УТВЕРЖДАЮ
Глава городского поселения Безенчук
муниципального района Безенчукский
Самарской области
_____ В.В. Аникин
«____»_____2017г.

ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ БЕЗЕНЧУК МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА БЕЗЕНЧУКСКИЙ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2017-2027 гг.

ПРОГРАММНЫЙ ДОКУМЕНТ

Самара 2017г.

СОДЕРЖАНИЕ

№ раздела	Наименование раздела	Стр.
	Введение	3
1	Паспорт Программы	4
2	Характеристика существующего состояния коммунальной инфраструктуры городского поселения Безенчук	6
2.1	Анализ существующего состояния системы теплоснабжения	7
2.2	Анализ существующего состояния системы водоснабжения	47
2.3	Анализ существующего состояния системы водоотведения	60
2.4	Анализ существующего состояния системы электроснабжения	68
2.5	Анализ существующего состояния системы газоснабжения	71
2.6	Анализ существующего состояния системы утилизации (захоронения) ТБО	72
3	Перспективы развития муниципального образования и прогноз спроса на коммунальные ресурсы городского поселения Безенчук	73
3.1	План развития городского поселения Безенчук	73
3.2	План прогнозируемой застройки городского поселения Безенчук	77
3.3	Прогноз спроса на коммунальные ресурсы со ссылкой на обоснование прогноза спроса	85
4	Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры	97
5	Программа инвестиционных проектов, обеспечивающих достижение целевых показателей	102
6	Источники инвестиций, тарифы и доступности программы для населения городского поселения Безенчук	108
7	Управление программой	110

ВВЕДЕНИЕ

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры (далее Программа) городского поселения Безенчук муниципального района Безенчукский Самарской области (далее г.п. Безенчук) разработана в соответствии с Федеральным законом № 210-ФЗ от 30 декабря 2004г. «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса и Приказом Минрегиона РФ № 204 от 06.мая 2011г. « О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований», а так же Постановлением Правительства РФ №502 от 14.06.2013 г. «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов».

Программа определяет основные направления развития систем коммунальной инфраструктуры г.п.Безенчук, в том числе, систем теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод, электроснабжения, газоснабжения, а так же объектов, используемых для утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов, в соответствии с потребностями промышленного, жилищного строительства, в целях повышения качества услуг и улучшения экологического состояния г.п.Безенчук.

Основу Программы составляет система программных мероприятий по различным направлениям развития коммунальной инфраструктуры г.п.Безенчук.

Данная Программа ориентирована на устойчивое развитие г.п. Безенчук и в полной мере соответствует государственной политике реформирования коммунального комплекса РФ.

1. Паспорт Программы

Наименование Программы	Программа комплексного развития системы коммунальной инфраструктуры г.п. Безенчук муниципального района Безенчукский Самарской области на 2016-2033 гг.
Основание для разработки Программы	ФЗ РФ от 30.12.2004 г. № 210-ФЗ « Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»; Постановление Правительства РФ от 14.06.2013 г. № 502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»; Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 06.05.2011г. № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований».
Заказчик Программы	Администрация г.п. Безенчук муниципального района Безенчукский Самарской области
Разработчик Программы	Общество с ограниченной ответственностью «Самарская энергосервисная компания» (ООО «СамараЭСКО»)
Ответственный исполнитель Программы	Администрация г.п. Безенчук муниципального района Безенчукский Самарской области
Соисполнители Программы	ООО «СамРЭК-Эксплуатация»; МУП «Водоканалсервис»; Прочие подрядные организации
Цели Программы	Развитие систем коммунальной инфраструктуры в соответствии с потребностями жилищного и промышленного строительства в г.п. Безенчук с 2017 по 2027годы; Модернизация и повышение эффективности существующей системы коммунальной инфраструктуры; Экономия топливно-энергетических и трудовых ресурсов в системе коммунальной инфраструктуры г.п.Безенчук; Повышение качества предоставляемых услуг; Улучшение состояния окружающей среды, экологическая безопасность развития проживания населения г.п. Безенчук
Задачи Программы	Определение перспективной потребности населения и объектов нового строительства г.п. Безенчук в коммунальных ресурсах; Обеспечение наиболее экономичным образом качественного и надежного предоставления коммунальных услуг потребителям; Разработка конкретных мероприятий по повышению эффективности и оптимальному развитию систем коммунальной инфраструктуры, повышение их инвестиционной привлекательности; Обеспечение коммунальной инфраструктурой объектов жилищного и промышленного строительства.

Основные индикаторы и показатели, позволяющие оценить ход реализации Программы	Показатели перспективной обеспеченности и потребности застройки поселения; Показатели надежности; Показатели энергоэффективности и развития соответствующей системы коммунальной инфраструктуры, объектов, используемых для утилизации, обезвреживания и захоронения твердых бытовых отходов; Показатели качества коммунальных услуг; Критерии доступности для населения коммунальных услуг; Показатели спроса на коммунальные ресурсы; Показатели перспективных нагрузок; Показатели величин новых нагрузок; Показатели качества поставляемого коммунального ресурса; Показатели степени охвата потребителей приборами учета; Показатели эффективности производства транспортировки ресурсов; Показатели эффективности потребления каждого вида коммунального ресурса; Показатели воздействия на окружающую среду.
Сроки и этапы реализации Программы	Программа реализуется в течение 2017-2027г.г.
Объем финансирования Программы	Общий объем финансирования Программы составляет 1 485 914,3 тыс. руб., в том числе: Теплоснабжение- 237 774,3 тыс. руб.; Водоснабжение- 462 390 тыс. руб.; Водоотведение- 785 750,0 тыс. руб.
Ожидаемые результаты реализации Программы	Повышение надежности работы систем коммунальной инфраструктуры г.п. Безенчук; Повышение качества предоставления коммунальных услуг; Повышение экологической безопасности г.п.Безенчук.

2. Характеристика существующего состояния коммунальной инфраструктуры г.п. Безенчук

Инженерное обеспечение городского поселения Безенчук включает в себя:

1. Водоснабжение
2. Водоотведение;
3. Теплоснабжение;
4. Газоснабжение;
5. Электроснабжение;

Наличие коммунальной инфраструктуры г.п. Безенчук представлено в таблице 2.1.

Таблица 2.1- Наличие коммунальной инфраструктуры.

Наименование населенного пункта	ГС	ГК	ТС	ВС	ЭС	ВО	ЖБО	ТБО
п.г.т. Безенчук	+	+	+	+	+	+	+	+
п. Сосновка	+	+	+	+	+	-	+	+
п. Новооренбургский	+	+	-	-	+	-	+	+
д. Дмитриевка	-	-	-	-	+	-	+	+
ж/д с. Восток	-	-	-	-	+	-	-	+

ТС - централизованное теплоснабжение;

ВС - централизованное водоснабжение;

ВО - централизованное водоотведение;

ЭС - централизованное электроснабжение;

ГС - централизованное газоснабжение;

ГК - газовые котлы;

ТБО - вывоз твердых бытовых отходов;

ЖБО - вывоз жидких бытовых отходов (выгребные ямы).

2.1 Анализ существующего состояния систем теплоснабжения

Институциональная структура теплоснабжения

На территории г.п. Безенчук действуют 10 источников централизованного теплоснабжения.

Источники теплоснабжения эксплуатируются одной теплоснабжающей организацией – ООО «СамРЭК-Эксплуатация», котельная ГБУЗ СО «Безенчукская центральная больница» эксплуатируется ГБУЗ СО «Безенчукская центральная больница» потребителями данной котельной являются корпуса больницы, сторонним потребителям тепловая энергия не поставляется.

Источники тепловой энергии принадлежат на правах собственности/аренды следующим теплоснабжающим организациям:

- Котельные № 1,3,4,5,6,7,8,9, 23 –ООО «СамРЭК- Эксплуатация»;
- Котельная ГБУЗ СО «Безенчукская центральная больница» - ГБУЗ СО «Безенчукская центральная больница».

Транспорт тепловой энергии от источников теплоснабжения к конечным потребителям осуществляется ООО «СамРЭК-Эксплуатация», данная организация является теплоснабжающей и теплосетевой. Сети котельной ГБУЗ СО «Безенчукская центральная больница» находятся на балансе ГБУЗ СО «Безенчукская центральная больница».

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников.

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельных – качественный, т. е. регулирование отпуска тепловой энергии осуществляется изменением температуры теплоносителя в подающем трубопроводе тепловой сети при неизменяемом расходе в зависимости от температуры наружного воздуха по утвержденному температурному графику.

Осуществление количественного или качественно-количественного способа регулирования не возможно ввиду отсутствия частотных регуляторов на электродвигателях сетевых насосов.

Выбор температурного графика обусловлен требованиями к максимальной температуре теплоносителя во внутренних системах отопления и отсутствием температурных регуляторов на вводах потребителей, а также незначительной разветвленностью тепловой сети.

Назначение источников тепловой энергии действующих на территории поселения приведено в таблице 2.1.1.

Таблица 2.1.1 - Назначение источников тепловой энергии

Место нахождения источника теплоснабжения	Тип источника тепловой энергии	Тип котлов	Мощность источника теплоснабжения, Гкал/ч	Назначение источника теплоснабжения	Потребители
п.г.т. Безенчук	Модульная котельная № 1	FERROLI PREXTHERM RSW 1060 RS- 3 шт	3,06	Отопление	жилые дома, обществ. здания, прочие потребители
п.г.т. Безенчук	Котельная № 3	Buderus Logano S 825 L; Protherm BISON NO 3500- 2шт	10,49	Отопление, ГВС	жилые дома, обществ. здания, прочие потребители
п.г.т. Безенчук	Котельная № 4	Protherm BISON NO 870-2шт; Protherm BISON NO 420	1,806	Отопление, ГВС	жилые дома, обществ. здания, прочие потребители
п.г.т. Безенчук	Котельная № 5	ДЕ 10/14-2шт.; ДЕ 25/14-3шт.	57,2	Отопление	жилые дома, обществ. здания, прочие потребители
п.г.т. Безенчук	Котельная № 6	Protherm BISON NO 3500-4шт.	12,04	Отопление	жилые дома, обществ. здания, прочие потребители
п.г.т. Безенчук	Котельная № 7	Protherm BISON NO 3500-3 шт.	9,03	Отопление	жилые дома, обществ. здания, прочие потребители
п.г.т. Безенчук	Модульная котельная № 8	Viessmann Vitoplex 100 SX1-3 шт.	4,515	Отопление, ГВС	Жилые дома
п.г.т. Безенчук	Модульная котельная № 9	Viessman Vitoplex 100 PV1 2 шт.	0,69	Отопление	Жилые дома, прочие потребители
п. Сосновка	Модульная котельная № 23	КВ-Г-0,8-95; ICI REX-75	1,34	Отопление	Жилые дома, прочие потребители
п.г.т. Безенчук	Котельная ГБУЗ СО «Безенчукская центральная больница»	КВА-1,0 ГН-2шт.	1,72	Отопление	ГБУЗ СО «Безенчукская центральная больница»

Таблица 2.1.1- продолжение

Место нахождения источника теплоснабжения	Тип источника тепловой энергии	Тип котлов	Мощность источника теплоснабжения, Гкал/ч	Назначение источника теплоснабжения	Потребители
г.п. Безенчук	Индивидуальные источники	-	-	Отопление	Жилые дома усадебного типа

Технологические зоны действия котельных представлены на рисунке № 1.

Рис. № 1 - Зоны действия теплоисточников г.п. Безенчук

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК

T^0C наружного воздуха	T^0C подающего трубопровода	T^0C обратного трубопровода	T^0C наружного воздуха	T^0C подающего трубопровода	T^0C обратного трубопровода
+10	35,3	31,35	-11	68,5	53,5
+9	36,5	32,6	-12	70,2	54,4
+8	38,3	33,7	-13	71,6	55,3
+7	40,7	34,8	-14	73	56,3
+6	42,5	36	-15	74,6	57,3
+5	44,1	37,3	-16	75,9	58,2
+4	45,8	38,3	-17	77,3	59,1
+3	47,4	39,5	-18	78,7	60
+2	49	40,8	-19	80,1	60,8
+1	50,6	41,8	-20	81,3	61,8
0	52,1	42,7	-21	82,7	62,7
-1	53,7	43,7	-22	83,7	63,4
-2	55,2	44,7	-23	84,9	64,2
-3	56,7	45,6	-24	86,1	64,5
-4	59,3	46,7	-25	88,3	65,9
-5	59,8	47,8	-26	90	66,7
-6	61,2	48,7	-27	91,3	67,7
-7	62	49,8	-28	92,6	68,2
-8	64,2	50,7	-29	94	69,8
-9	65,4	51,6	-30	95	70
-10	67,2	52,6			

Показатели финансово-экономической деятельности ООО «СамРЭК-Эксплуатация» представлены в таблице 2.1.2

Таблица 2.1.2 - Показатели финансово-экономической деятельности ООО «СамРЭК-Эксплуатация»

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Значение
1	Установленная мощность	Гкал/ч	119,641
2	Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	56,847
3	Протяженность разводящих сетей в однотрубном исчислении	км	36 156,0
4	Количество тепловых станций и котельных	шт.	9
5	Количество тепловых пунктов	шт.	-
6	Объем вырабатываемой тепловой энергии	Гкал	154 768,99
7	Собственные нужды	Гкал	2 161,18
8	Объем тепловой энергии отпущенной потребителям	Гкал	152 607,81
9	В том числе по приборам учета	Гкал	12 208,62
10	По нормативам потребления	Гкал	140 784,11
11	Потери тепловой энергии в сетях	Гкал	11 823,7
12	Среднесписочная численность основного производственного персонала	чел.	-
13	Удельный расход электроэнергии на 1 Гкал, отпущенную в сеть	кВт*ч /Гкал	42,52
14	Объем потребления электроэнергии	тыс. кВт*ч	11 777,99
15	Средневзвешенная стоимость 1 кВт*ч	руб.	3,67
16	Удельный расход воды на 1 Гкал, отпущенную в сеть	м3/Гкал	0,342
17	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой в сеть	кг у.т./Гкал	176,6

Характеристика системы источников тепловой энергии (теплоснабжения)

Модульная котельная № 1

Расчетные технико-экономические показатели котельной № 1 п.г.т. Безенчук представлены в таблице 2.1.3.

Таблица 2.1.3 - Расчетные технико-экономические показатели центральной котельной

Наименование показателя	Ед. изм.	Базовые значения
п.г.т. Безенчук , ул. Центральная-9а		
Основные потребители тепловой энергии	-	жилые дома, обществ. зд., прочие потр.
Назначение котельной	-	отопление
Располагаемая мощность котельной	Гкал/ч	3,06
Тепловая нагрузка (с учетом собственных нужд и потерь в ТС)	Гкал/ч	2,544
Тепло на собственные нужды котельной	Гкал/ч	0,01
Годовое число часов использования оборудования	час.	4872
КПД котельной	%	90
Годовой отпуск тепловой энергии	Гкал/год	1 669
Максимально часовой расход условного топлива	т.у.т/ч	0,422
Годовой расход условного топлива	т.у.т/год	2 055,9
Удельный расход УТ на выработку тепловой энергии	кг у.т/Гкал	160,2
Установленная мощность токоприемников	кВт	40
Годовой расход электроэнергии	кВтч/год	194 880
Удельный расход электроэнергии на выр. тепловой энергии	кВтч/Гкал	15,72
Часовой расход воды на подпитку тепловых сетей	$м^3$/ч	0,43
Годовой расход воды на подпитку тепловых сетей	$м^3$/год	2 094,96
Удельный расход воды на отпуск тепловой энергии	$м^3$/Гкал	0,17

Котельная оборудована водогрейными котлами FERROLI PREXTHERM RSW 1060 RS и FERROLI PREXTHERM RSW 1250 RS сведения об основном оборудовании котельной № 1 представлены в таблице 2.1.4.

Таблица 2.1.4 – Технические характеристики водогрейных котлов

Тип котлоагрегата	УТМ, Гкал/ч	РТМ, Гкал/ч	Топливо	КПД,%	Год ввода	Наличие водоподготовки	АСУ
FERROLI PREXTHERM RSW 1060 RS	0,91	0,91	газ	90	2011	Комплексон-6	электронный блок управления и защиты
FERROLI PREXTHERM RSW 1250 RS	1,075	1,075	газ	90	2011		
FERROLI PREXTHERM RSW 1250 RS	1,075	1,075	газ	90	2011		

В состав вспомогательного оборудования котельной входят два сетевых насоса, характеристика которых представлена в таблице 2.1.5.

Таблица 2.1.5- Характеристика вспомогательного оборудования

Оборудование	Тип	Характеристики	Электродвигатель
Сетевой насос	Grundfos TPE 100-310/2 серия 2000	Q=100м3/ч; H= 25м.в.ст	N=15кВт; n= 2900 об./мин.
Сетевой насос	Grundfos TPE 100-310/2 серия 2000	Q=100м3/ч; H= 25м.в.ст	N=15кВт; n= 2900 об./мин.

Котельная № 3

Котельная оборудована водогрейными котлами Buderus Logano S 825 L и Protherm BISON NO 3500 сведения об основном оборудовании котельной № 3 представлены в таблице 2.1.6.

Таблица 2.1.6 – Технические характеристики водогрейных котлов

Тип котлоагрегата	УТМ, Гкал/ч	РТМ, Гкал/ч	Топливо	КПД, %	Год ввода	Наличие водоподготовки	АСУ
Buderus Logano S 825 L	4,47	4,47	газ	90	2011	Комплексон-6м	Buderus R4212S03
Protherm BISON NO 3500	3,01	3,01	газ	90	2013		Protherm
Protherm BISON NO 3500	3,01	3,01	газ	90	2013		

В состав вспомогательного оборудования котельной входят два сетевых насоса, характеристика которых представлена в таблице 2.1.7.

Таблица 2.1.7- Характеристика вспомогательного оборудования

Оборудование	Тип	Характеристики	Электродвигатель
Сетевой насос	Grundfos NB 100-250/229	Q=231м3/ч; H= 55м.в.ст	N=75кВт
Сетевой насос	Grundfos NB 100-250/229	Q=231м3/ч; H= 55м.в.ст	N=75кВт

Расчетные технико-экономические показатели котельной № 3 п.г.т. Безенчук представлены в таблице 2.1.8.

Таблица 2.1.8 - Расчетные технико-экономические показатели центральной котельной

Наименование показателя	Ед. изм.	Базовые значения
п.г.т. Безенчук, ул. Луговцева-57		
Основные потребители тепловой энергии	-	жилые дома, обществ. зд., прочие потр.
Назначение котельной	-	отопление ГВС
Располагаемая мощность котельной	Гкал/ч	10,49
Тепловая нагрузка (с учетом собственных нужд и потерь в ТС)	Гкал/ч	5,501
Тепло на собственные нужды котельной	Гкал/ч	0,06
Годовое число часов использования оборудования	час.	4872
КПД котельной	%	90
Годовой отпуск тепловой энергии	Гкал/год	7 639
Максимально часовой расход условного топлива	т.у.т/ч	1,09
Годовой расход условного топлива	т.у.т/год	5 922,5
Удельный расход УТ на выработку тепловой энергии	кг у.т/Гкал	161,6
Установленная мощность токоприемников	кВт	283,3
Годовой расход электроэнергии	кВтч/год	1 305 000
Удельный расход электроэнергии на выр. тепловой энергии	кВтч/Гкал	27,27
Часовой расход воды на подпитку тепловых сетей	$м^3$/ч	2,054
Годовой расход воды на подпитку тепловых сетей	$м^3$/год	10 007
Удельный расход воды на отпуск тепловой энергии	$м^3$/Гкал	0,37

Котельная № 4

Сведения об основном оборудовании котельной № 4 представлены в таблице 2.1.9.

Таблица 2.1.9 - Технические характеристики водогрейных котлов

Тип котлоагрегата	УТМ, Гкал/ч	РТМ, Гкал/ч	Топливо	КПД, %	Год ввода	Наличие водоподготовки	АСУ
Protherm BISON NO 870	0,731	0,731	газ	90	2014	Na-катионирование	БУРС-1В
Protherm BISON NO 870	0,731	0,731	газ	90	2014		
Protherm BISON NO 420	0,344	0,344	газ	90	2014		

В состав вспомогательного оборудования котельной входят два сетевых насоса, характеристика которых представлена в таблице 2.1.10.

Таблица 2.1.10 - Характеристика вспомогательного оборудования

Оборудование	Тип	Характеристики	Электродвигатель
Сетевой насос	ЦНС 60-66	Q=60м3/ч; H= 66м.в.ст	N=22кВт; n= 2950 об./мин.
Сетевой насос	ЦНС 60-99	Q=60м3/ч; H= 99м.в.ст	N=30кВт n=2950 об./мин

Расчетные технико-экономические показатели котельной №4 п.г.т. Безенчук представлены в таблице 2.1.11.

Таблица 2.1.11 - Расчетные технико-экономические показатели центральной котельной

Наименование показателя	Ед. изм.	Базовые значения
п.г.т. Безенчук , ул. Степная-1а		
Основные потребители тепловой энергии	-	жилые дома, обществ. зд., прочие потр.
Назначение котельной	-	отопление, ГВС
Располагаемая мощность котельной	Гкал/ч	1,806
Тепловая нагрузка (с учетом собственных нужд и потерь в ТС)	Гкал/ч	1,507
Тепло на собственные нужды котельной	Гкал/ч	0,016
Годовое число часов использования оборудования	час.	8 700
КПД котельной	%	90
Годовой отпуск тепловой энергии	Гкал/год	4 821
Максимально часовой расход условного топлива	т.у.т/ч	0,27
Годовой расход условного топлива	т.у.т/год	1 692,2
Удельный расход УТ на выработку тепловой энергии	кг у.т/Гкал	158,9
Установленная мощность токоприемников	кВт	90
Годовой расход электроэнергии	кВтч/год	452 400
Удельный расход электроэнергии на выр. тепловой энергии	кВтч/Гкал	34,5
Часовой расход воды на подпитку тепловых сетей	$м^3$/ч	0,379
Годовой расход воды на подпитку тепловых сетей	$м^3$/год	3 297,3
Удельный расход воды на отпуск тепловой энергии	$м^3$/Гкал	0,77

Котельная № 5

Расчетные технико-экономические показатели котельной № 5 п.г.т. Безенчук представлены в таблице 2.1.12.

Таблица 2.1.12 - Расчетные технико-экономические показатели центральной котельной

Наименование показателя	Ед. изм.	Базовые значения
п.г.т. Безенчук , ул. Советская-184а		
Основные потребители тепловой энергии	-	жилые дома, обществ.зд., прочие потр.
Назначение котельной	-	отопление
Располагаемая мощность котельной	Гкал/ч	44,4
Тепловая нагрузка (с учетом собственных нужд и потерь в ТС)	Гкал/ч	26,977
Тепло на собственные нужды котельной	Гкал/ч	0,12
Годовое число часов использования оборудования	час.	4872
КПД котельной	%	88
Годовой отпуск тепловой энергии	Гкал/год	116 366
Максимально часовой расход условного топлива	т.у.т/ч	4,7
Годовой расход условного топлива	т.у.т/год	22 898
Удельный расход УТ на выработку тепловой энергии	кг у.т/Гкал	169,4
Установленная мощность токоприемников	кВт	994,5
Годовой расход электроэнергии	кВтч/год	4 845 204
Удельный расход электроэнергии на выр. тепловой энергии	кВтч/Гкал	36,8
Часовой расход воды на подпитку тепловых сетей	$м^3$/ч	8,226
Годовой расход воды на подпитку тепловых сетей	$м^3$/год	40 077
Удельный расход воды на отпуск тепловой энергии	$м^3$/Гкал	0,3

Котельная оборудована водогрейными котлами ДЕ 25-14 ГМ и ДЕ 10-14 ГМ

Основным видом топлива является природный газ.

Сведения об основном оборудовании котельной № 5 представлены в таблице 2.1.13.

Таблица 2.1.13 - Технические характеристики водогрейных котлов

Тип котлоагрегата	УТМ, Гкал/ч	РТМ, Гкал/ч	Топливо	КПД, %	Год ввода	Наличие водоподготовки	АСУ
ДЕ 10/14	6,4	0	газ	88	1984	Комплексон-6м, Na-катионирование	КОНТУР-М
ДЕ 10/14	6,4	6,4	газ	88	1984		
ДЕ 25/14	14,8	14,8	газ	88	1986		
ДЕ 25/14	14,8	14,8	газ	88	1986		
ДЕ 25/14	14,8	14,8	газ	88	1986		

В состав вспомогательного оборудования котельной входят два сетевых насоса, характеристика которых представлена в таблице 2.1.14.

Таблица 2.1.14 - Характеристика вспомогательного оборудования

Оборудование	Тип	Характеристики	Электродвигатель
Сетевой насос	Grundfos NB 125-250 249 AF-BADE модель A91836844P2 133 70001	Q=557,4м3/ч; H= 68,1м.в.ст	N=132кВт; n= 2980 об./мин.
Сетевой насос	Grundfos NB 125-250 249 AF-BADE модель A91836844P2 133 70001	Q=557,4м3/ч; H= 68,1м.в.ст	N=132кВт; n= 2980 об./мин.
Сетевой насос	Grundfos NB 125-250 249 AF-BADE модель A91836844P2 133 70001	Q=557,4м3/ч; H= 68,1м.в.ст	N=132кВт; n= 2980 об./мин.

Котельная № 6

Расчетные технико-экономические показатели котельной № 6 п.г.т. Безенчук представлены в таблице 2.1.15.

