

РУКОВОДИТЕЛЬ
ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО КОМИТЕТА
СУНЬСКОГО СЕЛЬСКОГО
ПОСЕЛЕНИЯ МАМАДЫШСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН



ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
МАМАДЫШ МУНИЦИПАЛЬ
РАЙОНЫ СОН АВЫЛ ЖИРЛЕГЕ
БАШКАРМА КОМИТЕТЫ
ЖИТӘКЧЕСЕ

ул.Яруллина, д.7а, с. Малая Сунь,
Мамадышский район,
Республика Татарстан, 422173

Яруллин ур., 7а йорт, Кече Сон авылы,
Мамадыш районы,
Татарстан Республикасы, 422173

тел.(факс): (85563) 3-07-03; e-mail: Sun.Mam@tatar.ru, www:mamadysh.tatarstan.ru

Постановление
№73

25 декабря 2015 года

О программе комплексного развития
коммунальной инфраструктуры
Суньского сельского поселения
Мамадышского муниципального района
Республики Татарстан до 2030 года

В соответствии с Федеральным законом №131 -ФЗ от 06 октября 2003 года «Об общих принципах местного самоуправления в Российской Федерации», в целях реализации положений Федерального закона от 30 декабря 2004 г. №210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса», приказом Министерства регионального развития РФ от 06.05.2011 № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований», Федерального закона от 23 ноября 2009 г. №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», Устава Суньского сельского поселения Мамадышского муниципального района Республики Татарстан п о с т а н о в л я ю:

1. Утвердить прилагаемую программу комплексного развития коммунальной инфраструктуры Суньского сельского поселения Мамадышского муниципального района Республики Татарстан до 2030 года.
2. Опубликовать настоящее Постановление путем размещения его на информационных стендах сельского поселения, официальном сайте Мамадышского муниципального района mamadysh.tatarstan.ru в разделе «Нормативные правовые акты» Суньского сельского поселения Мамадышского муниципального района Республики Татарстан, официальном портале правовой информации Республики Татарстан (pravo.tatarstan.ru).
3. Контроль за исполнением настоящего Постановления оставляю за собой.

Руководитель

М.Ф.Салахов.



**ПРОГРАММА
комплексного развития коммунальной
инфраструктуры Суньского сельского
поселения Мамадышского
муниципального района Республики
Татарстандо 2030 года**

**г. Мамадыш
2015 г.**

Приложение к постановлению
руководителя исполнительного
комитета Суньского сельского
поселения Мамадышского
муниципального района РТ

от «25» декабря 2015 г. № 73

ПРОГРАММА
комплексного развития коммунальной
инфраструктуры Суньского сельского
поселения Мамадышского муниципального
района Республики Татарстан до 2030 года

г. Мамадыш
2015 г.

Паспорт Программы:

Наименование Программы	Программа «Комплексное развитие коммунальной инфраструктуры Суньского сельского поселения Мамадышского муниципального района на период 2015-2030 годы» (далее Программа)
Основание для разработки Программы	- Федеральный закон от 06.10.2003г. №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», - Федеральный закон от 30.12.2004г №210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса», - Устав Суньского сельского поселения
Заказчик Программы	Исполнительный комитет Суньского сельского поселения Мамадышского муниципального района
Разработчик Программы	Исполнительный комитет Суньского сельского поселения
Исполнители Программы	Исполнительный комитет Суньского СП; Предприятия коммунального комплекса Мамадышского муниципального района
Цель и задачи реализации Программы	- Строительство и реконструкция систем коммунальной инфраструктуры Суньского сельского поселения, - Экономия топливно-энергетических и трудовых ресурсов в системе коммунальной инфраструктуры Суньского сельского поселения, - Улучшение состояния окружающей среды, экологическая безопасность развития Суньского сельского поселения, Создание благоприятных условий для проживания населения Суньского сельского поселения.
Сроки и этапы реализации Программы	Период реализации Программы с 2015 до 2030 гг. Этапы осуществления Программы: I этап: 2015-2020 годы; 2 этап: 2020-2030 годы.
Основные мероприятия Программы	- развитие системы водоснабжения, - развитие системы газоснабжения, - развитие системы электроснабжения, - развитие системы утилизации твердых бытовых отходов.
Объем финансирования Программы	Объемы финансирования корректируются ежегодно при формировании бюджетов сельского поселения и ММР на очередной финансовый год.
Источники финансирования	Бюджет сельского поселения, Бюджет ММР, Бюджет РТ.
Контроль за исполнением Программы	Руководитель Исполнительного комитета Суньского сельского поселения Мамадышского муниципального района

ВВЕДЕНИЕ

Правовым обоснованием по разработке Программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры Суньского сельского поселения Мамадышского муниципального района на период с 2015 до 2030гг. являются:

- Федеральный Закон от 30.12.2004г. №210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»;
- Федеральная целевая программа «Комплексная программа модернизации и реформирования жилищно-коммунального хозяйства на 2010-2020 годы»
- Приказ Министерства регионального развития РФ от 14.04.2008г. №48 «Об утверждении методики проведения мониторинга выполнения производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса»;

- Генеральный план Суньского сельского поселения.

Формирование и реализация Программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры Суньского сельского поселения базируется на следующих принципах:

- Строительство и реконструкция систем коммунальной инфраструктуры Суньского сельского поселения,
- Экономия топливно-энергетических и трудовых ресурсов в системе коммунальной инфраструктуры Суньского сельского поселения,
- Улучшение состояния окружающей среды, экологическая безопасность развития Суньского сельского поселения,
- Создание благоприятных условий для проживания населения Суньского сельского поселения.

Основными задачами Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры являются:

1. Реализация Генерального плана и других документов территориального планирования.
2. Реализация стратегии устойчивого развития Суньского сельского поселения.
3. Обеспечение наиболее экономичным образом качественного и надежного предоставления коммунальных услуг потребителям.
4. Разработка конкретных мероприятий по повышению эффективности и оптимальному развитию систем коммунальной инфраструктуры
5. Создание основы для разработки инвестиционных программ организаций коммунального комплекса, осуществляющих поставку товаров и услуг в сфере водоснабжения, газоснабжения, электроснабжения, утилизации твердых бытовых отходов.

1. Оценка социально – экономической эффективности Программы

Настоящая Программа направлена на качественное преобразование всей системы предоставления коммунальных услуг населению.

