Утверждена решением земского собрания Малотроицкого сельского поселения от 09 июня 2021 г. № 107

***Программа***

***комплексного развития***

***систем коммунальной инфраструктуры***

***муниципального образования***

***"Малотроицкое сельское поселение"***

***Чернянского района***

***Белгородской области***

***на 2014-2022гг. и на период до 2025 года.***

( Актуализация на 2021 год)

**2021 год**

**Введение**

Программа комплексного развития коммунальной инфраструктуры муниципального образования «Малотроицкого сельское поселение» на 2014 – 2020 и на период до 2025 г (далее- Программа) разработана на основании: п.5 ст.26 гл.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации, п.п.9.9 ст.14 Федерального закона от 21.07.2007 №185-ФЗ «О фонде содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства», Федерального закона от 06.10.2003 №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Устава муниципального образования «Малотроицкое сельское поселение» и Генерального плана Малотроицкого сельского поселения.

Программа определяет основные направления развития коммунальной инфраструктуры (т.е. объектов электроснабжения, теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения, очистки сточных вод, объектов утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов) в соответствии с потребностями промышленного, жилищного строительства, в целях повышения качества услуг и улучшения экологии поселения. Основу документа составляет система программных мероприятий по различным направлениям развития коммунальной инфраструктуры. Программой определены ресурсное обеспечение и механизмы реализации основных ее направлений. Данная Программа ориентирована на устойчивое развитие Малотроицкого сельского поселения и в полной мере соответствует государственной политике реформирования жилищно-коммунального комплекса РФ.

Предусмотренное данной Программой развитие систем коммунальной инфраструктуры поселения позволит обеспечить рост объемов жилищного строительства в ближайшие годы.

Данная Программа является основанием для выдачи технических заданий по разработке инвестиционных программ организаций коммунального комплекса по развитию систем коммунальной инфраструктуры.

**I.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ**

**комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры**

**муниципального образования "Малотроицкое сельское поселение"**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование Программы | Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования " Малотроицкое сельское поселение " Чернянского района, Белгородской обл.  на 2014-2022гг. и на период до  2025 гг. (далее – Программа). |
| Основание для разработки Программы | -Градостроительный кодекс Российской Федерации,  -Федеральный закон от 06.10.2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;  - Постановление Правительства РФ от 14 июня 2013 года №502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов  - Генеральный план муниципального образования " Малотроицкое сельское поселение " Чернянского района, Белгородской обл.  -Устав муниципального образования «Малотроицкое сельское поселение» Чернянского района Белгородской области  -Приказ федерального агенства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству от 1 октября 2013 года №359/ГС «Об утверждении методических рекомендаций по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов» |
| Заказчик Программы | Администрация Малотроицкого сельского поселения |
| Разработчик Программы | Отдел транспорта, связи и ЖКХ администрации Чернянского района |
| Цель Программы | Целью разработки Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования "Малотроицкое сельское поселение" Чернянского района Белгородской области является обеспечение развития коммунальных систем и объектов в соответствии с потребностями жилищного и промышленного строительства, повышение качества производимых для потребителей коммунальных услуг, улучшение экологической ситуации. |
| Задачи Программы | 1. Инженерно-техническая оптимизация коммунальных систем;  2. Взаимосвязанное перспективное планирование развития систем;  3. Обоснование мероприятий по комплексной реконструкции и модернизации;  4. Повышение надежности систем и качества предоставления коммунальных услуг;  5. Совершенствование механизмов развития энергосбережения и повышение энергоэффективности коммунальной инфраструктуры муниципального образования;  6. Повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры муниципального образования;  7. Обеспечение сбалансированности интересов субъектов коммунальной инфраструктуры и потребителей. |
| Сроки и этапы реализации Программы | Период реализации Программы: 2014 -2022 и на период до 2025 гг.  Этапы осуществления Программы:  1 этап: 2014 - 2020 годы;  2 этап: 2016 - 2025 годы. |
| Объем и источники финансирования Программы | **Объем финансирования Программы составляет 82005 тыс. руб., в т.ч. по видам коммунальных услуг:**       Водоснабжение: 78640 тыс. руб.,  Электроснабжение: 2 865тыс. руб.,      Теплоснабжение: 500 тыс. руб.,  В том числе по годам:  2018 год – 1665 тыс. руб.         2019 год – 700 тыс.руб.  Период до 2025 года – 79640 тыс.руб.  **Источники финансирования Программы:**  -областной бюджет и федеральный – 78640 тыс.руб.;  -внебюджетные источники – 3365тыс.руб. |
| Ожидаемые конечные результаты реализации Программы | **1. Технологические результаты:**  – обеспечение устойчивости системы коммунальной инфраструктуры поселения;  – создание надежной коммунальной инфраструктуры на селе, имеющей необходимые резервы для перспективного развития;  – оптимизация управления электроснабжением поселения;  – внедрение энергосберегающих технологий;  – снижение удельного расхода электроэнергии для выработки энергоресурсов:  – снижение потерь коммунальных ресурсов.  **2. Социальные результаты:**  – рациональное использование природных ресурсов;  – повышение надежности и качества предоставления коммунальных услуг.  **3. Экономические результаты:**  – плановое развитие коммунальной инфраструктуры в соответствии с документами территориального планирования развития Малотроицкого сельского поселения;  – повышение инвестиционной привлекательности организаций коммунального комплекса Малотроицкого сельского поселения. |
|  |  |
| Система организации и контроля за исполнением Программы | Программа реализуется на всей территории муниципального образования " Малотроицкое сельское поселение» Чернянского района Белгородской области.   Координатором Программы является Администрации муниципального образования «Малотроицкое сельское поселение»   Реализация мероприятий, предусмотренных Программой, осуществляется Администрацией муниципального образования «Малотроицкое сельское поселение»   Контроль за исполнением Программы осуществляет Администрация муниципального образования «Малотроицкое сельское поселение» в пределах своих полномочий в соответствии с законодательством. |

**II.Характеристика существующего состояния коммунальной инфраструктуры Малотроицкого сельского поселения.**

**2.1. Общая характеристика систем водоснабжения**

В состав Малотроицкого сельского поселения входят 6 населенных пунктов общей площадью 1044 га :

- село Малотроицкое- центр поселения, удаленность от п. Чернянка 35 км;

- село Баклановка, расположенное в восточной части Малотроицкого сельского поселения на расстоянии 45 км то п.Чернянка;

- село Хитрово, находящееся в 6,6 км южнее с.Малотроицкое;

- хутор Петровский, расположенный в северной части сельского поселения;

- хутор Славянка, который находится на расстоянии 4,5 км северо-западнее центра сельского поселения- с.Малотроицкое;

- хутор Сукмановка, который находится на расстоянии 6 км от с.Малотроицкое.

Малотроицкое сельское поселение представляет собой территорию общей площадью 9711 га.

Общая численность населения сельского поселения на 1.01.2021 года составляет – 1233 человека.

Водоснабжение Малотроицкого сельского поселения Чернянского района базируется на эксплуатационных запасах подземных вод повсеместно распространенных меловых отложений Альб-Сеноманского, Турон-Маастрихтского и Черноярско-Старооскольского водоносных горизонтов. Основные водоносные горизонты в порядке значимости для водоснабжения:

- альб-сеноманский (глубина до воды – 14-120 м, удельный дебит – 0,26-3,8 л/с/м2);

- турон-маастрихтский )глубина до воды – 23-42 м, удельный дебит – 0,04-3,32 л/с/м2);

- черноярско-старооскольский (глубина до воды – 30-46 м, удельный дебит – 0,05-1,5 л/с/м2).

Все скважины базируются на питании альб-сеноманского водоносного горизонта, родники – палеоген-неогенового горизонта.

Сеноман-альбский водоносный горизонт является одним из основных и перспективных водоносных горизонтов. Он является основным источником для централизованного водоснабжения.

