



ООО «ЛЕКС - Консалтинг»

625026, г. Тюмень, ул. Малыгина 84, строение 1
тел.: (3452) 40-34-34 e-mail: lex@g-k-h.ru

**ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОЙ
ИНФРАСТРУКТУРЫ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПОСЕЛОК БОРОВСКИЙ
ТЮМЕНСКОГО РАЙОНА ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ НА 2015 – 2025 ГОДЫ
(АКТУАЛИЗАЦИЯ 2018 ГОД)**

ПРОГРАММНЫЙ ДОКУМЕНТ

Заказчик:

Администрация МО п. Боровский

Исполнитель: ООО «ЛЕКС-Консалтинг»

Основание: Муниципальный контракт №72-12/2017
от 27.12.2017 года

Представитель исполнителя:

_____ А. П. Сандалов

М.П.

2018 год

Содержание

1 Паспорт Программы.....	4
2 Характеристика существующего состояния систем коммунальной инфраструктуры.....	7
2.1 Краткий анализ существующего состояния систем коммунальной инфраструктуры	7
2.1.1 Система электроснабжения	8
2.1.2 Система теплоснабжения	17
2.1.3 Система газоснабжения	17
2.1.4 Система водоснабжения	34
2.1.5 Система водоотведения	43
2.1.6 Объекты, используемые для захоронения (утилизации) твердых бытовых отходов.....	51
2.2 Краткий анализ состояния установки приборов учета и энергоресурсосбережения у потребителей.....	62
2.2.1 Утвержденная программа энергоресурсосбережения.....	62
2.2.2 Анализ состояния выполнения программы в части установки приборов учета и реализации энергосберегающих мероприятий, выполнение целевых показателей программы	63
3 Перспективы развития поселения и прогноз спроса на коммунальные ресурсы	66
3.1 Перспективные показатели развития поселка Боровский	66
3.2 Прогноз спроса на коммунальные ресурсы	67
4 Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры	75
5 Программа инвестиционных проектов, обеспечивающих достижение целевых показателей	84
5.1 Программа инвестиционных проектов в электроснабжении.....	87
5.2 Программа инвестиционных проектов в теплоснабжении.....	91
5.3 Программа инвестиционных проектов в газоснабжении	96
5.4 Программа инвестиционных проектов в водоснабжении.....	97
5.5 Программа инвестиционных проектов в водоотведении.....	104
5.6 Программа инвестиционных проектов в захоронении (утилизации) ТБО.....	115
5.7 Программа установки приборов учета в многоквартирных домах и бюджетных организациях.....	123
5.8 Программа реализации энергосберегающих мероприятий в многоквартирных домах, бюджетных организациях	124
6 Источники инвестиций, тарифы и доступность Программы для населения	126

6.1	Источники и объемы инвестиций по проектам.....	126
6.2	Краткое описание форм организации проектов.....	129
6.3	Динамика уровней тарифов, платы (тарифа) за подключение (присоединение), необходимые для реализации Программы	129
6.4	Прогноз доступности коммунальных услуг для населения	132
7	Управление Программой	135
	Приложения.....	139

1 Паспорт Программы

Наименование программы	Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования поселок Боровский Тюменского района Тюменской области на 2018 – 2025 гг.
Основание для разработки Программы	Градостроительный кодекс РФ Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» Федеральный закон от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» Федеральный закон от 26.03.2003 № 35-ФЗ «Об электроэнергетике» Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» Постановления Правительство РФ № 502 от 14.06.2013 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов» Устав муниципального образования Документы территориального планирования муниципального образования
Заказчик Программы	Администрация муниципального образования поселок Боровский
Разработчик Программы	ООО «Сибпрофконсалт» (Актуализация на 2018 год, ООО «ЛЕКС-Консалтинг»)
Ответственный исполнитель Программы	Администрация муниципального образования поселок Боровский
Соисполнители Программы	Организации коммунального комплекса Ресурсоснабжающие организации
Цель Программы	Обеспечение надежности, качества и эффективности работы коммунального комплекса в соответствии с планируемыми потребностями развития муниципального образования поселок Боровский на период до 2025 года
Задачи Программы	– инженерно-техническая оптимизация коммунальных систем; – перспективное планирование развития коммунальных систем; – разработка мероприятий по строительству, комплексной реконструкции и модернизации системы коммунальной инфраструктуры; – повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры; – обеспечение сбалансированности интересов субъектов

	коммунальной инфраструктуры и потребителей
Целевые показатели Программы	Перспективная обеспеченность и потребность застройки: - Общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на 1 жителя, – 25,66 м² - ввод объектов жилищного фонда – 215,8 тыс. м² Надежность систем коммунальной инфраструктуры (износ коммунальных систем): - электроснабжения – 38 %; - теплоснабжения – 40 %; - водоснабжения – 45 %; - водоотведения – 25 %; Энергоэффективность систем коммунальной инфраструктуры (удельное потребление коммунальных ресурсов): - электроснабжения – 1224 Квт/чел. в год; - теплоснабжения – 0,88 Гкал/чел. в год; - водоснабжения – 34,57 м³/чел. в год; - водоотведения – 34,57 м³/чел. в год; - ТБО – 18 м³/чел. в год. Показатели развития систем коммунальной инфраструктуры (величина новых нагрузок): - электроснабжения – 2,3 МВт; - теплоснабжения – 30,0 Гкал/час; - водоснабжения – 181,0 м³/час; - водоотведения – 110 м³/час
Срок и этапы реализации Программы	Период реализации Программы: 2018 – 2025 гг. Этапы реализации мероприятий Программы: 1 этап: 2018 – 2022 годы 2 этап: 2021 – 2025 годы
Объемы требуемых капитальных вложений	Объем финансирования Программы составляет 1 678 072 тыс. руб. 1 этап: 2018 – 2022 гг. – 1 487 710 тыс. руб., из них: 2016 г. – 264 347 тыс. руб.; 2017 г. – 466 862 тыс. руб.; 2018 г. – 495 618 тыс. руб.; 2019 г. – 209 978 тыс. руб.; 2020 г. – 50 903 тыс. руб. 2 этап: 2023 – 2025 гг. – 190 362 тыс. руб. По источникам финансирования: - средства федерального бюджета – 0 тыс. руб.; - средства областного бюджета – 662 680 тыс. руб.; - средства местного бюджета – 39 437 тыс. руб.; - средства внебюджетных источников – 975 955 тыс. руб. По системам коммунальной инфраструктуры: - электроснабжения – 13,2 %; - теплоснабжения – 19,8 %; - водоснабжения – 17,0 %;

	- водоотведения – 28,7 %; - газоснабжения - 0,1 %; - объектов утилизации ТБО – 5,1 %; - реализация энергосберегающих мероприятий в МКД и бюджетном секторе – 16,2 %
--	--

2 Характеристика существующего состояния систем коммунальной инфраструктуры

Целью корректировки Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования поселок Боровский Тюменского района Тюменской области на 2018–2025 гг. (далее – Программа) является обеспечение сбалансированного, перспективного развития систем коммунальной инфраструктуры в соответствии с потребностями в строительстве объектов капитального строительства и соответствии установленным требованиям надежности, энергетической эффективности указанных систем, снижение негативного воздействия на окружающую среду и здоровье человека и повышение качества оказываемых потребителям услуг в сферах электро-, газо-, тепло-, водоснабжения и водоотведения, а также услуг по утилизации, обезвреживанию и захоронению твердых бытовых (коммунальных) отходов на долгосрочный период до 2025 г.

Программа является **базовым документом для разработки инвестиционных и производственных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сферах электро-, газо-, тепло-, водоснабжения и водоотведения, а также услуг по утилизации, обезвреживанию и захоронению твердых бытовых (коммунальных) отходов.**

Программа представляет собой увязанный по задачам, ресурсам и срокам осуществления перечень мероприятий, направленных на обеспечение функционирования и развития коммунальной инфраструктуры муниципального образования.

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.

2.1 Краткий анализ существующего состояния систем коммунальной инфраструктуры

Формирование и реализация Программы базируется на следующих принципах:

- **целевом** – мероприятия и решения Программы должны обеспечивать достижение поставленных целей;
- **системности** – рассмотрение всех субъектов коммунальной инфраструктуры муниципального образования поселок Боровский как единой системы с учетом взаимного влияния всех элементов Программы друг на друга;
- **комплексности** – формирование Программы в увязке с различными целевыми Программами (федеральными, областными, муниципальными), реализуемыми на территории муниципального образования.

Срок реализации Программы: 2018 – 2025 гг.

Этапы реализации мероприятий Программы:

1 этап: 2018 – 2020 гг.

2 этап: 2021 – 2025 гг.

2.1.1 Система электроснабжения

Электроснабжение муниципального образования п. Боровский осуществляется от единой энергетической системы – «Тюменских электрических сетей», ПС 110/10 кВ «Боровое» (управляемое ОАО «Тюменьэнерго»), принадлежащих МКУ «Тюменское городское имущественное казначейство» (далее МКУ «ТГИК») и находится в аренде у «Тюменских электрических сетей».

Электроснабжение потребителей п. Боровский осуществляется от 4 фидеров: два, из которых принадлежат МКУ «ТГИК» (ф. Холодильник-1 яч.34, ф. Холодильник-2 яч. 13), а два других – в частичной собственности ПАО «СУЭНКО» и МКУ «ТГИК» (ф. Боровое-1 яч. 11, ф. Боровое-2 яч. 20), и находятся в аренде Тюменского филиала ПАО «СУЭНКО», и далее – через РП и ПС.

Часть потребителей п. Боровский снабжается от ПС 110/10 кВ «Боровое» через ПАО «Птицефабрика «Боровская».

Электроснабжение ПАО «Птицефабрика «Боровская» осуществляется от ПС 110/10 кВ «Боровое» на 7 фидеров 10 кВ, через РП-1, РП-2 и ПС, принадлежащих ПАО «Птицефабрика «Боровская».

Распределение электроэнергии на территории ПАО «Птицефабрика «Боровская» происходит через РП-1, РП-2, обслуживаемые ПАО «Птицефабрика «Боровская».

Основные показатели системы электроснабжения МУП «ЖКХ п. Боровский» на 2014 г.:

- Прием электрической энергии в сеть – 12, 210 млн кВт·ч;
- Потери электрической энергии – 0,721 млн кВт·ч;
- Полезный отпуск электрической энергии – 9,387 млн кВт·ч.
- Расход электроэнергии на собственные нужды – 2, 237 млн кВт·ч.

Основные показатели системы электроснабжения ПАО «Птицефабрика «Боровская» на 2014 г.:

- Прием электрической энергии в сеть – 38,585 млн кВт·ч.
- Потери электрической энергии – 0 млн кВт·ч.
- Полезный отпуск электрической энергии – 2,146 млн кВт·ч.
- Расход электроэнергии на собственные нужды – 36, 439 млн кВт·ч.

Институциональная структура

Электроснабжение п. Боровский предусмотрено от одного источника питания - ПС 110/10 кВ «Боровое», управляемое ОАО «Тюменьэнерго». От ПС 110/10 «Боровое» через РП осуществляется электроснабжение 7 фидеров 10 кВ, принадлежащих ПАО «Птицефабрика «Боровская». Электроснабжение до потребителей п. Боровский осуществляется от 4 фидеров: два, из которых принадлежат МКУ «ТГИК» (ф. Холодильник-1 яч.34, ф. Холодильник-2 яч. 13) и находятся в аренде у «Тюменских электрических сетей», а два других – в частичной собственности ПАО «СУЭНКО» и МКУ «ТГИК» (ф. Боровое-1 яч. 11, ф. Боровое-2 яч. 20) и находятся в аренде Тюменского филиала ПАО «СУЭНКО», и далее – через РП и ПС. Часть потребителей п. Боровский снабжается от ПС 110/10 кВ «Боровое» через ПАО «Птицефабрика «Боровская».

Внутри населенного пункта установлены понижающие трансформаторные подстанции 10/0,4 кВ, от которых до потребителей протянуты низковольтные линии электропередач ВЛ-0,4.

Основной объем сетей п. Боровский принадлежит МКУ «ТГИК», остальные находятся в ведении Тюменского филиала ПАО «СУЭНКО» и муниципального образования п. Боровский. Сети, находящиеся на территории ПАО «Птицефабрика «Боровская» принадлежат и находятся в ведении ПАО «Птицефабрика «Боровская» (Приложение 3 «Перспективная схема электроснабжения» к Обосновывающим материалам Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования п. Боровский на 2015 -2025 гг.).

Характеристика системы ресурсоснабжения

Основные технические характеристики источников электроснабжения:

п. Боровский:

- количество понижающих трансформаторных подстанций 10/0,4 кВ – 54 ед., в т.ч.:
- количество трансформаторных подстанций 10/0,4 кВ СНТ – 10 ед.

«МУП «ЖКХ п. Боровский»»

- Общее количество:
 - дизельных электростанций (ДЭС) – 2 ед.;

Общая мощность ДЭС 175 кВт.

- бесхозяйных трансформаторных подстанций – 1 ед.(0,25 МВт);
- трансформаторных подстанций – 1 ед.;
- трансформаторов – 1 ед.;

Мощность трансформатора – 0,32 МВт.

ПАО «Птицефабрика «Боровская»

- Общее количество:
 - распределительных пунктов – 2 ед.;
 - трансформаторных подстанций – 28 ед. в т.ч.:
 - мачтовых (столбовых) ТП – 3 ед.;
 - однотрансформаторных ТП, КТП – 2 ед.;
 - двухтрансформаторных ТП, КТП – 23 ед.;
- Общая мощность трансформаторов – 32 МВт;
 - силовых трансформаторов или реакторов (одно- или трехфазный), или вольтодобавочных трансформаторов, установленных в ТП – 56 ед.;
 - воздушных выключателей – 3 ед.;
 - масляных выключателей – 175 ед.;
 - выключателей нагрузки – 16 ед.

Основные технические характеристики электрических сетей:

- Общая протяженность линий электропередачи всех классов напряжения в п. Боровский – 189,5 км, в т.ч.:
 - сети муниципального образования п. Боровский – 9,455 км (5%);
 - ПАО «СУЭНКО» - 8,023 км (4%);
 - МКУ «ТГИК» - 60,439 км (31%);
 - ПАО «Птицефабрика «Боровская» - 98,76 км (51%);
 - «МУП «ЖКХ п. Боровский» «Боровский» - 10,34 км (5%);
 - бесхозные линии электропередач – 7,655 км (4%).

Балансы мощности и ресурса

На перспективу до 2025 г. в п. Боровский планируется:

- отпуск – 65,100 млн кВт·ч;
- потери при передаче - 0 млн кВт·ч;
- конечное потребление по группам потребителей – 65,100 млн кВт·ч, в т.ч.:
 - население – 26,052 млн кВт·ч;
 - бюджетные организации и прочие потребители – 0,507 млн кВт·ч;
 - ресурсоснабжающие организации (собственные нужды) – 38,540 млн кВт·ч.

Баланс электроэнергии п. Боровский за 2013-2025 гг. приведен в табл. 21. Баланс сформирован на основе данных, представленных ПАО «Птицефабрика «Боровская» и «МУП «ЖКХ п. Боровский» «Боровский». В 2014 г. процент потерь электроэнергии от приема в сеть увеличивается по сравнению с 2013 г. на 16 %. На протяжении рассматриваемого периода наблюдается снижение процента потерь электроэнергии при передаче.

Доля поставки ресурса по приборам учета

Доля поставки электроэнергии потребителям муниципального образования п. Боровский по приборам учета на декабрь 2013 г. составляет 100 %.

На каждом фидере ПАО «Птицефабрика «Боровская» в центре питания ПС 110/10 «Боровое» установлены приборы для общего учета активной и реактивной энергии, трансформаторы тока и трансформаторы напряжения. Данная система учета электроэнергии характеризуется следующими показателями:

Количество установленных приборов учета – 21 ед. в т.ч.:

- приборы для общего учета активной и реактивной энергии – 7 ед.;
- трансформаторы тока – 7 ед.;
- трансформаторы напряжения – 7 ед.

Зоны действия источников ресурсов

Электроснабжение п. Боровский осуществляется от одного источника питания - ПС 110/10 кВ «Боровое».

В муниципальном образовании п. Боровский отсутствуют генерирующие источники, вырабатывающие электроэнергию на нужды населения, бюджетных и прочих организаций муниципального образования п. Боровский, расход ресурсов на электроснабжение ограничивается расходом на собственные нужды ПС, РП, ТП, КТП.

Зона действия источника питания охватывает всю территорию п. Боровский.

Подробное описание зон действия источника электроснабжения представлена в Приложении 3 «Перспективная схема электроснабжения» к Обосновывающим материалам Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования п. Боровский на 2015 -2025 гг.

Таблица 1

Баланс электроэнергии по муниципальному образованию п. Боровский за 2011-2025 гг.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	1 этап					2 этап	Темп роста/ снижение 2020/2014 гг., %	Темп роста/ снижение 2025/2014 гг., %
						2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2025 г.		
			факт		оценка	план							
1	2	3	4		5	6						7	8
1	Электроснабжение ВСЕГО п. Боровский												
	Потребление электрической энергии, всего, в т.ч.:	млн кВт·ч	50,139	51,247	50,872	50,914	50,965	51,021	51,075	62,075	65,100	121	127
	население	млн кВт·ч	10,650	11,376	11,256	11,410	11,579	11,753	11,925	22,984	26,052	202	229
	бюджетные организации и прочие потребители	млн кВт·ч	0,602	0,594	0,591	0,583	0,575	0,567	0,559	0,551	0,507	93	85
	ресурсоснабжающие организации (собственные нужды)	млн кВт·ч	38,166	38,676	38,534	38,540	38,540	38,540	38,540	38,540	38,540	100	100
	потери электроэнергии*	млн кВт·ч	0,721	0,601	0,491	0,381	0,271	0,161	0,051	0,000	0	0	0
1.1	Электроснабжение МУП «ЖКХ п. Боровский»												
	Потребление электрической энергии, всего, в т.ч.:	млн кВт·ч	12,210	12,667	12,275	12,286	12,337	12,393	12,447	23,447	26,472	185	209
	население	млн кВт·ч	9,270	9,720	9,581	9,710	9,879	10,053	10,225	21,284	24,352	219	251
	бюджетные организации и прочие потребители	млн кВт·ч	0,117	0,109	0,101	0,093	0,085	0,077	0,069	0,061	0,017	56	16
	ресурсоснабжающие организации (собственные нужды)	млн кВт·ч	2,102	2,237	2,102	2,102	2,102	2,102	2,102	2,102	2,102	94	94
	потери электроэнергии*	млн кВт·ч	0,721	0,601	0,491	0,381	0,271	0,161	0,051	0	0	0	0
1.2	Электроснабжение ОАО "Птицефабрика "Боровская"												
	Потребление электрической энергии, всего, в т.ч.:	млн кВт·ч	37,93	38,58	38,60	38,63	38,63	38,63	38,63	38,63	38,63	100	100
	население	млн кВт·ч	1,380	1,656	1,675	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	103	103

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	1 этап					2 этап	Темп роста/ снижение 2020/2014 гг., %	Темп роста/ снижение 2025/2014 гг., %
						2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2025 г.		
			факт		оценка	план							
1	2	3	4		5	6						7	8
	бюджетные организации	млн кВт·ч	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	100	100
	прочие потребители	млн кВт·ч	0,475	0,475	0,480	0,480	0,480	0,480	0,480	0,480	0,480	101	101
	ресурсоснабжающие организации (собственные нужды)	млн кВт·ч	36,064	36,439	36,432	36,438	36,438	36,438	36,438	36,438	36,438	100	100
2	Заявленная нагрузка, всего, в т.ч.:	МВт	5,289	5,289	5,289	5,297	5,309	5,320	5,331	5,672	7,556	107	143
	население	МВт	0,27	0,27	0,27	0,28	0,29	0,30	0,31	0,65	2,54	242	940
	бюджетные организации	МВт	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100	100
	прочие потребители	МВт	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	100	100
	ресурсоснабжающие организации (собственные нужды)	МВт	4,94	4,94	4,94	4,94	4,94	4,94	4,94	4,94	4,94	100	100

*сверхнормативные потери «МУП «ЖКХ п. Боровский» «Боровский»

Резервы и дефициты по зонам действия источников ресурсов и по муниципальному образованию в целом

Ограничения использования мощностей по ПАО «Птицефабрика «Боровская» на период 2011-2025 г. не наблюдается.

По состоянию на январь 2014 г. ПАО «Птицефабрика «Боровская» дефицита мощности фидеров не наблюдается. Резерв мощности системы электроснабжения составил 1,444 МВт (табл. 2).

Таблица 2

Резервы и дефициты ЦП и электроприемников потребителей на январь 2014 г. ПАО «Птицефабрика «Боровская»

№ п/п	Источник питания	Класс напряжения	Величина максимальной мощности, МВт	Величина фактической потребляемой мощности, МВт	Резерв, МВт
1	ПС Боровое	ВН	7,5	6,056	1,444
	ИТОГО:		7,5	6,056	1,444

По состоянию за 2014 г. резерв мощности системы электроснабжения ПАО «Птицефабрика «Боровская» находится на уровне 1,8 МВт.

По состоянию на январь 2015 г. ПАО «Птицефабрика «Боровская» дефицит мощности наблюдается на фидере Птичник-2 яч.18. Дефицит мощности по данному фидеру составляет 0,15 МВт (табл. 3). Резерв мощности системы электроснабжения составляет 1,444 МВт.

Таблица 3

Резервы и дефициты ЦП и электроприемников потребителей на январь 2015 г. ПАО «Птицефабрика «Боровская»

№ п/п	Источник питания		Класс напряжения	Величина максимальной мощности (согласно акта АРБП), МВт	Величина фактической потребляемой мощности, МВт	Резерв, МВт
1	ПС Боровое	ф. Инкубцех-1 яч.17	ВН	0,9	0,705	0,195
		ф. Инкубцех-2 яч.6	ВН	1,1	0,558	0,542
		ф. Инкубцех-3 яч.33	ВН	0,9	0,871	0,113
		ф. Птичник-2 яч.18	ВН	0,8	0,95	-0,15
		ф. Птичник-3 яч.32	ВН	1,4	1,137	0,263
		ф. Коллектор-1 яч.19	ВН	1,3	0,946	0,354
		ф. Коллектор-2 яч.4	ВН	1,1	0,889	0,211
	ИТОГО:			7,5	6,056	1,444

Уровень использования производственных мощностей ПАО «Птицефабрика «Боровская» к 2016 г. составит 18,93%, на перспективу к 2025 г. уровень использования производственных мощностей увеличится на 7,93% и составит 24,45%.

Надежность работы системы

Надежность работы системы электроснабжения ПАО «Птицефабрика «Боровская» на 2011-2014 гг. можно охарактеризовать следующими показателями:

- общее количество отказов/аварий – 0 ед;
- общая продолжительность перерывов в электроснабжении в результате отказов – 0 часов 0 минут;
- среднее время восстановления электроснабжения – 0 часов 0 минут;
- аварийность системы электроснабжения (количество аварий и повреждений на 1 км) – 0 ед./км
- продолжительность перебоев в электроснабжении потребителей - 0 час./чел.
- продолжительность (бесперебойность) услуг по электроснабжению – 0 час/день.

Показатели эффективности и надежности имеющихся сетей

Динамику потерь электроэнергии в электрических сетях муниципального образования п. Боровский отражает табл. 4.

Таблица 4

Потери электроэнергии при передаче за 2011-2014 гг.

№ п.п.	Показатель	Объем электроэнергии, млн кВт·ч			
		2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.
1	ПАО «Птицефабрика «Боровская»				
1.1	Потери электроэнергии	0	0	0	0
	Потери электроэнергии в % от поступления в сеть	0	0	0	0
2	«МУП «ЖКХ п. Боровский» «Боровский»				
2.1	Потери электроэнергии	0	0	0,721	0,601
	Потери электроэнергии в % от поступления в сеть	0	0	1,44	1,17
3	Всего по муниципальному образованию п. Боровский				
3.1	Потери электроэнергии	0	0	0,721	0,601
	Потери электроэнергии в % от поступления в сеть	0	0	1,44	1,17

Анализ динамики потерь электроэнергии в электрической сети муниципального образования п. Боровский показывает рост процента потерь от приема в сеть в 2013 г. на 1,4 % по сравнению с 2011 г., 2012 г., что говорит о снижении эффективности передачи электроэнергии за рассматриваемый период. Снижение процента потерь от приема в сеть в 2014 г. на 0,27 % по сравнению с 2013 г.

На перспективу планируется снижение процента потерь электроэнергии при передаче до 0 %.

В среднем физический износ оборудования, использующегося для передачи электрической энергии, на начало 2011 г. «МУП «ЖКХ п. Боровский»» составляет 21%, на начало 2012 г. – 30,5%, на начало 2013 г. – 45%.

Средний физический износ линий электропередач ПАО «Птицефабрика «Боровская» на начало 2014 г. – составляет 60%.

Средний физический износ линий электропередач и ТП СНТ составляет 90% на начало 2014 г.

Оценка текущего технического состояния линий электропередач муниципального образования п. Боровский, с учетом реализации планируемых мероприятий Программы, показывает, что к 01.01.2025 г. протяженность сетей,

нуждающихся в замене, составит 48, 7 км, износ линий электропередач составит 38,18%. Для поддержания работоспособности системы электроснабжения п. Боровский необходима постепенная замена линий электропередач, исчерпавших нормативный срок эксплуатации.

Качество поставляемого ресурса

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

Показателями качества электроэнергии являются:

- отклонение напряжения от своего номинального значения;
- колебания напряжения от номинала;
- несинусоидальность напряжения;
- несимметрия напряжений;
- отклонение частоты от своего номинального значения;
- длительность провала напряжения;
- импульс напряжения;
- временное перенапряжение.

Качество электрической энергии, отпускаемой потребителям муниципального образования п. Боровский, обеспечивается совместными действиями организаций, передающих электроэнергию и осуществляющих оперативно-диспетчерское управление: ПАО «Птицефабрика «Боровская», «МУП «ЖКХ п. Боровский» «Боровский», Тюменский филиал ПАО «СУЭНКО». Указанные организации отвечают перед потребителями за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по соответствующим договорам, в том числе за надежность снабжения их электрической энергией и ее качество в соответствии с техническими регламентами и иными обязательными требованиями.

Электроэнергия, отбираемая от центра питания ОАО «Тюменьэнерго», а также передаваемая сетевыми организациями муниципального п. Боровский, соответствует по показателям качества требованиям государственного стандарта. Искажения, вносимые в форму электроэнергии электрическими сетями и оборудованием, не выводят значения показателей качества за установленные пределы, и электроустановки потребителей муниципального образования п. Боровский работают в нормальных условиях, предписанных ТУ, за исключением случаев нарушения правил нормальной эксплуатации самими потребителями.

Воздействие на окружающую среду

ПС110/10 кВ «Боровое» не оказывает воздействия на окружающую среду п. Боровский (осуществляет электроснабжение промышленных объектов и СНТ), а прочие генерирующие источники электроснабжения отсутствуют, то вредное воздействие на экологию со стороны объектов электроснабжения муниципального образования п. Боровский в процессе эксплуатации ограничивается воздействием при строительстве и воздействием при утилизации демонтированного оборудования и расходных материалов.

При строительстве объектов энергетики происходит вырубка лесов (просеки под трассы линий электропередач), нарушение почв (земляные работы), нарушение естественной формы водоемов (отсыпки).

Элементы системы электроснабжения, оказывающие воздействие на окружающую среду после истечения нормативного срока эксплуатации:

- масляные силовые трансформаторы и высоковольтные масляные выключатели;
- аккумуляторные батареи;
- масляные кабели.

Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурсов

Решением Региональной энергетической Комиссии Тюменской области, ХМАО-Югры, ЯНАО 12.11.2013 № 130 на период 01.01.2014 по 31.12.2014 установлены цены (тарифы) на электрическую энергию для населения и приравненных к ним категорий потребителей (табл. 5):

Таблица 5

Цены (тарифы) на электрическую энергию для населения и приравненных к нему категорий потребителей по Тюменской области, Ханты-Мансийскому автономному округу - Югре и Ямало-Ненецкому автономному округу

Показатель (группы потребителей с разбивкой по ставкам и дифференциацией по зонам суток)	Единица измерения	1 полугодие	2 полугодие
		Цена (тариф)	Цена (тариф)
Население, проживающее в сельских населенных пунктах			
Одноставочный тариф	руб./кВт ч.	1,52	1,58
Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток			
Дневная зона (пиковая и полупиковая)	руб./кВт ч.	1,53	1,582
Ночная зона	руб./кВт ч.	0,763	0,79
Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток			
Пиковая зона	руб./кВт ч.	1,54	1,60
Полупиковая зона	руб./кВт ч.	1,52	1,58
Ночная зона	руб./кВт ч.	0,763	0,79
Потребители, приравненные к населению (тарифы указываются с учетом НДС)			
Одноставочный тариф	руб./кВт ч.	2,17	2,25
Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток			
Дневная зона (пиковая и полупиковая)	руб./кВт ч.	2,18	2,26
Ночная зона	руб./кВт ч.	1,09	1,13
Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток			
Пиковая зона	руб./кВт ч.	2,20	2,28
Полупиковая зона	руб./кВт ч.	2,17	2,25
Ночная зона	руб./кВт ч.	1,09	1,13

В 2014 г. в структуре затрат ОАО «СУЭНКО» на услуги по передаче электрической энергии наибольшую долю составляют следующие статьи:

- Подконтрольные (операционные) расходы, включенные в НВВ, – 18%;
- Неподконтрольные расходы, включенные в НВВ, - 9%.

Технические и технологические проблемы в системе

Проблемы эксплуатации источников электроснабжения муниципального образования п. Боровский:

- отсутствие резервов электрической мощности для подключения перспективной нагрузки на ряде ПС п. Боровский;
- высокий процент износа оборудования ДЭС – 100%;
- отсутствие технических возможностей для дополнительных присоединений потребителей к источникам электроснабжения.

Проблемы эксплуатации электрических сетей муниципального образования п. Боровский:

- высокая степень износа электрических сетей;
- высокая загрузка существующих линий электропередач.

2.1.2 Система газоснабжения

Основные показатели системы газоснабжения муниципального образования поселок Боровский за 2014 г.:

- Протяженность действующих газопроводов высокого давления, находящихся на обслуживании ОАО «Тюменьмежрайгаз» – 34,857 км
- Протяженность построенного газопровода высокого давления "ГРС-1 - ГРС-2", находящегося на обслуживании ОАО «Тюменьмежрайгаз» – 10,035 км
- Протяженность газопроводов ПАО «Птицефабрика «Боровская» – 19,214 км
- На территории муниципального образования действует областная программа по газификации сельских населенных пунктов области
- Отпуск газа всего – 42 407,22 тыс. м³:
 - население – 6 381,49 тыс. м³;
 - котельные МУП «ЖКХ п. Боровский» – 895,727 тыс. м³;
 - ПАО «Птицефабрика «Боровская» – 31 660 тыс. м³;
 - прочие – 3 470 тыс. м³.
- Обеспеченность газоснабжением потребителей частного сектора посёлка Боровский - 99 %.

Институциональная структура

Услуги по газоснабжению на территории поселка Боровский осуществляют Филиал ЗАО «Газпром межрегионгаз Север». Основным видом хозяйственной деятельности Филиала ЗАО «Газпром межрегионгаз Север» является производство и передача газа. ОАО «Тюменьмежрайгаз» занимается распределением газообразного топлива, обслуживанием газового хозяйства и ремонтом газопроводов.

Характеристика системы ресурсоснабжения

В настоящее время газоснабжение поселка Боровский осуществляется от магистральных газопроводов, проходящих за западной частью поселка. Газ по отводам подается к двум ГРС-1 и ГРС-2, далее поступает к котельным ПАО «Птицефабрика «Боровская» и МУП «ЖКХ п. Боровский», а также в зону индивидуальной жилой застройки.

Эксплуатацию сетей в муниципальном образовании поселок Боровский осуществляет ОАО «Тюменьмежрайгаз». Сведения о наружных газопроводах, находящихся на обслуживании ОАО «Тюменьмежрайгаз» приведены в таблице 6.

Таблица 6

Сведения о наружных газопроводах, находящихся на обслуживании
ОАО «Тюменьмежрайгаз»

№ п/п	Наименование объекта	Диаметр (мм)	Давление в газопроводе (Мпа)	Способ прокладки трубы	Итого, п. м.
1	Газопровод высокого давления	110	0,6	подземный	8776,02
2	отвод от МГВД	530	7,5	подземный	14894,0
3	Гор. кольцо от т. вр. в г/п ОАО «ПТФ «Боровская» до АГНКС-2	426	1,2	подземный	3382,52
4	Газопровод "ГРС-1 - ГРС-2"	530	1,2	подземный	10 035
5	Газопровод высокого давления Гор. кольцо от т. вр. в г/п ОАО «ПТФ «Боровская» до АГНКС-2	426	1,2	подземный	7 804,8
6	Газопроводы ПАО «Птицефабрика «Боровская»	50- 250		подземный	6 251

№ п/п	Наименование объекта	Диаметр (мм)	Давление в газопроводе (Мпа)	Способ прокладки трубы	Итого, п. м.
7	Газопроводы ПАО «Птицефабрика «Боровская»	25- 150		надземный	12 963

Общий расход газа за 2014 г. в муниципальном образовании поселок Боровский составил 42 407,22 тыс. м³;

Балансы мощности и ресурса

Баланс системы газоснабжения муниципального образования поселок Боровский представлен в табл. 7.

Таблица 7

Баланс системы газоснабжения ОАО «Тюменьмежрайгаз» за 2011-2014гг.

	Ед. изм.	Факт 2011 год	Факт 2012 год	Факт 2013 год	Факт 2014 год
Всего:	тыс. м³	41 618,076	40 944,564	42 371,769	42 407,22
ОКК	тыс. м ³	31 978,173	31 420,065	855,971	895,73
Прочие	тыс. м ³	3 518,065	3 716,982	35 134,304	35 130,00
Население	тыс. м ³	6 121,838	5 807,517	6 381,494	6 381,49

* 2013, 2014 год ОАО «Птицефабрика "Боровская"» не принадлежит ОКК¹

За 2014 год потребление газа ОАО «Тюменьмежрайгаз» составило 42,407 млн м³ газа.

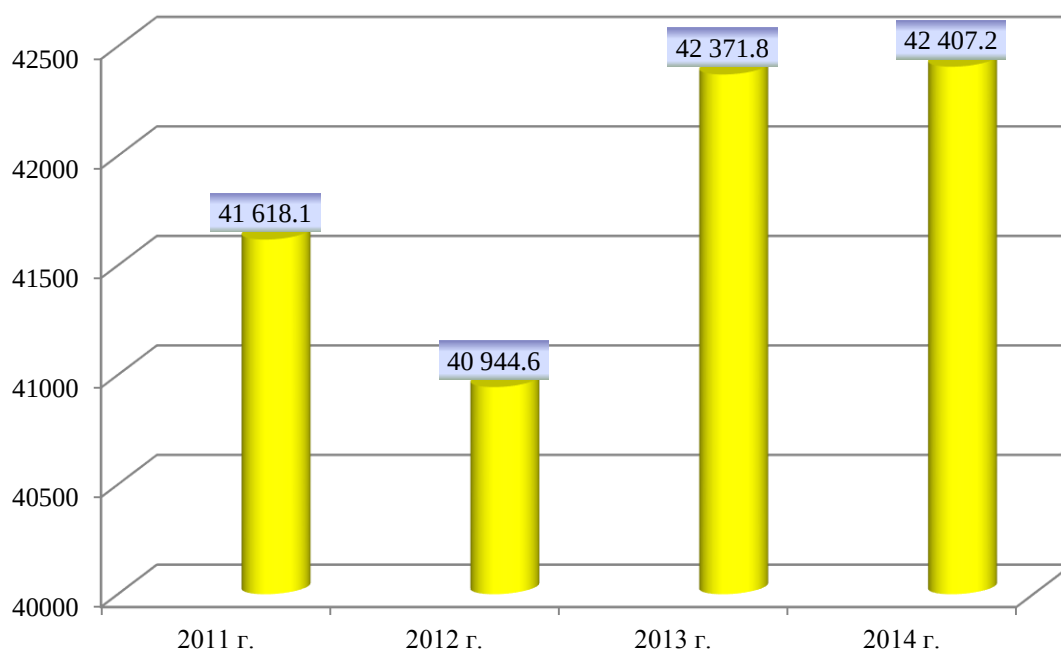


Рисунок 1. Расход природного газа ОАО «Тюменьмежрайгаз» за 2011-2014гг., тыс. м³

Доля поставки ресурса по приборам учета

Источники газоснабжения и газорегуляторные станции поселка Боровский ГРС-1, ГРС-2 оборудованы приборами учета. На котельных ПАО «Птицефабрика «Боровская» и МУП «ЖКХ п. Боровский» имеются газорегуляторные установки (ГРУ) и приборы учета газа. Оснащенность бюджетных учреждений и жилого фонда приборами учета потребляемого газа составляет 100% , в т. ч. общедомовые приборы учета (один многоквартирный жилой дом).

Зоны действия источников ресурсов

В муниципальном образовании поселок Боровский газифицированы частные жилые дома и подведены газопроводы к котельным ПАО «Птицефабрика

¹ По данным ОАО «Тюменьмежрайгаз»

«Боровская» и МУП «ЖКХ п. Боровский». Газ к котельным подводится ответвлениями от газопроводов высокого давления. Снижение давления газа и поддержание его на заданном уровне для обеспечения работы газифицированных котельных агрегатов производится через газораспределительные пункты (ГРП), размещенные внутри и снаружи зданий котельных.

Резервы и дефициты по зонам действия источников ресурсов

Основным элементом распределительных систем является возможность резервирования. Газовые сети имеют ничтожно малую аккумулирующую способность, поэтому связь между подачей газа в сеть и его потреблением жесткая. Следовательно, емкость газовой сети не может служить резервом для повышения надежности системы. Рассредоточенность потребителей газа у распределительных систем существенно ограничивает использование аварийных источников газа. Основными средствами резервирования служат кольцевание сетей и дублирование отдельных ее участков.

На текущий момент в муниципальном образовании поселок Боровский дефицита потребления природного газа не наблюдается.

Надежность работы системы

Надежность систем газоснабжения характеризуется также их долговечностью и ремонтпригодностью. Практика эксплуатации систем газоснабжения показывает, что для газовых труб и оборудования сетей понятие долговечности не является определяющим, так как фактический срок эксплуатации газопроводов значительно меньше их физических возможностей. Исходя из требований безопасности использования газа, срок эксплуатации газопроводов выбирают таким, чтобы исключить фактор старения газопровода.

Надежная и безотказная работа источников и сетей газоснабжения является важным фактором нормального функционирования системы газоснабжения. В связи с этим предусмотрены меры по повышению надежности ГРС, сводящие к минимуму возможность полных отказов, приводящих к срыву газоснабжения.

Качество поставляемого ресурса

Природный газ обладает следующими преимуществами:

- нетоксичен, а следовательно, безопасен;
- имеет меньшую плотность (в два раза легче воздуха), а значит, меньше вероятность его скопления в подвальных помещениях и колодцах коммуникаций, что повышает безопасность их эксплуатации;
- имеет высокую температуру воспламенения (650-750 °С), предел взрываемости в воздухе (5-15%), а следовательно, менее взрывоопасен.

Воздействие на окружающую среду

Одной из крупнейших экологических проблем в ТЭК является загрязнение природной среды. Вредные выбросы при сжигании природного газа существенно меньше, чем при сжигании угля и мазута.

Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурсов

Розничная цена на природный газ, реализуемый населению, а также жилищно-эксплуатационным организациям, организациям, управляющим многоквартирными домами, жилищно-строительным кооперативам и товариществам собственников

жилья для бытовых нужд населения, с 01.07.2014 г. по 31.12.2014 г. составляет 4 108 руб./1000 м³

Темп роста тарифа по отношению к тарифу, действовавшему в 2011г. составляет 132%.

Розничная цена на сжиженный газ, реализуемый населению для бытовых нужд (кроме газа для арендаторов нежилых помещений в жилых домах и газа для заправки автотранспортных средств), с 01.07.2014 г. по 31.12.2014 г. составляет 39,24 руб./кг.