Краткосрочность решения задач Программы определяет целесообразность использования для этого программно-целевого метода, поскольку сами задачи:

- входят в число приоритетов формирования федеральных целевых программ, а их решение позволяет улучшить качество жизни населения, предотвратить чрезвычайные ситуации, связанные с бесперебойным функционированием систем жизнеобеспечения, создать условия для устойчивого и эффективного развития жилищно-коммунального хозяйства;
- носят межотраслевой и межведомственный характер и не могут быть решены без участия федерального центра;
- не могут быть решены в пределах одного финансового года и требуют значительных бюджетных расходов;
- носят комплексный характер, а их решение окажет существенное положительное влияние на социальное благополучие, общее экономическое развитие и рост производства;
- позволит снизить энергоемкость жилищно-коммунального хозяйства.

Соответственно цели основные задачи Программы определяются как:

1. Повышение уровня благоустройства, эффективности производства и использования коммунальных ресурсов (водо-, электро- и газоснабжения) в существующих жилых домах.
2. Повышение эффективности и надежности работы коммунальной инфраструктуры путем ее масштабной оптимизации и модернизации при обеспечении доступности коммунальных ресурсов для потребителей.
3. Капитальный ремонт существующей системы, а также реконструкция и модернизация систем.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ.

Суньское сельское поселение входит в состав Мамадышского муниципального района Республики Татарстан.

Территория сельского поселения расположена в западной части Мамадышского муниципального района.

В состав Суньского сельского поселения входит 3 населенных пункта. Административным центром поселения является с. Малая Сунь.

Численность населения Суньского сельского поселения на 01.01.2012 – 1107 человек, что составляет 2,49 % от общего населения Мамадышского муниципального района.

По состоянию на 01.01.2012 г. на территории Суньского сельского поселения расположено 3 сельских населенных пункта, которые группируются по численности жителей, зарегистрированных по месту жительства (постоянное население).

Численность населения и жилой фонд Суньского сельского поселения Мамадышского муниципального района приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1

№ пп	Наименование территории	Сущест. положение (2012 год)		Первая очередь (2020 год)		Расчетный срок (2035 год)	
		Население (чел.)	Жилой фонд (тыс.кв.м)	Население (чел.)	Жилой фонд (тыс.кв.м)	Население (чел.)	Жилой фонд (тыс.кв.м)
1	Суньское СП	1107	29,43	1106	33,40	1072	45,88
	с. Малая Сунь	331	9,13	332	10,03	323	13,82
	с. Верхняя Сунь	523	13,90	524	15,82	509	21,79
	д. Средняя Сунь	253	6,40	250	7,55	240	10,27

Агропромышленная отрасль представлена хозяйством ООО МамадышскаяПродкорпорация.

Таблица 1.2

Объекты агропромышленного комплекса

№ пп	Сельское поселение	Населенный пункт	Наименование хозяйства	Специализация	Сущ. поголовье
1	Суньское СП	Малая Сунь	ООО МамадышскаяПродкорпорация	КРС	500
		Средняя Сунь	ООО МамадышскаяПродкорпорация	КРС	600

2 ВОДОСНАБЖЕНИЕ

2.1 Современное состояние

2.1.1 Источники водоснабжения

Источниками водоснабжения Катмышского сельского поселения Мамадышского муниципального района служат подземные воды. Население пользуется водой из артезианских скважин, родников и из шахтных колодцев. Все реки в районе используются населением для орошения сельхозугодий.

Качество воды в источниках зависит от случайных или систематических загрязнений. Поэтому вокруг каждого водоисточника должна быть зона санитарной охраны (далее ЗСО), состоящая из трех поясов (наличие зон санитарной охраны приведено в таблице 2.1).

Таблица 2.1

№ пп	Наименование населенного пункта	Кол-во родников, шт.	Кол-во скважин, шт.	Производительность скважин, м³/сут	Наличие ЗСО, шт.	Кол-во ВВ/емкость, шт.	Прот-ть сетей водопровода, м	Прот-ть сетей подлежащих замене, м
1	Суньское СП	15	4	864,00	19	-/4	11000,00	5500,00

№ пп	Наименование населенного пункта	Кол-во родников, шт.	Кол-во скважин, шт.	Производительность скважин, м³/сут	Наличие ЗСО, шт.	Кол-во ВБ/емкость, шт.	Прот-ть сетей водопровода, м	Прот-ть сетей подлежащих замене, м
	с. Малая Сунь	5	1	240,00	6	-/1		
	с. Верхняя Сунь	6	2	384,00	8	-/2	11000,00	5500,00
	д. Средняя Сунь	4	1	240,00	5	-/1		

Водопроводные сети оборудованы пожарными гидрантами и водоразборными колонками. Противопожарный запас воды хранится в водонапорных башнях, емкостях и резервуарах чистой воды.

2.1.2 Расчетные расходы

Водопотребление определено по всем видам потребителей (население, промышленность, животноводство).

Общий расход на хозяйственно-питьевые нужды населения в каждом населенном пункте пропорционален числу жителей и зависит от степени благоустройства жилой зоны.

Коммунальный сектор включает в себя: население, общественно-административные здания, личный скот. Водопотребление коммунального сектора определено без учета воды, расходуемой на полив приусадебных участков и зеленых насаждений.

В животноводческий сектор входит скот, содержащийся на животноводческих комплексах и фермах.

Расход воды на содержание и поение скота, зверей и птицы на животноводческих фермах и комплексах приняты согласно Ведомственным нормам технологического проектирования ВНТП-Н-97, разработанных и утвержденных Министерством сельского хозяйства и продовольствия РФ и составляют:

- для КРС (молодняк) – 30 л/сут,
- для КРС (молочные) – 100 л/сут,
- для КРС (мясные) – 55 л/сут,
- для свиней – 25 л/сут,
- для лошадей – 65 л/сут,
- для кур яичных пород - 0,31 л/сут,
- для кур мясных пород - 0,36 л/сут,

Количество голов скота и водопотребление по каждому хозяйству представлены в таблице 2.2.

Водопотребление животноводческими фермами на 2012 год

Таблица 2.2

№ пп	Наименование сельских поселений, нас.пунктов	Наименование хозяйств	Специализация	Количество голов	Водопотребление, м³/сут	Всего водопотребления, м³/сут
1	Суньское СП					
	Малая Сунь	ООО МамадышскаяПродко рпорация	Молодняк	150	4,50	37,25
			Молочные	300	30,00	
			Мясные	50	2,75	
	Средняя Сунь	ООО МамадышскаяПродко рпорация	Молодняк	180	5,40	44,70
			Молочные	360	36,00	
			Мясные	60	3,30	

Нормы водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды на 1 человека приняты согласно СП 31.13330.2012 с учетом климатических условий и степени благоустройства и приведены в таблице 2.3.

