Герб

**Муниципальное образование сельское поселение Усть-Юган**

**Нефтеюганский район**

**Ханты-Мансийский автономный округ – Югра**

**АДМИНИСТРАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ**

**УСТЬ-ЮГАН**

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 01.04.2016 |  |  | № | 42-па |

п. Усть-Юган

О назначении публичных слушаний

В соответствии со статьями 28 и 44 Федерального закона от 06.10.2006 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» и руководствуясь Положением об организации и проведении публичных слушаний на территории муниципального образования сельского поселения Усть-Юган, утвержденным решением Совета депутатов от 05.02.2016 № 183 «Об утверждении порядка организации публичных слушаний»:

 1. Назначить публичные слушания по вопросу:

- программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры сельского поселения Усть-Юган Нефтеюганский района Ханты - Мансийcкого автономного округа - Югра на период с 2016 г. до 2026 г. согласно приложения к настоящему постановлению.

2. Публичные слушания провести 4 мая в 16-00 часов в Администрации сельского поселения Усть-Юган.

3. Назначить рабочую группу по приему предложений и проведению публичных слушаний в составе:

 Мякишев В.А. - заместитель главы сельского поселения Усть-Юган;

 Богомолова И.Н. - ведущий специалист, администрации сельского поселения Усть-Юган;

Абрамкин С.М. - депутат Совета депутатов сельского поселения Усть-Юган, член общественного Совета;

Максимова Е.В. - депутат Совета депутатов сельского поселения Усть-Юган;

Карпачева Е.В. - председатель общественного Совета сельского поселения Усть-Юган.

         4. Установить, что прием письменных предложений по программе комплексного развития сельского поселения Усть-Юган принимаются в

здании администрации сельского поселения Усть-Юн по адресу: 628325, Нефтеюганский район п. Усть-Юган д.5, по e-mail: [ust-yugan@mail.ru](mailto:ust-yugan@mail.ru)

 5. Настоящее постановление подлежит официальному опубликованию

(обнародованию) в информационном бюллетене «Усть-Юганский вестник» и размещению на сайте органов местного самоуправления сельского поселения Усть-Юган.

7. Контроль за исполнением постановления оставляю за собой.

Глава поселения Б.В. Сочинский

Приложение 1

к Постановление администрации

сельского поселения Усть-Юган

от 01.04.2016 № 42-па

# . ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ УСТЬ-ЮГАН НА 2016-2026 ГОДЫ»:

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование Программы | «Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры сельского поселения Усть-Юган на 2016-2025 годы» |
| Основание для разработки Программы | 1. Федеральный закон РФ от 30.12.2004г. №210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса» (в ред. Федеральных законов от 26.12.2005г. № 184-ФЗ, от 29.12.2006г. № 258-ФЗ, от 18.10.2007г. № 230-ФЗ, от 23.07.2008г. № 281-ФЗ, от 23.11.2009г. № 261-ФЗ, от 27.12.2009 № 374-ФЗ, от 02.07.2010 № 152-ФЗ, от 27.07.2010 № 237-ФЗ)  2. Федеральный закон РФ от 6 октября 2003г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации».  3. Федеральный закон РФ от 23 ноября 2009г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».  4. Федеральный закон РФ от 21 июля 2007г. № 185-ФЗ «О фонде содействия реформирования жилищно-коммунального хозяйства».  5. Федеральный закон от 07.12.2011г. №416 «О водоснабжении и водоотведении»;  6. Федеральный закон от 27.07.2010г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;  7. Федеральный закон от 26.03.2003г. № 35-ФЗ «Об электроэнергетике»;  8. Постановление Правительства РФ от 14.06.2013 г. № 502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов».  9. Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 06.05.2011 г. №204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры».  10. Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству от 01 октября 2013г. № 359/ГС «Об утверждении программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов».  11. Договор № 26/02/2015 от 26 февраля 2015г. по разработке программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры МУ «Администрации сельского поселения Усть-Юган» с ООО «Норматив». |
| Ответственный исполнитель муниципальной программы | Администрация МУ «Сельского поселения Усть-Юган», Нефтеюганского района, Ханты - Мансийского автономного округа - Югра. |
| Соисполнители муниципальной программы | -Департамент строительства и жилищно-коммунального комплекса Администрации Нефтеюганского района  -Департамент имущественных отношений Администрации Нефтеюганского района |
| Разработчик Программы | Администрация МУ «Администрация сельского поселения Усть-Юган» с ООО «Норматив» на основании Договора № 26/02/2015 от 26 февраля 2015г. |
| Цель Программы | 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 сельского поселения.  6. Повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры сельского поселения.  7. Обеспечение сбалансированности интересов субъектов коммунальной инфраструктуры и потребителей. |
| Сроки и этапы реализации Программы | 1 этап: 2016 – 2020г.г.  2 этап: 2020 – 2026г.г. |
| Целевые показатели муниципальной программы | Строительство новой котельной в п. Усть- Юган мощность 3,2 МВт (объединение котельных п.У-Юган и ст.У.Юган);  - Строительство новой котельной в п.Юганская Обь;  - Реконструкция тепловых сетей п.Усть- Юган;  - Реконструкция тепловых сетей и сетей ГВС ст.Усть-Юган;  - Реконструкция тепловых сетей п.Юганская Обь;  - Перекладка тепловых сетей с изменением диаметра п.Усть-Юган;  - Перекладка тепловых сетей и сетей ГВС с изменением диаметра ст.Усть-Юган;  - Перекладка тепловых сетей с изменением диаметра п.Юганская Обь;  - Строительство новых тепловых сетей п. Усть-Юган;  - Строительство новых тепловых сетей п. Юганская Обь;  - Установка электроводонагревател ей для потребителей п.Усть-Юган;  - Установка электроводонагревателей для потребителей п.Юганская Обь. |
| Объем финансирования Программы | Объем финансирования Программы составляет  702186 тыс. руб. с **учетом инфляции**, в том числе:  2016г. - 33294 тыс.руб.;  2017г. – 91356 тыс.руб.;  2018г. – 77687 тыс.руб.;  2019г. – 102134 тыс.руб.;  2020г. – 110186 тыс.руб.;  2021г. – 73641 тыс.руб.;  2022г. – 51638 тыс.руб.;  2023г. – 56140 тыс.руб.;  2024г. – 37090 тыс.руб.;  2025г. – 29699 тыс.руб.;  2026г. – 39321 тыс.руб. |
| Ожидаемые конечные результаты реализации Программы | Реализация программы позволит:  Развитие электрических сетей   * обеспечение бесперебойного снабжения электрической энергией сельского поселения Усть-Юган; * обеспечение электрической энергией объектов нового строительства.   Развитие теплоснабжения   * повышение надежности и качества теплоснабжения; * снижение потерь теплоэнергии до 8-10%; * обеспечение подключения дополнительных нагрузок при строительстве новых жилых объектов соцкультбыта, промышленных объектов; * улучшение экологической обстановки в зоне действия котельных.   Развитие водоснабжения и водоотведения   * Создание системы водоснабжения и водоотведения, что позволит: * повысить экологическую безопасность в поселении; * соответствовать параметрам качества питьевой воды нормативам СанПиН на 100%;   Утилизация твердых бытовых отходов   * улучшение санитарного состояния территории сельского поселения; * стабилизация и последующее уменьшение образования бытовых и промышленных отходов на территории сельского поселения; * улучшение экологического состояния сельского поселения Усть-Юган; * обеспечение надлежащего сбора и утилизации твердых бытовых и промышленных отходов.   1. Технологические результаты:   * оказание услуг водоснабжения и водоотведения; * повышение надежности работы системы коммунальной инфраструктуры сельского поселения; * снижение потерь коммунальных ресурсов в производственном процессе.   2. Коммерческий результат – повышение эффективности финансово-хозяйственной деятельности предприятий коммунального комплекса;  3. Бюджетный результат – развитие предприятия приведет к увеличению бюджетных поступлений;  4. Социальный результат - создание новых рабочих мест, увеличение жилищного фонда района, повышение качества существующих коммунальных услуг и представления новых видов коммунальных услуг. |
| Контроль исполнения Программы | Программа реализуется на территории сельского поселения Усть-Юган.  Координатором Программы является Администрация сельского поселения Усть-Юган.  Реализация мероприятий предусмотренных Программой, осуществляется Администрацией, предприятиями коммунального комплекса.  Для оценки эффективности реализации Программы будет проводиться ежегодный мониторинг.  Контроль за исполнением Программы осуществляют совет депутатов, Администрация сельского поселения Усть-Юган в пределах своих полномочий в соответствии с законодательством. |

**ВВЕДЕНИЕ**

## **1.1. Оценка социально – экономической эффективности Программы**

Программа комплексного развития предусматривает выполнение комплекса мероприятий, которые обеспечат положительный эффект в развитии коммунальной инфраструктуры сельского поселения, а также определит участие в ней хозяйствующих субъектов: организаций, непосредственно реализующих программу; предприятий, обеспечивающих коммунальными услугами потребителей; поставщиков материальных и энергетических ресурсов; строительные организации и пр.

Реализация предлагаемой программы определяет наличие основных положительных эффектов: бюджетного, коммерческого, социального:

Коммерческий эффект – развитие малого и среднего бизнеса, развитие деловой инфраструктуры, повышение делового имиджа.

Бюджетный эффект – развитие предприятий приведет к увеличению бюджетных поступлений.

Социальный эффект – создание новых рабочих мест, увеличение жилищного фонда района, повышение качества коммунальных услуг.

Технологическими результатами реализации мероприятий Программы комплексного развития предполагается:

- повышение надежности работы системы коммунальной инфраструктуры сельского поселения;

- снижение потерь коммунальных ресурсов в производственном процессе.

Комплексное управление программой осуществляется путем:

определения наиболее эффективных форм и процедур организации работ по реализации программы;

организации проведения конкурсного отбора исполнителей мероприятий программы;

координации работ исполнителей программных мероприятий и проектов;

обеспечения контроля реализацией программы, включающего в себя контроль эффективности использования выделяемых финансовых средств (в том числе аудит), качества проводимых мероприятий, выполнения сроков реализации мероприятий, исполнения договоров и контрактов;

внесения предложений, связанных с корректировкой целевых индикаторов, сроков и объемов финансирования программы;

предоставления отчетности о ходе выполнения программных мероприятий.

При необходимости изменения объема и стоимости программных мероприятий будут проводиться экспертные проверки хода реализации программы, целью которых может стать подтверждение соответствия утвержденным параметрам программы сроков реализации мероприятий, целевого и эффективного использования средств.

В целях контроля, проведения мониторинга мероприятий, предусмотренных программой комплексного развитию системы коммунальной

# 2. ЗАДАЧИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ КОММУНАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ УСТЬ-ЮГАН

Формирование и реализация Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры сельского поселения Усть-Юган базируется на следующих принципах:

- определения качественных и количественных задач программы, которые затем становятся основой для мониторинга ее реализации в виде целевых индикаторов. Мероприятия и решения Программы комплексного развития должны обеспечивать достижение поставленных целей;

- рассмотрения Программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры сельского поселения как единой системы с учетом взаимного влияния разделов и мероприятий Программы друг на друга;

- формирование Программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры в увязке с различными целевыми Программами (федеральными, муниципальными и другими программами, реализуемыми на территории сельского поселения;

- адекватность и оперативность принимаемых решений;

- реалистичность мероприятий и возможных альтернатив их реализации;

Целью разработки Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры сельского поселения Усть-Юган 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 в районе.

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры сельского поселения Усть-Юган является базовым документом для разработки инвестиционных и производственных Программ организаций коммунального комплекса.

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры сельского поселения Усть-Юган представляет собой увязанный по задачам, ресурсам и срокам осуществления перечень мероприятий, направленных на обеспечение функционирования и развития коммунальной инфраструктуры сельского поселения Усть-Юган.

Основными задачами Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры сельского поселения Усть-Юган являются:

1. Реализация Генерального плана поселения и других документов территориального планирования.

2. Реализация Стратегии устойчивого развития сельского поселения.

3. Обеспечение наиболее экономичным образом качественного и надежного предоставления коммунальных услуг потребителям.

4. Разработка конкретных мероприятий по повышению эффективности и оптимальному развитию систем коммунальной инфраструктуры

5. Определение необходимого объема финансовых средств для реализации Программы.

6. Создание основы для разработки инвестиционных программ организаций коммунального комплекса, осуществляющих поставку товаров и услуг в сфере водоснабжения, теплоснабжения, утилизации твердых бытовых отходов.

# 3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ УСТЬ-ЮГАН

## ***3.1. Территория, климат, население.***

**Общие сведения**

Территория Нефтеюганского района с севера и востока граничит с Сургутским районом, с запада  – Ханты-Мансийским, с юга примыкает к Уватскому району Тюменской области. Образование Нефтеюганского района стало новым этапом в экономическом и культурном развитии региона. На его территории, равной 25-ти тыс. квадратных километров, проживало около 30-ти тысяч жителей. Здесь открыты и эксплуатируются крупные месторождения: Мамонтовское, Правдинское, Тепловское, Приразломное, Средне-Балыкское,  Мало-Балыкское, Южно-Сургутское. Они обеспечивают основной объём добычи нефти региона.

Нефтеюганский район занимает первое место в округе по плотности нефтяных месторождений, что является надёжным оплотом социально-экономического развития страны и преобразования муниципального образования.

Сельское поселение Усть-Юган — сельское поселение в Нефтеюганском районе, Ханты-Мансийского автономного округа-Югры. В состав сельского поселения Усть-Юган входит поселок Усть-Юган (п.Усть-Юган), железнодорожная станция Усть-Юган (ст.Усть-Юган) и поселок Юганская Обь (п.Юганская Обь), расположенный на берегу реки Оби.

**Поселок Усть-Юган** расположен в 50 км южнее районного центра – г. Нефтеюганска. История образования поселка Усть-Юган относится к 1969 году – периоду строительства железной дороги Тюмень-Сургут.

В настоящее время население п. Усть-Юган насчитывает 1202 чел. Постоянная связь с другими населенными пунктами осуществляется посредством автомобильного и железнодорожного транспорта.

Площадь поселка Усть-Юган в рамках утверждённых границ — 436,28 га. Расстояние до административного центра г. Нефтеюганска — 48 км. Поселок Усть-Юган образовался в 1969 году строительно-монтажным поездом №384 объединения "Тюменьстройпуть". В поселке Усть-Юган на 1 января 2008 года проживало 888 человек. Ежегодная рождаемость в поселке с каждым годом увеличивается.

Территория поселка состоит из двух частей: микрорайон застройки 2-этажными многоквартирными жилыми домами в районе железнодорожной станции и в 1,5 км севернее расположен микрорайон жилой застройки усадебного типа – одноэтажные жилые дома с приусадебными участками. Жилая застройка Усть-Югана разнохарактерна, имеет большой процент ветхости. Размещение садово-огородных участков имеет спонтанный и не организованный характер.

В каждом районе поселка общественные центры формируются перед значимыми объектами: в районе железнодорожной станции – это площадь перед администрацией и привокзальная площадь, в северном жилом образовании – это школа, отделение связи. Объекты социальной инфраструктуры поселка размещены в зданиях с высокой степенью износа. Полноценное обеспечение населения объектами социально-бытового обслуживания затруднено удаленностью частей поселка (соответствие нормативным радиусам доступности).

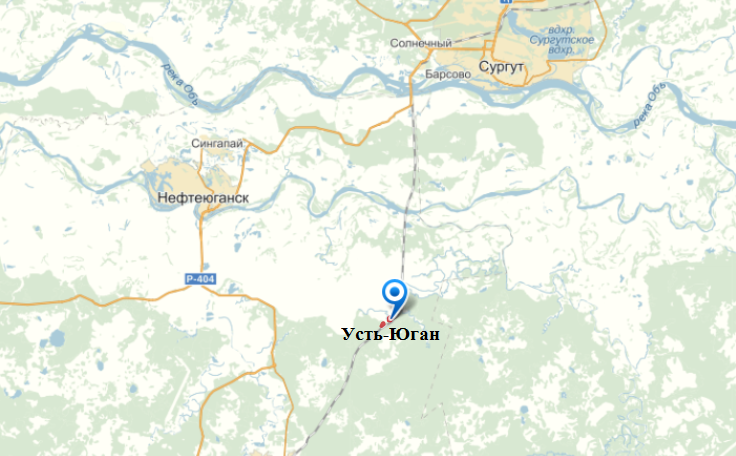
Инженерная подготовка территории, благоустройство носят локальный характер, выполнены под отдельными объектами.

Площадка ТБО удалена от селитебной территории на нормируемые СаНПиНом расстояние и обслуживает два населенных пункта муниципального образования: Усть-Юган и Юганская Обь.

**Поселок Юганская Объ** расположен на берегу одноименной протоки, образовался при строительстве железной дороги Тюмень-Сургут, как рабочий поселок при Мостотряде. В соответствии с законом ХМАО «О статусе и границах муниципальных образований ХМАО-ЮГРЫ» в 2004 году вошел в состав муниципального образования сельское поселение Усть-Юган.

В настоящее время население п. Юганская Обь насчитывает 1476 чел. Постоянная связь с другими населенными пунктами осуществляется посредством автомобильного транспорта.

Поселок Юганская Обь — посёлок в Нефтеюганском районе, Ханты-Мансийского АО. Посёлок возник в 1971 г., образовался он строителями «мостовиками», рядом с возводившимся, в то время, железнодорожным мостом через реку Обь. С 2005 года входит в состав муниципального образования сельское поселение Усть-Юган. Площадь в рамках утвержденных границ — 387,42 га Расстояние до административного центра п. Усть-Юган -17 км. Расстояние до административного центра муниципального района г. Нефтеюганска — 65 км.



