



**Схема теплоснабжения
Углегорского муниципального округа
Сахалинской области
на период до 2037 года
(актуализация на 2027 год)**

Обосновывающие материалы

**Глава 1. Существующее положение в сфере
производства, передачи и потребления тепловой энергии
для целей теплоснабжения**



СОГЛАСОВАНО:

вице-мэр Углегорского муниципального
округа Сахалинской области

РАЗРАБОТАНО:

Генеральный директор
ООО «Невская Энергетика»

_____ Турский Г.В.

«_____» _____ 2026 г.

_____ Кикоть Е.А.

«_____» _____ 2026 г.

**Схема теплоснабжения
Углегорского муниципального округа
Сахалинской области
на период до 2037 года
(актуализация на 2027 год)**

Обосновывающие материалы

**Глава 1. Существующее положение в сфере
производства, передачи и потребления тепловой энергии
для целей теплоснабжения**

г. Санкт-Петербург
2026 год



Состав документа

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения, являющиеся ее неотъемлемой частью, включают следующие главы:

Глава 1	"Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения";
Глава 2	"Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения";
Глава 3	"Электронная модель системы теплоснабжения муниципального образования";
Глава 4	"Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей";
Глава 5	"Мастер-план развития систем теплоснабжения муниципального образования";
Глава 6	"Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах";
Глава 7	"Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии";
Глава 8	"Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей";
Глава 9	"Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения";
Глава 10	"Перспективные топливные балансы";
Глава 11	"Оценка надежности теплоснабжения";
Глава 12	"Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию";
Глава 13	"Индикаторы развития систем теплоснабжения муниципального образования";
Глава 14	"Ценовые (тарифные) последствия";
Глава 15	"Реестр единых теплоснабжающих организаций";
Глава 16	"Реестр мероприятий схемы теплоснабжения";
Глава 17	"Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения";
Глава 18	"Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения";

Определения

В настоящем отчете применяются следующие термины с соответствующими определениями:

Термины	Определения
Теплоснабжение	Обеспечение потребителей тепловой энергии тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности
Система теплоснабжения	Совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями
Источник тепловой энергии	Устройство, предназначенное для производства тепловой энергии
Тепловая сеть	Совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок
Тепловая мощность (далее - мощность)	Количество тепловой энергии, которое может быть произведено и (или) передано по тепловым сетям за единицу времени
Тепловая нагрузка	Количество тепловой энергии, которое может быть принято потребителем тепловой энергии за единицу времени
Потребитель тепловой энергии (далее потребитель)	Лицо, приобретающее тепловую энергию (мощность), теплоноситель для использования на принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании теплопотребляющих установках либо для оказания коммунальных услуг в части горячего водоснабжения и отопления
Теплопотребляющая установка	Устройство, предназначенное для использования тепловой энергии, теплоносителя для нужд потребителя тепловой энергии
Теплоснабжающая организация	Организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей)
Теплосетевая организация	Организация, оказывающая услуги по передаче тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей)
Зона действия системы теплоснабжения	Территория сельского поселения или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения
Установленная мощность источника тепловой энергии	Сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды
Располагаемая мощность источника тепловой энергии	Величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых котлоагрегатах и др.)
Мощность источника тепловой энергии нетто	Величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды
Комбинированная выработка электрической и тепловой энергии	Режим работы теплоэлектростанций, при котором производство электрической энергии непосредственно связано с одновременным производством тепловой энергии
Теплосетевые объекты	Объекты, входящие в состав тепловой сети и обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии
Расчетный элемент территориального деления	Территория сельского поселения или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения

Перечень принятых обозначений

№ п/п	Сокращение	Пояснение
1	БМК	Блочно-модульная котельная
2	ВПУ	Водоподготовительная установка
3	ГВС	Горячее водоснабжение
4	ЕТО	Единая теплоснабжающая организация
5	ЗАТО	Закрытое территориальное образование
6	ИП	Инвестиционная программа
7	ИТП	Индивидуальный тепловой пункт
8	МК, КМ	Муниципальная котельная
9	МО	Муниципальное образование
10	МУП	Муниципальное унитарное предприятие
11	НВВ	Необходимая валовая выручка
12	НДС	Налог на добавленную стоимость
13	ННЗТ	Неснижаемый нормативный запас топлива
14	НС	Насосная станция
15	НТД	Нормативная техническая документация
16	НЭЗТ	Нормативный эксплуатационный запас основного или резервного видов топлива
17	ОВ	Отопление и вентиляция
18	ОНЗТ	Общий нормативный запас топлива
19	ПИР	Проектные и изыскательские работы
20	ПНС	Повысительно-насосная станция
21	ПП РФ	Постановление Правительства Российской Федерации
22	ППУ	Пенополиуретан
23	СМР	Строительно-монтажные работы
24	СП	Сельское поселение
25	СЦТ	Система централизованного теплоснабжения
26	ТЭ	Тепловая энергия
27	ХВО	Химводоочистка
28	ХВП	Химводоподготовка
29	ЦТП	Центральный тепловой пункт
30	ЭМ	Электронная модель системы теплоснабжения

СОДЕРЖАНИЕ

Состав документа	3
Определения	4
Перечень принятых обозначений.....	5
Введение	15
1. ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	16
1.1. Функциональная структура теплоснабжения	16
1.1.1 Зоны действия производственных котельных	18
1.1.2 Зоны действия индивидуального теплоснабжения.....	18
1.1.3 Описание изменений, произошедших в функциональной структуре теплоснабжения муниципального образования за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения	19
1.2. Источники тепловой энергии.....	20
1.2.1 Общие сведения	20
1.2.2 Структура и технические характеристики основного оборудования.....	54
1.2.3 Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки.....	63
1.2.4 Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности	67
1.2.5 Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто	67
1.2.6 Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса.....	68
1.2.7 Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	73
1.2.8 Способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода	

теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха.....	74
1.2.9 Среднегодовая загрузка оборудования.....	75
1.2.10 Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети	75
1.2.11 Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии.....	80
1.2.12 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии	80
1.2.13 Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей.....	81
1.2.14 Описание изменений технических характеристик основного оборудования источников тепловой энергии, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения	81
1.3. Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты	82
1.3.1 Описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект с выделением сетей горячего водоснабжения.....	82
1.3.2 Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии в электронной форме и (или) на бумажном носителе	87
1.3.3 Параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наиболее надежных участков, определением их материальной характеристики и тепловой нагрузки потребителей, подключенных к таким участкам	104
1.3.4 Описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях.....	158
1.3.5 Описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов.....	158

1.3.6 Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности	158
1.3.7 Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети	161
1.3.8 Гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики	162
1.3.9 Статистика отказов тепловых сетей (аварийных ситуаций) за последние 5 лет	163
1.3.10 Статистика восстановлений (аварийно- восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет	164
1.3.11 Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов	164
1.3.12 Описание периодичности и соответствия технических регламентов и иным обязательным требованиям процедур летнего ремонта с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей	165
1.3.13 Описание нормативов технологических потерь (в ценовых зонах теплоснабжения - плановых потерь, определяемых в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения) при передаче тепловой энергии (мощности) и теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя	170
1.3.14 Оценка фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям за последние 3 года	172
1.3.15 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения	173
1.3.16 Описание наиболее распространенных типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям	173
1.3.17 Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке	

приборов учета тепловой энергии и теплоносителя	174
1.3.18 Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи ..	175
1.3.19 Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций.....	175
1.3.20 Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления	175
1.3.21 Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию	175
1.3.22 Данные энергетических характеристик тепловых сетей (при их наличии) ..	178
1.3.23 Описание изменений в характеристиках тепловых сетей и сооружений на них, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.....	178
1.4. Зоны действия источников тепловой энергии	179
1.5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии	196
1.5.1 Описание значений спроса на тепловую мощность в расчетных элементах территориального деления.....	196
1.5.2 Описание значений расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии.....	198
1.5.3 Описание случаев и условий применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии	200
1.5.4 Описание величины потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом.....	200
1.5.5 Описание существующих нормативов потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение.....	202
1.5.6 Описание сравнения величин договорной и расчетной тепловой нагрузки по зоне действия каждого источника тепловой энергии	204
1.5.7 Описание изменений тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии, в том числе подключенных к тепловым сетям каждой системы теплоснабжения, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.....	206

1.6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии.....	207
1.6.1 Описание резервов и дефицитов тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии, а в ценовых зонах теплоснабжения - по каждой системе теплоснабжения.....	207
1.6.2 Описание резервов и дефицитов тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии	209
1.6.3 Описание гидравлических режимов, обеспечивающих передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующих существующие возможности (резервы и дефициты по пропускной способности) передачи тепловой энергии от источника тепловой энергии к потребителю	211
1.6.4 Описание причины возникновения дефицитов тепловой мощности и последствий влияния дефицитов на качество теплоснабжения	211
1.6.5 Описание резервов тепловой мощности нетто источников тепловой энергии и возможностей расширения технологических зон действия источников тепловой энергии с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия с дефицитом тепловой мощности	212
1.6.6 Описание изменений в балансах тепловой мощности и тепловой нагрузки каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии, введенных в эксплуатацию за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения	212
1.7. Балансы теплоносителя	213
1.7.1 Описание балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей в перспективных зонах действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть	213
1.7.2 Описание балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения.....	215

1.7.3 Описание изменений в балансах водоподготовительных установок для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции и технического перевооружения этих установок, введенных в эксплуатацию в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения .	218
1.8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом	219
1.8.1 Описание видов и количества используемого основного топлива для каждого источника тепловой энергии	219
1.8.2 Описание видов резервного и аварийного топлива и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями	223
1.8.3 Описание особенностей характеристик видов топлива в зависимости от мест поставки.....	224
1.8.4 Описание использования местных видов топлива	224
1.8.5 Описание видов топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 "Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам"), их доли и значения низшей теплоты сгорания топлива, используемых для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения.....	224
1.8.6 Описание преобладающего в городе вида топлива, определяемого по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в муниципальном образовании.....	225
1.8.7 Описание приоритетного направления развития топливного баланса муниципального образования	225
1.8.8 Описание изменений в топливных балансах источников тепловой энергии для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии, ввод в эксплуатацию которых осуществлен в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения	225
1.9. Надежность теплоснабжения.....	226
1.9.1 Поток отказов (частота отказов) участков тепловых сетей	226
1.9.2 Частота отключений потребителей	271

1.9.3 Поток (частота) и время восстановления теплоснабжения потребителей после отключения	271
1.9.4 Графические материалы (карты-схемы тепловых сетей и зон ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения)	271
1.9.5 Результаты анализа аварийных ситуаций при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется федеральным органом исполнительной власти уполномоченным на осуществление федерального государственного энергетического надзора, в соответствии с Правилами расследования причин аварийных ситуаций при теплоснабжении, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 17.10.2015 № 1114 "О расследовании причин аварийных ситуаций при теплоснабжении и о признании утратившими силу отдельных положений Правил расследования причин аварий в электроэнергетике"	271
1.9.6 Результаты анализа времени восстановления теплоснабжения потребителей, отключенных в результате аварийных ситуаций при теплоснабжении	272
1.9.7 Описание изменений в надежности теплоснабжения для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей, ввод в эксплуатацию которых осуществлен в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения	272
1.10. Техничко-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций	273
1.10.1 Описание изменений технико-экономических показателей теплоснабжающих и теплосетевых организаций для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей, ввод в эксплуатацию которых осуществлен в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения	273
1.10.2 Описание показателей хозяйственной деятельности теплоснабжающих и теплосетевых организаций в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Правительством Российской Федерации в стандартах раскрытия информации теплоснабжающими организациями, теплосетевыми организациями и органами	

регулирования	274
1.11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения	280
1.11.1 Описание динамики утвержденных цен (тарифов), устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) по каждому из регулируемых видов деятельности и по каждой теплосетевой и теплоснабжающей организации с учетом последних 3 лет.....	280
1.11.2 Описание структуры цен (тарифов), установленных на момент актуализации схемы теплоснабжения	288
1.11.3 Описание платы за подключение к системе теплоснабжения	290
1.11.4 Описание платы за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей.....	294
1.11.5 Описание динамики предельных уровней цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, утверждаемых в ценовых зонах теплоснабжения с учетом последних 3 лет	294
1.11.6 Описание средневзвешенного уровня сложившихся за последние 3 года цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую единой теплоснабжающей организацией потребителям в ценовых зонах теплоснабжения	294
1.12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения муниципального образования.....	295
1.12.1 Описание существующих проблем организации качественного теплоснабжения (перечень причин, приводящих к снижению качества теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей).....	295
1.12.2 Описание существующих проблем организации надежного теплоснабжения муниципального образования (перечень причин, приводящих к снижению надежности теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей).....	295
1.12.3 Описание существующих проблем развития систем теплоснабжения	295
1.12.4 Описание существующих проблем надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения.....	296
1.12.5 Анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений,	

влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения.....	296
1.12.6 Описание изменений технических и технологических проблем в системах теплоснабжения муниципального образования, произошедших в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения	296
1.13. Экологическая безопасность теплоснабжения	297
1.13.1 Электронная карта территории городского округа с размещением на ней существующих объектов теплоснабжения.....	297
1.13.2 Описание фоновых или сводных расчетов концентраций загрязняющих веществ на территории поселения, городского округа, города федерального значения.....	297
1.13.3 Описание характеристик и объемов сжигаемых видов топлив на каждом объекте теплоснабжения в соответствии с частью 8 главы 1 требований к схемам	299
1.13.4 Описание технических характеристик котлоагрегатов с добавлением описания технических характеристик дымовых труб и устройств очистки продуктов сгорания от вредных выбросов	301
1.13.5 Описание валовых и максимальных разовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на источниках тепловой энергии (мощности), включая диоксид серы, окись углерода, оксиды азота, бенз(а)пирен, мазутную золу в пересчете на ванадий, твердые частицы	302
1.13.6 Описание результатов расчетов средних за год концентраций вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха от объектов теплоснабжения.....	304
1.13.7 Описание результатов расчетов максимальных разовых концентраций вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха от объектов теплоснабжения	310
1.13.8 Данные расчетов рассеивания вредных (загрязняющих) веществ от существующих объектов теплоснабжения, представленные на карте-схеме городского округа	313

Введение

Проект схемы теплоснабжения Углегорского муниципального округа на перспективу до 2037 г. разработан в соответствии с требованиями действующих нормативно-правовых актов.

Состав и структура схемы теплоснабжения удовлетворяют требованиям Федерального закона Российской Федерации от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ "О теплоснабжении" (с изменениями и дополнениями) и требованиям, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. № 154 "О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения" (с изменениями на 18 марта 2025 года).

Схема теплоснабжения содержит предпроектные материалы по обоснованию развития систем теплоснабжения для эффективного и безопасного функционирования и служит защите интересов потребителей тепловой энергии.

Описание существующего положения в сфере теплоснабжения основано на данных, переданных разработчику схемы теплоснабжения по запросам заказчика в адрес теплоснабжающих и теплосетевых организаций, действующих на территории муниципального округа.

Схема теплоснабжения является документом, регулирующим развитие теплоэнергетической отрасли населенных пунктов в соответствии с планами его перспективного развития, принятыми в документах территориального планирования, а также с учетом требований, действующих федеральных, региональных и местных нормативно-правовых актов.

1. ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

1.1. Функциональная структура теплоснабжения

Углегорский муниципальный округ – муниципальное образование в составе Углегорского района Сахалинской области. Административный центр — город Углегорск. На территории муниципального округа находятся 17 населённых пунктов — 1 город, 1 поселок муниципального типа, 15 посёлков. Общая численность населения Углегорского муниципального округа – 15 786 человек.

В Углегорском муниципальном округе существует 16 отдельных систем централизованного теплоснабжения.

В г. Углегорске существует 9 изолированных систем централизованного теплоснабжения:

- котельной №1;
- котельной №2;
- котельной №3;
- котельной №5;
- котельной №6;
- котельной №8;
- котельной №9;
- котельной №10;
- котельной №21.

В пгт. Шахтерск существует 2 изолированные системы централизованного теплоснабжения:

- Районной котельной №1;
- котельной №3 (ДЮСШ).

В посёлке Бошняково существует 2 изолированные системы централизованного теплоснабжения:

- котельной №1;
- котельной №2.

В посёлке Краснополье централизованное теплоснабжение осуществляется от котельной №19.

В посёлке Поречье централизованное теплоснабжение осуществляется от котельной №20.

В посёлке Лесогорское централизованное теплоснабжение осуществляется от котельной №4 (школа).

В границах Углегорского муниципального округа деятельность в сфере теплоснабжения осуществляют Муниципальное казенное предприятие «Жилищно-коммунальное хозяйство» Углегорского муниципального округа (далее МКП «ЖКХ» УМО), Муниципальное казенное предприятие «Шахтерское коммунальное хозяйство» (далее МКП «ШКХ» УМО СО).

Ресурсоснабжающие организации эксплуатируют используют источники тепловой энергии и тепловые сети на правах оперативного управления муниципальным имуществом МКП «ШКХ» УМО СО согласно договору от 02.07.2018 г., а МКП «ЖКХ» УМО согласно договору от 20.04.2020 г.

МКП «ЖКХ» УМО, МКП «ШКХ» УМО СО реализуют полученную энергию непосредственно потребителям в пределах систем теплоснабжения котельных.

Структура договорных отношений в сфере теплоснабжения на территории Углегорского муниципального округа представлена на рисунке 1.

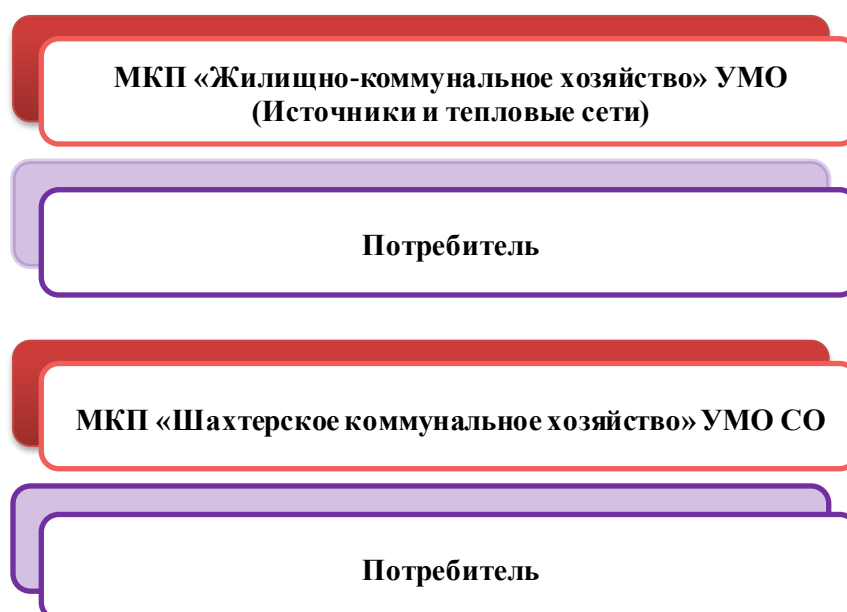


Рисунок 1. Структура договорных отношений

Перечень источников тепловой энергии с указанием эксплуатирующей организации представлен в таблице 1.

Таблица 1. Структура систем централизованного теплоснабжения на территории Угледгорского муниципального округа

№ системы теплоснабжения	Наименование источника	Адрес источника	Наименование эксплуатирующей организация
1	Котельная №1	г. Угледгорск, ул. Железнодорожная, 1	МКП "ЖКХ" УМО
2	Котельная №2	г. Угледгорск, ул. Железнодорожная, 1А	
3	Котельная №3	г. Угледгорск, ул. Победы, 187	
4	Котельная №5	г. Угледгорск, ул. 8-е Марта, 1	
5	Котельная №6	г. Угледгорск, ул. Южно-Зеленая, 80А	
6	Котельная №8	г. Угледгорск, ул. Подгорная, 20А	
7	Котельная №9	г. Угледгорск, ул. Победы, 25А	
8	Котельная №10	г. Угледгорск, ул. Красноармейская, 23А	
9	Котельная №19	с. Краснополье Угледгорского МО, ул. Советская, 23	
10	Котельная №20	с. Поречье, Угледгорского МО, ул. Школьная, 83А	
11	Котельная №21	г. Угледгорск, ул. Красноармейская, 18	
12	Районная котельная №1	пгт. Шахтерск, ул. Коммунистическая, 10 а	МКП "ШКХ" УМО СО
13	Котельная №3 (ДЮСШ)	пгт. Шахтерск, ул. Победы, 1	
14	Котельная №4 (школа)	п. Лесогорское, пер Водопроводный, 5	
15	Котельная №1	п. Бошняково, ул. Заводская, 4	
16	Котельная №2	п. Бошняково, ул. Комсомольская, 5	

1.1.1 Зоны действия производственных котельных

Производственные котельные на территории Угледгорского муниципального округа отсутствуют.

1.1.2 Зоны действия индивидуального теплоснабжения

На территориях Угледгорского муниципального округа, не охваченных зонами действия источников централизованного теплоснабжения, используются индивидуальные источники теплоснабжения. В зонах действия индивидуального теплоснабжения отопление осуществляется при помощи печного отопления, и индивидуальных котлов на твердом топливе. Централизованное горячее водоснабжение в постройках с печным отоплением отсутствует.

1.1.3 Описание изменений, произошедших в функциональной структуре теплоснабжения муниципального образования за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

За период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, изменений, произошедших в функциональной структуре теплоснабжения не зафиксировано.

1.2. Источники тепловой энергии

1.2.1 Общие сведения

1.2.1.1. Котельная №1, г. Углегорск, ул. Железнодорожная, 1

В котельной установлено 20 водогрейных котлов КВС-1,25. Водогрейные котлы КВС-1,25 с топкой Братск 1,45 предназначены для получения горячей воды температурой 95 °С.

Водогрейные котлы предназначены для обеспечения тепловой энергией системы отопления. Котлы работают по одноконтурной схеме теплоснабжения (зависимая схема подключения), при которой нагретая в котлах вода подаётся непосредственно в тепловую сеть потребителей и после охлаждения возвращается обратно в котельную. Принципиальная схема котельной представлена на рисунках 2,3.

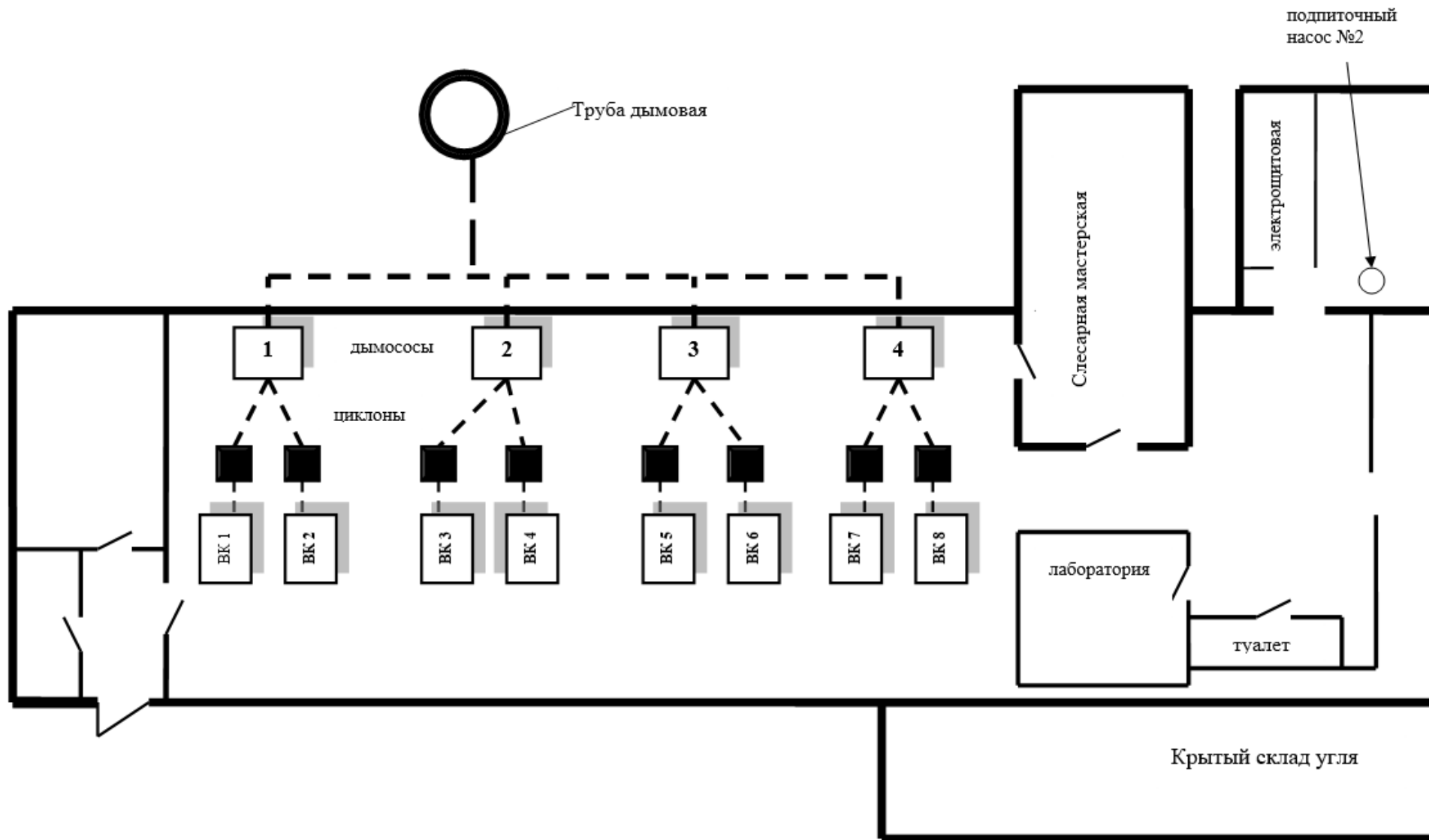


Рисунок 2. Принципиальная схема котельной №1, г. Углегорск, ул. Железнодорожная, 1

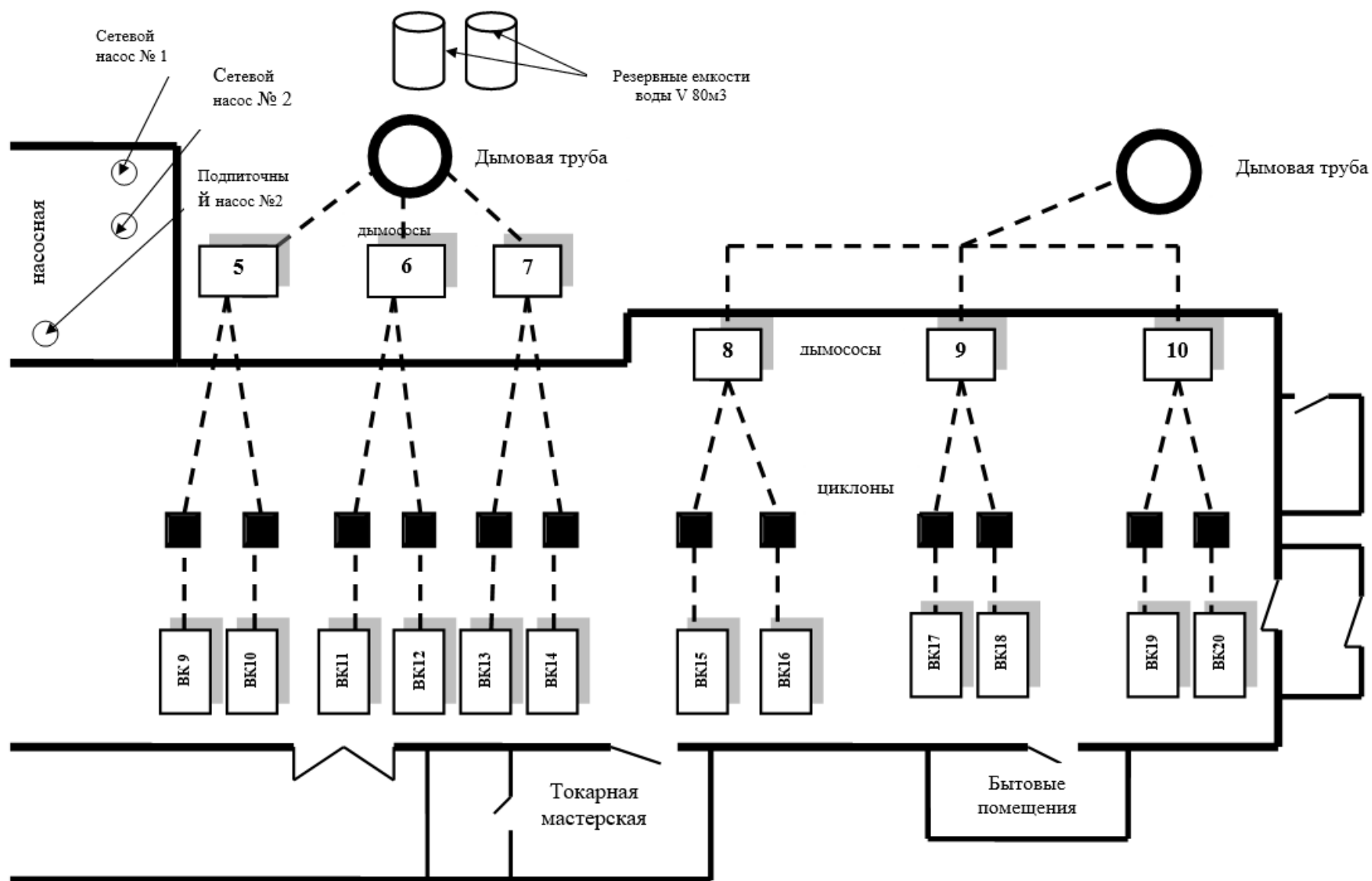


Рисунок 3. Принципиальная схема котельной №1, г. Углегорск, ул. Железнодорожная, 1

1.2.1.2. Котельная №2, г. Углегорск, ул. Железнодорожная, 1А

Котельная №2 вырабатывает тепловую энергию в водогрейных котлах марки КВм-2,15КБ (7 шт.), суммарной установленной мощностью – 12,95 Гкал/ч. Водогрейные котлы КВм-2,15КБ предназначены для получения горячей воды температурой 95°C.

Водогрейные котлы предназначены для обеспечения тепловой энергией системы отопления. Котлы работают по одноконтурной схеме теплоснабжения (зависимая схема подключения), при которой нагретая в котлах вода подаётся непосредственно в тепловую сеть потребителей и после охлаждения возвращается обратно в котельную. Принципиальная схема котельной представлена на рисунке 4.

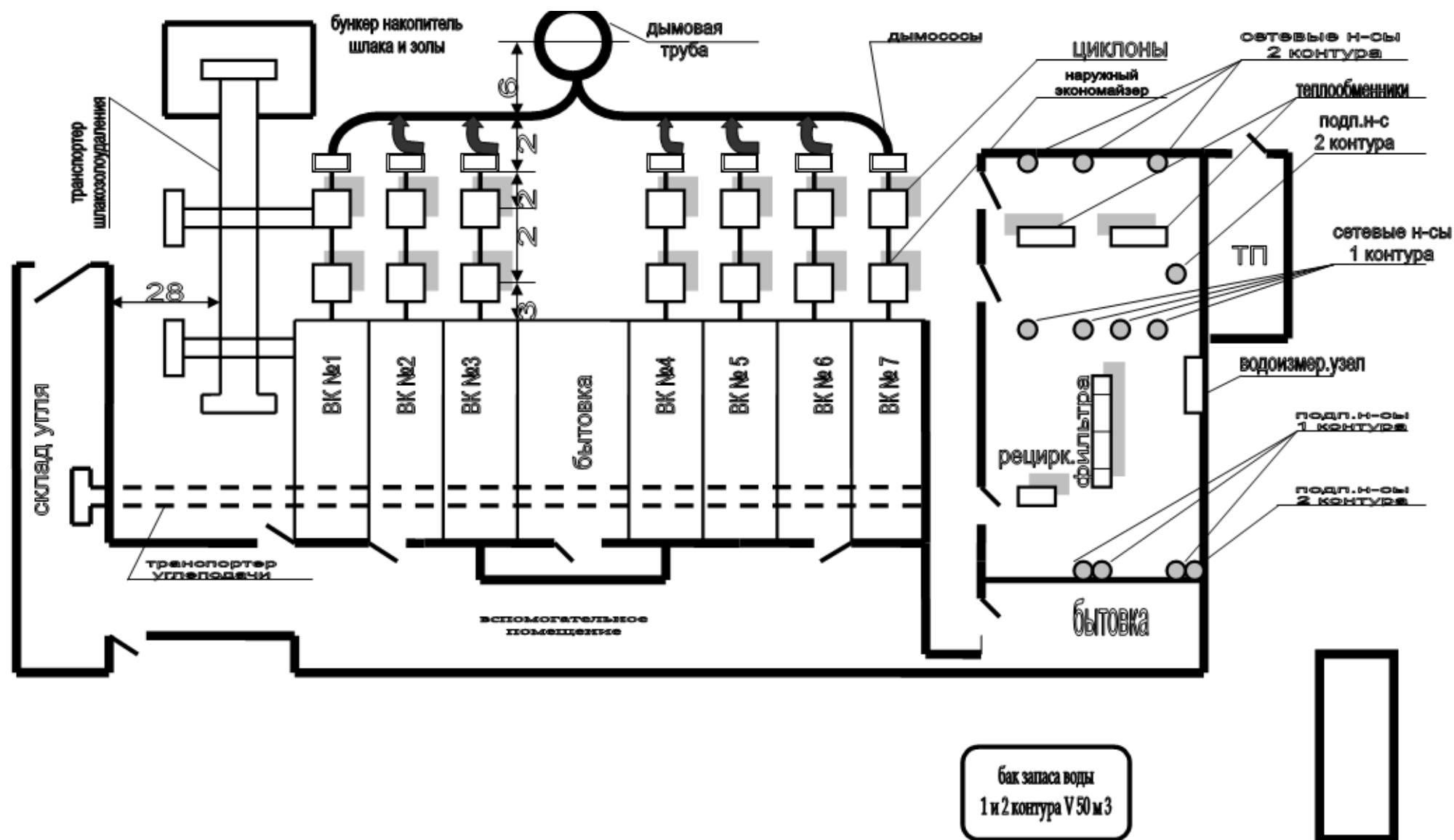


Рисунок 4. Принципиальная схема котельной №2, г. Углегорск, ул. Железнодорожная, 1А

1.2.1.3. Котельная №3, г. Углегорск, ул. Победы, 187

На котельной №3 установлено четыре котла марки КВм-1,25-95ШП и четыре котла марки КВС-1,25 суммарной установленной мощностью 10,79 МВт (9,28 Гкал/час). Водогрейные котлы предназначены для производства горячей воды с максимальной температурой 95°C при допустимом рабочем давлении 0,4 Мпа.

Водогрейные котлы предназначены для обеспечения тепловой энергией системы отопления. Котлы работают по одноконтурной схеме теплоснабжения (зависимая схема подключения), при которой нагретая в котлах вода подаётся непосредственно в тепловую сеть потребителей и после охлаждения возвращается обратно в котельную. Принципиальная схема котельной представлена на рисунке 5.

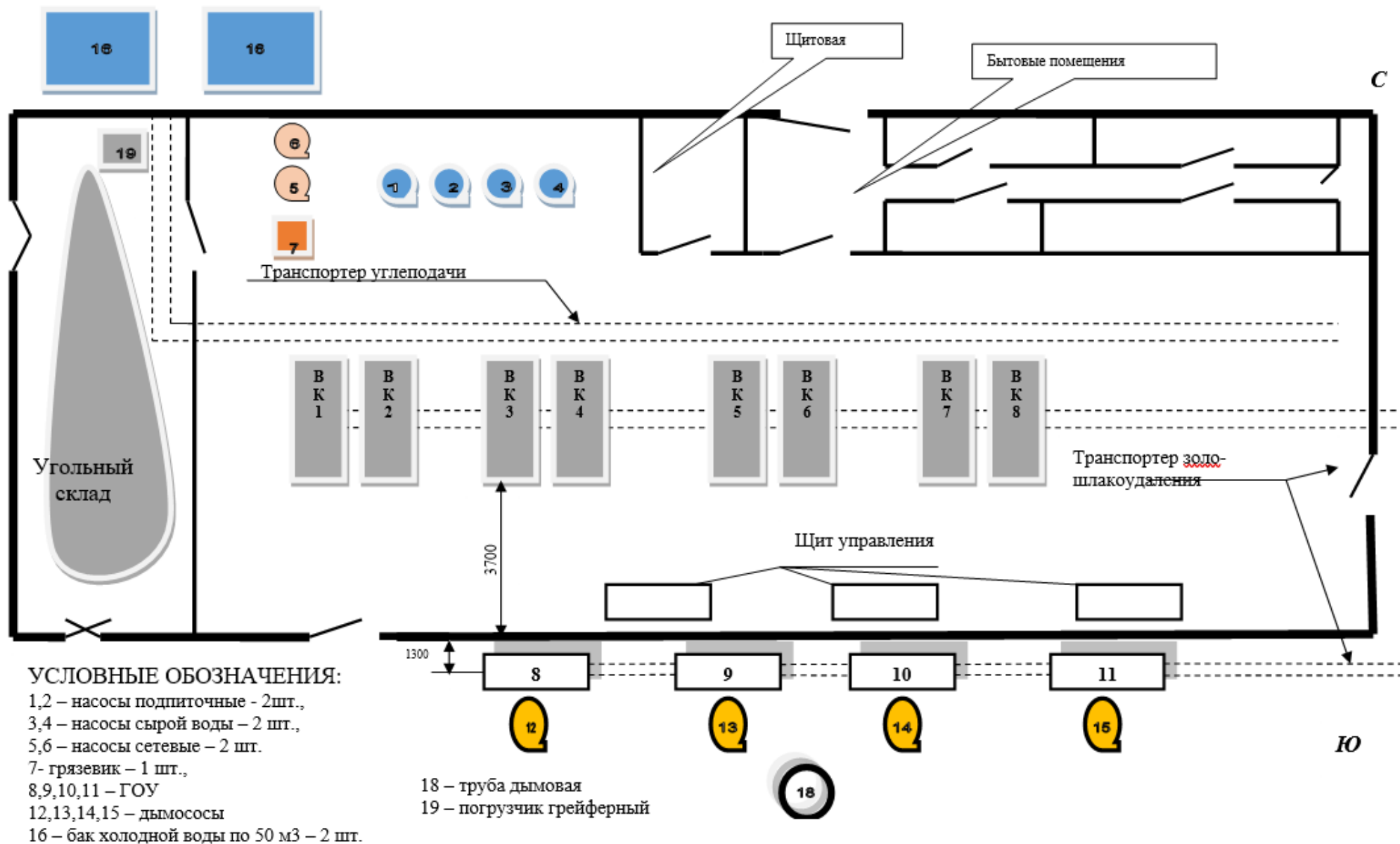


Рисунок 5. Принципиальная тепловая схема котельной №3, г. Углегорск, ул. Победы, 187

1.2.1.4. Котельная №5, г. Углегорск, ул. 8-е Марта,1

Котельная №5 вырабатывает тепловую энергию в водогрейных котлах типа КВр-0,3-95 (2 шт.), установленная мощность – 0,6 Гкал/ч.

Водогрейные котлы предназначены для обеспечения тепловой энергией системы отопления. Котлы работают по одноконтурной схеме теплоснабжения (зависимая схема подключения), при которой нагретая в котлах вода подаётся непосредственно в тепловую сеть потребителей и после охлаждения возвращается обратно в котельную. Технологическая схема котельной представлена на рисунке 6.

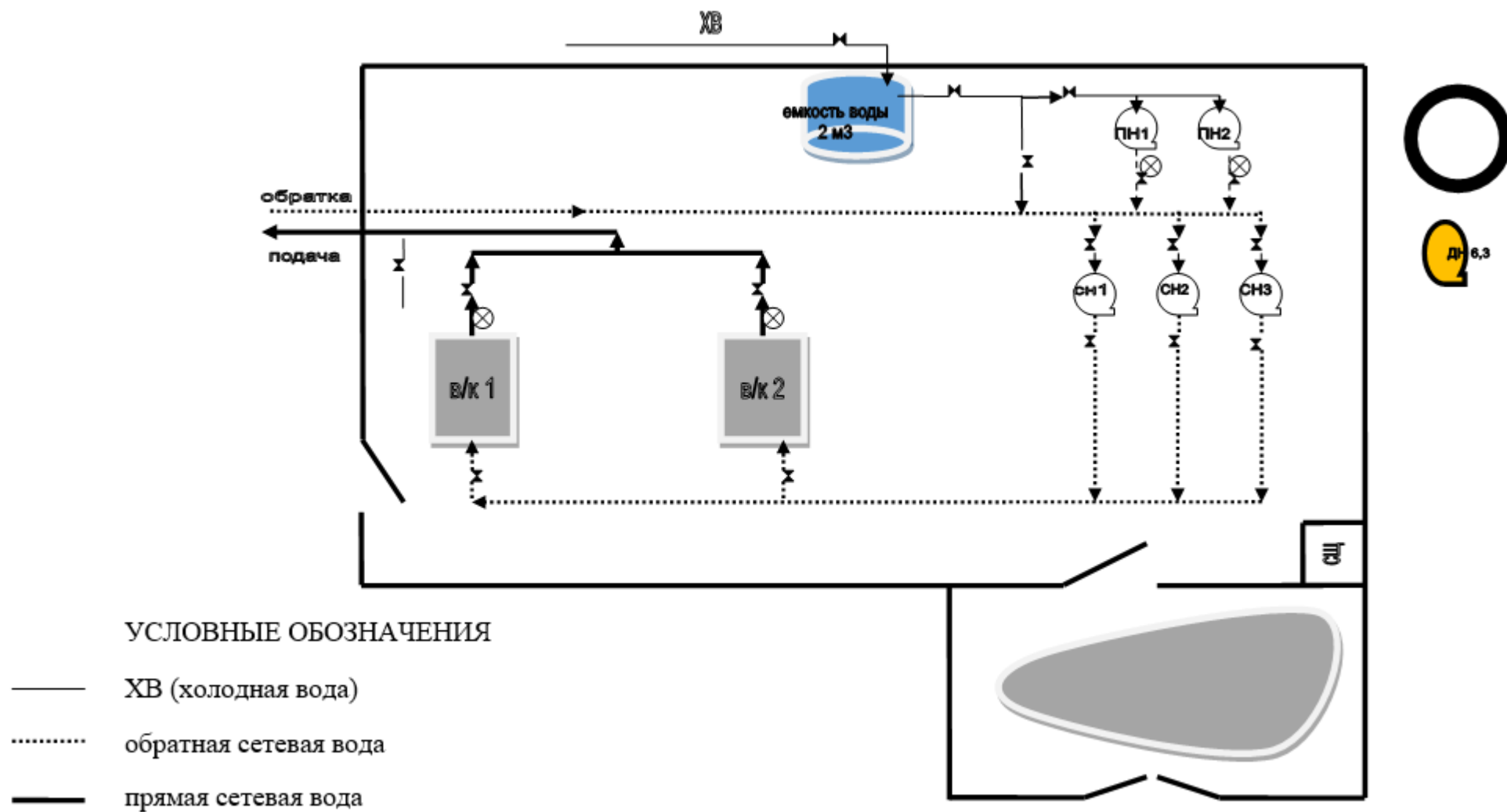


Рисунок 6. Технологическая схема котельной №5, г. Углегорск, ул. 8-е Марта,1

1.2.1.5. Котельная №6, г. Углегорск, ул. Южно-Зеленая, 80А

Котельная №6 вырабатывает тепловую энергию в водогрейных котлах типа КВС (2 шт.), суммарной установленной мощностью – 0,54 Гкал/ч.

Водогрейные котлы предназначены для обеспечения тепловой энергией системы отопления. Котлы работают по одноконтурной схеме теплоснабжения (зависимая схема подключения), при которой нагретая в котлах вода подаётся непосредственно в тепловую сеть потребителей и после охлаждения возвращается обратно в котельную. Технологическая схема котельной представлена на рисунке 7.

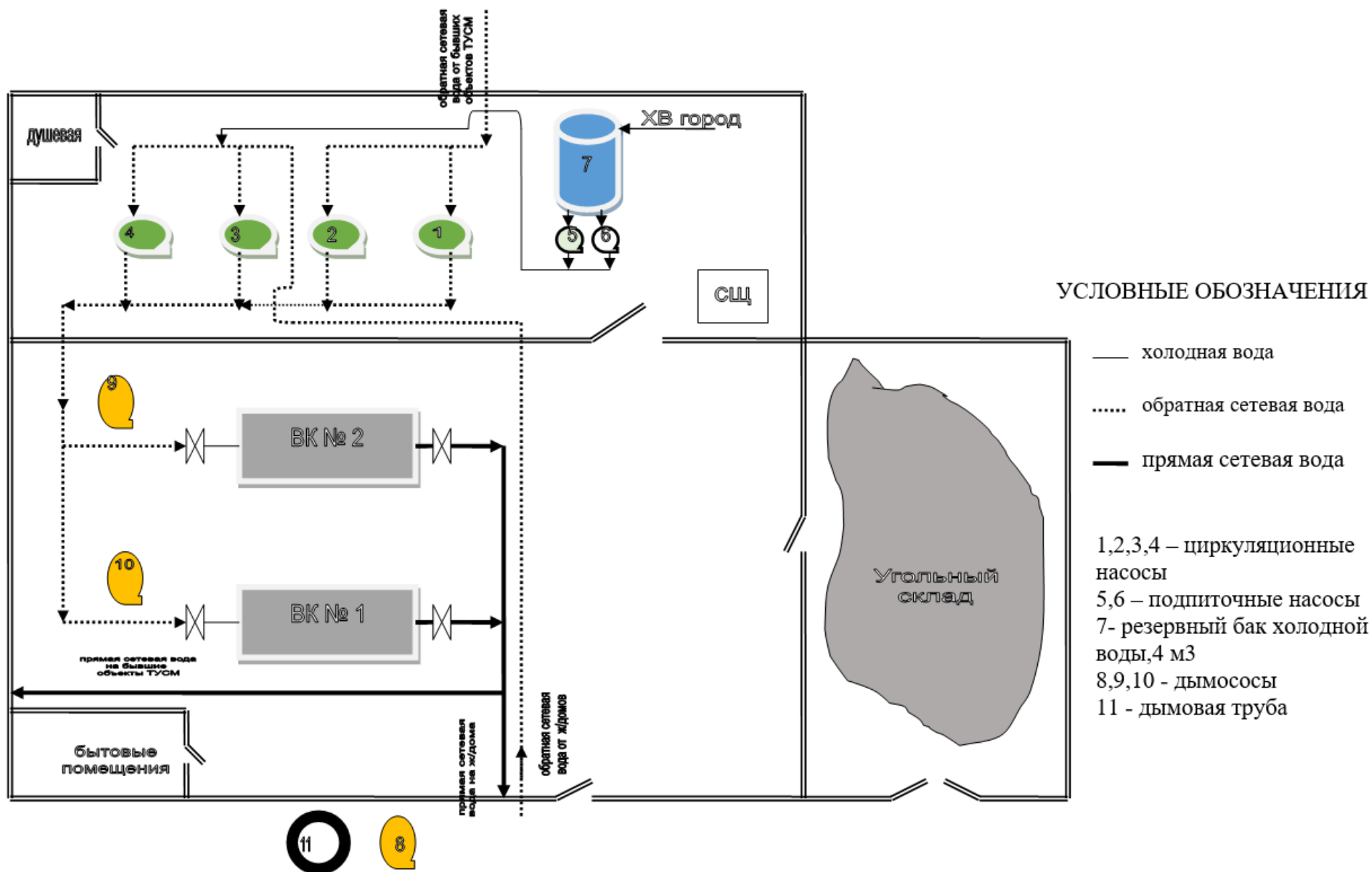


Рисунок 7. Технологическая схема котельной №6, г. Углегорск, ул. Южно-Зеленая, 80А

1.2.1.6. Котельная №8, г. Углегорск, ул. Подгорная, 20А

На котельной №8 установлены четыре водогрейных котла марки КВр-1,1 установленной мощностью 1,28 МВт (1,1 Гкал/час) каждый и четыре водогрейных котла марки КВр-1,25 установленной мощностью 1,25 МВт (1,08 Гкал/час) каждый.