	населенных пунктов	-1-	-2-	-3-	-4-	Всего	м3/сут.	(15%)		, м3/сут	м3/сут	м3/сут	м3/сут.
1	Суньское СП	-	-	-	-	1106	198,71	29,81	66,36	162,00	81,95	505,71	538,82
		-	-	-	-	165,59							
	с. Малая Сунь	-	99	215	18	332	59,56	8,93	19,92	54,00	37,25	169,73	179,66
		-	18,81	30,1	0,72	49,63							
	с. Верхняя Сунь	-	157	340	27	524	94,21	14,13	31,44	54,00	-	178,08	193,78
		-	29,83	47,6	1,08	78,51							
	д. Средняя Сунь	-	75	162	13	250	44,94	6,74	15,00	54,00	44,70	157,89	165,38
		-	14,25	22,68	0,52	37,45							

Таблица 2.6

Расчетный расход воды на расчетный срок (2030 год)

№ пп	Наименование сельских поселений и населенных пунктов	Коммунальный сектор число жителей					Макс.-суточный, м3/сут.	Неуч. расходы, м3/сут (15%)	Полив, м3/сут	Пожаротушение, м3/сут	Живот. сектор, м3/сут	Итого среднесуточный, м3/сут.	Макс.-суточный, м3/сут.
		Среднесуточный расход, м3/сут.											
		-1-	-2-	-3-	-4-	Всего							
1	Суньское СП	-	-	-	-	1072	228,28	34,24	64,32	162,00	81,95	532,74	570,79
		-	-	-	-	190,23							
	с. Малая Сунь	-	242	81	-	323	68,78	10,32	19,38	54,00	37,25	178,27	189,73
		-	45,98	11,34	-	57,32							
	с. Верхняя Сунь	-	381	128	-	509	108,37	16,26	30,54	54,00	-	191,11	209,17
		-	72,39	17,92	-	90,31							
	д. Средняя Сунь	-	180	60	-	240	51,12	7,67	14,40	54,00	44,70	163,37	171,89
		-	34,2	8,4	-	42,60							

2.2 Оценка современного состояния системы водоснабжения

По сельским населенным пунктам судить удовлетворяет ли проектная производительность скважин расчетную потребность воды по району на данный год и на расчетные периоды не возможно, т.к. не по всем населенным пунктам предоставлены данные о мощности водозаборных сооружений. В конкретных населенных пунктах в связи с улучшением степени благоустройства населения и реконструкции животноводческих объектов ожидается увеличение водопотребления, и производительность существующих подземных источников на расчетные периоды недостаточна (см. табл. 2.7).

Качество воды

По исследованным лабораторным показателям вода из скважин населенных пунктов соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01.

Данные лабораторных анализов воды приведены в таблице.

Данные лабораторных анализов качества воды

№ пп	Показатель состава сточных вод	Единица измерения	Норматив СанПиН 2.1.4.1074-01	Результат исследования (наименование водопроводных очистных сооружений)
1	Жесткость общая	градус Ж	Не более 7,0	5,17 ± 0,52
2	Окисляемость перманганатная	мг О/л	Не более 5,0	2,65 ± 0,27
3	Фториды (F-)	мг/л	Не более 1,5	-
4	Железо (суммарно)	мг/л	Не более 0,3	0,20
5	Мутность	ЕМФ	Не более 2,6	1,5
6	Марганец	мг/л	Не более 0,1	-
7	Сульфаты	мг/л	Не более 500,0	196 ± 19,6
8	Кадмий (суммарно)	мг/л	Не более 0,001	-
9	Нитраты (по NO ₃)	мг/л	Не более 45,0	18,7 ± 0,45
10	Аммиак (по азоту)	мг/л	Не более 2,0	0,15 ± 0,03
11	Никель (суммарно)	мг/л	Не более 0,1	-
12	Свинец (суммарно)	мг/л	Не более 0,03	-
13	Цинк (суммарно)	мг/л	Не более 5,0	-
14	Медь (суммарно)	мг/л	Не более 1,0	-
15	Водородный показатель (рН)	ед. рН	В пределах 6-9	6,2
16	Цветность	градусы	Не более 20	8
17	Привкус	баллы	Не более 2	1
18	Запах	баллы	Не более 2	1

Сети и сооружения

В настоящее время система водоснабжения в Мамадышском муниципальном районе находится в неудовлетворительном состоянии. Проблемными характеристиками сети водопровода являются:

- Изношенность и устарелость водопроводной сети. Год ввода в эксплуатацию некоторых сетей 1960-70гг. В связи с этим происходят частые аварии и утечки;
- Вторичное загрязнение воды из-за коррозии стальных водопроводов.

2.3 Мероприятия по охране водисточников

В целях обеспечения надлежащих санитарных условий, в соответствии со СНиП 2.04.02-84, вокруг скважин проектируется зона санитарной охраны (ЗСО). ЗСО организуются в составе трех поясов: первый пояс (строгого режима) включает территорию расположения водозаборов и площадок всех водопроводных сооружений. Ее назначение – защита места водозабора и водозаборных сооружений от случайного или умышленного загрязнения и повреждения. Второй и третий пояса (пояса ограничения) включают территорию, предназначенную для предупреждения загрязнения воды источников водоснабжения.

Граница первого пояса устанавливается на расстоянии не менее 30 м от водозабора. Территория первого пояса ограничивается забором и полосой зеленых насаждений. В пределах зоны первого пояса запрещается посадка высокоствольных деревьев, строительство сооружений не связанных с добычей, транспортированием и хранением воды. Граница первого пояса зоны водопроводных сооружений совпадает с ограждением площадки сооружений и предусматривается на расстоянии от стволов водонапорных башен не менее 15 м.

Зона второго пояса является территорией смежной с территорией первого пояса. Ее задачей является полная ликвидация поступления

загрязнений с поверхности земли в источник, не допускается устройство свалок мусора и нечистот, а также захоронение трупов.

Граница третьего пояса ЗСО, предназначена для защиты водоносного пласта от химических загрязнений.

2.4 Концепция развития системы водоснабжения на 2020-2030 годы

Основные направления развития водоснабжения – бесперебойное обеспечение населения района водой питьевого качества, повышение надежности систем, сокращение количества аварий на сетях, увеличение пропускной способности сетей, уменьшение потерь воды.

