



**Муниципальное образование «Город Мирный»
Мирнинского района Республики Саха (Якутия)**

Утверждена

от «___» _____ 201_г №___

**Программа комплексного развития
системы коммунальной инфраструктуры
МО «Город Мирный»
Мирнинского района Республики Саха (Якутия)
на период до 2035 год включительно**

Сведений, составляющих государственную тайну в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 30.11.1995 № 1203 «Об утверждении перечня сведений, отнесенных к государственной тайне», не содержится.

МКУ «Управление жилищно-коммунального хозяйства»

Болдуев Е.В.
подпись

Разработчик: ООО «Объединение энергоменеджмента»
Генеральный директор

Матченко С.А.
подпись

Санкт-Петербург, 2018 г.

Оглавление

1. Паспорт Программы	3
2. Характеристика существующего состояния систем коммунальной инфраструктуры ...	8
2.1. Краткий анализ существующего состояния систем ресурсоснабжения	8
2.1.1. Электроснабжение	8
2.1.2. Теплоснабжение	10
2.1.3. Водоснабжение	17
2.1.4. Водоотведение	28
2.1.5. Газоснабжение	36
2.1.6. Обращение с твердыми коммунальными отходами	38
3. План развития муниципального образования «Город Мирный», план прогнозируемой застройки и прогнозируемый спрос на коммунальные ресурсы на период действия генерального плана	40
3.1. План развития муниципального образования «Город Мирный».....	40
3.2. Прогноз спроса на коммунальные ресурсы	68
4. Перечень мероприятий и целевых показателей развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования город Мирный	93
4.1. Целевые показатели развития систем коммунальной инфраструктуры	93
4.2. Программа инвестиционных проектов систем коммунальной инфраструктуры	101
5. Анализ фактических и плановых расходов на финансирование инвестиционных проектов с разбивкой по каждому источнику финансирования с учетом реализации мероприятий, предусмотренных Программой	102
5.1. Объемы и источники инвестиций по проектам	102
5.2. Краткое описание форм организации инвестиционных проектов	103
5.3. Оценка расходов бюджета на социальную поддержку и субсидии населению ...	107
6. Управление Программой	110
6.1. Ответственный за реализацию Программы	110
6.2. План-график работ по реализации Программы.....	110
6.3. Порядок предоставления отчетности по выполнению Программы	113
6.4. Порядок и сроки корректировки Программы	113
Заключение	114
Список использованных источников	116

1. Паспорт Программы

Наименование Программы	Программа комплексного развития системы коммунальной инфраструктуры МО «Город Мирный» Мирнинского района Республики Саха (Якутия) на период до 2035 год включительно (далее – Программа)
Основания для разработки Программы	Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 №190-ФЗ; Федеральный закон от 06.10.2003 №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»; Федеральный закон от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении»; Федеральный закон от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»; Федеральный закон от 26.03.2003 №35-ФЗ «Об электроэнергетике»; Федеральный закон от 31.03.1999 №69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации»; Федеральный закон от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»; Федеральный закон от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»; Федеральный Закон от 24.06.1998 №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»; Федеральный закон Российской Федерации от 30.03.1999 №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»; Постановление Правительства Российской Федерации от 14.06.2013 №502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов» Устав городского округа города Мирный Республики Саха (Якутия); Генеральный план города Мирный Республики Саха (Якутия) на период до 2035 года (включительно), утвержденный решением городского совета от 24.09.2014 № III – 37- 4 «Об утверждении генерального плана города Мирного».
Заказчик Программы	МКУ «УЖКХ МО «Город Мирный»
Разработчик Программы	ООО «Объединение энергоменеджмента» 197227, г. Санкт-Петербург, Комендантский проспект, д. 4А, офис 407, тел/факс (812) 449-03-16, 449-00-26
Ответственный исполнитель Программы	МКУ «УЖКХ МО «Город Мирный»
Соисполнители Программы	Структурные подразделения администрации города Мирный (по принадлежности); Предприятия и организации коммунального комплекса муниципального образования город Мирный
Цели Программы	Разработка единого комплекса мероприятий, обеспечивающих сбалансированное перспективное развитие системы

	коммунальной инфраструктуры в соответствии с потребностями жилищного и промышленного строительства обеспечения надежности, энергетической эффективности указанных системы, снижения негативного воздействия на окружающую среду и здоровье человека, повышения инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры на территории города Мирный
Задачи Программы	– определение потребности объемов и стоимости строительства и реконструкции сетей и сооружений инженерно-технического обеспечения; – обеспечение жителей и предприятий города Мирный Республики Саха (Якутия) надежными и качественными услугами тепло-, вода-, газоснабжения, электроснабжения и водоотведения (бытовой и дождевая канализация), а также обращением с ТКО; – внедрение новейших технологий управления процессами производства, транспортного и распределения коммунальных ресурсов и услуг; – разработка плана мероприятий по строительству, модернизации и реконструкции системы коммунальной инфраструктуры; – инженерно-техническая оптимизация коммунальных систем; – обоснование мероприятий по комплексной реконструкции и модернизации; – совершенствование механизмов развития энергосбережения и повышения энергоэффективности коммунальной инфраструктуры города Мирный Республики Саха (Якутия); – обеспечение сбалансированности интересов субъектов коммунальной инфраструктуры и потребителей. – обеспечение сбалансированности интересов субъектов коммунальной инфраструктуры и потребителей.
Целевые показатели Программы	<i>Электроснабжение</i> – ежегодная величина новых нагрузок суммарно за период I-ого этапа реализации Программы – 97,0 МВт, за период II-ого этапа реализации Программы – 109,6 МВт; – сокращение годового удельного потребления электрической энергии органами местного самоуправления к 2021 году до уровня 0,16 кВт×ч/м², к 2035 году – 0,155 кВт×ч/м²; – исключение превышения годового удельного потребления электрической энергии в многоквартирных домах уровня 0,014 кВт×ч/м² на протяжении всех периодов реализации Программы; – обеспечение на всех периодах реализации Программы 100% приборного учета потребляемой электрической энергии; – сокращение числа инцидентов на электрических сетях до уровня 32 ед. в год на протяжении всех периодов реализации Программы; – снижение объёма недоотпуска электрической энергии в результате аварий за период I-ого этапа реализации Программы до 8,6 тыс. кВт.ч/год, за период II-ого этапа реализации Программы до 7,4 тыс. кВт.ч/год; – сокращение среднего объёма недоотпуска электрической

	энергии на 1 инцидент на окончание I-го этапа реализации Программы до уровня 0,27 тыс. кВт.ч/год/инцидент, за период II-ого этапа реализации Программы до 0,23 тыс. кВт.ч/год/инцидент; – сокращение нормативных и фактических потерь в электрических сетях к 2021 году до уровня 9,11%, к 2035 году – до уровня 8,83%. <i>Теплоснабжение</i> – ежегодная величина новых нагрузок суммарно за период I-ого этапа реализации Программы – 25,27 Гкал/ч, за период II-ого этапа реализации Программы – 70,74 Гкал/ч; – сокращение годового удельного потребления тепловой энергии органами местного самоуправления к 2021 году до уровня 0,25 Гкал/м², к 2035 году – 0,21 Гкал/м²; – сокращение годового удельного потребления тепловой энергии в многоквартирных домах к 2021 году до уровня 0,252 Гкал/м², до 2035 года – 0,245 Гкал/м²; – доведение приборного учета потребляемой тепловой энергии к 2021 году до уровня 82,0%, к 2035 году – 100%; – сокращение числа повреждений на тепловых сетях к 2021 году до 105 ед. в год, к 2035 году – 90 ед. в год; – сокращение за счет внедрения энергосберегающих технологий удельного расхода электрической энергии на передачу тепловой энергии к 2021 году до уровня 31,4 кВт×ч/Гкал, к 2035 году – до уровня 30,0 кВт×ч/Гкал; – сокращение удельного расхода топлива на производство тепловой энергии к 2021 году до уровня 153,39 кг у.т./Гкал, к 2035 году до уровня 153,25 кг у.т./Гкал; – сокращение нормативных и фактических потерь в тепловых сетях к 2021 году до уровня 11,5%, к 2035 году – 10,1%. <i>Водоснабжение</i> – ежегодная величина новых нагрузок суммарно за период I-ого этапа реализации Программы – 139,25 м³/ч, за период II-ого этапа реализации Программы – 101.58 м³/ч; – сохранение годового удельного потребления холодной воды органами местного самоуправления на уровне 5,0 м³/чел., на протяжении всех периодов реализации Программы; – сохранение годового удельного потребления горячей воды органами местного самоуправления на уровне 3,3 м³/чел на протяжении всех периодов реализации Программы; – обеспечение годового удельного потребления холодной воды в многоквартирных домах к 2021 году на уровне 32 м³/чел., до 2035 года – сохранение достигнутого уровня; – обеспечение годового удельного потребления горячей воды в многоквартирных домах к 2021 году на уровне 21,0 м³/чел., до 2035 года – сохранение достигнутого уровня; – доведение приборного учета потребляемой холодной и горячей воды к 2021 году до уровня 92,0%, к 2035 году – 100%; – сокращение инцидентов в сетях горячего водоснабжения к
--	---

	2021 году до уровня 0,6 ед. на 1 км сетей (67 ед./год), к 2035 году – 0,41 ед. на 1 км сетей (60 ед./год); – сокращение удельного расхода электрической энергии, используемой для передачи воды в системах водоснабжения, к 2021 году до уровня 1,0 кВт×ч/м³, до 2035 года – сохранение достигнутого уровня; – сохранение нормативных и фактических потерь воды в сетях к на уровне 8,0%, на протяжении всех периодов реализации Программы. <i>Водоотведение</i> – ежегодная величина новых нагрузок суммарно за период I-ого этапа реализации Программы – 139,25 м³/ч, за период II-ого этапа реализации Программы – 101.58 м³/ч; – сокращение числа засоров на канализационных коллекторах к 2021 году до 764 ед. в год, к 2035 году – до 663 ед. в год; – исключение к 2021 году крупных повреждений в канализационной сети; – сохранение удельного расхода электрической энергии, используемой в системах водоотведения, на уровне 0,9 кВт×ч/м³ на всех этапах реализации Программы. <i>Газоснабжение</i> – ежегодный прирост потребляемых объемов газа суммарно за период I-ого этапа реализации Программы – 27,3 млн. м³, за период II-ого этапа реализации Программы – 24,5 млн. м³; – обеспечение на всех этапах реализации Программы 100% приборного учета потребляемого газа; – удельный вес газа в топливном балансе к 2021 году до уровня 100%, до 2035 года – сохранение достигнутого уровня. <i>Обращение с твердыми коммунальными отходами</i> – увеличение годового объема образования твердых коммунальных отходов к 2021 году до уровней 851,5 тыс. м³/год, 170,3 тыс. т/год, к 2035 году – до 975 тыс. м³/год, 195 тыс. т/год; – сохранение удельной годовой величины образования отходов на уровне 2,96 м³/чел./год до 2021 года, к 2035 году - увеличение до 3,0 м³/чел./год; – обеспечение до 2021 года 100% уровня централизованного вывоза твердых коммунальных отходов с территории города в отношении малоэтажного жилого фонда; – сохранение на уровне 100% централизованного вывоза твердых коммунальных отходов с территории города в отношении многоэтажного жилого фонда; – обеспечение внедрения системы раздельного сбора твердых коммунальных отходов, к 2021 году – 100% от общего объема образования отходов, до 2035 года – сохранение достигнутого уровня. – рост себестоимости утилизации (захоронения) твердых
--	---

	коммунальных отходов на протяжении всех периодов реализации Программы в пределах инфляции (на конец 2021 года – 488,2 руб./т, на конец 2035 года – 845 руб./т). <i>Критерии доступности коммунальных услуг для населения</i> Снижение доли расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи в зависимости от состава семьи и площади жилого помещения: - однокомнатная квартира (1 человек) – к 2021 году доля расходов составит 5,65%, к 2035 году 5,58%; - двухкомнатная квартира (два человека, оба работающие) – к 2021 году доля расходов составит 4,81%, а к 2035 году 4,76%; - трехкомнатная квартира (3 человека, 2 работающих) – к 2021 году доля расходов составит 6,79%, а к 2035 году 6,72%. – уровень собираемости платежей за коммунальные услуги увеличится до 96% к 2021 году и 98,0% к 2035 году; – доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг в общей численности населения сократится до 15,2% к 2021 году и 12,6% к 2035 году.
Сроки и этапы реализации Программы	Сроки реализации Программы: 2017-2035 годы. Выполнение Программы осуществляется в два этапа: I этап: с 2017 по 2021 годы; II этап: с 2022 по 2035 годы
Объемы и источники финансирования Программы	Общий объем финансирования Программы за 2017-2035 гг. составляет 3 061,23 млн. руб., в том числе по источникам финансирования: - амортизационные отчисления регулируемых организаций – 103,56 млн. руб.; - прибыль в составе тарифа регулируемых организаций – 1 918,74 млн. руб.; - плата за подключение к системам коммунальной инфраструктуры – 93,67 млн. руб.; - заемные средства – 240,36 млн. руб.; - бюджетные средства – 704,90 млн. руб.; - средства частных инвесторов – 0 млн. руб.
Ожидаемые результаты реализации Программы	Развитие систем коммунальной инфраструктуры города Мирный, обеспечивающее предоставление качественных коммунальных услуг в соответствии с экологическими требованиями при доступных для населения тарифах

2. Характеристика существующего состояния систем коммунальной инфраструктуры

2.1. Краткий анализ существующего состояния систем ресурсоснабжения

2.1.1. Электроснабжение

Система электроснабжения города Мирный централизованная. электроснабжение г. Мирный осуществляется от Каскада ВГЭС-1, 2 организовано через ЛЭП 220кВ (Л-201, 202) до п/ст «Районная» 220/110/10. От Светлинской ГЭС электроснабжение г. Мирный организовано через ЛЭП-220кВ (Л-221, 222) до ПС «Районная». От ПС «Районная» осуществляется электроснабжение всех понизительных подстанций города Мирный, включая производственные подстанции «ОФ-3», «Мир», «Интернациональный», а также электроснабжение Ленского, Вилюйского и Сунтарского районов.

От ПС 220/110/10 кВ «Мирный» и ПС 110/10 кВ «Северная» по воздушным и кабельным линиям электропередачи напряжением 10 кВ подключены распределительные пункты РП-1, РП-2, РП-3, РП-4, РП-5, РП-КСМ, РП-ЮГВ и трансформаторные подстанции (далее - ТП) 10/0,4 кВ, различной номинальной мощности. От ТП 10/0,4 кВ осуществляется передача электрической энергии по распределительным сетям напряжением 0,4 кВ потребителям в воздушном и кабельном исполнении. Схема построения сетей - петлевая и частично – двухлучевая. Предприятия промышленности запитаны от ПС 110/6 кВ «Мир» и ПС 220/110/6 кВ «Фабрика №3» по уровню напряжения 6 кВ.

Таблица 1 Показатели зимнего максимума нагрузок за 2011 г

№ п\п	Наименование подстанции	Трансформатор	S ном, мВА	S нагр., мВА	Коэффициент загрузки, %
1	ПС 220/110/10 кВ «Мирный»	1АТ	125	37,95	30,4
		ЛТ-1АТ-1	40	16,76	41,9
		2АТ	125	85,33	68,3
		ЛТ-2АТ-1	40	17,72	44,3
2	ПС 220/110/6 кВ «Фабрика №3»	1АТ	60	29,25	48,8
		2Т	16	0	0
3	МГРЭС	4Т	40	6,48	16,2
		5Т	40	4,9	12,3
4	ПС 110/10 кВ «Северная»	1Т	20	1	5
		2Т	20	0	0
		3Т	25	8,06	32,2
		4Т	25	6,08	24,3

Таблица 2 Показатели летнего максимума нагрузок за 2011 г

№ п\п	Наименование подстанции	Трансформатор	S ном (мВА)	S нагр (мВА)	Коэффициент загрузки, %
1	ПС 220/110/10 кВ «Мирный»	1АТ	125	34,92	27,9
		ЛТ-1АТ-1	40	13,87	34,7
		2АТ	125	10,06	8
		ЛТ-2АТ-1	40	5,59	14
2	ПС 220/110/6 кВ «Фабрика №3»	1АТ	60	10,44	17,4
		2Т	16	0	0
3	МГРЭС	3Т	40	1,41	3,5
4	ПС 110/10 кВ «Северная»	3Т	25	1,12	4,5
		4Т	25	2,24	9

Анализ современного состояния системы электроснабжения города Мирный показывает, что система электроснабжения централизованная и в целом находится в неудовлетворительном состоянии. Часть оборудования трансформаторных подстанций морально и физически устарело, износ некоторого оборудования превышает нормативный срок эксплуатации, так же большой срок службы претерпели опоры и голый провод, что привело к их эксплуатационному износу. Из положительных качеств системы электроснабжение города можно отметить наличие резерва мощностей на действующих подстанциях.

2.1.2. Теплоснабжение

На территории г. Мирный действует централизованная система теплоснабжения. Теплоснабжающими предприятиями в МО «Город Мирный», осуществляющими выработку и передачу тепловой энергии, эксплуатацию, техническое обслуживание, ремонт и наладку тепловых сетей, являются:

- ООО «Предприятие тепловодоснабжения» (далее – ООО «ПТВС») – 2 котельные;
- МУП «Коммунальщик» (далее – МУП «Коммунальщик») – 1 котельная и 2 электробойлерные;
- ПАО «Якутскэнерго» – 1 электробойлерная.

Теплоснабжение на территории МО «Город Мирный» осуществляется от 6 источников тепловой энергии. Суммарная установленная мощность источников составляет 475,53 Гкал/ч.

Основные характеристики источников теплоснабжения представлены в таблице ниже.

Таблица 3. Параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования

№ п/п	Источник теплоснабжения	Марка и количество котлов	Год ввода котлов в эксплуатацию	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Вид топлива		Система теплоснабжения
						основное	резервное	
1	СВК	КВ-ГМ-116-150М-1-4шт.	1996,2002, 1991,1999	400	286,12	газ	дизельное	закрытая, 2-х, 4-хтрубная
2	«Промзона»	КВ-ГМ-23,26-150-3 шт.	2015	60	40	газ	дизельное	закрытая, 4-хтрубная
3	Котельная «ПАКУ»	ВК-21-2шт. КВ-1,9а-1шт.	1984,2010 2016	4,8	4,8	нефть	-	закрытая, 4-хтрубная
4	Электрокотельная «Пеледуй»	ЭКВ-100 – 4шт.	2010	0,344	0,344	Эл. энергия	-	закрытая, 2-хтрубная
5	Электрокотельная ул. Экспедиционная	КЭВ-100	2000	0,086	0,086	Эл. энергия	-	закрытая, 2-хтрубная
6	Электрокотельная ПАО «Якутскэнерго»	КЭВ-6000/10-2 шт.	2005	10,3	10,3	Эл. энергия		закрытая, 2-хтрубная
	Итого:			475,53	341,65			

ООО «ПТВС» осуществляет теплоснабжение в г. Мирный. Основными потребителем тепловой энергии является население. ООО «ПТВС» обслуживает 412,813 км (в двухтрубном исчислении) сетей теплоснабжения.

На балансе ООО «ПТВС» находятся две котельные (Северо-восточная котельная СВК, Промзона) суммарной установленной мощностью 460 Гкал/ч.

Северо-восточная котельная (СВК)

Котельная расположена по адресу: г. Мирный, шоссе Чернышевского, 2/2.

Газовая котельная СВК относится к объектам топливно-энергетического комплекса с непрерывным технологическим циклом производства.

Является основной газовой котельной, которая обеспечивает теплом все жилые дома муниципального образования город Мирный, а также большую часть промышленных предприятий.

В котельном цеху установлены 4 водогрейных котла марки КВ-ГМ-116-150М, мощностью 116,3 МВт (100 Гкал/ч) каждый.

Котельная «Промзона»

Котельная расположена по адресу: г. Мирный, ул. Пр. Ленинградский, 7/4 Б.

Является второй на предприятии по мощности газовой котельной. Обеспечивает теплом промышленные предприятия, расположенные в нижней части г. Мирный. Котельная работает на единую сеть с котельной СВК.

В котельной установлено три водогрейных котла марки КВ-ГМ-23,26-150, мощностью 20 Гкал/ч каждый. Год ввода в эксплуатацию котлов: 1994 - 2005 год.

После котельных СВК и «Промзона» теплоноситель поступает на центральные тепловые пункты (22 объекта) которые обеспечивают теплом и горячей водой потребителей - средне и малоэтажной жилой застройки, а также здания административно-делового назначения. Все ЦТП полностью автоматизированы с выводом сигналов на диспетчерские пункты.

Теплоноситель от водогрейных котельных «СВК» и «Промзона» по магистральным трубопроводам в виде перегретой воды (150-70°C) поступает на центральные тепловые пункты или на индивидуальные тепловые пункты предприятий. На тепловых пунктах через теплообменные аппараты и с помощью приборов регулирования тепло от теплоносителя передаётся воде в контур отопления (цикл №1).

Отдав тепло, теплоноситель по обратному трубопроводу возвращается на котельные (цикл №2). В контуре отопления вода с помощью насосных установок по магистральным внутриквартальным трубопроводам перекачивается непосредственно потребителю (цикл №3), где через приборы отопления в квартирах, офисах и т.д., отдав тепло, возвращается на тепловые пункты (цикл №4).

В собственности МУП «Коммунальщик» находятся три котельные суммарной мощностью 5,23 Гкал/ч (котельная ПАКУ, электрокотельная «Пеледуй», электрокотельная ул. Экспедиционная), а также 1,745 км тепловых сетей (в однетрубном исчислении).

Котельная ПАКУ

В котельной установлено три водогрейных котла: 2 котла марки ВК-21, мощностью 1,6 Гкал/ч и один котел марки КВ-1,9а. Установленная тепловая мощность 4,8 Гкал/ч.

Присоединенная нагрузка – 1,78 Гкал/ч.

Основное топливо – нефть, резервное – отсутствует.

Температурный график – 95-70 °С.

Режим обслуживания котельной – круглосуточный, с постоянным пребыванием дежурного персонала.

Электрокотельная «Пеледуй»

Электрокотельная «Пеледуй» оборудована четырьмя электрокотлами КЭВ-100, мощностью 0,086 Гкал/ч и отапливает жилые здания в районе аэропорта. Присоединенная нагрузка отопления составляет 0,28 Гкал/ч, центральная система ГВС отсутствует. Теплоснабжение потребителей осуществляется по температурному графику 95/70 °С. Потребители подключены к системе теплоснабжения по зависимой схеме.

Общая установленная мощность котельной– 0,344 Гкал/ч.

Электрокотельная ул. Экспедиционная

Котельная «Экспедиционная» оборудована двумя электрокотлами и отапливает два жилых здания по улице Экспедиционная. Теплоснабжение потребителей осуществляется по температурному графику 95/70 °С. Потребители подключены к системе теплоснабжения по зависимой схеме. Присоединенная нагрузка отопления составляет 0,07 Гкал/ч, центральная система ГВС отсутствует.

Электрокотельная ПАО «Якутскэнерго»

Электрокотельная обеспечивает услугами по теплоснабжению объекты ПАО «Якутскэнерго» и прочих потребителей северной промзоны.

В котельном цеху установлено 2 котла типа: КЭВ 6000/10 – теплопроизводительностью 5,15 Гкал/ч. Суммарная теплопроизводительность 2 котлов составляет 10,3 Гкал/ч. Электрокотельная введена в эксплуатацию в 1991 году. Для циркуляции сетевой воды установлено 4 насоса типа Д 200/90 производительностью 200 м³/час, напор 90 м.в.ст., 2 насоса Д1250-125.

Присоединенная нагрузка–3,811 Гкал/ч.

Система теплоснабжения имеет зависимую схему присоединения систем отопления. пуск тепла в тепловые сети осуществляется по температурному графику 95-70 °С. Схема теплоснабжения – закрытая, 4х-трубная.

В качестве резервного топлива на котельных предусмотрен 3-х суточный запас дизельного топлива.

В СВК и «Промзона» резервным топливом является дизельное топливо.

Хранение дизельного топлива осуществляется в емкостях:

- котельная СВК– 1 емкость 2000 м³;
- котельная «Промзона» – 2 емкости примерно по 50-80 м³;

В котельных МУП «Коммунальщик» и ПАО «Якутскэнерго» резервное топливо не предусмотрено.

Сведения об ограничениях тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности теплофикационного оборудования представлены в таблице 4.

Таблица 4. Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности

Наименование	Наименование котла	Ограничения тепловой мощности, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч
СВК	КВГМ-100	113,88	286,12
	КВГМ-100		
	КВГМ-100		
	КВГМ-100		
«Промзона»	КВГМ-20	20	40
	КВГМ-20		
	КВГМ-20		
Котельная «ПАКУ»	БК-21	0	4,8
	КВ-1,9а		
	БК-21		
Электрокотельная «Пеледуй»	ЭКВ-100	0	0,344
	ЭКВ-100		
	ЭКВ-100		
	ЭКВ-100		
Электрокотельная ул. Экспедиционная	КЭВ-100	0	0,086
Электрокотельная ПАО «Якутскэнерго»	КЭВ-6000/10	0	10,3
	КЭВ-6000/10		

Как видно из таблицы 4, на котельных имеются ограничения тепловой мощности.

Объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды, и параметры тепловой мощности нетто представлен в таблице 5.

Таблица 5. Объем потребления тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды

Наименование котельной	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Расход т/энергии на с/н Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч
СВК	286,12	11,25	274,87
«Промзона»	40	1,56	38,44
Котельная «ПАКУ»	4,8	0,13	4,67
Электрокотельная «Пеледуй»	0,344	0,01	0,33
Электрокотельная ул. Экспедиционная	0,086	0,003	0,08
Электрокотельная ПАО «Якутскэнерго»	10,3	1,30	9,00

Технико-экономические показатели работы источников теплоснабжения представлены в таблице 6.

Таблица 6. Основные технико-экономические показатели работы источников теплоснабжения

Показатели	Ед. изм.	ООО «ПТВС»	МУП «Коммунальщик»	ПАО «Якутскэнерго»
Выработано тепловой энергии	Гкал	891522	6034,11	25488
Расходы т/эн на собственные нужды	Гкал	28562	142	2281
в % от выработанной тепловой энергии	%	3,204	2,35	8,95
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	Гкал	862960	5893	23207
Расход топлива	тут	130337133,46	2605,75	8582,53
Потери тепловой энергии (при передаче по тепловым сетям)	Гкал	253313,7	869	5755
Потери тепловой энергии (при передаче по тепловым сетям)	%	29,35	14,75	24,8
Полезный отпуск	Гкал	609646	5023	17452

Часть тепловых сетей, используемых ООО «ПТВС» при реализации регулируемых видов деятельности, являются собственностью Администрации муниципального образования город Мирный и переданы ООО «ПТВС» во временное владение и пользование. Часть сетей находится в собственности ООО «ПТВС».

Тепловые сети от котельных (магистральные и распределительные) – двухтрубные, четырехтрубные. Основной объем магистральных трубопроводов с теплоносителем – перегретой водой смонтирован надземно на опорах по кольцевой схеме. В основных точках отключения трубопроводов и установки запорной арматуры построены теплофикационные камеры. В ТК смонтированы системы визуального контроля (АСУ ЭНЕРГО) параметров теплоносителя согласно режимным картам. Основная конструкция теплоизоляционного слоя магистральных трубопроводов – минеральная вата в виде прошивных матов, требующая замены, покровный слой – стеклоткань (50%), сталь тонколистовая оцинкованная (50%). Часть участков магистральных трубопроводов из-за сложившегося архитектурного облика города смонтирована в городских коллекторах. Основной объем внутриквартальных тепловых сетей и сетей горячего водоснабжения расположен в городских коллекторах. Основная конструкция теплоизоляционного слоя внутриквартальных трубопроводов – минеральная горючая вата в виде прошивных матов, требующая замены (65%), покровный слой – стеклоткань (85%), фольгированный покровный слой («Изокром» - 15%). На некоторых участках покровный слой нарушен, что приводит к увлажнению

теплоизоляционного слоя, ухудшению изоляционных свойств и коррозии наружных поверхностей трубопроводов.

В районах города, где не предусмотрена прокладка городских коллекторов, внутриквартальные тепловые сети и сети горячей воды выполнены наземно на опорах.

Характеристика имеющихся на территории МО «Город Мирный» тепловых сетей представлена в таблице 7.

Таблица 7. Характеристика тепловых сетей МО «Город Мирный»

Наименование	Ед. из.	Характеристика тепловых сетей					
Источник теплоснабжения, связанный с тепловыми сетями		СВК	«Промзона»	ПАКУ	«Пеледуй»	Электрокотельная ул. Экспедиционная	Электрокотельная
Наименование предприятия, эксплуатирующего тепловые сети		ООО «ПТВС»		МУП «Коммунальщик»			ПАО «Якутскэнерго»
Вид тепловых сетей (централизованный или локальный)		централизованные т/с					
Протяженность трубопроводов тепловых сетей в 2-х трубном исчислении	м	246046	13056	2208	1217	64	8106
Тип теплоносителя и его параметры	°С	Вода 150/70	Вода 115/70	Вода 95/70	Вода 95/70	Вода 95/70	Вода 95/70
Объем трубопроводов тепловых сетей	м³	5973,11	1311,92	39	6,43	0,21	605,01
Год ввода в эксплуатацию		1971-1972, 1975,1995, 1998 1984-1988,1982 1990-1993,2000-2004,2014	1985,1986, 1990,2016	-	-	-	1986
Способ прокладки		в непроходных каналах, надземная, канальная	в непроходных каналах, надземная, канальная	надземная	надземная	надземная	надземная
Теплоизоляционный материал		Минвата	Минвата	УРСА	УРСА	УРСА	Минвата, УРСА
Периодичность и параметры испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери)		1. Гидравлические испытания проводятся ежегодно после окончания и перед началом отопительного сезона после проведения капитальных ремонтов. 2. Испытания на максимальную температуру теплоносителя, тепловые и гидравлические потери проводятся один раз в 5 лет.					

Метод регулирования отпуска тепловой энергии в тепловых сетях – качественный, т.е. изменением температуры теплоносителя в подающем трубопроводе, в зависимости от температуры наружного воздуха.

Понижение температуры обратной воды по сравнению с графиком не лимитируется.

Фактический температурный режим отпуска, соответствуют утвержденному графику регулирования отпуска тепловой энергии в тепловые сети. Температурный график котельных МУП «Коммунальщик» и ПАО «Якутскэнерго» - 95/70 °С. Температурный график котельных «СВК» - 150/70 °С и «Промзона» - 115/70 °С.

Для повышения эффективности и надёжности системы централизованного теплоснабжения требуется проведение мероприятий, направленных на обновление оборудования котельных, и тепловых сетей, а также строительство новых сетей для обеспечения тепловой энергией перспективных объектов капитального строительства, планируемых к строительству.

Балансы установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь в тепловых сетях и присоединенной тепловой нагрузки по источнику тепловой энергии представлены в таблице 32.

Таблица 8. Балансы тепловой мощности по источникам тепловой энергии

Показатели баланса тепловой мощности	ООО «ПТВС»		МУП «Коммунальщик»			ПАО «Якутскэнерго»
	СВК	Промзона	ПАКУ	Электро- котельная «Пеледуй»	Электро- котельная ул. Экспеди- ционная	
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	400	60	4,8	0,344	0,086	10,3
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	286,12	40	4,8	0,344	0,086	10,3
Затраты тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	11,25	1,56	0,13	0,01	0	1,3
Мощность источников тепловой энергии нетто, Гкал/ч	274,87	38,44	4,67	0,33	0,08	9,0
Потери тепловой мощности в тепловых сетях, Гкал/ч	37,5	4,68	0,356	0,05	0,012	0,19
Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	188,3	15,9	1,78	0,28	0,07	3,879
Резерв по мощности	17,9%	46,5%	54,3%	0,6%	1,2%	54,8%

Как видно из таблицы 32, дефицит тепловой мощности по котельным отсутствует.