Таблица 2.1.15 - Расчетные технико-экономические показатели

Наименование показателя	Ед. изм.	Базовые значения
п.г.т. Безенчук , ул. Садовая-1а		
Основные потребители тепловой энергии	-	жилые дома, обществ.зд., прочие потр.
Назначение котельной	-	отопление,
Располагаемая мощность котельной	Гкал/ч	12,04
Тепловая нагрузка (с учетом собственных нужд и потерь в ТС)	Гкал/ч	9,895
Тепло на собственные нужды котельной	Гкал/ч	0,036
Годовое число часов использования оборудования	час.	4872
КПД котельной	%	90
Годовой отпуск тепловой энергии	Гкал/год	7 177
Максимально часовой расход условного топлива	т.у.т/ч	2,22
Годовой расход условного топлива	т.у.т/год	10 164,01
Удельный расход УТ на выработку тепловой энергии	кг у.т/Гкал	159,0
Установленная мощность токоприемников	кВт	598,12
Годовой расход электроэнергии	кВтч/год	2 914 040
Удельный расход электроэнергии на выр. тепловой энергии	кВтч/Гкал	60
Часовой расход воды на подпитку тепловых сетей	$м^3$/ч	3,633
Годовой расход воды на подпитку тепловых сетей	$м^3$/год	17 700
Удельный расход воды на отпуск тепловой энергии	$м^3$/Гкал	0,36

Сведения об основном оборудовании котельной № 6 представлены в таблице 2.1.16.

Таблица 2.1.16 - Технические характеристики водогрейных котлов

Тип котлоагрегата	УТМ, Гкал/ч	РТМ, Гкал/ч	Топливо	КПД, %	Год ввода	Наличие водоподготовки	АСУ
Protherm BISON NO 3500	3,01	3,01	газ	90	2014	-	КОНТУР-М
Protherm BISON NO 3500	3,01	3,01	газ	90	2014	-	
Protherm BISON NO 3500	3,01	3,01	газ	90	2014	-	
Protherm BISON NO 3500	3,01	3,01	газ	90	2014	-	

В состав вспомогательного оборудования котельной входят два сетевых насоса, характеристика которых представлена в таблице 2.1.17.

Таблица 2.1.17 - Характеристика вспомогательного оборудования

Оборудование	Тип	Характеристики	Электродвигатель
Сетевой насос	Д 530/90	Q=530м^3/ч; Н= 90м.в.ст	N=200кВт; n= 1500 об./мин.
Сетевой насос	Д 350/70	Q=350м^3/ч; Н= 70м.в.ст	N=55кВт; n= 1500 об./мин.

Котельная № 7

Сведения об основном оборудовании котельной № 7 представлены в таблице 2.1.18.

Таблица 2.1.18 - Технические характеристики водогрейных котлов

Тип котлоагрегата	УТМ, Гкал/ч	РТМ, Гкал/ч	Топливо	КПД, %	Год ввода	Наличие водоподготовки	АСУ
Protherm BISON NO 3500	3,01	3,01	газ	90	2014	Комплексон-6м, Na-катионирование	LON-5 релейная
Protherm BISON NO 3500	3,01	3,01	газ	90	2014		
Protherm BISON NO 3500	3,01	3,01	газ	90	2014		

В состав вспомогательного оборудования котельной входят два сетевых насоса, характеристика которых представлена в таблице 2.1.19.

Таблица 2.1.19 - Характеристика вспомогательного оборудования

Оборудование	Тип	Характеристики	Электродвигатель
Сетевой насос	Grundfos NB 80-200/211	Q=80м^3/ч; Н= 200м.в.ст	N=45кВт; n= 2 970 об./мин.
Сетевой насос	Grundfos NB 80-200/211	Q=80м^3/ч; Н= 200м.в.ст	N=45кВт; n= 2 970 об./мин.
Сетевой насос	Grundfos NB 80-200/211	Q=80м^3/ч; Н= 200м.в.ст	N=45кВт; n= 2 970 об./мин.

Расчетные технико-экономические показатели котельной № 7 п.г.т. Безенчук представлены в таблице 2.1.20.

Таблица 2.1.20 - Расчетные технико-экономические показатели центральной котельной

Наименование показателя	Ед. изм.	Базовые значения
п.г.т. Безенчук , ул. Солодухина-16а		
Основные потребители тепловой энергии	-	жилые дома, обществ.зд., прочие потр.
Назначение котельной	-	отопление
Располагаемая мощность котельной	Гкал/ч	9,03
Тепловая нагрузка (с учетом собственных нужд и потерь в ТС)	Гкал/ч	6,044
Тепло на собственные нужды котельной	Гкал/ч	0,037
Годовое число часов использования оборудования	час.	4872
КПД котельной	%	90
Годовой отпуск тепловой энергии	Гкал/год	9 101
Максимально часовой расход условного топлива	т.у.т/ч	2,159
Годовой расход условного топлива	т.у.т/год	5 358,86
Удельный расход УТ на выработку тепловой энергии	кг у.т/Гкал	159,0
Установленная мощность токоприемников	кВт	352,22
Годовой расход электроэнергии	кВтч/год	1 710 015
Удельный расход электроэнергии на выр. тепловой энергии	кВтч/Гкал	58,1
Часовой расход воды на подпитку тепловых сетей	$м^3$/ч	4,323
Годовой расход воды на подпитку тепловых сетей	$м^3$/год	21 062
Удельный расход воды на отпуск тепловой энергии	$м^3$/Гкал	0,72

Модульная котельная № 8

Сведения об основном оборудовании модульной котельной № 8 представлены в таблице 2.1.21.

Таблица 2.1.21 - Технические характеристики водогрейных котлов

Тип котлоагрегата	УТМ, Гкал/ч	РТМ, Гкал/ч	Топливо	КПД, %	Год ввода	Наличие водоподготовки	АСУ
Viessmann Vitoplex 100 SX1	1,505	1,505	газ	90	2007	Комплексон-6, Na-катионирование	Vitotronic-100
Viessmann Vitoplex 100 SX1	1,505	1,505	газ	90	2007		
Viessmann Vitoplex 100 SX1	1,505	1,505	газ	90	2007		

В состав вспомогательного оборудования котельной входят два сетевых насоса, характеристика которых представлена в таблице 2.1.22.

Таблица 2.1.22 - Характеристика вспомогательного оборудования

Оборудование	Тип	Характеристики	Электродвигатель
Сетевой насос	CALPEDA NM 32/16 AE-2	Q=32м^3/ч;H= 16м.в.ст	N=4кВт; n= 2 900 об./мин.
Сетевой насос	CALPEDA NM 32/16 AE-2	Q=32м^3/ч;H= 16м.в.ст	N=4кВт; n= 2 900 об./мин.
Сетевой насос системы отопления	CALPEDA NM 50/16 AE-2	Q=50м^3/ч;H= 16м.в.ст	N=7,5 кВт; n= 2 900 об./мин.
Сетевой насос системы отопления	CALPEDA NM 50/16 AE-2	Q=50м^3/ч;H= 16м.в.ст	N=7,5 кВт; n= 2 900 об./мин.

Расчетные технико-экономические показатели модульной котельной № 8 п.г.т. Безенчук представлены в таблице 2.1.23.

Таблица 2.1.23 - Расчетные технико-экономические показатели центральной котельной

Наименование показателя	Ед. изм.	Базовые значения
п.г.т. Безенчук , ул. Быковского-77в		
Основные потребители тепловой энергии	-	жилые дома
Назначение котельной	-	отопление, ГВС
Располагаемая мощность котельной	Гкал/ч	4,51
Тепловая нагрузка (с учетом собств.нужд и потерь в ТС)	Гкал/ч	3,187
Тепло на собственные нужды котельной	Гкал/ч	0,008
Годовое число часов использования оборудования	час.	8 700
КПД котельной	%	90
Годовой отпуск тепловой энергии	Гкал/год	911
Максимально часовой расход условного топлива	т.у.т/ч	0,728
Годовой расход условного топлива	т.у.т/год	3 555,86
Удельный расход УТ на выработку тепловой энергии	кг у.т/Гкал	161,4
Установленная мощность токоприемников	кВт	34,24
Годовой расход электроэнергии	кВтч/год	166 817,28
Удельный расход электроэнергии на выр. тепловой энергии	кВтч/Гкал	8,2
Часовой расход воды на подпитку тепловых сетей	м^3/ч	0,001
Годовой расход воды на подпитку тепловых сетей	м^3/год	8,7
Удельный расход воды на отпуск тепловой энергии	м^3/Гкал	0,00043

Модульная котельная № 9

Расчетные технико-экономические показатели модульной котельной № 9 п.г.т. Безенчук представлены в таблице 2.1.24.

Таблица 2.1.24 - Расчетные технико-экономические показатели

Наименование показателя	Ед. изм.	Базовые значения
п.г.т. Безенчук , ул. Быковского-66в		
Основные потребители тепловой энергии	-	жилые дома, прочие потр.
Назначение котельной	-	отопление
Располагаемая мощность котельной	Гкал/ч	0,69
Тепловая нагрузка (с учетом собственных нужд и потерь в ТС)	Гкал/ч	0,229
Тепло на собственные нужды котельной	Гкал/ч	0,003
Годовое число часов использования оборудования	час.	4872
КПД котельной	%	90
Годовой отпуск тепловой энергии	Гкал/год	770
Максимально часовой расход условного топлива	т.у.т/ч	0,055
Годовой расход условного топлива	т.у.т/год	270,651
Удельный расход УТ на выработку тепловой энергии	кг у.т/Гкал	161,4
Установленная мощность токоприемников	кВт	17,106
Годовой расход электроэнергии	кВтч/год	83 340
Удельный расход электроэнергии на выр. тепловой энергии	кВтч/Гкал	74,67
Часовой расход воды на подпитку тепловых сетей	$м^3$/ч	0,025
Годовой расход воды на подпитку тепловых сетей	$м^3$/год	217,5
Удельный расход воды на отпуск тепловой энергии	$м^3$/Гкал	0,15

Сведения об основном оборудовании модульной котельной № 9 представлены в таблице 2.1.25.

Таблица 2.1.25 - Технические характеристики водогрейных котлов

Тип котлоагрегата	УТМ, Гкал/ч	РТМ, Гкал/ч	Топливо	КПД, %	Год ввода	Наличие водоподготовки	АСУ
Viessman Vitoplex 100 PV1	0,345	0,345	газ	90	2007	Комплексон-6, Na-катионирование	Vitotronic-100
Viessman Vitoplex 100 PV1	0,345	0,345	газ	90	2007		

В состав вспомогательного оборудования котельной входят два сетевых насоса, характеристика которых представлена в таблице 2.1.26.

Таблица 2.1.26 - Характеристика вспомогательного оборудования

Оборудование	Тип	Характеристики	Электродвигатель
Сетевой насос	CALPEDA NM 50/16 AE-2	Q=50$м^3$/ч; H= 16м.в.ст	N=7,5 кВт; n= 2 900 об./мин.
Сетевой насос	CALPEDA NM 50/16 AE-2	Q=50$м^3$/ч; H= 16м.в.ст	N=7,5 кВт; n= 2 900 об./мин.

Модульная котельная № 23(п. Сосновка)

Расчетные технико-экономические показатели модульной котельной № 23 п. Сосновка представлены в таблице 2.1.27.

Таблица 2.1.27 - Расчетные технико-экономические показатели центральной котельной

Наименование показателя	Ед. изм.	Базовые значения
п. Сосновка-20		
Основные потребители тепловой энергии	-	жилые дома, прочие потр.
Назначение котельной	-	отопление
Располагаемая мощность котельной	Гкал/ч	1,38
Тепловая нагрузка (с учетом собственных нужд и потерь в ТС)	Гкал/ч	0,963
Тепло на собственные нужды котельной	Гкал/ч	0,009
Годовое число часов использования оборудования	час.	4872
КПД котельной	%	85
Годовой отпуск тепловой энергии	Гкал/год	5 403
Максимально часовой расход условного топлива	т.у.т/ч	0,226
Годовой расход условного топлива	т.у.т/год	280,483
Удельный расход УТ на выработку тепловой энергии	кг у.т/Гкал	169,5
Установленная мощность токоприемников	кВт	8
Годовой расход электроэнергии	кВтч/год	38 976
Удельный расход электроэнергии на выр. тепловой энергии	кВтч/Гкал	26,2
Часовой расход воды на подпитку тепловых сетей	$м^3$/ч	0,36
Годовой расход воды на подпитку тепловых сетей	$м^3$/год	1 753,9
Удельный расход воды на отпуск тепловой энергии	$м^3$/Гкал	1,18

Сведения об основном оборудовании модульной котельной № 23 представлены в таблице 2.1.28.

Таблица 2.1.28 - Технические характеристики водогрейных котлов

Тип котлоагрегата	УТМ, Гкал/ч	РТМ, Гкал/ч	Топливо	КПД, %	Год ввода	Наличие водоподготовки	АСУ
КВ-Г-0,8-95	0,69	0,69	газ	80	2007	Комплексон-6	ЩА с ЯС
ICI REX-75	0,69	0,69	газ	90	2012		

В состав вспомогательного оборудования котельной входят два сетевых насоса, характеристика которых представлена в таблице 2.1.29.

Таблица 2.1.29 - Характеристика вспомогательного оборудования

Оборудование	Тип	Характеристики	Электродвигатель
Сетевой насос	Grundfos CR45	Q=45м^3/ч; H= 30,6м.в.ст	N=5,5 кВт; n= 2 919 об./мин.
Сетевой насос	Grundfos CR45	Q=45м^3/ч; H= 30,6м.в.ст	N=5,5 кВт; n= 2 919 об./мин.

Котельная ГБУЗ СО "Безенчукская центральная районная больница"

Котельная оборудована водогрейными котлами КВА-1,0 ГН сведения об основном оборудовании котельной представлены в таблице 2.1.30.

Основным видом топлива является природный газ.

Таблица 2.1.30 - Технические характеристики водогрейных котлов

Тип котлоагрегата	УТМ, Гкал/ч	РТМ, Гкал/ч	Топливо	КПД,%	Год ввода
КВА-1,0 ГН	0,86	0,86	газ	90	-
КВА-1,0 ГН	0,86	0,86	газ	90	-

Договорная тепловая нагрузка - 1,72 Гкал/ч расходуется для нужд отопления;

Индивидуальное отопление

Жилищный фонд усадебного типа обеспечен теплоснабжением от индивидуальных теплогенераторов. В него входит малоэтажный и ветхий жилой фонд. Поскольку данные об установленной мощности индивидуальных отопительных установок отсутствуют, не представляется возможным оценить резервы этого вида оборудования.

Характеристика тепловых сетей, сооружения на них и тепловые пункты

Всего на территории городского поселения проложено 37 584 м тепловых сетей в двухтрубном исчислении. Максимальный внутренний диаметр трубопроводов составляет 400 мм.

Тепловые сети в г.п. Безенчук были проложены в период с 1968 по 2011 год.

Применяются как подземная, так и надземная прокладка трубопроводов.

Компенсация температурных деформаций трубопроводов осуществляется за счет использования участков самокомпенсации (углов поворота трассы) и П-образных компенсаторов.

Изоляция тепловых сетей выполнена из пенополиуретана и минераловатных матов. Для защиты наружной поверхности труб тепловых сетей от коррозии используется защитное покрытие грунт ГП.

Запорная арматура

Запорная арматура на тепловых сетях установлена в тепловых камерах и павильонах. Расстояние между соседними секционирующими задвижками определяет время опорожнения и заполнения участка, следовательно, влияет на время ремонта и восстановления участка тепловой сети. При возникновении аварии или инцидента величина отключенной тепловой нагрузки также зависит от количества и места установки секционирующих задвижек.

Для обслуживания отключающей арматуры при подземной прокладке на сетях установлены теплофикационные камеры. В тепловой камере установлены стальные задвижки, спускные и воздушные устройства, требующие постоянного доступа и обслуживания. Тепловые камеры выполнены в основном из сборных железобетонных конструкций, оборудованных приямками, воздуховыпускными и сливными устройствами. Строительная часть камер выполнена из сборного железобетона.

Днище камеры устроено с уклоном в сторону водосборного приямка. В перекрытии оборудовано два или четыре люка.

Конструкции смотровых колодцев выполнены по соответствующим чертежам и отвечают требованиям ГОСТ 8020-90 и ТУ 5855-057-03984346-2006.

При надземной прокладке трубопроводов тепловых сетей для обслуживания арматуры предусмотрены стационарные площадки с ограждениями и лестницами

Модульная котельная № 1

Параметры тепловых сетей представлены в таблице 2.1.31.

Таблица 2.1.31 - Параметры тепловых сетей

Источник теплоснабжения	Протяженность в однотрубном исчислении, м	Год ввода в эксплуатацию	Тип изоляции	Тип прокладки
Модульная котельная № 1	4 126	2011	скорлупа пенополиуретановая	подземная

Сведения о количестве, типе и месте расположения установленной запорной

арматуры приведены в таблице2.1.32.

Таблица 2.1.32 - Сведения об установленной запорной арматуре

№ участка	Диаметр,мм	Наличие регулирующей арматуры
Модульная котельная № 1	*57-219*	*н/д*

Схема тепловых сетей модульной котельной № 1 представлена на рисунке № 2

Рис. № 2 - Схема тепловых сетей модульной котельной № 1 п.г.т. Безенчук

Балансы теплоносителя представлены в таблице 2.1.33.

Таблица 2. 1. 33 - Балансы теплоносителя

Наименование	Ед. изм.	Значение
Модульная котельная №1		
Объем тепловой сети	$м^3$	21,522
Нормативные утечки теплоносителя в тепловых сетях	$м^3/ч$	0,539
Итого подпитка тепловой сети	$м^3/ч$	0,539
Расход химически не обр. и недеаэрированной воды на ав. подпитку	$м^3/ч$	0,430

Котельная № 3

Параметры тепловых сетей представлены в таблице 2.1.34.

Таблица 2.1.35 - Параметры тепловых сетей

Источник теплоснабжения	Протяженность в однотрубном исчислении, м	Год ввода в эксплуатацию	Тип изоляции	Тип прокладки
Котельная № 3	9 648	1984-2014	маты минераловатные	надземная/ подземная

Сведения о количестве, типе и месте расположения установленной запорной арматуры приведены в таблице 2.1.35.

Таблица 2.1.35 - Сведения об установленной запорной арматуре

№ участка	Диаметр, мм	Наличие регулирующей арматуры
Котельная № 3	57-219	в 43 ТК установлено 218 ед. запорной арматуры

Балансы теплоносителя представлены в таблице 2.1.36.

Таблица 2. 1. 36 - Балансы теплоносителя

Наименование	Ед. изм.	Значение
Котельная №3		
Объем тепловой сети	$м^3$	102,708
Нормативные утечки теплоносителя в тепловых сетях	$м^3/ч$	0,257
Итого подпитка тепловой сети	$м^3/ч$	0,257
Расход химически не обр. и недеаэрированной воды на ав. подпитку	$м^3/ч$	2,054

Схема тепловых сетей Котельной № 3 представлена на рисунке № 3.

Рис. № 3 - Схема тепловых сетей котельной № 3 п.г.т. Безенчук

Котельная № 4

Параметры тепловых сетей представлены в таблице 2.1.37.

Таблица 2.1.37 - Параметры тепловых сетей

Источник теплоснабжения	Протяженность в однотрубном исчислении, м	Год ввода в эксплуатацию	Тип изоляции	Тип прокладки
Котельная № 4	1682	1991-2014	маты минераловатные	надземная/подземная

Сведения о количестве, типе и месте расположения установленной запорной арматуры приведены в таблице 2.1.38.

Таблица 2.1.38 - Сведения об установленной запорной арматуре

№ участка	Диаметр, мм	Наличие регулирующей арматуры
Котельная № 4	*70-100*	*22*
Участок сети от ТК 1 до ж/д 71	100	Ду100-2шт
Участок сети от ТК 3 до ж/д № 81	70	Ду80-2шт; Ду50-2шт
Участок сети от ТК 4 до ж/д № 75	70	Ду80-2шт; Ду50-2шт
Участок сети от ТК 5 до ТК 9	80	Ду80-2шт; Ду50-2шт
Участок сети от ТК 7 до ж/д 79	70	Ду80-2шт; Ду50-2шт
Участок сети от ТК 8 до ж/д 93	70	Ду80-2шт; Ду50-2шт

Балансы теплоносителя представлены в таблице 2.1.39.

Таблица 2. 1. 39 - Балансы теплоносителя

Наименование	Ед. изм.	Значение
Котельная №4		
Объем тепловой сети	$м^3$	18,953
Нормативные утечки теплоносителя в тепловых сетях	$м^3/ч$	0,047
Итого подпитка тепловой сети	$м^3/ч$	0,047
Расход химически не обр. и недеаэрированной воды на ав. подпитку	$м^3/ч$	0,379

Схема тепловых сетей Котельной № 4 представлена на рисунке № 4.

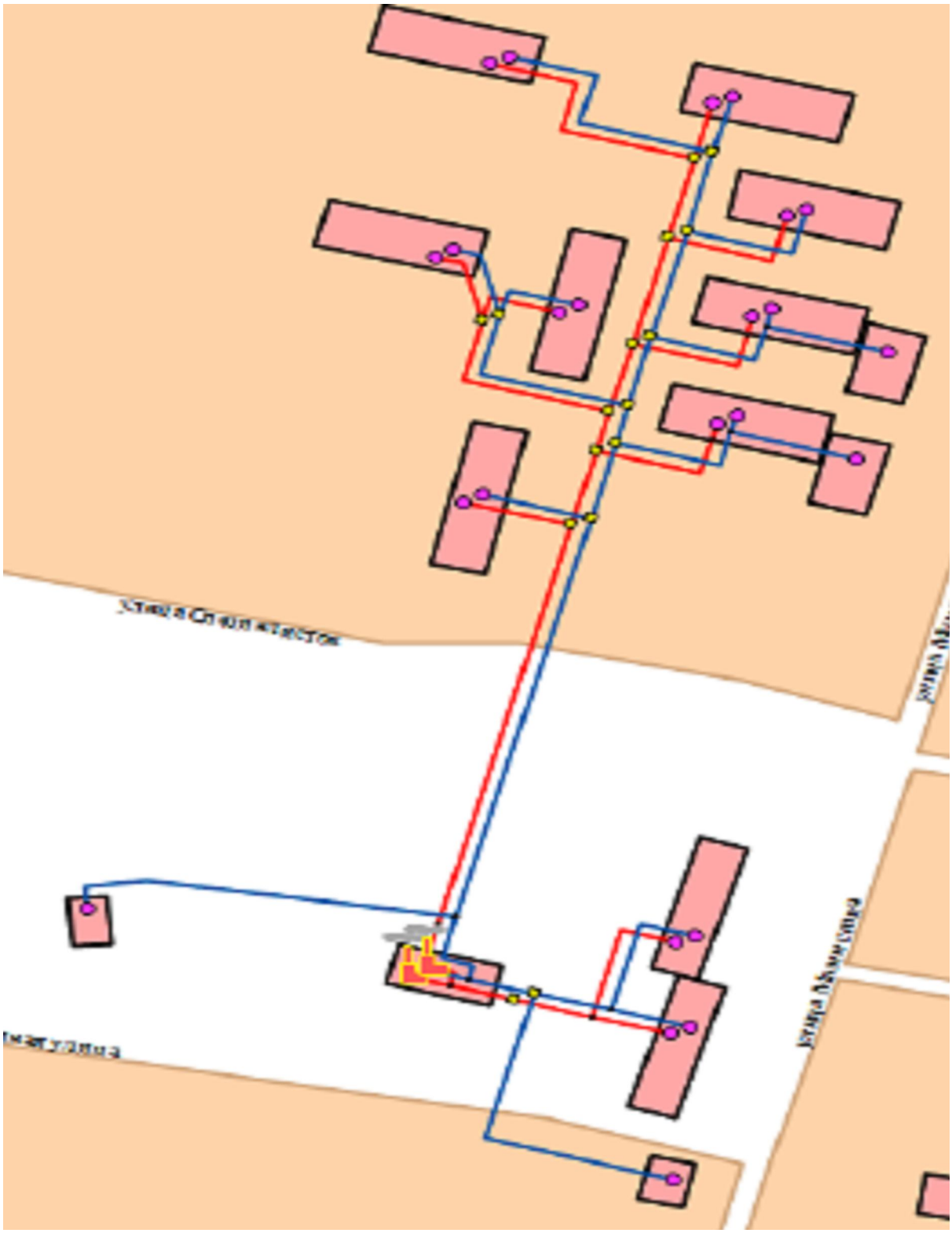


Рис. № 4- Схема тепловых сетей котельной № 3 п.г.т. Безенчук

Котельная № 5

Параметры тепловых сетей представлены в таблице 2.1.40.

Таблица 2.1.41 - Параметры тепловых сетей

Источник теплоснабжения	Протяженность в однотрубном исчислении, м	Год ввода в эксплуатацию	Тип изоляции	Тип прокладки
Котельная № 5	15 308	1986-2014	маты минераловатные	надземная/ подземная

Сведения о количестве, типе и месте расположения установленной запорной арматуры приведены в таблице2.1.42.

Таблица 2.1.42 - Сведения об установленной запорной арматуре

№ участка	Диаметр, мм	Наличие регулирующей арматуры
Котельная № 5	57-219	н/д

Балансы теплоносителя представлены в таблице 2.1.43.

Таблица 2. 1. 43 - Балансы теплоносителя

Наименование	Ед. изм.	Значение
Котельная № 5		
Объем тепловой сети	$м^3$	411,310
Нормативные утечки теплоносителя в тепловых сетях	$м^3/ч$	1,028
Итого подпитка тепловой сети	$м^3/ч$	1,028
Расход химически не обр. и недеаэрированной воды на ав. подпитку	$м^3/ч$	8,226

Схема тепловых сетей Котельной № 5 представлена на рисунке № 5.

Рис. № 5 - Схема тепловых сетей Котельной № 5 п.г.т. Безенчук

Котельная № 6

Параметры тепловых сетей представлены в таблице 2.1.44.

Таблица 2.1.44 - Параметры тепловых сетей

Источник теплоснабжения	Протяженность в однотрубном исчислении, м	Год ввода в эксплуатацию	Тип изоляции	Тип прокладки
Котельная № 6	23 954	1983-2014	маты минераловатные	надземная/ подземная

Сведения о количестве, типе и месте расположения установленной запорной арматуры приведены в таблице 2.1.45.

