

**Республика Татарстан
Исполнительный комитет
Верхне-Чершилинского
сельского поселения
Сармановского
муниципального района**

**Татарстан Республикасы
Сарман муниципаль
районнының Югары
Чыршылы авыл жирлеге
башкарма комитеты**

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

19.09.2025 г.

КАРАР

№ 16

Об утверждении Программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры Верхне-Чершилинского сельского поселения Сармановского муниципального района Республики Татарстан

В соответствии с пунктом 6.1 части 1 статьи 17 Федерального закона от 6 октября 2003 года №131 «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Постановление Правительства РФ от 14.06.2013 N 502 (ред. от 28.11.2023) "Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, муниципальных округов, городских округов"» и Уставом Верхне-Чершилинского сельского поселения Сармановского муниципального района Республики Татарстан, Исполнительный комитет Верхне-Чершилинского сельского поселения Сармановского муниципального района постановляет:

1. Утвердить Программу комплексного развития коммунальной инфраструктуры Верхне-Чершилинского сельского поселения Сармановского муниципального района Республики Татарстан согласно приложению.
2. Обнародовать настоящее постановление на «Официальном портале правовой информации Республики Татарстан» (PRAVO.TATARSTAN.RU) и разместить на официальном сайте Сармановского муниципального района.
3. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на руководителя исполкома Верхне-Чершилинского сельского поселения Сармановского муниципального района Республики Татарстан.

Руководитель исполкома
Верхне-Чершилинского сельского поселения
Сармановского муниципального района
Республики Татарстан

Р.М. Гилева



*Программа комплексного развития
коммунальной инфраструктуры
Верхне-Чершилинского сельского поселения
Сармановского муниципального района РТ
до 2035 года*

с. Верхние Чершилы

Утверждена постановлением
исполкома Верхне-Чершилинского
сельского поселения
от 19.09.2025 г. № 16

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

| | |
|--|--|
| Наименование программы | Программа комплексного развития коммунальной инфраструктуры Верхне-Чершилинского сельского поселения Сармановского муниципального района РТ до 2035 года |
| Основание для разработки программы | Постановление Главы Верхне-Чершилинского сельского поселения о решении задач обеспечения населения Верхне-Чершилинского сельского поселения качественными услугами коммунальных сетей и питьевой водой нормативного качества в достаточном количестве, улучшения на этой основе состояния здоровья населения и оздоровления социально-экономической ситуации. |
| Основные разработчики программы | Исполком Верхне-Чершилинского сельского поселения |
| Заказчик программы | Исполком Верхне-Чершилинского сельского поселения |
| Исполнители основных мероприятий программы | Исполком Верхне-Чершилинского сельского поселения, организации коммунального комплекса района, иные организации |
| Цели программы | Обеспечение населения сельского поселения качественными услугами коммунальных сетей и питьевой водой нормативного качества в достаточном количестве; улучшение на этой основе состояния здоровья населения; оздоровление социально-экологической обстановки на территории Верхне-Чершилинского сельского поселения. |
| Задачи программы | <ul style="list-style-type: none">- объединение финансовых, материально-технических ресурсов, производственного потенциала для достижения целей настоящей программы;- проведение общестроительных работ на объектах централизованного водоснабжения для обеспечения соответствия показателей качества воды требованиям санитарных норм;- проведение общестроительных работ на объектах водоотведения;- проведение мероприятий, направленных на экономное расходование воды;- продолжение работы по внедрению технологий водоподготовки и обеззараживания на автономных |

| | |
|---|--|
| | источниках водоснабжения в населенных пунктах - разведка месторождений пресных вод и обустройство скважин в населенных пунктах - реконструкция водопроводных сетей и систем водоснабжения. |
| Сроки и этапы реализации программы | 2025 – 2035 гг. |
| Объемы потребности в финансировании программы | Согласно разработанной программе |
| Организация контроля за исполнением программы | Согласно разработанной программе |
| Ожидаемые конечные результаты реализации программы и показатели социально-экономической эффективности | Реализация программы должна обеспечить достижение следующих показателей: увеличение объемов жилищного строительства до 0,5 тыс. кв.м. жилья ежегодно; доведение объема водопотребления населением с 105 до 140 литров/чел. в сутки |

Основные понятия, используемые в настоящей программе

В настоящей программе используются следующие основные понятия:

1) **организация коммунального комплекса** - юридическое лицо независимо от его организационно-правовой формы, осуществляющее эксплуатацию инженерной инфраструктуры, используемой (используемых) для производства товаров (оказания услуг) в целях обеспечения тепло-, водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод, и (или) осуществляющее эксплуатацию объектов, используемых для утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов;

2) **инженерная инфраструктура** - совокупность производственных и имущественных объектов, в том числе трубопроводов, линий электропередачи и иных объектов, используемых в сфере тепло-, водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод, расположенных (полностью или частично) в границах территорий муниципальных образований и предназначенных для нужд потребителей этих муниципальных образований;

3) **объекты, используемые для утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов**, - объекты, непосредственно используемые для утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов;

4) **производственная программа организации коммунального комплекса** - программа деятельности указанной организации по обеспечению производства ею товаров (оказания услуг) в сфере тепло-, водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод, утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов, которая включает мероприятия по реконструкции эксплуатируемой этой организацией инженерной инфраструктуры и (или) объектов, используемых для утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов (далее также - производственная программа);

5) **программа комплексного развития коммунальной инфраструктуры муниципального образования** - программа строительства и модернизации коммунальной инфраструктуры и объектов, используемых для утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов, которая обеспечивает развитие этих систем и объектов в соответствии с потребностями жилищного и промышленного строительства, повышение качества производимых для потребителей товаров (оказываемых услуг), улучшение экологической ситуации на территории муниципального образования (далее - программа комплексного развития инженерной инфраструктуры);

6) **инвестиционная программа организации коммунального комплекса** по развитию коммунальной инфраструктуры - определяемая органами местного самоуправления для организации коммунального комплекса программа финансирования строительства и (или) модернизации коммунальной инфраструктуры и объектов, используемых для утилизации (захоронения) бытовых отходов, в целях реализации программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры (далее также - инвестиционная программа);

7) **тарифы на товары и услуги организаций коммунального комплекса** - ценовые ставки, по которым осуществляются расчеты с организациями коммунального комплекса за производимые ими товары (оказываемые услуги) и

которые включаются в цену (тариф) для потребителей, без учета надбавок к тарифам на товары и услуги организаций коммунального комплекса;

8) **цены (тарифы) для потребителей** - ценовые ставки, которые включают тарифы на товары и услуги организаций коммунального комплекса, обеспечивающих производство товаров (оказание услуг) в целях обеспечения водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод, утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов, без учета надбавок к ценам (тарифам) для потребителей;

9) **тариф на подключение к коммунальной инфраструктуре** вновь создаваемых (реконструируемых) **объектов недвижимости** (зданий, строений, сооружений, иных объектов) - ценовая ставка, формирующая плату за подключение к сетям инженерно-технического обеспечения указанных объектов недвижимости (далее - тариф на подключение к системе коммунальной инфраструктуры);

10) **тариф организации коммунального комплекса на подключение к коммунальной инфраструктуре** - ценовая ставка, которая устанавливается для организации коммунального комплекса и используется для финансирования инвестиционной программы организации коммунального комплекса (далее также - тариф организации коммунального комплекса на подключение);

11) **плата за подключение к сетям инженерно-технического обеспечения** - плата, которую вносят лица, осуществляющие строительство здания, строения, сооружения, иного объекта, а также плата, которую вносят лица, осуществляющие реконструкцию здания, строения, сооружения, иного объекта, в случае, если данная реконструкция влечет за собой увеличение потребляемой нагрузки реконструируемого здания, строения, сооружения, иного объекта (далее также - плата за подключение);

12) **надбавка к цене (тарифу) для потребителей** - ценовая ставка, которая учитывается при расчетах потребителей с организациями коммунального комплекса, устанавливается в целях финансирования инвестиционных программ организаций коммунального комплекса и общий размер которой соответствует сумме надбавок к тарифам на товары и услуги организаций коммунального комплекса, реализующих инвестиционные программы по развитию коммунальной инфраструктуры (далее также - надбавка к цене (тарифу) для потребителей);