В настоящее время на территории Малотроицкого сельского поселении имеются слаборазвитые централизованные системы водоснабжения. Водоснабжение осуществляется от шести артезианских скважин с подачей в сеть потребителям через водонапорные башни. Водоподготовка и водоочистка отсутствуют, потребителям подается исходная (природная) вода, что отрицательно сказывается на здоровье человека. Техническое состояние сетей и сооружений не обеспечивает предъявляемых к ним требований. По химическому составу воды пресные гидрокарбонатно-кальциевые и натриевые с минерализацией 0,5-0,8 г/л, общей жесткостью 5-6 мг-экв/л. По аналогии с ближайшими скважинами в воде может быть повышенное содержание железа от 0,7-1,0 до 2,5 мг/л и сероводорода. Природной геохимической особенностью подземных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения Чернянского района является сверхнормативное содержание железа, часто обусловленное наличием железобактерий. Бактерии коррозируют трубопроводы и выделяют окисленное железо в питьевую воду, что придает воде неприятную красно-коричневую окраску, ухудшает ее вкус, провоцирует аллергические реакции и раздражение кожи.

\ Основное развитие строительства скважин пришлось на семидесятые годы прошлого столетия. К настоящему времени износ большинства скважин достиг 70 - 80, а иногда и 100 процентов. Кроме того, на протяжении более 10 лет с конца 80-х до конца 90-х годов контроль за бурением новых скважин, ликвидацией аварийных, не подлежащих восстановлению и консервации неэксплуатируемых скважин на территории района, был утерян.

В связи с тяжелой экономической ситуацией в те годы многие скважины были заброшены. Повсеместное оставление водозаборных скважин бесхозными в течение длительного времени, без проведения работ по их консервации и ликвидации, как это требуется правилами эксплуатации водозаборов и предусмотрено нормативными документами, а также эксплуатация скважин, находящихся в аварийном состоянии, следует рассматривать как прямую угрозу загрязнения источников водоснабжения - подземных вод.

Ухудшающееся качество исходной воды на водозаборах на фоне практически повсеместного наличия бесхозных и аварийных скважин, находящихся в ненормативном санитарно-техническом состоянии, указывает на то, что необходимы срочные меры по восстановлению контроля за содержанием водозаборных скважин, приведению действующих скважин в нормативное состояние.

В связи с этим была проведена первичная инвентаризация источников водоснабжения (водозаборных скважин) по каждому населенному пункту Малотроицкого сельского поселения. Получены данные о состоянии источников водоснабжения на 1 января 2013 года, а также необходимые объемы строительства, ремонта и ликвидации их на период до 2030 года.

Срок эксплуатации многих водозаборных скважин составляет от 25 до 50 лет, в связи с чем они уже практически пришли в негодность. На данных скважинах отсутствуют зоны санитарной охраны. Требуется строительство новых водозаборных скважин в селах: Баклановка, Хитрово, Петровское, Славянка.

В систему водообеспечения входит подъем подземной воды из скважины и далее к населенному пункту с помощью водонапорной башни.

По данным проведенной инвентаризации на территории Малотроицкого сельского поселения нет ни в одном населенном пункте: станций 2-го и 3-го подъема, емкостей для подземных вод (резервуаров на станциях подъема), станций водоочистки (в частности станции обезжелезивания). За период действия программы предполагается построить: пять станций водоподготовки со станциями водоочистки (в частности станции обезжелезивания в с. Малотроицкое, Хитрово, Баклановка, Петровское, Славянка).

Схемы водоснабжения сельских населенных пунктов Малотроицкого сельского поселения представлены как раздельными системами водоснабжения, так и объединенными (водозабор с.Малотроицкое). Набор сооружений для водопроводных систем представлен одной - двумя водозаборными скважинами, водонапорной башней, чаще всего расположенной рядом со скважиной, и водопроводной сетью тупикового типа протяженностью первые километры. Кольцевая водопроводная сеть имеется только в с.Малотроицкое.

На территории Малотроицкого сельского поселения, по данным проведенной инвентаризации, имеется 9 водонапорных башен, в том числе 9 муниципальных (100 процентов).

Так же как и скважины, основной объем водонапорных башен был построен в 70 - 80-е годы. Большинство водонапорных башен находится в неудовлетворительном состоянии и требуют либо реконструкции, либо замены на новые.

**Таблица 1 Существующие сооружения водоснабжения Малотроицкого сельского поселения**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Поселение | Скважины, шт | Башни, шт | Сети, км |
| 1. | Малотроицкое с/п | 11 | 9 | 40,2 |

Нормы водопотребления и расчетные расходы воды. Нормы водопотребления на хозяйственно – бытовые нужды населения приняты в соответствии со СниП 2.04.02-84\* в зависимости от степени благоустройства жилого фонда, на полив зеленых насаждений общего пользования, улиц и пожаротушение.

Коэффициент суточной неравномерности принят - 1,3. Таблица расчетных расходов воды по сельскому поселению приведена в конце раздела.

Расход воды на нужды пожаротушения определяется характером застройки и благоустройством жилого фонда, характером производства, а так же проектной численностью населения. Расчетная продолжительность пожара, в соответствии со СНиП 2.04.02-84\* составляет 3 часа.

Противопожарный расход определяется суммарно на пожаротушение жилой застройки и промпредприятий – 1 пожар в селе - 5 л/секи 50% потребного расхода на наружное пожаротушение на предприятиях (п.2.22). Таким образом, общий расход воды на пожаротушение составит:

(5х3600х3):1000+((5х0,5)х3600х3):1000=54+27=81м3 – для населенных пунктов с числом жителей до 1 тыс. человек.

Водоподготовка и водоочистка отсутствуют, потребителям подается исходная (природная) вода, что отрицательно сказывается на здоровье человека. По химическому составу воды пресные гидрокарбонатно-кальциевые и натриевые с минерализацией 0,5-0,8 г/л, общей жесткостью 5-6 мг-экв/л. По аналогии с ближайшими скважинами в воде может быть повышенное содержание железа от 0,7-1,0 до 2,5 мг/л и сероводорода. Природной геохимической особенностью подземных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения Малотроицкого сельского поселения является сверхнормативное содержание железа, часто обусловленное наличием железобактерий.

Основное развитие строительства скважин пришлось на семидесятые годы прошлого столетия. К настоящему времени износ скважин достиг 30 - 40 процентов. Кроме того, на протяжении более 10 лет с конца 80-х до конца 90-х годов контроль за бурением новых скважин, ликвидацией аварийных, не подлежащих восстановлению и консервации неэксплуатируемых скважин на территории поселения был утерян.

На данных скважинах отсутствуют зоны санитарной охраны. Требуется строительство новых водозаборных скважин или реконструкция 2-х законсервированных скважин.

По данным проведенной инвентаризации на территории Малотроицкого сельского поселения нет станций 2-го и 3-го подъема, емкостей для подземных вод (резервуаров чистой воды на станциях подъема), станций водоочистки (в частности станции обезжелезивания).

Схема водоснабжения и водоотведения Малотроицкого сельского поселения разработана и утверждена решением земского собрания Малотроицкого сельского поселения от 5.11.2013 года №5/26.

  ГУП «Белоблводоканал» предоставляют весь спектр услуг водоснабжения потребителям поселения, которыми пользуются жители, организации, предприятия поселения, а также сезонное население.

2.Поверхностные воды.

На территории Малотроицкого сельского поселения нет крупных водотоков и водоемов, которые могли бы служить источником хозяйственно-питьевого водоснабжения.

**2.2 Общая характеристика систем водоотведения**

Существующее положение

В настоящее время система канализации в селе отсутствует, население пользуется надворными туалетами с выгребными ямами. Откачка жидких стоков осуществляется спецтранспортом МУП «Ремводстрой» от зданий администрации, дома культуры, школы, детского сада, больницы, с последующим выбросом на рельеф.