Водогрейные котлы предназначены для обеспечения тепловой энергией системы отопления. Котлы работают по одноконтурной схеме теплоснабжения (зависимая схема подключения), при которой нагретая в котлах вода подаётся непосредственно в тепловую сеть потребителей и после охлаждения возвращается обратно в котельную. Технологическая схема котельной представлена на рисунке 8.

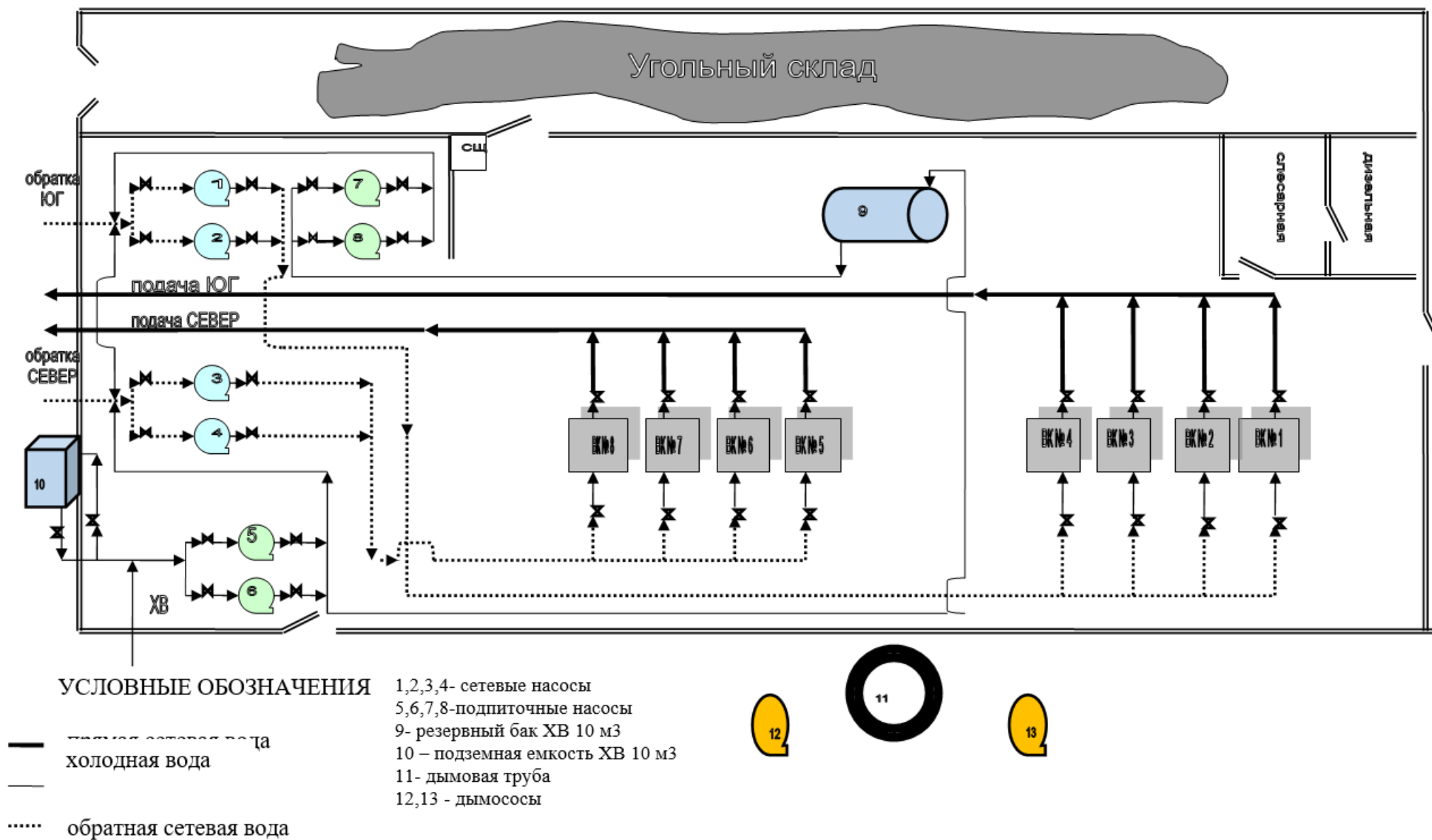


Рисунок 8. Технологическая схема котельной №8, г. Углегорск, ул. Подгорная, 20А

1.2.1.7. Котельная №9, г. Углегорск, ул. Победы, 25А

На котельной №9 установлены два котлоагрегата, водогрейный марки КВр - 0,6 и водогрейный марки КВр-0,63ТТ, суммарной установленной мощностью 1,2 МВт (1,03 Гкал/час).

Водогрейные котлы предназначены для обеспечения тепловой энергией системы отопления. Котлы работают по одноконтурной схеме теплоснабжения (зависимая схема подключения), при которой нагретая в котлах вода подаётся непосредственно в тепловую сеть потребителей и после охлаждения возвращается обратно в котельную. Технологическая схема котельной представлена на рисунке 9.

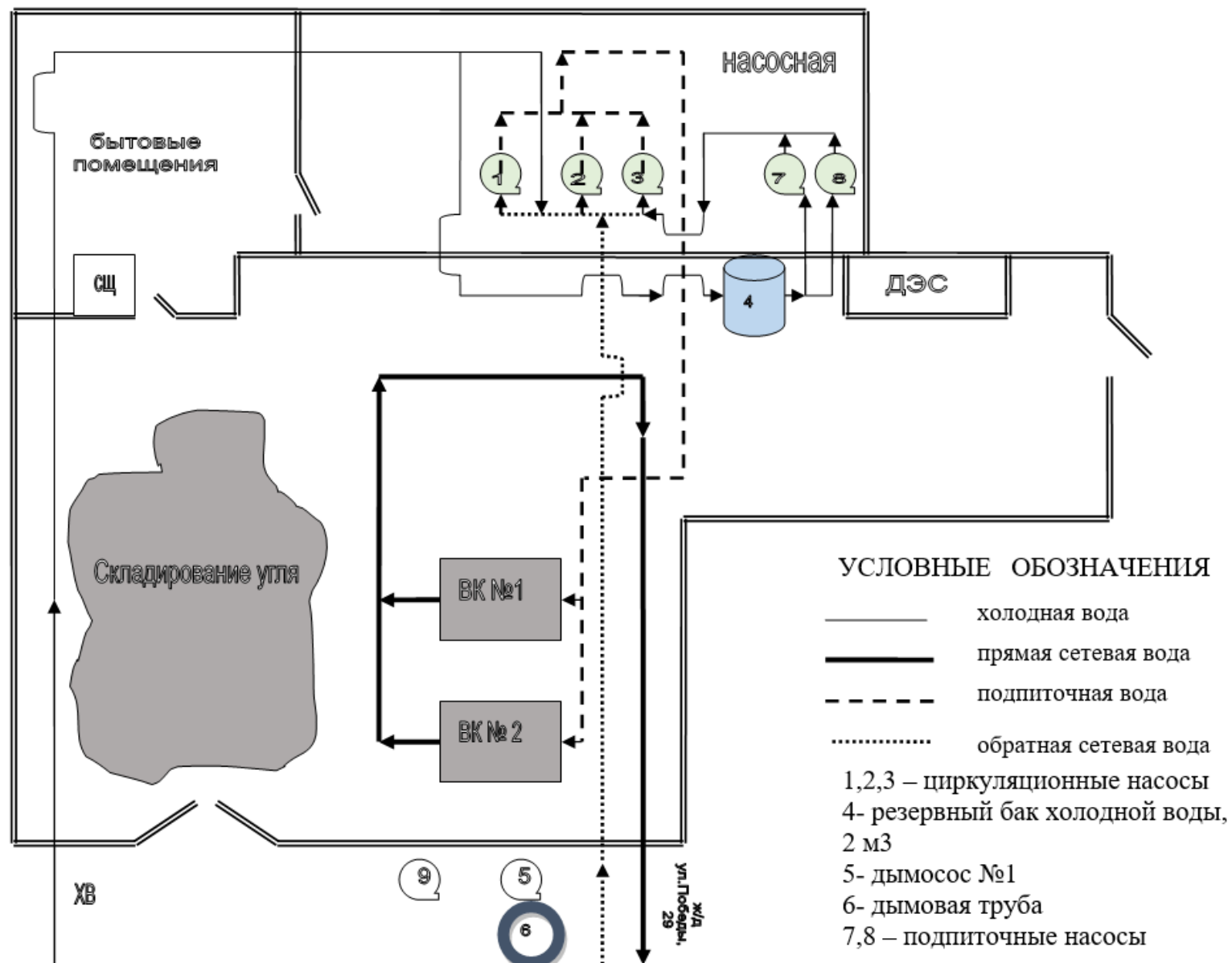


Рисунок 9. Технологическая схема котельной №9, г. Углегорск, ул. Победы, 25А

1.2.1.8. Котельная №10, г. Углегорск, ул. Красноармейская, 23А

На котельной №10 установлено два водогрейных котла марки КВР-1,16 МВт и два паровых котла марки Е-1/9. Суммарная установленная тепловая мощность котельной составляет 3,78 МВт (3,25 Гкал/ч).

Водогрейные котлы предназначены для обеспечения тепловой энергией системы отопления жилого фонда. Котлы работают по одноконтурной схеме теплоснабжения (зависимая схема подключения), при которой нагретая в котлах вода подаётся непосредственно в тепловую сеть потребителей и после охлаждения возвращается обратно в котельную.

Паровые котлы Е-1/9 используются для обеспечения потребителей горячим водоснабжением и технологическим паром. Система пароснабжения эксплуатируется без обратного конденсатного трубопровода, вследствие чего образующийся конденсат после использования пара не возвращается в котельную, а подпитка котлов осуществляется за счёт добавочной воды. Циркуляцию теплоносителя и подачу воды обеспечивают насосные агрегаты. Принципиальная схема котельной представлена на рисунке 10.

1.2.1.9. Котельная №21, г. Углегорск, ул. Красноармейская,18

На котельной №21 установлено два водогрейных котла КВС-0,5 единичной мощностью 0,5 МВт (0,43 Гкал/ч) каждый, два паровых котла Е1/9 единичной мощностью 0,727 МВт (0,625 Гкал/ч) каждый, один водогрейный котел КВС-0,34 с единичной мощностью 0,395 МВт (0,34 Гкал/ч) и один водогрейный котел КВр-1,16 с единичной мощностью 1,16 МВт (1Гкал/ч). Суммарная установленная мощность котельной № 21 составляет 4,01 МВт (3,45 Гкал/час).

Водогрейные котлы предназначены для обеспечения тепловой энергией системы отопления. Котлы работают по одноконтурной схеме теплоснабжения (зависимая схема подключения), при которой нагретая в котлах вода подаётся непосредственно в тепловую сеть потребителей и после охлаждения возвращается обратно в котельную.

Паровые котлы Е-1/9 используются для обеспечения потребителей горячим водоснабжением и технологическим паром. Подпитка котлов осуществляется химически очищенной водой из конденсатного бака с помощью питательных насосов. Система пароснабжения работает без обратного конденсатного трубопровода, поэтому недостающий объем воды компенсируется подпиткой. Циркуляцию теплоносителя и подачу воды обеспечивают насосные агрегаты. Принципиальная схема котельной представлена на рисунке 11.

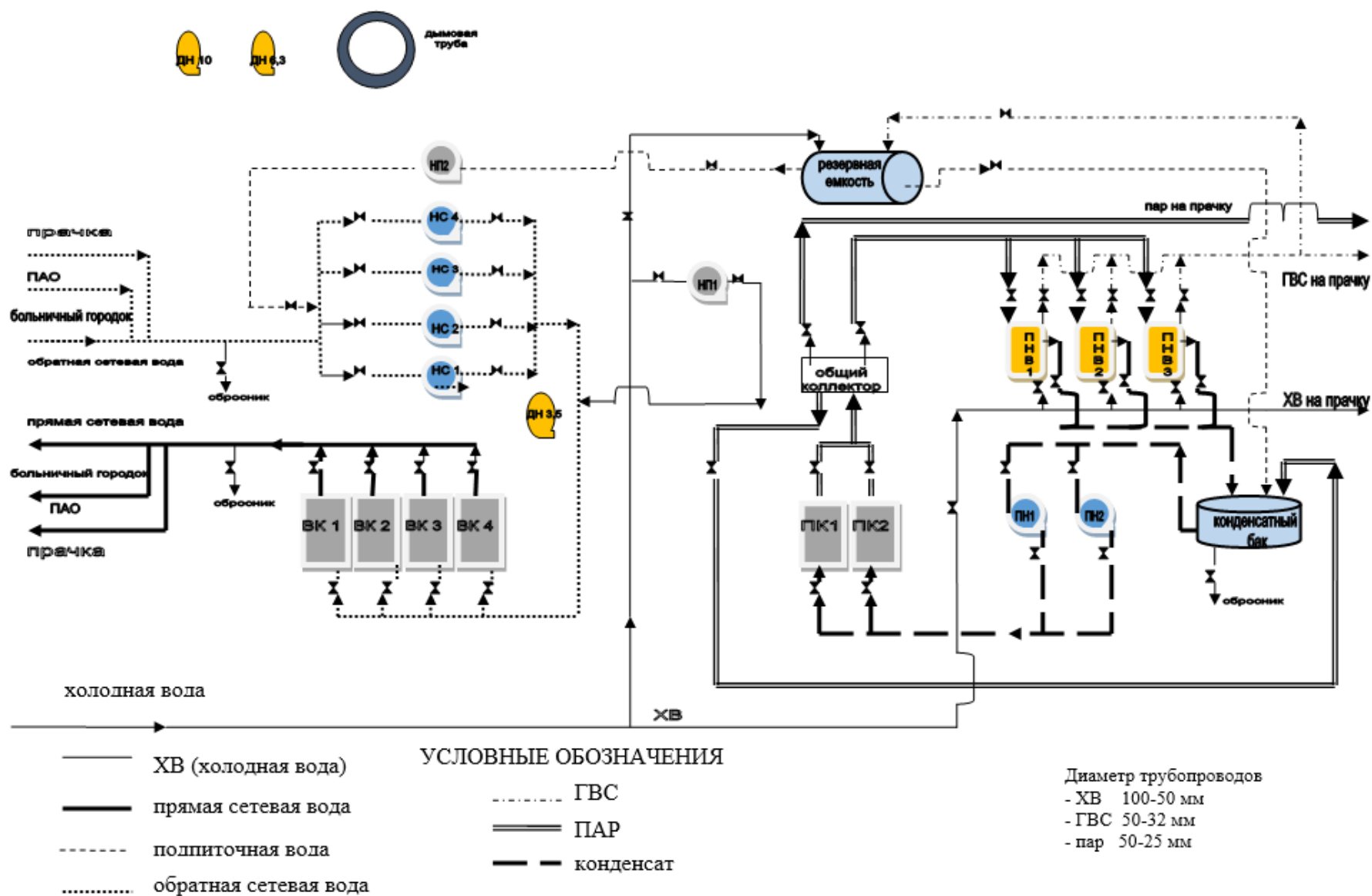


Рисунок 11. Принципиальная схема котельной №21, г. Углегорск, ул. Красноармейская,18

1.2.1.10. Котельная №19, с. Краснополье Углегорского МО, ул. Советская, 23

На котельной №19 установлено шесть водогрейных котлов Барнаул-1,33 (КВм-1,33) единичной мощностью 1,34 МВт (1,15 Гкал/час). Суммарная установленная мощность котельной составляет 8,03 МВт (6,9 Гкал/час).

Водогрейные котлы предназначены для обеспечения тепловой энергией системы отопления. Котлы работают по одноконтурной схеме теплоснабжения (зависимая схема подключения), при которой нагретая в котлах вода подаётся непосредственно в тепловую сеть потребителей и после охлаждения возвращается обратно в котельную. Технологическая схема котельной представлена на рисунке 12.

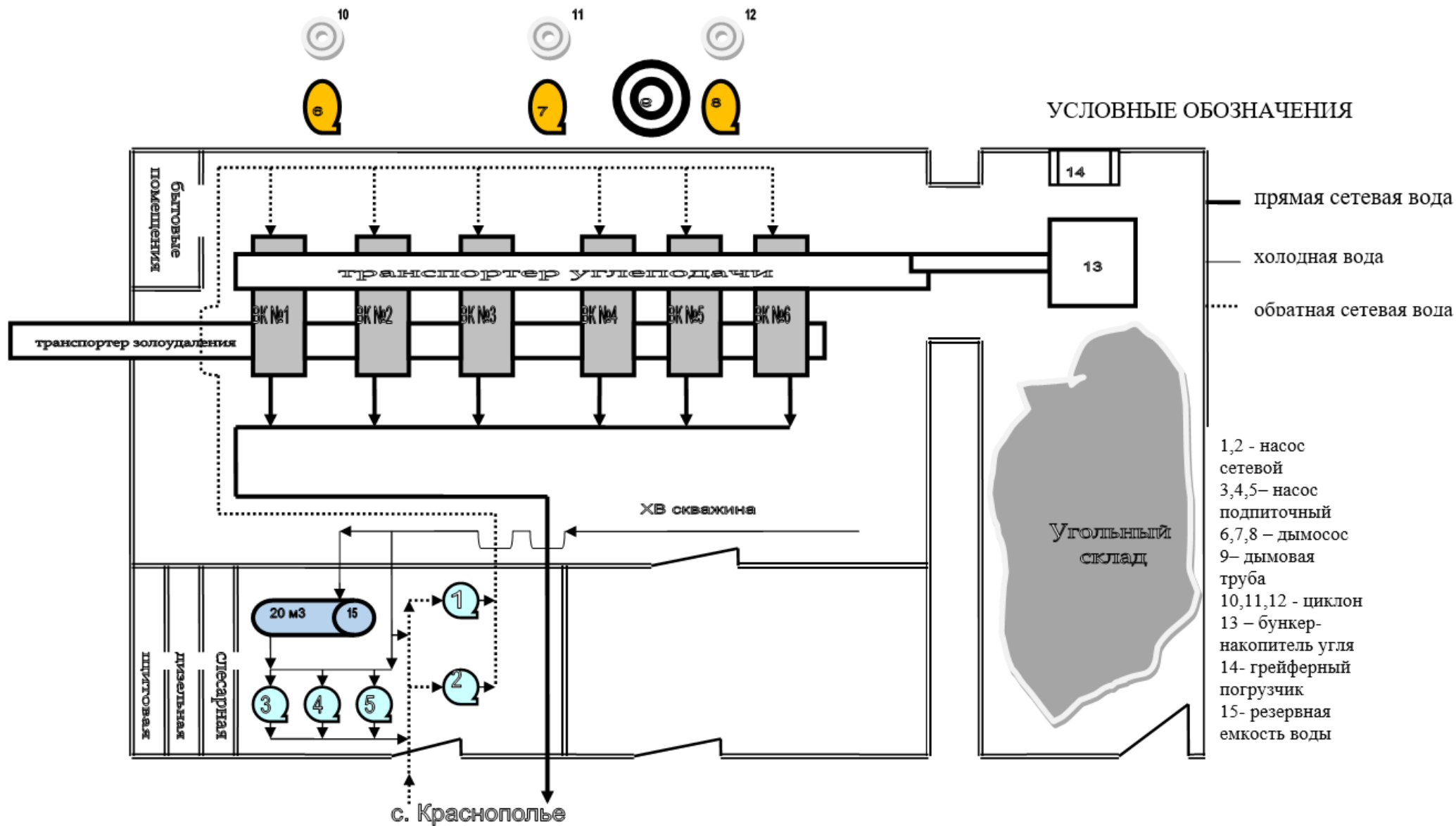


Рисунок 12. Технологическая схема котельной №19, с. Краснополье Углегорского МО, ул. Советская, 23

1.2.1.11. Котельная №20, с. Поречье, Углегорского МО, ул. Школьная, 83А

На котельной установлено два водогрейных котла КВЗр-0,6лК единичной мощностью 0,69 МВт (0,6 Гкал/час) каждый и один котел КВС – 0,5 единичной мощностью 0,58 МВт (0,5 Гкал/час). Суммарная установленная мощность котельной составляет 1,98 МВт (1,7 Гкал/час).

Водогрейные котлы предназначены для обеспечения тепловой энергией системы отопления. Котлы работают по одноконтурной схеме теплоснабжения (зависимая схема подключения), при которой нагретая в котлах вода подаётся непосредственно в тепловую сеть потребителей и после охлаждения возвращается обратно в котельную. Принципиальная схема котельной представлена на рисунке 13.

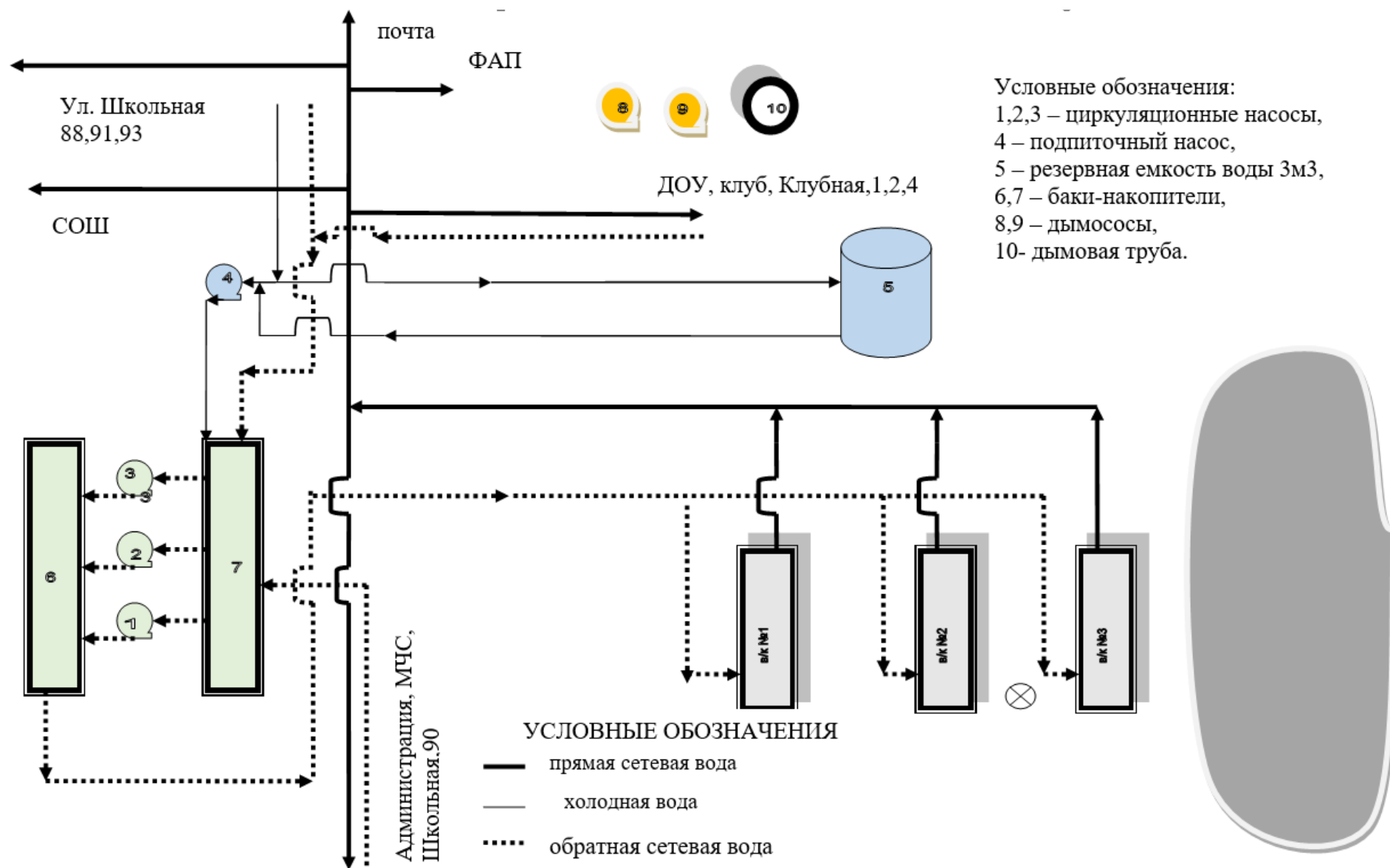
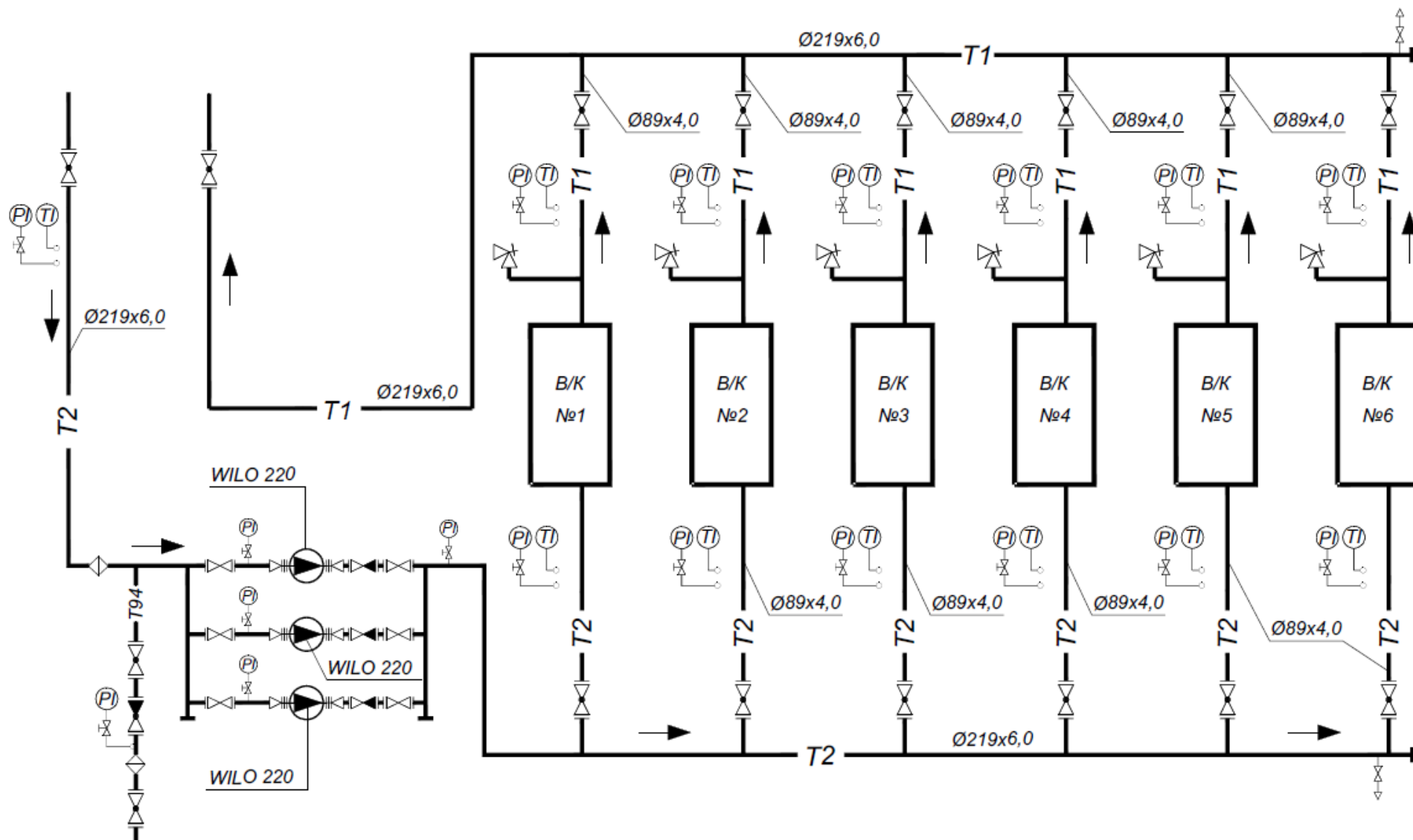


Рисунок 13. Принципиальная схема котельной №20, с. Поречье, Углегорского МО, ул. Школьная,83А

1.2.1.12. Котельная №1, п. Бошняково, ул. Заводская, 4

На котельной установлено 6 водогрейных котла: 2 котла КВр-0,93-95К единичной мощностью 0,93 МВт (0,8 Гкал/час) каждый, 2 котла КВС-0,93 единичной мощностью 0,93 МВт (0,8 Гкал/час) каждый и 2 котла КВр -0,8-95р единичной мощностью 0,8 МВт (0,69 Гкал/час) каждый. Суммарная установленная мощность котельной составляет 5,32 МВт (4,58 Гкал/час).

Водогрейные котлы предназначены для обеспечения тепловой энергией системы отопления. Котлы работают по одноконтурной схеме теплоснабжения (зависимая схема подключения), при которой нагретая в котлах вода подаётся непосредственно в тепловую сеть потребителей и после охлаждения возвращается обратно в котельную. Принципиальная схема котельной представлена на рисунке 14.



Активация Windows

Рисунок 14. Принципиальная схема котельной №1, п. Бошняково

1.2.1.13. Котельная №2, п. Бошняково, ул. Комсомольская. 5

На котельной установлено два водогрейных котла КВС-1,16 единичной мощностью 1,16 МВт (1 Гкал/час) каждый. Суммарная установленная мощность котельной составляет 2,33 МВт (2 Гкал/час).

Водогрейные котлы предназначены для обеспечения тепловой энергией системы отопления. Котлы работают по одноконтурной схеме теплоснабжения (зависимая схема подключения), при которой нагретая в котлах вода подаётся непосредственно в тепловую сеть потребителей и после охлаждения возвращается обратно в котельную. Принципиальная схема котельной представлена на рисунке 15.

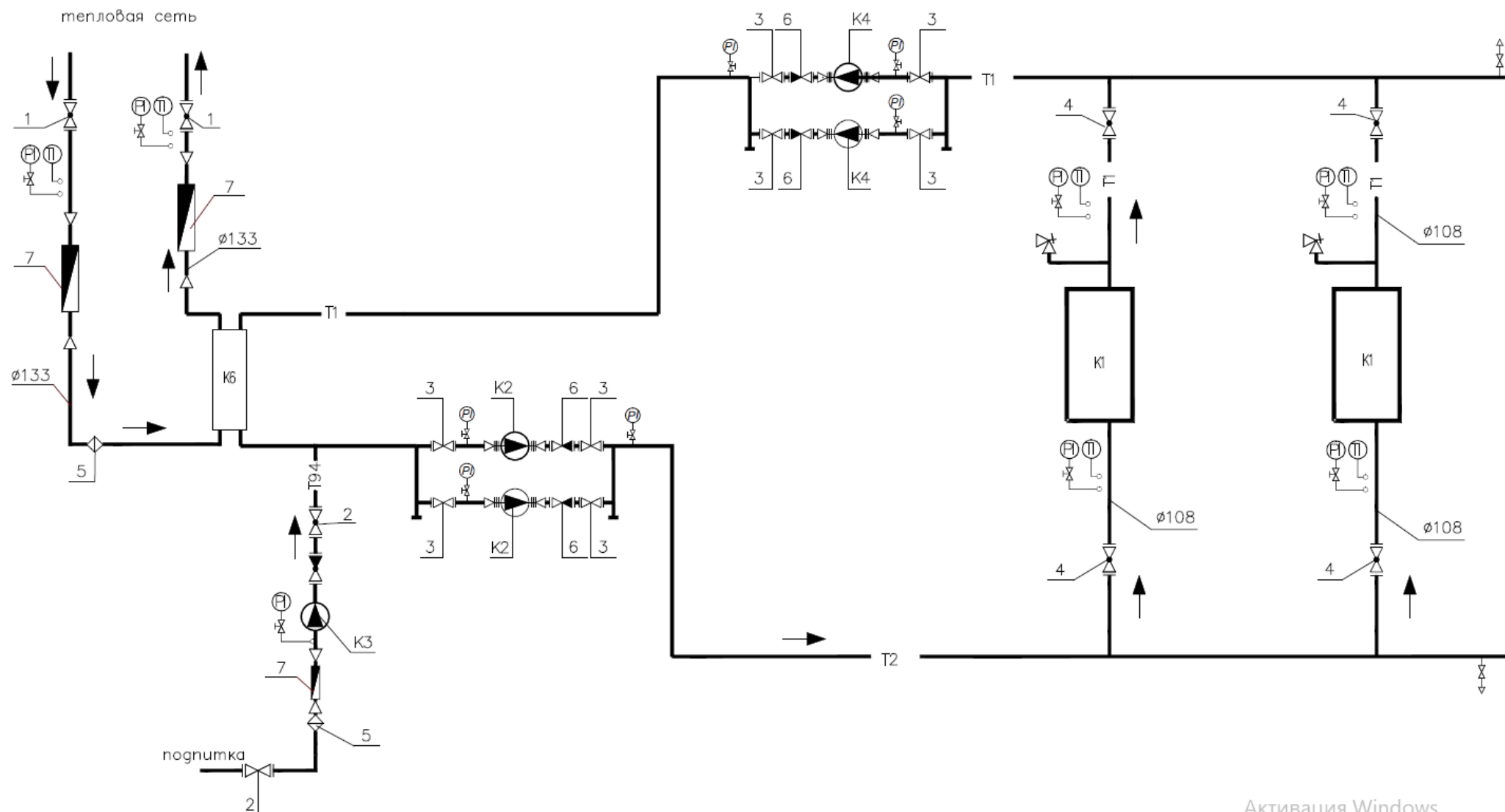


Рисунок 15. Принципиальная схема котельной №2, п. Бошняково

1.2.1.14. Районная котельная №1, пгт. Шахтерск, ул. Коммунистическая, 10 а

На котельной установлено 5 водогрейных котла: котел КВр 7,56-150 мощностью 7,56 МВт (6,5 Гкал/час). Суммарная установленная мощность котельной составляет 37,797 МВт (32,5 Гкал/час).

Водогрейные котлы предназначены для обеспечения тепловой энергией системы отопления. Система отопления работает по двухконтурной схеме (независимая схема подключения): в первом контуре вода нагревается в водогрейных котлах и циркулирует, а во втором контуре через теплообменное оборудование тепло передается в тепловую сеть потребителей. Принципиальная схема котельной представлена на рисунках 16,17.

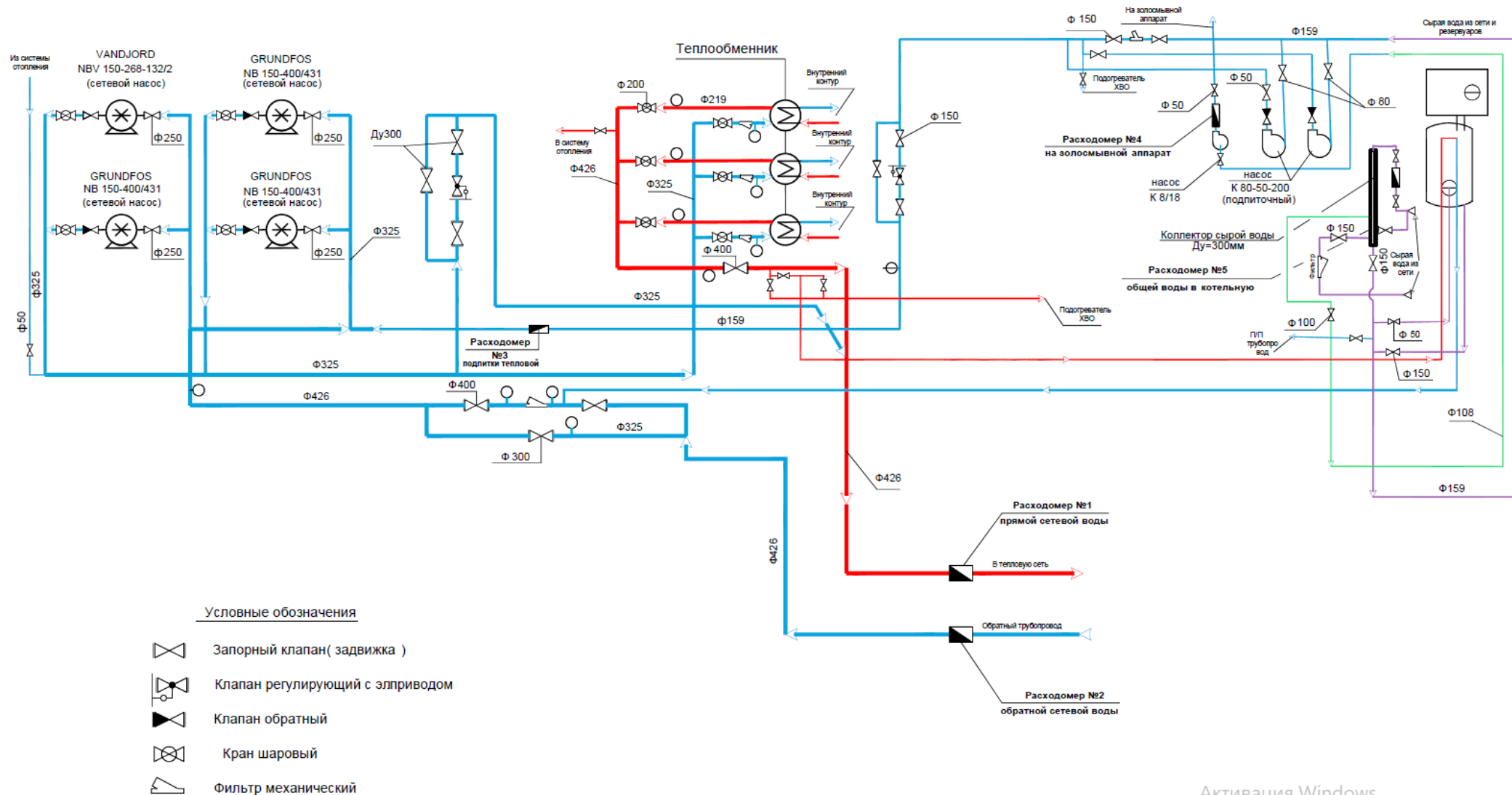


Рисунок 17. Принципиальная схема внешнего контура Районной котельной №1, пгт. Шахтерск

1.2.1.15. Котельная №3 (ДЮСШ), пгт. Шахтерск, ул. Победы, 1

На котельной №3 (ДЮСШ) пгт. Шахтёрск установлены два водогрейных котла КВр-0,23 единичной мощностью 0,23 МВт (0,2 Гкал/час) и КЧМ-5-К единичной мощностью 0,04 МВт (0,04 Гкал/час). Суммарная установленная мощность котельной составляет 0,27 МВт (0,2 Гкал/час). Котельная работает на твердом топливе.

Водогрейные котлы предназначены для обеспечения тепловой энергией системы отопления. Система отопления работает по двухконтурной схеме (независимая схема подключения): в первом контуре вода нагревается в водогрейных котлах и циркулирует, а во втором контуре через теплообменное оборудование тепло передается в тепловую сеть потребителей. Принципиальная схема котельной представлена на рисунке 18.

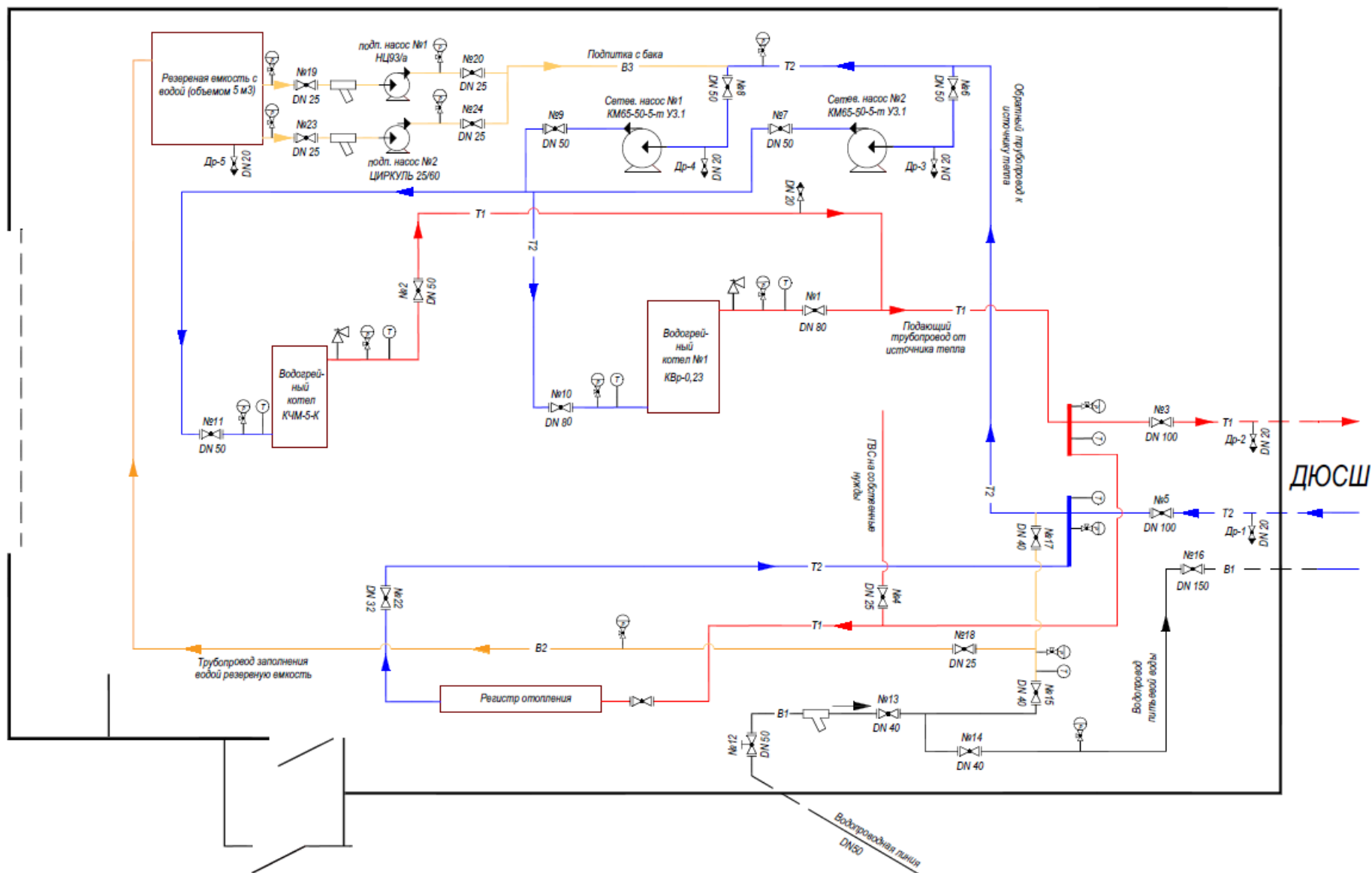


Рисунок 18. Технологическая схема котельной №3 (ДЮСШ), пгт. Шахтерск

1.2.1.16. Котельная №4 (школа), п. Лесогорское, пер. Водопроводный , 5

На котельной №4 установлены два водогрейных котла Квр-0,39 мощностью 0,39 МВт (0,34 Гкал/час) каждый. Суммарная установленная мощность котельной составляет 0,79 МВт (0,68 Гкал/час).

Водогрейные котлы предназначены для обеспечения тепловой энергией системы отопления. Система отопления работает по двухконтурной схеме (независимая схема подключения): в первом контуре вода нагревается в водогрейных котлах и циркулирует, а во втором контуре через теплообменное оборудование тепло передается в тепловую сеть потребителей. Принципиальная схема котельной представлена на рисунке 19.



53

1.2.2 Структура и технические характеристики основного оборудования

Состав и характеристики паспорта основного котельного оборудования, установленного на источниках тепловой энергии МКП «ЖКХ» УМО и МКП "ШКХ" УМО СО представлены в таблице 2.

Таблица 2. Состав и характеристики основного котельного оборудования

№ п/п	Наименование и марка котлоагрегатов	Кол-во котлов	Тип	Вид топлива	КПД, %	Год установки	Мощность, Гкал/ч
МКП «ЖКХ» УМО							
Котельная №1, г. Углегорск, ул. Железнодорожная, 1							
1	КВС-1,25	12	водогрейный	бурый уголь	80	2014	1,075
2	КВС-1,25	8	водогрейный	бурый уголь	80	2015	1,075
Котельная №2, г. Углегорск, ул. Железнодорожная, 1А							
3	КВм-2,15КБ	7	водогрейный	бурый уголь	82	2020	1,85
Котельная №3, г. Углегорск, ул. Победы, 187							
4	КВм-1,25-95ППШ	4	водогрейный	бурый уголь	80	2018	1,07
5	КВС-1,25	4	водогрейный	бурый уголь	80	2017	1,25
Котельная №5, г. Углегорск, ул. 8-е Марта, 1							
6	КВр-0,3-95	2	водогрейный	бурый уголь	80	2020	0,3
Котельная №6, г. Углегорск, ул. Южно-Зеленая, 80А							
7	КВС-0,34	1	водогрейный	бурый уголь	75	2016	0,34
8	КВС-0,2	1	водогрейный	бурый уголь	75	2016	0,2
Котельная №8, г. Углегорск, ул. Подгорная, 20А							
9	КВр-1,25	4	водогрейный	бурый уголь	83	2022	1,08
10	КВр-1,1	4	водогрейный	бурый уголь	80	2020	1,1
Котельная №9, г. Углегорск, ул. Победы, 25А							
11	КВр-0,6	1	водогрейный	бурый уголь	82	2013	0,51
12	КВр-0,63ТТ	1	водогрейный	бурый уголь	82	2013	0,52
Котельная №10, г. Углегорск, ул. Красноармейская, 23А							
13	КВР-1,16	2	водогрейный	бурый уголь	80	2022	1
14	Е-1,0-0,9	1	паровой	бурый уголь	80	2009	0,625
15	Е-1,0-0,9	1	паровой	бурый уголь	80	2023	0,625
Котельная №21, г. Углегорск, ул. Красноармейская, 18							
16	КВС-0,5	2	водогрейный	бурый уголь	80	2011	0,43
17	Е-1,0-0,9	2	паровой	бурый уголь	80	2012-2013	0,625
18	КВС-0,34	1	водогрейный	бурый уголь	75	2016	0,34
19	КВр-1,16	1	водогрейный	бурый уголь	80	2011	1

№ п/п	Наименование и марка котлоагрегатов	Кол-во котлов	Тип	Вид топлива	КПД, %	Год установки	Мощность, Гкал/ч
Котельная №19, с. Краснополье Углегорского МО, ул. Советская,23							
20	Барнаул-1,33 (КВм-1,33)	6	водогрейный	бурый уголь	82	2012-2014	1,15
Котельная №20, с. Поречье, Углегорского МО, ул. Школьная,83А							
21	КВС-0,5	1	водогрейный	бурый уголь	80	2016	0,5
22	КВЗр-0,6лК	2	водогрейный	бурый уголь	82	2011	0,6
МКП "ШКХ" УМО СО							
Котельная №1, п. Бошняково, ул.Заводская, 4							
23	КВр-0,93-95К	2	водогрейный	бурый уголь	66	2016	0,8
24	КВр-0,8-95р	2	водогрейный	бурый уголь	67	2014	0,69
25	КВС-0,93	2	водогрейный	бурый уголь	66	2012	0,8
Котельная №2, п. Бошняково, ул. Комсомольская, 5							
26	КВС-1,16	2	водогрейный	бурый уголь	85	2023	1
Районная котельная №1, пгт. Шахтерск, ул. Коммунистическая, 10 а							
27	КВр-7,56-150	5	водогрейный	бурый уголь	70	2009	6,5
Котельная №3 (ДЮСШ), пгт. Шахтерск, ул. Победы, 1							
29	КВр-0,23	1	водогрейный	бурый уголь	66	2011	0,2
30	КЧМ-5-К	1	водогрейный	бурый уголь	66	2012	0,04
Котельная №4 (школа), п. Лесогорское, пер. Водопроводный, 5							
31	КВр-0,39	2	водогрейный	бурый уголь	66	2012	0,34

Общее количество котельных агрегатов, установленных на источниках тепловой энергии в зоне эксплуатационной ответственности МКП «ЖКХ» УМО и МКП «ШКХ» УМО СО, составляет – 85 ед.