На территории поселка располагается амбулатория, есть церковный приход «Георгия Победоносца», дом культуры, в котором расположена библиотека с большим читальным залом. В поселке функционируют Филиал комплексного центра социального обеспечения «Забота», НРМУП «Электросвязь» предоставляет связь более 300 абонентам, в том числе и высокоскоростной интернет. Развивается малый и средний бизнес более 13 предпринимателей, имеется одно крестьянско-фермерское хозяйство. В 1999 году средняя школа посёлка отпраздновала своё 25-летие. В школе обучаются 227 учащихся, 29 посещают вечернюю школу. В школе работают кружки и спортивные секции.

Основное население посёлка — работники «Мостотряда».



**Климат**

Поселение Усть-Юган характеризуется резко-континентальным климатом с суровой продолжительной зимой, короткой и бурной весной, непродолжительным летом и короткой осенью.

Зима холодная со средней температурой воздуха в январе от -200 до -210. Период с устойчивыми морозами длится 150-160 дней, а суммы отрицательных температур за этот период составляют 2600-28000 С. Продолжительность залегания снежного покрова 190-200 дней, высота снежного покрова достигает 50-70 см. В понижениях долины Оби отмечается наибольший минимум температуры (-550 С). Велика межгодовая изменчивость температуры января (до 150 С). Поселение характеризуется повышенными скоростями ветра. Зимой, во время сильных устойчивых морозов стоит ясная безветренная погода; морозы в середине зимы прерываются вторжением циклонов, которые приводят к повышению температуры и ветрам с метелями.

Лето теплое и влажное. Радиационный баланс составляет 1100 МдЖ/м год.

Зимой преобладают слабые южные ветры, а летом – северные. Средняя скорость ветра 2-4 м/сек.

Смена сезонов происходит быстро и резко. Количество атмосферных осадков умеренное – 450 – 500 мм в год. Основная часть осадков (350 мм) выпадает в теплый период года.

Среднегодовая температура воздуха составляет -1,2 0С. Средняя температура января составляет -19,7 0С, средняя температура июля +18,3 0С. Количество осадков за ноябрь-март составляет 209 мм, за апрель-октябрь – 467 мм.

**Население**

Динамика численности населения поселения

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Период | 2002 г. | 2004 г. | 2006 г. | 2008 г. | 2010 | 2012 | 2014 |
| Численность на начало года, чел.  Всего, в т.ч. | 2383 | 2376 | 2376 | 2230 | 2004 | 2018 | 2004 |
| п.Усть-Юган | 904 | 900 | 900 | 830 | 710 | 684 | 696 |
| п.Юганская Обь | 1479 | 1476 | 1476 | 1400 | 1294 | 1334 | 1308 |

## **3.2. Проблемы и задачи отрасли жилищно-коммунального хозяйства и энергетики**

Общая площадь жилищного фонда **п. Усть-Юган** на 2005 г. составляет 9128 кв.м. (кол-во домов – 87). Средний показатель жилищной обеспеченности 2005 г. составляет 8 кв.м./ чел.

Жилье в муниципальном образовании обеспеченно водоснабжением (40 %), тепловыми и электрическими сетями (80 % и 97%). Отсутствует газопровод и система канализации.

На момент оценки жилищной ситуации суммарная общая площадь составляет 9128 кв. м., что приходится на 87 домов. Все жилые дома одноэтажные. На долю 12 многоквартирных домов (14% от общего количества домов) приходится 3823 кв. м. (42% от суммарной общей площади). 67 одноквартирных индивидуальных домов (77% общего количества домов) имеют общую площадь 3947 кв. м. (43 % от суммарной общей площади). Количество двухквартирных жилых домов составляет 6 единиц (7% от общего количества домов). Общая площадь двухквартирных домов составляет 819 кв. м. (9% от от суммарной общей площади) . Оставшаяся часть жилья приходится на общежития – 539 кв.м общей площади (6%) в количестве 2 домов (2%). Структура жилищного фонда п. Усть-Юган приведена в таблице 3.3.1 и на рисунке 3.3.1.

Населенный пункт Усть-Юган расположен в северо-восточной части Нефтеюганского района ХМАО и является административным центром муниципального образования Усть-Юган. Связь между поселением и районным центром г.Нефтеюганском по автомобильной дороге. Также вдоль поселения проходит железная дорога и имеется железнодорожная станция.

Общая площадь жилищного фонда **п. Юганская Обь** на 2005 г. составляет 21 305 кв.м. (кол-во домов – 112). Средний показатель жилищной обеспеченности 2005 г. составляет 14 кв.м./ чел.

Жилье в муниципальном образовании обеспеченно тепловыми сетями на 95 % и электрическими сетями - 93 %. Система канализации (септик), водопровода и газопровода отсутствуют.

На момент оценки жилищной ситуации основным типом строительства являются одноэтажные двухквартирные жилые дома и составляют 61 % от общей площади жилищного фонда (81 дом общей площадью 12 953 кв. м.), 4 % - индивидуальные одноэтажные жилые дома (13 домов общей площадью 889 кв.м.) и 35 % - многоквартирные жилые дома различной этажности (14 домов общей площадью 7 463 кв.м.).

Процент суммарной общей площади домов со степенью износа >60% от общей площади жилищного фонда составляет – 79 % (100 домов общей площадью 16 856 кв.м.).

Населенный пункт Юганская Обь расположен в северной части Нефтеюганского района ХМАО в 15 км от административного центра муниципального образования Усть-Юган. Связь с поселением Усть-Юган осуществляется по дороге с капитальным типом покрытия. Имеется также железнодорожная ветка. Само поселение образовалось как вахтовый поселок при строительстве моста через Юганскую Обь.

# 4. ПРАВОВОЙ И ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ.

## **4.1. Анализ законодательной и нормативно-правовой базы сельского поселения Усть-Юган в коммунальном секторе**

Правовым обоснованием по разработке Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры района (далее именуется Программа) являются:

- Градостроительный кодекс Российской Федерации;

- Жилищный кодекс Российской Федерации.

– Федеральный Закон от 30.12.2004г. №210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»;

– Федеральный закон РФ от 6 октября 2003г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации».

– Федеральный закон РФ от 23 ноября 2009г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

– Федеральный закон РФ от 21 июля 2007г. № 185-ФЗ «О фонде содействия реформирования жилищно-коммунального хозяйства».

- Федеральный закон от 07.12.2011г. №416 «О водоснабжении и водоотведении»;

- Федеральный закон от 27.07.2010г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;

- Федеральный закон от 26.03.2003г. № 35-ФЗ «Об электроэнергетике»;

- Постановление Правительства РФ от 14.06.2013 г. № 502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»;

- Постановление Правительства от 06.05.2011 г. №354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов»;

– Приказ Министерства регионального развития РФ от 14.04.2008г. №48 «Об утверждении методики проведения мониторинга выполнения производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса»;

– Приказ Минрегиона РФ от 6 мая 2011г. № 204 об утверждении Методических рекомендации по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований.

- Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации Федерального агенства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству от 01 октября 2013г. № 359/ГС «Об утверждении программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов».

– Утвержденный Генеральный план сельского поселения.

# 5. СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.

## ***5.1. Существующее положение***

5.1.1. Институциональная структура.

Услуги по теплоснабжению потребителей МО осуществляет осуществляет ПМУП «УТВС».

Пойковское муниципальное унитарное предприятие «Управление тепловодоснабжения» является организацией коммунального комплекса, оказывающей услуги по поставке потребителям тепловой энергии.

Источники и тепловые сети находятся в хозяйственном ведении ПМУП «УТВС» в соответствии с договором №01-03 от 01.04.2001 с собственником - Комитетом по управлению муниципальным имуществом Нефтеюганского района.

5.1.2. Характеристика системы теплоснабжения.

Теплоснабжение сельского поселения Нефтеюганского района обеспечивают локальные котельные: п.Усть-Юган, станция Усть-Юган и п.Юганская Обь.

Локальные котельные имеют автономные зоны теплоснабжения, не имеющие гидравлической связи между собой.

Регулирование отпуска тепловой энергии от всех локальных котельных осуществляется по температурным графикам 95-70 0С.

В таблице 5.1.2.1 представлены общие сведения об установленной тепловой мощности источников тепла сельского поселения Усть-Юган Нефтеюганского района и присоединенной максимальной тепловой нагрузки по данным УКС и ЖКК.

Реестр котельных, расположенных в с.п. Усть-Юган

*Таблица 5.1.2.1*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | **Наименование источника** | **Установленная мощность, Гкал/ч** | **Присоединенная нагрузка,**  **Гкал/ч** |
|  | с.п.Усть-Юган | 20,56 | 9,8 |
| 1 | Котельная п.Усть-Юган | 7,82 | 2,1 |
| 2 | Котельная Станция Усть-Юган | 4,14 | 1,9 |
| 3 | Котельная п.Юганская Обь | 8,6 | 5,8 |

Зона теплоснабжения Котельной п.Усть-Юган

Водогрейная котельная п.Усть-Юган обеспечивает тепловой энергией (отопление и ГВС по открытой схеме) систему теплоснабжения посёлка Усть-Юган. Дата ввода в эксплуатацию котельной -1997г. Котельная имеет автономную зону теплоснабжения.

Муниципальная котельная п.Усть-Юган, магистральные и внутриквартальные тепловые сети посёлка закреплены на праве хозяйственного ведения за ПМУП «УТВС» приказом №523 от 10.10.2008г.

Тепловая энергия в горячей воде используется на собственные нужды котельной и для теплоснабжения присоединенных потребителей. Согласно предоставленным данным на 01.01.2014г. установленная тепловая мощность котельной -7,82Гкал/час, присоединённая нагрузка сельского поселения - 2,1Гкал/час (отопление и ГВС).

Котельная для целей отопления и ГВС работает в течение отопительного сезона. В качестве основного топлива используется нефть по ГОСТ Р 51858 с низшей теплотворной способностью топлива 10010 ккал/кг. Доставка нефти производится в резервуары общей ёмкостью 250 м.

Резервное топливо не предусмотрено. Схема системы теплоснабжения от котельной двухтрубная. Расчетный и фактический температурный график на выходе из котельной 95/70°С со срезкой на 40°С. Прокладка теплосети выполнена надземным способом. Надземная прокладка на низких опорах. Компенсация температурных расширений решена с помощью углов поворота теплотрассы и П-образных компенсаторов. В качестве тепловой изоляции используется минеральная вата с покровным слоем из оцинкованной стали.

Объекты подключены к действующим тепловым сетям без предварительной увязки фактических и перспективных диаметров тепловых сетей, изменения теплового и гидравлического режима работы теплосети.

Отсутствие сужающих устройств (дроссельных диафрагм), позволяющих осуществлять распределение теплового потока по объектам в соответствии с подключенной тепловой нагрузкой, приводит к «перегреву» ближних от котельной объектов и дефициту тепла в «концевых».

В связи с разбором жителями посёлка теплофикационной воды из сети на нужды горячего водоснабжения, подпитка на котельных осуществляется практически постоянно, что приводит к дополнительным расходам топлива на нагрев подпиточной воды и ударажанию 1 Гкал тепловой энергии.

В п.Усть-Юган из 98-ми потребителей 87 (88,7%) пользуются отоплением и ГВС по открытой схеме, 11 - только отоплением.

Источником водоснабжения котельной является система хозяйственно-питьевого водоснабжения посёлка от артезианских скважин №1, 2, принадлежащая ПМУП "УТВС".

Потери в тепловых сетях п.Усть-Юган - 17,5% .

По отчётным данным расход натурального топлива для производства тепловой энергии в 2013 году для п.Усть-Юган составил:

- котельная п.Усть-Юган - 890,6 т у.т.

Зона теплоснабжения Котельной ст.Усть-Юган

Водогрейная котельная ст.Усть-Юган обеспечивает тепловой энергией (отопление и ГВС - по закрытой схеме, теплообменник установлен на котельной) систему теплоснабжения сельского поселения Усть-Юган и объекты РЖД. Дата ввода в эксплуатацию котельной -1974г. Котельная имеет автономную зону теплоснабжения.

Муниципальная котельная ст.Усть-Юган, магистральные и внутриквартальные тепловые сети посёлка закреплены на праве хозяйственного ведения за ПМУП «УТВС» приказом №523 от 10.10.2008г.

На ст.Усть-Юган из 25-ти потребителей 11 (44%) пользуются отоплением и ГВС по закрытой схеме (4-хтрубная схема), 14 - только отоплением.

Потери в тепловых сетях ст.Усть-Юган - 22,9% .

По отчётным данным расход натурального топлива для производства тепловой энергии в 2013 году для ст..Усть-Юган составил:

- котельная ст.Усть-Юган - 888,7 т у.т.;

Зона теплоснабжения Котельной п.Юганская Обь

Водогрейная котельная п.Юганская Обь обеспечивает тепловой энергией (отопление и ГВС - по открытой схеме) систему теплоснабжения посёлка. Дата ввода в эксплуатацию котельной -1985г. Котельная имеет автономную зону теплоснабжения.

Муниципальная котельная п.Юганская Обь, магистральные и внутриквартальные тепловые сети посёлка закреплены на праве хозяйственного ведения за ПМУП «УТВС» приказом №523 от 10.10.2008г.

Тепловая энергия в горячей воде используется на собственные нужды котельной и для теплоснабжения присоединенных потребителей. Согласно предоставленным УКС и ЖКК данным на 01.01.2014г. установленная тепловая мощность котельной -8,6 Гкал/час, присоединённая нагрузка сельского поселения - 5,8 Гкал/час (отопление и ГВС).

Котельная для целей отопления и ГВС работает в течение отопительного сезона – 6264 часа. В качестве основного топлива используется нефть по ГОСТ Р 51858 с низшей теплотворной способностью топлива 10010 ккал/кг. Доставка нефти производится в резервуары общей ёмкостью 150м3. Резервное топливо не предусмотрено.

Схема системы теплоснабжения от котельной двухтрубная. Расчетный и фактический температурный график на выходе из котельной 95/70°С со срезкой на 40°С.

Объекты подключены к действующим тепловым сетям без предварительной увязки фактических и перспективных диаметров тепловых сетей, изменения теплового и гидравлического режима работы теплосети. Отсутствие сужающих устройств (дроссельных диафрагм), позволяющих осуществлять распределение теплового потока по объектам в соответствии с подключенной тепловой нагрузкой, приводит к «перегреву» ближних от котельной объектов и дефициту тепла в «концевых».

В связи с разбором жителями посёлка теплофикационной воды на нужды горячего водоснабжения, подпитка на котельных осуществляется практически постоянно, что приводит к дополнительным расходам топлива на нагрев подпиточной воды и удорожанию 1 Гкал тепловой энергии.

Надземные тепловые сети проложены с изоляцией из минеральной ваты с рубероидом, отдельные участки находятся в ветхом состоянии и требуют замены.

В п.Юганская Обь из 156-ти потребителей 121 (77,6%) пользуются отоплением и ГВС по открытой схеме, 35 - только отоплением.

Источником водоснабжения котельной являются артезианские скважины №1, 2, 3, принадлежащие ПМУП «УТВС", подающие на котельную холодную воду. На котельной установлен пожарный резервуар.

Потери в тепловых сетях п.Юганская Обь - 16,5% .

По отчётным данным расход натурального топлива для производства тепловой энергии в 2013 году для п.Юганская Обь составил:

- котельная п.Юганская Обь - 2576 т у.т.

Технические характеристики котельных

*Таблица 5.1.2.2*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименова-  ние котельной | Местонахождение | Год ввода | Вид топлива | Общая мощность котельных Гкал/час |
|  |  | С.п.Усть-Юган |  |  | 20,56 |
| 1 | Котельная | п.Усть-Юган | 1997 | нефть | 7,82 |
| 2 | Котельная | Станция Усть-Юган | 1974 | нефть | 4,14 |
| 3 | Котельная | Юганская Обь | 1985 | нефть | 8,6 |

На существующих котельных узлы химводоочистки не установлены. Подпитка системы теплоснабжения производится сырой водой не питьевого качества. Для восполнения потерь сетевой воды, расходуемой на горячее водоснабжение сельского поселения, а также восполнения потерь в виде утечек в трубопроводах системы теплоснабжения и для создания запаса подпиточной воды на котельных с.п.Усть-Юган действуют узлы подпитки теплосети сырой водой.

5.1.3. Баланс мощности и ресурса.

Динамика выработки тепловой энергии за последние 3 года представлена в таблице. Анализ данной таблицы показывает, что выработка тепловой энергии в 2014 году по сравнению с уровнем 2012 года увеличилась на 0%. За 2014 год было выработано 3769 Гкал, из них 3558

Гкал подано в сеть. Доля тепловой энергии, потребленной на собственные нужды, составила 7,1 % от полезного отпуска в 2014 году.

Фактический объем потерь тепловой энергии в системах теплоснабжения в 2014 году составил 623 Гкал, или 17,5% от объема тепловой энергии, отпущенной в сеть. Существующее состояние сетей требует реконструкции и замены с целью снижения потерь в тепловых сетях.

Объем тепловой энергии используемой на собственный нужды в 2014 году составил 210 Гкал. Отпуск тепловой энергии на нужды потребителей в 2014 году составил 2935 Гкал (77,8% от объема выработки тепловой энергии)

Баланс производства и потребления тепловой энергии за период с 2011-2014 г.г.

*Таблица 5.1.3.1*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Показатели, тыс. Гкал | 2012 г. | 2013 г. | 2014 г. |
| 1. | Выработка тепловой энергии | 3769,0 | 3769,0 | 3769,1 |
| 2. | Технологические нужды | 210,3 | 210,3 | 210,3 |
| 3. | Объем отпуска в сеть | 3558,8 | 3558,8 | 3558,8 |
| 4. | Потери в тепловых сетях | 623,3 | 623,3 | 623,3 |
| 5. | Потери в тепловых сетях (%) | 17,5 | 17,5 | 17,5 |
| 6. | Полезный отпуск | 2935,5 | 2935,5 | 2935,5 |

5.1.4. Доля поставки ресурса по приборам учета.