Таблица 2.1.45 - Сведения об установленной запорной арматуре

№ участка	Диаметр, мм	Наличие регулирующей арматуры
Котельная № 6	57-291	в 67 ТК установлено 274 ед. запорной арматуры

Балансы теплоносителя представлены в таблице 2.1.46.

Таблица 2. 1. 46 - Балансы теплоносителя

Наименование	Ед. изм.	Значение
Котельная №6		
Объем тепловой сети	$м^3$	181,638
Нормативные утечки теплоносителя в тепловых сетях	$м^3/ч$	0,454
Итого подпитка тепловой сети	$м^3/ч$	0,454
Расход химически не обр. и недеаэрированной воды на ав. подпитку	$м^3/ч$	3,633

Схема тепловых сетей Котельной № 6 представлена на рисунке № 6

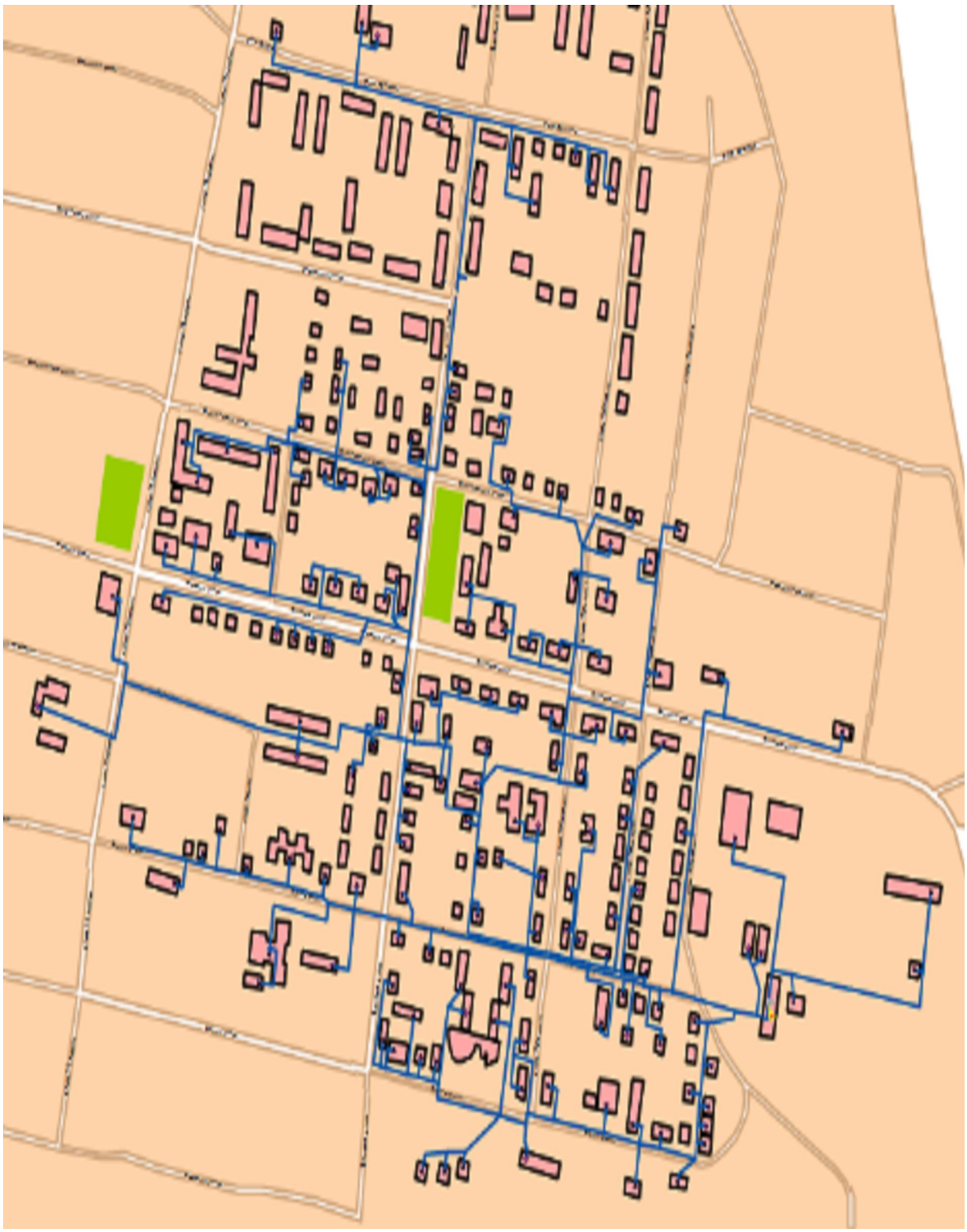


Рис. № 6 - Схема тепловых сетей Котельной № 6 п.г.т. Безенчук

Котельная № 7

Параметры тепловых сетей представлены в таблице 2.1.47.

Таблица 2.1.47 - Параметры тепловых сетей

Источник теплоснабжения	Протяженность в однотрубном исчислении, м	Год ввода в эксплуатацию	Тип изоляции	Тип прокладки
Котельная № 7	9 564	1968-2014	маты минераловатные	надземная/ подземная

Сведения о количестве, типе и месте расположения установленной запорной арматуры приведены в таблице 2.1.48.

Таблица 2.1.48 - Сведения об установленной запорной арматуре

№ участка	Диаметр, мм	Наличие регулирующей арматуры
Котельная № 7	*80-300*	*14*
Участок сети от ТК 2 до ул. Восточная 76	100	Ду100-2шт.; Ду50-2шт.
Участок сети от ТК 3 до ул. К. Маркса 53	150	Ду100-2шт.
Участок сети от ТК 4 до ул. Солодухина 4	80	Ду100
Участок сети от ТК 4а до ул. Гагарина 43	150	Ду100
Участок сети от ТК 4 до ТК 5	300	Ду100-2шт.
Участок сети от ТК 5 до ТК 6	250	Ду150-2шт.; Ду100-2шт.

Балансы теплоносителя представлены в таблице 2.1.49.

Таблица 2. 1. 49 - Балансы теплоносителя

Наименование	Ед. изм.	Значение
Котельная №7		
Объем тепловой сети	$м^3$	216,146
Нормативные утечки теплоносителя в тепловых сетях	$м^3/ч$	0,540
Итого подпитка тепловой сети	$м^3/ч$	0,540
Расход химически не обр. и недеаэрированной воды на ав. подпитку	$м^3/ч$	4,323

Схема тепловых сетей Котельной № 7 представлена на рисунке № 7

Рис. № 7 - Схема тепловых сетей Котельной № 7 п.г.т. Безенчук

Модульная котельная № 8

Параметры тепловых сетей представлены в таблице 2.1.50.

Таблица 2.1.50 - Параметры тепловых сетей

Источник теплоснабжения	Протяженность в однотрубном исчислении, м	Год ввода в эксплуатацию	Тип изоляции	Тип прокладки
Модульная котельная № 8	отопл.-585; ГВС-585	2007	скорлупа пенополиуретановая	надземная/ подземная

Сведения о количестве, типе и месте расположения установленной запорной арматуры приведены в таблице 2.1.51.

Таблица 2.1.51 - Сведения об установленной запорной арматуре

№ участка	Диаметр, мм	Наличие регулирующей арматкры
Модульная котельная №8	*57-159*	*40*
Участок сети от модуля до УТ-1	159/89	Ду150-2шт. ; Ду80-2шт.
Участок сети от УТ-1 до УТ-2	159/89	Ду150-2шт. ; Ду80-2шт.
Участок сети от УТ-2 до ул.Быковского,77	89/57	Ду80-2шт. ; Ду50-2шт.
Участок сети от УТ-3 до ул.Быковского,75	89/57	Ду80-2шт. ; Ду50-2шт.
Участок сети от УТ-4 до ул.Быковского,76	89/57	Ду80-2шт. ; Ду50-2шт.
Участок сети от УТ-4 до ул.Быковского,74	89/57	Ду80-2шт. ; Ду50-2шт.
Участок сети от УТ-5 до ул.Быковского,79	89/57	Ду80-2шт. ; Ду50-2шт.
Участок сети от УТ-6 до ул.Быковского,73	89/57	Ду80-2шт. ; Ду50-2шт.
Участок сети от УТ-7 до ул.Быковского,72	89/57	Ду80-2шт. ; Ду50-2шт.
Участок сети от УТ-7 до ул.Быковского,70	89/57	Ду80-2шт. ; Ду50-2шт.

Балансы теплоносителя представлены в таблице 2.1.52.

Таблица 2. 1. 52 - Балансы теплоносителя

Наименование	Ед. изм.	Значение
Модульная котельная №8		
Объем тепловой сети	$м^3$	0,068
Нормативные утечки теплоносителя в тепловых сетях	$м^3/ч$	0,017
Итого подпитка тепловой сети	$м^3/ч$	0,017
Расход химически не обр. и недеаэрированной воды на ав. подпитку	$м^3/ч$	0,001

Схема тепловых сетей модульной котельной № 8 представлена на рисунке № 8

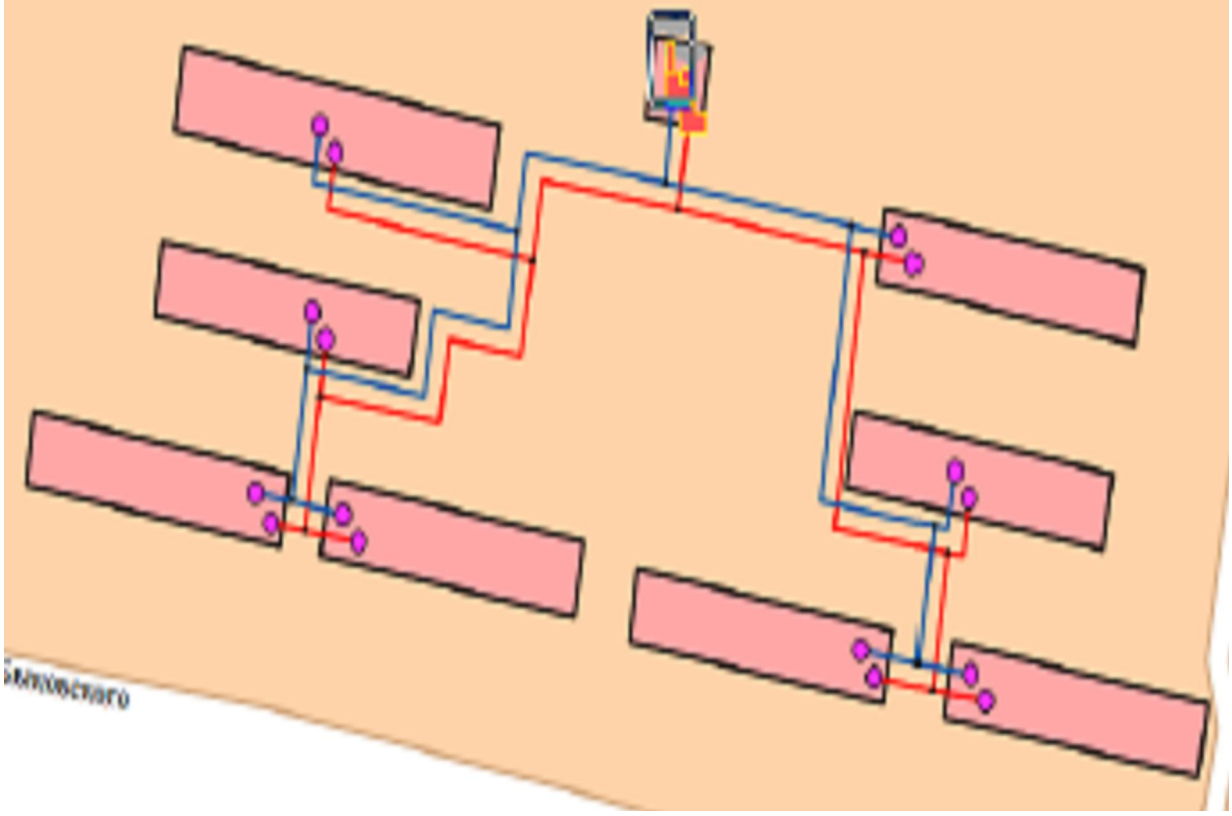


Рис. № 8 - Схема тепловых сетей модульной котельной № 8 п.г.т. Безенчук

Модульная котельная № 9

Параметры тепловых сетей представлены в таблице 2.1.53.

Таблица 2.1.53 - Параметры тепловых сетей

Источник теплоснабжения	Протяженность в однотрубном исчислении, м	Год ввода в эксплуатацию	Тип изоляции	Тип прокладки
Модульная котельная № 9	547	2007	скорлупа пенополиуретановая	надземная

Сведения о количестве, типе и месте расположения установленной запорной арматуры приведены в таблице2.1.54.

Таблица 2.1.54 - Сведения об установленной запорной арматуре

№ участка	Диаметр, мм	Наличие регулирующей арматуры
Модульная котельная №9	*57*	*6*
Участок сети от УТ-1 доДОС №3	57	Ду50-2шт.
Участок сети от УТ-1 доДОС №2	57	Ду50-2шт.
Участок сети от УТ-2 доДОС №1	57	Ду50-2шт.

Балансы теплоносителя представлены в таблице 2.1.55.

Таблица 2. 1. 55 - Балансы теплоносителя

Наименование	Ед. изм.	Значение
Модульная котельная №9		
Объем тепловой сети	$м^3$	1,238
Нормативные утечки теплоносителя в тепловых сетях	$м^3/ч$	0,003
Итого подпитка тепловой сети	$м^3/ч$	0,003
Расход химически не обр. и недеаэрированной воды на ав. подпитку	$м^3/ч$	0,025

Схема тепловых сетей модульной котельной № 9 представлена на рисунке № 9.

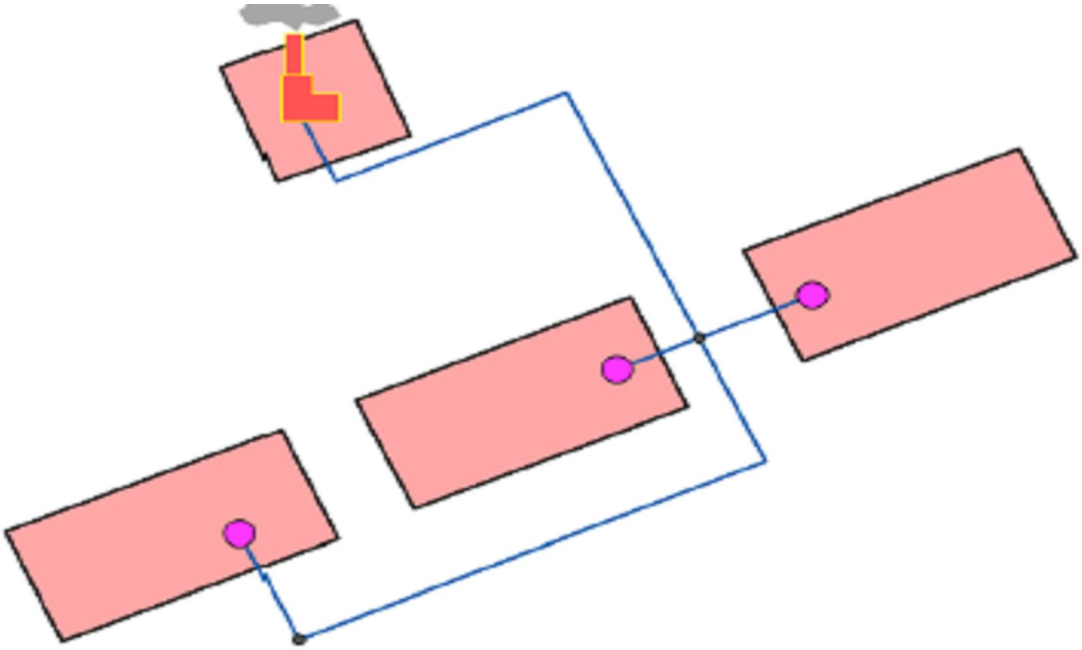


Рис. № 9 - Схема тепловых сетей модульной котельной № 9 п.г.т. Безенчук

Модульная котельная № 23

Параметры тепловых сетей представлены в таблице 2.1.56.

Таблица 2.1.56 - Параметры тепловых сетей

Источник теплоснабжения	Протяженность в однотрубном исчислении, м	Год ввода в эксплуатацию	Тип изоляции	Тип прокладки
Модульная котельная № 23 (п. Сосновка)	2 426	1977	маты минераловатные	надземная

Сведения о количестве, типе и месте расположения установленной запорной арматуры приведены в таблице 2.1.57.

Таблица 2.1.57 - Сведения об установленной запорной арматуре

№ участка	Диаметр, мм	Наличие регулирующей арматуры
Модульная котельная № 23 (п. Сосновка)	*50-150*	*26*
Участок сети от модуля до ТК-0	150	Ду 100
Участок сети от ТК-0 до ТК-1	150	Ду 100
Участок сети от ТК-1 до ж.д. №4	32	Ду50
Участок сети от ТК-1 до ТК-2	150	Ду50
Участок сети от ТК-2 до ж.д.№2	32	Ду50
Участок сети от ТК-2 до ТК-6	150	Ду50
Участок сети от ТК-3 до ж.д. №1	32	Ду50- 2шт.
Участок сети от ТК-4 до ж.д.№8	50	Ду50- 2шт.
Участок сети от ТК-5 до ж.д.№8	50	Ду50- 2шт.
Участок сети от ТК-7 до ж.д.№5	50	Ду50- 2шт.
Участок сети от ТК-9 до ж.д. 10а	50	Ду80- 2шт.
Участок сети от ТК-10 до ж.д.№7	50	Ду50- 2шт.
Участок сети от ТК-13 до клуба	50	Ду100- 2шт.
Участок сети от ТК-13 до ж.д.№15	65	Ду100- 2шт.
Участок сети от ТК-14 до ж.д.№13	65	Ду50
Участок сети от ТК-14 до ж.д.№11	65	Ду50
Участок сети от модуля до ж.д.№9	65	Ду50
Участок сети врезка на ж.д.№9	50	Ду50
Модульная котельная № 23 (п. Сосновка)	*50-150*	*26*

Балансы теплоносителя представлены в таблице 2.1.58.

Таблица 2. 1. 58 - Балансы теплоносителя

Наименование	Ед. изм.	Значение
Модульная котельная №9		
Объем тепловой сети	$м^3$	18,021
Нормативные утечки теплоносителя в тепловых сетях	$м^3/ч$	0,045
Итого подпитка тепловой сети	$м^3/ч$	0,045
Расход химически не обр. и недеаэрированной воды на ав. подпитку	$м^3/ч$	0,36

Схема тепловых сетей модульной котельной № 23 представлена на рисунке № 10.

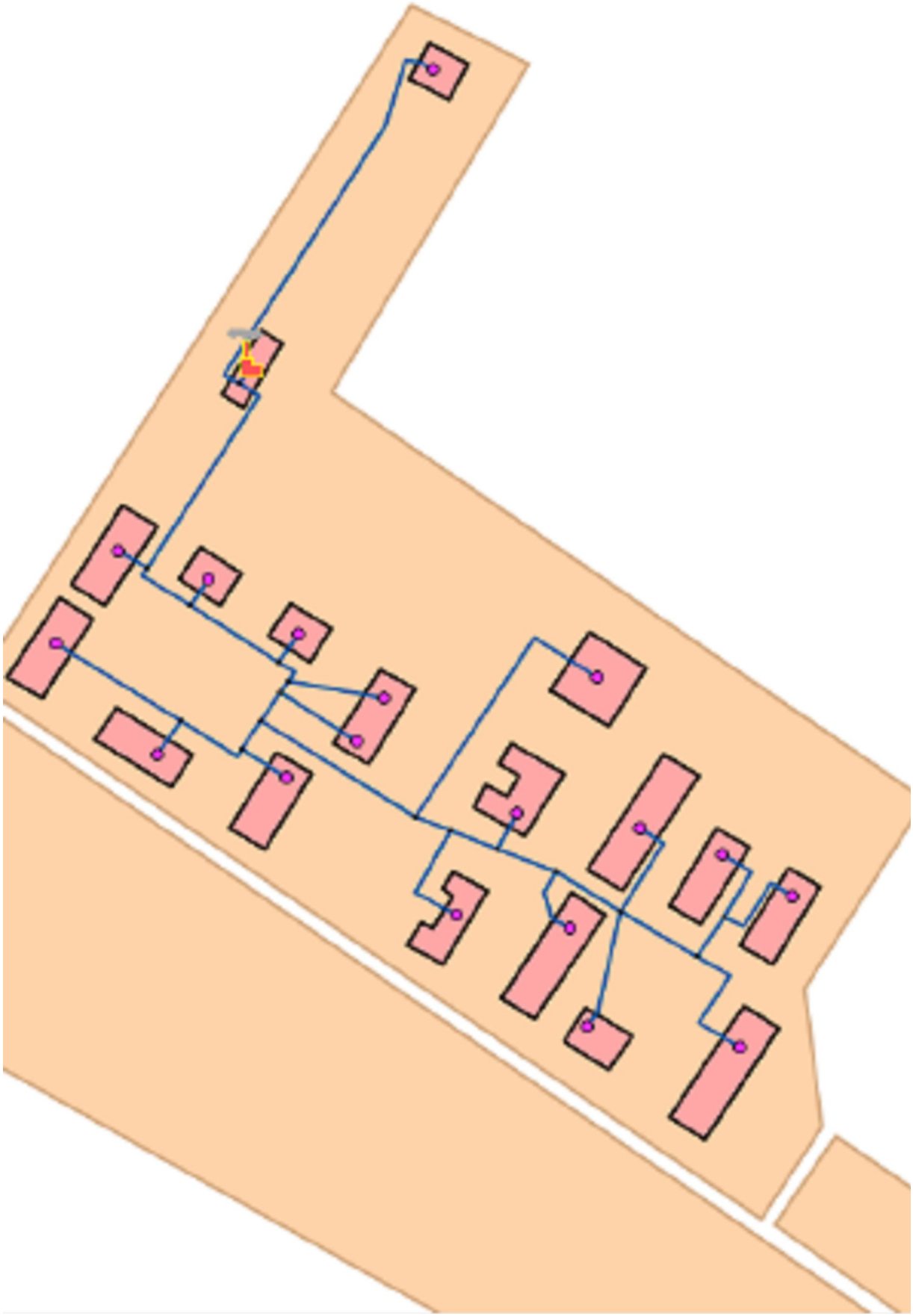


Рис. № 10 - Схема тепловых сетей модульной котельной №23 п. Сосновка

Котельная ГБУЗ СО "Безенчукская центральная районная больница"

Параметры тепловых сетей представлены в таблице 2.1.59

Таблица 2.1.59 - Параметры тепловых сетей

Источник теплоснабжения	Протяженность в однотрубном исчислени, м	Год ввода в эксплуатацию	Тип изоляции	Тип прокладки
Котельная ГБУЗ СО «Безенчукская центральная больница»	1428	2003	«скорлупа» пенополиуретановая	надземная/подземная

Сведения о количестве, типе и месте расположения установленной запорной арматуры приведены в таблице2.1.60.

Таблица 2.1.60 - Сведения об установленной запорной арматуре

№ участка	Диаметр, мм	Наличие регулирующей арматуры
Котельная ГБУЗ СО «Безенчукская центральная больница»	20-125	*20*
Участок №1	125	Ду125/10 - 2шт.
Участок №2	125	Ду125/10 - 2шт.
Участок №3	100	Ду100/10 - 2шт.
Участок №4	100	Ду100/10 - 2шт.
Участок №5	40	Ду40/10 - 2шт.
Участок №6	40	Ду40/10 - 2шт.
Участок №7	20	Ду20/8 - 2шт.
Участок №8	60	Ду50/10 - 2шт.
Участок №9	60	Ду50/10 - 2шт.
Участок №10	60	Ду50/10 - 2шт.

Основные технико-экономические показатели работы тепловых сетей приведены в таблице 2.1.61.

Таблица 2.1.61 - Основные технико-экономические показатели работы ТС

Наименование параметра	Значение
Протяженность тепловых сетей, м	36 156- ООО «СамРЭК-Эксплуатация»; 1 428- ГБУЗ СО БЦРБ»; ИТОГО: 37 584
Температурный график, ^{0}С	95/70
Расчетные максимально-часчовые потери тепловой энергии, Гкал/ч	3,054- ООО «СамРЭК-Эксплуатация»; 0,077- ГБУЗ СО БЦРБ»; ИТОГО: 3,13
Годовые потери тепловой энергии через ТС, Гкал/год	14 878,8- ООО «СамРЭК-Эксплуатация»; 373,2- ГБУЗ СО БЦРБ»; ИТОГО: 15 252
Макс. расход теплоносителя, м^3/ч	19,431
Объем тепловых сетей, м^3	971,604
Нормативная величина подпитки тепловых сетей, м^3/ч	2,93

Доля поставки ресурса по приборам учета

Показатели степени охвата потребителей приборами учета представлены в таблице 2.1.62.

Таблица 2.1.62 - Показатели степени охвата потребителей приборами учета

Наименование потребителей	Ед. изм.	2015г.	2016г.
Доля объема теплоэнергии, расчеты за которую осуществляется с использованием приборов учета, в общем объеме потребления теплоэнергии, в т.ч.	%	5	8
в многоквартирных домах с использованием общедомовых приборов учета	%	17	20
в индивидуальных жилых зданиях	%	0	0
в бюджетных организациях	%	93	100
прочие	%	12	23

Тепловые балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом

Расчеты максимально часовых и годовых расходов основного топлива необходимого для обеспечения нормального функционирования источников тепловой энергии на территории Поселения приведены в таблице 2.1.63.

Таблица 2.1.63- Расчеты максимально часовых и годовых расходов основного топлива

Потребители тепловой энергии	Расход топлива источниками тепловой энергии	
	Максимально – часовой расход УТ, тут/ч	Годовой расход УТ, тут/год
Жилая зона	6,98	44 371,83
Объекты соцкультбыта	0,2	1 272,36
Бюджетные организации	1,41	8 963,11
Сторонние организации	1,21	7 691,77
Прочие	0,068	442,694
Итого	9,87	62 741,764

Характеристика топливных режимов теплоисточников г.п. Безенчук приведена в таблице 2.1.64.

