
РЕШЕНИЕ

09.09.2025 ел

Баулы шәһәре

№ 174

2033 елга кадәр чорга Татарстан Республикасы
«Баулы шәһәре» муниципаль берәмлеген
жылылык белән тәэмин итү схемасын раслау
турында

“Россия Федерациясендә жирле үзидарәне оештыруның гомуми принциплары турында” 2003 елның 6 октябрэндәге 131-ФЗ номерлы, “Жылылык белән тәэмин итү турында” 2010 елның 27 июлендәге 190-ФЗ номерлы, Россия Федерациясе Хөкүмәтенен “Жылылык белән тәэмин итү схемаларына таләпләр, аларны эшләү һәм раслау тәртибе турында” 2012 елның 22 февралендәге 154 номерлы карары нигезендә Баулы шәһәр Советы КАРАР ИТТЕ:

1. 2033 елга кадәр чорга Татарстан Республикасы «Баулы шәһәре» муниципаль берәмлеген жылылык белән тәэмин итү схемасын кушымта нигезендә расларга.

2. Татарстан Республикасы Баулы муниципаль районының «Баулы шәһәре» муниципаль берәмлеген жылылык белән тәэмин итү схемасын раслау турында» Баулы шәһәр Советының 2024 елның 12 апрелендәге 124 номерлы карарын үз көчен югалткан дип танырга.

3. Өлеге карарны Татарстан Республикасының хокукый мәгълүматның рәсми порталында түбәндәге адрес буенча бастырып чыгарырга: <http://pravo.tatarstan.ru>.

Баулы шәһәре мэры,
шәһәр Советы рәисе

И.И.Гозәеров

Татарстан Республикасы Баулы
шәһәр советының 2025
елның 9 сентябрәдәге
174 номерлы карары
белән
РАСЛАНГАН

2033 ЕЛГА КАДӘР ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ «БАУЛЫ ШӘһӘРЕ»
МУНИЦИПАЛЬ БЕРӘМЛЕГЕНЕҢ ЖЫЛЫЛЫК БЕЛӘН ТӘЭМИН ИТҮ
СХЕМАСЫ

(2025 АКТУАЛЬЛӘШТЕРҮ)
Раслана торган өлеш

2025

КЕРЕШ	13
КЫСКАРТУЛАР	22

ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ «БАУЛЫ ШӘҺӘРЕ» МУНИЦИПАЛЬ БЕРӘМЛЕГЕНЕҢ ЖЫЛЫЛЫК БЕЛӘН ТӘЭМИН ИТҮ СХЕМАСЫ	28

1 БҮЛЕК Татарстан Республикасы Баулы муниципаль районының Баулы шәһәре чикләрендә жылылык энергиясенә (егәрлегенә) һәм жылылык йөртүчегә гамәлдәге һәм перспективалы ихтыяж күрсәткечләре.28

1.1 Төзелә торган төзелеш фондларының гамәлдәге жылытыла торган майданы зурлыгы һәм, төзелеш объектларын күпфатирлы йортларга, индивидуаль торак йортларга, жәмәгать биналарына һәм сәнәгать предприятиеләренә этаплар буенча житештерү биналарына бүлү юлы белән, территориаль бүленешнең исәп-хисап элементлары буенча төзелә торган төзелеш фондларының жылытыла торган майданнары зурлыгы (алга таба - этаплар) 31

1.2 Һәр этапта территориаль бүленешнең һәр исәп-хисап элементында жылылык куллану төрләре буенча бүленеп, жылылык энергиясен (куәтен) һәм жылылык йөртүченә куллануның гамәлдәге һәм перспективалы күләмнәре 35

1.3 Житештерү зоналарында урнашкан объектларда һәр этапта жылылык энергиясен (куәтен) һәм жылылык йөртүченә куллануның гамәлдәге һәм перспективалы күләмнәре 36

1.4 Территориаль бүленешнең һәр исәп-хисап элементында жылылык йөкләнешенәң үлчәнгән уртача тыгызлыгының гамәлдәге һәм перспективалы зурлыклары, жылылык энергиясенәң һәр чыганагының эш итү зонасы, жылылык белән тәэмин итүнең һәр системасы 37

2 БҮЛЕК Жылылык энергиясе чыганакларының жылылык куәтенәң һәм кулланучыларның жылылык йөкләнешенәң гамәлдәге һәм перспективалы баланслары 39

2.1 Тасвирлау гамәлдә булган һәм

жылылык белән тәэмин итү системаларының һәм жылылык энергиясе чыганакларының перспективалы зоналары 39

2.2	Жылылык энергиясенең индивидуаль чыганакалары эшчәнлегенең гамәлдәге һәм перспективалы зоналарын тасвирлау.....	40
2.3	Һәр этапта жылылык энергиясе чыганакалары гамәлдә булган зоналарда, шул исәптән Бердәм жылылык чөлтәрендә эшләүчеләрдә кулланучыларның жылылык куәтенең һәм жылылык йөкләнешенең гамәлдәге һәм перспектив баланслары	41
2.4	Жылылык энергиясе чыганагының гамәлдә булу зонасы ике яки аннан да күбрәк жирлек чикләрендә урнашкан очракта, һәркем өчен жылылык йөкләнешенең зурлыгын күрсәтеп, жылылык энергиясе чыганакаларының жылылык куәте һәм кулланучыларның жылылык йөкләнеше чыганакаларының перспективалы баланслары	44
2.5	Жылылык белән тәмин итү схемасын эшләү буенча методик күрсәтмәләр нигезендә билгеләнә торган нәтижәле жылылык белән тәмин итү радиусы (Россия Энергетика министрлыгының "Жылылык белән тәмин итү схемасын эшләү буенча методик күрсәтмәләргә раслау турында" 05.03.2019 № 212 бөерыгы белән расланган)	45
3	БҮЛЕК Жылылык йөртүченең гамәлдәге һәм перспективалы баланслары....	52
3.1	Су әзерләү жайланмалары житештерүчәнлегенең гамәлдәге һәм перспективалы баланслары һәм кулланучыларның жылылык куллану жайланмалары ярдәмендә жылылык белән файдалануны максималь куллану	52
3.2	Жылылык белән тәмин итү системалары эшенең авария режимнарында жылылык йөртүчене югалтуны компенсацияләү өчен жылылык энергиясе чыганакаларының су әзерләү жайланмалары житештерүчәнлегенең гамәлдәге һәм перспективалы баланслары.....	54
4	БҮЛЕК Жылылык белән тәмин итү системаларын үстерүнең мастер-планы нигезләмәләре	
	Татарстан Республикасы Баулы муниципаль районы Баулы шәһәре..	59
4.1	Шәһәрне жылылык белән тәмин итүне үстерү сценарийларын тасвирлау	59
5	БҮЛЕК Жылылык энергиясе чыганакаларын төзү, реконструкцияләү, техник яктан яңадан коралландыру һәм (яисә) модернизацияләү буенча тәкъдимнәр	64

5.1	Жылылык энергиясе чыганаclarын тезу буенча тәкъдимнәр, ... үзләштерелгәннәргә перспектив жылылык йөкләнешен тәмин итә ... мөмкинлек булмаган һәм (яисә) булмаган шәһәр территорияләре жылылык энергиясен булганнардан яки булганнардан тапшыруның максатчанлығы исәпләүләр белән нигезләнган жылылык энергиясе чыганаclarы реконструкцияләнә кулланучылар өчен бәя (тариф) нәтижәләре (бәя зоналарында) жылылык белән тәмин итү - бәяләр (тариф) исәпләре нигезендә нигезләнган..... кулланучылар өчен нәтижәләр, әгәр өлкәдә товарларны сату жылылык энергиясе чыганаclarыннан файдаланып жылылык белән тәмин итү Жайга салына торган бәяләр (тарифлар) буенча һәм (яисә) гамәлгә ашыру планлаштырыла жылылык белән тәмин итү системасын үстерү индикаторларына нигезләнган анализ шәһәрләр, әгәр дә жылылык белән тәмин итү өлкәсендә товарларны сату; мондый жылылык энергиясе чыганаclarыннан файдалану гамәлгә ашырылачак..... поставкалар шартнамәсе яclarы килешүе буенча билгеләнә торган бәяләр буенча жылылык энергиясе (куәте) һәм (яисә) жылылык йөртүче) һәм радиус нәтижәле жылылык белән тәмин итү.....	64
5.2	Жылылык энергиясе чыганаclarын реконструкцияләу буенча тәкъдимнәр, гамәлдәге һәм гамәлдә булган жылылык йөкләнешен тәмин итүче жылылык энергиясе чыганаclarының киңәя торган зоналары	65
5.3	Техник яктан яңадан коралландыру һәм (яисә) модернизацияләу буенча тәкъдимнәр эш нәтижәлеләген арттыру максатында жылылык энергиясе чыганаclarы жылылык белән тәмин итү системалары	65
5.4	Жылылык энергиясе чыганаclarының уртақ эш графигы, ... электр энергиясен катнаш эшләп чыгару режимында эшләүче жылылык энергиясен һәм котельныйларны	66
5.5	Эксплуатацияләүдән, консервацияләүдән һәм демонтаждан чыгару чаралары жылылык энергиясенә артық чыганаclarы, шулай ук жылылык энергиясе чыганаclarы хезмәтнең норматив срогын эшләгән энергия техник яктан хезмәт итү срогын озайту яки икътисадый яктан мөмкин түгел максатка ярашлы түгел.....	66

5.6 Электр һәм жылылык энергиясен катнаш эшләп чыгару режимында эшли торган жылылык энергиясе чыганаclarында пар казаннарын яңадан жиһазлау чаралары.....	66
5.7 Электр һәм жылылык энергиясен катнаш эшләп чыгару режимында эшли торган жылылык энергиясе чыганаclarының гамәлдә булган һәм киңәйтелә торган зоналарда урнаштырылган котельныйларны эшнең иң югары режимына күчерү, йә аларны эксплуатациядән чыгару чаралары	67
5.8 Жылылык энергиясенең һәр чыганагы өчен жылылык энергиясе жибәрүнең яисә жылылык энергиясе чыганаclarы төркеменең гомуми жылылык челтәренә эшли торган температуралы графигы һәм аны үзгәртү кирәк булганда чыгымнарын бәяләү	67
5.9 Яңа куәтләрне файдалануга кертү срогы буенча тәкъдимнәре булган һәр жылылык энергиясе чыганагының перспектив билгеләнгән жылылык куәте буенча тәкъдимнәр	68
5.10 Яңартыла торган энергия чыганаclarын, шулай ук ягулыкның жирле төрләрен кулланып, гамәлдәге жылылык энергиясе чыганаclarын кертү һәм реконструкцияләү буенча тәкъдимнәр	69
6 БҮЛЕК Жылылык челтәрләрен төзү, реконструкцияләү һәм (яисә) модернизацияләү буенча тәкъдимнәренң	70
6.1 Бирелә торган жылылык энергиясе чыганаclarы резервы булган зонада жылылык энергиясе чыганаclarының жылылык куәтенә дефициты булган зоналардан жылылык йөкләнешен яңадан бүлүнә тәэмин итә торган жылылык челтәрләрен төзү, реконструкцияләү һәм (яисә) модернизацияләү буенча тәкъдимнәр (гамәлдәге резервларны файдалану).....	70
6.2 Жылылык челтәрләрен төзү, реконструкцияләү һәм (яисә) модернизацияләү буенча шәһәрнең яңа урнашкан районнарында торак, комплекслы яисә житештерү корылмаларына жылылык йөкләнешенең перспективалы артуын тәэмин итү өчен тәкъдимнәр	71

6.3 Жылылык белән тээмин итүнең ышанычлылығын саклап калган килеш, жылылык энергиясенең төрле чыганаclarыннан кулланучыларга жылылык энергиясен тээмин итү мөмкинлеге булган шартларны тээмин итү максатларында жылылык челтәрләрен төзү, реконструкцияләү һәм (яисә) модернизацияләү тәкъдимнәре 73

6.4 Жылылык белән тээмин итү системасы эшчәнлегенең нәтижәлелеген күтәрү өчен жылылык челтәрләрен төзү, реконструкцияләү һәм (яисә) модернизацияләү буенча тәкъдимнәр, шул исәптән котельныйларны пик режимга күчерү яки котельныйларны ликвидацияләү исәбенә..... 73

6.5 Кулланучыларны жылылык белән тээмин итүнең норматив ышанычлылығын тээмин итү өчен жылылык челтәрләрен төзү, реконструкцияләү һәм (яисә) модернизацияләү буенча тәкъдимнәр..... 73

7 БҮЛЕК Жылылык белән тээмин итүнең (кайнаp су белән тээмин итүнең) ачык системаларын, мондый системаларның аерым участокларын кайнаp су белән тээмин итүнең ябык системаларына күчерү буенча тәкъдимнәр 76

7.1 Жылылык белән тээмин итүнең (кайнаp су белән тээмин итүнең) гамәлдәге ачык системаларын, мондый системаларның аерым участокларын кайнаp су белән тээмин итүнең ябык системаларына күчерү буенча тәкъдимнәр, аны гамәлгә ашыру өчен, кулланучыларда кайнаp су белән тээмин итүнең йорт эчендәге системалары булганда, индивидуаль һәм (яисә) үзәк жылылык пунктлары төзү кирәк. 76

7.2 Жылылык белән тээмин итүнең (кайнаp су белән тээмин итүнең) гамәлдәге ачык системаларын, мондый системаларның аерым участокларын кайнаp су белән тээмин итүнең ябык системаларына күчерү буенча тәкъдимнәр, аларны гамәлгә ашыру өчен, кулланучыларда кайнаp су белән тээмин итүнең йорт системалары булмау сәбәпле, индивидуаль һәм (яисә) үзәк жылылык пунктлары төзү ихтыяжы юк. 77

8 БҮЛЕК

..... Перс
пектив ягулык балансы 78

8.1	Һәр этапта төп, резерв һәм авария ягулыгы төрләре буенча жылылык энергиясенең һәр чыганагы өчен перспективалы ягулык баланслары.....	78
8.2	Жылылык энергиясе чыганагы тарафыннан кулланыла торган ягулык төрләре, ягулыкның жирле төрләрен дә кертеп, шулай ук яңартыла торган энергия чыганакларын да кертеп.....	86
8.3	Ягулык төрләре (ягулык булып күмер торган очракта, - казыла торган күмер төре ГОСТ 25543-2013 "Көрән, таштан һәм антрацитлар. Генетик һәм технологик параметрлар буенча классификация"), аларның өлеше һәм жылылык белән тәмин итүнең һәр системасы буенча жылылык энергиясе житештерү өчен кулланыла торган ягулык януың түбән жылылыгының әһәмияте.....	86
8.4	Муниципаль берәмлектә ягулыкның өстенлекле төре, ул тиешле муниципаль берәмлектәге жылылык белән тәмин итүнең барлык системалары жыелмасы буенча билгеләнә.	87
8.5	шәһәрәнең ягулык балансын үстерүнең өстенлекле юнәлеше.....	87
9	БҮЛЕК Төзелешкә, реконструкцияләүгә, техник яктан яңадан коралландыруга һәм (яисә) модернизацияләүгә инвестицияләр	88
9.1	Һәр этапта жылылык энергиясе чыганакларын төзүгә, реконструкцияләүгә, техник яктан яңадан коралландыруга һәм (яисә) модернизацияләүгә кирәкле инвестицияләр күләме буенча тәкъдимнәр	88
9.2	Һәр этапта жылылык челтәрләрен, насос станцияләрен һәм жылылык пунктларын төзүгә, реконструкцияләүгә, техник яктан яңадан коралландыруга һәм (яисә) модернизацияләүгә кирәкле инвестицияләр күләме буенча тәкъдимнәр.....	91
9.3	Һәр этапта жылылык белән тәмин итү системасы эшенең температура графигы һәм гидравлик режимы үзгәрүгә бәйле рәвештә төзелешкә, реконструкцияләүгә, техник яктан яңадан коралландыруга һәм (яисә) модернизацияләүгә инвестицияләр күләме буенча тәкъдимнәр	92
9.4	Ачык жылылык белән тәмин итү (кайнар су белән тәмин итү) системасын аерым күчерү өчен кирәкле инвестицияләр күләме буенча тәкъдимнәр һәр этапта кайнар су белән тәмин итүнең ябык системасына мондый системалар участоклары.....	92
9.5	Аерым тәкъдимнәр буенча инвестицияләрнең нәтижелеләген бәяләү	92
9.6	База чорында һәм актуальләштерүнең база чорында жылылык белән тәмин итү объектларын төзүгә, реконструкцияләүгә, техник яктан яңадан коралландыруга һәм (яисә) модернизацияләүгә асылда гамәлгә ашырылган	

инвестициялар күләме	93
10 БҮЛЕК Бердәм жылылык белән тээмин итүче оешма (оешмалар) статусын бирү турында карар кабул ителде	95
10.1 Жылылык белән тээмин итүче бердәм оешма (оешмалар) статусы бирү турында карар	95
10.2 Жылылык белән тээмин итүче бердәм оешма (оешмалар) эшчәнлеге зоналары реестры	96
10.3 Нигезләмәләр, шул исәптән жылылык белән тээмин итүче оешма статусы бирелгән критерийлар нигезендә бердәм жылылык белән тээмин итүче оешма статусы бирелгән	96
10.4 Жылылык белән тээмин итүче оешмалар тарафыннан бердәм жылылык белән тээмин итүче оешма статусы бирүгә бирелгән заявклар турында мәғлүмат	98
10.5 Шәһәр чикләрендә урнашкан жылылык белән тээмин итүнең һәр системасында эшләүче жылылык белән тээмин итүче оешмалар исемлеген үз эченә алган жылылык белән тээмин итү системалары реестры	98
11 БҮЛЕК Жылылык энергиясе чыганақлары арасында жылылык йөкләнешен бүлү турында карар	99
11.1 Жылылык энергиясе чыганақлары арасында жылылык белән тээмин итү схемасында күрсәтелгән жылылык энергиясе чыганақларының гамәлдә булу зоналары чикләрен билгеләү турындагы карарлар нигезендә бүленә торган (яңадан бүленә торган) жылылык йөкләнеше күләме турында белешмәләр, шулай ук һәр этап өчен яңадан бүлү сроқлары	99
12 БҮЛЕК Хужасыз жылылык чөлтөрлөрө буенча карарлар	100

12.1 Ачыкланган хужасыз жылылык челтэрлэре исемлеге (ачыкланган очракта) һәм аларны "Жылылык белән тээмин итү турында" 27.07.2010 № 190-ФЗ Федераль законда билгелэнгән тәртиптә эксплуатациягә вәкаләтле оешмалар исемлеге	100
13 БҮЛЕК Газ белән тээмин итү һәм шәһәрне газлаштыру схемасы, электр энергетикасын үстерү схемасы һәм программасы белән жылылык белән тээмин итү схемасын синхронлаштыру	
Шәһәрне су белән тээмин итү һәм су бүлөп бирү схемасы белән субъект	101
13.1 Торак-коммуналь хужалыкны, сәнәгать оешмаларын һәм башка оешмаларны газлаштыру буенча расланган региональ (регионара) программасы нигезендә) жылылык энергиясе чыганаclarын ягулык белән тээмин итү өлешендә газ белән тээмин итүнең тиешле системасын үстерү турындагы карарларны тасвирлау	101
13.2 Жылылык энергиясе чыганаclarын газ белән тээмин итүне оештыру проблемаларын тасвирлау	101
13.3 Мондый программаның жылылык белән тээмин итү схемасында күрсәтелгән жылылык энергиясе чыганаclarын һәм жылылык белән тээмин итү системаларын үстерү турында күрсәтелгән карарлар белән килештерелүен тээмин итү өчен торак-коммуналь хужалыкны, сәнәгать һәм башка оешмаларны газлаштыру региональ (регионара) программасын, мондый программаның жылылык белән тээмин итү схемасында күрсәтелгән карарларны гамәлгә ашыру буенча тәкъдимнәр	102
13.4 Россия Бердәм энергетика системасын үстерүнең расланган схемасы һәм программасы нигезләмәләрен исәпкә алып эшләнә торган) карарларны (Россия Бердәм энергетика системасын үстерүнең расланган схемасы һәм программасы нигезләмәләрен исәпкә алып), жылылык энергиясе чыганаclarын һәм генерирлау объектларын эксплуатацияләүдән чыгару, алар составына керә торган электр һәм жылылык энергиясен катнаш эшләп чыгару режимында эшли торган җиһазларны да кертөп, жылылык белән тээмин итү схемаларында жылылык куәтенең перспектив баланслары өлешендә	102

13.5 Жылылык белән тээмин итү схемасында күрсәтелгән электр һәм жылылык энергиясен катнаш эшлөп чыгару режимында эшли торган генерация объектларын төзү, аларны Россия Федерациясе субъектының электр энергетикасын перспективалы үстерү схемасын һәм программасын, Россия Бердәм энергетика системасын үстерү схемасын һәм программаларын актуальләштергәндә исәпкә алу өчен, шул исәптән күрсәтелгән объектларның жылылык куәтенең һәм энергиянең перспектив балансларында катнашуын тасвирлаган тәкъдимнәр 103

13.6 Тасвирлау . (эшләнә торган с исәпкә алушәһәрне су белән тээмин итүнең расланган схемасы нигезләмәләре) жылылык белән тээмин итү системаларына караган өлешендә су белән тээмин итүнең тиешле системасын үстерү турында

13.7 Жылылык энергиясе чыганаclarын һәм жылылык белән тээмин итү системаларын үстерү турындагы карарларның мондый схеманың һәм жылылык белән тээмин итү схемасында күрсәтелгән карарларның килештерелүен тээмин итү өчен шәһәрне су белән тээмин итү схемасын корректировкалау (актуальләштерү) тәкъдимнәре 103

Шәһәрне жылылык белән тээмин итү системаларын үстерү индикаторлары
14 БҮЛЕК 104

14.1 Жылылык белән тээмин итү системаларын үстерү индикаторларының гамәлдәге һәм перспективалы күрсәткечләре, ә жылылык белән тээмин итүнең бәя зоналарында шулай ук жылылык энергиясе базарының максатчан моделен гамәлгә кертү нәтижәләрен һәм аларны гамәлгә ашыру нәтижәләрен чагылдыра торган төп күрсәткечләрнең максатчан күрсәткечләре, шулай ук мондый шәһәр территориясендә эшли торган һәр бердәм жылылык белән тээмин итүче оешма казаньрга тиешле шәһәрне жылылык белән тээмин итү схемасын гамәлгә ашыруның максатчан күрсәткечләрнең гамәлдәге һәм перспективалы күрсәткечләре булырга тиеш. Күрсәтелгән күрсәткечләр жылылык белән тээмин итү схемаларына 13 нигезләүче материал башлыгында билгеләнде 104

15 БҮЛЕК Кыйммәткә ия (тариф) нәтижәләр 110

15.1 Гамәлгә ашыруның бәя (тариф) нәтижәләрен исәпләү һәм бәяләү нәтижәләре тәкъдим ителә торган проектлар
схемалар жылылык белән тээмин итү
өчен

кулланучы, гамәлгә ашырылганнар	в
жылылык белән тәмин итү схемасына 14 нигезләүче материал	
башлыгы белән туры килә.	110
НӘТИЖӘЛӘР ҺӘМ ТӘКЪДИМНӘР.....	11

Эш составы

№	Документның төре	Документның исеме
1.	Раслана торган өлеш	2033 елга кадәр Татарстан Республикасы «Баулы шәһәре " муниципаль берәмлеген жылылык белән тәмин итү схемасы (2025 елга актуальләштерелгән)
2.	Нигезләү материаллары	2033 елга кадәр Татарстан Республикасы «Баулы шәһәре " муниципаль берәмлеген жылылык белән тәмин итү схемасы (2025 елга актуальләштерелгән)
3.	Кушымталар	2033 елга кадәр Татарстан Республикасы «Баулы шәһәре " муниципаль берәмлеген жылылык белән тәмин итү схемасы (2025 елга актуальләштерелгән) Кушымталар
3.1	1 нче кушымта	Баулы шәһәренең жылылык белән тәмин итү системаларының техник характеристикасы
3.2	2 нче кушымта	Кулланучыга хисап йөкләнеше булган кулланучылар реестры
3.3	3 нче кушымта	Баулы шәһәренең жылылык белән тәмин итү челтәрләре схемасы (Котельная №9, Котельная №10, Котельная №15, Котельная №17, Котельная Котельная №23, Котельная №26. Котельная ЦРБ)
3.4	4 нче кушымта	Баулы шәһәренең жылылык белән тәмин итү челтәрләре схемасы (Котельная №27)
3.5	5 нче кушымта	Баулы шәһәренең жылылык белән тәмин итү челтәрләре схемасы (Котельная №27 , Котельная №27)

КЕРЕС

Жылылык белән тәмин итү схемасы - жылылык белән тәмин итү системасының нәтижәле һәм имин эшләвен нигезләү буенча материаллар булган документ, аны үстерү, энергияне сак тоту һәм энергетика нәтижелелеген арттыру өлкәсендә хокукий жайга салуны исәпкә алып.

Жылылык белән үзәкләштерелгән тәмин итү системасы катлаулы технологик объект булып тора, аның дәрәс чишелешенә бу системаларга кирәкле капитал салуларның масштаблары бәйле. Жылылык энергиясенә сорау фаразы торак пунктның үсешен фаразлауга нигезләнгән, беренче чиратта аның шәһәр төзелешә эшчәнлегә, ул генераль план белән билгеләнгән.

Проблеманы карау генераль планнарны шәһәр инфраструктурасының башка мәсьәләләре белән берлектә эшләү стадиясендә башлана, һәм мондый карарлар башлангыч характерда була.

Жылылык белән тәмин итүнең дәрәс оештырылган схемасының ахыргы максаты:

- 1) хисап чорына жылылык белән тәмин итү системасын үстерүнең юнәлешләрен билгеләү;
- 2) яңа жылылык чыганаclarын төзүнең, киңәйтүнең һәм реконструкцияләүнең икътисадый максатка ярашлылығын һәм экологик мөмкинлеген билгеләү;
- 3) энергиянең теләсә кайсы төрен житештерү, тапшыру һәм үзкыйммәтен киметү;
- 4) бирелә торган энергия ресурсларының сыйфатын арттыру;
- 5) предприятиенең үз табышын арттыру.

Энергия ресурсларын сак тоту проблемасын экономияләүнең һәм энергия ресурслары бәясенәң артуы шактый актуаль итә.

Схемалар кулланучыларның перспективалы үсешен исәпкә алып, торышын бәяләү нигезендә эшләнә.

жылылык һәм жылылык челтәрләренең гамәлдәге чыганақлары һәм аларны алға таба куллану мөмкинлекләре, ышанычлылык, экономиялелек мәсьәләләрен карау.

Жылылык белән тәэмин итү схемасын эшләүнең төп принциптары:

1) техник регламентлар таләпләре нигезендә кулланучыларны жылылык белән тәэмин итүнең куркынычсызлыгын һәм ышанычлылыгын тәэмин итү;

2) федераль законнарда билгеләнгән таләпләрне исәпкә алып, жылылык белән тәэмин итүнең һәм жылылык энергиясен куллануның энергетика нәтижәлелеген тәэмин итү;

3) жылылык белән тәэмин итүче оешмаларның икътисадый мәнфәгатьләре һәм кулланучылар мәнфәгатьләре балансын үтәү;

4) озак сроклы перспективада кулланучы өчен кулланыла торган жылылык энергиясе берәмлегенә исәпләгәндә жылылык белән тәэмин итүгә чыгымнарны минимальләштерү;

5) инженерлык-техник тәэмин итү челтәрләрен үстерүнең башка программалары белән жылылык белән тәэмин итү схемаларын килештерү.

Жылылык белән тәэмин итү схемасын эшләгәндә муниципаль берәмлек администрациясе һәм жылылык белән тәэмин итүче оешмалар тарафыннан бирелгән башлангыч мәғлүматлар, шул исәптән түбәндәге документлар һәм чыганақлар файдаланылды:

1) Муниципаль берәмлек үсешенең генераль планы;

2) жылылык белән тәэмин итүнең элек расланган схемасы материаллары;

3) жылылык белән тәэмин итү челтәрләренең температура графикалары, схемалары, жылылык энергиясе чыганақларының технологик схемалары, төп жайланмалар буенча белешмәләр, кушылган жылылык йөкләнеше буенча күрсәткечләр һ.б.;

4) жылылык белән тәэмин итүче оешманың хужалык һәм финанс эшчәнлегә күрсәткечләре (Федераль монополиягә каршы хезмәтнең рәсми сайтынан "мәғлүматны ачу" - <http://ri.eias.ru>);

5) жылылык белән тээмин итүче оешмаларның жылылык энергиясен эшлөп чыгару һәм жиберү һәм ТЭРны натураль чагылышта куллану турында статистик хисаплылыгы;

6) жылылык белән тээмин итү схемасына үзгәрешләр кертү буенча жылылык белән тээмин итүче оешмаларның тәкъдимнәре.

Жылылык белән тээмин итү схемасын эшлөү өчен түбәндәгеләр нигез булып тора:

1) «Жылылык белән тээмин итү турында» 2010 елның 27 июлендәге 190-ФЗ номерлы Федераль закон;

2) «Жылылык белән тээмин итү схемаларына таләпләр, аларны эшлөү һәм раслау тәртибе турында» РФ Хөкүмәтенең 2012 елның 22 февралендәге 154 номерлы карары;

3) «Россия Федерациясендә жирле үзидарәне оештыруның гомуми принциплары турында» 2003 елның 6 октябрэндәге 131-ФЗ номерлы Федераль законы;

4) «Су белән тээмин итү һәм су бүлөп бирү турында» Федераль закон кабул ителүгә бәйле рәвештә Россия Федерациясенә аерым закон актларына үзгәрешләр кертү хакында» 2011 елның 7 декабрэндәге 417-ФЗ номерлы Федераль законы;

5) «Энергияне сак тоту һәм энергетика нәтижәләлеген арттыру турында һәм Россия Федерациясенә аерым закон актларына үзгәрешләр кертү хакында» 2009 елның 23 декабрэндәге 261-ФЗ номерлы Федераль закон;

6) Россия Федерациясе Хөкүмәтенең «Жылылык белән тээмин итү объектларының ышанычлылыгы һәм энергетик нәтижәләлеген күрсәткечләрен планлы күрсәткечләрен билгеләү һәм факттагы күрсәткечләрен исәпләү кагыйдәләрен раслау, шулай ук күрсәтелгән план күрсәткечләрен жылылык белән тээмин итү өлкәсендә эшчәнлекнең жайга салына торган төрләрен гамәлгә ашыручы оешмага ирешүне һәм Россия Федерациясе Хөкүмәтенең 2010 елның 15 маендагы 340 номерлы карарына үзгәреш кертү турында» 2014 елның 16 маендагы 452 номерлы карары;

7) СП 124.13330.2012 "Кагыйдәләр жыелмасы. Жылылык челтәрләре. СНиП 41-02-2003 актуаль редакциясе»;

8) СП 50.13330.2012 "Кагыйдәләр жыелмасы. Биналарны жылы саклау. СНиП актуаль редакциясе 23-02-2003 ".

Схеманы эшлөгөндө төп норматив документлар түбөндөгөлөр:

1) «Жылылык белән тээмин итү схемаларына таләпләр, аларны эшләү һәм раслау тәртибе турында» РФ Хөкүмәтенең 2012 елның 22 февралендәге 154 номерлы карары;

2) РФ Хөкүмәтенең «Россия Федерациясе Хөкүмәтенең кайбер актларына үзгәрешләр кертү турында» 2018 елның 3 апрелендәге 405 номерлы карары;

3) «Россия Федерациясе Хөкүмәтенең кайбер актларына жылылык белән тээмин итүнең бәя зоналарында жылылык белән тээмин итү схемаларын эшләү һәм раслау мәсьәләләре буенча үзгәрешләр кертү турында» 2019 елның 16 мартындагы 276 номерлы карары;

4) Россия Энергетика министрлыгының "Жылылык белән тээмин итү схемасын эшләү буенча методик күрсәтмәләргә раслау турында" 2019 елның 5 мартындагы 212 номерлы боерыгы;

6) "Россия Федерациясендә жылылык белән тээмин итүне оештыру һәм Россия Федерациясе Хөкүмәтенең кайбер актларына үзгәрешләр кертү турында" РФ Хөкүмәтенең 2012 елның 8 августындагы 808 номерлы карары.

КУЛЛАНЫЛА ТОРГАН ТЕРМИННАР, БИЛГЕЛӨМӨЛӨР ҺӘМ КЫСКАРТУЛАР ИСЕМЛЕГЕ

Өлеге документта түбәндәге терминнар һәм кыскартулар кулланыла

Энергетика ресурсы - хужалык һәм башка эшчәнлекне гамәлгә ашырганда энергия кулланыла яки файдаланыла ала торган энергия иясе, шулай ук энергия төре (атом, жылылык, электр, электр магниты энергиясе яисә энергиянең башка төре).

Энергияне сак тоту - кулланыла торган энергетика ресурсларының күләмен алардан файдаланудан тиешле файдалы эффектны саклап калган килеш киметүгә юнәлдерелгән оештыру, хокукий, техник, технологик, икътисадый һәм башка чараларны гамәлгә ашыру (шул исәптән житештерелгән продукция, башкарылган эшләр, күрсәтелгән хезмәтләр күләме).

Энергетика нәтижәлелеге - энергетика ресурсларын файдаланудан мондый эффектны алу максатларында житештерелгән энергетика ресурслары чыгымнарына, продукциягә, технологик процесска, юридик затка, шәхси эшмәкәргә карата файдалы эффектның мөнәсәбәтен чагылдыра торган характеристикалар.

Техник халәт - техник, эксплуатация һәм башка норматив документларда билгеләнгән күрсәткечләрнең параметрлары, сыйфатлы билгеләре һәм чикләре жыелмасы.

Сынаулар - гамәлдәге норматив документлар белән регламентланган факторлар йогынтысында энергия җиһазлары параметрларының сыйфат һәм/яисә сан характеристикаларын эксперименталь билгеләү.

Жылылык белән тәэмин итү системасының гамәлдә булу зонасы - жылылык белән тәэмин итү системасына керә торган жылылык чөптәрләренә кулланучыларны тоташтыруның иң ерак нокталары буенча билгеләнә торган җирлек, шәһәр округы, федераль әһәмияттәге шәһәр территориясе яисә аның өлеше.

Жылылык энергиясе чыганагының *гамәлдә булу зонасы* - жирлек, шәһәр округы, федераль әһәмияттәге шәһәр территориясе яисә аның чикләре жылылык белән тәэмин итү системасының жылылык челтәре ябык секционерлары белән билгеләнә торган өлеше.

Жылылык энергиясе чыганагының *билгеләнгән куәте* - кулланучыларга жылылык энергиясен жибәрү өчен һәм жылылык белән тәэмин итүче оешманың үз һәм хужалык ихтыяжларын тәэмин итү өчен билгеләнгән жиһазларны файдалануга кертү актлары буенча кабул ителгән барлык жылылык куәтләренең номиналь жылылык куәтләре суммасы.

Жылылык энергиясе чыганагының *тиешле куәте* - техник сәбәпләр аркасында гамәлгә ашырылмый торган куәтләр күләмнәрен исәпләмәгәндә жылылык энергиясе чыганагының билгеләнгән куәтенә тигез булган күләм, шул исәптән озайтылган техник ресурста эксплуатацияләү нәтижәсендә жылылык куәте кимү (турбина каршында параметрлар кимү, пик су казаннарында рециркуляция булмау һ.б.);

Реконструкция - искергән объектларны үзгәртү процессы, киләчәктә яңаларының үзлекләрен бирү максатында. Капиталь төзелеш объектларын (линия объектларыннан тыш) реконструкцияләү - капитал төзелеш объектының, аның өлешләренең параметрларын үзгәртү. Сызыклы объектларны (суүткәргечләрне, канализацияне) реконструкцияләү - линия объектлары яисә аларның участкалары (өлешләренең) параметрларын үзгәртү, бу исә мондый объектларның эшчәнлегенә класслы, категориясен һәм (яисә) башлангыч билгеләнгән күрсәткечләрен (үткәрү сәләтен һәм башкаларын) үзгәртүгә китерә яисә мондый объектларның бүленгән һәм (яисә) саклау зоналары чикләрен үзгәртү таләп ителә.

Жылылык энергиясе чыганагының куәте юк - *жылылык белән тәэмин итүче үз ихтыяжларына һәм хужалык ихтыяжларына жылылык йөкләнешен исәпкә алып, жылылык энергиясе чыганагының урнашкан куәтенә тигез булган зурлык.*

жылылык энергиясе чыганагына карата оешмалар.

Модернизация (техник яктан яңадан кораллану) - объектны яңарту, аны яңа таләпләр һәм нормаларга, техник шартларга, сыйфат күрсәткечләренә туры китерү.

Жылылык челтәре объектлары - жылылык челтәре составына керүче һәм жылылык энергиясен жылылык энергиясе чыганагынан алып жылылык энергиясен кулланучыларның жылылык кулланучы жайланмаларына кадәр тапшыруны тәмин итүче объектлар.

Территориаль бүленеш элементы - жирлек, шәһәр округы, федераль әһәмияттәге шәһәр территориясе яисә аның административ-территориаль берәмлекләр чикләре буенча билгеләнгән өлеше.

Территориаль бүленүнең исәп-хисап элементы - жирлек, шәһәр округы, федераль әһәмияттәге шәһәр территориясе яисә жылылык белән тәмин итү схемасы гамәлдә булган бөтен срокка алыштыргысыз чикләрендә жылылык белән тәмин итү схемасын эшләү максатлары өчен кабул ителгән өлеше.

Нәтиҗәле жылылык белән тәмин итү радиосы - жылылык куллану жайланмасыннан жылылык белән тәмин итү системасындагы иң якин жылылык энергиясе чыганагына кадәр максималь ара, жылылык белән тәмин итү системасына жылылык куллану жайланмасын тоташтыру өлегә системага жылылык белән тәмин итү системасында гомуми чыгымнар арту сәбәпле, максатка ярашлы түгел (*чыганак: «Жылылык белән тәмин итү турында» 2010 елның 27 июлендәге 190-ФЗ номерлы Федераль закон*).

Ягулык жылысын куллануның коэффициенты - жылылык энергиясе чыганагының гамәлдә булган һәр зонаның энергетика нәтиҗәлелеге күрсәткече, ягулыктагы жылылык энергиясен (электр энергиясен) эшләп чыгаруга файдалы файдаланыла торган жылылык өлеше (электр станцияләрендә).

Жылылык челтәренә матди характеристика - жылылык челтәре участкаларында торба үткәргечләрнең тышкы диаметрлары тапкырчыгышы суммасы.

Жылылык челтәренең материал характеристикасы -

жылылык челтәренә матди характеристиканың кулланучыларның жылылык йөкләнешенә карата мөнәсәбәте.

Жылылык йөкләнеше - жылылык белән тәэмин итү схемасын эшли башлаганчы тулысынча жылыту чорында жылылык энергиясен фактта жиберү турындагы мәғлүматлар нигезендә билгеләнә торган жылылык йөкләнеше, ул тышкы һаваның исәп-хисап температурасына жылылык белән тәэмин итү схемасын эшләү буенча методик күрсәтмәләр нигезендә китерелгән.

База чоры - жирлекне, шәһәр округын, федераль әһәмияттәге шәһәрне жылылык белән тәэмин итүнең беренчел схемасын эшләү һәм раслау елына кадәрге ел.

Актуальләштерүнең база чоры - *жирлекне, шәһәр округын, федераль әһәмияттәге шәһәрне жылылык белән тәэмин итүнең актуальләштерелгән схемасы расланьрга тиешле ел.*

Жирлекне, шәһәр округын, федераль әһәмияттәге шәһәрне жылылык белән тәэмин итү системаларын үстерүнең мастер-планы - жирлекне, шәһәр округын, федераль әһәмияттәге шәһәрне жылылык белән тәэмин итүне үстерү сценарийларын тасвирлауны үз эченә алган жылылык белән тәэмин итү схемасының (жылылык белән тәэмин итүнең актуальләштерелгән схемасының) бүлгегә һәм жирлекне, шәһәр округын, федераль әһәмияттәге шәһәрне жылылык белән тәэмин итүне үстерүнең өстенлекле сценариен сайлауны нигезләү.

Жылылык челтәрләренең *энергетика характеристикалары* - жылылык челтәрләре буенча жылылык энергиясен тапшыруның энергетик нәтижәләлеген, жылылык энергиясен югалтуны, жылылык энергиясен тапшыруга электр энергиясен тотуны, жылылык энергиясен тапшыруга жылылык йөртүченең чыгымнарын, жылылык саклагычын югалтуны, жылылык температурасын характерлаучы күрсәткечләр.

Ягулык балансы - төрле ягулык белән тәэмин итү системасы эшләве өчен кирәкле микъдар күрсәткечләренең үзара бәйләнештәге күрсәткечен үз эченә алган документ.

жылылык белән тээмин итү системасында жылылык энергиясе чыганақлары арасында ягулык бүленешен билгели торған һәм электр һәм жылылык энергиясен катнаш эшләп чыгарганда ягулыктан файдалануның нәтижәләлеген билгеләргә мөмкинлек бирә торған жылылык энергиясе чыганақлары арасында төрлө төрдәге ягулык бүленешен билгели торған төрләрән һәм аларны жылылык энергиясе чыганақлары белән куллану төрләрән һәм аларны куллану чыганақларын билгели.

Жирлекне, шәһәр округын, федераль әһәмияттәге шәһәрне жылылык белән тээмин итү системасының электрон модели - электрон рәвештә документ, анда жирлекне, шәһәр округын, федераль әһәмияттәге шәһәрне жылылык белән тээмин итү системаларының характеристикалары турында мәғлүмат бирелгән.

Билгеләнгән жылылык куәтен куллану коэффициенты уртача арифметик жылылык куәтенә карата вақыт интервалында билгеләнгән жылылык куәтенә карата тигез.

КЫСКАРТУЛАР

АСКУЭ – автоматлаштырылган система контроль һәм энергия ресурсларын исәпкә алу.

АГБМК - автомат газ-блок-модульле котельный.

БМК - блок-модульле котельная. **ВПУ** - су әзерләү җайланмалары. **ГО** - шәһәр округы.

ГВС - кайнар су белән тээмин итү системасы.

ГИС - геомәғлүмат системасы.

ЕТО - бердәм жылылык белән тээмин итүче оешма.

ИТП - индивидуаль жылылык пункты.

ИЖФ - индивидуаль торак фонды.

КИП - контроль-үлчәү приборлары.

КИТТ - ягулык жылылык куллану коэффициенты.

бер килограмм шартлы ягулык.

МКД - күпфатирлы торак йорт.

МБ - муниципаль берәмлек.

НДТ - иң яхшы һәркем файдалана алырлык технологияләр. **НТД** - норматив-техник документация. **НС** - насос станциясе.

ОМ - жылылык белән тээмин итү схемасына нигезләүче материаллар.

ПВ - ясалма вентиляция.

ПИР - проект-тикшерү эшләрә.

ПНР - жиберү-көйләү эшләрә. *Беренчел салым хезмәте* - насос станциясе. *ПК* - котельный котельная.

ПРК - программалы - исәп-хисап комплексы.

РТМ - урнашкан жылылык куәте. *РНИ* - режимлы-жайга салу сынаулары.

РК - район котельный.

РЧВ - чиста су резервуарлары.

РЭТД - территориаль бүленешнең исәп-хисап элементы.

ТЭР - ягулык-энергетика ресурслары.

ТСО - жылылык белән тәэмин итүче оешма.

ТС - жылылык челтәрләрә.

ТК - жылылык камерасы.

т.б. шартлы ягулык тоннасы.

УРУТ - эшләп чыгарылган жылылыкның 1 Гкалына исәпләнгән шартлы ягулыкның чагыштырма чыгымы.

УТМ - билгеләнгән жылылык куәте.

УРЭ - электр энергиясенең чагыштырма чыгымы. *ХВС* - салкын су белән тәэмин итү системасы. *ХВПО* - химводоподготовка.

СЦТ - жылылык белән тәэмин итүнең үзәкләштерелгән системасы.

ЦТП - үзәк жылылык пункты.

SCADA – система визуализация һәм оператив-диспетчерлык идарәсе.

ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ "БАУЛЫ ШӘҺӘРЕ" МУНИЦИПАЛЬ БЕРӘМЛЕГЕ ХАРАКТЕРИСТИКАСЫ

«Баулы шәһәре» муниципаль берәмлеге Татарстан Республикасының көньяк-көнчыгыш өлешендә Бөгелмә тимер юл станциясеннән 28 км ераклыкта урнашкан, ул Ульяновск - Уфа магистралендә урнашкан һәм Баулы елгасының уң яры белән Бөгелмә - Октябрьск федераль әһәмияттәге автомобиль юлы арасындагы территорияне алып тора.

«Баулы шәһәре» муниципаль берәмлеге составына әлеге закон нигезендә Баулы шәһәре һәм аның янындагы территорияләр керә. Баулы шәһәре Татарстан Республикасы Баулы муниципаль районының административ үзәге булып тора.

«Баулы шәһәре» муниципаль берәмлеге Баулы муниципаль районының Александровка, Исергәп һәм Потап-Томбарлы авыл жирлекләре белән чиктәш.

«Баулы шәһәре» муниципаль берәмлегенң гомуми мәйданы 1852,5 га тәшкил итә, шул исәптән 1843,0715 га мәйданда Баулы шәһәре («Баулы шәһәре» муниципаль берәмлегенң генераль планы мәгълүматлары буенча).

Шәһәр 5 км киңлеккә сузылган. Төньяктан, көнбатыштан һәм көньяк-көнбатыштан шәһәргә таба зур урман массивы килеп тоташа. «Баулы шәһәре» муниципаль берәмлеге урнашкан жәяүле күчәр гомуми кулланылыштагы федераль әһәмияттәге Р-239 «Казан - Оренбург - Акбулак - Казахстан Республикасы белән чиктәш Казан аэропортына илтүче» автомобиль юлы белән төзелгән, ул бер яктан Баулы муниципаль районын Казан шәһәре белән һәм Татарстан Республикасының үзәк һәм төньяк-көнбатыш муниципаль районнары белән тоташтыра, икенче яктан - Оренбург өлкәсе белән. Моннан тыш, Баулы шәһәре гомуми файдаланудагы федераль әһәмияттәге М-5 автомобиль юлыннан көньяктарак урнашкан.

"Урал" Мәскәү - Рязань - Пенза - Самара - Уфа - Чиләбе, ул Мәскәү шәһәрен Урта Идел территорияләре аша Урал белән тоташтыра. Шулай ук

әлеге юл АН6 Азия маршруты һәм Европа маршруты челтәренәң 30 өлеше булып тора.

Меридиональ күчәрләр «Баулы - Октябрьский», «Баулы-Потап-Томбарлы», «Баулы – Баулы шәһәрән урап узу» һәм «Баулы шәһәрән урап узу» муниципаль әһәмияттәге гомуми файдаланудагы автомобиль юлларын төзиләр.

Шәһәрәнәң гамәлдәге планлаштыру оешмасында төп дүрт функциональ зона билгеләнгән: житештерү, торак, ижтимагый-эшлекле һәм рекреацион эшчәнлек.

«Баулы-Октябрьский» региональ яисә муниципальара әһәмияттәге гомуми файдаланудагы автомобиль юлы шәһәрне селитеб зонасына һәм юлның көньяк ягында урнашкан сәнәгать-коммуналь зонасына төгәл аера.

Шәһәр нефть мәйданында урнашкан, һәм аның барлыкка килүе Баулы нефть ятмасын үзләштерә башлау белән бәйле. 1943 елда нефть табу омтылышлары ясалды, 1946 елда беренче скважина нефть бирә башлады. 1948 елдан нефтьне сәнәгый эшкәртү башланды.

Хәзерге вакытта шәһәрәнәң зур өлеше, бигрәк тә көнчыгыш өлеше нефть скважиналарының һәм технологик нефть промыселы объектларының зарарлы йогынтысы зонасында урнашкан.

Шәһәрәнәң көнчыгыш һәм көнбатыш өлешләре төрле елларда төзелгән һәм планировкаларның характеры, төзелешләре һәм төзекләндерү дәрәжәсе буенча аерылалар.

Шәһәрәнәң 40% ка якын селитеб территориясен биләгән көнбатыш өлеше 2-5 катлы йортлар белән төзелгән һәм төзекләндерүнең югары дәрәжәсенә ия. Биредә административ, мәдәни тамаша, көнкүреш һәм сәүдә билгеләнешендәге төп объектлар урнашкан, аларның күбесе торак биналарның беренче катларын алып тора.

Шәһәрнең көнчыгыш өлеше Калинин урамындагы ике катлы төзелешнең кечкенә кварталы һәм Вахитов урамындагы жәмәгать үзәге булган, анда сәүдә, жәмәгать туклануы объектлары урнашкан.

Бүгенге көндә Баулы шәһәренең демографик вазгыятә үсешенә төп тенденциясе шәһәр халкының тотрыклы үсеше.



1 нче рәсем - Баулы шәһәренең географик урнашуы

Климат буенча районлаштыру мәгълүматлары буенча, «Баулы шәһәре» муниципаль берәмлеге территориясе II В климат охшашлыгына карый, ул уртача континенталь климатка ия, жылы җәй һәм уртача салкын кыш. Климатның үзенчәлекле билгеләре

Һава температурасының үзгәрүчәнлегә, еш кына жылытылуы, язгы температураның тиз күтәрелүе һәм озакка сузылган көз. Еллар буенча явым-төшемнең тиешенчә яумавы кайвакыт корылыкка китерә

ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ «БАУЛЫ ШӘһӘРЕ» МУНИЦИПАЛЬ
БЕРӘМЛЕГЕ СХЕМАСЫ

1 бүлек. Татарстан Республикасы Баулы муниципаль районының Баулы шәһәре чикләрендә жылылык энергиясенә (куәтенә) һәм жылылык йөртүчегә булган һәм перспективалы ихтыяж күрсәткечләре

Хәзерге вакытта Баулы шәһәре территориясендә торак, административ һәм социаль әһәмияткә ия объектлар жылыта торган үзәкләштерелгән ун жылылык белән тәмин итү чыганагы эшли. Жылылык белән үзәкләштерелгән тәмин итү системалары объектларына хезмәт күрсәтү «РПО «Таткоммунэнерго» АЖ «Баулы» энергорайоны гамәлгә ашырыла.

Жылылык белән тәмин итү чыганагына кыскача характеристика 1 нче таблицада китерелгән.

1 таблица - Жылылык белән үзәкләштерелгән тәмин итү чыганагы исемлегенә

№ пп	Объектның исеме	Объект тибы	Эшчәнлек төрләре	Котельный статусы/ эш режимы	Хезмәт итүче оешма
1	Котельный №9	Челтәрле жылыту котельнаясы	Катнаш булмаган жылылык энергиясен житештерү. Жылылык энергиясен тапшыру. Жылылык энергиясен сату. ГВС	Эксплуатациялә үдә/ Ел әйләнәсе	«Баулы» энергорайоны «Таткоммунэнерго» «РПО» АЖ
2	Котельный №10	Челтәрле жылыту котельнаясы	Катнаш булмаган жылылык энергиясен житештерү. Жылылык энергиясен тапшыру. Жылылык энергиясен сату.	Эксплуатациялә үдә/ Сезонлы	«Баулы» энергорайоны «Таткоммунэнерго» «РПО» АЖ
3	Котельный №15	Челтәрле жылыту котельнаясы	Катнаш булмаган жылылык энергиясен житештерү. Жылылык энергиясен тапшыру. Жылылык энергиясен сату. ГВС	Эксплуатациялә үдә/ Ел әйләнәсе	«Баулы» энергорайоны «Таткоммунэнерго» «РПО» АЖ
4	Котельный №17	Челтәрле жылыту котельнаясы	Катнаш булмаган житештерү	Эксплуатациялә үдә/	«Баулы» энергорайоны «Таткоммунэнерго» «РПО» АЖ

№ пп	Объектның исеме	Объект тибы	Эшчәнлек төрләре	Котельный статусы/ эш режимы	Хезмәт итүче оешма
		Челтәрле жылыту котельнаясы	Катнаш булмаган жылылык энергиясен житештерү. Жылылык энергиясен тапшыру. Жылылык энергиясен сату.	Сезонлы	
5	Котельный №23	Челтәрле жылыту котельнаясы	Катнаш булмаган жылылык энергиясен житештерү. Жылылык энергиясен тапшыру. Жылылык энергиясен сату. ГВС	Эксплуатациялә үдә/ Ел әйләнәсе	«Баулы» энергорайоны «Таткоммунэнерго» «РПО» АЖ
6	Котельный №26	Челтәрле жылыту котельнаясы	Катнаш булмаган жылылык энергиясен житештерү. Жылылык энергиясен тапшыру. Жылылык энергиясен сату.	Резервта, кулланучылар 15 нче котельный челтәренә тоташтырылган	«Баулы» энергорайоны «Таткоммунэнерго» «РПО» АЖ
7	Котельный №27	Челтәрле жылыту котельнаясы	Катнаш булмаган жылылык энергиясен житештерү. Жылылык энергиясен тапшыру. Жылылык энергиясен сату. ГВС	Эксплуатациялә үдә/ Ел әйләнәсе	«Баулы» энергорайоны «Таткоммунэнерго» «РПО» АЖ
8	Котельный №28	Челтәрле жылыту котельнаясы	Катнаш булмаган жылылык энергиясен житештерү. Жылылык энергиясен тапшыру. Жылылык энергиясен сату.	Эксплуатациялә үдә/ Сезонлы	«Баулы» энергорайоны «Таткоммунэнерго» «РПО» АЖ
9	Котельный №29	Челтәрле жылыту котельнаясы	Катнаш булмаган жылылык энергиясен житештерү. Жылылык энергиясен тапшыру. Жылылык энергиясен сату.	Эксплуатациялә үдә/ Сезонлы	«Баулы» энергорайоны «Таткоммунэнерго» «РПО» АЖ

10	Котельная ЦРБ	Челтәрле жылыту котельнаясы	Катнаш булмаган жылылык энергиясен житештерү. Жылылык энергиясен тапшыру. Жылылык энергиясен сату. ГВС	Эксплуатациялә үдә/ Ел әйләнәсе	«Баулы» энергорайоны «Таткоммунэнерго» «РПО» АЖ

тәэмин итүче һәм кулланучы оешмалар арасындагы мөнәсәбәтләр - шартнамәчел.

Баулы шәһәре территориясендә шулай ук жылылык белән тәмин итүнең локаль (автоном) чыганаclarы, үзәкләштерелгән жылылык белән тәмин итү чыганаclarынан читтәге административ биналарны һәм бюджет өлкәсе объектларын жылыта. Жылылык белән тәмин итүнең автоном чыганаclarында ягулык сыйфатында табигый газ, каты ягулык (утын, күмер), электр энергиясе кулланыла.

1.1 Төзелеш фондларының гамәлдәге жылытыла торган мәйданы зурлыгы һәм төзелеш фондларының жылытыла торган мәйданы үсеше төзелеш объектларын күпфатирлы йортларга, индивидуаль торак йортларга, ижтимагый биналарга һәм сәнәгать предприятиеләренә этаплар буенча житештерү биналарына бүлгәләп, территориаль бүленешнең исәп-хисап элементларына - һәр елга беренче 5 еллык чорга һәм аннан соңгы 5 еллык чорларга (алга таба - этаплар)

Шәһәрне үстерү планында яңа торак төзелеше каралган, ул гамәлдәге төзелеш территорияләрендә реконструкцияләү һәм яшәү өчен уңайлы шартлар тәмин итә торган яңа заманча төзелеш төзү юлы белән урнаштырыла. Шәһәр территориясендә үсеш планнары нигезендә торак һәм ижтимагый биналар, шулай ук шәхси торак йортлар төзү планлаштырыла.

Хәзерге вакытта Баулы шәһәре территориясендә торак төзелеше башлыча шәхси торак төзелешеннән гыйбарәт.

Индивидуаль йортларны жылыту һәм кайнар су белән тәмин итү өчен табигый газда һәм каты ягулыкта эшләүче ике контурлы индивидуаль казаннар куллану тәкъдим ителә. Жылытуның индивидуаль чыганаclarын сайлау объектларның аз гына жылылык йөкләнешенә ия булуы һәм бер-берсеннән шактый еракта торыуы белән аңлатыла, бу исә жылылык челтәрләрендә зур югалтуларга китерә һәм аларны салу буенча шактый капитал салуга китерә.

Яңа төзелә торган биналарны (биналар төркемнәрен) жылылык белән тәмин итү өчен, аз гына жылылык кулланыла һәм сәнәгать объектлары автономияле жылылык чыганаclarын кулланарга тәкъдим ителә: кече

куәттәге асрым һәм кушып төзелгән блок-модульле котельныйлар.

Югарыда әйтелгәннәрдән чыгып, үзәкләштерелгән чыганаclarның эшчәнлек зоналарында жылытыла торган мәйданның артуы турында нәтижә ясарга мөмкин.

Жылылык белән тәмин итү, планлаштырылмый. Жылылык белән тәмин итү чыганақлары ғамәлдә булған зоналарда ғомуми жылытыла торған мәйдан турындағы белешмәләр түбәндәге таблицада китерелгән.

2 нче таблица - Кулланучылар тибы буенча жылылык белән тәэмин итү чыганакларының зоналарында күренә торган мәйдан, кв.м.

т/б №	Исеме	2024 ел	2025 ел	2026 ел	2027 ел	2028 ел	2029 ел	2030 – 2033 еллар
1	9 нчы котельный							
1.1	Ижтимагый-эшлекле төзелеш	22939,97	22939,97	22939,97	22939,97	22939,97	22939,97	22939,97
1.2	Торак йортлар	46199,77	46199,77	46199,77	46199,77	46199,77	46199,77	46199,77
1.3	Барлыгы:	69139,74	69139,74	69139,74	69139,74	69139,74	69139,74	69139,74
2	10нчы котельный							
2.1	Ижтимагый-эшлекле төзелеш	16360,55	16360,55	16360,55	16717,77	16717,77	16717,77	16717,77
2.2	Торак йортлар	44024,38	44024,38	44024,38	44024,38	44024,38	44024,38	44024,38
2.3	Барлыгы:	60384,93	60384,93	60384,93	60742,15	60742,15	60742,15	60742,15
3	Котельный №15, с исәпкә алу резервта урнашкан 26 нчы котельный кулланучылары							
3.1	Ижтимагый-эшлекле төзелеш	19679,06	19679,06	19679,06	19679,06	19679,06	19679,06	19679,06
3.2	Торак йортлар	38387,14	38387,14	38387,14	38387,14	38387,14	38387,14	38387,14
3.3	Барлыгы:	58066,2	58066,2	58066,2	58066,2	58066,2	58066,2	58066,2
4	17 нче котельный							
4.1	Ижтимагый-эшлекле төзелеш	8404,59	8404,59	8404,59	8404,59	8404,59	8404,59	8404,59
4.2	Торак йортлар	35701,77	35701,77	35701,77	35701,77	35701,77	35701,77	35701,77
4.3	Барлыгы:	44106,36	44106,36	44106,36	44106,36	44106,36	44106,36	44106,36
5	23 нче котельный							
5.1	Ижтимагый-эшлекле төзелеш	18068,99	18068,99	18068,99	18068,99	18068,99	18068,99	18068,99
5.2	Торак йортлар	24306,82	24306,82	24306,82	24306,82	24306,82	24306,82	24306,82
5.3	Барлыгы:	42375,81	42375,81	42375,81	42375,81	42375,81	42375,81	42375,81
6	27 нче котельный							
6.1	Ижтимагый-эшлекле төзелеш	47211,82	47211,82	47211,82	47211,82	47211,82	47211,82	47211,82
6.2	Торак йортлар	154289,1	154289,1	154289,1	154289,1	154289,1	154289,1	154289,1
6.3	Барлыгы:	201501	201500,9	201500,9	201500,9	201500,9	201500,9	201500,9

7	28 нче котельный							
7.1	Ижтимагый-эшлекле төзелеш	109,77	109,77	109,77	109,77	109,77	109,77	109,77
7.2	Торак йортлар	16518,64	16518,64	16518,64	16518,64	16518,64	16518,64	16518,64

т/б №	Исеме	2024 ел	2025 ел	2026 ел	2027 ел	2028 ел	2029 ел	2030 – 2033 еллар
7.3	Барлығы:	16628,41	16628,41	16628,41	16628,41	16628,41	16628,41	16628,41
8	29 нчы котельный							
8.1	Ижтимагый-эшлекле төзелеш	7139,12	7139,12	7139,12	7139,12	7139,12	7139,12	7139,12
8.2	Торак йортлар	0	0	0	0	0	0	0
8.3	Барлығы:	7139,12	7139,12	7139,12	7139,12	7139,12	7139,12	7139,12
9	Котельная ЦРБ							
9.1	Ижтимагый-эшлекле төзелеш	35095,94	35095,94	35095,94	38219,37	38219,37	38219,37	38219,37
9.2	Торак йортлар	0	0	0	0	0	0	0
9.3	Барлығы:	35095,94	35095,94	35095,94	38219,37	38219,37	38219,37	38219,37

Искәрмә - Жылылык белән тәэмин итү чыганаclarы гамәлдә булган зоналарда жылытыла торган мәйданның арту зурлығы алдагы актуальләштерүләр вакытында ачыланырга тиеш.

1.1 Жылылык энергиясен (куэтен) һәм жылылык саклагычын куллануның гамәлдәге һәм перспективалы күләмнәре, төрләрә буенча бүленеп һәр этапта территориаль бүленүнең һәр исәп-хисап элементында жылылык куллану

Жылылык куллануның төп дәрәжәсе өчен 2023 елда жылылык энергиясен куллану дәрәжәсе кабул ителде. Жылылык белән тәмин итү чыганакалары буенча бүленгән жылылык энергиясен куллануның нигез дәрәжәсе 3 нче таблицада бирелгән.

3 нче таблица - жылылык белән тәмин итү максатларына жылылык куллануның база дәрәжәсе

т/б №	Жылылык белән тәмин итү чыганагы исеме	Йөкләнешләр, Гкал/сәг	Жылылык (факт), Гкал	Жылылык (факт), Гкал
			2023 ел	2024 ел
1	9 нчы котельный	3,830	7816,61	7454,068
2	10нчы котельный	5,038	9088,04	8686,796
3	15 нче котельный	4,590	9269,48	8660,311
4	17 нче котельный	3,499	6748,74	6384,11
5	23 нче котельный	3,831	6604,98	6201,616
6	26 нчы котельный (резерв)	-	-	-
7	27 нче котельный	7,461	16595,40	15403,427
8	28 нче котельный	1,300	2913,31	2767,237
9	29 нчы котельный	0,591	1153,34	1143,502
10	Котельная ЦРБ	1,236	2314,73	2173,286

Кулланучыларның жылылык йөкләнеше һәм локаль котельныйларның жылылык жибәрүе турындагы мәгълүматлар күрсәтелмәгән. Локаль котельныйларның жылылык йөкләнешен үзгәртү планлаштырылмый.

Жылылык белән үзәкләштерелгән тәмин итү чыганакаларының гамәлдәге һәм перспективалы жылылык йөкләнеше 4 нче таблицада китерелде. Жылылык белән тәмин итү чыганакаларының перспективалы жылылык йөкләнеше әлегә Схеманың 5, 6 һәм 7 Разделаләрендә каралган жылылык белән тәмин итү системасын реконструкцияләү планнарын исәпкә алып исәпләнгән.

4 нче таблица - жылылык белән тээмин итү системасының гамәлдәге һәм перспективалы йөкләнеше, Гкал/сәгать

№ п/ п	Котельный	2024 ел	2025 ел	2026 ел	2027 ел	2028 ел	2029 ел	2030 – 2033 еллар
1	9 нчы котельный	3,830	3,830	3,830	3,830	3,830	3,830	3,830
2	10нчы котельный	5,038	5,038	5,038	5,148	5,148	5,148	5,148
3	15 нче котельный	4,590	4,590	4,590	4,590	4,590	4,590	4,590
4	17 нче котельный	3,499	3,499	3,499	3,499	3,499	3,499	3,499
5	23 нче котельный	3,831	3,831	3,831	3,831	3,831	3,831	3,831
6	Котельный №26 (резерв)	-	-	-	-	-	-	-
7	27 нче котельный	7,461	7,461	7,461	7,461	7,461	7,461	7,461
8	28 нче котельный	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300
9	29 нчы котельный	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591
10	Котельная ЦРБ	1,236	1,236	1,236	1,346	1,346	1,346	1,346

Жылылык белән үзәкләштерелгән тээмин итү чыганаclarы гамәлдә булган зоналарда жылылык йөртүчедән файдалануның гамәлдәге һәм перспективалы күләмнәре 3 нче эштә китерелде.

1.2 Жылылык энергиясен (куәтен) һәм жылылык йөртүчене объектларда куллануның гамәлдәге һәм перспективалы күләмнәре

житештерү зоналары, һәр этапта

Сәнәгать объектлары сәнәгать зонасында урнашкан. Сәнәгать предприятиеләрен жылылык белән тээмин итү гамәлдәге котельныйлардан һәм конкрет объект комплексына керә торган автономияле төзелгән яисә кушып төзелгән чыганаclarдан гамәлгә ашырыла. Кайнар су белән тээмин итү - үзәкләштерелгән салкын су белән тээмин ителеш булганда, индивидуаль су жылыткычлардан. Киләчәктә жылылык тотуның артуы фаразланмый.

1.3 Территориаль бүленешнең һәр исәп-хисап элементында жылылык йөкләнешенең үлчәнгән уртача тыгызлыгының гамәлдәге һәм перспективалы зурлыктары, һәр жылылык энергиясе чыганагының эш итү зонасы, һәркайсы жылылык белән тәмин итү системасы

Жылылык белән тәмин итү чыганактары гамәлдә булган зоналарда жылылык йөкләнешенең уртача үлчәнгән тыгызлыгын исәпләү 5 нче таблицада китерелгән.

5 нче таблица жылылык белән тәмин итү чыганактары гамәлләрендәге зоналарда жылылык йөкләнешенең үлчәнгән уртача тыгызлыгы

т/б №	Исеме	2024 ел	2025 ел	2026 ел	2027 ел	2028 ел	2029 ел	2030 – 2033 еллар
1	9 нчы котельная							
1.1	Катнаш жылылык йөкләнеше, Гкал/сәгать	3,830	3,830	3,830	3,830	3,830	3,830	3,830
1.2	Жылылык белән тәмин итү чыганагының эш итү зонасы мәйданы, кв. км.	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179
1.3	Жылылык йөкләнешенең тыгызлыгы, 1 кв. км га Гкал/сәгать.	21,40	21,40	21,40	21,40	21,40	21,40	21,40
2	10нчы котельная							
2.1	Катнаш жылылык йөкләнеше, Гкал/сәгать	5,038	5,038	5,038	5,148	5,148	5,148	5,148
2.2	Жылылык белән тәмин итү чыганагының эш итү зонасы мәйданы, кв. км.	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157
2.3	Жылылык йөкләнешенең тыгызлыгы, 1 кв. км га Гкал/сәгать.	32,09	32,09	32,09	32,79	32,79	32,79	32,79
3	15 нче котельная							
3.1	Катнаш жылылык йөкләнеше, Гкал/сәгать	4,590	4,590	4,590	4,590	4,590	4,590	4,590
3.2	Жылылык белән тәмин итү чыганагының эш итү зонасы мәйданы, кв. км.	0,155	0,155	0,155	0,155	0,155	0,155	0,155
3.3	Жылылык йөкләнешенең тыгызлыгы, 1 кв. км га Гкал/сәгать.	29,61	29,61	29,61	29,61	29,61	29,61	29,61
4	17 нче котельная							
4.1	Катнаш жылылык йөкләнеше, Гкал/сәгать	3,499	3,499	3,499	3,499	3,499	3,499	3,499

4.2	Жылылык белән тәмин итү чыганагының эш итү зонасы мәйданы, кв. км.	0,116	0,116	0,116	0,116	0,116	0,116	0,116
4.3	Жылылык йөкләнешенен тыгызлыгы, 1 кв. км га Гкал/сәгать.	30,16	30,16	30,16	30,16	30,16	30,16	30,16
5	23 нче котельная							
5.1	Катнаш жылылык йөкләнеше, Гкал/сәгать	3,831	3,831	3,831	3,831	3,831	3,831	3,831
5.2	Жылылык белән тәмин итү чыганагының эш итү зонасы мәйданы, кв. км.	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133

т/б №	Исеме	2024 ел	2025 ел	2026 ел	2027 ел	2028 ел	2029 ел	2030 – 2033 еллар
5.3	Жылылык йөкләнешенен тыгызлыгы, 1 кв. км га Гкал/сәгать.	28,81	28,81	28,81	28,81	28,81	28,81	28,81
6	26 нчы котельная №26 (резерв)							
6.1	Катнаш жылылык йөкләнеше, Гкал/сәгать	-	-	-	-	-	-	-
6.2	Жылылык белән тәмин итү чыганагының эш итү зонасы мәйданы, кв. км.	-	-	-	-	-	-	-
6.3	Жылылык йөкләнешенен тыгызлыгы, 1 кв. км га Гкал/сәгать.	-	-	-	-	-	-	-
7	27 нче котельная №							
7.1	Катнаш жылылык йөкләнеше, Гкал/сәгать	7,461	7,461	7,461	7,461	7,461	7,461	7,461
7.2	Жылылык белән тәмин итү чыганагының эш итү зонасы мәйданы, кв. км.	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222
7.3	Жылылык йөкләнешенен тыгызлыгы, 1 кв. км га Гкал/сәгать.	33,61	33,61	33,61	33,61	33,61	33,61	33,61
8	28 нче котельная							
8.1	Катнаш жылылык йөкләнеше, Гкал/сәгать	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300
8.2	Жылылык белән тәмин итү чыганагының эш итү зонасы мәйданы, кв. км.	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048
8.3	Жылылык йөкләнешенен тыгызлыгы, 1 кв. км га Гкал/сәгать.	27,08	27,082	27,082	27,082	27,082	27,082	27,082
9	29 нчы котельная							
9.1	Катнаш жылылык йөкләнеше, Гкал/сәгать	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591
9.2	Жылылык белән тәмин итү чыганагының эш итү зонасы мәйданы, кв. км.	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034
9.3	Жылылык йөкләнешенен тыгызлыгы, 1 кв. км га Гкал/сәгать.	17,38	17,38	17,38	17,38	17,38	17,38	17,38
10	котельная ЦРБ							
10.1	Катнаш жылылык йөкләнеше, Гкал/сәгать	1,236	1,236	1,236	1,346	1,346	1,346	1,346
10.2	Жылылык белән тәмин итү чыганагының эш итү зонасы мәйданы, кв. км.	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043
10.3	Жылылык йөкләнешенен тыгызлыгы, 1 кв. км га Гкал/сәгать.	28,74	28,74	28,74	31,30	31,30	31,30	31,30

2 бүлөм жылылык энергиясе чыганакларының жылылык куәтенең һәм кулланучыларның жылылык йөклөнешенең гамәлдәге һәм перспективалы баланслары

2.1 Жылылык белән тәмин итү системаларының һәм жылылык энергиясе чыганакларының гамәлдәге һәм перспективалы зоналарын тасвирлау

Муниципаль берәмлек территориясендә ун пар казаны базасында үзәкләштерелгән жылылык белән тәмин итү системасы барлыкка килде.

Гамәлдәге жылылык белән тәмин итү системасы объектларын киң күләмле модернизацияләүнең яқындагы перспективасына 2006 елда Баулы шәһәрен жылылык белән тәмин итү системасына тулысынча реконструкция ясалды. Үзәк көнкүреш котельныен ябу һәм аннан яңа билгеләнгән блок-модуль квартал котельныйлары буенча йөклөнешне яңадан бүлү эксплуатация чыгымнарын һәм жылылык энергиясен эшләп чыгару һәм транспортлауга бәйле ягулык-энергетика ресурсларының чыгымнарын шактый киметергә мөмкинлек бирде. Барлык реконструкцияләнгән һәм яңа төзелгән чыганаklar тулысынча автоматлаштырылган һәм бердәм диспетчерлык системасында эшлиләр. 2006 елдан 2015 елга кадәр чорда шулай ук ягулык белән тәмин итү челтәрләрен һәм ГВС линияләрен яңарту үткәрелде, аларны салу ысулларын үзгәртте, тегелгән полиэтиленнан сыгымлы торба салганда заманча технологияләргә кулланып, трассировканы оптимальләштерде.

ППУ-изоляциядә "Изопрофлекс" һәм корыч торбалар.

2024 елда, инвестиция программасы ярдәмендә, 9, 15, 23, 27 нче котельныйларны реконструкцияләү һәм газ исәпләү үзәкләрен модернизацияләү буенча зур эш башкарылган. Котельныйларда ХВО системалары, газны исәпкә алу төеннәре урнаштырылган. Шулай ук жылылык алмашучылар да алыштырылды.

Жылылык белән тәмин итү системасын үстерүнең төп варианты жылылык белән үзәкләштерелгән тәмин итү чыганагының жиһазларын

модернизацияләү эшләрен башкарып, гамәлдәге системаны саклап калу (искергән жиһазларны алыштыру, агымдагы һәм планлы ремонт үткәрү һәм башкалар.т.б.). Кулланучыларны сыйфатлы һәм ышанычлы жылылык белән тәмин итү өчен, үсешнең әлеге варианты шулай ук искергән жылылык челтәрләрен этаплап алыштыруны күздә тотта.

Жылылык белән үзәкләштерелгән тәмин итү чыганакларының эш зоналарын үзгәртү планлаштырылмый.

Яңа төзелә торган индивидуаль йортларны жылыту һәм кайнар су белән тәмин итү өчен индивидуаль ике контурлы казаннарны кулланырга тәкъдим ителә. Төзелә торган биналарны (биналар төркемнәрен) жылылык белән тәмин итү өчен, автоном жылылык чыганаклары: кече куәттеге блок-модульле пар казаннары аерым тора. Жылытуның индивидуаль чыганакларын сайлау объектларның аз гына жылылык йөкләнешенә ия булуы һәм бер-берсеннән шактый еракта торуы белән аңлатыла, бу исә жылылык челтәрләрендә зур югалтуларга китерә һәм аларны салу буенча шактый капитал салуга китерә.

Сәнәгать объектлары сәнәгать зонасында урнашкан. Сәнәгать предприятиеләрен жылылык белән тәмин итү гамәлдәге котельныйлардан һәм конкрет объект комплексына керә торган автономияле төзелгән яисә кушып төзелгән чыганаклардан гамәлгә ашырыла. Кайнар су белән тәмин итү - үзәкләштерелгән салкын су белән тәмин ителеш булганда, индивидуаль су жылыткычлардан. Технологик ихтыяжларга жылылык чыгымнарын арттыру перспективада фаразланмый.

2.2 Жылылык энергиясенең индивидуаль чыганаклары эшчәнлегенең гамәлдәге һәм перспективалы зоналарын тасвирлау

Индивидуаль торак төзелешен жылылык белән тәмин итү исәп-хисап срогына каты ягулыкта индивидуаль жылылык чыганакларыннан, шулай ук мич ягулыгы ярдәмендә тәмин итү күздә тотыла. Индивидуаль торак

төзелеше объектларын жылылык белән тәмин итүнең үзәкләштерелгән системаларына тоташтыру планлаштырылмый.

2.3 Жылылык энергиясе чыганақлары гамәлдә булган зоналарда жылылык куәтенең һәм кулланучыларның жылылык йөкләнешенең гамәлдәге һәм перспективалы баланслары, шул исәптән бердәм жылылык челтәренә эшләүчеләр дә, һәр этапта

Жылылык энергиясе чыганақларының жылылык куәтенең һәм кулланучыларның жылылык йөкләнешенең гамәлдәге һәм перспективалы баланслары 6 нчы таблицада китерелгән. Жылылык куәтенең һәм жылылык йөкләнешенең перспектив баланслары, 4 нче бүлек нигезләмәләрен исәпкә алып, жылылык белән тәмин итү системасын үстерү буенча тәкъдимнәрне, проектларны (чараларны) исәпкә алып, 5 һәм 6 нчы өлешләр белән төзелде.

6 нчы таблица - жылылык энергиясе чыганақларының жылылык куәтенең һәм кулланучыларның жылылык йөкләнешенең гамәлдәге һәм перспективалы баланслары.

т/б №	Котельныйның эш зонасы	Үлчә Ү берәм леге	2024 ел	2025 ел	2026 ел
1	9 нчы котельная				
1.1	Төп жиһазларның билгеләнгән егәрлеге	Гкал/сәг	6,019	6,019	6,019
1.2	Төп жиһазларның исәпләнгән куәте	Гкал/сәг	6,019	6,019	6,019
1.3	Жылылык куәтен чикләү	Гкал/сәг	0,000	0,000	0,000
1.4	Үз ихтыяжлары һәм хужалык ихтыяжлары	Гкал/сәг	0,090	0,090	0,090
1.5	Жылылык челтәрләрендә жибәрелгән жылылык энергиясеннән югалтулар	Гкал/сәг	0,580	0,580	0,580
1.6	Берләштерелгән жылылык йөкләнеше	Гкал/сәг	3,830	3,830	3,830
1.7	Резерв (+) жылылык куәте (-) дефициты (-) жылылык куәте	Гкал/сәг	1,520	1,520	1,520
2	10нчы котельная				
2.1	Төп жиһазларның билгеләнгән егәрлеге	Гкал/сәг	6,019	6,019	6,019
2.2	Төп жиһазларның исәпләнгән куәте	Гкал/сәг	6,019	6,019	6,019
2.3	Жылылык куәтен чикләү	Гкал/сәг	0,000	0,000	0,000
2.4	Үз ихтыяжлары һәм хужалык ихтыяжлары	Гкал/сәг	0,091	0,091	0,091

т/б №	Котельныйның эш зонасы	Үлчә Ү берәм леге	2024 ел	2025 ел	2026 ел	2027 ел	2028 ел	2029 ел	2030 – 2033 еллар
2.5	Жылылык челтэрлэрендэ жибэрелгэн жылылык энергиясеннэн югалтулар	Гкал/сэг	0,456	0,456	0,456	0,466	0,466	0,466	0,466
2.6	Берләштерелгэн жылылык йөкләнеше	Гкал/сэг	5,038	5,038	5,038	5,148	5,148	5,148	5,148
2.7	Резерв (+) жылылык куэте (-) дефициты (-) жылылык куэте	Гкал/сэг	0,434	0,434	0,434	0,314	0,314	0,314	0,314
3	15 нче котельная								
3.1	Төп жиһазларның билгелэнгэн егэрлеге	Гкал/сэг	6,019	6,019	6,019	6,019	6,019	6,019	6,019
3.2	Төп жиһазларның исәплэнгэн куэте	Гкал/сэг	6,019	6,019	6,019	6,019	6,019	6,019	6,019
3.3	Жылылык куэтен чикләү	Гкал/сэг	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.4	Үз ихтияжлары һәм хужалык ихтияжлары	Гкал/сэг	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099
3.5	Жылылык челтэрлэрендэ жибэрелгэн жылылык энергиясеннэн югалтулар	Гкал/сэг	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346
3.6	Берләштерелгэн жылылык йөкләнеше	Гкал/сэг	4,590	4,590	4,590	4,590	4,590	4,590	4,590
3.7	Резерв (+) жылылык куэте (-) дефициты (-) жылылык куэте	Гкал/сэг	0,983	0,983	0,983	0,983	0,983	0,983	0,983
4	17 нче котельная								
4.1	Төп жиһазларның билгелэнгэн егэрлеге	Гкал/сэг	6,019	6,019	6,019	6,019	6,019	6,019	6,019
4.2	Төп жиһазларның исәплэнгэн куэте	Гкал/сэг	6,019	6,019	6,019	6,019	6,019	6,019	6,019
4.3	Жылылык куэтен чикләү	Гкал/сэг	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4.4	Үз ихтияжлары һәм хужалык ихтияжлары	Гкал/сэг	0,084	0,084	0,084	0,084	0,084	0,084	0,084
4.5	Жылылык челтэрлэрендэ жибэрелгэн жылылык энергиясеннэн югалтулар	Гкал/сэг	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229
4.6	Берләштерелгэн жылылык йөкләнеше	Гкал/сэг	3,499	3,499	3,499	3,499	3,499	3,499	3,499
4.7	Резерв (+) жылылык куэте (-) дефициты (-) жылылык куэте	Гкал/сэг	2,207	2,207	2,207	2,207	2,207	2,207	2,207
5	23 нче котельная								
5.1	Төп жиһазларның билгелэнгэн егэрлеге	Гкал/сэг	4,514	4,514	4,514	4,514	4,514	4,514	4,514
5.2	Төп жиһазларның исәплэнгэн куэте	Гкал/сэг	4,514	4,514	4,514	4,514	4,514	4,514	4,514
5.3	Жылылык куэтен чикләү	Гкал/сэг	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

5.4	Үз ихтыяжлары һәм хужалык ихтыяжлары	Гкал/сәг	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088
5.5	Жылылык челтәрләрендә жибәрелгән жылылык энергиясеннән югалтулар	Гкал/сәг	0,360	0,360	0,360	0,360	0,360	0,360	0,360
5.6	Берләштерелгән жылылык йөкләнеше	Гкал/сәг	3,831	3,831	3,831	3,831	3,831	3,831	3,831

т/б №	Котельныйның эш зонасы	Үл чәу берә мле ге	2024 ел	2025 ел	2026 ел	2027 ел	2028 ел	2029 ел	2030 – 2033 еллар
5.7	Резерв (+) жылылык куәте (-) дефициты (-) жылылык куәте	Гкал/сәг	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235
6	26 нчы котельная №26 (резерв)								
6.1	Төп жиһазларның билгеләнгән егәрлеге	Гкал/сәг	0,989	0,989	0,989	0,989	0,989	0,989	0,989
6.2	Төп жиһазларның исәпләнгән куәте	Гкал/сәг	0,989	0,989	0,989	0,989	0,989	0,989	0,989
6.3	Жылылык куәтен чикләү	Гкал/сәг	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.4	Үз ихтыяжлары һәм хужалык ихтыяжлары	Гкал/сәг	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.5	Жылылык челтәрләрендә жибәрелгән жылылык энергиясеннән югалтулар	Гкал/сәг	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.6	Берләштерелгән жылылык йөкләнеше	Гкал/сәг	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.7	Резерв (+) жылылык куәте (-) дефициты (-) жылылык куәте	Гкал/сәг	0,989	0,989	0,989	0,989	0,989	0,989	0,989
7	27 нче котельная №								
7.1	Төп жиһазларның билгеләнгән егәрлеге	Гкал/сәг	10,748	10,748	10,748	10,748	10,748	10,748	10,748
7.2	Төп жиһазларның исәпләнгән куәте	Гкал/сәг	10,748	10,748	10,748	10,748	10,748	10,748	10,748
7.3	Жылылык куәтен чикләү	Гкал/сәг	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7.4	Үз ихтыяжлары һәм хужалык ихтыяжлары	Гкал/сәг	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153
7.5	Жылылык челтәрләрендә жибәрелгән жылылык энергиясеннән югалтулар	Гкал/сәг	1,052	1,052	1,052	1,052	1,052	1,052	1,052
7.6	Берләштерелгән жылылык йөкләнеше	Гкал/сәг	7,461	7,461	7,461	7,461	7,461	7,461	7,461
7.7	Резерв (+) жылылык куәте (-) дефициты (-) жылылык куәте	Гкал/сәг	2,082	2,082	2,082	2,082	2,082	2,082	2,082
8	28 нче котельная								
8.1	Төп жиһазларның билгеләнгән егәрлеге	Гкал/сәг	1,926	1,926	1,926	1,926	1,926	1,926	1,926
8.2	Төп жиһазларның исәпләнгән куәте	Гкал/сәг	1,926	1,926	1,926	1,926	1,926	1,926	1,926
8.3	Жылылык куәтен чикләү	Гкал/сәг	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8.4	Үз ихтыяжлары һәм хужалык ихтыяжлары	Гкал/сәг	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034

8.5	Жылылык челтэрлэрендэ жибэрелгэн жылылык энергиясеннэн югалтулар	Гкал/сэг	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178
8.6	Берлэштерелгэн жылылык йөклөнеше	Гкал/сэг	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300
8.7	Резерв (+) жылылык куэте (-) дефицита (-) жылылык куэте	Гкал/сэг	0,592	0,592	0,592	0,592	0,592	0,592	0,592
9	29 нчы котельная								
9.1	Төп жиһазларның билгелэнгэн егэрлеге	Гкал/сэг	0,757	0,757	0,757	0,757	0,757	0,757	0,757

т/б №	Котельныйның эш зонасы	Үлчә ү берәм леге	2024 ел	2025 ел	2026 ел	2027 ел	2028 ел	2029 ел	2030 – 2033 еллар
9.2	Төп жиһазларның исәпләнгән куәте	Гкал/сәг	0,757	0,757	0,757	0,757	0,757	0,757	0,757
9.3	Жылылык куәтен чикләү	Гкал/сәг	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
9.4	Үз ихтыяжлары һәм хужалык ихтыяжлары	Гкал/сәг	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013
9.5	Жылылык челтәрләрендә жибәрелгән жылылык энергиясеннән югалтулар	Гкал/сәг	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067
9.6	Берләштерелгән жылылык йөкләнеше	Гкал/сәг	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591
9.7	Резерв (+) жылылык куәте (-) дефициты (-) жылылык куәте	Гкал/сәг	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086
10	котельная ЦРБ								
10.1	Төп жиһазларның билгеләнгән егәрлеге	Гкал/сәг	2,309	2,309	2,309	2,309	2,309	2,309	2,309
10.2	Төп жиһазларның исәпләнгән куәте	Гкал/сәг	2,309	2,309	2,309	2,309	2,309	2,309	2,309
10.3	Жылылык куәтен чикләү	Гкал/сәг	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
10.4	Үз ихтыяжлары һәм хужалык ихтыяжлары	Гкал/сәг	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026
10.5	Жылылык челтәрләрендә жибәрелгән жылылык энергиясеннән югалтулар	Гкал/сәг	0,083	0,083	0,083	0,091	0,091	0,091	0,091
10.6	Берләштерелгән жылылык йөкләнеше	Гкал/сәг	1,236	1,236	1,236	1,346	1,346	1,346	1,346
10.7	Резерв (+) жылылык куәте (-) дефициты (-) жылылык куәте	Гкал/сәг	0,964	0,964	0,964	0,846	0,846	0,846	0,846

2.4 Жылылык энергиясе чыганагының гамәлдә булу зонасы ике яки аннан да күбрәк жирлек чикләрендә урнашкан очракта, һәркем өчен жылылык йөкләнеше күләмен күрсәтеп, жылылык энергиясе чыганакларының һәм кулланучыларның жылылык йөкләнеше чыганакларының перспектив баланслары

Берничә торак пункт территориясе эшчәнлек зонасына керә торган жылылык белән тәмин итү чыганаклары юк.

2.5 Жылылык белән тээмин итү схемасын эшләү буенча методик күрсәтмәләр нигезендә билгеләнә торган нәтижәле жылылык белән тээмин итү радиусы (раслаулар).

Россия Энергетика министрлыгының "Жылылык белән тээмин итү схемасын эшләү буенча методик күрсәтмәләрне раслау турында" 05.03.2019 № 212 бoерыгы белән)

Жылылык белән тээмин итүнең характерлы параметр сыйфатында кулланыла торган оптималь радиусын исәпләү жылылык белән үзәкләштерелгән тээмин итүнең гамәлдә булу чикләрен максатчан функция буенча үзбәянең минимумын билгеләргә мөмкинлек бирчәк.

Жылылык белән нәтижәле тээмин итү радиусын исәпләү Россия Энергетика министрлыгының "Жылылык белән тээмин итү схемасын эшләү буенча методик күрсәтмәләрне раслау турында" 05.03.2019 № 212 бoерыгы белән расланган жылылык белән тээмин итү схемасын эшләү буенча 40 нчы кушымтада китерелгән исәпләү методикасы нигезендә алып барылды. Әлеге методика нигезендә жылылык белән нәтижәле тээмин итү радиусы жылылык куллану жайланмасыннан жылылык белән тээмин итү системасында яқындагы жылылык энергиясе чыганагына кадәр максималь ара буларак билгеләнә, жылылык белән тээмин итү системасына жылылык куллану жайланмасын тоташтыру (технологик тоташтыру) әлеге системага тоташтыру (технологик тоташтыру) максатка ярашлы. Башка сүзләр белән әйткәндә, нәтижәле жылылык белән тээмин итү радиусы яңа жылылык куллану объектыннан жылылык йөкләнеше булган максималь ара буларак, гамәлдәге жылылык челтәрләренә тоташтыру ихтималы ноктага кадәр исәпләнелә.

Исәп-хисап методикасы:

1. Жылылык белән тээмин итү системасында кулланучыларга жибәрелә торган кайнар су рәвешендәге жылылык энергиясенең хакын исәпләү түбәндәгеләрнең суммасы буларак исәпләнә:

а) кайнар суда жылылык энергиясе берәмлегенең (куәтләренең) бәясе;

б) кайнар суда жылылык энергиясе берәмлеген тапшыру буенча күрсәтелә торган хезмәтләрнең чагыштырма бәясе.

2. Жылылык белән тәмин итү системасында бердәнбер чыганактан чыгарылган кайнар суда жылылык энергиясе берәмлегенң (куәт) бәясен исәпләп чыгарырга кирәк.

$$T_i^{omэ} = \frac{HBB_i^{omэ}}{Q_i} \text{ сум/Гкал,} \quad 1)$$

биредә:

$HBB_i^{omэ}$ - жылылык энергиясе чыганагының тиешле тулаем кереме

жылылык энергиясен регуляцияләүнең i -хисап чорына жылылык энергиясе (куәтләр) чыганагы коллекторларыннан кайнар су рәвешендә жибәрү, мең сум;

Q_i - жайга салуның i хисап чорына жылылык белән тәмин итү системасының жылылык чөлтәләреннән кайнар су рәвешендә жылылык энергиясен жибәрү күләме, мең Гкал;

3. Кайнар суда жылылык энергиясе берәмлеген жылылык белән тәмин итү системасында тапшыру буенча күрсәтелә торган хезмәтләрнең чагыштырма бәясен ничек исәпләргә кирәк?

$$T_i^{nep} = \frac{HBB_i^{nep}}{Q_i^c} \text{ сум/Гкал,} \quad 2)$$

биредә:

HBB_i^{nep} - жылылык энергиясен тапшыру буенча кирәкле тулай табыш жайга салуның i -хисап чорына кайнар су төрө, мең сум;

Q_i^c - жылылык энергиясен жылы судан жибәрү күләме

i - хисап чорында жылылык белән тәмин итү системасы чөлтәләре, көйләүнең 0. Гкал.

4. Жылылык белән тәмин итү системасында кулланучыларга жибәрелә торган кайнар су рәвешендәге жылылык энергиясенң бәясен исәпләп чыгару ничек, дип исәпләргә кирәк.

$$T_i^{\text{нп}} = T_i^{\text{отэ}} + T_i^{\text{пер}} = \frac{HBB_{\text{отэ}}}{Q_i} + \frac{HBB_{\text{пер}}}{Q_i^{\text{с}} + \Delta Q_{\text{снп}}^i} \quad (3)$$

5. Мөрәжәгать итүченең яңа объектын жылылык белән тәмин итү системасының жылылык челтәренә тоташтырганда жылылык энергиясе бәясен жылылык белән тәмин итү системасында кулланучыларга жибәрелә торган кайнар су рәвешендә исәпләп чыгаруны ничек исәпләргә кирәклеген исәпләргә кирәк.

$$\Delta HBB_{T_i^{\text{пер}}}^{\text{кп,нп}} = \frac{HBB_{\text{отэ}} + \Delta HBB_{\text{отэ}}}{Q_i + \Delta Q_{\text{нп}}^i} + \frac{HBB_{\text{пер}}}{Q_i^{\text{с}} + \Delta Q_{\text{снп}}^i} \quad (4)$$

$\Delta HBB_{\text{отэ}}$ - өстәмә чыганакның тулай табышы

жылылык энергиясен коллекторлардан кайнар су рәвешендә жибәргә көйләүнең i - хисап чорына жылылык энергиясе (куәтләре) чыганагы коллекторларыннан жибәргә өстәмә чыгымнар белән билгеләнә, ул мөрәжәгать итүченең жылылык белән тәмин итү системасы жылылык челтәренә кушыла торган яңа объектын жылылык белән тәмин итү өчен коллекторлардан жылылык энергиясе (куәт) чыганагын жибәргә өстәмә чыгымнар белән билгеләнә;

$\Delta Q_{\text{нп}}^i$ - кайнар су рәвешендә жылылык энергиясен жибәрү күләме;

мөрәжәгать итүченең яңа объектын жылылык белән тәмин итү өчен энергия энергиясе (куәт) чыганагы коллекторлары, башкаручыны жылылык белән тәмин итү системасы жылылык челтәренә кушыла торган, жайга салуның исәп-хисап чоры, мең. Гкал.

$\Delta HBB_{\text{пер}}$ - тапшыру буенча өстәмә өстәмә керем

жылылык энергиясен жылылык белән тәмин итү системасында кайнар су рәвешендә билгели торган яңа объектны жылылык белән тәмин итү өчен башкаручының яңа объектын жылылык белән тәмин итүне тәмин итү өчен башкаручының жылылык энергиясен тапшыруга i - исәп-хисап чорына, мең сумга өстәмә чыгымнар белән билгеләнә;

$i \quad \Delta Q^{сип}$ - кайнар су рэвешендә жылылык энергиясен жибәрү күлөмө

мөрәжәгать итүченең яңа объектын жылылык белән тәмин итү өчен башкаручыны жылылык белән тәмин итү системасының i - хисап чорына башкаручыны жылылык белән тәмин итү системасына кушыла торган жылылык челтәрләре, мен. Гкал.

6. Исәп-хисап нәтижеләре буенча, жылылык куәтен кушуны исәпкә алып, башкаручыны жылылык белән тәмин итү системасында кулланучыларга жибәрелә торган кайнар су рәвешендәге жылылык энергиясенә бәясе алынган булса

жылылык белән тәмин итү системасының $T_i^{кп,нп}$ күбрәк жылылык челтәрләренә мөрәжәгать итүче

Бәясе жылылык энергия в төр Кайнар су,
кулланучыларга жылылык белән тәмин итү системасында
кулланучы кушылганчыга кадәр

жылы	челтәрләр	системалар	жылылык белән тәмин
итү	башкаручы	$T^{кп}$	то

мөрәжәгать итүче объектын жылылык челтәрләренә башкаручыны жылылык белән тәмин итү системасын кушу - мәгънәсез. Исәп-хисап нәтижеләре буенча, мөрәжәгать итүченең жылылык куәтен системаның жылылык челтәрләренә тоташтыруны исәпкә алып, башкаручыны жылылык белән тәмин итү системасында кулланучыларга жибәрелә торган кайнар су рәвешендәге жылылык энергиясенә бәясе.

жылылык белән $T_i^{кп,нп}$ жылылык энергиясенә бәясенә тигез яисә кечерәк тәмин итү тигез

кулланучыларны жылылык белән тәмин итү системасында кулланучыларны жылылык белән тәмин итү системасы жылылык челтәрләренә тоташтырганга кадәр тәмин итә торган кайнар су

башкаручы $T^{кп}_i$ ягыни мөрәжәгать итүченең объектны жылылык челтәрләренә кушуы

башкаручыны жылылык белән тәмин итү системалары - максатка ярашлы.

Гариза бирүченең жылылык йөкләнеше өчен $Q_{сумм}^{м.ч} < 0,1$ Гкал/сәг, чикле радиус

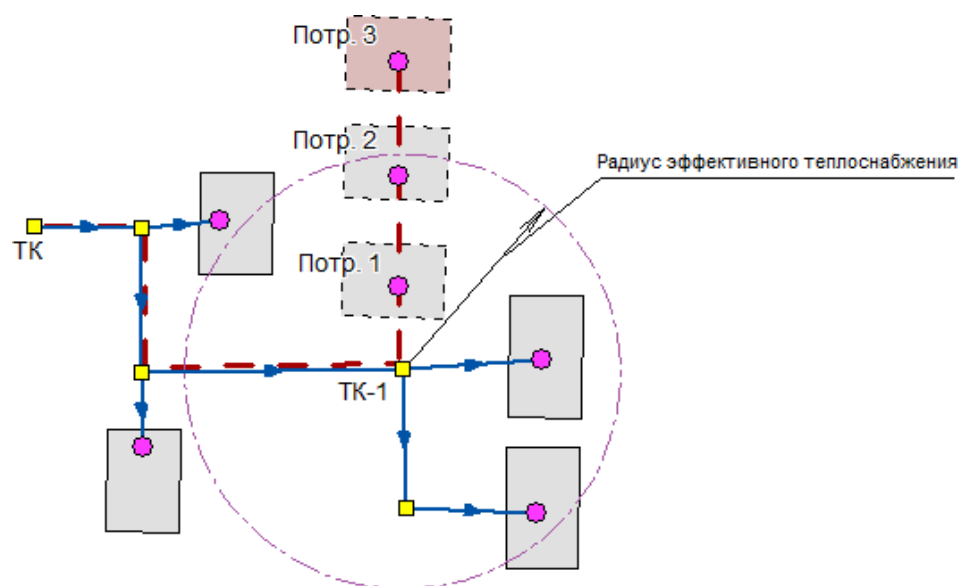
нәтижәле жылылык белән тәэмин итү түбәндәге шартлардан билгеләнә: әгәр жылылык челтәре төзелешенә гариза бирүченең гамәлдәге жылылык челтәрләренә тоташтыру өчен кирәк булган капитал чыгымнарның дисконтланган вакыты төп фондларның гомумроссия классификаторы (ОК 013-94) нигезендә билгеләнгән жылылык челтәре хезмәтенең файдалы срогыннан артып китсә, объектны тоташтыру мөһим

Мөрәжәгать итүченең объекты да нәтижәле жылылык белән тәэмин итү радиусыннан читтә тора.

Жылылык белән нәтижәле тәэмин итү зоналарын билгеләү моделе 2 нче рәсемдә күрсәтелгән.

Жылылык белән тәэмин итүнең карала торган системаларының конфигурациясенә һәм катлаулылыгына, перспектив жылылык йөкләнешен тоташтыру нокталарына карап, жылылык челтәренең түбәндәге элементлары барлыкка килергә мөмкин:

- Жылы камера яки төен ("глухой" кисемтә);
- Котельная, үзәк жылылык пункты яки насос станциясе (гади схема очрагында).



2 нче рәсем - Жылылык белән тәэмин итү системасының исәп-хисап моделе (1 һәм 2 кулланучылар нәтижәле жылылык белән тәэмин

итү зонасында)

Жылылык куллану жайланмасыннан якындагы жылылык энергиясе чыганагына кадәр ара түбәндәге тәшкил итүчеләрнең суммасы ничек билгеләнәчөк:

- магистраль жылылык чөлтәре озынлыгы - жылылык энергиясе чыганагыннан алып жылылык йөкләнешен ыргыту ноктасына кадәр (L_m) үтелгән жылылык йөртүчө юлы; жылылык белән тәмин итүнең нәтижәле радиусы (R) - чын мәгънәсендә.

Нәтижәле жылылык белән тәмин итү радиусының исәп зурлыгы перспективалы төзелеш белән жылылык чыганагы арасындагы ераклыкка гына түгел, ә кушыла торган жылылык йөкләнешенең зурлыгына да бәйле.

Перспективалы кулланучы нәтижәле жылылык белән тәмин итүнең исәпләнгән радиусыннан (2 нче рәсемдәге 3 нче кулланучы) зуррак ераклыкта урнашкан очракта, перспективалы кулланучыны жылылык белән тәмин итү өчен кирәкле жылылык энергиясен житештерү һәм транспортировкау, жыелма чыгымнар артуга бәйле рәвештә, нәтижәсез була.

Исәп-хисап нәтижеләре 7 нче таблицада күрсәтелгән.

7 нче таблица - Нәтижәле жылылык белән тәэмин итү радиусын исәпләү

т/б №	Жылылык белән тәэмин итү чыганаclarы атамасы	Кушыла торган жылылык йөкләнеше, Гкал/сәгать									
		0,1	0,15	0,2	0,25	0,3	0,35	0,4	0,45	0,5	0,8
1	Баулы котельнялары	207,34	177,47	167,43	169,98	172,54	157,07	159,37	161,68	163,99	157,30

Нәтижәле жылылык белән тәэмин итү радиусы, автоном жылылык белән тәэмин итүгә күчү белән чагыштырганда, объектны жылылык челтәрләренә тоташтыру мөмкинлеген бәяләргә мөмкинлек бирә. Яңа кулланучыларны тоташтыру турында карар кабул иткәндә шуны истә тотарга кирәк: жылылык белән тәэмин итүнең оптималь радиусы үз эченә жылылык челтәрләренең һәм жылылык чыганагының бәясен кертә торган чыгымнар минимумынан, шулай ук эксплуатация чыгымнары минимумынан чыгып билгеләнә. Жылылык белән нәтижәле тәэмин итү радиусын исәпләүнең информатив характерда булуын истә тотарга кирәк.

Жылылык белән тәэмин итүнең үзәкләштерелгән системаларына яңа йөкләнешне тоташтыру аларның үсеш вариантларын даими эшләүне таләп итә. Оптималь вариант жылылык белән тәэмин итү, шулай ук экология сыйфаты һәм ышанычлылыгы таләпләрен үтәгәндә жылылык белән тәэмин итү зонасы чыганагының икътисадый яктан максатка ярашлы зоналары белән характерланырга тиеш. Әгәр жылылык челтәре төзелешенә капитал төзелешнең яңа объектны башкаручыны жылылык белән тәэмин итү системасының гамәлдәге жылылык челтәрләренә тоташтыру өчен кирәк булган капитал чыгымнары кире кайтару срогы жылылык челтәре хезмәте срогынан артып китсә, объектны тоташтыру максатка ярашлы түгел.

Жылылык белән үзәкләштерелгән тәэмин итү чикләре үзкыйммәт минимумының максатчан функциясе буенча

билгелэнгән жылылык өчен файдалы булырга тиеш. Шул ук вакытта, проблеманың мөһимлеген һәм катлаулылыгын исәпкә алып, жылылыкның ерак транспортына зыян китерү варианты да мөмкин

3 бүлек жылылык йөртүченең гамәлдәге һәм перспективалы баланслары

3.1 Су эзерләү жайланмалары житештерүчәнлегенен гамәлдәге һәм перспективалы баланслары һәм кулланучыларның жылылык куллану жайланмалары ярдәмендә жылылык белән файдалануны максималь куллану

Жылылык йөртүченең су эзерләү жайланмаларының житештерүчәнлеге баланслары жылылык энергиясе чыганагының жылылык куәте баланслары һәм жылылык энергиясе чыганагының һәр эшчәнлек зонасында кушылу жылылык йөкләнеше баланслары турындагы мәгълүматлар буенча магистраль нәтижәләр (әгәр мондый нәтижәләр берничә булса) жылылык энергиясе чыганагының жылылык куәте балансы турында мәгълүматлар буенча формалаша. Челтәр суының чыгымнары, челтәрләр һәм жылылык үткәргечләре күләме һәм челтәрләрдәге югалтулар, жылылык белән тәмин итү системасы төрөнә карап, югалтулар нормативлары буенча билгеләнә.

Жылылык белән тәмин итү чыганаclarында су эзерләү системаларының тасвирламасы түбәнрәк.

8 нче таблица - Жылылык белән тәмин итү чыганаclarында ХВО жайланмалары характеристикасы

т/б №	Котельныйның исеме	Электр кулланучы жиһазлар атамасы	Гамәлгә кертү елы	Эл.двигатель куәте, кВт	Ихтыяж коэффицие нты	Эш дәвамлылығы

1	9 нчы котельная	STF 1665-9000 суны йомшарту жайланмасы	2006	0,2	0,95	8400
2	9 нчы котельная	Hudro Chem 140 пропорциональ дозировка комплексы	2006	0,2	0,95	8400
3	10нчы котельная	STF 1665-9000 суны йомшарту жайланмасы	2006	0,2	0,95	5304
4	10нчы котельный № 10	Hudro Chem 140 пропорциональ дозировка комплексы	2006	0,2	0,95	5304
5	15 нче котельная	STF 1665-9000 суны йомшарту жайланмасы	2006	0,2	0,95	8400
6	15 нче котельная	Hudro Chem 140 пропорциональ дозировка комплексы	2006	0,2	0,95	8400
7	17 нче котельная	STF 1665-9000 суны йомшарту жайланмасы	2006	0,2	0,95	5304

т/б №	Котельныйның исеме	Электр кулланучы жиһазлар атамасы	Гамәлгә кертү елы	Эл.двигатель куәте, кВт	Ихтыяж коэффицие нты	Эш дәвамлылығы
8	17 нче котельная	Hudro Chem 140 пропорциональ дозировка комплексы	2006	0,2	0,95	5304
9	23 нче котельный	STF 1665-9000 суны йомшарту жайланмасы	2006	0,2	0,95	8400
10	23 нче котельный	Hudro Chem 140 пропорциональ дозировка комплексы	2006	0,2	0,95	8400
11	26 нчы котельная	STF 1054-9000 суны йомшарту жайланмасы	2006	0,2	0,95	5304
12	26 нчы котельная	Hudro Chem 140 пропорциональ дозировка комплексы	2006	0,2	0,95	5304
13	27 нче котельная № 27	STF 1865-9500 суны йомшарту жайланмасы	2006	0,2	0,95	8400
14	27 нче котельная № 27	Hudro Chem 140 пропорциональ дозировка комплексы	2006	0,2	0,95	8400
15	28 котельная № 28	STF 1054-9000 суны йомшарту жайланмасы	2006	0,2	0,95	5304
16	28 котельная № 28	Hudro Chem 140 пропорциональ дозировка комплексы	2006	0,2	0,95	5304
17	29 нчы котельная	STF 1054-9000 суны йомшарту жайланмасы	2006	0,2	0,95	5304
18	29 нчы котельная	Hudro Chem 140 пропорциональ дозировка комплексы	2006	0,2	0,95	5304
19	котельная ЦРБ	STF 1665-9000 суны йомшарту жайланмасы	2006	0,2	0,95	8400
20	котельная ЦРБ	Hudro Chem 140 пропорциональ дозировка комплексы	2006	0,2	0,95	8400

Жылылык челтәрләрен тукландыру өчен, котельныйның ВПУ житештерүчәнлегенә хисабы, үсешнең перспектив планнарын исәпкә алып, 124.13330.2012 уртақ предприятие нигезендә үтәлде. "Кагыйдәләр жыелмасы. Жылылык челтәрләр. СНиП 41-02-2003 актуаль редакциясе. Су жылылык челтәрләреннән жылылык йөртүченең уртача еллык

утечкасы жылылык челтәрендә елына уртача су күләменең 0,25 %ыннан артмаска һәм кушылу схемасына бәйсез рәвештә жылылык белән тәмин итүнең кушылган системаларында булырга тиеш.

Су әзерләү жайланмаларының житештерүчәнлегә һәм перспективалы балансы һәм югалтулар жылылык чыганагы, жылылык белән тәмин итү системасын үстерүне исәпкә алып, 9 нчы таблицада китерелгән

9 нчы таблица - жылылык энергиясен тапшырганда жылылык йөртүченең югалтуларын һәм чыгымнарын компенсацияләүгә суның гамәлдәге һәм перспективалы чыгымы

Жылылык энергиясе чыганагы	Гамәлдәге халәт				Перспектив халәт			
	Жылы йөкләнеш , Гкал/сәгә ть бар.	Жылылык подпиткасының исәп зурлыгы челтәр, мең м³/ел, шул исәптән:			Жылы йөкләнеш , Гкал/сәгә ть бар.	Жылылык подпиткасының исәп зурлыгы челтәр, мең м³/ел, шул исәптән:		
		Барлыгы	Жылылык йөртүченең таралуы	- гвска жылылык челтәрләреннән жылылык йөртүчене жибәрү (ачык системалар өчен) жылылык белән тәмин итү)		Барлыгы	жылылык ташучының агып чыгуы	-жылылык челтәрләреннән жылылык ташучыны гвска жибәрү (ачык жылылык белән тәмин итү системалары өчен)
9 нчы котельная	3,830	1,649	1,649	-	3,830	1,649	1,649	-
10нчы котельная	5,038	2,655	2,655	-	5,148	2,713	2,713	-
15 нче котельная	4,590	2,268	2,268	-	4,590	2,268	2,268	-
17 нче котельная	3,499	1,565	1,565	-	3,499	1,565	1,565	-
23 нче котельная	3,831	1,688	1,688	-	3,831	1,688	1,688	-
26 нчы котельная	-	-	-	-	-	-	-	-
27 нче котельная №	7,461	3,674	3,674	-	7,461	3,674	3,674	-
28 нче котельная	1,300	0,520	0,520	-	1,300	0,520	0,520	-
29 нчы котельная	0,591	0,263	0,263	-	0,591	0,263	0,263	-
котельная ЦРБ	1,236	0,378	0,378	-	1,346	0,412	0,412	-

3.2 Жылылык белән тәмин итү системалары эшенең авария режимнарында жылылык йөртүчене югалтуны

компенсациялăу өчен жылылык энергиясе чыганақларының су эзерлăу жайланмалары житештерүчәнлегенен гамәлдәге һәм перспективалы баланслары

СП 124.13330.2012 "Кағыйдэләр жыелмасы. Жылылык челтәрләр. Жылылык белән тәмин итү системаларында жылылык челтәрләрәндә су күләменен 2 %ы һәм жылылык челтәрләрәндә авария хәлендәге подпитка өлешләрән исәпкә алып «СНиП 41-02-2003» актуаль редакция аларга кушылган жылылык куллану системалары химик яктан эшкәртелмәгән һәм эшкәртелмәгән су белән гамәлгә ашырыла һәм ВПУ житештерүчәнлегенә йогынты ясамый.

Жылылык белән тәмин итү системаларының нормаль, эксплуатациялăу һәм авария режимнарында жылылык йөртүчене югалтуны компенсациялăу өчен жылылык энергиясе чыганақларының су эзерлăу жайланмалары житештерүнен гамәлдәге һәм перспективалы баланслары 10 нчы таблицада китерелгән.

10 нчы таблица - эксплуатациялăу һәм авария режимнары өчен су эзерлăу жайланмалары житештерүчәнлегенен гамәлдәге һәм перспективалы баланслары

т/б №	СХВП житештерүчәнлеге балансы күрсәткечләр	Үл чәү берәмле ге	2024 ел	2025 ел	2026 ел	2027 ел	2028 ел	2029 ел	2030 – 2033 еллар
1	9 нчы котельная								
1.1	кушылма йөкләнеш	Гкал/сәг	3,830	3,830	3,830	3,830	3,830	3,830	3,830
1.2	күләм системалар жылылык белән тәмин итү (п. 6.16 в СП 124.13330.2012)	б. куб.	124,360	124,360	124,360	124,360	124,360	124,360	124,360
1.3	норматив утечкалар (б.6.16 в СП 124.13330.2012)	б. куб./ч	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311
1.4	"Чи" су белән авария хәлендәге өстәмә тукыма (6.22 п., 124.13330.2012)	б. куб./ч	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49

2	10 нчы котельная								
2.1	кушылма йөклөнөш	Гкал/сәг	5,038	5,038	5,038	5,148	5,148	5,148	5,148
2.2	күләм системалар жылылык белән тәмин итү (п. 6.16 в СП 124.13330.2012)	б. куб.	200,249	200,249	200,249	204,621	204,621	204,621	204,621
2.3	норматив утечкалар (б.6.16 в СП 124.13330.2012)	б. куб./ч	0,501	0,501	0,501	0,512	0,512	0,512	0,512
2.4	су белән авария подпиткасы (6.22 п., 124.13330.2012)	б. куб./ч	4,00	4,00	4,00	4,09	4,09	4,09	4,09
3	15 нче котельная								

т/б №	СХВП житештерүчәнлеге балансы күрсәткечләрe	Үл чәү берә мле ге	2024 ел	2025 ел	2026 ел	2027 ел	2028 ел	2029 ел	2030 – 2033 еллар
3.1	кушылма йөкләнеш	Гкал/сәг	4,590	4,590	4,590	4,590	4,590	4,590	4,590
3.2	күләм системалар жылылык белән тәмин итү (п. 6.16 в СП 124.13330.2012)	б. куб.	171,054	171,054	171,054	171,054	171,054	171,054	171,054
3.3	норматив утечкалар (б.6.16 в СП 124.13330.2012)	б. куб./ч	0,428	0,428	0,428	0,428	0,428	0,428	0,428
3.4	"Чи" су белән авария хәлендәге өстәмә тукума (6.22 п., 124.13330.2012)	б. куб./ч	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42
4	17 нче котельная								
4.1	кушылма йөкләнеш	Гкал/сәг	3,499	3,499	3,499	3,499	3,499	3,499	3,499
4.2	күләм системалар жылылык белән тәмин итү (п. 6.16 в СП 124.13330.2012)	б. куб.	118,028	118,028	118,028	118,028	118,028	118,028	118,028
4.3	норматив утечкалар (б.6.16 в СП 124.13330.2012)	б. куб./ч	0,295	0,295	0,295	0,295	0,295	0,295	0,295
4.4	"Чи" су белән авария хәлендәге өстәмә тукума (6.22 п., 124.13330.2012)	б. куб./ч	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36
5	23 нче котельная								
5.1	кушылма йөкләнеш	Гкал/сәг	3,831	3,831	3,831	3,831	3,831	3,831	3,831
5.2	күләм системалар жылылык белән тәмин итү (п. 6.16 в СП 124.13330.2012)	б. куб.	127,274	127,274	127,274	127,274	127,274	127,274	127,274
5.3	норматив утечкалар (б.6.16 в СП 124.13330.2012)	б. куб./ч	0,318	0,318	0,318	0,318	0,318	0,318	0,318
5.4	"Чи" су белән авария хәлендәге өстәмә тукума (6.22 п., 124.13330.2012)	б. куб./ч	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55
6	26 нчы котельная №26 (резерв)								

6.1	кушылма йөклөнеш	Гкал/сәг	-	-	-	-	-	-	-
6.2	күләм системалар жылылык белән тәмин итү (п. 6.16 в СП 124.13330.2012)	б. куб.	-	-	-	-	-	-	-
6.3	норматив утечкалар (б.6.16 в СП 124.13330.2012)	б. куб./ч	-	-	-	-	-	-	-

т/б №	СХВП житештерүчәнлеге балансы күрсәткечләрe	Үл чәү берә мле ге	2024 ел	2025 ел	2026 ел	2027 ел	2028 ел	2029 ел	2030 – 2033 еллар
6.4	"Чи" су белән авария хәлендәге өстәмә тукума (6.22 п., 124.13330.2012)	б. куб./ч	-	-	-	-	-	-	-
7	27 нче котельная								
7.1	кушылма йөкләнеш	Гкал/сәг	7,461	7,461	7,461	7,461	7,461	7,461	7,461
7.2	күләм системалар жылылык белән тәмин итү (п. 6.16 в СП 124.13330.2012)	б. куб.	277,094	277,094	277,094	277,094	277,094	277,094	277,094
7.3	норматив утечкалар (6.6.16 в СП 124.13330.2012)	б. куб./ч	0,693	0,693	0,693	0,693	0,693	0,693	0,693
7.4	"Чи" су белән авария хәлендәге өстәмә тукума (6.22 п., 124.13330.2012)	б. куб./ч	5,54	5,54	5,54	5,54	5,54	5,54	5,54
8	28 нче котельная								
8.1	кушылма йөкләнеш	Гкал/сәг	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300
8.2	күләм системалар жылылык белән тәмин итү (п. 6.16 в СП 124.13330.2012)	б. куб.	39,187	39,187	39,187	39,187	39,187	39,187	39,187
8.3	норматив утечкалар (6.6.16 в СП 124.13330.2012)	б. куб./ч	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098
8.4	су белән авария подпиткасы (6.22 п., 124.13330.2012)	б. куб./ч	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78
9	29 нчы котельная								
9.1	кушылма йөкләнеш	Гкал/сәг	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591
9.2	күләм системалар жылылык белән тәмин итү (п. 6.16 в СП 124.13330.2012)	б. куб.	19,813	19,813	19,813	19,813	19,813	19,813	19,813
9.3	норматив утечкалар (6.6.16 в СП 124.13330.2012)	б. куб./ч	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050

9.4	су белэн авария подпиткасы (6.22 п., 124.13330.2012)	б. куб./ч	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
10	котельная ЦРБ								
10.1	кушылма йөкләнеш	Гкал/сәг	1,236	1,236	1,236	1,346	1,346	1,346	1,346

т/б №	СХВП житештерүчәнлеге балансы күрсәткечләрe	Үл чәү берә мле ге	2024 ел	2025 ел	2026 ел	2027 ел	2028 ел	2029 ел	2030 – 2033 еллар
10.2	күләм системалар жылылык белән тәэмин итү (п. 6.16 в СП 124.13330.2012)	б. куб.	28,518	28,518	28,518	31,056	31,056	31,056	31,056
10.3	норматив утечкалар (б.6.16 в СП 124.13330.2012)	б. куб./ч	0,071	0,071	0,071	0,078	0,078	0,078	0,078
10.4	су белән авария подпиткасы (6.22 п., 124.13330.2012)	б. куб./ч	0,57	0,57	0,57	0,62	0,62	0,62	0,62

4 нче бүлек Татарстан Республикасы Баулы муниципаль районының
Баулы шәһәрен жылылык белән тәмин итү системаларын үстерү мастер-
планының төп нигезләмәләре

**4.1 Шәһәрне жылылык белән тәмин итүне үстерү сценарийларын
тасвирлау**

Жылылык белән тәмин итү системасын үстергәндә түбәндәге принципларга таянырга кирәк:

1) жылылык энергиясенң гамәлдәге, реконструкцияләнгән торган һәм перспективалы чыганаclarы өчен төп ягулык сыйфатында табигый газны өстенлекле файдалану;

2) индивидуаль (автоном) жылылык белән тәмин итүне индивидуаль торак йортлар, блокланган төзелеш торак йортлары һәм ялгыз читтән торып файдаланучылар өчен файдалану;

3) жылылык энергиясе чыганаclarын кулланучыга мөмкин кадәр якынак урнаштыру, шул исәптән индивидуаль торак йортларны һәм ялгыз кулланучыларны индивидуаль (автоном) жылылык белән тәмин итүгә күчерү;

4) жиһазларны унификацияләү, бу запас частыларның жыелма резервын киметергә мөмкинлек бирә;

5) төп жылылык-техник жиһазларның билгеләнгән куәтне куллану коэффициентын акыл ягыннан арттыру;

6) котельныйларны автоматлаштыру, роботлаштыру һәм диспетчерлаштыру (коммуналь инфраструктура объектлары эшенә дистанцион мониторинг ясау өчен бердәм диспетчерлык үзәге булдыру);

7) файдалана алырлык иң яхшы технологияләргә куллану;

8) югары класслы энергия нәтижәлелегә булган жиһазларны күтәрү;

9) үз-үзен аклауның кече срогы булган чараларны өстенлекле гамәлгә күтәрү. Втуры килүс методик рекомендацияләр белән к эшләү (актуальләштерү) схема жылылык белән тәмин итү

83 п.мастер-план схемалар

жылылык белән тээмин итүне түбәндәгеләр нигезендә эшләргә тәкъдим ителә:

1) «Электр энергетикасын перспективалы үстерү схемалары һәм программалары турында» Россия Федерациясе Хөкүмәтенен 2009 елның 17 октябрендәге 823 номерлы карары (Россия Федерациясе законнары жыйнагы, 2009, №43, 5073 ст.

2) электр энергиясен һәм куәтне күпләп сату базарында электр энергетикасы турындагы Россия Федерациясе законнары нигезендә куәтләрне конкурентлы сайлап алуны узмаган жылылык фикациясе турбоагрегатлары турында карарлар;

3) куәт бирү шартнамәләрендә күрсәтелгән жылылык һәм электр энергиясен катнаш эшләп чыгарып, генерацияләүче объектларны төзү, реконструкцияләү һәм (яисә) модернизацияләү карарлары;

4) торак-коммуналь хужалыкны, сәнәгать оешмаларын һәм башка оешмаларны газлаштыру буенча кабул ителгән региональ программаларны;

5) билгеләнгән турбоагрегатларның жылылык куәтләре резервы булганда, пар казаннарыннан жылылык йөкләнешен катнаш эшкәртү чыганаclarына тапшыру буенча тәкъдимнәрне;

6) гамәлдәге һәм перспективалы комбинациялә эшләп чыгару чыганаclarын жайга салу мөмкинлеген тәмин итү өчен магистраль жылылык үткәргечләрне төзү, реконструкцияләү һәм (яисә) модернизацияләү буенча тәкъдимнәр.

Шәһәр территориясе өчен әлеге карарлар юк.

Шәһәрне үстерү планында яңа торак төзелеш каралган, ул гамәлдәге төзелеш территорияләрендә реконструкцияләү һәм яшәү өчен уңайлы шартлар тәмин итә торган яңа заманча төзелеш төзү юлы белән урнаштырыла. Хәзерге вакытта шәһәр территориясендә торак төзелеш шәхси торак төзелешеннән гыйбарәт.

Яңа төзелә торган биналарны, индивидуаль торак төзелешеннән тыш, су белән тәмин итүнең гамәлдәге чыганаclarыннан аерып алу күздә тотыла. Шәһәр территориясендә үзәкләштерелгән жылылык белән тәмин итүнең яңа чыганаclarын төзү планлаштырылмый.

Жылылык һәм кайнар су белән тәмин итү, яңа төзелә торган индивидуаль йортлар өчен индивидуаль ике контурлы казаннарны кулланырга тәкъдим ителә. Төзелә торган биналарны (биналар төркемнәрен) жылылык белән тәмин итү һәм автоном жылылык чыганаclarын куллану өчен кече куәттәге блок-модульле котельныйларны аерым торучы һәм кушып төзелгән жылылык чыганаclarыннан файдалану. Жылытуның индивидуаль чыганаclarын сайлау объектларның аз гына жылылык йөкләнешенә ия булуы һәм бер-берсеннән шактый еракта торуы белән аңлатыла, бу жылылык челтәрләрендә зур югалтуларга китерә һәм аларны салу буенча шактый капитал салуларга китерә.

Гамәлдәге жылылык белән тәмин итү системасы объектларын киң күләмле модернизацияләүнең яқындагы перспективасына 2006 елда Баулы шәһәрен жылылык белән тәмин итү системасына тулысынча реконструкция ясалды. Үзәк көнкүреш котельныйен ябу һәм аннан яңа билгеләнгән блок-модуль квартал котельныйлары буенча йөкләнешне яңадан бүлү эксплуатация чыгымнарын һәм жылылык энергиясен эшләп чыгару һәм транспортлауга бәйле ягулык-энергетика ресурсларының чыгымнарын шактый киметергә мөмкинлек бирде. Барлык реконструкцияләнгән һәм яңа төзелгән чыганаclar тулысынча автоматлаштырылган һәм бердәм диспетчерлык системасында эшлиләр. 2006 елдан 2015 елга кадәр чорда шулай ук ягулык белән тәмин итү челтәрләрен һәм ГВС линияләрен яңарту үткәрелде, аларны салу ысулларын үзгәртте, тегелгән полиэтиленнан сыгылмалы торба салганда заманча технологияләргә кулланып, трассировканы оптимальләштерде.

ППУ-изоляциядә "Изопрофлекс" һәм корыч торбалар.

2024 елда, инвестиция программасы ярдәмендә, 9, 15, 23, 27 нче котельныйларны реконструкцияләү һәм газ исәпләү үзәкләрен модернизацияләү буенча зур эш башкарылган. Котельныйларда ХВО системалары, газны исәпкә алу төеннәре урнаштырылган. Шулай ук жылылык алмашучылар да алыштырылды.

Кулланучыларны жылылык белән тәмин итүнең ышанычлылыгын һәм сыйфатын арттыру максатларында, шәһәрне жылылык белән үзәкләштерелгән тәмин итү системасын үстерүнең перспектив ике сценариен карарбыз.

Жылылык белән үзәкләштерелгән тәмин итү системасын үстерүнең 1 нче сценарие

Саклана торган котельныйларны техник яктан яңадан коралландыруны (искергән төп һәм ярдәмче жиһазларны алыштыруны) күздә тоткан үзәкләштерелгән жылылык белән тәмин итү һәм жылылык челтәрләренен гамәлдәге чыганаclarын модернизацияләү. Кулланучыларны сыйфатлы һәм ышанычлы жылылык белән тәмин итү өчен, үсешнең әлеге варианты шулай ук искергән жылылык челтәрләрен этаплап алыштыруны күздә тотта.

Гамәлдәге объектларны модернизацияләү эшләрен башкарып, жылылык белән тәмин итүнең гамәлдәге схемасын саклап калу чараларын гамәлгә ашыруның икътисадый нәтижәләлеге эксплуатация чыгымнарын кыскартуда, жылылык житештерүгә ягулыкның чагыштырма чыгымнарын киметүдә, шулай ук транспортлауда жылылык югалтуны киметүдә чагыла. Жылылык белән ышанычлы тәмин итү өчен даими рәвештә искергән һәм искергән жиһазларны алыштыру, жылылык челтәрләрен алыштыру эшләрен башкарырга кирәк.

Жылылык белән үзәкләштерелгән тәмин итү системасын үстерүнең 2нче сценарие

Жылылык белән тәмин итүнең гамәлдәге схемасын саклау. Әлеге үсеш вариантында жылылык белән тәмин итү системасы объектларының эшкә яраклылыгын агымдагы һәм авария хәлендәге ремонт ясау юлы белән тәмин итү планлаштырыла.

Жылылык белән тээмин итү системасы объектларын саклауга һәм модернизацияләүгә инвестицияләр булмаганда, системаның ышанычлылыгы һәм нәтижелелеге йә үзгәрешсез дәрәжәдә кала (үз вакытында ремонт һәм эшләр регламентлары үткәрелгән очракта) яисә жиһазларның һәм жылылык статьяларының мораль һәм физик тузуы хисабына начарлана.

4.2 Шәһәрне жылылык белән тээмин итүне үстерүнең өстенлекле сценариен сайлап алуны нигезләү

Жылылык белән тээмин итү системасын үстерүнең төп варианты жылылык белән үзәкләштерелгән тээмин итү чыганакларының жиһазларын модернизацияләү эшләрен башкарып, гамәлдәге системаны саклап калу (искергән жиһазларны алыштыру, агымдагы һәм планлы ремонт ясау һ.б.лар). Кулланучыларны сыйфатлы һәм ышанычлы жылылык белән тээмин итү өчен, үсешнең әлегә варианты шулай ук искергән жылылык челтәрләрен этаплап алыштыруны күздә тоту.

Сценарий буенча чараларны гамәлгә ашырганда жиһазларны яңарту хисабына жылылык белән тээмин итүнең ышанычлылыгы арта, КПД казаннарның гамәлдәге торышы һәм эксплуатация чыгымнарын кыскарту нәтижәсендә жылылык энергиясен житештерүгә ягулык тотуны киметү планлаштырыла. Эксплуатацияләү чыгымнарының кимүе ресурслар белән тээмин итүче оешманың НВВ ын арттыра, бу, үз чиратында, жылылык белән тээмин итү системасын алга таба үстерүгә (жиһазларны яңарту буенча ТСО чараларын гамәлгә ашыру) һәм аны эшкә яраклы хәлдә тотуга акча бирергә мөмкин.

Жылылык белән үзәкләштерелгән тээмин итү системасын реконструкцияләүнең барлык этапларында жылылык челтәрләренең искергән участкаларын алыштыру күздә тотыла.

5 кисэк. Жылылык энергиясе чыганаclarын тззу, реконструкциялзу, техник яктан янадан коралландыру хэм (яисэ) модернизациялзу буенча тэкьдимнэр

5.1 Жылылык энергиясен гамэлдэге яисэ гамэлдэге территориялэрдэн тапшыру мэмкинлеге хэм (яисэ) максатчанлыгы булмаган үзлэштерелэ торган шэһэр территориялэрендэ перспективалы жылылык йөклэнешен тээмин итүче жылылык энергиясе чыганаclarын тззу тэкьдимнэре

кулланучылар өчен бэя (тариф) нэтижелэренең хисаплары (жылылык белэн тээмин итүнең бэя зоналарында - бэя хисаплары нигезендэ) нигезлэнгэн жылылык энергиясе чыганаclarы реконструкциялэнэ.

Мондый жылылык энергиясе чыганагыннан файдаланып, жылылык белэн тээмин итү өлкэсендэ товарларны жылылык белэн тээмин итү өлкэсендэ

товарларны жайга салына торган бэялэр (тарифлар) буенча хэм (яисэ) шэһэрнең жылылык белэн тээмин итү системасын үстерү индикаторларына нигезлэнгэн анализ буенча гамэлгэ ашыру, эгэр жылылык белэн тээмин итү

өлкэсендэ товарларны мондый жылылык энергиясе чыганагыннан файдаланып гамэлгэ ашыру яklar килешүе буенча билгелэнэ торган бэялэр буенча гамэлгэ ашырылса, кулланучылар өчен тариф (тариф) нэтижелэрне

гамэлгэ ашыру

жылылык энергиясен (куэтен) хэм (яисэ) жылылык йөртүчене) хэм нэтижелэ жылылык белэн тээмин итү радиусын китерү шартнамэлэре

Шэһэрне үстерү планында яңа торак төзелеше каралган, ул гамэлдэге төзелеш территориялэрендэ реконструкциялзу хэм яшэу өчен уңайлы шартлар тээмин итэ торган яңа заманча төзелеш тззу юлы белэн урнаштырыла. Шэһэр территориясендэ үсеш планнары нигезендэ торак хэм ижтимагый биналар, шулай ук шэхси торак йортлар тззу планлаштырыла. Яңа төзелэ торган биналарны, индивидуаль торак төзелешеннэн тыш, су белэн тээмин итүнең гамэлдэге чыганаclarыннан аерып алу күздэ тотыла. Шэһэр территориясендэ перспективалы төзелешне тээмин итү өчен үзэклэштерелгэн жылылык белэн тээмин итүнең яңа чыганаclarын тззу планлаштырылмый.

Жылылык һәм кайнар су белән тәмин итү, яңа төзелә торган индивидуаль йортлар өчен индивидуаль ике контурлы казаннарны кулланырга тәкъдим ителә. Жылытуның индивидуаль чыганаclarын сайлау объектларның аз гына жылылык йөкләнешенә ия булуы һәм бер-берсеннән шактый еракта торуы белән аңлатыла, бу исә жылылык челтәрләрендә зур югалтуларга китерә һәм аларны салу буенча шактый капитал салуга китерә.

Биналарны (биналар төркемнәрен) жылылык белән тәмин итү өчен, аз гына жылылык кулланыла торган биналарны һәм сәнәгать объектларын автоном жылылык чыганаclarыннан файдаланырга тәкъдим ителә: аерым торучы һәм кушып төзелгән блоклы-модульле газ казаннары аз куәтле.

5.2 Гамәлдәге һәм гамәлдәге жылылык йөкләнешенә перспектив жылылык йөкләнешен тәмин итә торган жылылык энергиясе чыганаclarын реконструкцияләү буенча тәкъдимнәр

жылылык энергиясе чыганаclarының киңәя торган зоналары

Өлеге этапта жылылык энергиясе чыганаclarының гамәлдә булган һәм киңәйтелә торган зоналарда перспективалы жылылык йөкләнешен тәмин итү максатында жылылык энергиясе чыганаclarын реконструкцияләү планлаштырылмый. Кулланучылар санын арттыру исәбенә киләчәктә үзәкләштерелгән жылылык белән тәмин итүнең гамәлдәге системаларының гамәлдә булу зоналарын киңәйтү планлаштырылмый.

5.3 Жылылык энергиясе чыганаclarын техник яктан яңадан коралландыру һәм (яисә) модернизацияләү буенча тәкъдимнәр

жылылык белән тәмин итү системаларының эш нәтижәлелеге

Жылылык белән тәмин итү системасын үстерүнең төп варианты - жылылык белән үзәкләштерелгән тәмин итү чыганагының жиһазларын модернизацияләү эшләрен башкарып, гамәлдәге системаны саклап калу (искергән жиһазларны алыштыру, агымдагы һәм планлы ремонт уздыру һ.б.лар). Сыйфатлы һәм ышанычлы жылылык белән тәмин итү өчен

Кулланучыларны, үсешнең әлеге варианты шулай ук искергән жылылык челтәрләрен этаплап алыштыруны күздә тотат.

5.4 Катнаш эшләп чыгару режимында эшли торган жылылык энергиясә чыганаclarының уртак эш графикы электр һәм жылылык энергиясә һәм котельныйлар

Шәһәр территориясендә электр һәм жылылык энергиясен катнаш эшләп чыгару режимында эшли торган жылылык энергиясә чыганаclarы юк.

5.5 Жылылык энергиясенә артык чыганаclarын, шулай ук чыганаclarны эксплуатацияләүдән, консервацияләүдән һәм демонтажлаудан чыгару чаралары хезмәтнең норматив срогын эшләгән жылылык энергиясә, хезмәт срогын техник яктан озайту мөмкин булмаса яисә икътисадык яктан максатка ярашлы булмаса

Нәтижә из эксплуатацияләү, консервация һәм демонтаж жылылык энергиясенә артык чыганаclarы планлаштырылмый.

5.6 Жылылык энергиясә чыганаclarында пар казаннарын яңадан жиһазлау чаралары, алар катнаш эшләп чыгару режимында эшли электр һәм жылылык энергиясә

Шәһәр территориясендә электр һәм жылылык энергиясен катнаш эшләп чыгару режимында эшли торган жылылык энергиясә чыганаclarы юк.

5.7 Гамәлдәге һәм киңәйтелә торган зоналарда жылылык энергиясе чыганаclarының комбинациялә эшләп чыгару режимында эшли торган гамәлләрен күчерү чаралары электр һәм жылылык энергиясе, пик эш режимына, яки аларны эксплуатациядән чыгару буенча

Шәһәр территориясендә электр һәм жылылык энергиясен катнаш эшләп чыгару режимында эшли торган жылылык энергиясе чыганаclarы юк.

5.8 Жылылык энергиясенә һәр чыганагы яисә жылылык энергиясе чыганаclarы төркеме өчен жылылык энергиясен жибәрүнең температуралы графигы

гомуми жылылык челтәренә эшләүче жылылык белән тәмин итү системасында һәм аны үзгәртәргә кирәк булганда чыгымнарны бәяләү

Жылылык белән тәмин итү системаларында жылылык жибәрүне жайга салуның төп бурычы - жылылык белән тәмин итү чорында үзгәрә торган тышкы климат шартлары үзгәргәндә жылытыла торган биналарда һаваның бирелгән температурасын саклау һәм кайнар суның бирелгән температурасын саклау.

