

**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ**



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

**ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ  
КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ  
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПОЛНОВАТ**

**ТОМ 1. ПРОГРАММНЫЙ ДОКУМЕНТ**

**13-1.0-ПКР**

**Инв. №3933**

**2017 год**

---

**НОВОСИБИРСК**

**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ**

ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПОДРЯДЧИК  
**«СИБГИПРОКОММУНЭНЕРГО»**



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

**ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ  
КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ  
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПОЛНОВАТ**

**ТОМ 1. ПРОГРАММНЫЙ ДОКУМЕНТ**

**13-1.0-ПКР**

Генеральный директор

Е. В. БАКИН

Главный инженер проекта

А. П. ШВАНДЕР



г. Новосибирск  
2017 год



## СОСТАВ РАБОТЫ

Номер тома	Обозначение	Наименование	Инвентарный номер
1	2	3	4
		<b>Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры сельского поселения Полноват</b>	
Том 1	13-1.0-ПКР	<b>Программный документ</b>	3933
Том 2	13-2.0-ПКР	<b>Обосновывающие материалы</b>	3934
Том 3		<b>Схема электроснабжения сельского поселения Полноват</b>	
	13-3.1-ПКР.ЭС	КНИГА 1. Пояснительная записка	3935
	13-3.2-ПКР.ЭС	КНИГА 2. Графические материалы. Карты-схемы действующих и перспективных (на расчётный срок) электрических сетей напряжением 6-10-110 кВ. Принципиальные схемы действующих и перспективных (на расчётный срок) электрических сетей 6-10-110 кВ	3936

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ .....	6
2. ХАРАКТЕРИСТИКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ .....	9
2.1. Краткий анализ существующего состояния системы электроснабжения.....	9
2.1.1. Институциональная структура .....	9
2.1.2. Характеристика системы электроснабжения.....	9
2.1.3. Балансы мощности и ресурса .....	11
2.1.4. Доля поставки электрической энергии по приборам учета.....	13
2.1.5. Зоны действия источников электрической энергии .....	13
2.1.6. Резервы и дефициты по зонам действия источников электрической энергии .....	13
2.1.7. Надежность работы системы электроснабжения.....	15
2.1.8. Качество поставляемого ресурса.....	15
2.1.9. Воздействие на окружающую среду .....	15
2.1.10. Тарифы, структура себестоимости производства и транспорта .....	15
2.1.11. Технические и технологические проблемы в системе электроснабжения .....	17
2.2. Краткий анализ существующего состояния системы теплоснабжения.....	18
2.2.1. Институциональная структура .....	18
2.2.2. Характеристика системы теплоснабжения .....	18
2.2.3. Балансы мощности и ресурса .....	20
2.2.4. Доля поставки тепловой энергии по приборам учета.....	20
2.2.5. Зоны действия источников тепловой энергии .....	20
2.2.6. Резервы и дефициты по зонам действия источников тепловой энергии .....	21
2.2.7. Надежность работы системы теплоснабжения.....	23
2.2.8. Качество поставляемого ресурса.....	23
2.2.9. Воздействие на окружающую среду .....	23
2.2.10. Тарифы, структура себестоимости производства и транспорта .....	24
2.2.11. Технические и технологические проблемы в системе теплоснабжения .....	24
2.3. Краткий анализ существующего состояния системы водоснабжения.....	25
2.3.1. Институциональная структура .....	25
2.3.2. Характеристика системы водоснабжения.....	25
2.3.3. Балансы мощности и ресурса .....	28
2.3.4. Доля поставки холодного водоснабжения по приборам учета .....	28
2.3.5. Зоны действия источников водоснабжения.....	28
2.3.6. Резервы и дефициты по зонам действия источников холодного водоснабжения .....	28
2.3.7. Надежность работы системы водоснабжения.....	29
2.3.8. Качество поставляемого ресурса.....	29
2.3.9. Воздействие на окружающую среду .....	29
2.3.10. Тарифы, структура себестоимости производства и транспорта .....	30
2.3.11. Технические и технологические проблемы в системе водоснабжения .....	31
2.4. Краткий анализ существующего состояния системы водоотведения.....	32
2.4.1. Институциональная структура .....	32
2.4.2. Характеристика системы водоотведения.....	32
2.4.3. Балансы мощности и ресурса .....	33
2.4.4. Доля поставки водоотведения по приборам учета .....	33
2.4.5. Зоны действия источников водоотведения .....	33
2.4.6. Резервы и дефициты по зонам действия источников водоотведения.....	33
2.4.7. Надежность работы системы водоотведения.....	33
2.4.8. Качество поставляемого ресурса.....	33
2.4.9. Воздействие на окружающую среду .....	34
2.4.10. Тарифы, структура себестоимости производства и транспорта .....	35
2.4.11. Технические и технологические проблемы в системе водоотведения .....	35



2.5. Краткий анализ существующего состояния системы утилизации ТБО.....	36
2.5.1. Институциональная структура .....	36
2.5.2. Характеристика системы утилизации ТКО.....	36
2.5.3. Балансы мощности и ресурса .....	36
2.5.4. Зоны действия источников утилизации ТКО.....	37
2.5.5. Резервы и дефициты по зонам действия источников утилизации ТКО.....	37
2.5.6. Надежность работы системы утилизации ТКО .....	37
2.5.7. Воздействие на окружающую среду .....	37
2.5.8. Тарифы, структура себестоимости производства и транспорта .....	38
2.5.9. Технические и технологические проблемы в системе утилизации ТКО.....	39
3. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ И ПРОГНОЗ СПРОСА НА КОММУНАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ.....	40
3.1. Количественное определение перспективных показателей развития.....	40
3.1.1. Динамика изменения численности населения .....	40
3.1.2. Динамика изменения строительных площадей .....	42
3.2. Прогноз спроса на коммунальные ресурсы .....	42
4. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ.....	48
5. ПРОГРАММА ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ.....	54
5.1. Программа инвестиционных проектов в электроснабжении .....	54
5.2. Программа инвестиционных проектов в теплоснабжении.....	56
5.3. Программа инвестиционных проектов в водоснабжении .....	60
5.4. Программа инвестиционных проектов в водоотведении .....	62
5.5. Программа инвестиционных проектов в захоронении (утилизации) ТКО.....	64
6. ИСТОЧНИКИ ИНВЕСТИЦИЙ, ТАРИФЫ И ДОСТУПНОСТЬ ПРОГРАММЫ ДЛЯ НАСЕЛЕНИЯ.....	66
6.1. Объемы и источники инвестиций.....	66
6.2. Краткое описание форм организации проектов.....	69
6.3. Динамика уровней тарифов .....	69
6.4. Прогноз расходов населения на коммунальные ресурсы, расходов бюджета на социальную поддержку и субсидии .....	71
6.4.1. Прогноз совокупного платежа населения за коммунальные ресурсы .....	71
6.4.2. Оценка доступности для граждан прогнозируемой совокупной платы за потребляемые коммунальные услуги.....	73
7. УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММОЙ ПРОГРАММНОГО ДОКУМЕНТА.....	75
7.1. Ответственный за реализацию программы .....	75
7.2. План-график работ по реализации программы.....	76
7.3. Порядок предоставления отчетности по выполнению программы.....	79
7.4. Порядок и сроки корректировки программы.....	79
ПРИЛОЖЕНИЯ .....	80
ПРИЛОЖЕНИЕ 1.....	81
Техническое задание на разработку "Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры сельского поселения Полноват" .....	81



**СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ,**  
принимавших участие в разработке, контроле и согласовании

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

## 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

Наименование Программы	Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры сельского поселения Полноват
Основание для разработки Программы	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Градостроительный кодекс Российской Федерации.</li> <li>2. Жилищный кодекс Российской Федерации.</li> <li>3. Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации».</li> <li>4. Федеральный закон от 26.03.2003 № 35-ФЗ «Об электроэнергетике».</li> <li>5. Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении».</li> <li>6. Федеральный закон от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».</li> <li>7. Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».</li> <li>8. Федеральный закон от 30.12.2004 № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса».</li> <li>9. Постановление Правительства Российской Федерации от 14.06.2013 № 502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»;</li> <li>10. Приказ Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству от 01.10.2013 № 359/ГС «Об утверждении методических рекомендаций по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»;</li> <li>11. Приказ Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству от 28.10.2013 № 397/ГС «О порядке осуществления мониторинга разработки и утверждения программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»;</li> <li>12. Генеральный план сельского поселения Полноват.</li> </ol>
Заказчик Программы	Администрация сельского поселения Полноват
Разработчик Программы	Закрытое акционерное общество Генеральный подрядчик «Сибгипрокоммунэнерго» г. Новосибирск
Цель Программы	Обеспечение сбалансированного перспективного развития систем коммунальной инфраструктуры в соответствии с потребностями в строительстве объектов капитального строительства и соответствующие установленным требованиям надежность, энергетическую эффективность указанных систем, снижение негативного воздействия на окружающую среду и



Цель Программы	здоровье человека и повышение качества оказываемых потребителям услуг в сферах электро-, тепло-, водоснабжения и водоотведения, а также услуг по утилизации, обезвреживанию и захоронению твердых бытовых отходов на долгосрочный период до 2027 года.
Задачи Программы	<p>Основными задачами Программы являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. инженерно-техническая оптимизация коммунальных систем;</li> <li>2. перспективное планирование развития коммунальных систем;</li> <li>3. разработка мероприятий по строительству, комплексной реконструкции и модернизации системы коммунальной инфраструктуры;</li> <li>4. повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры;</li> <li>5. обеспечение сбалансированности интересов субъектов коммунальной инфраструктуры и потребителей.</li> </ol>
Сроки реализации Программы	2017-2027 годы
Важнейшие целевые показатели Программы	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. По системам электроснабжения (до конца 2027 года): <ul style="list-style-type: none"> <li>• обеспечение возможности подключения объектов нового строительства общей нагрузкой 0,061 МВт на шинах ТП;</li> </ul> </li> <li>2. По системам теплоснабжения (до конца 2027 года): <ul style="list-style-type: none"> <li>• снижение уровня потерь тепловой энергии;</li> <li>• снижение удельного веса сетей, нуждающихся в замене;</li> <li>• снижение аварийности;</li> </ul> </li> <li>3. По системам водоснабжения (до конца 2027 года): <ul style="list-style-type: none"> <li>• снижение удельного расхода электроэнергии на производство (транспортировку) 1 куб.м воды до 1,53 кВт*ч/куб.м;</li> <li>• снижение уровня потерь до 3,92%;</li> <li>• увеличение количества проб воды, соответствующих нормативам, до 100%;</li> </ul> </li> <li>4. По системам водоотведения (до конца 2027 года): <ul style="list-style-type: none"> <li>• создание централизованной системы водоотведения;</li> </ul> </li> <li>5. По системе сбора и утилизации (захоронения) ТКО (до конца 2027 года): <ul style="list-style-type: none"> <li>• соответствие объектов утилизации (захоронения) ТКО нормативным требованиям;</li> <li>• увеличение доли ТКО, направляемых на обработку до 100%;</li> <li>• уменьшение доли ТКО, направляемых на захоронение до 77%.</li> </ul> </li> </ol>
Объем и источники финансирования Программы	Необходимый объем финансирования Программы – 1235,607 млн. рублей, в том числе по годам реализации: 2017 год – 18,888 млн. рублей;





	<p>2018 год – 111,541 млн. рублей; 2019 год – 146,924 млн. рублей; 2020 год – 235,478 млн. рублей; 2021 год – 237,302 млн. рублей; 2022-2027 годы – 485,475 млн. рублей;</p> <p>из них за счет средств бюджетов разных уровней – 1207,512 млн. рублей, в том числе по годам реализации:</p> <p>2017 год – 18,562 млн. рублей; 2018 год – 111,541 млн. рублей; 2019 год – 145,575 млн. рублей; 2020 год – 226,254 млн. рублей; 2021 год – 231,790 млн. рублей; 2022-2027 годы – 473,790 млн. рублей;</p> <p>за счет собственных средств ресурсоснабжающих организаций – 15,502 млн. рублей, в том числе по годам реализации:</p> <p>2017 год – 0,303 млн. рублей; 2019 год – 1,348 млн. рублей; 2020 год – 8,772 млн. рублей; 2021 год – 1,436 млн. рублей; 2022-2027 годы – 3,643 млн. рублей;</p> <p>за счет заемных средств (кредиты) – 12,592 млн. рублей, в том числе по годам реализации:</p> <p>2017 год – 0,023 млн. рублей; 2020 год – 0,451 млн. рублей; 2021 год – 4,076 млн. рублей; 2022-2027 годы – 8,042 млн. рублей;</p>
--	---



## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ**

### **2.1. Краткий анализ существующего состояния системы электроснабжения**

#### **2.1.1. Институциональная структура**

На отчётный период (2016 г.) электроснабжение потребителей, расположенных на территории с.п. Полноват, осуществлялось от ПС 110/10 кВ «Полноват» (установлены два трансформатора по 2,5 МВА) подключенной от двухцепной ВЛ-110 кВ с ПС 110/6 «Белоярская».

ПС «Полноват» и ВЛ-110 кВ на балансе АО «ЮРЭСК».

ПС «Белоярская» на балансе ПАО «Тюменьэнерго».

На территории сельского поселения Полноват основной организацией оказывающей услуги по передаче электроэнергии юридическим и физическим лицам является Белоярский филиал АО «Югорская региональная электросетевая компания» (Белоярский филиал АО «ЮРЭСК»).

АО «ЮРЭСК» зарегистрировано 18 октября 2011 года и работает в энергетическом секторе Ханты-Мансийского автономного округа с 1 января 2012 года. В 2014г. компания расширила свою филиальную сеть и создала Белоярский филиал АО «ЮРЭСК».

Белоярский филиал АО «ЮРЭСК» осуществляют эксплуатацию, техническое обслуживание, текущий и капитальный ремонт электрических сетей для обеспечения бесперебойного энерго-снабжения объектов, предприятий и населения с.п. Полноват.

Подробное описание институциональной структуры приведено в Разделе 3.1.1 «Описание организационной структуры, формы собственности и системы договоров между организациями, а также с потребителями» (шифр 13-2.0-ПКР) Обосновывающих материалов.

#### **2.1.2. Характеристика системы электроснабжения**

По состоянию на 01.06.2017 г. в электрических сетях с.п. Полноват находилось в эксплуатации 11 трансформаторных подстанций (ТП) 10/0,4 кВ, все на балансе АО «ЮРЭСК».

Суммарная установленная мощность существующих трансформаторов в ТП 10/0,4 кВ составляет 3700 кВА. Средняя загрузка трансформаторов ТП (в часы их собственного максимума нагрузок) составляет 22,3%.

Из общего количества трансформаторных подстанций 10/0,4 кВ, одна ТП - двухтрансформаторная и – десять одностранформаторных.

Электроснабжение села осуществляется от ПС 110/10 кВ «Полноват» по двум радиальным распределительным ЛЭП-10 кВ (л.6 и л.5).

Суммарная протяжённость распределительных линий (по трассе) 10 кВ составляет 4,58 км.

Протяжённость кабельных линий 10 кВ составляет 0,67 км.

Протяжённость воздушных линий 10 кВ составляет 3,91 км.