Обследование по данным на 01.01.2014 показало, что большая часть потребителей в жилищной сфере не имеют приборов учета потребляемого тепла.

5.1.5. Резервы и дефициты источников ресурсов.

По данным на 01.01.2014 потребление тепловой энергии потребителями составило 8,55 Гкал/час, установленная располагаемая мощность котельных 14,46 Гкал/час, присоединенная нагрузка при таком потреблении составляет 7,01 Гкал/час. Резерв мощности составляет 5,92 Гкал/час.

*Таблица 5.1.3.1*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | **2012** | **2013** | **2014** |
| **Котельная п.Усть-Юган** |  |  |  |
| Расчётная тепловая нагрузка посёлка, Г кал/час | **1,78** | 1,82 | 1,82 |
| Установленная мощность котельной | 7,82 | 7,82 | 7,82 |
| Собственные нужды котельной | 0,081 | 0,081 | 0,081 |
| Располагаемая мощность котельной | 5,24 | 5,24 | 5,24 |
| Расчётные потери тепловой энергии в тепловых сетях | 0,25 | 0,299 | 0,299 |
| Расчётная нагрузка потребителей | **1,444** | 1,444 | 1,444 |
| Резерв (+) | **3,47** | 3,42 | 3,42 |
| **Котельная п.Юганская Обь** | | | |
| Расчётная тепловая нагрузка посёлка, Гкал/час | **5,55** | 5,70 | 5,70 |
| У становленная мощность котельной | 8,60 | 8,60 | 8,60 |
| Собственные нужды котельной | 0,18 | 0,18 | 0,18 |
| Располагаемая мощность котельной | 6,88 | 6,88 | 6,88 |
| Расчётные потери тепловой энергии в тепловых сетях | 0,770 | 0,913 | 0,913 |
| Расчётная нагрузка потребителей | **4,609** | 4,609 | 4,609 |
| Резерв (+), | **1,33** | **1,18** | **1,18** |
| **Котельная ст.Усть - Юган** | | | |
| Расчётная тепловая нагрузка посёлка, Г кал/час | **1,22** | 1,32 | 1,32 |
| Установленная мощность котельной | 4,14 | 4,14 | 4,14 |
| Собственные нужды котельной | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| Располагаемая мощность котельной | 2,34 | 2,34 | 2,34 |
| Расчётные потер и тепловой энергии в тепловых сетях | 0,22 | 0,32 | 0,32 |
| Расчётная нагрузка потребителей | **0,956** | 0,956 | 0,956 |
| Резерв (+) | **1,12** | **1,02** | **1,02** |
| **Котельные с. п.Усть-Юган** | | | |
| Расчётная тепловая нагрузка муниципального образования, Гкал/час | **8.55** | 8.84 | 8.84 |
| Установленная мощность котельной | 20.56 | 20.56 | 20.56 |
| Собственные нужды котельной | 0.311 | 0.311 | 0.311 |
| Располагаемая мощность котельной | 14.46 | 14.46 | 14.46 |
| Расчётные потер и тепловой энергии в тепловых сетях | 1.24 | 1.532 | 1.532 |
| Расчётная нагрузка потребителей | **7.009** | 7.009 | 7.009 |
| Резерв (+) | **5.92** | **5.62** | **5.62** |

К 2025 году потребление тепловой энергии потребителями составит 27551 Гкал, присоединенная нагрузка – 20727 Гкал/час. В настоящее время и на перспективу до 2025 года дефицит мощности отсутствует.

5.1.6. Надежность работы системы.

Основным показателем работы теплоснабжающих предприятий является бесперебойное и качественное обеспечение тепловой энергией потребителей, которое достигается за счет повышения надежности теплового хозяйства, а также сокращения количества аварий и инцидентов на сетях теплоснабжения.

5.1.7. Качество поставляемого ресурса.

Качество услуг по теплоснабжению определено в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 06.05.2011 № 354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов».

Основными показателями качества поставляемого ресурса являются:

- плановое окончание отопительного сезона;

- плановое начало отопительного сезона;

- при ликвидации аварии продолжительность перерыва не превышает 4 часов.

В качестве топлива для источников теплоснабжения используется нефть.

Котельные расположены в отдельно стоящих здании и работают на отдельные двухтрубные водяные тепловые сети. Система горячего водоснабжения открытого типа. Регулирование тепловой нагрузки в МО качественное (за счёт изменения температуры теплоносителя на источнике тепла). Температурный график системы отопления – 95/70°С. Применяемая срезка температурного графика принципиального регулирования тепловой нагрузки установлена на значении 60°С. Срезка обусловлена необходимостью поддержания требуемой температуры теплоносителя для обеспечения нужд ГВС конечных потребителей тепловой энергии.

5.1.8. Воздействие на окружающую среду.

Источниками вредного воздействия на окружающую среду в системе теплоснабжения являются котельные. Использование устаревшего котельного и горелочного оборудования является причиной ухудшения экологической обстановки.

5.1.9. Технические и технологические проблемы в системе.

Инженерно-технической анализ систем теплоснабжения МО выявил следующие технические и технологические проблемы:

- котельные нуждается в реконструкции;

- значительный износ сетей теплоснабжения;

- отсутствие устройств частотного регулирования режимов работы насосов;

- требуется новое строительство сетей теплоснабжения для обеспечения услугой потребителей;

- отсутствие приборов учета на источниках теплоснабжения и тепловых сетях;

- отсутствие возможности достоверно оценить фактические объемы отпуска тепла потребителям и оценить фактические потери в тепловых сетях;

- существующие темпы замены тепловых сетей не позволят изменить ситуацию по надежности обеспечения потребителей тепловой энергией;

- износ тепловых сетей приводит к частым авариям, что также увеличивает потери тепла из-за утечек и сливов теплоносителя из тепломагистралей при их ремонте;

- отсутствие у потребителей автоматических систем регулирования потребления тепла в зависимости от погодных условий, времени суток и режима работы;

- удельные расходы электрической энергии на выработку тепла значительно превышают среднеотраслевые удельные расходы.

В сельском поселении система централизованного горячего водоснабжения выполнена по открытой схеме. Горячее водоснабжение потребителей осуществляется из обратного трубопровода системы теплоснабжения.

## ***5.2. Перспективные балансы теплоносителя.***

На перспективу предусматривается подключение всей тепловой нагрузки с.п.Усть- Юган к системам теплоснабжения существующих источников тепловой энергии.

Централизованное теплоснабжение предусмотрено для существующей застройки и перспективной многоэтажной застройки. Под индивидуальным теплоснабжением понимается, в частности, печное отопление и теплоснабжение от индивидуальных (квартирных) электрокотлов. По предоставленной Администрацией с.п. Усть-Юган информации, индивидуальные источники тепловой энергии на перспективу не планируются.

По предоставленным материалам перспективного строительства в сельском поселении Усть-Юган планируется ввод строительных фондов с присоединенной тепловой нагрузкой к зоне теплоснабжения локальных котельных.

Прирост тепловой нагрузки по перспективному строительству в муниципальном образовании сельское поселение Усть-Юган за весь расчетный период составит 1,614 Гкал/ч. в том числе: отопление - 1,332 Гкал/ч (82%); горячее водоснабжение 0,283 Гкал/ч (18%).

Максимальное увеличение тепловой нагрузки вновь вводимых строительных фондов в зоне теплоснабжения котельной поселка Юганская Обь.

Прирост объемов потребления тепловой энергии общественными зданиями запланирован в зоне теплоснабжения котельной поселка Юганская Обь на 0,6059 Гкал/ч.

Максимальное увеличение тепловой нагрузки жилищного фонда в зоне теплоснабжения котельной поселка Юганская Обь - 84%.

Прогноз увеличения строительных фондов в зоне теплоснабжения котельной станции Усть-Юган не запланирован.

Перспективный баланс теплоснабжения выглядит следующим образом:

*Таблица 5.2.1*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Источник | Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/ч | | | | | | | | |
| 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020-  2024 | 2025 |
| Котельная п.Усть- Юган | 1,444 | 1,444 | 1,444 | 1,444 | 1,444 | 1,444 | 1,236 | 1,265 | 1,292 |
| Котельная п.Юганская Обь | 4,609 | 4,609 | 4,609 | 4,390 | 4,390 | 4,841 | 4,841 | 4,690 | 4,690 |
| Котельная ст.Усть- Юган | 0,956 | 0,956 | 0,956 | 0,956 | 0,956 | 0,956 | 0,956 | 0,956 | 0,956 |

Прогноз увеличения тепловой нагрузки строительных фондов по этапам застройки к концу 2025г. с учётом сноса - на 1,05 Гкал/час.

В предложенном варианте учтено снижение тепловой нагрузки котельных на величину тепловой нагрузки ГВС в связи с установкой электроводонагревателей при переводе потребителей на закрытую схему:

- п.Усть-Юган - на 0,2082Гкал/час (0,242МВт) в 2018г

- п.Юганская Обь - на 0,6907Гкал/час (0,803МВт) в 2019г.

Перспективный баланс производительности необходимых для котельных ВПУ выполнен для условий максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей и для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы системы теплоснабжения.

Схемой теплоснабжения с.п.Усть-Юган предлагается:

• Замена изношенного оборудования котельных п.Усть-Юган, п.Юганская Обь на новое.

• Установка новой блочной автоматизированной котельной взамен существующей ст. Усть-Юган.

• Перевод открытой схемы ГВС всех потребителей п.Усть-Юган и п.Юганская Обь на закрытую с установкой электроводонагревателей по всем объектам.

Расход натурального топлива существующих котельных принят фактический - при работе котлов с низким КПД. При модернизации котельных посёлков и установке блочной котельной на станции возможно снижение УРУТ:

- на котельной с п.Усть-Юган модернизация котельной даст снижение УРУТ с 236,3 кг.у.т./Гкал до 155,3 кг у.т./Гкал - на 81 кг у.т./Гкал (КПД существующих котлов -82,7% по данным УКС и ЖКК, новых - 92%);

- на котельной ст.Усть-Юган установка модульной котельной даст снижение УРУТ с 200,3кг у.т./Гкал до 155,3кг у.т./Гкал - на 45кг у.т./Гкал; (КПД существующих котлов -80% по данным УКС и ЖКК, новых - 90%);

- на котельной п.Юганская Обь модернизация котельной даст снижение УРУТ с 174,4кг у.т./Гкал до 157кг у.т./Гкал - на 17,4кг у.т./Гкал; (КПД существующих котлов -83,1% по данным УКС и ЖКК, новых - 91%).

## ***5.3. Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей.***

В зонах теплоснабжения локальных источников с.п.Усть-Юган новое строительство на рассматриваемый период планируется в объеме 8,47 тыс. м2 с присоединенной тепловой нагрузкой 1,77 Гкал/ч, в том числе: в зоне п.Усть-Юган - 0,932 тыс.м2 с нагрузкой 0,16 Гкал/час, в зоне п.Юганская Обь - 7,53 тыс.м с нагрузкой 1,64 Гкал/час. В зоне теплоснабжения локального источника ст.Усть-Юган новое строительство на рассматриваемый период не планируется.

В зонах теплоснабжения существующих источников тепловой энергии планируется за рассматриваемый период снос ветхо-аварийных зданий общей площадью 5,8 тыс.м с тепловой нагрузкой 0,517 Гкал/ч.

Данные перспективного развития промышленных предприятий на период 2014-2029гг. не предоставлены, поэтому перспективные балансы потребления сетевой воды рассматриваются без учёта перспективных тепловых нагрузок промышленных предприятий.

Установленные профициты балансов тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки формируют исходные данные для принятия решения о развитии (или сокращении) установленной тепловой мощности источников тепловой энергии и образованию новых зон их действия.

Развитие источников теплоснабжения зависит также от системы теплоснабжения потребителей (открытая или закрытая схема) на основании утверждённой в установленном порядке Схемы теплоснабжения.

Основные недостатки существующей системы ГВС:

- незначительная тепловая нагрузка ГВС сельского поселения - 0,838 Гкал/час (12% от суммарного теплопотребления поселения),

- несоблюдение требования п.5.1.2 СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий»: «Температура горячей воды в местах водоразбора должна соответствовать требованиям СанПиН 2.1.4.1074 и СанПиН 2.1.4.2496 и независимо от применяемой системы теплоснабжения должна быть не ниже 60°С и не выше 75°С». В сельском поселении в переходный период при существующем температурном графике работы тепловых сетей 95/70°С температура горячей воды ниже. Необходима срезка в подающем трубопроводе тепловых сетей на 65°С (изменение в температурном графике) и установка узла смешения с регулятором температуры в ЦТП на ветках отопления.

Техническое перевооружение существующих котельных п.Усть- Юган, п.Юганская Обь. Проектирование и строительство новой блочно-модульной котельной ст.Усть-Юган. Реконструкция тепловых сетей.

Зона действия котельных п.Усть-Юган, п.Юганская Обь

1. Капитальный ремонт несущих конструкций зданий котельных п.Усть-Юган, п.Юганская Обь.

2 Замена изношенного оборудования котельных п.Усть-Юган, п.Юганская Обь на новое: котлов, насосного оборудования с ЧРП, монтаж водоподготовки, автоматизированной системы управления. Перспективный температурный график теплоносителя 95/70°С без срезки.

3. Перевести открытую схему ГВС всех потребителей п.Усть-Юган и п.Юганская Обь на закрытую, для чего установить электроводонагреватели по всем объектам.

4. Капитальный ремонт и реконструкция сетей теплоснабжения - перекладка изношенных сетей и сетей с недостаточной пропускной способностью с применением тепловой изоляции полной заводской готовности.

Зона действия котельной ст.Усть-Юган

1. Проектирование и строительство новой блочно-модульной котельной ст.Усть-Юган. Перспективный температурный график теплоносителя 95/70 о С со срезкой не ниже 65 о С для обеспечения нормативной температуры ГВС и без срезки на систему отопления.

2. Капитальный ремонт и реконструкция сетей теплоснабжения (в том числе-ГВС) - перекладка изношенных сетей и сетей с недостаточной пропускной способностью с применением тепловой изоляции полной заводской готовности.

Строительство источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях сельского поселения не предполагается.

Схемой теплоснабжения предусматривается перспективную нагрузку по п. Усть-Юган и п.Юганская Обь подключить к существующим котельным, на которых планируются мероприятия по модернизации. Существующий температурный график у потребителей 95/70 оС, без срезки.

По котельной ст. Усть-Юган перспективный температурный график теплоносителя 95/70 оС со срезкой не ниже 65 оС для обеспечения нормативной температуры ГВС и без срезки на систему отопления.

Перевод системы теплоснабжения на закрытую схему:

установка электроводонагревателей по всем объектам.

Планируется на котельных п. Усть-Юган и Юганская Обь провести модернизацию оборудования:

-замена изношенных котлов на автоматизированные котлы с комбинированными горелками;

-монтаж водоподготовки;

-замена насосного оборудования;

-установка автоматизированной системы управления.

Предлагается провести капитальный ремонт несущих конструкций зданий котельных, в т.ч. кровли.

На ст. Усть-Юган планируется строительство новой автоматизированной блочно-модульной котельной. Таблицы по поселкам с мероприятиями

## ***5.4. Бесхозные сети.***

Источники и тепловые сети в рассматриваемых зонах находятся в хозяйственном ведении ПМУП «УТВС» в соответствии с договором №01-03 от 01.04.2001 с собственником Комитетом по управлению муниципальным имуществом Нефтеюганского района.

Критериям определения ЕТО в соответствии с п.7-10 Правил организации теплоснабжения в РФ, утвержденных ПП РФ №808 от 08.08.2012 в рассматриваемых зонах действия ЕТО, соответствует только ПМУП «УТВС».

Бесхозяйные сети должны быть переданы на баланс в теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными тепловыми сетями, либо после определения в настоящей Схеме теплоснабжения единой теплоснабжающей организации в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозяйные тепловые сети, на баланс данной единой теплоснабжающей организации, в порядке, установленном ФЗ-190 от 27.07.2010 «О теплоснабжении».

## ***5.5. Мероприятия.***

- Строительство новой котельной в п. Усть- Юган мощность 3,2 МВт (объединение котельных п.У-Юган и ст.У.Юган);

- Строительство новой котельной в п.Юганская Обь;

- Реконструкция тепловых сетей п.Усть- Юган;

- Реконструкция тепловых сетей и сетей ГВС ст.Усть-Юган;

- Реконструкция тепловых сетей п.Юганская Обь;

- Перекладка тепловых сетей с изменением диаметра п.Усть-Юган;

- Перекладка тепловых сетей и сетей ГВС с изменением диаметра ст.Усть-Юган;

- Перекладка тепловых сетей с изменением диаметра п.Юганская Обь;

- Строительство новых тепловых сетей п. Усть-Юган;

- Строительство новых тепловых сетей п. Юганская Обь;

- Установка электроводонагревател ей для потребителей п.Усть-Юган;

- Установка электроводонагревателей для потребителей п.Юганская Обь.

# СИСТЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ.

## ***6.1. Существующее положение***

* + 1. ***Институциональная структура.***

Водоснабжение поселка осуществляется от двух артезианских скважин, которые находятся на территории поселка, обслуживаются Пойковским МУП «Управление тепловодоснабжения» (ПМУП «УТВС»).

* + 1. ***Характеристика системы водоснабжения.***

Водоснабжение поселков осуществляется автономными централизованными системами водоснабжения от семи скважин. Централизованные системы водоснабжения обеспечивают хозпитьевое водоснабжение в жилых и общественных зданиях, собственные нужды эксплуатирующей организации, нужды котельной на отопление и горячее водоснабжение поселка. Системы ГВС - из системы отопления (открытая система теплоснабжения) в поселках Усть-Юган и Юганская Обь, на станции Усть-Юган - закрытая система ГВС. Централизованным водоснабжением охвачено почти все население: в пос. Усть-Юган 93,1% населения, станции Усть-Юган - 100%, п. Юганская Обь - 92,4%. Часть населения пользуется индивидуальными источниками водоснабжения - скважинами, колодцами.