Темп роста тарифа по отношению к тарифу, действовавшему в 2011г., составляет 156%.

Технические и технологические проблемы в системе

- недостаточная обеспеченность газоснабжением потребителей частного жилого фонда.

Требуемые мероприятия:

- подключение потребителей к системе газоснабжения с использованием существующих газопроводов.

2.1.3 Система теплоснабжения

Основные показатели системы теплоснабжения муниципального образования поселок Боровский за 2014 г.:

- Установленная мощность – 125,54 Гкал/ч
- Присоединенная нагрузка – 77,06 Гкал/ч
- Количество котельных – 4 ед.
- Количество ЦТП – 6 ед.
- Основной вид топлива – природный газ
- Система теплоснабжения – закрытая
- Протяженность тепловых сетей в двухтрубном исполнении – 28,053 км
- Средний физический износ оборудования и тепловых сетей:
 - оборудование – 78%
 - тепловые сети – 65,5%
- Удельный вес жилищного фонда, оборудованного централизованным теплоснабжением, – 87%
- Выработка тепловой энергии – 178,20 тыс. Гкал
- Максимальные нормативные потери в тепловой сети – 22,123 тыс. Гкал
- Полезный отпуск тепловой энергии – 160,47 тыс. Гкал, их них:
 - внутрицеховые нужды – 95,61 тыс. Гкал (59,6%)
 - население – 51,15 тыс. Гкал (31,9%)
 - бюджетофинансируемые организации – 7,76 тыс. Гкал (4,8%)
 - сторонние потребители – 5,95 тыс. Гкал (3,7%)
- Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям по приборам учета, – 14,56 тыс. Гкал (31%)

Источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии в поселке нет.

Институциональная структура

Единственной теплосетевой организацией в муниципальном образовании поселок Боровский является МУП «ЖКХ п. Боровский».

В поселке имеется четыре котельных для централизованного теплоснабжения населения, две из которых (котельная № 2 – 90 Гкал/ч и котельная № 3 – 32 Гкал/ч) находятся на балансе ПАО «Птицефабрика «Боровская», а две другие (котельная № 1 – 2,72 Гкал/ч и котельная № 2 – 0,82 Гкал/ч) - на балансе МУП «ЖКХ п. Боровский».

Котельные ПАО «Птицефабрика «Боровская» отапливают свои производственные площади, а также основную часть жилых и социальных объектов поселка, продавая тепловую энергию МУП «ЖКХ п. Боровский». МУП «ЖКХ п. Боровский» транспортирует тепловую энергию в виде горячей воды, получаемую от энергоснабжающей организации ПАО «Птицефабрика «Боровская», осуществляя переработку, передачу и распределение тепловой энергии конечным потребителям. Конечные потребители подключены к централизованной системе теплоснабжения поселка через 6 центральных тепловых пункта (ЦТП).

На остальной территории поселка организовано индивидуальное теплоснабжение.

В поселке имеется один многоквартирный дом с крышной котельной (ул. Мира, 28). Котельная находится на балансе управляющей компании.

Характеристика системы ресурсоснабжения

Технические параметры котельных МУП «ЖКХ п. Боровский»

На обслуживании МУП «ЖКХ п. Боровский» находятся:

- 2 котельные, имеющих следующие технические параметры:
 - установленная тепловая мощность – 3,54 Гкал/ч,
 - общее количество котлоагрегатов – 5 ед.,
 - присоединенная нагрузка – 2,055 Гкал/ч,
 - средний физический износ оборудования – 78%,
 - основное топливо – природный газ,
 - резервное топливо – не предусмотрено по проекту,
 - температурный график – 95/70 °С,
 - система теплоснабжения – закрытая;
- 12,933 км тепловых сетей (в двухтрубном исчислении);
- 6 тепловых пунктов, из них 5 пунктов рабочих;
- 3 производственные площадки;
- 3 административных помещения.

Источниками теплоснабжения МУП «ЖКХ п. Боровский», обеспечивающими поселок Боровский теплом, являются две котельные малой производительности (таблица 1):

– Котельная № 1, оборудованная тремя котлами, два из которых марки КСВ-1,0 в водогрейном режиме, третий – «Laars Mighty Therm 5000» – находится в резерве, с общей установленной мощностью 2,72 Гкал/ч;

– Котельная № 2, оборудованная двумя котлами марки КСВ-0,25 и Энергия в водогрейном режиме с общей установленной мощностью 0,82 Гкал/ч.

Котел № 3 «Laars Mighty Therm 5000» котельной № 1 находится в резерве, работает летом на производство горячей воды.

Котел № 2 «Энергия» котельной № 2 находится в холодном резерве и в работе котельной в штатном режиме не участвует. Котельная № 2 работает только в зимний период, отапливает только один дом (ул. Андреевская, 54).

Котельная № 1 эксплуатируется с 2006 года, последний капитальный ремонт произведен в 2011 году. Средневзвешенный срок службы котлов котельной № 1 – 7 лет, физический износ котлов составил 57,1%.

Котельная № 2 эксплуатируется с 2007 года, средневзвешенный срок службы котлов Котельной № 2 – 6 лет, физический износ составил 100%.

Топливо, используемое на котельных – природный газ, покупаемый у поставщика ЗАО «Газпром Межрегионгаз Север».

Электроснабжение котельных №№ 1 и 2 осуществляется централизованно, установлен прибор учета. В качестве резервного источника электроснабжения в котельной № 1 установлен дизельный генератор с запасом топлива на 12 часов работы, в котельной № 2 – передвижной дизельный генератор.

Водоснабжение котельных №№ 1 и 2 осуществляется из хозпитьевого водопровода. Установлена система водоподготовки - обработка цинковым комплексоном НТФ порошок. Резервного источника водоснабжения не предусмотрено по проекту.

Котельные №№ 1 и 2 одноконтурные, работают по температурному графику 95/70 °С. Система теплоснабжения закрытая. На котельных №№ 1 и 2 применяется качественное регулирование отпуска тепла.

Системы отопления потребителей подключены непосредственно к тепловой сети, работают на параметрах 95/70 °С.

Кожухотрубные водоподогреватели ГВС установлены в индивидуальных тепловых пунктах (ИТП) для одного или нескольких потребителей. В ИТП подогреватели ГВС присоединены к тепловой сети по двухступенчатой последовательной и по параллельным схемам.

В квартале по ул. Мира горячее водоснабжение части потребителей осуществляется от ЦТП № 2, 3. Подогреватели ГВС в ЦТП присоединены к тепловой сети по двухступенчатой последовательной схеме.

Общее количество потребителей тепловой энергии МУП «ЖКХ п. Боровский» в 2014 году составило:

- 100 жилой дом - число домов в обслуживаемом жилищном фонде, которым оказываются жилищно-коммунальная услуга (ЖКУ) отопление;

- 9672 человек - число проживающих в обслуживаемом жилищном фонде, имеющих горячее водоснабжение;

- 17 бюджетных организаций, которым оказываются услуги отопления;

- 32 бюджетных объектов, которым оказываются услуги отопления;

- 17 бюджетных организаций, которым оказываются услуги горячего водоснабжения;

- 27 бюджетных объектов, которым оказываются услуги горячего водоснабжения

- 51 прочее предприятие, которым оказываются услуги отопления;

- 63 прочих объектов, которым оказываются услуги отопления;

- 34 прочих предприятия, которым оказываются услуги горячего водоснабжения;

- 38 прочих объектов, которым оказываются услуги горячего водоснабжения.

Технические параметры котельных, находящихся на балансе ПАО «Птицефабрика «Боровская»

На обслуживании ПАО «Птицефабрика «Боровская» в 2014 г. находилось две котельных, имеющих следующие технические параметры:

- установленная тепловая мощность – 122 Гкал/ч
- общее количество котлоагрегатов – 5 ед.
- присоединенная нагрузка – 71,175 Гкал/ч
- средний физический износ оборудования – 44,7 %
- основное топливо – природный газ
- резервное топливо – жидкое печное топливо
- температурный график – 95/70 °С
- система теплоснабжения – закрытая

Источниками теплоснабжения ПАО «Птицефабрика «Боровская», обеспечивающими поселок Боровский теплом, являются две котельные высокой производительности:

– Котельная № 2, оборудованная тремя котлами марки ПТВМ-30М в водогрейном режиме с общей установленной мощностью 90 Гкал/ч;

– Котельная № 3, оборудованная двумя котлами марки ДЕ-25-14 ГМ в водогрейном режиме с общей установленной мощностью 32 Гкал/ч.

Котельная № 2 эксплуатируется с 1976 года, последний капитальный ремонт произведен в 1998 году. Средневзвешенный срок службы котлов Котельной № 2 – 37 лет, физический износ котлов составил 43%.

Котельная № 3 эксплуатируется с 1985 года, последний капитальный ремонт произведен в 2001 году. Средневзвешенный срок службы котлов Котельной № 3 – 28 лет, физический износ составил 46%.

Электроснабжение котельных №№ 2 и 3 осуществляется от головной электрической подстанции напряжением 10 кВ по двум независимым вводам. На котельных имеется трансформаторная подстанция для преобразования питающего напряжения до 380 В.

Водоснабжение котельных №№ 2 и 3 осуществляется из хозпитьевого водопровода по двум независимым вводам. На котельной применяется одноступенчатое умягчение воды в Na-катионитовых фильтрах. В котельных имеется емкость запаса химически очищенной воды, объемом по 25 м³. Для целей регенерации применяется раствор технической соли, имеется ячейка мокрого хранения соли, химические насосы и трубопроводы для подачи солевого раствора на регенерацию.

Котельные №№ 2 и 3 одноконтурные, работают по температурному графику 95/70 °С. Хотя котлы ПТВМ-30М предназначены для приготовления горячей воды температурой 150°С, выбор температурного графика связан с тем, что на момент запуска котельной № 2 системы теплоснабжения всех внутренних потребителей ПАО «Птицефабрика «Боровская» были рассчитаны на график 95/70°С, с тех пор котельная № 2 работает по такому графику.

Система теплоснабжения закрытая. Регулирование отпуска тепла в котельной № 2 происходит по смешанному пути, в котельной № 3 применяется качественное регулирование.

Общее количество потребителей тепловой энергии ПАО «Птицефабрика «Боровская» в 2014 году составило:

–одна муниципальная организация – МУП «ЖКХ п. Боровский» – которой оказываются услуги отопления и услуги горячего водоснабжения.

Тепловые сети

В 2015 году МУП «ЖКХ п. Боровский» поселок Боровский на все тепловые сети получили свидетельства о государственной регистрации права. Согласно свидетельств протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении, составляет 12,933 км, из них от котельной № 1 – 1,944 км, от котельной № 2 – 0,228 км, от Центрального участка – 7,023 км, от участка по микрорайону Мира – 3,738 км.

Тепловая сеть двухтрубная, разветвленная. Прокладка магистральной тепловой сети надземная на низких железобетонных опорах, прокладка внутриквартальных сетей – надземная и подземная. Теплоизоляция труб выполнена в гидрофобной и минераловатной изоляции.

Компенсация температурных удлинений осуществляется за счет углов поворота теплотрассы и П-образных компенсаторов.

МУП «ЖКХ п. Боровский»

Протяженность сетей теплоснабжения МУП «ЖКХ п. Боровский» в двухтрубном исчислении в 2013 г. составила 11,96 км.

На тепловых сетях от Котельной № 1 центральные тепловые пункты (далее – ЦТП) отсутствуют. Горячее водоснабжение осуществляется через бойлеры, установленные в подвалах домов. Котельная № 1 и тепловые сети работают по температурному графику 95/70 °С.

Котельная № 2 и тепловые сети работают только в зимний период, отапливая 3 дома, два из которых (Андреевская, 46, 48) подлежат сносу, в настоящий момент расселены, третий (Андреевская, 54) признан ветхим и подлежит расселению. Прокладка надземная, ЦТП отсутствуют. ГВС осуществляется только в доме Андреевская, 54 через бойлер, установленный в подвале, только в зимний период. Котельная № 2 и тепловые сети работают по температурному графику 95/70°С.

Количество ЦТП – 6 ед., из них 5 ед. рабочих.

ПАО «Птицефабрика «Боровская»

В соответствии со Схемой теплоснабжения муниципального образования поселок Боровский тепловые сети от котельных №№ 2 и 3, проходя по территории птицефабрики, имеют ответвления на цеха, и далее, с ПАО «Птицефабрика «Боровская» выходят три тепловые магистрали до ЦТП №№ 1, 4, 6. На этих тепловых пунктах установлены приборы учета тепла, по которым проходит граница балансовой принадлежности между ПАО «Птицефабрика «Боровская» и МУП «ЖКХ п. Боровский».

До ЦТП-1 идет тепловая магистраль диаметром 2*325мм. В ЦТП установлена группа подкачивающих насосов (табл. 8). ЦТП №№ 1, 4, 6 работают по схеме частичного смешения с подкачкой на обратном трубопроводе, приготовление воды для нужд ГВС на них не осуществляется. На ЦТП-1 после насоса находится переключатель между обратным и подающим трубопроводами, по которой осуществляется частичный подмес воды на выходной подающий трубопровод. Регулирование объема подмеса осуществляется задвижкой вручную. Фактический температурный график во втором контуре ЦТП-1 85/77 °С. В зимний период в работе находится один насос, остальные - в резерве. В летний период насосы не работают.

Из ЦТП-1 выходят тепловые сети, по которым осуществляется теплоснабжение микрорайона Мира. Часть потребителей подключена сразу после ЦТП-1, остальные – через ЦТП № 2 и № 3.

ЦТП №2 и 3 присоединены по схеме с двухступенчатым последовательным подключением подогревателей ГВС. Насос подкачки установлен на обратном трубопроводе с подмесом аналогично ЦТП-1. Горячее водоснабжение всех потребителей ЦТП-2 осуществляется с ЦТП, горячее водоснабжение потребителей ЦТП-3 – частично с ЦТП, частично через бойлеры, установленные в подвалах домов.

Теплоснабжение центрального микрорайона осуществляется через ЦТП № 4 и № 6. На ЦТП-4 идет тепловая магистраль диаметром 2*325мм, на ЦТП-6 – 2*426мм. Насосы подкачки установлены на обратном трубопроводе, имеется частичный подмес. Горячее водоснабжение осуществляется через бойлеры, установленные в подвалах домов.

Балансы мощности и ресурса

Тепловой баланс складывается из полезного отпуска тепловой энергии, расхода на собственные нужды источников, потерь в тепловых сетях.

Общий объем выработки тепловой энергии в 2014 г. составил 178,20 тыс. Гкал, в том числе:

- МУП «ЖКХ п. Боровский» – 5,64 тыс. Гкал (табл. 8);
- ПАО «Птицефабрика «Боровская» – 172,56 тыс. Гкал (96,8%) (табл. 9).

Расходы на собственные нужды МУП «ЖКХ п. Боровский» в 2014 г. составили 0,91 тыс. Гкал (0,5%), потери в сети – 26,21 тыс. Гкал (14,8%).

Объем покупаемой тепловой энергии от ПАО «Птицефабрика «Боровская» в 2014 г. составил 62,565 тыс. Гкал, что на 1,7% выше по сравнению с 2011 г.

МУП «ЖКХ п. Боровский» покупает тепловую энергию у ПАО «Птицефабрика «Боровская» по счетчику, а продает конечным потребителям по нормативу, так как не у всех потребителей установлены приборы учета. В связи с этим, в 2013 году полезный отпуск выше вырабатываемой и покупаемой тепловой энергии на 11%. Объем отпуска МУП «ЖКХ п. Боровский» в 2013 г. составил 73,349 тыс. Гкал. Объем отпуска МУП «ЖКХ п. Боровский» в 2014 г. составил 66,599 тыс. Гкал. Объем покупаемой тепловой энергии в 2011 г. от ОАО «Коопром» составил 0,443 тыс. Гкал, поставка тепловой энергии осуществлялась на один жилой дом.

На долю населения приходится 32% отпуска тепловой энергии.

Таблица 8

Баланс мощности и нагрузки МУП «ЖКХ п. Боровский» за 2011 – 2014 гг., план на 2015 г.

№ п/п	Наименование статьи	Ед. изм.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.
							(оценка)
1	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	3,54	3,54	3,54	3,54	3,54
2	Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	1,456	1,456	2,055	2,055	2,055
3	Резерв (дефицит) мощности	%	42,6	42,7	25,7	16,4	15,7
4	Объем вырабатываемой тепловой энергии	тыс. Гкал	5,420	5,520	6,227	5,637	6,360
5	Объем покупаемой тепловой энергии	тыс. Гкал	61,527	61,783	59,777	62,565	60,694
	в том числе:						

№ п/п	Наименование статьи	Ед. изм.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г. (оценка)
5.1.	от ОАО "Птицефабрика Боровская"	тыс. Гкал	61,084	61,557	59,777	62,565	60,694
5.2.	от Коопром	тыс. Гкал	0,443	0,226	0	0	0
6	Расход на собственные нужды	тыс. Гкал	0,070	0,070	0,071	0,071	0,071
		%	1,29	1,27	1,14	1,26	1,12
7	Объем отпуска в сеть	тыс. Гкал	66,877	67,233	65,933	68,131	66,983
8	Потери в сети	тыс. Гкал	6,688	6,723	6,593	11,273	11,273
	на 1 км сетей	Гкал/км	559,2	562,1	551,3	942,6	942,6
	к объему отпуска в сеть	%	10,0	10,0	10,0	16,5	16,8
9	Объем услуг (полезный отпуск)	тыс. Гкал	87,913	84,707	73,349	66,599	72,483
9.1.	в т.ч. внутрицеховые нужды	тыс. Гкал	1,505	1,319	1,618	1,741	1,682
9.2.	Население	тыс. Гкал	73,256	71,403	57,854	51,150	57,931
9.3.	Бюджет	тыс. Гкал	8,561	7,143	7,261	7,760	7,107
9.4.	сторонние потребители	тыс. Гкал	4,591	4,842	6,616	5,948	5,763

Таблица 9

Баланс мощности и нагрузки ПАО «Птицефабрика «Боровская» за 2011 – 2014 гг., план на 2015 г.

№ п/п	Наименование статьи	Ед. изм.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г. (оценка)
1	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	122,000	122,000	122,000	122,000	122,000
2	Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	68,938	68,938	71,175	75,000	75,000
3	Резерв (дефицит) мощности	%	33,8	33,4	32,2	29,4	29,4
4	Объем вырабатываемой тепловой энергии	тыс. Гкал	169,257	177,454	173,206	172,561	174,259
5	Объем покупаемой тепловой энергии	тыс. Гкал	0	0	0	0	0
6	Расход на собственные нужды	тыс. Гкал	0,858	0,864	0,866	0,841	0,793
		%	0,51	0,49	0,50	0,49	0,45
7	Объем отпуска в сеть	тыс. Гкал	168,399	176,590	172,340	171,720	173,466
8	Потери в сети	тыс. Гкал	15,557	17,028	15,577	14,936	15,110
	на 1 км сетей	Гкал/км	920,5	1007,6	921,7	883,8	999,3
	к объему отпуска в сеть	%	9,2	9,6	9,0	8,7	8,7
9	Объем услуг (полезный отпуск)	тыс. Гкал	152,842	159,562	156,763	160,469	158,356
9.1.	в т.ч. внутрицеховые нужды	тыс. Гкал	64,929	74,855	83,414	93,870	96,579
9.2.	МУП «ЖКХ п. Боровский»	тыс. Гкал	87,913	84,707	73,349	66,599	61,777

Доля поставки ресурса по приборам учета

МУП «ЖКХ п. Боровский» снабжает тепловой энергией 100 многоквартирных жилых домов. По состоянию на 08.04.2014 г. по приборам учета тепловая энергия отпускается 51 жилым домам и 5 объектам ЖКХ: промзона; участок № 1 по ул.

Советская, 15а, потребителям; ул. Мира, 8а; Котельная № 1; ЦТП № 1, ул. Мира, 15а.

Из общего объема тепловой энергии в 2014 г. 14,56 тыс. Гкал (31%) отпущено МКД по приборам учета.

Зоны действия источников ресурсов

Технологические зоны действия источников тепловой энергии в системах теплоснабжения муниципального образования поселок Боровский представлены на рисунке 1. Котельные ПАО «Птицефабрика «Боровская» отапливают Центральный микрорайон и микрорайон Мира. Котельные МУП «ЖКХ п. Боровский» – район Кирпичного переуллка и район ул. Андреевской. На остальной территории поселка организовано индивидуальное теплоснабжение.

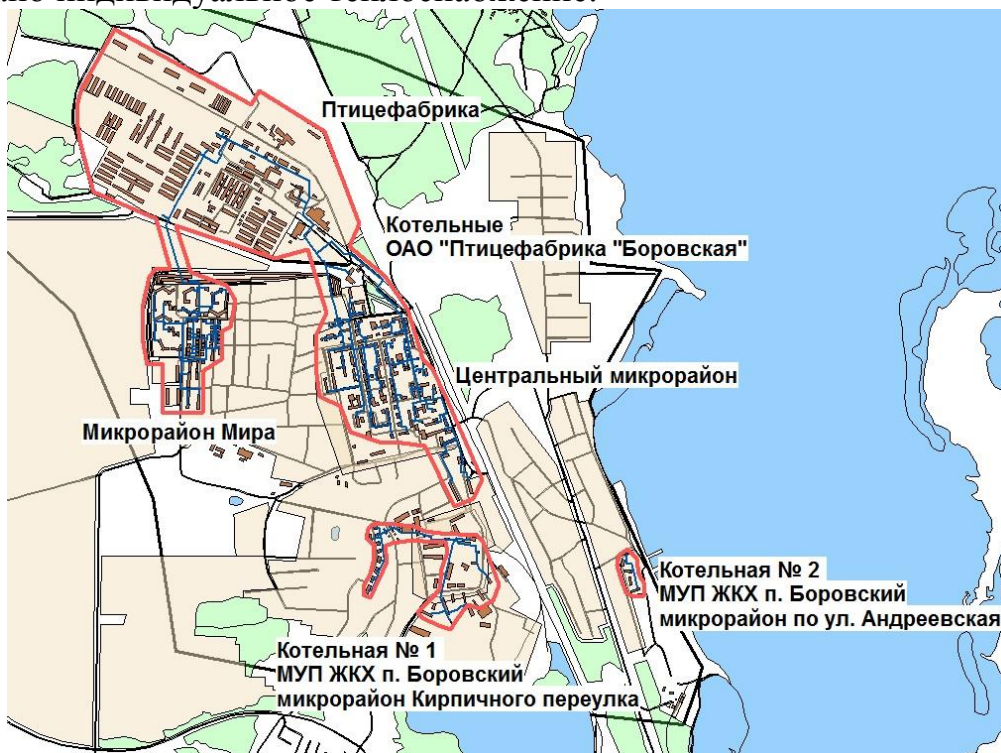


Рисунок 2. Технологические зоны действия источников тепловой энергии в системах теплоснабжения муниципального образования поселок Боровский²

Резервы и дефициты по зонам действия источников ресурсов

Котельные №№ 2 и 3 ПАО «Птицефабрика «Боровская» связаны между собой тепловыми сетями. В зимний период обе котельные работают каждая на свою сеть, в летний период работает только Котельная № 3, обеспечивая всю нагрузку ГВС.

Котельные №№ 1 и 2 МУП «ЖКХ п. Боровский» работают каждая на свою сеть. Котельная № 1 – работает круглый год, Котельная № 2 – только в зимний период.

Для обеспечения надежного теплоснабжения объектов поселка Боровский Котельная № 1 МУП «ЖКХ п. Боровский» имеет резервный котел Laars Mighty Therm 5000, который в отопительный период отключен, а в неотапительный – включен на снабжение потребителей горячим водоснабжением.

В качестве резервного топлива на Котельных №№ 2 и 3 ПАО «Птицефабрика «Боровская» предусмотрено жидкое печное топливо в количестве 540 тонн.

В целом по муниципальному образованию поселок Боровский дефицита мощностей источников тепловой энергии не наблюдается.

² Источник: Электронная модель Схемы теплоснабжения муниципального образования поселок Боровский Тюменского района Тюменской области на период 2014-2028 гг.

Резерв мощности источников тепловой энергии в 2014 г. составил 52,31 Гкал/ч (41,7%), в том числе по источникам (табл. 10):

- МУП «ЖКХ п. Боровский» – 1,485 Гкал/ч;
- ПАО «Птицефабрика «Боровская» – 50,825 Гкал/ч.

Котельные ПАО «Птицефабрика «Боровская» имеют значительный износ, поэтому в утвержденной Схеме теплоснабжения и в Программе комплексного развития муниципального образования поселок Боровский рассмотрен возможный отказ от дальнейшего теплоснабжения поселка основного производителя тепловой энергии – ПАО «Птицефабрика «Боровская».

Таблица 10

Резервы и дефициты мощностей на котельных МУП «ЖКХ п. Боровский» и ПАО «Птицефабрика «Боровская» в 2014 гг.

№ п/п	Наименование котельной	Установленная мощность, Гкал/ч	Зона действия (потребители)	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	Резерв, %
МУП «ЖКХ п. Боровский»					
1	Котельная № 1	2,72	Микрорайон Кирпичного переулка	1,962	25,7
2	Котельная № 2	0,82	Микрорайон по ул. Андреевская	0,093	
	Итого:	3,54		2,055	25,7
ОАО "Птицефабрика "Боровская"					
1	Котельная № 2	90	Центральный микрорайон, микрорайон Мира, Птицефабрика	71,175	32,2
2	Котельная № 3	32			
	Итого:	122		71,175	32,2

В соответствии с актуализированной Схемой теплоснабжения муниципального образования поселок Боровский предусмотрено расширение поселка с учетом застройки новых микрорайонов и расширением существующих микрорайонов. С приростом площади жилищного фонда, вводимого в эксплуатацию за счет строительства новых объектов, потребление тепловой энергии по городу тоже будет увеличиваться. В соответствии с актуализированной Схемой теплоснабжения муниципального образования поселок Боровский теплотребление вновь проектируемых районов на период до 2025 г. составит 84682,8 Гкал/год

Надежность работы системы

Параметры качества и надежности по сетям теплоснабжения муниципального образования поселок Боровский за 2013 г.:

- технологические нарушения на системах коммунальной инфраструктуры – 2,23 ед./км;
- перебои в снабжении потребителей (часов на потребителя) – 0 часов;
- продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг - 24 часа в день;
- количество часов предоставления услуг в отчетном периоде:
 - ГВС – 8 400 часов;
 - ТС – 6480 часов;
- доля ежегодно заменяемых сетей – 1,4%.

Для обеспечения восстановления и надежности системы теплоснабжения ежегодно должны меняться не менее 3–5% сетей от общей протяженности. Фактически данные условия не соблюдаются.

Аварии в работе МУП «ЖКХ п. Боровский», ПАО «Птицефабрика «Боровская» в 2014 году не зафиксированы, данные по количеству технологических нарушений не предоставлены.

Статистика отказов тепловых сетей не ведется, так как отказы носят эпизодический характер, предписания надзорных органов в отношении тепловых сетей отсутствуют.

Вывод из работы технической защиты производился на срок не более суток при ремонте основного оборудования, замене, ремонте сетей.

Качество поставляемого ресурса

Параметры качества услуг теплоснабжения определены в соответствии с требованиями, установленными в Постановлении Правительства Российской Федерации от 06.05.2011 № 354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домах».

Воздействие на окружающую среду

Установление предельно допустимых выбросов (ПДВ) вредных веществ действующими предприятиями в атмосферу производится в соответствии с ГОСТ 17.2.3.02-78.

Источники тепловой энергии муниципального образования поселок Боровский работают на природном газе. Нормированию подлежат выбросы загрязняющих веществ, содержащихся в отходящих дымовых газах: оксида углерода, оксида азота, диоксида серы.

МУП «ЖКХ п. Боровский» и ПАО «Птицефабрика «Боровская» имеют разрешения на выброс загрязняющих веществ в атмосферу.

Загрязняющие вещества от котельных МУП «ЖКХ п. Боровский» в полном объеме выбрасываются в воздух без очистки.

Фактический уровень выбросов загрязняющих веществ МУП «ЖКХ п. Боровский» в атмосферу за 2014 г. составил 4,232 т, что ниже установленных нормативов на 33% (6,335 т). Уровень выбросов в атмосферу специфических загрязняющих веществ – 0,194 т (табл. 11).

Таблица 11

Показатели выбросов загрязняющих веществ МУП «ЖКХ п. Боровский»

Показатели	Выбрасывается без очистки		Поступило на очистные сооружения загрязняющих веществ	Из поступивших на очистку – уловлено и обезврежено		Всего выброшено в атмосферу загрязняющих веществ за отчетный год	Установленные нормативы на выбросы загрязняющих веществ	
	всего	в том числе от организованных источников загрязнения		всего	из них утилизировано		ПДВ	факт
Всего (без учета специфических)	4,232	3,998	-	-	-	4,232	6,335	X
В том числе: твердые	0,018	0,006	-	-	-	0,018	X	X
газообразные и жидкие	4,214	3,992	-	-	-	4,214	X	X
из них:			-	-	-		X	X

Показатели	Выбрасывается без очистки		Поступило на очистные сооружения загрязняющих веществ	Из поступивших на очистку – уловлено и обезврежено		Всего выброшено в атмосферу загрязняющих веществ за отчетный год	Установленные нормативы на выбросы загрязняющих веществ	
	всего	в том числе от организованных источников загрязнения		всего	из них утилизировано		ПДВ	факт
диоксид серы	0,002	-	-	-	-	0,002	X	X
оксид углерода	2,918	2,877	-	-	-	2,918	X	X
оксид азота (в пересчете на NO ₂)	1,118	1,099	-	-	-	1,118	X	X
углеводороды без ЛОС	0,122	-	-	-	-	0,122	X	X
летучие органические соединения (ЛОС)	0,047	0,016	-	-	-	0,047	X	X
прочие газообразные	0,007	-	-	-	-	0,007	X	X
Выброс специфических загрязняющих веществ	0,194	-	-	-	-	-	X	X
Всего	4,426	X	X	X	X	X	X	X

Источник: Форма № 2-ТП (воздух). Сведения об охране атмосферного воздуха за 2013 г. МУП «ЖКХ п. Боровский».

Фактический уровень выбросов загрязняющих веществ ПАО «Птицефабрика «Боровская» за 2014 г. составил 847,238 т (табл. 12).

Объем выбросов загрязняющих веществ от котельных ПАО «Птицефабрика «Боровская» за период 2011 – 2014 гг. сократился на 0,74% (рис. 3).

На период 2011 – 2014 гг. для ПАО «Птицефабрика «Боровская» установлены нормативы на выбросы специфических загрязняющих веществ в размере 731,244 т.

На период 2013-2018 гг. для ПАО «Птицефабрика «Боровская» разрешенный выброс загрязняющего вещества в пределах утвержденных нормативов (ПДВ) составляет 549,961 т/год.

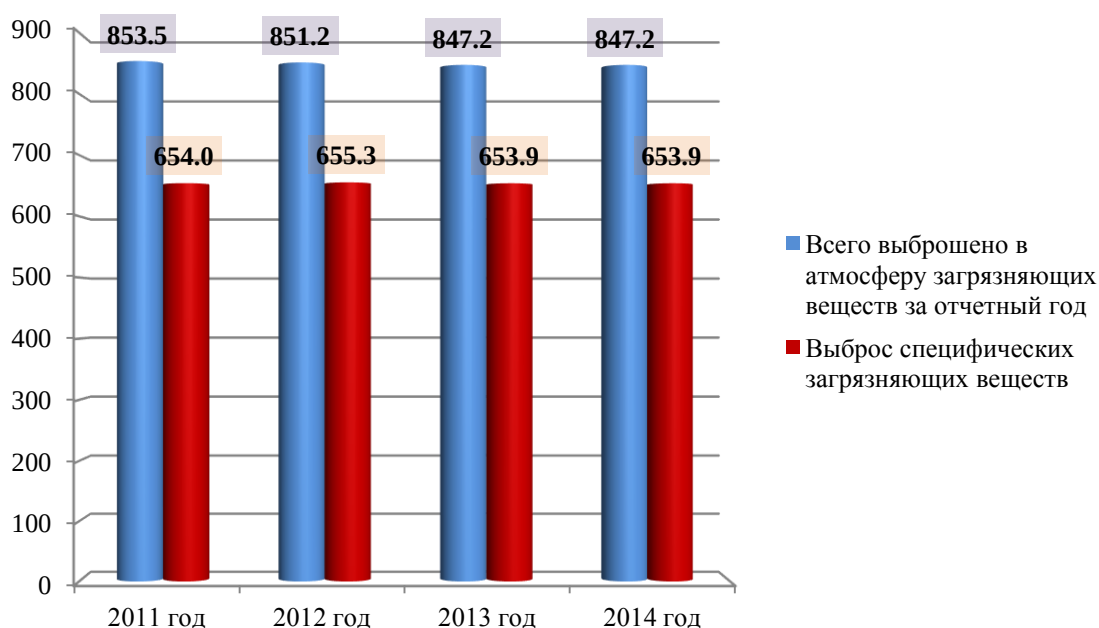


Рисунок 3. Динамика выброшенных в атмосферу загрязняющих веществ ПАО «Птицефабрика «Боровская» за 2011-2014 годы

Таблица 12

Показатели выбросов загрязняющих веществ ПАО «Птицефабрика «Боровская»

Показатели	Выбрасывается без очистки		Поступило на очистные сооружения загрязняющих веществ	Из поступивших на очистку – уловлено и обезврежено		Всего выброшено в атмосферу загрязняющих веществ за отчетный год	Установленные нормативы на выбросы загрязняющих веществ	
	всего	в том числе от организованных источников загрязнения		всего	из них утилизировано		ПДВ	факт
Всего	829,831	672,866	409,476	392,069	392,069	847,238	X	X
В том числе: твердые	366,815	366,22	409,476	392,069	392,069	384,222	X	X
газообразные и жидкие	463,016	306,646	-	-	-	463,016	X	X
из них:	0,479	0,065	-	-	-	0,479	X	X
диоксид серы							0,645	X
оксид углерода	118,774	115,995	-	-	-	118,774	237,344	X
оксид азота (в пересчете на NO ₂)	74,122	73,318	-	-	-	74,122	151,067	X
углеводороды без ЛОС	-	-	-	-	-	-	X	X
летучие органические соединения (ЛОС)	128,559	11,931	-	-	-	128,559	X	X
прочие газообразные	141,082	105,337	-	-	-	141,082	X	X
Выброс специфических загрязняющих веществ	653,863	-	-	-	-	-	731,244	X
Всего	1483,694	X	X	X	X	X	X	X

Источник: Форма № 2-ТП (воздух). Сведения об охране атмосферного воздуха за 2013 г. ПАО «Птицефабрика «Боровская».

Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурсов

Распоряжением Департамента тарифной и ценовой политики Тюменской области от 14.12.2015 № 340/01-21 «О внесении изменений в распоряжение от 01.12.2014 № 151/01-21» установлены МУП «ЖКХ п. Боровский» тарифы на тепловую энергию, поставляемую потребителям муниципального образования поселок Боровский Тюменского муниципального района, действующие с 01.01.2016 по 31.12.2016:

- с 01.01.2016 по 30.06.2016:
 - ✓ население – 1 295,52 руб./Гкал (с НДС);
 - ✓ бюджет и прочие – 1 097,90 руб./Гкал (без НДС);
- с 01.07.2016 по 31.12.2016:
 - ✓ население – 1 388,77 руб./Гкал (с НДС);
 - ✓ бюджет и прочие – 1 176,92 руб./Гкал (без НДС).

Распоряжением Департамента тарифной и ценовой политики Тюменской области от 02.11.2015 № 102/01-21 «Об установлении тарифов» установлены ПАО «Птицефабрика «Боровская» тарифы на тепловую энергию, поставляемую потребителям Боровского сельского поселения Тюменского муниципального района, действующие с 01.01.2016 по 31.12.2018, и долгосрочные параметры регулирования тарифов ПАО «Птицефабрика «Боровская» на 2016 – 2018 гг.:

- с 01.01.2016 по 31.12.2016:
 - ✓ потребители (за исключением населения) – 823,57 руб./Гкал (без НДС);
- с 01.01.2017 по 30.06.2017:
 - ✓ потребители (за исключением населения) – 823,57 руб./Гкал (без НДС);
- с 01.07.2017 по 31.12.2017:
 - ✓ потребители (за исключением населения) – 890,89 руб./Гкал (без НДС);
- с 01.01.2018 по 31.12.2018:
 - ✓ потребители (за исключением населения) – 883,91 руб./Гкал (без НДС).

Плата за подключение к системе теплоснабжения не установлена.

Технические и технологические проблемы в системе

Основными проблемами системы теплоснабжения являются:

- несоответствие состояния котельного оборудования современным требованиям технической оснащенности и уровню надежности:
 - 80% от общего количества котлов и вспомогательного оборудования котельных морально и физически устарело, выработало свой ресурс, износ оборудования составляет 75%;
- несоответствие системы автоматизации котельных современным требованиям;
- гидравлическая разбалансировка системы теплоснабжения, превышение расхода сетевой воды, неэффективная работа насосного оборудования, приводящие к перерасходу электроэнергии;
- отсутствие эффективной системы контроля и поддержания оптимальных параметров горения и работы котлов, что приводит к перерасходу топлива;
- отсутствие автоматических регуляторов на теплообменных аппаратах ГВС в ЦТП и ИТП.

Требуемые мероприятия:

- техническое перевооружение источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения:
 - автоматизация котельных;
 - обустройство системы оборотного водоснабжения;
 - приведение поселковых котельных в соответствие требованиям норм и правил и их модернизация;
- вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж котельной № 2 МУП «ЖКХ п. Боровский»;
- установка общедомовых ИТП;
- замена устаревших сетевых насосов на энергоэффективные в котельной № 2 ПАО «Птицефабрика «Боровская».

Основные проблемы по сетям теплоснабжения и сооружениям на них:

Износ тепловых сетей является одним из основных факторов, оказывающих влияние на энергоемкость производства и потребления тепловой энергии.

Реализация мероприятий по реконструкции тепловых сетей позволит исключить сверхнормативные потери тепловой энергии при транспортировке, а также потери теплоносителя при возникновении аварийных ситуаций.

Основные проблемы по сетям теплоснабжения муниципального образования поселок Боровский:

- изношенность тепловых сетей (средний износ 84%) и низкая интенсивность их модернизации;

- использование неэффективной теплоизоляции сетей;
- повышенные фактические потери тепловой энергии через изоляцию трубопроводов;
- несоответствие пропускной способности сетей тепловодоснабжения на ряде участков требуемой для обеспечения снабжения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей муниципального образования;
- несоответствие состояния ЦТП современным требованиям технической оснащенности и уровню надежности.

Направления решения проблем:

- диагностическое обследование тепловых сетей;
- реконструкция тепловых сетей с использованием труб, изготовленных по современным технологиям;
- замена участков существующих магистральных и внутриквартальных сетей тепловодоснабжения с увеличением диаметров трубопроводов (пятитрубка) с целью увеличения пропускной способности;
- модернизация центральных тепловых пунктов с увеличением мощности и переходом на пластинчатые теплообменники и современные насосы;
- новое строительство и реконструкция тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах под жилую, комплексную и производственную застройку;
- модернизация системы диспетчеризации с заменой программного обеспечения, подключением сетей, котельных и ЦТП на пульт управления;
- установка приборов учета отпуска тепла на ЦТП.

Основные проблемы по источникам теплоснабжения:

- отсутствие резерва мощности существующих котельных в микрорайонах Мира и Кирпичного переулка для обеспечения снабжения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей муниципального образования поселок Боровский;
- возможный отказ от дальнейшего теплоснабжения поселка Боровский основного производителя тепловой энергии – ПАО «Птицефабрика «Боровская».