13) **надбавка к тарифам на товары и услуги организации коммунального комплекса** - ценовая ставка, которая устанавливается для организации коммунального комплекса на основе надбавки к цене (тарифу) для потребителей, учитывается при расчетах с указанной организацией за производимые ею товары (оказываемые услуги) и используется для финансирования инвестиционной программы организации коммунального комплекса;

14) **тарифы и надбавки** - тарифы на товары и услуги организаций коммунального комплекса, тарифы на подключение к инженерной инфраструктуре, тарифы организаций коммунального комплекса на подключение, а также надбавки к тарифам на товары и услуги организаций коммунального комплекса и надбавки к ценам (тарифам) для потребителей, подлежащие регулированию в соответствии с Федеральным законом «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса» от 30.12.2004 г. № 210-ФЗ (в редакции Федерального закона от 26.12.2005 г. № 184-ФЗ) и правилами, утверждаемыми Правительством Российской Федерации;

15) мониторинг выполнения производственной программы и инвестиционной программы организации коммунального комплекса - периодический сбор и анализ информации о выполнении производственной программы и инвестиционной программы организации коммунального комплекса, а также информации о состоянии и развитии коммунальной инфраструктуры и объектов, используемых для утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов;

16) доступность для потребителей товаров и услуг организаций коммунального комплекса - доступность приобретения и оплаты потребителями соответствующих товаров и услуг организаций коммунального комплекса с учетом цен (тарифов) для потребителей и надбавок к ценам (тарифам) для потребителей;

17) потребители товаров и услуг организаций коммунального комплекса в сфере тепло-, водоснабжения, водоотведения, утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов - лица, приобретающие по договору электрическую и тепловую энергию, воду, услуги по водоотведению и утилизации (захоронению) твердых бытовых отходов для собственных хозяйствственно-бытовых и (или) производственных нужд (далее - потребители). В жилищном секторе потребителями товаров и услуг указанных организаций в сфере тепло-, водоснабжения, водоотведения, утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов являются:

а) в многоквартирных домах - товарищества собственников жилья, управляющие организации, которые приобретают указанные выше товары и услуги для предоставления коммунальных услуг лицам, пользующимся помещениями в данном многоквартирном доме, или непосредственно собственники помещений в многоквартирном доме в случае непосредственного управления многоквартирным домом собственниками помещений;

б) в жилом доме - собственник этого дома или уполномоченное им лицо, предоставляющее коммунальные услуги;

18) финансовые потребности организации коммунального комплекса - расчетные значения объема денежных средств от реализации товаров (оказания услуг) организации коммунального комплекса по тарифам и надбавкам, который необходим для выполнения производственной программы и (или) инвестиционной программы организации коммунального комплекса по развитию коммунальной инфраструктуры.

Краткая характеристика муниципального образования

Верхне-Чершилинское сельское поселение образовано в соответствии с Законом Республики Татарстан от 31 января 2005 года № 39-ЗРТ «Об установлении границ территорий и статусе муниципального образования «Сармановский муниципальный район» и муниципальных образований в его составе».

В состав Верхне-Чершилинского сельского поселения в соответствии с этим законом входят: село Верхние Чершилы (административный центр, который расположен в 20 км от районного центра с.Сарманово), деревня Нижние Чершилы и деревня Усаево. Поселение расположено на востоке Республики Татарстан, в северной части Сармановского муниципального района. Верхне-Чершилинское сельское поселение граничит на севере и северо-востоке с Азалаковским сельским поселением, на юге и юго-востоке с Лякинским сельским поселением

Сармановского муниципального района. На западе поселение граничит с Заинским муниципальным районом Республики Татарстан.

Общая площадь Верхне-Чершилинского сельского поселения составляет 3372,8 га, в т.ч. площадь населенных пунктов 147,56 га, из них: с.Верхние Чершилы – 61,48 га, с.Нижние Чершилы – 39,92 га, д.Усаево – 46,17 га.

Земли Верхне-Чершилинского сельского поселения плодородны. Климат умеренно влажный. Имеются условия для пчеловодства, животноводства и растениеводства. По территории поселения протекает река Чиршилинка.

На территории поселения ведет добычу нефти ОАО «Татнефтеотдача» на территории Елгинского месторождения нефти.

В поселении имеется сельский дом культуры, библиотеки, два фельдшерско-акушерских пункта.

В поселении имеются зоны для массового отдыха (для проведения Сабантуя).

Транспортная связь Верхне-Чершилинского сельского поселения с другими районами Республики Татарстан, и регионами России в настоящее время осуществляется через региональные и местные автомобильные дороги.

Транспортный каркас представлен районной автодорогой «Набережные Челны – Сарманово» - Верхние Чершилы – Петровский Завод регионального или межмуниципального значения. Она пересекает Верхне-Чершилинское сельское поселение с северо-востока на юг, проходя через административный центр с.Верхние Чершилы, а также через д.Нижние Чершилы, и является основной транспортной осью поселения. В широтном направлении с востока на запад проходит местная автодорога регионального или межмуниципального значения «Верхние Чершилы – Усаево», по которой осуществляется подъезд к д.Усаево.

Роль в системе расселения.

Территориальная организация Верхне-Чершилинского сельского поселения является частью системы расселения Сармановского муниципального района, которая входит в Набережночелнинскую групповую систему расселения Республики Татарстан.

В соответствии с проведенным анализом потенциала развития систем расселения в Схеме территориального планирования Республики Татарстан Сармановский муниципальный район входит в группу районов со средним показателем потенциала развития системы расселения¹.

Основным системообразующим фактором в системе расселения является автомобильная дорога, по которой осуществляется связь населенных пунктов друг с другом и с районным центром с.Сарманово.

¹ Для оценки потенциала и перспектив развития систем расселения были рассмотрены следующие показатели: экономико-географическое положение относительно расположения муниципального района к крупным городам, центру и подцентрам Республики Татарстан; статус административного центра, природно-экологический потенциал, транспортный потенциал, инвестиционно-промышленный потенциал, плотность населения и качество жизни.

Наивысшие показатели потенциала развития системы расселения имеют наиболее активно развивающиеся муниципальные образования, такие как Альметьевский, Нижнекамский, Бугульминский, Елабужский, Тукаевский, Зеленодольский муниципальные районы, городские округа – Казань, Набережные Челны.

Вторым системообразующим фактором является речная сеть, по которой в результате исторического развития начала формироваться система расселения территории поселения, района и всей территории Республики Татарстан.

На начало 2025г. средняя плотность Верхне-Чершилинского сельского поселения составила 10,1 чел. на 1 кв.км. В соответствии с проведенным анализом в Схеме территориального планирования Сармановского муниципального района Верхне-Чершилинское сельское поселение входит в группу районов с низким показателем плотности населения.

На территории Верхне-Чершилинского сельского поселения население, с общей численностью 339 человек, проживает на территории трех населенных пунктов: с.Верхние Чершилы – центр поселения, д.Нижние Чершилы, д.Усаево – рядовые населенные пункты.

Система расселения Верхне-Чершилинского сельского поселения имеет двухранговый характер.

Первый ранг занимает центр поселения с.Верхние Чершилы с общей численностью населения 171 человек, где размещены административные функции, предприятия АПК, учреждения образования, культуры, спорта, здравоохранения, предприятия торговли.

Второй ранг занимают д.Усаево и д.Нижние Чершилы с общей численностью населения 114 и 54человек соответственно.

1.Состояние инженерной инфраструктуры

Водоснабжение

Основным источником хозяйственно-питьевого водоснабжения Верхне-Чершилинского сельского поселения являются подземные воды. Население пользуется водой как из артезианских скважин, так и из родников. Все существующие системы водоснабжения, обслуживающие население, являются самостоятельными (выполнены для каждого населенного пункта) и никак не связаны друг с другом.

