

**Свидетельство № СРО-П-081-5406168187-00241-6 от 18 сентября 2013г.**

**ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ**

**КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ**

**СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЛЫХМА**

ТОМ 1. **ПРОГРАММНЫЙ ДОКУМЕНТ**

**3-1.0-ПКР**

Инв.№3941 **2017 год**

|  |
| --- |
| **Р О С С И Й С К А Я Ф Е Д Е Р А Ц И Я**  ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПОДРЯДЧИК  **«СИБГИПРОКОММУНЭНЕРГО»**    **Свидетельство № СРО-П-081-5406168187-00241-6 от 18 сентября 2013г.**  **ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ**  **КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ**  **СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЛЫХМА**    ТОМ 1. **ПРОГРАММНЫЙ ДОКУМЕНТ**  **3-1.0-ПКР**  Генеральный директор Е. В. БАКИН  Главный инженер проекта А. П. ШВАНДЕР  г. Новосибирск  2017 год |

СОСТАВ РАБОТЫ

| Номер тома | Обозначение | Наименование | Инвентарный номер |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  |  | **Программа комплексного развития**  **систем коммунальной инфраструктуры**  **сельского поселения Лыхма** |  |
| Том 1 | 3-1.0-ПКР | **Программный документ** | 3941 |
| Том 2 | 3-2.0-ПКР | **Обосновывающие материалы** | 3942 |
| Том 3 |  | **Схемы перспективного развития электрических сетей напряжением 10 кВ сельского поселения Лыхма Белоярского района ХМАО-Югра** |  |
| 3-3.1-ПКР.ЭС | КНИГА 1. Пояснительная записка | 3943 |
| 3-3.2-ПКР.ЭС | КНИГА 2. Графические материалы.  Карты-схемы действующих и перспективных (на расчётный срок) электрических сетей напряжением 6-10-110 кВ. Принципиальные схемы действующих и перспективных (на расчётный срок) электрических сетей 6-10-110 кВ | 3944 |

СОДЕРЖАНИЕ

**стр.**

1. ПАСПОРт ПРОГРАММЫ 6

2. Характеристика существующего состояния коммунальной инфраструктуры 9

2.1. Краткий анализ существующего состояния системы электроснабжения 9

2.1.1. Институциональная структура 9

2.1.2. Характеристика системы электроснабжения 9

2.1.3. Балансы мощности и ресурса 12

2.1.4. Доля поставки электрической энергии по приборам учета 14

2.1.5. Зоны действия источников электрической энергии 14

2.1.6. Резервы и дефициты по зонам действия источников электрической энергии 14

2.1.7. Надежность работы системы электроснабжения 16

2.1.8. Качество поставляемого ресурса 16

2.1.9. Воздействие на окружающую среду 16

2.1.10. Тарифы, структура себестоимости производства и транспорта 16

2.1.11. Технические и технологические проблемы в системе электроснабжения 17

2.2. Краткий анализ существующего состояния системы теплоснабжения 18

2.2.1. Институциональная структура 18

2.2.2. Характеристика системы теплоснабжения 18

2.2.3. Балансы мощности и ресурса 21

2.2.4. Доля поставки тепловой энергии по приборам учета 22

2.2.5. Зоны действия источников тепловой энергии 22

2.2.6. Резервы и дефициты по зонам действия источников тепловой энергии 22

2.2.7. Надежность работы системы теплоснабжения 24

2.2.8. Качество поставляемого ресурса 24

2.2.9. Воздействие на окружающую среду 24

2.2.10. Тарифы, структура себестоимости производства и транспорта 25

2.2.11. Технические и технологические проблемы в системе теплоснабжения 25

2.3. Краткий анализ существующего состояния системы водоснабжения 26

2.3.1. Институциональная структура 26

2.3.2. Характеристика системы водоснабжения 26

2.3.3. Балансы мощности и ресурса 29

2.3.4. Доля поставки холодного водоснабжения по приборам учета 29

2.3.5. Зоны действия источников водоснабжения 29

2.3.6. Резервы и дефициты по зонам действия источников холодного водоснабжения 29

2.3.7. Надежность работы системы водоснабжения 30

2.3.8. Качество поставляемого ресурса 30

2.3.9. Воздействие на окружающую среду 30

2.3.10. Тарифы, структура себестоимости производства и транспорта 32

2.3.11. Технические и технологические проблемы в системе водоснабжения 32

2.4. Краткий анализ существующего состояния системы водоотведения 33

2.4.1. Институциональная структура 33

2.4.2. Характеристика системы водоотведения 33

2.4.3. Балансы мощности и ресурса 34

2.4.4. Доля поставки водоотведения по приборам учета 34

2.4.5. Зоны действия источников водоотведения 34

2.4.6. Резервы и дефициты по зонам действия источников водоотведения 34

2.4.7. Надежность работы системы водоотведения 35

2.4.8. Качество поставляемого ресурса 35

2.4.9. Воздействие на окружающую среду 35

2.4.10. Тарифы, структура себестоимости производства и транспорта 36

2.4.11. Технические и технологические проблемы в системе водоотведения 36

2.5. Краткий анализ существующего состояния системы утилизации ТБО 37

2.5.1. Институциональная структура 37

2.5.2. Характеристика системы утилизации ТКО 37

2.5.3. Балансы мощности и ресурса 37

2.5.4. Зоны действия источников утилизации ТКО 38

2.5.5. Резервы и дефициты по зонам действия источников утилизации ТКО 38

2.5.6. Надежность работы системы утилизации ТКО 38

2.5.7. Воздействие на окружающую среду 38

2.5.8. Тарифы, структура себестоимости производства и транспорта 39

2.5.9. Технические и технологические проблемы в системе утилизации ТКО 40

3. Перспективы развития и прогноз спроса на коммунальные ресурсы 41

3.1. Количественное определение перспективных показателей развития 41

3.1.1. Динамика изменения численности населения 41

3.1.2. Динамика изменения строительных площадей 43

3.2. Прогноз спроса на коммунальные ресурсы 43

4. Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры 49

5. программа инвестиционных проектов, обеспечивающих достижения целевых показателей 55

5.1. Программа инвестиционных проектов в электроснабжении 55

5.2. Программа инвестиционных проектов в теплоснабжении 58

5.3. Программа инвестиционных проектов в водоснабжении 61

5.4. Программа инвестиционных проектов в водоотведении 63

5.5. Программа инвестиционных проектов в захоронении (утилизации) ТКО 65

6. Источники инвестиций, тарифы и доступность программы для населения 67

6.1. Объемы и источники инвестиций 67

6.2. Краткое описание форм организации проектов 70

6.3. Динамика уровней тарифов 70

6.4. Прогноз расходов населения на коммунальные ресурсы, расходов бюджета на социальную поддержку и субсидии 72

6.4.1. Прогноз совокупного платежа населения за коммунальные ресурсы 72

6.4.2. Оценка доступности для граждан прогнозируемой совокупной платы за потребляемые коммунальные услуги 74

7. Управление программой программного документа 76

7.1. Ответственный за реализацию программы 76

7.2. План-график работ по реализации программы 77

7.3. Порядок предоставления отчетности по выполнению программы 80

7.4. Порядок и сроки корректировки программы 80

ПРИЛОЖЕНИЯ 81

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 82

**Список исполнителей**,

принимавших участие в разработке, контроле и согласовании

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Должность | И.О.Ф. | Подпись | Дата |
| Начальник  теплотехнического отдела | С. М. Каблашов |  | 08.2017г. |
| Главный специалист  теплотехнического отдела | С.Н. Пильгуй |  | 08.2017г |
| Начальник группы  теплотехнического отдела | Д.Л. Морозов |  | 08.2017г |
| Ведущий инженер отдела водоснабжения и водоотведения | И.О. Коготков |  | 08.2017г |
| Ведущий инженер ОПРЭС | М.Ю. Пивоварова |  | 08.2017г |
| Инженер 1 категории ОПРЭС | М.В. Шрамко |  | 08.2017г. |

1. ПАСПОРт ПРОГРАММЫ

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование Программы | Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры сельского поселения Лыхма |
| Основание для разработки Программы | 1. Градостроительный кодекс Российской Федерации. 2. Жилищный кодекс Российской Федерации. 3. Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления  в Российской Федерации». 4. Федеральный закон от 26.03.2003 № 35-ФЗ  «Об электроэнергетике». 5. Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ  «О теплоснабжении». 6. Федеральный закон от 07.12.2011 № 416-ФЗ  «О водоснабжении и водоотведении». 7. Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». 8. Федеральный закон от 30.12.2004 № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса». 9. Постановление Правительства Российской Федерации от 14.06.2013 № 502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»; 10. Приказ Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству от 01.10.2013 № 359/ГС «Об утверждении методических рекомендаций по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»; 11. Приказ Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству от 28.10.2013 № 397/ГС «О порядке осуществления мониторинга разработки и утверждения программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»; 12. Генеральный план сельского поселения Лыхма. |
| Заказчик Программы | Администрация сельского поселения Лыхма |
| Разработчик Программы | Закрытое акционерное общество Генеральный подрядчик «Сибгипрокоммунэнерго» г. Новосибирск |
| Цель Программы  Цель Программы | Обеспечение сбалансированного перспективного развития систем коммунальной инфраструктуры в соответствии с потребностями в строительстве объектов капитального строительства и соответствующие установленным требованиям надежность, энергетическую эффективность указанных систем, снижение негативного воздействия на окружающую среду и здоровье человека и повышение качества оказываемых потребителям услуг в сферах электро-, тепло-, водоснабжения и водоотведения, а также услуг по утилизации, обезвреживанию и захоронению твердых бытовых отходов на долгосрочный период до 2027 года. |
| Задачи Программы | Основными задачами Программы являются:   1. инженерно-техническая оптимизация коммунальных систем; 2. перспективное планирование развития коммунальных систем; 3. разработка мероприятий по строительству, комплексной реконструкции и модернизации системы коммунальной инфраструктуры; 4. повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры; 5. обеспечение сбалансированности интересов субъектов коммунальной инфраструктуры и потребителей. |
| Сроки реализации Программы | 2017-2027 годы |
| Важнейшие целевые показатели Программы | 1. По системам электроснабжения (до конца 2027 года):  * обеспечение возможности подключения объектов нового строительства общей нагрузкой 0,159 МВт на шинах ТП;  1. По системам теплоснабжения (до конца 2027 года):  * обеспечение качественного и надежного теплоснабжения существующих и перспективных тепловых нагрузок (объектов); * оптимизация существующей системы теплоснабжения;  1. По системам водоснабжения (до конца 2027 года):  * снижение удельного веса сетей, нуждающихся в замене; * увеличение количества проб воды, соответствующих нормативам, до 100%;  1. По системам водоотведения (до конца 2027 года):  * снижение негативного воздействия на окружающую среду от объектов системы водоотведения; * качественное и надежное удовлетворение потребности в обеспечении услуг водоотведения существующих и перспективных потребителей.  1. По системе сбора и утилизации (захоронения) ТКО (до конца 2027 года):  * соответствие объектов утилизации (захоронения) ТКО нормативным требованиям; * увеличение доли ТКО, направляемых на обработку до 100%; * уменьшение доли ТКО, направляемых на захоронение до 77%. |
| Объем и источники финансирования Программы | Необходимый объем финансирования Программы –  904,42 млн. рублей, в том числе по годам реализации:  2018 год – 75,58 млн. рублей;  2019 год – 155,00 млн. рублей;  2020 год – 179,97 млн. рублей;  2021 год – 158,84 млн. рублей;  2022-2027 годы – 335,03 млн. рублей;  из них за счет средств бюджетов разных уровней – 893,21 млн.рублей, в том числе по годам реализации:  2018 год – 75,58 млн. рублей;  2019 год – 153,16 млн. рублей;  2020 год – 177,58 млн. рублей;  2021 год – 156,92 млн. рублей;  2022-2027 годы – 329,97 млн. рублей;  за счет собственных средств ресурсоснабжающих организаций – 10,45 млн. рублей, в том числе по годам реализации:  2019 год – 1,68 млн. рублей;  2020 год – 1,79 млн. рублей;  2021 год – 1,92 млн. рублей;  2022-2027 годы – 5,06 млн. рублей;  за счет заемных средств (кредиты) – 0,85 млн. рублей, в том числе по годам реализации:  2019 год – 0,15 млн. рублей;  2020 год – 0,70 млн. рублей; |

1. Характеристика существующего состояния коммунальной инфраструктуры
   1. Краткий анализ существующего состояния системы электроснабжения
      1. Институциональная структура

На отчётный период (2016 г.) электроснабжение объектов, расположенных на территории с.п. Лыхма, осуществлялось от ПС 110/10 кВ «Бобровская» подключенной по двум ВЛ-110 кВ: ВЛ-110 кВ Белоярская -Шеркалы и ВЛ-110 кВ Белоярская - Октябрьская.

ПС «Бобровская» (с установленными трансформаторами 2х25 МВА) и ВЛ-110 кВ (отпайки от ВЛ-110 кВ Белоярская -Шеркалы и ВЛ-110 кВ Белоярская - Октябрьская на ПС «Бобровская» выполнены проводом АС-95, протяженностью 34,7) обслуживаются филиалом АО «Тюменьэнерго» «Энергокомплекс».

На территории с.п. Лыхма основной организацией оказывающей услуги по передаче электроэнергии юридическим и физическим лицам является Бобровское ЛПУ МГ ООО «Газпром трансгаз Югорск»

Служба ЭВС Бобровского ЛПУ МГ ООО «Газпром трансгаз Югорск» осуществляют эксплуатацию, техническое обслуживание, текущий и капитальный ремонт электрических сетей для обеспечения бесперебойного энергоснабжения объектов, предприятий и населения с.п. Лыхма.

Подробное описание институциональной структуры приведено в Разделе 3.1.1 «Описание организационной структуры, формы собственности и системы договоров между организациями, а также с потребителями» (шифр 3-3.1-ПКР.ЭС) Обосновывающих материалов.

* + 1. Характеристика системы электроснабжения

По состоянию на 01.06.2017 г. в электрических сетях с.п. Лыхма находилось в эксплуатации 27 трансформаторных подстанций (ТП) 10/0,4 кВ, в т.ч одна построенная, но не подключенная ТП 10/0,4 кВ ЮТЭК РС.

Все трансформаторные подстанции обслуживаются специалистами службы ЭВС Бобровского ЛПУ МГ ООО «Газпром трансгаз Югорск», которые осуществляют эксплуатацию, техническое обслуживание, текущий и капитальный ремонт электрических сетей для обеспечения бесперебойного энергоснабжения объектов, предприятий и населения с.п. Лыхма.

Электроснабжение потребителей сельского поселения осуществляется по двум ЛЭП-10кВ (ф.Ж/пос.№1 и ф.Ж/пос.№2), отходящим с разных секций шин ЗРУ-10 кВ ПС «Бобровская». Схема построения распределительных сетей 10кВ петлевая, с элементами двухлучевой и радиальной.

Суммарная протяжённость распределительных линий (по трассе) 10 кВ составляет 19,63 км.

Протяжённость кабельных линий 10 кВ составляет 4,47 км.

Протяжённость воздушных линий 10 кВ составляет 15,16 км.

Основные технические характеристики центров питания сельского поселения Лыхма представлены в таблице 2.1.1.

Основные технические характеристики трансформаторных подстанций 10/0,4 кВ сельского поселения Лыхма представлены в таблице 2.1.2.

Основные данные по протяженности ЛЭП 10-110 кВ по сельского поселения Лыхма представлены в таблице 2.1.3.

Таблица 2.1.1

**Технические характеристики центров питания (электроснабжения) с.п. Лыхма**

| **Наименование центра питания** | **Ведомственная принадлежность** | **Система напряже-ний, кВ** | **Кол-во и мощность трансфор-маторов, МВА** | **Максимальная нагрузка на шинах 6-10 кВ ЦП (зимний максимум), МВт** | | **Располагаемая мощность**  **(для населённого пункта)** | **Резерв мощности на центре питания (для населённого пункта), МВт** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Всего** | **По населённому пункту** |
| 3 | 2 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| ПС «Бобровская» | АО «Тюменьэнерго»  «Энергокомплекс» | 110/10 | 2х25 | нет дан-ных | 1,9 | нет данных | нет  данных |

Таблица 2.1.2

**Технические характеристики трансформаторных подстанций 10/0,4 кВ с.п. Лыхма**

| №№ п/п | №№ ТП | Наименование и адрес | Тип ТП | Мощность транформаторов,  кВА | Нагрузка  на шинах ТП,кВт | | Резерв, кВт |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| допустимая | расчётная |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1.1 ТП 10/0,4 кВ -ООО "Газпром трансгаз Югорск" | | | | | | | |
| 1 | 1 | Котельная №1 | 2КТП | 2х400 | 405 | 240 | 165 |
| 2 | 2 | п.Лыхма | 2КТП | 2х400 | 405 | 197 | 208 |
| 3 | 3 | Школа | 2КТП | 2х400 | 405 | 348 | 57 |
| 4 | 4 | п.Лыхма | КТП | 400 | 368 | 240 | 128 |
| 5 | 5 | п.Лыхма | КТП | 400 | 368 | 0 | 368 |
| 6 | 6 | п.Лыхма | БКТП | 250 | 230 | 150 | 80 |
| 7 | 7 | п.Лыхма | КТП | 400 | 368 | 160 | 208 |
| 8 | УРС26А | УРС26А | 2КТП | 2х25 | 25 | 20 | 5 |
| 9 | Бассейн | Бассейн | 2КТП | 2х630 | 638 | 378 | 260 |
| 10 | РРС №1 | РРС №1 | КТП | 25 | 23 | 10 | 13 |
| 11 | РРС №2 | РРС №2 | КТП | 25 | 23 | 10 | 13 |
| 12 | КОС №1 | КОС №1 | КТП | 400 | 368 | 160 | 208 |
| 13 | КОС №2 | КОС №2 | КТП | 400 | 368 | 160 | 208 |
| 14 | Дирекция | Дирекция | КТП | 160 | 147 | 64 | 83 |
| 15 | КОС-200 | КОС-200 | 2КТП | 25+40 | 25 | 20 | 5 |
| 16 | РСУ | РСУ | КТП | 400 | 368 | 160 | 208 |
| 17 | ВПП | ВПП | КТП | 25 | 23 | 10 | 13 |
| 18 | Скважина №761 | Скважина №761 | КТП | 25 | 23 | 10 | 13 |
| 19 | Скважина №764 | Скважина №764 | КТП | 25 | 23 | 10 | 13 |
| 20 | Скважина №762 | Скважина №762 | КТП | 25 | 23 | 10 | 13 |
| 21 | Скважина №756 | Скважина №756 | КТП | 25 | 23 | 10 | 13 |
| 22 | Скважина №753 | Скважина №753 | КТП | 25 | 23 | 10 | 13 |
| 23 | Скважина №754 | Скважина №754 | КТП | 25 | 23 | 10 | 13 |
| 24 | Скважина №755 | Скважина №755 | КТП | 25 | 23 | 10 | 13 |
| 25 | Северавтодор | Северавтодор | КТП | 40 | 37 | 10 | 27 |
| Итого по существующим ТП 10/0,4кВ -ООО "Газпром трансгаз Югорск" : | | |  | 6835 | 4755 | 2407 | 2348 |
| 1.2 ТП 10/0,4 кВ ОАО "ЮТЭК - Регинальные сети" | | | | | | | |
| 1 | ЮТЭК-РС | ЮТЭК-РС | 2КТП | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Итого по существующим ТП 10/0,4кВ ОАО "ЮТЭК - Регинальные сети" : | | |  | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1.3 ТП 10/0,4 кВ потребителя | | | | | | | |
| 1 | КТП 1 | п.Лыхма | 2КТП | 2х400 | 405 | 160 | 245 |
| 2 | КТП 2 | п.Лыхма | КТП | 400 | 368 | 160 | 208 |
| Итого по существующим ТП 10/0,4кВ ОАО "ЮТЭК - Регинальные сети" : | | |  | 1200 | 773 | 320 | 453 |

Таблица 2.1.3

**Характеристики ЛЭП 10-110 кВ в г.п. Лыхма**

| №№  п.п. | Наименование | Ед.  изм. | Существующее положение  ( 01.06.2017 г.) | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 10 кВ | 110 кВ\* |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  | **Протяжённость (по трассе) линий, в том числе:** | км | **19,6** | **69,4\*** |
|  | а) кабельных | -"- | 4,5 | - |
|  | б) воздушных | -"- | 15,1 | 69,4\* |

\* - указана суммарная протяженность ЛЭП-110 кВ от ВЛ-110 кВ Белоярская -Шеркалы и ВЛ-110 кВ Белоярская - Октябрьская до ПС «Бобровская»

* + 1. Балансы мощности и ресурса

Данные по балансам электрической энергии на примере Бобровского ЛПУ МГ ООО «Газпром трансгаз Югорск» приведены в таблице 2.1.4.