Таблица 2.1.64 - Характеристика топливных режимов теплоисточников

Источники тепловой энергии	КПД источника, %	Максимальный часовой расход топлива, тут/ч	Вид основного топлива	Вид резервного топлива	Годовой расход основного топлива, тут
Модульная котельная №1	90	0,422	природный газ	нет	2 463,9
Котельная №3	90	1,09	природный газ	нет	5 922,5
Котельная №4	90	0,27	природный газ	нет	1 692,2
Котельная №5	88	4,7	природный газ	нет	33 033,3
Котельная №6	90	2,22	природный газ	нет	10 164,01
Котельная №7	90	2,159	природный газ	нет	5 358,86
Модульная котельная №8	90	0,728	природный газ	нет	3 555,86
Модульная котельная №9	90	0,055	природный газ	нет	270,651
Модульная котельная №23	85	0,226	природный газ	нет	280,483
Котельная ГБУЗ СО «БЦРБ»	90	0,034	природный газ	нет	95,1
Индивидуальные источники теплоснабжения	-	-	природный газ	нет	-

Зоны действия источников тепловой энергии на территории г.п. Безенчук

Зоны действия котельных охватывают жилую и общественную застройку поселения. В системе теплоснабжения поселения выделяется 11 условных зон действия источников тепловой энергии:

- зона действия модульной котельной №1 п.г.т. Безенчук;
- зона действия котельная №3 п.г.т. Безенчук;
- зона действия котельная №4 п.г.т. Безенчук;
- зона действия котельная №5 п.г.т. Безенчук;
- зона действия котельная №6 п.г.т. Безенчук;
- зона действия котельная №7 п.г.т. Безенчук;
- зона действия модульной котельной №8 п.г.т. Безенчук;
- зона действия модульной котельной №9 п.г.т. Безенчук;
- зона действия модульной котельной №23 п. Сосновка;
- зона действия котельной ГБУЗ СО «Безенчукская центр. районная больница»;
- зона действия индивидуального теплоснабжения.

Зоны действия котельных представлены на рисунке №1, стр. №9 выше.

Балансы и резерв (дефицит) тепловой мощности и тепловой нагрузки источника тепловой энергии

Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки представлен в таблице 2.1.65.

Таблица 2.1.65 - Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки

Источник тепловой энергии	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Фактическая располагаемая мощность, Гкал/ч	Потребность в выработке тепловой энергии на собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая нагрузка по потребителям, Гкал/ч				Тепловая нагрузка по целям теплоснабжения ,Гкал/ч				Потери тепловой энергии через изоляцию ТС, Гкал/ч	Резерв(+)/дефицит(-) тепловой мощности, Гкал/ч
				Административно-общественные здания	жилые здания	Производственные здания	Прочие	Отопление	Вентиляция	ГВС	Всего		
Модульная котельная №1	3,06	3,06	0,01	0,617	1,899	-	0,013	2,35		0,177	2,527	0,106	0,32
Котельная №3	10,49	10,49	0,06	0,551	4,897	-	0,047	5,3		0,201	5,501	0,43	4,18
Котельная №4	1,806	1,806	0,016	-	1,269	-	0,226	1,37		0,134	1,504	0,042	0,16
Котельная №5	57,2	44,4	0,12	3,521	17,370	-	5,786	23,25		3,431	26,681	0,53	15,84
Котельная №6	12,04	12,04	0,036	2,698	6,178	-	0,965	9,24		0,603	9,843	0,397	2,197
Котельная №7	9,03	9,03	0,037	1,809	3,989	-	0,208	5,54		0,466	6,006	0,484	3,024
Модульная котельная №8	4,51	4,51	0,008	-	3,172	-	-	2,854		0,318	3,172	0,041	1,24
Модульная котельная №9	0,69	0,69	0,003	-	0,222	-	0,005	0,202		0,025	0,227	0,014	0,43
Модульная котельная №23	1,34	1,34	0,009	-	0,87	-	0,093	0,963		-	0,963	0,104	0,377
Котельная ГБУЗ СО «БЦРБ»	1,72	1,72	0,01	1,628	-	-	-	1,628		-	1,628	0,082	-
Индивидуальные источники теплоснабжения	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-

Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения.

Тарифы, утвержденные Министерством Энергетики и ЖКХ Самарской области, на отпуск тепловой энергии населению представлены в таблице 2.1.66.

Таблица 2.1.66 – Сведения по тарифам на тепловую энергию ООО «СамРЭК-Эксплуатация»

Наименование услуги	Период	Стоимость
2014		
тепловая энергия	руб./Гкал	1735,78
с по 01.07.2015 по 31.12.2015		
тепловая энергия	руб./Гкал без НДС %	1873,84
с 01.01.2016 по 01.07.2016		
тепловая энергия	руб./Гкал	1873,84
с по 01.07.2016 по 31.12.2016, 01.01.2017г.		
тепловая энергия	руб./Гкал	1937,56

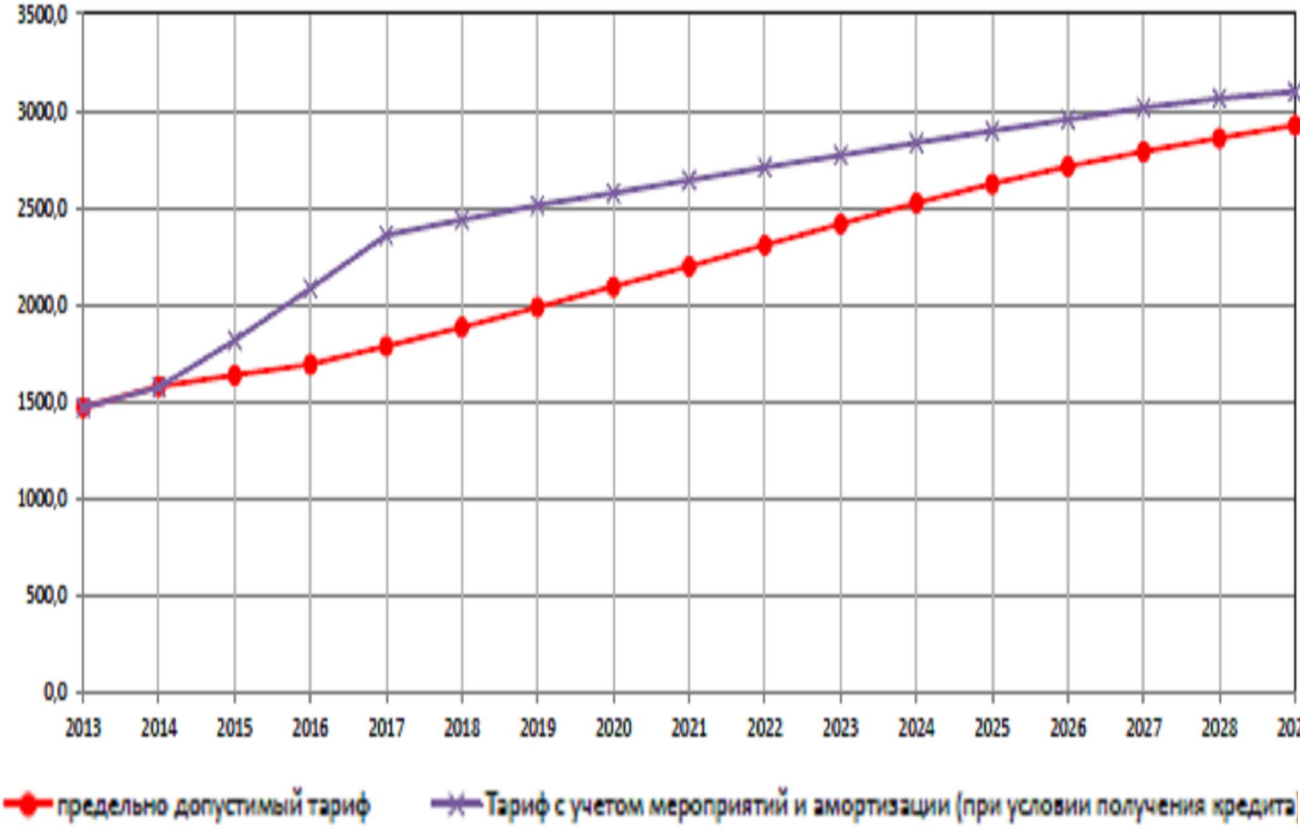
Расходы, связанные с производством и передачей тепловой энергии представлены в таблице 2.1.67.

Таблица 2.1.67 – Структура себестоимости производства, передачи и распределения тепловой энергии

Наименование статьи расхода	Ед. изм.	Значение
Расходы, связанные с производством и реализацией продукции, всего:	тыс. руб.	12176,9
-расходы на сырье и материалы	тыс. руб.	273,9
-расходы на топливо	тыс. руб.	5319,1
-расходы на прочие покупаемые энергетические ресурсы	тыс. руб.	633,8
-расходы на холодную воду	тыс. руб.	60,6
-оплата труда	тыс. руб.	2663,4
-амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	_
-отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	804,4
-ремонт основных средств, выполняемый подрядным способом	тыс. руб.	_
-расходы на выполнение работ и услуг производственного характера, выполняемые по договорам со сторонними организациями	тыс. руб.	1212
-расходы, не учитываемые в целях налогообложения	тыс. руб.	88,16147
-денежные выплаты социального характера	тыс. руб.	88,16147
-налог на прибыль	тыс. руб.	22,04037
-необходимая валовая выручка	тыс. руб.	12287,1
-производство тепловой энергии	тыс. руб.	12287,1
Полезный отпуск	тыс. Гкал	8,35
Тариф на тепловую энергию	руб./Гкал (без НДС)	1471

Плата за подключение к системам теплоснабжения предусмотрена приказом Министерства энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Самарской области от 30.09.2013 № 16 «Об установлении платы за подключение к системам теплоснабжения организаций Самарской области для заявителей, подключаемая нагрузка которых не превышает 0,1 Гкал/ч и составляет 550 руб.».

Динамика изменения величины тарифа представлена на ил. № 11



Ил. №11 - Динамика изменения величины тарифа

Проблемы в системе теплоснабжения г.п. Безенчук

1) Износ тепловых сетей в связи с длительным сроком эксплуатации (более 40 лет);

2) Отсутствие приборов технического и коммерческого учета тепловой энергии как на источниках, так у ряда потребителей.

3) Несанкционированный водоразбор горячей воды из отопительных приборов системы отопления.

2.2 Анализ существующего состояния систем водоснабжения

Институциональная структура водоснабжения

Муниципальный район Безенчукский относится к районам «надежно обеспеченным водой», часть которой может быть переброшена в соседние районы области. Для хозяйственно-питьевых целей используются только подземные воды.

В настоящий момент статусом гарантирующей организацией для централизованной системы холодного водоснабжения в муниципальной собственности городского поселения Безенчук наделено муниципальное унитарное предприятие - МУП «Водоканалсервис».

Централизованное водоснабжение в городском поселении Безенчук существует в трёх населённых пунктах: в п.г.т. Безенчук, п. Сосновка и п. Новооренбургский и осуществляется из подземных водоисточников. Данная система является зонированной, осуществляет водоснабжение каждого населенного пункта поселения в отдельности.

Структура централизованной системы холодного водоснабжения в городском поселении состоит из следующих основных элементов:

- водозаборных сооружений;
- перекачивающих насосных станций (насосные станции II подъёма), подающих воду в сеть;
- резервуаров – накопителей, регулирующих запасы воды;
- водоводов и водопроводных сетей, предназначенных для транспортирования воды к потребителям.

Вода используется на хозяйственно-питьевые нужды, пожаротушение и полив приусадебных участков.

Пожаротушение осуществляется из пожарных гидрантов, установленных на водопроводных сетях.

Не централизованным водоснабжением пользуются только собственники жилых домов частного сектора в деревне Дмитриевка и жители ж/д. разъезда Восток.

Население пользуется водой из колодцев и собственных скважин.

Баланс мощности ресурса

Общий баланс подачи и реализации воды представлен в таблице 2.2.1.

Таблица 2.2.1 – Общий баланс подачи и реализации воды, тыс. м^3/год

№ п/п	Наименование параметра	Фактическое водопотребление		
		2014 г.	2015 г.	2016 г.
1.	Приход всего, в том числе:	2351,84	2187,18	2187,18
1.	сторонний источник	35,90	21,97	21,97
1.2	собственное производство	2315,94	2165,21	2165,21
2.	Подано воды в сеть	2351,84	2187,18	2187,18
3.	Расход на собственные нужды	1,74	2,47	2,47
4	Потери воды при транспортировке	833,89	769,01	769,01
	%	*35,5%*	*35,2%*	*35,2%*
5	Реализация воды потребителям всего, в том числе	1516,21	1415,69	1415,69
	ГВС	203,9	146,53	146,53

Результаты анализа структурного баланса реализации питьевой воды по группам абонентов представлены в таблице 2.2.2.

Таблица 2.2.2 – Структурный баланс реализации воды

№ п/п	Наименование потребителей	Ед. изм.	Фактическое водопотребление .
1	Реализовано воды всего, в том числе ГВС:	тыс. м^3/год тыс. м^3/год	1415,69 146,53
1.1	население всего, в том числе ГВС	тыс. м^3/год тыс. м^3/год	870,77 139,41
1.2	полив	тыс. м^3/год	101,67
1.3	бюджетные организации всего, в том числе ГВС	тыс. м^3/год тыс. м^3/год	65,59 4,31
1.4	прочие организации всего, в том числе ГВС	тыс. м^3/год тыс. м^3/год	377,67 2,8

Характеристика системы водоснабжения

Исходя из определения технологической зоны в централизованной системе холодного водоснабжения г.п. Безенчук, можно выделить следующие технологические зоны водоснабжения, представленные в таблице2.2.3.

Таблица 2.2.3- технологические зоны водоснабжения

№ п/п	Технологическая зона	Наименование и тип водозабора
1.	п.г.т. Безенчук	подземный водозабор «Восточный», скважины № 1, 2, 3, 4, 5,6, 7, 8 - восстановить
		подземный водозабор «Западный», скважины № 4300 (11), №4394 (13), №4201 (14), №4193 (12)
		подз. водозабор «Военный городок», две скважины №1 и №2
2.	п. Сосновка	подземный водозабор, скважина №87/10
3.	п. Новооренбургский	подземный водозабор, скважина №1567

1. *Технологическая зона системы водоснабжения п.г.т. Безенчук*

Добыча подземных вод для водоснабжения посёлка осуществляется тремя водозаборами: «Восточный»; «Западный» и «Военный городок».

Водозабор «Восточный»

Вода из эксплуатационных скважин, расположенных на водозаборе собирается в отдельно расположенную накопительную ёмкость засыпанную землей V= 800 м³, и далее без предварительной водоподготовки насосами станции второго подъема, подается по водопроводным сетям в посёлок. Протяженность сетей - 68,09 км. Технологическая зона действия водозабора: часть территории посёлка, ограниченная улицами Железнодорожная – Чапаева (чётная сторона), ул. Луговая - Вокзальная, Октябрьская и Южная сторона посёлка за железной дорогой от водозабора.

Водозабор «Западный»

Вода из эксплуатационных скважин, расположенных на водозаборе собирается в отдельно расположенную накопительную ж/бетонную ёмкость V= 1000 м³ засыпанную землей, и далее без предварительной водоподготовки насосами станции второго подъема, подается в водопроводные сети. Протяженность сетей – 13,9 км. Технологическая зона действия водозабора: часть территории посёлка, ограниченная улицами Кольцова – Пушкина, Мелиораторов – Чапаева (нечётная сторона);

Водозабор «Военный городок»

Вода из эксплуатационных скважин, расположенных на водозаборе, собирается в две накопительные ж/бетонные ёмкости V=400 м³ засыпанные землей, и далее без предварительной водоподготовки насосами станции второго подъема, подается в водопроводную сеть. Технологическая зона действия водозабора: территория военного городка, ограниченного улицами Быковского-Терешковой, Гагарина–Чапаева. Протяженность сетей – 2,31 км.

2. *Технологическая зона системы водоснабжения п. Новооренбургский*

Водоснабжение поселка осуществляется за счет одной скважины. Вода из эксплуатационной скважины без предварительной водоподготовки насосом подается в водопроводную сеть посёлка, протяженностью 2,7 км.

3. *Технологическая зона системы водоснабжения п. Сосновка*

Для водоснабжения посёлка в 2010 году была пробурена скважина. С 2013

года скважина не эксплуатируется в связи с несоответствием СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» по содержанию железа.

В настоящее время для хозяйственно-питьевого водоснабжения жителей посёлка МУП «Водоканалсервис» заключил договор на поставку питьевой воды с ФГКУ комбинат «Энергия». Протяженность водопроводных сетей посёлка – 1,7 км.

Не централизованным водоснабжением пользуются только собственники жилых домов частного сектора в деревне Дмитриевка и жители ж/д. разъезда Восток. Обеспечение холодной водой осуществляется из шахтных колодцев и собственных артезианских скважин, для горячего водоснабжения используются двухконтурные отопительные котлы, проточные газовые и электрические водонагреватели.

Краткая характеристика существующих артезианских скважин представлена в таблице 2.2.4.

Таблица 2.2.4- Краткая характеристика артезианских скважин

№ п/п	№ скважины по паспорту, местоположение	Год ввода в эксплуатацию	Глубина скважин, м	Производительность, $м^3$/сут	Наличие приборов учёта, тип. марка
водозабор «Восточный»					
1	скважина №1	1976	105	1322,64	нет
2	скважина №2	1995	90	1473,12	нет
3	скважина №3	1976	112	1322,64	нет
4	скважина №4	1979	110	1433,52	нет
5	скважина №5	1980	115	1322,64	нет
6	скважина №6	1980	110	1424,56	нет
7	скважина №7	1981	145	1792,34	нет
8	скважина №8	1981	145	-	не работает
водозабор «Западный»					
1	скважина №4300 (11)	1979	165	1368,00	нет
2	скважина №4394 (13)	1980	165	1067,04	нет
3	скважина №4201 (14)	1979	165	1489,41	нет
4	скважина №4193 (12)	1979	165	-	не работает
водозабор «Военный городок»					
1	скважина №1	1964	110	230,9	нет
2	скважина №2	1964	110	230,9	нет
водозабор п. Новооренбургский					
1	скважина №1567	1969	56	15,84	нет
водозабор п. Сосновка					
1	скважина №87/10	2010	82	-	не работает

В настоящее время все скважины работают круглогодично, в течение суток по графику. Работа насосов водозаборов п.г.т. Безенчук регулируется станциями управления СУИЗ «Лоцман-80а, 100а и 160а». В п. Новооренбургский на скважине установлен частотный преобразователь SAMSUNG, поддерживающий давление в водопроводных сетях посёлка.Каждая скважина находится в отдельно стоящем павильоне.

Краткая характеристика насосного оборудования, установленного на артезианских скважинах, представлена в таблице 2.2.5.

Таблица 2.2.5 - Краткая характеристика насосного оборудования

Место установки	Марка оборудования	Производит $м^3/ч$	Напор, м.в.ст.	Мощность эл.дв.(кВт)	Кол-во, шт.
водозабор «Восточный»	ЭЦВ 10-65-110	65	110	32	1-рабочий
	ЭЦВ 10-120-60	120	60	32	5 шт. (4-рабочих, 1-резерв.)
	ЭЦВ 12-160-165	160	165	45	2 -рабочие
водозабор «Западный»	ЭЦВ 10-120-60	120	60	32	2-рабочие
	ЭЦВ 8-40-90	40	90	16	1-рабочий
водозабор «Военный городок»	ЭЦВ 8-25-125	25	125	13	1-рабочий
	ЭЦВ 10-65-65	65	65	22	1-рабочий
водозабор п. Новооренбургский	ЭЦВ 6-16-75	16	75	5,5	1-рабочий

Характеристика водопроводного оборудования представлена в таблице 2.2.6.

Таблица 2.2.6 - Характеристика водопроводного оборудования

Место установки	Накопительные емкости, объём, $м^3$	Количество, шт.	Год ввода в эксплуатацию
водозабор «Восточный»	800 $м^3$	1	1976
водозабор «Западный»	1000 $м^3$	1	1979
водозабор «Военный городок»	400 $м^3$	2	1964

Характеристика насосного оборудования, установленного на насосных станциях 2-го подъема, представлена в таблице 2.2.7.

Таблица 2.2.7 - Характеристика насосного оборудования

место установки	Марка оборудования	Кол-во, шт.	Производит., $м^3/ч$	Напор, м.в.ст.	Мощность электродв., (кВт)	Наличие систем регулирования
водозабор «Восточный»	Д320х50	4	320	50	75	устройство мягкого пуска GRUNDFOS, частотник VACON
водозабор «Западный»	Д320х50	1	320	50	75	устройство мягкого пуска GRUNDFOS
	NBG 80-50-200/219D с эл. двигателем GMC2180M2B35	3	93,6		22	
	НПЦ550-30 (дренажный)	1			1,5	-
	ВКС1/16АУ2 (дренажный)	2	3,6	16	1,5	-
водозабор «Военный городок»	Д92х50	1			15	частотник Прома –ИП10 406011
	ЗК6	1	43,3	60	15	
	К-80-50-200	1	46,8	44	11	
	К100-65-200	1	85	36	15	

Регулирование работы насосов осуществляется в автоматическом режиме.

Характеристика систем хозяйственно-питьевого водоснабжения по каждому населённому пункту городского поселения за 2016 г. представлена в таблице 2.2.8.

Таблица 2.2.8 - Характеристика систем водоснабжения

№ п/п	Наименование параметра	п.г.п. Безенчук	п. Новооренбургский	с. Сосновка
1	Устройство водопровода (закольцован, тупиковый, смешанный)	смешанный	тупиковый	тупиковый
2	Протяженность сетей (км)	84,3	2,7	1,7
4	Процент износа водопроводных сетей, %	87%	87%	87%
5	Материал	сталь, ПВХ, чугун	сталь, ПВХ, чугун	сталь, ПВХ, чугун
6	Диаметр трубопроводов, мм	25÷600	100	100
7	Водопроводные колодцы: шт.	н/д	н/д	н/д
8	Пожарные гидранты, шт.	198	3	11
9	Водопроводные колонки, шт.	92	5	-

В состав системы хозяйственно-питьевого водоснабжения г.п. Безенчук входят:

- магистральные водопроводы, обеспечивают подачу воды от водозаборных сооружений до уличной распределительной сети;
- уличные водопроводы, предназначены для распределения воды по улицам определенных зон водоснабжения;
- внутриквартальные, дворовые водопроводы и водопроводы – ввода на здания и сооружения.

Краткая характеристика водопроводных сетей по водозаборам представлена в таблице 2.2.9.

Таблица 2.2.9 - Краткая характеристика водопроводных сетей

№ п/п	Наименование водозабора	Диаметр мм	Протяженность сетей, км.
1	«Восточный»	600	4,0
		300	2,4
		250	1,6
		200	22,35
		150	10,5
		100	27,24
Итого			***68,09***
2	«Западный»	200	3,65
		150	3,55
		100	6,7
Итого			***13,9***
3	«Военный городок»	150	0,95
		100	1,36
Итого			***2,31***
4	п. Новооренбургский	100	***2,7***
5	п. Сосновка	100	***1,7***

Структура водопроводных сетей представлена в таблице 2.2.10.

Таблица 2.2.10 - Структура водопроводных сетей

№ п/п	Наименование параметра	Протяжённость, км	Год ввода в эксплуатацию
п.г.т. Безенчук		*84,3*	
1.	водоводы	2,5	1968÷1996 гг.
2.	уличные сети	76,5	
3.	внутриквартальные и внутридворовые сети	5,3	
п. Сосновка		*1,7*	
1.	уличные сети	1,2	1998 г.
2.	внутриквартальные и внутридворовые сети	0,5	
п. Новооренбургский		*2,7*	
1.	уличные сети	2,7	1968 г.

Система горячего водоснабжения

1. Не централизованной системой горячего водоснабжения в г.п. Безенчук пользуются собственники квартир, расположенных в домах, оборудованных внутренним водопроводом с газовыми водонагревателями – это большая часть Центрального района посёлка.

2. Централизованной системой горячего водоснабжения обеспечен только п.г.т. Безенчук, который условно можно разделить на 9 технологических зон горячего водоснабжения согласно существующим котельным.

В настоящее время МУП «Водоканалсервис» отпускает ООО «СамРЭК-Эксплуатация» воду на выработку тепловой энергии на отопление и горячее водоснабжение в объеме 316,93 тыс. м^3/год, или 22,4% от общего объема отпущенной воды потребителям. Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (для открытых систем теплоснабжения) составляет : 117,812 тыс.м^3/год. К 2022 году все потребители в зоне действия открытой системы теплоснабжения будут переведены на закрытую схему присоединения системы ГВС. При переходе на закрытую схему теплоснабжения сократится, не только объем воды на подпитку тепловой сети, но и сверхнормативное потребление воды.

Объемы водопотребления с разбивкой по видам водопотребителей представлены в таблице 2.2.11. Данные взяты в процентном соотношении, согласно расчету.

Таблица 2.2.11- Объемы водопотребления г.п. Безенчук

Наименование района	Подано воды в сеть, тыс. м^3/год	Максимальное суточное потребление воды, м^3/сут
п.г.т. Безенчук всего, в том числе на ГВС	2157,66 146,53	7093,7 481,74
водозабор «Восточный»	1420,13	4669,08
водозабор «Западный»	651,36	2141,4
водозабор «Военный городок»	86,17	283,2
п. Сосновка	21,97	72,24
п. Новооренбургский	7,55	24,84

Доля поставки ресурса по приборам учета

Показатели степени охвата потребителей приборами учета представлены в таблице 2.2.12.