Общие данные о сооружениях системы водоснабжения Верхне-Чершилинского сельского поселения представлены в таблице.

| Наименование сельского поселения, населенного пункта | Кол-во родник ов, шт. | Кол-во скважин, шт. | Производи тельность скважин, м³/сут | Наличие ЗСО, шт. | Кол-во ВБ/емкост ь, шт. | Протяж- сть сетей водопрово да, км/ % ветхости |
|---|------------------------------|----------------------------|---|-------------------------|--------------------------------|---|
| Верхне-Чершилинское СП | 2 | 5 | 1200 | 5 | 5/- | 5,0\50% |
| с. Верхние Чершилы | 1 | 2 | 288 | 2 | 2/- | 2,0\50% |
| д. Усаево | 1 | 2 | 192 | 2 | 2/- | 2,0\30% |
| д.Нижние Чершилы | - | 1 | 96 | 1 | 1/- | 1,0\70% |

По исследованным лабораторным показателям вода из скважин населенных пунктов соответствует требованиям Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 N 2 (ред. от 30.12.2022) "Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" (вместе с "СанПиН 1.2.3685-21. Санитарные правила и нормы...") (Зарегистрировано в Минюсте России 29.01.2021 N 62296).

Водопроводные сети оборудованы водоразборными колонками. Противопожарный запас воды хранится в водонапорных башнях. Водонапорная башня регулирует водопотребление населенного пункта, создает необходимый напор в сети, а также хранит 10-ти минутный противопожарный запас воды.

Водоснабжение объектов производственного назначения и агропромышленного комплекса осуществляется из собственных источников водоснабжения (артезианские скважины).

Проблемными характеристиками сети водопровода являются:

изношенность и устарелость водопроводной сети, износ арматуры. В связи с этим происходят частые аварии и утечки, и следствие чего, повышенные потери воды на собственные нужды;

вторичное загрязнение воды из-за коррозии стальных водопроводов.

Канализация

В Верхне-Чершилинском сельском поселении отсутствует централизованная система водоотведения.

Основная часть населения пользуется выгребами с водонепроницаемыми стенками и дном. В домах индивидуальной застройки выгребные ямы устраиваются самостоятельным способом.

Санитарная очистка территории

В данном разделе рассматриваются вопросы по организации, сбору, удалению, обезвреживанию твердых и жидкых бытовых отходов, а также уборке территорий сельского поселения.

Вопросы охраны атмосферного воздуха, водных ресурсов, выявление источников вредного воздействия, удаление, обезвреживание неутилизируемых

промышленных отходов рассматриваются в разделе «Охрана окружающей среды».

Существующая застройка является источником образования твердых бытовых отходов. Их условно можно отнести к отходам 4-го и 5-го класса опасности. Бытовые отходы, вывозятся на санкционированные свалки, расположенные вблизи населенных пунктов.

Теплоснабжение

На территории Верхне-Чершилинского сельского поселения расположены населенные пункты – с.Верхние Чершилы, д.Усаево, д.Нижние Чершилы.

В настоящее время отопление усадебной застройки осуществляется от локальных источников теплоснабжения - одноконтурных индивидуальных бытовых котлов, работающих на природном газе низкого давления.

Общественные учреждения Верхне-Чершилинского сельского поселения (ФАП, ДК, сельская библиотека) пользуются котельными с маломощными котлами до 100 кВт и менее. Данные на имеющиеся в селе котельные не представлены.

Газоснабжение

В настоящее время газоснабжение Верхне-Чершилинского сельского поселения осуществляется от магистрального газопровода высокого давления, через распределительные газопроводы и газораспределительную станцию ГРС «Сарманово».

Природный газ в сельские населенные пункты Верхне-Чершилинского сельского поселения подается от ГРС по межпоселковым газопроводам высокого давления до газораспределительных пунктов (ГРП, ШРП) см.таблицу. Далее по сетям низкого давления непосредственно к потребителю.

| № пп | Наименование территории | ГРП | | ШРП | | Газопровод низ. давления | |
|---------|----------------------------|----------------|--------------------------|----------------|--------------------------|--------------------------|------------------|
| | | количество, шт | производительность, м3/ч | количество, шт | производительность, м3/ч | Материал | протяженность, м |
| 1 | Верхне-Чершилинское | | | | | | |
| | с. Верхние Чершилы | 1 | 390 | - | - | Ст. | 3733,5 |
| | д. Нижние Чершилы | 1 | 1200 | - | - | Ст. | 2940,0 |
| | д.Усаево | 1 | 500 | - | - | Ст. | 3435.0 |

Электроснабжение

Электроснабжение Верхне-Чершилинского сельского поселения, Сармановского района, Республики Татарстан осуществляется от высоковольтной подстанций:

- «ПС № 182 "Кук-Тай" 35/10 кВ». Мощность трансформаторов ПС «Кук-Тай» составляет 1x4 МВА, 1x25 МВА. От ПС «Кук-Тай» питаны потребители н.п. Верхние Чершилы, Нижние Чершилы, Усаево.

Количество РУ на ПС соответствует количеству уровней напряжения подстанции.

Данные по подстанциям Сармановских электрических сетей представлены в таблице

| Местоположение ПС | Диспетчерский номер и название ПС | Кол-во тр-ров | кВА | Напряжение подстанции, кВ | Пропускная способность трансформатора (Рпр.-ф.) | | Величина планируемого на конец года резерва мощности, кВт | |
|-------------------|-----------------------------------|---------------|-------|---------------------------|---|--------|---|--------|
| | | | | | кВа | кВт | кВа | кВт |
| н.п. Кук-Тай | 182 "Кук-Тай" | T-1 | 4000 | 35/10 | 1335,0 | 1255,0 | 5165,0 | 4855,0 |
| | | T-2 | 25000 | | | | | |

В Верхне-Чершилинском сельском поселении по данным Сармановских электрических сетей расположено 10 трансформаторных подстанций.

| № пп | Диспетчерский Номер КТП | Напряжение, кВ | Мощность КТП, кВА | Резерв мощности КТП, ВА |
|---------------------------|-------------------------|----------------|-------------------|-------------------------|
| <i>с. Верхние Чершилы</i> | | | | |
| 1 | № 52101 | 10/0,4 кВ | 1x250 | 221,13 |
| 2 | № 52103 | 10/0,4 кВ | 1x160 | 129,8 |
| 3 | № 52104 | 10/0,4 кВ | 1x160 | 124,8 |
| 4 | № 52108 | 10/0,4 кВ | 1x250 | 214.13 |
| <i>д. Нижние Чершилы</i> | | | | |
| 1 | № 52201 | 10/0,4 кВ | 1x160 | 124,8 |
| 2 | № 52202 | 10/0,4 кВ | 1x160 | 141,8 |
| <i>д. Усаево</i> | | | | |
| 1 | № 52401 | 10/0,4 кВ | 1x250 | 170,33 |
| 2 | № 52402 | 10/0,4 кВ | 1x160 | 138,8 |
| 3 | № 52403 | 10/0,4 кВ | 1x100 | 89,25 |

Электроснабжение ТП и КТП населенных пунктов Верхне-Чершилинского сельского поселения выполнено воздушными ВЛ и КЛ 10 кВ.

Тип опор железобетонные и деревянные с ж/б вставками. Физическое состояние удовлетворительное. Замена опор не требуется. Все линии передачи электроэнергии взаиморезервируемые

Существующий тип схемного решения электросетей Верхне-Чершилинского сельского поселения – кольцевая и радиальная. Данные схемы обеспечивают категорию электроснабжения населенных пунктов и промышленных производств на необходимом уровне и не требует сильных преобразований.

Согласно Постановлению Правительства РФ от 04.05.2012 N 442 (ред. от 27.12.2024) "О функционировании розничных рынков электрической энергии, полном и (или) частичном ограничении режима потребления электрической энергии" (вместе с "Основными положениями функционирования розничных рынков электрической энергии", "Правилами полного и (или) частичного ограничения режима потребления электрической энергии") (с изм. и доп., вступ. в силу с 17.04.2025), в котором утвержден порядок расчета значений соотношения потребления активной и реактивной мощности необходимо предусмотреть мероприятия по поддержанию данного значения косинуса у потребителя. В случае изменения разницы соотношения между активной и реактивной мощностью предусмотреть меры по поддержанию косинуса φ в пределах 0,94.