Котельныйларда жылылык энергиясен жибәрүне жайга салуның сыйфат-сан ысулы каралган. Температура графигын сайлау жылылык йөкләнешенә өстенлек итүе һәм абонентларның жылылык челтәрләренә турыдан-туры кушылуы белән аңлатыла.

11 нче таблица - Чыганаclarның температура графиклары турында гомуми белешмәләр

ЖЫЛЫЛЫК

т/б №	СЦТ исеме	Температура графигы	көйләү ысулы
1	9 нчы котельный	95/70, ГВС 65/50	Сыйфат - санлы
2	10нчы котельный	95/70 су басуы	Сыйфат - санлы

3	15 нче котлы	95/70, ГВС 65/50	Сыйфат - санлы

т/б №	СЦТ исеме	Температура графигы	көйләү ысулы
4	17 нче котельный	95/70	Сыйфат - санлы
5	23 нче котельный	95/70, ГВС 65/50	Сыйфат - санлы
6	26 нче котельный (резерв)	95/70	Сыйфат - санлы
7	27 нче котельный	95/70, ГВС 65/50	Сыйфат - санлы
8	28 нче котельный	95/70	Сыйфат - санлы
9	29 нчы котельный	95/70	Сыйфат - санлы
10	Котельная ЦРБ	95/70, ГВС 65/50	Сыйфат - санлы

РФ Энергетика министрлыгының "Жылылык энергия жайланмаларын техник эксплуатацияләү кагыйдэләрен раслау турында" 2003 елның 24 мартындагы 115 номерлы боерыгы белән расланган жылылык энергия жайланмаларын техник эксплуатацияләү кагыйдэләренең 6.2.59 пункты нигезендә, гидравлик һәм жылылык режимнарында эшләү шартларында, котельныйның баш арткы хәрәкәтләре өчен бирелгән жылылык режимынан тайпылышлар күп булырга тиеш түгел:

- 1) жылылык челтәренә керә торган суның температурасы - $\pm 3\%$;
- 2) торба үткәргечләрдә басым буенча - $\pm 5\%$;
- 3) кире торбаүткәргечләрдә басым буенча - $\pm 0,2$ кгс/см;
- 4) уртача тәүлеклек температура челтәр сулар в кире торбаүткәргечләр бирелгән графиктан 5 %ка артык була алмый.

Температура графигын үзгәртү таләп ителми.

5.9 һәр жылылык энергиясе чыганагының перспективалы билгеләнгән жылылык куәте буенча тәкъдимнәр

яңа куәтләрне эксплуатацияләү

Жылылык энергиясенә перспективалы ихтыяж артуга бәйле рәвештә

жылылык белән тээмин итүнең гамәлдәге чыганақларының билгеләнгән жылылык куәтен үзгәртүдә ихтыяж юк.

5.10 Яңартыла торган жылылык энергиясенең гамәлдәге чыганаclarын кулланып, яңаларын кертү һәм реконструкцияләү буенча тәкъдимнәр энергия чыганаclarы, шулай ук ягулыкның жирле төрләре

Яңаларны кертү һәм гамәлдәге жылылык энергиясе чыганаclarын яңартыла торган энергия чыганаclarын кулланып реконструкцияләү, шулай ук ягулыкның жирле төрләрен куллану планлаштырылмый.

Жылылык челтэрлэрен төзү, реконструкцияләү һәм (яисә)

модернизацияләү буенча тәкъдимнәрнең 6 бүлгеге

6.1 Жылылык челтэрлэрен яңадан бүлүнә тәмин итә торган жылылык челтэрлэрен төзү, реконструкцияләү һәм (яисә) модернизацияләү тәкъдимнәре резервлы зонада жылылык энергиясә чыганаclarының гамәлдәгә жылылык куәте кытлыгы булган зоналардан жылылык йөкләнәшә жылылык энергиясә чыганаclarының гамәлдәгә жылылык куәте (гамәлдәгә резервлардан файдалану)

Муниципаль берәмлек территориясендә ун пар казаны базасында үзәкләштерелгән жылылык белән тәмин итү системасы барлыкка килдә.

Гамәлдәгә жылылык белән тәмин итү системасы объектларын киң күләмле модернизацияләүнең якындагы перспективасына 2006 елда Баулы шәһәрен жылылык белән тәмин итү системасына тулысынча реконструкция ясалды. 2006 елдан 2015 елга кадәр чорда шулай ук ягулык белән тәмин итү челтэрләрә һәм ГВС линияләрә янартылды, аларны салу ысуллары үзгәртелдә, трассировканы оптимальләштерү, тегелгән «Изопрофлекс» полиэтиленынан сыгылмалы торба һәм ППУ-изоляциядәгә корыч торбалар салганда заманча технологияләр кулланып реконструкцияләндә.

2025 елга түбәндәгә чаралар планлаштырылган:

- 27 нче котельныйның ГВС линиясә участогын реконструкцияләү - котельныйдан

№27-192 ТКга кадәр, 192-нче номерлы ТКдан алып 200нче (ТР, Баулы ш., Сәйдәшев ур.) кадәр (диаметры - 133 мм, ремонтлана торган озынлыгы - 487м, ара салу ысулы: жир асты, каналсыз);

- 10нчы котельныйның 96нчы номерлы жылылык челтэрләрә участогын (ТР, Баулы ш., Горюнов ур.) 96нчы каты комплексына кадәр (диаметр - 75 мм, ремонтлана торган озынлыгы - 256 м, ара үткәрү ысулы: жир асты, каналсыз);

- 9 нчы котельныйны кайнар су белән тээмин итү трассасы участогын реконструкцияләү №96 (ТР, Баулы шәһәре, Октябрь Пл., диаметр)
(

- 50 мм, ремонтлана торган озынлыгы - 256 м, жир асты, каналсыз юл салу ысулы.

Жылылык белән тәмин итү системасын үстерүнең төп варианты - жылылык белән үзәкләштерелгән тәмин итү чыганагының жиһазларын модернизацияләү эшләрән башкарып, гамәлдәге системаны саклап калу (искергән жиһазларны алыштыру, агымдагы һәм планлы ремонт уздыру һ.б.лар). Кулланучыларны сыйфатлы һәм ышанычлы жылылык белән тәмин итү өчен, үсешнең әлегә варианты шулай ук искергән жылылык челтәрләрән этаплап алыштыруны күздә тотат.

Жылылыкның башка чыганакалары гамәлләрәндә жылылык йөкләнешен яңадан бүлү планлаштырылмый.

6.2 Жылылык челтәрләрән шәһәрнең яңа урнашкан районнарында жылылык йөкләнешенең перспективалы артуын тәмин итү өчен төзү, реконструкцияләү һәм (яисә) модернизацияләү тәкъдимнәре
торак, комплекслы яисә житештерү корылмалары

Торак пунктларның төзелеп беткән өлешендә урнашкан яңа объектларны тоташтыру, аларның үткөрү мөмкинлеген исәпкә алып, гамәлдәге жылылык челтәрләрәнә житештерергә тәкъдим ителә. Әмма индивидуаль йортларны жылыту һәм кайнар су белән тәмин итү өчен ике контурлы индивидуаль казаннар куллану тәкъдим ителә. Жылытуның индивидуаль чыганакаларын сайлау объектларның аз гына жылылык йөкләнешенә ия булуы һәм бер-берсеннән шактый еракта торыуы белән аңлатыла, бу исә жылылык челтәрләрәндә зур югалтуларга китерә һәм аларны салу буенча шактый капитал салуга китерә.

Төзелеш өлешендә һәм төзелергә тиешле территориядә жылылык челтәрләрән (каналсыз, каналларда яисә тоннельләрдә (коллекторларда) башка инженер челтәрләре белән бергә жир асты аша салу күздә тотыла. Нигезлэгәндә, балалар һәм дөвалау учреждениеләре территориясеннән тыш, жылылык челтәрләрән жир өстенә салу рөхсәт ителә.

Жир өстенә салынган очракта жылылык челтәрләре төзелеш корылмаларыннан горизонталь ераклык саклаган жылылык челтәрләре яки торба үткәргечләрне каналсыз салу вакытында А.3 таблицасы нигезендә 124.13330.2012 2012 нче таблицасы нигезендә биналарга, корылмаларга һәм инженерлык челтәрләренә кадәр изоляцияләү тышчасы үтәлгән килеш салына. "Кагыйдәләр жыелмасы. Жылылык челтәрләре. СНИП 41-02-2003 актуаль редакциясе".

Торба үткәргеч диаметрының зурлыгын, аны салу ысулын һ.б. ачыкларга кирәк.

Шәһәрне үстерү планында яңа торак төзелеше каралган, ул гамәлдәге төзелеш территорияләрендә реконструкцияләү һәм яшәү өчен уңайлы шартлар тәэмин итә торган яңа заманча төзелеш төзү юлы белән урнаштырыла. Шәһәр территориясендә үсеш планнары нигезендә торак һәм ижтимагый биналар, шулай ук шәхси торак йортлар төзү планлаштырыла.

Индивидуаль йортларны жылыту һәм кайнар су белән тәэмин итү өчен газ һәм каты ягулыкта эшләүче ике контурлы индивидуаль казаннар куллану тәкъдим ителә. Жылытуның индивидуаль чыганакларын сайлау объектларның аз гына жылылык йөкләнешенә ия булуы һәм бер-берсеннән шактый еракта торуы белән аңлатыла, бу исә жылылык челтәрләрендә зур югалтуларга китерә һәм аларны салу буенча шактый капитал салуга китерә.

Яңа төзелә торган биналарны (биналар төркемнәрен) жылылык белән тәэмин итү өчен, аз гына жылылык куллану һәм сәнәгать объектлары белән бергә кече куәткәге блок-модульле пар казаннарын аерым торучы һәм кушып төзелгән жылылык чыганакларын кулланырга тәкъдим ителә.

6.3 Шартларны тээмин итү максатларында жылылык челтэрлэрен төзү, реконструкцияләү һәм (яисә) модернизацияләү буенча тәкъдимнәр

Жылылык белән тээмин итүнең ышанычлылыгын саклап калып, жылылык энергиясенең төрле чыганаclarыннан кулланучыларга жылылык энергиясе бирү мөмкинлеге булган барлык мөмкинлекләр дә бар.

Жылылык белән тээмин итүнең ышанычлылыгын саклап калып, кулланучыларга жылылык энергиясен жылылык энергиясенең төрле чыганаclarыннан китерү мөмкинлеге булган шартларны тээмин итүче жылылык челтэрлэре төзү хэзерге этапта тәкъдим ителми.

6.4 Жылылык челтэрлэрен эффективлыгын арттыру өчен төзү, реконструкцияләү һәм (яисә) модернизацияләү буенча тәкъдимнәр жылылык белән тээмин итү системасы яшәеше, шул исәптән котельныйларны пик эш режимына күчерү яки котельныйларны бетерү исәбенә

Жылылык белән тээмин итү системасы эшләвенең нәтижелелеген арттыру өчен, гамәлдәге торбаүткәргечлэрне алмаштырып, жылылык челтэрлэрен модернизацияләү тәкъдим ителә, шул исәптән үз ресурсларын эшлэп, яңа кереш торбаүткәргечлэргә. Торба үткәргечлэрне яңаларга алмаштыру жылылык энергиясен югалтуларның кимүенә китерәчәк, жылылык челтэрлэрэндә агып чыгуларны нәтижелерәк изоляцияләү һәм киметүгә китерәчәк.

Котельныйларны пик режимга күчерү электр генерациясе чыганаclarының юклыгын күз алдында тоту максатка ярашлы түгел. Котельныйны бетерү турындагы карар жылылык белән тээмин итү чыганагы милекчесе тарафыннан кабул ителә.

6.5 Жылылык челтэрлэрен норматив ышанычлылыгын тээмин итү өчен төзү, реконструкцияләү һәм (яисә) модернизацияләү тәкъдимнәре кулланучыларны жылылык белән тээмин итү

2006 елдан 2015 елга кадәр Баулы шәһәре территориясендә жылылык белән тәэмин итү челтәрләрен һәм ГВС линияләрен масштаблы реконструкцияләү үткәрелде.

«Изопрофлекс» дип тегелгән полиэтиленнан сыгылмалы торба һәм ПУ-изоляциядәге корыч торбалар салганда заманча технологияләрне кулланып, аны салу, трассировканы оптимальләштерү ысулларын үзгәртү.

2024 елда, инвестиция программасы ярдәмендә, 9, 15, 23, 27 нче котельныйларны реконструкцияләү һәм газ исәпләү үзәкләрен модернизацияләү буенча зур эш башкарылган. Котельныйларда ХВО системалары, газны исәпкә алу төеннәре урнаштырылган. Шулай ук жылылык алмашучылар да алыштырылды.

Кулланучыларны сыйфатлы һәм ышанычлы жылылык белән тәмин итү өчен, жылылык челтәрләренә һәм запорный арматураның агымдагы һәм планлы ремонтын үз вакытында үткәргә, шулай ук котельный эшчәнлегенә зонасында жылылык челтәрләренә аеруча таушалган участокларын алыштырырга тәкъдим ителә

№17; Тәкъдим ителә торган чараларның үзенчәлеген 12 нче таблицада китерелгән.

12 нче таблица - үтә норматив тузган торба үткәргечләрне реконструкцияләү чаралары

№ т/б	Чаралар исеме	Ел гамәлгә ашыру	Инвестицияләр күләме*, мең сум
1	Жылылык челтәрләрен ремонтлау, ремонтлау һәм ремонтлау запорный арматураны алыштыру	2024-2033	8000
2	Реконструкция искергән котельный гамәле зонасында жылылык белән тәмин итү челтәрләре №17, шул исәптән:	2024-2026	750
2.1	102 нче номерлы участокны реконструкцияләү № 104 (Д=159 мм, L=12 м)	2024	250
2.2	113 нче номерлы ТК участогын реконструкцияләү №112 (Д=159 мм, L=16 м)	2024-2025	350
2.3	113 нче номерлы ТК участогын реконструкцияләү №114 (Д=89 мм, L=8 м)	2025-2026	150

3	27 нче котельня ГВС линиясе участогын 192 нче номерлы котельнядан алып 192 нче номерлы ТКга кадәр (ТР, ш. Баулы, Сәйдәшев ур.)(Д=133 мм, L=487м, жир асты, каналсыз)	2025	2654,72
4	10нчы котельныйның 10нчы жылылык челтәрләре участогын 95 нче номерлы ТКдан 96 нчы номерлы комплекса кадәр (ТР, Баулы ш., Горюнов ур.) реконструкцияләү (Д=75 мм, L= 256 м, жир асты, каналсыз)	2025	3554,79
5	95 нче номерлы котельныйны кайнар су белән тәэмин итү трассасы участогын 96 нчы номерлы ТКга кадәр (ТР, Баулы шәһәре, Октябрь Пл урамы) (Д=50 мм, L=256 м, жир асты,	2025	1742,49

т/б №	Чаралар исеме	Гамәлгә ашыру елы	Инвестицияләр күләме *, мең сум.
	каналсыз)		
	Барлығы:		17452,0

- Жылылык челтәрләрен реконструкцияләүгә инвестицияләр күләме аналог объектлар нигезендә эретелгән күрсәткечләр буенча билгеләнде һәм проектлауның алдагы стадияләрендә төгәлләштерелергә тиеш.

Локаль котельныйларның жылылык челтәрләрен ремонтлауны хезмәт күрсәтүче оешмаларның агымдагы эшчәнлегә кысаларында башкарырга тәкъдим ителә.

Гамәлдәге жылылык үткәргечләрне яңа төзегәндә һәм реконструкцияләгәндә, ИПУ-изоляциясе пенополиуретановасында (ППУ) изоляция торбаүткәргечләрен кулланганда өч катлы моноконтрукциядән гыйбарәт, ул пенополиуретаннан һәм полиэтиленнан саклый торган тышчадан торган корыч торбадан тора.

ППУ-изоляциядә торба үткәргечләрнең өстенлекләре:

- 1) пенополиуретанны түбән йоту;
- 2) пенополиуретан экологик яктан куркынычсыз, түбән токсик;
- 3) пенополиуретанның озак яшәве;
- 4) пенополиуретан аның түбән коэффициент жылылык үткәрүчәнлек. Әлеге күрсәткеч ППУда 0,019 - 0,035 Вт/м·К га тигез;
- 5) пенополиуретанның югары адгезион ныклыгы;

6) пенополиуретанның тавыш йотылуы;

7) пенополиуретан, Ясалған на металл өслек, аны
коррозиядән саклый.

Жылылык белән тээмин итүнең (кайнар су белән тээмин итүнең) ачык системаларын, шундый системаларның аерым участокларын күчерү буенча тәкъдимнәр 7 нче бүлек

кайнар су белән тээмин итүнең ябык системалары

7.1 Гамәлдәге жылылык белән тээмин итү (кайнар су белән тээмин итү) ачык системаларын, шундый аерым участокларны күчерү буенча тәкъдимнәр

кайнар су белән тээмин итүнең ябык системаларына системалар кулланучыларда кайнар су белән тээмин итүнең йорт эчендәге системалары булганда, индивидуаль һәм (яисә) үзәк жылылык пунктлары төзәргә кирәк булган индивидуаль һәм (яисә) үзәк жылылык пунктлары төзү

Жылылык белән тээмин итү системалары кулланучыларны жылылык белән тээмин итү системасының жылыту йөкләнешен тээмин итә, 15 нче, 23 нче, 27 нче котельныйлар һәм район үзәк хастаханәсенә котельныйлары кулланучыларны жылыту һәм кайнар су белән тээмин итү системаларының йөкләнешен тээмин итә. 9нчы котельный кулланучыларны жылыту һәм кайнар су белән тээмин итү системаларының йөкләнешен, шулай ук 10 нчы һәм 17 нче котельныйлар эшли торган зонада кулланучыларны кайнар су белән тээмин итү системасының йөкләнешен тээмин итә.

Жылылык белән тээмин итү системасы - ябык. ГВС ихтыяжлары өчен су жылыту чыганаclarда урнаштырылган жылылык алмаштыру жиһазларын кулланып, 9, №15, №23, №27 котельныйларында гамәлгә ашырыла.

Жылылык белән тээмин итүнең ачык схемаларын кулланып, үзәкләштерелгән кайнар су белән тээмин итү гамәлгә ашырылмый.

7.2 Гамәлдәге жылылык белән тәмин итү (кайнар су белән тәмин итү) ачык системаларын, шундый аерым участокларны күчерү буенча тәкъдимнәр

индивидуаль һәм (яисә) үзәк жылылык пунктларын төзү зарурлығы булмаган кайнар су белән тәмин итүнең ябык системаларына системалар кайнар су белән тәмин итүнең йорт эчендәге системаларын кулланучыларда булмау

Жылылык белән тәмин итүнең ачык схемаларын кулланып, үзәкләштерелгән кайнар су белән тәмин итү гамәлгә ашырылмый.

8 Перспектив ягулык балансы

8.1 Һәр этапта төп, резерв һәм авария ягулыгы төрләрә буенча жылылык энергиясенң һәр чыганагы өчен перспективалы ягулык баланслары

Шәһәр территориясендә социаль әһәмияткә ия булган, ижтимагый биналарны һәм торак фондын жылыта торган үзәкләштерелгән жылылык белән тәмин итүнең ун чыганагы эшли. Төп ягулык төре буларак, котельныйларда табигый газ кулланыла. Кою-мич ягулыгын фактик һәм перспективалы куллану турындагы мәғлүматлар 13 нче таблицада китерелгән.

13 нче таблица - Үзгәртүгә һәм перспективалы ягулык баланслары

т/б №	Төзүче баланс	Үлчәү берәмлеге	2024 ел	2025 ел	2026 ел	2027 ел	2028 ел	2029 ел	2030– 2033 еллар
1	9 нчы котельная								
1.1	Ягулык төре		Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ
1.2	натураль ягулыкның чыгымнары	Тыс. куб. м	1214,8	1213,9	1213,0	1212,1	1212,0	1211,9	1211,3
1.3	шартлы ягулык чыгымнары	т.б.	1401,9	1400,8	1399,8	1398,8	1398,7	1398,5	1397,8
1.4	Жылылык энергиясен эшләп чыгару	Гкал	9409,6	9402,7	9395,9	9389,0	9387,0	9386,1	9382,2
1.5	Котельныйның үз һәм хужалык ихтыяжлары	Гкал	215,4	215,4	215,4	215,4	215,4	215,4	215,4
1.6	Челтәрдә жибәрелгән жылылык энергиясе	Гкал	9194,2	9187,3	9180,5	9173,6	9171,4	9170,7	9166,9
		Гкал	1377,6	1370,7	1363,8	1357,0	1356,6	1356,0	1350,2

1.7 1.	Жылылык челтәрен югалтулар	%	15,0	14,9	14,9	14,8	14,8	14,8	14,7

т/б №	Төзүче баланс	Үлчәү берәмлеге	2024 ел	2025 ел	2026 ел	2027 ел	2028 ел	2029 ел	2030– 2033 еллар
1.8	Челтәрдә жибәрелгән жылылык энергиясе	Гкал	7816,6	7816,6	7816,6	7816,6	7816,6	7816,6	7816,6
1.9	жылылык энергиясен жибәргәч УРУТ	кг.у.т/Гкал	149,0	149,0	149,0	149,0	149,0	149,0	149,0
1.10	Котельныйларның уртача үлчәнгән КПД	%	95,9	95,9	95,9	95,9	95,9	95,9	95,9
2	10нчы котельная								
2.1	Ягулык төре		Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ
2.2	натураль ягулыкның чыгымнары	Тыс. куб. м	1312,4	1336,8	1336,1	1335,4	1335,2	1335,0	1334,7
2.3	шартлы ягулык чыгымнары	т.б.	1514,5	1542,6	1541,8	1541,0	1540,8	1540,6	1540,3
2.4	Жылылык энергиясен өшлөп чыгару	Гкал	10396,2	10589,1	10583,7	10578,3	10577,7	10577,3	10573,0
2.5	Котельныйның үз һәм хужалык ихтыяжлары	Гкал	218,4	218,4	218,4	218,4	218,4	218,4	218,4
2.6	Челтәрдә жибәрелгән жылылык энергиясе	Гкал	10177,7	10370,7	10365,3	10359,9	10359,2	10358,9	10354,5
2.7	Жылылык челтәрен югалтулар	Гкал	1089,7	1084,3	1078,8	1073,4	1072,4	1072,0	1068,1
		%	10,7	10,5	10,4	10,4	10,4	10,4	10,3
2.8	Кулланучыларга жибәрелгән жылылык энергиясе	Гкал	9088,0	9286,5	9286,5	9286,5	9286,5	9286,5	9286,5
2.9	жылылык энергиясен жибәргәч УРУТ	кг.у.т/Гкал	145,7	145,7	145,7	145,7	145,7	145,7	145,7
2.10	Котельныйларның уртача үлчәнгән КПД	%	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1
3	15 нче котельная								

3.1	Ягулык төре		Табиғый газ	Табиғый газ	Табиғый газ	Табиғый газ	Табиғый газ	Табиғый газ	Табиғый газ

т/б №	Төзүче баланс	Үлчәү берәмлеге	2024 ел	2025 ел	2026 ел	2027 ел	2028 ел	2029 ел	2030– 2033 еллар
3.2	натураль ягулыкның чыгымнары	Тыс. куб. м	1326,4	1325,9	1325,3	1324,8	1324,7	1324,7	1324,3
3.3	шартлы ягулык чыгымнары	т.б.	1530,6	1530,0	1529,4	1528,8	1528,7	1528,7	1528,2
3.4	Жылылык энергиясен өшлөп чыгару	Гкал	10331,6	10327,5	10323,4	10319,3	10318,9	10318,6	10315,3
3.5	Котельныйның үз һәм хужалык ихтияжлары	Гкал	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7
3.6	Челтәрдә жибәрелгән жылылык энергиясе	Гкал	10093,0	10088,8	10084,8	10080,7	10080,7	10080,7	10076,6
3.7	Жылылык челтәрен югалтулар	Гкал	823,5	819,4	815,3	811,2	811,2	811,2	807,1
		%	8,2	8,1	8,1	8,0	8,0	8,0	8,0
3.8	Кулланучыларга жибәрелгән жылылык энергиясе	Гкал	9269,5	9269,5	9269,5	9269,5	9269,5	9269,5	9269,5
3.9	жылылык энергиясен жибәругә УРУТ	кг.у.т/Гкал	148,2	148,2	148,2	148,2	148,2	148,2	148,2
3.10	Котельныйларның уртача үлчәнгән КПД	%	96,4	96,4	96,4	96,4	96,4	96,4	96,4
4	17 нче котельная								
4.1	Ягулык төре		Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ
4.2	натураль ягулыкның чыгымнары	Тыс. куб. м	953,1	952,8	952,4	952,1	952,0	952,0	951,8
4.3	шартлы ягулык чыгымнары	т.б.	1099,9	1099,5	1099,1	1098,7	1098,6	1098,6	1098,3
4.4	Жылылык энергиясен өшлөп чыгару	Гкал	7496,1	7493,4	7490,7	7488,0	7487,5	7487,2	7485,3
4.5	Котельныйның үз һәм хужалык ихтияжлары	Гкал	202,7	202,7	202,7	202,7	202,7	202,7	202,7

4.6	Челтэрдэ жибэрелгэн жылылык энергиясе	Гкал	7293,4	7290,7	7288,0	7285,3	7285,1	7285,0	7282,6

т/б №	Төзүче баланс	Үлчәу берәмлеге	2024 ел	2025 ел	2026 ел	2027 ел	2028 ел	2029 ел	2030– 2033 еллар
4.7	Жылылык челтәрен югалтулар	Гкал	544,7	542,0	539,2	536,6	536,2	536,0	533,9
		%	7,5	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,3
4.8	Кулланучыларга жибәрелгән жылылык энергиясе	Гкал	6748,7	6748,7	6748,7	6748,7	6748,7	6748,7	6748,7
4.9	жылылык энергиясен жибәргүгә УРУТ	кг.у.т/Гкал	146,7	146,7	146,7	146,7	146,7	146,7	146,7
4.10	Котельныйларның уртача үлчәнгән КПД	%	97,4	97,4	97,4	97,4	97,4	97,4	97,4
5	23 нче котельная								
5.1	Ягулык төре		Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ
5.2	натураль ягулыкның чыгымнары	Тыс. куб. м	981,8	981,2	980,7	980,2	980,0	979,7	979,6
5.3	шартлы ягулык чыгымнары	т.б.	1133,0	1132,4	1131,7	1131,1	1131,0	1130,8	1130,5
5.4	Жылылык энергиясен эшләп чыгару	Гкал	7671,8	7667,6	7663,3	7659,1	7659,0	7658,8	7654,8
5.5	Котельныйның үз һәм хужалык ихтыяжлары	Гкал	210,3	210,3	210,3	210,3	210,3	210,3	210,3
5.6	Челтәрдә жибәрелгән жылылык энергиясе	Гкал	7461,6	7457,3	7453,0	7448,8	7448,7	7448,3	7444,6
5.7	Жылылык челтәрен югалтулар	Гкал	856,6	852,3	848,0	843,8	843,6	843,0	839,6
		%	11,5	11,4	11,4	11,3	11,3	11,3	11,3
5.8	Кулланучыларга жибәрелгән жылылык энергиясе	Гкал	6605,0	6605,0	6605,0	6605,0	6605,0	6605,0	6605,0
5.9	жылылык энергиясен жибәргүгә УРУТ	кг.у.т/Гкал	147,7	147,7	147,7	147,7	147,7	147,7	147,7
5.10	Котельныйларның уртача үлчәнгән КПД	%	96,7	96,7	96,7	96,7	96,7	96,7	96,7

6	котельная 26 (резерв)	№							

т/б №	Төзүче баланс	Үлчәу берәмлеге	2024 ел	2025 ел	2026 ел	2027 ел	2028 ел	2029 ел	2030– 2033 еллар
6.1	Ягулык төре								
6.2	натураль ягулыкның чыгымнары	Тыс. куб. м	-	-	-	-	-	-	-
6.3	шартлы ягулык чыгымнары	т.б.	-	-	-	-	-	-	-
6.4	Жылылык энергиясен эшләп чыгару	Гкал	-	-	-	-	-	-	-
6.5	Котельныйның үз һәм хужалык ихтыяжлары	Гкал	-	-	-	-	-	-	-
6.6	Челтәрдә жибәрелгән жылылык энергиясе	Гкал	-	-	-	-	-	-	-
6.7	Жылылык челтәрен югалтулар	Гкал	-	-	-	-	-	-	-
		%	-	-	-	-	-	-	-
6.8	Кулланучыларга жибәрелгән жылылык энергиясе	Гкал	-	-	-	-	-	-	-
6.9	жылылык энергиясен жибәргүгә УРУТ	кг.у.т/Гкал	-	-	-	-	-	-	-
6.10	Котельныйларның уртача үлчәнгән КПД	%	-	-	-	-	-	-	-
7	27 нче котельная №								
7.1	Ягулык төре		Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ
7.2	натураль ягулыкның чыгымнары	Тыс. куб. м	2447,4	2445,9	2444,3	2442,8	2442,7	2442,5	2441,2
7.3	шартлы ягулык чыгымнары	т.б.	2824,4	2822,5	2820,7	2818,9	2818,7	2818,2	2817,1
7.4	Жылылык энергиясен эшләп чыгару	Гкал	19463,5	19451,0	19438,5	19426,1	19425,8	19425,4	19413,8

7.5	Котельныйның үз хәм хужалык ихтыяжлары	Гкал	366,3	366,3	366,3	366,3	366,3	366,3	366,3

т/б №	Төзүче баланс	Үлчәү берәмлеге	2024 ел	2025 ел	2026 ел	2027 ел	2028 ел	2029 ел	2030– 2033 еллар
7.6	Челтәрдә жибәрелгән жылылык энергиясе	Гкал	19097,1	19084,6	19072,2	19059,8	19059,3	19058,8	19047,5
7.7	Жылылык челтәрен югалтулар	Гкал	2501,8	2489,2	2476,8	2464,4	2464,0	2463,5	2452,1
		%	13,1	13,0	13,0	12,9	12,9	12,9	12,9
7.8	Кулланучыларга жибәрелгән жылылык энергиясе	Гкал	16595,4	16595,4	16595,4	16595,4	16595,4	16595,4	16595,4
7.9	жылылык энергиясен жибәргүгә УРУТ	кг.у.т/Гкал	145,1	145,1	145,1	145,1	145,1	145,1	145,1
7.10	Котельныйларның уртача үлчәнгән КПД	%	98,4	98,4	98,4	98,4	98,4	98,4	98,4
8	28 нче котельная								
8.1	Ягулык төре		Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ
8.2	натураль ягулыкның чыгымнары	Тыс. куб. м	428,8	428,6	428,3	428,0	428,0	428,0	427,8
8.3	шартлы ягулык чыгымнары	т.б.	494,9	494,6	494,3	494,0	494,0	493,9	493,7
8.4	Жылылык энергиясен эшләп чыгару	Гкал	3417,6	3415,5	3413,4	3411,3	3410,8	3410,6	3409,3
8.5	Котельныйның үз һәм хужалык ихтыяжлары	Гкал	81,9	81,9	81,9	81,9	81,9	81,9	81,9
8.6	Челтәрдә жибәрелгән жылылык энергиясе	Гкал	3335,7	3333,6	3331,5	3329,4	3329,1	3328,9	3327,4
8.7	Жылылык челтәрен югалтулар	Гкал	422,4	420,3	418,2	416,1	416,0	415,8	414,0
		%	12,7	12,6	12,6	12,5	12,5	12,5	12,4
8.8	Кулланучыларга жибәрелгән жылылык энергиясе	Гкал	2913,3	2913,3	2913,3	2913,3	2913,3	2913,3	2913,3
8.9	жылылык энергиясен жибәргүгә УРУТ	кг.у.т/Гкал	144,8	144,8	144,8	144,8	144,8	144,8	144,8

8.10	Котельныйларның уртача үлчәнгән КПД	%	98,7	98,7	98,7	98,7	98,7	98,7	98,7

т/б №	Төзүче баланс	Үлчәү берәмлеге	2024 ел	2025 ел	2026 ел	2027 ел	2028 ел	2029 ел	2030– 2033 еллар
9	29 нчы котельная								
9.1	Ягулык төре		Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ
9.2	натураль ягулыкның чыгымнары	Тыс. куб. м	177,2	177,1	177,0	176,9	176,9	176,9	176,8
9.3	шартлы ягулык чыгымнары	т.б.	204,5	204,3	204,2	204,1	204,1	204,1	204,0
9.4	Жылылык энергиясен эшлөп чыгару	Гкал	1343,8	1343,0	1342,2	1341,4	1341,3	1341,2	1340,6
9.5	Котельныйның үз һәм хужалык ихтыяжлары	Гкал	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3
9.6	Челтәрдә жибәрелгән жылылык энергиясе	Гкал	1311,4	1310,7	1309,9	1309,1	1309,0	1309,0	1308,3
9.7	Жылылык челтәрен югалтулар	Гкал	158,1	157,3	156,5	155,8	155,8	155,8	155,0
		%	12,1	12,0	12,0	11,9	11,9	11,9	11,8
9.8	Кулланучыларга жибәрелгән жылылык энергиясе	Гкал	1153,3	1153,3	1153,3	1153,3	1153,3	1153,3	1153,3
9.9	жылылык энергиясен жибәрүгә УРУТ	кг.у.т/Гкал	152,1	152,1	152,1	152,1	152,1	152,1	152,1
9.10	Котельныйларның уртача үлчәнгән КПД	%	93,9	93,9	93,9	93,9	93,9	93,9	93,9
10	котельная ЦРБ								
10.1	Ягулык төре		Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ
10.2	натураль ягулыкның чыгымнары	Тыс. куб. м	329,7	355,9	355,8	355,7	355,7	355,7	355,6
10.3	шартлы ягулык чыгымнары	т.б.	380,5	410,7	410,6	410,5	410,5	410,5	410,3
10.4	Жылылык энергиясен эшлөп чыгару	Гкал	2575,5	2780,5	2779,5	2778,5	2778,4	2778,3	2777,5

т/б №	Төзүче баланс	Үлчәү берәмлеге	2024 ел	2025 ел	2026 ел	2027 ел	2028 ел	2029 ел	2030– 2033 еллар
10.5	Котельныйның үз һәм хужалык ихтыяжлары	Гкал	62,3	62,3	62,3	62,3	62,3	62,3	62,3
10.6	Челтәрдә жибәрелгән жылылык энергиясе	Гкал	2513,1	2718,1	2717,2	2716,2	2716,0	2715,9	2715,2
10.7	Жылылык челтәрен югалтулар	Гкал	198,4	197,4	196,4	195,4	195,4	195,4	194,5
		%	7,9	7,3	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2
10.8	Жылы энергия, Кулланучыларга жибәрелгән	Гкал	2314,7	2520,7	2520,7	2520,7	2520,7	2520,7	2520,7
10.9	жылылык энергиясен жибәругә УРУТ	кг.у.т/Гкал	147,7	147,7	147,7	147,7	147,7	147,7	147,7
10.10	Котельныйларның уртача үлчәнгән КПД	%	96,7	96,7	96,7	96,7	96,7	96,7	96,7

8.2 Жылылык энергиясе чыганагы тарафыннан кулланыла торган ягулык төрлөре, ягулыкның жирле төрлөрен дә кертеп, шулай ук яңартыла торган төрлөре

энергия чыганакалары

Шәһәр территориясендә социаль әһәмияткә ия булган, ижтимагый биналарны һәм торак фондын жылыта торган үзәкләштерелгән жылылык белән тәмин итүнең ун чыганагы эшли. Төп ягулык төре буларак, котельныйларда табигый газ кулланыла. 2025 елга шәһәр территориясендә ВИЭ кулланып жылылык энергиясе чыганакалары юк.

8.3 Ягулык төрлөре (ягулык күмер булса, - дәүләтара стандарт нигезендә казыла торган күмер төре).

ГОСТ 25543-2013 "Көрән, таштан һәм антрацитлар Угли. Генетик һәм технологик параметрлар буенча классификация"), аларның өлеше һәм жылылык белән тәмин итүнең һәр системасы буенча жылылык энергиясе житештерү өчен кулланыла торган ягулык януның түбән жылылыгының әһәмияте

Шәһәр территориясендә социаль әһәмияткә ия булган, ижтимагый биналарны һәм торак фондын жылыта торган үзәкләштерелгән жылылык белән тәмин итүнең ун чыганагы эшли. Төп ягулык төре буларак, котельныйларда табигый газ кулланыла.

Файдаланыла торган жылылык-мичләр ягулыгының үзенчәлегенә таблицада түбәнрәк китерелгән.

14 нче таблица - жылылык чыганакаларына жибәрелә торган ягулык характеристикасы үзенчәлекләре

т/б №	Ягулык төре	Күрсәткеч	Зурлыгы
1	табигый газ (төп ягулык)	Он ^p	8145 ккал/нм ³
		сал.	0,7 кг/м ³

8.4 Муниципаль берәмлектә ягулыкның өстенлекле төре, ул тиешле муниципаль берәмлектәге жылылык белән тәмин итүнең барлык системалары жыелмасы буенча билгеләнә.

Шәһәр территориясендә социаль әһәмияткә ия булган, ижтимагый биналарны һәм торак фондын жылыта торган үзәкләштерелгән жылылык белән тәмин итүнең ун чыганагы эшли. Төп ягулык төре буларак, котельныйларда табигый газ кулланыла.

8.5 Шәһәрнең ягулык балансын үстерүнең өстенлекле юнәлеше

Шәһәр территориясендә социаль әһәмияткә ия булган, ижтимагый биналарны һәм торак фондын жылыта торган үзәкләштерелгән жылылык белән тәмин итүнең ун чыганагы эшли. Төп ягулык төре буларак, котельныйларда табигый газ кулланыла.

Ягулыкның башка төрләрән күчерү планлаштырылмый.

Төзелешкә, реконструкцияләүгә, техник яктан яңадан коралландыруга һәм (яисә) модернизацияләүгә 9 инвестиция бүлгегә

9.1 һәр этапта жылылык энергиясә чыганаclarын төзүгә, реконструкцияләүгә, техник яктан яңадан коралландыруга һәм (яисә) модернизацияләүгә кирәкле инвестицияләр күләмә буенча тәкъдимнәр

Экспертларның киңәшләре һәм тәкъдимнәре по зурлығы кирәкле инвестицияләр в
техник яңадан кораллану чыганаcl жылылык 15 нче таблицада

күрсәтелгән.

15 нче таблица - жылылык чыганаclarын техник яктан яңарту һәм төзү чаралары

т/б №	Чаралар исемә	Кирәкле капитал чыгымнар, мең сум.							
		Барлығы	2024 ел	2025 ел	2026 ел	2027 ел	2028 ел	2029 ел	2030-2033 еллар
1.	Жылылык энергиясә чыганаclarын төзү, реконструкцияләү, техник яктан яңадан коралландыру һәм (яисә) яңарту, шул исәптән яңа жылылык челтәрләре төзү								
1.1	Котельныйларны техник яктан яңадан коралландыру (искергән жиһазларны алыштыру, агымдагы һәм планлы ремонт үткәрүне һ.б.	18000	1800	1800	1800	1800	1800	1800	7200
1.2	9 нчы котельныйны реконструкцияләү (ХВО системасын урнаштыру)	340	340						
1.3	27 нче котельныйны реконструкцияләү (ХВО системасын урнаштыру)	356	356						

1.4	27 нче котельныйны реконструкцияләү (жылылык алмашучыларны алыштыру, 2 данә.	793	793						
1.5	27 нче котельныйны реконструкцияләү (газны исәпкә алу төенен урнаштыру)	762	762						

т/б №	Чаралар исеме	Кирәкле капитал чыгымнар, мең сум.							
		Барлыгы	2024 ел	2025 ел	2026 ел	2027 ел	2028 ел	2029 ел	2030-2033 еллар
1.6	17 нче котельныйда гамәлдәге норматив документлар таләпләренә туры китереп, газны исәпкә алу төеннәрен модернизацияләү	500	500						
1.7	23 нче котельныйда гамәлдәге норматив документлар таләпләренә туры китереп, газ исәпкә алу төеннәрен модернизацияләү	15	15						
1.8	23 нче котельныйны реконструкцияләү Баулы ш. (жылылык алмашучыны алмаштыру, 2 шт.)	2790,155	2790,155						
1.9	15 нче котельныйны реконструкцияләү (жылылык алмашын алыштыру, 1 нче шт.)								
1.10	27 нче котельныйны реконструкцияләү (жылылык алмашын алыштыру, 1 нче шт.)								
1.11	27 нче котельныйны реконструкцияләү (алмаштыру "Grundfos" шәхси үзгәртеп коручылары CUE 3x380-500V IP20 22kW 444A/40A, 3 шт.)	2760,82668							

1.12	23 нче котельныйны реконструкциялэү (урнаштыру) киңәйтелгән мембрана бак 500 л, 1 шт.)	171,73		171,73					
1.13	15 нче котельныйны реконструкциялэү (казаннар өчен жылылык изоляция блоктарын алыштыру Vissmann 7819560 Vitoplex100, 4 шт.)	2152,76		2152,76					

т/б №	Чаралар исеме	Кирәкле капитал чыгымнар, мең сум.							
		Барлыгы	2024 ел	2025 ел	2026 ел	2027 ел	2028 ел	2029 ел	2030-2033 еллар
2.	Жылылык белән тәмин итү челтәрләрен реконструкцияләү һәм (яисә) модернизацияләү								
2.1	Жылылык челтәрләрен агымдагы ремонтлау, запорный арматураны ремонтлау һәм алыштыру	8000	800	800	800	800	800	800	3200
2.2	17 нче котельный гамәлдә булган зонада жылылык белән тәмин итүнең искергән челтәрләрен реконструкцияләү, шул исәптән:	750	270	310	120				
2.2.1	№ТК участогын реконструкцияләү 102 нче ТК № 104 (Д=159 мм, L=12 м)	250	250						
2.2.2	ТК кишәрлеген реконструкцияләү №113 ТКга кадәр (Д=159 мм, L=16 м)	350	70	280					
2.2.3	ТК кишәрлеген реконструкцияләү №113 ТКга кадәр (Д=89 мм, L=8 м)	150		30	120				
2.3	ГВС сызыгы участогын реконструкцияләү 27 нче котельный №27дән 192 нче номерлы ТК га кадәр, 192 нче номерлы ТКдан алып 200 нче номерлы ТКга кадәр (ТР, Казан ш.	2654,72		2654,72					

	Баулы, Сәйдәшев ур.)(Д=133 мм, L=487м, жир асты, каналсыз)								

т/б №	Чаралар исеме	Кирәкле капитал чыгымнар, мең сум.							
		Барлыгы	2024 ел	2025 ел	2026 ел	2027 ел	2028 ел	2029 ел	2030-2033 еллар
2.4	Реконструкция 10нчы котельныйның 10нчы жылылык челтәрләре участогы №96 (ТР, Баулы шәһәре, Горюнов ур.). (Д=75 мм, L= 256 м, жир асты, каналсыз)	3554,79		3554,79					
2.5	Кайнар трасса участогын реконструкцияләү 9нчы котельныйны ТКдан 9нчы номерлы су белән тәэмин итү №96 (ТР, Баулы ш., Октябрь ур.) (Д=50 мм, L=256 м, жир асты, каналсыз)	1742,49		1742,49					
	Барлыгы:	45343,4717	8476,155	13186,49	2720	2600	2600	2600	10400

- Жылылык белән тәэмин итү системасын үстерүгә инвестицияләр күләме аналог объектлар нигезендә эретелгән күрсәткечләр буенча билгеләнде һәм проектлауның алдагы стадияләрендә төгәлләштерелергә тиеш.

9.2 Һәр этапта жылылык челтәрләрен, насос станцияләрен һәм жылылык пунктларын төзүгә, реконструкцияләүгә, техник яктан яңартуга һәм (яисә) модернизацияләүгә кирәкле инвестицияләр күләме буенча тәкъдимнәр

Шәһәр территориясендә жылылык челтәрләрен реконструкцияләүгә ихтыяж бар. Жылылык челтәрләрен реконструкцияләүгә инвестицияләр күләме турындагы бөлешмәләр 15 нче таблицада китерелгән.

9.3 Системаның температура графигы һәм гидравлик эш режимы үзгәрүгә бәйле рәвештә төзелешкә, реконструкцияләүгә, техник яктан яңадан коралландыруга һәм (яисә) модернизацияләүгә инвестицияләр күләме буенча тәкъдимнәр

9.4Һәр этапта жылылык белән тәмин итү

Хәзерге вакытта гамәлдәге температура графигын үзгәртү кинәш ителми.

9.5 Жылылык белән тәмин итүнең (кайнар су белән тәмин итүнең) ачык системасын, мондый системаларның аерым участокларын кайнар су белән тәмин итүнең ябык системасына күчерү өчен кирәкле инвестицияләр күләме буенча тәкъдимнәр

Һәр этап

Шәһәр территориясендә жылылык белән тәмин итүнең ачык схемаларын кулланып, үзәкләштерелгән кайнар су белән тәмин итү гамәлгә ашырылмый.

9.6 Аерым тәкъдимнәр буенча инвестицияләрнең нәтижәлелеген бәяләү

Гамәлдәге объектларны модернизацияләү эшләрен башкарып, жылылык белән тәмин итүнең гамәлдәге схемасын саклап калу чараларын гамәлгә ашыруның икътисадый нәтижәлелегә эксплуатация чыгымнарын кыскартуда, жылылык житештерүгә ягулыкның чагыштырма чыгымнарын киметүдә, шулай ук транспортлауда жылылык югалтуны киметүдә чагыла.

Жылылык белән ышанычлы тәмин итү өчен даими рәвештә искергән һәм искергән җиһазларны алыштыру, жылылык челтәрләрен алыштыру эшләрен башкарырга кирәк.

9.7 База чорында һәм база чорында жылылык белән тәмин итү объектларын төзүгә, реконструкцияләүгә, техник яктан яңадан коралландыруга һәм (яисә) модернизацияләүгә чынлыкта ашырылган инвестицияләр күләме

актуальләштерү

2006 елдан 2015 елга кадәр чорда шулай ук ягулык белән тәмин итү челтәрләре һәм ГВС линияләре яңартылды, аларны салу ысуллары үзгәртелде, трассировканы оптимальләштерү, тегелгән «Изопрофлекс» полиэтиленнан сыгымлы торба һәм ППУ-изоляциядәге корыч торбалар салганда заманча технологияләр кулланып реконструкцияләнде. 2024 елда, инвестиция программасы ярдәмендә, 9, 15, 23, 27 нче котельныйларны реконструкцияләү һәм газ исәпләү үзәкләрен модернизацияләү буенча зур эш башкарылган. Котельныйларда ХВО системалары, газны исәпкә алу төеннәре урнаштырылган. Шулай ук жылылык алмашучылар да алыштырылды. Жылылык белән тәмин итү объектларын модернизацияләү жылылык белән тәмин итүче оешмаларның агымдагы эшчәнлеген кысаларында уздырыла. Төзекләндерүгә, реконструкцияләүгә, жылылык чыганаclarын техник яктан яңадан коралландыруга чынлыкта ашырылган инвестицияләрнең зурлыгы турындагы мәгълүматлар түбәндәгечә китерелгән.

16 нчы таблица жылылык белән тәмин итү системасы объектларын (2020-2024 еллар инвестиция программалары) төзүгә, реконструкцияләүгә, техник яктан яңадан коралландыруга чынлыкта ашырылган инвестицияләр күләме.

т/б №	Ел	ИП исеме	План, мең сум	Факт, мең сум
1	2020	Котельныйларда һава-жылыту агрегатларын техник яктан яңадан коралландыру №9,10,15,17,23,27,28, 29, УРБ.	636,070	449,309
2		9-2шт.,15 нче котельныйларда ГВС жылылык алмашучыларын техник яктан яңадан коралландыру 2шт,27-1шт.	1289,866	675,114

3		CUE 18,5кВт ешлыклы үзгәртеп коручыларын техник яктан яңадан коралландыру 28 нче котельныйда циркуляция насослары, ЦРБ, 17,27.	1072,470	982,419
4	2021	10,15,17,26,27,28,29 номерлы котельныйда газ исәпләү буенча проект-тикшеренү эшләре, УРБ.	1305,667	1100,000

т/б №	Ел	ИП исеме	План, мең сум	Факт, мең сум
5		26,28,29 номерлы котельныйда гамәлдәге норматив документлар таләпләренә туры китереп, газны исәпкә алу төеннәрен модернизацияләү.	1110,760	1124,864
6		Шәхси ешлыкларны алмаштыру эшләрен башкару өчен жиһазлар сатып алу CUE 18,5кВт - ТРЕ 100-маркалы циркуляцион насосларда 5шт № 9, 10, 15, 17 котельныйларда 360/2 (мәче.9-2шт; мәче. 10,15,17 шт).	1000,926	834,105
7	2022	10,15 нче котельныйларда гамәлдәге норматив документлар таләпләренә туры китереп, газны исәпкә алу төеннәрен модернизацияләү.	1228,693	1228,693
8		9,10,15,17,23,27,28,29 нчы котельныйлар территориясен видеокүзәтү жайланмасы.	564,634	577,098
9	2023	9,17,23,27 нче котельныйларда гамәлдәге норматив документлар таләпләренә туры китереп, газны исәпкә алу төеннәрен модернизацияләү.	1472,202	-
10	2024	9 нчы котельныйны ХВО системасын урнаштыру өлешендә реконструкцияләү	340,0	340,0
11		27нче котельныйны ХВО системасын урнаштыру өлешендә реконструкцияләү	356,0	356,0
12		27 нче котельныйны жылылык алмаштыручыларны 2 данә күләмендә алмаштыру өлешендә реконструкцияләү.	793,0	793,0
13		Газ исәпләү узелын урнаштыру өлешендә 27 нче котельныйны реконструкцияләү	762,0	762,0
14		17 нче котельныйда гамәлдәге норматив документлар таләпләренә туры китереп, газны исәпкә алу төеннәрен модернизацияләү	500,0	500,0
15		23 нче котельныйда гамәлдәге норматив документлар таләпләренә туры китереп, газ исәпкә алу төеннәрен модернизацияләү	15,0	15,0
16		Баулы шәһәрндә 23 нче котельныйны жылылык алмашыну өлешендә, 2 данә күләмендә реконструкцияләү.	2790,155	2790,155
17		Баулы шәһәрндә 15 нче котельныйны жылылык алмашыну өлешендә, 1 данә күләмендә реконструкцияләү.		
18		Баулы шәһәрндә 27 нче котельныйны жылылык алмашыну өлешендә, 1 данә күләмендә реконструкцияләү.		
19		27 нче котельный № реконструкциясе шәхси үзгәртүчеләрне алмаштыру өлешендә CUE 3x380-500V IP20 22kW 444A/40A, 3 данә күләмендә.	2760,82668	2760,82668

10 кисәк бердәм жылылык белән тәмин итүче оешма (оешмалар)
статусын бирү турында карар кабул ителде

**10.1 Жылылык белән тәмин итүче бердәм оешма (оешмалар) статусы бирү
турында карар**

Хәзерге вакытта Баулы шәһәре территориясендә торак, административ һәм социаль әһәмияткә ия объектлар туплаучы үзәкләштерелгән жылылык белән тәмин итүнең ун чыганагы эшли. Жылылык белән үзәкләштерелгән тәмин итү системалары объектарына хезмәт күрсәтү «РПО» АЖ гамәлгә ашырыла «Таткоммунэнерго» энергорайоны «Баулы». "Муниципаль берәмлек территориясендә бердәм жылылык белән тәмин итү оешмасын билгеләү турында" Баулы шәһәр советының 29.12.2023 № 119 карары нигезендә Татарстан Республикасы Баулы муниципаль районының «Баулы шәһәре» АЖ «Таткоммунэнерго» РПО «Баулы» энергорайонына муниципаль берәмлек территориясендә бердәм жылылык белән тәмин итү оешмасы статусы бирелде Татарстан Республикасының «Баулы шәһәре».

Жылылык белән тәмин итү системалары реестры 17 нче таблицада китерелгән.

17 нче таблица - жылылык белән тәмин итү системалары исемлеге булган ЕТО реестры

т/б №	Бердәм жылылык белән тәмин итү оешмасы исеме	Жылылык белән үзәкләштерелгән тәмин итү системасы чыганагының исеме	Эшчәнле к зонасы	ЕТО бирү өчен гариза бирү турында мәгълүмат
1	"РПО" АЖ «Таткоммунэнерго» энергорайоны «Баулы»	9 нчы котлы	Котельная, жылылык челтәрләре	бар
		10нчы котельный	Котельная, жылылык челтәрләре	бар
		15 нче котлы	Котельная, жылылык челтәрләре	бар
		17 нче котельный	Котельная, жылылык челтәрләре	бар
		23 нче котельный	Котельная, жылылык челтәрләре	бар

		26 нчы котельный	Котельная, жылылык челтэрлэре	бар
		27 нче котельный	Котельная, жылылык челтэрлэре	бар
		28 нче котельный	Котельная, жылылык челтэрлэре	бар

т/б №	Бердәм жылылык белән тээмин итү оешмасы исеме	Жылылык белән үзәкләштерелгән тээмин итү системасы чыганагының исеме	Эшчәнлек зонасы	ЕТО биерү өчен гариза биерү турында мәгълүмат
		29 нчы котлы	Котельная, жылылык челтэрлэре	бар
		Котельная ЦРБ	Котельная, жылылык челтэрлэре	бар

10.2 Жылылык белән тээмин итүче бердәм оешма (оешмалар) эшчәнлеген зоналары реестры

Бердәм жылылык белән тээмин итү оешмалары эшчәнлеген зонасына керүче жылылык белән тээмин итү системалары исемлеген булган бердәм жылылык белән тээмин итүче оешмалар реестры 17 нче таблицада китерелгән.

10.3 Нигезләмәләр, шул исәптән жылылык белән тээмин итүче оешма статусына бердәм жылылык белән тээмин итүче оешма бирелгән критерийлар нигезендә

оешмалар

“Жылылык белән тээмин итү турында” 2010 елның 27 июлендәгә 190-ФЗ номерлы Федераль закон белән бердәм жылылык белән тээмин итү оешмасына түбәндәгә билгеләмә бирелә: «Жылылык белән тээмин итү системасында бердәм жылылык белән тээмин итү оешмасы - жылылык белән тээмин итү системасына (системаларына) карата бердәм жылылык белән тээмин итү оешмасы статусы бирелгән жылылык белән тээмин итү оешмасы».

РФ Хөкүмәтененң "Россия Федерациясендә жылылык белән тээмин итүне оештыру һәм Россия Федерациясә Хөкүмәтененң кайбер актларына үзгәрешләр

кертү турьнда" 2012 елның 08 августындагы 808 номерлы карары 4 п. нигезендә, жирлек, шәһәр округы территориясендә жылылык белән тәмин итүнең берничә системасы булса, бердәм жылылык белән тәмин итү оешмасы (оешмалар) жирлек, шәһәр округы чикләрендә урнашкан жылылык белән тәмин итүнең һәр яки берничә системасына карата билгеләнә.

Жылылык белән тәмин итүче оешма статусы бирелгән критерийлар нигезендә РФ Хөкүмәтенең "Жылылык белән тәмин итүне оештыру турьнда" 2012 елның 08 августындагы 808 номерлы карары нигезендә жылылык белән тәмин итүче оешма статусы бирелгән.

Россия Федерациясе һәм Россия Федерациясе Хөкүмәтенен кайбер актларына үзгәрешләр кергү турында”

1) эш куәтенә ия булган жылылык энергиясе чыганаclarы һәм (яисә) бердәм жылылык белән тәмин итүче оешма эшчәнлегә зонасы чикләрендә иң күп сыйдырышлы жылылык челтәрләре булган жылылык энергиясе чыганаclarына милек хокукында яисә башка законлы нигездә ия булу;

2) үз капиталының күләме;

3) жылылык белән тәмин итүнең тиешле системасында жылылык белән тәмин итүнең ышанычлылыгын иң яхшы дәрәжәдә тәмин итү сәләте.

Оешмалар бердәм жылылык белән тәмин итүче оешма статусы бирүгә бер генә заявка да бирмәгән очракта, бердәм жылылык белән тәмин итүче оешма статусы бирелә, ул эшчәнлекнең тиешле зонасында иң зур эш куәте булган жылылык энергиясе чыганаclarы һәм (яисә) жылылык челтәрләре булган иң югары жылылык энергиясе чыганаclarы булган оешма.

Үз эшчәнлеген башкарганда бердәм жылылык белән тәмин итүче оешма түбәндәгеләргә бурычлы:

1) күрсәтелгән кулланучылар тарафыннан жылылык челтәрләренә тоташуның техник шартларын шәһәр төзелеше эшчәнлегә турындагы законнар нигезендә аларга бирелгән булса, жылылык белән тәмин итүнең әлегә системасында урнашкан жылылык энергиясен аңа мөрәжәгать иткән теләсә нинди кулланучылар белән жылылык белән тәмин итү килешүләрен төзү һәм үтәү;

2) жылылык белән тәмин итү схемасы нигезендә бүленгән жылылык йөкләнеше күләменә карата жылылык энергиясен (куәтен) һәм (яисә) жылылык йөртүчене китерү буенча килешүләр төзәргә һәм башкарырга;

3) жылылык энергиясен кулланучыларны жылылык энергиясе белән тәмин итү өчен кирәкле күләмдә жылылык энергиясен, аларны тапшырганда жылылык йөртүчене югалтуны исәпкә алып, кирәкле күләмдә жылылык энергиясен тапшыру буенча хезмәтләр күрсәтү килешүләрен төзәргә һәм башкарырга.

Хәзерге вакытта «РПО «Таткоммунэнерго» АЖ житештерү районы «Баулы» жылылык белән тәмин итү системалары гамәлдә булган зоналарда бердәм жылылык белән тәмин итүче оешмаларга куела торган барлык таләпләргә жавап бирә. Бердәм жылылык белән тәмин итү оешмалары эшчәнлегә зонасына керүче жылылык белән тәмин итү системалары исемлегә булган бердәм жылылык белән тәмин итүче оешмалар реестры 17 нче таблицада китерелгән.

10.4 Жылылык белән тәмин итүче оешмалар тарафыннан бердәм жылылык белән тәмин итүче оешма статусы бирүгә бирелгән заявкалар турында мәгълүмат

Жылылык белән тәмин итү схемасы проектын эшләү кысаларында бирелгән заявкалар турындагы белешмәләр (алар булган очракта), бердәм жылылык белән тәмин итүче оешма статусын бирү өчен юк.

10.5 Жылылык белән тәмин итү системалары реестры, һәр системада эшли торган жылылык белән тәмин итүче оешмалар исемлеген үз эченә алган

шәһәр чикләрендә урнашкан жылылык белән тәмин итү

Шәһәр территориясендә гамәлдә булган бердәм жылылык белән тәмин итүче оешма эшчәнлегә зоналары чикләрен тасвирлау 17 нче таблицада китерелгән.

11 кисәк жылылык энергиясе чыганакары арасында жылылык йөкләнешен бүлү турында карар

11.1 Жылылык белән тээмин итү схемасында күрсәтелгән чикләргә билгеләү турындагы карарлар нигезендә жылылык энергиясе чыганакары арасында бүленә торган (яңадан бүленә торган) жылылык йөкләнеше күләме турында белешмәләр

жылылык энергиясе чыганакарының гамәлдә булу зоналары, шулай ук һәр этап өчен яңадан бүлү сроклары

Шәһәр территориясендә социаль әһәмияткә ия булган, иҗтимагый биналарны һәм торак фондын жылытучы үзәкләштерелгән жылылык белән тээмин итүнең ун чыганагы эшли. Жылылык белән тээмин итү чыганакары гамәлдә булган зоналарда жылылык йөкләнешен күчерү планлаштырылмый.

Жылылык белән тээмин итү чыганагының гамәлдәге һәм перспективалы баланслары әлеге схеманың 2нче бүлегендә китерелгән.

Хужасыз жылылык челтэрлэре буенча 12 карар чыгарды

12.1 Хужалыксыз жылылык челтэрлэре ачыкланган исемлек (алар очрагында) ачыклау) һәм «Жылылык белән тээмин итү турында» 2010 елның 27 июлендәге 190-ФЗ номерлы Федераль закон белән билгеләнгән тәртиптә аларны файдалануга вәкаләтле оешмалар исемлеге.

“Жылылык белән тээмин итү турында” 2010 елның 27 июлендәге 190-ФЗ номерлы Федераль законның 6 пунктындагы 15 статьясы нигезендә, хужасыз жылылык челтэрлэре (файдаланыла торган оешмага ия булмаган жылылык челтэрлэре) ачыкланган очракта, жирлекнең яисә шәһәр округының жирле үзидарә органы күрсәтелгән хужасыз жылылык челтэрлэренә милек хокукы танылганчыга кадәр, алар ачыкланганнан соң утыз көн эчендә жылылык челтэре оешмасын билгеләргә тиеш. Жылылык челтэрлэре күрсәтелгән хужасыз жылылык челтэрлэре белән турыдан-туры тоташкан һәм күрсәтелгән жылылык белән тээмин итү системасында бердәм жылылык белән тээмин итү оешмасын, әлеге жылылык белән тээмин итү системасында күрсәтелгән хужасыз жылылык челтэрлэрен карап тотуны һәм күрсәтелгән жылылык челтэрлэрен гамәлгә ашыра. Жайлаштыру органы хужасыз жылылык челтэрлэрен тотуга һәм аларга хезмәт күрсәтүгә чыгымнарны жайга салуның киләсе чорына тиешле оешма тарифларына кертергә тиеш.

Муниципаль берәмлек территориясендә хужасыз жылылык челтэрлэре ачыкланмаган.

13 бүлек. Газ белән тәмин итү һәм шәһәрне газлаштыру схемасы, Субъект электр энергетикасын үстерү схемасы һәм программасы, шулай ук су белән тәмин итү һәм шәһәрне су белән тәмин итү схемасы белән жылылык белән тәмин итү схемасын синхронлаштыру

13.1 Торак-коммуналь хужалыкны газлаштыру буенча региональ (регионара) программа карарларын тасвирлау
хужалык, сәнәгать һәм башка оешмалар) жылылык энергиясе чыганакларын ягулык белән тәмин итү өлешендә газ белән тәмин итүнең тиешле системасын үстерү турында

Торак-коммуналь хужалыкны, сәнәгать һәм башка оешмаларны газлаштыру буенча расланган региональ (регионара) программа нигезендә жылылык энергиясе чыганакларын ягулык белән тәмин итү өлешендә тиешле газ белән тәмин итү системасын үстерү турында карарлар юк.

13.2 Жылылык энергиясе чыганакларын газ белән тәмин итүне оештыру проблемаларын тасвирлау

Хәзерге вакытта Баулы шәһәрен газ белән тәмин итү ГРСтан гамәлгә ашырыла «Баулы», югары басымлы поселоклар арасындагы газүткәргечләр буенча газ бүлү пунктларына кадәр (ГРП, ШРП). Алга таба түбән басым челтәрләре буенча турыдан-туры кулланучыга.

Газ азык эзерләү, кайнар су эзерләү, жылылык һәм сәнәгать ихтыяжлары өчен кулланыла. Жылылык энергиясе чыганакларын газ белән тәмин итүне оештыру тулысынча норматив таләпләргә туры килә, проблемалар - юк.

13.3 Торак-коммуналь хужалыкны, сәнәгать һәм башка оешмаларны газлаштыру региональ (регионара) программасын мондый программаның күрсәтелгән схемада күрсәтелгән схема белән килештерелүен тәмин итү өчен корректировкалау тәкъдимнәре

жылылык белән тәмин итү чыганаclarын һәм жылылык белән тәмин итү системаларын үстерү турындагы карарлар белән

Тәкъдимнәр юк.

13.4 Россия Бердәм энергетика системасын үстерүнең расланган схемасы һәм программасы нигезләмәләрен исәпкә алып эшләнә торган карарларны тасвирлау

жылылык белән тәмин итү схемаларында жылылык куәтенең перспектив баланслары өлешендә электр һәм жылылык энергиясен катнаш эшләп чыгару режимында эшли торган жиһазларны да кертәп, жылылык энергиясе чыганаclarын һәм генерирлау объекtlарын төзүне, реконструкцияләүне, техник яктан яңадан коралландыруны һәм (яисә) модернизацияләүне төзү, алардан файдаланудан чыгару

Шәһәр территориясендә электр һәм жылылык энергиясен катнаш эшләп чыгару режимында эшли торган жылылык энергиясе чыганаclarы юк. Тәкъдимнәр юк.

13.5 Электр һәм электр катнаш эшләр чыгару режимында эшли торган генерацияләү объектларын төзү буенча тәкъдимнәр

жылылык белән тәмин итү схемасында күрсәтелгән жылылык энергиясен, аларны перспективалы үсеш схемасын һәм программаларын актуальләштергәндә исәпкә алу өчен

Россия Федерациясе субъекты электр энергетикалары, Россия Бердәм энергетика системасын үстерү схемалары һәм программалары, аларда күрсәтелгән объектларның жылылык куәтенә һәм энергиянең перспектив балансларында катнашуын тасвирлау да бар.

Шәһәр территориясендә электр һәм жылылык энергиясен катнаш эшләр чыгару режимында эшли торган жылылык энергиясе чыганаclarы юк.

Тәкъдимнәр юк.

13.6 Тиешле системаны үстерү турында шәһәрне су белән тәмин итүнең расланган схемасы нигезләмәләрен исәпкә алып эшләнә торган карарларны (эшләнә торган) тасвирлау

жылылык белән тәмин итү системаларына караган өлештә су белән тәмин итү

Су белән тәмин итүнең тиешле системасын жылылык белән тәмин итү системаларына караган өлешендә үстерү турында расланган схема нигезләмәләрен исәпкә алып эшләнә торган карарлары юк.

13.7 Мондый схеманың килештерелүен тәмин итү өчен шәһәрне су белән тәмин итү схемасының расланган (актуальләштерү) схемасына үзгәрешләр кертү буенча тәкъдимнәр

жылылык энергиясе чыганаclarын һәм жылылык белән тәмин итү системаларын үстерү турындагы карарларны жылылык белән тәмин итү схемасында күрсәтелгән

Мондый схеманың һәм жылылык энергиясе чыганаclarын һәм жылылык белән тәмин итү системаларын үстерү турындагы карарларны жылылык белән тәмин итү схемасында күрсәтелгән карарларның килештерелүен тәмин итү өчен су белән

тээмин итүнең расланган схемасына төзөтмэләр кертү таләп ителми.

14 бүлек Шәһәрне жылылык белән тээмин итү системаларын үстерү индикаторы

14.1 Жылылык белән тээмин итү системаларын үстерү индикаторларының гамәлдәге һәм перспективалы күрсәткечләре, ә жылылык белән тээмин итүнең бәя зоналарында шулай ук

жылылык энергиясе базарының максатчан моделен гамәлгә кертү нәтижәләрен һәм аларны гамәлгә ашыру нәтижәләрен, шулай ук шәһәрне жылылык белән тээмин итү схемасын гамәлгә ашыруның максатчан күрсәткечләренә гамәлдәге һәм перспективалы күрсәткечләрен чагылдыра торган төп күрсәткечләрнең максатчан мәгънәсе булырга тиеш, алар мондый шәһәр территориясендә эшли торган һәр бердәм жылылык белән тээмин итүче оешма казаньрга тиеш. Күрсәтелгән күрсәткечләр 13 бүлектә билгеләнгән жылылык белән тээмин итү системаларына нигезләүче материаллар

Жылылык белән тээмин итү системасын үстерү индикаторлары түбәндәгеләр:

- 1) жылылык чөлтәрләрендә технологик бөзулар нәтижәсендә жылылык энергиясен бирүне туктату саны, жылылык йөртүчене;
- 2) жылылык энергиясе чыганаclarында технологик хокук бөзулар нәтижәсендә жылылык энергиясен бирүне туктату саны;
- 3) жылылык энергиясе чыганаclarы коллекторларыннан кайтарыла торган жылылык энергиясе берәмлегенә шартлы ягулыкның чагыштырма чыгымы (жылылык электр станцияләре һәм котельныйлар өчен аерым);
- 4) жылылык энергиясен технологик югалтулар зурлыгының, жылылык йөртүченең жылылык чөлтәренең матди характеристикасына мөнәсәбәте;
- 5) билгеләнгән жылылык куәтеннән файдалану коэффициенты;
- 6) жылылык чөлтәрләренә исәп-хисап жылылык йөкләнешенә китерелгән чагыштырма материал характеристикасы;
- 7) катнаш режимда эшләнгән жылылык энергиясе өлеше (турбогатларны сайлап алудан чыгарылган жылылык энергиясе зурлыгының

шәһәр чикләрендә эшләнгән гомуми жылылык энергиясе күләменә мөнәсәбәтте буларак);

8) электр энергиясен жибэрүгө шартлы ягулыкның чагыштырма чыгымнары;

9) ягулык жылылыгын файдалану коэффициенты (электр һәм жылылык энергиясен катнаш эшлөп чыгару режимында эшлөүче жылылык энергиясе чыганаclarы өчен генә);

10) кулланучыларга жибэрелгән жылылык энергиясенен гомуми күләмендә исәпләү приборлары буенча гамәлгә ашырыла торган жылылык энергиясен жибэрү өлеше;

11) жылылык челтәрләрэн эксплуатацияләнүн уртача үлчәнгән (матди характеристика буенча) срогы (жылылык белән тәмин итүнүн һәр системасы өчен);

12) жылылык челтәрләрэнел елга реконструкцияләнгән матди характеристикасының жылылык челтәрләрэнел гомуми матди характеристикасына карата мөнәсәбәте (хисап чорында фактик әһәмият һәм жылылык белән тәмин итүнүн расланган схемасында күрсәтелгән проектларны гамәлгә ашырганда үзгәреш фаразы);

13) жылылык энергиясе чыганаclarының бер елда реконструкцияләнгән жылылык куәте жиһазларының билгеләнгән жылылык куәтенә жылылык энергиясе чыганаclarының гомуми билгеләнгән жылылык куәтенә карата мөнәсәбәте (хисап чорында фактик әһәмият һәм жылылык белән тәмин итүнүн расланган схемасында күрсәтелгән проектларны гамәлгә ашырганда үзгәреш фаразы);

14) монополиягә каршы законнарны (бирелгән кисәтүләр, күрсәтмәләр) бозуның теркәлгән фактлары булмау, шулай ук Россия Федерациясенен Административ хокук бозулар турында кодексында каралган санкцияләрне куллану булмау, жылылык белән тәмин итү өлкәсендә Россия Федерациясе законнарын, монополиягә каршы законнарны бозган өчен законнар Россия Федерация, табигый монополияләр турында Россия Федерациясе законнары.

Жылылык белән тәмин итү системасын үстерү индикаторлары таблицада китерелгән

18 нче таблица - Жылылык белән тээмин итү системасын үстерү индикаторлары

т/б №	Исеме	Ед. изм	2024 ел	2025 ел	2026 ел	2027 ел
1	Жылылык энергиясен бирүне туктату саны, жылылык йөртүчене технологик яктан жылылык очрактарында туктату челтәрләр	бер ел	0	0	0	0
2	Жылылык энергиясен бирүне туктату саны, жылылык йөртүчене технологик чыганактарда бозу нәтижәсендә туктату саны жылылык энергиясе	бер ел	0	0	0	0
3	Удельный расход шартлы ягулык отпущ жылылык энергиясе берәмлегенә					
3.1	9 нчы котельная	кг у.т./Гкал	149,0	149,0	149,0	149,0
3.2	10нчы котельная	кг у.т./Гкал	145,7	145,7	145,7	145,7
3.3	15 нче котельная	кг у.т./Гкал	148,2	148,2	148,2	148,2
3.4	17 нче котельная	кг у.т./Гкал	146,7	146,7	146,7	146,7
3.5	23 нче котельная	кг у.т./Гкал	147,7	147,7	147,7	147,7
3.6	26 нчы котельная №26 (резерв)	кг у.т./Гкал	-	-	-	-
3.7	27 нче котельная №	кг у.т./Гкал	145,1	145,1	145,1	145,1
3.8	28 нче котельная	кг у.т./Гкал	144,8	144,8	144,8	144,8
3.9	29 нчы котельная	кг у.т./Гкал	152,1	152,1	152,1	152,1
3.10	котельная ЦРБ	кг у.т./Гкал	147,7	147,7	147,7	147,7
4	Технологик югалтулар зурлыгының нисбәте жылылык энергия к жылылык челтәренә матди характеристикасы					
4.1	9 нчы котельная	Гкал/м.	2,378	2,378	2,378	2,378
4.2	10нчы котельная	Гкал/м.	1,542	1,542	1,542	1,542
4.3	15 нче котельная	Гкал/м.	1,569	1,569	1,569	1,569
4.4	17 нче котельная	Гкал/м.	1,351	1,351	1,351	1,351
4.5	23 нче котельная	Гкал/м.	1,650	1,650	1,650	1,650
4.6	26 нчы котельная №26 (резерв)	Гкал/м.	-	-	-	-
4.7	27 нче котельная №	Гкал/м.	2,034	2,034	2,034	2,034
4.8	28 нче котельная	Гкал/м.	2,812	2,812	2,812	2,812

т/б №	Исеме	Ед. изм	2024 ел	2025 ел	2026 ел	2027 ел	2028 ел	2029 ел	2030– 2033 еллар
4.9	29 нчы котельная	Гкал/м.	1,629	1,629	1,629	1,629	1,629	1,629	1,629
4.10	котельная ЦРБ	Гкал/м.	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600
5	Жылылык йөртүчене югалту зурлыгының жылылык челтәренең матди характеристикасына нисбәте								
5.1	9 нчы котельная	куб.м/м.	4,873	4,873	4,873	4,873	4,873	4,873	4,873
5.2	10нчы котельная	куб.м/м.	5,280	5,280	5,280	5,280	5,280	5,280	5,280
5.3	15 нче котельная	куб.м/м.	6,448	6,448	6,448	6,448	6,448	6,448	6,448
5.4	17 нче котельная	куб.м/м.	6,396	6,396	6,396	6,396	6,396	6,396	6,396
5.5	23 нче котельная	куб.м/м.	5,441	5,441	5,441	5,441	5,441	5,441	5,441
5.6	26 нчы котельная №26 (резерв)	куб.м/м.	-	-	-	-	-	-	-
5.7	27 нче котельная №	куб.м/м.	4,472	4,472	4,472	4,472	4,472	4,472	4,472
5.8	28 нче котельная	куб.м/м.	6,379	6,379	6,379	6,379	6,379	6,379	6,379
5.9	29 нчы котельная	куб.м/м.	4,487	4,487	4,487	4,487	4,487	4,487	4,487
5.10	котельная ЦРБ	куб.м/м.	11,940	11,940	11,940	11,940	11,940	11,940	11,940
6	Билгеләнгән жылылык куәтен куллану коэффициенты								
6.1	9 нчы котельная	%	63,63	63,63	63,63	63,63	63,63	63,63	63,63
6.2	10нчы котельная	%	83,70	83,70	83,70	85,53	85,53	85,53	85,53
6.3	15 нче котельная	%	76,25	76,25	76,25	76,25	76,25	76,25	76,25
6.4	17 нче котельная	%	58,13	58,13	58,13	58,13	58,13	58,13	58,13
6.5	23 нче котельная	%	84,88	84,88	84,88	84,88	84,88	84,88	84,88
6.6	26 нчы котельная №26 (резерв)	%	-	-	-	-	-	-	-
6.7	27 нче котельная №	%	69,42	69,42	69,42	69,42	69,42	69,42	69,42
6.8	28 нче котельная	%	67,49	67,49	67,49	67,49	67,49	67,49	67,49
6.9	29 нчы котельная	%	78,04	78,04	78,04	78,04	78,04	78,04	78,04
6.10	котельная ЦРБ	%	53,53	53,53	53,53	58,29	58,29	58,29	58,29
7	Удельная материалъ характеристика жылылык челтәрләре исәпләү жылылык йөкләнешенә китерелгән								
7.1	9 нчы котельная	Гкал/сәг.	0,00654	0,00654	0,00654	0,00654	0,00654	0,00654	0,00654
7.2	10нчы котельная	Гкал/сәг.	0,00709	0,00709	0,00709	0,00709	0,00709	0,00709	0,00709

7.3	15 нче котельная	Гкал/сэг.	0,00866	0,00866	0,00866	0,00866	0,00866	0,00866	0,00866
7.4	17 нче котельная	Гкал/сэг.	0,00859	0,00859	0,00859	0,00859	0,00859	0,00859	0,00859

т/б №	Исеме	Ед. изм	2024 ел	2025 ел	2026 ел	2027 ел	2028 ел	2029 ел	2030– 2033 еллар
7.5	23 нче котельная	Гкал/сэг.	0,00731	0,00731	0,00731	0,00731	0,00731	0,00731	0,00731
7.6	26 нчы котельная №26 (резерв)	Гкал/сэг.	-	-	-	-	-	-	-
7.7	27 нче котельная №	Гкал/сэг.	0,00601	0,00601	0,00601	0,00601	0,00601	0,00601	0,00601
7.8	28 нче котельная	Гкал/сэг.	0,00857	0,00857	0,00857	0,00857	0,00857	0,00857	0,00857
7.9	29 нчы котельная	Гкал/сэг.	0,00603	0,00603	0,00603	0,00603	0,00603	0,00603	0,00603
7.10	котельная ЦРБ	Гкал/сэг.	0,01604	0,01604	0,01604	0,01604	0,01604	0,01604	0,01604
8	Өлеш жылылык энергия, эшлөп чыгарылган катнаш режимда	%	-	-	-	-	-	-	-
9	шартлы ягулыкның ялга тоткан өлеше электр энергиясе	кг.т./кВт.ч	-	-	-	-	-	-	-
10	ягулык жылылыгын файдалану коэффициенты (бары тик жылылык энергиясе чыганакалары өчен генә, эшли торган в режимда электр һәм жылылык энергиясен катнаш эшлөп чыгару)		-	-	-	-	-	-	-
11	исәпкә алу приборлары буенча кулланучыларга жибәрелә торган жылылык энергиясен жибәрүнең гомуми күләмендә өлеше энергия	%	25	28	30	35	40	100	100
12	уртача үлчәнгән (по матди характеристика) жылылык челтәрләрен эксплуатацияләү срогы (жылылык белән тәэмин итүнең һәр системасы өчен)								
12.1	9 нчы котельная	ел	16,1	17,1	18,1	19,1	20,1	21,1	22,1
12.2	10нчы котельная	ел	15,8	16,8	17,8	18,8	19,8	20,8	21,8
12.3	15 нче котельная	ел	14,3	15,3	16,3	17,3	18,3	19,3	20,3
12.4	17 нче котельная	ел	16,0	17,0	18,0	19,0	20,0	21,0	22,0
12.5	23 нче котельная	ел	16,2	17,2	18,2	19,2	20,2	21,2	22,2
12.6	26 нчы котельная №26 (резерв)	ел	14,2	15,2	16,2	17,2	18,2	19,2	20,2
12.7	27 нче котельная №	ел	15,0	16,0	17,0	18,0	19,0	20,0	21,0
12.8	28 нче котельная	ел	9,6	10,6	11,6	12,6	13,6	14,6	15,6
12.9	29 нчы котельная	ел	8,9	9,9	10,9	11,9	12,9	13,9	14,9

12.1 0	котельная ЦРБ	ел	17,0	18,0	19,0	20,0	21,0	22,0	23,0

т/б №	Исеме	Ед. изм	2024 ел	2025 ел	2026 ел	2027 ел	2028 ел	2029 ел	2030– 2033 еллар
13	Жылылык челтэрлэренен елга реконструкциялэнгэн матди характеристикасына, жылылык челтэрлэренен гомуми матди характеристикасына (хисап чорындагы фактик эһемияткэ һәм жылылык белән тээмин итүнең расланган схемасында күрсәтелгән проектларны гамәлгә ашырганда үзгәреш фаразына) мөнәсәбәт (жылылык белән тээмин итүнең һәр системасы өчен, шулай ук Татарстан Республикасы Баулы муниципаль районының Баулы шәһәре өчен _ үзгәрешләр кертү тулаем)	%	10	10	10	10	10	10	10
14	Жылылык энергиясе чыганакларының билгелэнгән жылылык куәтен бер елда реконструкциялэнгән, гомуми билгелэнгән жиһазларга карата мөнәсәбәт жылылык энергиясе чыганаклары куәтләре (хисап чорындагы фактик эһемият һәм жылылык белән тээмин итүнең расланган схемасында күрсәтелгән проектларны гамәлгә ашырганда үзгәреш фаразы) (Баулы шәһәре өчен) Татарстан Республикасы Баулы муниципаль районының тулаем алганда)	%	0	0	0	0	0	0	0

15	Теркэлгэн хокук бозулар фактлары булмау монополиягэ каршы законнары (кисэтүлэр, күрсэтмэлэр бирелгэн) куллану, шулай ук Административ хокук бозулар турында Россия Федерациясе кодексында каралган санкциялэрне кулланмау; за Россия Федерациясенөң жылылык белән тээмин итү өлкәсендәге законнарын, монополиягэ каршы законнарын, Россия Федерациясенөң Федерациясе законнарын бозу, Табигый монополиялэр турында Россия Федерациясе законнары.	%	0	0	0	0	0	0	0

15 бүлек Кыйммәтле (тариф) нәтижәләр

15.1 Кулланучыга жылылык белән тәмин итү схемасының тәкъдим ителә торган проектларын гамәлгә ашыруның 14 бүлегә нигезендә гамәлгә ашырылган бәя (тариф) нәтижәләрен исәпләү һәм бәяләү нәтижәләре жылылык белән тәмин итү схемасы.

Жылылык белән үзәкләштерелгән тәмин итү системасын үстерүнең төп юнәлеше жылылык белән тәмин итүнең гамәлдәге схемасын саклап калу, жылылык белән тәмин итү объектларын реконструкцияләү һәм модернизацияләү эшләрен башкарып, тәкъдим ителә торган чараларны гамәлгә ашыру жылылык энергиясен югалтуны киметергә, казан-мич ягулыгын файдалануның ышанычлылыгын арттырырга, шулай ук кулланучыларны жылылык белән тәмин итүнең ышанычлылыгын арттырырга мөмкинлек бирергә.

Фаразланган тарифлар эксперт бәяләүләре нигезендә исәпләнгән һәм РФ Икътисади үсеш министрлыгы мәгълүматлары буенча (ягулык һәм электр энергиясенә, ИПЦ һәм башка индекс-дефляторларга бәяләр үсеше фаразлары) социаль-икътисадый үсешнең төгәлләштерелгән фаразлары барлыкка килгән саен һәм жылылык белән тәмин итү схемасы чараларын гамәлгә ашыру шартларын мөмкин булган үзгәртүне исәпкә алып яңадан каралырга мөмкин.

Жылылык белән тәмин итүче оешманың финанс-хужалык эшчәнлеген фаразлау жылылык белән тәмин итү схемасын эшләү вакытында жайга салуның база чорында һәм расланган чорда жайга салуның факттагы күрсәткечләре нигезендә уздырыла. Башлангыч мәгълүматлар сыйфатында ирекле кулланылырга тиешле мәгълүматны ачу буенча портал мәгълүматларыннан (<http://ri.eias.ru>) һәм ТСО мәгълүматлары кабул ителә.

Сатып алынган энергия чыганаclarына һәм суга житештерү чыгымнарын һәм тарифларын фаразлау өчен кабул ителгән индекслар түбәндәге документлар нигезендә билгеләнгән:

1) 2024 елга һәм 2025 һәм 2026 елларның планлы чорына РФ социаль-икътисадый үсеш фаразы (РФ Икътисадый үсеш министрлыгы сайтында, 28.09.2022 ел).

2) Россия Федерациясенә социаль-икътисади үсеш фаразы 2025 елга кадәр РФ Икътисади үсеш министрлыгы сайтында басылып чыкты 30.09.2019 ел).

19 нчы таблица - сатып алынган энергия чыганаclarына һәм суга (үсешнең төп варианты) тарифларның житештерү чыгымнарын һәм тарифларын фаразлау өчен кабул ителгән Индекс-дефляторлар

т/б №	Исеме	Вакыт, ел										
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
1	Кулланучылар бәяләре индексы (ИПЦ), $I_{ИПЦ,i}$	1,055	1,040	1,022	1,020	1,020	1,020	1,020	1,020	1,02	1,02	1,02
2	Табигый газга күпләп сату бәясенә үсеш индексы (барлык кулланучылар өчен, кулланучылар өчен Халыктан тыш), $I_{ПГ,i}$	0,929	0,999	1,024	1,022	1,021	1,020	1,020	1,020	1,02	1,02	1,02
3	Бәя үсеш индексы таш күмер, $I_{KV,i}$	0,875	1,047	1,038	1,038	1,038	1,036	1,036	1,036	1,036	1,036	1,036
4	Электр энергиясенә бәяләр үсеш индексы (барлык категория кулланучылар өчен халыктан тыш), $I_{ЭЭ,i}$	1,075	1,055	1,024	1,036	1,015	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
5	Су белән тәмин итү/су бүлү бирү хезмәтләренә бәяләргә үстерү индексы,	1,043	1,041	1,031	1,029	1,028	1,027	1,027	1,027	1,027	1,027	1,027

	<i>I_{BC/BO}</i>											
6	Сатып алынган жылылык энергиясенә бәяләрне үстерү индексы	1,045	1,040	1,021	1,022	1,023	1,023	1,039	1,039	1,023	1,023	1,039

т/б №	Исеме	Вакыт, ел										
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
	$I_{тэ,i}$											

Жылылык белән тээмин итүнең һәр системасы буенча кулланучыларны жылылык белән тээмин итүнең тариф-баланс модельләре түбәнрәк таблицада китерелгән.

20 нче таблица - Баулы ш. кулланучыларны жылылык белән тээмин итүнең Тарифно-баланс модельләре

т/б №	Исеме	Ашау һәм зм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
1	Житештерү	Гкал	72 393,58	72 393,58	72 862,00	72 862,00	72 862,00	72 862,00	72 862,00	72 862,00	72 862,00	72 862,00	72 862,00
2	Югалтулар	Гкал	7 321,97	7 321,97	7 369,35	7 369,35	7 369,35	7 369,35	7 369,35	7 369,35	7 369,35	7 369,35	7 369,35
3	Файдалы отпуск	Гкал	63 315,07	63 315,07	63 724,75	63 724,75	63 724,75	63 724,75	63 724,75	63 724,75	63 724,75	63 724,75	63 724,75
4	Энергетика ресурсларын сатып алуға чыгымнар, салкын су һәм жылылык йөртүче, шул исәптән:	мең сум	75 149,39	75777,267	78283,807	80226,227	82153,684	84033,953	85960,352	87934,108	89956,486	92028,79	94152,355
4.1	Технологик ихтыяжларға ягулык	мең сум	62 541,84	62479,298	64392,772	65809,413	67191,41	68535,238	69905,943	71304,062	72730,143	74184,75	75668,441
4.2	Технологик ихтыяжларға электр энергиясе	мең сум	12 393,53	13075,174	13659,848	14178,922	14717,721	15247,559	15796,471	16365,144	16954,289	17564,64	18196,971
4.3	Технологик ихтыяжларға су	мең сум	214,02	222,79482	231,18773	237,89217	244,55315	251,15609	257,9373	264,90161	272,05395	279,3994	286,94319
5	Операция чыгымнары	мең сум	35 346,29	36760,142	37811,951	38568,19	39339,554	40126,345	40928,872	41747,45	42582,399	43434,05	44302,728
6	Контроль булмаган чыгымнар	мең сум	16 482,08	17141,363	17631,825	17984,462	18344,151	18711,034	19085,255	19466,96	19856,299	20253,42	20658,493

7	Хисап эшкуары табыш	мең сум	3 213,28	3281,63	3384,09	3461,31	3538,7 0	3615,4 8	3694,01	3774,33	3856,49	3940,53	4026,50
8	НВВ корректировкасы	мең	-2 196,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

		сумн арда											
9	Нәтижә НВВ	мең сум	127 994,84	132960,4 0	137111, 67	140240, 18	14337 6,09	14648 6,81	149668, 49	152922,8 5	156251,6 7	159656,7 9	163140,0 8
10	Урта еллык тариф	сум/ Гкал	2 021,55	2099,980	2151,62 4	2200,71 8	2249,9 28	2298,7 43	2348,67 1	2399,740	2451,978	2505,413	2560,074

- Жылылык белән тәмин итүче оешманың финанс-хужалык эшчәнлеген фаразлау жылылык белән тәмин итү схемасын эшләүне жайга салуның һәм расланган чорда финанс-хужалык эшчәнлегенә факттагы күрсәткечләре нигезендә үткәрелә.

Күрсәтелгән тариф-баланс модельләрендә исәпләнгән жылылык житештерүнең бәя бәясе (уртача үлчәнгән тариф) информатив характерга ия һәм жылылык белән тәмин итү системаларын үстерү буенча планлаштырылган чараларның нәтижеләлеген бәяләү өчен хезмәт итә!

21 нче таблица - Баулы шәһәрэн жылылык белән тәмин итү схемасы проектларын гамәлгә ашыруның бәя (тариф) нәтижеләрен бәяләү

т/б №	Исеме	берәмлеге үлчәмнәр е	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
1	Гамәлләрне гамәлгә ашыруга капитал чыгымнар	мең сум	2350,00	2870,00	2910,00	2720,00	2600,00	2166,67	2166,67	2166,67	2166,67	2166,67	2166,67
2	Уртача үлчәү бәясе жылылык житештерү	сум/Гкал	2021,55	2099,98	2151,62	2200,72	2249,93	2298,74	2348,67	2399,74	2451,98	2505,41	2560,07
3	Жылылык житештерүнең уртача бәяләү бәясе исәпкә алып инвестиция өлеше	сум/Гкал	2021,55	2145,31	2197,29	2243,40	2290,73	2332,74	2382,67	2433,74	2485,98	2539,41	2594,07

4	Жылылык житештерүнең бәя бәясе (индексны кулланып) жылылык энергиясенә бәяләр үсеше)	сум/Гкал	2021,55	2112,52	2197,03	2243,16	2292,51	2345,24	2399,18	2492,75	2589,97	2649,53	2710,47

- Жылылык белән тээмин итүче оешманың финанс-хужалык эшчәнлеген фаразлау жылылык белән тээмин итү схемасын эшләне жайга салуның һәм расланган чорда финанс-хужалык эшчәнлеген факттагы күрсәткечләрә нигезендә үткәрелә.

Таблица мәгълүматлары буенча, жылылык белән тээмин итү системасы объектларын техник яктан яңадан коралландыру чараларын гамәлгә ашыру жылылык энергиясенә бәяләр үсеш индексин кулланып исәпләнгән жылылык житештерүнең бәясе 2033 елга карата 5,8%ка киметүгә мөмкинлек бирәчәк.

Дәүләт бәя жайга салуы өлкәсендә гамәлдә булган законнар нигезендә жылылык энергиясенә, отпуск оешмасына тариф, оешманың икътисадый нигезләннгән чыгымнарын каплауны тээмин итәргә, шулай ук жылылык белән тээмин итү системаларының ышанычлы эшләве һәм үсеш буенча чараларны финанслау өчен житәрлек акча тээмин итәргә тиеш.

Тариф ел саен яңадан карала һәм, оешманың икътисадый нигезләннгән чыгымнарын үзгәртүне һәм инвестиция программасын гамәлгә ашыру шартларына үзгәрешләр кертүне исәпкә алып, бәяләрне (тарифларны) дәүләти жайга салу өлкәсендә РФ субъекты башкарма хакимияте органы тарафыннан билгеләнә.

Закон тарафыннан үсешнең ел саен чикле индексларын билгеләү юлы белән тарифларның чикле зурлыгын чикләү механизмы, шулай ук ел саен үсеш индексларын билгеләү юлы белән гражданнар өчен торак-коммуналь хезмәтләр өчен түләүнең иң чик күләмен чикләү механизмы билгеләннгән.

Шул ук вакытта жылылык белән тээмин итү өлкәсендә эшчәнлекнең жайга салына торган төрләрән гамәлгә ашыручы оешманың тәкъдим ителә торган чараларын гамәлгә ашыруга чыгымнарын каплау тарифларны федераль орган тарафыннан билгеләннгән иң югары дәрәжәдәгә дәрәжәдә оештыруны таләп итәргә мөмкин.

Тарифларны югары дәрәжәдә билгеләү турында карар РФ субъектының тарифларны (бәяләрне) дәүләт жайга салуы өлкәсендәге башкарма хакимияте органы тарафыннан мөстәкыйль кабул ителә һәм жылылык белән тәмин итү өлкәсендә тарифларны дәүләт тарафыннан жайга салу өлкәсендә федераль башкарма хакимият органы белән килештерүне таләп итми.

РЕКОМЕНДАЦИЯЛӘР

Жылылык белән тээмин итү һәм жылылык белән тээмин итү өлкәсендә федераль законнарны үтәүнең ышанычлылығын һәм нәтижелелеген тээмин итү өчен тәкъдим ителә

1. Статистиканы алып бару:

1.1) Кулланучыларның авария хәлендәге сүндерүләре һәм жылылык челтәрләре һәм корымаларның зарарланулары жылылык чорына һәм жылыту чорына карап аерым-аерым.

Жылылык челтәрләренен бозылу статистикасы ягу чоры буенча түбәндәге күрсәткечләрне чагылдырырга тиеш:

- 1) зарарлану урынын (участок номерын, жылылык камералары арасындагы участокны);
- 2) зыян күрү датасын һәм вакытын;
- 3) жылылык белән тээмин итүдән аерылган кулланучылар саны;
- 4) жылылык белән тээмин итүдән сүндерелгән кулланучыларның гомуми жылылык йөкләнеше (шулардан беренче категория жылылык белән тээмин итү объектлары: мәктәпләр, балалар бакчалары, хастаханәләр) жылылык белән тээмин итү йөкләнеше, вентиляция, кайнар су белән тээмин итү буенча аерым-аерым;
- 5) зарарлануны бетерү вакыты һәм вакыты;
- 6) зарарлануны бетерү датасы һәм вакыты;
- 7) кулланучыларга жылылык белән тээмин итү вакытын һәм вакытын;
- 8) зыян күрүнең сәбәбе/сәбәпләре, шул исәптән магистраль жылылык челтәрләре өчен тикшерү нәтижеләре буенча урнаштырылган.

Жылылык челтәрләренен зарарланулары статистикасы аермачык чор буенча түбәндәге күрсәткечләрне чагылдырырга тиеш:

- 1) зарарлану урынын (участок номерын, жылылык камералары арасындагы участокны);
- 2) зыян күрү датасын һәм вакытын;
- 3) саны кулланучылар, сүндерелгәннәр . кайнар су белән тээмин итү; жылылык йөкләнеш кулланучылар, сүндерелгәннәр .

жылылык белән тээмин итү (шулардан беренче категория жылылык белән тээмин итү объектлары: мәктәпләр, балалар бакчалары, хастаханәләр);

4) зарарлануны бетерү вакыты һәм вакыты;

5) зарарлануны бетерү датасы һәм вакыты;

6) кулланучыларга жылылык белән тээмин итү вакытын һәм вакытын;

7) зыян күрүнең сәбәбе/сәбәпләре, шул исәптән магистраль жылылык челтәрләре өчен тикшерү нәтижәләре буенча урнаштырылган.

1.2) зарарланулар жылылык челтәрләр һәм корылмалары гидравлик сынаулар нәтижәсендә тыгызлыкка :

1) гидравлик сынаулар чорында зарарлану урыннары (участокның номеры, жылылык камералары арасындагы участок) тыгызлыкка;

2) кабат сынаулар чорында зыян килү (участок номеры, жылылык камералары арасындагы участок) урыны;

3) зыян күрүнең сәбәбе/сәбәбе.

1.3) Кулланучыларга ял итүче жылылык энергиясе.

1.4) кире температура.

2. Жылылык челтәрләренә гидравлик режимнары буенча тәкъдим ителә:

2.1) жылылык изоляциясен алыштыру;

2.2) жылылык челтәрләренә искергән участокларын алыштыру.

3. Жылылык белән тээмин итү схемасын эшләгәндә һәм актуальләштергәндә түбәндәгеләрне исәпкә алырга кирәк:

3.1) территориядә перспективалы төзелешне исәпкә алып, жылылык энергиясе чыганаclarын эксплуатацияләүдән чыгару буенча тәкъдимнәр;

3.2) жылылык белән тээмин итүче оешмаларның техник-икътисадый күрсәткечләрен тариф эшләре материаллары буенча билгеләргә;

3.3) сыйфатлы жылылык белән тээмин итүне оештыруның гамәлдәге проблемалары, жылылык белән тээмин итүнең сыйфатын киметүгә китерә торган сәбәпләр исемлегә, кулланучыларның жылылык куллану жайланмалары эшендә проблемалар да кертеп;

3.4) жылылык белән тээмин итү системаларының иминлегенә һәм ышанычлылығына йогынты ясый торган хокук бозуларны бетерү турында күзәтчелек органнары күрсәтмәләренә анализ;

3.5) жылылык белән тээмин итү системасына тоташтыру һәм күрсәтелгән эшчәнлекне гамәлгә ашырудан акчалар кергән өчен түләү күрсәткечләре;

3.6) Жылылык йөкләнешләрен билгеләү һәм үзгәртү (яңадан карау) кагыйдәләрен кулланып, жылылык йөкләнешләрен куллануның (Россия Федерациясе Төбәк министрлығының 2009 елның 28 декабрендәге приказы белән расланган) шартнамәчел зурлыгына төзәтмәләр кертергә.

№ 610 «Жылылык йөкләнешләрен билгеләү һәм үзгәртү (яңадан карау) кагыйдәләрен раслау турында»

КУЛЛАНЫЛГАН ӘДӘБИЯТ ИСЕМЛЕГЕ

1. 2010 елның 27 июлендәге 190-ФЗ номерлы “Жылылык белән тәмин итү турында”гы Федераль закон - 2010 елгы законнар жыйнагы - №31 - 4159 ст.

2. «Энергияне сак тоту һәм энергетика нәтижелелеген арттыру турында һәм Россия Федерациясенең аерым закон актларына үзгәрешләр кертү хакында» 2009 елның 23 декабрендәге 261-ФЗ номерлы Федераль закон - 2009 ел, 48 - 5711 ст.

3. РФ Хөкүмәтенең 2012 елның 22 февралендәге 154 номерлы “Жылылык белән тәмин итү схемаларына таләпләр, аларны эшләү һәм раслау тәртибе турында”гы карары - / 2012 елгы Закон чыгару жыйнагы - №10 - 1242 ст.

4. РФ Хөкүмәтенең "Россия Федерациясендә жылылык белән тәмин итүне оештыру һәм Россия Федерациясе Хөкүмәтенең кайбер актларына үзгәрешләр кертү турында" 08.08.2012, № 34 - 4734 ст.

5. Россия Федерациясе Хөкүмәтенең «Жылылык белән тәмин итү объектарының ышанычлылыгы һәм энергетик нәтижелелеге күрсәткечләренең план күрсәткечләрен билгеләү һәм факттагы күрсәткечләрен исәпләү кагыйдәләрен раслау, шулай ук жылылык белән тәмин итү өлкәсендә эшчәнлекнең жайга салына торган төрләр, күрсәтелгән план күрсәткечләрен гәмәлгә ашыручы оешмага ирешүне билгеләү һәм Россия Федерациясе Хөкүмәтенең 2010 елның 15 маендагы карарына үзгәреш кертү турында» 2014 елның 16 маендагы 452 номерлы карары N 340» / Россия Федерациясе законнары жыйнагы - 2014 ел - №21 - 2705 ст.

6. РФ Хөкүмәтенең "Жылылык белән тәмин итү өлкәсендә бәя кую турында" 22.10.2012 № 1075 карары / Россия Федерациясе законнар жыйнагы - 2012 ел. - № 44 - 6022 ст.

7. РФ Хөкүмәтенең "Жылылык энергиясен, жылылык йөртүчене коммерция исәбенә алу турында" 18.11.2013 № 1034 карары / Россия Федерациясе законнар жыйнагы - 2013 ел. - № 47 - 6114 ст.

8. РФ Хөкүмәтенең «Энергетика таләпләрен билгеләү кагыйдәсен

раслау турында» 2021 елның 27 сентябрдәге 1628 номерлы карар, «Төзелешләр, корылмалар һәм таләпләр нәтижелелеге» / Россия Федерациясе законнары җыентыгы - 2021 ел. - № 40 - 6851 ст.

9. “Жылылык белән тәмин итү системаларына тоташтыру (технологик тоташтыру), жылылык белән тәмин итү өлкәсендә хезмәт күрсәтүләргә ышанычны киметмәү, Россия Федерациясе Хөкүмәтенен кайбер актларының үзгәрүе һәм үз көчләрен югалтуын тану турында” 2018 елның 05 июлдәге 787 номерлы Россия Федерациясе Хөкүмәте карары - / 2018 елгы Россия Федерациясе законнары җыентыгы - №29 - 4432 ст.

10. Россия Энергетика министрлыгының 2019 елның 05 мартындагы 212 номерлы "Жылылык белән тәмин итү схемаларын эшләү буенча методик күрсәтмәләргә раслау турында" / Рәсми интернет-порталы хокукый мәгълүмат www.pravo.gov.ru - 2019 ел. - № 0001201908160003.

11. Төбәк министрлыгының 2013 елның 26 июлдәге 310 номерлы «Жылылык белән тәмин итү системаларының ышанычлылыгын бәяләү өчен кулланыла торган күрсәткечләргә анализлау буенча методик күрсәтмәләргә раслау турында» боерыгы / Россия газетасы - 2013 ел, №279.

12. Россия Энергетика министрлыгының 2008 елның 30 декабрдәге 323 номерлы «Электр һәм жылылык энергиясе житештергәндә ягулыкның чагыштырма чыгымы нормативларын билгеләү тәртибен раслау турында» / федераль башкарма хакимият органнарының норматив актлары Бюллетене (боерык тексты) - 2009 ел

№16;

13. Россия Энергетика министрлыгының 2008 елның 30 декабрдәге 325 номерлы «Жылылык энергиясен тапшырганда технологик югалтулар нормативларын билгеләү тәртибен раслау турында» / федераль башкарма хакимият органнары норматив актлары Бюллетене (боерык тексты) - 2009 ел. - № 16.

14. Россия Энергетика министрлыгының 2012 елның 10 августындагы 377 номерлы «Жылылык энергиясен, жылылык йөртүчене тапшырганда технологик югалтулар нормативларын, жылылык энергиясен житештергәндә ягулыкның чагыштырма чыгымы нормативларын, чыганаclarда ягулык

запаслары нормативларын билгеләү тәртибе турында» боерыгы жылылык энергиясе (электр һәм жылылык энергиясен катнаш эшләп чыгару режимында эшләүче жылылык энергиясе чыганаclarыннан тыш), шул исәптән жылылык белән тәмин итү өлкәсендә бәяләрне (тарифларны) дәүләт тарафыннан жайга салу максатларында/ Россия газетасы - 2012 ел. - № 292.

15. «Инвестиция проектларының нәтижәләлеген бәяләү буенча методик тәкъдимнәр» (раслаулар). РФ Икътисад министрлыгы, РФ Финанс министрлыгы, РФ Дәүләт төзелеше 21.06.1999 N ВК 477) / Рәсми басма - М.: Икътисад

- 2000 ел.

16. НЦС 81-02-13-2021 төзү бәясенә зур нормативлары

"Тышкы жылылык челтәрләре" - раслаулар. Россия Федерациясе Төзелеш һәм торак-коммуналь хужалыгы министрлыгының 17.03.2021 елгы Боерыгы белән

№ 150/пр.

17. "НЦС 81-02-13-2021" төзелеш бәясенә эре нормативлары. Төзелеш бәясенә зур нормативлары. 13 нче жыентык. Тышкы жылылык челтәрләре (раслаулар). Россия Төзелеш министрлыгы боерыгы белән 17.03.2021 № 150/пр) (мөх. 29.06.2021).

18. "СП 41-108-2004. Газ ягулыгында жылылык генераторлары булган торак йортларны жылылык белән тәмин итү» / Рәсми басма - М.: ЦПП ФДУП - 2005 ел.

19. «ГОСТ 30494-2011. Дәүләтара стандарт. Биналар торак һәм ижтимагый. Биналарда микроклимат параметрлары» / Рәсми басма - М.: Стандартиформ - 2019 ел

20. "СП 50.13330.2012 Кагыйдәләр жыелмасы. Биналарны жылы саклау. СНиП 23-02-2003" актуаль редакциясе/ Рәсми басма - М.: Россия Минрегионы - 2012 ел

21. "СП 23-101-2004. Биналарны жылылык белән саклауны проектлау» / Рәсми басма - М.: ЦПП ФДУП - 2004 ел

22. «СНиП 31-05-2003. Административ билгеләнештәге ижтимагый биналар»/ Рәсми басма - М.: Россия Дәүләт төзелеше, ЦПП ФДУП - 2004 ел.

23. "СП 131.13330.2020. Кагыйдэлэр жыелмасы. Төзелеш климатологиясе. СНиП 23-01-99*» / Рәсми басма. М.: Стандартиформ - 2021 ел

24. "СП 124.13330.2012 Кагыйдэлэр жыелмасы. Жылылык челтәрләр. СНиП 41-02-2003 актуаль редакциясе/ Рәсми басма - М.: Россия Минрегионы - 2012 ел

25. "СП 89.13330.2016. Кагыйдэлэр жыелмасы. Котельные установки. Актуальләштерелгән СНиП II-35-76» / Рәсми басма - М.: Стандартиформ - 2017 ел

26. «СП 41-101-95. Жылылык пунктларын проектлау» / Рәсми басма - М.: Россия Төзелеш министрлыгы, ЦПП ДУП - 1997 ел

27. Россия Энергетика министрлыгының "Жылылык энергожайланмаларын техник эксплуатацияләү кагыйдэләрен раслау турында" 24.03.2003 № 115 бoерыгы / Россия газетасы - 2003 ел. - № 184.

"Проект-тикшеренү үзәге" ЖЧЖ

УТВЕЖД

ЕНА:

Татарстан Республикасы Баулы
шәһәр советы карары
" » №

ЗАКАЗЧИК:

Татарстан Республикасы Баулы
муниципаль районы башкарма
комитеты

2033 елга кадәр чорга Татарстан Республикасы «Баулы
шәһәре» муниципаль берәмлегенең жылылык белән тәэмин итү схемасы

(2025 елга АКТУАЛИЗАЦИЯ)

Нигезләү материаллары

2025

КЕРЕШ	26
КЫСКАРТУЛАР	35
ЖЫЛЫЛЫК БЕЛӘН ТӘЭМИН ИТҮГӘ МАТЕРИАЛЛАР КҮРСӨТКЕЧЕ.	40
Жылылык белән тәэмин итү максатларында жылылык энергиясен житештерү, тапшыру һәм куллану өлкәсендә гамәлдәге нигезләмә 1 нче бүлек.....	40
1 өлеш Жылылык белән тәэмин итүнең функциональ структурасы	40
1.1 ТЭЦ, котельный һәм ЦТП зоналарында	40
1.2 Индивидуаль жылылык белән тәэмин итү зоналары	42
1.3 Жылылык белән тәэмин итү схемасын эшләүгә (актуальләштерүгә) кадәрге чорда шәһәрне жылылык белән тәэмин итүнең функциональ структурасында булган үзгәрешләр.....	43
2 өлеш жылылык энергиясе чыганаclarы	44
2.1 Төп жиһазларның структурасы һәм техник характеристикалары	44
2.2 Жылылык энергиясе чыганагының билгеләнгән жылылык куәте параметрлары, шул исәптән жылылык-фикация жиһазлары һәм жылылык-фикация жайланмасы	51
2.3 Жылылык куәтен һәм гамәлдәге жылылык куәте параметрларын чикләү	51
2.4 Жылылык энергиясе чыганаclarына һәм жылылык куәте параметрларына карата жылылык белән тәэмин итүче оешманың үз һәм хужалык ихтыяжларына карата жылылык энергиясен (куәтләрән) куллану күләме	51
2.5 Төп жиһазларны файдалануга тапшыру сроклары, ремонттан соң файдалануга жибәргәндә соңгы тикшерү елы, ресурсны озайту елы һәм ресурсны озайту чарасы	52
2.6 Жылылык куәтен бирү схемалары, жылылык-фикация жайланмалары структурасы (электр һәм жылылык энергиясен катнаш эшләп чыгару режимында эшли торган жылылык энергиясе чыганаclarы өчен)	53

2.7	Жылылык энергиясен жибөрүне жылылык энергиясе чыганаclarыннан жибөрүне жайга салу ысуллары, тышкы хава температурасына бэйле рәвештә жылылык йөртүченең температурасын һәм расходын үзгөртү графигын сайлауны нигезлөп, жылылык энергиясе чыганаclarыннан жибөрүне жайга салу ысуллары .	53
2.8	Жиһазларның уртача еллык йөклөнеше.....	56
2.9	Котельныйлар киселешендә жылылык челтәрләренә, ЦТП һәм ТЭЦ киселешендә жибөрелгән жылылык исәпкә алу ысуллары	56
2.10	Жылылык энергиясе чыганаclarы жиһазларын кире кагу һәм торгызу статистикасы.....	62
2.11	Жылылык энергиясе чыганаclarын алга таба эксплуатацияләүне тыю буенча күзәтчелек органнары күрсәтмәләре	62
2.12	Алар составына керә торган жылылык энергиясе һәм (яисә) жайланмалар (турбоагрегатлар) чыганаclarы исемлеге (электр һәм жылылык энергиясен катнаш эшлөп чыгару режимында эшли торган жылылык энергиясе чыганаclarы өчен), алар кулланучыларны ышанычлы жылылык белән тәмин итү максатларында мәжбүри режимда жибөрелә торган объектларга кертелгән.	62
2.13	Жылылык белән тәмин итү схемасын эшлөүгә (актуальләштерүгә) кадәрге чорда шәһәр жылылык энергиясе чыганаclarының төп жиһазының техник характеристикаларында булган үзгәрешләр.....	62
3	өлеш. Жылылык челтәрләре, аларда корылмалар	63
3.1	Жылылык челтәрләренәң структурасын жылылык энергиясенәң һәр чыганаclarыннан, магистраль нәтижәләрдән алып үзәк жылылык пунктларына кадәр (әгәр андыйлар булса) яки торак кварталга кертгәнче яки кайнар су белән тәмин итү челтәрләрен бүлөп, сәнәгать объектына тасвирлау.....	63
3.2	Жылылык челтәрләре карталары (схемалары) жылылык энергиясе чыганаclarының электрон рәвештә һәм (яисә) кәгазь чыганакта гамәлдә булу зоналарында	64
3.3	Жылылык челтәрләре параметрлары, эксплуатацияләнә башлау елын да	

кертеп, изоляция тибы, компенсацияләү жайланмалары тибы, прокладка тибы, грунтларның кыска характеристикасы ин аз бүлөп бирелгән урында ара

ышанычлы участоклар, кулланучыларның мондый участокларга тоташкан матди характеристикасын һәм жылылык йөкләнешен билгеләү 64

3.4 Жылылык челтәрләрендә секцияләүче һәм жайга салучы арматураның типларын һәм санын тасвирлау 65

3.5 Жылылык пунктлары, жылылык камералары һәм павильоннар типларын һәм төзелеш үзенчәлекләрен тасвирлау 65

3.6 жылылык челтәрләренә жылылык жибәрүне жайга салу графигын аларның нигезлелеген анализлап тасвирлау 66

3.7 Жылылык челтәрләренә жылылык жибәрүнең факттагы температура режимнары һәм жылылык челтәрләренә жылылык жибәрүне жайга салуның расланган графикларына туры килү 66

3.8 Гидравлик режимнар һәм жылылык челтәрләренәң пьезометрик графиклары 67

3.9 Соңгы 5 елда жылылык челтәрләре (авария хәлләре) баш тартуның статистикасы 68

68

3.10 Соңгы 5 елда жылылык челтәрләрен торгызу (авария-торгызу ремонты) статистикасы һәм жылылык челтәрләренәң эшкә сәләтлелеген торгызуга киткән уртача вакыт 68

3.11 Жылылык челтәрләренәң торышын диагностикалау һәм капитал (агымдагы) ремонтларны планлаштыру процедураларын тасвирлау 68

3.12 Жылылык челтәрләренәң параметрлары һәм сынау методлары (гидравлик, температура, жылылык югалтулары) белән жәйге ремонт процедураларының техник регламентлар таләпләренә һәм башка мәжбүри таләпләренә туры килүен тасвирлау 72

3.13 Жылылык энергиясен (куәтен) һәм жылылык саклагычын исәпләүгә кертелә торган жылылык энергиясен (куәтен) һәм жылылык саклагычын тапшырганда жылылык энергиясен (куәтен) тапшырганда аны эзерләү буенча

методик күрсөтмэлэр нигезендә билгеләнә торган технологик югалтуларның (жылылык белән тәмин итүнең бәя зоналарында - планлы югалтуларның) нормативларын тасвирлау	73
3.14 Соңгы 3 елда жылылык энергиясен һәм жылылык челтәрләре буенча жылылык энергиясен тапшырганда жылылык энергиясен һәм жылылык йөртүчене факттагы югалтуларга бәяләү	75
3.15 Жылылык челтәре участокларын алга таба эксплуатацияләүне тыю буенча күзәтчелек органнары күрсөтмэләре һәм аларны үтәү нәтижәләре....	76
3.16 Кулланучыларның жылылык куллану жайланмаларын кулланучыларга жылылык энергиясе жибәрүне көйләү графикын сайлауны һәм нигезләүне билгели торган жылылык челтәрләренә кушуның иң киң таралган типларын тасвирлау	76
3.17 Жылылык челтәрләреннән кулланучыларга жибәрелгән жылылык энергиясен коммерция приборлары исәбе булу һәм жылылык энергиясен исәпкә алу приборларын урнаштыру буенча планнарны анализлау	78
3.18 Жылылык белән тәмин итүче (жылылык челтәре) оешмаларының һәм автоматлаштыру, телемеханикалаштыру һәм элемент чараларының диспетчерлык хезмәтләре эшенә анализ.....	79
3.19 Үзәк жылылык пунктларын, насос станцияләрен автоматлаштыру һәм хезмәт күрсәтү дәрәжәсе.....	80
3.20 Жылылык челтәрләрен 81 кан басымыннан яклауның барлыгы турындагы белешмэләр	
3.21 Ачыкланган хужасыз жылылык челтәрләре исемлегә һәм аларны эксплуатацияләүгә вәкаләтле оешманы сайлауны нигезләү	81
3.22 Жылылык челтәрләренә энергетика характеристикалары (алар булса)	82
3.23 Жылылык челтәрләрендә, аларда жылылык белән тәмин итү схемасын эшләүгә (актуальләштерүгә) кадәр чорда булган үзгәрешләр	
4 өлеш жылылык энергиясе чыганаclarының гамәлдә булу зонасы	85
4.1 Шәһәр территориясендә жылылык энергиясе чыганаclarының гамәлдә булган зоналарын, шул исәптән электр һәм жылылык энергиясен катнаш	

эшлөп чыгару режимында эшли торган жылылык энергиясе чыганаclarын нәтижәле жылылык белән тәмин итү радиусы зонасындагы котельныйлар исемлеген дә кертеп, жылылык белән тәмин итүнең барлык системаларында гамәлдә булган зоналарын тасвирлау	85
4.2 Жылылык белән тәмин итү системасында булган үзгәрешләр	87
5 өлөш жылылык энергиясен кулланучыларның, жылылык энергиясен кулланучылар төркемнәренен жылылык йөклөнөшө	88
5.1 Территориаль бүленешнең исәп-хисап элементларында жылылык куәтенә ихтыяж күрсәткөчләрөн, шул исәптән жылылык энергиясен кулланучыларның, жылылык энергиясен кулланучылар төркемнәренен билгеләрөн тасвирлау	88
5.2 Жылылык энергиясе чыганаclarы коллекторларында исәп-хисап жылылык йөклөнөшләрө күрсәткөчләрөн тасвирлау.....	88
5.3 Жылылык энергиясенен индивидуаль фатир чыганаclarыннан файдаланып, күпфатирлы йортларда торак урыннарны жылытуны куллану очраclarын һәм шартларын тасвирлау	89
5.4 Жылылык чорында һәм тулаем алганда бер елда территориаль бүленүнең исәп-хисап элементларында жылылык энергиясен куллану күләмен тасвирлау	94
5.5 Жылыту һәм кайнар су белән тәмин итүгә халык өчөн жылылык энергиясен куллануның гамәлдәгө нормативларын тасвирлау	95
5.6 Жылылык энергиясенен һәр чыганагы эшчәнлегө зонасы буенча шартнамә һәм исәп-хисап жылылык йөклөнөшө күләмен чагыштыру тасвирламасы	97
5.7 Жылылык энергиясен кулланучыларның, шул исәптән жылылык белән тәмин итүнең һәр системасына тоташкан жылылык энергиясен кулланучыларның жылылык йөклөнөшөндә булган үзгәрешләр жылылык белән тәмин итү схемасын эшлөүгә (актуальләштерүгә) кадәргө чорда	97
6 өлөш Жылылык куәте һәм жылылык йөклөнөшө Баланслары	98
6.1 Жылылык куәте һәм нетто жылылык куәте булган, билгеләнгән балансларны, жылылык челтәрләрөндә жылылык куәтен югалтуны һәм	

жылылык энергиясенен һәр чыганагы буенча исәп-хисап жылылык йөкләнешен югалтуны, жылылык белән тәмин итүнең һәр системасы буенча 98 жылылык белән тәмин итүнең һәр системасы буенча тасвирлау	
6.2 Жылылык куәтенең резервларын һәм дефицитларын һәрбер жылылык энергиясе чыганагы һәм ЦТП буенча тасвирлау	100
6.3 Жылылык тапшыруны тәмин итә торган гидравлик режимнар тасвирламасы жылылык энергиясеннән иң ерак кулланучыга кадәр энергия жылылык энергиясен жылылык энергиясе чыганагынан кулланучыга (шул исәптән ЦТП) тапшыруның гамәлдәге мөмкинлекләрен (резервларын һәм үткәрү сәләте дефицитларын) характерлаучы	100
6.4 Жылылык куәте кытлыклары һәм жылылык белән тәмин итү сыйфатына кытлык йогынтысы нәтижеләре барлыкка килү сәбәпләрен тасвирлау	101
6.5 Жылылык энергиясе чыганаклары булмаган жылылык куәте резервларын һәм жылылык куәте дефициты булган зоналарга нетто жылылык энергиясе чыганаклары гамәлләренен технологик зоналарын киңәйтү мөмкинлекләрен тасвирлау	101
6.6 Жылылык белән тәмин итүнең һәр системасы жылылык куәте һәм жылылык йөкләнеше балансларында булган үзгәрешләр, шул исәптән жылылык белән тәмин итү схемасын эшләүгә (актуальләштерүгә) кадәр чорда жылылык энергиясе чыганакларын төзү, реконструкцияләү һәм техник яктан яңадан коралландыру планнарын гамәлгә ашыруны исәпкә алып	102
Жылылык йөртүченең 7 өлеше	103
7.1 жылылык челтәрләре өчен су әзерләү жайланмаларының житештерүчәнлеген һәм жылылык белән тәмин итү системаларының һәм жылылык энергиясе чыганакларының перспективалы зоналарында кулланучыларның жылылык белән тәмин итү системаларының һәм жылылык энергиясе чыганакларының, шул исәптән бердәм жылылык челтәренә эшләүче 103 жылылык энергиясен куллануның балансларын тасвирлау	
7.2 Жылылык челтәрләре өчен су әзерләү жайланмаларының житештерүчәнлеген балансларын һәм жылылык белән тәмин итү	

системаларының авария режимнарында жылылык йөртүчене максималъ куллану тасвирламасы	106
7.3 Жылыту һәм ГВС киселешендә	107
7.4 Жылылык белән тәмин итү схемасын эшләүгә (актуальләштерүгә) кадәрге чорда шәһәр жылылык энергиясе чыганаclarының су әзерләү жайланмалары балансларында булган үзгәрешләр	108
8 өлеш жылылык энергиясе чыганаclarының ягулык баланслары һәм ягулык белән тәмин итү системасы	109
8.1 Жылылык энергиясенә һәр чыганагы өчен файдаланыла торган төп ягулыкның төрләрен һәм санын тасвирлау	109
8.2 Резерв һәм авария ягулыгы төрләрен һәм аларны норматив таләпләр нигезендә тәмин итү мөмкинлекләрен тасвирлау	111
8.3 Жибәрү урыннарына карап, ягулык төрләре характеристикалары үзенчәлекләрен тасвирлау	111
8.4 Ягулыкның жирле төрләреннән файдалануны тасвирлау	111
8.5 Ягулык төрләрен тасвирлау (ягулык булып күмер торган очракта, - казыла торган күмер төре ГОСТ 25543-2013 "Көрән, таштан һәм антрацитлар. Генетик һәм технологик параметрлар буенча классификация"), жылылык белән тәмин итүнең һәр системасы буенча жылылык энергиясе житештерү өчен кулланыла торган ягулык януың түбән жылылыгының өлеше һәм әһәмияте	112
8.6 Муниципаль берәмлектәге 113 жылылык белән тәмин итүнең барлык системалары жыелмасы буенча билгеләнә торган ягулыкның өстенлекле төрен тасвирлау	
8.7 Шәһәрнең ягулык балансын үстерүнең өстенлекле юнәлешләрен тасвирлау	113
8.8 Жылылык белән тәмин итү схемасын эшләүгә (актуальләштерүгә) кадәрге чорда шәһәр ягулыгы белән тәмин итү системасында жылылык энергиясе чыганаclarының ягулык балансларында булган үзгәрешләр	113
9 нчы өлеш Жылылык белән тәмин итү өмете	114

9.1 Жылылык челтэрлэре участокларыннан баш тарту (баш тарту ешлыгы) ташкыны	124
9.2 Кулланучыларны сүндерү ешлыгы	124
9.3 Кулланучыларны жылылык белэн тээмин итүне сүндергәннән соң ташкын (ешлык) һәм торгызу вакыты	124
9.4 График материаллар (карталар-схемалар) жылылык челтэрлэре һәм норматив булмаган ышанычлылык һәм жылылык белэн тээмин итү иминлеге зоналары)	124
9.5 Нәтижеләранализ авария хәлендә Вәзгыятьләр при жылылык белэн тээмин итү, тикшерү сәбәп алар гамәлгә ашырыла федераль орган тарафыннан федераль башкарма хакимият башкаруга вәкаләтле вәкил Россия Федерациясе Хөкүмәтенен «Жылылык белэн тээмин иткәндә авария хәлендәге хәлләрнең сәбәпләрен һәм электр энергетикасындагы һәлакәтләрнең сәбәпләрен ачыклау турында» 2015 елның 17 октябрендәге 1114 номерлы карары белән расланган жылылык белэн тээмин иткәндә авария хәлендәге хәлләрнең сәбәпләрен тикшерү кагыйдәләре нигезендә дәүләт энергетика күзәтчеләге»	125
9.6 Әлеге Өлешнең 9.5 пунктчасында күрсәтелгән жылылык белэн тээмин иткәндә авария хәлендәге хәлләр нәтижәсендә сүнгән кулланучыларны жылылык белэн тээмин итү вакытын анализлау нәтижеләре	125
9.7 Жылылык белэн тээмин итү ышанычлылыгында булган үзгәрешләр, шул исәптән жылылык энергиясе һәм жылылык челтэрлэре чыганаclarын төзү, реконструкцияләү һәм техник яктан яңадан коралландыру планнарын гамәлгә ашыруны исәпкә алып, аларны файдалануга тапшыру жылылык белэн тээмин итү схемасын эшләүгә (актуальләштерүгә) кадәрге чорда гамәлгә ашырылган үзгәрешләр	126
10 өлеш жылылык белэн тээмин итүче һәм жылылык челтэре оешмаларының техник-икътисадый күрсәткечлэре	127
10.1 Жылылык белэн тээмин итүче һәм жылылык челтэре оешмаларының	

хужалык эшчәнлеге күрсәткечләрән жылылык белән тәмин итүче оешмалар, жылылык челтәре оешмалары һәм жайга салу органнары тарафыннан мәгълүматны ачу стандартларында Россия Федерациясе Хөкүмәте билгели торган таләпләр нигезендә тасвирлау	127
10.2 Жылылык белән тәмин итү системасы техник-иқтисадый күрсәткечләрәндә һәм жылылык челтәре оешмаларында шәһәрне жылылык белән тәмин итү схемасын эшләүгә (актуальләштерүгә) кадәрге чорда булган үзгәрешләр	130
11 өлеш жылылык белән тәмин итү өлкәсендә бәяләр (тарифлар).....	131
11.1 Нәр жайга салына торган саен бәяләрне (тарифларны) дәүләт жайга салуы өлкәсендә Россия Федерациясе субъекты башкарма хакимияте органнары тарафыннан билгеләнә торган расланган бәяләр (тарифлар) динамикасын тасвирлау	
соңгы 3 елны исәпкә алып, нәр жылылык челтәре һәм жылылык белән тәмин итүче оешма эшчәнлеге төрләре буенча да	131
11.2 Жылылык белән тәмин итү схемасын эшләү вакытына билгеләнгән бәяләр (тарифлар) структурасын тасвирлау	134
11.3 Жылылык белән тәмин итү системасына тоташтыру өчен түләү тасвирламасы	135
11.4 Жылылык белән тәмин итүнең бәя зоналарында кулланучыларга бердәм жылылык белән тәмин итүче оешма тарафыннан тәмин ителә торган жылылык энергиясенә (куәтенә) бәяләрнең соңгы 3 елда уртача үлчәнгән дәрәжәсен тасвирлау	140
11.5 Жылылык белән тәмин итү схемасын эшләүгә (актуальләштерүгә) кадәрге чорда теркәлгән Россия Федерациясе субъекты башкарма хакимияте органнары тарафыннан билгеләнә торган жылылык белән тәмин итү өлкәсендә расланган бәяләрдә (тарифларда) үзгәрешләр	140
2 нче бүлек жылылык белән тәмин итү максатларына жылылык энергиясен гамәлдәге һәм перспективалы куллану	141
2.1 Жылылык белән тәмин итү максатларына жылылык куллануның база дәрәжәсе	

2.2 Территориаль бүленүнең исәп-хисап элементлары һәм, төзелеш объектларын күпфатирлы йортларга, индивидуаль торак йортларга, жәмәгать биналарына, сәнәгать предприятиеләренең житештерү биналарына бүлү юлы белән, жылылык энергиясе чыганақларының эш зоналары буенча төркемләнгән төзелеш фондлары майданының артуы фаразлары

2.3 Россия Федерациясе законнары нигезендә билгеләнә торган жылылык энергиясенәң энергетика нәтижәләлегенә таләпләр белән килештерелгән жылылык энергиясен жылытуга, вентиляцияләүгә һәм кайнар су белән тәмин итүгә перспективалы чагыштырма чыгымнар фаразлары

2.4 Территориаль бүленешнең һәр исәп-хисап элементында һәм һәрберсенәң гамәлдә булган яки жылылык чыганақларын төзү өчен тәкъдим ителә торган зонада жылылык энергиясен (куәтен) һәм жылылык саклагычын куллану күләмнәрен арттыру фаразлары

энергия һәр этапта 148

2.5 Территориаль бүленүнең исәп-хисап элементларында һәм һәр этапта индивидуаль жылылык белән тәмин итү зоналарында жылылык куллану төрләре буенча бүленеп, жылылык энергиясен (куәтен) һәм жылылык йөртүченә куллану күләмнәрен арттыру фаразлары..... 149

2.6 Житештерү зоналарында урнашкан объектларда жылылык энергиясен (куәтен) һәм жылылык саклагычын куллану күләмнәренең артуы фаразлары, һәр этапта жылылык энергиясе чыганақларын төзү өчен гамәлдә булган яки тәкъдим ителә торган зоналарның һәрберсенәң эш итү зонасында жылылык энергиясен (куәтен) куллану төрләре буенча һәм жылылык чыганақлары төрләре буенча бүленеп, житештерү объектлары тарафыннан жылылык энергиясен (куәтен) куллану күләмнәренең үзгәрүе һәм артуы шартларында. 149

2.7 Жылылык белән тәмин итүнең эшләнеп беткән һәм (яисә) актуальләштерелгән схемасында үзгәрешләр составы 150

Татарстан Республикасы Баулы муниципаль районының Баулы шәһәрен жылылык белән тәмин итү системасының электрон моделе..... 151

3.1 Татарстан Республикасы Баулы муниципаль районы Баулының топографик шәһәрэнә һәм объектларның үзара бәйләнешен тулы топологик тасвирлау белән жылылык белән тәмин итү системасы объектларын график күзаллау	152
3.2 Жылылык белән тәмин итү системасы объектларын паспортлаштыру	152
3.3 Административ бүленешне дә кертеп, территориаль бүленешнең исәп-хисап берәмлекләрен паспортлаштыру һәм тасвирлау	153
3.4 Жылылык челтәрләренең закончалыкның теләсә нинди дәрәжәдә гигиена расчёты, шул исәптән, жылылык энергиясенең берничә чыганагы бердәм жылылык челтәрэнә бергәләп эшлэгәндә, гидравлик исәп-хисап	153
3.5 Жылылык челтәрләрендә гамәлгә ашырыла торган барлык төр күчерүләрен, шул исәптән жылылык энергиясе чыганакалары арасында жылылык йөкләнешен күчерүне модельләштерү	156
3.6 Жылылык энергиясе чыганакалары буенча һәм территориаль билгеләр буенча жылылык энергиясе балансларын исәпләү	156
3.7 Жылылык энергиясен изоляция аша һәм жылылык йөртүченең агып чыгуы аша югалту хисабы	157
3.8 Жылылык белән ышанычлы тәмин итү күрсәткечләрен исәпләү	158
3.9 Бирелгән критерийлар буенча жылылык белән тәмин итү схемаларының төрле перспектив вариантларын модельләштерү максатында объектлар (жылылык челтәрләре участоклары, кулланучылар) характеристикаларын төркемләп үзгәртү	158
3.10 Жылылык челтәрләренең перспектив үсеше сценарийларын эшләү һәм анализлау өчен чагыштырмача пьезометрик графиклар	159
3.11 Жылылык белән тәмин итүнең эшләнеп беткән һәм (яисә) актуальләштерелгән схемасында үзгәрешләр составы	169
4 нче бүлек жылылык энергиясе чыганакаларының жылылык куәтенең һәм кулланучыларның жылылык йөкләнешенең гамәлдәге һәм перспективалы баланслары	170
4.1 Жылылык куәтен жылылык белән тәмин итү (жылылык белән тәмин итү	

схемасын актуальләштерү) схемасының һәм жылылык энергиясе чыганакларының гамәлдәге жылылык куәте резервларын (дефицитларын) билгеләп, жылылык энергиясе чыганакларының гамәлдәге жылылык куәте күләменә таянып билгеләнә торган, ә жылылык белән тәмин итүнең бәя зоналарында жылылык белән тәмин итүнең база чорында булган схемасы (жылылык белән тәмин итү схемасын актуальләштерү) һәм жылылык белән тәмин итү системасында перспективалы жылылык энергиясе чыганакларының, дәүләт милкендәге яисә муниципаль милектәге объектларда булган жылылык энергиясе объектларындагы яисә концессия килешүләре яисә концессия килешүләре объектларындагы жылылык энергиясе чыганакларының гамәлдәге һәм перспективалы чыганаклары күрсәткечләрен күрсәтеп, һәр жылылык белән тәмин итү системасында перспективалы жылылык энергиясе схемасы (жылылык энергиясе схемасын актуальләштерү) схемасының һәм һәр жылылык белән тәмин итү системасында перспективалы жылылык энергиясе схемасы нисбәтенең база чорына карата булган баланслары нигез чорына билгеләнә торган база схемасына карата булган жылылык энергиясе схемасының (дефицитлары..... 170

4.2 Мөмкинлекләренә (мөмкин булмауны) билгеләү максатыннан һәр магистраль нәтижә өчен жылылык йөртүченә тапшыруның гигиена расчеты

һәр жылылык энергиясе чыганагыннан жылылык челтәренә тоташкан гамәлдәге һәм перспективалы кулланучыларны жылылык энергиясе белән тәмин итү 176

4.3 Жылылык белән тәмин итүнең гамәлдәге системасы резервлары (дефицитлары) турында нәтижәләр кулланучыларның перспектив жылылык йөкләнешен тәмин иткәндә..... 176

4.4 Эшләп бетерелгән һәм (яисә) актуальләштерелгән үзгәрешнең составы жылылык белән тәмин итү схемасы 176

Татарстан Республикасы Баулы муниципаль районының Баулы шәһәрен жылылык белән тәмин итү системаларын үстерүнең 5 мастер-планы..... 177

5.1 Системаларның перспектив үсеше вариантларын (кимендә ике) тасвирлау ..