Для Суньского сельского поселения Мамадышского муниципального района рекомендуется для хозяйственно-питьевого водоснабжения использовать подземные воды.

Предлагаются следующие мероприятия развития системы водопотребления:

Бурение новых скважин и установка водонапорных башен и резервуаров чистой воды, прокладка новых сетей водоснабжения

Таблица 2.7

№ пп	Наименование населенного пункта	На I-ую очередь			На расчетный срок		
		Кол-во новых скважин, шт	ВНБ/РЧВ, шт	Прокладка новых сетей водоснабжения, км	Кол-во новых скважин, шт	ВНБ/РЧВ, шт	Прокладка новых сетей водоснабжения, км
1	с. Верхняя Сунь		1/-	6,00	-	-	-

Месторасположение, расчет объема и высоты водонапорных башен и резервуаров чистой воды конкретно уточняется на последующих стадиях проектирования.

2. В населенных пунктах с числом жителей меньше 30 человек рекомендуется бурение скважин индивидуально в каждом доме.

3. Организация зон санитарной охраны на существующих и планируемых скважинах:

- 2 штуки на 2020 год,

4. Реконструкция водонапорных башен (ВБ) и емкостей в н.п.:

- с. Верхняя Сунь.

5. Реконструкция и замена сетей водоснабжения с применением труб из современных материалов на основе современных технологий.

Замена существующих сетей водоснабжения общей протяженностью 5,500км в населенных пунктах см. табл. 2.1:

- 5,500 км на 2020 год,

Местоположение и количество артезианских скважин уточняется конкретно на последующей стадии проектирования и после пробных откачек и определения дебита скважины.

Расчет диаметров, сетей и сооружений водопровода производится на последующих стадиях проектирования с учетом геологических, геоморфологических и гидрогеологических условий проектирования территории.

Сети и основные сооружения системы водоснабжения показаны на схемах каждого населенного пункта Суньского сельского поселения Мамадышского муниципального района.

3 ВОДООТВЕДЕНИЕ.

3.1 Современное состояние

В Суньском сельском поселении Мамадышского муниципального района существуют животноводческие фермы. Водоотведение от животноводческих ферм не предусматривается. Отходы жизнедеятельности животных собираются в навозохранилища (см. раздел «Санитарная очистка территорий»).

Среднесуточное водоотведение по Суньскому сельскому поселению на современное состояние представлено в таблице 3.1.

Водоотведение определено по всем видам потребителей (население, промышленность, животноводство).

Расчетный расход сточных вод на современное состояние (2012 год)

Таблица 3.1

№ пп	Наименование сельских поселений и населенных пунктов	Коммунальный сектор число жителей					Макс. суточный, м ³ /сут.	Неуч. расходы, м ³ /сут (5%)	Итого среднесуточ., м ³ /сут	Макс. суточный, м ³ /сут.
		Среднесуточный расход, м ³ /сут.								
		-1-	-2-	-3-	-4-	Всего				
1	Суньское СП	-	-	-	-	1107	175,86	26,38	172,93	202,24
		-	-	-	-	146,55				
	с. Малая Сунь	-	66	215	50	331	52,67	7,90	51,79	60,57
		-	12,54	30,10	1,25	43,89				
	с. Верхняя Сунь	-	104	339	80	523	83,06	12,46	81,68	95,52
		-	19,76	47,46	2,00	69,22				
	д. Средняя Сунь	-	50	164	39	253	40,13	6,02	39,46	46,15
		-	9,50	22,96	0,98	33,44				

3.2 Расчетные расходы

Объем водоотведения бытовых сточных вод зависит как от числа жителей в каждом населенном пункте, так и от степени благоустройства жилой зоны.

Нормы водоотведения бытовых сточных вод от жилой зоны приняты равными нормам водопотребления согласно СНиП 2.04.03-85, без учета воды на полив приусадебных участков, и приведены в таблице 3.2.

Таблица 3.2

№ пп	Степень благоустройства жилых домов	q _ж , л/сут
1	Дома с внутренним водопроводом, канализацией, централизованным горячим водоснабжением	290
2	Тоже с местными водонагревателями	190
3	Тоже без ванн	140
4	В домах с водопользованием из водоразборных колонок	25

3.3 Прогноз развития системы канализации сельского поселения

3.3.1 Объемы водоотведения на расчетные сроки

Общий расход сточных вод включает в себя стоки от жилой застройки, промышленных предприятий и общественно-административных зданий.

Объем водоотведения от жилой застройки зависит как от числа жителей, так и от степени благоустройства жилой зоны.

Нормы водоотведения бытовых сточных вод от жилой зоны приняты равными нормам водопотребления без учета воды на полив приусадебных участков, и без учета воды на пожаротушения согласно СП 32.13330.2012. «Канализация. Наружные сети и сооружения» (далее, [5]). В расход сточных вод от жилой застройки входит расход стоков от общественно-административных зданий [3].

Расходы сточных вод по периодам выполнены аналогично пункту 3.2.2 и приведены в таблицах 3.3 и 3.4.

Таблица 3.3

Расчетный расход сточных вод на первую очередь(2020 год)

№ пп	Наименование сельских поселений и населенных пунктов	Коммунальный сектор число жителей					Макс. суточный, м3/сут.	Неуч. расходы, м3/сут (5%)	Итого среднесут. , м3/сут	Итого макс. суточный , м3/сут.
		Среднесуточный расход, м3/сут.								
		-1	-2	-3	-4	Всего				
1	Суньское СП	-	-	-	-	1106	197,68	29,65	194,38	227,33
		-	-	-	-	164,73				
	с. Малая Сунь	-	99	215	18	332	59,23	8,88	58,24	68,12
		-	18,81	30,1	0,45	49,36				
	с. Верхняя Сунь	-	157	340	27	524	93,73	14,06	92,17	107,79
		-	29,83	47,6	0,68	78,11				
	д. Средняя Сунь	-	75	162	13	250	44,71	6,71	43,97	51,42
		-	14,25	22,68	0,33	37,26				

Таблица 3.4

Расчетный расход сточных вод на расчетный срок(2030 год)

№ пп	Наименование сельских поселений и населенных пунктов	Коммунальный сектор число жителей					Макс. суточный, м3/сут.	Неуч. расходы, м3/сут (5%)	Итого среднесут. , м3/сут	Итого макс. суточный, м3/сут.
		Среднесуточный расход, м3/сут.								
		-1-	-2-	-3-	-4-	Всего				
1	Суньское СП	-	-	-	-	1072	228,28	34,24	224,47	262,52
		-	-	-	-	190,23				
	с. Малая Сунь	-	242	81	-	323	68,78	10,32	67,64	79,10
		-	45,98	11,34	-	57,32				
	с. Верхняя Сунь	-	381	128	-	509	108,37	16,26	106,57	124,63
		-	72,39	17,92	-	90,31				
	д. Средняя Сунь	-	180	60	-	240	51,12	7,67	50,27	58,79
		-	34,2	8,4	-	42,60				

3.4. Перспективные решения

Состояние водоотведения Катмышского сельского поселения Мамадышского муниципального района в сельских населенных пунктах требует принятия неотложных мер,

как в плане увеличения охвата системой канализации населения и других водопотребителей, так и в эффективности очистки сточных вод перед сбросом в водоприемник.