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

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

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

Таблица 2.1.1

## Технические характеристики центров питания (электроснабжения) с.п. Полноват

Наименование центра питания	Ведомственная принадлежность	Система напряжений, кВ	Кол-во и мощность трансформаторов, МВА	Максимальная нагрузка на шинах 10 кВ ЦП (зимний максимум), МВт		Располагаемая мощность (для населённого пункта)	Резерв мощности на центре питания (для населённого пункта), МВт
				Всего	По населённому пункту		
1	2	3	4	5	6	7	8
ПС «Полноват»	АО «ЮРЭСК» (Белоярский филиал)	110/10	2x2,5	0,73	0,73	2,5	1,77

Таблица 2.1.2

## Технические характеристики трансформаторных подстанций 10/0,4 кВ с.п. Полноват

№№ п/п	№№ ТП	Наименование и адрес	Тип ТП	Мощность трансформаторов, кВА	Нагрузка на шинах ТП, кВт		Резерв, кВт
					допустимая	расчётная	
1	2	3	5	6	7	8	9
1	10-5 П2	РММ	КТП	160	147	30	117
2	10-6 П1	ул.Собянина	КТП	250	230	100	130
3	10-6 П2	ул.Советская	КТП	160	147	64	83
4	10-6 П3	ул.Собянина	2КТПН	2x400	405	180	225
5	10-6 П4	ул.Пермякова	КТП	630	580	252	328
6	10- 6П5	Речпорт	КТП	250	230	100	130
7	10-6 П6	ул.Пермякова	КТП	250	230	64	166
8	10-6 П7	Больница	КТП	160	147	64	83
9	Телецентр	Телецентр	КТП	160	147	0	147
10	Обь рыба	ул.Советская	КТП	250	230	0	230
11	Дизельная	ул.Северная	КТП	630	580	0	580
<b>Итого по существующим ТП 10/0,4кВ АО «ЮРЭСК»:</b>				<b>3700</b>	<b>2144</b>	<b>480</b>	<b>1664</b>

Таблица 2.1.3

## Характеристики ЛЭП 10-110 кВ в с.п. Полноват

№№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Существующее положение (01.06.2017 г.)	
			10кВ	110кВ
1	2	3	4	5
	<b>Протяжённость (по трассе) линий, в том числе:</b>	км	<b>4,6</b>	<b>53,7</b>
	а) кабельных	-"	0,7	-
	б) воздушных	-"	3,9	53,7



### **2.1.3. Балансы мощности и ресурса**

Данные по балансам электрической энергии на примере Белоярского филиала АО "ЮРЭСК" приведены в таблице 2.1.4.



Таблица 2.1.4

### Балансы электрической энергии Белоярского филиала АО "ЮРЭСК"

№ № п/п	2016 год					2027 год				
	Покупка электроэнергии, млн. кВт.ч	Реализация электроэнергии, млн. кВт.ч	Потери электроэнергии, млн. кВт.ч (%)	Процент, %	Сверх нор- мат.,%	Покупка электроэнергии, тыс. кВт.ч	Реализация электроэнергии, тыс. кВт.ч	Потери электроэнергии, тыс. кВт.ч	Процент, %	Сверх- нормат.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	0,965	0,897	0,068	7,5	-	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет дан- ных	Нет дан- ных



#### **2.1.4. Доля поставки электрической энергии по приборам учета**

По данным предоставленным Белоярским филиалом АО «ЮРЭСК» на 01.06.2017 г вс.п. Полноват, 100 % потребителей электрической энергии оснащены приборами учета.

#### **2.1.5. Зоны действия источников электрической энергии**

Действующие источники обеспечивают 100 % электроснабжения сельского поселения Полноват.

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

#### **2.1.6. Резервы и дефициты по зонам действия источников электрической энергии**

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



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

№№ п.п.	Наименование ЦП	Система напряжений, кВ		Кол-во и мощность тр-ров, МВА		Максимальная нагрузка на шинах 10 кВ ЦП (с перспективой на 2027г.), МВт	Располага- емая мощ- ность	Профицит (+)/ де- фицит(-) мощности
		сущест- вующая 2015 г.	проект- ируемая 2027 г.	сущест- вующая 2015 г.	проект- ируемая 2027 г.			
1	2	3	4	5	6	8	11	12
1	ПС «Полноват»	110/10	10/110	2x2,5	2x2,5	0,75	2,5	1,8

### 2.1.7. Надежность работы системы электроснабжения

Существующая схема построения распределительных сетей 10 кВ и параметры ТП, в ряде случаев, не соответствуют требованиям ПУЭ и РД34.20.185-94 по надёжности электроснабжения. Трансформаторные подстанции 10/0,4 кВ, питающие ответственных потребителей, подключены по одной радиальной линии и не обеспечены резервированием, что не соответствует требованиям ПУЭ по надёжности электроснабжения этой группы потребителей.

Все категорированные потребители должны в перспективе подключаться к двум независимым источникам питания, в качестве которых в соответствии с §1-2-10 ПУЭ приняты секционированные сборные шины ТП, либо, в качестве резервного источника питания используются имеющиеся у потребителя стационарные или передвижные дизель-генераторы.

Для электроснабжения ответственных потребителей должны применяться двухтрансформаторные ТП-10/0,4 кВ с секционированными шинами или однострансформаторные с резервированием потребителей от ближайшей ТП (от смежной полупетли или другой магистрали). Для ответственных потребителей 1 категории по надёжности электроснабжения необходимо применение АВР.

Необходимо в рассматриваемые периоды усилить схему распределительных сетей с организацией необходимого резервирования путём строительства резервной ЛЭП 10 кВ.

### 2.1.8. Качество поставляемого ресурса

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

Требования к качеству электроэнергии:

- стандартное номинальное напряжение в сетях однофазного переменного тока должно составлять - 220В, в трехфазных сетях - 380В;
- допустимое отклонение напряжения должно составлять не более 10% от номинального напряжения электрической сети;
- допустимое отклонение частоты переменного тока в электрических сетях должно составлять не более 0,4 Гц от стандартного номинального значения 50 Гц.

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

### 2.1.9. Воздействие на окружающую среду

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

### 2.1.10. Тарифы, структура себестоимости производства и транспорта

Информация по утвержденным для потребителей тарифам на производство и передачу электрической энергии АО «ЮРЭСК» за период с 2015 г. по 2016 г. представлены в таблице 2.1.6.

Таблица 2.1.6

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

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





Показатели финансового состояния АО «ЮРЭСК» представлены в таблице 2.1.7

Таблица 2.1.7

**Показатели финансового состояния АО «ЮРЭСК»**

Пояснения	Наименование показателя	Код	За Январь - Декабрь 2015 г.	За Январь - Декабрь 2014 г.
	Выручка	2110	3 029 675	2 464 582
	Себестоимость продаж	2120	(2 850 830)	(2 780 662)
	Валовая прибыль (убыток)	2100	178 845	(316 080)
	Коммерческие расходы	2210	-	-
	Управленческие расходы	2220	-	-
	Прибыль (убыток) от продаж	2200	178 845	(316 080)
	Доходы от участия в других организациях	2310	-	-
	Проценты к получению	2320	25 067	34 043
	Проценты к уплате	2330	(634 669)	(393 367)
	Прочие доходы	2340	345 754	107 181
	Прочие расходы	2350	(562 308)	(245 222)
	Прибыль (убыток) до налогообложения	2300	(647 311)	(813 445)
	Текущий налог на прибыль	2410	-	-
	в т.ч. постоянные налоговые обязательства (активы)	2421	(83 813)	(84 033)
	Изменение отложенных налоговых обязательств	2430	(885)	(1 440)
	Изменение отложенных налоговых активов	2450	46 534	80 096
	Прочее	2460	4 657	(554)
	Чистая прибыль (убыток)	2400	(597 005)	(735 343)

В отчетном периоде выручка АО «ЮРЭСК» от реализации составила 3029675 тыс.руб., что превышает показатель 2014 года на 18,65%. Себестоимость продаж по сравнению с прошлым годом увеличилась на 2,46%. Основным видом деятельности АО «ЮРЭСК» является оказание услуг по передаче и распределению электрической энергии в централизованной зоне энергосбережения ХМАО. Тариф на эту услугу Общества и необходимая валовая выручка регулируется в соответствии с федеральным законом от 26.03.2003 №35-ФЗ «Об электроэнергетике» государственным органом – Региональной энергетической комиссией Тюменской области, ХМАО и ЯНАО (РЭК) на основе долгосрочных параметров регулирования деятельности.



### **2.1.11. Технические и технологические проблемы в системе электроснабжения**

В связи с не соответствием требованиям ПУЭ и РД34.20.185-94 по надёжности электроснабжения, в «Схеме...» предусмотрено строительство ЛЭП 10 кВ:

Трансформаторные подстанции 10/0,4 кВ, питающие ответственных потребителей, подключены по одной радиальной линии и не обеспечены резервированием, что не соответствует требованиям ПУЭ по надёжности электроснабжения этой группы потребителей.

Все категорированные потребители должны в перспективе подключаться к двум независимым источникам питания, в качестве которых в соответствии с §1-2-10 ПУЭ приняты секционированные сборные шины ТП, либо, в качестве резервного источника питания используются имеющиеся у потребителя стационарные или передвижные дизель-генераторы.

Для электроснабжения ответственных потребителей должны применяться двухтрансформаторные ТП-10/0,4 кВ с секционированными шинами или однострансформаторные с резервированием потребителей от ближайшей ТП (от смежной полупетли или другой магистрали). Для ответственных потребителей 1 категории по надёжности электроснабжения необходимо применение АВР.

Необходимо в рассматриваемые периоды усилить схему распределительных сетей с организацией необходимого резервирования путём строительства резервной ЛЭП 10 кВ.



## **2.2. Краткий анализ существующего состояния системы теплоснабжения**

### **2.2.1. Институциональная структура**

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

Обслуживание централизованной системы теплоснабжения с.п. Полноват осуществляет АО «ЮКЭК-Белоярский».

Подробное описание институциональной структуры приведено в Разделе 3.2.1 «Описание организационной структуры, формы собственности и системы договоров между организациями, а также с потребителями» (шифр 13-2.0-ПКР) Обосновывающих материалов.

### **2.2.2. Характеристика системы теплоснабжения**

Теплоснабжение потребителей тепловой энергии на территории с.п. Полноват осуществляется от одной котельной №2.

Основным видом топлива для котельной является природный газ, резервное топливо отсутствует.

Суммарная установленная тепловая мощность котельных составляет 8,85 Гкал/ч. Общая подключенная тепловая нагрузка потребителей составляет 3,575 Гкал/ч.

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

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

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

Подробное описание характеристик котельного оборудования и сетей теплоснабжения приведено в Разделе 3.2.2 «Анализ существующего технического состояния» (шифр 13-2.0-ПКР) Обосновывающих материалов.



Технические характеристики котельного оборудования источников тепловой энергии с.п. Полноват

Наименование источника тепловой энергии	Марка основного оборудования	Износ котельного оборудования, %	Тепловая мощность		Подключенная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	КПД, %	Год ввода в эксплуатацию	Топливо основное/резервное	Теплоноситель	Температурный график, 0С	Учёт тепловой энергии	Оборудование водоподготовки	Наличие автоматизации	Предписания надзорных органов
			установленная, Гкал/ч	располагаемая, Гкал/ч										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Котельная №2	REX-300	50	2,580	2,258	3,575	91,0	2011	природный газ/нет	вода	95/70	нет	нет	нет	Предписания надзорными органами по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования источника не выдавались
	ВВД - 1,8		1,800	1,030		43,0	2001							
	REX-300		2,580	2,258		91,0	2010							
	Witermo		1,890	1,414		70,0	2004							
	Всего		8,850	6,960										

Технические характеристики сетей теплоснабжения с.п. Полноват

Организации, предоставляющие услуги теплоснабжения	Наименование источника тепловой энергии	Тепловые сети	Прокладка тепловых сетей	Протяж-ть труб-дов тепловых сетей, в 2-х трубном исчислении, м	Год ввода	Температурный график, 0С	Наличие ЦТП	Компенсирующие устройства	Статистика отказов (аварий)	Тепловые потери, Гкал/год/%	Состояние учета тепловой энергии, %	Качество диспетчеризации и эксплуатации
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
АО "ЮКЭК-Белоярский"	Котельная №2	Двухтрубные тупиковые, резервированные	Подземная бесканальная и надземная на низких опорах	5554,0	2003 и позже - 97,0% 2002 и раньше - 3,0%	95/70	нет	Углы поворота трасс и П-образные компенсаторы	нет данных	1520.33/ 22,80	12,0	Диспетчерская служба отсутствует. Контроль за работой оборудования и сетей осуществляется в рабочее время техническим персоналом.



### 2.2.3. Балансы мощности и ресурса

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

Таблица 2.2.3

#### Показатели производства и потребления тепловой энергии

Наименование зон действия источников ТЭ, расчётно-планировочных образований	Показатель	Ед. изм.	Значение на 01.01.2017 г.
1	2	3	4
с.п. Полноват	<b>1. Годовое потребление тепловой энергии (расчетное при <math>t_{ср.от.сез} = -10.1^{\circ}\text{C}</math>) всего, в том числе:</b>	<b>Гкал</b>	<b>5607.21</b>
	1.1. Отпуск тепловой энергии из тепловой сети (полезный отпуск), в том числе:	Гкал	5437.21
	- население		2005.40
	- бюджетные организации		2768.40
	- прочие потребители		442.00
	- потребление собственными объектами		221.40
	1.2. Собственные, хозяйственные и технологические нужды		170.00
	<b>2. Присоединенная нагрузка всего, в том числе:</b>	<b>Гкал/ч</b>	<b>3.575</b>
	- на отопление	Гкал/ч	2.951
	- на вентиляцию		0.402
- на ГВС	0.223		
<b>в том числе:</b>			
<b>Котельная № 2</b>			
Зона действия котельной № 2 с перспективной застройкой	<b>1. Годовое потребление тепловой энергии (расчетное при <math>t_{ср.от.сез} = -10.1^{\circ}\text{C}</math>) всего, в том числе:</b>	<b>Гкал</b>	<b>5607.21</b>
	1.1. Отпуск тепловой энергии из тепловой сети (полезный отпуск), в том числе:	Гкал	5437.21
	- население		2005.40
	- бюджетные организации		2768.40
	- прочие потребители		442.00
	- потребление собственными объектами		221.40
	1.2. Собственные, хозяйственные и технологические нужды		170.00
	<b>2. Присоединенная нагрузка всего, в том числе:</b>	<b>Гкал/ч</b>	<b>3.575</b>
	- на отопление	Гкал/ч	2.951
	- на вентиляцию		0.402
- на ГВС	0.223		

### 2.2.4. Доля поставки тепловой энергии по приборам учета

По данным АО "ЮКЭК-Белоярский", приборами учёта тепловой энергии оснащены 12,0 % потребителей тепловой энергии.

### 2.2.5. Зоны действия источников тепловой энергии

Зона действия котельной с.п. Полноват охватывают основную капитальную застройку, представленную жилищными, общественными и производственными объектами.



Зона действия котельной сельского поселения Полноват представлена на Рис 3.2.1 раздела 3.2.2 «Анализ существующего технического состояния» (шифр 13-0.0-ПКР) Обосновывающих материалов.

#### **2.2.6. Резервы и дефициты по зонам действия источников тепловой энергии**

Балансы тепловых мощностей и тепловых нагрузок в зоне действия котельной №2 сельского поселения Полноват на 01.01.2017 г. представлены в таблице 2.2.4.