Системы водоснабжения поселков, входящих в состав с.п.Усть-Юган независимы друг от друга и осуществляются от артезианских скважин.

Источником хозпитьевого водоснабжения являются подземные воды. Воды по химическому составу пресные гидрокарбонатные (хлоридные, натриевые, кальциевые, магниевые), биологически чистые, ограниченно пригодные к хозпитьевому потреблению.

Подземные воды широко используются на хозяйственно-бытовые и на технологические цели. Имеющиеся ресурсы подземных вод позволяют строить водозаборы производительностью до 100 тыс. м /сут.

Исходная вода безопасна в плане бактериальных загрязнений, но вторичное загрязнение воды может происходить из-за не герметичности трубопроводов сети.

Водоснабжение поселков с.п. Усть-Юган осуществляется от семи водозаборных скважин, пяти муниципального подчинения (п. Усть-Юган, п. Юганская Обь), двух ведомственного подчинения (ст. Усть-Юган), (год постройки водозаборных сооружений в п.Усть-Юган 1977, 1995гг, в п. Юганская Обь 1985, 1988гг., износ составляет 70,8% и 88,5% соответственно). Данных по ведомственным водозаборным сооружениям ст. Усть-Юган не предоставлено. Сооружений очистки воды до нормативных требований в посёлках Усть-Юган и Юганская Обь нет.

Аккумулирование питьевой воды в пределах поселка Усть-Юган не осуществляется - водонапорной башни нет, в п Юганская Обь есть водонапорная двухсекционная башни объемом 100м3, на ст. Усть-Юган так же есть водонапорная башня объемом 100м3.

**Поселок Усть-Юган.**

Поселок Усть-Юган имеет централизованное водоснабжение, которым охвачено 93,1% населения поселка. Часть населения пользуются индивидуальными источниками водоснабжения - скважины, колодцы. Водоснабжение осуществляется от 2-х скважин: № А-20, №20-5А. Рабочей является скважина №А-20, скважина №20-5А находится в резерве. Приборы учета установлены на каждой скважине.

Суммарная протяженность водопроводных сетей поселка составляет 3,1595км.

Водозабор поселка включает в себя помимо двух артезианских скважины, резервуар чистой воды, емкостью 5 м3 и насосную станцию 2 подъема. Емкость чистой воды и насосная станция размещены в здании скважины №А-20. Насосная станция 2 подъема состоит из 3-х центробежных насосов.

Характеристика скважин п. Усть-Юган.

*Таблица 6.1.2.1*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Показатели/Номер скважины | № 20-5А | № А-20 |
| 1 | Дата ввода | 11.1995 | 01.1977 |
| 2 | Дебит м3/час | 25 | 25 |
| 3 | Производительность скважины, м3/ч | 30 | 40 |
| 4 | Глубина скважины, м | 300 | 290 |
| 5 | Установлен насос, м3/ч | 10 | 16 |
| 6 | Установлен прибор учета | ВСХН-50 | ВСХН-50 |

Сети холодного водоснабжения находятся в муниципальной собственности, эксплуатируются ПМУП «УТВС» на основании договора аренды. Эксплуатационная зона ответственности от скважин до подачи воды потребителям.

Пожаротушение производится передвижной техникой от пожарных резервуаров: 1х100м3, 2х50м3.

Горячее водоснабжение поселка осуществляется из обратного трубопровода теплоснабжения, находится в муниципальной собственности и эксплуатируется ПМУП «УТВС» на основании договора №01-03 от 01.04.2001г. о закреплении муниципального имущества на праве хозяйственного ведения.

Качество исходной воды по бактериологическим, санитарно-гигиеническим, санитарно-вирусологическим показателям соответствует нормативным требованиям СанПиН2.1.4.1074- 01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

По показателям: цветность, мутность, железо, окисляемость перманганатная, азот аммония качество воды не соответствует нормативным требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01. Наличие фтора в воде так же не соответствует нормативным требованиям, его концентрация ниже нормативных в 2,4 раза.

Вода поступает в сеть водоснабжения без очистки, на котельной вода нагревается в водогрейных котлах и поступает в сеть теплоснабжения без обработки. Контроль качества холодной водопроводной воды в сети и горячего водоснабжения производится в соответствии с утвержденным графиком и договором.

Основным загрязнителем является железо, оно превышает нормативные требования в исходной воде в 7 раз, в сетях холодного водоснабжения в 6 раз, в сети горячего водоснабжения в 9,2 раза. Увеличение концентрации железа в воде горячего водоснабжения происходит за счет вторичного загрязнения воды в стальных трубопроводах. За счет этого повышается цветность и мутность как в сетях холодного, так и в сетях горячего водоснабжения.

**Станция Усть-Юган.**

Станция Усть-Юган находится на расстоянии 1 км от поселка Усть-Юган. Суммарная протяженность водопроводных сетей поселка станции составляет 2,627 км. Водоснабжение поселка осуществляется от двух артезианских скважин, которые находятся за территорией поселка, ведомственной и эксплуатационной принадлежности РЖД. Данные по скважинам ОАО «РЖД» не предоставлено. Вода из скважин подается на станцию обезжелезивания и после нее подается в сеть. Вода от скважин поступает в водопроводную сеть без очистки. Рядом со станцией расположена водонапорная башня, емкостью 100м3.

Станция Усть-Юган имеет централизованное водоснабжение, которым охвачено 100% населения поселка.

Пожаротушение производится от пожарных гидрантов, 5 шт., установленных в колодцах.

Горячее водоснабжение поселка осуществляется по закрытой схеме по четырехтрубной системе от котельной станции.

**Поселок Юганская Объ.**

Поселок Юганская Обь имеет централизованное водоснабжение, которым охвачено 92,4% населения поселка. Водозабор поселка включает в себя артезианские скважины, водонапорную башню. Суммарная протяженность водопроводных сетей поселка составляет 4,236 км.

Водоснабжение поселка осуществляется от трех артезианских скважин, 2 из которых находятся непосредственно рядом с водонапорной башней, одна в восточной части поселка. Артезианские скважины: № 20-911, №20-912, № СР-479. Рабочими являются скважины № 20-911, № СР-479, скважина №20-912 находится в основном в резерве.

Скважины и сети, обслуживаются Пойковским МУП «Управление тепловодоснабжения» (ПМУП «УТВС»).

Характеристика скважин пос. Юганская Обь.

*Таблица 6.1.2.2*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатели/Номер скважины | № 20-912 | № 20-911 | № СР-479 |
| Дата ввода | 10.1985 | 10.1985 | Капремонт  2002 |
| Дебит м3/час | 25 | 25 | 25 |
| Производительность скважины, м3/ч | 25 | 25 | 25 |
| Глубина скважины, м | 300 | 300 | 315 |
| Установлен насос, м3/ч | 25 | 25 | 25 |
| Установлен прибор учета | ВСХН-50 | ВСХН-50 | ВСХН-50 |

Сети холодного водоснабжения находятся в муниципальной собственности, эксплуатируются ПМУП «УТВС на основании договора №01-03 от 01.04.2001г. о закреплении муниципального имущества на праве хозяйственного ведения.

Эксплуатационная зона ответственности от скважин до подачи воды потребителям.

Пожаротушение производится передвижной техникой от пожарных резервуаров: 1х100м3.

Горячее водоснабжение поселка осуществляется из обратного трубопровода теплоснабжения, находится в муниципальной собственности и эксплуатируется на основании договора аренды.

Качество исходной воды по бактериологическим. санитарно-гигиеническим. санитарно-вирусологическим показателям соответствует нормативным требованиям СанПиН2.1.4.1074- 01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

По показателям: цветность. мутность. железо. окисляемость перманганатная, азот аммония качество воды не соответствует нормативным требованиям СанПиН 2.1.4.1074-1. Наличие фтора в воде так же не соответствует нормативным требованиям, его концентрация ниже нормативных в 2.5 раза.

Вода поступает в сеть водоснабжения без очистки, на котельной вода нагревается в водогрейных котлах и поступает в сеть теплоснабжения без обработки. Контроль качества холодной водопроводной воды в сети и горячего водоснабжения производится в соответствии с утвержденным графиком и договором.

По системе водоснабжения поселков насосные станции 2 подьема есть в п. Усть-Юган и в п.Юганская Обь. В п.Усть-Юган установлено 3 центробежных насоса, в п. Юганская Обь - 1 центробежный насос.

Затраты электроэнергии на подъем воды из скважин и подачи воды в сеть

*Таблица 6.1.2.3*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Показатель | п. Усть-Юган | п.Юганская Обь |
| 1 | Объем поднятой воды, м3/год | 19564 | 55886 |
| 2 | Расход электроэнергии на подьем воды, квт/год | 30653 | 36796 |
| 3 | Расход электроэнергии на транспортировку воды, квт/год | 15995 | 23796 |
| 4 | Суммарный расход электроэнергии на подъем и транспортировку воды, квт/год | 46648 | 60592 |
| 5 | Удельный расход на подьем воды, квт.ч/м3 | 1,57 | 0,66 |
| 6 | Удельный расход на транспортировку воды, квт.ч/м3 | 0,82 | 0,43 |
| 7 | Удельный расход на подьем и транспортировку воды, квт.ч/м3 | 2,38 | 1,08 |

Расходы электроэнергии на подьем и транспортировку воды зависят от длины разводящей сети поселка, удаленности скважин от потребителя, наличия водонапорной башни.

Очистных сооружений очистки и подготовки воды в п.Усть-Юган и Юганская Обь нет. Станция обезжелезивания имеется только в пос. ж/д станции Усть-Юган.

Материал трубопроводов водопроводных сетей систем водоснабжения водоснабжения - сталь. Суммарная протяженность водопроводных сетей поселка составляет: п. Усть-Юган - 3,117 км; ст. Усть-Юган - 2,627 км, п. Юганская Обь - 4,236 км.

Износ сетей составляет: п. Усть-Юган - 73,2%; ст. Усть-Юган - данные не предоставлены, п. Юганская Обь - 64,4%.

Водопроводные сети проложены наземно совместно с сетями теплоснабжения в изоляции.

Основные показатели системы водоснабжения МО на 01.01.2014

*Таблица 6.1.2.4*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Ед-ца  Изм-я | п. Усть-Юган | ст. Усть-Юган | п. Юганская Обь | Всего |
| 1. | Количество водопроводов и отдельных водопроводных сетей | шт | 1 | 1 | 1 | 3 |
| 2. | Число павильонов | ед. | 2 |  | 2 | 4 |
| 3. | Число насосов | ед. | 2 |  | 2 | 4 |
| 4. | В системе водоснабжения поселка централизованных насосных станций не предусмотрено. | тыс.м3/сут. |  |  |  |  |
| 7. | Установленная производственная мощность водопровода | тыс.м3/сут. | 1,680 |  | 2,520 | 4,2 |
| 7. | Одиночное протяжение: водоводов | км. | 3,117 | 2,627 | 4,236 | 9,98 |
| 8. | в том числе нуждающихся в замене % | км. | 73,2 |  | 64,4 |  |

Основным потребителем воды является население - 92-97%, на долю бюджетных организаций приходится 5-6%, на долю прочих организаций - 1,0-1,2% от общего водопотребления.

Расчетная потребность в воде на 2024г. составит:

поселок Усть-Юган - 78 м /сут.;

станция Усть-Юган - 74 м3/сут;

поселок Юганская Обь - 360 м3/сут.

* + 1. ***Баланс мощности и ресурса.***

В 2013 году объем поднятой воды составил 100,5 тыс.м3. Собственные нужды водозаборных сооружений в 2013 году составили 3,5 тыс.м3, что составляет 3,48% от объема поднятой воды. В 2013 году в сеть было отпущено в сеть 97,0 тыс. м3.

Общий объем реализации воды потребителям в 2013 году составил 64,5 м3. В 2013 году объем реализации услуг водоснабжения бюджетным учреждениям составил 4,5 м3, населению – 49,41м3, прочим потребителям 10,9 м3.

Удельный расход электроэнергии на подъем, очистку и транспортировку воды в 2013 году составил 3,46 кВт∙ч/м3. Установка частотно-регулируемых приводов на сетевые насосы позволит снизить расход электроэнергии на транспортировку воды потребителям.

Баланс водоснабжения п.Усть-Юган и п.Юганская Обь за 2013 г.

*Таблица 6.1.3.1*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование показателя | Ед-ца  Изм-ния | п.Юганская  Обь | п.Усть-Юган | ст.Усть-Юган | Итого |
| 1 | Установленная мощность водозаборных сооружений | м3/сут | 1800 | 500 | 700 | 3000 |
| 2 | Фактическая производственная мощность водозаборных сооружений | м3/сут | 150 | 50 | 70 | 270 |
| 3 | Добыто воды на водозаборных сооружениях | м3/год | 55900 | 19600 | 25000 | 100500 |
| 4 | Пропущено через очистные сооружения | м3/год |  |  | 24485 | 24485 |
| 5 | Отпущено воды в сеть | м3/год | 54300 | 18300 | 24400 | 97000 |
| 6 | Объем потерь и неучтенный расход | м3/год | 16900 | 8800 | 7500 | 33200 |
| 7 | Полезный отпуск воды в сеть | м3/год | 37500 | 9500 | 17500 | 64500 |
| 8 | Объем реализации воды населению | м3/год | 28600 | 7100 | 13400 | 49100 |
| 9 | Объем реализации воды бюджетным организациям | м3/год | 2600 | 700 | 1200 | 4500 |
| 10 | Объем реализации прочим потребителям | м3/год | 6300 | 1700 | 2900 | 10900 |
| 11 | Объем воды, реализуемый по приборам учета | м3/год | 16949 |  |  | 16949 |

По данным ПМУП «УТВС» уровень утечек и неучтенный расход воды составляет 30% по п. Юганская Обь и 45% по п.Усть-Юган. Выполнение комплексных мероприятий по сокращению потерь воды, а именно: выявление и устранение утечек, хищений воды, замена изношенных сетей, планово- предупредительный ремонт систем водоподготовки и водоснабжения, оптимизация давления в сети путем установки частотных преобразователей, а также мероприятий по энергосбережению, позволит снизить потери поданной в сеть воды.

Дальнейшая реализация таких мероприятий, а также выполнение требований ФЗ-261 «Об энергосбережении.» позволит и в дальнейшем сокращать потери воды.

Планируемые годовые потери воды по с.п. Усть-Юган приняты 8% к 2024г. с поэтапным достижением данного уровня.

По данным ПМУП «УТВС» потребление воды населением составляет 76%, бюджетные организации - 7 %, прочие - 17 %.

Незначительные разночтения могут быть обусловлены несовершенством системы учета.

Таким образом, дефицит производственной мощности водозаборных сооружений на 01.01.2014г. составляет 0%, а очистных сооружений водоподготовки - 77%.

* + 1. ***Доля поставки ресурса по приборам учета.***

В 2013 году от всего объема 58,4% объема реализуемой воды было по приборам учета.

По состоянию на 01.01.2014 обеспеченность приборами учета воды населения составляет 22,46%. Остальные потребители рассчитываются за воду по нормативу.

На границе балансовой принадлежности бюджетных учреждений установлены приборы учета на ХВС (5 приборов) и ГВС (4 прибора), по показаниям которых производятся платежи за предоставление ресурсов.

Дополнительно необходима установка приборов учёта:

- общедомовых в жилых зданиях: ХВС – 2шт., ГВС – 1 шт.;

- у бюджетных учреждений: ХВС – 4шт., ГВС – 4 шт.;

- у прочих потребителей: ХВС – 3шт., ГВС – 2 шт.

С учетом реализации мероприятий Закона №261-ФЗ от 23 ноября 2009 года, объем потребления воды по приборам учета будет увеличиваться.

В последние годы уделяется большое внимание вопросам организации приборного учёта расхода воды на всех этапах её подачи. Особое место в этом занимает совершенствование учёта водопотребления в жилом фонде путём установки как индивидуальных, так и общедомовых приборов учёта воды.

Вся вода, поданная для реализации в с.п. Усть-Юган, на бюджетные организации и прочие организации, учитывается расходомерами, установленными на водозаборных сооружениях. Расходомеры установлены на трубопроводах в зданиях скважин.

Постановлением директора Департамента жилищно-коммунального комплекса и энергетики Ханты-Мансийского автономного округа - Югры от 11.11.2013г. №22-нп были утверждены нормативы удельного водопотребления для населения на территории ХМАО, которые в зависимости от степени благоустройства жилищного фонда составляют от 0,91м3 до 7,32м3 на человека в месяц.

Нормативы потребления воды применяемые для поселков в зависимости от степени благоустройства подразделяются на три основные группы: жилые дома с централизованным водоснабжением при закрытых системах отопления, жилые дома с централизованным водоснабжением при открытых системах отопления, жилые дома с централизованным водоснабжением оборудованные различными местными водонагревательными приборами.

При закрытой и открытой системах теплоснабжения нормативы на потребление холодной и горячей воды различны, а также способы их доставки потребителю.

Из бюджетных и прочих потребителей потребление воды с открытыми системами теплоснабжения 100%.

Фактическое удельное потребление населением в 2013г.по поселкам Усть-Юган и Юганская Обь составило в среднем, учитывая все степени благоустройства 129 л/сут или 3,86м3 на человека в месяц, что составляет 53% от нормативного, что говорит о рациональной и экономичной системе подачи и распределения воды или о недостатках системы учета.