Направления решения проблем

В соответствии с утвержденной Схемой теплоснабжения муниципального образования поселок Боровский для решения существующих проблем и обеспечения качественного и надежного теплоснабжения потребителей с учетом перспективного развития разработано несколько вариантов развития системы теплоснабжения:

- для Центрального микрорайона:
 - сохранение существующей схемы теплоснабжения;
 - строительство в микрорайоне новой котельной в случае отказа от теплоснабжения ПАО «Птицефабрика «Боровская».
- для микрорайона Мира:
 - сохранение существующей схемы теплоснабжения с подключением перспективной тепловой нагрузки к существующей котельной;
 - строительство в микрорайоне новой котельной МУП «ЖКХ п. Боровский» мощностью 36 МВт с подключением перспективной тепловой нагрузки к этой котельной;
- для микрорайона Кирпичного переулка:

- сохранение существующей схемы теплоснабжения;
- строительство котельной по ул. Братьев Мареевых.
 - для микрорайона по ул. Андреевской:
- сохранение существующей схемы теплоснабжения до расселения ветхих домов с дальнейшим выводом котельной № 2 МУП «ЖКХ п. Боровский» из эксплуатации.

2.1.4 Система водоснабжения

Институциональная структура

Водоснабжение п. Боровский осуществляется от существующего водозабора из артезианских скважин. Существующая система водоснабжения – объединенная хозяйственно-питьевая, производственная и противопожарная низкого давления.

Услуги по водоснабжению на территории п. Боровский оказывают 2 организации:

1. ПАО «Птицефабрика «Боровская»;
2. МУП «ЖКХ п. Боровский».

ПАО «Птицефабрика «Боровская» обеспечивает подъем, очистку и подачу в распределительную сеть подземных вод для собственных нужд и нужд потребителей поселка Боровский. МУП «ЖКХ п. Боровский» осуществляет распределение воды потребителям по средствам эксплуатации сетей.

По договору № 535 от 25.10.2012 ПАО «Птицефабрика «Боровская» поставляет воду МУП «ЖКХ п. Боровский», которое на основании договоров хозяйственно-питьевого водоснабжения обеспечивает водой абонентов. Объем водопотребления составляет 718,699 тыс. м³.³

Граница эксплуатационной ответственности между ПАО «Птицефабрика «Боровская» и МУП «ЖКХ п. Боровский» проходит по камере ВК-2.

Основные сооружения, используемые при подъеме и очистке подземных вод, а также сети водоснабжения на территории ПАО «Птицефабрика «Боровская» находятся в собственности ПАО «Птицефабрика «Боровская».

Сети водоснабжения, по которым осуществляется водоснабжение потребителей, находятся в муниципальной собственности и хозяйственном ведении МУП «ЖКХ п. Боровский».

Расчеты по договорам с юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями осуществляются напрямую на расчетный счет МУП «ЖКХ п. Боровский». Расчеты с населением осуществляются следующими способами оплаты:

1. через пункты приема платежей МУП «ЖКХ п. Боровский»;
2. через отделения банков и банкоматы.

Характеристика системы ресурсоснабжения

Источником водоснабжения п. Боровский являются подземные воды. Существующий водозабор расположен в пределах Боровского месторождения питьевых подземных вод. Всего в систему водоснабжения входят следующие объекты:

- водозабор подземных вод в составе 14 скважин для забора воды (насосных станций 1-го подъема) проектной производительностью 7 тыс. м³/сут.;

³ Производственная программа МУП «ЖКХ п. Боровский» на 2015-2017 года.

- 28 наблюдательных скважин;
- водопроводные очистные сооружения производительностью 7 тыс. м³/сут.;
- 4 регулирующих резервуара общим объемом 4200 м³, в работе 3 РЧВ общим объемом 3700 м³;
- водонапорная башня промывки фильтров;
- водоем для сброса промывных вод площадью 1400 м²;
- насосная станция 2-го подъема производительностью 7 тыс. м³/сут.

Вода из подземного горизонта насосами 1-го подъема подается по водоводам на станцию обезжелезивания, где происходит очистка и обеззараживание подземных вод до требуемого уровня. Подача воды в сеть потребителям осуществляется насосными агрегатами CAPRARI 50-100 с системой частотного регулирования. В работе находится от 1 до 2-х насосов.

Проектная производительность существующего водозабора, очистных сооружений и насосной станции на 2014 г. составляет порядка 7 тыс. м³/сут., максимальный суточный подъем воды составляет около 5 тыс. м³/сут.

На территории п. Боровский действует объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод.

Сети водоснабжения находятся в собственности:

- ПАО «Птицефабрика «Боровская»;
- Муниципального образования п. Боровский (сети водоснабжения переданы вхоз. ведение МУП «ЖКХ п. Боровский»).

Общая протяженность водопроводных сетей на территории п. Боровский на 2014 г. составляет порядка 91 км, из них сети ПАО «Птицефабрика «Боровская» - 51,4 км, сети МУП «ЖКХ п. Боровский» - 39,6 км. На рис. 4 представлена структура сетей водоснабжения п. Боровский по эксплуатационной ответственности.

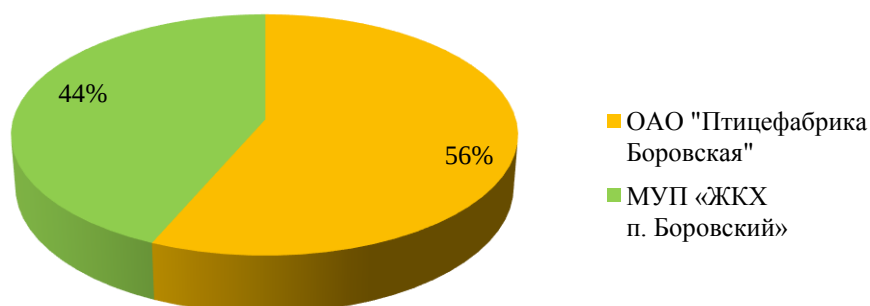


Рисунок 4. Структура сетей водоснабжения п. Боровский

По данным на 2014 г., порядка 52 км сетей проложены с применением стальных труб. Начиная с 2007 г. при строительстве сетей водоснабжения применяются трубы из полиэтилена. На рис. 5 представлена структура сетей водоснабжения в зависимости от материала трубопроводов.

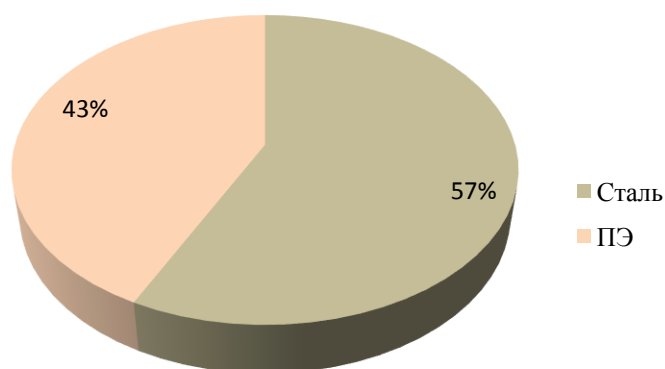


Рисунок 5. Структура сетей водоснабжения п. Боровский с учетом материала трубопроводов

Балансы мощности и ресурса

Анализ баланса водоснабжения муниципального образования п. Боровский выявил ежегодное сокращение объема подъема и реализации воды. За период 2011-2013 гг. объем воды, поднятой насосами первого подъема, снизился до 1679,73 тыс. м³ (на 2 % ниже показателя 2011г).

Из общего объема воды, поданного в сеть, 100% проходит очистку на водоочистных сооружениях.

Реализация воды потребителям в 2013 г. составила 1481,14 тыс. м³, из них отпущено МУП «ЖКХ п. Боровский» 818,92 тыс.м³ и на собственные нужды птицефабрики – 637,48 тыс.м³. Основным потребителем услуги непосредственно в п. Боровский является население, на его долю приходится 83,1 % всей реализации воды МУП «ЖКХ п. Боровский». В целом существующей мощности водопроводных сооружений хватает. Проектная производительность водопроводных сооружений и величина нагрузки представлена в табл. 13.

Таблица 13

Баланс мощности и нагрузки

№ п/п	Сооружения	Ед. изм.	2011 г.	2012 г.	2013 г.
1	Насосная станция 1-го подъема	тыс. м ³ /год	1724,30	1717,17	1679,73
2	Насосная станция 2-го подъема	тыс. м ³ /год	1551,43	1540,76	1481,14
3	Насосная станция 1-го подъема	тыс. м ³ /сут	5,67	5,65	5,52
4	Насосная станция 2-го подъема	тыс. м ³ /сут	5,10	5,07	4,87
5	Насосная станция 1-го подъема (проектная производительность)	тыс. м ³ /сут	7,00	7,00	7,00
6	Насосная станция 2-го подъема (проектная производительность)	тыс. м ³ /сут	7,00	7,00	7,00
5	Насосная станция 1-го подъема резерв/дефицит	тыс. м ³ /сут	1,33	1,35	1,48
6	Насосная станция 2-го подъема резерв/дефицит	тыс. м ³ /сут	1,90	1,93	2,13
7	Насосная станция 1-го подъема резерв/дефицит	%	19,02	19,35	21,11
8	Насосная станция 2-го подъема резерв/дефицит	%	27,13	27,64	30,44

Доля поставки ресурса по приборам учета

Система коммерческого учета количества воды включает 4 уровня:

1. коммерческий учет количества воды, забираемой из источников водоснабжения и подаваемой на очистные сооружения;
2. коммерческий учет воды на выходах насосной станции 2-го подъема;
3. коммерческий учет воды перед камерой ВК-2 для учета воды, отпускаемой МУП «ЖКХ п. Боровский»;
4. коммерческий учет на вводах абонентов.

По данным производственной программы МУП «ЖКХ п. Боровский» приборами учета потребленной воды оборудовано:

- многоквартирные жилые дома – 85 %;
- бюджетные учреждения – 77 %;
- предприятия иной формы собственности – 77 %;
- индивидуальные жилые дома – 100 %.

Стоит отметить, что в связи с установкой узлов учета тепловой энергии в многоквартирных домах, обслуживаемых МУП «ЖКХ п. Боровский», данная организация производит замену механических (турбинных и крыльчатых) счетчиков расхода воды на электромагнитные с установкой системы диспетчеризации для вывода данных на диспетчерский пункт. По состоянию на 01.11.2013 г. такими узлами учета оборудованы 32 многоквартирных дома из 93. Работы по дальнейшей установке электромагнитных расходомеров запланированы на 2014-2015 гг.

При отсутствии технической возможности снятия (передачи) данных по приборам учета абоненты рассчитываются за услуги водоснабжения по договорным (расчетным) объемам водопотребления или исходя из установленных нормативов потребления коммунальных услуг. Норматив водопотребления зависит от степени благоустройства жилых зданий.

Последние годы наблюдается устойчивая динамика увеличения расчетов за потребленную воду по приборам учета (рис. 6).

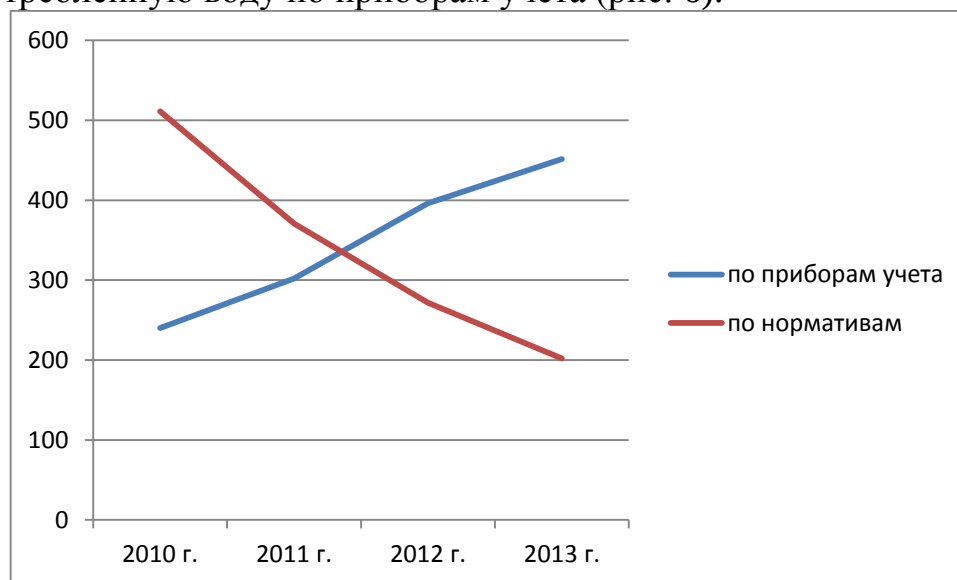


Рисунок 6. Динамика потребления воды по приборам учета и по нормативам (тыс. м³)

Зоны действия источников ресурсов

Водоснабжение муниципального образования п. Боровский осуществляется от единственного источника водоснабжения.

По данным производственной программы МУП «ЖКХ п. Боровский» по оказанию услуг холодного водоснабжения и водоотведения на 2015-2017 гг., при общей численности населения 17805 чел., услугой централизованного водоснабжения охвачено 71,2 % населения п. Боровский. При этом жители,

проживающие в многоквартирных домах, охвачены услугой централизованного водоснабжения на 100 %. Из 8082 чел., проживающих в частном секторе, 44 % охвачены услугой централизованного водоснабжения и 56 % населения получают воду из скважин и колодцев.

Резервы и дефициты по зонам действия источников ресурсов

Резерв производительности сооружений водоподготовки на 2013 г. составляет порядка 21 %, при производительности системы водоснабжения п. Боровский составляет 7 тыс. м³/сут. Динамика подъема воды, отпуска в сеть и производительности сооружений представлена на рис. 7.

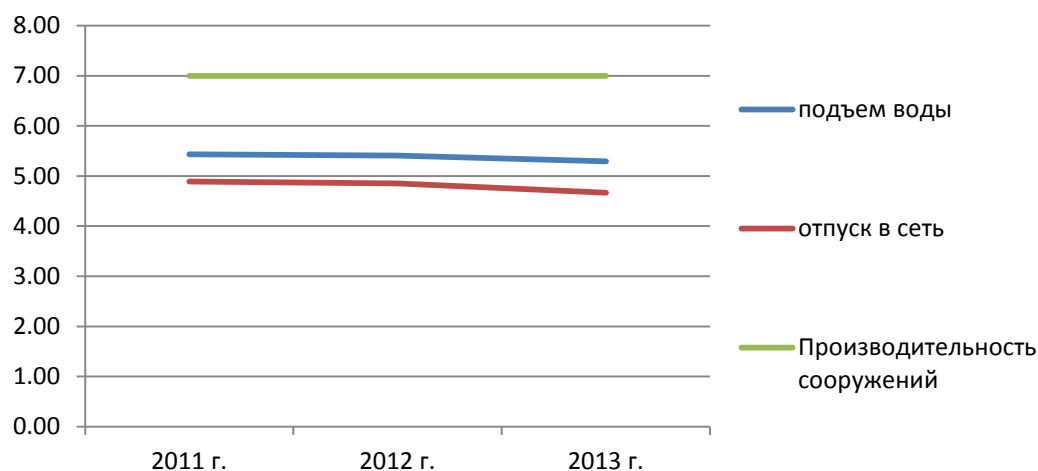


Рисунок 7. Динамика подъема воды, отпуска в сеть и производительности сооружений, тыс. м³/сут.

Разница между кривыми («подъем воды» и «отпуск в сеть») представляет величину расхода воды на собственные нужды станции обезжелезивания ПАО «Птицефабрика «Боровская». Данный показатель может быть снижен при устройстве сооружений по обработке промывных вод с фильтров станции обезжелезивания.

Порядка 55 % воды отпускается МУП «ЖКХ п. Боровский». При этом потери воды в сетях составляют порядка 20 % от поступления в сети п. Боровский (11 % от отпуска в сеть с насосной станции 2-го подъема). Таким образом, путем снижения величины скрытых утечек, выявления несанкционированных врезок и водоразбора возможно дополнительно высвободить порядка 5% от отпуска воды в сеть насосной станцией 2-го подъема.

С учетом будущего спроса, прогноза ввода жилья и объектов социальной сферы спрогнозировано увеличение водопотребления к 2025 г. на 66 %. К 2021-2022 гг. проектной мощности водозаборных сооружений будет недостаточно для удовлетворения нужд потребителей. Дефицит будет увеличиваться и к 2025 гг. составит 0,4 тыс. м³/сут. (рис. 8).

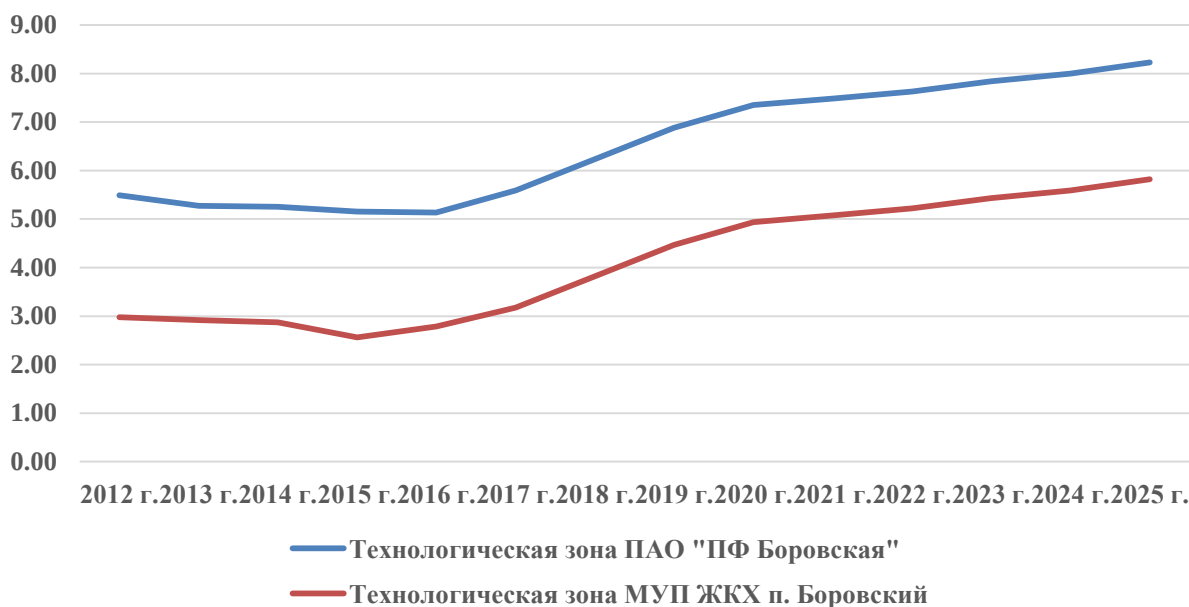


Рисунок 8. Динамика баланса подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения в сутки максимального водопотребления, тыс. м³/сут.

Для обеспечения перспективного водопотребления необходимо увеличение производительности водозаборных и водопроводных сооружений с доведением проектной производительности до 10 тыс. м³/сут. (более подробная информация приведена в Схеме водоснабжения и водоотведения муниципального образования поселок Боровский).

Для подключения существующей, перспективной частной и перспективной многоквартирной застройки необходимо строительство новых сетей водоснабжения.

Для снижения показателя величины утечек воды при транспортировке необходимо реализовывать мероприятия по поиску и устранению скрытых утечек, несанкционированных врезок и замене ветхих сетей водоснабжения.

Надежность работы системы

Параметры качества и надежности по сетям водоснабжения в п. Боровский за 2014 г.:

- перебои в снабжении потребителей (часов на потребителя) – 0 часов;
- продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг - 24 ч/день;
- количество часов предоставления услуг в отчетном периоде – 8760 часов.

Для обеспечения восстановления и надежности системы водоснабжения ежегодно должны меняться не менее 2-3 % сетей от общей протяженности. Фактически данные условия не соблюдаются.

Качество поставляемого ресурса

Прямым показателем качества выступает обеспечение потребителей водой в требуемом количестве заданного качества. Количество часов бесперебойного предоставления услуг в 2014 г. составило 8760 часов. Случаев подачи воды по графику (менее 24 часов в сутки) за 2013 г. в п. Боровский не отмечено.

По данным разработанной схемы водоснабжения, после очистки наблюдается некоторое превышение предельно допустимых концентраций по показателям:

- цветность;
- перманганатная окисляемость;
- кремний.

В целом вода, подаваемая потребителям в п. Боровский, практически соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.559-96 и пригодна к употреблению без дополнительной доочистки.

Воздействие на окружающую среду

В соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» источники водоснабжения имеют зоны санитарной охраны (ЗСО).

Основной целью создания и обеспечения режима в ЗСО является санитарная охрана от загрязнения источников водоснабжения и водопроводных сооружений, а также территорий, на которых они расположены.

Зоны санитарной охраны организуются в составе трех поясов. Первый пояс (строгого режима) включает территорию расположения водозаборов, площадок всех водопроводных сооружений. Второй и третий пояса (пояса ограничений) включают территорию, предназначенную для предупреждения загрязнения воды источников водоснабжения.

Санитарная охрана водоводов обеспечивается санитарно-защитной полосой.

В каждом из трех поясов, а также в пределах санитарно-защитной полосы, соответственно их назначению, устанавливается специальный режим и определяется комплекс мероприятий, направленных на предупреждение ухудшения качества воды, которые определены СанПин 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» и СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Все скважины водозабора ПАО «Птицефабрика «Боровская» имеют зоны санитарной охраны первого пояса, размеры которых соответствуют 50 метрам. Зоны санитарной охраны первого пояса ограждены забором, благоустроены и озеленены. Эксплуатация зон санитарной охраны соблюдается в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения». ПАО «Птицефабрика «Боровская» разработан проект зон санитарной охраны Боровского водозабора. В третий пояс ЗСО попадают следующие объекты:

- КОС МУП «ЖКХ п. Боровский» по ул. Герцена;
- старое кладбище по ул. Набережная;
- новое кладбище, расположенное на территории муниципального образования поселок Боровский, на 12 километре областной дороги «Тюмень - Боровский - Богандинский».

Данные объекты оказывают незначительное влияние на качество воды в водоносном пласте в связи с тем, что течение воды в водоносном горизонте Боровского водозабора направлено от объездной дороги на Омск в сторону оз. Андреевское.

Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурсов

На основании протокола заседания Коллегиального органа – Тарифной комиссии от 15.12.2015 № 36 (Рассмотрение дела № 95 «Об установлении (корректировке) МУП «ЖКХ п. Боровский» тарифов на питьевую воду и водоотведение для потребителей Боровского сельского поселения Тюменского муниципального района в целях корректировки долгосрочных тарифов на 2016 год) приняты для МУП «ЖКХ п. Боровский» тарифы на питьевую воду для потребителей

Боровского сельского поселения Тюменского муниципального района в целях корректировки долгосрочных тарифов на 2016 год:

- с 01.01.2016 по 30.06.2016:
 - ✓ население – 30,57 руб./м³ (с НДС);
 - ✓ бюджет и прочие – 25,91 руб./м³ (без НДС);
- с 01.07.2016 по 31.12.2016:
 - ✓ население – 32,36 руб./м³ (с НДС);
 - ✓ бюджет и прочие – 27,42 руб./м³ (без НДС).

На основании протокола заседания Коллегиального органа – Тарифной комиссии от 30.11.2015 № 34 (Рассмотрение дела № 14 «Об установлении ПАО «Птицефабрика «Боровская» тарифов на питьевую воду и водоотведение для потребителей Боровского сельского поселения Тюменского муниципального района, на 2016-2018 годы) приняты для ПАО «Птицефабрика «Боровская» тарифы на питьевую воду для потребителей Боровского сельского поселения Тюменского муниципального района на 2016 -2018 годы:

- с 01.01.2016 по 30.06.2016:
 - ✓ бюджет и прочие – 11,69 руб./м³ (без НДС);
- с 01.07.2016 по 31.12.2016:
 - ✓ бюджет и прочие – 11,93 руб./м³ (без НДС);
- с 01.01.2017 по 30.06.2017:
 - ✓ бюджет и прочие – 11,93 руб./м³ (без НДС);
- с 01.07.2017 по 31.12.2017:
 - ✓ бюджет и прочие – 12,56 руб./м³ (без НДС);
- с 01.01.2018 по 30.06.2018:
 - ✓ бюджет и прочие – 12,56 руб./м³ (без НДС);
- с 01.07.2018 по 31.12.2018:
 - ✓ бюджет и прочие – 13,31 руб./м³ (без НДС).

Плата за технологическое подключение (присоединение) к системе водоснабжения не установлена.

В себестоимости услуг водоснабжения МУП «ЖКХ п. Боровский» в 2014г. наибольшую долю составляют следующие статьи затрат:

- затраты на оплату покупной воды – 46 %;
- оплата труда основного производственного персонала с отчислениями на социальные нужды – 35 %;
- расходы на ремонт – 7 %.

Технические и технологические проблемы в системе

Основными проблемами источников водоснабжения являются:

- воздействие недоочищенных сточных вод на водоносный горизонт Боровского водозабора;
- перспективное строительство КОС ливневой канализации на территории третьего пояса ЗСО Боровского водозабора. Данное строительство может резко ухудшить качество поднимаемой воды;
- ряд показателей воды после очистки не соответствует ПДК, установленной СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения», что говорит о необходимости изменения технологической схемы очистки воды;

- высокий показатель энергопотребления;
- низкий уровень автоматизации и диспетчеризации производственных процессов.

Основными проблемами по сетям водоснабжения и сооружениям на них являются:

- высокие потери воды в сетях водоснабжения МУП «ЖКХ п. Боровский», что свидетельствует о несанкционированном подключении к системе водоснабжения, бесконтрольном отборе воды;
- нормативный износ более 100 % имеют 32 км сетей (31 % от общей протяженности), при этом средний износ сетей составляет порядка 58 %;
- отсутствует централизованное водоснабжение у 56 % жителей частного сектора;
- низкий уровень автоматизации и диспетчеризации производственных процессов.

2.1.5 Система водоотведения

Институциональная структура

Услуги по водоотведению на территории муниципального образования п. Боровский оказывают 2 организации:

1. ПАО «Птицефабрика «Боровская»;
2. МУП «ЖКХ п. Боровский».

ПАО «Птицефабрика «Боровская» обеспечивает прием, транспортировку, очистку и отведение очищенных сточных вод, принимаемых с территории птицефабрики и от МУП «ЖКХ п. Боровский». Согласно договору № 95 МУП «ЖКХ п. Боровский» направляет канализационные стоки от потребителей п. Боровский, а ПАО «Птицефабрика «Боровская» принимает канализационные стоки на станцию очистки сточных вод для биологической очистки.

МУП «ЖКХ п. Боровский» обеспечивает прием, транспортировку, очистку и отведение очищенных сточных вод принимаемых от абонентов п. Боровский.

Основные сооружения, используемые при транспортировке и очистке сточных вод, а также сети на территории ПАО «Птицефабрика «Боровская» находятся в собственности ПАО «Птицефабрика «Боровская».

Сети водоотведения, по которым осуществляется водоотведение от абонентов п. Боровский, находятся в муниципальной собственности и хозяйственном ведении МУП «ЖКХ п. Боровский».

Расчеты с населением осуществляются следующими способами оплаты:

1. через пункты приема платежей МУП «ЖКХ п. Боровский»;
2. через отделения банков и банкоматы.

Характеристика системы ресурсоснабжения

На территории муниципального образования п. Боровский действует централизованная система водоотведения, осуществляющая прием сточных вод от абонентов:

- мкр. Мира;
- мкр. Центральный;
- многоквартирных домов по ул. Братьев Мареевых;
- северо-восточной части поселка.

Районы частного сектора оборудованы системой локальной канализации с выгребными ямами. Стоки, накапливаемые в выгребных ямах, спец. автомобилями вывозятся на КНС-3.

В состав системы водоотведения п. Боровский входят:

- КОС ПАО «Птицефабрика «Боровская» производительностью 3,5 тыс. м³/сут;
- КОС МУП «ЖКХ п. Боровский» производительностью 2,15 тыс. м³/сут;
- 12 канализационных насосных станций, из них в системе водоотведения непосредственно с территории поселка участвует 6 станций;
- 52,58 км сетей водоотведения.

Районы частного сектора оборудованы системой локальной канализации с выгребными ямами. Стоки из септиков и выгребных ям вывозятся на точку слива, смонтированную на КНС-3.

Стоки от мкр. Мира по самотечным канализационным сетям поступают на КНС-3, эксплуатируемую МУП «ЖКХ п. Боровский», откуда по напорному

коллектору транспортируются на КНС-7^{ПФ}, затем на КОС ПАО «Птицефабрика «Боровская».

Стоки от мкр. Центральный по самотечным коллекторам поступают на КНС-2, откуда по напорному коллектору попадают в колодец-гаситель, затем по самотечным сетям подаются на КНС-1 по ул. Набережная, затем на КОС МУП «ЖКХ п. Боровский».

Самотечные сети канализации от потребителей в створе улиц Ленинградская – Островского – Горького – Набережная собирают сточные воды и по самотечным сетям отводят на КНС-1.

Стоки от многоквартирных домов по ул. Братьев Мареевых по самотечной линии поступают на КНС-5, откуда спец. автомобилями вывозятся на КНС-3.

Стоки от северо-восточной части поселка и корпусов АБК ОАО "Птицефабрика "Боровская" по сетям самотечной канализации поступают на КНС-8^{ПФ} и далее по напорной линии (диаметром 100 мм) - на КНС-3^{ПФ}. Перед КНС-3^{ПФ} установлен колодец – гаситель и 75 м самотечной канализации. КНС-3^{ПФ} принимает стоки от производственных цехов, АБК и стоки от КНС-8^{ПФ} и перекачивает их по двум напорным линиям (диаметром 150 мм) в напорную линию от КНС-3 (диаметром 300 мм), по этой линии через колодец – гаситель стоки попадают в КНС-7^{ПФ}. Далее стоки по системе производственной канализации поступают на КОС ОАО "Птицефабрика "Боровская".

В системе водоотведения п. Боровский непосредственно участвуют КНС-1, КНС-2, КНС-3 находящиеся на обслуживании МУП «ЖКХ п. Боровский» и КНС-8^{ПФ}, КНС-3^{ПФ} и КНС-7^{ПФ} ПАО «Птицефабрика «Боровская».

В табл. 14 представлены данные по производительности канализационных очистных сооружений п. Боровский.

Таблица 14

Производительность КОС п. Боровский

№ п/п	Наименование сооружений	ед. изм.	Проектная производительность	Реальная максимальная производительность
1	КОС ПАО «Птицефабрика «Боровская»	тыс. м ³ /сут	7	3,5
2	КОС МУП «ЖКХ п. Боровский»	тыс. м ³ /сут	2,15	2,15

Ведутся работы по разработке проектных решений по реконструкции канализационных очистных сооружений ПАО «Птицефабрика «Боровская» производительность 5 тыс. м³/сут. Однако фактически максимальное количество сточных вод, которые могут принять сооружения, - 3,5 тыс. м³/сут.

Балансы мощности и ресурса

По данным за 2013 г., услугой централизованного водоотведения обеспечены 57,75 % населения (10282 человека) п. Боровский. Также в централизованную систему водоотведения поступают сточные воды от 17 бюджетных и 53 прочих организаций. Доля потребления услуги населением составляет 82,3 % от общего объема отведения сточных вод от абонентов п. Боровский.

Из общего объема стоков, принятых в сеть, 100% проходит очистку на очистных сооружениях.

Прием сточных вод от абонентов в 2013 г. составил 885,25 тыс.м³, из них от абонентов МУП «ЖКХ п. Боровский» - 592,362 тыс.м³. Основным потребителем услуги непосредственно в п. Боровский является население, на его долю приходится 82,3 % всей реализации воды МУП «ЖКХ п. Боровский». В целом существующей

мощности очистных сооружений хватает. Проектная производительность сооружений и величина нагрузки на сооружения очистки сточных вод представлены в табл. 15.

Таблица 15

Баланс мощности и нагрузки

(тыс. м³/сут.)

№ п/п	Очистные сооружения	Максимальный приток сточных вод			Проектная производительность	Резерв (+), дефицит (-)
		2012 г.	2013 г.	2014 г.		
1	КОС ПАО «Птицефабрика «Боровская»	2,92	2,85	2,74	3,50	0,58
2	КОС МУП «ЖКХ п. Боровский»	1,23	1,18	1,14	2,15	0,92

Из таблицы видно, что в целом по муниципальному образованию п. Боровский наблюдается резерв производственных мощностей очистки сточных вод. Но, учитывая перспективу подключения к системе централизованного водоотведения частного сектора и вновь строящихся объектов, резерва будет недостаточно. При этом следует учесть, что проектная производительность КОС ПАО «Птицефабрика «Боровская» составляет 7 тыс. м³/сут. Реальная производительность снижена вследствие существующих технических ограничений.

Доля поставки ресурса по приборам учета

Коммерческий учет принимаемых сточных вод в систему водоотведения осуществляется в соответствии с действующим законодательством. В случае отсутствия у абонента приборов учета сточных вод объем отведенных абонентом сточных вод принимается равным объему воды, поданной абоненту из всех источников централизованного водоснабжения, при этом учитывается объем поверхностных сточных вод в случае, если прием таких сточных вод в систему водоотведения предусмотрен договором водоотведения. На территории муниципального образования поселок Боровский поверхностные стоки поступают в водоотводные дренажные каналы, затем на рельеф.

Приборы учета и места их установки на объектах системы водоотведения представлены в табл. 16.

Таблица 16

Сведения по приборам учета сточных вод

Объект	Место установки	Назначение
КОС ПАО «Птицефабрика «Боровская»	Контактный резервуар	Учет количества отводимых сточных вод
КНС-3 МУП «ЖКХ п. Боровский»	Напорный трубопровод	Учет количества стоков перекачиваемых на КНС-7 ^{ПФ}
КНС-7 ^{ПФ}	Напорный трубопровод	Учет количества стоков, перекачиваемых на КОС ПАО «Птицефабрика «Боровская»
КОС МУП «ЖКХ п. Боровский»	Трубопровод поступления сточных вод на КОС	Учет количества стоков принимаемых на очистку

Зоны действия источников ресурсов

В п. Боровский можно выделить 2 зоны водоотведения. К первой зоне водоотведения относятся потребители, сточные воды которых проходят очистку на

КОС ПАО «Птицефабрика «Боровская». К данной зоне относится микрорайон Мира и северо-восточная часть поселка (дом культуры, школа искусств, спортивный комплекс, а также комплекс многоквартирных домов в створе ул. Октябрьская – ул. Островского - территории птицефабрики «Боровская»).

Ко второй зоне водоотведения относятся потребители, сточные воды от которых проходят очистку на КОС МУП «ЖКХ п. Боровский». К ним относятся мкр. Центральный и многоквартирные дома по ул. Братьев Мареевых. В перспективе планируется подключение частного сектора по ул. Братьев Мареевых, частного сектора по ул. Новая Озерная, а также частного сектора мкр. «Двадцатка».

По данным производственной программы МУП «ЖКХ п. Боровский» по оказанию услуг холодного водоснабжения и водоотведения на 2015-2017 гг., при общей численности населения 17805 чел., услугой централизованного водоснабжения охвачено 57,75 % населения п. Боровский. При этом жители, проживающие в многоквартирных домах, охвачены услугой централизованного водоотведения на 100 %.

Резервы и дефициты по зонам действия источников ресурсов

Резерв производительности сооружений очистки сточных вод на 2013 г. составляет порядка 40 %, при производительности системы водоотведения п. Боровский - 5,65 тыс. м³/сут. Динамика поступления сточных вод на очистные сооружения за 2011-2013 гг. и производительность сооружений представлена на рис. 9, 10.

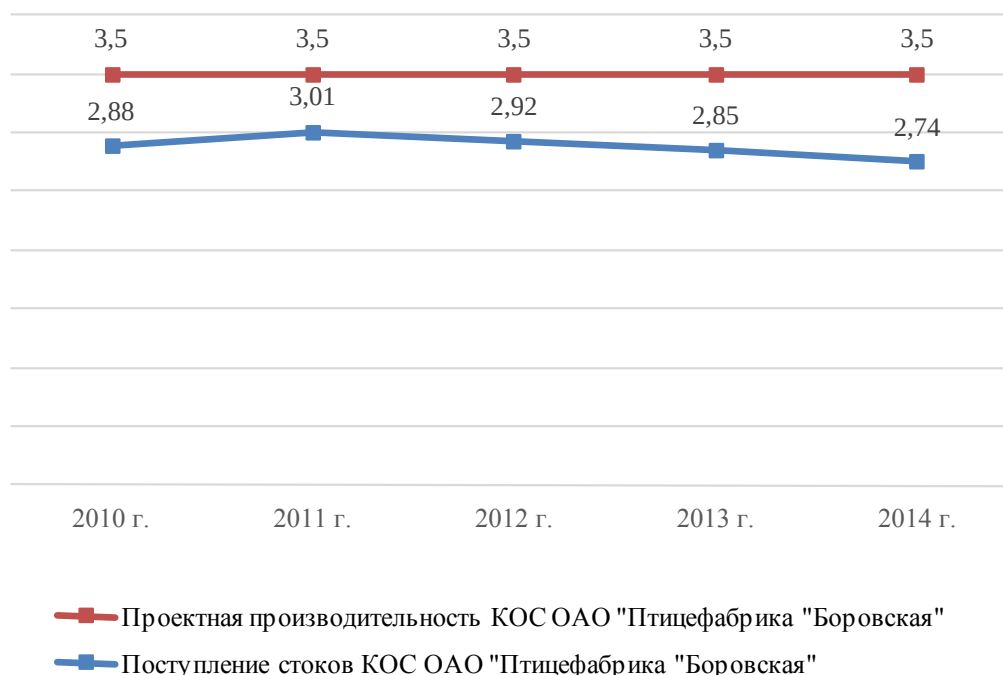


Рисунок 9. Динамика поступления стоков и производительности КОС ОАО «Птицефабрика Боровская», тыс. м³/сут.



Рисунок 10. Динамика поступления стоков и производительности КОС МУП «ЖКХ п. Боровский», тыс. м³/сут.

Разница между кривыми представляет величину резерва очистных сооружений. И, как видно, в системе водоотведения п. Боровский на 2014 г. не наблюдается дефицита производственных мощностей по очистке стоков.

Динамика поступления сточных вод на очистные сооружения за 2014-2025 гг. и производительность сооружений представлена на рис. 11, 12.

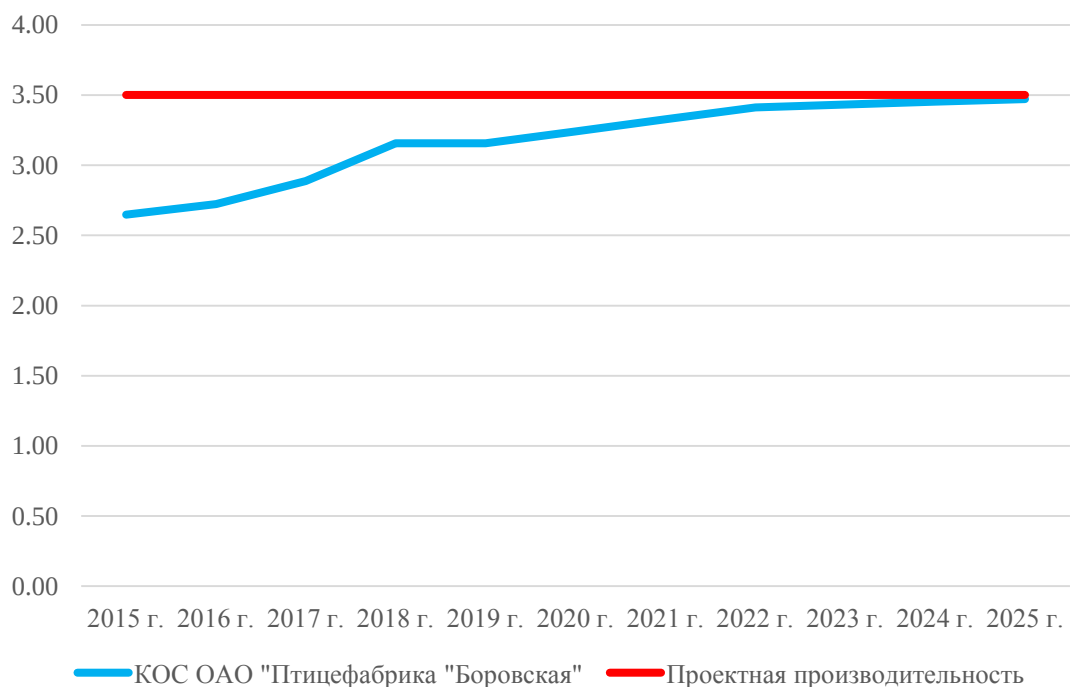


Рисунок 11. Динамика поступления стоков и производительности КОС ОАО «Птицефабрика Боровская», тыс. м³/сут.