Состав и технические характеристики вспомогательного оборудования котельных, установленных на источнике тепловой энергии МКП «ЖКХ» УМО и МКП «ШКХ» УМО СО, представлены в таблице 3.

Таблица 3. Состав и характеристики вспомогательного оборудования котельной

№ п/п	Наименование	Тип устройства	Год установки	Количество, шт.	Технические характеристики		Электродвигатель		
					подача, м3/час	напор	тип	мощность, кВт	скорость, об. мин.
МКП «ЖКХ» УМО									
Котельная №1 г. Углегорск									
1	Дымосос	ДН -9	2015	4	14900	283 кгс/м²	АИР160S4	15	1500
2	Дымосос	ДН -9	2014	6	14900	283 кгс/м²	АИР160S4	15	1500
3	Насос сетевой	1Д-500-63а	2018	1	500	50 м	АИР280М4	132	1500
4	Насос сетевой	Д-500	1989	1	500	50 м	5АМ280	110	1000
5	Насос подпиточный	К 80-65-160	2013	2	45	32 м	АИР112	7,5	3000
Котельная №2, г. Углегорск, ул. Железнодорожная, 1А									
1	Дымосос	ДН-10х	2020	7	20430	223 кгс/м²	АИР180 М4	30	1500
2	Вентилятор	ВДН-8х	2020	7	10460	221 кгс/м²	АИР 160 S4	15	1500
3	Насос циркуляционный	BL 65/190 (1конт.)	2020	4	120	51 м	комплект	18,5	3000
4	Насос подпиточный	ВКС - 2/26АУ2 (1конт.)	2003	1	7,2	26 м	АИР 100	4	1500
5	Насос подпиточный	BL 32/150 3/2 (1 конт)	2021	2	25	30 м	комплект	3	3000
6	Насос подпиточный	BL 32/150 3/2 (1 конт)	2021	1	25	30 м	комплект	3	3000
Котельная №3, г. Углегорск, ул. Победы,187									
1	Дымосос	ДН- 9	2006	3	13000	280 кгс/м²	АИР160	15	1500
2	Дымосос	ДН-9	2006	1	13000	280 кгс/м²	АИР 160	15	1500
3	Вентилятор	ВЦ -14-46-2,5	2006	8	3000	1980 кгс/м²	АИР 100	4	3000
4	Насос сетевой	Д-315-50	2016	1	315	50 м	5А250	75	3000
5	Насос сетевой	Д-315-50	2006	1	315	50 м	5А250	75	3000
6	Насос подпиточный	К -80-65-160	2006	1	50	32 м	АИР 112	7,5	2900
7	Насос сырой воды	К -65-50-160	2006	2	25	32 м	АИР 100	7,5	2900
8	Насос подпиточный	КМ 80-65- 160с	2018	1	50	32 м	АИР 112	7,5	2900
Котельная №5, г. Углегорск, ул. 8-е Марта,1									
1	Дымосос	ДН-6,3	42583	1	19440	н/д	АИР 112	5,5	1450
2	Насос сетевой	К 45-55А	1995	1	40	25 м	АИР	7,5	1500

№ п/п	Наименование	Тип устройства	Год установки	Количество, шт.	Технические характеристики		Электродвигатель		
					подача, м3/час	напор	тип	мощность, кВт	скорость, об. мин.
3	Насос сетевой	К -80-65-160	2012	1	50	32 м	АИР	7,5	2900
4	Насос сетевой	К -80-65-160	2013	1	50	32 м	АИР	7,5	2900
5	Насос подпиточный	К -8-18	2010	1	8	18 м	АИР	1,5	1500
6	Насос подпиточный	К 65-50-160	2018	1	25	32 м	АИР	5,5	2900
Котельная №6, г. Углегорск, ул. Южно-Зеленая, 80А									
1	Дымосос	ДН-3,5	42583	2	4000	60 кгс/м²	АИР 100	3	1500
2	Дымосос	ДН-3,5	2000	1	4000	60 кгс/м²	АИР 100	3	1500
3	Насос сетевой	КМ-65-50- 160	2010	2	25	32 м	АИР	5,5	2900
4	Насос сетевой	2КМ -6	2000	2	20	15 м	АИР	4	1500
5	Насос подпиточный	К 20-18	2000	1	20	18 м	АИР	2,2	3000
6	Насос подпиточный	К 65-50-160	2018	1	25	32 м	АИР	5,5	2900
Котельная №8, г. Углегорск, ул. Подгорная, 20А									
1	Дымосос	ДП-12,5	1995	1	40000	168 кгс/м²	5АМ	11	970
2	Дымосос	ДН-12,5У1	2006	1	26600	159 кгс/м²	5А	30	1000
3	Насос сетевой	КМ-150-125-250	2013	4	200	40 м	АИР	18,5	1500
4	Насос холодной воды	3К-6	1995	2	40	30 м	АИР	11	1500
5	Насос подпиточный	2К-6	1995	2	20	18 м	АИР	5,5	1500
Котельная №9, г. Углегорск, ул. Победы, 25А									
1	Дымосос	ДН-6,3	2014	1	10460	132 кгс/м²	АДМ 12МВ6У	5,5	1450
2	Насос сетевой	К-80-65- 160	2010	3	50	32 м	АИР	7,5	2900
3	Насос подпиточный	К-50-32- 125	2008	1	12,5	20 м	АИР	4	1500
4	Насос подпиточный	К -65-50-160	2018	1	25	32 м	АИР	5,5	2900
Котельная №10, г. Углегорск, ул. Красноармейская,23А									
1	Дымосос	ДН-10	2006	1	14000	132 кгс/м²	АИР 5А	11	1000
2	Дымосос	ДН-10	2016	1	14000	132 кгс/м²	АИР 5А	11	950
3	Дымосос	ДН-10	2018	1	19000	164 кгс/м²	АИР 180С4	22	1450
4	Насос сетевой	4К-8	1995	1	90	43 м	АИР	18,5	1500
5	Насос сетевой	К-100-80- 160	2010	1	100	32 м	АИР	18,5	3000

№ п/п	Наименование	Тип устройства	Год установки	Количество, шт.	Технические характеристики		Электродвигатель		
					подача, м3/час	напор	тип	мощность, кВт	скорость, об. мин.
6	Насос ГВС	КМ 65-50-160	2012	1	25	32 м	АИР	5,5	2900
7	Насос ГВС	КМ 65-50-160	2012	1	30	32 м	АИР	5,5	2900
8	Насос ГВС	КМ 65-50-160	2012	1	45	24 м	АИР	5,5	3000
9	Насос питательный	ПН 1,6/16	2008	4	1,6	16 м	4АМ	2,2	1500
10	Насос подпиточный	К 65-50-160	2018	1	25	32 м	АИР	2,2	2900
Котельная №21, г. Углегорск, ул. Красноармейская,18									
1	Дымосос	ДН-10 (об ВК)	2016	1	15000	101 кгс/м²	5А	11	970
2	Дымосос	ДН - 6,3 (об ПК)	2016	1	19440	223 кгс/м²	4А	5,5	1500
3	Дымосос	ДН-3,5 (резерв ПК)	2016	1	4300	450 кгс/м²	АИР	3	1410
4	Насос сетевой	6К-8	2000	1	162	32 м	АИР	18,5	1500
5	Насос сетевой	6К-8А	2000	1	140	28 м	АИР	30	1500
6	Насос сетевой	К-100-65-200	2010	1	100	30 м	АИР	30	2930
7	Насос сетевой	КМ 100-80-160	2013	1	100	32 м	АИР	15	3000
8	Насос питательный	ПН-1,6-16	2011	2	1,6	160 м	4АМ	2,2	1460
9	Насос подпиточный	НП1 К 50-32-125	2000	1	12,5	20 м	АИР	1,5	3000
10	Насос подпиточный	НП2 КМ 65-50-160	2000	1	25	32 м	АИР	1,5	3000
Котельная №19, с. Краснополье Углегорского МО, ул. Советская,23									
1	Дымосос	ДН 10	2021	1	15000	283 кгс/м²	АИР	15	1500
2	Дымосос	ДН-9	2013	2	15000	283 кгс/м²	АИР	15	1500
3	Насос сетевой	Д 200-38	2018	1	200	38 м	5А	37	1500
4	Насос сетевой	Д 200- 38	2015	1	200	38 м	5А	37	1500
5	Насос подпиточный	ВКС 5-24	1995	1	18	24 м	АИР	4	3000
6	Насос подпиточный	К 20-30	1995	1	20	30 м	АИР	4	3000
7	Насос подпиточный	К 8-18	1995	1	11	18 м	АИР	4	3000
Котельная №20, с. Поречье, Углегорского МО, ул. Школьная,83А									
1	Дымосос	ДН-10	2015	1	13620	155 кгс/м²	АИР	15	1000
2	Дымосос	ДН-10	2009	1	13620	155 кгс/м²	АИР	11	1000
3	Вентилятор	ВР -280-46	2011	1	3000	1980 кгс/м²	АИР	4	3000
4	Насос сетевой	К 80-65-160	2010	1	50	32 м	А112М2	7,5	2900

№ п/п	Наименование	Тип устройства	Год установки	Количество, шт.	Технические характеристики		Электродвигатель		
					подача, м3/час	напор	тип	мощность, кВт	скорость, об. мин.
5	Насос сетевой	К 80-65-160	2010	1	50	32 м	A112M2	7,5	2900
6	Насос подпиточный	К -20-30	2002	1	20	30 м	A100S243	4	2900
МКП "ШКХ" УМО СО									
Котельная №1, п. Бошняково. Ул. Заводская, 4									
1	Дутьевой вентилятор	н/д	2011	4	2600	н/д	н/д	2,2	н/д
2	Насос сетевой Wilo	н/д	2013	3	25,8	15,1	A	30	н/д
3	Дымосос (вентилятор)	ДН9/1500	2020	2	20430	н/д	A	15	1500
Котельная №2, п. Бошняково, ул. Комсомольская, 5									
1	Дутьевой вентилятор	ВЦ 14-46-2,5	н/д	2	2600	н/д	AIP112M2	2,2	3000
2	Насос сетевой Wilo	IPL50-185-7.5/2	н/д	4	45	40	A	7,5	2900
3	Подпиточный насос Wilo	MNIE 403 M1_M3	н/д	2	н/д	н/д	н/д	1,5	н/д
4	Дымосос (вентилятор)	ДН-8-1500	н/д	2	20430	н/д	AIP1604S4	15	1500
Районная котельная №1, пгт. Шахтерск, ул. Коммунистическая, 10 а									
1	Дутьевой вентилятор	ВДН-11,2	н/д	5	н/д	н/д	н/д	55	1500
2	Дымосос	ДН-12,5	н/д	5	39,9	н/д	н/д	75	1500
3	Золосмывной насос	К 8\18	н/д	1	10	16	A	1,5	1450
4	Насос ВПУ №1	БК-4/28 А-У3.1	н/д	1	14,4	28	A	5,5	1450
5	Насос ВПУ №2	К-65-50-160-С-У3	н/д	1	25	32	A	5,5	2900
6	Подпиточный насос Wilo	MVI 208-1/16	н/д	2	2	70	A	1,1	2900
7	Подпиточный насос №1	1K 80-50-200а У3.1	2020	1	50	50	A	11	2900
8	Подпиточный насос №2	К 80-50-200	н/д	1	50	50	A	12	2900
9	Сетевой насос «Грундфос»	NB 150-400\431 A-F-A-BAQE	н/д	3	570	61	A	132	1490
10	Сетевой насос VANDJORD	NBV 150-268-132/2	2026	1	440	74	A	132	2980
11	Циркуляционный насос Wilo	Typ IL 150/340-45/4	н/д	3	н/д	160	A	45	1450
12	Противопожарный насос	1K 80-50-200а У3.1	н/д	1	50	50	A	11	2900
13	Вентилятор возврата уноса	19ЦС63	н/д	5	1900	618даПА	AIP	11	3000
Котельная №3 (ДЮСШ), пгт. Шахтерск, ул. Победы, 1									
1	Дымосос	ДН-3,5	н/д	1	н/д	н/д	н/д	2,2	1500

№ п/п	Наименование	Тип устройства	Год установки	Количество, шт.	Технические характеристики		Электродвигатель		
					подача, м3/час	напор	тип	мощность, кВт	скорость, об. мин.
2	Сетевой насос	КМ65-50-125-у УЗ.1	н/д	2	25	20	А	4	3000
3	Подпиточный насос №1	НЦ93/А	н/д	1	2,4	6	А	93Вт	н/д
4	Подпиточный насос №2	ЦИРКУЛЬ 25/60	н/д	1	70 л/мин	6	А	100Вт	н/д
Котельная №4 (школа), п. Лесогорское, пер Водопроводный , 5									
1	Сетевой насос	КМ-65-50-160	н/д	2	25	20	А	4	2900
2	Подпиточный насос	К-20/30-160	н/д	2	20	30	А	3,5	2900
3	Дымосос	ДН-3,5 Н	н/д	2	н/д	н/д	н/д	2,2	1500

1.2.3 Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки

Параметры установленной и располагаемой тепловой мощности теплофикационного оборудования котельных, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности МКП «ЖКХ» УМО и МКП «ШКХ» УМО СО представлены в таблице 4.

Таблица 4. Параметры установленной тепловой мощности

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Установленная мощность	Располагаемая мощность
МКП «ЖКХ» УМО			
1	Котельная №1, г. Углегорск, ул. Железнодорожная, 1	21,5	21,5
2	Котельная №2, г. Углегорск, ул. Железнодорожная, 1А	12,95	12,95
3	Котельная №3, г. Углегорск, ул. Победы, 187	9,28	9,28
4	Котельная №5, г. Углегорск, ул. 8-е Марта, 1	0,60	0,60
5	Котельная №6, г. Углегорск, ул. Южно-Зеленая, 80А	0,54	0,54
6	Котельная №8, г. Углегорск, ул. Подгорная, 20А	8,72	8,72
7	Котельная №9, г. Углегорск, ул. Победы, 25А	1,03	1,03
8	Котельная №10, г. Углегорск, ул. Красноармейская, 23А	3,25	3,25
9	Котельная №21, г. Углегорск, ул. Красноармейская, 18	3,45	3,45
10	Котельная №19, с. Краснополье Углегорского МО, ул. Советская, 23	6,90	6,90
11	Котельная №20, с. Поречье, Углегорского МО, ул. Школьная, 83А	1,70	1,70
МКП «ШКХ» УМО СО			
12	Котельная №1, п. Бошняково, ул. Заводская, 4	4,58	4,58
13	Котельная №2, п. Бошняково, ул. Комсомольская, 5	2,00	2,00
14	Районная котельная №1, пгт. Шахтерск, ул. Коммунистическая, 10 а	32,50	23,20
15	Котельная №3 (ДЮСШ), пгт. Шахтерск, ул. Победы, 1	0,24	0,24
16	Котельная №4 (школа), п. Лесогорское, пер Водопроводный, 5	0,68	0,68

Графическая интерпретация данной таблицы в части установленной тепловой мощности котельных МКП «ЖКХ» УМО и МКП «ШКХ» УМО СО представлена на рисунках 20 - 23.

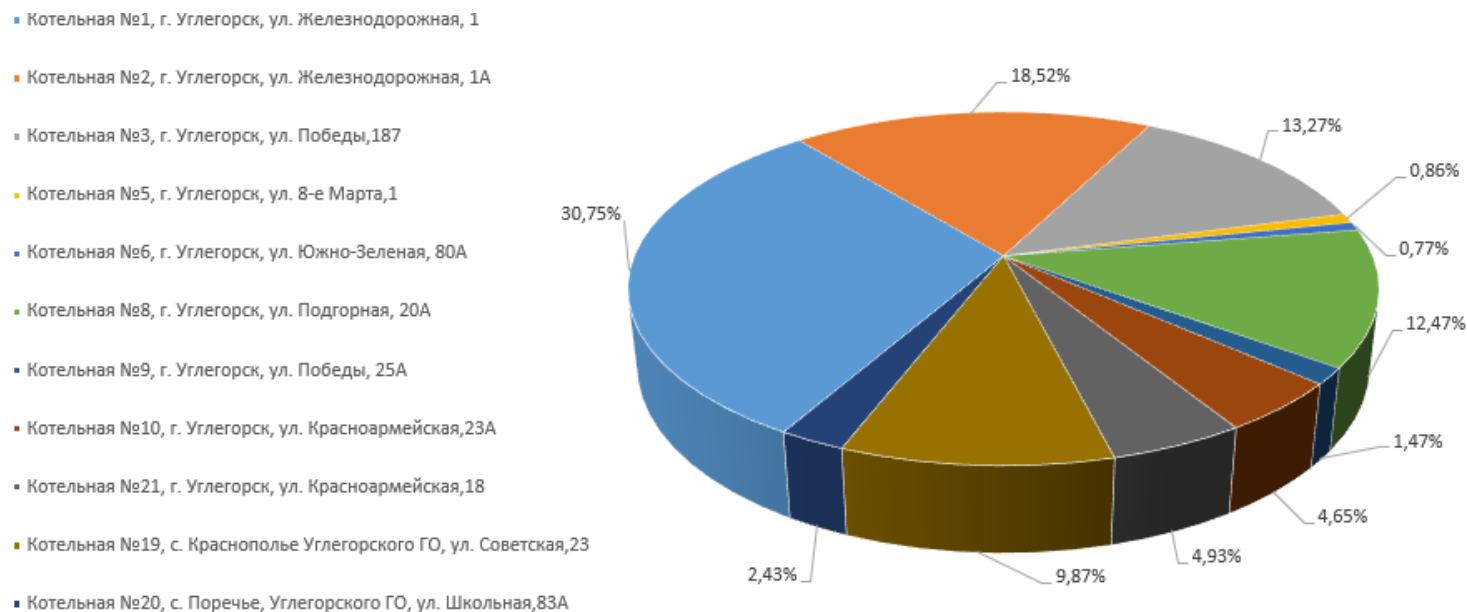


Рисунок 20. Установленная тепловая мощность котельных МКП «ЖКХ» УМО в процентном соотношении

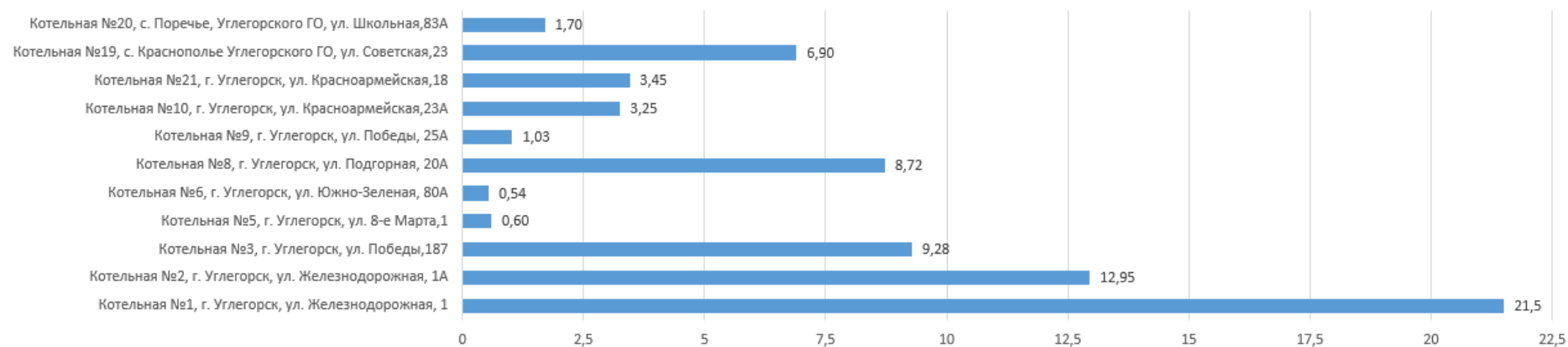


Рисунок 21. Установленная тепловая мощность котельных МКП «ЖКХ» УМО

Таким образом котельными с наибольшей установленной мощностью являются котельная №1 ул. Железнодорожная, 1 (г. Угледорск) – 21,5 Гкал/ч (30,75%), Котельная №2, ул. Железнодорожная, 1А (г. Угледорск) – 12,95 Гкал/ч (18,52%), Котельная №3, ул. Победы, 187 (г. Угледорск) – 9,28 Гкал/ч (13,27%), Котельная №8, ул. Подгорная, 20А (г. Угледорск) – 8,72 Гкал/ч (12,47%) и котельная №19, ул. Советская, 23 (с. Краснополье) – 6,9 Гкал/ч (9,87%) соответственно, на остальные котельные от общей установленной мощности источников тепловой энергии приходится в диапазоне от 0,76% до 4,93%, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности МКП «ЖКХ» УМО.

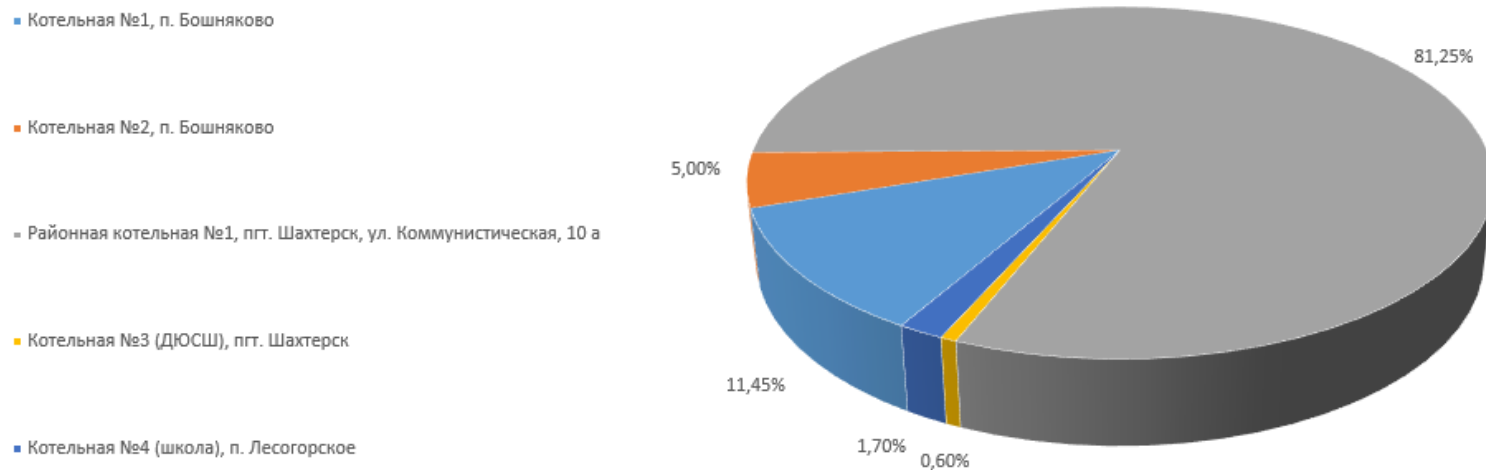


Рисунок 22. Установленная тепловая мощность котельных МКП «ШКХ» УМО СО в процентном соотношении

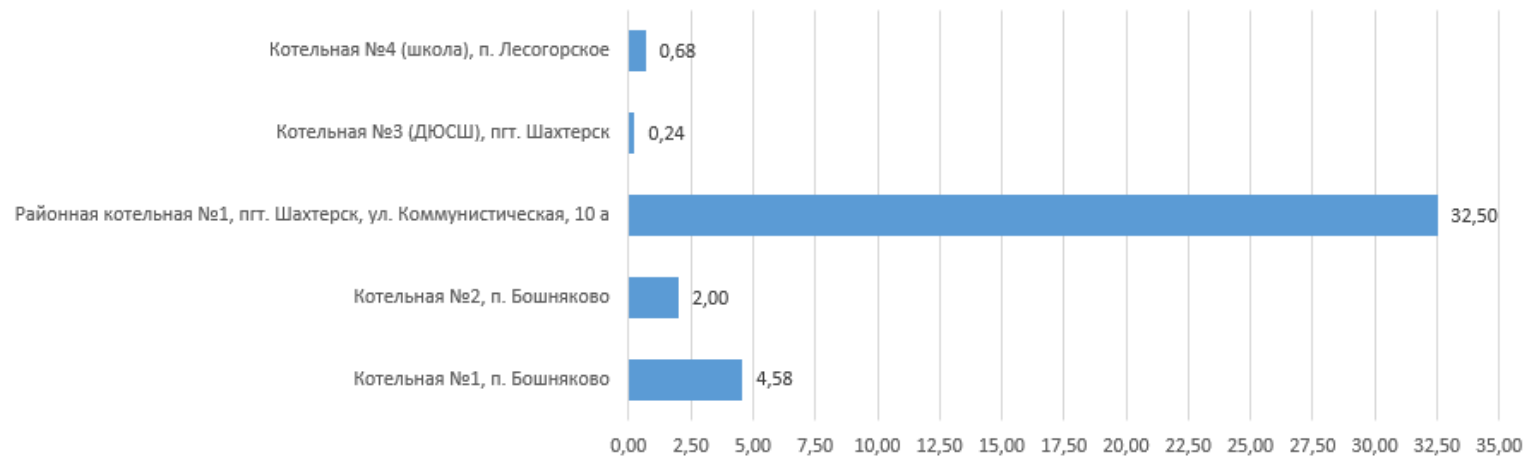


Рисунок 23. Установленная тепловая мощность котельных МКП «ШКХ» УМО СО

Котельными с наибольшей установленной мощностью являются районная котельная №1, ул. Коммунистическая, 10 а (пгт. Шахтерск) – 32,5 Гкал/ч (81,25%) и котельная №1 (п. Бошняково) – 4,58 Гкал/ч (11,45%) соответственно, на остальные котельные от общей установленной мощности источников тепловой энергии приходится в диапазоне от 0% до 5,00%, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности МКП «ШКХ» УМО СО.

1.2.4 Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности

По информации, предоставленной МКП «ШКХ» УМО СО, выявлено ограничение по тепловой мощности на районной котельной №1, пгт Шахтерск, ул. Коммунистическая, 10а.

Указанная котельная находится в эксплуатационной ответственности МКП «ШКХ» УМО СО.

Располагаемая тепловая мощность источника составляет 23,2 Гкал/ч, что ниже установленной мощности и обусловлено моральным и физическим износом основного и вспомогательного оборудования котельной.

На остальных источниках тепловой энергии, находящиеся в эксплуатационной ответственности МКП «ЖКХ» УМО и МКП «ШКХ» УМО СО на территории г. Углегорск, с. Поречье, с. Краснополье, п. Бошняково, п. Лесогорское, пгт. Шахтерск ограничения тепловой мощности отсутствуют.

1.2.5 Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто

Сведения об объеме потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто источников тепловой энергии в зоне эксплуатационной ответственности МКП «ЖКХ» УМО и МКП «ШКХ» УМО СО представлены в таблице 5. Значения показателей пересчитаны расчетным методом на основании предоставленных данных о фактическом отпуске тепловой энергии.

Таблица 5. Сведения об объеме потребления тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность НЕТТО, Гкал/ч
МКП «ЖКХ» УМО			
1	Котельная №1, г. Углегорск, ул. Железнодорожная, 1	0,266	21,23
2	Котельная №2, г. Углегорск, ул. Железнодорожная, 1А	0,230	12,72
3	Котельная №3, г. Углегорск, ул. Победы, 187	0,129	9,15
4	Котельная №5, г. Углегорск, ул. 8-е Марта, 1	0,003	0,60
5	Котельная №6, г. Углегорск, ул. Южно-Зеленая, 80А	0,003	0,54
6	Котельная №8, г. Углегорск, ул. Подгорная, 20А	0,023	8,70
7	Котельная №9, г. Углегорск, ул. Победы, 25А	0,002	1,03
8	Котельная №10, г. Углегорск, ул. Красноармейская, 23А	0,089	3,16
9	Котельная №21, г. Углегорск, ул. Красноармейская, 18	0,039	3,41
10	Котельная №19, с. Краснополье Углегорского МО, ул. Советская, 23	0,099	6,80
11	Котельная №20, с. Поречье, Углегорского МО, ул. Школьная, 83А	0,008	1,69
МКП «ШКХ» УМО СО			
12	Котельная №1, п. Бошняково	0,030	4,55
13	Котельная №2, п. Бошняково	0,012	1,99
14	Районная котельная №1, пгт. Шахтерск, ул. Коммунистическая, 10 а	0,625	22,58
15	Котельная №3 (ДЮСШ), пгт. Шахтерск*	н/д	н/д
16	Котельная №4 (школа), п. Лесогорское*	н/д	н/д
Итого:		1,556	99,06

* Данные о затратах тепловой энергии на собственные нужды за базовый год отсутствуют в связи с отсутствием учета выработки и отпуска тепловой энергии. Определение показателей осуществляется расчетным методом.

Таким образом, наибольший объем тепловой энергии, потребляемой на собственные и хозяйственные нужды источников тепловой энергии эксплуатирующей организации МКП «ЖКХ» УМО, зафиксирован на котельной №5, расположенной в г. Углегорск, ул. 8-е Марта. В свою очередь, у эксплуатирующей организации МКП «ШКХ» УМО СО наибольшее значение данного показателя наблюдается на районной котельной №1, расположенной в пгт. Шахтерск, ул. Коммунистическая, д. 10а.

1.2.6 Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса

В соответствии с СО 153-34.17.469-2003 «Инструкция по продлению срока безопасной эксплуатации паровых котлов с рабочим давлением до 4,0 МПа включительно и водогрейных котлов с температурой воды выше 115 °С», утвержденным приказом Министерства энергетики Российской Федерации № 254 от

24 июня 2003 г., при отсутствии срока службы определенным предприятием-изготовителем, срок службы котельных агрегатов составляет:

- для стационарных котлов:
 - паровых водотрубных – 24 года;
 - паровых огнетрубных (газотрубных) – 20 лет;
 - водогрейных всех типов – 16 лет;
- для передвижных котлов:
 - паровых и водогрейных – 12 лет;
- для чугунных экономайзеров – 16 лет.

В соответствии с приказом Министерства энергетики Российской Федерации №511 от 14 мая 2025 г. «Об утверждении Правил технической эксплуатации объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок», ресурсоснабжающие организации должны осуществлять контроль технического состояния тепловых энергоустановок (осмотры, технические освидетельствования) и проводить капитальный ремонт с последующим продлением срока службы такого оборудования.

Сведения о сроках эксплуатации основного котельного оборудования в зоне эксплуатационной ответственности МКП «ЖКХ» УМО и МКП «ШКХ» УМО СО представлены в таблице 6.

Таблица 6. Сведения о сроках эксплуатации основного котельного оборудования

ст. №	Тип, марка, производитель	Год ввода в эксплуатацию	Год достижения паркового ресурса	Год продления ресурса
МКП «ЖКХ» УМО				
Котельная №1 г. Углегорск, ул. Железнодорожная,1				
1	котел водогрейный стальной КВС-1,25 ООО" Жилищная коммунальная компания"	2014	2024	2027 (ежегодное продление)
2	котел водогрейный стальной КВС-1,25 ООО" Жилищная коммунальная компания"	2014	2024	2027 (ежегодное продление)
3	котел водогрейный стальной КВС-1,25 ООО" Жилищная коммунальная компания"	2014	2024	2027 (ежегодное продление)
4	котел водогрейный стальной КВС-1,25 ООО" Жилищная коммунальная компания"	2014	2024	2027 (ежегодное продление)
5	котел водогрейный стальной КВС-1,25 ООО" Жилищная коммунальная компания"	2014	2024	2027 (ежегодное продление)
6	котел водогрейный стальной КВС-1,25 ООО" Жилищная коммунальная компания"	2014	2024	2027 (ежегодное продление)
7	котел водогрейный стальной КВС-1,25 ООО" Жилищная коммунальная компания"	2014	2024	2027 (ежегодное продление)
8	котел водогрейный стальной КВС-1,25 ООО" Жилищная коммунальная компания"	2014	2024	2027 (ежегодное продление)
9	котел водогрейный стальной КВС-1,25 ООО" Жилищная коммунальная компания"	2014	2024	2027 (ежегодное продление)

ст. №	Тип, марка, производитель	Год ввода в эксплуатацию	Год достижения паркового ресурса	Год продления ресурса
10	котел водогрейный стальной КВС-1,25 ООО "Жилищная коммунальная компания"	2014	2024	2027 (ежегодное продление)
11	котел водогрейный стальной КВС-1,25 ООО "Жилищная коммунальная компания"	2014	2024	2027 (ежегодное продление)
12	котел водогрейный стальной КВС-1,25 ООО "Жилищная коммунальная компания"	2014	2024	2027 (ежегодное продление)
13	котел водогрейный стальной КВС-1,25 ООО "Жилищная коммунальная компания"	2015	2025	2027 (ежегодное продление)
14	котел водогрейный стальной КВС-1,25 ООО "Жилищная коммунальная компания"	2015	2025	2027 (ежегодное продление)
15	котел водогрейный стальной КВС-1,25 ООО "Жилищная коммунальная компания"	2015	2025	2027 (ежегодное продление)
16	котел водогрейный стальной КВС-1,25 ООО "Жилищная коммунальная компания"	2015	2025	2027 (ежегодное продление)
17	котел водогрейный стальной КВС-1,25 ООО "Жилищная коммунальная компания"	2015	2025	2027 (ежегодное продление)
18	котел водогрейный стальной КВС-1,25 ООО "Жилищная коммунальная компания"	2015	2025	2027 (ежегодное продление)
19	котел водогрейный стальной КВС-1,25 ООО "Жилищная коммунальная компания"	2015	2025	2027 (ежегодное продление)
20	котел водогрейный стальной КВС-1,25 ООО "Жилищная коммунальная компания"	2015	2025	2027 (ежегодное продление)
Котельная №2, г. Углегорск, ул. Железнодорожная, 1А				
1	котел водогрейный стальной КВм-2,15КБ (КВм-2,15-110ТЛШ) ООО "ПО"БЗКиВО"	2020	2030	Не требуется
2	котел водогрейный стальной КВм-2,15КБ (КВм-2,15-110ТЛШ) ООО "ПО"БЗКиВО"	2020	2030	Не требуется
3	котел водогрейный стальной КВм-2,15КБ (КВм-2,15-110ТЛШ) ООО "ПО"БЗКиВО"	2020	2030	Не требуется
4	котел водогрейный стальной КВм-2,15КБ (КВм-2,15-110ТЛШ) ООО "ПО"БЗКиВО"	2020	2030	Не требуется
5	котел водогрейный стальной КВм-2,15КБ (КВм-2,15-110ТЛШ) ООО "ПО"БЗКиВО"	2020	2030	Не требуется
6	котел водогрейный стальной КВм-2,15КБ (КВм-2,15-110ТЛШ) ООО "ПО"БЗКиВО"	2020	2030	Не требуется
7	котел водогрейный стальной КВм-2,15КБ (КВм-2,15-110ТЛШ) ООО "ПО"БЗКиВО"	2020	2030	Не требуется
Котельная №3, г. Углегорск, ул. Победы,187				
1	котел водогрейный стальной КВм-1,25-95 ШП ООО "Промкотлоснаб"	2018	2028	Не требуется
2	котел водогрейный стальной КВм-1,25-95 ШП ООО "Промкотлоснаб"	2018	2028	Не требуется
3	котел водогрейный стальной КВм-1,25-95 ШП ООО "Промкотлоснаб"	2018	2028	Не требуется
4	котел водогрейный стальной КВС-1,25 ООО "Жилищная коммунальная компания"	2017	2027	Не требуется
5	котел водогрейный стальной КВС-1,25 ООО "Жилищная коммунальная компания"	2017	2027	Не требуется
6	котел водогрейный стальной КВС-1,25 ООО "Жилищная коммунальная компания"	2017	2027	Не требуется
7	котел водогрейный стальной КВС-1,25 ООО "Жилищная коммунальная компания"	2017	2027	Не требуется
8	котел водогрейный стальной КВм-1,25-95 ШП ООО "Промкотлоснаб"	2018	2028	Не требуется
Котельная №5, г. Углегорск, ул. 8-е Марта,1				
1	котел водогрейный стальной КВр-0,3-95 ООО "Сибирь ЭнергоКомплект"	2020	2030	Не требуется
2	котел водогрейный стальной КВр-0,3-95 ООО "Сибирь ЭнергоКомплект"	2020	2030	Не требуется
Котельная №6, г. Углегорск, ул. Южно-Зеленая, 80А				
1	котел водогрейный стальной КВС-0,34 ООО "Жилищная коммунальная компания"	2016	2026	Не требуется
2	котел водогрейный стальной КВС-0,2 ООО "Жилищная коммунальная компания"	2016	2026	Не требуется

ст. №	Тип, марка, производитель	Год ввода в эксплуатацию	Год достижения паркового ресурса	Год продления ресурса
Котельная №8, г. Углегорск, ул. Подгорная, 20А				
1	котел водогрейный стальной КВр-1,1 ЗАО НТО "Котельно-Механический Завод"	2020	2030	Не требуется
2	котел водогрейный стальной КВр-1,1 ЗАО НТО "Котельно-Механический Завод"	2020	2030	Не требуется
3	котел водогрейный КВр-1,25-95К ООО "Сибирь ЭнергоКомплект"	2022	2032	Не требуется
4	котел водогрейный КВр-1,25-95К ООО "Сибирь ЭнергоКомплект"	2022	2032	Не требуется
5	котел водогрейный КВр-1,25-95К ООО "Сибирь ЭнергоКомплект"	2022	2032	Не требуется
6	котел водогрейный КВр-1,25-95К ООО "Сибирь ЭнергоКомплект"	2022	2032	Не требуется
7	котел водогрейный стальной КВр-1,1 ЗАО НТО "Котельно-Механический Завод"	2020	2030	Не требуется
8	котел водогрейный стальной КВр-1,1 ЗАО НТО "Котельно-Механический Завод"	2020	2030	Не требуется
Котельная №9, г. Углегорск, ул. Победы, 25А				
1	котел водогрейный стальной КВр-0,6 ООО "Алтайский котельный завод"	2013	2023	2027 (ежегодное продление)
2	котел водогрейный стальной КВр- 0,63ТТ ООО "Научно- производственное объединение " Гарант"	2013	2023	2027 (ежегодное продление)
Котельная №10, г. Углегорск, ул. Красноармейская,23А				
1	котел водогрейный стальной КВР-1,16МВт ООО «Производственное объединение»	2022	2032	Не требуется
2	котел водогрейный стальной КВР-1,16МВт ООО «Производственное объединение»	2022	2032	Не требуется
3	котел паровой Е-1,0-0,9 ОАО "Бийский котельный завод"	2009	2029	Не требуется
4	котел паровой Е-1,0-0,9 ОАО "Бийский котельный завод"	2023	2043	Не требуется
Котельная №21, г. Углегорск, ул. Красноармейская,18				
1	котел водогрейный стальной КВС-0,5 ООО "Жилищная коммунальная компания"	2011	2021	2027 (ежегодное продление)
2	котел водогрейный стальной КВС-1,16 ООО "Жилищная коммунальная компания"	2011	2021	2027 (ежегодное продление)
3	котел водогрейный стальной КВС-0,5 ООО "Жилищная коммунальная компания"	2011	2021	2027 (ежегодное продление)
4	котел водогрейный стальной КВС-0,34 ООО "Жилищная коммунальная компания"	2016	2026	Не требуется
5	котел паровой Е-1,0-0,9 ОАО "Бийский котельный завод"	2012	2032	Не требуется
6	котел паровой Е-1,0-0,9 ОАО "Бийский котельный завод"	2013	2033	Не требуется
Котельная №19, с. Краснополье Углегорского МО, ул. Советская,23				
1	котел водогрейный стальной Барнаул-1,33 (КВм-1,33) ООО "Алтайгидрострой"	2012	2022	2027 (ежегодное продление)
2	котел водогрейный стальной Барнаул- 1,33 (КВм-1,33) ООО "Алтайгидрострой"	2012	2022	2027 (ежегодное продление)
3	котел водогрейный стальной Барнаул- 1,33 (КВм-1,33) ООО "Алтайгидрострой"	2013	2023	2027 (ежегодное продление)
4	котел водогрейный стальной Барнаул- 1,33 (КВм-1,33) ООО "Алтайгидрострой"	2013	2023	2027 (ежегодное продление)
5	котел водогрейный стальной Барнаул- 1,33 (КВм-1,33) ООО "Алтайгидрострой"	2014	2024	2027 (ежегодное продление)
6	котел водогрейный стальной Барнаул- 1,33 (КВм-1,33) ООО "Алтайгидрострой"	2014	2024	2027 (ежегодное продление)
Котельная №20, с. Поречье, Углегорского МО, ул. Школьная,83А				
1	котел водогрейный стальной КВС-0,5 ООО "Жилищная коммунальная компания"	2016	2026	Не требуется

ст. №	Тип, марка, производитель	Год ввода в эксплуатацию	Год достижения паркового ресурса	Год продления ресурса
2	котел водогрейный стальной КВЗр-0,6лК КЗ "Росэнергопром"	2011	2021	2027 (ежегодное продление)
3	котел водогрейный стальной КВЗр-0,6лК КЗ "Росэнергопром"	2011	2021	2027 (ежегодное продление)
МКП «ШКХ» УМО СО				
Котельная №1, п. Бошняково				
1	котел водогрейный КВр-0,93-95К	2016	2032	Не требуется
2	котел водогрейный КВр-0,93-95К	2016	2032	Не требуется
3	котел водогрейный КВр-0,8-95р	2014	2030	Не требуется
4	котел водогрейный КВр-0,8-95р	2014	2030	Не требуется
5	котел водогрейный КВС-0,93	2012	2028	Не требуется
6	котел водогрейный КВС-0,93	2012	2028	Не требуется
Котельная №2, п. Бошняково				
1	котел водогрейный КВС-1,16	2014	2030	Не требуется
2	котел водогрейный КВС-1,16	2014	2030	Не требуется
Районная котельная №1, пгт. Шахтерск, ул. Коммунистическая, 10 а				
1	котел водогрейный КВр-7,56-150	2009	2025	2028
2	котел водогрейный КВр-7,56-150	2009	2025	2032
3	котел водогрейный КВр-7,56-150	2009	2025	2032
4	котел водогрейный КВр-7,56-150	2009	2025	2031
5	котел водогрейный КВр-7,56-150	2009	2025	2031
Котельная №3 (ДЮСШ), пгт. Шахтерск				
1	котел водогрейный КВр-0,23	2011	2027	Не требуется
2	котел водогрейный КЧМ-5-К	2013	2029	Не требуется
Котельная №4 (школа), п. Лесогорское				
1	котел водогрейный КВр-0,39	2012	2028	Не требуется
2	котел водогрейный КВр-0,39	2012	2028	Не требуется

На территории г. Углегорска, с. Поречье, с. Краснополье в эксплуатационной зоне МКП «ЖКХ» УМО эксплуатируется 68 котлоагрегатов, из которых 33 ед. (48,5 %) функционируют за пределами установленного срока службы.

Ниже представлены заключения технической диагностики котлоагрегатов:

На территории п. Бошняково, пгт. Шахтерск, п. Лесогорское в эксплуатационной зоне МКП «ШКХ» УМО СО эксплуатируется 17 котлоагрегатов, из которых 5 ед. (41,6%) функционируют за пределами установленного срока службы.

Ниже представлены заключения технической диагностики котлоагрегатов:

- Согласно заключению экспертизы промышленной безопасности №010-0008-03-24, на основании результатов технического диагностирования водогрейного котла КВ-Р-7,56-150 ст. №1 на районной котельной №1, пгт Шахтерск, ул. Коммунистическая, 10 а, установленный срок дальнейшей безопасной эксплуатации

продлен до 16 февраля 2028 года при условии выполнения требований, указанных в заключении;

- Согласно заключению экспертизы промышленной безопасности №068-0008-07-24, на основании результатов технического диагностирования водогрейного котла KB-P-7,56-150 ст. №2 на районной котельной №1, пгт Шахтерск, ул. Коммунистическая, 10 а, установленный срок дальнейшей безопасной эксплуатации продлен до 27 июня 2032 года при условии выполнения требований, указанных в заключении;

- Согласно заключению экспертизы промышленной безопасности №066-0008-07-24, на основании результатов технического диагностирования водогрейного котла KB-P-7,56-150 ст. №3 на районной котельной №1, пгт Шахтерск, ул. Коммунистическая, 10 а, установленный срок дальнейшей безопасной эксплуатации продлен до 27 июня 2032 года при условии выполнения требований, указанных в заключении;

- Согласно заключению экспертизы промышленной безопасности №078-0763-08-23, на основании результатов технического диагностирования водогрейного котла KB-P-7,56-150 ст. №4 на районной котельной №1, пгт Шахтерск, ул. Коммунистическая, 10 а, установленный срок дальнейшей безопасной эксплуатации продлен до 18 июня 2031 года при условии выполнения требований, указанных в заключении;

- Согласно заключению экспертизы промышленной безопасности №079-0763-08-23, на основании результатов технического диагностирования водогрейного котла KB-P-7,56-150 ст. №5 на районной котельной №1, пгт Шахтерск, ул. Коммунистическая, 10 а, установленный срок дальнейшей безопасной эксплуатации продлен до 18 июня 2031 года при условии выполнения требований, указанных в заключении.

1.2.7 Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)

Источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии в зоне эксплуатационной ответственности МКП «ЖКХ» УМО и МКП «ШКХ» УМО СО – отсутствуют.

1.2.8 Способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от котельных, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности МКП «ЖКХ» УМО и МКП «ШКХ» УМО СО – качественный, т. е. регулирование отпуска тепловой энергии осуществляется изменением температуры теплоносителя в подающем трубопроводе тепловой сети при неизменном расходе в зависимости от температуры наружного воздуха по утвержденному температурному графику.

Сведения об установленных температурных графиках на источниках тепловой энергии представлены в таблице 7.

Таблица 7. Сведения об установленных температурных графиках на источниках тепловой энергии

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Температурный график, °С
МКП «ЖКХ» УМО		
1	Котельная №1, г. Углегорск, ул. Железнодорожная, 1	95/70
2	Котельная №2, г. Углегорск, ул. Железнодорожная, 1А	95/70
3	Котельная №3, г. Углегорск, ул. Победы, 187	95/70
4	Котельная №5, г. Углегорск, ул. 8-е Марта, 1	95/70
5	Котельная №6, г. Углегорск, ул. Южно-Зеленая, 80А	95/70
6	Котельная №8, г. Углегорск, ул. Подгорная, 20А	95/70
7	Котельная №9, г. Углегорск, ул. Победы, 25А	95/70
8	Котельная №10, г. Углегорск, ул. Красноармейская, 23А	95/70
9	Котельная №21, г. Углегорск, ул. Красноармейская, 18	95/70
10	Котельная №19, с. Краснополье Углегорского МО, ул. Советская, 23	95/70
11	Котельная №20, с. Поречье, Углегорского МО, ул. Школьная, 83А	95/70
МКП «ШКХ» УМО СО		
12	Котельная №1, п. Бошняково	95/70
13	Котельная №2, п. Бошняково	95/70
14	Районная котельная №1, пгт. Шахтерск, ул. Коммунистическая, 10 а	95/70
15	Котельная №3 (ДЮСШ), пгт. Шахтерск	95/70
16	Котельная №4 (школа), п. Лесогорское	95/70

Таким образом для всех котельных, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности МКП «ЖКХ» УМО и МКП «ШКХ» УМО СО установлен температурный график 95/70°С.

1.2.9 Среднегодовая загрузка оборудования

Сведения о среднегодовой загрузке котельных, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности МКП «ЖКХ» УМО и МКП "ШКХ" УМО СО за 2025 год, представлены в таблице 8.