Баулының муниципаль районы Баулының шәһәрэн жылылык белән тәэмин итү Татарстан Республикасы Президенты билгеләнгән тәртиптә расланган жылылык белән тәэмин итү системаларын үстерү варианты жылылык белән тәэмин итү схемасы тәртибе белән)	177
5.2 Перспективалы үсеш вариантларын техник-иқтисадый чагыштыру . Баулы муниципаль районының Баулы шәһәрэн жылылык белән тәэмин итү системалары Татарстан Республикасы	180
5.3 Перспективалы үсешнең өстенлекле вариантын сайлап алуны нигезләү Баулы муниципаль районының Баулы шәһәрэн жылылык белән тәэмин итү системалары Бәяләү (тариф) нәтижәләрен анализлау нигезендә Татарстан Республикасы..... кулланучылар	181
5.4 Эшләп бетерелгән һәм (яисә) актуальләштерелгән үзгәрешнең составы жылылык белән тәэмин итү схемасы	181
Су әзерләү жайланмалары житештерүчәнлегенә гамәлдәге һәм перспективалы баланслары һәм кулланучыларның жылылык куллану жайланмалары ярдәмендә, шул исәптән авария режимнарында да, максималь куллануы.	183
6.1 Норматив югалтулар күләме (жылылык белән тәэмин итүнең бәя зоналарында) - методик югалтулар нигезендә билгеләнә торган планлы югалтуларның исәп- хисап зурлыгы күрсәтмәләр по актуальләштерү схема жылылык белән тәэмин итү) жылылык челтәрләрендә жылылык энергиясе чыганақлары гамәлдә булган зоналарда	183
6.2 Жылылык белән тәэмин итүнең ачык системасына (кайнар су белән тәэмин итү) тоташтырылган кулланучыларны жылылык энергиясе чыганақларының гамәлдә булган зонада жылылык белән тәэмин итүнең ачык системасын кулланып, кулланучыларны кайнар су белән тәэмин итүнең ачык системасына тоташтыруның фаразланган срокларын исәпкә алып, кулланучыларны кайнар су белән тәэмин итүнең ябык системасына максималь һәм уртача сәгәтьлек чыгым	185

6.3 аккумулятор-баклар булу турында белешмэләр	185
6.4 Жылылык энергиясе чыганакалары гамәлдә булган зонада бер сәгатькә исәпләнгән өстәмә су тотуның норматив һәм фактик (эксплуатацияләү һәм авария режимнары өчен)	185
6.5 Су әзерләү жайланмалары житештерүчәнлегенң гамәлдәге һәм перспективалы балансы һәм жылылык белән тәмин итү системасын үстерүне исәпкә алып жылылык йөртүче югалтулары.....	189
6.6 Жылылык белән тәмин итүнең эшләнеп беткән һәм (яисә) актуальләштерелгән схемасында үзгәрешләр составы	189
Жылылык энергиясе чыганакаларын төзү, реконструкцияләү, техник яктан яңадан коралландыру һәм (яисә) модернизацияләү буенча тәкъдимнәрнең 7 бүлгеге..	190
7.1 Жылылык белән үзәкләштерелгән тәмин итүне, индивидуаль жылылык белән тәмин итүне, шулай ук квартал саен жылылык белән тәмин итүне оештыру шартлары тасвирламасы, ул шул исәптән жылылык белән тәмин итү схемасын эшләү буенча методик күрсәтмэләр белән билгеләнгән тәртиптә башкарыла торган үзәкләштерелгән жылылык белән тәмин итүнең мондый системасында берләштерелгән чыгымнарны арттыруны булдырмаудан чыгып, жылылык белән тәмин итүнең гамәлдәге системасына тоташтыруның (технологик тоташуның) максатчанлыгын яисә максатчанлыгын билгеләүдән гыйбарәт. Россия Энергетика министрлыгының "Жылылык белән тәмин итү схемасын эшләү буенча методик күрсәтмэләрне раслау турында" 05.03.2019 № 212 боерыгы белән)	190
7.2 Элек кабул ителгән хәлгә бәйле агымдагы вәзгыятьне тасвирлау электр энергетикасы турында Россия Федерациясе законнары Генерацияләүче объектларны кулланучыларны ышанычлы жылылык белән тәмин итү максатларында егәрлеге мәжбүри режимда китерелә торган генерацияләү объектларына кертү	195
7.3 Жылылык белән тәмин итүнең ышанычлылыгын һәм сыйфатын анализлау. генерацияләү объектын эксплуатацияләүдән чыгара ала торган объектларга..... жылылык белән тәмин итүнең ышанычлылыгын бозуга китерергә (андыйны	

керткәндә электр куәте булган объектларга генерацияләү объекты ышанычлы тәмин итү максатларында мәжбүри режимда җибәрелә кулланучыларны жылылык белән тәмин итү, тиешле елда озак вакытлы электр энергиясен күпләп сату базарында куәтне конкурентлы сайлап алу тиешле чорга куәтләр), методик чаралар нигезендә жылылык белән тәмин итү схемасын эшләү буенча күрсәтмәләр (раслаулар). Энергетика министрлыгы приказы белән Россия "Методик күрсәтмәләрне раслау турында" 05.03.2019 № 212 жылылык белән тәмин итү схемасын эшләү ")

196

7.4 Төзелеш өчен тәкъдим ителә торган жылылык чыганаclarын нигезләү катнаш эшләп чыгару режимында эшли торган энергия электр һәм жылылык энергиясен, перспективалы жылылык энергиясен тәмин итү өчен методик күрсәтмәләрдә билгеләнгән тәртиптә башкарылган йөкләнеш жылылык белән тәмин итү схемасын эшләү (раслаулар). Россия Энергетика министрлыгы боерыгы белән 05.03.2019 № 212 «Схемалар эшләү буенча методик күрсәтмәләрне раслау турында жылылык белән тәмин итү ")

196

7.5 Жылылык белән тәмин итү схемасын эшләү буенча методик күрсәтмәләр белән билгеләнгән тәртиптә башкарылган жылылык йөкләнешләренен перспектив артуын тәмин итү өчен электр һәм жылылык энергиясен катнаш эшләп чыгару режимында эшләүче жылылык энергиясенен гамәлдәге чыганаclarын реконструкцияләү һәм (яисә) модернизацияләү өчен тәкъдим ителә торган энергия чыганаclarын нигезләү (раслаулар). Россия Энергетика министрлыгының "Жылылык белән тәмин итү схемасын эшләү буенча методик күрсәтмәләрне раслау турында" 05.03.2019 № 212 боерыгы нигезендә 197

7.6 Котельныйларны чыганаclarга яңадан җиһазлау буенча тәкъдимнәрне нигезләү катнаш эшкәртү режимында эшли торган жылылык энергиясе
Электр һәм жылылык энергия, с
эшкәртү электр энергиясе жылылык энергиясе
чыганагына карата, гамәлдәге һәм перспективалы жылылык йөкләнешләре

базасында жылылык белән тәмин итүче оешманың үз ихтыяжларына

7.7 Котельныйларны реконструкцияләү һәм (яисә) модернизацияләү өчен тәкъдим ителүче зоналарны жылылык энергиясенә гамәлдәге чыганакларының эш зоналарын кертү юлы белән аларның эш итү зоналарын арттыру юлы белән нигезләү 197

7.8 Пар казаннарының электр һәм жылылык энергиясен катнаш эшләп чыгару режимында эшли торган жылылык энергиясе чыганакларына карата эш урыннарының пик режимына күчерү өчен тәкъдим ителә торган нигезләнүе 198

7.9 Электр һәм жылылык энергиясен катнаш эшләп чыгару режимында эшли торган жылылык энергиясенә гамәлдәге чыганакларының эш зоналарын киңәйтү буенча тәкъдимнәрне нигезләү 198

7.10 Жылылык йөкләнешләрен жылылык энергиясенә башка чыганакларына тапшырганда, резервка чыгару һәм (яисә) котельныйларны эксплуатацияләүдән чыгару өчен тәкъдим ителә торган нигезләрне..... 199

7.11 Татарстан Республикасы Баулы муниципаль районы Баулы шәһәре төзелеш зоналарында индивидуаль жылылык белән тәмин итүне оештыруны нигезләү 199

7.12 Татарстан Республикасы Баулы муниципаль районының Баулы шәһәрен жылылык белән тәмин итү системаларының һәркайсында жылылык энергиясе чыганакларын һәм жылылык йөртүчене житештерүнең һәм куллануның перспективалы балансларын җайга салу 202

7.13 Яңартыла торган энергия чыганакларын, шулай ук ягулыкның жирле төрләрен кулланып, жылылык энергиясенә гамәлдәге чыганакларын кулланып, яңа һәм реконструкцияләү һәм (яисә) модернизацияләүнең максатка ярашлылыгын анализлау 202

7.14 Татарстан Республикасы Баулы муниципаль районы Баулы шәһәре территориясендәге житештерү зоналарында жылылык белән тәмин итүне оештыруны нигезләү 203

7.15 Нәтиҗәле жылылык белән тәмин итү радиусы исәпләүләре нәтиҗәләре 203

7.16 Эшләп бетерелгән һәм (яисә) үзгәртелгәннәрнең составы жылылык

белән тәэмин итүнең актуальләштерелгән схемасы	205
Жылылык челтәрләрен һәм үзәкләрне төзү һәм реконструкцияләү буенча 8 тәкъдимнәр	206
8.1 Реконструкция һәм (яисә) модернизацияләү, төзелеш буенча тәкъдимнәр жылылык челтәрләре һәм жылылык йөкләнешен яңадан бүлүне тәэмин итә торган ЦТП жылылык куәте кирәгеннән артык булган зоналардан зоналарга (булган резервлардан файдалану)	206
8.2 Жылылык челтәрләрен тәэмин итү өчен төзү тәкъдимнәре..... торак, комплекслы жылылык йөкләнешенә перспективалы үсеш яисә Баулы шәһәренең яңа үзләштерелә торган районнарында житештерү корылмалары..... Татарстан Республикасы Баулы муниципаль районы	207
8.3 Шартларны тәэмин итүче жылылык челтәрләре төзү буенча тәкъдимнәр, ... Алар булса, жылылык энергиясен жибәрү мөмкинлеген бар..... жылылык энергиясенә төрле чыганаclarыннан кулланучыларга сакланган килеш..... жылылык белән тәэмин итүнең ышанычлылыгы	208
8.4 Төзелеш, реконструкцияләү һәм (яисә) модернизацияләү буенча тәкъдимнәр жылылык челтәрләре һәм ЦТП эшчәнлегенә нәтижеләлгән арттыру өчен жылылык белән тәэмин итү системалары, шул исәптән котельныйларны пик системасына күчерү исәбенә котельныйларның эш режимы яки ликвидациясе	208
8.5 Жылылык челтәрләре һәм ЦТП төзү буенча тәкъдимнәр жылылык белән тәэмин итүнең норматив ышанычлылыгы	209
8.6 Жылылык челтәрләрен с реконструкцияләү һәм (яисә) модернизацияләү буенча тәкъдимнәр Перспективалы торбаүткәргечләренә тәэмин итү өчен диаметрын арттыру жылылык йөкләнешен арттыру	209
8.7 209 елгы эксплуатация ресурсы бетүгә бәйле рәвештә алыштырылырга тиешле жылылык челтәрләрен реконструкцияләү һәм (яисә) модернизацияләү тәкъдимнәре	
8.8 Төзелеш, реконструкцияләү һәм (яисә) модернизацияләү буенча тәкъдимнәр	

насос станцияләре.....	211
8.9 Жылылык белән тээмин итүнең эшләнеп беткән һәм (яисә) актуальләштерелгән схемасында үзгәрешләр составы	211
9 нчы өлеш. Жылылык белән тээмин итүнең ачык системаларын (кайнар су белән тээмин итү), мондый системаларның аерым участокларын кайнар су белән тээмин итүнең ябык системаларына күчерү буенча тәкъдимнәр.....	213
9.1 Жылылык куллану жайланмаларын жылылык белән тээмин итү (кайнар су белән тээмин итү) ачык системасына тоташкан кулланучыларны жылылык белән тээмин итү (кайнар су белән тээмин итү) системасына тоташтыруны тээмин итүче жылылык челтәрләренә тоташтыру типлары буенча тәкъдимнәрне техник-иқътисадый нигезләү	
9.2 Жылылык энергиясе чыганақларыннан жылылык энергиясен жибәрүне жайга салу методын сайлау һәм нигезләү	213
9.3 Жылылык белән тээмин итүнең (кайнар су белән тээмин итүнең) ачык системасыннан кайнар су белән тээмин итүнең ябык системасына күчкәндә жылылык энергиясен тапшыруны тээмин итү өчен жылылык челтәрләрен һәм жылылык белән тээмин итү чыганақларын реконструкцияләү буенча тәкъдимнәр	214
9.4 Чыганақларны һәм кулланучыларны су белән тээмин итүнең ачык системасыннан үзәкләштерелгән кайнар су белән тээмин итүгә күчерү эзлеклелеген билгеләү	214
9.5 Жылылык белән тээмин итүнең ачык системасын (кайнар су белән тээмин итүнең) ябык системасына күчерү өчен инвестицияләр ихтыяжын исәпләү ...	214
9.6 Жылылык белән тээмин итүнең (кайнар су белән тээмин итүнең) ачык системасында һәм кайнар су белән тээмин итүнең ябык системасында жылылык белән тээмин итүнең нәтижәлелегенә һәм сыйфатының максатчан күрсәткечләрен бәяләү	214
9.7 Инвестицияләр чыганақлары буенча тәкъдимнәр	214

10 БҮЛЕК Перспектив ягулык баланслары.....	215
10.1 Норматив тээмин итү өчен кирәкле кышкы һәм жәйге чорлар өчен ягулыкның төп төре перспективалы максималь сәгәтьле һәм еллык чыгымнарның һәр жылылык энергиясе чыганагы буенча исәп-хисаплар Татарстан Республикасы Баулы муниципаль районы Баулы шәһәре территориясендә жылылык энергиясе чыганакалары эшчәнлегә.....	215
10.2 Һәр жылылык энергиясе чыганагы буенча норматив ягулык запасларының исәпләү нәтижәләре	223
10.3 Жылылык энергиясе чыганагы тарафыннан кулланыла торган ягулыкның төре, шул исәптән яңартыла торган энергия чыганакаларын һәм ягулыкның жирле төрләрен кулланып	227
10.4 Ягулык төрләре (ягулык күмер булса, - дәүләтара 25543-2013 стандарты нигезендә казыла торган күмер төре "Көчле, таштан һәм антрацитларны урладылар. Генетик һәм технологик параметрлар буенча классификация"), аларның өлеше һәм жылылык белән тээмин итүнең һәр системасы буенча жылылык энергиясе житештерү өчен кулланыла торган ягулык яңгынының түбән жылылыгының әһәмияте	227
10.5 Шәһәрдә урнашкан барлык жылылык белән тээмин итү системалары жыелмасы буенча билгеләнә торган ягулыкның иң яхшы төре.....	227
10.6 Шәһәрнең ягулык балансын үстерүнең өстенлекле юнәлеше.....	228
10.7 Состав үзгәрешләр жылылык белән тээмин итүнең эшләнеп бетерелгән һәм (яисә) актуальләштерелгән схемасында.....	228
11 бүлек жылылык белән тээмин итүнең ышанычлылыгын бәяләү.....	229
11.1 Жылылык белән тээмин итүнең һәр системасында жылылык челтәрләре участокларының (авария хәлләреннән) баш тартулары буенча мәгълүматларны эшкәртү методы һәм нәтижәләре.....	229
11.2 Жылылык челтәрләренең баш тарткан кишәрлекләрен (авария хәлендә булган жылылык челтәрләре участокларын) торгызу буенча мәгълүматларны эшкәртү методы һәм нәтижәләре, жылылык белән тээмин итүнең һәр	

системасында жылылык челтэрлэре участокларын кире кагуның урта вакытын торгызу	231
11.3 Кулланучыларга карата жылылык белэн тээмин итү системасының кулланучыларга карата кире кагу (авария хэлэндэге) һәм зарарсыз (авариясез) эш ихтималын бәяләү нәтижэлэре	
жылылык үткэргечлэргэ	233
11.4 Жылылык үткэргечлэрнең жылылык йөклэнешенә эзерлеге коэффициентларын бәяләү нәтижэлэре	233
11.5 Жылылык челтэрлэрнең һәм жылылык энергиясе чыганакларының баш тартуы (авария хэллэре) һәм гади булуы аркасында жылылык энергиясен жибэрелмәүне бәяләү нәтижэлэре	233
11.6 Жылылык белэн тээмин итүнең эшлэнep беткән һәм (яисә) актуальләштерелгән схемасында үзгэрешлэр составы	235
Төзелешкә, реконструкциялэүгә, техник яктан яңадан коралландыруга һәм (яисә) модернизациялэүгә инвестициялэрне нигезлэү	236
12.1 Жылылык энергиясе һәм жылылык челтэрлэре чыганакларын төзү, реконструкциялэү, техник яктан яңадан коралландыру һәм (яисә) модернизациялэү өчен финанс ихтыяжларын бәяләү	236
12.2 Жылылык энергиясе һәм жылылык челтэрлэре чыганакларын төзү, реконструкциялэү, техник яктан яңадан коралландыру һәм (яисә) модернизациялэү өчен финанс ихтыяжларын тээмин итүче инвестициялэр чыганаклары буенча нигезлэнгән тәкъдимнэр	240
12.3 Инвестициялэрнең икътисадый нәтижэлелеге хисаплары	241
12.4 Жылылык белэн тээмин итү системаларын төзү, реконструкциялэү, техник яктан яңадан коралландыру һәм (яисә) модернизациялэү программаларын гамэлгә ашырганда кулланучылар өчен бәя (тариф) нәтижэлэрен исәплэү	241
12.5 Жылылык белэн тээмин итүнең эшлэнep беткән һәм (яисә) актуальләштерелгән схемасында үзгэрешлэр составы	242
Татарстан Республикасы Баулы муниципаль районының Баулы шәһэрэн жылылык белэн тээмин итү системаларын үстерү Индикаторлары	243

13.1 Жылылык белән тээмин итүнең эшләнеп беткән һәм (яисә) актуальләштерелгән схемасында үзгәрешләр составы	250
14 нче бүлек Бәя (тариф) нәтижеләре	251
14.1 Жылылык белән тээмин итүнең һәр системасы буенча кулланучыларны жылылык белән тээмин итүнең тариф-баланс исәпләү модельләре.....	251
14.2 Жылылык белән тээмин итүче һәр бердәм оешма буенча кулланучыларны жылылык белән тээмин итүнең тариф-баланс исәпләү модельләре.....	255
14.3 Эшлängән тариф-баланс модельләре нигезендә жылылык белән тээмин итү схемасы проектларын гамәлгә ашыруның бәя (тариф) нәтижеләрен бәяләү нәтижеләре	256
14.4 Жылылык белән тээмин итүнең эшләнеп беткән һәм (яисә) актуальләштерелгән схемасында үзгәрешләр составы	256
Жылы тээмин итүче бердәм оешмалар реестры 15 нче бүлек	257
15.1 Татарстан Республикасы Баулы муниципаль районы чикләрендә урнашкан жылылык белән тээмин итүнең һәр системасында эшләүче жылылык белән тээмин итүче оешмалар исемлеген үз эченә алган жылылык белән тээмин итү системалары реестры	257
15.2 Бердәм жылылык белән тээмин итүче оешма составына керүче жылылык белән тээмин итү системалары исемлеге булган бердәм жылылык белән тээмин итүче оешмалар реестры.....	257
15.3 Нигезләмәләр, шул исәптән жылылык белән тээмин итүче оешма статусы бирелгән критерийлар нигезендә бердәм жылылык белән тээмин итүче оешма статусы бирелгән	258
15.4 Жылылык белән тээмин итү схемасы проектын актуальләштерү кысаларында (алар булса) бирелгән жылылык белән тээмин итүче оешмаларның бердәм жылылык белән тээмин итү оешмасы статусын бирүгә заявкалары....	264
15.5 Жылылык белән тээмин итүче бердәм оешма (оешмалар) эшчәнлегә зоналары чикләрен тасвирлау	264
15.6 Жылылык белән тээмин итүнең эшләнеп беткән һәм (яисә)	

актуальләштерелгән схемасында үзгәрешләр составы	264
16 БҮЛЕК Жылылык белән тәмин итү схемасы чаралары реестры	266
16.1 Жылылык энергиясе чыганаclarын һәм ҮТП чыганаclarын төзү, реконструкцияләү, техник яктан яңадан коралландыру һәм (яисә) модернизацияләү чаралары исемлеге	266
16.2 Жылылык челтәрләрен һәм корылмаларны ЦТП төзү, реконструкцияләү һәм техник яктан яңадан коралландыру чаралары исемлеге	270
16.3 Жылылык белән тәмин итүнең (кайнаp су белән тәмин итүнең) ачык системаларыннан, мондый системаларның аерым участокларыннан кайнаp су белән тәмин итүнең ябык системаларына күчүне тәмин итә торган чаралар исемлеге.....	270
16.4 Жылылык белән тәмин итүнең ышанычлылығын һәм жылылык белән тәмин итү системасының өзлексез эшләвен тәмин итү чаралары исемлеге .	270
16.5 Жылылык белән тәмин итүнең эшләнеп беткән һәм (яисә) актуальләштерелгән схемасында үзгәрешләр составы	270
17 нче бүлек. Жылылык белән тәмин итү схемасы проектына искәрмәләр һәм тәкъдимнәр	271
17.1 Жылылык белән тәмин итү схемасын эшлэгәндә, раслаганда һәм актуальләштергәндә кeргән барлык искәрмәләр һәм тәкъдимнәр исемлеге	271
17.2 Кисәтүләргә һәм тәкъдимнәргә жылылык белән тәмин итү схемасы проектын эшләүчеләрнең җаваплары	271
17.3 Исәпләнгән искәрмәләр һәм тәкъдимнәр исемлеге, шулай ук жылылык белән тәмин итү схемасы бүлекләренә һәм жылылык белән тәмин итү схемасына нигезләүче материаллар башлыгына кертелгән үзгәрешләр реестры	271
Жылылык белән тәмин итүнең эшләнеп беткән һәм (яисә) актуальләштерелгән схемасында башкарылган үзгәрешләрнең 18нче бүлеге.....	272
Нигезләү материаллары	272
Жылылык белән тәмин итү максатларында жылылык энергиясен	

жигештерү, тапшыру һәм кулланду өлкәсендә гамәлдәге нигезләмә 1 нче бүлек	272
2 нче бүлек жылылык белән тәмин итү максатларына жылылык энергиясен гамәлдәге һәм перспективалы кулланду	272
3 нче бүлек шәһәрне жылылык белән тәмин итү системасының Электрон моделә	273
4 нче бүлек жылылык энергиясә чыганақларының жылылык куәтенә һәм кулландучыларның жылылык йөкләнешенә гамәлдәге һәм перспективалы баланслары	273
Шәһәрне жылылык белән тәмин итү системаларын үстерүнең 5 мастер-планы	273
Су әзерләү жайланмалары жигештерүчәнлегенә гамәлдәге һәм перспективалы баланслары 6 бүлек жайланма һәм максималъ кулланду жылылык кулландучы жайланмалар ярдәмендә, шул исәптән авария режимнарында	273
Жылылык энергиясә чыганақларын төзү, реконструкцияләү, техник яктан яңадан коралландыру һәм (яисә) модернизацияләү буенча тәкъдимнәрнең 7 бүлегә.....	274
БҮЛЕК 8 Экспертларның киңәшләре һәм тәкъдимнәре жылылык челтәрләрен төзү, реконструкцияләү һәм (яисә) модернизацияләү буенча 274	
9 нчы өлеш. Жылылык белән тәмин итүнең ачык системаларын (кайнар су белән тәмин итүне) кайнар су белән тәмин итүнең ябык системаларына күчерү буенча тәкъдимнәр	275
10 БҮЛЕК Перспектив ягулык баланслары.....	275
11 бүлек жылылык белән тәмин итүнең ышанычлылығын бәяләү.....	275
БҮЛЕК 12 Нигезләү инвестицияләр в төзелеш, реконструкцияләү, техник яктан яңадан коралландыру һәм (яисә) модернизацияләү 275	
13 нче бүлек. Шәһәрне жылылык белән тәмин итү системаларын үстерү	

Индикаторы.....	275
14 нче бүлек Бәя (тариф) нәтижеләре	276
Жылы тәмин итүче бердәм оешмалар реестры 15 нче бүлек	276
16 БҮЛЕК Жылылык белән тәмин итү схемасы чаралары реестры	276
19 БҮЛЕК жылылык белән тәмин итүнең экологик иминлеген бәяләү	277
19.1 Шәһәр жирлегә территориясендә зарарлы (пычраткыч) матдәләр концентрацияләренен фон һәм/яисә жыелма исәп-хисапларын тасвирлау	277
19.2 Атмосфера һавасының жир өсте катламындагы зарарлы (пычраткыч) матдәләрнең сакланучы, модернизацияләнгән торган һәм төзелешкә планлаштырыла торган жылылык белән тәмин итү объектларыннан иң күп тапкыр кулланыла торган концентрацияләренен фаразлау исәпләүләре, атмосфера һавасының пычрануын киметү чараларын гамәлгә ашыру планын исәпкә алып.....	278
19.3 Жылылык белән тәмин итү объектларыннан чыгарып ташланган матдәләрнең кертемнәрен фаразлау исәпләүләре, шәһәр жирлегә территориясендә пычраткыч матдәләрнең фон (жыелма) концентрацияләренә	279
19.4 Жылылык һәм электр энергиясә эшләп чыгаруга пычраткыч матдәләрнең чагыштырма чыгарылмаларын фаразлау, алар таләпләр белән килештерелгән	
Россия Федерациясә законнары нигезендә билгеләнгән торган жылылык энергетикасы объектларының экологик иминлеген тәмин итү	
19.5 ягулыкның суммар күләме турында мәгълүматны жирлектә, газ, күмер һәм мазут чыгарып, жылылык белән тәмин итү схемасы гамәлдә булган һәр елга бүлгәләп, табигый һәм шартлы аңлатмада мәгълүмат	281
Жылылык белән тәмин итү системаларында аварияләр үсеш сценарийлары, мондый системаларның гидравлик режимнарын модельләштерү белән, шул исәптән жылылык челтәрләре элементларын һәм жылылык белән тәмин итү системаларының авария режимнарында, жылылык энергиясен бирүне туктатуга бәйле рәвештә, авария режимнарында эшләү вакытлары белән.	

20.1 Аварияларнең барлыкка килү куркынычы, масштаблар һәм нәтижеләр..	282
20.2 Объектларны жылылык белән тәмин итү схемасы	283
20.3 Технологик хокук бозуларны бетерү өчен мөмкин булган вакыт хисаплары	286
20.4 авария хәлендә барлыкка килгәндә жылылык челтәре участогында жылылык йөртүченең югалтуларын исәпләү	288
20.5 Авария очраклары барлыкка килгәндә жылылык челтәрләрен күчерүгә анализ.....	289
20.6 Жылылык бирүче объектларда һәм жылылык челтәрләрендә һәлакәтләрне бетерү белән идарә итүне оештыру	291
20.7 Жылылык житештерә торган объектларның һәм жылылык челтәрләренең аварияләрен бетерү өчен көчләр һәм чаралар	291
20.8 Жылылык бирүче объектларда һәм жылылык челтәрләрендә аварияләрне бетерү тәртибе	292
20.9 Һәлакәтләрне, инцидентларны бетергәндә органнар һәм оешмалар арасында үзара хезмәттәшлек	296
20.10 Жылылык белән тәмин итү системасының торышын мониторинглауны оештыру тәртибе	296

Эш составы

	Документны ң төре	Документның исеме
.	Раслана торган өлеш	. жылылык белән тээмин итү муниципаль Шәһәр Баулы» Татарстан Республикасы Татарстан кадәр 2033 ел (2025 елга актуальләштерү)
.	Нигезләү материаллары	. жылылык белән тээмин итү муниципаль Шәһәр Баулы» Татарстан Республикасы Татарстан кадәр 2033 ел (2025 елга актуальләштерү)
.	Кушымталар	. жылылык белән тээмин итү муниципаль Шәһәр Баулы» Татарстан Республикасы Татарстан кадәр 2033 Ел (2025 елга актуальләштерү). Кушымталар
.1	"Тимәш авыл жирлеген"	Техник характеристика жылылык челтәрләр Баулы шәһәренен жылылык белән тээмин итү системалары
.2	"Мөэмин - Каратай авыл жирлеген" Советының	Кулланучыга хисап йөкләнеше булган кулланучылар реестры
.3	"Куакбаш авыл жирлеген"	Баулы шәһәренен жылылык белән тээмин итү челтәрләре схемасы (Котельная №9, Котельная №10, Котельная №15, Котельная №17, Котельная Котельная №23, Котельная №26. Котельная ЦРБ)
.4	4 нче кушымта	Баулы шәһәренен жылылык белән тээмин итү челтәрләре схемасы (27 нче казан)
.5	5 нче кушымта	Баулы шәһәренен жылылык белән тээмин итү челтәрләре схемасы (28 нче Котельная, 29 нчы номерлы Котельная)

КЕРЕШ

Жылылык белән тээмин итү схемасы - жылылык белән тээмин итү системасының нәтижәле һәм имин эшләвен нигезләү буенча материаллар булган документ, аны үстерү, энергияне сак тоту һәм энергетика нәтижәлелеген арттыру өлкәсендә хокукый жайга салуны исәпкә алып.

Жылылык белән үзәкләштерелгән тээмин итү системасы катлаулы технологик объект булып тора, аның дәрәс чишелешенә бу системаларга кирәкле капитал салуларның масштаблары бәйле. Жылылык энергиясенә сорау фаразы торак пунктның үсешен фаразлауга нигезләнгән, беренче чиратта аның шәһәр төзелешә эшчәнлегә, ул генераль план белән билгеләнгән.

Проблеманы карау генераль планнарны шәһәр инфраструктурасының башка мәсьәләләре белән берлектә эшләү стадиясендә башлана, һәм мондый карарлар башлангыч характерда була.

Жылылык белән тээмин итүнең дәрәс оештырылган схемасының ахыргы максаты:

- 1) хисап чорына жылылык белән тээмин итү системасын үстерүнең юнәлешләрен билгеләү;
- 2) яңа жылылык чыганаclarын төзүнең, киңәйтүнең һәм реконструкцияләүнең икътисадый максатка ярашлылығын һәм экологик мөмкинлеген билгеләү;
- 3) энергиянең теләсә кайсы төрен житештерү, тапшыру һәм үзкыйммәтен киметү;
- 4) бирелә торган энергия ресурсларының сыйфатын арттыру;
- 5) предприятиенең үз табышын арттыру.

Энергия ресурсларын сак тоту проблемасын экономияләүнең һәм энергия ресурслары бәясенә артуы шактый актуаль итә.

Схемалар кулланучыларның перспективалы үсешен исәпкә алып, торышын бәяләү нигезендә эшләнә.

жылылык һәм жылылык челтәрләренен гамәлдәге чыганаclarы һәм аларны алга таба куллану мөмкинлекләре, ышанычлылык, экономиялелек мәсьәләләрен карау.

Жылылык белән тәмин итү схемасын эшләүнең төп принциплары:

1) техник регламентлар таләпләре нигезендә кулланучыларны жылылык белән тәмин итүнең куркынычсызлыгын һәм ышанычлылыгын тәмин итү;

2) федераль законнарда билгеләнгән таләпләрне исәпкә алып, жылылык белән тәмин итүнең һәм жылылык энергиясен куллануның энергетика нәтижелелеген тәмин итү;

3) жылылык белән тәмин итүче оешмаларның икътисадый мәнфәгатьләре һәм кулланучылар мәнфәгатьләре балансын үтәү;

4) озак сроклы перспективада кулланучы өчен кулланыла торган жылылык энергиясе берәмлегенә исәпләгәндә жылылык белән тәмин итүгә чыгымнарны минимальләштерү;

5) инженерлык-техник тәмин итү челтәрләрен үстерүнең башка программалары белән жылылык белән тәмин итү схемаларын килештерү.

Жылылык белән тәмин итү схемасын эшләгәндә муниципаль берәмлек администрациясе һәм жылылык белән тәмин итүче оешмалар тарафыннан бирелгән башлангыч мәгълүматлар, шул исәптән түбәндәге документлар һәм чыганаclar файдаланылды:

1) Муниципаль берәмлек үсешенең генераль планы;

2) жылылык белән тәмин итүнең элек расланган схемасы материаллары;

3) жылылык белән тәмин итү челтәрләренен температура графикалары, схемалары, жылылык энергиясе чыганаclarының технологик схемалары, төп жайланмалар буенча белешмәләр, кушылган жылылык йөкләнеше буенча күрсәткечләр һ.б.;

4) жылылык белән тәмин итүче оешманың хужалык һәм финанс эшчәнлегенә күрсәткечләре (Федераль монополияга каршы хезмәтнең рәсми сайтынан "мәгълүматны ачу" - <http://ri.eias.ru>);

5) жылылык белән тәмин итүче оешмаларның жылылык энергиясен эшлөп чыгару һәм жиберү һәм ТЭРны натураль яктан куллану турында статистик хисаплашылыгы аңлатмалар;

6) жылылык белән тээмин итү схемасына үзгәрешләр кертү буенча жылылык белән тээмин итүче оешмаларның тәкъдимнәре.

Жылылык белән тээмин итү схемасын эшләү өчен түбәндәгеләр нигез булып тора:

1) «Жылылык белән тээмин итү турында» 2010 елның 27 июлендәге 190-ФЗ номерлы Федераль закон;

2) «Жылылык белән тээмин итү схемаларына таләпләр, аларны эшләү һәм раслау тәртибе турында» РФ Хөкүмәтенең 22.02.2012 № 154 карары;

3) «Россия Федерациясендә жирле үзидарәне оештыруның гомуми принциплары турында» 2003 елның 06 октябрәндәге 131-ФЗ номерлы Федераль закон;

4) «Су белән тээмин итү һәм су бүлеп бирү турында» Федераль закон кабул ителүгә бәйле рәвештә Россия Федерациясенә аерым закон актларына үзгәрешләр кертү хакында» 07.12.2011 № 417-ФЗ номерлы Федераль закон;

5) «Энергияне сак тоту һәм энергетика нәтижәләлеген арттыру турында һәм Россия Федерациясенә аерым закон актларына үзгәрешләр кертү хакында» 2009 елның 23 декабрәндәге 261-ФЗ номерлы Федераль закон;

6) Россия Федерациясә Хөкүмәтенең «Жылылык белән тээмин итү объектларының ышанычлылығы һәм энергетик нәтижәләлеге күрсәткечләренең планлы күрсәткечләрен билгеләү һәм факттагы күрсәткечләрен исәпләү кагыйдәләрен раслау, шулай ук күрсәтелгән план күрсәткечләрен жылылык белән тээмин итү өлкәсендә эшчәнлекнең жайга салына торган төрләрен гамәлгә ашыручы оешмага ирешүне һәм Россия Федерациясә Хөкүмәтенең 2010 елның 15 маендагы 340 номерлы карарына үзгәреш кертү турында» 2014 елның 16 маендагы 452 номерлы карары;

7) СП 124.13330.2012 "Кагыйдәләр жыелмасы. Жылылык челтәрләре. СНиП 41-02-2003 актуаль редакциясе»;

8) СП 50.13330.2012 "Кагыйдәләр жыелмасы. Биналарны жылы саклау. СНиП актуаль редакциясе 23-02-2003 ".

Схеманы эшлөгәндә төп норматив документлар түбәндәгеләр:

1) «Жылылык белән тээмин итү схемаларына таләпләр, аларны эшләү һәм раслау тәртибе турында» РФ Хөкүмәтенең 22.02.2012 № 154 карары;

2) РФ Хөкүмәтенең «Россия Федерациясе Хөкүмәтенең кайбер актларына үзгәрешләр кертү турында» 03.04.2018 № 405 карары;

3) «Россия Федерациясе Хөкүмәтенең кайбер актларына жылылык белән тээмин итүнең бәя зоналарында жылылык белән тээмин итү схемаларын эшләү һәм раслау мәсьәләләре буенча үзгәрешләр кертү турында» 2019 елның 16 мартындагы 276 номерлы карары;

4) Россия Энергетика министрлыгының "Жылылык белән тээмин итү схемасын эшләү буенча методик күрсәтмәләрне раслау турында" 05.03.2019 № 212 бөйөргы;

6) “Россия Федерациясендә жылылык белән тээмин итүне оештыру һәм Россия Федерациясе Хөкүмәтенең кайбер актларына үзгәрешләр кертү турында” РФ Хөкүмәтенең 2012 елның 08 августындагы 808 номерлы карары.

ТЕРМИННАР, БИЛГЕЛӘМӘЛӘР ҺӘМ КЫСКАРТУЛАР

Өлеге документта түбәндәге терминнар һәм кыскартулар кулланыла

Энергетика ресурсы - хужалык һәм башка эшчәнлекне гамәлгә ашырганда энергия кулланыла яки файдаланыла ала торган энергия иясе, шулай ук энергия төре (атом, жылылык, электр, электр магниты энергиясе яисә энергиянең башка төре).

Энергияне сак тоту - кулланыла торган энергетика ресурсларының күләмен алардан файдаланудан тиешле файдалы эффектны саклап калган килеш киметүгә юнәлдерелгән оештыру, хокукий, техник, технологик, икътисадый һәм башка чараларны гамәлгә ашыру (шул исәптән житештерелгән продукция, башкарылган эшләр, күрсәтелгән хезмәтләр күләме).

Энергетика нәтижәлелеге - энергетика ресурсларын файдаланудан мондый эффектны алу максатларында житештерелгән энергетика ресурслары чыгымнарына, продукциягә, технологик процесска, юридик затка, шәхси эшмәкәргә карата файдалы эффектның мөнәсәбәтен чагылдыра торган характеристикалар.

Техник халәт - техник, эксплуатация һәм башка норматив документларда билгеләнгән күрсәткечләрнең параметрлары, сыйфатлы билгеләре һәм чикләре жыелмасы.

Сынаулар - гамәлдәге норматив документлар белән регламентланган факторлар йогынтысында энергия жиһазлары параметрларының сыйфат һәм/яисә сан характеристикаларын эксперименталь билгеләү.

Жылылык белән тәмин итү системасының *гамәлдә булу зонасы* - жылылык белән тәмин итү системасына керә торган жылылык челтәрләренә кулланучыларны тоташтыруның иң ерак нокталары буенча билгеләнә торган жирлек, шәһәр округы, федераль әһәмияттәге шәһәр территориясе яисә аның өлеше.

Жылылык энергиясе чыганагы булу зонасы - жирлек территориясе,

шәһәр округы, федераль әһәмияттәге шәһәр яисә аның өлеше, аның чикләре жылылык белән тәмин итү системасының жылылык челтәре ябык секционерлары белән билгеләнә.

Жылылык энергиясе чыганагының *билгеләнгән куәте* - кулланучыларга жылылык энергиясен жибәрү өчен һәм жылылык белән тәмин итүче оешманың үз һәм хужалык ихтыяжларын тәмин итү өчен билгеләнгән жиһазларны файдалануга кертү актлары буенча кабул ителгән барлык жылылык куәтләренең номиналь жылылык куәтләре суммасы.

Жылылык энергиясе чыганагының *тиешле куәте* - техник сәбәпләр аркасында гамәлгә ашырылмый торган куәтләр күләмнәрен исәпләмәгәндә жылылык энергиясе чыганагының билгеләнгән куәтенә тигез булган күләм, шул исәптән озайтылган техник ресурста эксплуатацияләү нәтижәсендә жылылык куәте кимү (турбина каршында параметрлар кимү, пик су казаннарында рециркуляция булмау һ.б.);

Реконструкция - искергән объектларны үзгәртү процессы, килчәктә яңаларының үзлекләрен бирү максатында. Капиталь төзелеш объектларын (линия объектларыннан тыш) реконструкцияләү - капитал төзелеш объектының, аның өлешләренең параметрларын үзгәртү. Сызыклы объектларны (суүткәргечләрне, канализацияне) реконструкцияләү - линия объектлары яисә аларның участкалары (өлешләренең) параметрларын үзгәртү, бу исә мондый объектларның эшчәнлегенә класслы, категориясен һәм (яисә) башлангыч билгеләнгән күрсәткечләрен (үткәрү сәләтен һәм башкаларын) үзгәртүгә китерә яисә мондый объектларның бүленгән һәм (яисә) саклау зоналары чикләрен үзгәртү таләп ителә.

Жылылык энергиясе чыганагының куәте юк - *жылылык белән тәмин итүче үз ихтыяжларына һәм хужалык ихтыяжларына жылылык йөкләнешен исәпкә алып, жылылык энергиясе чыганагының урнашкан куәтенә тигез булган зурлык.*

жылылык энергиясе чыганагына карата оешмалар.

Модернизация (техник яктан яңадан кораллану) - объектны яңарту, аны яңа таләпләр һәм нормаларга, техник шартларга, сыйфат күрсәткечләренә туры китерү.

Жылылык челтәре объектлары - жылылык челтәре составына керүче һәм жылылык энергиясен жылылык энергиясе чыганагынан алып жылылык энергиясен кулланучыларның жылылык кулланучы жайланмаларына кадәр тапшыруны тәмин итүче объектлар.

Территориаль бүленеш элементы - жирлек, шәһәр округы, федераль әһәмияттәге шәһәр территориясе яисә аның административ-территориаль берәмлекләр чикләре буенча билгеләнгән өлеше.

Территориаль бүленүнең исәп-хисап элементы - жирлек, шәһәр округы, федераль әһәмияттәге шәһәр территориясе яисә жылылык белән тәмин итү схемасы гамәлдә булган бөтен срокка алыштыргысыз чикләрендә жылылык белән тәмин итү схемасын эшләү максатлары өчен кабул ителгән өлеше.

Нәтиҗәле жылылык белән тәмин итү радиосы - жылылык куллану жайланмасынан жылылык белән тәмин итү системасындагы иң якын жылылык энергиясе чыганагына кадәр максималъ ара, жылылык белән тәмин итү системасына жылылык куллану жайланмасын тоташтыру әлеге системага жылылык белән тәмин итү системасында гомуми чыгымнар арту сәбәпле, максатка ярашлы түгел (*чыганак: «Жылылык белән тәмин итү турында» 2010 елның 27 июлендәге 190-ФЗ номерлы Федераль закон*).

Ягулык жылысын куллануның коэффициенты - жылылык энергиясе чыганагының гамәлдә булган һәр зонаның энергетика нәтиҗәлелеге күрсәткече, ягулыктагы жылылык энергиясен (электр энергиясен) эшләп чыгаруга файдалы файдаланыла торган жылылык өлеше (электр станцияләрендә).

Жылылык челтәренә матди характеристика - жылылык челтәре участокларында торба үткәргечләрнең тышкы диаметрлары әсәрләре суммасы.

Жылылык челтәренең материалъ характеристикасы - жылылык челтәренең материалъ характеристикасының жылылык йөкләнешенә карата мөнәсәбәте

бу жылылык челтэренэ кушылган кулланучыларны. *Исәп-хисап жылылык йөкләнеше* - жылылык йөкләнеше, ул нигезендә билгеләнә. мәгълүматлар . фактик Ял жылылык энергия за тулысынча жылыту чор, аннан алдагысы башы эшләнмәләр жылылык белән тәмин итү схемасын тышкы һаваның исәп-хисап температурасына жылылык белән тәмин итү схемасын эшләү буенча методик күрсәтмәләр нигезендә китерелгән. Төп чор - *беренчел белем бирү елын эшләү һәм раслау елыннан алдагы ел* схемалар жылылык белән тәмин итү жирлекләр, шәһәр округлар, шәһәрләр федераль әһәмияттәге.

Актуальләштерүнең нигез чоры - *жирлекне, шәһәр округын, федераль әһәмияттәге шәһәрне жылылык белән тәмин итүнең актуальләштерелгән схемасы расланырга тиешле ел.*

Жирлекне, шәһәр округын, федераль әһәмияттәге шәһәрне жылылык белән тәмин итү системаларын үстерүнең мастер-планы - жирлекне, шәһәр округын, федераль әһәмияттәге шәһәрне жылылык белән тәмин итүне үстерү сценарийларын тасвирлауны үз эченә алган жылылык белән тәмин итү схемасының (жылылык белән тәмин итүнең актуальләштерелгән схемасының) бүлгеге һәм жирлекне, шәһәр округын, федераль әһәмияттәге шәһәрне жылылык белән тәмин итүне үстерүнең өстенлекле сценариен сайлауны нигезләү.

Жылылык челтәрләренең *энергетика характеристикалары* - жылылык челтәрләре буенча жылылык энергиясен тапшыруның энергетик нәтижәлелеген, жылылык энергиясен югалтуны, жылылык энергиясен тапшыруга электр энергиясен тотуны, жылылык энергиясен тапшыруга жылылык йөртүченең чыгымнарын, жылылык саклагычын югалтуны, жылылык температурасын характерлаучы күрсәткечләр.

Ягулык балансы - *жылылык белән тәмин итү системасының эшләве өчен кирәкле төрле төрдәге ягулыкларның микъдари туры килүенең һәм аларны жылылык белән тәмин итү системасында жылылык энергиясе чыганакалары белән куллану чыганакаларының жылылык белән тәмин итү системасында энергияне жылылык белән тәмин итү системасында төрле төр ягулык чыганакалары арасында бүленешне билгели торган үзара бәйләнештәге күрсәткечен үз эченә алган документ* һәм

ягулыкны файдалануның нәтижелелеген билгеләргә мөмкинлек бирә торган

электр һәм жылылык энергиясен катнаш эшләп чыгару.

*Электрон модель системалар жылылык белән тәэмин итү
жирлек, шәһәр округы, федераль аһамияттәге шәһәр - электрон
рәвештәге документ; в Кайсы б) мәғлүмат . характеристикалары
жирлекне, шәһәр округын, федераль аһамияттәге шәһәрне жылылык
белән тәэмин итү системалары. Билгеләнгән жылылык куәтен куллану
коэффициенты уртача арифметик жылылык куәтенә карата билгеләнгән
күрсәткечләргә тигез.*

котельныйның жылылык куәте билгеле бер вакыт интервалында.

СОКРАЩЕНИЯ

АСКУЭ - энергия ресурстарын тикшереп торунуң һәм исәпкә алуның автоматлаштырылган системасы.

АГБМК - автомат газ-блок-модульле котельный.

БМК - блок-модульле котельная. *ВПУ* -

су әзерләү жайланмалары. *ГО* - шәһәр

округы.

ГВС - кайнар су белән тәмин итү системасы.

ГИС - геомәгълүмат системасы.

ЕТО - бердәм жылылык белән тәмин итүче оешма.

ИТП - индивидуаль жылылык пункты.

ИЖФ - индивидуаль торак фонды.

КИП - контроль-үлчәү приборлары.

КИТТ - ягулык жылылык куллану коэффициенты.

бер килограмм шартлы ягулык.

МКД - күпфатирлы торак йорт.

МБ - муниципаль берәмлек.

НДТ - иң яхшы һәркем файдалана алырлык

технологияләр. *НТД* - норматив-техник

документация. *НС* - насос станциясе.

ОМ - жылылык белән тәмин итү схемасына нигезләүче материаллар.

ПВ - ясалма вентиляция.

ПИР - проект-тикшерү эшләре.

ПНР - жибәрү-көйләү эшләре.

Беренчел салым хезмәте - насос

станциясе. *ПК* - котельный котельная.

ПРК - программалы - исәп-хисап

комплексы. *РТМ* - урнашкан жылылык

куәте. *РНИ* - режимлы-жайга салу

сынаулары.

РК - район котельный.

РЧВ - чиста су резервуарлары.

РЭТД - территориаль бүленешнең исәп-хисап элементы.

ТЭР - ягулык-энергетика ресурслары.

ТСО - жылылык белән тәмин итүче оешма.

ТС - жылылык челтәрләре.

ТК - жылылык камерасы.

т.б. шартлы ягулык тоннасы.

УРУТ - эшләп чыгарылган жылылыкның 1 Гкалына исәпләнгән шартлы ягулыкның чагыштырма чыгымы.

УТМ - билгеләнгән жылылык куәте.

УРЭ - электр энергиясенең чагыштырма

чыгымы. *ХВС* - салкын су белән тәмин итү

системасы. *ХВПО* - химводоподготовка.

СЦТ - жылылык белән тәмин итүнең үзәкләштерелгән системасы.

ЦТП - үзәк жылылык пункты.

SCADA - визуализация һәм оператив-диспетчерлык идарәсе системасы.

МУНИЦИПАЛЬ ОБРАЗОВ ХАРАКТЕРИСТИКАСЫ ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ «ГОРОД БАВЛЫ»

«Баулы шәһәре» муниципаль берәмлеге Татарстан Республикасының көньяк-көнчыгыш өлешендә Бөгелмә тимер юл станциясеннән 28 км ераклыкта урнашкан, ул Ульяновск - Уфа магистралендә урнашкан һәм Баулы елгасының уң яры белән Бөгелмә - Октябрьск федераль әһәмияттәге автомобиль юлы арасындагы территорияне алып тора.

«Баулы шәһәре» муниципаль берәмлеге составына әлеге закон нигезендә Баулы шәһәре һәм аның янындагы территорияләр керә. Баулы шәһәре Татарстан Республикасы Баулы муниципаль районының административ үзәге булып тора.

«Баулы шәһәре» муниципаль берәмлеге Баулы муниципаль районының Александровка, Исергәп һәм Потап-Томбарлы авыл жирлекләре белән чиктәш.

«Баулы шәһәре» муниципаль берәмлегенң гомуми мәйданы 1852,5 га тәшкил итә, шул исәптән 1843,0715 га - Баулы шәһәре мәйданы («Баулы шәһәре» муниципаль берәмлегенң генераль планы мәгълүматлары буенча).

Шәһәр 5 км киңлеккә сузылган. Төньяктан, көнбатыштан һәм көньяк-көнбатыштан шәһәргә таба зур урман массивы килеп тоташа. «Баулы шәһәре» муниципаль берәмлеге урнашкан жәяүле күчәр гомуми файдаланудагы федераль әһәмияткә ия булган Р-239 автомобиль юлыннан төзелгән.

«Казан - Оренбург - Акбулак - Казахстан Республикасы белән чикне Казан аэропортына илтү», ул бер яктан Баулы муниципаль районын Казан шәһәре һәм Татарстан Республикасының үзәк һәм төньяк-көнбатыш муниципаль районнары белән тоташтыра, икенче яктан - Оренбург өлкәсе белән. Моннан тыш, Баулы шәһәре «Урал» М-5 гомуми файдаланудагы М-5 автомобиль юлыннан көньяктарак урнашкан Мәскәү - Рязань - Пенза

- Самара - Уфа - Чиләбе, ул Мәскәү шәһәрен Урта Идел территорияләре аша Урал белән тоташтыра. Шулай ук әлеге юл Е 30 юлының бер өлеше булып тора Европа маршрут челтәре һәм Азия маршруты АН6.

Меридиональ күчэрлэр гомуми файдаланудагы региональ яисэ муниципальара эһэмиятле «Баулы-Октябрьский», «Баулы-Потап-Томбарлы», «Баулы-Баулы шәһәрэн урап узу» автомобиль юлларын төзиләр.

Шәһәрнең гамәлдәге планлаштыру оешмасында төп дүрт функциональ зона билгеләнгән: житештерү, торак, ижтимагый-эшлекле һәм рекреацион эшчәнлек.

«Баулы-Октябрьский» региональ яисэ муниципальара эһэмияттәге гомуми файдаланудагы автомобиль юлы шәһәрне селитеб зонасына һәм юлның көньяк ягында урнашкан сәнәгать-коммуналь зонасына төгәл аера.

Шәһәр нефть майданында урнашкан, һәм аның барлыкка килүе Баулы нефть ятмасын үзләштерә башлау белән бәйле. 1943 елда нефть табу омтылышлары ясалды, 1946 елда беренче скважина нефть бирә башлады. 1948 елдан нефтьне сәнәгый эшкәртү башланды.

Хәзерге вакытта шәһәрнең зур өлеше, бигрәк тә көнчыгыш өлеше нефть скважиналарының һәм технологик нефть промыселы объектларының зарарлы йогынтысы зонасында урнашкан.

Шәһәрнең көнчыгыш һәм көнбатыш өлешләре төрле елларда төзелгән һәм планировкаларның характеры, төзелешләре һәм төзекләндерү дәрәжәсе буенча аерылалар.

Шәһәрнең 40% ка якын селитеб территориясен биләгән көнбатыш өлеше 2-5 катлы йортлар белән төзелгән һәм төзекләндерүнең югары дәрәжәсенә ия. Биредә административ, мәдәни тамаша, көнкүреш һәм сәүдә билгеләнешендәге төп объектлар урнашкан, аларның күбесе торак биналарның беренче катларын алып тора.

Шәһәрнең көнчыгыш өлеше Калинин урамындагы ике катлы төзелешнең кечкенә кварталы һәм Вахитов урамындагы жәмәгать үзәге булган, анда сәүдә, жәмәгать туклануы объектлары урнашкан.

Бүгүнгө көндө Баулы шәһәренәң демографик вәзгыятә үсәшенәң төп тенденциясә шәһәр халкының тотрыклы үсәшә.



1 нче рәсем - Баулы шәһәренәң географик урнашуы

Климат буенча районлаштыру мәгълүматлары буенча, «Баулы шәһәре» муниципаль берәмлеге территориясә II В климат охшашлыгына карый, ул уртача континенталь климатка ия, жылы жәй һәм уртача салкын кыш. Климатның үзенчәлеклә билгеләре: температураның үзгәрүчәнлегә, еш кына жылытуы, язгы температураның тиз үсүе һәм көзнәң озакка сузылуы. Еллар буенча явым-төшемнәң тиешенчә яумавы кайвакыт корылыкка китерә.

ЖЫЛЫЛЫК БЕЛӘН ТЭЭМИН ИТҮГӘ МАТЕРИАЛЛАР КҮРСӨТКЕЧЕ.

Жылылык белән тээмин итү максатларында жылылык энергиясен житештерү, тапшыру һәм куллану өлкәсендә гамәлдәге нигезләмә 1 нче бүлек

1 өлеш Жылылык белән тээмин итүнең функциональ структурасы

1.1 ТЭЦ, котельный һәм ЦТП зоналарында

Жылылык белән үзәкләштерелгән тээмин итүнең заманча системасы төрле билгеләнештәге жылылык челтәрләре һәм жылылык саклагычның билгеләнгән параметрлары белән характерлы жылылык һәм гидравлик режимнары булган баланс урнаштыру челтәрләре белән бәйләнгән жылылык энергиясе чыганаclarыннан һәм жылылык кулланучылардан торган катлаулы инженерлык комплексы булып тора.

Параметрларның зурлыгы һәм аларны үтәү характеры жылылык белән тээмин итү системаларының (чыганаclar, жылылык челтәрләре һәм кулланучылар) төп структур элементларының техник мөмкинлекләре, икътисадый максатка ярашлылыгы белән билгеләнә.

Хәзерге вакытта Баулы шәһәре территориясендә торак, административ һәм социаль әһәмияткә ия объектлар туплаучы үзәкләштерелгән жылылык белән тээмин итүнең ун чыганагы эшли. Жылылык белән үзәкләштерелгән тээмин итү системалары объектларына хезмәт күрсәтү «РПО» АЖ гамәлгә ашырыла «Таткоммунэнерго» энергорайоны «Баулы».

Жылылык белән тээмин итү чыганагына кыскача характеристика 1 нче таблицада китерелгән. 1 нче таблица - Жылылык белән үзәкләштерелгән тээмин итү чыганаclarы исемлеге

№ пп	Объектның исеме	Объект тибы	Эшчәнлек төрләре	Котельный статусы/ эш режимы	Хезмәт итүче оешма

1	9 нчы котлельный	Челтэрлэр белэн опительная котельная	Жылылык энергиясен комбинациялэнмэгэн житештерү. Жылылык энергиясен тапшыру. Жылылык энергиясе күп. ГВС	В эксплуатациялә ү/ Круглог	"РПО" АЖ «Таткоммунэнерго» энергорайоны «Баулы»
2	Котельный	Ачылу	Катнаш түгел	В	"РПО" АЖ

№ пп	Объектның исеме	Объект тибы	Эшчәнлек төрләре	Котельный статусы/ эш режимы	Хезмәт итүче оешма
	№10	челтәр белэн котельная	жылылык энергиясе житештерү. Жылылык энергиясен тапшыру. Жылылык энергиясе күп.	Эксплуатациялә үдә/Сезонда	«Таткоммунэнерго» энергорайоны «Баулы»
3	Котельный №15	Челтэрлэр белэн опительная котельная	Жылылык энергиясен комбинациялэнмэгэн житештерү. Жылылык энергиясен тапшыру. Жылылык энергиясе күп. ГВС	Эксплуатациялә үдә/Ел дәвамында	"РПО" АЖ «Таткоммунэнерго» энергорайоны «Баулы»
4	Котельный №17	Челтэрлэр белэн опительная котельная	Жылылык энергиясен комбинациялэнмэгэн житештерү. Жылылык энергиясен тапшыру. Жылылык энергиясе күп.	Эксплуатациялә үдә/Сезонда	"РПО" АЖ «Таткоммунэнерго» энергорайоны «Баулы»
5	Котельный №23	Челтэрлэр белэн опительная котельная	Жылылык энергиясен комбинациялэнмэгэн житештерү. Жылылык энергиясен тапшыру. Жылылык энергиясе күп. ГВС	Эксплуатациялә үдә/Ел дәвамында	"РПО" АЖ «Таткоммунэнерго» энергорайоны «Баулы»
6	Котельный №26	Челтэрлэр белэн опительная котельная	Жылылык энергиясен комбинациялэнмэгэн житештерү. Жылылык энергиясен тапшыру. Жылылык энергиясе күп.	Резервта, кулланучылар 15 нче котельный челтәренә тоташтырылган	"РПО" АЖ «Таткоммунэнерго» энергорайоны «Баулы»

7	Котельный №27	Челтэрлэр белэн опительная котельная	Жылылык энергиясен комбинацияләнмәгән житештерү. Жылылык энергиясен тапшыру. Жылылык энергиясе күп. ГВС	Эксплуатациялә үдә/Ел дәвамында	"РПО" АЖ «Таткоммунэнерго» энергорайоны «Баулы»
8	Котельный №28	Челтэрлэр белэн опительная котельная	Жылылык энергиясен комбинацияләнмәгән житештерү. Жылылык энергиясен тапшыру. Жылылык энергиясе күп.	Эксплуатациялә үдә/Сезонда	"РПО" АЖ «Таткоммунэнерго» энергорайоны «Баулы»
9	Котельный №29	Челтэрлэр белэн опительная котельная	Жылылык энергиясен комбинацияләнмәгән житештерү. Жылылык бирү	Эксплуатациялә үдә/Сезонда	"РПО" АЖ «Таткоммунэнерго» энергорайоны «Баулы»

№ пп	Объектның исеме	Объект тибы	Эшчәнлек төрләре	Котельный статусы/ эш режимы	Хезмәт итүче оешма
			энергия. Жылылык энергиясе күп.		

10	Котельная ЦРБ	Челтэрлэр белэн опительная котельная	Жылылык энергиясен комбинациялэнмэгэн житештерү. Жылылык энергиясен тапшыру. Жылылык энергиясе күп. ГВС	Эксплуатациялә үдә/Ел дәвамында	"РПО" АЖ «Таткоммунэнерго» энергорайоны «Баулы»

тээмин итүче һәм кулланучы оешмалар арасындагы мөнәсәбәтләр - шартнамәчел. Жылыту белән үзәкләштерелгән тээмин итү чыганакларының эшчәнлек зоналары әлегә нигезләү материаллары 4 өлөштә тасвирланган.

Баулы шәһәре территориясендә шулай ук жылылык белән тээмин итүнең локаль (автоном) чыганаклары, үзәкләштерелгән жылылык белән тээмин итү чыганагыннан читтәге административ биналарны һәм бюджет өлкәсе объектларын жылыта. Жылылык белән тээмин итүнең автоном чыганакларында ягулык сыйфатында табигый газ, каты ягулык (утын, күмер), электр энергиясе кулланыла.

1.2 Индивидуаль жылылык белән тээмин итү зоналары

Жылылык белән үзәкләштерелгән тээмин итү челтәренә күпфатирлы йортлар, шулай ук административ һәм социаль әһәмияткә ия объектлар тоташтырылган. Индивидуаль жылылык белән тээмин итү зоналары коттедж һәм усадьба төзелеше булган микрорайоннарда формалаштырылган. Гамәлдәге индивидуаль төзелешне жылылык белән үзәкләштерелгән тээмин итү челтәрләренә тоташтыру планлаштырылмый.

Жылылык белән үзәкләштерелгән тээмин итү булмаганда, жылылык табигый газда, каты ягулыкта (утын, күмер), шулай ук электр энергиясендә эшләүче индивидуаль жылылык чыганакларыннан гамәлгә ашырыла. Индивидуаль жылыту жылылык белән тээмин итүче жайланмалардан бирелгән вакытта югалтуларсыз гамәлгә ашырыла, чөнки жылылыкны транспортлауның тышкы системалары юк.

Шуңа күрә индивидуаль жайланмалардан жылылык белән тээмин иткәндә жылыны куллану аны бертигез житештерү мөмкинлегә бирә.

1.3 Жылылык белән тээмин итү схемасын эшләүгә (актуальләштерүгә) кадәргә чорда шәһәрне жылылык белән тээмин итүнең функциональ структурасында булган үзгәрешләр

2033 елга кадәр чорга Татарстан Республикасының «Баулы шәһәре» муниципаль берәмлеген жылылык белән тээмин итү һәм кайнар су белән тээмин итү системасына жылылык белән тээмин итү схемасын актуальләштергәннән соң яңа объект - теннис корты тоташтырылды, ул түбәндәге адрес буенча урнашкан: Баулы ш., С.Сәйдәшев ур., 8Б йорт. Подключение 27 нче котельныйдан эшләнгән.

2 өлөш жылылык энергиясе чыганакалары

Муниципаль берәмлек территориясендә жылылык белән үзәкләштерелгән ун чыганак эшли. Котельныйларга кыскача характеристика 2 нче таблицада бирелгән.

2 нче таблица - Шәһәр территориясендә урнашкан жылылык энергиясе чыганакалары

т/б №	Котельныйның исеме	Адресы	Куелган куәт, Гкал/сәг	Йөкләнм эгән йөкләнеш бир, Гкал/сәг
1	9 нчы котлы	г Баулы, Пл. Октябрь, б/н	6,019	3,830
2	10нчы котельный	Баулы шәһ., Горюнов ур., б/н	6,019	5,038
3	15 нче котлы	Баулы шәһ., Ленин ур., б/н	6,019	4,590
4	17 нче котельный	Баулы шәһ., Гоголь ур., б/н	6,019	3,499
5	23 нче котельный	Баулы шәһ., Х.Такташ ур., б/н	4,514	3,831
6	26 нчы номерлы казан (резерв, кулланучылар жылы урыннарга тоташтырылган 15 нче котельный челтәрләренә)	Баулы шәһ., С.Сәйдәшев ур., 4,	-	-
7	27 нче котельный	Баулы шәһ., С.Сәйдәшев ур., б/н	10,748	7,461
8	28 нче котельный	Баулы шәһ., Калинин ур., б/н	1,926	1,300
9	29 нчы котлы	Баулы шәһ., Ваһапов ур., б/н	0,757	0,591
10	Котельная ЦРБ	Баулы шәһ., Энгельс ур., б/н	2,309	1,236

2.1 Төп жиһазларның структурасы һәм техник характеристикалары

Жылылык белән тәмин итү системалары кулланучыларны жылылык белән тәмин итү системасының жылыту йөкләнешен тәмин итә, 15 нче, 23 нче, 27 нче котельныйлар һәм район үзәк хастаханәсенә котельныйлары кулланучыларны жылыту һәм кайнар су белән тәмин итү системаларының йөкләнешен тәмин итә. 9нчы котельный кулланучыларны жылыту һәм кайнар су белән тәмин итү системаларының йөкләнешен, шулай ук 10 нчы һәм 17 нче котельныйлар эшли торган зонада кулланучыларны кайнар су белән тәмин итү системасының йөкләнешен тәмин итә.

Жылылык белән тәмин итү системасы - ябык. ГВС ихтыяжлары өчен су

жылыту чыганақларда урнаштырылған жылылық алмаштыру жабазларын кулланып, 9, №15, №23, №27 котельныйларында гамәлгә ашырыла.

Котельныйларның жылы челтәрләре 4 нче труба башкаруында башкарылган. 10нчы, №17, №28, №29 котельныйларның жылылык челтәрләре 2 нче труба башкаруында башкарылды.

Кулланучыларны жылыту системаларын кушу схемасы - бәйлелек. Жылылык транспорты турыдан-туры кулланучыларга кадәр жылылык энергиясе чыганагының насос жайланмасы белән тәмин ителә.

Шәһәр территориясендә гамәлдә булган үзәкләштерелгән жылылык чыганакалары жайланмасы үлчәү чаралары, технологик яклау һәм приборларны һәм контроль-үлчәү аппаратурасын (алга таба - КИП) жайга сала торган сигнализация белән жиһазландырылган. Төп күрсәткечләр КИП ярдәмендә теркәлә.

Труба үткәргечләрдә басым һәм температура КИП сыйфатында манометрлар һәм термометрлар урнаштырылган. Котельный жиһазларының штаттан тыш эше турындагы сигнал щитларына чыгарылган.

Котельныйларның төп жылылык-генерацияләү жиһазларының структурасы һәм техник характеристикалары түбәнрәк таблицаларда китерелгән.

3 нче таблица - Төп (котлы) жиһазлар структурасы

Котлоагрегат тибы	Гамәлгә кертелгән	Кол-во, данә	Житештерү, проект фактич., т/сәг, Гкал/сәг	Эшче фактич басымы, кгс/см ²	КПД Сынаулар мәгълүматлары буенча "брутто" %	Паспорт буенча КПД %
9 нчы кичәш						
Водогрей Vitoplex котлоагрегатлары - 100	2006	4	6,019	6	93,15	91-94
10 нчы бүлек						
Водогрей котлоагрегатлары Vitoplex – 100	2006	4	6,019	6	93,24	91-94
15 нче кичәш						
Водогрей котлоагрегатлары Vitoplex – 100	2006	4	6,019	6	93,12	91-94
17 нче кичәш						

Vitoplex су казанлыклары - 100	2006	4	6,019	6	92,74	91-94
23 нче бүлек						

Водогрей котлоагрегатлары Vitoplex – 100	2006	3	4,5142	6	92,83	91-94
26 нчы киңәш (резерв)						
Водогрей котлоагрегатлары Vitoplex – 100	2006	2	0,98538	6	92,53	91-94
27 нче киңәш						
Водогрей котлоагрегатлары Vitoplex – 100	2006	2	3,00946	6	92,89	91-94
Vitomaх – 100	2006	2	7,73861	6	92,99	91-94
28 нче киңәш						
Водогрей котлоагрегатлары Vitoplex – 100	2006	2	1,92605	6	92,33	91-94
29 нчы бүлек						
Водогрей котлоагрегатлары Vitoplex – 100	2006	2	0,75666	6	93	91-94
КОТЕЛЬ ЦРБ						
Vitoplex су казанлыклары - 100	2006	3	2,30868	6	92,62	91-94

4 нче таблица - жылылык чыганаclarының насос жиһазларын тасвирлау

т/б №	Бүлену	Су жайланмалары маркасы	Экспл- яга кертү елы	ит-ть/час	Мәсәлә н, кгс/см2	Электр егәрлеге су, КВт	Бер ел эшләу вакыты, бер сәгать
1	9 нчы котельная	Татарстан-80-110/4 казан контуры Насос	2006	60	0,98	3	6087
2	9 нчы котельная	Татарстан-80-110/4 казан контуры Насос	2006	60	0,98	3	1982
3	9 нчы котельная	Татарстан-80-110/4 казан контуры Насос	2006	60	0,98	3	1629
4	9 нчы котельная	Татарстан-80-110/4 казан контуры Насос	2006	60	0,98	3	2938
5	9 нчы котельная	ТРЕ100-360/2 жылылык системасының циркуляция насосы	2006	171,3	2,95	18,5	4492
6	9 нчы котельная	ТРЕ100-360/2 жылылык системасының циркуляция насосы	2006	171,3	2,95	18,5	450
7	9 нчы котельная	ТРЕ100-360/3 жылылык системасының циркуляция насосы	2006	171,3	2,95	18,5	562
8	9 нчы котельная	CRE20-7 су запасы бакыннан су насосы	2006	21	8,17	7,5	3975
9	9 нчы котельная	CRE20-7 су запасы бакыннан су насосы	2006	21	8,17	7,5	4444
10	9 нчы котельная	ТР 50-160/4 су запасы бакын тутыру Насосы	2006	22,5	1,26	1,5	0
11	9 нчы котельная	ТР 50-160/5 су запасы бакын тутыру насосы	2006	22,5	1,26	1,5	0
12	9 нчы котельная	ГВС Magna системасының эчке контуры Насос 65-120F	2006	20	0,94	0,9	4770
13	9 нчы котельная	ГВС Magna системасының эчке контуры Насос 65-120F	2006	20	0,94	0,9	3540
14	9 нчы котельная	ГВС СНІ 4-60 системасының циркуляция насосы	2006	4,5	4,1	1,08	43
15	9 нчы котельная	ГВС СНІ 4-60 системасының циркуляция насосы	2006	4,5	4,1	1,08	41
16	9 нчы котельная	ТР системасының цифрлы насосы 50-290/2	2006	25	2,4	1,08	8640
17	10нчы котельная	Татарстан-80-110/4 казан контуры Насос	2006	60	0,98	3	3005
18	10нчы котельная	Татарстан-80-110/4 казан контуры Насос	2006	60	0,98	3	999
19	10нчы котельная	Татарстан-80-110/4 казан контуры Насос	2006	60	0,98	3	2759
20	10нчы котельная	Татарстан-80-110/4 казан контуры Насос	2006	60	0,98	3	3081
21	10нчы котельная	ТРЕ100-360/2 жылылык системасының циркуляция насосы	2006	171,3	2,95	18,5	4028
22	10нчы котельная	ТРЕ100-360/2 жылылык системасының циркуляция насосы	2006	171,3	2,95	18,5	2904
23	10нчы котельная	ТРЕ100-360/2 жылылык системасының циркуляция насосы	2006	171,3	2,95	18,5	3417
24	10нчы котельная	CRE су запасы бакыннан су насосы 15-2	2006	17	2,87	0,22	8
25	10нчы котельная	CRE су запасы бакыннан су насосы 15-2	2006	17	2,87	0,22	5254
26	15 нче котельная	Татарстан-80-110/4 казан контуры Насос	2006	60	0,98	3	1781

27	15 нче котельная	Татарстан-80-110/4 казан контуры Насос	2006	60	0,98	3	1389
28	15 нче котельная	Татарстан-80-110/4 казан контуры Насос	2006	60	0,98	3	3269

т/б №	Бүлену	Су жайланмалары маркасы	Экспл- яга кертү елы	ит-ть/час	Мәсәлә н, кгс/см2	Электр егәрлеге су, КВт	Бер ел эшләу вакыты, бер сәгать
29	15 нче котельная	Татарстан-80-110/4 казан контуры Насос	2006	60	0,98	3	4855
30	15 нче котельная	ТРЕ100-390/2 жылылык системасының циркуляция насосы	2006	178,4	3,29	22	2166
31	15 нче котельная	ТРЕ100-390/2 жылылык системасының циркуляция насосы	2006	178,4	3,29	22	3118
32	15 нче котельная	ТРЕ100-390/3 жылылык системасының циркуляция насосы	2006	178,4	3,29	22	5106
33	15 нче котельная	ГВС Magna 40-120F системасының эчке контуры Насос	2006	10	0,85	0,45	816
34	15 нче котельная	ГВС Magna 40-120F системасының эчке контуры Насос	2006	10	0,85	0,45	1394
35	15 нче котельная	CRE 20-5 су запасы бакыннан Насос	2006	21	5,8	5,5	4066
36	15 нче котельная	CRE 20-5 су запасы бакыннан Насос	2006	21	5,8	5,5	2994
37	15 нче котельная	ГВС СНІ 4-40 системасының циклуляция насосы	2006	4,5	2,8	0,74	4498
38	15 нче котельная	ГВС СНІ 4-40 системасының циклуляция насосы	2006	4,5	2,8	0,74	2479
39	17 нче котельная	Татарстан-80-110/4 казан контуры Насос	2006	60	0,974	3	2487
40	17 нче котельная	Татарстан-80-110/4 казан контуры Насос	2006	60	0,974	3	1820
41	17 нче котельная	Татарстан-80-110/4 казан контуры Насос	2006	60	0,974	3	2713
42	17 нче котельная	Татарстан-80-110/5 казан контуры Насос	2006	60	0,974	3	2223
43	17 нче котельная	ТРЕ100-360/2 жылылык системасының циркуляция насосы	2006	171,3	2,95	18,5	2894
44	17 нче котельная	ТРЕ100-360/2 жылылык системасының циркуляция насосы	2006	171,3	2,95	18,5	1752
45	17 нче котельная	ТРЕ100-360/3 жылылык системасының циркуляция насосы	2006	172,3	2,95	18,5	2478
46	17 нче котельная	CRE су запасы бакыннан су насосы 15-3	2006	17	3,32	3	2366
47	17 нче котельная	CRE су запасы бакыннан су насосы 15-3	2006	17	3,32	3	2844
48	23 нче котельная	Татарстан казан контуры Насос 100-110/4	2006	91,2	0,87	3	4048
49	23 нче котельная	Татарстан казан контуры Насос 100-110/4	2006	91,2	0,87	3	3706
50	23 нче котельная	Татарстан казан контуры Насос 100-110/4	2006	91,2	0,87	3	1828
51	23 нче котельная	ТРЕ100-360/2 жылылык системасының циркуляция насосы	2006	171,3	2,95	18	968
52	23 нче котельная	ТРЕ100-360/2 жылылык системасының циркуляция насосы	2006	171,3	2,95	18	1788
53	23 нче котельная	ТРЕ100-360/2 жылылык системасының циркуляция насосы	2006	171,3	2,95	18	2694
54	23 нче котельная	CRE 20-7 су запасы бакыннан су насосы	2006	21	8,17	7,5	4824
55	23 нче котельная	CRE 20-7 су запасы бакыннан су насосы	2006	21	8,17	7,5	3404

56	23 нче котельная	ГВС Magna 40-120F системасының эчке контуры Насос	2006	8	0,96	0,45	3626
57	23 нче котельная	ГВС Magna 40-120F системасының эчке контуры Насос	2006	8	0,96	0,45	0

т/б №	Бүлену	Су жайланмалары маркасы	Экспл- яга кертү елы	ит-ть/час	Мәсәлә н, кгс/см2	Электр егәрлеге су, КВт	Бер ел эшләу вакыты, бер сәгать
58	23 нче котельная	ГВС СНІ 4-40 системасының циркуляция насосы	2006	4,5	2,8	0,74	6304
59	23 нче котельная	ГВС СНІ 4-40 системасының циркуляция насосы	2006	4,5	2,8	0,74	3986
60	26 нчы котельная	UPS-50-180F казан контуры Насосы	2006	18,5	0,9	1	3121
61	26 нчы котельная	UPS-50-180F казан контуры Насосы	2006	18,5	0,9	1	2230
62	26 нчы котельная	ТРЕ 65-410/2 жылылык системасының циркуляция насосы	2006	56,2	3,38	7,5	2308
63	26 нчы котельная	ТРЕ 65-410/3 жылылык системасының циркуляция насосы	2006	56,2	3,38	7,5	2922
64	26 нчы котельная	СНІЕ 4 - 40 су запасы бакыннан су насосы	2006	4,5	3	1,1	1642
65	26 нчы котельная	СНІЕ 4 - 41 су запасы бакыннан су насосы	2006	4,5	3	1,1	86
66	27 нче котельная №	Татарстан казан контуры насосы 100-110/4	2006	60	0,98	3	4795
67	27 нче котельная №	Татарстан казан контуры насосы 100-110/4	2006	60	0,98	3	3597
68	27 нче котельная №	казан контуры Насос 125-130/4	2006	155	1	5,5	1729
69	27 нче котельная №	казан контуры Насос 125-130/4	2006	155	1	5,5	2692
70	27 нче котельная №	ТРЕ125-360/4 жылылык системасының циркуляция насосы	2006	170,7	3,05	22	3916
71	27 нче котельная №	ТРЕ125-360/4 жылылык системасының циркуляция насосы	2006	170,7	3,05	22	2808
72	27 нче котельная №	ТРЕ125-360/5 жылылык системасының циркуляция насосы	2006	170,7	3,05	22	3578
73	27 нче котельная №	ТРЕ-100-110/4 ГВС системасының эчке контуры Насос	2006	91,2	0,87	3	3816
74	27 нче котельная №	ТРЕ-100-110/4 ГВС системасының эчке контуры Насос	2006	91,2	0,87	3	4534
75	27 нче котельная №	ТР ГВС системасының циркуляция насосы - 40-470/2	2006	23,5	3,68	5,5	5844
76	27 нче котельная	ТР ГВС системасының циркуляция насосы - 40-470/2	2006	23,5	3,68	5,5	2491

	№						
77	27 нче котельная №	CRE су запасы бакыннан су насосы 64-3-1	2006	64	5,98	15	3228
78	27 нче котельная №	CRE су запасы бакыннан су насосы 64-3-1	2006	64	5,98	15	4842
79	28 нче котельная	Татарстан-80-90/4 казан контуры Насос	2006	60	3,47	1,5	2972
80	28 нче котельная	Татарстан-80-90/4 казан контуры Насос	2006	60	3,47	1,5	3981
81	28 нче котельная	ТРЕ 80-400/2 жылылык системасының циркуляция насосы	2006	114,8	3,47	15	2878
82	28 нче котельная	ТРЕ 80-400/3 жылылык системасының циркуляция насосы	2006	114,8	3,47	15	2334
83	28 нче котельная	CRE 10-6 су запасы бакыннан су насосы	2006	10	4,83	2,2	1692
84	28 нче котельная	CRE 10-6 су запасы бакыннан су насосы	2006	10	4,83	2,2	3254
85	29 нчы котельная	UPS-50-180F казан контуры Насосы	2006	15	1,15	1	3320
86	29 нчы котельная	UPS-50-180F казан контуры Насосы	2006	15	1,15	1	2544

т/б №	Бүленү	Су жайланмалары маркасы	Экспл- яга кертү елы	ит-ть/час	Мәсәлә н, кгс/см2	Электр егәрлеге су, КВт	Бер ел эшләу вакыты, бер сәгать
87	29 нчы котельная	TPE 50-360/2 жылылык системасының циркуляция насосы	2006	31,3	2,82	4	3822
88	29 нчы котельная	TPE 50-360/3 жылылык системасының циркуляция насосы	2006	31,3	2,82	4	1414
89	29 нчы котельная	СНIE 4 - 40 су запасы бакыннан су насосы	2006	4,5	3	1,1	1280
90	29 нчы котельная	СНIE 4 - 40 су запасы бакыннан су насосы	2006	4,5	3	1,1	2060
91	котельная ЦРБ	UPS казан контуры Насосы - 65 -180F	2006	60	0,98	1,55	2877
92	котельная ЦРБ	UPS казан контуры Насосы - 65 -180F	2006	60	0,98	1,55	4187
93	котельная ЦРБ	UPS казан контуры Насосы - 65 -180F	2006	60	0,98	1,55	3994
94	котельная ЦРБ	TPE 80 - 400/2 жылылык системасының циркуляция насосы	2006	114,8	3,47	15	2896
95	котельная ЦРБ	TPE 80 - 400/3 жылылык системасының циркуляция насосы	2006	114,8	3,47	15	2634
96	котельная ЦРБ	ГВС Magna системасының эчке контуры Насос -50-120 F	2006	20	0,94	0,8	6058
97	котельная ЦРБ	ГВС Magna системасының эчке контуры Насос -50-120 F	2006	20	0,94	0,8	0
98	котельная ЦРБ	CRE 15-05 су запасы бакыннан су насосы	2006	4,5	2,8	2,2	4214
99	котельная ЦРБ	CRE су запасы бакыннан су насосы 15-06	2006	4,5	2,8	2,2	4118
100	котельная ЦРБ	ГВС СНI 4-40 системасының циклуляция насосы	2006	4,5	2,8	0,74	4944
101	котельная ЦРБ	ГВС СНI 4-40 системасының циклуляция насосы	2006	4,5	2,8	0,74	3374

Жылылык чыганақларының техник торышы канәгатыләнерлек дип бәяләнә, әмма жылылык чыганақларының жиһазлары таушалған. Кулланучыларны сыйфатлы һәм ышанычлы жылылык белән тәәмин итү өчен искергән котель жиһазларын алыштыру вариантларын карарга тәкъдим ителә.

2.2 Жылылык энергиясе чыганагының билгелэнгән жылылык куәте параметрлары, шул исәптән жылылык-фикация жиһазлары һәм жылылык-фикация жайланмасы

Жылылык энергиясе чыганагының билгелэнгән жылылык куәте параметрлары, жылылык куәте, жылылык куәте (РТМ) булган чикләүләр һәм «нетто» куәте параметрлары 5 нче таблицада китерелде.

5 нче таблица - жылылык энергиясе чыганагының билгелэнгән жылылык куәте параметрлары

т/б №	СЦТ исеме	УТМ	РТМ	Үзләрегезгә жылылык чыгымнары чыганагының ихтияжлары	Котельныйның жылылык куәте юк
		Гкал/сәг	Гкал/сәг	Гкал/сәг	Гкал/сәг
1	9 нчы котлы	6,019	6,019	0,090	5,93
2	10нчы котельный	6,019	6,019	0,091	5,928
3	15 нче котлы	6,019	6,019	0,099	5,920
4	17 нче котельный	6,019	6,019	0,084	5,935
5	23 нче котельный	4,514	4,514	0,088	4,426
6	26 нчы котлы (резерв)	0,989	0,989	0,000	0,989
7	27 нче котельный	10,748	10,748	0,153	10,595
8	28 нче котельный	1,926	1,926	0,034	1,892
9	29 нчы котлы	0,757	0,757	0,013	0,744
10	Котельная ЦРБ	2,309	2,309	0,026	2,283

2.3 Жылылык куәтен һәм гамәлдәге жылылык куәте параметрларын чикләү

Жылылык белән тәмин итү чыганагында жылылык жиһазларын куллануны чикләү юк. Жылылык белән үзәкләштерелгән тәмин итү чыганагының төп жиһазларының билгелэнгән жылылык куәте 45,319 Гкал/сәгәткә тигез.

2.4 Жылылык белән тәмин итүче оешманың үз һәм хужалык ихтияжларына жылылык энергиясен (куәтен) куллану күләме

жылылык энергиясе чыганаclarына һәм жылылык куәте параметрларына карата мөнәсәбәт юк

Жылылык энергиясе чыганаclarына карата ТСОның үз һәм хужалык ихтыяжларына карата жылылык энергиясен (куәтне) куллану күләмнәре 6 нчы таблицада күрсәтелгән.

Жылылык энергиясе чыганаclarына карата жылылык белән тәмин итүче оешманың үз һәм хужалык ихтыяжларына карата 6 нчы таблица - жылылык энергиясен (куәтләрен) куллану күләме

т/б №	СЦТ исеме	РТМ, Гкал/сәг	Жылылык энергиясе чыганагының үз һәм хужалык ихтыяжлары, Гкал/сәгать	Котельныйларның үз ихтыяжларының исәп-хисап жылылык куәтенә мөнәсәбәте, %	Чыганакның үз һәм хужалык ихтыяжларына жылылык энергиясен тоту жылылык энергиясе, Гкал
1	9 нчы котлы	6,019	0,090	1,491	215,4
2	10нчы котельный	6,019	0,091	1,511	218,4
3	15 нче котлы	6,019	0,099	1,651	238,7
4	17 нче котельный	6,019	0,084	1,403	202,7
5	23 нче котельный	4,514	0,088	1,940	210,3
6	26 нчы котлы (резерв)	0,989	-	-	-
7	27 нче котельный	10,748	0,153	1,420	366,3
8	28 нче котельный	1,926	0,034	1,771	81,9
9	29 нчы котлы	0,757	0,013	1,779	32,3
10	Котельная ЦРБ	2,309	0,026	1,124	62,3

2.5 Төп жиһазларны файдалануга тапшыру сроклары, ремонттан соң файдалануга жибергәндә соңгы тикшерү елы, ресурсны озайту елы һәм ресурсны озайту чарасы

Котоагрегатларны эксплуатациягә кертү сроклары, ремонттан соң эксплуатациягә жибергәндә соңгы тикшерү елы, ресурсны озайту елы һәм ресурсны озайту чаралары 3-4 таблицаларда китерелгән.

2.6 Жылылык куәтен бирү схемалары, жылылык-фикация жайланмалары структурасы (электр һәм жылылык энергиясен катнаш эшлөп чыгару режимында эшли торган жылылык энергиясе чыганаclarы өчен)

Шәһәр территориясендә жылылык һәм электр энергиясен катнаш эшкәртү башкарылмый.

2.7 Жылылык энергиясен жибәрүне жылылык энергиясе чыганаclarыннан тышкы һава температурасына бәйле рәвештә температура һәм жылылык йөртүче чыгымының үзгәрү графигын сайлауны нигезлөп жайга салу ысуллары

Жылылык белән тәмин итү системаларында жылылык жибәрүне жайга салуның төп бурычы - жылыту чорында үзгәрә торган тышкы климат шартларында һава температурасын һәм кайнар су белән тәмин итү системасына керә торган кайнар су температурасын бер тәүлек эчендә үзгәрөп торганда жылылык белән тәмин итү системаларында бирелгән температураны саклау.

Котельныйларда жылылык йөртүченең ялын көйләүнең сыйфатлы-сан ысулы каралган. Температура графигын сайлау жылылык йөкләнешенең өстенлек итүе һәм абонентларның жылылык челтәрләренә турыдан-туры кушылуы белән аңлатыла. Котельныйларның температура графиклары турындагы мәгълүматлар 7 нче таблицада китерелгән.

7 нче таблица - Чыганаclarның температура графиклары турында гомуми белешмәләр

ЖЫЛЫЛЫК

Т/б №	СЦТ исеме	Температура графигы	көйләү ысулы
1	9 нчы котельный	95/70, ГВС 65/50	Сыйфат - санлы
2	10нчы котельный	95/70 су басуы	Сыйфат - санлы
3	15 нче котлы	95/70, ГВС 65/50	Сыйфат - санлы

4	17 нче котельный	95/70	Сыйфат - санлы

Т/б №	СЦТ исеме	Температура графигы	көйләү ысулы
5	23 нче котельный	95/70, ГВС 65/50	Сыйфат - санлы
6	26 нчы котлы (резерв)	95/70	Сыйфат - санлы
7	27 нче котельный	95/70, ГВС 65/50	Сыйфат - санлы
8	28 нче котельный	95/70	Сыйфат - санлы
9	29 нчы котлы	95/70	Сыйфат - санлы
10	Котельная ЦРБ	95/70, ГВС 65/50	Сыйфат - санлы

Челтәр суның тышкы һавасы температураларының исәп-хисап билгеләре турыдан-туры һәм кире торбаүткәргечләрдә түбәнрәк рәсемдә күрсәтелгән.

«УТВРЖДАЮ»

Башкарма комитет жетекчесе
Бајзлвясский мун пальный район

л жетекчесе Д.Л. Бакиров

« ' / ' » 12/11/2025 ел

Температурний гріфік теплових сетей нгі отойяцій сезон ~

2025-2026еллар котечь 339.10. ,15,17,23.26.27,28.29.1 ЦРБ

АО «РПО «Таткоммунэнепго» эвергопайон «Бавлянский»

Варшава температурасы hava	Су температурасы торбадан файдалану	Су температурасы иГвазітiом тргбОПD0вовe
8	41,8	36,2
7	43,3	37,2
6	44,8	38,0
5	46,3	39,2
4	47,8	40,1
3	49,1	41,0
2	50,6	42,0
1	52,0	43,0
0	53,4	43,9
-1	54,8	44,8
-2	56,1	45,7
-3	57,5	46,6
-4	58,8	47,5
-5	60,2	48,4
-6	61,5	49,2
-7	62,8	50,0
-8	64,1	50,9
-9	65,4	51,0
-10	66,7	52,6
-11	68,0	53,0
-12	69,3	53,6
-13	70,5	54,2
-14	71,8	55,0
-15	73,1	56,6
-16	74,3	57,4
-17	75,6	58,2
-18	76,8	59,0
-19	78,0	59,8
-20	79,3	60,5
-21	80,5	61,6
-22	81,7	62,4
-23	83,4	62,8
-24	84,5	63,4
-25	85,6	64,0
-26	86,8	64,6
-27	87,9	65,1
-28	389,1	65,9
-29	90,5	66,8
-30	91,4	67,6
-31	92,6	68,3
-32	94,0	69,1
-33	95,0	70,0

«Баулы» энергорайоны директоры
АО «РПО «Таткоммунэнепго»



Е.Г. Шевелев

2 нче рәсем - Челтәр суның температура графигы

2.8 Жиһазларның уртача еллык йөклөнеше

Урланган күрсәткечләр буенча үткәрелгән исәп-хисап жылылык чыганақлары жиһазларының уртача еллык йөклөнешен билгеләргә мөмкинлек бирде. Үзәкләштерелгән жылылык чыганақлары булган пар казаннары казаннарының еллык уртача йөклөнеше 8 нче таблицада күрсәтелгән.

8 нче таблица - Котельныйлар жиһазларының уртача еллык йөклөнеше

Т/б №	Котельныйны ң исеме	Жылылык жайланмасы урнаштыры лган куәте	Жылылык эшләп чыгару (факт 2023 ел)	Жылылык эшләп чыгару (факт 2024 ел)	Куллану сәғәтләре саны мин УТМ	Уртача еллык йөклөнеш жиһазлар
		Гкал/сәг	Гкал	Гкал	бер сәғәт	%
1	9 нчы котлы	6,019	9423,5	8483,81	1565,6	29,5
2	10нчы котельный	6,019	10401,6	9678,81	1728,1	32,6
3	15 нче котлы	6,019	10339,9	9312,84	1717,9	32,4
4	17 нче котельный	6,019	7501,6	6876,87	1246,3	23,5
5	23 нче котельный	4,514	7680,5	6891,85	1701,5	32,1
6	26 нчы котлы (резерв)	0,989	-	-	-	-
7	27 нче котельный	10,748	19488,7	17842,1	1813,2	34,2
8	28 нче котельный	1,926	3421,9	3124,39	1776,7	33,5
9	29 нчы котлы	0,757	1345,4	1245,26	1777,2	33,5
10	Котельная ЦРБ	2,309	2577,5	2469,58	1116,3	21,0

2.9 Котельныйлар киселешендә жылылык челтәрләренә, ЦТП һәм ТЭЦ киселешендә жиһәрелгән жылылык исәпкә алу ысуллары

«Энергияне сак тоту һәм энергетика нәтиҗәлелеген арттыру турында һәм Россия Федерациясенә аерым закон актларына үзгәрешләр керту хақында» 2009 елның 23 декабрендәге 261-ФЗ номерлы Федераль законның 13 статьясындагы 1 пункты нигезендә тапшырыла торган, тапшырыла торган энергетика ресурслары файдаланыла торган энергетика ресурсларын исәпләү приборларын кулланып, мәҗбүри исәпкә алынырга тиеш.

27.07.2010 Федераль законның 19 статьясындагы 1 пункты нигезендә «Жылылык белән тәмин итү турында» 190-ФЗ номерлы Законда жылылык белән тәмин итү килешүе яисә жылылык энергиясен бирү шартнамәсе буенча китерелә торган жылылык энергиясе, жылылык энергиясен күчерү буенча хезмәт күрсәтү шартнамәсе буенча тапшырыла торган жылылык энергиясе, жылылык йөртүче саны коммерция исәбенә алынырга тиеш.

27.07.2010 Федераль законның 19 статьясындагы 2 пункты нигезендә

№190-ФЗ "О жылылык белән тээмин итү» коммерцияле исәпкә
алу жылылык энергия,

жылылык йөртүчө, жылылык белән тээмин итү шартнамәсе яисә жылылык энергиясен тапшыру буенча хезмәтләр күрсәтү шартнамәсе белән башка исәпләү ноктасы билгеләнмәгән булса, аларны исәпкә алу приборлары белән үлчәү юлы белән гамәлгә ашырыла.

Пар казаннарында урнаштырылган һәм жылылык челтәрләренә жиберелгән жылылыкны исәпкә алу өчен кулланыла торган жылылык приборлары турындагы мәгълүматлар түбәндәрәк таблицада китерелгән.

9 нчы таблица - УУТЭ жылылык чыганаclarының тээмин ителеше

т/б №	Объектның исеме	Исеме жылылык йөртүчене чыгару	УТЭТ статусы һәм булуы	Төре исәпкә алына торган ресурс	СИ исеме	СИ тибы	СИ үлчәү диапазоны
1	9 нчы котельный	ГВС	технологик	жибәрелә торган	Жылылык счетчигы	SKM-1-A1	0,28 - 35,0м3
					Расходомер	SKM-1	0,28 - 35,0м3
					Расходомер	SKM-1	0,28 - 35,0м3
					Темпопреобразов ательләр комплекты	ТСП - 1098K1/05/100П/В/1,385/4	0...+160С
		Жылыту	технологик	жибәрелә торган	Жылылык счетчигы	SKM-1-O1	2,56 - 320м3
					Расходомер	SKM-1	2,56 - 320м3
					Расходомер	SKM-1	2,56 - 320м3
					Темпопреобразов ательләр комплекты	ТСП - 1098K1/05/100П/В/1,385/4	0...+160С
					Басым датасы	KPT-5	0...10кгс/с
2	10нчы котельный	Жылыту	технологик	жибәрелә торган	Жылылык счетчигы	SKM-1-O1	2,56 - 320м3
					Расходомер	ППР SKM-1	2,56 - 320м3
					Расходомер	ППР SKM-1	2,56 - 320м3
					Темпопреобразов ательләр комплекты	ТСП - 1098K1/05/100П/В/1,385/4	0...+160С
					Басым датасы	KPT-5	0...10кгс/с
					Басым датасы	KPT-5	0...6кгс/с
3	15 нче котлы	ГВС	технологик	жибәрелә торган	Жылылык счетчигы	SKM-1-A1	0,12-15,0м3
					Расходомер	SKM-1	0,12-15,0м3
					Расходомер	SKM-1	0,12-15,0м3
					Темпопреобразов ательләр комплекты	ТСП - 1098K1/05/100П/В/1,385/4	0...+160С
		Жылыту	технологик	жибәрелә торган	Жылылык счетчигы	SKM-1-O1	2,56-320м3
					Расходомер	SKM-1	2,56-320м3
					Расходомер	SKM-1	2,56-320м3

					Темпопреобразов ательлэр комплекты	ТСП - 1098K1/05/100П/В/1,385/4	0...+160С

т/б №	Объектның исеме	Нәтижә исеме жылылык йөртүче	УТЭТ статусы һәм булуы	Исәпкә алынучы тибы ресурс	СИ исеме	СИ тибы	СИ үлчәү диапазоны
4	17 нче котельный	Жылыту	технологик	жибәрелә торган	Жылылык счетчигы	SKM-1-O1	2,56-320м3
					Расходомер	ППР SKM-1	2,56-320м3
					Расходомер	ППР SKM-1	2,56-320м3
					Темпопреобразователь комплекты	ТСП - 1098K1/05/100П/В/1,385/4	0...+160С
					Басым датасы	KPT-5	0...10кгс/с
					Басым датасы	KPT-5	0...6кгс/с
5	23 нче котельный	ГВС	технологик	жибәрелә торган	Жылылык счетчигы	SKM-1-A1	0,28-35,0м3
					Расходомер	ППР SKM-1	0,28-35,0м3
					Расходомер	ППР SKM-1	0,28-35,0м3
					Темпопреобразователь комплекты	ТСП - 1098K1/05/100П/В/1,385/4	0...+160С
		Жылыту	технологик	жибәрелә торган	Жылылык счетчигы	SKM-1-O1	2,56-320м3
					Расходомер	ППР SKM-1	2,56-320м3
					Расходомер	ППР SKM-1	2,56-320м3
					Темпопреобразователь комплекты	ТСП - 1098K1/05/100П/В/1,385/4	0...+160С
					Басым датасы	KPT-5	0...10кгс/с
					Басым датасы	KPT-5	0...6кгс/с
6	26 нчы котлы (резерв)	Жылыту	технологик	жибәрелә торган	Жылылык счетчигы	SKM-1-O1	0,72-90.0м3
					Расходомер	ППР SKM-1	0,28-35,0м3
					Расходомер	ППР SKM-1	0,28-35,0м3
					Темпопреобразователь комплекты	ТСП - 1098K1/05/100П/В/1,385/4	0...+160С
					Басым датасы	KPT-5	0...10кгс/с
					Басым датасы	KPT-5	0...6кгс/с
7	27 нче	ГВС	технологик	жибәрелә торган	Жылылык счетчигы	SKM-2	0,28-35,0м3
					Расходомер	ППР SKM-2	0,28-35,0м3
					Расходомер	ППР SKM-2	0,28-35,0м3

	котельный				Темпопреобразов ательлэр комплекты	ТСП - 1098K1/05/100П/В/1,385/4	0...+160С

т/б №	Объектның исеме	Нәтижә исеме жылылык йөртүче	УТЭТ статусы һәм булуы	Исәпкә алынучы тибы ресурс	СИ исеме	СИ тибы	СИ үлчәү диапазоны
		Жылыту	технологик	жибәрелә торган	Жылылык счетчигы	SKM-1-O1	2,56-320м3
					Расходомер	ППР SKM-1	2,56-320м3
					Расходомер	ППР SKM-1	2,56-320м3
					Темпопреобразов ательләр комплекты	ТСП - 1098K1/05/100П/В/1,385/4	0...+160С
					Басым датасы	KPT-5	0...10кгс/с
					Басым датасы	KPT-5	0...6кгс/с
8	28 нче котельный	Жылыту	технологик	жибәрелә торган	Жылылык счетчигы	SKM-1-O1	1,12-140м3
					Расходомер	ППР SKM-1	0,28-35,0м3
					Расходомер	ППР SKM-1	0,28-35,0м3
					Темпопреобразов ательләр комплекты	ТСП - 1098K1/05/100П/В/1,385/4	0...+160С
					Басым датасы	KPT-5	0...10кгс/с
					Басым датасы	KPT-5	0...6кгс/с
9	29 нчы котлы	Жылыту	технологик	жибәрелә торган	Жылылык счетчигы	SKM-2	0,72 - 90.0м3
					Расходомер	ППР SKM-2	0,28-35,0м3
					Расходомер	ППР SKM-2	0,28-35,0м3
					Темпопреобразов ательләр комплекты	ТСП - 1098K1/05/100П/В/1,385/4	0...+160С
					Басым датасы	KPT-5	0...10кгс/с
					Басым датасы	KPT-5	0...6кгс/с
10	Котельный №ЦРБ	ГВС	технологик	жибәрелә торган	Жылылык счетчигы	SKM-1-A1	0,28-35,0м3
					Расходомер	ППР SKM-1	0,28-35,0м3
					Расходомер	ППР SKM-1	0,28-35,0м3
					Темпопреобразов ательләр комплекты	ТСП - 1098K1/05/100П/В/1,385/4	0...+160С
		Жылыту	технологик	жибәрелә торган	Жылылык счетчигы	SKM-1-O1	2,56-320м3
					Расходомер	ППР SKM-1	0,28-35,0м3
					Расходомер	ППР SKM-1	0,28-35,0м3
					Комплект	ТСП-	0...+160С

т/б №	Объектның исеме	Нәтижә исеме жылылык йөртүче	УТЭТ статусы һәм булуы	Исәпкә алынуучы тибы ресурс	СИ исеме	СИ тибы	СИ үлчәү диапазоны
					термопреобразовательләр	1098K1/05/100П/В/1,385/4	
					Басым датасы	KPT-5	0...10кгс/с
					Басым датасы	KPT-5	0...6кгс/с

Жылылык энергиясен исәпкә алу үзәкләре (УУТЭ) түбәндәгеләрне гамәлгә ашыра:

1) жылытуга объектлар тарафыннан тотыла торган жылылык энергиясен исәпкә алу;

2) торба үткәргечләрдә басымны үлчәү;

3) торба үткәргечләрдә температураны үлчәү;

4) штаттан тыш хәлләрне теркәү;

5) Сораштыру вакыты белән мәгълүматлар, авария һәм штаттан тыш хәлләр турында кисәтү сигналлары - кичекмәстән тапшырылды.

Жылылыкны исәпкә алу приборлары булмаганда, отпуск жылылык энергиясе күләмен исәпләү, ягулыкның жылылык эшләр чыгаруга чагыштырмача чыгымыннан чыгып, исәп-хисап ысулы белән гамәлгә ашырыла.

Локаль котельныйларда урнаштырылган жылыны исәпкә алу приборлары турында мәгълүматлар юк.

2.10 Жылылык энергиясе чыганакалары жиһазларын кире кагу һәм торгызу статистикасы

Ресурслар белән тәмин итүче оешмалар һәм хисап мәгълүматлары нигезендә ТСО мәгълүматын ачу стандартлары нигезендә бастырып чыгарыла торган мәгълүматлар, жылылык бирү туктатылуга китергән жылылык энергиясе чыганакаларын жиһазлардан баш тарту нигезендә теркәлмәгән.

2.11 Жылылык энергиясе чыганакаларын алга таба эксплуатацияләүне тыю буенча күзәтчелек органнары күрсәтмәләре

Жылылык энергиясе чыганакаларын алга таба эксплуатацияләүне тыю буенча күзәтчелек органнары күрсәтмәләре юк.

2.12 Алар составына керә торган жылылык энергиясе һәм (яисә) жайланмалар (турбоагрегатлар) чыганакалары исемлегә (электр һәм жылылык энергиясен катнаш эшләп чыгару режимында эшли торган жылылык энергиясе чыганакалары өчен), алар кулланучыларны ышанычлы жылылык белән тәмин итү максатларында мәжбүри режимда жибәрелә торган объектларга кертелгән.

Жылылык һәм электр энергиясен катнаш эшкәртү башкарылмый.

2.13 Жылылык белән тәмин итү схемасын эшләүгә (актуальләштерүгә) кадәрге чорда шәһәр жылылык энергиясе чыганакаларының төп жиһазының техник характеристикаларында булган үзгәрешләр

2033 елга кадәр чорга Татарстан Республикасының «Баулы шәһәре» муниципаль берәмлеген жылылык белән тәмин итү һәм кайнар су белән тәмин итү системасына жылылык белән тәмин итү схемасын (2024 елга актуальләштерү) электгә актуальләштерү вакытыннан алып яңа объект - Бавлы шәһәре, С.Сәйдәшев урамы, 8Б йорт адресы буенча урнашкан теннис корты тоташтырылды. Подключение 27 нче котельныйдан эшләнгән.

3 өлеш. Жылылык челтэрлөре, аларда корылмалар

3.1 Жылылык челтэрлөренен структурасын жылылык энергиясенен һәр чыганагыннан, магистраль нәтижеләрдән алып үзәк жылылык пунктларына кадәр (әгәр андыйлар булса) яки торак кварталга кертгәнче яки кайнар су белән тәмин итү челтэрлөрөн бүлөп, сәнәгать объектына тасвирлау

Шәһәр территориясендә урнашкан жылылык челтэрлөренен кыскача характеристикасы түбәнрәк таблицада китерелгән.

10 нчы таблица - Жылылык челтэрлөрөнә гомуми характеристика

т/б №	СЦТ исеме	Жылылык челтэрнен бер торба белән исәпләгәндә гомуми озынлыгы, км	Матди характеристика, кв. м
1	9 нчы котельный	5,784	585,19
2	10нчы котельный	4,322	710,46
3	15 нче котельный	3,717	529,98
4	17 нче котельный	2,508	407,34
5	23 нче котельный	4,234	524,30
6	26 нчы котельный (резервта, кулланучылар 15 нче котельныйга тоташтырылган)	0,722	50,05
7	27 нче котельный	10,606	1242,38
8	28 нче котельный	1,162	151,73
9	29 нчы котельный	0,898	98,05
10	Котельная ЦРБ	1,060	77,08
	Барлыгы:	35,014	4376,547

Жылылык белән тәмин итү системасы - ябык. ГВС ихтыяжлары өчен су жылыту чыганаclarда урнаштырылган жылылык алмаштыру жиһазларын кулланып, 9, №15, №23, №27 котельныйларында гамәлгә ашырыла. Котельныйларның жылы челтэрлөре 4 нче труба башкаруында башкарылган. 10нчы, №17, №28, №29 котельныйларның жылылык челтэрлөре 2 нче торба башкаруында башкарылды.

Су жылылык челтэрлөрөнән ярдәмче һәм кире торбаүткәргечләре һәм жылылык куллану системаларының тиешле торбаүткәргечләре белән бергә жылылык йөртүче циркуляциясенән йомык контурларын барлыкка китерәләр. Бу циркуляция котельныйларда урнаштырылган челтәр һәм циркуляция

насослары белән хуплана.

Шәһәр территориясендә жылылык челтәрләре жир асты юлы белән дә, үтеп булмаслык каналларда да, жир өсте ысулы белән дә үтәлгән. Жылылык изоляциясе сыйфатында минераль мамык, пенополиуретан кулланыла. Температура озынлыгын компенсацияләү жылылык трассасы борылышларының II бертөрле компенсацияләре һәм почмаклары тарафыннан гамәлгә ашырыла.

Торба үткәргечләрнең гомуми торышы канәгатьләнәрлек. Туйган саен жылылык белән тәмин итү челтәре участоклары ремонтлана.

3.2 Жылылык челтәрләре карталары (схемалары) жылылык энергиясе чыганакларының электрон рәвештә һәм (яисә) кәгазь чыганакта гамәлдә булу зоналарында

Шәһәр территориясендә урнашкан жылылык челтәрләре схемасы әлеге схемага кушымтада китерелгән.

3.3 Жылылык челтәрләре параметрлары, эксплуатация башлану елын да кертеп, изоляция тибы, компенсацияләүче жайланмалар тибы, прокладка тибы, ышанычлы кишәрлекләрне бүлеп, мондый участокларга тоташкан кулланучыларның матди характеристикасын һәм жылылык йөкләнешен билгеләү белән, урыннарда грунтларның кыскача характеристикасы.

Жылылык челтәрләренен төп параметрларына: торба үткәргечнен озынлыгы, диаметры, жылылык челтәре салу төре, жылылык изоляциясе материалы, кулланышка кертү елы, тоташтырылган йөкләнеш, жылылык челтәренен материал характеристикасы керә.

2006 елдан алып 2015 елга кадәр Баулы шәһәре территориясендә жылылык белән тәмин итү челтәрләрен һәм ГВС линияләрен масштаблы реконструкцияләү үткәрелде, алар, тегелгән полиэтиленнан «Изопрофлекс» сыгымлы торба һәм ППУ-изоляциядә корыч торбалар салганда заманча технологияләрне кулланып, сузу ысулларын үзгәртте.

2024 елда, инвестиция программасы ярдәмендә, 9, 15, 23, 27 нче котельныйларны реконструкцияләү һәм газ исәпләү үзәкләрен модернизацияләү буенча зур эш башкарылган. Котельныйларда ХВО системалары, газны исәпкә алу төеннәре урнаштырылган. Шулай ук жылылык алмашучылар да

алыштырылды.

Жылылык челтэрлэре параметрлары жылылык энергиясе чыганакалары гамэлдэ булган зоналарда элге Өстенлек материалларына кушымталарда, шулай ук жылылык белэн тээмин итү схемасының эшлэнелгэн электрон моделенең мәгълүматлар базаларында тәкъдим ителгән, аның тасвирламасы 3 нче Главта китерелгән.

3.4 Жылылык челтэрлэрендэ секциялэүче һәм жайга салучы арматураның типларын һәм санын тасвирлау

Хэрэфлэүче һәм көйлэүче хэрәкэтлэр ачыкланмаган. Бары тик запорная арматура гына бар - вентильлэр, күчлэр.

Жылылык челтэрлэрендэ тыюлык арматурасы торба үткэргечлэрне, жавапларны һәм торба үткэргечлэр арасындагы күперлэрне сүндерү, жылылык челтэрлэрен ремонтлау һәм юдырту вакытында магистраль һәм бүлү жылылык челтэрлэрен секциялэү һ. б. өчен күздэ тотыла. Запорный арматура урнаштыру жылылык челтэрлэренең барлык нәтижелэрендэ жылылык чыганакаларыннан жылылык таратучы параметрларына һәм торба үткэргечлэр диаметрларына бәйсез рәвештэ кертелә.

Жир асты прокладкасында сүнүче арматурага хезмэт күрсөтү өчен челтэрлэрдэ жылылык камералары урнаштырылган. Жылылык камераларында корыч хэрәкэтлэр, даими үтеп керүне һәм хезмэт күрсөтүне таләп итэ торган һава жайланмалары урнаштырылган.

3.5 Жылылык пунктлары, жылылык камералары һәм павильоннар типларын һәм төзелеш үзенчәлеклэрен тасвирлау

Жылылык челтэрлэрендэ жылы камералар жир асты һәм жир өсте башкаруында да башкарылган. Эчке габаритлар салынган торбалар санына һәм диаметрына, билгелэнгән жиһаз күләменә (арткы утыргычларга, сальник компенсациялэргә) туры килә. Жылылык камералары конструкциясе - тимер-бетон, кирпич, фундамент блоклар, люк, балки ж/б һәм прогон, чуен люклар.

3.6 жылылык челтэрлэренэ жылылык жибэрүне жайга салу графигын аларның нигезлеген анализлап тасвирлау

Котельныйларда жылылык йөртүченең ялын көйлөүнең сыйфатлы-сан ысулы каралган. Кулланучыларның жылылык челтэрлэренэ кушылуы турыдан-туры катнашмыйча һәм кертүлэрдэ чыгымнарны көйлөүчелэрдән башка.

Температура графигын сайлау жылылык йөклөнешенең өстенлек итүе һәм абонентларның жылылык челтэрлэренэ турыдан-туры кушылуы белән аңлатыла.

11 нче таблица - Температур графиклар

т/б №	СЦТ атамасы	Температура графигы	көйлөү ысулы
1	9 нчы котельный	95/70, ГВС 65/50	Сыйфат - санлы
2	10 нчы котельный	95/70 су басуы	Сыйфат - санлы
3	15 нче котельный	95/70, ГВС 65/50	Сыйфат - санлы
4	17 нче котельный	95/70	Сыйфат - санлы
5	23 нче котельный	95/70, ГВС 65/50	Сыйфат - санлы
6	26 нчы котлы (резерв)	95/70	Сыйфат - санлы
7	27 нче котельный	95/70, ГВС 65/50	Сыйфат - санлы
8	28 нче котельный	95/70	Сыйфат - санлы
9	29 нчы котельный	95/70	Сыйфат - санлы
10	Котельная ЦРБ	95/70, ГВС 65/50	Сыйфат - санлы

3.7 Жылылык челтэрлэренэ жылылык жибэрүнең факттагы температура режимнары һәм жылылык челтэрлэренэ жылылык жибэрүне жайга салуның расланган графикларына туры килү

Жылылык челтэрлэренэ жылылык жибэрүнең факттагы температура режимы жылылык энергиясен жибэрүнең расланган графикларына туры килә.

РФ Энергетика министрлыгының "Жылылык энергия жайланмаларын техник эксплуатацияләү кагыйдэләрен раслау турында" 2003 елның 24 мартындагы 115 номерлы боерыгы белән расланган жылылык энергия жайланмаларын техник эксплуатацияләү кагыйдэләренең 6.2.59 пункты нигезендә, гидравлик һәм жылылык режимнарында эшлэгән очракта, котельныйның баш өлешләрендә жылылык режимынан тайпылышлар күп булырга тиеш түгел:

- 1) жылылык челтәренә керә торган суның температурасы - $\pm 3\%$;
- 2) торба үткәргечләрдә басым буенча - $\pm 5\%$;
- 3) кире торбаүткәргечләрдә басым буенча - $\pm 0,2$ кгс/см;
- 4) челтәр суының уртача тәүлеклек температурасы кире торбаүткәргечләрдә бирелгән графиктан 5 %ка артык була алмый.

3.8 Гидравлик режимнар һәм жылылык графикларының пьезометрик графикалары

челтәрләр

Жылылык челтәренең гигиена режимы - басым билгеләүче режим жылылык йөртүче (гидродинамик) хәрәкәт иткәндә һәм хәрәкәтсез су (гидростатик) вакытында жылылык үткәргечләр.

Котельныйларда жылылык энергиясен жибәрүне жайга салуның сыйфат-микъдари методы каралган, ул тышкы һава температурасына бәйле рәвештә челтәр суы температурасын үзгәртүдән гыйбарәт, шул ук вакытта жылылык белән тәэмин итү системасы эшенең гидравлик режимы үзгәрешсез кала, ягъни ул бөтен ягу чорында үзгәрешләр кичерми. Жылылык электр станцияләрен һәм жылылык челтәрләрен техник эксплуатацияләү кагыйдэләре белән жылыту һәм жәйге чорлар өчен жылылык челтәрләренең гидравлик режимнарын ел саен эшләү, шулай ук якындагы 3-5 елга жылылык белән тәэмин итү системасының гидравлик режимнарын эшләү каралган.

Жылылыкны чыганаclarдан кулланучыларга кадәр күчерү бүлүче жылылык челтәрләре буенча гамәлгә ашырыла. Урынның тигез рельефы булган территорияләрдә кирәкле гидравлик режимнарыны транспортлауны һәм булдыруны тәэмин итү өчен чыганаclarның насос жайланмасы белән тәэмин

ителә.

3.9 Соңгы 5 елда жылылык челтэрлэре (авария хэллэре) баш тартуның статистикасы

ТСО мәғлүматын ачу стандартлары нигезендә бастырып чыгарыла торган хисап мәғлүматлары нигезендә, жылылык челтэрлэренен баш тартулары теркәлмәгән.

3.10 Соңгы 5 елда жылылык челтэрлэрен торгызу (авария-торгызу ремонты) статистикасы һәм жылылык челтэрлэренен эшкә сәләтлелеген торгызуға киткән уртача вакыт

Аварияләр һәм жылылык белән тәэмин итү схемасы элементларының баш тартулары буенча статистик мәғлүматлар тупланмалары бирелмәгән. Диаметрға карап, жылылык челтэрлэрен торгызуның норматив вакыты 12 нче таблицада китерелгән.

12 нче таблица - диаметрына карап жылылык челтэрлэрен торгызуның норматив вакыты (СП 124.13330.2012 "Кағыйдэләр жыелмасы. Жылылык челтэрлэре. СНиП 41-02-2003 актуаль редакциясе, 2 нче таблица)

т/б №	Торба үткәргеч диаметры	Торгызу вакыты, ч
1	300 мм га кадәр	15
2	400 мм	18
3	500 мм	22

3.11 Жылылык челтэрлэренен торышын диагностикалау һәм капитал (агымдагы) ремонтларны планлаштыру процедураларын тасвирлау

Жылылык челтэрлэре жиһазларының торышын мониторинглауны оештыру максатларында диагностиканың түбәндәге төрлэре кулланыла: эксплуатация сынаулары һәм регламент эшлэре.

Эксплуацион сынауларға түбәндәгеләр керә:

1) тыгызлыкка һәм механик ныклыкка гидравлик сынаулар ягу сезоннан соң һәм ремонт үткәрелгәннән соң ел саен уздырыла. Сынаулар нәтижэлэре буенча сынау басымы белән сынауларны күтэрә алмаган дефектлы участоклар ачыклана, дефектларны бетерү буенча ремонт эшлэре графигы формалаша. Ремонтны үтәр алдыннан, хәлне анализлау өчен үрнәклэре киселгән зарарланган участокның дефектациясе башкарыла.

торбаүткәргечләр һәм зарарлануларның характеры, дефектация нәтижәләре буенча ремонт күләме билгеләнә;

2) торба үткәргечләрнең, компенсаторларның, таянычларның дефектларын ачыклау максатыннан жылылык челтәрләренә баш инженеры билгеләгән (2 елга 1 тапкыр) ешлык белән су жылылык чыганакларының максималь температурасына температура деформацияләре шартларында жылылык челтәрләренә компенсацияләү сәләтен тикшерү уздырыла. Сынаулар 153-34.1-20.329-2001 РД нигезендә үткәрелә

"Россия ЕЭС" РАО тарафыннан расланган жылылык челтәрләренә максималь температурасына су жылылык челтәрләрен сынау буенча методик күрсәтмәләр 21.03.2001. Сынаулар нәтижәләре эшкәртелә һәм жайланмалар эшендә ачылган хокук бозуларны бетерү буенча кирәкле чаралар күрсәтелә торган акт белән рәсмиләштерелә. Эксплуатацияләү процессында бетерү мөмкин булган хокук бозулар оператив тәртиптә бетерелә. Жылылык челтәрләре жиһазлары эшендә калган хокук бозулар агымдагы елга ремонт планына кертелә;

3) су жылылык челтәрләрен гидравлик югалтуларда сынаулар торба үткәргечләрнең эксплуатация характеристикаларын билгеләү, аларның эчке өслегенә торышын һәм фактик үткәрү сәләтен билгеләү максатында, 5 елга 1 тапкыр вакыт аралыгында уздырыла. Сынаулар РД 153-34.1-20.526-00 нигезендә үткәрелә "Россия ЕЭС" РАО тарафыннан расланган гидравлик югалтуларсыз су жылылык челтәрләрен гидравлик югалтуларда сынау буенча методик күрсәтмәләр, 04.05.2000. Сынаулар нәтижәләре техник хисап белән эшкәртелә һәм рәсмиләштерелә, анда факттагы эксплуатация гидравлик характеристикалары чагылыш таба. Сынаулар нәтижәләре нигезендә жылылык челтәрләре эшенә һәм жылылык куллану системаларының гидравлик режимнарына төзәтмәләр кертелә;

4) Су жылылык челтэрлэрeндe жылылык югалтуларын билгелeү буенча сынаулар жылылык изоляциясе аша факттагы эксплуатация жылылык югалтуларын билгелeү максатында 5 елга 1 тапкыр уздырыла. Сынаулар РД нигезeндe үткэрелe 34.09.255-97 "Россия ЕЭС" РАО раслаган су жылылык челтэрлэрeндe жылылык югалтуларын билгелeү буенча методик күрсeтмэлeр" 25.04.1997. Сынаулар нeтижэлeрe эшкeртелe һәм техник хисап белeн рeсмилeштерелe, анда жылылык изоляциясе аша уртача еллык жылылык югалтулары чагыла. Сынаулар нeтижэлeрe нигезeндe чаралар исемлeгe, жылылык югалтуларын норматив күрсeткeчлeргe китерү буенча аларны үтeү графигы тeзелe. Жылылык югалтулары югары булган участокларда жылылык изоляциясен торгызу һәм реконструкциялeү, торбаүткeргeчлeрнe алмаштыру, жылылык үткeрүчeнлeгeнeң иң аз коeффициенты булган завод житeштерүeн изоляциялeү, су басуга дучар ителгeн кишeрлeклeрдe юлдаш дренаж системаларын монтажлау һ.б.

Рeгламент хeзмeтлeргe түбeндeгeлeр кeрe:

1) контроль шурфовкалар ел саeн жылылык челтэрлeрe, жылылык изоляциясе һәм тeзелeш корылмаларының торбаүткeргeчлeрe торышын бeялeү максатыннан, жылыту чорына график буенча үткэрелe. Контроль шурфларда жылылык челтэрлeрe жиһазларын тышкы яктан карау эшлeрe башкарыла, торбаүткeргeчлeрнeң тышкы коррозия билгелeрe булуга тышкы торышы бeялeнe. Торба үткeргeчлeрнeң эчкe өслeгe торышын бeялeү өчeн үрнeклeр кисeп алына, жылылык изоляциясе һәм тeзелeш корылмаларының торышы бeялeнe. Тикшерү нeтижэлeрe буенча шурфта торба үткeргeчлeрнeң, жылылык изоляциясенeң һәм тeзелeш корылмаларының факттагы торышы чагылдырылган актлар тeзелe. Актлар нигезeндe ремонт эшлeрe планына кертү өчeн чаралар эшлeнe;

2) эчкe коррозия процессының интенсивлыгын бeялeү жылылык челтэрлэрeндeгe торба үткeргeчлeрнeң эчкe өслeгeнe коррозия тизлeгeн коррозия индикаторлары ярдeмeндe билгелeү максатында уздырыла. Бeялeү

эчке коррозия процессының интенсивлығы РД 153-34.1-17.465-00 "Житәкче документ. «Россия ЕЭС» РАО раслаган жылылык челтәрләрендә эчке коррозия процессларының интенсивлығын бәяләү буенча методик күрсәтмәләр, 29.09.2000. Лаборатор анализлары нәтижәләрен эшкәртү нигезендә мм/елганың эчке коррозиясе тизлегә билгеләнә һәм челтәр суының агрессивлығы турында бәяләмә ясала. Көчле яки авария коррозиясе ачыкланган жылылык челтәрләре участкаларында суда эрегән газларның (ярдәмче ярдәмлекләренң) концентрациясе артуны китереп чыгара торган урыннарны билгеләү максатыннан тикшерү үткәрелә. Имза асты суын әзерләү сыйфатына анализ ясала;

3) тышкы карау, гидравлик сынаулар һәм техник диагностика өлешендә үткәрелә торган техник тикшерү:

3.1) тышкы карау - ел саен;

3.2) гидравлик сынаулар - ел саен, шулай ук эретеп ябыштыру белән бәйлә монтажтан яки ремонттан соң эксплуатациягә чыгар алдыннан;

3.3) техник диагностика - хезмәтнең билгеләнгән срогы тәмамлангач (визуаль һәм үлчәү контроле, ультратавыш контроле, ультратавыш контроле, ультратавыш калынлыгы, механик сынаулар).

Техник яктан тикшерү РД 153-34.0-20.522-99 нигезендә үткәрелә. 09.12.1999 "Россия ЕЭС" РАО тарафыннан расланган "Эксплуатацияләү процессында жылылык челтәрләрен торбаүткәргечләренә вакыт-вакыт техник яктан тикшерү буенча типик инструкция" 09.12.1999. Техник тикшерү нәтижәләре жылылык челтәре паспортына кертелә. Техник тикшерү нәтижәләре нигезендә жылылык челтәрләре жиһазларын норматив хәлгә китерү буенча чаралар планы эшләнә.

Капиталь (агымдагы) ремонт түбәндәгеләр нигезендә планлаштырыла:

1) жылылык челтэрлэре жиһазларын сынау, карау һәм тикшерү нәтижеләрен аның техник торышына анализ ясала һәм 5 елга жылылык челтэрлэре жиһазларын ремонтлауның перспектив графигы формалаша (ел саен корректировка белән);

2) Ремонтларның перспектив графигы ремонтка 5 елга эерләнүнең перспектив планы эшләнә.

Ремонтларның еллык графигын һәм ремонтка эерлекнең еллык планын формалаштыру, сынаулар, тикшерүләр һәм тикшеренүләр нәтижеләре буенча төзәтмәләр кертүне исәпкә алып, ремонтка эерләнүнең перспектив графигы һәм перспектив планы нигезендә башкарыла.

3.12 Жылылык челтэрлэрнең параметрлары һәм сынау методлары (гидравлик, температура, жылылык югалтулары) белән жәйге ремонт процедураларының техник регламентлар таләплэрне һәм башка мәжбүри таләплэрне туры килүен тасвирлау

Жылылык челтэрлэре жиһазларын ремонтлау СО таләплэре нигезендә башкарыла 34.04.181-2003 «Россия ЕЭС» РАО тарафыннан расланган жиһазларга, электр станциялэре һәм челтэрлэре биналарына һәм корылмаларына техник хезмәт күрсәтүне һәм ремонтлауны оештыру кагыйдэлэре» 25.12.2003.

Агымдагы ремонт эшлэре ел саен жылыту сезоны тәмамлангандан соң уздырыла, эшлэр башкару графигы гидравлик сынаулар үткэрү нәтижелэрне нигезлэнep, тыгызлыкка һәм ныклыкка тәгаенләнә.

Капиталь ремонт расланган еллык ремонт графигы нигезендә башкарыла. Капиталь ремонт чаралары челтэрлэрнең факттагы торышыннан чыгып, шурфта торба үткэргечлэрне (контроль шурфларны), авария актларын карау актларын карау актлары буенча жиһазларның техник торышын анализлау нигезендә планлаштырыла. Жылылык челтэрлэре жиһазларының техник торышын исәпкә алып, капиталъ ремонт эшлэре ел саен планлаштырыла.

3.13 Жылылык энергиясен (куәтен) һәм жылылык саклагычын исәпләүгә кертелә торган жылылык энергиясен (куәтен) һәм жылылык саклагычын тапшырганда жылылык энергиясен (куәтен) тапшырганда аны әзерләү буенча методик күрсәтмәләр нигезендә билгеләнә торган технологик югалтуларның (жылылык белән тәмин итүнең бәя зоналарында - планлы югалтуларның) нормативларын тасвирлау

Жылылык челтәрләрендә жылылык йөртүченең һәм жылылык энергиясен технологик югалтулар нормативларын исәпләү һәм нигезләү Россия Федерациясе Энергетика министрлыгының "Жылылык энергиясен тапшырганда технологик югалтулар нормативларын билгеләү тәртибен раслау турында" 2008 елның 30 декабрендәге 325 номерлы боерыгы нигезендә башкарыла.

Жылылык энергиясен югалтуны нормалаштыруның максаты, нигезле дәрәжәдә югалтуларны киметү яки тәмин итү. Табигать ресурсларынан нәтижәле файдалану буенча стратегик бурычның состав өлеше буларак, жылылык энергиясен югалтуны нормальләштерү исәпләве катгый регламентлаштырылган һәм мәжбүри характерга ия.

Жылылык энергиясен тапшырганда технологик югалтулар нормативларына жылылык үткәргечләрнең һәм жайланмаларның техник торышына һәм жылылык энергиясен кулланучыларны ышанычлы тәмин итү һәм жылылык челтәрләрнең эксплуатацияләүнең куркынычсыз шартларын булдыру буенча техник чишелешләргә бәйле булган энергетика ресурсларының югалтулары һәм чыгымнары керә, атап әйткәндә:

1) билгеләнгән нормалар чикләрендә жылылык йөртүченең (пар, конденсат, су) югалтулары һәм чыгымнары;

2) жылылык үткәргечләрнең жылылык изоляцияләү конструкцияләре аша һәм жылылык йөртүче чыгымнары югалтулар белән жылылык тапшыруының жылылык энергиясен югалтулары;

3) жылылык энергиясен тапшыруга электр энергиясе чыгымнары (жылылык челтәрләрендә урнашкан һәм жылылык энергиясен тапшыруны тәмин итә торган жиһазларны эл.китерү).

Жылылык энергиясен тапшырганда технологик югалтулар нормативларына жылылык белән тәмин итү чыганаclarында югалтулар һәм чыгымнар кертелми. Жылылык энергиясен кулланучыларның энергия кабул итүче жайланмаларын, шул исәптән соңгы жылылык челтәрләренән торбаүткәргечләрән һәм жылылык пунктларын да кертәп.

Жылылык йөртүченән нормалаштырылган технологик чыгымнарына (жылылык йөртүче - су) түбәндәгеләр керә:

1) планлы ремонттан соң һәм жылылык челтәрләренән яңа участокларын тоташтырганда жылылык челтәрләрен үткәргечләрне тутыру өчен жылылык йөртүченән чыгымнары;

2) жылылык энергиясен тапшыруда һәм аның агып китүе процессында жылылык энергиясен жылылык чыганагы югалтуын жылылык челтәрләренән арматурасында һәм торбаүткәргечләрендә тыгызлык булмаганлыктан, техник яктан котылгысыз югалтулар;

3) жылылык саклагычының технологик сливалары жылылык һәм гидравлик режимны автомат жайга салу чаралары белән, шулай ук жиһазларны яклау чаралары белән;

4) жылылык челтәрләрен планлаштырылган эксплуатацияләү сынауларына жылылык йөртүченән техник нигезләнгән чыгымнары һәм башка регламентлы эшләр.

Жылылык энергиясенән норматив технологик югалтулары һәм чыгымнары аны тапшырганда түбәндәгеләрне үз эченә ала:

1) жылылык чыганагы югалтулары һәм чыгымнары белән бәйле жылылык энергиясен югалтулар һәм чыгымнар;

2) жылылык үткәргечләрнен изоляция конструкцияләре һәм жылылык челтәрләре жиһазлары аша жылылык тапшыру энергиясен югалту.

Исәп-хисап чорына изоляция конструкцияләре аша эксплуатацияләү сәгатьлек жылылык югалтуларын нормальләштерү жылылык челтәрләре эшчәнлегенән уртача еллык шартларында бер сәгатьлек жылылык югалтулары күрсәткечләрнен чыгып башкарыла.

Жылылык энергиясен, жылылык саклагычын жылылык челтәрләре буенча,

эксплуатацияләнгән торган «РПО» АЖ тапшырганда норматив технологик югалтулар

«Таткоммунэнерго» энергорайоны «Баулы» энергорайоны, тулаем алганда, 24.07.2023 номерлы боевыкны оештыру буенча расланган:

- жылылык энергиясен югалту - 6973,2 Гкал.

Жылылык энергиясен факттагы һәм норматив югалтулар турындагы мәғлүматлар 13 нче таблицада китерелгән.

13 нче таблица - Баулы шәһәренәң жылылык белән тәмин итү системаларында Расчетно-норматив югалтулар

т/б №	Котельныйның исеме	2023 елда жылылык энергиясен фактик югалтулар Гкал/ел	Жылылык энергиясен, жылылык челтәрләре буенча 2023 елга жылылык йөртүче Гкал/елга биргәндә норматив технологик югалтулар	Факттагы югалтуларның норматив югалтуларга мөнәсәбәте, %	Асылда, 2024 елда жылылык энергиясен югалтулар. Гкал/ел	Жылылык энергиясен, жылылык челтәрләре буенча 2024 елга жылылык энергиясен тапшырганда норматив югалтулар, Гкал/ел	Аларны фактик яктан норматив югалтуларга күчерү, %
1	9 нчы котельная	1391,5	6973,2	115,4%	998,35	6973,2	93,78%
2	10нчы котельная	1095,2			939,87		
3	15 нче котельная	831,8			789,31		
4	17 нче котельная	550,2			715,50		
5	23 нче котельная	865,2			826,93		
6	26 нчы котельная №26 (резерв)	0,0			-		
7	27 нче котельная №	2527,0			1670,55		
8	28 нче котельная	426,7			320,46		
9	29 нчы котельная	159,7			146,31		
10	котельная ЦРБ	200,4			132,03		
	Барлығы:	8047,6			6539,35		

Таблица мәғлүматлары буенча, жылылыкны факттагы югалтуның әһәмияте күренә, жылылык югалтуларының исәп-хисап кыйммәтен 15,1 %ка узып китә. Жылылык югалтуны киметү өчен таушалган материалны жылылык челтәрләре изоляциясен алыштыру вариантларын карарга тәкъдим ителә.

3.14 Соңгы 3 елда жылылык энергиясен һәм жылылык челтәрләре буенча жылылык энергиясен тапшырганда жылылык энергиясен һәм жылылык йөртүчене факттагы югалтуларга бәяләү

Жылылык энергиясен һәм жылылык йөртүчене тапшырганда жылылык энергиясен һәм жылылык энергиясен факттагы югалтулар турындагы

мәғлүматлар түбән таблицада бирелгән.

14 нче таблица - Жылылык челтәрләрендәге югалтулар турында белешмәләр

№ п/ п	Чыганакның исеме	Нормат кискен югалтулар *, Гкал/ел	Жылылык энергиясен фактик югалтулар, Гкал/ел				Жылылыкның факттагы югалтуларына мөнәсәбәт норматив, %			
			2021 ел	2022 ел	2023 ел	2024 ел	2021 ел	2022 ел	2023 ел	2024 ел
1	9 нчы котельная	6973,2	933,16	1013,10	1391,46	998,35	97,9	111,2	115,4	93,78
2	10нчы котельная		994,71	1264,26	1095,19	939,87				
3	15 нче котельная		769,35	1053,53	831,79	789,31				
4	17 нче котельная		577,52	586,37	550,17	715,50				
5	23 нче котельная		733,25	891,56	865,22	826,93				
6	26 нчы котельная №26 (резерв)		-	-	-	-				
7	27 нче котельная №		2084,01	2068,47	2526,96	1670,55				
8	28 нче котельная		416,39	500,64	426,69	320,46				
9	29 нчы котельная		135,85	172,03	159,70	146,31				
10	котельная ЦРБ		181,62	200,85	200,40	132,03				
	Барлығы:		6825,85	7750,81	8047,57	6539,35				

* - жылылык энергиясен тапшырганда технологик югалтулар нормативлары, жылылык энергиясе буенча жылылык йөртүче челтәрләр, эксплуатацияләнүчеләргә АЖ "РПО "Таткоммунэнерго" энергорайон "Баулы", гомумән алганда, 24.07.2023нче елның 515-2023 номерлы боерыгы белән расланды.

3.15 Жылылык челтәре участокларын алга таба эксплуатацияләүне тыю буенча күзәтчелек органнары күрсәтмәләре һәм аларны үтәү нәтижәләре

По бирелгән мәғлүматлар күрсәтмә күзәтчелек органнары органнар жылылык челтәре участокларын алга таба эксплуатацияләүне тыю буенча юк.

3.16 Кулланучыларның жылылык куллану жайланмаларын кулланучыларга жылылык энергиясе жибәрүне көйләү графигын сайлауны һәм

нигезләүне билгели торган жылылык челтәрләренә кушуның иң киң таралган типларын тасвирлау

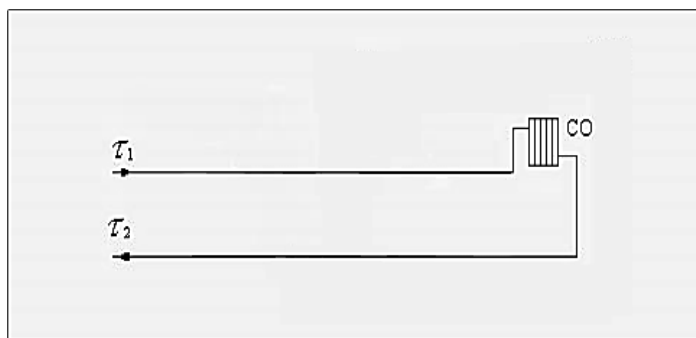
Жылылык белән тәэмин итү системалары кулланучыларны жылылык белән тәэмин итү системасының жылыту йөкләнешен тәэмин итә, 15 нче, 23 нче, 27 нче котельныйлар һәм Үзәк район үзәк хастаханәсенә котельныйлары системаларның йөкләнешен тәэмин итә

жылыту һәм кулланучыларны кайнар су белән тәмин итү. 9нчы котельный кулланучыларны жылыту һәм кайнар су белән тәмин итү системаларының йөкләнешен, шулай ук 10 нчы һәм 17 нче котельныйлар эшли торган зонада кулланучыларны кайнар су белән тәмин итү системасының йөкләнешен тәмин итә.

Жылылык белән тәмин итү системасы - ябык. ГВС ихтыяжлары өчен су жылыту чыганаclarда урнаштырылган жылылык алмаштыру жиһазларын кулланып, 9, №15, №23, №27 котельныйларында гамәлгә ашырыла. Котельныйларның жылы челтәрләре 4 нче труба башкаруында башкарылган. 10нчы, №17, №28, №29 котельныйларның жылылык челтәрләре 2 нче торба башкаруында башкарылды.

Система жылылык белән тәмин итү кулланучылар башлыча элеваторга бәйлә схема буенча гамәлгә ашырыла, зур булмаган объектлар - турыдан-туры жылылык челтәренә, ваклана торган алка аша. Әлеге ысул, катнаш жайланмалар булмаганда, кире челтәр суын бирүче торба үткәргечендә жылылык йөртүченең параметрларын киметү өчен турыдан-туры челтәр суына алмаштырырга мөмкинлек бирми. Шулай итеп, мондый биналарда температура режимы челтәр суы температурасына һәм дроссель алкасыннан соң басым параметрларына бәйлә булачак.

Абонетлар кушылуының иң киң таралган схемалары түбәнрәк рәсемдә китерелгән.