Прогнозируемый максимальный приток сточных вод КОС ПАО «Птицефабрика «Боровская» к 2025 г. составит 3,47 тыс. м³/сут.

Для подключения существующей частной, перспективной частной и перспективной многоквартирной застройки необходим ввод уже построенных и строительство новых сетей водоотведения и насосных станций.

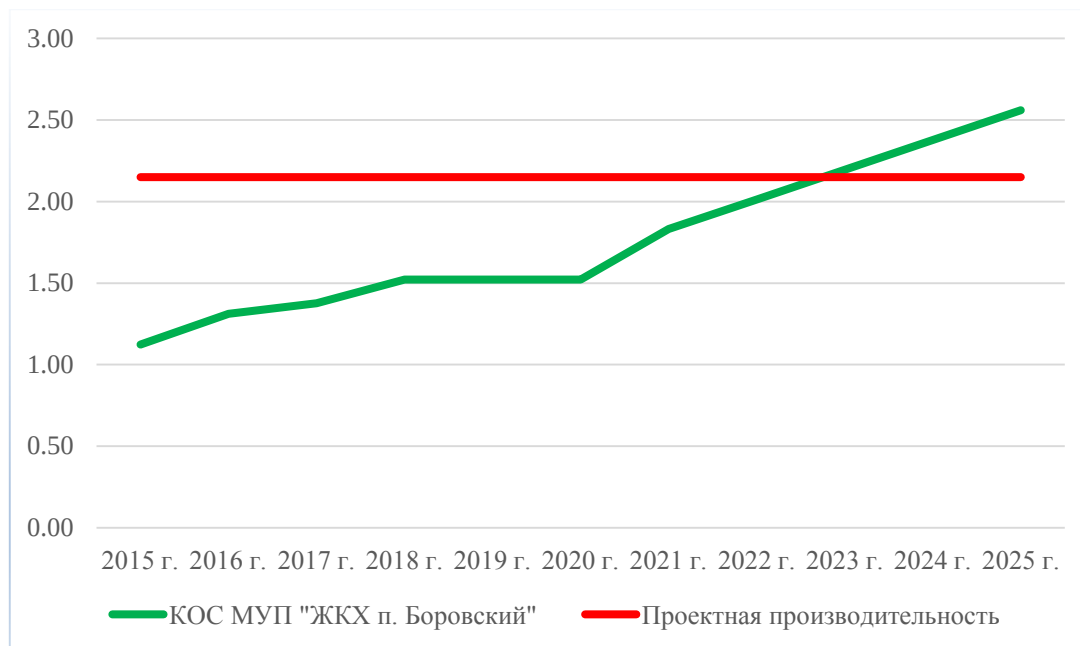


Рисунок 12. Динамика поступления стоков и производительности КОС МУП «ЖКХ п. Боровский», тыс. м³/сут.

Надежность работы системы

Параметры качества и надежности по сетям водоотведения в п. Боровский за 2014 г.:

- перебои в снабжении потребителей (часов на потребителя) – 0 часов;
- продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг - 24 ч/день;
- количество часов предоставления услуг в отчетном периоде – 8760 часов.

Воздействие на окружающую среду

Технологические схемы очистки КОС ПАО «Птицефабрика «Боровская» и КОС МУП «ЖКХ п. Боровский» на сегодняшний день не обеспечивают нормативные требования к качеству очистки сточных вод по показателям.

Данные о количестве проведенных проб на сбросе очищенных (частично очищенных) сточных вод ПАО «Птицефабрика «Боровская» за 2014 г. представлены в таблице 17.

Таблица 17

Данные о пробах очищенных сточных вод ПАО «Птицефабрика «Боровская» за 2014 г.

Показатели	Количество проведенных проб, ед.	Количество проб, выявивших несоответствие сточных вод санитарным нормам, ед.	Доля проб, выявивших несоответствие сточных вод санитарным нормам, в общем количестве проведенных проб, %
1	2	3	4
Взвешенные вещества	53	47	88,7
БПК ₅	53	44	83,0
Аммоний-ион	53	47	88,7
Нитрит-ион	53	20	37,7
Фосфаты (по Р)	53	28	52,8
Нефтепродукты	53	3	5,7
Микробиология	32	10	31,3

Сброс сточных вод от КОС МУП «ЖКХ п. Боровский» в болото без названия 2 производится на основании решения о предоставлении водного объекта в пользование от 24.12.2014 № 72-14.01.05.022-Б-РСВХ-С-2014-00707/00, выданного Департаментом недропользования и экологии Тюменской области на срок до 31.12.2019. Водный объект «Болото без названия 2» расположено в 94 км от устья р. Пышма в границах муниципального образования поселок Боровский. Водовыпуск – сосредоточенный, самотечный, расположен на расстоянии 0 м от береговой линии; уровень сброса от поверхности воды – 1,5 м.

В соответствии с условиями использования водного объекта объем сброса сточных вод не должен превышать 89,6 м³/час (2 150 м³/сут.).

Учет объема сброса должен определяться по показаниям датчика расхода ЭРИС.ВТ-200.

Данные о качестве очистки сточных вод МУП «ЖКХ п. Боровский» представлены в таблице 18.

Таблица 18

Показатели качества очистки сточных вод МУП «ЖКХ п. Боровский»

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	КОС МУП ЖКХ п. Боровский (по данным за 4 кв. 2014 г.)	Допустимая концентрация загрязняющих веществ в сбрасываемых сточных водах (в соответствии с решением о предоставлении водного объекта в пользование)
1	Сухой остаток	мг/дм³	594,5	-
2	Взвешенные вещества	мг/дм³	12	Сф+0,75
3	Аммоний-ион	мг/дм³	9,1	1,5
4	Нитрит-ион	мг/дм³	1,3	3,3
5	Нитрат-ион	мг/дм³	2,1	45
6	БПК _п	мг/дм³	9,6	4,0
7	Фосфат-ион (PO ₄)	мг/дм³	2,2	3,5
8	Сульфаты	мг/дм³	42,8	500
9	Железо общее	мг/дм³	0,6	0,3
10	Хлориды	мг/дм³	39,7	350,0
11	Нефтепродукты	мг/дм³	0,13	0,3

На КОС МУП «ЖКХ п. Боровский» превышены ориентировочные нормативы в сбрасываемых сточных водах по показателям аммоний-ион, нитрит-ион, фосфат-ион и БПК.

По данным протокола лабораторного исследования от 17.11.2014 пробы сточных вод МУП «ЖКХ п. Боровский» после очистки по микробиологическим показателям соответствует требованиям СанПиН 2.1.5.980-00 «Водоотведение население мест, санитарная охрана водных объектов. Гигиенические требования к охране поверхностных вод».

Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурса

На основании протокола заседания Коллегиального органа – Тарифной комиссии от 15.12.2015 № 36 (Рассмотрение дела № 95 «Об установлении (корректировке) МУП «ЖКХ п. Боровский» тарифов на питьевую воду и водоотведение для потребителей Боровского сельского поселения Тюменского муниципального района в целях корректировки долгосрочных тарифов на 2016 год) приняты для МУП «ЖКХ п. Боровский» тарифы на водоотведение для потребителей

Боровского сельского поселения Тюменского муниципального района в целях корректировки долгосрочных тарифов на 2016 год:

- с 01.01.2016 по 30.06.2016:
 - ✓ население – 43,47 руб./м³ (с НДС);
 - ✓ бюджет и прочие – 36,84 руб./м³ (без НДС);
- с 01.07.2016 по 31.12.2016:
 - ✓ население – 43,94 руб./м³ (с НДС);
 - ✓ бюджет и прочие – 37,24 руб./м³ (без НДС).

На основании протокола заседания Коллегиального органа – Тарифной комиссии от 30.11.2015 № 34 (Рассмотрение дела № 14 «Об установлении ПАО «Птицефабрика «Боровская» тарифов на питьевую воду и водоотведение для потребителей Боровского сельского поселения Тюменского муниципального района, на 2016-2018 годы) приняты для ПАО «Птицефабрика «Боровская» тарифы на водоотведение для потребителей Боровского сельского поселения Тюменского муниципального района на 2016 -2018 годы:

- с 01.01.2016 по 30.06.2016:
 - ✓ бюджет и прочие – 15,70 руб./м³ (без НДС);
- с 01.07.2016 по 31.12.2016:
 - ✓ бюджет и прочие – 21,55 руб./м³ (без НДС);
- с 01.01.2017 по 30.06.2017:
 - ✓ бюджет и прочие – 19,35 руб./м³ (без НДС);
- с 01.07.2017 по 31.12.2017:
 - ✓ бюджет и прочие – 20,48 руб./м³ (без НДС);
- с 01.01.2018 по 30.06.2018:
 - ✓ бюджет и прочие – 20,48 руб./м³ (без НДС);
- с 01.07.2018 по 31.12.2018:
 - ✓ бюджет и прочие – 21,65 руб./м³ (без НДС).

Плата за технологическое подключение (присоединение) к системе водоотведения не установлена.

В себестоимости услуг водоснабжения МУП «ЖКХ п. Боровский» в 2014г. наибольшую долю составляют следующие статьи затрат:

- затраты на оплату покупной воды – 46%;
- оплата труда основного производственного персонала с отчислениями на социальные нужды – 35 %;
- расходы на ремонт – 7 %.

Технические и технологические проблемы в системе

Основными проблемами головных объектов водоотведения являются:

- технологические и технические проблемы КОС ПАО «Птицефабрика «Боровская», влияющие на производительность и качество очистки;
- технологические проблемы КОС МУП «ЖКХ п. Боровский», влияющие на качество очистки;
- работы по строительству КОС МУП «ЖКХ п. Боровский» были выполнены с отступлением от проекта в части оборудования и архитектурно-строительных решений. Фактически незавершенный строительством объект без необходимой документации находится на временном обслуживании МУП «ЖКХ п. Боровский»;
- высокий физический износ КНС-2 и КНС-3, находящихся на обслуживании МУП «ЖКХ п. Боровский»;

- высокий показатель удельного расхода электрической энергии;
- КНС ПАО «Птицефабрика «Боровская» имеют срок службы от 37 до 41 года;
- ряд объектов на территории п. Боровский не переданы в эксплуатацию (КОС МУП «ЖКХ п. Боровский», КНС-5, КНС-6, КНС-7, КНС-8, КНС-9).

Основными проблемами по сетям водоотведения и сооружений на них являются:

- аварийное состояние главного коллектора мкр. Мира (диаметр 500 мм);
- недостаточное заглубление КНС-2, вследствие чего самотечные сети водоотведения мкр. Центральный работают при постоянном подпоре, что приводит к заиливанию сетей и ускоренному разрушению колодцев на сети;
- высокий физический износ КНС-2 и КНС-3, находящихся на обслуживании МУП «ЖКХ п. Боровский»;
- высокий уровень износа сетей водоотведения поселка;
- низкий уровень автоматизации и диспетчеризации производственных процессов;
- отсутствие централизованного водоотведения частного сектора.

2.1.6 Объекты, используемые для захоронения (утилизации) твердых бытовых отходов

Основные показатели объектов, используемых для утилизации, обезвреживания и захоронения твердых бытовых отходов (ТБО), в 2014 г.:

- Действующие объекты, используемые для утилизации, обезвреживания и захоронения ТБО на территории п. Боровский, – отсутствуют
- Объекты захоронения (обезвреживания) ТБО – полигоны (2 ед.) г. Тюмени, п. Богандинский
- Объем вывоза ТБО и КГО на полигоны в 2014 г. – 41,776 тыс. м³, в т.ч. по группам потребителей и видам отходов:
 - население ТБО – 23,452 тыс. м³
 - бюджетные организации ТБО – 1,474 тыс. м³
 - предприятия и прочие потребители ТБО, неучтенные потребители – 8,799 тыс. м³
 - КГМ – 8,051 тыс. м³
- Норма накопления ТБО для населения в год на 1 чел. по категориям жилых домов – не установлена.

Институциональная структура

Ответственность за организацию санитарной очистки в п. Боровский возложена на администрацию муниципального образования. Работа по обращению с ТБО на территории поселения производится в соответствии с «Правилами благоустройства муниципального образования поселок Боровский», утв. решением Боровской поселковой думы от 29.08.2012 г. № 232.

Санитарная очистка территории п. Боровский осуществляется в соответствии с разработанной «Генеральной схемой санитарной очистки населенного пункта поселок Боровский».

Услуги по сбору и вывозу ТБО на территории муниципального образования поселок Боровский оказывает МУП «ЖКХ п. Боровский».

Отходы производства и потребления накапливаются на полигонах ТБО, расположенных за границами поселения. Вывоз мусора производится на

лицензируемые полигоны г. Тюмени и Тюменского района (п. Богандинский). МУП «ЖКХ п. Боровский» заключены договоры об оказании услуг по утилизации ТБО с МУП г. Тюмени «КОМТЕХ» (договор от 17.12.2013 № 164-ТБО) и Богандинским МУП «Коммунальщик» (договор от 16.12.2013 без номера).

Основное производственное предприятие п. Боровский ПАО «Птицефабрика «Боровская» имеет действующую лицензию на сбор, использование, обезвреживание, размещение отходов 072 № 00132 от 03.04.2012, выданную бессрочно. Предприятие обеспечивает утилизацию отходов III-V классов опасности на собственной производственной базе, перерабатывает макулатуру, производит мясокостную муку и муку из скорлупы яиц, перерабатывает помет. Неутилизированные отходы III-V классов опасности и отходы I-II размещаются и утилизируются по договорам на специализированных объектах, расположенных за пределами муниципального образования.

Характеристика системы ресурсоснабжения

На территории п. Боровский отсутствуют действующие объекты, используемые для утилизации, обезвреживания и захоронения ТБО (в т.ч. полигоны ТБО, мусоросжигательные, мусоросортировочные и мусороперегрузочные установки), за исключением объектов утилизации ТБО, используемых ПАО «Птицефабрика «Боровская» для собственных производственных нужд.

Утилизация ТБО, вывозимых от потребителей п. Боровский осуществляется на лицензируемых полигонах:

- полигон ТБО г. Тюмени, расположенный в 9 км Велижанского тракта г. Тюмени;

- полигон ТБО п. Богандинский, расположенный в 1,3 км юго-западнее п. Богандинский на специально выделенной территории.

На землях лесного фонда в 3-х километрах юго-западнее населенного пункта п. Боровский расположена недействующая нерекультивированная поселковая свалка площадью 5 га. Поселковая свалка использовалась для утилизации (захоронения) ТБО на основании договора аренды участка лесного фонда Тюменского лесхоза в 1995-2006 гг. Решением Арбитражного суда Тюменской области от 11.03.2005 по делу № А70-9902/32-2004 договор аренды участка лесного фонда площадью 5 га признан недействительным, на администрацию муниципального образования п. Боровский возложена обязанность по освобождению участка путем ликвидации поселковой свалки бытовых отходов.

Отходы на свалке преимущественно могут быть отнесены к IV, V классам опасности. В настоящее время пересыпаны грунтом, частично заросли растительностью. Произведены обваловка и окапывание проезжей части к свалке. В 2008 г. разработан проект рекультивации полигона бытовых отходов (поселковая свалка) в п. Боровском.

В перечень объектов размещения отходов, включенных в Государственный реестр объектов размещения отходов на территории Тюменской области (без автономных округов), входит расположенный в п. Боровский выведенный из эксплуатации, нерекультивированный полигон, эксплуатируемый ранее ПАО «Птицефабрика «Боровская» (регистрационный № 5147). До 2010 г. полигон использовался для захоронения твердых производственно-бытовых отходов (яичной и мясной тары, бытовых отходов цехов, строительного мусора и изношенного инвентаря). В 2010 г. по предписанию Управления Росприроднадзора по Тюменской области ПАО «Птицефабрика «Боровская» прекратило размещать ТБО на

собственном полигоне, заключило договор для передачи отходов на полигон п. Антипино.

ПАО «Птицефабрика «Боровская» эксплуатирует объекты, используемые для захоронения (утилизации) отходов от собственного производства:

- оборудование для утилизации технологических отходов «Hmhaarslev» производительностью 1,5 т/ч;
- цех сушки отходов, оборудованный технологическими линиями по термической переработке помета и биологической линией для очистки отработанных газов после сушки помета;
- помехохранилище;
- иловые площадки КОС, на которых размещаются отходы очистных сооружений канализации.

На территории п. Боровский недобросовестными природопользователями периодически образуются несанкционированные свалки. Специалисты администрации проводят обследования территории поселка для выявления таких мест, для оперативной очистки загрязненных территорий.

Балансы мощности и ресурса

Вывоз мусора от населения в 2014 г. осуществлялся по установленным Постановлением администрации п. Боровский от 27.11.2012 г. № 208 «Об утверждении норм накопления твердых бытовых отходов, в том числе крупногабаритных отходов для населения муниципального образования поселок Боровский» нормам накопления:

- ТБО:
 - многоквартирные жилые дома – 1,4 м³/чел.;
 - индивидуальные жилые дома – 1,7 м³/чел.;
- крупногабаритные отходы (КГО):
 - многоквартирные жилые дома – 0,07 м³/чел.;
 - индивидуальный жилой дом – 0,085 м³/чел.

В 2013 г. нормы накопления твердых бытовых отходов, в том числе крупногабаритных отходов для населения отменены.

Объем ТБО и КГО, вывозимых от потребителей, захороненных на полигонах ТБО, в 2014 г. составил 41,78 тыс. м³ (за 2013 г. – 35,05 тыс. м³), в том числе оплаченный потребителями – 30,8 тыс. м³ (табл. 19). Из общего объема отходов, размещаемых на полигонах, доля поступающих от населения отходов составила в 2013 г. 54% (16,85 тыс. м³). Планово-регулярной очисткой от ТБО охвачено 100% многоквартирных жилых домов и 73% частного жилого фонда.

Из общего объема ТБО, вывезенного от потребителей в 2014 г., 100% размещено на полигоне ТБО п. Богандинский Тюменского района.

Таблица 19

Объем захоронения (утилизации) ТБО, принятых МУП «ЖКХ п. Боровский» от потребителей п. Боровский

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.
			факт	факт	факт	факт	план
1	Объем ТБО и КГО, принятых от потребителей	тыс. м ³	34,80	33,29	35,05	41,776	35,874
1.1	Объем ТБО, в т. ч.	тыс. м ³	34,80	29,12	29,98	33,725	34,142

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.
			факт	факт	факт	факт	план
	население, из них:	тыс. м ³	13,49	13,53	18,85	23,452	24,813
	МКД	тыс. м ³	13,49	10,82	14,07	17,794	18,532
	частный сектор	тыс. м ³		2,71	4,78	5,658	6,281
	бюджетные организации	тыс. м ³	21,31	2,42	1,69	1,474	1,620
	прочие потребители	тыс. м ³		8,56	7,71	8,301	7,709
	от неучтенных потребителей	тыс. м ³		4,61	1,73	10,273	
1.2	Объем КГО,	тыс. м ³		4,17	5,07	8,051	1,732
	в т.ч. от неучтенных потребителей	тыс. м ³	-	4,17	2,52	5,426	
1.3	Справочно: Объем вывоза ТБО по договорам	тыс. м ³	34,80	24,51	30,80	41,776	35,874
2	Структура ТБО, принятых для размещения на полигоне, по группам потребителей	%	100	100	100	100	100
	Объем ТБО, в т. ч.:		-	87	86	81	95
	население, из них:	%	39	41	54	56	69
	МКД	%	39	33	40	43	52
	частный сектор	%	0	8	14	14	18
	бюджетные организации	%	-	7	5	4	5
	прочие потребители	%	-	26	22	20	21
	от неучтенных потребителей	%	-	14	5	25	
	Объем КГО	%	-	13	14	20	5
3	Объем отходов, направленных на полигон	тыс. м ³	34,80	33,29	35,05	41,776	35,874

Доля поставки ресурса по приборам учета

Учет ТБО и КГО, принимаемых МУП «ЖКХ п. Боровский» от потребителей, производится по установленным договорам и на основании данных по фактическому объему размещения отходов на полигонах (по выданным талонам).

Учет отходов на полигонах ТБО (г. Тюмень, п. Богандинский) производится на стадии их размещения исходя из количества прибывших машин и технологической вместимости кузова. Размещаемые ТБО и ГКО на полигоне не взвешиваются. Контроль качественного состава принимаемых отходов ведется визуально. Учет морфологического состава ТБО не производится.

Из общего объема учтенных на полигонах отходов 12% вывозится и утилизируется от неучтенных потребителей.

Зоны действия источников ресурсов

В период 1995-2006 гг. отходы потребителей п. Боровский вывозились на поселковую свалку. Вывоз отходов IV и V классов опасности на данный объект производился от населения, организаций и предприятий: МУП «ЖКХ п. Боровский», ГЛПУ ТО «Боровская городская больница», ИП Алмановым Г.К., ИП Эрадзе И.М., ГЛПУ ТО «Облтубдиспансер», МПК «Атлант», ОАО «Трест СКМН», ЗАО «Фатум».

С июля 2006 г. твердые бытовые отходы IV и V классов опасности, образуемые потребителями п. Боровский, размещаются на межмуниципальных объектах (действующих полигонах ТБО в г. Тюмени, Тюменском районе).

Из общего объема ТБО, вывезенного от потребителей п. Боровский в 2013 г., 100 % размещено на полигоне ТБО п. Богандинский Тюменского района.

Отходы ПАО «Птицефабрика «Боровская» передаются для утилизации на полигон п. Антипино. Птицефабрика в полном объеме обеспечивает техническую переработку и утилизацию отходов от убоя птиц на собственном оборудовании, осуществляет деятельность по использованию и обезвреживанию (утилизации) сырого птичьего помета, навоза крупного рогатого скота.

Отходы I, II, III классов опасности подвергается временному складированию (хранению) для последующей передачи с целью обезвреживания, использования и переработки.

Постановлением Тюменской областной думы от 21.11.2013 № 1547 «О проблемах утилизации и переработки твердых коммунальных (бытовых) отходов в Тюменской области. Пути их решения (по итогам выездного заседания комитета областной Думы по экономической политике и природопользованию» определено, что действующие муниципальные и межмуниципальные объекты утилизации отходов размещены не рационально, недостаточно развита система вторичного использования отходов, рекомендовано разработать и утвердить Концепцию обращения с твердыми коммунальными (бытовыми) отходами в Тюменской области.

В рамках Концепции обращения с твердыми коммунальными (бытовыми) отходами в Тюменской области предусмотрены:

- подготовка единого (модельного) порядка сбора твердых коммунальных (бытовых) отходов в Тюменской области в соответствии с требованиями в области охраны окружающей среды и требованиями в сфере охраны здоровья человека;
- формирование на региональном уровне замкнутого цикла обращения с твердыми коммунальными (бытовыми) отходами;
- подготовка и принятие территориальной схемы обращения с твердыми коммунальными (бытовыми) отходами и другими отходами потребления в Тюменской области;
- включение объектов инфраструктуры, предоставляющих населению услуги по обращению с твердыми коммунальными (бытовыми) отходами и обеспечивающих их преимущественную утилизацию (использование);
- строительство и развитие межмуниципальных объектов по обеспечению деятельности в области обращения с твердыми коммунальными (бытовыми) отходами, в том числе проектирование и строительства четырех мусоросортировочных завода и две мусороперегрузочные станции.

Законом Тюменской области от 24.03.2014 № 19 «Об условиях концессионных соглашений Тюменской области в отношении объектов, используемых для переработки, утилизации, обезвреживания и захоронения твердых бытовых отходов» определено, что в отношении объектов, используемых для переработки, утилизации, обезвреживания и захоронения ТБО в Тюменской области, могут быть заключены концессионные соглашения. Заключение указанных концессионных соглашений и внесение в них изменений, исполнение полномочий концедента при заключении и исполнении концессионных соглашений осуществляет Правительство Тюменской области или уполномоченные Правительством Тюменской области исполнительные органы государственной власти Тюменской области.

Проектом концессионного соглашения, сформированного в соответствии с указанным выше законом, определяется возможность выделения на территории

п. Боровский участков под строительство мусороперегрузочной станции на условиях концессии.

Таким образом, в случае реализации концепции обращения с отходами изменяются зоны действия объектов, используемых для захоронения (утилизации) ТБО.

Резервы и дефициты по зонам действия источников ресурсов

В связи с отсутствием на территории муниципального образования объектов, используемых для захоронения (утилизации) ТБО, резерв мощности объектов равен 0.

Прогноз резервов и дефицитов мощности объектов, используемых для захоронения (обезвреживания) ТБО, от потребителей муниципального образования п. Боровский с учетом перспективного спроса на коммунальные ресурсы и применяемых технологий в рамках реализации запланированных мероприятий сформирован на основании и с учетом следующих условий (табл. 20):

- расчет объема образования ТБО произведен на основании прогноза численности населения;
- в расчете принят полный охват системой вывоза и утилизации ТБО населения, проживающего в многоквартирных домах и в частном жилищном фонде;
- на 2014 объем отходов, размещаемых на полигонах ТБО (п. Богандинский, г. Тюмень), принят на основании утвержденной производственной программы МУП «ЖКХ Боровский»;
- объем образования ТБО и КГО от населения на перспективу до 2025 г. принят на основании таблицы 31 постановления Правительства Тюменской области от 19.03.2008 № 82 «Об утверждении региональных нормативов градостроительного проектирования в Тюменской области «Градостроительство. Планировка и застройка населенных пунктов» (в ред. от 30.09.2013), с учетом периодического (раз в пять лет) уточнения и корректировки нормы накопления по фактическим данным;
- объем образования ТБО и КГО от бюджетных потребителей и прочих потребителей принят на основании прогноза, определенного «Генеральной схемой санитарной очистки населенного пункта поселок Боровский», с учетом его корректировки в связи с корректировкой прогнозной численности населения;
- в объем образования отходов не включены отходы, образуемые на ПАО «Птицефабрика «Боровская», утилизируемые на собственных производственных объектах;
- на расчетный срок предусматривается направление не менее 40% отходов на вторичную переработку для последующего использования.

Объем образования отходов от всех категорий потребителей в 2025 г. составит 55,84 тыс. м³. Размещение и утилизация данных отходов должны быть осуществлены на межмуниципальных объектах. В 2021 г. завершается срок эксплуатации полигонов ТБО Тюменского района и г. Тюмени, используемых для размещения отходов от потребителей п. Боровский. Таким образом, при сохранении существующих условий размещения отходов, возникнет дефицит мощности объектов размещения (утилизации). Для исключения дефицита мощности новые объекты утилизации ТБО и мусороперегрузочные станции должны обеспечивать возможность утилизации не менее 55,84 тыс. м³ ТБО, образуемых от потребителей п. Боровский.

Надежность работы системы

Надежность предоставления услуг по захоронению (обезвреживанию) ТБО характеризуется следующими показателями за 2013 г.:

- суммарная продолжительность пожаров на полигонах – 0;
- суммарная площадь объектов, подверженных пожарам, – 0;
- количество замененного оборудования – 0.

Безопасность

Для обеспечения безопасности нерекультивированной поселковой свалки администрация п. Боровский ежегодно проводит работу по обваловке и окапыванию проезжей части к ее территории. При этом на данный объект периодически производится несанкционированный вывоз ТБО неустановленными лицами, что создает угрозу возникновения пожара и загрязнения окружающей среды.

В случае возникновения пожара подвержены угрозе сети электроснабжения и газоснабжения, прилегающий лесной массив с территорией 25 Га.

В случае возникновения пожара на поселковой свалке время на аварийно-восстановительные работы на объектах электроснабжения и газоснабжения оценивается от 3-х до 5-и суток. При этом:

– возможно отключение и повреждение ВЛ-220 кВ, что приведет к снижению электроснабжения ПС «Княжево», питающей нефтеперекачивающую станцию; прервется транзит, питающий Ишимскую зону Тюменской области;

– возможно отключение и повреждение ВЛ-110 кВ, что приведет к отключению потребителей в населенных пунктах п. Боровский, п. Винзили, п. Богандинский и других населенных пунктах, крупных промышленных потребителей п. Винзили, а так же снижение потребления на ЛПДС «Княжево»;

– в результате возможной чрезвычайной ситуации 17 км на газопроводе ГРС ТЭЦ 2 масса участвующего в аварии газа составит 1103,9 т;

– в результате пожара подвержен угрозе прилегающий лесной массив (25 Га) с залеганием торфяного слоя более 0,5 метров.

Качество поставляемого ресурса

Наличие на территории поселения, закрытого для эксплуатации нерекультивированного полигона ТБО (поселковой свалки), оказывает отрицательное влияние на параметры микроклимата поселка, в частности, на подземные воды. На территории п. Боровский в зоне расположения недействующей поселковой свалки для контроля уровня загрязнения сточных вод ежегодно проводятся замеры уровня загрязнения в установленных точках.

Значение показателя соответствия санитарно-эпидемиологическим нормам и правилам эксплуатации объектов, используемых для утилизации (захоронения) ТБО, определяемый как отношение общего количество произведенных проб (воды, воздуха, др.), соответствующих установленным требованиям, к общему количеству проб, составило в 2014 г. – 0,8.

Таблица 20

**Прогноз резервов и дефицитов мощности объектов, используемых для захоронения (обезвреживания) ТБО, в муниципальном образовании
п. Боровский с учетом перспективного спроса на коммунальные ресурсы и применяемых технологий в рамках реализации запланированных
мероприятий до 2025 г.**

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2025 г.	Темп роста/ снижение 2020/2014 гг., %	Темп роста/ снижение 2025/2014 гг., %
			факт	факт	факт	факт	оценка	1 этап					2 этап		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Среднегодовая численность населения, в т. ч.:	тыс. чел.	17,531	17,722	17,948	18,128	18,305	18,713	19,041	19,372	19,859	20,404	23,446	112,6	129,3
	МКД	тыс. чел.			11,9	12,09	12,3	12,32	12,54	12,76	13,08	13,44	15,44	111,1	127,7
	частный жилищный фонд	тыс. чел.			6,05	6,15	6,25	6,39	6,50	6,61	6,78	6,97	8,01	113,3	130,2
2	Нормативы накопления:														
	МКД	м³/чел.			1,4	1,4	1,4	1,4	1,47	1,47	1,53	1,53	1,53	109,3	109,3
	частный жилищный фонд	м³/чел.			1,7	1,4	1,4	1,4	1,79	1,27	1,27	1,27	1,27	90,7	90,7
3	Объем образования (накопления) ТБО и КГО, в т. ч.:	тыс. м³	34,80	37,90	36,78	61,82	35,87	39,06	44,60	42,46	44,73	46,33	55,84	90,3	131,3
3.1.	Объем ТБО, из них:	тыс. м³	34,80	33,73	31,71	53,77	34,14	37,1	42,5	40,3	42,5	44,1	53,2	98,9	131,2
3.1.1.	население:	тыс. м³	13,49	13,53	18,85	23,452	24,813	26,1975	30,0699	27,1533	28,621	29,4061	37,13	125,4	158,3
	МКД	тыс. м³	13,49	10,82	14,07	17,794	18,532	17,25	18,43	18,75	20,01	20,56	25,95	115,5	145,8
	частный жилищный фонд	тыс. м³		2,71	4,78	5,658	6,281	8,94	11,64	8,40	8,61	8,85	11,18	156,4	197,6
3.1.2.	бюджетные организации	тыс. м³	21,31	2,42	1,69	1,474	1,62	1,66	1,69	1,71	1,76	1,81	2,07	122,5	140,8

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2025 г.	Темп роста/ снижение 2020/2014 гг., %	Темп роста/ снижение 2025/2014 гг., %
			факт	факт	факт	факт	оценка	1 этап					2 этап		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
3.1.3.	прочие потребители	тыс. м ³		13,17	9,44	18,574	7,709	9,25	10,79	11,48	12,16	12,85	13,02	69,2	70,1
3.2.	Объем ГКО	тыс. м ³		4,17	5,07	8,051	1,732	1,95	2,05	2,11	2,19	2,27	2,52	28,1	31,3
4	Объем отходов, размещаемых на полигонах ТБО и ГКО (в год)	тыс. м ³	34,80	37,90	36,78	61,82	35,87	39,06	44,60	42,46	26,84	27,80	33,50	45,0	54,2
5	Объем отходов, направленных на вторичную переработку	тыс. м ³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,89	18,53	22,34	-	-
6	Доля отходов, утилизированных, переработанных и переданных для вторичного использования	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100,0	100,0

Воздействие на окружающую среду

Объекты размещения (утилизации) ТБО потенциально опасны для окружающей среды. Основными видами загрязнения являются:

- загрязнение атмосферного воздуха;
- загрязнение почвы;
- загрязнение водного бассейна.

Негативное воздействие на окружающую среду (на месторождения подземных вод) оказывает нерекультивированная поселковая свалка. Отборы пробы воды по данному объекту показывают превышение по фенолам, ПАВ, нефтепродуктам.

Негативное воздействие на окружающую среду оказывают стихийно образующиеся несанкционированные свалки. Для обеспечения чистоты на территории п. Боровский регулярно проводятся следующие работы:

- мероприятия по ликвидации несанкционированных свалок;
- проведение акций по уборке лесных участков;
- вывоз крупно-габаритного мусора из частного сектора;
- регулярное информирование жителей по вопросам обращения с отходами.

Кроме того, воздействие на окружающую среду оказывают отходы производства, образуемые на производственных предприятиях, в том числе ПАО «Птицефабрика «Боровская». Управлением Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору для ПАО «Птицефабрика «Боровская» утверждены лимиты образования отходов от 28.12.2008 № 1146/л, сроком на 5 лет. В соответствии с утвержденным лимитом, помет куриный свежий, помет куриный перепревший, навоз крупного рогатого скота свежий, навоз конский свежий, отходы перьев и пуха, отходы обработки и переработки древесины (пыль древесная), фильтровочные и поглотительные отработанные массы, не загрязненные опасными веществами, используются на собственном предприятии. В 2014 г. пересмотрены нормативы образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛ).

Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурсов

Тарифы на сбор и вывоз ТБО с территории индивидуальной жилой застройки, оказываемые муниципальными учреждениями и предприятиями утверждены:

– на 2013 г. – постановлением Администрации муниципального образования п. Боровский № 209 от 27.11.2012:

- в период с 01.01.2013 по 01.07.2013 тариф – 377 руб/м³ без НДС (444,86 руб./м³ с НДС);
- с 01.07.2013 г. по 31.12.2013 г. тариф – 368,50 руб/м³ без НДС (434,83 руб./м³ с НДС).

– на 2014 г. – постановлением Администрации муниципального образования п. Боровский № 222 от 10.12.2013 в размере 368,50 руб/м³ без НДС.

Расходы по вывозу и утилизации ТБО в многоквартирных домах включены в состав платы за содержание и ремонт жилых помещений. Размер платы за вывоз ТБО на 2014 г. определяется в соответствии с Постановлением Администрации муниципального образования п. Боровский от 10.01.2014 № 2 «Об установлении размера платы за содержание и ремонт жилого помещения для нанимателей и для собственников, которые не приняли решения об установлении размера платы» и на основании Постановления Администрации муниципального образования

п. Боровский от 13.01.2014 № 6 «Об утверждении тарифицированного перечня работ и услуг, входящих в плату за содержание и ремонт жилого помещения». Размер платы за вывоз ТБО в составе платы за содержание и ремонт жилищного фонда дифференцирован в зависимости от степени благоустройства многоквартирных домов и составляет от 1,79 руб. до 2,11 руб./м² в месяц с НДС.

Оплата услуг по утилизации, захоронению ТБО МУП «ЖКХ п. Боровский» осуществляется в соответствии с заключенными договорами по тарифам, установленным для предприятий, осуществляющих эксплуатацию полигонов ТБО (МУП г. Тюмень «Комтех», Богандинское МУП «Коммунальщик») (табл. 21):

– на 2013 г. – приказом Департамента тарифной и ценовой политики Тюменской от 28.11.2012 № 393/01-05-ос «Об установлении тарифов муниципальному унитарному предприятию города Тюмени «Комтех» (МУП г. Тюмени «Комтех»);

– на 2014 – 2016 гг. для МУП г. Тюмени «Комтех» – приказом Департамента тарифной и ценовой политики Тюменской от 28.11.2013 № 488/01-05-ос «Об установлении тарифов»;

– на 2014 - 2016 гг. для Богандинского МУП «Коммунальщик» – приказом Департамента тарифной и ценовой политики Тюменской от 28.11.2013 № 329/01-05-ос «Об установлении тарифов».

Таблица 21

Тариф на услугу по утилизации (захоронения) ТБО, для потребителей МУП г. Тюмень «Комтех» и Богандинского МУП «Коммунальщик» на 2013-2016 гг.

Период		МУП г. Тюмень «Комтех»		Богандинское МУП «Коммунальщик»	
		Население (с НДС)	Бюджет и прочие (без НДС)	Население (с НДС)	Бюджет и прочие (без НДС)
2013 г.	с 01.01 по 30.06	33,01	27,98	153,15	129,79
	с 01.07 по 31.12	34,5	29,24	153,15	129,79
2014 г.	с 01.01 по 30.06	34,5	29,24	153,15	129,79
	с 01.07 по 31.12	35,97	30,48	153,21	129,84
2015 г.	с 01.01 по 30.06	35,97	30,48	153,21	129,84
	с 01.07 по 31.12	35,97	30,48	161,33	136,72
2016 г.	с 01.01 по 30.06	35,97	30,48	161,33	136,72
	с 01.07 по 31.12	37,7	31,95	169,55	143,69

Технические и технологические проблемы в системе

Основными проблемами в сфере захоронения (обезвреживания) ТБО на территории муниципального образования п. Боровский являются:

- неполный охват населения системой вывоза и утилизации ТБО;
- наличие на территории поселения закрытого для эксплуатации нерекультивированного полигона ТБО, оказывающего отрицательное влияние на окружающую природную среду; в случае возникновения пожара на данном объекте подвержены угрозе прилегающий лесной массив, сети электроснабжения и газоснабжения;
- отсутствие на территории п. Боровский условий, обеспечивающих преимущественную утилизацию (использование) ТБО и их вторичную переработку;
- отсутствие специализированного объекта для приема снега (действующий полигон специально не оборудован);
- несоответствие утвержденной в установленном порядке Генеральной схемы очистки территории п. Боровский положениям планируемой Концепции обращения

с твердыми коммунальными (бытовыми) отходами в Тюменской области и планируемым параметрам Территориальной схемы обращения с твердыми коммунальными (бытовыми) отходами и другими отходами потребления в Тюменской области;

- стихийное образование несанкционированных свалок;
- низкая экологическая грамотность населения.

Требуемые технические и технологические мероприятия, направленные на решение существующих проблем:

- рекультивация закрытого для эксплуатации полигона ТБО (поселковой свалки);
- инвентаризация мест размещения отходов, выявление и ликвидация несанкционированных свалок;
- оборудование пункта приема вторсырья;
- проектирование и строительство стационарного снегоприемного пункта;
- включение потребителей частного сектора п. Боровский в общую систему обращения с отходами;
- корректировки Генеральной схемы санитарной очистки территории п. Боровский;
- проведение эколого-просветительской работы среди населения по вопросам обращения с отходами для повышения экологической грамотности.

2.2 Краткий анализ состояния установки приборов учета и энергоресурсосбережения у потребителей

Детальный анализ состояния приборов учета и энергоресурсосбережения у потребителей приведен в разделе 3 Обосновывающих материалов «Характеристика состояния и проблем коммунальной инфраструктуры» настоящей Программы.

2.2.1 Утвержденная программа энергоресурсосбережения

В муниципальном образовании поселок Боровский действует долгосрочная целевая программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности муниципального образования поселок Боровский на 2010 – 2020 годы». Программа разработана в соответствии с требованиями Федерального закона Российской Федерации от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». Реализация программы направлена на решение следующих задач:

- энергосбережение при теплоснабжении;
- энергосбережение в водоснабжении;
- энергосбережение в системе электроснабжения;
- проведение энергетического обследования;
- выявление бесхозных объектов недвижимого имущества, используемых для передачи энергетических ресурсов;
- нормативно-правовое, организационное и информационное обеспечение.