Для более эффективной очистки сточных вод Катмышского сельского поселения Мамадышского муниципального района рекомендуется установить компактные очистные сооружения биологической очистки, в состав которых входят сооружения по обработке осадка сточных вод:

Таблица 3.5

№ пп	Наименование населенного пункта	На I-ю очередь строительства				На расчетный срок			
		Кол-во новых септиков, шт	Кол-во новых КОС произ-тью 100-130 м3/сут, шт	Кол-во новых КОС произ-тью более 140 м3/сут,шт	Прокладка новых канализационных сетей, км	Кол-во новых септиков, шт	Кол-во новых КОС произ-тью 100-130 м3/сут, шт	Кол-во новых КОС произ-тью более 140 м3/сут,шт	Прокладка новых канализационных сетей, км
1	с. Малая Сунь	-	-	-	-	-	1	-	2,00
2	с. Верхняя Сунь	-	1	-	2,50	-	-	-	-
3	д. Средняя Сунь	-	-	-	-	-	1	-	1,50

4. Финансовые потребности для реализации программы.

В соответствии с действующим законодательством в объём финансовых потребностей на реализацию мероприятий настоящей программы включается весь комплекс расходов, связанных с проведением её мероприятий. К таким расходам относятся:

- проектно-изыскательские работы;
- строительно-монтажные работы;
- работы по замене оборудования с улучшением технико-экономических характеристик;
- приобретение материалов и оборудования;
- пусконаладочные работы;
- дополнительные налоговые платежи, возникающие от увеличения выручки в связи с реализацией программы.

Таким образом, финансовые потребности включают в себя сметную стоимость реконструкции и строительства производственных объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения. Кроме того, финансовые потребности включают в себя добавочную стоимость, учитывающую инфляцию, налог на прибыль, необходимые суммы кредитов.

Сметная стоимость в текущих ценах - это стоимость мероприятия в ценах того года, в котором планируется его проведение, и складывается из всех затрат на строительство с учётом всех вышеперечисленных составляющих.

Сметная стоимость строительства и реконструкции объектов определена в ценах 2015 года. За основу принимаются сметы-аналоги.

Всего инвестиций на 2015 - 2030 годы необходимо 9,3 млн. руб., в т.ч. для реконструкции и строительства системы водоснабжения 5,6 млн.руб., для реконструкции и строительства системы водоотведения 3,7 млн.руб.

В таблице 4.1. представлена информация по финансовым потребностям проведения мероприятий в разбивке по этапам и видам деятельности.

Таблица 4.1.

Год	Расходы на мероприятия с учетом инфляции, млн.руб.		
	Водоснабжение	Водоотведение	ИТОГО по программе
Первая очередь (до	5,6	2,2	7,8

2020 года)			
Расчетный срок (до 2030 года)	-	1,5	1,5
Всего по программе	5,6	3,7	9,3

4.1. Сводная потребность в инвестициях на реализацию мероприятий программы

Реализация мероприятий программы предполагается не только за счет средств организации коммунального комплекса, полученных в виде платы за подключение, но и за счет средств внебюджетных источников (частные инвесторы, кредитные средства, личные средства граждан).

4.2. Структура финансирования программных мероприятий.

Общий объем финансирования развития схемы водоснабжения и водоотведения в 2015 – 2030 годах составляет:

Всего:- 15,3 млн. рублей

в том числе:

от прибыли за реализацию услуг водоснабжения и водоотведения - 0,5 млн. рублей;

от платы за подключение к инженерным системам водоснабжения и водоотведения - 0,2 млн. рублей;

местный бюджет - 0,5 млн. рублей;

средства областного и федерального бюджетов, обеспечивающих долевую часть федеральных программ - 4,0 млн. рублей;

внебюджетные источники - 4,1 млн. рублей.

4 САНИТАРНАЯ ОЧИСТКА ТЕРРИТОРИИ

4.1 Современное состояние

Объем твердых бытовых отходов от жилого сектора на территории Суньского сельского поселения Мамадышского муниципального района по расчетным периодам приведен в таблице 4.1.

Таблица 4.1

Объем твердых бытовых отходов от жилого сектора по расчетным периодам

№ пп	Наименование поселения	Объем твердых бытовых отходов, куб. м		
		Существующее положение (2012г.)	Первая очередь (с 2012 по 2020гг)	Расчетный срок (с 2021 по 2030 гг.)
1	Суньское СП	1660,5	13272,0	24120,0

4.2 Расчет потребности в контейнерах для жилого сектора

Расчетная формула расчёта $C=(P \times N \times K_H)$, где

C - суточная норма накопления ТБО в зависимости от степени благоустройства жилья, m^3 ,

P – количество проживающих на территории домовладений и прочих жилых объектов,

K_H – 1,25 – коэффициент неравномерности накопления ТБО,

N – суточная норма накопления ТБО на одного человека, m^3 (в зависимости от степени благоустройства) – 0,003 – 0,004 m^3 (в зависимости от благоустройства жилья).

Необходимое количество контейнеров

Формула расчёта $П_{СВ}=(C \times T \times K_P) : (V \times K_3)$, где:

C - суточная норма накопления ТБО, м³

T – периодичность вывоза БТО, (1 раз в сутки),

$K_p = 1,05$ коэффициент повторного заполнения отходами контейнеров в результате уборки контейнерных площадок после разгрузки контейнеров;

$V = 1,2 \text{ м}^3$ – объём одного контейнера,

$K_3 = 0,75$ – коэффициент заполнения контейнера.

C - норма накопления твердых бытовых отходов.