Общедомовые приборы учета установленные во многоквартирных домах

*Таблица 6.1.4.1*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | ГВС, ХВС | |
| № | Адрес (наименование поселения, улица, дом) | кол-во квартир в доме | установлено приборов учета (кол-во) | установлено приборов учета (кол-во) |
| 1 | п. Юганская Обь |  | 0 | 0 |
| 2 | п. Усть-Юган |  | 0 | 4 |
| 3 | ст. Усть-Юган |  | 0 | 9 |

Индивидуальные приборы учета

*Таблица 6.1.4.2*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | ХВС, ГВС | |
|  | Адрес (наименование поселения, улица, дом) | установлено приборов учета (кол-во) | установлено приборов учета (кол-во) |
| 1 | п.Юганская Обь | 350 | 300 |
| 2 | ст.Усть-Юган | 123 | 80 |
| 3 | п. Усть-Юган | 92 | 80 |
|  | Итого | 565 | 460 |

В настоящее время в поселках оснащены приборами учёта потребители бюджетной сферы, большинство прочих потребителей. Приоритетной группой потребителей, которых необходимо оснастить приборами коммерческого учёта, является население. Важным направлением работы по установке коммерческих приборов учёта является переход на установку приборов высокого класса точности (С вместо В), имеющих высокий порог чувствительности, а также использование приборов с импульсным выходом и перспективным переходом на диспетчеризацию коммерческого учёта.

По данным на 2013 г. объем воды, реализуемый по приборам учета составляет 65% от общей реализации воды в п. Усть-Юган и 66% в п. Юганская Обь, при этом население составляет 62% и 68%, соцкультбыт - 96% и 42%, прочие потребители 67% и 64% соответственно.

* + 1. ***Надежность работы системы.***

За период 2011-2013 гг. году на сетях водоснабжения произошло 23 аварии, показатель аварийности составил 2 ед./ км. Из общей протяженности водопроводных сетей 3,896 км. нуждаются в замене 1.49 км (38%). Ветхость водопроводных сетей также оказывает значительное влияние на объем потерь воды при транспортировке, которые в 2013 году составили 40,6% от общего объема воды, поданной в сеть.

Аварии на сетях холодного и горячего водоснабжения

*Таблица 6.1.5.1*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год | сети | п. Усть- Юган | станция  Усть-Юган | п.Юганская  Обь | Всего МО Усть-Юган |
| 2011 | Сети ХВС | 2 | - | 4 | 6 |
| Сети ГВС | 0 | 3 | 0 | 3 |
| 2012 | Сети ХВС | 2 | - | 3 | 5 |
| Сети ГВС | 0 | 2 | 0 | 2 |
| 2013 | Сети ХВС | 2 | - | 3 | 5 |
| Сети ГВС | 0 | 2 | 0 | 2 |
| Итого |  | 6 | 7 | 10 | 23 |

* + 1. ***Качество поставляемого ресурса.***

Вода поступает в сеть без очистки, поэтому качество воды, это - качество воды водоисточника.

Основным загрязнителем является железо, оно превышает нормативные требования в исходной воде в 7 раз, в сетях холодного водоснабжения в 6 раз, в сети горячего водоснабжения в 9,2 раза. Увеличение концентрации железа в воде горячего водоснабжения происходит за счет вторичного загрязнения воды в стальных трубопроводах. За счет этого повышается цветность и мутность как в сетях холодного, так и с сетях горячего водоснабжения.

Качество воды в сети холодного водоснабжения п. Усть-Юган за период 2011-2013гг.

*Таблица 6.1.6.1*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/  п | Наименование показателя | Единицы  измерен  ия | ПДК для хоз- питьевого  водопровода | Распределительная сеть | | | | |
| холодное водоснабжение | | | среднее значение за 20112013гг | Превышение ПДК |
| 2011г. | 2012г. | 2013г. |
|  | *Исследования, выполненные ХАЛ ПМУП "УТВС"* | | | | | | | |
| 1 | запах | баллы | 2 | 1 | 1 | 1 | 0,986 | 0,5 |
| 2 | мутность | мг/л | 2,6 | 2,7 | 2,6 | 2,9 | 2,728 | 1,0 |
| 3 | привкус | баллы | 2 | 1 | 1 | 0,8 | 0,917 | 0,5 |
| 4 | цветность | градусы | 35 | 81,4 | 56,8 | 60,4 | 66,232 | 1,9 |
| 5 | Железо | мг/л | 0,3 | 1,6 | 1,8 | 1,98 | 1,809 | 6,0 |
| 30 | ОКБ, ТКБ, ОМЧ, споры сульфитредуцирующих клостридий | КОЕ/мл | 0 | не  обн. | не обн. | не  обн. | не обн. |  |
| 31 | РНК астро-, рота-, норавируса | фильтр | 0 | не  обн. | не обн. | не  обн. | не обн. |  |

Качество исходной воды по бактериологическим. санитарно-гигиеническим. санитарно-вирусологическим показателям соответствует нормативным требованиям СанПиН 2.1.4.1074- 01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

По показателям: цветность. мутность. железо. окисляемость перманганатная, азот аммония качество воды не соответствует нормативным требованиям СанПиН 2.1.4.1074- 1.

Наличие фтора в воде так же не соответствует нормативным требованиям. его концентрация ниже нормативных в 2.5 раза.

Вода поступает в сеть водоснабжения без очистки, на котельной вода нагревается в водогрейных котлах и поступает в сеть теплоснабжения без обработки. Контроль качества холодной водопроводной воды в сети и горячего водоснабжения производится в соответствии с утвержденным графиком и договором.

Качество воды в сети холодного водоснабжения п. Юганская Обь за период 2011-2013 гг.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| , | Наименование  показателя | Единиц  ы  измерен  ия | ПДК для хоз- питьевог о  водопров  ода | Распределительная сеть | | | | |
| холодное водоснабжение | | | среднее значение за 20112013гг. | Превыш  ение  ПДК |
| 2011г. | 2012г. | 2013г. |
|  | *Исследования, выполненные ХАЛПМУП "УТВС"* | | | | | |
| 1 | Запах | баллы | 2 | 1 | 1,5 | 1,1 | 1,236 | 0,6 |
| 2 | Мутность | мг/л | 2,6 | 11,8 | 7,4 | 14,8 | 11,371 | 4,4 |
| 3 | Привкус | баллы | 2 | 1 | 1,2 | 1 | 1,125 | 0,6 |
| 4 | Цветность | градусы | 35 | 327,2 | 123,6 | 120,4 | 190,399 | 5,4 |
| 5 | Железо | мг/л | 0,3 | 4,2 | 3,8 | 4,09 | 4,032 | 13,4 |
| 6 | ОКБ, ТКБ, ОМЧ, споры сульфитредуцирующих клостридий | КОЕ/мл | 0 | не обн. | не  обн. | не  обн. | не обн. |  |
| 7 | РНК астро-, рота- норавируса | фильтр | 0 | не обн. | не  обн. | не  обн. | не обн. |  |

Основным загрязнителем является железо, оно превышает нормативные требования в исходной воде в 10 раз, в сетях холодного водоснабжения в 13 раз, в сети горячего водоснабжения в 9 раза. Увеличение концентрации железа в воде холодного и горячего водоснабжения происходит за счет вторичного загрязнения воды в стальных трубопроводах.

***6.1.6.Технические и технологические проблемы в системе. Воздействие на окружающую среду.***

Особенностью и сложностью водопроводов МО Усть-Юган является различная ведомственная и эксплуатационная принадлежность участков водного хозяйства.

Поселок Усть-Юган: скважины, сети холодного и горячего водоснабжения находятся в муниципальной собственности, эксплуатируются ПМУП «УТВС» на основании договора аренды.

Станция Усть-Юган: скважины, сети холодного водоснабжения, водонапорная башня и станция обезжелезивания находятся в ведомственной собственности и эксплуатируются собственником, сети горячего водоснабжения (обратный трубопровод теплоснабжения находятся в муниципальной собственности, эксплуатируются ПМУП «УТВС» на основании договора аренды. Пожарные гидранты, 5 штук, находятся в эксплуатационной зоне ответственности муниципальных служб.

Поселок Юганская Обь: скважины, сети холодного и горячего водоснабжения находятся в муниципальной собственности, эксплуатируются ПМУП «УТВС», на основании договора аренды. Пожарные гидранты, 3 штуки, находятся в эксплуатационной зоне ответственности муниципальных служб.

Существующие технические и технологических проблемы, возникающих при водоснабжении с.п.Усть-Юган, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды

Основные проблемы водоснабжения:

1. Отсутствуют сооружения по обработке воды до нормативных требований в п.Усть-Юган, п.Юганская Обь. Подача воды в сеть осуществляется с нарушением норматива на питьевую воду. По качеству вода соответствует понятию техническая.

2. Не все потребители воды оснащены приборами учета.

3. Часть жилого фонда не подключена к системам централизованного водоснабжения, водоснабжение осуществляется через водоразборные колонки, в п.Усть-Юган - 1шт, в п.Юганская Обь - 1шт.

4. Часть жилого фонда имеет индивидуальные источники водоснабжения.

5. Сети водоснабжения п.Усть-Юган, станции Усть-Юган не закольцованы.

6. Пожаротушение поселков частично обеспечено из сетей централизованного водоснабжения: станция Усть-Юган - 5 пожарных гидрантов, п. Усть-Юган - из противопожарных резервуаров (100м3-1 шт, 2х50м3 - 2шт.), п. Юганская Обь - 4 пожарных гидранта.

В поселках Усть-Юган и Юганская Обь отсутствуют системы централизованного горячего водоснабжения Горячее водоснабжение осуществляется из обратного трубопровода систем теплоснабжения. На ст.Усть-Юган организована закрытая система ГВС по четырехтрубной системе.

## ***6.2. Обоснование объемов производственных мощностей***

***6.2.1. Перспективный баланс подачи и реализации воды***

Основным населенным пунктом с.п. Усть-Юган является поселок Юганская Обь, численность населения в нем возрастает с 64 до 68% (1266-1404 чел) от общей численности населения в сельском поселении.

С ростом численности населения, ростом благоустройства, развитием инфраструктуры растет и потребность населения в водных ресурсах.

Расчетная потребность в воде поселка и станции Усть-Юган на период с 2015 до 2025г.

*Таблица 6.2.1.1*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Годы | п. Усть-Юган | | | | ст.Усть-Юган | | | |
| Расчетное  число  жителей,  чел | Расход м3/сут | | | Расчетное  число  жителей,  чел | Расход м3/сут | | |
| Воды всего,в т.ч. | ХВС | ГВС | Воды всего,в т.ч. | ХВС | ГВС |
| 2014 | 343 | 86,288 | 52,562 | 33,726 | 356 | 74,223 | 44,757 | 29,466 |
| 2015 | 343 | 86,288 | 52,562 | 33,726 | 356 | 74,223 | 44,757 | 29,466 |
| 2016 | 343 | 86,288 | 52,562 | 33,726 | 356 | 74,223 | 44,757 | 29,466 |
| 2017 | 349 | 87,788 | 53,462 | 34,326 | 356 | 74,223 | 44,757 | 29,466 |
| 2018 | 349 | 87,788 | 53,462 | 34,326 | 356 | 74,223 | 44,757 | 29,466 |
| 2019 | 349 | 87,788 | 53,462 | 34,326 | 356 | 74,223 | 44,757 | 29,466 |
| 2020 | 349 | 87,788 | 53,462 | 34,326 | 356 | 74,223 | 44,757 | 29,466 |
| 2021 | 326 | 82,088 | 49,962 | 32,126 | 356 | 74,223 | 44,757 | 29,466 |
| 2022 | 326 | 82,088 | 49,962 | 32,126 | 356 | 74,223 | 44,757 | 29,466 |
| 2023 | 301 | 75,988 | 46,262 | 29,726 | 356 | 74,223 | 44,757 | 29,466 |
| 2024 | 310 | 78,228 | 47,642 | 30,586 | 356 | 74,223 | 44,757 | 29,466 |
| 2025 | 309 | 77,988 | 47,492 | 30,486 | 356 | 74,223 | 44,757 | 29,466 |

Расчетная потребность в воде поселка Юганская Обь и с.п. Усть-Юган на период с 2015 до 2025г.

*Таблица 6.2.1.2*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Годы | п.Юганская Обь | | | | МО Усть-Юган | | | |
| Расчетное  число  жителей,  чел | Расход м3/сут | | | Расчетное  число  жителей,  чел | Расход м3/сут | | |
| Воды всего, в т.ч | ХВС | ГВС | Воды всего,в т.ч | ХВС | ГВС |
| 2014 | 1266 | 326,64 | 198,69 | 127,94 | 1965 | 487,149 | 296,013 | 191,136 |
| 2015 | 1266 | 326,64 | 198,69 | 127,94 | 1965 | 487,149 | 296,013 | 191,136 |
| 2016 | 1266 | 326,64 | 198,69 | 127,94 | 1965 | 487,149 | 296,013 | 191,136 |
| 2017 | 1266 | 324,64 | 197,30 | 127,34 | 1971 | 486,648 | 295,521 | 191,127 |
| 2018 | 1266 | 324,64 | 197,30 | 127,34 | 1971 | 486,648 | 295,521 | 191,127 |
| 2019 | 1266 | 322,30 | 196,21 | 126,09 | 1971 | 484,308 | 294,429 | 189,879 |
| 2020 | 1266 | 322,33 | 196,23 | 126,10 | 1971 | 484,34 | 294,447 | 189,893 |
| 2021 | 1266 | 324,73 | 197,35 | 127,38 | 1948 | 481,04 | 292,067 | 188,973 |
| 2022 | 1243 | 319,12 | 193,94 | 125,17 | 1925 | 475,428 | 288,663 | 186,765 |
| 2023 | 1223 | 316,54 | 192,58 | 123,95 | 1880 | 466,748 | 283,603 | 183,145 |
| 2024 | 1400 | 359,73 | 218,78 | 140,95 | 2066 | 512,176 | 311,179 | 200,997 |
| 2025 | 1404 | 360,70 | 219,37 | 141,33 | 2069 | 512,912 | 311,621 | 201,281 |

## ***6.3. Перспективная схема водоснабжения***

Основными задачами, решаемыми при развитии централизованных систем водоснабжения, являются:

- реконструкция и модернизация водопроводной сети с созданием развитой, кольцевой сети, в том числе замена стальных водоводов с целью обеспечения качества воды, поставляемой потребителям, повышения надежности водоснабжения и снижения аварийности;

- замена запорной арматуры на водопроводной сети, с целью обеспечения исправного технического состояния сети, бесперебойной подачи воды потребителям;

- замена существующих и установка новых пожарных гидрантов на реконструируемой сети, с целью обеспечения нужд пожаротушения;

- реконструкция водопроводных сетей с устройством по установке приборов учета воды на каждом объекте, создание системы управления водоснабжением поселка, внедрение системы измерений с целью повышения качества предоставления услуг водоснабжения за счет оперативного выявления и устранения технологических нарушений в работе системы водоснабжения, а также обеспечение энергоэффективности функционирования системы;

- строительство сетей и сооружений для водоснабжения осваиваемых и преобразуемых территорий с целью обеспечения доступности услуг водоснабжения для всех жителей поселка.

Для обеспечения объектов капитального строительства услугами централизованного водоснабжения потребуется строительство:

- поселок Юганская Обь - станции обезжелезивания производительностью равной расчетному потреблению воды поселка Юганская Обь ( 360 м3/сут) с разбивкой по этапам строительства, производительность первого этапа строительства соответствует существующему уровню водопотребления - 150м3/сут.

- поселок Усть-Юган - станции обезжелезивания производительностью равной расчетному потреблению воды поселков и станции Усть-Юган (152 м3/сут)с разбивкой по этапам строительства, производительность первого этапа строительства соответствует существующему уровню водопотребления поселков - 120 м3/сут. Как вариант возможна реконструкция существующей станции водоочистки на ст.Усть-Юган с доведением производительности до требуемого уровня, проектная производительность станции 400 м3/сут.

Планируется проведение реконструкции существующих магистральных водоводов. Маршруты прохождения реконструируемых инженерных сетей будут совпадать с трассами существующих коммуникаций. Протяженность сетей по ПМУП «УТВС» составляет 7,3 км, планируется ежегодно заменять 0,5 км сетей.

Маршруты прохождения трубопровода вновь создаваемых инженерных сетей по перспективным потребителям будут соответствовать техническим условиям и проектам на строительство объектов и представлены на рисунках

Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении питьевой воды и величины потерь питьевой воды при ее транспортировке.

На сегодняшний день, доля потребителей, пользующихся услугой водоснабжения в с. п. Усть-Юган составляет 100%, а услугой централизованного водоснабжения 77%. Процент подключения домов к централизованной системе водоснабжения составляет 86,2%.

Схемой водоснабжения предполагается реконструкция или строительство насосной станции 2 подъема со строительством или капитальным ремонтом существующего регулирующего резервуара-водонапорной башни емкостью 100м3 на ст. Усть-Юган и реконструкция насосной станции 2 подъема с реконструкцией и капитальным ремонтом регулирующего резервуара-водонапорной башни емкостью 100 м3 на п. Юганская Обь.

Размещение насосной станции, станции очистки воды и водонапорной башни оптимально в непосредственной близости от котельной, для уменьшения длины водопроводных сетей

Реализация мероприятий схемы водоснабжения позволит достичь улучшения многих целевых показателей:

- Уровень потерь планируется снизить с 34% до 25%.

- Доля объема услуги, реализованной по приборам учета, планируется достичь 88,9%.

- На сегодняшний день показатель соответствия качества системы водоснабжения установленным требованиям составляет 0%. Планируется повысить этот показатель до 55%.

- С учетом реализации мероприятия по замене сетей водоснабжения, снизится аварийность системы.

- За период реализации Схемы водоснабжения планируется заменить сети водоснабжения, которые выработали свой эксплуатационный ресурс.