На период реализации программы 2015 – 2020 гг. запланирован объем финансирования Программы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности муниципального образования поселок Боровский в 2015 – 2020 годах» составляет **604,059 млн руб.**, из них:

2016 г. – 171,821 млн руб., в том числе по источникам финансирования:

- средства областного бюджета – 160,229 млн руб.;
- средства местного бюджета – 5,032 млн руб.;
- внебюджетные средства – 6,560 млн руб.

Основными проблемами в области энергоресурсосбережения муниципального образования поселок Боровский являются:

- износ систем теплоснабжения, водоснабжения, значительные потери в сетях;
- отсутствие автоматизированного регулирования объемов потребления тепловой энергии;
- отсутствие автоматического регулирования температуры отопления зданий по температуре окружающего воздуха (погодозависимое регулирование);
- недостаточное утепление перекрытий кровли;
- негативное воздействие на кровлю осадков (снег, дождь) и температурные деформации;
- потери тепловой энергии через оконные, дверные проемы, ограждающие конструкции;
- аварийные ситуации в результате износа трубопроводов, что приводит к утечкам воды, «перебоям» в водоснабжении, перемерзанию системы водоснабжения;
- наличие бесхозных сетей (10 км электрических сетей и 40 км газовых сетей).

2.2.2 Анализ состояния выполнения программы в части установки приборов учета и реализации энергосберегающих мероприятий, выполнение целевых показателей программы

В 2014 г., по данным приборов учета осуществлялись расчеты за незначительную часть поставляемых коммунальных ресурсов (табл. 22):

электрическая энергия – 100 %,
тепловая энергия – 39 %,
холодная вода – 70 %,
горячая вода – 89 %,
газ – 100 %.

Таблица 22

Доля энергетических ресурсов, расчеты за потребление которых осуществляются на основании показаний приборов учета, в общем объеме энергетических ресурсов, потребляемых на территории муниципального образования поселок Боровский в 2014г.

Показатели	Ед. изм.	Фактически за год
Объем отпуска холодной воды	тыс. м ³	285,133
Объем отпуска холодной воды, счет за который выставлен по показаниям приборов учета	тыс. м ³	200,747
Доля объема отпуска холодной воды, счет за который выставлен по показаниям приборов учета	%	70,4
Объем отпуска горячей воды	тыс. м ³	161,711
Объем отпуска горячей воды, счет за который выставлен по показаниям приборов учета	тыс. м ³	143,569
Доля объема отпуска горячей воды, счет за который выставлен по показаниям приборов учета	%	88,6
Объем отпуска газа	тыс. м ³	
Объем отпуска газа, счет за который выставлен по показаниям приборов учета	тыс. м ³	
Доля объема отпуска газа, счет за который выставлен по показаниям приборов учета	%	100
Объем отпуска электрической энергии	тыс.	9720,094

Показатели	Ед. изм.	Фактически за год
	кВт/час	
Объем отпуска электрической энергии, счет за который выставлен по показаниям приборов учета	тыс. кВт/час	9720,094
Доля объема отпуска электрической энергии, счет за который выставлен по показаниям приборов учета	%	100
Объем отпуска тепловой энергии	тыс. Гкал	41,254
Объем отпуска тепловой энергии, счет за который выставлен по показаниям приборов учета	тыс. Гкал	15,907
Доля объема отпуска тепловой энергии, счет за который выставлен по показаниям приборов учета	%	38,6

Данные по состоянию оборудования жилищного фонда поселка Боровский приборами учета на конец 2014 г. представлены в табл. 23.

Таблица 23

Оснащенность приборами учета жилищного фонда муниципального образования поселок Боровский

Муниципальное образование	Коммунальная услуга						
		Кол-во домов с установленными общедомовыми приборами учета		Кол-во жилых помещений (квартир) с установленными индивидуальными приборами учета		Кол-во домов, полностью укомплектованных общедомовыми и индивидуальными приборами учета	
		декабрь прошлого года	отчетная дата	декабрь прошлого года	отчетная дата	декабрь прошлого года	отчетная дата
1	2	7	8	9	10	11	12
МО п.Боровский	Всего	103	103	4 387	4 388	103	103
	Итого: Холодное водоснабжение	97	97	3 853	3 912	16	20
	МУП «ЖКХ п. Боровский»	93	96	3 517	3 800	12	19
	ТСЖ "Сибиряк"	1	1	112	112	1	1
	УК "ДоМовой"	3		224		3	
	Итого: Горячее водоснабжение	89	90	3 810	3 869	13	16
	МУП «ЖКХ п. Боровский»	85	89	3 474	3 757	9	15
	ТСЖ "Сибиряк"	1	1	112	112	1	1
	УК "ДоМовой"	3		224		3	
	Итого: Тепловая энергия	54	56	0	0	0	0
	МУП «ЖКХ п. Боровский»	51	55				
	ТСЖ "Сибиряк"	1	1				
	УК "ДоМовой"	2					
	Итого: Электроснабжение	103	103	4 387	4 388	103	103
	МУП «ЖКХ п. Боровский»	99	102	4 051	4 276	99	102
	ТСЖ "Сибиряк"	1	1	112	112	1	1
	УК "ДоМовой"	3		224		3	
	Итого: Сетевой газ	1	1	357	357	1	1
	МУП «ЖКХ п. Боровский»		1	357	357		1
	УК "ДоМовой"	1				1	

Приборами учета электрической энергии оборудованы более 95 % жилых домов, в 2013г. оприборивание не производилось.

Общедомовыми приборами учета холодной и горячей воды оснащены 79% и 72 % многоквартирных жилых домов соответственно. В индивидуальных жилых домах данный показатель ниже – более 50 %.

Установка общедомовых приборов учета тепловой энергии осуществлена на 50 % многоквартирных домах. Установка индивидуальных приборов учета тепла не осуществляется, поскольку ее целесообразно проводить только в домах с горизонтальной разводкой внутридомовых тепловых сетей.

3 Перспективы развития поселения и прогноз спроса на коммунальные ресурсы

3.1 Перспективные показатели развития поселка Боровский

Перспективные показатели развития муниципального образования поселок Боровский до 2025 г. представлены в табл. 24.

Прогноз перспективных показателей развития муниципального образования поселок Боровский до 2025 г. сформирован на основании и с учетом следующих нормативных документов:

- Сценарные условия долгосрочного прогноза социально-экономического развития РФ до 2030 г.;
- Прогноз социально-экономического развития РФ на 2014 г. и плановый период 2015 – 2017 гг.;
- Генеральный план муниципального образования поселок Боровский до 2032 г.;
- Унифицированный паспорт муниципального образования поселок Боровский за 2012, 2013, 2014 гг.
- Прогноз социально-экономического развития муниципального образования поселок Боровский на 2015, 2016 гг.;
- Итоги социально-экономического развития муниципального образования поселок Боровский за 2013, 2014, 2015 гг.

Характеристика муниципального образования поселок Боровский

Площадь территории муниципального образования поселок Боровский составляет 12,284 тыс. га.

Согласно Генеральному плану до 2025 г. не планируется изменение площади и границ территории муниципального образования.

Динамика численности населения (демографический прогноз)

В соответствии с документами территориального планирования муниципального образования поселок Боровский численность населения на 2025 г. составит 23 091 чел., что на 27% больше уровня 2013 г.

В соответствии с разработанным прогнозом среднегодовая численность населения увеличится:

- до 20,18 тыс. чел. к 2020 г., темп роста 2020/2014 гг. – 113%;
- до 23,09 тыс. чел. к 2025 г., темп роста 2025/2014 гг. – 127%.

Коэффициент естественного прироста населения увеличится на 37% и в 2025 г. составит 7,8 чел./1000 чел. населения, коэффициент миграционного прироста будет иметь положительное значение – 56,30 чел./10 тыс. чел. населения.

По данным прогноза социально-экономического развития муниципального образования поселок Боровский численность населения в трудоспособном возрасте в 2025 г. составит 14,57 тыс. чел., что на 29% выше уровня 2014 г.

Динамика ввода, сноса и капитального ремонта многоквартирных домов

В соответствии с документами муниципального образования к 2025 г. средняя обеспеченность населения жильем составит 25,66 м²/чел., что на 10% выше уровня 2014 г.

На основании прогноза численности населения и роста обеспеченности населения жильем планируется увеличение площади жилищного фонда:

- до 509,1 тыс. м² к 2020 г., темп роста 2020/2014 гг. – 128%;
- до 592,4 тыс. м² к 2025 г., темп роста 2025/2014 гг. – 150%.

Генеральным планом предусмотрено развитие жилищного строительства, строительство инженерно-транспортной инфраструктуры, строительство социально-значимых объектов культурно-бытового назначения.

Анализ развития промышленности

Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по полному кругу предприятий увеличится в 2,5 раза и в 2025 г. составит 10 069 млн руб.

3.2 Прогноз спроса на коммунальные ресурсы

Прогноз спроса на коммунальные ресурсы муниципального образования поселок Боровский Тюменского района Тюменской области до 2025 г. представлен в разделе 2 «Перспективные показатели спроса на коммунальные ресурсы» Обосновывающих материалов Программы.

Прогноз спроса по каждому из коммунальных ресурсов произведен на основании прогнозной численности населения и перспективных показателей развития муниципального образования поселок Боровский. При этом учтена реализация муниципальной долгосрочной целевой программы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности муниципального образования поселок Боровский на 2010 – 2020 годы».

Прогноз потребности разработан с учетом строительства новых объектов с современными стандартами эффективности и сноса старых объектов. Прогноз осуществлен в показателях годового расхода коммунальных ресурсов и показателях присоединенной нагрузки.

Перспективные показатели спроса на коммунальные ресурсы в муниципальном образовании поселок Боровский представлены в табл. 25.

Таблица 24

Перспективные показатели развития муниципального образования поселок Боровский до 2025 г.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2015г.	1 этап					2 этап	Темп роста/снижение 2020/2014 гг., %	Темп роста/снижение 2025/2014 гг., %
			оценка	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2025г.		
				план					план		
1	2	3	4	5					6	7	8
1	Характеристика муниципального образования поселок Боровский Тюменского района										
1.1	Общая площадь земель в границах МО	тыс. га	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	100	100
1.2	Общая площадь населенного пункта	тыс. га	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	100	100
2	Прогноз численности и состава населения (демографический прогноз)										
2.1	Среднегодовая численность населения	чел.	18 305	18 551	18 874	19 207	19 536	20 182	23 091	111	127
			102	103	105	107	109	112	129		
2.2	Общий коэффициент рождаемости	чел./ 1000 чел.	15,09	15,37	15,62	15,83	16,42	16,65	17,74	108	116
2.3	Общий коэффициент смертности	чел./ 1000 чел.	9,56	9,70	9,67	9,76	9,73	9,54	8,88	98	91
2.4	Коэффициент естественного прироста населения	чел./ 1000 чел.	5,74	5,93	6,23	6,38	6,91	7,06	7,80	124	137
2.5	Коэффициент миграционного прироста	чел./ 10 тыс. чел.	-54,63	-53,91	-52,98	-52,06	10,24	66,89	56,30	433	364
2.6	Численность населения в трудоспособном возрасте	чел.	11 249	11 300	11 810	12 125	12 333	12 740	14 577	113	129
3	Прогноз развития промышленности										
3.1	Объем продукции, работ, услуг по полному кругу предприятий (включая юридические лица, их филиалы, и другие обособленные структурные подразделения) в действующих ценах	млн руб.	5 622	6 568	7 379	8 102	8 981	9 748	13 772	190	269
	Объем промышленной продукции, работ, услуг по полному кругу предприятий (включая юридические лица, их филиалы, и другие обособленные структурные подразделения) в действующих ценах	млн руб.	5 622	6 568	7 379	8 102	8 981	9 748	13 772	190	269
	Объем с/х продукции, работ, услуг по полному кругу предприятий (включая юридические лица, их филиалы, и другие обособленные структурные подразделения) в действующих ценах	млн руб.	0	0	0	0	0	0	0		
4	Прогноз развития застройки										
4.1	Площадь жилищного фонда - всего	тыс. м ²	417,1	448,4	463,8	500,1	504,1	509,1	592,4	129	150
4.2	Общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на 1 жителя (на конец года)	м ² /чел.	22,78	24,17	24,57	26,04	25,80	25,22	25,66	116	117

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2015г.	1 этап					2 этап	Темп роста/ снижение 2020/2014 гг., %	Темп роста/ снижение 2025/2014 гг., %
				2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2025г.		
			оценка	план					план		
1	2	3	4	5					6	7	8
5	Прогноз изменения доходов населения										
5.1	Среднемесячная заработная плата	руб.	32	32	33	34	35	37	42	126	145
5.2	Денежный доход в расчете на душу населения в месяц	руб.	16 447	17 421	18 479	19 494	20 510	21 546	26 661	140	173
5.3	Величина прожиточного минимума в среднем на душу населения в месяц	руб.	10 610	11 490	13 218	14 901	16 205	17 910	25 558	220	315
5.4	Отношение среднедушевых доходов населения к величине прожиточного минимума	ед.	1,55	1,52	1,40	1,31	1,27	1,20	1,04	64	55

Таблица 25

Перспективные показатели спроса на коммунальные ресурсы в муниципальном образовании поселок Боровский до 2025 г.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2014 г.	2015 г.	1 этап					2 этап					Темп роста/ снижение 2020/2014 гг., %	Темп роста/ снижение 2025/2014 гг., %
			факт	оценка	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.		
					план											
1	2	3	4	5	6										7	8
1	Электроснабжение															
1.1	Потребление электрической энергии, всего, в т.ч.:	млн кВт·ч	51,25	50,87	50,91	50,96	51,02	51,08	62,08	62,53	63,03	63,76	64,31	65,10	121	127
	население	млн кВт·ч	11,38	11,26	11,41	11,58	11,75	11,93	22,98	23,45	23,96	24,69	25,25	26,05	202	229
	бюджетные организации	млн кВт·ч	0,59	0,59	0,58	0,57	0,57	0,56	0,55	0,54	0,53	0,53	0,52	0,51	93	85
	прочие потребители	млн кВт·ч	38,68	38,53	38,54	38,54	38,54	38,54	38,54	38,54	38,54	38,54	38,54	38,54	100	100
	ресурсоснабжающие организации (собственные нужды)	млн кВт·ч	0,60	0,49	0,38	0,27	0,16	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0
1.2	Присоединенная нагрузка, всего, в т.ч.:	МВт	5,29	5,29	5,30	5,31	5,32	5,33	5,67	6,02	6,39	6,76	7,15	7,56	107	143
	население	МВт	0,27	0,27	0,28	0,29	0,30	0,31	0,65	1,01	1,37	1,74	2,13	2,54	242	940
	бюджетные организации	МВт	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100	100
	прочие потребители	МВт	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	100	100
	ресурсоснабжающие организации (собственные нужды)	МВт	4,94	4,94	4,94	4,94	4,94	4,94	4,94	4,94	4,94	4,94	4,94	4,94	100	100
2	Газоснабжение															
2.1	Потребление газа, всего, в т.ч.:	млн м³	46,56	46,61	46,66	46,72	47,52	47,74	47,96	48,18	48,40	48,62	48,62	48,62	103	104
	население	млн м³	6,22	6,33	6,44	6,55	7,35	7,57	7,79	8,01	8,23	8,45	8,45	8,45	125	136
	бюджетофинансируемые организации	млн м³	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	0,00
	прочие потребители	млн м³	39,50	39,50	39,50	39,50	39,50	39,50	39,50	39,50	39,50	39,50	39,50	39,50	100	100
	ПАО «Птицефабрика «Боровская»		32,60	32,60	32,60	32,60	32,60	32,60	32,60	32,60	32,60	32,60	32,60	32,60	100	100
	ресурсоснабжающие организации (собственные нужды)	млн м³	0,84	0,78	0,72	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	80	80
	ПАО «Птицефабрика		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2014 г.	2015 г.	1 этап					2 этап					Темп роста/ снижение 2020/2014 гг., %	Темп роста/ снижение 2025/2014 гг., %
			факт	оценка	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.		
					план											
1	2	3	4	5	6										7	8
	«Боровская»															
	МУП ЖКХ Боровский		0,84	0,78	0,72	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	80	80
2.2	Присоединенная нагрузка, всего, в т.ч.:	тыс. м³/час	12,42	12,40	12,39	12,37	12,37	12,37	12,37	12,37	12,37	12,37	12,37	12,37	100	100
	Многоквартирные жилые здания	тыс. м³/час	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	100	100
	Прочие жилые здания	тыс. м³/час	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	100	100
	Объекты бюджетофинансируемых организаций	тыс. м³/час	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д		
	Прочие общественно-деловые и промышленные объекты	тыс. м³/час	10,76	10,74	10,73	10,71	10,71	10,71	10,71	10,71	10,71	10,71	10,71	10,71	100	100
	ПАО «Птицефабрика «Боровская»	тыс. м³/час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
	МУП ЖКХ Боровский	тыс. м³/час	0,22	0,21	0,19	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	80	80
3	Теплоснабжение															
3.1	Потребление тепловой энергии, всего, в т.ч.:	тыс. Гкал	160,47	169,06	169,05	169,05	171,12	172,09	173,31	173,31	173,31	173,31	173,31	173,31	108	108
	внутрицеховые нужды	тыс. Гкал	95,61	98,26	98,26	98,26	98,26	98,26	98,26	98,26	98,26	98,26	98,26	98,26	103	103
	население	тыс. Гкал	51,15	57,93	57,91	57,91	59,98	59,98	59,98	59,98	59,98	59,98	59,98	59,98	117	117
	бюджет	тыс. Гкал	7,76	7,11	7,11	7,11	7,11	8,08	9,30	9,30	9,30	9,30	9,30	9,30	120	120
	сторонние потребители	тыс. Гкал	5,95	5,76	5,76	5,76	5,76	5,76	5,76	5,76	5,76	5,76	5,76	5,76	97	97
3.2	Присоединенная нагрузка, всего, в т.ч.:	Гкал/ч	77,06	77,06	77,06	77,06	77,36	77,26	78,09	78,09	78,09	78,09	78,09	78,09	101	101
	Многоквартирные жилые здания	Гкал/ч	33,49	33,49	33,49	33,49	33,62	33,58	33,94	33,94	33,94	33,94	33,94	33,94	101	101
	Прочие жилые здания	Гкал/ч	36,93	36,93	36,93	36,93	37,08	37,03	37,43	37,43	37,43	37,43	37,43	37,43	101	101
	Объекты бюджетофинансируемых	Гкал/ч	4,32	4,32	4,32	4,32	4,33	4,33	4,37	4,37	4,37	4,37	4,37	4,37	101	101

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2014 г.	2015 г.	1 этап					2 этап					Темп роста/ снижение 2020/2014 гг., %	Темп роста/ снижение 2025/2014 гг., %
			факт	оценка	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.		
					план											
1	2	3	4	5	6										7	8
	организаций															
	Прочие общественно-деловые и промышленные объекты	Гкал/ч	2,31	2,31	2,31	2,31	2,32	2,32	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	101	101
4	Водоснабжение															
4.1	Потребление воды, всего, в т.ч.:	тыс. м3	1 291,51	1 351,46	1 359,33	1 486,95	1 668,92	1 850,54	1 982,18	2 019,75	2 060,62	2 119,39	2 164,50	2 228,87	153	173
	Население (жилой фонд)	тыс. м3	524,58	508,64	504,74	600,02	766,32	932,31	1 052,62	1 086,95	1 124,30	1 178,01	1 219,24	1 278,06	201	244
	Бюджетные организации	тыс. м3	33,67	28,08	37,12	28,08	28,08	28,08	28,08	28,08	28,08	28,08	28,08	28,08	83	83
	Прочие предприятия	тыс. м3	87,81	103,88	162,38	185,36	201,03	216,66	227,99	231,23	234,75	239,80	243,69	249,23	260	284
	ОАО "Птицефабрика "Боровская"	тыс. м3	639,00	704,66	648,88	667,29	667,29	667,29	667,29	667,29	667,29	667,29	667,29	667,29		
	МУП "ЖКХ п. Боровский"	тыс. м3	6,45	6,20	6,20	6,20	6,20	6,20	6,20	6,20	6,20	6,20	6,20	6,20	96	96
4.2	Присоединенная нагрузка, всего, в т.ч.:	м³/час	249,16	260,73	262,24	286,87	321,97	357,01	382,41	389,66	397,54	408,88	417,58	430,00	153	173
	Население (жилой фонд)	м³/час	101,20	98,13	97,38	115,76	147,84	179,86	203,07	209,70	216,90	227,26	235,22	246,57	201	244
	Бюджетные организации	м³/час	6,50	5,42	7,16	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	83	83
	Прочие предприятия	м³/час	16,94	20,04	31,33	35,76	38,78	41,80	43,99	44,61	45,29	46,26	47,01	48,08	260	284
	ОАО "Птицефабрика "Боровская"	м³/час	123,28	135,94	125,18	128,74	128,74	128,74	128,74	128,74	128,74	128,74	128,74	128,74		
	МУП "ЖКХ п. Боровский"	м³/час	1,24	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	96	96
5	Водоотведение															
5.1	Отведение сточных вод, всего, в т.ч.:	тыс. м3	1 108,49	1 074,39	1 144,16	1 209,76	1 326,27	1 326,27	1 351,98	1 455,17	1 526,35	1 577,71	1 629,06	1 680,42	122	152
	от производственных нужд ВОС ОАО "ПФ Боровская"	тыс. м3	200,00	194,67	204,40	204,40	204,40	204,40	204,40	204,40	204,40	204,40	204,40	204,40	102	102
	ОАО "ПФ Боровская"	тыс. м3	287,55	335,43	335,43	335,43	335,43	335,43	335,43	335,43	335,43	335,43	335,43	335,43	117	117
	МУП ЖКХ п.Боровский	тыс. м3	0,69	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	54	54
	Население	тыс. м3	439,58	433,74	431,66	476,75	582,67	582,67	606,04	699,85	764,57	811,25	857,94	904,62	138	206
	Бюджетные организации	тыс. м3	31,98	27,44	27,44	27,44	27,44	27,44	27,44	27,44	27,44	27,44	27,44	27,44	86	86
	Прочие предприятия	тыс. м3	59,15	82,74	128,85	133,36	143,95	143,95	146,29	155,67	162,14	166,81	171,48	176,15	247	298
	Неорганизованный приток	тыс. м3	89,54	0,00	16,00	32,00	32,00	32,00	32,00	32,00	32,00	32,00	32,00	32,00	36	36
5.2	Присоединенная нагрузка, всего, в т.ч.:	м³/час	210,56	204,24	211,82	224,25	245,89	245,89	250,54	270,45	284,06	294,08	304,10	314,13	119	149
	от производственных нужд	м³/час	36,13	35,17	36,93	36,93	36,93	36,93	36,93	36,93	36,93	36,93	36,93	36,93	102	102

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2014 г.	2015 г.	1 этап					2 этап					Темп роста/ снижение 2020/2014 гг., %	Темп роста/ снижение 2025/2014 гг., %
			факт	оценка	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.		
					план											
1	2	3	4	5	6										7	8
	ВОС ОАО "ПФ Боровская"															
	ОАО "ПФ Боровская"	м³/час	51,95	60,60	60,60	60,60	60,60	60,60	60,60	60,60	60,60	60,60	60,60	60,60	117	117
	МУП ЖКХ п.Боровский	м³/час	0,12	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	54	54
	Население	м³/час	86,49	88,50	88,12	96,27	116,60	116,60	120,82	140,31	153,50	163,42	173,35	183,28	140	212
	Бюджетные организации	м³/час	5,78	4,96	4,96	4,96	4,96	4,96	4,96	4,96	4,96	4,96	4,96	4,96	86	86
	Прочие предприятия	м³/час	10,69	14,95	17,68	18,49	19,81	19,81	20,23	20,65	21,08	21,17	21,27	21,37	189	200
	Неорганизованный приток	м³/час	19,40	0,00	3,47	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93	36	36
6	Утилизация (захоронение) ТБО															
6.1	Объем образования (накопления) ТБО, всего	тыс. м³	61,82	35,87	39,06	44,60	42,46	44,73	46,33	47,11	48,09	49,11	50,18	54,74	75	89
6.2	Объем ТБО, поступаемых на полигоны, всего, в т.ч.:	тыс. м³	53,77	34,14	37,10	42,55	40,35	42,54	44,06	44,80	45,74	46,71	47,73	52,23	82	97
	население	тыс. м³	23,45	24,81	26,20	30,07	27,15	28,62	29,41	30,07	30,92	31,80	32,73	37,13	125	158
	бюджетные организации	тыс. м³	1,47	1,62	1,66	1,69	1,71	1,76	1,81	1,85	1,90	1,95	2,01	2,07	123	141
	предприятия и прочие потребители	тыс. м³	28,85	7,71	9,25	10,79	11,48	12,16	12,85	12,88	12,92	12,95	12,99	13,02	45	45
	Объем КГМ	тыс. м³	8,05	1,73	1,95	2,05	2,11	2,19	2,27	2,30	2,35	2,40	2,46	2,52	28	31

Электроснабжение

Объем потребления электрической энергии в муниципальном образовании поселок Боровский в течение рассматриваемого периода увеличится и составит:

- 62,08 млн кВт·ч в 2020 г., темп роста 2020/2014 гг. – 121,1%;
- 65,10 млн кВт·ч в 2025 г., темп роста 2025/2014 гг. – 127,0%.

Присоединенная нагрузка по сравнению с 2014 г. ПАО «Птицефабрика «Боровская» увеличится на 43% и в 2025 г. составит 7,56 МВт.

Теплоснабжение

Объем потребления тепловой энергии в муниципальном образовании поселок Боровский в течение рассматриваемого периода увеличится и составит:

- 173,31 тыс. Гкал в 2020 г., темп роста 2020/2014 гг. – 108%;
- 173,31 тыс. Гкал в 2025 г., темп роста 2025/2014 гг. – 108%.

Рост потребления тепловой энергии ожидается по всем группам потребителей.

Присоединенная нагрузка к 2025 г. составит 78,09 Гкал/ч, что на 1% выше уровня 2014 г.

Газоснабжение

В течение 2015 – 2025 гг. в муниципальном образовании поселок Боровский произойдет увеличение объемов потребления газа:

- 47,96 млн м³ в 2020 г., темп роста 2020/2014 гг. – 103,0%;
- 48,62 млн м³ в 2025 г., темп роста 2025/2014 гг. – 104,4%.

Рост потребления природного газа ожидается по всем группам потребителей.

Присоединенная нагрузка к 2025 г. составит 12,37 тыс. м³/ч, что на 10% выше уровня 2014 г.

Водоснабжение

В муниципальном образовании поселок Боровский в течение рассматриваемого периода прогнозируются следующие объемы потребления воды:

- 1 982,2 м³ в 2020 г., темп роста 2020/2014 гг. – 153%;
- 2 228,9 м³ в 2025 г., темп роста 2025/2014 гг. – 173%.

Рост потребления воды к 2025 г. ожидается по всем группам потребителей.

Присоединенная нагрузка по сравнению с 2014 г. увеличится на 73% и в 2025 г. составит 430 м³/ч.

Водоотведение и очистка сточных вод

В муниципальном образовании поселок Боровский в течение 2015 – 2025 гг. прогнозируются следующие объемы отведения сточных вод:

- 1 352,0 м³ в 2020 г., темп роста 2020/2014 гг. – 122%;
- 1 680,4 м³ в 2025 г., темп роста 2025/2014 гг. – 152%.

Присоединенная нагрузка в 2025 г. составит 314,13 м³/ч, что на 49% выше уровня 2014 г.

Захоронение (утилизация) ТБО

Общий объем образования (накопления) ТБО (включая КГО) от всех потребителей составит:

- 46,33 тыс. м³ в 2020 г., темп роста 2020/2014 гг. – 74,9%;
- 54,74 тыс. м³ в 2025 г., темп роста 2025/2014 гг. – 89,0%.

4 Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры

Результаты реализации Программы определяются с достижением уровня запланированных технических и финансово-экономических целевых показателей.

Перечень целевых показателей с детализацией по системам коммунальной инфраструктуры принят в соответствии с Методическими рекомендациями по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований, утв. Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 06.05.2011 г. № 204 (табл. 26):

- критерии доступности для населения коммунальных услуг;
- показатели спроса на коммунальные ресурсы и перспективной нагрузки;
- величины новых нагрузок, присоединяемых в перспективе;
- показатели качества поставляемого коммунального ресурса;
- показатели степени охвата потребителей приборами учета (с выделением многоквартирных домов и бюджетных организаций)
- показатели надежности по каждой системе ресурсоснабжения;
- показатели эффективности производства и транспортировки ресурсов по каждой системе ресурсоснабжения (удельные расходы топлива и энергии, проценты собственных нужд, проценты потерь в сетях);
- показатели эффективности потребления каждого вида коммунального ресурса с детализацией по многоквартирным домам и бюджетным организациям (удельные расходы каждого вида ресурса на 1 м², на 1 чел.);
- показатели воздействия на окружающую среду.

При формировании требований к конечному состоянию коммунальной инфраструктуры муниципального образования поселок Боровский применяются показатели и индикаторы в соответствии с Порядком осуществления мониторинга разработки и утверждения программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов, утв. приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 28.10.2013 № 397/ГС.

Таблица 26

Целевые показатели Программы комплексного развития

№ п/п	Ожидаемые результаты Программы	Целевые показатели
1	Система электроснабжения	
1.1	Критерии доступности для населения коммунальных услуг Повышение доступности предоставления коммунальных услуг в части электроснабжения населению	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к электроснабжению, %
		Доля расходов на оплату услуг электроснабжения в совокупном доходе населения, %
		Индекс нового строительства сетей, %
1.2	Показатели спроса на коммунальные ресурсы и перспективной нагрузки Обеспечение сбалансированности систем электроснабжения	Потребление электрической энергии, млн кВт·ч
		Присоединенная нагрузка, тыс. кВт
		Уровень использования производственных мощностей, %
1.3	Величины новых нагрузок, присоединяемых в перспективе	Величина новых нагрузок, тыс. кВт
1.4	Показатели степени охвата потребителей приборами учета (с выделением многоквартирных домов и бюджетных организаций)	Доля объемов электрической энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета (в части МКД – с использованием коллективных приборов учета), в общем объеме

№ п/п	Ожидаемые результаты Программы	Целевые показатели
	Обеспечение сбалансированности услугами электроснабжения объектов капитального строительства социального или промышленного назначения	электрической энергии, потребляемой на территории МО, % Доля объемов электрической энергии, потребляемой в МКД, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме ЭЭ, потребляемой МКД, % Доля объемов электрической энергии на обеспечение бюджетных учреждений, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, %
1.5	Показатели надежности системы электроснабжения Повышение надежности работы системы электроснабжения в соответствии с нормативными требованиями	Аварийность системы электроснабжения (количество аварий и повреждений на 1 км сети в год) Перебои в снабжении потребителей, час/чел. Продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг, час./день Износ коммунальных систем, % Протяженность сетей, нуждающихся в замене, км Доля ежегодно заменяемых сетей, %
1.6	Показатели эффективности производства и транспортировки ресурса Повышение эффективности работы систем электроснабжения Обеспечение услугами электроснабжения новых объектов капитального строительства социального или промышленного назначения	Потребление на собственные нужды, % Уровень потерь электрической энергии, %
1.7	Показатели эффективности потребления электрической энергии	Удельное электропотребление в многоквартирных домах, на 1 чел. Удельное электропотребление в многоквартирных домах, на 1 м ²
1.8	Показатели воздействия на окружающую среду Снижение негативного воздействия на окружающую среду	Объем выбросов, т
2	Система теплоснабжения	
2.1	Критерии доступности для населения коммунальных услуг Повышение доступности предоставления коммунальных услуг в части теплоснабжения населению	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к теплоснабжению, % Доля расходов на оплату услуг теплоснабжения в совокупном доходе населения, % Индекс нового строительства сетей, %
2.2	Показатели спроса на коммунальные ресурсы и перспективной нагрузки Обеспечение сбалансированности систем теплоснабжения	Потребление тепловой энергии, Гкал Присоединенная нагрузка, Гкал/ч
2.3	Величины новых нагрузок, присоединяемых в перспективе	Величина новых нагрузок, Гкал/ч
2.4	Показатели качества поставляемого коммунального ресурса	Продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг, час./день

№ п/п	Ожидаемые результаты Программы	Целевые показатели
2.5	Показатели степени охвата потребителей приборами учета (с выделением многоквартирных домов и бюджетных организаций) Обеспечение сбалансированности услугами теплоснабжения объектов капитального строительства социального или промышленного назначения	Доля объемов тепловой энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета (в части МКД – с использованием коллективных приборов учета), в общем объеме тепловой энергии, потребляемой на территории МО, %
		Доля объемов тепловой энергии, потребляемой в МКД, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме ТЭ, потребляемой МКД, %
		Доля объемов тепловой энергии на обеспечение бюджетных учреждений, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, %
2.6	Показатели надежности системы теплоснабжения Повышение надежности работы системы теплоснабжения в соответствии с нормативными требованиями	Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год
		Износ коммунальных систем, %
		Протяженность сетей, нуждающихся в замене, км
		Доля ежегодно заменяемых сетей, %
2.7	Показатели эффективности производства и транспортировки ресурса Повышение эффективности работы системы теплоснабжения	Удельный расход электроэнергии, кВт·ч/Гкал
		Удельный расход топлива, кг у.т./Гкал
		Удельный расход воды, м³/Гкал
		Численность работающих на 1000 обслуживаемых жителей, чел.
2.8	Показатели эффективности потребления тепловой энергии	Удельное теплоснабжение в многоквартирных домах, на 1 м²
		Удельное теплоснабжение бюджетными организациями, на 1 м²
2.9	Показатели воздействия на окружающую среду Снижение негативного воздействия на окружающую среду	Объем выбросов, т
3	Система газоснабжения	
3.1	Критерии доступности для населения коммунальных услуг Повышение доступности предоставления коммунальных услуг в части газоснабжения населению	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к централизованному газоснабжению, %
		Доля расходов на оплату услуг газоснабжения в совокупном доходе населения, %
		Индекс нового строительства сетей, %
3.2	Показатели спроса на коммунальные ресурсы и перспективной нагрузки Обеспечение сбалансированности систем газоснабжения	Потребление газа, млн м³
		Присоединенная нагрузка, тыс. м³/ч
		Уровень использования производственных мощностей, %
3.3	Величины новых нагрузок, присоединяемых в перспективе	Величина новых нагрузок, м³/ч
3.4	Показатели степени охвата потребителей приборами учета (с выделением многоквартирных домов и бюджетных организаций) Обеспечение сбалансированности услугами газоснабжения объектов капитального строительства	Доля объемов природного газа, расчеты за который осуществляются с использованием приборов учета, %
		Доля объемов природного газа, потребляемого (используемого) в МКД, расчеты за который осуществляются с использованием

№ п/п	Ожидаемые результаты Программы	Целевые показатели
	социального или промышленного назначения	индивидуальных приборов учета, %
3.5	Показатели надежности системы газоснабжения Повышение надежности работы системы газоснабжения в соответствии с нормативными требованиями	Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год
		Износ коммунальных систем, %
		Протяженность сетей, нуждающихся в замене, км
3.6	Показатели эффективности производства и транспортировки ресурса Повышение эффективности работы систем газоснабжения Обеспечение услугами газоснабжения новых объектов капитального строительства социального или промышленного назначения	Уровень потерь и неучтенных расходов газа, %
3.7	Показатели воздействия на окружающую среду Снижение негативного воздействия на окружающую среду	Объем выбросов, м ³
4	Система водоснабжения	
4.1	Критерии доступности для населения коммунальных услуг Повышение доступности предоставления коммунальных услуг в части водоснабжения населению	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к водоснабжению, %
		Доля расходов на оплату услуг водоснабжения в совокупном доходе населения, %
		Индекс нового строительства сетей, %
4.2	Показатели спроса на коммунальные ресурсы и перспективной нагрузки Обеспечение сбалансированности системы водоснабжения	Потребление воды, тыс. м ³
		Присоединенная нагрузка, м ³ /сут.
4.3	Величины новых нагрузок, присоединяемых в перспективе	Величина новых нагрузок, м ³ /сут.
4.4	Показатели качества поставляемого коммунального ресурса Повышение качества предоставления коммунальных услуг в части услуг водоснабжения населению	Соответствие качества воды установленным требованиям, %
4.5	Показатели степени охвата потребителей приборами учета (с выделением многоквартирных домов и бюджетных организаций) Обеспечение сбалансированности услугами водоснабжения объектов капитального строительства социального или промышленного назначения	Доля объемов воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета (в части МКД – с использованием коллективных приборов учета), в общем объеме воды, потребляемой на территории МО, %
		Доля объемов воды, потребляемой в МКД, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме воды, потребляемой МКД, %
		Доля объемов воды на обеспечение бюджетных учреждений, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, %
4.6	Показатели надежности систем водоснабжения и водоотведения Повышение надежности работы	Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год
		Износ коммунальных систем, %

№ п/п	Ожидаемые результаты Программы	Целевые показатели
	системы водоснабжения в соответствии с нормативными требованиями	Уровень потерь и неучтенных расходов воды, %
4.7	Показатели эффективности производства и транспортировки ресурса Повышение эффективности работы системы водоснабжения. Обеспечение услугами водоснабжения новых объектов капитального строительства социального или промышленного назначения	Удельный расход электроэнергии, кВт·ч/м ³
		Потребление на собственные нужды, %
		Численность работающих на 1000 обслуживаемых жителей, чел.
4.8	Показатели эффективности потребления воды и водоотведения	Удельное водопотребление в многоквартирных домах, на 1 чел.
5	Система водоотведения	
5.1	Критерии доступности для населения коммунальных услуг Повышение доступности предоставления коммунальных услуг в части водоотведения населению	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к водоотведению, %
		Доля расходов на оплату услуг водоотведения в совокупном доходе населения, %
		Индекс нового строительства сетей, %
5.2	Показатели спроса на коммунальные ресурсы и перспективной нагрузки Обеспечение сбалансированности системы водоотведения	Объем водоотведения, тыс. м ³
		Присоединенная нагрузка, м ³ /сут.
5.3	Величины новых нагрузок, присоединяемых в перспективе	Величина новых нагрузок, м ³ /сут.
5.4	Показатели качества поставляемого коммунального ресурса Повышение качества предоставления коммунальных услуг в части услуг водоотведения населению	Соответствие качества сточных вод установленным требованиям, %
5.5	Показатели надежности систем водоотведения Повышение надежности работы системы водоотведения в соответствии с нормативными требованиями	Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год
		Износ коммунальных систем, %
		Неучтенные расходы, %
5.6	Показатели эффективности производства и транспортировки ресурса Повышение эффективности работы системы водоотведения. Обеспечение услугами водоотведения новых объектов капитального строительства социального или промышленного назначения	Удельный расход электроэнергии, кВт·ч/м ³
		Численность работающих на 1000 обслуживаемых жителей, чел.
5.7	Показатели эффективности потребления воды и водоотведения	Удельное отведение сточных в многоквартирных домах, на 1 чел.
6	Объекты, используемые для захоронения (утилизации) ТБО	
6.1	Критерии доступности для населения коммунальных услуг Обеспечение услугами по утилизации (захоронению) ТБО новых объектов капитального строительства	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к объектам, %

№ п/п	Ожидаемые результаты Программы	Целевые показатели
	социального или промышленного назначения	
6.2	Показатели спроса на коммунальные ресурсы и перспективной нагрузки Обеспечение сбалансированности систем утилизации (захоронения) ТБО	Объем образования (накопления) ТБО от всех потребителей, тыс. м ³
		Объем накопления ТБО от наследия, тыс. м ³
		Объем ТБО, поступающих на полигоны, всего, тыс. м ³
		Удельное потребление (объем образования ТБО от всех категорий потребителей), м ³ /чел.
6.3	Показатели качества услуг по захоронению (утилизации) ТБО	Соответствие качества товаров и услуг установленным требованиям, %
6.4	Показатели надежности системы	Продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг, час/день
		Коэффициент защищенности объектов от пожаров, час/день
		Коэффициент защищенности объектов от пожаров (пожароустойчивость), ед.
		Наличие контроля качества товаров и услуг, %
6.5	Показатели эффективности захоронения (утилизации) ТБО Повышение эффективности работы объектов, используемых для утилизации (захоронения) ТБО	Доля отходов, размещаемых на полигонах в общем объеме образования отходов, %
		Доля объема отходов, сбор и утилизация которых осуществляется с применением мусоросортировочных, мусороперегрузочных, мусоросжигательных установок, от общего объема отходов в год, %
		Доля отходов, утилизированных, переработанных и переданных для вторичного использования, %
6.6	Показатели эффективности потребления коммунального ресурса Удельное потребление ресурса	Удельное потребление (объем образования ТБО от населения на 1 чел.), м ³ /чел.
6.7	Показатели воздействия на окружающую среду Снижение негативного воздействия на окружающую среду и улучшение экологической обстановки	Соответствие санитарно-эпидемиологическим нормам и правилам эксплуатации объектов, используемых для утилизации (захоронения) ТБО, %
		Доля отходов, направленных на использование и обезвреживание (захоронение), в общем объеме образования отходов, %
		Доля восстановленных земель, подвергшихся загрязнению в связи с размещением площадок временного размещения отходов (свалок, несанкционированных свалок), от их общего объема, %

Целевые показатели устанавливаются по каждому виду коммунальных услуг и периодически корректируются.