Нормы водоотведения и расчетные расходы стоков. Нормы водоотведения на хозяйственно – бытовые нужды населения приняты в соответствии со СниП 2.04.03-85 в зависимости от степени благоустройства жилого фонда.

Коэффициент суточной неравномерности принят 1,3 согласно таблицы расчетных расходов стоков.

Объем водоотведения

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | наименование потребителей | норма водоотведения л/чел./сут. | с. Малотроицкое | |
| кол-во чел. | расход, м3/сут. |
|  | Застройка зданиями оборудованными водопроводом, канализацией и местными водонагревателями | 230 | *692* | *316,3* |
|  | Содержание скота (порядка 10%) |  |  | 31,6 |
|  | Итого: |  |  | 347,9 |
|  | Расходы воды на обслуживание системы канализации (порядка 10%) |  |  | 35,0 |
|  | Итого: |  |  | *382,9* |
|  | Неучтенные расходы (порядка 10%) |  |  | *38,3* |
|  | ***Итого:*** |  |  | *421,2* |

### 2.3.Общая характеристика санитарной очистки

Существующее положение

Вывоз ТКО осуществляет ООО «Бел-Вейст». Благоустройство территории осуществляется за счет сил администрации.

Объем ТБО

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование населённых пунктов | Население чел. | Общий объём ТКО  (при норме 2,6 м3/год/чел) м3/год | Объём ТКО, подлежащий утилизации  (-20% от общ.объёма) м3/год |
| 1 | с. Малотроицкое | 692 | 2061,8 | 1649,4 |
| 2 | с.Баклановка | 132 | 387,4 | 309,9 |
| 3 | с.Хитрово | 80 | 226,2 | 180,9 |
| 4 | х.Славянка | 168 | 436,8 | 349,5 |
| 5 | х.Петровский | 161 | 462,8 | 370,3 |
|  | **Итого** | **1233** | **3575** | **2860** |

### 2.4. Общая характеристика электроснабжения

Непосредственно электроснабжение Чернянского района, в целом, производится по двум ВЛ-110 кВ от подстанций «Н.Оскол-110» и подстанции «Голофеевка-110» через ПС110/35/10 кВ «Чернянка», проходящих через район в меридиональном направлении.

Линий 35 кВ в районе – 5, они радиально расходятся от ПС «Чернянка». Три из них закольцованы через подстанции других районов в общую энергосистему.

Население электроэнергией снабжается по воздушным и кабельным линиям 0,4 кВ от трансформаторных подстанций.

В Малотроицком сельском поселении находится 1 подстанция. ПС «Малотроицкая» 35/10 кВ расположена на восточной окраине с.Малотроицкое. Год ввода подстанции в эксплуатацию – 1990. Техническое состояние подстанции удовлетворительное. Тип конфигурации сети – многоконтурная, схема присоединения к сети – «мостик».

Непосредственно электроснабжение Малотроицкого сельского поселения производится от ПС 35/10 кВ «Малотроицкая» и ПС 35/10 кВ «Лубяное», находящейся на западной окраине х. Медвежье Лубянского сельского поселения.

Анализируя схему существующего положения системы электроснабжения Малотроицкого сельского поселения, следует отметить, что ПС «Малотроицкое» связана ЛЭП 35 кВ с ПС 35/10 кВ «Чернянка» и ПС 35/10 кВ «Городище».

Техническое состояние линий электропередач, проходящих по территории района, контролируется и поддерживается в рабочем состоянии.

Техническое состояние сетей:

- М.Троица – Городище - удовлетворительное;

- Чернянка – М.Троица 35 кВ (1966г) 29500 км – удовлетворительное.

Протяженность ВЛ 35-110 кВ указана в одноцепном исчислении.

Существующая схема электроснабжения поселения представлена 24 трансформаторными подстанциями 10/0,4 кВ. Питание трансформаторных подстанций осуществляется по воздушным линиям 10 кВ от подстанции ПС 35/10 кВ «Малотроицкое» и ПС 35/10 кВ «Лубяное». Энергосистема Малотроицкого сельского поселения линиями электропередач 10 кВ связана с энергосистемами Андреевского с/п и Старооскольским районом.

Население снабжается электроэнергией по воздушным и кабельным линиям 0,4 кВ от трансформаторных подстанций 2-мя организациями – ОАО «МРСК Центр» и БЭ (Сетевая компания) .

Недостатком существующей сети является малое применение кабельных канализаций, слабая освещенность улиц, дорог и площадей населенных пунктов в вечернее и ночное время суток.

Протяженность линий электропередач по Малотроицкому сельскому поселению составляет:

35 кВ – около 19,47 км;

10 кВ – около 57,27 км;

0,4 кВ – 32,626 км.

Количество ТП по поселению – 24;

по населенным пунктам:

с.Малотроицкое – 10;

с.Баклановка – 1;

х.Петровский – 3;

х.Славянка – 2;

х.Хитрово – 3.

Техническое состояние линий электропередач, проходящих по территории района, контролируется и поддерживается в рабочем состоянии.

Основные направления сбережения электроэнергии: установка приборов учета лучшего класса точности, внедрение автоматики для управления уличного освещения.

**Энергоснабжение Малотроицкого сельского поселения.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Показатели** | **Ед.изм.** | **Состоя-ние на 2018г.** | **Состоя-ние на 2019г** | **Состоя-ние на 2020г** | **Прогноз до 2022г.** |
| 1 | Потребность в электроэнергии | млн.кВт ч/год | 1,0 | 1,5 | 1,7 | 1,9 |
| 2 | из них на коммунально-бытовые  нужды,  в том числе: | -:- | 0,5 | 0,75 | 0,85 | 0,95 |
| 3 | с.Малотроицкое | -:- | 0,15 | 0,3 | 0,35 | 0,4 |
| 4 | с.Баклановка | -:- | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| 5 | х.Петровский | -:- | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,15 |
| 6 | х.Славянка |  | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| 7 | х.Хитрово |  | 0,05 | 0,05 | 0,1 | 0,1 |
| 8 | на производственные нужды | -:- | 0,5 | 0,75 | 0,85 | 0,95 |
| 9 | Суммарная потребность в  электрической мощности поселения  всего, в т.ч.: | тыс.кВт | 0,34 | 0,51 | 0,58 | 0,65 |
| 10 | с.Малотроицкое | - : - | 0,05 | 0,1 | 0,12 | 0,14 |
| 11 | с.Баклановка | - : - | 0,03 | 0,07 | 0,07 | 0,07 |
| 12 | х.Петровский | -:- | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,05 |
| 13 | х.Славянка |  | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| 14 | х.Хитрово |  | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,03 |
| 15 | По предприятиям,  в т.ч. | - : - | 0,17 | 0,26 | 0,29 | 0,33 |
| 16 | Суммарное электропотребление по  поселению | млн.кВт ч/год | 1,0 | 1,5 | 1,7 | 1,9 |
| 17 | Суммарное электропотребление по району | млн.кВт ч/год | 65,5 |  |  | 75,0 |

Из приведенной таблицы следует, что потребление электроэнергии составляет 1,5 % от потребления электроэнергии по району.

Основным методом сбережения электроэнергии является переход на энергосберегающие технологии и применение новейших приборов учета.

Динамику роста потребления электроэнергии необходимо учитывать при реконструкции и строительстве линий электропередач и трансформаторных подстанций.

Согласно плану перспективного развития Чернянского района возникает ряд новых потребителей электроэнергии, который должен учитываться при реконструкции и расширении энергетической системы района .

В электроснабжении с.Малотроицкое необходимо отметить следующие негативные факторы:

- ВЛ 35 кВ Малотроицкое - Чернянка находится в удовлетворительном состоянии;

- проекты электроснабжения поселения были разработаны свыше 30 лет назад.