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



Таблица 2.2.4

**Балансы тепловых мощностей и нагрузок в зонах действия котельных с.п. Полноват на 01.01.2017 г**

Наименование источника тепловой энергии	Тепловая мощность		Подключенная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	Расчетные потери тепловой энергии в тепловых сетях, Гкал/ч	Расчетный отпуск тепловой мощности в тепловую сеть, Гкал/ч	Расчетное потребление тепловой мощности на собств., хоз. и технологические нужды, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность нетто при работе всего оборудования, Гкал/ч	Резерв(+), либо дефицит(-) тепловой мощности при работе всего оборудования, Гкал/ч
	установленная, Гкал/ч	располагаемая, Гкал/ч						
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Всего по источникам теплоснабжения с.п. Полноват,</b>	<b>8.850</b>	<b>6,960</b>	<b>3,575</b>	<b>0,232</b>	<b>3,807</b>	<b>0,026</b>	<b>6,934</b>	<b>3,127</b>
<b>в том числе:</b>								
<b>Котельная № 2</b>	8.850	6,960	3,575	0,232	3,807	0,026	6,934	3,127

### 2.2.7. Надежность работы системы теплоснабжения

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

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

Таблица 2.2.5

#### Показатели надежности теплоснабжения сельского поселения Полноват на 01.01.2017 г.

Показатели	Единица измерения	Значение
1	2	3
Количество аварий	ед.	нет данных
Продолжительность (бесперебойность) теплоснабжения	час./дней	6312/263
Уровень потерь	%	22,8
Отпуск тепловой энергии в тепловую сеть	тыс. Гкал	5,437
Общая протяженность тепловых сетей (в двухтрубном исчислении)	км.	5,55
Удельный вес тепловых сетей, нуждающихся в замене	%	0,0
Протяженность тепловых сетей, нуждающихся в замене	км.	0,0

### 2.2.8. Качество поставляемого ресурса

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

Основными показателями качества услуг теплоснабжения, предоставляемых теплоснабжающими организациями, являются:

- бесперебойное круглосуточное отопление в течение отопительного периода;
- бесперебойное круглосуточное горячее водоснабжение в течение года;
- обеспечение нормативной температуры воздуха в отапливаемых помещениях;
- обеспечение соответствия температуры, состава и свойств горячей воды в точке водоразбора требованиям СанПиН 2.1.4.2496-09;
- обеспечение необходимого давления во внутрисанитарной системе отопления и в системе горячего водоснабжения в точке разбора.

### 2.2.9. Воздействие на окружающую среду

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

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

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



### 2.2.10. Тарифы, структура себестоимости производства и транспорта

Информация по утвержденным для потребителей тарифам на производство и передачу тепловой энергии АО "ЮКЭК-Белоярский" с 2014 г. по 2016 г. по данным постановлений Региональной службой по тарифам Ханты-Мансийского автономного округа представлены в таблице 2.2.6. Динамика изменения тарифов на тепловую энергию для потребителей так же представлена на рисунке 2.2.1.

Таблица 2.2.6

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

Организации, предоставляющие услуги теплоснабжения	Ед. изм.	Период действия				
		с 01.09.2014 по 31.12.2014 г.	с 01.01.2015 по 30.06.2015 г.	с 01.07.2015 по 31.12.2015 г.	с 01.01.2016 по 30.06.2016 г.	с 01.07.2016 по 31.12.2016 г.
1	2	3	4	6	7	8
АО "ЮКЭК-Белоярский"	руб./Гкал с НДС	2380,480	2380,480	2577,750	2577,750	2686,000

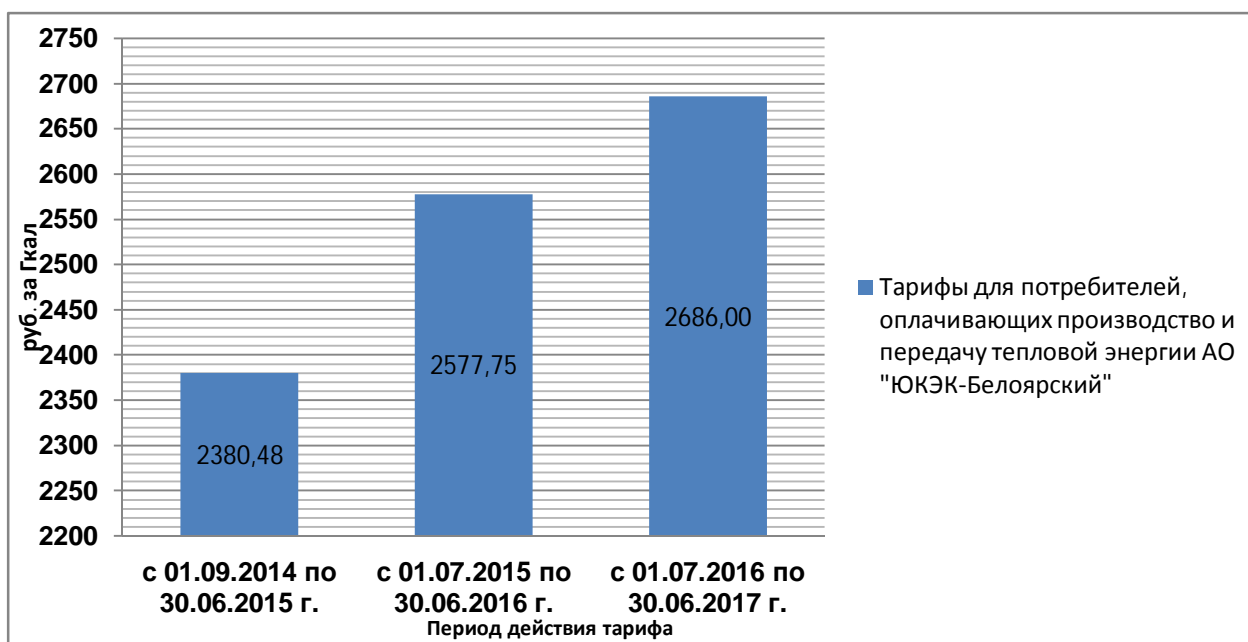


Рис. 2.2.1. Динамика изменения тарифов на тепловую энергию для потребителей АО "ЮКЭК-Белоярский"

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

### 2.2.11. Технические и технологические проблемы в системе теплоснабжения

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

- несоответствие состояния котельного оборудования современным требованиям технической оснащенности и уровню надежности;
- недостаток приборов учета тепловой энергии на котельных и у потребителей;
- повышенные потери тепловой энергии в тепловых сетях;
- нарушение гидравлического режима.



## **2.3. Краткий анализ существующего состояния системы водоснабжения**

### **2.3.1. Институциональная структура**

В настоящее время объекты систем водоснабжения находятся в муниципальной собственности и эксплуатируются АО «ЮКЭК-Белоярский» на правах хозяйственного ведения.

АО «ЮКЭК-Белоярский» заключает прямые договора с УК, ТСЖ, собственниками индивидуальных жилых домов, на услуги водоснабжения.

Подробное описание институциональной структуры приведено в Разделе 3.3.1 «Описание организационной структуры, формы собственности и системы договоров между организациями, а также с потребителями» (шифр 13-2.0-ПКР) Обосновывающих материалов.

### **2.3.2. Характеристика системы водоснабжения**

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

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

Подробное описание характеристик источников и сетей водоснабжения приведено в Разделе 3.3.2 «Анализ существующего технического состояния» (шифр 13-2.0-ПКР) Обосновывающих материалов.



Основные технические характеристики оборудования источников водоснабжения с.п. Полноват

Наименование источника водоснабжения	Марка основного оборудования (насосы 1- подъема)	Количество, шт.	Производительность, м <sup>3</sup> /час	Установленная производительность очистных сооружений, м <sup>3</sup> /сут.	Оборудование водопроводных очистных сооружений	Общая протяженность водопроводных сетей, км	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть, кВт*ч/куб.м
1	2	3	4	5	6	7	8
Скважинный водозабор	<u>ЭЦВ-6-6,3-125</u> ЭЦВ-6-6,3-125	<u>1</u> 1	<u>6,3</u> 6,3	150	1. Резервуары речной воды, ёмк. 100 м <sup>3</sup> ; 2. Главный корпус (размещено технологическое оборудование); 2.1. Подогреватели; 2.2 Аэрационная колонна ; 2.3 Скорые фильтры 3. Резервуары чистой воды, ёмк 1х5000 м <sup>3</sup> и 2х1000 м <sup>3</sup> 4. Насосная станция 2-го подъёма; 5. Установка с ультрафиолетовой лампой «STERLIGHT» SP600-НО/2.	5,9	2,77



### Технические характеристики сетей водоснабжения с.п. Полноват

Наименование источника водоснабжения	Производительность очистных сооружений, м <sup>3</sup> /сут.	Год прокладки трубопроводов водопроводных сетей	Материал трубопроводов водопроводных сетей	Протяженность трубопроводов водопроводных сетей, м	Износ трубопроводов, %	Подано воды в водопроводную сеть, тыс. м <sup>3</sup> /год	Потери в сетях водоснабжения, %
1	2	3	4	5	6	7	8
Скаженный водозабор	150	2008	сталь	5900	35	19,16	10,4

### 2.3.3. Балансы мощности и ресурса

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

Таблица 2.3.3

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

№ п.п.	Показатель	Ед. изм.	Значение на 01.01.2017 г.
1	2	3	4
1	1. Объем выработки воды (поднято воды)	тыс. м <sup>3</sup>	28,420
	2. Пропущено воды через очистные сооружения		28,420
	3. Получено воды со стороны		0,000
	4. Годовое потребление воды всего, в том числе:		28,420
	4.1. Вода на технологические нужды (собственные)		1,420
	то же в %		5,00%
	4.2. Отпуск в сеть, в том числе:		27,000
	4.2.1. Потери в сетях и неучтенные расходы		2,500
	то же, в %		9,26%
	4.2.2. Отпуск из сети всего (полезный отпуск), в том числе:		24,500
	- население		8,500
	- бюджетные потребители		7,000
	- прочие, в том числе:		9,000
	- перспективная комплексная застройка		4,500

### 2.3.4. Доля поставки холодного водоснабжения по приборам учета

По данным АО "ЮКЭК-Белоярский", приборами учёта холодного водоснабжения оснащены 100,0 % потребителей холодного водоснабжения.

### 2.3.5. Зоны действия источников водоснабжения

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

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

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

Таблица 2.3.4

#### Резервы и дефициты мощности источников водоснабжения с.п. Полноват

Показатель	Значение на 01.01.2017 г.
1	2
Полная фактическая производительность ВЗУ, м3/ч	13,5
Потребление воды в сутки максимального водоразбора, тыс.м3/сут.	6,6
Резерв производственной мощности, %	51,11

### 2.3.7. Надежность работы системы водоснабжения

По данным АО "ЮКЭК-Белоярский" за 2016 год на водопроводных сетях с.п. Полноват аварий не зафиксировано.

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

В результате технического обследования сетей водоснабжения установлено:

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

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

### 2.3.8. Качество поставляемого ресурса

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

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

#### Параметры оценки качества предоставляемых услуг водоснабжения

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

### 2.3.9. Воздействие на окружающую среду

При анализе существующего положения в системе водоснабжения с.п. Полноват вредного воздействия на окружающую среду при снабжении и хранении химических реагентов, используемых в водоподготовке, не обнаружено.

В процессе реализации мероприятий по развитию и модернизации систем водоснабжения с.п. Полноват, принято решение о необходимости оборудования существующих водозаборов системами водоочистки. В качестве систем ВОС предложены блочно-модульные установки, укомплектованные необходимыми модулями очистки.

Процесс обеззараживания очищенной воды происходит перед подачей воды в сеть на ультрафиолетовой установке, оборудованной датчиком ультрафиолетового излучения и его мощности.

Для периодической дезинфекции резервуара чистой воды и водопроводных сетей предусматривается дозирование в воду раствора гипохлорита натрия

Окислительная дезинфекция с помощью хлора и его производных - едва ли не самый распространённый практический метод обеззараживания воды, начало массового использования которого многими странами Западной Европы, США и Россией датируется первой четвертью XX века.

Использование гипохлорита натрия в качестве дезинфицирующего агента взамен хлора является перспективным и обладает рядом существенных преимуществ:

- реагент может быть синтезирован электрохимическим методом непосредственно на месте использования из легкодоступной поваренной соли;
- необходимые показатели качества питьевой воды и воды для гидротехнических сооружений могут быть достигнуты за счёт меньшего количества активного хлора;
- концентрация канцерогенных хлорорганических примесей в воде после обработки существенно меньше;
- замена хлора на гипохлорит натрия способствует улучшению экологической обстановки и гигиенической безопасности;
- гипохлорит обладает более широким спектром биоцидного действия на различные типы микроорганизмов при меньшей токсичности.

Для целей очистки бытовой воды используются разбавленные растворы гипохлорита натрия: типовая концентрация активного хлора в них составляет 0,2—2 мг/л против 1—16 мг/л для газообразного хлора. Разбавление промышленных растворов до рабочей концентрации производят непосредственно на месте.

Так же с технической точки зрения, принимая во внимание условие использования в Российской Федерации, эксперты отмечают:

- существенно более высокую степень безопасности технологии производства реагента;
- относительную безопасность хранения и транспортировки до места использования;
- лояльные требования к технике безопасности при работе с веществом и его растворами на объектах;
- не подведомственность технологии обеззараживания воды гипохлоритом Ростехнадзору Российской Федерации.

Необходимость хранения запаса реагента для обеззараживания непосредственно на ВОС отсутствует, реагент можно завозить на ВОС «по мере необходимости».

### 2.3.10. Тарифы, структура себестоимости производства и транспорта

Информация по утвержденным для потребителей тарифам на услуги водоснабжения АО "ЮКЭК-Белоярский" за период с 2015 г. по 2016 г. по данным постановлений Региональной службой по тарифам Ханты-Мансийского автономного округа представлены в таблице 2.3.5. Регулируемые цены (тарифы) для с.п. Полноват утверждаются Региональной службой по тарифам Ханты-Мансийского автономного округа – Югры.

Таблица 2.3.5

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

Организации, предоставляющие услуги водоснабжения	Ед. изм.	Период действия			
		с 01.01.2015 по 30.06.2015 г.	с 01.07.2015 по 31.12.2015 г.	с 01.01.2016 по 30.06.2016 г.	с 01.07.2016 по 31.12.2016 г.
1	2	4	6	7	8
АО "ЮКЭК-Белоярский"	руб./м3 с НДС	68,62	76,51	76,51	79,71



### **2.3.11. Технические и технологические проблемы в системе водоснабжения**

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

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

Станция очистки воды довольно новая и современная, но высокий удельный расход электроэнергии на 1 м<sup>3</sup> воды показывает о необходимости выполнения ряда мероприятий, повышающих энергоэффективность. На водозаборных скважинах отсутствуют расходомеры исходной воды, нет датчиков уровня воды в скважинах, электросчетчиков на каждой скважине, шкафов управления работы насосов с системой контроля работы и защиты двигателя, системы мониторинга и удаленного управления состоянием насосов, нет возможности оперативно отслеживать параметры работы водозабора и своевременно устранять и предотвращать аварийные ситуации.