Удельные расходы по потреблению коммунальных услуг отражают достаточный для поддержания жизнедеятельности объем потребления населением материального носителя коммунальных услуг.

Охват потребителей услугами используется для оценки качества работы систем жизнеобеспечения.

Уровень использования производственных мощностей, обеспеченность приборами учета характеризуют сбалансированность систем.

Качество оказываемых услуг организациями коммунального комплекса характеризует соответствие качества оказываемых услуг установленным ГОСТам, эпидемиологическим нормам и правилам.

Надежность обслуживания систем жизнеобеспечения характеризует способность коммунальных объектов обеспечивать жизнедеятельность муниципального образования без существенного снижения качества среды обитания при любых воздействиях извне, то есть оценкой возможности функционирования коммунальных систем практически без аварий, повреждений, других нарушений в работе.

Надежность работы объектов коммунальной инфраструктуры характеризуется обратной величиной – интенсивностью отказов (количеством аварий и повреждений на единицу масштаба объекта, например на 1 км инженерных сетей); износом коммунальных сетей, протяженностью сетей, нуждающихся в замене; долей ежегодно заменяемых сетей; уровнем потерь и неучтенных расходов.

Ресурсная эффективность определяет рациональность использования ресурсов, характеризуется следующими показателями: удельный расход электроэнергии, удельный расход топлива.

Реализация мероприятий по системе электроснабжения позволит достичь следующего эффекта:

- обеспечение бесперебойного электроснабжения;
- повышение качества и надежности электроснабжения;
- обеспечение резерва мощности, необходимого для электроснабжения районов, планируемых к застройке.

Результатами реализации мероприятий по системе теплоснабжения муниципального образования являются:

- обеспечение возможности подключения строящихся объектов к системе теплоснабжения при гарантированном объеме заявленной мощности;
- повышение надежности и обеспечение бесперебойной работы объектов теплоснабжения за счет уменьшения количества функциональных отказов до рациональных значений;
- улучшение качества жилищно-коммунального обслуживания населения по системе теплоснабжения;
- повышение ресурсной эффективности предоставления услуг теплоснабжения.

Результатами реализации мероприятий по развитию систем водоснабжения муниципального образования являются:

- обеспечение бесперебойной подачи качественной воды от источника до потребителя;
- улучшение качества жилищно-коммунального обслуживания населения по системе водоснабжения;
- обеспечение возможности подключения строящихся объектов к системе водоснабжения при гарантированном объеме заявленной мощности;
- экономия водных ресурсов и электроэнергии.

Результатами реализации мероприятий по развитию систем водоотведения муниципального образования являются:

- обеспечение возможности подключения строящихся объектов к системе водоотведения при гарантированном объеме заявленной мощности;

- повышение надежности и обеспечение бесперебойной работы объектов водоотведения;
- уменьшение техногенного воздействия на среду обитания;
- улучшение качества жилищно-коммунального обслуживания населения по системе водоотведения.

Реализация программных мероприятий в захоронении (утилизации) ТБО обеспечит улучшение экологической обстановки в муниципальном образовании поселок Боровский

Реализация программных мероприятий по системе газоснабжения позволит достичь следующего эффекта:

- обеспечение надежности и бесперебойности газоснабжения;
- обеспечение резерва мощности, необходимого для газоснабжения районов, планируемых к застройке;
- обеспечение возможности строительства и ввода в эксплуатацию систем газоснабжения по частям.

Целевые показатели реализации Программы приведены в Приложении 1 к Программе.

Количественные значения целевых показателей определены с учетом выполнения всех мероприятий Программы в запланированные сроки:

Расчет целевых показателей развития коммунальной инфраструктуры представлен в разделе 5 «Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры» Обосновывающих материалов Программы, Приложении 1 к Программе комплексного развития.

Электроснабжение:

- надежность обслуживания – количество аварий и повреждений на 1 км сетей в год ПАО «Птицефабрика «Боровская»:
- 2020 г. – 0 ед./км;
- 2025 г. – 0 ед./км;
- износ основных фондов:
- 2020 г. – 48%;
- 2025 г. – 38%;
- уровень потерь:
- 2020 г. – 0,1%;
- 2025 г. – 0%.

Газоснабжение:

- надежность обслуживания – количество аварий и повреждений на 1 км сетей в год:
- 2020 г. – 0 ед./км;
- 2025 г. – 0 ед./км;
- уровень потерь:
- 2020 г. – 0,005%;
- 2025 г. – 0,005%.

Теплоснабжение:

- надежность обслуживания – количество аварий и повреждений на 1 км сетей в год:
- 2020 г. – 0 ед./км;
- 2025 г. – 0 ед./км;

- износ основных фондов:
 - 2020 г. – 52,6%;
 - 2025 г. – 40%;
- уровень потерь:
 - 2020 г. – 9,1%;
 - 2025 г. – 9,1%.

Водоснабжение:

- надежность обслуживания – количество аварий и повреждений на 1 км сетей в год:
 - 2020 г. – 0 ед./км;
 - 2025 г. – 0 ед./км;
- износ основных фондов:
 - 2020 г. – 53%;
 - 2025 г. – 45%;
- уровень потерь:
 - 2020 г. – 5,18%;
 - 2025 г. – 4,4%.

Водоотведение:

- надежность обслуживания – количество аварий и повреждений на 1 км сетей в год:
 - 2020г. – 0 ед./км;
 - 2025 г. – 0 ед./км;
- износ основных фондов:
 - 2020 г. – 36,4%;
 - 2025 г. – 25%.

Захоронение (утилизация) ТБО:

- доля отходов, размещённых на полигонах, в общем объеме образования отходов:
 - 2020 г. – 97%;
 - 2025 г. – 60%.
- доля отходов, утилизированных, переработанных и переданных для вторичного использования:
 - 2020 г. – 40%;
 - 2025 г. – 40%;
- доля восстановленных земель, подвергшихся загрязнению в связи с размещением площадок временного размещения отходов (полигонов, свалок, несанкционированных свалок), от общего объема:
 - 2020 г. – 100%;
 - 2025 г. – 100%.

5 Программа инвестиционных проектов, обеспечивающих достижение целевых показателей

Общая программа инвестиционных проектов включает (табл. 27):

- программу инвестиционных проектов в электроснабжении (Приложение 2);
- программу инвестиционных проектов в теплоснабжении (Приложение 3);
- программу инвестиционных проектов в газоснабжении (Приложение 4);
- программу инвестиционных проектов в водоснабжении (Приложение 5);
- программу инвестиционных проектов в водоотведении (Приложение 6);
- программу инвестиционных проектов в захоронении (утилизации) ТБО (Приложение 7);
- программа реализации энергосберегающих мероприятий в многоквартирных домах, бюджетных организациях (Приложение 8).

Вышеуказанные программы представлены в разделах 6 – 10 Обосновывающих материалов к Программе комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования поселок Боровский Тюменского района Тюменской области.

Таблица 27

Общая программа инвестиционных проектов

Наименование	Объем финансирования, тыс. руб.		
	Всего 2018 - 2025 гг.	1 этап 2018 - 2022 гг.	2 этап 2023 - 2025 гг.
Цель: Обеспечение надежности, качества и эффективности работы коммунального комплекса в соответствии с планируемыми потребностями развития муниципального образования поселок Боровский на период до 2025 г.			
Программа инвестиционных проектов в электроснабжении			
Задача 1: Инженерно-техническая оптимизация коммунальных систем	13 348	13 348	0
Задача 3: Разработка мероприятий по строительству, комплексной реконструкции и модернизации системы коммунальной инфраструктуры	180 900	180 900	0
Проект. Новое строительство и реконструкция головных объектов электроснабжения (мощности), в том числе центров питания	30 072	30 072	0
Новое строительство головных объектов электроснабжения	12 718	12 718	0
Реконструкция головных объектов электроснабжения	17 354	17 354	0
Проект. Новое строительство и реконструкция линейных объектов электроснабжения (электрических сетей)	150 828	150 828	0
Новое строительство линейных объектов электроснабжения	150 828	150 828	0
Реконструкция линейных объектов электроснабжения	0	0	0
Задача 5: Обеспечение сбалансированности интересов субъектов коммунальной инфраструктуры и потребителей	355	355	0
Итого по Программе инвестиционных проектов в электроснабжении	194 603	194 603	0
Программа инвестиционных проектов в газоснабжении			
Задача 1: Инженерно-техническая оптимизация коммунальных систем	907	907	0
Задача 3: Разработка мероприятий по строительству, комплексной реконструкции и модернизации системы	0	0	0

Наименование	Объем финансирования, тыс. руб.		
	Всего 2018	1 этап	2 этап
коммунальной инфраструктуры			
Проект. Новое строительство и реконструкция линейных объектов газоснабжения	0	0	0
Итого по Программе инвестиционных проектов в газоснабжении	907	907	0
Программа инвестиционных проектов в теплоснабжении			
Задача 1: Инженерно-техническая оптимизация коммунальных систем	3 181	1 441	1 740
Задача 3: Разработка мероприятий по строительству, комплексной реконструкции и модернизации системы коммунальной инфраструктуры	488 475	488 475	0
Проект. Строительство, реконструкция и техническое перевооружение источников тепловой энергии	195 800	195 800	0
Новое строительство источников тепловой энергии, обеспечивающих прирост перспективной тепловой нагрузки	147 000	147 000	0
Реконструкция источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия тепловой энергии	1 000	1 000	0
Техническое перевооружение источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения	47 300	47 300	0
Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии	500	500	0
Проект. Новое строительство и реконструкция тепловых сетей	292 675	292 675	0
Новое строительство и реконструкция тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах под жилую, комплексную и производственную застройку	292 675	292 675	0
Итого по Программе инвестиционных проектов в теплоснабжении	491 655	489 915	1 740
Программа инвестиционных проектов в водоснабжении			
Задача 1: Инженерно-техническая оптимизация коммунальных систем	36 641	36 641	0
Задача 3: Разработка мероприятий по строительству, комплексной реконструкции и модернизации системы коммунальной инфраструктуры	214 886	143 020	71 867
Проект. Новое строительство и реконструкция головных объектов	27 800	27 800	0
Новое строительство головных объектов	1 300	1 300	0
Реконструкция головных объектов	26 500	26 500	0
Проект. Развитие, модернизация и реконструкция линейных объектов	187 086	115 220	71 867
Новое строительство линейных объектов	67 578	67 578	0
Реконструкция линейных объектов	119 509	47 642	71 867
Итого по Программе инвестиционных проектов в водоснабжении	251 527	179 660	71 867
Программа инвестиционных проектов в водоотведении			
Задача 1: Инженерно-техническая оптимизация коммунальных систем	15 145	15 145	0
Задача 3: Разработка мероприятий по строительству, комплексной реконструкции и модернизации системы	409 449	292 724	116 725

Наименование	Объем финансирования, тыс. руб.		
	Всего 2018	1 этап	2 этап
коммунальной инфраструктуры			
Проект. Новое строительство и реконструкция головных объектов	204 693	200 793	3 900
Новое строительство головных объектов	43 493	39 593	3 900
Реконструкция головных объектов	161 200	161 200	0
Проект. Развитие (модернизация) линейных объектов	204 756	91 931	112 825
Новое строительство линейных объектов	75 263	26 343	48 919
Реконструкция линейных объектов	129 494	65 588	63 906
Итого по Программе инвестиционных проектов в водоотведении	424 594	307 869	116 725
Программа инвестиционных проектов в захоронении (утилизации) ТБО			
Задача 2: Перспективное планирование развития коммунальных систем	100	100	0
Задача 3: Разработка мероприятий по строительству, комплексной реконструкции и модернизации системы коммунальной инфраструктуры	74 650	74 650	0
Задача 5: Обеспечение сбалансированности интересов субъектов коммунальной инфраструктуры и потребителей	180	150	30
Итого по Программе инвестиционных проектов в захоронении (утилизации) ТБО	74 930	74 900	30
Программа реализации энергосберегающих мероприятий в МКД, бюджетных организациях и городском освещении			
Задача 5: Обеспечение сбалансированности интересов субъектов коммунальной инфраструктуры и потребителей	239 855	239 855	0
Проект. Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в жилищном фонде	500	500	0
Проект. Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в муниципальном секторе	235 855	235 855	0
Проект. Мероприятия по модернизации систем уличного освещения в муниципальном образовании поселок Боровский	3 500	3 200	300
Проект. Мероприятия по информационному обеспечению, пропаганде и повышению уровня грамотности по вопросам энергосбережения и повышения энергетической эффективности	0	0	0
Итого по Программе реализации энергосберегающих мероприятий в МКД, бюджетных организациях и городском освещении	239 855	239 855	0
ВСЕГО общая Программа проектов	1 678 072	1 487 710	190 362

5.1 Программа инвестиционных проектов в электроснабжении

Задача 1. Инженерно-техническая оптимизация коммунальных систем

Мероприятия:

1. Оформление бесхозных объектов недвижимого имущества системы электроснабжения в муниципальную стоимость.

2. Проведение технического обследования и технической инвентаризации источников, сетей и сооружений на них с целью формирования технической документации, содержащей актуальные данные о фактических характеристиках и состоянии объектов.

3. Реализация мероприятий инвестиционной программы АО «Тюменьэнерго» на 2015 – 2019 гг.

Краткое описание проекта:

Оформление бесхозных объектов недвижимого имущества системы электроснабжения в муниципальную стоимость.

Проведение технического обследования и технической инвентаризации источников, сетей и сооружений на них с целью формирования технической документации, содержащей актуальные данные о фактических характеристиках и состоянии объектов, в соответствии с требованиями федерального законодательства по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.

Реализация мероприятий инвестиционной программы АО «Тюменьэнерго» на 2015 – 2019 гг., утв. Приказом Министерства энергетики РФ от 05.11.2014 № 820, в части объектов системы электроснабжения, расположенных на территории муниципального образования.

Цель проекта: Оптимизация систем коммунальной инфраструктуры и создание условий и стимулов для рационального потребления топливно-энергетических ресурсов.

Необходимые капитальные затраты: 13 348 тыс. руб.

Реализация мероприятий предусмотрена за счет внебюджетных источников.

Срок реализации проекта: 2018-2019 гг.

Ожидаемые эффекты: организационные, беззатратные и малозатратные мероприятия Программы непосредственного эффекта в стоимостном выражении не дают, но их реализация обеспечивает оптимизацию систем коммунальной инфраструктуры и создание условий и стимулов для рационального потребления топливно-энергетических ресурсов.

Задача 3. Разработка мероприятий по строительству, комплексной реконструкции и модернизации системы коммунальной инфраструктуры

Инвестиционный проект «Модернизация и реконструкция головных объектов электроснабжения (мощности), в том числе центров питания» реализуется по двум направлениям:

1. Новое строительство головных объектов электроснабжения.

2. Реконструкция головных объектов электроснабжения.

Новое строительство головных объектов электроснабжения включает мероприятия, направленные на достижение целевых показателей развития системы электроснабжения в части источников электрической энергии:

- строительство новых трансформаторных подстанций;
- приобретение новой ДЭС;

– строительство трансформаторной подстанции ТП-10(6)/0,4 кВ для снабжения электрической энергией перспективных потребителей загородного квартала «Шоколад».

Цель проекта: Присоединение перспективной нагрузки к системе электроснабжения. Резервирование и повышение надежности существующих РП, ТП.

Технические параметры проекта: Выполнение проектно-изыскательских и строительно-монтажных работ по вновь строящимся ТП. Строительство зданий ТП либо их установка в блочном исполнении. Монтаж оборудования и силовых трансформаторов. Приобретение новой ДЭС.

Срок реализации проекта: 2019 г.

Необходимый объем финансирования: 12 718 тыс. руб.

Ожидаемый эффект:

- создание возможности для присоединения новых потребителей;
- увеличение надежности электроснабжения.

Срок получения эффекта: в течение срока полезного использования оборудования.

Простой срок окупаемости проекта: равен сроку получения эффекта.

Реконструкция головных объектов электроснабжения включает мероприятия, направленные на достижение целевых показателей развития системы электроснабжения в части источников электрической энергии:

- реконструкция трансформаторных подстанций;
- реконструкция трансформаторной подстанции ТП-17Б;
- реконструкция ТП-14Б.

Цель проекта: Повышение надежности электроснабжения. Создание возможности для дополнительного тех. присоединения к РП, ТП, по которым выбрана проектная мощность. Снижение затрат на эксплуатацию и ремонты источников электроснабжения.

Технические параметры проекта: Установка дополнительных абонентских ячеек на РП, замена оборудования РП, исчерпавшего ресурс. Ремонт зданий РП, ТП. Замена в ТП силовых трансформаторов, исчерпавших ресурс или имеющих номинальную мощность ниже требуемой нагрузки. Монтаж устройств компенсации реактивной мощности. Монтаж контроллеров и датчиков систем телемеханизации и диспетчеризации.

Срок реализации проекта: 2018 – 2020 гг.

Необходимый объем финансирования: 17 354 тыс. руб.

Ожидаемый эффект:

- снижение затрат на ремонт оборудования, затрат электрической энергии на 18 167,2 тыс. кВт ч;
- снижение продолжительности перерывов электроснабжения.

Срок получения эффекта: в течение нормативного срока эксплуатации реконструируемых объектов.

Запланирована реализация мероприятий на 2015 год по реконструкции ТП-3Б, 4Б, 7Б. Объем финансирования составит 3 560 тыс. руб.

Инвестиционный проект «Развитие (модернизация) линейных объектов электроснабжения (электрических сетей)» реализуется:

Новое строительство линейных объектов электроснабжения.

Новое строительство линейных объектов электроснабжения включает мероприятия, направленные на достижение целевых показателей развития системы электроснабжения в части передачи электрической энергии:

- строительство 20 км воздушных линий (увеличение общей протяженности линий с 70 км до 90 км);
- строительство 20 км кабельных линий (увеличение общей протяженности линий с 16 км до 36 км).

Цель проекта: Увеличение пропускной способности электрической сети для надежного обеспечения существующих потребителей и планируемых к присоединению. Обеспечение возможности резервирования ЛЭП для повышения надежности электроснабжения. Снижение капитальных и эксплуатационных затрат на обслуживание электрических сетей. Улучшение архитектурного облика поселка.

Технические параметры проекта: Выполнение проектно-изыскательских и строительно-монтажных работ по вновь строящимся линейным объектам электроснабжения. Строительство ЛЭП для присоединения перспективной застройки. Строительство дополнительных цепей ЛЭП для резервирования существующих и увеличения допустимой токовой нагрузки. Прокладка кабельных линий электропередачи. Установка опор, монтаж провода и арматуры воздушных линий электропередачи.

Срок реализации проекта: 2019-2020 гг.

Необходимый объем финансирования: 150 828 тыс. руб.

Ожидаемый эффект:

- обеспечение доступности услуг электроснабжения для потребителей;
- увеличение пропускной способности электрической сети в связи с увеличением нагрузки;
- повышение надежности электроснабжения микрорайонов;
- улучшение архитектурного облика поселка.

Срок получения эффекта: в течение срока полезного использования оборудования.

Простой срок окупаемости проекта: равен сроку получения эффекта.

Задача 5. Обеспечение сбалансированности интересов субъектов коммунальной инфраструктуры и потребителей

Мероприятия:

1. Проведение мероприятий по увеличению уличного освещения дорог, дворовых территорий.

Цель мероприятия: Организация системы, позволяющей получить достоверные данные о процессе приема и распределения электроэнергии потребителями. Увеличение освещаемой территории поселка, повышение уровня безопасности движения для автотранспорта и пешеходов, снижение вероятности создания криминогенной обстановки.

Технические параметры мероприятия:

Замена распределительных силовых шкафов в жилых домах. Установка дополнительных источников освещения.

Необходимые капитальные затраты: 355 тыс. руб.

Срок реализации мероприятия: 2018-2019 гг.

Ожидаемые эффекты:

- снижение финансового ущерба от приема и распределения электроэнергии потребителями;

- увеличение освещенности территории поселка;
- повышение уровня безопасности движения для автотранспорта и пешеходов;
- снижение вероятности создания криминогенной обстановки.

Срок получения эффекта: в течение срока полезного использования оборудования.

Простой срок окупаемости: равен сроку получения эффекта.

Запланирована реализация мероприятий на 2015 год по замене распределительных силовых шкафов в жилых домах. Объем финансирования составит 480 тыс. руб.

5.2 Программа инвестиционных проектов в теплоснабжении

В соответствии с требованиями Федерального закона РФ от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» разработана и утверждена Схема теплоснабжения муниципального образования поселок Боровский Тюменского района Тюменской области на 2014 – 2028 гг.

Перечень мероприятий и инвестиционных проектов в теплоснабжении, обеспечивающих спрос на услуги теплоснабжения по годам реализации Программы для решения поставленных задач и обеспечения целевых показателей развития коммунальной инфраструктуры муниципального образования поселок Боровский, включает:

Задача 1. Инженерно-техническая оптимизация коммунальных систем

Мероприятия:

1. Оформление бесхозяйных объектов недвижимого имущества системы теплоснабжения в муниципальную стоимость.
2. Проведение инженерно-технической экспертизы сетей теплоснабжения с учетом износа и планом развития застроенных территорий.
3. Проведение энергетического обследования организаций, осуществляющих производство и (или) транспортировку тепловой энергии.

Краткое описание проекта:

Оформление бесхозяйных объектов недвижимого имущества системы электроснабжения в муниципальную стоимость.

Проведение инженерно-технической экспертизы сетей теплоснабжения с учетом износа и планом развития застроенных территорий, в соответствии с требованиями действующего законодательства.

Проведение энергетического обследования организаций, осуществляющих производство и (или) транспортировку тепловой энергии, в соответствии с требованиями федерального законодательства по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.

Цель проекта: Оптимизация систем коммунальной инфраструктуры и создание условий и стимулов для рационального потребления топливно-энергетических ресурсов. Повышение надежности системы теплоснабжения.

Технические параметры проекта:

По состоянию на конец 2013 г. в системе теплоснабжения муниципального образования поселок Боровский необходимо проведение энергетического обследования 2 организаций, осуществляющих производство и (или) транспортировку тепловой энергии: МУП «ЖКХ п. Боровский» и ПАО «Птицефабрика «Боровская».

Необходимые капитальные затраты: 3 181 тыс. руб.

Реализация мероприятий предусмотрена собственными силами Администрации муниципального образования поселок Боровский.

Срок реализации проекта: 2018 г., 2019 г., 2023 г., 2024 г.

Ожидаемые эффекты: организационные, беззатратные и малозатратные мероприятия Программы непосредственного эффекта в стоимостном выражении не дают, но их реализация обеспечивает оптимизацию систем коммунальной инфраструктуры и создание условий и стимулов для рационального потребления топливно-энергетических ресурсов.

Задача 3. Разработка мероприятий по строительству, комплексной реконструкции и модернизации системы коммунальной инфраструктуры

Группа инвестиционных проектов «Новое строительство, реконструкция и техническое перевооружение источников тепловой энергии» включает мероприятия, направленные на достижение целевых показателей развития системы теплоснабжения в части генерации тепловой энергии:

Инвестиционный проект «Новое строительство источников тепловой энергии, обеспечивающих прирост перспективной тепловой нагрузки»

Мероприятия:

1. Строительство одного источника тепловой энергии мощностью 49 Гкал/ч.

Краткое описание проекта: Строительство котельной полной заводской готовности, в том числе ПСД. Отопление зданий микрорайонов будет выполняться по независимым схемам, горячее водоснабжение – через водоводяные теплообменники. Предусматривается связь и диспетчеризация тепловых пунктов зданий с диспетчерской котельной (вывод всех режимных параметров).

Цель проекта: Обеспечение перспективного прироста тепловой нагрузки.

Технические параметры проекта: Технические параметры проекта определяются при разработке проектно-сметной документации на объект, планируемый к внедрению. Технические параметры, принятые при разработке проектных решений, должны соответствовать установленным нормам и требованиям действующего законодательства.

Необходимые капитальные затраты: 147 000 тыс. руб.

Срок реализации проекта: 2020-2021 гг.

Ожидаемые эффекты:

- обеспечение надежности системы теплоснабжения поселка Боровский;
- увеличение установленной мощности на 57 МВт;
- обеспечение новых потребителей мкр. Центральный, Мира и по ул. Братьев-Мареевых тепловой энергией;
- увеличение годового отпуска тепловой энергии потребителям;
- дополнительная прибыль в связи с увеличением отпуска.

Сроки получения эффектов: в течение срока полезного использования оборудования.

Простой срок окупаемости: равен сроку полезного использования оборудования.

Инвестиционный проект «Реконструкция источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии»

Мероприятия:

Модернизация котельной в Кирпичном переулке.

Краткое описание проекта: Модернизация котельной в Кирпичном переулке, в т.ч. замена основного и вспомогательного оборудования, выработавшего парк ресурс и подлежащего замене на современное энергоэффективное оборудование.

Цель проекта: Обеспечение безопасности и надежности системы теплоснабжения.

Технические параметры проекта: Технические параметры проекта определяются при разработке проектно-сметной документации на объект, планируемый к внедрению. Технические параметры, принятые при разработке

проектных решений, должны соответствовать установленным нормам и требованиям действующего законодательства.

Необходимые капитальные затраты: 1 000 тыс. руб.

Срок реализации проекта: 2020 г.

Ожидаемые эффекты: Обеспечение надежности теплоснабжения поселков.

Сроки получения эффектов: в течение срока полезного использования оборудования.

Простой срок окупаемости: равен сроку полезного использования оборудования.

Инвестиционный проект «Техническое перевооружение источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения»

Мероприятия:

1. Проектные работы на реконструкцию ЦТП № 1, 2, 3
2. Реконструкция ЦТП № 1, 2, 3.

Краткое описание проекта: Реконструкция ЦТП № 1, 2, 3, в т.ч. ПСД.

Цель проекта: Обеспечение безопасности и надежности системы теплоснабжения. Повышение уровня управляемости, надежности и безопасности эксплуатации.

Технические параметры проекта: Технические параметры проекта определяются при разработке проектно-сметной документации на объект, планируемый к внедрению. Технические параметры, принятые при разработке проектных решений, должны соответствовать установленным нормам и требованиям действующего законодательства.

Необходимые капитальные затраты: 47 300 тыс. руб.

Срок реализации проекта: 2019-2021 гг.

Ожидаемые эффекты: Обеспечение надежности теплоснабжения поселков.

Сроки получения эффектов: в течение срока полезного использования оборудования.

Простой срок окупаемости: равен сроку полезного использования оборудования.

Инвестиционный проект «Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии»

Мероприятия:

Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж Котельной № 2 МУП «ЖКХ п. Боровский» с учетом отключения потребителей в результате сноса ветхих и аварийных объектов

Краткое описание проекта: Оптимизация системы теплоснабжения предусматривает вывод из эксплуатации избыточных неэффективных источников теплоснабжения.

Цель проекта: Повышение эффективности работы системы теплоснабжения.

Технические параметры проекта: Технические параметры проекта определяются при разработке проектно-сметной документации на объект, планируемый к внедрению. Технические параметры, принятые при разработке проектных решений, должны соответствовать установленным нормам и требованиям действующего законодательства.

Необходимые капитальные затраты: 500 тыс. руб.

Срок реализации проекта: 2020 г.

Ожидаемый эффект:

– снижение эксплуатационных расходов.

Сроки получения эффектов: в течение срока полезного использования оборудования.

Простой срок окупаемости: 1 год

Группа инвестиционных проектов «Новое строительство и реконструкция тепловых сетей» включает мероприятия, направленные на достижение целевых показателей развития системы теплоснабжения в части передачи тепловой энергии.

Инвестиционный проект «Новое строительство и реконструкция тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах под жилую, комплексную и производственную застройку»

Мероприятия:

1. Строительство тепловых сетей 3,4 км.
2. Реконструкция тепловых сетей 1,54 км.
3. Ремонт тепловых сетей в связи с износом 8,8 км.
4. Реализация мероприятий в части линейных объектов системы теплоснабжения в рамках программы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности» до 2020 года.

Краткое описание проекта: Прокладка тепловых сетей и прочих инженерных коммуникаций в любом строительстве желательно проводить по кратчайшему направлению и при минимальном количестве дополнительных сооружений, но с учетом предъявляемых к этому требований. Выбор трассы, по которой планируется прокладка тепловых сетей, должен производиться с соблюдением СНиП 1.02.01-85 и СНиП II-89-80.

Цель проекта: Обеспечение перспективных приростов тепловой нагрузки.

Технические параметры проекта: Технические параметры проекта определяются при разработке проектно-сметной документации на объект, планируемый к внедрению. Технические параметры, принятые при разработке проектных решений, должны соответствовать установленным нормам и требованиям действующего законодательства.

Реализация мероприятий в части линейных объектов системы теплоснабжения в рамках программы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности» до 2020 года включает в себя:

✓ПСД на ремонт инженерных сетей теплоснабжения и водоснабжения (в одном пучке) на участке от ул. Октябрьская, 12 до ул. Советская, 18.

✓Ремонт инженерных сетей теплоснабжения и водоснабжения (в одном пучке) на участке ул. Октябрьская, 12 до ул. Советской, 18.

✓Замена сетей теплоснабжения и водоснабжения от дома №6 до дома №2 по ул. Пушкина.

✓Ремонт сетей теплоснабжения, водоснабжения от ТК по ул. Бр. Мареевых до дома № 1, от дома № 5 до дома № 9 по ул. Бр. Мареевых.

✓Замена теплотрассы от ЦТП № 3 (Мира 9) до Мира 24 (220м.).

✓Замена теплотрассы с увеличением диаметра до 273 мм от тепловой камеры №2 до ЦТП № 3 подземной в лотках (250м.).

✓Замена теплотрассы от жилого дома №16 по ул. Мира до ТК № 2 с увеличением диаметра до 325 мм (в лотках) (550м.).

✓Замена теплотрассы от дома № 27 ул. Островского, до дома №6а ул. Первомайская (в одном пучке с водопроводом).

✓Замена теплотрассы от ЦТП № 4 до домов 5 и 13 ул. Островского (в одном пучке с водопроводом).

✓Замена теплотрассы от дома № 19 до дома № 23 ул. Советская (в одном пучке с водопроводом).

✓Замена изоляции от ЦТП № 1 до Мира 16,18,20.

✓Замена изоляции от магистрали до дома №2 по ул. Молодежной, и дома № 1 и 2 по ул. Мира.

✓Замена изоляции по ул. Фабричная (четная и нечетная сторона).

✓Ремонт изоляции по ул. Молодежная (нечетная сторона).

✓Замена изоляции от ЦТП № 6 до дома № 11 по ул. Горького.

✓Замена изоляции от ЦТП № 4 до дома № 17,19,20,21,25 по ул. Островского.

✓Замена изоляции по ул. Бр. Мареевых от ТК № 2 до котельной № 1.

Необходимые капитальные затраты: 292 675 тыс. руб.

Срок реализации проекта: 2018 – 2022 гг.

Ожидаемые эффекты:

- обеспечение доступности услуг теплоснабжения для потребителей;
- обеспечение безопасности и повышение надежности эксплуатации системы теплоснабжения;
- повышение качества предоставляемых услуг.

Сроки получения эффектов: в течение срока полезного использования сетей и сооружений.

Простой срок окупаемости: равен сроку полезного использования сетей и сооружений.

5.3 Программа инвестиционных проектов в газоснабжении

Перечень мероприятий и инвестиционных проектов в газоснабжении, обеспечивающих спрос на услуги по годам реализации Программы для решения поставленных задач и обеспечения целевых показателей развития коммунальной инфраструктуры муниципального образования поселок Боровский, включает:

Задача 1. Инженерно-техническая оптимизация коммунальных систем

Мероприятия:

1. Мероприятия по выявлению бесхозных объектов недвижимого имущества, используемых для передачи энергетических ресурсов, организации поставки таких объектов на учет в качестве бесхозных объектов недвижимого имущества и признанию права муниципальной собственности.

2. Мероприятия по организации управления бесхозными объектами недвижимого имущества, используемыми для передачи энергетических ресурсов, с момента выявления таких объектов, в т.ч. определению источника компенсации возникающих при эксплуатации нормативных потерь энергетических ресурсов, в частности за счет включения расходов на компенсацию данных потерь в тариф организации, управляющей такими объектами.

Краткое описание проекта:

Выявление бесхозных сетей, организация управления бесхозными объектами и постановки на учет, признание права муниципальной собственности на бесхозные сети осуществляется в соответствии с действующим законодательством РФ и муниципального образования поселок Боровский.

Цель проекта: Оптимизация систем коммунальной инфраструктуры и создание условий и стимулов для рационального потребления топливно-энергетических ресурсов.

Технические параметры проекта:

По состоянию на конец 2013 г. в системе газоснабжения муниципального образования поселок Боровский бесхозные объекты недвижимого имущества не выявлены

Необходимые капитальные затраты: Дополнительного финансирования не требуется. Реализация мероприятий предусмотрена собственными силами Администрации муниципального образования поселка Боровский.

Срок реализации проекта: 2018-2019 гг.

Ожидаемые эффекты: организационные, беззатратные и малозатратные мероприятия Программы непосредственного эффекта в стоимостном выражении не дают, но их реализация обеспечивает оптимизацию систем коммунальной инфраструктуры и создание условий и стимулов для рационального потребления топливно-энергетических ресурсов.

5.4 Программа инвестиционных проектов в водоснабжении

В соответствии с требованиями Федерального закона РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» разработана и утверждена «Схема водоснабжения и водоотведения для муниципальных нужд п. Боровский Тюменского района Тюменской области».

Перечень мероприятий и инвестиционных проектов в водоснабжении, обеспечивающих спрос на услуги водоснабжения по годам реализации Программы для решения поставленных задач и обеспечения целевых показателей развития коммунальной инфраструктуры п. Боровский, включает:

Задача 1. Инженерно-техническая оптимизация коммунальных систем

Мероприятия:

1. Автоматизация, диспетчеризация и замена насосов существующих скважин ПАО «Птицефабрика «Боровская»

Краткое описание проекта:

Для контроля за работой скважин необходима автоматизация и диспетчеризация скважин. Из-за большой разбросанности скважин необходима единая автоматизированная система диспетчерского контроля и управления.

В рамках модернизации или реконструкции водозаборных сооружений I подъема предлагаются следующие решения:

- замена старых насосов на современную высокоэффективную насосную технику;
- применение систем частотного регулирования или плавного пуска насосных агрегатов;
- замена старых задвижек и клапанов на современную высоконадежную и эффективную трубопроводную арматуру;
- автоматизация отдельного оборудования и систем водоснабжения в целом, диспетчеризация объектов;
- приборный учет расхода воды на всех этапах транспортировки;

Единая автоматизированная система диспетчерского контроля и управления работы скважин необходима для:

- контроля состояния и управления оборудованием скважин;
- организации централизованного учета подъема воды скважинами;
- реализации оперативного управления работой установленного оборудования (насосами, арматурой и т.д.), включения или отключения скважин на расстоянии;
- обеспечения технической возможности предоставления центральному оперативно-диспетчерскому пункту, другим службам информации о текущем состоянии работы всех скважин.

Использование системы обеспечивает перевод с ручного режима работы на автоматический без присутствия оператора, оптимизацию использования скважин по дебиту, оптимизацию использования насосов по фактической наработке.

Цель проекта: обеспечение надежности водоснабжения.

Технические параметры проекта:

Технические параметры проекта определяются при разработке проектно-сметной документации на объект, планируемый к внедрению. Технические параметры, принятые при разработке проектных решений, должны соответствовать установленным нормам и требованиям действующего законодательства.

Необходимые капитальные затраты: 30 000 тыс. руб.

Срок реализации проекта: 2018-2019 гг.

Ожидаемые эффекты:

- обеспечение контроля состояния и управления оборудованием скважин;
- централизованный учет объема поднятой воды,
- повышение надежности работы скважин;
- улучшение качества и скорости оперативного управления.

Сроки получения эффектов: в течение срока полезного использования оборудования.

Простой срок окупаемости: в течение срока полезного использования оборудования.

2. Ревизия и монтаж оборудования на очистке воды.

Краткое описание проекта:

Предлагается монтаж насосов работающих в автоматическом режиме с диспетчеризацией комплекса сигналов.

Цель проекта: повышение надежности водоснабжения.

Технические параметры проекта:

Технические параметры проекта определяются при разработке проектно-сметной документации на объект, планируемый к внедрению. Технические параметры, принятые при разработке проектных решений, должны соответствовать установленным нормам и требованиям действующего законодательства.

Необходимые капитальные затраты: 276 тыс. руб.

Срок реализации проекта: 2018 – 2019 гг.

Ожидаемые эффекты:

- повышение надежности работы насосов;
- оптимизация режима работы;
- продление срока службы оборудования.

Сроки получения эффектов: в течение срока полезного использования оборудования.

Простой срок окупаемости: в течение срока полезного использования оборудования.

3. Ремонт фильтров

Краткое описание проекта:

Проектом предусматривается ремонт фильтров с обязательным осмотром и проверкой состояния дренажа. Особое внимание обращается на состояние отверстий или щелей в них.

Цель проекта: обеспечение надежности водоснабжения, повышение качества воды.

Технические параметры проекта:

Технические параметры проекта определяются при разработке проектно-сметной документации на объект, планируемый к внедрению. Технические параметры, принятые при разработке проектных решений, должны соответствовать установленным нормам и требованиям действующего законодательства.

Необходимые капитальные затраты: 1 548 тыс. руб.

Срок реализации проекта: 2018-2019 гг.

Ожидаемые эффекты:

- повышение надежности системы водоснабжения;
- повышение качества очистки.

Сроки получения эффектов: в течение срока полезного использования оборудования.

Простой срок окупаемости: в течение срока полезного использования оборудования.

4. Очистка резервуаров чистой воды

Краткое описание проекта:

Проектом предусматривается очистка резервуаров чистой воды.

Цель проекта: обеспечение надежности водоснабжения, повышение качества воды.

Технические параметры проекта:

Технические параметры проекта определяются при разработке проектно-сметной документации на объект, планируемый к внедрению. Технические параметры, принятые при разработке проектных решений, должны соответствовать установленным нормам и требованиям действующего законодательства.

Необходимые капитальные затраты: 1 516 тыс. руб.

Срок реализации проекта: 2018-2019 гг.

Ожидаемые эффекты:

- повышение надежности системы водоснабжения;
- повышение качества очистки.

Сроки получения эффектов: в течение срока полезного использования оборудования.

Простой срок окупаемости: в течение срока полезного использования оборудования.

5. Ремонт скважин

Краткое описание проекта:

Модернизация оборудования водозаборных скважин с заменой на более энергоэффективное и надежное.

Цель проекта: повышение надежности системы водоснабжения

Технические параметры проекта: Технические параметры проекта определяются при разработке проектно-сметной документации на объект, планируемый к внедрению. Технические параметры, принятые при разработке проектных решений, должны соответствовать установленным нормам и требованиям действующего законодательства.

Необходимые капитальные затраты: 2 065 тыс. руб.

Срок реализации проекта: 2018 – 2019 гг.

Ожидаемые эффекты:

- повышение надежности системы водоснабжения.

Сроки получения эффектов: в течение срока полезного использования оборудования.

Простой срок окупаемости: равен сроку полезного использования оборудования.