ЛЭП 35 кВ Малотроицкое – Чернянка и ЛЭП 35 кВ Малотроицкое – Городище проходят по территории, свободной от застройки.

В соответствии с действующими «Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок» от 24.07.2013 г., утвержденными приказом №328 Н Министерства труда и социальной защиты РФ и «ПУЭ», утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 24 февраля 2009. № 160, охранные зоны электрических сетей устанавливаются вдоль воздушных линий электропередачи - в виде части поверхности участка земли и воздушного пространства (на высоту, соответствующую высоте опор ВЛЭП), ограниченной параллельными вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии электропередачи от крайних проводов при не отклоненном их положении на расстоянии:

для линий напряжением:

до 20 кВ - 10 метров;

35 кВ - 15 метров.

Это создает ограничения по использованию территории для расположения объектов капитального строительства.

Недостатком существующих сетей является значительная степень износа, малое применение кабельных канализаций.

Электрические нагрузки потребителей жилищно-коммунального сектора сельского поселения рассчитаны в соответствии с РД 34.20.185-94 «Инструкция по проектированию городских электрических сетей», и изменений и дополнений к разделу 2 9 (утвержденные Приказом Минтопэнерго РФ от 29.06.99 № 213.)

Расчеты выполнены на расчетный срок, на основании архитектурно-планировочного решения генерального плана. Вся существующая и планируемая застройка принимается с газовыми плитами. Теплоснабжение от местных установок на газовом топливе.

Удельные расчетные показатели взяты по таблицам 2.4.3 и 2.4.4 (РД 34.20.185-9 в ред. 1999г). Проектные показатели намечаемых к строительству в генеральном плане объектов приняты по аналогам.

По итогам расчетов электрическая нагрузка на коммунально-бытовые нужды на расчетный срок, ориентировочно составит 2,1 млн.кВт\*ч/год (см. ). Энергопотребление производственных объектов будет определяться в соответствии с выданными техническими условиями.

Таблица 1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п.п. | Наименование района | Кол-во человек, чел. | | Укрупнённые показатели удельной расчётной коммунально-бытовой нагрузки, кВт/чел | | удельный расход эл.энергии, кВт\*час/чел. в год | | Годовой расход эл.энергии, тыс.кВт\*ч/год | | Максимальная эл.нагрузка, тыс.кВт | | | |
|  |  | сущ. | расч.ср. | сущ. | расч.ср. | сущ. | расч.ср. | сущ. | расч.ср. | сущ. | | расч.ср. | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | | 12 | |
|  | с.Малотроицкое |  | 692 |  |  |  |  | 1060,5 |  |  | |  | |
|  | с.Баклвновка |  | 132 |  |  |  |  | 100,9 |  |  | |  | |
|  | с.Хитрово |  | 80 |  |  |  |  | 155,6 |  |  | |  | |
|  | х.Славянка |  | 161 |  |  |  |  | 395,9 |  |  | |  | |
|  | х.Петровское |  | 159 |  |  |  |  | 171,2 |  |  | |  | |
|  | ИТОГО: |  | 1233 |  |  |  |  | 1884,1 |  | |  | |  |

Все абоненты на территории Малотроицкого сельского поселения оснащены приборами учета электрической энергии.

На территории Малотроицкого сельского поселения находится 22,3 км. Сетей наружного освещения, на которых установлено 204 светильника, в том числе 31 без приборов учета.

### 2.5.Общая характеристика теплоснабжения

Теплоснабжение потребителей Малотроицкого сельского поселения осуществляется централизованно от крупной районной котельной, а также децентрализовано от мелких индивидуальных котельных, работающих на газовом топливе, что положительно сказывается на выбросах в атмосферу.

В поселении находится крупная котельная с мощностью 100 кВт/час.

Теплоснабжение с.Малотроицкое осуществляется от районной, ведомственной и локальных котельных.

Теплоэнергия вырабатывается на месте и используется в основном для обогрева помещений. Практически весь жилищный фонд и общественные центры обеспечены либо централизованными, либо локальными источниками теплоснабжения на природном газе, который используется для обогрева, приготовления пищи, получения горячей воды.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Перечень основных источников теплоснабжения Малотроицкого сельского поселения (2013г)**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **№** | **Котельная** | **Адрес** | **Тип котла** | **Кол-во** | **Уст мощн.**  **кВт/час** | **Уст. мощн. кот. кВт/час** | **% износа** | **Подкл. нагрузка, Гкал** | | 1 | Филиал ЦРБ | с. Малотроицкое | БЭМ-0,05 | 2 | 50 | 100 |  |  | | 2 | Малотроицкая | с.Малотроицкое | НР-18 | 2 | 0,4 | 0,8 | 30 | 0,49109 | | 3 | Дом культуры | с.Баклановка | БЭМ-0,05 | 1 | 50 | 50 |  |  | | 4 | ФАП | с.Баклановка | КСТГ-10 | 1 | 10 | 10 |  |  | |

Котельная Малотроицкая (год ввода в эксплуатацию – 1978) стоит на балансе АО «Теплоком» Чернянского района, котельные филиала ЦРБ, дома культуры, ФАП – ведомственные. К котельной Малотроицкая подключены: администрация с/п, школа, детский сад, филиал Сбербанка, почта, дом культуры.

Температура теплоносителя от котельных 1500 – 700.Температура воды для систем горячего водоснабжения – 600 С. Котельные подают тепло для нужд отопления, вентиляции и горячего водоснабжения.

Протяженность теплосетей составляет 2,204км в однотрубном исчислении. Степень изношенности теплосетей – 70 %. Оборудование сооружений теплоснабжения имеют износ 70%.

Жилищный фонд, представленный индивидуальными домами, отапливается газовыми печами и генераторами, работающими на природном газе.

По прогнозу до 2022 г производительность централизованных источников теплоснабжения в Малотроицком сельском поселении достигнет 0,8 Гкал/час. Потребление тепла достигнет 315,246 Гкал/год.

Осуществление отопления от центральных котельных вызывают большие потери тепла. При прокладке тепловых сетей, даже при их хорошей изоляции теплопотерь избежать не удается, поэтому основное направление в мировой практике – это локальное (при доме и при квартире) расположение современных отопительных установок. Применение таких теплогазогенераторов могут обеспечить до 50 % экономии газового топлива.

Анализируя состояние системы теплоснабжения Малотроицкого сельского поселения можно сказать, что система централизованного теплоснабжения развита слабо, существует только в с.Малотроицкое. Теплоснабжение потребителей осуществляется, в основном, от индивидуальных котельных.

Во всех котельных(топочных) установлены приборы учета газа, т.к. котельные работают на природном газе.

### 2.6.Общая характеристика газоснабжения

Газоснабжение Чернянского района осуществляется природным газом. Природный газ поступает по двум магистральным газопроводам на газораспределительную станцию п. Чернянка по магистральному газопроводу Ставрополь-Москва и газопроводу-отводу Острогожск - Старый Оскол - Губкин ООО "Мострансгаз". От газораспределительной станции газ далее поступает в сельские поселения. В Малотроицкое сельское поселение подача газа осуществляется от газораспределительной станции, расположенного в селе Хитрово. Система газоснабжения ступенчатая ГРС – ГРП – потребитель. Природный газ используется на технологические нужды сельского хозяйства, источники тепла и хозяйственно-бытовые нужды населения.

Межпосенческие газопроводы выполнены в различных диаметрах от 97 до 114 мм с расчетом на давление 12 кгс/см2 . Все поселения и охвачены системой газоснабжения. Потребление газа продолжает расти. В будущем должно наступить насыщение, связанное с ростом тарифов и распространением ресурсосберегающих технологий.

К недостаткам существующей системы газоснабжения поселения можно отнести то, что существующие газораспределительные пункты являются тупиковыми, более 60% газопроводов выполнены надземно, а также отсутствуют средства телеметрии на ШРП.