## **2.4. Краткий анализ существующего состояния системы водоотведения**

### **2.4.1. Институциональная структура**

В соответствии с определением, данным Федеральным законом от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», водоотведение - прием, транспортировка и очистка сточных вод с использованием централизованной системы водоотведения. Система водоотведения - необходимый и важный элемент современной инженерной инфраструктуры поселения.

В сельском поселении Полноват централизованная система канализации отсутствует. От жилой и общественной застройки, оснащенной выгребами и септиками, хозяйственно-бытовые стоки ассенизационными машинами вывозятся и сбрасываются на рельеф.

### **2.4.2. Характеристика системы водоотведения**

В сельском поселении Полноват централизованная система канализации отсутствует. От жилой и общественной застройки, оснащенной выгребами и септиками, хозяйственно-бытовые стоки ассенизационными машинами вывозятся и сбрасываются на рельеф.

### 2.4.3. Балансы мощности и ресурса

В сельском поселении Полноват централизованная система канализации отсутствует. От жилой и общественной застройки, оснащенной выгребами и септиками, хозяйственно-бытовые стоки ассенизационными машинами вывозятся и сбрасываются на рельеф.

### 2.4.4. Доля поставки водоотведения по приборам учета

В сельском поселении Полноват централизованная система канализации отсутствует. От жилой и общественной застройки, оснащенной выгребами и септиками, хозяйственно-бытовые стоки ассенизационными машинами вывозятся и сбрасываются на рельеф.

### 2.4.5. Зоны действия источников водоотведения

В сельском поселении Полноват централизованная система канализации отсутствует. От жилой и общественной застройки, оснащенной выгребами и септиками, хозяйственно-бытовые стоки ассенизационными машинами вывозятся и сбрасываются на рельеф.

### 2.4.6. Резервы и дефициты по зонам действия источников водоотведения

В сельском поселении Полноват централизованная система водоотведения отсутствует. От жилой и общественной застройки, оснащенной выгребами и септиками, хозяйственно-бытовые стоки ассенизационными машинами вывозятся и сбрасываются на рельеф.

Схемой на расчетный срок запланировано строительство канализационных очистных сооружений производительностью 300 м<sup>3</sup>/сут.

Резервы и дефициты мощности перспективных источников водоотведения представлены в таблице 2.4.4.

Таблица 2.4.4

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

Показатель	Значение на 2022-2027 г.г. тыс. м3/сут
1	2
Фактическая производительность КОС, м3/сут:	300
Максимально суточный расход стоков на КОС, м3/сут:	285
Резерв производственной мощности, %	5

### 2.4.7. Надежность работы системы водоотведения

В сельском поселении Полноват централизованная система канализации отсутствует. От жилой и общественной застройки, оснащенной выгребами и септиками, хозяйственно-бытовые стоки ассенизационными машинами вывозятся и сбрасываются на рельеф.

### 2.4.8. Качество поставляемого ресурса

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

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

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

Параметры оценки качества предоставляемых услуг водоотведения представлены в таблице 2.4.5

**Параметры оценки качества предоставляемых услуг водоотведения**

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

#### 2.4.9. Воздействие на окружающую среду

Необходимые меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн при сбросе сточных вод в черте населенного пункта – это снижение массы сброса загрязняющих веществ и микроорганизмов до наиболее жестких нормативов качества воды из числа установленных.

Схемой на расчетный срок до 2025 г. планируется создание централизованной системы водоотведения в селе Полноват, которая предусматривает:

- сбор сточных вод от потребителей самотечными коллекторами и отвод их в канализационные насосные станции (КНС);
- перекачку сточных вод из КНС по напорным коллекторам на канализационные очистные сооружения (КОС) через главную насосную станцию (ГНС);
- очистку сточных вод на КОС до нормативного качества и сброс в р. Полноватка.

Очистные сооружения будут спроектированы так, что будут обеспечивать максимально высокую степень очистки сточных вод до уровня концентраций загрязняющих веществ, отвечающих требованиям рыбохозяйственного водоема первой категории. Очищенные и обеззараженные стоки планируются сбрасываться в р. Полноватка.

Реализация указанных мероприятий обеспечит экологическую безопасность территории поселения, что даст положительный эффект только при строгом соблюдении норм строительства и эксплуатации в соответствии с экологическими и санитарно-эпидемиологическими требованиями законодательства, с учетом уникальности и экологической ценности района.

Традиционные физико-химические методы переработки сточных вод на очистных сооружениях приводят к образованию значительного количества твердых отходов. Некоторая их часть накапливается уже на первичной стадии осаждения, а остальные обусловлены приростом биомассы за счет биологического окисления углеродсодержащих компонентов в сточных водах. Твердые отходы изначально существуют в виде различных суспензий с содержанием твердых компонентов от 1 до 10%. По этой причине процессам выделения, переработки и ликвидации ила стоков следует уделять особое внимание при эксплуатации комплекса канализационных очистных сооружений.

В проектируемой централизованной системе водоотведения на территории села Полноват будет введена одна КОС производительностью 300 м<sup>3</sup>/сут, которые будут осуществлять прием и очистку сточных вод поступающих из села Полноват.

Очистные сооружения будут спроектированы так, что будут обеспечивать максимально высокую степень очистки сточных вод.

Осадок, обезвоженный на шнековом обезвоживателе, будет вывозиться на полигон твердых бытовых отходов. Проектом будут предусмотрены аварийные иловые площадки на 20% годового количества осадка (СНиП 2.04.03-85 п. 6.386).



#### **2.4.10. Тарифы, структура себестоимости производства и транспорта**

В сельском поселении Полноват централизованная система канализации отсутствует. От жилой и общественной застройки, оснащенной выгребами и септиками, хозяйственно-бытовые стоки ассенизационными машинами вывозятся и сбрасываются на рельеф.

#### **2.4.11. Технические и технологические проблемы в системе водоотведения**

Основной проблемой в сельском поселении Полноват является отсутствие централизованной системы канализации. От жилой и общественной застройки, оснащенной выгребами и септиками, хозяйственно-бытовые стоки ассенизационными машинами вывозятся и сбрасываются на рельеф.

## 2.5. Краткий анализ существующего состояния системы утилизации ТБО

### 2.5.1. Институциональная структура

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

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

Подробное описание институциональной структуры приведено в Разделе 3.5.1 «Описание организационной структуры, формы собственности и системы договоров между организациями, а также с потребителями» (шифр 13-2.0-ПКР) Обосновывающих материалов.

### 2.5.2. Характеристика системы утилизации ТКО

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

Таблица 2.5.1

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

Наименование (статус) объекта	Юридические лица, эксплуатирующие объект	Номер объекта в ГРОРО	Проектная вместимость, т	Количество размещенных отходов всего, т	Процент заполнения, %	Остаточная мощность, т
1	2	3	4	5	6	7
Полигон ТБО	АО «ЮКЭК-Белоярский» 628162, г.Белоярский, 3 мкрн., дом 27-А	86-00658-3-00905-121115	16774,1	185*	1,1*	16589,1*
*) расчетные показатели, фактические показатели отсутствуют						

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

Учет образования ТКО ведется.

### 2.5.3. Балансы мощности и ресурса

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

Таблица 2.5.2

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

Наименование	Населенные пункты	ТКО		
		куб./год	т/год	т/нед.
Полигон ТБО с.п. Полноват	с.п. Полноват, Вазеват, Пашторы, Тугияны	5415	7432	279,2



#### 2.5.4. Зоны действия источников утилизации ТКО

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

Таблица 2.5.3

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

Наименование	Объект размещения отходов	Ближайший населенный пункт	Расстояние до объекта, км
1	2	3	4
с. Полноват	полигон утилизации ТБО в с. Полноват Белоярского района	с. Полноват	0,65

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

Данные о заполнении полигона ТКО с. Полноват Белоярского района на момент разработки программы представлены в таблице 2.5.4.

Таблица 2.5.4

Наименование (статус) объекта	Юридические лица, эксплуатирующие объект	Площадь УЗО, га	Мощность, т/г	Количество размещенных отходов всего, т	Процент заполнения, %	Год окончания эксплуатации, данные ГРОРО (по остаточной вместимости)
1	2	3	4	5	6	7
Полигон ТБО	АО «ЮКЭК-Белоярский»	1,0	546,0	-	0,1	2046 г.

Анализ показал, что при эксплуатации полигона ТБО в с.Полноват Белоярского района дефицита объектов, используемых для захоронения (утилизации) ТКО после 2017 года на расчетный период до 2027 года не ожидается.

#### 2.5.6. Надежность работы системы утилизации ТКО

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

Для обеспечения безопасности эксплуатации полигонов ТБО обязательно проведение комплекса мероприятий:

- внедрение новых технологий в области утилизации отходов;
- переработка вторичных ресурсов;
- строительство полигонов твердых бытовых отходов, соответствующих экологическим и санитарно-эпидемиологическим требованиям.

#### 2.5.7. Воздействие на окружающую среду

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

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

Для контроля за состоянием грунтовых вод, в зависимости от глубины их залегания, проектируются контрольные шурфы, колодцы или скважины в зеленой зоне полигона. Одно контроль-

ное сооружение закладывается выше полигона по потоку грунтовых вод с целью отбора проб воды, на которую отсутствует влияние фильтрата с полигона.

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

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

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

Подробное описание воздействия на окружающую среду приведено в Разделе 3.5.2.6 «Воздействие на окружающую среду» (шифр 13-2.0-ПКР) Обосновывающих материалов.

### **2.5.8. Тарифы, структура себестоимости производства и транспорта**

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

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

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

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

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

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

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

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

– прибыль.

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

Таблица 2.5.5

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

### 2.5.9. Технические и технологические проблемы в системе утилизации ТКО

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

Переработка ТКО не развита.

В настоящее время для размещения отходов используется полигон ТБО в с.п. Полноват. Санкционированная свалка для размещения ТКО с.п. Полноват закрыта.

Основными проблемами системы захоронения (утилизации) ТКО являются:

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

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

Для решения данных проблем, необходимо:

- установка дополнительных контейнеров сбора ТКО
- организация отдельного сбора отходов:
- сбор вторичного сырья у населения.





### **3. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ И ПРОГНОЗ СПРОСА НА КОММУНАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ**

#### **3.1. Количественное определение перспективных показателей развития**

##### **3.1.1. Динамика изменения численности населения**

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

Подробное описание динамики изменения численности населения в с.п. Полноват приведено в Разделе 1.2. «Прогноз численности и состав населения» (шифр 13-2.0-ПКР) Обосновывающих материалов.



Таблица 3.1.1

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

Показатель	Период										
	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Численность населения, чел	с.п. Полноват										
	1401	1389	1376	1376	1360	1353	1353	1337	1331	1324	1318
	с. Полноват										
	1059	1047	1034	1034	1018	1011	1011	995	989	982	976

### 3.1.2. Динамика изменения строительных площадей

По данным, полученным от Администрации Белоярского района и Администрации сельского поселения Полноват, общий прирост площадей строительных фондов до конца 2027 года составит 6391 м<sup>2</sup> (в том числе жилых зданий - 2345 м<sup>2</sup>, зданий общественного и коммерческого назначения - 4046 м<sup>2</sup>).

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

Таблица 3.1.2

#### Прогноз приростов (ввод, снос) площадей строительных фондов до 2027 года в с.п. Полноват

Наименование расчётно-планировочных образований	Показатель	Прирост отапливаемых площадей, м <sup>2</sup> /год						
		2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 - 2027 г.г.
1	2	4	5	6	7	8	9	10
<b>Всего прирост(убыль) по с.п. Полноват, в том числе:</b>		<b>0</b>	<b>819</b>	<b>-654</b>	<b>1526</b>	<b>0</b>	<b>3200</b>	<b>1500</b>
Зона действия Котельной № 2 с.п. Полноват	Ввод жилых зданий	0	1242	0	1526	0	0	0
	Снос жилых зданий	0	423	0	0	0	0	0
	<b>Прирост(убыль) жилых зданий</b>	<b>0</b>	<b>819</b>	<b>0</b>	<b>1526</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	Ввод зданий общественного и коммерческого назначения	0	0	0	0	0	3200	1500
	Снос зданий общественного и коммерческого назначения	0	0	654	0	0	0	0
	<b>Прирост(убыль) зданий общественного и коммерческого назначения</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-654</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3200</b>	<b>1500</b>

### 3.2. Прогноз спроса на коммунальные ресурсы

Подробное описание прогноза спроса на коммунальные ресурсы до 2027 года в сельском поселении Полноват приведено в Разделе 2 «Перспективные показатели спроса на коммунальные ресурсы» (шифр 13-2.0-ПКР) Обосновывающих материалов.

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



Таблица 3.2.1.

**Перспективные показатели спроса на электрическую энергию до 2027 года в с.п. Полноват**

Показатель	Ед. изм.	Значения по периодам						
		2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 - 2027 г.г.
1	2	4	5	6	7	8	9	10
Годовое потребление электрической энергии всего:	тыс. кВт*ч	2758	2819	2723	2839	2839	2839	2839