Необходимое количество контейнеров и контейнерных площадок для жилого сектора Суньского сельского поселения, по расчетным периодам приведено в таблице 4.4.

Таблица 4.4

Количество контейнеров и контейнерных площадок для
жилого сектора по расчетным периодам

№ пп	Наименование поселения	Количество контейнеров, шт		Количество контейнерных площадок, шт	
		Первая очередь (2020 г.)	Расчетный срок (2030 г.)	Первая очередь (2020 г.)	Расчетный срок (2030 г.)
1	Суньское СП	10 сущ	5	-	-

На первую очередь (2020 г) необходимо установить 10, на расчетный срок (2030 г) необходимо оборудовать 5 контейнерных площадок.

5 ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ

5.1 Существующее положение

Центральное теплоснабжение в Суньском сельском поселении Мамадышского муниципального района не осуществляется.

6 ГАЗОСНАБЖЕНИЕ

6.1 Существующее положение

В настоящее время Суньское сельское поселение Мамадышского муниципального района снабжается природным газом от магистральных газопроводов, проложенных на территории СП.

Газ используется на технологические и отопительные нужды населения для приготовления пищи и горячей воды, для отопления одноэтажной застройки от местных источников тепла, а также в коммунально-бытовых учреждениях и предприятиях.

Данные по газорегуляторным пунктам и газопроводам Мамадышского муниципального района приведены в таблицах 6.1, 6.2. Данные представлены ЭПУ «Елабугагаз».

Таблица 6.1

Данные по газорегуляторным пунктам и
газопроводам низкого давления Суньского СП Мамадышского района

№ пп	Наименование сельских поселений, населенных пунктов	ГРП или ШРП	произв. м3/ч	Г.н.д., м	
				материал	протяженность
1	Суньское СП				

№ пп	Наименование сельских поселений, населенных пунктов	ГРП или ШРП	произв. м3/ч	Г.н.д., м	
				материал	протяженность
	с. Малая Сунь	ГРП	180	п/эт, ст	10,88
	с. Верхняя Сунь	ГРП	300 4900	п/эт, ст	17,02
	д. Средняя Сунь	ШРП	2800	п/эт, ст	5,64

6.2 Расчетные расходы газа

Расходы газа на хозяйственно-бытовые и коммунально-бытовые нужды населения определены по укрупненным показателям потребления газа в соответствии СП 42-101-2003 п.3.12 в зависимости от степени благоустройства при теплоте сгорания газа 34 МДж/м³ (8000 ккал/м³):

- при наличии централизованного горячего водоснабжения – 120 м³/год;
- при горячем водоснабжении от газовых водонагревателей – 300 м³/год;
- при отсутствии всяких видов горячего водоснабжения - 180 м³/год (220 в сельской местности).

Максимальный расчетный часовой расход газа $Q_{г}^h$ м3/ч, при 0°С и давлении газа 0,1 МПа (760 мм.рт.ст.) на хозяйственно-бытовые и производственные нужды следует определять как долю годового расхода по формуле:

$$V_{hmax} = V_y * K_{hmax} ;$$

где: K_{hmax} - коэффициент часового максимума (табл.2,3,4 СП 42-101-2003 г)

- V_y -годовой расход газа, м³/год

Расход газа на нужды предприятий бытового обслуживания непромышленного характера приняты в размере 5% суммарного расхода газа на жилые дома.

Расходы газа для центрального отопления, горячего водоснабжения жилищно-коммунального сектора и общественной застройки, определены в соответствии с тепловыми нагрузками, приведенными в разделе «Теплоснабжение».

В качестве основного топлива для всех источников теплоты является природный газ.

Расход газа на отопление, пищеприготовление и общий расход газа по району приведен в таблице 6.2.

Расчетные расходы газа Суньского СП Мамадышского района по этапам застройки

№ п/п	Наименование населенных пунктов	Современное состояние (2012 год)							Первая очередь (2020 год)							Расчетный срок (2030 год)						
		Числ. нас-я	часовой м3/час			годовой м3/час			Числ. нас-я	часовой м3/час			годовой м3/час			Числ. нас-я	часовой м3/час			годовой м3/час		
			отопл. и ГВС	пище-пригот.	итого	отопл. и ГВС	пище-пригот.	итого		отопл. и ГВС	пище-пригот.	итого	отопл. и ГВС	пище-пригот.	итого		отопл. и ГВС	пище-пригот.	итого	отопл. и ГВС	пище-пригот.	итого
1	<i>Суньское СП</i>	1107	437,56	135,30	572,86	787,62	243,54	1 031,16	1106	463,43	135,18	598,61	834,17	243,32	1077,49	1072	544,19	131,02	675,21	979,54	235,84	1215,38
	с. Малая Сунь	331	135,47	40,46	175,92	243,84	72,82	316,66	332	141,35	40,58	181,93	254,44	73,04	327,48	323	165,97	39,48	205,45	298,74	71,06	369,80
	с Верхняя Сунь	523	206,69	63,92	270,61	372,04	115,06	487,10	524	219,22	64,04	283,27	394,60	115,28	509,88	509	257,81	62,21	320,02	464,06	111,98	576,04
	д. Средняя Сунь	253	95,41	30,92	126,33	171,74	55,66	227,40	250	102,85	30,56	133,41	185,14	55,00	240,14	240	120,41	29,33	149,74	216,74	52,80	269,54

6.3 Проектное решение

Проектом предусматривается максимальное использование существующей системы газопроводов, позволяющей стабильное газоснабжение всех газифицированных объектов.

В соответствии с требованиями «Правил безопасности систем газораспределения и газопотребления» Госгортехнадзора РФ 2003 г. техническое диагностирование для стальных газопроводов должно проводиться по истечении 40 лет после ввода в эксплуатацию.

Ввиду отсутствия данных по диагностированию о техническом состоянии газопроводов и установлении ресурса их дальнейшей эксплуатации, в технических решениях предусматривается максимальное сохранение и использование действующих газопроводов.

Газоснабжение жилищно-коммунального сектора предусматривается от системы газопроводов низкого давления после ГРП или ШРП.

С учетом степени благоустройства существующего жилищно-коммунального сектора, увеличение расчетных часовых расходов газа незначительное. Все существующие ГРП, ГРУ и ШРП по производительности обеспечат газоснабжение жилищно-коммунального сектора на первую очередь и на расчетный срок.

Газоснабжение новых проектируемых БМК объектов инфраструктуры в сельских поселениях предусматривается от существующей газопроводов, проложенных по населенным пунктам.