Все абоненты на территории Малотроицкого сельского поселения оснащены приборами учета газа.

III. Обосновывающие материалы характеристик состояния и проблем коммунальной инфраструктуры

3.1.Водоснабжение

- Институциональная структура

На территории Малотроицкого сельского поселения работает одна организация – ГУП «Белоблводоканал», которая оказывает весь спектр услуг по водоснабжению потребителей и является гарантирующим поставщиком холодного водоснабжения. Действующая договорная система: заключение договоров в письменной форме с потребителями и заключение договоров в устной форме ( публичный договор). Из 699 потребителей заключено 512 договоров в письменной форме, что составляет 73%. Система расчетов осуществляется в соответствии с положениями жилищного кодекса РФ и Правил холодного водоснабжения и водоотведения, утвержденных постановлением правительства РФ от 29 июля 2013 года №644.

-Характеристика системы водоснабжения

Водопроводные сети по селу Малотроицкое проложены из полиэтиленовых труб протяженностью 14,53 км. В основном система кольцевая, за исключением тупиковых ответвлений. На водопроводе установлены: водоразборные колонки в количестве 47 шт. и пожарные гидранты в количестве 35 шт.. Водозабор состоит из двух скважин, закольцованных между собой. Водоподъемные трубы металлические. На скважине №2 установлено автоматическое управление подачи воды ЗТ-ЗАП. На водопроводных сетях смонтированы две водонапорные башни в металлическом исполнении , расположенные в западной части с.Малотроицкое, в 400 метрах к северо-западу от жилой зоны выше по склону балки «Хитровский Яр». Абсолютные отметки устья скважины – 184м и 180 м .

**-балансы мощности и ресурса**

За 2020 год было поднято 57415 м3воды, реализовано всем группам потребителей 34708 м3 воды, что составляет 82%, потери в сети составили 18% от общего объема поднятой воды.

**Водообеспечение населенных пунктов Малотроицкого с/п на 01.01. 2014г**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование населенных пунктов | Кол-во насе-ления чел | Кол-во потре-бителей чел | Кол-во рабочих сква-жин | Кол-во водо-напор. башен | Протя-жен-ность сетей, км | Протяж ветхих сетей, км | Водо-потребление м3/сут | | Обеспечен-ность по нормативам м3/сут | | Дефицит обеспеч. водой, м3/сут |
| всего | Насе-ления | всего | Насе-ления |
| **Малотроицкое с/п** | **1233** | **512** | **11** | **9** | **40,2** | **-** | **408,4** | **261,3** | **500** | **261,3** | **-** |

Протяженность сетей водопровода в поселении с 2006 по 2021 г.г. не увеличилось.

**Суммарное водопотребление Малотроицкого сельского поселения**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование водопотребителей | Потребность в воде, м³/сутки | | | | | | |
| питьевого качества | | | | технической | | |
| исх. год 2014 | I этап 2014-2020 годы | 2 этап 2020-2025 годы | Расчетный срок – 2025г | I этап 2014-2020 годы | 2 этап 2020-2025 годы | Расчетный срок – 2025г |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | Население | 261,3 |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Объекты производственно-коммунального, рекреационного  и общественно-делового назначения | 42,4 |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Полив улиц и зеленых насаждений | 64,7 |  |  |  |  |  |  |
|  | *Итого:* | 368,4 |  |  |  |  |  |  |
| 6 | Неучтенные расходы 10% | 40 |  |  |  |  |  |  |
|  | **Всего:** | 408,4 |  |  |  |  |  |  |

- доля поставки ресурса по приборам учета

На территории поселения находится 565 жилых домов, подключенных к централизованной системе водоснабжения. Из них в 295 домах установлены приборы учета, что составляет 52 %. Из 7 учреждений социальной сферы и прочих потребителей в 5 расчет производится по приборам учета, что составляет 72 %.

-надежность работы системы

Существующая система водоснабжения функционирует с 2003 года. Серьезных аварий и перебоев в водоснабжении за истекший период времени не было. В 2020 году силами ГУП «Белоблводоканал» было проведено 26 ремонтных работ, в том числе 24 –на сетях. Основные перебои в системе водоснабжения связаны с частными врезками.

Для целей комплексного развития систем водоснабжения главным критерием эффективности выступает надежность функционирования сетей.

Основные показатели:

* перебои в водоснабжении (часы, дни);
* частота отказов в услуге водоснабжения.

Параметры оценки надежности предоставляемых услуг водоснабжения представлены в таблице

Параметры оценки надежности предоставляемых услуг водоснабжения

| Нормативные параметры надежности | Допустимый период и показатели нарушения (снижения) параметров надежности | Учетный период (величина) снижения оплаты за нарушение параметров | Условия расчета | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| При наличии приборов учета | При отсутствии приборов учета |
| Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год | а) не более 8 часов в течение одного месяца  б) при аварии – не более 4 часов | За каждый час, превышающий (суммарно) допустимый период нарушения (3) за расчетный период | По показаниям приборов учета | С 1 человека по установленному нормативу |
| Бесперебойное круглосуточное водоснабжение в течение года |

-качество поставляемого ресурса

На территории поселения регулярно ведется наблюдение за качеством питьевой воды. Производственный контроль проводится на основании заключенного ГУП «Водоканал» договора с филиалом ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Белгородской области в Новооскольском районе». Исследуемые пробы воды показывают, что питьевая вода не соответствует по содержанию железа требованиям СанПин.2.1.4.1074-01.

С целью обеспечения экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности при развитии поселения сформированы мероприятия:

* строительство насосной станции второго подъема с резервуарами чистой воды;
* строительство станции обеззараживания (в том числе станции обезжелезивания воды);

Качество услуг водоснабжения должно определяться условиями договора и гарантировать бесперебойность их предоставления, а также соответствие стандартам и нормативам доставляемого ресурса (воды).

Показателями, характеризующими параметры качества предоставляемых услуг и поддающиеся непосредственному наблюдению и оценке потребителями, являются:

* соответствие качества очищенных вод нормам СанПиН – 97 %;
* доля воды, подвергающейся очистке – 99,4 %.

Показателями, характеризующими параметры качества материального носителя услуги, нарушения которых выявляются в процессе проведения и контрольных проверок муниципальным заказчиком, государственным органом контроля в жилищной сфере, санитарно-эпидемиологического контроля, и другими, являются:

* состав и свойства воды (соответствие действующим стандартам);
* давление в подающем трубопроводе холодного водоснабжения;
* расход холодной воды (потери и утечки).

- тарифы

Тарифы на услуги холодного водоснабжения для потребителей Малотроицкого сельского поселения утверждены для МУП «Водоканал» п.Чернянка комиссией по государственному регулированию цен и тарифов в Белгородской области и ежегодно корректируются.

- технические и технологические проблемы в системе

Исходная вода подается потребителям непосредственно из источника водоснабжения (водозаборная скважина), что отрицательно влияет на химические и органолептические показатели. Необходимо в перспективе построить насосную станцию второго подъема с резервуарами чистой воды, а так же станцию обеззараживания ( в том числе станция обезжелезивания с.Малотроицкое).

- энергоресурсосбережение

Главой администрации Малотроицкого сельского поселения утверждена и реализуется программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в соответствии с которой уровень обеспеченности приборами учета составил 52 %.

Мероприятия программы финансируются за счет средств поселения.

Перспективы развития и прогноз спроса на холодное водоснабжение.

Количество воды, необходимое сельскому поселению на перспективу в соответствии с расчётами составит 537,5 м3/сут. В связи с тем, что в селе Малотроицкое была проведена полная реконструкция старых и строительство новых сооружений и сетей системы водоснабжения, программой предлагается провести реконструкцию систем водоснабжения сел Баклановка, Хитрово, Петровское, Славянка, входящих в состав сельского поселения. Кроме того, необходимо обеспечить проведение плановых поверок и профилактических работ в системе водоснабжения с целью поддержания ее в рабочем состоянии. Проводить своевременный мониторинг оборудования на системе водоснабжения.