6. Оформление бесхозяйных объектов недвижимого имущества системы водоснабжения в муниципальную стоимость

Цель проекта: Оптимизация систем коммунальной инфраструктуры и создание условий и стимулов для рационального потребления топливно-энергетических ресурсов.

Необходимые капитальные затраты: объем финансирования определяется после уточнения полного перечня объектов, подлежащих оформлению.

Срок реализации проекта: 2018 г.

7. Проведение технического обследования централизованных систем холодного и горячего водоснабжения

Краткое описание проекта:

В целях выполнения требований Федерального закона РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» обязательное техническое обследование проводится не реже чем один раз в пять лет (один раз в течение долгосрочного периода регулирования). Организация, осуществляющая горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, обязана проводить техническое обследование при разработке плана снижения сбросов, плана мероприятий по приведению качества питьевой воды, горячей воды в соответствие с установленными требованиями, а также при принятии в эксплуатацию бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения в соответствии с положениями настоящего Федерального закона.

Цель проекта: Выполнение требований ФЗ-№ 416 «О водоснабжении и водоотведении».

Необходимые капитальные затраты: 1 235 тыс. руб.

Срок реализации проекта: 2018 г., 2019 г.

Ожидаемые эффекты:

- определение реальных технических возможностей сооружений водоподготовки, работающих в штатном режиме, по подготовке питьевой воды в соответствие с установленными требованиями с учетом состояния источника водоснабжения и его сезонных изменений;

- определение реальных технических характеристик водопроводных сетей и насосных станций, в том числе уровня потерь, показателей физического износа, энергетической эффективности этих сетей и станций, оптимальности топологии и степени резервирования мощности;

- определение экономической эффективности существующих технических решений в сравнении с лучшими отраслевыми аналогами и целесообразности проведения модернизации и внедрения новых технологий;

- сопоставление целевых показателей деятельности организации, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение, с целевыми показателями деятельности организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение, использующих наилучшие существующие (доступные) технологии.

Задача 3. Разработка мероприятий по комплексной реконструкции и модернизации систем коммунальной инфраструктуры

Группа инвестиционных проектов «Новое строительство и реконструкция головных объектов системы водоснабжения» включает мероприятия, направленные на достижение целевых показателей развития системы водоснабжения в части подъема и очистки воды.

Инвестиционный проект «Новое строительство головных объектов системы водоснабжения»

Мероприятия:

Обустройство двух новых скважин ОАО «ПФ Боровская»

Краткое описание проекта:

Предлагается обустройство двух новых скважин водозабора ОАО «ПФ Боровская» с целью обеспечения растущего перспективного спроса на ресурс, с

увеличением производительности водозабора до 10 тыс. м³/сут. Вода со скважин подается на станцию обезжелезивания воды для проведения процесса очистки.

Цель проекта: обеспечение качественной питьевой водой населения.

Технические параметры проекта: Технические параметры проекта определяются при разработке проектно-сметной документации на объект, планируемый к внедрению. Технические параметры, принятые при разработке проектных решений, должны соответствовать установленным нормам и требованиям действующего законодательства.

Необходимые капитальные затраты: 1300 тыс. руб.

Срок реализации проекта: 2020-2022 гг.

Ожидаемый эффект:

- повышение производительности водозабора;
- обеспечение перспективного водопотребления.

Сроки получения эффектов: в течение срока полезного использования оборудования.

Простой срок окупаемости: равен сроку полезного использования оборудования.

Инвестиционный проект «Реконструкция головных объектов системы водоснабжения»

Мероприятие: Реконструкция с изменением технологической схемы и увеличением производительности станции обезжелезивания ОАО ПФ «Боровская» до 10 тыс. м³/сут.

Краткое описание проекта:

В рамках проекта планируется реконструкция станции обезжелезивания с изменением технологической схемы и увеличением производительности станции обезжелезивания ОАО ПФ «Боровская» до 10 тыс. м³/сут. Реализация проекта предусматривает улучшение качества очищенной воды.

Цель проекта: увеличение производительности станции обезжелезивания

Технические параметры проекта:

Технические параметры проекта определяются при разработке проектно-сметной документации на объект, планируемый к внедрению. Технические параметры, принятые при разработке проектных решений, должны соответствовать установленным нормам и требованиям действующего законодательства.

Необходимые капитальные затраты: 26 500 тыс. руб.

Срок реализации проекта: 2018 – 2020 гг.

Ожидаемые эффекты:

- улучшение качества очищенной воды;
- увеличение производительности станции обезжелезивания до 10 тыс. м³/сут.

Сроки получения эффектов: в течение срока полезного использования оборудования.

Простой срок окупаемости: равен сроку полезного использования оборудования.

Группа инвестиционных проектов «Новое строительство и реконструкция линейных объектов системы водоснабжения» включает мероприятия, направленные на достижение целевых показателей развития системы водоснабжения в части транспортировки воды.

Инвестиционный проект «Новое строительство линейных объектов системы водоснабжения».

Мероприятия:

Строительство сетей водоснабжения в районах существующей индивидуальной и перспективной застройки.

Краткое описание проекта:

Строительство сетей водоснабжения является неотъемлемой частью мероприятий по развитию инженерной инфраструктуры новых территорий жилищной застройки в п. Боровский.

Развитие инженерной инфраструктуры территорий перспективной застройки предназначено для обеспечения увеличения объемов жилищного строительства, увеличения предложения на конкурентном рынке жилья в п. Боровский, а также создания необходимых условий для функционирования устойчивых механизмов обеспечения населения доступным и комфортным жильем в будущем.

Цель проекта: обеспечение присоединения новых потребителей к системе водоснабжения.

Технические параметры проекта:

Технические параметры проекта определяются при разработке проектно-сметной документации на объект, планируемый к внедрению. Технические параметры, принятые при разработке проектных решений, должны соответствовать установленным нормам и требованиям действующего законодательства.

Необходимые капитальные затраты: 67 578 тыс. руб., в том числе:

- водопровод от водозабора ПАО «Птицефабрика «Боровская» для обеспечения перспективной застройки ул. Мира и ИЖС с закольцовкой сетей – 23 909 тыс. руб.;

- внутридворовые сети водопровода для обеспечения услугой водоснабжения перспективной застройки по ул. Мира – 19 485 тыс. руб.;

- ответвление водопровода к ИЖС по ул. Новая Озерная – 14 637 тыс. руб.;

- наружные сети водопровода для обеспечения услугой водоснабжения частного сектора по ул. Пушкина – 3 863 тыс. руб.;

- ПСД на прокладку водопровода от ВК до дома № 2 по ул. Торфяная – 23 тыс. руб.;

- водопровод от ВК до дома № 2 по ул. Торфяная – 767 тыс. руб.;

- ПСД на прокладку водопровода от тепловой камеры № 1 до ЦТП – 28 тыс. руб.;

- водопровод от тепловой камеры № 1 до ЦТП – 140 тыс. руб.;

- ПСД на прокладку водопровода от дома № 21 до дома № 12 по ул. Первомайская – 62 тыс. руб.;

- водопровод от дома № 21 до дома № 12 по ул. Первомайская – 766 тыс. руб.;

- ПИР на строительство сетей водоснабжения по ул. Тракторная, ул. Пушкина, пер. Заречный, ул. Новая Озерная, пер. Деповский – 3 900 тыс. руб.;

- сети водоснабжения для подключения перспективных потребителей в квартале улиц Мира – Тельмана – объем финансирования определяется после уточнения технических характеристик, планируемых к строительству сетей.

Срок реализации проекта: 2018-2020 гг.

Ожидаемый эффект: обеспечение доступности услуг водоснабжения для потребителей.

Сроки получения эффектов: в течение срока полезного использования оборудования.

Простой срок окупаемости: равен сроку полезного использования оборудования.

Инвестиционный проект «Реконструкция линейных объектов системы водоснабжения»

Мероприятие:

1. Модернизация сетей с заменой ветхих на трубопроводы из современных материалов.

2. Замена сетей водоснабжения по ул. Ленинградская от дома № 9 до дома № 19.

3. Замена сетей водоснабжения по ул. Мира от ЦТП № 3 до дома № 26 (1 участок).

4. Замена сетей водоснабжения по ул. Мира от ЦТП № 3 до дома № 26 (2 участок).

5. Поэтапная замена изношенных сетей водоснабжения.

Краткое описание проекта:

В рамках проекта планируется реконструкция магистральных и внутриквартальных водопроводных сетей с высокой степенью износа с применением современных материалов и технологий.

Цель проекта: повышение надежности системы водоснабжения

Технические параметры проекта: Технические параметры определяются при разработке проектно-сметной документации на объект, планируемый к внедрению. Технические параметры, принятые при разработке проектных решений, должны соответствовать установленным нормам и требованиям действующего законодательства.

Необходимые капитальные затраты: 119 509 тыс. руб.

Срок реализации проекта: 2018 – 2025 гг.

Ожидаемые эффекты:

- увеличение срока эксплуатации инженерных сетей;
- повышение надежности системы водоснабжения;

Сроки получения эффектов: в течение срока полезного использования оборудования.

Простой срок окупаемости: в течение срока полезного использования оборудования.

5.5 Программа инвестиционных проектов в водоотведении

В соответствии с требованиями Федерального закона РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» разработана и утверждена «Схема водоснабжения и водоотведения для муниципальных нужд п. Боровский Тюменского района Тюменской области».

Перечень мероприятий и инвестиционных проектов в водоотведении, обеспечивающих спрос на услуги водоотведения по годам реализации Программы для решения поставленных задач и обеспечения целевых показателей развития коммунальной инфраструктуры п. Боровский, включает:

Задача 1. Инженерно-техническая оптимизация коммунальных систем

Мероприятия:

1. Ремонт оборудования системы очистки сточных вод.

Краткое описание проекта:

В проекте предлагается ремонт оборудования очистки сточных вод ПАО «Птицефабрика «Боровская».

Ремонт позволит снизить число и вероятность возникновения технологических нарушений и нештатных ситуаций, а также увеличить срок службы оборудования.

Цель проекта: Повышение надежности системы водоотведения

Технические параметры проекта:

Технические параметры проекта определяются при разработке проектно-сметной документации на объект, планируемый к внедрению. Технические параметры, принятые при разработке проектных решений, должны соответствовать установленным нормам и требованиям действующего законодательства.

Необходимые капитальные затраты: 1 130 тыс. руб.

Срок реализации проекта: 2018-2019 гг.

Ожидаемые эффекты:

- увеличение срока службы;
- обеспечение бесперебойности в работе;
- повышение надежности работы.

Сроки получения эффектов: в течение срока полезного использования оборудования.

Простой срок окупаемости: в течение срока полезного использования оборудования.

2. Ремонт КНС

Краткое описание проекта:

В проекте предлагается ремонт помещений канализационных насосных станций ПАО «Птицефабрика «Боровская»» и замена установленного оборудования на более энергоэффективное и надежное. Ремонт позволит снизить число и вероятность возникновения технологических нарушений и нештатных ситуаций, а также увеличить срок службы оборудования.

Цель проекта: Повышение надежности системы водоотведения

Технические параметры проекта:

Технические параметры проекта определяются при разработке проектно-сметной документации на объект, планируемый к внедрению. Технические параметры, принятые при разработке проектных решений, должны соответствовать установленным нормам и требованиям действующего законодательства.

Необходимые капитальные затраты: 431 тыс. руб.

Срок реализации проекта: 2018 – 2019 гг.

Ожидаемые эффекты:

- увеличение срока службы;
- обеспечение бесперебойности в работе;
- повышение надежности работы.

Сроки получения эффектов: в течение срока полезного использования оборудования.

Простой срок окупаемости: равен сроку полезного использования оборудования.

3. Ремонт канализационных колодцев наружной сети

4. Затраты по обслуживанию сетей.

Краткое описание проекта:

Проектом предусматривается ремонт и обслуживание канализационных сетей и колодцев ПАО «Птицефабрика «Боровская». Обслуживание сетей и своевременный ремонт позволят снизить вероятность возникновения технологических нарушений и нештатных ситуаций.

Цель проекта: Повышение надежности системы водоотведения.

Технические параметры проекта:

Технические параметры проекта определяются при разработке проектно-сметной документации на объект, планируемый к внедрению. Технические параметры, принятые при разработке проектных решений, должны соответствовать установленным нормам и требованиям действующего законодательства.

Необходимые капитальные затраты: 5 461 тыс. руб.

Срок реализации проекта: 2018 – 2019 гг.

Ожидаемые эффекты:

- обеспечение бесперебойности в работе;
- повышение надежности работы системы водоотведения.

Сроки получения эффектов: в течение срока полезного использования.

Простой срок окупаемости: равен сроку полезного использования.

5. Проведение инженерно-технической экспертизы КОС.

Цель проекта: Повышение надежности системы водоотведения.

Технические параметры проекта:

Технические параметры проекта определяются при проведении инженерно-технической экспертизы КОС.

Необходимые капитальные затраты: 300 тыс. руб.

Срок реализации проекта: 2018 г.

Ожидаемые эффекты:

- снижение негативного воздействия на окружающую среду;
- улучшение качества жизни населения.

Сроки получения эффектов: в течение срока полезного использования.

Простой срок окупаемости: равен сроку полезного использования.

6. Комплексная автоматизация и диспетчеризация системы водоотведения.

Краткое описание проекта:

Для контроля за работой системы водоотведения необходима автоматизация и диспетчеризация. Из-за большой разбросанности КОС необходима единая автоматизированная система диспетчерского контроля и управления.

Использование системы обеспечивает перевод с ручного режима работы на автоматический без присутствия оператора.

Цель проекта: Повышение надежности системы водоотведения.

Технические параметры проекта:

Технические параметры, принятые при разработке проектных решений, должны соответствовать установленным нормам и требованиям действующего законодательства.

Необходимые капитальные затраты: 7 000 тыс. руб.

Срок реализации проекта: 2022 г.

Ожидаемые эффекты:

- обеспечение контроля состояния и управления оборудованием;
- централизованный учет принятых стоков,
- повышение надежности работы системы водоотведения;
- улучшение качества и скорости оперативного управления.

Сроки получения эффектов: в течение срока полезного использования оборудования.

Простой срок окупаемости: в течение срока полезного использования оборудования.

7. Оформление бесхозяйных объектов недвижимого имущества системы водоотведения в муниципальную стоимость

Цель проекта: Оптимизация систем коммунальной инфраструктуры и создание условий и стимулов для рационального потребления топливно-энергетических ресурсов.

Необходимые капитальные затраты: объем финансирования определяется после уточнения полного перечня объектов, подлежащих оформлению.

Срок реализации проекта: 2017 – 2018 гг.

8. Проведение технического обследования централизованных систем водоотведения

Краткое описание проекта:

В целях выполнения требований Федерального закона РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» обязательное техническое обследование проводится не реже чем один раз в пять лет (один раз в течение долгосрочного периода регулирования). Организация, осуществляющая горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, обязана проводить техническое обследование при разработке плана снижения сбросов, плана мероприятий по приведению качества питьевой воды, горячей воды в соответствие с установленными требованиями, а также при принятии в эксплуатацию бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения в соответствии с положениями настоящего Федерального закона.

Цель проекта: Выполнение требований ФЗ-№ 416 «О водоснабжении и водоотведении».

Необходимые капитальные затраты: 823 тыс. руб.

Срок реализации проекта: 2018 г., 2019 г.

Ожидаемые эффекты:

- определение реальных технических возможностей очистных сооружений по соблюдению проектных параметров очистки сточных вод;
- определение реальных технических характеристик канализационных сетей, канализационных насосных станций, в том числе их энергетической эффективности и степени резервирования мощности;

– определение экономической эффективности существующих технических решений в сравнении с лучшими отраслевыми аналогами и целесообразности проведения модернизации и внедрения наилучших существующих (доступных) технологий;

– сопоставление целевых показателей деятельности организации, осуществляющей водоотведение, с целевыми показателями деятельности организаций, осуществляющих водоотведение, использующих наилучшие существующие (доступные) технологии.

Задача 3. Разработка мероприятий по строительству, комплексной реконструкции и модернизации систем коммунальной инфраструктуры

Инвестиционный проект «Новое строительство головных объектов системы водоотведения»

Мероприятия:

1. ПИР на строительство КНС-3 на ул. Мира

Краткое описание проекта:

Проектом предусматривается проектно-изыскательские работы на строительство КНС-3 для отведения стоков от существующей и перспективной застройки многоквартирных домов по ул. Мира.

Цель проекта: обеспечение существующего и перспективного водоотведения.

Технические параметры проекта:

Требуемая мощность КНС-3 составляет 170 м³/ч.

Технические параметры проекта определяются при разработке проектно-сметной документации на объект, планируемый к внедрению. Технические параметры, принятые при разработке проектных решений, должны соответствовать установленным нормам и требованиям действующего законодательства.

Необходимые капитальные затраты: 3 225 тыс. руб.

Срок реализации проекта: 2018 г.

Ожидаемые эффекты:

– обеспечение водоотведения районов существующей и перспективной застройки;

– повышение качества жизни населения.

Сроки получения эффектов: в течение срока полезного использования оборудования.

Простой срок окупаемости: в течение срока полезного использования оборудования.

2. Строительство КНС-3

Краткое описание проекта:

Проектом предусматривается строительство КНС-3 для отведения стоков от существующей и перспективной застройки многоквартирных домов по ул. Мира.

Цель проекта: обеспечение существующего и перспективного водоотведения.

Технические параметры проекта:

Требуемая мощность КНС-3 составляет 170 м³/ч. Технические параметры проекта определяются при разработке проектно-сметной документации на объект, планируемый к внедрению. Технические параметры, принятые при разработке проектных решений, должны соответствовать установленным нормам и требованиям действующего законодательства.

Необходимые капитальные затраты: 16 572 тыс. руб.

Срок реализации проекта: 2018 г.

Ожидаемые эффекты:

- обеспечение водоотведения районов существующей и перспективной застройки;
- повышение качества жизни населения.

Сроки получения эффектов: в течение срока полезного использования оборудования.

Простой срок окупаемости: в течение срока полезного использования оборудования.

3. ПИР на строительство КНС-2

Краткое описание проекта:

Проектом предусматривается проектно-изыскательские работы на строительство КНС-2 для отведения стоков от существующей и перспективной застройки многоквартирных домов в Центральном микрорайоне.

Цель проекта: обеспечение существующего и перспективного водоотведения.

Технические параметры проекта:

Технические параметры проекта определяются при разработке проектно-сметной документации на объект, планируемый к внедрению. Технические параметры, принятые при разработке проектных решений, должны соответствовать установленным нормам и требованиям действующего законодательства.

Необходимые капитальные затраты: 3 225 тыс. руб.

Срок реализации проекта: 2019 г.

Ожидаемые эффекты:

- обеспечение водоотведения районов существующей и перспективной застройки;
- повышение качества жизни населения.

Сроки получения эффектов: в течение срока полезного использования оборудования.

Простой срок окупаемости: в течение срока полезного использования оборудования.

4. Строительство КНС-2

Краткое описание проекта:

Проектом предусматривается строительство КНС-2 для отведения стоков от существующей и перспективной застройки многоквартирных домов в Центральном микрорайоне.

Цель проекта: обеспечение существующего и перспективного водоотведения.

Технические параметры проекта:

Технические параметры проекта определяются при разработке проектно-сметной документации на объект, планируемый к внедрению. Технические параметры, принятые при разработке проектных решений, должны соответствовать установленным нормам и требованиям действующего законодательства.

Необходимые капитальные затраты: 16 572 тыс. руб.

Срок реализации проекта: 2020 г.

Ожидаемые эффекты:

- обеспечение водоотведения районов существующей и перспективной застройки;
- повышение качества жизни населения.

Сроки получения эффектов: в течение срока полезного использования оборудования.

Простой срок окупаемости: в течение срока полезного использования оборудования.

5. Строительство КНС-11

Краткое описание проекта:

Проектом предусматривается строительство КНС-11 для отведения стоков от перспективной застройки индивидуального жилого сектора.

Цель проекта: обеспечение перспективного водоотведения.

Технические параметры проекта:

Технические параметры проекта определяются при разработке проектно-сметной документации на объект, планируемый к внедрению. Технические параметры, принятые при разработке проектных решений, должны соответствовать установленным нормам и требованиям действующего законодательства.

Необходимые капитальные затраты: 3 900 тыс. руб.

Срок реализации проекта: 2025 г.

Ожидаемые эффекты:

- обеспечение водоотведения районов перспективной застройки;
- повышение качества жизни населения.

Сроки получения эффектов: в течение срока полезного использования оборудования.

Простой срок окупаемости: в течение срока полезного использования оборудования.

6. Проектирование на реконструкцию системы водоотведения ПАО «Птицефабрика «Боровская»

Краткое описание проекта:

В рамках проекта планируется разработка проектной и рабочей документации по объекту «Реконструкция и строительство сооружений системы водоотведения ПАО «Птицефабрика «Боровская» (строительство ЛОС, реконструкция СОСВ, реконструкция КНС №№ 3, 7 КНС цеха ГПЯ, строительство КНС цеха убоя птицы и КНС цеха водоснабжения)».

Цель проекта: снижение негативного воздействия на качество очистки КОС ПАО «Птицефабрика «Боровская».

Технические параметры проекта:

Технические параметры проекта определяются при разработке проектно-сметной документации на объект, планируемый к внедрению. Технические параметры, принятые при разработке проектных решений, должны соответствовать установленным нормам и требованиям действующего законодательства.

Необходимые капитальные затраты: 8 600 тыс. руб.

Срок реализации проекта: 2018 г.

Ожидаемые эффекты:

- снижение негативного воздействия;
- повышение надежности работы системы водоотведения.

Сроки получения эффектов: в течение срока полезного использования оборудования.

Простой срок окупаемости: равен сроку полезного использования оборудования.

Инвестиционный проект «Реконструкция головных объектов системы водоотведения»

Мероприятия:

1. Работы по увеличению производительности КОС ПАО «Птицефабрика «Боровская» и изменению и доработке технологической схемы очистки КОС ПАО «Птицефабрика «Боровская».

Краткое описание проекта:

В рамках проекта планируются работы по устранению технических ограничений на КОС с доведением производительности до проектной величины – 5 тыс. м³/сут. Также предусматриваются мероприятия по изменению и доработке технологической схемы для снижения негативного воздействия на окружающую среду.

Технические параметры проекта:

Технические параметры проекта определяются при разработке проектно-сметной документации на объект, планируемый к внедрению. Технические параметры, принятые при разработке проектных решений, должны соответствовать установленным нормам и требованиям действующего законодательства.

Необходимые капитальные затраты: 110 000 тыс. руб.

Срок реализации проекта: 2019 – 2020 гг.

Ожидаемые эффекты:

- улучшение качества очистки;
- увеличение производительности КОС до 5 тыс. м³/сут.

Сроки получения эффектов: в течение срока полезного использования оборудования.

Простой срок окупаемости: в течение срока полезного использования оборудования.

2. Строительство локальных очистных сооружений от отдельных групп цехов ПАО «Птицефабрика «Боровская»

Краткое описание проекта:

В рамках проекта планируется строительство локальных очистных сооружений от отдельных групп цехов ПАО «Птицефабрика «Боровская».

Технические параметры проекта:

Технические параметры проекта определяются при разработке проектно-сметной документации на объект, планируемый к внедрению. Технические параметры, принятые при разработке проектных решений, должны соответствовать установленным нормам и требованиям действующего законодательства.

Необходимые капитальные затраты: 32 500 тыс. руб.

Срок реализации проекта: 2018 г.

Ожидаемые эффекты:

- снижение негативного воздействия на окружающую среду;
- улучшение качества очистки;
- повышение надежности системы водоотведения.

Сроки получения эффектов: в течение срока полезного использования оборудования.

Простой срок окупаемости: в течение срока полезного использования оборудования.

3. Модернизация оборудования КНС с заменой на более энергоэффективное и надежное

Краткое описание проекта:

В рамках проекта планируется модернизация оборудования КНС с заменой на более энергоэффективное и надежное. Ремонт позволит снизить число и вероятность

возникновения технологических нарушений и нештатных ситуаций, а также увеличить срок службы оборудования и сооружений.

Технические параметры проекта:

Технические параметры проекта определяются при разработке проектно-сметной документации на объект, планируемый к внедрению. Технические параметры, принятые при разработке проектных решений, должны соответствовать установленным нормам и требованиям действующего законодательства.

Необходимые капитальные затраты: 11 000 тыс. руб.

Ожидаемые эффекты:

- увеличение срока службы;
- обеспечение бесперебойности в работе;
- снижение негативного воздействия на окружающую среду;
- улучшение качества очистки;
- повышение надежности системы водоотведения.

Сроки получения эффектов: в течение срока полезного использования оборудования.

Простой срок окупаемости: в течение срока полезного использования оборудования.

4. Проведение инженерно-технической экспертизы оборудования КОС и разработка ПСД на реконструкцию системы водоотведения муниципального образования

Краткое описание проекта:

В рамках проекта планируется проведение инженерно-технической экспертизы оборудования КОС и разработка ПСД на реконструкцию системы водоотведения муниципального образования п. Боровский.

Технические параметры проекта:

Технические параметры проекта определяются при разработке проектно-сметной документации на объект, планируемый к внедрению. Технические параметры, принятые при разработке проектных решений, должны соответствовать установленным нормам и требованиям действующего законодательства.

Необходимые капитальные затраты: 7 700 тыс. руб.

Ожидаемые эффекты:

- увеличение срока службы;
- обеспечение бесперебойности в работе;
- снижение негативного воздействия на окружающую среду;
- улучшение качества очистки;
- повышение надежности системы водоотведения.

Сроки получения эффектов: в течение срока полезного использования оборудования.

Простой срок окупаемости: в течение срока полезного использования оборудования.

5. Реконструкция КОС МУП «ЖКХ п. Боровский»

Краткое описание проекта:

В рамках проекта планируется реконструкция КОС МУП «ЖКХ п. Боровский». Ремонт позволит снизить число и вероятность возникновения технологических нарушений и нештатных ситуаций, а также увеличить срок службы оборудования и сооружений.

Технические параметры проекта:

Технические параметры проекта определяются при разработке проектно-сметной документации на объект, планируемый к внедрению. Технические параметры, принятые при разработке проектных решений, должны соответствовать установленным нормам и требованиям действующего законодательства.

Срок реализации проекта: 2019 – 2020 гг.

Ожидаемые эффекты:

- увеличение срока службы;
- обеспечение бесперебойности в работе;
- повышение надежности работы.

Сроки получения эффектов: в течение срока полезного использования оборудования.

Простой срок окупаемости: в течение срока полезного использования оборудования.

Группа инвестиционных проектов «Новое строительство и реконструкция линейных объектов системы водоотведения» включает мероприятия, направленные на достижение целевых показателей развития системы водоотведения в части транспортировки стоков.

Инвестиционный проект «Новое строительство линейных объектов системы водоотведения».

Мероприятия:

1. Строительство самотечных сетей в районе перспективной застройки МКД.
2. Строительство самотечных сетей в районе перспективной застройки ИЖС.
3. Строительство сетей канализации для подключения перспективных потребителей в квартале улиц Мира - Тельмана (ЖК «Шоколад», ЖК внутри ЖК «Шоколад»), на ул. Мира (ЖК «Клевер»).
4. Разработка ПСД на врезку новой самотечной канализации домов №№ 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9 по ул. Бр. Мареевых.
5. Строительство самотечной канализации домов №№ 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9 по ул. Бр. Мареевых.

Краткое описание проекта:

Строительство канализационных сетей является неотъемлемой частью мероприятий по развитию инженерной инфраструктуры новых территорий застройки в МО п. Боровский

Развитие инженерной инфраструктуры территорий перспективной застройки предназначено для обеспечения увеличения объемов жилищного и промышленного строительства, увеличения предложения на конкурентном рынке жилья, а также создания необходимых условий для функционирования устойчивых механизмов обеспечения населения доступным и комфортным жильем в будущем.

Цель проекта: обеспечение присоединения новых потребителей к системе водоотведения.

Технические параметры проекта: Технические параметры проекта определяются при разработке проектно-сметной документации на объект, планируемый к внедрению. Технические параметры, принятые при разработке проектных решений, должны соответствовать установленным нормам и требованиям действующего законодательства.

Необходимые капитальные затраты: 75 263 тыс. руб.

Срок реализации проекта: 2018 – 2023 гг., 2025 г.

Ожидаемый эффект: обеспечение доступности услуг водоотведения для потребителей.

Сроки получения эффектов: в течение срока полезного использования оборудования.

Простой срок окупаемости: равен сроку полезного использования оборудования.

Инвестиционный проект «Реконструкция линейных объектов водоотведения».

Мероприятия:

1. Частичная реконструкция канализационных сетей в микрорайоне Центральный.

2. Реконструкция сетей водоотведения с учетом требований энергосбережения и повышения энергетической эффективности по ул. Ленинградская от дома № 2 до дома № 10.

3. Реконструкция сетей водоотведения с учетом требований энергосбережения и повышения энергетической эффективности от домов №№ 12, 14, 17, 19, 21 по ул. Островского до ул. Советская, 15.

4. Реализация мероприятий в части линейных объектов системы водоотведения в рамках программы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности» до 2020 года.

5. Поэтапный ремонт и замена изношенных сетей водоотведения.

Краткое описание проекта:

В рамках проекта планируется реконструкция канализационных сетей в муниципальном образовании п. Боровский. Предлагается первоочередной ремонт и замена сетей водоотведения с применением современных материалов и технологий по ул. Ленинградская, ул. Островского. В последующем предлагается поэтапный ремонт и замена изношенных сетей водоотведения с учетом результатов технического обследования.

Реализация мероприятий в части линейных объектов системы водоотведения в рамках программы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности» до 2020 года включает в себя:

✓ Замена инженерных сетей водоотведения 8 Марта, 4, Пушкина 2,6.

✓ Замена участков самотечного канализационного коллектора на участке от ул. Фабричная, 11-14, ул. Мира 11,14,17,18,20 до КНС № 3.

✓ Ремонт сетей канализации по ул. Советская от дома 1 до дома 18 (до Горького 11, Пушкина 2, 6, 8-Марта 1, 2, 4).

✓ Ремонт сетей канализации по ул. Островского (от дома 1 до дома 27).

Цель проекта: обеспечение надежности системы водоотведения.

Технические параметры проекта:

Технические параметры определяются при разработке проектно-сметной документации на объект, планируемый к внедрению. Технические параметры, принятые при разработке проектных решений, должны соответствовать установленным нормам и требованиям действующего законодательства.

Необходимые капитальные затраты: 129 494 тыс. руб.

Срок реализации проекта: 2018 – 2025 гг.

Ожидаемые эффекты:

- повышение надежности работы системы водоотведения;
- улучшение качества предоставляемых услуг.

Сроки получения эффектов: в течение срока полезного использования оборудования.

Простой срок окупаемости: равен сроку полезного использования оборудования.

5.6 Программа инвестиционных проектов в захоронении (утилизации) ТБО

В соответствии с требованиями федерального законодательства в муниципальном образовании поселок Боровский разработана «Генеральная схема санитарной очистки территории населённого пункта посёлок Боровский».

Мероприятия по улучшению качества услуг организаций, эксплуатирующих объекты, используемые для утилизации, обезвреживания и захоронения твердых бытовых отходов, в целях обеспечения потребности новых объектов капитального строительства в этих услугах не предусмотрены.

Мероприятия, направленные на повышение технического уровня объектов, используемых для утилизации, обезвреживания и захоронения ТБО, также направлены на улучшение экологической ситуации.

Мероприятия, направленные на улучшение экологической ситуации на территории п. Боровский, с учетом достижения организациями, оказывающими услуги по утилизации, обезвреживанию и захоронению ТБО, нормативов допустимого воздействия на окружающую среду объединены в группу «Проекты, обеспечивающие выполнение экологических требований», распределены по задачам, определенным в Схеме.

Перечень мероприятий и инвестиционных проектов в сфере захоронения (утилизации) ТБО, обеспечивающих спрос на услуги по годам реализации Программы для решения поставленных задач и обеспечения целевых показателей развития коммунальной инфраструктуры муниципального образования п. Боровский, включает:

Задача 2. Перспективное планирование развития коммунальных систем

Мероприятия:

1. Разработка и принятие муниципальных правовых актов, регулирующих взаимоотношения всех категорий потребителей, обеспечивающих правовые экономические условия деятельности в сфере обращения с отходами на территории п. Боровский.

2. Корректировка Генеральной схемы очистки территории п. Боровский.

Краткое описание проекта:

Постановлением Тюменской областной Думы от 21.11.2013 № 1547 «О проблемах утилизации и переработки твердых коммунальных (бытовых) отходов в Тюменской области. Пути их решения (по итогам выездного заседания комитета областной Думы по экономической политике и природопользованию» предусмотрено формирование новой концепции обращения с отходами в Тюменской области. На уровне правительства Тюменской области в настоящее время определены требования к концессионным договорам и разработан проект концессионного соглашения, предусматривающего создание в Тюменской области единой системы обращения с отходами, включающей создание 4 межмуниципальных сортировочных завода и 2 мусороперегрузочных станций, позволяющих обеспечить вторичную переработку отходов от всей территории Тюменской области. В случае реализации вышеуказанных положений потребуются корректировка Генеральной схеме очистки территории п. Боровский.

В соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» к вопросам местного значения отнесена организация сбора, вывоза, утилизации и переработки бытовых и промышленных отходов.

Генеральная схема очистки территории является комплексным документом, увязывающим различные сферы деятельности по обращению с отходами (конкурентные виды деятельности – сбор и вывоз отходов, монопольные виды деятельности – захоронения отходов), а также предусматривающим внедрение новых технологий в целях повышения экологической эффективности и безопасности.

Порядок корректировки генеральных схем предусмотрен Методическими рекомендациями «О порядке разработки генеральных схем очистки территорий населенных пунктов Российской Федерации», утвержденными приказом Госстроя России от 21.08.2003 г. № 152.

Цель проекта: Организации комплекса работ по сбору, вывозу, утилизации и переработке бытовых отходов, с целью предотвращения вредного воздействия отходов на здоровье человека и окружающую среду в соответствии с требованиями СанПиН 42-128-4690-88 «Санитарные правила содержания территорий населенных мест».

Необходимые капитальные затраты: 100 тыс. руб.

Срок реализации проекта: 2018-2021 гг.

Ожидаемые эффекты: мероприятия непосредственного эффекта в стоимостном выражении не дают, но их реализация обеспечивает:

- предотвращение вредного воздействия отходов на здоровье человека и окружающую среду;

- включение п. Боровский в единый замкнутый цикл обращения с твердыми коммунальными (бытовыми) отходами Тюменской области.

Задача 3. Разработка мероприятий по строительству, комплексной реконструкции и модернизации системы коммунальной инфраструктуры

Мероприятия:

1.Оборудование пункта приема вторсырья.

Краткое описание проекта:

Оборудование пункта приема вторичного сырья предусматривается для приема стеклотары, металлолома, алюминиевых банок, пластиковых бутылок, бумаги (макулатуры) и картона.

Цель проекта: улучшение экологической ситуации на территории п. Боровский и вовлечение отходов в хозяйственный оборот.

Технические параметры проекта:

Количество – 1 ед.

Оборудование пункта должно осуществляться в соответствии со СНиП 2.07.01-89*.

Необходимые капитальные затраты: 250 тыс. руб.

Срок реализации проекта: 2018 – 2019 гг.

Ожидаемые эффекты: мероприятие обеспечит:

- снижение уровня негативного воздействия на окружающую среду и повышение уровня экологической безопасности;

- обеспечение доступности услуги по захоронению (обезвреживанию) ТБО для потребителей;

- уменьшение количества отходов, поступающих на складирование;

- увеличение доли отходов, направленных на вторичную переработку и вовлеченных в хозяйственный оборот.

2.Проектирование и строительство стационарного снегоприемного пункта.

Краткое описание проекта:

Стационарный снегоприемный пункт является сооружением предназначенным для складирования снега и осуществления процесса очистки талых вод в период снеготаяния от крупных фракции мусора; нерастворимых соединений (отходы камнедробления и песка, применяемые для посыпки дорог в зимнее время); нефтепродуктов в п. Боровский.

Цель проекта: улучшение экологической ситуации на территории п. Боровский.

Технические параметры проекта:

Технические параметры объекта определяются при разработке проектно-сметной документации. Технические параметры объекта должны соответствовать требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РФ.

Местоположение и параметры земельного участка:

- вид разрешенного использования – для строительства и размещения полигона складирования снега;
- площадь земельного участка – 50 тыс. м².
- удаленность от автомобильных дорог и линий электропередач не более 500 метров.

В целях защиты подземных вод от проникновения загрязняющих веществ предусматривается устройство водонепроницаемого покрытия участка складирования снега (производственной зоны), имеющего уклон в сторону вторичного отстойника. Уровень основания производственной зоны заглубляется на 1,5 – 3 м.

Для предотвращения попадания на снегоприемный пункт поверхностных вод и в целях исключения проникновения талых вод с участка складирования на прилегающие территории устраивается обваловка по всему периметру.

В хозяйственной зоне, расположенной на въезде, устраивают охранный пост, шлагбаум, распашные ворота и организуют освещение территории.

Очистка талых вод перед поступлением в канализационные очистные сооружения или перед сбросом в водоем осуществляется по следующей схеме. Основная часть загрязняющих веществ (крупные фракции мусора, нерастворимые соединения в виде песка и пр. инертных материалов) задерживается непосредственно на площадке складирования снега (производственной зоне), которая выполняет роль первичного отстойника. Затем сточные воды самотеком поступают на сооружения вторичной очистки, в которых происходит улавливание нефтепродуктов и выпадение в осадок мелкодисперсных взвешенных веществ.

По окончании процесса снеготаяния производится очистка отстойника вторичных очистных сооружений посредством вакуумных машин. В летний период основание производственной зоны очищается от мусора и выпавших в осадок нерастворимых соединений.

Необходимые капитальные затраты: 2500 тыс. руб.

Срок реализации проекта: 2018 – 2019 гг.

Ожидаемые эффекты: мероприятие обеспечит:

- снижение уровня негативного воздействия на окружающую среду и повышение уровня экологической безопасности;
- соответствие условий размещения снега санитарным требованиям.

3.Создание и эксплуатация систем коммунальной инфраструктуры - объектов переработки и утилизации твердых бытовых отходов в Тюменской области в соответствии с концессионным соглашением (за счет средств частных инвесторов) (Выделение земельного участка и строительство мусороперегрузочной станции производительностью 100 тыс. т/год).

Краткое описание проекта:

Реализация мероприятия предусмотрена в соответствии с положениями:

– Концепции обращения с отходами Тюменской области и Постановления Тюменской областной Думы от 21.11.2013 г. № 1547 «О проблемах утилизации и переработки твердых коммунальных (бытовых) отходов в Тюменской области. Пути их решения (по итогам выездного заседания комитета областной думы по экономической политике и природопользованию)»;

– Государственной программы Тюменской области «Основные направления охраны окружающей среды до 2020 года», утвержденной Постановлением Правительства Тюменской области от 20.07.2015 № 675 (п. 1.1.9);

– Закона Тюменской области от 24.03.2014 № 19 «Об условиях концессионных соглашений Тюменской области в отношении объектов, используемых для переработки, утилизации, обезвреживания и захоронения твердых бытовых отходов»;

– концессионного соглашения от 19.09.2014 между Правительством Тюменской области с частным инвестором ООО «ТЭО» «О создании и эксплуатации системы коммунальной инфраструктуры - объектов переработки и утилизации твердых бытовых отходов в Тюменской области».

Строительство мусороперегрузочной станции предусматривается в рамках заключения концессионного соглашения Департаментом недропользования и экологии Тюменской области.

Предметом концессионного соглашения является создание (проектирование и строительство), а также эксплуатация систем коммунальной инфраструктуры – объектов переработки и утилизации твердых бытовых отходов в Тюменской области, в том числе мусороперегрузочной станции в п. Боровский.

Условия концессионного соглашения устанавливаются решением о заключении концессионного соглашения, принимаемым Правительством Тюменской области.

Проект реализуется в муниципальном образовании в порядке, согласованном Департаментом недропользования и экологии Тюменской области местоположения земельного участка для размещения мусороперегрузочной станции.

Цель проекта: Формирование на региональном уровне (Тюменской области) замкнутого цикла обращения с твердыми коммунальными (бытовыми) отходами.