2.1.3. Водоснабжение

На территории г. Мирный действует централизованная система хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Источником водоснабжения служит водохранилище на реке Ирелях. Водоохранилище (гидроузел) является единственным источником централизованного водоснабжения города Мирный и предназначено для обеспечения хозяйственно-питьевого и производственного водоснабжения города Мирный. Согласно Водному Кодексу РФ водохранилище является государственной собственностью. Централизованное водоснабжение на территории города осуществляет единственная ресурсоснабжающая организация ООО «ПТВС», которая осуществляет забор воды из Иреляхского водохранилища на основании договора водопользования.

От оголовка водозабора отходят два трубопровода $D_u = 600$ мм, подающие воду в водоприемный колодец насосной станции I-го подъема (далее НС-I), которая обеспечивает водой населенный пункт. От водозабора отходят три нитки $D_u = 450$ мм – 2 шт., $D_u = 500$ мм – 1 шт. Вода насосами станции I-го подъема по ним подается в камеру переключения ВК-3, которая находится около развилки в районе хвостохранилища II-ой очереди обогатительной фабрики №3, откуда часть речной воды по двум водоводам $D_u = 300$ мм идет на повысительную насосную станцию обогатительной фабрики №3, от неё вода поступает на производственные нужды обогатительной фабрики и рудник «Мир», а оставшая часть воды по четырём водоводам (250 мм, 300 мм, 2x500 мм) поступает на водопроводные очистные сооружения (далее – ВОС), расположенные в городе по улице Индустриальная. Комплекс ВОС производительностью 14 тыс. м³/сут состоит из ряда сооружений, предназначенных для подготовки хозяйственно – питьевой воды и обеспечения ею населения города, а также обеспечения технической водой промышленных объектов.

На водоводах между водозабором и камерой ВК-3 установлены камеры переключений ВК-1 и ВК-2. В камере переключений ВК-1 от двух ниток $D_u = 450$ мм отходят два ответвления $D_u = 150$ мм к насосной станции «Интер», подающей речную воду на технологические нужды ЗАО «Иреляхнефть» и карьера «Интернациональный», расположенного в 14 км от камеры ВК-1.

Часть исходной воды без очистки поступает на насосную станцию II-го подъёма (городскую, находящуюся на территории ВОС) и далее насосом 200-Д-90 подаётся на котельную промзоны и котельную СВК. На данных котельных имеется собственная система водоочистки.

Остальная вода подается на очистку. После очистки часть воды станцией второго

подъема подается потребителям нижней части города (до ул. Ленина), а часть по двум транзитным трубопроводам Ду = 400 мм подается на насосную станцию III-го подъема и далее к потребителям верхней части города (выше ул. Ленина) по двум водоводам Ду = 500 мм каждый.

Принципиальная схема водоснабжения г. Мирный представлена на рисунке 1.

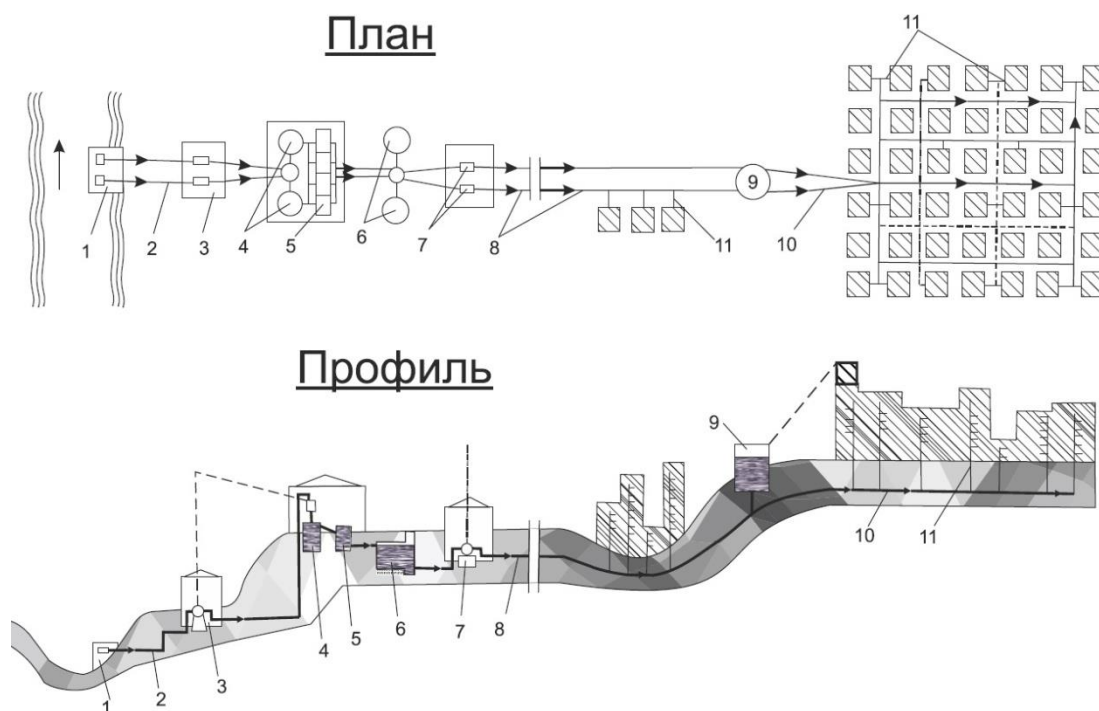


Рисунок 1 – Принципиальная схема водоснабжения г. Мирный

1 - водозаборные сооружения; 2 - самотечные трубопроводы; 3 - береговая насосная станция I-го подъема; 4 и 5 - водоочистные сооружения; 6 - резервуары чистой воды; 7 - насосная станция II-го подъема; 8 - водоводы; 9 - повысительная насосная станция; 10 - магистральные трубопроводы; 11 - распределительные трубопроводы.

Также в городе Мирный имеется одна зона частично централизованного водоснабжения. Данная зона расположена в п. Аэропорт, образована сетями водоснабжения котельной «Паку». В резервуар, установленный около данной котельной, закачивается подвозная вода, затем холодная и горячая вода насосами по сетям передается потребителям.

К зонам децентрализованного водоснабжения относится часть поселка Геолог и часть поселка Верхний. Завоз воды автоводовозками в специальные емкости – кубовые, и последующую её продажу потребителям осуществляет МУП «Коммунальщик».

Таким образом, территорию города Мирный можно условно разделить на две эксплуатационные зоны:

- эксплуатационная зона ООО «ПТВС»;
- эксплуатационная зона МУП «Коммунальщик».

Графическое представление эксплуатационной зоны водоснабжения ООО «ПТВС» г. Мирный представлено на рисунке 2.

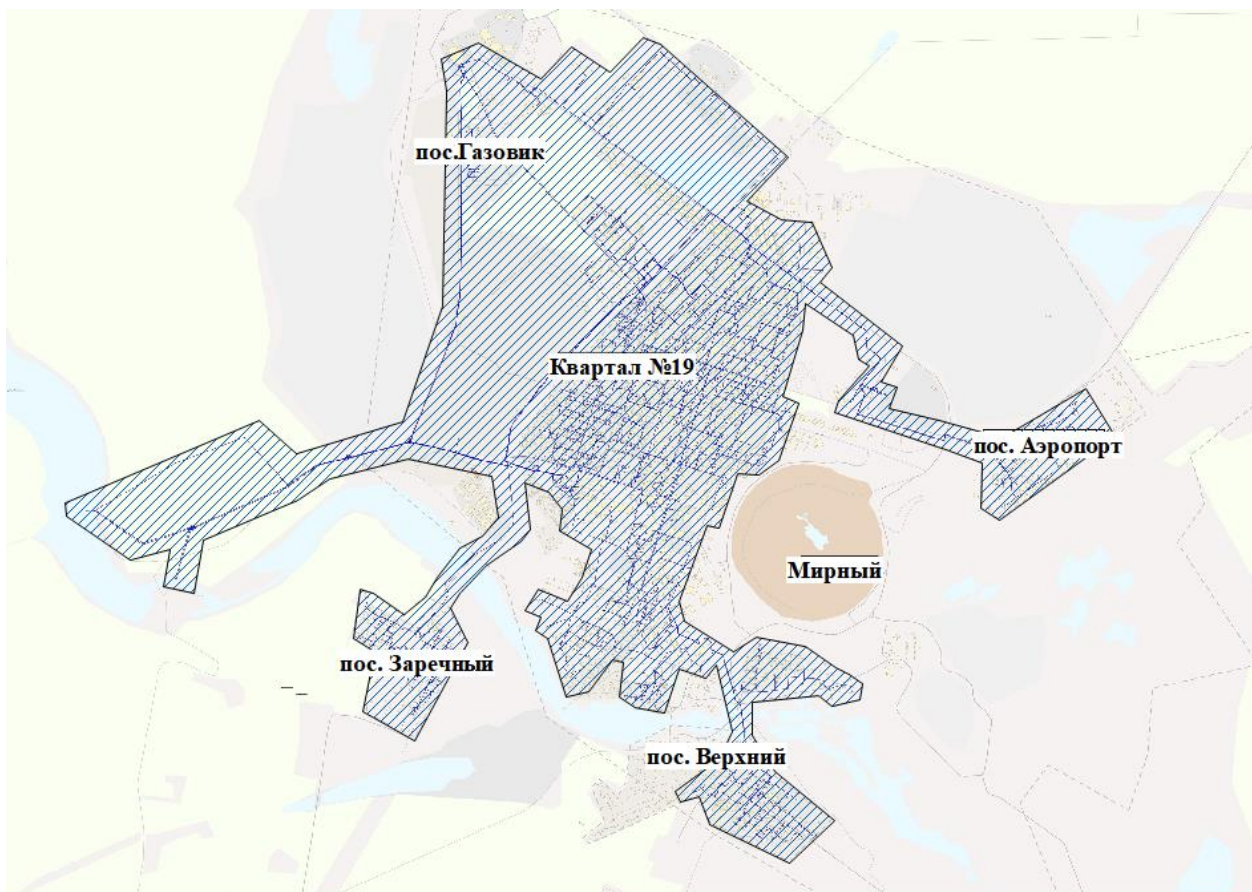


Рисунок 2 – Эксплуатационная зона водоснабжения ООО «ПТВС»

Технологическая зона водоснабжения – это часть водопроводной сети, принадлежащей организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение, в пределах которой обеспечиваются нормативные значения напора (давления) воды при подаче ее потребителям в соответствии с расчетным расходом воды.

В г. Мирный организован единый водозабор. Источником водоснабжения служит водохранилище на реке Ирелях. Централизованное водоснабжение на территории города осуществляется по единой системе трубопроводов водоснабжения единственной ресурсоснабжающей организацией ООО «ПТВС». Зону водоснабжения потребителей ООО «ПТВС» можно разделить на две зоны: зону водоснабжения технической водой и зону водоснабжения очищенной питьевой водой.

К зонам децентрализованного водоснабжения относится часть поселка Геолог и часть поселка Верхний. Завоз и последующую продажу воды потребителям в этих зонах осуществляет МУП «Коммунальщик».

Система горячего водоснабжения г. Мирный разделена на несколько зон

теплоснабжения, образованных сетями от ЦТП. Также централизованной горячее водоснабжение по четырехтрубной схеме осуществляется от котельной ПАКУ.

Индивидуальные зоны горячего водоснабжения сформированы в районах индивидуальной застройки, расположенной в западной части г. Мирный, в пос. Верхний, а также в мкр. «Заречный».

Таким образом на территории г. Мирный можно выделить 6 технологических зон холодного и горячего водоснабжения:

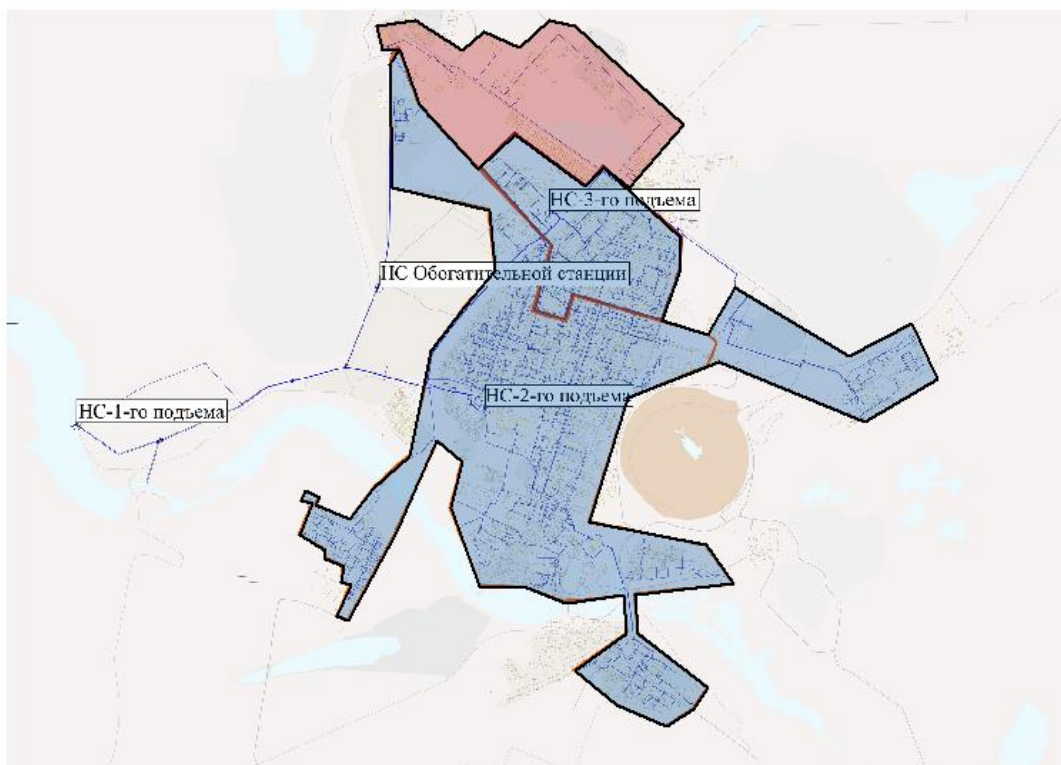
Холодное водоснабжение:

- зона централизованного водоснабжения технической водой от водохранилища на реке Ирелях (ООО «ПТВС»);
- зона централизованного водоснабжения очищенной питьевой водой от водохранилища на реке Ирелях (ООО «ПТВС»);
- зона децентрализованного водоснабжения (МУП «Коммунальщик»);

Горячее водоснабжение:

- зоны централизованного горячего водоснабжения, образованные сетями от ЦТП;
- зоны централизованного горячего водоснабжения от котельной ПАКУ;
- зона индивидуального горячего водоснабжения.

Графическое представление зон холодного и горячего водоснабжения представлены на рисунках 3 и 4.



водоснабжения осуществляется как по закрытой четырехтрубной схеме (через ТП), так и по закрытой двухтрубной схеме.

Теплоноситель от водогрейных котельных «СВК» и «Промзона» по магистральным трубопроводам в виде перегретой воды (150-70°C) поступает на центральные тепловые пункты или на индивидуальные тепловые пункты предприятий. На тепловых пунктах через теплообменные аппараты осуществляется нагрев теплоносителя системы отопления зданий и нагрев горячей воды.

Отдав тепло, теплоноситель по обратному трубопроводу возвращается на котельные. На тепловых пунктах в контуре горячего водоснабжения вода под давлением нагнетаемым насосными станциями (НФС и НС-III) по магистральным внутриквартальным трубопроводам перекачивается непосредственно потребителю. Для возможности циркуляции ГВС предусмотрены циркуляционные трубопроводы. На данных трубопроводах в тепловых пунктах установлены циркуляционные насосы.

В таблице ниже приведен перечень тепловых пунктов с установленным на них электрооборудованием.

Таблица 9 Перечень тепловых пунктов с установленным на них оборудованием

№ п/п	Наименование ТП	Марка оборудования	Кол-во, шт.	Подача насоса, м ³ /ч	Напор насоса, м	Мощность электро-двигателя, кВт	КПД электро-двигателя, %	Скорость вращения, об/мин
1	"ЦТП - 11"	CRE64-2-2A-F-A-E-HQEE	9	64	40,8	7,5	90,1	2919
		NB50-250/263 A-F-B-BAQE	6	46,6	19,3	4	87	1460
		NK200-400 345 BAQE	8	470	36	75	94,1	1490
2	"ЦТП - 2"	CRE45-3 A-F-A-E-BAQE	9	45	77,1	11	89,2	2924
		Д320-50	9	390,2	36,6	75	80	1480
		TP80-520/2 A-F-A-BAQE	3	113,2	42,4	18,5	92,3	2940
3	"ЦТП - 23"	1Д630-90	3	630	90	230	82	1450
		1Д800-56	3	800	56	166	84	1450
		CRE90-2-2A-F-A-E-HQEE	3	90	29,9	18,5	84	2924
		NB100-315/316A-FA-BAOE	3	177	31,4	22	93	1450
		NB65-250/259AF-A	3	177	31,4	55	91	2900
		NK200-400/404 Grundfos	3	668,7	49,6	132	94,9	1490
		KM 45/55	3	45	55	15	60	3000
4	"ЦТП - 24"	1Д500/63	6	500	63	142	83	1450

№ п/п	Наименование ТП	Марка оборудования	Кол-во, шт.	Подача насоса, м³/ч	Напор насоса, м	Мощность электро-двигателя, кВт	КПД электро-двигателя, %	Скорость вращения, об/мин
		CRE90-3-A-F-A-E-HQQE	9	90	65,3	18,5	92	2934
		NK150-315/336 A2-F-A-BAQE	3	594,9	34,4	75	94,1	1490
		TP80-520/2 A-F-A-BAQE	3	113,2	42,4	18,5	94	2930
5	"ЦТП - 3"	CR15-2A-F-A-E-HQQE	6	17	28,7	2,2	85,9	2899
		CRE45-3A-F-A-E-HQQE	9	45	77,1	11	89,2	2924
		NB100-315/316	3	177	31,4	22	93	1450
		NB150-400/344 Grundfos	3	388,9	36,4	90	94,3	1490
		K150/120-20	3	200	32	18,5	70	1500
6	"ЦТП - 9"	200Д-90	3	493	41	250	75	1450
		DNP40-160/165 A-F-A-BBUE	3	160	165	5,5	89	2910
		Д500-63	3	500	63	142	83	1450
		KM-100-65	3	100	65	30	70	2900
		TP65-150/4	3	47,5	19,8	2,2	86,7	1450
7	"ЦТП - Верхний"	Д320/50	3	320	50	75	80	1480
		K100-65-200	3	100	80	22	77	2900
8	"ЦТП - Гагарина"	CR32-7-2 A-F-A-E-HQQE	3	30	97,8	15	91	2900
		NB100-315/316 A-F-A-BAQE	6	177	31,4	22	93	1450
9	"ЦТП - Геолог"	Д320/50	6	320	50	75	80	1480
10	"ЦТП - ГСМ"	Д320/50	6	320	50	75	80	1480
11	"ЦТП - Заречный"	1Д315/71	1	315	70	110	78	3000
		HYDROMPC-S3CR20-03	1	100	50	0,37	93	2600
		Д320/50	1	320	50	75	80	1480
		K100-65-200	8	100	50	22	77	2900
		K80-50-200	1	100	50	15	75	2900

№ п/п	Наименование ТП	Марка оборудования	Кол-во, шт.	Подача насоса, м³/ч	Напор насоса, м	Мощность электро-двигателя, кВт	КПД электро-двигателя, %	Скорость вращения, об/мин
12	"ЦТП - ЗЭС"	DNP32-125 142 A-F-A-BAQE	3	12	22	3	87,5	2910
		NB40-200/206 A-F-A-BAQE	3	55,6	44,7	11	89,9	2940
		Д200/90	3	200	90	90	75	2900
		Д320/50	3	320	50	75	80	1480
13	"ЦТП - Комсомольская 22"	NB 80-160/163	3	160	80	18,5	91,5	2900
		ТР 40-230/2	3	230	40	1,1	73	2900
14	"ЦТП - Курченко"	1Д315/50	3	315	50	75	82	2900
		NB150-400/343 A-F-A-BAQE	3	388,9	36,4	55	93,9	1480
15	"ЦТП - МИР"	NB100-315/312 A-F-A-BAQ Grundfos	4	77,7	30,3	22	91,8	1470
16	"ЦТП - Северная"	1Д630-90	8	500	60	230	82	1450
		NK200-400/404 A2F1AE-BAQE	8	668,7	49,6	132	94,9	1490
		KM-100-65-200	8	100	65	30	70	2900
17	"ЦТП - УГПД"	NB100-315/316 A-F-A-BAQE	8	177	31,4	22	93	1450
		UPS40-120F	4	9,5	16	0,47	95	1500
18	"ЦТП - ЦЭК"	1Д630 6	8	420	25	230	82	1450
		CR20-03 A-F-A-BAQE	12	21	43,9	4	88,1	2917
		NB40-200/206 A-F-A-BAQE	4	55,6	44,7	11	89,9	2940
		NK150-315/336 A2-F-A-BAQE	4	594,9	34,4	75	94,1	1490

№ п/п	Наименование ТП	Марка оборудования	Кол-во, шт.	Подача насоса, м³/ч	Напор насоса, м	Мощность электродвигателя, кВт	КПД электродвигателя, %	Скорость вращения, об/мин
19	"ЦТП - ШК. 8"	NB65-160/173 A-F-A-BAQE	8	127,8	33,9	15	92,3	2932
		TP50-290/2 A-F-A-BAQE	4	27,5	24,2	3	87,1	2910
		UPS40-180F	4	14	4	0,77	90	1500
20	"ЦТП - ЮГВ"	NB 100 - 315/316	8	177	31,4	22	93	1450
		UPS 40 - 180F	8	4	14	0,77	90	1500

В ООО «ПТВС» на праве собственности находятся все объекты водозаборных сооружений, водоочистных сооружений, насосные станции, основная часть сетей.

На праве собственности владельцами сетей водоснабжения являются:

- МО "Мирнинский район";
- МО "Город Мирный";
- ООО «ПТВС».

Также на территории города Мирный находится большое количество бесхозяйных сетей. В таблице ниже приведены протяженности сетей водоснабжения с разбивкой по балансовой принадлежности.

Таблица 10 – Протяженности сетей водоснабжения с разбивкой по балансовой принадлежности

№ п/п	Наименование трубопровода	Ед. изм.	Сети соц. объектов, находящиеся в собственности МО "Мирнинский район"	МО "Город Мирный"	ООО «ПТВС»	Бесхозяйные сети	ИТОГО:
1	трубопроводы технической воды	м.п.	-	-	38050	-	38050
2	горячее водоснабжение		3476	9 288	31274	6815	50853
3	холодное водоснабжение		1738	30 906	97524	18295	148463

Общий баланс подачи и реализации воды приведен в таблице 11.

Таблица 11 – Общий баланс подачи и реализации воды

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2014	2015	2016
			факт	факт	факт
1	Поднято воды из водохранилища	тыс.м ³ /год	17780,7	15932,3	13679,9
2	Объем воды, используемой на технологические нужды водозабора и ВОС	тыс.м ³ /год	981,6	846,6	87,6
3	Объем технической воды, отпущенной от водозаборных сооружений (за вычетом расходов на технологические нужды)	тыс.м ³ /год	16799,1	15085,7	13592,2
3.1.	Объем отпускаемой технической воды	тыс.м ³ /год	10460,0	9614,7	8376,2
3.1.1	Объем потерь технической воды при транспортировке	тыс.м ³ /год	1046,0	937,7	837,6
		%	10,0	9,7	10,0
3.1.2	Объем технической воды, реализуемой потребителям	тыс.м ³ /год	9414,0	8677	7538,6
3.2	Объем воды, пропущенной через очистные сооружения	тыс.м ³ /год	6339,1	5471,0	5216,0
4	Объем отпуска в сеть	тыс.м ³ /год	6339,1	5471,0	5216,0
5	Объем потерь при транспортировке	тыс.м ³ /год	2440,1	1698,8	1981,9
		%	38,5	31,0	38,0
6	Объем реализации очищенной воды	тыс.м ³ /год	3899,0	3772,2	3234,1
6.1	На централизованное горячее водоснабжение	тыс.м ³ /год	1110,3	1107,3	1056,8

Как видно из таблицы 11 объем реализации технической воды в 2016 году составил 7538,6 тыс. м³ при этом потери воды при транспортировке технической воды составили 10,0 % от объема отпускаемой технической воды, что равняется 837,6 тыс. м³. Объем реализации очищенной воды в 2016 году составил 3234,1 тыс. м³, при этом потери воды при транспортировке очищенной воды к потребителю составили 38,0 % от объема очищенной воды отпускаемой ВОС, что составляет 1981,9 тыс. м³.

В городе Мирный существует единственная централизованная система водоснабжения, организованная системой трубопроводов от водохранилища на реке Ирелях. Территориальный баланс подачи воды для этой системы представлен в таблице 12.

Таблица 12 – Территориальный баланс подачи воды

№ п/п	Населенный пункт	Подача питьевой воды	
		в сутки максимального водопотребления, м³/сут	годовая, тыс. м³/год
г. Мирный			
1	техническая вода	29833,0	8376,2
1.1	на холодное водоснабжение	29833,0	8376,2
1.2	на централизованное горячее водоснабжение	0,0	0,0
2	химоводоочищенная вода	18889,5	5303,6
2.1	на холодное водоснабжение	15538,4	4362,7
2.2	на централизованное горячее водоснабжение	3351,2	940,9
ИТОГО по г. Мирный		48722,6	13679,8

Структурный баланс реализации воды приведен в таблице 13.

Таблица 13 – Структурный баланс реализации воды

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2014	2015	2016
			факт	факт	факт
1	Объем реализации очищенной воды, в том числе:	тыс.м ³ /год	3899,0	3772,2	3234,1
1.2	Отпущено воды потребителям	тыс.м ³ /год	3801,4	3674,6	3136,5
1.2.1	Население (жилой фонд)	тыс.м ³ /год	2867,5	2850,5	2380,8
	на холодное водоснабжение	тыс.м ³ /год	1947,6	1938,7	1556,7
	на централизованное горячее водоснабжение	тыс.м ³ /год	919,9	911,8	824,1
1.2.1.1	Муниципальный	тыс.м ³ /год	316,3	304,4	2070,4
	на холодное водоснабжение	тыс.м ³ /год	215,1	207,1	1362,1
	на централизованное горячее водоснабжение	тыс.м ³ /год	101,3	97,3	708,2
1.2.1.2	Частный	тыс.м ³ /год	214,1	197,7	310,4
	на холодное водоснабжение	тыс.м ³ /год	137,8	122,7	194,5
	на централизованное горячее водоснабжение	тыс.м ³ /год	76,3	74,9	115,9
1.2.2	Бюджетные	тыс.м ³ /год	181,2	193,0	162,7
	на холодное водоснабжение	тыс.м ³ /год	140,7	148,6	122,6
	на централизованное горячее водоснабжение	тыс.м ³ /год	40,5	44,4	40,1
1.2.3	Прочие потребители	тыс.м ³ /год	752,7	631,1	593,0
	на холодное водоснабжение	тыс.м ³ /год	679,1	555,0	516,3
	на централизованное горячее водоснабжение	тыс.м ³ /год	73,6	76,1	76,7
1.3	Расход воды на нужды предприятия (внутреннее потребление)	тыс.м ³ /год	97,6	97,6	97,62
2	Объем технической воды, реализуемой потребителям	тыс.м ³ /год	9414,0	8677	7538,6
2.1	Отпущено воды потребителям	тыс.м ³ /год	1164,3	1430,8	1306,0
2.2	Расход воды на нужды предприятия (внутреннее потребление)	тыс.м ³ /год	929,0	929,0	929,0
2.3	Отпущено воды другим водопроводам	тыс.м ³ /год	7320,7	6317,6	5303,6

Из таблицы 13 видно, что основным потребителем очищенной воды является население, на его долю приходится 73,6 % потребления от объема реализации очищенной воды, на долю бюджетных организаций приходится порядка 5,0 %, на долю прочих потребителей 18,3 %.

Данные по потребителям технической воды отсутствуют.

2.1.4. Водоотведение

На территории г. Мирный действует централизованная система водоотведения.

Эксплуатацию системы водоотведения осуществляет ООО «ПТВС».

Сточные воды от жилой застройки, производственных объектов, зданий социально-культурного и административного назначения по системе самотечных коллекторов транспортируются на канализационные насосные станции (КНС) и далее на канализационные очистные сооружения (КОС). Производительность КОС составляет 37000 м³/сут.

Канализационные очистные сооружения расположены в юго-восточной части города. Весь комплекс сооружений (кроме аварийных ёмкостей избыточного активного ила) размещён в главном корпусе блока биологической очистки (ББО).

Сточные воды поступают на очистные сооружения по двум самотечным коллекторам Ду = 500 мм, а также нескольким напорным трубопроводам меньшего диаметра (3хДу = 150 мм и Ду = 350 мм).

Принимаемые от потребителей сточные воды, после очистки, сбрасываются в р. Ирелях на расстоянии 37,4 км от устья.

Канализационные очистные сооружения были построены в 1987 году. В 2011 году ООО «ПТВС» произвела реконструкцию КОС с установкой нового оборудования и модернизацией схемы биологической очистки сточных вод.

Технологическая схема очистки стоков на канализационных сооружениях города Мирный приведена ниже.

Предварительная механическая очистка

Сточные воды поступают на очистные сооружения по двум самотечным коллекторам Ду = 500 мм, а также нескольким напорным трубопроводам меньшего диаметра (3хДу = 150 мм и Ду = 350 мм).

Стоки, поступающие по самотечным коллекторам Ду = 500 мм, проходят цикл дробления и измельчения при помощи механических дробилок «FLYTEK SS-1800», что обеспечивает защиту насосов от засорений крупногабаритным мусором. Дробилки (одна рабочая и одна резервная) расположенные в пристроенном здании песколовок и установлены в металлических баках. В помещении дробилок расположен щит управления, предназначенный для автономной работы двух дробилок, а также передачи данных о состоянии работы с возможностью запуска комплекса по месту и из диспетчерской.

Автоматизированные дробилки типа «FLYTEK SS-1800» устроены так, что в случае засорения крупногабаритным мусором срабатывает система автоматического реверса.

Производительность дробилок до 350 л/с, фрезы выполнены из нержавеющей стали.

Насосная станция №1

Стоки после механической очистки на решетках направляются в приёмный резервуар насосной станции №1 по коллектору Ду = 500 мм, также в данный резервуар по напорным линиям приходят сточные воды с канализационных насосных станций.

В насосной станции установлены три насоса производительностью по 950 м³/ч каждый. Стоки автоматически перекачиваются по мере пребывания одним или двумя рабочими насосами, резервный насос срабатывает при аварии одного из рабочих. Для предотвращения образования осадка предусмотрено ежесуточное перемешивание всего объема воды в резервуаре насосной станции. Перемешивание производится автоматизированной мешалкой ежесуточно. При работе мешалки работа насосов не допускается, что обеспечено соответствующими инструкциями и системой автоматизации. Помещение имеет дренажный приямок, отвод воды из которого производится в напорном режиме в резервуар насосной станции. Стоки по двум напорным трубопроводам Ду = 600 мм направляются на автоматизированные мелкопрозорные ступенчатые решётки.