Таблица 2.2.12 - Показатели степени охвата потребителей приборами учета

Наименование потребителей	Ед. изм.	2015г.	2016г.
Доля объема воды, расчет за которую осуществляется с использованием приборов учета, в общем объеме потребления воды, в т.ч.	%	32	36
в многоквартирных домах с использованием общедомовых приборов учета	%	27	29
индивидуальных жилых зданиях	%	56	63
в бюджетных организациях	%	93	98
прочие	%	42	56

Резервы и дефициты располагаемой мощности водозаборов

Резервы и дефициты располагаемой мощности представлены в таблице 2.2.13.

Таблица 2.2.13 - Резервы и дефициты располагаемой мощности водозаборов

Наименование населённого пункта	Разрешённый водоотбор, м^3/сут.	2016 год	
		максимально-суточное водопотребление, м^3/сут	резерв (+), дефицит (-) мощности, %
п.г.т. Безенчук	14477,71	7093,68	+51
п. Сосновка	подача воды со стороны	-	-
п. Новооренбургский	15,84	24,83	дефицит мощности

Результаты определения неучтенных потерь воды в системе водоснабжения г.п. Безенчук представлены в таблице 2.2.14.

Таблица 2.2.14 - Результаты определения неучтенных потерь воды

Наименование	Расход воды, $м^3$/год
Естественная убыль при транспортировке	1 470,8
Естественная убыль воды при хранении в ВБ	41,13
Утечки через водозаборные колонки	115,5
Утечки через уплотнения сетевой арматуры	271,26
Расход воды на тушение пожаров	1 952,19
Расход воды при повреждениях сети (при авариях)	12 132,3
Прочие (промывка сетей, резервуаров, скважин)	4 415,23
Итого	20 398,41

Характеристика качества системы водоснабжения

Показатели качества воды на водозаборах представлены в таблице 2.2.15

Таблица 2.2.15 - Показатели качества воды на водозаборах

№ п/п	Наименование показателя	ПДК	Результаты анализов			
			водозабор «Восточный»	водозабор «Западный»	водозабор «Военный городок»	водозабор п. Новооренбургский
1	Запах при 20°С (баллы)	2	0	0	0	0
2	Цветность градусы	20	4±1,2	2±0,6	7±2,1	2±0,6
3	Мутность (ЕМФ)	2,6	0,2	0,1	0,3	0,3
4	Сухой остаток мг/л	1000	550±49,5	540±48,6	412±37,1	543±48,9
5	Хлориды мг/дм³	350	99,0±2,0	96,0±2,0	71,0±2,0	29,0±2,0
6	Сульфаты мг/ дм³	500	152±16,7	132±14,5	66,0±7,3	148±16,3
7	Общее железо мг/ дм³	0,3	0,21±0,05	0,52±0,08	**1,1±0,17**	0,28±0,07
8	Общая жесткость °Ж	7	9,4±0,6	7±0,5	5,7±0,4	7,1±0,5
9	Водородный показатель ед. pH	6,0-9,0	7,28±0,2	7,52±0,2	7,52±0,2	7,44±0,2
10	Нитрат-ион мг/дм³	45	3,0±0,54	7,8±0,94	3,8±0,46	5,5±0,66
11	Фториды мг/ дм³	1,5	0,22±0,02	0,21±0,01	0,28±0,02	0,18±0,01
12	Ион аммония мг/ дм³	2,0	0,35±0,08	0,25±0,06	0,45±0,11	0,31±0,07
13	Нитрит—ион мг/ дм³	3,0	0,06±0,01	0,18±0,03	0,4±0,06	0,35±0,01
14	Перманганатная окисляемость мг О2/ дм³	5,0	1,1±0,22	1,2±0,24	1,7±0,34	1,4±0,28
15	Общая щелочность мг/ дм³		4,0	4,0	4,2	5,8

Качество воды в населённых пунктах в целом соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества», исключение подземные воды водозабора «Военный городок» по содержанию общего железа.

Цены (тарифы) в сфере водоснабжения.

Утвержденные Министерством Энергетики и ЖКХ Самарской области на холодную воду населению г.п. Безенчук приведены в таблице 2.2.16.

Таблица 2.2.16 – Сведения по тарифам на холодную воду.

Период	Потребители	2014 г.	2015 г.	2016 г.-2017г.
Стоимость 1 м³ холодной воды	население с 01.01.	20,56	21,30	23,39
	население с 01.07.	21,30	23,39	24,39
	бюджетные потребители с 01.01.	20,56	21,30	23,39
	бюджетные потребители с 01.07.	21,30	23,39	24,39
	прочие потребители с 01.01.	20,56	21,30	23,39
	прочие потребители01.07	21,30	23,39	24,39

Динамика роста тарифов на холодную воду показана на диаграмме, рисунок № 12 : ежегодный рост тарифа на холодную воду

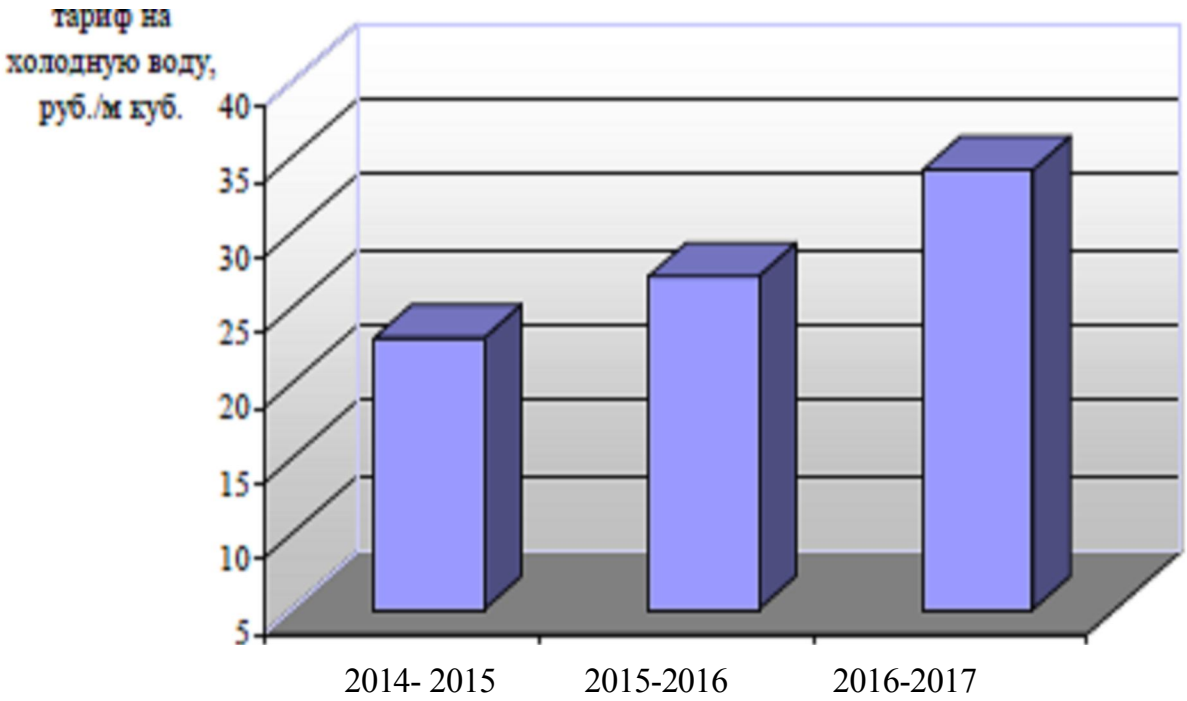


Рисунок № 12 - Динамика роста тарифов на холодную воду

Структура себестоимости добычи, передачи и распределения холодной воды представлена в таблице 2.2.17.

Таблица 2.2.17 – Структура себестоимости добычи, передачи и распределения холодной воды.

Наименование показателя	Единица измерения	Значение
Вид регулируемой деятельности (производство, передача и сбыт холодной воды)	-	Водоснабжение (подъём + транспортировка)
Выручка от регулируемой деятельности	тыс. руб.	31621,16
Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, в том числе:	тыс. руб.	29692,19
Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), потребляемую оборудованием, используемым в технологическом процессе:	тыс. руб.	8538,47
Средневзвешенная стоимость 1 кВт*ч (с учетом мощности)	руб.	5,256
Объем приобретенной электрической энергии	тыс. кВт*ч	1624,48
Расходы на оплату труда основного производственного персонала	тыс. руб.	1587,65
Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	498,43
Расходы на амортизацию основных производственных средств, используемых в технологическом процессе	тыс. руб.	65,95
Общепроизводственные (цеховые) расходы	тыс. руб.	6798,01
Общехозяйственные (управленческие) расходы, в том числе:	тыс. руб.	10121,60
расходы на оплату труда	тыс.руб.	6151,73
отчисления на социальные нужды	тыс.руб.	1930,88
Расходы на ремонт (капитальный и текущий) основных производственных средств	тыс. руб.	2082,08
Поднято воды	тыс. м³	2187,18
Полезный отпуск воды в сеть всего	тыс. м³/год	1415,69
Потери воды в сетях (от забора воды)	тыс. м³/год	769,01
Удельный расход электрической энергии на перекачку 1 м³ холодной питьевой воды, отпускаемой в водопроводную сеть	кВт*ч/ м³	1,147

Технические технологические проблемы в системе водоснабжения

Более половины существующих скважин эксплуатируется свыше 30 лет и их состояние близко к критическому. Скважины кольматируют, выходят из строя насосы и фильтры.

Проблемным вопросом в части сетевого водопроводного хозяйства г.п. Безенчук является истечение срока эксплуатации трубопроводов из стали, а также истечение срока эксплуатации запорно-регулирующей арматуры.

2.3 Анализ существующего состояния системы водоотведения

Институциональная структура водоотведения

В настоящий момент централизованное водоотведение в городском поселении Безенчук осуществляет муниципальное унитарное предприятие - МУП «Водоканалсервис».

Городское поселение Безенчук обеспечено как централизованной канализацией, так и местной.

Централизованной системой водоотведения обеспечены объекты п.г.т. Безенчук и п. Сосновка, в других населённых пунктах городского поселения централизованной системой водоотведения нет.

Водоотведение от абонентов, оборудованных местной канализацией, осуществляется в выгребные ямы с последующим вывозом на КНС № 7 п.г.т. Безенчук.

Водоотведение хозяйственно-бытовых стоков от жилых домов, пользующихся водоразборными колонками, осуществляется в надворные уборные.

В настоящее время для отвода канализационных стоков в городском поселении работают девять канализационных насосных станций (КНС) и очистные сооружения, расположенные в п.г.т. Безенчук. В п. Сосновка канализационные очистные сооружения находятся в нерабочем состоянии.

Система водоотведения п.г.т. Безенчук осуществляет сбор, транспортировку, очистку сточных вод, поступающих от населения и предприятий города, и возврат очищенной сточной воды в реку. Хозяйственно-бытовые сточные воды по самотечным канализационным сетям поступают в канализационные насосные станции (КНС), которые перекачивают стоки на главную КНС №1, где происходит их смешивание и далее по канализационному коллектору Ду400 мм стоки поступают на очистные сооружения (ОС), где проходят биологическую очистку с последующим сбросом в реку Безенчук.

В п. Сосновка хозяйственно-бытовых сточные воды от жилых домов и прочих объектов самотеком поступают в приемную емкость КНС. По мере накопления, стоки насосами подаются на территорию очистных сооружений и далее в р. Безенчук.

Техническая характеристика существующих канализационных очистных сооружений представлена в таблице 2.3.1.

Таблица 2.3.1 - Техническая характеристика КОС

п/п	Наименование, место размещения, краткая характеристика	Производительность, $м^3$/сут		Режим работы	Текущее техническое состояние
		проектная	фактическая		
1	КОС п.г.т. Безенчук	9000	2740	круглосуточный	необходима полная реконструкция очистных сооружений
2	КОС п. Сосновка	200	-	не работают	необходимо строительство новых очистных сооружений

Технологические зоны водоотведения

«Технологическая зона водоотведения» - часть канализационной сети, принадлежащей организации, осуществляющей водоотведение, в пределах которой обеспечиваются прием, транспортировка, очистка и отведение сточных вод или прямой (без очистки) выпуск сточных вод в водный объект.

п.г.т. Безенчук

Отведение сточных вод на канализационные очистные сооружения (КОС) в самотечном режиме невозможно из-за равнинного рельефа, поэтому в посёлке имеется 8 районных канализационных насосных станций и одна главная КНС:

- ГКНС (главная) - ул. Советская, 105 Б,
- КНС-1 (старая) - ул. Советская, 107,
- КНС-2 - ул. Центральная / Чапаева,
- КНС-3 ул. Нефтяников / Пушкина,
- КНС-4 ул. Лермонтова,
- КНС-5 ул. Специалистов;
- КНС-6 ул. Степная;
- КНС-7 – ул. Мелиораторов;
- КНС-8 ул. Солодухина/пер. Калинина.

КНС-1 (старая) - в связи с пуском в эксплуатацию ГКНС, старая насосная станция утратила основные функции по перекачке канализационных стоков с

территории посёлка на очистные сооружения.

ГКНС (главная) – прием стоков от жилых домов, расположенных на: ул.Центральная 107 (нечетная сторона) до ул.Чкалова; от ул.Мелиораторов – Кольцова- Чкалова; прием стоков с КНС № 2,3,4,5, 6,7, 8.

КНС №2 - прием стоков от жилых домов, расположенных на:- ул.Центральная 108,110,110А - ул.Пушкина 85,85А,83,79 – ул. Чапаева 27; ул. Больничная -Чкалова-Пушкина;

КНС №3 - ул.Нефтяников - ул.Рабочая(нечетная сторона от ул.Садовая) – Ломоносова – Советская;

КНС №4 - ул. Нефтяников (четная сторона) – Н.Степная (четная сторона) - Пушкина – Луговцева - Комсомольская;

КНС №5 - ул. Мамистова – Демократическая- Железнодорожная- Пушкина – Нефтяников, 36;

КНС №6 - от ул. Мамистова,71(нечетная сторона) – Демократическая -ул.8 Марта – Специалистов; ул. Степная; ул. Степана Разина;

КНС №7,8 - Южная сторона п.г.т. Безенчук, Военный городок

п. Сосновка

Хозяйственно-бытовые сточные воды посёлка по самотечным сетям поступают в канализационную насосную станцию (КНС), которая перекачивает стоки на территорию очистных сооружений и далее в р. Безенчук.

Фактические объемы сточных вод представлены в таблице 2.3.2.

Таблица 2.3.2 – Фактические объемы сточных вод

Наименование показателя	Ед. изм.	Фактический объем сточных вод	
		п.г.т. Безенчук	п. Сосновка
Принято сточных вод всего	м³/сут	2740	50
Проектная производительность очистных сооружений (без учета собственных стоков)	м³/сут	9000	200
Резерв мощности	м³/сут	6260	150
	%	*+70%*	*+75%*

Данные о наличии канализационной сети представлены в таблице 2.3.3.

Таблица 2.3.3 - Данные о наличии канализационной сети

Всего канализационных коллекторов		Протяженность, км
В том числе :	самотечных	50,29
	напорных	1,3

Краткая техническая характеристика насосного оборудования, расположенного в канализационных насосных станциях, приведена в таблице 2.3.4.

Таблица 2.3.4 - Сведения о канализационном насосном оборудовании

Наименование	Количество, марка насосов	Регулирование работы насосов, наличие автоматики, наличие ЧРП	Год ввода в эксплуатацию	Примечание
п.г.т. Безенчук				
ГКНС, ул. Советская, 105 Б	S 1404 AM 1 A511 -2 шт.	станция управления мягкого пуска	2006 г.	1 рабочий, 1-резерв
	ПФ-2 125/315.317-15-30/4-006 - 1 шт.		2016 г.	резерв
КНС-1 (старая) ул.Советская, 107	СМ250-200-400/6 -2 шт.	выведена из эксплуатации -	1980 г.	-
КНС-2 ул.Центральная / Чапаева	ФГ 144/10,5 - 2 шт.	станция управления «Лоцман»	1985	1 рабочий, 1-резерв
	Гном 10-10 – 1 шт		2005	рабочий
КНС-3 ул.Нефтяников/ Пушкина	ФГ 144/10,5 -2 шт.	станция управления «Лоцман»	1965 г.	1 рабочий, 1-резерв
КНС-4 ул. Лермонтова	ФГ 144/10,5 - 2 шт.	станция управления «Лоцман»	1968 г.	1 рабочий, 1-резерв
КНС-5 ул. Специалистов	СМ 100- 65- 200 - 1 шт.	станция управления «Лоцман»	2014	1 рабочий
	СМ 100- 65- 200 - 1 шт.		2016	1-резерв
	Гном 10-10 – 1 шт		2005	рабочий
КНС-6 ул. Степная	СМ 100-65- 200 - 1 шт.	станция управления «Лоцман»	2006	1 рабочий
	ЦМФ 65 12 – 1 шт.		2016	1-резерв
	Гном 10-10 – 1 шт.		2005	рабочий
КНС-7 ул. Мелиораторов	ЦМФ 65-12 РМ – 1 шт.	станция управления СУиЗ «Лоцман-20»	2016	рабочий
КНС-8 ул. Солодухина/пер. Калинина	СМ 100-65-200 – 1 шт.	в ручном режиме	2003	рабочий
п. Сосновка				
КНС	WILO -1 шт.	в ручном режиме	2010	рабочий

Режим работы элементов централизованной системы водоотведения (насосных станций, канализационных сетей), обеспечивающих транспортировку сточных вод от самого удаленного абонента до очистных сооружений - круглосуточный.

Наличие частотно-регулирующих преобразователей на канализационных очистных сооружениях, на насосных станциях - нет.

Функционирование и эксплуатация канализационных сетей систем централизованного водоотведения городского поселения осуществляется на основании «Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации», утвержденных приказом Госстроя РФ №168 от 30.12.1999 г. и «Правил холодного водоснабжения и водоотведения» утвержденных постановлением Правительства РФ №644 от 29.07.2013 г.

Баланс производительности сооружений системы водоотведения

В 2015 г. объем пропущенных сточных вод централизованного водоотведения составил 1022,43 тыс. куб. м стоков, а объем отпущенной потребителям воды 1415,69 тыс. куб. м.

Данные по объему поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения г.п. Безенчук представлены в таблице 2.3.5.

Таблица 2.3.5 - Общий объем поступления сточных вод

Наименование	Ед. изм.	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Общий фактический объем сточных вод	тыс. м³/год	1040,44	1022,43	1022,43
	м³/сут.	2840	2790	2790

Структура территориального баланса пропущенных сточных вод представлена в таблице 2.3.6.

Таблица 2.3.6 - Структура территориального баланса сточных вод

Наименование	Ед. изм.	2015 г.	2016 г.	2017 г.
п.г.т. Безенчук				
Фактический объем сточных вод	тыс. м³/год	1017,337	1002,205	1002,205
	тыс. м³/сут.	2,78	2,74	2,74
п. Сосновка				
Фактический объем сточных вод	тыс. м³/год	23,100	20,223	20,223
	тыс. м³/сут.	0,06	0,05	0,05

Баланс поступления сточных вод по технологичным зонам представлен в таблице 2.3.7.

Таблица 2.3.7 - Баланс поступления сточных вод по технологичным зонам

Наименование технологичной зоны	Ед. изм.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.
п.г.т. Безенчук	тыс. м³/год	1000,841	1017,337	1002,205	1002,205
п. Сосновка	тыс. м³/год	21,927	23,100	20,223	20,223
Всего принято сточных вод	тыс. м³/год	1022,77	1040,44	1022,43	1022,43

Основная доля сточных вод поступает на очистные сооружения от населения.

Доля поставки ресурса по приборам учета

В настоящее время коммерческий учет принимаемых сточных вод от потребителей городского поселения Безенчук осуществляется в соответствии с действующим законодательством. Количество принятых сточных вод принимается равным количеству потребленной воды, без учета полива. Доля объемов, рассчитанная данным способом, составляет 100%.

Дальнейшее развитие коммерческого учета сточных вод осуществляется в соответствии с федеральным законом «О водоснабжении и водоотведении» № 416 от 07.12.2011 г.

Резервы и дефициты по зонам действия источников ресурсов

Среднесуточные объемы поступления сточных вод по технологичным зонам г.п. Безенчук представлены в таблице 2.3.8

Таблица 2.3.8 - Среднесуточные объемы принятых сточных вод

Наименование	Ед. изм.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
п.г.т. Безенчук				
Фактический объем принятых сточных вод	тыс. м³/сут.	2,78	2,74	2,74
Проектная мощность КОС	тыс. м³/сут.	9,0	9,0	9,0
Резерв (+)/дефицит (-) мощности	тыс. м³/сут.	+6,22	+6,26	+6,26
п. Сосновка				
Фактический объем принятых сточных вод	тыс. м³/сут.	0,06	0,05	0,05
Проектная мощность КОС	тыс. м³/сут.	не работают	не работают	не работают
Резерв (+)/дефицит (-) мощности	тыс. м³/сут.	-	-	-

Представленные данные свидетельствуют, что в п.г.т. Безенчук наблюдается резерв производственных мощностей, который составил 6,26 тыс. $м^3$/сут.

В технологической зоне п. Сосновка очистные сооружения не работают, происходит залповый сброс загрязняющих веществ в реку Безенчук, создается угроза возникновения и распространения всевозможных инфекционных заболеваний. Необходимо строительство новых очистных сооружений.

Технические технологические проблемы в системе водоотведения

В настоящее время практически все объекты системы водоотведения, в том числе и очистные сооружения, выработали свой ресурс и требуют расширения, реконструкции и модернизации.

В п.г.т. Безенчук нет ливневой канализации, поэтому весенние паводковые стоки в основном попадают в хозяйственно-бытовую канализацию. Происходит переполнение канализационной сети и подтопление подвалов жилых зданий и погребов населения фекальными стоками.

Цены (тарифы) в сфере водоотведения.

Утвержденные Министерством Энергетики и ЖКХ Самарской области на водоотведение г.п. Безенчук приведены в таблице 2.3.9.

Таблица 2.3.9 – Сведения по тарифам на холодную воду.

Период	Потребители	2014 г.	2015 г.	2016 г.-2017г.
Стоимость 1 $м^3$ очистки сточных вод	население с 01.01.	-	20,34	22,58
	население с 01.07.	20,34	22,58	23,82
	бюджетные потребители с 01.01.	-	20,34	22,58
	бюджетные потребители с 01.07.	20,34	22,58	23,82
	прочие потребители с 01.01.	-	20,34	22,58
	прочие потребители01.07	20,34	22,58	23,82

Расходы, связанные с приемом и очисткой сточных вод представлены в таблице 2.3.10.

Таблица 2.3.10 – Структура себестоимости водоотведения

Показатели статьи расхода	Значение, тыс. руб.
Объём реализации воды (тыс.м^3)	205,531
Текущие расходы	8 299,447
Базовый уровень операционных расходов	7 276,446
Неподконтрольные расходы	163,223
Расходы на приобретение электрической энергии	859,778
Амортизация	0,000
Производственные расходы	4 258,959
Приобретение сырья и материалов и их хранение	1 407,471
Реагенты	2,310
Горюче-смазочные материалы	753,250
Материалы и малоценные основные средства	651,911
Энергетические ресурсы и холодная вода	859,778
электроэнергия	859,778
Оплата труда и отчисления на социальные нужды основного производственного персонала, в т.ч. налоги и сборы	1 609,552
Оплата труда производственного персонала	1 236,215
Отчисления на социальные нужды производственного персонала, в т.ч. налоги и сборы	373,337
Прочие производственные расходы	382,158
Амортизация автотранспорта	231,161
Другие прочие производственные расходы	150,997
Ремонтные расходы	2 647,058
Оплата труда и отчисления на социальные нужды рем. перс., в т.ч. налоги и сборы	2 647,058
Оплата труда ремонтного персонала	2 033,071
Отчисления на социальные нужды ремонтного персонала, в т.ч. налоги и сборы	613,987
Административные расходы	1 230,207
Расходы на оплату работ и услуг, выполняемых сторонними организациями	20,358
Услуги связи и Интернет	8,117
Юридические услуги	1,677
Информационные услуги	8,976
Охрана труда	1,588
Расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала, в т.ч. налоги и сборы	1 102,297
Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала	846,618
Отчисления на социальные нужды адм.-упр. персонала, в т.ч. налоги и сборы	255,679
Арендная плата, лизинговые платежи, не связанные с арендой (лизингом) централизованных систем	107,452
Служебные командировки	0,100
Расходы, связанные с уплатой налогов и сборов	163,223
Плата за негативное воздействие на окружающую среду	98,720
Транспортный налог	5,795
Прочие налоги и сборы, за исключением налогов и сборов с фонда оплаты труда	58,708
ИТОГО НВВ	8 299,447
Тариф	20,34

2.4 Анализ существующего состояния системы электроснабжения

Институциональная структура электроснабжения

В п.г.т. Бензенчук имеется 1 головная подстанция: ПС «Безенчук», мощность трансформатора №1 – 1000 кВА, напряжение – 35/6кВ; тр-р №2 – 1000 кВА, напряжение – 35/6 кВ. Владельцем сетей и подстанций является ОАО «МРСК ВОЛГА» Самарские распределительные сети».

Протяженность и марка поселковых сетей представлены в таблице 2.4.1.

Таблица 2.4.1 -Протяженность и марка поселковых сетей

ВЛ 110 кВ		
гп Безенчук	Количество, км	13,864 км
ВЛ 35 кВ		
гп Безенчук	Количество, км	11,757 км
ВЛ 10 кВ		
гп Безенчук	Количество, км	37,161 км
ВЛ 6 - 0,4 кВ		
гп Безенчук	Количество, км	29,387 км
Трансформаторные подстанции		
пгт Безенчук	Количество, шт.:	62

Протяженность ВЛ (воздушных линий) в г.п. Безенчук представлена в таблице 3.4.2.