Таблица 8. Среднегодовая загрузка котельных

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Среднегодовая загрузка котельной, доли
МКП «ЖКХ» УМО		
1	Котельная №1, г. Углегорск, ул. Железнодорожная, 1	0,157
2	Котельная №2, г. Углегорск, ул. Железнодорожная, 1А	0,186
3	Котельная №3, г. Углегорск, ул. Победы, 187	0,169
4	Котельная №5, г. Углегорск, ул. 8-е Марта, 1	0,125
5	Котельная №6, г. Углегорск, ул. Южно-Зеленая, 80А	0,129
6	Котельная №8, г. Углегорск, ул. Подгорная, 20А	0,122
7	Котельная №9, г. Углегорск, ул. Победы, 25А	0,035
8	Котельная №10, г. Углегорск, ул. Красноармейская, 23А	0,084
9	Котельная №21, г. Углегорск, ул. Красноармейская, 18	0,068
10	Котельная №19, с. Краснополье Углегорского МО, ул. Советская, 23	0,169
11	Котельная №20, с. Поречье, Углегорского МО, ул. Школьная, 83А	0,194
МКП "ШКХ" УМО СО		
12	Котельная №1, п. Бошняково	0,082
13	Котельная №2, п. Бошняково	0,092
14	Районная котельная №1, пгт. Шахтерск, ул. Коммунистическая, 10 а	0,308
15	Котельная №3 (ДЮСШ), пгт. Шахтерск	н/д
16	Котельная №4 (школа), п. Лесогорское	н/д

Сведения о выработке в разрезе каждого котлоагрегата, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности МКП «ЖКХ» УМО и МКП «ШКХ» УМО СО отсутствуют.

1.2.10 Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети

По предоставленной информации компании МКП «ЖКХ» УМО и МКП "ШКХ" УМО СО, на источниках тепловой энергии, находящиеся в эксплуатационной ответственности, перечень приборов учёта тепловой энергии представлен в таблице 9.

Таблица 9. Перечень приборов учета теплоносителя, тепловой энергии

№ п/п	Наименование оборудования	Модель	Заводской номер	Дата первичной поверки	Дата очередной поверки
МКП "ЖКХ" УМО					
Котельная №1, г. Углегорск, ул. Железнодорожная, 1					
1	Вычислитель	ТВ7-04	15-022586	18.02.2016	19.07.2026

№ п/п	Наименование оборудования	Модель	Заводской номер	Дата первичной поверки	Дата очередной поверки
2	Расходомер прямой сетевой воды	Взлет МР	1700073	27.07.2017	19.07.2026
3	Расходомер холодной воды	ВзлетЭР50	1716765	24.05.2017	19.07.2026
4	Комплект термометров сопротивления	Взлет ТПС	1615970/ 1615935	21.02.2017	19.07.2026
5	Термометры холодной воды	Взлет ТПС	1619231	11.07.2017	19.07.2026
6	Датчик давления прямая	СДВ-И-М(1,60) - М20*1,5	A792449	04.05.2022	04.05.2027
7	Датчик давления обратка	СДВ-И-М(1,60) - М20*1,5	A792448	04.05.2022	04.05.2027
8	Датчик давления холодная вода	СДВ-И-М(1,60) - М20*1,5	A798003	12.05.2022	12.05.2027
Котельная №2, г. Углегорск, ул. Железнодорожная, 1А					
1	Вычислитель	ТВ7-04М	20-103124	20.05.2021	25.09.2029
2	Расходомер прямой сетевой воды	РС-Питерфлоу- 200-1000	235588	05.07.2021	20.08.2029
3	Расходомер обратной сетевой воды	РС-Питерфлоу- 200-1000	235728	05.07.2021	20.08.2029
4	Расходомер холодной воды	РС-Питерфлоу- 50-36	237186	27.06.2021	25.09.2029
5	Комплект термометров сопротивления	ТСП-К-101-120	2105014г/х	24.05.2021	17.08.2029
6	Термометры холодной воды	ТСП-101-60Г	809029	17.06.2021	17.08.2029
7	Датчик давления прямая	ДДМ-03Т-1600ДИ	20120113	07.06.2021	07.06.2025
8	Датчик давления обратка	ДДМ-03Т-1600ДИ	20120458	07.06.2021	07.06.2025
9	Датчик давления холодная вода	ДДМ-03Т-1600ДИ	20120730	07.06.2021	07.06.2025
Котельная №3, г. Углегорск, ул. Победы, 187					
1	Вычислитель	ТЭМ-104/2	1043507	23.12.2005	08.08.2028
2	Расходомер прямой сетевой воды	ПРП 150D	40112	23.12.2005	08.08.2028
3	Расходомер обратной сетевой воды	ПРП 150D	40010	23.12.2005	08.08.2028
4	Расходомер холодной воды	ПРЭМ 50D	257081	20.11.2009	30.07.2028
5	Комплект термометров сопротивления	КТСП-Н	11105г/11105х	27.10.2005	06.08.2028
6	Термометры холодной воды	КТСП-Н	4315	10.06.2005	06.08.2028
7	Датчик давления прямая	СДВ-И-М91,6)- М20*1,5	A765650	27.10.2021	27.10.2026
8	Датчик давления обратка	СДВ-И-М91,6)- М20*1,5	A765651	27.10.2021	27.10.2026
9	Датчик давления холодная вода	СДВ-И-М91,6)- М20*1,5	A765820	27.10.2021	27.10.2026
Котельная №5, г. Углегорск, ул. 8-е Марта, 1					
1	Вычислитель	ТВ7-04М	20-103130	20.05.2021	25.09.2029
2	Расходомер прямой сетевой воды	РС-Питерфлоу- 80-90	235447	07.06.2021	25.09.2029
3	Расходомер обратной сетевой воды	РС-Питерфлоу- 80-90	235453	07.06.2021	25.09.2029
4	Расходомер холодной воды	РС-Питерфлоу- 32-15	236163	17.06.2021	25.09.2029
5	Комплект термометров сопротивления	ТСП-К-101-120	2105016г/х	24.05.2021	17.08.2029

№ п/п	Наименование оборудования	Модель	Заводской номер	Дата первичной поверки	Дата очередной поверки
6	Термометры холодной воды	ТСП-101-60Г	904001	17.06.2021	17.08.2029
7	Датчик давления прямая	ДДМ-03Т-1600ДИ	20120115	07.06.2021	07.06.2025
8	Датчик давления обратка	ДДМ-03Т-1600ДИ	20120419	07.06.2021	07.06.2025
9	Датчик давления холодная вода	ДДМ-03Т-1600ДИ	20120394	07.06.2021	07.06.2025
Котельная №6, г. Углегорск, ул. Южно-Зеленая, 80А					
1	Вычислитель	ТВ7-04М	20-103129	20.05.2021	25.09.2029
2	Расходомер прямой сетевой воды	РС-Питерфлоу- 80-90	234456	03.06.2021	25.09.2029
3	Расходомер обратной сетевой воды	РС-Питерфлоу- 80-90	235439	07.06.2021	25.09.2029
4	Расходомер холодной воды	РС-Питерфлоу- 32-15	236153	17.06.2021	25.09.2029
5	Комплект термометров сопротивления	ТСП-К-101-120	2105017 г/х	24.05.2021	17.08.2029
6	Термометры холодной воды	ТСП-101-60Г	19-00137	17.06.2021	17.08.2029
7	Датчик давления прямая	ДДМ-03Т-1600ДИ	20120399	07.06.2021	07.06.2025
8	Датчик давления обратка	ДДМ-03Т-1600ДИ	20120185	07.06.2021	07.06.2025
9	Датчик давления холодная вода	ДДМ-03Т-1600ДИ	20120114	07.06.2021	07.06.2025
Котельная №8, г. Углегорск, ул. Подгорная, 20А					
Котельная №8 (юг)					
1	Вычислитель	ТВ7 -04М	20-118558	30.11.2021	25.09.2029
2	Расходомер прямой сетевой воды	ПРЭМ150D	476249	30.10.2012	25.09.2029
3	Расходомер обратной сетевой воды	ПРЭМ150D	685337	19.08.2017	25.09.2029
4	Расходомер холодной воды	Взлет ЭР 32	1703681	26.07.2017	25.09.2029
5	Комплект термометров сопротивления	Взлет ТПС	2104364/2010237	10.08.2021	17.08.2029
6	Термометры холодной воды	Взлет ТПС	1704434	25.07.2017	17.08.2029
7	Датчик давления прямая	СДВ-И-М(1,60) - М20*1,5	A765660	26.10.2021	26.10.2026
8	Датчик давления обратка	СДВ-И-М(1,60) - М20*1,5	A765661	26.10.2021	26.10.2026
9	Датчик давления холодная вода	СДВ-И-М(1,60) - М20*1,5	A798054	12.05.2022	12.05.2027
Котельная №8 (север)					
1	Вычислитель	ТВ7 -04М	20-128407	30.11.2021	25.09.2029
2	Расходомер прямой сетевой воды	ПРЭМ150D	476608	30.10.2012	25.09.2029
3	Расходомер обратной сетевой воды	ПРЭМ150D	476251	30.10.2012	25.09.2029
4	Расходомер холодной воды	Взлет ЭР 32	1352196	02.06.2015	25.09.2029
5	Комплект термометров сопротивления	Взлет ТПС	2013565/2101318	09.08.2021	17.08.2029
6	Термометры холодной воды	Взлет ТПС	1704341	25.07.2017	17.08.2029
7	Датчик давления прямая	СДВ-И-М(1,60) - М20*1,5	A798058	12.05.2022	12.05.2027
8	Датчик давления обратка	СДВ-И-М(1,60) - М20*1,5	A798057	12.05.2022	12.05.2027

№ п/п	Наименование оборудования	Модель	Заводской номер	Дата первичной поверки	Дата очередной поверки
9	Датчик давления холодная вода	СДВ-И-М(1,60) - М20*1,5	A798053	12.05.2022	12.05.2027
Котельная №9, г. Углегорск, ул. Победы, 25А					
1	Вычислитель	ТВ7-04М	22-188779	18.07.2023	25.09.2029
2	Расходомер прямой сетевой воды	РС-Питерфлоу-80-90	234458	03.06.2021	25.09.2029
3	Расходомер обратной сетевой воды	РС-Питерфлоу-80-90	233971	08.06.2021	25.09.2029
4	Расходомер холодной воды	РС-Питерфлоу-32-15	234254	18.06.2021	25.09.2029
5	Комплект термометров сопротивления	ТСП-К-101-120	2105015 г/х	24.05.2021	17.08.2029
6	Термометры холодной воды	ТСП-101-60Г	904004	17.06.2021	17.08.2029
7	Датчик давления прямая	ДДМ-03Т-1600ДИ	20110439	07.06.2021	07.06.2025
8	Датчик давления обратка	ДДМ-03Т-1600ДИ	20110723	07.06.2021	07.06.2025
9	Датчик давления холодная вода	ДДМ-03Т-1600ДИ	20121487	07.06.2021	07.06.2025
Котельная №10, г. Углегорск, ул. Красноармейская, 23А					
1	Вычислитель	ТВ7-04	15-021056	18.02.2016	25.09.2029
2	Расходомер прямой сетевой воды	ПРЭМ 100	424623	14.02.2012	25.09.2029
3	Расходомер обратной сетевой воды	ПРЭМ 100	426619	08.02.2012	25.09.2029
4	Расходомер холодной воды	ВзлетЭР32	1704756	26.07.2017	25.09.2029
5	Комплект термометров сопротивления	Взлет ТПС	1613130/ 1613050	25.05.2017	17.08.2029
6	Термометры холодной воды	Взлет ТПС	1619119	18.07.2017	17.08.2029
7	Датчик давления прямая	СДВ-И-М(1,60) - М20*1,5	A798010	12.05.2022	12.05.2027
8	Датчик давления обратка	СДВ-И-М(1,60) - М20*1,5	A798011	12.05.2022	12.05.2027
9	Датчик давления холодная вода	СДВ-И-М(1,60) - М20*1,5	A798002	12.05.2022	12.05.2027
Котельная №21, г. Углегорск, ул. Красноармейская, 18					
1	Вычислитель	ТВ7-04	15-022650	18.02.2016	25.09.2029
2	Расходомер прямой сетевой воды	ВЗЛЕТЭР 100	1600631	01.06.2017	25.09.2029
3	Расходомер обратной сетевой воды	ВЗЛЕТЭР 100	1600052	01.06.2017	25.09.2029
4	Расходомер холодной воды	ВзлетЭР32	1724847	25.04.2017	25.09.2029
5	Комплект термометров сопротивления	Взлет ТПС	1609214/ 1609202	24.05.2017	17.08.2029
6	Термометры холодной воды	Взлет ТПС	1619159	18.07.2017	17.08.2029
7	Датчик давления прямая	СДВ-И-М(1,60) - М20*1,5	A798465	20.05.2022	20.05.2027
8	Датчик давления обратка	СДВ-И-М(1,60) - М20*1,5	A791716	01.04.2022	01.04.2027
9	Датчик давления холодная вода	СДВ-И-М(1,60) - М20*1,5	A791715	01.04.2022	01.04.2027
Котельная №19, с. Краснополье Углегорского ГО, ул. Советская, 23					
1	Вычислитель	ТВ7-04	15-021041	18.02.2016	25.09.2029

№ п/п	Наименование оборудования	Модель	Заводской номер	Дата первичной поверки	Дата очередной поверки
2	Расходомер прямой сетевой воды	ПРЭМ 150	770558	13.08.2021	25.09.2029
3	Расходомер обратной сетевой воды	ПРЭМ 150	773132	13.08.2021	25.09.2029
4	Расходомер холодной воды	ВзлетЭР32	1703711	26.07.2017	25.09.2029
5	Комплект термометров сопротивления	Взлет ТПС	1626329/ 1609177	24.05.2017	17.08.2029
6	Термометры холодной воды	Взлет ТПС	1619188	18.07.2017	24.09.2029
7	Датчик давления прямая	СДВ-И-М(1,60) - М20*1,5	A798469	20.05.2022	20.05.2027
8	Датчик давления обратка	СДВ-И-М(1,60) - М20*1,5	A798468	20.05.2022	20.05.2027
9	Датчик давления холодная вода	СДВ-И-М(1,60) - М20*1,5	A798907	23.05.2022	23.05.2027
Котельная №20, с. Поречье, Углегорского ГО, ул. Школьная,83А					
1	Вычислитель	ТВ7-04	15-022644	18.02.2016	25.09.2029
2	Расходомер прямой сетевой воды	ПРЭМ 100	774559	04.08.2021	25.09.2029
3	Расходомер обратной сетевой воды	ПРЭМ 100	774562	04.08.2021	25.09.2029
4	Расходомер холодной воды	ВзлетЭР32	1714733	24.04.2017	25.09.2029
5	Комплект термометров сопротивления	Взлет ТПС	1613122/ 1613126	25.05.2017	17.08.2029
6	Термометры холодной воды	Взлет ТПС	2016259	12.08.2021	17.08.2029
7	Датчик давления прямая	СДВ-И-М(1,60) - М20*1,5	A798060	12.05.2022	12.05.2027
8	Датчик давления обратка	СДВ-И-М(1,60) - М20*1,5	A798059	12.05.2022	12.05.2027
9	Датчик давления холодная вода	СДВ-И-М(1,60) - М20*1,5	A798906	23.05.2022	23.05.2027
МКП "ШКХ" УМО СО					
Котельная №1, п. Бошняково					
1	Теплосчетчик	КМ-5	№ 445783	22.09.2020 г.	12.09.2028 г.
2	Теплосчетчик	КМ-5	№ 446301	22.09.2020 г.	12.09.2028 г.
3	Комплекты термометров сопротивления платиновых	КТС-Б	№ 2019585 г/х	15.05.2020 г.	20.08.2028 г.
4	Датчики давления	ИД-И-АЦ	№ 207800	28.07.2020 г.	01.09.2028 г.
5	Датчики давления	ИД-И-АЦ	№ 207795	28.07.2020 г.	01.09.2028 г.
Котельная №2, п. Бошняково					
1	Теплосчетчик	КМ-5	№ 446646	21.09.2020 г.	12.09.2028 г.
2	Теплосчетчик	КМ-5	№ 446304	21.09.2020 г.	12.09.2028 г.
3	Комплекты термометров сопротивления платиновых	КТС-Б	№ 2019574 г/х	15.05.2020 г.	20.08.2028 г.
4	Датчики давления	ИД-И-АЦ-К1-1,6	№ 207786	28.07.2020 г.	01.09.2028 г.
5	Датчики давления	ИД-И-АЦ-К1-1,6	№ 207806	28.07.2020 г.	01.09.2028 г.
Районная котельная №1, пгт. Шахтерск, ул. Коммунистическая, 10 а					
Внутренний контур					
1	Тепловычислитель	ВЗЛЕТ ТСРВ	№ 17000985	06.04.2018 г.	05.08.2026
2	Расходомер	ВЗЛЕТ МР	№ 17000985	05.06.2018 г.	11.08.2026
3	Термопреобразователь сопротивления	ВЗЛЕТ ТПС	№ 1909685	29.05.2018 г.	25.05.2027

№ п/п	Наименование оборудования	Модель	Заводской номер	Дата первичной поверки	Дата очередной поверки
4	Термопреобразователь сопротивления	ВЗЛЕТ ТПС	№ 1909672	29.05.2018 г.	25.09.2027
5	Термопреобразователь сопротивления	ВЗЛЕТ ТПС	№ 1439818	17.05.2018 г.	25.09.2027
6	Датчик давления	КОРУНД-ДИ-001М	№ 212189	16.03.2018 г.	08.08.2026
7	Датчик давления	КОРУНД-ДИ-001М	№212204	16.03.2018 г.	08.08.2026
8	Датчик давления	КОРУНД-ДИ-001М	№212147	16.03.2018 г.	08.08.2026
Внешний контур					
1	Тепловычислитель	ВЗЛЕТ ТСРВ	№ 1703827	09.04.2018 г.	05.08.2026
2	Расходомер	ВЗЛЕТ МР	№ 1700070	05.06.2018 г.	10.08.2026
3	Термопреобразователь сопротивления	ВЗЛЕТ ТПС	№ 16192221	11.07.2017 г.	10.08.2026
4	Термопреобразователь сопротивления	ВЗЛЕТ ТПС	№ 1720923	29.05.2018 г.	10.08.2026
5	Термопреобразователь сопротивления	ВЗЛЕТ ТПС	№ 1721977	29.05.2018 г.	10.08.2026
6	Датчик давления	КОРУНД-ДИ-001М	№ 212293	28.03.2018 г.	08.08.2026
7	Датчик давления	КОРУНД-ДИ-001М	№ 212304	28.03.2018 г.	08.08.2026
8	Датчик давления	КОРУНД-ДИ-001М	№ 212244	28.03.2018 г.	08.08.2026
Котельная №3 (ДЮСШ), пгт. Шахтерск					
Учет тепла, отпущенного в тепловые сети, производится расчетным методом					
Котельная №4 (школа), п. Лесогорское					
Учет тепла, отпущенного в тепловые сети, производится расчетным методом					

1.2.11 Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии

Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии, с указанием причины и времени простоя, не предоставлена.

1.2.12 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии

В соответствии с распоряжением от 16.07.2025 №187-р/25 Администрации Углегорского Муниципального округа Сахалинской области в 2025 году была проведена консервация муниципальной котельной №14 по адресу с. Никольское, ул. Черемушки, 13А, 1988 года постройки.

Также в 2025 году была проведена консервация котельной №2 «Керамик» пгт. Шахтёрск 1983 года постройки.

1.2.13 Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей

Источники тепловой энергии и оборудования, входящего в их состав, которые отнесены к объектам, электрическая мощность, которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей в зоне эксплуатационной ответственности МКП «ЖКХ» УМО и МКП «ШКХ» УМО СО – отсутствуют.

1.2.14 Описание изменений технических характеристик основного оборудования источников тепловой энергии, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

За период предшествующей разработке схемы теплоснабжения изменений, технических характеристик основного оборудования источников тепловой энергии, находящихся в эксплуатационной ответственности МКП «ЖКХ» УМО и МКП «ШКХ» УМО СО, не произошло.

1.3. Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты

1.3.1 Описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект с выделением сетей горячего водоснабжения

1.3.1.1. СЦТ котельной №1 г. Угледгорска

Система теплоснабжения – двухтрубная, закрытая.

Схема тепловых сетей котельной №1 г. Угледгорска – тупиковая. Протяженность тепловых сетей составляет 10 093 м в однтрубном (или 5 046,5 м в двухтрубном) исчислении. Максимальный диаметр тепловой сети составляет 400 мм.

Прокладка тепловых сетей - надземная на низких опорах, подземная в непроходных каналах, подвальный.

Тепловые сети запроектированы на работу при расчетных параметрах теплоносителя 95 °С. Компенсация температурных деформаций тепловых сетей осуществляется за счет П-образных компенсаторов и углов поворота трассы. Тепловая изоляция сетей выполнена из минеральной ваты и пенополиуретановой скорлупы.

1.3.1.2. СЦТ котельной №2 г. Угледгорска

Система теплоснабжения – двухтрубная, закрытая.

Схема тепловых сетей котельной №2 г. Угледгорска – тупиковая. Протяженность тепловых сетей составляет 11 230 м в однтрубном (или 5 615 м в двухтрубном) исчислении. Максимальный диаметр тепловой сети составляет 350 мм.

Прокладка тепловых сетей - надземная на низких опорах, подземная в непроходных каналах, подвальный.

Тепловые сети запроектированы на работу при расчетных параметрах теплоносителя 95 °С. Компенсация температурных деформаций тепловых сетей осуществляется за счет П-образных компенсаторов и углов поворота трассы. Тепловая изоляция сетей выполнена из минеральной ваты и пенополиуретановой скорлупы.

1.3.1.3. СЦТ котельной №3 г. Углегорска

Система теплоснабжения – двухтрубная, закрытая.

Схема тепловых сетей котельной №3 г. Углегорска – тупиковая. Протяженность тепловых сетей составляет 6 490 м в однострубно́м (или 3 245м в двухтрубно́м) исчислении. Максимальный диаметр тепловой сети составляет 250 мм.

Прокладка тепловых сетей - надземная на низких опорах, подземная в непроходных каналах, подвальная.

Тепловые сети запроектированы на работу при расчетных параметрах теплоносителя 95 °С. Компенсация температурных деформаций тепловых сетей осуществляется за счет П-образных компенсаторов и углов поворота трассы. Тепловая изоляция сетей выполнена из минеральной ваты, пенополиуретановой скорлупы и ППМИ.

1.3.1.4. СЦТ котельной №5 г. Углегорска

Система теплоснабжения – двухтрубная, закрытая.

Схема тепловых сетей котельной №5 г. Углегорска – тупиковая. Протяженность тепловых сетей составляет 86 м в однострубно́м (или 43 м в двухтрубно́м) исчислении. Максимальный диаметр тепловой сети составляет 100 мм.

Прокладка тепловых сетей - надземная на низких и высоких опорах. Тепловые сети запроектированы на работу при расчетных параметрах теплоносителя 95 °С. Компенсация температурных деформаций тепловых сетей осуществляется за счет П-образных компенсаторов и углов поворота трассы. Тепловая изоляция сетей выполнена из минеральной ваты.

1.3.1.5. СЦТ котельной №6 г. Углегорска

Система теплоснабжения – двухтрубная, закрытая.

Протяженность тепловых сетей составляет 868,2 м в однострубно́м (или 434,1 м в двухтрубно́м) исчислении. Максимальный диаметр тепловой сети составляет 80 мм.

Прокладка тепловых сетей – надземная, канальная. Тепловые сети запроектированы на работу при расчетных параметрах теплоносителя 95 °С.

Тепловая изоляция сетей выполнена из минеральной ваты.

1.3.1.6. СЦТ котельной №8 г. Угледгорска

Система теплоснабжения – двухтрубная, закрытая.

Протяженность тепловых сетей составляет 5 122,8 м в однотрубном (или 2 561,4 м в двухтрубном) исчислении. Максимальный диаметр тепловой сети составляет 200 мм.

Прокладка тепловых сетей – надземная, канальная, бесканальная. Тепловые сети запроектированы на работу при расчетных параметрах теплоносителя 95 °С. Тепловая изоляция сетей выполнена из минеральной ваты и ППМ.

1.3.1.7. СЦТ котельной №9 г. Угледгорска

Система теплоснабжения – двухтрубная, закрытая.

Протяженность тепловых сетей составляет 125 м в однотрубном (или 62,5 м в двухтрубном) исчислении. Максимальный диаметр тепловой сети составляет 100 мм.

Прокладка тепловых сетей – надземная. Тепловые сети запроектированы на работу при расчетных параметрах теплоносителя 95 °С. Тепловая изоляция сетей выполнена из минеральной ваты.

1.3.1.8. СЦТ котельной №10 г. Угледгорска

Система отопления представляет собой двухтрубную систему теплоснабжения, включающий подающий и обратный трубопроводы отопления, а также от котельной проходит паропровод, подающий и обратный трубопровод горячего водоснабжения. Котельная обеспечивает одновременную подачу тепловой энергии, горячей воды и технического пара потребителям.

Протяженность системы теплоснабжения составляет 725,5 м в однотрубном (или 229 м в двухтрубном) исчислении. А протяженность сетей, транспортирующих технологический пар и горячую воду, составляет 265,5 м в однотрубном исчислении. Общая протяженность составляет 725,5 м в однотрубном исчислении. Максимальный диаметр сетей составляет 100 мм.

Прокладка тепловых сетей – надземная. Тепловые сети запроектированы на работу при расчетных параметрах теплоносителя 95 °С. Тепловая изоляция сетей выполнена из минеральной ваты.

1.3.1.9. СЦТ котельной №21 г. Угледгорска

Система представляет собой двухтрубную систему теплоснабжения, включающую подающий и обратный трубопроводы отопления, а также от котельной проходит паропровод и трубопровод горячего водоснабжения. Котельная обеспечивает одновременную подачу тепловой энергии, горячей воды и технического пара потребителям.

Протяженность сетей для нужд отопления составляет 1 180 м в одноктрубном (или 590 м в двухтрубном) исчислении. Максимальный диаметр сетей составляет 100 мм.

Прокладка тепловых сетей - надземная. Тепловые сети запроектированы на работу при расчетных параметрах теплоносителя 95 °С. Компенсация температурных деформаций тепловых сетей осуществляется за счет П-образных компенсаторов и углов поворота трассы. Тепловая изоляция сетей выполнена из минеральной ваты и ППУ.

1.3.1.10. СЦТ котельной №19 село Краснополье

Система теплоснабжения – двухтрубная, закрытая.

Протяженность тепловых сетей составляет 9 850,4 м в одноктрубном (или 4 925,2 м в двухтрубном) исчислении. Максимальный диаметр тепловой сети составляет 250 мм.

Тепловые сети - водяные, двухтрубные. Прокладка тепловых сетей - надземная на низких опорах, канальная, бесканальная.

Тепловые сети запроектированы на работу при расчетных параметрах теплоносителя 95 °С. Компенсация температурных деформаций тепловых сетей осуществляется за счет углов поворота трассы. Тепловая изоляция сетей выполнена из минеральной ваты и ППУ.

1.3.1.11. СЦТ котельной №20 село Поречье

Система теплоснабжения – двухтрубная, закрытая.

Протяженность тепловых сетей составляет 2 632 м в одноктрубном (или 1 316 м в двухтрубном) исчислении. Максимальный диаметр тепловой сети составляет 150 мм.

Прокладка тепловых сетей - надземная на низких опорах, бесканальная. Тепловые сети запроектированы на работу при расчетных параметрах теплоносителя 95 °С. Компенсация температурных деформаций тепловых сетей осуществляется за счет П-образных компенсаторов и углов поворота трассы. Тепловая изоляция сетей выполнена из минеральной ваты и ППУ.

1.3.1.12. СЦТ котельной №1 село Бошняково

Система теплоснабжения – двухтрубная, закрытая.

Протяженность тепловых сетей составляет 4 810 м в однострубно́м (или 2 405 м в двухтрубно́м) исчислении. Максимальный диаметр тепловой сети составляет 200 мм, средневзвешенный диаметр тепловой сети равен 140 мм.

Прокладка тепловых сетей - надземная на низких опорах. Тепловые сети запроектированы на работу при расчетных параметрах теплоносителя 95 °С. Компенсация температурных деформаций тепловых сетей осуществляется за счет П-образных компенсаторов и углов поворота трассы. Тепловая изоляция сетей из выполнена из минеральной ваты, оцинкованной стали и энергофлекса.

1.3.1.13. СЦТ котельной №2 село Бошняково

Система теплоснабжения – двухтрубная, закрытая.

Протяженность тепловых сетей составляет 1 176 м в однострубно́м (или 588 м в двухтрубно́м) исчислении. Максимальный диаметр тепловой сети составляет 70 мм.

Прокладка тепловых сетей - надземная и подземная. Тепловые сети запроектированы на работу при расчетных параметрах теплоносителя 95 °С. Компенсация температурных деформаций тепловых сетей осуществляется за счет П-образных компенсаторов и углов поворота трассы. Тепловая изоляция сетей из выполнена из минеральной ваты, оцинкованной стали и энергофлекса.

1.3.1.14. СЦТ Районной котельной №1 пгт. Шахтёрск

Система теплоснабжения – двухтрубная, закрытая.

Протяженность тепловых сетей составляет 19 886 м в однострубно́м (или 9 943 м в двухтрубно́м) исчислении. Максимальный диаметр тепловой сети составляет 400 мм.

Прокладка тепловых сетей - надземная на низких и высоких опорах, канальная, подвальная. Тепловые сети запроектированы на работу при расчетных параметрах теплоносителя 95 °С. Компенсация температурных деформаций тепловых сетей осуществляется за счет П-образных компенсаторов и углов поворота трассы. Тепловая изоляция сетей из минеральной ваты.

1.3.1.15. СЦТ котельной №3 (ДЮСШ) пгт. Шахтёрск

Система теплоснабжения – двухтрубная, закрытая.

Протяженность тепловых сетей составляет 65,0 м в однострубно́м (или 32,5 м в двухтрубно́м) исчислении. Диаметр тепловой сети составляет 100 мм.

Прокладка тепловых сетей - подземная канальная. Тепловые сети запроектированы на работу при расчетных параметрах теплоносителя 95 °С. Компенсация температурных деформаций тепловых сетей осуществляется за счет П-образных компенсаторов и углов поворота трассы. Тепловая изоляция сетей из минеральной ваты.

1.3.1.16. ЦТ котельной №4 с. Лесогорское (школа)

Система теплоснабжения – двухтрубная, закрытая.

Протяженность тепловых сетей составляет 82,8 м в однострубно́м (или 41,4 м в двухтрубно́м) исчислении. Наружный диаметр тепловой сети составляет 86 мм.

Прокладка тепловых сетей – подземная канальная.

Тепловые сети запроектированы на работу при расчетных параметрах теплоносителя 95 °С. Компенсация температурных деформаций тепловых сетей осуществляется за счет П-образных компенсаторов и углов поворота трассы. Тепловая изоляция сетей из минеральной ваты.

1.3.2 Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии в электронной форме и (или) на бумажном носителе

В г. Угледорске существует девять изолированных систем централизованного теплоснабжения:

- система централизованного теплоснабжения котельной №1;
- система централизованного теплоснабжения котельной №2;
- система централизованного теплоснабжения котельной №3;

- система централизованного теплоснабжения котельной №5;
- система централизованного теплоснабжения котельной №6;
- система централизованного теплоснабжения котельной №8;
- система централизованного теплоснабжения котельной №9;
- система централизованного теплоснабжения котельной №10;
- система централизованного теплоснабжения котельной №21.

В селе Бошняково также существует две изолированные системы централизованного теплоснабжения:

- система централизованного теплоснабжения котельной №1;
- система централизованного теплоснабжения котельной №2.

В поселке городского типа Шахтёрск существует две изолированные системы централизованного теплоснабжения:

- система централизованного теплоснабжения Районной котельной №1;
- система централизованного теплоснабжения котельной №3 (ДЮСШ).

На территории села Лесогорское централизованное теплоснабжение осуществляется от котельной №4 (школа).

На территории села Краснополье централизованное теплоснабжение осуществляется от котельной №19.

На территории села Поречье централизованное теплоснабжение осуществляется от котельной №20.

В границах Углегорского муниципального округа деятельность в сфере теплоснабжения осуществляет МКП «ЖКХ» УМО, МКП «ШКХ» УМО СО. Схемы тепловых сетей представлены на рисунках 24 - 38.