3 нче рәсем - Ике торбаларга бәйлә жылылык челтәренә кулланучыларны тоташтыру схемасы (йорт эчендәге жылылык системасы булган очракта), ул

кушылу, катнашмыйча



4 нче рәсем - Ике торба жылылык челтәренә кулланучыларны тоташтыру схемасы (йорт эчендәге жылылык системасы булган очракта), температураны көйләгеч сыйфатында элеватор кулланыла (CO - жылылык системасы, Э - элеватор, СВ

- вентиляция системасы)

3.17 Жылылык челтәрләреннән кулланучыларга жибәрелгән жылылык энергиясен коммерция приборлары исәбе булу һәм жылылык энергиясен исәпкә алу приборларын урнаштыру буенча планнарны анализлау

Федераль законның 13 статьясындагы 5 пункты нигезендә 23.12.2009 «Энергияне сак тоту турында һәм энергетика нәтижәләлеген арттыру хакында һәм Россия Федерациясенең аерым закон актларына үзгәрешләр кертү турында» 261-ФЗ номерлы закон үз көченә кертгән көнгә файдалануга кертелгән күпфатирлы йортлардагы торак йортлар милекчеләре, күпфатирлы йортлардагы урыннар милекчеләре 2012 елның 1 гыйнварына кадәр мондый йортларны кулланучы суны, табигый газны, жылылык энергиясен, электр энергиясен исәпкә алу приборлары белән жиһазлауны, шулай ук файдалануга тапшырылган исәпләү приборларын файдалануга тапшыруны тәмин итәргә тиеш. Шул ук вакытта күпфатирлы йортлар күрсәтелгән срокта файдаланыла торган коммуналь ресурсларны исәпкә алу буенча күмәк (гомумйорт) приборлар, шулай ук индивидуаль һәм гомуми (коммуналь фатир өчен) исәпләү приборлары белән тәмин ителергә тиеш.

«Энергияне сак тоту турында һәм энергетик нәтижәлелекне арттыру турында һәм Россия Федерациясенең аерым закон актларына үзгәрешләр кертү

хакында» 2009 елның 23 декабрдәгә 261-ФЗ номерлы Федераль законның 13 статьясындагы 5 пункты нигезендә "Федерация" барлык МКД, күмәк (гомумйорт) УТЭ белән жиһазланган булырга тиеш.

Жылылыкны коммерция исәбенә алу өчен кулланыла торган приборлар турындагы мәғлүматлар түбәндә китерелгән.

15 нче таблица - Жылылык энергиясе жиһарелгән өчен исәпләгәндә биналарны, корылмаларны, корылмаларны исәпкә алу һәм аларны куллану приборлары белән жиһазландыру турында белешмәләр

Жылылык белән тәэмин итү чыганагы исеме	Ягу хезмәтен кулланучылар саны, бер.	Исәпләү приборлары белән жиһазландырылган кулланучылар саны жылылык, бер.	Исәпләү приборлары белән жиһазландырылган кулланучылар өлеше жылылык, %
9 нчы котлы	46	11	23,9
10нчы котельный	68	28	41,2
15 нче котлы	86	41	47,7
17 нче котельный	50	28	56,0
23 нче котельный	42	20	47,6
26 нчы котлы (резерв)	-	-	-
27 нче котельный	38	3	7,9
28 нче котельный	17	17	100,0
29 нчы котлы	7	6	85,7
Котельная ЦРБ	3	0	0,0

3.18 Жылылык белән тәэмин итүче (жылылык челтәре) оешмаларының һәм автоматлаштыру, телемеханикалаштыру һәм элемент чараларының диспетчерлык хезмәтләре эшенә анализ

Шәһәр территориясендә гамәлдә булган барлык котельныйлар 2006 елда тулысынча автоматлаштырылган һәм диспетчерлаштыруның бердәм системасында эшли, алардан алынган мәғлүматлар диспетчерлык пунктына диспетчерның автоматлаштырылган эш урынына (АРМ) керә. Заманча жиһазлар һәм автоматлаштыру чараларын куллану, АСУТПның заманча технологияләрен кулланып, барлык котельныйларның диспетчерлык контролен һәм мониторингын, технологик процессларны визуализацияләү системасын, предприятие эшенең техник-икътисадый күрсәткечләрен автоматлаштырылган

формалаштыруны оештырырга мөмкинлек бирде. ADSL-технологияләр буенча эшләүче тизйөрешле элемтә чаралары ярдәмендә барлык мәгълүмат үзәк диспетчер пультаына тапшырыла, анда диспетчер эшен контрольдә тотат.

котельныйлар, автоматлаштырылган эш урыны (АРМ) ярдәмендә һәм реаль вакыт режимында котельняның эш параметрларын вәзгыятьне бәяләргә, карарлар кабул итәргә мөмкин. АРМ эшләүче персонал компьютер базасында оештырылган, монитор экранында WIN CC махсус программа белән тәэмин итү һәм технологик процессны - SCADA-системаны визуализацияләү ярдәмендә барлык котельныйларның эш параметрларын реаль вакыт режимында күзәтергә мөмкин. Барлык котельныйларда да "SIEMENS SIMATIC S-7 300" гомумкотельныйлары контроллерлары урнаштырылган, алар котельныйлар эшенең барлык параметрларын (жылылык челтәре, ГВС, эчке казан контуры, ХВС, жылылык челтәре температуралары, ГВС, эчке казан контуры) тапшыралар. Шулай ук жылылык йөртүченең, газ, су белән тәэмин итүнең эчке контурында да, тышкы контурда да басымын арттыру яки киметү буенча барлык авария сигналлары чыгарыла. Диспетчерлык системасы шулай ук АРМда жылылык челтәре һәм ГВС системасы циркуляциясенең агымдагы күләмен, жылылык челтәре подпиткасын һәм ТС һәм ГВС системаларында утечкалар булуын билгеләргә мөмкинлек бирә торган ГВС системасын тапшыра.

Котельныйларны имин эксплуатацияләүнең мөһим факторы булып диспетчеризация тора, котельныйларның газ белән пычрануы яки янгын, санкцияләnmәгән үтеп керүләр шулай ук АРМ диспетчерында чыгарыла.

Диспетчеризация системасы казаннарның, ТС һәм ГВС температура режимының эш графикларын, ТС, ГВС басымын вакыт аралыгында (1 сәг, 24ч, 7 көн) формалаштыра, ул күрсәткечләрне анализларга һәм казаннар һәм гомумкотельный жиһазлар эшенә төзәтмәләр кертергә мөмкинлек бирә.

Жылылык челтәрләрендә аварияләр очраклары кулланучылар тарафыннан теркәлә. Челтәрләрдә автоматлаштыру, телемеханикалаштыру һәм элемент чаралары юк.

3.19 Үзәк жылылык пунктларын, насос станцияләрен автоматлаштыру һәм хезмәт күрсәтү дәрәжәсе

Жылылык чыганаclarында жылылык жиһазлары югары дәрәжәдә автоматлаштырылган. Жылылык челтәрләре диспетчеризациясез. Жылылык

камераларында көйлөүчө һәм запорный бигеләр юк

автоматлаштырылган, жылылык челтэрлэре участокларының дистанцион контроль системасы юк.

3.20 Жылылык челтэрлэрен басымны арттырудан яклау барлыгы турындагы белешмэлэр

124.13330.2012 "Кагыйдэлэр жыелмасы. Жылылык челтэрлэре. СНиП 41-02-2003 актуаль редакциясе, жылылык белэн тээмин итүнең бердэм системасының һэр элементында (жылылык чыганакларында, жылылык челтэрлэрендэ, жылылык куллану системаларында) челтэр суы басымының ярамаган үзгэрешлэреннэн саклау чаралары каралырга тиеш. Бу акчалар, беренче чиратта, элге элементның жиһазларыннан баш тарту, шулай ук авария хэлэндэге тышкы йогынтыларда үз жиһазларын яклауга бэйле авария режимнарында мөмкин булган басымны хуплауны тээмин итэргэ тиеш. Жылылык челтэрлэрен басымны арттырудан яклау чаралары котельныйларда урнаштырылган саклау клапаннары булып тора.

3.21 Ачыкланган хужасыз жылылык челтэрлэре исемлеге һәм аларны эксплуатациялэүгэ вәкалэтле оешманы сайлауны нигезлэү

“Жылылык белэн тээмин итү турында” 2010 елның 27 июлендэге 190-ФЗ номерлы Федераль законның 6 пунктындагы 15 статьясы нигезендэ, хужасыз жылылык челтэрлэре (файдаланыла торган оешмага ия булмаган жылылык челтэрлэре) ачыкланган очракта, жирлекнең яисэ шәһэр округының жирле үзидарэ органы күрсәтелгән хужасыз жылылык челтэрлэренэ милек хокукы танылганчыга кадэр, алар ачыкланганнан соң утыз көн эчендэ жылылык челтэре оешмасын билгелэргэ тиеш. Жылылык челтэрлэре күрсәтелгән хужасыз жылылык челтэрлэре белэн турыдан-туры тоташкан һәм күрсәтелгән жылылык белэн тээмин итү системасында бердэм жылылык белэн тээмин итү оешмасын, элге жылылык белэн тээмин итү системасында күрсәтелгән хужасыз жылылык челтэрлэрен карап тотуны һәм күрсәтелгән жылылык челтэрлэрен гамэлгэ ашыра. Жайлаштыру органы хужасыз жылылык челтэрлэрен тотуга һәм аларга хезмэт күрсәтүгэ чыгымнарны жайга салуның килэсе чорына тиешле оешма тарифларына кертергэ тиеш.

Муниципаль берәмлек территориясендә хужасыз жылылык челтәрләре ачыкланмаган.

3.22 Жылылык челтәрләренен энергетика характеристикалары күрсәткечләре (алар булса)

Жылылык челтәрләренен энергетика характеристикаларына түбәндәге күрсәткечләр керә:

- 1) жылылык челтәренен матди характеристикасы;
- 2) жылылык югалтулары (жылылык энергетика характеристикасы);
- 3) жылылык челтәрләрен проектлау өчен кабул ителгән торба үткәргечтә жылылык йөртүченен температурасы;
- 4) челтәр суын югалту (чыгымнар).

Түбәндәге таблицада жылылык челтәрләренен энергетика характеристикалары күрсәткечләре

16 нчы таблица - Жылылык челтэрлэренен һәм корылмаларның эксплуатация күрсәткечләре аларда һәр СЦТ буенча аерым

т/б №	СЦТ исеме	Жылылык челтэренен озынлыгы ике торбалар белән исәпләгәндә, км	Матди характеристика, кв. м	Жылылык энергиясен югалтулар, Гкал 2023 ел.	Жылылык энергиясен югалтулар, Гкал 2024 ел.	жылылык энергиясе чыганагы коллекторла рыннан жылылык энергиясе жибәрүдән %ларда	СП 124.13330, м³/сәг жылылык челтэрлэре буенча норматив зурлык	Бирүче торба үткәргечтә жылылык йөртүченең температурасы, мин жылылык челтэрлэрен проектлау өчен кабул ителгән °С	Температуран ың аермасы тышкы температурада бирелгән һәм кире жылы магистрда булу-булмау һава, °С
1	9 нчы котлы	2,892	585,19	1391,5	998,35	15,1	0,311	95/70	25
2	10нчы котельный	2,161	710,46	1095,2	939,87	10,8	0,501	95/70	25
3	15 нче котлы	1,8585	529,98	831,8	789,31	8,2	0,428	95/70	25
4	17 нче котельный	1,254	407,34	550,2	715,50	7,5	0,295	95/70	25
5	23 нче котельный	2,117	524,3	865,2	826,93	11,6	0,318	95/70	25
6	26 нчы котлы (резервта, кулланучылар 15 нче котельныйга тоташтырылган	0,361	50,05		-			95/70	25
7	27 нче котельный	5,303	1242,38	2527,0	1670,55	13,2	0,693	95/70	25
8	28 нче котельный	0,581	151,73	426,7	320,46	12,8	0,098	95/70	25
9	29 нчы котлы	0,449	98,05	159,7	146,31	12,2	0,050	95/70	25
10	Котельная ЦРБ	0,53	77,08	200,4	132,03	8,0	0,071	95/70	25
					6539,35				

3.23 Жылылык челтэрлэрендэ, аларда жылылык белэн тээмин итү схемасын эшлэүгэ (актуальлэштерүгэ) кадэрге чорда булган үзгэрешлэр

2033 елга кадэр чорга Татарстан Республикасының «Баулы шәһәре» муниципаль берәмлеген жылылык белэн тээмин итү һәм кайнар су белэн тээмин итү системасына жылылык белэн тээмин итү схемасын актуальлэштергәннән соң яңа объект - теннис корты тоташтырылды, ул түбэндәге адрес буенча урнашкан: Баулы ш., С.Сәйдәшев ур., 8Б йорт. Подключение 27 нче котельныйдан эшлэнгән.

Алынган мәгълүматлар нигезендә жылылык челтэрлэренә характеристика, авария хәлләре статистикасы, запорный арматура буенча белешмәләр төгәлләштерелде, жылылык челтэрлэренәң энергетик характеристикалары китерелде.

4 өлеш жылылык энергиясе чыганакларының гамәлдә булу зонасы

4.1 Шәһәр территориясендә жылылык энергиясе чыганакларының гамәлдә булган зоналарын, шул исәптән электр һәм жылылык энергиясен катнаш эшләп чыгару режимында эшли торган жылылык энергиясе чыганакларын нәтижәле жылылык белән тәмин итү радиусы зонасындагы котельныйлар исемлеген дә кертеп, жылылык белән тәмин итүнең барлык системаларында гамәлдә булган зоналарын тасвирлау

“Жылылык белән тәмин итү схемаларына, аларны эшләү һәм раслау тәртибенә таләпләр турында” 2012 елның 22 февралендәге 154 номерлы карарында түбәндәге билгеләмәләр бирелде:

«жылылык белән тәмин итү системасының гамәлдә булу зонасы» - жылылык белән тәмин итү системасына керә торган жылылык челтәрләренә кулланучыларны тоташтыруның иң ерак нокталары буенча билгеләнә торган жирлек, шәһәр округы территориясе яисә аның өлеше;

«жылылык энергиясе чыганагының гамәлдә булу зонасы» - жирлек, шәһәр округы территориясе яисә аның бер өлеше, чикләре жылылык белән тәмин итү системасының жылылык челтәре ябык секционерлары белән билгеләнә торган жирлек, шәһәр округы территориясе;

Жылылык чыганакларының эшчәнлек зоналары таблицада күрсәтелгән түбәнрәк.

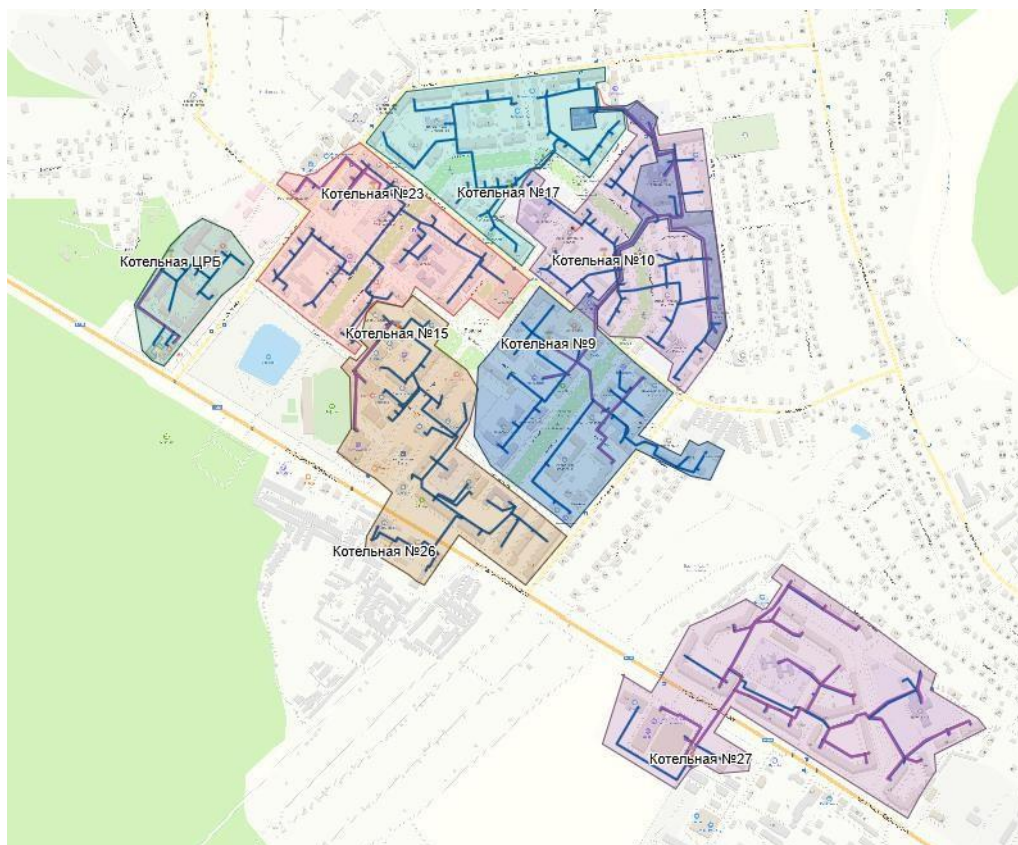
17 нче таблица - котельныйлар гамәлләренен кадастр кварталлары реестры

№ пп	Чыганакның исеме	Чыганакның адресы	Жир кишәрлегенен кадастр номеры
1	9 нчы котлы	г Баулы, Пл. Октябрь, б/н	Кадастр кварталының көньяк-көнчыгыш өлеше 16:55:0105
2	10нчы котельный	Баулы шәһ., Горюнов ур., б/н	Кадастр кварталының төньяк-көнчыгыш өлеше 16:55:0105
3	15 нче котлы	Баулы шәһ., Ленин ур., б/н	Кадастр кварталының үзәк һәм Көнъяк өлеше 16:55:0105, кадастр кварталының төньяк өлеше 16:55:0104
4	17 нче котельный	Баулы шәһ., Гоголь ур., б/н	Кадастр кварталының төньяк-Көнбатыш өлеше 16:55:0105
5	23 нче	Баулы шәһ., Х.Такташ ур., б/н	Кадастр кварталының көнбатыш өлеше 16:55:0105

	котельный		
6	26 нче котельный	Баулы шәһ., С.Сәйдәшев ур., 4,	Резерв, объектлар 15 нче котельныйга тоташтырылган
7	27 нче котельный	Баулы шәһ., С.Сәйдәшев ур., б/н	Кадастр кварталы 16:55:010301, 16:55:010305

№ пп	Чыганакның исеме	Чыганакның адресы	Жир кишәрлегенң кадастр номеры
8	28 нче котельный	Баулы шәһ., Калинин ур., б/н	Кадастр кварталы 16:55:010203
9	29 нчы котлы	Баулы шәһ., Ваһапов ур., б/н	Кадастр кварталы 16:55:010306
10	Котельная ЦРБ	Баулы шәһ., Энгельс ур., б/н	Кадастр кварталының төньяк өлеше 16:55:0103

Жылылык белән тәмин итү системалары кулланучыларны жылылык белән тәмин итү системасының жылыту йөкләнешен тәмин итә, 15 нче, 23 нче, 27 нче котельныйлар һәм район үзәк хастаханәсенң котельныйлары кулланучыларны жылыту һәм кайнар су белән тәмин итү системаларының йөкләнешен тәмин итә. 9нчы котельный кулланучыларны жылыту һәм кайнар су белән тәмин итү системаларының йөкләнешен, шулай ук 10 нчы һәм 17 нче котельныйлар эшли торган зонада кулланучыларны кайнар су белән тәмин итү



системасының йөкләнешен тәмин итә.

*5 нче рәсем - Котельный №9, Котельный №10, Котельный №15, Котельный №17,
Котельный №23, Котельный №26, Котельный №26 жылылык белән тәэмин итү зонасы
№27, Котельный ЦРБ*



6 нчы рәсем - 28 нче Котельныйны, 29 нчы Котельныйны жылылык белән тәэмин итү зонасы

4.2 Жылылык белән тәэмин итү системасында булган үзгәрешләр

2033 елга кадәр чорга Татарстан Республикасының «Баулы шәһәре» муниципаль берәмлеген жылылык белән тәэмин итү һәм кайнар су белән тәэмин итү системасына жылылык белән тәэмин итү схемасын актуальләштергәннән соң яңа объект - теннис корты тоташтырылды, ул түбәндәге адрес буенча урнашкан: Баулы ш., С.Сәйдәшев ур., 8Б йорт. Подключение 27 нче котельныйдан эшләнгән.

5 өлөш жылылык энергиясен кулланучыларның, жылылык энергиясен
кулланучылар төркемнәренен жылылык йөкләнеше

5.1 Территориаль бүленешнең исәп-хисап элементларында жылылык куәтенә ихтыяж күрсәткечләрен, шул исәптән жылылык энергиясен кулланучыларның, жылылык энергиясен кулланучылар төркемнәренен жылылык йөкләнешләре күрсәткечләрен тасвирлау

Жылылык энергиясен төп кулланучылар - халык (торак фонды), житештерү һәм социаль-мәдәни билгеләнештәге объектлар. Жылылык энергиясе чыганаclarы гамәлдә булган зоналарда жылылык энергиясен кулланучыларның жылылык йөкләнеше турындагы белешмәләр түбән таблицаларда китерелгән.

18 нче таблица - Кулланучыларның техник йөкләнеше

т/б №	Жылылык белән тәмин итү чыганагы исеме	Йөкләнешл әр, Гкал/сәг	Жылылык (факт), Гкал			
			2021 ел	2022 ел	2023 ел	2024 ел
1	9 нчы котлы	3,830	7718,04	8449,82	7816,61	7454,068
2	10нчы котельный	5,038	8784,15	9577,72	9088,04	8686,796
3	15 нче котлы	4,590	9196,19	10002,18	9269,48	8660,311
4	17 нче котельный	3,499	6521,64	7135,82	6748,74	6384,11
5	23 нче котельный	3,831	6342,85	6863,41	6604,98	6201,616
6	26 нчы котлы (резерв)	-	-	-	-	-
7	27 нче котельный	7,461	16228,24	17272,59	16595,40	15403,427
8	28 нче котельный	1,300	2830,96	3101,79	2913,31	2767,237
9	29 нчы котлы	0,591	1177,56	1222,49	1153,34	1143,502
10	Котельная ЦРБ	1,236	2329,20	2418,41	2314,73	2173,286

Кулланучыларның жылылык йөкләнеше һәм локаль котельныйларның жылылык жибәрүе турындагы мәгълүматлар күрсәтелмәгән.

5.2 Жылылык энергиясе чыганаclarы коллекторларында исәп-хисап жылылык йөкләнешләре күрсәткечләрен тасвирлау

Жылылык энергиясе чыганаclarының жылылык йөкләнешенен исәп-хисап күрсәткечләре 19 нчы таблицада китерелгән.

19 нчы таблица - жылылык энергиясе чыганаclarының жылылык йөклөнешенен исәп-хисап күрсәткечләре

т/б №	Жылылык белән тәмин итү чыганагы исеме	Йөклөнешләр, Гкал/сәг				
		жылытылган.	ГВС	вентил.	Технология	БАРЛЫГЫ
1	9 нчы котлы	3,680	0,150			3,830
2	10нчы котельный	5,038	0,000			5,038
3	15 нче котлы	4,554	0,036			4,590
4	17 нче котельный	3,499	0,000			3,499
5	23 нче котельный	3,815	0,017			3,831
6	26 нчы котлы (резерв)	-	-			-
7	27 нче котельный	6,932	0,529			7,461
8	28 нче котельный	1,300	0,000			1,300
9	29 нчы котлы	0,591	0,000			0,591
10	Котельная ЦРБ	1,222	0,014			1,236

5.3 Жылылык энергиясенен индивидуаль фатир чыганаclarынан файдаланып, күпфатирлы йортларда торак урыннарны жылытуны куллану очраclarын һәм шартларын тасвирлау

Поквартир аша жылыту торак төзелешен шактый арзайта, кыйммәтле жылылык челтәрләрендә, жылылык пунктларында, жылылык энергиясен исәпкә алу приборларында ихтыяж кими, жылылык челтәрләренен үсеш алган инфраструктурасы белән тәмин ителмәгән районнарда торак төзелешен алып барырга мөмкин була, ышанычлы газ белән тәмин итү шарты белән, жылылык системасының үз-үзен аклау проблемасы төшерелә.

Кулланучы максималь жылылык уңайлыгына ирешү мөмкинлеген ала, һәм үзе дә жылылык һәм кайнар су белән тәмин итү дәрәжәсен билгели, техник, оештыру һәм сезонлы сәбәпләр буенча жылылык һәм кайнар суда өзеклекләр проблемасы төшә.

Шул ук вакытта жылылык белән тәмин итүнен автоном системалары кайбер кимчелекләргә ия, аларны түбәндәгеләргә кертәргә мөмкин:

- 1) жылылык белән тәмин итүнен ышанычлылыгын житди киметү;
- 2) персонал белән жылылык белән тәмин итү чыганаclarын югары квалификация түгел, ә кайчакта яшәүчеләр (фатирлар белән жылыту) белән эксплуатацияләү;

3) жылылык белән тәмин итүнең югары сыйфаты (икенче житешсезлек аркасында);

4) төп һәм ярдәмче жиһазлардан тавышның югары дәрәжәсе;
5) энергия ресурслары, табигый газ, электр энергиясе һәм су белән тәмин итүгә бәйлелек;

6) энергетика ресурсларын резервлау юк, су, электр һәм газ белән тәмин итү системаларыннан теләсә нинди сүндерү авария хәленә китерә.

Покварант жылылык өчен житди проблема - вентиляция һәм төтен чыгару. Гамәлдәге күпфатирлы йортларда янгынның ябык камерасы булган казаннарны урнаштырганда, күрше фатирларга янып бетү продуктларының тончыгуы мөмкин. Яшәп килгән вентиляция системалары индивидуаль казаннар урнаштыру нормативларына туры килми.

Поквар жылылык белән тәмин итү индивидуаль жылылык белән тәмин итүнең бер төре булып тора һәм жылылык генерациясенен турыдан-туры кулланучының фатирында баруы белән характерлана. Индивидуаль жылылык белән тәмин итү шартлары белән күпчелектә охшаш фатирларда жылылык алуны оештыру шартлары.

Күпфатирлы йортларда, Баулы шәһәре территориясендә фатирларны индивидуаль жылылык белән тәмин итү фактлары турында мәгълүматлар күрсәтелмәгән.

Үзәкләштерелгән жылытудан баш тарту инженер челтәрләрен һәм техник паспортка үзгәрешләр кертүне таләп итә торган жиһазларны алыштыру һәм күчерү процессы булып тора. РФ Торак кодексының 25 статьясы нигезендә мондый гамәлләр торак урынны (торак йортны, фатирларны, бүлмәләрне) үзгәртеп кору дип атала, аны үткәру тәртибе РФ Торак кодексының 4 бүлегә башлыгы буларак та, РФ Шәһәр төзелеше кодексының йорт эчендәге жылылык системасын реконструкцияләү турындагы нигезләмәләре белән дә (реконструкцияләү, реконструкцияләүгә рөхсәт, реконструкцияләүгә рөхсәт, эксплуатациягә тапшыру актын һ.б.) жайга салына.

Россия Федерациясе Торак кодексының 25 статьясындагы 1 өлеше нигезендә, пункт белән 1.7.1 Кагыйдә һәм норма техник эксплуатацияләү

Россия Федерациясе Дәүләт комитетының төзелеш һәм торак-коммуналь комплекс карары белән расланган торак фонды 27.09.2003 № 170 (алга таба - Кагыйдәләр) жылыту жайланмасын алыштыру торак урынны яңадан урнаштыру булып тора.

Россия Федерациясе Торак кодексының 26 статьясындагы 1 өлеше торак урынны яңадан урнаштыру, кабул ителгән карар нигезендә жирле үзидарә органы белән килештереп, законнар таләпләрен үтәп башкарыла, дип билгеләнгән.

1.7.2 п. нигезендә торак йортларның һәм фатирларның (бүлмәләрнең) ныклыгын бозуга яки жимерелүгә, инженерлык системалары һәм (яисә) анда урнаштырылган жиһазларны бозуга, фасадларның сакланышын һәм тышкы төрөн бозуга, янгынга каршы жайланмаларны бозуга илтүче Кагыйдәләр, яңадан жиһазлау рөхсәт ителми.

Жылыту приборлары торак йортның жылылык системасының бер өлеше булып хезмәт итә, аларны тиешле рөхсәттән башка вәкаләтле органнар һәм техник проект рөхсәтеннән башка сүтә, күпфатирлы йортны жылылык белән тәмин итү тәртибен бозуга китерергә мөмкин. Ягъни, күпфатирлы йорт төзөлөп беткәннән бирле үзәкләштерелгән жылылык белән тәмин итүгә исәпләнгән булса, фатирларда индивидуаль жылыту урнаштыру жылылык бирүнең йорт эчендәге эчендәге схемасын боза.

Торакны яңадан урнаштыру торак урынны яңадан урнаштыру турында гариза буенча урнашкан жирле үзидарә органы белән килештереп гамәлгә ашырыла. Мондый гаризаның формасы РФ Хөкүмәтенең 28.04.2005 № 266 карары белән расланды

"Торак урынны яңадан төзү һәм (яисә) яңадан планлаштыру турында гариза формасын һәм торак урынны яңадан урнаштыруны һәм (яисә) яңадан планлаштыруны килештерү турында карар кабул итүне раслый торган документ формасын раслау турында".

Күрсәтелгән гариза белән бер үк вакытта РФ Торак кодексының 26 статьясында билгеләнгән документлар, шул исәптән эзерләнгән һәм рәсмиләштерелгән проект һәм автоном жайланманың техник документациясе

тапшырыла. жылылык белән тәмин итү системалары (жылылык белән тәмин итүнең автоном чыганагы электр, газ һ.б. булырга мөмкин). Әлеге проект төзелеш тармагында үз-үзен жайга салучы оешмалар тарафыннан бирелә торган эшләрнең мондый төрөн башкаруга кертү турында таныклык булган оешма тарафыннан башкарыла. Күпфатирлы йортны жылылык белән тәмин итүнең йорт эчендәге системасы мондый йортның гомуми мөлкәте составына кергәнгә күрә, ә аның күләмнәрен киметү, шул исәптән бер фатирда стоякларны, радиаторларны күчереп утырту юлы белән жылылык системасын реконструкцияләү юлы белән дә, күпфатирлы йорттагы барлык урыннар милекчеләренең ризалыгы белән генә мөмкин (РФ ТК ның 3 нче өлеше).

Ягъни фатирны индивидуаль жылылык энергиясе чыганагы белән тәмин итү өчен, әлеге мәсьәләне жирле үзидарә органнары белән килештерүдән тыш, шулай ук күпфатирлы йорттагы торак милекчеләренең ризалыгын яңадан төзөргә кирәк.

Югарыда санап үтелгән барлык документларның булмавы үзәкләштерелгән жылылык белән тәмин итүдән үз белдеге белән сүндерү буларак аңлатылырга мөмкин. Жылылык куллану системаларын үз белдеге белән реконструкцияләү - челтәрләрне һәм барлык күпфатирлы торак йортның эчке системаларын жайга салу кебек үк, башка нәрсә түгел. Бу эшләр гидравлик режимны бозуга, жылыны дөрес бүлмәүгә, биналарны жылытуга яки жылытып житкermәүгә, һәм, ахыр чиктә, жылылык хезмәтләрен башка кулланучыларның хокукларын бозуга китерергә мөмкин. Күпфатирлы йортта аерым алынган фатирны автоном жылытуга күчерү йортның жылылык балансы үзгәрүгә һәм йортның инженерлык системасы эшен бозуга китерә, газ чыгымын шактый арттыруга китерә, моңа гамәлдәге газ торбалары (аларның киселеше) исәпләнмәгән. Моннан тыш, күп фатирлы йортларда кулланучыларның төп өлешен сүндергәндә котельныйның куәтләре резервы арта, бу жылылык белән тәмин итүче оешма эшенә һәм башка кулланучыларга жылылык белән тәмин итү хезмәтләрен күрсәтүгә тискәре йогынты ясый (мәсәлән, башка кулланучылар өчен тариф арту кирәк, бу аларның хокукларын чикләп тора).

Гамэлдәге төзелеш нормалары һәм кагыйдэләре (СНиП 31-01-2003 «Торак күпфатирлы торак биналар», 7.3.7 п.) буенча фатир саен жылылык белән тәмин итү системаларын куллану бары тик яңа төзелә торган биналарда гына каралырга мөмкин, алар башта һәр фатирда индивидуаль жылылык генераторларын урнаштыру өчен проектлана. Гамэлдәге күпфатирлы торак йортларны йорт инженерлык системаларын тулысынча проектлы реконструкцияләү вакытында табигый газда янгынның ябык камералары булган индивидуаль жылылык генераторларыннан торак белән тәмин итүгә күчерү рөхсәт ителә, атап әйткәндә:

- йортны жылылык белән тәмин итүнең гомуми системасы;
- йорттагы газ белән тәмин итүнең гомуми системасы, шул исәптән йорт эчендәге газ жиһазлары, газ кертү;
- газ яну өчен төтен чыгару һәм һава үткәрү системалары.

Индивидуаль жылытуга күчкән күпфатирлы йорт биналарының милекчеләре тарафыннан бары тик үз куллану өчен генә түләнә. Ләкин торак законнары (Россия Федерациясе Торак кодексының 30 һәм 39 статьялары) үзәк жылытудан, күпфатирлы йортны жылыту системасын жылылык югалту һәм гомумйорт ихтыяжларына жылылык энергиясен тоту өчен түләүдән котылган гражданны азат итми.

Югарыда баян ителгәннәрне исәпкә алып, жылылык белән үзәкләштерелгән тәмин итүдән баш тарту һәм квартал саен жылылык белән тәмин итүгә күчү бер үк вакытта өч шартны үтәгәндә генә мөмкин:

- МКД фатирларын гомумйорт жылышында яшәүчеләрнең кабул иткән МКД халкын индивидуаль жылылык белән тәмин итүгә күчерү турында карар булу;
- МКД фатирларын индивидуаль жылылык белән тәмин итүгә күчерү турындагы чара жылылык белән тәмин итүнең расланган схемасында каралырга тиеш;
- конкрет МКД фатирларын индивидуаль жылылык белән тәмин итүгә күчерү турындагы карарны гамәлгә ашыруның техник мөмкинлеге булу.

5.4 Жылылык чорында һәм тулаем алганда бер елда территориаль бүленүнең исәп-хисап элементларында жылылык энергиясен куллану күләмен тасвирлау

Жылылык чорыннан соң территориаль бүленешнең исәп-хисап элементларында жылылык энергиясен куллану күләме турындагы белешмәләр тулаем алганда 20 нче таблицада китерелде.

20 нче таблица - жылылык белән тәмин итү чыганаclarы буенча жылылык энергиясен куллану

т/б №	Кулланучылар исеме	Жылылык энергиясен эшләп чыгару, Гкал	Милек кулланган, Гкал	Жылылык челтәрен дөйөмләтүләр, Гкал	Куллану жылылык энергиясе хужалыктың ихтыяжлар, Гкал	Елына файдаланылган, Гкал
	2021 ел					
	9 нчы котлы	8858,74	207,54	933,16	0,00	7718,04
	10нчы котельный	10013,77	234,91	994,71	0,00	8784,15
	15 нче котлы	10192,68	227,15	769,35	409,20	9196,19
	17 нче котельный	7290,07	190,90	577,52	0,00	6521,64
	23 нче котельный	7271,11	195,02	733,25	0,00	6342,85
	26 нчы котлы (резерв)	-	-	-	-	-
	27 нче котельный	18663,53	351,28	2084,01	0,00	16228,24
	28 нче котельный	3312,71	65,36	416,39	0,00	2830,96
	29 нчы котлы	1340,66	27,25	135,85	0,00	1177,56
0	Котельная ЦРБ	2568,87	58,06	181,62	0,00	2329,20
	2022 ел					
	9 нчы котлы	9698,34	235,42	1013,10	0,00	8449,82
	10нчы котельный	11113,03	271,05	1264,26	0,00	9577,72
	15 нче котлы	11318,26	262,54	1053,53	409,20	10002,18
	17 нче котельный	7935,55	213,36	586,37	0,00	7135,82
	23 нче	7960,	205,1	891,	0,00	6

	котельный	12	5	56		863,41
	26 нчы котлы (резерв)	-	-	-	-	-
	27 нче котельный	1972 7,66	386,6 0	2068 ,47	0,00	1 7272,59
	28 нче котельный	3674, 78	72,35	500, 64	0,00	3 101,79
	29 нчы котлы	1416, 50	21,98	172, 03	0,00	1 222,49
0	Котельная ЦРБ	2694, 17	74,91	200, 85	0,00	2 418,41
	2023 ел					
	9 нчы котлы	9423, 47	215,4 0	1391 ,46	0,00	7 816,61
	10нчы котельный	1040 1,63	218,4 1	1095 ,19	0,00	9 088,04
	15 нче котлы	1033 9,93	238,6 6	831, 79	409,20	9 269,48
	17 нче котельный	7501, 62	202,7 1	550, 17	0,00	6 748,74
	23 нче котельный	7680, 48	210,2 8	865, 22	0,00	6 604,98

т/б №	Кулланучылар исеме	Жылылык энергиясен эшләп чыгару, Гкал	Милек кулланган, Гкал	Жылылы к челтәрен дә югалтул ар, Гкал	Куллану жылылы к энергиясе хужалык ые ихтыяж лар, Гкал	Елына файдалы ял, Гкал
6	26 нчы котлы (резерв)	-	-	-	-	-
7	27 нче котельный	19488,68	366,33	2526,96	0,00	16595,40
8	28 нче котельный	3421,90	81,90	426,69	0,00	2913,31
9	29 нчы котлы	1345,37	32,33	159,70	0,00	1153,34
10	Котельная ЦРБ	2577,47	62,34	200,40	0,00	2314,73
	2024 ел					
1	9 нчы котлы	8483,81	190,50	998,35	0,00	7454,068
2	10нчы котельный	9678,81	236,21	939,87	0,00	8686,796
3	15 нче котлы	9312,84	211,85	789,31	409,20	8251,111
4	17 нче котельный	6876,87	188,31	715,50	0,00	6384,11
5	23 нче котельный	6891,85	192,08	826,93	0,00	6201,616
6	26 нчы котлы (резерв)	-	-	-	-	-
7	27 нче котельный	17842,1	327,66	1670,55	0,00	15403,42 7
8	28 нче котельный	3124,39	671,46	320,46	0,00	2767,237
9	29 нчы котлы	1245,26	22,30	146,31	0,00	1143,502
10	Котельная ЦРБ	2469,58	67,17	132,03	0,00	2173,286

5.5 Жылыту һәм кайнар су белән тәмин итүгә халык өчен жылылык энергиясен куллануның гамәлдәге нормативларын тасвирлау

Аналог методын һәм эксперт методын кулланып, жылылык куллану нормативларын билгеләү күпфатирлы һәм торак йортларда шундый ук техник һәм төзелеш характеристикалары булган коммуналь хезмәтләрне куллануны сайлап алу күзәтүе, төзекләндерү һәм халык урнашу дәрәжәсе нигезендә башкарыла. Алар күмәк исәпләү приборларыннан файдалану күләме турындагы мәгълүматларга нигезләнә.

Әгәр күпфатирлы йортларда яисә торак йортларда жылылык исәпләү приборларын күмәк (гомумйорт) исәпләү приборлары белән үлчәү нәтижәләре булмаса яисә аналоглар ысулын куллану өчен җитәрлек булмаса, шулай ук эксперт методын куллану өчен үлчәүләр булмаса, хисап методы кулланыла.

Жылылык куллану нормативларын билгеләгәндә технологик югалтулар исәпкә алына һәм коммуналь ресурслар чыгымнары исәпкә алынмый,

йорт эчендәге инженерлык коммуникацияләрен һәм жайланмаларын техник эксплуатацияләү таләпләрен, торак урыннарыннан файдалану һәм күпфатирлы йортта гомуми мөлкәтне тоту кагыйдәләрен бозу нәтижәсендә барлыкка килгән.

Муниципаль берәмлек территориясендә жылылык һәм кайнар су белән тәмин итү буенча коммуналь хезмәтләрдән файдалану нормативлары турындагы мәгълүмат түбәнрәк таблицада китерелгән.

21 нче таблица - жылылык белән тәмин итүнең үзәкләштерелгән системалары булган күпфатирлы һәм торак йортларда торак урыннарны жылыту буенча коммуналь хезмәт күрсәтү нормативлары, раслаулар. 2012 елның 21 августыннан № 132/о Татарстан Республикасы Төзелеш, архитектура һәм торак-коммуналь хужалык министрлыгы боерыгы белән (ТР Төзелеш, архитектура һәм торак-коммуналь хужалык министрлыгының 20.05.2013 N 62/о, 28.03.2019 N 36/о), Гкал/кв.м айга

Муниципаль район (шәһәр)	Этажлык						
	1 - 4	5 - 9	10 - 11	12	14	15	16 һәм анна н да күбрәк
1999 елга кадәр төзелгән жылылык белән тәмин итүнең үзәкләштерелгән системалары булган күпфатирлы һәм торак йортлар							
Баулы	0.02814	0.02421					
1999 елда төзелгән йортлардан соң жылылык белән тәмин итүнең үзәкләштерелгән системалары булган күпфатирлы һәм торак йортлар							
Баулы	0.01956	0.01646	0.01627	0.01401			

22 нче таблица - кайнар су белән тәмин итү буенча коммуналь хезмәтләр күрсәтү максатларында салкын су жылыту өчен кулланыла торган жылылык энергиясен тоту нормативлары. Татарстан Республикасы Төзелеш, архитектура һәм торак-коммуналь хужалыгы министрлыгының 2017 елның 26 октябрена N 189/о, Гкал/м(3) боерыгы белән

Кайнар су белән тәмин итү системасы (ачык, ябык)	Кайнар су белән тәмин итүнең тышкы чөлтәре белән	Кайнар су белән тәмин итүнең тышкы чөлтәреннән башка
Изолированный стоякалар белән:		
сөпгеләр белән	0,0627	0,0602
сөпгеләрсез	0,0577	0,0552

Каларланмаган стояклар белән:		
сөлгеләр белән	0,0678	0,0653
сөлгеләрсез	0,0627	0,0602

5.6 Жылылык энергиясенең һәр чыганагы эшчәнлегә зонасы буенча шартнамә һәм исәп-хисап жылылык йөкләнеше күләмен чагыштыру тасвирламасы

Жылылык белән тәмин итү шартнамәләрендә күрсәтелгән жылылык йөкләнешләре жылылык энергиясен кулланучыларның жылылык йөкләнешен исәпләү күрсәткечләренә туры килә.

5.7 Жылылык энергиясен кулланучыларның, шул исәптән жылылык белән тәмин итүнең һәр системасына тоташкан жылылык энергиясен кулланучыларның жылылык йөкләнешендә булган үзгәрешләр жылылык белән тәмин итү схемасын эшләүгә (актуальләштерүгә) кадәргә чорда

2033 елга кадәр чорга Татарстан Республикасының «Баулы шәһәре» муниципаль берәмлеген жылылык белән тәмин итү һәм кайнар су белән тәмин итү системасына жылылык белән тәмин итү схемасын актуальләштергәннән соң яңа объект - теннис корты тоташтырылды, ул түбәндәге адрес буенча урнашкан: Баулы ш., С.Сәйдәшев ур., 8Б йорт. Подключение 27 нче котельныйдан эшләнгән.

Жылылык белән тәмин итү схемасын эшләгәндә, 2025 ел башына торышы буенча жылылык белән тәмин итү чыганакалары зонасында кулланучыларның факттагы йөкләнеше буенча мәгълүматлар төгәлләштерелде.

6 бүлек Жылылык куэте һәм жылылык йөкләнеше баланслары

6.1 Жылылык куэте һәм нетто жылылык куэте булган, билгеләнгән балансларны, жылылык челтәрләрендә жылылык куэтен югалтуны һәм һәр жылылык энергиясе чыганагы буенча исәп-хисап жылылык йөкләнешен югалтуны, ә жылылык белән тәмин итүнең һәр системасы буенча жылылык белән тәмин итүнең бәя зоналарында тасвирлау

«Жылылык белән тәмин итү схемаларына таләпләр, аларны эшләү һәм раслау тәртибе турында» РФ Хөкүмәтенең 22.02.2012 № 154 карары түбәндәге төшенчәләрне кертә:

Жылылык энергиясе чыганагының билгеләнгән куэте (УТМ) - кулланучыларга үз һәм хужалык ихтыяжларына жылылык энергиясен жиберү өчен билгеләнгән жиһазларны файдалануга тапшыру акты буенча кабул ителгән барлык жылылык куәтләренең номиналь жылылык куәтләре суммасы;

Жылылык энергиясе чыганагының (РТМ) исәпләнгән куэте - жылылык энергиясе чыганагының билгеләнгән куэтенә тигез булган, техник сәбәпләр аркасында гамәлгә ашырылмый торган куәт күләмнәрен исәпләгәндә, шул исәптән озайтылган техник ресурста эксплуатацияләү нәтижәсендә жиһазларның жылылык куэте кимү сәбәпле;

Жылылык энергиясе чыганагының куэте юк - жылылык энергиясе чыганагының үзендә һәм хужалык ихтыяжларына жылылык йөкләнешен исәпкә алып, үзендә урнашкан куэтенә тигез булган зурлык.

Жылылык энергиясе чыганакларының жылылык куэте һәм ретроспектив чорда жылылык энергиясе чыганагының гамәлдә булган зонада кушылган жылылык йөкләнеше баланслары 23 нче таблицада китерелгән.

23 нче таблица - Жылылык белән үзәкләштерелгән тәэмин итү чыганаclarының билгеләнгән куәте Баланслары

№ п/ п	Котельныйның исеме	Жылылык куәте, Гкал/сәг		Чыганаclarның үз ихтияжларына жылылык сарыф ителүе, Гкал/сәг	Жылылык куәте юк, Гкал/сәг	Жылы челтәрд ә югалту лар, Гкал/сәг	Жылылы к йөкләне ше, Гкал/сәга ть	Резерв/ дефицит ,	
		Билгеләнгән	Таралган					Гкал/ сәг	%
1	9 нчы котельная	6,019	6,019	0,090	5,93	0,580	3,830	1,520	25,63
2	10нчы котельная	6,019	6,019	0,091	5,93	0,456	5,038	0,434	7,3
3	15 нче котельная	6,019	6,019	0,099	5,92	0,346	4,590	0,983	16,6
4	17 нче котельная	6,019	6,019	0,084	5,93	0,229	3,499	2,207	37,2
5	23 нче котельная	4,514	4,514	0,088	4,43	0,360	3,831	0,235	5,3
6	26 нчы котельная №26 (резерв)	0,989	0,989	-	-	-	-	-	-
7	27 нче котельная №	10,748	10,748	0,153	10,60	1,052	7,461	2,082	19,6
8	28 нче котельная	1,926	1,926	0,034	1,89	0,178	1,300	0,414	21,9
9	29 нчы котельная	0,757	0,757	0,013	0,74	0,067	0,591	0,086	11,6
10	котельная ЦРБ	2,309	2,309	0,026	2,28	0,083	1,236	0,964	42,2

6.2 Жылылык куэтенен резервларын һәм дефицитларын һәрбер жылылык энергиясе чыганагы һәм ЦТП буенча тасвирлау

23 нче таблицада китерелгән мәғълүматларга караганда, жылылык чыганақлары ғамәлдә булған зоналарда жылылык куэтенә кытлык ачыкланмаған. Жылылык белән тәмин итү системасының нәтижәле эшләвен тәмин итү өчен жылылык челтәрендә жылылык юғалтуны киметү вариантларын карарға тәкъдим ителә.

6.3 Жылылык энергиясен жылылык энергиясе чыганағыннан иң ерак кулланучыға кадәр тапшыруны тәмин итә торған һәм жылылык энергиясен кулланучыға (резервлар һәм үткәрү сәләте буенча дефицитлар) тапшыруның ғамәлдәге мөмкинлекләрен (шул исәптән ЦТП) кулланучыға тапшыра торған гидравлик режимнар тасвирламасы

Жылылык челтәренен гидравлик режимын исәпләгәндә түбәндәге бурычлар хәл ителә:

- 1) торбаүткәргечләрнен диаметрын билгеләү;
- 2) басым-басым кимүне билгеләү;
- 3) челтәренен төрле нокталарында ғамәлдәге басымнарны билгеләү;
- 4) төрле эш режимнарында һәм жылылык челтәренен торышында торба үткәргечләрдә мөмкин булған басымнарны билгеләү.

Гидравлик исәпләүләр үткәргәндә жылылык трассасының схемалары һәм геодезик юнәлеше кулланыла, жылылык белән тәмин итү чыганақларын, жылылык кулланучыларны һәм хисап йөкләнешләрен урнаштыруны күрсәтеп.

Эксплуатацияләү практикасында да районның геодезик профиленен үзара йогынтысын исәпкә алу, абонент системаларының биеклеген, жылылык челтәрендә ғамәлдә булған басымнарны исерткеч графиклар белән файдаланалар. Алар буенча челтәренен теләсә кайсы ноктасында һәм системаның динамик һәм статик торышы өчен абонент системасында басым (басым) һәм булған басым билгеләү кыен түгел:

- 1) кире магистральнен теләсә кайсы ноктасында басым (басым) җирле системаларда рәхсәт ителә торған эш басымыннан югарырак булмаса тиеш;

2) кире торба үткәргечтә басым өске сызыкларны һәм жирле жылылык системалары приборларын су белән тәмин итәргә тиеш;

3) кире магистральдә вакуум барлыкка килмәүгә басым 0,05-0,1 МПадан (5-10 м судан) түбәнрәк булмаса тиеш;

4) челтәр насосының кайнап торучы ягында басым 0,05 МПадан (5 м.ст.дан) түбәнрәк булмаса тиеш;

5) торба үткәргечнең теләсә кайсы ноктасында басым жылылык йөртүченең максималь температурасында югары булырга тиеш;

6) челтәрнең ахыргы ноктасында булган басым жылылык йөртүченең исәп-хисап үткәрүендә абонент кертүендә басым ясауның тигез яки күбрәк исәп-хисап югалтуы булырга тиеш.

Гамәлдәге жылылык-гидравлик режимнарда, хәтта иң ерак кулланучыларда да жылылык белән тәмин итүнең сыйфатлы хезмәтен тәмин итү өчен җитәрлек.

6.4 Жылылык куәте кытлыклары һәм жылылык белән тәмин итү сыйфатына кытлык йогынтысы нәтижеләре барлыкка килү сәбәпләрен тасвирлау

23 нче таблицада китерелгән мәгълүматларга караганда, жылылык чыганаclarы гамәлдә булган зоналарда жылылык куәтенә кытлык ачыкланмаган. Жылылык белән тәмин итү системасының нәтижәле эшләвен тәмин итү өчен жылылык челтәрәндә жылылык югалтуны киметү вариантларын карарга тәкъдим ителә.

6.5 Жылылык энергиясе чыганаclarы булмаган жылылык куәте резервларын һәм жылылык куәте дефициты булган зоналарга нетто жылылык энергиясе чыганаclarы гамәлләренә технологик зоналарын киңәйтү мөмкинлекләрен тасвирлау

Жылылык белән тәмин итү чыганаclarының жылылык куәте резервлары турындагы белешмәләр 23 нче таблицада китерелгән. Жылылык чыганаclarы гамәлдә булган зоналарда жылылык куәте запасы бар. Жылылык белән тәмин итү системасының нәтижәле эшләвен тәмин итү өчен жылылык белән тәмин итү чыганаclarын реконструкцияләү, шулай ук жылылык челтәрәндә жылылык

югалтуны киметү вариантларын карарга тәкъдим ителә.

6.6. Жылылык белән тээмин итүнең һәр системасы жылылык куәте һәм жылылык йөкләнеше балансларында булган үзгәрешләр, шул исәптән жылылык белән тээмин итү схемасын эшләүгә (актуальләштерүгә) кадәрге чорда жылылык энергиясе чыганаclarын төзү, реконструкцияләү һәм техник яктан яңадан коралландыру планнарын гамәлгә ашыруны исәпкә алып

Алынган мәгълүматлар нигезендә, 2025 ел башына торышы буенча жылылык белән тээмин итү чыганагы булган зонада жылылык куәте баланслары һәм жылылык йөкләнеше буенча мәгълүматлар актуальләштерелде.

7 бүлек Жылылык йөртүчө

7.1 жылылык челтэрлөре өчен су эзерлөү жайланмаларының житештерүчөнлеге балансларын һәм жылылык белән тээмин итү системаларының һәм жылылык энергиясе чыганаclarының перспективалы зоналарында кулланучыларның жылылык белән файдалануын максималь куллануны тасвирлау, шул исәптән бердәм жылылык челтэренә эшлөүчеләрне дә.

Норматив документация таләпләре нигезендә жылылык чыганагында су эзерлөү системасы жылылык челтэренә тиешле сыйфаттагы суны һәм хужалык-эчә торган яисә житештерү суүткөргечләре системаларынан су белән авария хәлендәге тукландыруны тээмин итэргә тиеш.

Тасвирлау	системалар	су эзерлөү	жылылык
йөртүчө	на	жылылык белән тээмин итү	чыганаclarы түбәнрәк.

24 нче таблица - Жылылык белән тәмин итү чыганаclarында ХВО жайланмалары характеристикасы

т/б №	Котельныйның исеме	Электр кулланучы жиһазлар атамасы	Гамәлгә кертү елы	Эл.двигатель куәте, кВт	Ихтыяж коэффици енты	Эш дәвам итә
1	9 нчы котельная	STF 1665-9000 су юу жайланмасы	2006	0,2	0,95	8400
2	9 нчы котельная	Hudro Chem 140 пропорциональ дозировка комплексы	2006	0,2	0,95	8400
3	10нчы котельная	STF 1665-9000 су юу жайланмасы	2006	0,2	0,95	5304
4	10нчы котельный № 10	Hudro Chem 140 пропорциональ дозировка комплексы	2006	0,2	0,95	5304
5	15 нче котельная	STF 1665-9000 су юу жайланмасы	2006	0,2	0,95	8400
6	15 нче котельная	Hudro Chem 140 пропорциональ дозировка комплексы	2006	0,2	0,95	8400
7	17 нче котельная	STF 1665-9000 су юу жайланмасы	2006	0,2	0,95	5304
8	17 нче котельная	Hudro Chem 140 пропорциональ дозировка комплексы	2006	0,2	0,95	5304
9	23 нче котельный	STF 1665-9000 су юу жайланмасы	2006	0,2	0,95	8400
10	23 нче котельный	Hudro Chem 140 пропорциональ дозировка комплексы	2006	0,2	0,95	8400
11	26 нчы котельная	STF 1054-9000 су юу жайланмасы	2006	0,2	0,95	5304
12	26 нчы котельная	Hudro Chem 140 пропорциональ дозировка комплексы	2006	0,2	0,95	5304
13	27 нче котельная № 27	STF 1865-9500 су юу жайланмасы	2006	0,2	0,95	8400
14	27 нче котельная № 27	Hudro Chem 140 пропорциональ дозировка комплексы	2006	0,2	0,95	8400
15	28 котельная № 28	STF 1054-9000 су юу жайланмасы	2006	0,2	0,95	5304
16	28 котельная № 28	Hudro Chem 140 пропорциональ дозировка комплексы	2006	0,2	0,95	5304
17	29 нчы котельная	STF 1054-9000 су юу жайланмасы	2006	0,2	0,95	5304
18	29 нчы котельная	Hudro Chem 140 пропорциональ дозировка комплексы	2006	0,2	0,95	5304
19	котельная ЦРБ	STF 1665-9000 су юу жайланмасы	2006	0,2	0,95	8400
20	котельная ЦРБ	Hudro Chem 140 пропорциональ дозировка комплексы	2006	0,2	0,95	8400

Туклану суының эш режимында китүе жылылык белән тээмин итү системасында челтәр суының исәп-хисап (нормалаштырылган) югалтуларын компенсацияләргә тиеш. Жылылык белән тээмин итү системасында челтәр суының исәп-хисап (нормалаштыра торган) югалтулары челтәр суының исәпләү технологик югалтуларын (чыгымнарын) һәм жылылык челтәреннән норматив чыгу белән челтәр суын югалтуны һәм жылылык куллану системаларын үз эченә ала. Жылылык белән тээмин итүнең уртача еллык тизлеге ($\text{м}^3/\text{сәг}$) су жылылык челтәрләреннән жылылык челтәрендә суның еллык уртача күләменең 0,25 %ыннан һәм жылылык белән тээмин итүнең кушылган системаларында кушылу схемасына бәйсез рәвештә (су белән тээмин итү системаларыннан тыш), жылылык белән тээмин итүнең уртача еллык күләменең 0,25 %ыннан артмаса тиеш. Жылылык йөртүченең сезон нормасы уртача еллык күрсәткечләр чикләрендә билгеләнә. Жылылык йөртүченең технологик югалтулары торбаүткәргечләрне һәм жылылык куллану системаларын, аларны планлы ремонтлаганда һәм кулланучыларның яңа участкаларын тоташтырганда, юдыруга, дезинфекцияләүгә, жылылык челтәрләре торбаүткәргечләрен һәм жайланмаларын регламентлы сынаулар уздыруга су күләмен кертә. Әлеге исәп-хисап технологик югалтуларны (чыгымнарын) компенсацияләү өчен, су әзерләү жайланмасын һәм тиешле жиһазларны (жылылык челтәре күләменнән 0,25 %тан артык) өстәмә житештерүчәнлек кирәк, ул торба үткәргечләрне тутыруның интенсивлыгына бәйле.

Жылылык куллану жайланмалары куллану баланслары 25 нче таблицада китерелгән.

25 нче таблица - Жылылык йөртүчө куллану Баланслары

т/б №	Жылылык энергиясе чыганагы	Жылы йөклөнөш , Гкал/сәга ты бар.	Жылы лык челтәр лөре күлөм ө, м3	СП 124.13330 жылылык челтәрләр ө подпитка сының норматив зурлыгы м3/сәг	Жылылык челтәренөң исәп- хисап зурлыгы, мең м³/өл, шул исәптөн:		
					Барлыгы	жылылык йөртүчөнө ң нормативл ары	- ягулык челтәрләрө ннөн гвска (ачык жылылык системала ры өчөн) жылы илтүчө тәэмин итү)
1	9 нчы котельная	3,830	124,36	0,311	1,649	1,649	-
2	10нчы котельная	5,038	200,25	0,501	2,655	2,655	-
3	15 нче котельная	4,590	171,05	0,428	2,268	2,268	-
4	17 нче котельная	3,499	118,03	0,295	1,565	1,565	-
5	23 нче котельная	3,831	127,27	0,318	1,688	1,688	-
6	26 нчы котельная №26 (резерв)	-	-	-	-	-	-
7	27 нче котельная №	7,461	277,09	0,693	3,674	3,674	-
8	28 нче котельная	1,300	39,19	0,098	0,520	0,520	-
9	29 нчы котельная	0,591	19,81	0,050	0,263	0,263	-
10	котельная ЦРБ	1,236	28,52	0,071	0,378	0,378	-

7.2 Жылылык челтәрләрө өчөн су әзерлөү жайланмаларының житештерүчәнлегө балансларын һәм жылылык белән тәэмин итү системаларының авария режимнарында жылылык йөртүчөнө максималь куллану тасвирламасы

Һәлак булган подпитка нормативлары жылылык челтәрө элементлары зарарланганда тулысынча яки шактый дәрәжәдә суның инцидентлы агышын компенсациялөчө инцидентлы подпитканы күздө тота. Нәкь менә шушы подпитка авария корбаны дип атала да инде.

124.13330.2012 "Кагыйдәләр жыелмасы. Жылылык челтәрләрө. Жылылык белән тәэмин итүнөң ачык һәм ябык системалары өчөн, СНИП 41-02-2003 актуаль редакциясө өстәмә рәвештә авария хәлендәгө өстәмә өстәмә рәвештә

эшкәртелмәгән һәм деаэрацияләnmәгән су белән тәмин итү күздә тотыла, ул тотылган суның еллык уртача күләменең 2% күләмендә жылылык белән тәмин ителә.

кушылу схемасына бәйсез рәвештә (су жылыту жайланмалары аша кушылган кайнар су белән тәмин итү системаларыннан тыш) жылылык белән тәмин итүнең челтәр һәм кушылган системалары, әгәр башкасы проект (эксплуатация) карарларында каралмаган булса. Көллияттән жылылык чыганагы, авария подпиткасы китүче берничә аерым жылылык челтәре булган очракта, жылылык челтәре күләме буенча иң зур бер челтәр өчен генә билгеләргә рөхсәт ителә.

Жылылык челтәрләре өчен жылылык чыганакалары житештерүчәнлегенен балансы һәм жылылык белән тәмин итү системасының авария режимнарында жылылык йөртүчене максималь куллану 26 нчы таблицада китерелде.

26 нчы таблица - ВПУ житештерүчәнлеге авария режимында

т/б №	Жылылык энергиясе чыганагы	Катнаш жылылык йөкләнеше, Гкал/сәгать	СП 124.13330 буенча жылылык челтәрләре өстәмәсенен норматив зурлыгы м3/сәг	Жылылык челтәрләренен авария корбаны - 124.13330.2012 м3/сәг
1	9 нчы котельная	3,830	0,311	2,487
2	10нчы котельная	5,038	0,501	4,005
3	15 нче котельная	4,590	0,428	3,421
4	17 нче котельная	3,499	0,295	2,361
5	23 нче котельная	3,831	0,318	2,545
6	26 нчы котельная №26 (резерв)	-	-	-
7	27 нче котельная №	7,461	0,693	5,542
8	28 нче котельная	1,300	0,098	0,784
9	29 нчы котельная	0,591	0,050	0,396
10	котельная ЦРБ	1,236	0,071	0,570

7.3 Жылыту һәм ГВС киселешендә

Жылылык белән тәмин итү системалары кулланучыларны жылылык белән тәмин итү системасының жылыту йөкләнешен тәмин итә, 15 нче, 23 нче, 27 нче котельныйлар һәм район үзәк хастаханәсенен котельныйлары кулланучыларны жылыту һәм кайнар су белән тәмин итү системаларының йөкләнешен тәмин итә. 9нчы котельный кулланучыларны жылыту һәм кайнар су белән тәмин итү системаларының йөкләнешен, шулай ук 10 нчы һәм 17 нче котельныйлар эшли торган зонада кулланучыларны кайнар су белән тәмин итү системасының йөкләнешен тәмин итә.

Жылылык белән тээмин итү системасы - ябык. ГВС ихтыяждары өчен су жылыту чыганаclarда урнаштырылган жылылык алмаштыру жиһазларын кулланып, 9, №15, №23, №27 котельныйларында гамәлгә ашырыла.

Жылылык белән тээмин итүнең ачык схемаларын кулланып, үзәкләштерелгән кайнар су белән тээмин итү гамәлгә ашырылмый. Жылылык куллану жайланмалары куллану баланслары 25 нче таблицада китерелгән.

7.4 Жылылык белән тээмин итү схемасын эшләүгә (актуальләштерүгә) кадәрге чорда шәһәр жылылык энергиясе чыганаclarының су эзерләү жайланмалары балансларында булган үзгәрешләр

Алынган мәгълүматлар нигезендә, 2025 елга торышы буенча жылылык белән тээмин итү чыганагының эш итү зонасында жылылык йөртүченең баланслары буенча белешмәләр актуальләштерелде.

8 бүлек Жылылык энергиясе чыганақларының ягулық баланслары һәм ягулық белән тәэмин итү системасы

8.1 Жылылык энергиясенң һәр чыганағы өчен файдаланыла торған төп ягулықның төрләрән һәм санын тасвирлау

Хәзерге вакытта шәһәр территориясендә жылылык белән үзәкләштерелгән ун чыганақ эшли. Котельныйларда ягулықның төп төре буларак табиғый газ кулланыла. 27 нче таблицада жылылык ягулығын куллану турында мәғлүматлар китерелгән.

27 нче таблица - ягулықның төрләрән һәм микъдарын тасвирлау

т/б №	Жылылык чыганағы	Ягул ык төре	2021 ел		2022 ел		2023 ел		2024 ел	
			Табиғый ягулықның (табиғый газ - мең куб.м)	Шартлы ягулықны ң чыгымнар ы, яғъни башкалар.	Табиғый ягулықның (табиғый газ - мең куб.м)	Шартлы ягулықны ң чыгымнар ы, яғъни башкалар.	Табиғый ягулықның (табиғый газ - мең куб.м)	Шартлы ягулықны ң чыгымнар ы, яғъни башкалар.	Табиғый ягулықның (табиғый газ - мең куб.м)	Шартлы ягулықны ң чыгымна ры, яғъни башкалар .
1	9 нчы котельная	Табиғый газ	1167,7	1347,5	1279,6	1476,6	1216,6	1403,9	1110,9	1315,0
2	котельная №10	Табиғый газ	1278,1	1474,9	1415,2	1633,2	1313,1	1515,3	1209,7	1430,8
3	котельная №15	Табиғый газ	1322,6	1526,3	1478,3	1706,0	1327,4	1531,9	1202,0	1421,9
4	котельная №17	Табиғый газ	933,5	1077,2	1020,6	1177,8	953,8	1100,7	878,8	1039,4
5	котельная №23	Табиғый газ	942,3	1087,4	1042,3	1202,8	982,9	1134,3	886,4	1048,6

6	котельная № 26 (резерв)	Табиғый газ	-	-	-	-	-	-	-	-

т/б №	Жылылык чыганагы	Ягул ык төре	2021 ел		2022 ел		2023 ел		2024 ел	
			Табиғый ягулыкның чыгымнары (табиғый газ - мең куб.м)	Шартлы ягулыкны ң чыгымнар ы, яғни башкалар.	Табиғый ягулыкның чыгымнары (табиғый газ - мең куб.м)	Шартлы ягулыкны ң чыгымнар ы, яғни башкалар.	Табиғый ягулыкның чыгымнары (табиғый газ - мең куб.м)	Шартлы ягулыкны ң чыгымнар ы, яғни башкалар.	Табиғый ягулыкның чыгымнары (табиғый газ - мең куб.м)	Шартлы ягулыкны ң чыгымнар ы, яғни башкалар .
7	котельная №27	Табиғый газ	2381,1	2747,7	2517,8	2905,6	2450,6	2828,0	2528,2	2656,7
8	котельная №28	Табиғый газ	417,4	481,6	464,5	536,0	429,4	495,5	388,4	459,3
9	котельная №29	Табиғый газ	170,5	196,7	183,9	212,3	177,4	204,7	158,2	187,2
10	котельная ЦРБ	Табиғый газ	333,2	384,5	348,4	402,0	329,9	380,8	317,2	375,5

8.2 Резерв һәм авария ягулыгы төрләрән һәм аларны норматив таләпләр нигезендә тәмин итү мөмкинлекләрен тасвирлау

Котельныйларда ягулыкның төп һәм резерв төрләре турындагы мәғлүматлар 28 нче таблицада китерелгән.

28 нче таблица - файдаланыла торган ягулык төрләрән тасвирлау

т/б №	Чыганакның исеме	Ягулык төре	
		төп	Резерв/авария
1	9 нчы котельная	Табиғый газ	Жиңел дизель ягулыгы
2	10нчы котельная	Табиғый газ	Жиңел дизель ягулыгы
3	15 нче котельная	Табиғый газ	Жиңел дизель ягулыгы
4	17 нче котельная	Табиғый газ	Жиңел дизель ягулыгы
5	23 нче котельная	Табиғый газ	Жиңел дизель ягулыгы
6	26 нчы котельная	Табиғый газ	Жиңел дизель ягулыгы
7	27 нче котельная №	Табиғый газ	Жиңел дизель ягулыгы
8	28 нче котельная	Табиғый газ	Жиңел дизель ягулыгы
9	29 нчы котельная	Табиғый газ	Жиңел дизель ягулыгы
10	котельная ЦРБ	Табиғый газ	Жиңел дизель ягулыгы

8.3 Жибөрү урыннарына карап, ягулык төрләре характеристикалары үзенчәлекләрен тасвирлау

Хәзерге вакытта шәһәр территориясендә жылылык белән үзәкләштерелгән ун чыганак эшли. Котельныйларда ягулыкның төп төре буларак табиғый газ кулланыла. Ягулык китерү тышкы һаваның исәп-хисап температуралары чорында әллә ни характерлы түгел. Жылылык энергиясе чыганакларына газүткәргечләрнең авария хәлендә сүндерү очраklары теркәлмәгән. Газ кулланучы жиһазларны авария хәлендәгә сүндерү барган басымның критик кимүе күзәтелмәгән.

Тышкы һаваның исәп-хисап температуралары чорында жылылык чыганакларын ягулык белән тәмин итүгә кыенлыklар юк.

8.4 Ягулыкның жирле төрләрәннән файдалануны тасвирлау

Ягулыкның жирле төрләре - ягулык ресурслары, алардан потенциалы файдалану районнарда (территорияләрдә) мөмкин булган ягулык ресурслары, житештерү, чыгару (торф һәм аны эшкәртү продуктлары, иярчен газ, агач эшкәртү калдыklары, авыл хужалыгы эшчәнлегә калдыklары, калдыklар.

житештерү һәм куллану, шул исәптән каты коммуналь калдыклар, һәм ягулык ресурсларының башка төрләре, аларны куллануның икътисадый нәтижәләлеге районнар (территорияләр) тарафыннан чикләнган (2012 елның 22 февралендәге 154 номерлы Карары нигезендә).

Татарстан Республикасы территориясендә чыгарыла торган файдалы казылмалар арасында нефть һәм табигый газ өстенлекле урынны алып тора. Урындагы ягулык төрләренә утын, урман кисү калдыклары һәм пеллетлар да кертергә була. Шәһәр казаннарында ягулыкның төп төре сыйфатында табигый газ кулланыла.

8.5 Ягулык төрләрен тасвирлау (ягулык - күмер булса,
- казыла торган күмер төре ГОСТ 25543-2013 "Көрән, таштан һәм антрацитлар Угли. Генетик һәм технологик параметрлар буенча классификация"), жылылык белән тәмин итүнең һәр системасы буенча жылылык энергиясе житештерү өчен кулланыла торган ягулык януның түбән жылылыгының өлеше һәм әһәмияте

Хәзерге вакытта шәһәр территориясендә жылылык белән үзәкләштерелгән ун чыганак эшли. Котельныйларда ягулыкның төп төре буларак табигый газ кулланыла.

Файдаланыла торган жылылык-мичләр ягулыгының үзенчәлеге таблицада түбәнрәк китерелгән.

29 нчы таблица - жылылык чыганакларына жибәрелә торган ягулык характеристикасы үзенчәлекләре

т/б №	Ягулык төре	Күрсәткеч	Зурлыгы
1	табигый газ (төп ягулык)	Он ^p	8145 ккал/нм ³
		сал.	0,7 кг/м ³

Торак һәм ижтимагый биналарны жылылык белән үзәкләштерелгән тәмин итү булмаганда, жылылык энергиясенә индивидуаль чыганаклары (газ казаннары, каты ягулык казаннары, каты ягулык мичләре, электр жылыту) ярдәмендә гамәлгә ашырыла.

8.6 Муниципаль берәмлектәге барлык жылылык белән тәмин итү системалары жыелмасы буенча билгеләнә торган ягулыкның өстенлекле төрен тасвирлау

Хәзерге вакытта шәһәр территориясендә жылылык белән үзәкләштерелгән ун чыганақ эшли. Котельныйларда ягулыкның төп төре буларак табигый газ кулланыла.

8.7 Шәһәрнең ягулык балансын үстерүнең өстенлекле юнәлешләрен тасвирлау

Хәзерге вакытта шәһәр территориясендә жылылык белән үзәкләштерелгән ун чыганақ эшли. Котельныйларда ягулыкның төп төре буларак табигый газ кулланыла. Котельныйларны ягулыкның башка төрләренә күчерү планлаштырылмый.

8.8 Жылылык белән тәмин итү схемасын эшләүгә (актуальләштерүгә) кадәрге чорда шәһәр ягулыгы белән тәмин итү системасында жылылык энергиясе чыганақларының ягулык балансларында булган үзгәрешләр

Алынган мәғлүматлар нигезендә, 2025 ел ахырына торышы буенча жылылык белән тәмин итү чыганагының гамәлдә булган зонада ягулык баланслары буенча белешмәләр актуальләштерелде.

9 нчы өлөш Жылылык белән тээмин итү өмөтө

124.13330.2012 "Кагыйдэлэр жыелмасы. Жылылык челтэрлөрө. СНиП 41-02-2003 актуаль редакциясе, жылылык белән тээмин итүнең ышанычлылыгы буенча жылылык кулланучылары өч категориягә бүленә:

1) Беренче категория - кулланучылар, «Дәүләт стандарты» 30494-2011 номерлы ГОСТ күрсәткечләрәннән түбәнрәк урыннарда жылылык бирүдә һәм һава температурасын киметүдә тәнәфесләр жибәrmәүчеләр. Биналар торак һәм ижтимагый. Микроклимат параметрлары биналарда». Мәсәлән, хастаханәләр, бала тудыру йортлары, балалар тәүлек буе була торган мәктәпкәчә балалар учреждениеләре, картиналар галереяләре, химик һәм махсус производстволар, шахталар һ.б.

2) икенче категория - һәлакәтне бетерү чорында жылытыла торган биналарда температураны киметүгә юл куя торган кулланучылар, ләкин 54 сәгатътән дә артык түгел: торак һәм жәмәгать биналары 12°C ка кадәр, сәнәгать биналары 8°C ка кадәр.

3) Өченче категория - калган кулланучылар ".

Проектлана торган һәм гамәлдә булган жылылык чыганакларының, жылылык челтэрләрненң һәм тулаем СЦТның сәләтен күрсәтелгән вакыт дәвамында таләп ителә торган режимнарны, жылылык белән тээмин итү параметрларын һәм сыйфатын (жылылык, вентиляция, кайнар су белән тээмин итү, шулай ук предприятиеләрненң парлы һәм кайнар суда технологик ихтыяжларын) өч күрсәткеч (критерийлар) буенча билгеләргә кирәк: тоткарлыксыз эшләү ихтималын; Кг) әзерлек коэффициентын һәм живлыгын.

Беркетмә эш ихтималының минималь рөхсәт ителгән күрсәткечләрән кабул итәргә кирәк:

- 1) жылылык чыганагы өчен - 0,97;
- 2) жылылык челтэрләрә өчен - 0,9;
- 3) жылылык кулланучы өчен - 0,99.

Жылылык белән үзәкләштерелгән тәмин итү системасының беркайчанда эшләве ихтималының минималь мөмкин булган күрсәткечтен тулаем алганда 0,86 тигез итеп кабул итәргә кирәк.

Жылылык белән тәмин итү системасының жылыту чоры дәвамында төзек эшләргә эзерлеге жылылык, жылылык челтәрләре, жылылык кулланучыларының эзерлеген көтеп тору сәгатьләре саны буенча, шулай ук әлеге жирлектә тышкы һаваның исәп-хисап температуралары сәгатьләре саны буенча билгеләнә. Жылылык белән үзәкләштерелгән тәмин итү системасының төзек эшләргә эзерлегенен минималь рәхсәт ителгән күрсәткече 0,97 гә тигез итеп кабул ителә.

Жылылык белән тәмин итү схемасын эшләү буенча методик күрсәтмәләр нигезендә ышанычлылык күрсәткечләрен исәпләү методикасы (раслаулар). Россия Энергетика министрлыгының "Жылылык белән тәмин итү схемасын эшләү буенча методик күрсәтмәләргә раслау турында" 05.03.2019 № 212 босерыгы белән)

Жылылык челтәренен һәр кулланучыга карата өзлексез эшләү ихтималын исәпләп, һәр кулланучыга карата, түбәндә китерелгән алгоритмны кулланып, башкарырга тәкъдим ителә:

1) жылылык йөртүчене чыганактан кулланучыга тапшыру юлын билгеләргә, аңа карата жылылык челтәренен тоткарлыксыз эшләү ихтималын исәпләү башкарыла;

2) исәпләүнең беренче этабында әлеге юлны төзүче жылылык үткәргечләре участокларының исемлеге билгеләнә;

3) жылылык челтәренен һәр участогы өчен: аны эксплуатациягә кертү елы; диаметры һәм озынлыгы билгеләнә;

4) жылылык челтәрләренен барлык участокларының баш тартулары һәм торгызулары (кишәрлекне ремонтлауга киткән вакыт) буенча мәгълүматларны эшкәртү нигезендә аларның эшләре берничә ел эчендә түбәндәге бәйлелекләргә билгели.

Түбәндә жылылык белән тәмин итү системаларының ышанычлылыгы күрсәткечләрен исәпләгәндә кулланыла торган төп исәп-хисап бәйлелекләре

китерелгән:

1. Жылылык үткәргечне куллану вакытын исәпкә алып кире кагуның
ешлыгы:

$$\lambda = \lambda^{\text{нач}} \cdot (0,1 \cdot \tau^{\text{экспл}})^{\alpha-1} 1/(\text{км} \cdot \text{с} \cdot \text{г}) \quad (1)$$

кайда $\lambda^{\text{нач}}$ - нормаль эксплуатацияләү чорына туры килә торган жылылык үткәргеченң баш тартуларының башлангыч интенсивлыгы, $1/(\text{км} \cdot \text{с} \cdot \text{г})$;

$\tau^{\text{экспл}}$ - кишәрлекне эксплуатацияләүнең дәвамлылығы, яше;

α - кишәрлекне эксплуатацияләүнең дәвамлылығын исәпкә ала торган коэффициент

$$\alpha = \begin{cases} 0,8 & \text{при } 0 < \tau^{\text{экспл}} \leq 3 \\ 1 & \text{при } 3 < \tau^{\text{экспл}} \leq 17 \\ 0,5 \cdot e^{\left(\frac{\tau^{\text{экспл}}}{20}\right)} & \text{при } \tau^{\text{экспл}} > 17 \end{cases} \quad (2)$$

2. ТС участокларының баш тарту агымы параметры:

$$\omega = \lambda \cdot L1/\text{с} \cdot \text{г}, \quad (2)$$

кайда - ТС участогының L озынлыгы, км;

3. ТС участокларын торгызуга кадәр уртача вакыт

$$z^B = a \cdot [1 + (b + c \cdot L_{\text{сз}}) \cdot d^{1,2}] \text{ ч} \quad (3)$$

кайда: $L_{\text{сз}}$ - секциональ хәрәкәтләр арасындагы ераклык,

км; d - жылылык үткәргечнең диаметры, м.

Формула өчен ((3) 30 нчы таблицада китерелгән a , b , c коэффициентларының кыйммәтләре жылылык үткәргечләрен аларның диаметрларына карап торгызу вакытының сан күрсәткечләренә нигезләнеп алынган, ә аларның диаметрлары 41-02- 2003.

СЗ арасындагы ераклыктар $L_{\text{сз}}$ СНиП 41-нче таләпләргә туры килергә тиеш

02-2003 һәм 31 нче таблица нигезендә кабул ителергә.

30 нче таблица Формулада a , b һәм c коэффициентларының билгеләре ((3).

т/б №	Коэффициент	a	b	c
1	Зурлыгы	2.91256074780	20.8877641154	-

		734	199	1.87928919400643

31 нче таблица СЗ арасындагы ераклыктар метрларда һәм аларның урнашу урыны

№ п/ п	Диаметр теплопрово да, м	Диаметр үзгәрми		Диаметр үзгәрә	
		жавап юк	Жаваплар бар	Жаваплар юк	Жаваплар бар
1	0,4 га кадәр	1000	турыдан-туры жавап артыннан, якындагы СЗга кадәр ара 1000 метрдан артмый.	диаметрның үзгәрү урыны артында, якындагы СЗга кадәр ара 1000 метрдан артмый.	турыдан-туры жаваплар, азрак диаметрлы жылылык үткәргечендә, иң якындагы СЗга кадәр ераклык 1000 метрдан артмый.
2	0,4 тән алып 0,6	1500	турыдан-туры жавап артыннан, якындагы СЗга кадәр ераклык 1500 метрдан артмый.	диаметрның үзгәрү урыны артында, ераклык якындагы СЗ 1000 метрдан артмый	турыдан-туры жавап артыннан, азрак диаметрлы жылылык үткәргечендә, ераклык якындагы СЗ 1000 метрдан артмый
3	0,6 дан алып 0,9	3000	турыдан-туры жавап артыннан, якындагы СЗ га кадәр ара 3000 метрдан артмый.	диаметры үзгәргән урын артында ук, якындагы СЗга кадәр ара азрак диаметрға туры китереп (1000 м дан артмый, 1500 м). м)	турыдан-туры жавап биргән өчен, азрак диаметрлы жылылык үткәргечендә, якындагы СЗга кадәр ара диаметры кимрәк булган (1000 м, 1500 м дан артмаган)
4	0,9 дән артык	5000	турыдан-туры жавап артыннан, якындагы СЗ га кадәр ара 5000 метрдан артмый.	диаметры үзгәргән урын артында ук, якындагы СЗга кадәр ара азрак диаметрға туры китереп (1000 м дан артмый, 1500 м). м, 3000 м)	турыдан-туры жаваплар, азрак диаметрлы жылылык үткәргечендә, якындагы СЗга кадәр диаметры кимрәк булган ара (1000 м, 1500 м дан артмаган). м, 3000 м)

Анализ нәтижәсендә кабул ителгән шартларның туры килмәве ачыкланса, тернәкләнүнең урта вакыты исәбеннән секционялүче арткы хәрәкәтләр саны һәм алар арасындагы ераклык шартлы рәвештә шушы шартларның үтөлешен тәэмин итә торган тигез итеп кабул ителә. Өстәмә ишәкләрне урнаштыру рекомендацияләргә кертелә.

4. ТС элементларын торгызу ешлыгы, 1/сэг:

$$\mu = \frac{1}{z^B} \quad (4)$$

5. Челтэрнең эш торышының стационар ихтималы:

$$p_0 = \left(1 + \sum_{i=1}^N \frac{\omega_i}{\mu_i} \right)^{-1} \quad (5)$$

N - ТС элементлары саны.

6. Интернет челтэрнең торышының f-го элементының кире кагуына туры килә торган ихтималы:

$$p_f = \frac{\omega_f}{\mu_f} \cdot p_0 \quad (6)$$

7. j-нчы кулланучы бинасында һава температурасы f-го элементын торгызу чоры ахырында:

$$t_{j,f}^B = t^{HP} + \frac{t_j^{BP} - t^{HP} - \bar{q}_{j,f} \cdot (t_j^{BP} - t^{HP})}{e^{\left(\frac{z_f^B}{\beta_j}\right)}} + \bar{q}_{j,f} \cdot (t_j^{BP} - t^{HP}), \text{ } ^\circ\text{C} \quad (7)$$

кайда t_j^{BP} - j-кулланучы бинасында һаваның исәп-хисап температурасы, 0C;

t^{HP} - тышкы һаваның, 0C температурасы жылыту өчен исәп-хисап;

$\bar{q}_{j,f}$ - f-го элементтан баш тартканда кулланучыда бер сэгатылек жылылык тоту

при, t^{HP} Гкал/сэг;

q_j^P - кулланучының исәп-хисап сэгатылек йөкләнеше, t^{HP} Гкал/сэг;

$\bar{q}_{j,f} = \frac{q_{j,f}}{q_j^P}$ - j-го кулланучыда жылылык тотунуң чагыштырма тизлегә

f-го элементның t^{HP} :

z_f^B - ТСның f-го элементын торгызу вакыты, ч;

β_j - Кулланучы бинасының жылылык аккумуляциясе коэффициенты, ч.

8. j кулланучының исәп-хисап жылылык белән тәэмин итүгә әзерлеген коэффициент (ТСның һәр кулланучыга исәпләү схемасын билгели):

$$K_j = p_0 + \sum_{f \in F_j} p_f, \quad (8)$$

кайда: F_j - авариягә чыгуы j -го кулланучыны жылылык белән тәэмин итүнең исәп-хисап дәрәжәсен бозмый торган ТС элементларының күпчелеген.

9. Кулланучының ягулык белән тәэмин итү ихтималы -

жылыту чоры дәвамында j -нчы кулланучы бинасында һава температурасын минималь рөхсәт ителгән күрсәткечтән түбән тәэмин итү ихтималы минималь дәрәжәдән түбән түгел (һәр кулланучы өчен ТСның исәп-хисап схемасы билгеләнә):

$$P_j = e^{-[p_0 \cdot \sum_f (\omega_f \cdot \tau_{j,f}^{\text{рав}})]}, \quad (9)$$

кайда $\tau_{j,f}^{\text{рав}}$ — дәвамлылык (сан)
сәгать) басып тору в жылыту системасы чор
Температуралар тышкы һава $t^{\text{н}}$ түбәнрәк $t_{j,f}^{\text{рав}}$ -
температура тышкы һава, при Ул Вакыт
торгызу f -го элемент $z_f^{\text{в}}$ j -го кулланучының вакытлы резервына
тигез, ягъни кимү вакыты.

Кулланучы бинасында һава температурасы минималь дәрәжәдә мөмкин. $t_{j,\min}^{\text{в}}$

9.1 Температура тышкы һава $t_{j,f}^{\text{рав}}$, при Ул f -го
элементны торгызу вакыты j -го кулланучының вакытлы резервына тигез

(f нчы участка авария вакытында j $q_{j,f} = 0$ кулланучы ала алмый
жылы):

$$t_{j,f}^{\text{рав}} = \frac{t_j^{\text{вп}} - t_{j,\min}^{\text{в}} \cdot e^{\left(\frac{z_f^{\text{в}}}{\beta_j}\right)}}{1 - e^{\left(\frac{z_f^{\text{в}}}{\beta_j}\right)}} \quad (10)$$

При $\bar{q}_{j,f} > 0$:

$$t_{j,f}^{\text{рав}} = \frac{t_j^{\text{вп}} - \bar{q}_{j,f} \cdot (t_j^{\text{вп}} - t^{\text{нр}}) - \left(t_{j,\text{min}}^{\text{в}} - \bar{q}_{j,f} \cdot (t_j^{\text{вп}} - t^{\text{нр}}) \right) \cdot e^{\left(\frac{z_f^{\text{в}}}{\beta_j} \right)}}{1 - e^{\left(\frac{z_f^{\text{в}}}{\beta_j} \right)}} \quad (11)$$

Монда $t_{j,\text{min}}^{\text{в}}$ - j кулланучы бинасында минималь рөхсәт ителә торган температура, 0С.

Дәвамлы басып торы температура тышкы һава
131.13330.2020 "Кагыйдәләр җыелмасы. Төзелеш климатологиясе. СНиП 23-01-99*».

9.2 Кагыйдәләр Билгеләмә $\tau_{j,f}^{\text{рав}}$ - саннары

сәгать басып торы Тышкы һава температурасы $t_{j,f}^{\text{рав}}$ түбәнрәк.

Әгәр дә $t_{j,f}^{\text{рав}}$ тигез яки плюс 8 оС булса (җылыту системасы башы)

Сезон), бу f-го элементның кире кагуы тышкы һаваның теләсә нинди температурасында һәм формулада ((9) зурлыгында $\tau_{j,f}^{\text{рав}}$ жылылык белән тәмин итүнең түбән дәрәжәсен боза дигән сүз.

чор.

Әгәр $t_{j,f}^{\text{рав}}$ тигез булса, $t^{\text{нр}}$ элементның кире кагуы j-1 кулланучыны жылылык белән тәмин итүгә исәп-хисап элементларыннан түбән булган температураларда һәм формулада ((9) тигез $t^{\text{мин}}$ температурага - температура торы сәгатьләре санына тигез була.

Тышкы һава $t^{\text{нр}}$ түбәндәрәк.

Әгәр дә $t_{j,f}^{\text{рав}} < t^{\text{мин}}$ (тышкы һаваның минималь температурасы), f элементның баш тартуы кулланучының жылылык белән тәмин ителешенә йогынты ясамаса һәм формулада ((9) $\tau_{j,f}^{\text{рав}}$) тигез нульгә алына.

$$\text{Әгәр } t^{\text{мин}} < t_{j,f}^{\text{рав}} < t^{\text{нр}}, \text{ то } \tau_{j,f}^{\text{рав}} = \frac{t^{\text{нр}} - t_{j,f}^{\text{рав}}}{t^{\text{нр}} - t^{\text{мин}}} \times \tau^{\text{мин}}.$$

Әгәр $t_{\text{нр}} < t_{j,f}^{\text{рав}} < +8 \text{ }^{\circ}\text{C}$, то $0 < \tau_{j,f}^{\text{рав}} < \tau^{\text{от}}$ һәм $\tau_{j,f}^{\text{рав}}$ кыйммәте билгеләнә икән

температуралар тору озынлыгының график буенча (Россандерның графигы):

$$\tau_{j,f}^{\text{рав}} = \tau^{\text{хол}} + (\tau^{\text{от}} - \tau^{\text{хол}}) \cdot \left(\frac{t_{j,f}^{\text{рав}} - t_{\text{нр}}}{8 - t_{\text{нр}}} \right)^{\frac{t_{\text{н ср}} - t_{\text{нр}}}{8 - t_{\text{н ср}}}}, \quad (12)$$

кайда: $\tau^{\text{хол}}$

-

тышкы һава

температурасының туктап тору озынлыгы жылылык өчен исәпләүгә

караганда

$\tau^{\text{от}}$ - жылыту чорының дәвамлылығы, ч;

$t_{\text{н ср}}$ - жылылык чорында тышкы һава температурасы уртача,

$^{\circ}\text{C}$.

Исәп чыганактан юлга керә торган һәр участок өчен башкарыла иң ерак абонентка кадәр:

- 1) i кишәрлектә зарарлануны бетерү вакыты исәпләнә;
- 2) һәр шәһәр буенча температуралар кабатлануы ремонтны үткәрүнең рөхсәт ителгән вакыты санала;
- 3) вакыйгаларның чагыштырма һәм тупланган ешлыгы күзәтелә, бу вакытта температураның критик күрсәткечләргә кадәр төшү вакыты зарарланган урыннарны ремонтлау вакытына караганда азрак;
- 4) жылылык челтәре участогының жылытыла торган бинада температура түбәнәюгә, температура плюс $12 \text{ }^{\circ}\text{C}$ ка кадәр төшәргә сәләтле чагыштырма өлешләре һәм баш тарту агымы исәпләнә:

Жылылык белән тәэмин итү системаларының ышанычлылык күрсәткечләре 32 нче таблицада китерелде.

32 нче таблица - үзәкләштерелгән котельныйларны жылылык белән тәмин итү системаларының Өметлеге

т/б №	Чыганакның исеме	Жылылык белән ышанычлы тәмин итү күрсәткечләренең норматив күрсәткечләре	Жылылык белән ышанычлы тәмин итү күрсәткечләренең исәп-хисап күрсәткечләре	Бәяләмә
1	9 нчы котельная	P=0,9 жылылык белән тәмин итү системасының сүзсез эшләве ихтималы; K _г =0,97 эзерлеге коэффициенты	P=0,99434 K _г =0,998414	Системаның тукландырмыйча эшләве ихтималы норматив таләпләргә туры килә, эзерлек коэффициенты норматив таләпләргә туры килә
2	10нчы котельная		P=0,97386 K _г =0,999536	Системаның тукландырмыйча эшләве ихтималы норматив таләпләргә туры килә, эзерлек коэффициенты норматив таләпләргә туры килә
3	15 нче котельная		P = 0,99515 K _г =0,999906	Системаның тукландырмыйча эшләве ихтималы норматив таләпләргә туры килә, эзерлек коэффициенты норматив таләпләргә туры килә
4	17 нче котельная		P = 0,99515 K _г =0,999906	Системаның тукландырмыйча эшләве ихтималы норматив таләпләргә туры килә, эзерлек коэффициенты норматив таләпләргә туры килә
5	23 нче котельная		P = 0,99603 K _г =0,99999904	Системаның тукландырмыйча эшләве ихтималы норматив таләпләргә туры килә, эзерлек коэффициенты норматив таләпләргә туры килә
6	26 нчы котельная №26 (резерв)		-	-
7	27 нче котельная №		P=0,98935 K _г =0,999743	Системаның тукландырмыйча эшләве ихтималы норматив таләпләргә, эзерлек коэффициентына туры килә. норматив таләпләргә туры килә
8	28 нче котельная		P=0,99883 K _г =0,999973	Системаның тукландырмыйча эшләве ихтималы норматив таләпләргә туры килә, эзерлек коэффициенты норматив таләпләргә туры килә
9	29 нчы котельная		P=0,99938 K _г =0,999982	Системаның тукландырмыйча эшләве ихтималы норматив таләпләргә туры килә, эзерлек коэффициенты норматив таләпләргә туры килә

т/б №	Чыганакның исеме	Жылылык белән ышанычлы тээмин итү күрсәткечләрeнeң норматив күрсәткечләрe	Жылылык белән ышанычлы тээмин итү күрсәткечләрeнeң исәп-хисап күрсәткечләрe	Бәяләмә
10	котельная ЦРБ		$P = 0,99988$ $K_r = 0,999983$	Системаның тукландырмыйча эшләве ихтималы норматив таләпләргә туры килә, эзерлек коэффициенты норматив таләпләргә туры килә

Котельныйлар гамәлдә булган зонада жылылык белән тээмин итү системаларының сүзсез эшләве ихтималы норматив таләпләргә туры килә. Шәһәрне жылылык белән тээмин итү системаларының эзерлеге коэффициенты норматив таләпләргә туры килә. Кулланучыларны ышанычлы жылылык белән тээмин итү өчен жылылык белән тээмин итү системасы объектларына агымдагы һәм планлы ремонт ясауны үз вакытында башкарырга тәкъдим ителә.

9.1 Жылылык челтэрлэре учасокларыннан баш тарту (баш тарту ешлыгы) ташкыны

Жылылык бирүдө чиклүүлэр билгеләнмэгән.

Кулланучыларны ышанычлы жылылык белән тээмин итү өчен, искергән кишэрлеклэрне алмаштырып, жылылык челтэрлэрен реконструкциялү эшлэрен башкарырга тәкъдим ителә. Ел саен жылылык челтэрлэренен тузган учасокларын алыштыру жылылык белән тээмин итүнең ышанычлылыгын арттырырга, авария хәлендәге вәзгыять барлыкка килү ихтималын киметергә, шулай ук жылылык энергиясен һәм жылылык челтэрлэрендә жылылык йөртүчене югалтуны киметергә мөмкинлек бирәчәк.

9.2 Кулланучыларны сүндерү ешлыгы

Жылылык бирүдө чиклүүлэр билгеләнмэгән.

Хәзерге вакытта жылылык челтэрлэренен эксплуатация ышанычлылыгы жылылык челтэрлэрендә барлыкка килә торган зарарлануларны агымдагы юкка чыгару һәм аларның үсешен авыр нәтижэлэр белән житди авариялэргә юл куймау хисабына тээмин ителде.

9.3 Кулланучыларны жылылык белән тээмин итүне сүндергәннән соң ташкын (ешлык) һәм торгызу вакыты

Диаметрга карап, жылылык челтэрлэрен торгызуның норматив вакыты 33 нче таблицада китерелгән.

33 нче таблица - диаметрына карап, жылылык челтэрлэрен торгызуның норматив вакыты

т/б №	Торба үткәргеч диаметры	Торгызу вакыты, ч
1	300 мм га кадәр	15
2	400 мм	18
3	500 мм	22

9.4 График материаллар (жылылык челтэрлэре һәм норматив булмаган ышанычлылык зоналары карта-схемалары һәм жылылык белән тээмин итү иминлеген)

Беркетмәсез эш булу ихтималы һәм Демидово авылы жылылык белән тәэмин итү системаларының әзерлегә коэффициенты норматив таләпләргә туры килә. Зоналар

котельняның гамәлләре чын нигезләүче материалның Өлешендә китерелгән.

9.5 Федераль башкарма хакимият органы тарафыннан федераль дәүләт энергетика күзәтчелеген гамәлгә ашыруга вәкаләтле жылылык белән тәмин иткәндә авария хәлләрен анализлау нәтижәләре Россия Федерациясе Хөкүмәтенен 2015 елның 17 октябрендәге 1114 номерлы карары белән расланган жылылык белән тәмин иткәндә авария хәлендәге хәлләрнең сәбәпләрен тикшерү кагыйдәләре нигезендә «Жылылык белән тәмин иткәндә авария хәлендәге хәлләрнең сәбәпләрен тикшерү һәм электр энергетикасындагы һәлакәтләрнең сәбәпләрен тикшерү кагыйдәләренен аерым нигезләмәләренен үз көчләрен югалтуын тану турында» 1114 номерлы карары нигезендә

Федераль дәүләт энергетика күзәтчелеген гамәлгә ашыруга вәкаләтле федераль башкарма хакимият органы тарафыннан “Жылылык белән тәмин иткәндә авария хәлендәге хәлләрнең сәбәпләрен тикшерү турында” Россия Федерациясе Хөкүмәтенен “Жылылык белән тәмин иткәндә авария хәлендәге хәлләрнең сәбәпләрен тикшерү турында һәм электр энергетикасындагы һәлакәтләрнең сәбәпләрен үз көчләрен югалтуын тану турында” 17.10.2015 № 1114 карары белән расланган Жылылык белән тәмин иткәндә авария хәлендәге хәлләрнең сәбәпләрен тикшерү кагыйдәләре нигезендә гамәлгә ашырыла торган сәбәпләрне тикшерү турында” 1114 нче карары теркәлмәде.

9.6 Өлеге Өлешнең 9.5 пунктчасында күрсәтелгән жылылык белән тәмин иткәндә авария хәлендәге хәлләр нәтижәсендә сүнгән кулланучыларны жылылык белән тәмин итү вакытын анализлау нәтижәләре

Федераль башкарма хакимиятнең федераль органы һәм федераль дәүләт энергетика күзәтчелеген гамәлгә ашыруга вәкаләтле органы тарафыннан гамәлгә ашырыла торган сәбәпләрне тикшерү буенча авария ситуацияләрен жылылык белән тәмин иткәндә авария хәлендәге хәлләрнең сәбәпләрен тикшерү кагыйдәләре нигезендә Россия Федерациясе Хөкүмәтенен 2015 елның 17 октябрендәге 1114 номерлы “Авария хәлендәге хәлләрнең сәбәпләрен тикшерү турында”

Жылылык белән тээмин итү һәм электр энергетикасындагы аварияләр сәбәпләрен тикшерү кагыйдәләренен аерым нигезләмәләренен үз көчләрен югалтуын тану турында" теркәлмәде.

9.7 Жылылык белән тээмин итү ышанычлылыгында булган үзгәрешләр, шул исәптән жылылык энергиясе һәм жылылык челтәрләре чыганакларын төзү, реконструкцияләү һәм техник яктан яңадан коралландыру планнарын гамәлгә ашыруны исәпкә алып, аларны файдалануга тапшыру жылылык белән тээмин итү схемасын эшләүгә (актуальләштерүгә) кадәргә чорда гамәлгә ашырылган үзгәрешләр

Бүлек жылылык белән тээмин итү схемаларын эшләү буенча методик күрсәтмәләр таләпләрен исәпкә алып эшләнгән.

10 өлөш жылылык белән тээмин итүче һәм жылылык челтәре оешмаларының техник-икътисадый күрсәткечләре

10.1 Жылылык белән тээмин итүче һәм жылылык челтәре оешмаларының хужалык эшчәнлегә күрсәткечләрән жылылык белән тээмин итүче оешмалар, жылылык челтәре оешмалары һәм жайга салу органнары тарафыннан мәгълүматны ачу стандартларында Россия Федерациясә Хөкүмәтә билгели торган таләпләр нигезендә тасвирлау

Жылылык белән тээмин итү чыганакалары эшенең техник-икътисадый күрсәткечләре түбәнрәк таблицада бирелгән. 34 нче таблица - 2023 елда житештерү нәтижәлелегенә һәм жылылык энергиясен жибәрүнең база максатчан күрсәткечләре

т/б №	Параметрлар	Котельныйн ың куәте, Гкал/сәг билгеләнгән	Маида төп жиһазларн ың куәте, Гкал/сәг	Жылылы к йөкләнә ше, Гкал/сәг	Ягулык төре	Жылылы к энергиясе н эшләр чыгару, Гкал	Милек кулланган, Гкал	Жылылы к челтәрәнд ә югалтула р, Гкал	Жылылык энергиясен хужалык ихтияжлар ы өчен куллану, Гкал	Файдалы отпуск, Гкал	Табиғый ягулык чыгымнар ы, (газ - мең куб.м)	Жылылык энергиясе н эшләрүгә у. кг.у.т./Гкал
1	9 нчы котельная	6,019	6,019	3,830	Табиғать газ	9423,47	215,40	1391,46	0,00	7816,61	1216,58	149,0
2	10нчы котельная	6,019	6,019	5,038	Табиғать газ	10401,63	218,41	1095,19	0,00	9088,04	1313,09	145,7
3	15 нче котельная	6,019	6,019	4,590	Табиғать газ	10339,93	238,66	831,79	409,20	9269,48	1327,45	148,2
4	17 нче котельная	6,019	6,019	3,499	Табиғать газ	7501,62	202,71	550,17	0,00	6748,74	953,84	146,7
5	23 нче котельная	4,514	4,514	3,831	Табиғать газ	7680,48	210,28	865,22	0,00	6604,98	982,90	147,7
6	26 нчы котельная (резерв)	0,989	0,989	-	Табиғать газ	-	-	-	-	-	-	-
7	27 нче котельная №	10,748	10,748	7,461	Табиғать газ	19488,68	366,33	2526,96	0,00	16595,4	2450,62	145,1
8	28 нче котельная	1,926	1,926	1,300	Табиғать газ	3421,90	81,90	426,69	0,00	2913,31	429,36	144,8
9	29 нчы котельная	0,757	0,757	0,591	Табиғать газ	1345,37	32,33	159,70	0,00	1153,34	177,38	152,1

10	котельная ЦРБ	2,309	2,309	1,236	Табигать газ	2577,47	62,34	200,40	0,00	2314,73	329,94	147,7

2024 елда житештерү нәтижелелегенөң төп максатчан күрсөткөчләрө һәм жылылык энергиясен жибәрү

т/б №	Параметрлар	Котельны йның куәте билгеләнгә н, Гкал/сәг	Төп майның егәрлеге жиһаз, Гкал/сәг	Жылылы к йөкләне ше, Гкал/сәг	Ягулык төре	Жылылы к энергиясе н эшлөп чыгару, Гкал	Милекне куллану, Гкал	Жылылы к челтәрөн дә югалтул ар, Гкал	Хужалыкта жылылык энергиясен куллану хажәтләр, Гкал	Файдалы отпуск, Гкал	Табиғый ягулык чыгымнары, (газ - мең куб.м)	Жылылык эшлөп чыгаруға у. энергия, кг.у.т./Гкал
1	9 нчы котельная	6,019	6,019	3,830	Табиғый газ	8483,81	190,50	998,35	0,00	7454,068	1110,9	1315,0
2	10нчы котельная	6,019	6,019	5,038	Табиғый газ	9678,81	236,21	939,87	0,00	8686,796	1209,7	1430,8
3	15 нче котельная	6,019	6,019	4,590	Табиғый газ	9312,84	211,85	789,31	409,20	8251,111	1202,0	1421,9
4	17 нче котельная	6,019	6,019	3,499	Табиғать газ	6876,87	188,31	715,50	0,00	6384,11	878,8	1039,4
5	23 нче котельная	4,514	4,514	3,831	Табиғый газ	6891,85	192,08	826,93	0,00	6201,616	886,4	1048,6
6	26 нчы котельная (резерв)	0,989	0,989	-	Табиғать газ	-	-	-	-	-	-	-
7	27 нче котельная №	10,748	10,748	7,461	Табиғый газ	17842,1	327,66	1670,55	0,00	15403,42 7	2528,2	2656,7
8	28 нче котельная	1,926	1,926	1,300	Табиғать газ	3124,39	671,46	320,46	0,00	2767,237	388,4	459,3
9	29 нчы котельная	0,757	0,757	0,591	Табиғый газ	1245,26	22,30	146,31	0,00	1143,502	158,2	187,2
10	котельная ЦРБ	2,309	2,309	1,236	Табиғать газ	2469,58	67,17	132,03	0,00	2173,286	317,2	375,5

Жылылык белән тээмин итү өлкәсендә жайга салына торган эшчәнлекне гамәлгә ашыручы оешмалар тарафыннан мәғлүматны ачу РФ Хөкүмәтенен «Жылылык белән тээмин итүче оешмалар, жылылык чөлтәре оешмалары һәм жайга салу органнары мәғлүматын ачу стандартлары турында» 05.07.2013 № 570 карары таләпләренә ярашлы рәвештә башкарыла. Мәғлүматны ачу стандартлары кысаларында тутырылган һисаплылык формалары жылылык белән тээмин итүче оешмалар сайтларында булырга тиеш.

Түбәндәге мәғлүмат ачылырга тиеш:

- 1) жайга салына торган оешма (һомуми мәғлүмат);
- 2) жайга салына торган товарларга (хезмәт күрсәтүләргә) бәяләр (тарифлар) турында;
- 3) төп житештерү чыгымнары структурасын да кертәп, жайга салына торган оешманың финанһ-һужалык эшчәнлегенен төп күрсәткечләре турында (эшчәнлекнен жайга салына торган төрләре өлешендә);
- 4) жайга салына торган товарларның һәм хезмәт күрсәтүләренен төп кулланучылар характеристикалары турында;
- 5) жайга салына торган оешманың инвестиция программалары һәм аларны гамәлгә ашыру турында һисаплар турында;
- 6) жылылык белән тээмин итү (кайнар су белән тээмин итү) системасына тоташтыруның (технологик тоташтыруның) техник мөмкинлегә булу (булмау), шулай ук жылылык белән тээмин итү (кайнар су белән тээмин итү) системасына заявкаларны теркәү һәм гамәлгә ашыру барышы турында;
- 7) жайга салына торган товарлар китерү (жайга салына торган хезмәтләр күрсәтү) гамәлгә ашырыла торган шартлар турында һәм (яисә) жылылык белән тээмин итү (кайнар су белән тээмин итү) системасына тоташтыру (технологик тоташтыру) турындагы шартнамәләр шартлары турында;
- 8) жылылык белән тээмин итү (кайнар су белән тээмин итү) системасына тоташтыруга (технологик тоташуга) бәйле технологик, техник һәм башка чараларны үтәү тәртибе турында;

9) жайга салына торган товарларны житештерү һәм (яисә) жайга салына торган оешма тарафыннан жайга салына торган хезмәт күрсәтүләр өчен кирәкле товарларны сатып алу ысуллары, аларның бәясе һәм күләме турында;

10) жылылык белән тәмин итү (кайнар су белән тәмин итү) өлкәсендә бәяләр (тарифлар) билгеләү турында жайга салына торган оешма тәкъдире турында.

10.2 Жылылык белән тәмин итү системасы техник-иқтисадый күрсәткечләрендә һәм жылылык чөлтәре оешмаларында шәһәрне жылылык белән тәмин итү схемасын эшләүгә (актуальләштерүгә) кадәрге чорда булган үзгәрешләр

Бүлек жылылык белән тәмин итү схемаларын эшләү буенча методик күрсәтмәләр таләпләрен исәпкә алып эшкәртелгән.

11 өлеш жылылык белән тәмин итү өлкәсендә бәяләр (тарифлар)

11.1 Россия Федерациясе субъектының башкарма хакимияте органнары тарафыннан эшчәнлекнең жайга салына торган һәр төре буенча һәм һәр жылылык чөлтәре һәм жылылык белән тәмин итүче оешма буенча бәяләрне (тарифларны) дәүләт жайга салуы өлкәсендә билгеләнә торган расланган бәяләр (тарифлар) динамикасын соңгы 3 елда исәпкә алып тасвирлау

Муниципаль берәмлек территориясендә жылылык белән тәмин итү хезмәтләре күрсәтүгә тариф зурлыгы тарифлар буенча Татарстан Республикасы Дәүләт комитеты тарафыннан билгеләнә. Жылылык белән тәмин итү хезмәтләренә тарифлар турындагы мәгълүматлар түбән таблицаларда китерелгән.

35 нче таблица - «Таткоммунэнерго» РПО» АЖ кулланучыларга, башка жылылык белән тәмин итүче оешмаларга «Баулы» энергорайоны» АЖ тарафыннан жылылык энергиясенә (куәтенә) Тарифлар. Татарстан Республикасы Тарифлар буенча Дәүләт комитетының 2018 елның 14 декабрендәге карары белән N 5-85/тэ (ТР Тарифлар буенча дәүләт комитеты карары редакциясендә) N 13-3/тэ-2024)

№ п/п	Муниципаль берәмлек, жайга салына торган оешма исеме, тариф төре	Ел	Су
	Баулы муниципаль районы		
1	«РПО «Таткоммунэнерго» АЖ «Баулы» районы		
1.1	Кулланучылар өчен, тарифларның тоташтыру схемасы буенча дифференциациясе булмаган очракта		
	бер ставкалы, сум/Гкал	01.01.2020 елдан 30.06.2020 кә кадәр	1718,94
		01.07.2020 дән 31.12.2020 кә кадәр	1760,19
		01.01.2021 дән 30.06.2021 гә кадәр	1760,19
		01.07.2021 дән 31.12.2021 гә кадәр	1805,77
		01.01.2022 дән 30.06.2022 гә кадәр	1805,77
		01.07.2022 дән 31.12.2022 гә кадәр	1874,07
		01.01.2023 дән 31.12.2023 кә	2021,55

		кадәр	
		01.01.2024 - 30.06.2024	2021,55
		01.07.2024 - 31.12.2024	2284,35
1.2	Халык (тарифлар НДСны исәпкә алып күрсәтелгән)		
	бер ставкалы, сум/Гкал	01.01.2020 елдан 30.06.2020 кә кадәр	2062,73
		01.07.2020 дән 31.12.2020 кә кадәр	2112,23
		01.01.2021 дән 30.06.2021 гә кадәр	2112,23
		01.07.2021 дән 31.12.2021 гә кадәр	2166,92
		01.01.2022 дән 30.06.2022 гә кадәр	2166,92
		01.07.2022 дән 31.12.2022 гә кадәр	2248,88
		01.01.2023 дән 31.12.2023 кә кадәр	2425,86
		01.01.2024 - 30.06.2024	2425,86
		01.07.2024 - 31.12.2024	2741,22

36 нчы таблица - кайнар су белән тәэмин итүнең ябык системасында кайнар суга Тарифа, аны «Газпром теплоэнерго Казань» ЖЧЖ филиалы 2022 елга кайнар су белән тәэмин итә торган «Баулы» житештерү районы раслый. Татарстан Республикасы Тарифлар буенча Дәүләт комитетының 16.12.2021 елгы карары белән N 657-181/к-2021

№ п/п	Муниципаль берәмлек, кайнар су белән тәэмин итүне гамәлгә ашыручы оешма исемнәре	Кайнар су белән тәэмин итүнең ябык системасында кайнар суга тариф (ике компонентлы)			
		Компонент салкын суга, сум/куб м.		Жылылык энергиясенә компонент, сум/Гкал	
		01.01.2022 - 30.06.2022	01.07.2022 - 31.12.2022	01.01.2022 - 30.06.2022	01.07.2022 - 31.12.2022
	Баулы муниципаль районы				
1	«Газпром теплоэнерго Казань» ЖЧЖ - «Баулы» житештерү районы				
1.1.	Халык (тарифлар НДСны исәпкә алып күрсәтелгән)	48,60	51,08	2166,92	2248,88
1.2.	Башка кулланучылар (тарифлар НДСны исәпкә алмыйча күрсәтелгән)	40,50	42,57	1805,77	1874,07

37 нче таблица - кайнар су белән тәэмин итүнең ябык системасында кайнар суга Тарифлар, аны «Газпром теплоэнерго Казань» ЖЧЖ филиалы 2023 елга

кайнар су белән тәэмин итүне гамәлгә ашыручы «Баулы» житештерү районы раслый. Татарстан Республикасы Тарифлар буенча Дәүләт комитетының 2022 елның 18 ноябрендәге карары белән N 620-195/кс-2022

№ п/п	Мин муниципал ь берәмлекне ң, оешманың һәм гамәлгә ашыруның исемнәре	Кайнар су белән тәэмин итүнең ябык системасында кайнар суга тариф (бер компонентлы), сум/куб.м.							
		ГВС тышкы челтәре белән				ГВС тышкы челтәреннән башка			
		изоляциялэнгэн һәм басып тору урыннары белән		гәүдэлэндерелм эгэн стоякалар белән		изоляциялэнгэн һәм басып тору урыннары белән		гәүдэлэндерелм эгэн стоякалар белән	
		Сөлге киптерү өчен жайланма		Сөлге киптерү өчен жайланма		Сөлге киптерү өчен жайланма		Сөлге киптерү өчен жайланма	
		әйе	юк	әйе	юк	әйе	юк	әйе	юк

	кайнар су белән тәэмин итү ние								
	Баулы муниципаль районы								
1	«Газпром теплоэнерго Казань» ЖЧЖ - «Баулы» житештерү районы								
1.1	Халык (тарифлар НДСны исәпкә алып курәтелгән	207,73	195,60	220,10	207,73	201,67	189,54	214,04	201,67

	)								
1.2	Башка кулланучылар һәм (тарифлар күрсәтелмәгән) НДС исәбе)	173,11	163,00	183,42	173,11	168,06	157,95	178,37	168,06

38 нче таблица - кайнар су белән тәмин итүнең ябык системасында кайнар суга Тарифлар - «Таткоммунэнерго» РПО» АЖ энергорайон "Баулы", 2024 елга кайнар су белән тәмин итүне гамәлгә ашыра. Татарстан Республикасы Тарифлар буенча Дәүләт комитетының 2022 елның 18 ноябрәндәге карары белән N 780-176/кс-2023

№ п/п	Муниципаль берәмлекнең, кайнар су белән тәмин итүче оешманың аталышы	Кайнар су белән тәмин итүнең ябык системасында кайнар суга тариф (бер компонентлы), сум/куб.м.							
		ГВС тышкы чөлтәре белән				ГВС тышкы чөлтәреннән башка			
		изоляцияләнгән стоякалар белән		гәүдәләндерелмәгән стоякалар белән		изоляцияләнгән һәм басып торы урыннары белән		гәүдәләндерелмәгән стоякалар белән	
		Сөлге киптерү өчен җайланма		Сөлге киптерү өчен җайланма		Сөлге киптерү өчен җайланма		Сөлге киптерү өчен җайланма	
		әйе	юк	әйе	юк	әйе	юк	әйе	юк
	Баулы муниципаль районы								
1	«РПО «Таткоммунэнерго» АЖ «Баулы» энергорайоны								
1.1	Халык (тарифлар НДСны исәпкә алып күрсәтелгән)	207,73	195,60	220,10	207,73	240,98	227,28	257,43	243,18
1.2	Башка кулланучылар (тарифлар НДСны исәпкә алмыйча күрсәтелгән)	173,11	163,0	183,42	173,11	200,82	189,4	214,53	202,65

39 нчы таблица - кайнар су белән тәэмин итүнең ябык системасында кайнар суга Тарифлар - «РПО «Таткоммунэнерго» АЖ энергорайоны "Баулы", 2025 елга кайнар су белән тәэмин итүне гамәлгә ашыра. Татарстан Республикасы Тарифлар буенча Дәүләт комитетының 2024 елның 20 декабрендәге карары белән N 712-195/к-2024

№ п/п	Муниципаль берәмлекнең, кайнар су белән тәэмин итүче оешманың аталышы	Кайнар су белән тәэмин итүнең ябык системасында кайнар суга тариф (бер компонентлы), сум/куб. м							
		01.01.2025 - 30.06.2025				01.07.2025 - 31.12.2025			
		изоляциялэнгэн эн стоякалар		гәүдәлэндерелм эгэн стоякалар белән		изоляциялэнгэн һәм басып тору урыннары белән		гәүдәлэндерелм эгэн стоякалар белән	
		Сөлге киптерү өчен жайланма а		Сөлге киптерү өчен жайланма		Сөлге киптерү өчен жайланма		Сөлге киптерү өчен жайланма	
		әйе	юк	әйе	юк	әйе	юк	әйе	юк
	Баулы муниципаль районы								
1	«РПО «Таткоммунэнерго» АЖ «Баулы» энергорайоны								
1.1	Халык (тарифлар НДСны исәпкә алып күрсәтелгән)	240,98	227,28	257,44	243,18	282,55	266,5	301,81	285,12
1.2	Башка кулланучылар (тарифлар күрсәтелмәгән) НДС исәбе)	200,82	189,4	214,53	202,65	235,46	222,08	251,51	237,6

11.2 Жылылык белән тәэмин итү схемасын эшләү вакытына билгеләнгән бәяләр (тарифлар) структурасын тасвирлау

Эшчәнлекнең жайга салына торган төрләрә буенча продукция (хезмәт күрсәтүләр) житештерү һәм сату белән бәйле чыгымнар түбәндәге чыгымнар төркемнәрен кертә:

- 1) ягулыкка;
- 2) сатып алына торган электр һәм жылылык энергиясенә;
- 3) на түләү хезмәтләр, күрсәтелә оешмалар, жайга салына торган эшчәнлекне гамәлгә ашыручы;
- 4) чималга һәм материалларга;

- 5) төп чараларны ремонтлауга;
- 6) хезмэт өчен түлэгүгэ һәм социаль ихтыяжларга түлүүлэргэ;
- 7) төп чараларны һәм матди булмаган активларны амортизациялэгүгэ;

8) башка чыгымнар.

Жылылык белән тээмин итү схемасын эшлөү вакытына билгелэнгән бәяләр (тарифлар) структурасы түбәнрәк таблицада китерелгән.

Таблица 40 - структурасы тариф на жылылык энергия АЖ "РПО «Таткоммунэнерго» энергорайоны «Баулы»

т/б №	Исеме	Үлчә ү берәмлеге	2024 елга план әһәмияте	Тарифта чыгымнар өлеше (%)
	Энергетика ресурслары, салкын су һәм жылылык йөртүче сатып алу чыгымнар, шул исәптән:	мең сум	75 149,39	58,7
.1	Технологик ихтыяжларга ягулык	мең сум	62 541,84	48,9
.2	Технологик ихтыяжларга электр энергиясе	мең сум	12 393,53	9,7
.3	Технологик ихтыяжларга су	мең сум	214,02	0,2
	Операция чыгымнары	мең сум	35 346,29	27,6
	Контроль булмаган чыгымнар	мең сум	16 482,08	12,9
	Эшқуарлык табышы хисап	мең сум	3 213,28	2,5
	НВВ корректировкасы	мең сум	-2 196,20	-1,7
	Нәтижә НВВ	мең сум	127 994,84	100,0

Тарифларны (бәяләрне) жайга салына торган эшчәнлекне, продукция (хезмәт күрсәтүләр), житештерү, энергия тапшыру һәм сату буенча керемнәр һәм чыгымнар күләмнәрен гамәлгә ашыручы оешмалар тарафыннан аерым исәпкә алуның мәжбүрилегенә принцибына нигезләнә.

11.3 Жылылык белән тээмин итү системасына тоташтыру өчен түләү тасвирламасы

Тоткарлау өчен түләү билгеләү тәртибе "Жылылык белән тээмин итү турында" 2010 елның 27 июлендәге 190-ФЗ номерлы Федераль закон белән билгелэнгән.

Законда кайбер төшенчәләр билгелэнгән:

1) жылылык белән тээмин итү системасына тоташтыру өчен түләү - бина, төзелеш, корымалар төзүне гамәлгә ашыручы затлар, жылылык белән тээмин итү системасына тоташтырыла торган корымалар, шулай ук әлеге реконструкция яңартыла торган биналарның, төзелешләрнең, корымаларның жылылык йөкләнешен арттыруга китергән очракта, биналарны, корымаларны реконструкцияләүне гамәлгә ашыручы затлар керткән түләү;

2) резерв жылылык куэте - жылылык энергиясе чыганакларының һәм жылылык челтәрләренен жылылык куэте, жылылык белән тээмин итү системасына керә торган, ләкин жылылык энергиясен кулланмый торган жылылык энергиясен, жылылык чыганакларын жылылык белән тээмин итү өчен кирәк.

Жылылык белән тээмин итү системасына тоташтыру өчен түләүне жайга салу вәкаләтләре бәяләрне (тарифларны) дәүләт тарафыннан жайга салу өлкәсендә Россия Федерациясе субъектлары башкарма хакимияте органнарына тапшырылган.

Закон белән шулай ук жылылык белән тээмин итү системасына тоташтыру өчен түләү кушылучы жылылык йөкләнеше бер берәмлегенә исәпләгәндә жайга салу органы тарафыннан билгеләнә һәм Россия Федерациясе Хөкүмәте тарафыннан расланган жылылык белән тээмин итү өлкәсендә бәя куюның нигезләре һәм жылылык белән тээмин итү өлкәсендә бәяләрне (тарифларны) жайга салу кагыйдәләре белән билгеләнгән әлеге тоташтыру параметрларына карап дифференциацияләнергә мөмкин.

Һәр кулланучыга, шул исәптән төзүчегә тоташтыруның техник мөмкинлеге булмаган очракта, жылылык белән тээмин итү системасына тоташтыру өчен түләү индивидуаль тәртиптә билгеләнә.

11.4 Резерв жылылык куэтенә ярдәм күрсәтү хезмәтләре өчен, шул исәптән кулланучыларның социаль әһәмиятле категорияләре өчен түләү тасвирламасы

Хөкүмәтнең «Жылылык белән тээмин итү өлкәсендә бәя кую турында» 2012 елның 22 октябрэндәге 1075 номерлы карары нигезендә резерв жылылык куэтен саклап калу хезмәтләре өчен түләү социаль әһәмияткә ия кулланучылар категорияләре (төркемнәре) өчен жайга салу органнары тарафыннан билгеләнә, әгәр күрсәтелгән кулланучылар жылылык энергиясен кулланмаса да, жылылык кулланучы жайланмаларны жылылык куллану жайланмаларыннан шундый ихтыяж барлыкка килгәндә жылылык энергиясен куллануны яңарту мөмкинлеген саклап калу максатларында берләштермәгәннәр.

Резерв жылылык куэтенә ярдәм итү хезмәтләре өчен түләү түбәндәге хезмәтләр өчен жайга салу органнары тарафыннан билгеләнә:

1) жылылык белән тәмин итү схемасы нигезендә резерв куэтен саклап калу өчен - күрсәтелгән хезмәтләрне бердәм жылылык белән тәмин итүче оешмага күрсәтү өчен кулланыла торган жылылык чыганакларының һәм (яисә) жылылык челтәрләренен куэте булган жайга салына торган оешмалар тарафыннан;

2) бердәм жылылык белән тәмин итүче оешма үзенң эшчәнлек зонасында бердәм жылылык белән тәмин итүче оешма эшчәнлегә зонасында булган социаль әһәмияткә ия кулланучылар категорияләренә (төркемнәренә).

Бердәм жылылык белән тәмин итүче оешманың резерв жылылык куэтенә ярдәм итү буенча хезмәт күрсәтүләр өчен түләү аның эшчәнлегә зонасында жылылык энергиясенә (куэтенә) бердәм тариф егәрлегә өчен яисә, аның эшчәнлек зонасында жылылык энергиясенә (куэтенә) ике ставкалы бердәм тариф куэтенә (куэтенә) жылылык энергиясенә (куэтенә) ике ставкалы бердәм тариф куэтенә тигез ставка урнаштырылган булса, тигез ставка белән билгеләнә.

Резерв жылылык куэтенә ярдәм итү хезмәтләре өчен түләү билгеләнә торган социаль әһәмияткә ия кулланучыларга түбәндәге категорияләр (төркемнәр) керә:

1) хәрби частьләр янындагы торак пунктларда һәм торак зоналарда куллану максатларында жылылык энергиясә сатып алучы физик затлар;

2) күпфатирлы йортлардагы яисә торак йортлардагы урыннар милекчеләренә һәм алардан файдаланучыларга жылылык белән тәмин итүнең һәм (яисә) кайнар су белән тәмин итүнең ачык системаларыннан файдаланып, жылылык энергиясен куллануның факттагы күләме һәм гомуми файдалану урыннарына тотылган жылылык энергиясә күләме күләмнәреннән файдаланып, жылылык белән тәмин итүнең һәм (яисә) кайнар су белән тәмин итүнең коммуналь хезмәтләрен башкаручылар;

3) жылылык белән тәмин итүче оешмалар, физик затларга һәм (яисә) жылылык белән тәмин итүнең коммуналь хезмәтен башкаручыларга фактта куллану күләмнәрен алга таба сату максатларында жылылык энергиясә сатып ала торган оешмалар

гомуми куллану урыннарына сарыф ителгән физик затлар һәм жылылык энергиясе күләмнәре;

4) дини оешмалар;

5) шул исәптән, фән, мәгариф, сәламәтлек саклау, мәдәният, социаль яклау, халыкны эш белән тәмин итү, физик культура һәм спорт өлкәсендәге эшчәнлекне гамәлгә ашыручы бюджет һәм казна учреждениеләре;

6) Россия Федерациясе Оборона министрлыгының, Россия Федерациясе Эчке эшләр министрлыгының, Россия Федерациясе Федераль иминлек хезмәтенә, Россия Федерациясе Гражданнар обороны эшләре, гадәттән тыш хәлләр һәм табигый бәла-казалар нәтижеләрен бетерү министрлыгының хәрби частылары;

7) төзәтү-хезмәт учреждениеләре, тикшерү изоляторлары, төрмәләр.

Шәһәр территориясендә резерв жылылык куәтенә ярдәм күрсәткән өчен түләү жайга салучы органнар тарафыннан билгеләнмәгән.

11.4 Соңгы 3 елда жылылык белән тәмин итүнең бәя зоналарында раслана торган кулланучыларга жылылык энергиясенә (куәтенә) бәяләргә иң чик дәрәжәләре динамикасын тасвирлау

27.07.2010 № 190-ФЗ Федераль законының 23.3 маддәсе 1 нче пункты нигезендә

«Жылылык белән тәмин итү турында» бәя зоналарына түбәндәге критерийларга туры килә торган жирлек, шәһәр округы кертелгә мөмкин:

1) жирлекне, шәһәр округын жылылык белән тәмин итүнең расланган схемасы булу;

2) жылылык энергиясе чыганаclarының жылылык белән тәмин итү схемасында күрсәтелгән суммар куәтенә илле һәм аннан да күбрәк процентын жылылык энергиясе чыганаclarы тәшkil итә, алар электр һәм жылылык энергиясен катнаш эшләп чыгару режимында эшли;

3) Россия Федерациясе Хөкүмәтенә жирлекне, шәһәр округын кыйммәтле зонага кертү турында уртак мөрәжәгать булу

эшчәнлек зонасында жылылык энергиясе чыганакалары булган муниципаль берәмлекнең башкарма күрсәтмә органыннан һәм бердәм жылылык белән тәмин итүче оешмадан (берничә бердәм жылылык белән тәмин итүче оешма) суммар билгеләнгән егәрлеге жирлекне, шәһәр округын жылылык белән тәмин итү схемасында күрсәтелгән жылылык энергиясе чыганакаларының суммар билгеләнгән куәтенә илле һәм аннан да күбрәк процентын тәшкил иткән жылылык белән тәмин итү. Жирлекне, шәһәр округын жылылык белән тәмин итүнең бәя зонасына кертү турындагы уртақ мөрәжәгать, шул исәптән бердәм жылылык белән тәмин итүче оешма һәм муниципаль берәмлекнең башкарма-күрсәтмә органы тарафыннан алар өчен билгеләнгән 14 - 18 статьяның тиешле йөкләмәләрен үтәү буенча йөкләмәләрен үз эченә ала.

әлеге Федераль законның 23.13;

4) Россия Федерациясе субъекты дәүләт хакимиятенә югары башкарма органы Россия Федерациясе субъекты территориясендә урнашкан жирлекне, шәһәр округын жылылык белән тәмин итүнең бәя зонасына кертүгә ризалыгы булу.

Баулы шәһәре территориясе жылылык белән тәмин итүнең бәя зонасына керми. Шәһәр территориясендә жылылык энергиясенә (куәтенә) бәяләренә иң чик дәрәжәсе турындагы белешмәләр түбәнрәк таблицада китерелгән.

41 нче таблица - Жылылык энергиясенә (куәтенә) - "Альтернатив котельный" бәясе, сум/Гкал бәя бирү дәрәжәсе

т/б №	Исеме	2022 ел	2023 ел	2024 ел
	Баулы муниципаль район (ш. Баулы)	1 704,57	2 983,55	3084,99

Жылылык энергиясенә тарифларның иң чик дәрәжәләре (куәте) РФ Хөкүмәтенә 2017 елның 15 декабрендәге 1562 номерлы карары нигезендә «Жылылык энергиясенә (куәтенә) бәянең иң чик дәрәжәсен билгеләү, жылылык энергиясенә (куәтенә) бәянең иң чик дәрәжәсен индексацияләүне кертәп, жылылык энергиясенә (куәтенә) бәянең иң чик дәрәжәсен билгеләү турында» 1562 номерлы

караары һәм котельныйлар һәм жылылык челтәрләре эшенең иң чик дәрәжәсен исәпләп чыгару өчен кулланыла торган техник-иқътисадый параметрларын билгеләү хақында» 1562 номерлы караары нигезендә билгеләнгән.

жылылык энергиясенә (куәтенә)". Тарифларның чик дәрәжәсе мәгълүмати характерда, кулланылырга тиеш түгел һәм тарифларның икътисадый нигезлэнгән дәрәжәсен чагылдырмый.

11.4 Жылылык белән тәмин итүнең бәя зоналарында кулланучыларга бердәм жылылык белән тәмин итүче оешма тарафыннан тәмин ителә торган жылылык энергиясенә (куәтенә) бәяләрнең соңгы 3 елда уртача үлчэнгән дәрәжәдә урнашуын тасвирлау

Жылылык энергиясенә уртача үлчэнгән тариф зурлыгын үзгәртү 42 нче таблицада китерелгән.

42 нче таблица - 2021 елдан 2024 елга кадәр чорда жибәрелгән жылылык энергиясенә уртача үлчэнгән тариф динамикасы.

т/б №	Муниципаль берәмлек атамасы	Үлчәү берәмлеге	2021 ел	2022 ел	2023 ел	2024 ел
1	Жылы тариф (НДСтан башка)	сум/Гкал	1805,77	1874,07	2021,55	2284,35
2	Үзгәрешләр	%	-	3,8	7,9	12,9

11.5 Жылылык белән тәмин итү схемасын эшләүгә (актуальләштерүгә) кадәрге чорда теркәлгән Россия Федерациясе субъекты башкарма хакимияте органнары тарафыннан билгеләнә торган жылылык белән тәмин итү өлкәсендә расланган бәяләрдә (тарифларда) үзгәрешләр

Бүлек жылылык белән тәмин итү схемаларын эшләү буенча методик күрсәтмәләр таләпләрен исәпкә алып эшлэнгән. 2021-2024 елларда жибәрелгән жылылык энергиясенә уртача үлчэнгән тарифның үзгәрү динамикасы 42 нче таблицада китерелгән.

2 нче бүлек жылылык белән тээмин итү максатларына жылылык энергиясен гамәлдәге һәм перспективалы куллану

2.1 Жылылык белән тээмин итү максатларына жылылык куллануның база дәрәжәсе мәғлүматлары

Жылылык куллануның төп дәрәжәсе өчен 2024 елда жылылык энергиясен куллану дәрәжәсе кабул ителде. Жылылык белән тээмин итү чыганаclarы буенча бүленгән жылылык энергиясен куллануның нигез дәрәжәсе 43 нче таблицада бирелгән.

43 нче таблица - жылылык белән тээмин итү максатларына жылылык куллануның база дәрәжәсе

т/б №	Жылылык белән тээмин итү чыганагы исеме	Йөкләнешләр , Гкал/сәг	Жылылык (факт), Гкал	Жылылык (факт), Гкал
			2023 ел	2024 ел
1	9 нчы котлы	3,830	7816,61	7454,068
2	10нчы котельный	5,038	9088,04	8686,796
3	15 нче котлы	4,590	9269,48	8251,111
4	17 нче котельный	3,499	6748,74	6384,11
5	23 нче котельный	3,831	6604,98	6201,616
6	26 нчы котлы (резерв)	-	-	-
7	27 нче котельный	7,461	16595,40	15403,427
8	28 нче котельный	1,300	2913,31	2767,237
9	29 нчы котлы	0,591	1153,34	1143,502
10	Котельная ЦРБ	1,236	2314,73	2173,286

2.2 Төзелеш фондлары мәйданының территорияль бүленешнең исәп-хисап элементлары һәм төзелеш объектларына бүленеп, жылылык энергиясе чыганаclarының эш зоналары буенча төркемләнгән үсеше фаразлары күпфатирлы йортлар, индивидуаль торак йортлар, ижтимагый биналар, сәнәгать предприятиеләренең житештерү биналары, һәр этапта

Хәзерге вакытта шәһәр территориясендә жылылык белән үзәкләштерелгән ун чыганак эшли. Жылылык белән үзәкләштерелгән тээмин итү челтәренә күпфатирлы йортлар, шулай ук административ һәм социаль әһәмияткә ия объектлар тоташтырылган.

Шәһәрне үстерүнең генераль планында яңа торак төзелеше күздә тотыла, ул гамәлдәге төзелеш территорияләрендә реконструкцияләү һәм яңа заманча

төзелеш төзү юлы белән урнаштырыла.

уңайлы яшәү шартлары. Шәһәр территориясендә үсеш планнары нигезендә торак һәм ижтимагый биналар, шулай ук шәхси торак йортлар төзү планлаштырыла.

Хәзерге вакытта Баулы шәһәре территориясендә торак төзелеше башлыча шәхси торак төзелешеннән гыйбарәт.

Индивидуаль йортларны жылыту һәм кайнар су белән тәмин итү өчен табигый газда һәм каты ягулыкта эшләүче ике контурлы индивидуаль казаннар куллану тәкъдим ителә. Жылытуның индивидуаль чыганаclarын сайлау объектларның аз гына жылылык йөкләнешенә ия булуы һәм бер-берсеннән шактый еракта торуы белән аңлатыла, бу исә жылылык челтәрләрендә зур югалтуларга китерә һәм аларны салу буенча шактый капитал салуга китерә.

Яңа төзелә торган биналарны (биналар төркемнәрен) жылылык белән тәмин итү өчен, аз гына жылылык кулланыла һәм сәнэгать объектлары автономияле жылылык чыганаclarын кулланырга тәкъдим ителә: кече куәттәге аерым һәм кушып төзелгән блок-модульле котельныйлар.