Слаботочные сети

В настоящее время телефонизация Верхне-Чершилинского сельского поселения осуществляется от телефонных станций, расположенных в населенных пунктах данного района.

| № пп | Месторасположение | Тип АТС | Год ввода в эксплуатацию | Проектная емкость | Используемая емкость | Плотность на 1000 жит. | Тип кабеля, МСС | Протяженность МСС, км |
|------|------------------------------------|---------|--------------------------|-------------------|----------------------|------------------------|-----------------|-----------------------|
| 1 | н.п. Верхние Чершилы, ул.Ленина.42 | M-200 | 2005 | 96 | 71 | 140 | ОПС 004Е04 | 6,218 |

Наличие свободных площадей для расширения имеется на АТС Верхне-Чершилинского сельского поселения.

Связь организована по шкафной системе с зоной прямого питания.

Линейное хозяйство – кабельно-воздушное, выполнено кабелями в траншее и в кабельной канализации и по воздуху на опорах. Протяженность кабелей Верхне-Чершилинского сельского поселения приведена в таблице.

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. Для абонентов предоставляется выбор 9 операторов междугородной и международной связи.

Телевидение осуществляется от телевизионной системы ОАО «ТРК ТВТ».

Радиотрансляции осуществляется от существующей системы ГРТС.

2. Основные цели и задачи программы, сроки и этапы ее реализации

Мероприятия по развитию инженерной инфраструктуры

1. Водоснабжение

В сложившейся ситуации для решения проблемы обеспечения населения поселения доброкачественной питьевой водой необходимо совместно с участием органов государственной власти, органов сельских и городского поселений муниципальных образований, заинтересованных организаций интенсифицировать освоение разведанных запасов подземных вод, расширить работы по выявлению новых месторождений. Кроме того, необходимо продолжать практику сооружения автономных источников водоснабжения в сельских населенных пунктах, осуществлять строительство капитальных объектов водоснабжения и водоотведения, проводить реконструкцию существующих систем водоснабжения и внедрять на существующих сооружениях водоподготовки эффективные технические решения.

Целями настоящей программы являются:

- обеспечение населения Верхне-Чершилинского сельского поселения питьевой водой нормативного качества в достаточном количестве;
- улучшение на этой основе состояния здоровья населения;
- оздоровление социально-экологической обстановки на территории Верхне-Чершилинского сельского поселения.

Задачи программы:

- объединение финансовых, материально-технических ресурсов и производственного потенциала для достижения целей настоящей программы;
- проведение общестроительных работ на объектах централизованного водоснабжения для обеспечения соответствия показателей качества воды требованиям санитарных норм;
- проведение мероприятий, направленных на экономное расходование воды;
- продолжение работы по внедрению технологий водоподготовки и обеззараживания на автономных источниках водозаборов в Верхне-Чершилинском сельском поселении;
- разведка месторождений пресных вод и обустройство скважин в населенных пунктах поселения;
- реконструкция водопроводных сетей и систем водоснабжения.
- создание условий для развития жилищного сектора и осуществления комплексного освоения земельных участков под жилищное строительство;
- повышение качества и надежности предоставления коммунальных услуг населению, обеспечение возможности наращивания и модернизации коммунальной инфраструктуры в местах существующей застройки для обеспечения целевых параметров улучшения их состояния и увеличения объемов жилищного

строительства.

Общее водопотребление включает в себя расход воды на хозяйствственно-питьевые нужды в жилых и в общественных зданиях, на наружное пожаротушение, на полив улиц и зеленых насаждений.

Расчетные расходы воды на хозяйствственно-питьевые нужды населения подсчитаны исходя из норм водопотребления на одного жителя в зависимости от степени благоустройства зданий (санитарно-технического оборудования), принятых по СНиП 2.04.02-84* п.2.1 и коэффициентов суточной и часовой неравномерности водопотребления. Удельное водопотребление включает расходы воды на хозяйствственно-питьевые и бытовые нужды в общественных зданиях.

Норма расхода воды на наружное пожаротушение и количество одновременных пожаров в населенном пункте приняты согласно таблице СНиП 2.04.02-84* в зависимости от числа жителей и этажности застройки и составит 5л/с (1 пожар с расходом воды 5 л/с) на существующее положение и на все сроки реализации генерального плана. Продолжительность тушения пожара – 3 часа. Согласно СП 8.13130.2009 при населении менее 50 человек пожаротушение не предусматривается.

Норма расхода воды на полив улиц и зеленых насаждений принята согласно СНиП 2.04.01- 85* таблица 3 примечание 1 и составит 60 л/сут на 1 человека.

Результаты расчетов на существующее положение, на все сроки реализации генерального плана представлены в таблице.

Удельные нормы водопотребления

| № пп | Степень благоустройства жилых домов | л/сут |
|------|--|-------|
| 1 | Здания, оборудованные внутренним водопроводом, канализацией, централизованным горячим водоснабжением | 250 |
| 2 | Тоже с местными водонагревателями | 190 |
| 3 | Тоже без ванн | 120 |
| 4 | Дома с водопользованием из водоразборных колонок | 40 |

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.

В рамках реализации концепции развития предусматривается выполнение следующих мероприятий:

1. Обеспечение населенных пунктов централизованной системой водоснабжения, организовав кольцевую водопроводную сеть вдоль улиц с установкой пожарных гидрантов и подводом воды непосредственно в жилые дома и предприятия по обслуживанию населения;

2. Усиление контроля по рациональному расходованию воды потребителями и совершенствованию системы мониторинга качества воды в системе водоснабжения;

3. корректировка качества питьевого водоснабжения, в том числе с использованием технологических приемов направленных в первую очередь на обеззараживание, обезжелезивание, деманганацию и умягчение воды;

4 реконструкция и замена сетей водоснабжения с применением труб из современных материалов на основе современных технологий до 2030г;

5. строительство сетей водоснабжения с применением труб из современных материалов на основе современных технологий до 2035г;

6. Оснащение приборами учета водонапорных башен и артезианских скважин, внедрение системы диспетчеризации.

Водоснабжение как существующих, так и предлагаемых крупных объектов агропромышленного комплекса (животноводческие фермы) предлагается организовать от собственных источников водоснабжения (арт.скважины, каптаж родников и др.).

Местоположение и количество скважин уточняется конкретно 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.

Расчетное водопотребление населением

| № пп | Наименование сельских поселений и населенных пунктов | Коммунальный сектор Число жителей Среднесуточ.расход, мз/сут | | | | | Qmax, мз/сут | Неучтенные расходы, мз/сут | Полив, мз/сут | Пожаротушение, мз/сут | Итого, мз/сут |
|---|--|--|-------------|--------------|------------|-----------------------------|-----------------|----------------------------------|---------------|--------------------------|---------------|
| | | (1) | (2) | (3) | (4) | Qср, м ³ /сут | | | | | |
| <i>Существующее положение</i> | | | | | | | | | | | |
| 1 | с.Верхние Чершилы | - | 38 7,22 | 124 17,36 | 28 1,12 | 190 25,7 | 30,84 | 3,86 | 11,4 | 54,00 | 100,1 |
| 2 | д.Нижние Чершилы | - | 12 2,28 | 39 5,46 | 9 0,36 | 60 8,1 | 9,72 | 1,22 | 3,6 | 54,00 | 68,54 |
| 3 | с.Усаево | - | 21 3,99 | 70 9,8 | 15 0,6 | 106 14,39 | 17,27 | 2,16 | 6,36 | 54,00 | 79,79 |
| <i>1 очередь реализации (2020г.)</i> | | | | | | | | | | | |
| 1 | с.Верхние Чершилы | - | 66 12,54 | 122 17,08 | - | 188 29,62 | 35,54 | 4,44 | 11,28 | 54,00 | 105,26 |
| 2 | д.Нижние Чершилы | - | 19 3,61 | 35 4,9 | - | 54 8,51 | 10,21 | 1,28 | 3,24 | 54,00 | 68,73 |
| 3 | с.Усаево | - | 35 6,65 | 63 8.82 | - | 98 15,47 | 18,56 | 2,32 | 5,88 | 54,00 | 80,76 |
| <i>Расчетный срок реализации (2025г.)</i> | | | | | | | | | | | |
| 1 | с.Верхние Чершилы | - | 63 11,97 | 117 16.38 | - | 180 28,35 | 34,02 | 4,25 | 10,8 | 54,00 | 103,07 |
| 2 | д.Нижние Чершилы | - | - | - | 26 1,04 | 26 1,04 | 1,25 | 0,16 | 1,56 | 54,00 | 56,97 |
| 3 | с.Усаево | - | 25 4,75 | 45 6,34 | - | 70 11,05 | 13,26 | 1,66 | 4,2 | 54,00 | 73,12 |

2. Водоотведение

Расчетные расходы

При проектировании системы канализации населенных пунктов расчетное удельное среднесуточное водоотведение бытовых сточных вод от жилых и общественных зданий следует принимать равным расчетному удельному среднесуточному водопотреблению без учета расхода воды на полив территорий и зеленых насаждений.