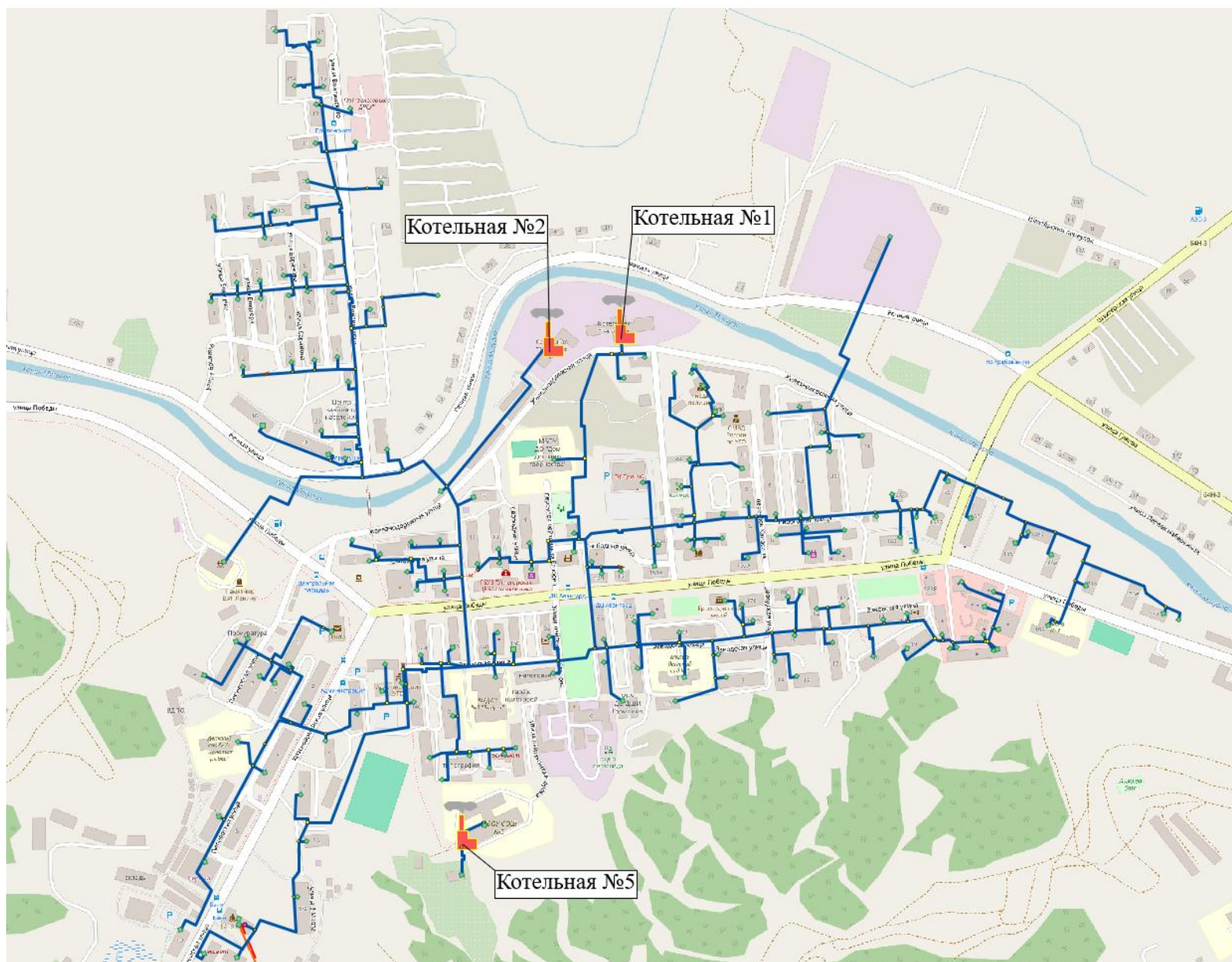


Рисунок 24. Схема тепловых сетей котельных №1 и №2 г. Углегорск

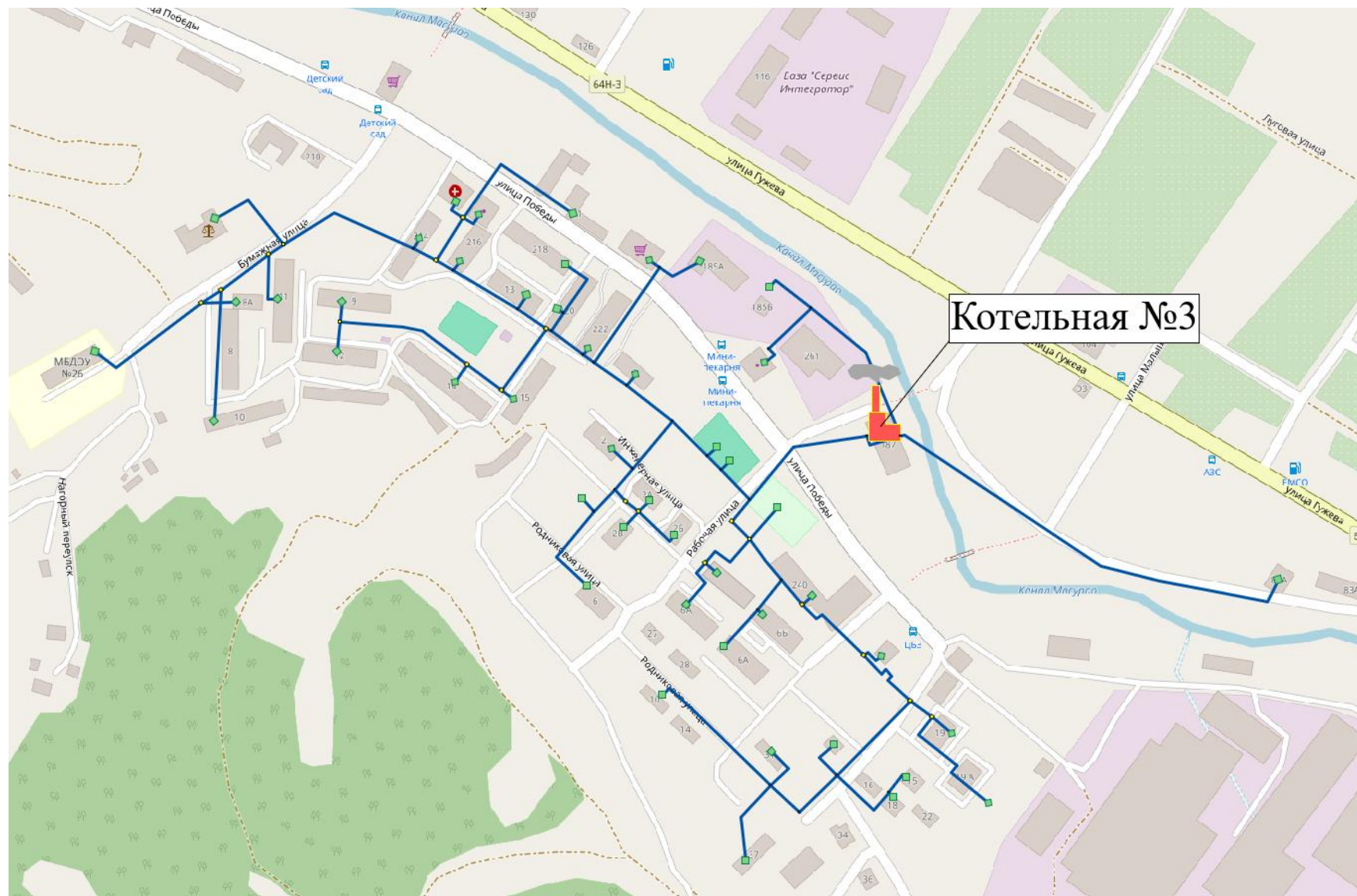


Рисунок 25. Схема тепловых сетей котельной №3 г. Угледорск

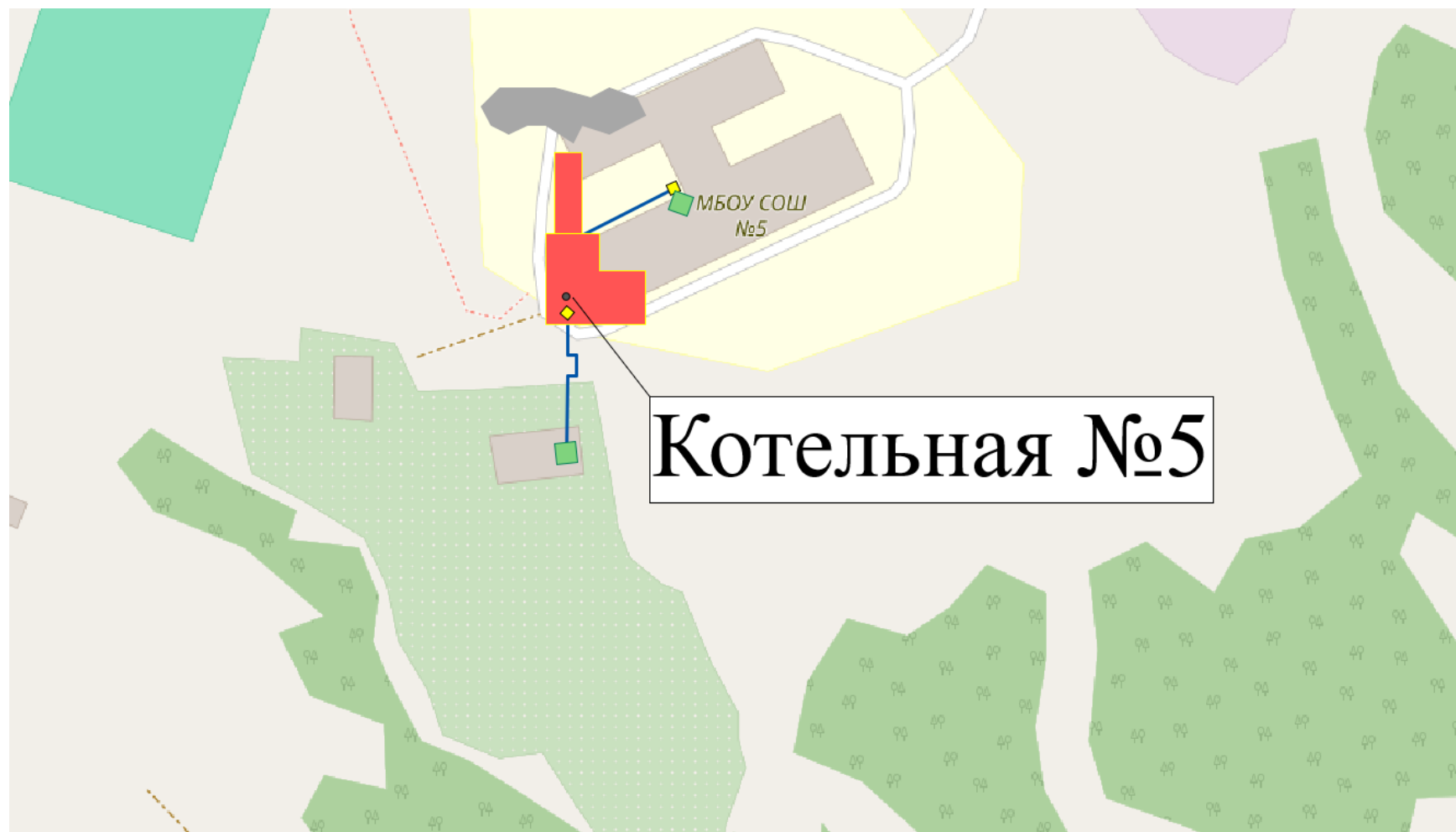


Рисунок 26. Схема тепловых сетей котельной №5 г. Углегорск

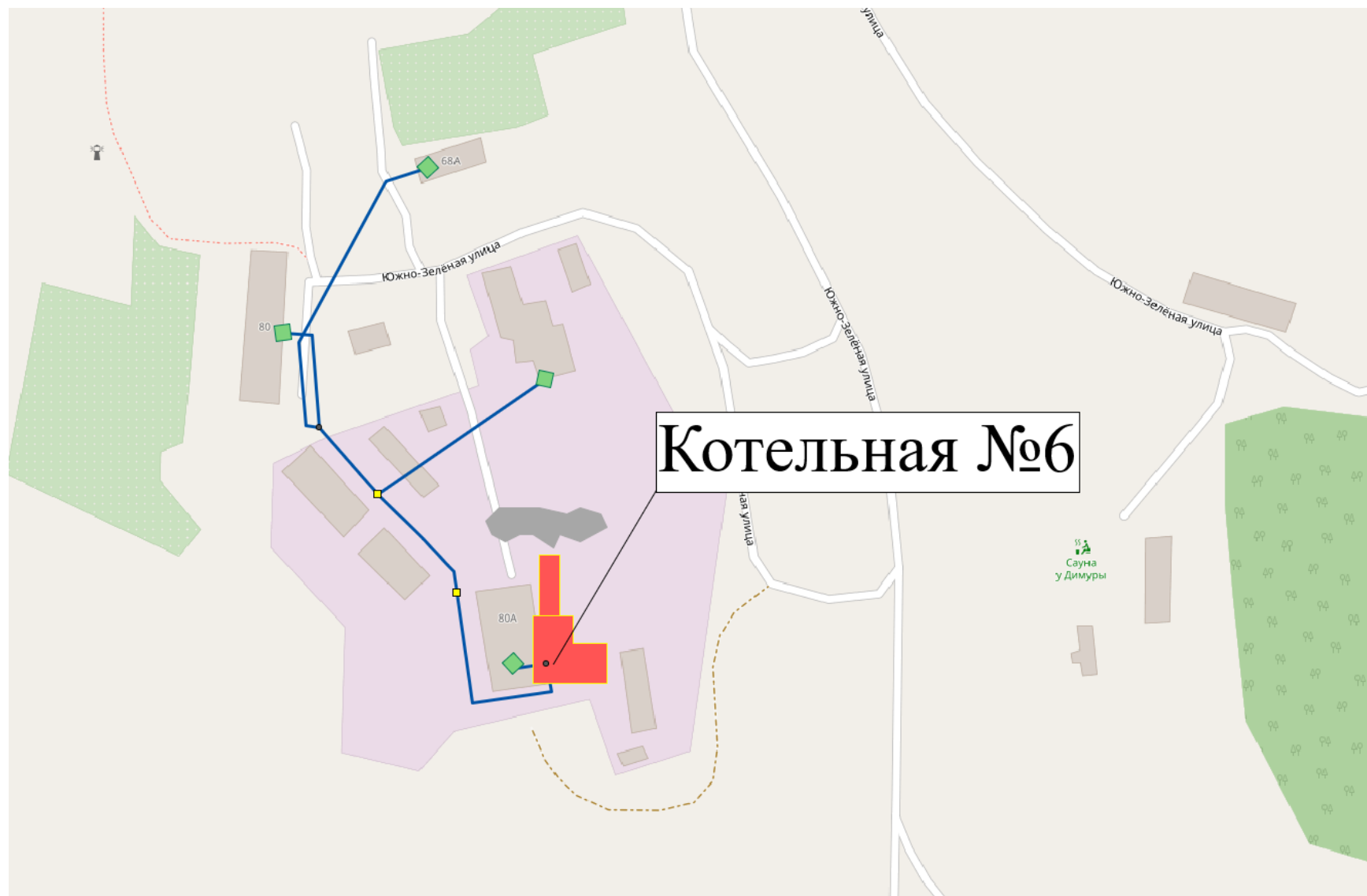


Рисунок 27. Схема тепловых сетей котельной №6 г. Углегорск

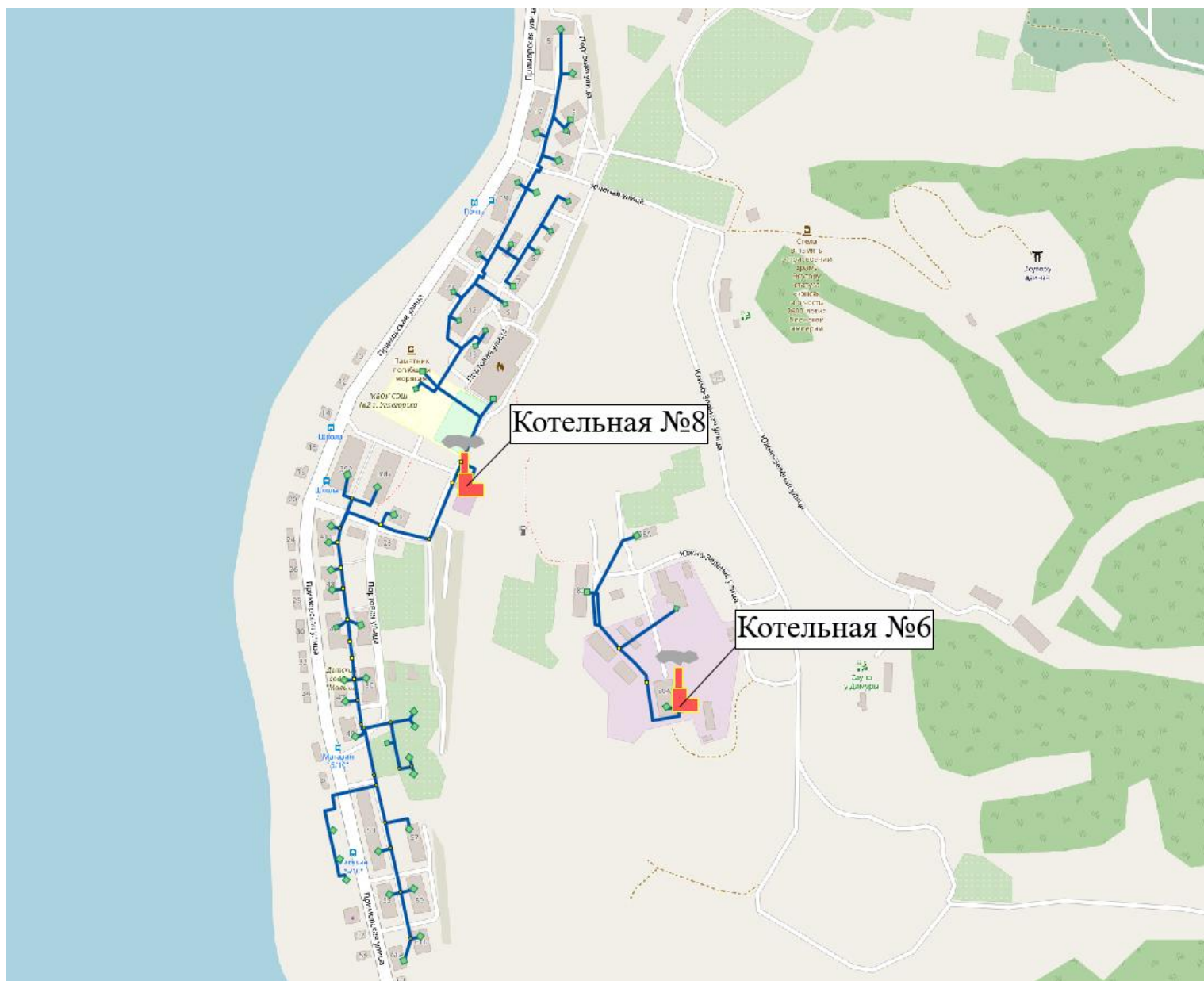


Рисунок 28.Схема тепловых сетей котельной №8 г. Углегорск



Рисунок 29. Схема тепловых сетей котельной №9 г. Углегорск



Рисунок 30. Схема тепловых сетей котельной №10 г. Углегорск

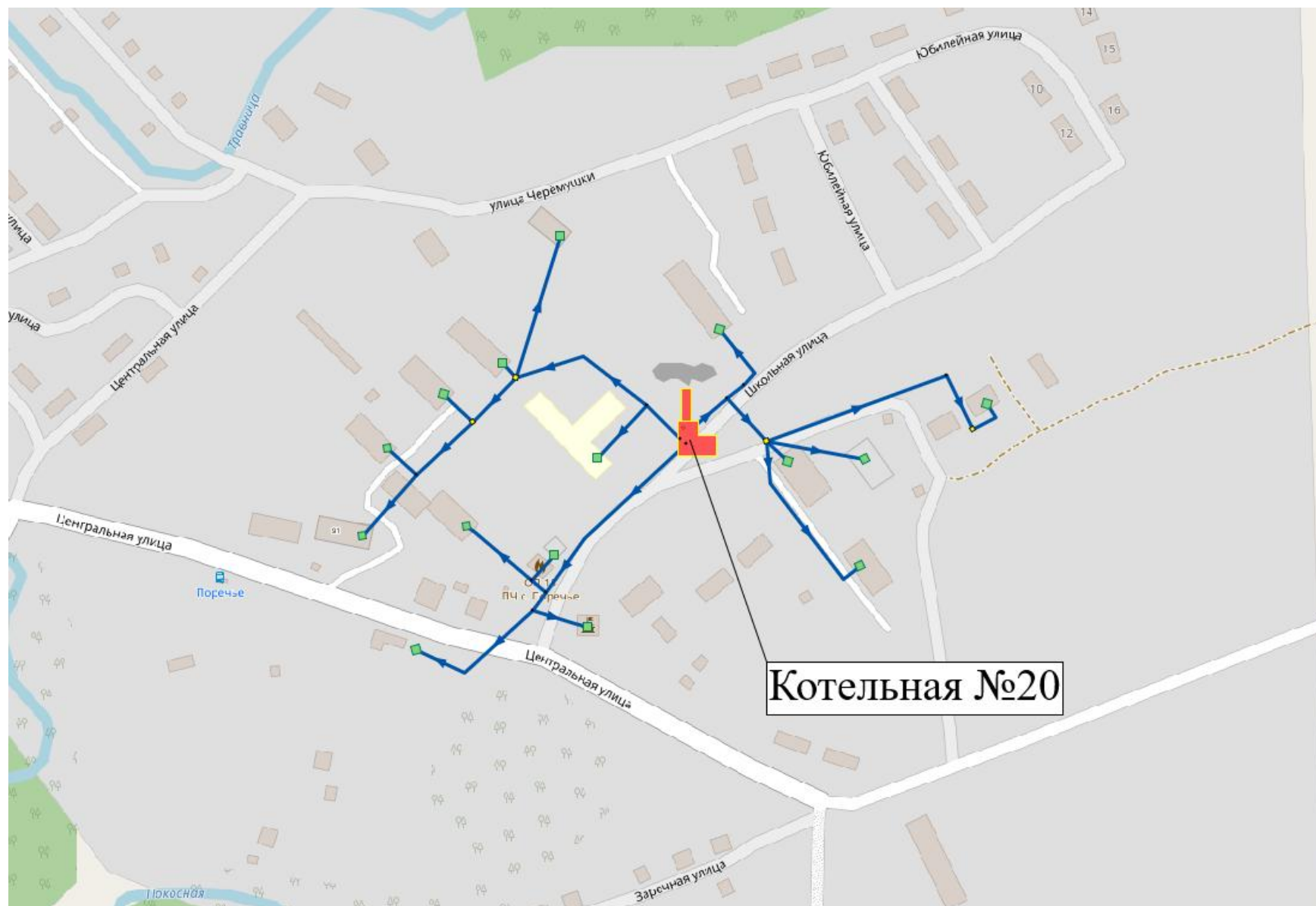


Рисунок 32.Схема тепловых сетей котельной №20 с. Поречье

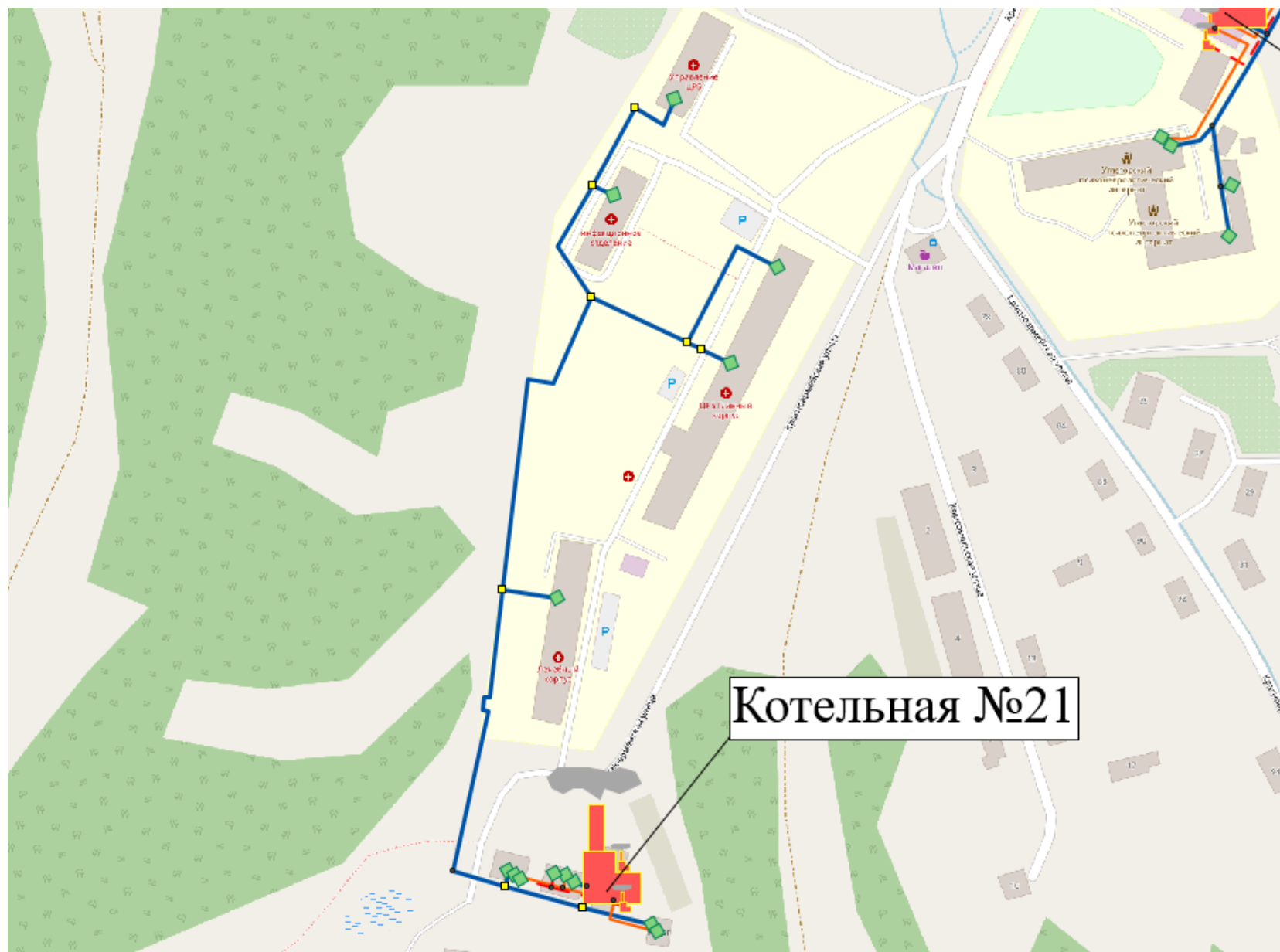


Рисунок 33.Схема тепловых сетей котельной №21 г. Углегорск

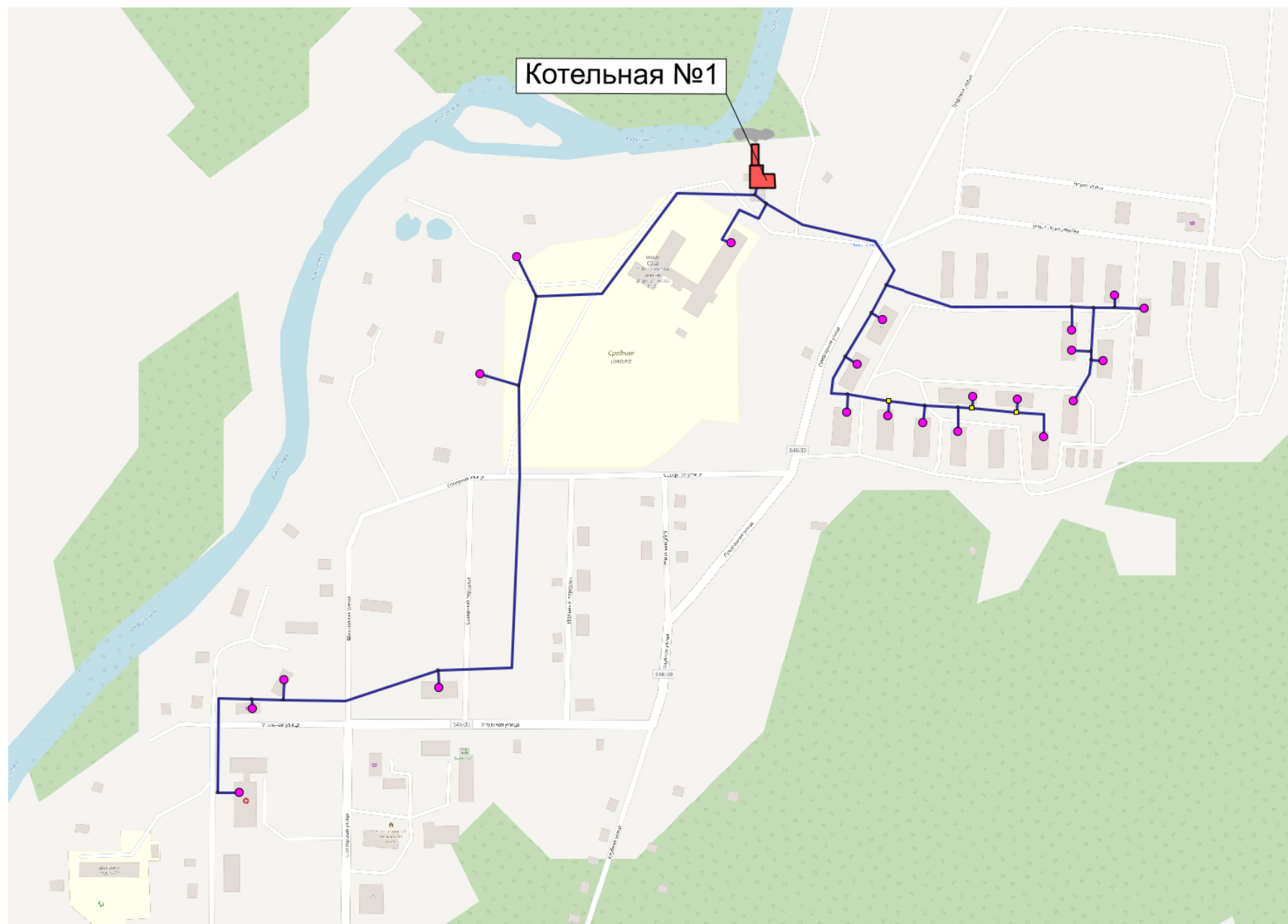


Рисунок 34.Схема тепловых сетей котельной №1 с. Бошняково

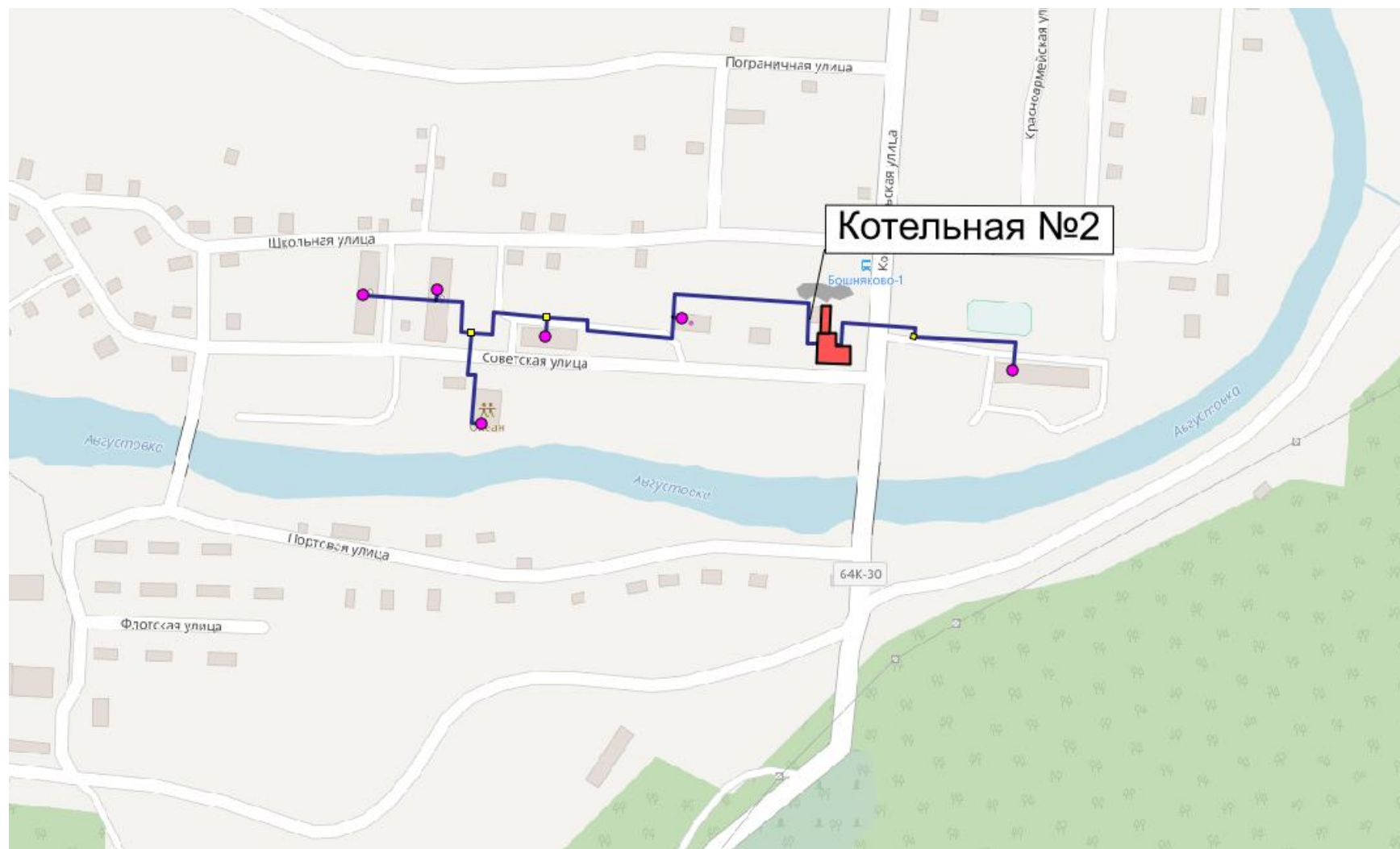


Рисунок 35. Схема тепловых сетей котельной №2 с. Бошняково

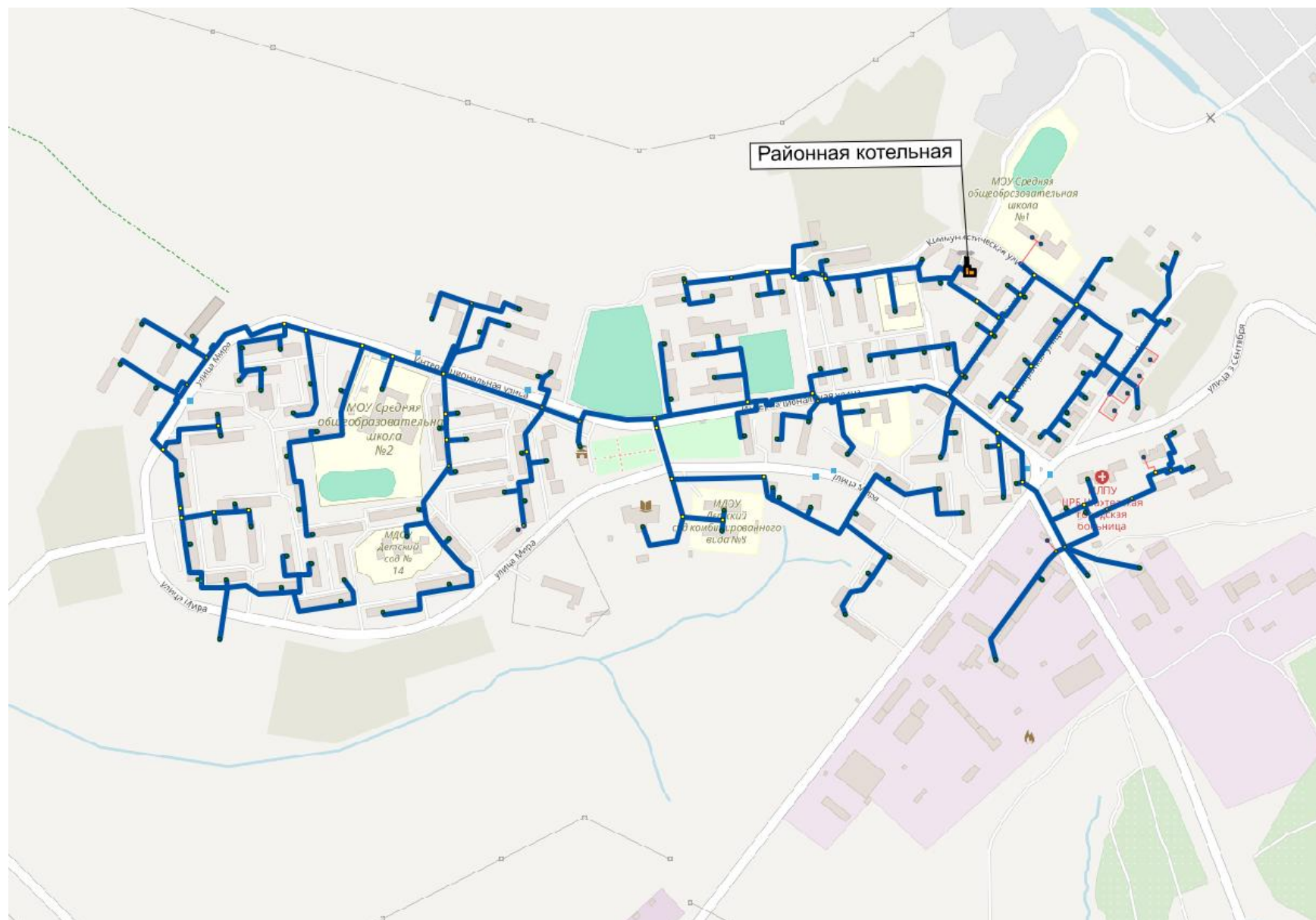


Рисунок 36. Схема тепловых сетей Районной котельной №1 пгт. Шхтёрск

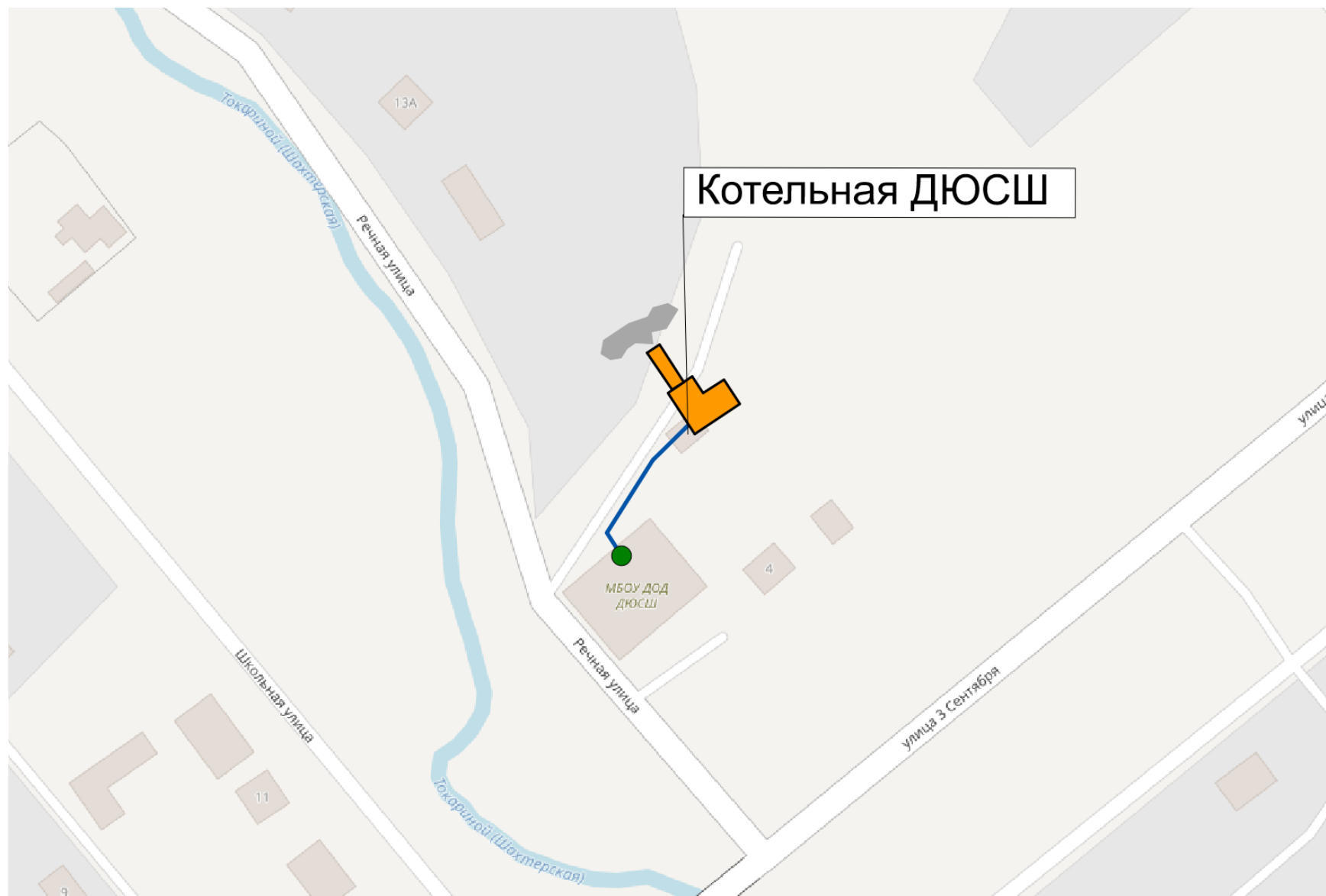


Рисунок 37. Схема тепловых сетей котельной №3 (ДЮСШ) пгт. Шахтёрск

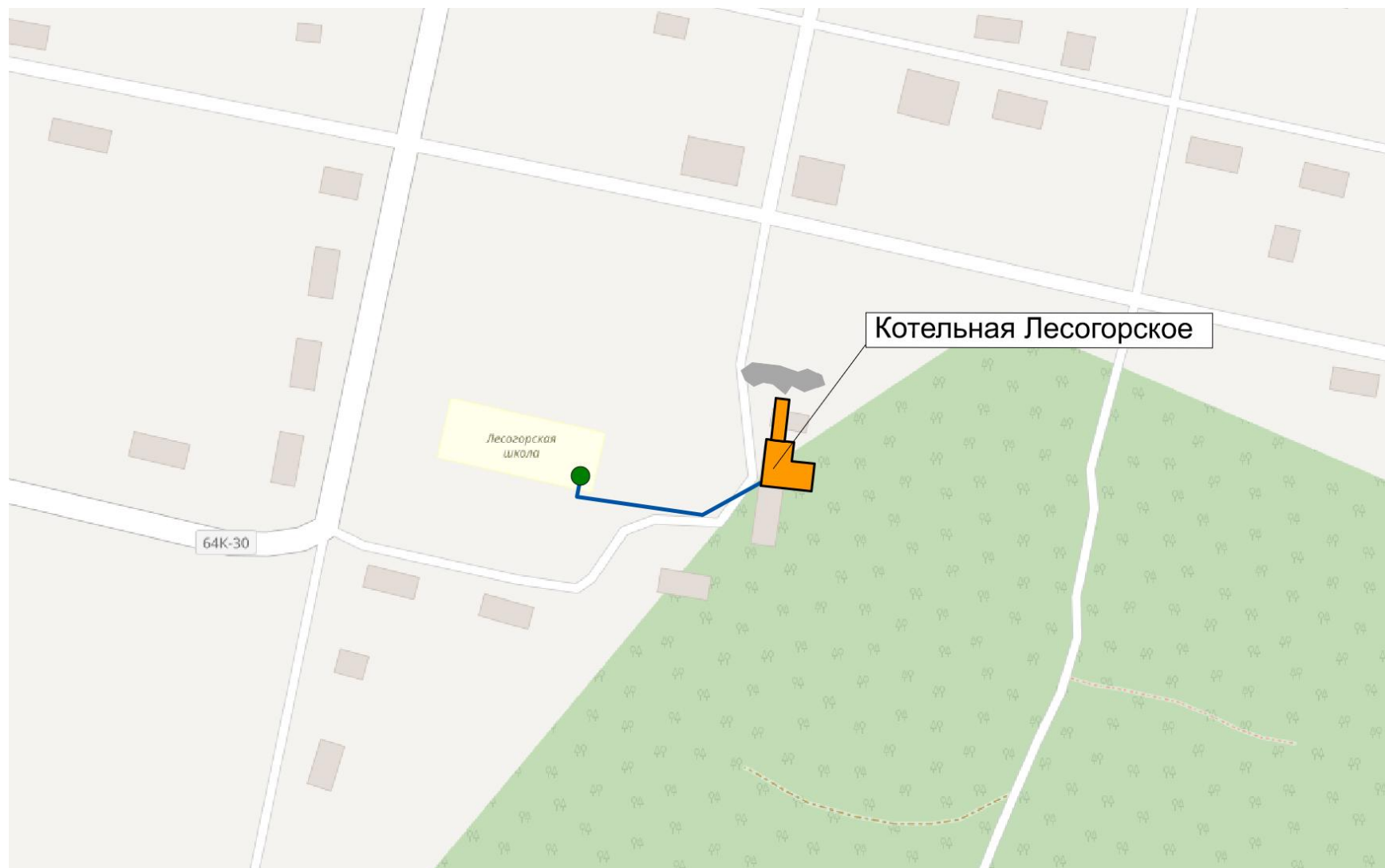


Рисунок 38. Схема тепловых сетей котельной №4 с. Лесогорское (школа)

1.3.3 Параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков, определением их материальной характеристики и тепловой нагрузки потребителей, подключенных к таким участкам

1.3.3.1. СЦТ котельной №1 г. Углегорска

Система теплоснабжения двухтрубная. Параметры тепловых сетей котельной №1 г. Углегорск представлены в таблице 10.

Прокладка тепловых сетей выполнена подземным и надземным способами. Распределение тепловых сетей котельной №2 по типу прокладки графически представлено на рисунке 39. Как видно из диаграммы, наиболее часто применяется подземная прокладка.



Рисунок 39. Распределение сетей отопления котельной №1 по типу прокладки

В качестве изоляционного материала тепловых сетей котельной №1 в основном используется минеральная вата и ППУ.

Все тепловые сети проложены в период с 2008 по 2023 год.

Таблица 10. Параметры тепловых сетей котельной №1 г. Углегорск

№ участка	Наименование участка	Внутренний диаметр трубопроводов на участке, мм	Длина трубопровода (в 2-х трубном исчислении), м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (капитального ремонта)	Средняя глубина заложения оси труб-ов, м	Назначение тепловой сети	Температурный график работы тепловой сети
Котельная № 1 г. Углегорск									
1	кот№1 - ТК1	400	13	мин. вата.	надземная	2012	-	отопление	95/70
2	ТК1- ТК 2	400	29	мин. вата.	надземная	2012	-	отопление	95/70
3	ТК 2- ТК 3	400	234	мин. вата.	канальная	2012	0,8	отопление	95/70
4	ТК3-ТК 4	400	162	мин. вата.	канальная	2012	0,8	отопление	95/70
5	ТК 4- ТК 5	250	41	мин. вата.	канальная	2013	0,8	отопление	95/70
6	ТК5-ТК6- ТК39-ТК38	200	145	мин. вата.	канальная	2013	0,8	отопление	95/70
7	ТК 38- ТК 31	200	39	мин. вата.	канальная	2012	0,8	отопление	95/70
8	ТК 39- ул. Егорова,4	80	18	мин. вата.	канальная	2012	0,8	отопление	95/70
9	ТК 38- Свободная,13	80	8	мин. вата.	канальная	2012	0,8	отопление	95/70
10	ТК 31- Свободная,11	80	7	мин. вата.	канальная	2012	0,8	отопление	95/70
11	ТК 31- до отсечной задвижки	150	34	мин. вата.	канальная	2012	0,8	отопление	95/70
12	ТК 4- ТК 7	300	70	мин. вата.	канальная	2012	0,8	отопление	95/70
13	ТК 7 - ТК 16	300	200	ППУ	канальная	2017	0,8	отопление	95/70
14	ТК7 - ТК 9- Победы,151	80	41	мин. вата.	надземная	2022	-	отопление	95/70
15	ТК9 - Победы,149	50	10	мин. вата.	надземная	2011	-	отопление	95/70
16	ТК9 - Победы,151	50	10	мин. вата.	надземная	2011	-	отопление	95/70
17	ТК 4-ТК36	250	99	мин. вата.	канальная	2011	0,8	отопление	95/70
18	ТК 36- ТК 39	200	55	ППУ	канальная	2023	0,8	отопление	95/70
19	ТК 39- ТК 47	200	73	ППУ	канальная	2022	0,8	отопление	95/70
20	ТК 36- ТК 37	80	29	мин. вата.	канальная	2022	0,8	отопление	95/70
21	ТК 37- ул. Свободная,30	50	30	мин. вата.	канальная	2022	0,8	отопление	95/70
22	ТК 37- ул. Победы,151А	50	26	мин. вата.	канальная	2022	0,8	отопление	95/70
23	ТК39-ТК42	125	11,5	мин. вата.	надземная	2020	-	отопление	95/70
24	ТК42-ТК41	125	39	мин. вата.	надземная	2020	-	отопление	95/70
25	ТК 41-ТК 43	125	30,5	мин. вата.	надземная	2020	-	отопление	95/70
26	ТК 42-Свободная,32	50	15	мин. вата.	надземная	2022	-	отопление	95/70

№ участка	Наименование участка	Внутренний диаметр трубопроводов на участке, мм	Длина трубопровода (в 2-х трубном исчислении), м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (капитального ремонта)	Средняя глубина заложения оси труб-ов, м	Назначение тепловой сети	Температурный график работы тепловой сети
27	ТК 43- Железнодорожная,4А	50	5	мин. вата.	надземная	2020	-	отопление	95/70
28	ТК 43- Капасина,11	50	54	мин. вата.	надземная	2018	-	отопление	95/70
29	ТК47- Капасина,9	50	16,5	мин. вата.	канальная	2018	0,8	отопление	95/70
30	ТК 47- Тк 48	200	8	ППУ	надземная	2018	-	отопление	95/70
31	ТК 48- Победы,153А	50	58	ППУ	надземная	2018	-	отопление	95/70
32	ТК 48-ТК 51	200	47	ППУ	канальная	2018	0,8	отопление	95/70
33	ТК 51- Капасина,8	80	3	ППУ	канальная	2018	0,8	отопление	95/70
34	ТК 51- ТК 50	200	38	ППУ	канальная	2018	0,8	отопление	95/70
35	ТК 50- Свободная,43	80	5	ППУ	канальная	2018	0,8	отопление	95/70
36	ТК 50- Капасина,6	80	10	ППУ	канальная	2018	0,8	отопление	95/70
37	ТК 50-ТК 52	200	20	ППУ	надземная	2018	-	отопление	95/70
38	ТК 52- ТК 53	200	104	ППУ	надземная	2017	-	отопление	95/70
39	ТК 53-ТК 53А	200	34	ППУ	надземная	2017	-	отопление	95/70
40	ТК 52- ТК 45	200	95	ППУ	канальная	2014	0,8	отопление	95/70
41	ТК 45- ТК 72	200	22	ППУ	канальная	2014	0,8	отопление	95/70
42	ТК 72- Свободная,45	100	4	ППУ	канальная	2014	0,8	отопление	95/70
43	Свободная,42(2)- Капасина,10	100	35	ППУ	канальная	2014	0,8	отопление	95/70
44	ТК 73- Свободная,42(1 пол.)	80	5	ППУ	канальная	2014	0,8	отопление	95/70
45	ТК 73-ТК 74	125	58	ППУ	канальная	2014	0,8	отопление	95/70
46	ТК 74- Свободная,42(2 пол)	125	23	ППУ	канальная	2014	0,8	отопление	95/70
47	ТК 73-Свободная,44	80	55	ППУ	надземная	2014	-	отопление	95/70
48	ТК 54- Победа,163А	50	20	ППУ	надземная	2017	-	отопление	95/70
49	ТК 54-ТК 55	200	57	ППУ	надземная	2017	-	отопление	95/70
50	ТК 55 - Свободная,55	50	9	ППУ	надземная	2017	-	отопление	95/70
51	ТК 55-ТК 56	200	58	ППУ	надземная	2017	-	отопление	95/70
52	ТК 56- Победа,165	80	47	мин. вата.	надземная	2011	-	отопление	95/70
53	ТК 56-ТК 57	150	89,5	ППУ	надземная	2014	-	отопление	95/70
54	ТК 57-ТК 58	150	57	ППУ	надземная	2014	-	отопление	95/70
55	ТК 58-ТК 60	80	29	мин. вата.	надземная	2014	-	отопление	95/70

№ участка	Наименование участка	Внутренний диаметр трубопроводов на участке, мм	Длина трубопровода (в 2-х трубном исчислении), м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (капитального ремонта)	Средняя глубина заложения оси труб-ов, м	Назначение тепловой сети	Температурный график работы тепловой сети
56	ТК 60- Победы,169	50	20	мин. вата.	надземная	2014	-	отопление	95/70
57	ТК 60- Победы,169А	50	8	мин. вата.	надземная	2014	-	отопление	95/70
58	ТК58-ТК59	150	38	ППУ	надземная	2014	-	отопление	95/70
59	Победы,169Б отключен						-	отопление	95/70
60	ТК 59 - ТК 62	150	76,5	ППУ	надземная	2014	-	отопление	95/70
61	ТК 62- ТК 63	125	30	ППУ	надземная	2014	-	отопление	95/70
62	ТК63- Победы,171А	50	13	мин. вата.	надземная	2014	-	отопление	95/70
63	ТК 62- ТК 64	80	147,5	мин. вата.	надземная	2014	-	отопление	95/70
64	ТК 64- Победы,175	50	9	мин. вата.	надземная	2023	-	отопление	95/70
65	ТК 72- ТК 73	200	24	ППУ	канальная	2014	0,8	отопление	95/70
66	ТК 53А - ТК54	200	24	ППУ	надземная	2017	-	отопление	95/70
67	ТК 16- ТК 14	250	80	мин. вата.	канальная	2013	0,8	отопление	95/70
68	ТК 14- ТК 8	250	42	мин. вата.	канальная	2014	0,8	отопление	95/70
69	ТК 8- ТК 10	250	34	мин. вата.	канальная	2014	0,8	отопление	95/70
70	ТК 10- ТК 66	200	36	ППУ	канальная	2014	0,8	отопление	95/70
71	ТК 66- ТК 75	150	78	ППУ	канальная	2014	0,8	отопление	95/70
72	ТК 66- ТК 75	150	60	ППУ	надземная	2014	-	отопление	95/70
73	ТК 67- Заводская,2	80	2	мин. вата.	надземная	2014	-	отопление	95/70
74	ТК 75-ТК 68	150	14	мин. вата.	надземная	2014	-	отопление	95/70
75	ТК 68-ТК 69-ТК71-Егорова,2	80	64	мин. вата.	канальная	2014	0,8	отопление	95/70
76	ТК 66- ТК12	200	25	мин. вата.	канальная	2014	0,8	отопление	95/70
77	ТК 12- Победы,146	80	10	мин. вата.	канальная	2012	0,8	отопление	95/70
78	ТК 12- ТК 13	200	42	ППУ	канальная	2014	0,8	отопление	95/70
79	ТК 13- Победы,144	80	5	мин. вата.	канальная	2014	0,8	отопление	95/70
80	ТК 13-отсечная	200	32	ППУ	канальная	2014	0,8	отопление	95/70
81	ТК 75- Заводская,1	80	37	мин. вата.	надземная	2015	-	отопление	95/70
82	ТК 14- Победы,152	80	9	мин. вата.	канальная	2012	0,8	отопление	95/70
83	ТК 14- Победы,152	80	30	мин. вата.	надземная	2012	-	отопление	95/70
84	ТК 10- Победы,148	80	17	мин. вата.	канальная	2013	0,8	отопление	95/70

№ участка	Наименование участка	Внутренний диаметр трубопроводов на участке, мм	Длина трубопровода (в 2-х трубном исчислении), м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (капитального ремонта)	Средняя глубина заложения оси труб-ов, м	Назначение тепловой сети	Температурный график работы тепловой сети
85	ТК 8- Победы,150	80	17	мин. вата.	канальная	2013	0,8	отопление	95/70
86	ТК 16- ТК 17	300	51	мин. вата.	канальная	2013	0,8	отопление	95/70
87	ТК 16- Победы 166	80	4	мин. вата.	канальная	2010	0,8	отопление	95/70
88	ТК 16- Заводская,7	80	10	мин. вата.	канальная	2010	0,8	отопление	95/70
89	ТК 17- Победы,168	80	35	мин. вата.	надземная	2012	-	отопление	95/70
90	ТК 17- Заводская,9	80	37	мин. вата.	надземная	2014	-	отопление	95/70
91	ТК 17- ТК 18	300	64	мин. вата.	канальная	2012	0,8	отопление	95/70
92	ТК 18-ТК19	300	38	мин. вата.	канальная	2012	0,8	отопление	95/70
93	ТК 19-ТК 21- ТК20	125	59	ППУ	канальная	2016	0,8	отопление	95/70
94	ТК 20- Заводская,10	80	58	ППУ	канальная	2016	0,8	отопление	95/70
95	ТК 21-Заводская,12	80	7	ППУ	канальная	2016	0,8	отопление	95/70
96	ТК 20- Заводская,13	80	7	ППУ	канальная	2016	0,8	отопление	95/70
97	ТК 19-ТК 23	250	52	мин. вата.	канальная	2013	0,8	отопление	95/70
98	ТК 23- ТК 24	80	35	мин. вата.	канальная	2008	0,8	отопление	95/70
99	ТК 24- Победы,178	80	4	мин. вата.	канальная	2008	0,8	отопление	95/70
100	ТК 23- ТК 26	250	42	мин. вата.	канальная	2013	0,8	отопление	95/70
101	ТК 26-ТК 28	250	44	мин. вата.	канальная	2013	0,8	отопление	95/70
102	ТК 28- ТК 27	50	41	мин. вата.	канальная	2011	0,8	отопление	95/70
103	ТК 27 - Победы,180	50	12	мин. вата.	надземная	2011	-	отопление	95/70
104	ТК 26-Заводская,14	100	18	ППУ	канальная	2016	0,8	отопление	95/70
105	ТК 26-Заводская,14	80	49	ППУ	канальная	2016	0,8	отопление	95/70
106	ТК 25- Заводская,16	70	120	ППУ	канальная	2016	0,8	отопление	95/70
107	ТК 28- Заводская,15	80	10	мин. вата.	канальная	2016	0,8	отопление	95/70
108	ТК 18- Победы,172	80	5	мин. вата.	канальная	2012	0,8	отопление	95/70
109	ТК 28-ТК 29	250	7	мин. вата.	канальная	2012	0,8	отопление	95/70
110	ТК 28-ТК 30	250	38	мин. вата.	надземная	2012	-	отопление	95/70
111	ТК44- Заводская,17	80	48	мин. вата.	надземная	2014	-	отопление	95/70
112	ТК 29-ТК 30	100	37	мин. вата.	надземная	2014	-	отопление	95/70
113	ТК 30- Победы,182	50	14	мин. вата.	канальная	2014	0,8	отопление	95/70

№ участка	Наименование участка	Внутренний диаметр трубопроводов на участке, мм	Длина трубопровода (в 2-х трубном исчислении), м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (капитального ремонта)	Средняя глубина заложения оси труб-ов, м	Назначение тепловой сети	Температурный график работы тепловой сети
114	ТК 30- Победы,182А	50	20	мин. вата.	канальная	2014	0,8	отопление	95/70
115	ТК 29- ТК 22	150	35	мин. вата.	надземная	2014	-	отопление	95/70
116	ТК 22- ТК 32	150	24	мин. вата.	канальная	2014	0,8	отопление	95/70
117	ТК 32-ТК32А	150	25	мин. вата.	канальная	2014	0,8	отопление	95/70
118	ТК 32- Заводская,20	100	36	мин. вата.	канальная	2014	0,8	отопление	95/70
119	ТК 32А - Заводская,18	80	5	мин. вата.	надземная	2014	-	отопление	95/70
120	ТК 32А - ТК 33	125	34,5	мин. вата.	канальная	2014	0,8	отопление	95/70
121	ТК 33-ТК 35	125	55	мин. вата.	канальная	2014	0,8	отопление	95/70
122	ТК 35- Заводская,19	70	68	мин. вата.	надземная	2014	-	отопление	95/70
123	ТК 35- ТК 34	125	8	мин. вата.	канальная	2014	0,8	отопление	95/70
124	ТК 74- Речная,48	80	93,5	мин. вата.	бесканальная	2016	-	отопление	95/70
125	ТК 74 - Речная,48	80	137,5	мин. вата.	надземная	2016	-	отопление	95/70
ИТОГО по котельной №1			5046,5						

1.3.3.2. СЦТ котельной №2 г. Углегорска

Система теплоснабжения двухтрубная. Параметры тепловых сетей котельной №2 г. Углегорск представлены в таблице 11.

Прокладка тепловых сетей выполнена подземным и надземным способами. Распределение тепловых сетей котельной №2 по типу прокладки графически представлено на рисунке 40. Как видно из диаграммы, наиболее часто применяется подземная прокладка.



Рисунок 40. Распределение сетей отопления котельной №2 по типу прокладки

В качестве изоляционного материала тепловых сетей котельной №2 в основном используется минеральная вата, ППУ и ППМИ.

Все тепловые сети проложены в период с 1997 по 2022 год.