## Перспективные показатели спроса на тепловую энергию до 2027 года в с.п. Полноват

Наименование зон действия источников ТЭ, расчётно-планировочных образований	Показатель	Ед. изм.	Значения по периодам						
			2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 - 2027 г.г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
с.п. Полноват	<b>1. Годовое потребление тепловой энергии (расчетное при t ср.от.сез = -10.1°C) всего, в том числе:</b>	<b>Гкал</b>	<b>5607.21</b>	<b>5518.57</b>	<b>5090.94</b>	<b>5370.76</b>	<b>5370.55</b>	<b>6107.54</b>	<b>6378.16</b>
	1.1. Отпуск тепловой энергии из тепловой сети (полезный отпуск), в том числе:	Гкал	5437.21	5348.57	4934.31	5205.73	5205.73	5931.71	6196.98
	- население		2005.40	1916.77	1916.77	2188.18	2188.18	2914.17	2914.17
	- бюджетные организации		2768.40	2768.40	2354.14	2354.14	2354.14	2354.14	2354.14
	- прочие потребители		442.00	442.00	442.00	442.00	442.00	442.00	707.27
	- потребление собственными объектами		221.40	221.40	221.40	221.40	221.40	221.40	221.40
	1.2. Собственные, хозяйственные и технологические нужды	Гкал	170.00	170.00	156.63	165.04	164.82	175.83	181.18
	<b>2. Присоединенная нагрузка всего, в том числе:</b>	<b>Гкал/ч</b>	<b>3.575</b>	<b>3.559</b>	<b>3.421</b>	<b>3.511</b>	<b>3.511</b>	<b>3.771</b>	<b>3.866</b>
	- на отопление	Гкал/ч	2.951	2.934	2.874	2.964	2.964	3.224	3.319
	- на вентиляцию		0.402	0.402	0.360	0.360	0.360	0.360	0.360
- на ГВС	0.223		0.223	0.187	0.187	0.187	0.187	0.187	
<b>в том числе:</b>									
<b>Котельная № 2</b>									
Зона действия котельной № 2 с перспективной застройкой	<b>1. Годовое потребление тепловой энергии (расчетное при t ср.от.сез = -10.1°C) всего, в том числе:</b>	<b>Гкал</b>	<b>5607.21</b>	<b>5518.57</b>	<b>5090.94</b>	<b>5370.76</b>	<b>5370.55</b>		
	1.1. Отпуск тепловой энергии из тепловой сети (полезный отпуск), в том числе:	Гкал	5437.21	5348.57	4934.31	5205.73	5205.73		
	- население		2005.40	1916.77	1916.77	2188.18	2188.18		
	- бюджетные организации		2768.40	2768.40	2354.14	2354.14	2354.14		
	- прочие потребители		442.00	442.00	442.00	442.00	442.00		
	- потребление собственными объектами		221.40	221.40	221.40	221.40	221.40		
	1.2. Собственные, хозяйственные и технологические нужды	Гкал	170.00	170.00	156.63	165.04	164.82		
	<b>2. Присоединенная нагрузка всего, в том числе:</b>	<b>Гкал/ч</b>	<b>3.575</b>	<b>3.559</b>	<b>3.421</b>	<b>3.511</b>	<b>3.511</b>		
	- на отопление	Гкал/ч	2.951	2.934	2.874	2.964	2.964		
	- на вентиляцию		0.402	0.402	0.360	0.360	0.360		
- на ГВС	0.223		0.223	0.187	0.187	0.187			
<b>Планируемая к строительству котельная (в районе проектируемых ВОС, вместо существующей котельной № 2)</b>									
Зона действия котельной № 2 с перспективной застройкой, площадка планируемых к строительству ВОС.	<b>1. Годовое потребление тепловой энергии (расчетное при t ср.от.сез = -10.1°C) всего, в том числе:</b>	<b>Гкал</b>						<b>6107.54</b>	<b>6106.21</b>
	1.1. Отпуск тепловой энергии из тепловой сети (полезный отпуск), в том числе:	Гкал						5931.71	5931.71
	- население							2914.17	2914.17
	- бюджетные организации							2354.14	2354.14
	- прочие потребители							442.00	442.00
	- потребление собственными объектами							221.40	221.40
	1.2. Собственные, хозяйственные и технологические нужды	Гкал						175.83	174.49
	<b>2. Присоединенная нагрузка всего, в том числе:</b>	<b>Гкал/ч</b>						<b>3.771</b>	<b>3.771</b>
	- на отопление	Гкал/ч						3.224	3.224
	- на вентиляцию							0.360	0.360
- на ГВС							0.187	0.187	
<b>Котельная КОС (планируемая к строительству)</b>									
Зона действия котельной № 2 с перспективной застройкой, площадка планируемых к строительству ВОС.	<b>1. Годовое потребление тепловой энергии (расчетное при t ср.от.сез = -10.1°C) всего, в том числе:</b>	<b>Гкал</b>							<b>271.95</b>
	1.1. Отпуск тепловой энергии из тепловой сети (полезный отпуск), в том числе:	Гкал							265.26
	- население								
	- бюджетные организации								
	- прочие потребители								265.26
	- потребление собственными объектами								
	1.2. Собственные, хозяйственные и технологические нужды	Гкал							6.69
	<b>2. Присоединенная нагрузка всего, в том числе:</b>	<b>Гкал/ч</b>							<b>0.095</b>
- на отопление	Гкал/ч							0.095	
- на вентиляцию								0.000	
- на ГВС								0.000	



## Перспективные показатели спроса в системе водоснабжения до 2027 года в с.п. Полноват

№ п.п.	Показатель	Ед. изм.	Значения по периодам						
			2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 - 2027 г.г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	<b>1. Объем выработки воды (поднято воды)</b>	тыс. м <sup>3</sup>	28,420	28,220	28,120	27,920	27,720	27,560	26,920
	<b>2. Пропущено воды через очистные сооружения</b>		28,420	28,220	28,120	27,920	27,720	27,560	26,920
	<b>3. Получено воды со стороны</b>		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	<b>4. Годовое потребление воды всего, в том числе:</b>		28,420	28,220	28,120	27,920	27,720	27,560	26,920
	4.1. Вода на технологические нужды (собственные)		1,420	1,420	1,420	1,420	1,420	1,420	1,420
	то же в %		5,00%	5,03%	5,05%	5,09%	5,12%	5,15%	5,27%
	4.2. Отпуск в сеть, в том числе:		27,000	26,800	26,700	26,500	26,300	26,140	25,500
	4.2.1. Потери в сетях и неучтенные расходы		2,500	2,300	2,200	2,000	1,800	1,640	1,000
	то же, в %		9,26%	8,58%	8,24%	7,55%	6,84%	6,27%	3,92%
	4.2.2. Отпуск из сети всего (полезный отпуск), в том числе:		24,500	24,500	24,500	24,500	24,500	24,500	24,500
	- население		8,500	8,500	8,500	8,500	8,500	8,500	8,500
	- бюджетные потребители		7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000
	- прочие, в том числе:		9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000
- перспективная комплексная застройка	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500		



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

№ п.п.	Показатель	Ед. изм.	Значения по периодам						
			2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 - 2027 г.г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	<b>1. Годовое отведение сточных вод от потребителей (по сети), в том числе:</b>	тыс. м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	24,500
	1.1. от населения		-	-	-	-	-	-	8,500
	1.2. от бюджетных потребителей		-	-	-	-	-	-	7,000
	1.3. от прочих потребителей		-	-	-	-	-	-	9,000

**Перспективные показатели спроса на утилизацию (захоронение) ТКО  
до 2027 года в с.п. Полноват**

Период	Численность населения	ТКО от населения		ТКО от инфраструктуры		ТКО всего	
		Объем м <sup>3</sup> /год	Масса т/год	Объем м <sup>3</sup> /год	Масса т/год	Объем м <sup>3</sup> /год	Масса т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
2016 г.	1069	1440	150	339	35	1779	185
2017 г.	1059	1426	148	339	35	1764	183
2018 г.	1047	1409	147	339	35	1748	182
2019 г.	1034	1392	145	339	35	1731	180
2020 г.	1034	1392	145	339	35	1731	180
2021 г.	1018	1370	143	339	35	1709	178
2022 г.	1011	1361	142	339	35	1700	177
2023 г.	1011	1361	142	339	35	1700	177
2024 г.	995	1339	139	339	35	1678	175
2025 г.	989	1331	138	339	35	1670	174
2026 г.	982	1322	137	339	35	1661	173
2027 г.	976	1314	137	339	35	1652	172
<b>ИТОГО</b>		<b>16458</b>	<b>1712</b>	<b>4063</b>	<b>423</b>	<b>20521</b>	<b>2134</b>





#### **4. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ**

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

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

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

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



## Целевые показатели развития системы электроснабжения с.п. Полноват

Показатель	Индикатор	Ед.изм.	Значения по периодам					
			2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022-2027 г.г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Доступность услуг электроснабжения	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к системе электроснабжения	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
	Доля расходов на оплату услуг электроснабжения в совокупном доходе населения	%	1,31	1,32	1,40	1,42	1,46	1,50
	Индекс нового строительства электрических сетей	ед.	0,000	0,000	0,000	0,260	0,000	0,000
	Удельное электропотребление	тыс.кВт*ч/чел.	2,13	2,08	2,20	2,20	2,23	2,33
Спрос на услуги электроснабжения	Прирост нагрузок всех потребителей	тыс. кВт*ч	61,0	-96,0	116,0	0,0	0,0	0,0
	Обеспеченность приборами учета жилых домов	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100	100
Надежность (бесперебойность) электроснабжения потребителей	Уровень потерь электрической энергии	%	7,4	7,3	7,2	7,1	7,0	6,9



## Целевые показатели развития системы теплоснабжения с.п. Полноват

Показатель	Индикатор	Ед.изм.	Значения по периодам					
			2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022-2027 г.г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Доступность услуг теплоснабжения	Доля расходов на оплату услуг теплоснабжения в совокупном доходе населения	%	1,42	1,46	1,62	1,68	2,48	2,71
	Индекс нового строительства тепловых сетей	ед.	0,005	0,000	0,000	0,000	0,096	0,000
	Удельное теплопотребление	Гкал/чел.	5,971	5,971	6,817	6,817	9,078	9,078
Спрос на услуги теплоснабжения	Отпуск тепловой энергии из тепловой сети (полезный отпуск)	тыс.Гкал	5,349	4,934	5,206	5,206	5,932	6,197
	Собственные, хозяйственные и технологические нужды	тыс.Гкал	0,170	0,157	0,165	0,165	0,176	0,181
	Потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс.Гкал	1,520	1,394	1,463	1,454	1,647	1,613
	Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	3,559	3,421	3,511	3,511	3,771	3,866
	Обеспеченность потребления тепловой энергии приборами учета	%	12,0	17,1	22,1	27,2	32,3	100,0
Эффективность производства, передачи и потребления	Эффективность использования топлива	кг у.т./Гкал.	176,67	176,67	176,67	176,67	176,67	176,67
	Эффективность использования воды	куб.м/Гкал.	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
	Эффективность использования электрической энергии	кВтч/Гкал.	28,00	28,00	28,00	28,00	28,00	28,00
Надежность (бесперебойность) теплоснабжения потребителей	Аварийность системы теплоснабжения	ед./км	0,540	0,537	0,537	0,358	0,324	0,324
	Продолжительность (бесперебойность) теплоснабжения	час./дней	6312/263	6312/263	6312/263	6312/263	6312/263	6312/263
	Уровень потерь тепловой энергии	%	22,13%	22,03%	21,93%	21,83%	21,73%	20,65%
	Удельный вес тепловых сетей, нуждающихся в замене	%	0,0	0,0	0,0	4,3	0,0	0,0



## Целевые показатели развития системы водоснабжения с.п. Полноват

Показатель	Индикатор	Ед.изм.	Значения по периодам					
			2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022-2027 г.г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Доступность услуг водоснабжения	Доля расходов на оплату услуг водоснабжения в совокупном доходе населения	%	0,18	0,19	0,19	0,19	0,19	0,20
	Индекс нового строительства водопроводных сетей	ед.	0,193	0,163	0,140	0,123	0,110	0,395
	Удельное водоснабжение	м3/чел.	8,02	8,12	8,22	8,22	8,35	8,71
Спрос на услуги водоснабжения	Полезный отпуск холодной воды	тыс.м3	24,500	24,500	24,500	24,500	24,500	24,500
	Собственные, хозяйственные и технологические нужды	тыс.м3	1,420	1,420	1,420	1,420	1,420	1,420
	Потери воды в водопроводных сетях	тыс.м3	2,300	2,200	2,000	1,800	1,640	1,000
	Обеспеченность потребления системы водоснабжения приборами учета	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Эффективность производства, передачи и потребления	Соответствие качества воды нормативным требованиям	%	69,45	75,57	81,69	87,81	93,93	100
	Эффективность использования электрической энергии	кВт.ч./ м3	1,90	1,84	1,80	1,75	1,70	1,53
Надежность (бесперебойность) водоснабжения потребителей	Аварийность системы водоснабжения	ед./км	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Уровень потерь в системе водоснабжения	%	8,58%	8,24%	7,55%	6,84%	6,27%	3,92%
	Удельный вес водопроводных сетей, нуждающихся в замене	%	2,42	2,03	1,75	1,53	1,36	0,0



## Целевые показатели развития системы водоотведения с.п. Полноват

Показатель	Индикатор	Ед.изм.	Значения по периодам					
			2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022-2027 г.г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Доступность услуг водоотведения	Доля расходов на оплату услуг водоотведения в совокупном доходе населения	%	-	-	-	-	-	0,14
	Индекс нового строительства канализационных сетей	ед.	-	-	-	-	-	1
	Удельное водоотведение	м3/чел.	-	-	-	-	-	8,71
Спрос на услуги водоотведения	Годовое отведение сточных вод	тыс. м3	-	-	-	-	-	8,5
Эффективность производства, передачи и потребления	Удельный расход электроэнергии (от годового отведения сточных вод по сети)	кВт*ч/м3	-	-	-	-	-	1,16
Надежность (бесперебойность) водоотведения потребителей	Аварийность системы водоотведения	ед./км	-	-	-	-	-	0
	Удельный вес канализационных сетей, нуждающихся в замене	%	-	-	-	-	-	0,0



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

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



## **5. ПРОГРАММА ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ**

### **5.1. Программа инвестиционных проектов в электроснабжении**

Перечень инвестиционных проектов перспективной схемы электроснабжения сельского поселения Полноват представлен в таблице 5.1.1.



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

№ п.п.	№ про-екта	Наименование проекта	Краткое описание, технические параметры проекта	Цель проекта	Необходимые капитальные затраты, тыс. руб.	Объемы инвестиций и сроки реализации							Ожидаемые эффекты
						2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 - 2027 г.г.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<b>2. Проекты по новому строительству, реконструкции и модернизация линейных объектов систем электроснабжения</b>													
1	2.1.	Проекты по новому строительству линейных объектов систем электроснабжения	Строительство новых распределительных электрических сетей	Строительство новых распределительных электрических сетей	7243,7	-	-	-	-	7243,7	-	-	Повышение качества и надежности электроснабжения существующих и перспективных потребителей
	2.2.	Проекты по реконструкции и модернизация линейных объектов систем электроснабжения	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Всего пос.п. Полноват</b>													
	2.1.1	Строительство и монтаж ВЛ-10 кВ СИП-3-3х(1х95)	Строительство новых распределительных электрических сетей	Строительство новых распределительных электрических сетей	7243,7	-	-	-	-	7243,7	-	-	Повышение качества и надежности электроснабжения существующих и перспективных потребителей





## **5.2. Программа инвестиционных проектов в теплоснабжении**

Перечень инвестиционных проектов перспективной схемы теплоснабжения сельского поселения Полноват представлен в таблицах 5.2.1. и 5.2.2.

Результаты расчета эффективности полных инвестиционных затрат представлены в таблице 5.2.3.

Анализ результатов, приведенных в таблице 5.2.3, показывает, что полные инвестиционные затраты в комплекс проектов, заложенных в развитие систем теплоснабжения с.п. Полноват, не окупаются на протяжении всего прогнозного (расчетного) периода. Это связано в первую очередь с тем, что такие инфраструктурные проекты как реконструкция (перекладка) тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей и подключения новых потребителей требуют больших капитальных затрат при невысоком значении экономического эффекта. Проекты развития системы теплоснабжения социально значимые, и наиболее оправданным является их финансирование с вложением средств из бюджетов различных уровней в размере более 50% от требуемых финансовых потребностей.