Таблица 2.1.4

**Балансы электрической энергии ЛПУ МГ ООО «Газпром трансгаз Югорск»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№№ п/п** | **2016 год** | | | | | **2027 год** | | | | |
| **Покупка**  **электроэнергии,**  **млн. кВт.ч** | **Реализация**  **электроэнергии,**  **млн. кВт.ч** | **Потери**  **электроэнергии,**  **млн. кВт.ч (%)** | **Процент,**  **%** | **Сверх нормат.,%** | **Покупка**  **электроэнергии,**  **тыс. кВт.ч** | **Реализация**  **электроэнергии,**  **тыс. кВт.ч** | **Потери**  **электроэнергии,**  **тыс. кВт.ч** | **Процент,**  **%** | **Сверхнормат.** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** |
| 1 | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных |

* + 1. Доля поставки электрической энергии по приборам учета

По данным предоставленным Бобровским ЛПУ МГ ООО «Газпром трансгаз Югорск» на 01.06.2017 г в с.п. Лыхма, 100 % потребителей электрической энергии оснащены приборами учета.

* + 1. Зоны действия источников электрической энергии

Действующие источники обеспечивают 100 % электроснабжения сельского поселения Лыхма.

Проблем в части рациональности зон действия существующих источников электроснабжения не выявлено.

* + 1. Резервы и дефициты по зонам действия источников электрической энергии

Резервы и дефициты мощности по центрам питания (электроснабжения) с перспективой на 2027 г. представлены в таблице 2.1.5.

Таблица 2.1.5

**Резервы и дефициты мощности по центрам питания (электроснабжения) с перспективой на 2027 г.**

| **№№**  **п.п.** | **Наименование ЦП** | **Система**  **напряжений, кВ** | | **Кол-во и мощность**  **тр-ров, МВА** | | **Максимальная нагрузка на шинах 10 кВ ЦП**  **(с перспективой на 2027г.), МВт** | **Располага-емая мощность** | **Профицит (+)/ дефицит(-) мощности** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **сущест-вующая**  **2016 г.** | **проек-тируемая 2027 г.** | **сущест-вующая**  **2016 г.** | **проек-тируемая**  **2027 г.** |
| **10 кВ** |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 11 | 12 |
| 1 | ПС «Бобровская» | 110/10 | 10/110 | 2х25 | 2х25 | 2,01 | нет данных | нет данных |

* + 1. Надежность работы системы электроснабжения

Существующая схема построения распределительных сетей 10 кВ, параметры ТП в целом соответствуют требованиям ПУЭ и РД 34.20.185-94 по надёжности электроснабжения. Подстанции 10/0,4 кВ, питающих ответственных потребителей, являются двухтрансформаторными, подключены по двухлучевой схеме, что соответствует требованиям ПУЭ по надёжности электроснабжения этой группы потребителей.

Все ТП 10/0,4 кВ находятся в удовлетворительном техническом состоянии. Силами специалистов службы ЭВС Бобровского ЛПУ МГ ООО «Газпром трансгаз Югорск» ведётся контроль технического состояния трансформаторных подстанций и их своевременное плановое обслуживание.

В связи со значительным физическим износом и превышением эксплуатационного срока использования оборудования существующих электрических сетей 10 кВ на расчётный срок 2027 год необходимо провести реконструкцию электрических сетей 10 кВ с заменой опор и подвеской изолированного провода (СИП-3) взамен голого провода, а так же заменить часть трансформаторных подстанций 10/0,4 кВ.

* + 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

В процессе строительства и эксплуатации линий электропередачи и трансформаторных подстанций не оказывается вредного воздействия на окружающую среду. Охрана окружающей среды обеспечивается конструктивными решениями предусмотренных настоящей «Схемой» оборудования, материалов и рекомендуемых типовых решений, в связи с чем, дополнительные мероприятия не требуются.

* + 1. Тарифы, структура себестоимости производства и транспорта

Информация по утвержденным для потребителей тарифам на производство и передачу электрической энергии в соответствии с приказами Региональной службы по тарифам Ханты-Мансийского автономного округа – Югры за период с 2015 г. по 2016 г. представлены в таблице 2.1.6.

Таблица 2.1.6

**Утвержденные тарифы на электрическую энергию за период с 2015 г. по 2016 г.**

| Ед. изм. | Период действия | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| с 01.01.2015 по 30.06.2015 г. | с 01.07.2015 по 31.12.2015 г. | с 01.01.2016 по 30.06.2016 г. | с 01.07.2016 по 31.12.2016 г. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| руб./кВтч | 1,52 | 1,71 | 1,71 | 1,81 |

Показатели финансового состояния ООО "Газпром трансгаз Югорск" представлены в таблице 2.1.7

Таблица 2.1.7.

**Показатели финансового состояния ООО "Газпром трансгаз Югорск"**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Показатели | Факт 2014 г., тыс.руб. | Факт 2015 г., тыс.руб. |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Выручка от продажи товаров, продукции, работ, услуг | 254 312 966 | 274 375 989 |
| 2 | Себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг | (228 494 192) | (248 936 573) |
| 3 | Валовая прибыль (убыток отчетного периода) | 25 818 774 | 25 439 416 |
| 4 | Чистая прибыль (убыток) | 4 214 825 | 2 035 077 |

По данным бухгалтерского учета Общества финансовый результат хозяйственной деятельности за 2015 год прибыль в размере 2 035,08 млн. руб.

* + 1. Технические и технологические проблемы в системе электроснабжения

Существующая схема построения распределительных сетей 10 кВ, параметры ТП в целом соответствуют требованиям ПУЭ и РД 34.20.185-94 по надёжности электроснабжения. Подстанции 10/0,4 кВ, питающих ответственных потребителей, являются двухтрансформаторными, подключены по двухлучевой схеме, что соответствует требованиям ПУЭ по надёжности электроснабжения этой группы потребителей.

Все ТП 10/0,4 кВ находятся в удовлетворительном техническом состоянии. Силами специалистов службы ЭВС Бобровского ЛПУ МГ ООО «Газпром трансгаз Югорск» ведётся контроль технического состояния трансформаторных подстанций и их своевременное плановое обслуживание.

В связи со значительным физическим износом и превышением эксплуатационного срока использования оборудования существующих электрических сетей 10 кВ на расчётный срок 2027 год необходимо провести реконструкцию электрических сетей 10 кВ с заменой опор и подвеской изолированного провода (СИП-3) взамен голого провода, а так же заменить часть трансформаторных подстанций 10/0,4 кВ.

* 1. Краткий анализ существующего состояния системы теплоснабжения
     1. Институциональная структура

Структура теплоснабжения с.п. Лыхма представляет собой централизованное производство, передачу по тепловым сетям тепловой энергии до потребителя.

Обслуживание централизованной системы теплоснабжения с.п. Лыхма осуществляет ООО "Газпром трансгаз Югорск" Бобровское линейное управление магистральных газопроводов.

Подробное описание институциональной структуры приведено в Разделе 3.2.1 «Описание организационной структуры, формы собственности и системы договоров между организациями, а также с потребителями» (шифр 3-2.0-ПКР) Обосновывающих материалов.

* + 1. Характеристика системы теплоснабжения

Теплоснабжение потребителей тепловой энергии на территории с.п. Лыхма осуществляется от теплоутилизационных установок компрессорного цеха КЦ-8 компрессорной станции (КС) "Бобровская" и трех существующих котельных:

* Котельная №1 «БВК»;
* Котельная №2 «Термакс»;
* Котельная №3 «Вирбекс-С-Финн».

Основным источником теплоснабжения в период отопительного сезона с.п. Лыхма являются теплоутилизационные установки компрессорного цеха КЦ-8 КС «Бобровская», установленные на дымовых трубах газоперекачивающих агрегатов компрессорной станции. Для нагрева сетевой воды в теплоутилизационных установках используется тепло уходящих газов газотурбинных агрегатов. Для теплоснабжения жилого поселка Лыхма от утилизационной насосной КС «Бобровская» по двухтрубной тепломагистрали условным диаметром 400 мм в жилой поселок подается теплоноситель с параметрами 95/70 ºС, который поступает в тепловую сеть отопления и используется для покрытия отопительной нагрузки.

Котельные №1 «БВК» и № 3 «Вирбекс-С-Финн» - используются для покрытия тепловых нагрузок горячего водоснабжения жилого поселка в течение всего года; от котельных «БВК» и «Вирбекс-С-Финн» теплоноситель подается в тепловую сеть горячего водоснабжения жилого поселка; температура теплоносителя, подаваемого в тепловую сеть горячего водоснабжения жилого поселка 60 °С, регулирование отпуска тепловой энергии производится количественно, в зависимости от объема потребления горячей воды.

Котельная № 2 «Термакс» - используются в качестве резервных источников теплоснабжения для покрытия отопительной нагрузки жилого поселка в переходный период до пуска основного источника теплоснабжения - теплоутилизационных установок компрессорного цеха КЦ-8 компрессорной станции (КС) "Бобровская", регулирование отпуска тепловой энергии от котельных производится по температурному графику качественного регулирования 95/70 ºС в зависимости от температуры наружного воздуха.

Основным видом топлива для котельных является природный газ, резервное - дизельное топливо.

Потребители тепловой энергии представляют собой здания жилого, социально-культурного, административного, а также производственного назначения.

Основные технические характеристики котельного оборудования источников тепловой энергии с.п. Лыхма представлены в таблице 2.2.1.

Основные технические характеристики сетей теплоснабжения с.п. Лыхма представлены в таблице 2.2.2.

Подробное описание характеристик котельного оборудования и сетей теплоснабжения приведено в Разделе 3.2.2 «Анализ существующего технического состояния» (шифр 3-2.0-ПКР) Обосновывающих материалов.

Таблица 2.2.1

**Технические характеристики котельного оборудования источников тепловой энергии с.п. Лыхма**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование источника тепловой энергии** | **Марка основного  обрудования** | **Износ котельного  оборудования, %** | **Тепловая мощность** | | **Подключенная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч** | **КПД, %** | **Год ввода в эксплуатацию** | **Топливо основное/резервное** | **Теплоноситель** | **Температурный график, 0С** | **Учёт тепловой энергии** | **Оборудование водоподготовки** | **Наличие автоматизации** | **Предписания надзорных органов** |
| **установленная, Гкал/ч** | **располагаемая, Гкал/ч** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Котельная №1 «БВК» | ВВД-1,8 № 1 | 10 | 1,800 | 1,027 | 0,750 | 84,2 | 1984 | природный газ/диз. топливо | вода | 60/50 | "Взлёт" | нет | нет | Предписания надзорными органами по  запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования источника не выдавались |
| ВВД-1,8 № 2 | 1,800 | 0,933 | 84,0 | 1984 |
| ВВД-1,8 № 3 | 1,800 | 1,007 | 82,4 | 1984 |
| Всего |  | 5,400 | 2,967 |  |  |
| Котельная № 2 «Термакс» | THERMAX № 1 | 10 | 3,000 | 1,703 | 86,9 | 1992 | природный газ/диз. топливо | вода | 95/70 | "Взлёт" | нет | нет |
| THERMAX № 2 | 3,000 | 1,860 | 86,5 | 1992 |
| Всего |  | 6,000 | 3,563 |  |  |
| Котельная № 3 «Вирбекс-С-Финн» | «Вирбекс-С-Финн» № 1 | 10 | 1,400 | 0,687 | 6,786 | 89,5 | 1983 | природный газ/диз. топливо | вода | 95/70 | "Взлёт" | нет | нет |
| «Вирбекс-С-Финн» № 2 | 1,400 | 0,707 | 90,6 | 1983 |
| Всего |  | 2,800 | 1,393 |  |  |
| Теплоутилизационные установки КС «Бобровская» | КЦ-8/ 34.0152.00.000-01 | - | - | - | 10,560 | - | 2006 | - | вода | 95/70 | "Взлёт" | Блочно-модульная установка ХВП  5 м3/ч | нет |
|
| КЦ-7/ 34.0152.00.000-01 |
|
| Всего |  | 28,950 | 16,280 |

Таблица 2.2.2

**Технические характеристики сетей теплоснабжения с.п. Лыхма**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Организации, предоставляющие**  **услуги теплоснабжения** | **Наименование**  **источника тепловой энергии** | **Тепловые сети** | **Прокладка тепловых**  **сетей** | **Протяж-ть труб-дов тепловых сетей, в 2-х трубном исчислении, м** | **Год ввода** | **Температурный график, 0С** | **Наличие ЦТП** | **Компенсирующие устройства** | **Статистика отказов**  **(аварий)** | **Тепловые потери, Гкал/ч / %** | **Состояние учета тепловой энергии, %** | **Качество диспетчеризации и эксплуатации** |
|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| ООО "Газпром трансгаз Югорск" Бобровское ЛПУ МГ | Котельная №1 «БВК» | Двух-четырехтрубные кольцевые, резервированные | Подземная бесканальная, в непроходных каналах и надземная на низких опорах | 11413,0 | 2003 и позже - 20% 2002 и раньше - 80% | 95/70, 60/50 | нет | Углы поворота трасс и П-образные компенсаторы | За три года, предшествующие 2017 г. отказов и аварийно-восстановительных ремонтов тепловых сетей не зафиксировано | 2,111/15,73 | 10,0 | Диспетчерская служба отсутствует. Контроль за работой оборудования и сетей осуществляется в рабочее время техническим персоналом. |
| Котельная № 2  «Термакс» |
| Котельная № 3  «Вирбекс-С-Финн» |
| Теплоутилизационные установки КС «Бобровская» |

* + 1. Балансы мощности и ресурса

Показатели производства и потребления тепловой энергии, а также присоединенная нагрузка потребителей на 01.01.2017 г. представлены в таблице 2.2.3.