## ***6.4. Мероприятия.***

- Реконструкция существующих водопроводных сетей с увеличением диаметра (п. Усть-Юган, ст. Усть.Юган, п. Юганская Обь);

- Новое строительство водопроводных сетей с учетом перспективной застройки (п. Усть-Юган, ст. Усть.Юган, п. Юганская Обь);

- Объединение сетей п. Усть-Юган и ст. Усть-Юган с созданием кольцевых сетей водоснабжения ПМУП "УТВС";

- Реконструкция насосной станции 2 подъема ст. Усть-Юган: насос Wilo BL 40/140-4/2. 2 шт.;

- Реконструкция насосной станции 2 подъема п.Юганская Обь: насос Wilo BL 65/170-15/2. 2 шт.;

- Реконструкция водонапорной башни емкостью 100 м3 ст. Усть-Юган;

- Строительство водонапорной башни емкостью 100 м3 п.Усть-Юган;

- Реконструкция водонапорной башни емкосью 100м3 п. Юганская Обь;

- Оснащение водопроводной сети пожарными гидрантами согласно норматива, п. Усть-Юган 3 шт., п. Юганская Обь 1 шт. ;

- Реконструкция существующей станции очистки воды ст. Усть-Юган, производительность 150 м3/сут.;

- Строительство станции очистки воды п. Юганская Обь производительностью 350 м3/сут.

# СИСТЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

## ***7.1. Существующее положение***

* + 1. ***Институциональная структура.***

Сети хозбытовой канализации, КНС и очистные сооружения ведомственного подчинения РЖД.

* + 1. ***Характеристика системы водоснабжения.***

Водоотведение поселков с.п. Усть-Юган представляет собой комплекс инженерных сооружений и технологических процессов, условно разделенный на три составляющих:

- сбор и транспортировка хозяйственно-бытовых сточных вод от населения, бюджетных и прочих организаций, направляемых по самотечным и напорным коллекторам на очистные сооружения канализации.

- механическая и биологическая очистка хозяйственно-бытовых стоков на очистных сооружениях канализации.

- отвод очищенных сточных вод в водный объект.

Системой водоотведения в с.п. Усть-Юган оснащена только станция Усть-Юган, поселки Усть-Юган и Юганская Обь не имеют централизованной хозбытовой канализации, для отвода стоков применяются выгребные ямы. Откачка и транспортировка стоков производится спецтехникой муниципального подчинения. Стоки вывозятся на ближайшие очистные сооружения биологической очистки.

Хозбытовая канализация на станции Усть-Юган является раздельной, при которой хозяйственно-бытовая сеть прокладывается для отведения стоков от жилой, общественной застройки. Поверхностные стоки отводятся по сети кюветов, дождевой канализации в поселке нет. Системой централизованного водоотведения охвачено 100% жителей, Система водоотведения включает: самотечные сети - 1,630 км, канализационная насосная станция - 1шт, очистные сооружения канализации биологической очистки, проектной производительностью 400 м3/сут. По системе самотечной канализации сточные воды поступают в насосную станцию, из которой подаются на сооружения биологической очистки и далее в водный объект.

Отвод и транспортировку хозяйственно-бытовых стоков от абонентов станции Усть-Юган осуществляется через систему самотечных и напорных трубопроводов с установленной на ней канализационной насосной станцией. Данных по сетям не предоставлено. По системе, состоящей из трубопроводов, коллекторов общей протяженностью более 1,63 км отводятся на очистку все хозбытовые сточные воды, образующиеся на территории станции Усть-Юган. КНС имеет наземную часть круглую в плане и подземную, цилиндрическую, которая разделена на машинный зал и приемную емкость. В машинном зале установлены насосы - 2шт, мощностью 5,0 кВт, дата ввода в эксплуатацию - 1978г. Здание КНС, отапливается, перед КНС расположен колодец с отсекающей арматурой и штоком выведенным выше поверхности земли.

Исходя из определения технологической зоны водоотведения в централизованной системе водоотведения станции Усть-Юган можно выделить одну зону - технологическая зона очистных сооружений станции Усть-Юган.

Очистные сооружения полной биологической предназначены для очистки хозбытового стока станции Усть-Юган и расположены между станцией и поселком Усть-Юган. Очистные сооружения построены в 1978 году, проектная производительность 50 м3/час. Сточные воды проходят полную механическую и полную биологическую очистку и химическое обеззараживание хлорной известью.

В состав очистных сооружений входит гидроэлеватор, насос фекальный СМ 100-65-200/4 - 2шт (ввод в эксплуатацию - 2005 г). Объемы стоков, поступивших на очистные сооружения в 2013 году по месяцам представлен в таблице 1.1.

Объем стоков, поступивших на очистные сооружения в 2013 году 37,456 тыс.м3.

Поселки Усть-Юган и Юганская Обь не имеют централизованной системы хозбытовой канализации, сточные воды отводятся в выгреба с последующим вывозом спецтехникой на очистные сооружения Пойковский. Для вывоза стоков муниципалитетом приобретена ассенизационная машина, стоки вывозятся по заявкам жителей.

Основными из важнейших проблем канализационного хозяйства в настоящее время является:

- отсутствие централизованной хозбытовой канализации в поселках Усть-Юган и Юганская Обь, наличие большого количества выгребов на территории данных поселков.

- ведомственная принадлежность существующих очистных сооружений биологической очистки на станции Усть-Юган, данные очистные сооружения не загружены, расход сточных вод, поступающий на очистку составляет 57м3/сут, проектная производительность составляет 400 м3/сут. Данные сооружения загружены на 14%.

## ***7.2. Балансы сточных вод***

Расход сточных вод, поступающих в систему водоотведения, соответствует расходу хозпитьевой и технической воды поступающей потребителю за вычетом технологических потерь воды. На станции Усть-Юган вся вода используется на цели хозпитьевого и хозбытового водоснабжения, и расход сточных вод полностью соответствует расходу хозпитьевой воды. Технологическая зона водоотведения одна. Приборы учёта объёма стоков не установлены.

В настоящее время коммерческий и технический учет принимаемых сточных вод

осуществляется в соответствии с действующим законодательством, т. е. количество принятых сточных вод принимается равным количеству потребленной воды. Здания, строения, сооружения приборами учета принимаемых сточных вод не оснащены.

## ***7.2. Прогнозные балансы сточных вод***

Поступление сточных вод в централизованную систему канализации соответствует потреблению воды потребителю за вычетом безвозвратных потерь.

Безвозвратные потери представляют расходы воды на утечки в системе канализации. Условно принимаем утечки в системе канализации равные 0%. Ожидаемое поступление сточных вод в систему перспективного строительства централизованной системы водоотведения приведены в таблице 7.2.1.

Расходы сточных вод для МО Усть-Юган на период с 2014 до 2024г

*Таблица 7.2.1*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год | Поселок и станция Усть-Юган | | | Поселок Юганская Обь | | |
| Число  людей | Расход сточных вод по нормам, мЗ/сут | Расход сточных вод с учетом достигнутого уровня экономии, мЗ/сут. | Число  людей | Расход сточных вод по нормам, мЗ/сут | Расход сточных вод с учетом достигнутого уровня экономии, мЗ/сут. |
| 2015 | 699 | 160,5 | 88,3 | 1266 | 326,6 | 179,7 |
| 2016 | 699 | 160,5 | 88,3 | 1266 | 326,6 | 179,7 |
| 2017 | 705 | 162,0 | 89,1 | 1266 | 324,6 | 178,6 |
| 2018 | 705 | 162,0 | 89,1 | 1266 | 324,6 | 178,6 |
| 2019 | 705 | 162,0 | 89,1 | 1266 | 322,3 | 177,3 |
| 2020 | 705 | 162,0 | 89,1 | 1266 | 322,3 | 177,3 |
| 2021 | 682 | 156,3 | 86,0 | 1266 | 324,7 | 178,6 |
| 2022 | 682 | 156,3 | 86,0 | 1243 | 319,1 | 175,5 |
| 2023 | 657 | 150,2 | 82,6 | 1223 | 316,5 | 174,1 |
| 2024 | 666 | 152,5 | 83,8 | 1400 | 359,7 | 197,8 |
| 2024 | 665 | 152,2 | 83,7 | 1404 | 360,7 | 198,4 |

Расход сточных вод соответствует расходу воды, фактическое потребление воды составляет 55% от расчетного. Данная экономия воды достигнута за счет экономии воды населением, широкого развития установки приборов учета, миграции населения и ряда других причин.

## ***7.2. Проектные предложения***

На перспективу предполагается строительство системы водоотведения п.Усть-Юган и объединение ее с зоной водоотведения ст.Усть-Юган.

В п.Юганская Обь предполагается независимая система водоотведения со строительством канализационных сетей и очистных сооружений.

В соответствии с расчетным объемом сточных вод поселков на период до 2025г., расчетный расход стоков на 2025г.составит: 152м3/сут, а с учетом достигнутого уровня экономии расход составит 84м3/сут для п. и станции Усть-Юган; 361м3/сут, а с учетом достигнутого уровня экономии расход составит 198м3/сут для п.Юганская Обь. Требуемая мощность очистных сооружений составит: 100-150м3/сут для поселка и станции Усть-Юган, что ниже проектной мощности очистных сооружений станции Усть-Юган; 200-350м3/сут для п.Юганская Обь.

Проектная производительность очистных сооружений станции Усть-Юган составляет 400м3/сут, требуемая расчетная производительность очистных сооружений на 2025г. составляет 152м3/сут. Поскольку очистные сооружения в настоящее время нагружены только на 14% требуется их реконструкция, модернизация или строительство новых после предварительного обследования. Для п.Юганская Обь требуется строительство очистных сооружений биологической очистки расчетной производительностью 360м3/сут.

## ***7.3. Мероприятия по реализации программы***

- Новое строительство системы водоотведения п. Усть-Юган;

- Строительство канализационных сетей для объединения двух поселков;

- Строительство КНС п. Усть-Юган;

- Реконструкция или строительство новых очистных сооружений на ст. Усть-Юган (для обеспечения нужд п. и ст. Усть-Юган);

- Строительство системы водоотведения п. Юганская Обь;

- Строительство КНС п. Юганская Обь;

- Строительство очистных сооружений п.Юганская Обь.

# СИСТЕМА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

## ***8.1. Существующее положение***

* + 1. ***Институциональная структура.***

На территории МО поставщиком электрической энергии является ОАО «ПЭС», услуги по передаче электроэнергии оказывает ОАО «ПЭС», обслуживание сетей осуществляет ОАО «ПЭС».

* + 1. ***Характеристика системы электроснабжения.***

Энергоснабжение МО осуществляется от Тюменской энергосистемы, от основных источников подстанции пласта Б 10 по двум фидерам на напряжении 6 кВ, расположенной севернее поселения.

Южная часть поселения питается от электрических сетей железной дороги.

Передача мощности осуществляется по ВЛ-6 кВ на трансформаторные подстанции. Опоры ВЛ -6 кВ в основном деревянные с железобетонными приставками и железобетонные, провод – голый сталь-алюминиевый.

Общая длина ВЛ-6 кВ составляет 7710 м.

На территории поселка расположены 5 трансформаторных подстанций 10/0,4 кВ:

160 кВА – 2 шт.,

250 кВА – 1 шт.,

630 кВА – 2 шт.

От ТП электрический ток поступает к потребителям по распределительным сетям 0,4 кВ. Общая протяженность линий 0,4 кВ – 9255 м.

Существующая система электроснабжения с.п. Усть-Юган не обеспечивает в полной мере потребителей электрической энергией, особенно в южной части поселка.

Необходима корректировка сетей электроснабжения в связи с обновлением жилой и общественной застройки.

Электроснабжение п. Юганская Обь осуществляется отпайками от воздушной линии электропередач напряжением 6 кВ проходящей севернее поселения.

Общая длина ВЛ-10 кВ составляет 2200 м.

На территории поселка расположены 4 трансформаторных подстанций 10/0,4 кВ.

От ТП электрический ток поступает к потребителям по распределительным сетям 0,4 кВ. Общая протяженность линий 0,4 кВ – 8200 м.

Предлагается сохранение существующей схемы электроснабжения п. Юганская Обь с изменениями, направленными на повышение качества и надежности энергоснабжения. Необходим перенос трансформаторных подстанций, корректировка сетей электроснабжения в связи с обновлением жилой и общественной застройки

Общее количество трансформаторных подстанций составляет 5 ед. Суммарная протяженность линий электропередач составляет 27,365 км. Общая установленная мощность трансформаторных подстанций составляет 1,830 МВА.

Наибольшая доля (50%) трансформаторного оборудования находится в эксплуатации более 25 лет. Использование устаревшего оборудования ведет к увеличению потерь электрической энергии и снижению уровня надежности системы электроснабжения.

*Доля поставки ресурса по приборам учета.*

Обеспеченность приборами учета потребления электрической энергии на 01.01.2014 составляет 100% (юридические лица, частный сектор и ввода многоквартирных жилых домов;

* + 1. ***Резервы и дефициты источников ресурсов.***

По состоянию на 01.01.2014 дефицит мощности в системе электроснабжения отсутствует. Значительного увеличения объема потребления электрической энергии на период до 2025 года не ожидается.

* + 1. ***Надежность работы системы.***

За 2014 год в системе электроснабжения аварийного отключения не происходило. Суммарная длительность перерывов в электроснабжении составила 0 мин. Для повышения надежности системы электроснабжения Программой предусмотрено проведение реконструкции исчерпавших эксплуатационный ресурс сетей, а также замена трансформаторных подстанций.

* + 1. ***Качество поставляемого ресурса.***

Качество электрической энергии определяется совокупностью ее характеристик, при которых электроприемники могут нормально работать и выполнять заложенные в них функции.

Требования к качеству электроэнергии:

стандартное номинальное напряжение в сетях однофазного переменного тока должно составлять - 220В, в трехфазных сетях - 380В;

допустимое отклонение напряжения должно составлять не более 10% от номинального напряжения электрической сети;

допустимое отклонение частоты переменного тока в электрических сетях должно составлять не более 0,4 Гц от стандартного номинального значения 50 Гц.

Электроэнергия должна предоставляться всем потребителям круглосуточно, кроме случаев плановых отключений, аварийных ситуаций или отключения потребителей за долги.

* + 1. ***Воздействие на окружающую среду.***

Проведение мероприятий по строительству и реконструкции объектов системы электроснабжения должно осуществляться в соответствии с требованиями Федерального закона от 26.03.2003 № 35-ФЗ «Об электроэнергетике», а также в соответствии с требованиями действующих нормативно-правовых актов в сфере промышленной и экологической безопасности.

Вредное воздействие на экологию со стороны объектов электроэнергетики в процессе эксплуатации дополняется воздействием при строительстве и воздействием при утилизации демонтированного оборудования и расходных материалов. При строительстве объектов энергетики происходит вырубка лесов (просеки под трассы ЛЭП), нарушение почв (земляные работы), нарушение естественной формы водоемов (отсыпки).

Для снижения площади лесов, уничтожаемых при строительстве объектов электроэнергетики, необходимо соблюдать нормативную ширину охранных зон ЛЭП при строительстве либо занижать ее в допустимых пределах, принимая ее величину минимально допустимой для условий стесненной прокладки.

Для снижения вредного воздействия на почвы при строительстве требуется соблюдать технологию строительства, установленную нормативной документацией для данного климатического района.

* + 1. ***Технические и технологические проблемы в системе.***

По результатам инженерно-технического анализа системы электроснабжения были выявлены следующие технологические и технические проблемы:

- сети электроснабжения имеют значительный износ и нуждаются в реконструкции;

- срок эксплуатации трансформаторного оборудования превышает нормативный;

- использование масляных выключателей влечет за собой увеличение эксплуатационных затрат.

## ***8.2. Проектные предложения***

Проектом предусматривается изменение существующей схемы электроснабжения направленное на повышение качества и надежности энергоснабжения.

Предлагается запитать поселок от подстанции пласта Б 10 полностью, с использованием в качестве резервного питания линию электроснабжения железной дороги.

Схемы расключений и мощность подстанции пласта Б 10, определяются на стадии дальнейшего проектирования.

Проектом предполагается использование существующих сетей 6 кВ с корректировкой прохождения по населенной местности. Суммарная длина проектируемых участков сети 6 кВ равна 1540 м.

Распределительные сети 0,4 кВ подлежат изменениям в связи с обновлением жилой и общественной застройки. Выполнить на железобетонных опорах с применением самонесущего изолированного провода (СИП) различного сечения. Вводы в жилые дома с этажностью 3 и более, выполнить подземным кабелем.

По надежности электроснабжения потребители электроэнергии относятся в основном к – III категории.

Детские учреждения, учебные заведения с количеством учащихся более 200 человек, общежития, вместительностью более 50 человек, зрелищные и спортивные сооружения с числом мест в зале более 300, канализационные очистные сооружения и насосные станции; водопроводные очистные сооружения и насосные станции (от 5000 жителей), установки тепловых сетей и котельных относятся к потребителям II категории.

Для определения расчетных электрических нагрузок по п. Усть-Юган :

Мощности проектируемых подстанций:

ТП 2н – 250 кВА.

ТП 7н – 100 кВА;

Суммарная электрическая нагрузка по п. Усть-Юган составляет 0,95 МВт, с учетом промышленных нагрузок и потерь при транспортировке электроэнергии принимаем суммарную электрическую нагрузку 1,35 МВт.

Юганская Обь

Проектом предусматривается сохранение существующей схемы электроснабжения с изменениями, направленными на повышение качества и надежности энергоснабжения.

Проектом предполагается использование существующих сетей 6 кВ с корректировкой прохождения по населенной местности.

Суммарная длина проектируемых участков сети 6 кВ равна 500 м.

Необходим перенос трансформаторных подстанций в связи с обновлением жилой и общественной застройки.

При мощностях существующих трансформаторных подстанций, не удовлетворяющих расчетным, необходимо переоборудование этих ТП.

Трансформаторные подстанции мощностью:

ТП-1н (1х630 кВА);

ТП-2н (2х250 кВА);

ТП-3н (2х630 кВА);

ТП-4н (2х160 кВА)

Распределительные сети 0,4 кВ подлежат изменениям в связи с обновлением жилой и общественной застройки.

Распределительные сети выполнить на железобетонных опорах с применением алюминиевого провода различного сечения, а так же самонесущего изолированного провода СИП 2.

Вводы в жилые дома с этажностью 3 и более, выполнить подземным кабелем.

По надежности электроснабжения потребители электроэнергии относятся в основном к – III категории.