Механическая очистка

Стоки, поступающие по напорным коллекторам Ду = 600 мм, объединяются в один коллектор и проходят очистку на автоматизированных решётках, что обеспечивает необходимое качество стоков для продолжения очистки на песколовках. Решётки (одна рабочая и одна резервная) расположены на отдельной площадке в производственном корпусе и установлены в металлических баках. При автоматической работе решеток по величине перепада уровней на решётке срабатывает ступенчатый механизм сбора уловленного мусора. Мусор с решётки поступает на шнековый пресс, где происходит его обезвоживание и уплотнение. Спрессованный мусор поступает в накопительный бак, который вывозится на утилизацию. Шнековый пресс периодически промывается технической водой. Фильтрат с пресса и промывочные воды поступают в бак решетки, а прочие воды отводятся в приямок и далее перекачиваются насосом в резервуар насосной станции №2. В помещении решёток расположен щит управления, предназначенный для автономной работы двух решеток с прессами, а также передачи данных о состоянии работы с возможностью запуска комплекса по месту и из диспетчерской. После решеток поток направляется единым коллектором на две рабочие песколовки. Песколовки автоматизированы системой разгрузки и выгрузки осажденного песка. Песколовки расположены в отдельно стоящем здании. Система автоматизированных решеток тонкой очистки и автоматизированных песколовок обеспечивают необходимое качество стока для его дальнейшей биологической очистки.

Уловленный песок автоматически по мере накопления выгружается из песколовок на сушильный шнек и далее в бункер. Дренажные стоки собираются в приямок и отводятся в напорном режиме в ёмкость второй насосной станции. Уловленный песок вывозится со станции на утилизацию по мере накопления. Для механической очистки установлены автоматизированные решетки типа Rotoscreen RS 14-90-5 с системой автоматического съема и уплотнения уловленного мусора. Производительность решеток $2000 \text{ м}^3/\text{ч}$. Влажность отбросов 80 %, средняя плотность 750 кг/м^3 и зольность 7–8 %.

Каждая решетка оснащается шнековым прессом отбросов SWP 20-70. Производительность пресса отбросов $1,5 \text{ м}^3/\text{ч}$. После обезвоживания влажность отбросов составляет 50–60 % при средней плотности 1200 кг/м^3 .

Насосная станция №2

Из песколовок сток попадает в резервуар насосной станции №2. Насосная станция расположена в здании производственного корпуса и состоит из четырех насосов (два рабочих и два резервных) с соответствующей запорной арматурой и системой взмучивания осадка в приемном резервуаре. Для контроля за расходом стока установлены ультразвуковые расходомеры. Дренажные воды в насосной станции собираются в канал и отводятся в центральный дренажный приямок корпуса биологической очистки. Сточные воды перекачивают в камеру пропорционального разделения стока. Камера пропорционального разделения стока находится в производственном корпусе на отметке +7,500 (от уровня чистого пола) и предназначена для равномерного разделения потока на три линии биологической очистки.

Минерализация и обезвоживание осадка

Существующие вторичные отстойники – вертикальные с центральной трубой и конусами для уплотнения осадка. Для осаждения выносимой из аэротенков биоплёнки предусмотрено отстаивание стоков во вторичных отстойниках, снабженных тонкослойными модулями. Осадок из конусов отстойника периодически откачивается погружным насосом в минерализатор для аэробной обработки. После заполнения первой секции минерализатора осадок подается во вторую секцию минерализатора. Первая секция находится в режиме аэрации. Третья секция находится в резерве. В минерализаторах установлены эжекторы и аэраторы для создания благоприятных условий протекания процесса. После завершения стадии минерализации осадок перекачивается шнековым насосом на установку обезвоживания осадка, представляющую собой ленточный фильтр-пресс.

Установка обезвоживания

После завершения стадии минерализации осадок перекачивается шнековым насосом на

установку обезвоживания осадка, представляющую собой ленточный фильтр-пресс со вспомогательным оборудованием. Предусмотрены две линии обезвоживания осадка – рабочая и резервная. Для улучшения влагоотдачи осадок обрабатывается флокулянт. Флокулянт подается в смеситель насосом-дозатором, который обеспечивает равномерную подачу и регулировку расхода. Транспортирование осадка от установки обезвоживания в установку обеззараживания осуществляется системой шнековых транспортеров РМТ-300.

Обеззараживание осадка происходит на существующей установке с использованием инфракрасного излучения. Фильтрат от установки обезвоживания отводится в бак фильтрата, откуда откачивается в резервуар насосной станции. Дренажные стоки из помещений обезвоживания и обеззараживания отводятся в напорном режиме в емкость второй насосной станции. Обеззараженный осадок по мере накопления вывозится на утилизацию. Станция использует часть обеззараженных стоков в качестве технической воды.

Освобождение аэротенков.

Насосы для опорожнения аэротенков АРР 1048 расположены в помещении ББО (один рабочий и один резервный). Включение и отключение насоса производится только в ручном режиме.

Техническая вода, электронасосом автоматической станции водоснабжения Hydrojet IP6, подается на приготовления раствора коагулянта, флокулянта и насосную первого подъема.

Насосы для опорожнения приемков КТВЕ2.22-51 откачивают воду в емкость второго подъема.

Реагентное хозяйство

Приготовления и дозирования коагулянта и флокулянта во вторичные отстойники, происходит из установки подачи коагулянта РМТ 80-4/4 (Аква-Аурат-30 или полиоксихлорида алюминия) и установки приготовления и дозирования флокулянта РМТ 80-2/3 А2 (полиакриламид, праестол Stockhausen ETU или феннопол Кемира).

Блок биологической очистки

Основу биологической очистки представляют собой три параллельные линии, включающие (по ходу движения потока) первичный отстойник, двухкоридорный аэротенк, вторичный отстойник, биореактор доочистки и обеззараживание стоков.

Аэротенки оборудованы:

- Донным аэратором- мешалкой в количестве 16 штук (на линии)
- Насосом пропорционального распределения потока.

Первичные и вторичные отстойники представляют собой вертикальные с центральной

трубой и конусами для уплотнения осадка емкости.

В отстойниках предусмотрены погружные насосы для удаления осадка в кол-ве 4 штук (на линии).

Блок доочистки представляет собой биореактор, оборудованный погружными эжекторами аэраторами в количестве 2 штук (на линии).

Для обеззараживания стоков предусмотрены установки ультрафиолетового излучения. В составе комплекса УФ станции входят две рабочих установки УДВ-360-1г-600т.

Кроме централизованной системы канализации в населенном пункте существуют участки сетей, не связанные с общей системой канализации и направляющие стоки в септики.

Графическое представление зоны эксплуатационной ответственности ООО «ПТВС» представлено на рисунке ниже.

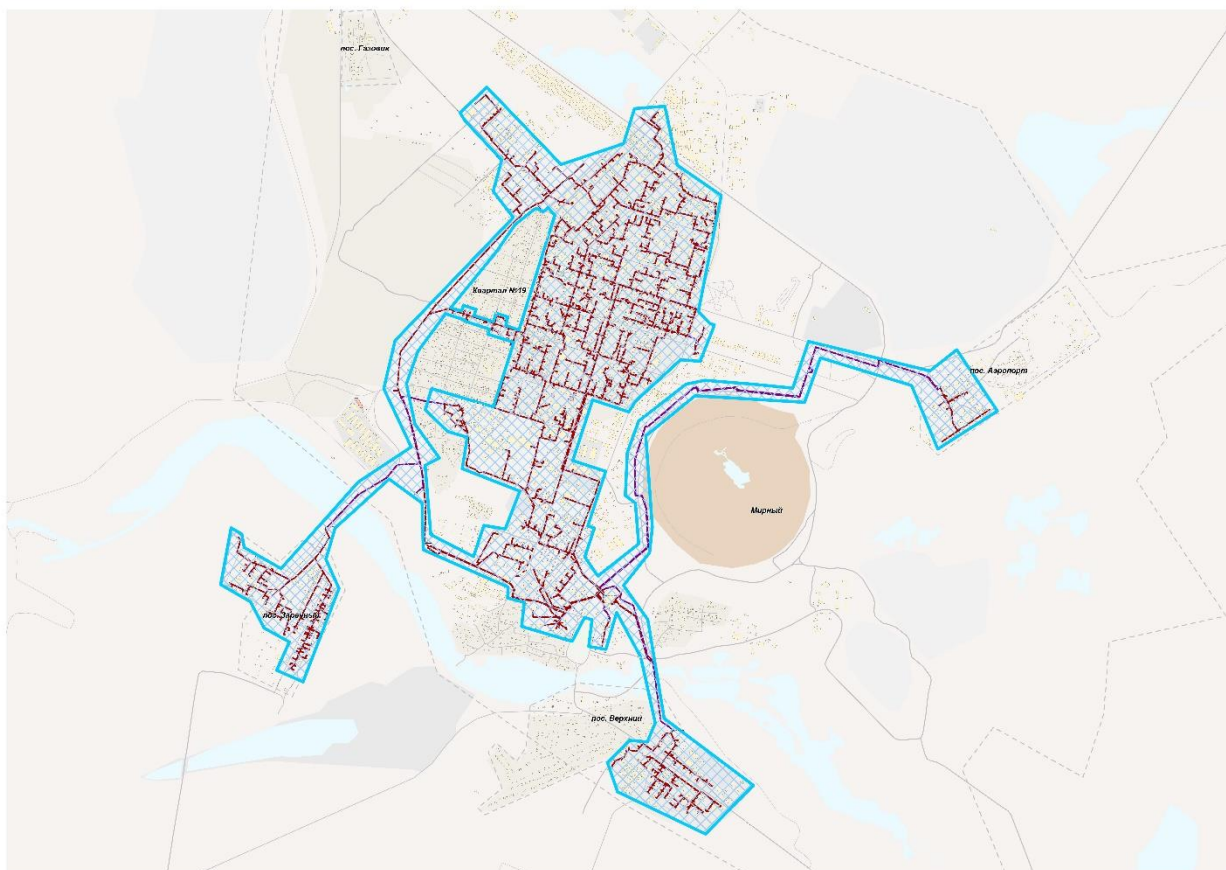


Рисунок 5 – Эксплуатационные зоны водоотведения

В городе Мирный можно выделить семь технологических зон централизованной системы водоотведения, образованных канализационными насосными станциями и центральными коллекторами:

- технологическая зона, образованная самотечными и напорной линиями КНС

пос. Верхний. В данной зоне осуществляется централизованный отвод сточных вод от зданий восточной части поселка Верхний с транспортировкой по напорным сетям на КОС;

- технологическая зона, образованная самотечными и напорной линиями КНС пос. Заречный. В данной зоне осуществляется централизованный отвод сточных вод от зданий посёлка Заречный с транспортировкой по напорным сетям до колодца – гасителя и далее по самотечному коллектору сточные воды поступают на КНС-24;
- технологическая зона, образованная самотечными и напорной линиями КНС-3. В данной зоне осуществляется централизованный отвод сточных вод от зданий промышленной зоны рудника «Мир» и их транспортировка по напорным сетям на КОС;
- технологическая зона образована самотечными и напорными линиями КНС-24. В данной зоне осуществляется централизованный отвод сточных вод по самотечному коллектору, проходящему в западной части города в створе жилой застройки и дачных участков. Данный коллектор принимает стоки от северной части города (24 и 25 кварталов), а также микрорайонов западной части города (1, 5, 9, 22 кварталов) с перекачкой их по напорным линиям на КОС;
- технологическая зона образована самотечными и напорной линиями КНС «Школа №8». В данной зоне осуществляется централизованный отвод сточных вод по самотечным коллекторам от районов южной части города. По системе коллекторов сточные воды поступают на КНС «Школа №8», а затем по напорной линии отводятся на КОС;
- технологическая зона образована самотечными и напорной линиями КНС МАП;
- технологическая зона, образованная самотечными коллекторами по ул. Ойунского и ул. Ленинградская. Данные коллектора принимают стоки от центральной и восточной частей города и самотеком отводят на КОС.

К зонам децентрализованного водоотведения относятся:

- территория пос. Аэропорт;
- территория пос. Газовик;
- западная часть поселка Верхний;
- территория 19-го квартала;

В поселках Газовик и Аэропорт канализационные сети отводят сточные воды в септики, откуда спецавтомобилями ЖБО вывозятся на КОС.

Сточные воды по внутриквартальным коллекторам, отводятся в магистральные самотечные коллектора, ориентированные с севера на юг.

В таблице 14 отражены протяженности сетей канализации с распределением по балансовой принадлежности.

Таблица 14 – Протяженность сетей водоотведения с распределением по балансовой принадлежности

№	Наименование собственника	Ед. изм.	Трубопроводы канализации
Магистральные сети			
1	МО "Город Мирный"	м.п.	13269
2	ООО «ПТВС»	м.п.	11730
3	Бесхозные сети	м.п.	10747
ИТОГО магистральные сети:			35746
Подводящие сети			
4	МО "Город Мирный"	м.п.	3943
5	ООО «ПТВС»	м.п.	51468
6	Бесхозные сети	м.п.	1749,5
ИТОГО подводящие к МКД			57160,5
Прочие сети			
7	Сети соц. объектов, находящиеся в собственности МО "Мирнинский район"	м.п.	1748
8	Сети котельной ПАКУ п. Аэропорт.	м.п.	847
9	Сети, находящиеся на балансе ЗЭС АК "Якутскэнерго"	м.п.	1351
ИТОГО прочие сети			3946
ИТОГО:			96852,5

Общая протяженность существующих сетей канализации составляет 96852,5 м:

- Магистральные сети 35746 м;
- Подводящие сети 57160,5 м;
- Прочие сети 3946 м.

Трубопроводы канализации уложены в проходных и непроходных железобетонных каналах совместно с теплосетями и другими инженерными коммуникациями.

Из таблицы 14 видно, что на территории города имеется 12496,5 м бесхозных сетей водоотведения. Процент износа сетей водоотведения составляет 35 %..

Общий баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения, с выделением категорий потребителей услуги водоотведения по бассейну канализования очистных сооружений ООО «ПТВС» представлен в таблице 15.

Таблица 15 – Производственные балансы системы водоотведения

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	факт 2014 г.	факт 2015 г.	факт 2016 г.
1	Объем воды, пропущенной через очистные сооружения	тыс. м ³	6841,1	6042,5	5441,7
2	Объем пропуска через сеть	тыс. м ³	6841,1	6042,5	5441,7
3	Объем сточных вод, принятых от потребителей технической воды	тыс. м ³	2646,4	2195,8	2194,8

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	факт 2014 г.	факт 2015 г.	факт 2016 г.
4	Объем реализации товаров и услуг, в том числе:	тыс. м ³	4194,7	3846,7	3246,9
4.1	населению	тыс. м ³	2745,3	2660,7	2313,3
4.2	бюджетным потребителям	тыс. м ³	181,1	191,6	162,6
4.3	прочим потребителям	тыс. м ³	616,3	491,0	468,5
4.4	автотранспортом от септиков	тыс. м ³	652,0	503,4	302,5

Из таблицы 15 видно, что в 2016 году количество очищенных сточных вод составило 5441,7 тыс. м³, из них от потребителей технической воды принято 2194,8 тыс. м³, от населения принято 2313,3 тыс. м³, от бюджетных потребителей принято 162,6 тыс. м³, от прочих потребителей принято 468,5 тыс. м³.

Приборы учета сточных вод от зданий в г. Мирный отсутствуют. Учет сточных вод, принимаемых от зданий и сооружений системой водоотведения, производится на основании показаний приборов учета горячей и холодной воды, а также расчетным методом.

2.1.5. Газоснабжение

Газоснабжение города Мирный осуществляется природным газом по магистральному газопроводу «Таас - Юрях – Мирный», диаметром 530 мм, со Средне-Ботуобинского нефтегазоконденсатного месторождения. Поставка газа потребителям осуществляется через газораспределительную станцию «Урожай-80» производительностью 80 тыс.м³ /час, установленную в 2008 году. Основными потребителями газа являются промышленные объекты и котельные города. Газификация жилого фонда в микрорайонах города не проводилась. В настоящее время разрабатывается проект по газификации индивидуального частного сектора.

Таблица 16 Характеристика системы газоснабжения города Мирный

Наименование газопроводов	Протяженность (м)	Диаметр трубы (мм)	Рабочее давление (МПа)
к ГРС «Урожай - 80» г. Мирного	100	530х6	4,5
к ГТЭС г. Мирного	2700	325х8	4,5
Газопровод от АГРС до СВК 1-я нитка	3851	530х7,5	0,6
	15	530х6	
	28	426х10	
Газопровод от АГРС до СВК 2-я нитка	272	530х7,5	0,6
	3563	530х6	
	96	325х7	
	82	159х5	
Газопровод к производственной базе УДТГ АО «АЛРОСА-Газ»	60	57х4	0,6
	11,1	89х4	0,005
	62,7	159х5	0,005
Газопровод на фабрику №3	131,9	159х6	0,6
	600,7	133х4	
	47,0	219х9	
	339,4	89х4	
Газопровод от перехода 530/325 у СВК до ул. 50 лет Октября	761,1	325х6	0,6
Газопровод до Северной котельной	661,5	133х4	0,6
	1,0	114х4	
Газопровод от ул. 50 лет Октября до ДОЦ КСМ	2903	325х5	0,6
Газопровод от ДОЦ КСМ до котельных Промзоны	152,5	219х6	0,6
	84,2	159х5	
Газопровод на подземный рудник «Мир»	782,6	325х5	0,6
	1354,4	159х5	0,3
	827,6	159х5	
Газопровод к АБЗ МАУ ГЖКХ	21,3	108х6	0,6
Газопровод к магазину Норд-Стрим	146	57х5	0,6
Газопровод к ООО «Фантом»	465,5	57х5	0,6
	487,4	108х6	
Рудник «Интернациональный»			
Газопровод от АГРС до котельной рудника	357,5	159х6	0,6
Газопровод к сушильному отделению рудника	781,4	159х6	0,6
	261	57х5	

Материал газопроводов – сталь. Прокладка газопроводов выполнена подземно и надземно. По принципу построения сети газораспределения выполнены по тупиковой схеме.

Газораспределительная система находится в удовлетворительном состоянии, тупиковая схема газораспределения уменьшает уровень надежности. Развитие системы газоснабжения большей степени будет связано с расширением производственного сектора, а также газификации индивидуальной жилой застройки, как проектируемой так существующей.

2.1.6. Обращение с твердыми коммунальными отходами

Существующее состояние системы обращения с отходами в городе Мирный характеризуется ростом объёмов образования и захоронения ТКО с минимальной долей переработки и утилизации отходов.

Обращение с ТКО в г. Мирный производится по схеме сбор-транспортирование-захоронение на полигонах ТКО. Система сбора отходов контейнерная и безконтейнерная. Вывоз ТКО осуществляется без сортировки отходов на полигоны (свалки) ТКО. Система учёта сбора и использования вторичных материальных ресурсов отсутствует. Мусоросортировочные (перегрузочные) станции, предприятия по переработке пластика, бытовой и электронной техники отсутствуют (рисунок 1). В г. Мирный имеется одно предприятие по переработке шин, аккумуляторов, ртутьсодержащих ламп, сбору и хранению лома, чёрного и цветного металла с последующей реализацией за пределы Республики – это АО «Экология Пром Сервис»

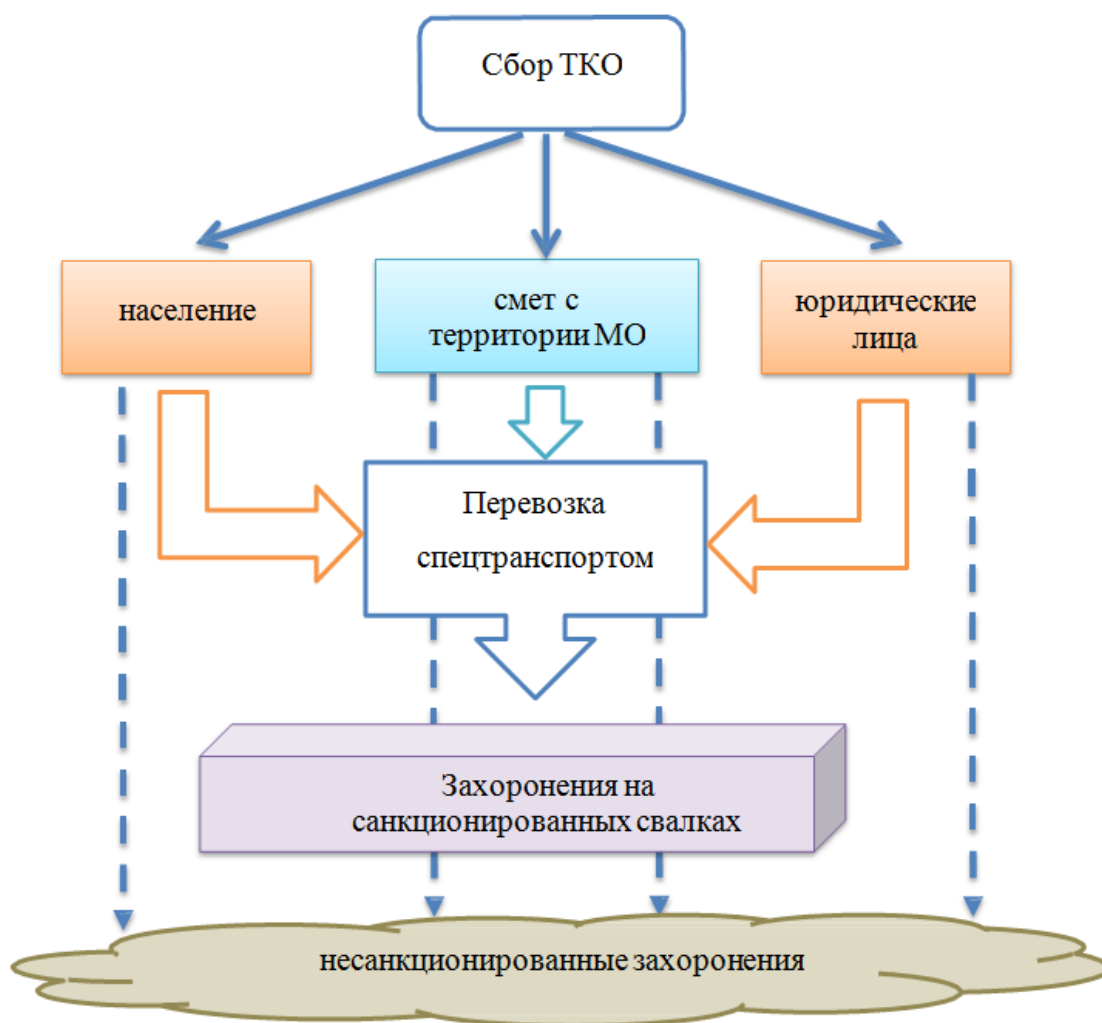


Рисунок 6 Существующая система обращения с ТКО в г. Мирный

Основным способом утилизации твёрдых бытовых отходов в г. Мирный является их захоронение на полигонах. На территории МО г. Мирный мест обезвреживания ТКО нет. Твердые коммунальные отходы вывозятся на полигон, расположенный по Чернышевскому шоссе в Северной промзоне. Полигон располагается среди отвалов алмазодобывающего рудника (Рис.3.4). Расстояние от ближайшей точки вывоза 1,5 км (ул. Солдатова), от дальней точки вывоза – 6,5 км (п.Верхний).

Вместе с твёрдыми коммунальными отходами, ввиду отсутствия системы сортировки, на такие объекты вывозятся и другие виды отходов, что наносит непоправимый ущерб окружающей среде: отходы часто горят, загрязняют почву, воздух и грунтовые воды. Вопросы сбора и вывоза ТКО остаются не решёнными в частном секторе и с недобросовестными хозяйствующими субъектами, не заключающими договора на сбор и вывоз отходов, вследствие чего, в пределах и вблизи городских и сельских поселений ежегодно образуются многочисленные стихийные свалки мусора, наносящие существенный вред окружающей среде и здоровью людей.

Санитарную очистку территории МО г. Мирный осуществляют 4 организации:

- ООО «Мирнинское предприятие Жилищного Хозяйства» (ООО «МП ЖХ» - дочернее предприятие АК «АЛРОСА») (лицензия № ОТ-73-000274 (14) от 24.04.2008 г.) - осуществляет деятельность по сбору и вывозу ТКО от жилищного фонда и объектов инфраструктуры, вывоз ЖБО, уборку тротуаров;
- АО «Экология Пром Сервис» (лицензия № ОТ- 14 000128 от 15.12.2013 г.)- осуществляет деятельность по сбору, вывозу, обезвреживанию ТКО и промышленных отходов от объектов инфраструктуры.
- ООО «Экономъ»
- Муниципальное унитарное предприятие «Коммунальщик» муниципального образования «Город Мирный» Мирнинского района Республики Саха (Якутия) (лицензия № 14 00138 от 11.07.2013 г.) - осуществляет деятельность по размещению ТКО и промышленных отходов от объектов инфраструктуры.

3. План развития муниципального образования «Город Мирный», план прогнозируемой застройки и прогнозируемый спрос на коммунальные ресурсы на период действия генерального плана

3.1. План развития муниципального образования «Город Мирный»

Город Мирный является административным центром Мирнинского района и расположен в юго-восточной части муниципального образования, занимает территорию с весьма разнородным рельефом и водными объектами: рекой Ирелях, небольшими озерами и ручьями.

Современная планировочная организация территории населенного пункта имеет в своей основе компактную структуру. Развитие города в восточном направлении ограничено карьером «Мир», в северном и западном направлении – производственной зоной. Соответствующие ограничения на его застройку налагают санитарные зоны расположенных здесь объектов.

Территории жилой и общественной застройки сформированы сетью улиц меридионального и широтного направления. Основной композиционной осью являются улицы, проходящие в направлении с юга на север и с востока на запад.

Предложенное проектное решение города Мирный в своей основе сохраняет сложившуюся планировочную структуру населенного пункта. Предлагается ее упорядочение путем формирования границ жилых кварталов, наполнения общественного центра новыми объектами, и структуризации улично-дорожной сети, что обеспечит последовательное создание целостного жилого образования и формирование комплексной системы культурно-бытового обслуживания и инженерной инфраструктуры.

Новые транспортные связи в северной части населенного пункта от 25 квартала до Рудовозной дороги, промышленные дороги западнее комбината строительных материалов, участок дороги от ул. Мухтуйская до ул. Заречная, улицы местного значения в жилой застройке мкр. Вилуйский, мкр. Заречный и в новой жилой застройке восточнее п. Газовик по ш. 50 лет Октября, а также реконструкция ул. 40 лет Октября, Ленинградского проспекта (в районе 3 квартала) позволят создать наиболее рациональную планировочную структуру, которая обеспечит удобную связь между различными функциональными зонами города: жилыми, общественными, рекреационными и т. д.

Внешние транспортные связи предлагается сохранить.

В результате анализа современного использования территории города Мирный, социально-демографических условий, производственного и транспортного потенциала,

учитывая основные направления развития населенного пункта, выявлены основные факторы, которые учитывались в данной работе:

- сложившаяся планировочная структура;
- существующие транспортные связи;
- наличие ветхих общественных, жилых зданий, подлежащих реконструкции или сносу;
- транспортное и инженерное обеспечение населенного пункта.

Пространственное решение определялось следующими положениями:

- упорядочение планировочной структуры селитебной территории;
- размещение объектов общественно-делового центра;
- формирование улично-дорожной сети;
- размещение объектов инженерной и транспортной инфраструктур;
- благоустройство территорий населенного пункта, формирование мест отдыха населения с учетом природного каркаса территории;
- обеспечение экологической безопасности и защита территории от чрезвычайных ситуаций.

Генеральным планом на территории города установлены следующие функциональные зоны:

- застройки многоэтажными жилыми домами;
- застройки среднеэтажными жилыми домами;
- застройки малоэтажными жилыми домами;
- застройки индивидуальными жилыми домами;
- делового, общественного и коммерческого назначения;
- учебно-образовательная;
- здравоохранения;
- спортивного назначения;
- размещения объектов социального и культурно-бытового назначения;
- научно-исследовательская;
- многофункциональная;
- производственная и коммунально-складская;
- коммунальная;
- инженерной инфраструктуры;
- транспортной инфраструктуры;
- озелененных территорий общего пользования;

- отдыха и туризма;
- сельскохозяйственных угодий;
- для ведения сельского хозяйства, дачного хозяйства, садоводства, личного подсобного хозяйства, развития объектов сельскохозяйственного назначения;
- размещения кладбищ;
- размещения полигонов для твердых бытовых отходов;
- размещения объектов для отходов производства;
- природного ландшафта;
- территорий, покрытых лесом и кустарником;
- заболоченных территорий;
- улично-дорожной сети;
- акваторий.

Генеральным планом предложено поэтапное пространственное развитие населённого пункта при условии сохранения целостности селитебного образования в разных временных периодах его развития, с учётом расчётной численности населения.

Также на перспективу развития планируется застройка кварталов 1, 2, 3, 4, 5, 6 и 7 г. Мирного.

Площадь проектируемой территории составляет 55,7 га. Проект планировки находится в границах ул. Комсомольская, ул. Ленина, ш. Кирова и ул. Аммосова.

Проектируемая территория находится в центральной части города, что обуславливает особое отношение к общественно-деловой застройке территории. Общественно-деловая застройка запроектирована не только с учётом обеспечения населения необходимыми объектами социального и бытового обслуживания местного значения, но и с учетом городских объектов центра, в том числе и предлагаемых утвержденным генеральным планом города.

Жилая застройка проектируемой территории представлена жилыми домами (от 5 до 9 этажей) с 12-этажными высотными акцентами).

Жилая застройка 1 квартала в целом сформировалась, для замыкания образованных жилых групп предлагается размещение жилого дома с этажностью, соответствующей окружающей застройке.

Во втором квартале значительный снос ветхой застройки в южной части квартала позволяет создать две жилые группы с организацией дворового пространства. Частью жилых групп стали здания, проектируемых 9-этажных общежитий.

Планировочное решение 3 и 4 кварталов, на пересечении улицы Ленина и шоссе Кирова предлагается размещение высотного акцента- 12-ти этажной жилой секции с встроенно-пристроенными общественными объектами.

В 5 квартале учтена застройка противоположной стороны улицы Комсомольской, аналогичные 9-этажные секции предложено симметрично разместить на месте сносимого ветхого жилья. Вдоль улицы Ойунского предлагается разместить пяти- семиэтажные двухсекционные жилые дома, вдоль ул. Аммосова в продолжении застройки 1-го квартала, предложено размещение сдвоенных 35-квартирных 3-х этажных жилых домов.

6 квартал в целом сформирован, предложено размещение двух пятиэтажных жилых домов вдоль ул. 40 лет Октября.

В 7 квартале на незастроенном участке вытянутой формы предлагается разместить группу жилых домов, аналогичную двум рядом расположенным жилым группам, а вдоль проспекта Ленинградский - повторить архитектурное решение группы 9-этажных жилых домов с пристроенным общественным зданием, как в 3 квартале. Вдоль ул. 40 лет Октября предложено размещение двух пятиэтажных жилых домов в продолжении проектируемой застройки 6 квартала.

Прогнозы приростов площади строительных фондов на проектируемой территории представлен в таблицах ниже и на рисунке 2.