Результаты расчетов на существующее положение, на все сроки реализации программы:

Удельные нормы водоотведения

| № пп | Степень благоустройства жилых домов | $q_{ж}$, л/сут |
|-------------|--|----------------------------------|
| 1 | Здания, оборудованные внутренним водопроводом, канализацией, централизованным горячим водоснабжением | 250 |
| 2 | Тоже с местными водонагревателями | 190 |
| 3 | Тоже без ванн | 120 |
| 4 | Дома с водопользованием из водоразборных колонок | 25 |

Расчетное водоотведение населением

| № пп | Наименование сельских поселений и населенных пунктов | Коммунальный сектор Число жителей Среднесуточ.расход, м3/сут | | | | | Qmax, м3/сут | Неучтенные расходы, м3/сут | Итого, м3/сут |
|--|--|--|-------------|--------------|------------|--------------------------|--------------|----------------------------|---------------|
| | | (1) | (2) | (3) | (4) | Qср, м ³ /сут | | | |
| <i>Существующее положение</i> | | | | | | | | | |
| 1 | с. Верхние Чершилы | - | 38 7,22 | 124 17,36 | 28 1,12 | 190 25,7 | 30,84 | 1,29 | 32,13 |
| 2 | д.Нижние Чершилы | - | 12 2,28 | 39 5,46 | 9 0,36 | 60 8,1 | 9,72 | 0,41 | 10,13 |
| 3 | д.Усаево | - | 21 3,99 | 70 9,8 | 15 0,6 | 106 14,39 | 17,27 | 0,72 | 17,99 |
| <i>1 очередь реализации (2020г.)</i> | | | | | | | | | |
| 1 | с. Верхние Чершилы | - | 66 12,54 | 122 17,08 | - | 188 29,62 | 35,54 | 1,48 | 37,02 |
| 2 | д.Нижние Чершилы | - | 19 3,61 | 35 4,9 | - | 54 8,51 | 10,21 | 0,43 | 10,64 |
| 3 | д.Усаево | - | 35 6,65 | 63 8,82 | - | 98 15,47 | 18,56 | 0,77 | 19,33 |
| <i>Расчетный срок реализации (2025г.)</i> | | | | | | | | | |
| 1 | с. Верхние Чершилы | - | 63 11,97 | 117 16,38 | - | 180 28,35 | 34,02 | 1,42 | 35,44 |
| 2 | д.Нижние Чершилы | - | - | - | 26 1,04 | 26 1,04 | 1,25 | 0,05 | 1,3 |
| 3 | д.Усаево | - | 25 4,75 | 45 6,34 | - | 70 11,05 | 13,26 | 0,55 | 13,81 |

В целях улучшения санитарно-гигиенических условий жизни населения и экологического благополучия водных источников в мероприятиях предусматривается следующее:

- 1.Установка септика в с. Верхние Чершилы на 1 очередь;
2. организация вывоза стоков от существующих и проектируемых септиков (с.Верхние Чершилы) и выгребных ям жилой и общественной застройки;
3. строительство сетей канализации с применением труб из современных материалов на основе современных технологий в с. Верхние Чершилы – 2,0км на первую очередь;
4. строительство блочной канализационной насосной станции для перекачки стоков на очистные сооружения.

До развития централизованной системы канализации с соответствующими очистными сооружениями рекомендуется устройство местной канализации с очисткой сточных вод для обслуживания общественно-бытовых зданий и жилых домов многоквартирной (секционной) застройки;

Водоотведение от животноводческих ферм не предусматривается. Отходы жизнедеятельности животных собираются в навозохранилища.

Необходимость в канализационной насосной станции, их количество и производительность, прокладка трассы канализации, расчет диаметров и месторасположение ОС должны уточняться на последующих стадиях проектирования с учетом геологических, геоморфологических и гидрогеологических условий проектирования территории.

Организация поверхностного стока

На момент проектирования в населенных пунктах ливневая канализация не предусмотрена. Стоки по естественному уклону стекают в пониженные участки естественного рельефа.

В целях благоустройства планируемой территории, улучшения ее общих и санитарных условий проектом предусматривается организация поверхностного стока и устройство сети водостоков.

На первую очередь проектом предлагается *открытая сеть ливнестоков*. Она является простейшей системой, не требующей сложных и дорогих сооружений.

Выполняется по всей территории сельского поселения, по открытым лоткам (куветам) с обеих сторон дороги – в населенных пунктах.

Вид и размеры сечения канав и кюветов назначаются в соответствии с гидравлическим расчетом. Глубина их не должна превышать 1,2 м. Крутизна откосов кюветов 1:1.5 Продольные уклоны по кюветам назначают не менее 0,003 (0.3%).

Более точно глубину заложения, длину и местоположения водоотводных лотков определить отдельным рабочим проектом при проектировании дорог.

Через дороги водостоки из кюветов пропустить по железобетонным трубам и лоткам. Их диаметр, длину, уклон определить на стадии рабочего проекта.

Учитывая повышенные требования к охране водного бассейна и к качеству воды, выпуск загрязненных поверхностных вод с территории населенных пунктов рекомендуется выполнять через очистные сооружения с последующим сбросом, после соответствующей очистки, в водоприемники.

На расчетный срок, с увеличением благоустройства территории, проектом предлагается *водосточная сеть закрытого типа*. Она является наиболее

совершенной и отвечает всем требованиям благоустройства территорий. Состоит из подземной сети водосточных труб – коллекторов, с приемом поверхностных вод дождеприемными колодцами и направлением собранных вод в водосточную сеть.

Сеть дождевой канализации (закрытого типа) предназначена для отвода атмосферных вод с территории проездов, крыш и площадей.

Поверхностные стоки с особо загрязненных участков, расположенных на селитебных территориях населенных пунктов должны подвергаться очистке на локальных очистных сооружениях перед сбросом их в водоемы или сеть дождевой канализации. На очистные сооружения должна отводиться наиболее загрязненная часть поверхностного стока, которая образуется в период выпадения дождей, таяния снежного покрова и мойки дорожных покрытий.

Пиковые расходы, относящиеся к наиболее интенсивной части дождя и наибольшему стоку талых вод, сбрасываются в водоем без очистки.

Перед очистными сооружениями необходимо запроектировать аккумулирующую емкость. Условно-чистые дождевые стоки по обводной линии сбрасываются вместе с очищенными стоками в водоприемники, согласно техническим условиям.

Аккумулированный дождевой сток отстаивают в течении 1-2 суток. При этом достигается снижение содержания взвешенных веществ и ХГК на 80-90%. Продолжительность отвода осветленной воды принимается в пределах 1-2 суток.

Поверхностные сточные воды с внеселитебных территорий (промышленных предприятий, складских хозяйств, автохозяйств и др.), а также с особо загрязненных участков, расположенных на селитебных территориях (бензозаправочные станции, стоянки автомашин, крупные автобусные станции и др.), должны подвергаться очистке на локальных или кустовых очистных сооружениях перед сбросом их в водоемы или сеть дождевой канализации.