Югарыда әйтелгәннәргә таянып, жылылык белән үзәкләштерелгән тәмин итү чыганаclarы зоналарында жылытыла торган мәйданның артуы планлаштырылмый, дип нәтижә ясарга мөмкин. Жылылык белән тәмин итү чыганаclarы гамәлдә булган зоналарда гомуми жылытыла торган мәйдан турындагы белешмәләр түбәнрәк таблицада китерелгән.

44 нче таблица - Кулланучылар тибы буенча жылылык белән тәмин итү чыганаclarының зоналарында күренә торган мәйдан, кв.м.

т/б №	Исеме	2024 ел	2025 ел	2026 ел	2027 ел	2028 ел	2029 ел	2030 – 2033 еллар
1	9 нчы котельный							
1.1	Ижтимагый-эшлекле төзелеш	22939,97	22939,97	22939,97	22939,97	22939,97	22939,97	22939,97
1.2	Торак йортлар	46199,77	46199,77	46199,77	46199,77	46199,77	46199,77	46199,77
1.3	Барлығы:	69139,74	69139,74	69139,74	69139,74	69139,74	69139,74	69139,74
2	10нчы котельный							
2.1	Ижтимагый-эшлекле төзелеш	16360,55	16360,55	16360,55	16717,77	16717,77	16717,77	16717,77
2.2	Торак йортлар	44024,38	44024,38	44024,38	44024,38	44024,38	44024,38	44024,38
2.3	Барлығы:	60384,93	60384,93	60384,93	60742,15	60742,15	60742,15	60742,15
3	Котельный №15, с исәпкә алу резервта урнашкан 26 нчы котельный кулланучылары							
3.1	Ижтимагый-эшлекле төзелеш	19679,06	19679,06	19679,06	19679,06	19679,06	19679,06	19679,06
3.2	Торак йортлар	38387,14	38387,14	38387,14	38387,14	38387,14	38387,14	38387,14
3.3	Барлығы:	58066,2	58066,2	58066,2	58066,2	58066,2	58066,2	58066,2
4	17 нче котельный							
4.1	Ижтимагый-эшлекле төзелеш	8404,59	8404,59	8404,59	8404,59	8404,59	8404,59	8404,59
4.2	Торак йортлар	35701,77	35701,77	35701,77	35701,77	35701,77	35701,77	35701,77
4.3	Барлығы:	44106,36	44106,36	44106,36	44106,36	44106,36	44106,36	44106,36
5	23 нче котельный							
5.1	Ижтимагый-эшлекле төзелеш	18068,99	18068,99	18068,99	18068,99	18068,99	18068,99	18068,99
5.2	Торак йортлар	24306,82	24306,82	24306,82	24306,82	24306,82	24306,82	24306,82
5.3	Барлығы:	42375,81	42375,81	42375,81	42375,81	42375,81	42375,81	42375,81
6	27 нче котельный							
6.1	Ижтимагый-эшлекле төзелеш	47211,82	47211,82	47211,82	47211,82	47211,82	47211,82	47211,82
6.2	Торак йортлар	154289,1	154289,1	154289,1	154289,1	154289,1	154289,1	154289,1
6.3	Барлығы:	201501	201500,9	201500,9	201500,9	201500,9	201500,9	201500,9
7	28 нче котельный							
7.1	Ижтимагый-эшлекле төзелеш	109,77	109,77	109,77	109,77	109,77	109,77	109,77

7.2	Торак йортлар	16518,64	16518,64	16518,64	16518,64	16518,64	16518,64	16518,64
7.3	Барлығы:	16628,41	16628,41	16628,41	16628,41	16628,41	16628,41	16628,41
8	29 нчы котельный							

т/б №	Исеме	2024 ел	2025 ел	2026 ел	2027 ел	2028 ел	2029 ел	2030 – 2033 еллар
8.1	Ижтимагый-эшлекле төзелеш	7139,12	7139,12	7139,12	7139,12	7139,12	7139,12	7139,12
8.2	Торак йортлар	0	0	0	0	0	0	0
8.3	Барлығы:	7139,12	7139,12	7139,12	7139,12	7139,12	7139,12	7139,12
9	Котельная ЦРБ							
9.1	Ижтимагый-эшлекле төзелеш	35095,94	35095,94	35095,94	38219,37	38219,37	38219,37	38219,37
9.2	Торак йортлар	0	0	0	0	0	0	0
9.3	Барлығы:	35095,94	35095,94	35095,94	38219,37	38219,37	38219,37	38219,37

Искәrmә - Жылылык белән тәмин итү чыганакалары гамәлдә булган зоналарда жылытыла торган майдан арту чиге алга таба актуальләшкәндә аныкланырга тиеш.

2.3 Жылылык энергиясенен жылылык энергиясен, вентиляциягә һәм кайнар су белән тәмин итүгә перспективалы чагыштырма чыгымнар фаразлары, алар белән килештерелгән

Россия Федерациясе законнары нигезендә билгеләнә торган жылылык куллану объектларының энергетик нәтижелелегенә карата таләпләр

Жылылык энергиясенен жылылык энергиясен перспективалы чагыштырма чыгымнар фаразы, Россия Федерациясе законнары нигезендә билгеләнә торган жылылык куллану объектларының энергетик нәтижелелегенә карата таләпләрне исәпкә алып, вентиляция үтәлде.

Торак яисә жәмәгать бинасын жылытуга һәм вентиляцияләүгә жылылык энергиясе чыгымы күрсәткече булып жылылык энергиясен жылытуга һәм бинаны вентиляцияләүгә тотуның сан ягыннан жылылык энергиясе чыгымына тигез булган 1 м^3 вакыт берәмлегенә температура бер градуска арткан очракта жылылык энергиясе чыгымының чагыштырма характеристикасы тора. Бинаны жылытуга һәм вентиляцияләүгә жылылык энергиясен тотуның чагыштырма характеристикасының исәп-хисап әһәмияте районның климат шартларын, сайлап алынган күләмле-планлаштыру чишелешләрен, бинаны вентиляцияләү системасы, шулай ук энергияне сак тотучы технологияләр куллануны исәпкә алып билгеләнә. Жылылык энергиясе чыгымының жылылык энергиясе тотуга һәм бинаны вентиляцияләүгә чагыштырма характеристикасының исәп-хисап әһәмияте азрак яисә тигез булырга тиеш.

Жылыту өчен жылылык энергиясенен фаразланган перспективалы чагыштырма чыгымнары, вентиляция 50.13330.2012 уртак предприятие нигезендә кабул ителде. "Кагыйдәләр жыелмасы. Биналарны жылы саклау. СНиП 23-02-2003 актуаль редакциясе 45 һәм 46 нчы таблицаларда китерелгән.

45 нче таблица - Торак биналарны жылытуга жылылык энергиясенен чагыштырма чыгымы, $\text{Вт}/(\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{C} \cdot \text{сут})$

т/б №	Бинаның мәйданы, м^2	Катлар саны белән			
		1	2	3	4
1	50	0,579	-	-	-

2	100	0,517	0,558	-	-
3	150	0,455	0,496	0,538	-
4	250	0,414	0,434	0,455	0,476
5	400	0,372	0,372	0,393	0,414
6	600	0,359	0,359	0,359	0,372
7	1000 һәм аннан да күбрәк	0,336	0,336	0,336	0,336

46 нчы таблица - Ижтимагый биналарны жылыту һәм вентиляцияләүгә жылылык энергиясе чыгымының нормалаштырылган (база) чагыштырма характеристикасы, Вт/ (м³·°C·сут)

т/б №	Бина тибы	Бинаның тыгызлыгы							
		1	2	3	4, 5	6, 7	8, 9	10, 11	12 һәм аннан күбрәк
1	Торак күпфатирлы, кунакханалар, тулай тораклар	0,455	0,414	0,372	0,359	0,336	0,319	0,301	0,290
2	Ижтимагый, 3-6 юлларда саналганның тыш	0,487	0,440	0,417	0,371	0,359	0,342	0,324	0,311
3	Поликлиникалар һәм дөвалау учреждениеләре, интернат-йортлар	0,394	0,382	0,371	0,359	0,348	0,336	0,324	0,311
4	Мәктәпкәчә учреждениеләр, хоспислар	0,521	0,521	0,521	-	-	-	-	-
5	Сервис хезмәтә күрсәтү, мәдәни - ял итү эшчәнлегә, технопарклар, складлар	0,266	0,255	0,243	0,232	0,232	-	-	
6	Административ билгеләнеш (офислар)	0,417	0,394	0,382	0,313	0,278	0,255	0,232	0,232

124.13330.2012 уртақ нигезендә ГВС жылылык чыгымының чагыштырмача зур күрсәткечләрәнә ия. "Кагыйдәләр жыелмасы. Жылылык челтәрләре. Тикшерелә торган төбәкнең климат үзенчәлекләре нигезендә СНиП 41-02-2003 актуаль редакциясе 46 нчы таблицада китерелгән.

47 нче таблица - Кулланучылар тарафыннан кайнар су тоту нормалары һәм аның жылынуына бер сәгатьлек жылылык зурлыгы

т/б №	Кулланучылар	Үлчәүче	Кайнар чыгымнар нормасы су, л/сут	Гомуми/файдалы майдан нормасы 1 үлчәгеч, м ² /чел	Жылылык зурлыгы энергия, Вт/м ²

1	Юынучылар, юынгычлар, юынгычлар һәм ванналар, фатир регуляторлары белән жиһазландырылган торак йортлар	1 кеше	105	25	12,2
	Шул ук, 20 м ² /кеше урнашкан	1 кеше	105	20	15,3

т/б №	Кулланучылар	Үлчәүче	Кайнар чыгымнар нормасы су, л/сут	Гомуми/файдалы майдан нормасы 1 үлчәгеч, м ² /чел	Жылылык зурлыгы энергия, Вт/м ²
2	Бу Ә, с юынучылар, мойкалар һәм душ	1 кеше	85	18	13,8
3	Кунакханә бүлмәләре һәм пансионатлар аерым номерларда	1 яшәү	70	12	17
4	Палаталарга якин санитар узеллар салынган хастаханәләр	1 авыру	90	15	17,5
5	Поликлиникалар һәм амбулаторияләр	алмашка 1 авыру	5,2	13	1,5
6	Балалар ясле һәм балалар көндөзге кунак булулары белән бакчалар аш бүлмәләре ярымфабрикатларда	1 бала	11,5	10	3,1

7	Административ биналар	1 эшли	5	10	1,3
8	Гомуми белем бирү мәктәпләре с душ гимнастика вакытында залх һәм ашханәләр на ярымфабрикатлар	1 укучы	3	10	0,8
9	Физкультура-савыктыру комплекслары	1 кеше	30	5	17,5
10	Көндөзгә залда гамәлгә ашырыла торган ризык эзерләү өчен жәмәгать туклануы предприятиеләре	1 кунак	12	10	3,2
11	Азык-төлек кибетләре	1 эшли	12	30	1,1
12	Сәнәгать товарлары кибетләре	Шул ук	8	30	0,7

Искәрмәләр:

1) су тоту нормалары төп кулланучылар өчен билгеләнгән һәм барлык өстәмә чыгымнарны да үз эченә ала (персоналга, килүчеләргә, биналарны жыештыруга хезмәт күрсәтүче персонал, душ хезмәте күрсәтү өчен һ.б.);

2) әлеге таблицада күрсәтелмәгән гражданлык биналарын, корылмаларын һәм граждан биналарын, корылмаларын һәм биналарын кулланучылар өчен су тоту нормаларын әлеге кушымта нигезендә куллануның характеры буенча охшаш кулланучылар өчен кабул итәргә кирәк.

2.4 Территориаль бүленешнең һәр исәп-хисап элементында һәм эш зонасында жылылык куллану төрләрә буенча бүленеп, жылылык энергиясен (куәтен) һәм жылылык йөртүчене куллану күләмнәрен арттыру фаразлары һәр этапта жылылык энергиясе чыганаclarын төзү өчен гамәлдә булган яисә тәкъдим ителә торган һәрберсенә

Үсеш планында яңа торак төзелеше күздә тотыла, ул гамәлдәге төзелеш территорияләрендә реконструкцияләү һәм яшәү өчен уңайлы шартлар тәмин итә торган яңа заманча төзелеш төзү юлы белән урнаштырыла.

Жылылык белән үзәкләштерелгән тәмин итү чыганаclarының гамәлдәге һәм перспективалы жылылык йөкләнеше 48 нче таблицада китерелде. Жылылык белән тәмин итү чыганаclarының перспектив жылылык йөкләнеше жылылык белән тәмин итү системасын реконструкцияләү буенча планнарны исәпкә алып исәпләнгән, алар Главада каралган 5, 7 һәм 8 нигезләү материаллары.

48 нче таблица - Жылылык энергиясен суммар куллану Фаразы һәм жылылык куәтенә ихтыяж арту, Гкал/сәг

т/б №	Котельный	2024 ел	2025 ел	2026 ел	2027 ел	2028 ел	2029 ел	2030 – 2033 еллар
1	9 нчы котельный	3,830	3,830	3,830	3,830	3,830	3,830	3,830
2	10нчы котельный	5,038	5,038	5,038	5,148	5,148	5,148	5,148
3	15 нче котлы	4,590	4,590	4,590	4,590	4,590	4,590	4,590
4	17 нче котельный	3,499	3,499	3,499	3,499	3,499	3,499	3,499
5	23 нче котельный	3,831	3,831	3,831	3,831	3,831	3,831	3,831
6	Котельный № 26 (резерв)	-	-	-	-	-	-	-
7	27 нче котельный	7,461	7,461	7,461	7,461	7,461	7,461	7,461
8	28 нче котельный	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300
9	29 нчы котлы	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591
10	Котельная ЦРБ	1,236	1,236	1,236	1,346	1,346	1,346	1,346

Жылылык йөртүчедән куллану күләмнәре арту фаразы Башлыкта 6 Оборона- үче материал каралды.

2.5 Жылылык куллану төрлөре буенча бүленеп, жылылык энергиясен (куэтен) һәм жылылык йөртүчене куллану күлөмнөрен арттыру фаразлары һәр этапта индивидуаль жылылык белән тәмин итү зоналарында территорияль бүлөнүнөң исәп-хисап элементларында һәм индивидуаль жылылык белән тәмин итү зоналарында

Индивидуаль йортларны жылыту һәм кайнар су белән тәмин итү өчен газ һәм каты ягулыкта эшлөүче ике контурлы индивидуаль казаннар куллану тәкъдим ителә. Жылытуның индивидуаль чыганакларын сайлау объектларның аз гына жылылык йөклөнешенә ия булуы һәм бер-берсеннән шактый еракта торуы белән аңлатыла, бу жылылык челтәрлөрендә зур югалтуларга китерә һәм аларны салу буенча шактый капитал салуларга китерә.

Биналарны (биналар төркемнөрен) жылылык белән тәмин итү өчен, аз гына жылылык кулланыла торган һәм сәнэгать объектлары төзелгән жылылык чыганакларын файдаланырга тәкъдим ителә.

2.6 Житештерү зоналарында урнашкан объектларда жылылык энергиясен (куэтен) куллану күлөмнөрен һәм жылылык саклагычны арттыру фаразлары, үзгәрешләр булырга мөмкин булганда һәр этапта гамәлдә булган яки жылылык энергиясе чыганакларын төзү өчен тәкъдим ителә торган зонада, жылылык куллану төрлөре буенча һәм жылылык чыганаклары (кайнар су һәм пар) төрлөре буенча бүленеп, житештерү объектларында жылылык энергиясен (куэтен) куллану күлөмнөрен һәм аларны яңадан фильләштерү һәм арттыру

Сәнэгатьнөң перспективалы үсеше, нигездә, гамәлдәге предприятиеләрне үстерү һәм реконструкциялөү хисабына күздә тотыла.

2.7 Жылылык белән тээмин итүнең эшләнеп беткән һәм (яисә)

актуальләштерелгән схемасында үзгәрешләр составы

Башлык РФ Хөкүмәтенең "Жылылык белән тээмин итү схемаларына таләпләр, аларны эшләү һәм раслау тәртибе турында" 2012 елның 22 февралендәге 154 номерлы карарының гамәлдәге редакциясе нигезендә эшкәртелде (РФ Хөкүмәтенең 2014 елның 07 октябрендәге 1016 номерлы, 2016 елның 18 мартындагы 208 номерлы карарлары редакциясендә)

23.03.2016 № 229, 12.07.2016 № 666, 03.04.2018 № 405, 16.03.2019 №

276) һәм Методик күрсәтмәләр (күрсәтмәләр). Россия Энергетика министрлыгының "Жылылык белән тээмин итү схемасын эшләү буенча методик күрсәтмәләрне раслау турында" 05.03.2019 № 212 боерыгы белән.

Татарстан Республикасы Баулы муниципаль районының Баулы шәһәрен жылылык белән тәмин итү системасының электрон моделе

Жылылык белән тәмин итү системасының электрон моделе эшләү түбәндәге максатларда башкарыла:

- аларда жылылык челтәрләре һәм корымалар турындагы белешмәләренә, жылылык белән тәмин итү системасы объектларының техник паспортларын да кертеп, саклау һәм актуальләштерү, объектларның үзара бәйләнешен тулысынча топологик тасвирлаган шәһәр топографик нигезенә бәйләп, жылылык белән тәмин итү системасы объектларын график яктан тәкъдим итү;

- жылылык челтәрләренә төрле дәрәжәдәге гидравлик расчыты, шул исәптән, жылылык энергиясенә берничә чыганагы бердәм жылылык челтәренә бергәләп эшләгәндә, гидравлик расчыты;

- жылылык челтәрләрендә гамәлгә ашырыла торган барлык төр күчәрүләренә модельләштерү, шул исәптән жылылык энергиясә чыганакалары арасында жылылык йөкләнешләрен күчәрүне;

- күрсәткечләр буенча жылылык челтәрләренә энергетика характеристикаларын исәпләү

«жылылык энергиясен югалту» һәм «челтәр суын югалту»;

- бирелгән критерийлар буенча жылылык белән тәмин итү схемаларының төрле перспектив вариантларын модельләштерү максатында объектлар (жылылык челтәрләре участкалары, кулланучылар) характеристикаларын төркемләп үзгәртү;

- жылылык челтәрләрен перспективалы үстерү сценарийларын эшләү һәм анализлау өчен пьезометрик графикларны исәпләү һәм чагыштыру;

- әлеге кулланучыга карата жылылык белән тәмин итү системасында тоткарлыксыз эшләү (ышанычлылык) ихтималын исәпләү максатында ирекле сайланган кулланучыга кадәр жылылык йөртүчә хәрәкәтенә автоматлаштырылган юнәлешен формалаштыру;

- жылылык челтәренә ирекле (теләсә кайсы) участогына зыян китергәндә, кулланучыларны жылылык белән тәмин итүдән сүндерүчеләренә

автоматлаштырылган исәпләве;

– жылылык челтәре ирекле участогы зарарланганда, кулланучыга кадәр булган юл/хәрәкәт юлларын ачыклау;

Жылылык белән тәмин итү схемасының электрон моделе «Zulu» ГИС һәм «Zulu-thermo» программа-исәп комплексы ярдәмендә эшләнгән. Модель, бирелгән мәгълүматларга караганда, геологик нигезгә бәйлелекне һәм инженерлык коммуникацияләрен урнаштыру схемасын исәпкә алып башкарылган.

3.1 Баулы муниципаль районының топографик шәһәрәнә бәйләп жылылык белән тәмин итү системасы объектларын график күзаллау

Татарстан Республикасы районнары һәм объектларның үзара бәйләнешен тулы топологик тасвирлау белән

Жылылык белән тәмин итү схемасының электрон моделе «Zulu» ГИС һәм «Zulu-thermo» программа-исәп комплексы ярдәмендә эшләнгән. Модель, бирелгән мәгълүматларга караганда, топографик нигезгә бәйлелекне һәм инженерлык коммуникацияләрен урнаштыру схемасын исәпкә алып башкарылган.

Башлангыч мәгълүматлар сыйфатында аны эшләү өчен кулланганнар:

- кулланучыларга кертү мәгълүматлары буенча жылылык чыганаclarы, жылылык челтәрләре, ЦТП һәм ИТП буенча проект һәм башкару документациясе;
- эксплуатация документлары (факттагы температура графиклары, гидравлик режимнар, кушылган жылылык йөкләнешләре һәм аларның төрләре буенча мәгълүматлар һ.б.);
- кулланыла торган жылылык изоляцияләү конструкцияләренәң төрле һәм типлары буенча белешмәләр, жылылык челтәрләрен эксплуатацияләү сроклары;
- жылылык энергиясе транспорт системаларының энергетика характеристикаларын эшләү материаллары.

3.2 Жылылык белән тәмин итү системасы объектларын паспортлаштыру

Жылылык белән тәмин итү системасы объектларын паспортлаштыру башлангыч һәм исәп-хисап мәгълүматлары нигезендә гамәлгә ашырылды.

3.3 Административ бүленешне дә кертеп, территориаль бүленешнең исәп-хисап берәмлекләрен паспортлаштыру һәм тасвирлау

«Zulu» дәүләт мәғлүмат системасында территориаль бүленеш объектларын тикшерү расланган генераль план мәғлүматлары һәм территориаль планлаштыру картасы нигезендә башкарыла.

Эшлэнгэн электрон модель, административ бүленешне дә кертеп, территориаль бүленешнең исәп-хисап берәмлекләрен паспортлаштыруны һәм тасвирлауны күз алдында тоталар.

3.4 Жылылык челтәрләренең теләсә нинди күләмдә законлылык исәбе, шул исәптән гидравлик исәп-хисап уртак булганда. жылылык энергиясенең берничә чыганагы бердәм жылылык челтәренә эшли

Гидрал исәп-хисап жылылык белән үзәкләштерелгән тәэмин итү системасын төрле схемалар буенча жылылык челтәренә тоташкан кулланучылар белән үзәкләштерелгән исәп-хисапны үтәүне күздә тоталар.

Исәп-хисапның максаты жылылык челтәре участкаларында һәм кулланучыларда жылылык йөртүченең факттагы чыгымнарын, шулай ук кулланучы бирә торган торба үткәргечтә бирелгән су температурасында һәм чыганакта булган жылылык энергиясә күләмен билгеләү.

Ашыгыч бурычны хәл итү өчен хезмәт итүче жылылык белән тәэмин итү системасының математик имитацион моделе эшнә гидравлик һәм жылылык режимын анализларга, шулай ук кулланучыларда эчкә һава температурасы үзгәрүне фаразларга мөмкинлек бирә. Исәпләүләр төрле башлангыч мәғлүматлар, шул исәптән авария ситуацияләрендә, мәсәлән, жылылык челтәренең аерым участкаларын сүндерү, су һәм жылылык энергиясен торбаүткәргечләрнең берсә буенча икенчесенә тапшыру һ.б.лар вакытында үткәрелдә. Жылылык йөртүче сыйфатында су кулланыла.

Жылылык челтәрләренең гигиена өлеше түбәндәгеләрне исәпкә алып үткәрелә:

- жылылык челтәреннән һәм жылылык куллану системаларыннан утечек;

– абонент тапшыруларында һәм жылылык челтәрләрендә урнаштырылган жиһазлар фактта.

Гидрав исәпләү жылылык челтәре торбаларында һәм жылылык белән тәмин итү чыганагында теләсә нинди аварияне исәпләп чыгарырга мөмкинлек бирә. Исәп-хисап нәтижәсендә торба үткәргечләрдә басым һәм югалту, челтәр төөннәрендә басым, шул исәптән кулланучыларда булган басым, керү һәм һәр жылылык куллану системасына чыгу чыгымнары һәм температурасы билгеләнә.

Гидралик исәп нәтижәләре түбәндә китерелгән.

49 нчы таблица - котельныйларның жылылык-гидравлик челтәрләренәң нәтижәләре

т/б №	Жылылык белән тәмин итү чыганагы исеме	Жылылык челтәре	Жылылык челтәренәң озынлыгы ике торба белән исәпләгәндә, м	Жылылык челтәрендә ля, т/сәг таралу	Чыганактан алып иң ерак торба үткәргечендә басым югалтулары кулланучы, м	Чыганактан алып иң ерак арага кадәр кире торба үткәргечтә югалтулар кулланучы, м	Суүткәргеч торбаларда жылы югалтулар, ккал/сәг	Кире торба үткәргечтә жылы югалтулар, ккал/сәг
1	9 нчы котлы	жылылык	2,892	153,20	23,018	22,975	188591.2	53456.1
2	10нчы котельный	жылылык	2,161	201,52	14,769	14,745	212283.44	90785.50
3	15 нче котлы	жылылык	1,8585	183,59	26,441	26,382	157019.65	60549.53
	26 нчы котельный	жылылык	0,361					
4	17 нче котельный	жылылык	1,254	139,95	6,787	6,772	150534.61	64473.2
5	23 нче котельный	жылылык	2,117	153,26	11,452	11,436	144218.04	57118.43
6	27 нче котельный	жылылык	5,303	298,44	25,166	25,114	302387.14	74605.21
7	28 нче котельный	жылылык	0,581	52,00	5,168	5,161	63652.51	27271,0
8	29 нчы котлы	жылылык	0,449	23,63	2,836	2,831	39826.29	17039.05
9	Котельная ЦРБ	жылылык	0,53	49,44	16,471	16,419	83117.43	34101.17

Жылылык белән тәмин итү челтәрләренәң жылылык гидравлик исәп-хисапларының тагын да тулырак нәтижәләре

Баулы шәһәрәң жылылык белән тәмин итү схемасының электрон моделенә китерелгән.

3.5 Жылылык челтэрлөрендө гамэлгә ашырыла торган барлык төр күчерүүлэрне, шул исәптән чыганаclar арасында жылылык йөклөнешләрөн күчерүне модельләштерү

жылылык энергиясе

Коммутацион бурычлар арткы хәрәкәтләрне яки челтәр участокларын сүндерү нәтижәсендә үзгәрешләрне анализлау өчен билгеләнгән. Коммутация бурычын үтәү нәтижәсендә сүндерү астына эләккән объектлар билгеләнә. Шул ук вакытта торбаүткәргечлөрдән жылылык челтәре һәм жылылык куллану системаларыннан агызырга мөмкин булган су күләмнәрөн исәпләп чыгару башкарыла. Исәп-хисап нәтижәләрә картада сүндерелгән участокларны һәм кулланучыларны тематик буяу рәвешендә чагылдырыла һәм хисапка чыгарыла.

Яшәп килгән жылылык белән тәмин итү системасында 10нчы, №17, №28 котельныйлары

№29, кулланучыларны жылылык белән тәмин итү системасының жылылык йөклөнешен тәмин итәләр, 15, №23, №27 котельныйлар һәм үзәк район хастаханәсе кулланучыларны жылылык һәм кайнар су белән тәмин итү системаларының йөклөнешен тәмин итә. Котельный

№9 кулланучыларны жылыту һәм кайнар су белән тәмин итү системаларының йөклөнешен, шулай ук 10 нчы һәм 17 нче котельныйлар эшчәнлегә зонасында кулланучыларны кайнар су белән тәмин итү системасының йөклөнешен тәмин итә. Жылылык челтэрлөрөнә тоташтырылган жылылык чыганаclarы ике һәм аннан да күбрәк юк. Жылылык чыганаclarы арасындагы йөклөнешне авария аша күчерү каралмаган.

3.6 Жылылык энергиясе чыганаclarы буенча һәм территориаль билгеләр буенча жылылык энергиясе балансларын исәпләү

Жылылык энергиясе балансларын исәпләүнең максаты жылылык челтәре участокларында һәм кулланучыларда жылылык йөртүченең факттагы чыгымнарын, шулай ук кулланучы тарафыннан бирелгән торба үткәргечтә су температурасында һәм чыганакта басым ясалганда алына торган жылылык

энергиясе күләмен билгеләү.

Исәпләүләр төрле башлангыч мәгълүматларда, шул исәптән авария хәлендә булганда, мәсәлән, жылылык кишәрлекләренен аерым өлешләрен сүндерүдә үткәрелергә мөмкин.

челтәр, су һәм жылылык энергиясен торбаүткәргечләрнең берсе буенча бер чыганактан икенчесенә тапшыру һ.б.

Жылылык челтәрләре исәбен исәпкә алып үткәргә мөмкин:

- жылылык челтәреннән һәм жылылык куллану системаларыннан утечек;
- жылылык челтәре торбаүткәргечләрендә жылылык югалтулары;
- абонент тапшыруларында һәм жылылык челтәрләрендә

урнаштырылган жиһазлар фактта.

Жылылык белән тәмин итү чыганакалары буенча жылылык энергиясе баланслары Главта чын нигезләүче 4 материал китерелгән.

3.7 Жылылык энергиясен изоляция аша һәм жылылык йөртүченең агып чыгуы аша югалту хисабы

Исәпләүнең максаты торбаүткәргечләрне изоляцияләү аша факттагы жылылык югалтуларын билгеләү. Исәп-хисап нәтижеләрен барлык жылылык челтәре буенча да, шулай ук аерым алынган һәр жылылык энергиясе чыганагы һәм һәр үзәк жылылык пункты (ЦТП) буенча да карарга мөмкин. Исәп жылылык югалту нормаларына төзәтмәләр коэффициентларын исәпкә алып башкарылырга мөмкин.

Жылылык энергиясе югалтуларын исәпләү нәтижеләре 50 нче таблицада китерелгән.

50 нче таблица - Жылылык белән тәмин итү системаларында Расчетно-норматив югалтулар

№ п/ п	Чыганакның исеме	Нормати в технолог югалтулар *, Гкал/ел	Жылылык энергиясен фактик югалтулар, Гкал/ел				Фактик мөнәсәбәтләр исәпләү-норматив нормаларга карата жылылык югалту, %			
			2021 .	2022 ел	2023 ел	2024 ел	2021 .	2022 .	2023 .	2024 .
1	котельная №9	6973,2	933,16	1013,10	1391,46	998,35	97,9	111,2	115,4	93,7 8
2	котельная №10		994,71	1264,26	1095,19	939,87				
3	котельная №15		769,35	1053,53	831,79	789,31				
	котельная									

4	№17		577,52	586,37	550,17	715,50			
5	котельная №23		733,25	891,56	865,22	826,93			

№ п/п	Чыганакның исеме	Нормати в технолог югалтулар р *, Гкал/ел	Жылылык энергиясен фактик югалтулар, Гкал/ел				Жылылыкның факттагы югалтуларына мөнәсәбәт норматив, %			
			2021 .	2022 ел	2023 ел	2024 ел	2021 .	2022 .	2023 .	2024 .
6	котельная №26 (резерв)		-	-	-	-				
7	котельная №27		2084,01	2068,47	2526,96	1670,55				
8	котельная №28		416,39	500,64	426,69	320,46				
9	котельная №29		135,85	172,03	159,70	146,31				
10	котельная ЦРБ		181,62	200,85	200,40	132,03				
	Барлығы:		6825,85	7750,81	8047,57	6539,35				

* - Жылылык энергиясен тапшырганда технологик югалтулар нормативлары, жылылык челтәрләре буенча жылыткыч, эксплуатацияләнүче АО РПО «Таткоммунэнерго» энергорайоны «Баулы» энергорайоны, тулаем алганда, 24.07.2023 номерлы боерыкны оештыру буенча расланган:

Таблица мәгълүматлары буенча, 2022-2023 елларда шәһәрнең жылылык челтәрләрендә жылылыкны факттагы югалтулар күләме исәпләү-норматив әһәмияттән артып китә. Транспортлауда жылылык югалтуны киметү өчен челтәрләрнең таушалган участокларын жылылык изоляциясен алмаштырып алмаштырырга тәкъдим ителә.

3.8 Жылылык белән ышанычлы тәмин итү күрсәткечләрен исәпләү

Бәяләү ышанычлылык системалар жылылык белән тәмин итү китерелгән в Башлык 11 Оборона материаллары.

3.9 Бирелгән критерийлар буенча бирелгән критерийлар буенча объектлар (жылылык челтәрләре участоклары, кулланучылар) характеристикаларын төркемләп үзгәртү

жылылык белән тээмин итү схемаларының төрле перспектив вариантларын модельләштерү

Эшлэнгән электрон модель төрле жылылык челтәре объектларының характеристикаларын төркемләп үзгәртергә мөмкинлек бирә:

- кулланучылар өчен - кулланучылар төркеме өчен исәп-хисап
температураларын үзгәртергә Туры һәм киресе челтәр су,
схемалар алар тоташтырулар,

жылылык йөклөнешләрөн чикләү, жайга салу характеристикалары, жылылык алмаштыручылар саны һ.б.

- жылылык челтәрләре өчен - прокладка тибын һәм елын, жылылык изоляциясе төрөн, жирле югалтулар коэффициентын һәм кытыршылыкны һ.б. үзгәртергә.

3.10 Жылылык челтәрләренен перспектив үсеше сценарийларын эшләү һәм анализлау өчен чагыштырмача пьезометрик графиклар

Муниципаль берәмлек территориясендә урнашкан котельныйларның жылылык челтәрләренен гигиена исәбе гамәлдәге жылылык-гидравлик режимнарында урнашкан перепадларның хәтта иң ерак кулланучыларда да булуын күрсәтте аларны сыйфатлы итеп тәмин итү өчен житәрлек булуын күрсәтте.

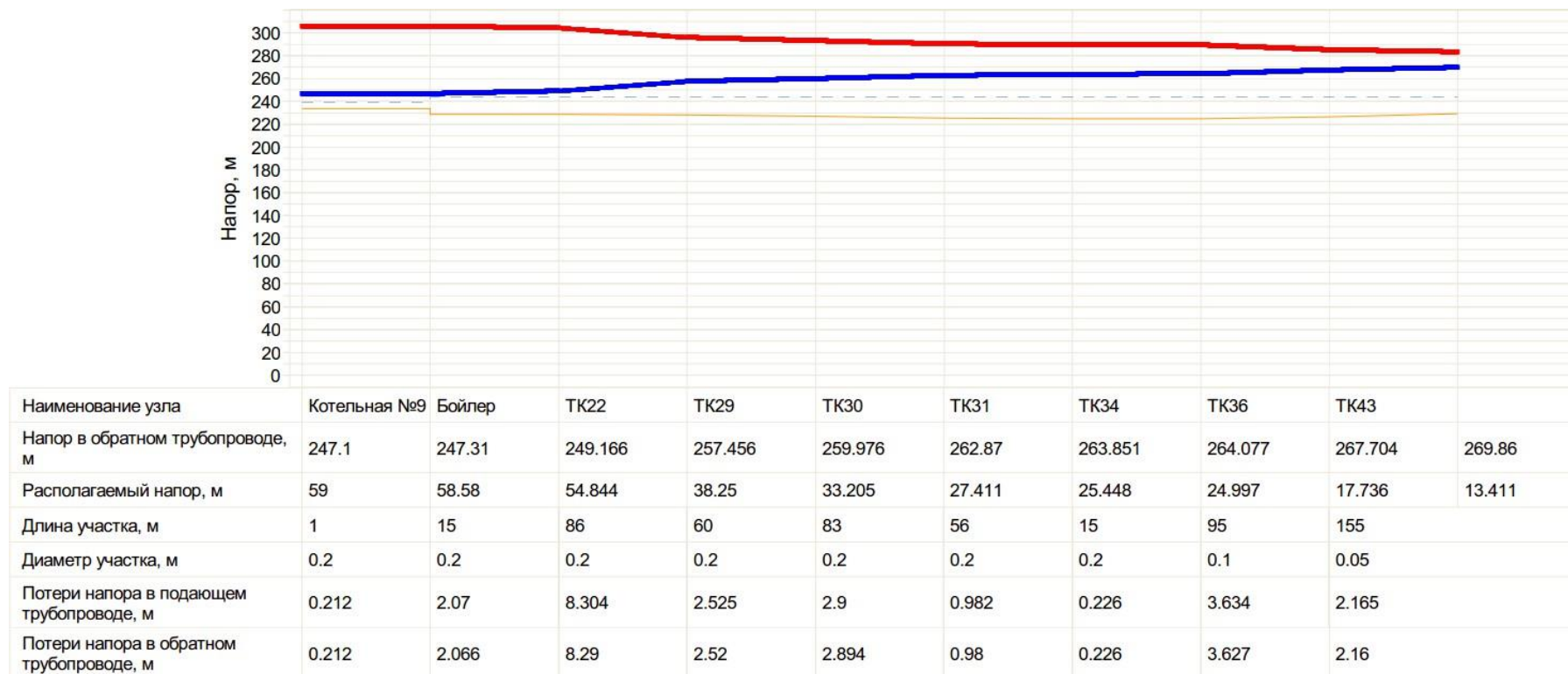
жылылык белән
тәмин итү.

Төп	юнәлеш	үсеш	системалар	үзәкләштерелгән
жылылык белән тәмин итү	сайланган ашыру	гамәлгә	чаралар саны	по саклап калу

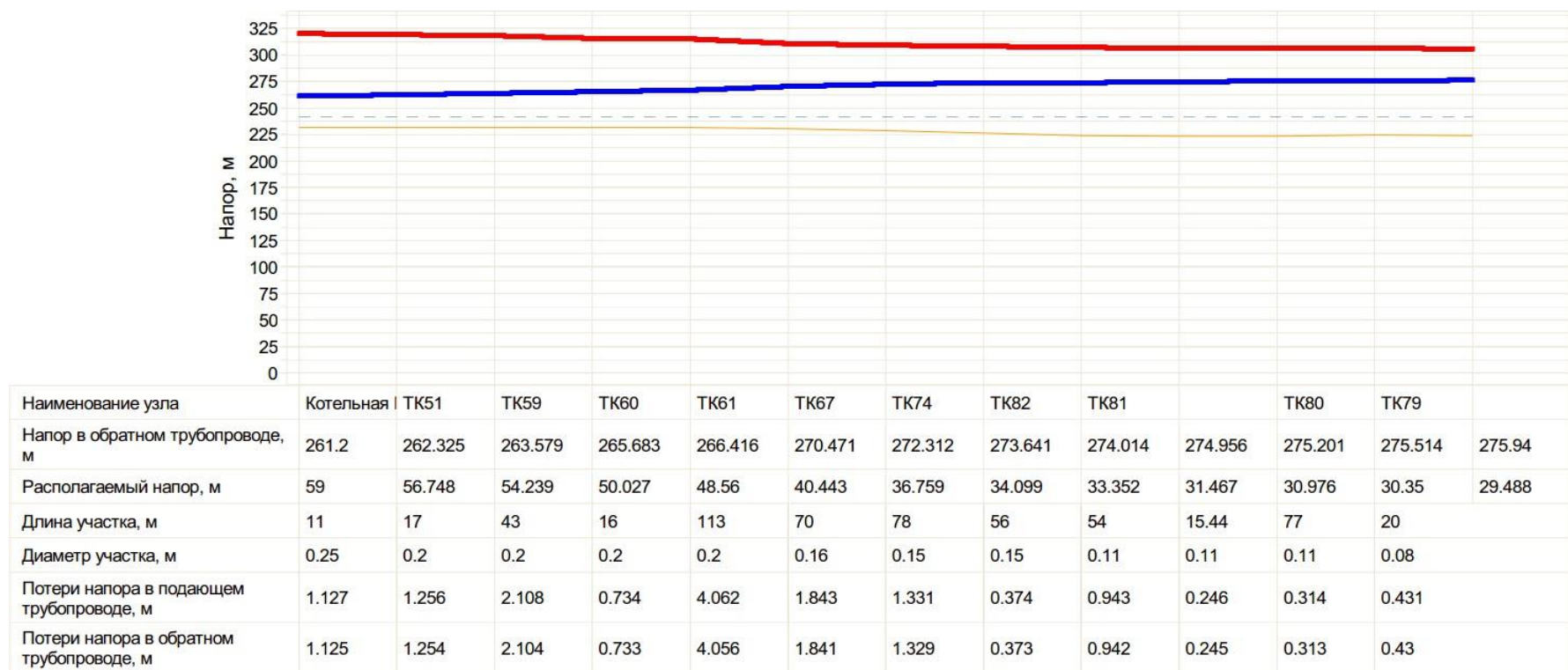
гамәлдәге системалар, искергән жиһазларны модернизацияләү һәм жылылык челтәрләренен иске участокларын алыштыру эшләрен башкарып.

Эшлэнгэн электрон модель жылылык челтәрнен пьезометрик графикларын чагыштырырга мөмкинлек бирә, кирәкле үзгәрешләр кертелгәннән соң (торбаүткәргечләрнен характеристикалары үзгәрү, яңа кулланучыларны тоташтыру һ.б.лар) һәм гидравлик исәпләү үткәрелгәннән соң.

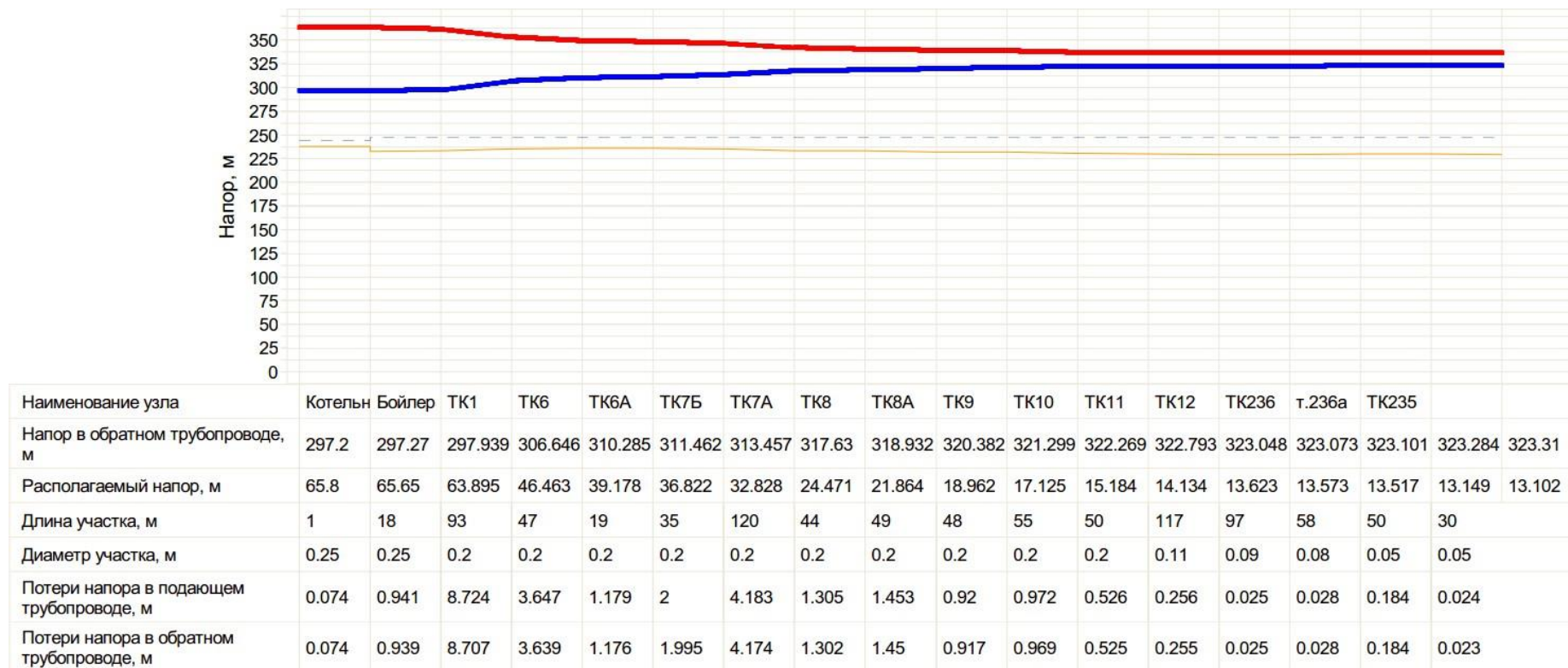
Жылылык челтәрләренен бишметрлы графиклары түбәнрәк рәсемдә китерелгән.



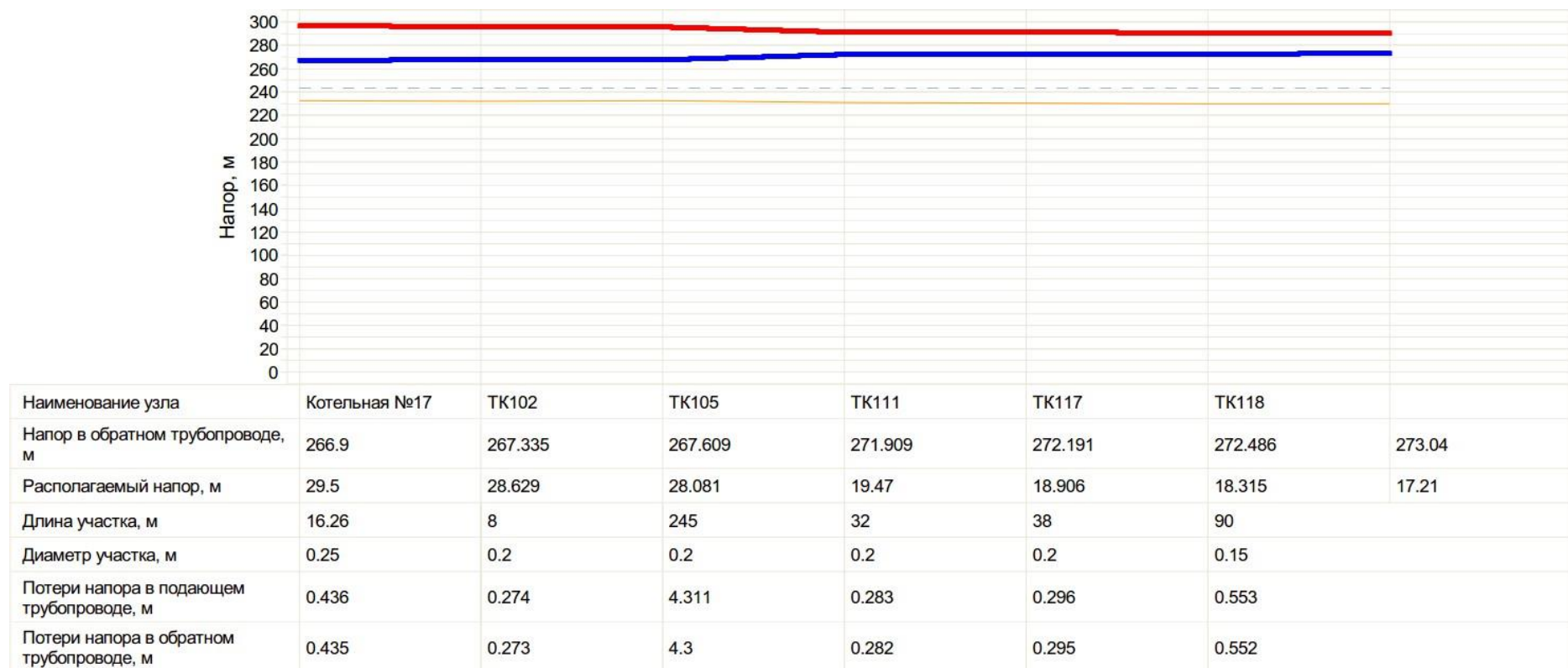
7 нче рәсем - жылылык челтәренң котельныйның 9нчы номерлы Пьезометрик графигы кулланучыга кадәр -
административ бина (Пионерская ур., 19)



8 нче рәсем - жылылык челтәренең котельныйның 10нчы номерлы Пьезометрик графигы торак кулланучыга кадәр йорт (Пушкин ур., 31)



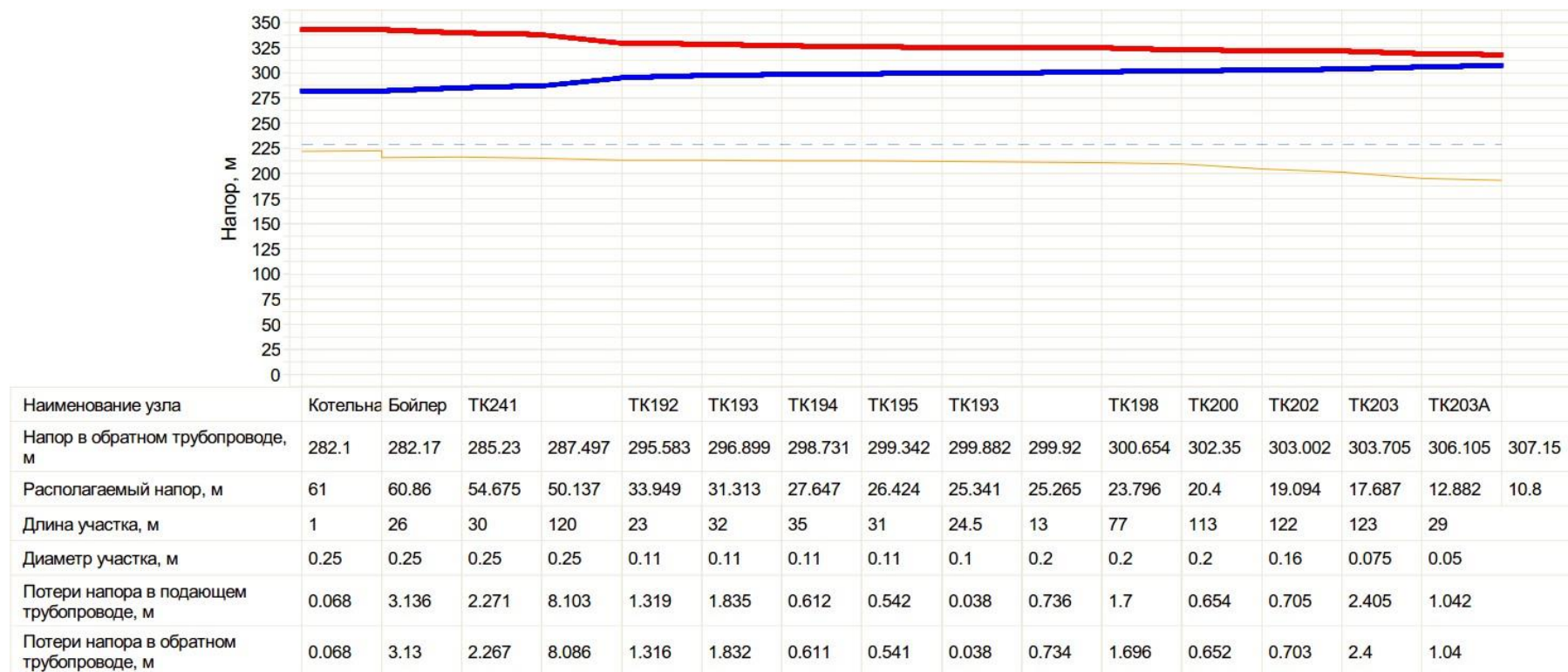
9 нчы рәсем - жылылык челтәренәң Котельныйның 15нче номерлы Пьезометрик графигы кулланучыга кадәр -
торак булмаган бина (С.Сәйдәшев ур., б/н)



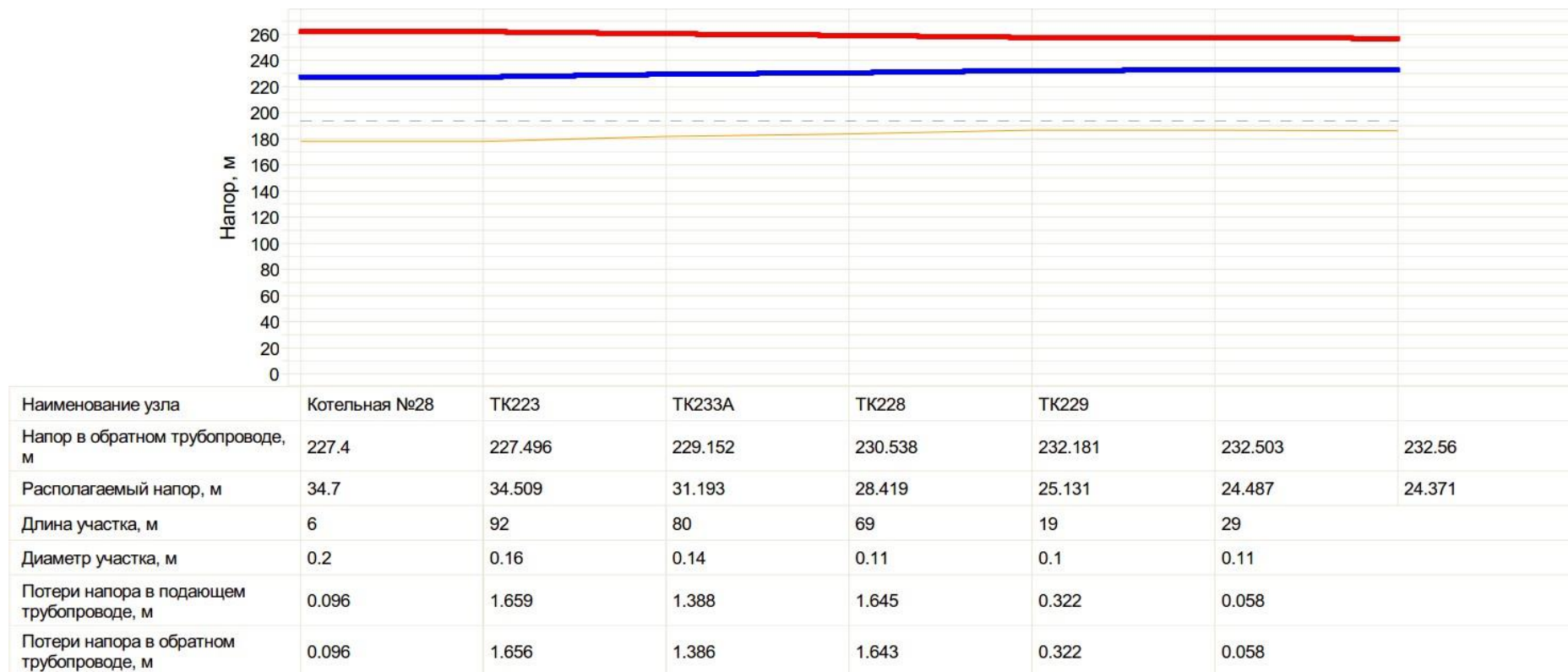
10 нчы рәсем - жылылык челтәренең котельныйдан 17 нче номерлы Пьезометрик графигы кулланучыга кадәр -
административ бина (Пионерская ур., 9)



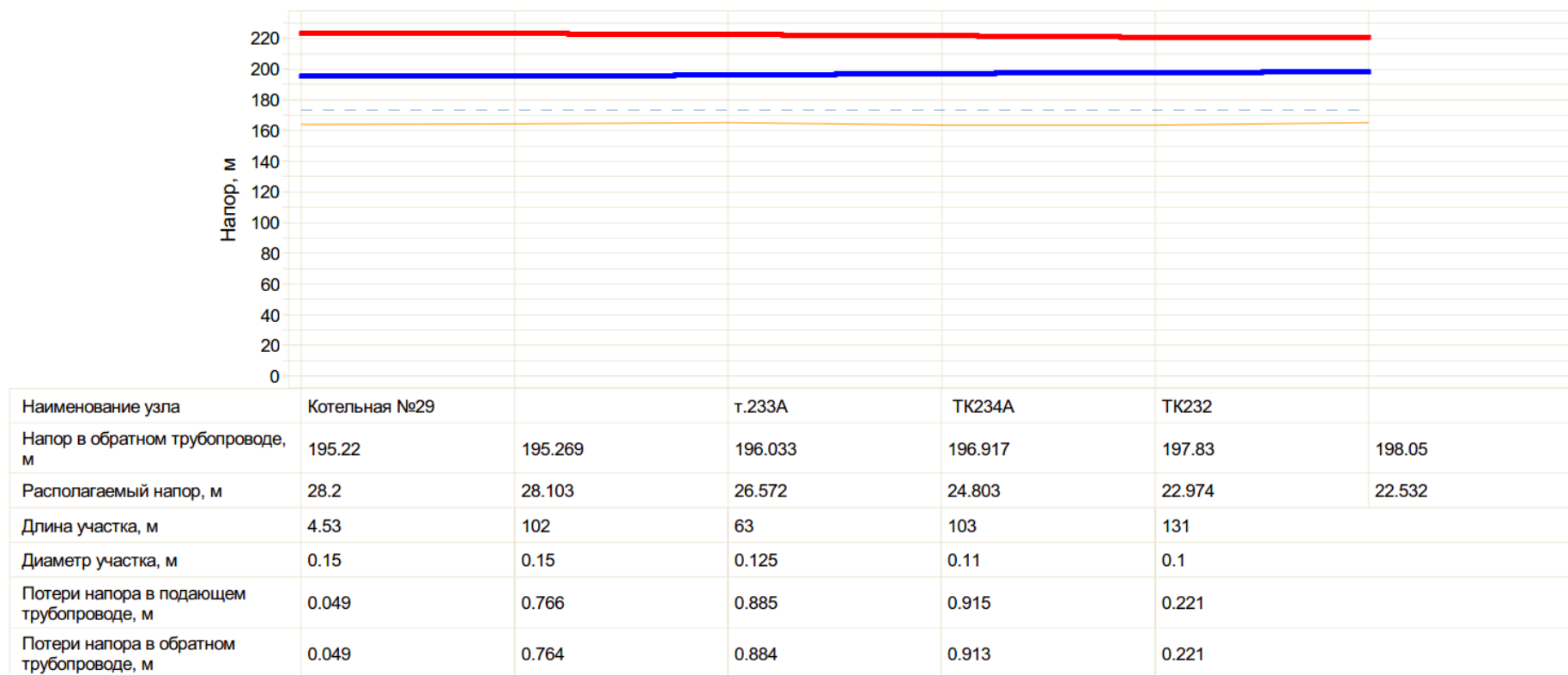
11 нче рәсем - жылылык челтәренен котельныйдан 23нче номерлы Пьезометрик графигы кулланучыга кадәр -
административ бина (Пионерская ур., 9)



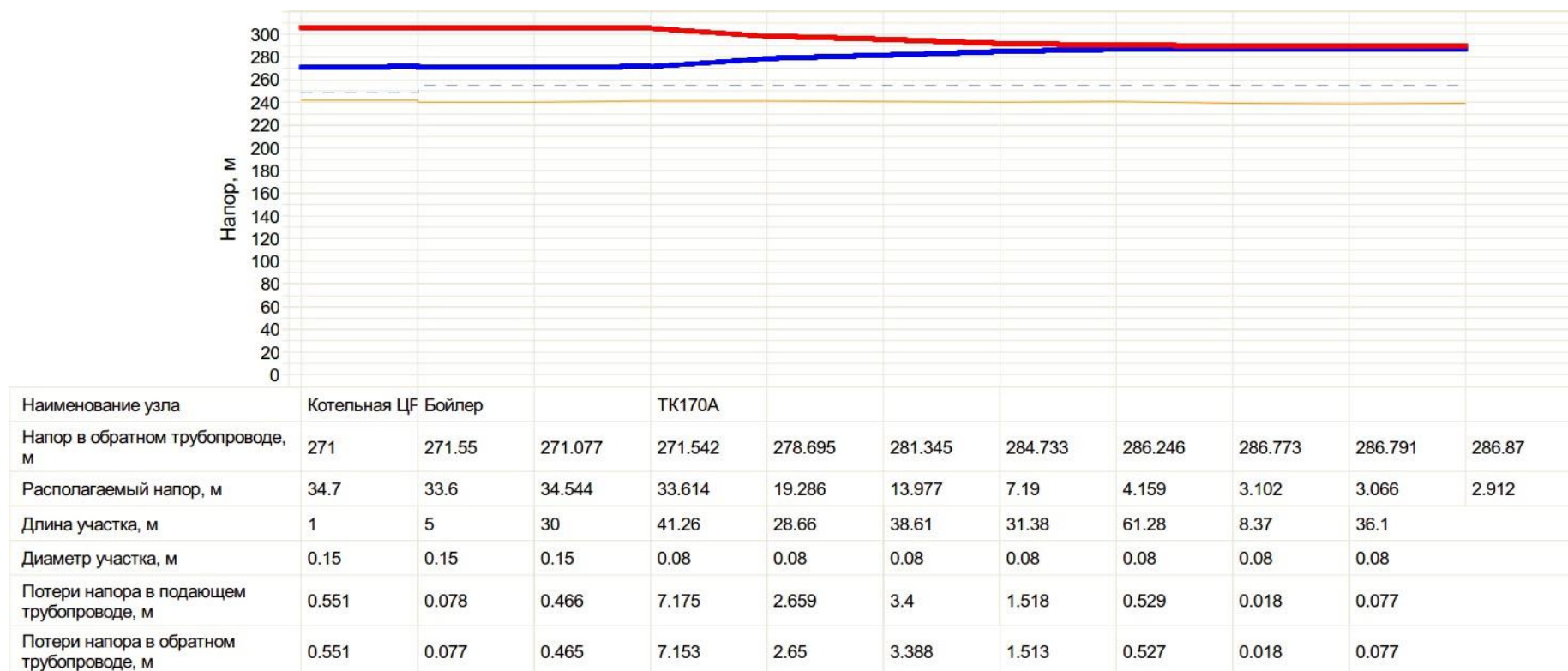
12 нче рәсем - жылылык челтәренен Котельныйның 27нче номерлы Пьезометрик графигы - торак кулланучыга кадәр йорт (С.Сәйдәшев ур., 32)



13 нче рәсем - жылылык челтәренең Котельныйның 28 нче номерлы Пьезометрик графигы торак кулланучыга кадәр йорт (Калинин ур., 46)



14 нче рәсем - жылылык челтәренен Котельнаядән алып кулланучыга кадәр Пьезометрик графигы - бина мәктәпләр (Чапаев ур., 2а)



15 нче рәсем - жылылык челтәренәң Котельный ЦРБ нан кулланучыга кадәр Пьезометрик графигы

Төзелгән пьезометрик графиклар буенча, жылылык гидравлик режимнарында да, хәтта иң ерак кулланучыларда да жылылык белән тәмин итүнең сыйфатлы хезмәтен тәмин итү өчен җитәрлек.

Жылылык белән тәмин итү челтәрләренәң жылылык гидравлик исәп-хисапларының тагын да тулырак нәтиҗәләре Баулы шәһәрәң жылылык белән тәмин итү схемасының электрон моделенә китерелгән.

3.11 Жылылык белән тээмин итүнең эшләнеп беткән һәм (яисә) актуальләштерелгән схемасында үзгәрешләр составы

Башлык РФ Хөкүмәтенең "Жылылык белән тээмин итү схемаларына таләпләр, аларны эшләү һәм раслау тәртибе турында" 2012 елның 22 февралендәге 154 номерлы карарының гамәлдәге редакциясе нигезендә эшкәртелде (РФ Хөкүмәтенең 2014 елның 07 октябрендәге 1016 номерлы, 2016 елның 18 мартындагы 208 номерлы карарлары редакциясендә)

23.03.2016 № 229, 12.07.2016 № 666, 03.04.2018 № 405, 16.03.2019 № 276) һәм Методик күрсәтмәләр (күрсәтмәләр). Россия Энергетика министрлыгының "Жылылык белән тээмин итү схемасын эшләү буенча методик күрсәтмәләрне раслау турында" 05.03.2019 № 212 боерыгы белән.

4 нче бүлек жылылык энергиясе чыганаclarының жылылык куэтенен һәм кулланучыларның жылылык йөклөнешенен гамәлдәге һәм перспективалы баланслары

Жылылык энергиясе чыганаclarының жылылык куэтенен перспективалы балансларын эшләүнен максаты, жылылык белән тәмин итү чыганаclarының жылылык куэтенә мөмкин булган кытлыктарны билгеләү, жылылык энергиясе чыганаclarының жылылык куәтләрен урнаштыруның гамәлдәге (база чорында) жылылык энергиясе чыганаclarының жылылык куәтләренен билгеләнгән һәм урнашкан күрсәткечләрен эшләгәндә һәм жылылык энергиясе чыганаclarы белән тәмин ителмәгән перспективалы жылылык йөклөнеше зоналарын билгеләү.

4.1 Жылылык куэтен жылылык белән тәмин итү (жылылык белән тәмин итү схемасын актуальләштерү) схемасының нигез чорына булган баланслары һәм

жылылык энергиясе чыганаclarының гамәлдәге жылылык куэте резервларын (дефицитларын) билгеләп, гамәлдәге жылылык энергиясе чыганаclarының исәп-хисап жылылык йөклөнеше күләме нигезендә билгеләнә торган, ә жылылык белән тәмин итүнен бәя зоналарында жылылык белән тәмин итү схемасы (жылылык белән тәмин итү схемасын актуальләштерү) һәм жылылык белән тәмин итүнен һәр системасында перспективалы жылылык йөклөнеше схемасы база чорына туры килә торган баланслар, дәүләт милкендәге яисә муниципаль милектәге һәм муниципаль милектәге жылылык энергиясе чыганаclarының гамәлдәге һәм перспективалы жылылык куәтләренен күрсәткечләре турында һәм концессия килешүләренен яисә аренда шартнамәләренен объектлары булып торучы белешмәләр күрсәтелеп, һәр жылылык белән тәмин итү системасында перспективалы жылылык энергиясе резервларын (дефицитларын) билгеләү белән гамәлдәге зоналарының һәркайсында перспективалы жылылык йөклөнеше

Жылылык энергиясе чыганаclarының жылылык куэте һәм кулланучыларның жылылык йөклөнеше булган һәм перспективалы баланслары 51 нче таблицада китерелгән.

51 нче таблица - жылылык энергиясе чыганаclarының жылылык куәтенең һәм кулланучыларның жылылык
йөкләнешенең гамәлдәге һәм перспективалы баланслары

т/б №	Котельныйның эш зонасы	Үлчәү берәмлеге	2024 ел	2025 ел	2026 ел	2027 ел	2028 ел	2029 ел	2030 – 2033 еллар
1	9 нчы котельная								
1.1	Билгеләнгән Төп жиһазларның куәте	Гкал/сәг	6,019	6,019	6,019	6,019	6,019	6,019	6,019
1.2	Таралган Төп жиһазларның куәте	Гкал/сәг	6,019	6,019	6,019	6,019	6,019	6,019	6,019
1.3	Чикләүләр жылылы к куәте	Гкал/сәг	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1.4	Үз ихтыяжлары һәм хужалык ихтыяжлары	Гкал/сәг	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090
1.5	Жылылык челтәрләрендә жибәрелгән жылылык энергиясеннән югалтулар	Гкал/сәг	0,580	0,580	0,580	0,580	0,580	0,580	0,580
1.6	Берләшкән жылылы к йөкләнеше	Гкал/сәг	3,830	3,830	3,830	3,830	3,830	3,830	3,830
1.7	Резерв (+)/дефицит (-) жылылык куәте	Гкал/сәг	1,520	1,520	1,520	1,520	1,520	1,520	1,520
2	10нчы котельная								
2.1	Билгеләнгән Төп жиһазларның куәте	Гкал/сәг	6,019	6,019	6,019	6,019	6,019	6,019	6,019
2.2	Таралган Төп жиһазларның куәте	Гкал/сәг	6,019	6,019	6,019	6,019	6,019	6,019	6,019
2.3	Чикләүләр жылылы к куәте	Гкал/сәг	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2.4	Үз ихтыяжлары һәм хужалык ихтыяжлары	Гкал/сәг	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091

2.5	Жылылык челтэрлэрендэ жибэрелгэн жылылык энергиясеннэн югалтулар	Гкал/сэг	0,456	0,456	0,456	0,466	0,466	0,466	0,466
2.6	Берлэшкэн жылылы к йөклөнеше	Гкал/сэг	5,038	5,038	5,038	5,148	5,148	5,148	5,148

т/б №	Котельныйның эш зонасы	Үлчәу берәмлеге	2024 ел	2025 ел	2026 ел	2027 ел	2028 ел	2029 ел	2030 – 2033 еллар
2.7	Резерв (+)/дефицит (-) жылылык куәте	Гкал/сәг	0,434	0,434	0,434	0,314	0,314	0,314	0,314
3	15 нче котельная								
3.1	Билгеләнгән Төп жиһазларның куәте	Гкал/сәг	6,019	6,019	6,019	6,019	6,019	6,019	6,019
3.2	Таралган Төп жиһазларның куәте	Гкал/сәг	6,019	6,019	6,019	6,019	6,019	6,019	6,019
3.3	Чикләүләр жылылы к куәте	Гкал/сәг	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.4	Үз ихтыяжлары һәм хужалык ихтыяжлары	Гкал/сәг	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099
3.5	Жылылык челтәрләрендә жибәрелгән жылылык энергиясеннән югалтулар	Гкал/сәг	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346
3.6	Берләшкән жылылы к йөкләнеше	Гкал/сәг	4,590	4,590	4,590	4,590	4,590	4,590	4,590
3.7	Резерв (+)/дефицит (-) жылылык куәте	Гкал/сәг	0,983	0,983	0,983	0,983	0,983	0,983	0,983
4	17 нче котельная								
4.1	Билгеләнгән Төп жиһазларның куәте	Гкал/сәг	6,019	6,019	6,019	6,019	6,019	6,019	6,019
4.2	Таралган Төп жиһазларның куәте	Гкал/сәг	6,019	6,019	6,019	6,019	6,019	6,019	6,019
4.3	Чикләүләр жылылы к куәте	Гкал/сәг	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4.4	Үз ихтыяжлары һәм хужалык ихтыяжлары	Гкал/сәг	0,084	0,084	0,084	0,084	0,084	0,084	0,084
4.5	Жылылык челтәрләрендә жибәрелгән жылылык	Гкал/сәг	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229

	энергиясеннән югалтулар								
4.6	Берләшкән жылылы к йөкләнеше	Гкал/сәг	3,499	3,499	3,499	3,499	3,499	3,499	3,499
4.7	Резерв (+)/дефицит (-) жылылык куәте	Гкал/сәг	2,207	2,207	2,207	2,207	2,207	2,207	2,207

т/б №	Котельныйның эш зонасы	Үлчәу берәмлеге	2024 ел	2025 ел	2026 ел	2027 ел	2028 ел	2029 ел	2030 – 2033 еллар
5	23 нче котельная								
5.1	Билгеләнгән Төп жиһазларның куәте	Гкал/сәг	4,514	4,514	4,514	4,514	4,514	4,514	4,514
5.2	Таралган Төп жиһазларның куәте	Гкал/сәг	4,514	4,514	4,514	4,514	4,514	4,514	4,514
5.3	Жылылы к куәтенә чикләүләр	Гкал/сәг	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5.4	Үз ихтыяжлары һәм хужалык ихтыяжлары	Гкал/сәг	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088
5.5	Жылылык челтәрләрендә жибәрелгән жылылык энергиясеннән югалтулар	Гкал/сәг	0,360	0,360	0,360	0,360	0,360	0,360	0,360
5.6	Берләшкән жылылы к йөкләнеше	Гкал/сәг	3,831	3,831	3,831	3,831	3,831	3,831	3,831
5.7	Резерв (+)/дефицит (-) жылылык куәте	Гкал/сәг	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235
6	26 нчы котельная №26 (резерв)								
6.1	Билгеләнгән Төп жиһазларның куәте	Гкал/сәг	0,989	0,989	0,989	0,989	0,989	0,989	0,989
6.2	Таралган Төп жиһазларның куәте	Гкал/сәг	0,989	0,989	0,989	0,989	0,989	0,989	0,989
6.3	Жылылык куәтенә чикләүләр	Гкал/сәг	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.4	Үз ихтыяжлары һәм хужалык ихтыяжлары	Гкал/сәг	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.5	Жылылык челтәрләрендә жибәрелгән жылылык энергиясеннән югалтулар	Гкал/сәг	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.6	Берләшкән жылылык йөкләнеше	Гкал/сәг	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

6.7	Резерв (+)/дефицит (-) жылылык куэте	Гкал/сәг	0,989	0,989	0,989	0,989	0,989	0,989	0,989
7	27 нче котельная №								

т/б №	Котельныйның эш зонасы	Үлчәү берәмлеге	2024 ел	2025 ел	2026 ел	2027 ел	2028 ел	2029 ел	2030 – 2033 еллар
7.1	Билгеләнгән Төп жиһазларның куәте	Гкал/сәг	10,748	10,748	10,748	10,748	10,748	10,748	10,748
7.2	Таралган Төп жиһазларның куәте	Гкал/сәг	10,748	10,748	10,748	10,748	10,748	10,748	10,748
7.3	Жылылык куәтенә чикләүләр	Гкал/сәг	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000
7.4	Үз ихтыяжлары һәм хужалык ихтыяжлары	Гкал/сәг	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153
7.5	Жылылык челтәрләрендә жибәрелгән жылылык энергиясеннән югалтулар	Гкал/сәг	1,052	1,052	1,052	1,052	1,052	1,052	1,052
7.6	Берләшкән жылылык йөкләнеше	Гкал/сәг	7,461	7,461	7,461	7,461	7,461	7,461	7,461
7.7	Резерв (+)/дефицит (-) жылылык куәте	Гкал/сәг	2,082	2,082	2,082	2,082	2,082	2,082	2,082
8	28 нче котельная								
8.1	Билгеләнгән Төп жиһазларның куәте	Гкал/сәг	1,926	1,926	1,926	1,926	1,926	1,926	1,926
8.2	Таралган Төп жиһазларның куәте	Гкал/сәг	1,926	1,926	1,926	1,926	1,926	1,926	1,926
8.3	Жылылык куәтенә чикләүләр	Гкал/сәг	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8.4	Үз ихтыяжлары һәм хужалык ихтыяжлары	Гкал/сәг	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034
8.5	Жылылык челтәрләрендә жибәрелгән жылылык энергиясеннән югалтулар	Гкал/сәг	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178
8.6	Берләшкән жылылык йөкләнеше	Гкал/сәг	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300
8.7	Резерв (+)/дефицит (-) жылылык куәте	Гкал/сәг	0,592	0,592	0,592	0,592	0,592	0,592	0,592
9	29 нчы котельная								

9.1	Билгелэнгэн Төп жиһазларның куэте	Гкал/сэг	0,757	0,757	0,757	0,757	0,757	0,757	0,757

т/б №	Котельныйның эш зонасы	Үлчәү берәмлеге	2024 ел	2025 ел	2026 ел	2027 ел	2028 ел	2029 ел	2030 – 2033 еллар
9.2	Таралган Төп жиһазларның куэте	Гкал/сэг	0,757	0,757	0,757	0,757	0,757	0,757	0,757
9.3	Жылылык куэтенә чикләүләр	Гкал/сэг	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000
9.4	Үз ихтыяжлары һәм хужалык ихтыяжлары	Гкал/сэг	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013
9.5	Жылылык челтәрләрендә жибәрелгән жылылык энергиясеннән югалтулар	Гкал/сэг	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067
9.6	Берләшкән жылылык йөкләнеше	Гкал/сэг	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591
9.7	Резерв (+)/дефицит (-) жылылык куэте	Гкал/сэг	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086
10	котельная ЦРБ								
10.1	Билгелэнгән Төп жиһазларның куэте	Гкал/сэг	2,309	2,309	2,309	2,309	2,309	2,309	2,309
10.2	Таралган Төп жиһазларның куэте	Гкал/сэг	2,309	2,309	2,309	2,309	2,309	2,309	2,309
10.3	Жылылык куэтенә чикләүләр	Гкал/сэг	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
10.4	Үз ихтыяжлары һәм хужалык ихтыяжлары	Гкал/сэг	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026
10.5	Жылылык челтәрләрендә жибәрелгән жылылык энергиясеннән югалтулар	Гкал/сэг	0,083	0,083	0,083	0,091	0,091	0,091	0,091
10.6	Берләшкән жылылык йөкләнеше	Гкал/сэг	1,236	1,236	1,236	1,346	1,346	1,346	1,346
10.7	Резерв (+)/дефицит (-) жылылык куэте	Гкал/сэг	0,964	0,964	0,964	0,846	0,846	0,846	0,846

4.2 Мөмкинлекләрне (мөмкин булмауны) билгеләү максатыннан һәр магистраль нәтижә өчен жылылык йөртүчене тапшыруның гигиена расчеты жылылык челтәренә һәр жылылык энергиясеннән тоташкан гамәлдәге һәм перспективалы кулланучыларны жылылык энергиясе белән тәмин итү

Гамәлдәге жылылык-гидравлик режимнарда, хәтта иң ерак кулланучыларда да жылылык белән тәмин итүнең сыйфатлы хезмәтен тәмин итү өчен житәрлек.

Жылылык челтәрләренә биш метрлы графиклары Оборона материалларының 3.10 п. каралган.

4.3 Перспективалы жылылык йөкләнешен тәмин иткәндә жылылык белән тәмин итүнең гамәлдәге системасы резервлары (дефицитлары) турында нәтижәләр

кулланучылар

Китерелгән 50 нче таблица мәгълүматларына караганда, жылылык чыганаclarы гамәлдә булган зоналарда жылылык куәтенә кытлык ачыкланмаган. Жылылык белән тәмин итү системасының нәтижәле эшләвен тәмин итү өчен жылылык челтәрәндә жылылык югалтуны киметү вариантларын карарга тәкъдим ителә.

4.4 Жылылык белән тәмин итүнең эшләнәп беткән һәм (яисә) актуальләштерелгән схемасында үзгәрешләр составы

2024 елдан 2033 елга кадәрге чорда жылылык куәте һәм жылылык йөкләнеше чыганаclarының перспективалы баланслары каралды.

Башлык РФ Хөкүмәтенә "Жылылык белән тәмин итү схемаларына таләпләр, аларны эшләү һәм раслау тәртибе турында" 2012 елның 22 февралендәге 154 номерлы карарының гамәлдәге редакциясе нигезендә эшкәртелде (РФ Хөкүмәтенә 2014 елның 07 октябрендәге 1016 номерлы, 2016 елның 18 мартындагы 208 номерлы карарлары редакциясендә)

23.03.2016 № 229, 12.07.2016 № 666, 03.04.2018 № 405, 16.03.2019 №

276) һәм Методик күрсәтмәләр (күрсәтмәләр). Россия Энергетика министрлыгының "Жылылык белән тәмин итү схемасын эшләү буенча методик күрсәтмәләрне раслау турында" 05.03.2019 № 212 бoерыгы белән.

Татарстан Республикасы Баулы муниципаль районының Баулы шәһәрен
жылылык белән тәэмин итү системаларын үстерүнең 5 мастер-планы

5.1 Баулы муниципаль районының Баулы шәһәрен жылылык белән
тәэмин итү системаларының вариантларын (кимендә ике) перспективалы үсеше
тасвирламасы

Татарстан Республикасы (билгеләнгән тәртиптә расланган жылылык белән
тәэмин итү схемасында элек кабул ителгән жылылык белән тәэмин итү
системаларын үстерүнең варианты үзгәргән очракта)

Жылылык белән тәэмин итү системасын үстергәндә түбәндәге
принципларга таянырга кирәк:

1) жылылык энергиясенә гамәлдәге, реконструкцияләнгән торган һәм
перспективалы чыганаclarы өчен төп ягулык сыйфатында табигый газны
өстенлекле файдалану;

2) индивидуаль (автоном) жылылык белән тәэмин итүне индивидуаль
тораclар, блокланган төзелеш тораclары һәм ялгыз читтән торып
файдаланучылар өчен файдалану;

3) жылылык энергиясе чыганаclarын кулланучыга мөмкин кадәр якынаclар
урнаштыру, шул исәптән индивидуаль тораclарны һәм ялгыз
кулланучыларны индивидуаль (автоном) жылылык белән тәэмин итүгә күчерү;

4) жиһазларны унификацияләү, бу запас частыларның жыелма резервын
киметергә мөмкинлек бирә;

5) төп жылылык-техник жиһазларның билгеләнгән куәтен куллану
коэффициентын акыл ягыннан арттыру;

6) котельныйларны автоматлаштыру, роботлаштыру һәм
диспетчерлаштыру (коммуналь инфраструктура объектлары эшенә дистанцион
мониторинг ясау өчен бердәм диспетчерлык үзәге булдыру);

7) файдалана алырлык иң яхшы технологияларне куллану;

8) югары класслы энергия нәтижәләлегә булган жиһазларны кертү;

9) үз-үзен аклауның кече срогы булган чараларны өстенлекле гамәлгә кертү.

Жылылык белән тээмин итү схемасын эшләүгә (актуальләштерүгә) методик тәкъдимнәр нигезендә жылылык белән тээмин итү схемасының мастер-планын түбәндәгеләр нигезендә эшләргә тәкъдим ителә:

1) «Электр энергетикасын перспективалы үстерү схемалары һәм программалары турында» Россия Федерациясе Хөкүмәтенен 2009 елның 17 октябрендәге 823 номерлы карары (Россия Федерациясе законнары жыены, 2009, №43, 5073 ст.

2) электр энергиясен һәм куәтен күпләп сату базарында электр энергетикасы турындагы Россия Федерациясе законнары нигезендә куәтләрне конкурентлы сайлап алуны узмаган жылылык фикациясе турбоагрегатлары турында карарлар;

3) куәт бирү шартнамәләрендә күрсәтелгән жылылык һәм электр энергиясен катнаш эшләп чыгарып, генерацияләүче объектларны төзү, реконструкцияләү һәм (яисә) модернизацияләү карарлары;

4) торак-коммуналь хужалыкны, сәнәгать оешмаларын һәм башка оешмаларны газлаштыру буенча кабул ителгән региональ программаларны;

5) билгеләнгән турбоагрегатларның жылылык куәтләре резервы булганда, пар казаннарыннан жылылык йөкләнешен катнаш эшкәртү чыганаclarына тапшыру буенча тәкъдимнәрне;

6) гамәлдәге һәм перспективалы комбинацияле эшләп чыгару чыганаclarын жайга салу мөмкинлеген тээмин итү өчен магистраль жылылык үткәргечләрен төзү, реконструкцияләү һәм (яисә) модернизацияләү буенча тәкъдимнәр.

Шәһәр территориясе өчен әлеге карарлар юк. Шәһәрне үстерү планы реконструкцияләү һәм яңасын булдыру юлы белән гамәлдәге төзелеш территорияләрендә урнаштырыла торган яңа торак төзелеше каралган.

яшәү өчен уңайлы шартлар тәмин итә торган заманча төзелешләр. Хәзерге вакытта шәһәр территориясендә торак төзелеше шәхси торак төзелешеннән гыйбарәт.

Яңа төзелә торган биналарны, индивидуаль торак төзелешеннән тыш, су белән тәмин итүнең гамәлдәге чыганаclarыннан аерып алу күздә тотыла.

Жылылык һәм кайнар су белән тәмин итү, яңа төзелә торган индивидуаль йортлар өчен индивидуаль ике контурлы казаннарны кулланырга тәкъдим ителә. Төзелә торган биналарны (биналар төркемнәрен) жылылык белән тәмин итү һәм автоном жылылык чыганаclarын куллану өчен кече куәткә блок-модуль котельныйларны аерым торучы һәм кушып төзелгән жылылык чыганаclarыннан файдалану. Жылытуның индивидуаль чыганаclarын сайлау объектларның азгына жылылык йөкләнешенә ия булуы һәм бер-берсеннән шактый еракта торуы белән аңлатыла, бу жылылык челтәрләрендә зур югалтуларга китерә һәм аларны салу буенча шактый капитал салуларга китерә.

Гамәлдәге жылылык белән тәмин итү системасы объектларын киң күләмле модернизацияләүнең яқындагы перспективасына 2006 елда Баулы шәһәрен жылылык белән тәмин итү системасына тулысынча реконструкция ясалды. Үзәк көнкүреш котельныйен ябу һәм аннан яңа билгеләнгән блок-модуль квартал котельныйлары буенча йөкләнешне яңадан бүлү эксплуатация чыгымнарын һәм жылылык энергиясен эшләп чыгару һәм транспортлауга бәйле ягулык-энергетика ресурсларының чыгымнарын шактый киметергә мөмкинлек бирде. Барлык реконструкцияләнгән һәм яңа төзелгән чыганаclar тулысынча автоматлаштырылган һәм бердәм диспетчерлык системасында эшлиләр. 2006 елдан 2015 елга кадәр чорда шулай ук ягулык белән тәмин итү челтәрләре һәм ГВС линияләре яңартылды, аларны салу ысуллары үзгәртелде, трассировканы оптимальләштерү, тегелгән «Изопрофлекс» полиэтиленыннан сыгылмалы торба һәм ППУ-изоляциядәге корыч торбалар салганда заманча технологияләр кулланып реконструкцияләнде.

Кулланучыларны жылылык белән тәмин итүнең ышанычлылыгын һәм сыйфатын арттыру максатларында, шәһәрне жылылык белән үзәкләштерелгән тәмин итү системасын үстерүнең перспектив ике сценариен карарбыз.

Жылылык белән үзәкләштерелгән тәмин итү системасын үстерүнең 1 нче сценарие

Саклана торган котельныйларны техник яктан яңадан коралландыруны (искергән төп һәм ярдәмче жиһазларны алыштыруны) күздә тоткан үзәкләштерелгән жылылык белән тәмин итү һәм жылылык челтәрләренең гамәлдәге чыганаclarын модернизацияләү. Кулланучыларны сыйфатлы һәм ышанычлы жылылык белән тәмин итү өчен, үсешнең әлеге варианты шулай ук искергән жылылык челтәрләрен этаплап алыштыруны күздә тотта.

Гамәлдәге объектларны модернизацияләү эшләрен башкарып, жылылык белән тәмин итүнең гамәлдәге схемасын саклап калу чараларын гамәлгә ашыруның икътисадый нәтижәләгә эксплуатация чыгымнарын кыскартуда, жылылык житештерүгә ягулыкның чагыштырма чыгымнарын киметүдә, шулай ук транспортлауда жылылык югалтуны киметүдә чагыла. Жылылык белән ышанычлы тәмин итү өчен даими рәвештә искергән һәм искергән жиһазларны алыштыру, жылылык челтәрләрен алыштыру эшләрен башкарырга кирәк.

Жылылык белән үзәкләштерелгән тәмин итү системасын үстерүнең 2нче сценарие

Жылылык белән тәмин итүнең гамәлдәге схемасын саклау. Әлеге үсеш вариантында жылылык белән тәмин итү системасы объектларының эшкә яраклылыгын агымдагы һәм авария хәлендәге ремонт ясау юлы белән тәмин итү планлаштырыла.

5.2 Баулы шәһәрне жылылык белән тәмин итү системаларын перспективалы үстерү вариантларын техник-икътисадый чагыштыру муниципального района Республики Татарстан

1 нче вариант буенча чараларны гамәлгә ашырганда, КПД казаннарның гамәлдәге торышы белән чагыштырганда, жылылык белән тәмин итүнең ышанычлылыгын арттыруда һәм эксплуатация чыгымнарын киметүдә жылылык энергиясен эшләүгә ягулык чыгымнарын киметү планлаштырыла.

Модернизацияләү эшләрен башкарып, жылылык белән тәмин итүнең гамәлдәге схемасын саклап калу чараларын гамәлгә ашыруның икътисадый нәтижәлелеге

гамәлдәге объектлар эксплуатация чыгымнарын кыскартуда, жылылык житештерүгә ягулыкның чагыштырма чыгымнарын киметүдә, шулай ук транспортлауда жылылык югалтуны киметүдә чагыла. Жылылык белән ышанычлы тәмин итү өчен даими рәвештә искөргән һәм искөргән жиһазларны алыштыру, жылылык челтәрләрен алыштыру эшләрен башкарырга кирәк.

Беренче вариантта жылылык белән тәмин итү схемасын үстерүнең ике вариантын жәлеп итеп, без икътисадый нәтижәне алабыз һәм жылылык белән тәмин итү системасының ышанычлылыгын арттырабыз, икенче вариантта без акчаларны инвестицияләмәбез, тиешле дәрәжәдә инвестиция чыгымнарын инвестицияләмәбез, ләкин системаның ышанычлылыгы һәм нәтижәләгә йөзгәрешсез дәрәжәдә кала (үз вакытында ремонт һәм эш регламентлары үткәрелгән очракта) яки жиһазларның һәм жылылык челтәрләренең мораль һәм физик тузуы хисабына начарлана.

5.3 Баулы шәһәрэн жылылык белән тәмин итү системаларын үстерүнең өстенлекле вариантын сайлап алуны нигезләү

Татарстан Республикасы муниципаль районы кулланучылар өчен бәяләр (тариф) нәтижәләрен анализлау нигезендә

Жылылык белән тәмин итүнең әлегә схемасында 1 нче вариант тәкъдим ителә, чөнки әлегә вариант буенча чараларны гамәлгә ашырганда жиһазларны яңарту, жылылык энергиясен житештерүгә ягулык чыгымнарын киметү исәбенә жылылык белән тәмин итүнең ышанычлылыгын арттыра. Эксплуатацияләү чыгымнарының кимүе ресурслар белән тәмин итүче оешманың НВВ ын арттыра, бу, үз чиратында, жылылык белән тәмин итү системасын алга таба үстерүгә (жиһазларны яңарту буенча ТСО чараларын гамәлгә ашыру) һәм аны эшкә яраклы хәлдә тотуга акча бирергә мөмкин.

5.4 Жылылык белән тәмин итүнең эшләнеп беткән һәм (яисә) актуальләштерелгән схемасында үзгәрешләр составы

5 бүлек «Схемаларга таләпләр турында» РФ Хөкүмәтенең 22.02.2012 № 154 карарының гамәлдәге редакциясе нигезендә эшләнгән.

жылылык белән тээмин итү, аларны эшләү һәм раслау тәртибе" (РФ Хөкүмәтенен 2014 елның 07 октябрендәге 1016 номерлы, 2016 елның 18 мартындагы 208 номерлы карарлары редакциясендә)

23.03.2016 № 229, 12.07.2016 № 666, 03.04.2018 № 405, 16.03.2019 №

276) һәм Методик күрсәтмәләр (күрсәтмәләр). Россия Энергетика министрлыгының "Жылылык белән тээмин итү схемасын эшләү буенча методик күрсәтмәләргә раслау турында" 05.03.2019 № 212 босыгы белән.

Су эзерләү жайланмалары житештерүчәнлегенң һәм
максимальнең гамәлдәге һәм перспективалы баланслары 6 бүлек

жылылык куллану жайланмаларын кулланучыларның, шул исәптән авария
режимнарында, куллану

6.1 Норматив югалтуларның исәп зурлыгы (жылылык белән тәмин
итүнең бәя зоналарында - планлы югалтуларның исәп-хисап зурлыгы
жылылык энергиясе чыганаclarы гамәлдә булган зоналарда жылылык
челтәрен жылылык белән тәмин итү схемасын актуальләштерү буенча
методик күрсәтмәләр нигезендә

Жылылык йөртүченең су эзерләү жайланмаларының житештерүчәнлеге
баланслары жылылык энергиясе чыганагының жылылык куәте баланслары һәм
жылылык энергиясе чыганагының һәр эшчәнлек зонасында кушылу жылылык
йөкләнеше баланслары турындагы мәгълүматлар буенча магистраль нәтижеләр (әгәр
мондый нәтижеләр берничә булса) жылылык энергиясе чыганагының жылылык
куәте балансы турында мәгълүматлар буенча формалаша. Челтәр суының
чыгымнары, челтәрләр һәм жылылык үткәргечләре күләме һәм челтәрләрдәге
югалтулар, жылылык белән тәмин итү системасы төренә карап, югалтулар
нормативлары буенча билгеләнә.

Жылылык челтәрләрен тукландыру өчен, котельныйның ВПУ
житештерүчәнлеге хисабы, үсешнең перспектив планнарын исәпкә алып,
124.13330.2012 уртак предприятие нигезендә үтәлде.

"Кагыйдәләр жыелмасы. Жылылык челтәрләре. СНИП 41-02-2003 актуаль
редакциясе. Су жылылык челтәрләреннән жылылык йөртүченең уртача еллык
утечкасы жылылык челтәрендә елына уртача су күләменең 0,25 %ыннан артмаска
һәм кушылу схемасына бәйсез рәвештә жылылык белән тәмин итүнең кушылган
системаларында булырга тиеш.

Жылылык йөртүченең норматив югалтуларының исәп зурлыгы 52 нче
таблицада китерелгән.

52 нче таблица - жылылык энергиясен тапшырганда жылылык йөртүченең югалтуларын һәм чыгымнарын
компенсацияләүгә суның Перспектив чыгымы

Жылылык энергиясе чыганагы	Гамәлдәге халәт				Перспектив халәт			
	Жылылык йөкләнеше кушылу, Гкал/сәгать	Жылылык подпиткасының исәп зурлыгы чөлтәр, мең м³/ел, шул исәптән:			Жылы йөкләнеш, Гкал/сәгать бар.	Жылылык подпиткасының исәп зурлыгы чөлтәр, мең м³/ел, шул исәптән:		
		Барлыгы	Жылылык йөртүченең таралуы	- жылы чөлтәрләрдән гвска жылылык йөртүчене жибәрү (ачык системалар өчен жылылык тәэмин итү)		Барлыгы	Жылылык йөртүченең таралуы	- жылы чөлтәрләрдән гвска жылылык йөртүчене жибәрү (ачык системалар өчен жылылык тәэмин итү)
9 нчы котельная	3,830	1,649	1,649	-	3,830	1,649	1,649	-
10нчы котельная	5,038	2,655	2,655	-	5,148	2,713	2,713	-
15 нче котельная	4,590	2,268	2,268	-	4,590	2,268	2,268	-
17 нче котельная	3,499	1,565	1,565	-	3,499	1,565	1,565	-
23 нче котельная	3,831	1,688	1,688	-	3,831	1,688	1,688	-
26 нчы котельная №26 (резерв)	-	-	-	-	-	-	-	-
27 нче котельная №	7,461	3,674	3,674	-	7,461	3,674	3,674	-
28 нче котельная	1,300	0,520	0,520	-	1,300	0,520	0,520	-
29 нчы котельная	0,591	0,263	0,263	-	0,591	0,263	0,263	-
котельная ЦРБ	1,236	0,378	0,378	-	1,346	0,412	0,412	-

6.2 Жылылык ташучының максималъ һәм уртача сэгатылек (челтәр суын тоту) кулланучыларны кайнар су белән тээмин итүгә, һәр жылылык энергиясе чыганагы гамәлдә булган зонада жылылык белән тээмин итүнең ачык системасын кулланып, кулланучыларны кайнар су белән тээмин итүгә тотуның фаразланган срокларын исәпкә алып

жылылык белән тээмин итү (кайнар су белән тээмин итү) ачык системасына тоташкан кулланучыларны кайнар су белән тээмин итүнең ябык системасына

Жылылык белән тээмин итү системалары кулланучыларны жылылык белән тээмин итү системасының жылыту йөкләнешен тээмин итә, 15 нче, 23 нче, 27 нче котельныйлар һәм район үзәк хастаханәсенә котельныйлары кулланучыларны жылыту һәм кайнар су белән тээмин итү системаларының йөкләнешен тээмин итә. 9нчы котельный кулланучыларны жылыту һәм кайнар су белән тээмин итү системаларының йөкләнешен, шулай ук 10 нчы һәм 17 нче котельныйлар эшли торган зонада кулланучыларны кайнар су белән тээмин итү системасының йөкләнешен тээмин итә.

Жылылык белән тээмин итү системасы - ябык. ГВС ихтыяжлары өчен су жылыту чыганаclarда урнаштырылган жылылык алмаштыру жиһазларын кулланып, 9, №15, №23, №27 котельныйларында гамәлгә ашырыла.

Жылылык белән тээмин итүнең ачык схемаларын кулланып, үзәкләштерелгән кайнар су белән тээмин итү гамәлгә ашырылмый.

6.3 аккумулятор-баклар булу турында белешмәләр

Жылылык белән үзәкләштерелгән тээмин итү чыганаclarында жылылык йөртүче бак-аккумуляторлары булу турында мәгълүматлар күрсәтелмәгән.

6.4 Хәрәкәт зонасында бер сэгатылек өстәмә су тотуның норматив һәм фактик (эксплуатацияләү һәм авария режимнары өчен)

жылылык энергиясе чыганаclarы

124.13330.2012 таләбе буенча. "Кагыйдәләр жыелмасы. Жылылык челтәрләре. Жылылык белән тээмин итүнең ачык һәм ябык системалары өчен, СНиП 41-02-2003 актуаль редакциясе өстәмә рәвештә авария хәлендәгә өстәмә өстәмә рәвештә эшкәртелмәгән һәм деаэрацияләнмәгән су белән тээмин итү күздә

тотыла, ул тотылган суның еллык уртача күләменең 2% күләмендә жылылык белән тәэмин ителә.

кушылу схемасына бэйсез рэвештэ (су жылыту жайланмалары аша кушылган кайнар су белән тээмин итү системаларыннан тыш) жылылык белән тээмин итүнең челтэр һәм кушылган системалары, әгәр башкасы проект (эксплуатация) карарларында каралмаган булса. Көллияттән жылылык чыганагы, авария подпиткасы китүче берничә аерым жылылык челтәре булган очракта, жылылык челтәре күләме буенча иң зур бер челтэр өчен генә билгеләргә рөхсәт ителә.

53 нче таблица - жылылык энергиясе чыганаclarының эксплуатацияләү һәм авария режимнары өчен су эзерләү жайланмалары житештерүчәнлегенң гамәлдәге һәм перспективалы баланслары

т/б №	СХВП житештерүчәнлеге балансы күрсәткечләре	Үлчәү берәмлеге	2024 ел	2025 ел	2026 ел	2027 ел	2028 ел	2029 ел	2030 – 2033 еллар
1	9 нчы котельная								
1.1	кушылма йөкләнеш	Гкал/сәг	3,830	3,830	3,830	3,830	3,830	3,830	3,830
1.2	жылылык белән тәмин итү системасы күләме (6.16 п., СП да 124.13330.2012)	б. куб.	124,360	124,360	124,360	124,360	124,360	124,360	124,360
1.3	норматив утечкалар (б.6.16 в СП 124.13330.2012)	б. куб./ч	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311
1.4	"Чи" су белән авария хәлендәге өстәмә тукума (6.22 п., 124.13330.2012)	б. куб./ч	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49
2	10нчы котельная								
2.1	кушылма йөкләнеш	Гкал/сәг	5,038	5,038	5,038	5,148	5,148	5,148	5,148
2.2	жылылык белән тәмин итү системасы күләме (6.16 п., СП да 124.13330.2012)	б. куб.	200,249	200,249	200,249	204,621	204,621	204,621	204,621
2.3	норматив утечкалар (б.6.16 в СП 124.13330.2012)	б. куб./ч	0,501	0,501	0,501	0,512	0,512	0,512	0,512
2.4	"Чи" су белән авария хәлендәге өстәмә тукума (6.22 п., 124.13330.2012)	б. куб./ч	4,00	4,00	4,00	4,09	4,09	4,09	4,09
3	15 нче котельная								
3.1	кушылма йөкләнеш	Гкал/сәг	4,590	4,590	4,590	4,590	4,590	4,590	4,590
3.2	жылылык белән тәмин итү системасы күләме (6.16 п., СП да 124.13330.2012)	б. куб.	171,054	171,054	171,054	171,054	171,054	171,054	171,054
3.3	норматив утечкалар (б.6.16 в СП 124.13330.2012)	б. куб./ч	0,428	0,428	0,428	0,428	0,428	0,428	0,428
3.4	"Чи" су белән авария хәлендәге өстәмә тукума (6.22 п., 124.13330.2012)	б. куб./ч	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42
4	17 нче котельная								
4.1	кушылма йөкләнеш	Гкал/сәг	3,499	3,499	3,499	3,499	3,499	3,499	3,499
4.2	жылылык белән тәмин итү системасы күләме (6.16 п., СП да 124.13330.2012)	б. куб.	118,028	118,028	118,028	118,028	118,028	118,028	118,028
4.3	норматив утечкалар (б.6.16 в СП 124.13330.2012)	б. куб./ч	0,295	0,295	0,295	0,295	0,295	0,295	0,295

4.4	"Чи" су белэн авария хэлэндэге өстэмэ тукума (6.22 п., 124.13330.2012)	б. куб./ч	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36

т/б №	СХВП житештерүчәнлеге балансы күрсәткечләрe	Үлчәү берәмлеге	2024 ел	2025 ел	2026 ел	2027 ел	2028 ел	2029 ел	2030 – 2033 еллар
5	23 нче котельная								
5.1	кушылма йөкләнеш	Гкал/сәг	3,831	3,831	3,831	3,831	3,831	3,831	3,831
5.2	жылылык белән тәмин итү системасы күләме (6.16 п., СП да 124.13330.2012)	б. куб.	127,274	127,274	127,274	127,274	127,274	127,274	127,274
5.3	норматив утечкалар (б.6.16 в СП 124.13330.2012)	б. куб./ч	0,318	0,318	0,318	0,318	0,318	0,318	0,318
5.4	"Чи" су белән авария хәлендәге өстәмә тукума (6.22 п., 124.13330.2012)	б. куб./ч	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55
6	26 нчы котельная №26 (резерв)								
6.1	кушылма йөкләнеш	Гкал/сәг	-	-	-	-	-	-	-
6.2	жылылык белән тәмин итү системасы күләме (6.16 п., СП да 124.13330.2012)	б. куб.	-	-	-	-	-	-	-
6.3	норматив утечкалар (б.6.16 в СП 124.13330.2012)	б. куб./ч	-	-	-	-	-	-	-
6.4	"Чи" су белән авария хәлендәге өстәмә тукума (6.22 п., 124.13330.2012)	б. куб./ч	-	-	-	-	-	-	-
7	27 нче котельная №								
7.1	кушылма йөкләнеш	Гкал/сәг	7,461	7,461	7,461	7,461	7,461	7,461	7,461
7.2	жылылык белән тәмин итү системасы күләме (6.16 п., СП да 124.13330.2012)	б. куб.	277,094	277,094	277,094	277,094	277,094	277,094	277,094
7.3	норматив утечкалар (б.6.16 в СП 124.13330.2012)	б. куб./ч	0,693	0,693	0,693	0,693	0,693	0,693	0,693
7.4	"Чи" су белән авария хәлендәге өстәмә тукума (6.22 п., 124.13330.2012)	б. куб./ч	5,54	5,54	5,54	5,54	5,54	5,54	5,54
8	28 нче котельная								
8.1	кушылма йөкләнеш	Гкал/сәг	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300
8.2	жылылык белән тәмин итү системасы күләме (6.16 п., СП да 124.13330.2012)	б. куб.	39,187	39,187	39,187	39,187	39,187	39,187	39,187
8.3	норматив утечкалар (б.6.16 в СП 124.13330.2012)	б. куб./ч	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098
8.4	"Чи" су белән авария хәлендәге өстәмә тукума (6.22 п., 124.13330.2012)	б. куб./ч	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78
9	29 нчы котельная								
9.1	кушылма йөкләнеш	Гкал/сәг	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591

9.2	жылылык белән тәмин итү системасы күләме (6.16 п., СП да 124.13330.2012)	б. куб.	19,813	19,813	19,813	19,813	19,813	19,813	19,813

т/б №	СХВП житештерүчәнлеге балансы күрсәткечләр	Үлчәү берәмлеге	2024 ел	2025 ел	2026 ел	2027 ел	2028 ел	2029 ел	2030 – 2033 еллар
9.3	норматив утечкалар (б.6.16 в СП 124.13330.2012)	б. куб./ч	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
9.4	"Чи" су белән авария хәлендәге өстәмә тукума (6.22 п., 124.13330.2012)	б. куб./ч	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
10	котельная ЦРБ								
10.1	кушылма йөкләнеш	Гкал/сәг	1,236	1,236	1,236	1,346	1,346	1,346	1,346
10.2	жылылык белән тәмин итү системасы күләме (6.16 п., СП да 124.13330.2012)	б. куб.	28,518	28,518	28,518	31,056	31,056	31,056	31,056
10.3	норматив утечкалар (б.6.16 в СП 124.13330.2012)	б. куб./ч	0,071	0,071	0,071	0,078	0,078	0,078	0,078
10.4	"Чи" су белән авария хәлендәге өстәмә тукума (6.22 п., 124.13330.2012)	б. куб./ч	0,57	0,57	0,57	0,62	0,62	0,62	0,62

6.5 Су әзерләү жайланмалары житештерүчәнлегенң гамәлдәге һәм перспективалы балансы һәм жылылык

белән тәмин итү системасын үстерүне исәпкә алып жылылык йөртүче югалтулары

Булган һәм перспективалы баланс житештерүчәнлек су әзерләү жайланма һәм жылылык белән тәмин итү системаларын үстерүне исәпкә алып, жылылык йөртүченең югалтулары 53 нче таблицада китерелгән.

6.6 Жылылык белән тәмин итүнең эшләнеп беткән һәм (яисә) актуальләштерелгән схемасында үзгәрешләр составы

Жылылык белән тәмин итү схемасын эшлөгәндә 2021 елдан 2031 елга кадәр чорда су әзерләү жайланмалары житештерүчәнлегенң перспектив баланслары каралды. Башлык РФ Хөкүмәтенең "Жылылык белән тәмин итү схемаларына таләпләр, аларны эшләү һәм раслау тәртибе турында" 2012 елның 22 февралендәге 154 номерлы карарының гамәлдәге редакциясе (РФ Хөкүмәтенең 2014 елның 07 октябрендәге 1016 номерлы, 2016 елның 18 мартындагы 208 номерлы, 2016 елның 23 мартындагы 229 номерлы, 2016 елның 12 июлендәге 666 номерлы, 03.04.2018 № 405, 16.03.2019

№ 276 карарлары редакциясендә) һәм методик күрсәтмәләр (раслаулар) нигезендә эшкәртелде. Россия Энергетика министрлыгының "Жылылык белән тәмин итү схемасын эшләү буенча методик күрсәтмәләргә раслау турында" 05.03.2019 № 212 басырыгы белән.

Жылылык энергиясе чыганаclarын төзү, реконструкцияләү, техник яктан яңадан коралландыру һәм (яисә) модернизацияләү буенча тәкъдимнәрнең 7 бүлгеге

7.1 Жылылык белән үзәкләштерелгән тәмин итүне, индивидуаль жылылык белән тәмин итүне, шулай ук квартал саен жылытуны оештыру шартлары тасвирламасы,

Ул шул исәптән жылылык куллану жайланмасын жылылык белән тәмин итүнең гамәлдәге системасына тоташтыруның (технологик тоташтыруның) максатчанлыгын яки максатчанлыгын билгеләү, жылылык белән тәмин итүнең үзәкләштерелгән системасында гомуми чыгымнарны арттыруны булдырмаудан чыгып, жылылык белән тәмин итү схемаларын эшләү буенча методик күрсәтмәләр белән билгеләнгән тәртиптә башкарыла торган үзәкләштерелгән жылылык белән тәмин итүнең гамәлдәге системасына тоташтыруның (технологик тоташуның) максатчанлыгын яисә максатчанлыгын билгеләүдән гыйбарәт. Россия Энергетика министрлыгының "Жылылык белән тәмин итү схемасын эшләү буенча методик күрсәтмәләрне раслау турында" 05.03.2019 № 212 боерыгы белән)

“Жылылык белән тәмин итү турында” 2010 елның 27 июлендәге 190-ФЗ номерлы Федераль законның 14 статьясы нигезендә жылылык куллану жайланмаларын һәм жылылык энергиясен кулланучыларның, шул исәптән төзүчеләрне жылылык белән тәмин итү системасына тоташтыру, капитал төзелеш объектларын инженерлык-техник тәмин итү чөлтөрлөрөнә тоташтыру өчен шөһәр төзелеше эшчәнлегенә турындагы законнарда билгеләнгән тәртиптә, 27.07.2010 № 190-ФЗ Федераль законында каралган үзөнчәлекләрне исәпкә алып гамәлгә ашырыла.

«Жылылык белән тәмин итү системаларына тоташтыру (технологик тоташтыру), жылылык белән тәмин итү өлкәсендә хөзмәт күрсәтүлөргә ташламалы керү, Россия Федерациясә Хөкүмәтенен кайбер актларын үзгөртү һәм үз көчлөрөн югалткан дип тану турында» 2018 елның 05 июлендәге 787 номерлы карары белән расланган Жылылык белән тәмин итү системаларына тоташтыру (технологик

тоташтыру) һәм аларны тоташтыру кагыйдэләре (алга таба - Россия Федерациясе Хөкүмәтенен кайбер актларын жылылык белән тээмин итү системаларына тоташтыру кагыйдэләре) турында).

Бүләкләү жылылык белән тээмин итү системасына тоташтыруга шартнамә нигезендә гамәлгә ашырыла, ул жылылык белән тээмин итү өчен халык алдында тора.

оешмалар, жылылык челтәре оешмалары. Жылылык белән тәмин итүче оешманы яисә жылылык челтәре оешмасын сайлау кагыйдәләре, аларга кызыксынучы затларга жылылык белән тәмин итү системасына тоташтыруда мөрәжәгать итәргә кирәк, һәм ул аларга мондый тоташтыру һәм тиешле килешү төзүдә баш тартырга хокуклы түгел, жылылык белән тәмин итү системаларына тоташтыру кагыйдәләре белән билгеләнә.

Жылылык белән тәмин итү системасына тоташтыруның техник мөмкинлеге булганда һәм тиешле ноктада кулланучыга, шул исәптән төзүчегә, тоташтыруның ирекле куәте булганда, жылылык белән тәмин итүнең билгеле бер схемасы чикләрендә урнашкан капитал төзелеш объектын нәтижәле жылылык белән тәмин итү радиусын тоташтыруга килешү төзегәндә рөхсәт ителми.

Капитал төзелеш объектын жылылык белән тәмин итү системасына тоташтыру техник мөмкин булмаган очракта, тиешле кулланучы, шул исәптән төзүче мөрәжәгать иткән вакытта, ирекле куәт булмаган очракта, билгеләнгән тәртиптә расланган жылылык белән тәмин итүче оешманың инвестиция программасында яисә жылылык челтәре оешмасында жылылык белән тәмин итү системасын үстерү һәм капитал төзелеш объектын жылылык белән тәмин итү системасына тоташтыруның техник мөмкинлеген тәмин итү, аны тоташтыруга шартнамә төзүдән баш тарту мөмкинлеген тәмин итә торган техник чикләүләргә бәтерү буенча чаралар оештырылганда рөхсәт ителми. Аны жылылык белән тәмин итү системасына тоташтыруның норматив сроклары жылылык белән тәмин итү системаларына тоташтыру кагыйдәләрендә билгеләнгән жылылык белән тәмин итү системасына тоташтыруның норматив сроклары чикләрендә жылылык белән тәмин итүче оешма яисә жылылык челтәре оешмасының инвестиция программасы нигезендә билгеләнә.

Капитал төзелеш объектын жылылык белән тәмин итү системасына тоташтыру техник мөмкин булмаган очракта, тиешле ноктада вакытка тоташтыруның ирекле куәте булмаганга күрә, капитал төзелеш объектын жылылык белән тәмин итү системасына тоташтыру мөмкинлеге булмаган очракта

тиешле кулланучы мөрәжәгәте, шул исәптән төзүче, һәм билгеләнгән тәртиптә жылылык белән тәмин итү системасын үстерү һәм жылылык белән тәмин итү системасын үстерү буенча чараларны гамәлгә ашыру буенча билгеләнгән тәртиптә расланган жылылык белән тәмин итү оешмасында яисә жылылык чөлтәре оешмасында булмаганда, жылылык белән тәмин итү объектның жылылык белән тәмин итү системасына тоташтыруның техник мөмкинлеген тәмин итү, жылылык белән тәмин итүче оешма яисә жылылык чөлтәре оешмасы Россия Федерациясә Хөкүмәте тарафыннан расланган Жылылык белән тәмин итү системаларына тоташтыру кагыйдәләрендә билгеләнгән срокларда һәм тәртиптә билгеләнгән тәртиптә оешма булмаганда, жылылык белән тәмин итү өлкәсендә дәүләт сәясәтен гамәлгә ашыруга вәкаләтле федераль башкарма хакимият органына яисә жылылык белән тәмин итү схемаларын раслаучы жирле үзидарә органына мөрәжәгать итәргә, әлегә объектның жылылык белән тәмин итү системасына тоташтыруның техник мөмкинлеген тәмин итү буенча чаралар тәкъдим белән тәмин итү буенча чаралар үткәрүне тәмин итәргә тиеш. Жылылык белән тәмин итү өлкәсендә дәүләт сәясәтен гамәлгә ашыруга вәкаләтле федераль башкарма хакимият органы яисә жылылык белән тәмин итү схемасын раслаган жирле үзидарә органы жылылык белән тәмин итү схемасын эшләү һәм раслау тәртибендә билгеләнгән тәртиптә һәм критерийлар нигезендә жылылык белән тәмин итү схемасына үзгәрешләр кертү яисә ана мондый үзгәрешләр кертүдән баш тарту турында карар кабул итә. Жылылык белән тәмин итүче яисә жылылык чөлтәре оешмасы билгеләнгән срокта жибәрелмәгән һәм (яисә) билгеләнгән тәртипне бозып, жылылык белән тәмин итү өлкәсендә дәүләт сәясәтен гамәлгә ашыруга вәкаләтле федераль башкарма хакимият органына яисә жылылык белән тәмин итү схемасын раслаган жирле үзидарә органына тиешле чараларны кертү турындагы тәкъдимне, кулланучы, шул исәптән төзүче, әлегә бозыклык китергән зыянны каплауны таләп итәргә һәм (яисә) федераль монополиягә каршы органга мөнәсәбәттә бирү таләбе белән мөрәжәгать итәргә хокуклы.

күрсәтелгән оешмага товарларга ышанычсыз керү кагыйдәләрен бозуны туктату турында күрсәтмә.

Жылылык белән тәмин итү схемасына үзгәрешләр кертелгән очракта, жылылык белән тәмин итү оешмасы яисә жылылык чөлтәре оешмасы инвестиция программасына үзгәрешләр кертү өчен жайга салу органына мөрәжәгать итә. Инвестицион программаны үзгәртү турында карарны жайга салу органы тарафыннан кабул ителгәннән соң, ул күрсәтелгән инвестиция программасына кертелгән, жылылык белән тәмин итү өлкәсендә тарифлар билгеләнгән срокларда һәм тәртиптә, РФ Хөкүмәтенен 2012 елның 22 октябрендәге 1075 номерлы карары белән расланган жылылык белән тәмин итү өлкәсендә бәяләр (тарифлар) көйләү кагыйдәләренен һәм аларның нигезләре белән билгеләнә торган тәртиптә үзгәртүне исәпкә алырга тиеш. Капиталь төзелеш объектын тоташтыруның норматив сроклары жылылык белән тәмин итүче оешманың яисә жылылык чөлтәре оешмасының инвестиция программасы нигезендә билгеләнә, аңа үзгәрешләр кертелгән, жылылык белән тәмин итү системаларына тоташтыру кагыйдәләрендә билгеләнгән капитал төзелеш объектларын тоташтыруның норматив срокларын исәпкә алып билгеләнә.

Шул рәвешле, тиешле рәвештә жылылык белән тәмин итүче оешмага мөрәжәгать итүче яңа файдаланучы кулланучылар, әгәр мондый тоташу перспективада мөмкин булса, жылылык белән үзәкләштерелгән тәмин итүгә кушылырга тиеш.

Нәтижәле жылылык белән тәмин итү радиусы чигендәге кулланучылар белән ирекле (ике яклы да кабул ителә торган) бәя буенча озак сроклы жылылык белән тәмин итү килешүләре төзелергә мөмкин, яңа жылылык чөлтәрләрен төзүгә һәм булган жылылык чөлтәрләрен реконструкцияләүгә чыгымнарны компенсацияләү һәм нәтижәле жылылык белән тәмин итү радиусын арттыру максатларында.

Моннан тыш, СП нигезендә 42.13330.2016 "Кагыйдәләр жыелмасы. Шәһәр төзелеше. Шәһәр һәм авыл жирлекләрен планлаштыру һәм төзү. СНиП 2.07.01-89", күпфатирлы торак районнарда аз катлы, шулай ук бер-ике фатирлы торак торак

йорт янындагы (приквартир) жир кишәрлекләре белән жылылык белән тәмин итү котельныйлардан торак һәм жәмәгать биналары төркеменә яисә индивидуаль жылылык чыганаclarыннан экологик; санитария-гигиена; янгынга каршы таләпләрне үтәгәндә генә күздә тотыла. Группалы котельныйларны жылылык йөртүче транспортында югалтуларны кыскарту һәм жылылык энергиясенә тарифны киметү максатында селитеб территориясендә урнаштыру рөхсәт ителә.

СП 60.13330.2020 нигезендә "Кагыйдәләр жыелмасы. Сулау, вентиляция һәм һаваны кондицияләштерү. СНиП 41-01-2003", биналарны индивидуаль жылылык белән тәмин итү өчен, гомуми жылылык житештерүчәнлегә 360 кВт кадәр булган газ хәлендәге, сыек һәм каты ягулыкта завод әзерлегә жылылык генераторларын 95°C һәм 0,6 МПа артык булмаган параметрлар белән кулланырга кирәк. Теплогенераторларны теләсә кайсы өске катта аерым бинада, шулай ук жылытыла торган бинаның цоколь һәм подвал катларында урнаштырырга кирәк.

Квартал жылылык белән тәмин итүне оештыру шартлары СП 54.13330.2016 "Кагыйдәләр жыелмасы. Биналар күп фатирлы. СНиП 31-01-2003 актуаль редакциясе һәм "Кагыйдәләр жыелмасы. Сулау, вентиляция һәм һаваны кондицияләштерү. СНиП 41-01-2003».

Кулланучылар булган һәм төзелешкә планлаштырылганнар жылылык белән тәмин итүнең индивидуаль чыганаclarын жылыту өчен файдаланырга хоуклы. Жылылык белән тәмин итүнең автоном чыганаclarын куллану түбәндәге очракларда максатка ярашлы:

- шактый зур ераклык . гамәлдә булган һәм перспективалы жылылык челтәрләре;
- аз тоташтырыла торган йөкләнеш (0,01 Гкал/сәг тән ким);
- төзелеш чикләрендә һәм карала торган перспективада жылылык куәтенең резервлары булмау;
- технологик максатларда жылылык энергиясен файдалану.

Жылыту индивидуаль чыганактардан гамэлгә ашырыла торган кулланучылар жылылык белән үзәкләштерелгән тәмин итүне оештыру шартларында жылылык белән үзәкләштерелгән тәмин итүгә кушылырга мөмкин.

27.07.2010 Федераль законның 14 маддәсенең 15 пункты нигезендә

«Жылылык белән тәмин итү турында» 190-ФЗ номерлы Россия Федерациясе Хөкүмәтенең «Жылылык белән тәмин итү системаларына тоташтыру (технологик тоташтыру) турында» 2018 елның 05 июлендәге 787 номерлы карары белән расланган Жылылык энергиясенең индивидуаль фатир чыганактарын кулланып, күпфатирлы йортларда торак урыннарны жылыту системаларына тоташтыру (технологик тоташтыру), жылылык белән тәмин итү өлкәсендә хезмәт күрсәтүләргә каршылыксыз керү, Россия Федерациясе Хөкүмәтенең кайбер актларының үз көчләрен югалткан дип тану турында» 2018 елның 05 июлендәге 787 номерлы карары белән расланган Жылылык белән тәмин итү системаларына тоташтыру (технологик тоташтыру) кагыйдәләре билгеләнгән.

Шәһәрнең аз катлы торак биналарын төзү зоналарында индивидуаль жылылык белән тәмин итүне оештыруны нигезләү өлегә Главаның 7.11 п.

7.2 Россия Федерациясе законнары нигезендә элек кабул ителгән

хәлгә бәйле агымдагы вәзгыятьне тасвирлау

электр энергетикасына генерирлау объектларын электр энергиясе белән ышанычлы тәмин итү максатларында куәтле тәмин ителә торган объектларга кертү турындагы карарлар белән кулланучыларны ышанычлы жылылык белән тәмин итү максатларында мәжбүри режимда китерелә.

Баулы шәһәре территориясендә электр һәм жылылык энергиясен катнаш эшләп чыгару режимында эшли торган жылылык энергиясе чыганактары юк.

7.3 Генерацияләүче объектны объектларга кертү очраклары өчен жылылык белән тәмин итүнең ышанычлылыгын һәм сыйфатын анализлау, аларны эксплуатацияләүдән чыгару жылылык белән тәмин итүнең ышанычлылыгын бозуга китерергә мөмкин (мондый проектны керткәндә).

электр куәте кулланучыларны ышанычлы жылылык белән тәмин итү максатларында мәжбүри режимда жибәрелә торган объектларга тиешле елда электр энергиясен (куәтен) күмәртәләп сату базарында тиешле чорга куәтләрне озак вакытка конкурентлы сайлап алуны тәмин итү максатларында электр куәте тиешле режимда жибәрелә, жылылык белән тәмин итү схемаларын (раслауларны) эшләү буенча методик күрсәтмәләр нигезендә. Россия Энергетика министрлыгының "Жылылык белән тәмин итү схемасын эшләү буенча методик күрсәтмәләрне раслау турында" 05.03.2019 № 212 бoерыгы белән)

Баулы шәһәре территориясендә электр һәм жылылык энергиясен катнаш эшләп чыгару режимында эшли торган жылылык энергиясе чыганакалары юк.

7.4 Катнаш режимда эшләүче жылылык энергиясе чыганакаларын төзү өчен тәкъдим ителә торган нигезләү жылылык белән тәмин итү схемаларын эшләү буенча методик күрсәтмәләр белән билгеләнгән тәртиптә башкарылган электр һәм жылылык энергиясен эшләп чыгару, перспективалы жылылык йөкләнешләрен тәмин итү өчен.

Россия Энергетика министрлыгының "Жылылык белән тәмин итү схемасын эшләү буенча методик күрсәтмәләрне раслау турында" 05.03.2019 № 212 бoерыгы белән)

Россия Бердәм энергетика системасын үстерүнең расланган схемасында һәм программасында электр һәм жылылык энергиясен катнаш эшләп чыгару режимында эшләүче жылылык энергиясе чыганакаларын төзү каралмаган.

7.5 Жылылык энергиясенен гамәлдәге чыганаclarын реконструкцияләү һәм (яисә) модернизацияләү өчен гамәлдә булган чыганаclarын нигезләү жылылык белән тәмин итү схемасын эшләү буенча методик күрсәтмәләр белән билгеләнгән тәртиптә башкарылган жылылык йөкләнешләренен перспективалы артуын тәмин итү өчен электр һәм жылылык энергиясен катнаш эшләп чыгару, жылылык белән тәмин итү схемаларын эшләү буенча методик күрсәтмәләр белән билгеләнгән тәртиптә башкарылган (раслаулар). Россия Энергетика министрлыгының "Жылылык белән тәмин итү схемасын эшләү буенча методик күрсәтмәләренә раслау турында" 05.03.2019 № 212 бoерыгы белән)

Баулы шәһәре территориясендә электр һәм жылылык энергиясен катнаш эшләп чыгару режимында эшли торган жылылык энергиясе чыганаclarы юк.

7.6 Жылылык энергиясе чыганаclarына пар казаннарын яңадан жиһазлау буенча тәкъдимнәрне жайга салу

жылылык энергиясе чыганагына карата, гамәлдәге һәм перспективалы жылылык йөкләнешләре базасында жылылык энергиясен тәмин итүче оешманың үз ихтыяжларына электр энергиясен эшләп чыгарып, электр һәм жылылык энергиясен катнаш эшләп чыгару.

Жылылык белән тәмин итү схемасы кысаларында жылылык йөкләнешләренен артуын тәмин итү өчен жылылык һәм электр энергиясен катнаш эшләп чыгару чыганаclarында гамәлдәге жылылык энергиясе чыганаclarын реконструкцияләү каралмаган.

7.7 Котельныйларны реконструкцияләү һәм (яисә) модернизацияләү өчен тәкъдим ителә торган зоналарны зоналарга кертү юлы белән аларның гамәлләрен арттыру юлы белән нигезләү

гамәлдәге жылылык энергиясе чыганаclarының гамәлләре

Гамәлдәге жылылык белән тәмин итү системасы объектларын киң күләмле модернизацияләүнең якындагы перспективасына 2006 елда Баулы шәһәрен жылылык белән тәмин итү системасына тулысынча реконструкция ясалды. Үзәк көнкүреш котельныен ябу (ЦБК) һәм аннан йөкләнешне яңадан билгеләнгән блок-модульле квартал котельныйлары буенча яңадан бүлү эксплуатация чыгымнарын

һәм ягулык чыгымнарын шактый киметергә мөмкинлек бирде.

жылылык энергиясен эшлөп чыгару һәм транспортлауга бәйле энергетика ресурслары. Барлык реконструкциялэнгән һәм яңа төзелгән чыганаclar тулысынча автоматлаштырылган һәм бердәм диспетчерлык системасында эшлиләр. 2006 елдан 2015 елга кадәр чорда шулай ук ягулык белән тәмин итү челтәрләре һәм ГВС линияләре яңартылды, аларны салу ысуллары үзгәртелде, трассировканы оптимальләштерү, тегелгән «Изопрофлекс» полиэтиленынан сыгымлы торба һәм ППУ-изоляциядәге корыч торбалар салганда заманча технологияләр кулланып реконструкцияләнде.

Жылылык белән тәмин итү системасын үстерүнең төп варианты - жылылык белән үзекләштерелгән тәмин итү чыганагының жиһазларын модернизацияләү эшләрен башкарып, гамәлдәге системаны саклап калу (искергән жиһазларны алыштыру, агымдагы һәм планлы ремонт уздыру һ.б.лар). Кулланучыларны сыйфатлы һәм ышанычлы жылылык белән тәмин итү өчен, үсешнең әлегә варианты шулай ук искергән жылылык челтәрләрен этаплап алыштыруны күздә тотта.

Котельныйларның эшчәнлек зоналарын жылылык энергиясе чыганаclarының гамәлдә булган зоналарын кертү юлы белән арттыру күздә тотылмый.

7.8 Тәкъдим ителгән котельныйларны жылылык энергиясе чыганаclarына карата пик режимга күчерү өчен нигезләү, электр һәм жылылык энергиясен катнаш эшлөп чыгару режимында эшли торган

Баулы шәһәре территориясендә электр һәм жылылык энергиясен катнаш эшлөп чыгару режимында эшли торган жылылык энергиясе чыганаclarы юк.

7.9 Жылылык энергиясенең гамәлдәге чыганаclarының гамәлдә булу зоналарын киңәйтү буенча тәкъдимнәрне нигезләү
электр һәм жылылык энергиясен катнаш эшлөп чыгару

Баулы шәһәре территориясендә электр һәм жылылык энергиясен катнаш эшлөп чыгару режимында эшли торган жылылык энергиясе чыганаclarы юк.

7.10 Жылылык йөкләнешләрән башкаларга тапшырганда, резервка чыгару һәм (яисә) котельныйларны эксплуатацияләүдән чыгару өчен тәкъдим ителә торган жайланмалар урнаштыру

жылылык энергиясе чыганакалары

Жылылык белән тәмин итү системасын үстерүнең төп варианты - жылылык белән үзәкләштерелгән тәмин итү чыганагының жиһазларын модернизацияләү эшләрән башкарып, гамәлдәге системаны саклап калу (искергән жиһазларны алыштыру, агымдагы һәм планлы ремонт уздыру һ.б.лар). Кулланучыларны сыйфатлы һәм ышанычлы жылылык белән тәмин итү өчен, үсешнең әлеге варианты шулай ук искергән жылылык челтәрләрән этаплап алыштыруны күздә тотта.

Жылылык йөкләнешләрән жылылык энергиясенә башка чыганакаларына тапшырганда, котельныйларны резервка чыгару һәм (яисә) эксплуатацияләүдән чыгару планлаштырылмый.

7.11 Татарстан Республикасы Баулы муниципаль районы Баулы шәһәре төзелеш зоналарында индивидуаль жылылык белән тәмин итүне оештыруны нигезләү

Татарстан аз катлы торак биналар

Жылытуның дүрт вариантын карыйк: беренчесе - электр энергиясенә расланган тариф белән расланган электр казанын кулланып, икенчесе - каты доторлы утын казанын кулланып; өченчесе - газ казаны һәм дүртенчесе - үзәкләштерелгән жылылык белән тәмин итү.

Түбәндәрәк аз катлы йортларны жылылык белән тәмин итүне оештыруның төрле вариантларында жылылык бирү чыгымнары исәпкә алына. 54 нче таблицада 60 кв. м мәйданлы торак йортны жылыту бәясе исәпләнде.

54 нче таблица - Торак йортның мәйданын жылыту бәясен исәпләү

т/б №	Исеме	Зурлыгы
1	Жылылык белән үзәкләштерелгән тәмин итү	
1.1	Жылылык энергиясенә ихтыяж	28
1.2	Жылылыкка уртача үлчәнгән тариф, сум/Гкал	2021,55
1.3	Жылылык белән тәмин итүгә чыгымнар, сум/ел	56603,4
2	Индивидуаль жылыту (газ казаны)	

2.1	Газ казаннарында жылылык житештерүгө ягулыкның уртача чагыштырма чыгымы (КПД. котельный 90%), монда/Гкал	0,1588
2.2	Ягулык (табигый газ) таралу, монда	4,446
2.3	Ягулыкның табигый чыгымнары, мең куб. м	3,853
2.4	Газның уртача баясе, сум/куб.м	6 780,00

т/б №	Исеме	Зурлыгы
1	Жылылык белән үзәкләштерелгән тээмин итү	
2.5	Ягулык (табигый газ) чыгымнары, сум.	26123,56
3	Индивидуаль жылыту (каты ягулык казаны - утын)	
3.1	Жылылык житештерүгө ягулыкның уртача чагыштырма чыгымы (КПД. 60%), монда/Гкал	0,2383
3.2	Ягулык (утын) тотыла, монда	6,672
3.3	Ягулыкның табигый чыгымнары, куб. м	25,084
3.4	Вакланмаларның уртача баясе, сум/куб.м	3000,0
3.5	Ягулык (утын) чыгымнары, сум.	75252,63
4	Индивидуаль жылыту (электр жылыту)	
4.1	Жылылык житештерүгө ягулыкның уртача чагыштырма чыгымы (КПД. котельный 90%), монда/Гкал	0,1505
4.2	Ягулык (электр энергиясе) чыгымнары, монда	4,214
4.3	Натураль чыгым, мең кВт	12,232
4.4	Электр энергиясенен уртача баясе, сум/кВт сәг	3,58
4.5	Ягулык (электр энергиясе) чыгымнары, сум.	43791,3

Таблица мәгълүматлары буенча, шәхси газ казаныннан торак йортны жылыту баясе жылылык белән үзәкләштерелгән тээмин итү баясеннән 53,8%ка кимрәк булуы күренә. Индивидуаль каты ягулык казаннарын файдаланган очракта, жылылык белән үзәкләштерелгән тээмин итү баясенә туры килә. Торак йортны электр белән жылыту баясе жылылык белән үзәкләштерелгән тээмин итү баясеннән 22,6%ка кимрәк.

Шулай итеп, хосусый торак йортларны жылытуның икътисадый яктан отышлырак варианты - газ казаннары белән индивидуаль жылыту. Индивидуаль торак йортларга һәм блокланган төзелеш йортларына карата түбәндәге нәтижәләрне ясарга мөмкин:

1) торак пунктның газлаштырылган өлешендә урнашкан йортлар өчен оптималь вариант индивидуаль газ жылылык генераторларыннан жылылык белән тээмин итү. Газлаштырылган торак пунктларда күпчелек хосусый йорт биләмәләре газ жылылык генераторларыннан индивидуаль жылылык белән тээмин итүгә омтыла, аның өстенлеген - чагыштырмача арзан һәм сыйфатлы жылылык белән тээмин итүгә. Шуңа күрә шәхси йорт биләмәләренен

(индивидуаль торак йортларның һәм блокланган торак йортларның) индивидуаль жылылык белән тәмин итүгә күчүе, беренчел капитал чыгымнар җитәрлек булмаса да, табигый рәвештә килеп чыга.

2) торак пунктның газ белән тәмин ителмәгән өлешендә урнашкан йортлар өчен жылылыкны жылылык белән тәмин итү оптималь вариант булып тора, учак мичләрен һәм озак янып торган каты ягулык казаннарын кулланып яисә үзәкләштерелгән жылылык белән тәмин итү. Соңгы вакытта халык арасында озак яну казаннары киң тарала башлады, шул исәптән пеллет һәм "төрле" казаннар.

Кибет чорында жылылык белән тәмин итү торак төзелешен шактый арзайта: кыйммәтле жылылык челтәрләрендә, жылылык пунктларында, жылылык энергиясен исәпкә алу приборларында ихтыяж кими; жылылык челтәрләренә үсеш алган инфраструктурасы белән тәмин ителмәгән районнарда, ышанычлы газ белән тәмин ителгән очракта, торак төзелешен алып бару мөмкинлеге туа; жылылык системасының аклану проблемасы кими, чөнки торак сатып алу вакытында бәя каплана.

Кулланучы максималь жылылык уңайлыгына ирешү мөмкинлеген ала, һәм үзе дә жылылык һәм кайнар су белән тәмин итү дәрәжәсен билгели; техник, оештыру һәм сезонлы сәбәпләр буенча жылылык һәм кайнар суда өзеклекләр проблемасы төшә.

Теләсә кайсы төрнең үзәкләштерелгән системасы аны транспортировкалаганда энергия югалтуын булдырмаска (димәк, соңгы кулланучы өчен жылылык бәясен киметергә), жылылык һәм кайнар су белән тәмин итүнең ышанычлылыгын арттырырга, үсеш алган жылылык челтәрләре булмаган урыннарда торак төзелешен алып барырга мөмкинлек бирә.

Индивидуаль торак төзелешне жылылык белән үзәкләштерелгән тәмин итү челтәрләренә тоташтырганда жылылык йөкләнешенә түбән тыгызлыгы һәм кече диаметрдагы жылылык челтәрләренә озын булуы торба үткәргечләренә изоляцияләү һәм жылылык чыганаclarын агызу һәм мондый челтәрләр төзүгә югары финанс чыгымнары аша жылылык югалтуларын арттыруга китерә.

Индивидуаль торак төзелешен жылылык белән тәмин итү исәп-хисап срогына индивидуаль жылылык чыганаclarыннан газ хәлендәге һәм каты ягулыкта, шулай ук мичле жылыту ярдәмендә тәмин итү күздә тотыла.

Индивидуаль торак төзелеше объектларын жылылык белән тәмин итүнең үзәкләштерелгән системаларына тоташтыру планлаштырылмый.

7.12 Жылылык энергиясе чыганаclarын һәм жылылык йөртүчене житештерүнең һәм куллануның перспектив балансларын нигезләү

Татарстан Республикасы Баулы муниципаль районының Баулы шәһәрен жылылык белән тәмин итү системаларының һәркайсында кушылган жылылык йөкләнеше

Жылылык энергиясе чыганагы һәм жылылык йөртүче жылылык энергиясе чыганагының һәм кушылган жылылык йөкләнешенең перспектив баланслары жылылык белән тәмин итү системасында төзелеш фондлары мәйданнарының жылылык энергиясе чыганагы гамәлдә булган зонада артуы турында бирелгән мәгълүмат нигезендә, тоташтырыла торган жылылык йөкләнешләренең күләмен исәпкә алып исәпләнелде. Жылылык энергиясе чыганаclarының житештерүчәнлеген һәм жылылык энергиясен куллануның перспектив баланслары әлегә документның 4 һәм 6 бүлектәрендә китерелгән.