Таблица 17. Прогнозы приростов площади строительных фондов

№ на чертеже межевания	Наименование объекта капитального строительства	Разрешенное использование земельного участка (в соответствии с Приказом МЭР от 01. 09.2014 г. №540 (ред. Приказа МЭР России от 30.09.2015 N709)	Описание местоположения/ адрес	Площадь земельного участка м кв.
Образуемые земельные участки				
1	Многоквартирный жилой дом	Многоэтажная жилая застройка (высотная застройка)	ул. Ленина, 2	1041
2	Многоквартирный жилой дом	Многоэтажная жилая застройка (высотная застройка)	ул. Ленина, 4/1	1095
3	Парковка	Обслуживание автотранспорта	ул. Ойунского	931
4	Многоквартирный жилой дом с объектами обслуживания	Среднеэтажная жилая застройка	ул. Ойунского	2624
5	Учебный корпус	Дошкольное, начальное и среднее общее образование	ул. Ойунского	1709
6	Многоквартирный жилой дом	Многоэтажная жилая застройка (высотная застройка)	ул. Аммосова, 34 1	3147
7	Банковский павильон, совмещенный с теплым остановочным пунктом	Банковская и страховая деятельность	ул. Аммосова	818
8	Многоквартирный жилой дом	Многоэтажная жилая застройка (высотная	ул. Аммосова, 38 А	2136

№ на чертеже межевания	Наименование объекта капитального строительства	Разрешенное использование земельного участка (в соответствии с Приказом МЭР от 01. 09.2014 г. №540 (ред. Приказа МЭР России от 30.09.2015 N709)	Описание местоположения/ адрес	Площадь земельного участка м кв.
		застройка)		
9	Многоквартирный жилой дом	Среднеэтажная жилая застройка	ул. Аммосова, 38 Б	1868
10	Административное здание Музей кимберлитов	Деловое управление	ул. Ленина	2735
11	Многоквартирный жилой дом	Среднеэтажная жилая застройка	ул. Ленина, 12	1640
12	Многоквартирный жилой дом с объектами обслуживания	Среднеэтажная жилая застройка	ул. Ленина, 14	1697
13	Многоквартирный жилой дом	Многоэтажная жилая застройка (высотная застройка)	ул. 40 лет Октября, 2 А	1705
14	Трансформаторная подстанция	Коммунальное обслуживание	ул. Ойунского	80
15	Многоквартирный жилой дом	Многоэтажная жилая застройка (высотная застройка)	ул. Ленина, 10 А	1574
16	Объект торговли	Магазины	ул. Ленина	371
17	Многоквартирный жилой дом с объектами обслуживания	Среднеэтажная жилая застройка	ул. 40 лет Октября	5129
18	Многоквартирный жилой дом	Многоэтажная жилая застройка (высотная застройка)	ул. Ойунского	2298
19	Многоквартирный жилой дом	Многоэтажная жилая застройка (высотная застройка)	ул. 40 лет Октября	4953
20	Объект торговли	Магазины	ул. 40 лет Октября	539
21	Административное здание. Предприятие общественного питания	Деловое управление	ул. Ленина	2437
22	Гостиница. Административное здание	Гостиничное обслуживание	ул. Ленина	1636
23	Многоквартирный жилой дом с объектами обслуживания	Среднеэтажная жилая застройка	ул. Ленина	5109
24	Многоквартирный жилой дом	Многоэтажная жилая застройка (высотная застройка)	ул. 40 лет Октября	1501
25	Многоквартирный жилой дом	Многоэтажная жилая застройка (высотная застройка)	ул. Ленина, 22 А	8257
26	Многоквартирный жилой дом	Многоэтажная жилая застройка (высотная застройка)	ул. Ленина, 20 А	1552
27	Трансформаторная подстанция	Коммунальное обслуживание	ул. 40 лет Октября	80
28	Многоквартирный жилой дом	Многоэтажная жилая застройка (высотная застройка)	пр-т Ленинградский, 48 А	1788
29	МУК "Межпоселенческое информационно- библиотечная система" МО "Мирнинский район"	Культурное развитие	пр-т Ленинградский, 48 А/1	1968
30	Детский сад-ясли	Дошкольное, начальное и среднее общее образование	ул. 40 лет Октября	7093
31	Многоквартирный жилой дом	Среднеэтажная жилая	ул. 40 лет Октября	3757

№ на чертеже межевания	Наименование объекта капитального строительства	Разрешенное использование земельного участка (в соответствии с Приказом МЭР от 01. 09.2014 г. №540 (ред. Приказа МЭР России от 30.09.2015 N709)	Описание местоположения/ адрес	Площадь земельного участка м кв.
		застройка		
32	Многоквартирный жилой дом	Среднеэтажная жилая застройка	ул. 40 лет Октября	3138
33	Многоквартирный жилой дом	Многоэтажная жилая застройка (высотная застройка)	ул. 40 лет Октября	1704
34	Многоквартирный жилой дом с объектами обслуживания	Многоэтажная жилая застройка (высотная застройка)	ул. 40 лет Октября	7893
35	Объединенный военный комиссариат г. Мирного	Обеспечение вооруженных сил	ул. 40 лет Октября	1531
36	Детская школа искусств	Дошкольное, начальное и среднее общее образование	пр-т Ленинградский	3559
37	Многоквартирный жилой дом с объектами обслуживания	Среднеэтажная жилая застройка	ул. Ленина, 34	1547
38	Многоквартирный жилой дом с объектами обслуживания	Среднеэтажная жилая застройка	ул. Ленина, 36/1	1776
39	Многоквартирный жилой дом с объектами обслуживания	Среднеэтажная жилая застройка	ул. Ленина, 38	1855
40	Многоквартирный жилой дом с объектами обслуживания	Многоэтажная жилая застройка (высотная застройка)	ул. Ленина	6056
41	Многоуровневый гараж (стоянка)	Обслуживание автотранспорта	ул. 40 лет Октября	3066
42	Многоквартирный жилой дом с объектами обслуживания	Многоэтажная жилая застройка (высотная застройка)	ул. 40 лет Октября	6408
43	Многоквартирный жилой дом	Среднеэтажная жилая застройка	ул. 40 лет Октября	3116
44	Многоквартирный жилой дом	Среднеэтажная жилая застройка	ул. 40 лет Октября	3771
45	Многоквартирный жилой дом	Малоэтажная многоквартирная жилая застройка	ул. Аммосова	4826
46	Общежитие	Многоэтажная жилая застройка (высотная застройка)	ул. Аммосова,	2391
47	Трансформаторная подстанция	Коммунальное обслуживание	ул. 40 лет Октября	54
48	МБ ДОУ Детский сад №6 "Березка"	Дошкольное, начальное и среднее общее образование	ул. 40 лет Октября	6918
49	Многоквартирный жилой дом	Среднеэтажная жилая застройка	ул. Ойунского	2292
50	Многоквартирный жилой дом	Среднеэтажная жилая застройка	ул. Ойунского	2292
51	Многоквартирный жилой дом	Многоэтажная жилая застройка (высотная застройка)	ул. Комсомольская	3285
52	Многоквартирный жилой дом	Среднеэтажная жилая застройка	ул. Комсомольская	3993
53	Многоквартирный жилой дом с объектами обслуживания	Многоэтажная жилая застройка (высотная застройка)	ул. Комсомольская	2413
54	Тепловой пункт. Трансформаторная	Коммунальное обслуживание	ул. Аммосова	393

№ на чертеже межевания	Наименование объекта капитального строительства	Разрешенное использование земельного участка (в соответствии с Приказом МЭР от 01. 09.2014 г. №540 (ред. Приказа МЭР России от 30.09.2015 N709)	Описание местоположения/ адрес	Площадь земельного участка м кв.
	подстанция			
55	Многоквартирный жилой дом	Малоэтажная многоквартирная жилая застройка	ул. Аммосова	4170
56	Многоквартирный жилой дом с объектами обслуживания	Среднеэтажная жилая застройка	ул. 40 лет Октября	4684
57	Многоквартирный жилой дом	Среднеэтажная жилая застройка	ул. 40 лет Октября	2123
58	Многоквартирный жилой дом	Многоэтажная жилая застройка (высотная застройка)	пр-т Ленинградский, 21/1,2,3	3031
59	Многоквартирный жилой дом с объектами обслуживания	Среднеэтажная жилая застройка	пр-т Ленинградский, 21	2124
60	Многоквартирный жилой дом с объектами обслуживания	Среднеэтажная жилая застройка	пр-т Ленинградский, 19	1940
61	Многоквартирный жилой дом с объектами обслуживания	Многоэтажная жилая застройка (высотная застройка)	ул. Комсомольская, 16 А	3019
62	Парковка	Обслуживание автотранспорта	ул. Ойунского	926
63	Многоквартирный жилой дом с объектами обслуживания	Многоэтажная жилая застройка (высотная застройка)	ул. 40 лет Октября	4951
64	Многоквартирный жилой дом	Среднеэтажная жилая застройка	пр-т Ленинградский	2341
65	Трансформаторная подстанция	Коммунальное обслуживание	пр-т Ленинградский	80
66	Многоквартирный жилой дом	Среднеэтажная жилая застройка	ул. 40 лет Октября	2244
67	Многоквартирный жилой дом	Многоэтажная жилая застройка (высотная застройка)	пр-т Ленинградский	3917
68	Многоквартирный жилой дом с объектами обслуживания	Многоэтажная жилая застройка (высотная застройка)	пр-т Ленинградский	7636
ИТОГО				190731
Образуемые земельные участки, которые после образования будут относиться к территориям общего пользования				
69	Земли общего пользования	Земельные участки (территории) общего пользования	г. Мирный	4860
70	Земли общего пользования	Земельные участки (территории) общего пользования	г. Мирный	169
71	Земли общего пользования	Земельные участки (территории) общего пользования	г. Мирный	59
72	Земли общего пользования	Земельные участки (территории) общего пользования	г. Мирный	120
73	Земли общего пользования	Земельные участки (территории) общего пользования	г. Мирный	391

№ на чертеже межевания	Наименование объекта капитального строительства	Разрешенное использование земельного участка (в соответствии с Приказом МЭР от 01. 09.2014 г. №540 (ред. Приказа МЭР России от 30.09.2015 N709)	Описание местоположения/ адрес	Площадь земельного участка м кв.
74	Земли общего пользования	Земельные участки (территории) общего пользования	г. Мирный	1234
75	Земли общего пользования	Земельные участки (территории) общего пользования	г. Мирный	9673
76	Земли общего пользования	Земельные участки (территории) общего пользования	г. Мирный	1305
77	Земли общего пользования	Земельные участки (территории) общего пользования	г. Мирный	951
78	Внутриквартальный проезд	Земельные участки (территории) общего пользования	г. Мирный	2736
79	Земли общего пользования	Земельные участки (территории) общего пользования	г. Мирный	180
80	Земли общего пользования	Земельные участки (территории) общего пользования	г. Мирный	987
81	Земли общего пользования	Земельные участки (территории) общего пользования	г. Мирный	5011
82	Земли общего пользования	Земельные участки (территории) общего пользования	г. Мирный	1790
83	Земли общего пользования	Земельные участки (территории) общего пользования	г. Мирный	1620
84	Земли общего пользования	Земельные участки (территории) общего пользования	г. Мирный	9824
85	Земли общего пользования	Земельные участки (территории) общего пользования	г. Мирный	14153
86	Земли общего пользования	Земельные участки (территории) общего пользования	г. Мирный	871
87	Земли общего пользования	Земельные участки (территории) общего пользования	г. Мирный	2040
88	Земли общего пользования	Земельные участки (территории) общего пользования	г. Мирный	6679
89	Земли общего пользования	Земельные участки (территории) общего пользования	г. Мирный	1430
90	Земли общего пользования	Земельные участки (территории) общего пользования	г. Мирный	13345
91	Земли общего пользования	Земельные участки (территории) общего пользования	г. Мирный	3542
92	Земли общего пользования	Земельные участки	г. Мирный	95

№ на чертеже межевания	Наименование объекта капитального строительства	Разрешенное использование земельного участка (в соответствии с Приказом МЭР от 01. 09.2014 г. №540 (ред. Приказа МЭР России от 30.09.2015 N709)	Описание местоположения/ адрес	Площадь земельного участка м кв.
		(территории) общего пользования		
93	Земли общего пользования	Земельные участки (территории) общего пользования	г. Мирный	173
103	-	Автомобильный транспорт	г. Мирный	2973
ИТОГО			86209	

Таблица 18. Экспликация изменяемых земельных участков

№ на чертеже межевания	Разрешенное использование земельного участка (по документу)	Описание местоположения/ адрес	Существующая площадь земельного участка (м кв.)	Площадь земельного участка по ПМ (м кв.)
94	под административные здания	Адрес ориентира: Саха (Якутия) Респ. г. Мирный ул. Ленина, дом 6	6690.00	5997.64
95	Земельные участки административно-управленческих и офисных зданий	Адрес ориентира: Саха (Якутия) Респ. г. Мирный ул. Ленина, дом 6	5961.00	6660.54
96	Под жилую застройку	Мирнинский р-он, г Мирный, ул Ойунского, д. 21, 23	4155.00	4114.27
97	Земельные участки общеобразовательных школ	Адрес ориентира: Саха(Якутия) Респ. г. Мирный ул. 40 лет Октября, дом 12	11582.00	11790.09
98	Под жилую застройку	Мирнинский р-он, г. Мирный, ул. Ленина, д. 10	1286.00	1490.44
99	Земельные участки, предназначенные для размещения производственных и административных зданий, строений, сооружений промышленности, коммунального хозяйства, материально-технического, продовольственного снабжения, сбыта и заготовок	Республика Саха (Якутия), г. Мирный, ул. Ленина, дом 14, корпус «Б»	462.00	462.47
100	Под жилую застройку	Мирнинский р-он, г Мирный, пр-кт Ленинградский, д. 25	1983.00	2162.40
101	Под жилую застройку	Мирнинский р-он, г Мирный, пр-кт Ленинградский, д. 23	2246.00	2851.50
102	Земельные участки, предназначенные для размещения домов	Мирнинский у, г Мирный, ул 40 лет Октября, д. 6 (1)	3927.00	3892.61

№ на чертеже межевания	Разрешенное использование земельного участка (по документу)	Описание местоположения/ адрес	Существующая площадь земельного участка (м кв.)	Площадь земельного участка по ПМ (м кв.)
	многоэтажной жилой застройки			
104	Земельные участки, предназначенные для размещения административных и офисных зданий, объектов образования, науки, здравоохранения и социального обеспечения, физической культуры и спорта, культуры, искусства, религии	Республика Саха (Якутия), Мирнинский район, г. Мирный, Ленинградский проспект, 48а	585.00	594.36
105	Земельные участки, предназначенные для размещения производственных и административных зданий, строений, сооружений промышленности, коммунального хозяйства, материально-технического, продовольственного снабжения, сбыта и заготовок.	Мирнинский р-он, г Мирный, ул. 40 лет Октября, д. 36 (б)	436.00	417.47
106	Земельные участки, предназначенные для разработки полезных ископаемых, размещения железнодорожных путей, автомобильных дорог, искусственно созданных внутренних водных путей, причалов, пристаней, полос отвода железных и автомобильных дорог, водных пут	Мирнинский р-он, г Мирный, ул 40 лет Октября, д. 34	163.00	219.43
107	Земельные участки жилых домов	Адрес ориентира: Саха(Якутия) Респ. г. Мирный ул. 40 лет Октября, дом 36/а, участок находится в 12 м на на запад от ориентира (Жилой дом)	700.00	779.01
108	Земельные участки жилых домов	Адрес ориентира: Саха(Якутия) Респ. г. Мирный ул. 40 лет Октября, дом 32/а, участок находится в 15 м на на запад от ориентира (Жилой дом)	820.00	839.16
109	Земельные участки, предназначенные для	Саха (Якутия) Респ. г. Мирный ул. Ленина,	3164.00	3184.55

№ на чертеже межевания	Разрешенное использование земельного участка (по документу)	Описание местоположения/адрес	Существующая площадь земельного участка (м кв.)	Площадь земельного участка по ПМ (м кв.)
	размещения производственных и административных зданий, строений, сооружений промышленности, коммунального хозяйства, материально-технического, продовольственного снабжения, сбыта и заготовок	дом 44/б, участок находится в км на север от ориентира		
110	Земли под строительство зданий, строений, сооружений	Республика Саха (Якутия), у Мирнинский, г Мирный, ул. 40 лет Октября, рядом с д/с № 6	3034.00	2901.79
111	Земельные участки магазинов	Саха (Якутия) Респ. г. Мирный ул. 40 лет Октября	972.00	972.92
112	Земельные участки жилых домов	Адрес ориентира: Саха(Якутия) Респ. г. Мирный ул. Ойунского, дом 13, 15	3590.00	3591.61
113	Земельные участки, предназначенные для размещения домов многоэтажной жилой застройки	Республика Саха (Якутия), Мирнинский район, г. Мирный, ул. Ойунского	1415.00	1416.30
114	Земельные участки административно-управленческих и офисных зданий	Адрес ориентира: Саха (Якутия) Респ. р. Мирнинский ул.Комсомольская, дом 16, участок находится в км на на север от ориентира (-)	2079.00	315.40
115	Земельные участки, предназначенные для разработки полезных ископаемых, размещения железнодорожных путей, автомобильных дорог, искусственно созданных внутренних водных путей, причалов, пристаней, полос отвода железных и автомобильных дорог, водных пут	Мирнинский р-он, г Мирный, ул Комсомольская, д. 16 а	205.00	260.85
116	Земельные участки административно-управленческих и офисных зданий	Адрес ориентира: Саха (Якутия) Респ. р. Мирнинский ул.Комсомольская, дом 16, участок находится в км на на север от ориентира (-)	2079.00	2118.05
117	Земельные участки,	Республика Саха	1862.00	1975.17

№ на чертеже межевания	Разрешенное использование земельного участка (по документу)	Описание местоположения/ адрес	Существующая площадь земельного участка (м кв.)	Площадь земельного участка по ПМ (м кв.)
	предназначены для размещения объектов торговли, общественного питания и бытового обслуживания	(Якутия), у Мирнинский, г Мирный, ул Комсомольская, за домом 2А		
118	Земельные участки, предназначенные для размещения административных и офисных зданий, объектов образования, науки, здравоохранения и социального обеспечения, физической культуры и спорта, культуры, искусства, религии	Мирнинский у, г Мирный, ул Комсомольская, д. 2/1 и 2/2	39934.00	44296.91
119	Для размещения административных и офисных зданий, объектов образования, науки, здравоохранения и социального обеспечения, физической культуры и спорта, культуры, искусства, религии	Республика Саха (Якутия), Мирнинский район, г. Мирный, ул. Комсомольская	10150.00	2415.25
120	Земельные участки, предназначенные для размещения объектов торговли, общественного питания и бытового обслуживания	Республика Саха (Якутия), Мирнинский район, г. Мирный, ул. Комсомольская	4967.00	4792.09
121	Земельные участки, предназначенные для размещения административных и офисных зданий, объектов образования, науки, здравоохранения и социального обеспечения, физической культуры и спорта, культуры, искусства, религии	Мирнинский р-он, г Мирный, ул Комсомольская, д. 14	2175.00	1935.10
122	Земельные участки, предназначенные для размещения объектов торговли, общественного питания и бытового обслуживания	Адрес ориентира: Респ. Саха (Якутия) г. Мирный, район жилых домов по ул. Комсомольская № 2 и № 4, участок находится в 11 м на на запад от ориентира (-)	451.00	368.69
123	Земельные участки магазинов	Мирнинский у, г Мирный, ул Комсомольская	314.00	313.98
124	Земельные участки, предназначенные для размещения объектов	Мирнинский у, г Мирный, ул Комсомольская, д. 4Г	163.00	162.89

№ на чертеже межевания	Разрешенное использование земельного участка (по документу)	Описание местоположения/ адрес	Существующая площадь земельного участка (м кв.)	Площадь земельного участка по ПМ (м кв.)
	торговли, общественного питания и бытового обслуживания			
125	Под жилую застройку (Многоэтажную)	Адрес ориентира: Саха(Якутия) Респ. г. Мирный ул. Комсомольская, дом 2/а, участок находиться в км на на север от ориентира (-)	6566.00	6572.02
126	Земельные участки магазинов	Мирнинский р-он, г Мирный, ул Комсомольская, д. 4	473.00	421.85
127	Земельные участки, предназначенные для размещения производственных и административных зданий, строений, сооружений промышленности, коммунального хозяйства, материально- технического, продовольственного снабжения, сбыта и заготовок	Республика Саха (Якутия), г Мирный, доп. адрес: 22 квартал	158.00	157.96
128	Земельные участки, предназначенные для размещения производственных и административных зданий, строений, сооружений промышленности, коммунального хозяйства, материально- технического, продовольственного снабжения, сбыта и заготовок	Республика Саха (Якутия), г. Мирный, дополнительный адрес: 7 квартал	217.00	208.00
129	Земельные участки, предназначенные для размещения объектов торговли, общественного питания и бытового обслуживания	Республика Саха (Якутия), МО Мирнинский район, г. Мирный	1662.00	829.82
ИТОГО:	121482			



Рисунок 7. Зоны перспективной застройки

Планировка микрорайона Заречный

Площадь территории проекта планировки в микрорайоне Заречный составляет 63,8 га и определяется в границах: на севере - ул. Соболева, ул. Куницына далее до ул. Амакинская, на востоке - ул. Восточная, на западе и юге – территории, покрытые лесом и кустарником. Общая площадь существующего жилого фонда приблизительно – 8553 м².

Проектом планировки на расчётный срок предусмотрено дальнейшее развитие микрорайона за счет индивидуальной жилой застройки.

Для проектируемой жилой застройки предусмотрены системы индивидуального поквартирного отопления и горячего водоснабжения от газовых водонагревателей двухконтурного типа, работающих на природном газе. Теплопроизводительность теплогенераторов для поквартирных систем теплоснабжения определяется максимальной нагрузкой горячего водоснабжения. В многоквартирных жилых домах предполагается установка двухконтурных газовых котлов по 30кВт. В таблице 19 представлен прирост площади строительных фондов.

Таблица 19. Прогнозы приростов площади строительных фондов

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерен	1-я и 2-я очереди
1. Территория			
1.1	Площадь проектируемой территории - всего	га	-
	в том числе:		
	территории жилой застройки	га	34,84
	- территории застройки индивидуальными и малоэтажными жилыми домами		33,36
	- территории застройки средне- и многоэтажными жилыми домами		1,44
	минимальные и максимальные площади участков под индивидуальную жилую застройку	га	0,1026 – 0,2433
	общественно-деловые территории		1,16
	- территории центра обслуживания и коммерческой активности местного уровня	га	1,16
	производственные и коммунальные территории		0,143
	- территории коммунальных предприятий, транспорта, складирования и распределения товаров	га	0,143
	рекреационно-природные территории		1,45
	- рекреационно-общественные, в том числе зоны парков и скверов	га	1,45
	территории специального назначения		3,74
	- территория спортивных и спортивно- зрелищных объектов	га	2,24
	- территории объектов образования		1,5
	прочие территории		22,52
	- территории улиц, дорог, проездов в красных линиях	га	22,52
2. Жилищный фонд			
2.1	Общая площадь жилых домов	м2 общей	38800

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерен	1-я и 2-я очереди
		площади квартир	
2.2	Средняя этажность застройки	этаж	2
2.3	Сохраняемый жилой фонд	м2 общ. площ.	8553
2.4	Новое жилищное строительство	м2 общ. площ.	35680
	в том числе		
	индивидуальные и малоэтажные жилые дома	м2 общ. площ.	35680
	средняя обеспеченность общей площадью жилого фонда	м2/чел.	36,6
3. Объекты социального и культурно-бытового обслуживания населения			
3.1	Общественно-торговый центр	м2 торг.пл.	1000
3.2	Клуб с кинозалом, кафе - всего	мест	200+50
3.3	Магазин - всего	м2 торг.пл.	173
3.4	Школа-интернат	мест	130
3.5	Образовательное учреждение для детей, нуждающихся в психолого-педагогической и медико-социальной помощи	мест	-
3.6	Лыжная база	м2 площади залов	490



Рисунок 8. Зоны перспективной застройки

Планировка территории квартала индивидуальных жилых домов по шоссе 50 лет Октября

Жилая застройка планируемой территории представлена индивидуальными жилыми домами (2 этажа), блокированными жилыми домами (2 этажа) и многоквартирными жилыми домами (3 этажа).

Средний размер земельного участка под индивидуальную жилую застройку составляет 1000 кв.м, под блокированные жилые дома – 450 кв.м.

В течение расчетного срока проектом предусмотрено размещение 126 жилых домов суммарной общей площадью 25,7 тыс. кв.м, в том числе:

- 97 индивидуальных жилых дома суммарной общей площадью 15,5 тыс. кв.м;
- 27 многоквартирных жилых дома блокированного типа суммарной общей площадью 5,1 тыс. кв.м;
- 2 многоквартирных жилых дома суммарной общей площадью 5,1 тыс. кв.м.

Таблица 20. Прогнозы приростов площади строительных фондов

№п/п	Наименование здания	Этажность	Площадь общая
Децентрализованное теплоснабжение			
1	Индивидуальные жилые дома	1-2	20623
2	Среднеэтажная жилая застройка	3	1013
3	Магазин смешанных товаров		192
ИТОГО			21828

Жилой комплекс в 14 квартале г. Мирный

Жилой комплекс состоит из трех многоэтажных жилых зданий. Комплекс условно разделен на три очереди строительства. 1 очередь – 5 секций этажностью 9-12-9-9-9. Вторая очередь – 4 секции этажностью 9-12 (с соцкультбытом на 1 этаже)-9. 3 Очередь- 3 блок-секции этажностью 9-9-9.

Таблица 21. Прогнозы приростов площади строительных фондов

№п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество		
			1 очередь	2 очередь	3 очередь
1	Площадь застройки	м ²	1511,97	1216,7	870,06
2	Этажность		9-12-9-9-9	9-9-12-12	9-9-9
3	Строительный объём	м ³	48679,09	42724,28	26493,48
4	Общая площадь квартир	м ²	9613,04	8256,5	5130,6
5	Площадь квартир	м ²	9329,65	7956,13	5000,46
6	Количество квартир, в том числе:		197	170	102
6.1	1 комнатная		105	90	48
6.2	2 комнатная		92	79	49
6.3	3 комнатная			1	5
7	Общая площадь соцкультбыта		282,77		

Планировка территории 19 квартала

Проектом планировки территории предусматривается размещение линейного объекта капитального строительства местного значения: «г. Мирный. Газоснабжения

индивидуальных жилых домов 19 квартала и района ул. Весенняя, производственной базы МАУ «ГЖКХ».

Таблица 22. Прогнозы приростов площади строительных фондов

№п/п	Наименование	Площадь, кв.м.
	Всего в границах проектирования	6697
1	Территория общего пользования	3967
2	Зона делового, общественного и коммерческого назначения	453
3	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	1721
4	Зона объектов прогулок и отдыха	556

На рисунках ниже представлены зоны перспективной застройки на территории города Мирный.