Таблица 2.2.3

**Показатели производства и потребления тепловой энергии**

| **Наименование зон действия источников ТЭ, расчётно-планировочных образований** | **Показатель** | **Ед. изм.** | **Значение на**  **01.01.2017 г.** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Селское поселение Лыхма**  (зона действия источников теплоснабжения ООО "Газпром трансгаз Югорск" Бобровское ЛПУ МГ) | **1. Годовое потребление тепловой энергии (расчетное при t ср.от.сезона) всего, в том числе:** | **Гкал** | **31682.60** |
| 1.1. Отпуск тепловой энергии из тепловой сети (полезный отпуск), в том числе: | Гкал | 31481.00 |
| - население | 2741.71 |
| - бюджетные организации | 1840.93 |
| - прочие потребители | 10303.37 |
| - потребление собственными объектами | 16740.00 |
| 1.2. Собственные, хозяйственные и технологические нужды | 201.60 |
| **2. Присоединенная нагрузка всего, в том числе:** | **Гкал/ч** | **7.796** |
| - на отопление | Гкал/ч | 6.605 |
| - на вентиляцию | 0.432 |
| - на ГВС | 0.759 |
| **в том числе:** | | | |
| **Теплоутилизационные установки КС «Бобровская»** | | | |
| Зона действия теплоутилизационных установок КС «Бобровская»,  (планировочные кварталы 01:01:01, 01:02:01, 01:02:02, 01:02:03, 01:02:04, 01:03:01, 01:03:02, 01:03:03, 01:03:05, 01:03:06, 01:04:01, 01:07:01, 01:07:02 с перспективной застройкой) | **1. Годовое потребление тепловой энергии (расчетное при t ср.от.сезона) всего, в том числе:** | **Гкал** | **24433.73** |
| 1.1. Отпуск тепловой энергии из тепловой сети (полезный отпуск), в том числе: | Гкал | 24433.73 |
| - население | 1417.03 |
| - бюджетные организации | 951.47 |
| - прочие потребители | 5325.23 |
| - потребление собственными объектами | 16740.00 |
| 1.2. Собственные, хозяйственные и технологические нужды | 0.00 |
| **2. Присоединенная нагрузка всего, в том числе:** | **Гкал/ч** | **7.037** |
| - на отопление | Гкал/ч | 6.605 |
| - на вентиляцию | 0.432 |
| - на ГВС | 0.000 |
| **Котельная № 2 «Термакс»** | | | |
| Зона действия котельной № 2 «Термакс» (планировочные кварталы 01:01:01, 01:02:01, 01:02:02, 01:02:03, 01:02:04, 01:03:01, 01:03:02, 01:03:03, 01:03:05, 01:03:06, 01:04:01, 01:07:01, 01:07:02 с перспективной застройкой) | **1. Годовое потребление тепловой энергии (расчетное при t ср.от.сезона) всего, в том числе:** | **Гкал** | **25853.93** |
| 1.1. Отпуск тепловой энергии из тепловой сети (полезный отпуск), в том числе: | Гкал | 24433.73 |
| - население | 1390.33 |
| - бюджетные организации | 933.54 |
| - прочие потребители | 5224.86 |
| - потребление собственными объектами | 16740.00 |
| 1.2. Собственные, хозяйственные и технологические нужды | 1420.20 |
| **2. Присоединенная нагрузка всего, в том числе:** | **Гкал/ч** | **7.037** |
| - на отопление | Гкал/ч | 6.605 |
| - на вентиляцию | 0.432 |
| - на ГВС | 0.000 |
| **Котельные № 1 «БВК» и № 3 «Вирбекс-С-Финн»** | | | |
| Зона действия котельных № 1 «2БВК», № 3 «Вирбекс-С-Финн» (планировочные кварталы 01:01:01, 01:02:01, 01:02:02, 01:02:03, 01:02:04, 01:03:01, 01:03:02, 01:03:03, 01:03:05, 01:03:06, 01:04:01, 01:07:01, 01:07:02 с перспективной застройкой) | **1. Годовое потребление тепловой энергии (расчетное при t ср.от.сезона) всего, в том числе:** | **Гкал** | **7248.87** |
| 1.1. Отпуск тепловой энергии из тепловой сети (полезный отпуск), в том числе: | Гкал | 7047.27 |
| - население |  | 1324.67 |
| - бюджетные организации |  | 889.46 |
| - прочие потребители |  | 4978.14 |
| - потребление собственными объектами |  | 0.00 |
| 1.2. Собственные, хозяйственные и технологические нужды |  | 201.60 |
| **2. Присоединенная нагрузка всего, в том числе:** | **Гкал/ч** | **0.759** |
| - на отопление | Гкал/ч | 0.000 |
| - на вентиляцию |  | 0.000 |
| - на ГВС |  | 0.759 |

* + 1. Доля поставки тепловой энергии по приборам учета

По данным ООО "Газпром трансгаз Югорск" Бобровское ЛПУ МГ, приборами учёта тепловой энергии оснащены 10,0 % потребителей тепловой энергии.

* + 1. Зоны действия источников тепловой энергии

Зоны действия источников тепловой энергии с.п. Лыхма охватывают основную капитальную застройку, представленную жилищными, общественными и производственными объектами.

Зоны действия источников тепловой энергии сельского поселения Лыхма представлены на Рис 3.2.1-3.2.3 раздела 3.2.2 «Анализ существующего технического состояния» (шифр 3-2.0-ПКР) Обосновывающих материалов.

* + 1. Резервы и дефициты по зонам действия источников тепловой энергии

Балансы тепловых мощностей и тепловых нагрузок в зонах действия источников тепловой энергии с.п. Лыхма на 01.01.2017 г. представлены в таблице 2.2.4.

В целом по сельскому поселению Лыхма на 01.01.2017 г. дефицита мощностей источников тепловой энергии нет.

Таблица 2.2.4

**Балансы тепловых мощностей и нагрузок в зонах действия источников тепловой энергии с.п. Лыхма на 01.01.2017 г**

| **Наименование**  **источника тепловой энергии** | **Тепловая мощность** | | **Подключенная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч** | **Расчетные потери тепловой энергии в тепловых сетях, Гкал/ч** | **Расчетный отпуск тепловой мощности в тепловую сеть , Гкал/ч** | **Расчетное потребление тепловой мощности на собств., хоз. и технологические нужды, Гкал/ч** | **Располагаемая тепловая мощность нетто при работе всего оборудования, Гкал/ч** | **Резерв(+), либо дефицит(-) тепловой мощности при работе всего оборудования, Гкал/ч** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **установленная, Гкал/ч** | **располагаемая, Гкал/ч** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| **Всего по источникам теплоснабжения с.п. Лыхма** | **68.490** | **39.450** | **18.096** | **2.843** | **20.939** | **0.249** | **39.201** | **18.262** |
| **в том числе:** | | | | | | | | |
| **Источники теплоснабжения ООО "Газпром трансгаз Югорск" Верхнеказымское ЛПУ МГ, в том числе:** | **68.490** | **39.450** | **18.096** | **2.843** | **20.939** | **0.249** | **39.201** | **18.262** |
| Теплоутилизационные установки КС «Бобровская»\* | 54.290 | 28.950 | 10.560 | 1.842 | 12.402 | 0.000 | 28.950 | 16.548 |
| Котельная № 2 «Термакс»\*\* | 6.000 | 4.560 | 6.786 | 0.732 | 7.518 | 0.225 | 4.335 | -3.183 |
| Котельные № 1 «БВК» и № 3 «Вирбекс-С-Финн» | 8.200 | 5.940 | 0.750 | 0.268 | 1.019 | 0.024 | 5.916 | 4.897 |

\* - располагаемая тепловая мощность оборудования в горячей воде для теплоутилизационных установок КС «Бобровская» приведена с учетом графика работы газоперекачивающих агрегатов

\*\* - баланс для котельной № 2 «Термакс» составлен при условии их работы на обеспечение нужд отопления потребителей в зоне действия теплоутилизационных установок КС «Бобровская»

* + 1. Надежность работы системы теплоснабжения

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

Показатели надежности теплоснабжения сельского поселения Лыхма на 01.01.2017 г. представлены в таблице 2.2.5.

Таблица 2.2.5

**Показатели надежности теплоснабжения сельского поселения Лыхма**

**на 01.01.2017 г.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Показатели** | **Единица измерения** | **Значение** |
| **1** | **2** | **3** |
| Количество аварий | ед. | 0 |
| Продолжительность (бесперебойность) теплоснабжения | час./дней | 6312/263 |
| Уровень потерь | % | 15,73 |
| Отпуск тепловой энергии в тепловую сеть | тыс. Гкал | 31,481 |
| Общая протяженность тепловых сетей (в двухтрубном исчислении) | км. | 11,4 |
| Удельный вес тепловых сетей, нуждающихся в замене | % | 0,0 |
| Протяженность тепловых сетей, нуждающихся в замене | км. | 0,0 |

* + 1. Качество поставляемого ресурса

Качество услуг по теплоснабжению сельского поселения Лыхма 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 услуг теплоснабжения, предоставляемых теплоснабжающими организациями, являются:

* бесперебойное круглосуточное отопление в течение отопительного периода;
* бесперебойное круглосуточное горячее водоснабжение в течение года;
* обеспечение нормативной температуры воздуха в отапливаемых помещениях;
* обеспечение соответствия температуры, состава и свойств горячей воды в точке водоразбора требованиям [СанПиН 2.1.4.2496-09](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_87629/#dst100016);
* обеспечение необходимого давление во внутридомовой системе отопления и в системе горячего водоснабжения в точке разбора.
  + 1. Воздействие на окружающую среду

Для определения влияния системы теплоснабжения на окружающую среду устанавливают предельно допустимые выбросы (ПДВ) вредных веществ предприятиями в атмосферу в соответствии с ГОСТ 17.2.3.02-2014 "Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями" и предельно допустимые сбросы (ПДС) веществ в водные объекты в соответствии с ГОСТ 17.1.1.01-77 "Охрана природы. Гидросфера. Использование и охрана вод." и «Методикой расчета предельно допустимых сбросов (ПДС) веществ в водные объекты со сточными водами».

Источники тепловой энергии с.п. Лыхма работают на природном газе. Нормированию подлежат выбросы загрязняющих веществ, содержащихся в отходящих дымовых газах: оксида углерода, продукты неполного сгорания углеводородов и др.

Сведения о негативном воздействии деятельности теплоснабжающих предприятий на окружающую среду отсутствуют.

* + 1. Тарифы, структура себестоимости производства и транспорта

Информация по утвержденным для потребителей тарифам на производство и передачу тепловой энергии ООО "Газпром трансгаз Югорск" Бобровское ЛПУ МГ за период с 2014 г. по 2016 г. по данным постановлений Региональной службой по тарифам Ханты-Мансийского автономного округа представлены 2.2.6 Динамика изменения тарифов на тепловую энергию для потребителей так же представлена на рисунках 2.2.1.

Таблица 2.2.6

**Утвержденные тарифы на тепловую энергию за период с 2014 г. по 2016 г.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Организации, предоставляющие услуги теплоснабжения** | **Ед. изм.** | **Период действия** | | | | |
| **с 01.07.2014 по 31.12.2014 г.** | **с 01.01.2015 по 30.06.2015 г.** | **с 01.07.2015 по 31.12.2015 г.** | **с 01.01.2016 по 30.06.2016 г.** | **с 01.07.2016 по 31.12.2016 г.** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **6** | **7** | **8** |
| ООО "Газпром трансгаз Югорск" Бобровское ЛПУ МГ | руб./Гкал  с НДС | 310,480 | 310,480 | 336,230 | 336,230 | 359,770 |

**Рис. 2.2.1. Динамика изменения тарифов на тепловую энергию для потребителей ООО "Газпром трансгаз Югорск" Бобровское ЛПУ МГ**

Из анализа таблицы следует, что тарифы на тепловую энергию неуклонно растут. Основной причиной увеличения тарифов на тепловую энергию, производимую источниками тепловой энергии, является постоянное повышение цен на энергоносители, необходимые для производства тепловой энергии, постоянные вложения в ремонт и модернизацию оборудования, общая инфляция.

* + 1. Технические и технологические проблемы в системе теплоснабжения

В настоящее время существуют следующие проблемы в системе теплоснабжения сельского поселения Лыхма:

* несоответствие состояния котельного оборудования современным требованиям технической оснащенности и уровню надежности;
* недостаток приборов учета тепловой энергии на котельных и у потребителей;
* отсутствие или небольшой запас мощности на многих котельных;
* нарушение гидравлического режима.
  1. Краткий анализ существующего состояния системы водоснабжения
     1. Институциональная структура

В настоящее время объекты систем водоснабжения находятся в собственности и эксплуатируются ООО "Газпром трансгаз Югорск" Бобровское ЛПУ МГ, на правах хозяйственного ведения.

ООО "Газпром трансгаз Югорск" Бобровское ЛПУ МГ, заключает прямые договора с УК, ТСЖ, собственниками индивидуальных жилых домов, на услуги водоснабжения.

Подробное описание институциональной структуры приведено в Разделе 3.3.1 «Описание организационной структуры, формы собственности и системы договоров между организациями, а также с потребителями» (шифр 3-2.0-ПКР) Обосновывающих материалов.

* + 1. Характеристика системы водоснабжения

Основные технические характеристики оборудования источников водоснабжения с.п. Лыхма представлены в таблице 2.3.1.

Основные технические характеристики сетей водоснабжения с.п. Лыхма представлены в таблице 2.3.2.

Подробное описание характеристик источников и сетей водоснабжения приведено в Разделе 3.3.2 «Анализ существующего технического состояния» (шифр 3-2.0-ПКР) Обосновывающих материалов.

Таблица 2.3.1

**Основные технические характеристики оборудования источников водоснабжения с.п. Лыхма**

| **Наименование источника водоснабжения** | **№ скакжины** | **Производительность, л\с** | **Установленная производительность очистных сооружений, м3\сут.** | **Оборудование водопроводных очистных сооружений** | **Общая протяженность водопроводных сетей, км** | **Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть, кВт\*ч/куб.м** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Скважинный водозабор | 761 | 7,2 | 3200 | 1. ВОС Главный корпус (размещено технологическое оборудование);  2.1 Аэратор-дегазатор;  2.2 Фильтры обезжелезивания 2 ступени.  3. Резервуары чистой воды,  ёмк 2х700 м3  4. Бактерицидная установка.  5. Насосная станция 2-го подъёма. | 4,3 | 1,18 |
| 764 | 6,7 |
| 753 | 4,2 |
| 754 | 8,4 |
| 755 | 4,2 |
| 756 | 4,2 |
| 762 | 6,7 |
| 757 | 7,5 |

Таблица 2.3.2

**Технические характеристики сетей водоснабжения с.п. Лыхма**

| **Наименование источника водоснабжения** | **Производительность очистных сооружений,**  **м3/сут.** | **Год прокладки трубопроводов водопроводных сетей** | **Материал трубопроводов водопроводных сетей** | **Протяженность трубопроводов водопроводных сетей, км** | **Износ трубопроводов, %** | **Подано воды в водопроводную сеть,**  **тыс. м3/год** | **Потери в сетях водоснабжения, %** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Скаженный водозабор | 3200 | 1984-2005 | сталь | 4,3 | 30 | 292,0 | 10,4 |

* + 1. Балансы мощности и ресурса

Показатели производства и потребления холодной воды на 01.01.2017 г. представлены в таблице 2.3.3.

Таблица 2.3.3

**Балансы мощностей и нагрузок в зонах действия источников водоснабжения**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п.п.** | **Показатель** | **Ед. изм.** | **Значение на 01.01.2017 г.** |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **1** | **1. Объем выработки воды** (поднято воды) | тыс. м3 | 250,149 |
| **2. Пропущено воды через очистные сооружения** | 250,149 |
| **3. Получено воды со стороны** | 0,000 |
| **4. Годовое потребление воды всего, в том числе:** | 250,149 |
| 4.1. Вода на технологические нужды (собственные) | 59,400 |
| то же в % | 23,75% |
| 4.2. Отпуск в сеть, в том числе: | 190,749 |
| 4.2.1. Потери в сетях и неучтенные расходы | 9,400 |
| (то же, в %) | 4,93% |
| 4.2.2. Отпуск из сети всего (полезный отпуск), в том числе: | 181,349 |
| - население | 126,297 |
| - бюджетные потребители | 4,400 |
| - прочие | 50,652 |

* + 1. Доля поставки холодного водоснабжения по приборам учета

По данным ООО "Газпром трансгаз Югорск" Бобровское ЛПУ МГ, приборами учёта холодного водоснабжения оснащены 100,0 % потребителей холодного водоснабжения.

* + 1. Зоны действия источников водоснабжения

Зоны действия источников водоснабжения в с.п. Лыхма охватывают основную капитальную застройку, представленную жилищными, общественными и производственными объектами.

* + 1. Резервы и дефициты по зонам действия источников холодного водоснабжения

Резервы и дефициты мощности существующих источников водоснабжения на 01.01.2017 г. представлены в таблице 2.3.4.

Таблица 2.3.4

**Резервы и дефициты мощности источников водоснабжения с.п. Лыхма**

| **Показатель** | **Значение на 01.01.2017 г.** |
| --- | --- |
| 1 | 2 |
| Полная фактическая производительность ВЗУ, м3/ч | 3200 |
| Потребление воды в сутки максимального водоразбора,.м3/сут. | 800 |
| Резерв производственной мощности, % | 75,00 |

* + 1. Надежность работы системы водоснабжения

По данным ООО «Газпром трансгаз Югорск» за 2016 год на водопроводных сетях с.п. Лыхма аварий не зафиксировано.

Основные причины аварий – порывы водопроводов. К наиболее проблемным трубопроводам относятся стальные участки и истекшим сроком эксплуатации (более 20 лет).

В результате технического обследования сетей водоснабжения установлено:

- неувязка сетей по диаметрам, наличие длинных тупиковых водоводов, расчленённость сетей. Данные недостатки усложняют эксплуатацию сетей и затрудняют поддержание оптимального гидравлического режима в сетях;

- большой износ сетей негативно сказывается на работе системы водоснабжения, увеличивает затраты на эксплуатацию, приводит к увеличению себестоимости услуг водоснабжения.

* + 1. Качество поставляемого ресурса

Показателями, характеризующими параметры качества материального носителя услуги, нарушение которых выявляется в процессе проведения инспекционных и контрольных проверок органами государственной жилищной инспекции, санитарно- эпидемиологического контроля, муниципальным заказчиком и др., являются:

* + - * состав и свойства воды (соответствие действующим стандартам);
      * давление в подающем трубопроводе холодного водоснабжения;
      * расход холодной воды (потери и утечки);
      * соответствие качества очищенных вод нормам СанПиН – 100%.

**Параметры оценки качества предоставляемых услуг водоснабжения**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Нормативные параметры качества | Допустимый период и показатели нарушения (снижения) параметров качества | Учетный период (величина) снижения оплаты за нарушение параметров | Условия расчета | |
| При наличии прибора учета | При отсутствии приборов учета |
| Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год | а) не более 8 часов в течение одного месяца  б) при аварии - не более 4 часов | За каждый час, превышающий (суммарно) допустимый период нарушения | По показаниям приборов учета | С 1 человека по установленному нормативу |
|  |  | (3) за расчетный период |  |  |
| Бесперебойное круглосуточное водоснабжение в течение года |  |  |  |  |
| Постоянное соответствие состава и свойств воды стандартам и нормативам, установленным органами Госсанэпиднадзора России и органами местного самоуправления | Не допускается | За каждый час(суммарно) периода снабжения водой, не соответствующей установленному нормативу за расчетный период | - | С 1 человека по установ-ленному нормативу |

* + 1. Воздействие на окружающую среду

Реализация проектов реконструкции и технического перевооружения систем водоснабжения с.п. Лыхма повлечет увеличение нагрузки на компоненты окружающей среды. В строительный период в ходе работ по строительству и реконструкции водоводов неизбежны следующие основные виды воздействия на компоненты окружающей среды:

* загрязнение атмосферного воздуха и акустическое воздействие в результате работы строительной техники и механизмов;
* образование определенных видов и объемов отходов строительства, демонтажа, сноса, жизнедеятельности строительного городка;
* образование различного вида стоков (поверхностных, хозяйственно-бытовых, производственных) с территории проведения работ.