Таблица 11. Параметры тепловых сетей котельной №2 г. Угледорск

№ участка	Наименование участка	Внутренний диаметр трубопроводов на участке, мм	Длина трубопровода (в 2-х трубном исчислении), м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (капитального ремонта)	Средняя глубина заложения оси труб-ов, м	Назначение тепловой сети	Температурный график работы тепловой сети
Котельная № 2 г. Угледорск									
1	котельная № 2-ТК 1	350	250	мин. вата.	надземная	2003	-	отопление	95/70
2	ТК 1- теплица ЖКХ УГП	25	5	мин. вата.	надземная	2022	-	отопление	95/70
3	ТК1- через канал Масурао до моста	250	128	мин. вата.	надземная	2003	-	отопление	95/70
4	от моста до ТК10	250	41	мин. вата.	надземная	2013	-	отопление	95/70
5	ТК10-ТК11-ТК12-ТК13	250	165	ППУ	канальная	2020	0,8	отопление	95/70
6	ТК 13-ТК16-ТК24-ТК25-ТК-30	250	157	ППУ	канальная	2020	0,8	отопление	95/70
7	ТК 30-ТК33-ТК-34	250	81	ППУ	канальная	2020	0,8	отопление	95/70
8	ТК35-ТК 61	125	140	мин. вата.	надземная	2011	-	отопление	95/70
9	ТК 61- ТК 67	80	60	мин. вата.	надземная	2011	-	отопление	95/70
10	ТК 10- ТК 10Б	100	54	мин. вата.	надземная	2013	-	отопление	95/70
11	ТК 10Б - Речная,16	80	76	мин. вата.	надземная	2013	-	отопление	95/70
12	ТК 10Б - Речная,16	80	12	мин. вата.	канальная	2013	0,8	отопление	95/70
13	ТК 10Б - Речная,18	80	5	мин. вата.	канальная	2013	0,8	отопление	95/70
14	ТК 11- Речная,20	50	16	мин. вата.	надземная	2018	-	отопление	95/70
15	ТК 11- Речная,20	50	40	мин. вата.	канальная	2018	0,8	отопление	95/70
16	ТК 10В- Речная,25	50	6	мин. вата.	бесканальная	2018	0,8	отопление	95/70
17	ТК 12- Войтинского,1	50	8	мин. вата.	надземная	2012	-	отопление	95/70
18	ТК 13-ТК 14-ТК 14А	150	77	мин. вата.	канальная	2000	0,8	отопление	95/70
19	ТК 14А - ТК 15	125	64	мин. вата.	канальная	2000	0,8	отопление	95/70
20	ТК 14А - ТК 15	80	25	мин. вата.	канальная	2000	0,8	отопление	95/70
21	до Войтинского,3	50	12	мин. вата.	канальная	2014	0,8	отопление	95/70
22	ТК 14- Баранова,1	50	8	мин. вата.	канальная	2014	0,8	отопление	95/70
23	ТК 14А - Баранова,2	50	8	мин. вата.	канальная	2014	0,8	отопление	95/70
24	ТК 15- Блюхера,2	50	10	мин. вата.	канальная	2014	0,8	отопление	95/70
25	ТК 24- Войтинского,5	50	10	мин. вата.	надземная	2012	-	отопление	95/70
26	ТК 25-ТК 26-ТК 27	150	70	мин. вата.	надземная	2012	-	отопление	95/70
27	ТК 27-ТК 28	100	47	мин. вата.	надземная	1997	-	отопление	95/70

№ участка	Наименование участка	Внутренний диаметр трубопроводов на участке, мм	Длина трубопровода (в 2-х трубном исчислении), м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (капитального ремонта)	Средняя глубина заложения оси труб-ов, м	Назначение тепловой сети	Температурный график работы тепловой сети
28	ТК 28- ТК 73	80	30	мин. вата.	надземная	2021	-	отопление	95/70
29	ТК 73- ТК 74	70	34	мин. вата.	надземная	1997	-	отопление	95/70
30	ТК 29- Войтинского,7	50	9	мин. вата.	надземная	2012	-	отопление	95/70
31	ТК 33- Войтинского,9	50	11	мин. вата.	надземная	2012	-	отопление	95/70
32	ТК 34- ТК 40	150	119	мин. вата.	канальная	2008	0,8	отопление	95/70
33	до Баранова,7	50	5	мин. вата.	надземная	2020	-	отопление	95/70
34	ТК 40- Баранова,10	50	27	мин. вата.	канальная	2010	0,8	отопление	95/70
35	ТК 40- Баранова,8	50	18	мин. вата.	канальная	2014	0,8	отопление	95/70
36	ТК 40- Блюхера,7	50	27	мин. вата.	надземная	2010	-	отопление	95/70
37	ТК 40- Бошняка,8	80	65	мин. вата.	канальная	2021	0,8	отопление	95/70
38	ТК 40- Бошняка,8	80	15	мин. вата.	надземная	2021	-	отопление	95/70
39	ТК 35 - Баранова,9	50	55	мин. вата.	надземная	2014	-	отопление	95/70
40	ТК 61- Войтинского,11	50	17	мин. вата.	надземная	2014	-	отопление	95/70
41	ТК 67- Войтинского,13	50	9	мин. вата.	канальная	2010	0,8	отопление	95/70
42	ТК 26-Баранова,5	50	9	мин. вата.	канальная	2014	0,8	отопление	95/70
43	ТК 26-Баранова,3	50	6	мин. вата.	канальная	2008	0,8	отопление	95/70
44	ТК 27- Баранова,6	50	34	мин. вата.	канальная	2012	0,8	отопление	95/70
45	ТК 27- Баранова,4	50	34	мин. вата.	надземная	2021	-	отопление	95/70
46	ТК 28- Блюхера,5	50	10	мин. вата.	канальная	2014	0,8	отопление	95/70
47	ТК 28- Блюхера,3	50	6	мин. вата.	надземная	2014	-	отопление	95/70
48	ТК 73- Блюхера,4	50	8	мин. вата.	надземная	2014	-	отопление	95/70
49	ТК 73- Блюхера,6	50	10	мин. вата.	канальная	2014	0,8	отопление	95/70
50	ТК 74- Бошняка,4	50	8	мин. вата.	надземная	2021	-	отопление	95/70
51	ТК 16-ТК 17	100	20	мин. вата.	канальная	2013	0,8	отопление	95/70
52	ТК 17- ТК 18- ТК 19	80	47	мин. вата.	надземная	2022	-	отопление	95/70
53	ТК 19 - ТК 20А	70	38	мин. вата.	надземная	2011	-	отопление	95/70
54	ТК 18- ТК 21	70	22	мин. вата.	надземная	2011	-	отопление	95/70
55	ТК 21-ТК 22	70	35	мин. вата.	надземная	2011	-	отопление	95/70
56	ТК 22-ТК 23	70	33	мин. вата.	надземная	2011	-	отопление	95/70

№ участка	Наименование участка	Внутренний диаметр трубопроводов на участке, мм	Длина трубопровода (в 2-х трубном исчислении), м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (капитального ремонта)	Средняя глубина заложения оси труб-ов, м	Назначение тепловой сети	Температурный график работы тепловой сети
57	ТК 30-ТК 31	100	20	мин. вата.	канальная	2013	0,8	отопление	95/70
58	ТК 30-ТК 31	100	22	мин. вата.	канальная	2011	0,8	отопление	95/70
59	ТК 31-ТК 32	100	39	мин. вата.	канальная	2011	0,8	отопление	95/70
60	ТК35-ТК 36	100	20	мин. вата.	канальная	2013	0,8	отопление	95/70
61	ТК35-ТК 36	70	40	мин. вата.	канальная	2022	0,8	отопление	95/70
62	ТК36- Войтинского,20А	50	31	мин. вата.	надземная	2022	-	отопление	95/70
63	УР1- Войтинского,2	50	34,8	МС-50	канальная	2020	0,8	отопление	95/70
64	ТК 67 - УТ1 (Войтинского,17)	80	35,6	ППМИ	канальная	2017	0,8	отопление	95/70
65	УТ1-УТ2-УТ3	80	60,1	ППМИ	канальная	2017	0,8	отопление	95/70
66	УТ3-УТ4	70	25,6	ППМИ	канальная	2019	0,8	отопление	95/70
67	УТ1 - Войтинского,15	50	9,2	ППМИ	канальная	2018	0,8	отопление	95/70
68	УТ2 - Войтинского,15А	50	26,4	ППМИ	канальная	2020	0,8	отопление	95/70
69	УТ3 - Войтинского,17	50	19,8	ППМИ	канальная	2017	0,8	отопление	95/70
70	УТ4 - Войтинского,17А	50	49	ППМИ	канальная	2019	0,8	отопление	95/70
71	ТК1-ТК2	250	15	мин. вата.	надземная	1997	-	отопление	95/70
72	ТК2- Свободная,7	80	29	мин. вата.	канальная	2021	0,8	отопление	95/70
73	ТК2- ТК3-до Победы,146	250	112,5	мин. вата.	канальная	2012	0,8	отопление	95/70
74	вдоль Победы,146	250	103,5	мин. вата.	надземная	2000	-	отопление	95/70
75	ТК3- Свободная,4,5	80	15	мин. вата.	надземная	2018	-	отопление	95/70
76	ТК 9- Свободная,3	80	10	мин. вата.	канальная	2012	0,8	отопление	95/70
77	ТК 9- Свободная,1	80	5	мин. вата.	канальная	2012	0,8	отопление	95/70
78	ТК 9-ТК8	125	48	мин. вата.	канальная	2010	0,8	отопление	95/70
79	ТК8-ТК7	150	103	мин. вата.	надземная	2010	-	отопление	95/70
80	ТК 7- ТК 6	200	31	мин. вата.	канальная	2010	0,8	отопление	95/70
81	ТК 48-вдоль Победы,140	150	40	мин. вата.	надземная	2015	-	отопление	95/70
82	вдоль Победы,140-ТК 70	150	240	ППУ	канальная	2015	0,8	отопление	95/70
83	ТК 70-Красноармейская,7	80	68	ППУ	надземная	2015	-	отопление	95/70
84	ТК 70-ТК 71	150	70	ППУ	канальная	2015	0,8	отопление	95/70
85	ТК 71-Красноармейская,9/2	100	3,5	ППУ	надземная	2015	-	отопление	95/70

№ участка	Наименование участка	Внутренний диаметр трубопроводов на участке, мм	Длина трубопровода (в 2-х трубном исчислении), м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (капитального ремонта)	Средняя глубина заложения оси труб-ов, м	Назначение тепловой сети	Температурный график работы тепловой сети
86	ТК 72- баня №1 (на теплотр.)	50	7,5	ППУ	надземная	2015	-	отопление	95/70
87	ТК 71-ТК 72	50	121	ППУ	надземная	2015	-	отопление	95/70
88	ТК 72-Красноармейская,15	40	134	ППУ	надземная	2015	-	отопление	95/70
89	отПобеды,146- ТК 48	250	208	мин. вата.	канальная	2014	0,8	отопление	95/70
90	ТК48-ТК 49	250	18	мин. вата.	надземная	2014	-	отопление	95/70
91	ТК 49- ТК 50- ТК51	250	36	ППУ	надземная	2016	-	отопление	95/70
92	ТК 50 - Победы 140	100	15	ППУ	канальная	2014	0,8	отопление	95/70
93	ТК 51- ТК 52	250	130	ППУ	канальная	2016	0,8	отопление	95/70
94	ТК 51- ТК 52	250	95	ППУ	надземная	2016	-	отопление	95/70
95	ТК 53- Красноармейская,5	80	7	мин. вата.	канальная	2015	0,8	отопление	95/70
96	ТК 52- ТК 53	250	38	ППУ	канальная	2016	0,8	отопление	95/70
97	ТК 53- ТК 55	250	146	ППУ	канальная	2016	0,8	отопление	95/70
98	ТК 55- ТК 56- ТК 56А	150	94	мин. вата.	канальная	2008	0,8	отопление	95/70
99	ТК 56А- ТК 57	125	65	мин. вата.	канальная	2008	0,8	отопление	95/70
100	ТК 57- Пионерская,9	80	15	мин. вата.	канальная	2008	0,8	отопление	95/70
101	ТК 56А- Красноармейская,4	80	15	мин. вата.	канальная	2008	0,8	отопление	95/70
102	ТК 55- Красноармейская,2	80	61	ППУ	надземная	2017	-	отопление	95/70
103	ТК55- ТК58	200	91	ППУ	канальная	2017	0,8	отопление	95/70
104	ТК58- ТК59	200	36	ППУ	канальная	2017	0,8	отопление	95/70
105	ТК 58- Пионерская,5	80	42	ППУ	надземная	2017	-	отопление	95/70
106	ТК 59- Пионерская,3	80	40	ППУ	надземная	2017	-	отопление	95/70
107	ТК 59- Пионерская,2	200	58	ППУ	канальная	2017	0,8	отопление	95/70
108	вдоль Пионерская,2	125	87	ППУ	надземная	2017	-	отопление	95/70
109	Пионерская2- Пионерская4	80	52	ППУ	через подвал дома	2017	-	отопление	95/70
110	ТК 58- Пионерская,1	80	9	ППУ	канальная	2017	0,8	отопление	95/70
111	ТК56А- Пионерская,27(ДОУ)	80	7	мин. вата.	бесканальная	2022	-	отопление	95/70
112	ТК56А- Пионерская,27(ДОУ)	80	34	мин. вата.	надземная	2022	-	отопление	95/70
113	ТК56А- Пионерская,27(ДОУ)	80	17	мин. вата.	канальная	2022	0,8	отопление	95/70
114	ТК 10А - РДК "Октябрь"	80	31	мин. вата.	бесканальная	2016	-	отопление	95/70

№ участка	Наименование участка	Внутренний диаметр трубопроводов на участке, мм	Длина трубопровода (в 2-х трубном исчислении), м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (капитального ремонта)	Средняя глубина заложения оси труб-ов, м	Назначение тепловой сети	Температурный график работы тепловой сети
115	ТК 10А - РДК "Октябрь"	80	243,5	мин. вата.	надземная	2016	-	отопление	95/70
ИТОГО по котельной №2			5615						

1.3.3.3. СЦТ котельной №3 г. Угледгорска

Система теплоснабжения двухтрубная. Параметры тепловых сетей котельной №3 г. Угледгорск представлены в таблице 12.

Прокладка тепловых сетей выполнена подземным и надземным способами. Распределение тепловых сетей котельной №3 по типу прокладки графически представлено на рисунке 41. Как видно из диаграммы, наиболее часто применяется надземная прокладка.



Рисунок 41. Распределение тепловых сетей отопления котельной №3 по типу прокладки

В качестве изоляционного материала тепловых сетей котельной №3 в основном используется минеральная вата, ППУ и ППМИ.

Все тепловые сети проложены в период с 2005 по 2024 год.

Таблица 12. Параметры тепловых сетей отопления котельной №3 г. Угледгорск

№ участка	Наименование участка	Внутренний диаметр трубопроводов на участке, мм	Длина трубопровода (в 2-х трубном исчислении), м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (капитального ремонта)	Средняя глубина заложения оси труб-ов, м	Назначение тепловой сети	Температурный график работы тепловой сети
Котельная №3 г. Угледгорск									
<i>в сторону бывшего бумзавода</i>									
1	котельная № 3- УР10	250	147	мин. вата.	надземная	2005	-	отопление	95/70
2	УР10-ТК1	200	28	ППУ	надземная	2021	-	отопление	95/70
3	ТК1-ТК2	150	10	ППУ	надземная	2021	-	отопление	95/70
4	ТК2-УР1	150	40	ППУ	надземная	2021	-	отопление	95/70
5	УР1-УР2	150	20	ППУ	надземная	2021	-	отопление	95/70
6	УР2-ТК3	150	79	ППУ	надземная	2021	-	отопление	95/70
6А	УР2-ТК3	150	30	ППУ	бесканальная	2021	-	отопление	95/70
7	ТК3-ТК4	125	24	ППУ	бесканальная	2021	-	отопление	95/70
8	ТК4-УР3	80	80	мин. вата.	надземная	2021	-	отопление	95/70
9	УР3 - Инженерная, 18	70	70	мин. вата.	надземная	2022	-	отопление	95/70
10	Инженерная,18- Инженерная,15	50	27	мин. вата.	надземная	2022	-	отопление	95/70
11	УР 3- Инженерная,14	40	15	мин. вата.	надземная	2022	-	отопление	95/70
12	УР3-УР4-УР5	50	114	мин. вата.	надземная	2022	-	отопление	95/70
13	УР5- Бумажная,37А	40	30	мин. вата.	надземная	2016	-	отопление	95/70
14	Бумажная,31- отключен						-	отопление	95/70
15	УР5- Родниковая,10	40	120	мин. вата.	надземная	2022	-	отопление	95/70
16	ТК4-ТК4.1	50	42,5	ППУ-ПЭ	бесканальная	2021	-	отопление	95/70
17	ТК 4.1- Инженерная,19	50	4,2	ППУ-ПЭ	бесканальная	2021	-	отопление	95/70
18	ТК 4.1- Инженерная,19 /2	40	71,5	ППУ-ПЭ	бесканальная	2022	-	отопление	95/70
19	УР1- Инженерная,6А,6Б	125	4,2	ППМИ	надземная	2022	-	отопление	95/70
20	УР1- Инженерная,6А,6Б	125	5,7	ППМИ	канальная	2022	0,8	отопление	95/70
21	Инженерная6А- УТ2	100	10,2	ППМИ	канальная	2022	-	отопление	95/70
22	УТ2- Инженерная ,6Б	100	37,7	ППМИ	канальная	2022	-	отопление	95/70
62	ТК2-ТК2/1	125	48,8	ППУ	канальная	2024	-	отопление	95/70
63	ТК2/1- Инженерная,4А	80	6,3	ППУ	канальная	2024	-	отопление	95/70

№ участка	Наименование участка	Внутренний диаметр трубопроводов на участке, мм	Длина трубопровода (в 2-х трубном исчислении), м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (капитального ремонта)	Средняя глубина заложения оси труб-ов, м	Назначение тепловой сети	Температурный график работы тепловой сети
64	ТК2/1- Инженерная,4Б	100	50,3	ППУ	канальная	2024	-	отопление	95/70
	<i>в сторону города</i>								
23	УР 10- УР 1/1	250	27	мин. вата.	надземная	2013	-	отопление	95/70
24	УР1/1-УР1/2	250	40	мин. вата.	надземная	2013	-	отопление	95/70
25	УР1/2-УР1	250	27	мин. вата.	надземная	2013	-	отопление	95/70
26	УР1-УР3	250	50	мин. вата.	надземная	2013	-	отопление	95/70
27	УР3-УР4	250	37	мин. вата.	надземная	2013	-	отопление	95/70
28	УР4-УР5-УР6	250	47	мин. вата.	надземная	2013	-	отопление	95/70
29	УР6-ТК1	250	20	мин. вата.	надземная	2013	-	отопление	95/70
30	ТК1-УР8	250	13	мин. вата.	надземная	2013	-	отопление	95/70
31	УР8-УР9	200	68	мин. вата.	надземная	2013	-	отопление	95/70
32	УР9-ТК6	200	42	мин. вата.	надземная	2013	-	отопление	95/70
33	ТК6-ТК5-ТК16	200	149	мин. вата.	надземная	2013	-	отопление	95/70
34	ТК16-ТК8-ТК17	150	90	мин. вата.	надземная	2013	-	отопление	95/70
35	УР1-УР2	125	55	ППУ-ОЦ	надземная	2017	-	отопление	95/70
36	УР2- Инженерная,2	50	22	мин. вата.	надземная	2020	-	отопление	95/70
37	УР3- Рабочая,2	50	6	мин. вата.	надземная	2013	-	отопление	95/70
38	УР 5-Победы,222	80	40	мин. вата.	надземная	2013	-	отопление	95/70
39	УР6- Победы,220	100	104	мин. вата.	надземная	2013	-	отопление	95/70
40	Победы 220-Победы,218	70	40	мин. вата.	надземная	2013	-	отопление	95/70
41	ТК1-ТК2-ТК 4	150	207	мин. вата.	надземная	2013	-	отопление	95/70
42	УР9-Победы,216	80	10	мин. вата.	надземная	2013	-	отопление	95/70
43	ТК 16- Бумажная,11	80	20,5	мин. вата.	надземная	2013	-	отопление	95/70
44	ТК8- Бумажная,10	100	110	мин. вата.	надземная	2013	-	отопление	95/70
45	ТК 4- Бумажная,12	80	13	мин. вата.	надземная	2013	-	отопление	95/70
46	УР8- Бумажная,13	80	12	мин. вата.	надземная	2013	-	отопление	95/70
47	ТК 4- Бумажная,9	80	5	мин. вата.	надземная	2013	-	отопление	95/70
48	ТК3- Бумажная,14	80	14	мин. вата.	надземная	2013	-	отопление	95/70
49	ТК2- Бумажная,15	80	7	мин. вата.	надземная	2013	-	отопление	95/70

№ участка	Наименование участка	Внутренний диаметр трубопроводов на участке, мм	Длина трубопровода (в 2-х трубном исчислении), м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (капитального ремонта)	Средняя глубина заложения оси труб-ов, м	Назначение тепловой сети	Температурный график работы тепловой сети
50	ТК17- Бумажная,8	80	10	мин. вата.	надземная	2013	-	отопление	95/70
51	ТК17- ДОУ №26	80	122	мин. вата.	надземная	2021	-	отопление	95/70
52	ТК6-ТК7	100	40	мин. вата.	надземная	2013	-	отопление	95/70
53	УР 24 - ТК 13	70	25	мин. вата.	канальная	2011	-	отопление	95/70
54	ТК 13- Инженерная,2А,2Б,2В	40	66	мин. вата.	канальная	2011	-	отопление	95/70
55	УР2-УР24	100	25	ППУ-ОЦ	надземная	2017	-	отопление	95/70
56	УР24-УР46	80	29,2	ППУ-ОЦ	надземная	2017	-	отопление	95/70
57	УР46-Инженерная,1А	50	6,1	ППУ-ОЦ	канальная	2017	-	отопление	95/70
58	УР46-Родниковая,6	50	55,8	ППУ-ОЦ	надземная	2017	-	отопление	95/70
59	ТК 5- Бумажная,1 (суд)	70	76	мин. вата.	надземная	2006	-	отопление	95/70
	<i>в сторону улицы Гужева</i>								
60	кот.№3- Гужева,83А	80	385	мин. вата.	надземная	2013	-	отопление	95/70
61	кот.№3- Гужева,83А	50	14	мин. вата.	надземная	2018	-	отопление	95/70
ИТОГО по котельной №3			3245						

1.3.3.4. СЦТ котельной №5 г. Угледгорска

Система теплоснабжения двухтрубная. Горячее водоснабжение не осуществляется. Параметры тепловых сетей котельной №5 г. Угледгорск представлены в таблице 13.

Прокладка тепловых сетей выполнена надземным способом по всей протяженности трассы. В качестве изоляционного материала тепловых сетей котельной №5 используется минеральная вата.

Все тепловые сети проложены в 2010 год.

Таблица 13. Параметры тепловых сетей котельной №5 г. Угледгорска

№ участка	Наименование участка	Внутренний диаметр трубопроводов на участке, мм	Длина трубопровода (в 2-х трубном исчислении), м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (капитального ремонта)	Средняя глубина заложения оси труб-ов, м	Назначение тепловой сети	Температурный график работы тепловой сети
Котельная № 5 г. Угледгорск									
1	котельная № 5 - СОШ №5	100	43	мин. вата.	надземная	2010	-	отопление	95/70
ИТОГО по котельной №5			43						

1.3.3.5. СЦТ котельной №6 г. Угледгорска

Система теплоснабжения двухтрубная. Горячее водоснабжение не осуществляется. Параметры тепловых сетей котельной №6 г. Угледгорск представлены в таблице 14.

Прокладка тепловых сетей выполнена подземным и надземным способами. Распределение тепловых сетей котельной №6 по типу прокладки графически представлено на рисунке 42. Как видно из диаграммы, наиболее часто применяется подземная прокладка.



Рисунок 42. Распределение тепловых сетей отопления котельной №6 по типу прокладки

В качестве изоляционного материала тепловых сетей котельной №6 используется минеральная вата.

Все тепловые сети проложены в период с 2013 по 2022 год.

Таблица 14. Параметры тепловых сетей котельной №6 г. Угледгорска

№ участка	Наименование участка	Внутренний диаметр трубопроводов на участке, мм	Длина трубопровода (в 2-х трубном исчислении), м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (капитального ремонта)	Средняя глубина заложения оси труб-ов, м	Назначение тепловой сети	Температурный график работы тепловой сети
Котельная № 6 г. Угледгорск									
1	котельная №6- ТК2	80	119,3	мин. вата.	канальная	2022	0,8	отопление	95/70
2	ТК2- УР1	70	36,4	мин. вата.	канальная	2022	0,8	отопление	95/70
3	УР1- ж/д Южно-Зеленая, 80	50	53,4	мин. вата.	канальная	2013	0,8	отопление	95/70
4	УР1- ж/д Южно-Зеленая, 68	32	145	мин. вата.	надземный	2014	-	отопление	95/70
5	ТК2- ж/д Южно-Зеленая,80А	50	80	мин. вата.	канальная	2022	0,8	отопление	95/70
ИТОГО по котельной №6			434,1						

1.3.3.6. СЦТ котельной №8 г. Угледгорска

Система теплоснабжения двухтрубная. Горячее водоснабжение не осуществляется. Параметры тепловых сетей котельной №8 г. Угледгорск представлены в таблице 15.

Прокладка тепловых сетей выполнена подземным и надземным способами. Распределение тепловых сетей котельной №8 по типу прокладки графически представлено на рисунке 43. Как видно из диаграммы, наиболее часто применяется надземная прокладка.



Рисунок 43. Распределение тепловых сетей отопления котельной №8 по типу прокладки

В качестве изоляционного материала тепловых сетей котельной №8 в основном используется минеральная вата, ППУ и ППМ.

Все тепловые сети проложены в период с 2004 по 2022 год.

Таблица 15. Параметры тепловых сетей отопления котельной №8 г. Угледгорск

№ участка	Наименование участка	Внутренний диаметр трубопроводов на участке, мм	Длина трубопровода (в 2-х трубном исчислении), м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (капитального ремонта)	Средняя глубина заложения оси труб-ов, м	Назначение тепловой сети	Температурный график работы тепловой сети
Котельная № 8 г. Угледгорск									
южная ветка									
1	кот.№8- ТК1	200	55	мин. вата.	канальная	2020	0,8	отопление	95/70
2	ТК1- УР22	200	13	мин. вата.	канальная	2020	0,8	отопление	95/70
2А	ТК1-УР22	200	114	мин. вата.	надземная	2009	-	отопление	95/70
2Б	ТК1-УР22	200	76	мин. вата.	надземная	2009	-	отопление	95/70
3	ТК 15-ТК 19	150	90	мин. вата.	надземная	2020	-	отопление	95/70
4	УР22- ТК5	200	15	мин. вата.	надземная	2009	-	отопление	95/70
5	ТК5-УР21	200	30	мин. вата.	канальная	2009	0,8	отопление	95/70
6	ТК 5- Портовая,21	80	26	мин. вата.	надземная	2010	-	отопление	95/70
7	УР 21-ТК6	150	108	мин. вата.	канальная	2009	0,8	отопление	95/70
8	ТК 6-ТК7	150	13	ППУ	канальная	2022	0,8	отопление	95/70
9	ТК 7-ТК9	150	47	ППУ	канальная	2022	0,8	отопление	95/70
10	ТК 9-ТК10	150	43	ППУ	канальная	2022	0,8	отопление	95/70
11	ТК 10-ТК13	150	63	ППУ	канальная	2022	0,8	отопление	95/70
12	ТК13-ТК14-ТК15	150	53	ППУ	канальная	2022	0,8	отопление	95/70
13	ТК 15-ТК18	150	61	мин. вата.	надземная	2009	-	отопление	95/70
14	ТК 18-ТК19	150	29	мин. вата.	канальная	2009	0,8	отопление	95/70
15	ТК6-Приморская,41	40	13	мин. вата.	канальная	2017	0,8	отопление	95/70
16	ТК7- Приморская,41	40	17	мин. вата.	канальная	2017	0,8	отопление	95/70
17	ТК8-Приморская,43	40	13	мин. вата.	канальная	2017	0,8	отопление	95/70
18	ТК9-Приморская,43	40	11	мин. вата.	канальная	2017	0,8	отопление	95/70
19	ТК10-Приморская,45	50	10	ППУ	канальная	2022	0,8	отопление	95/70
20	ТК 10-Портовая,28	50	10	ППУ	канальная	2022	0,8	отопление	95/70
21	ТК 10-Портовая,28	50	10	ППУ	канальная	2022	0,8	отопление	95/70
22	ТК 13-Приморская,47	50	8	ППУ	канальная	2022	0,8	отопление	95/70
23	ТК 14- Приморская,47	50	10	ППУ	канальная	2022	0,8	отопление	95/70
24	ТК 13-Портовая,30	50	10	ППУ	канальная	2022	0,8	отопление	95/70

№ участка	Наименование участка	Внутренний диаметр трубопроводов на участке, мм	Длина трубопровода (в 2-х трубном исчислении), м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (капитального ремонта)	Средняя глубина заложения оси труб-ов, м	Назначение тепловой сети	Температурный график работы тепловой сети
25	ТК 14-Портовая,30	50	10	ППУ	канальная	2022	0,8	отопление	95/70
26	ТК 16-Приморская,49	50	8	ППУ	канальная	2022	0,8	отопление	95/70
27	ТК15-ТК22	50	27	мин. вата.	канальная	2021	0,8	отопление	95/70
28	ТК 22- Портовая,34	40	20	мин. вата.	надземная	2020	-	отопление	95/70
29	ТК 25-Приморская,57	80	30	мин. вата.	надземная	2016	-	отопление	95/70
30	ТК23-ТК24	25	28	мин. вата.	надземная	2013	-	отопление	95/70
31	ТК24- Портовая,31	25	13	мин. вата.	надземная	2013	-	отопление	95/70
32	ТК24- Портовая,33	25	29	мин. вата.	надземная	2013	-	отопление	95/70
33	ТК18-УР23	50	54	ППУ	бесканальная	2022	-	отопление	95/70
34	УР23- УР 25	40	10	мин. вата.	надземная	2016	-	отопление	95/70
34А	УР23- УР 25	40	60	мин. вата.	надземная	2020	-	отопление	95/70
35	УР 24- Приморская,44	25	2	мин. вата.	канальная	2020	0,8	отопление	95/70
36	УР25- Приморская,46	25	2	мин. вата.	канальная	2020	0,8	отопление	95/70
37	УР25- Приморская,48	25	57	мин. вата.	канальная	2020	0,8	отопление	95/70
38	Тк 19-Приморская,53	80	12	мин. вата.	канальная	2013	0,8	отопление	95/70
39	ТК 29- ТК20	125	74,1	ППМ	надземная	2020	-	отопление	95/70
40	ТК20-Приморская,55	70	15	мин. вата.	канальная	2013	0,8	отопление	95/70
41	ТК 20-Приморская ,59	70	12	мин. вата.	канальная	2016	0,8	отопление	95/70
42	Портовая,34- ТК23	25	32	мин. вата.	надземная	2013	-	отопление	95/70
43	ТК22-УР26	25	42	мин. вата.	надземная	2013	-	отопление	95/70
44	УР26- Подгорная,30	20	7	мин. вата.	надземная	2021	-	отопление	95/70
45	УР26-Подгорная,32	20	5	мин. вата.	надземная	2021	-	отопление	95/70
46	ТК 6А - ТК6Б	70	31,5	ППМ	канальная	2017	0,8	отопление	95/70
47	ТК6Б - Приморская,39А	50	32,5	ППМ	канальная	2017	0,8	отопление	95/70
48	ТК6Б - Приморская,39Б	50	42,8	ППМ	канальная	2017	0,8	отопление	95/70
49	ТК20-ТК21	80	85,7	ППМ	канальная	2020	0,8	отопление	95/70
50	ТК21- Прморская,61А	50	5,1	ППМ	канальная	2020	0,8	отопление	95/70
51	ТК21- Прморская,61Б	50	17,2	ППМ	канальная	2020	0,8	отопление	95/70
северная ветка									

№ участка	Наименование участка	Внутренний диаметр трубопроводов на участке, мм	Длина трубопровода (в 2-х трубном исчислении), м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (капитального ремонта)	Средняя глубина заложения оси труб-ов, м	Назначение тепловой сети	Температурный график работы тепловой сети
52	ТК1-УР1	200	36	мин. вата.	надземная	2018	-	отопление	95/70
53	УР1-УР2	200	60	мин. вата.	надземная	2018	-	отопление	95/71
54	УР2-УР3	200	35	мин. вата.	надземная	2018	-	отопление	95/72
55	УР3-УР5	200	35	мин. вата.	надземная	2018	-	отопление	95/73
56	УР5-УР7	200	38	мин. вата.	надземная	2018	-	отопление	95/74
57	УР7-УР13	150	176	мин. вата.	надземная	2019	-	отопление	95/70
58	УР13-УР15	100	72	мин. вата.	надземная	2004	-	отопление	95/70
59	УР3-УР4	50	14	мин. вата.	канальная	2018	0,8	отопление	95/70
60	УР3-УР4 (продолж)	50	6	мин. вата.	надземная	2018	-	отопление	95/70
61	УР 4- Портовая,11	40	8	мин. вата.	надземная	2018	-	отопление	95/70
62	УР 4 - Портовая,13	40	7	мин. вата.	надземная	2018	-	отопление	95/70
63	УР7- Портовая,9	80	38	мин. вата.	надземная	2019		отопление	95/70
64	УР 9-УР10	50	15	мин. вата.	надземная	2013	-	отопление	95/70
65	УР10-17-18-19-20 -к Портовая,7	50	64	мин. вата.	надземная	2013	-	отопление	95/70
66	до Портовая,7	25	6	мин. вата.	надземная	2013	-	отопление	95/70
67	УР18- Портовая,5	25	6	мин. вата.	надземная	2013	-	отопление	95/70
68	УР 19- Портовая,3	25	6	мин. вата.	надземная	2013	-	отопление	95/70
69	УР 20- Портовая,1	25	6	мин. вата.	надземная	2013	-	отопление	95/70
70	УР8- Приморская,21	50	19	мин. вата.	канальная	2016	0,8	отопление	95/70
71	УР 10- Портовая,10	50	6	мин. вата.	канальная	2020	0,8	отопление	95/70
72	УР 11- Приморская,19	80	10	мин. вата.	канальная	2017	0,8	отопление	95/70
73	УР13- Приморская,17	80	10	мин. вата.	канальная	2004	0,8	отопление	95/70
74	УР 12- Портовая,6	80	14	мин. вата.	надземная	2019	-	отопление	95/70
75	УР 14- Портовая,4	80	6,5	мин. вата.	надземная	2004	-	отопление	95/70
76	УР 15- Приморская,15	80	41	мин. вата.	надземная	2017	-	отопление	95/70
77	УР15- Портовая,2	50	9	мин. вата.	надземная	2004	-	отопление	95/70
78	УР9-УР10	50	15	мин. вата.	надземная	2004	-	отопление	95/70
79	УР6- Приморская,23	80	15	мин. вата.	канальная	2018	0,8	отопление	95/70
80	УР 5- Портовая,12	80	12	мин. вата.	надземная	2019	-	отопление	95/70

№ участка	Наименование участка	Внутренний диаметр трубопроводов на участке, мм	Длина трубопровода (в 2-х трубном исчислении), м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (капитального ремонта)	Средняя глубина заложения оси труб-ов, м	Назначение тепловой сети	Температурный график работы тепловой сети
81	УР 11-Портовая, 1А	32	9	мин. вата.	надземная	2018	-	отопление	95/70
82	кот.№8- ТК1	200	55	мин. вата.	канальная	2020	0,8	отопление	95/70
ИТОГО по котельной №8			2561,4						

1.3.3.7. СЦТ котельной №9 г. Угледгорска

Система теплоснабжения двухтрубная. Параметры тепловых сетей котельной №9 г. Угледгорск представлены в таблице 16.

Прокладка тепловых сетей выполнена надземным способом по всей длине трассы.

При надземной прокладке в качестве изоляционного материала тепловых сетей котельной №9 используется минеральная вата.

Таблица 16. Параметры тепловых сетей котельной №9 г. Угледгорска

№ участка	Наименование участка	Внутренний диаметр трубопроводов на участке, мм	Длина трубопровода (в 2-х трубном исчислении), м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (капитального ремонта)	Средняя глубина заложения оси труб-ов, м	Назначение тепловой сети	Температурный график работы тепловой сети
Котельная № 9 г. Угледгорск									
1	котельная № 9-УР1	100	60	мин. вата.	надземная	2017	-	отопление	95/70
2	УР1-ж/д Победы,29	80	2,5	мин. вата.	надземная	2017	-	отопление	95/70
ИТОГО по котельной № 9			62,5						

1.3.3.8. СЦТ котельной №10 г. Угледгорска

Система теплоснабжения двухтрубная. Параметры тепловых сетей котельной №10 г. Угледгорск представлены в таблице 17.

Прокладка тепловых сетей отопления, паропровода и ГВС выполнена надземным способом по всей длине трассы.

При надземной прокладке в качестве теплоизоляционного материала используется минеральная вата.

Все тепловые сети проложены в период с 2012 по 2022 год. Все сети ГВС и паропровод проложены в 2014 году.

Таблица 17. Параметры тепловых сетей отопления котельной №10 г. Угледгорска

№ участка	Наименование участка	Внутренний диаметр трубопроводов на участке, мм	Длина трубопровода (в 2-х трубном исчислении), м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (капитального ремонта)	Средняя глубина заложения оси труб-ов, м	Назначение тепловой сети	Температурный график работы тепловой сети
Котельная № 10 г. Угледгорск									
1	котельная №10 - УР 1	100	46	мин. вата.	надземная	2022	-	отопление	95/70
2	УР1 -УР 2	80	26	мин. вата.	надземная	2022	-	отопление	95/70
3	УР2- Красноармейская,19	50	32	мин. вата.	надземная	2012	-	отопление	95/70
4	УР 2- 8 Марта ,22	70	125	мин. вата.	надземная	2012	-	отопление	95/70
5	УР1-баня №1 (прямая)	50	88,5	мин. вата.	надземная	2014	-	ГВС	70/57,5
6	баня №1 - УР1 (обратная)	25	88,5	мин. вата.	надземная	2014	-	ГВС	70/57,5
7	УР1- баня №1	40	88,5	мин. вата.	надземная	2014	-	ПАР	120/95
ИТОГО по котельной № 10			494,5						

1.3.3.9. СЦТ котельной №21 г. Угледгорска

Система теплоснабжения двухтрубная. Параметры тепловых сетей котельной №21 г. Угледгорск представлены в таблице 18.

При надземной прокладке в качестве теплоизоляционного материала используется минеральная вата и ППУ.

Все тепловые сети проложены в период с 1988 по 2018 год.

Таблица 18. Параметры тепловых сетей отопления котельной №21 г. Угледгорска

№ участка	Наименование участка	Внутренний диаметр трубопроводов на участке, мм	Длина трубопровода (в 2-х трубном исчислении), м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (капитального ремонта)	Средняя глубина заложения оси труб-ов, м	Назначение тепловой сети	Температурный график работы тепловой сети
Котельная № 21 г. Угледгорск									
1	кот. №21- ТК1	150	8	ППУ	надземная	2018	-	отопление	95/70
2	ТК1- ТК2	200	51	ППУ	надземная	2018	-	отопление	95/70
3	ТК2-ТК3	150	163	ППУ	надземная	2018	-	отопление	95/70
4	ТК3-ТК4	150	164	мин. вата.	надземная	1988	-	отопление	95/70
5	ТК4-ТК5	150	75	мин. вата.	надземная	1988	-	отопление	95/70
6	ТК5-ТК6	150	44	мин. вата.	надземная	1988	-	отопление	95/70
7	ТК4-ТК7	100	60	мин. вата.	надземная	1988	-	отопление	95/70
8	ТК7-ТК8	100	25	мин. вата.	надземная	1988	-	отопление	95/70
ИТОГО по котельной №21			590						

1.3.3.10. СЦТ котельной №19 с. Краснополье

Система теплоснабжения двухтрубная. Параметры тепловых сетей котельной №19 представлены в таблице 19.

Прокладка тепловых сетей выполнена подземным и надземным способами. Распределение тепловых сетей котельной №19 по типу прокладки графически представлено на рисунке 44. Как видно из диаграммы, наиболее часто применяется надземная прокладка.



Рисунок 44. Распределение тепловых сетей котельной №19 с. Краснополье по типу прокладки

При подземной и надземной прокладке в качестве теплоизоляции используется минеральная вата с гидроизоляцией и ППУ.

Все тепловые сети проложены в период с 1990 по 2025 год.

Таблица 19. Параметры тепловых сетей отопления котельной №19 с. Краснополье

№ участка	Наименование участка	Внутренний диаметр трубопроводов на участке, мм	Длина трубопровода (в 2-х трубном исчислении), м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (капитального ремонта)	Средняя глубина заложения оси труб-ов, м	Назначение тепловой сети	Температурный график работы тепловой сети
Котельная № 19 с. Краснополье									
1	кот.19- ТК2	250	40	мин. вата.	канальная	2018	-	отопление	95/70
2	ТК2- УР1	200	50	мин. вата.	надземная	2009	-	отопление	95/70
3	УР1- ТК4	200	210	мин. вата.	надземная	2018	-	отопление	95/70
4	ТК 4-ТК 5	200	150	ППУ	надземная	2022	-	отопление	95/70
5	ТК1-УР45	50	30	мин. вата.	надземная	1990	-	отопление	95/70
6	УР45-Советская17	50	100	мин. вата.	бесканальная	1990	-	отопление	95/70
7	ТК2-ТК3	150	50	мин. вата.	надземная	2010	-	отопление	95/70
8	ТК3-Советская12	40	10	мин. вата.	надземная	2015	-	отопление	95/70
9	ТК3-Советская14	40	10	мин. вата.	надземная	2017	-	отопление	95/70
10	ТК3-ТК8	150	50	мин. вата.	канальная	2013	-	отопление	95/70
11	ТК8-УР18 13	70	22	мин. вата.	бесканальная	1991	-	отопление	95/70
12	УР 50- Юбилейная,47	50	140	мин. вата.	надземная	2016	-	отопление	95/70
13	УР 13-Центральная,19	50	4	мин. вата.	надземная	2014	-	отопление	95/70
14	ТК8-УР19	150	60	мин. вата.	канальная	2000	-	отопление	95/70
15	УР19-УР20(1)	100	72,5	мин. вата.	канальная	2018	-	отопление	95/70
16	между Юбилейной 19-21(2)	100	7,5	мин. вата.	канальная	2018	-	отопление	95/70
17	УР20-Юбилейная 31	50	130	мин. вата.	надземная	2010	-	отопление	95/70
18	УР20-Юбилейная 27	40	7	мин. вата.	надземная	2020	-	отопление	95/70
19	УР21-Юбилейная 29	40	7	мин. вата.	надземная	2020	-	отопление	95/70
20	УР 19-УР22	150	50	мин. вата.	бесканальная	2018	-	отопление	95/70
21	УР 22-Юбилейная 14	50	40	мин. вата.	бесканальная	2013	-	отопление	95/70
22	УР22-УР24	70	100	мин. вата.	надземная	2013	-	отопление	95/70
23	УР 23- Центральная21	50	4	мин. вата.	надземная	2013	-	отопление	95/70
24	ТК6-Советская18	40	20	мин. вата.	надземная	2000	-	отопление	95/70
25	ТК7-Советская 16	50	30	мин. вата.	бесканальная	2000	-	отопление	95/70
26	УР 24- Новая,7А	40	40	мин. вата.	бесканальная	2009	-	отопление	95/70
27	ТК5-УР46	150	45	мин. вата.	бесканальная	2018	-	отопление	95/70

№ участка	Наименование участка	Внутренний диаметр трубопроводов на участке, мм	Длина трубопровода (в 2-х трубном исчислении), м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (капитального ремонта)	Средняя глубина заложения оси труб-ов, м	Назначение тепловой сети	Температурный график работы тепловой сети
27А	УР 46- УР 27	150	45	мин. вата.	надземная	2018	-	отопление	95/70
28	УР3-УР5	70	40	мин. вата.	надземная	2009	-	отопление	95/70
29	УР5-Юбилейная 34	50	30	мин. вата.	надземная	2009	-	отопление	95/70
30	УР 5-Юбилейная 32	50	15	мин. вата.	надземная	2009	-	отопление	95/70
31	ТК5-УР6	150	200	ППУ	надземная	2022	-	отопление	95/70
32	УР6-УР11	150	300	мин. вата.	надземная	2004	-	отопление	95/70
32А	УР6-УР11	150	100	мин. вата.	надземная	2020	-	отопление	95/70
33	УР 8-Юбилейная 46	50	30	мин. вата.	надземная	2013	-	отопление	95/70
34	УР9-Черемушки 4	32	6	мин. вата.	надземная	2024	-	отопление	95/70
35	УР10-Черемушки 5	32	6	мин. вата.	надземная	2004	-	отопление	95/70
36	УР 11- Черемушки 11	32	2	мин. вата.	надземная	2004	-	отопление	95/70
37	УР 11- Черемушки 7(1)	50	30	мин. вата.	надземная	2012	-	отопление	95/70
38	УР 11- Черемушки 7(2)	50	34	мин. вата.	надземная	2021	-	отопление	95/70
39	Черемушки,7 - отключен	-	-	-	-	-	-	-	-
40	УР 12- Черемушки 6	32	2	мин. вата.	надземная	2024	-	отопление	95/70
41	УР9-УР15	80	180	мин. вата.	надземная	2017	-	отопление	95/70
42	УР 13- Черемушки 3	32	2	мин. вата.	надземная	2017	-	отопление	95/70
43	УР 14 Черемушки 2	32	2	мин. вата.	надземная	2017	-	отопление	95/70
44	УР 15- Черемушки 1	32	5	мин. вата.	надземная	2017	-	отопление	95/70
45	УР 15- Черемушки9	50	100	мин. вата.	надземная	2017	-	отопление	95/70
46	УР51 - Черемушки 13	50	203	мин. вата.	надземная	2020	-	отопление	95/70
47	УР 27- УР 43	100	240	мин. вата.	канальная	2013	-	отопление	95/70
48	УР40- Чуднова 2	50	5	мин. вата.	бесканальная	2013	-	отопление	95/70
49	УР 41-Чуднова 4	50	5	мин. вата.	бесканальная	2013	-	отопление	95/70
50	УР 42-Чуднова 6	50	5	мин. вата.	бесканальная	2013	-	отопление	95/70
51	УР 43-Чуднова8	50	5	мин. вата.	бесканальная	2013	-	отопление	95/70
52	УР 43-Чуднова10	50	5	мин. вата.	бесканальная	2013	-	отопление	95/70
53	УР 46- УР 25	50	20	мин. вата.	бесканальная	2013	-	отопление	95/70
54	УР 25-Новая 7 (1)	50	55	мин. вата.	надземная	1990	-	отопление	95/70

№ участка	Наименование участка	Внутренний диаметр трубопроводов на участке, мм	Длина трубопровода (в 2-х трубном исчислении), м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (капитального ремонта)	Средняя глубина заложения оси труб-ов, м	Назначение тепловой сети	Температурный график работы тепловой сети
55	УР 25-Новая 7(1)	50	15	мин. вата.	надземная	2008	-	отопление	95/70
56	УР25- Юбилейная 24	50	80	мин. вата.	надземная	1990	-	отопление	95/70
57	УР25- Новая,8	32	1,5	мин. вата.	надземная	1990	-	отопление	95/70
58	УР 27- УР 29	80	100	мин. вата.	бесканальная	2013	-	отопление	95/70
59	УР 29- УР 34	80	150	мин. вата.	бесканальная	2013	-	отопление	95/70
60	УР 28- Новая 12	32	25	мин. вата.	бесканальная	2012	-	отопление	95/70
61	УР 29- Урожайная 2	70	300	мин. вата.	надземная	2015	-	отопление	95/70
62	УР 39- Речная 5	40	4	мин. вата.	бесканальная	2013	-	отопление	95/70
63	УР 30- Урожайная 6	40	2	мин. вата.	надземная	2012	-	отопление	95/70
64	УР 31- Урожайная4	40	2	мин. вата.	надземная	2015	-	отопление	95/70
65	до Урожайной 2	40	2	мин. вата.	надземная	2015	-	отопление	95/70
66	УР 32- Урожайная3	40	2	мин. вата.	надземная	2013	-	отопление	95/70
67	УР 34- Урожайная1	40	2	мин. вата.	надземная	2013	-	отопление	95/70
68	УР 33- Речная 12	50	210	мин. вата.	надземная	2009	-	отопление	95/70
69	УР 37- Речная 8	32	4	мин. вата.	надземная	2008	-	отопление	95/70
70	УР 38- Речная 10	32	4	мин. вата.	надземная	2008	-	отопление	95/70
71	до Речная 12	40	2	мин. вата.	надземная	2008	-	отопление	95/70
72	УР 34-УР 35	80	30	мин. вата.	надземная	2009	-	отопление	95/70
73	УР 35- 30 лет Совхоза 5	50	180	мин. вата.	надземная	2013	-	отопление	95/70
74	УР 35- 30 лет Совхоза 1	32	3	мин. вата.	надземная	2013	-	отопление	95/70
75	УР 36- 30 лет Совхоза 3	32	3	мин. вата.	надземная	2013	-	отопление	95/70
76	до 30 лет Совхоза 5	40	3	мин. вата.	надземная	2013	-	отопление	95/70
77	ТК3-ТК6	70	80	мин. вата.	надземная	2017	-	отопление	95/70
78	УР1-баня	50	70	мин. вата.	надземная	2004	-	отопление	95/70
79	УР 24- до УР53 Центральная, 27	40	250	мин. вата.	надземная	2021	-	отопление	95/70
80	УР 53- Центральная,27	32	4	мин. вата.	надземная	2021	-	отопление	95/70
81	УР52- Центральная,19А	32	4	мин. вата.	надземная	2021	-	отопление	95/70
82	ТК9- ТК9/1	100	10,8	ППУ	канальная	2025	-	отопление	95/70
83	ТК9- ТК9/1	100	138,3	мин. вата.	бесканальная	2025	-	отопление	95/70

№ участка	Наименование участка	Внутренний диаметр трубопроводов на участке, мм	Длина трубопровода (в 2-х трубном исчислении), м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (капитального ремонта)	Средняя глубина заложения оси труб-ов, м	Назначение тепловой сети	Температурный график работы тепловой сети
84	ТК9/1- Советская,21А	70	92,6	мин. вата.	бесканальная	2025	-	отопление	95/70
ИТОГО по котельной №19			4925,2						

1.3.3.11. СЦТ котельной №20 с. Поречье

Система теплоснабжения двухтрубная. Параметры тепловых сетей котельной №20 представлены в таблице 20.