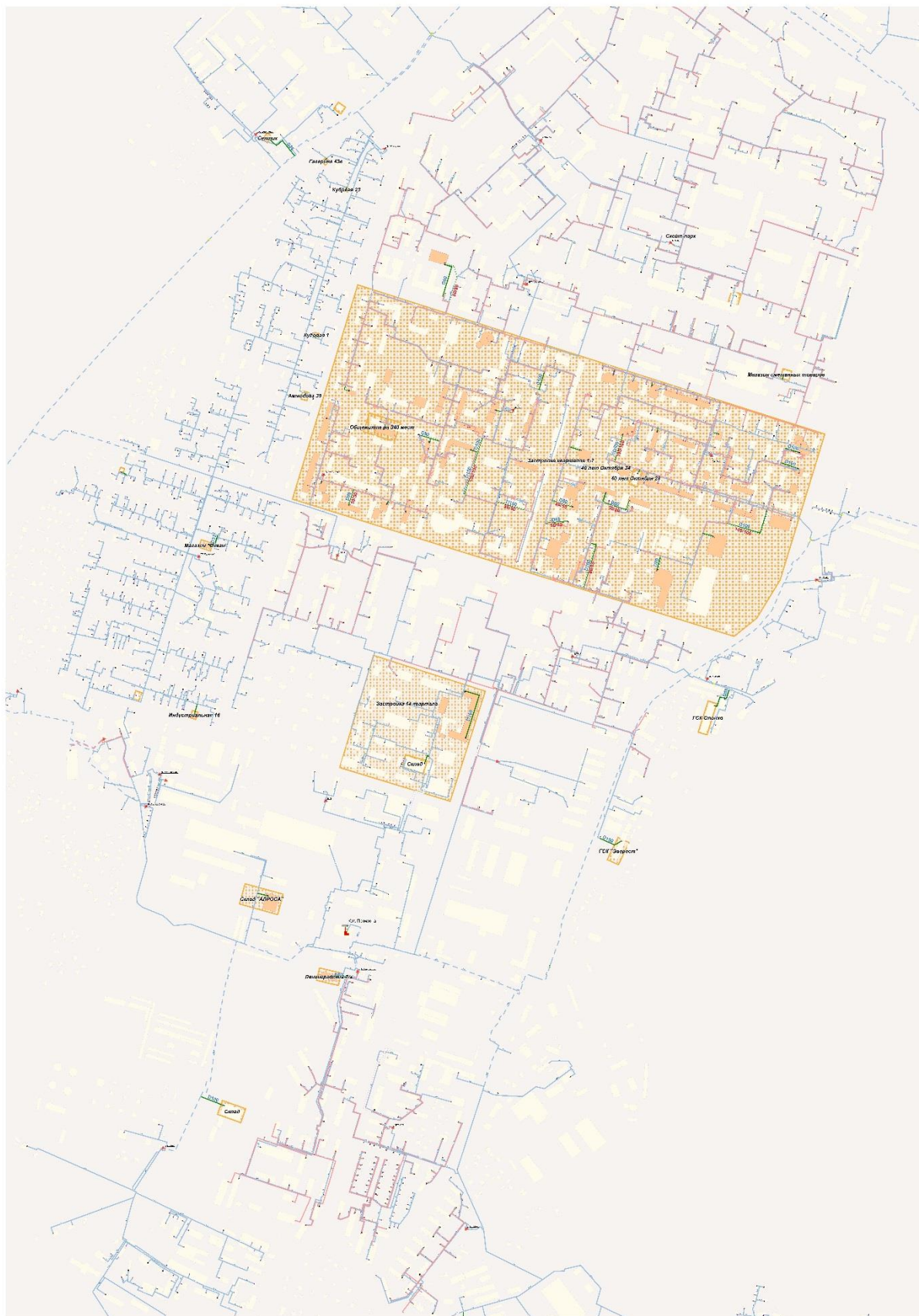


Рисунок 9. Зоны перспективной застройки

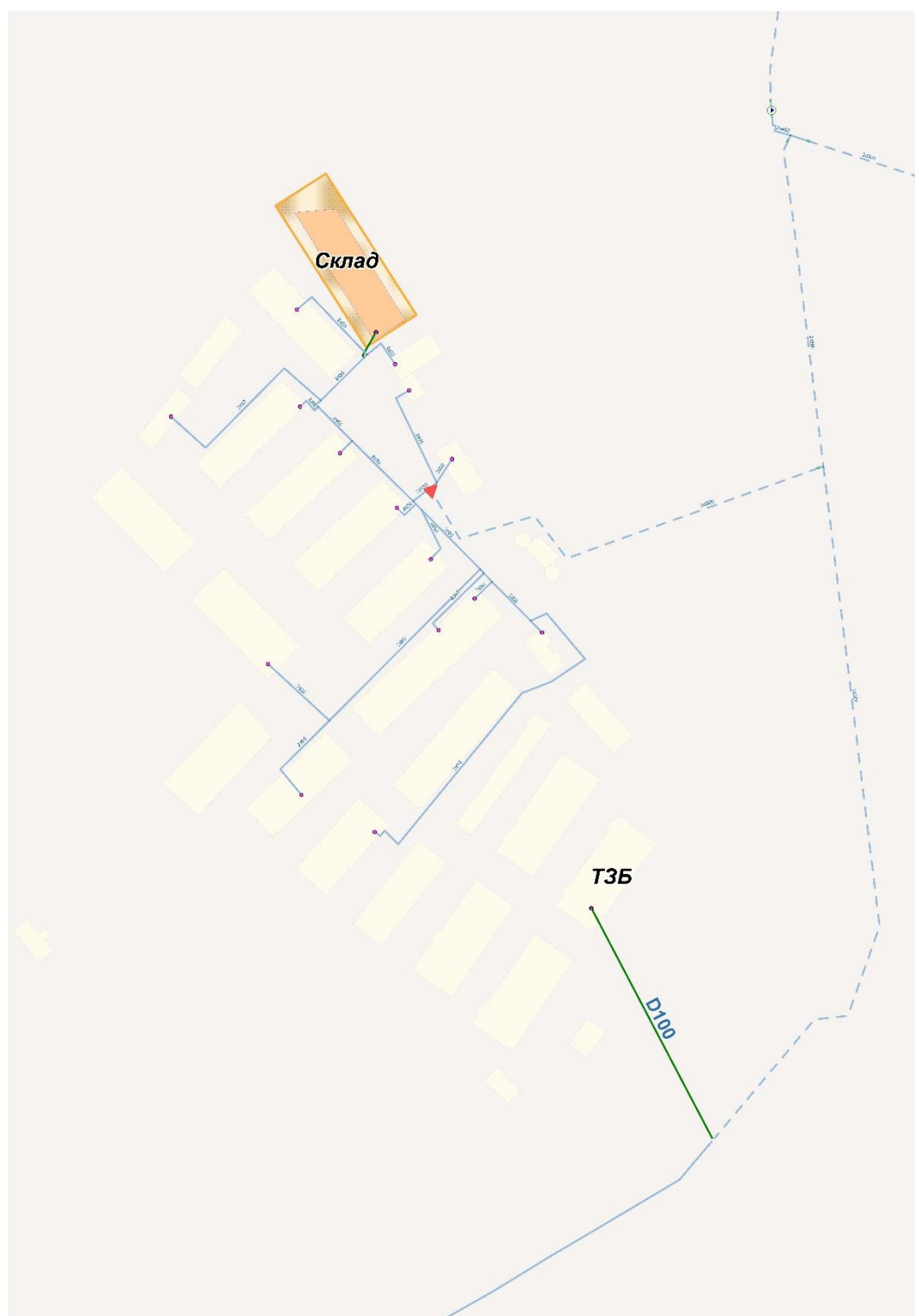


Рисунок 10. Зоны перспективной застройки



Рисунок 11. Зоны перспективной застройки

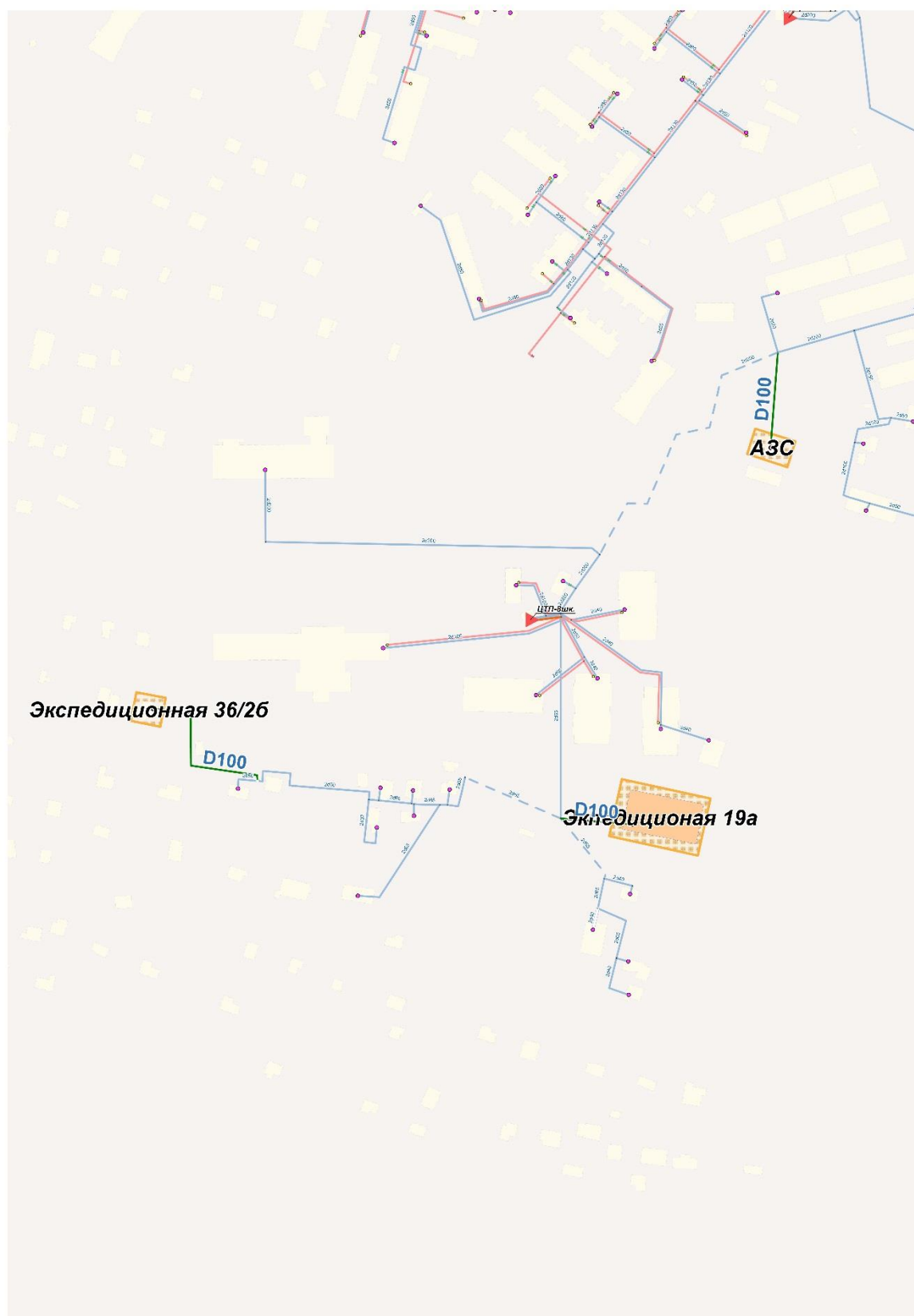


Рисунок 12. Зоны перспективной застройки

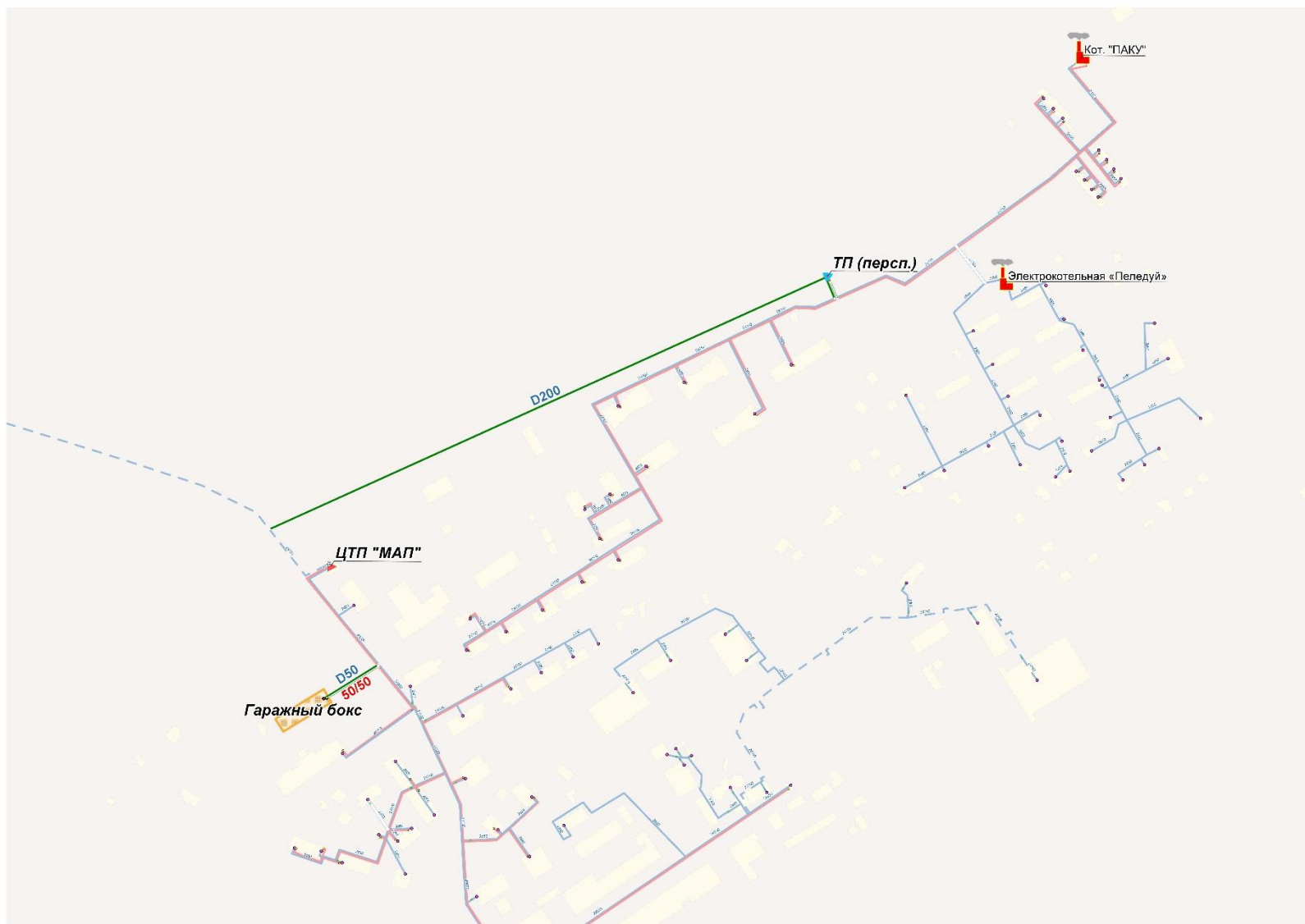


Рисунок 13. Зоны перспективной застройки



Рисунок 14. Зоны перспективной индивидуальной застройки

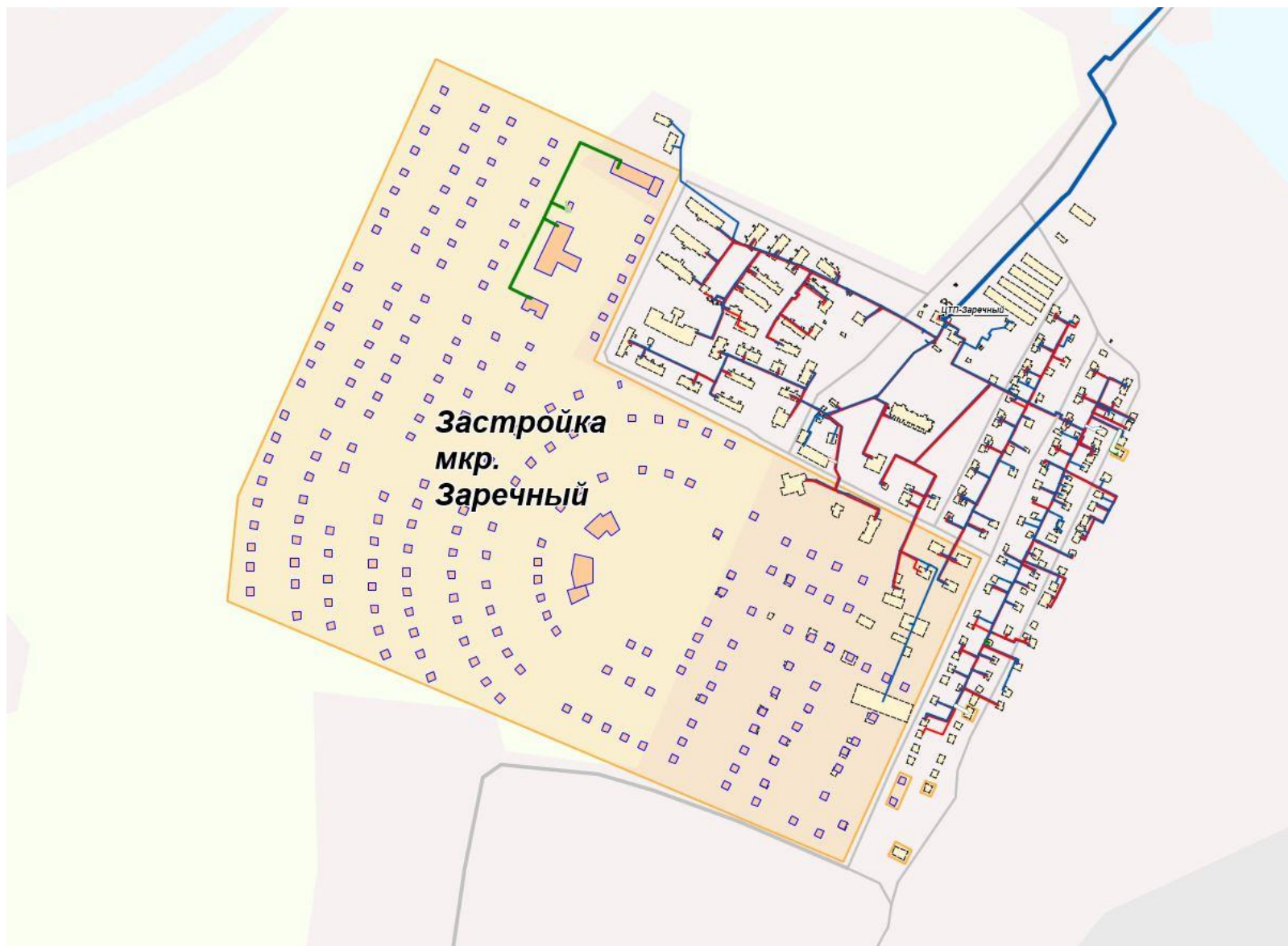


Рисунок 15. Зона перспективной индивидуальной застройки



Рисунок 16. Зоны перспективной застройки



Рисунок 17. Зоны перспективной застройки

Основной целью жилищной политики является удовлетворение потребностей населения в жилье. Реализация жилищной политики является одной из главных задач муниципальных органов власти, к компетенции которых относятся решения таких вопросов как:

- создание условий для жилищного строительства;
- организация строительства объектов жилищного фонда, в том числе муниципального;
- проведение мероприятий по устранению физического износа зданий жилых домов;
- обеспечение малоимущих граждан, нуждающихся в улучшении жилищных условий, жилыми помещениями в соответствии с жилищным законодательством;
- снос ветхого и аварийного жилья с расселением жителей;
- предоставление земельных участков для индивидуального жилищного строительства, в том числе гражданам, имеющим трех и более детей.

Одним из минимальных расчетных показателей проектного жилищного фонда является средняя жилищная обеспеченность населения общей площадью на конец расчетного срока.

Решением генерального плана принято сохранить преобладание массового уровня комфорта жилья на территории города. Соответственно, расчетная норма общей площади на 1 человека на конец 2035 года должна находиться в интервале 20-40 кв.м.

Решением генерального плана средняя жилищная обеспеченность на конец 2035 года принята на уровне 24 кв.м на человека, в соответствии с решением СТП МО «Мирнинский район» Республики Саха (Якутия). Предполагается каждой семье предоставление отдельной квартиры (индивидуального дома).

Проектируемая жилая застройка населённого пункта представлена следующими видами:

- зона застройки индивидуальными жилыми домами;
- зона застройки малоэтажными жилыми домами;
- зона застройки среднеэтажными жилыми домами;
- зона застройки многоэтажными жилыми домами.

Структура жилых зон по площади на конец 2035 года приведена на рисунке.



Проектные показатели жилищного фонда на расчетный срок представлены в таблице ниже.

Таблица 23 Основные проектные показатели жилищного фонда на конец 2035 г.

Наименование показателя	Единица измерения	Значение	Рост, %, относительно фактических показателей
Проектная жилищная обеспеченность	кв. м на человека	24	122,4
Объём жилищного фонда	тыс. кв. м	912,0	131,1
Объем нового жилищного строительства в период до конца 2035 года, не менее	тыс. кв. м	216,6	-
Ввод в действие жилых домов	кв. м общей площади на 1000 человек	5,7	-
Среднегодовой темп ввода жилья, не менее	кв. м на 1000 человек	0,2	-

К концу расчетного срока следует вывести жилищный фонд, находящийся в аварийном состоянии, и провести мероприятия по устранению его физического износа.

3.2. Прогноз спроса на коммунальные ресурсы

Электроснабжение

Генеральным планом предусмотрены мероприятия, направленные на повышение надежности системы электроснабжения города Мирный. Все мероприятия по развитию

системы электроснабжения предлагаются в течение срока реализации генерального плана, с учетом физического износа действующего оборудования и сетей. Раздел разработан в соответствии с «Нормативами градостроительного проектирования Республики Саха (Якутия)» и инвестиционной программой ПАО АК "Якутскэнерго".

Существующая централизованная система электроснабжения с понизительными подстанциями (далее - ПС) ПС 220/110/10 кВ «Мирный», ПС 220/110/6 кВ «Фабрика №3», ПС 110/10 кВ «Северная» и ПС 110/6 кВ «Мир» сохраняется с незначительными изменениями.

Согласно мероприятий, принятых в архитектурной части проекта, развитие энергосетевого комплекса города будет определяться в большей степени от возможного расширения или строительства новых промышленных предприятий, нежели приростом нагрузок от коммунально-бытового сектора. Таким образом, генеральным планом, предусмотрено:

- реконструкция ПС 220/110/10 кВ «Мирный» с внедрением современных технологий в части использования оборудования с вакуумным, элегазовым принципом гашения дуги;
- реконструкция ПС 220/6 кВ "Фабрика-3" с переводом на напряжение 110 кВ с внедрением современных технологий в части использования оборудования с вакуумным, элегазовым принципом гашения дуги;
- реконструкция воздушной линии электропередачи (Л-103) «Мирный-Сунтар»;
- реконструкция воздушной линии электропередачи (Л-211, Л-212) с переводом на металлические опоры;
- реконструкция воздушной линии электропередачи (Л-201, Л-202) с переводом на металлические опоры;
- сохранение действующих высоковольтных линий электропередачи и понизительных подстанций предусмотрено с заменой сетей и оборудования по мере их физического и морального износа;
- строительство линий освещения мкр. Верхний и мкр. Газовиков, новых кварталов индивидуальной жилой застройки.

На территории города Мирный находятся потребители электрической энергии, относящиеся в отношении обеспеченности надежности электроснабжения, в основном, к электроприемникам III категории, за исключением:

- детских садов и школы, в соответствии с требованиями СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий»;

– объектов водоснабжения и водоотведения, таких как ВОС и КОС, в соответствии с требованием СНиП 2.04.02.84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» и СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения»;

– котельные, в соответствии с п. 1.12 СНиП II-35-76 «Котельные установки», СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий».

Данные потребители электрической энергии относятся в отношении обеспеченности надежности электроснабжения к электроприемникам I и II категории и, с учётом требований ПУЭ 7 издания, в нормальных режимах, должны обеспечиваться электроэнергией от двух независимых взаимно резервирующих источников питания.

В качестве резервного источника питания проектом предлагается подключение таких объектов к трансформаторным подстанциям, запитанные с различных центров питания.

Расчёт электрических нагрузок выполнен в соответствии с главами 2.1-2.4 «Инструкции по проектированию городских электрических сетей» РД 34.20.185-94, нормативами для определения расчетных электрических нагрузок зданий (квартир), коттеджей, микрорайонов (кварталов) застройки и элементов городской распределительной сети с изменениями и дополнениями раздела 2 РД34.20.185-94* и главы 6 СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий». Данные расчета приведены ниже (Таблица 24).

Таблица 24 Расчет электрических нагрузок по г. Мирный на расчетный срок

Наименование потребителей	Общая площадь (кв.м.)	Р уд эл.снабж (КВт/кв.м.)	Р уд отопл (кВт/кв.м.)	Обществ.здания (кВт)	К см	Рр на шинах 0,4 кВ ТП
Зона застройки индивидуальными жилыми домами	98168	0,0207			0,9	2925,61
Зона застройки среднеэтажными жилыми домами	69667	0,0202			0,9	1266,55
Зона застройки многоэтажными жилыми домами	569509	0,0209			0,9	10712,46
Общественно-деловая зона	332207,8			14949,35	0,7	10464,55
Производственная зона						39387,5
Итого:						64756,67

Таким образом, согласно расчётам электрических нагрузок, действующий мощностей будет достаточно для обеспечения бесперебойным электроснабжением всех потребителей города.

В соответствии проектными решениями, учитывая объекты, запланированные к строительству и реконструкции, определен следующий перечень объектов местного значения уровня городского поселения, предусмотренных к размещению:

- понизительные подстанции, запланированные к реконструкции – 2 объекта;
- воздушные линии электропередачи напряжением 110 кВ, общей протяженностью – 10 км.

Теплоснабжение.

Расчет прироста тепловых нагрузок для перспективного строительства зданий жилищного значения произведен в соответствии с нормативными документами Российской Федерации: СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий», 23-01-99 «Строительная климатология», 41-01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование».

Согласно данным, предоставленным ООО «ПТВС» в г. Мирный планируется ввод в эксплуатацию и подключение к сети централизованного теплоснабжения многоквартирных жилых домов, общественных застроек и учреждений повседневного обслуживания.

Данные о прогнозах приростов объемов потребления тепловой мощности представлены в таблицах 25-27.

Таблица 25. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) (по ТУ ООО «ПТВС»)

Местоположение	Тип застройки	Источник теплоснабжения	Расход тепла, Гкал/ч
г. Мирный, ул. Вилуйская	Автозаправочный комплекс	СВК через ИТП ООО «Автолайф»	0,032665
г. Мирный, ул. Вилуйская №7	Учебные гаражи для проведения практических занятий	СВК через ЦТП «8 школа»	н/д
г. Мирный, ул. Восточная, 41	Жилой дом	СВК через ЦТП «Заречный»	н/д
г. Мирный, мкр. Верхний, ул. Звездная (в районе ж/д Звездная №56)	Жилой дом и бани	СВК через ЦТП «Верхний»	0,02
г. Мирный, ул. Индустриальная, №2 корп. 9	Склад фруктохранилища	СВК через ИТП МО «Мирнинский район»	н/д
г. Мирный, ул. Индустриальная 2, строение 2	Гараж	«Промзона», СКВ	н/д
г. Мирный, ул. Индустриальная 2, строение 1	Гараж	«Промзона», СКВ через ИТП	н/д
п. Аэропорт, в районе жилого дома ул. Логовая №1	Административное здание с гаражным боксом, спортзалом и	СВК через ЦТП «МАП»	н/д

*Программа комплексного развития системы коммунальной инфраструктуры МО «Город Мирный»
Мирнинского района Республики Саха (Якутия) на период до 2035 года*

Местоположение	Тип застройки	Источник теплоснабжения	Расход тепла, Гкал/ч
	служебными помещениями		
г. Мирный, ш. 50 лет Октября	Бетонный завод	СВК через ТК-3	н/д
г. Мирный, 50 метров от дома 7/2 пр. Ленинградский (южная промзона)	Гараж на 10 автомашин	СВК через ЦТП- «Энергетик»	н/д
г. Мирный, мкр. Заречный, ул. Бобкова, д. 2	Гаражный бокс ТК «Долина»	СВК через ЦТП- «Заречный»	н/д
г. Мирный, ул. шоссе Кирова	ГСК «Олонхо» - 2я очередь	СВК через ИТП ГСК «Олонхо»	н/д
г. Мирный, проезд 1-ый Северный	ГСК «Сигнал», бокс №8	СВК через ЦТП-24кв.	н/д
г. Мирный, пр. Ленинградский, 14 квартал	Жилой комплекс в 14 квартале г. Мирный	СВК- в осенний, зимний, весенний периоды «Промзона»-летний период	2,0637
г. Мирный, ул. Амакинская, (ТЗБ)	Здание конторы ЗАО «Комвест»	СВК через ИТП	н/д
г. Мирный, ул. Ойунского в 5 квартале	Здание магазина «Минутка» (пристрой)	СВК через ЦТП-2 квартала	н/д
г. Мирный, ул. 40 лет Октября	Кафе «У рынка»	СВК через ЦТП-3	н/д
г. Мирный, в районе спорткомплекса «Кимберлит»	Многофункциональный комплекс «АРМАДА»	СВК через ИТП «Армада»	2,4206
г. Мирный, ул. Вилюйская, 10/2	Магазин «Автомаг»	СВК через ИТП – «Иреляхская»	н/д
г. Мирный, ул. Звездная, 30	Магазин «Спутник»	СВК через ЦТП-«Верхний»	н/д
г. Мирный, ул. Аммосова, 9	Магазин «Забота»	СВК через ЦТП «Курченко»	н/д
г. Мирный, ул. Аммосова, строение 7а/1	Магазин «Айсберг»	СВК через ЦТП-«9 квартал»	н/д
г. Мирный, ул. Московская, д. 6	Общежитие	СВК через ЦТП-«11 квартал»	н/д
г. Мирный, ул. П. Лумумбы, №12	Жилой дом	СВК через ЦТП- «Курченко»	н/д
г. Мирный	Теплый склад	«Промзона», СВК через ИТП данного объекта	н/д
г. Мирный, ул. 40 лет Октября, 9	Спортивный клуб «Сайха»	СВК через ЦТП-3 кв.	н/д
г. Мирный, ул. Аммосова, д. 38 и д. 36	Жилой 71 квартирный дом на месте 2х сносимых 2х этажных деревянных жилых домов	СВК через ЦТП-2 кв.	н/д
г. Мирный, ул. Комсомольская, в районе ж/д №3, корп. А	Здание ГКУ РС (Я) Мирнинский социально-реабилитационный центр для несовершеннолетних «Харысхал»	СВК через ЦТП – «11 квартал»	н/д
г. Мирный, ул. 1-й Пионерский пер., №6	Жилой дом	СВК через ЦТП «Курченко»	н/д
г. Мирный, ул. 8 Марта, д. 12, кв2	Жилой дом	СВК через ЦТП 9кв.	н/д
г. Мирный, ул. 40 лет Октября, 3кв.	Жилой 25-ти квартирный дом	СВК через ЦТП 3 кв.	н/д
г. Мирный, ул. Амакинская, ТЗБ (торгово-закупочная база)	Здание	СВК через ИТП	н/д
г. Мирный, ул. Аммосова, 4, квартал 2	Жилой дом	СВК через ЦТП 9 кв.	н/д
г. Мирный, ул. Аммосова, 4, квартал 3	Жилой дом	СВК через ЦТП «9 квартала»	н/д
г. Мирный, ул. Аммосова, 4, квартал 3	Жилой дом	СВК через ЦТП «9 квартала»	н/д
г. Мирный, ул. Аммосова,30,	Жилой дом	СВК через ЦТП	н/д

*Программа комплексного развития системы коммунальной инфраструктуры МО «Город Мирный»
Мирнинского района Республики Саха (Якутия) на период до 2035 года*

Местоположение	Тип застройки	Источник теплоснабжения	Расход тепла, Гкал/ч
кв. 5		«Комсомольская, 22»	
г. Мирный, ул. Аммосова, 32, кв. 5	Жилой дом	СВК через ЦТП «Комсомольская, 22»	н/д
г. Мирный, ул. Лазо №28А	Жилой дом	СВК через ЦТП «Курченко»	н/д
г. Мирный, ул. Гагарина, 43в	Жилой дом	СВК через ЦТП – «Гагарина»	н/д
г. Мирный, ул. Индустриальная, 16	Здание	СВК через ЦТП «Курченко»	0,02
г. Мирный, ул. Павлова, д. 1, в районе между Роддомом МЦРБ и ЦТП «ЦЭК»	3 гаражных бокса	СВК через ЦТП – «23 квартала»	0,0135
г. Мирный, 14 квартал	71-квартирный жилой дом для работников бюджетной сферы	«Промзона», СВК через ИТП потребителя	0,191
г. Мирный, ул. Индустриальная, 2	Автомойка	«Промзона», СВК	0,035
г. Мирный, ул. Бабушкина №1	Баня	СВК через ЦТП «Курченко»	н/д
г. Мирный, ул. Амакинская, ТЗБ	Здания	СВК через ПНС-1	0,8
г. Мирный, 10 метров в западном направлении по пр. Ленинградский, 7/2	Производственное помещение	СВК через ЦТП «Энергетик»	0,172606
г. Мирный, ш. 50 лет Октября, д. 18	«Приемное устройство (септик) для слива сточных вод»	СКВ через ИТП МУП «Коммунальщик»	0,0002
г. Мирный, пр. Ленинградский (проезд Энергетиков, в районе базы «ГСМ»),	Склад	«Промзона», СВК	0,173
г. Мирный, ул. Индустриальная, стр. 37 (ТЗБ)	Склад	СКВ через ИТП	н/д
г. Мирный, ул. Звездная, №76	Жилой дом	СВК через ЦТП «п. Верхний»	н/д
г. Мирный, мкр. Заречный, ул. Кузьмина, 38	Жилой дом	СВК через ЦТП «Заречный»	н/д
г. Мирный, ул. Экспедиционная, 36/26	Жилой дом	СВК через ЦТП «Школа №8»	н/д
г. Мирный, ул. Индустриальная 2, строение 4	Гараж	«Промзона», СВК через ИТП потребителя	н/д
Нижний поселок в районе КОС ББО	Гаражные боксы ГСК «Вилу- 15», Общественное учреждение «Добровольная пожарная команда Мирнинского района РС (Я)» (ОУ «ДПК Мирн-го р-на РС (Я)»)	СВК через «ПНС-2»	н/д
г. Мирный, ул. Амакинская, (ТЗБ)	Здание конторы ЗАО «Комвест»	СВК через ПНС-1	н/д
г. Мирный, ш. Кирова	ГСК «Мираж»	Магистральные трубопроводы ООО «ПТВС»	н/д
г. Мирный, ул. Курченко, №12	Магазин «Океан»	СВК через ЦТП «Курченко»	н/д
г. Мирный, ул. Индустриальная, корп. 8	Склад	«Промзона», СВК через ИТП	н/д
г. Мирный, ул. Звёздная, №56	Жилой дом	СВК через ЦТП «Верхний»	0,01446
г. Мирный, ул. Аммосова, №39	Жилой дом	СВК через ЦТП «Гагарина»	0,04219
г. Мирный, ул. Гагарина, в районе дома №18	Кубовая №1	СВК через ЦТП «Гагарина»	н/д
г. Мирный, в р-не ЦТП	Кубовая №5	СВК через ЦТП «Геолог»	н/д

*Программа комплексного развития системы коммунальной инфраструктуры МО «Город Мирный»
Мирнинского района Республики Саха (Якутия) на период до 2035 года*