Таблица 3.4.2 - Протяженность ВЛ (воздушных линий) в г.п. Безенчук

№ п/п	Мощность	Протяженность, м	Опоры, шт.	
			ж/б	дер.
	П.г.т. Безенчук			
1	110 кВ	5,378 км		
2	35 кВ	3,291 км		
3	10 кВ	3,811 км		
4	6-0,4 кВ	26,775 км		
	Итого по п.г.т. Безенчук	39,255 км		
	За границами п.г.т. в пределах ГП			
1	110 кВ	8,486 км		
2	35 кВ	8,466 км		
3	10 кВ	33,350 км		
4	6 кВ	2,612 км		
	Итого за границами п.г.т. в пределах ГП	52,914 км		
	Всего	92,169 км		

Перечень трансформаторных пунктов, расположенных в г.п. Безенчук представлен в таблице 2.4.3.

Таблица 2.4.3. - Перечень трансформаторных пунктов

№ п/п	№ ТП	Место расположения ТП
1	КТП 3 101/400	ул. Специалистов/Высоцкого
2	3 1302/400	Квартал Специалистов/Новая/Северная/Мамистова
3	3 1904/400	ул. Степная
4	ТП 3 1303/400	Квартал Специалистов/Луговцева/Северная/Мамистова
5	ТП 3 1603/400	Квартал Специалистов/Луговцева/Северная/Мамистова
6	КТП 3 1602/400	Квартал Специалистов/Луговцева/Северная/пер.Троицкий
7	3 1604/250	Демократическая/Луговцева
8	3 1304/100	ул. Специалистов
9	1905/400	ул. Специалистов
10	Б 508/160	ул. Специалистов
11	3 1355/2*250	у РП квартал Специалистов/Мамистова/Пушкина/Луговцева
12	3 1355/2*160а	у РП квартал Специалистов/Мамистова/Пушкина/Луговцева
13	Б 509/250	ул. Пушкина
14	Б 509/400	ул. Нефтянников
15	Б 503/160	ул. Нефтянников
16	Б 502/250	ул. Гоголя/Нефтянников
17	КТП 1503/100	ул. Центральная/Мамистова
18	ТП 3 1906/320	ул. Мамистова
19	Б 507/400	ул. Центральная
20	Б 506/250	ул. Луговцева
21	3 1907/400	Квартал Кирова/Советская/Комсомольская/Мамистова
22	Б 201/400	у котельной НГДУ
23	Б 101/250	у котельной НГДУ
24	ТПБ 301/250	ул. Садовая/Лермонтова
25	Б 305/250	Квартал Луговцева/Советская/Нефтянников/Садовая
26	Б 306/250	Квартал Луговцева/Советская/Кирова/Садовая
27	3 1909/2*250	ул. Кирова
28	3 1910/400	Квартал Мамистова/Рабочая/Кирова/Вокзальная
29	3 1911/2*400	Квартал Мамистова/Рабочая/Кирова/Вокзальная
30	Б 501/160	ул. Вокзальная
31	ТПБ 1201/400	ул. Мичурина
32	ТПБ 601/400	ул. Мичурина/Калинина
33	01/250	ул. Солодухина/пер.Придорожный
34	КТП 602/460	ул. Солодухина/Калинина
35	КТП 1202/250	ул. Южная/Калинина
36	603/250	ул. Солодухина (котельная КНИИСХ)
37	Б 610/250	ул. Восточная/Школьная
38	ТПБ 605/400	Квартал Тимирязева/Гагарина/Школьная/Мичурина
39	ТПБ 604/250	ул. Молодежная/Солодухина
40	КТПБ 608/160	Квартал пер.Студенческий/Тимирязева/КБыковского/Гагарина
41	Б 610/250	ул. Пролетарская/Спортивная
42	ТПБ 609/400	ул. Спортивная
43	3 1908/250	Квартал Куйбышева/Горького/Садовая/Мамистова
44	КТБ 632/400	ул. Садовая/Осипенко
45	ТПБ 621/400	ул. Квартал Садовая/Чапаева/Советская/Чкалова
46	600/107	ул. Советская/Чкалова
47	КТПБ 625/250	ул. Горького/Центральная

Таблица 2.4.3- продолжение

п/п	№ ТП	Место расположения ТП
48	ТПБ 624/250	ул. Комсомольская/Осипенко
49	ТП3 2008/2*250	Квартал Комсомольская/Чкалова/Центральная/Осипенко
50	3 1902/400	Квартал Центральная/Чкалова/Комсомольская/Чапаева
51	КТП 3 1901/160	ул. Пушкина
52	3 2032/250	Квартал Мелиораторов/Пушкина/Чапаева/Центральная
53	3 2001/250	ул. Центральная
54	3/250	Квартал Мелиораторов/Пушкина/Чапаева/Центральная
55	3 2021/2*250	Квартал Чапаева/Центральная/Мелиораторов/Советская
56	3 2002/400	Квартал Чапаева/Центральная/Мелиораторов/Советская
57	3 2003/450	Квартал Чапаева/Центральная/Мелиораторов/Советская
58	3 2004/160	Квартал Чапаева/Центральная/Мелиораторов/Советская
59	3 1419	Квартал Мелиораторов/Советская/ Чапаева/Кольцова
60	3 1422	Квартал Мелиораторов/Советская/ Чапаева/Кольцова
61	3 1422/2*250	Квартал Мелиораторов/Советская/ Чапаева/Кольцова
62	3 1423/2*250	Квартал Мелиораторов/Советская/ Чапаева/Кольцова

Доля поставки ресурса по приборам учета

Показатели степени охвата потребителей приборами учета представлены в таблице 2.4.4.

Таблица 2.4.4 - Показатели степени охвата потребителей приборами учета

Наименование потребителей	Ед. изм.	2015г.	2016г.
Доля объема электроэнергии, расчеты за которую осуществляется с использованием приборов учета, в общем объеме потребления электроэнергии, в т.ч.	%	98	99
в многоквартирных домах с использованием общедомовых приборов учета	%	97	99
в индивидуальных жилых зданиях	%	86	99
в бюджетных организациях	%	98	100
прочие	%	83	98

Воздействие на окружающую среду

Согласно *СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03* в целях защиты населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи, устанавливаются санитарные разрывы вдоль трассы высоковольтной линии, за пределами которых напряженность электрического поля не превышает 1 кВ/м. Для вновь проектируемых ВЛ допускается принимать границы санитарных разрывов вдоль трассы ВЛ с горизонтальным расположением проводов и без средств снижения напряженности электрического поля по обе стороны от нее на следующих расстояниях от проекции на землю крайних фазных проводов в направлении, перпендикулярном ВЛ: 20м – для ВЛ, напряжением до 330 кВ.

2.5 Анализ существующего состояния системы газоснабжения

Институциональная структура газоснабжения

Система транспортировки газа состоит из магистральных газопроводов высокого давления, входящих в Единую систему газоснабжения, по которым газ транспортируется до автоматических газораспределительных станций (АГРС), оснащенных приборами учета газа. Распределение газа на территории Безенчукского района от магистральных АГРС до потребителей осуществляет ОАО «Средневолжская газовая компания». Используется газ на хозяйственно-бытовые цели и в качестве топлива для теплоисточников. П.г.т. Безенчук обеспечивается централизованным газоснабжением от ОГРС №25 (г. Чапаевск), расположенной в восточной части п.г.т. Исходное давление - 3 кгс/см^3 (проектное 6 кгс/см^3).По газопроводам среднего давления (3 кгс/см^3) газ подается в ГРП и ШГРП, расположенные в различных частях п.г.т., где снижается до низкого давления (300 мм вод. ст.) и дальше - по газопроводам низкого давления подается к потребителям. Потребителями газа являются: котельные, где газ используется в качестве топлива, и жилые дома, где газ используется на хозбытовые нужды, а так же в качестве топлива для индивидуальных источников тепла. На территории поселка имеется пять ГРП, расположенных: ГРП №1 - ул. Садовая; ГРП №3 - ул. Центральная; ГРП №4 – рядом с котельной НИИСХ; ГРП №5 - ул. Луговцева; ГРП №6 - ул. Солодухина; ГРП №8 - ул. Тимирязева; ГРП №10 - ул. Специалистов; ГРП №11 - ул. Быковского; ГРП №12 - ул. Советская; ГРП №13 - ул. Советская и ряд ШГРП, разбросанных по территории поселка. Газопроводы из стальных труб среднего и низкого давления различных диаметров, проложены в земле и на опорах, из полиэтиленовых труб – проложены в земле.

Доля поставки ресурса по приборам учета

Показатели степени охвата потребителей приборами учета представлены в таблице 2.5.1

Таблица 2.5.1- Показатели степени охвата потребителей приборами учета

Наименование потребителей	Ед. изм.	2015г.	2016г.
Доля объемов природного газа, природного газа, в т.ч.	%	86	87
в многоквартирных домах с использованием общед. пр. учета	%	-	-
индивидуальных жилых зданиях	%	86	87
бюджетных организациях	%	92	100
прочие	%	86	87

2.6 Анализ существующего состояния систем захоронения (утилизации) ТБО

Согласно СанПиН 42.128-4690-88 «Санитарные правила содержания территорий населенных мест» система санитарной очистки и уборки территории предусматривает: рациональный сбор, быстрое удаление, обезвреживание и экономически целесообразную утилизацию бытовых отходов, в соответствии с генеральной схемой очистки городского округа Бытовой мусор предусмотрено вывозить на существующий на территории городского поселения к западу от п.г.т. Безенчук полигон ТБО.

Промышленные отходы вывозятся на полигон промышленных отходов в Чапаевск. Площадка предусмотрена для захоронения отходов II, III, IV классов опасности.

Санитарно-защитная зона от полигона твердых бытовых отходов предусмотрена - 500 метров, до ближайших населенных пунктов, открытых водоемов, а также объектов, используемых в культурно-оздоровительных целях, согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 п.4.4.

Объем накопления бытовых отходов на территории г.п.Безенчук представлен в в таблице 2.6.1.

Таблица 2.6.1 - Объем накопления бытовых отходов на территории г.п.Безенчук

№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Кол-во бытовых отходов на 1 чел. в год ,тонн	Итого тонн
На текущий момент					
1	Население	чел.	24711	0,3	7 413,3
2	Смет с 1 $м^2$ твердых покрытий улиц, площадей	$м^2$	223 200	0,005	1 116
	Всего:				8 529,3

На индивидуальном участке предусмотрена следующая санитарная очистка территории:

- Пищевые отходы компостируются на участке, в специально отведенном месте;
- Твердые бытовые отходы по мере накопления централизованно вывозятся на полигон ТБО;
- Жидкие отходы из неканализованных домовладений вывозятся ассенизационным вакуумным транспортом на очистные сооружения.

3. Перспективы развития муниципального образования и прогноз спроса на коммунальные ресурсы г.п. Безенчук

3.1 План развития г.п. Безенчук

Динамика численности населения

Муниципальный район Безенчукский, административным центром которого является поселок городского типа Безенчук, расположенный на удалении 63км от центра Самарско-Тольяттинской агломерации г.о.Самара, - периферийный в системе расселения. Его экономико-географическое положение на общесистемной магистрали Самара-Москва, исторический, экономический и социально-культурный потенциалы предопределили значение п.г.т. Безенчук в сложившейся системе расселения, как периферийного центра.

Численность постоянного населения муниципального района Безенчукский составляет 45700 человек, при этом на долю городского населения приходится 61,9%, а сельского – 38,1%. В муниципальном районе Безенчукский доля трудоспособного населения превышает средние показатели по области, при этом лиц пожилого возраста здесь меньше, чем в среднем по области.

В муниципальном районе Безенчукский миграционные процессы протекали активнее, чем в других районах области.

По данным статистики общая численность населения городского поселения составила 23 250 чел. Стратегическими ориентирами демографического развития Самарской области, ее муниципальных районов, муниципальных образований и населенных пунктов являются:

- стабилизация численности населения области с 2012 года;
- рост численности населения области с 2015 года.

Изменение численности населения принято пропорциональной равномерным ростом численности.

Прогноз численности населения г.п. Безенчук рассчитан с учетом территориальных резервов в пределах поселения и освоения новых территорий, которые могут быть использованы под жилищное строительство.

Средний размер домохозяйства в Самарской области составляет 2,7 человека, в м.р. Безенчукский – 2,6 человек. С учетом эффективности мероприятий по

демографическому развитию Самарской области, а также с улучшением демографической ситуации в г.п.Безенчук, уменьшением коэффициента смертности и стабильно положительным сальдо миграции, средний размер домохозяйства в перспективе может увеличиться до 3-х человек.

Исходя из этого, на участках отведенных под жилищное строительство в г. п.Безенчук , при полном их освоении, будет проживать 15 999 человек.

В целом численность населения г.п. Безенчук к 2023 году возрастет согласно предварительному прогнозу до 23 997 человек, к 2027 г. – до 39 996 человек.

Характеристика городского поселения Безенчук представлена в таблице 3.1.1.

Таблица 3.1.1 - Характеристика городского поселения Безенчук

Наименование	Значение
Площадь территории в границах поселения, км^2	85,33
Численность населения, чел.	23 250
Количество зданий, в том числе;	2 075
-жилые здания усадебного типа, количество зданий	*1 747*
-многоквартирные жилые дома, количество зданий	*275*
2-х этажная	193
3-х этажная	13
5-ти этажная	69
Средняя обеспеченность населения общ. площадью, м^2/чел.	24,4
-общественные здания	53

Прогноз численности населения г.п. Безенчук с учетом перспективного развития представлен в таблице 3.1.2.

Таблица 3.1.2 -Прогноз численности населения с учетом перспективного развития

№ п/п	Численность населения на 2016год	1-я очередь строительства		Расчетный срок	
		Всего, чел. с учетом прироста	Прирост численности населения, чел	Всего, чел. с учетом прироста	Прирост численности населения, чел
1	23 250	23 997	747	39 996	15 999

Данные о возрастной структуре населения городского поселения Безенчук представлены в таблице 3.1.3.

Таблица 3.1.3 - Данные о возрастной структуре населения

Показатели	Количество, чел. (01.01.2016г.)	% от общей численности населения	1-я очередь строительства, 2023год, чел.	Расчетный срок стр-ва, 2027год, чел.
Из общей численности населения:	*23 250*	*100*	*23 997*	*39 996*
Население моложе трудоспособного возраста	3 604	15,5	3 720	6 199
Население трудоспособного возраста:	14 648	63	15 118	25 197
Население старше трудоспособного возраста:	4 998	21,5	5 159	8 600

Динамика изменения численности населения представлена на рисунке № 13.

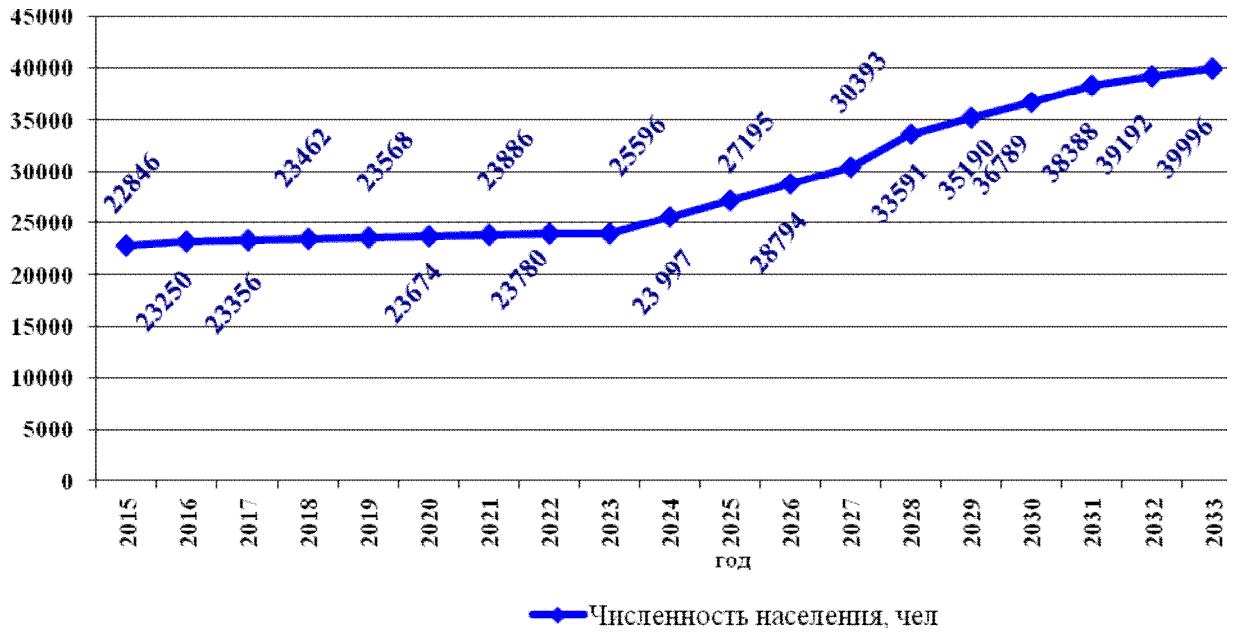


Рисунок №13 - Динамика изменения численности населения г.п. Безенчук

Таким образом на расчетный период до 2027 года принимается равномерная динамика роста численности населения заложенная генеральным планом.

Согласно Генеральному плану, на территории поселения увеличение строительных фондов будет происходить плавно, в основном за счет площадок под развитие индивидуальной застройки.

Планируемая площадь застройки нового строительства составляет:

- малоэтажная застройка (2-3 этажей) – 55,2 га;

- усадебная (индивидуальная застройка) – 639,6 га.

Жилой фонд в г.п. Безенчук в настоящее время представлен секционной застройкой – 8,6 % от общей площади жилого фонда и индивидуальной застройкой – 91,4 % от общей площади жилого фонда. Площадь приусадебных участков составляет от 4 до 40 соток.

Процесс естественного воспроизводства населения городского поселения Безенчук сохранит отрицательные значения. Однако с общим повышением значимости высшего образования в системе ценностей населения, и с дальнейшим развитием градообразующей базы поселения следует ожидать увеличение миграционных потоков, связанных с обучением и занятостью и, как следствие, стабильность или последовательное увеличение численности населения. Тенденция к увеличению численности населения наметилась в последние годы.

Перспективная численность населения г.п. Безенчук останется в пределах 23-24 тыс. чел.

Характеристика поселения Безенчук по количеству населенных пунктов, количеству и национальному составу проживающего населения приведена в таблице 3.1.4.

Таблица 3. 1.4 - Численный, социальный и национальный состав г.п. Безенчук

Наименование поселения	Количество населенных пунктов	Наименование населенных пунктов	Количество проживающего населения, чел.	Преобладающая национальность
г.п. Безенчук	5	п.г.т. Безенчук	22 748	русские
		п.Сосновка	366	русские
		п. Новооренбургский	101	чуваши
		д. Дмиртиевка	28	русские
		ж/д Восток	7	русские
		Итого	**23 250**	х

3.2 План прогнозируемой застройки г.п. Безенчук

Проектные решения разработаны с учетом перспективы развития поселения на расчетные сроки:

- 1 очередь – до 2023 года включительно;
- расчетный срок – до 2027 года включительно.

Площадки под перспективное развитие жилого фонда городского поселения сведены в таблицу 3.2.1.

Таблица3.2.1 - Площадки под развитие перспективной застройки

Перечень Площадок	Площадь, га	Количество домов/участков	Количество человек	Примечание
Первая очередь строительства (до 2023года)				
За счет уплотнения ж/ф				
Площадка №1	4,9	32	96	юго-восточной части г.п.Безенчук, в д. Дмитриевка.
Площадка №2	8,9	81	243	в границах п.г.т. Безенчук, к северу от первой площадки, вдоль улиц Солодухина, Южная, Дмитриевская
Площадка №4	0,4		21	в пос. Сосновка
Площадка №5	7	33	99	в границах п. Новооренбургский
ИТОГО	21,2га;	459 чел		
На свободных территориях				
Площадка №1	17,5		251	северо-западной части населенного пункта ул. Северная, ул. Высоцкого, ул. Овражная
Площадка №2	13,4			в юго-западной части населенного пункта
Площадка №3	4,4			в юго-западной части населенного пункта
Площадка №4	2,0			в юго-западной части населенного пункта
	37,3		251	
ИТОГО	**58,5**		**746**	
Вторая очередь строительства (до2027года)				
За счет уплотнения ж/ф				
Площадка №3	6,3	53	159	на севере п.г.т. Безенчук

Таблица 3.2.1 - продолжение

Перечень Площадок	Площадь, га	Количество домов/участков	Количество человек	Примечание
На свободных территориях				
Площадка №1	47,3	241	723	к западу от д.Дмитриевка между массивом «Золотые поля России» и сущ. застройкой н.п.
Площадка №5	18,3		305	в южной части населенного пункта общей площадью
Площадка №6	28,9			в южной части населенного пункта
Площадка №7	39,5			в юго-восточной части населенного пункта
Площадка №8	73,8			в юго-восточной части населенного пункта
Площадка №9	30,2			в южной части населенного пункта
Площадка №10	123,5			в южной части населенного пункта
ИТОГО	244,3		1 028	
Дальняя перспектива (на свободных территориях)				
Площадка №2	104,6	510	1 530	в продолжении д.Дмитриевки и следует к северу от первой
Площадка №3	102,6.	412	1 236	к северо-востоку от поселка Новооренбургский
Площадка №4	412,8	407-инд. дом; 1 160- блок. д. 102трехэтаж.	12 045	к юго-западу от п.г.т. Безенчук на территории бывшего военного аэродрома.
ИТОГО	**864,3**		**15 999**	

Планируемые объекты жилищного фонда

По материалам генерального плана *развитие секционной застройки* (строения до 3-х этажей) предлагается вести преимущественно за счет территориального уплотнения квартала существующей секционной застройки в границах ул. Северная, Демократическая, Луговцева, Мамистова. Предлагается один квартал уплотняемой застройки. Строительство - 4 дома. Площадки максимально приближены к существующим инженерным сетям и объектам культурно-бытового обслуживания по ул. Мамистова.

Второй участок расположен на территории бывшего военного городка при аэродроме. *(Данная площадка может рассматриваться для застройки при условии согласования с правительством РФ).*

- Развитие усадебной застройки

В соответствии с результатами обследования территории г.п. Безенчук новое индивидуальное жилищное строительство предлагается вести:

За счет уплотнения жилого фонда:

ПЛОЩАДКА №1 расположена в юго-восточной части г.п. Безенчук, в д. Дмитриевка – *4,9 га, 32 участка, 96 человек , 1-ая очередь строительств*а;

ПЛОЩАДКА №2 расположена в границах п.г.т. Безенчук, к северу от первой площадки, вдоль улиц Солодухина, Южная, Дмитриевская – *8,9 га , 81 участок, 243человека, 1-ая очередь строительства;*

ПЛОЩАДКА №3 находится на севере п.г.т. Безенчук – *6,3га , 53участка, 159 человек, 2-ая очередь строительства;*

ПЛОЩАДКА №4 находится в пос. Сосновка, где предусматривается строительство семи 1-2 эт. жилых домов при условии сокращения санитарно-защитной зоны от нефтекомплекса «Энергия»- *0,4 га , 21 человек, 1-ая очередь строительства*;

ПЛОЩАДКА №5 расположена в границах п. Новооренбургский - 7*га , 33 дома, 99 человек, 1-ая очередь строительства;*

На свободных территориях:

ПЛОЩАДКА №1 расположена к западу от д. Дмитриевка между массивом «Золотые поля России» и существующей застройкой населенного пункта – 47,3 *га , 241участок, 723 человека, 2-ая очередь строительства;*

ПЛОЩАДКА №2 также расположена в продолжении д. Дмитриевки и следует практически сразу к северу от первой и отрывается от нее сквером с общественным центром жилого района - 104,6*га , 510 участков, 1 530 человек, дальняя перспектива строительства;*

ПЛОЩАДКА №3 расположена к северо-востоку от поселка Новооренбургский, за существующим дачным массивом по дороге Самара-Осинки. Здесь предусматривается 1-2 этажная усадебная застройка. Площадь территории – *102,6 га, количество участков – 412 шт. Население ориентировочно 1236 чел. (дальняя перспектива);*

ПЛОЩАДКА №4 расположена к юго-западу от пгт Безенчук на территории бывшего военного аэродрома. Здесь предусматривается 1-2 этажная усадебная застройка, блокированная застройка и 3-х этажная секционная застройка. – *412,8 га,*

индивидуальных домов – 407шт., блокированных домов – 1160 шт., 102 трехэтажных секционных дома. Население ориентировочно 12045 чел. (Данная площадка может рассматриваться для застройки при условии согласования с правительством РФ).

Прирост площади жилого фонда г.п. Безенчук представлен в таблице 3.2.2.

Таблица 3.2.2 – Прирост площади жилого фонда г.п. Безенчук

Наименование показателя	Существующее значение	Значение на 2023 год	Значение на расчетный срок развития 2027г.
Жилой фонд, $м^2$	574 500	647 919	1 199 880
Численность населения с учетом прироста, чел.	23 250	23 997	39 996
Средняя обеспеченность жильем, $м^2$/чел	24,4	27	30

Планируемые показатели по обеспеченности населения Самарской области жильем: к 2023 году – 27 кв. м на человека, к 2033 г. – 30 кв. м на человека.

Строительство общественных объектов

Объекты местного значения в сфере физической культуры и массового спорта

Объекты физкультуры и спорта, размещение которых планируется Генеральным планом в срок до 2023 года:

путем строительства:

- физкультурно-спортивный центр с универсальным игровым залом, на пересечении ул. Специалистов и ул. Луговцева;
- спортивная площадка на Площадке № 1

Объекты физкультуры и спорта, размещение которых планируется Генеральным планом в срок до 2027 года:

- плоскостные сооружения (стадион со спортивными площадками) на Площадке № 7, площадью земельного участка 1,45 га.