**1. Проекты по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии до 2027 года в с.п. Полноват**

№ п.п.	№ проекта	Наименование проекта	Краткое описание, технические параметры проекта	Цель проекта	Необходимые капитальные затраты в ценах сроков реализации, тыс. руб.	Объемы капитальных затрат (инвестиций) по срокам реализации						Ожидаемые эффекты
						2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 - 2027 г.г.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>1.1. Проекты по новому строительству источников тепловой энергии, обеспечивающие прирост перспективной тепловой нагрузки</b>												
1	1.1.	<b>Проекты по новому строительству источников тепловой энергии, обеспечивающие прирост перспективной тепловой нагрузки</b>	Строительство и ввод в эксплуатацию новой водогрейной блочно-модульной газовой отопительной котельной в районе планируемых к строительству ВОС (вместо существующей котельной № 2) для обеспечения надежности и энергетической эффективности работы источников тепловой энергии и оптимизации существующей системы теплоснабжения. Строительство блочно-модульной водогрейной отопительной газовой "Котельной КОС" для обеспечения теплом планируемых к строительству объектов КОС.	Обеспечение надежности и энергетической эффективности работы источников тепловой энергии. Обеспечение существующих и перспективных тепловых нагрузок.	104865.1				54575.6	40562.4		Обеспечение перспективных тепловых нагрузок. Повышение надежности и энергетической эффективности работы источников тепловой энергии. Оптимизация существующей системы теплоснабжения.
2	1.1.1.	<b>Строительство новой блочно-модульной водогрейной отопительной газовой котельной в районе планируемых к строительству ВОС (вместо существующей котельной № 2).</b>	Строительство и ввод в эксплуатацию новой водогрейной сборно-каркасной котельной РАЦИОНАЛ (типоразмер UNI 25-80 в составе 4-х котлов РЭМЭКС типа ТТ-2000) установленной мощностью 6.9 Гкал/ч для обеспечения надежности и энергетической эффективности работы источников тепловой энергии и оптимизации существующей системы теплоснабжения. Существующая котельная №2 выводится в холодный резерв с последующей ликвидацией.	Обеспечение надежности и энергетической эффективности работы источников тепловой энергии. Обеспечение существующих и перспективных тепловых нагрузок. Оптимизации существующей системы теплоснабжения.	80954.95				54575.6	26379.3		Повышение надежности и энергетической эффективности работы источников тепловой энергии. Оптимизации существующей системы теплоснабжения.
3	1.1.2.	<b>Строительство блочно-модульной водогрейной отопительной газовой "Котельной КОС".</b>	Строительство и ввод в эксплуатацию водогрейной сборно-каркасной котельной РАЦИОНАЛ (типоразмер ЕСО 20 в составе 2-х котлов РЭМЭКС типа ТТ-250) установленной мощностью 0.4 Гкал/ч для обеспечения теплом планируемых к строительству объектов КОС.	Обеспечение перспективных тепловых нагрузок планируемых к строительству КОС.	23910.2					14183.1		Обеспечение перспективных тепловых нагрузок планируемых к строительству КОС. Оптимизации существующей системы теплоснабжения.



## 2. Проекты по новому строительству и реконструкции тепловых сетей до 2027 года в с.п. Полноват

№ п.п.	Зона теплоснабжения котельных	№ проекта	Наименование проекта	Краткое описание, технические параметры проекта	Цель проекта	Необходимые капитальные затраты в ценах сроков реализации, тыс. руб.	Объемы капитальных затрат (инвестиций) по срокам реализации						Ожидаемые эффекты
							2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 - 2027 г.г.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<b>2.1. Проекты нового строительства и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки</b>													
1		2.1.	<b>Проекты нового строительства и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки</b>	Строительство новых распределительных сетей теплоснабжения в соответствии с очередностью ввода объектов новой застройки в зоне действия источников тепловой энергии. Строительство и реконструкция тепломагистралей для обеспечения передачи теплоносителя от планируемой к строительству котельной ко всем существующим и перспективным потребителям.	Обеспечение качественного и надежного теплоснабжения существующих и перспективных тепловых нагрузок (объектов). Оптимизация существующей системы теплоснабжения.	67058.5	1381.4			24302.5	41374.6		Качественное и надежное теплоснабжение существующих и перспективных потребителей. Оптимизация существующей системы теплоснабжения.
<b>в том числе:</b>													
2	Зона действия котельной № 2	2.1.1.	Строительство распределительных сетей теплоснабжения для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки.	Строительство теплотрассы к для подключения 2-х прперспективных многокв. ж. домов (на 16 и 10 квартир) Т1,Т2 = Ду 70, протяженностью 28 м.	Обеспечение качественного и надежного теплоснабжения существующих и перспективных тепловых нагрузок (объектов). Оптимизация существующей системы теплоснабжения.	1381.4	1381.4						Качественное и надежное теплоснабжение существующих и перспективных потребителей. Оптимизация существующей системы теплоснабжения.
3	Зона действия планируемой к строительству котельной (в районе проектируемых ВОС, вместо существующей котельной № 2)	2.1.2.	Строительство распределительных сетей теплоснабжения для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки.	Строительство теплотрассы к перспективным ВОС Т1,Т2 = Ду 80, протяженностью 125 м..	Обеспечение качественного и надежного теплоснабжения существующих и перспективных тепловых нагрузок (объектов). Оптимизация существующей системы теплоснабжения.	7237.5				7237.5			Качественное и надежное теплоснабжение существующих и перспективных потребителей. Оптимизация существующей системы теплоснабжения.
4	Зона действия планируемой к строительству котельной (в районе проектируемых ВОС, вместо существующей котельной № 2)	2.1.3.	Строительство магистральных сетей теплоснабжения для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки и оптимизации существующей системы теплоснабжения.	Строительство тепломагистралей от планируемой к строительству котельной Т1,Т2 = Ду 250, протяженностью 465 м. Строительство теплотрассы к перспективным ВОС.	Обеспечение качественного и надежного теплоснабжения существующих и перспективных тепловых нагрузок (объектов). Оптимизация существующей системы теплоснабжения.	34137.1				34137.1			Качественное и надежное теплоснабжение существующих и перспективных потребителей. Оптимизация существующей системы теплоснабжения.
5	Зона действия планируемой к строительству котельной (в районе проектируемых ВОС, вместо существующей котельной № 2)	2.1.4.	Реконструкция магистральных сетей теплоснабжения для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки и оптимизации существующей системы теплоснабжения.	Реконструкция тепломагистралей от УТ2А-2 до УТ1-2 с Ду 80 на Ду 200 протяженностью 110 м; от УТ1-2 до УТ1 с Ду 100 на Ду 200 протяженностью 79 м; от УТ1 до УТ1Б с Ду 150 на Ду 200 протяженностью 49 м.	Обеспечение качественного и надежного теплоснабжения существующих и перспективных тепловых нагрузок (объектов). Оптимизация существующей системы теплоснабжения.	24302.5				24302.5			Качественное и надежное теплоснабжение существующих и перспективных потребителей. Оптимизация существующей системы теплоснабжения.



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

№ п.п.	Наименование величины	Ед. измерения	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2026 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2036 г.	2037 г.	ВСЕГО
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1.	Затраты на товарный отпуск без проекта	тыс. руб.	11821.3	11752.4	12616.4	12962.5	14148.0	14750.4	15074.8	15392.5	15694.7	15979.6	16256.4	16503.3	16714.6	16926.7	17154.2	17385.4	17620.4	17859.3	18102.2	18349.0	18599.9	
2.	Затраты на товарный отпуск с проектом	тыс. руб.	11821.3	11745.6	12601.6	12967.9	13568.1	14385.9	14694.3	14995.9	15282.3	15551.3	15812.2	16053.7	16260.1	16467.2	16689.5	16915.5	17145.2	17378.7	17616.1	17857.4	18102.7	
3.	Снижение затрат на товарный отпуск	тыс. руб.	0.0	6.8	14.8	-5.5	579.9	364.5	380.4	396.6	412.5	428.3	444.2	449.6	454.6	459.5	464.7	469.9	475.3	480.6	486.1	491.6	497.2	7751.7
4.	Величина стоимости инвестиций	тыс. руб.	1561.0	0.0	0.0	89132.3	92588.8	10991.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	194273.7
4.1.	Потребность в капитальных вложениях	тыс. руб.	1381.4	0.0	0.0	78878.1	81937.0	9727.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	171923.7
4.2.	Расходы, связанные с обслуживанием заемных средств на инвестиции (13.0% )	тыс. руб.	179.6	0.0	0.0	10254.2	10651.8	1264.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	22350.1
5.	Экономия за счет реализации инвестиционных проектов теплоснабжения	тыс. руб.	-1561.0	6.8	14.8	-89137.7	-92008.9	-10627.1	380.4	396.6	412.5	428.3	444.2	449.6	454.6	459.5	464.7	469.9	475.3	480.6	486.1	491.6	497.2	
6.	Накопленный денежный поток	тыс. руб.	-1561.0	-1554.2	-1539.4	-90677.1	-182686.1	-193313.2	-192932.7	-192536.2	-192123.7	-191695.4	-191251.2	-190801.6	-190347.1	-189887.6	-189422.9	-188952.9	-188477.7	-187997.0	-187510.9	-187019.3	-186522.0	
7.	Коэффициент дисконта	-	1.000	0.885	0.783	0.693	0.613	0.543	0.480	0.425	0.376	0.333	0.295	0.261	0.231	0.204	0.181	0.160	0.141	0.125	0.111	0.098	0.087	
8.	Дисконтированный денежный поток (DCF)	тыс. руб.	-1561.0	6.0	11.6	-61776.9	-56430.8	-5768.0	182.7	168.6	155.1	142.6	130.9	117.2	104.9	93.8	84.0	75.1	67.2	60.2	53.9	48.2	43.2	
9.	Дисконтированный денежный поток нарастающим итогом, чистый дисконтированный доход (NPV)	тыс. руб.	-1561.0	-1555.0	-1543.4	-63320.3	-119751.1	-125519.1	-125336.3	-125167.8	-125012.6	-124870.1	-124739.2	-124622.0	-124517.1	-124423.3	-124339.4	-124264.2	-124197.0	-124136.8	-124082.9	-124034.7	-123991.6	



### **5.3. Программа инвестиционных проектов в водоснабжении**

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



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

№ п.п.	№ проекта	Наименование проекта	Краткое описание, технические параметры проекта	Цель проекта	Необходимые капитальные затраты в ценах сроков реализации, тыс. руб.	Объемы инвестиций и сроки реализации						Ожидаемые эффекты
						2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 - 2027 г.г.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>1. Проекты по развитию головных объектов систем водоснабжения</b>												
1	1.1	<b>Строительство водозаборного узла с.Полноват</b>	а) Устройство четырех водозаборных скважин, глубиной 110 м, суммарный дебит 40-44 м3/ч; б) Строительство водопроводных очистных сооружений (ВОС) производительность 300 м3/сут; в) Установка 2-х РВЧ 200 м3; г) Строительство сборного водовода первого подъема от скважин 2Ду=160мм – 740 м (в одну нитку); д) Строительство водовода второго подъема от ВОС до водонапорных сетей 2 Ду=160 мм – 350 м (в одну нитку); е) Автоматизация. Технологический контроль. Диспетчеризация.	Обеспечение качественного и надежного водоснабжения существующих и перспективных потребителей.	94247	17494	18197	18930	19538	20088		Качественное и надежное водоснабжение существующих и перспективных потребителей.

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

№ п.п.	№ проекта	Наименование проекта	Краткое описание, технические параметры проекта	Цель проекта	Необходимые капитальные затраты в ценах сроков реализации, тыс. руб.	Объемы инвестиций и сроки реализации						Ожидаемые эффекты
						2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 - 2027 г.г.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>2. Проекты по развитию водопроводных сетей с изменением схем подачи и распределения воды</b>												
1	2.1	<b>Строительство кольцевых напорно-разводящих сетей - 11400 м</b>	Строительство кольцевых напорно-разводящих сетей - Ø110-160мм – 11400 м;	Обеспечение качественного и надежного водоснабжения существующих и перспективных потребителей	282873	-	31676	32952	34010	34969	149266	Качественное и надежное водоснабжение перспективных потребителей
<b>3. Проекты по развитию водопроводных сетей для обеспечения нормативной надежности водоснабжения потребителей</b>												
2	3.1	<b>Реконструкция сетей водоснабжения по условиям обеспечения нормативной надежности</b>	Реконструкция изношенных водопроводных сетей - Ø 110мм – 1400 м.	Обеспечение качественного и надежного водоснабжения существующих и перспективных потребителей	15408	-	1725	1795	1852	1905	8131	Качественное и надежное водоснабжение существующих перспективных потребителей



#### **5.4. Программа инвестиционных проектов в водоотведении**

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



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

№ п.п.	№ проекта	Наименование проекта	Краткое описание, технические параметры проекта	Цель проекта	Необходимые капитальные затраты в ценах сроков реализации, тыс. руб.	Объемы инвестиций и сроки реализации						Ожидаемые эффекты
						2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 - 2027 г.г.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>1. Проекты по новому строительству, реконструкции сооружений и головных насосных станций системы водоотведения</b>												
1	1.1.	Строительство КОС 300 м3/сут	Строительство КОС 300 м3/сут	Создание централизованной системы водоотведения	79206		14800	15396	15891	16339	16781	Качественное и надежное удовлетворение потребности в обеспечении услуг водоотведения существующих и перспективных потребителей. Снижение негативного воздействия на окружающую среду от объектов системы водоотведения.
2	1.2.	Строительство КНС-1, производительностью 7 м3/ч	Строительство КНС-1, производительностью 7 м3/ч		1722				1722			
3	1.3.	Строительство КНС-2, производительностью 14,1 м3/ч	Строительство КНС-2, производительностью 14,1 м3/ч		3571					3571		
4	1.4.	Строительство КНС-3, производительностью 21,2 м3/ч	Строительство КНС-3, производительностью 21,2 м3/ч		5517						5517	
5	1.5.	Строительство ГКНС, производительностью 35,3 м3/ч	Строительство ГКНС, производительностью 35,3 м3/ч		3870			3870				
<b>Всего по новому строительству, реконструкции сооружений и головных насосных станций системы водоотведения</b>					<b>93887</b>		<b>14800</b>	<b>19266</b>	<b>17613</b>	<b>19910</b>	<b>22298</b>	

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

№ п.п.	№ проекта	Наименование проекта	Краткое описание, технические параметры проекта	Цель проекта	Необходимые капитальные затраты в ценах сроков реализации, тыс. руб.	Объемы инвестиций и сроки реализации						Ожидаемые эффекты
						2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 - 2027 г.г.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>2. Проекты по новому строительству, реконструкции и модернизация линейных объектов системы водоотведения</b>												
1	2.1	Строительство напорных коллекторов – 4090 м (в одну нитку)	Строительство напорных коллекторов (в одну нитку), в том числе: - Ø2x110 – 4090 м;	Создание централизованной системы водоотведения	115145			27525	28409	29210	30001	Качественное и надежное удовлетворение потребности в обеспечении услуг водоотведения существующих и перспективных потребителей. Снижение негативного воздействия на окружающую среду от объектов системы водоотведения.
2	2.2.	Строительство самотечных канализационных сетей – 10350 м (в одну нитку)	Строительство самотечных канализационных сетей с применением современных материалов (в одну нитку), в том числе: - Ø160 – 1830 м; - Ø200 – 8520 м			454352		44643	46441	47932	49283	
<b>Всего по новому строительству, реконструкции и модернизация линейных объектов системы водоотведения</b>					<b>569497</b>		<b>44643</b>	<b>73967</b>	<b>76342</b>	<b>78493</b>	<b>296053</b>	





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

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

Таблица 5.5.1

№ п/п	Основные мероприятия	Сроки реализации
1	2	3
1	Установка дополнительных контейнеров для сбора ТКО	2017-2019
2	Обустройство дополнительных контейнерных площадок	2017-2019
3	Создание стационарных пунктов приема вторичного сырья	2018-2019

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



Таблица 5.5.2

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

№ п/п	Основные мероприятия	Необходимые капитальные затраты, тыс. руб.	Объемы инвестиций и сроки реализации					
			2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 - 2027 г.г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Установка дополнительных контейнеров для сбора ТКО	6,0	3,0		3,0	-	-	-
2	Обустройство дополнительных контейнерных площадок	21,0	10,5		10,5	-	-	-
3	Создание стационарных пунктов приема вторичного сырья (1 шт.)	500,0	-	500	-	-	-	-
	ВСЕГО	527,0	13,5	500	13,5	-	-	-



## **6. ИСТОЧНИКИ ИНВЕСТИЦИЙ, ТАРИФЫ И ДОСТУПНОСТЬ ПРОГРАММЫ ДЛЯ НАСЕЛЕНИЯ**

### **6.1. Объемы и источники инвестиций**

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



Таблица 6.1.1.