По коллекторам дождевой канализации на очистные сооружения могут поступать условно-чистые воды, которые допускается сбрасывать в поселковую сеть дождевой канализации:

- условно-чистые воды производственные;
- конденсационные и от охлаждения производственной аппаратуры, не требующие очистки;
- грунтовые (дренажные) воды;
- воды от мойки автомашин после их очистки на локальных очистных сооружениях.

Состав этих вод должен удовлетворять требованиям «Правил охраны поверхностных вод от загрязнения сточными водами» и их выпуск должен быть подтвержден органами Государственного санитарного надзора.

С территорий, застроенных одно и двухэтажной застройкой, сброс дождевых вод проектируется посредством применения открытых водоотводящих устройств (уличные лотки, дорожные кюветы, водоотводные канавы) с устройством мостиков или труб на пересечении с улицами, дорогами, проездами и тротуарами. Продольный уклон лотков не должен быть менее 0,003.

Дождеприемные колодцы устанавливаются вдоль лотков дорог на затяжных участках спусков (подъемов), на перекрестках и пешеходных переходах со стороны притока поверхностных вод, в пониженных местах при пилообразном профиле лотков дорог, в местах понижений, дворовых и парковых территорий, не

имеющих стока поверхностных вод. Соединяются дождеприемники ветками с основным коллектором.

Диаметр водоотводного коллектора должен быть определен расчетом на стадии рабочего проекта.

Нормальная глубина заложения водосточных коллекторов 2-3 м, предельная 5-6 м.

Сброс ливневых вод после предварительной очистки должен производиться в водоприемники, расположенные за пределами зоны санитарной охраны источников водоснабжения.

Закрытая сеть водостоков предусматривается в зоне застройки по проездам, огражденным бортовыми камнями, и на территориях с незначительными уклонами – менее 0,004, на площадях, в местах расположения общественных зданий, где применение открытого типа водоотвода неприемлемо с точки зрения требований благоустройства.

Степень очистки сточных вод, сбрасываемых в водные объекты, должна отвечать требованиям "Правил охраны поверхностных вод от загрязнения сточными водами". Необходимо выявлять возможность использования условно чистых дождевых вод для оборотного водоснабжения в технических целях, использование обезвреженных осадков для удобрения и других целей.

Тип очистных сооружений и схемы систем водоотведения должны быть разработаны на стадии рабочих проектов.

При застройке территории зданиями, сооружениями, прокладке асфальтовых дорог и тротуаров, устройстве спортивных площадок, зон отдыха объем фильтрации поверхностных вод уменьшится и увеличится объем воды, отводимый с территорий.

Строгое проведение всех мероприятий по отводу поверхностных вод является настоятельной необходимостью.

В дальнейшем, каждое из мероприятий по отведению поверхностного стока должно разрабатываться в виде самостоятельного проекта с учетом инженерно-геологической и гидрологической изученности территории и технико-экономических сопоставлений вариантов проектных решений.

Для полного благоустройства населенных пунктов рекомендуется разработка проекта дождевой канализации.

3. Санитарная очистка территории

Нормы накопления отходов на 1 жителя в год принимается по Справочнику «Санитарная очистка территории и уборка населенных мест» (Москва, 1990 г.) и СНиП 2.07.01-89*:

- твердые бытовые отходы – 1,5-1,1 м³/год (в зависимости от степени благоустройства (на 1 человека)),
 - смёт с 1 м² – 5-15 кг,
 - жидкие из выгребов – 2000 л.

Объем твердых бытовых отходов от жилого сектора, проживающего на территории сельского поселения, на расчетные периоды приведены в таблице

| Наименование | Объем твердых бытовых отходов, м ³ | | |
|--------------|---|---------------------------------|---------------------------------|
| | Существующее положение 2010г. | Первая очередь с 2011 по 2020гг | Расчетный срок с 2021 по 2025гг |
| | | | |

| | | | |
|-------------------------------|-------|--------|--------|
| Верхне-Чершилинское СП | 534,0 | 5100,0 | 6210,0 |
|-------------------------------|-------|--------|--------|

Необходимое количество контейнеров рассчитано по формуле:

$$P_{\text{сб}} = (CxTxK_p) : (VxK_3), \text{ где}$$

$P_{\text{сб}}$ - количество контейнеров, шт;

T – периодичность вывоза, сут;

$K_p=1,05$ – коэффициент повторного заполнения отходами контейнеров в результате уборки контейнерной площадки после разгрузки контейнеров;

$V=1,2$ м³ – объем одного контейнера;

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

Суточная норма накопления ТБО рассчитана по формуле:

$$C = (PxNxK_n), \text{ где}$$

C – суточная норма накопления ТБО;

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

N – среднесуточная норма накопления на 1 человека (0,003-0,004 м³), в зависимости от благоустройства жилья;

$K_n=1,25$ – коэффициент неравномерности накопления ТБО.

В таблице ниже приведено необходимое количество контейнеров и контейнерных площадок для поселения по расчетным периодам.

Необходимое количество контейнеров и контейнерных площадок на расчетные периоды (для жилой застройки)

| пп | Наименование | Количество контейнеров, шт. | | Контейнерные площадки, шт | |
|----|-------------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|
| | | Первая очередь 2020 г | Расчетный срок 2025 г | Первая очередь 2020 г | Расчетный срок 2025 г |
| | Верхне-Чершилинское СП | 3 | 3 | 3 | 3 |

Необходимая норма уборочных машин, согласно СНиП 2.07.01-89, составляет:

- мусоровозы – 20 шт. на 100 тысяч жителей;
- уборочные машины – 60 шт. на 1 млн. м² площади;
- ассенизационные машины – 20 шт. на 100 тысяч жителей.

Количество уборочного транспорта по расчетным периодам составит:

- на I-ю очередь (с 2010 по 2020 г.г.):
 - мусоровозы - 20 x 978 : 100000 = 1 шт;
 - ассенизационные машины – 20 x 978 : 100000 = 1 шт;
- на расчетный срок 2035 год:
 - мусоровозы - 20 x 857 : 100000 = 1шт;
 - ассенизационные машины – 20 x 857 : 100000 = 1шт.

Генеральным планом сельского поселения предусмотрены мероприятия по оптимизации системы сбора, вывоза и утилизации бытовых отходов, санитарной очистке территории:

- планово-регулярная санитарная очистка территории;
- организация специальных площадок с твердым покрытием с установкой водонепроницаемых контейнеров для сбора отходов;
- организация дифференцированного (раздельного) сбора и удаления мусора на полигон ТБО;
- организовать приемный пункт по принятию энергосберегающих ламп, используемых в бытовых условиях, и их вывоз к местам утилизации отходов с высоким классом токсичности;
- организовать приемный пункт по принятию стеклотары, стеклобоя, макулатуры, металлических банок, металлолома, пластика и пластиковых бутылок, хлопчатобумажной ветоши, автомобильных шин
- удаление уличного смета и строительного мусора на полигон ТБО для насыпки изолирующего слоя.

4. Теплоснабжение

Теплоснабжение усадебной жилой, общественной застройки – на первую очередь (2020г.) и на расчетный срок (2025г.) предлагается осуществить:

- усадебная застройка - от двухконтурных или одноконтурных теплогенераторов;
- общественные учреждения - от автономных источников тепла.

5. Газоснабжение

Расходы газа на хозяйственно-бытовые и коммунально-бытовые нужды населения определены по укрупненным показателям потребления газа - 220 нм³/год для Верхне-Чершилинского сельского поселения на 1 человека в соответствии с СП 42-101-2003.

Расходы газа для отопления от местных генераторов тепла усадебной застройки определены в соответствии с тепловыми нагрузками.

Потребность в газе на коммунально-бытовые нужды населения на первую очередь (2020г.) и на расчетный срок (2025г.) представлены в таблице.