Данные виды воздействия носят кратковременный характер, прекращаются после завершения строительных работ и не окажет существенного влияния на окружающую среду.

Для предотвращения влияния на компоненты окружающей среды в течение строительного периода предлагается осуществлять мероприятия:

* работы производить минимально возможным количеством строительных механизмов и техники, что позволит снизить количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
* предусмотреть организацию рационального режима работы строительной техники;
* при длительных перерывах в работе запрещается оставлять механизмы и автотранспорт с включёнными двигателями, исключить нерабочий отстой строительной техники с включенным двигателем;
* не допускать отстоя на строительной площадке «лишнего» транспорта и механизмов (строгое соблюдение графика работ);
* для уменьшения токсичности и дымности отходящих газов дизельной строительной техники применять каталитические и жидкостные нейтрализаторы, сажевые фильтры;
* организовать подъезды к строительной площадке таким образом, чтобы максимально снизить шумовое воздействие на жилую застройку;
* для звукоизоляции двигателей строительных машин применить защитные кожуха и звукоизоляционные покрытия капотов, предусмотреть изоляцию стационарных строительных механизмов шумозащитными палатками, контейнерами и др.;
* предусматривать организацию сбора, очистки и отведения загрязненного поверхностного стока со строительной площадки с целью исключения попадания загрязнителей на соседние территории, в поверхностные и подземные водные объекты;
* для предотвращения попадания загрязнения с участка строительных работ на окружающую территорию предусмотреть установку мойки колес строительного автотранспорта, оборудованную системой оборотного водоснабжения;
* запрещается захоронение на территории ведения работ строительного мусора, захламление прилегающей территории, слив топлива и масел на поверхность почвы;
* запрещается сжигание отходов на строительной площадке;
* строительный мусор должен складироваться в специально отведенных местах на стройплощадке для вывоза специализированной организацией к месту переработки или размещения.
* К необратимым последствиям реализации строительных проектов следует отнести:
* изменение рельефа местности в ходе планировочных работ;
* изменение гидрогеологических характеристик местности;
* изъятие озелененной территории под размещение хозяйственного объекта;
* нарушение сложившихся путей миграции диких животных в ходе размещения линейного объекта;
* развитие опасных природных процессов в результате нарушения равновесия природных экосистем.

Данные последствия минимизируются экологически обоснованным подбором площадки под размещение объекта, проведением комплексных инженерно-экологических изысканий и развертыванием системы мониторинга за состоянием опасных природных процессов, оценкой экологических рисков размещения объекта.

Разработка «Оценки воздействия на окружающую среду» (ОВОС) на стадии обоснования инвестиций позволит свести к минимуму негативное воздействие на компоненты окружающей среды в ходе реализации проектов в рамках разработанной схемы водоснабжения.

Реализация решений по развитию системы водоснабжения с.п. Лыхма в рамках разработанной «Схемы водоснабжения с.п. Лыхма» должна проводиться при строгом соблюдении норм строительства и эксплуатации в соответствии с экологическими и санитарно-эпидемиологическими требованиями законодательства.

Иного вредного воздействия на водный бассейн в районе с.п. Лыхма от предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод - не предвидится.

* + 1. Тарифы, структура себестоимости производства и транспорта

Информация по утвержденным для потребителей тарифам на услуги водоснабжения ООО "Газпром трансгаз Югорск" Бобровское ЛПУ МГ за период с 2015 г. по 2016 г. представлены в таблице 2.3.5. Регулируемые цены (тарифы) для с.п. Лыхма утверждаются Региональной службой по тарифам Ханты-Мансийского автономного округа – Югры.

Таблица 2.3.5

**Утвержденные тарифы на водоснабжения за период с 2015 г. по 2016 г.**

| Ед. изм. | Период действия | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| с .01.01.2015 по 30.06.2015 г. | с .01.07.2015 по 31.12.2015 г. | с .01.01.2016 по 30.06.2016 г. | с .01.07.2016 по 31.12.2016 г. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| руб./м3 с НДС | 42,22 | 47,07 | 47,07 | 48,23 |

* + 1. Технические и технологические проблемы в системе водоснабжения

В настоящее время существуют следующие проблемы в системе с.п. Лыхма:

* вода поступающая потребителю, по своему составу не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 и ГОСТ Р 51232-98;
* согласно СНиП 2.04.02-84\* п.8.5 противопожарные и хозяйственно-питьевые сети должны быть кольцевые;
* большой износ оборудования и сетей резко снижает надёжность системы водоснабжения;
* высокий удельный расход электроэнергии на производство воды;
* отсутствие автоматизации технологического процесса.
  1. Краткий анализ существующего состояния системы водоотведения
     1. Институциональная структура

В настоящее время объекты систем водоотведения находятся в собственности и эксплуатируются ООО "Газпром трансгаз Югорск" Бобровское ЛПУ МГ, на правах хозяйственного ведения.

ООО "Газпром трансгаз Югорск" Бобровское ЛПУ МГ, заключает прямые договора с УК, ТСЖ, собственниками индивидуальных жилых домов, на услуги водоснабжения.

Подробное описание институциональной структуры приведено в Разделе 3.4.1 «Описание организационной структуры, формы собственности и системы договоров между организациями, а также с потребителями» (шифр 3-2.0-ПКР) Обосновывающих материалов.

* + 1. Характеристика системы водоотведения

Хозяйственно-бытовые стоки от жилых и общественных зданий по самотечному коллектору и через две КНС, производительностью 2х 100 куб. м/сут, поступают на канализационные очистные сооружения.

Очистные сооружения расположенные юго-восточнее поселка и имеющие производительность 400 куб.м./сут.

Все технологические зоны системы централизованного водоотведения сельского поселения Лыхма спроектированы и эксплуатируются в полном комплексе или с применением отдельных объектов системы водоотведения: канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, очистных сооружений.

Система водоотведения в с.п. Лыхма напорно-самотечная. Сети канализации выполнены из стальных труб диаметром 100-219 мм и проложены подземно ниже глубины проникновения нулевой температуры или с теплоспутником.

Износ сетей водоотведения составляет порядка 30%.

Подробное описание характеристик источников и сетей водоотведения приведено в Разделе 3.4.2 «Анализ существующего технического состояния» (шифр 3-2.0-ПКР) Обосновывающих материалов

* + 1. Балансы мощности и ресурса

Балансы мощностей и нагрузок в зонах действия источников водоотведения 01.01.2017 г. представлены в таблице 2.4.1.

Таблица 2.4.1

**Показатели мощностей и нагрузок в зонах действия источников водоотведения**

| **Показатель** | **Ед. изм.** | **Значение на 01.01.2017 г.** |
| --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |
| **1. Годовое отведение сточных вод от потребителей**  **(по сети), в том числе:** | тыс. м3 | 145,079 |
| 1.1. от населения | 101,038 |
| 1.2. от бюджетных потребителей | 3,520 |
| 1.3. от прочих потребителей | 40,522 |

* + 1. Доля поставки водоотведения по приборам учета

Одной из основных задач этой программы является к 2027 г. снижение удельной энергоёмкости канализационных очистных сооружений.

Подробное описание целей и задач программы с.п. Лыхма «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в с.п. Лыхма 2016 – 2027 годы» приведено в Разделе 4.1. «Анализ состояния энергоресурсосбережения» (шифр 3-2.0-ПКР) Обосновывающих материалов.

* + 1. Зоны действия источников водоотведения

Зоны действия источников водоотведения в с.п. Лыхма охватывают основную капитальную застройку, представленную жилищными, общественными и производственными объектами.

Зоны действия источников водоотведения в с.п. Лыхма представлены на рисунке 3.4.1. раздела 3.4.2 «Анализ существующего технического состояния» (шифр 3-2.0-ПКР) Обосновывающих материалов.

* + 1. Резервы и дефициты по зонам действия источников водоотведения

Резервы и дефициты мощности существующих источников водоотведения на 01.01.2017 г. представлены в таблице 2.4.2. В целом по с.п. Лыхма наблюдается резерв мощностей КОС.

Приведенные в таблице 2.4.2 данные показывают, что резерв мощности КОС на 01.01.2017 г. достаточный для развитие с.п. Лыхма.

Таблица 2.4.2

**Резервы и дефициты мощности источников водоотведения с.п. Лыхма**

| **Показатель** | **Значение на 01.01.2017 г., тыс. м3/сут** |
| --- | --- |
|
| 1 | 2 |
| **Фактическая производительность КОС:** | **400** |
| **Среднегодовой объем поступление стоков на КОС в сутки:** | **357,2** |
| Резерв(+), либо дефицит(-) мощности % | 10,7 |

* + 1. Надежность работы системы водоотведения

Основной причиной аварий на канализационных сетях является физический износ трубопроводов. Для повышения надежности работы системы водоотведения необходимо проведение реконструкции канализационных сетей. КОС с.п. Лыхма производительностью 700 м3/сутки работают неэффективно и с недостаточной производительностью. В связи с тем, что доочистка очищенных сточных вод в настоящее время не выполняется, стоки превышают предельно допустимые нормы, установленные СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод»; ГН 2.1.5.1315-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов. Качество поставляемого.

* + 1. Качество поставляемого ресурса

Качество услуг водоотведения определяется условиями договора и гарантирует бесперебойность их предоставления, а также соответствие стандартам и нормативам ПДС в водоем.

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

* перебои в водоотведении;
* частота отказов в услуге водоотведения;
* отсутствие протечек и запаха.

Параметры оценки качества предоставляемых услуг водоотведения представлены в таблице 2.4.3

Таблица 2.4.3

**Параметры оценки качества предоставляемых услуг водоотведения**

|  |  |
| --- | --- |
| **Нормативные параметры качества** | **Допустимый период и показатели нарушения (снижения) параметров качества** |
| Бесперебойное круглосуточное водоотведение в течение года | а) плановый - не более 8 часов в течение одного месяца  б) при аварии - не более 8 часов в течение одного месяца Экологическая безопасность сточных вод |
| Экологическая безопасность сточных вод | Не допускается превышение ПДВ в сточных водах, превышение ПДК в природных водоемах |

* + 1. Воздействие на окружающую среду

Охрана природных вод от загрязнения сточными водами основывается на цели - сохранение и снижение (если это возможно) фонового уровня загрязнения природных водных объектов. Для достижений этой цели каждому водопользователю предлагается процедура расчета норматив-но-допустимых сбросов (НДС) загрязняющих веществ со сточными водами исходя из условий недопустимости превышения предельно-допустимых концентраций (ПДК) вредных веществ в водных объектах.

При оценке сбросов по очистным сооружениям определяется воздействие на окружающую среду от эксплуатации объектов. При этом учитывается:

* воздействие на атмосферный воздух;
* воздействие на поверхностные и подземные воды;
* воздействие на окружающую среду при обращении с отходами;
* воздействие на здоровье;
* воздействие от аварийных ситуаций.

Сброс хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод на территории сельского поселения Лыхма производится в водные объекты через систему канализационных сетей и очистные сооружения централизованной системы водоотведения. Сброс стоков на территории сельского поселения Лыхма производится с очисткой:

* через КОС-400 биологической очистки производительностью 400 м3/сут, обслуживаемых ООО «Газпром трансгаз Югорск» от территорий жилого поселка Лыхма.

Отбор проб и проведение анализов сточных вод с КОС с.п. Лыхма ООО "Газпром трансгаз Югорск" Бобровское ЛПУ МГ для ведения мониторинга сброса в водный объект выполняется аттестованной производственной химической лабораторией группы по охране природы и лабораторному контролю ООО "Газпром трансгаз Югорск" Бобровское ЛПУ МГ. Точкой отбора проб является очистные сооружения.

* + 1. Тарифы, структура себестоимости производства и транспорта

Информация по утвержденным для потребителей тарифам на услуги ООО "Газпром трансгаз Югорск" Бобровское ЛПУ МГ за период с 2015 г. по 2016 г. представлены в таблице 2.4.4.

Таблица 2.4.4

**Утвержденные тарифы на водоотведения за период с 2015 г. по 2016 г.**

| Ед. изм. | Период действия | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| с .01.01.2015 по 30.06.2015 г. | с .01.07.2015 по 31.12.2015 г. | с .01.01.2016 по 30.06.2016 г. | с .01.07.2016 по 31.12.2016 г. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| руб./м3 с НДС | 42,70 | 47,61 | 47,61 | 49,56 |

* + 1. Технические и технологические проблемы в системе водоотведения

В настоящее время существуют следующие проблемы в системе водоотведения с.п. Лыхма:

* высокий износ сетей водоотведения;
* частичное разрушение, частичное зарастание сетей;
* несоответствие состояния насосного оборудования современным требованиям технической оснащенности и уровня надежности;
* низкая степень автоматизации и телемеханизации объектов.
  1. Краткий анализ существующего состояния системы утилизации ТБО
     1. Институциональная структура

Сбор, вывоз и утилизация ТКО на территории сельского поселения Лыхма осуществляется в соответствии с утвержденной в установленном порядке "Генеральной схемой санитарной очистки территории населенных пунктов Белоярского района".

Вывозом ТБО на территории населенных пунктов Белоярского района занимается АО «ЮКЭК-Белоярский» по прямым договорам с УК, ТСЖ, собственниками индивидуальных жилых домов.

Подробное описание институциональной структуры приведено в Разделе 3.5.1 «Описание организационной структуры, формы собственности и системы договоров между организациями, а также с потребителями» (шифр 3-2.0-ПКР) Обосновывающих материалов.

* + 1. Характеристика системы утилизации ТКО

Данные по состоянию объектов, используемых для захоронения(утилизации) ТКО с.п. Лыхма Белоярского района представлены в таблице 2.5.1.

Таблица 2.5.1

**Объекты, используемые для захоронения (утилизации) ТКО с.п. Лыхма**

| **Наименование (статус) объекта** | **Юридические лица, эксплуатирующие**  **объект** | **Номер объекта в ГРОРО** | **Проектная вместимость, т** | **Количество размещенных отходов всего, т** | **Процент заполнения, %** | **Остаточная мощность, т** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Полигон ТБО | АО «ЮКЭК-Белоярский» 628162, г.Белоярский, 3 мкрн., дом 27-А | 86-00658-З-00905-121115 | 247136 | 73332,8 | 29 | 173803,2 |

На полигон принимаются отходы из жилых домов, общественных зданий и учреждений, предприятий торговли, общественного питания, уличный смет, строительный мусор и некоторые виды промышленных отходов 4-5 классов опасности, а также неопасные отходы, класс которых устанавливается экспериментальными методами.

Учет образования ТКО ведется.

* + 1. Балансы мощности и ресурса

Объемы образования ТКО по зонам обслуживания полигонов ТБО представлены в таблице 2.5.2.

Таблица 2.5.2

**Объемы образования ТКО по зонам обслуживания полигонов ТБО**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | **Населенные пункты** | **ТКО** | | |
| **куб./год** | **т/год** | **т/нед.** |
| Полигон ТКО АО «ЮКЭК-Белоярский | С.п. Лыхма  с.п. Полноват,  с.п. Верхнеказымский,  г.п. Белоярский | 5415 | 7432 | 279,2 |

* + 1. Зоны действия источников утилизации ТКО

Зоны действия объектов, используемых для захоронения(утилизации) ТКО на территории муниципального образования с.п. Лыхма представлены в таблице 2.5.3.

Таблица 2.5.3

**Зоны действия объектов, используемых для захоронения(утилизации) ТКО на территории муниципального образования с.п. Лыхма Белоярского района ХМАО Тюменской области**

| **Наименование** | **Объект размещения отходов** | **Ближайший населенный пункт** | **Расстояние до объекта, км** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **с.п. Лыхма** | полигон ТКО  АО «ЮКЭК-Белоярский» | г. Белоярский | 17,0 |

* + 1. Резервы и дефициты по зонам действия источников утилизации ТКО

Данные о заполнении полигона ТКО АО «ЮКЭК-Белоярский» на момент разработки программы представлены в таблице 2.5.4.

Таблица 2.5.4

| **Наименование (статус) объекта** | **Юридические лица, эксплуатирующие объект** | **Площадь УЗО, га** | **Мощность, т/г** | **Количество размещенных отходов всего, т** | **Процент заполнения, %** | **Год окончания эксплуатации, данные ГРОРО**  **(по остаточной вместимости)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Полигон ТБО | АО «ЮКЭК-Белоярский» | 12,82 | 228,8 | 73332,8 | 29 | 2039г |

Анализ показал, что при эксплуатации полигона ТБО ТБО АО «ЮКЭК-Белоярский» дефицита объектов, используемых для захоронения (утилизации) ТКО после 2017 года на расчетный период до 2027 года не ожидается.

* + 1. Надежность работы системы утилизации ТКО

Надежность предоставления услуг по утилизации (захоронению) ТКО характеризуется количеством часов предоставления услуг за период. В связи с тем, что полигоны функционируют 365 дней в году, при 24-часовом режиме работы, значение данного показателя составляет 8760 час.

Для обеспечения безопасности эксплуатации полигонов ТБО обязательно проведение комплекса мероприятий:

* внедрение новых технологий в области утилизации отходов;
* переработка вторичных ресурсов;
* строительство полигонов твердых бытовых отходов, соответствующих экологическим и санитарно-эпидемиологическим требованиям.
  + 1. Воздействие на окружающую среду

С целью уменьшения вредного влияния на окружающую среду для полигонов ТБО должны разрабатываться системы мониторинга.

Система мониторинга должна включать устройства и сооружения по контролю состояния подземных и поверхностных вод, атмосферного воздуха, почвы и растений и шумового загрязнения в зоне возможного влияния полигона.

Для контроля за состоянием грунтовых вод, в зависимости от глубины их залегания, проектируются контрольные шурфы, колодцы или скважины в зеленой зоне полигона. Одно контрольное сооружение закладывается выше полигона по потоку грунтовых вод с целью отбора проб воды, на которую отсутствует влияние фильтрата с полигона.

В отобранных пробах обычно определяется содержание аммиака, нитритов, нитратов, гидрокарбонатов, кальция, хлоридов, железа, сульфатов, лития, ХПК, БПК, органического углерода, магния, кадмия, хрома, цианидов, свинца, ртути, мышьяка, меди, кадмия, бария, сухого остатка и др. Если содержание определяемых веществ превысит ПДК, необходимо принять меры по снижению концентрации загрязняющих веществ до уровня ПДК.