Суммарная электрическая нагрузка по п. Юганская Обь составляет 1,05 МВт, с учетом промышленных нагрузок и потерь при транспортировке электроэнергии принимаем суммарную электрическую нагрузку 1,30 МВт.

## ***8.3. Мероприятия***

- Установить две трансформаторные подстанции ТП 2н – 250 кВА, ТП 7н – 100 кВА. Подключение осуществить от проектируемых фидеров 6 (0,4) кВ.

- Перенести и реконструировать четыре подстанции мощностью ТП-1н (1х630 кВА), ТП-2н (2х250 кВА), ТП-3н (2х630 кВА), ТП-4н (2х160 кВА);

- Строительство новых сетей электроснабжения 6 кВ, протяженностью 2,04 км;

- Перевод ВЛ-0.4кВ ни СИП

- Капитальный ремонт ВЛ-0.4кВ;

- Распределительные сети 0,4 кВ подлежат изменениям в связи с обновлением жилой и общественной застройки.

- Распределительные сети выполнить на железобетонных опорах с применением алюминиевого провода различного сечения, а так же самонесущего изолированного провода СИП 2.

**9. СИСТЕМА ГАЗОСНАБЖЕНИЯ.**

***9.1. Существующее положение***

**Усть-Юган** Централизованная система газоснабжения природным газом отсутствует.

В настоящее время газоснабжение для пищеприготовления производится привозным сжиженным газом из газовых баллонов.

**Юганская Обь** Централизованное газоснабжение природным газом отсутствует.

В настоящее время газоснабжение для пищеприготовления производится привозным сжиженным газом из газовых баллонов

***9.2. Проектные предложения***

**Усть-Юган**

Подача природного газа в с.п. Усть-Юган предусматривается от перспективного газопровода отвода магистрально газопровода высокого давления (МГВД) «ГПЗ Ю-Балык-Нефтеюганск» номинальным давлением 7,5 МПа.

Для подачи газа в п. Усть-Юган и п. Юганская Объ предусматривается установка газораспределительной станции (ГРС).

Система газоснабжения с.п. Усть-Юган принята смешанная, состоящая из кольцевых газопроводов и присоединяемых к ним тупиковых газопроводов.

Кольцевые сети представляют собой систему замкнутых газопроводов, благодаря чему достигается более равномерный режим давления газа у всех потребителей и облегчается проведение различных ремонтных и эксплуатационных работ.

При выходе из строя какого-либо ГРП нагрузку по снабжению потребителей газом принимают на себя другие ГРП.

Классификация газопроводов:

- вид транспортируемого газа – природный;

- давление газа – низкое 3 кПа (300 мм в. Ст.), высокое (II-категории) 0,6 МПа, высокое (I-категории) 1,2 МПа (в Юганскую Объ);

- местоположение относительно земли – подземные, надземные;

- назначение в системе газораспределения – магистральные, распределительные, вводы, вводные газопроводы (ввод в здание);

- принцип построения (распределительные газопроводы) – кольцевые, тупиковые;

- материал труб – сталь.

По числу ступеней давления система газоснабжения – двухступенчатая.

Газопроводы низкого давления предназначены для подачи газа жилым и общественным зданиям, а также коммунально – бытовым потребителям.

Газопроводы высокого давления служат для питания распределительных газопроводов низкого давления через ГРП, а также подают газ в газопроводы промышленных и коммунально-бытовых предприятий (через местные ГРП и ГРУ).

Газопроводы различных давлений связаны между собой через ГРП.

Для определения расходов газа на бытовые нужды населения приняты укрупненные нормы годового потребления на одного жителя по СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб» и СниП 42-01-2002 «Газораспределительные системы».

Использование газа предусматривается на:

- приготовление пищи;

- отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение жилых и общественных зданий;

- отопление и нужды производственных и коммунально-бытовых потребителей.

Годовые расходы газа для каждой категории потребителей определены на конец расчетного периода с учетом перспективы развития объектов – потребителей газа.

Продолжительность расчетного периода устанавливается на основании плана перспективного развития объектов – потребителей газа.

В проекте приняты укрупненные показатели потребления газа, м3/год на 1 чел, при теплоте сгорания газа 34 МДж/м3 (8000 ккал/м3):

- при наличии централизованного горячего водоснабжения – 120;

- при горячем водоснабжении от газовых водонагревателей – 300;

- при отсутствии всяких видов горячего водоснабжения – 180.

Годовые расходы газа на нужды предприятий торговли, бытового обслуживания непроизводственного характера и т.п. приняты в размере 5% суммарного расхода теплоты на жилые дома.

Жилой фонд обеспечивается газовым отоплением и горячим водоснабжением от индивидуальных газовых водонагревателей.

Охват жилой застройки природным газоснабжением принят на расчетный срок – 100%.

Природный газ остается основным топливом для источников тепла – котельных.

Присоединение системы газоснабжения зданий к распределительным сетям осуществляется через отключаемую арматуру, размещаемую в каждом здании.

Для понижения давления газа от высокого до низкого применяются газо-регуляторные пункты (ГРП):

1. ГРПН-300-6 с регулятором давления РДУ-32 на участках № 1, 2 (4 штуки):

- давление на входе 0,05-0,6 МПа;

- давление на выходе 1,2-3,5 кПа;

- расход газа до 155 м3/ч при входном давлении 0,6 МПа;

- масса 90 кг;

Предприятие-изготовитель: ООО Завод «Газпроммаш»», г. Саратов.

1. ГРП-1 с регулятором давления РДБК1-25В устанавливается у ГРС (1 шт) для снижения давления газа в сети с 1,2 МПа до 0,6 МПа:

- давление на входе 1,2 МПа;

- давление на выходе 0,6 Па;

- расход газа до 2000 м3/ч при входном давлении 1,2 МПа;

- масса 210 кг;

Для подключения газовых сетей с.п. Юганская Объ к МГВД предусматривается установка блочной газораспределительной станции (ГРС).

ГРС «Газпромаш»-5 ТУ 3696-037-36214188-2001 с номинальным расходом газа до 5 000 м3/час в утепленном блок-боксе;

- давление на входе 1,2-7,5 МПа;

- давление на выходе 1,2-0,3 МПа;

Предприятие-изготовитель: ООО Завод «Газпроммаш»», г. Саратов.

Расчетные суммарные потери давления газа в газопроводах низкого давления (от источника газоснабжения до наиболее удаленного прибора) приняты не более 1,8 кПа, в том числе в распределительных газопроводах 1,2 Па, в газопроводах-вводах и внутренних газопроводах 0,6 кПа.

Максимальному давлению газа перед приборами будет соответствовать максимальная тепловая нагрузка, а минимальному - минимальная тепловая нагрузка.

СП разрешает устанавливать величину максимального давления газа в распределительных газопроводах низкого давления (после ГРП) 3 кПа при номинальном давлении газа у приборов 2 кПа.

Минимальная величина давления газа в сетях должна составлять 1,2 кПа. с учетом 10% запаса на местные сопротивления (при потерях давления в уличных сетях 1 кПа), рабочий перепад давления составляет 1 кПа/1,1=0,91 кПа.

При известном перепаде давления, расходе газа и длины трубопроводов определяются диаметры сетей газопроводов.

Расчет потребления газа (жилые дома)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N п/п | Назначение | Этажность | Площадь общая,  м2 | Количество проживающих, чел | Годовой расход газа,  м3 | Часовой расход газа,  м3 |
|  | 1 участок |  |  |  |  |  |
| 11 | Проектная застройка | 1,2 | 8280 | 331 | 99351 | 55,2 |
| 12 | Существующая застройка | 1 | 6028 | 754 | 226200 | 125,6 |
|  | 2 участок |  |  |  |  |  |
| 21 | Проектная застройка | 1,2 | 14313 | 573 | 171900 | 95,5 |
| 22 | Существующая застройка | 1 | 3728 | 466 | 139800 | 77,6 |
|  | Итого |  |  |  | 637251 | 353,9 |

Расчет потребления газа (котельные)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| N п/п | Назначение | Годовой расход газа,  м3 | Часовой расход газа,  м3 |
| 1 | Котельная | 2912875 | 803 |

Итоговый расход газа:

* часовой – 1 162,9 м3
* годовой - 3 550 126м3

**Юганская Обь**

Подача природного газа в п. Юганская Обь предусматривается от перспективного газопровода отвода от ГРС п Усть-Юган, номинальным давлением 1,2 МПа..

Система газоснабжения с.п. Усть-Юган принята смешанная, состоящая из кольцевых газопроводов и присоединяемых к ним тупиковых газопроводов.

Кольцевые сети представляют собой систему замкнутых газопроводов, благодаря чему достигается более равномерный режим давления газа у всех потребителей и облегчается проведение различных ремонтных и эксплуатационных работ, а также и то, что при выходе из строя какого-либо ГРП нагрузку по снабжению потребителей газом принимают на себя другие ГРП.

Классификация газопроводов:

- вид транспортируемого газа – природный;

- давление газа – низкое 3 кПа (300 мм в. Ст.), высокое (II-категории) 0,6 МПа, высокое (I-категории) 1,2 МПа ;

- местоположение относительно земли – подземные, надземные;

- назначение в системе газораспределения – магистральные, распределительные, вводы, вводные газопроводы (ввод в здание);

- принцип построения (распределительные газопроводы) – кольцевые, тупиковые;

- материал труб – сталь.

По числу ступеней давления система газоснабжения – двухступенчатая.

Газопроводы низкого давления предназначены для подачи газа жилым и общественным зданиям, а также коммунально – бытовым потребителям.

Газопроводы высокого давления служат для питания распределительных газопроводов низкого давления через ГРП, а также подают газ в газопроводы промышленных и коммунально-бытовых предприятий (через местные ГРП и ГРУ).

Газопроводы различных давлений связаны между собой через ГРП.

Для определения расходов газа на бытовые нужды населения приняты укрупненные нормы годового потребления на одного жителя по СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб» и СниП 42-01-2002 «Газораспределительные системы».

Использование газа предусматривается на:

- приготовление пищи;

- отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение жилых и общественных зданий;

- отопление и нужды производственных и коммунально-бытовых потребителей.

Годовые расходы газа для каждой категории потребителей определены на конец расчетного периода с учетом перспективы развития объектов – потребителей газа.

Продолжительность расчетного периода устанавливается на основании плана перспективного развития объектов – потребителей газа.

В проекте приняты укрупненные показатели потребления газа, м3/год на 1 чел, при теплоте сгорания газа 34 МДж/м3 (8000 ккал/м3):

- при наличии централизованного горячего водоснабжения – 120;

- при горячем водоснабжении от газовых водонагревателей – 300;

- при отсутствии всяких видов горячего водоснабжения – 180.

Годовые расходы газа на нужды предприятий торговли, бытового обслуживания непроизводственного характера и т.п. приняты в размере 5% суммарного расхода теплоты на жилые дома.

Одноэтажный жилой фонд обеспечивается газовым отоплением и горячим водоснабжением осуществляется от индивидуальных газовых водонагревателей.

Многоэтажная застройка обеспечивается газом для пищеприготовления.

Охват одноэтажной и многоэтажной застройки природным газоснабжением принят на расчетный срок – 100%.

Природный газ остается основным топливом для источников тепла – котельных.

Присоединение системы газоснабжения зданий к распределительным сетям осуществляется через отключаемую арматуру, размещаемую в каждом здании.

Для понижения давления газа от высокого до низкого применяются газо-регуляторные пункты (ГРП):

1. ГРПН-300-6 с регулятором давления РДУ-32 (2 штуки):

- давление на входе 0,05-0,6 МПа;

- давление на выходе 1,2-3,5 кПа;

- расход газа до 155 м3/ч при входном давлении 0,6 МПа;

- масса 90 кг;

Предприятие-изготовитель: ООО Завод «Газпроммаш»», г. Саратов.

1. ГРП-1 с регулятором давления РДБК1-25В (1 шт):

- давление на входе 1,2 МПа;

- давление на выходе 0,6 Па;

- расход газа до 2000 м3/ч при входном давлении 1,2 МПа;

- масса 210 кг;

Расчетные суммарные потери давления газа в газопроводах низкого давления (от источника газоснабжения до наиболее удаленного прибора) приняты не более 1,8 кПа, в том числе в распределительных газопроводах 1,2 Па, в газопроводах-вводах и внутренних газопроводах 0,6 кПа.

Максимальному давлению газа перед приборами будет соответствовать максимальная тепловая нагрузка, а минимальному - минимальная тепловая нагрузка.

СП разрешает устанавливать величину максимального давления газа в распределительных газопроводах низкого давления (после ГРП) 3 кПа при номинальном давлении газа у приборов 2 кПа.

Минимальная величина давления газа в сетях должна составлять 1,2 кПа. с учетом 10% запаса на местные сопротивления (при потерях давления в уличных сетях 1 кПа), рабочий перепад давления составляет 1 кПа/1,1=0,91 кПа.

При известном перепаде давления, расходе газа и длины трубопроводов определяются диаметры сетей газопроводов.

Расчет потребления газа (жилые дома)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N п/п | Назначение | Этажность | Площадь общая,  м2 | Количество проживающих, чел | Годовой расход газа,  м3 | Часовой расход газа,  м3 |
| 11 | Проектная многоквартирная застройка | 2,3 | 14265 | 648 | 77 760 | 43,2 |
| 12 | Проектная одноквартирная застройка | 2 | 10408 | 473 | 141 900 | 78,8 |
| 13 | Существующая застройка | 1,2 | 4082 | 292 | 87 600 | 48,6 |
|  | Итого |  |  |  | 307 260 | 170,6 |

Расчет потребления газа (котельные)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| N п/п | Назначение | Годовой расход газа,  м3 | Часовой расход газа,  м3 |
| 1 | Котельная | 3 209 375 | 775 |

Итоговый расход газа:

* часовой -945,6 м3
* годовой - 3 516 635 м3

***9.3. Мероприятия***

- Для газоснабжения потребителей выполнить строительство кольцевых газопроводов среднего и низкого давления.

- По числу ступеней давления система газоснабжения – трехступенчатая.

- Для газоснабжения микрорайона обеспечить подключение от газорегуляторных пунктов. Проектная мощность ГРП – 1100 м3/час. Тип и мощность определить на стадии рабочего проектирования.

По развитию системы газоснабжения предусматривается строительство распределительной сети газопроводов среднего и высокого давления.

На территории населенного пункта предусмотрено:

* установка газорегуляторных пунктов производительностью 1100 м3/час (2 шт.);
* прокладка сетей газоснабжения высокого давления из полиэтиленовых труб диаметром 110 мм, протяженностью 0,015 км;
* прокладка сетей газоснабжения среднего давления из полиэтиленовых труб диаметром 63 мм, протяженностью 4,36 км.

# 10.СИСТЕМА УТИЛИЗАЦИИ ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ

В соответствии с Федеральным Законом «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» от 06.10.2003 г., сбор и вывоз бытовых отходов и мусора относится к вопросам местного значения поселения (ст.14, п.18). Организация утилизации и переработки бытовых и промышленных отходов относится к компетенции муниципального района.

Решение вопросов охраны окружающей среды требует выполнения на современном уровне комплекса мероприятий по совершенствованию схемы санитарной очистки и уборки населенных мест.

Основными положениями организации системы санитарной очистки являются:

-сбор, транспортировка, обезвреживание и утилизация всех видов отходов;

-сбор, удаление и обезвреживание специфических отходов;

- уборка территорий от мусора, смета, снега.

## ***10.1. Общее положение***

Сбор и вывоз, складирование (размещение) на территории МО осуществляет ТБО ООО «Спецкоммун-сервис». Объем образующихся отходов в сельском поселении, с учетом степени благоустройства территории и проектной численности населения, на конец расчетного срока составит около 3,5 тыс. м3.

Твердые бытовые отходы поступают на полигон бытовых отходов.

**Прогнозный объем образования твердых бытовых отходов на территории МО**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Показатели | Ед. изм. | 2015 г. | 2016 г. | 2017 г. | 2018 г. | 2019 г. | 2025 г. |
|  | [с.п. Усть-Юган](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D1%81%D1%82%D1%8C-%D0%AE%D0%B3%D0%B0%D0%BD) | тыс. м3 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 |

**Межмуниципальный полигон твердых бытовых отходов на 24 км автомобильной дороги г. Нефтеюганск – г. Пыть-Ях**

В районе действует межмуниципальный полигон твердых бытовых отходов, расположенный на 24 км автомобильной дороги г. Нефтеюганск – г. Пыть-Ях, между протоками Очимкина и Вандрас, на землях, принадлежащих гослесфонду Пыть-Яхского лесхоза.

Полигон ТБО является муниципальной собственностью МО г. Нефтеюганск (земельный участок предоставлен Департаменту муниципальной собственности города Нефтеюганска) и передан в аренду ООО «Спецкоммунсервис».

Основанием для эксплуатации полигона является санитарно-эпидемиологическое заключение Государственной санитарно-эпидемиологической службы РФ от 19.08.2004 № 86.НЮ.01.574.М.000389.08.04, выданное Главным государственным санитарным врачом по г. Нефтеюганску и Нефтеюганскому району. Объект зарегистрирован в региональном реестре объектов размещения отходов 26.08.2009 под номером 000080005574072470002901.

Рабочий проект полигона ТБО разработан в 1988 г., имеет положительное заключение государственной экологической экспертизы № 385-р от 10.12.1996. Полигон введен в эксплуатацию в 1998 г.

Полигон предназначен для захоронения ТБО и обеспечения санитарной очистки городов Нефтеюганска, Пыть-Яха и близлежащих населенных пунктов Нефтеюганского района (с.п. Каркатеевы, с.п. Усть-Юган, с.п. Чеускино, с.п.  Сингапай). На полигон ТБО принимаются отходы от жилых домов, общественных зданий и учреждений, предприятий торговли, общественного питания, уличный, садово-парковый смет, строительный мусор и некоторые виды твердых промышленных отходов.