Потребность в газе на коммунально-бытовые нужды населения

| № пп | Наименование сельских поселений | Годовой расход газа, тыс. нм³/год | |
|-----------------|--|---|----------------------------------|
| | | I-я очередь (2020 год) | Расчетный срок (2025 год) |
| | Верхне-Чершилинское | 74,80 | 60,72 |
| | Итого: | 74,80 | 60,72 |

Проектом предусматривается максимальное использование существующей системы газопроводов, позволяющей стабильное газоснабжение всех 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. Все существующие ГРП по производительности обеспечивают газоснабжение жилищно-коммунального сектора на первую очередь и на расчетный срок. Замена ГРП не требуется.

В связи со строительством жилых домов в Верхне-Чершилинском сельском поселении предусматривается прокладка газопроводов низкого давления (на первую очередь в с.Верхние Чершилы – 0,5км, и на расчетный срок- 0,5 км.

Схема газоснабжения Верхне-Чершилинского сельского поселения приведена на сводном графическом материале инженерных сетей. Протяженность сетей газоснабжения низкого давления необходимо уточнить на дальнейших стадиях проектирования.

6. Электроснабжение

Расчет электрических нагрузок

Электрические нагрузки по проекту планировки коммунально-бытового сектора (КБС) Верхне-Чершилинского сельского поселения рассчитаны на два срока:

- первая очередь – 2020 г.;
- расчетный срок – 2025 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 коммунально-бытового сектора рассчитано согласно РД 34.20.185-94, табл.2.4.4. "Укрупненные показатели расхода электроэнергии коммунально-бытовых потребителей и годового числа часов использования максимума электрической нагрузки". Удельный расход электроэнергии при этом на один год составляет 2,170 тыс.кВт*ч/чел.

Приведенные укрупненные показатели предусматривают электропотребление жилыми и общественными зданиями, предприятиями коммунально-бытового обслуживания, объектами транспортного обслуживания, наружным освещением. Эти данные не учитывают применения в жилых зданиях кондиционирования, электроотопления и электроводонагрева.

Расчетная мощность коммунально-бытового сектора рассчитано согласно РД 34.20.185-94, табл.2.4.3. "Укрупненные показатели удельной расчетной коммунально-бытовой нагрузки". Удельная мощность электроэнергии для района составил 0,492 кВт/чел. (категория городов "малый", с плитами на природном газе). Приведенные в таблице показатели учитывают нагрузки: жилых и общественных зданий (административных, учебных, научных, лечебных,

торговых, зрелищных, спортивных), коммунальных предприятий, объектов транспортного обслуживания (гаражей и открытых площадок для хранения автомобилей), наружного освещения. В таблице не учтены различные мелкотоннажные потребители (кроме перечисленных в п.4 примечания)итающиеся, как правило, по городским распределительным сетям.

*Показаний электропотребления, мощности и
трансформаторной мощности коммунально-бытового сектора по срокам*

| | Исходный год 2010 г. | Первая очередь 2020 г. | Расчетный срок 2025 г. | Прирост на 2025 г. относит.2010 г. |
|--|-----------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---|
| 1.Годовое электропотребление тыс.кВт*час/год | 772,52 | 737,80 | 598,92 | -173,6 |
| 2.Расчетная мощность, кВт | 175,15 | 167.28 | 135,79 | -39,36 |
| 3.Трансформаторная мощность (полная мощность), кВА | 186,33 | 177,96 | 144,46 | -41,87 |

Годовое электропотребление коммунально-бытового сектора (тыс.кВт*ч/год) приведено в таблице ниже . Расчетная мощность коммунально-бытового сектора (кВт) приведено в таблице . Расчетная трансформаторная мощность коммунально-бытового сектора (кВА) приведена в таблице.

*Годовое электропотребление
коммунально–бытового сектора, тыс кВт.ч/год*

| Населенные пункты | Этапы расчетного срока | | |
|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| | Исходный год | Первая очередь 2020 г. | Расчетный срок 2025 г. |
| Верхне-Чершилинское СП | 772,52 | 737,80 | 598,92 |
| с. Верхние Чершилы | 412,30 | 407,96 | 390,60 |
| с. Нижние Чершилы | 130,20 | 117,18 | 56,42 |
| д. Усаево | 230,02 | 212.66 | 151,90 |

*Расчетная мощность
коммунально – бытового сектора, кВт*

| Населенные пункты | Этапы расчетного срока | | |
|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| | Исходный год | Первая очередь 2020 г. | Расчетный срок 2025 г. |
| Верхне-Чершилинское СП | 175,15 | 167,28 | 135,79 |
| с. Верхние Чершилы | 93,48 | 92,50 | 88,56 |
| с. Нижние Чершилы | 29,52 | 26,57 | 12,79 |
| д. Усаево | 52,15 | 48,22 | 34,44 |

*Расчетная трансформаторная мощность коммунально-бытового сектора,
кВА*

| Населенные пункты | Этапы расчетного срока | | |
|-------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| | Исходный год | Первая очередь 2020 г. | Расчетный срок 2025 г. |
| Верхне-Чершилинское СП | 186,33 | 177,96 | 144,46 |
| с. Верхние Чершилы | 99,45 | 98,40 | 94,21 |
| с. Нижние Чершилы | 31.40 | 28,26 | 13,61 |
| д. Усаево | 55,48 | 51.29 | 36,64 |

В настоящее время и вплоть до расчетных сроков роста потребления электроэнергии не прогнозируется. В связи со сложившейся ситуацией имеется возможность использования, в полной мере, существующую схему электроснабжения района и строительства новых ТП для сектора КБС не планировать, а только поддерживать работоспособность существующей схемы и реконструировать изношенные ТП, КТП и ВЛ.

7. Слаботочные сети

Проектом предлагается 100 %-ое проектирование систем телефонизации, телевидения и радиофикации от существующих систем связи.

Ожидаемые конечные результаты реализации программы и оценка ее социально-экономической эффективности

Оценка эффективности реализации программы проводится на основе сравнения с данными за 2014 год с учетом необходимости достижения следующих показателей:

-обеспечение бесперебойного снабжения населения питьевой водой;

-снижение удельного веса исследованных проб питьевой воды, не отвечающих гигиеническим требованиям по микробиологическим показателям, к 2016 году до 0,5 %;

-снижение уровня износа коммунальных систем водоснабжения и водоотведения на 5 % в год.

Предполагается, что общий экономический эффект от реализации мероприятий программы будет достигнут за счет снижения заболеваемости, повышения продолжительности жизни населения, улучшения социально-экологической обстановки на территории Верхне-Чершилинского сельского поселения.

Механизм реализации программы

Реализация программы осуществляется путем выполнения комплекса программных мероприятий, направленных на обеспечение населения Верхне-Чершилинского сельского поселения качественными услугами коммунальной инфраструктуры

1. Исполнительный комитет Верхне-Чершилинского СП

- разрабатывает программу комплексного развития коммунальной инфраструктуры Верхне-Чершилинского сельского поселения;

- утверждает техническое задание на формирование проектов инвестиционных программ, разрабатываемых организациями коммунального комплекса в соответствии с программой комплексного развития коммунальной инфраструктуры;

- проводит проверку проектов инвестиционных программ, подготовленных организациями коммунального комплекса на предмет их соответствия условиям утвержденного технического задания на их формирование и обоснованности расчета необходимых для ее реализации финансовых потребностей;

- подготавливает предложения о размере надбавки к ценам (тарифам) для потребителей и соответствующей надбавке к тарифам на товары и услуги организации коммунального комплекса, а также предложения о размерах тарифа на подключение к системе коммунальной инфраструктуры;

- проводит анализ доступности для потребителей товаров и услуг организаций коммунального комплекса с учетом предлагаемой надбавки к ценам (тарифам) для потребителей и тарифа на подключение к системе коммунальной инфраструктуры;

- направляет проект инвестиционной программы организации коммунального комплекса и предоставленные этой организацией коммунального комплекса расчеты в законодательный орган муниципального образования для утверждения;

- заключает с организациями коммунального комплекса договоры в целях развития коммунальной инфраструктуры, определяющие условия реализации утвержденной инвестиционной программы данной организации;

- проводит мониторинг выполнения инвестиционных программ организаций коммунального комплекса.