Необходимо осуществлять постоянное наблюдение за состоянием воздушной среды. Для этого ежеквартально проводят анализы проб атмосферного воздуха над отработанными участками свалки и на границе санитарно-защитной зоны.

В случае загрязнения атмосферного воздуха выше ПДК на границе санитарно-защитной зоны и в пределах рабочей зоны необходимо принять меры, учитывающие характер и уровень загрязнения.

Подробное описание воздействия на окружающую среду приведено в Разделе 3.5.2.6 «Воздействие на окружающую среду» (шифр 3-2.0-ПКР) Обосновывающих материалов.

* + 1. Тарифы, структура себестоимости производства и транспорта

АО "ЮКЭК-Белоярский" имеет лицензию на осуществление деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению отходов I-IV класса опасности №(86)-946-СТРУБ от 02.08.2016 (срок действия лицензии - бессрочно).

Оценка финансового состояния предприятия произведена на основе фактических бухгалтерских отчетных данных о финансово-экономической деятельности, представленных за 2016 год в целом по предприятию

В связи с тем, что на предприятии раздельный учет затрат не ведется, достоверно оценить финансовый результат по регулируемой услуге не представляется возможным.

В соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», приказом РСТ ХМАО-Югры № 179-нп от 15 декабря 2014 года, постановлением администрации Белоярского района от 1.10.2012 г. N 1477 «Об утверждении нормативов на утилизацию твердых бытовых отходов на территории населенных пунктов Белоярского района» установлены тарифы на вывоз и утилизацию твердых бытовых отходов АО "ЮКЭК-Белоярский.

Структура тарифов на утилизацию (захоронение) ТКО включает в себя следующие статьи затрат:

* затраты на оплату труда с отчислениями;
* амортизация;
* материальные затраты;
* прочие расходы;
* накладные расходы;
* прибыль.

Структура тарифов на вывоз ТКО включает в себя следующие статьи затрат:

* затраты на оплату труда с отчислениями;
* амортизация;
* топливо;
* материалы;
* техническое обслуживание и ремонт;
* прочие расходы;
* накладные расходы;
* прибыль.

Тарифы на вывоз и утилизацию 1 кубического метра твёрдых бытовых отходов, осуществляемый АО "ЮКЭК-Белоярский" на территории с.п. Лыхма с 01 июля по 31 декабря 2016 года представлены в таблице 2.5.5.

Таблица 2.5.5

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование услуг | Норматив потребления в месяц | | Цена/тариф на услуги (с учетом НДС), руб. | Размер платы за услуги с НДС, руб. (гр.3 х гр.4) | Основание |
| единица потребления | количество |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Утилизация, обезвреживание и захоронение твердых бытовых отходов | м3 на чел. | 0,188 | 209,54 | 39,39 | Приказ РСТ ХМАО-Югры № 179-нп от 15 декабря 2014 года; постановление №1477 от 01 октября 2012 года |

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

Анализ системы обращения с муниципальными отходами показал, что потоки отходов образующиеся у населения, в настоящее время большей частью отправляются на захоронение.

Переработка ТКО не развита.

В настоящее время для размещения отходов используется полигон ТБО АО «ЮКЭК-Белоярский».

Основными проблемами системы захоронения (утилизации) ТКО являются:

- отсутствие раздельного сбора отходов и недостаточно мощностей объектов переработки отходов различных категорий, являющихся вторичным сырьем.

- захоронение несортированных отходов на объектах размещения отходов, что ведет к безвозвратной потере вторичного сырья. Захороненные твердые коммунальные отходы содержат значительное количество токсичных соединений. Так же на полигоны попадают отходы, которые могут быть возвращены в рецикл и после соответствующей обработки использоваться в качестве вторичных материальных ресурсов.

Развитие в дальнейшем эксплуатируемого в настоящий момент полигона ТБО в г.п..Белоярский не перспективно по следующим причинам:

* объект расположен на землях населенного пункта,
* объект размещается на удалении 7 км (по прямой) от контрольной точки аэродрома г.Белоярский;

Для решения данных проблем, необходимо:

* установка дополнительных контейнеров сбора ТКО
* организация раздельного сбора отходов:
* сбор вторичного сырья у населения;
* строительство Белоярского межмуниципального полигона ТКО;
* рекультивация существующего полигона ТБО АО «ЮКЭК-Белоярский».

1. Перспективы развития и прогноз спроса на коммунальные ресурсы
   1. Количественное определение перспективных показателей развития
      1. Динамика изменения численности населения

Демографический прогноз с.п. Лыхма до 2027 года в соответствии с прогнозом социально-экономического развития, утвержденным генеральным планом и данными предоставленными администрацией с.п. Лыхма представлен в таблице 3.1.1.

Подробное описание динамики изменения численности населения в с.п. Лыхма приведено в Разделе 1.2. «Прогноз численности и состав населения» (шифр 3-2.0-ПКР) Обосновывающих материалов.

Таблица 3.1.1

**Демографический прогноз с.п. Лыхма до 2027 года**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатель** | **Период** | | | | | | | | | | |
| **2017 г.** | **2018 г.** | **2019 г.** | **2020 г.** | **2021 г.** | **2022 г.** | **2023 г.** | **2024 г.** | **2025 г.** | **2026 г.** | **2027 г.** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Численность населения, чел | 1327 | 1327 | 1338 | 1344 | 1350 | 1356 | 1363 | 1369 | 1375 | 1381 | 1387 |

* + 1. Динамика изменения строительных площадей

По данным генерального плана и данных, полученных от администрации сельского поселения Лыхма, общая убыль площадей строительных фондов до конца 2027 года составит 260 м2 (в том числе для жилых зданий прирост -131 м2, для зданий общественного и коммерческого назначения убыль - 391 м2).

Прогноз приростов (ввод, снос) площадей строительных фондов в расчетные периоды (этапы) разработки программы комплексного развития до 2027 года представлен в таблице 3.1.2.

Таблица 3.1.2

**Прогноз приростов (ввод, снос) площадей строительных фондов до 2027 года**

**в с.п. Лыхма**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование расчётно-планировочных образований** | **Показатель** | **Прирост отапливаемых площадей, м2/год** | | | | | |
| **2017 г.** | **2018 г.** | **2019 г.** | **2020 г.** | **2021 г.** | **2022 - 2027 г.г.** |
| 1 | 2 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| **Всего прирост(убыль) по с.п. Лыхма,**  **в том числе:** | | **-860** | **-693** | **1694** | **539** | **-941** |  |
| Планировочные кварталы 01:01:01, 01:01:02, 01:01:03, 01:01:04, 01:01:05, 01:02:01, 01:02:02, 01:02:03, 01:02:04, 01:02:05, 01:02:06, 01:03:01  (зона действия теплоутилизационных установок КС «Бобровская», котельной № 2 «Термакс», № 1 «2БВК», № 3 «Вирбекс-С-Финн») | Ввод жилых зданий | 3687 | 737 |  | 4466 |  |  |
| Снос жилых зданий | 2461 | 1430 |  | 3927 | 941 |  |
| **Прирост(убыль) жилых зданий** | **1226** | **-693** | **0** | **539** | **-941** |  |
| Ввод зданий общественного и коммерческого назначения |  |  | 1694 |  |  |  |
| Снос зданий общественного и коммерческого назначения | 2086 |  |  |  |  |  |

* 1. Прогноз спроса на коммунальные ресурсы

Подробное описание прогноза спроса на коммунальные ресурсы до 2027 года в сельском поселении Лыхма приведено в Разделе 2 «Перспективные показатели спроса на коммунальные ресурсы» (шифр 3-2.0-ПКР) Обосновывающих материалов.

Перспективные показатели спроса на коммунальные ресурсы в расчетные периоды (этапы) разработки программы комплексного развития до 2027 года представлены в таблицах 3.2.1.-3.2.5.

Таблица 3.2.1.

**Перспективные показатели спроса на электрическую энергию в с.п. Лыхма**

| **Показатель** | Ед. изм. | **Значения по периодам** | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2016 г.** | **2017 г.** | **2018 г.** | **2019 г.** | **2020 г.** | **2021 г.** | **2022 - 2027 г.г.** |
| 1 | 2 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| **Годовое потребление электрической энергии всего:** | **тыс. кВт\*ч** | **8598** | **8598** | **8529** | **8878** | **8853** | **8808** | **8808** |

Таблица 3.2.2.

**Перспективные показатели спроса на тепловую энергию до 2027 года в с.п. Лыхма**

| **Наименование зон действия источников ТЭ, расчётно-планировочных образований** | **Показатель** | **Ед. изм.** | **Значения по периодам** | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2016 г.** | **2017 г.** | **2018 г.** | **2019 г.** | **2020 г.** | **2021 г.** | **2022 - 2027 г.г.** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| **Селское поселение Лыхма**  (зона действия источников теплоснабжения ООО "Газпром трансгаз Югорск" Бобровское ЛПУ МГ) | **1. Годовое потребление тепловой энергии (расчетное при t ср.от.сезона) всего, в том числе:** | **Гкал** | **31682.60** | **31682.60** | **31007.35** | **31278.63** | **29882.54** | **29247.69** | **29247.69** |
| 1.1. Отпуск тепловой энергии из тепловой сети (полезный отпуск), в том числе: | Гкал | 31481.00 | 31481.00 | 30810.29 | 31081.56 | 29696.52 | 29065.96 | 29065.96 |
| - население | 2741.71 | 2715.00 | 2470.02 | 2470.02 | 1084.98 | 1084.98 | 1084.98 |
| - бюджетные организации | 1840.93 | 1823.00 | 1823.00 | 1823.00 | 1823.00 | 1823.00 | 1823.00 |
| - прочие потребители | 10303.37 | 10203.00 | 9777.27 | 10048.54 | 10048.54 | 9417.98 | 9417.98 |
| - потребление собственными объектами | 16740.00 | 16740.00 | 16740.00 | 16740.00 | 16740.00 | 16740.00 | 16740.00 |
| 1.2. Собственные, хозяйственные и технологические нужды | 201.60 | 201.60 | 197.06 | 197.07 | 186.02 | 181.73 | 181.73 |
| **2. Присоединенная нагрузка всего, в том числе:** | **Гкал/ч** | **7.796** | **11.310** | **11.162** | **11.270** | **10.834** | **10.686** | **10.686** |
| - на отопление | Гкал/ч | 6.605 | 10.128 | 9.994 | 10.080 | 9.690 | 9.556 | 9.556 |
| - на вентиляцию | 0.432 | 0.432 | 0.432 | 0.454 | 0.454 | 0.454 | 0.454 |
| - на ГВС | 0.759 | 0.750 | 0.736 | 0.736 | 0.690 | 0.676 | 0.676 |
| **в том числе:** | | | | | | | | | |
| **Теплоутилизационные установки КС «Бобровская»** | | | | | | | | | |
| Зона действия теплоутилизационных установок КС «Бобровская»,  (планировочные кварталы 01:01:01, 01:02:01, 01:02:02, 01:02:03, 01:02:04, 01:03:01, 01:03:02, 01:03:03, 01:03:05, 01:03:06, 01:04:01, 01:07:01, 01:07:02 с перспективной застройкой) | **1. Годовое потребление тепловой энергии (расчетное при t ср.от.сезона) всего, в том числе:** | **Гкал** | **24433.73** | **24288.73** | **23764.15** | **24035.42** | **23092.26** | **22598.44** | **22598.44** |
| 1.1. Отпуск тепловой энергии из тепловой сети (полезный отпуск), в том числе: | Гкал | 24433.73 | 24288.73 | 23764.15 | 24035.42 | 23092.26 | 22598.44 | 22598.44 |
| - население | 1417.03 | 1390.33 | 1194.96 | 1194.96 | 251.80 | 251.80 | 251.80 |
| - бюджетные организации | 951.47 | 933.54 | 933.54 | 933.54 | 933.54 | 933.54 | 933.54 |
| - прочие потребители | 5325.23 | 5224.86 | 4895.65 | 5166.92 | 5166.92 | 4673.10 | 4673.10 |
| - потребление собственными объектами | 16740.00 | 16740.00 | 16740.00 | 16740.00 | 16740.00 | 16740.00 | 16740.00 |
| 1.2. Собственные, хозяйственные и технологические нужды | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| **2. Присоединенная нагрузка всего, в том числе:** | **Гкал/ч** | **7.037** | **10.560** | **10.426** | **10.534** | **10.144** | **10.010** | **10.010** |
| - на отопление | Гкал/ч | 6.605 | 10.128 | 9.994 | 10.080 | 9.690 | 9.556 | 9.556 |
| - на вентиляцию | 0.432 | 0.432 | 0.432 | 0.454 | 0.454 | 0.454 | 0.454 |
| - на ГВС | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| **Котельная № 2 «Термакс»** | | | | | | | | | |
| Зона действия котельной № 2 «Термакс» (планировочные кварталы 01:01:01, 01:02:01, 01:02:02, 01:02:03, 01:02:04, 01:03:01, 01:03:02, 01:03:03, 01:03:05, 01:03:06, 01:04:01, 01:07:01, 01:07:02 с перспективной застройкой) | **1. Годовое потребление тепловой энергии (расчетное при t ср.от.сезона) всего, в том числе:** | **Гкал** | **25853.93** | **25708.93** | **25156.69** | **25450.81** | **24429.13** | **23907.80** | **23907.80** |
| 1.1. Отпуск тепловой энергии из тепловой сети (полезный отпуск), в том числе: | Гкал | 24433.73 | 24288.73 | 23764.15 | 24035.42 | 23092.26 | 22598.44 | 22598.44 |
| - население | 1390.33 | 1390.33 | 1194.96 | 1194.96 | 251.80 | 251.80 | 251.80 |
| - бюджетные организации | 933.54 | 933.54 | 933.54 | 933.54 | 933.54 | 933.54 | 933.54 |
| - прочие потребители | 5224.86 | 5224.86 | 4895.65 | 5166.92 | 5166.92 | 4673.10 | 4673.10 |
| - потребление собственными объектами | 16740.00 | 16740.00 | 16740.00 | 16740.00 | 16740.00 | 16740.00 | 16740.00 |
| 1.2. Собственные, хозяйственные и технологические нужды | 1420.20 | 1420.20 | 1392.54 | 1415.39 | 1336.87 | 1309.36 | 1309.36 |
| **2. Присоединенная нагрузка всего, в том числе:** | **Гкал/ч** | **7.037** | **6.786** | **6.652** | **6.760** | **6.370** | **6.236** | **6.236** |
| - на отопление | Гкал/ч | 6.605 | 6.355 | 6.221 | 6.306 | 5.916 | 5.782 | 5.782 |
| - на вентиляцию | 0.432 | 0.432 | 0.432 | 0.454 | 0.454 | 0.454 | 0.454 |
| - на ГВС | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| **Котельные № 1 «БВК» и № 3 «Вирбекс-С-Финн»** | | | | | | | | | |
| Зона действия котельных № 1 «2БВК», № 3 «Вирбекс-С-Финн» (планировочные кварталы 01:01:01, 01:02:01, 01:02:02, 01:02:03, 01:02:04, 01:03:01, 01:03:02, 01:03:03, 01:03:05, 01:03:06, 01:04:01, 01:07:01, 01:07:02 с перспективной застройкой) | **1. Годовое потребление тепловой энергии (расчетное при t ср.от.сезона) всего, в том числе:** | **Гкал** | **7248.87** | **7393.87** | **7243.20** | **7243.21** | **6790.28** | **6649.24** | **6649.24** |
| 1.1. Отпуск тепловой энергии из тепловой сети (полезный отпуск), в том числе: | Гкал | 7047.27 | 7192.27 | 7046.1 | 7046.1 | 6604.3 | 6467.52 | 6467.52 |
| - население |  | 1324.67 | 1324.67 | 1275.060 | 1275.060 | 833.177 | 833.18 | 833.18 |
| - бюджетные организации |  | 889.46 | 889.46 | 889.459 | 889.459 | 889.459 | 889.46 | 889.46 |
| - прочие потребители |  | 4978.14 | 4978.14 | 4881.618 | 4881.618 | 4881.618 | 4744.88 | 4744.88 |
| - потребление собственными объектами |  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 1.2. Собственные, хозяйственные и технологические нужды |  | 201.60 | 201.60 | 197.06 | 197.07 | 186.02 | 181.73 | 181.73 |
| **2. Присоединенная нагрузка всего, в том числе:** | **Гкал/ч** | **0.759** | **0.750** | **0.736** | **0.736** | **0.690** | **0.676** | **0.676** |
| - на отопление | Гкал/ч | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| - на вентиляцию |  | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| - на ГВС |  | 0.759 | 0.750 | 0.736 | 0.736 | 0.690 | 0.676 | 0.676 |

Таблица 3.2.3

**Перспективные показатели спроса в системе водоснабжения до 2027 года в с.п. Лыхма**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п.п.** | **Показатель** | **Ед. изм.** | **Значения по периодам** | | | | | | |
| **2016 г.** | **2017 г.** | **2018 г.** | **2019 г.** | **2020 г.** | **2021 г.** | **2022 - 2027 г.г.** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| **1** | **1. Объем выработки воды** (поднято воды) | тыс. м3 | 250,149 | 250,149 | 249,679 | 250,547 | 252,632 | 251,085 | 252,449 |
| **2. Пропущено воды через очистные сооружения** | 250,149 | 250,149 | 249,679 | 250,547 | 252,632 | 251,085 | 252,449 |
| **3. Получено воды со стороны** | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| **4. Годовое потребление воды всего, в том числе:** | 250,149 | 250,149 | 249,679 | 250,547 | 252,632 | 251,085 | 252,449 |
| 4.1. Вода на технологические нужды (собственные) | 59,400 | 59,400 | 59,400 | 59,400 | 59,400 | 59,400 | 59,400 |
| то же в % | 23,75% | 23,75% | 23,79% | 23,71% | 23,51% | 23,66% | 23,53% |
| 4.2. Отпуск в сеть, в том числе: | 190,749 | 190,749 | 190,279 | 191,147 | 191,543 | 191,685 | 193,049 |
| 4.2.1. Потери в сетях и неучтенные расходы | 9,400 | 9,400 | 8,930 | 8,751 | 8,576 | 8,148 | 5,989 |
| (то же, в %) | 4,93% | 4,93% | 4,69% | 4,58% | 4,48% | 4,25% | 3,10% |
| 4.2.2. Отпуск из сети всего (полезный отпуск), в том числе: | 181,349 | 181,349 | 181,349 | 182,396 | 182,967 | 183,538 | 187,059 |
| - население | 126,297 | 126,297 | 126,297 | 127,344 | 127,915 | 128,486 | 132,008 |
| - бюджетные потребители | 4,400 | 4,400 | 4,400 | 4,400 | 4,400 | 4,400 | 4,400 |
| - прочие | 50,652 | 50,652 | 50,652 | 50,652 | 50,652 | 50,652 | 50,652 |