Объекты местного значения в сфере местного самоуправления

Объекты местного самоуправления, размещение которых планируется Генеральным планом в срок до 2033 года путем реконструкции или строительства:

- административное здание на Площадке № 9

Объекты местного значения в сфере культуры

Объекты в сфере культуры, размещение которых планируется Генеральным планом в срок до 2023 года путем строительства:

- молодежный культурный центр с библиотекой, на ул. Мамистова

Объекты местного значения в сфере создания условий для обеспечения жителей поселения услугами бытового обслуживания

Объекты местного значения в сфере создания условий для обеспечения жителей поселения услугами бытового обслуживания, размещение которых планируется Генеральным планом в срок до 2027 года путем строительства:

- предприятие бытового обслуживания на 3 рабочих места на Площадке №3, площадь земельного участка 0, 2 га.
- школы – 2 шт. в среднем на 500 мест;
- детские сады – 4 шт. в среднем на 200 мест;
- молодежный комплекс – 1 шт.;
- многофункциональный комплекс – 1 шт.;
- торгово-развлекательный комплекс - 1 шт.;
- магазины – 6 шт.;
- поликлиника – 1 шт.;
- гостиница – 1 шт.

Объекты местного значения в сфере создания условий для массового отдыха жителей и организации обустройства мест массового отдыха населения

Объекты в сфере создания условий для массового отдыха жителей и организации обустройства мест массового отдыха населения, размещение которых планируется Генеральным планом:

1) в срок до 2023 года:

путем реконструкции:

- парк площадью 0,4 га. по ул. Мамистова, ул.Советская;
- сквер площадью 0,4 га. на пересечении ул. Чапаева, ул.Советская

путем строительства:

- 7 детских площадок с озеленением общей площадью 0,3 га;
- сквер площадью 0,3 га. на пересечении ул. Мамистова, ул.Специалистов

2) в срок до 2033 года путем строительства:

- парк «Северный» площадью 55 га. по ул. Северной
- сквер площадью 1,2 га. на ул.Быковского около теплиц НИИСХ
- сквер площадью 0,8 га. по ул.Восточная
- сквер площадью 0,6 га. в юго-восточной части около д.Дмитриевка
- аллея площадью 2 га. по ул.Советская, ул. Мамистова, ул.Комсомольская, ул. Луговцева
- парк «Юго-восточный» площадью 7,3 га.
- парк «Южный» площадью 2,7 га.

Объекты местного значения в сфере жилищно-коммунального хозяйства

Объекты местного значения в сфере жилищно-коммунального хозяйства, размещение которых планируется Генеральным планом путем реконструкции:

- пожарное депо на 2 машины на ул. Солодухина.

План размещения объектов местного значения и проектного использования территории представлен на рисунках №14, №15

Рис. № 14 - Схема проектного использования территории

Карта планируемого размещения объектов местного значения городского поселения Безенчук муниципального района Безенчукский Самарской области

Карта планируемого размещения объектов местного значения городского поселения Безенчук муниципального района Безенчукский Самарской области в границах поселка городского типа Безенчук

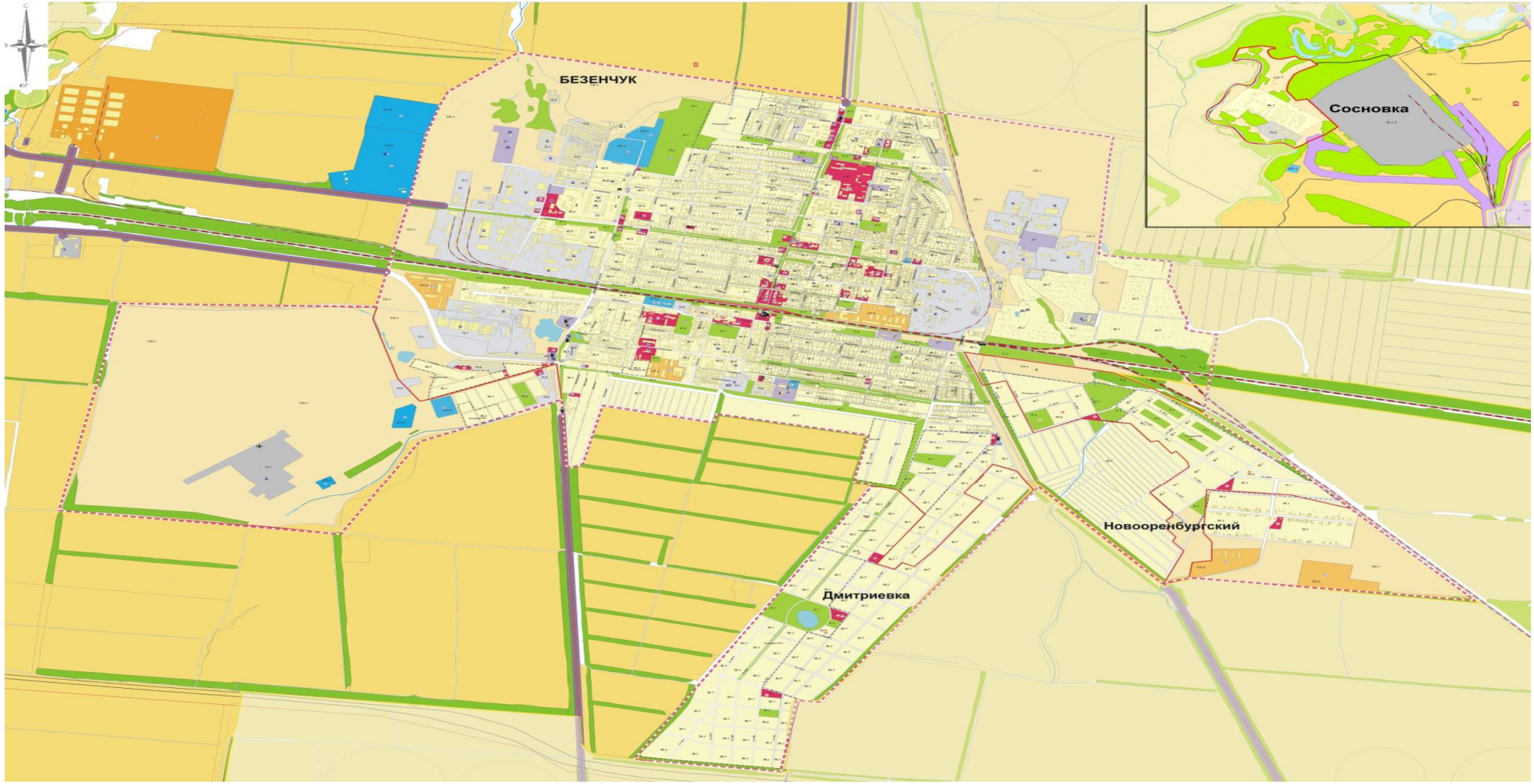


Рис. № 15 - План размещения объектов местного значения

3.3. Прогноз спроса на коммунальные ресурсы со ссылкой на обоснование прогноза спроса

Показатели перспективного спроса на тепловую энергию и теплоноситель в установленных границах г.п. Безенчук

Прогноз спроса на тепловую энергию основан на данных развития городского поселения, его градостроительной деятельности, определённой генеральным планом на период до 2027 года.

Согласно проекту корректировки генерального плана поселения новое строительство появляется на свободных территориях, а так же в районе существующей застройки и на месте ветхого жилого фонда.

Теплоснабжение вновь проектируемых объектов культбыта и секционной застройки может быть решено, как от существующих котельных, на соответствующих технических условиях владельца котельной, так и от индивидуальных источников тепла.

В индивидуальной проектируемой жилой застройке теплоснабжение осуществляется от собственных источников различных модификаций, на усмотрение застройщиков.

Горячее водоснабжение решается централизовано посредством установки теплообменников в тепловых пунктах культбыта и секционной жилой застройки.

В секционном жилье, как вариант, возможна установка ВПГ – газовых водонагревателей, а также от котлов поквартирного отопления, комбинированных с горячим водоснабжением.

Перспективные нагрузки отопления, вентиляции и горячего водоснабжения рассчитаны на основании приростов площадей строительных фондов и роста численности населения. При проведении расчетов так же были учтены требования к энергетической эффективности объектов теплопотребления, указанные в Постановлении Правительства РФ от 25.01.2011 №18 «Об утверждении Правил установления требований энергетической эффективности для зданий, строений, сооружений и требований к правилам определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов» и Федеральном законе от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»).

Источники централизованного теплоснабжения на протяжении расчетного периода до 2027 года имеют достаточный резерв тепловой мощности. Тепловые сети также имеют достаточный резерв по пропускной способности.

Расчет расхода тепла по укрупненным показателям по очередям застройки представлен в таблице 3.3.1.

Таблица 3.3.1 - Расчет расхода тепла по укрупненным показателям по очередям застройки

Населенный пункт	Количество жителей, получающих комм. услуги	Теплоснабжение					
		S м2, Жилая площадь, м2	Перспективные источники теплоснабжения	Расход тепла на отопление ж.з., Гкал/ч	Расход тепла на отопление прочих потр. Гкал/ч.	Общий расход тепла, Гкал/ч	Общий расход тепла, Гкал/год
Первая очередь строительства (до 2023 года)							
За счет уплотнения ж/ф							
Площадка №1 Площадка №2 Площадка №3 Площадка №4 Площадка №5	495	13 365	Индивидуальные источники	0,055	-	-	267,96
На свободных территориях							
Площадка №1 Площадка №2 Площадка №3 Площадка №4	251	6 777	Индивидуальные источники	0,028	-	-	136,42
ИТОГО	746	20 169	Инд.ист.	0,083	-	-	404,376
Вторая очередь строительства (до2027года)							
За счет уплотнения ж/ф							
Площадка №3	159	4 770	Инд. ист.	0,02	-		95,54
На свободных территориях							
Площадки №1-10	1 028	30 840	Инд. ист.	0,13	-		633,36
Дальняя перспектива (на свободных территориях)							
Площадки №2	1 530	45 900	Инд. ист.	0,19	-		925,68
Площадки №3	1 236	37 080	Инд. ист.	0,15	-		730,8
Площадки №4	12 046	361 380	Инд. ист.; 4дома-котельная №3; 102 дома –кот.№8	1,48 0,147 0,160	-		7 210,56 716,184 779,52
ИТОГО	*15 999*	*479 970*	-	*1, 787*	-		*8 706,26*

Объем потребления тепловой энергии и приросты потребления тепловой энергии потребителями г.п. Безенчук приведен в таблице 3.3.2.

Таблица 3.3.2 - Объем потребления тепловой энергии и приросты потребления тепловой энергии потребителями

Потребители тепловой энергии	Тепловые нагрузки, Гкал/час		
	Значение на 2016год	Значение на первую очередь строительства срок до 2023года	Значение на расчетный срок до 2027года
Жилая зона	39,53	39,252	39,64
Объекты соцкультбыта	1,159	1,149	1,156
Бюджетные организации	7,957	7,869	7,928
Сторонние организации	6,845	6,702	6,798
Прочие	0,384	0,384	0,384
Итого	*55,875*	*55,356*	*55,906*

Согласно материалам Генерального плана г.п. Безенчук новое строительство секционной жилой застройки планируется :

- 4 дома в границах ул. Северная, Демократическая, Луговцева, Мамистова (Котельная № 3 прирост нагрузки составит – 0,147 Гкал/ч),

- 102 дома на территории бывшего военного городка при аэродроме (Котельная № 8 прирост нагрузки составит – 0,160 Гкал/ч).

Проектом схемы теплоснабжения предусмотрено техническое перевооружение котельного оборудования исчерпавших свой ресурс эксплуатации, а так же предусмотрено разделение котлового контура и сетевого контура, т.к к 2021 году эксплуатация открытых систем ГВС будет запрещена. На теплоисточниках г.п. Безенчук предусмотрены следующие мероприятия:

Модульная котельная № 1 – Разделение котлового и сетевого контуров, переход на закрытую систему ГВС,

Котельная № 3 – Монтаж теплообменного оборудования, разделение котлового и сетевого контуров, переход на закрытую систему ГВС,

Котельная № 5 – Техническое перевооружение котельной, переход на закрытую систему ГВС,

Котельная № 7 - Техническое перевооружение котельной, переход на закрытую систему ГВС,

Модульная котельная № 8 - Монтаж теплообменного оборудования, разделение

котлового и сетевого контуров,

Модульная котельная № 9 - Монтаж теплообменного оборудования, разделение котлового и сетевого контуров, переход на закрытую систему ГВС.

Показатели прогноза спроса по водоснабжению

При планировании потребления воды населением на перспективу принимаем во внимание генеральный план развития г.п. Безенчук.

Прогноз расходов воды по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов представлен в таблице 3.3.3, который основывался на плане застройки новых площадок, а также мероприятий предусмотренных в Схеме водоснабжения г.п. Безенчук.

Кроме того перераспределение потребления воды между категориями Население и Промышленность запланировано с учетом перевода жилых домов с открытой схемы горячего водоснабжения на закрытую.

Таблица3.3.3 – Прогнозный объем водопотребления

Наименование показателя	Базовые значения, тыс. $м^3$	Значения на первый этап расчетного срока, тыс. $м^3$	Значения на расчетный срок Генплана, тыс. $м^3$
Объём полезного отпуска воды потребителям всего, в том числе ГВС:	1415,7	2075,5	2900,3
	146,53	143,99	140,82
население всего, в т.ч. ГВС	972,4	1600,2	2384,8
	139,42	137,81	135,80
бюджетные потребители всего, в т.ч. ГВС	65,6	97,7	137,9
	4,31	3,44	2,36
прочие потребители всего, в т.ч. ГВС	377,7	377,7	377,7
	2,80	2,74	2,66

При прогнозируемой тенденции к увеличению численности населения и подключению новых потребителей, а также сокращение потерь и неучтенных расходов при транспортировке воды, при существующих мощностях ВЗС в п.г.т. Безенчук имеется достаточный резерв по действующим производительностям. Это позволит направить мероприятия по реконструкции и модернизации существующих

сооружений и водопроводных сетей.

В п. Новооренбургский на сегодняшний момент в перспективе наблюдается дефицит по производительностям основного технологического оборудования.

В настоящее время на существующем водозаборе в п. Сосновка, по данным лабораторных исследований, выявлено высокое содержание железа. Для решения проблемы водоснабжения п. Сосновка специалистами ЗАО ГИДЕК НВ предложено бурение новой скважины с составлением проектно-сметной документации с прохождением экспертизы в установленном порядке.

Расход воды на новое строительство приведен в таблице 3.3.4

Таблица3.3.4 – Прогноз объема водопотребления на новое строительство

Площадки застройки	Кол-во чел.	Кол-во участков /домов	Площадь, га	Водоснабжение			Протяженность сетей h км
				Хоз. питьевое, $м^3$/сут	Пожаротушение, м3/сут	Полив, $м^3$/сут	
За счет уплотнения жилого фонда I очередь строительства							
Площадка №1	96	32	4,9	23,04	54	6,72	-
Площадка №2	243	81	8,9	58,32	54	17,01	-
Площадка №4	21	7	0,4	5,04	54	1,47	-
Площадка №5	99	33	7,0	23,76	54	50,61	-
Итого	**459**	**153**	**21,2**	**110,16**	**216**	**75,81**	**-**
За счет уплотнения жилого фонда II очередь строительства							
Площадка №3	159	53	6,3	38,16	54	11,13	-
Итого	**618**	**206**	**27,5**	**148,32**	**270**	**86,94**	**-**
На свободных территориях II очередь строительства							
Площадка №1	723	241	47,3	173,52	54	50,61	0,7
Площадка №2	1 530	510	104,6	367,2	54	107,1	1,9
Площадка №3	1 236	412	102,6	296,64	54	86,52	3,4
Площадка №4	12 045	1 669	412,8	2 890,8	54	843,15	5,0
Итого на св.т.	**15 534**	**2 832**	**667,3**	**3 728,16**	**216**	**1 087,38**	
Развитие секционной застройки I очередь строительства							
Площадка №1	288	4	2,0	69,12	54	20,16	**2,7**
Развитие секционной застройки II очередь строительства							
Площадка №2	306	102	56,6	73,44	54	21,42	13,6
Итого СЗ	**594**	**106**	**58,6**	**142,56**	**108**	**41,58**	**25,3**
Итого	**16 746**	**3 144**	**753,4**	**4 019,06**	**594**	**1 215,9**	**27,3**

Показатели прогноза спроса по водоотведению

Данные о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения по населённым пунктам г.п. Безенчук представлены в таблице 3.3.5.

Сведения о ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения г.п. Безенчук были рассчитан на основе:

- перечня объектов, планируемых к строительству и вводу в эксплуатацию, согласно «Генеральному плану городского поселения Безенчук на расчетный срок до 2033 года»;

- норм водоотведения от населения согласно СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения», принимаются равными нормам водопотребления – 230 л/сут на жителя, без учета расходов воды на восстановление пожарного запаса и полив территории, с учетом коэффициента суточной неравномерности;

Среднесуточное поступление сточных вод в городском поселении к 2027 году составит 3 211,05 м. куб в сутки, в том числе в п.г.т. Безенчук – 3 149,72 куб. м в сутки.

Таблица 3.3.5 - Данные о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения

Наименование показателя	Базовые значения, тыс. $м^3$	Значения на первый этап расчетного срока, тыс. $м^3$	Значения на расчетный срок Генплана, тыс. $м^3$
п.г.т. Безенчук			
Принято сточных вод	1002,2	1067,7	1149,6
в том числе от населения	784,8	811,7	845,3
от бюджетных организаций	63,9	96,1	136,2
от прочих потребителей	153,4	160,0	168,2
п. Сосновка			
Принято сточных вод	20,22	21,55	22,39
в том числе от населения	15,92	17,04	17,76
от бюджетных организаций	4,31	4,50	4,63

В период с 2016 по 2027 годы резерв по мощности при условии нормального режима работы сооружений, в п.г.т. Безенчук составит - 58%. Но в п. Сосновка за время длительной эксплуатации технологическое оборудование пришло в негодность, канализационные очистные сооружения к эксплуатации не пригодны, так как происходит залповый сброс загрязняющих веществ в реку Безенчук, создается угроза

возникновения и распространения всевозможных инфекционных заболеваний. Необходимо строительство новых очистных сооружений.

Нормы расхода сточных вод

Расчетные расходы сточных вод, как и расходы воды, определены исходя из степени благоустройства жилой застройки и сохраняемого жилого фонда. При этом в соответствии со СНиП 2.04.03-85, удельные нормы водоотведения принимаются равными нормам водопотребления. Без учета полива.

Объем водоотведения с разделением по видам потребителей с учетом перспективной застройки представлены в таблице 3.3.6.

Как видно из таблицы 3.3.6 прирост объемов водоотведения в г.п. Безенчук будет происходить в основном за счет развития жилых зон.

Таблица 3.3.6 – Прогноз объема водоотведения на новое строительство

Площадки застройки	Кол-во чел.	Кол-во участков/домов	Площадь, га	Объем водоотведения $м^3$/сут	Протяженность сетей h км
За счет уплотнения жилого фонда I очередь строительства					
Площадка №1	96	32	4,9	23,04	-
Площадка №2	243	81	8,9	58,32	-
Площадка №4	21	7	0,4	5,04	-
Площадка №5	99	33	7,0	23,76	-
Итого	**459**	**153**	**21,2**	**110,16**	-
За счет уплотнения жилого фонда II очередь строительства					
Площадка №3	159	53	6,3	38,16	-
Итого	**618**	**206**	**27,5**	**148,32**	-
На свободных территориях II очередь строительства					
Площадка №1	723	241	47,3	173,52	-
Площадка №2	1 530	510	104,6	367,2	-
Площадка №3	1 236	412	102,6	296,64	-
Площадка №4	12 045	1 669	412,8	2 890,8	-
Итого на св.т.	**15 534**	**2 832**	**667,3**	**3 728,16**	-
Развитие секционной застройки I очередь строительства					
Площадка №1	288	4	2,0	69,12	-
Развитие секционной застройки II очередь строительства					
Площадка №2	306	102	56,6	73,44	-
Итого СЗ	**594**	**106**	**58,6**	**142,56**	-
Итого	**16 746**	**3 144**	**753,4**	**4 019,06**	-

Согласно генерального плана п.г.т. Безенчук вновь проектируемое строительство обеспечивается полным благоустройством, включая и канализование.

Поскольку новая жилая застройка, в основном, индивидуальная, предлагается вариант канализования в установки биологической очистки бытовых сточных вод, разработанные ООО «Группа компаний ЭКОС – монтаж». Установка имеет сертификат соответствия № РОСС RU АЯ 74. ВО 5331 от 23.12.2003 г.

Проектируемая секционная многоэтажная жилая застройка, культбыт находящиеся в районе существующей, подключаются в существующие канализационные коллектора, которые, при необходимости, переложить, заменив на больший диаметр. Проектируемые сети выполнять из современных конструкций и материалов.

Дождевая канализация

Отвод дождевых и талых вод с вновь проектируемых территорий осуществляется с учётом существующей застройки по открытым и закрытым водостокам в пониженные по рельефу места.

На стадии «проект планировки» и последующих рабочих стадиях определяются места сбора поверхностных вод, их очистка и места сброса в водные объекты (овраги, тальвеги, реки, озёра и др.) согласно условиям «Роспотребнадзора».

Показатели прогноза спроса по электроснабжению

Исходными данными для разработки электроснабжения вновь проектируемой застройки территорий населенных пунктов является генеральный план с нанесением зон с концентрированными нагрузками.

Потребителями электроэнергии проектируемой застройки являются:

1-2 этажная усадебная застройка – III категории надежности электроснабжения;

общественные здания –II-III категории, предприятия торговли-III категории, коммунальные предприятия –II категории;

производственные предприятия и предприятия сельхозназначения- ll, и наружное освещение.

Объекты электроснабжения, размещение которых планируется Генеральным планом путем строительства:

1) в срок до 2023 года путем строительства – электросетей:

- подлежит разместить 2,7 км электросетей в границах городского поселения Безенчук.

2) в срок до 2027 года путем строительства – электросетей:

- подлежит разместить 25,6 км электросетей в границах городского поселения Безенчук.

Расчет электрических нагрузок выполнен согласно «Инструкции по проектированию городских электрических сетей» РД 34.20.185-94 с изменениями и дополнениями и согласно Региональным нормативам градостроительного проектирования Самарской области от 25.12.2008 г Расчет нагрузок сведен в таблицу3.3.7.

Таблица 3.3.7 – Расчет электрической мощности на новое строительство

Площадки застройки	Кол-во участков/домов	Полная нагрузка на подстанции, кВт		Протяж. эл. сетей h км
		Присоединенная мощность	Максимальная мощность	
За счет уплотнения жилого фонда I очередь строительства				
Площадка №1 *Расчетная нагрузка на коттеджи; Наружное освещение	32	39	39	-
Площадка №2*	81	99	99	-
Площадка №4*	7	8	8	-
Площадка №5*	33	40	40	-
Итого	**153**	**186**	**186**	-
За счет уплотнения жилого фонда II очередь строительства				
Площадка №3*	53	65	65	-
Итого	**206**	**251**	**251**	-
На свободных территориях II очередь строительства				
Площадка №1*	241	294	294	-
Площадка №2*	510	622	622	-
Площадка №3*	412	503	503	-
Площадка №4*	1 669	2 036	2 036	-
Итого на св.т.	**2 832**	**3 455**	**3 455**	-
Развитие секционной застройки I очередь строительства				
Площадка №1 288чел. Расчетная нагрузка жилых и общественных зданий, коммунальных предприятий, объектов транспортного обслуживания, наружного освещения	4	115	115	2,7
Развитие секционной застройки II очередь строительства				
Площадка №2 306 чел. Расчетная нагрузка жилых и общественных зданий, коммунальных предприятий, объектов транспортного обслуживания, наружного освещения	102	122	122	-
Итого СЗ	**106**	**237**	**237**	25,6
Итого	**3 144**	**3 692**	**3 692**	**28,3**

Показатели прогноза спроса по газоснабжению

Согласно генерального плана п.г.т. Безенчук объекты нового строительства будут обеспечиваться газом на хозбытовые нужды и в качестве топлива для индивидуальных источников тепла на отопление и горячее водоснабжение.

Для чего предусматривается прокладка газопроводов среднего давления, строительство ШГРП и газопроводов низкого давления до потребителей. Прокладка газопроводов подземная из полиэтиленовых труб.

Объекты газоснабжения, размещение которых планируется Генеральным планом путем строительства - сети газопровода:

1) в срок до 2023 года путем строительства – сети газопровода:

- подлежит разместить 4,2 км сети газопровода в границах городского поселения Безенчук.

2) в срок до 2027 года путем строительства – сети газопровода:

- подлежит разместить 47,6 км сети газопровода в границах городского поселения Безенчук.

Расход газа на новое строительство приведен в таблице3.3.8.

Таблица 3.3.8 - Расход газа на новое строительство

Площадки застройки	Кол-во участков/домов	Расход газа $м^3/ч$		Протяженность сетей h км
		На хоз.быт. жил. дом	в качестве топлива для теплоисточ.	
За счет уплотнения жилого фонда I очередь строительства				
Площадка №1	32	7,36	73,6	-
Площадка №2	81	18,63	186,3	-
Площадка №4	7	1,61	16,1	-
Площадка №5	33	7,59	75,9	-
Итого	**153**	**35,19**	**351,9**	**-**
За счет уплотнения жилого фонда II очередь строительства				
Площадка №3	53	12,19	121,9	-
Итого	**206**	**47,38**	**473,8**	**-**
На свободных территориях II очередь строительства				
Площадка №1	241	55,43	554,3	-
Площадка №2	510	117,3	1 173,0	-
Площадка №3	412	94,76	947,6	-
Площадка №4	1 669	383,87	3 838,7	-
Итого на св.т.	**2 832**	**651,36**	**6 513,6**	**-**

Таблица 3.3.8 - продолжение

Площадки застройки	Кол-во участков/домов	Расход газа м^3/ч		Протяженность сетей h км
		На хоз.быт. жил. дом	в качестве топлива для теплоисточ	
Развитие секционной застройки I очередь строительства				
Площадка №1 288чел.	4	14,28	135,07	4,2
Развитие секционной застройки II очередь строительства				
Площадка №2 306 чел.	102	15,2	143,5	-
Итого СЗ	**106**	**29,48**	**278,57**	47,6
Итого	**3 144**	**728,22**	**7 265,97**	**51,8**

Укрупненный расчет ТЭП в проектируемых границах г.п. Безенчук представлен в таблице 3.3.9.