7.13 Жылылык энергиясенең гамәлдәге чыганаclarын яңа һәм реконструкцияләү һәм (яисә) модернизацияләүнең максатка ярашлылыгын анализлау

торгызыла торган энергия чыганаclarын, шулай ук ягулыкның жирле төрләрен куллану

Яңартыла торган энергия чыганаclarын һәм ягулыкның жирле төрләрен куллану чаралары жылылык энергиясе чыганаclarында каралмаган.

Жылылык белән тәмин итү системасын үстерүнең төп варианты - жылылык белән үзәкләштерелгән тәмин итү чыганагының жиһазларын модернизацияләү эшләрен башкарып, гамәлдәге системаны саклап калу (искергән жиһазларны алыштыру, агымдагы һәм планлы ремонт уздыру һ.б.лар). Кулланучыларны сыйфатлы һәм ышанычлы жылылык белән тәмин итү өчен, үсешнең әлегә варианты шулай ук искергән жылылык челтәрләрен этаплап алыштыруны күздә тота.

7.14 Баулы муниципаль районы Баулы шәһәре территориясендәге житештерү зоналарында жылылык белән тәмин итүне оештыруны нигезләү Татарстан Республикасы

Житештерү зоналары территориясендәге жылылык энергиясе чыганаclarы бары тик житештерү зонасының технологик һәм башка ихтыяжлары өчен генә кулланыла.

Жылылык энергиясен жылылык белән тәмин итүнең үзәкләштерелгән чыганаclarыннан файдаланып, житештерү предприятиеләрен төзү исәп-хисап чорына планлаштырылмый.

7.15 Нәтижәле жылылык белән тәмин итү радиусы исәпләүләре нәтижәләре

Жылылык белән тәмин итүнең характерлы параметр сыйфатында кулланыла торган оптималь радиусын исәпләү жылылык белән үзәкләштерелгән тәмин итүнең гамәлдә булу чикләрен максатчан функция буенча үзбәянең минимумын билгеләргә мөмкинлек бирәчәк. Шул ук вакытта, проблеманың мөһимлеген һәм катлаулылыгын исәпкә алып, жылылыкның ерак транспортына зыян китерү варианты да мөмкин.

Жылылык белән нәтижәле тәмин итү радиусын исәпләү Россия Энергетика министрлыгының "Жылылык белән тәмин итү схемасын эшләү буенча методик күрсәтмәләрне раслау турында" 05.03.2019 № 212 бoерыгы белән расланган жылылык белән тәмин итү схемасын эшләү буенча 40 нчы кушымтада китерелгән исәпләү методикасы нигезендә алып барылды. Әлеге методика нигезендә жылылык белән нәтижәле тәмин итү радиусы жылылык куллану жайланмасыннан жылылык белән тәмин итү системасында якындагы жылылык энергиясе чыганагына кадәр максималь ара буларак билгеләнә, жылылык белән тәмин итү системасына жылылык куллану жайланмасын тоташтыру (технологик тоташтыру) әлеге системага тоташтыру (технологик тоташтыру) максатка ярашлы. Башка сүзләр белән әйткәндә, нәтижәле жылылык белән тәмин итү радиусы яңа жылылык куллану объектыннан жылылык йөкләнеше булган максималь ара буларак, гамәлдәге жылылык челтәрләренә тоташтыру ихтималы ноктага кадәр исәпләнелә.

Исәп-хисап нәтижәләре 55 нче таблицада күрсәтелгән.

55 нче таблица - нәтижәле жылылык белән тәэмин итү радиусын исәпләү, м

т/б №	Исеме жылылык белән тәэмин итү чыганақлары	Кушыла торган жылылык йөкләнеше, Гкал/сәгать									
		0,1	0,15	0,2	0,25	0,3	0,35	0,4	0,45	0,5	0,8
1	Баулы шәһәре котельныйлары	207,34	177,47	167,43	169,98	172,54	157,07	159,37	161,68	163,99	157,3

Гариза бирүченең жылылык йөкләнеше $Q_{\text{сумм}}^{м.ч} < 0,1$ Гкал/сәг, чикле радиус нәтижәле жылылык белән тәэмин итү системасында түбәндәге шартлардан билгеләнә: әгәр мөрәжәгать итүченең гамәлдәге жылылык челтәрләренә тоташтыру өчен кирәк булган жылылык челтәре төзелешенә капитал чыгымнарның дисконтланган срогы төп фондларның гомумроссия классификаторы (ОК 013-94) нигезендә билгеләнгән жылылык челтәре хезмәтенә файдалы хезмәт срогыннан артып китсә, объектны тоташтыру максатчан түгел һәм мөрәжәгать итүче объекты нәтижәле жылылык белән тәэмин итү радиусы чикләрендә тора.

Нәтижәле жылылык белән тәэмин итү радиусы, автоном жылылык белән тәэмин итүгә күчү белән чагыштырганда, объектны жылылык челтәрләренә тоташтыру мөмкинлеген бәяләргә мөмкинлек бирә. Яңа кулланучыларны тоташтыру турында карар кабул иткәндә шуны истә тотарга кирәк: жылылык белән тәэмин итүнең оптималь радиусы үз эченә жылылык челтәрләренә һәм жылылык чыганагының бәясен кертә торган чыгымнар минимумыннан, шулай ук эксплуатация чыгымнары минимумыннан чыгып билгеләнә. Жылылык белән нәтижәле тәэмин итү радиусын исәпләүнең информатив характерда булуын истә тотарга кирәк!

Жылылык белән тәэмин итүнең үзәкләштерелгән системаларына яңа йөкләнешне тоташтыру аларның үсеш вариантларын даими эшләүне таләп итә. Оптималь вариант жылылык белән тәэмин итү, шулай ук экология сыйфаты һәм ышанычлылыгы таләпләрен үтәгәндә жылылык белән тәэмин итү зонасы чыганагының икътисадый яктан максатка ярашлы зоналары белән характерланарга тиеш. Яңа капитал төзелеш объектын гамәлдәге капитал

төзелешкә тоташтыру өчен кирәкле жылылык челтәре төзелешенә капитал
чыгымнар аклану срогы булса

жылылык белән тээмин итү системасының жылылык челтәрләренә жылылык челтәре хезмәте срогыннан артып китә, әле объектны тоташтыру максатка ярашлы түгел.

Жылылык белән үзәкләштерелгән тээмин итү чикләре үзкыйммәт минимумының максатчан функциясе буенча билгеләнгән жылылык өчен файдалы булырга тиеш. Шул ук вакытта, проблеманың мөһимлеген һәм катлаулылыгын исәпкә алып, жылылыкның ерак транспортына зыян китерү варианты да мөмкин.

7.16 Жылылык белән тээмин итүнең эшләнеп беткән һәм (яисә)

актуальләштерелгән схемасында башкарылган
үзгәрешләр составы

Башлык РФ Хөкүмәтенен "Жылылык белән тээмин итү схемаларына таләпләр, аларны эшләү һәм раслау тәртибе турында" 2012 елның 22 февралендәге 154 номерлы карарының гамәлдәге редакциясе нигезендә эшкәртелде (РФ Хөкүмәтенен 2014 елның 07 октябрендәге 1016 номерлы, 2016 елның 18 мартындагы 208 номерлы карарлары редакциясендә)
23.03.2016 № 229, 12.07.2016 № 666, 03.04.2018 № 405, 16.03.2019 № 276) һәм Методик күрсәтмәләр (күрсәтмәләр). Россия Энергетика министрлыгының "Жылылык белән тээмин итү схемасын эшләү буенча методик күрсәтмәләрне раслау турында" 05.03.2019 № 212 боерыгы белән.

Жылылык челтэрлэрен һәм үзэклэрне төзү һәм реконструкцияләү буенча 8 тэкъдимнәр

8.1 Үзгәртеп урнаштыруны тээмин итә торган жылылык челтэрлэрен һәм жылылык челтэрлэрен реконструкцияләү һәм (яисә) модернизацияләү буенча тэкъдимнәр

жылылык йөкләнеше артык булган зоналарда жылылык куэте дефициты булган зоналардан жылылык йөкләнеше (булган резервлардан файдалану)

Муниципаль берәмлек территориясендә ун пар казаны базасында үзэкләштерелгән жылылык белән тээмин итү системасы барлыкка килде.

Гамәлдәге жылылык белән тээмин итү системасы объектларын киң күләмле модернизацияләүнең якындагы перспективасына 2006 елда Баулы шәһәрен жылылык белән тээмин итү системасына тулысынча реконструкция ясалды. 2006 елдан 2015 елга кадәр чорда шулай ук ягулык белән тээмин итү челтэрлэре һәм ГВС линиялэре яңартылды, аларны салу ысуллары үзгәртелде, трассировканы оптимальләштерү, тегелгән «Изопрофлекс» полиэтиленынан сыгылмалы торба һәм ППУ-изоляциядәге корыч торбалар салганда заманча технологияләр кулланып реконструкцияләнде.

Жылылык белән тээмин итү системасын үстерүнең төп варианты - жылылык белән үзэкләштерелгән тээмин итү чыганагының жиһазларын модернизацияләү эшлэрен башкарып, гамәлдәге системаны саклап калу (искергән жиһазларны алыштыру, агымдагы һәм планлы ремонт уздыру һ.б.лар). Кулланучыларны сыйфатлы һәм ышанычлы жылылык белән тээмин итү өчен, үсешнең әлегә варианты шулай ук искергән жылылык челтэрлэрен этаплап алыштыруны күздә тотта.

Жылылык чыганакалары гамәлдә булган зоналарда жылылык йөкләнешен яңадан бүлү планлаштырылмый.

8.2 Торак, комплекслы жылылык йөкләнешенә перспективалы үсешне тәмин итү өчен жылылык челтәрләре төзү тәкъдимнәре
яисә Татарстан Республикасы Баулы муниципаль районының яңа үзләштерелә торган районнарында житештерү корылмалары

Ижат яңалары объектлар, булган в төзелешторак пунктларның бер өлеше, аларның үткәрү мөмкинлеген исәпкә алып, гамәлдәге жылылык челтәрләренә житештерергә тәкъдим ителә. Әмма жылылык һәм кайнар су белән тәмин итү өчен индивидуаль йортлар тәкъдим ителә индивидуаль ике контурлы казаннар куллану. Жылытуның индивидуаль чыганаclarын сайлау объектларның аз гына жылылык йөкләнешенә ия булуы һәм бер-берсеннән шактый еракта торуы белән аңлатыла, бу исә жылылык челтәрләрендә зур югалтуларга китерә һәм аларны салу буенча шактый капитал салуга китерә. В төзелешөлеш һәм на территорияләр ия Төзелеш күздә тотыла Жир асты прокладка жылылык челтәрләр (каналсыз, каналларда яки тоннельләрдә (коллекторларда) башка инженер челтәрләре белән берлектә). Нигезлэгәндә, жылылык челтәрләрен жир өстенә салу рөхсәт ителә, балалар һәм дөвалау учреждениеләре территориясеннән тыш.

Жир өстенә салынган очракта жылылык челтәрләре төзелеш корылмаларыннан горизонталь ераклык саклаган жылылык челтәрләре яки торба үткәргечләренә каналсыз салу вакытында А.3 таблицасы нигезендә 124.13330.2012 "Кагыйдәләр жыелмасы. Жылылык челтәрләре. СНиП 41-02-2003 актуаль редакциясе.

Торба үткәргеч диаметрының зурлыгын, аны салу ысулын һ.б. ачыкларга кирәк.

Шәһәрне үстерү планында яңа торак төзелеше каралган, ул гамәлдәге төзелеш территорияләрендә реконструкцияләү һәм яшәү өчен уңайлы шартлар тәмин итә торган яңа заманча төзелеш төзү юлы белән урнаштырыла. Үсеш планнары нигезендә

шәһәр территориясендә торак һәм ижтимагый биналар, шулай ук шәхси торак йортлар төзү планлаштырыла.

Для жылылык һәм Кайнар су белән тәмин итү индивидуаль Йортлар тәкъдим ителә куллану индивидуаль ике контурлы газ һәм каты ягулыкта эшләүче казаннар. Жылытуның индивидуаль чыганаclarын сайлау объектларның аз гына жылылык йөкләнешенә ия булуы һәм бер-берсеннән шактый еракта торыуы белән аңлатыла, бу исә жылылык челтәрләрендә зур югалтуларга китерә һәм аларны салу буенча шактый капитал салуга китерә. Для жылылык белән тәмин итү яңадан төзелә торган биналар (группалар) биналар) берәз жылылык куллану һәм сәнәгать объектлар автономияләрдән файдалану чыганаclar жылылык: аерым һәм Төзелгән блок-

кече куәткәге модульле пар казаннары.

8.3 Жылылык белән тәмин итү мөмкинлегә булган шартларны тәмин итүче жылылык челтәрләре төзү буенча тәкъдимнәр

жылылык белән тәмин итүнең ышанычлылыгы сакланган килеш, кулланучыларга жылылык энергиясенә төрле чыганаclarыннан энергия

Жылылык челтәрләрен жылылык энергиясенә төрле чыганаclarыннан кулланучыларга жылылык энергиясен тәмин итү мөмкинлегә булган шартларны тәмин итү максатларында төзү һәм реконструкцияләү күздә тотылмый.

8.4 Жылылык челтәрләрен һәм жылылык челтәрләрен төзү, реконструкцияләү һәм (яисә) модернизацияләү буенча тәкъдимнәр

жылылык белән тәмин итү системалары, шул исәптән котельныйларны пик режимга күчерү яки котельныйларны бетерү исәбенә

Котельныйны шәһәр территориясендә пик режимга күчерү электр генерациясә чыганаclarы булмау күздә тотылмаган.

8.5 Жылылык белән тээмин итүнең норматив ышанычлылығын тээмин итү өчен жылылык челтәрләр һәм ЦТП төзү тәкъдимнәре

Жылылык челтәрләрән жылылык белән тээмин итүнең норматив ышанычлылығын һәм куркынычсызлығын тээмин итү өчен әлеге этапта төзү каралмаган. Кирәкле ышанычлылык күрсәткечләре торба үткәргечләрне нормативтан артык тузган килеш реконструкцияләү исәбенә ирешелә. Тәкъдим ителә торган чараларның үзенчәлегә 8.7 п.

8.6 Перспективалы торба үткәргечләрне тээмин итү өчен торба үткәргечләрнең диаметрын арттырып, жылылык челтәрләрән реконструкцияләү һәм (яисә) модернизацияләү тәкъдимнәре

жылылык йөкләнешен арттыру

Тәкъдимнәр юк.

8.7 Файдалану ресурслары бетүгә бәйле рәвештә алыштырылырга тиешле жылылык челтәрләрән реконструкцияләү һәм (яисә) модернизацияләү тәкъдимнәре

2006 елдан алып 2015 елга кадәр Баулы шәһәре территориясендә жылылык белән тээмин итү челтәрләрән һәм ГВС линияләрән масштаблы реконструкцияләү үткәрелде, алар, тегелгән полиэтиленнан «Изопрофлекс» сыгымлы торба һәм ППУ-изоляциядә корыч торбалар салганда заманча технологияләрне кулланып, сузу ысулларын үзгәртте.

2025 елга түбәндәге чаралар планлаштырылган:

- 27 нче котельныйның ГВС линиясә участогын реконструкцияләү - котельныйдан №27-192 ТКга кадәр, 192-нче номерлы ТКдан алып 200нче (ТР, Баулы ш., Сәйдәшев ур.) кадәр (диаметры - 133 мм, ремонтлана торган озынлыгы - 487м, ара салу ысулы: жир асты, каналсыз);
- 10нчы котельныйның 96нчы номерлы жылылык челтәрләрә участогын (ТР, Баулы ш., Горюнов ур.) 96нчы каты комплексына кадәр (диаметр - 75 мм, ремонтлана торган озынлыгы - 256 м, ара үткәрү ысулы: жир асты, каналсыз);
- Котельныйны кайнар су белән тээмин итү трассасы участогын

реконструкциялăу

95 нче КК дан 96 нчы номерлы КК га кадэр (ТР, Баулы ш., Октябрь Пл ур.) (диаметры
- 50 мм,

ремонт ясала торган озынлыгы - 256 м, аны салу ысулы: жир асты, каналсыз).

Кулланучыларны сыйфатлы һәм ышанычлы жылылык белән тәмин итү өчен жылылык челтәрләрен һәм запорный арматураның агымдагы һәм планлы ремонтын үз вакытында үткәргә тәкъдим ителә. Тәкъдим ителә торган чараларның үзенчәлегә 56 нчы таблицада китерелгән.

56 нчы таблица - үтә норматив туган торба үткәргечләрне реконструкцияләү чаралары

т/б №	Чаралар исеме	Гамәлгә ашыру елы	Инвестицияләр күләме *, мең сум.
1	Жылылык челтәрләрен ремонтлау, ремонтлау һәм ремонтлау запорный арматураны алыштыру	2024-2033	8000
2	Реконструкция искергән котельный гамәле зонасында жылылык белән тәмин итү челтәрләре №17, шул исәптән:	2024-2026	750
2.1	102 нче КК-ның 104 нче (Д=159 мм, L=12 м) участогын реконструкцияләү	2024	250
2.2	113 нче номерлы ТК участогын реконструкцияләү №112 (Д=159 мм, L=16 м)	2024-2025	350
2.3	113 нче номерлы ТК участогын реконструкцияләү №114 (Д=89 мм, L=8 м)	2025-2026	150
3	27 нче котельня ГВС линиясе участогын 192 нче номерлы котельнядан алып 192 нче номерлы ТКга кадәр (ТР, ш. Баулы, Сәйдәшев ур.)(Д=133 мм, L=487м, жир асты, каналсыз)	2025	2654,72
4	10нчы котельныйның 10нчы жылылык челтәрләре участогын 95 нче номерлы ТКдан 96 нчы номерлы комплексыга кадәр (ТР, Баулы ш., Горюнов ур.) реконструкцияләү (Д=75 мм, L= 256 м, жир асты, каналсыз)	2025	3554,79
5	9 нчы котельныйны кайнар су белән тәмин итү трассасы участогын 95 нче номерлы ТКдан №96 (ТР, Баулы шәһәре, Октябрь Пл., 50) кадәр реконструкцияләү (Д=50 мм, L=256 м, жир асты, каналсыз)	2025	1742,49
	Барлығы:		17452,0

- Жылылык челтәрләрен реконструкцияләүгә инвестицияләр күләме аналог объектлар нигезендә эретелгән күрсәткечләр буенча билгеләнде һәм проектлауның алдагы стадияләрендә төгәлләштерелгә тиеш.

Локаль котельныйларның жылылык челтәрләрен ремонтлауны хезмәт күрсәтүче оешмаларның агымдагы эшчәнлегенә кыскаларында башкарырга тәкъдим ителә.

Гамәлдәге жылылык үткәргечләрне яңа төзөгәндә һәм реконструкцияләгәндә пенополиуретан (ППУ) изоляциясендә хәбәрләштерелгән торбаүткәргечләр кулланырга тәкъдим ителә. ППУ торбалары өч катлы моноконтрукциядән гыйбарәт, ул пенополиуретаннан жылылык изоляцияләүче катлам һәм полиэтиленнан саклау тышчасыннан тора.

ППУ-изоляциядә торба үткәргечләрнең өстенлекләре:

- 1) пенополиуретанны түбән йоту;
 - 2) пенополиуретан экологик яктан куркынычсыз;
 - 3) пенополиуретанның озак яшәве;
 - 4) түбән токсиклык;
 - 5) пенополиуретанның жылылык үткәрүчәнлегә коэффициенты түбән.
- Өлеге күрсәткеч ППУда 0,019 - 0,035 Вт/м·К га тигез;
- 6) пенополиуретанның югары адгезион ныклыгы;
 - 7) пенополиуретанның тавыш йотылуы;
 - 8) металл өслеккә салынган пенополиуретан аны коррозиядән саклай;
 - 9) ПУ минус 100 дән плюс 140 С ка кадәр киң температуралы диапазонда жылылык энергиясен саклай.

8.8 насос станцияләрен төзү, реконструкцияләү һәм (яисә) модернизацияләү буенча тәкъдимнәр

Гамәлдәге жылылык челтәрләрен проектлаганда һәм реконструкцияләгәндә насос станцияләре төзү зарурлыгы ачыкланмаган.

8.9 Жылылык белән тәэмин итүнең эшләнеп беткән һәм (яисә) актуальләштерелгән схемасында үзгәрешләр составы

Башлык РФ Хөкүмәтенең "Жылылык белән тәэмин итү схемаларына таләпләр, аларны эшләү һәм раслау тәртибе турында" 2012 елның 22 февралендәге 154 номерлы карарының гамәлдәге редакциясе нигезендә эшкәртелде (РФ Хөкүмәтенең 2014 елның 07 октябрендәге 1016 номерлы, 2016 елның 18 мартындагы 208 номерлы карарлары редакциясендә)

23.03.2016 № 229, 12.07.2016 № 666, 03.04.2018 № 405, 16.03.2019 №

276) һәм Методик күрсәтмәләр (күрсәтмәләр). Россия Энергетика министрлығының "Жылылык белән тәэмин итү схемасын эшләү буенча методик күрсәтмәләрне раслау турында" 05.03.2019 № 212 боерыгы белән.

9 нчы өлөш. Жылылык белән тээмин итүнең ачык системаларын (кайнар су белән тээмин итү), мондый системаларның аерым участкаларын кайнар су белән тээмин итүнең ябык системаларына күчерү буенча тәкъдимнәр

9.1 Кулланучыларның жылылык куллану жайланмаларын кушу типлары буенча тәкъдимнәрне техник-икътисадый нигезләү (яисә) жылылык белән тээмин итүнең ачык системасына (кайнар су белән тээмин итүгә) тоташкан кулланучыларны кайнар су белән тээмин итүнең ябык системасына күчерүне тээмин итүче жылылык челтәрләренә тоташтыру

Жылылык белән тээмин итү системалары кулланучыларны жылылык белән тээмин итү системасының жылыту йөкләнешен тээмин итә, 15 нче, 23 нче, 27 нче котельныйлар һәм район үзәк хастаханәсенә котельныйлары кулланучыларны жылыту һәм кайнар су белән тээмин итү системаларының йөкләнешен тээмин итә. 9нчы котельный кулланучыларны жылыту һәм кайнар су белән тээмин итү системаларының йөкләнешен, шулай ук 10 нчы һәм 17 нче котельныйлар эшли торган зонада кулланучыларны кайнар су белән тээмин итү системасының йөкләнешен тээмин итә.

Жылылык белән тээмин итү системасы - ябык. ГВС ихтыяжлары өчен су жылыту чыганаclarда урнаштырылган жылылык алмаштыру жиһазларын кулланып, 9, №15, №23, №27 котельныйларында гамәлгә ашырыла.

Жылылык белән тээмин итүнең ачык схемаларын кулланып, үзәкләштерелгән кайнар су белән тээмин итү гамәлгә ашырылмый.

9.2 Жылылык энергиясе чыганаclarынан жылылык энергиясен жибәрүне жайга салу методын сайлау һәм нигезләү

Жылылык белән тээмин итүнең ачык схемаларын кулланып, үзәкләштерелгән кайнар су белән тээмин итү гамәлгә ашырылмый.

9.3 Жылылык энергиясен тапшыруны тээмин итү өчен жылылык челтэрлэрен һәм жылылык белән тээмин итү чыганаclarын реконструкцияләү буенча тәкъдимнәр

жылылык белән тээмин итүнең ачык системасыннан (кайнаp су белән тээмин итүнең) кайнаp су белән тээмин итүнең ябык системасына

Жылылык белән тээмин итүнең ачык схемаларын кулланып, үзәкләштерелгән кайнаp су белән тээмин итү гамәлгә ашырылмый.

9.4 Чыганаclarны һәм кулланучыларны су белән тээмин итүнең ачык системасыннан үзәкләштерелгән кайнаp системасына күчерү эзлеклелеген билгеләү

су белән тээмин итү

Жылылык белән тээмин итүнең ачык схемаларын кулланып, үзәкләштерелгән кайнаp су белән тээмин итү гамәлгә ашырылмый.

9.5 Ачык жылылык белән тээмин итү (кайнаp су белән тээмин итү) системасын кайнаp су белән тээмин итү өчен инвестицияләр ихтыяжын исәпләү

су белән тээмин итү

Жылылык белән тээмин итүнең ачык схемаларын кулланып, үзәкләштерелгән кайнаp су белән тээмин итү гамәлгә ашырылмый.

9.6 Жылылык белән тээмин итүнең (кайнаp су белән тээмин итүнең) ачык системасында һәм кайнаp су белән тээмин итүнең ябык системасында жылылык белән тээмин итүнең нәтижәлелегенең һәм сыйфатының максатчан күрсәткечлэрен бәяләү

Жылылык белән тээмин итүнең ачык схемаларын кулланып, үзәкләштерелгән кайнаp су белән тээмин итү гамәлгә ашырылмый.

9.7 Инвестицияләр чыганаclarы буенча тәкъдимнәр

Жылылык белән тээмин итүнең ачык схемаларын кулланып,

үзэклэштерелгэн кайнар су белэн тээмин итү гамэлгэ ашырылмый.

10 БҮЛЕК Перспектив ягулык баланслары

10.1 Баулы муниципаль районы Баулы шәһәре территориясендә жылылык энергиясе чыганакларының норматив эшләвен тәмин итү өчен кирәкле кышкы һәм жәйге чорлар өчен ягулыкның төп төренәң перспектив максималь сәгәтьлек һәм еллык чыгымнарын жылылык энергиясенәң һәр чыганагы буенча исәпләүләр
района Республики Татарстан

Шәһәр территориясендә социаль әһәмияткә ия булган, ижтимагый биналарны һәм торак фондын жылыта торган үзәкләштерелгән жылылык белән тәмин итүнең ун чыганагы эшли. Төп ягулык төре буларак, котельныйларда табигый газ кулланыла. Атом-төш ягулыгын фактик һәм перспективалы куллану турындагы мәгълүматлар 57 нче таблицада китерелгән.

57 нче таблица - Гамәлдәге һәм перспективалы ягулык баланслары

т/б №	Төзүче баланс	Үлчәү берәмлеге	2024 ел	2025 ел	2026 ел	2027 ел	2028 ел	2029 ел	2030– 2033 еллар
1	9 нчы котельная								
1.1	Ягулык төре		Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ
1.2	Натураль ягулык чыгымы	мең. куб. м	1214,8	1213,9	1213,0	1212,1	1212,0	1211,9	1211,3
1.3	Шартлы ягулык чыгымы	т.б.	1401,9	1400,8	1399,8	1398,8	1398,7	1398,5	1397,8
1.4	Жылылык энергиясе житештерү	Гкал	9409,6	9402,7	9395,9	9389,0	9387,0	9386,1	9382,2

1.5	Котельныйның үз ихтыяжлары һәм хужалык ихтыяжлары	Гкал	215,4	215,4	215,4	215,4	215,4	215,4	215,4

т/б №	Төзүчө баланс	Үлчөү берэмлеге	2024 ел	2025 ел	2026 ел	2027 ел	2028 ел	2029 ел	2030– 2033 еллар
1.6	Челтәрдә жибәрелгән жылылык энергиясе	Гкал	9194,2	9187,3	9180,5	9173,6	9171,4	9170,7	9166,9
1.7 1.	Жылылык челтәрендә югалтулар	Гкал	1377,6	1370,7	1363,8	1357,0	1356,6	1356,0	1350,2
		%	15,0	14,9	14,9	14,8	14,8	14,8	14,7
1.8	Кулланучыларга жибәрелгән жылылык энергиясе	Гкал	7816,6	7816,6	7816,6	7816,6	7816,6	7816,6	7816,6
1.9	Жылылык энергиясен жибәругә УРУТ	кг.у.т/Гкал	149,0	149,0	149,0	149,0	149,0	149,0	149,0
1.10	Котельныйларның уртача үлчәнгән КПД	%	95,9	95,9	95,9	95,9	95,9	95,9	95,9
2	10нчы котельная								
2.1	Ягулык төре		Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ
2.2	Натураль ягулык чыгымы	мең. куб. м	1312,4	1336,8	1336,1	1335,4	1335,2	1335,0	1334,7
2.3	Шартлы ягулык чыгымы	т.б.	1514,5	1542,6	1541,8	1541,0	1540,8	1540,6	1540,3
2.4	Жылылык энергиясе житештерү	Гкал	10396,2	10589,1	10583,7	10578,3	10577,7	10577,3	10573,0
2.5	Котельныйның үз ихтыяжлары һәм хужалык ихтыяжлары	Гкал	218,4	218,4	218,4	218,4	218,4	218,4	218,4
2.6	Челтәрдә жибәрелгән жылылык энергиясе	Гкал	10177,7	10370,7	10365,3	10359,9	10359,2	10358,9	10354,5
2.7	Жылылык челтәрен югалтулар	Гкал	1089,7	1084,3	1078,8	1073,4	1072,4	1072,0	1068,1
		%	10,7	10,5	10,4	10,4	10,4	10,4	10,3
2.8	Кулланучыларга жибәрелгән жылылык энергиясе	Гкал	9088,0	9286,5	9286,5	9286,5	9286,5	9286,5	9286,5

2.9	Жылылык энергиясен жибэругэ УРУТ	кг.у.т/Гкал	145,7	145,7	145,7	145,7	145,7	145,7	145,7

т/б №	Төзүчө баланс	Үлчөү берэмлеге	2024 ел	2025 ел	2026 ел	2027 ел	2028 ел	2029 ел	2030– 2033 еллар
2.10	Котельныйларның уртача үлчәнгән КПД	%	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1	98,1
3	15 нче котельная								
3.1	Ягулык төре		Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ
3.2	Натураль ягулык чыгымы	мең. куб. м	1326,4	1325,9	1325,3	1324,8	1324,7	1324,7	1324,3
3.3	Шартлы ягулык чыгымы	т.б.	1530,6	1530,0	1529,4	1528,8	1528,7	1528,7	1528,2
3.4	Жылылык энергиясе житештерү	Гкал	10331,6	10327,5	10323,4	10319,3	10318,9	10318,6	10315,3
3.5	Котельныйның үз ихтыяжлары һәм хужалык ихтыяжлары	Гкал	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7	238,7
3.6	Челтәрдә жибәрелгән жылылык энергиясе	Гкал	10093,0	10088,8	10084,8	10080,7	10080,7	10080,7	10076,6
3.7	Жылылык челтәрендә югалтулар	Гкал	823,5	819,4	815,3	811,2	811,2	811,2	807,1
		%	8,2	8,1	8,1	8,0	8,0	8,0	8,0
3.8	Челтәрдә жибәрелгән жылылык энергиясе	Гкал	9269,5	9269,5	9269,5	9269,5	9269,5	9269,5	9269,5
3.9	Жылылык энергиясен жибәрүгә УРУТ	кг.у.т/Гкал	148,2	148,2	148,2	148,2	148,2	148,2	148,2
3.10	Котельныйларның уртача үлчәнгән КПД	%	96,4	96,4	96,4	96,4	96,4	96,4	96,4
4	17 нче котельная								
4.1	Ягулык төре		Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ
4.2	Натураль ягулык чыгымы	Тыс. куб. м	953,1	952,8	952,4	952,1	952,0	952,0	951,8

4.3	Шартлы ягулык чыгымы	т.б.	1099,9	1099,5	1099,1	1098,7	1098,6	1098,6	1098,3

т/б №	Төзүчө баланс	Үлчөү берәмлеге	2024 ел	2025 ел	2026 ел	2027 ел	2028 ел	2029 ел	2030– 2033 еллар
4.4	Жылылык энергиясе житештерү	Гкал	7496,1	7493,4	7490,7	7488,0	7487,5	7487,2	7485,3
4.5	Үз кешеләре котельныйның хужалык ихтыяжлары	Гкал	202,7	202,7	202,7	202,7	202,7	202,7	202,7
4.6	Жылылык челтәрдә жибәрелгән энергия	Гкал	7293,4	7290,7	7288,0	7285,3	7285,1	7285,0	7282,6
4.7	Жылылык челтәрендә югалтулар	Гкал	544,7	542,0	539,2	536,6	536,2	536,0	533,9
		%	7,5	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,3
4.8	Жылылык кулланучыларга жибәрелгән энергия	Гкал	6748,7	6748,7	6748,7	6748,7	6748,7	6748,7	6748,7
4.9	Жылылык энергиясен жибөрүгә УРУТ	кг.у.т/Гкал	146,7	146,7	146,7	146,7	146,7	146,7	146,7
4.10	Котельныйларның уртача үлчәнгән КПД	%	97,4	97,4	97,4	97,4	97,4	97,4	97,4
5	23 нче котельная								
5.1	Ягулык төре		Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ
5.2	Натураль ягулык чыгымы	мең. куб. м	981,8	981,2	980,7	980,2	980,0	979,7	979,6
5.3	Шартлы ягулык чыгымы	т.б.	1133,0	1132,4	1131,7	1131,1	1131,0	1130,8	1130,5
5.4	Жылылык энергиясе житештерү	Гкал	7671,8	7667,6	7663,3	7659,1	7659,0	7658,8	7654,8
5.5	Котельныйның үз ихтыяжлары һәм хужалык ихтыяжлары	Гкал	210,3	210,3	210,3	210,3	210,3	210,3	210,3
5.6	Кулланучыларга жибәрелгән жылылык энергиясе	Гкал	7461,6	7457,3	7453,0	7448,8	7448,7	7448,3	7444,6

5.7	Жылылык челтәрен югалтулар	Гкал	856,6	852,3	848,0	843,8	843,6	843,0	839,6
		%	11,5	11,4	11,4	11,3	11,3	11,3	11,3

т/б №	Төзүчө баланс	Үлчөү берэмлеге	2024 ел	2025 ел	2026 ел	2027 ел	2028 ел	2029 ел	2030– 2033 еллар
5.8	Челтәрдә жибәрелгән жылылык энергиясе	Гкал	6605,0	6605,0	6605,0	6605,0	6605,0	6605,0	6605,0
5.9	Жылылык энергиясен жибәргүгә УРУТ	кг.у.т/Гкал	147,7	147,7	147,7	147,7	147,7	147,7	147,7
5.10	Котельныйларның уртача үлчәнгән КПД	%	96,7	96,7	96,7	96,7	96,7	96,7	96,7
6	котельная № 26 (резерв)								
6.1	Ягулык төре								
6.2	Натураль ягулык чыгымы	мең. куб. м	-	-	-	-	-	-	-
6.3	Шартлы ягулык чыгымы	т.б.	-	-	-	-	-	-	-
6.4	Жылылык энергиясе житештерү	Гкал	-	-	-	-	-	-	-
6.5	Котельныйның үз ихтыяжлары һәм хужалык ихтыяжлары	Гкал	-	-	-	-	-	-	-
6.6	Челтәрдә жибәрелгән жылылык энергиясе	Гкал	-	-	-	-	-	-	-
6.7	Жылылык челтәрендә югалтулар	Гкал	-	-	-	-	-	-	-
		%	-	-	-	-	-	-	-
6.8	Жылы энергия, жибәрелгән энергия кулланучыларга	Гкал	-	-	-	-	-	-	-
6.9	Жылылык энергиясен жибәргүгә УРУТ	кг.у.т/Гкал	-	-	-	-	-	-	-
6.10	Котельныйларның уртача үлчәнгән КПД	%	-	-	-	-	-	-	-
7	27 нче котельная №								

т/б №	Төзүчө баланс	Үлчөү беремлеге	2024 ел	2025 ел	2026 ел	2027 ел	2028 ел	2029 ел	2030– 2033 еллар
7.1	Ягулык төре		Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ
7.2	Натураль ягулык чыгымы	Тыс. куб. м	2447,4	2445,9	2444,3	2442,8	2442,7	2442,5	2441,2
7.3	Шартлы ягулык чыгымы	т.б.	2824,4	2822,5	2820,7	2818,9	2818,7	2818,2	2817,1
7.4	Жылылык энергиясе житештерү	Гкал	19463,5	19451,0	19438,5	19426,1	19425,8	19425,4	19413,8
7.5	Котельныйның үз ихтыяжлары һәм хужалык ихтыяжлары	Гкал	366,3	366,3	366,3	366,3	366,3	366,3	366,3
7.6	Челтәрдә жибәрелгән жылылык энергиясе	Гкал	19097,1	19084,6	19072,2	19059,8	19059,3	19058,8	19047,5
7.7	Жылылык челтәрендә югалтулар	Гкал	2501,8	2489,2	2476,8	2464,4	2464,0	2463,5	2452,1
		%	13,1	13,0	13,0	12,9	12,9	12,9	12,9
7.8	Челтәрдә жибәрелгән жылылык энергиясе	Гкал	16595,4	16595,4	16595,4	16595,4	16595,4	16595,4	16595,4
7.9	Жылылык энергиясен жибәругә УРУТ	кг.у.т/Гкал	145,1	145,1	145,1	145,1	145,1	145,1	145,1
7.10	Котельныйларның уртача үлчәнгән КПД	%	98,4	98,4	98,4	98,4	98,4	98,4	98,4
8	28 нче котельная								
8.1	Ягулык төре		Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ
8.2	Натураль ягулык чыгымы	мең. куб. м	428,8	428,6	428,3	428,0	428,0	428,0	427,8
8.3	Шартлы ягулык чыгымы	т.б.	494,9	494,6	494,3	494,0	494,0	493,9	493,7
8.4	Жылылык энергиясе житештерү	Гкал	3417,6	3415,5	3413,4	3411,3	3410,8	3410,6	3409,3

т/б №	Төзүчө баланс	Үлчөү беремлеге	2024 ел	2025 ел	2026 ел	2027 ел	2028 ел	2029 ел	2030– 2033 еллар
8.5	Котельныйның үз ихтыяжлары һәм хужалык ихтыяжлары	Гкал	81,9	81,9	81,9	81,9	81,9	81,9	81,9
8.6	Челтәрдә жибәрелгән жылылык энергиясе	Гкал	3335,7	3333,6	3331,5	3329,4	3329,1	3328,9	3327,4
8.7	Жылылык челтәрендө югалтулар	Гкал	422,4	420,3	418,2	416,1	416,0	415,8	414,0
		%	12,7	12,6	12,6	12,5	12,5	12,5	12,4
8.8	Челтәрдә жибәрелгән жылылык энергиясе	Гкал	2913,3	2913,3	2913,3	2913,3	2913,3	2913,3	2913,3
8.9	Жылылык энергиясен жибәругә УРУТ	кг.у.т/Гкал	144,8	144,8	144,8	144,8	144,8	144,8	144,8
8.10	Котельныйларның уртача үлчәнгән КПД	%	98,7	98,7	98,7	98,7	98,7	98,7	98,7
9	29 нчы котельная								
9.1	Ягулык төре		Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ
9.2	Натураль ягулык чыгымы	мең. куб. м	177,2	177,1	177,0	176,9	176,9	176,9	176,8
9.3	Шартлы ягулык чыгымы	т.б.	204,5	204,3	204,2	204,1	204,1	204,1	204,0
9.4	Жылылык энергиясе житештерү	Гкал	1343,8	1343,0	1342,2	1341,4	1341,3	1341,2	1340,6
9.5	Котельныйның үз ихтыяжлары һәм хужалык ихтыяжлары	Гкал	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3
9.6	Челтәрдә жибәрелгән жылылык энергиясе	Гкал	1311,4	1310,7	1309,9	1309,1	1309,0	1309,0	1308,3
9.7	Жылылык челтәрен югалтулар	Гкал	158,1	157,3	156,5	155,8	155,8	155,8	155,0
		%	12,1	12,0	12,0	11,9	11,9	11,9	11,8

т/б №	Төзүчө баланс	Үлчөү берәмлеге	2024 ел	2025 ел	2026 ел	2027 ел	2028 ел	2029 ел	2030– 2033 еллар
9.8	Жылылык кулланучыларга жибөрөлгөн энергия	Гкал	1153,3	1153,3	1153,3	1153,3	1153,3	1153,3	1153,3
9.9	Жылылык энергиясен жибөрүгө УРУТ	кг.у.т/Гкал	152,1	152,1	152,1	152,1	152,1	152,1	152,1
9.10	Котельныйларның уртача үлчөнгөн КПД	%	93,9	93,9	93,9	93,9	93,9	93,9	93,9
10	котельная ЦРБ								
10.1	Ягулык төре		Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ	Табигый газ
10.2	Натураль ягулык чыгымы	мең. куб. м	329,7	355,9	355,8	355,7	355,7	355,7	355,6
10.3	Шартлы ягулык чыгымы	т.б.	380,5	410,7	410,6	410,5	410,5	410,5	410,3
10.4	Жылылык энергиясе житештерү	Гкал	2575,5	2780,5	2779,5	2778,5	2778,4	2778,3	2777,5
10.5	Котельныйның үз ихтыяжлары һәм хужалык ихтыяжлары	Гкал	62,3	62,3	62,3	62,3	62,3	62,3	62,3
10.6	Челтөрдө жибөрөлгөн жылылык энергиясе	Гкал	2513,1	2718,1	2717,2	2716,2	2716,0	2715,9	2715,2
10.7	Жылылык челтөрен югалтулар	Гкал	198,4	197,4	196,4	195,4	195,4	195,4	194,5
		%	7,9	7,3	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2
10.8	Жылы энергия, жибөрөлгөн энергия кулланучыларга	Гкал	2314,7	2520,7	2520,7	2520,7	2520,7	2520,7	2520,7
10.9	Жылылык энергиясен жибөрүгө УРУТ	кг.у.т/Гкал	147,7	147,7	147,7	147,7	147,7	147,7	147,7
10.10	Котельныйларның уртача үлчөнгөн КПД	%	96,7	96,7	96,7	96,7	96,7	96,7	96,7

10.2 Һәр жылылык энергиясе чыганагы буенча норматив ягулык запасларының исәпләү нәтижәләре

Резерв ягулыгы запасының норматив күләмнәре хисаплары Россия Энергетика министрлыгының «Жылылык энергиясе, жылылык йөртүче биргәндә технологик югалтулар нормативларын, жылылык энергиясе житештергәндә ягулыкның чагыштырма чыгымнары нормативларын, жылылык энергиясе чыганаclarында ягулык запаслары нормативларын билгеләү тәртибе турында» 2012 елның 10 августындагы 377 номерлы бoерыгы (электр һәм жылылык энергиясен катнаш эшләп чыгару режимында эшли торган жылылык энергиясе чыганаclarынан тыш), шул исәптән жылылык белән тәмин итү өлкәсендә бәяләpне (тарифларны) дәүләт жайга салуы максатларында, технологик югалтулар нормативларын билгеләү тәртибе турында» бoерыгы нигезендә үтәлә.

1. ННКТның хисап күләме ягулык чорының иң салкын аеның уртача тәүлеклек планлы чыгымы һәм ягулык төрен һәм аны китерү ысулын исәпкә алып билгеләнә торган тәүлекнең саны буенча билгеләнә:

$$HH3T = Q_{\max} \times H_{\text{ср.т}} \times \frac{1}{K} \times T \times 10^{-3} \quad \text{мең т.}$$

Анда: $Q_{\max}$ - жылы энергия ялының иң салкын айда жылылык челтәренә (котельный эшләп чыгаруның) уртача әһәмияте, Гкал/тәүлек;

$H_{\text{ср.т}}$ - иң салкын ай өчен жибәрелгән жылылык энергиясенә ягулыкның чагыштырма чыгымының исәп-хисап нормативы, т.т./Гкал;

K - натураль ягулыкны шартлы ягулыкка күчерү коэффициенты;

T - ягулыкның түбән куела торган запасы күләмен формалаштыру чорының озынлыгы, асылы.

Газда эшләүче котельныйлар өчен ННЗТ резерв ягулык буенча билгеләнә

2. ННЗТ исәп тоткан тәүлекнең саны ягулыкны житкерүчедән яки база складларынан китерү өчен кирәкле факттагы вакыт һәм төяү-бушату эшләренә кирәкле вакыт (58 нче таблица) белән билгеләнә.

58 нче таблица - Тәүлек саны турында белешмәләр

т/б №	Ягулыкның төре	Ягулык китерү ысулы	Ягулык запасы күләме, асылы.
1	каты	тимер юл транспорты	14
		автотранспорт	7
2	сыек	тимер юл транспорты	10
		автотранспорт	5

3. НЭЗТ күләмен исәпләү өчен ягулык чорының иң салкын айларында ягулыкның планлы уртача тәүлеклек чыгымы һәм тәүлекнең саны кабул ителә:

каты ягулык буенча - 45

тәүлек; сыек ягулык буенча - 30

тәүлек. Исәп түбәндәге формула

буенча башкарыла:
$$H_{ЭЗТ} = Q_{max}^Э \times H_{ср.т} \times \frac{1}{K} \times T \times 10^{-3}$$

мең т.

кайда: $Q_{max}^Э$ - иң салкын өч ай дәвамында жылылык энергиясе жибәрүнең (котельныйлар эшләп чыгаруның) жылылык челтәренә (котельныйлар эшләп чыгаруның) уртача кыйммәтен, Гкал/тәүлекне;

$H_{ср.т}$ - ягулыкның үлчәнгән уртача чагыштырма чыгымының өч иң салкын ай, кг һ.б./Гкал буенча жибәрелгән жылылык энергиясенә исәпләү нормативы;

T - тәүлекләр саны.

4. резерв ягулыклы газ ягулыгында кулланыла торган жылылык (житештерү-жылыту) казаннары булган оешмалар өчен НЭЗТ составына газ ягулыгын алмаштыру ($B_{ЗАМ}$) өчен кирәкле резерв ягулыгы күләме газ белән тәмин итүче оешмалар тарафыннан аны бирүне кыскарту чорында кертелә.

$B_{ЗАМ}$ ның әһәмияте агымдагы елга билгеләнгән суыту чорында газ белән тәмин итүче оешмалар тарафыннан газ бирүне чикләү турындагы мәгълүматлар буенча билгеләнә.

Газ белән тәмин итүче оешмалар тарафыннан агымдагы һәм алдагы ике ел өчен чикләүләр буенча факттагы мәгълүматларның тайпылышын исәпкә алып, $B_{ЗАМ}$ күләме аларның уртача күрсәткече буенча арттырылырга мөмкин, әмма 25 проценттан да артмаска тиеш.

$$B_{34M} = Q_{max}^3 \times H_{CP.T} \times T_{34M} \times d_{34M} \times K_{34M} \times K_{ЭВ} \times \frac{1}{K} \times 10^{-3} \text{ мең т.}$$

кайда: T_{34M} - бер тәүлек дәвамында газ бирү кими; d_{34M} - тиешле ягулыкның тәүлеклек чыгымы өлеше;

K_{34M} - коэффициент тайпылышлар фактик
күрсәткечләр газ бирүне киметү;

$K_{ЭВ}$ - резерв ягулыкның һәм газның жылылык куллану сәләте нисбәте

5. Ягулык сезонлы (ягу сезоны башланганчы) кайтарыла торган оешмалар өчен НЭЗТ ягулыкның гомуми планлы чыгымы буенча ягулыкның гомуми озынлыгы буенча бөтен ягу чорына билгеләнә.

Исәп түбәндәге формула буенча башкарыла:

$$H_{ЭЗТ} = Q_{CP} \times H_{CP} \times \frac{1}{K} \times T \times 10^{-3} \text{ мең т.}$$

кайда: Q_{CP} - жылылык энергиясен жылылык челтәренә ягу чоры дәвамында жибәрүнең уртача тәүлеклек күрсәткече, Гкал/тәүлек;

H_{CP} - ягулыкның чагыштырма чыгымының уртача үлчәнгән нормативы, жылыту чорында, т./Гкалда;

T - жылыту чорының озынлыгы, асылы.

Ягулык сезонлы кайтарыла торган оешмалар өчен НЭЗТ исәпләнми.

Газда эшләүче котельныйлар өчен ягулыкның норматив булмаган запасы (НЭЗТ) резерв ягулыгы буенча билгеләнә. Ягулыкның норматив эксплуатацияләү запасы (НЭЗТ) котельныйларның ышанычлы һәм тотрыклы эшләве өчен кирәк һәм ягулыкның төп төрен китерү чикләүләре кертелгән очракта жылылык энергиясен планлы эшләп чыгаруны тәмин итә.

НЭЗТ ел саен резерв каты яисә сыек ягулык (күмер, мазут, торф, дизель ягулыгы) буларак янган яки булган һәр котельный өчен исәпләп чыгарыла.

Котельныйның төп һәм резерв ягулыгы характеры 59 нчы таблицада китерелгән.

59 нчы таблица - кулланыла торган ягулык төрләрән тасвирлау

т/б №	Чыганакның исеме	Ягулык төре	
		төп	Резерв/авария
1	9 нчы котельная	Табиғый газ	Жиңел дизель ягулыгы
2	10нчы котельная	Табиғый газ	Жиңел дизель ягулыгы
3	15 нче котельная	Табиғый газ	Жиңел дизель ягулыгы
4	17 нче котельная	Табиғый газ	Жиңел дизель ягулыгы
5	23 нче котельная	Табиғый газ	Жиңел дизель ягулыгы
6	26 нчы котельная	Табиғый газ	Жиңел дизель ягулыгы
7	27 нче котельная №	Табиғый газ	Жиңел дизель ягулыгы
8	28 нче котельная	Табиғый газ	Жиңел дизель ягулыгы
9	29 нчы котельная	Табиғый газ	Жиңел дизель ягулыгы
10	котельная ЦРБ	Табиғый газ	Жиңел дизель ягулыгы

Нәтижәләр юнәлешле исәпләү норматив запаслар ягулык
60 нчы таблицада китерелгән.

60 нчы таблица - ягулыкның авария төрләрәненң норматив запаслары (бәяләү
исәбе нәтижәләре)

т/б №	Жылылы к энергияс е чыганагы	Ягулыкның төре (төп/резерв)	Этаптар					
			База елы 2023			2033 ел		
			НЗТ	НЭЗТ	ОНЗТ	НЗТ	НЭЗТ	ОНЗТ
1	котельная №9	Табиғый газ / Жиңел дизель ягулыгы	0,0611	0,6134	0,6746	0,0611	0,6134	0,6746
2	котельная №10	Табиғый газ / Жиңел дизель ягулыгы	0,0786	0,7890	0,8677	0,0803	0,8063	0,8866
3	котельная №15	Табиғый газ / Жиңел дизель ягулыгы	0,0728	0,7310	0,8039	0,0728	0,7310	0,8039
4	котельная №17	Табиғый газ / Жиңел дизель ягулыгы	0,0550	0,5519	0,6069	0,0550	0,5519	0,6069
5	котельная №23	Табиғый газ / Жиңел дизель ягулыгы	0,0606	0,6083	0,6689	0,0606	0,6083	0,6689
6	котельная № 26 (резерв)	Табиғый газ / Жиңел дизель ягулыгы	-	-	-	-	-	-
7	котельная №27	Табиғый газ / Жиңел дизель ягулыгы	0,1160	1,1640	1,2799	0,1160	1,1640	1,2799
8	котельная №28	Табиғый газ / Жиңел дизель ягулыгы	0,0202	0,2024	0,2225	0,0202	0,2024	0,2225

9	котельная №29	Табигый газ / Жиңел дизель ягулыгы	0,0096	0,0966	0,1063	0,0096	0,0966	0,1063

т/б №	Жылылы к чыганагы энергия	Ягулыкның төре (төп/резерв)	Этаптар					
			База елы 2023			2033 ел		
			НЗТ	НЭЗТ	ОНЗТ	НЗТ	НЭЗТ	ОНЗТ
10	котельная ЦРБ	Табигый газ / Жиңел дизель ягулыгы	0,0196	0,1963	0,2159	0,0213	0,2138	0,2351

10.3 Жылылык энергиясе чыганагы тарафыннан кулланыла торган ягулыкның төре, шул исәптән энергиянең яңартыла торган чыганакларын һәм жирле төрләрне кулланып

ягулык

Шәһәр территориясендә социаль әһәмияткә ия булган, ижтимагый биналарны һәм торак фондын жылыта торган үзәкләштерелгән жылылык белән тәмин итүнең ун чыганагы эшли. Төп ягулык төре буларак, котельныйларда табигый газ кулланыла.

10.4 Ягулык төрләре (ягулык булып күмер торган очракта, - ГОСТ дәүләтара стандарты нигезендә казыла торган күмер төре

25543-2013 «Көрән, таштан һәм антрацитларны Угли. Генетик һәм технологик параметрлар буенча классификация»), аларның өлеше һәм жылылык белән тәмин итүнең һәр системасы буенча жылылык энергиясе житештерү өчен кулланыла торган ягулык янгынының түбән жылылыгының әһәмияте

Шәһәр территориясендә социаль әһәмияткә ия булган, ижтимагый биналарны һәм торак фондын жылыта торган үзәкләштерелгән жылылык белән тәмин итүнең ун чыганагы эшли. Төп ягулык төре буларак, котельныйларда табигый газ кулланыла.

Жылылык белән үзәкләштерелгән тәмин итү чыганакларын ягулыкның башка төрләренә күчерү планлаштырылмый.

10.5 Шәһәрдә урнашкан барлык жылылык белән тәмин итү системалары жыелмасы буенча билгеләнә торган ягулыкның иң яхшы төре

Шәһәр территориясендә социаль әһәмияткә ия булган жәмәгать биналарын
һәм жылылык белән үзәкләштерелгән тәмин итүнең ун чыганагы эшли

торак фонды. Котельныйларда ягулыкның төп төре буларак табигый газ кулланыла.

10.6 Шәһәрнең ягулык балансын үстерүнең өстенлекле юнәлеше

Шәһәр территориясендә социаль әһәмияткә ия булган, ижтимагый биналарны һәм торак фондын жылыта торган үзәкләштерелгән жылылык белән тәмин итүнең ун чыганагы эшли. Төп ягулык төре буларак, котельныйларда табигый газ кулланыла.

Котельныйны ягулыкның башка төрләренә күчерү планлаштырылмый.

10.7 Жылылык белән тәмин итүнең эшләнеп беткән һәм (яисә) актуальләштерелгән схемасында үзгәрешләр составы

Башлык РФ Хөкүмәтенең "Жылылык белән тәмин итү схемаларына таләпләр, аларны эшләү һәм раслау тәртибе турында" 2012 елның 22 февралендәге 154 номерлы карарының гамәлдәге редакциясе нигезендә эшкәртелде (РФ Хөкүмәтенең 2014 елның 07 октябрендәге 1016 номерлы, 2016 елның 18 мартындагы 208 номерлы карарлары редакциясендә)
23.03.2016 № 229, 12.07.2016 № 666, 03.04.2018 № 405, 16.03.2019 № 276) һәм Методик күрсәтмәләр (күрсәтмәләр). Россия Энергетика министрлыгының "Жылылык белән тәмин итү схемасын эшләү буенча методик күрсәтмәләрне раслау турында" 05.03.2019 № 212 боерыгы белән.

11 бүлек жылылык белән тәмин итүнең ышанычлылығын бәяләү

11.1 Жылылык челтәрләре участкаларының (авария ситуацияләренен) баш тартулары буенча мәгълүматларны эшкәртү методы һәм нәтижәләре, жылылык кишәрлекләреннән баш тартуның уртача ешлығы

жылылык белән тәмин итүнең һәр системасында челтәрләр (авария ситуацияләре)

Жылылык белән тәмин итү системасының ышанычлылык күрсәткечләрен исәпләү һәм бәяләү методикасы жылылык белән тәмин итү схемасын эшләү буенча методик күрсәтмәләреннән 40 нчы кушымтасы нигезендә башкарыла. Россия Энергетика министрлыгының "Жылылык белән тәмин итү схемасын эшләү буенча методик күрсәтмәләренә раслау турында" 05.03.2019 № 212 боерыгы белән. Әлеге методиканың төп нигезләмәләре шушы 1 документның 9 бүлегендә китерелгән.

61 нче таблица - жылылык белән тәмин итү системаларының өмете

т/б №	Чыганакның исеме	Жылылык белән ышанычлы тәмин итү күрсәткечләренен норматив күрсәткечләре	Жылылык белән ышанычлы тәмин итү күрсәткечләренен исәп-хисап күрсәткечләре	Бәяләмә
1	9 нчы котельная	P=0,9 жылылык белән тәмин итү системасының тоткарлыксыз эшләве ихтималы; Kг=0,97 эзерлеге коэффициенты	P=0,99434 Kг=0,998414	Тоткинсыз булу ихтималы системаның эшләре туры килә норматив таләпләргә, эзерлек коэффициенты норматив нормаларга туры килә таләпләргә
2	котельная №10		P=0,97386 Kг=0,999536	Тоткинсыз булу ихтималы системаның эшләре туры килә норматив таләпләргә, эзерлек коэффициенты норматив таләпләргә туры килә таләпләргә
3	котельная №15		P = 0,99515 Kг=0,999906	Системаның болытсыз эшләве ихтималы норматив таләпләргә туры килә, эзерлек коэффициенты норматив нормаларга туры килә таләпләргә
				Тоткинсыз булу ихтималы

4	котельная №17		$P=0,99515$ $K_{\Gamma}=0,999906$	системаның эшлэре туры килэ норматив таләпләргә, эзерлек коэффициенты норматив нормаларга туры килэ таләпләргә

т/б №	Чыганакның исеме	Күрсәткечләрнең норматив күрсәткечләре жылылык белән тәмин итүнең ышанычлылыгы	Күрсәткечләрнең исәп күрсәткечләре жылылык белән тәмин итүнең ышанычлылыгы	Бәяләмә
5	котельная №23		$P = 0,99603$ $K_{\Gamma}=0,9999904$	Системаның тукландырмыйча эшләве ихтималы норматив таләпләргә туры килә, эзерлек коэффициенты норматив таләпләргә туры килә
6	котельная № 26 (резерв)		-	-
7	котельная №27		$P=0,98935$ $K_{\Gamma}=0,999743$	Системаның тукландырмыйча эшләве ихтималы норматив таләпләргә, эзерлек коэффициентына туры килә. норматив таләпләргә туры килә
8	котельная №28		$P=0,99883$ $K_{\Gamma}=0,999973$	Системаның тукландырмыйча эшләве ихтималы норматив таләпләргә туры килә, эзерлек коэффициенты норматив таләпләргә туры килә
9	котельная №29		$P=0,99938$ $K_{\Gamma}=0,999982$	Системаның тукландырмыйча эшләве ихтималы норматив таләпләргә туры килә, эзерлек коэффициенты норматив таләпләргә туры килә таләпләргә
10	котельная ЦРБ		$P = 0,99988$ $K_{\Gamma}=0,999983$	Системаның тукландырмыйча эшләве ихтималы норматив таләпләргә туры килә, эзерлек коэффициенты норматив таләпләргә туры килә

Жылылык белән тәмин итү системаларының тоткарлыксыз эшләве ихтималы норматив таләпләргә туры килә. Шәһәрне жылылык белән тәмин итү системаларының эзерлеге коэффициенты норматив таләпләргә туры килә. Кулланучыларны ышанычлы жылылык белән тәмин итү өчен жылылык белән

тәэмин итү системасы объектларына агымдагы һәм планлы ремонт ясауны үз вакытында башкарырга тәкъдим ителә.

11.2 Жылылык челтэрлэренең баш тарткан кишэрлеклэрен (жылылык челтэрлэре учасокларын) торгызу буенча мәғлүматларны эшкэртү методы һәм нэтижэлэре

авария очраклары булган), жылылык челтэрлэренең һэр системасында жылылык белән тээмин итү учасокларын кире кайтаруның урта вакыты.

Кулланучыны жылылык белән тээмин итүне кире кагу - жылытыла торган торак һәм ижтимагый биналарда температура кимүгә китерүче вакыйга, 12°C тан түбән, сәнэгать биналарында 8°C тан түбән, СП нигезендә 124.13330.2012 "Кагыйдэлэр жыелмасы. Жылылык челтэрлэре. СНИП 41-02-2003 актуаль редакциясе. Жылылык куллану объектларының (биналарның) жылылык температурасы турындагы мәғлүматларны исәпкә алып, жылытыла торган бина эчендә температура жылылык белән тээмин итүне кире кагу критерийларында билгелэнгән температурага кадэр төшэчэк вакыт билгеләнэ.

Жылылык белән көтмэгэндә тээмин итү туктатылганда температура түбәнэю вакыты критик әһәмияткә кадэр (плюс 12°C) түбэндәге формула буенча исәпләнэ:

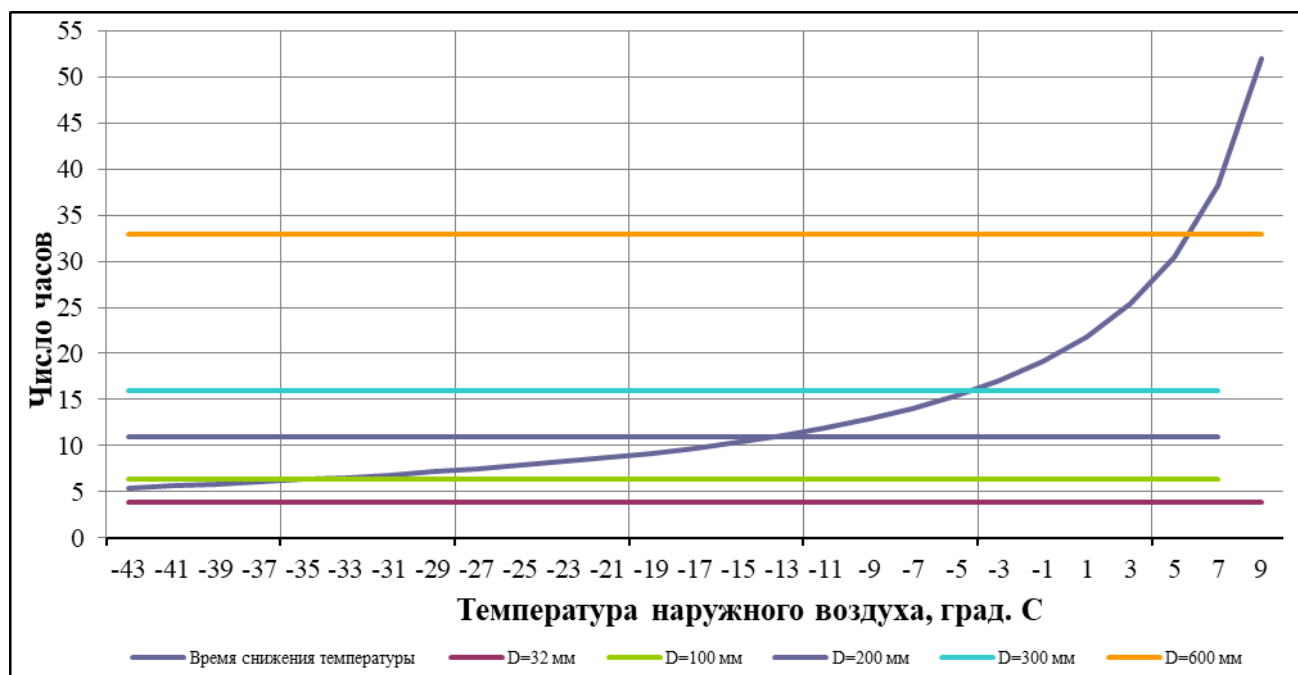
$$z = \beta \times \ln \frac{t_{\text{в}} - t_{\text{н}}}{t_{\text{в.а}} - t_{\text{н}}}$$

кайда - $t_{\text{в}}$ - критерий белән билгеләнэ торган эчке температура жылылык белән тээмин итүдән баш тарту (плюс 12°C);

$t_{\text{в}} = 20^{\circ}\text{C}$ - жылытыла торган бинада температура, ул вакытта булган башлангыч вакыйга башлану;

$\beta = 40 \text{ сәг}$ - бинаны (бинаны) аккумуляцияләү коэффициенты.

16 нчы рәсемдә эчке һаваның температура түбәнэю вакытын критик әһәмияткә һәм жылылык челтэре учасогын торгызу өчен кирәкле вакыт чорына кадэр график чагыштыру тәкъдим ителгән.



16 нчы рәсем - Эчке һаваның температурасы түбәнәю вакытын критик әһәмияткә һәм вакыт чорына кадәр График чагыштыру;

жылылык челтәре участогын торгызу өчен кирәкле

Графиктан күренгәнчә, эчке температура түбәнәю вакытының минималь әһәмияте тышкы һаваның исәп-хисап температурасына туры килә. Тышкы һава температурасы күтәрелгәндә, температура түбәнәю вакыты арта, шулай итеп, вакыт чорыннан $t_n = -39^\circ\text{C}$ температурасында $z = 6,0492$ сәгать тәшкил итә, ә температурада плюс $t_n = 9^\circ\text{C}$ - 51,9713 сәгать.

Жылылык челтәре участогын торгызу чоры торба үткәргеч диаметрына бәйле, зуррак диаметрға торгызуның зур чорына туры килә. 32 мм диаметрлы жылылык челтәре участогын торгызу вакыты - 3,803 сәгать, ә 300 мм диаметрлы жылылык челтәре участогы - 15,967 сәгать тәшкил итә.

Графиктан күренгәнчә, диаметры 32 мм булган жылылык челтәре диаметрын кайтару вакыты теләсә нинди температура диапазонында эчке һава температурасы түбәнәю чорыннан кимрәк.

Диаметры 300 мм булган жылылык челтәре диаметрын торгызу вакыты эчке һава температурасы түбәнәю чорына караганда 300 мм га кимрәк.

Тышкы һава температурасы минус 4°C. Тышкы һава температурасы минус 4°C булганда, биналарны жылыту системаларын "тундыру" ихтималы арта, чөнки жылылык челтәре участокларын торгызу вакыты белән чагыштырганда, температура кимү чоры критик әһәмияткә кадәр азрак.

11.3 магистраль һәм магистраль кулланучыларга карата жылылык белән тәмин итү системасының кире кагу (авария хәлендәге) һәм күпертмәсез (авариясез) эшләү ихтималын бәяләү нәтижәләре
бүлүче жылылык үткәргечләргә

Жылылык белән тәмин итүнең барлык чыганаclarы гамәлдә булган зоналарда жылылык белән тәмин итү системаларының тоткарлыксыз эшләве ихтималы норматив таләпләргә туры килә.

11.4 Жылылык үткәргечләрнең жылылык йөкләнешенә әзерлегә коэффициентларын бәяләү нәтижәләре

Шәһәрне жылылык белән тәмин итү системаларының әзерлегә коэффициенты норматив таләпләргә туры килә.

11.5 Жылылык челтәрләренә һәм чыганаclarның баш тартуы (авария хәлләре) һәм гади булуы аркасында жылылык энергиясен жибәрелмәүне бәяләү нәтижәләре

жылылык энергиясе

СП 124.13330.2012 "Кагыйдәләр жыелмасы. Жылылык челтәрләре. Ял коллекторларындагы жылылык чыганагы аварияләрендә (кире кагылганда) барлык ремонт-торгызу коллекторларында тышкы һаваның исәп-хисап температурасында жылылык кимүе 63 нче таблица буенча билгеләнә. Жылылык челтәрен үлчәү мөмкинлегә уртача булганда (жылылык белән тәмин итү системасының иң йомшак элементы буларак), жылылык энергиясенә мөмкин кадәр житкерелмәвен исәпләп чыгарырга мөмкин.

62 нче таблица - Тышкы һаваның исәп-хисап температурасында жылылык кимүе.

т/б №	Күрсәткеч атамасы	Тышкы һаваның исәп-хисап температурасы ягулыкны проектлау 6 °С				
		Минус 10	Минус 20	минус 30	Минус 40	Минус 50
1	Рөхсәт киметү жылылык бирү, %ка кадәр	78	84	87	89	91

Искәrmә - Таблица тышкы һава температурасына 0,92 тәэмин ителгән иң салкын биш көнлек һава температурасына туры килә.

"Россия Федерациясендә жылылык белән тәэмин итүне оештыру һәм Россия Федерациясе Хөкүмәтенен кайбер актларына үзгәрешләр кертү турында" 2012 елның 08 августындагы 808 номерлы Карары нигезендә куллану режимын өлешчә чикләү кулланучыга бирелә торган жылылык йөртүчесенен күләмен яки температурасын киметүгә, жылылык белән тәэмин итү килешүендә яисә факттагы ихтияжда (кулланучылар өчен) билгеләнгән күләм яки температура (гражданнар өчен) яисә кулланучыга тәүлек дәвамында билгеле бер чорда жылылык энергиясе бирүне туктатуга яисә бер атнага бер айга киметүгә китерә. Тәэмин итүче кулланучы үзенен йөкләмәләрен бозган очракта, жылылык энергиясен бирү яңартылганнан (элеккеге дәрәжәсенә кадәр торгызылганнан соң) кертелгән куллану режимын чикләү чорында калдырылмаган жылылык энергиясе күләмен кую бурычыннан азат ителә.

Жылылык бирүче параметрлары кулланучыга жылылык белән тәэмин итү килешүе белән билгеләнә икән, жылылык энергиясе чыганагыннан жибәрелә торган жылылык йөртүчесенен сыйфаты турында сөйләүнең мәгънәсе бар.

Жылылык белән тәэмин итү системаларында кулланыла торган, сыйфат ягыннан жайга салынганда, жылылык белән тәэмин итү системаларында челтәр суын исәпләгәндә жылылык белән тәэмин итү системаларында жылылык белән тәэмин итү температурасының кимүе дә мөмкин, чөнки жылылык бирүче шул ук вакытта тотылган вакытта отпускалы жылылык энергиясенен минималь кирәкле күләменә ирешергә мөмкинлек бирә. Моның өчен жылылык энергиясен жибәрүнең мөмкин булган температура графигын карарга кирәк.

жылылык энергиясен тапшыруга челтэр суының арттырылган исәп-хисап чыгымы.

11.6 Жылылык белән тәмин итүнең эшләнеп беткән һәм (яисә) актуальләштерелгән схемасында үзгәрешләр составы

Башлык РФ Хөкүмәтенең "Жылылык белән тәмин итү схемаларына таләпләр, аларны эшләү һәм раслау тәртибе турында" 2012 елның 22 февралендәге 154 номерлы карарының гамәлдәге редакциясе нигезендә эшкәртелде (РФ Хөкүмәтенең 2014 елның 07 октябрендәге 1016 номерлы, 2016 елның 18 мартындагы 208 номерлы карарлары редакциясендә)
23.03.2016 № 229, 12.07.2016 № 666, 03.04.2018 № 405, 16.03.2019 № 276) һәм Методик күрсәтмәләр (күрсәтмәләр). Россия Энергетика министрлыгының "Жылылык белән тәмин итү схемасын эшләү буенча методик күрсәтмәләрне раслау турында" 05.03.2019 № 212 босерыгы белән.

Төзелешкә, реконструкцияләүгә, техник яктан яңадан коралландыруга һәм
(яисә) модернизацияләүгә инвестицияләрне нигезләү

**12.1 Төзелеш, реконструкцияләү, техник яктан яңадан коралландыру һәм
(яисә) модернизацияләү өчен финанс ихтыяжларын бәяләү
жылылык энергиясе һәм жылылык челтәрләре чыганаclarы**

Гамәлдәге жылылык белән тәмин итү системасының торышына анализ күрсәткәнчә, жылылык белән тәмин итү системасын алга таба эксплуатацияләү искергән жылылык челтәрләрен алыштыру һәм котельныйны реконструкцияләү белән бәйле кичектергесез эшләр башкармыйча мөмкин түгел. Жылылык белән тәмин итү системасын эксплуатацияләү, көнүзәк бурычларны хәл итмичә, акрынлап бөтен система эшенең ышанычлылыгын киметүгә китерәчәк, шулай ук жылылык кулланучыларның авария хәлендәге сүндерүләренә китерергә мөмкин.

Кулланучылардан таләп ителгән жылылык йөртүчесе күләмен саклап калу өчен, гамәлдәге техник халәтне һәм билгеләнгән котель жиһазларының һәм жылылык челтәрләренең тузу дәрәжәсен исәпкә алып, шулай ук озак вакытлы перспективада һәр кулланучыга исәпләгәндә жылылык белән тәмин итүгә чыгымнарны киметү бурычларын хәл итү өчен, карала торган объектларны реконструкцияләү һәм техник яктан яңадан коралландыру таләп ителә.

Жылылык чыганаclarын техник яктан яңадан коралландыруга һәм төзүгә һәм планлаштырыла торган чорның һәр этабында жылылык челтәрләрен реконструкцияләүгә кирәкле инвестицияләр күләме буенча тәкъдимнәр 63 нче таблицада бирелгән.

63 нче таблица - Жылылык белән тәмин итү системасы объектларын техник яктан яңадан коралландыру чаралары

т/б №	Чаралар исеме	Кирәкле капитал чыгымнар, мең сум.							
		Барлыгы	2024 ел	2025 ел	2026 ел	2027 ел	2028 ел	2029 ел	2030-2033 еллар
1.	Жылылык энергиясе чыганаclarын төзү, реконструкцияләү, техник яктан яңадан коралландыру һәм (яисә) яңарту, шул исәптән яңа жылылык челтәрләре төзү								
1.1	Котельныйларны техник яктан яңадан коралландыру (искергән жиһазларны алыштыру, агымдагы һәм планлаштырылган ремонт уздыру т.б.)	18000	1800	1800	1800	1800	1800	1800	7200
1.2	Реконструкция котельный №9 (ХВО системасын урнаштыру)	340	340						
1.3	27 нче котельныйны реконструкцияләү (ХВО системасын урнаштыру)	356	356						
1.4	27 нче котельныйны реконструкцияләү (жылылык алмашучыларны алыштыру, 2 данә.	793	793						
1.5	27 нче котельныйны реконструкцияләү (газны исәпкә алу төенен урнаштыру)	762	762						
1.6	17 нче котельныйда гамәлдәге норматив документлар таләпләренә туры китереп, газны исәпкә алу төеннәрен модернизацияләү	500	500						

1.7	Газны исәпкә алу төеннәрен гамәлдәге норматив таләпләргә туры китереп модернизацияләү 23 нче котельныйда документлар	15	15						
1.8	23 нче котельныйны реконструкцияләү Баулы ш. (жылылык алмашучыны алмаштыру, 2 шт.)	2790,155	2790,155						
1.9	15 нче котельныйны реконструкцияләү (жылылык алмашын алыштыру, 1 нче шт.)								

т/б №	Чаралар исеме	Кирәкле капитал чыгымнар, мең сум.							
		Барлыгы	2024 ел	2025 ел	2026 ел	2027 ел	2028 ел	2029 ел	2030-2033 еллар
1.10	27 нче котельныйны реконструкцияләү (жылылык алмашын алыштыру, 1 нче шт.)								
1.11	27 нче котельныйны реконструкцияләү (алмаштыру CUE 3x380-500V IP20 22kW «Grundfos» шәхси үзгәртеп коручылар 44A/40A, 3 шт.)	2760,82668							
1.12	23 нче котельныйны реконструкцияләү (урнаштыру) киңәйтелгән мембрана бак 500 л, 1 шт.)	171,73		171,73					
1.13	15 нче котельныйны реконструкцияләү (казаннар өчен жылылык изоляция блокларын алыштыру Vissmann 7819560 Vitoplex100, 4 шт.)	2152,76		2152,76					
2.	Жылылык белән тәмин итү челтәрләрен реконструкцияләү һәм (яисә) модернизацияләү								
2.1	Жылылык челтәрләрен агымдагы ремонтлау, запорный арматураны ремонтлау һәм алыштыру	8000	800	800	800	800	800	800	3200
2.2	17 нче котельный гамәлдә булган зонада жылылык белән тәмин итүнең искергән челтәрләрен реконструкцияләү, шул исәптән:	750	270	310	120				

2.2.1	№ТК участогын реконструкциялүү 102 нче ТК № 104 (Д=159 мм, L=12 м)	250	250						
2.2.2	ТК кишэрлеген реконструкциялүү №113 ТКга кадэр (Д=159 мм, L=16 м)	350	70	280					

т/б №	Чаралар исеме	Кирәкле капитал чыгымнар, мең сум.							
		Барлыгы	2024 ел	2025 ел	2026 ел	2027 ел	2028 ел	2029 ел	2030-2033 еллар
2.2.3	ТК кишәрлеген реконструкцияләү №113 ТКга кадәр (Д=89 мм, L=8 м)	150		30	120				
2.3	ГВС сызыгы участогын реконструкцияләү 27 нче котельный №27дән 192 нче номерлы ТК га кадәр, 192 нче номерлы ТКдан алып 200 нче номерлы ТКга кадәр (ТР, Казан ш. Баулы, Сәйдәшев ур.)(Д=133 мм, L=487м, жир асты, каналсыз)	2654,72		2654,72					
2.4	Реконструкция 10нчы котельныйның 10нчы жылылык челтәрләре участогы №96 (ТР, Баулы шәһәре, Горюнов ур.). (Д=75 мм, L= 256 м, жир асты, каналсыз)	3554,79		3554,79					
2.5	Кайнар трасса участогын реконструкцияләү 9нчы котельныйны ТКдан 9нчы номерлы су белән тәмин итү №96 (ТР, Баулы ш., Октябрь ур.) (Д=50 мм, L=256 м, жир асты, каналсыз)	1742,49		1742,49					
	Барлыгы:	45343,4717	8476,155	13186,49	2720	2600	2600	2600	10400

- Жылылык белән тәмин итү системасын үстерүгә инвестицияләр күләме аналог объектлар нигезендә эретелгән күрсәткечләр буенча билгеләнде һәм проектлауның алдагы стадияләрендә төгәлләштерелергә тиеш.

12.2 Финанс ихтыяжларын гамәлгә ашыру өчен тәмин итә торган инвестицияләр чыганакары буенча нигезләнган тәкъдимнәр жылылык энергиясе һәм жылылык челтәрләре чыганакарын төзү, реконструкцияләү, техник яктан яңадан коралландыру һәм (яисә) модернизацияләү

Программаны гамәлгә ашыруга кирәкле инвестицияләрнең гомуми күләме жылылык чыганакары һәм жылылык челтәрләре буенча тәкъдим ителә торган чараларны, таләп ителә торган әйләнеш чараларын һәм бурычка хезмәт күрсәтү өчен кирәкле чараларны тормышка ашыруга капитал чыгымнар суммасыннан төзелә (заем акчалары исәбеннән финанслау булган очракта).

Финанслау чыганагы буларак карала:

- 1) жылылык белән тәмин итүче оешмаларның үз акчалары;
- 2) заем акчалары;
- 3) бюджет акчалары;
- 4) инвестиция программасы.

Оешманың үз чараларына табыш, тоташтыру һәм амортизация өчен түләү керә. Финанслау чыганагы буларак оешманың бөтен табышы түгел, ә оешманың нормалаштырылган табышыннан артып киткән өлеше генә карала. Оешмаларның гамәлдәге төп чаралары буенча исәпләнә торган амортизация гамәлдәге жиһазларны саклау һәм торгызу өчен кулланыла һәм шуңа күрә финанслау чыганагы булып тормый. Финанслау чыганагы сыйфатында программаны гамәлгә ашырганда кертелгән объектлар буенча исәпләнә торган амортизациянең бер өлеше генә карала.

Бурыч рәвешендә алынган заем акчалары оешмаларга төрле срокка һәм төрле шартларда чараларны гамәлгә ашыру өчен жәлеп ителергә мөмкин.

Бюджет акчалары, проектларны финанслауның башка мөмкинлекләре булмаганда, түбән нәтижәле һәм социаль әһәмиятле проектларны финанслау өчен файдаланылырга мөмкин. Моннан тыш, бюджет акчалары

мөмкин булырга файдаланылган өчен . чаралар, муниципаль предприятиеләр тарафыннан гамәлгә ашырыла торган.

12.3 Инвестицияләрнең икътисадый нәтижәләгә хисаплары

Гамәлдәге объектларны модернизацияләү эшләрен башкарып, жылылык белән тәмин итүнең гамәлдәге схемасын саклап калу чараларын гамәлгә ашыруның икътисадый нәтижәләгә эксплуатация чыгымнарын кыскартуда, жылылык житештерүгә ягулыкның чагыштырма чыгымнарын киметүдә, шулай ук транспортлауда жылылык югалтуны киметүдә чагыла.

Жылылык белән ышанычлы тәмин итү өчен даими рәвештә искергән һәм искергән жиһазларны алыштыру, жылылык челтәрләрен алыштыру эшләрен башкарырга кирәк.

12.4 Төзелеш, реконструкцияләү, техник программаларны гамәлгә ашырганда кулланучылар өчен бәя (тариф) нәтижәләрен исәпләү

жылылык белән тәмин итү системаларын яңадан коралландыру һәм (яисә) модернизацияләү

Кулланучылар өчен үзәкләштерелгән жылылык белән тәмин итү хезмәтләренә тарифның үсеш темпы кимү чараларны гамәлгә ашыру өчен, яисә заемнар буенча процентлар түләү өчен бюджет финанславының күбрәк күләме бүлеп бирелгән очракта мөмкин.

Жылылык челтәрләрен реконструкцияләү, жылылык энергиясен исәпкә алу приборлары урнаштыру, жиһазларны үз акчалары исәбеннән, шулай ук оешмаларның заем акчалары исәбеннән эш нәтижәләгән арттырмыйча алмаштыру кебек түбән нәтижәле чараларны гамәлгә ашырганда, кулланучыларны жылылык белән тәмин итү хезмәтләренә тариф арту күзәтеләчәк.

Шуңа күрә тарифның үсеш темпларын киметү өчен гамәлдәге системаларны реконструкцияләүгә бәйле түбән нәтижәле чараларны гамәлгә ашыру өчен бюджет чаралары кулланылачак, дип фаразлана.

Яңа кулланучыларны тоташтырганда, жылылык челтәрләре эшенең

нәтижелелеген күтәругә бәйле чараларны гамәлгә ашырганда, жылылык энергиясе чыганаclarын һәм аз нәтижәле жиһазларны алмаштырганда, мөмкин

жылылык белән тээмин итүче оешмаларның үз акчаларын куллану, шулай ук заем акчаларын куллану. Заемнар буенча түлүүләр өчен чараларны гамәлгә ашыру нәтижәсендә барлыкка килгән оешмаларның үз акчалары файдаланыла (амортизация һәм өстәмә табыш). Шул ук вакытта заемнарны кайтаруга һәм үз средстволарын файдалануга чыгымнар жылылык белән тээмин итү хезмәтләре тарифына кертелә.

Жылылык белән тээмин итү системаларын төзү, реконструкцияләү һәм техник яктан яңадан коралландыру программаларын гамәлгә ашырганда кулланучылар өчен бәя (тариф) нәтижеләрен исәпләү 14 бүлектә китерелде.

12.5 Жылылык белән тээмин итүнең эшләнеп беткән һәм (яисә) актуальләштерелгән схемасында үзгәрешләр составы

Башлык РФ Хөкүмәтенең "Жылылык белән тээмин итү схемаларына таләпләр, аларны эшләү һәм раслау тәртибе турында" 2012 елның 22 февралендәге 154 номерлы карарының гамәлдәге редакциясе нигезендә эшкәртелде (РФ Хөкүмәтенең 2014 елның 07 октябрендәге 1016 номерлы, 2016 елның 18 мартындагы 208 номерлы карарлары редакциясендә)

23.03.2016 № 229, 12.07.2016 № 666, 03.04.2018 № 405, 16.03.2019 №

276) һәм Методик күрсәтмәләр (күрсәтмәләр). Россия Энергетика министрлыгының "Жылылык белән тээмин итү схемасын эшләү буенча методик күрсәтмәләрне раслау турында" 05.03.2019 № 212 боерыгы белән.

Татарстан Республикасы Баулы муниципаль районының Баулы шәһәрен
жылылык белән тәмин итү системаларын үстерү Индикаторлары

Максатчан күрсәткеч - конкрет процесс, продукт, хезмәт өчен билгеләнгән камилләштерү нормасы һ.б. Максатчан күрсәткечләр конкрет берәмлекләрдә билгеләнә (акчалар, микъдар, процент, мөнәсәбәт) һәм билгеле бер вакыт чорына юнәлдерелгән.

Ирешелгән нәтижәләрне даими рәвештә планлаштырылган максатчан күрсәткечләр белән, үзгәрешләр һәм кабул итү динамикасын вакытында ачыклау өчен, корректлаштыручы гамәлләр кирәк булганда, даими рәвештә чагыштырырга кирәк.

Жылылык белән тәмин итү системасын үстерү индикаторлары түбәндәгеләр:

1) жылылык челтәрләрендә технологик бозулар нәтижәсендә жылылык энергиясен бирүне туктату саны, жылылык йөртүчене;

2) жылылык энергиясе чыганакларында технологик хокук бозулар нәтижәсендә жылылык энергиясен бирүне туктату саны;

3) жылылык энергиясе чыганаклары коллекторларыннан кайтарыла торган жылылык энергиясе берәмлегенә шартлы ягулыкның чагыштырма чыгымы (жылылык электр станцияләре һәм котельныйлар өчен аерым);

4) жылылык энергиясен технологик югалтулар зурлыгының, жылылык йөртүченең жылылык челтәренең матди характеристикасына мөнәсәбәте;

5) билгеләнгән жылылык куәтеннән файдалану коэффициенты;

6) жылылык челтәрләренең исәп-хисап жылылык йөкләнешенә китерелгән чагыштырма материал характеристикасы;

7) катнаш режимда эшләнгән жылылык энергиясе өлеше (турбогатларны сайлап алудан чыгарылган жылылык энергиясе зурлыгының шәһәр чикләрендә эшләнгән гомуми жылылык энергиясе күләменә мөнәсәбәте буларак);

8) электр энергиясен жиберүгә шартлы ягулыкның чагыштырма чыгымнары;

9) ягулык жылылыгын файдалану коэффициенты (электр һәм жылылык энергиясен катнаш эшләп чыгару режимында эшләүче жылылык энергиясе

чыганаклары өчен генә);

10) кулланучыларга жибәрелгән жылылык энергиясенең гомуми күләмендә исәпләү приборлары буенча гамәлгә ашырыла торган жылылык энергиясен жибәрү өлеше;

11) жылылык челтәрләрен эксплуатацияләүнең уртача үлчәнгән (матди характеристика буенча) срогы (жылылык белән тәмин итүнең һәр системасы өчен);

12) жылылык челтәрләренең елга реконструкцияләнгән матди характеристикасының жылылык челтәрләренең гомуми матди характеристикасына карата мөнәсәбәте (хисап чорында фактик әһәмият һәм жылылык белән тәмин итүнең расланган схемасында күрсәтелгән проектларны гамәлгә ашырганда үзгәреш фаразы);

13) жылылык энергиясе чыганакларының бер елда реконструкцияләнгән жылылык куәте жиһазларының билгеләнгән жылылык куәтенә жылылык энергиясе чыганакларының гомуми билгеләнгән жылылык куәтенә карата мөнәсәбәте (хисап чорында фактик әһәмият һәм жылылык белән тәмин итүнең расланган схемасында күрсәтелгән проектларны гамәлгә ашырганда үзгәреш фаразы);

14) монополиягә каршы законнарны (бирелгән кисәтүләр, күрсәтмәләр) бозуның теркәлгән фактлары булмау, шулай ук Административ хокук бозулар турында Россия Федерациясе кодексында каралган санкцияләрне куллану булмау, жылылык белән тәмин итү өлкәсендә Россия Федерациясе законнарын, Россия Федерациясенең монополиягә каршы законнарын, табигый монополиялар турында Россия Федерациясе законнарын бозган өчен.

Жылылык белән тәмин итү системасын үстерү индикаторлары 64 нче таблицада китерелгән.

64 нче таблица - Жылылык белән үзәкләштерелгән тәмин итү системаларын үстерү Индикаторлары*

т/б №	Исеме	Ед. изм	2024 ел	2025 ел	2026 ел	2027 ел	2028 ел	2029 ел	2030– 2033 еллар
1	Жылылык челтәрләрендә технологик хокук бозулар нәтижәсендә жылылык энергиясен бирүне туктату саны, жылылык йөртүчене	бер ел	0	0	0	0	0	0	0
2	Жылылык энергиясе чыганакларында технологик хокук бозулар нәтижәсендә жылылык энергиясе бирүнең, жылылык йөртүченең туктатылуы саны	бер ел	0	0	0	0	0	0	0
3	Ял ителә торган жылылык энергиясе берәмлегенә шартлы ягулык тоту								
3.1	9 нчы котельная	кг у.т./Гкал	149,0	149,0	149,0	149,0	149,0	149,0	149,0
3.2	10нчы котельная	кг у.т./Гкал	145,7	145,7	145,7	145,7	145,7	145,7	145,7
3.3	15 нче котельная	кг у.т./Гкал	148,2	148,2	148,2	148,2	148,2	148,2	148,2
3.4	17 нче котельная	кг у.т./Гкал	146,7	146,7	146,7	146,7	146,7	146,7	146,7
3.5	23 нче котельная	кг у.т./Гкал	147,7	147,7	147,7	147,7	147,7	147,7	147,7
3.6	26 нчы котельная №26 (резерв)	кг у.т./Гкал	-	-	-	-	-	-	-
3.7	27 нче котельная №	кг у.т./Гкал	145,1	145,1	145,1	145,1	145,1	145,1	145,1
3.8	28 нче котельная	кг у.т./Гкал	144,8	144,8	144,8	144,8	144,8	144,8	144,8
3.9	29 нчы котельная	кг у.т./Гкал	152,1	152,1	152,1	152,1	152,1	152,1	152,1
3.10	котельная ЦРБ	кг у.т./Гкал	147,7	147,7	147,7	147,7	147,7	147,7	147,7
4	Жылылык энергиясен технологик югалтулар зурлыгының жылылык характеристикасына карата мөнәсәбәте челтәрләр								
4.1	9 нчы котельная	Гкал/м.	2,378	2,378	2,378	2,378	2,378	2,378	2,378
4.2	10нчы котельная	Гкал/м.	1,542	1,542	1,542	1,542	1,542	1,542	1,542
4.3	15 нче котельная	Гкал/м.	1,569	1,569	1,569	1,569	1,569	1,569	1,569
4.4	17 нче котельная	Гкал/м.	1,351	1,351	1,351	1,351	1,351	1,351	1,351
4.5	23 нче котельная	Гкал/м.	1,650	1,650	1,650	1,650	1,650	1,650	1,650

т/б №	Исеме	Үлчәү берәмлеге	2024 ел	2025 ел	2026 ел	2027 ел	2028 ел	2029 ел	2030– 2033 еллар
4.6	26 нчы котельная №26 (резерв)	Гкал/м.	-	-	-	-	-	-	-
4.7	27 нче котельная №	Гкал/м.	2,034	2,034	2,034	2,034	2,034	2,034	2,034
4.8	28 нче котельная	Гкал/м.	2,812	2,812	2,812	2,812	2,812	2,812	2,812
4.9	29 нчы котельная	Гкал/м.	1,629	1,629	1,629	1,629	1,629	1,629	1,629
4.10	котельная ЦРБ	Гкал/м.	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600
5	Югалтулар зурлыгының нисбәте жылылык йөртүчене жылылык челтәренен матди характеристикасына								
5.1	9 нчы котельная	куб.м/м.	4,873	4,873	4,873	4,873	4,873	4,873	4,873
5.2	10нчы котельная	куб.м/м.	5,280	5,280	5,280	5,280	5,280	5,280	5,280
5.3	15 нче котельная	куб.м/м.	6,448	6,448	6,448	6,448	6,448	6,448	6,448
5.4	17 нче котельная	куб.м/м.	6,396	6,396	6,396	6,396	6,396	6,396	6,396
5.5	23 нче котельная	куб.м/м.	5,441	5,441	5,441	5,441	5,441	5,441	5,441
5.6	26 нчы котельная №26 (резерв)	куб.м/м.	-	-	-	-	-	-	-
5.7	27 нче котельная №	куб.м/м.	4,472	4,472	4,472	4,472	4,472	4,472	4,472
5.8	28 нче котельная	куб.м/м.	6,379	6,379	6,379	6,379	6,379	6,379	6,379
5.9	29 нчы котельная	куб.м/м.	4,487	4,487	4,487	4,487	4,487	4,487	4,487
5.10	котельная ЦРБ	куб.м/м.	11,940	11,940	11,940	11,940	11,940	11,940	11,940
6	Билгеләнгән жылылык куәтен куллану коэффициенты								
6.1	9 нчы котельная	%	63,63	63,63	63,63	63,63	63,63	63,63	63,63
6.2	10нчы котельная	%	83,70	83,70	83,70	85,53	85,53	85,53	85,53
6.3	15 нче котельная	%	76,25	76,25	76,25	76,25	76,25	76,25	76,25
6.4	17 нче котельная	%	58,13	58,13	58,13	58,13	58,13	58,13	58,13
6.5	23 нче котельная	%	84,88	84,88	84,88	84,88	84,88	84,88	84,88
6.6	26 нчы котельная №26 (резерв)	%	-	-	-	-	-	-	-
6.7	27 нче котельная №	%	69,42	69,42	69,42	69,42	69,42	69,42	69,42
6.8	28 нче котельная	%	67,49	67,49	67,49	67,49	67,49	67,49	67,49
6.9	29 нчы котельная	%	78,04	78,04	78,04	78,04	78,04	78,04	78,04

6.10	котельная ЦРБ	%	53,53	53,53	53,53	58,29	58,29	58,29	58,29

т/б №	Исеме	Үлчәү берәмлеге	2024 ел	2025 ел	2026 ел	2027 ел	2028 ел	2029 ел	2030– 2033 еллар
7	Жылылык челтәрләренен исәп-хисап жылылык йөкләнешенә китерелгән чагыштырма материал характеристикасы								
7.1	9 нчы котельная	Гкал/сәг.	0,00654	0,00654	0,00654	0,00654	0,00654	0,00654	0,00654
7.2	10нчы котельная	Гкал/сәг.	0,00709	0,00709	0,00709	0,00709	0,00709	0,00709	0,00709
7.3	15 нче котельная	Гкал/сәг.	0,00866	0,00866	0,00866	0,00866	0,00866	0,00866	0,00866
7.4	17 нче котельная	Гкал/сәг.	0,00859	0,00859	0,00859	0,00859	0,00859	0,00859	0,00859
7.5	23 нче котельная	Гкал/сәг.	0,00731	0,00731	0,00731	0,00731	0,00731	0,00731	0,00731
7.6	26 нчы котельная №26 (резерв)	Гкал/сәг.	-	-	-	-	-	-	-
7.7	27 нче котельная №	Гкал/сәг.	0,00601	0,00601	0,00601	0,00601	0,00601	0,00601	0,00601
7.8	28 нче котельная	Гкал/сәг.	0,00857	0,00857	0,00857	0,00857	0,00857	0,00857	0,00857
7.9	29 нчы котельная	Гкал/сәг.	0,00603	0,00603	0,00603	0,00603	0,00603	0,00603	0,00603
7.10	котельная ЦРБ	Гкал/сәг.	0,01604	0,01604	0,01604	0,01604	0,01604	0,01604	0,01604
8	Катнаш режимда эшләнган жылылык энергиясе өлеше	%	-	-	-	-	-	-	-
9	электр энергиясен жибәрүгә шартлы ягулыкның чагыштырма чыгымнары	кг.т./кВт.ч	-	-	-	-	-	-	-
10	ягулык жылылыгын файдалану коэффициенты (электр һәм жылылык энергиясен катнаш эшләп чыгару режимында эшләүче жылылык энергиясе чыганаclarы өчен генә)		-	-	-	-	-	-	-
11	исәпкә алу приборлары буенча кулланучыларга гамәлгә ашырыла торган жылылык энергиясен жибәрү өлеше гомуми күләмдә Жимерелгән жылылык энергиясе	%	25	28	30	35	40	100	100

12	жылылык челтэрлэрен (жылылык белэн тээмин итүнең һәр системасы өчен) эксплуатацияләү срогы уртача үлчәнгән (матди характеристика буенча)								
12.1	9 нчы котельная	ел	16,1	17,1	18,1	19,1	20,1	21,1	22,1

т/б №	Исеме	Ед. изм	2024 ел	2025 ел	2026 ел	2027 ел	2028 ел	2029 ел	2030– 2033 еллар
12.2	10нчы котельная	ел	15,8	16,8	17,8	18,8	19,8	20,8	21,8
12.3	15 нче котельная	ел	14,3	15,3	16,3	17,3	18,3	19,3	20,3
12.4	17 нче котельная	ел	16,0	17,0	18,0	19,0	20,0	21,0	22,0
12.5	23 нче котельная	ел	16,2	17,2	18,2	19,2	20,2	21,2	22,2
12.6	26 нчы котельная №26 (резерв)	ел	14,2	15,2	16,2	17,2	18,2	19,2	20,2
12.7	27 нче котельная №	ел	15,0	16,0	17,0	18,0	19,0	20,0	21,0
12.8	28 нче котельная	ел	9,6	10,6	11,6	12,6	13,6	14,6	15,6
12.9	29 нчы котельная	ел	8,9	9,9	10,9	11,9	12,9	13,9	14,9
12.10	котельная ЦРБ	ел	17,0	18,0	19,0	20,0	21,0	22,0	23,0
13	Жылылык челтэрлэренен елга реконструкциялэнгэн матди характеристикасына, жылылык челтэрлэренен гомуми матди характеристикасына (хисап чорындагы фактик әһәмияткә һәм жылылык белән тәэмин итүнең расланган схемасында күрсәтелгән проектларны гамәлгә ашырганда үзгәреш фаразына) мөнәсәбәт (жылылык белән тәэмин итүнең һәр системасы өчен, шулай ук Татарстан Республикасы Баулы муниципаль районының Баулы шәһәре өчен тулаем алганда)	%	10	10	10	10	10	10	10

т/б №	Исеме	Ед. изм	2024 ел	2025 ел	2026 ел	2027 ел	2028 ел	2029 ел	2030– 2033 еллар
14	Жылылык энергиясе чыганакларының ел эчендә реконструкциялэнгән жылылык энергиясе чыганакларының билгелэнгән жылылык куэтен жылылык энергиясе чыганакларының гомуми билгелэнгән жылылык куэтенә карата мөнәсәбәт (хисап чорында фактик әһәмият һәм жылылык белән тәэмин итүнең расланган схемасында күрсәтелгән проектларны гамәлгә ашырганда үзгәреш фаразы) (Баулы шәһәре өчен) Татарстан Республикасы тулаем алганда)	%	0	0	0	0	0	0	0
15	Монополиягә каршы законнарны (кисәтүләр, күрсәтмәләр бирелгән) бозуның теркәлгән фактлары булмау, шулай ук Россия Федерациясе Кодексында каралган административ хокук бозулар турында Россия Федерациясе законнарын, Россия Федерациясе монополиягә каршы законнарын, законнарын бозган өчен, куллану булмау Россия Федерациясе табигый монополияләр турында.	%	0	0	0	0	0	0	0

* - Ягулыкның перспективалы чагыштырма чыгымнары яңадан каралырга һәм корректировкаланырга тиеш

13.1 Эшлөп бетерелгән һәм (яисә) жылылык белән тээмин итүнең
актуальләштерелгән схемасында үзгәрешләр составы

Башлык РФ Хөкүмәтенең "Жылылык белән тээмин итү схемаларына таләпләр, аларны эшләү һәм раслау тәртибе турында" 2012 елның 22 февралендәге 154 номерлы карарының гамәлдәге редакциясе нигезендә эшкәртелде (РФ Хөкүмәтенең 2014 елның 07 октябрендәге 1016 номерлы, 2016 елның 18 июлендәге 208 номерлы карарлары редакциясендә)

27.07.2016 № 229, 2016 елның 12 июлендәге 666, 07.04.2018 № 405, 16.07.2019 № 276)

һәм методик күрсәтмәләр (күрсәтмәләр). Россия Энергетика министрлыгының 2019 елның 05 июлендәге боерыгы белән

212 "О раслау Методик күрсәтмәләр по
эшкәртү жылылык белән тээмин итү схемасы").

14 нче бүлек Бэя (тариф) нәтижэләре

14.1 Жылылык белән тээмин итүнең һәр системасы буенча кулланучыларны жылылык белән тээмин итүнең тариф-баланс исәпләү модельләре

Жылылык белән үзәкләштерелгән тээмин итү системасын үстерүнең төп юнәлеше жылылык белән тээмин итүнең гамәлдәге схемасын саклап калу, жылылык белән тээмин итү объектларын реконструкцияләү һәм модернизацияләү эшләрен башкарып, тәкъдим ителә торган чараларны гамәлгә ашыру жылылык энергиясен югалтуны киметергә, казан-мич ягулыгын файдалануның ышанычлылыгын арттырырга, шулай ук кулланучыларны жылылык белән тээмин итүнең ышанычлылыгын арттырырга мөмкинлек бирәчәк.

Фаразланган тарифлар эксперт бәяләүләре нигезендә исәпләнгән һәм РФ Икътисади үсеш министрлыгы мәгълүматлары буенча (ягулык һәм электр энергиясенә, ИПЦ һәм башка индекс-дефляторларга бәяләр үсеше фаразлары) социаль-икътисадый үсешнең төгәлләштерелгән фаразлары барлыкка килгән саен һәм жылылык белән тээмин итү схемасы чараларын гамәлгә ашыру шартларын мөмкин булган үзгәртүне исәпкә алып яңадан каралырга мөмкин.

Фаразлау	финанс-хужалык	Жылылык
белән тээмин итүче оешма эшчәнлегенә жылылык белән тээмин итү схемасын эшләү вакытында жайга салуның база чорында һәм расланган чорда финанс-хужалык эшчәнлегенәң факттагы күрсәткечләре нигезендә уздырыла. Башлангыч мәгълүматлар сыйфатында иреккә кулланылырга тиешле мәгълүматны ачу буенча портал мәгълүматларыннан (http://ri.eias.ru) һәм ТСО мәгълүматлары кабул ителә.		

Сатып алынган энергия чыганаclarына һәм суга житештерү чыгымнарын һәм тарифларын фаразлау өчен кабул ителгән индекслар түбәндәге документлар нигезендә билгеләнгән:

1) 2023 елга һәм 2024 һәм 2025 елларның планлы чорына РФ социаль-икътисадый үсеш фаразы (РФ Икътисадый үсеш министрлыгы сайтында, 28.09.2022 ел).

2) Россия Федерациясенәң социаль-икътисадый үсеш фаразы 2024 елга кадәр

РФ Икътисади үсеш министрлыгы сайтында басылып чыкты 30.09.2019 ел).

65 нче таблица - сатып алынган энергия чыганаclarына һәм суга житештерү чыгымнарын һәм тарифларын фаразлау өчен кабул ителгән индекс-дефляторлар (үсешнең төп варианты)

т/б №	Исеме	Вакыт, ел										
		2 023	2 024	2 025	20 26	2 027	2 028	2 029	2 030	2 031	2 032	2 033
	Кулланучылар бәяләре индексы (ИПЦ), $I_{ИПЦ,i}$	1, 055	1, 040	1, 022	1, 020	1, 020	1, 020	1, 020	1, 020	1, 02	1, 02	1 ,02
	Табиғый газга күпләп сату бәясенә үсеш индексы (барлык кулланучылар өчен, кулланучылар өчен Халыктан тыш), $I_{ПГ,i}$	0, 929	0, 999	1, 024	1, 022	1, 021	1, 020	1, 020	1, 020	1, 02	1, 02	1 ,02
	Бәя үсеш индексы таш күмер, $I_{КУ,i}$	0, 875	1, 047	1, 038	1, 038	1, 038	1, 036	1, 036	1, 036	1, 036	1, 036	1 ,036
	Электр энергиясенә бәяләр үсеш индексы (барлык категория кулланучылар өчен халыктан тыш), $I_{ЭЭ,i}$	1, 075	1, 055	1, 024	1, 036	1, 015	1, 000	1, 000	1, 000	1, 000	1, 000	1 ,000
	Су белән тәэмин итү/су бүлөп бирү хезмәтләренә бәяләргә үстерү индексы, $I_{ВС/ВО}$	1, 043	1, 041	1, 031	1, 029	1, 028	1, 027	1, 027	1, 027	1, 027	1, 027	1 ,027
	Сатып алынган жылылык энергиясенә бәяләргә үстерү индексы $I_{ТЭ,i}$	1, 045	1, 040	1, 021	1, 022	1, 023	1, 023	1, 039	1, 039	1, 023	1, 023	1 ,039

Жылылык белән тәэмин итүнең һәр системасы буенча кулланучыларны жылылык белән тәэмин итүнең тариф-баланс модельләре түбәнрәк таблицада китерелгән.

66 нчы таблица - Баулы шәһәре кулланучыларны жылылык белән тәэмин итүнең тарифно-баланс модельләре

т/б №	Исеме	Үлчәү берәмлеге	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
1	Житештерү	Гкал	72 393,58	72 393,58	72 862,00	72 862,00	72 862,00	72 862,00	72 862,00	72 862,00	72 862,00	72 862,00	72 862,00
2	Югалтулар	Гкал	7 321,97	7 321,97	7 369,35	7 369,35	7 369,35	7 369,35	7 369,35	7 369,35	7 369,35	7 369,35	7 369,35
3	Файдалы отпуск	Гкал	63 315,07	63 315,07	63 724,75	63 724,75	63 724,75	63 724,75	63 724,75	63 724,75	63 724,75	63 724,75	63 724,75
4	Энергетика ресурсларын сатып алуға чыгымнар, салкын су һәм жылылык йөртүче, шул исәптән:	мең сум	75 149,39	75777,267	78283,807	80226,227	82153,684	84033,953	85960,352	87934,108	89956,486	92028,79	94152,355
4.1	Технологик ихтыяжларга ягулык	мең сум	62 541,84	62479,298	64392,772	65809,413	67191,41	68535,238	69905,943	71304,062	72730,143	74184,75	75668,441
4.2	Технологик ихтыяжларга электр энергиясе	мең сум	12 393,53	13075,174	13659,848	14178,922	14717,721	15247,559	15796,471	16365,144	16954,289	17564,64	18196,971
4.3	Технологик ихтыяжларга су	мең сум	214,02	222,79482	231,18773	237,89217	244,55315	251,15609	257,9373	264,90161	272,05395	279,3994	286,94319
5	Операция чыгымнары	мең сум	35 346,29	36760,142	37811,951	38568,19	39339,554	40126,345	40928,872	41747,45	42582,399	43434,05	44302,728
6	Контроль булмаган чыгымнар	мең сум	16 482,08	17141,363	17631,825	17984,462	18344,151	18711,034	19085,255	19466,96	19856,299	20253,42	20658,493
7	Хисап эшқуары табыш	мең сум	3 213,28	3281,63	3384,09	3461,31	3538,70	3615,48	3694,01	3774,33	3856,49	3940,53	4026,50
8	НВВ корректировкасы	мең сум	-2 196,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Нәтижә НВВ	мең сум	127 994,84	132960,40	137111,67	140240,18	143376,09	146486,81	149668,49	152922,85	156251,67	159656,79	163140,08
10	Урта еллык тариф	сум/Гкал	2 021,55	2099,980	2151,624	2200,718	2249,928	2298,743	2348,671	2399,740	2451,978	2505,413	2560,074

- Жылылык белән тәэмин итүче оешманың финанс-хужалык эшчәнлеген фаразлау жылылык белән тәэмин итү схемасын эшләүне җайга салуның һәм расланган чорда финанс-хужалык эшчәнлегенә факттагы күрсәткечләрә нигезендә үткәрелә.

Күрсәтелгән тариф-баланс модельләрендә исәпләнгән жылылык житештерүнең бәя бәясе (уртача үлчәнгән тариф) информатив характерда була һәм жылылык белән тәмин итү системаларын үстерү буенча планлаштырылган чараларның нәтижелелеген бәяләү өчен хезмәт итә.

67 нче таблица - Баулы шәһәрөн жылылык белән тәмин итү схемасы проектларын гамәлгә ашыруның бәя (тариф) нәтижеләрен бәяләү

т/б №	Исеме	Әд. Үлчәү	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
1	Гамәлләрне гамәлгә ашыруга капитал чыгымнар	мең сум	2350,00	2870,00	2910,00	2720,00	2600,00	2166,67	2166,67	2166,67	2166,67	2166,67	2166,67
2	Уртача үлчәү бәясе жылылык житештерү	сум/Гкал	2021,55	2099,98	2151,62	2200,72	2249,93	2298,74	2348,67	2399,74	2451,98	2505,41	2560,07
3	Жылылык житештерүнең уртача бәяләү бәясе инвестиция өлешен исәпкә алу	сум/Гкал	2021,55	2145,31	2197,29	2243,40	2290,73	2332,74	2382,67	2433,74	2485,98	2539,41	2594,07
4	Жылылык житештерүнең бәя бәясе (индексны кулланып) жылылык энергиясенә бәяләр үсеше)	сум/Гкал	2021,55	2112,52	2197,03	2243,16	2292,51	2345,24	2399,18	2492,75	2589,97	2649,53	2710,47

- Жылылык белән тәмин итүче оешманың финанс-хужалык эшчәнлеген фаразлау жылылык белән тәмин итү схемасын эшләүне жайга салуның һәм расланган чорда финанс-хужалык эшчәнлеген факттагы күрсәткечләре нигезендә үткәрелә.

Таблица мәгълүматлары буенча, жылылык белән тәмин итү системасы объектларын техник яктан яңадан коралландыру чараларын гамәлгә ашыру жылылык энергиясенә бәяләр үсеше индексны кулланып исәпләнгән жылылык

житештерүнең баясе 2033 елга карата 5,8%ка киметүгә мөмкинлек бирәчәк.

14.2 Жылылык белән тээмин итүче һәр бердәм оешма буенча кулланучыларны жылылык белән тээмин итүнең тариф-баланс исәпләү модельләре

Дәүләт бәя жайга салуы өлкәсендә гамәлдә булган законнар нигезендә жылылык энергиясенә, отпуск оешмасына тариф, оешманың икътисадый нигезлэнгән чыгымнарын каплауны тээмин итәргә, шулай ук жылылык белән тээмин итү системаларының ышанычлы эшләве һәм үсеше буенча чараларны финанслау өчен житәрлек акча тээмин итәргә тиеш.

Тариф ел саен яңадан карала һәм, оешманың икътисадый нигезлэнгән чыгымнарын үзгәртүне һәм инвестиция программасын гамәлгә ашыру шартларына үзгәрешләр кертүне исәпкә алып, бәяләрне (тарифларны) дәүләти жайга салу өлкәсендә РФ субъекты башкарма хакимияте органы тарафыннан билгеләнә.

Закон тарафыннан үсешнең ел саен чикле индексларын билгеләү юлы белән тарифларның чикле зурлыгын чикләү механизмы, шулай ук ел саен үсеш индексларын билгеләү юлы белән гражданнар өчен торак-коммуналь хезмәтләр өчен түләүнең иң чик күләмен чикләү механизмы билгелэнгән.

Шул ук вакытта жылылык белән тээмин итү өлкәсендә эшчәнлекнең жайга салына торган төрләрән гамәлгә ашыручы оешманың тәкъдим ителә торган чараларын гамәлгә ашыруга чыгымнарны каплау тарифларны федераль орган тарафыннан билгелэнгән иң югары дәрәжәдәгә дәрәжәдә оештыруны таләп итәргә мөмкин.

Тарифларны югары дәрәжәдә билгеләү турында карар РФ субъектының тарифларны (бәяләрне) дәүләт жайга салуы өлкәсендәгә башкарма хакимияте органы тарафыннан мөстәкыйль кабул ителә һәм жылылык белән тээмин итү өлкәсендә тарифларны дәүләт тарафыннан жайга салу өлкәсендә федераль башкарма хакимият органы белән килештерүне таләп итми.

14.3 Эшлэнгән тариф-лар нигезендә жылылык белән тәмин итү схемасы проектларын гамәлгә ашыруның бәя (тариф) нәтижеләрен бәяләү нәтижеләре

баланс модельләре

Жылылык белән тәмин итү системасын үстерүнең төп варианты - жылылык белән үзәкләштерелгән тәмин итү чыганагының жиһазларын модернизацияләү эшләрен башкарып, гамәлдәге системаны саклап калу (искергән жиһазларны алыштыру, агымдагы һәм планлы ремонт уздыру һ.б.лар). Кулланучыларны сыйфатлы һәм ышанычлы жылылык белән тәмин итү өчен, үсешнең әлеге варианты шулай ук искергән жылылык челтәрләрен этаплап алыштыруны күздә тотта.

Эшлэнгән тариф-баланс модельләре нигезендә жылылык белән тәмин итү схемасы проектларын гамәлгә ашыруның бәя (тариф) нәтижеләрен бәяләү 67 нче таблицада китерелде.

14.4 Жылылык белән тәмин итүнең эшләнеп беткән һәм (яисә) актуальләштерелгән схемасында үзгәрешләр составы

Башлык РФ Хөкүмәтенең "Жылылык белән тәмин итү схемаларына таләпләр, аларны эшләү һәм раслау тәртибе турында" 2012 елның 22 февралендәге 154 номерлы карарының гамәлдәге редакциясе нигезендә эшкәртелде (РФ Хөкүмәтенең 2014 елның 07 октябрендәге 1016 номерлы, 2016 елның 18 июлендәге 208 номерлы карарлары редакциясендә) 27.07.2016 № 229, 2016 елның 12 июлендәге 666, 07.04.2018 № 405, 16.07.2019 № 276) һәм Методик күрсәтмәләр (күрсәтмәләр). Россия Энергетика министрлыгының "Жылылык белән тәмин итү схемасын эшләү буенча методик күрсәтмәләрне раслау турында" 2019 елның 05 июлендәге 212 номерлы боерыгы белән).

Жылы тээмин итүче бердәм оешмалар реестры 15 нче бүлек

15.1 Жылылык белән тээмин итү системалары реестры, һәр системада эшли торган жылылык белән тээмин итүче оешмалар исемлеген үз эченә алган

Татарстан Республикасы Баулы муниципаль районы Баулы шәһәре чикләрендә урнашкан жылылык белән тээмин итү

Хәзерге вакытта Баулы шәһәре территориясендә торак, административ һәм социаль әһәмияткә ия объектлар туплаучы үзәкләштерелгән жылылык белән тээмин итүнең ун чыганагы эшли. Жылылык белән үзәкләштерелгән тээмин итү системалары объектларына хезмәт күрсәтүне «Таткоммунэнерго» РПО АЖ «Баулы» энергорайоны башкара. Татарстан Республикасы "Баулы шәһәре" муниципаль берәмлеге Башкарма комитетының 29.12.2023 номерлы карары нигезендә

"Татарстан Республикасы Баулы шәһәре" муниципаль берәмлеге территориясендә бердәм жылылык белән тээмин итү оешмасын билгеләү турында" 119 номерлы РПО АЖ

«Таткоммунэнерго» энергорайонына муниципаль берәмлек территориясендә бердәм жылылык белән тээмин итүче оешма статусы бирелде

Татарстан Республикасының «Баулы шәһәре».

Жылылык белән тээмин итү системалары реестры 68 нче таблицада китерелгән.

15.2 Жылылык белән тээмин итүче бердәм системалар исемлеген үз эченә алган бердәм жылылык белән тээмин итүче оешмалар реестры
оешмалар

Бердәм жылылык белән тээмин итү оешмалары эшчәнлеге зонасына керүче жылылык белән тээмин итү системалары исемлеге булган бердәм жылылык белән тээмин итүче оешмалар реестры 68 нче таблицада китерелде.

68 нче таблица - Жылылык белән тээмин итү системалары исемлеге булган ЕТО реестры

т/б №	Бердәм жылылык белән тээмин итү оешмасы исеме	Жылылык белән үзәкләштерелгән тээмин итү системасы чыганагының исеме	Эшчәнлек зонасы	ЕТО бирү өчен гариза бирү турында мәгълүмат
1	"РПО" «Таткоммунэнерго» АЖ «Баулы» энергорайоны	9 нчы котельный	Котельная, жылылык челтәрләре	бар
		10 нчы котельный	Котельная, жылылык челтәрләре	бар

т/б №	Бердәм жылылык белән тээмин итү оешмасы исеме	Үзәкләштерелгән система чыганагының исеме жылылык белән тээмин итү	Эшчәнлек зонасы	ЕТО бирү өчен гариза бирү турында мәгълүмат
		15 нче котлы	Котельная, жылылык челтәрләре	бар
		17 нче котельный	Котельная, жылылык челтәрләре	бар
		23 нче котельный	Котельная, жылылык челтәрләре	бар
		26 нчы котельный	Котельная, жылылык челтәрләре	бар
		27 нче котельный	Котельная, жылылык челтәрләре	бар
		28 нче котельный	Котельная, жылылык челтәрләре	бар
		29 нчы котлы	Котельная, жылылык челтәрләре	бар
		Котельная ЦРБ	Котельная, жылылык челтәрләре	бар

15.3 Нигезләмәләр, шул исәптән жылылык белән тээмин итүче оешма статусына бердәм жылылык белән тээмин итүче оешма бирелгән критерийлар нигезендә

оешмалар

Төп төшенчәләр һәм норматив-хокукый база.

Жылылык белән тәмин итүче бердәм оешма эшчәнлеге зонасы - чикләрендә бердәм жылылык белән тәмин итү оешмасы мөрәжәгать иткән теләсә кайсы кулланучыларга жылылык энергиясенә хезмәт күрсәтергә тиешле жирлек, шәһәр округы территориясендә бер яки берничә жылылык белән тәмин итү системасы.

Жылылык белән тәмин итү системасы - жылылык энергиясе чыганаclarы һәм жылылык куллану чөлтәрләре белән технологик тоташкан жылылык энергиясе чыганаclarы жыелмасы.

Жылылык чөлтәре жылылык энергиясен жылылык энергиясе чыганаclarыннан жылылык энергиясе чыганаclarына кадәр жылылык белән тәмин итүче жайланмаларның (үзәк жылылык пунктларын, насос станцияләрен дә кертеп) жыелмасы.

Жылылык энергиясе чыганагы - жылылык энергиясе житештерү өчен билгеләнгән жайланма.

Жылылык белән тээмин итү системасының *гамәлдә булу зонасы* - жылылык белән тээмин итү системасына керә торган жылылык чөлтәрләренә кулланучыларны тоташтыруның иң ерак нокталары буенча билгеләнә торган жирлек, шәһәр округы, федераль әһәмияттәге шәһәр территориясе яисә аның өлеше.

27.07.2010 Федераль законның 2 статьясындагы 28 пункты нигезендә № 190-ФЗ «Жылылык белән тээмин итү турында»: жылылык белән тээмин итү системасында бердәм жылылык белән тээмин итү оешмасы (алга таба - бердәм жылылык белән тээмин итү оешмасы) - жылылык белән тээмин итү өлкәсендә дәүләт сәясәтен гамәлгә ашыруга Россия Федерациясе Хөкүмәте вәкаләт биргән федераль башкарма хакимият органы (алга таба - жылылык белән тээмин итү өлкәсендә дәүләт сәясәтен гамәлгә ашыруга вәкаләтле федераль башкарма хакимият органы), яисә жирле үзидарә органы тарафыннан Россия Федерациясе Хөкүмәте тарафыннан расланган жылылык белән тээмин итүне оештыру кагыйдәләре белән билгеләнгән критерийлар һәм тәртиптә билгеләнә торган критерийлар нигезендә билгеләнә.

“Жылылык белән тээмин итү турында” 2010 елның 27 июлендәге 190-ФЗ номерлы Федераль законның 6 статьясындагы 1 пункты нигезендә: Тиешле территорияләрдә жылылык белән тээмин итүне оештыру буенча жирлекләренң, шәһәр округларының жирле үзидарә органнары вәкаләтләренә биш йөз мең кешедән дә кимрәк халкы булган жирлекләрене, шәһәр округларын жылылык белән тээмин итү схемасын раслау, шул исәптән бердәм жылылык белән тээмин итү оешмасын билгеләү керә”.

Бердәм жылылык белән тээмин итүче оешманы билгеләү тәртибе һәм критерийлары.

Бердәм жылылык белән тээмин итү оешмасын (алга таба ЕТО) билгеләү критерийлары һәм тәртибе РФ Хөкүмәтенң "Россия Федерациясендә жылылык белән тээмин итүне оештыру турында һәм Россия Федерациясе Хөкүмәтенң кайбер актларына үзгәрешләр кертү турында" 2012 елның 08 августындагы 808 номерлы карары белән расланган жылылык белән тээмин итүне оештыру

кагыйдэлэрeнeң 3-19 пунктларында билгелeнгeн.

ЕТО статусы шәһәрне жылылык белән тәмин итү схемасын раслаганда жирле үзидарә органы карары белән жылылык белән тәмин итүче һәм (яисә) жылылык челтәре оешмасы (алга таба - вәкаләтле органнар) тарафыннан бирелә.

Шәһәр территориясендә жылылык белән тәмин итүнең берничә системасы булса, вәкаләтле органнар түбәндәгеләргә хокуклы:

- 1) муниципаль берәмлек чикләрендә урнашкан жылылык белән тәмин итүнең һәр системасында ЕТО билгеләргә;
- 2) бер ЕТО жылылык белән тәмин итүнең берничә системасына билгеләргә.

Шәһәр территориясендә ЕТО статусын бирү өчен, милек хокукында яисә башка законлы нигездә жылылык энергиясе чыганаclarы һәм (яисә) жылылык челтәрләре белән идарә итүче затлар вәкаләтле органга жылылык белән тәмин итү схемасы проектын билгеләнгән тәртиптә бастырып чыгару (урнаштыру) датасыннан 1 ай эчендә, шулай ук жылылык белән тәмин итүне оештыру кагыйдәләренең 17 пунктында күрсәтелгән хәбәрне бастырып чыгару (урнаштыру) көненнән алып, аның эшчәнлек зонасы күрсәтелгән ЕТО статусын бирү өчен гариза биреләр. Гаризага гариза бирү алдыннан соңгы хисап датасына төзелгән бухгалтерлык хисабы беркетелә, аны кабул итү турында салым органы тамгасы белән.

вәкаләтле органнар заявкарлар бирү срогы тәмамланган көннән алып 3 эш көне эчендә муниципаль берәмлек сайтында кабул ителгән заявкарлар турындагы белешмәләрне урнаштырырга тиеш.

Эшчәнлекнең бер зонасына карата ЕТО милек хокукында яисә башка законлы нигездә жылылык энергиясе чыганаclarы һәм (яисә) жылылык челтәрләре булган заттан тиешле эшчәнлек зонасында бер заявка бирелгән очракта, ЕТО статусы күрсәтелгән затка бирелә. Эшчәнлекнең бер зонасына карата ЕТО милек хокукында яисә башка законлы нигездә жылылык энергиясе чыганаclarы һәм (яисә) жылылык челтәрләре белән идарә итүче затлардан тиешле эшчәнлек зонасында ЕТО бирелгән очракта, вәкаләтле орган тапшыра

жылылык белән тээмин итүне оештыру кагыйдэләре 7-10 пунктлар нигезендә ЕТО статусы:

ЕТО билгеләмәсе критерийлары булып тора:

1) эш куәтенә ия булган жылылык энергиясе чыганакалары һәм (яисә) бердәм жылылык белән тээмин итүче оешма эшчәнлегә зонасы чикләрендә иң күп сыйдырышлы жылылык челтәрләре булган жылылык энергиясе чыганакаларына милек хокукында яисә башка законлы нигездә ия булу;

2) үз капиталының күләмә;

3) жылылык белән тээмин итүнең тиешле системасында жылылык белән тээмин итүнең ышанычлылыгын иң яхшы дәрәжәдә тээмин итү сәләте.

Күрсәтелгән критерийларны билгеләү өчен, вәкаләтле орган жылылык белән тээмин итү схемасын эшләгәндә жылылык белән тээмин итүче һәм жылылык челтәре оешмаларыннан тиешле белешмәләрне соратырга хокуклы.

ЕТО статусын бирүгә гариза милек хокукында яисә башка законлы нигездә иң зур эшче жылылык куәте булган жылылык энергиясе чыганакалары һәм ЕТО эшчәнлегә зонасы чикләрендә иң күп сыйдырышлы жылылык челтәрләре булган оешма тарафыннан бирелсә, ЕТО статусы әлегә оешмага бирелә.

Жылылык энергиясе чыганакаларының эш куәте күрсәткечләре һәм жылылык челтәрләре сыйдырышлылыгы шәһәрнең жылылык белән тээмин итү схемасы (схема проекты) күрсәткечләре нигезендә билгеләнә.

ЕТО статусы бирелүгә заявка иң зур эш жылылык куәте булган жылылык энергиясе чыганакаларына милек хокукында яисә башка законлы нигездә ия булган оешмадан һәм ЕТО эшчәнлегә зонасы чикләрендә иң күп сыйдырышлы жылылык челтәрләре булган милек хокукында яисә башка законлы нигезгә ия оешмадан бирелгән очракта, ЕТО статусы үз капиталының иң зур күләмә булган әлегә оешмага бирелә. Бу оешмаларның үз капиталлары күләмә 5 проценттан артмаган очракта, ЕТО статусы иң яхшы дәрәжәдә сәләтле оешмаларга бирелә.

жылылык белән тээмин итүнең тиешле системасында жылылык белән тээмин итүнең ышанычлылығын тээмин итәргә.

Үз капиталының күләме, аны кабул итү турында салым органы тамгасы белән ЕТО статусын бирүгә гариза бирү алдыннан соңгы хисап датасына төзелгән бухгалтерлык хисабы мәгълүматлары буенча билгеләнә.

Жылылык белән тээмин итүнең тиешле системасында жылылык белән тээмин итүнең ышанычлылығын иң яхшы дәрәжәдә тээмин итү сәләте оешманың техник мөмкинлекләре һәм квалификацияле персоналы булуны жылылык белән тээмин итү системасының гидравлик һәм температура режимнары белән идарә итү һәм гидравлик һәм оператив идарә итү схемасында билгеләнә һәм жылылык белән тээмин итү схемасында нигезләнә.

Оешмалар ЕТО статусы бирүгә бер генә заявка да бирмәгән очракта, ЕТО статусы иң югары жылылык куәте булган һәм (яисә) жылылык челтәре булган жылылык энергиясә чыганаclarы булган эшчәнлек зонасында ия булган оешма бирелә.

ЕТО үз эшчәнлеген башкарганда түбәндәгеләргә бурычлы:

1) күрсәтелгән кулланучылар тарафыннан жылылык челтәрләренә тоташуның техник шартларын шәһәр төзелешә эшчәнлегә турындагы законнар нигезендә аларга бирелгән булса, жылылык белән тээмин итүнең әлегә системасында урнашкан жылылык энергиясен аңа мөрәжәгать иткән теләсә нинди кулланучылар белән жылылык белән тээмин итү килешүләрен төзү һәм үтәү;

2) жылылык белән тээмин итү схемасы нигезендә бүленгән жылылык йөкләнешә күләменә карата жылылык энергиясен (куәтен) һәм (яисә) жылылык йөртүченә китерү буенча килешүләр төзәргә һәм башкарырга;

3) жылылык энергиясен, жылылык йөртүченә тээмин итү өчен кирәкле күләмдә, хезмәт күрсәтү буенча шартнамәләр төзү һәм үтәү

жылылык энергиясен кулланучыларны жылылык белән тээмин итү, жылылык энергиясен югалтуларны исәпкә алып, аларны тапшырганда жылылык йөртүче.

Оешма ЕТО статусын түбәндәге очракларда югалтырга мөмкин:

1) жылылык энергиясе (куәте) һәм (яисә) жылылык йөртүче өчен түләү буенча йөкләмәләрне үтәмәү яисә тиешенчә үтәмәү, һәм (яисә) жылылык энергиясен, жылылык йөртүчене тапшыру буенча хезмәт күрсәтүләрне, мондый йөкләмәләр күләменнән 2 хисап чорына артыграк күләмдә йә систематик (3 һәм аннан да күбрәк ай дәвамында) мондый шартнамәләр шартларында каралган башка йөкләмәләрне үтәмәү яисә тиешенчә үтәмәү. йөкләмәләрне үтәмәү яисә тиешенчә үтәмәү факты федераль монополиягә каршы органның һәм (яисә) аның территориаль органнарының һәм (яисә) судларның законлы көченә кәргән карарлары белән расланырга тиеш;

2) үзгәртеп оештыру турында билгеләнгән тәртиптә карар кабул итү (тоташтыру рәвешендә үзгәртеп корудан тыш, ЕТО статусы булган оешмаларга башка үзгәртеп оештырылган оешмалар кушыла, шулай ук үзгәртеп кору формасында үзгәртеп корулар) яисә ЕТО статусы булган оешманы бетерү;

3) арбитраж суд тарафыннан ЕТО, банкрот статусындагы оешманы тану турында карар кабул итү;

4) Россия Федерациясе законнарында каралган нигезләрдә милекчелек яисә мөлкәткә ия булу хокукын туктату;

5) ЕТО статусындагы оешманың үз капиталының зурлыгына бәйле критерийларга туры килмәве, шулай ук жылылык белән тээмин итүнең тиешле системасында жылылык белән тээмин итүнең ышанычлылыгын иң яхшы дәрәжәдә тээмин итү сәләте;

6) функцияләрне башкаруны туктату турында гаризаны оешма тарафыннан бирү

ЕТО.

ЕТО эшчәнлегә зонасы чикләре түбәндәгеләрдә үзгәрергә мөмкин түбәндәге очраклар:

1) жылылык белән тәмин итү системасына яңа жылылык куллану жайланмаларын, жылылык энергиясе чыганаclarын яисә жылылык челтәрләрән тоташтыру яисә аларны жылылык белән тәмин итү системасыннан сүндерү;

2) жылылык белән тәмин итү системаларын технологик берләштерү яисә бүлү. Хәзерге вакытта «Таткоммунэнерго» РПО» АЖ энергорайон «Баулы» жылылык белән тәмин итү системалары гамәлдә булган зоналарда бердәм жылылык белән тәмин итүче оешмаларга куела торган барлык таләпләргә жавап бирә. Бердәм жылылык белән тәмин итү оешмалары эшчәнлегә зонасына керүче жылылык белән тәмин итү системалары исемлегә булган бердәм жылылык белән тәмин итүче оешмалар реестры 68 нче таблицада китерелде.

ЕТО эшчәнлегә зоналары чикләрән үзгәртү турындагы белешмәләр, шулай ук ЕТО статусын башка оешмага бирү турындагы белешмәләр аны актуальләштергәндә жылылык белән тәмин итү схемасына кертелергә тиеш.

15.4 Жылылык белән тәмин итү схемасы проектын актуальләштерү кысаларында бирелгән (алар булса) жылылык белән тәмин итүче оешмаларның заявкалары

бердәм жылылык белән тәмин итүче оешма статусын бирү

Жылылык белән тәмин итү схемасы проектын эшләү кысаларында бирелгән заявкалар турындагы белешмәләр (алар булган очракта), бердәм жылылык белән тәмин итүче оешма статусын бирү өчен юк.

15.5 Жылылык белән тәмин итүче бердәм оешма (оешмалар) эшчәнлегә зоналары чикләрән тасвирлау

ЕТО эшчәнлегә зоналары чикләре ЕТО статусын биргәннән соң, ЕТО жылылык белән үзәкләштерелгән тәмин итү системаларының тиешле зоналарына туры киләчәк.

15.6 Жылылык белән тәмин итүнең эшләнеп беткән һәм (яисә) актуальләштерелгән схемасында үзгәрешләр составы

Башлык РФ Хөкүмәтенең 2012 елның 22 февралендәге 154 номерлы «Жылылык белән тәмин итү схемаларына таләпләр, аларны эшләү һәм раслау

тәртібе турында» қарарының гамәлдәге редакциясе нигезендә эшкәртелде
(редакциядә)

РФ Хөкүмәтенең 2014 елның 07 октябрендәге 1016 номерлы, 2016 елның 18 июлендәге 208 номерлы карарлары

27.07.2016 № 229, 2016 елның 12 июлендәге 666, 07.04.2018 № 405, 16.07.2019 № 276) һәм Методик күрсәтмәләр (күрсәтмәләр). Россия Энергетика министрлығының "Жылылык белән тәмин итү схемасын эшләү буенча методик күрсәтмәләрне раслау турында" 2019 елның 05 июлендәге 212 номерлы боерыгы белән).

16 БҮЛЕК Жылылык белән тәмин итү схемасы чаралары реестры

16.1 Жылылык чыганаclarын төзү, реконструкцияләү, техник яктан яңадан коралландыру һәм (яисә) модернизацияләү чаралары исемлеге энергия һәм ЦТП

Гамәлдәге жылылык белән тәмин итү системасы объектларын киң күләмле модернизацияләүнең якындагы перспективасына 2006 елда Баулы шәһәрөн жылылык белән тәмин итү системасына тулысынча реконструкция ясалды. 2006 елдан 2015 елга кадәр чорда шулай ук ягулык белән тәмин итү челтәрләре һәм ГВС линияләре яңартылды, аларны салу ысуллары үзгәртелде, трассировканы оптимальләштерү, тегелгән «Изопрофлекс» полиэтиленнан сыгылмалы торба һәм ППУ-изоляциядәге корыч торбалар салганда заманча технологияләр кулланып реконструкцияләнде.

2024 елда, инвестиция программасы ярдәмендә, 9, 15, 23, 27 нче котельныйларны реконструкцияләү һәм газ исәпләү үзәкләрен модернизацияләү буенча зур эш башкарылган. Котельныйларда ХВО системалары, газны исәпкә алу төеннәре урнаштырылган. Шулай ук жылылык алмашучылар да алыштырылды.

Жылылык белән тәмин итү системасын үстерүнең төп варианты - жылылык белән үзәкләштерелгән тәмин итү чыганагының жиһазларын модернизацияләү эшләрен башкарып, гамәлдәге системаны саклап калу (искергән жиһазларны алыштыру, агымдагы һәм планлы ремонт уздыру һ.б.лар). Кулланучыларны сыйфатлы һәм ышанычлы жылылык белән тәмин итү өчен, үсешнең әлегә варианты шулай ук искергән жылылык челтәрләрен этаплап алыштыруны күздә тотта.

Жылылык энергиясе чыганаclarын төзү, реконструкцияләү яисә техник яктан яңадан коралландыру чаралары исемлеге 69 нчы таблицада китерелгән.