Технические параметры проекта:

Производительность (проектная мощность загрузки) – не менее 100 тыс. т/год при установленном режиме работы в одну смену (12 часов) с возможностью работы в две смены.

Местоположение и параметры земельного участка для размещения мусороперегрузочной станции:

– удаленность от границ г. Тюмени: не более 10 километров (например, п. Боровский);

– удаленность от ближайшего полигона ТКО: не более 80 км;

- вид разрешенного использования – для строительства и размещения мусороперегрузочной станции.
- удаленность от автомобильных дорог и линий электропередач не более 500 метров;
- площадью не менее 0,5 га.

Необходимые капитальные затраты: 60 000 тыс. руб.

Срок реализации проекта: 2019-2020 гг.

Ожидаемые эффекты: мероприятие обеспечит:

- снижение уровня негативного воздействия на окружающую среду и повышение уровня экологической безопасности;
- соответствие условий утилизации ТКО экологическим, санитарным и противопожарным требованиям;
- доступность услуги по захоронению (обезвреживанию) ТКО для потребителей.

Сроки получения эффектов: в течение срока полезного использования объекта (30 лет).

Простой срок окупаемости: не более 5 лет.

4.Выявление и ликвидация несанкционированных свалок.

5.Рекультивация недействующего полигона ТБО (старой свалки).

Краткое описание проекта:

Рекультивация полигона – комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности восстанавливаемых территорий, а также на улучшение окружающей среды.

Цель проекта: Устранение и ликвидация накопления экологического ущерба, нанесенного отходами производства и потребления, реабилитация загрязненных территорий недействующего полигона ТБО (поселковой свалки).

Технические параметры проекта:

Технические параметры рекультивации объекта определены в Проекте рекультивации полигона бытовых отходов (поселковая свалка) в п. Боровский

В соответствии с «Основными положениями о рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы», утвержденными приказом Минприроды РФ и Роскомзема от 22.12.95 № 525/67 и Постановлением Правительства РФ от 23.02.94 № 140 «О рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы» рекультивация выполняется в 2 этапа:

– 1 этап – технический: этап рекультивации земель, включающий их подготовку для последующего целевого использования. К нему относят планировку, нанесение плодородных почв на рекультивируемые земли, при необходимости – строительство дорог, специальных гидротехнических сооружений, а также проведение других работ, создающих необходимые условия для дальнейшего использования рекультивированных земель по целевому назначению;

– 2 этап– биологический – этап рекультивации земель, включающий комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий по восстановлению плодородия нарушенных земель.

Технические параметры рекультивации объекта должны соответствовать требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РФ.

- площадь земель, подлежащая технической рекультивации , – 6,72га;

- площадь земель, подлежащая биологической рекультивации, – 1,35га;
- общая продолжительность работ – 83 дня;

Объемы работ по технической рекультивации земель:

- очистка участка от мусора – 67,2 тыс. м²;
- выемка грунта – 20,25 тыс. м³;
- разработка (плакировка) навалов ТБО бульдозером Т-130 с перемещением на карту захоронения из охранный зоны ЛЭП – 36,37 тыс. м³;
- окончательная планировка площадки бульдозером Т-130 – 13,5 тыс. м²;
- отсыпка защитного слоя из привозного карьерного песка слоем 60 сантиметров 24,4 тыс. м³;
- устройство кольцевой защитной дамбы высотой 1 метр из карьерного глинистого грунта;
- устройство водоема-испарителя экскаватором ЕК-220-06 с ковшом «обратная лопата» 0,8 м³ в сухих грунтах 1 группы;
- перемещение выемочного грунта в защитный слой карты захоронения ТБО.

Объемы работ по биологической рекультивации земель.

- предпосевное боронование поверхности боронами зигзаг в 2 следа – 1,35 га;
- внесение фосфорных удобрений из расчета 75 кг/га – 101,25 кг;
- внесение калийных удобрений из расчета 70 кг/га – 94,5кг;
- внесение древесной золы из расчета 600 кг/га – 810кг;
- внесение доломитовой муки из расчета 4 т/га – 5,4т;
- внесение нитроаммофоски из расчета 0,3 т/га – 0,405т;
- посев трав из расчета 118 кг/га – 1,35га;
- послепосевное прокатывание площади – 1,35га;
- посадка саженцев сосны из расчета 4400 ед./га – 5940 ед..;
- весенняя подкормка из расчета 40 кг/га (2,3 года) – 54 кг.

Рекультивация должна иметь санитарно-эпидемиологическое и эстетическое направление. Работы по рекультивации должны включать выравнивание свалки, прикатывание свалочного грунта и засыпку его чистым почвогрунтом для предотвращения эрозии нанесенного верхнего слоя целесообразно произвести посев трав.

Необходимые капитальные затраты: 11 900 тыс. руб.

Срок реализации проекта: 2018-2021 гг.

Ожидаемые эффекты: мероприятие непосредственного эффекта в стоимостном выражении не дает, но его реализация обеспечит:

- снижение экологического ущерба, улучшение окружающей среды;
- восстановление и возврат в хозяйственный оборот земель.

Задача 5. Обеспечение сбалансированности интересов субъектов коммунальной инфраструктуры и потребителей

Мероприятия:

1. Подготовка и принятие нормативного правового акта, устанавливающего нормы накопления твердых коммунальных (бытовых) отходов.

Краткое описание проекта:

Нормы накопления ТБО – это количество ТБО, образующихся на одну расчетную единицу (для жилищного фонда – 1 чел., для магазинов и складов – 1 м² торговой площади и др.) в единицу времени (день, год).

Нормы накопления ТБО являются исходными данными для планирования количества подлежащих удалению отходов, применяются при оформлении разрешительной документации в области охраны окружающей природной среды, при проектировании, заключении договоров на вывоз отходов и т.д.

Достоверная информация о количестве накапливающихся отходов необходима для планирования процессов в сфере обращения с отходами (сбор, транспорт, обезвреживание и утилизацию ТБО).

В муниципальном образовании п. Боровский утверждены нормативы накопления по категориям потребителей. Постановлением Правительства Тюменской области от 19.03.2008 № 82 «Об утверждении региональных нормативов градостроительного проектирования в Тюменской области «Градостроительство. Планировка и застройка населенных пунктов» (в ред. от 30.09.2013), определено, что «расчетное количество накапливающихся бытовых отходов должно периодически (раз в пять лет) уточняться по фактическим данным, а норма корректироваться» (п. 9.4.3).

Цель проекта: Совершенствование нормативной правовой базы в сфере обращения с отходами.

Необходимые капитальные затраты: Дополнительного финансирования не требуется. Реализация мероприятий предусмотрена собственными силами Администрации муниципального образования п. Боровский.

Срок реализации проекта: 2021 г.

Реализация мероприятия может быть осуществлена после принятия проекта Федерального закона № 584399-5 «О внесении изменений в Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» и другие законодательные акты Российской Федерации в части экономического стимулирования деятельности в области обращения с отходами».

Ожидаемые эффекты: организационные, беззатратные и малозатратные мероприятия Программы непосредственного эффекта в стоимостном выражении не дают, но их реализация обеспечивает оптимизацию системы обращения с отходами, создание условий для повышения надежности и качества обращения с ТБО, снижение негативного воздействия на окружающую среду, привлечение внебюджетных инвестиций в сферу обращения с отходами.

2.Создание системы экологического образования и информирования населения по вопросам обращения с отходами (эколого-просветительская работа).

Краткое описание проекта:

В рамках реализации мероприятия предусмотрено:

- регулярное освещение в местных СМИ действий администрации п. Боровский в сфере защиты окружающей среды, обращения с отходами, благоустройства и санитарного содержания территорий и объектов;
- организация доступа населения к информации о межрегиональных и межмуниципальных центрах сбора компонентов, входящих в состав ТБО, которые могут быть утилизированы (использованы) в целях вовлечения их в хозяйственный оборот в качестве дополнительных источников сырья, материалов, полуфабрикатов для производства товаров (продукции), выполнения работ, оказания услуг или для получения энергии.
- организация работы детских и молодежных экологических отрядов;
- включение вопросов формирования экологической культуры, экологического образования и воспитания в муниципальные программы;

- проведение информационных и агитационных кампаний среди населения в целях повышения информированности о способах минимизации образования отходов, способах их удаления, в том числе посредством утилизации (использования);

Организация просветительской работы по повышению экологической культуры населения путем издания и распространения специализированной литературы, подготовки статей в сети интернет, издания буклетов, привлечения населения и организаций к участию в субботниках.

Цель проекта: привлечение внимания общественности к проблемам в сфере обращения с отходами, охраны окружающей среды и экологии, обеспечение раздельного сбора отходов.

Необходимые капитальные затраты: 180 тыс. руб. (30 тыс. руб./год).

Срок реализации проекта: 2018-2022 гг., 2025 г.

Ожидаемые эффекты: мероприятия непосредственного эффекта в стоимостном выражении не дают, но их реализация обеспечивает:

- повышение общественной активности граждан путем вовлечения их в решение проблем охраны окружающей среды;
- повышение экологической культуры населения;
- обеспечение населения информацией в области охраны окружающей среды.

5.7 Программа установки приборов учета в многоквартирных домах и бюджетных организациях

В программу установки приборов учета должны быть включены мероприятия по установке общедомовых приборов учета в многоквартирных домах и в зданиях бюджетных организаций.

На период реализации Программы комплексного развития не предусмотрена дополнительная установка приборов учета ресурсов в многоквартирных домах и организациях бюджетной сферы.

5.8 Программа реализации энергосберегающих мероприятий в многоквартирных домах, бюджетных организациях

В программу реализации ресурсосберегающих проектов у потребителей включены мероприятия по повышению эффективности использования энергетических ресурсов потребителей (многоквартирные дома, бюджетные организации).

Инвестиционный проект «Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в жилищном фонде»

Мероприятия:

1. Оказание социальной поддержки отдельным категориям граждан на установку индивидуальных приборов учета используемых ресурсов;
2. Мониторинг мероприятий по установке (замене) и вводу в эксплуатацию коллективных (общедомовых) и индивидуальных приборов учета используемых ресурсов;
3. Мониторинг внедрения автоматизированных систем учета и диспетчеризации;
4. Мониторинг мероприятий по проведению капитального ремонта многоквартирных домов;
5. Мониторинг мероприятий по проведению текущего ремонта многоквартирных домов;
6. Информирование граждан о возможных мероприятиях в сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности, с предоставлением информации об их оценочной стоимости и планируемом эффекте от их реализации.

Срок реализации: 2018-2022 гг.

Необходимый объем финансирования: 500 тыс. руб., в т.ч. по источникам финансирования:

- Средства областного бюджета – 500 тыс. руб.

Инвестиционный проект «Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в муниципальном се»

Мероприятия:

1. Ремонт (реконструкция) зданий, строений, сооружений, используемых муниципальными учреждениями с учетом требований энергосбережения и повышения энергетической эффективности;
2. Модернизация систем внутреннего и наружного освещения (замена неэффективных источников освещения на энергосберегающие);
3. Внедрение энергосервисных контрактов;
4. Мониторинг потребления ресурсов;
5. Повышение квалификации в сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности кадрового состава муниципальных учреждений;
6. Обеспечение энергетической эффективности товаров, работ, услуг при размещении заказов для государственных и муниципальных нужд.

Срок реализации: 2018-2022 гг.

Необходимый объем финансирования: 235 855 тыс. руб., в т. ч. по источникам финансирования:

- средства областного бюджета – 223 810 тыс. руб.;
- средства местного бюджета – 12 045 тыс. руб.

Инвестиционный проект «Мероприятия по модернизации систем уличного освещения в муниципальном образовании поселок Боровский»

Мероприятия:

1. Модернизация (реконструкция) систем уличного освещения;
2. Замена неэффективных источников освещения на энергосберегающие;
3. Мониторинг текущего состояния систем уличного освещения, объемов потребления электрической энергии на нужды уличного освещения;
4. Мониторинг внедрения автоматизированных систем учета и управления;

Срок реализации: 2018-2022 гг.

Необходимый объем финансирования: 3 500 тыс. руб., в т. ч. по источникам финансирования:

- средства местного бюджета – 3 500 тыс. руб.

Инвестиционный проект «Мероприятия по информационному обеспечению, пропаганде и повышению уровня грамотности по вопросам энергосбережения и повышения энергетической эффективности»

Мероприятия:

1. Информирование потребителей об энергетической эффективности бытовых энергопотребляющих устройств и других товаров, в отношении которых установлены требования к их отбору на территории Российской Федерации, а также зданий, строений, сооружений и иных объектов, связанных с процессами использования энергетических ресурсов;

2. Обзор новых энергосберегающих технологий и оборудования при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов социальной инфраструктуры и жилищного фонда;

3. Распространение информации о потенциале энергосбережения относительно систем коммунальной инфраструктуры и мерах по повышению их энергетической эффективности;

4. Размещение информации об энергосбережении и повышении энергетической эффективности в муниципальном образовании на Официальном сайте, в печатных и электронных средствах массовой информации;

5. Наглядная агитация, в т.ч. размещение рекламных плакатов (на подъездах, во дворах, на щитах и т.д.).

Срок реализации: 2018-2022 гг.

6 Источники инвестиций, тарифы и доступность Программы для населения

6.1 Источники и объемы инвестиций по проектам

Источники инвестиций по проектам Программы включают:

- Собственные средства предприятий:
 - прибыль;
 - амортизационные отчисления;
 - снижение затрат за счет реализации проектов;
 - плата за подключение (присоединение);
 - дополнительная эмиссия акций;
- Бюджетные средства:
 - федеральный бюджет;
 - областной бюджет;
 - местный бюджет;
- Кредиты.
- Средства частных инвесторов (в т.ч. по договору концессии).

Совокупные финансовые потребности для реализации проектов на период реализации Программы составляют **1 678 072 тыс. руб.**, в т.ч. по источникам финансирования:

- средства федерального бюджета – 0 тыс. руб.;
- средства областного бюджета – 662 680 тыс. руб.;
- средства местного бюджета – 39 437 тыс. руб.;
- средства внебюджетных источников – 975 955 тыс. руб.;

• **1 этап (2018 – 2022 гг.) – 1 487 710 тыс. руб.**, в т.ч. по источникам финансирования:

- средства федерального бюджета – 0 тыс. руб.;
- средства областного бюджета – 586 914 тыс. руб.;
- средства местного бюджета – 39 407 тыс. руб.;
- средства внебюджетных источников – 861 389 тыс. руб.;

• **2 этап (2023 – 2025 гг.) – 190 362 тыс. руб.**, в т.ч. по источникам финансирования:

- средства федерального бюджета – 0 тыс. руб.;
- средства областного бюджета – 75 767 тыс. руб.;
- средства местного бюджета – 30 тыс. руб.;
- средства внебюджетных источников – 114 566 тыс. руб.

Источники инвестиций по годам и этапам реализации Программы, по системам коммунальной инфраструктуры представлены в табл. 28.

Объемы инвестиций Программы носят прогнозный характер и подлежат ежегодному уточнению исходя из возможностей бюджетов и степени реализации мероприятий.

Полный перечень мероприятий с указанием объемов и источников инвестиций представлен в разделе 12 «Финансовые потребности для реализации Программы» Обосновывающих материалов Программы.

Таблица 28

Источники инвестиций Программы комплексного развития

Наименование	Объем финансирования, тыс. руб.							
	Всего 2018 - 2025 гг.	1 этап					1 этап	2 этап
		2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2016 - 2020 гг.	2021 - 2025 гг.
Программа инвестиционных проектов в электроснабжении								
Средства федерального бюджета	0	0	0	0	0	0	0	0
Средства областного бюджета	855	0	855	0	0	0	855	0
Средства местного бюджета	20 712	355	15 360	4 997	0	0	20 712	0
Внебюджетные источники	173 036	19 408	78 214	75 414	0	0	173 036	0
Итого по Программе инвестиционных проектов в электроснабжении	194 603	19 763	94 429	80 411	0	0	194 603	0
Программа инвестиционных проектов в газоснабжении								
Средства федерального бюджета	0	0	0	0	0	0	0	0
Средства областного бюджета	907	202	705	0	0	0	907	0
Средства местного бюджета	0	0	0	0	0	0	0	0
Внебюджетные источники	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого по Программе инвестиционных проектов в газоснабжении	907	202	705	0	0	0	907	0
Программа инвестиционных проектов в теплоснабжении								
Средства федерального бюджета	0	0	0	0	0	0	0	0
Средства областного бюджета	154 075	23 055	29 144	41 796	45 200	14 880	154 075	0
Средства местного бюджета	0	0	0	0	0	0	0	0
Внебюджетные источники	337 581	700	63 041	136 300	135 800	0	335 841	1 740
Итого по Программе инвестиционных проектов в теплоснабжении	491 655	23 755	92 185	178 096	181 000	14 880	489 915	1 740
Программа инвестиционных проектов в водоснабжении								
Средства федерального бюджета	0	0	0	0	0	0	0	0
Средства областного бюджета	133 009	3 900	9 250	22 032	12 782	13 178	61 142	71 867
Средства местного бюджета	0	0	0	0	0	0	0	0
Внебюджетные источники	118 518	22 797	43 672	50 950	550	550	118 518	0
Итого по Программе инвестиционных проектов в водоснабжении	251 527	26 697	52 922	72 982	13 332	13 728	179 660	71 867
Программа инвестиционных проектов в водоотведении								
Средства федерального бюджета	0	0	0	0	0	0	0	0
Средства областного бюджета	78 025	30 539	19 603	16 983	0	7 000	74 125	3 900
Средства местного бюджета	0	0	0	0	0	0	0	0
Внебюджетные источники	346 569	59 132	70 399	75 991	13 991	14 230	233 744	112 825
Итого по Программе инвестиционных проектов в водоотведении	424 594	89 671	90 002	92 974	13 991	21 230	307 869	116 725
Программа инвестиционных проектов в захоронении (утилизации) ТБО								
Средства федерального бюджета	0	0	0	0	0	0	0	0
Средства областного бюджета	71 500	11 500	15 000	45 000	0	0	71 500	0
Средства местного бюджета	3 180	980	1 880	130	130	30	3 150	30
Внебюджетные источники	250	125	125	0	0	0	250	0

Наименование	Объем финансирования, тыс. руб.							
	Всего 2018 - 2025 гг.	1 этап					1 этап	2 этап
		2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2016 - 2020 гг.	2021 - 2025 гг.
Итого по Программе инвестиционных проектов в захоронении (утилизации) ТБО	74 930	12 605	17 005	45 130	130	30	74 900	30
Программа реализации энергосберегающих мероприятий в МКД, бюджетных организациях и городском освещении								
Средства федерального бюджета	0	0	0	0	0	0	0	0
Средства областного бюджета	224 310	87 005	112 005	25 100	100	100	224 310	0
Средства местного бюджета	15 545	4 650	7 610	925	1 425	935	15 545	0
Внебюджетные источники	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого по Программе реализации энергосберегающих мероприятий в МКД, бюджетных организациях и городском освещении	239 855	91 655	119 615	26 025	1 525	1 035	239 855	0
ВСЕГО общая Программа проектов	1 678 072	264 347	466 862	495 618	209 978	50 903	1 487 710	190 362
Средства федерального бюджета	0	0	0	0	0	0	0	0
Средства областного бюджета	662 680	156 201	186 562	150 911	58 082	35 158	586 914	75 767
Средства местного бюджета	39 437	5 985	24 850	6 052	1 555	965	39 407	30
Внебюджетные источники	975 955	102 162	255 450	338 656	150 341	14 780	861 389	114 566

6.2 Краткое описание форм организации проектов

Подробное описание форм организации каждого проекта приведена в разделе 13 «Организация реализации проектов» Обосновывающих материалов Программы.

6.3 Динамика уровней тарифов, платы (тарифа) за подключение (присоединение), необходимые для реализации Программы

Оценка уровней тарифов, инвестиционных составляющих в тарифах (инвестиционных надбавок), платы (тарифа) за подключение (присоединение), необходимых для реализации Программы, проведена на основании и с учетом следующих нормативных документов:

- Сценарные условия долгосрочного прогноза социально-экономического развития РФ до 2030 г.;
- Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на 2016 г. и на плановый период 2017 и 2018 годов;
- Сценарные условия, основные параметры прогноза социально-экономического развития Российской Федерации и предельные уровни цен (тарифов) на услуги компаний инфраструктурного сектора на 2016 год и на плановый период 2017 и 2018 годов.

В соответствии с прогнозным расчетом совокупных инвестиционных затрат по проектам и максимально возможным ростом тарифов с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки) проведена оценка размеров тарифов, инвестиционных составляющие в тарифе (инвестиционных надбавок), платы (тарифа) за подключение (присоединение), необходимых для реализации Программы (табл. 29).

Расчет прогнозных тарифов носит оценочный характер и может изменяться в зависимости от условий социально-экономического развития муниципального образования поселок Боровский, а также Тюменского района и Тюменской области.

Обоснование уровней тарифов, платы (тарифа) за подключение (присоединение), необходимых для реализации Программы приведено в разделе 14 «Программы инвестиционных проектов, тариф и плата (тариф) за подключение (присоединение)» Обосновывающих материалов.

Таблица 29

Оценка уровня тарифов, инвестиционных составляющих в тарифе (инвестиционных надбавок), платы (тарифа) за подключение (присоединение), необходимых для реализации Программы

Наименование	Ед. изм.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.
		1 этап					2 этап		
Теплоснабжение									
Прогноз спроса населения на коммунальные ресурсы	тыс. Гкал	60	60	60	60	60	60	60	60
Прогнозируемый тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки)	руб./Гкал	1 550,13	1 605,94	1 657,33	1 703,73	1 749,73	1 796,97	1 841,90	1 884,26
Расходы населения на теплоснабжение	тыс. руб.	92 984	96 332	99 414	102 198	104 957	107 791	110 486	113 027
Холодное водоснабжение									
Максимально возможный тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки)	руб./м³	65,77	69,19	72,69	76,12	79,58	83,04	86,48	89,94
тариф	руб./м³	40,06	43,3	46,81	49,48	52,3	55,28	58,43	61,76
инвестиционная составляющая в тарифе (инвестиционная надбавка)	руб./м³	25,71	25,89	25,88	26,64	27,28	27,76	28,05	28,18
Прогнозируемый тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки)	руб./м³	61,4	57,2	59,78	62,21	62,44	65,14	68,09	71,14
тариф	руб./м³	40,06	43,3	46,81	49,48	52,3	55,28	58,43	61,76
инвестиционная составляющая в тарифе (инвестиционная надбавка)	руб./м³	21,34	13,9	12,97	12,73	10,14	9,86	9,65	9,38
Прогнозируемый размер платы (тарифа) за подключение (присоединение) к системе (без учета бюджетного финансирования)	тыс. руб./м³/ч	14,42					14,42		
Горячее водоснабжение									
Максимально возможный тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки)	руб./м³	203,05	213,64	224,43	235,01	245,7	256,39	267,02	277,71
тариф	руб./м³								
инвестиционная составляющая в тарифе (инвестиционная надбавка)	руб./м³								
Прогнозируемый тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки)	руб./м³	155,18	157,5	162,47	165,5	171,62	180,54	190,07	200,07
тариф	руб./м³								
инвестиционная составляющая в тарифе (инвестиционная надбавка)	руб./м³								
Водоотведение									
Максимально возможный тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки)	руб./м³	79,43	83,57	87,8	91,93	96,12	100,3	104,46	108,64
тариф	руб./м³	48,38	52,3	56,54	59,76	63,17	66,77	70,58	74,6
инвестиционная составляющая в тарифе (инвестиционная надбавка)	руб./м³	31,05	31,27	31,26	32,17	32,95	33,53	33,88	34,04
Прогнозируемый тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки)	руб./м³	52,36	56,28	60,44	63,39	66,63	70,12	73,82	77,74
тариф	руб./м³	48,38	52,3	56,54	59,76	63,17	66,77	70,58	74,6
инвестиционная составляющая в тарифе (инвестиционная надбавка)	руб./м³	3,98	3,98	3,9	3,63	3,46	3,35	3,24	3,14
Прогнозируемый размер платы (тарифа) за подключение (присоединение) к системе (без учета бюджетного финансирования)	тыс. руб./м³/ч	1 580,46					1 580,46		
Электроснабжение									
Максимально возможный тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки)	руб./кВт·ч	3,3	3,47	3,65	3,82	4	4,17	4,34	4,52
тариф	руб./кВт·ч	2,01	2,17	2,35	2,48	2,63	2,78	2,93	3,1
инвестиционная составляющая в тарифе (инвестиционная надбавка)	руб./кВт·ч	1,29	1,3	1,3	1,34	1,37	1,39	1,41	1,41

Наименование	Ед. изм.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.
		1 этап					2 этап		
Прогнозируемый тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки)	руб./кВт·ч	2,01	2,17	2,35	2,48	2,63	2,78	2,93	3,1
тариф	руб./кВт·ч	2,01	2,17	2,35	2,48	2,63	2,78	2,93	3,1
инвестиционная составляющая в тарифе (инвестиционная надбавка)	руб./кВт·ч	0	0	0	0	0	0	0	0
Прогнозируемый размер платы (тарифа) за подключение (присоединение) к системе (без учета бюджетного финансирования)	тыс. руб./кВт	91,4					91,4		
Газоснабжение									
Максимально возможный тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки)	руб./1000 м³	8 584,80	9 032,34	9 488,78	9 935,87	10 387,86	10 839,63	11 289,17	11 741,05
тариф	руб./1000 м³	4 546,93	4 915,23	5 313,36	5 616,22	5 936,35	6 274,72	6 632,38	7 010,42
инвестиционная составляющая в тарифе (инвестиционная надбавка)	руб./1000 м³	4 037,87	4 117,11	4 175,41	4 319,65	4 451,51	4 564,91	4 656,79	4 730,62
Прогнозируемый тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки)	руб./1000 м³	4 546,93	4 915,23	5 313,36	5 616,22	5 936,35	6 274,72	6 632,38	7 010,42
тариф	руб./1000 м³	4 546,93	4 915,23	5 313,36	5 616,22	5 936,35	6 274,72	6 632,38	7 010,42
инвестиционная составляющая в тарифе (инвестиционная надбавка)	руб./1000 м³	0	0	0	0	0	0	0	0
Утилизация (захоронение) ТБО									
Максимально возможный тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки)	руб./м³	0	0	0	0	0	0	0	0
тариф	руб./м³	0	0	0	0	0	0	0	0
инвестиционная составляющая в тарифе (инвестиционная надбавка)	руб./м³	0	0	0	0	0	0	0	0
Прогнозируемый тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки)	руб./м³	0	0	0	0	0	0	0	0
тариф	руб./м³	0	0	0	0	0	0	0	0
инвестиционная составляющая в тарифе (инвестиционная надбавка)	руб./м³	0	0	0	0	0	0	0	0

6.4 Прогноз доступности коммунальных услуг для населения

В связи с внесением изменений в действующее законодательства в рамках Постановления Правительства РФ от 30.04.2014 № 400 «О формировании индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги в РФ» проверка доступности тарифов на коммунальные услуги для населения для каждого года периода, на который разрабатывается Программа, производится методом формирования индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги.

В соответствии с п. 12 Постановления Правительства РФ от 30.04.2014 № 400 «О формировании индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги в РФ» **расчет индексов по субъектам РФ и предельно допустимых отклонений** по отдельным муниципальным образованиям от величины указанных индексов по субъектам РФ **осуществляет федеральный орган исполнительной власти государственного регулирования тарифов.**

Индекс по субъекту РФ определяет максимальный допустимый рост совокупного платежа граждан в среднем по соответствующему региону и является основанием для утверждения предельных (максимальных) индексов изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги в муниципальных образованиях.

Предельные индексы и индексы по субъектам РФ устанавливаются на долгосрочный период (на срок не менее чем 3 года) с разбивкой по годам (календарной разбивкой).

Индексы изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги в среднем по субъекту РФ на 2015 г. и предельно допустимые отклонения по отдельным муниципальным образованиям от величины указанных индексов на 2015 – 2018 гг. для Тюменской области представлены в табл. 30.

Таблица 30

Индексы изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги в среднем по субъекту РФ на 2015 г. и предельно допустимые отклонения по отдельным муниципальным образованиям от величины указанных индексов на 2015 – 2018 гг.

Субъект РФ	Период	Средний индекс по субъекту РФ	Предельно допустимое отклонение по отдельным муниципальным образованиям
		значение	значение
Тюменская область	01.01.2015 – 30.06.2015	0	0
	01.07.2015 – 31.12.2015	10,4	0
	01.01.2016 – 30.06.2016	0	0
	01.07.2016 – 31.12.2016	5,9	0
	01.01.2017 – 31.12.2018	-	0

Источник:

1. Распоряжение Правительства РФ № 2222-р от 01.11.2014 «Индексы изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги в среднем по субъектам Российской Федерации на 2015 г. и предельно допустимые отклонения по отдельным муниципальным образованиям от величины указанных индексов на 2015 – 2018 гг.».
2. Распоряжение Правительства РФ № 2182-р от 28.10.2015 «Индексы изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги в среднем по субъектам Российской Федерации на 2016 г.».

Средний индекс изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги в среднем по Тюменской области **на 2016 г. составляет 5,9%** и на 2016 – 2018 гг. не предусматривает отклонений по отдельным муниципальным образованиям от данной величины.

В соответствии со ст. 157.1 Жилищного кодекса на основании индексов изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги в среднем по субъекту РФ (Тюменской области) Постановлением Губернатора Тюменской области от 30.04.2014 № 56 «Об установлении предельных (максимальных) индексов изменения размер платы граждан за коммунальные услуги в муниципальных образованиях Тюменской области на период с 01.07.2014 г.» утверждены предельные (максимальные) индексы изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги в муниципальных образованиях Тюменской области на период с 01.07.2014 по 2018 г. (табл. 31).

Таблица 31

Предельные (максимальные) индексы изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги в муниципальных образованиях Тюменской области на период с 01.07.2014 по 2018 г.

Муниципальное образование	Год	Предельные (максимальные) индексы изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги, %
МО п. Боровский	2014	7,55
	01.01.2015 - 30.06.2015	0,0
	01.07.2015 - 31.12.2015	10,4
	2016 - 2018	$\frac{\max KU_{рег}^{мо}}{KU_{декабрь}^{мо}} * 100\% - 100\%$

Индекс изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги **в муниципальном образовании п. Боровский с 01.07.2015 по 31.12.2015 утвержден в размере 10,4%**, на последующие годы – расчетным методом.

По состоянию на ноябрь 2015 г. Правительством РФ рассматривается проект постановления, предусматривающий превышение совокупного предельного индекса платежей за коммунальные услуги на 2% при заключении концессионного соглашения.⁴

В соответствии с п. 27 Постановления Правительства РФ № 400 от 30.04.2014 «О формировании индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги в РФ» предложения формируются высшим должностным лицом субъекта РФ с учетом:

- «а) инвестиционных программ регулируемых организаций;
- б) установленных тарифов и надбавок к тарифам регулируемых организаций;...».

Таким образом, изменение тарифов на коммунальные услуги с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки), обусловленной реализацией проектов Программы, **необходимо оценивать и учитывать организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности в сфере электро-, газо-, тепло-, водоснабжения и водоотведения, а также услуг по утилизации, обезвреживанию и захоронению твердых бытовых (коммунальных) отходов, при разработке и утверждении инвестиционных**

⁴ Источник: Министерство строительства и ЖКХ РФ

программ в рамках действующего законодательства. Основной задачей разработки инвестиционных программ является обоснование финансовых потребностей в средствах, необходимых на финансирование мероприятий, предусмотренных Программой за счет внебюджетных средств с разбивкой по годам.

На основании полномочий, предусмотренных действующим законодательством, Департамент тарифной и ценовой политики Тюменской области устанавливает тарифы для организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере электро-, газо-, тепло-, водоснабжения и водоотведения, а также услуг по утилизации, обезвреживанию и захоронению твердых бытовых (коммунальных) отходов, с учетом проверки доступности тарифов на коммунальные услуги для населения в рамках предельного (максимального) размера изменения вносимой платы гражданами за коммунальные услуги.

Предоставление отдельным категориям граждан субсидий на оплату жилого помещений и коммунальных услуг по причине низкого уровня доходов осуществляется в рамках действующего законодательства.

7 Управление Программой

Система управления Программой и контроль хода ее выполнения определяется в соответствии с требованиями действующего федерального, регионального и муниципального законодательства.

Система управления Программой включает организационную схему управления реализацией Программы, алгоритм мониторинга и внесения изменений в Программу.

Основным принципом реализации Программы является принцип сбалансированности интересов органов исполнительной власти Тюменской области, органов местного самоуправления муниципального образования Тюменский район и поселок Боровский, предприятий и организаций различных форм собственности, принимающих участие в реализации мероприятий Программы.

Процесс реализации Программы включает в себя эффективное выполнение намеченных мероприятий, целевое использование бюджетных средств и других ресурсов, отчетность.

Формы и методы организации управления реализацией Программы определяются Заказчиком. Реализация Программы осуществляется на основе муниципальных контрактов (договоров), заключаемых Заказчиком с исполнителями программных мероприятий.

В соответствии с прогнозным расчетом совокупных инвестиционных затрат по проектам и максимально возможным ростом тарифов с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки) проведена оценка размеров тарифов, надбавок, инвестиционных составляющих в тарифе, необходимых для реализации Программы (с учетом доступности услуг для потребителей).

Расчет прогнозных тарифов носит оценочный характер и может изменяться в зависимости от условий социально-экономического развития муниципального образования поселок Боровский и Тюменской области.

Обоснование уровней тарифов, их инвестиционных составляющих, надбавок, платы за подключение, необходимое для реализации Программы, приведено в разделе 5 «Источники инвестиций, тарифы и доступность Программы для населения» Обосновывающих материалов.

Механизм реализации Программы, включая систему и порядок финансирования, определяется нормативными правовыми актами Администрации поселка Боровский. Механизм реализации Программы базируется на принципах разграничения полномочий и ответственности всех исполнителей Программы.

Ответственный за реализацию Программы:

Управление реализацией Программы осуществляет Заказчик – администрация поселка Боровский.

План-график работ по реализации Программы должен соответствовать срокам, определенным в Программах инвестиционных проектов в электроснабжении, теплоснабжении, газоснабжении, водоснабжении, водоотведении, захоронении (утилизации) ТБО.

Реализация мероприятий Программы осуществляется поэтапно:

1 этап – 2018 – 2020 гг.;

2 этап – 2023 – 2025 гг.

Разработка технических заданий на разработку инвестиционных программ для организаций коммунального комплекса в целях реализации Программы

осуществляется в 2014 г.

Порядок предоставления отчетности по выполнению Программы осуществляется в рамках ежеквартального мониторинга.

Основными задачами осуществления мониторинга на муниципальном уровне являются:

- создание эффективного механизма контроля за достижением целевых показателей при вложении средств бюджета в коммунальную инфраструктуру и программы комплексного развития, инвестиционные программы ресурсоснабжающих организаций;

- создание системы, ориентированной на результат в реализации программ комплексного развития, позволяющей решать вопросы на межмуниципальном уровне с учетом интересов Тюменской области;

Основными принципами мониторинга являются:

- достоверность - использование точной и достоверной информации, формализация методов сбора информации (информация, используемая в рамках мониторинга, должна быть качественной и характеризоваться высокой степенью достоверности);

- актуальность - информация, используемая в рамках мониторинга, должна отражать существующее положение по выполнению разработки, утверждения, реализации программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры на основе отчетных документов органов местного самоуправления (актов, ведомостей, отчетов и пр.);

- доступность - информация о результатах мониторинга должна быть доступной для потребителей товаров и услуг организаций коммунального комплекса;

- постоянство - мониторинг должен проводиться регулярно в соответствии со сроками, установленными настоящим Порядком;

- единство - ведение мониторинга в единых формах и единицах измерения.

В ходе мониторинга реализации мероприятий и внесения изменений в Программу комплексного развития представляется информация о:

- сроках разработки инвестиционных программ ресурсоснабжающих организаций, эксплуатирующих системы коммунальной инфраструктуры на территории поселения, городского округа, муниципального образования и их соответствие мероприятиям программы комплексного развития;

- объемах планируемых ежегодных расходов бюджета органа местного самоуправления на изготовление проектно-сметной документации и проведение строительно-монтажных работ;

- объемах и порядке отбора приоритетных инвестиционных проектов и мероприятий, подлежащих включению в государственные программы для привлечения средств федерального бюджета и бюджета субъекта федерации;

- мероприятиях на текущий и последующие годы, учитываемых при установлении тарифов на услуги предприятий коммунального комплекса и на подключение к системам коммунальной инфраструктуры;

- объемах ежегодных расходов бюджета органа местного самоуправления на социальную поддержку, в части выплаты субсидий гражданам на оплату жилого помещения и коммунальных услуг, предоставление мер социальной поддержки отдельным категориям граждан по оплате жилого помещения и коммунальных услуг, по результатам проверки доступности тарифов на коммунальные услуги;

- сроках актуализации программы комплексного развития и актуализации схем электро-, газо-, тепло-, водоснабжения и водоотведения, программ в области обращения с отходами.

При мониторинге учитываются изменения следующих показателей:

- исполнение графика разработки и утверждения программ комплексного развития;
- изменение объема выработки коммунальных ресурсов;
- изменение уровня загрузки мощностей энергоисточников;
- уровень соответствия мощностей объектов коммунальной инфраструктуры потребностям потребителей;
- обеспеченность коммунальными ресурсами и энергетическими мощностями новых объектов капитального строительства;
- расход энергоресурсов за период;
- удельный расход энергоресурсов в расчете на 1 жителя;
- удельные нормы расхода топлива на выработку 1 единицы энергоресурса;
- удельный расход энергоресурсов на производство 1 единицы энергоресурса;
- удельные потери энергоресурсов (на 1 километр сетей);
- удельные выбросы загрязняющих веществ в окружающую среду;
- уровень физического износа;
- аварийность систем коммунальной инфраструктуры (количество аварий на километр протяженности сетей);
- доля ежегодно заменяемых сетей (в процентах от общей протяженности);
- инвестиции на развитие и модернизацию систем коммунальной инфраструктуры за счет собственных средств ресурсоснабжающих организаций;
- привлечение частных инвестиций, включая кредитные ресурсы, их соответствие утвержденным инвестиционным программам;
- бюджетное финансирование мероприятий Программы;
- изменение уровня платежей потребителей (в том числе субсидии, льготы);
- изменение объема мер социальной поддержки по оплате жилищных и коммунальных услуг (субсидии, льготы).

Информация по итогам мониторинга предоставляется в виде отчета, состоящего из табличной части и пояснительной записки, содержащей анализ информации. Отчет подписывается уполномоченным лицом муниципального образования поселок Боровский.

По результатам мониторинга подготавливаются предложения по корректировке программы комплексного развития с учетом происходящих изменений, в том числе по уточнению целей и задач программы комплексного развития.

Предложения по корректировке программы комплексного развития должны содержать:

- описание фактической ситуации (фактическое значение индикаторов на момент сбора информации, описание условий внешней среды);
- анализ ситуации в динамике (сравнение фактического значения индикаторов на момент сбора информации с точкой начала реализации программы);
- анализ эффективности реализации программы комплексного развития соотношения (сравнительный анализ затрат, направленных на реализацию программы комплексного развития, с полученным эффектом);
- выводы и рекомендации.

Предложения по корректировке программы комплексного развития согласовываются главой поселок Боровский и являются основанием для:

- корректировки перечня мероприятий и изменения схем электро-, газо-, тепло-, водоснабжения и водоотведения, программ в области обращения с отходами;
- внесения изменений в программу комплексного развития.

Приложения

- 1. Целевые показатели реализации программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры п. Боровский**
- 2. Программа инвестиционных проектов в теплоснабжении**
- 3. Программа инвестиционных проектов в электроснабжении**
- 4. Программа инвестиционных проектов в водоснабжении**
- 5. Программа инвестиционных проектов в водоотведении**
- 6. Программа инвестиционных проектов в газоснабжении**
- 7. Программа инвестиционных проектов в сфере обращения с отходами**
- 8. Программа реализации энергосберегающих мероприятий в многоквартирных домах, бюджетных организациях**