Объем водопотребления

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | наименование потребителей | норма водопотребления л/чел./сут. | Малотроицкое с\п | |
| кол-во чел. | расход, м3/сут. |
|  | Застройка зданиями оборудованными водопроводом, канализацией и местными водонагревателями | 230 | *1233* | *316,3* |
|  | Содержание скота (порядка 10%) |  |  | 31,6 |
|  | Полив зеленых насаждений общего пользования | 70 |  | 96,3 |
|  | Итого: |  |  | 444,2 |
|  | Расходы воды на обслуживание системы водопровода (порядка 10%) |  |  | *44,4* |
|  | Итого: |  |  | *488,6* |
|  | Неучтенные расходы (порядка 10%) |  |  | *48,9* |
|  | ***Итого:*** |  |  | *537,5* |

### Определение экономического эффекта от реализации мероприятий по развитию и модернизации системы водоснабжения

К показателям экономического эффекта от реализации мероприятий по развитию и модернизации системы водоснабжения относятся:

* + снижение удельных расходов на энергию и другие эксплуатационные расходы;
  + экономия затрат на подъем воды (с 2015 по 2020 год на 30%) за счет сокращения неучтенных расходов воды и расходов на собственные нужды;
  + экономия средств, направленных на аварийно-восстановительные работы, (с 2015 по 2020 год на 30%), за счет сокращения затрат на устранение внеплановых отключений;
  + рост количества потребителей и объема предоставляемых услуг;
  + повышение рентабельности деятельности предприятия, обслуживающего систему водоснабжения Малотроицкого сельского поселения.

3.2.Водоотведение

Количество сточных вод, поступающих в систему канализации, составит 290,7 м3/сут. Проектом предусматривается строительство централизованной системы канализации с очистными сооружениями производительностью порядка 350,0 м3/сут, в емкостном варианте, полной биологической очистки с доочисткой на фильтрах и установкой по обезвоживанию осадка. Сброс очищенных стоков должен производиться в балку Долгий Яр. Площадка очистных сооружений намечается в юго-восточной части села на расстоянии порядка 300м от жилой застройки. В систему канализации будут поступать хозяйственно-бытовые и загрязненные промышленные стоки, прошедшие предварительную очистку на локальных технологических очистных сооружениях.

Учитывая рельеф местности, территория села делится на несколько бассейнов канализования, в состав которых входят самотечные коллекторы, насосные станции перекачки и напорные трубопроводы.

Канализование застройки северо-западной части села по ул. Молодежная, Троицкая, Дружная намечается самотечными коллекторами до КНС №1. Канализование центральной северной части самотечными коллекторами до КНС№2. Затем полученные стоки от КНС №1 и №2 по напорным коллекторам будут подаваться до самотечного коллектора, проходящего по ул. Школьной. Канализование центральной части села происходит по самотечным коллекторам проложенным по Луговая, Новая с последующей перекачкой до площадки очистных сооружений. Канализование юго-западной части села вдоль ул. Центральная и Садовая происходит по самотечным коллекторам до КНС№3 с последующей перекачкой стоков напорными коллекторами до участка самотечного коллектора Школьная После утверждения Генерального плана, на последующей стадии проектирования, необходимо поручить специализированному институту разработку технического проекта канализования, в соответствии с которым будут скорректированы трассы магистральных коллекторов и расположение КНС, а с выполнением гидравлического расчёта уточнены диаметры сетей.

3.3. ТКО

В задачу санитарной очистки входит сбор, удаление и обезвреживание твердых бытовых отходов (ТКО) от всех зданий и домовладений, а так же выполнение работ по летней и зимней уборке улиц в целях обеспечения чистоты проездов и безопасности движения. Учитывая возможное уплотнение жилого фонда на существующих площадках, для определения необходимого объема работ по очистке от ТКО принята норма 2,6 м3 в год на жителя включая утиль и уличный смет, а так же утверждены временные нормативы накопления ТКО для ИП и юридических лиц (в случае отсутствия проектов нормативов образования и лимитов на размещение ТКО). Норма принята согласно СНиП 2.07.01-89 (Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Приложение 11).

В соответствии с этой нормой количество ТКО составит 3575 м3 в год. Часть ТКО в пределах 20 %, учитывая индивидуальный характер застройки, будет перерабатываться на приусадебных участках и использоваться в виде компоста как удобрение. Таким образом, количество ТКО, подлежащее утилизации, составит 2860м3 в год.

Таблица 2 Объем ТКО

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование населённых пунктов | Население чел. | Общий объём ТКО  (при норме 2,6 м3/год/чел) м3/год | Объём ТКО, подлежащий утилизации  (-20% от общ.объёма) м3/год |
| 1 | с. Малотроицкое | 692 | 2061,8 | 1649,4 |
| 2 | с.Баклановка | 132 | 387,4 | 309,9 |
| 3 | с.Хитрово | 80 | 226,2 | 180,9 |
| 4 | х.Славянка | 161 | 436,8 | 349,5 |
| 5 | х.Петровский | 159 | 462,8 | 370,3 |
|  | **Итого** | **1233** | **3575** | **2860** |

Проектом намечается планово регулярная уборка улиц. Летняя уборка ставит своей целью обеспечение полива зеленых насаждений общего пользования, подметание улиц. Полив дорог с твердым покрытием и полив зеленых насаждений общего пользования, предлагается производить поливомоечными машинами, заправка которых может быть частично из системы водопровода, а частично от скважин выведенных из системы централизованного водоснабжения. Зимняя уборка имеет целью обеспечение безопасности движения транспорта и пешеходов при снегопадах и гололедах

**3.4.Электроэнергия**

- Институциональная структура

На территории Малотроицкого сельского поселения эксплуатацией объектов электроэнергетики занимается Чернянский РЭС филиала ОАО «МРСК Центра», который оказывает весь спектр услуг по электроснабжению потребителей. Гарантирующим поставщиком электроснабжения потребителей поселения является Чернянский участок ОАО «Белгородская сбытовая компания». Действующая договорная система: заключение договоров в письменной форме с потребителями и заключение договоров в устной форме ( публичный договор). Из 699 потребителей заключено 699 договоров в письменной и устной формах, что составляет 100%. Система расчетов осуществляется в соответствии с положениями Жилищного кодекса РФ

- доля поставки ресурса по приборам учета

На территории поселения находится 699 жилых домов, подключенных к централизованной системе электроснабжения. Все 699 жилых домов оснащены приборами учета, что составляет 100%. Из 6 учреждений социальной сферы и прочих потребителей в 6 расчет производится по приборам учета, что составляет 100 %.

-надежность работы системы

Существующая система электроснабжения функционирует надежно. Серьезных аварий и перебоев в электроснабжении за истекший период времени не было.

- тарифы

Тарифы на услуги электроснабжения ежегодно утверждаются комиссией по государственному регулированию цен и тарифов в Белгородской области.

- технические и технологические проблемы

Основные технические и технологические проблемы в системе электроснабжения связаны с организацией наружного освещения, в частности: требуется замена действующих алюминиевых электрических линий на самонесущие изолированные провода (СИП), требуется внедрение автоматизированной системы управления сетями уличного освещения и автоматизированной системы контроля и коммерческого учета потребления электроэнергии.

- энергоресурсосбережение

Главой администрации Малотроицкого сельского поселения утверждена и реализуется программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности. Во всех учреждениях социальной сферы производится замена ламп накаливания на энергосберегающие лампы, устанавливаются датчики движения. На сетях наружного освещения производится модернизация существующих объектов наружного освещения на основе применения энергосберегающих источников света и световых приборов с улучшенными светотехническими параметрами.

-Перспективы развития и прогноз спроса на электроснабжение.