В связи со строительством жилых домов в сельских населенных пунктах предусматривается прокладка газопроводов низкого давления. Трубы принять полиэтиленовые ПЭ 80 ГАЗ SDR.

Таблица 6.4

№ пп	Наименование населенного пункта	Первая очередь (2020 г.), км	Расчетный срок (2030 г.), км
<i>1</i>	<i>Суньское СП</i>		
	с. Малая Сунь	-	0,5
	с. Верхняя Сунь	-	1,0
	д. Средняя Сунь	-	0,5

7. ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ

7.1 Электроснабжение коммунально-бытового сектора

7.1.1 Расчет электрических нагрузок

Электрические нагрузки по проекту планировки коммунально-бытового сектора (КБС) Суньского сельского поселения Мамадышского района определены в два срока:

- первая очередь – 2020 г.;
- расчетный срок – 2030 г.

Расчет электрических нагрузок хозяйственно-бытовых и коммунальных нужд произведен по укрупненным нормам электропотребления на одного жителя согласно РД 34.20.185-94 (изм. 1999) «Инструкция по проектированию городских электрических сетей».

Годовое электропотребление (тыс.кВт*ч/год), расчетная (кВт) и трансформаторная (кВА) мощности КБС и мелкопромышленных предприятий приведены в таблице 7.1.

Годового электропотребления, расчетной и трансформаторной мощности КБС
и мелкопромышленных предприятий

Таблица 7.1

№ пп	Населенные пункты Мамадышского р-на	Годовое электропотребление, тыс. кВт.ч/год			Расчетная мощность, кВт			Расчетная трансформаторная мощность, кВА		
		Исходный год	Первая очередь 2020 г.	Расчетный срок 2030 г.	Исходный год	Первая очередь 2020 г.	Расчетный срок 2030 г.	Исходный год	Первая очередь 2020 г.	Расчетный срок 2030 г.
1	Суньское СП	2402,2	2400,0	2326,2	544,64	544,15	527,42	579,41	578,89	561,09
	с. Малая Сунь	718,3	720,4	700,9	162,85	163,34	158,92	173,25	173,77	169,06
	с. Верхняя Сунь	1134,9	1137,1	1104,5	257,32	257,81	250,43	273,74	274,26	266,41
	д. Средняя Сунь	549,0	542,5	520,8	124,48	123,00	118,08	132,42	130,85	125,62

7.1.1 Электроснабжение агропромышленного сектора

Электрические нагрузки агропромышленного сектора Суньского сельского поселения Мамадышского района определены в два срока:

- первая очередь – 2020 г.;
- расчетный срок – 2030 г.

Расходы электроэнергии на нужды агропромышленных предприятий определены согласно опросных листов, представленных предприятиями, и по укрупненным нормам на единицу продукции. По существующей ситуации значительный прирост электропотребления не предусматривается.

Все данные были представлены в анкетах от предприятий. Согласно представленной информации от промышленных предприятий строительства новых подстанций не планируется (только реконструкция), а некоторый, предполагаемый, прирост расхода электроэнергии полностью покрывается за счет резервов существующих подстанций Мамадышского района, а также энергосберегающих технологий и экономии электроэнергии.

Расчеты электрических нагрузок приведены в таблице 7.2.

Годового электропотребления, расчетной и трансформаторной мощности
агропромышленного сектора Суньского сельского поселения Мамадышского района

Таблица 7.2

№ пп	Предприятия Мамадышского р-на	Вид деятельно сти	Населенный пункт	Исходный год		
				Годовое электропотреб ление, тыс. кВт.ч/год	Расчетная мощность, кВт	Расчетная трансформатор ная мощность, кВА
1	ООО Мамадышская Продкорпорация	КРС	Малая Сунь	695,63	131,3	168,08
	ООО Мамадышская Продкорпорация	КРС	Средняя Сунь	834,75	157,5	201,70

8 СЛАБОТОЧНЫЕ СЕТИ.

8.1 Современное состояние

В настоящее время телефонизация Суньского сельского поселения Мамадышского района осуществляется от телефонных станций, расположенных в населенных пунктах района. Таблица 8.1

№ пп	Населенный пункт	год ввода в эксплуатацию	тип АТС	Емкость АТС				Плотность на 100 чел.	Наличие свободных площадей для расширения	Тип кабеля	Протяженность, км
				Монтированная		Закрепленная					
				станц	линейн	станц	линейн				
1	В. Суни, ул Центральная 22	2007	М-200	96	100	87	80	166,67	отсутствуют	ОКБ-Т-8А-7,0	0,483
2	Ср. Суни, ул Центральная 19	2004	М-200	32	40	32	32	121,67	отсутствуют	КСПЗП 1х4х0,9	3,6
3	М. Суни, ул Ленина 21	2007	М-200	80	90	80	72	233,24	отсутствуют	ОМЗКГЦ-10-01-0,22-8(8,0)	2,574

На АТС Суньского сельского поселения Мамадышского района, согласно исходным данным, мест для расширения АТС не имеется.

Линейное хозяйство – кабельно-воздушное, выполнено кабелями в траншее и в кабельной канализации и по воздуху на опорах. Тип кабелей: волоконно-оптические кабели, одночетверочные КСПЗП.

Телефонные станции обеспечивают междугородние связи со всей территорией России, а также международные переговоры, включая страны СНГ.

Междугородная связь организована волоконно-оптической линией передач. По РТ организовано физическое кольцо, которое позволяет использовать достаточное количество каналов.

8.2 Проектные решения

Потребное количество телефонов на все сроки развития Суньского сельского поселения Мамадышского района по генеральному плану рассчитывается с учетом 100 % обеспеченности населения.

Коэффициент семейности населенных пунктов Суньского сельского поселения Мамадышского района принят 3,5 чел.

Расчетная телефонная плотность по Суньскому СП Мамадышского района.

Таблица 8.2

№ пп	Наименование территории	телефонная плотность на 2012 г., кол.номеров	телефонная плотность на 2020 г. кол.номеров	телефонная плотность на 2030 г. кол. ном.
1	Суньское СП	316	316	306

9. Механизм реализации Программы

Исполнительный комитет Суньского сельского поселения Мамадышского муниципального района в рамках настоящей Программы:

- осуществляет общее руководство, координацию и контроль за реализацией Программы;
- формирует перечень объектов, подлежащих включению в Программу
- осуществляет обеспечение разработки проектно-сметной документации на реконструкцию, модернизацию и капитальный ремонт объектов коммунальной инфраструктуры;
- заключает с исполнителями необходимые контракты на выполнение проектно-сметных работ на реконструкцию, модернизацию и капитальный ремонт объектов коммунальной инфраструктуры соответствии с Федеральным законом от 05 апреля 2013 года «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд»;
- предоставляет отчеты об объемах реализации муниципальных Программ и расходовании средств в Исполнительный комитет Мамадышского муниципального района.