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

№ п.п.	Наименование	Величина финансирования в годы расчетного периода, млн. руб.							ВСЕГО,
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022-2027	млн. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Электроснабжение</b>									
<b>1.</b>	<b>Потребность в капитальных вложениях</b>					<b>7,244</b>			<b>7,244</b>
<b>2.</b>	<b>Источники финансирования</b>								
<b>2.1.</b>	<b>Собственные средства (за счет тарифной составляющей):</b>					<b>7,244</b>			<b>7,244</b>
<b>2.2.</b>	<b>Средства сторонних организаций</b>								
<b>2.3.</b>	<b>Средства бюджетов разных уровней</b>								
<b>Теплоснабжение</b>									
<b>1</b>	<b>Потребность в капитальных вложениях</b>		<b>1,381</b>			<b>78,878</b>	<b>81,9 37</b>	<b>9,727</b>	<b>171,924</b>
<b>2</b>	<b>Источники финансирования</b>								
<b>2.1.</b>	<b>Собственные средства (за счет тарифной составляющей):</b>		<b>0,300</b>			<b>0,100</b>			<b>0,400</b>
2.1.1.	Амортизационные отчисления от вводимых основных средств								
2.1.2.	Прибыль, направленная на инвестиции		0,300			0,100			0,400
<b>2.2.</b>	<b>Заемные средства (кредиты)</b>		<b>0,023</b>			<b>0,451</b>	<b>4,076</b>	<b>8,042</b>	<b>12,592</b>
<b>2.3.</b>	<b>Средства бюджетов:</b>		<b>1,061</b>			<b>78,386</b>	<b>78,391</b>	<b>2,730</b>	<b>160,569</b>
2.3.1.	Выплата процентов за пользование заемными (кредитными) средствами (14.0%) - субсидирование из бюджета		0,003			0,059	0,530	1,045	1,637
2.3.2.	Средства бюджетов разных уровней для финансирования инвестиций		1,058			78,327	77,861	1,685	158,932
<b>2.4.</b>	<b>Итого по всем источникам финансирования</b>		<b>1,384</b>			<b>78,937</b>	<b>82,467</b>	<b>10,773</b>	<b>173,561</b>



№ п.п.	Наименование	Величина финансирования в годы расчетного периода, млн. руб.							ВСЕГО,
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022-2027	млн. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Водоснабжение</b>									
1.	Потребность в капитальных вложениях		17,494	51,598	53,677	55,4	56,962	157,397	392,527
2.	Источники финансирования								
2.1.	Собственные средства (за счет тарифной составляющей):				1,345	1,428	1,436	3,643	7,852
2.2.	Средства сторонних организаций								
2.3.	Средства бюджетов разных уровней		17,494	51,598	52,332	53,972	55,526	153,754	384,675
<b>Водоотведение</b>									
1.	Потребность в капитальных вложениях			59,443	93,233	93,955	98,403	318,351	663,384
2.	Источники финансирования								
2.1.	Собственные средства (за счет тарифной составляющей):								
2.2.	Средства сторонних организаций								
2.3.	Средства бюджетов разных уровней			59,443	93,233	93,955	98,403	318,351	663,384
<b>Сбор и захоронение (утилизация) ТКО</b>									
1.	Потребность в капитальных вложениях		0,0135	0,500	0,0135				0,527
2.	Источники финансирования								
2.1.	Собственные средства (за счет тарифной составляющей):		0,003		0,003				0,006
2.2.	Средства бюджетов разных уровней		0,0105	0,500	0,0105				0,521



## 6.2. Краткое описание форм организации проектов

Организация реализации инвестиционных проектов предполагает деление на следующие группы:

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

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

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

## 6.3. Динамика уровней тарифов

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

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



Таблица 6.3.1.

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

Наименование	Ед.изм.	Значения по периодам											
		2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<b>Электроснабжение</b>													
Тариф	руб/кВтч	1,760	1,845	1,971	2,091	2,204	2,310	2,407	2,505	2,606	2,705	2,799	2,889
Темп роста тарифа (в % к предыдущему году)	%	108,94	104,83	106,80	106,10	105,40	104,80	104,20	104,10	104,00	103,80	103,50	103,20
<b>Теплоснабжение</b>													
Тариф	руб/Гкал	2225,41	2355,90	2483,53	2524,19	2694,37	3062,30	3711,60	3884,21	3934,34	3981,87	4026,51	4069,84
Темп роста тарифа (в % к предыдущему году)	%		105,86	105,42	101,64	106,74	113,66	121,20	104,65	101,29	101,21	101,12	101,08
<b>Водоснабжение</b>													
Тариф	руб/м3	66,21	68,88	71,08	74,92	78,97	82,21	85,58	89,08	92,74	96,54	99,15	101,82
Темп роста тарифа (в % к предыдущему году)	%	107,62	104,03	103,20	105,40	105,40	104,10	104,10	104,10	104,10	104,10	102,70	102,70
<b>Водоотведение</b>													
Тариф	руб/м3	-	-	-	-	-	-	-	66,60	69,97	73,20	73,66	74,28
Темп роста тарифа (в % к предыдущему году)	%	-	-	-	-	-	-	-	-	105,06	104,61	100,62	100,85
<b>Сбора и захоронение (утилизация) ТКО</b>													
Тариф	руб/м3	174,770	183,843	195,357	206,130	217,261	226,168	235,441	245,094	255,143	265,604	272,775	280,140
Темп роста тарифа (в % к предыдущему году)	%	104,00	105,19	106,26	105,51	105,40	104,10	104,10	104,10	104,10	104,10	102,70	102,70



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

### **6.4.1. Прогноз совокупного платежа населения за коммунальные ресурсы**

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





Таблица 5.4.1

**Прогноз совокупного платежа населения за коммунальные ресурсы**

Показатель	Ед.изм.	Значения по периодам					
		2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022-2027 г.г.
1	2	3	4	5	6	7	8
Расходы населения на услуги электроснабжения	млн.руб/год	4,161	4,293	4,749	5,005	5,246	6,561
Расходы населения на услуги теплоснабжения	млн.руб/год	4,516	4,760	5,523	5,896	8,924	11,860
Расходы населения на услуги водоснабжения	млн.руб/год	0,585	0,604	0,637	0,671	0,699	0,865
Расходы населения на услуги водоотведения	млн.руб/год						0,631
Расходы населения на услуги утилизации ТКО	млн.руб/год	0,262	0,275	0,287	0,302	0,310	0,368
<b>Совокупный платеж населения за коммунальные ресурсы</b>	млн.руб/год	<b>9,525</b>	<b>9,933</b>	<b>11,196</b>	<b>11,875</b>	<b>15,178</b>	<b>20,286</b>

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

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

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

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

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

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

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

Таблица 6.4.2

Средние значения критериев доступности для граждан платы за коммунальные услуги

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

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

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



Таблица 6.4.3

**Значения критериев доступности для граждан прогнозируемой совокупной платы за потребляемые коммунальные услуги в целом по сельскому поселению Полноват**

Критерий	Ед.изм.	Значения по периодам					
		2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022-2027 г.г.
1	2	3	4	5	6	7	8
Доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе	%	3,0	3,0	3,3	3,4	4,2	4,6
Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума	%	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1
Уровень собираемости платежей за коммунальные услуги	%	86,5	86,6	87,0	86,8	87,2	87,0
Доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг в общей численности населения	%	3,4	3,5	3,6	3,6	3,7	3,7

Таблица 6.4.4

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

Критерий	Ед.изм.	Значения по периодам					
		2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022-2027 г.г.
1	2	3	4	5	6	7	8
Численность населения с.п. Полноват	человек	1401	1389	1376	1376	1360	1318
Численность населения, получающих субсидии	человек	36	37	37	37	38	36
Размер прогнозируемых субсидий	млн.руб	0,867	0,904	0,977	0,959	1,249	1,612

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

## 7. УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММОЙ ПРОГРАММНОГО ДОКУМЕНТА

### 7.1. Ответственный за реализацию программы

Механизм реализации Программы базируется на принципах четкого разграничения полномочий и ответственности всех исполнителей программы. В целях эффективной реализации Программы создается рабочая группа (ответственные исполнители), состав и основные функции которой представлен в таблице 7.1.1.

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

Таблица 7.1.1

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



## **7.2. План-график работ по реализации программы**

План-график работ по реализации Программы представлен в таблице 7.2.1

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

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



Таблица 7.2.1

№ п/п	Мероприятия	Ответственные исполнители	Сроки реализации
1	2	3	4
1	Подготовка технических заданий на разработку инвестиционных программ организаций коммунального комплекса	Администрация сельского поселения Полноват	1 месяц с момента утверждения Программы
2	Разработка инвестиционных программ организаций коммунального комплекса	Ресурсоснабжающие организации сельского поселения Полноват	3 месяца с момента получения от администрации сельского поселения Полноват утвержденных технических заданий
3	Расчет тарифов на коммунальные услуги, надбавок к тарифам, тарифов на подключение	Ресурсоснабжающие организации сельского поселения Полноват	ежегодно
4	Согласование и утверждение тарифов на коммунальные услуги, надбавок к тарифам, тарифов на подключение	Региональная служба по тарифам Ханты-Мансийского автономного округа - Югры	ежегодно
5	Принятие решений по выделению бюджетных средств согласно финансовому плану Программы на очередной финансовый год	Комитет по финансам и налоговой политике администрации муниципального образования Белоярский район, Дума Белоярского района в пределах своих полномочий	ежегодно
6	Подготовка информации о реализации мероприятий (инвестиционных программ, разработанных на основе технических заданий Программы комплексного развития) и достижениях основных показателей Программы для Управление жилищно-коммунального хозяйства администрации муниципального образования Белоярский район	Ресурсоснабжающие организации сельского поселения Полноват	ежегодно
7	Подготовка отчетов об исполнении Программы на основе аналитической информации, представленной организациями коммунального комплекса, ресурсоснабжающими организациями сельского поселения Полноват	Управление жилищно-коммунального хозяйства администрации муниципального образования Белоярский район	ежегодно
8	Подготовка предложений о внесении изменений в Программу, связанные с изменением сроков реализации мероприятий, объемом финансирования и т.д.	Ресурсоснабжающие организации сельского поселения Полноват и Управление жилищно-коммунального хозяйства администрации муниципального образования Белоярский район	ежегодно



№ п/п	Мероприятия	Ответственные исполнители	Сроки реализации
1	2	3	4
9	Утверждение внесения изменений в Программу (при необходимости)	Администрация сельского поселения Полноват	ежегодно
10	Осуществление контроля за реализацией Программы, а также ее конечных результатов и эффективное выполнение мероприятий Программы	Весь состав рабочей группы в пределах своих полномочий	на постоянной основе
11	Осуществление экспертных проверок за ходом реализации отдельных мероприятий Программы	Администрация сельского поселения Полноват	не реже 1 раза в 6 месяцев

### **7.3. Порядок предоставления отчетности по выполнению программы**

Предоставление отчетности по выполнению мероприятий Программы осуществляется в рамках мониторинга.

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

Мониторинг Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры включает следующие этапы:

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

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

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

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

Подготовка отчета об исполнении Программы производится ежегодно, по истечении текущего финансового года.

### **7.4. Порядок и сроки корректировки программы**

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

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





## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1****Техническое задание на разработку "Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры сельского поселения Полноват".**

Приложение №1  
к муниципальному контракту № 13  
от «19» сентября 2017 года

**Техническое задание  
на разработку программы комплексного развития систем  
коммунальной инфраструктуры сельского поселения Полноват****1. Правовые основания для Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования**

- Градостроительный кодекс Российской Федерации;
- Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 26.03.2003 № 35-ФЗ «Об электроэнергетике»;
- 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»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 14.06.2013 № 502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»;
- Приказ Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству от 01.10.2013 № 359/ГС «Об утверждении методических рекомендаций по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»;
- Приказ Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству от 28.10.2013 № 359/ГС «О порядке осуществления мониторинга разработки и утверждения программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»;
- Устав сельского поселения Полноват;
- Генеральный план сельского поселения Полноват.

**2. Цель Программы**

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры сельского поселения Полноват (далее - ПКР) должна обеспечивать сбалансированное, перспективное развитие систем коммунальной инфраструктуры в соответствии с потребностями в строительстве объектов капитального строительства и соответствующие установленным требованиям надежность, энергетическую эффективность указанных систем, снижение негативного воздействия на окружающую среду и здоровье человека и повышение качества оказываемых потребителям услуг в сферах электро-, тепло-, водоснабжения и водоотведения, а также услуг по утилизации, обезвреживанию и захоронению твердых бытовых отходов на долгосрочный период, на срок в соответствии с генеральным планом.

**3. Задачи Программы**

Задачами Программы являются:

- 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.

**4. Требования к оказанию услуг**

Программа разрабатывается на основании утвержденных и предоставляемых Заказчиком:

- генерального плана сельского поселения;
- схемы и программы развития единой национальной (общероссийской) электрической сети на долгосрочный период;

11

- генеральной схемы размещения объектов электроэнергетики;
- федеральной программы газификации;
- соответствующих межрегиональных, региональных программ газификации;
- схемы теплоснабжения;
- схемы водоснабжения и водоотведения;
- программы в области обращения с отходами.

ПКР должна являться базовым документом для разработки инвестиционных программ ресурсоснабжающих организаций (далее – РСО) и организаций коммунального комплекса (далее - ОКК).

Формирование и реализация Программы базируется на следующих принципах:

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

При разработке программы:

а) учитываются показатели перспективной обеспеченности и потребности застройки поселения, городского поселения на основании выданных разрешений на строительство объектов капитального строительства, технических условий на подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к системам коммунальной инфраструктуры, планируемых сроков реализации застройки в соответствии с генеральным планом поселения и генеральным планом городского поселения;

б) учитываются показатели надежности функционирования каждой системы коммунальной инфраструктуры, перспективы их развития, а также показатели качества коммунальных ресурсов;

в) определяются мероприятия, направленные на качественное и бесперебойное обеспечение электро-, тепло-, водоснабжения и водоотведения новых объектов капитального строительства;

г) определяются 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;

д) определяются мероприятия, направленные на повышение надежности электро-, тепло-, водоснабжения и водоотведения и качества коммунальных ресурсов;

е) определяются мероприятия, направленные на повышение энергетической эффективности и технического уровня объектов, входящих в состав систем электро-, тепло-, водоснабжения и водоотведения, и объектов, используемых для утилизации, обезвреживания и захоронения твердых бытовых отходов;

ж) определяются мероприятия, направленные на улучшение экологической ситуации на территории поселения, городского поселения, с учетом достижения организациями, осуществляющими электро-, тепло-, водоснабжение и водоотведение, и организациями, оказывающими услуги по утилизации, обезвреживанию и захоронению твердых бытовых отходов, нормативов допустимого воздействия на окружающую среду;

з) учитываются мероприятия, предусмотренные программой в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности поселения, городского поселения;

и) учитывается прогноз роста тарифов на ресурсы, продукцию и услуги организаций, осуществляющих электро-, тепло-, водоснабжение и водоотведение, и организаций, оказывающих услуги по утилизации, обезвреживанию и захоронению твердых бытовых отходов (далее - тарифы), исходя из долгосрочных параметров государственного регулирования цен (тарифов) и долгосрочных параметров развития экономики с учетом реализации мероприятий, предусмотренных программой;

к) учитываются действующие тарифы, утвержденные уполномоченными органами;

л) проводится в установленном порядке оценка доступности для абонентов и потребителей платы за коммунальные услуги, в том числе оценку совокупного платежа граждан за

12





коммунальные услуги, с учетом затрат на реализацию программы на соответствие критериям доступности.