Основным источник питания потребителей Малотроицкого сельского поселения останется ПС «Чернянка» и ПС «Лубяное». Электроснабжение новых потребителей поселения намечается присоединением новых нагрузок по сетям 10 кВ и 0,4 кВ. Основной прирост нагрузки ожидается за счет увеличения норм потребления электроэнергии населением, нового жилищного строительства и объектов производства. Обеспечение электроэнергией перспективных потребителей Малотроицкого сельского поселения на расчетный срок в полном объеме (при учете потребителей Чернянского городского поселения) возможно при условии проведения реконструкции ПС «Чернянка» с установкой нового оборудования, увеличением трансформаторной мощности и реконструкции линии электропередач 35 кВ ПС «Чернянка» и ПС «Лубяное».

Фактическая освещенность по поселению составляет 20-25 люкс при норме 15 люкс.

В период 2020-2025гг на территории поселения планируется за счет инвестиционной составляющей провести реконструкцию и модернизацию наружного освещения под систему управления сетями «Гелиос» на сумму 1700 тыс.руб. При этом планируется провести замену светильников на энергосберегающие, все светильники оснастить приборами учета электроэнергии.

Перечень мероприятий:

1. Провести комплекс мероприятий направленный на повышение эффективности потребления электроэнергии.
2. Провести комплекс мероприятий необходимых для внедрения двух- трехтарифной оплаты за электроэнергию, что будет способствовать выравниванию потребления электроэнергии в течении суток.
3. Выполнить строительство электроэнергетических сетей к проектируемым районам нового строительства (с. Волотово).
4. Выполнить строительство ТП для объектов нового строительства (с. Волотово).
5. Разработать и реализовать схему освещения населенных пунктов сельского поселения
6. Содействовать развитию использования возобновляемых источников энергии путем формирования и реализации соответствующих региональных целевых программ;
7. Обеспечить осуществление политики приоритета строительства и ввода в эксплуатацию новых энергетических установок, функционирующих на основе использования возобновляемых источников энергии.

**3.5.Теплоснабжение**

- Институциональная структура

На территории Малотроицкого сельского поселения работает одна организация – АО «Теплоком», которая оказывает весь спектр услуг по теплоснабжению потребителей и является гарантирующим поставщиком тепловой энергии. Действующая договорная система: заключение договоров в письменной форме с потребителями. 5 юридических лиц заключило с АО «Теплоком» 5 договоров в письменной форме, что составляет 100%. Система расчетов осуществляется в соответствии с положениями жилищного кодекса РФ и Порядком расчетов за тепловую энергию и природный газ, утвержденным постановлением правительства РФ от 08.08.2012 №808

- доля поставки ресурса по приборам учета

На территории поселения находится 6 объектов социальной сферы, подключенных к централизованной системе теплоснабжения. По состоянию на 1.01.2021 года поставка теплоносителя потребителям осуществлялась без приборов учета, кроме МКУК «Малотроицкий ЦСДК», в котором установлен прибор учета тепловой энергии.

-надежность работы системы

Существующая система теплоснабжения функционирует без серьезных аварий и перебоев.

-качество поставляемого ресурса

Отпуск тепла осуществляется в соответствии с утвержденным температурным графиком.

- тарифы

Тарифы на услуги теплоснабжения для потребителей Малотроицкого сельского поселения утверждены для АО «Теплоком» п.Чернянка комиссией по государственному регулированию цен и тарифов в Белгородской области

- технические и технологические проблемы в системе

Избыточная установленная тепловая мощность на отдельных источниках приводит к росту эксплуатационных расходов при производстве тепловой энергии (амортизационные отчисления, электроэнергия, ремонт оборудования, штат, заработная плата персонала), а следовательно, к увеличению затрат на выработку тепловой энергии.

Отсутствие приборов учета отпускаемой тепловой энергии. Пока на котельных количество отпускаемой потребителям теплоты не будет определяться по приборам учета, установленных на выводах тепловых сетей, реальных результатов по экономии топлива в них ожидать трудно.

Поскольку гидравлический режим в тепловых сетях не налажен, в системах теплоснабжения расход теплоносителя превышает нормативный на 30-50%

- энергоресурсосбережение

Главой администрации Малотроицкого сельского поселения утверждена и реализуется программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Мероприятия программы финансируются за счет средств поселения.

Перспективы развития и прогноз

Предлагается оставить преимущественное теплоснабжение населения от индивидуальных систем отопления, работающих на природном газе. Перспективная застройка, также будет обеспечиваться теплом и горячей водой от индивидуальных систем отопления, работающих на природном газе.

Перечень мероприятий:

* Осуществить комплекс мероприятий направленных на энергосбережение в общественных зданиях и сооружениях.
* Осуществлять текущий ремонт в общественных зданиях и сооружениях.
* Способствовать применению энергосберегающих технологий в отоплении населением.
* Обеспечить возможность подключения индивидуальных систем отопления к газораспределительной системе.

**3.6.Газоснабжения**

- Институциональная структура

На территории Малотроицкого сельского поселения эксплуатацией объектов газоснабжения занимается Чернянский участок ООО «Газпроммежрегионгаз Белгород», который оказывает весь спектр услуг по газоснабжению потребителей. Гарантирующим поставщиком газоснабжения потребителей поселения является Новооскольский участок ОАО «Газпромгазораспределение Белгород». Действующая договорная система: заключение договоров в письменной форме с потребителями и заключение договоров в устной форме ( публичный договор). Из 296 потребителей заключено 296 договоров в письменной и устной формах, что составляет 100%. Система расчетов осуществляется в соответствии с положениями Жилищного кодекса РФ и Порядком расчетов за тепловую энергию и природный газ, утвержденным постановлением правительства РФ от 08.08.2012 №808

- доля поставки ресурса по приборам учета

На территории поселения находится 699 жилых домов, подключенных к централизованной системе газоснабжения. Все 699 жилых домов оснащены приборами учета, что составляет 100%. Из 7 учреждений социальной сферы и прочих потребителей в 7 расчет производится по приборам учета, что составляет 100 %.

-надежность работы системы

Существующая система газоснабжения функционирует надежно. Серьезных аварий и перебоев в газоснабжении за истекший период времени не было.

- тарифы

Тарифы на услуги газоснабжения ежегодно утверждаются комиссией по государственному регулированию цен и тарифов в Белгородской области.

- технические и технологические проблемы

Основные технические и технологические проблемы в системе газоснабжения связаны с организацией закольцовки на отдельных участках существующего газопровода низкого давления.

- энергоресурсосбережение

Главой администрации Малотроицкого сельского поселения утверждена и реализуется программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

-Перспективы развития и прогноз спроса на газоснабжение.

На расчетный срок потребление природного газа будет, как и сейчас, осуществляться на технологические нужды сельского хозяйства, источники тепла и хозяйственно-бытовые нужды населения (приготовление пищи, подогрев воды и отопление). Увеличение пропускной способности подводящих трубопроводов не потребуется (существует резерв за счет увеличения давления).

Перечень мероприятий:

* Предусмотреть оснащение всей системы газоснабжения приборами учета непосредственно у потребителя.
* Проводить мероприятия по защите газопроводов от коррозии, вызываемой окружающей средой, а при прокладке или замене сетей применять новые материалы
* Обеспечить возможные объекты производства и площадки под жилищное строительство (с. Малотроицкое) подводящей системой газопроводов.

IV. Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры.