2. Организация коммунального комплекса Сармановского муниципального района на основании условий технического задания, утвержденного главой поселения и разработанного в соответствии с программой комплексного развития коммунальной инфраструктуры:

- готовит проект инвестиционной программы и расчеты финансовых потребностей, необходимых для реализации данной программы на год;

- подготовленный проект инвестиционной программы и расчет необходимых для ее реализации финансовых потребностей предоставляет в Исполнительный орган муниципального образования для проведения проверки на предмет соответствия проекта инвестиционной программы условиям утвержденного технического задания на ее формирование и обоснованности расчета необходимых для ее реализации финансовых потребностей;

- в случае необходимости устраняет, выявленные в результате проверки несоответствия предоставленных расчетов, рассчитанных финансовых потребностей проекту предоставленной инвестиционной программы или несоответствия проекта указанной программы техническому заданию на ее разработку;

- заключает с Исполнительным органом муниципального образования договор в целях развития коммунальной инфраструктуры, определяющий условия реализации утвержденной инвестиционной программы.

Средства, получаемые организациями коммунального комплекса на строительство и модернизацию коммунальной инфраструктуры формируются за счет:

- платы за подключение равной произведению тарифа на подключение и запрашиваемой нагрузки;

- инвестиционной составляющей равной произведению надбавки к цене (тарифу) для потребителей и количеству поставленной потребителям за год услуге (теплу, воде и т.д.).

Основные технико-экономические показатели генерального плана Верхне-Чершилинского сельского поселения

| № п/п | Наименование показателя | Единица измерения | Исходный год (2011 г.) | Первая очередь (2012-2020 гг.) | Расчетный срок (2021-2025 гг.) |
|-------|--|-------------------|------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| 1. | Общая площадь территории Верхне-Чершилинского сельского поселения | га | 3372,8 | 3372,8 | 3372,8 |

| | | | | | |
|-----------|--|--------------|---------------|---------------|---------------|
| 2. | Общая площадь территории населенных пунктов, в т.ч.: | га | 147,56 | 147,56 | 147,56 |
| | с.Верхние Чершилы | га | 61,48 | 63,86 | 63,86 |
| | с.Нижние Чершилы | га | 39,92 | 39,92 | 39,92 |
| | д.Усаево | га | 46,17 | 46,17 | 46,17 |
| 3. | Население | | | | |
| 3.1 | Численность населения - всего, в том числе | чел. | 339 | 340 | 276 |
| | с.Верхние Чершилы | чел. | 171 | 188 | 180 |
| | с.Нижние Чершилы | чел. | 54 | 54 | 26 |
| | д.Усаево | чел. | 114 | 98 | 70 |
| 4. | Жилищный фонд | | | | |
| 4.1 | Жилищный фонд – всего, в том числе | тыс. кв.м | 13,4 | 14,5 | 16,26 |
| | с.Верхние Чершилы | тыс. кв.м | 6,1 | 7,2 | 8,96 |
| | с.Нижние Чершилы | тыс. кв.м | 3,8 | 3,8 | 3,8 |
| | д.Усаево | тыс. кв.м | 3,5 | 3,5 | 3,5 |
| 4.2 | Новое жилищное строительство за период – всего, в том числе | тыс. кв.м | - | 1,10 | 1,76 |
| | с.Верхние Чершилы | тыс. кв.м | - | 1,1 | 1,76 |
| | с.Нижние Чершилы | тыс. кв.м | - | 0,0 | 0,0 |
| | д.Усаево | | - | 0,0 | 0,0 |
| 4.3 | Средняя обеспеченность населения общей площадью жилья | кв.м. /чел. | 39,5 | 42,6 | 58,9 |
| 3. | Объекты социального и культурно-бытового обслуживания населения | | | | |
| 3.1 | Детские сады, в т.ч. | мест | - | 30 | 30 |
| | - существующие сохраняемые | | - | - | 30 |
| | - новое строительство | | - | 30 | - |
| 3.2 | Общеобразовательные школы, в т.ч. | мест | - | - | - |
| | - существующие сохраняемые | | | - | - |
| | - новое строительство | | | - | - |
| 3.3 | Амбулаторно-поликлинические учреждения, в т.ч. | посещ./смену | 30 | 30 | 30 |
| | - существующие сохраняемые | | - | 30 | 30 |
| | - новое строительство | | | - | - |
| 3.4 | Дома культуры и сельские клубы, в т.ч. | мест | 100 | 100 | 100 |
| | - существующие | | | 100 | 100 |

| | | | | | |
|-----------|---|-----------------|------|------|------|
| | сохраняемые | | | | |
| | - новое строительство | | | - | - |
| 3.5 | Плоскостные спортивные сооружения, в т.ч. | кв.м. | 3862 | 4053 | 4053 |
| | - существующие сохраняемые | | - | 3862 | 4053 |
| | - новое строительство | | - | 191 | - |
| 3.6 | Предприятия бытового обслуживания, в т.ч. | раб. мест | - | - | - |
| | - существующие сохраняемые | | - | - | - |
| | - новое строительство | | - | 14 | - |
| 3.7 | Предприятия торговли, в т.ч. | кв.м. торг. пл. | - | 102 | 102 |
| | - существующие сохраняемые | | - | 102 | 102 |
| | - новое строительство | | - | - | - |
| 4. | Ритуальное обслуживание населения | | | | |
| | Общее количество кладбищ, в т.ч.: | га | 5.8 | 5.8 | 5.8 |
| | с.Верхние Чершилы | га | 2.8 | 2.8 | 2.8 |
| | с.Нижние Чершилы | га | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| | д.Усаево | га | 2.0 | 2.0 | 2.0 |
| 5. | Охрана природы и рациональное природопользование | | | | |
| 5.1 | Озеленение общего пользования | га | - | | |
| 5.2 | Санитарно-защитное озеленение | га | - | | |
| 5.3 | Лесо-луговые пояса | га | | | |
| 5.4 | Население, проживающее в санитарно-защитных зонах | чело век | - | | |
| 6. | Транспортная инфраструктура | | | | |
| 6.1 | Автомобильные дороги регионального или межмуниципального значения | км | 4,5 | 4,5 | 4,5 |
| 6.2 | Автомобильные дороги местного значения | км | 3,4 | 3,4 | 3,4 |

Затраты на модернизацию инженерной инфраструктуры.

Развитие систем водоснабжения Верхне-Чершилинского сельского поселения с 2025 года по 2035 год

| № п/п | Наименование | Площадь участка (га) | Протяженность (км) | Водона-порные башни (шт) | Стоимость СМР в тек ценах (млн.руб.) | Начало стр-ва (год) |
|-------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------|--------------------------------------|---------------------|
| 1 | Верхние Чершилы | 61,48 | 1,5 | - | - | 2025 |
| 2 | Нижние Чершилы | 39,92 | 1,0 | - | - | 2025 |
| 3 | Усаево | 46,17 | 0,6 | - | - | 2025 |
| | ИТОГО | 3372,8 | 3,1 | - | - | |

Развитие систем газоснабжения Верхне-Чершилинского сельского поселения с 2025 года по 2035 год

| № п/п | Наименование | Площадь участка (га) | Протяженность (км) | Стоимость СМР в тек ценах (млн.руб.) | Начало стр-ва (год) |
|-------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------------|---------------------|
| 1 | Верхние Чершилы | 61,48 | - | - | |
| 2 | Нижние Чершилы | 39,92 | 0,05 | - | 2025 |
| 3 | Усаево | 46,17 | - | - | |
| | ИТОГО | 3372,8 | 0,05 | | |

Развитие систем электроснабжения Верхне-Чершилинского сельского поселения с 2025 года по 2035 год

| № п/п | Наименование | Площадь участка (га) | Протяженность (км) | Стоимость СМР в тек ценах (млн.руб.) | Начало стр-ва (год) |
|-------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------------|---------------------|
| 1 | Верхние Чершилы | 61,48 | - | - | |
| 2 | Нижние Чершилы | 39,92 | 0,05 | - | 2025 |
| 3 | Усаево | 46,17 | - | - | |
| | ИТОГО | 3372,8 | 0,05 | | |