м) схемы теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения, а также программа в области обращения с отходами на территории муниципального образования, предоставляются Заказчиком; схема электроснабжения должна быть разработана Исполнителем согласно техническому заданию (приложение к настоящему техническому заданию) на разработку перспективной схемы электроснабжения сельского поселения Полноват.

Заказчик организует взаимодействие Исполнителя по разработке программы и представителей организаций коммунального комплекса, ресурсоснабжающих организаций, управляющих компаний и других лиц, интересы которых затрагиваются при разработке программы.

### **5. Содержание услуги**

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры сельского поселения - документы, устанавливающие перечни мероприятий по строительству, реконструкции систем электро-, тепло-, водоснабжения и водоотведения, объектов, используемых для утилизации, обезвреживания и захоронения твердых бытовых отходов, которые предусмотрены соответственно схемами и программами развития единой национальной (общероссийской) электрической сети на долгосрочный период, генеральной схемой размещения объектов электроэнергетики, схемами теплоснабжения, схемами водоснабжения и водоотведения, программами в области обращения с отходами на территории муниципального образования.

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры сельского поселения включает следующие системы и комплексы:

- система электроснабжения;
- система теплоснабжения;
- система водоснабжения;
- система водоотведения;
- объекты, используемые для захоронения (утилизации) твердых бытовых отходов.

#### **Содержание программы комплексного развития:**

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры включает в себя следующие документы:

- Программный документ (далее – Программа);
- Обосновывающие материалы к программному документу (далее - Обосновывающие материалы).

При разработке программы:

а) учитываются показатели перспективной обеспеченности и потребности застройки поселения, городского поселения на основании выданных разрешений на строительство объектов капитального строительства, технических условий на подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к системам коммунальной инфраструктуры, планируемых сроков реализации застройки в соответствии с генеральным планом поселения и генеральным планом городского поселения;

б) учитываются показатели надежности функционирования каждой системы коммунальной инфраструктуры, перспективы их развития, а также показатели качества коммунальных ресурсов;

в) определяются мероприятия, направленные на качественное и бесперебойное обеспечение электро-, тепло-, водоснабжения и водоотведения новых объектов капитального строительства;

г) определяются 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;

д) определяются мероприятия, направленные на повышение надежности электро-, тепло-, водоснабжения и водоотведения и качества коммунальных ресурсов;

е) определяются мероприятия, направленные на повышение энергетической эффективности и технического уровня объектов, входящих в состав систем электро-, тепло-, водоснабжения и водоотведения, и объектов, используемых для утилизации, обезвреживания и захоронения твердых бытовых отходов;

13



ж) определяются мероприятия, направленные на улучшение экологической ситуации на территории поселения, городского поселения, с учетом достижения организациями, осуществляющими электро-, тепло-, водоснабжение и водоотведение, и организациями, оказывающими услуги по утилизации, обезвреживанию и захоронению твердых бытовых отходов, нормативов допустимого воздействия на окружающую среду;

з) учитываются мероприятия, предусмотренные программой в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности поселения, городского поселения;

и) учитывается прогноз роста тарифов на ресурсы, продукцию и услуги организаций, осуществляющих электро-, тепло-, водоснабжение и водоотведение, и организаций, оказывающих услуги по утилизации, обезвреживанию и захоронению твердых бытовых отходов (далее - тарифы), исходя из долгосрочных параметров государственного регулирования цен (тарифов) и долгосрочных параметров развития экономики с учетом реализации мероприятий, предусмотренных программой;

к) учитываются действующие тарифы, утвержденные уполномоченными органами;

л) проводится в установленном порядке оценка доступности для абонентов и потребителей платы за коммунальные услуги, в том числе оценку совокупного платежа граждан за коммунальные услуги, с учетом затрат на реализацию программы на соответствие критериям доступности.

### **Содержание программы:**

#### **Паспорт Программы:**

1. Характеристика существующего состояния коммунальной инфраструктуры:
  - 1.1 Система электроснабжения;
  - 1.2 Система теплоснабжения;
  - 1.3 Система водоснабжения;
  - 1.4 Система водоотведения;
  - 1.5 Объекты, используемые для захоронения (утилизации) твердых бытовых отходов.
  
2. План развития поселения, городского поселения, план прогнозируемой застройки и прогнозируемый спрос на коммунальные ресурсы на период действия генерального плана:
  - 2.1. План развития поселения, план прогнозируемой застройки;
  - 2.2. Прогноз спроса на коммунальные ресурсы и перспективной нагрузки.
  
3. Перечень мероприятий и целевых показателей:
  - 3.1 Целевые показатели развития:
    - 3.1.1. Целевые показатели системы электроснабжения;
    - 3.1.2. Целевые показатели системы теплоснабжения;
    - 3.1.3. Целевые показатели системы водоснабжения;
    - 3.1.4. Целевые показатели системы водоотведения;
    - 3.1.5. Целевые показатели объектов, используемые для захоронения (утилизации) твердых бытовых отходов.
  
  - 3.2. Программа инвестиционных проектов, обеспечивающих достижение целевых показателей:
    - 3.2.1. Программа инвестиционных проектов в электроснабжении;
    - 3.2.2. Программа инвестиционных проектов в теплоснабжении;
    - 3.2.3. Программа инвестиционных проектов в водоснабжении;
    - 3.2.4. Программа инвестиционных проектов в водоотведении;
    - 3.2.5. Программа инвестиционных проектов в утилизации, обезвреживании и захоронении (утилизации) твердых бытовых отходов;
    - 3.2.6. Программа установки приборов учета в многоквартирных домах, бюджетных организациях, уличном освещении сельского поселения;
    - 3.2.7. Программа реализации энергосберегающих мероприятий в многоквартирных домах, бюджетных организациях, уличном освещении сельского поселения;
  - 3.3. Взаимосвязанность проектов.
  
4. Источники инвестиций, тарифы, и доступность программы для населения:



Включает анализ фактических и плановых расходов на финансирование инвестиционных проектов с разбивкой по каждому источнику финансирования с учетом реализации мероприятий, предусмотренных программой.

5. Управление программой.

**Содержание ПКР (Обосновывающие материалы):**

Общие положения:

- 1 Перспективные показатели развития муниципального образования:
  - 1.1 Характеристика муниципального образования;
  - 1.2 Прогноз численности и состава населения;
  - 1.3 Прогноз развития промышленности;
  - 1.4 Прогноз развития застройки (жилищного фонда, бюджетных организаций, объектов общественного и коммерческого назначения);
- 2 Обоснование прогнозируемого спроса на коммунальные ресурсы:
  - 2.1 Перспективные показатели спроса в системе электроснабжения;
  - 2.2 Перспективные показатели спроса в системе теплоснабжения;
  - 2.3 Перспективные показатели спроса в системе водоснабжения;
  - 2.4 Перспективные показатели спроса в системе водоотведения;
  - 2.5 Перспективные показатели спроса объектов, используемые для захоронения (утилизации) твердых бытовых отходов.
- 3 Характеристика состояния и проблем систем коммунальной инфраструктуры:
  - 3.1 Система электроснабжения;
  - 3.2 Система теплоснабжения;
  - 3.3 Система водоснабжения;
  - 3.4 Система водоотведения;
  - 3.5 Объекты, используемые для захоронения (утилизации) твердых бытовых отходов.
- 4 Характеристика состояния и проблем в реализации энерго- и ресурсосбережения и учета и сбора информации.
- 5 Обоснование целевых показателей комплексного развития коммунальной инфраструктуры:
  - 5.1 Система электроснабжения;
  - 5.2 Система теплоснабжения;
  - 5.3 Система водоснабжения;
  - 5.4 Система водоотведения;
  - 5.5 Объекты, используемые для утилизации (захоронения) ТБО.
- 6 Перечень инвестиционных проектов в отношении соответствующей системы коммунальной инфраструктуры (со ссылками на схемы и программы развития единой национальной (общероссийской) электрической сети на долгосрочный период, генеральную схему размещения объектов электроэнергетики, схемы теплоснабжения, схемы водоснабжения и водоотведения, программы по утилизации, обезвреживанию и захоронению твердых бытовых отходов, программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, инвестиционные программы организаций, осуществляющих электро-, тепло-, водоснабжение и водоотведение, и организаций, оказывающих услуги по утилизации, обезвреживанию и захоронению твердых бытовых отходов, при их наличии на территории сельского поселения Полноват) (далее - инвестиционные проекты);
  - 6.1 Перспективная схема электроснабжения;
  - 6.2 Перспективная схема теплоснабжения;
  - 6.3 Перспективная схема водоснабжения;
  - 6.4 Перспективная схема водоотведения;
  - 6.5 Перспективная схема обращения с твердыми бытовыми отходами.

7 Общая программа проектов, предложения по организации реализации инвестиционных проектов.

8 Обоснование использования в качестве источников финансирования инвестиционных проектов тарифов, платы за подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к системам коммунальной инфраструктуры.

9 Результаты оценки совокупного платежа граждан за коммунальные услуги на соответствие критериям доступности.

10 Прогнозируемые расходы бюджетов всех уровней на оказание мер социальной поддержки, в том числе предоставление отдельным категориям граждан субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг.

11 Модель для расчета программы.

## 6. Сроки и график оказания услуг

Разработка Программы должна быть произведена согласно муниципального контракта, в течение 2-х месяцев со дня заключения муниципального контракта.

## 7. Результаты оказанных услуг

Подрядчик по окончанию разработки Программы предоставляет Заказчику отчетную документацию – «Программу комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры сельского поселения Полноват» в печатном виде, сброшюрованную в соответствующие тома (на бумажном носителе) в 2-х (двух) экземплярах и на электронном носителе в виде файлов, скомпонованных в папки с наименованиями соответствующих книг (разделов, глав) печатного вида документов, в формате pdf\*, на оптическом CD-диске в 2-х (двух) экземплярах.

Заказчик:

  
 Л.А. Макеева  
 М.П. 

  
 Е.В. Бакин  
 М.П. 





Приложение к техническому заданию

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**  
**на разработку «Схемы перспективного развития электрических сетей напряжением 10 кВ сельского поселения Полноват Белоярского района ХМАО-Югры»**

<b>Перечень основных данных и требований</b>	<b>Основные данные и требования</b>
1.	2.
1. Вид документации	Схемы перспективного развития электрических сетей напряжением 10 кВ сельского поселения Полноват Белоярского района Ханты-Мансийского автономного округа - Югры (далее – Схема)
2. Нормативно – правовая база для разработки документации	Схема должна разрабатываться в соответствии с действующим законодательством в сфере электроэнергетики Российской Федерации и ХМАО-Югра в том числе: Градостроительным кодексом Российской Федерации Федеральным законом от 26.03.2003 №35-ФЗ «Об электроэнергетике»; Федеральным законом от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»; Постановлением Правительства РФ от 15.05.2010 №340 «О порядке установления требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности».
3. Цели и задачи	3.1.Основной целью услуги является разработка предложений по развитию электрических сетей в сельском поселении Полноват. Проектные предложения должны базироваться на анализе сложившейся в настоящее время ситуации в электроэнергетике, и определение ориентировочных объемов инвестиций в электросетевое строительство, обеспечивающее надежное электроснабжение объектов. 3.2.Основные задачи по разработке Схемы: - определение перспективного изменения электрических нагрузок потребителей по сельскому поселению Полноват; - разработка схемы развития электрических сетей 10 кВ сельского поселения Полноват с учетом оптимального развития сетей; - повышение надежности электроснабжения потребителей; - снижение потерь электроэнергии для обеспечения гарантированного электроснабжения потребителей на расчетный период.
4. Основные требования к содержанию и форме предоставляемых	4.1. Собрать исходные данные и произвести анализ существующего состояния электроснабжения потребителей сельского поселения Полноват, в том числе:


 17





<p>материалов по этапам разработки Схемы</p>	<p>4.1.1. Определить нагрузку действующей сети.</p> <p>4.1.2. Выполнить оценку технического состояния оборудования существующих электрических сетей 6-10 кВ, а также оценку схемы электрической сети 6-10 кВ и питающей сети 35-110 кВ для определения соответствия категории надежности электроснабжения потребителей нормативным требованиям.</p> <p>4.1.3. Выполнить электрический расчет по потере напряжения для сетей 6-10 кВ.</p> <p>4.2. Определить основные направления развития электрических сетей 6-10 кВ и перспективные электрические нагрузки на основании технических условий, выданных потребителям на присоединение к электрической сети, данных администрации муниципального образования (генерального плана, схемы территориального планирования муниципального района и т.д.) и энергоемких предприятий, расположенных в рассматриваемой зоне с распределением по годам строительства объектов.</p> <p>4.3. Разработать схему развития электрических сетей 6-10 кВ в границах сельского поселения Полноват с учетом оптимального развития сети:</p> <p>4.3.1. Учесть электрические нагрузки потребителей электроэнергии, расположенных в зоне, независимо от балансовой принадлежности.</p> <p>4.3.2. Определить количество и параметры источников питания 35-110 кВ, необходимых для покрытия электрических нагрузок зоны, и, при необходимости, обосновать строительство дополнительного центра питания.</p> <p>4.3.3. Выполнить электрические расчеты сети на напряжении 6-10 кВ по потере напряжения от ЦП 35 кВ и 110 кВ в нормальном и послеаварийных режимах работы сети в наиболее загруженных и удаленных точках сети на расчетные периоды.</p> <p>4.3.4. Предусмотреть мероприятия, обеспечивающие снижение потерь электроэнергии в сети 6-10 кВ.</p> <p>4.3.5. Дать рекомендации по компенсации реактивной мощности в сети 6-10 кВ.</p> <p>4.3.6. Выполнить расчеты токов короткого замыкания.</p> <p>4.3.7. Дать рекомендации по компенсации емкостных токов замыкания на землю, релейной защиты и автоматики сетей, учета электрической энергии.</p> <p>4.4. Оформить карту-схему и однолинейную схему сетей 6-10 кВ, расположенных в зоне, вне зависимости от балансовой принадлежности сетей.</p> <p>4.5. Определить объемы строительства, расширения, реконструкции и техперевооружения электрических сетей 6-10 кВ, 35 кВ и 110 кВ.</p> <p>4.6. Определить капиталовложения на выполнение намеченных мероприятий по укрупненным показателям в ценах 2000 г. и в текущих ценах.</p> <p>4.7. Согласовать разработанную Схему с заинтересованными организациями в части наименований, расположения и нагрузок перспективных потребителей, намечаемых к строительству (расширению) на территории сельского поселения Полноват, а также мест установки трансформаторных подстанций, прохождения трасс и коридоров линий электропередач.</p> <p>4.8. Подрядчик передает Заказчику выполненные материалы Схемы на бумажных носителях и в электронном виде.</p> <p>Отчетную документацию по оказанным услугам Подрядчик</p>
--	---