Таблица 3.2.4

**Перспективные показатели спроса в системе водоотведения до 2027 года в с.п. Лыхма**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п.п.** | **Показатель** | **Ед. изм.** | **Значения по периодам** | | | | | | |
| **2016 г.** | **2017 г.** | **2018 г.** | **2019 г.** | **2020 г.** | **2021 г.** | **2022 - 2027 г.г.** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | **1. Годовое отведение сточных вод от потребителей**  **(по сети), в том числе:** | тыс. м3 | 145,079 | 145,079 | 145,079 | 145,534 | 145,991 | 146,449 | 149,298 |
| 1.1. от населения | 101,038 | 101,038 | 101,038 | 101,492 | 101,949 | 102,408 | 105,256 |
| 1.2. от бюджетных потребителей | 3,520 | 3,520 | 3,520 | 3,520 | 3,520 | 3,520 | 3,520 |
| 1.3. от прочих потребителей | 40,522 | 40,522 | 40,522 | 40,522 | 40,522 | 40,522 | 40,522 |

Таблица 3.2.5

**Перспективные показатели спроса на утилизацию (захоронение) ТКО**

**до 2027 года в с.п. Лыхма**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Период** | **Численность  населения** | **ТКО от населения** | | **ТКО от инфраструктуры** | | **ТКО всего** | |
| **Объем  м3/год** | **Масса  т/год** | **Объем м3/год** | **Масса  т/год** | **Объем  м3/год** | **Масса  т/год** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 2016 г. | 1327 | 2492 | 259 | 1109 | 115 | 3601 | 375 |
| 2017 г. | 1327 | 2492 | 259 | 1109 | 115 | 3601 | 375 |
| 2018 г. | 1327 | 2492 | 259 | 1109 | 115 | 3601 | 375 |
| 2019 г. | 1338 | 2513 | 261 | 1109 | 115 | 3622 | 377 |
| 2020 г. | 1344 | 2524 | 262 | 1109 | 115 | 3633 | 378 |
| 2021 г. | 1350 | 2535 | 264 | 1109 | 115 | 3644 | 379 |
| 2022 г. | 1356 | 2546 | 265 | 1109 | 115 | 3656 | 380 |
| 2023 г. | 1363 | 2560 | 266 | 1109 | 115 | 3669 | 382 |
| 2024 г. | 1369 | 2571 | 267 | 1109 | 115 | 3680 | 383 |
| 2025 г. | 1375 | 2582 | 269 | 1109 | 115 | 3691 | 384 |
| 2026 г. | 1381 | 2593 | 270 | 1109 | 115 | 3702 | 385 |
| 2027 г. | 1387 | 2605 | 271 | 1109 | 115 | 3714 | 386 |
| **ИТОГО** | | **30505** | **3173** | **13309** | **1384** | **43814** | **4557** |

1. Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры

Результатом реализации "Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры сельского поселения Лыхма" будет являться достижение целевых показателей развития систем коммунальной инфраструктуры.

Данные показатели по каждой системе определены "Методикой проведения мониторинга выполнения производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса", утвержденной приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 14.04.2008 г. №48 "Об утверждении Методики проведения мониторинга выполнения производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса":

* критерии доступности для населения коммунальных услуг;
* показатели спроса на коммунальные ресурсы;
* показатели степени охвата потребителей приборами учета;
* показатели надежности по каждой системе ресурсоснабжения;
* показатели эффективности производства и транспортировки ресурсов по каждой системе ресурсоснабжения;
* показатели эффективности потребления каждого вида коммунального ресурса.

Целевые показатели развития по каждой системе коммунальной инфраструктуры сельского поселения Лыхма представлены в таблицах 4.1.1.-4.1.5.

Таблица 4.1.1

**Целевые показатели развития системы электроснабжения с.п. Лыхма**

| **Показатель** | **Индикатор** | **Ед.изм.** | **Значения по периодам** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2017 г.** | **2018 г.** | **2019 г.** | **2020 г.** | **2021 г.** | **2022-2027 г.г.** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** |
| Доступность услуг электроснабжения | Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к системе электроснабжения | % | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |
| Доля расходов на оплату услуг электроснабжения в совокупном доходе населения | % | 1,69 | 1,71 | 1,78 | 1,79 | 1,81 | 1,87 |
| Индекс нового строительства электрических сетей | ед. | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,112 |
| Удельное электропотребление | тыс.кВт\*ч/  чел. | 5,18 | 5,10 | 5,28 | 5,24 | 5,19 | 5,06 |
| Спрос на услуги электроснабжения | Прирост нагрузок всех потребителей | тыс. кВт\*ч | 0,000 | -0,069 | 0,349 | -0,025 | -0,046 | 0,000 |
| Обеспеченность приборами учета жилых домов | % | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100 | 100 |
| Надежность (бесперебойность) электроснабжения потребителей | Уровень потерь электрической энергии | % | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |

Таблица 4.1.2

**Целевые показатели развития системы теплоснабжения с.п. Лыхма**

| **Показатель** | **Индикатор** | **Ед.изм.** | **Значения по периодам** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2017 г.** | **2018 г.** | **2019 г.** | **2020 г.** | **2021 г.** | **2022-2027 г.г.** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** |
| Доступность услуг теплоснабжения | Доля расходов на оплату услуг теплоснабжения в совокупном доходе населения | % | 0,11 | 0,10 | 0,10 | 0,05 | 0,05 | 0,04 |
| Индекс нового строительства тепловых сетей | ед. | 0,000 | 0,000 | 0,014 | 0,001 | 0,000 | 0,000 |
| Удельное теплопотребление | Гкал/чел. | 0,64 | 0,60 | 0,64 | 0,30 | 0,32 | 0,35 |
| Спрос на услуги теплоснабжения | Отпуск тепловой энергии из тепловой сети (полезный отпуск) | тыс.Гкал | 31,481 | 30,810 | 31,081 | 29,696 | 29,065 | 29,065 |
| Собственные, хозяйственные и технологические нужды | тыс.Гкал | 0,201 | 0,197 | 0,197 | 0,186 | 0,181 | 0,181 |
| Потери тепловой энергии в тепловых сетях | тыс.Гкал | 5,716 | 5,668 | 5,557 | 5,483 | 5,438 | 5,438 |
| Присоединенная нагрузка | Гкал/ч | 11,310 | 11,162 | 11,270 | 10,834 | 10,686 | 10,686 |
| Обеспеченность потребления тепловой энергии приборами учета | % | 10 | 19 | 28 | 37 | 46 | 100 |
| Эффективность производства, передачи и потребления | Эффективность использования топлива | кг у.т./Гкал. | 159,29 | 159,29 | 159,29 | 159,29 | 159,29 | 159,29 |
| Эффективность использования воды | куб.м/Гкал. | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| Эффективность использования электрической энергии | кВтч/Гкал. | 11,40 | 11,40 | 11,40 | 11,40 | 11,40 | 11,40 |
| Надежность (бесперебойность) теплоснабжения потребителей | Аварийность системы теплоснабжения | ед./км | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Продолжительность (бесперебойность) теплоснабжения | час./дней | 6312/263 | 6312/263 | 6312/263 | 6312/263 | 6312/263 | 6312/263 |
| Уровень потерь тепловой энергии | % | 15,37 | 15,54 | 15,17 | 15,59 | 15,76 | 15,76 |
| Удельный вес тепловых сетей, нуждающихся в замене | % | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,6 | 0,0 | 0,0 |

Таблица 4.1.3

**Целевые показатели развития системы водоснабжения с.п. Лыхма**

| **Показатель** | **Индикатор** | **Ед.изм.** | **Значения по периодам** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2017 г.** | **2018 г.** | **2019 г.** | **2020 г.** | **2021 г.** | **2022-2027 г.г.** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** |
| Доступность услуг водоснабжения | Доля расходов на оплату услуг водоснабжения в совокупном доходе населения | % | 0,70 | 0,71 | 0,71 | 0,72 | 0,73 | 0,77 |
| Индекс нового строительства водопроводных сетей | ед. | 0,000 | 0,033 | 0,032 | 0,031 | 0,030 | 0,120 |
| Удельное водоснабжение | м3/чел. | 95,17 | 94,37 | 94,73 | 94,73 | 94,72 | 94,73 |
| Спрос на услуги водоснабжения | Полезный отпуск холодной воды | тыс.м3 | 181,349 | 181,349 | 182,396 | 182,967 | 183,538 | 187,059 |
| Собственные, хозяйственные и технологические нужды | тыс.м3 | 59,400 | 59,400 | 59,400 | 59,400 | 59,400 | 59,400 |
| Потери воды в водопроводных сетях | тыс.м3 | 9,400 | 8,930 | 8,751 | 8,576 | 8,148 | 5,989 |
| Обеспеченность потребления системы водоснабжения приборами учета | % | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| Эффективность производства, передачи и потребления | Соответствие качества воды нормативным требованиям | % | 69,45 | 75,57 | 81,69 | 87,81 | 93,93 | 100 |
| Эффективность использования электрической энергии | кВт.ч./ м3 | 1,18 | 1,18 | 1,18 | 1,18 | 1,18 | 1,18 |
| Надежность (бесперебойность) водоснабжения потребителей | Аварийность системы водоснабжения | ед./км | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Уровень потерь в системе водоснабжения | % | 4,93% | 4,69% | 4,58% | 4,48% | 4,25% | 3,10% |
| Удельный вес водопроводных сетей, нуждающихся в замене | % | - | 19,11 | 15,86 | 12,81 | 9,94 | 1,86 |

Таблица 4.1.4

**Целевые показатели развития системы водоотведения с.п. Лыхма**

| **Показатель** | **Индикатор** | **Ед.изм.** | **Значения по периодам** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2017 г.** | **2018 г.** | **2019 г.** | **2020 г.** | **2021 г.** | **2022-2027 г.г.** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** |
| Доступность  услуг  водоотведения | Доля расходов на оплату услуг водоотведения в совокупном доходе населения | % | 0,58 | 0,58 | 0,58 | 0,59 | 0,59 | 0,63 |
| Индекс нового строительства канализационных сетей | ед. | 0,000 | 0,000 | 0,058 | 0,055 | 0,052 | 0,159 |
| Удельное водоотведение | м3/чел. | 76,14 | 75,50 | 75,50 | 75,50 | 75,50 | 75,54 |
| Спрос на услуги водоотведения | Годовое отведение сточных вод | тыс. м3 | 159,587 | 145,079 | 145,534 | 145,991 | 146,449 | 149,298 |
| Эффективность производства,  передачи и  потребления | Удельный расход электроэнергии (от годового отведения сточных вод по сети) | кВт\*ч/м3 | 1,57 | 1,57 | 1,57 | 1,57 | 1,57 | 1,57 |
| Надежность (бесперебойность) водоотведения потребителей | Аварийность системы водоотведения | ед./км | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

Таблица 4.1.5

**Целевые показатели развития системы захоронения (утилизации) ТКО с.п. Лыхма**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Целевые показатели** | **Процент от общего количества отходов, %** | | | | | | | | | | |
| **2017 г.** | **2018 г.** | **2019 г.** | **2020 г.** | **2021 г.** | **2022 г.** | **2023 г.** | **2024 г.** | **2025 г.** | **2026 г.** | **2027 г.** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |
| Доля ТКО, направленных на обработку в общем объеме | 40 | 60 | 80 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Доля утилизированных, обезвреженных ТКО в общем объеме ТКО | 5 | 7 | 9 | 12 | 14 | 15 | 17 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| Доля ТКО, направляемых на захоронение, в общем объеме ТКО | 95 | 93 | 91 | 88 | 86 | 85 | 83 | 80 | 79 | 78 | 77 |

1. программа инвестиционных проектов, обеспечивающих достижения целевых показателей
   1. Программа инвестиционных проектов в электроснабжении

Перечень инвестиционных проектов перспективной схемы электроснабжения сельского поселения Лыхма представлен в таблицах 5.1.1 и 5.1.2.

Таблица 5.1.1

**Проекты по новому строительству, реконструкции сооружений и центров питания электрической энергии**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п.п.** | **№ про-екта** | **Наименование проекта** | **Краткое описание, технические параметры проекта** | **Цель проекта** | **Необходимые капитальные затраты, тыс. руб.** | **Объемы инвестиций и сроки реализации** | | | | | | | **Ожидаемые эффекты** |
| **2016 г.** | **2017 г.** | **2018 г.** | **2019 г.** | **2020 г.** | **2021 г.** | **2022 - 2027 г.г.** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| **1. Проекты по новому строительству, реконструкции сооружений и центров питания** | | | | | | | | | | | | | |
| **1** | **1.1.** | **Проекты по новому строительству сооружений и центров питания** | Строительство нового центра питания взамен существующего | Обеспечение надежности и энергетической эффективности работы источника электрической энергии.  Снижение уровня износа систем электроснабжения.  Обеспечение существующих и перспективных электрических нагрузок. | **12694,710** | **-** | **-** | **-** |  | **-** | **-** | **12694,710** | Качественное и надежное электроснабжение существующих и перспективных потребителей |
| **1.2.** | **Проекты по реконструкции сооружений и центров питания** | - | - | **-** | **-** | **-** | **-** |  | **-** | **-** | **-** | - |
| **Всего по сельскому поселению Лыхма:** | | | | **12694,710** | **-** | **-** | **-** |  | **-** | **-** | **12694,710** |  |
| **2** |  | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **1.1.1** | Строительство и монтаж блочной трансформаторной подстанций типа 2БКТП напряжением 10(6)/0,4 кВ с трансформаторами 2х400 кВА (1 шт.) | Строительство нового центра питания взамен существующего | Обеспечение надежности и энергетической эффективности работы источника электрической энергии.  Снижение уровня износа систем электроснабжения.  Обеспечение существующих и перспективных электрических нагрузок. | 11275,55 | **-** | **-** | - | - | - | - | 11275,55 | Качественное и надежное электроснабжение существующих и перспективных потребителей |
|  | **1.1.2** | Строительство и монтаж комплектной трансформаторной подстанций типа КТПН напряжением 10(6)/0,4 кВ с трансформатором 1х400 кВА (1шт.) | Строительство нового центра питания взамен существующего | Обеспечение надежности и энергетической эффективности работы источника электрической энергии.  Снижение уровня износа систем электроснабжения.  Обеспечение существующих и перспективных электрических нагрузок. | 1419,16 | **-** | **-** | - | - | - | - | 1419,16 | Качественное и надежное электроснабжение существующих и перспективных потребителей |

Таблица 5.1.2

**Проекты по новому строительству, реконструкции и модернизации линейных объектов систем электроснабжения**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п.п.** | **№ про-екта** | **Наименование проекта** | **Краткое описание, технические параметры проекта** | **Цель проекта** | **Необходимые капитальные затраты, тыс. руб.** | **Объемы инвестиций и сроки реализации** | | | | | | | **Ожидаемые эффекты** |
| **2016 г.** | **2017 г.** | **2018 г.** | **2019 г.** | **2020 г.** | **2021 г.** | **2022 - 2027 г.г.** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| **2. Проекты по новому строительству, реконструкции и модернизация линейных объектов систем электроснабжения** | | | | | | | | | | | | | |
| **1** | **2.1.** | **Проекты по новому строительству линейных объектов систем электроснабжения** | Строительство новых распределительных электрических сетей в замен ветхих существующих | Обеспечение надежности и энергетической эффективности работы источника электрической энергии.  Снижение уровня износа систем электроснабжения.  Обеспечение существующих и перспективных электрических нагрузок. | **9805,053** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **9805,053** | Качественное и надежное электроснабжение перспективных потребителей |
| **2.2.** | **Проекты по реконструкции и модернизация линейных объектов систем электроснабжения** | Замена устаревшего оборудования и модернизация существующих элементов и узлов | Обеспечение качественного и надежного электроснабжения существующих и перспективных электрических нагрузок. | **1173,158** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **1173,158** | Повышение энергетической эффективности работы систем электроснабжения. |
| **Всего по сельскому поселению Лыхма:** | | | | **10978,211** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **10978,211** |  |
| **2** |  | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **2.1.1** | Строительство и монтаж линии 10кВ кабелем марки АПвПг, сечением 70 мм2 (2,2 км) | Строительство новых распределительных электрических сетей в замен ветхих существующих | Обеспечение надежности и энергетической эффективности работы источника электрической энергии.  Снижение уровня износа систем электроснабжения.  Обеспечение существующих и перспективных электрических нагрузок. | 9805,05 | - | - | - | - | - | - | 9805,05 | Качественное и надежное электроснабжение перспективных потребителей |
| **2.2.1** | Реконструкция ВЛ-10 кВ с подвеской на существующих опорах провода СИП-3 1х70 взамен голого провода (12,6 км) | Замена устаревшего оборудования и модернизация существующих элементов и узлов | Обеспечение качественного и надежного электроснабжения существующих и перспективных электрических нагрузок. | 1173,16 | **-** | **-** | - | - | - | - | 1173,16 | Повышение энергетической эффективности работы систем электроснабжения. |

* 1. Программа инвестиционных проектов в теплоснабжении

Перечень инвестиционных проектов перспективной схемы теплоснабжения сельского поселения Лыхма представлен в таблицах 5.2.1.

Результаты расчета эффективности полных инвестиционных затрат представлены в таблице 5.2.2.

Анализ результатов, приведенных в таблице 5.2.2, показывает, что полные инвестиционные затраты в комплекс проектов, заложенных в развитие системы теплоснабжения с.п. Лыхма, не окупаются на протяжении всего прогнозного (расчетного) периода. Это связано в первую очередь с тем, что такие инфраструктурные проекты как реконструкция (перекладка) тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей и подключения новых потребителей требуют больших капитальных затрат при невысоком значении экономического эффекта. Проекты развития системы теплоснабжения социально значимые, и наиболее оправданным является их финансирование с вложением средств из бюджетов различных уровней в размере более 50% от требуемых финансовых потребностей.