Прокладка тепловых сетей выполнена подземным и надземным способами. Распределение тепловых сетей котельной №20 по типу прокладки графически представлено на рисунке 45. Как видно из диаграммы, наиболее часто применяется надземная прокладка.



Рисунок 45. Распределение тепловых сетей котельной №20 с. Поречье по типу прокладки

При подземной и надземной прокладке в качестве теплоизоляции используется минеральная вата и ППУ.

Все тепловые сети проложены в период с 2009 по 2021 год.

Таблица 20. Параметры тепловых сетей отопления котельной №20 с. Поречье

№ участка	Наименование участка	Внутренний диаметр трубопроводов на участке, мм	Длина трубопровода (в 2-х трубном исчислении), м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (капитального ремонта)	Средняя глубина заложения оси труб-ов, м	Назначение тепловой сети	Температурный график работы тепловой сети
Котельная № 20 с. Поречье									
1	котельная №20 - УР 3	150	20	ППУ	бесканальная	2020	-	отопление	95/70
2	УР3- ТК2	100	110	ППУ	надземная	2020	-	отопление	95/70
3	ТК2- ТК3	100	40	ППУ	бесканальная	2020	-	отопление	95/70
4	ТК 3- УР 5	100	135	мин. вата.	надземная	2009	-	отопление	95/70
5	УР 7--ТК1	100	25	мин. вата.	бесканальная	2020	-	отопление	95/70
6	УР 7--ТК1 (прод)	100	25	мин. вата.	надземная	2020	-	отопление	95/70
7	УР 5 - Школьная,91	50	55	мин. вата.	бесканальная	2016	-	отопление	95/70
8	ТК 1- Клубная,4	50	365	мин. вата.	надземная	2020	-	отопление	95/70
9	ТК1- Клубная,4(прод)	32	10	мин. вата.	надземная	2021	-	отопление	95/70
10	УР1-УР7	100	50	мин. вата.	надземная	2013	-	отопление	95/70
11	кот №20 - УР 6	100	130	мин. вата.	надземная	2020	-	отопление	95/70
12	УР 6 - Школьная,90	80	100	мин. вата.	надземная	2010	-	отопление	95/70
13	ТК 1- Клубная,2 (продол)	50	65	мин. вата.	бесканальная	2018	-	отопление	95/70
14	ТК 1- Клубная,2	50	60	мин. вата.	надземная	2021	-	отопление	95/70
15	УР 5- Школьная,88	40	16	мин. вата.	надземная	2020	-	отопление	95/70
16	ТК 3- Школьная,93	40	40	мин. вата.	надземная	2020	-	отопление	95/70
17	ТК 1- Клубная,1	32	60	мин. вата.	надземная	2021	-	отопление	95/71
18	УР7 - УР 2	50	10	мин. вата.	надземная	2011	-	отопление	95/72
ИТОГО по котельной №20			1316						

1.3.3.12. СЦТ котельной №1 с. Бошняково

Система теплоснабжения двухтрубная. Параметры тепловых сетей котельной №1 с. Бошняково представлены в таблице 21.

Прокладка тепловых сетей выполнена надземным способом по всей протяженности трассы. В качестве изоляционного материала тепловых сетей котельной №1 с. Бошняково используется минеральная вата, оцинкованная сталь и энергофлекс.

Все тепловые сети проложены в 2014 и в 2019 годах.

Таблица 21. Параметры тепловых сетей отопления котельной №1 с. Бошняково

№ участка	Наименование участка	Внутренний диаметр трубопроводов на участке, мм	Длина трубопровода (в 2-х трубном исчислении), м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (капитального ремонта)	Средняя глубина заложения оси труб-ов, м	Назначение тепловой сети	Температурный график работы тепловой сети
Котельная №1 с. Бошняково, ул. Заводская, 4									
1	K1-B5	159	881	Мин вата+ сталь.оц.	надземная	2019	-	отопление	95/70
2	B1-заводская 1	25	55	энергофлекс	надземная	2019	-	отопление	95/70
3	B2-угольная 31	40	10	энергофлекс	надземная	2019	-	отопление	95/70
4	B3-шахтерская 28	25	3	энергофлекс	надземная	2019	-	отопление	95/70
5	B4-больничная 10	65	30	энергофлекс	надземная	2019	-	отопление	95/70
6	B5-рабочая 8	65	70	энергофлекс	надземная	2019	-	отопление	95/70
7	K1-B8	200	589	Мин вата+ сталь.оц.	надземная	2014	-	отопление	95/70
8	B8-B14	125	254	Мин вата+ сталь.оц.	надземная	2014	-	отопление	95/70
9	B6-B19	125	238	Мин вата+ сталь.оц.	надземная	2014	-	отопление	95/70
10	K1-заводская 5	100	60	Мин вата+ сталь.оц.	надземная	2014	-	отопление	95/70
11	B6-новостройка 25	50	10	Мин вата+ сталь.оц.	надземная	2014	-	отопление	95/70
12	B7- новостройка 24	50	10	Мин вата+ сталь.оц.	надземная	2014	-	отопление	95/70
13	B8- новостройка 23	50	5	Мин вата+ сталь.оц.	надземная	2014	-	отопление	95/70
14	B9- новостройка 22	50	5	Мин вата+ сталь.оц.	надземная	2014	-	отопление	95/70
15	B10- новостройка 19	50	5	Мин вата+ сталь.оц.	надземная	2014	-	отопление	95/70
16	B11- новостройка 18	50	10	Мин вата+ сталь.оц.	надземная	2014	-	отопление	95/70
17	B12- новостройка 20	50	12	Мин вата+ сталь.оц.	надземная	2014	-	отопление	95/70
18	B13- новостройка 21	50	12	Мин вата+ сталь.оц.	надземная	2014	-	отопление	95/70
19	B14- новостройка 16	50	35	Мин вата+ сталь.оц.	надземная	2014	-	отопление	95/70
20	B15- новостройка 14	100	39	Мин вата+ сталь.оц.	надземная	2014	-	отопление	95/70
21	B16- новостройка 8	50	12	Мин вата+ сталь.оц.	надземная	2014	-	отопление	95/70
22	B17- новостройка 6	25	9	Мин вата+ сталь.оц.	надземная	2014	-	отопление	95/70
23	B18- новостройка 10	50	9	Мин вата+ сталь.оц.	надземная	2014	-	отопление	95/70
24	B19- новостройка 9	50	42	Мин вата+ сталь.оц.	надземная	2014	-	отопление	95/70
Итого по котельной №1 с. Бошняково:			2405						

1.3.3.13. СЦТ котельной №2 с. Бошняково

Система теплоснабжения двухтрубная. Параметры тепловых сетей котельной №2 с. Бошняково представлены в таблицах 22.

Прокладка тепловых сетей выполнена подземным и надземным способами. Распределение тепловых сетей котельной №2 с. Бошняково по типу прокладки графически представлено на рисунке 46. Как видно из диаграммы, наиболее часто применяется надземная прокладка.



Рисунок 46. Распределение тепловых сетей котельной №2 с. Бошняково по типу прокладки

В качестве изоляционного материала тепловых сетей котельной №2 с. Бошняково используется минеральная вата, оцинкованная сталь и энергофлекс.

Все тепловые сети проложены в 2014 и в 2018 годах.

Таблица 22. Параметры тепловых сетей отопления котельной №2 с. Бошняково

№ участка	Наименование участка	Внутренний диаметр трубопроводов на участке, мм	Длина трубопровода (в 2-х трубном исчислении), м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (капитального ремонта)	Средняя глубина заложения оси труб-ов, м	Назначение тепловой сети	Температурный график работы тепловой сети
Котельная №2 с. Бошняково, ул. Комсомольская, 5									
1	К2-школьная 5	51	165	Энергофлекс+сталь.оц.	надземная	2014	34м Н=2м	отопление	95/70
2	К2-советская 18	76	308	Энергофлекс+сталь.оц.	надземная	2014		отопление	95/70
3	советская 18--советская 20	57	35	Мин. вата	подземная	2014	1,7м	отопление	95/70
4	В1-бокс	76	-	Энергофлекс+сталь.оц.	надземная	2018	-	отопление	95/70
5	В2-советская 16	40	20	Энергофлекс+сталь.оц.	надземная	2014	-	отопление	95/70
6	В3-ДК «Океан»	40	60	Энергофлекс+сталь.оц.	надземная	2014	15м Н=1,7	отопление	95/70
Итого по котельной № 2 с. Бошняково:			588						

1.3.3.14. СЦТ Районной котельной №1 пгт. Шахтёрск

Система теплоснабжения двухтрубная. Параметры тепловых сетей Районной котельной №1 пгт. Шахтерск представлены в таблице 23.

Прокладка тепловых сетей выполнена подземным и надземным способами. Распределение тепловых сетей Районной котельной №1 пгт. Шахтерск по типу прокладки графически представлено на рисунке 47. Как видно из диаграммы, наиболее часто применяется подземная прокладка.



Рисунок 47. Распределение тепловых сетей Районной котельной №1 пгт. Шахтерск по типу прокладки

В качестве изоляционного материала тепловых сетей Районной котельной №1 пгт. Шахтерск используется минеральная вата и пенополиуретан.

Все тепловые сети проложены в период с 1924 по 2025 год.

Таблица 23. Параметры тепловых сетей отопления Районной котельной №1 пгт. Шахтёрск

№ участка	Наименование участка	Внутренний диаметр трубопроводов на участке, мм	Длина трубопровода (в 2-х трубном исчислении), м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (капитального ремонта)	Средняя глубина заложения оси труб-ов, м	Назначение тепловой сети	Температурный график работы тепловой сети
Районная котельная №1 пгт. Шахтёрск									
Магистральные сети									
1	Районная котельная - У 3 ул. Коммунистическая, 10а	400	60	мин. вата.	мин. вата.	2014		отопление	95/70
2	У 3- ТК 8 ул. Коммунистическая, 7	400	25	ППМИ	ППМИ	2020	1,2	отопление	95/70
3		400	171	мин. вата.	мин. вата.	2020	1,2	отопление	95/70
4	ТК 8 - ТК 14 ул. Интернациональная, 12	400	229	мин. вата.	мин. вата.	2021	1,2	отопление	95/70
5	ТК 14- ТК 52- ТК 15 ул. Интернациональная, 16	400	134,5	мин. вата.	мин. вата.	2021 2022	1,2	отопление	95/70
6	ТК 15- ТК 45 ул. Интернациональная, 16	400	130	мин. вата.	мин. вата.	2000	1,2	отопление	95/70
7	ТК 45- ТК 43 ул. Мира, 9	400	19	ППУ	ППУ	2023	1,2	отопление	95/70
8		400	201	ППУ	ППУ	2023	1,2	отопление	95/70
9	ТК 43- ТК 38 ул. Мира, 26	400	382	ППУ	ППУ	2023	1,2	отопление	95/70
10		400	36	ППУ	ППУ	2023	1,2	отопление	95/70
11	ТК 38 - ТК 34 ул. Мира, 40	300	30	ППУ	ППУ	2023	1,2	отопление	95/70
12		300	100,8	ППУ	ППУ	2023	1,2	отопление	95/70
13		350	72	ППУ	ППУ	2023	1,2	отопление	95/70
14		350	168,7	ППУ	ППУ	2023	1,2	отопление	95/70
15	ТК 34- ТК 29- ТК 30 Мира, 29	200	269,5	мин. вата.	мин. вата.	2021	1,2	отопление	95/70
16		200	13	мин. вата.	мин. вата.	2020	1,2	отопление	95/70
17	ТК 8 - ТК 9 ул.Ленина, 18	200	123	мин. вата.	мин. вата.	2011	1,2	отопление	95/70
18	ТК9-ТК 11- ТК 12 ул. Ленина, 16а	150	90,5	мин. вата.	мин. вата.	2010	1,2	отопление	95/70
19		150	121,5	мин. вата.	мин. вата.	2010	1,2	отопление	95/70
20	ТК 45- ТК 16- ТК 17 ул. Кузьменко, 11	200	100,5	мин. вата.	мин. вата.	2019	1,2	отопление	95/70
21	ТК 17- ТК 18, ул Мира, 5а	200	135	мин. вата.	мин. вата.	2020	1,2	отопление	95/70

№ участка	Наименование участка	Внутренний диаметр трубопроводов на участке, мм	Длина трубопровода (в 2-х трубном исчислении), м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (капитального ремонта)	Средняя глубина заложения оси труб-ов, м	Назначение тепловой сети	Температурный график работы тепловой сети
22	ТК 18 - ул Мира, 1	200	263,5	мин. вата.	мин. вата.	2021	1,2	отопление	95/70
23		200	47	мин. вата.	мин. вата.	2021	1,2	отопление	95/70
		Итого:	2922,5						
Распределительные сети									
23	ТК49 - У4 ул. Коммунистическая	150	104	ППМИ	бесканальная	2020	1,2	отопление	95/70
24		100	30	ППМИ	бесканальная	2020	1,2	отопление	95/70
25	ТК 47 - У6, ул. Коммунистическая, 3а	150	75	мин. вата.	надземная	2018	1,2	отопление	95/70
26		150	6	мин. вата.	канальная	2018	1,2	отопление	95/70
27	У6 - ТК3 ул. Коммунистическая, 9	100	199,5	мин.вата	канальная	2014	1,2	отопление	95/70
28	ТК 3 - ул. Октябрьская,13 ул. Коммунистическая, 9	50	48,5	мин.вата	канальная	2014	1,2	отопление	95/70
29	ТК 1 - ул. Октябрьская, 6а, ул. Октябрьская, 9а	80	31	ППМИ	канальная	2021	1,2	отопление	95/70
30	У6 - У9 ул. Ленина, 12	150	113,5	мин. вата.	надземная	2017	1,2	отопление	95/70
31		150	133,5	мин. вата.	кнальный	2017	1,2	отопление	95/70
32	ул. Ленина , 12, Октябрьская, 3а	50	46	мин. вата.	надземная	2001	-	отопление	95/70
33	У9 - У11 ул. Октябрьская, 7	100	41,5	мин. вата.	надземная	2001	-	отопление	95/70
34	У8 - Ленина, 6а	50	6	мин. вата.	надземная	2018	-	отопление	95/70
35	У11 - Ленина, 14 - ул. Октябрьская, 7	50	37	мин. вата.	канальная	2001	1,2	отопление	95/70
36	У8 - У12 ул.Ленина	150	37	мин. вата.	надземная	2020	1,2	отопление	95/70
37		150	8	мин. вата.	канальная	2020	1,2	отопление	95/70
38	У12 - У13 ул. Ленина, 9	80	25	мин. вата.	надземная	2013	-	отопление	95/70
39	У12 - У17 ул. Ленина,	100	98,5	мин. вата.	надземная	1969	-	отопление	95/70
40	У12 - Ленина, 7	100	18	мин. вата.	надземная	2012	-	отопление	95/70
41	Ленина, 7 - Ленина, 23	80	42,5	мин. вата.	канальная	2014	1,2	отопление	95/70
42	У 17 ул. Ленина, 3б	40	17	мин. вата.	надземная	2024	-	отопление	95/70
43	У 17- церковь ул. Ленина	50	30,5	мин. вата.	канальная	1969	1,2	отопление	95/70

№ участка	Наименование участка	Внутренний диаметр трубопроводов на участке, мм	Длина трубопровода (в 2-х трубном исчислении), м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (капитального ремонта)	Средняя глубина заложения оси труб-ов, м	Назначение тепловой сети	Температурный график работы тепловой сети
44	ТК 4 - Ленина, 3а	50	21,5	мин. вата.	канальная	1969	1,2	отопление	95/70
45	ТК 4- Ленина, 1а	50	11	мин. вата.	канальная	2018	1,2	отопление	95/70
46	ТК 4 - ул.Ленина, 2в	32	70	мин. вата.	надземная	2025	-	отопление	95/70
47	Ленина, 10	50	12,5	мин. вата.	канальная	2016	1,2	отопление	95/70
48	У 17- ТК 4, ул. Ленина, 3а	100	25,5	мин. вата.	канальная	1969	1,2	отопление	95/70
49		80	33,8	мин. вата.	надземная	1969	-	отопление	95/70
50		80	72,7	мин. вата.	канальная	1969	1,2	отопление	95/70
51	Коммунистическая, 5 - Коммунистическая, 7	50	9	мин. вата.	надземная	2005	-	отопление	95/70
52	ТК 51 - У 5	150	55	ППМИ	бесканальная	2014	1,2	отопление	95/70
53		150	6	мин. вата.	канальная	2014	1,2	отопление	95/70
54	У 5 - Интернациональная, 2 - Интернациональная, 4	150	15	мин. вата.	подвальная	1969	1,2	отопление	95/70
55		150	52	мин. вата.	канальная	1969	1,2	отопление	95/70
56	Интернациональная, 4 - Интернациональная, 6	100	15	мин. вата.	подвальная	1969	1,2	отопление	95/70
57		100	57	мин. вата.	канальная	1969	1,2	отопление	95/70
58	Интернациональная, 6 - Интернациональная, 8	100	30	мин. вата.	подвальная	1969	1,2	отопление	95/70
59		100	25,5	мин. вата.	канальная	1969	1,2	отопление	95/70
60	ТК 12- ВНС № 4 ул. Ленина	50	51	мин. вата.	надземная	2010	-	отопление	95/70
61	ТК 12- ТК 13 ул Ленина, 16 а	100	28	мин. вата.	канальная	1969	1,2	отопление	95/70
62	ТК 13 - ПСО , ул. Ленина	100	172,5	мин. вата.	надземная	1969	-	отопление	95/70
63		80	27,5	мин. вата.	надземная	1969	-	отопление	95/70
64	ТК 9- ТК 10 - Ленина, 18	100	40	мин. вата.	канальная	2017	1,2	отопление	95/70
65	ТК 10- Ленина, 22 - ТК 11- ул. Ленина, 16	80	69,5	мин. вата.	канальная	2017	1,2	отопление	95/70
66	Ленина, 15 - ТК 58	100	44,5	мин. вата.	подземная	1997	1,2	отопление	95/70
67	ТК 12 - территория интерната ул. Ленина, 15 а	150	251	ППМ	канальная	2019	1,2	отопление	95/70
68		133	38,5	ППМ	канальная	2019	1,2	отопление	95/70

№ участка	Наименование участка	Внутренний диаметр трубопроводов на участке, мм	Длина трубопровода (в 2-х трубном исчислении), м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (капитального ремонта)	Средняя глубина заложения оси труб-ов, м	Назначение тепловой сети	Температурный график работы тепловой сети
69		50	75	ППМ	канальная		1,2	отопление	95/70
70	ТК 8- Ленина, 17	100	52	мин. вата.	канальная	2018	1,2	отопление	95/70
71		80	31	мин. вата.	канальная	2018	1,2	отопление	95/70
72	Ленина,20	80	16	мин. вата.	надземная	2018		отопление	95/70
73	У 20- Мира,4	100	31	мин. вата.	надземная	2020	-	отопление	95/70
74		80	55,6	мин. вата.	надземная	2020	-	отопление	95/70
75		80	11,5	мин. вата.	надземная	2020	-	отопление	95/70
76	Д/сад № 15 ул. Интернациональная, 1	80	35	мин. вата.	надземная	2012	-	отопление	95/70
77	ТК 14- Мира, 5, 6	100	25	мин. вата.	канальная	2012	1,2	отопление	95/70
78		80	61	мин. вата.	канальная	2012	1,2	отопление	95/70
79	У 21- ТК 5-ТК 6 ул. Интернациональная 7,9	250	82	мин. вата.	надземная	2014	1,2	отопление	95/70
80		80	70	мин. вата.	канальная	2014	1,2	отопление	95/70
81		80	27,5	мин. вата.	канальная	2014	1,2	отопление	95/70
82	ДДТ ул. Интернац , 3	100	54,5	мин. вата.	надземная	2013		отопление	95/70
83	Интернациональная,13	76	12	мин. вата.	бесканальная	2024	1,2	отопление	95/70
84	ТК 6- ТК 53 -ТК 54	200	49	мин. вата.	канальная	2024	1,2	отопление	95/70
85		200	19,5	мин. вата.	бесканальная	2024	1,2	отопление	95/70
86	ТК 53- ВГСЧ Интернациональная,5	80	33	ППУ	канальная	2019	1,2	отопление	95/70
87	ТК 54- ТК 7	150	12	ППУ	канальная	2024	1,2	отопление	95/70
88		150	167,5	ППУ	бесканальная	2024	1,2	отопление	95/70
89	ТК 56- ТК 55	100	39	ППУ	канальная	2024	1,2	отопление	95/70
90	ТК 55 Интернациональная. 14, Интернациональная, 15	76	24	ППУ	канальная	2024	1,2	отопление	95/70
91		76	6	ППУ	бесканальная	2024	1,2	отопление	95/70
92	ТК 7 - ТК 58	100	10	ППУ	канальная	2024	1,2	отопление	95/70
93		100	16	ППУ	бесканальная	2024	1,2	отопление	95/70
94	Интернац , 17, 18 - Интернац , 19	76	55	ППУ	бесканальная	2024	1,2	отопление	95/70

№ участка	Наименование участка	Внутренний диаметр трубопроводов на участке, мм	Длина трубопровода (в 2-х трубном исчислении), м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (капитального ремонта)	Средняя глубина заложения оси труб-ов, м	Назначение тепловой сети	Температурный график работы тепловой сети
95	У 21 - Районная котельная , ул Коммунист , 10а	250	72	мин. вата .	надземная	1969	-	отопление	95/70
96		100	12	мин. вата .	надземная	1969	-	отопление	95/70
97		50	10	мин. вата .	надземная	1969	-	отопление	95/70
98	У 24- Мира, 7	100	26	мин. вата .	канальная	2015	1,2	отопление	95/70
99		100	43,5	мин. вата .	надземная	2015	1,2	отопление	95/70
100	ТК 15- мастерские ул Интернац , 16	200	124	мин. вата .	канальная	2007	1,2	отопление	95/70
101		70	90,5	мин. вата .	канальная	2007	1,2	отопление	95/70
102	У 25- общежитие ул. Интернац ,16	100	14,5	мин. вата .	канальная	2007	1,2	отопление	95/70
103		100	85,5	мин. вата .	надземная	2007	1,2	отопление	95/70
104	ТК 52 - Интернац 10,12	100	74	мин. вата .	канальная	2023	1,2	отопление	95/70
105		100	23	мин. вата .	подвальная	2023	1,2	отопление	95/70
106	ул Кузьменко ,1- Кузьменко ,2	150	78,5	мин. вата .	надземная	1969	-	отопление	95/70
107		150	9	мин. вата .	канальная	2024	1,5	отопление	95/70
108		100	20	мин. вата .	канальная	2001	1,2	отопление	95/70
109		80	41	мин. вата .	канальная	2024	1,2	отопление	95/70
110		80	21	мин. вата .	канальная	2024	1,2	отопление	95/70
111	ТК 17- ТК 19 Д/сад № 8 ул. Кузьменко, 11	150	112	мин. вата .	канальная	2020	1,2	отопление	95/70
112		80	34	мин. вата .	канальная	2020	1,2	отопление	95/70
113	ул Мира , 5а	50	15	мин. вата .	надземная	2015	-	отопление	95/70
114	Поликлиника, ул. Мира, 3а	80	12	мин. вата .	надземная	1969	-	отопление	95/70
115	ул Мира, 3, 2 , 1	100	6	мин. вата .	подземная	2016	1,2	отопление	95/70
116		100	76	мин. вата .	надземная	2016	1,2	отопление	95/70
117		80	30	мин. вата .	подземная	2016	1,2	отопление	95/70
118		80	48	мин. вата .	надземная	2016	1,2	отопление	95/70
119	ТК 44- Администрация ул. Мира. 8а	80	51	мин. вата .	канальная	1969	1,5	отопление	95/70
120	ТК 43 - Интернац, 25, 24, 23	100	43	мин. вата .	канальная	2019	1,2	отопление	95/70
121		80	13	мин. вата .	надземная	2003	1,2	отопление	95/70

№ участка	Наименование участка	Внутренний диаметр трубопроводов на участке, мм	Длина трубопровода (в 2-х трубном исчислении), м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (капитального ремонта)	Средняя глубина заложения оси труб-ов, м	Назначение тепловой сети	Температурный график работы тепловой сети
122	ТК 43 - ТК 21- ТКК 22- ТК 23 ул. Мира, 10, 11	200	109	мин. вата.	канальная	2016	1,2	отопление	95/70
123	ТК 23- ТК 24- ТК 25 - ТК 26 ул. Мира, 13	100	111	мин. вата.	канальная	2015	1,2	отопление	95/70
124	ТК 21- Мира, 10 - ТК 22 ул. Мира, 9	100	31	мин. вата.	канальная	2016	1,2	отопление	95/70
125	ТК 24 - Мира, 13а , Мира, 11	100	23,5	мин. вата.	канальная	2015	1,2	отопление	95/70
126	ТК 42-ТК 28 ул. Мира, 19	200	136	мин. вата.	канальная	2015	1,2	отопление	95/70
127	ТК 28- Мира,23	150	101,5	мин. вата.	канальная	2015	1,2	отопление	95/70
128		150	34,5	мин. вата.	надземная	2015	1,2	отопление	95/70
129		100	16	мин. вата.	канальная	2015	1,2	отопление	95/70
130		100	233	мин. вата.	надземная	2015	1,2	отопление	95/70
131	Мира, 12а-Мира, 12	80	45,5	мин. вата.	канальная	2006	1,2	отопление	95/70
132	Мира, 15	80	6	мин. вата.	канальная	2017	1,2	отопление	95/70
133	Мира, 13- Мира, 18	80	11	мин. вата.	канальная	2014	1,2	отопление	95/70
134	Д/сад № 14 ул. Мира, 18 а	100	45	мин. вата.	надземная	2018	-	отопление	95/70
135	Мира, 19	100	1	мин. вата.	канальная	2016	1,2	отопление	95/70
136	Мира,21	100	1	мин. вата.	канальная	1969	1,2	отопление	95/70
137	ТК 42 - Интернац, 26, 21	100	47,9	мин. вата.	канальная	2020	1,2	отопление	95/70
138		100	80,5	мин. вата.	надземная	2003	1,2	отопление	95/70
139	ТК 40 - Мира, 20	150	182,5	мин. вата.	надземная	1969	-	отопление	95/70
140	Мира, 20- Мира, 17	150	117,5	мин. вата.	надземная	1969	-	отопление	95/70
141		150	30,5	мин. вата.	канальная	1969	1,5	отопление	95/70
142		100	13	мин. вата.	канальная	1969	1,2	отопление	95/70
143		100	34	мин. вата.	надземная	1969	1,2	отопление	95/70
144	Мира, 14	80	1	мин. вата.	надземная	1969	-	отопление	95/70
145	Мира, 20	100	13	мин. вата.	надземная	1969	-	отопление	95/70
146	Мира,22,24	80	136	мин. вата.	надземная	2021	-	отопление	95/70
147	Мира, 16б	80	1	мин. вата.	надземная	1969	-	отопление	95/70

№ участка	Наименование участка	Внутренний диаметр трубопроводов на участке, мм	Длина трубопровода (в 2-х трубном исчислении), м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (капитального ремонта)	Средняя глубина заложения оси труб-ов, м	Назначение тепловой сети	Температурный график работы тепловой сети
148	ТК 38 - Мира, 28	150	128	мин. вата.	надземная	2013	-	отопление	95/70
149	Мира, 26	100	1	мин. вата.	надземная	2013	-	отопление	95/70
150		50	8	мин. вата.	надземная	2013	-	отопление	95/70
151	Мира, 28-30	100	10	мин. вата.	надземная	2019	1,2	отопление	95/70
152		100	9	мин. вата.	канальная	2019	1,2	отопление	95/70
153	ТК 34- ТК 35,	100	100	ППУ	бесканальная	2023	1,2	отопление	95/70
154	Мира 34-32	80	30	ППУ	бесканальная	2023	1,2	отопление	95/70
155	ТК 30- ТК 31- ТК 32 ул. Мира, 42	150	90	мин. вата.	канальная	2014	1,2	отопление	95/70
156	ТК 32- ТК 33- Мира , 39	80	27	мин. вата.	канальная	2014	1,2	отопление	95/70
157	ТК 31 - Мира, 41	80	5	мин. вата.	канальная	2014	1,2	отопление	95/70
158	ТК 32- Мира, 42	80	6	мин. вата.	канальная	2014	1,2	отопление	95/70
159	Мира, 43	80	3	мин. вата.	надземная	1969	-	отопление	95/70
160	Мира, 29	80	1	мин. вата.	надземная	1969	-	отопление	95/70
161	Мира, 27	80	1	мин. вата.	надземная	1969	-	отопление	95/70
162	Мира, 27- 35 - 37	80	15	мин. вата.	канальная	2020	1,2	отопление	95/70
163		80	90	мин. вата.	надземная	2020	1,2	отопление	95/70
164	Мира, 25	80	1	мин. вата.	надземная	1969	-	отопление	95/70
165	Мира, 29- Мира, 25	150	24	мин. вата.	подземная	1987	1,2	отопление	95/70
166		150	151	мин. вата.	надземная	1987	1,2	отопление	95/70
167	Мира, 25 - Мира, 33	100	6	мин. вата.	подземная	1987	1,2	отопление	95/70
168		100	76	мин. вата.	надземная	1987	1,2	отопление	95/70
		Итого:	7020,5						
		Всего:	9943						

1.3.3.15. СЦТ котельной №3 (ДЮСШ) пгт. Шахтёрск

Система теплоснабжения двухтрубная. Параметры тепловых сетей котельной №3 (ДЮСШ) пгт. Шахтерск представлены в таблице 24.

Прокладка тепловых сетей выполнена подземным способом.

При подземной прокладке в качестве теплоизоляции используется минераловатные маты.

Все тепловые сети проложены в 2018 году.

Таблица 24. Параметры тепловых сетей отопления котельной №3 (ДЮСШ) пгт. Шахтерск

№ участка	Наименование участка	Внутренний диаметр трубопроводов на участке, мм	Длина трубопровода (в 2-х трубном исчислении), м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (капитального ремонта)	Средняя глубина заложения оси труб-ов, м	Назначение тепловой сети	Температурный график работы тепловой сети
Котельная №3 (ДЮСШ)									
1	СОШ	100	32,5	Минвата, жесть	подземная	2018	1,2	отопление	95/70
Итого по котельной №3 (ДЮСШ)):			32,5	-	-	-	-	-	

1.3.3.16. СЦТ котельной № 4 с. Лесогорское (школа)

Система теплоснабжения двухтрубная. Параметры тепловых сетей котельной №4 с. Лесогорское (школа) представлены в таблице 25.

Прокладка тепловых сетей выполнена подземным способом.

Все тепловые сети проложены в 2019 году.

Таблица 25. Параметры тепловых сетей отопления котельной № 4 с. Лесогорское (школа)

№ участка	Наименование участка	Внутренний диаметр трубопроводов на участке, мм	Длина трубопровода (в 2-х трубном исчислении), м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (капитального ремонта)	Средняя глубина заложения оси труб-ов, м	Назначение тепловой сети	Температурный график работы тепловой сети
Котельная №4 с. Лесогорское (школа)									
1	СОШ	80	41,4	Минвата, жесть	подземная	2019	1,2	отопление	95/70
Итого по котельной №4 с. Лесогорское (школа):			41,4	-	-	-	-	-	

1.3.4 Описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях

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

На тепловых сетях установлена ручная клиновая запорная арматура. Электроприводная запорно-регулирующая арматура на балансе энергоснабжающих организации отсутствует.

1.3.5 Описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов

Для обслуживания отключающей арматуры при подземной прокладке на сетях установлены теплофикационные камеры. В тепловой камере установлены стальные задвижки, спускные и воздушные устройства, требующие постоянного доступа и обслуживания. Тепловые камеры выполнены в основном из сборных железобетонных конструкций, оборудованных прямыми, воздуховыпускными и сливными устройствами. Строительная часть камер выполнена из сборного железобетона. Днище камеры устроено с уклоном в сторону водосборного прямого. В перекрытии оборудовано два или четыре люка.

1.3.6 Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности

Система теплоснабжения котельных в Углегорском муниципальном округе двухтрубная. Регулирование отпуска тепловой энергии осуществляется качественным способом, т.е. изменением температуры теплоносителя в подающем трубопроводе, в зависимости от температуры наружного воздуха. Качественное регулирование обеспечивает стабильный расход теплоносителя и, соответственно, гидравлический режим системы теплоснабжения на протяжении всего отопительного периода, что является основным его достоинством.

Теплоснабжение потребителей от котельных №10 и №21 осуществляется по температурным графикам 95/70 °С и 65/50 °С на отопление и горячее водоснабжение соответственно.

Теплоснабжение потребителей от котельных №1, №2, №3, №5, №6, №8, №9, №19, №20 г. Углегорска, котельных №1, 2 с. Бошняково, Районной котельной №1, котельной №3 (ДЮСШ) и котельной №4 с. Лесогорское (школа) осуществляется по температурному графику 95/70 °С.

Температурные графики регулирования отпуска в сети отопления – 95/70 °С для котельных МКП «ЖКХ» УМО и МКП «ШКХ» УМО СО, представлены на рисунках 48, 49.

Выбор графика обоснован тепловой нагрузкой отопления, надежностью оборудования источника тепловой энергии и близким расположением абонентов тепловой сети.



УТВЕРЖДАЮ:
Директор МКП «ЖКХ» УМО

А.Н. Давлетханов
" " 2025 г.

Температурный график сетевой воды 95/70
на отопительный сезон 2025/2026 г.г.

Температура наружного воздуха	температура сетевой воды в подающем трубопроводе Т1 для котельных № 1,2,3	температура сетевой воды в подающем трубопроводе Т1 для котельных № 5,6,8,9,10,14,20,21	температура сетевой воды в подающем трубопроводе Т1 для котельной № 19
10	38	38	38
9	39	39	39
8	41	41	41
7	42	42	42
6	43	43	43
5	45	45	45
4	47	46	47
3	48	47	48
2	50	48	50
1	52	50	52
0	53	52	53
-1	55	53	54
-2	57	54	55
-3	58	55	57
-4	60	56	58
-5	61	58	60
-6	63	59	61
-7	64	60	63
-8	66	61	64
-9	67	63	66
-10	69	64	67
-11	71	65	68
-12	72	67	70
-13	74	68	71
-14	75	69	73
-15	76	71	74
-16	78	71	75
-17	79	71	77
-18	81	71	78
-19	82	71	80
-20	83	71	80
-21	84	71	80
-22	85	71	80
-23			80
-24			80
-25			80
-26			80
-27			80
-28			80
-29			80
-30			80
-31			80

Рисунок 48. Температурный график котельных МКП «ЖКХ» УМО на отопительный сезон 2025/2026 гг.



Качественного регулирования отпуска тепловой энергии
Районной котельной № 1 пгт. Шахтёрск.
Отопительный период 2025-2026 гг.

Температура С°					
Наружного воздуха	Сетевой воды		Наружного воздуха	Сетевой воды	
	прямая	обратная		прямая	обратная
+10	38	33	-8	71	55
+9	40	34	-9	73	56
+8	42	36	-10	75	57
+7	44	37	-11	76	58
+6	46	38	-12	78	59
+5	48	40	-13	80	60
+4	50	41	-14	81	61
+3	52	42	-15	83	63
+2	53	43	-16	85	64
+1	55	44	-17	86	65
0	57	46	-18	88	66
-1	59	47	-19	90	67
-2	61	48	-20	91	68
-3	62	49	-21	93	69
-4	64	51	-22	95	70
-5	66	52			
-6	68	53			
-7	70	54			

1.3.7 Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети

Для теплоисточников принят качественный способ регулирования температуры теплоносителя. Действующие температурные графики для теплоисточников разработаны в соответствии с местными климатическими условиями. Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети

котельных в Углегорском муниципальном округе соответствуют утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети.

1.3.8 Гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики

При разработке электронной модели системы теплоснабжения города использован программный расчетный комплекс ZuluThermo 2021

Электронная модель используется в качестве основного инструментария для проведения теплогидравлических расчетов различных сценариев развития системы теплоснабжения муниципального образования.

Расчету подлежат тупиковые и кольцевые тепловые сети, в том числе с повысительными насосными станциями и дросселирующими устройствами, работающие от одного или нескольких источников.

Пакет ZuluThermo позволяет создать расчетную математическую модель сети, выполнить паспортизацию сети, и на основе созданной модели решать информационные задачи, задачи топологического анализа, и выполнять различные теплогидравлические расчеты.

Целью расчета параметров гидравлических испытаний является определение расходов воды, выбор перемычек, необходимых для пропуска этих расходов, величины общей потери напора, фактического гидравлического сопротивления участка тепловой сети.

Необходимые данные для расчёта:

- длина трубопровода, L , м;
- внутренний диаметр трубопровода, $D_{\text{вн}}$, м;
- сумма коэффициентов местных сопротивлений по участкам, $\sum \xi$;
- предполагаемые значения эквивалентной шероховатости, k_z , м;
- геодезические отметки трубопроводов в контрольных точках испытываемой магистрали, $h_{\text{г}}$, м;
- располагаемый напор на выводах – $\Delta H_{\text{и.т}}$, м;
- напор в обратном коллекторе – $H_{\text{ои.т}}$, м;
- внутренний диаметр циркуляционных перемычек: $D_{\text{вн}}$.

Целью построения пьезометрического графика является наглядная

иллюстрация результатов гидравлического расчета (наладочного, поверочного, конструкторского). При этом на экран выводятся:

- линия давления в подающем трубопроводе,
- линия давления в обратном трубопроводе,
- линия поверхности земли,
- линия потерь напора на шайбе,
- высота здания,
- линия вскипания,
- линия статического напора.

В таблице под графиком выводятся для каждого узла сети наименование, геодезическая отметка, высота потребителя, напоры в подающем и обратном трубопроводах, величина дросселируемого напора на шайбах у потребителей, потери напора по участкам тепловой сети, скорости движения воды на участках тепловой сети и т.д. Количество выводимой под графиком информации настраивается пользователем.

Гидравлический расчет выполнен в электронной модели схемы теплоснабжения в РПК Zulu 2021. Пьезометрические графики представлены в Главе 3 «Электронная модель системы теплоснабжения».

1.3.9 Статистика отказов тепловых сетей (аварийных ситуаций) за последние 5 лет

По предоставленной информации, инциденты на тепловых сетях МКП «ШКХ» УМО СО и МКП «ЖКХ» УМО за последние пять лет не зафиксированы.

1.3.10 Статистика восстановлений (аварийно- восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет

По предоставленной информации, аварии на тепловых сетях МКП «ШКХ» УМО СО и МКП «ЖКХ» УМО за последние пять лет не зафиксированы.

1.3.11 Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов

Диагностика состояния тепловых сетей производится на основании гидравлических испытаний тепловых сетей, проводимых ежегодно. По результатам испытаний составляется акт проведения испытаний, в котором фиксируются все обнаруженные при испытаниях дефекты на тепловых сетях.

Планирование текущих и капитальных ремонтов производится исходя из нормативного срока эксплуатации и межремонтного периода объектов системы теплоснабжения, а также на основании выявленных при гидравлических испытаниях дефектов.

Специалистами компании ООО «Невская Энергетика» в 2023 г. было проведено техническое обследование в отношении угольной котельной №1 г. Углегорск, ул. Железнодорожная, д. 1 и тепловых сетей от данного теплоисточника. Камеральное и инструментальное обследования проводились с выездом на объект в период с 12.04.2023 г. по 18.04.2023 г. На основании проведенного технического обследования системы теплоснабжения котельной №1 предлагается выполнение комплекса мероприятий, которые представлены в соответствующих главах Обосновывающих материалов:

- описание мероприятий по развитию источников муниципального округа с определением необходимых финансовых потребностей для реализации каждого из рассмотренных вариантов в Главе 7. «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии»;
- описание мероприятий по развитию системы транспорта теплоносителя с определением необходимых финансовых потребностей для реализации каждого из рассмотренных проектов – в Главе 8 «Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них».

1.3.12 Описание периодичности и соответствия технических регламентов и иным обязательным требованиям процедур летнего ремонта с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей

Согласно п. 6.82 МДК 4-02.2001 «Типовая инструкция по технической эксплуатации тепловых сетей систем коммунального теплоснабжения»:

Тепловые сети, находящиеся в эксплуатации, должны подвергаться следующим испытаниям:

- гидравлическим испытаниям с целью проверки прочности и плотности трубопроводов, их элементов и арматуры;
- испытаниям на максимальную температуру теплоносителя для выявления дефектов трубопроводов и оборудования тепловой сети, контроля за их состоянием, проверки компенсирующей способности тепловой сети;
- испытаниям на тепловые потери для определения фактических тепловых потерь теплопроводами в зависимости от типа строительно- изоляционных конструкций, срока службы, состояния и условий эксплуатации;
- испытаниям на гидравлические потери для получения гидравлических характеристик трубопроводов;
- испытаниям на потенциалы блуждающих токов (электрическим измерениям для определения коррозионной агрессивности грунтов и опасного действия блуждающих токов на трубопроводы подземных тепловых сетей).

Все виды испытаний должны проводиться отдельно. Совмещение во времени двух видов испытаний не допускается.

На каждый вид испытаний должна быть составлена рабочая программа, которая утверждается главным инженером.

За два дня до начала испытаний утвержденная программа передается диспетчеру ОЭТС и руководителю источника тепла для подготовки оборудования и установления требуемого режима работы сети.

Рабочая программа испытания должна содержать следующие данные:

- задачи и основные положения методики проведения испытания;

- перечень подготовительных, организационных и технологических мероприятий;
- последовательность отдельных этапов и операций во время испытания;
- режимы работы оборудования источника тепла и тепловой сети (расход и параметры теплоносителя во время каждого этапа испытания);
- схемы работы насосно-подогревательной установки источника тепла при каждом режиме испытания;
- схемы включения и переключений в тепловой сети;
- сроки проведения каждого отдельного этапа или режима испытания;
- точки наблюдения, объект наблюдения, количество наблюдателей в каждой точке;
- оперативные средства связи и транспорта;
- меры по обеспечению техники безопасности во время испытания;
- список ответственных лиц за выполнение отдельных мероприятий.

Гидравлическое испытание на прочность и плотность тепловых сетей, находящихся в эксплуатации, должно быть проведено после капитального ремонта до начала отопительного периода. Испытание проводится по отдельным отходящим от источника тепла магистралям при отключенных водонагревательных установках источника тепла, отключенных системах теплоснабжения, при открытых воздушниках на тепловых пунктах потребителей. Магистрали испытываются целиком или по частям в зависимости от технической возможности обеспечения требуемых параметров, а также наличия оперативных средств связи между диспетчером, персоналом источника тепла и бригадой, проводящей испытание, численности персонала, обеспеченности транспортом.

Каждый участок тепловой сети должен быть испытан пробным давлением, минимальное значение которого должно составлять 1,25 рабочего давления. Значение рабочего давления устанавливается техническим руководителем ОЭТС в соответствии с требованиями Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды.

Максимальное значение пробного давления устанавливается в соответствии с указанными правилами и с учетом максимальных нагрузок, которые могут принять на себя неподвижные опоры.

В каждом конкретном случае значение пробного давления устанавливается техническим руководителем в допустимых пределах, указанных выше.

При гидравлическом испытании на прочность и плотность давление в самых высоких точках тепловой сети доводится до значения пробного давления за счет давления, развиваемого сетевым насосом источника тепла или специальным насосом из опрессовочного пункта.

При испытании участков тепловой сети, в которых по условиям профиля местности сетевые и стационарные опрессовочные насосы не могут создать давление, равное пробному, применяются передвижные насосные установки и гидравлические прессы.

Длительность испытаний пробным давлением устанавливается главным инженером, но должна быть не менее 10 мин с момента установления расхода подпиточной воды на расчетном уровне. Осмотр производится после снижения пробного давления до рабочего.

Тепловая сеть считается выдержавшей гидравлическое испытание на прочность и плотность, если при нахождении ее в течение 10 мин под заданным пробным давлением значение подпитки не превысило расчетного.

Температура воды в трубопроводах при испытаниях на прочность и плотность не должна превышать 40 °С.

Периодичность проведения испытания тепловой сети на максимальную температуру теплоносителя определяется руководителем.

Температурным испытаниям должна подвергаться вся сеть от источника тепла до тепловых пунктов систем теплопотребления.

Температурные испытания должны проводиться при устойчивых суточных плюсовых температурах наружного воздуха.

За максимальную температуру следует принимать максимально достижимую температуру сетевой воды в соответствии с утвержденным температурным графиком регулирования отпуска тепла на источнике.

Температурные испытания тепловых сетей, находящихся в эксплуатации длительное время и имеющих ненадежные участки, должны проводиться после ремонта и предварительного испытания этих сетей на прочность и плотность, но не позднее чем за 3 недели до начала отопительного периода.

Температура воды в обратном трубопроводе при температурных испытаниях не должна превышать 90°C. Попадание высокотемпературного теплоносителя в обратный трубопровод не допускается во избежание нарушения нормальной работы сетевых насосов и условий работы компенсирующих устройств.

Для снижения температуры воды, поступающей в обратный трубопровод, испытания проводятся с включенными системами отопления, присоединенными через смесительные устройства (элеваторы, смесительные насосы) и водоподогреватели, а также с включенными системами горячего водоснабжения, присоединенными по закрытой схеме и оборудованными автоматическими регуляторами температуры.

На время температурных испытаний от тепловой сети должны быть отключены:

- отопительные системы детских и лечебных учреждений;
- неавтоматизированные системы горячего водоснабжения, присоединенные по закрытой схеме;
- системы горячего водоснабжения, присоединенные по открытой схеме;
- отопительные системы с непосредственной схемой присоединения;
- калориферные установки.

Отключение тепловых пунктов и систем теплопотребления производится первыми со стороны тепловой сети задвижками, установленными на подающем и обратном трубопроводах тепловых пунктов, а в случае неплотности этих задвижек – задвижками в камерах на ответвлениях к тепловым пунктам. В местах, где задвижки не обеспечивают плотности отключения, необходимо устанавливать заглушки.

Испытания по определению тепловых потерь в тепловых сетях должны проводиться один раз в пять лет на магистралях, характерных для данной тепловой сети по типу строительно-изоляционных конструкций, сроку службы и условиям эксплуатации, с целью разработки нормативных показателей и нормирования эксплуатационных тепловых потерь, а также оценки технического состояния тепловых сетей. График испытаний утверждается техническим руководителем.

Испытания по определению гидравлических потерь в водяных тепловых сетях должны проводиться один раз в пять лет на магистралях, характерных для данной тепловой сети по срокам и условиям эксплуатации, с целью определения эксплуатационных гидравлических характеристик для разработки гидравлических режимов, а также оценки состояния внутренней поверхности трубопроводов. График испытаний устанавливается техническим руководителем.

Испытания тепловых сетей на тепловые и гидравлические потери проводятся при отключенных ответвлениях тепловых пунктов систем теплоснабжения.

При проведении любых испытаний абоненты за три дня до начала испытаний должны быть предупреждены о времени проведения испытаний и сроке отключения систем теплоснабжения с указанием необходимых мер безопасности. Предупреждение вручается под расписку ответственному лицу потребителя.

Должны быть организованы техническое обслуживание и ремонт тепловых сетей.

Ответственность за организацию технического обслуживания и ремонта несет административно-технический персонал, за которым закреплены тепловые сети.

Объем технического обслуживания и ремонта должен определяться необходимостью поддержания работоспособного состояния тепловых сетей.

При техническом обслуживании следует проводить операции контрольного характера (осмотр, надзор за соблюдением эксплуатационных инструкций, технические испытания и проверки технического состояния) и технологические операции восстановительного характера (регулирование и наладка, очистка, смазка, замена вышедших из строя деталей без значительной разборки, устранение различных мелких дефектов).

Основными видами ремонтов тепловых сетей являются капитальный и текущий ремонты.

При капитальном ремонте должны быть восстановлены исправность и полный или близкий к полному, ресурс установок с заменой или восстановлением любых их частей, включая базовые.

При текущем ремонте должна быть восстановлена работоспособность установок, заменены и восстановлены отдельные их части.

Система технического обслуживания и ремонта должна носить предупредительный характер.

При планировании технического обслуживания и ремонта должен быть проведен расчет трудоемкости ремонта, его продолжительности, потребности в персонале, а также материалах, комплектующих изделиях и запасных частях.