Местоположение	Тип застройки	Источник теплоснабжения	Расход тепла, Гкал/ч
«Геолог»			
г. Мирный, ул. Гагарина, в районе дома №23	Кубовая №23	СВК через ЦТП «Гагарина»	н/д
г. Мирный, пр. Ленинградский, 28	Кафе-бар «Дольче Вита»	СВК	н/д
г. Мирный, мкр. Заречный, в районе ж/д по ул. Соболева, 12	«Детский сад на 271 место»	СВК через ЦТП «Заречный»	н/д
г. Мирный, ул. 40 лет Октября, 3 квартал	Жилой дом №28	СВК	н/д
г. Мирный, ул. 40 лет Октября, 3 квартал	Жилой дом №24	СВК	н/д
г. Мирный, ул. 40 лет Октября, 3 квартал	Жилой дом №30	СВК	н/д
г. Мирный, ул. 40 лет Октября, 3 квартал	Жилой дом №32	СВК	н/д
г. Мирный, ул. 40 лет Октября, 3 квартал	Жилой дом №34	СВК	н/д
г. Мирный, ул. Экспедиционная, д.19а	Жилой дом №19а	СВК через ЦТП «Школа №8»	н/д
г. Мирный, ул. Индустриальная, 2 корп. 7, помещение 1	Помещение склада	«Промзона», СВК через ИТП потребителя	н/д
г. Мирный, ул. Индустриальная, строение 5	Гараж	«Промзона», СВК через ИТП потребителя	н/д
г. Мирный, ул. Индустриальная	Автомойка (гараж на 6 автомобилей)	«Промзона», СВК через ИТП потребителя	0,035
г. Мирный, ул. Ойунского, №2	РЦ «Фараон»	«Промзона», СВК через ИТП потребителя	н/д
г. Мирный, п. Аэропорт (в районе котельной ПАКУ)	Тепловой пункт	СВК	2,8
Территория котельной «Промзона»	четыре гаражных бокса	«Промзона», СВК	0,0142
г. Мирный, ул. Газовиков, д. 14, кв.2, строение 1	Жилой дом	СВК	н/д

*Таблица 26. Расчетные тепловые нагрузки территории 1, 2, 3, 4, 5, 6 и 7
кварталов*

№ п/п	Наименование здания	Теплопотребление, Гкал/час			
		Отопление	Вентиляция	ГВС	Сумма
Централизованное теплоснабжение					
1	Жилая застройка	19,716	-	5,885	25,601
2	Центр подготовки кадров	0,022	0,005	0,003	0,030
3	АБК Управления связи треста "Алмазавтоматика"	0,078	0,016	0,005	0,104
4	Мирнинская поисково-спасательная база - обособленное подразделение ФКУ "ДАПСЦ"			0,005	
5	Административное здание	0,263	0,053	0,039	0,355
6	Банковский павильон, совмещенный с теплым остановочным пунктом	0,013	0,003	0,002	0,018
7	Актный зал	0,081	0,054	0,005	0,140
8	МБОУ "Средняя общеобразовательная школа №1"	0,132	0,030	0,048	0,210
9	Учебный корпус	0,104	0,024	0,012	0,140
10	Спортивный зал	0,009	0,006	0,004	0,019
11	Административное здание	0,220	0,078	0,003	0,302

*Программа комплексного развития системы коммунальной инфраструктуры МО «Город Мирный»
Мирнинского района Республики Саха (Якутия) на период до 2035 года*

№ п/п	Наименование здания	Теплопотребление, Гкал/час			
		Отопление	Вентиляция	ГВС	Сумма
12	Музей кимберлитов			0,001	
13	Магазин смешанных товаров	0,009	-	0,002	0,011
14	ЖЭУ №1	0,020	0,004	0,003	0,027
15	Детский сад АНДОО "Алмазик"	0,071	0,021	0,049	0,141
16	Администрация МО "Город Мирный"	0,117	0,024	0,014	0,155
17	Гостиница Гостевой дом "Виллой"	0,260	0,647	0,037	1,156
18	Нотариальная контора			0,037	
19	Отделение САХАКРЕДИТБАНК			0,005	
20	Предприятие общественного питания			0,005	
21	Аптека			0,089	
22	Отделение ОАО «Алмазэргиэнбанк»			0,005	
23	Предприятие бытового обслуживания			0,071	
24	Столовая-закусочная	0,067	0,134	0,114	0,315
25	Магазин смешанных товаров	0,012	-	0,003	0,015
26	Административное здание	0,130	0,206	0,008	0,573
27	Ресторан			0,229	
28	Гостиница	0,099	0,021	0,096	0,222
29	Административное здание			0,006	
30	Магазин смешанных товаров	0,073	-	0,005	0,078
31	Спортивно-тренажерный зал общего пользования	0,009	0,006	0,002	0,019
32	Физкультурно-оздоровительный комплекс с клубными помещениями			0,002	
33	Магазин смешанных товаров	0,010	-	0,002	0,012
34	Предприятие общественного питания	0,026	0,052	0,080	0,158
35	Предприятие общественного питания	0,009	0,017	0,026	0,052
36	Административное здание	0,128	0,027	0,016	0,171
37	Магазин смешанных товаров	0,003	-	0,001	0,004
38	Отделение ОАО "Восточный экспресс банк"	0,117	0,025	0,014	0,156
39	Почтовое отделение	0,053	0,011	0,007	0,071
40	Административное здание	0,062	0,035	0,003	0,111
41	Клуб			0,010	
42	Банк			0,001	
43	МУК "Межпоселенческое информационно-библиотечная система" МО "Мирнинский район"	0,096	0,065	0,002	0,163
44	Детский сад-ясли	0,120	0,035	0,071	0,226
45	Детская школа искусств. Музыкальное отделение на 300 учащихся	0,112	0,032	0,008	0,152
46	Объединенный военный комиссариат г. Мирного	0,104	0,022	0,013	0,139
47	ПТ "Инжиниринговая компания Якутпроект-Мирный и компания"	0,084	0,018	0,010	0,112
48	Административное здание	0,021	0,033	0,001	0,510
49	Нотариальная контора			0,001	
50	Предприятие общественного питания			0,229	
51	Мини-химчистка			0,225	
52	Административное здание	0,068	0,014	0,008	0,090
53	Административное здание	0,081	0,017	0,010	0,108
54	Ботуобинская ГРЭ	0,109	0,023	0,014	0,146
55	Спортивно-тренажерный зал общего пользования	0,015	0,029	0,015	0,179
56	Магазин смешанных товаров			0,006	
57	Предприятие общественного питания			0,114	
58	Центр социальной помощи семье и детям	0,225	0,047	0,005	0,298
59	Расчетно-кассовый центр центр оплаты			0,005	

*Программа комплексного развития системы коммунальной инфраструктуры МО «Город Мирный»
Мирнинского района Республики Саха (Якутия) на период до 2035 года*

№ п/п	Наименование здания	Теплопотребление, Гкал/час			
		Отопление	Вентиляция	ГВС	Сумма
	населением услуг ЖКХ				
60	Центр социального обслуживания пенсионеров и инвалидов			0,005	
61	Административное здание			0,011	
62	МБ ДОУ Детский сад №6 "Березка"	0,158	0,047	0,057	0,685
63	Магазин смешанных товаров	0,014	-	0,003	0,017
64	Магазин смешанных товаров	0,114	0,028	0,006	0,154
65	Административное здание Мирнинского ГОКа. Западно-Якутский отдел Ростехнадзора по РС(Я)	0,164	0,034	0,020	0,218
66	МБОУ "Средняя общеобразовательная школа №12 с углубленным изучением английского языка"	0,473	0,100	0,044	0,617
67	ДОУ Детский сад общеразвивающего вида с приоритетным осуществлением физического развития детей №54 «Белоснежка»	0,123	0,036	0,077	0,236
68	ДОУ Детский сад общеразвивающего вида с приоритетным осуществлением деятельности по познавательно-речевому развитию детей №3 «Золотой ключик»	0,123	0,036	0,077	0,236
69	МБОУ ДОД "Детская школа искусств" г. Мирного (музыкальное отделение)	0,084	0,019	0,006	0,109
70	Административное здание	0,114	0,024	0,014	0,152
71	Магазин смешанных товаров			0,024	
72	Аптека			0,002	
73	Магазин смешанных товаров			0,016	
74	Отделение Банк Хоум Кредит. Отделение ОАО АКБ «РОСБАНК»	0,234	0,528	0,011	0,848
75	Стоматологическая клиника ООО "Улыбка"			0,010	
76	Парикмахерская			0,023	
77	Авиаклуб			0,014	
78	Спортивный зал единоборств МУ ДО "ДЮСШ" МО "Мирнинский район" РС (Я)	0,110	0,077	0,015	0,231
79	Спортивно-тренажерный зал общего пользования			0,015	
80	Административное здание ПАО АК "Якутскэнерго" Мирнинское отделение Энергосбыта	0,099	0,021	0,012	0,132
81	Магазин смешанных товаров	0,010	-	0,002	0,012
82	Предприятие общественного питания	0,012	0,024	0,032	0,068
83	Магазин смешанных товаров	0,015	-	0,003	0,018
84	Магазин смешанных товаров	0,007	-	0,002	0,009
85	МУП "Городской рынок"	0,062	-	0,043	0,105
86	Рынок "Юбилейный"	0,179	0,043	0,044	0,266
87	Прокуратура г. Мирного	0,047	0,010	0,006	0,063
88	Гостиница			0,042	
89	Супермаркет	1,128	1,566	0,029	3,222
90	Фуд-корт			0,457	
91	Физкультурно-оздоровительный комплекс с клубными помещениями	0,245	0,163	0,020	0,428
92	Дворец спорта "Кимберлит"	0,411	0,274	0,187	0,872
93	Предприятие общественного питания	0,095	0,190	0,277	0,562
94	Магазин смешанных товаров	0,003	-	0,001	0,004
95	Магазин смешанных товаров	0,039	0,009	0,003	0,051

*Программа комплексного развития системы коммунальной инфраструктуры МО «Город Мирный»
Мирнинского района Республики Саха (Якутия) на период до 2035 года*

№ п/п	Наименование здания	Теплопотребление, Гкал/час			
		Отопление	Вентиляция	ГВС	Сумма
96	ГУДО "Школа бизнеса г. Мирного"	0,871	0,182	0,003	1,056
97	Магазин смешанных товаров	0,025	-	0,006	0,031
98	Аптека	0,017	0,004	0,002	0,023
99	Магазин смешанных товаров	0,021	-	0,005	0,026
Итого:		27,945	5,249	9,317	42,511

Таблица 27. Расчетные тепловые нагрузки по мкр. Заречный

Наименование узла	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч
Спортзал, мкр. Заречный	0,0857
Школа-интернат на 130 мест, мкр. Заречный	0,0857
Образовательное учреждение для детей, нуждающихся в психолого-педагогической и медико-социальной помощи мкр. Заречный	0,0035
Итого:	0,1749

Теплоснабжение квартала №14 предусмотрено от котельной «СВК». Перспективная нагрузка абонентов составит 2,0636 Гкал/ч.

Для проектируемой жилой застройки в мкр. Заречный предусмотрены системы индивидуального поквартирного отопления и горячего водоснабжения от газовых водонагревателей двухконтурного типа, работающих на природном газе. Отопление и горячее водоснабжение проектируемой индивидуальной застройки по ш. 50 лет Октября, и общественной застройки предусматривается от индивидуальных газовых котлов, устанавливаемых в каждом доме.

Прирост объема потребления тепловой энергии на перспективу представлен в таблицах 21-22.

Таблица 28. Прирост объема потребления тепловой энергии мкр. Заречный

Расчетный элемент территориального деления	Прирост объема потребления			
	Отопление	Вентиляция	ГВС _{макс.}	Итого
мкр. Заречный, в т.ч.				
1 очередь	4,071	0,112	0,815	4,998
2 очередь	7,001	0,195	1,223	8,419
Индивидуальная застройка в г. Мирный, ш. 50 лет Октября	2,992	-	0,376	3,368
Итого:	14,064	0,307	2,414	16,785

Таблица 29. Прирост объема потребления тепловой энергии на территории квартала индивидуальных жилых домов по ш. 50 лет Октября

№п/п	Наименование здания	Теплопотребление, Гкал/час			
		Отопление	Вентиляция	ГВС	Сумма
Децентрализованное теплоснабжение					
1	Индивидуальные жилые дома	2,869	-	0,268	3,137
2	Среднеэтажная жилая застройка	0,110	-	0,105	0,215
3	Магазин смешанных товаров	0,013		0,003	0,016

№п/п	Наименование здания	Теплопотребление, Гкал/час			
		Отопление	Вентиляция	ГВС	Сумма
Итого:		2,992	-	0,376	3,368

Развитие производственных зон генеральным планом предусмотрено в районе северо-западнее комбината строительных материалов рядом с проектируемой дорогой до ул. Индустриальная для размещения предприятия по рыбопереработке (рыборазведению). Также запланировано размещение технологического цеха МУП «Мирнинский молокозавод» и цеха мороженого МУП «Мирнинский молокозавод» по ул. Индустриальная, развитие производственного комплекса по ш. 50 лет Октября с хлебопекарней и мясным цехом, развитие производственных территорий вдоль Рудовозной дороги, строительство нефтебазы. Теплоснабжение промышленных предприятий предусматривается от собственных источников теплоснабжения.

Водоснабжение.

Сценарии развития муниципального образования «Город Мирный», определены исходя из планируемых приростов площадей строительных фондов и численности проживающего постоянного населения.

Проведенный анализ первоисточников, и детализация их оценок применительно к территории муниципального образования позволили определить диапазон вероятных значений численности населения на перспективу расчетного срока.

Рассмотрим три возможных сценария развития:

I сценарий «Высокий вариант прогноза численности населения».

При этом сценарии ожидаемое увеличение численности населения связано с естественным ростом населения. I сценарий прогноза влечет за собой необходимость в дополнительном развитии мощности объектов обслуживания населения, прирост площади под жилыми зонами также увеличится.

II сценарий «Консервативный вариант прогноза численности населения».

При этом сценарии учитывается общее сокращение рабочих мест в поселении из-за спада объемов производства, темпы снижения численности населения будут оставаться на среднем уровне (при сохранении отрицательного естественного и механического прироста). При этом варианте можно ожидать проблем из-за невозможности сохранить сложившуюся жилую общественную застройку, инженерную и транспортную инфраструктуры, могут появиться экономические проблемы. Сценарий II не влечет за собой необходимости в дополнительном развитии мощности объектов обслуживания населения, прирост площади под жилыми зонами также будет совсем незначительным.

III сценарий «Промежуточный вариант прогноза численности населения».

При этом сценарии ожидание увеличения водопотребления не планируется. Сценарий III прогноза не влечет за собой необходимости в дополнительном развитии мощности объектов обслуживания населения, прирост площади под жилыми зонами также будет совсем незначительным.

Муниципальное образование «Город Мирный» обладает предпосылками для размещения новых производств, что влечет за собой возможность создания новых рабочих мест, необходимость размещения жилищного фонда для квалифицированного персонала и членов их семей, развития сферы обслуживания. Поэтому в качестве основного сценария для разработки схемы водоснабжения и водоотведения принят I сценарий.

В соответствии с проектом Генерального плана в муниципальном образовании «Город Мирный» предполагается один, I сценарий развития поселения, исходя из прироста численности проживающего населения.

Перечень объектов капитального строительства, планируемых к подключению к централизованной системе водоснабжения, определен на основании выданных технических условий на подключение и утвержденных на расчетный срок проектов планировок и представлен в таблице 30. Также на перспективу запланирована ликвидация аварийного жилья с отключением таких объектов от централизованной системы водоснабжения. Перечень таких объектов представлен в таблице 31.

Таблица 30 – Перечень планируемых объектов капитального строительства

№ п/п	Наименование объекта	Год планируемого ввода	Мощность объекта	Средний годовой расход, тыс. м3/год	Макс. суточный расход, м3/сут	Макс. часовой расход, м3/час	Макс. секундный расход, л/сек
Проект планировки 1, 2, 3, 4, 5, 6 и 7 кварталов							
1	Жилые дома квартирного типа, с водопроводом, канализацией и ваннами с централизованным горячим водоснабжением	до 2027	-	1086,0	3570,5	238,0	66,1
2	Расход воды на полив территории (общее)	до 2027	-	232,7	637,6	26,6	7,4
3	Неучтенные расходы 10 % (общее)	до 2027	-	153,6	420,8	17,5	4,9
Жилой комплекс в 14 квартале г. Мирный							
4	Строительство водопровода и канализации для жилого комплекса в 14 квартале	до 2027	-	75,4	248,0	16,5	4,6
мкр. Заречный							
5	Население	до 2027	-	89,1	292,8	19,5	5,4
6	Здание общественного назначения	до 2027	-	9,5	31,4	2,1	0,6
7	Полив придомовой территории	до 2027	-	19,1	52,2	2,2	0,6
8	Пожаротушение	до 2027	-	49,3	135,0	5,6	1,6
ш. 50 лет Октября (УСЛЭП)							
9	Жилые дома квартирного типа, с водопроводом, канализацией и	до 2027	-	21,0	69,2	4,6	1,3

*Программа комплексного развития системы коммунальной инфраструктуры МО «Город Мирный»
Мирнинского района Республики Саха (Якутия) на период до 2035 года*

№ п/ п	Наименование объекта	Год планир уемого ввода	Мощн ость объек та	Средний годовой расход, тыс. м3/год	Макс. суточный расход, м3/сут	Макс. часовой расход, м3/час	Макс. секундны й расход, л/сек
	ваннами с централизованным горячим водоснабжением						
10	Малоэтажные жилые дома, с водопроводом, канализацией и с индивидуальными газовыми водонагревателями	до 2027	-	51,5	169,2	11,3	3,1
11	Расход воды на полив территории (общее)	до 2027	-	10,2	28,0	1,2	0,3
12	Неучтенные расходы 10 % (общее)	до 2027	-	10,1	27,6	1,2	0,3
Прочее (в том числе строительство в 13 квартале и в районе аэропорта)							
13	ООО "Альтор"	2017	-	5,003	16,448	1,097	0,3046
14	ул. Фрунзе 31Б	2019	-	0,240	0,788	0,053	0,0146
15	Гагарина 2	2019	-	0,240	0,788	0,053	0,0146
16	ГСК "Виллой-15"	2018	-	5,003	16,448	1,097	0,3046
17	пер. Заводской 3а	2018	-	181,496	596,700	39,780	11,05
18	"ПК Экспресс"	2018	-	5,003	16,448	1,097	0,3046
19	Алмазгидроспецстрой	2018	-	5,003	16,448	1,097	0,3046
20	Аммосова 33	2018	-	0,240	0,788	0,053	0,0146
21	Индустриальная 2/2	2018	-	5,003	16,448	1,097	0,3046
22	Индустриальная 8	2018	-	5,003	16,448	1,097	0,3046
23	Индустриальная 16	2018	-	0,240	0,788	0,053	0,0146
24	Кузьмина 60	2019	-	0,240	0,788	0,053	0,0146
25	Скейт парк	2019	-	1,718	5,648	0,377	0,1046
26	АПК	2019	-	181,496	596,700	39,780	11,05
27	Аммосова 29	2019	-	0,240	0,788	0,053	0,0146
28	ул. Геологическая 24-4	2019	-	5,003	16,448	1,097	0,3046
29	ул. Геологическая 17	2019	-	5,003	16,448	1,097	0,3046
30	ул. Геологическая 19а	2019	-	5,003	16,448	1,097	0,3046
31	ул. Геологическая 22-2	2019	-	5,003	16,448	1,097	0,3046
32	ул. Геологическая 27	2019	-	5,003	16,448	1,097	0,3046
33	ул. Геологическая 6	2019	-	5,003	16,448	1,097	0,3046
34	Восточная 64	2019	-	0,240	0,788	0,053	0,0146
35	Восточная 66	2019	-	0,240	0,788	0,053	0,0146
36	Гагарина 74а	2019	-	0,381	1,253	0,084	0,0232
37	Комсомольская 44	2019	-	0,240	0,788	0,053	0,0146
38	Кузьмина 70	2019	-	0,240	0,788	0,053	0,0146
39	Курченко 9	2019	-	0,240	0,788	0,053	0,0146
40	ул. Ленина 9в (гаражный бокс)	2019	-	1,718	5,648	0,377	0,1046
41	Южная 2	2019	-	5,003	16,448	1,097	0,3046
42	Южная 4а	2019	-	5,003	16,448	1,097	0,3046
43	ул. Южная 16-4	2019	-	5,003	16,448	1,097	0,3046
44	Лазо 7 к 1	2019	-	0,240	0,788	0,053	0,0146
45	ул. Экспедиционная, 19	2019	-	0,486	1,598	0,107	0,0296
46	ТЗБ	2019	-	0,289	0,950	0,063	0,0176
47	Магазин смешанных товаров	2019	-	1,718	5,648	0,377	0,1046
48	Звездная 74	2017	-	5,003	16,448	1,097	0,3046
49	ул. Кузьмина, 11	2019	-	0,240	0,788	0,053	0,0146
50	Экспедиционная 36/26	2019	-	5,003	16,448	1,097	0,3046
51	Гаражный бокс	2017	-	6,570	21,600	1,440	0,4
52	ГСК Олонхо	2019	-	5,003	16,448	1,097	0,3046
53	Общепитие на 340 мест	2019	-	1,314	4,320	0,288	0,08
54	Склад "АЛРОСА"	2019	-	5,003	16,448	1,097	0,3046
55	Лазо 28а	2019	-	0,240	0,788	0,053	0,0146
56	Ленинградский 34б	2019	-	1,390	4,568	0,305	0,0846
57	Ойунского "Минутка"	2019	-	1,390	4,568	0,305	0,0846
Итого:				2285,9	7255,0	451,2	125,3

Таблица 31 – Аварийные объекты

Название потребителя	Расчетный расход воды, л/с	Год реализации
ул. Аммосова, 32	0,0846	до 2027
ул. Аммосова, 34а	0,0846	до 2027
Аммосова 36А	0,0846	до 2027
ул. Аммосова, 40а	0,0846	до 2027
ул. Ойунского, 33	0,0846	до 2027
ул. Ойунского, 33а	0,0846	до 2027
ул. 40л. октября, 11б	0,08	до 2027
ул. Ойунского, 28	0,0846	до 2027
ул. Ойунского, 35	0,0846	до 2027
ул. Ойунского, 37	0,0846	до 2027
ул. Ойунского, 30	0,0846	до 2027
ул. 40л. Октября, 8а	0,0846	до 2027
ул. 40л. Октября, 8а	0,0846	до 2027
ул. Ойунского, 30а	0,0846	до 2027
ул. Аммосова, 26	0,0846	до 2027
ул. Комсомольская, 30	0,0846	до 2027
ул. Комсомольская, 28	0,0846	до 2027
ул. Комсомольская, 26	0,0846	до 2027
ул. Комсомольская, 24	0,0846	до 2027
ул. Ойунского, 25	0,0846	до 2027
ул. Ойунского, 27	0,0846	до 2027
ул. Ойунского, 22	0,0846	до 2027
ул. Аммосова, 28	0,08	до 2027
ул. Аммосова, 26а	0,0846	до 2027
ул. Аммосова, 28б	0,0846	до 2027
ул. Аммосова, 30	0,0846	до 2027
ул. Аммосова, 30а	0,0846	до 2027
ул. Комсомольская, 13б	0,0846	до 2027
ул. Ойунского, 24	0,0846	до 2027
ул. Ойунского, 29	0,0846	до 2027
ул. Ойунского, 26	0,0846	до 2027
ул. 40л. октября, 7	0,0846	до 2027
ул. 40л. октября, 8	0,0846	до 2027
ул. 40л. октября, 10	0,0846	до 2027
ул. 40л. октября, 3	0,0846	до 2027
ул. 40л. октября, 2	0,0846	до 2027
ул. 40л. октября, 2а	0,0846	до 2027
пр. Ленинградский, 34а	0,0846	до 2027
пр. Ленинградский, 34б	0,0846	до 2027
пр. Ленинградский, 36а	0,0846	до 2027
пр. Ленинградский, 38а	0,0846	до 2027
пр. Ленинградский, 40а	0,0846	до 2027
пр. Ленинградский, 42а	0,0846	до 2027
пр. Ленинградский, 42б	0,0846	до 2027
пр. Ленинградский, 42в	0,0846	до 2027
пр. Ленинградский, 43	0,0846	до 2027
пр. Ленинградский, 34	0,0846	до 2027
пр. Ленинградский, 36	0,0846	до 2027
пр. Ленинградский, 40	0,0846	до 2027
пр. Ленинградский, 42	0,0846	до 2027
пр. Ленинградский, 44.1	0,0846	до 2027
пр. Ленинградский, 44	0,0846	до 2027
ул. 40л. октября, 22	0,0846	до 2027
пр. Ленинградский, 46	0,0846	до 2027
пр. Ленинградский, 23а	0,0846	до 2027
ул. Ленина, 20	0,0846	до 2027

*Программа комплексного развития системы коммунальной инфраструктуры МО «Город Мирный»
Мирнинского района Республики Саха (Якутия) на период до 2035 года*

Название потребителя	Расчетный расход воды, л/с	Год реализации
ул. Ленина, 18	0,0846	до 2027
пр. Ленинградский, 52	0,0846	до 2027
ул. Ленина, 22	0,0846	до 2027
ул. Ленина, 24	0,0846	до 2027
ул. 40л. октября, 34а	0,0846	до 2027
ул. 40л. октября, 32б	0,0846	до 2027
ул. 40л. октября, 30а, 30б	0,0846	до 2027
ул. 40л. октября, 30а, 30б	0,0846	до 2027
ул. 40л. октября, 28а, 28б	0,0846	до 2027
ул. 40л. октября, 26а	0,0846	до 2027
ул. 40л. октября, 30	0,0846	до 2027
ул. 40л. октября, 26	0,0846	до 2027
ул. 40л. октября, 28	0,0846	до 2027
ул. Ленина, 26	0,0846	до 2027
ул. Ленина, 28	0,0846	до 2027
ул. 40л. октября, 36а	0,0846	до 2027
ул. 40л. октября, 34	0,0846	до 2027
ул. 40л. октября, 32	0,0846	до 2027
ул. Ленина, 34а	0,0846	до 2027
40 л. Октября, 38б	0,0846	до 2027
ул. 40л. октября, 38а	0,0846	до 2027
ул. 40л. октября, 40а	0,0846	до 2027
ул. 40л. октября, 44а	0,0846	до 2027
ул. Ленина, 40а	0,0846	до 2027
ул. Ленина, 42а	0,0846	до 2027
ул. Ленина, 44а	0,0846	до 2027
ул. Ленина, 44б.1	0,0846	до 2027
ул. Ленина, 44б.2	0,0846	до 2027
ул. 40л. октября, 46	0,0846	до 2027
ул. 40л. октября, 50	0,0846	до 2027
ул. 40л. октября, 36	0,0846	до 2027
ул. 40л. октября, 38	0,0846	до 2027
ул. 40л. октября, 40	0,0846	до 2027
ул. 40л. октября, 42	0,0846	до 2027
ул. 40л. октября, 42а	0,0846	до 2027
ул. 40л. октября, 44	0,0846	до 2027
ул. 40л. октября, 46а	0,0846	до 2027
ул. Ленина, 42	0,0846	до 2027
ул. Ленина, 40	0,0846	до 2027
ул. Ленина, 8а	0,0846	до 2027
ул. Ленина, 8	0,0846	до 2027
ул. 40л. октября, 36б	0,0846	до 2027
ул. Ленина, 32	0,0846	до 2027
ул. Ленина, 30	0,0846	до 2027
ул. 40л. Октября, 6	0,0846	до 2027
ул. Комсомольская, 32	0,0846	до 2027
ул. Ойунского, 20	0,0846	до 2027
ул. 40л. октября, 7а	0,0846	до 2027
ул. Ойунского, 24а	0,0846	до 2027
ул. 40л. Октября, 2	0,0846	до 2027
ул. Ленина, 44	0,0846	до 2027
ул. 40л. октября, 48а	0,0846	до 2027
Ленинградский пр-т 50	0,0846	до 2027
Ленинградский пр-т 44/1	0,0846	до 2027
ул. 40л. октября 34/1	0,0846	до 2027
ул. 40л. октября 28а	0,0846	до 2027
ул. 40л. октября 30а	0,0846	до 2027
ул. 40л. октября 32а	0,0846	до 2027

Название потребителя	Расчетный расход воды, л/с	Год реализации
ИТОГО	10,735	-

Прогнозные балансы потребления питьевой и технической воды МО «Город Мирный» на период до 2027 года рассчитаны на основании расходов питьевой и технической воды, в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития, изменения состава, структуры застройки и ликвидации ветхого жилья суммарной нагрузкой 10,735 л/с или 76,3 тыс. м³/год. Прогнозные балансы приведены в таблице 32.

Рост потребления очищенной воды связан с увеличением численности населения, строительством многоквартирных домов, ИЖС, детских садов и прочих социальных объектов. Предусматривается снижение потерь очищенной и технической воды при транспортировке за счет реконструкции сетей до 27,8% и 8,24% соответственно.

Таблица 32 – Прогнозные балансы услуги водоснабжения МО «Город Мирный» на период до 2027 года

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
			Факт	Прогноз	Прогноз	Прогноз	Прогноз	Прогноз	Прогноз	Прогноз	Прогноз	Прогноз	Прогноз	Прогноз
1	Поднято воды из водохранилища	тыс.м ³	13679,9	13818,9	14261,9	14784,7	14904,4	15020,4	15132,8	15241,7	15347,3	15449,7	15549,1	15645,5
2	Объем воды, используемых на технологические нужды водозабора и ВОС	тыс.м ³	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6
3	Объем технической воды от водозаборных сооружений (без учета расходов на технологические нужды)	тыс.м ³	13592,2	13731,3	14174,3	14697,1	14816,8	14932,8	15045,2	15154,1	15259,7	15362,1	15461,5	15557,9
3.1	Объем отпускаемой технической воды	тыс.м ³	8376,2	8330,2	8295,5	8280,4	8265,3	8250,2	8235,2	8220,1	8205,0	8189,9	8174,9	8159,8
3.1.1	Объем потерь технической воды при транспортировке	тыс.м ³	837,6	791,6	756,9	741,8	726,7	711,6	696,6	681,5	666,4	651,3	636,3	621,2
		%	11,11	10,5	10,04	9,84	9,64	9,44	9,24	9,04	8,84	8,64	8,44	8,24
3.1.2	Объем технической воды, реализуемой потребителям	тыс.м ³	7538,6	7538,6	7538,6	7538,6	7538,6	7538,6	7538,6	7538,6	7538,6	7538,6	7538,6	7538,6
3.2	Объем воды, пропущенной через очистные сооружения	тыс.м ³	5216	5401,2	5878,9	6416,7	6551,5	6682,6	6810,0	6934,0	7054,7	7172,2	7286,6	7398,1
4	Объем отпуска в сеть	тыс.м ³	5216	5401,2	5878,9	6416,7	6551,5	6682,6	6810,0	6934,0	7054,7	7172,2	7286,6	7398,1
5	Объем потерь при транспортировке	тыс.м ³	1981,9	2002,2	2124,6	2259,3	2245,9	2228,6	2207,8	2183,5	2155,9	2125,1	2091,3	2054,5
		%	38	37,1	36,1	35,2	34,3	33,4	32,4	31,5	30,6	29,6	28,7	27,8
6	Объем реализации хозяйственно-питьевой воды	тыс.м ³	3234,1	3399,0	3754,2	4157,3	4305,6	4453,9	4602,2	4750,5	4898,8	5047,1	5195,4	5343,7
6.1	на холодное водоснабжение	тыс.м ³	2293,2	2409,9	2661,8	2947,6	3052,7	3157,8	3263,0	3368,1	3473,2	3578,4	3683,5	3788,7
6.2	на централизованное горячее водоснабжение	тыс.м ³	940,9	989,1	1092,5	1209,8	1252,9	1296,1	1339,2	1382,4	1425,5	1468,7	1511,9	1555,0

Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды представлены в таблице 33.