10. Ресурсное обеспечение Программы

Финансирование мероприятий Программы осуществляется за счет средств Суньского сельского поселения Мамадышского муниципального района с привлечение средств республиканского бюджета, районного бюджета.

Финансирование Программы предусматривает финансирование из республиканского и районного бюджетов в виде субсидий местному бюджету на условиях софинансирования и средств внебюджетных источников.

Распределение субсидий, выделяемых за счет средств республиканского и районного бюджетов, осуществляется по методике, утвержденной Законом Республики Татарстан в соответствии с требованиями Бюджетного кодекса РФ.

Объемы финансирования Программы на 2015-2025 годы носят прогнозный характер и подлежат ежегодному уточнению в установленном порядке после принятия бюджетов на очередной финансовый год.

7. Оценка социально-экономической эффективности реализации Программы

Эффективность реализации программы и использования выделенных с этой целью средств обеспечивается за счет: исключения возможности нецелевого использования бюджетных средств;

прозрачности прохождения средств бюджета;

привлечения средств республиканского, районного и местного бюджетов;

привлечения средств внебюджетных источников;

создания эффективных механизмов оценки и управления инвестиционными рисками.

Оценка эффективности реализации программы будет осуществляться на основе следующих индикаторов:

снижение уровня износа коммунальной инфраструктуры;

доля средств внебюджетных источников в общем объеме инвестиций в модернизацию коммунальной инфраструктуры;

доля частных компаний, управляющих объектами коммунальной инфраструктуры, в общем количестве всех организаций коммунального комплекса.

Успешная реализация Программы позволит:

- обеспечить жителей поселения бесперебойным, безопасным предоставлением коммунальных услуг (электро-, водо-, газоснабжения, телекоммуникационной связи);

- поэтапно восстановить ветхие инженерные сети и другие объекты жилищно-коммунального хозяйства поселения;

- снижение уровня износа объектов коммунальной инфраструктуры

- рост доли средств внебюджетных источников в модернизацию коммунальной инфраструктуры

- повышение качества и надежности коммунальных услуг;

- улучшение экологической ситуации в муниципальном образовании;

- создание устойчивой институциональной основы для участия частного сектора в финансировании проектов модернизации объектов коммунальной инфраструктуры и управлении объектами коммунальной инфраструктуры.

ЛИТЕРАТУРА

1. СП 31.13330.2012. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84*
2. ВНТП-Н-97. Нормы расходов воды потребителей систем сельскохозяйственного водоснабжения./ Минсельхозпрод России. – М. Союзводпроект, 1998-107 с.
3. Укрупненные нормы водопотребления и водоотведения для различных отраслей промышленности/ Совет Эконом. Взаимопомощи, ВНИИ ВОДГЕО Госстроя СССР. М. Стройиздат, 1978-590 с.
4. СанПиН 2.1.4.1074-01. Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества.
5. СП 32.13330.2012. Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85
6. СП 30.13330.2012. Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85*.
7. СП 42.13330.2011 «СНиП 2.07.01-89*. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» (актуализированная редакция).
8. Федеральный Закон № 45ФЗ 2005 г. «Об охране окружающей среды».
9. Федеральный закон № 52 ФЗ 1999 г. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
10. СанПиН 2.17.1322-03. Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления. /М. 2003 г.
11. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов.
12. Справочник. Санитарная очистка и уборка населенных пунктов./ М. 1990 г.
13. СП 4690-88. Санитарные правила содержания территорий населенных мест. 1988 г.
14. РД 34.20.185-94. (Изм. 1999 г.) Инструкция по проектированию городских электрических сетей. "ЕЭС РОССИИ". 1994 г. Разработали: Гипрокоммунэнерго, РАО "ЕЭС России", Энергосетьпроект.
15. ВСН 97-83. Инструкция по проектированию городских и поселковых электрических сетей. Минэнерго СССР.
16. Пособие по проектированию городских и поселковых электрических сетей (приложение к ВСН-97-83). Минэнерго СССР.
17. Рекомендации по проектированию инженерного оборудования сельских населенных пунктов. Часть 5. Издание 4-е, переработанное и дополненное.
18. Руководящие материалы (РУМ). Методические указания по расчету электрических нагрузок в сетях 0,38-110 кВ сельскохозяйственного назначения. «РУМ №5, 1996 г.», изд. АО «РОСЭП».
19. СНиП 41-01-2003. Отопление, вентиляция и кондиционирование.
20. СНиП II-35-76 (с изменениями № 1). Котельные установки.
21. СНиП 41-02-2003. Тепловые сети.
22. СП 62.13330.2011 «СНиП 42-01-2002. Газораспределительные системы» (актуализированная редакция).
23. СП 42-101-2003. Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб. ЗАО Полимергаз, М. 2003 г.
24. НТП-АПК 1.10.12.001-02. Нормы технологического проектирования предприятий по хранению и обработке картофеля и плодовоовощной продукции. (Утв. Минсельхозом РФ 30.04.2002).
25. НТП-АПК 1.10.02.001-00. Нормы технологического проектирования свиноводческих ферм крестьянского хозяйства. (Утв. Минсельхозом РФ 15.09.2000).
26. НТП-АПК 1.10.03.001.00. нормы технологического проектирования овцеводческих предприятий.
27. НТП АПК 1.10.01.001-00 Нормы технологического проектирования ферм крупного рогатого скота крестьянских хозяйств. (Утв. Минсельхозом РФ 15.09.2).
28. НТП-АПК 1.10.05.001-01. Нормы технологического проектирования птицеводческих предприятий. (Утв. Минсельхозом РФ 30.04.2002).
29. СанПиН 2.1.7.1038-01. Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов.
30. Пособие к СНиП 2.01.28-85.
31. Инструкция по проектированию и эксплуатации полигонов твердых бытовых отходов.
32. Инструкция по организации и технологии механической уборки населенных мест.
33. НТП 17-99*. Нормы технологического проектирования систем удаления и подготовки к использованию навоза и помета.
34. Опросные листы предприятий.