Таблица 69 – Чаралар по техник яңадан кораллану һәм жылылык чыганаclarын төзү

т/б №	Чаралар исеме	Кирәкле капитал чыгымнар, мең сум.							
		Барлығы	2024 ел	2025 ел	2026 ел	2027 ел	2028 ел	2029 ел	2030-2033 еллар
1.	Жылылык энергиясе чыганаclarын төзү, реконструкцияләү, техник яктан яңадан коралландыру һәм (яисә) яңарту, шул исәптән яңа жылылык челтәрләре төзү								
1.1	Котельныйларны техник яктан яңадан коралландыру (искергән жиһазларны алыштыру, агымдагы һәм планлы ремонт үткәру һ.б.)	18000	1800	1800	1800	1800	1800	1800	7200
1.2	Котельныйны реконструкцияләү №9 (установка) ХВО системалары)	340	340						
1.3	Котельныйны реконструкцияләү №27 (күрсәтмә ХВО системалары)	356	356						
1.4	Котельныйны реконструкцияләү №27 (алмаштыру жылы алмашучылар, 2 данә.	793	793						
1.5	Котельныйны реконструкцияләү №27 (күрсәтмә газны исәпкә алу узелы)	762	762						
1.6	Исәпләү төеннәрен модернизацияләү газ гамәлдәге норматив документлар таләпләренә туры китереп в 17 нче котельный	500	500						

1.7	Исәпләү төеннәрен модернизацияләү газ гамәлдәге норматив документлар таләпләренә туры китереп 23 нче котельныйда	15	15						

т/б №	Чаралар исеме	Кирәкле капитал чыгымнар, мең сум.							
		Барлығы	2024 ел	2025 ел	2026 ел	2027 ел	2028 ел	2029 ел	2030- 2033 еллар
1.8	Баулы шәһәрндә 23 нче котельныйны реконструкцияләү (жылы лык алмашучыны алмаштыру, 2 шт.)	2790,155	2790,155						
1.9	Котельныйны реконструкцияләү № 15 (жылылык алмашучыны алмаштыру, 1 шт.)								
1.10	Котельныйны реконструкцияләү № 27 (жылылык алмашучыны алмаштыру, 1 шт.)								
1.11	Котельныйны реконструкцияләү №27 (алмаштыру ешлыклы үзгәртүчеләр «Grundfos» CUE 3x380-500V IP20 22kW 44A/40A, 3 шт.)	2760,82668							
1.12	Котельныйны реконструкцияләү № 23 (киңәйтелгән мембранг бакасы 500 л, 1 данә) урнаштыру.	171,73		171,73					

1.13	Котельныйны реконструкцияләү №15 (Vissmann казаннары өчен жылылык изоляция блокларын алыштыру 7819560 Vitoplex100, 4 данә.)	2152,76		2152,76					
2.	Жылылык белән тээмин итү челтәрләрен реконструкцияләү һәм (яисә) модернизацияләү								
2.1	Агымдагы ремонт жылылык челтәрләрен ремонтлау һәм алмаштыру	8000	800	800	800	800	800	800	3200
2.2	Туйган эйберләрне реконструкцияләү жылылы к белән тээмин итү челтәрләре зонада котельня ның гамәлләре №17, шул исәптән:	750	270	310	120				

		Кирәкле капитал чыгымнар, мең сум.

т/б №	Чаралар исеме	Барлыгы	2024 ел	2025 ел	2026 ел	2027 ел	2028 ел	2029 ел	2030- 2033 еллар
2.2.1	102 нче КК-ның 104 нче (Д=159) участогын реконструкцияләү мм, L=12 м)	250	250						
2.2.2	113 нче ТК дан 112 нче номерлы участокны реконструкцияләү (Д=159) мм, L=16 м)	350	70	280					
2.2.3	113 нче ТК дан 114 нче номерлы участокны реконструкцияләү (Д=89) мм, L=8 м)	150		30	120				
2.3	ГВС линиясе участогын реконструкцияләү №27 котельныйдан №27 192 нче ТКга кадәр . ТК №192 до ТК №200 (РТ, . Баулы, Сәйдәшев ур.) (Д=133 мм, L=487м, жир асты, каналсыз)	2654,72		2654,72					
2.4	Участокны реконструкцияләү жылылы к челтәрләр котельный 10нчы ТК 95 дән алып 96 нчы номерлы ТКга кадәр (ТР, . ул. Баулы, Горюнова) (Д=75 мм, L= 256 м, жир асты, каналсыз)	3554,79		3554,79					

2.5	Участокны реконструкциялăу 9нчы номерлы котельныйны кайнар су белән тээмин итү трассалары № 96 (ТР, шәһәр). Баулы, Пл. Октябрь урамы) (Д=50 мм, L=256 м, жир асты, каналсыз)	1742,49		1742,49					
	Барлығы:	45343,4717	8476,155	13186,49	2720	2600	2600	2600	10400

- Жылылык белән тээмин итү системасын үстерүгә инвестицияләр күләме аналог объектлар нигезендә эретелгән күрсәткечләр буенча билгеләнде һәм проектлауның алдагы стадияләрендә төгәлләштерелергә тиеш.

16.2 Жылылык челтәрләрән һәм корымаларны ЦТП төзү, реконструкцияләү һәм техник яктан яңадан коралландыру чаралары исемлеге

Жылылык челтәрләрән төзү, реконструкцияләү һәм техник жиһазлау чаралары исемлеге 69 нчы таблицада китерелгән.

16.3 Жылылык белән тээмин итүнең (кайнар су белән тээмин итүнең) ачык системаларыннан, шундый аерым участоклардан күчүне тээмин итә торган чаралар исемлеге

кайнар су белән тээмин итүнең ябык системаларына системалар

Жылылык белән тээмин итүнең ачык схемаларын кулланып, үзәкләштерелгән кайнар су белән тээмин итү гамәлгә ашырылмый.

16.4 Жылылык белән тээмин итүнең ышанычлылыгын һәм жылылык белән тээмин итү системасының өзлексез эшләвен тээмин итү чаралары исемлеге

Жылылык белән тээмин итүнең ышанычлылыгын һәм жылылык белән тээмин итү системасының өзлексез эшләвен тээмин итү чаралары исемлеге 69 нчы таблицада китерелде.

16.5 Жылылык белән тээмин итүнең эшләнеп беткән һәм (яисә) актуальләштерелгән схемасында үзгәрешләр составы

Башлык РФ Хөкүмәтенең "Жылылык белән тээмин итү схемаларына таләпләр, аларны эшләү һәм раслау тәртибе турында" 2012 елның 22 февралендәге 154 номерлы карарының гамәлдәге редакциясе нигезендә эшкәртелде (РФ Хөкүмәтенең 2014 елның 07 октябрендәге 1016 номерлы, 2016 елның 18 июлендәге 208 номерлы карарлары редакциясендә)
27.07.2016 № 229, 2016 елның 12 июлендәге 666, 07.04.2018 № 405, 16.07.2019 №

276) һәм Методик күрсәтмәләр (күрсәтмәләр). Россия Энергетика министрлығының "Жылылык белән тәмин итү схемасын эшләү буенча методик күрсәтмәләрне раслау турында" 2019 елның 05 июлендәге 212 номерлы босрыгы белән).

Жылылык белән тээмин итү схемасы проектына искәrmәләр һәм тәкъдимнәр 17 нче бүлек

17.1 Жылылык белән тээмин итү схемасын эшлэгәндә, раслаганда һәм актуальләштергәндә кeргән барлык искәrmәләр һәм тәкъдимнәр исемлеге

Жылылык белән тээмин итү схемасын эшләү һәм раслау барышында килгән искәrmәләр жылылык белән тээмин итү схемасының йомгаклау вариантында исәпкә алынды.

17.2 Кисәтүләргә һәм тәкъдимнәргә жылылык белән тээмин итү схемасы проектын эшләүчеләрнең җаваплары

Жылылык белән тээмин итү схемасы проектына карата искәrmәләр һәм тәкъдимнәр жылылык белән тээмин итү схемасын эшләүгә Техник бирем шартлары буенча эшләнеп беткән.

17.3 Исәпләнгән искәrmәләр һәм тәкъдимнәр исемлеге, шулай ук жылылык белән тээмин итү схемасы һәм бүлек бүлекләренә кертелгән үзгәрешләр реестры

жылылык белән тээмин итү схемасына нигезләүче материаллар

Жылылык белән тээмин итү схемасы проектына түбәндәге үзгәрешләр кертелде:

- 1) жылылык энергиясен эшләп чыгару һәм файдалы җибәрү күләмнәренә төзәтмәләр кертелде;
- 2) жылылык энергиясе чыганаclarының куәтләренә төзәтмәләр кертелде;
- 3) жылылык белән тээмин итү системаларын үстерү чараларының планнары төгәлләштерелде;
- 4) РФ Хөкүмәтенең "Жылылык белән тээмин итү схемаларына таләпләр, аларны эшләү һәм раслау тәртибе турында" 22.02.2012 № 154 карары таләпләре нигезендә жылылык белән тээмин итү схемасы бүлекләре һәм башлыклары эшләнеп беткән (РФ Хөкүмәтенең 2014 елның 07 июлендәге 1016 номерлы, 2016

елның 18 июлендәге 208 номерлы, 2016 елның 27 июлендәге 229 номерлы, 2016 елның 12 июлендәге 666 номерлы, 07.04.2018 елның 07 июнендәге 666 номерлы карарлары редакциясендә)

405, 16.07.2019 № 276) һәм Методик күрсәтмәләр (күрсәтмәләр). Россия Энергетика министрлығының "Жылылык белән тәмин итү схемасын эшләү буенча методик күрсәтмәләрне раслау турында" 2019 елның 05 июлендәге 212 номерлы бoерыгы белән).

Жылылык белән тәмин итүнең эшләнеп беткән һәм (яисә) актуальләштерелгән схемасында башкарылган үзгәрешләрнең 18нче бүлегенә

Нигезләү материаллары

Жылылык белән тәмин итү максатларында жылылык энергиясен житештерү, тапшыру һәм куллану өлкәсендә гамәлдәгә нигезләмә 1 нче бүлек

2033 елга кадәр чорга Татарстан Республикасының «Баулы шәһәре» муниципаль берәмлеген жылылык белән тәмин итү һәм кайнар су белән тәмин итү системасына жылылык белән тәмин итү схемасын актуальләштергәннән соң яңа объект - теннис корты тоташтырылды, ул түбәндәгә адрес буенча урнашкан: Баулы ш., С.Сәйдәшев ур., 8Б йорт. Подключение 27 нче котельныйдан эшлängән.

Башлык РФ Хөкүмәтенен 2012 елның 22 февралендәгә 154 номерлы «Жылылык белән тәмин итү схемаларына таләпләр, аларны эшләү һәм раслау тәртибе турында»гы таләпләрен, шулай ук жылылык белән тәмин итү схемаларын эшләү буенча методик күрсәтмәләргә исәпкә алып эшкәртелде (раслаулар). Россия Энергетика министрлыгының "Жылылык белән тәмин итү схемасын эшләү буенча методик күрсәтмәләргә раслау турында" 2019 елның 05 июлендәгә 212 номерлы боерыгы белән).

2 нче бүлек жылылык белән тәмин итү максатларына жылылык энергиясен гамәлдәгә һәм перспективалы куллану

Башлык РФ Хөкүмәтенен "Жылылык белән тәмин итү схемаларына таләпләр, аларны эшләү һәм раслау тәртибе турында" 2012 елның 22 февралендәгә 154 номерлы карарының гамәлдәгә редакциясе нигезендә эшкәртелде (РФ Хөкүмәтенен 2014 елның 07 октябрендәгә 1016 номерлы, 2016 елның 18 мартындагы 208 номерлы карарлары редакциясендә)

23.03.2016 № 229, 12.07.2016 № 666, 03.04.2018 № 405, 16.03.2019 №

276) һәм Методик күрсәтмәләр (күрсәтмәләр). Россия Энергетика министрлыгының "Жылылык белән тәмин итү схемасын эшләү буенча методик күрсәтмәләргә раслау турында" 05.03.2019 № 212 боерыгы белән.

3 нче бүлек шәһәрне жылылык белән тәмин итү системасының Электрон модели

Башлык РФ Хөкүмәтенен "Жылылык белән тәмин итү схемаларына таләпләр, аларны эшләү һәм раслау тәртибе турында" 2012 елның 22 февралендәге 154 номерлы карарының гамәлдәге редакциясе нигезендә эшкәртелде (РФ Хөкүмәтенен 2014 елның 07 октябрендәге 1016 номерлы, 2016 елның 18 мартындагы 208 номерлы карарлары редакциясендә)

23.03.2016 № 229, 12.07.2016 № 666, 03.04.2018 № 405, 16.03.2019 № 276) һәм Методик күрсәтмәләр (күрсәтмәләр). Россия Энергетика министрлыгының "Жылылык белән тәмин итү схемасын эшләү буенча методик күрсәтмәләрне раслау турында" 05.03.2019 № 212 боерыгы белән.

4 нче бүлек жылылык энергиясе чыганаclarының жылылык куәтенен һәм кулланучыларның жылылык йөкләнешенен гамәлдәге һәм перспективалы баланслары

2024 елдан 2033 елга кадәрге чорда жылылык куәте һәм жылылык йөкләнеше чыганаclarының перспективалы баланслары каралды.

Башлык РФ Хөкүмәтенен "Жылылык белән тәмин итү схемаларына, аларны эшләү һәм раслау тәртибенә таләпләр турында" 2012 елның 22 февралендәге 154 номерлы карарының гамәлдәге редакциясе нигезендә эшкәртелгән (раслаулар). Россия Энергетика министрлыгының "Жылылык белән тәмин итү схемасын эшләү буенча методик күрсәтмәләрне раслау турында" 2019 елның 05 июлендәге 212 номерлы боерыгы белән).

Шәһәрне жылылык белән тәмин итү системаларын үстерүнең 5 мастер-планы

Жылылык белән тәмин итүнең элек расланган схемасында шәһәрне жылылык белән тәмин итү системаларын үстерүнең мастер-планы эшләнмәгән иде.

5 бүлек «Жылылык белән тәмин итү схемаларына, аларны эшләү һәм раслау тәртибенә таләпләр турында» РФ Хөкүмәтенен 2012 елның 22 февралендәге 154 номерлы карарының гамәлдәге редакциясе һәм методик

күрсөтмэлэр нигезендэ эшкөртөлдө (раслаулар). Россия Энергетика министрлыгының "Жылылык белән тээмин итү схемасын эшләү буенча методик күрсөтмэләрне раслау турында" 2019 елның 05 июлендәге 212 номерлы босрыгы белән).

Су әзерләү жайланмалары житештерүчәнлегенә һәм максимальнә гамәлдәге һәм перспективалы баланслары 6 бүлек

жылылык куллану жайланмаларын кулланучыларның, шул исәптән авария режимнарында, куллану

Жылылык белән тәмин итү схемасын эшлөгәндә 2022-2033 еллар аралыгында су әзерләү жайланмалары житештерүчәнлегенә перспектив баланслары каралды.

Башлык РФ Хөкүмәтенә "Жылылык белән тәмин итү схемаларына, аларны эшләү һәм раслау тәртибенә таләпләр турында" 2012 елның 22 февралендәге 154 номерлы карарының гамәлдәге редакциясе нигезендә эшкәртелгән (раслаулар). Россия Энергетика министрлыгының "Жылылык белән тәмин итү схемасын эшләү буенча методик күрсәтмәләргә раслау турында" 2019 елның 05 июлендәге 212 номерлы боекы белән).

Жылылык энергиясе чыганаclarын төзү, реконструкцияләү, техник яктан яңадан коралландыру һәм (яисә) модернизацияләү буенча тәкъдимнәргә 7 бүлгә

Башлык РФ Хөкүмәтенә "Жылылык белән тәмин итү схемаларына, аларны эшләү һәм раслау тәртибенә таләпләр турында" 2012 елның 22 февралендәге 154 номерлы карарының гамәлдәге редакциясе нигезендә эшкәртелгән (раслаулар). Россия Энергетика министрлыгының "Жылылык белән тәмин итү схемасын эшләү буенча методик күрсәтмәләргә раслау турында" 2019 елның 05 июлендәге 212 номерлы боекы белән).

Жылылык челтәрләрен төзү, реконструкцияләү һәм (яисә) модернизацияләү буенча тәкъдимнәргә 8 нче бүлгә

Башлык РФ Хөкүмәтенә "Жылылык белән тәмин итү схемаларына, аларны эшләү һәм раслау тәртибенә таләпләр турында" 2012 елның 22 февралендәге 154 номерлы карарының гамәлдәге редакциясе нигезендә эшкәртелгән (раслаулар). Россия Энергетика министрлыгының "Жылылык белән тәмин итү схемасын эшләү буенча методик күрсәтмәләргә раслау турында" 2019 елның 05 июлендәге 212 номерлы боекы белән).

9 бүлек. Жылылык белән тээмин итүнең ачык системаларын (кайнар су белән тээмин итүне) кайнар су белән тээмин итүнең ябык системаларына күчерү буенча тәкъдимнәр

Шәһәр территориясендә кайнар су белән тээмин итү гамәлгә ашырылмаганга күрә, эшләнмәгән.

10 БҮЛЕК Перспектив ягулык баланслары

Башлык РФ Хөкүмәтенең "Жылылык белән тээмин итү схемаларына, аларны эшләү һәм раслау тәртибенә таләпләр турында" 2012 елның 22 февралендәге 154 номерлы карарының гамәлдәге редакциясе нигезендә эшкәртелгән (раслаулар). Россия Энергетика министрлыгының "Жылылык белән тээмин итү схемасын эшләү буенча методик күрсәтмәләрне раслау турында" 2019 елның 05 июлендәге 212 номерлы боерыгы белән).

11 бүлек жылылык белән тээмин итүнең ышанычлылыгын бәяләү

Башлык РФ Хөкүмәтенең "Жылылык белән тээмин итү схемаларына, аларны эшләү һәм раслау тәртибенә таләпләр турында" 2012 елның 22 февралендәге 154 номерлы карарының гамәлдәге редакциясе нигезендә эшкәртелгән (раслаулар). Россия Энергетика министрлыгының "Жылылык белән тээмин итү схемасын эшләү буенча методик күрсәтмәләрне раслау турында" 2019 елның 05 июлендәге 212 номерлы боерыгы белән).

Төзелешкә, реконструкцияләүгә, техник яктан яңадан коралландыруга һәм (яисә) модернизацияләүгә инвестицияләрне нигезләү

Башлык "Жылылык белән тээмин итү схемаларына, аларны эшләү һәм раслау тәртибенә таләпләр турында" 2012 елның 22 февралендәге 154 номерлы карарының гамәлдәге редакциясе һәм жылылык белән тээмин итү схемасын эшләү буенча методик күрсәтмәләр (раслаулар) нигезендә эшкәртелгән. Россия Энергетика министрлыгының "Жылылык белән тээмин итү схемасын эшләү буенча методик күрсәтмәләрне раслау турында" 2019 елның 05 июлендәге 212 номерлы боерыгы белән).

13 бүлек. Шәһәрне жылылык белән тәмин итү системаларын үстерү
Индикаторы

Башлык РФ Хөкүмәтенең "Схемаларга таләпләр турында" 2012 елның 22
февралендәге 154 номерлы карарының гамәлдәге редакциясе нигезендә
эшкәртелгән

жылылык белән тээмин итү, аларны эшләү һәм раслау тәртибе» һәм жылылык белән тээмин итү схемасын эшләү буенча методик күрсәтмәләр (раслаулар). Россия Энергетика министрлығының "Жылылык белән тээмин итү схемасын эшләү буенча методик күрсәтмәләрне раслау турында" 2019 елның 05 июлендәге 212 номерлы боерыгы белән).

14 нче бүлек Бәя (тариф) нәтижеләре

Башлык "Жылылык белән тээмин итү схемаларына, аларны эшләү һәм раслау тәртибенә таләпләр турында" 2012 елның 22 февралендәге 154 номерлы карарының гамәлдәге редакциясе һәм жылылык белән тээмин итү схемасын эшләү буенча методик күрсәтмәләр (раслаулар) нигезендә эшкәртелгән. Россия Энергетика министрлығының "Жылылык белән тээмин итү схемасын эшләү буенча методик күрсәтмәләрне раслау турында" 2019 елның 05 июлендәге 212 номерлы боерыгы белән).

Жылы тээмин итүче бердәм оешмалар реестры 15 нче бүлек

Башлык "Жылылык белән тээмин итү схемаларына, аларны эшләү һәм раслау тәртибенә таләпләр турында" 2012 елның 22 февралендәге 154 номерлы карарының гамәлдәге редакциясе һәм жылылык белән тээмин итү схемасын эшләү буенча методик күрсәтмәләр (раслаулар) нигезендә эшкәртелгән. Россия Энергетика министрлығының "Жылылык белән тээмин итү схемасын эшләү буенча методик күрсәтмәләрне раслау турында" 2019 елның 05 июлендәге 212 номерлы боерыгы белән).

16 БҮЛЕК Жылылык белән тээмин итү схемасы чаралары реестры

Башлык "Жылылык белән тээмин итү схемаларына, аларны эшләү һәм раслау тәртибенә таләпләр турында" 2012 елның 22 февралендәге 154 номерлы карарының гамәлдәге редакциясе һәм жылылык белән тээмин итү схемасын эшләү буенча методик күрсәтмәләр (раслаулар) нигезендә эшкәртелгән. РФ Энергетика министрлығының 2019 елның 5 мартындагы 212 номерлы боерыгы белән).

19 БҮЛЕК жылылык белән тәмин итүнең экологик иминлеген бәяләү

19.1 Шәһәр жирлегә территориясендә зарарлы (пычраткыч) матдэләр концентрацияләренң фон һәм/яисә жыелма исәп-хисапларын тасвирлау

Шәһәр территориясендә социаль әһәмияткә ия булган, ижтимагый биналарны һәм торак фондын жылыта торган үзәкләштерелгән жылылык белән тәмин итүнең ун чыганагы эшли. Төп ягулык төре буларак, котельныйларда табигый газ кулланыла.

Муниципаль берәмлекнең атмосфера һавасына тискәре йогынты ясый торган төп объектларга стационар чыганаclar, аерым алганда сәнәгать һәм авыл хужалыгы объектлары, котельныйлар, индивидуаль жылылык чыганаclarы керә. Атмосфераны пычратучы төп матдэләргә углерод оксиды, күкерт диоксиды, каты матдэләр һәм башкалар керә.

Стационар чыганаclarдан тыш, шәһәр территориясендә атмосфера һавасын пычратучы - күчмә чыганаclar, аерым алганда, автомобиль транспорты. Автомобиль юлының юл катламының канәгәтләнәрлек булмавы шулай ук автомобиль транспортынан пычраткыч матдэләр чыгару күләмен арттыруның сәбәбе булып тора.

Атмосфера һавасының жир өсте катламында шәһәрне жылылык белән тәмин итүнең барлык объектларыннан зарарлы (пычраткыч) матдэләр концентрациясенң елга уртача исәпләрен үтәү агымдагы актуальләштерү кысаларында сыйфатлы итеп башкарылырга мөмкин түгел. Атмосфера һавасының түбән катламында зарарлы (пычраткыч) матдэләр концентрацияләренң агымдагы һәм перспективалы мәгънәләре турында белешмәләр булмау күз алдында тотыла.

19.2 Атмосфера һавасының җир өсте катламында зарарлы (пычраткыч)

матдэләрнең иң күп тапкыр концентрацияләренәң фараз исәпләүләре атмосфера һавасының пычрануын киметү чараларын гамәлгә ашыру планын исәпкә алып, жылылык белән тәмин итү объектларын саклаулы, модернизацияләнә һәм төзелешкә планлаштырыла торган объектларны

Һава бассейнының пычрану дәрәжәсе һавадагы пычраткыч матдэләр концентрациясенәң ОНД-86 таләпләре нигезендә һавадагы пычраткыч матдэләрнең «Атмосфера һавасында предприятиеләрнең чыгарып ташлауларындагы зарарлы матдэләрнең концентрацияләрен исәпләү методикасы» таләпләренә туры китереп билгеләнә. Исәпләүләр урынның физик-географик һәм климат шартларын, предприятиенәң урнашуын исәпкә алып башкарылды.

Атмосфераның катламында зарарлы матдэләрнең концентрацияләре зурлыгын исәпләү, атмосферада пычраткыч матдэләр таралу шартларын билгеләүче метеорологик характеристикалар, зарарлы матдэләрнең исәп-хисап концентрацияләре изолинияләре белән карта-схемалар ЭРА программ комплексыннан («ЛогосПлюс» НПП ЖЧЖ, Новосибирск шәһәре) файдаланып башкарылган, версия А.И. ис. ГГОда билгеләнгән тәртиптә расланган 1.7. Воейкова.

2.19 ОНД-86 п нигезендә, йогынты зонасы радиусының һәр чыганагы өчен чыганактан (х) ераклыгы буларак билгеләнә, аннан башлап пычраткыч матдәнең җир куенына концентрациясе $C_m \leq 0.05$ ПДК фонын исәпкә алмыйча.

Атмосфера һавасының түбән катламында шәһәрне жылылык белән тәмин итүнең барлык объектларыннан зарарлы (пычраткыч) матдэләр концентрациясенәң исәпләүләрен башкару агымдагы актуальләштерү кысаларында сыйфатлы итеп башкарылырга мөмкин түгел. Атмосфера һавасының түбән катламында зарарлы (пычраткыч) матдэләр концентрацияләренәң агымдагы һәм перспективалы мәгънәләре турында белешмәләр булмау күз алдында тотыла.

19.3 Жылылык белән тәмин итү объектларыннан чыгарып ташланган
матдэләрнең кертемнәрен фаразлау исәпләүләре, территориядә пычраткыч
матдэләрнең фон (жыелма) концентрацияләренә
шәһәр жирлегә

Атмосфера һавасының түбән катламында шәһәрне жылылык белән тәмин итүнең барлык объектларыннан зарарлы (пычраткыч) матдэләр концентрациясенә исәпләүләрен башкару ағымдагы актуальләштерү кысаларында сыйфатлы итеп башкарылырга мөмкин түгел. Атмосфера һавасының түбән катламында зарарлы (пычраткыч) матдэләр концентрацияләренә ағымдагы һәм перспективалы мәгънәләре турында белешмәләр булмау күз алдында тотыла.

19.4 Жылылык һәм электр энергиясен эшләп чыгаруга пычратучы матдэләр
бүлөп чыгарылу фаразлары, алар жылылык энергетика объектларының
экологик иминлеген тәмин итүгә таләпләр белән килештерелгән.

Россия Федерациясә законнары нигезендә билгеләнә торган

ГОСТ Р 55173-2012 нигезендә «Котельныйлар урнаштыру. Гомуми техник таләпләр» Атмосферага пычраткыч матдэләр чыгаруларның чагыштырма күрсәткечләре түбәнрәк таблицада күрсәтелгән норматив күрсәткечләрдән артмаска тиеш.

70 нче таблица - 2000 елның 31 декабренә кадәр ТЭСта файдалануга тапшырылган пар казаннары жайланмалары өчен каты кисәкчекләр атмосферасына аерым чыгарылмалар нормативлары.

котларның жылылык куәте Q , МВт (казанның пар житештерүчәнлегенә D , т/сәг)	Золаның эчтәлегенә $A_{пр}$, %, кг/МДж	Каты кисәкчекләргә жылылык энергиясә берәмлегенә күпләп чыгару, г/МДж	Каты кисәкчекләр нең массачыл чыгарылы шы, кг/т	Төтен газларда кисәкчекләргә массачыл концентрациясә
299 га кадәр (420 кадәр)	0,6 тән кимрәк	0,06	1,76	150
	0,6-2,5	0,06-0,20	1,76-5,86	150-500
	2,5 тән артык	0,20	5,86	500
300 һәм аннан да күбрәк (420 һәм аннан да күбрәк)	0,6 тән кимрәк	0,04	1,18	100
	0,6-2,5	0,04-0,16	1,18-4,70	100-400
	2,5 тән артык	0,16	4,70	400
Искәрмә - *Нормаль шартларда (температура 0 °С, басым 101,3 кПа)				

Атмосфера һавасының түбән катламында шәһәрне жылылык белән тәмин итүнең барлык объектларыннан зарарлы (пычраткыч) матдэләр концентрациясенә исәпләүләрен башкару агымдагы актуальләштерү кысаларында сыйфатлы итеп башкарылырга мөмкин түгел. Атмосфера һавасының түбән катламында зарарлы (пычраткыч) матдэләр концентрацияләренә агымдагы һәм перспективалы мәгънәләре турында белешмәләр булмау күз алдында тотыла.

Атмосферага пычраткыч матдэләрнең чагыштырма чыгарылмалары нормативлары ягулыкны яндыру һәм төтен газларын чистарту технологияләренә заманча дәрәжәсеннән чыгып эшләнде һәм жайланмалардан аерылып чыгарга мөмкин булган пычраткыч матдэләрнең составы һәм максималь саны буенча чикләүләр билгели. Күрсәтелгән нормативлар проект документациясен эшләүчеләр һәм тиешле жиһазлар житештерүчеләр өчен мәжбүри. Конкрет регионда әлегә регион өчен һәм конкрет ТЭС зурлыгына бәйле булган иң чик чыгарып ташлауларга бәйле булган жиһазларны норматив бүлөп чыгару

жайланмасы корылмасының рөхсәт ителеші.

проект документациясен эшлэгәндә расчетлар нигезендә (атмосфера һавасын саклау буенча бүлекләр, ПДВ томнары проектлары) урнаштыралар.

Чагыштырмача чыгарып ташлауларның норматив күрсәткечләре котельныйлар өчен табигый үлчәүләр күрсәткечләре булмаганда гына, аерым чыгарып ташлауларның экологик үзлекләрен, янган ягулыкның экологик үзенчәлекләрен, технологик үзенчәлекләрен һәм проект үзенчәлекләреннән аерылып торган башка шартларны исәпкә алып, норматив нормаларга туры килә.

Газ чистарту жайланмалары белән жиһазланмаган казаннардан соң азот оксидларының чагыштырма оксидлары нормативлары ГОСТ 28269 буенча казаннар өчен нормативларга туры килергә тиеш.

19.5 кулланыла торган ягулыкның суммар күләме турында мәгълүматны жирлектә, газ, күмер һәм мазут күрсәтеп, табигый һәм шартлы аңлатмада мәгълүмат

жылылык белән тәмин итү схемасының гамәлдә булу ел саен төрлечә булуы

Табигый һәм шартлы ягулык аңлатмасында кулланыла торган ягулыкның суммар күләме турында мәгълүмат Глакта 10 китерелгән.

«Перспектив ягулык баланслары» Жылылык белән тәмин итү схемасына нигезләнә торган материалларны

20 нче бүлек. Жылылык белән тээмин итү системаларында аварияләрне үстерү сценарийлары, мондый системаларның гидравлик режимнарын модельләштерү белән, шул исәптән жылылык челтәрләр элементларын һәм жылылык белән тээмин итү системаларының авария режимнарында эшләүдән баш тартканда, жылылык энергиясен бирүне туктатуга бәйле.

Хәзерге вакытта Баулы шәһәре территориясендә торак, административ һәм социаль әһәмияткә ия объектлар туплаучы үзәкләштерелгән жылылык белән тээмин итүнең ун чыганагы эшли. Жылылык белән үзәкләштерелгән тээмин итү системалары объектларына хезмәт күрсәтү «РПО» АЖ гамәлгә ашырыла «Таткоммунэнерго» энергорайоны «Баулы».

20.1 Аварияләрнең барлыкка килү куркынычы, масштаблар һәм нәтижәләр

Жылылык белән тээмин итү системасы эшендә авария очраклары барлыкка килүнең иң ихтимал сәбәпләре түбәндәгеләр булырга мөмкин:

- уңайсыз һава-климат күренешләре (давыллар, өермәләр, көчле җилләр, көчле салкыннар, кар бураннары һәм бозлавык);
- кеше факторы (персоналның дәрәҗә булмаган гамәлләре);
- электр энергиясе, салкын су, жылылык энергиясе чыганагына ягулык бирүне туктату;
- Жылылык белән тээмин итү системасы объектларында планнан тыш тукталыш (сафтан чыгу).

Авария килеп чыгуның төп сәбәпләре, авария хәлләрен тасвирлау, аларның нәтижәләрен һәлакәтнең мөмкин булган масштаблары һәм җавап бирү дәрәжәсе 71 нче таблицада китерелгән.

Һәлакәтләр килеп чыгу куркынычы 71 нче таблица

Авария килеп чыгуның сәбәбе	Авария хәлен тасвирлау	Авариянең мөмкин булган масштаблары һәм нәтижәләре	Җавап бирү дәрәжәсе
Электр энергиясен жылылык энергиясе чыганагына бирүне туктату.	Жылылык чыганагы эшен туктату	Торак пунктның барлык кулланучыларын жылылык белән тээмин итү системасында циркуляцияне туктату, биналарда температураны киметү.	Жирле

Авария килеп чыгуның сәбәбе	Авария хәлен тасвирлау	Авариянең мөмкин булган масштаблары һәм нәтижәләре	Җавап бирү дәрәжәсе
	энергия	тышкы жылылык челтәрләрен һәм эчке жылыту системаларын ваклау	
Прекращение салкын сулар жылылык энергиясенә	Жылылык энергиясе чыганагының эшен чикләү	Чикләү циркуляция ләр жылылык йөртүче в торак пунктның барлык кулланучыларын жылылык белән тәмин итү системасы, биналарда һава температурасын киметү	Жирле
Тукталу ягулык бирү	Жылылык чыганагында су жылытуны туктату энергия	Торак пунктның барлык кулланучыларын жылылык белән тәмин итү системасына кайнар су бирүне туктату, һаваның температурасын киметү биналар	Жирле (ягулык-газ)
Чыгу из Челтәр (челтәр) насосның төзелеше	Жылылык энергиясе чыганагының эшен чикләү (туктату)	Торак пунктның барлык кулланучыларын жылылык белән тәмин итү системасында циркуляцияләүне туктату, биналарда һава температурасын киметү, тышкы жылылык челтәрләрен һәм эчке жылыту системаларын эретеп бетерү мөмкинлеге	Жирле
казан (казаннар) сафыннан чыгу	Жылылык чыганагы эшен чикләү (туктату) энергия	Кайнар су системасын чикләү (туктату) торак пунктның барлык кулланучыларын жылыту, биналарда һава температурасын киметү	Объект
Чик Челтәр ләрнең тузуы, гидродинамик ударлар	Жылылык челтәрләрендә өзеклек	Жылылык белән тәмин итү системасы өлешендә циркуляцияне туктату, биналарда температураны киметү, тышкы жылылык челтәрләрен һәм эчке жылыту системаларын ваклау мөмкинлеге	Объект

20.2 Объектларны жылылык белән тәмин итү схемасы

2006 елда Баулы шәһәрен жылылык белән тәмин итү системасына тулысынча реконструкция ясалды. Үзәк көнкүреш котельныен ябу һәм аннан яңа билгеләнгән блок-модульле квартал котельныйлары буенча йөкләнешне яңадан бүлү эксплуатация чыгымнарын һәм жылылык энергиясен эшләп чыгару һәм транспортлауга бәйле ягулык-энергетика ресурсларының чыгымнарын шактый киметергә мөмкинлек бирде. 2006 елдан 2015 елга кадәр чорда шулай ук

жылылык белән тээмин итү челтәрләре һәм ГВС линияләре реконструкцияләнде, аларны салу, трассировканы оптимальләштерү ысуллары үзгәртелде.

тегелгән полиэтиленнан "Изопрофлекс" сыгылмалы торбаларын һәм ПУ-изоляциядәге корыч торбаларны салганда заманча технологияләр куллану.

2024 елда, инвестиция программасы ярдәмендә, 9, 15, 23, 27 нче котельныйларны реконструкцияләү һәм газ исәпләү үзәкләрен модернизацияләү буенча зур эш башкарылган. Котельныйларда ХВО системалары, газны исәпкә алу төеннәре урнаштырылган. Шулай ук жылылык алмашучылар да алыштырылды.

Яшәп килгән жылылык белән тәмин итү системасында 10нчы, №17, №28 котельныйлары

№29, кулланучыларны жылылык белән тәмин итү системасының жылылык йөкләнешен тәмин итәләр, 15, №23, №27 котельныйлар һәм үзәк район хастаханәсе кулланучыларны жылылык һәм кайнар су белән тәмин итү системаларының йөкләнешен тәмин итә. Котельный

№9 кулланучыларны жылыту һәм кайнар су белән тәмин итү системаларының йөкләнешен, шулай ук 10 нчы һәм 17 нче котельныйлар эшчәнлегенә зонасында кулланучыларны кайнар су белән тәмин итү системасының йөкләнешен тәмин итә. Жылылык челтәрләренә тоташтырылган жылылык чыганаclarы ике һәм аннан да күбрәк юк. Жылылык чыганаclarы арасындагы йөкләнешне авария аша күчерү каралмаган.

4.2 п. 4.2 п. нигезендә 124.13330.2012 «Жылылык челтәрләре. Жылылык белән тәмин итүнең ышанычлылыгы буенча жылылык кулланучыларның "СНиП 41-02-2003" актуаль редакциясе өч категориягә бүленә:

Беренче категория - исәпләү санының жылылык бирүендә һәм бинада һава температурасының кимүендә ГОСТ 30494 тан түбән төшүне туктатмый торган кулланучылар. Мәсәлән, хастаханәләр, бала тудыру йортлары, балалар тәүлек бусе була торган мәктәпкәчә балалар учреждениеләре, картиналар галереяләре, химик һәм махсус производстволар, шахталар һ.б.

Икенче категория - һәлакәтне бетерү чорында жылытыла торган биналарда температураны киметүгә юл куя торган кулланучылар, әмма 54 сәг тән дә артык түгел:

- торак һәм ижтимагый биналар 12 С ка кадәр;
- сәнэгать биналары 8 С ка кадәр.

Өченче категория - калган кулланучыларРФ Хөкүмәтенен «Коммуналь хезмәтләр күрсәтү турында...» 06.05.2011 № 354 карары нигезендә, торак биналарда һаваның норматив температурасы +18 °С тәшкил итәргә тиеш. Жылытуның рөхсәт ителгән озынлыгы:

- 1 ай дәвамында 24 сәгатътән дә артык (суммар) түгел;
- бер үк вакытта 16 сәгатътән дә артык вакыт юк - торак биналарда һава температурасы +12 °С тан норматив температурага кадәр;
- бер үк вакытта 8 сәгатътән дә артык түгел - торак биналарда һава температурасы +10 °С тан +12 °С ка кадәр;
- бер үк вакытта 4 сәгатътән дә артык түгел - торак биналарда һава температурасы +8 °С тан +10 °С ка кадәр.

124.13330.2012 "Жылылык челтәрләре" нигезендә, аварияне бетерү чорында торак һәм ижтимагый биналарның жылытыла торган урыннарында температура +12 °С тан түбән, сәнэгать биналарында +8 °С тан түбән төшә. Тышкы һаваның исәп-хисап температурасында түбәнәю ихтималы турындагы мәгълүматлар таблицада түбәнрәк китерелгән.

72 нче таблица - Тышкы һаваның исәп-хисап температурасында жылылык кимүе.

Күрсәткеч атамасы	Жылытуны проектлау өчен тышкы һаваның исәп-хисап температурасы, °С				
	Минус 10	Минус 20	минус 30	Минус 40	Минус с 50
Рөхсәт киметү жылылык бирү, %ка кадәр	78	84	87	89	91
Искәрмә - Таблица туры килә Температура тышкы һава иң салкын бишкөнлек тәмин ителеш 0,92.					

Беренче категория кулланучылары өчен жылылыкның яисә жылылык челтәренен берничә бәйсез чыганагынан резервлау мөмкинлегә булмаганда, жирле резерв жылылык чыганаclarын (стационар яки күчмә) күз алдында тоту рөхсәт ителә.

20.3 Технологик хокук бозуларны бетерү өчен мөмкин булган вакыт хисаплары

Кулланучыны жылылык белән тәмин итүне кире кагу - жылытыла торган торак һәм ижтимагый биналарда температураның түбәнәюенә китерүче вакыйга, 12°C тан түбән, сәнәгать биналарында +8°C тан түбән, СП нигезендә 124.13330.2012. «Жылы челтәрләр. Актуальләштерелгән редакция. СНиП 41-02-2003». Жылылык куллану объектларының (биналарның) жылылык температурасы турындагы мәгълүматларны исәпкә алып, жылытыла торган бина эчендә температура жылылык белән тәмин итүне кире кагу критерийларында билгеләнгән температурага кадәр төшәчәк вакыт билгеләнә.

73 нче таблица - Жылылык белән тәмин итү объектларында технологик хокук бозуларны бетерү өчен рөхсәт ителгән вакыт

N т/б	Технологик бозылу исеме	Бетерү вакыты	Тышкы һава температурасы, С булган торак биналарда көтелә торган температура			
			0	-10	-20	артык - 20
1.	Ягулыкны аеру	2 сәгать	18	18	15	15
2.	Ягулыкны аеру	4 сәгать	18	15	15	15
3.	Ягулыкны аеру	6 сәгать	15	15	15	10
4.	Бүлөп алу жылылык	8 сәгать	15	15	10	10

Жылылык белән көтмәгәндә тәмин итү туктатылганда температура түбәнәю вакыты критик әһәмияткә кадәр (плюс 12°C) түбәндәге формула буенча исәпләнә:

$$z = \beta \times \ln \frac{t_{\text{в}} - t_{\text{н}}}{t_{\text{в.а}} - t_{\text{н}}}$$

кайда $t_{\text{в.а}}$ - критерий белән билгеләнә торган эчке температура жылылык белән тәмин итүдән баш тарту (плюс 12°C);
 $t_{\text{в}} = 20$ °С - жылытыла торган бинада температура башлангыч вакыйга башлану вакыты;

$\beta = 40$ сәг - бинаны (бинаны) аккумуляцияләү коэффициенты Исәп

Һәр градация өчен тышкы һава температурасы кабатлана. Исәп-хисапның нәтижәләре 74 нче таблицада китерелгән.

74 нче таблица - Температура түбәнәю вакытын тәнкыйть дәрәжәсенә кадәр исәпләү.

Һава температурасы, °С	Жылытылган бинада температура, °С	Жылылык белән тәмин итүне кире кагу критерийлары, °С	Бүлмәне (бинаны) аккумуляцияләү коэффициенты, ч	Түбәү вакыты Температура z, сәгать
-34 , -32,1	20	12	40	6,5452
-32 , -30,1	20	12	40	6,8250
-30 , -28,1	20	12	40	7,1299
-28 , -26,1	20	12	40	7,4634
-26 , -24,1	20	12	40	7,8298
-24 , -22,1	20	12	40	8,2341
-22 , -20,1	20	12	40	8,6826
-20 , -18,1	20	12	40	9,1830
-18 , -16,1	20	12	40	9,7449
-16 , -14,1	20	12	40	10,3804
-14 , -12,1	20	12	40	11,1053
-12 , -10,1	20	12	40	11,9397
-10 , -8,1	20	12	40	12,9109
-8 , -6,1	20	12	40	14,0559
-6 , -4,1	20	12	40	15,4265
-4 , -2,1	20	12	40	17,0978
-2 , -0,1	20	12	40	19,1829
0-1,9	20	12	40	21,8617
2-3,9	20	12	40	25,4396
4-5,9	20	12	40	30,4856
6-7,9	20	12	40	38,2205
8-9,9	20	12	40	51,9713
10 дан югары				

Су белән тәмин итү һәм электр белән тәмин итү объектларында технологик хокук бозуларны бетерү вакыты турындагы бөлешмәләр түбәнрәк таблицаларда китерелгән.

75 нче таблица - Су белән тәмин итү объектларында технологик хокук бозуларны бетерү өчен рөхсәт ителә:

№ п/п	Технологик бозылу исеме	Трубалар диаметр ы, мм	Бетерү вакыты, сәг, торбалар салынган тирәнлектә, м	
			2 га кадәр	2 дән артык

1	Су белэн тээмин итү	400 га кадэр	8	12

Таблица 76 - Рөхсәт Вакыт бетерү электр белән тәэмин итү объектларында технологик житешсезлекләр:

№ п/п	Технологик бозылу исеме	Бетерү вакыты
1.	Электр белән тәэмин итүне тоташтыру	2 сәгать

20.4 авария хәлендә барлыкка килгәндә жылылык челтәре участогында жылылык йөртүченең югалтуларын исәпләү

Авария хәлендәгә вазгыять барлыкка килгәндә жылылык йөртүче югалтулары челтәр суының өзү астына эләккән челтәр участокларын һәм өзелә торган кулланучыларны жылыту системасын тутыруга исәпләнгән технологик югалтуларын (чыгымнарын) кертә.

Шартлату астына эләккән барлык челтәр участокларының (аны бирә һәм кире торба үткәргеч) күләме түбәндәгә формула буенча исәпләнә:

$$V_i = L_i \cdot D_i^2 \cdot \frac{\pi}{4}, \text{ м}^3$$

кайда - L_i участокның озынлыгы, м;

D_i - бирә торган (кире) торба үткәргеч диаметры, м.

Жылытуның исәп-хисап йөкләнеше, вентиляция һәр кулланучы буенча кушыла. ГВСка исәп-хисап уртача йөкләнеш һәр кулланучы буенча кушыла.

Жылылык куллануның эчке системалары күләме түбәндәгә бәйлеләктән чыгып исәпләнә:

$$V_{\text{сист}} = Q_{\text{сист}} \cdot \nu, \text{ м}^3$$

кайда

$Q_{\text{сист}}$ - жылылык куллану системасының исәп-хисап жылылык йөкләнеше, Гкал/сәг;

V - төп жылылык куллану жайланмасы төрөнө карап кабул ителэ торган суның чагыштырма күлөме, (м3*сэг)/Гкал.

20.5 Авария очраклары барлыкка килгөндө жылылык челтэрлөрөн күчерүгө анализ

Яшөп килгөн жылылык белән тээмин итү системасында 10нчы, №17, №28 котельныйлары

№29, кулланучыларны жылылык белән тээмин итү системасының жылылык йөклөнөшөн тээмин итэлэр, 15, №23, №27 котельныйлар һәм үзөк район хастаханәсе кулланучыларны жылылык һәм кайнар су белән тээмин итү системаларының йөклөнөшөн тээмин итә. Котельный

№9 кулланучыларны жылыту һәм кайнар су белән тээмин итү системаларының йөклөнөшөн, шулай ук 10 нчы һәм 17 нче котельныйлар эшчәнлегө зонасында кулланучыларны кайнар су белән тээмин итү системасының йөклөнөшөн тээмин итә. Жылылык челтэрлөрөнө тоташтырылган жылылык чыганакалары ике һәм аннан да күбрөк юк. Жылылык чыганакалары арасындагы йөклөнөшнө авария аша күчерү каралмаган.

Авария хәлендәгө хәлләрнөң нәтижәлөрөн бетерү буенча электрон модельләштерү кулланып хәл ителә торган бурычлар жылылык белән тээмин итү системасын эксплуатацияләү, диспетчерлык һәм технологик идарә процессларына карый.

Бу бурычларга түбәндәгеләр керә:

- авария аркылы чыгу һәм сүндерүләр вакытында гидравлик режимдагы үзгәрешләрнө модельләштерү;
- авария хәлендәгө хәлләрнө локальләштерү буенча тәкъдимнәр формалаштыру һәм әлегө тәкъдимнәрнө үтәү нәтижәлөрөн модельләштерү;
- сүндерелә торган абонентлар буенча исемлекләр һәм сводкалар булдыру.

Авария хәлендәгө хәлләрнөң нәтижәлөрөн юкка чыгаруны электрон модельләштерү өчен түбәндәгеләр кулланыла:

- жылылык белән тээмин итү системасын тәшкил итүчө барлык технологик объектларның математик моделен төзөргө (паспортлаштырырга)

мөмкинлек бирә торган программа белән тәэмин итү аларның жыелмасында һәм үзара бәйләнештә, һәм шуның нигезендә жылылык белән тәэмин итүнең бөтен системасы һәм аның аерым элементларының эш режимнарын күпвариантлы модельләштерү өчен кирәкле исәп-хисап-аналитик бурычларның бөтен спектрын тасвирлап бирергә;

– жылылык белән тәэмин итү челтәрләрен төзүнең һәм визуальләштерү чаралары территориянең планына бәйләнгән, жылылык белән тәэмин итү системасы объектларының технологик тасвирламасы чаралары һәм аларның бәйләнешләре белән турыдан-туры бәйле;

– торак пунктны жылылык белән тәэмин итү системасын тәшкил итә торган объектларның һәркайсын аерым тасвирлаучы мәгълүматлар - жылылык чыганагынан һәм, барлык торбаүткәргечләрне һәм жылылык камераларын да кертәп, һәр кулланучыга кадәр, шулай ук жылылык белән тәэмин итү системасы моделенә бәйле урынның электрон планы.

Өлгегә эш кысаларында башкарылды:

- Жылылык белән тәэмин итү системасы объектларын шәһәрнең топографик нигезенә бәйләп һәм объектларның үзара бәйләнешен тулы топологик тасвирлау белән график күзаллау. Объектларның график тамашасы «Zulu» ГИСтан файдаланып башкарылган, топографик нигезгә бәйлелекне һәм инженерлык коммуникацияләрен урнаштыру схемасын исәпкә алып, бирелгән мәгълүматлар буенча.

- Жылылык белән тәэмин итү системасы объектларын паспортлаштыру. Жылылык белән тәэмин итү системасы объектларын паспортлаштыру башлангыч һәм исәп-хисап мәгълүматлары нигезендә гамәлгә ашырылды.

- Территория бүленешенең санаулы берәмлекләрен, административ бүленешне дә кертәп, паспортлаштыру һәм тасвирлау. Территориаль бүленеш буенча объектларны аеру расланган генераль план мәгълүматлары һәм территориаль планлаштыру картасы нигезендә башкарыла.

Жылылык белән тәэмин итү схемасының электрон моделен тасвирлау
Баулы 3 Төзәтү материаллары бүлегендә китерелгән.

Шәһәрне жылылык белән тәмин итү схемасының эшләнгән моделе картада авария килеп чыгу урынын локальләштерергә, шулай ук һәлакәтне бетерү вакытына сүндерүгә эләккән кулланучылар санын билгеләргә мөмкинлек бирә.

20.6 Жылылык бирүче объектларда һәм жылылык челтәрләрендә һәлакәтләрне бетерү белән идарә итүне оештыру

Территория подсистемасының көндәлек идарә органнары түбәндәгеләр:

- муниципаль дәрәжәдә - муниципаль берәмлекнең җаваплы белгече;
- объект дәрәжәсендә - жылылык чыганакларының оператив персоналы.

Һәлакәтне бетерү эшләрен муниципаль дәрәжәдә координацияләүне гадәттән тыш хәлләрне кисәтү һәм бетерү, шәһәрнең янгын куркынычсызлыгын тәмин итү комиссиясе башкара, объект дәрәжәсендә - объектны эксплуатацияләүне гамәлгә ашыручы оешма җитәкчесе.

20.7 Жылылык житештерә торган объектларның һәм жылылык челтәрләренең аварияләрен бетерү өчен көчләр һәм чаралар

Авариянең төренә һәм масштабына карап, жылылык белән тәмин итү системаларын йомшартуны булдырмауга һәм үзәк жылыту һәм социаль әһәмиятле объектлар булган йортларга жылылык бирүгә юнәлдерелгән ремонт-торгызу һәм башка эшләр башкару буенча кичектергесез чаралар күрелә.

Аварияләрне бетерү өчен төзелә һәм кулланыла

- муниципаль берәмлекнең финанс һәм матди ресурслары резервлары,
- оешмаларның финанс матди ресурслары резервлары.

Финанс ресурслары (резерв фондлары) резервлары күләме ел саен билгеләнә һәм норматив хокукый акт белән раслана һәм раслана.

норматив срокларда авария-торгызу эшлэрен башкаруны тээмин итэргэ тиешлэр.

Һәләкәтне бетерү эшлэренә әзерлек вакыты - 45 мин. Эре масштаблы авария килеп чыкканда, аның нәтижәлэрен бетерү вакыты 12 сәгатътән артык.

20.8 Жылылык бирүче объектларда һәм жылылык челтәрләрәндә аварияләрне бетерү тәртибе

Жылылык житештерә торган объектларда (алга таба - ТПО) һәм жылылык челтәрләрәндә (алга таба - ТС) ремонт-торгызу эшлэрен планлаштыру һәм оештыру ТПО (ТС) эксплуатацияләүче оешма житәкчеләге тарафыннан гамәлгә ашырыла.

Һәләкәтне юкка чыгаруга карар кабул итү алдыннан килеп туган хәлне, авария масштабын һәм мөмкин булган нәтижәләрне бәяләү булачак.

Эшләр норматив һәм боек документлары нигезендә эшләрне оештыручы тарафыннан башкарыла.

Эшлэргә авария-ремонт бригадалары, оешмаларның махсус техникасы һәм жиһазлары жәлеп ителә, алар карамагында тәүлек бие ТПО (ТС) тора, сменалап.

Килеп туган хәл турында халыкка жирле хәбәр итү һәм мәгълүмат бирү системасы аша файдаланучы муниципаль берәмлек администрациясе хәбәр итә.

Өстәмә көчләрне һәм эшлэргә акча жәлеп итү кирәк булган очракта, эшләр житәкчесе муниципаль берәмлек администрациясе башлыгына, гадәттән тыш хәлләрне кисәтү һәм бетерү һәм янгын куркынычсызлыгын тээмин итү комиссиясе рәисенә доклад ясый.

Һәләкәт нәтижәсендә гадәттән тыш хәл килеп чыгу куркынычы янаганда (тәүлеккә һәм аннан да күбрәккә торак йортларда яшәүчеләрне яшәү белән тээмин итүнең коммуналь-техник системаларын авария хәлендә сүндерү), шулай ук әйләнә-тирәдәге һаваның кискен түбән температуралары шартларында) эшне координацияли комиссия

кисәтү һәм ликвидация Гадәттән тыш Вәзгыятьләр
 һәм янгын куркынычсызлыгын тәмин итү.

Халыкны тормыш белән тәмин итүнең коммуналь-техник системаларын
 авария хәлендәгә сүндерү чаралары

№ т/б	Чаралар	Башкару вакыты	Башкаручы
Коммуналь тереклек тәмин итү системаларында авария барлыкка килгәндә			
1.	Халыкны тормыш белән тәмин итүнең коммуналь-техник системаларында авария турында мәгълүмат (сигнал) келгәндә: билгеләмә күләм авария хәлендәгә нәтижәләр (торак йортлар саны, котельныйлар, су алу жайланмалары, социаль объектлар учреждениеләре); кабул итү мер по муниципаль берәмлек халкын тормыш белән тәмин итү объектларын жылылык һәм электр энергиясә белән өзлексәз тәмин итү; тормыш белән тәмин итү объектларын электр белән тәмин итүне оештыру халык су асты каналлары буенча; линияләрен торгызу эшләрен оештыру электр тапшыру һәм аварияләрдә яшәү тәмин итү системалары; кабул итү мер өчен электр энергиясә белән тәмин итү сәламәтлек саклау учреждениеләре, гомуми белем бирү учреждениеләре	Кичекмәстән (соңармыйча)	Электр-су объектларының житәкчеләре - газ, жылылык белән тәмин итү
2.	Тикшерү автономияле туклану чыганаclarының эшкә сәләтлеләгә һәм аларны даими әзерлектә тоту, котельныйларны, насос станцияләрен, сәламәтлек саклау учреждениеләрен, гомуми белем бирү учреждениеләрен электр энергиясә белән тәмин итү өчен автоном туклану чыганаclarын жибәрү учреждениеләр, тоташтыру өстәмә чыганаclar тәүлекнең караңгы вакытында эшләү өчен энергия белән тәмин итү (яктырту); торак кварталларга өзлексәз жылылык бирүне тәмин итү.	Ч+ (0ч.30 мин.- 01.00 мин)	Авария-торгызу формированиеләре

3.	Коммуналь оешмаларда авария турында сигнал керегэндә тереклек тээмин итү системалары: мәгълүматны торак-коммуналь хужалык буенча администрация башлыгы урынбасарына һәм эш төркеме (аның урынбасары) җитәкчесенә кадәр җиткерү	Кичекмәстән Ч+1ч. 30мин.	ЕДС оператив дежур кешесе

т/б №	Чаралар	Башкару вакыты	Башкаручы
	хәбәр итү һәм жыю эш һәм оператив төркем		
4.	Энергия белән тээмин итү һәм район администрациясендә рекомендацияләр бирү булмаганда критик түбән температура шартларында жылылык системаларының тотрыклы эшләвенә исәп-хисаплар үткәрү.	Ч+ 2ч.00мин.	Эш һәм оператив төркем
5.	Оешма көннәре оператив төркем	Ч+2ч.30 мин.	Оператив төркем җитәкчесе
6.	МБК оператив төркеменң авария булган торак пункт районына чыгуы. Хәлне анализлау, авариянең мөмкин булган нәтиҗәләрен һәм аны бетерү өчен кирәкле көчләргә һәм чараларны билгеләү. Котельныйларны, сәламәтлек саклау учреждениеләрен, гомуми белем бирү учреждениеләрен, элэгүче урыннарны зонага билгеләү авария булырга мөмкин хәл.	Ч+ (2ч.00мин -3 сәг. 00мин).	– Эшче төркем җитәкчесе
7.	Администрация җитәкче составының тәүлек бие кизү торуын оештыру 2025 елның 9 сентябреннән 20 номерлы	Ч+3ч.00мин.	Оператив төркем
8.	Оешма үткәрү эшләр коммуналь системаларда аварияне бетерү.	Ч+3ч.00 мин.	Җитәкчесе Оператив төркем
9.	Коммуналь районнарда авария турында халыкка хәбәр итү тереклек тээмин итү системалары (кирәк булганда)	Ч+3ч.00 мин.	ЕДДСның оператив дежур кешесе, хәбәр итү төркеме
10.	тээмин итү буенча өстәмә чаралар күрү икътисад объектларының тотрыклы эшләве, халыкны тормыш белән тээмин итү.	Ч+3ч.00мин.	Җитәкче, эшче һәм оператив төркем

11.	Мәғлүматны жыюны һәм гомумиләштерүне оештыру: һәләкәтне үстерү һәм аны бетерү эшләрен башкару барышы турында; тормыш белән тәмин итү объектарының иминлеге торышы турында; жылылык казаннарының, жылылык казаннарының торышы турында пунктлар, энергия белән тәмин итү системалары, резерв ягулыгы булу турында.	1 сәгать саен (беренче тәүлек агымында) 2 сәгать саен (алдагы тәүлектә).	ЕДС оператив дежур кешесе һәм оператив төркем
12	Халыкны тормыш белән тәмин итү объектарының һәм системаларының тотрыклы эшләвен тикшереп торуны оештыру.	Һәләкәтне бетерү барышында.	Оператив төркем житекчесе
13	Чаралар планын гамәлгә ашыруны мониторинглау чаралар саны жәмәгать тәртибен тәмин итү һәм	Ч+3 сәг 00 мин.	Полиция бүлгә

т/б №	Чаралар	Башкару вакыты	Башкаручы
	тәмин итү авария районында махсус техниканың тоткарлыксыз үтүе.		

14	– Эш барышы турында эш төркеменә кадәр мәғлүмат житкерү аварияне бетерү һәм өстәмә көчләрне һәм акчаларны жәлеп итү зарурлығы.	Ч + 3ч.00 мин.	Оператив төркем житәкчесе
15	Тормышны тээмин итүнең коммуналь системаларында аварияне бетерү өчен кирәкле өстәмә көчләрне һәм чараларны жәлеп итү.	Эш төркеме карары буенча	
Коммуналь системаларда авария килеп чыгуга 24 сәгать үткәннән соң тереклек тээмин итү (авариянең гадәттән тыш хәл режимына күчү)			
19	Карар кабул итү һәм боерыклар эзерләү Территория подсистемасының муниципаль звеносын РСЧС режимга күчерү турында оператив төркем житәкчесе ЧРЕЗВЫЧЫ СИТУАЦИЯСЕ	Ч + 24 сәгать 00 мин	Оператив төркем житәкчесе
20	ЧСны бетерү өчен кирәкле көчләр һәм чаралар төркеменәң көчәюе. Штаттан тыш авария-коткару формированиеләрен (НАСФ) эзерлеккә китерү. Ярдәм күрсәтү өчен муниципаль берәмлеккә жибәрелә торган көчләр һәм чаралар санын билгеләү ЧСны бетерү	Оператив төркем житәкчесе карары буенча	Муниципаль берәмлек администрациясе
21	Гадәттән тыш хәл булган торак пунктларда авария хәленә мониторинг үткөрү. мониторинг нәтижәләре турында кызыксынган ведомстволарга мәғлүматны жыю, анализлау, гомумиләштерү һәм тапшыру	Ике сәгать саен	Оператив төркем
22	РСЧС территориаль өстәмә системасының муниципаль звеносын режимга күчерү турында карар проектын эзерләү БАШЛАУ ЭШЧӨНЛЕГЕ	Тормышны тээмин итү объектларының тотрыклы эшләвен тээмин иткәндә халык	Оператив төркем секретаре
23	оператив төркем житәкчесенә РСЧС ОТП звеносын ирәкле эш режимына күчерү турында күрсәтмәсен житкерү	Гадәттән тыш хәлне бетерү эшләре тәмамлангач	ЧСны һәм ОПБны бетерү комиссиясенәң оператив штабы
24	Гадәттән тыш хәлләрне бетерү өчен жәлеп ителә торган чаралар һәм хезмәтләрнең гамәлләренәң нәтижәләселеген анализлау һәм бәяләү	Гадәттән тыш хәл бетерелгәннән соң бер ай дәвамында	Оператив төркем житәкчесе

20.9 Юк ителгәндә органнар һәм оешмалар арасында үзара хезмәттәшлек аварияләр, инцидентлар

Килеп туган авария ситуациясе турында халыкка жирле хәбәр итү һәм мәгълүмат бирү системасы аша файдаланучы муниципаль берәмлек администрациясе хәбәр итә.

Өстәмә көчләрне һәм эшләргә акча жәлеп итү кирәк булган очракта, эшләр житекчәсе муниципаль берәмлек администрациясе башлыгына, гадәттән тыш хәлләрне кисәтү һәм бетерү һәм янгын куркынычсызлыгын тәмин итү буенча оператив төркем житекчесенә доклад ясый.

Һәлакәт нәтижәсендә гадәттән тыш хәл килеп чыгу куркынычы янаганда (тәүлеккә һәм аннан да күбрәккә торак йортларда яшәүчеләрне тормыш белән тәмин итүнең коммуналь-техник системаларын авария хәлендә сүндерү), шулай ук әйләнә-тирәдәге һаваның кискен түбән температуралары шартларында) эшләрне координацияли гадәттән тыш хәлләрне кисәтү һәм бетерү һәм янгын куркынычсызлыгын тәмин итү буенча комиссия.

20.10 Система торышын мониторинглауны оештыру тәртибе жылылык белән тәмин итү

Жылылык белән тәмин итү системасының торышын мониторинглауны күздә тотарга тиеш.

- жылылык белән тәмин итү объектарының эш торышына көн саен анализ ясау;

- халыкның тормыш эшчәнлеген һәм социаль әһәмиятле объектарның эшен, нормаль (штат) режимда тәмин итүче жылылык белән тәмин итү объектарының эшен тәмин итү максатларында кичектергесез чаралар күрү мәсьәләләрен оператив хәл итү.

- торак фондын, объектарны тотрыклы һәм ышанычлы жылылык белән тәмин итү мәсьәләләре буенча мәгълүмат жыйганда һәм алмашуны гамәлгә ашырганда көндәлек идарә органнарының - жирле

үзидарэ органнарының, жылылык һәм
жылылык челтәре оешмаларының үзара
хезмәттәшлеген билгеләү

торак-коммуналь хужалык һәм социаль эһәмияткә ия объектлар; халыкның тормыш эшчәнлеген һәм социаль эһәмияткә ия объектларның эшен тәэмин итә торган жылылык белән тәэмин итү объектларының эшен тәэмин итү өчен кирәкле чараларны кабул итүгә оператив контроль, нормаль (штат) режимда.

Мониторинг системасы муниципаль һәм объектив дәрәжәдә гамәлгә ашырыла. Муниципаль дәрәжәдә мониторинг системасы эшчәнлеген координацияләүне муниципаль берәмлек администрациясе гамәлгә ашыра. Объект дәрәжәсендә - жылылык белән тәэмин итүче оешмалар гамәлгә ашырыла.

Объект дәрәжәсендә түбәндәге мәгълүмат жыела:

1. Объектның исемең, объектның адресын, авария хәленә китергән сәбәпләрне, авария хәлен бетерү буенча кабул ителгән чараларны, технологик кире кагуларны, шулай ук кулланучыларны жылылык белән тәэмин итүдән читләштергәндә - сүндерү чорын һәм сүндерелгән кулланучылар исемлеген күрсәтеп, авария хәлләрен исәпкә алу реестры, жылылык белән тәэмин итү объектларында барлыкка килә торган технологик отказлар;

2. Жылылык белән тәэмин итү объектларында башкарылган ремонт (шул исәптән капитал) эшләре турында белешмәләр, башкарылган ремонт эшләре буенча башкарма документация;

3. Жылылык белән тәэмин итү объектларын төзү, киңәйтү, реконструкцияләү, техник яктан яңадан коралландыру тәмамланган төзелешне файдалануга тапшыру турында мәгълүмат.

Муниципаль дәрәжәдә түбәндәге мәгълүмат жыела:

1. Объектның исемең, объектның адресын, авария хәленә китергән сәбәпләрне, авария хәлен бетерү буенча кабул ителгән чараларны, технологик кире кагуларны, шулай ук кулланучыларны жылылык белән тәэмин итүдән читләштергәндә - сүндерү чорын һәм сүндерелгән кулланучылар исемлеген күрсәтеп, авария хәлләрен исәпкә алу реестры, жылылык белән тәэмин итү объектларында барлыкка килә торган технологик отказлар;

2. Жылылык белән тээмин итү объектларында капиталъ ремонт эшләрә башкарылган белешмәләр, капиталъ ремонт эшләрә буенча башкарма документация;

3. Жылылык белән тээмин итү объектларын төзү, киңәйтү, реконструкцияләү, техник яктан яңадан коралландыру тәмамланган төзелешне файдалануга тапшыру турында мәгълүмат.

Өлегә мониторинг күрсәткечләрен анализлау нәтижәләре жылылык белән тээмин итү объектларын ремонтлау, модернизацияләү, реконструкцияләү яки эксплуатацияләүдән чыгару турында карарлар кабул итү өчен нигез булып тора.

"Проект-тикшеренү үзәге" ЖЧЖ

РАСЛАНГАН
Татарстан Республикасы Баулы
шәһәр советы карары
" » №

ЗАКАЗЧЫ:
Татарстан Республикасы Баулы
муниципаль районы башкарма
комитеты

2033 ЕЛГА КАДӘР ЧОРГА ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ «БАУЛЫ ШӘһӘРЕ
" МУНИЦИПАЛЬ БЕРӘМЛЕГЕН ЖЫЛЫЛЫК БЕЛӘН ТӘЭМИН ИТҮ
СХЕМАСЫ

(2025 елга АКТУАЛИЗАЦИЯ)
ФӘННИ-ТИКШЕРЕНҮ ЭШЕ ТУРЫНДА ХИСАП

2025

КЕРЕШ.....	13
КЫСКАРТУЛАР	22
ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ «БАУЛЫ ШӘҺӘРЕ " МУНИЦИПАЛЬ БЕРӘМЛЕГЕН ЖЫЛЫЛЫК БЕЛӘН ТӘЭМИН ИТҮ СХЕМАСЫ.....	28
1 бүлек. Татарстан Республикасы Баулы муниципаль районының Баулы шәһәре чикләрендә жылылык энергиясенә (куәтенә) һәм жылылык йөртүчегә булган һәм перспективалы ихтыяж күрсәткечләре.	28
1.1 Төзелә торган төзелеш фондларының гамәлдәге жылытыла торган мәйданы зурлыгы һәм, төзелеш объектларын күпфатирлы йортларга, индивидуаль торак йортларга, жәмәгать биналарына һәм сәнәгать предприятиеләренә этаплар буенча житештерү биналарына бүлү юлы белән, территориаль бүленешнең исәп-хисап элементлары буенча төзелә торган төзелеш фондларының жылытыла торган мәйданнары артуы (алга таба - этаплар).....	31
1.2 Һәр этапта территориаль бүленешнең һәр исәп-хисап элементында жылылык куллану төрләре буенча бүленеп, жылылык энергиясен (куәтен) һәм жылылык йөртүченә куллануның гамәлдәге һәм перспективалы күләмнәре	35
1.3 Житештерү зоналарында урнашкан объектларда жылылык энергиясен (куәтен) һәм жылылык йөртүченә куллануның гамәлдәге һәм перспективалы күләмнәре һәр этапта	36
1.4 Территориаль бүленешнең һәр исәп-хисап элементында жылылык йөкләнешенәң үлчәнгән уртача тыгызлыгының гамәлдәге һәм перспективалы зурлыклары, жылылык энергиясенәң һәр чыганагының эш итү зонасы, жылылык белән тәэмин итүнең һәр системасы	37
2 бүлем жылылык энергиясе чыганакларының жылылык куәтенәң һәм кулланучыларның жылылык йөкләнешенәң гамәлдәге һәм перспективалы баланслары.....	39
2.1 системаларның гамәлдә булган һәм перспективалы зоналарын тасвирлау	

жылылык белән тәмин итү һәм жылылык энергиясе чыганаclarы	39
2.2 Жылылык энергиясенң индивидуаль чыганаclarы эшчәнлегенң гамәлдәге һәм перспективалы зоналарын тасвирлау	40
2.3 Жылылык энергиясе чыганаclarы гамәлдә булган зоналарда жылылык куәтенң һәм кулланучыларның жылылык йөкләнешенң гамәлдәге һәм перспективалы баланслары, шул исәптән бердәм жылылык челтәренә эшләүчеләр дә, һәр этапта	41
2.4 Жылылык энергиясе чыганагының гамәлдә булу зонасы ике яки аннан да күбрәк жирлек чикләрендә урнашкан очракта, һәркем өчен жылылык йөкләнешенң зурлыгын күрсәтеп, жылылык энергиясе чыганаclarының жылылык куәте һәм кулланучыларның жылылык йөкләнеше чыганаclarының перспективалы баланслары	44
2.5 Жылылык белән тәмин итү схемасын эшләү буенча методик күрсәтмәләр нигезендә билгеләнә торган нәтижәле жылылык белән тәмин итү радиусы (раслаулар). Россия Энергетика министрлыгының "Жылылык белән тәмин итү схемасын эшләү буенча методик күрсәтмәләргә раслау турында" 05.03.2019 № 212 бoерыгы белән)	45
3 бүлем жылылык йөртүченң гамәлдәге һәм перспективалы баланслары	52
3.1 Су әзерләү жайланмалары житештерүчәнлегенң гамәлдәге һәм перспективалы баланслары һәм кулланучыларның жылылык куллану жайланмалары ярдәмендә жылылык белән файдалануны максималь куллану	52
3.2 Жылылык белән тәмин итү системалары эшенң авария режимнарында жылылык йөртүченә югалтуны компенсацияләү өчен жылылык энергиясе чыганаclarының су әзерләү жайланмалары житештерүчәнлегенң гамәлдәге һәм перспективалы баланслары	54

планының төп нигезлэмэләре	59
4.1 Шәһәрне жылылык белән тәмин итүне үстерү сценарийларын тасвирлау	59
5 бүлек. 64 жылылык энергиясе чыганаclarын төзү, реконструкцияләү, техник яктан яңадан коралландыру һәм (яисә) модернизацияләү буенча тәкъдимнәр	

5.1 Жылылык энергиясе чыганаclarын төзү буенча тәкдимнәр, ... үзләштерелгәннәргә перспектив жылылык йөкләнешен тәмин итә мөмкинлек булмаган һәм (яисә) булмаган шәһәр территорияләре жылылык энергиясен булганнардан яки булганнардан тапшыруның максатчанлығы... исәпләүләр белән нигезләнгән жылылык энергиясе чыганаclarы реконструкцияләнгән кулланучылар өчен бәя (тариф) нәтижеләре (бәя зоналарында) жылылык белән тәмин итү - бәяләр (тариф) исәпләре нигезендә нигезләнгән кулланучылар өчен нәтижеләр, әгәр өлкәдә товарларны сату жылылык энергиясе чыганагынан файдаланып жылылык белән тәмин итү Жайга салына торган бәяләр (тарифлар) буенча һәм (яисә) гамәлгә ашыру планлаштырыла жылылык белән тәмин итү системасын үстерү индикаторларына нигезләнгән анализ шәһәрләр, әгәр дә жылылык белән тәмин итү өлкәсендә товарларны сату; мондый жылылык энергиясе чыганагынан файдалану гамәлгә ашырылачак поставкалар шартнамәсе яклары килешүе буенча билгеләнә торган бәяләр буенча жылылык энергиясе (куәте) һәм (яисә) жылылык йөртүче) һәм радиус нәтижелә жылылык белән тәмин итү 64

5.2 Жылылык энергиясе чыганаclarын реконструкцияләү буенча тәкдимнәр, гамәлдәге һәм гамәлдә булган жылылык йөкләнешен тәмин итүче жылылык энергиясе чыганаclarының киңәя торган зоналары 65

5.3 Техник яктан яңадан коралландыру һәм (яисә) модернизацияләү буенча тәкдимнәр эш нәтижелелеген арттыру максатында жылылык энергиясе чыганаclarы жылылык белән тәмин итү системалары 65

5.4 Жылылык энергиясе чыганаclarының уртак эш графикы, ... электр энергиясен катнаш эшләп чыгару режимында эшләүче жылылык энергиясен һәм котельныйларны..... 66

5.5 Эксплуатацияләүдән, консервацияләүдән һәм демонтаждан чыгару чаралары жылылык энергиясенә артык чыганаclarы, шулай ук жылылык энергиясе чыганаclarы хезмәтнең норматив срогын эшләгән энергия 5

техник яктан хезмэт итү срогын озайту яки икътисадый яктан мөмкин
түгел максатка
66

ярашлы

түгел

Электр һәм жылылык энергиясен катнаш эшләп чыгару режимында эшли торган жылылык энергиясе чыганаclarына котельныйларны яңадан жиһазлау чаралары..... 66

5.7 Гамәлдәге котельныйларга урнаштырылган котельныйларны күчерү чаралары киңәйтелә торган зоналар жылылык һәм энергия чыганаclarы; электр энергиясен катнаш эшләп чыгару режимында эшләүче жылылык энергиясен дә, пик эш режимына да, яки аларны чыгару буенча да. эксплуатацияләү 67

5.8 Һәркем өчен жылылык энергиясен жиһәрүнең температуралы графигы жылылык энергиясе чыганагы яисә жылылык энергиясе чыганаclarы төркемнәре гомуми жылылык челтәренә эшләүче жылылык белән тәмин итү системасы һәм бәяләү аны үзгәртү кирәк булганда чыгымнар 67

5.9 Билгеләнгән жылылык куәтенә перспективалы тәкъдимнәре кертә торган вакыт буенча тәкъдимнәре булган һәр жылылык энергиясе чыганагы яңа куәтләрне эксплуатацияләү 68

5.10 Гамәлдәге яңаларны кертү һәм реконструкцияләү буенча тәкъдимнәр яңартыла торган энергия чыганаclarын куллана торган жылылык энергиясе чыганаclarы энергия чыганаclarы, шулай ук ягулыкның жирле төрләре 69

Жылылык челтәрләрен төзү, реконструкцияләү һәм (яисә) модернизацияләү буенча тәкъдимнәрнең 6 бүлегә 70

6.1 Төзелеш, реконструкцияләү һәм (яисә) модернизацияләү буенча тәкъдимнәр жылылык челтәрләрен яңадан бүлүнә тәмин итә торган жылылык челтәрләре булган жылылык куәтенә кытлык булган зоналар булган жылылык куәте резервлары булган зоналарда энергия жылылык энергиясе (гамәлдәге резервлардан файдалану) 70

6.2 Төзелеш, реконструкцияләү һәм (яисә) модернизацияләү буенча тәкъдимнәр жылылык челтәрләре жылылык челтәрләренә перспективалы үсешне тәмин итү өчен шәһәрнең үзләштерелә торган районнарында торак, комплекслы яисә комплекслы йөкләнеш житештерү төзелеше

5 6.3 Төзелеш, реконструкциялүү һәм (яисә) модернизациялүү буенча
тәкъдимнәр

жылылык челтэрлэре жылылык белэн тээмин итүнең ышанычлылыгын
саклап, кулланучыларга жылылык энергиясен жылылык энергиясенең төрле
чыганакарыннан китерү мөмкинлеге булган шартларны тээмин итү
максатларында..... 73

6.4 Жылылык белэн тээмин итү системасы эшчәнлегенең нәтижелелеген
күтөрү өчен жылылык челтэрлэрен төзү, реконструкцияләү һәм (яисә)
модернизацияләү буенча тәкъдимнәр, шул исәптән котельныйларны пик
режимга күчерү яки котельныйларны ликвидацияләү исәбенә 73

6.5 Кулланучыларны жылылык белэн тээмин итүнең норматив
ышанычлылыгын тээмин итү өчен жылылык челтэрлэрен төзү,
реконструкцияләү һәм (яисә) модернизацияләү буенча тәкъдимнәр 73

Жылылык белэн тээмин итүнең (кайнар су белэн тээмин итүнең) ачык
системаларын, мондый системаларның аерым участокларын кайнар су
белэн тээмин итүнең ябык системаларына күчерү буенча тәкъдимнәр..... 76

7.1 Жылылык белэн тээмин итүнең (кайнар су белэн тээмин итүнең)
гамәлдәге ачык системаларын, мондый системаларның аерым участокларын
кайнар су белэн тээмин итүнең ябык системаларына күчерү буенча
тәкъдимнәр, аны гамәлгә ашыру өчен, кулланучыларда кайнар су белэн
тээмин итүнең йорт эчендәге системалары булганда, индивидуаль һәм
(яисә) үзәк жылылык пунктлары төзү кирәк..... 76

7.2 Жылылык белэн тээмин итүнең (кайнар су белэн тээмин итүнең)
гамәлдәге ачык системаларын, мондый системаларның аерым участокларын
кайнар су белэн тээмин итүнең ябык системаларына күчерү буенча
тәкъдимнәр, аларны гамәлгә ашыру өчен, кулланучыларда кайнар су белэн
тээмин итүнең йорт системалары булмау сәбәпле, индивидуаль һәм (яисә)
үзәк жылылык пунктлары төзү ихтыяжы юк. 77

8

..... Пер
спектив ягулык балансы 78

6 8.1 Һәр этапта төп, резерв һәм авария ягулыгы төрлэре буенча жылылык
энергиясенең һәр чыганагы өчен Перспектив ягулык баланслары 78

8.2 Жылылык энергиясе чыганагы тарафыннан кулланыла торган ягулык төрлөре, ягулыкның жирле төрлөрен дә кертеп, шулай ук яңартыла торган энергия чыганаclarын да кертеп.....	86
8.3 Ягулык төрлөре (ягулык булып күмер торган очракта, - казыла торган күмер төре ГОСТ 25543-2013 "Көрән, таштан һәм антрацитлар. Генетик һәм технологик параметрлар буенча классификация"), аларның өлеше һәм жылылык белән тәмин итүнең һәр системасы буенча жылылык энергиясе житештерү өчен кулланыла торган ягулык януның түбән жылылыгының әһәмияте	86
8.4 Муниципаль берәмлектә ягулыкның өстенлекле төре, ул тиешле муниципаль берәмлектәге жылылык белән тәмин итүнең барлык системалары жыелмасы буенча билгеләнә.....	87
8.5 87 шәһәрнең ягулык балансын үстерүнең өстенлекле юнәлеше	
9 бүлек Төзелешкә, реконструкциялүгә, техник яктан яңадан коралландыруга һәм (яисә) модернизациялүгә инвестиция	88
9.1 Һәр этапта жылылык энергиясе чыганаclarын төзүгә, реконструкциялүгә, техник яктан яңадан коралландыруга һәм (яисә) модернизациялүгә кирәкле инвестицияләр күләме буенча тәкъдимнәр ...	88
9.2 Һәр этапта жылылык челтәрлөрен, насос станциялөрен һәм жылылык пунктларын төзүгә, реконструкциялүгә, техник яктан яңартуга һәм (яисә) модернизациялүгә кирәкле инвестицияләр күләме буенча тәкъдимнәр	91
9.3 Һәр этапта жылылык белән тәмин итү системасы эшенең температура графикгы һәм гидравлик режимы үзгәрүгә бәйле рәвештә төзелешкә, реконструкциялүгә, техник яктан яңадан коралландыруга һәм (яисә) модернизациялүгә инвестицияләр күләме буенча тәкъдимнәр	92
9.4 Һәр этапта жылылык белән тәмин итүнең (кайнар су белән тәмин итүнең) ачык системасын, мондый системаларның аерым 7 8 участогын кайнар су белән тәмин итүнең ябык системасына күчерү өчен кирәкле инвестицияләр күләме буенча тәкъдимнәр	92

9.5 Аерым тэкъдимнэр буенча инвестициялэрнең нэтижэлелеген бэяләү	92
9.6 База чорында һәм актуальләштерүнең база чорында жылылык белән тээмин итү объектларын төзүгә, реконструкциялүгә, техник яктан яңадан коралландыруга һәм (яисә) модернизациялүгә асылда гамәлгә ашырылган инвестициялэр күләме	93
10 бүлек бердәм жылылык белән тээмин итүче оешма (оешмалар) статусын бирү турында карар кабул ителде.....	95
10.1 Жылылык белән тээмин итүче бердәм оешма (оешмалар) статусы бирү турында карар	95
10.2 Жылылык белән тээмин итүче бердәм оешма (оешмалар) эшчәнлегә зоналары реестры	96
10.3 Нигезләмәлэр, шул исәптән жылылык белән тээмин итүче оешма статусы бирелгән критерийлар нигезендә бердәм жылылык белән тээмин итүче оешма статусы бирелгән.....	96
10.4 Жылылык белән тээмин итүче оешмалар тарафыннан бердәм жылылык белән тээмин итүче оешма статусы бирүгә бирелгән заявклар турында мәгълүмат.....	98
10.5 Шәһәр чикләрендә урнашкан жылылык белән тээмин итүнең һәр системасында эшләүче жылылык белән тээмин итүче оешмалар исемлеген үз эченә алган жылылык белән тээмин итү системалары реестры	98
11 бүлек жылылык энергиясә чыганакалары арасында жылылык йөкләнешен бүлү турында карар	99
11.1 Жылылык энергиясә чыганакалары арасында жылылык белән тээмин итү схемасында күрсәтелгән жылылык энергиясә чыганакаларының гамәлдә булу зоналары чикләрен билгеләү турындагы карарлар нигезендә бүленә торган (яңадан бүленә торган) жылылык йөкләнешә күләме турында белешмәлэр, шулай ук һәр этап өчен яңадан бүлү срокалары.....	99
Хужасыз жылылык челтэрләрә буенча 12 карар чыгарды	100
12.1 Ачыкланган хужасыз жылылык челтэрләрә исемлегә (ачыкланган очракта) һәм аларны эксплуатациягә вәкаләтлә оешмалар исемлегә 27.07.2010 № 190-ФЗ Федераль законда билгеләнгән тәртиптә	

"Жылылык белән тээмин итү турында".....	100
13 бүлек. Газ белән тээмин итү һәм шәһәрне газлаштыру схемасы, Субъект электр энергетикасын үстерү схемасы һәм программасы, шулай ук су белән тээмин итү һәм шәһәрне су белән тээмин итү схемасы белән жылылык белән тээмин итү схемасын синхронлаштыру	101
13.1 Торак-коммуналь хужалыкны, сәнэгать оешмаларын һәм башка оешмаларны газлаштыру буенча расланган региональ (регионара) программасы нигезендә) жылылык энергиясе чыганаclarын ягулык белән тээмин итү өлешендә газ белән тээмин итүнең тиешле системасын үстерү турындагы карарларны тасвирлау	101
13.2 Жылылык энергиясе чыганаclarын газ белән тээмин итүне оештыру проблемаларын тасвирлау	101
13.3 Торак коммуналь хужалыкны, сәнэгать һәм башка оешмаларны газлаштыру региональ (регионара) программасын жылылык белән тээмин итү схемасында күрсәтелгән жылылык энергиясе чыганаclarын һәм жылылык белән тээмин итү системаларын үстерү турындагы карарлар белән килештерүне тээмин итү өчен корректировкалау тәкъдимнәре	102
13.4 Электр һәм жылылык энергиясен катнаш эшләп чыгару режимында эшли торган жиһазларны да кертеп, жылылык энергиясе чыганаclarын һәм генерирлау объекtlарын эксплуатацияләүдән чыгару (Россия Бердәм энергетика системасын үстерүнең расланган схемасы һәм программасы нигезләмәләрен исәпкә алып эшләнә торган) карарларны (Россия Бердәм энергетика системасын үстерүнең расланган схемасы һәм программасы нигезләмәләрен исәпкә алып эшләнә торган) жылылык белән тээмин итү схемаларында жылылык куәтенә перспектив баланслары өлешендә тасвирлау ...	102
13.5 Жылылык белән тээмин итү схемасында күрсәтелгән электр һәм жылылык энергиясен катнаш эшләп чыгару режимында эшли торган генерация объекtlарын төзү, аларны исәпкә алу өчен тәкъдимнәр	

Россия Федерациясе субъекты электр энергетикасын перспективалы үстерү схемасын һәм программасын, Россиянең Бердәм энергетика системасын үстерү схемасын һәм программаларын актуальләштерүне, анда күрсәтелгән объектларның жылылык куәтенә һәм энергиянең перспектив балансларында катнашуын тасвирлау да бар..... 103

13.6 Жылылык белән тәмин итү системаларына караган өлешендә суны тәмин итүнең тиешле системасын үстерү турында шәһәрне су белән тәмин итүнең расланган схемасы нигезләмәләрен (шәһәрне су белән тәмин итүнең расланган схемасы нигезләмәләрен исәпкә алып эшләнә торган) 103

13.7 Тәкъдимне, мондый схеманың килештерелүен тәмин итү өчен, шәһәрне су белән тәмин итү схемасына һәм жылылык энергиясе чыганаclarын һәм жылылык белән тәмин итү системаларын үстерү турындагы карарларны жылылык белән тәмин итү схемасында күрсәтелгән карарларга (эшләнә торган) тасвирлау 103

Шәһәрне жылылык белән тәмин итү системаларын үстерү Индикаторы 104

14.1 Жылылык белән тәмин итү системаларын үстерү индикаторларының гамәлдәге һәм перспективалы күрсәткечләре, ә жылылык белән тәмин итүнең бәя зоналарында шулай ук жылылык энергиясе базарының максатчан моделен гамәлгә кертү нәтижәләрен һәм аларны гамәлгә ашыру нәтижәләрен чагылдыра торган төп күрсәткечләрнең максатчан күрсәткечләре, шулай ук мондый шәһәр территориясендә эшли торган һәр бердәм жылылык белән тәмин итүче оешма казаньрга тиешле шәһәрне жылылык белән тәмин итү схемасын гамәлгә ашыруның максатчан күрсәткечләренең гамәлдәге һәм перспективалы күрсәткечләре булырга тиеш. Күрсәтелгән күрсәткечләр жылылык белән тәмин итү схемаларына 13 нигезләүче материал башында билгеләнде 104

15 кисәк Кыйммәтле (тариф) нәтижәләр 110

15.1 10 11 кулланучы өчен тәкъдим ителә торган жылылык белән тәмин итү схемасының тәкъдим ителә торган проектларын гамәлгә ашыруның бәя (тариф) нәтижәләрен исәпләү һәм бәяләү нәтижәләре, гамәлгә

ашырылганнары бүлек 14 нигезендә туры килә.

жылылык белән тәэмин итү схемасына нигезләүче материаллар. ... 110

НӘТИЖӘЛӘР ҺӘМ ТӘКЪДИМНӘР 116

Эш составы

№	Документның төре	Документның исеме
1.	Раслана торган өлеш	2033 елга кадәр Татарстан Республикасы «Баулы шәһәре " муниципаль берәмлеген жылылык белән тәэмин итү схемасы (2025 елга актуальләштерелгән)
2.	Нигезләү материаллары	2033 елга кадәр Татарстан Республикасы «Баулы шәһәре " муниципаль берәмлеген жылылык белән тәэмин итү схемасы (2025 елга актуальләштерелгән)
3.	Кушымталар	2033 елга кадәр Татарстан Республикасы «Баулы шәһәре " муниципаль берәмлеген жылылык белән тәэмин итү схемасы (2025 елга актуальләштерелгән) Кушымталар
3.1	1 нче кушымта	Техник характеристика жылылык челтәрләр Баулы шәһәренең жылылык белән тәэмин итү системалары
3.2	2 нче кушымта	Кулланучыга хисап йөкләнеше булган кулланучылар реестры
3.3	3 нче кушымта	Баулы шәһәренең жылылык белән тәэмин итү челтәрләре схемасы (Котельная №9, Котельная №10, Котельная №15, Котельная №17, Котельная Котельная №23, Котельная №26. Котельная ЦРБ)
3.4	4 нче кушымта	Баулы шәһәренең жылылык белән тәэмин итү челтәрләре схемасы (27 нче казан)
3.5	5 нче кушымта	Баулы шәһәренең жылылык белән тәэмин итү челтәрләре схемасы (28 нче Котельная, 29 нчы номерлы Котельная)

КЕРЕШ

Жылылык белән тээмин итү схемасы - жылылык белән тээмин итү системасының нәтижәле һәм имин эшләвен нигезләү буенча материаллар булган документ, аны үстерү, энергияне сак тоту һәм энергетика нәтижәлелеген арттыру өлкәсендә хокукый жайга салуны исәпкә алып.

Жылылык белән үзәкләштерелгән тээмин итү системасы катлаулы технологик объект булып тора, аның дәрәс чишелешенә бу системаларга кирәкле капитал салуларның масштаблары бәйле. Жылылык энергиясенә сорау фаразы торак пунктның үсешен фаразлауга нигезләнгән, беренче чиратта аның шәһәр төзелешенә эшчәнлегенә, ул генераль план белән билгеләнгән.

Проблеманы карау генераль планнарны шәһәр инфраструктурасының башка мәсьәләләре белән берлектә эшләү стадиясендә башлана, һәм мондый карарлар башлангыч характерда була.

Жылылык белән тээмин итүнең дәрәс оештырылган схемасының ахыргы максаты:

- 1) хисап чорына жылылык белән тээмин итү системасын үстерүнең юнәлешләрен билгеләү;
- 2) яңа жылылык чыганаclarын төзүнең, киңәйтүнең һәм реконструкцияләүнең икътисадый максатка ярашлылыгын һәм экологик мөмкинлеген билгеләү;
- 3) энергиянең теләсә кайсы төрен житештерү, тапшыру һәм үзкыйммәтен киметү;
- 4) бирелә торган энергия ресурсларының сыйфатын арттыру;
- 5) предприятиенә үз табышын арттыру.

Энергия ресурсларын сак тоту проблемасын экономияләүнең һәм энергия ресурслары бәясенәң артуы шактый актуаль итә.

Схемалар кулланучыларның перспективалы үсешен исәпкә алып, торышын бәяләү нигезендә эшләнә.

жылылык һәм жылылык челтәрләренен гамәлдәге чыганаclarы һәм аларны алга таба куллану мөмкинлекләре, ышанычлылык, экономиялелек мәсьәләләрен карау.

Жылылык белән тәмин итү схемасын эшләүнең төп принциплары:

1) техник регламентлар таләпләре нигезендә кулланучыларны жылылык белән тәмин итүнең куркынычсызлыгын һәм ышанычлылыгын тәмин итү;

2) федераль законнарда билгеләнгән таләпләргә исәпкә алып, жылылык белән тәмин итүнең һәм жылылык энергиясен куллануның энергетика нәтижәлелеген тәмин итү;

3) жылылык белән тәмин итүгә оешмаларның икътисадый мәнфәгатьләре һәм кулланучылар мәнфәгатьләре балансын үтәү;

4) озак сроклы перспективада кулланучы өчен кулланыла торган жылылык энергиягә берәмлегенә исәпләгәндә жылылык белән тәмин итүгә чыгымнарны минимальләштерү;

5) инженерлык-техник тәмин итү челтәрләрен үстерүнең башка программалары белән жылылык белән тәмин итү схемаларын килештерү.

Жылылык белән тәмин итү схемасын эшләгәндә муниципаль берәмлек администрациягә һәм жылылык белән тәмин итүгә оешмалар тарафыннан бирелгән башлангыч мәгълүматлар, шул исәптән түбәндәге документлар һәм чыганаclar файдаланылды:

1) Муниципаль берәмлек үсешенең генераль планы;

2) жылылык белән тәмин итүнең элек расланган схемасы материаллары;

3) жылылык белән тәмин итү челтәрләренең температура графикалары, схемалары, жылылык энергиягә чыганаclarының технологик схемалары, төп жайланмалар буенча белешмәләр, кушылган жылылык йөкләнеше буенча күрсәткечләр һ.б.;

4) жылылык белән тәмин итүгә оешманың хужалык һәм финанс эшчәнлегә күрсәткечләре (Федераль монополиягә каршы хезмәтнең рәсми сайтынан "мәгълүматны ачу" - <http://ri.eias.ru>);

5) жылылык белән тээмин итүче оешмаларның жылылык энергиясен эшлөп чыгару һәм жиберү һәм ТЭРны натураль чагылышта куллану турында статистик хисаплылыгы;

6) жылылык белән тээмин итү схемасына үзгәрешләр кертү буенча жылылык белән тээмин итүче оешмаларның тәкъдимнәре.

Жылылык белән тээмин итү схемасын эшлөү өчен түбәндәгеләр нигез булып тора:

1) «Жылылык белән тээмин итү турында» 2010 елның 27 июлендәге 190-ФЗ номерлы Федераль закон;

2) «Жылылык белән тээмин итү схемаларына таләпләр, аларны эшлөү һәм раслау тәртибе турында» РФ Хөкүмәтенен 22.02.2012 № 154 карары;

3) «Россия Федерациясендә жирле үзидарәне оештыруның гомуми принциплары турында» 2003 елның 06 октябрәндәге 131-ФЗ номерлы Федераль закон;

4) «Су белән тээмин итү һәм су бүлеп бирү турында» Федераль закон кабул ителүгә бәйле рәвештә Россия Федерациясенен аерым закон актларына үзгәрешләр кертү хакында» 07.12.2011 № 417-ФЗ номерлы Федераль закон;

5) «Энергияне сак тоту һәм энергетика нәтижәләлеген арттыру турында һәм Россия Федерациясенен аерым закон актларына үзгәрешләр кертү хакында» 2009 елның 23 декабрәндәге 261-ФЗ номерлы Федераль закон;

6) Россия Федерациясе Хөкүмәтенен «Жылылык белән тээмин итү объектларының ышанычлылыгы һәм энергетик нәтижәләлеге күрсәткечләренен планлы күрсәткечләрен билгеләү һәм факттагы күрсәткечләрен исәпләү кагыйдәләрен раслау, шулай ук күрсәтелгән план күрсәткечләрен жылылык белән тээмин итү өлкәсендә эшчәнлекнең жайга салына торган төрләрен гамәлгә ашыручы оешмага ирешүне һәм Россия Федерациясе Хөкүмәтенен 2010 елның 15 маендагы 340 номерлы карарына үзгәреш кертү турында» 2014 елның 16 маендагы 452 номерлы карары;

7) СП 124.13330.2012 "Кагыйдәләр жыелмасы. Жылылык челтәрләре. СНИП 41-02-2003 актуаль редакциясе»;

8) СП 50.13330.2012 "Кагыйдәләр жыелмасы. Биналарны жылы саклау.

СНиП актуаль редакциясе 23-02-2003 ".

Схеманы эшлэгэндэ төп норматив документлар түбэндөгелэр:

- 1) «Жылылык белэн тээмин итү схемаларына таләпләр, аларны эшләү һәм раслау тәртибе турында» РФ Хөкүмәтенәң 22.02.2012 № 154 карары;
- 2) РФ Хөкүмәтенәң «Россия Федерациясе Хөкүмәтенәң кайбер актларына үзгәрешләр кертү турында» 03.04.2018 № 405 карары;
- 3) «Россия Федерациясе Хөкүмәтенәң кайбер актларына жылылык белән тээмин итүнең бәя зоналарында жылылык белән тээмин итү схемаларын эшләү һәм раслау мәсьәләләре буенча үзгәрешләр кертү турында» 2019 елның 16 мартындагы 276 номерлы карары;
- 4) Россия Энергетика министрлығының "Жылылык белән тээмин итү схемасын эшләү буенча методик күрсәтмәләрне раслау турында" 05.03.2019 № 212 бoерыгы;
- 6) “Россия Федерациясендә жылылык белән тээмин итүне оештыру һәм Россия Федерациясе Хөкүмәтенәң кайбер актларына үзгәрешләр кертү турында” РФ Хөкүмәтенәң 2012 елның 08 августындагы 808 номерлы карары.

КУЛЛАНЫЛА ТОРГАН ТЕРМИННАР, БИЛГЕЛӨМӨЛӨР ҺӘМ КЫСКАРТУЛАР ИСЕМЛЕГЕ

Өлеге документта түбәндәге терминнар һәм кыскартулар кулланыла

Энергетика ресурсы - хужалык һәм башка эшчәнлекне гамәлгә ашырганда энергия кулланыла яки файдаланыла ала торган энергия иясе, шулай ук энергия төре (атом, жылылык, электр, электр магниты энергиясе яисә энергиянең башка төре).

Энергияне сак тоту - кулланыла торган энергетика ресурсларының күләмен алардан файдаланудан тиешле файдалы эффектны саклап калган килеш киметүгә юнәлдерелгән оештыру, хокукий, техник, технологик, икътисадый һәм башка чараларны гамәлгә ашыру (шул исәптән житештерелгән продукция, башкарылган эшләр, күрсәтелгән хезмәтләр күләме).

Энергетика нәтиҗәләлеге - энергетика ресурсларын файдаланудан мондый эффектны алу максатларында житештерелгән энергетика ресурслары чыгымнарына, продукциягә, технологик процесска, юридик затка, шәхси эшмәкәргә карата файдалы эффектның мөнәсәбәтен чагылдыра торган характеристикалар.

Техник халәт - техник, эксплуатация һәм башка норматив документларда билгеләнгән күрсәткечләрнең параметрлары, сыйфатлы билгеләре һәм чикләре жыелмасы.

Сынаулар - гамәлдәге норматив документлар белән регламентланган факторлар йогынтысында энергия жиһазлары параметрларының сыйфат һәм/яисә сан характеристикаларын эксперименталь билгеләү.

Жылылык белән тәмин итү системасының *гамәлдә булу зонасы* - жылылык белән тәмин итү системасына керә торган жылылык чөлтәрләренә кулланучыларны тоташтыруның иң ерак нокталары буенча билгеләнә торган жирлек, шәһәр округы, федераль әһәмияттәге шәһәр территориясе яисә аның өлеше.

Жылылык энергиясе чыганагының *гамәлдә булу зонасы* - жирлек, шәһәр округы, федераль әһәмияттәге шәһәр территориясе яисә аның чикләре жылылык белән тәмин итү системасының жылылык челтәре ябык секционерлары белән билгеләнә торган өлеше.

Жылылык энергиясе чыганагының *билгеләнгән куәте* - кулланучыларга жылылык энергиясен жибәрү өчен һәм жылылык белән тәмин итүче оешманың үз һәм хужалык ихтыяжларын тәмин итү өчен билгеләнгән жиһазларны файдалануга кертү актлары буенча кабул ителгән барлык жылылык куәтләренен номиналь жылылык куәтләре суммасы.

Жылылык энергиясе чыганагының *тиешле куәте* - техник сәбәпләр аркасында гамәлгә ашырылмый торган куәтләр күләмнәрен исәпләмәгәндә жылылык энергиясе чыганагының билгеләнгән куәтенә тигез булган күләм, шул исәптән озайтылган техник ресурста эксплуатацияләү нәтижәсендә жылылык куәте кимү (турбина каршында параметрлар кимү, пик су казаннарында рециркуляция булмау һ.б.);

Реконструкция - искергән объектларны үзгәртү процессы, килчәктә яңаларының үзлекләрен бирү максатында. Капиталь төзелеш объектларын (линия объектларыннан тыш) реконструкцияләү - капитал төзелеш объектының, аның өлешләренен параметрларын үзгәртү. Сызыклы объектларны (суүткәргечләрен, канализацияне) реконструкцияләү - линия объектлары яисә аларның участкалары (өлешләренен) параметрларын үзгәртү, бу исә мондый объектларның эшчәнлегенен классы, категориясен һәм (яисә) башлангыч билгеләнгән күрсәткечләрен (үткөрү сәләтен һәм башкаларын) үзгәртүгә китерә яисә мондый объектларның бүленгән һәм (яисә) саклау зоналары чикләрен үзгәртү таләп ителә.

Жылылык энергиясе чыганагының куәте юк - *жылылык белән тәмин итүче үз ихтыяжларына һәм хужалык ихтыяжларына жылылык йөкләнешен исәпкә алып, жылылык энергиясе чыганагының урнашкан куәтенә тигез булган зурлык.*

жылылык энергиясе чыганагына карата оешмалар.

Модернизация (техник яктан яңадан кораллану) - объектны яңарту, аны яңа таләпләр һәм нормаларга, техник шартларга, сыйфат күрсәткечләренә туры китерү.

Жылылык челтәре объектлары - жылылык челтәре составына керүче һәм жылылык энергиясен жылылык энергиясе чыганагынан алып жылылык энергиясен кулланучыларның жылылык кулланучы жайланмаларына кадәр тапшыруны тәмин итүче объектлар.

Территориаль бүленеш элементы - жирлек, шәһәр округы, федераль әһәмияткә шәһәр территориясе яисә аның административ-территориаль берәмлекләр чикләре буенча билгеләнгән өлеше.

Территориаль бүленүнең *исәп-хисап элементы* - жирлек, шәһәр округы, федераль әһәмияткә шәһәр территориясе яисә жылылык белән тәмин итү схемасы гамәлдә булган бөтен срокка алыштыргысыз чикләрендә жылылык белән тәмин итү схемасын эшләү максатлары өчен кабул ителгән өлеше.

Нәтиҗәле жылылык белән тәмин итү радиосы - жылылык куллану жайланмасыннан жылылык белән тәмин итү системасындагы иң якын жылылык энергиясе чыганагына кадәр максималь ара, жылылык белән тәмин итү системасына жылылык куллану жайланмасын тоташтыру әлеге системага жылылык белән тәмин итү системасында гомуми чыгымнар арту сәбәпле, максатка ярашлы түгел (*чыганак: «Жылылык белән тәмин итү турында» 2010 елның 27 июлендәге 190-ФЗ номерлы Федераль закон*).

Ягулык жылысын куллануның коэффициенты - жылылык энергиясе чыганагының гамәлдә булган һәр зонаның энергетика нәтиҗәлелеге күрсәткече, ягулыктагы жылылык энергиясен (электр энергиясен) эшләп чыгаруга файдалы файдаланыла торган жылылык өлеше (электр станцияләрендә).

Жылылык челтәренә матди характеристика - жылылык челтәре участкаларында торба үткәргечләрнең тышкы диаметрлары әсәрләре суммасы.

Жылылык челтәренең материал характеристикасы -

жылылык челтәренә матди характеристиканың кулланучыларның жылылык йөкләнешенә карата мөнәсәбәте.

Жылылык йөкләнеше - жылылык белән тәэмин итү схемасын эшли башлаганчы тулысынча жылыту чорында жылылык энергиясен фактта жиберү турындагы мәғлүматлар нигезендә билгеләнә торган жылылык йөкләнеше, ул тышкы һаваның исәп-хисап температурасына жылылык белән тәэмин итү схемасын эшләү буенча методик күрсәтмәләр нигезендә китерелгән.

Базав чоры - жирлекне, шәһәр округын, федераль әһәмияттәге шәһәрне жылылык белән тәэмин итүнең беренчел схемасын эшләү һәм раслау елына кадәрге ел.

Актуальләштерүнең нигез чоры - жирлекне, шәһәр округын, федераль әһәмияттәге шәһәрне жылылык белән тәэмин итүнең актуальләштерелгән схемасы расланырга тиешле ел.

Жирлекне, шәһәр округын, федераль әһәмияттәге шәһәрне жылылык белән тәэмин итү системаларын үстерүнең мастер-планы - жирлекне, шәһәр округын, федераль әһәмияттәге шәһәрне жылылык белән тәэмин итүне үстерү сценарийларын тасвирлауны үз эченә алган жылылык белән тәэмин итү схемасының (жылылык белән тәэмин итүнең актуальләштерелгән схемасының) бүлегә һәм жирлекне, шәһәр округын, федераль әһәмияттәге шәһәрне жылылык белән тәэмин итүне үстерүнең өстенлекле сценариен сайлауны нигезләү.

Жылылык челтәрләренең энергетика характеристикалары - жылылык челтәрләре буенча жылылык энергиясен тапшыруның энергетик нәтижәлелеген, жылылык энергиясен югалтуны, жылылык энергиясен тапшыруга электр энергиясен тотуны, жылылык энергиясен тапшыруга жылылык йөртүченең чыгымнарын, жылылык саклагычын югалтуны, жылылык температурасын характерлаучы күрсәткечләр.

Ягулык балансы - төрле ягулык белән тәэмин итү системасы эшләве өчен кирәкле микъдар күрсәткечләренең үзара бәйләнештәге күрсәткечен үз эченә алган документ.

жылылык белән тәмин итү системасында жылылык энергиясе чыганакалары арасында ягулык бүленешен билгели торган һәм электр һәм жылылык энергиясен катнаш эшләп чыгарганда ягулыктан файдалануның нәтижелелеген билгеләргә мөмкинлек бирә торган жылылык энергиясе чыганакалары арасында төрлө төрдәге ягулык бүленешен билгели торган төрләрән һәм аларны жылылык энергиясе чыганакалары белән куллану төрләрән һәм аларны куллану чыганакаларын билгели.

Жирлекне, шәһәр округын, федераль әһәмияттәге шәһәрне жылылык белән тәмин итү системасының электрон модели - электрон рәвештә документ, анда жирлекне, шәһәр округын, федераль әһәмияттәге шәһәрне жылылык белән тәмин итү системаларының характеристикалары турында мәгълүмат бирелгән.

Билгеләнгән жылылык куәтен куллану коэффициенты уртача арифметик жылылык куәтенә карата вакыт интервалында билгеләнгән жылылык куәтенә карата тигез.

СОКРАЩЕНИЯ

АСКУЭ – автоматлаштырылган система контроль һәм энергия ресурсларын исәпкә алу.

АГБМК - автомат газ-блок-модульле котельный.

БМК - блок-модульле котельная. *ВПУ* - су әзерләү жайланмалары. *ГО* - шәһәр округы.

ГВС - кайнар су белән тәмин итү системасы.

ГИС - геомәгълүмат системасы.

ЕТО - бердәм жылылык белән тәмин итүче оешма.

ИТП - индивидуаль жылылык пункты.

ИЖФ - индивидуаль торак фонды.

КИП - контроль-үлчәү приборлары.

КИТТ - ягулык жылылык куллану коэффициенты.

бер килограмм шартлы ягулык.

МКД - күпфатирлы торак йорт.

МБ - муниципаль берәмлек.

НДТ - иң яхшы һәркем файдалана алырлык технологияләр.

НТД - норматив-техник документация.

НС - насос станциясе.

ОМ - жылылык белән тәмин итү схемасына нигезләүче материаллар.

ПВ - ясалма вентиляция.

ПИР - проект-тикшерү эшләре.

ПНР - жибәрү-көйләү эшләре.

Беренчел салым хезмәте - насос станциясе.

ПК - котельный котельная.

ПРК - программалы - исәп-хисап комплексы.

РТМ - урнашкан жылылык куәте.

РНИ - режимлы-жайға салу сынаулары.

РК - район котельный.

РЧВ - чиста су резервуарлары.

РЭТД - территориаль бүленешнең исәп-хисап элементы.

ТЭР - ягулык-энергетика ресурслары.

ТСО - жылылык белән тәмин итүче оешма.

ТС - жылылык челтәрләре.

ТК - жылылык камерасы.

т.б. шартлы ягулык тоннасы.

УРУТ - эшләп чыгарылган жылылыкның 1 Гкалына исәпләнгән шартлы ягулыкның чагыштырма чыгымы.

УТМ - билгеләнгән жылылык куәте.

УРЭ - электр энергиясенең чагыштырма чыгымы.

ХВС - салкын су белән тәмин итү системасы.

ХВПО - химводоподготовка.

СЦТ - жылылык белән тәмин итүнең үзәкләштерелгән системасы.

ЦТП - үзәк жылылык пункты.

SCADA — система визуализация һәм оператив-диспетчерлык идарәсе.

ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ «БАУЛЫ ШӘҺӘРЕ» МУНИЦИПАЛЬ БЕРӘМЛЕГЕН ЖЫЛЫЛЫК БЕЛӘН ТЭЭМИН ИТҮ СХЕМАСЫН АКТУАЛЬЛӘШТЕРҮНЕҢ ЭШ СОСТАВЫ

Татарстан Республикасы Баулы муниципаль районының Баулы шәһәрен жылылык белән тээмин итүнең гамәлдәге схемасын (алга таба - Жылылык белән тээмин итү схемасы) актуальләштерү РФ Хөкүмәтенең "Жылылык белән тээмин итү схемаларына, аларны эшләү һәм раслау тәртибенә таләпләр турында" 2012 елның 22 февралендәге 154 номерлы карары (Россия Федерациясе Хөкүмәтенең 2018 елның 3 апрелендәге 405 номерлы карары һәм Россия Федерациясе Хөкүмәтенең 2019 елның 16 мартындагы 405 номерлы карары редакциясендә) белән билгеләнгән таләпләр нигезендә башкарылды.

276) 2021 елга жылылык белән тээмин итү схемасын эшләү буенча методик күрсәтмәләренә исәпкә алып (Россия Энергетика министрлыгының 2019 елның 5 мартындагы боерыгы белән расланган). N 212) түбәндәге максат белән дә башкарыла:

- жылылык белән тээмин итү схемасын гавами тыңлаулар нәтижәләре буенча билгеләнгән тәкъдимнәренә һәм искәرمәләренә анализлау;
- база елы чорында жылылык белән тээмин итү схемасы күрсәткечләрен актуальләштерү;
- территорияне үстерүнең фараз (ихтимал) күрсәткечләрен исәпкә алып, перспективалы төзелеш фаразын актуальләштерү: халыкның югары тыгызлыгы, шәһәр төзелеше активлыгы, төзелеш төрләренә күпләге, махсус объектларның күпләге, инженерлык челтәрләренә, элемтә челтәрләренә, газүткәргечләренә, бер-берсен кисешә торган автомобиль юлларының, шул исәптән чиктәш муниципаль берәмлек территорияләреннән файдаланып, бер муниципаль берәмлек төзегән инженерлык челтәрләренә интенсив һәм тармакланган төзелешә;
- фәнни-нигезләнган тәкъдимнәренә тикшерү һәм муниципаль берәмлекне үстерү үзенчәлекләрен исәпкә алып, жылылык белән тээмин итү схемасы проектларының реестрына кертелгән проектларны төгәлләштерү,

чакрыручы ихтыяж проведения өстәмә махсуслаштырылган эшләр (табигать шартлары, экологик, социаль-икътисадый, демографик вазгыять үзенчәлекләре, житештерү, социаль, инженерлык-транспорт инфраструктурасын үстерү перспективалары һ.б.);

– тариф нәтижеләрен мониторинглау һәм актуальләштерү, жылылык белән тәмин итү схемасы проектларын гамәлгә ашыру;

– ЕТО зоналары чикләрен актуальләштерү;

– Радиусның нәтижәле жылылык белән тәмин итү хакын (алга таба - РЭТ) исәпләүне нигезләү. Тоткарлауга гариза биргән барлык кулланучылар өчен исәп-хисаплар үткөрү. котельныйларны биләүгә яисә СТСка тоташтыруга каралган барлык кулланучылар өчен РЭТ хисаплары үткөрү. РЭТка кермәгән барлык объектлар өчен аларның гомуми тариф буенча технологик тоташуга нигезләнган булуын күрсәтергә;

– жылылык белән тәмин итү системасын эксплуатацияләүнең проблемалы мәсьәләләрен һәм аларны хәл итү юлларын ачыклау (гидравлик режимны жайга салу, автоматлаштырылган ИТПның эшләмәве, ОЗПга әзерлекне тикшерү сыйфаты, ХВС ТПдан зыян күргән су белән тәмин итү каналларын су басу, септиклар, ХВС торбаүткәргечләре ТС белән уртак прокладканы тыю).

– кулланучыларны тоташтыру һәм котельныйларны алмаштыру срокларын, йөкләмәләрен һәм схемаларын актуальләштерү.

Татарстан Республикасы Баулы муниципаль районының Баулы шәһәрен жылылык белән тәмин итүнең гамәлдәге схемасын актуальләштерү башкарылды:

1. Баулы муниципаль районының Генераль планын гамәлгә ашыру буенча әлеге проектларга нигезләнәп.

2. Татарстан Республикасы Баулы муниципаль районының Баулы шәһәрен су белән тәмин итү һәм су бүлеп бирү схемасы нигезендә.

3. Жылылык белән тәмин итүче оешманың 01.01.2024 елга торышы буенча хисап белешмәләре нигезендә, жылылык челтәрләренә тоташкан жылылык куллану объектларын зоналарга кертү (сүндерү) актларын да кертеп,

зоналарда

жылылык белән тәмин итүче һәм жылылык челтәре оешмалары
жаваплылыгының расланган чикләре гамәлләре;

5. Жылылык белән тәмин итүче һәм оешманың гамәлдәге һәм
перспективалы зоналары расланган жылылык белән тәмин итү заказчысы
тәкъдимнәре нигезендә;

6. Жылылык белән тәмин итүче оешмаларның инвестиция
программалары һәм аларны гамәлгә ашыру турында хисаплар нигезендә;

Эш барышында Татарстан Республикасы Баулы муниципаль районының
Баулы шәһәрен жылылык белән тәмин итү өлкәсендәге агымдагы вәзгыять
анализланды һәм перспективалы үсеш бәяләнде.

Хәзерге вакытта Баулы шәһәре территориясендә торак, административ
һәм социаль әһәмияткә ия объектлар туплаучы үзәкләштерелгән жылылык
белән тәмин итүнең ун чыганагы эшли. Жылылык белән үзәкләштерелгән
тәмин итү системалары объекткарына хезмәт күрсәтү «РПО» АЖ гамәлгә
ашырыла

«Таткоммунэнерго» энергорайоны «Баулы». «Татарстан Республикасы
Баулы муниципаль районы «Баулы шәһәре» муниципаль берәмлеге
территориясендә бердәм жылылык белән тәмин итү оешмасын билгеләү
турында» Татарстан Республикасы Баулы шәһәр советының 29.12.2023
номерлы карары нигезендә «Таткоммунэнерго» РПО» АЖ энергорайон

«Баулы» муниципаль берәмлеге территориясендә бердәм жылылык
белән тәмин итүче оешма статусына ия булды.

Яшәп килгән жылылык белән тәмин итү системасында 10нчы, №17,
№28 котельныйлары

№29, кулланучыларны жылылык белән тәмин итү системасының
жылылык йөкләнешен тәмин итәләр, 15, №23, №27 котельныйлар һәм үзәк
район хастаханәсе кулланучыларны жылылык һәм кайнар су белән тәмин итү
системаларының йөкләнешен тәмин итә. 9нчы котельный кулланучыларны
жылыту һәм кайнар су белән тәмин итү системаларының йөкләнешен, шулай
ук 10 нчы һәм 17 нче котельныйлар эшли торган зонада кулланучыларны
кайнар су белән тәмин итү системасының йөкләнешен тәмин итә. Жылылык

челтәрләренә тоташкан ике һәм аннан да күбрәк жылылык челтәрләренә
тоташкан кулланучылар

жылылык чыганакалары юк. Жылылык чыганакалары арасындагы йөклөнешне авария аша күчерү каралмаган.

Жылылык чыганакаларының техник торышы канэгатылөнерлек дип бөялөнө, эмма жылылык чыганакаларының жиһазлары таушалган. Кулланучыларны сыйфатлы һәм ышанычлы жылылык белән тээмин итү өчен искергән жиһазларны алыштыру вариантларын карарга тәкъдим ителә.

Шәһәрне үзәкләштерелгән жылылык белән тээмин итү системаларының эшчәнлеге канэгатылөнерлек дип бөялөнө. Системаларны гомуми анализлау барышында жылылык белән тээмин итү системаларының сыйфатлы, нәтижәле эшләвенә тискәре йогынты ясаучы берничә фактор ачыланды:

1) Баулы шәһәре жылылык энергиясе чыганакаларының төп һәм ярдәмче жиһазларының акрынлап тузуы;

2) Файдаланыла торган активларны реновацияләү өчен житәрлек булмаган, жылылык белән тээмин итү чыганакаларында житештерелә торган реконструкция һәм капитал ремонт күләме, түбәндәге факторларның булуы белән билгеләнгән тапшыру жайланмаларында:

- сәнэгать предприятиеләре тарафыннан энергия нәтижәлелеген арттыру һәм технологик куллануны арттыру чараларын гамәлгә ашыру исәбенә планлы зурлыклардан югарырак файдалы отпускның алдан түбәнәюенә бәйле еллык мәжбүри корректировка хисабына тариф-баланс карарлары белән билгеләнә торган базаны киметү;

- ЖКС абонентлары тарафыннан түләмәү сәбәпле, әйләнеш чараларының мөмкин булган лимитын киметү.

3) Жылылык белән тээмин итүнең куллану схемаларының туры килмәве, жылылык челтәрләренә чынбарлыктагы энергетика характеристикалары белән тээмин итү нокталарында. Бу чакта әлеге туры килмәү, кагыйдә буларак, билгеләнә:

- мондый схеманың эшләвен тээмин итү өчен (мондый схеманың эшләвен тээмин итү өчен) китерелә торган нокталарда элеватор схемалары булу;

- челтәр суының кире торбаүткәргечтә басымы фактта кулланыла торган жылыту приборлары тибы өчен билгеләнгән эш басымы зурлыгыннан артып киткән нокталарда тоташтырылган кулланучылар булу;

- йорт эчендәге жылылык системалары комплекслы жайга салуны һәм жайга салуны таләп итә;

4) Барлык кулланучыларда да жылылык энергиясен коммерцияле исәпкә алу приборлары урнаштырылган, бу жылылык белән тәмин итү системасын норматив таләпләргә туры китерүгә стимуллаштырмый.

Гамәлдәге жылылык белән тәмин итү системасы объектларын киң күләмле модернизацияләүнең яқындагы перспективасына 2006 елда Баулы шәһәрөн жылылык белән тәмин итү системасына тулысынча реконструкция ясалды. Үзәк көнкүреш котельныен ябу һәм аннан яңа билгеләнгән блок-модуль квартал котельныйлары буенча йөкләнешне яңадан бүлү эксплуатация чыгымнарын һәм жылылык энергиясен эшләп чыгару һәм транспортлауга бәйле ягулык-энергетика ресурсларының чыгымнарын шактый киметергә мөмкинлек бирде. Барлык реконструкцияләнган һәм яңа төзелгән чыганаclar тулысынча автоматлаштырылган һәм бердәм диспетчерлык системасында эшлиләр. 2006 елдан 2015 елга кадәр чорда шулай ук ягулык белән тәмин итү челтәрләрөн һәм ГВС линияләрөн яңарту үткәрелде, аларны салу ысулларын үзгәртте, тегелгән полиэтиленнан сыгыммалы торба салганда заманча технологияләрне кулланып, трассировканы оптимальләштерде.

ППУ-изоляциядә "Изопрофлекс" һәм корыч торбалар.

Жылылык белән тәмин итү системасын үстерүнең төп варианты - жылылык белән үзәкләштерелгән тәмин итү чыганагының жиһазларын модернизацияләү эшләрөн башкарып, гамәлдәге системаны саклап калу (искергән жиһазларны алыштыру, агымдагы һәм планлы ремонт уздыру һ.б.лар). Сыйфатлы һәм ышанычлы жылылык белән тәмин итү өчен

Кулланучыларны, үсешнең әлеге варианты шулай ук искергән жылылык челтәрләрен этаплап алыштыруны күздә тотат.

Жылылык чыганақларын техник яктан яңадан коралландыруга һәм төзүгә һәм планлаштырыла торган чорның һәр этабында жылылык челтәрләрен реконструкцияләүгә кирәкле инвестицияләр күләме буенча тәкъдимнәр 1 нче таблицада бирелгән.

1 нче таблица - Жылылык белән тәмин итү системасы объектларын техник яктан яңадан коралландыру чаралары

т/б №	Чаралар исеме	Кирәкле капитал чыгымнар, мең сум.							
		Барлыгы	2024 ел	2025 ел	2026 ел	2027 ел	2028 ел	2029 ел	2030-2033 еллар
1.	Жылылык энергиясе чыганаclarын төзү, реконструкцияләү, техник яктан яңадан коралландыру һәм (яисә) яңарту, шул исәптән яңа жылылык челтәрләре төзү								
1.1	Техник казаннарны яңадан коралландыру (искергән жиһазларны алыштыру, агымдагы һәм планлы ремонт уздыру һ.б.	18000	1800	1800	1800	1800	1800	1800	7200
1.2	9 нче котельныйны реконструкцияләү (ХВО системасын урнаштыру)	340	340						
1.3	27 нче котельныйны реконструкцияләү (ХВО системасын урнаштыру)	356	356						
1.4	27 нче котельныйны реконструкцияләү (жылылык алмашучыларны алмаштыру, 2 данә.	793	793						
1.5	27 нче котельныйны реконструкцияләү (газны исәпкә алу төенен урнаштыру)	762	762						
1.6	Газны исәпкә алу төеннәрен модернизацияләү таләпләргә гамәлдә 17 нче котельныйда норматив документлар	500	500						
1.7	Газны исәпкә алу төеннәрен модернизацияләү таләпләргә гамәлдә 23 нче котельныйда норматив документлар	15	15						

1.8	Баулы шәһәрәндә 23 нче котельныйны реконструкцияләү (жылылык алмашучыны алыштыру, 2 данә).	2790,155	2790,155						
1.9	15 нче котельныйны реконструкцияләү (жылылык алмашучыны алмаштыру, 1 шт.)								

т/б №	Чаралар исеме	Кирәкле капитал чыгымнар, мең сум.							
		Барлыгы	2024 ел	2025 ел	2026 ел	2027 ел	2028 ел	2029 ел	2030-2033 еллар
1.10	27 нче котельныйны реконструкцияләү (жылылык алмашучыны алмаштыру, 1 шт.)								
1.11	27 нче котельныйны реконструкцияләү (шәхси үзгәрткечләрне алыштыру "Grundfos" CUE 3x380-500V IP20 22kW 444A/40A, 3 шт.)	2760,82668							
1.12	23 нче котельныйны реконструкцияләү (урнаштыру) киңәйтелгән мембрана бак 500 л, 1 шт.)	171,73		171,73					
1.13	15 нче котельныйны реконструкцияләү (казаннар өчен жылылык изоляция блокларын алыштыру Vissmann 7819560 Vitoplex100, 4 данә.)	2152,76		2152,76					
2.	Жылылык белән тәэмин итү чөлтәрләрен реконструкцияләү һәм (яисә) модернизацияләү								
2.1	Жылылык чөлтәрләрен агымдагы ремонтлау, запорный арматураны ремонтлау һәм алыштыру	8000	800	800	800	800	800	800	3200
2.2	17 нче котельный гамәлдә булган зонада жылылык белән тәэмин итүнең искөргән чөлтәрләрен реконструкцияләү, шул исәптән:	750	270	310	120				
2.2.1	102 нче КК-ның 104 нче (Д=159 мм, L=12 м) участогын	250	250						

	реконструкциялăу								
2.2.2	113 нче КК-ның 112 нче бүлеген (Д=159 мм, L=16 м) реконструкциялăу	350	70	280					
2.2.3	113 нче ТКдан 114 нче номерлы участокны реконструкциялăу (Д=89 мм, L=8 м)	150		30	120				

т/б №	Чаралар исеме	Кирәкле капитал чыгымнар, мең сум.							
		Барлыгы	2024 ел	2025 ел	2026 ел	2027 ел	2028 ел	2029 ел	2030-2033 еллар
2.3	27 нче котельныйның 27нче номерлы котельные линиясе участогын 192 нче номерлы котельный комплексына кадәр, 192 нче номерлы ТКдан алып ТКга кадәр реконструкцияләү №200 (ТР, Баулы ш., Сәйдәшев ур.). (Д=133 мм, L=487м, жир асты, каналсыз)	2654,72		2654,72					
2.4	10нчы котельныйның 10нчы жылылык челтәрләре участогын 95 нче номерлы ТКдан №96 (ТР, Баулы ш., Горюнов ур.) кадәр (Д=75 мм, L=256 м, жир асты, каналсыз) реконструкцияләү	3554,79		3554,79					
2.5	Котельныйны кайнар су белән тәэмин итү трассасы участогын реконструкцияләү 95 нче ТК дан 96 нчы номерлы КК га кадәр (ТР, Баулы ш., Октябрь Пл. Октябрь ур.)(Д=50 мм, L=256 м, жир асты, каналсыз)	1742,49		1742,49					
	Барлыгы:	45343,4717	8476,155	13186,49	2720	2600	2600	2600	10400

- Жылылык белән тәэмин итү системасын үстерүгә инвестицияләр күләме аналог объектлар нигезендә эретелгән күрсәткечләр буенча билгеләнде һәм проектлауның алдагы стадияләрендә төгәлләштерелергә тиеш.

Программаны гамэлгә ашыруга кирәкле инвестицияләрнең гомуми күләме жылылык чыганакалары һәм жылылык чөлтәрләре буенча тәкъдим ителә торган чараларны, таләп ителә торган әйләнеш чараларын һәм бурычка хезмәт күрсәтү өчен кирәкле чараларны тормышка ашыруга капитал чыгымнар суммасыннан төзелә (заем акчалары исәбеннән финанслау булган очракта).

Финанслау чыганагы буларак карала:

- 1) жылылык белән тәмин итүче оешмаларның үз акчалары;
- 2) заем акчалары;
- 3) бюджет акчалары;
- 4) инвестиция программасы.

Оешманың үз чараларына табыш, тоташтыру һәм амортизация өчен түләү керә. Финанслау чыганагы буларак оешманың бөтен табышы түгел, ә оешманың нормалаштырылган табышыннан артып киткән өлеше генә карала. Оешмаларның гамәлдәге төп чаралары буенча исәпләнә торган амортизация гамәлдәге жиһазларны саклау һәм торгызу өчен кулланыла һәм шуңа күрә финанслау чыганагы булып тормый. Финанслау чыганагы сыйфатында программаны гамәлгә ашырганда кертелгән объектлар буенча исәпләнә торган амортизациянең бер өлеше генә карала.

Бурыч рәвешендә алынган заем акчалары оешмаларга төрле срокка һәм төрле шартларда чараларны гамәлгә ашыру өчен жәлеп ителергә мөмкин.

Бюджет акчалары, проектларны финанслауның башка мөмкинлекләре булмаганда, түбән нәтижәле һәм социаль әһәмиятле проектларны финанслау өчен файдаланылырга мөмкин. Моннан тыш, бюджет акчалары муниципаль предприятиеләр тарафыннан гамәлгә ашырыла торган чараларны финанслау өчен файдаланылырга мөмкин.

НЭТИЖЭЛЭР ҺӘМ РЕКОМЕНДАЦИЯЛӘР

Жылылык белән тээмин итү һәм жылылык белән тээмин итү өлкәсендә федераль законнарны үтәүнең ышанычлылығын һәм нәтижәлелеген тээмин итү өчен тәкъдим ителә

1. Статистиканы алып бару:

1.1) Кулланучыларның авария хәлендәге сүндерүләре һәм жылылык челтәрләре һәм корымаларның зарарланулары жылылык чорына һәм жылыту чорына карап аерым-аерым.

Жылылык челтәрләренә бозылу статистикасы ягу чоры буенча түбәндәге күрсәткечләрне чагылдырырга тиеш:

- 1) зарарлану урынын (участок номерын, жылылык камералары арасындагы участокны);
- 2) зыян күрү датасын һәм вакытын;
- 3) жылылык белән тээмин итүдән аерылган кулланучылар саны;
- 4) жылылык белән тээмин итүдән сүндерелгән кулланучыларның гомуми жылылык йөкләнеше (шулардан беренче категория жылылык белән тээмин итү объектлары: мәктәпләр, балалар бакчалары, хастаханәләр) жылылык белән тээмин итү йөкләнеше, вентиляция, кайнар су белән тээмин итү буенча аерым-аерым;
- 5) зарарлануны бетерү вакыты һәм вакыты;
- 6) зарарлануны бетерү датасы һәм вакыты;
- 7) кулланучыларга жылылык белән тээмин итү вакытын һәм вакытын;
- 8) зыян күрүнең сәбәбе/сәбәпләре, шул исәптән магистраль жылылык челтәрләре өчен тикшерү нәтижәләре буенча урнаштырылган.

Жылылык челтәрләренә зарарланулары статистикасы аермачык чор буенча түбәндәге күрсәткечләрне чагылдырырга тиеш:

- 1) зарарлану урынын (участок номерын, жылылык камералары арасындагы участокны);
- 2) зыян күрү датасын һәм вакытын;

3) кайнар су белән тээмин итүдән аерылган кулланучылар саны; жылылык белән тээмин итүдән сүндерелгән кулланучыларның жылылык йөкләнеше (шулардан беренче категория жылылык белән тээмин итү объектлары: мәктәпләр, балалар бакчалары, хастаханәләр);

4) зарарлануны бетерү вакыты һәм вакыты;

5) зарарлануны бетерү датасы һәм вакыты;

6) кулланучыларга жылылык белән тээмин итү вакытын һәм вакытын;

7) зыян күрүнең сәбәбе/сәбәпләре, шул исәптән магистраль жылылык челтәрләре өчен тикшерү нәтижәләре буенча урнаштырылган.

1.2) зарарланулар жылылык челтәрләр һәм корылмалары в гидравлик сынаулар нәтижәсендә тыгызлыкка :

1) гидравлик сынаулар чорында зарарлану урыннары (участокның номеры, жылылык камералары арасындагы участок) тыгызлыкка;

2) кабат сынаулар чорында зыян килү (участок номеры, жылылык камералары арасындагы участок) урыны;

3) зыян күрүнең сәбәбе/сәбәбе.

1.3) Кулланучыларга ял итүче жылылык энергиясе.

1.4) кире температура.

2. Жылылык челтәрләренә гидравлик режимнары буенча тәкъдим ителә:

2.1) жылылык изоляциясен алыштыру;

2.2) жылылык челтәрләренә искергән участокларын алыштыру.

3. Жылылык белән тээмин итү схемасын эшләгәндә һәм актуальләштергәндә түбәндәгеләрне исәпкә алырга кирәк:

3.1) территориядә перспективалы төзелешне исәпкә алып, жылылык энергиясе чыганаclarын эксплуатацияләүдән чыгару буенча тәкъдимнәр;

3.2) жылылык белән тээмин итүче оешмаларның техник-икътисадый күрсәткечләрен тариф эшләре материаллары буенча билгеләргә;

3.3) сыйфатлы жылылык белән тээмин итүне оештыруның гамәлдәге проблемалары, сыйфатны киметүгә китерә торган сәбәпләр исемлегә

жылылык белән тээмин итү, кулланучыларның жылылык куллану жайланмалары эшендә проблемаларын да кертөп;

3.4) жылылык белән тээмин итү системаларының иминлегенә һәм ышанычлылыгына йогынты ясый торган хокук бозуларны бетерү турында күзөтчелек органнары күрсәтмәләренә анализ;

3.5) жылылык белән тээмин итү системасына тоташтыру һәм күрсәтелгән эшчәнлекне гамәлгә ашырудан акчалар кертгән өчен түләү күрсәткечләре;

3.6) Жылылык йөкләнешләрен билгеләү һәм үзгәртү (яңадан карау) кагыйдәләрен кулланып, жылылык йөкләнешләрен куллануның (Россия Федерациясе Төбәк министрлыгының 2009 елның 28 декабрендәге приказы белән расланган) шартнамәчел зурлыгына төзәтмәләр кертөргә.

№ 610 «Жылылык йөкләнешләрен билгеләү һәм үзгәртү (яңадан карау) кагыйдәләрен раслау турында»

КУЛЛАНЫЛГАН ӘДӘБИЯТ ИСЕМЛЕГЕ

1. 2010 елның 27 июлендәге 190-ФЗ номерлы “Жылылык белән тәмин итү турында”гы Федераль закон - 2010 елгы законнар жыйнагы - №31 - 4159 ст.

2. «Энергияне сак тоту һәм энергетика нәтижелелеген арттыру турында һәм Россия Федерациясенең аерым закон актларына үзгәрешләр кертү хакында» 2009 елның 23 декабрендәге 261-ФЗ номерлы Федераль закон - 2009 ел, 48 - 5711 ст.

3. РФ Хөкүмәтенең 2012 елның 22 февралендәге 154 номерлы “Жылылык белән тәмин итү схемаларына таләпләр, аларны эшләү һәм раслау тартибе турында”гы карары - / 2012 елгы Закон чыгару жыйнагы - №10 - 1242 ст.

4. РФ Хөкүмәтенең "Россия Федерациясендә жылылык белән тәмин итүне оештыру һәм Россия Федерациясе Хөкүмәтенең кайбер актларына үзгәрешләр кертү турында" 08.08.2012, № 34 - 4734 ст.

5. Россия Федерациясе Хөкүмәтенең «Жылылык белән тәмин итү объектларының ышанычлылыгы һәм энергетик нәтижелелеге күрсәткечләренең план күрсәткечләрен билгеләү һәм факттагы күрсәткечләрен исәпләү кагыйдәләрен раслау, шулай ук жылылык белән тәмин итү өлкәсендә эшчәнлекнең жайга салына торган төрләр, күрсәтелгән план күрсәткечләрен гамәлгә ашыручы оешмага ирешүне билгеләү һәм Россия Федерациясе Хөкүмәтенең 2010 елның 15 маендагы карарына үзгәреш кертү турында» 2014 елның 16 маендагы 452 номерлы карары N 340» / Россия Федерациясе законнары жыйнагы - 2014 ел - №21 - 2705 ст.

6. РФ Хөкүмәтенең "Жылылык белән тәмин итү өлкәсендә бәя кую турында" 22.10.2012 № 1075 карары / Россия Федерациясе законнар жыйнагы - 2012 ел. - № 44 - 6022 ст.

7. РФ Хөкүмәтенең "Жылылык энергиясен, жылылык йөртүчене коммерция исәбенә алу турында" 18.11.2013 № 1034 карары / Россия Федерациясе законнар жыйнагы - 2013 ел. - № 47 - 6114 ст.