Таблица 33 – Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении хозяйственно-питьевой воды

№ п/п	Показатели	Водопотребление за 2016 год			Водопотребление на 2027 год		
		Годовое, тыс. м³/год	Среднесуточное, тыс. м³/сут	Максимальное суточное, тыс. м³/сут	Годовое, тыс. м³/год	Среднесуточное, тыс. м³/сут	Максимальное суточное, тыс. м³/сут
1	Поднято воды из водохранилища	13679,90	37,48	44,98	15645,5	42,86	51,44
2	Объем воды, используемых на технологические нужды водозабора и ВОС	87,60	0,24	0,29	87,6	0,24	0,29
3	Объем технической воды от водозаборных сооружений (без учета расходов на технологические нужды)	13592,20	37,24	44,69	15557,9	42,62	51,15
3.1	Объем отпускаемой технической воды	8376,20	22,95	27,54	8159,8	22,36	26,83
3.1.1	Объем потерь технической воды при транспортировке	837,60	2,29	2,75	621,2	1,70	2,04
3.1.2	Объем технической воды, реализуемой потребителям	7538,60	20,65	24,78	7538,6	20,65	24,78
3.2	Объем воды, пропущенной через очистные сооружения	5216,00	14,29	17,15	7398,1	20,27	24,32
4	Объем отпуска в сеть	5216,00	14,29	17,15	7398,1	20,27	24,32
5	Объем потерь при транспортировке	1981,90	5,43	6,52	2054,5	5,63	6,75
6	Объем реализации товаров и услуг	3234,10	8,86	10,63	5343,7	14,64	17,57
6.1	на холодное водоснабжение	2293,20	6,28	7,54	3788,7	10,38	12,46
6.2	на централизованное горячее водоснабжение	940,90	2,58	3,09	1555,0	4,26	5,11

Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов представлен в таблице 34.

Таблица 34 – Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2027
			Прогноз
1	Объем реализации очищенной воды, в том числе:	тыс.м ³ /год	5343,7
1.2	Отпущено воды потребителям	тыс.м ³ /год	5246,1
1.2.1	Население (жилой фонд)	тыс.м ³ /год	3779,6
	на холодное водоснабжение	тыс.м ³ /год	2471,3
	на централизованное горячее водоснабжение	тыс.м ³ /год	1308,3
1.2.1.1	Муниципальный	тыс.м ³ /год	3396,7
	на холодное водоснабжение	тыс.м ³ /год	2234,7
	на централизованное горячее водоснабжение	тыс.м ³ /год	1161,9
1.2.1.2	Частный	тыс.м ³ /год	382,9
	на холодное водоснабжение	тыс.м ³ /год	239,9
	на централизованное горячее водоснабжение	тыс.м ³ /год	143,0
1.2.2	Бюджетные	тыс.м ³ /год	173,5
	на холодное водоснабжение	тыс.м ³ /год	130,7
	на централизованное горячее водоснабжение	тыс.м ³ /год	42,8
1.2.3	Прочие потребители	тыс.м ³ /год	1292,9
	на холодное водоснабжение	тыс.м ³ /год	1125,7
	на централизованное горячее водоснабжение	тыс.м ³ /год	167,2
1.3	Расход воды на нужды предприятия (внутреннее потребление)	тыс.м ³ /год	97,6
2	Объем технической воды, реализуемой потребителям	тыс.м ³ /год	7538,6
2.1	Отпущено воды потребителям	тыс.м ³ /год	1306,0
2.2	Расход воды на нужды предприятия (внутреннее потребление)	тыс.м ³ /год	929,0
2.3	Отпущено воды другим водопроводам	тыс.м ³ /год	5303,6

Водоотведение.

Развитие системы водоотведения неразрывно связан с развитием системы водоснабжения.

В таблице 35 представлены планируемые к размещению объекты капитального строительства с указанием расчетных (ожидаемых) годовых, суточных, часовых, секундных расходов. Также в г. Мирный планируется ликвидация аварийного жилья суммарной нагрузкой 10,735 л/с или 176,3 тыс. м³/год.

Таблица 35 – Расчетные (ожидаемые) расходы планируемых к размещению объектов капитального строительства города Мирный

№ п/п	Наименование объекта	Год планируемого ввода	Мощность объекта	Средний годовой расход, тыс. м ³ /год	Макс. суточный расход, м ³ /сут	Макс. часовой расход, м ³ /час	Макс. секундны й расход, л/сек
Проект планировки 1, 2, 3, 4, 5, 6 и 7 кварталов							
1	Жилые дома квартирного типа, с водопроводом, канализацией и ваннами с централизованным горячим водоснабжением	до 2027	-	1086,0	3570,5	238,0	66,1
2	Расход воды на полив территории	до 2027	-	232,7	637,6	26,6	7,4

*Программа комплексного развития системы коммунальной инфраструктуры МО «Город Мирный»
Мирнинского района Республики Саха (Якутия) на период до 2035 года*

№ п/ п	Наименование объекта	Год планир уемого ввода	Мощн ость объек та	Средний годовой расход, тыс. м3/год	Макс. суточный расход, м3/сут	Макс. часовой расход, м3/час	Макс. секундны й расход, л/сек
	(общее)						
3	Неучтенные расходы 10 % (общее)	до 2027	-	153,6	420,8	17,5	4,9
Жилой комплекс в 14 квартале г. Мирный							
4	Строительство водопровода и канализации для жилого комплекса в 14 квартале	до 2027	-	75,4	248,0	16,5	4,6
мкр. Заречный							
5	Население	до 2027	-	89,1	292,8	19,5	5,4
6	Здание общественного назначения	до 2027	-	9,5	31,4	2,1	0,6
7	Полив придомовой территории	до 2027	-	19,1	52,2	2,2	0,6
8	Пожаротушение	до 2027	-	49,3	135,0	5,6	1,6
ш. 50 лет Октября (УСЛЭП)							
9	Жилые дома квартирного типа, с водопроводом, канализацией и ваннами с централизованным горячим водоснабжением	до 2027	-	21,0	69,2	4,6	1,3
10	Малоэтажные жилые дома, с водопроводом, канализацией и с индивидуальными газовыми водонагревателями	до 2027	-	51,5	169,2	11,3	3,1
11	Расход воды на полив территории (общее)	до 2027	-	10,2	28,0	1,2	0,3
12	Неучтенные расходы 10 % (общее)	до 2027	-	10,1	27,6	1,2	0,3
Прочее (в том числе строительство в 13 квартале и в районе аэропорта)							
13	ООО "Альтор"	2017	-	5,003	16,448	1,097	0,3046
14	ул. Фрунзе 31Б	2019	-	0,240	0,788	0,053	0,0146
15	Гагарина 2	2019	-	0,240	0,788	0,053	0,0146
16	ГСК "Виллой-15"	2018	-	5,003	16,448	1,097	0,3046
17	пер. Заводской 3а	2018	-	181,496	596,700	39,780	11,05
18	"ПК Экспресс"	2018	-	5,003	16,448	1,097	0,3046
19	Алмазгидроспецстрой	2018	-	5,003	16,448	1,097	0,3046
20	Аммосова 33	2018	-	0,240	0,788	0,053	0,0146
21	Индустриальная 2/2	2018	-	5,003	16,448	1,097	0,3046
22	Индустриальная 8	2018	-	5,003	16,448	1,097	0,3046
23	Индустриальная 16	2018	-	0,240	0,788	0,053	0,0146
24	Кузьмина 60	2019	-	0,240	0,788	0,053	0,0146
25	Скейт парк	2019	-	1,718	5,648	0,377	0,1046
26	АПК	2019	-	181,496	596,700	39,780	11,05
27	Аммосова 29	2019	-	0,240	0,788	0,053	0,0146
28	ул. Геологическая 24-4	2019	-	5,003	16,448	1,097	0,3046
29	ул. Геологическая 17	2019	-	5,003	16,448	1,097	0,3046
30	ул. Геологическая 19а	2019	-	5,003	16,448	1,097	0,3046
31	ул. Геологическая 22-2	2019	-	5,003	16,448	1,097	0,3046
32	ул. Геологическая 27	2019	-	5,003	16,448	1,097	0,3046
33	ул. Геологическая 6	2019	-	5,003	16,448	1,097	0,3046
34	Восточная 64	2019	-	0,240	0,788	0,053	0,0146
35	Восточная 66	2019	-	0,240	0,788	0,053	0,0146
36	Гагарина 74а	2019	-	0,381	1,253	0,084	0,0232
37	Комсомольская 44	2019	-	0,240	0,788	0,053	0,0146
38	Кузьмина 70	2019	-	0,240	0,788	0,053	0,0146
39	Курченко 9	2019	-	0,240	0,788	0,053	0,0146
40	ул. Ленина 9в (гаражный бокс)	2019	-	1,718	5,648	0,377	0,1046
41	Южная 2	2019	-	5,003	16,448	1,097	0,3046
42	Южная 4а	2019	-	5,003	16,448	1,097	0,3046
43	ул. Южная 16-4	2019	-	5,003	16,448	1,097	0,3046
44	Лазо 7 к 1	2019	-	0,240	0,788	0,053	0,0146

*Программа комплексного развития системы коммунальной инфраструктуры МО «Город Мирный»
Мирнинского района Республики Саха (Якутия) на период до 2035 года*

№ п/ п	Наименование объекта	Год плани руемого ввода	Мощ ность объек та	Средний годовой расход, тыс. м3/год	Макс. суточный расход, м3/сут	Макс. часовой расход, м3/час	Макс. секундны й расход, л/сек
45	ул. Экспедиционная, 19	2019	-	0,486	1,598	0,107	0,0296
46	ТЗБ	2019	-	0,289	0,950	0,063	0,0176
47	Магазин смешанных товаров	2019	-	1,718	5,648	0,377	0,1046
48	Звездная 74	2017	-	5,003	16,448	1,097	0,3046
49	ул. Кузьмина, 11	2019	-	0,240	0,788	0,053	0,0146
50	Экспедиционная 36/26	2019	-	5,003	16,448	1,097	0,3046
51	Гаражный бокс	2017	-	6,570	21,600	1,440	0,4
52	ГСК Олонхо	2019	-	5,003	16,448	1,097	0,3046
53	Общежитие на 340 мест	2019	-	1,314	4,320	0,288	0,08
54	Склад "АЛРОСА"	2019	-	5,003	16,448	1,097	0,3046
55	Лазо 28а	2019	-	0,240	0,788	0,053	0,0146
56	Ленинградский 34б	2019	-	1,390	4,568	0,305	0,0846
57	Ойунского "Минутка"	2019	-	1,390	4,568	0,305	0,0846
Итого:				2285,9	7255,0	451,2	125,3

К 2027 году ожидаемое поступление сточных вод в централизованную систему водоотведения составит 7249,2 тыс. м³/год.

Прогнозный баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения представлен в таблице 36.

Таблица 36 – Прогнозный баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения г. Мирный

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Год											
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
			Факт	Прогноз	Прогноз	Прогноз	Прогноз	Прогноз	Прогноз	Прогноз	Прогноз	Прогноз	Прогноз	Прогноз
1	Объем воды, пропущенной через очистные сооружения	тыс. м³	5441,7	5606,0	5770,3	5934,7	6099,0	6263,3	6427,6	6591,9	6756,2	6920,6	7084,9	7249,2
2	Объем пропуска через сеть	тыс. м³	5441,7	5606,0	5770,3	5934,7	6099,0	6263,3	6427,6	6591,9	6756,2	6920,6	7084,9	7249,2
3	Объем сточных вод, принятых от потребителей технической воды	тыс. м³	2194,8	2194,8	2194,8	2194,8	2194,8	2194,8	2194,8	2194,8	2194,8	2194,8	2194,8	2194,8
4	Объем реализации товаров и услуг, в том числе:	тыс. м³	3246,9	3411,2	3575,5	3739,9	3904,2	4068,5	4232,8	4397,1	4561,4	4725,8	4890,1	5054,4
4.1	населению	тыс. м³	2313,3	2422,0	2527,3	2447,9	2568,2	2688,4	2808,7	2929,0	3049,3	3169,5	3289,8	3410,1
4.2	бюджетным потребителям	тыс. м³	162,6	163,5	164,3	166,5	167,4	168,2	169,1	170,0	170,8	171,7	172,6	173,4
4.3	прочим потребителям	тыс. м³	468,5	523,3	581,4	823,0	866,1	909,3	952,5	995,7	1038,9	1082,1	1125,2	1168,4
4.4	автотранспортом от септиков	тыс. м³	302,5	302,5	302,5	302,5	302,5	302,5	302,5	302,5	302,5	302,5	302,5	302,5

Исходя из перспективного баланса (таблица 36), произведен расчет требуемой мощности канализационных очистных сооружений.

Для расчета максимального суточного притока принят коэффициент суточной неравномерности равный 1,2.

В таблице 37 приведен расчет производительности КОС до 2027 года.

Таблица 37 – Расчет производительности КОС до 2027 года

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
1	Годовое поступление сточных вод на КОС	тыс. м³/год	5606,0	5770,3	5934,7	6099,0	6263,3	6427,6	6591,9	6756,2	6920,6	7084,9	7249,2
2	Максимальное суточное поступление сточных вод на КОС	м³/сут	18430,7	18971,0	19511,2	20051,4	20591,6	21131,9	21672,1	22212,3	22752,5	23292,8	23833,0
3	Проектная производительность КОС	м³/сут	37000	37000	37000	37000	37000	37000	37000	37000	37000	37000	37000
4	запас/дефицит КОС	%	50,2	48,7	47,3	45,8	44,3	42,9	41,4	40,0	38,5	37,0	35,6

Из таблицы 37 видно, что проектной мощности канализационных очистных сооружений будет достаточно для удовлетворения нужд водоотведения города Мирный на весь расчетный период (до 2027 года). Канализационные очистные сооружения на весь расчетный период будут иметь существенный запас по производительности. Минимальный запас производительности КОС на весь расчетный период составит 35,6% в 2027 году, максимальный запас производительности составит 50,2 % в 2017 году.

Анализ резервов КОС показал, что проектной мощности канализационных очистных сооружений будет достаточно для удовлетворения нужд водоотведения города Мирный на весь расчетный период (до 2027 года). Канализационные очистные сооружения на весь расчетный период будут иметь существенный запас по производительности. Минимальный запас производительности КОС на весь расчетный период составит 35,6% в 2027 году, максимальный запас производительности составит 50,2 % в 2017 году. Резерва производительности КОС города Мирный достаточно для подключения новых абонентов, расчетный приток сточных вод от новых абонентов максимально может составлять до 13,167 тыс. м³/сут. или 4805,9 тыс. м³/год.

Газоснабжение.

Настоящим проектом предусмотрены мероприятия, направленные на обеспечение бесперебойного функционирования системы газораспределения и надежного газоснабжения потребителей города Мирный. Все мероприятия по развитию газораспределительной системы предлагаются в течение срока реализации проекта, с учетом физического износа действующего оборудования и сетей. Раздел разработан в соответствии с «Нормативами градостроительного проектирования Республики Саха (Якутия)», а также с планом развития АО «АЛРОСА-Газ».

На первую очередь для развития централизованной системы предусмотрены следующие мероприятия:

- строительство газораспределительной станции (далее - ГРС) в микрорайоне «Заречный», производительностью 20000 м³ /сутки;
- строительство сетей газоснабжения высокого давления вдоль шоссе 50 лет Октября общей протяженностью 1,7 км;
- строительство газорегуляторного пункта (ПГБ) в микрорайоне «Заречный», вблизи проектируемой ГРС;
- строительство газорегуляторного пункта (ПГБ) по ул. Кузьмина;
- строительство газорегуляторного пункта у молокозавода;
- строительство распределительного газопровода низкого давления для подключения потребителей микрорайона «Заречный», общей протяженностью 11,161 км

– строительство распределительного газопровода высокого давления для подключения потребителей микрорайона «Заречный», общей протяженностью 3,599 км

На расчетный срок предусмотрено:

– строительство ГРС в южной части г. Мирный для обеспечения закольцовки магистральных газопроводов города, производительностью 5000 куб.м/час;

– строительство газорегуляторного пункта (ПГБ) по ул. ш 50 лет Октября, с подключением к существующему газопроводу высокого давления;

– строительство распределительного газопровода низкого давления для подключения потребителей индивидуальной жилой застройки общей протяженностью 4,9 км;

– строительство магистральных сетей газоснабжения на территории города общей протяженностью 16 км;

– строительство газорегуляторного пункта (ПГБ) Верхнего поселка;

– строительство газорегуляторного пункта (ПГБ) Нижнего поселка.

Для определения расходов газа на бытовые нужды приняты укрупненные нормы годового потребления, согласно СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб» и СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы». Годовые расходы газа для каждой категории потребителей определены на конец расчетного периода с учетом перспективы развития объектов – потребителей газа.

В проекте приняты укрупненные показатели потребления газа, при наличии централизованного горячего водоснабжения 120 м³/год на 1 чел, при теплоте сгорания газа 34 МДж/м³ (8000 ккал/м³).

Расход газа на отопление от индивидуальных газовых котлов определен исходя из расчетов теплопотребления, представленных в разделе «Теплоснабжение».

Основные показатели газопотребления города Мирный на расчетный срок для потребителей коммунально-бытового сектора, приведены ниже (Таблица 9).

Таблица 38 Основные показатели газопотребления города Мирный

№ п/п	Назначение	Количество проживающих, чел.	Часовой расход газа, м3	Годовой расход газа, м3
1	Пищеприготовление (индивидуальная и малоэтажная жилая застройка)	2604	174	312480
2	Отопление и горячее водоснабжение от индивидуальных газовых котлов (индивидуальная и малоэтажная жилая застройка)	-	788	2840625
3	Котельная СВК	-	13875	49095875

N п/п	Назначение	Количество проживающих, чел.	Часовой расход газа, м3	Годовой расход газа, м3
4	Котельная Промзоны	-	699	2877500
	Итого:		14748	55126480

В соответствии с проектными решениями, учитывая объекты, запланированные к строительству, определен перечень объектов местного значения уровня городского поселения, предусмотренных к размещению:

- газораспределительная станция – 2 объект;
- газопровод высокого давления – 17,7 км;
- газорегуляторный пункт – 6 объектов;
- газопровод низкого давления – 13,7 км.

4. Перечень мероприятий и целевых показателей развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования город Мирный

4.1. Целевые показатели развития систем коммунальной инфраструктуры

Результаты реализации Программы определяются с учетом достижения уровня запланированных технических и финансово-экономических целевых показателей развития систем коммунальной инфраструктуры.

Перечень целевых показателей с детализацией по системам коммунальной инфраструктуры определен в соответствии с Методическими рекомендациями по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований, утвержденными Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 06.05.2011 №204, в частности:

- показатели спроса на коммунальные ресурсы и перспективные нагрузки;
- величины новых нагрузок;
- показатели качества и надежности поставляемого ресурса;
- показатели степени охвата потребителей приборами учета;
- показатели эффективности производства и транспортировки ресурсов;
- показатели эффективности потребления коммунальных ресурсов.

Удельные расходы по потреблению коммунальных услуг отражают достаточный для поддержания жизнедеятельности объем потребления населением материального носителя коммунальных услуг. Охват потребителей услугами используется для оценки качества работы систем жизнеобеспечения. Уровень использования производственных мощностей, обеспеченность приборами учета, характеризуют сбалансированность системы коммунальной инфраструктуры.

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

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

Надежность работы объектов коммунальной инфраструктуры характеризуется обратной величиной - интенсивностью отказов (количеством аварий и повреждений на единицу масштаба объекта, например, на 1 км инженерных сетей); износом

коммунальных сетей, протяженностью сетей, нуждающихся в замене; долей ежегодно заменяемых сетей; уровнем потерь и неучтенных расходов.

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

Целевые показатели установлены по каждому виду коммунальных услуг и подлежат ежегодной корректировке в соответствии с достигнутыми фактическими значениями.

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

Принципы расчета целевых показателей приведены в Обосновывающих материалах к Программе.

Целевые показатели комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры приведены в таблице 10.

Таблица 39 Целевые показатели комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	2016 (базовый)	I этап						II этап
				2017	2018	2019	2020	2021	(2017-2021)	(2022-2035)
1	Электроснабжение									
1.1	Спрос на ресурс и показатели эффективности его потребления									
1.1.1	Величина новых нагрузок	МВт	10,3	25,0	15,3	19,9	19,6	17,2	17,0	19,6
1.1.2	Удельный годовой расход электрической энергии на снабжение ОМС и муниципальных учреждений	кВт×ч/м2	0,187	0,180	0,174	0,168	0,160	0,160	0,160	0,155
1.1.3	Удельный годовой расход электрической энергии в МКД	кВт×ч/м2	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014
1.2	Доля ресурса, поставляемого с применением приборов учета									
1.2.1	Доля объема электрической энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме электрической энергии, потребляемой на территории МО	%	100	100	100	100	100	100	100	100
1.3	Качество и надежность поставки ресурса									
1.3.1	Число инцидентов на электрических сетях	ед.	33	32	32	32	32	32	32	32
1.3.2	Объем недоотпуска	тыс.кВт×ч	9,6	9,3	9,0	9,0	8,6	8,6	8,6	7,4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	2016 (базовый)	I этап						II этап
				2017	2018	2019	2020	2021	(2017- 2021)	(2022- 2035)
	электрической энергии									
1.3.3	Средний объем недоотпуска электрической энергии на 1 инцидент	тыс.кВт×ч	0,29	0,29	0,28	0,28	0,27	0,27	0,27	0,23
1.4	Показатели эффективности транспортировки ресурса									
1.4.1	Нормативные потери	%	9,21	9,19	9,17	9,15	9,13	9,11	9,11	8,83
1.4.2	Фактические потери	%	9,19	9,19	9,17	9,15	9,13	9,11	9,11	8,83
2	Теплоснабжение									
2.1	Спрос на ресурс и показатели эффективности его потребления									
2.1.1	Величина новых нагрузок	Гкал/ч	5,05	5,05	5,05	5,05	5,05	25,27	70,74	5,05
2.1.2	Удельный годовой расход тепловой энергии на снабжение ОМС и муниципальных учреждений	Гкал/м2	0,27	0,26	0,26	0,25	0,25	0,25	0,25	0,21
2.1.3	Удельный годовой расход тепловой энергии в МКД	Гкал/м2	0,257	0,255	0,254	0,253	0,252	0,252	0,252	0,245
2.2	Доля ресурса, поставляемого с применением приборов учета									
2.2.1	Доля объема тепловой энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме тепловой энергии, используемой на территории МО	%	72	74	76	78	80	82	82	100
2.3	Качество и надежность поставки ресурса									
2.3.1	Число повреждений на тепловых сетях	ед.	113	110	110	110	105	105	105	90
2.4	Показатели эффективности производства ресурса									
2.4.1	Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	153,44	153,43	153,42	153,41	153,40	153,39	153,39	153,25
2.4.2	Удельный расход электрической энергии, используемой при передаче тепловой энергии в системах теплоснабжения	кВт×ч/Гкал	31,9	31,8	31,7	31,6	31,5	31,4	31,4	30,0
2.5	Показатели эффективности транспортировки ресурса									
2.5.1	Нормативные потери в сетях	%	12,0	11,9	11,8	11,7	11,6	11,5	11,5	10,1
2.5.2	Фактические потери в сетях	%	12,0	11,9	11,8	11,7	11,6	11,5	11,5	10,1
3	Водоснабжение									

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	2016 (базовый)	I этап						II этап
				2017	2018	2019	2020	2021	(2017- 2021)	(2022- 2035)
3.1	Спрос на ресурс и показатели эффективности его потребления									
3.1.1	Величина новых нагрузок	м3/ч	0,0	18,82	40,55	46,02	16,93	16,93	139,25	101,58
3.1.2	Удельный годовой расход холодной воды на снабжение ОМС и муниципальных учреждений	м3/чел.	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
3.1.3	Удельный годовой расход горячей воды на снабжение ОМС и муниципальных учреждений	м3/чел.	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
3.1.4	Удельный годовой расход холодной воды в МКД	м3/житель	32	32	32	32	32	32	32	32
3.1.5	Удельный годовой расход горячей воды в МКД	м3/житель	21	21	21	21	21	21	21	21
3.2	Доля ресурса, поставляемого с применением приборов учета									
3.2.1	Доля объема холодной воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме воды, потребляемой на территории МО	%	82	84	86	88	90	92	92	100
3.2.2	Доля объема горячей воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме воды, потребляемой на территории МО	%	82	84	86	88	90	92	92	100
3.3	Качество и надежность поставки ресурса									
3.3.1	Количество инцидентов в сетях водоснабжения	ед.	69	68	68	67	67	67	67	60
3.3.2	Количество инцидентов на 1 км сетей водоснабжения	ед./км	0,64	0,64	0,64	0,63	0,62	0,60	0,60	0,41
3.4	Показатели эффективности производства ресурса									
3.4.1	Удельный расход электрической энергии, используемой для передачи (транспортировки) воды в системах водоснабжения	кВт×ч/м3	1,13	1,13	1,10	1,10	1,0	1,0	1,0	1,0
3.5	Показатели эффективности транспортировки ресурса									
3.5.1	нормативные потери	%	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
3.5.2	фактические потери	%	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
4	Водоотведение									

*Программа комплексного развития системы коммунальной инфраструктуры МО «Город Мирный»
Мирнинского района Республики Саха (Якутия) на период до 2035 года*

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	2016 (базовый)	I этап						II этап
				2017	2018	2019	2020	2021	(2017- 2021)	(2022- 2035)
4.1	Спрос на ресурс									
4.1.1	Величина новых нагрузок	м3/ч	0,0	18,82	40,55	46,02	16,93	16,93	139,25	101,58
4.2	Качество и надежность поставки ресурса									
4.2.1	Число засоров на канализационных коллекторах	ед.	845	828	812	795	780	764	764	663
4.2.2	Число порывов на канализационных коллекторах	ед.	1	1	1	1	1	0	0	0
4.3	Показатели эффективности производства ресурса									
4.3.1	Удельный расход электрической энергии, используемой в системах водоотведения	кВт×ч/м3	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
5	Газоснабжение									
5.1	Спрос на ресурс									
5.1.1	Величина общего прироста потребления газа	млн.м3	-13,4	7,4	-2,5	-0,7	11,4	11,7	27,3	24,5
5.2	Доля ресурса, поставляемого с применением приборов учета									
5.2.1	Доля объема природного газа, расчеты за который осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме природного газа, потребляемого на территории МО	%	100	100	100	100	100	100	100	100
5.3	Показатели эффективности производства ресурса									
5.3.1	Удельный вес газа в топливном балансе	%	95	97	100	100	100	100	100	100
6	Обращение с ТКО									
6.1	Годовой объем отходов	тыс.м3	804,5	810,7	816,3	821,4	843,2	851,5	851,5	975,0
6.2	Годовой объем отходов	тыс. т	160,9	162,1	163,3	164,3	168,6	170,3	170,3	195,0
6.3	Удельная годовая величина образования ТКО	м3/чел.	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	3,00
6.4	Уровень централизованного вывоза ТКО с территории МО									
6.4.1	многоэтажный жилой фонд	%	100	100	100	100	100	100	100	100
6.4.2	малоэтажный жилой фонд	%	65	70	80	90	100	100	100	100
6.5	Охват образования ТКО системой раздельного сбора	%	10	20	50	80	100	100	100	100
6.6	Себестоимость утилизации (захоронения) ТКО	руб./т	388,8	412,6	434,0	451,4	469,4	488,2	488,2	845,4
7.	Критерии доступности для населения коммунальных									

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	2016 (базовый)	I этап						II этап
				2017	2018	2019	2020	2021	(2017- 2021)	(2022- 2035)
	услуг									
7.1	Доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи									
7.1.1	- однокомнатная квартира (1 чел.)	%	5,88	5,80	5,67	5,66	5,65	5,65	5,65	5,58
7.1.2	- двухкомнатная квартира (2 чел., оба работающих)	%	5,01	4,94	4,83	4,82	4,81	4,81	4,81	4,76
7.1.3	- трехкомнатная квартира (3 чел., 2 работающих)	%	7,08	6,98	6,83	6,81	6,80	6,79	6,79	6,72
7.2	Уровень собираемости платежей за коммунальные услуги	%	94,3	94,5	94,5	95,0	95,5	96,0	96,0	98,0
7.3	Доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг в общей численности населения	%	16,5	16,3	16,1	16,0	15,5	15,2	15,2	12,6

К основным значениям целевых показателей развития систем коммунальной инфраструктуры города Мирный по контрольным периодам реализации Программы относятся:

Электроснабжение

- величина новых нагрузок суммарно за период I-ого этапа реализации Программы – 97,0 МВт, за период II-ого этапа реализации Программы – 109,6 МВт;
- сокращение годового удельного потребления электрической энергии органами местного самоуправления к 2021 году до уровня 0,160 кВт×ч/м2, к 2035 году – 0,155 кВт×ч/м2;
- сокращение годового удельного потребления электрической энергии в многоквартирных домах к 2021 году до уровня 0,014 кВт×ч/м2, до 2035 года – сохранение достигнутого уровня;
- обеспечение на всех периодах реализации Программы 100% приборного учета потребляемой электрической энергии;
- сокращение числа инцидентов на электрических сетях до уровня 32 ед. в год на протяжении всех периодов реализации Программы;
- сокращение нормативных потерь в электрических сетях к 2021 году до уровня 9,11%, к 2035 году – до уровня 8,83%, в том числе за счет реализации мероприятий по энергосбережению в сетях низкого напряжения.

Теплоснабжение

- ежегодная величина новых нагрузок суммарно за период I-ого этапа реализации Программы – 25,27 Гкал/ч, за период II-ого этапа реализации Программы – 70,74 Гкал/ч;
- сокращение годового удельного потребления тепловой энергии органами местного самоуправления к 2021 году до уровня 0,25 Гкал/м², к 2035 году – 0,21 Гкал/м²;
- сокращение годового удельного потребления тепловой энергии в многоквартирных домах к 2021 году до уровня 0,252 Гкал/м², до 2035 года – 0,245 Гкал/м²;
- доведение приборного учета потребляемой тепловой энергии к 2021 году до уровня 82,0%, к 2035 году – 100%;
- исключение к 2021 году крупных повреждений в магистральных тепловых сетях;
- сокращение числа повреждений на тепловых сетях к 2021 году до 105 ед. в год, к 2035 году – 90 ед. в год;
- сокращение за счет внедрения энергосберегающих технологий удельного расхода электрической энергии на передачу тепловой энергии к 2021 году до уровня 31,4 кВт×ч/Гкал, к 2035 году – до уровня 30,0 кВт×ч/Гкал;
- сокращение удельного расхода топлива на производство тепловой энергии к 2021 году до уровня 153,39 кг у.т./Гкал, к 2035 году до уровня 153,25 кг у.т./Гкал;
- сокращение нормативных потерь в тепловых сетях к 2021 году до уровня 11,5%, к 2035 году – 10,1%.