Таблица 3.3.9 - Укрупненный расчет ТЭП в проектируемых границах г.п. Безенчук

Наименование инженерного обеспечения	Очереди строительства			
	Первая очередь строительства 2023г.		Расчетный срок строительства 2027г.	
	Жилые дома	Прочие потребители	Жилые дома	Прочие потребители
Расход воды : max на хозбыт, м^3/сут., на полив м^3/сут, на пожаротушение, м^3/сут.	179,28 95,97 270 (15л/сек-2 пожара/3ч)	25,09	3 839,76 1 119,93 324 (15л/сек-2 пожара/3ч)	243,04
Водоотведение (стоки), м^3/сут	176,28	8,25	3 839,76	176,63
Расход тепла, Гкал/ч на отопление;	0	0	0,388	0
Рас. газа м^3/ч при газ. водонагревателях, в качестве топлива на отопление	486,97		6 779	
Расход газа м^3/ч в качестве топлива на вентиляцию общ. зданий	-		-	
На бытовые нужды, в т.ч. на горячее водоснабжение, м^3/ч	49,47		713,94	
Теплосеть, км	-		-	
Водопровод, км	2,7		24,6	
Канализация, км	-		-	
Газопроводы, км	4,2		47,6	

Показатели прогноза спроса по размещению ТБО

Полигон для твердых бытовых отходов расположен на территории городского поселения, но за пределами п.г.т. Безенчук, к западу от его западной промзоны. Используемый полигон *промышленных отходов* расположен за границей городского поселения, в г.Чапаевск. Туда свозятся и обезвреживаются бытовые отходы из г.Чапаевск и п.г.т. Безенчук.

Это новый полигон, с применением современных технологий складирования и частичной утилизации отходов. Санитарно – защитная зона от полигона ТБО составляет 500 метров, от полигона промышленных отходов 1 000 м.

Накопление бытовых отходов на территории г.п.Безенчук

№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Кол-во бытовых отходов на 1 чел. в год , тонн	Итого тонн
На расчетный срок					
1	Население	чел.	34707	0,3	10412,1
2	Смет с 1 $м^2$ твердых покрытий улиц, площадей	$м^2$	311 030	0,005	1555
	Всего:				4555

4. Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры

Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры г.п. Безенчук муниципального района Безенчукский представлены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 - Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры г.п. Безенчук муниципального района Безенчукский Самарской области

Наименование показателя	**Ед. изм.**	**2015г.**	**2016г.**	**2017г**	**2018г.**	**2019-2023г.г.**	**2024-2027г.г.**
1. Критерии доступности для населения коммунальных услуг.							
Доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе населения	%	19,5	20,4	20,3	20,3	19,9	19,2
Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума	%	2	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Уровень собираемости платежей за коммунальные услуги	%	80	80	80	90	100	100
Численность населения, получаемого коммунальные услуги	чел.	22 499	22 512	24 082	24 653	29 932	38 429
2. Показатели спроса на коммунальные ресурсы и перспективной нагрузки							
Показатель спроса на тепловую энергию	Гкал/час	56,402	55,87	55,572	54,777	55,356	55,908
Административно-общественные здания	Гкал/час	39,863	39,53	39,342	38,834	39,252	39,642
Многоквартирные здания	Гкал/час	1,168	1,154	1,154	1,142	1,149	1,156
Прочие потребители	Гкал/час	15,371	15,186	15,076	14,801	14,955	15,11
Показатель спроса на воду, всего:	м3/сут.	7 190,8	7 190,8	7 190,8	7 190,8	7 736,03	13 019,72
Объекты административно-общественные здания	м3/сут.	1 919,94	1 919,9	1 919,9	1 919,9	2 065,52	3 476,27
Население	м3/сут.	4 940,1	4 940,1	4 940,1	4 940,1	5 314,65	8 944,55
Прочие	м3/сут.	330,77	330,77	330,77	330,77	355,86	598,9
Показатель спроса на водоотведение, всего	м3/сут.	7 190,8	7 190,8	7 190,8	7 190,8	7 370,06	11 209,82

Таблица 4.1- продолжение

Наименование показателя	Ед. изм.	2015г.	2016г.	2017г	2018г.	2019-2023г.г.	2024-2027г.г.
Объекты административно-социальной инфраструктуры	м3/сут.	1 919,94	1 919,94	1 919,94	1 919,94	1 967,8	2 993,02
Население	м3/сут.	4 940,07	4 940,07	4 940,07	4 940,07	5 063,23	7 701,15
Прочие потребители	м3/сут.	330,77	330,77	330,77	330,77	339,02	515,65
3. Величины новых нагрузок, присоединяемых в перспективе							
Прирост тепловой нагрузки, в т.ч.	Гкал/час	-	-	-	-	-	-
Административно-общественные здания	Гкал/час	-	-	-	-	-	-
Многоквартирные здания	Гкал/час	-	-	-	-	-	-
Прочие	Гкал/час	-	-	-	-	-	-
Прирост потребления воды, в т.ч.	м3/сут.	-	-	-	-	545,25	5 283,69
Объекты административно-общественные здания	м3/сут.	-	-	-	-	145,58	1 410,75
Население	м3/сут.	-	-	-	-	374,58	3 629,9
Прочие	м3/сут.	-	-	-	-	25,09	243,04
Прирост объемов водоотведения, в т.ч.	м3/сут.	-	-	-	-	179,28	3 839,76
Объекты административно-социальной инфраструктуры	м3/сут.	-	-	-	-	47,86	1 025,22
Население	м3/сут.	-	-	-	-	123,16	2 637,92
Прочие потребители	м3/сут.	-	-	-	-	8,25	176,63
4. Показатели степени охвата потребителей приборами учета.							
Для объема электроэнергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме потребления электроэнергии, в т.ч.	%	98	99	100	100	100	100
В многоквартирных домах с использованием общедомовых приборов учета	%	97	99	100	100	100	100
В индивидуальных жилых зданиях	%	96	99	100	100	100	100
В бюджетных организациях	%	98	100	100	100	100	100

Таблица 4.1- продолжение

Наименование показателя	Ед. изм.	2015г.	2016г.	2017г	2018г.	2019-2023г.г.	2024-2027г.г.
Доля объема теплоэнергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме потребления тепловой энергии, в т.ч.	%	5	8	100	100	100	100
В многоквартирных домах	%	17	20	100	100	100	100
В индивидуальных жилых зданиях	%	0	0	100	100	100	100
В бюджетных организациях	%	93	100	100	100	100	100
Доля объема воды, расч. за которую осущ. с использованием приборов учета, в общем объеме потребления.в т.ч.	%	32	36	100	100	100	100
В многоквартирных домах с использованием общедомовых приборов учета	%	27	29	100	100	100	100
В индивидуальных жилых зданиях	%	56	63	100	100	100	100
В бюджетных организациях	%	93	98	100	100	100	100
Доля объема природного газа, расчет за который осуществляется с использованием приборов учета, в общем объеме потребления, в т.ч	%	86	87	100	100	100	100
В многоквартирных домах	%	-	-	100	100	100	100
В индивидуальных жилых зданиях	%	86	87	100	100	100	100
В бюджетных организациях	%	92	100	100	100	100	100
5. Показатели надежности систем ресурсоснабжения							
Количество аварий на системах коммунальной инфраструктуры							
на тепловых сетях	Ав./км	-	-	-	-	нет	нет
на сетях водоснабжения	Ав./км	-	-	нет	нет	нет	нет
на сетях электроснабжения	Ав./км	нет	нет	нет	нет	нет	нет
на сетях газоснабжения	Ав./км	нет	нет	нет	нет	нет	нет

Таблица 4.1- продолжение

Наименование показателя	Ед. изм.	2015г.	2016г.	2017г	2018г.	2019-2023г.г.	2024-2027г.г.
Перебои в снабжении потребителей коммунальным ресурсом							
тепловая энергия	час./чел.	-	нет	нет	нет	нет	нет
водоснабжение	час./чел.	-	нет	нет	нет	нет	нет
электроснабжение	час./чел.	нет	нет	нет	нет	нет	нет
газоснабжение	час./чел.	нет	нет	нет	нет	нет	нет
сбор и вывоз ТБО	час./чел.	нет	нет	нет	нет	нет	нет
Количество часов предоставления коммунальной услуги							
тепловая энергия (отопительный период)	час./чел.	24	24	24	24	24	24
водоснабжение	час./чел.	24	24	24	24	24	24
электроснабжение	час./чел.	24	24	24	24	24	24
газоснабжение	час./чел.	24	24	24	24	24	24
6. Показатели эффективности производства и транспортировки ресурсов							
Технологические потери тепловой энергии при передаче по тепловым сетям	%	22	22	10	10	10	10
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии	кг у.т./Гкал	176,6	176,6	176,6	176,6	176,6	176,6
Удельный расход электрической энергии на единицу тепловой энергии	кВтч/Гкал	42,52	42,52	42,52	42,52	42,52	42,52
Удельный расход холодной воды на единицу тепловой энергии , отпускаемой в тепловую сеть	$м^3$/Гкал	0,342	0,342	0,342	0,342	0,342	0,342
7. Показатели эффективности потребления коммунального ресурса							
Удельный расход тепловой энергии на 1$м^2$ площади бюджетного учреждения	Гкал/$м^2$	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Удельный расход электрической энергии на одного бюджетного работника	кВтч/чел.	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59
Удельный расход воды на одного бюджетного работника	$м^3$/сут.	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41

Таблица 4.1- продолжение

Наименование показателя	Ед. изм.	2015г.	2016г.	2017г	2018г.	2019-2023г.г.	2024-2027г.г.
Удельный расход воды на один индивидуальный жилой дом с учетом полива	$м^3$/сут.	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
8. показатели воздействия на окружающую среду.							
Количество экологических аварий (например не запланированные выбросы)	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
Капиталовложения в окружающую среду	тыс.руб.	нет	нет	нет	нет	нет	нет

5. Программа инвестиционных проектов, обеспечивающих достижение целевых показателей

Программа инвестиционных проектов, обеспечивающих достижение целевых показателей в сфере теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения, газоснабжения, электроснабжения представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1- Совокупная Программа инвестиционных проектов, обеспечивающих достижение целевых показателей

№ п/п	Наименование мероприятия	Цели реализации Программы	Сроки реализации Программы		Финансовые потребности, тыс. руб.					
					На весь период	По годам				
			Начало	Окончание		2016	2017	2018	2019-2023	2024-2027
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Программа инвестиционных проектов в сфере водоснабжения (за счет средств местного и областного бюджета).										
1	Реконструкция водопроводных сетей, протяжённостью 77,2 км в г.п. Безенчук	Повышение качества водоснабжения	2019	2025	370 000	-	-	-	158 000	212 000
2	Строительство нового трубопровода на водозаборе «Восточный» для присоед. сущ. скважин к емкости-накопителю	Повышение качества водоснабжения	2016	2017	240	-	240	-	-	-
3	Строит. нового трубопровода на водозаборе «Восточный" для соединения основного водопровода Ду600 мм с тр. новой станции 2-го подъема	Водоснабжение новых объектов	2016	2017	680	-	680	-	-	-
4	Замена рабочих колонн на артскважинах №1-№7 водозабора «Восточный»	Повышение качества водоснабжения	2018	2020	1 500	-	-	450	1 050	-
5	Комплекс мероприятий по восстановлению скважины №8 водозабора «Восточный"	Повышение качества водоснабжения	2021	2021	600	-	-	-	600	-

Таблица 5.1 - продолжение

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6	капитальный ремонт павильонов артскважин №1-№8 водозабора «Восточный"	Повышение качества водоснабжения	2020	2020	250	-	-	-	250	-
7	Ремонт ограждения водозабора «Восточный"	Согласно требованиям СанПиН 2.1.4.1110-02	2020	2020	250	-	-	-	250	-
8	Замена водоподъемных труб на артскважинах №1-№3 водозабора «Западный"	Повышение качества водоснабжения	2019	2019	300	-	-	-	300	-
9	Замена насосов ЭЦВ на двух скважинах водозабора «Западный"	Повышение качества водоснабжения	2019	2019	220	-	-	-	220	-
10	Замена запорной арматуры и разводящей гребенки на водозаборе «Западный"	Повышение качества водоснабжения	2020	2020	200	-	-	-	200	-
11	Ремонт зданий насосной станции 2-го подъема и трёх зданий скважин на водозаборе «Западный"	Повышение качества водоснабжения	2021	2021	400	-	-	-	400	-
12	Замена водоподъемных труб на двух артскважинах водозабора «Военный городок"	Пов.качества водосн., снижение потерь воды при транспортировке	2019	2019	200	-	-	-	200	-
13	Выполнить ограждение по периметру скважины на водозаборе п. Новооренбургский	Согласно требованиям СанПиН 2.1.4.1110-02	2020	2020	250	-	-	-	250	-
14	Строительство новых ВС протяжённостью 27,3 км на терр. застраиваемых районов г.п. Безенчук	Водоснабжение новых объектов	2023	2033	70 500	-	-	-	-	70 500

Таблица 5.1 - продолжение

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
15	Установка приборов учета в местах потребляемой воды (240 шт.)	Согласно треб. ФЗ от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении.»	2019	2021	15 120	-	-	-	15 120	-
16	Гидрогеологические исследования запасов подземных вод участка водозабора в п. Сосновка	Обеспечение перспективного водоснабжения	2026	2027	840	-	-	-	-	840
17	Установка станций управления на новой скважине в п. Сосновка	Повышение качества водоснабжения	2026	2027	80	-	-	-	-	80
18	Установка приборов учета на водозаборных сооружениях (13 шт.)	Согласно треб ФЗ от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении.»	2017	2018	260	-	-	260	-	-
19	Разработка проектов и организация ЗСО систем водоснабжения	Согласно требованиям СанПиН 2.1.4.1110-02	2017	2017	500	-	500	-	-	-
		ИТОГО			**462 390**	-	**19 420**	**20 710**	**350 840**	**71 420**
Программа инвестиционных проектов в сфере водоотведения (за счет средств местного и областного бюджета).										
1	Рек. КОС в п.г.т. Безенчук	Пов. качества пред. услуг	2019	2021	80 000				80 000	-
2	Реконструкция КОС в п. Сосновка	Пов. качества пред. услуг	2018	2019	50 000			20 000	30 000	-
3	Рек. самотечных коллекторов в черте п. Безенчук (14,2 км)	Повышение качества предоставляемых услуг	2020	2022	65 000				65 000	

Таблица 5.1 - продолжение

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4	Реконструкция внутридворовых КС в черте п. Безенчук (15 км)	Повышение качества предоставляемых услуг	2021	2025	65 000				22 000	43 000
5	Рек. напорного коллектора в черте п. Безенчук (12 км)	Повышение качества предоставляемых услуг	2018	2019	51 600			25 000	26 600	
6	Реконс. напорного коллектора в п. Сосновка (0,5 км)	Повышение качества предоставляемых услуг	2016	2017	2 150,0		2 150			
7	Строительство новых КС для присоед. перспективных объектов на терр. застраиваемых районов	Обеспечение перспективных потребителей услугами водоотведения	2025	2033	90 000					90 000
8	Модернизация оборудования насосных станций канализации	Повышение качества предоставляемых услуг	2016	2017	2 500		2 500			
9	Автоматизация технологического процесса очистки	Повышение качества предоставляемых услуг	2016	2018	3 500			3 500		
10	Установка систем диспетчеризации, телемеханизации и управления на объектах системы водоотведения	Повышение качества предоставляемых услуг	2019	2021	12 00				12 000	
11	Стр. локальных ОС ЭКО-Б-25 на пр. пл. в п. Новооренбургский, в д. Дмитриевка, на терр. «В Г»	Обеспечение перспективных потребителей услугами водоотведения	2027	2033	150 000					150 000

Таблица 5.1 - продолжение

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12	Стр. КС на персп. пл. в п. Новооренбургский, в д. Дмитриевка, на терр. «Военного городка» в п.г.т. Безенчук	Обеспечение перспективных потребителей услугами водоотведения	2027	2033	210 000					210 000
		ИТОГО			**785 750**		**6 150**	**50 000**	**236 600**	**493 000**
Программа инвестиционных проектов в сфере теплоснабжения (за счет средств областного бюджета и внебюджетных средств)										
1	Модернизация и техническое перевооружение источников ТЭ, переход на закрытую систему ГВС: Котельные № 1,3,5,7,8,9-33,937км	Согласно ФЗ от 27.07.2010г.№190-ФЗ «О теплоснабжении»	2017	2021	237 774,3	-	-	-	237 774,3	-
		ИТОГО			**237 774,3**				**237 774,3**	
Программа инвестиционных проектов в сфере газоснабжения (финансируемая за счет средств областного бюджета в рамках реализации мероприятий областной целевой программы "Газификация городских округов и муниципальных районов Самарской области на 2009 - 2012 годы" согласно проекту)										
1	Строительство сетей газопроводов пл. № 1,2,3 - 4,2 км	Газоснабжение перспективных объектов	2016	2023	7 875,0	-	-	-	7 875	-
2	Строительство сетей газопроводов пл. № 4,5,6,7,8,9,10- 47,6 км	Газоснабжение перспективных объектов	2016	2033	89 250	-	-	-	-	89 250
		ИТОГО			**97 125**	-	-	-	**7 875**	**89 250**
Программа инвестиционных проектов в сфере электроснабжения (размер инвестиций определяется проектом).										
1	Строительство сети энергоснабжения: пл. № 1,2,3 - 2,7 км	Электроснабжение перспективных объектов	2016	2023	5 665,24	-	-	-	5 665,24	-

Таблица 5.1 - продолжение

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Строительство сети энергоснабжения: пл. № 4,5,6,7,8,9,10 - 25,6 км	Электроснабжение перспективных объектов	2016	2033	53 714,89	-	-	-	-	53 714,89
		ИТОГО			**59 380,14**	-	-	-	**5 665,24**	**53 714,89**

Итого теплоснабжение: 237 774,3 руб.

Итого водоснабжение : 462 390 руб.

Итого водоотведение: 785 750 руб.

ИТОГО: 1 485 914,3руб.

6.Источники инвестиций, тарифы и доступность программы для населения г.п. Безенчук

Объемы и источники инвестиций на реализацию проектов Программы представлены в таблице 6.1.

Таблица 6.1- Объемы и источники инвестиций на реализацию проектов Программы

Наименование	**Ед. измерения**	**Итого**	**2016г**	**2017г**	**2018г**	**2019-2023г.г.**	**2024-2027г.г.**
Потребности в инвестициях							
Потребности в инвестициях	тыс.руб.	1 485 914,3	-	25 570	70 710	825 214,3	564 420
За счет заемных средств	тыс.руб.						
За счет собственных средств ООО "СамРЭК-Эксплуатация"	тыс.руб.						
За счет собственных средств МУП "Водоканал"	тыс.руб.						
За счет частных инвестиций (либо за счет бюджетных средств)	тыс.руб.	1 485 914,3	-	25 570	70 710	825 214,3	564 420
Источники финансирования инвестиций.							
Собственные средства ООО "СамРЭК-Эксплуатация"	тыс.руб.						
Прибыль	тыс.руб.						
Амортизация	тыс.руб.						
Тарифные источники	тыс.руб.						
Собственные средства МУП "Водоканал"	тыс.руб.						
Прибыль	тыс.руб.						
Амортизация	тыс.руб.						
Тарифные источники	тыс.руб.						
Кредиты (с указанием условий привлечения кредитов)	тыс.руб.						
За счет частных инвестиций	тыс.руб.						
Местный бюджет	тыс.руб.	1 485 914,3	-	25 570	70 710	825 214,3	564 420
Региональный бюджет	тыс.руб.						
Федеральный бюджет	тыс.руб.						
Плата за подключение (присоединение)	тыс.руб.						

Прогнозные величины тарифов и оценка доступности Программы для населения представлена в таблице 6.2.

Таблица 6.2 - Прогнозные величины тарифов и оценка доступности Программы для населения

Наименование показателя	**Ед. измерения**	**2015г.**	**2016г.**	**2017г**	**2018г.**	**2019-2023г.г.**	**2024-2027г.г.**
Тариф на услуги теплоснабжения	руб./Гкал	1 873,84	1 937,56	2 090,9	2 169,2	2 503,1	2 833,1
Тариф на услуги водоснабжения	руб./м^3	23,39	24,39	25,41	26,48	32,04	45,49
Тариф на услуги водоотведения	руб./м^3	22,58	23,82	24,94	26,11	32,25	47,41
Тариф на услуги электроснабжения	руб./кВтч	3,44	3,67	3,85	4,03	4,9	7,29
Тариф на услуги газоснабжения	руб./м^3	6,45	6,71	5,13	5,77	6,49	7,21
Плата с одной семьи за коммунальные услуги, в том числе:	руб./мес.	5 221,75	5 479,02	5 742,73	6 015,84	7 446,69	10 993,03
Теплоснабжение	руб./мес.	2 021,41	2 092,56	2 193,0	2 298,3	2 849,9	4 217,8
ГВС	руб./мес.	1 396,43	1 477,71	1 548,6	1 622,9	2 012,4	2 981,9
Холодное водоснабжение	руб./мес.	308,10	321,95	335,47	349,56	422,97	600,62
Водоотведение	руб./мес.	434,04	453,55	474,86	497,18	614,02	902,61
Электроснабжение	руб./мес.	810,55	871,56	913,4	957,2	1 186,9	1 756,6
Газоснабжение	руб./мес.	251,22	264,69	277,4	290,7	360,5	533,5
Средний совокупный доход семьи	руб./мес.	26 827,8	26 827,8	28 222,8	29 690,4	37 409,9	56 863,05
Удельный вес платы в совокупном доходе семьи	**%**	**19,5**	**20,4**	**20,3**	**20,3**	**19,9**	**19,2**
Максимально допустимая доля собственных расходов населения на оплату коммунальных услуг	%	10	10	10	10	10	10
Максимально допустимая плата с одной семьи за коммунальные услуги	руб./мес.	2 682,78	2 682,8	2 822,3	2 969,04	3 740,9	5 683,05
Доступность	%	48,6	51,03	50,8	50,65	49,76	48,3

7. Управление программой

Реализация Программы осуществляется Администрацией г.п. Безенчук в течение всего периода ее реализации и направлена на выполнение предусмотренных программных мероприятий и достижение плановых значений показателей непосредственных и конечных результатов.

Администрация г.п. Безенчук осуществляет управление Программой в ходе ее реализации, в том числе:

- разработку ежегодного плана мероприятий по реализации Программы с уточнением объемов и источников финансирования мероприятий;
- контроль над реализацией программных мероприятий по срокам, содержанию, финансовым затратам и ресурсам;
- методическое, информационное и организационное сопровождение работы по реализации комплекса программных мероприятий.

Ответственные лица за ходом реализации программы

Общее руководство реализацией Программы осуществляется главой г.п. Безенчук . Контроль за реализацией Программы осуществляют органы исполнительной власти и представительные органы муниципального района Безенчукский в рамках своих полномочий.

В качестве экспертов и консультантов для анализа и оценки мероприятий могут быть привлечены экспертные организации, а также представители федеральных и территориальных органов исполнительной власти, представители организаций коммунального комплекса.

План-график работ по реализации программы

План-график работ по реализации программы должен соответствовать плану мероприятий, содержащемуся в разделе 5 «Программа инвестиционных проектов, обеспечивающих достижение целевых показателей» настоящего Отчета.

Утверждение тарифов и принятие решений по выделению бюджетных средств из бюджета МО, подготовка и проведение конкурсов на привлечение инвесторов, принимаются в соответствии с действующим законодательством.

Порядок предоставления отчетности по выполнению программы

Контроль за Программой включает периодическую отчетность о реализации программных мероприятий и рациональном использовании исполнителями выделяемых им финансовых средств, качестве реализуемых программных мероприятий, сроках исполнения муниципальных контрактов. Исполнители программных мероприятий отчитываются перед заказчиком о целевом использовании выделенных им финансовых средств.

Рассмотрение вопросов, связанных с исполнением мероприятий Программы производится один раз в год на заседании коллегии администрации городского поселения Безенчук муниципального района Безенчукский Самарской области.

Порядок и сроки корректировки Программ.

Программа разрабатывается сроком на 10 лет.

Корректировка Программы, в том числе включение в нее новых мероприятий, а также продление срока ее реализации, осуществляется ежегодно по предложению заказчика, разработчиков Программы.

Мониторинг и корректировка Программы осуществляется на основании следующих нормативных документов:

- Федеральный закон от 30 декабря 2004 года № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организацией коммунального комплекса»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 20 февраля 2007 года № 115 «О принятии нормативных актов по отдельным вопросам регулирования тарифов организацией коммунального комплекса»;
- Приказ от 14 апреля 2008 года № 48 Министерства регионального развития РФ «Об утверждении Методики проведения мониторинга выполнения производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса»;
- Методики проведения мониторинга выполнения производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса;

Мониторинг Программы включает следующие этапы:

- периодический сбор информации о результатах проводимых преобразований в коммунальном хозяйстве, а также информации состоянии и развитии

систем коммунальной инфраструктуры;

- верификация данных;
- анализ данных о результатах проводимых преобразований систем коммунальной инфраструктуры.

Мониторинг осуществляется посредством сбора, обработки и анализа информации. Сбор исходной информации проводится по показателям, характеризующим выполнение программы, а также состоянию систем коммунальной инфраструктуры.

Разработка и последующая корректировка Программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры базируется на необходимости достижения целевых уровней муниципальных стандартов качества предоставления коммунальных услуг при соблюдении ограничений по платежной способности потребителей, то есть при обеспечении не только технической, но и экономической доступности коммунальных услуг.