8. «Күпфатирлы йортларның энергетика нәтижелелеге классын билгеләү кагыйдәләренә карата биналар, төзелешләр, корылмалар һәм таләпләр өчен энергетика нәтижелелеге таләпләрен билгеләү кагыйдәләрен раслау турында» Россия Федерациясә Хөкүмәтенәң 27.09.2021 № 1628 карары / Россия Федерациясә законнары җыентыгы - 2021 ел. - № 40 - 6851 ст.

9. “Жылылык белән тәмин итү системаларына тоташтыру (технологик тоташтыру), жылылык белән тәмин итү өлкәсендә хезмәт күрсәтүләргә ышанычны киметмәү, Россия Федерациясә Хөкүмәтенәң кайбер актларының үзгәрүе һәм үз көчләрен югалтуын тану турында” 2018 елның 05 июлендәге 787 номерлы Россия Федерациясә Хөкүмәте карары - / 2018 елгы Россия Федерациясә законнары җыентыгы - №29 - 4432 ст.

10. Россия Энергетика министрлыгының 2019 елның 05 мартындагы 212 номерлы "Жылылык белән тәмин итү схемаларын эшләү буенча методик күрсәтмәләргә раслау турында" / Рәсми интернет-порталы хокукий мәгълүмат www.pravo.gov.ru - 2019 ел. - № 0001201908160003.

11. Төбәк министрлыгының 2013 елның 26 июлендәге 310 номерлы «Жылылык белән тәмин итү системаларының ышанычлылыгын бәяләү өчен кулланыла торган күрсәткечләргә анализлау буенча методик күрсәтмәләргә раслау турында» боерыгы / Россия газетасы - 2013 ел, №279.

12. Россия Энергетика министрлыгының 2008 елның 30 декабрәндәге 323 номерлы «Электр һәм жылылык энергиясә житештергәндә ягулыкның чагыштырма чыгымы нормативларын билгеләү тәртибен раслау турында» / федераль башкарма хакимият органнарының норматив актлары Бюллетене (боерык тексты) - 2009 ел

№16;

13. Россия Энергетика министрлыгының 2008 елның 30 декабрәндәге 325 номерлы «Жылылык энергиясен тапшырганда технологик югалтулар нормативларын билгеләү тәртибен раслау турында» / федераль башкарма хакимият органнары норматив актлары Бюллетене (боерык тексты) - 2009 ел. - № 16.

14. Россия Энергетика министрлыгының "Жылылык бирү вакытында технологик югалтулар нормативларын билгеләү тәртибе турында" 2012 елның

10 августындагы 377 номерлы боерыгы

жылылык энергиясе, жылылык энергиясе житештергөндө ягулыкның чагыштырма чыгымнары нормативлары, жылылык энергиясе чыганакларында ягулык запаслары нормативлары (электр һәм жылылык энергиясен катнаш эшкөртү режимында эшли торган жылылык энергиясе чыганакларыннан тыш), шул исәптән жылылык белән тәмин итү өлкәсендә баяларне (тарифларны) дәүләт тарафыннан жайга салу максатларында да кертеп/ Россия газетасы - 2012 ел, № 292.

15. «Инвестиция проектларының нәтижелелеген баяләү буенча методик тәкъдимнәр» (раслаулар). РФ Икътисад министрлыгы, РФ Финанс министрлыгы, РФ Дәүләт төзелеше 21.06.1999 N ВК 477) / Рәсми басма - М.: Икътисад

- 2000 ел.

16. НЦС 81-02-13-2021 төзү баясенә зур нормативлары

"Тышкы жылылык челтәрләре" - раслаулар. Россия Федерациясе Төзелеш һәм торак-коммуналь хужалыгы министрлыгының 17.03.2021 елгы Боерыгы белән

№ 150/пр.

17. "НЦС 81-02-13-2021" төзелеш баясенә эре нормативлары. Төзелеш баясенә зур нормативлары. 13 нче жыентык. Тышкы жылылык челтәрләре (раслаулар). Россия Төзелеш министрлыгы боерыгы белән 17.03.2021 № 150/пр) (мөх. 29.06.2021).

18. "СП 41-108-2004. Газ ягулыгында жылылык генераторлары булган торак йортларны жылылык белән тәмин итү» / Рәсми басма - М.: ЦПП ФДУП - 2005 ел.

19. «ГОСТ 30494-2011. Дәүләтара стандарт. Биналар торак һәм ижтимагый. Биналарда микроклимат параметрлары» / Рәсми басма - М.: Стандартиформ - 2019 ел

20. "СП 50.13330.2012 Кагыйдәләр жыелмасы. Биналарны жылы саклау. СНиП 23-02-2003" актуаль редакциясе/ Рәсми басма - М.: Россия Минрегионы - 2012 ел

21. "СП 23-101-2004. Биналарны жылылык белән саклауны проектлау» / Рәсми басма - М.: ЦПП ФДУП - 2004 ел

22. «СНиП 31-05-2003. Административ билгеләнештәге ижтимагый биналар»/ Рәсми басма - М.: Россия Дәүләт төзелеше, ЦПП ФДУП - 2004 ел.

23. "СП 131.13330.2020. Кагыйдәләр жыелмасы. Төзелеш климатологиясе. СНиП 23-01-99*» / Рәсми басма. М.: Стандартиформ - 2021 ел

24. "СП 124.13330.2012 Кагыйдәләр жыелмасы. Жылылык челтәрләре. СНиП 41-02-2003 актуаль редакциясе/ Рәсми басма - М.: Россия Минрегионы - 2012 ел

25. "СП 89.13330.2016. Кагыйдәләр жыелмасы. Котельные установки. Актуальләштерелгән СНиП II-35-76» / Рәсми басма - М.: Стандартиформ - 2017 ел

26. «СП 41-101-95. Жылылык пунктларын проектлау» / Рәсми басма - М.: Россия Төзелеш министрлыгы, ЦПП ДУП - 1997 ел

27. Россия Энергетика министрлыгының "Жылылык энергожайланмаларын техник эксплуатацияләү кагыйдәләрен раслау турында" 24.03.2003 № 115 боерыгы / Россия газетасы - 2003 ел. - № 184.

"Проект-тикшеренү үзәге" ЖЧЖ

УТВЕЖДЕ

НА:

Татарстан Республикасы Баулы
шәһәр советы карары
" » №

ЗАКАЗЧЫ:

Татарстан Республикасы Баулы
муниципаль районы башкарма
комитеты

2035 ЕЛГА КАДӘР
«БАУЛЫ ШӘҺӘРЕ» МУНИЦИПАЛЬ БЕРӘМЛЕГЕНЕҢ ЖЫЛЫЛЫК
БЕЛӘН ТӘЭМИН ИТҮ
СХЕМАСЫ

(2025 елга АКТУАЛИЗАЦИЯ)
Кушымталар

Кушымталар исемлеге

1 нче кушымта - Баулы шәһәренең жылылык белән тәэмин итү системасындагы жылылык челтәрләренә техник характеристика.....	3
2 нче кушымта - Кулланучыга исәп-хисап йөкләнеше булган кулланучылар реестры	20
3 нче кушымта - Баулы шәһәренең жылылык белән тәэмин итү челтәрләре схемасы (9нчы казан, 10нчы Котельная №15, Котельная №17, Котельная №23, Котельная №23, Котельная №26. Котельная ЦРБ)	43
4 нче кушымта - Баулы шәһәренең жылылык белән тәэмин итү челтәрләре схемасы (27 нче казан)	43
5 нче кушымта - Баулы шәһәренең жылылык белән тәэмин итү челтәрләре схемасы (28 нче Котельная, 29 нчы котлельная) .	

1-нче кушымта - «Таткоммунэнерго» РПО» АЖ «Баулы» энергорайоны жылылык белән тәмин итү системасының жылылык челтәрләрэнә техник характеристика

т/б №	Объект исеме (КС, УКПГ, ЖАГС һәм т.б.)	Челтәр исеме	Ви д сет һәм: Т/С	Озынлык, км	Эксплуатациягә кертү елы	Рәсми диаметр, мм	Жылылык изоляцияс е төре	Тирәлек параметрлары		Норматив хезмәт срогы	Материаль характе. участок, м2
								Р-басым (МПа)	t - температура (°)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Котельный № 9	22 нче ТКдан 23 нче ТКга кадәр	Т/С	0,08	2008	110	пенополиун	0,6	95	2057	8,80
2	Котельный № 9	котельнядан алып 29 нчы ТКга кадәр	Т/С	0,174	2007	219	пенополиун	0,6	95	2056	38,11
3	Котельный № 9	29 нчы ТКдан алып 30 нчы ТКга кадәр	Т/С	0,12	2006	219	пенополиун	0,6	95	2055	26,28
4	Котельный № 9	29 нчы ТКдан 47 нче ТКга кадәр	Т/С	0,164	2014	160	пенополиур тан	0,6	95	2063	26,24
5	Котельный № 9	47 нче ТКдан №44 ТКга кадәр	Т/С	0,044	2014	140	пенополиун	0,6	95	2063	6,16
6	Котельный № 9	4нче ТКдан 45 нче ТКга кадәр	Т/С	0,124	2014	110	пенополиун	0,6	95	2063	13,64
7	Котельный № 9	45 нче ТКдан алып 46 нчы ТКга кадәр	Т/С	0,084	2014	90	пенополиун	0,6	95	2063	7,56
8	Котельный № 9	30 нчы ТКдан 31 ТКга кадәр	Т/С	0,166	2008	219	пенополиун	0,6	95	2057	36,35
9	Котельный № 9	31 нче ТКдан алып 36 нчы ТКга кадәр	Т/С	0,112	2008	219	пенополиун	0,6	95	2057	24,53
10	Котельный № 9	36 нчы номерлы ТКдан 39 нчы ТКга кадәр	Т/С	0,094	2008	90	пенополиур тан	0,6	95	2057	8,46
11	Котельный № 9	36 нче ТКдан алып 43 нче ТКга кадәр	Т/С	0,19	2006	108	пенополиур тан	0,6	95	2055	20,52
12	Котельный № 9	36 -36а -37 ТКдан	Т/С	0,136	2007	160	пенополиун	0,6	95	2056	21,76
13	Котельный № 9	ТКдан 37 алып Х.Такташка кадәр 6	Т/С	0,066	2007	110	пенополиун	0,6	95	2056	7,26
14	Котельный № 9	30 нчы ТКдан алып Х.Такташ 10 га кадәр	Т/С	0,156	2007	75	пенополиун	0,6	95	2056	11,70
15	Котельный № 9	23 ТКдан Һ.Такташ 14 кә кадәр	Т/С	0,152	2008	75	пенополиун	0,6	95	2057	11,40

16	Котельный № 9	23 ТКдан алып Октябрь майданы, 4 кадэр	Т/С	0,07	2008	90	пенополиун	0,6	95	2057	6,30

т/б №	Объект исеме (КС, УКППГ, ЖАГС һәм т.б.)	Челтэр исеме	Ви д сет һәм : Т/С	Озынлык, км	Эксплуатациягә кергү елы	Рәсми диаметр, мм	Жылылык изоляциясе төре	Тирәлек параметрлары		Норматив хезмәт срогы	Материаль характе. участок, м2
								Р-басым (МПа)	t - температура (°)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
17	Котельный № 9	23 ТКдан Ленинга кадэр	Т/С	0,152	2008	90	пенополиуртан	0,6	95	2057	13,68
18	Котельный № 9	47 ТКдан Ленинга кадэр	Т/С	0,24	2008	110	пенополиун	0,6	95	2057	26,40
19	Котельный № 9	36а ТКдан Пушкин,33 кадэр	Т/С	0,108	2007	160	пенополиун	0,6	95	2056	17,28
20	Котельный № 9	43 ТКдан Пушкина,35 кадэр	Т/С	0,126	2008	110	пенополиуртан	0,6	95	2057	13,86
21	Котельный № 9	9 нчы котельныйдан алып 30 ТКга кадэр	Т/С	0,096	2007	110	пенополиун	0,6	65	2056	10,56
22	Котельный № 9	30 ТКдан 50 гә кадэр.	Т/С	0,262	2007	110	пенополиун	0,6	65	2056	28,82
23	Котельный № 9	ТК 50 жир өстенә кадэр	Т/С	0,088	2007	110	пенополиуртан	0,6	65	2056	9,68
24	Котельный № 9	Жир өсте өлеше	Т/С	0,046	2007	108	пенополиуртан	0,6	65	2056	4,97
25	Котельный № 9	жир өсте өлешеннән алып ТКга кадэр	Т/С	0,36	2007	110	пенополиун	0,6	65	2056	39,60
26	Котельный № 9	87 ТКдан алып ТКга кадэр	Т/С	0,174	2007	110	пенополиун	0,6	65	2056	19,14
27	Котельный № 9	87 нче номерлы ТКдан - 83 нче ТКга	Т/С	0,302	2008	50	пенополиун	0,6	65	2057	15,10
28	Котельный № 9	83-нче номерлы ТКдан - 82 нче ТКга	Т/С	0,19	2008	40	пенополиун	0,6	65	2057	7,60
29	Котельный № 9	93 нче ТКдан алып 94 нче ТКга кадэр	Т/С	0,116	2014	57	пенополиун	0,6	65	2063	6,61
30	Котельный № 9	94 дән 95 ТКга кадэр	Т/С	0,104	2014	57	пенополиун	0,6	65	2063	5,93
31	Котельный № 9	95 нче ТКдан 96 га кадэр Татар гимназиясе	Т/С	0,252	2012	57	пенополиун	0,6	65	2061	14,36

32	Котельный № 9	96 ТКдан алып 97нче ТКга кадәр	Т/С	0,3	1978	89	маты минеро ловат	0,6	65	1998	26,70
33	Котельный № 9	30 нчы ТКдан 31 ТКга кадәр	Т/С	0,166	2008	63	пенополиур тан	0,6	65	2057	10,46

т/б №	Объект исеме (КС, УКПГ, ЖАГС һәм т.б.)	Челтәр исеме	Ви д сет һәм : Т/С	Озынлык, км	Эксплуатациягә кертү елы	Рәсми диаметр, мм	Жылылык изоляцияс е төре	Тирәлек параметрлары		Норматив хезмәт срогы	Материаль характе. участок, м2
								Р-басым (МПа)	t - температура (°)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
34	Котельный № 9	31 нче ТКдан алып 36 нчы ТКга кадәр	Т/С	0,112	2008	57	пенополиур тан	0,6	65	2057	6,38

35	Котельный № 9	36 нче ТКдан алып 43 нче ТКга кадәр	Т/С	0,19	2008	57	пенополиун	0,6	65	2057	10,83
36	Котельный № 9	37нче ТКдан алып Х.Такташ,6 йортының стенаһына кадәр	Т/С	0,206	2007	50	пенополиун	0,6	65	2056	10,30
37	Котельный № 9	43 ТКдан алып КККка кадәр Пушкин йорты 35	Т/С	0,126	2008	57	пенополиур тан	0,6	65	2057	7,18
38	Котельный № 9	ТК 83 дән Пушкин ур., 23 йорт стенаһына кадәр	Т/С	0,04	2008	40	пенополиун	0,6	65	2057	1,60
39	Котельный № 9	86 нчы ТКдан алып Куйбышев урамына кадәр	Т/С	0,096	2011	32	пенополиун	0,6	65	2060	3,07
		Барлығы котельный буенча:		5,784							585,19
40	№ 10	10нчы котельныйдан 51ТКга кадәр	Т/С	0,022	2005	273	пенополиун	0,6	95	2054	6,01
41	№ 10	51 нче ТКдан 103 ТКга кадәр	Т/С	0,882	2005	273	пенополиун	0,6	95	2054	240,79
42	№ 10	51 нче ТКдан 59 ТКга кадәр	Т/С	0,034	2006	219	пенополиур тан	0,6	95	2055	7,45
43	№ 10	59 нчы ТКдан 60 нчы ТКга кадәр	Т/С	0,086	2006	219	пенополиур тан	0,6	95	2055	18,83
44	№ 10	60 нчы ТКдан 61 нче ТКга кадәр	Т/С	0,032	2006	219	пенополиун	0,6	95	2055	7,01
45	№ 10	61 нче ТКдан алып 67 нче ТКга кадәр	Т/С	0,226	2006	219	пенополиун	0,6	95	2055	49,49
46	№ 10	61 нче ТКдан алып 63 нче ТКга кадәр	Т/С	0,090	2008	90	пенополиун	0,6	95	2057	8,10
47	№ 10	59 номерлы ТКдан алып 65 нче ТКга кадәр	Т/С	0,240	2007	110	пенополиун	0,6	95	2056	26,40
48	№ 10	51 нче ТКдан алып 93 нче ТКга кадәр	Т/С	0,406	2007	219	пенополиун	0,6	95	2056	88,91
49	№ 10	86 нчы ТКдан алып 87 нче ТКга кадәр	Т/С	0,074	2007	160	пенополиун	0,6	95	2056	11,84

т/б №	Объект исеме (КС, УКПГ, ЖАГС һәм т.б.)	Челтәр исеме	Ви д сет һәм : Т/С	Озынлык, км	Эксплуата циягә кертү елы	Рәсми диа- метр, мм	Жылылык изоляцияс е төрө	Тирәлек параметрлары		Норматив хезмәт срогы	Материаль характе. участок, м2
								Р- басым (МПа)	t - темп- ратура (°)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
50	№ 10	87 нче ТКдан 88 нче ТКга кадәр	Т/С	0,124	2012	110	пенополиур тан	0,6	95	2061	13,64
51	№ 10	88 ТКдан 89 нчы ТКга кадәр	Т/С	0,050	2012	90	пенополиун	0,6	95	2061	4,50
52	№ 10	89 нчы ТКдан 89 нчы ТКга кадәр	Т/С	0,058	2012	50	пенополиун	0,6	95	2061	2,90
53	№ 10	89 нчы ТКдан 90 нчы ТКга кадәр	Т/С	0,028	2012	75	пенополиур тан	0,6	95	2061	2,10
54	№ 10	90нчы ТКдан алып 91 нче ТКга кадәр	Т/С	0,076	2012	63	пенополиун	0,6	95	2061	4,79

55	№ 10	91 нче ТКдан -төп врезкага кадәр	Т/С	0,046	2012	50	пенополиун	0,6	95	2061	2,30
56	№ 10	93 нче ТКдан алып 94 нче ТКга кадәр	Т/С	0,118	2013	160	пенополиур тан	0,6	95	2062	18,88
57	№ 10	94 дән 95 ТКга кадәр	Т/С	0,102	2013	140	пенополиур тан	0,6	95	2062	14,28
58	№ 10	95 нче ТКдан №96-нчы комплекса кадәр Татар гимназиясе	Т/С	0,252	2012	108	термофлекс	0,6	95	2061	27,22
59	№ 10	67 нче ТКдан алып 74 нче ТКга кадәр	Т/С	0,140	2007	160	пенополиун	0,6	95	2056	22,40
60	№ 10	67 нче ТКдан алып 68нче ТКга кадәр	Т/С	0,050	2007	160	пенополиун	0,6	95	2056	8,00
61	№ 10	68 нче ТКдан алып 70 нче ТКга кадәр	Т/С	0,070	2008	140	пенополиун	0,6	95	2057	9,80
62	№ 10	70 нче ТК -Остров- ского,12 ТКсыннан - Пушкиннан 23 кадәр	Т/С	0,140	2008	110	пенополиун	0,6	95	2057	15,40
63	№ 10	69 нче ТКдан алып 70 нче ТКга кадәр	Т/С	0,068	1979	159	Аналары минер	0,6	95	1999	10,81
64	№ 10	74 нче ТКдан алып 74 нче биткә кадәр	Т/С	0,018	2007	160	пенополиун	0,6	95	2056	2,88
65	№ 10	74 нче ТК дан төп врезкага 77нче ТКга кадәр	Т/С	0,142	2018	90	пенополиур тан	0,6	95	2067	12,78
66	№ 10	74 нче ТКдан алып 82 нче ТКга кадәр	Т/С	0,156	2018	110	пенополиур тан	0,6	95	2067	17,16

т/б №	Объект исеме (КС, УКПГ, ЖАГС һәм т.б.)	Челтәр исеме	Ви д сет һәм : Т/С	Озынлык, км	Эксплуата циягә кертү елы	Рәсми диа- метр, мм	Жылылык изоляцияс е төрө	Тирәлек параметрлары		Норматив хезмәт срогы	Материаль характе. участок, м2
								Р- басым (МПа)	t - темп- ратура (°)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
67	№ 10	81 нче ТКдан алып 82 нче ТКга кадәр	Т/С	0,112	2018	110	пенополиур тан	0,6	95	2067	12,32
68	№ 10	79 нчы ТКдан 81 нче ТКга кадәр	Т/С	0,262	2006	110	пенополиун	0,6	95	2055	28,82
69	№ 10	65 нче ТКдан 66 га кадәр	Т/С	0,094	2007	90	пенополиун	0,6	95	2056	8,46
70	№ 10	66 нчы ТК дан алып Горюнова, 14 кадәр	Т/С	0,104	2008	50	пенополиур тан	0,6	95	2057	5,20
71	№ 10	87 нче ТКдан алып Куйбышев урамына кадәр	Т/С	0,020	2011	50	пенополиун	0,6	95	2060	1,00
		Барлыгы котельный буенча:		4,322							710,46
72	№ 15	15 нче котельныйдан ТКга кадәр №1	Т/С	0,036	2018	273	минераловат ный матлар	0,6	95	2038	9,83
73	№ 15	1 нче ТКдан 4 нче ТКга кадәр	Т/С	0,210	2007	160	пенополиун	0,6	95	2056	33,60

74	№ 15	15 нче котельныйдан 18 нче ТКга кадәр	Т/С	0,092	2006	108	пенополиун	0,6	95	2055	9,94
75	№ 15	18 нче ТКдан 20 нче ТКга кадәр	Т/С	0,312	2006	108	пенополиур тан	0,6	95	2055	33,70
76	№ 15	Жир өсте өлеше	Т/С	0,236	2006	89	пенополиур тан	0,6	95	2055	21,00
77	№ 15	жир асты өлеше ТКга кадәр №21	Т/С	0,106	2006	89	пенополиун	0,6	95	2055	9,43
78	№ 15	1 нче ТКдан алып 6 нчы ТКга кадәр	Т/С	0,186	2007	219	пенополиун	0,6	95	2056	40,73
79	№ 15	6 нчы номерлы ТКдан 6а номерлы ТКга кадәр	Т/С	0,093	2007	219	пенополиун	0,6	95	2056	20,37
80	№ 15	6а номерлы ТКдан 8 нче ТКга кадәр	Т/С	0,347	2007	219	пенополиун	0,6	95	2056	75,99
81	№ 15	7а номерлы ТКдан 7 нче ТКга кадәр	Т/С	0,040	2007	160	пенополиун	0,6	95	2056	6,40
82	№ 15	7б номерлы ТКдан алып 7в ТКга кадәр (Алаев)	Т/С	0,196	2012	76	термафлекс	0,6	95	2061	14,90

т/б №	Объект исеме (КС, УКПГ, ЖАГС һәм т.б.)	Челтәр исеме	Ви д сет һәм : Т/С	Озынлык, км	Эксплуата циягә кертү елы	Рәсми диа- метр, мм	Жылылык изоляцияс е төре	Тирәлек параметрлары		Норматив хезмәт срогы	Материаль характе. участок, м2
								Р- басым (МПа)	t - темп- ратура (°)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
83	№ 15	8нче ТКдан 8а ТКга кадәр	Т/С	0,088	2014	219	пенополиур тан	0,6	95	2063	19,27
84	№ 15	8а нче ТКдан 9 нчы ТКга кадәр	Т/С	0,098	2014	219	пенополиун	0,6	95	2063	21,46
85	№ 15	9нчы ТКдан 10 нчы ТКга кадәр	Т/С	0,096	2014	219	пенополиун	0,6	95	2063	21,02
86	№ 15	10нчы ТКдан 11 нче ТКга кадәр	Т/С	0,110	2014	219	пенополиур тан	0,6	95	2063	24,09
87	№ 15	12 нче ТКдан 236 нчы ТКга кадәр	Т/С	0,233	2014	110	пенополиун	0,6	95	2063	25,63
88	№ 15	11 нче ТКдан № 13 ТКга кадәр	Т/С	0,194	2007	219	пенополиун	0,6	95	2056	42,49
89	№ 15	13 нче ТКдан 14 нче ТКга кадәр	Т/С	0,120	2007	219	пенополиур тан	0,6	95	2056	26,28
90	№ 15	14 нче ТКдан алып Пионерская,14 кадәр	Т/С	0,048	2008	219	пенополиур тан	0,6	95	2057	10,51
91	№ 15	Пионерская,14 тан 15 ТКга кадәр	Т/С	0,098	2008	140	пенополиун	0,6	95	2057	13,72
92	№ 15	15 нче ТКдан Пушкин,45 кадәр	Т/С	0,032	2008	110	пенополиун	0,6	95	2057	3,52

93	№ 15	1нче ТКдан алып 18нче ТК кадәр	Т/С	0,092	2006	76	пенополиун	0,6	65	2055	6,99
94	№ 15	ТК 18 дән алып ТК 20 гә кадәр	Т/С	0,312	2006	76	пенополиун	0,6	65	2055	23,71
95	№ 15	Жир өсте	Т/С	0,236	2006	45	пенополиун	0,6	65	2055	10,62
96	№ 15	жир асты өлеше 21 нче ТКга кадәр	Т/С	0,106	2006	45	пенополиун	0,6	65	2055	4,77
		Барлыгы котельный буенча:		3,717							529,98
97	№ 17	17 нче котельныйдан 102 ТКга кадәр	Т/С	0,010	2005	273	Аналары минер	0,6	95	2025	2,73
98	№ 17	102 нче ТКдан алып 103 нче ТКга кадәр	Т/С	0,060	2005	273	пенополиун	0,6	95	2054	16,38

т/б №	Объект исеме (КС, УКПГ, ЖАГС һәм т.б.)	Челтәр исеме	Ви д сет һәм : Т/С	Озынлык, км	Эксплуата циягә кертү елы	Рәсми диа- метр, мм	Жылылык изоляцияс е төрө	Тирәлек параметрлары		Норматив хезмәт срогы	Материаль характе. участок, м2
								Р- басым (МПа)	t - темп- ратура (°)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
99	№ 17	102 нче ТКдан алып 104 ТК кадәр	Т/С	0,024	1973	159	маты минер- ловат	0,6	95	1993	3,82
100	№ 17	103 нче ТКдан 125 нче ТКга кадәр	Т/С	0,284	2019	160	пенополиун	0,6	95	2068	45,44
101	№ 17	124нче ТКдан 121 ТКга кадәр	Т/С	0,070	2007	160	пенополиун	0,6	95	2056	11,20
102	№ 17	121 нче ТКдан 122 нче ТКга кадәр	Т/С	0,118	2006	159	пенополиур тан	0,6	95	2055	18,76
103	№ 17	122 нче ТКдан 123 ТКга кадәр	Т/С	0,068	2008	110	пенополиун	0,6	95	2057	7,48
104	№ 17	124нче ТКдан 125ТКга кадәр	Т/С	0,095	2006	159	пенополиун	0,6	95	2055	15,11
105	№ 17	125 нче ТКдан алып 126 нчы ТКга кадәр	Т/С	0,160	2006	159	пенополиур тан	0,6	95	2055	25,50
106	№ 17	126 нчы ТКдан 128 нче ТКга кадәр	Т/С	0,142	2007	110	пенополиур тан	0,6	95	2056	15,62
107	№ 17	102 нче ТКдан 105 нче ТКга кадәр	Т/С	0,023	2006	219	пенополиун	0,6	95	2055	4,99
108	№ 17	105 нче ТКдан 117 нче ТКга кадәр	Т/С	0,490	2006	219	пенополиун	0,6	95	2055	107,31
109	№ 17	105 нче ТКдан 108 нче ТКга кадәр	Т/С	0,136	2007	110	пенополиун	0,6	95	2056	14,96
110	№ 17	105 нче ТКдан 99 нчы	Т/С	0,140	2007	110	пенополиун	0,6	95	2056	15,40

		ТКга кадәр									
111	№ 17	99нчы ТКдан 100 нче ТКга кадәр	Т/С	0,064	2007	110	пенополиун	0,6	95	2056	7,04
112	№ 17	111 нче ТКдан 113 нче ТКга кадәр	Т/С	0,204	2007	160	пенополиун	0,6	95	2056	32,64
113	№ 17	113 нче ТКдан 116 нчы ТКга кадәр	Т/С	0,022	2007	110	пенополиун	0,6	95	2056	2,42
114	№ 17	117 номерлы ТКдан 118 нче ТКга кадәр	Т/С	0,076	2006	219	пенополиур тан	0,6	95	2055	16,64
115	№ 17	118 нче ТКдан 119 нчы ТКга кадәр	Т/С	0,144	2007	160	пенополиур тан	0,6	95	2056	23,04

т/б №	Объект исеме (КС, УКПГ, ЖАГС һәм т.б.)	Челтәр исеме	Ви д сет һәм : Т/С	Озынлык, км	Эксплуата циягә кертү елы	Рәсми диа- метр, мм	Жылылык изоляцияс е төрө	Тирәлек параметрлары		Норматив хезмәт срогы	Материаль характе. участок, м2
								Р- басым (МПа)	t - темп- ратура (°)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
116	№ 17	119 номерлы ТКдан 120 ТКга кадәр	Т/С	0,132	2007	110	пенополиур тан	0,6	95	2056	14,52
117	№ 17	113 нче ТКдан 112 ТКга кадәр	Т/С	0,032	1976	159	Аналары минер	0,6	95	1996	5,09
118	№ 17	113 нче ТКдан №114 ТКга кадәр	Т/С	0,014	1976	89	Аналары минер	0,6	95	1996	1,25
		Барлыгы котельный буенча:		2,508							407,34
119	№ 23	138 нче ТКдан алып 138а ТКга кадәр	Т/С	0,070	2008	160	пенополиун	0,6	95	2057	11,20
120	№ 23	138а ТКдан алып 165 ТКга кадәр	Т/С	0,108	2008	140	пенополиун	0,6	95	2057	15,12
121	№ 23	165 нче ТКдан 166 нчы ТКга кадәр	Т/С	0,112	2007	160	пенополиун	0,6	95	2056	17,92
122	№ 23	138а номерлы ТКдан алып 158 ТКга кадәр	Т/С	0,094	2008	160	пенополиун	0,6	95	2057	15,04
123	№ 23	158 нче ТКдан 160 ТКга кадәр	Т/С	0,116	2008	160	пенополиун	0,6	95	2057	18,56
124	№ 23	160 нче ТКдан 161 нче ТКга кадәр	Т/С	0,132	2008	140	пенополиур тан	0,6	95	2057	18,48
125	№ 23	161 нче ТКдан 162 нче ТКга кадәр	Т/С	0,120	2008	110	пенополиур тан	0,6	95	2057	13,20
126	№ 23	162 нче ТКдан Ленина,15 кадәр	Т/С	0,126	2008	90	пенополиун	0,6	95	2057	11,34
127	№ 23	129 ТКдан 132 нче ТКга	Т/С	0,260	2007	160	пенополиун	0,6	95	2056	41,60

		кадәр									
128	№ 23	132 нче ТКдан 133 нче ТКга кадәр	Т/С	0,050	2007	110	пенополиун	0,6	95	2056	5,50
129	№ 23	133 нче ТКдан 134 нче ТКга кадәр	Т/С	0,086	2007	110	пенополиун	0,6	95	2056	9,46
130	№ 23	134 нче ТКдан 139 нчы ТКга кадәр	Т/С	0,052	2007	110	пенополиун	0,6	95	2056	5,72
131	№ 23	23 нче коттан 129 нчы ТКга кадәр	Т/С	0,050	2006	273	пенополиун	0,6	95	2055	13,65

	Объект исеме (КС,		Ви			Рәсми		Тирәлек параметрлары	Норматив	Материаль

т/б №	УКПГ, ЖАГС һәм т.б.)	Челтәр исеме	д сет һәм : Т/С	Озынлык, км	Эксплуата циягә кертү елы	диа- метр, мм	Жылылык изоляцияс е төрө	Р- басым (МПа)	t - темп- ратура (°)	хезмәт срогы	характе. участок, м2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
132	№ 23	129 номерлы ТКдан 136 нчы ТКга кадәр	Т/С	0,216	2006	219	пенополиур тан	0,6	95	2055	47,30
133	№ 23	136 номерлы ТКдан 137 нче ТКга кадәр	Т/С	0,052	2006	219	пенополиун	0,6	95	2055	11,39
134	№ 23	137 нче ТКдан 140 нчы ТКга кадәр	Т/С	0,134	2006	219	пенополиун	0,6	95	2055	29,35
135	№ 23	140 номерлы ТКдан 153 нче ТКга кадәр	Т/С	0,247	2006	159	пенополиур тан	0,6	95	2055	39,24
136	№ 23	153 нче ТКдан 154 нче ТКга кадәр	Т/С	0,029	2006	159	пенополиун	0,6	95	2055	4,55
137	№ 23	154 нче ТКдан 155 нче ТКга кадәр	Т/С	0,049	2006	159	пенополиун	0,6	95	2055	7,73
138	№ 23	155 нче ТКдан 157 нче ТКга кадәр	Т/С	0,145	2006	159	пенополиур тан	0,6	95	2055	23,09
139	№ 23	140 номерлы ТКдан 141 нче ТКга кадәр	Т/С	0,191	2006	159	пенополиур тан	0,6	95	2055	30,40
140	№ 23	132 нче ТКдан алып СЭСка кадәр	Т/С	0,282	2006	76	пенополиун	0,6	95	2055	21,43
141	№ 23	132 нче ТКдан алып СЭСка кадәр	Т/С	0,108	2006	57	пенополиун	0,6	95	2055	6,16
142	№ 23	141 нче ТКдан 143 нче ТКга кадәр	Т/С	0,142	2008	110	пенополиун	0,6	95	2057	15,62
143	№ 23	143 нче ТКдан 144 нче ТКга кадәр	Т/С	0,074	2008	110	пенополиун	0,6	95	2057	8,14
144	№ 23	144 нче ТКдан 145 нче ТКга кадәр	Т/С	0,032	2008	110	пенополиун	0,6	95	2057	3,52
145	№ 23	145 нче ТКдан 146 нчы ТКга кадәр	Т/С	0,042	2008	90	пенополиун	0,6	95	2057	3,78

146	№ 23	146 ТКдан 147 нче ТКга кадәр	Т/С	0,086	2008	90	пенополиун	0,6	95	2057	7,74
147	№ 23	147 нче ТКдан 148 нче ККК га кадәр	Т/С	0,112	2008	90	пенополиур тан	0,6	95	2057	10,08
148	№ 23	141 нче ТКдан №150 ТКга кадәр	Т/С	0,086	2006	110	пенополиур тан	0,6	95	2055	9,46

т/б №	Объект исеме (КС, УКПГ, ЖАГС һәм т.б.)	Челтәр исеме	Ви д сет һәм : Т/С	Озынлык, км	Эксплута циягә кертү елы	Рәсми диа- метр, мм	Жылылык изоляцияс е төре	Тирәлек параметрлары		Норматив хезмәт срогы	Материаль характе. участок, м2
								Р- басым (МПа)	t - темп- ратура (°)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

149	№ 23	150 нче ТКдан 151 нче ТКга кадәр	Т/С	0,086	2006	90	пенополиур тан	0,6	95	2055	7,74
150	№ 23	151 нче ТКдан алып Пионерская,5 кадәр	Т/С	0,070	2008	50	пенополиун	0,6	95	2057	3,50
151	№ 23	23 нче котельныйдан 132 ТКга кадәр	Т/С	0,150	2006	57	пенополиун	0,6	65	2055	8,55
152	№ 23	Каналсыз СЭС	Т/С	0,282	2006	57	пенополиур тан	0,6	65	2055	16,07
153	№ 23	Каналсыз СЭС	Т/С	0,108	2006	38	пенополиун	0,6	65	2055	4,10
154	№ 23	132 нче ТКдан 133 нче ТК кадәр	Т/С	0,050	2007	63	пенополиун	0,6	65	2056	3,15
155	№ 23	133 нче ТКдан 134 нче ТКга кадәр	Т/С	0,086	2007	63	пенополиур тан	0,6	65	2056	5,42
		Барлығы котельный буенча:		4,234							524,30
156	№ 26	26 нчы котельныйдан алып 235 ТКга кадәр	Т/С	0,170	2006	89	пенополиун	0,6	95	2055	15,13
157	№ 26	235нче ТК алып СТОга кадәр	Т/С	0,046	2006	32	пенополиур тан	0,6	95	2055	1,47
158	№ 26	235 нче ТК ППБ га кадәр һәм О га	Т/С	0,160	2006	57	пенополиур тан	0,6	95	2055	9,12
159	№ 26	Глухой врезкадан ППБ га һәм О га кадәр	Т/С	0,024	2006	32	пенополиун	0,6	95	2055	0,77
160	№ 26	236 ТК дан 236 ТКга кадәр	Т/С	0,194	2014	90	пенополиун	0,6	95	2063	17,46
161	№ 26	236ТК дан алып "ТГЭ" адм. Бинасына кадәр	Т/С	0,030	2006	57	пенополиун	0,6	95	2055	1,71
162	№ 26	"ТГЭ" адм. бинасыннан складка кадәр	Т/С	0,050	2006	57	пенополиун	0,6	95	2055	2,85
163	№ 26	236 ТК дан "ТГЭ" мастерскоена кадәр	Т/С	0,048	2006	32	пенополиун	0,6	95	2055	1,54
		Барлығы котельный буенча:		0,722							50,05

т/б №	Объект исеме (КС, УКПГ, ЖАГС һәм т.б.)	Челтәр исеме	Ви д сет һәм : Т/С	Озынлык, км	Эксплута циягә кертү елы	Рәсми диа- метр, мм	Жылылык изоляцияс е төре	Тирәлек параметрлары		Норматив хезмәт срогы	Материаль характе. участок, м2
								Р- басым (МПа)	t - темп- ратура (°)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
164	№ 27	185 нче ТКдан алып Сәйдәшев,33 кадәр	Т/С	0,036	2008	90	пенополиур тан	0,6	95	2057	3,24
165	№ 27	183 нче номерлы ТКдан алып Сайда- шевка кадәр 27 (1ввод)	Т/С	0,058	2008	90	пенополиун	0,6	95	2057	5,22
166	№ 27	183 нче ТКдан алып Сәйдәшев,27 кадәр 27 (2 ввод)	Т/С	0,134	2008	90	пенополиун	0,6	95	2057	12,06

167	№ 27	207 нче номерлы ТКдан алып Сәйдәшев, 27 (3 ввод)	Т/С	0,130	2008	90	пенополиур тан	0,6	95	2057	11,70
168	№ 27	182 нче ТК 181 нче ТК кадәр	Т/С	0,100	2007	160	пенополиун	0,6	95	2056	16,00
169	№ 27	181 нче ТКдан алып 180 нче ТК га кадәр	Т/С	0,064	2007	110	пенополиун	0,6	95	2056	7,04
170	№ 27	180 нче ТКдан алып 179 нчеТК кадәр	Т/С	0,064	2007	110	пенополиур тан	0,6	95	2056	7,04
171	№ 27	187 нче ТК 190 нчы ТК кадәр	Т/С	0,164	2008	110	пенополиур тан	0,6	95	2057	18,04
172	№ 27	187 нче ТКдан Сәйдәшев, 19 кадәр	Т/С	0,054	2008	90	пенополиун	0,6	95	2057	4,86
173	№ 27	190 нче ТКдан Сәйдәшев,19 кадәр	Т/С	0,028	2008	110	пенополиун	0,6	95	2057	3,08
174	№ 27	177 нче ТКдан 187 ТК кадәр	Т/С	0,044	2007	160	пенополиун	0,6	95	2056	7,04
175	№ 27	Төп врезкадан алып 177 ТК кадәр	Т/С	0,024	2018	219	пенополиун	0,6	95	2067	5,26
176	№ 27	194 нчы ТКдан Сәйдәшев, 21 кадәр	Т/С	0,052	2008	110	пенополиун	0,6	95	2057	5,72
177	№ 27	196 нче ТКдан Сәйдәшев,21 кадәр	Т/С	0,064	2008	90	пенополиун	0,6	95	2057	5,76
178	№ 27	193 нче ТКдан алып 195 нче ТКга кадәр	Т/С	0,132	2007	110	пенополиун	0,6	95	2056	14,52
179	№ 27	195 нчеТКдан 199 нчы кадәр	Т/С	0,111	2007	160	пенополиур тан	0,6	95	2056	17,76
180	№ 27	199 ТК дан алып 202 ТК кадәр	Т/С	0,396	2007	219	пенополиур тан	0,6	95	2056	86,72

т/б №	Объект исеме (КС, УКПГ, ЖАГС һәм т.б.)	Челтәр исеме	Ви д сет һәм : Т/С	Озынлык, км	Эксплуата циягә кертү елы	Рәсми диа- метр, мм	Жылылык изоляцияс е төрө	Тирәлек параметрлары		Норматив хезмәт срогы	Материаль характе. участок, м2
								Р- басым (МПа)	t - темп- ратура (°)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
181	№ 27	199 нчы ТКдан - Сәйдәшев 23а транзит -207 нче ТК	Т/С	0,100	1988	159	пенополиур тан	0,6	95	2037	15,90
182	№ 27	207нче ТКдан Сәйдәшев 23а кадәр	Т/С	0,186	2007	160	пенополиун	0,6	95	2056	29,76
183	№ 27	207 нче ТК "Алтын-чеч" балалар бакчасына кадәр	Т/С	0,230	2008	110	пенополиун	0,6	95	2057	25,30
184	№ 27	186 ТКдан 210 Ткга кадәр	Т/С	0,144	2007	110	пенополиур тан	0,6	95	2056	15,84
185	№ 27	210 нчы ТКдан Сәйдәшев,29 кадәр	Т/С	0,020	2008	108	пенополиун	0,6	95	2057	2,16
186	№ 27	186 ТКдан Сәйдәшев, 31 кадәр	Т/С	0,032	2008	90	пенополиун	0,6	95	2057	2,88
187	№ 27	185 ТКдан 186 ТКга кадәр	Т/С	0,166	2008	110	пенополиур тан	0,6	95	2057	18,26

188	№ 27	182 ТКдан 185 ТКга кадәр	Т/С	0,172	2008	160	пенополиур тан	0,6	95	2057	27,52
189	№ 27	182 ТКдан 183 ТКга кадәр	Т/С	0,070	2008	110	пенополиун	0,6	95	2057	7,70
190	№ 27	189 ТКдан 200 ТКга кадәр	Т/С	0,052	2007	160	пенополиун	0,6	95	2056	8,32
191	№ 27	189 ТКдан Сәйдәшев, 23 кадәр	Т/С	0,038	2008	90	пенополиун	0,6	95	2057	3,42
192	№ 27	193 ТКдан Сәйдәшев, 23 кадәр	Т/С	0,038	2008	90	пенополиун	0,6	95	2057	3,42
193	№ 27	189 ТКдан 193 ТКга кадәр	Т/С	0,164	2007	110	пенополиун	0,6	95	2056	18,04
194	№ 27	202 ТКдан 203 ТК кадәр	Т/С	0,244	2007	160	пенополиун	0,6	95	2056	39,04
195	№ 27	205нче ТКдан 5 мәктәпкә кадәр	Т/С	0,070	2007	90	пенополиун	0,6	95	2056	6,30
196	№ 27	205нче ТКдан 5 нче мәктәпнең мавстерскоена кадәр	Т/С	0,042	2008	50	пенополиур тан	0,6	95	2057	2,10
197	№ 27	205нче ТКдан Сәйдәшев, 34 кадәр	Т/С	0,064	2008	110	пенополиур тан	0,6	95	2057	7,04

т/б №	Объект исеме (КС, УКПГ, ЖАГС һәм т.б.)	Челтәр исеме	Ви д сет һәм : Т/С	Озынлык, км	Эксплуата циягә кертү елы	Рәсми диа- метр, мм	Жылылык изоляцияс е төрө	Тирәлек параметрлары		Норматив хезмәт срогы	Материаль характе. участок, м2
								Р- басым (МПа)	t - темп- ратура (°)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
198	№ 27	203 нче ТКдан Сәйдәшев, 24 кадәр	Т/С	0,150	2008	140	пенополиур тан	0,6	95	2057	21,00
199	№ 27	203 нче ТКдан алып Сәйдәшев, 26 кадәр	Т/С	0,116	2008	90	пенополиун	0,6	95	2057	10,44
200	№ 27	203 нче ТКдан алып 203а кадәр	Т/С	0,246	2007	75	пенополиун	0,6	95	2056	18,45
201	№ 27	203 нче ТКдан алып Сәйдәшев, 28 кадәр	Т/С	0,024	2007	75	пенополиур тан	0,6	95	2056	1,80
202	№ 27	203 нче ТКдан алып Сәйдәшев, 32 кадәр	Т/С	0,078	2007	50	пенополиун	0,6	95	2056	3,90
203	№ 27	181 нче ТКдан Сәйдәшев, 19а	Т/С	0,034	2008	110	пенополиун	0,6	95	2057	3,74
204	№ 27	202 нче ТКдан 203 ТК кадәр	Т/С	0,228	2007	110	пенополиур тан	0,6	95	2056	25,08
205	№ 27	27 нче котельныйдан 176 ТК кадәр	Т/С	0,452	2006	273	пенополиур тан	0,6	95	2055	123,51
206	№ 27	176 ТКдан 199 ТКга кадәр	Т/С	0,312	2008	273	пенополиун	0,6	95	2057	85,18
207	№ 27	ТК№ 176 дан 182 Ткга кадәр	Т/С	0,354	2018	219	пенополиун	0,6	95	2067	77,53

208	№ 27	185 нче ТКдан 33 ТКга кадэр	Т/С	0,036	2008	40	пенополиун	0,6	65	2057	1,44
209	№ 27	183 нче ТК Сэйдэшев, 27 кадэр (1 ввод)	Т/С	0,058	2008	40	пенополиун	0,6	65	2057	2,32
210	№ 27	182 нче ТК Сэйдэшев, 27 кадэр (2 ввод)	Т/С	0,134	2008	40	пенополиун	0,6	65	2057	5,36
211	№ 27	207 нче ТК Сэйдэшев, 27 кадэр (3 ввод)	Т/С	0,130	2008	40	пенополиун	0,6	65	2057	5,20
212	№ 27	182 нче ТКдан 183 нче ТКга кадэр	Т/С	0,070	2008	50	пенополиун	0,6	65	2057	3,50
213	№ 27	182 нче ТКдан 185 нче ТКга кадэр	Т/С	0,172	2008	63	пенополиур тан	0,6	65	2057	10,84
214	№ 27	182 ТКдан 181 ТКга кадэр	Т/С	0,100	2007	90	пенополиур тан	0,6	65	2056	9,00

т/б №	Объект исеме (КС, УКПГ, ЖАГС һәм т.б.)	Челтәр исеме	Ви д сет һәм : Т/С	Озынлык, км	Эксплуата циягә кертү елы	Рәсми диа- метр, мм	Жылылык изоляцияс е төрө	Тирәлек параметрлары		Норматив хезмәт срогы	Материаль характе. участок, м2
								Р- басым (МПа)	t - темп- ратура (°)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
215	№ 27	176 ТКдан 182 Ткга кадәр	Т/С	0,358	2018	110	пенополиур тан	0,6	65	2067	39,38
216	№ 27	181 нче ТКдан 180 нче ТК га кадәр	Т/С	0,064	2007	75	пенополиун	0,6	65	2056	4,80
217	№ 27	180 нче ТКдан 179 нче Ткга кадәр	Т/С	0,064	2007	63	пенополиун	0,6	65	2056	4,03
218	№ 27	181 нче ТКдан Сәйдәшев, 19а кадәр	Т/С	0,034	2008	50	пенополиур тан	0,6	65	2057	1,70
219	№ 27	187 нче ТКдан Сәйдәшев, 19 кадәр	Т/С	0,054	2008	63	пенополиун	0,6	65	2057	3,40
220	№ 27	177 нче ТКдан 187нче ТК кадәр	Т/С	0,044	2007	75	пенополиун	0,6	65	2056	3,30
221	№ 27	Төп врезкадан 177 нче ТК га кадәр	Т/С	0,024	2018	110	пенополиур тан	0,6	65	2067	2,64
222	№ 27	192 ТКдан 199 ТКга кадәр	Т/С	0,290	2007	140	пенополиур тан	0,6	65	2056	40,60
223	№ 27	194 нче ТКдан Сәйдәшев, 21 кадәр	Т/С	0,052	2008	50	пенополиун	0,6	65	2057	2,60
224	№ 27	196 нче ТКдан Сәйдәшев, 21 кадәр	Т/С	0,064	2008	40	пенополиун	0,6	65	2057	2,56
225	№ 27	199 ТК транзит Сәйдәшев, 23а кадәр	Т/С	0,100	2008	57	пенополиун	0,6	65	2057	5,70
226	№ 27	207 нче ТКдан Сайда- шевка кадәр 23а	Т/С	0,186	2007	75	пенополиун	0,6	65	2056	13,95

227	№ 27	207 нче ТКдан "Алтын-чеч" балалар бакчасына кадәр	Т/С	0,230	2008	32	пенополиун	0,6	65	2057	7,36
228	№ 27	208 нче ТКдан Сәйдәшев, 23а кадәр (1 вввод)	Т/С	0,032	2008	40	пенополиун	0,6	65	2057	1,28
229	№ 27	186 ТКдан 210 ТКга кадәр	Т/С	0,144	2007	75	пенополиун	0,6	65	2056	10,80
230	№ 27	210 нче ТКдан Сәйдәшев, 29 кадәр	Т/С	0,020	2008	108	пенополиур тан	0,6	65	2057	2,16
231	№ 27	186 ТКдан Сәйдәшев, 31 кадәр	Т/С	0,032	2008	40	пенополиур тан	0,6	65	2057	1,28

	Объект исеме (КС,		Ви			Рәсми		Тирәлек параметрлары	Норматив	Материаль

т/б №	УКПГ, ЖАГС һәм т.б.)	Челтәр исеме	д сет һәм : Т/С	Озынлык, км	Эксплуата циягә кертү елы	диа- метр, мм	Жылылык изоляцияс е төрө	Р- басым (МПа)	t - темп- ратура (°)	хезмәт срогы	характе. участок, м2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
232	№ 27	185 ТКдан 186 ТКга кадәр	Т/С	0,166	2008	63	пенополиур тан	0,6	65	2057	10,46
233	№ 27	189 ТКдан алып 200 ТКга кадәр	Т/С	0,052	2007	110	пенополиун	0,6	65	2056	5,72
234	№ 27	189 нчы ТКдан Сәйдәшев, 23 (1 ввод)	Т/С	0,038	2008	40	пенополиун	0,6	65	2057	1,52
235	№ 27	189 нчы ТКдан Сәйдәшев, 23 (2 ввод)	Т/С	0,038	2008	40	пенополиур тан	0,6	65	2057	1,52
236	№ 27	189 ТКдан 193 ТКга кадәр	Т/С	0,164	2007	75	пенополиун	0,6	65	2056	12,30
237	№ 27	193 нче ТКдан Сәйдәшев, 23 (1 ввод)	Т/С	0,042	2008	40	пенополиун	0,6	65	2057	1,68
238	№ 27	193 нче ТКдан Сәйдәшев, 23 (2 ввод)	Т/С	0,038	2008	40	пенополиур тан	0,6	65	2057	1,52
239	№ 27	199 нче ТКдан 202 нче ТКга кадәр	Т/С	0,396	2007	110	пенополиур тан	0,6	65	2056	43,56
240	№ 27	202 ТКдан 203 ТКга кадәр	Т/С	0,244	2007	110	пенополиун	0,6	65	2056	26,84
241	№ 27	205 нче ТКдан 5 нче мәктәпкә кадәр	Т/С	0,070	2007	32	пенополиун	0,6	65	2056	2,24
242	№ 27	205 нче ТКдан Сәйдәшев, 34 кадәр	Т/С	0,064	2008	40	пенополиун	0,6	65	2057	2,56
243	№ 27	203 нче ТКдан Сәйдәшев, 24 кадәр	Т/С	0,150	2008	50	пенополиун	0,6	65	2057	7,50
244	№ 27	203 нче ТКдан Сәйдә- шев, 26 кадәр	Т/С	0,116	2008	40	пенополиун	0,6	65	2057	4,64
245	№ 27	203 нче ТКдан 203а ТКга кадәр	Т/С	0,246	2007	63	пенополиун	0,6	65	2056	15,50
246	№ 27	203 нче ТКдан Сәйдәшев, 28 кадәр	Т/С	0,023	2007	50	пенополиун	0,6	65	2056	1,15

247	№ 27	203 нче ТКдан Сәйдәшев, 34 кадәр	Т/С	0,078	2007	50	пенополиур тан	0,6	65	2056	3,90
248	№ 27	202 нче ТКдан 205 ТКга кадәр	Т/С	0,246	2006	75	пенополиур тан	0,6	65	2055	18,45

т/б №	Объект исеме (КС, УКПГ, ЖАГС һәм т.б.)	Челтәр исеме	Ви д сет һәм : Т/С	Озынлык, км	Эксплуата циягә кертү елы	Рәсми диа- метр, мм	Жылылык изоляцияс е төре	Тирәлек параметрлары		Норматив хезмәт срогы	Материаль характе. участок, м2
								Р- басым (МПа)	t - темп- ратура (°)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
249	№ 27	27 нче котельнаядан 176	Т/С	0,462	2006	133	пенополиур тан	0,6	65	2055	61,45

		ТКга кадэр									
		Барлыгы котельный буенча:		10,606							1242,38
250	№ 28	Котельнядан 223 ТКга кадэр	Т/С	0,012	2008	219	пенополиун	0,6	95	2057	2,63
251	№ 28	223 нче ТКдан 223нче ТКга кадэр	Т/С	0,184	2008	160	пенополиур тан	0,6	95	2057	29,44
252	№ 28	223 нче ТКдан 224 нче ТКга кадэр	Т/С	0,182	2016	160	пенополиун	0,6	95	2065	29,12
253	№ 28	224 нче ТКдан 225 нче ТК га кадэр	Т/С	0,046	2016	140	пенополиун	0,6	95	2065	6,44
254	№ 28	225 нче ТКдан 226 нчы ТК га кадэр	Т/С	0,186	2016	110	пенополиун	0,6	95	2065	20,46
255	№ 28	226 ТКдан 227 нче ТК га кадэр	Т/С	0,094	2016	90	пенополиун	0,6	95	2065	8,46
256	№ 28	223а ТКдан 228 нче ТКга кадэр	Т/С	0,160	2016	140	пенополиун	0,6	95	2065	22,40
257	№ 28	228 нче ТКдан 229 нчы ТКга кадэр	Т/С	0,138	2016	110	пенополиур тан	0,6	95	2065	15,18
258	№ 28	223а ТКдан 234 ТКга кадэр	Т/С	0,160	2008	110	пенополиур тан	0,6	95	2057	17,60
		Барлыгы котельный буенча:		1,162							151,73
259	№ 29	29 нчы ТКдан 230 га кадэр	Т/С	0,004	2006	159	пенополиун	0,6	95	2055	0,64
260	№ 29	29 нчы котельныйдан борылыш почмагына кадэр	Т/С	0,204	2015	159	пенополиун	0,6	95	2064	32,44
261	№ 29	борылыш почмагыннан 234а ТКга кадэр	Т/С	0,126	2015	133	пенополиун	0,6	95	2064	16,76
262	№ 29	234 нче ТК дан алып 232 нче ТКга кадэр	Т/С	0,206	2015	110	пенополиур тан	0,6	95	2064	22,66

		(мәктәп)									
263	№ 29	Төп врезкадан 233а ТКга кадәр	Т/С	0,034	2015	108	пенополиун	0,6	95	2064	3,67

т/б №	Объект исеме (КС, УКПГ, ЖАГС һәм т.б.)	Челтәр исеме	Ви д сет һәм : Т/С	Озынлык, км	Эксплута циягә кертү елы	Рәсми диа- метр, мм	Жылылык изоляцияс е төре	Тирәлек параметрлары		Норматив хезмәт срогы	Материаль характе. участок, м2
								Р- басым (МПа)	t - темп- ратура (°)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
264	№ 29	233а ТКдан Ваһапов, 58 кадәр (китапханә)	Т/С	0,116	2015	40	пенополиур тан	0,6	95	2064	4,64

265	№ 29	233а ТК Ваһапов, 49 (авыл хужалыгы идарәсе)	Т/С	0,098	2015	75	пенополиун	0,6	95	2064	7,35
266	№ 29	230 камерасыннан МЦга кадәр	Т/С	0,110	2006	90	пенополиун	0,6	95	2055	9,90
		Барлыгы котельный буенча:		0,898							98,05
267	Котельная ЦРБ	Үзәк район хастаханәсеннән 170 а ТКга кадәр	Т/С	0,060	2006	159	пенополиун	0,6	95	2055	9,54
268	Котельная ЦРБ	Үзәк район хастаханәсеннән 170 а ТКга кадәр	Т/С	0,060	2006	76	пенополиун	0,6	65	2055	4,56
269	Котельная ЦРБ	170а ТКдан 172 ТКга кадәр	Т/С	0,470	2006	45	пенополиун	0,6	65	2055	21,15
270	Котельная ЦРБ	170а ТКдан 171 ТКга кадәр	Т/С	0,470	2006	89	пенополиун	0,6	95	2055	41,83
		Барлыгы котельный буенча:		1,060							77,08
		Барлыгы, км:		35,014							4376,547

2 нче кушымта - Кулланучыга исәп-хисап йөкләнеше булган кулланучылар реестры

т/б №	Энергия чыганагы	Жылылык белән тәэмин итү объекты турында белешмәләр			Кулланучы категориясе	Китерү нокталары саны	Жылылык куллану объекты турында техник мәгълүмат				
	Атамасы, №	Адресы		Жылытыла торган урыннарның майданы (Sот), м2			Килешү йөкләнеше, Гкал/сәг				Жылылык белән тәэмин итү системасының төре
		урам һ.б.	№				Жылыту	ГВС	Вентиляция	Гомуми	
1	Котельный № 9	Ленин ур.,	1	1064,42	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,3284	-	-	0,3284	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС
2	Котельный № 9	Ленин ур.,	11	1856,9	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0797	-	-	0,0797	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС
3	Котельный № 9	Пл. Октябрь	4	1112,7	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,2083	-	-	0,2083	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС
4	Котельный № 9	Х.Такташ ур.,	14	1830,6	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,1781	-	-	0,1781	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС
5	Котельный № 9	Х.Такташ ур.,	10	1560,8	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0045	-	-	-	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС
6	Котельный № 9	Жиңү майданы	3	2418,3	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,1483	-	-	0,1483	Бәйлә, Ябык(үзәк). ГВС
7	Котельный № 9	Ленин ур.,	16	3025,1	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0587	-	-	0,0587	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС
8	Котельный № 9	Пушкин ур.	33	6070,2	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0027	-	-	-	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС
9	Котельный № 9	Пушкин ур.	35	4743,42	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,1767	-	-	0,1767	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС
10	Котельный № 9	Х.Такташ ур.,	6	2240,49	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0118	-	-	-	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС
11	Котельный № 9	Остров ур.,	5	4833,63	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0054	-	-	-	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС
12	Котельный № 9	Остров ур.,	5 а	2117	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0199	-	-	-	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС
13	Котельный № 9	Пушкин ур.	23	4150,4	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0203	-	-	-	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС
14	Котельный № 9	Пушкин ур.	27	1512,9	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,2950	-	-	0,2950	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС
15	Котельный № 9	Куйбышев ур.,	12	679	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0587	-	-	0,0587	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС

16	Котельный № 10	Гоголь ур.	2	416,1	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0500	-	-	0,0500	Бэйле, Ябык (үзәк). ГВС)

т/б №	Энергия чыганагы	Жылылык белән тәэмин итү объекты турында белешмәләр			Кулланучы категориясе	Китерү нокталары саны	Жылылык куллану объекты турында техник мәгълүмат				
	Наименова - ние, №	Адресы		Жылыгыла торган урыннарның майданы (Sот), м2			Килешү йөкләнеше, Гкал/сәг				Жылылык белән тәэмин итү системасының төре
		урам һ.б.	№				Жылыту	ГВС	Вентилияц ия	Гомуми	
17	Котельный № 10	Горюнов ур.	2	378,3	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0583	-	-	0,0583	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
18	Котельный № 10	Горюнов ур.	4	400,3	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0568	-	-	0,0568	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
19	Котельный № 10	Горюнов ур.	6	399,6	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0503	-	-	0,0503	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
20	Котельный № 10	Горюнов ур.	8	377,8	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0817	-	-	0,0817	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
21	Котельный № 10	Горюнов ур.	10	624,02	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0555	-	-	0,0555	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
22	Котельный № 10	Куйбышев ур.,	3	408,4	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0550	-	-	0,0550	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
23	Котельный № 10	Куйбышев ур.,	5	402	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0587	-	-	0,0587	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
24	Котельный № 10	Куйбышев ур.,	7	408	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0541	-	-	0,0541	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
25	Котельный № 10	Куйбышев ур.,	9	357,6	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0557	-	-	0,0557	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
26	Котельный № 10	Куйбышев ур.,	10	371,61	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0573	-	-	0,0573	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
27	Котельный № 10	Куйбышев ур.,	11	404,1	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0267	-	-	0,0267	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
28	Котельный № 10	Куйбышев ур.,	13	397,4	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0540	-	-	0,0540	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
29	Котельный № 10	Куйбышев ур.,	14	378,89	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0544	-	-	0,0544	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
30	№ 10	Куйбышев ур.- шева	15	396	КУ (женес) башкаручылар ресурс)	1	0,0541	-	-	0,0541	Бәйле, Ябык (центр. ГВС)

31	Котельный № 10	Куйбышев ур.,	16	383,3	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0570	-	-	0,0570	Бэйле, Ябык (үзәк). ГВС)
32	Котельный № 10	Куйбышев ур.,	17	400,3	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0544	-	-	0,0544	Бэйле, Ябык (үзәк). ГВС)
33	Котельный № 10	Куйбышев ур.,	18	381,9	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0556	-	-	0,0556	Бэйле, Ябык (үзәк). ГВС)
34	Котельный № 10	Куйбышев ур.,	22	512,6	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0740	-	-	0,0740	Бэйле, Ябык (үзәк). ГВС)

т/б №	Энергия чыганагы	Жылылык белән тәмин итү объекты турында белешмәләр		Кулланучы категориясе	Китерү нокталары саны	Жылылык куллану объекты турында техник мәгълүмат	
	Наименование, №	Адресы	Жылытыла торган урыннарның			Килешү йөкләнеше, Гкал/сәг	Жылылык белән тәмин итү системасының төре

		урам һ.б.	№	мәйданы (Sот), м2			Жылыту	ГВС	Вентиляц ия	Гомуми	
35	Котельный № 10	Куйбышев ур.,	24	376,91	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0526	-	-	0,0526	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
36	Котельный № 10	Х.Такташ ур.,	9	719,3	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,3327	-	-	0,3327	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
37	Котельный № 10	Х.Такташ ур.,	13	389,93	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,1907	-	-	0,1907	Бәйлә, Ябык(үзәк). ГВС)
38	Котельный № 10	Х.Такташ ур.,	15	1798,4	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,1115	-	-	0,1115	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
39	Котельный № 10	Куйбышев ур.,	12	679	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,1447	-	-	0,1447	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
40	Котельный № 10	Остров ур.,	14	1362,68	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,3105	-	-	0,3105	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
41	Котельный № 10	Киров каләме	7	4404,7	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,2835	-	-	0,2835	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
42	Котельный № 10	Остров ур.,	5	4833,63	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,2034	-	-	0,2034	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
43	Котельный № 10	Остров ур.,	5 а	2117	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0589	-	-	0,0589	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
44	Котельный № 10	Остров ур.,	12	2829,27	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,1206	-	-	0,1206	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
45	Котельный № 10	Пушкин ур.	21	4505,73	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,1204	-	-	0,1204	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
46	Котельный № 10	Пушкин ур.	23	4150,4	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,1031	-	-	0,1031	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
47	Котельный № 10	Пушкин ур.	25	3055,77	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0571	-	-	0,0571	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
48	№ 10	Пушкин ур.	29	1764,6	КУ (женес) башкаручылар ресурс)	1	0,1430	-	-	0,1430	Бәйлә, Ябык (центр. ГВС)
49	Котельный № 10	Пушкин ур.	31	1725,94	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0058	-	-	0,0058	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
50	Котельный № 10	Пушкин ур.	27	1512,9	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0050	-	-	0,0050	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
51	Котельная № 15	Ленин ур.,	18	2551,6	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0070	-	-	0,0070	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
52	Котельная № 15	Пл. Октябрь	9	2564	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0029	-	-	0,0029	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)

т/б №	Энергия чыганагы	Жылылык белән тәэмин итү объекты турында белешмэләр			Кулланучы категориясе	Китерү ноктала ры саны	Жылылык куллану объекты турында техник мәгълүмат				
	Атамасы, №	Адресы		Жылытыла торган урыннарның мәйданы ний (Sот), м2			Килешү йөкләнеше, Гкал/сәг				Жылылык белән тәэмин итү системасының төре
		урам һ.б.	№				Жылыту	ГВС	Вентиляц ия	Гомуми	
53	Котельная № 15	Пл. Октябрь	10	3035,4	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0044	-	-	0,0044	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
54	Котельная № 15	Пл. Октябрь	14	4214,4	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0047	-	-	-	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
55	Котельная № 15	Пионер ур.,	13	2598,8	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0303	-	-	0,0303	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
56	Котельная № 15	Пионер ур.,	14	4391,8	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0406	-	-	0,0406	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)

57	Котельная № 15	Пионер ур.,	15	2912,6	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0017	-	-	0,0017	Бэйле, Ябык (үзэк). ГВС)
58	Котельная № 15	Пушкин ур.	45 а	4369,7	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0421	-	-	0,0421	Бэйле, Ябык (үзэк). ГВС)
59	Котельная № 15	Пушкин ур.	45	4412,1	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0066	-	-	-	Бэйле, Ябык (үзэк). ГВС)
60	Котельная № 15	С.Сәйдәшев ур	3	4221,61	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0135	-	-	0,0135	Бэйле, Ябык (үзэк). ГВС)
61	Котельная № 15	С.Сәйдәшев ур	5	3115,13	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0044	-	-	0,0044	Бэйле, Ябык (үзэк). ГВС)
62	№ 17	Гоголь ур.	1	386,9	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0085	-	-	0,0085	Бэйле, Ябык (үзэк). ГВС)
63	№ 17	Гоголь ур.	4	415,5	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0031	-	-	0,0031	Бэйле, Ябык(үзэк). ГВС)
64	№ 17	Гоголь ур.	6	414,3	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0103	-	-	0,0103	Бэйле, Ябык (үзэк). ГВС)
65	№ 17	Гоголь ур.	8	418,5	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0029	-	-	0,0029	Бэйле, Ябык (үзэк). ГВС)
66	№ 17	Горюнов ур.	1	383,9	КУ (женес) башкаручылар ресурс)	1	0,0079	-	-	0,0079	Бэйле, Ябык(үзэк. ГВС)
67	№ 17	Горюнов ур.	3	410,6	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0103	-	-	0,0103	Бэйле, Ябык (үзэк). ГВС)
68	№ 17	Горюнов ур.	5	398,4	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0120	-	-	0,0120	Бэйле, Ябык (үзэк). ГВС)
69	№ 17	Горюнов ур.	7	376,6	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,2883	-	-	0,2883	Бэйле, Ябык (үзэк). ГВС)
70	№ 17	Куйбышев ур.,	2	388,4	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	-	0,0227	-	0,0227	Бэйле, Ябык (үзэк). ГВС)

т/б №	Энергия чыганагы	Жылылык белән тээмин итү объекты турында белешмэләр			Кулланучы категориясе	Ничеклә р ставка	Жылылык куллану объекты турында техник мәгълүмат				
	Атамасы, №	Адресы		Жылыгыла торган урыннарның мәйданы ний (Sot), м2			Килешү йөкләнеше, Гкал/сәг				Жылылык белән тээмин итү системасының төрө
		урам һ.б.	№				Жылыту	ГВС	Вентилияц ия	Гомуми	
71	№ 17	Куйбышев ур.,	4	374,8	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0931	-	-	0,0931	Бәйле, Ябык(үзәк). ГВС)
72	№ 17	Х.Такташ ур.,	23	718,6	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,1613	-	-	0,1613	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
73	№ 17	Х.Такташ ур.,	17	1844,03	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0915	-	-	0,0915	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
74	№ 17	Горький урамы	3	3614,02	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,1787	-	-	0,1787	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
75	№ 17	Горький урамы	4	4403,62	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,2359	-	-	0,2359	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
76	№ 17	Х.Такташ ур.,	29	3013,1	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,3311	-	-	0,3311	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
77	№ 17	Энгельс ур.	44	4400,99	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,2840	-	-	0,2840	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
78	№ 17	Энгельс ур.	50	4424,4	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,2152	-	-	0,2152	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
79	№ 17	Энгельс ур.	52	6183,61	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,3380	-	-	0,3380	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)

80	№ 17	Энгельс ур.	54	3131,5	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,2432	-	-	0,2432	Бэйле, Ябык (үзәк). ГВС)
81	23 нче котельный	Гоголь ур.	15	706,9	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,3350	-	-	0,3350	Бэйле, Ябык (үзәк). ГВС)
82	23 нче котельный	Гоголь ур.	21	733,8	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,3118	-	-	0,3118	Бэйле, Ябык (үзәк). ГВС)
83	23 нче котельный	Ленин ур.,	25	695,7	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,3280	-	-	0,3280	Бэйле, Ябык (үзәк). ГВС)
84	№ 23	Ленин ур.,	26	417,6	КУ (женес) башкаручылар ресурс)	1	0,2391	-	-	0,2391	Бэйле, Ябык (центр. ГВС)
85	23 нче котельный	Ленин ур.,	28	415,5	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0035	-	-	0,0035	Бэйле, Ябык (үзәк). ГВС)
86	23 нче котельный	Ленин ур.,	30	418,9	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0018	-	-	0,0018	Бэйле, Ябык (үзәк). ГВС)
87	23 нче котельный	Пионер ур.,	1	310,15	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0015	-	-	0,0015	Бэйле, Ябык (үзәк). ГВС)
88	23 нче котельный	Пионер ур.,	3	294,7	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0026	-	-	0,0026	Бэйле, Ябык (үзәк). ГВС)

т/б №	Энергия чыганагы	Жылылык белән тээмин итү объекты турында белешмэләр			Кулланучы категориясе	Китерү ноктала ры саны	Жылылык куллану объекты турында техник мәгълүмат				
	Наименова - ние, №	Адресы		Жылыгыла торган урыннарның майданы (Sот), м2			Килешү йөкләнеше, Гкал/сәг				Жылылык белән тээмин итү системасының төре
		урам һ.б.	№				Жылыту	ГВС	Вентилиац ия	Гомуми	
89	23 нче котельный	Пионер ур.,	5	385,4	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0011	-	-	0,0011	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
90	23 нче котельный	Пионер ур.,	7	730,24	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0015	-	-	0,0015	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
91	23 нче котельный	Энгельс ур.	58	933,55	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0034	-	-	-	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
92	23 нче котельный	Энгельс ур.	60	830,95	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0007	-	-	0,0007	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
93	23 нче котельный	Энгельс ур.	66	433,9	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0020	-	-	0,0020	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
94	23 нче котельный	Энгельс ур.	68	296,19	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0007	-	-	0,0007	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
95	23 нче котельный	Энгельс ур.	70	430,95	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0029	-	-	0,0029	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
96	23 нче котельный	Ленин ур.,	15	1893,11	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0048	-	-	0,0048	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
97	23 нче котельный	Пл. Октябрь	3	2023,3	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0050	-	-	0,0050	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
98	23 нче котельный	Х.Такташ ур.,	18	1913,08	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0013	-	-	-	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
99	23 нче котельный	Х.Такташ ур.,	20	2023,8	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0027	-	-	0,0027	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
100	23 нче котельный	Гоголь ур.	12	1282,6	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0032	-	-	0,0032	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
101	23 нче котельный	Гоголь ур.	18	1815,7	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0026	-	-	0,0026	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
102	№ 23	Гоголь ур.	22	1774,1	КУ (женес) башкаручылар ресурс)	1	0,0014	-	-	-	Бәйле, Ябык(центр. ГВС)

103	23 нче котельный	Ленин ур.,	20	1782,2	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0040	-	-	0,0040	Бэйле, Ябык (үзэк). ГВС)
104	Котельная № 27	С.Сәйдәшев ур	24	6919,35	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0021	-	-	0,0021	Бэйле, Ябык (үзэк). ГВС)
105	Котельная № 27	С.Сәйдәшев ур	28	1298,51	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0014	-	-	-	Бэйле, Ябык (үзэк). ГВС)
106	Котельная № 27	С.Сәйдәшев ур	32	2153,1	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0015	-	-	-	Бэйле, Ябык (үзэк). ГВС)

т/б №	Энергия чыганагы	Жылылык белән тээмин итү объекты турында белешмәләр		Кулланучы категориясе	Китерү ноктала ры саны	Жылылык куллану объекты турында техник мәғлүмат	
	Наименова - ние, №	Адресы	Жылытыла торган урыннарның			Килешү йөкләнеше, Гкал/сәг	Жылылык белән тээмин итү системасының төре

		урам һ.б.	№	мәйданы (Sot), м2			Жылыту	ГВС	Вентиляц ия	Гомуми	
107	Котельная № 27	С.Сәйдәшев ур	34	4404,21	КУ (яргы ресурс) башкаручылар	1	0,0020	-	-	0,0020	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
108	Котельная № 27	С.Сәйдәшев ур	19	9918,1	КУ (яргы ресурс) башкаручылар	1	0,0037	-	-	0,0037	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
109	Котельная № 27	С.Сәйдәшев ур	21	7413,27	КУ (яргы ресурс) башкаручылар	1	0,0019	-	-	0,0019	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
110	Котельная № 27	С.Сәйдәшев ур	31	2510,33	КУ (яргы ресурс) башкаручылар	1	0,0044	-	-	0,0044	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
111	Котельная № 27	С.Сәйдәшев ур	27	8880,21	КУ (яргы ресурс) башкаручылар	1	0,0015	-	-	0,0015	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
112	Котельная № 27	С.Сәйдәшев ур	29	2481	КУ (яргы ресурс) башкаручылар	1	0,1488	-	-	0,1488	Бәйле, Ябык(үзәк). ГВС)
113	Котельная № 27	С.Сәйдәшев ур	19 а	5484,4	КУ (яргы ресурс) башкаручылар	1	0,0338	-	-	0,0338	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
114	Котельная № 27	С.Сәйдәшев ур	23	13516,75	КУ (яргы ресурс) башкаручылар	1	0,0205	-	-	0,0205	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
115	Котельная № 27	С.Сәйдәшев ур	23 а	8046,55	КУ (яргы ресурс) башкаручылар	1	0,0294	-	-	0,0294	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
116	Котельная № 27	С.Сәйдәшев ур	33	2394,64	КУ (яргы ресурс) башкаручылар	1	0,0220	-	-	0,0220	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
117	Котельная № 27	С.Сәйдәшев ур	26	1724,15	КУ (яргы ресурс) башкаручылар	1	0,0300	-	-	0,0088	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
118	Котельная № 28	Калинин ур.	37	947,41	КУ (яргы ресурс) башкаручылар	1	-	0,0128	-	0,0128	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
119	Котельная № 28	Калинин ур.	39	962,6	КУ (яргы ресурс) башкаручылар	1	0,0003	-	-	-	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
120	№ 28	Калинин ур.	41	985	КУ (женес) башкаручылар ресурс)	1	0,0110	-	-	0,0110	Бәйле, Ябык (центр. ГВС)
121	Котельная № 28	Калинин ур.	42	879,75	КУ (яргы ресурс) башкаручылар	1	0,0024	-	-	-	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
122	Котельная № 28	Калинин ур.	43	956,2	КУ (яргы ресурс) башкаручылар	1	0,0023	-	-	0,0023	Бәйле, Ябык(үзәк). ГВС)
123	Котельная № 28	Калинин ур.	33 а	1369,69	КУ (яргы ресурс) башкаручылар	1	0,0059	-	-	0,0059	Бәйле, Ябык(үзәк). ГВС)
124	Котельная № 28	Калинин ур.	35	1358,9	КУ (яргы ресурс) башкаручылар	1	0,0024	-	-	0,0024	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)

т/б №	Энергия чыганагы	Жылылык белән тәэмин итү объекты турында белешмэләр			Кулланучы категориясе	Китерү ноктала ры саны	Жылылык куллану объекты турында техник мәгълүмат				
	Наименова - ние, №	Адресы		Жылытыла торган урыннарның мәйданы (Sот), м2			Килешү йөкләнеше, Гкал/сәг				Жылылык белән тәэмин итү системасының төре
		урам һ.б.	№				Жылыту	ГВС	Вентиляц ия	Гомуми	
125	Котельная № 28	Калинин ур.	35 а	932,9	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0043	-	-	0,0043	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
126	Котельная № 28	Калинин ур.	40	1275,9	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0038	-	-	0,0038	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
127	Котельная № 28	Калинин ур.	44	1765,84	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0013	-	-	0,0013	Бәйлә, Ябык(үзәк). ГВС)
128	Котельная № 28	Калинин ур.	45	1463,78	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0035	-	-	0,0035	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)

129	Котельная № 28	Калинин ур.	47	909,74	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0031	-	-	0,0031	Бэйле, Ябык (үзәк). ГВС)
130	Котельная № 28	Калинин ур.	46	2710,93	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0247	-	-	0,0247	Бэйле, Ябык (үзәк). ГВС)
131	Котельный № 9	Пушкин ур.	35	4743,42	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0103	-	-	-	Бэйле, Ябык (үзәк). ГВС)
132	Котельный № 9	Х.Такташ ур.,	6	2240,49	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0042	-	-	0,0042	Бэйле, Ябык (үзәк). ГВС)
133	23 нче котельный	Энгельс ур.	58	933,55	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0705	-	-	0,0705	Бэйле, Ябык (үзәк). ГВС)
134	23 нче котельный	Энгельс ур.	60	830,95	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0370	-	-	0,0370	Бэйле, Ябык (үзәк). ГВС)
135	Котельная № 27	С.Сәйдәшев ур	24	6919,35	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0854	-	-	0,0854	Бэйле, Ябык (үзәк). ГВС)
136	Котельная № 27	С.Сәйдәшев ур	28	1298,51	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0188	-	-	0,0188	Бэйле, Ябык (үзәк). ГВС)
137	Котельная № 27	С.Сәйдәшев ур	32	2153,1	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0066	-	-	0,0066	Бэйле, Ябык (үзәк). ГВС)
138	№ 27	С.Сәйдәшев ур. шева	34	4404,21	КУ (женес) башкаручылар ресурс)	1	0,0148	-	-	0,0148	Бэйле, Ябык (центр. ГВС)
139	Котельная № 27	С.Сәйдәшев ур	19	9918,1	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0104	-	-	0,0104	Бэйле, Ябык (үзәк). ГВС)
140	Котельная № 27	С.Сәйдәшев ур	21	7413,27	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0031	-	-	0,0031	Бэйле, Ябык (үзәк). ГВС)
141	Котельная № 27	С.Сәйдәшев ур	31	2510,33	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0044	-	-	-	Бэйле, Ябык (үзәк). ГВС)
142	Котельная № 27	С.Сәйдәшев ур	27	8880,21	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0268	-	-	0,0268	Бэйле, Ябык (үзәк). ГВС)

т/б №	Энергия чыганагы	Жылылык белән тәэмин итү объекты турында белешмэләр			Кулланучы категориясе	Китерү ноктала ры саны	Жылылык куллану объекты турында техник мәгълүмат				
	Наименова - ние, №	Адресы		Жылыгыла торган урыннарның мәйданы (Sот), м2			Килешү йөкләнеше, Гкал/сәг				Жылылык белән тәэмин итү системасының төре
		урам һ.б.	№				Жылыту	ГВС	Вентиля	Гомуми	
143	Котельная № 27	С.Сәйдәшев ур	29	2481	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0087	-	-	0,0087	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
144	Котельная № 27	С.Сәйдәшев ур	19 а	5484,4	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0032	-	-	0,0032	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
145	Котельная № 27	С.Сәйдәшев ур	23	13516,75	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0330	-	-	0,0330	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
146	Котельная № 27	С.Сәйдәшев ур	23 а	8046,55	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0190	-	-	0,0190	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
147	Котельная № 27	С.Сәйдәшев ур	33	2394,64	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0388	-	-	0,0388	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
148	Котельная № 27	С.Сәйдәшев ур	26	1724,15	КУ (ярты ресурс) башкаручылар	1	0,0026	-	-	0,0026	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
149	Котельный № 9	Ленин ур.,	16	80,2	Бюджет. Жирле дәрәжәдәге	1	0,0059	-	-	0,0059	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
150	Котельный № 9	Жиңу мәйданы	4	658,6	Бюджет. Жирле дәрәжәдәге	1	0,0065	-	-	0,0065	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
151	Котельный № 9	Куйбышев ур.,	25	2396,7	Бюджет. Жирле дәрәжәдәге	1	0,0043	-	-	0,0043	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)

152	Котельный № 9	Куйбышев ур.,	25	524,3	Бюджет. Жирле дэрэжәдәге	1	0,0051	-	-	0,0051	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
153	Котельный № 9	Куйбышев ур.,	25	1649,3	Бюджет. Жирле дэрэжәдәге	1	0,0675	-	-	0,0675	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
154	Котельный № 9	Куйбышев ур.,	25	1805,9	Бюджет. Жирле дэрэжәдәге	1	0,0130	-	-	0,0130	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
155	Котельный № 9	Пионер ур.,	19	35,2	Бюджет. Жирле дэрэжәдәге	1	0,0105	-	-	0,0105	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
156	Котельный № 9	Пушкин ур.	33	213,4	Бюджет. Жирле дэрәжә	1	0,0038	-	-	-	Бәйле, Ябык (центр. ГВС)
157	Котельный № 9	Куйбышев ур.,	36	984,8	Бюджет. Регион. дэрәжә	1	0,0700	-	-	0,0700	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
158	Котельный № 9	Куйбышев ур.,	36	2016,1	Бюджет. Регион. дэрәжә	1	0,0900	-	-	0,0900	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
159	Котельный № 9	Ленин ур.,	13	645,3	Бюджет. Регион. дэрәжә	1	0,0400	-	-	0,0400	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
160	Котельный № 9	Жиңу мәйданы	4	257,4	Бюджет. Регион. дэрәжә	1	0,0600	-	-	0,0600	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)

т/б №	Энергия чыганагы	Жылылык белән тээмин итү объекты турында белешмэләр			Кулланучы категориясе	Китерү ноктала ры саны	Жылылык куллану объекты турында техник мәгълүмат				
	Наименова - ние, №	Адресы		Жылыгыла торган урыннарның майданы (Sот), м2			Килешү йөкләнеше, Гкал/сәг				Жылылык белән тээмин итү системасының төре
		урам һ.б.	№				Жылыту	ГВС	Вентилияц ия	Гомуми	
161	Котельный № 9	Пионер ур.,	19	237,19	Бюджет. Регион. дәрәжә	1	0,0200	-	-	0,0200	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
162	Котельный № 9	Пионер ур.,	19	133,83	Бюджет. Дәрәжәле Федерал.	1	0,0500	-	-	0,0500	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
163	Котельный № 9	Горюнов ур.	3а	1308,7	Бюджет. Жирле дәрәжәдәге	1	0,0575	-	-	0,0575	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
164	Котельный № 9	Горюнов ур.	26	3079,6	Бюджет. Жирле дәрәжәдәге	1	0,0628	-	-	0,0628	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
165	Котельный № 9	Остров ур.,	3	1566	Бюджет. Регион. дәрәжә	1	0,0633	-	-	0,0633	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
166	Котельный № 9	Ленин ур.,	13	645,3	Бюджет. Регион. дәрәжә	1	0,0584	-	-	0,0584	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
167	Котельный № 10	Куйбышев ур.,	20	1907,6	Бюджет. Жирле дәрәжәдәге	1	0,2621	-	-	0,2621	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
168	Котельный № 10	Пушкин ур.	25	72,87	Бюджет. Жирле дәрәжәдәге	1	0,3301	-	-	0,3301	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
169	Котельный № 10	Х.Такташ ур.,	11	666,9	Бюджет. Жирле дәрәжәдәге	1	0,0536	-	-	0,0536	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
170	Котельный № 10	Х.Такташ ур.,	5	698,4	Бюджет. Жирле дәрәжәдәге	1	0,0577	-	-	0,0577	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
171	Котельный № 10	Горюнов ур.	9	4064,3	Бюджет. Жирле дәрәжәдәге	1	0,0607	-	-	0,0607	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
172	Котельный № 10	Горюнов ур.	26	3184,5	Бюджет. Жирле дәрәжәдәге	1	0,0528	-	-	0,0528	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
173	Котельный № 10	Горюнов ур.	14	322,9	Бюджет. Жирле дәрәжәдәге	1	0,0553	-	-	0,0553	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
174	№ 10	Остров ур. ский	3	1677	Бюджет. Регион. дәрәжә	1	0,0590	-	-	0,0590	Бәйле, Ябык (центр. ГВС)

175	Котельный № 10	Пушкин ур.	25	172,7	Бюджет. Регион. дәрәжә	1	0,1577	-	-	0,1577	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
176	Котельный № 10	Горюнов ур.	14	19	Бюджет. Регион. дәрәжә	1	0,1055	-	-	0,1055	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
177	Котельный № 10	Горюнов ур.	14	38,5	Бюджет. Дәрәжәле Федерал.	1	0,2183	-	-	0,2183	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
178	Котельный № 10	Горюнов ур.	14	141	Бюджет. Дәрәжәле Федерал.	1	0,3163	-	-	0,3163	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)

	Энергия чыганагы	Жылылык белән тәмин итү объекты турында белешмәләр		Кулланучы	Китерү ноктала	Жылылык куллану объекты турында техник мәгълүмат	
		Адресы	Жылытыла			Килешү йөкләнеше, Гкал/сәг	Жылылык белән тәмин итү

т/б №	Наименова - ние, №			торган урыннарның майданы (Sот), м2	категориясе	ры саны					системасының төре
		урам һ.б.	№				Жылыту	ГВС	Вентиляц ия	Гомуми	
179	Котельный № 10	Пушкин ур.	25	289,3	Бюджет. Дәрәжәле Федерал.	1	0,3164	-	-	0,3164	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
180	Котельная № 15	Пионер ур.,	12	1537,9	Бюджет. Жирле дәрәжәдәге	1	0,4511	-	-	0,4511	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
181	Котельная № 15	Пл. Октябрь	17	2547,3	Бюджет. Жирле дәрәжәдәге	1	0,2314	-	-	0,2314	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
182	Котельная № 15	Пионер ур.,	8	1027,9	Бюджет. Жирле дәрәжәдәге	1	0,0036	-	-	0,0036	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
183	Котельная № 15	Пионер ур.,	18	1443,4	Бюджет. Жирле дәрәжәдәге	1	0,0050	-	-	0,0050	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
184	Котельная № 15	Пл. Октябрь	17	2547,3	Бюджет. Жирле дәрәжәдәге	1	0,0024	-	-	0,0024	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
185	№ 17	Горюнов ур.	3а	1308,7	Бюджет. Жирле дәрәжәдәге	1	0,0088	-	-	0,0088	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
186	№ 17	Гоголь ур.	11а	981,9	Бюджет. Жирле дәрәжәдәге	1	0,0029	-	-	0,0029	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
187	№ 17	Х.Такташ ур.,	19	544,8	Бюджет. Жирле дәрәжәдәге	1	0,0198	-	-	0,0198	Бәйлә, Ябык(үзәк). ГВС)
188	№ 17	Энгельс ур.	44	1297	Бюджет. Регион. дәрәжә	1	0,0030	-	-	0,0030	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
189	№ 17	Х.Такташ ур.,	21	112,05	Бюджет. Дәрәжәле Федерал.	1	0,0068	-	-	0,0068	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
190	№ 17	Х.Такташ ур.,	21	643,57	Бюджет. Дәрәжәле Федерал.	1	0,0117	-	-	0,0117	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
191	23 нче котельный	Ленин ур.,	13	116	Бюджет. Жирле дәрәжәдәге	1	0,0019	-	-	-	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
192	№ 23	Гоголь ур.	21	400,9	Бюджет. Жирле дәрәжә	1	0,0029	-	-	0,0029	Бәйлә, Ябык (центр. ГВС)
193	23 нче котельный	Гоголь ур.	17	929,3	Бюджет. Жирле дәрәжәдәге	1	0,0070	-	-	0,0070	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
194	23 нче котельный	Ленин ур.,	17	3633,4	Бюджет. Жирле дәрәжәдәге	1	0,0086	-	-	0,0086	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
195	23 нче котельный	Гоголь ур.	21	459,9	Бюджет. Жирле дәрәжәдәге	1	0,0060	-	-	0,0060	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)

196	23 нче котельный	Ленин ур.,	13	2166,3	Бюджет. Жирле дәрәжәдәге	1	0,0450	-	-	0,0450	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)

т/б №	Энергия чыганагы	Жылылык белән тәэмин итү объекты турында белешмәләр			Кулланучы категориясе	Китерү ноктала ры саны	Жылылык куллану объекты турында техник мәгълүмат				
	Наименова - ние, №	Адресы		Жылытыла торган урыннарының мәйданы ний (Sот), м2			Килешү йөкләнеше, Гкал/сәг				Жылылык белән тәэмин итү системасының төре
		урам һ.б.	№				Жылыту	ГВС	Вентиляц ия	Гомуми	
197	23 нче котельный	Ленин ур.,	13	2999,1	Бюджет. Жирле дәрәжәдәге	1	0,0041	-	-	0,0041	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
198	23 нче котельный	Энгельс ур.	56	309,42	Бюджет. Регион. дәрәжә	1	0,0041	-	-	0,0041	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)

199	23 нче котельный	Х.Такташ ур.,	26	769,72	Бюджет. Дэрэжэле Федерал.	1	0,0136	-	-	0,0136	Бэйле, Ябык (үзэк). ГВС)
200	23 нче котельный	Ленин ур.,	27	428,2	Бюджет. Дэрэжэле Федерал.	1	0,0169	-	-	0,0169	Бэйле, Ябык (үзэк). ГВС)
201	23 нче котельный	Х.Такташ ур.,	28	69	Бюджет. Дэрэжэле Федерал.	1	0,0047	-	-	-	Бэйле, Ябык (үзэк). ГВС)
202	23 нче котельный	Ленин ур.,	27	771,4	Бюджет. Дэрэжэле Федерал.	1	0,0113	-	-	0,0113	Бэйле, Ябык (үзэк). ГВС)
203	23 нче котельный	Гоголь ур.	16	721,4	Бюджет. Дэрэжэле Федерал.	1	0,0025	-	-	0,0025	Бэйле, Ябык (үзэк). ГВС)
204	23 нче котельный	Ленин ур.,	27	78,53	Бюджет. Дэрэжэле Федерал.	1	0,0063	-	-	0,0063	Бэйле, Ябык (үзэк). ГВС)
205	23 нче котельный	Ленин ур.,	27	428,2	Бюджет. Дэрэжэле Федерал.	1	0,0023	-	-	0,0023	Бэйле, Ябык (үзэк). ГВС)
206	23 нче котельный	Х.Такташ ур.,	28	69	Бюджет. Дэрэжэле Федерал.	1	0,0044	-	-	0,0044	Бэйле, Ябык (үзэк). ГВС)
207	23 нче котельный	Ленин ур.,	27	771,4	Бюджет. Дэрэжэле Федерал.	1	0,0797	-	-	0,0797	Бэйле, Ябык (үзэк). ГВС)
208	Котельная № 27	С.Сәйдәшев ур	25	4781,4	Бюджет. Жирле дэрэжәдәге	1	0,0420	-	-	0,0420	Бэйле, Ябык (үзэк). ГВС)
209	Котельная № 27	С.Сәйдәшев ур	8	5755,9	Бюджет. Жирле дэрэжәдәге	1	0,0393	-	-	0,0393	Бэйле, Ябык (үзэк). ГВС)
210	№ 27	С.Сәйдәшев ур. шева	8	6135,4	Бюджет. Жирле дэрэжә	1	0,0138	-	-	-	Бэйле, Ябык (центр. ГВС)
211	Котельная № 27	С.Сәйдәшев ур	20	2303,9	Бюджет. Жирле дэрэжәдәге	1	0,2237	-	-	0,7147	Бэйле, Ябык (үзэк). ГВС)
212	Котельная № 27	С.Сәйдәшев ур	23	112,8	Бюджет. Жирле дэрэжәдәге	1	0,4271	-	-	-	Бэйле, Ябык (үзэк). ГВС)
213	Котельная № 27	С.Сәйдәшев ур	10	4124,3	Бюджет. Дэрэжэле Федерал.	1	0,2750	-	-	0,2750	Бэйле, Ябык (үзэк). ГВС)

214	Котельная № 27	С.Сәйдәшев ур	25	4781,4	Бюджет. Жирле дәрәжәдәге	1	0,0250	-	-	0,0250	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)

т/б №	Энергия чыганагы	Жылылык белән тәэмин итү объекты турында белешмәләр			Кулланучы категориясе	Китерү ноктала ры саны	Жылылык куллану объекты турында техник мәгълүмат				
	Атамасы, №	Адресы		Жылыгыла торган урыннарның майданы ний (Sот), м2			Килешү йөкләнеше, Гкал/сәг				Жылылык белән тәэмин итү системасының төре
		урам һ.б.	№				Жылыту	ГВС	Вентиляц ия	Гомуми	
215	Котельная № 27	С.Сәйдәшев ур	8	5755,9	Бюджет. Жирле дәрәжәдәге	1	0,0404	-	-	0,0404	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
216	Котельная № 27	С.Сәйдәшев ур	8	6135,4	Бюджет. Жирле дәрәжәдәге	1	0,0450	-	-	0,0450	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)

217	Котельная № 27	С.Сәйдәшев ур	20	2303,9	Бюджет. Жирле дәрәжәдәге	1	0,0810	-	-	0,0810	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
218	Котельная № 29	Вахитов ур.	8а	674,1	Бюджет. Жирле дәрәжәдәге	1	0,0536	-	-	0,0536	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
219	Котельная № 29	Вахитов ур.	37	2455	Бюджет. Жирле дәрәжәдәге	1	-	0,0001	-	0,0001	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
220	Котельная № 29	Чапаев урамы	1	3163	Бюджет. Жирле дәрәжәдәге	1	-	0,0003	-	0,0003	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
221	Котельная № 29	Ваһапов ур	54	293,5	Бюджет. Жирле дәрәжәдәге	1	0,0521	-	-	0,0521	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
222	Котельная № 29	Ваһапов ур	46а	336	Бюджет. Регион. дәрәжә	1	0,0006	-	-	0,0006	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
223	Котельная ЦРБ	Энгельс ур.	55	15672,07	Бюджет. Жирле дәрәжәдәге	1	-	0,0002	-	0,0002	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
224	Котельная ЦРБ	Энгельс ур.	55	15672,07	Бюджет. Жирле дәрәжәдәге	1	0,1602	-	-	0,1602	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
225	Котельный № 9	Х.Такташ ур.,	6	173,6	Башкалар	1	0,0871	-	-	0,0871	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
226	Котельный № 9	Пушкин ур.	33	38,98	Башкалар	1	0,0746	-	-	0,0746	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
227	Котельный № 9	Пл. Октябрь	13	86,2	Башкалар	1	0,1097	-	-	0,1097	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
228	Котельный № 9	Х.Такташ ур.,	14	321	Башкалар	1	0,0944	-	-	0,0944	Бәйле, Ябык (центр. ГВС)
229	Котельный № 9	Пушкин ур.	27	212,09	Башкалар	1	0,1129	-	-	0,1129	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
230	Котельный № 9	Пл. Октябрь	4	84	Башкалар	1	0,1477	-	-	0,1477	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
231	Котельный № 9	Пушкин ур.	33	100,9	Башкалар	1	0,1191	-	-	0,1191	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
232	Котельный № 9	Пушкин ур.	33	44,36	Башкалар	1	0,0905	-	-	0,0905	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)

т/б №	Энергия чыганагы	Жылылык белән тәэмин итү объекты турында белешмәләр			Кулланучы категориясе	Китерү ноктала ры саны	Жылылык куллану объекты турында техник мәгълүмат				
	Атамасы, №	Адресы		Жылыгыла торган урыннарның мәйданы ний (Sот), м2			Килешү йөкләнеше, Гкал/сәг				Жылылык белән тәэмин итү системасының төре
		урам һ.б.	№				Жылыту	ГВС	Вентиляц ия	Гомуми	
233	Котельный № 9	Пушкин ур.	33	33	Башкалар	1	0,0536	-	-	0,0536	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
234	Котельный № 9	пл. По беды	3	54,7	Башкалар	1	0,0533	-	-	0,0533	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
235	Котельный № 9	пл. По беды	б/н	33	Башкалар	1	0,0538	-	-	0,0538	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
236	Котельный № 9	Куйбышев ур.,	12	56,8	Башкалар	1	0,0367	-	-	0,0367	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
237	Котельный № 9	Х.Такташ ур.,	14	60,9	Башкалар	1	0,0404	-	-	0,0404	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
238	Котельный № 9	Пушкин ур.	33	71,6	Башкалар	1	0,0507	-	-	0,0507	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
239	Котельный № 9	Х.Такташ ур.	10	508	Башкалар	1	0,0895	-	-	0,0895	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)

240	Котельный № 9	пл. По беды	2	727,6	Башкалар	1	0,1455	-	-	0,1455	Бэйле, Ябык (үзәк). ГВС)
241	Котельный № 9	Пушкин ур.	26	259,9	Башкалар	1	0,1612	-	-	0,1612	Бэйле, Ябык (үзәк). ГВС)
242	Котельный № 9	Пл. Октябрь	4	70,6	Башкалар	1	0,1568	-	-	0,1568	Бэйле, Ябык (үзәк). ГВС)
243	Котельный № 9	Пионер ур.,	19	6,82	Башкалар	1	-	0,0080	-	0,0080	Бэйле, Ябык (үзәк). ГВС)
244	Котельный № 9	пл. По беды	3	97,9	Башкалар	1	0,1561	-	-	0,1561	Бэйле, Ябык (үзәк). ГВС)
245	Котельный № 9	Пушкин ур.	35	203,6	Башкалар	1	-	0,0080	-	0,0080	Бэйле, Ябык (үзәк). ГВС)
246	Котельный № 9	Пл. Октябрь	4	207	Башкалар	1	0,0514	-	-	0,0514	Бэйле, Ябык (центр. ГВС)
247	Котельный № 9	Пушкин ур.	26	14,6	Башкалар	1	0,0516	-	-	0,0516	Бэйле, Ябык (үзәк). ГВС)
248	Котельный № 9	пл. По беды	6	989,8	Башкалар	1	0,0511	-	-	0,0511	Бэйле, Ябык (үзәк). ГВС)
249	Котельный № 9	Х.Такташ ур.,	6	173,6	Башкалар	1	0,0044	-	-	0,0044	Бэйле, Ябык (үзәк). ГВС)
250	Котельный № 9	Пушкин ур.	33	71,6	Башкалар	1	0,1179	-	-	0,1179	Бэйле, Ябык (үзәк). ГВС)

т/б №	Энергия чыганагы	Жылылык белән тээмин итү объекты турында белешмэләр			Кулланучы категориясе	Китерү ноктала ры саны	Жылылык куллану объекты турында техник мәгълүмат				
	Атамасы, №	Адресы		Жылыгыла торган урыннарның майданы ний (Sот), м2			Килешү йөкләнеше, Гкал/сәг				Жылылык белән тээмин итү системасының төре
		урам һ.б.	№				Жылыту	ГВС	Вентиляц ия	Гомуми	
251	Котельный № 10	Пушкин ур.	27	212,09	Башкалар	1	0,0850	-	-	0,0850	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
252	Котельный № 10	Пушкин ур.	31	62,7	Башкалар	1	0,0400	-	-	-	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
253	Котельный № 10	Пушкин ур.	21	599,13	Башкалар	1	0,0032	-	-	0,0032	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
254	Котельный № 10	Пушкин ур.	21	120,51	Башкалар	1	0,4777	-	-	0,4777	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
255	Котельный № 10	Киров каләме	7	110,08	Башкалар	1	0,4169	-	-	0,4169	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
256	Котельный № 10	Куйбышев ур.,	12	76,4	Башкалар	1	-	0,0430	-	0,0430	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
257	Котельный № 10	Куйбышев ур.,	12	56,8	Башкалар	1	-	0,0200	-	0,0200	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
258	Котельный № 10	Пушкин ур.	25	63,19	Башкалар	1	0,2051	-	-	0,2051	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
259	Котельный № 10	Остров ур.,	12	758,7	Башкалар	1	-	0,0100	-	0,0100	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
260	Котельный № 10	Щербков ур.,	25	64,04	Башкалар	1	0,0093	-	-	0,0093	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
261	Котельный № 10	Пушкин ур.	29	51,52	Башкалар	1	0,3784	-	-	0,3784	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
262	Котельный № 10	Пушкин ур.	21	118,9	Башкалар	1	-	0,0030	-	0,0030	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)

263	Котельный № 10	Х.Такташ ур.,	15	208,17	Башкалар	1	0,2246	-	-	0,2246	Бэйле, Ябык (үзәк). ГВС)
264	№ 10	Киров каләме	7	90,47	Башкалар	2	0,6602	-	-	0,6602	Бэйле, Ябык(центр. ГВС)
265	Котельный № 10	Пушкин ур.	21	83,97	Башкалар	2	-	0,0557	-	0,0557	Бэйле, Ябык (үзәк). ГВС)
266	Котельный № 10	Киров каләме	7	153,3	Башкалар	2	0,4530	-	-	0,4530	Бэйле, Ябык (үзәк). ГВС)
267	Котельный № 10	Куйбышев ур.,	9	65,1	Башкалар	2	-	0,0445	-	0,0445	Бэйле, Ябык (үзәк). ГВС)
268	Котельный № 10	Остров ур.,	5а	24	Башкалар	2	0,8387	-	-	0,8387	Бэйле, Ябык (үзәк). ГВС)

	Энергия чыганагы	Жылылык белән тәмин итү объекты турында белешмэләр			Жылылык куллану объекты турында техник мәгълүмат

т/б №	Атамасы, №	Адресы		Жылытыла торган урыннарның мәйданы ний (Sot), м2	Кулланучы категориясе	Китерү ноктала ры саны	Килешү йөкләнеше, Гкал/сәг				Жылылык белән тәэмин итү системасының төрө
		урам һ.б.	№				Жылыту	ГВС	Вентилляц ия	Гомуми	
269	Котельный № 10	Пушкин ур.	21	153,6	Башкалар	3	-	0,0727	-	0,0727	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
270	Котельный № 10	Пл. Октябрь	9	32,91	Башкалар	1	0,2663	-	-	0,2663	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
271	Котельная № 15	Пл. Октябрь	14	33,1	Башкалар	2	-	0,0351	-	0,0351	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
272	Котельная № 15	Пионер ур.,	15	227,6	Башкалар	1	0,1357	-	-	0,1357	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
273	Котельная № 15	С.Сәйдәшев ур	3	47,7	Башкалар	1	-	0,0109	-	0,0109	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
274	Котельная № 15	Пл. Октябрь	9	40,04	Башкалар	3	0,6013	-	-	0,6013	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
275	Котельная № 15	Пл. Октябрь	10	53,3	Башкалар	3	-	0,0536	-	0,0536	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
276	Котельная № 15	Пионер ур.,	8а	515,6	Башкалар	1	0,0835	-	-	0,0835	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
277	Котельная № 15	Пионер ур.,	46	288,4	Башкалар	1	-	0,0078	-	0,0078	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
278	Котельная № 15	Пл. Октябрь	9	20,46	Башкалар	1	0,1555	-	-	0,1555	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
279	Котельная № 15	Пл. Октябрь	14	38,43	Башкалар	1	-	0,0125	-	0,0125	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
280	Котельная № 15	Пионер ур.,	13	48,9	Башкалар	1	0,1768	-	-	0,1768	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
281	Котельная № 15	Ленин ур.,	18	501,84	Башкалар	1	-	0,0136	-	0,0136	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
282	№ 15	Пионер ур. ская	8а	402,4	Башкалар	1	0,0797	-	-	0,0797	Бәйлә, Ябык (центр. ГВС)
283	Котельная № 15	Ленин ур.,	18	303,8	Башкалар	1	-	0,0097	-	0,0097	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
284	Котельная № 15	Пл. Октябрь	9	101,5	Башкалар	1	0,1763	-	-	0,1763	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
285	Котельная № 15	Пл. Октябрь	10	30,3	Башкалар	1	-	0,0138	-	0,0138	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)

286	Котельная № 15	Пионер ур.,	13	44,9	Башкалар	1	0,1502	-	-	0,1502	Бэйле, Ябык (үзэк). ГВС)

т/б №	Энергия чыганагы	Жылылык белән тәэмин итү объекты турында белешмәләр			Кулланучы категориясе	Китерү ноктала ры саны	Жылылык куллану объекты турында техник мәгълүмат				
	Атамасы, №	Адресы		Жылытыла торган урыннарның майданы (Sот), м2			Килешү йөкләнеше, Гкал/сәг				Жылылык белән тәэмин итү системасының төре
		урам һ.б.	№				Жылыту	ГВС	Вентиляция	Гомуми	
287	Котельная № 15	Пл. Октябрь	14	66,97	Башкалар	1	-	0,0205	-	0,0205	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
288	Котельная № 15	Пионер ур.,	б/н	343,33	Башкалар	1	0,3738	-	-	0,3738	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)

289	Котельная № 15	Пл. Октябрь	9	30,73	Башкалар	1	-	0,0349	-	0,0349	Бэйле, Ябык (үзәк). ГВС)
290	Котельная № 15	Пионер ур.,	10	581	Башкалар	2	0,6590	-	-	0,6590	Бэйле, Ябык (үзәк). ГВС)
291	Котельная № 15	Пионер ур.,	13	99,604	Башкалар	3	-	0,0607	-	0,0607	Бэйле, Ябык (үзәк). ГВС)
292	Котельная № 15	Пл. Октябрь	9	18,15	Башкалар	1	0,2150	-	-	0,2150	Бэйле, Ябык (үзәк). ГВС)
293	Котельная № 15	С.Сәйдәшев ур	3	107,7	Башкалар	1	0,1035	-	-	0,1035	Бэйле, Ябык (үзәк). ГВС)
294	Котельная № 15	Пл. Октябрь	10	81,4	Башкалар	1	0,0023	-	-	0,0023	Бэйле, Ябык (үзәк). ГВС)
295	Котельная № 15	Пионер ур.,	б/н	344,3	Башкалар	1	0,0030	-	-	0,0030	Бэйле, Ябык (үзәк). ГВС)
296	Котельная № 15	Пл. Октябрь	14	51,3	Башкалар	1	-	0,0003	-	0,0003	Бэйле, Ябык (үзәк). ГВС)
297	Котельная № 15	Пионер ур.,	4	435,4	Башкалар	1	-	0,0003	-	0,0003	Бэйле, Ябык (үзәк). ГВС)
298	Котельная № 15	Пионер ур.,	13	41,8	Башкалар	1	-	0,0002	-	0,0002	Бэйле, Ябык (үзәк). ГВС)
299	Котельная № 15	Пл. Октябрь	9	25,29	Башкалар	1	0,0040	-	-	0,0040	Бэйле, Ябык (үзәк). ГВС)
300	№ 15	Пл. Октябрь	9	35,4	Башкалар	1	0,0355	-	-	0,0355	Бэйле, Ябык(центр. ГВС)
301	Котельная № 15	Пионер ур.,	б/н	57,6	Башкалар	1	0,0021	-	-	-	Бэйле, Ябык (үзәк). ГВС)
302	Котельная № 15	Пл. Октябрь	9	52,77	Башкалар	1	0,0024	-	-	0,0024	Бэйле, Ябык (үзәк). ГВС)
303	Котельная № 15	Пл. Октябрь	14	84	Башкалар	1	0,0040	-	-	0,0040	Бэйле, Ябык (үзәк). ГВС)
304	Котельная № 15	С.Сәйдәшев ур	б/н	124,7	Башкалар	1	0,0090	-	-	0,0090	Бэйле, Ябык (үзәк). ГВС)

т/б №	Энергия чыганагы	Жылылык белән тээмин итү объекты турында белешмэләр			Кулланучы категориясе	Китерү ноктала ры саны	Жылылык куллану объекты турында техник мәгълүмат				
	Атамасы, №	Адресы		Жылыгыла торган урыннарның мәйданы ний (Sот), м2			Килешү йөкләнеше, Гкал/сәг				Белем бирү системасының төрө
		урам һ.б.	№				Жылыту	ГВС	Вентилья	Гомуми	
305	Котельная № 15	Пионер ур.,	13	83,68	Башкалар	1	0,0089	-	-	0,0089	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
306	Котельная № 15	Пионер ур.,	13	79,7	Башкалар	1	0,0020	-	-	0,0020	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
307	Котельная № 15	Пушкин ур.	45а	565,46	Башкалар	1	0,0027	-	-	0,0027	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
308	Котельная № 15	Пл. Октябрь	10	64,82	Башкалар	1	0,0030	-	-	0,0030	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
309	Котельная № 15	Пл. Октябрь	9	23,2	Башкалар	1	0,0087	-	-	0,0087	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
310	Котельная № 15	Пл. Октябрь	9	7,69	Башкалар	1	-	0,0009	-	0,0009	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
311	Котельная № 15	Пл. Октябрь	9	32,7	Башкалар	1	-	0,0002	-	0,0002	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
312	Котельная № 15	Пл. Октябрь	9	79,5	Башкалар	1	-	0,0003	-	0,0003	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)

313	Котельная № 15	Пл. Октябрь	9	51,31	Башкалар	1	-	0,0002	-	0,0002	Бэйле, Ябык (үзәк). ГВС)
314	Котельная № 15	Пионер ур.,	8а	71,4	Башкалар	1	-	0,0012	-	0,0012	Бэйле, Ябык (үзәк). ГВС)
315	Котельная № 15	Пл. Октябрь	9	14,3	Башкалар	1	-	0,0002	-	0,0002	Бэйле, Ябык (үзәк). ГВС)
316	Котельная № 15	Пионер ур.,	13	51,97	Башкалар	1	-	0,0005	-	0,0005	Бэйле, Ябык (үзәк). ГВС)
317	Котельная № 15	Пионер ур.,	4а	427,7	Башкалар	1	0,0050	-	-	0,0050	Бэйле, Ябык (үзәк). ГВС)
318	№ 15	Пушкин ур.	45	63,15	Башкалар	1	-	0,0002	-	0,0002	Бэйле, Ябык (центр. ГВС)
319	Котельная № 15	Пионер ур.,	13	61,35	Башкалар	1	0,0061	-	-	-	Бэйле, Ябык (үзәк). ГВС)
320	Котельная № 15	Гоголь ур.	20	280,56	Башкалар	1	0,0033	-	-	0,0033	Бэйле, Ябык (үзәк). ГВС)
321	Котельная № 15	С.Сәйдәшев ур	2	251,55	Башкалар	1	-	0,0002	-	0,0002	Бэйле, Ябык (үзәк). ГВС)
322	Котельная № 15	Пионер ур.,	13	64,61	Башкалар	1	0,1050	-	-	0,1050	Бэйле, Ябык (үзәк). ГВС)

т/б №	Энергия чыганагы	Жылылык белән тәэмин итү объекты турында белешмәләр			Кулланучы категориясе	Китерү ноктала ры саны	Жылылык куллану объекты турында техник мәгълүмат				
	Атамасы, №	Адресы		Жылыгыла торган урыннарның мәйданы (Sот), м2			Килешү йөкләнеше, Гкал/сәг				Белем бирү системасының төре
		урам һ.б.	№				Жылыту	ГВС	Вентилляция	Гомуми	
323	Котельная № 15	Пл. Октябрь	9	45,06	Башкалар	1	0,1170	-	-	0,1170	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
324	Котельная № 15	Пионер ур.,	4	348,1	Башкалар	1	0,1170	-	-	0,1170	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
325	Котельная № 15	С.Сәйдәшев ур	2	462,82	Башкалар	1	0,0940	-	-	0,0940	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
326	Котельная № 15	С.Сәйдәшев ур	3	116,5	Башкалар	1	0,1195	-	-	0,1195	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
327	Котельная № 15	Пионер ур.,	4	48,2	Башкалар	1	0,1030	-	-	0,1030	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
328	Котельная № 15	Пионер ур.,	б/н	42,64	Башкалар	1	0,1100	-	-	0,1100	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
329	Котельная № 15	Пионер ур.,	6	6,6	Башкалар	1	0,1310	-	-	0,1310	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
330	Котельная № 15	Пионер ур.,	14	308,57	Башкалар	1	0,1080	-	-	0,1080	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
331	Котельная № 15	С.Сәйдәшев ур	43466	80,62	Башкалар	1	0,0985	-	-	0,0985	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
332	Котельная № 15	Пл. Октябрь	14	32,29	Башкалар	1	0,0680	-	-	0,0680	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
333	Котельная № 15	Пионер ур.,	18	76	Башкалар	1	0,0470	-	-	0,0470	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
334	Котельная № 15	Пионер ур.,	б/н	273,27	Башкалар	1	0,0720	-	-	0,0720	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
335	Котельная № 15	С.Сәйдәшев ур	б/н	122,43	Башкалар	1	0,0040	-	-	0,0040	Бәйлә, Ябык(үзәк). ГВС)

336	№ 15	Пл. Октябрь	9	56,87	Башкалар	1	0,0030	-	-	0,0030	Бэйле, Ябык (центр. ГВС)
337	Котельная № 15	С.Сәйдәшев ур	4а	311,07	Башкалар	1	0,0200	-	-	0,0200	Бэйле, Ябык (үзәк). ГВС)
338	Котельная № 15	Пионер ур.,	б/н	184,06	Башкалар	1	0,2268	-	-	0,2268	Бэйле, Ябык (үзәк). ГВС)
339	Котельная № 15	С.Сәйдәшев ур	3	82,2	Башкалар	1	0,0800	-	-	0,0800	Бэйле, Ябык (үзәк). ГВС)
340	Котельная № 15	С.Сәйдәшев ур	б/н	45	Башкалар	1	0,2200	-	-	0,2200	Бэйле, Ябык (үзәк). ГВС)

	Энергия чыганагы	Жылылык белән тәмин итү объекты турында белешмәләр		Кулланучы	Китерү ноктала	Жылылык куллану объекты турында техник мәғлүмат	
		Адресы	Жылытыла			Килешү йөкләнеше, Гкал/сәг	Беләм бирү системасының

т/б №	Атамасы, №			торган урыннарның майданы (Sог), м2	категориясе	ры саны					төрө
		урам һ.б.	№				Жылыту	ГВС	Вентиляция	Гомуми	
341	Котельная № 15	Пл. Октябрь	10	30,5	Башкалар	1	0,0200	-	-	0,0200	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
342	Котельная № 15	Пионер ур.,	4	348,1	Башкалар	1	0,0030	-	-	0,0030	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
343	№ 17	Х.Такташ ур.,	17	43,9	Башкалар	1	0,0060	-	-	0,0060	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
344	№ 17	Горький урамы	4	517,85	Башкалар	1	0,0050	-	-	0,0050	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
345	№ 17	Энгельс ур.	44	198,8	Башкалар	1	0,0100	-	-	0,0100	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
346	№ 17	Горький урамы	4	40,11	Башкалар	1	0,0502	-	-	0,0502	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
347	№ 17	Энгельс ур.	52	63,36	Башкалар	1	-	0,0010	-	0,0010	Бәйлә, Ябык(үзәк). ГВС)
348	№ 17	Х.Такташ ур.,	17	158,51	Башкалар	1	-	0,0070	-	0,0070	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
349	№ 17	Энгельс ур.	52	119,8	Башкалар	1	0,1946	-	-	0,4886	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
350	№ 17	Горький урамы	3	64,1	Башкалар	1	0,0381	-	-	-	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
351	№ 17	Энгельс ур.	50	196,4	Башкалар	1	0,0788	-	-	-	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
352	№ 17	Энгельс ур.	50	281,14	Башкалар	1	0,0788	-	-	-	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
353	№ 17	Горький урамы	3	145,74	Башкалар	1	0,0047	-	-	0,0047	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
354	№ 17	Горький урамы	3	59,98	Башкалар	1	0,0035	-	-	-	Бәйлә, Ябык(центр. ГВС)
355	№ 17	Горький урамы	4	56,8	Башкалар	1	0,0128	-	-	0,0128	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
356	№ 17	Горький урамы	3	154,5	Башкалар	1	0,0190	-	-	0,0190	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
357	№ 17	Энгельс ур.	52	38,97	Башкалар	1	0,1171	-	-	0,6097	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
358	№ 17	Х.Такташ ур.,	29	120,5	Башкалар	1	0,1744	-	-	-	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)

т/б №	Энергия чыганагы	Жылылык белән тәэмин итү объекты турында белешмәләр			Кулланучы категориясе	Китерү ноктала ры саны	Жылылык куллану объекты турында техник мәгълүмат				
	Атамасы, №	Адресы		Жылыгыла торган урыннарның майданы (Sот), м2			Килешү йөкләнеше, Гкал/сәг				Беләм бирү системасының төре
		урам һ.б.	№				Жылыту	ГВС	Вентиляц ия	Гомуми	
359	№ 17	Горький урамы	3	32,7	Башкалар	1	0,0301	-	-	-	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
360	№ 17	Горький урамы	3	291	Башкалар	1	-	0,0050	-	0,0050	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
361	№ 17	Горький урамы	3	48,4	Башкалар	1	-	0,0030	-	0,0030	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
362	№ 17	Энгельс ур.	44	221	Башкалар	1	0,0235	-	-	-	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)

363	№ 17	Горький урамы	3	121,08	Башкалар	1	0,0133	-	-	-	Бэйле, Ябык (үзэк). ГВС)
364	№ 17	Энгельс ур.	5	58,7	Башкалар	1	0,1159	-	-	0,1159	Бэйле, Ябык (үзэк). ГВС)
365	№ 17	Энгельс ур.	52	91,2	Башкалар	1	0,2267	-	-	0,2267	Бэйле, Ябык(үзэк). ГВС)
366	№ 17	Энгельс ур.	50	187	Башкалар	1	-	0,0001	-	0,0001	Бэйле, Ябык(үзэк). ГВС)
367	№ 17	Х.Такташ ур.,	18	205,03	Башкалар	1	0,1031	-	-	0,1031	Бэйле, Ябык (үзэк). ГВС)
368	23 нче котельный	Пионер ур.,	9	506	Башкалар	1	0,1853	-	-	0,1853	Бэйле, Ябык (үзэк). ГВС)
369	23 нче котельный	Ленин ур.,	19	1100,5	Башкалар	1	0,2270	-	-	0,2270	Бэйле, Ябык (үзэк). ГВС)
370	23 нче котельный	Гоголь ур.	20	1207,22	Башкалар	1	-	0,0417	-	0,0417	Бэйле, Ябык (үзэк). ГВС)
371	23 нче котельный	Гоголь ур.	18	79,6	Башкалар	1	-	0,0211	-	0,0211	Бэйле, Ябык (үзэк). ГВС)
372	№ 23	Энгельс ур.	56	54,5	Башкалар	1	-	0,0283	-	0,0283	Бэйле, Ябык (центр. ГВС)
373	Котельная № 27	С.Сәйдәшев ур	27	103	Башкалар	1	-	0,0152	-	0,0152	Бэйле, Ябык (үзэк). ГВС)
374	Котельная № 27	С.Сәйдәшев ур	23	78,25	Башкалар	1	0,4787	-	-	0,4787	Бэйле, Ябык (үзэк). ГВС)
375	Котельная № 27	С.Сәйдәшев ур	23	43,48	Башкалар	1	0,3634	-	-	0,3634	Бэйле, Ябык (үзэк). ГВС)
376	Котельная № 27	С.Сәйдәшев ур	29	92	Башкалар	1	-	0,0044	-	0,0044	Бэйле, Ябык (үзэк). ГВС)

т/б №	Энергия чыганагы	Жылылык белән тәэмин итү объекты турында белешмэләр			Кулланучы категориясе	Китерү ноктала ры саны	Жылылык куллану объекты турында техник мәгълүмат				
	Атамасы, №	Адресы		Жылыту биналарының майданы (Sот), м2			Килешү йөкләнеше, Гкал/сәг				Жылылык белән тәэмин итү системасы төре
		урам һ.б.	№				Жылыту	ГВС	Вентилиация	Гомуми	
377	Котельная № 27	С.Сәйдәшев ур	23	52,9	Башкалар	1	0,1740	-	-	0,1740	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
378	Котельная № 27	С.Сәйдәшев ур	29	55,7	Башкалар	1	-	0,0223	-	0,0223	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
379	Котельная № 27	С.Сәйдәшев ур	19	498,7	Башкалар	1	0,1326	-	-	0,1326	Бәйлә, Ябык(үзәк). ГВС)
380	Котельная № 27	С.Сәйдәшев ур	23	68,2	Башкалар	1	0,1603	-	-	0,1603	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
381	Котельная № 27	С.Сәйдәшев ур	23	63,5	Башкалар	1	0,0021	-	-	0,0021	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
382	Котельная № 27	С.Сәйдәшев ур	19	49	Башкалар	1	0,0049	-	-	-	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
383	Котельная № 27	С.Сәйдәшев ур	23	186,3	Башкалар	1	0,0112	-	-	0,0112	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
384	Котельная № 27	С.Сәйдәшев ур	23	43	Башкалар	1	0,0060	-	-	0,0060	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)
385	Котельная № 27	С.Сәйдәшев ур	19	63,8	Башкалар	1	-	0,0171	-	0,0004	Бәйлә, Ябык (үзәк). ГВС)

386	Котельная № 27	С.Сәйдәшев ур	8	1575,7	Башкалар	1	0,0006	-	-	-	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
387	Котельная № 27	С.Сәйдәшев ур	23	68,8	Башкалар	1	0,0578	-	-	0,0578	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
388	Котельная № 27	С.Сәйдәшев ур	23	73,3	Башкалар	1	0,0027	-	-	-	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
389	Котельная № 27	С.Сәйдәшев ур	21	66,24	Башкалар	1	0,0040	-	-	0,0040	Бәйле, Ябык(үзәк). ГВС)
390	№ 27	С.Сәйдәшев ур. шева	23	498,7	Башкалар	1	0,0714	-	-	0,0714	Бәйле, Ябык (центр. ГВС)
391	Котельная № 27	С.Сәйдәшев ур	27	103	Башкалар	1	0,0046	-	-	0,0046	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
392	Котельная № 27	С.Сәйдәшев ур	23	78,25	Башкалар	1	0,0637	-	-	0,0637	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
393	Котельная № 27	С.Сәйдәшев ур	23	52,9	Башкалар	1	0,0012	-	-	-	Бәйле, Ябык(үзәк). ГВС)
394	Котельная № 27	С.Сәйдәшев ур	29	55,7	Башкалар	1	-	0,0001	-	0,0002	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)

т/б №	Энергия чыганагы	Жылылык белән тәэмин итү объекты турында белешмәләр			Кулланучы категориясе	Китерү ноктала ры саны	Жылылык куллану объекты турында техник мәгълүмат				
	Атамасы, №	Адресы		Жылыгыла торган урыннарның майданы (Sот), м2			Килешү йөкләнеше, Гкал/сәг				Белем бирү системасының төре
		урам һ.б.	№				Жылыту	ГВС	Вентиляция	Гомуми	
395	Котельная № 27	С.Сәйдәшев ур	19	498,7	Башкалар	1	0,0024	-	-	0,0024	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
396	Котельная № 27	С.Сәйдәшев ур	23	68,2	Башкалар	1	0,0056	-	-	0,0056	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
397	Котельная № 27	С.Сәйдәшев ур	19	49	Башкалар	1	0,0051	-	-	0,0051	Бәйле, Ябык(үзәк). ГВС)
398	Котельная № 27	С.Сәйдәшев ур	23	186,3	Башкалар	1	0,0051	-	-	0,0051	Бәйле, Ябык(үзәк). ГВС)
399	Котельная № 27	С.Сәйдәшев ур	23	43	Башкалар	1	0,0034	-	-	0,0034	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
400	Котельная № 27	С.Сәйдәшев ур	19	63,8	Башкалар	1	-	0,0001	-	0,0003	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
401	Котельная № 27	С.Сәйдәшев ур	23	68,8	Башкалар	1	0,0120	-	-	0,0120	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
402	Котельная № 27	С.Сәйдәшев ур	23	73,3	Башкалар	1	0,0085	-	-	0,0085	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
403	Котельная № 28	Калинин ур.	40	46,1	Башкалар	1	-	0,0028	-	0,0004	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
404	Котельная № 28	Калинин ур.	42	63,67	Башкалар	1	0,0138	-	-	0,0138	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
405	Котельная № 29	Ваһапов ур	46а	83,94	Башкалар	1	0,0040	-	-	0,0040	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
406	Котельная № 29	Ваһапов ур	46а	57,73	Башкалар	1	0,0470	-	-	0,0470	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
407	Котельная № 29	Ваһапов ур	46а	20,35	Башкалар	1	1,0220	-	-	1,0220	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)
408	№ 29	Ваһапов ур	46а	55,5	Башкалар	1	-	0,0130	-	0,0130	Бәйле, Ябык(центр. ГВС)
409	Котельная ЦРБ	Энгельс ур.	63	622,4	Башкалар	1	0,0667	-	-	0,0667	Бәйле, Ябык (үзәк). ГВС)

410	Котельная ЦРБ	Энгельс ур.	63	1564,7	Башкалар	1	0,1337	-	-	0,1337	Бэйле, Ябык (үзәк). ГВС)
411	Котельная ЦРБ	Энгельс ур.	63	1564,7	Башкалар	1	-	0,0006	-	0,0006	Бэйле, Ябык (үзәк). ГВС)

3-нче кушымта - Баулы шәһәренең жылылык белән тәэмин итү челтәрләре схемасы (9нчы Котельная, 10нчы Котельная, 15 нче Котельная, 17 нче Котельная, 23 нче Котельная, 26 нчы Котельная. Котельная ЦРБ).

4 нче кушымта - Баулы шәһәренең жылылык белән тәэмин итү челтәрләре схемасы (27 нче котельная)

5 нче кушымта - Баулы шәһәренең жылылык белән тәэмин итү челтәрләре схемасы (28нче Котельная, 29 нчы котельная)

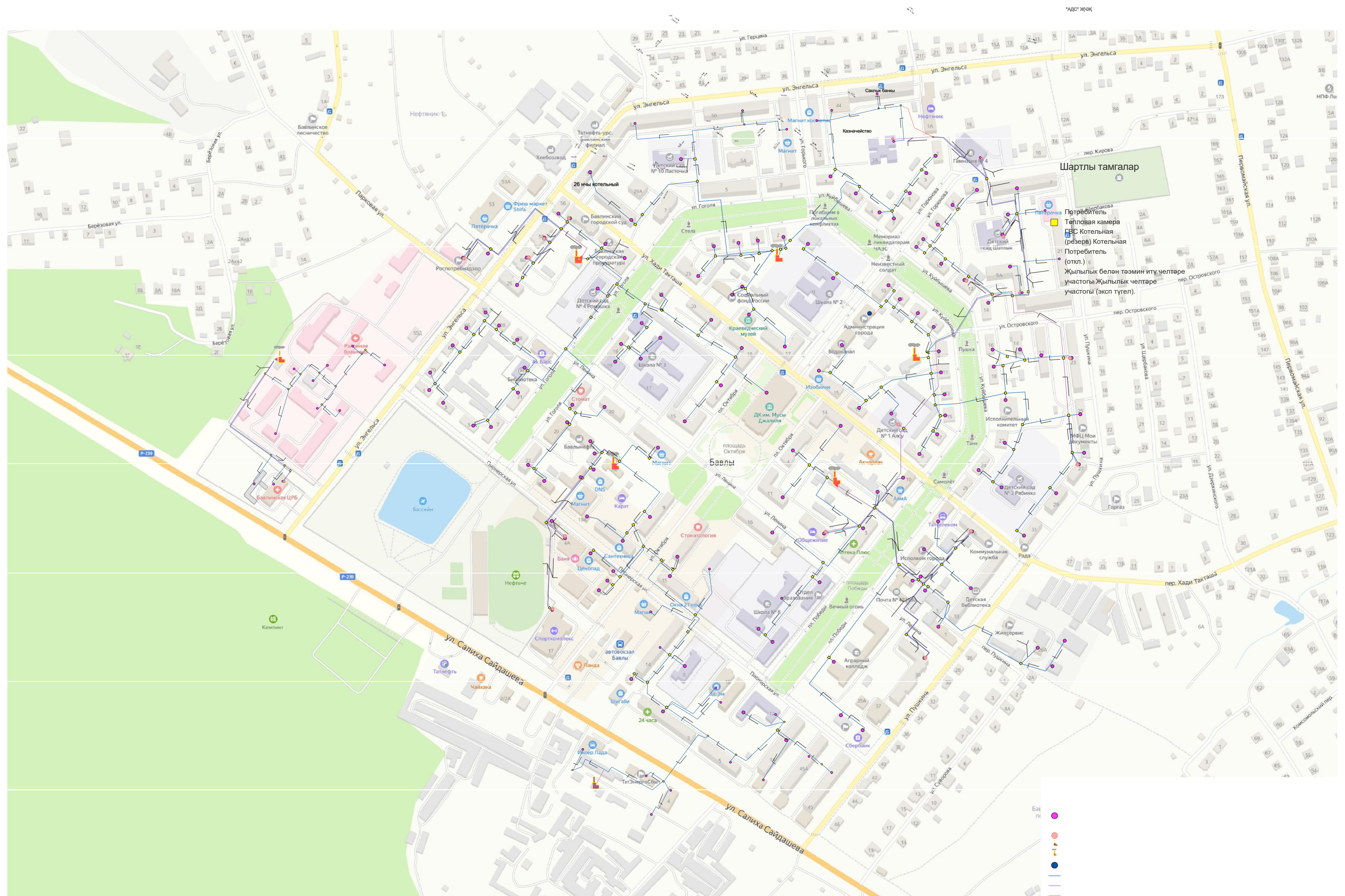
23 нче котельный

Котельная ЦРБ

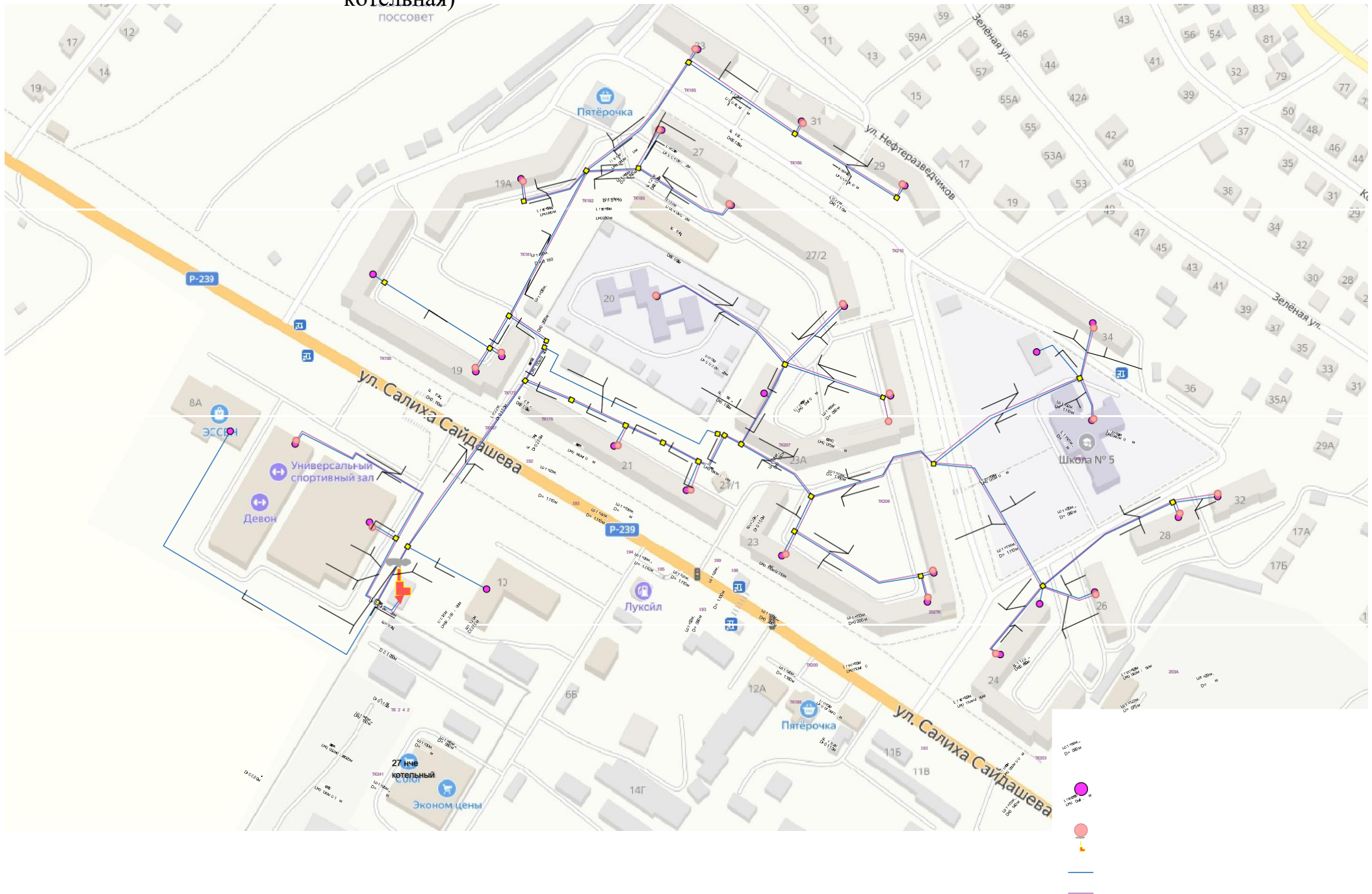
17 нче котельный

№ 1

9 нчы котлы



4 нче кушымта - Баулы шәһәренәң жылылык белән тәмин итү чөлтәрләре схемасы (27 нче котельная)



Шартлы тамгалар

Кулланучыга

 Жылылык

камерасыГВС

Котельная

Жылылык белән тээмин итү челтәре

участогы кайнар су белән тээмин итү

челтәре участогы

5 нче кушымта - Баулы шәһәренең жылылык белән тәэмин итү челтәрләре схемасы (28нче Котельная, 29 нчы котлельная)