Таблица 5.2.1

**1. Проекты по новому строительству и реконструкции тепловых сетей до 2027 года в с.п. Лыхма**

| **№**  **п.п.** | **Зона теплоснабжения котельных** | **№**  **проекта** | **Наименование проекта** | **Краткое описание, технические параметры проекта** | **Цель проекта** | **Необходимые капитальные затраты в ценах сроков реализации,**  **тыс. руб.** | **Объемы капитальных затрат (инвестиций)**  **по срокам реализации** | | | | | | **Ожидаемые эффекты** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2017 г.** | **2018 г.** | **2019 г.** | **2020 г.** | **2021 г.** | **2022 - 2027 г.г.** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| **1.1. Проекты нового строительства и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки** | | | | | | | | | | | | | |
| **1** |  | **1.1.** | **Проекты нового строительства и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки** | Строительство новых распределительных сетей теплоснабжения в соответствии с очередностью ввода объектов новой застройки в зоне действия источников тепловой энергии.  Строительство и реконструкция тепломагистралей для обеспечения передачи теплоносителя от планируемой к строительству котельной ко всем существующим и перспективным потребителям. | Обеспечение качественного и надежного теплоснабжения существующих и перспективных тепловых нагрузок (объектов).  Оптимизация существующей системы теплоснабжения. | **33442.67** |  |  | **8735.75** | **24706.93** |  |  | Качественное и надежное теплоснабжение существующих и перспективных потребителей.  Оптимизация существующей системы теплоснабжения. |
| **в том числе:** | | | | | | | | | | | | | |
| **2** | Зона действия теплоутилизационных установок КС «Бобровская», котельной № 2 «Термакс», котельных № 1 «2БВК», № 3 «Вирбекс-С-Финн» | **1.1.1.** | Строительство распределительных сетей теплоснабжения для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки. | Строительство теплотрассы для подключения:  - перспективного Вахтового общежития на 75 человек Т1,Т2 = Ду 80 протяженностью 160 м;  - перспективного многокв. ж. дома (51 кв. на месте ж.д. №№ 1, 51) Т1,Т2 = Ду 100 протяженностью 15 м. | Обеспечение качественного и надежного теплоснабжения перспективных тепловых нагрузок (объектов). | 9682.44 |  |  | 8735.75 | 946.69 |  |  | Качественное и надежное теплоснабжение перспективных потребителей. |
| **3** | Зона действия теплоутилизационных установок КС «Бобровская», котельной № 2 «Термакс», котельных № 1 «2БВК», № 3 «Вирбекс-С-Финн» | **1.1.2.** | Реконструкция и строительство магистральных и распределительных сетей теплоснабжения для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки и оптимизации существующей системы теплоснабжения. | Реконструкция тепловой сети (изменение трассировки и прокладки) от УТ10 до УТ10-2 и от УТ10-2 до УТ10-6 для подключения перспективного многокв. ж. дома 51 кв. (на месте ж.д. №№ 1, 51) и существующих зданий: магазина (д.№ 33), кафе "Таежное", ж.д.№ 115. | Обеспечение качественного и надежного теплоснабжения существующих и перспективных тепловых нагрузок (объектов).  Оптимизация существующей системы теплоснабжения. | 23760.23 |  |  |  | 23760.23 |  |  | Качественное и надежное теплоснабжение существующих и перспективных потребителей.  Оптимизация существующей системы теплоснабжения. |

Таблица 5.2.2

**Показатели экономической эффективности полных инвестиционных затрат при реализации программы инвестиционных проектов теплоснабжения в с.п. Лыхма**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п.п.** | **Наименование величины** | **Ед. измерения** | **2017 г.** | **2018 г.** | **2019 г.** | **2020 г.** | **2021 г.** | **2022 г.** | **2023 г.** | **2024 г.** | **2026 г.** | **2026 г.** | **2027 г.** | **2028 г.** | **2029 г.** | **2030 г.** | **2031 г.** | **2032 г.** | **2033 г.** | **2034 г.** | **2035 г.** | **2036 г.** | **ВСЕГО** |
| **1** | **2** | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 30 |
| 1. | Затраты на товарный отпуск без проекта | тыс. руб. | 11541.1 | 11938.7 | 12503.1 | 12852.5 | 13186.9 | 13502.4 | 13807.8 | 14107.6 | 14394.9 | 14666.9 | 14937.0 | 15171.9 | 15361.0 | 15550.6 | 15758.8 | 15970.5 | 16185.8 | 16404.7 | 16627.3 | 16853.7 |  |
| 2. | Затраты на товарный отпуск с проектом | тыс. руб. | 11541.1 | 11992.9 | 12473.1 | 12776.3 | 13174.3 | 13572.3 | 13707.0 | 13919.9 | 14284.4 | 14730.9 | 15002.9 | 15239.2 | 15429.4 | 15620.1 | 15829.6 | 16042.6 | 16259.1 | 16479.4 | 16703.3 | 16931.1 |  |
| 3. | Снижение затрат на товарный отпуск | тыс. руб. | 0.0 | -54.2 | 30.0 | 76.2 | 12.6 | -70.0 | 100.8 | 187.7 | 110.5 | -64.0 | -65.8 | -67.4 | -68.4 | -69.5 | -70.7 | -72.0 | -73.3 | -74.7 | -76.0 | -77.4 | -881.1 |
| 4. | Величина стоимости инвестиций | тыс. руб. | 0.0 | 12872.5 | 1811.6 | 14214.6 | 7801.9 | 26209.7 | 18358.4 | 5377.1 | 856.1 | 10221.2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 97723.0 |
| 4.1. | Потребность в капитальных вложениях | тыс. руб. | 0.0 | 11391.6 | 1603.2 | 12579.3 | 6904.3 | 23194.4 | 16246.4 | 4758.5 | 757.7 | 9045.3 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 86480.5 |
| 4.2. | Расходы, связанные с обслуживанием заемных средств на инвестиции (13.0% ) | тыс. руб. | 0.0 | 1480.9 | 208.4 | 1635.3 | 897.6 | 3015.3 | 2112.0 | 618.6 | 98.5 | 1175.9 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 11242.5 |
| 5. | Экономия за счет реализации инвестиционных проектов теплоснабжения | тыс. руб. | 0.0 | -12926.7 | -1781.6 | -14138.4 | -7789.3 | -26279.7 | -18257.6 | -5189.3 | -745.7 | -10285.1 | -65.8 | -67.4 | -68.4 | -69.5 | -70.7 | -72.0 | -73.3 | -74.7 | -76.0 | -77.4 |  |
| 6. | Накопленный денежный поток | тыс. руб. | 0.0 | -12926.7 | -14708.2 | -28846.7 | -36635.9 | -62915.6 | -81173.2 | -86362.6 | -87108.2 | -97393.4 | -97459.2 | -97526.5 | -97595.0 | -97664.5 | -97735.2 | -97807.2 | -97880.6 | -97955.2 | -98031.2 | -98108.7 |  |
| 7. | Коэффициент дисконта | - | 1.000 | 0.885 | 0.783 | 0.693 | 0.613 | 0.543 | 0.480 | 0.425 | 0.376 | 0.333 | 0.295 | 0.261 | 0.231 | 0.204 | 0.181 | 0.160 | 0.141 | 0.125 | 0.111 | 0.098 |  |
| 8. | Дисконтированный денежный поток (DCF) | тыс. руб. | 0.0 | -11439.5 | -1395.2 | -9798.6 | -4777.3 | -14263.6 | -8769.5 | -2205.8 | -280.5 | -3423.8 | -19.4 | -17.6 | -15.8 | -14.2 | -12.8 | -11.5 | -10.4 | -9.3 | -8.4 | -7.6 |  |
| 9. | Дисконтированный денежный поток нарастающим итогом, чистый дисконтированный доход (NPV) | тыс. руб. | 0.0 | -11439.5 | -12834.8 | -22633.4 | -27410.7 | -41674.3 | -50443.7 | -52649.5 | -52930.0 | -56353.8 | -56373.2 | -56390.7 | -56406.5 | -56420.7 | -56433.5 | -56445.0 | -56455.4 | -56464.7 | -56473.1 | -56480.7 |  |

* 1. Программа инвестиционных проектов в водоснабжении

Перечень инвестиционных проектов перспективной схемы водоснабжения сельского поселения Лыхма представлен в таблицах 5.3.1 и 5.3.2

Таблица 5.3.1

**Проекты по развитию головных объектов систем водоснабжения до 2027 года в с.п. Лыхма**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п.п.** | **№**  **про-екта** | **Наименование проекта** | **Краткое описание, технические параметры проекта** | **Цель проекта** | **Необходимые капитальные затраты в ценах сроков реализации,**  **тыс. руб.** | **Объемы инвестиций и сроки реализации** | | | | | | **Ожидаемые эффекты** |
| **2017 г.** | **2018 г.** | **2019 г.** | **2020 г.** | **2021 г.** | **2022 - 2027 г.г.** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| **1. Проекты по развитию головных объектов систем водоснабжения** | | | | | | | | | | | | |
| **1** | **1.1** | **Реконструкция ВЗУ и ВОС с.п.Лыхма** | Реконструкция ВЗУ и ВОС | Обеспечение качественного и надежного водоснабжения существующих и перспективных потребителей. | 39037 |  |  | 12620 | 13025 | 13392 |  | Качественное и надежное водоснабжение существующих и перспективных потребителей. |

Таблица 5.3.2

**Проекты по развитию водопроводных сетей до 2027 года в с.п. Лыхма**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п.п.** | **№**  **про-екта** | **Наименование проекта** | **Краткое описание, технические параметры проекта** | **Цель проекта** | **Необходимые капитальные затраты в ценах сроков реализации,**  **тыс. руб.** | **Объемы инвестиций и сроки реализации** | | | | | | **Ожидаемые эффекты** |
| **2017 г.** | **2018 г.** | **2019 г.** | **2020 г.** | **2021 г.** | **2022 - 2027 г.г.** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| **2. Проекты по развитию водопроводных сетей с изменением схем подачи и распределения воды** | | | | | | | | | | | | |
| **1** | **2.1** | **Строительство напорно-разводящих сетей - 5160 м** | Строительство напорно-разводящих сетей   - Ø110-160мм – 5160 м; | Обеспечение качественного и надежного водоснабжения существующих и перспективных потребителей | 194935 | - | 21735 | 22611 | 23467 | 24128 | 102994 | Качественное и надежное водоснабжение перспективных потребителей |
| **3. Проекты по развитию водопроводных сетей для обеспечения нормативной надежности водоснабжения потребителей** | | | | | | | | | | | | |
| **2** | **3.1** | **Реконструкция сетей водоснабжения по условиям обеспечения нормативной надежности** | Реконструкция изношенных водопроводных сетей протяженностью 4290 м. | Обеспечение качественного и надежного водоснабжения существующих и перспективных потребителей | 167822 | - | 18792 | 19550 | 20177 | 20746 | 88556 | Качественное и надежное водоснабжение существующих перспективных потребителей |

* 1. Программа инвестиционных проектов в водоотведении

Перечень инвестиционных проектов перспективной схемы водоотведения сельского поселения Лыхма представлен в таблицах 5.4.1 и 5.4.2

Таблица 5.4.1

**Проекты по новому строительству, реконструкции сооружений и головных насосных станций системы водоотведения до 2027 года в с.п. Лыхма**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п.п.** | **№**  **проекта** | **Наименование проекта** | **Краткое описание, технические параметры проекта** | **Цель проекта** | **Необходимые капитальные затраты в ценах сроков реализации,**  **тыс. руб.** | **Объемы инвестиций и сроки реализации** | | | | | | **Ожидаемые эффекты** |
| **2017 г.** | **2018 г.** | **2019 г.** | **2020 г.** | **2021 г.** | **2022 - 2027 г.г.** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| **1. Проекты по новому строительству, реконструкции сооружений и головных насосных станций системы водоотведения** | | | | | | | | | | | | |
| **1** | **1.1.** | **Строительство КОС 700 м3/сут** | Строительство КОС 700 м3/сут | Обеспечение качественного и надежного удовлетворения потребности услуг водоотведения существующих и перспективных потребителей.  Снижение негативного воздействия на окружающую среду от объектов системы водоотведения. | 187556 |  | 35045 | 36458 | 37628 | 38689 | 39736 | Качественное и надежное удовлетворение потребности в обеспечении услуг водоотведения существующих и перспективных потребителей.  Снижение негативного воздействия на окружающую среду от объектов системы водоотведения. |
| **2** | **1.2.** | **Строительство КНС-1,  производительностью 4 м3/ч** | Строительство КНС-1, производительностью 4 м3/ч | 3473 |  |  |  | 3473 |  |  |
| **3** | **1.3.** | **Строительство ГКНС,  производительностью 60,0 м3/ч** | Строительство ГКНС, производительностью 60,0 м3/ч | 4107 |  |  |  |  | 4107 |  |
| **4** | **1.4.** | **Строительство полей фильтрации площадью 116800 м2** | Строительство полей фильтрации площадью 116800 м2 | 97593 |  |  | 31550 | 32563 | 33481 | 5120 |
| **Всего по новому строительству, реконструкции сооружений и головных насосных станций системы водоотведения** | | | |  | **292729** |  | **35045** | **68007** | **73664** | **76276** | **39736** |  |

Таблица 5.4.2

**Проекты по новому строительству, реконструкции и модернизация линейных объектов системы водоотведения до 2027 года в с.п. Лыхма**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п.п.** | **№**  **проекта** | **Наименование проекта** | **Краткое описание, технические параметры проекта** | **Цель проекта** | **Необходимые капитальные затраты в ценах сроков реализации, тыс. руб.** | **Объемы инвестиций и сроки реализации** | | | | | | **Ожидаемые эффекты** |
| **2017 г.** | **2018 г.** | **2019 г.** | **2020 г.** | **2021 г.** | **2022 - 2027 г.г.** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| **2. Проекты по новому строительству, реконструкции и модернизация линейных объектов системы водоотведения** | | | | | | | | | | | | |
| **1** | **2.1** | **Строительство напорных коллекторов – 1570 м** | Строительство напорных коллекторов – 1570 м | Обеспечение качественного и надежного удовлетворения потребности услуг водоотведения существующих и перспективных потребителей.  Снижение негативного воздействия на окружающую среду от объектов системы водоотведения. | 46046 |  |  | 11007 | 11361 | 11681 | 11997 | Качественное и надежное удовлетворение потребности в обеспечении услуг водоотведения существующих и перспективных потребителей.  Снижение негативного воздействия на окружающую среду от объектов системы водоотведения. |
| **2** | **2.2.** | **Строительство самотечных канализационных сетей 3390 м** | Строительство самотечных канализационных сетей – 3390 м | 104840 |  |  | 11884 | 12265 | 12611 | 68080 |
| **Всего по новому строительству, реконструкции и модернизация линейных объектов системы водоотведения** | | | |  | **150886** |  |  | **22891** | **23626** | **24292** | **80077** |  |

* 1. Программа инвестиционных проектов в захоронении (утилизации) ТКО

Программа инвестиционных проектов в захоронении (утилизации) ТКО муниципального образования с.п. Лыхма на 2017÷2027 г.г. представлена в таблице 5.5.1.

Таблица 5.5.1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Основные мероприятия** | **Сроки реализации** |
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Установка дополнительных контейнеров для сбора ТКО | 2019-2020 |
| 2 | Обустройство дополнительных контейнерных площадок | 2019-2020 |
| 3 | Создание стационарных пунктов приема вторичного сырья | 2019-2020 |
| 4 | Создание участка разборки КГО | 2019-2020 |

Объем необходимых капитальных вложений по источникам финансирования мероприятий Программы в части захоронения (утилизации) ТБО муниципального образования с.п. Лыхма на 2017÷2027 г.г. представлены в таблице 5.5.2.

Таблица 5.5.2

**Перечень мероприятий и инвестиционных проектов по строительству и техническому перевооружению объектов сбора и захоронения (утилизации) ТКО муниципального образования с.п. Лыхма Белоярского района.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Основные мероприятия** | **Необходимые капитальные затраты, тыс. руб.** | **Объемы инвестиций и сроки реализации** | | | | | |
| **2017 г.** | **2018 г.** | **2019 г.** | **2020 г.** | **2021 г.** | **2022 - 2027 г.г.** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1 | Установка дополнительных контейнеров для сбора ТКО | 6,0 |  |  | 3,0 | 3,0 | - |  |
| 2 | Обустройство дополнительных контейнерных площадок | 21,0 |  |  | 10,5 | 10,5 | - |  |
| 3 | Создание стационарных пунктов приема вторичного сырья (1 шт.) | 571,0 | - | - | 571 | - | - | - |
| 4 | Создание участка разборки КГО | 1300,0 |  |  |  | 1300,0 |  |  |
|  | ВСЕГО | 1898,0 | - | - | 584,5 | 1313,5 | - | - |

1. Источники инвестиций, тарифы и доступность программы для населения
   1. Объемы и источники инвестиций

Результаты определения величины финансирования инвестиционных проектов ресурсоснабжения из различных источников представлены в таблице 6.1.1.

Таблица 6.1.1.