Водоснабжение

- ежегодная величина новых нагрузок суммарно за период I-ого этапа реализации Программы – 139,25 м³/ч, за период II-ого этапа реализации Программы – 101,58 м³/ч;
- сокращение годового удельного потребления холодной воды органами местного самоуправления к 2021 году до уровня 5,0 м³/чел., до 2035 года – сохранение достигнутого уровня;
- сокращение годового удельного потребления горячей воды органами местного самоуправления к 2021 году до уровня 3,3 м³/чел., до 2035 года – сохранение достигнутого уровня;

- обеспечение годового удельного потребления холодной воды в многоквартирных домах к 2021 году на уровне 32 м³/чел., до 2035 года – сохранение достигнутого уровня;
- обеспечение годового удельного потребления горячей воды в многоквартирных домах к 2021 году на уровне 21,0 м³/чел., до 2035 года – сохранение достигнутого уровня;
- доведение приборного учета потребляемой холодной и горячей воды к 2021 году до уровня 92,0%, к 2035 году – 100%;
- сокращение инцидентов в сетях водоснабжения к 2021 году до уровня 0,6 ед. на 1 км сетей, к 2035 году – 0,41 ед. на 1 км сетей;
- сокращение за счет внедрения энергосберегающих технологий удельного расхода электрической энергии, используемой для передачи воды в системах водоснабжения, к 2021 году до уровня 1,0 кВт×ч/м³, до 2035 года – сохранение достигнутого уровня;
- сокращение нормативных потерь воды в сетях к 2021 году до уровня 8,0%, до 2035 года – сохранение достигнутого уровня.

Водоотведение

- ежегодная величина новых нагрузок суммарно за период I-ого этапа реализации Программы – 139,25 м³/ч, за период II-ого этапа реализации Программы – 101,58 м³/ч;
- сокращение числа засоров на канализационных коллекторах к 2021 году до 764 ед. в год, к 2035 году – до 663 ед. в год;
- исключение к 2021 году крупных повреждений в канализационной сети;
- сокращение удельного расхода электрической энергии, используемой в системах водоотведения, к 2021 году до уровня 0,9 кВт×ч/м³, до 2035 года – сохранение достигнутого уровня.

Газоснабжение

- ежегодный прирост потребляемых объемов газа суммарно за период I-ого этапа реализации Программы – 27,3 млн. м³, за период II-ого этапа реализации Программы – 24,5 млн. м³;
- обеспечение на всех этапах реализации Программы 100% приборного учета потребляемого газа.

Обращение с твердыми коммунальными отходами

- увеличение годовой удельной величины образования твердых коммунальных отходов к 2021 году до уровня 2,96 м³/чел., к 2035 году – до 3,0 м³/чел.;
- обеспечение до 2021 года 100% уровня централизованного вывоза твердых коммунальных отходов с территории города в отношении малоэтажного жилого фонда;
- обеспечение внедрения системы раздельного сбора твердых коммунальных отходов, к 2021 году – 100% от общего объема образования отходов, до 2035 года – сохранение достигнутого уровня.
- рост себестоимости утилизации (захоронения) твердых коммунальных отходов на протяжении всех периодов реализации Программы в пределах инфляции.

Критерии доступности для населения коммунальных услуг

- сокращение доли расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи к 2021 году до среднего уровня 4,81-6,79% в зависимости от площади жилого помещения и состава семьи, к 2035 году – 4,76%-6,72%;
- увеличение уровня собираемости платежей за коммунальные услуги к 2021 году до 96,0%, к 2035 году – до 98,0%;
- сокращение доли получателей субсидий на оплату коммунальных услуг к 2021 году до 15,3%, к 2035 году – до 12,6%.

4.2. Программа инвестиционных проектов систем коммунальной инфраструктуры

Программа инвестиционных проектов представлена в Приложении 1 к настоящему документу (Программе).

5. Анализ фактических и плановых расходов на финансирование инвестиционных проектов с разбивкой по каждому источнику финансирования с учетом реализации мероприятий, предусмотренных Программой

5.1. Объемы и источники инвестиций по проектам

Финансирование инвестиционных проектов осуществляется за счет совокупности источников, к которым относятся: амортизационные отчисления, прибыль после уплаты налогов организаций коммунального комплекса, плата за подключение к инженерным системам, заемные средства, бюджетные средства, а также средства частных инвесторов.

Источники финансирования инвестиционных проектов приведены в таблице 11.

Таблица 40 Источники финансирования инвестиционных проектов, млн. руб.

Наименование источника финансирования	Всего, млн. руб	в том числе по периодам, млн. руб.						
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-
								2035
Общий объем финансирования программных мероприятий	3 061,23	-	756,99	757,03	873,89	203,79	208,62	260,91
<i>в том числе:</i>								
- амортизационные отчисления	103,56	-	57,23	10,42	35,90	0,00	0,00	0,00
- прибыль	1 918,74	-	367,55	457,60	592,84	182,86	188,57	129,32
-плата за подключение	93,67	-	74,13	4,83	5,19	5,32	4,20	0,00
-заемные средства	240,36	-	39,03	41,21	43,31	9,61	9,61	97,59
-бюджетные средства	704,90	-	219,05	242,97	196,65	5,99	6,23	34,01
-средства частных инвесторов	0,00	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

В структуре финансирования инвестиционных проектов 19,37% приходится на строительство объектов коммунальной инфраструктуры, 80,63% – на реконструкцию и модернизацию.

Структуры финансирования инвестиционных проектов приведена в таблице

Таблица 41 Структуры финансирования инвестиционных проектов, млн. руб.

Наименование источника финансирования	Всего, млн. руб	в том числе по периодам, млн. руб.						
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-
								2035
Общий объем финансирования программных мероприятий	3 061,23	-	756,99	757,03	873,89	203,79	208,62	260,91
<i>в том числе:</i>								
- строительство	4 100,17	-	240,37	188,55	224,11	0,00	0,00	0,00
- реконструкция и модернизация	8 106,66	-	516,61	568,48	649,78	203,79	208,62	420,26

5.2. Краткое описание форм организации инвестиционных проектов

Система организации реализации инвестиционных проектов, отраженных в Программе, включает в себя организационную схему вариантов реализации проектов, в том числе этапы согласования и утверждения инвестиционных проектов, выбор способа их реализации, проведение муниципальных конкурсных процедур, алгоритм мониторинга реализации проектов, оценку достижения соответствующих целевых индикаторов.

Основным принципом организации реализации проектов является сбалансированность интересов органов государственных власти Республики Саха, органов местного самоуправления города Мирный, предприятий и организаций различных форм собственности, принимающих участие в реализации проектов Программы.

Общий контроль за организацией реализации проектов осуществляет исполнительно-распорядительный орган местного самоуправления города Мирный – администрация города Мирный.

Состав, предлагаемых к реализации в Программе проектов включает в себя:

- проекты, реализуемые действующими на территории организациями, в том числе регулируемые;
- проекты, выставляемые на конкурс для привлечения сторонних инвесторов.

Достоинства и недостатки вариантов реализации проектов приведены в таблице 13

Таблица 42 Достоинства и недостатки вариантов реализации проектов

Виды проектов	Источник финансирования	Достоинства / Недостатки
Проекты, реализуемые действующими на территории организациями (за счет инвестиционных средств, в рамках программного развития территории)	Частные инвестиции, в том числе концессионная схема	Наиболее эффективная форма реализации проекта. Затраты и экономический эффект сосредоточены в рамках инвестора
Проекты, реализуемые действующими на территории регулируемые организациями (в рамках заявок на технологическое присоединение к системам коммунальной инфраструктуры)	1) Наличие технической возможности подключения – плата заявителя. 2) Наличие технической возможности подключения с выпадающими доходами - инвестиционная программа за счет всего круга потребителей коммунального ресурса. 3) Отсутствие технической возможности подключения – индивидуальный проект – плата заявителя	Наличие выпадающих доходов – длительный цикл возмещения регулируемой организацией затраченных средств (1-2 года), в частности в отношении «льготной категории» заявителей
Проекты, реализуемые действующими на территории организациями (за счет бюджетных средств в рамках программного развития)	Бюджетные средства (муниципальные и государственные финансы)	Прямые затраты бюджетной системы за счет полного круга налогоплательщиков с отложенным социальным и экономическим эффектами

Виды проектов	Источник финансирования	Достоинства / Недостатки
территории)		(увеличение поступления от вновь созданных мощностей)

Проекты, финансирование которых осуществляется за счет муниципальных целевых бюджетных средств, подлежат ежегодному включению в состав расходной части бюджета города Мирный. Проекты, финансирование которых осуществляется за счет государственных целевых бюджетных средств, подлежат ежегодному включению в состав расходной части бюджета соответствующего уровня, а также бюджета города Мирный при условии реализации проекта в форме субвенций и субсидий от бюджета вышестоящего уровня. Определение исполнителя проекта осуществляется в соответствии с Федеральным законом от 05.04.2013 №44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд».

Основные направления ответственности по реализации программных мероприятий приведены в таблице 14.

Таблица 43 Основные направления ответственности по реализации программных мероприятий

Наименование организационных мероприятий	Зона ответственности	Контроль	Способ закрепления ответственности
Формирование план-графиков выполнения работ по каждому инвестиционному проекту (помесячно)	Структурное подразделение регулируемой организации (служба капитального строительства, ремонтно-эксплуатационная служба)	Заместитель директора по направлению (капитальное строительство, реконструкция, модернизация, капитальные и текущие ремонты)	Внутренний распорядительный документ организации
Проведение конкурсных процедур (внесение проекта в план закупок, организация проведения торгов, заключение договора)	Структурное подразделение регулируемой организации (юридическая служба, договорной отдел)	Заместитель директора по направлению (юридическое направление)	Внутренний распорядительный документ организации
Строительство, реконструкция и модернизация объектов хозяйственным способом	Структурное подразделение регулируемой организации (служба капитального строительства, ремонтно-эксплуатационная служба)	Заместитель директора по направлению (капитальное строительство, реконструкция, модернизация, капитальные и текущие ремонты)	Внутренний распорядительный документ организации
Строительство, реконструкция и модернизация объектов подрядным способом	Структурное подразделение регулируемой организации – контроль подрядчика (служба капитального строительства, ремонтно-	Заместитель директора по направлению (капитальное строительство, реконструкция, модернизация, капитальные и текущие ремонты)	Внутренний распорядительный документ организации

Наименование организационных мероприятий	Зона ответственности	Контроль	Способ закрепления ответственности
	эксплуатационная служба)		
Финансирование инвестиционных проектов в соответствии с план- графиком работ	Финансово- экономические службы, бухгалтерия	Заместитель директора по направлению (финансы, экономика)	Внутренний распорядительный документ организации
Общий контроль реализации инвестиционных проектов	Заместители директора по направлению	Директор (Генеральный директор) организации	---

Проекты, реализуемые за счет привлекаемых частных инвестиционных средств, в рамках программного развития территории города Мирный, реализуется на основании действующей нормативно-правовой базы города Мирный в сфере инвестиционной деятельности.

Проекты действующих регулируемых организаций, в рамках заявлений на технологическое присоединение к системам коммунальной инфраструктуры, при наличии технической возможности подключения, реализуются на основе заключаемых договоров на технологическое присоединение в установленные законодательством сроки в размере установленной платы за технологическое присоединение в отношении неограниченного круга лиц. Выпадающие доходы от реализации мероприятий по технологическому присоединению подлежат включению в инвестиционные программы регулируемых организаций на очередной период регулирования в соответствии со сроками рассмотрения таких программ. Внутрихозяйственными источниками финансирования данных мероприятий являются: амортизация, прибыль после уплаты налогов, внешние займы.

Проекты действующих регулируемых организаций, в рамках заявлений на технологическое присоединение к системам коммунальной инфраструктуры, при отсутствии технической возможности подключения, реализуются на основе заключаемых договоров на технологическое присоединение в установленные законодательством сроки в размере установленной платы за технологическое присоединение в отношении индивидуального проекта, включающего мероприятия по реконструкции, модернизации строительству, обеспечивающие техническую возможность подключения к действующей системе коммунальной инфраструктуры.

Порядок согласования и утверждения инвестиционных программ регулируемых организаций определяется следующими нормативно-правовыми актами:

- Постановлением Правительства РФ от 05.05.2014 №410 «О порядке согласования и утверждения инвестиционных программ организаций,

осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, а также требований к составу и содержанию таких программ»;

- Постановлением Правительства РФ от 29.07.2013 №641 «Об инвестиционных и производственных программах организаций, осуществляющих деятельность в сфере водоснабжения и водоотведения»;
- Постановлением Правительства РФ от 01.12.2009 №977 «Об инвестиционных программах субъектов электроэнергетики».
- Постановлением Правительства РФ от 16.05.2016 №424 «Об утверждении порядка разработки, согласования, утверждения и корректировки инвестиционных и производственных программ в области обращения с твердыми коммунальными отходами, в том числе порядка определения плановых и фактических значений показателей эффективности объектов, используемых для обработки, обезвреживания и захоронения твердых коммунальных отходов».

Исполнение обязательств регулируемые организациями по заключаемым договорам на технологическое присоединение осуществляется в рамках хозяйственного или подрядного способа в соответствии с требованиями Федерального закона от 18.07.2011 №223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц».

5.3. Оценка расходов бюджета на социальную поддержку и субсидии населению

В соответствии со ст.159 Жилищного Кодекса РФ гражданам предоставляются субсидии на оплату жилого помещения и коммунальных услуг, в случае если их расходы на оплату жилого помещения и коммунальных услуг, рассчитанные исходя из размера регионального стандарта нормативной площади жилого помещения, используемой для расчета субсидий, и размера регионального стандарта стоимости жилищно-коммунальных услуг, превышают величину, соответствующую максимально допустимой доле расходов граждан на оплату жилого помещения и коммунальных услуг в совокупном доходе семьи.

Размеры региональных стандартов нормативной площади жилого помещения, используемой для расчета субсидий, стоимости жилищно-коммунальных услуг и максимально допустимой доли расходов граждан на оплату жилого помещения и коммунальных услуг в совокупном доходе семьи устанавливаются субъектами РФ. Для семей со среднедушевым доходом ниже установленного прожиточного минимума максимально допустимая доля расходов уменьшается в соответствии с поправочным коэффициентом, равным отношению среднедушевого дохода семьи к прожиточному минимуму.

Субсидии предоставляются гражданам при отсутствии у них задолженности по оплате жилых помещений и коммунальных услуг или при заключении и (или) выполнении гражданами соглашений по ее погашению.

Субсидии предоставляются гражданам Правительством Республики Саха (Якутия).

Условия предоставления субсидий также регулируются постановлением Правительства РФ от 14.12.2005 №761 «О предоставлении субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг» и Постановлением Правительства Республики Саха (Якутия) от 11 мая 2012 года N 192 «О стандартах для расчета субсидий населению на оплату жилого помещения и коммунальных услуг в Республике Саха (Якутия) (ред. от 01.07.2016)».

Для расчета размера и предоставления субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг применяются:

- региональный стандарт нормативной площади жилого помещения, используемый для расчета субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг;
- региональный стандарт стоимости жилищно-коммунальных услуг, дифференцированный по муниципальным образованиям;
- региональный стандарт максимально допустимой доли расходов граждан на оплату жилого помещения и коммунальных услуг в совокупном доходе семьи.

Региональный стандарт нормативной площади жилого помещения, используемый для расчета субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг, составляет:

- 40 м² общей площади жилого помещения - на одиноко проживающего человека;
- 46 м² общей площади жилого помещения - на семью из двух человек;
- 18 м² общей площади жилого помещения - на одного человека в семье, состоящей из трех и более человек;
- 6 м² жилой площади - на одного человека, проживающего в общежитии.

Региональные стандарты максимально допустимой доли расходов граждан на оплату жилого помещения и коммунальных услуг в совокупном доходе семьи, используемые для расчета субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг, на территории автономного округа установлены в следующих размерах:

- 0% - для граждан, среднедушевой доход в семьях которых составляет в месяц менее 0,5 величины прожиточного минимума, установленной в автономном округе;
- 5% - для граждан, среднедушевой доход в семьях которых составляет в месяц от 0,5 до 1,0 величины прожиточного минимума, установленной в автономном округе;
- 10% - для граждан, среднедушевой доход в семьях которых составляет в месяц от 1,0 до 1,5 величины прожиточного минимума, установленной в автономном округе;
- 15% - для граждан, среднедушевой доход в семьях которых составляет в месяц от 1,5 до 4,0 величины прожиточного минимума, установленной в автономном округе;
- 22% - для граждан, среднедушевой доход в семьях которых составляет в месяц свыше 4,0 величины прожиточного минимума, установленной в автономном округе.

Региональный стандарт стоимости жилищно-коммунальных услуг установлен Постановлением Правительства Республики Саха от 11.05.2012 № 192 (ред. от 01.07.2016) «О стандартах для расчета субсидий населению на оплату помещения и коммунальных услуг в Республике Саха».

Размер совокупных субсидий населению на оплату жилого помещения и коммунальных услуг с учетом прогнозной динамики изменения числа семей - получателей субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг, а также индекса

изменения платы за коммунальные услуги, к 2021 году запланирован на уровне 214,6 млн. руб., к 2035 году – 355,9 млн. руб.

6. Управление Программой

6.1. Ответственный за реализацию Программы

Управление Программой осуществляется:

- исполнительно-распорядительным органом местного самоуправления города Мирный – администрацией города Мирный;
- административно-управленческим блоком действующих организаций коммунального комплекса города Мирный.

При реализации мероприятий Программы назначаются координаторы Программы, обеспечивающие общее управление реализацией конкретных мероприятий Программы. Координаторы Программы несут ответственность за своевременность и эффективность действий по реализации программных мероприятий, а также за достижение утвержденных значений целевых показателей эффективности развития систем коммунальной инфраструктуры города Мирный.

Инвестиционные проекты реализуются непосредственно организациями коммунального комплекса города Мирный. Конкретный способ реализации инвестиционных проектов (доля хозяйственного или подрядного способов) определяется в рамках план-графиков выполнения работ в отношении каждого инвестиционного проекта.

Закрепление зон ответственности, а также конкретных исполнителей (соисполнителей) мероприятий и контролирующего субъекта осуществляется рамками внутренних распорядительных документов организаций. Для осуществления общего административного контроля организации коммунального комплекса предоставляют в департамент жилищно-коммунального хозяйства администрации города Мирный копии данных распорядительных документов.

Общий контроль реализации инвестиционных проектов на уровне организаций коммунального комплекса осуществляется непосредственно директором (генеральным директором) организации.

6.2. План-график работ по реализации Программы

План-график работ по реализации Программы приведён в таблице 15

Таблица 44 План-график работ по реализации Программы

№ п/п	Система коммунальной инфраструктуры / Наименование мероприятия	Сроки реализации	Ответственный исполнитель
1.	Подготовка технических заданий на разработку инвестиционных программ организаций коммунального комплекса		
1.1.	Теплоснабжение	---	организация коммунального комплекса
1.2.	Водоснабжение	до 1 марта (направляется в регулируемую организацию)	администрация города Мирный
1.3.	Водоотведение	до 1 марта (направляется в регулируемую организацию)	администрация города Мирный
1.4.	Электроснабжение	---	организация коммунального комплекса
1.5.	Газоснабжение	---	организация коммунального комплекса
1.6.	Обращение с твердыми коммунальными отходами	до 1 марта (направляется в регулируемую организацию)	администрация города Мирный
2.	Разработка инвестиционных программ организаций коммунального комплекса, тарифов на коммунальные услуги		
2.1.	Теплоснабжение	до 15 марта (представляется в РЭК Республики Саха); до 18 марта (представляется на согласование в ОМС); до 30 октября (РЭК Республики Саха утверждает инвестиционную программу)	Регулируемые организации; Администрация города Мирный; РЭК Республики Саха
2.2.	Водоснабжение	до 1 ноября (представляется в РЭК Республики Саха); до 1 декабря (РЭК Республики Саха утверждает инвестиционную программу)	Регулируемые организации; РЭК Республики Саха
2.3.	Водоотведение	до 1 ноября (представляется в РЭК Республики Саха); до 1 декабря (РЭК Республики Саха утверждает инвестиционную программу)	Регулируемые организации; РЭК Республики Саха
2.4.	Электроснабжение	до 15 марта (представляется в РЭК Республики Саха); рассмотрение РЭК Республики Саха в течение 50 дней; до 15 августа (РЭК Республики Саха утверждает инвестиционную программу)	Регулируемые организации; РЭК Республики Саха
2.5.	Газоснабжение	В течение календарного года на перспективный период - План-график синхронизации совместного финансирования развития системы газоснабжения	Правительство Республики Саха; АО «АЛРОСА-Газ»
2.6.	Обращение с твердыми коммунальными отходами	до 1 ноября (представляется в ОМС на утверждение); до 1 декабря (ОМС утверждает инвестиционную программу);	Регулируемые организации; Администрация города Мирный
3.	Утверждение тарифов на коммунальные услуги		
3.1.	Теплоснабжение	декабрь, (тепловая энергия, теплоноситель, ГВС, транспортировка тепловой энергии)	РЭК Республики Саха
3.2.	Водоснабжение	декабрь, (питьевая вода, техническая вода, транспортировка воды)	РЭК Республики Саха
3.3.	Водоотведение	декабрь, (отведение сточных вод, транспортировка сточных вод)	РЭК Республики Саха
3.4.	Электроснабжение	декабрь, (единые котловые тарифы, индивидуальные тарифы для взаиморасчета смежных сетевых организаций, сбытовые надбавки гарантирующих поставщиков, тарифы для населения и приравненных к нему категорий)	РЭК Республики Саха
3.5.	Газоснабжение	декабрь,	РЭК Республики Саха

		(природный газ, сжиженный газ в баллонах, сжиженный емкостной газ)	
3.6.	Обращение с твердыми коммунальными отходами	декабрь, (вывоз и утилизация ТКО, уборка контейнерных площадок; утилизация и захоронение ТКО)	Администрация города Мирный; РЭК Республики Саха
4.	Принятие решений по выделению бюджетных средств с учетом финансового плана Программы на очередной финансовый год		
4.1.	Теплоснабжение	Ноябрь (в составе проекта бюджета города Мирный на очередной год и плановый период)	Дума города Мирный
4.2.	Водоснабжение		
4.3.	Водоотведение		
4.4.	Электроснабжение		
4.5.	Газоснабжение		
4.6.	Обращение с твердыми коммунальными отходами		
5.	Подготовка отчетов о реализации мероприятий (инвестиционных программ) и достижении основных показателей Программы		
5.1.	Теплоснабжение	ежеквартально	Регулируемые организации
5.2.	Водоснабжение	ежеквартально	Регулируемые организации
5.3.	Водоотведение	ежеквартально	Регулируемые организации
5.4.	Электроснабжение	ежеквартально	Регулируемые организации
5.5.	Газоснабжение	ежеквартально	Регулируемые организации
5.6.	Обращение с твердыми коммунальными отходами	ежеквартально	Регулируемые организации, организации коммунального комплекса
6.	Подготовка предложений на корректировку (внесение изменений) в Программу, связанные с изменением сроков реализации мероприятий, объемом финансирования и т.д.		
6.1.	Теплоснабжение	в течение финансового года, но не чаще 1 раза в полугодие	Регулируемые организации
6.2.	Водоснабжение	в течение финансового года, но не чаще 1 раза в полугодие	Регулируемые организации
6.3.	Водоотведение	в течение финансового года, но не чаще 1 раза в полугодие	Регулируемые организации
6.4.	Электроснабжение	в течение финансового года, но не чаще 1 раза в полугодие	Регулируемые организации
6.5.	Газоснабжение	в течение финансового года, но не чаще 1 раза в полугодие	Регулируемые организации
6.6.	Обращение с твердыми коммунальными отходами	в течение финансового года, но не чаще 1 раза в полугодие	Регулируемые организации, организации коммунального комплекса
7.	Осуществление контроля за реализацией Программы, а также ее конечные результаты и эффективное выполнение мероприятий Программы		
7.1.	Теплоснабжение	Оперативный (текущий) контроль – на постоянной основе, Итоговый контроль - полугодовой, ежегодно	Департамент жилищно-коммунального хозяйства администрации города Мирный; РЭК Республики Саха
7.2.	Водоснабжение		
7.3.	Водоотведение		
7.4.	Электроснабжение		
7.5.	Газоснабжение		
7.6.	Обращение с твердыми коммунальными отходами		

Общий контроль за ходом реализации Программы осуществляет Глава города Мирный.

Финансирование расходов на реализацию Программы осуществляется в порядке, установленном бюджетным процессом города Мирный, долгосрочными финансово-хозяйственными планами предприятий коммунального комплекса города Мирный.

6.3. Порядок предоставления отчетности по выполнению Программы

Ежегодный отчет о ходе выполнения Программы подлежит опубликованию на официальном сайте города Мирный в сроки, соответствующие раскрытию информации об исполнении бюджета города Мирный.

Информация и отчетность об исполнении мероприятий Программы, входящих в состав инвестиционных программ организаций коммунального комплекса города Мирный, подлежит раскрытию в соответствии с требованиями регулирующих органов государственной власти к формам и срокам раскрытия, в том числе с использованием ЕИАС.

Департамент жилищно-коммунального хозяйства администрации города Мирный один раз в полугодие представляет на аппаратных совещаниях при Главе города Мирный отчет о ходе выполнения Программы, в случае исполнения Программы в целом – информацию за весь период реализации.

6.4. Порядок и сроки корректировки Программы

Корректировка мероприятий Программы осуществляется в соответствии с положением о бюджетном процессе в городе Мирный.

Заключение

Программой установлен перечень мероприятий по проектированию, строительству и реконструкции систем электро-, газо-, тепло-, водоснабжения и водоотведения, объектов, используемых для обработки, утилизации, обезвреживания и захоронения твердых коммунальных отходов. Сформированный комплекс инвестиционных мероприятий (проектов) направлен на качественное и бесперебойное обеспечение электро-, газо-, тепло-, водоснабжения и водоотведения, а также обращение с твердыми коммунальными отходами в отношении действующих и перспективных объектов жилой застройки, социальной и коммерческой инфраструктур муниципального образования.

Инвестиционные мероприятия полностью корреспондируются с соответствующими программами регулируемых организаций, осуществляющих деятельность на территории муниципалитета. Инвестиционные мероприятия также направлены на повышение надежности ресурсобеспечения и качества коммунальных ресурсов, а также энергетической эффективности и технического уровня объектов, входящих в состав систем электро-, газо-, тепло-, водоснабжения и водоотведения, и объектов, используемых для утилизации, обезвреживания и захоронения твердых коммунальных отходов.

Программа является сбалансированной по источникам финансирования установленных мероприятий.

Программой определена потребность муниципального образования в коммунальных ресурсах с учетом положений Генерального плана, Схем теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения, а также предпроектных материалов по обоснованию эффективного и безопасного функционирования систем коммунальной инфраструктуры территории.

Срок действия Программы соответствует сроку действия Генерального плана муниципального образования.

При разработке Программы учтены показатели надежности функционирования каждой системы коммунальной инфраструктуры, перспективы их развития, а также показатели качества коммунальных ресурсов.

В составе Программы отражены действующие тарифы на ресурсы, продукцию и услуги организаций, осуществляющих электро-, газо-, тепло-, водоснабжение и водоотведение, и организаций, оказывающих услуги по утилизации, обезвреживанию и захоронению твердых коммунальных отходов, а также разработан прогноз их роста, исходя из долгосрочных параметров государственного регулирования цен (тарифов) и долгосрочных параметров развития экономики территории.

Проведена оценка доступности для населения платы за коммунальные услуги, в том числе оценка совокупного платежа граждан за коммунальные услуги, с учетом затрат на

реализацию Программы на соответствие критериям доступности. Сформированные параметры Программы соответствуют критериям доступности, что позволяет сделать вывод о ее обоснованности.

Особенностью Программы в сравнении с разработками по развитию коммунальных подсистем других муниципальных образований является сценарный подход к формированию перспектив социально-экономического развития территории, а также к прогнозу спроса на коммунальные ресурсы.

Программой и Обосновывающими материалами к ней в полной мере решены задачи, установленные Техническим заданием на выполнение научно-исследовательской работы.

Структура Программы и Обосновывающих материалов соответствуют требованиям к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений и городских округов.

Программа является базовым документом для дальнейшей перспективной разработки инвестиционных и производственных программ организаций коммунального комплекса, осуществляющих деятельность на территории муниципального образования.

Список использованных источников

1. **Российская Федерация. Законы.** Градостроительный кодекс Российской Федерации [Текст]: [федер. закон: принят Гос. Думой 22 дек. 2004 г.: одобр. Советом Федерации 24 дек. 2004 г.].
2. **Российская Федерация. Законы.** Водный кодекс Российской Федерации [Текст]: [федер. закон: принят Гос. Думой 12 апр. 2006 г.: одобр. Советом Федерации 26 мая 2006 г.].
3. **Российская Федерация. Законы.** Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации [Текст]: [федер. закон: принят Гос. Думой 16 сент. 2003 г.: одобр. Советом Федерации 24 сент. 2003 г.].
4. **Российская Федерация. Законы.** Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса [Текст]: [федер. закон: принят Гос. Думой 22 дек. 2004 г.: одобр. Советом Федерации 24 дек. 2004 г.].
5. **Российская Федерация. Законы.** О теплоснабжении [Текст]: [федер. закон: принят Гос. Думой 09 июля 2010 г.: одобр. Советом Федерации 14 июля 2010 г.].
6. **Российская Федерация. Законы.** О водоснабжении и водоотведении [Текст]: [федер. закон: принят Гос. Думой 23 нояб. 2011 г.: одобр. Советом Федерации 29 нояб. 2011 г.].
7. **Российская Федерация. Законы.** Об электроэнергетике [Текст]: [федер. закон: принят Гос. Думой 21 фев. 2003 г.: одобр. Советом Федерации 12 марта 2003 г.].
8. **Российская Федерация. Законы.** О газоснабжении в Российской Федерации [Текст]: [федер. закон: принят Гос. Думой 12 марта 1999 г.: одобр. Советом Федерации 17 марта 1999 г.].
9. **Российская Федерация. Законы.** Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации [Текст]: [федер. закон: принят Гос. Думой 11 нояб. 2009 г.: одобр. Советом Федерации 18 нояб. 2009 г.].
10. **Российская Федерация. Законы.** Об охране окружающей среды [Текст]: [федер. закон: принят Гос. Думой 20 дек. 2001 г.: одобр. Советом Федерации 26 дек. 2001 г.].
11. **Российская Федерация. Законы.** О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения [Текст]: [федер. закон: принят Гос. Думой 12 марта 1999 г.: одобр. Советом Федерации 17 марта 1999 г.].

12. Российская Федерация. Постановления. Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации [Текст]: [постановление Правительства РФ: 08 авг. 2012 г. №808].

13. Российская Федерация. Постановления. Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации [Текст]: [постановление Правительства РФ: 29 июля 2013 г. №644].

14. Российская Федерация. Постановления. Об утверждении Правил горячего водоснабжения и внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 13.02.2006 №83 [Текст]: [постановление Правительства РФ: 29 июля 2013 г. №642].

15. Российская Федерация. Постановления. Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов [Текст]: [постановление Правительства РФ: 14 июня 2013 г. №502].

16. Российская Федерация. Приказы. О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований [Текст]: [Приказ Министерства регионального развития РФ: 06 мая 2011 г. №204].

17. Российская Федерация. Приказы. Об утверждении Методических рекомендаций по разработке инвестиционных программ организаций коммунального комплекса [Текст]: [Приказ Министерства регионального развития РФ: 10 окт. 2007 г. №99].

18. Российская Федерация. Приказы. Об утверждении Методических указаний по проведению энергоресурсаудита в жилищно-коммунальном хозяйстве [Текст]: [Приказ Госстроя РФ: 18 апр. 2001 г. №81].

19. Российская Федерация. Приказы. О порядке осуществления мониторинга разработки и утверждения программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов [Текст]: [Приказ Госстроя РФ: 28 окт. 2013 г. №397/ГС].