4.1.Водоснабжение

Модернизация системы водоснабжения предусмотрена по каждому из пяти последовательных технологических компонентов:

Направления модернизации системы водоснабжения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Технологический этап | Мероприятия | Цель мероприятий |
| 1. Забор питьевой воды | Модернизация водозаборных сооружений | * Снижение износа основных фондов * Повышение эффективности их работы |
| 2. Транспортировка питьевой воды | Строительство водопроводно-насосных станций | * Снижение энергопотребления * Обеспечение стабильным водоснабжением потребителей, качественной питьевой водой и в необходимых количествах |
| 3. Распределение питьевой воды | Модернизация сетей водопровода с высокой степенью износа | * Увеличение пропускной способности, снижение потерь воды * Повышение надежности работы сети, оптимизация работы сети * Увеличение охвата системой водоснабжения |
| 4. Потребление питьевой воды | 100% охват потребителей приборами учета | * Снижение удельного потребления питьевой воды |

**4.2.Водоотведение**

Модернизация системы водоотведения предусмотрена по каждой из двух технологических стадий:

* сбор сточных вод;
* очистка сточных вод.

Характеристика целевых показателей модернизации системы водоотведения представлены в таблице.

Целевые показатели и модернизации системы водоотведения

| Технологический этап | Мероприятия | Целевые показатели |
| --- | --- | --- |
| 1. Сбор сточных вод | Устройство защищенных септиков | * Увеличение охвата системой водоотведения * Улучшение экологической и санитарно-эпидемиологической обстановки |
| 2. Очистка сточных вод | Строительство локальных очистных сооружений | * Улучшение экологической и санитарно-эпидемиологической обстановки |

**4.3.ТКО**

- охват населения по заключению договоров на сбор и вывоз ТКО 100%.

**4.4.Теплоснабжение**

Основными показателями результативности реализации мероприятий по развитию и модернизации системы теплоснабжения поселения, являются:

* + степень износа разводящих и магистральных сетей теплоснабжения. Данный показатель характеризует систему теплоснабжения с качественной стороны, показывает степень изношенности сетей;
  + степень износа оборудования в муниципальной котельной. Данный показатель характеризует систему теплоснабжения поселения с позиции надежности теплоснабжения.

- Степень износа разводящих и магистральных сетей теплоснабжения.

- Количество потерь теплоносителя.

- Экономия средств, направленных на аварийно-восстановительные работы, за счет сокращения внеплановых отключений.

- Экономия затрат на транспортировку тепловой энергии за счет снижения сверхнормативных потерь.

**V. Программа инвестиционных проектов**

Организациями энергетического и коммунального комплекса ведется активная работа по разработке инвестиционных проектов, которые в перспективе смогут обеспечить достижение целевых показателей программы.

**VI.** **Анализ затрат на совершенствование систем коммунальной инфраструктуры и источники их финансирования**

В таблице представлен сводный перечень мероприятий по развитию систем коммунальной инфраструктуры Малотроицкого сельского поселения 2015-2020 года и перспективой до 2025 года. Таблица

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Технические мероприятия | Период реализации | Источник финансирования | Всего, тыс. руб. |
| **1.Водоснабжение** | | | | |
| 1. | х.Славянка |  |  |  |
| 1.1 | Изготовление проектно-сметной документации на реконструкцию сетей водоснабжения | 2019 | Областной бюджет | 700 |
| 1.2. | Проведение государственной экспертизы | 2020 | Областной бюджет | 210 |
| 1.3 | Реконструкция водопроводных сетей | 2021 | Областной бюджет | 18 000 |
|  | **ИТОГО** |  |  | **18 910** |
| 2. | х.Петровский |  |  |  |
| 2.1. | Изготовление ПСД по реконструкции сетей водоснабжения | 2020 | Областной бюджет | 700 |
| 2.2. | Проведение государственной экспертизы | 2021 | Областной бюджет | 210 |
| 2.3. | Реконструкция водопроводных сетей | 2022 | Областной бюджет | 19 000 |
|  | **ИТОГО** |  |  | **19910** |
| 3. | **С.Хитрово** |  |  |  |
| 3.1 | Изготовление ПСД по реконструкции сетей водоснабжения | 2021 | Областной бюджет | 700 |
| 3.2 | Проведение государственной экспертизы | 2022 | Областной бюджет | 210 |
| 3.3 | Реконструкция водопроводных сетей | 2023 | Областной бюджет | 19 000 |
|  | **ИТОГО** |  |  | **19710** |
| 4. | **С.Баклановка** |  |  |  |
| 4.1 | Изготовление ПСД по реконструкции сетей водоснабжения | 2023 | Областной бюджет | 700 |
| 4.2 | Проведение государственной экспертизы | 2024 | Областной бюджет | 210 |
| 4.3 | Реконструкция водопроводных сетей | 2025 | Областной бюджет | 19 000 |
|  | **ИТОГО** |  |  | **19910** |
| **ВСЕГО: 78 640** | | | | |
| **3. Теплоснабжение** | | | | |
| 3.1. | Модернизация котельной клуба-досуга и ФАПа х.Славянка | 2018 | Внебюджетные средства | 500 |
|  | **ИТОГО** |  |  | **500** |
| **4.Электроэнергия** | | | | |
| 4.1. | Монтаж и реконструкция сетей наружного освещения с внедрением шкафов управления АСУУО «Гелиос» | 2018 | Внебюджетные средства | **500** |
| 4.2. | Замена приборов учета и ЩУНО | 2018 | Внебюджетные средства | **665** |
| 4.3 | Реконструкция и модернизация наружного освещения под систему «Гелиос» | 2020 | Внебюджетные средства | **1 700** |
|  | **ИТОГО** |  |  | **2865** |
|  | **ВСЕГО:** |  |  | **82005** |

## 

## Определение эффекта от реализации мероприятий по развитию и модернизации систем коммунальной инфраструктуры

Реализация предложенных программных мероприятий по развитию и модернизации коммунальной инфраструктуры поселения позволит улучшить качество обеспечения потребителей Малотроицкого сельского поселения коммунальными услугами.

Так, модернизация системы теплоснабжения снизит уровень износа оборудования, а следовательно, сократит количество внеплановых отключений на тепловых сетях, повысит надежность работы теплоисточников, позволит эффективно использовать располагаемую мощность.

Реализация мероприятий по модернизации и развитию системы теплоснабжения позволит:

* + обеспечить достаточный уровень тепловой энергии с определенными характеристиками;
  + обеспечить непрерывность подачи тепловой энергии;
  + обеспечить возможность подключения новых потребителей путем увеличения пропускной способности системы магистральных тепловых сетей;
  + улучшить экологическое состояние за счет модернизации и замены изношенного оборудования (применение новых технологий, сокращающих выбросы загрязняющих веществ);
  + увеличить уровень инвестиционной привлекательности отрасли;
  + сократить затраты на проведение ремонтных работ на тепловых сетях и т. д.

Реализация программных мероприятий по развитию и модернизации системы водоснабжения и водоотведения Малотроицкого сельского поселения позволит:

- улучшить условия и уровень жизни жителей поселения.

* обеспечить централизованным водоснабжением территории всей территории поселения;
* улучшить качественные показатели питьевой воды;
* обеспечить бесперебойное водоснабжение поселения;
* увеличить количество потребителей услуг, а также объем сбора средств за предоставленные услуги;
* улучшить показатели очистки сточных вод;
* сократить удельные расходы на энергию и другие эксплуатационные расходы;
* увеличить количество потребителей услуг, а также объем сбора средств за предоставленные услуги;

**Таким образом, реализация мероприятий по модернизации и развитию коммунальной инфраструктуры Малотроицкого сельского поселения актуальна и необходима.**

**VII. Управление программой**

7.1.Ответственный за реализацию программы:

глава администрации Малотроицкого сельского поселения Нечепуренко В.А.

директор МКУ «Управление строительства, транспорта, связи и ЖКХ Чернянского района» Латышев С.А.

7.2.Порядок и сроки корректировки программы – ежегодно

7.3.Порядок предоставления отчетности – квартальная, полугодовая, годовая

7.4.План-график работы по реализации программы (включая сроки разработки технических заданий для организаций коммунального комплекса, принятие решений по выделению денежных средств, подготовка и проведение конкурсов) корректируется по мере выполнения программы.