**Источники финансирования капитальных вложений в инвестиционные проекты ресурсоснабжения на период до 2027 года**

| **№**  **п.п.** | **Наименование** | **Величина финансирования в годы расчетного периода, млн. руб.** | | | | | | | **ВСЕГО,** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022-2027** | **млн. руб.** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| **Электроснабжение** | | | | | | | | | |
| **1.** | **Потребность в капитальных вложениях** |  |  |  |  |  |  | **23,67** | **23,67** |
| **2.** | **Источники финансирования** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2.1.** | **Собственные средства** (за счет тарифной составляющей): |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2.2.** | **Средства сторонних организаций** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2.3.** | **Средства бюджетов разных уровней** |  |  |  |  |  |  | **23,67** | **23,67** |
| **Теплоснабжение** | | | | | | | | | |
| **1** | **Потребность в капитальных вложениях** |  |  |  | **8,74** | **24,70** |  |  | **33,44** |
| **2** | **Источники финансирования** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2.1.** | **Собственные средства** (за счет тарифной составляющей): |  |  |  | **0,20** |  |  |  | **0,20** |
| 2.1.1. | Амортизационные отчисления от вводимых основных средств |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.1.2. | Прибыль, направленная на инвестиции |  |  |  | 0,20 |  |  |  | 0,20 |
| **2.2.** | **Заемные средства** (кредиты) |  |  |  | **0,15** | **0,70** |  |  | **0,85** |
| **2.3.** | **Средства бюджетов:** |  |  |  | **8,41** | **24,10** |  |  | **32,51** |
| 2.3.1. | Выплата процентов за пользование заемными (кредитными) средствами (14.0%) - субсидирование из бюджета |  |  |  | 0,02 | 0,09 |  |  | 1,10 |
| 2.3.2. | Средства бюджетов разных уровней для финансирования инвестиций |  |  |  | 8,39 | 24,00 |  |  | 32,39 |
| **2.4.** | **Итого по всем источникам финансирования** |  |  |  | **8,76** | **24,80** |  |  | **33,56** |
| **Водоснабжение** | | | | | | | | | |
| **1.** | **Потребность в капитальных вложениях** |  |  | **40,53** | **54,78** | **56,67** | **58,27** | **191,55** | **401,79** |
| **2.** | **Источники финансирования** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2.1.** | **Собственные средства** (за счет тарифной составляющей): |  |  |  | **1,09** | **1,24** | **1,33** | **4,38** | **8,04** |
| **2.2.** | **Средства сторонних организаций** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2.3.** | **Средства бюджетов разных уровней** |  |  | **40,53** | **53,69** | **55,43** | **56,94** | **187,17** | **393,76** |
| **Водоотведение** | | | | | | | | | |
| **1.** | **Потребность в капитальных вложениях** |  |  | **35,05** | **90,90** | **97,29** | **100,57** | **119,81** | **443,62** |
| **2.** | **Источники финансирования** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2.1.** | **Собственные средства** (за счет тарифной составляющей): |  |  |  | **0,41** | **0,54** | **0,59** | **0,68** | **2,22** |
| **2.2.** | **Средства сторонних организаций** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2.3.** | **Средства бюджетов разных уровней** |  |  | **35,05** | **90,49** | **96,75** | **99,98** | **119,13** | **441,40** |
| **Сбор и захоронение (утилизация) ТКО** | | | | | | | | | |
| **1.** | **Потребность в капитальных вложениях** |  |  |  | **0,58** | **1,31** |  |  | **1,89** |
| **2.** | **Источники финансирования** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2.1.** | **Собственные средства** (за счет тарифной составляющей): |  |  |  | **0,01** | **0,01** |  |  | **0,02** |
| **2.2.** | **Средства бюджетов разных уровней** |  |  |  | **0,57** | **1,30** |  |  | **1,87** |

* 1. Краткое описание форм организации проектов

Организация реализации инвестиционных проектов предполагает деление на следующие группы:

* проекты, реализуемые действующими на территории муниципального образования организациями;
* проекты, выставляемые на конкурс для привлечения сторонних инвесторов (в том числе по договору концессии);
* проекты, для реализации которых создаются организации с участием муниципального образования;
* проекты, для реализации которых создаются организации с участием действующих ресурсоснабжающих организаций.

Реализация проектов путем создания организаций с участием муниципального образования или с участием действующих ресурсоснабжающих организаций требуют значительных капитальных вложений, поэтому в качестве вариантов осуществления запланированных мероприятий были выбраны «реализация действующими организациями» и «выставление на конкурс».

Подробное описание организация реализации инвестиционных проектов приведено в Разделе 13 «Организация реализации проектов» (шифр 3-2.0-ПКР) Обосновывающих материалов.

* 1. Динамика уровней тарифов

Результаты расчета прогнозных среднегодовых тарифов на услуги ресурсоснабжения в период до 2027 года при реализации программы инвестиционных проектов ресурсоснабжения представлены в таблице 6.3.1.

Тарифы в сферах ресурсоснабжения, рассчитанные на период 2017– 2027 г.г., носят прогнозный характер и могут изменяться в зависимости от условий социально-экономического развития сельского поселения Лыхма. В случаях корректировки программы инвестиционных проектов ресурсоснабжения, а также изменения их состава и объемов финансирования, прогнозные тарифы могут корректироваться ежегодно.

Таблица 6.3.1.

**Прогнозный среднегодовой тариф на услуги ресурсоснабжения в период до 2027 года**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | **Ед.изм.** | **Значения по периодам** | | | | | | | | | | | |
| **2016 г.** | **2017 г.** | **2018 г.** | **2019 г.** | **2020 г.** | **2021 г.** | **2022 г.** | **2023 г.** | **2024 г.** | **2025 г.** | **2026 г.** | **2027 г.** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| **Электроснабжение** | | | | | | | | | | | | | |
| Тариф | руб/кВтч | 1,760 | 1,845 | 1,971 | 2,091 | 2,204 | 2,310 | 2,407 | 2,505 | 2,606 | 2,705 | 2,799 | 2,889 |
| Темп роста тарифа (в % к предыдущему году) | % | 108,94 | 104,83 | 106,80 | 106,10 | 105,40 | 104,80 | 104,20 | 104,10 | 104,00 | 103,80 | 103,50 | 103,20 |
| **Теплоснабжение** | | | | | | | | | | | | | |
| Тариф | руб/Гкал | 294,26 | 312,58 | 324,56 | 348,88 | 378,53 | 405,24 | 412,45 | 419,53 | 426,43 | 432,91 | 439,00 | 445,20 |
| Темп роста тарифа (в % к предыдущему году) | % |  | 106,22 | 103,84 | 107,49 | 108,50 | 107,06 | 101,78 | 101,72 | 101,64 | 101,52 | 101,41 | 101,41 |
| **Водоснабжение** | | | | | | | | | | | | | |
| Тариф | руб/м3 | 40,38 | 41,98 | 44,25 | 46,64 | 49,15 | 51,17 | 53,27 | 55,45 | 57,72 | 60,09 | 61,71 | 63,38 |
| Темп роста тарифа (в % к предыдущему году) | % | 106,69 | 103,95 | 105,40 | 105,40 | 105,40 | 104,10 | 104,10 | 104,10 | 104,10 | 104,10 | 102,70 | 102,70 |
| **Водоотведение** | | | | | | | | | | | | | |
| Тариф | руб/м3 | 41,18 | 42,90 | 45,22 | 47,66 | 50,23 | 52,29 | 54,44 | 56,67 | 58,99 | 61,41 | 63,07 | 64,77 |
| Темп роста тарифа (в % к предыдущему году) | % | 107,56 | 104,19 | 105,40 | 105,40 | 105,40 | 104,10 | 104,10 | 104,10 | 104,10 | 104,10 | 102,70 | 102,70 |
| **Сбора и захоронение (утилизация) ТКО** | | | | | | | | | | | | | |
| Тариф | руб/м3 | 174,770 | 183,843 | 195,357 | 206,130 | 217,261 | 226,168 | 235,441 | 245,094 | 255,143 | 265,604 | 272,775 | 280,140 |
| Темп роста тарифа (в % к предыдущему году) | % | 104,00 | 105,19 | 106,26 | 105,51 | 105,40 | 104,10 | 104,10 | 104,10 | 104,10 | 104,10 | 102,70 | 102,70 |

* 1. Прогноз расходов населения на коммунальные ресурсы, расходов бюджета на социальную поддержку и субсидии
     1. Прогноз совокупного платежа населения за коммунальные ресурсы

Прогноз совокупного платежа населения за коммунальные ресурсы с учетом прогноза спроса по каждому виду коммунальных услуг, а также динамики величины тарифов приведены в таблице 6.4.1.

Таблица 6.4.1

**Прогноз совокупного платежа населения за коммунальные ресурсы**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатель** | **Ед.изм.** | **Значения по периодам** | | | | | |
| **2017 г.** | **2018 г.** | **2019 г.** | **2020 г.** | **2021 г.** | **2022-2027 г.г.** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Расходы населения на услуги электроснабжения | млн.руб/год | 12,693 | 13,447 | 14,851 | 15,609 | 16,275 | 20,356 |
| Расходы населения на услуги теплоснабжения | млн.руб/год | 0,849 | 0,802 | 0,862 | 0,410 | 0,439 | 0,483 |
| Расходы населения на услуги водоснабжения | млн.руб/год | 5,302 | 5,588 | 5,939 | 6,287 | 6,574 | 8,367 |
| Расходы населения на услуги водоотведения | млн.руб/год | 4,335 | 4,569 | 4,837 | 5,121 | 5,355 | 6,818 |
| Расходы населения на услуги утилизации ТКО | млн.руб/год | 0,458 | 0,487 | 0,518 | 0,548 | 0,573 | 0,730 |
| **Совокупный платеж населения за коммунальные ресурсы** | млн.руб/год | **23,636** | **24,892** | **27,007** | **27,976** | **29,217** | **36,753** |

* + 1. Оценка доступности для граждан прогнозируемой совокупной платы за потребляемые коммунальные услуги

Оценка доступности для граждан прогнозируемой совокупной платы за потребляемые коммунальные услуги основана на объективных данных о платежеспособности населения, которые должны лежать в основе формирования тарифной политики и определения необходимой и возможной бюджетной помощи на компенсацию мер социальной поддержки населения и на выплату субсидий малообеспеченным гражданам на оплату жилья и коммунальных услуг, а также на частичное финансирование программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования.

Исходной базой для оценки доступности для граждан прогнозируемой совокупной платы за потребляемые коммунальные услуги служат прогнозные показатели социально-экономического развития муниципального образования, в частности:

* прогноз численности населения;
* прогноз среднедушевых доходов населения;
* прогноз величины прожиточного минимума;
* прогноз численности населения с доходами ниже прожиточного минимума.

Доступность платы за потребляемые коммунальные услуги является комплексным параметром и определяется на основе системы критериев, устанавливаемой органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, к которым относятся:

* доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи;
* уровень собираемости платежей за коммунальные услуги;
* доля населения с доходами ниже прожиточного минимума;
* доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг в общей численности населения.

Средние значение критериев доступности для граждан платы за коммунальные услуги определены Приказом Министерства регионального развития РФ от 23.08.2010 г. №378 "Об утверждении методических указаний по расчету предельных индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги" и приведены в таблице 6.4.2.

Таблица 6.4.2

**Средние значения критериев доступности для граждан платы за коммунальные услуги**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Критерий** | **Уровень доступности** | | |
| **высокий** | **доступный** | **недоступный** |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи, % | от 6,3 до 7,2 | от 7,2 до 8,6 | свыше 8,6 |
| Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума, % | до 8 | от 8 до 12 | свыше 12 |
| Уровень собираемости платежей за коммунальные услуги, % | от 92 до 95 | от 85 до 92 | ниже 85 |
| Доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг в общей численности населения | не более 10 | от 10 до 15 | свыше 15 |

Значения критериев доступности для граждан прогнозируемой совокупной платы за потребляемые коммунальные услуги в целом по сельскому поселению Лыхма представлены в таблице 6.4.3.

Размер прогнозируемых субсидий, предоставляемых гражданам на оплату коммунальных услуг по сельскому поселению Лыхма, представлены в таблице 6.4.4.

Таблица 6.4.3

**Значения критериев доступности для граждан прогнозируемой совокупной платы за потребляемые коммунальные услуги в целом**

**по сельскому поселению Лыхма**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерий** | **Ед.изм.** | **Значения по периодам** | | | | | |
| **2017 г.** | **2018 г.** | **2019 г.** | **2020 г.** | **2021 г.** | **2022-2027 г.г.** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе | % | 3,1 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,4 |
| Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума | % | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 |
| Уровень собираемости платежей за коммунальные услуги | % | 98,7 | 98,7 | 98,7 | 98,7 | 98,7 | 98,7 |
| Доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг в общей численности населения | % | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |

Таблица 6.4.4

**Размер прогнозируемых субсидий, предоставляемых гражданам на оплату коммунальных услуг по сельскому поселению Лыхма**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерий** | **Ед.изм.** | **Значения по периодам** | | | | | |
| **2017 г.** | **2018 г.** | **2019 г.** | **2020 г.** | **2021 г.** | **2022-2027 г.г.** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Численность населения с.п. Лыхма | человек | 1327 | 1338 | 1344 | 1350 | 1356 | 1393 |
| Численность населения, получающих субсидии | человек | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| Размер прогнозируемых субсидий | млн.руб | 0,139 | 0,146 | 0,159 | 0,164 | 0,172 | 0,216 |

Исходя из приведенных в таблице 6.4.3 значений критериев доступности для граждан прогнозируемой совокупной платы за потребляемые коммунальные ресурсы, показатели имеют уровень доступности - доступный и высокий.

1. Управление программой программного документа
   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), состав и основные функции которой представлен в таблице 7.1.1.

Управление реализацией Программы осуществляет администрация сельского поселения Лыхма, основной функцией, которой является координация процесса реализации Программы в рамках своих полномочий.

Таблица 7.1.1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п | Состав рабочей группы | Основные функции |
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Комитет по финансам и налоговой политике администрации муниципального образования Белоярский район | Разработка проекта бюджета района и обеспечение его исполнения с учетом включения в проект бюджета района денежных средств на реализацию Программы в соответствии с финансовым планом Программы на очередной финансовый год, а также учет изменений, вносимых в финансовый план Программы на очередной финансовый год, предварительный и текущий контроль за целевым использованием средств бюджета района, направленных на реализацию мероприятий Программы |
| 2 | Управление жилищно-коммунального хозяйства администрации муниципального образования Белоярский район | Осуществление контроля за реализацией Программы, а также ее конечных результатов, эффективное выполнение мероприятий Программы в рамках своих полномочий, мониторинг реализации Программы на основе аналитической информации, представленной организациями коммунального комплекса. Подготовка предложений по внесению изменений в Программу на основе предложений о корректировке Программы, поступивших от организаций коммунального комплекса, ресурсоснабжающих организаций, подготовка предложений по изменению сроков реализации Программы |
| 3 | Организации коммунального комплекса администрации муниципального образования Белоярский район | Осуществление контроля за реализацией технических мероприятий Программы в рамках оказываемого вида коммунальной услуги, 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 справочной, статистической, аналитической информации о ходе реализации Программы в адрес управления жилищно-коммунального хозяйства администрации муниципального образования Белоярский район |

* 1. План-график работ по реализации программы

План-график работ по реализации Программы представлен в таблице 7.2.1

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 сельского поселения Лыхма.

Таблица 7.2.1

| № п/п | Мероприятия | Ответственные исполнители | Сроки реализации |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Подготовка технических заданий на разработку инвестиционных программ организаций коммунального комплекса | Администрация сельского  поселения Лыхма | 1 месяц с момента утверждения Программы |
| 2 | Разработка инвестиционных программ организаций коммунального комплекса | Ресурсоснабжающие организации сельского  поселения Лыхма | 3 месяца с момента получения от администрации сельского поселения Лыхма утвержденных технических заданий |
| 3 | Расчет тарифов на коммунальные услуги, надбавок к тарифам, тарифов на подключение | Ресурсоснабжающие организации сельского  поселения Лыхма | ежегодно |
| 4 | Согласование и утверждение тарифов на коммунальные услуги, надбавок к тарифам, тарифов на подключение | Региональная служба по тарифам Ханты-Мансийского автономного округа - Югры | ежегодно |
| 5 | Принятие решений по выделению бюджетных средств согласно финансовому плану Программы на очередной финансовый год | Комитет по финансам и налоговой политике администрации муниципального образования Белоярский район, Дума Белоярского района в пределах своих полномочий | ежегодно |
| 6 | Подготовка информации о реализации мероприятий (инвестиционных программ, разработанных на основе технических заданий Программы комплексного развития) и достижении основных показателей Программы для Управление жилищно-коммунального хозяйства администрации муниципального образования Белоярский район | Ресурсоснабжающие организации сельского  поселения Лыхма | ежегодно |
| 7 | Подготовка отчетов об исполнении Программы на основе аналитической информации, представленной организациями коммунального комплекса, ресурсоснабжающими организациями сельского поселения Лыхма | Управление жилищно-коммунального хозяйства администрации муниципального образования Белоярский район | ежегодно |
| 8 | Подготовка предложений о внесении изменений в Программу, связанные с изменением сроков реализации мероприятий, объемом финансирования и т.д. | Ресурсоснабжающие организации сельского поселения Лыхма и Управление жилищно-коммунального хозяйства администрации муниципального образования  Белоярский район | ежегодно |
| 9 | Утверждение внесения изменений в Программу (при необходимости) | Администрация сельского  поселения Лыхма | ежегодно |
| 10 | Осуществление контроля за реализацией Программы, а также ее конечных результатов и эффективное выполнение мероприятий Программы | Весь состав рабочей группы в пределах своих полномочий | на постоянной основе |
| 11 | Осуществление экспертных проверок за ходом реализации отдельных мероприятий Программы | Администрация  сельского поселения Лыхма | не реже 1 раза в 6 месяцев |

* 1. Порядок предоставления отчетности по выполнению программы

Предоставление отчетности по выполнению мероприятий Программы осуществляется в рамках мониторинга.

Целью мониторинга Программы сельского поселения Лыхма 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:

* периодический сбор информации о результатах выполнения мероприятий Программы, а также информации о состоянии и развитии систем коммунальной инфраструктуры сельского поселения Лыхма;
* анализ данных о результатах планируемых и фактически проводимых преобразований систем коммунальной инфраструктуры;
* осуществление экспертных проверок за ходом реализации отдельных мероприятий Программы.

Мониторинг Программы предусматривает сопоставление и сравнение значений показателей во временном аспекте.

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

* подготовка справочной, статистической, аналитической информации о ходе реализации Программы ресурсоснабжающими организациями в адрес [управления жилищно-коммунального хозяйства администрации муниципального образования Белоярский район](http://www.admsr.ru/work/jkh/) ;
* на основе полученной информации выполняется подготовка отчетов об исполнении Программы управлением жилищно-коммунального хозяйства администрации муниципального образования Белоярский район;
* производится оглашение подготовленного отчета о достигнутых результатах на заседании Думы Белоярского района;
* в случае возникновения поступившего предложения о внесении изменений в Программу, производится его рассмотрение, далее в случае принятия–утверждение.

Подготовка отчета об исполнении Программы производится 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 проводится муниципальным правовым актом по предложению рабочей группы на основании итогов ежегодного отчета об исполнении Программы.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Техническое задание на разработку "Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры сельского поселения Лыхма ".