Также на полигон принимаются трупы павших животных и обезвреживаются в специальных биотермических ямах, устроенных в соответствии с действующими Правилами санитарной службы. Проект на строительство биотермических ям имеет заключение № 57 от 09.09.2004 ЦГСЭН г. Нефтеюганска и Нефтеюганского района. Биотермические ямы эксплуатируются с начала 1999 г. (1 яма) и августа 2004 г. (2 ямы).

Организация работ на полигоне определяется технологической схемой эксплуатации.

Основными потребителями услуги являются предприятия и организации различных форм собственности (65%), на долю населения приходится 35% принимаемых на полигон отходов (151,7 тыс. м3 ТБО).

Размещение отходов на данном полигоне осуществляется на основании договоров и соглашений о межмуниципальном сотрудничестве.

Нормы накопления ТБО, установленные в различных городах РФ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование муниципального образования | Норматив накопления, м3 с человека в год | | |
| благоустроенное жилье | неблагоустроенное жилье | введен  в действие |
| Ханты-Мансийский автономный округ - Югра | | | |
| Нефтеюганский район | в среднем 1,46 | |  |
| с.п. [Усть-Юган](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D1%81%D1%82%D1%8C-%D0%AE%D0%B3%D0%B0%D0%BD), | 1,25 | 1,2 |  |

В муниципальном образовании Нефтеюганский район установлены различные нормы накопления ТБО для населения по городским и сельским поселениям района (1,25 м3/год в с.п. [Усть-Юган](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D1%81%D1%82%D1%8C-%D0%AE%D0%B3%D0%B0%D0%BD)).

***10.2. Содержание проблемы и обоснование необходимости ее решения***

Предлагается следующая схема санитарной очистки сельского поселения Усть-Юган:

Очистка поселков от твердых бытовых отходов: должна производиться по планово-регулярной системе. Для сбора мусора используются контейнеры емкостью 0,55, 0,6, 0,7 куб.м. Площадки под контейнеры должны быть удалены от жилых домов и учреждений на расстояние не менее 20, но не более 100 м. Они должны иметь ровное бетонное покрытие, ограждены зелеными насаждениями.

В неканализированном жилищном фонде, с целью механизации погрузо-разгрузочных работ и улучшения санитарного состояния дворовых территорий, целесообразно сбор отходов производить в металлические сборники различной вместимости, но с перфорированным дном. Использование таких сборников позволяет применять мусоровозные машины с механизированной выгрузкой отходов из контейнеров.

Спецмашинами мусор будет вывозиться на полигон ТБО. Уличный смет и строительный мусор будет использоваться на полигоне для создания изолирующего слоя.

Очистка неканализированных районов от жидких бытовых отходов

Жидкие отходы из неканализированных домовладений надо вывозить по мере накопления, но не реже 1 раза в полгода. Нечистоты должны собираться в водонепроницаемые выгреба и вывозиться спецтранспортом на КОС, строительство которых предусматривается проектом, с соблюдением санитарно-защитной зоны.

Удаление и обезвреживание промышленных отходов

При соблюдении санитарно-гигиенических требований охраны окружающей среды по всем показателям вредности, промышленные отходы, зола и шлак котельных, строительный мусор собираются и вывозятся на полигон, где складируются совместно с твердыми бытовыми отходами.

Необходимо отметить, что большинство из этих промышленных отходов в настоящее время накапливается на промышленных площадках или на территориях предприятий.

Основные промышленные отходы, образующиеся в поселках, относятся к 3-4 классам опасности и по действующим нормативам допускаются к складированию совместно с ТБО, за исключением люминесцентных ламп, ртутьсодержащих приборов и отработанных нефтепродуктов.

Уборка сельских территорий

Проектом рекомендуется проведение следующих мероприятий:

- механизированная уборка улиц и удаление уличного смета;

- поливка проезжих частей улиц, зеленных насаждений;

- организация системы водоотводных лотков;

- установка урн для мусора;

- озеленение и благоустройство промышленных территорий и территорий котельных.

Для вывоза твердых бытовых отходов, жидких нечистот, механизированной уборки тротуаров и дорог предусматривается парк автотранспорта: ассенизационные машины КО-503, мусоровозы М-30 или КО-413, уборочные, снегоочистители, снегопогрузчики.

Требования к устройству и эксплуатации полигона ТБО

На полигон твердых бытовых отходов принимаются отходы из жилых домов, общественных зданий и учреждений, предприятий торговли, общественного питания, уличный, садово-парковый смет, строительный мусор и некоторые виды твердых промышленных отходов 3 - 4 класса опасности, а также неопасные отходы, класс которых устанавливается экспериментальными методами. Список таких отходов согласовывается с центром госсанэпиднадзора.

На территории полигона не допускается сжигание ТБО, и должны быть приняты меры по недопустимости самовозгорания ТБО.

Закрытие полигона осуществляется после отсыпки его на предусмотренную высоту. На полигонах, срок эксплуатации которых менее пяти лет, допускается отсыпка в процессе на 10%, превышающая предусмотренную вертикальную отметку с учетом последующей усадки.

Последний слой отходов перед закрытием полигона перекрывается окончательно наружным изолирующим слоем грунта.

Устройство верхнего изолирующего слоя полигона определяется предусмотренными условиями его последующего использования при закрытии полигона.

Территории зон, используемых для создания лесопаркового комплекса в качестве горок для лыжного спорта или смотровых площадок для обозрения местности, имеют толщину наружного слоя не менее 0,6 м.

Для защиты от выветривания или смыва грунта с откосов полигона необходимо озеленять их в виде террас непосредственно после укладки наружного изолирующего слоя. Выбор видов деревьев и кустарников определяется местными условиями.

При использовании территории бывшего полигона ТБО под открытые склады непищевого назначения толщина верхнего изолирующего слоя должна составлять не менее 1,5 м. Верхний слой отходов до их укрытия изоляцией должен быть уплотнен особенно тщательно и равномерно.

Использование территории рекультивированного полигона под капитальное строительство не допускается.

* 1. ***Перечень основных мероприятий***

Генеральным планом предусмотрены следующие мероприятия по санитарной очистке территории:

- организация планово-поквартальной системы санитарной очистки, своевременного сбора и вывоза всех бытовых отходов (включая уличный смет), их обезвреживание;

- выявление несанкционированных свалок с последующей рекультивацией территории;

- размещение термической установки для утилизации биологических отходов.

# УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММОЙ

* 1. ***Ответственный за реализацию программы***

Механизм реализации Программы базируется на принципах четкого разграничения полномочий и ответственности всех исполнителей Программы. В целях эффективной реализации Программы создается рабочая группа (ответственные исполнители).

Управление реализацией Программы осуществляет Администрация муниципального образования, основной функцией которой является координация процесса реализации Программы в рамках своих полномочий.

Состав рабочей группы :

* Глава поселения, основной функцией которого является координация деятельности органов местного самоуправления (Администрации поселения) по реализации Программы в рамках своих полномочий;
* Администрация поселения, основной функцией которой является разработка проекта Программы, корректировка, а так же разработка проекта местного бюджета, включение в проект бюджета денежных средств на реализацию Программы в соответствии с финансовым планом Программы на очередной финансовый год, учет изменений, вносимых в финансовый план Программы на очередной финансовый год;
* Руководители организаций коммунального комплекса как лица, ответственные за реализацию мероприятий в рамках оказываемого вида услуги (теплоснабжение, электроснабжение, водоснабжение, водоотведение, утилизация ТБО). В их функции входят:подготовка предложений (при наличии) на очередной финансовый год по внесению изменений в Программу в части перенесения сроков мероприятий Программы, изменения источников финансирования Программы по различным причинам, подготовка информации о ходе реализации Программы в адрес Администрации поселения
  1. ***Сводный план програмных мероприятий***

Сводный план программных мероприятий комплексного развития коммунальной инфраструктуры сельского поселения представлен в Приложении № 1.

Сроки реализации инвестиционных программ, включенных в Программу, должны соответствовать срокам, определенным в Программах инвестиционных проектов.

Принятие решений по выделению бюджетных средств, подготовка и проведение конкурсов на привлечение инвесторов, в том числе по договорам концессии, осуществляется в соответствии с порядком, установленным в нормативных правовых актах муниципального образования.

* 1. ***Порядок предоставления отчетности по выполнению Программы***

Предоставление отчетности по выполнению мероприятий Программы осуществляется в рамках мониторинга.

Целью мониторинга Программы муниципального образования является регулярный контроль ситуации в сфере коммунального хозяйства, а также анализ выполнения мероприятий по модернизации и развитию коммунального комплекса, предусмотренных Программой.

Мониторинг Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры включает следующие этапы:

1. Периодический сбор информации о результатах выполнения мероприятий Программы, а также информации о состоянии и развитии систем коммунальной инфраструктуры МО.
2. Анализ данных о результатах планируемых и фактически проводимых преобразований систем коммунальной инфраструктуры.
3. Осуществление экспертных проверок за ходом реализации отдельных мероприятий Программы.

Мониторинг Программы предусматривает сопоставление и сравнение значений показателей во временном аспекте. Анализ проводится путем сопоставления показателя за отчетный период с аналогичным показателем за предыдущий (базовый) период.

Порядок предоставления отчетности по выполнению Программы включает в себя следующие этапы:

1. Подготовка информации о ходе реализации Программы организациями коммунального комплекса в адрес Администрации МО;

2.Подготовка отчета об исполнении Программы администрацией муниципального образования на основе полученной информации от организаций коммунального комплекса;

3. Проведение Советом депутатов рассмотрения и утверждения отчета о ходе реализации мероприятий и достижении основных показателей Программы (отчет об исполнении Программы), подготовленного Администрацией МО.

Подготовку отчета об исполнении Программы рекомендуется производить ежегодно, по истечении текущего финансового года.

* 1. ***Порядок и сроки корректировки Программы***

На основании мониторинга реализации Программы, в случае необходимости, может проводиться корректировка программных мероприятий. Корректировка может состоять в изменении состава мероприятий, сроков их реализации, объемов и источников их финансирования.

Корректировка Программы выполняется на основании решения Совета депутатов МО по предложению рабочей группы по итогам ежегодного рассмотрения отчета об исполнении Программы.

Приложение 2

к Постановление администрации

сельского поселения Усть-Юган

от 01.04.2016 № 42-па

***Сводный план программных мероприятий комплексного развития коммунальной инфраструктуры***

***Сельского поселения Усть-Юган***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **ТЕХНИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ** | **Итого капвложений в ценах 2014г.. тыс. руб.** |  | | | | | | | | | | |
| **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** |
| Прогнозные индексы цен Минэкономразвития РФ\* | | | 1.074 | 1.0731 | 1.068 | 1.064 | 1.1445 | 1.1445 | 1.1445 | 1.2201 | 1.2201 | 1.2201 | 1.2201 |
| Индексы цен по отношению к 2014 году | | | 1.074 | 1.2298 | 1.3135 | 1.3976 | 1.5995 | 1.5995 | 1.5995 | 1.9516 | 1.9516 | 1.9516 | 1.9516 |
|  | | | | | | | | | | | | | |
| **1. Теплоснабжение** | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1. | Строительство новой котельной в п. Усть- Юган мощность 3,2 МВт | **18352** |  |  |  |  | 18352 |  |  |  |  |  |  |
| 1.2. | Строительство новой котельной в п.Юганская Обь | **34445** |  | 34445 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.3. | Реконструкция тепловых сетей п.Усть- Юган | **32432** | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 2432 |  |  |  |  |
| 1.4. | Реконструкция тепловых сетей и сетей ГВС ст.Усть-Юган | **12723** | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 723 |  |  |  |  |
| 1.5. | Реконструкция тепловых сетей п.Юганская Обь | **41273** | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 1273 |  |  |
| 1.6. | Перекладка тепловых сетей с изменением диаметра п.Усть-Юган | **7227** | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 227 |  |  |  |
| 1.7 | Перекладка тепловых сетей и сетей ГВС с изменением диаметра ст.Усть-Юган | **8973** | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 973 |  |  |
| 1.8. | Перекладка тепловых сетей с изменением диаметра п.Юганская Обь | **23757** | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 2757 |  |  |  |
| 1.9. | Строительство новых тепловых сетей п. Усть-Юган | **1218** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1218 |  |
| 1.10. | Строительство новых тепловых сетей п. Юганская Обь | **3997** |  |  |  |  |  |  |  | 1000 | 1000 | 1000 | 997 |
| 1.11. | Установка электроводонагревател ей для потребителей п.Усть-Юган | **1461** |  |  |  | 1461 |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.12. | Установка электроводонагревателей для потребителей п.Юганская Обь | **3782** |  |  |  |  | 1000 | 1000 | 1000 | 782 |  |  |  |
|  | **ИТОГО ПО СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ** | **189640** | **17000** | **51445** | **17000** | **18461** | **36352** | **18000** | **14155** | **10766** | **3246** | **2218** | **997** |
|  | | | | | | | | | | | | | |
| **2. Водоснабжение** | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | Реконструкция существующих водопроводных сетей с увеличением диаметра | 16474 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 474 |  |  |
| 2.2 | Новое строительство водопроводных сетей с учетом перспективной застройки | 4547 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 547 |  |  |  |  |  |  |
| 2.3 | Объединение сетей п. Усть-Юган и ст. Усть- Юган с созданием кольцевых сетей водоснабжения | 8518 |  |  | 3000 | 3000 | 2518 |  |  |  |  |  |  |
| 2.4 | Оснащение водопроводной сети пожарными гидрантами согласно норматива | 84 |  | 84 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.5 | Реконструкция насосной станции 2 подъема ст. Усть- Юган: насос Wilo BL 40/140-4/2. 2 шт. | 162 |  |  | 162 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.6 | Реконструкция насосной станции 2 подъема п. Юганская Обь: насос Wilo BL 65/170-15/2. 2 шт. | 283 |  |  |  | 283 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.7 | Реконструкция водонапорной башни емкостью 100 м3. ст. Усть-Юган | 2896 |  |  | 2896 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.8 | Строительство водонапорной башни емкостью 100 м3 п.Усть-Юган | 1000 |  | 1000 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.9 | Реконструкция водонапорной башни емкостью 100 м3 п. Юганская Обь | 2896 |  |  |  | 2896 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.10 | Реконструкция существующей станции очистки воды ст. Усть-Юган. производительность 150 м3/сут. | 8642 |  |  | 8642 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.11 | Строительство станции очистки воды п. Юганская Обь производительностью 350 м3/сут. | 15591 |  |  |  | 15591 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **ИТОГО ПО СИСТЕМЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ** | **61093** | **3000** | **4084** | **17700** | **24770** | **5065** | **2000** | **2000** | **2000** | **474** |  |  |
| **3. Водоотведение** | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1. | Новое строительство системы водоотведения п. Усть-Юган | **19 076** |  | 5000 | 5000 | 5000 | 4076 |  |  |  |  |  |  |
| 3.2. | Строительство канализационных сетей для объединения двух поселков | **3 250** |  |  |  |  |  | 3250 |  |  |  |  |  |
| 3.3. | Строительство КНС п. Усть-Юган | **2 445** |  |  | 2445 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.4. | Реконструкция или строительство новых очистных сооружений на ст. Усть-Юган (для обеспечения нужд п. и ст. Усть-Юган) | **16 129** |  |  | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 129 |  |  |  |  |
| 3.5. | Строительство системы водоотведения п. Юганская Обь | **26 285** | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 2285 |  |  |
| 3.6. | Строительство КНС п. Юганская Обь | **2 334** |  |  |  | 2334 |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.7. | Строительство очистных сооружений п.Юганская Обь | **38 226** |  |  |  | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 3226 |
|  | **ИТОГО ПО СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ** | **107745** | **3000** | **8000** | **14445** | **19334** | **16076** | **15250** | **8129** | **8000** | **7285** | **5000** | **3226** |
|  | | | | | | | | | | | | | |
| **4. Электроснабжение** | | | | | | | | | | | | | |
| 4.1. | Установка новых ТП-6/0.4кВ ТП 2н/250; ТП 7н/100 | **1756** |  | 1756 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.2. | Капитальный ремонт ВЛ-0.4кВ | **3513** |  |  | 2000 | 1513 |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.3. | Перенос и реконструкция ТП1н1/630; ТП 2н 2/50 ТП3н 2/630; ТП4н 2/160 | **2395** |  |  |  | 1000 | 1395 |  |  |  |  |  |  |
| 4.4. | Строительство новых сетей ВЛ-6кВ 2 км | **4790** |  |  |  |  | 2000 | 2790 |  |  |  |  |  |
|  | **ИТОГО ПО СИСТЕМЕ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ** | **12454** |  | **1756** | **2000** | **2513** | **3395** | **2790** |  |  |  |  |  |
| **5. Газоснабжение** | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1. | Прокладка сетей газоснабжения среднего давления из полиэтиленовых труб диаметром 63 мм, протяженностью 4,36 км. | **** | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 7385 |
| 5.2. | Прокладка сетей газоснабжения высокого давления из полиэтиленовых труб диаметром 110 мм, протяженностью 0,015 км; | **** | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 8540 |
| 5.3. | Строительство газорегуляторного пункта ГРП - 5 шт | **1000** |  | 1000 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **ИТОГО ПО СИСТЕМЕ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ** | **96925** | **8000** | **9000** | **8000** | **8000** | **8000** | **8000** | **8000** | **8000** | **8000** | **8000** | **15925** |
| **6. ВСЕГО** | | | | | | | | | | | | | |
|  | СП Усть-Юган | **467857** | **31000** | **74285** | **59145** | **73078** | **68888** | **46040** | **32284** | **28766** | **19005** | **15218** | **20148** |
| **7. ВСЕГО С УЧЕТОМ ИНФЛЯЦИИ** | | | | | | | | | | | | | |
|  | СП Усть-Юган | **702186** | **33294** | **91356** | **77687** | **102134** | **110186** | **73641** | **51638** | **56140** | **37090** | **29699** | **39321** |