На все виды ремонтов необходимо составить годовые и месячные планы.

Годовые планы ремонтов утверждает главный инженер.

Планы ремонтов тепловых сетей организации должны быть увязаны с планом ремонта оборудования источников тепла.

В системе технического обслуживания и ремонта должны быть предусмотрены:

- подготовка технического обслуживания и ремонтов;
- вывод оборудования в ремонт;
- оценка технического состояния тепловых сетей и составление дефектных ведомостей;
- проведение технического обслуживания и ремонта;
- приемка оборудования из ремонта;
- контроль и отчетность о выполнении технического обслуживания и ремонта.

Организационная структура ремонтного производства, технология ремонтных работ, порядок подготовки и вывода в ремонт, а также приемки и оценки состояния отремонтированных тепловых сетей должны соответствовать нормативно-технической документации.

1.3.13 Описание нормативов технологических потерь (в ценовых зонах теплоснабжения - плановых потерь, определяемых в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения) при передаче тепловой энергии (мощности) и теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя

Методика определения тепловых потерь через изоляцию трубопроводов регламентируется приказом Минэнерго № 325 от 30 декабря 2008 года (с изменениями от 1 февраля 2010 г.) «Об организации в Министерстве энергетики Российской

Федерации работы по утверждению нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии».

К нормативам технологических потерь при передаче тепловой энергии относятся потери и затраты энергетических ресурсов, обусловленные техническим состоянием теплопроводов и оборудования и техническими решениями по надежному обеспечению потребителей тепловой энергией и созданию безопасных условий эксплуатации тепловых сетей, а именно:

- потери и затраты теплоносителя в пределах установленных норм;
- потери тепловой энергии теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и с потерями и затратами теплоносителя;
- К нормируемым технологическим затратам теплоносителя относятся:
- затраты теплоносителя на заполнение трубопроводов тепловых сетей перед пуском после плановых ремонтов и при подключении новых участков тепловых сетей;
- технологические сливы теплоносителя средствами автоматического регулирования теплового и гидравлического режима, а также защиты оборудования;
- технически обоснованные затраты теплоносителя на плановые эксплуатационные испытания тепловых сетей и другие регламентные работы.

К нормируемым технологическим потерям теплоносителя относятся технически неизбежные в процессе передачи и распределения тепловой энергии потери теплоносителя с его утечкой через неплотности в арматуре и трубопроводах тепловых сетей в пределах, установленных правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей, а также правилами технической эксплуатации тепловых энергоустановок.

Затраты теплоносителя, обусловленные его сливом средствами автоматического регулирования и защиты, предусматривающими такой слив, определяются конструкцией указанных приборов.

Затраты теплоносителя при проведении плановых эксплуатационных испытаний тепловых сетей и других регламентных работ включают потери теплоносителя при выполнении подготовительных работ, отключении участков трубопроводов, их опорожнении и последующем заполнении.

Нормирование затрат теплоносителя на указанные цели производится с учетом регламентируемой нормативными документами периодичности проведения эксплуатационных испытаний и других регламентных работ и утвержденных эксплуатационных норм затрат для каждого вида испытательных и регламентных работ в тепловых сетях для данных участков трубопроводов.

Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям МКП «Жилищно-коммунальное хозяйство Углегорского муниципального округа» на 2024-2028 гг. утверждены приказом министерства жилищно-коммунального хозяйства Сахалинской области № 1- 3.10- 490/23 от 17.08.2023 и представлены ниже:

1. Нормативные технологические потери и затраты теплоносителя составили 14 566,05 м³/год;

2. Общие нормативные потери тепловой энергии составили 6801,74 Гкал/год.

Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям МКП «Шахтерское коммунальное хозяйство» Углегорского муниципального округа на 2019 г. утверждены приказом министерства жилищно-коммунального хозяйства Сахалинской области № 3.10-71-ПП от 03.10.2018 и представлены ниже:

1. Нормативные технологические потери при передаче по тепловым сетям составили 13 085,51 м³/год;

2. Общие нормативные технологические потери тепловой энергии при передаче по тепловым сетям составили 5 045,26 Гкал/год.

Данные о технологических потерях при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям МКП «Шахтерское коммунальное хозяйство» Углегорского муниципального округа на 2025 г. – отсутствуют (не утверждены).

1.3.14 Оценка фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям за последние 3 года

Данные о фактических технологических потерях в тепловых сетях за период 2021-2025 гг. представлены в таблице 26. Значения получены расчетным способом.

Таблица 26. Фактические потери тепловой энергии по тепловым сетям

Наименование источника	Ед. изм.	2021	2022	2023	2025
Котельная №1 г. Углегорск	Гкал	1728,67	1697,60	1663,64	1 592,66
Котельная №2 г. Углегорск	Гкал	1836,67	1838,68	1829,68	1 671,02
Котельная №3 г. Углегорск	Гкал	1197,27	1193,71	1187,74	950,33
Котельная №5 г. Углегорск	Гкал	12,00	11,96	11,90	12,27
Котельная №6 г. Углегорск	Гкал	94,69	99,14	98,64	71,76
Котельная №8 г. Углегорск	Гкал	680,65	707,68	704,14	665,07
Котельная №9 г. Углегорск	Гкал	17,46	18,04	19,68	17,41
Котельная №10 г. Углегорск	Гкал	113,83	112,88	110,53	78,30
Котельная №21 г. Углегорск	Гкал	403,77	402,04	400,03	308,67
Котельная №19 с. Краснополье	Гкал	1600,18	1594,27	1589,48	1 195,50
Котельная №20 с. Поречье	Гкал	300,32	299,21	298,61	311,71
Котельная №1 с. Бошняково	Гкал	1352,00	1311,17	1308,54	587,44
Котельная №2 с. Бошняково	Гкал	373,00	420,88	420,03	10,08
Районная котельная №1» пгт. Шахтёрск	Гкал	14204,54	8782,284	1066,776	6 551,19
Котельная №3 (ДЮСШ) пгт. Шахтёрск*	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная №4 с. Лесогорское (школа)*	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д

* Сведения о фактических технологических потерях тепловой энергии в тепловых сетях от котельной №3 (ДЮСШ), пгт. Шахтёрск, и котельной №4, с. Лесогорское (школа) - отсутствуют;

1.3.15 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети отсутствуют.

1.3.16 Описание наиболее распространенных типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям

Присоединение систем отопления и вентиляции выполнено по зависимой схеме без смешения. Регуляторы расхода отсутствуют. Циркуляция теплоносителя осуществляется сетевыми насосами. Подпитка теплоносителя осуществляется подпиточными насосами. Все насосы установлены на источниках теплоснабжения. Все тепловые сети функционируют без повысительных и понизительных насосных станций.

1.3.17 Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя

В соответствии с Федеральным законом от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении...», собственники жилых домов, собственники жилых помещений в многоквартирных домах, введенных в эксплуатацию на день вступления в силу настоящего Федерального закона, обязаны обеспечить оснащение таких домов приборами учета тепловой энергии, а также ввод установленных приборов учета в эксплуатацию. При этом многоквартирные дома в указанный срок должны быть оснащены коллективными (общедомовыми) приборами учета тепловой энергии, а также индивидуальными и общими (для коммунальной квартиры) приборами учета горячей воды.

С момента принятия закона не допускается ввод в эксплуатацию зданий, строений, сооружений без оснащения их приборами учёта тепловой энергии.

На настоящий момент на территории Углегорского муниципального округа установлены узлы учета тепловой энергии потребителей бюджетных и прочих организаций.

Доля потребителей (от общего количества), оборудованных УУТЭ составляет:

– По организации МКП «ЖКХ» УМО:

- котельная №1: 43,40%;
- котельная №2: 29,41%;
- котельная №3: 48,48%;
- котельная №5: 100,00%;
- котельная №6: 33,33%;
- котельная №8: 23,26%;
- котельная №9: 0,00%;
- котельная №10: 25,00%;
- котельная №19: 5,77%;
- котельная №20: 15,38%;
- котельная №21: 100,00%;

– По организации МКП «ШКХ» УМО СО:

- Районная котельная №1: 75%.

1.3.18 Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи

Контроль за работой котельных Углегорского муниципального округа осуществляется непосредственно в котельных, передача данных в центральные диспетчерские пункты теплоснабжающих организаций осуществляется при помощи телефонной связи.

1.3.19 Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций

Центральные тепловые пункты и насосные станции отсутствуют. Регулирование параметров отпускаемой тепловой энергии осуществляется непосредственно на котельных.

1.3.20 Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления

Предохранительная арматура, осуществляющая защиту тепловых сетей от превышения давления, отсутствует.

1.3.21 Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию

Согласно исходным данным, в настоящее время бесхозные тепловые сети в Углегорском муниципальном округе отсутствуют.

Статья 15, пункт 6. Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ: «В течение шестидесяти дней с даты выявления бесхозного объекта теплоснабжения орган местного самоуправления поселения, городского округа или муниципального округа либо уполномоченный орган исполнительной власти города федерального значения Москвы, Санкт-Петербурга или Севастополя обязан обеспечить проведение проверки соответствия бесхозного объекта теплоснабжения требованиям промышленной безопасности, экологической безопасности, пожарной безопасности, требованиям безопасности в сфере теплоснабжения, требованиям к обеспечению безопасности в сфере электроэнергетики (далее в настоящей статье - требования безопасности), проверки наличия документов, необходимых для безопасной эксплуатации объекта теплоснабжения, обратиться в орган, осуществляющий

государственную регистрацию права на недвижимое имущество (далее - орган регистрации прав), для принятия на учет бесхозного объекта теплоснабжения, а также обеспечить выполнение кадастровых работ в отношении такого объекта теплоснабжения. Датой выявления бесхозного объекта теплоснабжения считается дата составления акта выявления бесхозного объекта теплоснабжения по форме, утвержденной органом местного самоуправления поселения, городского округа или муниципального округа либо уполномоченного органа исполнительной власти города федерального значения Москвы, Санкт-Петербурга или Севастополя.

До даты регистрации права собственности на бесхозный объект теплоснабжения орган местного самоуправления поселения, городского округа или муниципального округа либо уполномоченный орган исполнительной власти города федерального значения Москвы, Санкт-Петербурга или Севастополя организует содержание и обслуживание такого объекта теплоснабжения.

При несоответствии бесхозного объекта теплоснабжения требованиям безопасности и (или) при отсутствии документов, необходимых для безопасной эксплуатации объекта теплоснабжения, орган местного самоуправления поселения, городского округа или муниципального округа либо уполномоченный орган исполнительной власти города федерального значения Москвы, Санкт-Петербурга или Севастополя организует приведение бесхозного объекта теплоснабжения в соответствие с требованиями безопасности и (или) подготовку и утверждение документов, необходимых для безопасной эксплуатации объекта теплоснабжения, в том числе с привлечением на возмездной основе третьих лиц.

До определения организации, которая будет осуществлять содержание и обслуживание бесхозного объекта теплоснабжения, орган местного самоуправления поселения, городского округа или муниципального округа либо уполномоченный орган исполнительной власти города федерального значения Москвы, Санкт-Петербурга или Севастополя уведомляет орган государственного энергетического надзора о выявлении такого объекта теплоснабжения и направляет в орган государственного энергетического надзора заявление о выдаче разрешения на допуск в эксплуатацию бесхозного объекта теплоснабжения.

В течение тридцати дней с даты принятия органом регистрации прав на учет бесхозного объекта теплоснабжения, но не ранее приведения его в соответствие с требованиями безопасности, подготовки и утверждения документов, необходимых для

безопасной эксплуатации объекта теплоснабжения, и до даты регистрации права собственности на бесхозный объект теплоснабжения орган местного самоуправления поселения, городского округа или муниципального округа либо уполномоченный орган исполнительной власти города федерального значения Москвы, Санкт-Петербурга или Севастополя обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с тепловой сетью, являющейся бесхозным объектом теплоснабжения, либо единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят тепловая сеть и (или) источник тепловой энергии, являющиеся бесхозными объектами теплоснабжения, и которая будет осуществлять содержание и обслуживание указанных объектов теплоснабжения (далее - организация по содержанию и обслуживанию), если органом государственного энергетического надзора выдано разрешение на допуск в эксплуатацию указанных объектов теплоснабжения. Бесхозный объект теплоснабжения, в отношении которого принято решение об определении организации по содержанию и обслуживанию, должен быть включен в утвержденную схему теплоснабжения.

С даты выявления бесхозного объекта теплоснабжения и до определения организации по содержанию и обслуживанию орган местного самоуправления поселения, городского округа или муниципального округа либо уполномоченный орган исполнительной власти города федерального значения Москвы, Санкт-Петербурга или Севастополя отвечает за соблюдение требований безопасности при техническом обслуживании бесхозного объекта теплоснабжения. После определения организации по содержанию и обслуживанию за соблюдение требований безопасности при техническом обслуживании бесхозного объекта теплоснабжения отвечает такая организация. Датой определения организации по содержанию и обслуживанию считается дата вступления в силу решения об определении организации по содержанию и обслуживанию, принятого органом местного самоуправления поселения, городского округа или муниципального округа либо уполномоченным органом исполнительной власти города федерального значения Москвы, Санкт-Петербурга или Севастополя.

Орган регулирования обязан включить затраты на содержание, ремонт, эксплуатацию бесхозных объектов теплоснабжения, тепловая мощность которых распределена в отношении тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии,

подключенных к системе теплоснабжения в соответствии с утвержденной схемой теплоснабжения, в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования в порядке, установленном основами ценообразования в сфере теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации».

1.3.22 Данные энергетических характеристик тепловых сетей (при их наличии)

Сведения об энергетических характеристиках тепловых сетей отсутствуют.

1.3.23 Описание изменений в характеристиках тепловых сетей и сооружений на них, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Характеристики тепловых сетей и сооружений на них описаны согласно предоставленным данным.

1.4. Зоны действия источников тепловой энергии

Зоны действия источников представлены на рисунках 50 - 65.

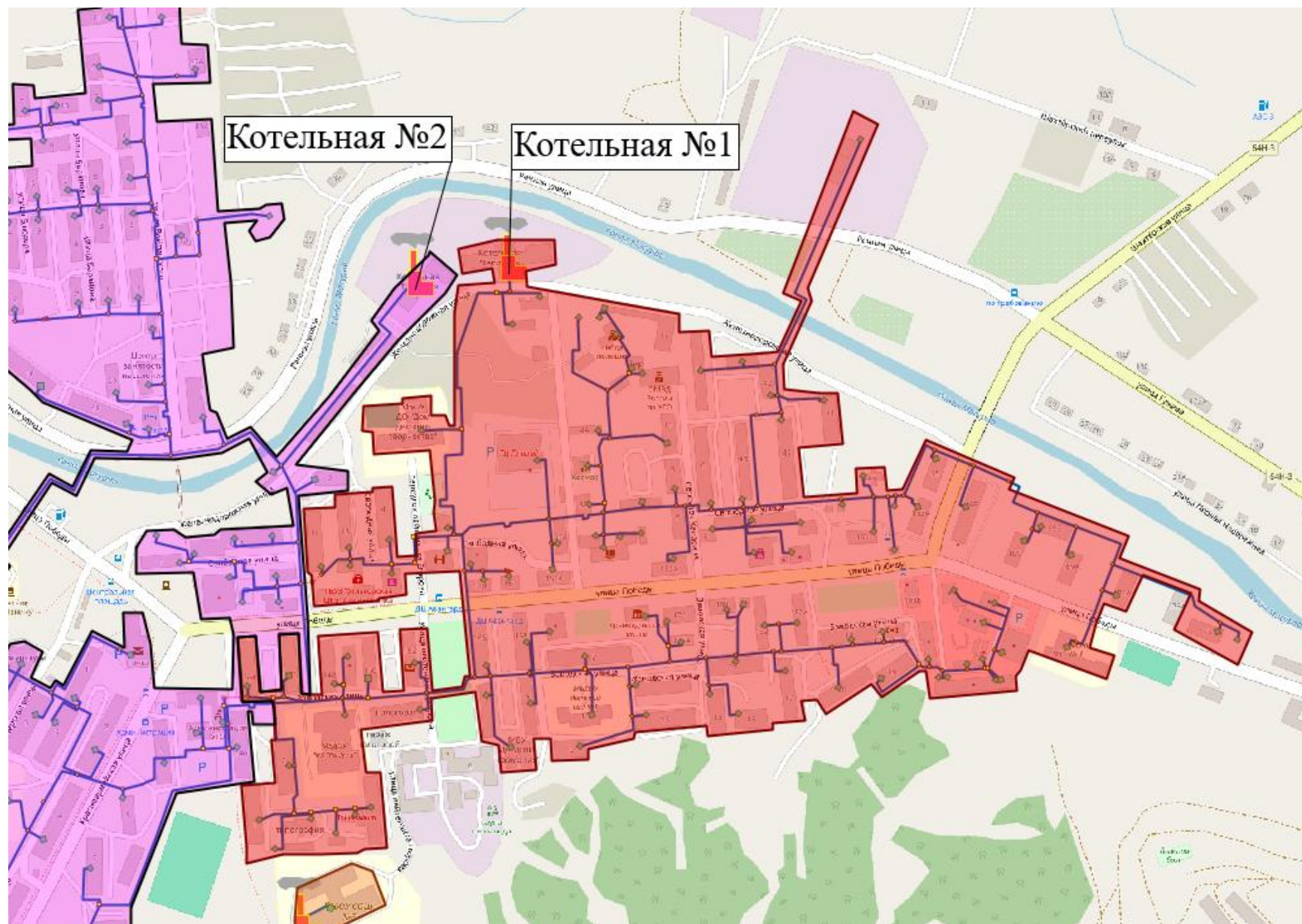


Рисунок 50. Зона действия котельной №1 г. Угледорска

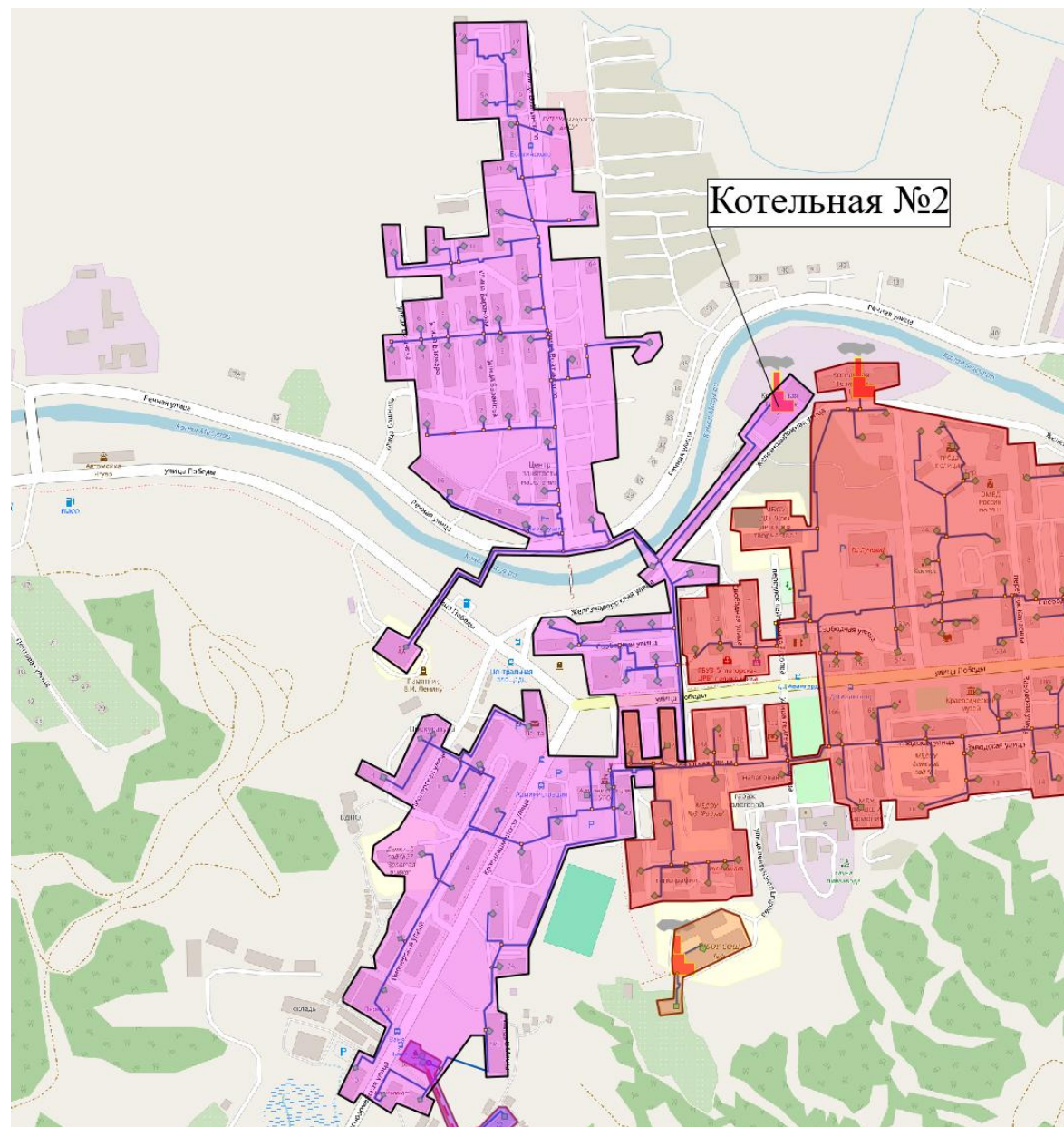


Рисунок 51. Зона действия котельной №2 г. Угледорска

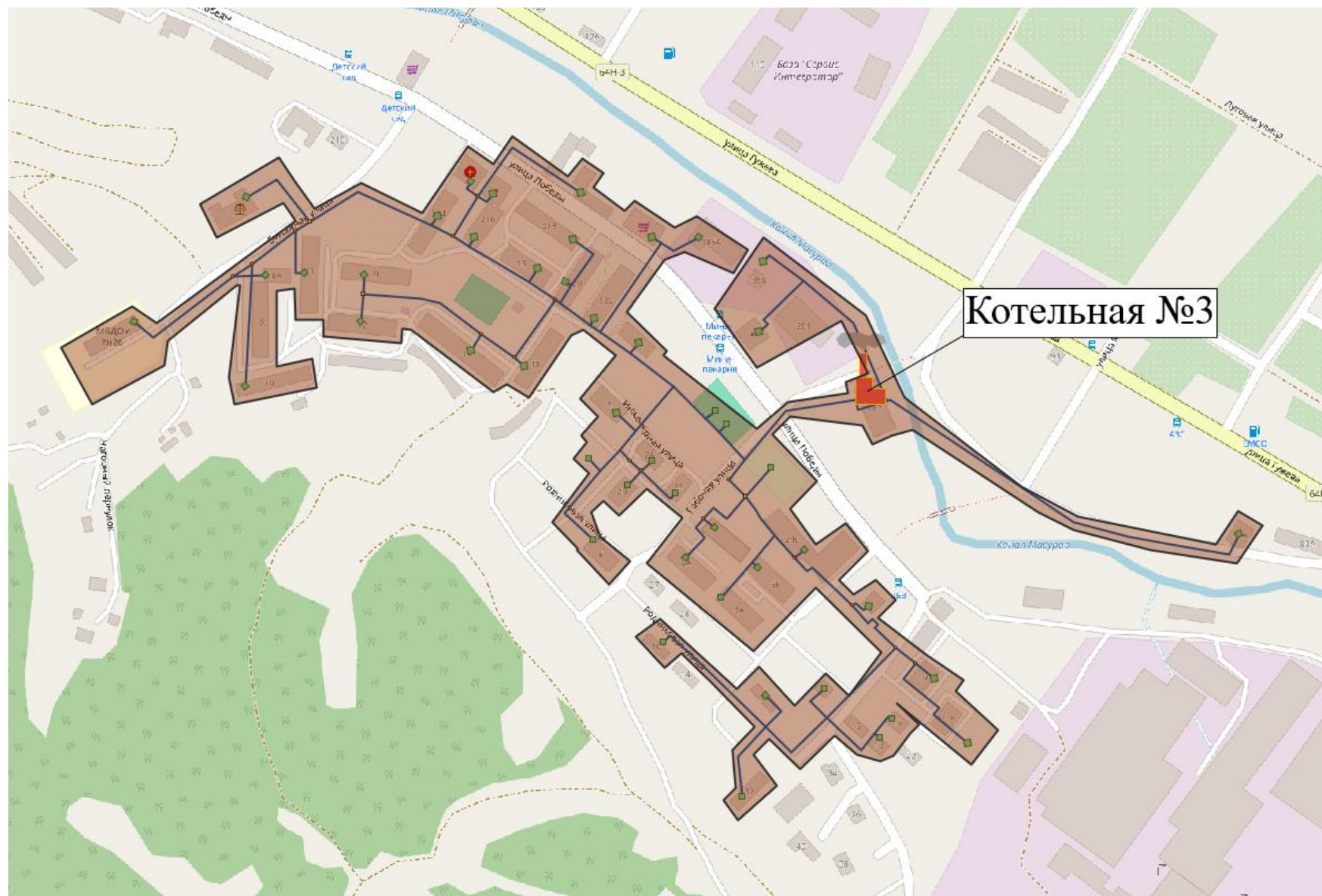


Рисунок 52. Зона действия котельной №3 г. Угледорска

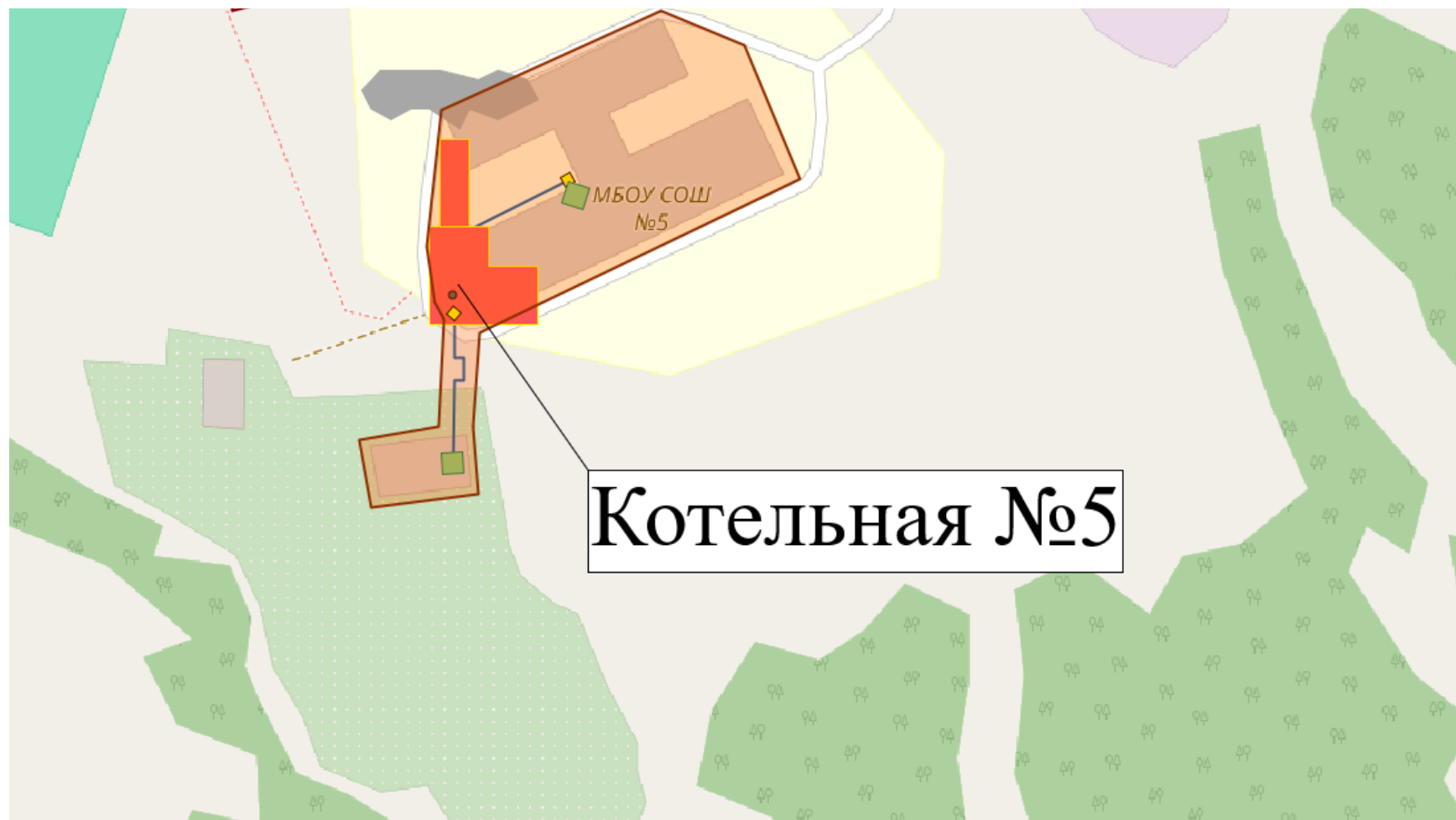


Рисунок 53. Зона действия котельной №5 г. Углегорска

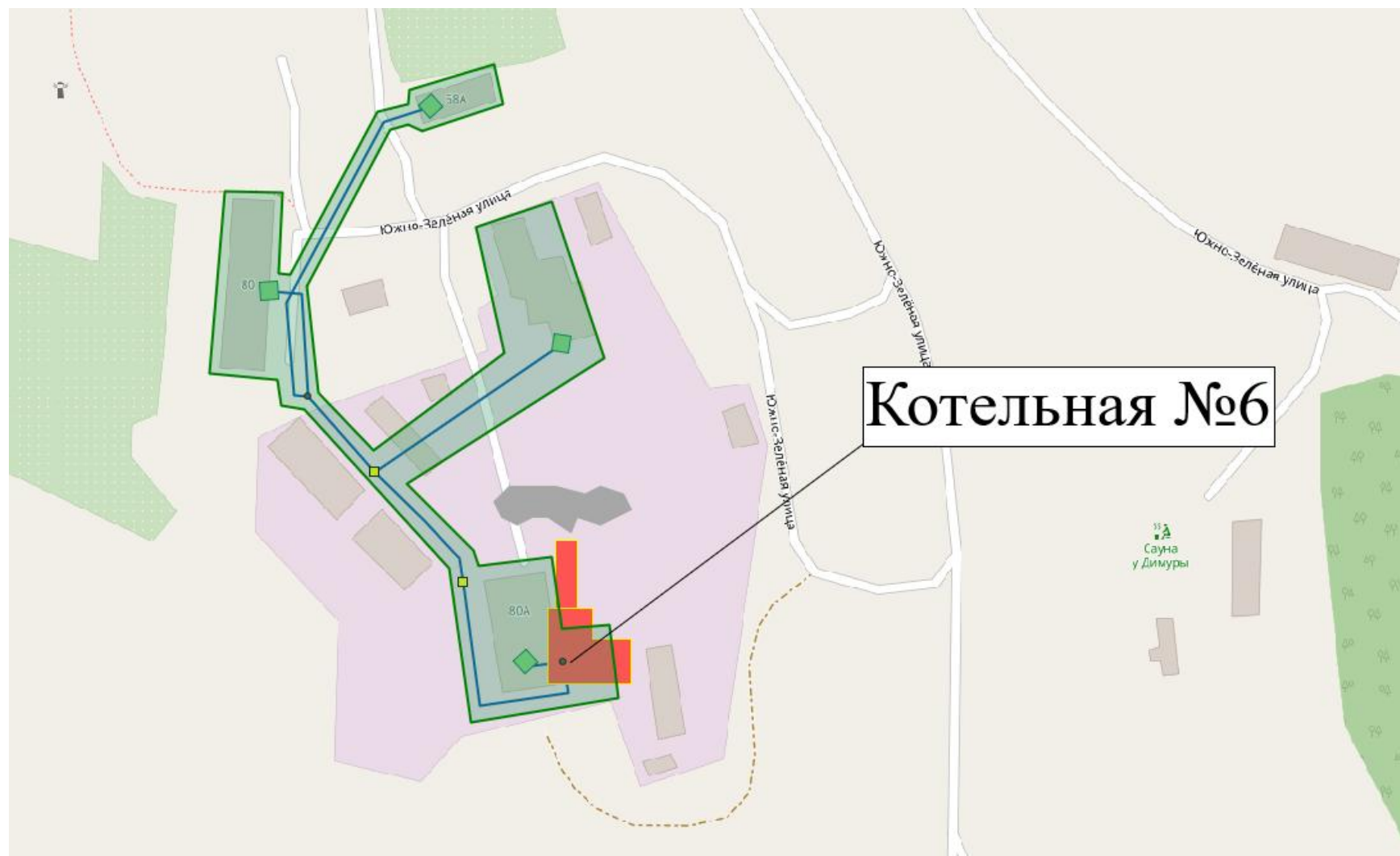


Рисунок 54. Зона действия котельной №6 г. Углегорск

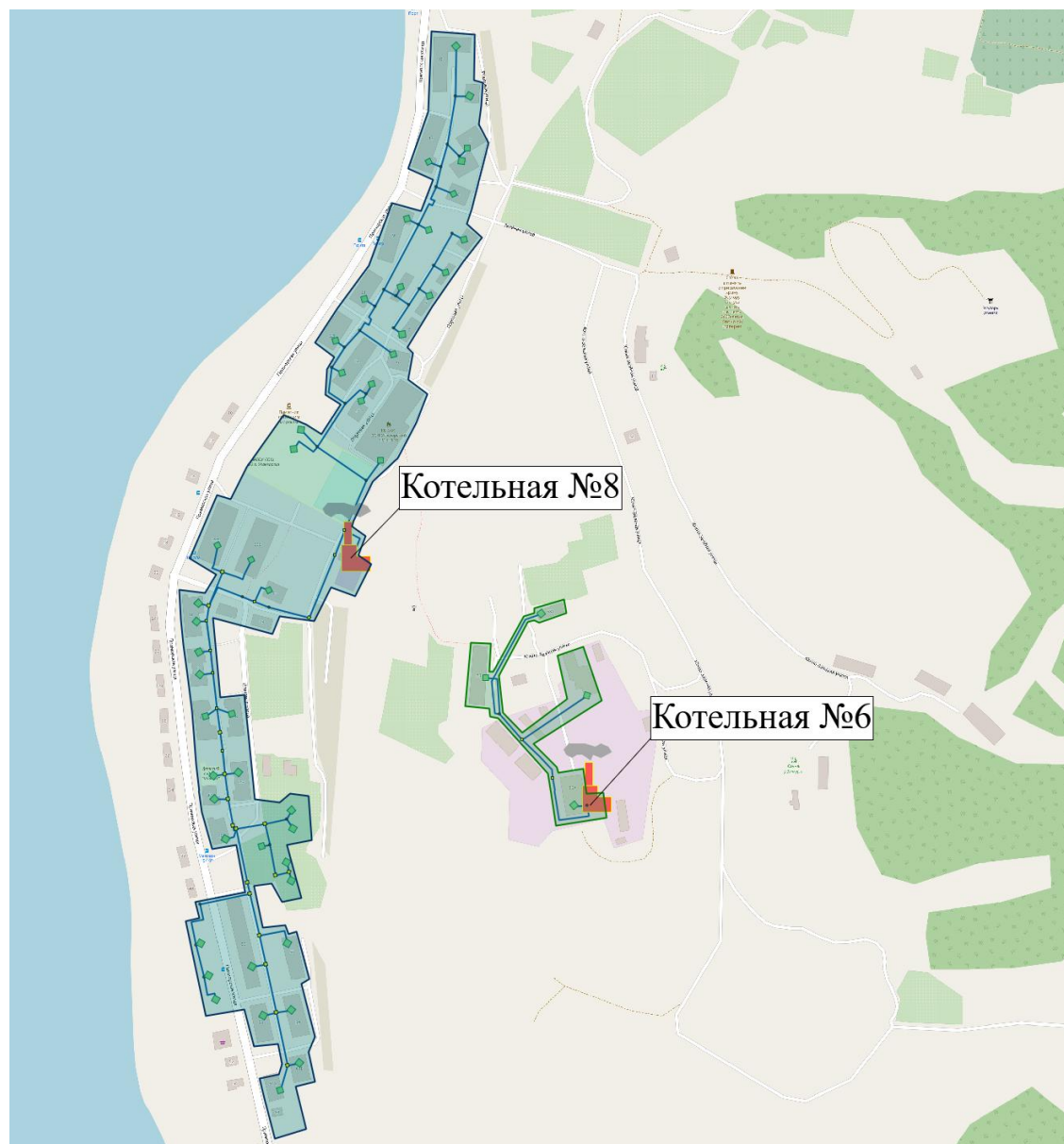


Рисунок 55. Зона действия котельной №8 г. Угледгорска



Рисунок 56. Зона действия котельной №9 г. Угледгорска



Рисунок 58. Зона действия котельной №21 г. Углегорска

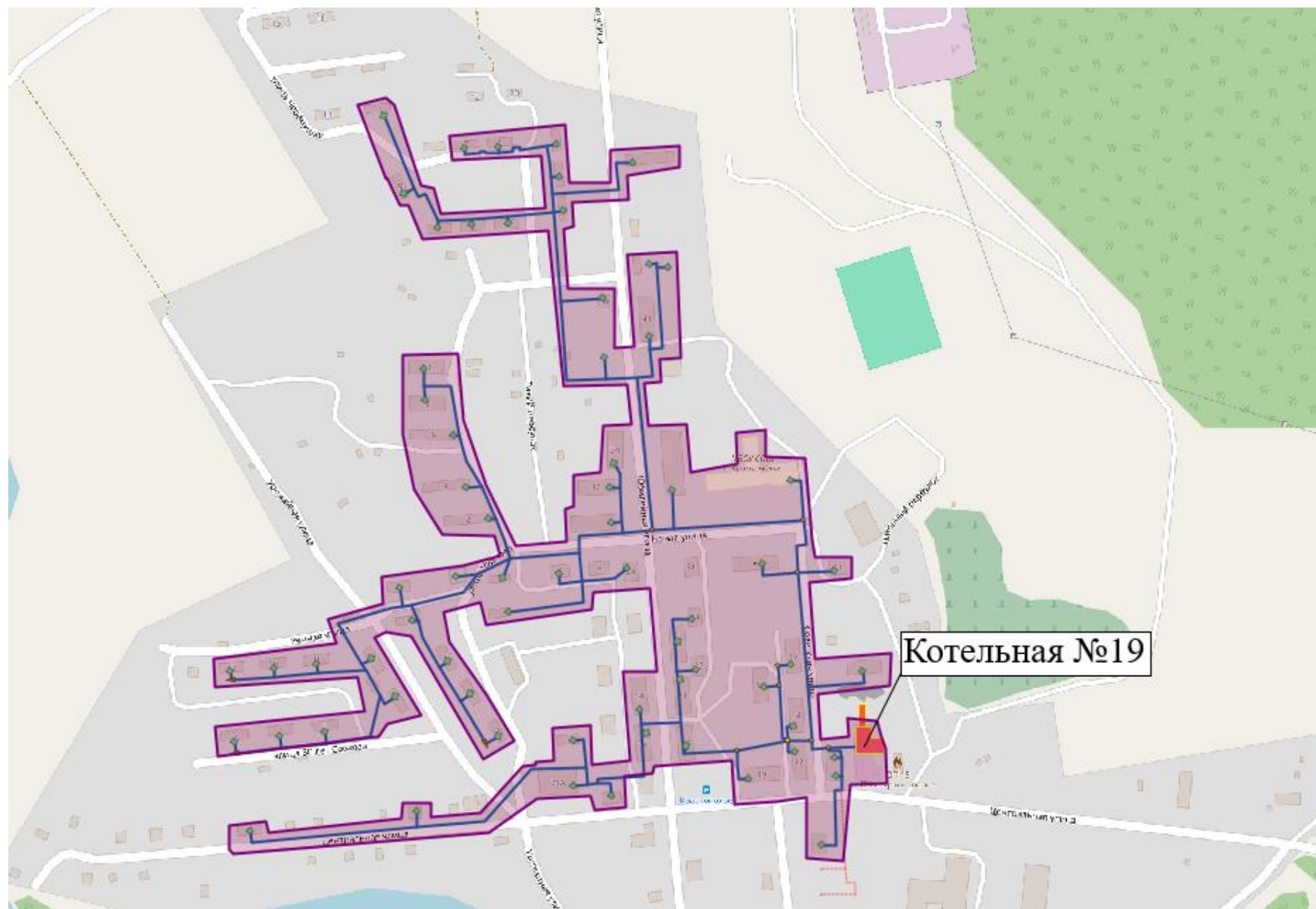


Рисунок 59. Зона действия котельной №19 с. Краснополье

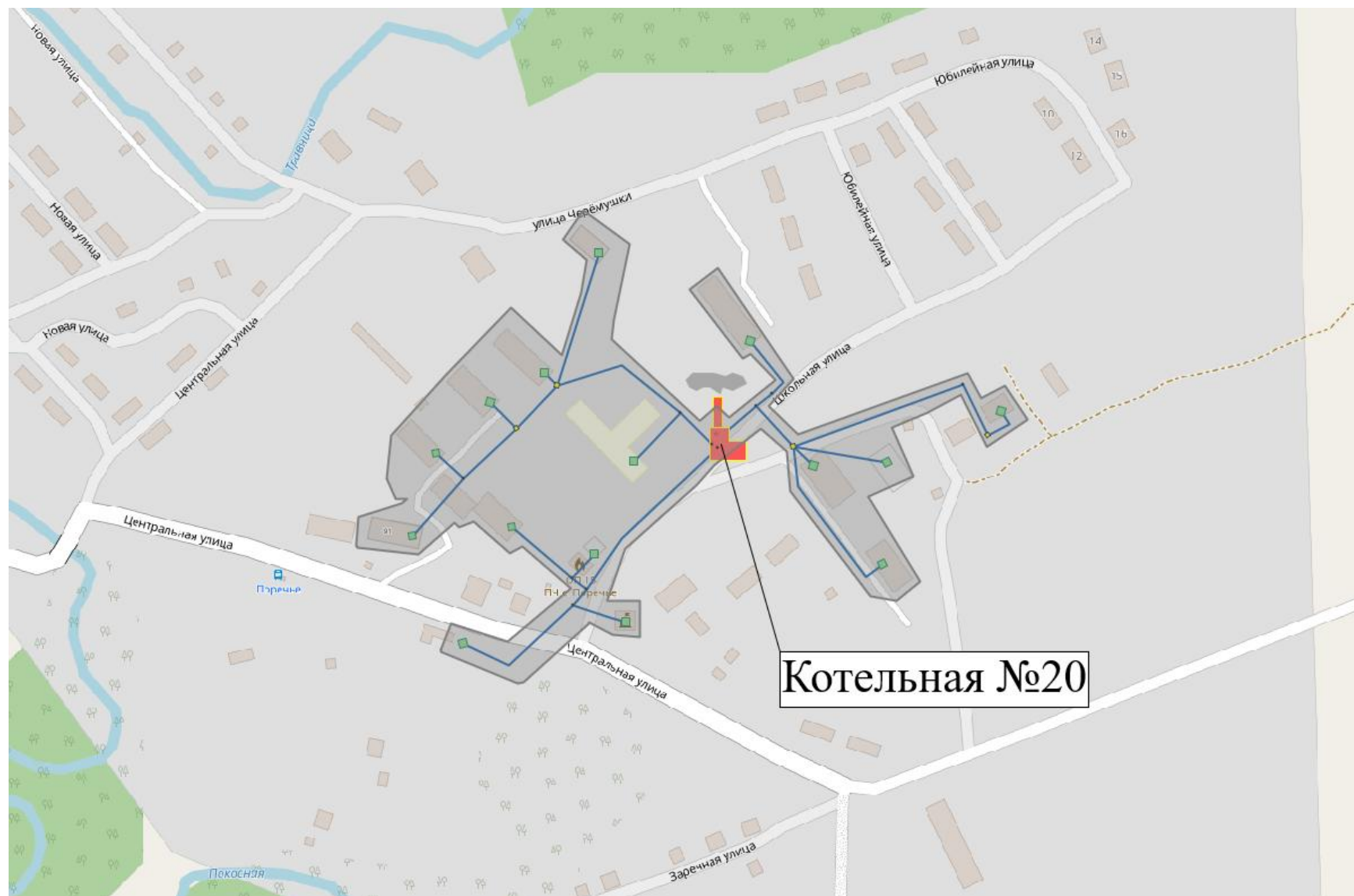


Рисунок 60. Зона действия котельной №20 с. Поречье

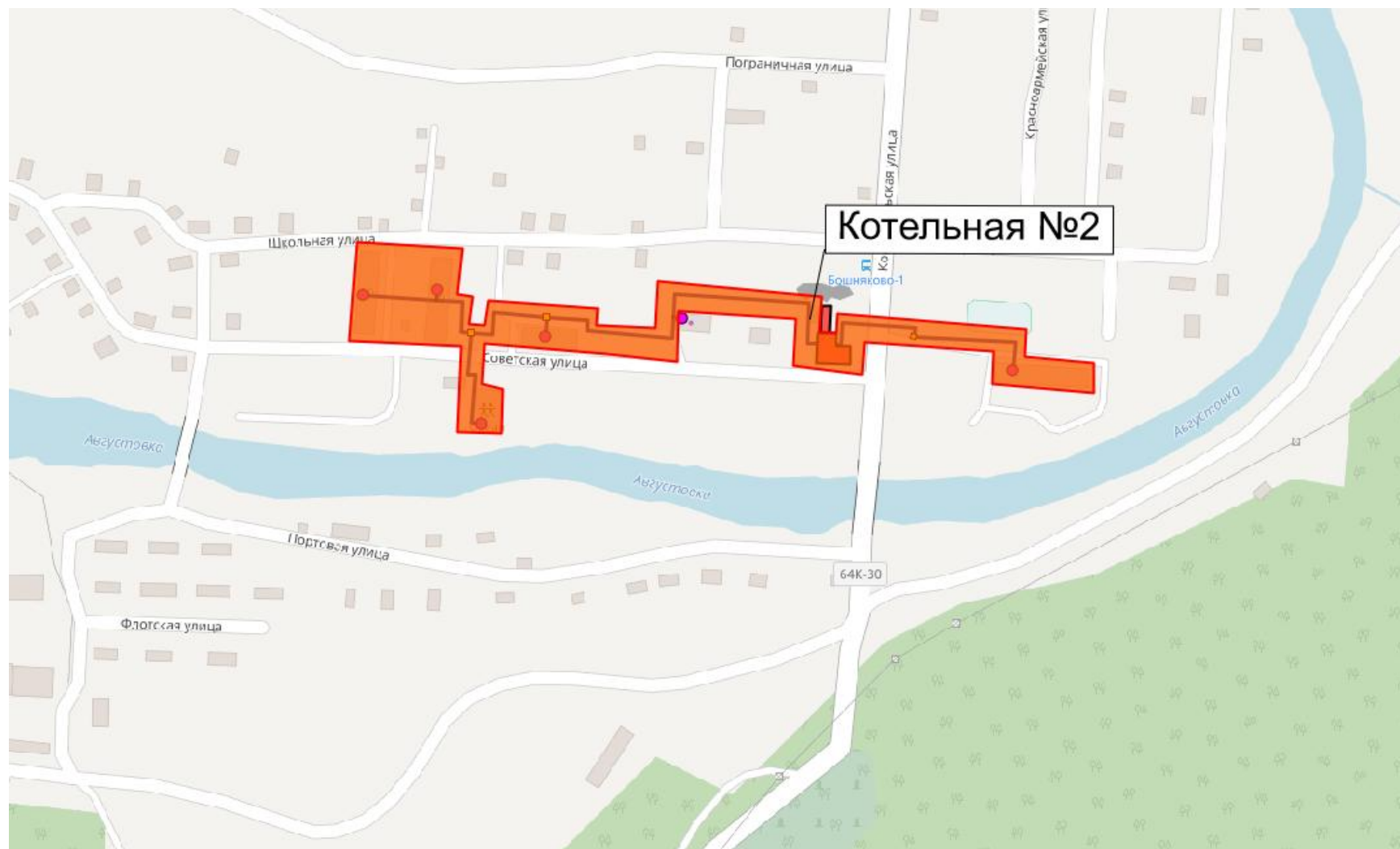


Рисунок 62. Зона действия котельной №2 с. Бошняково

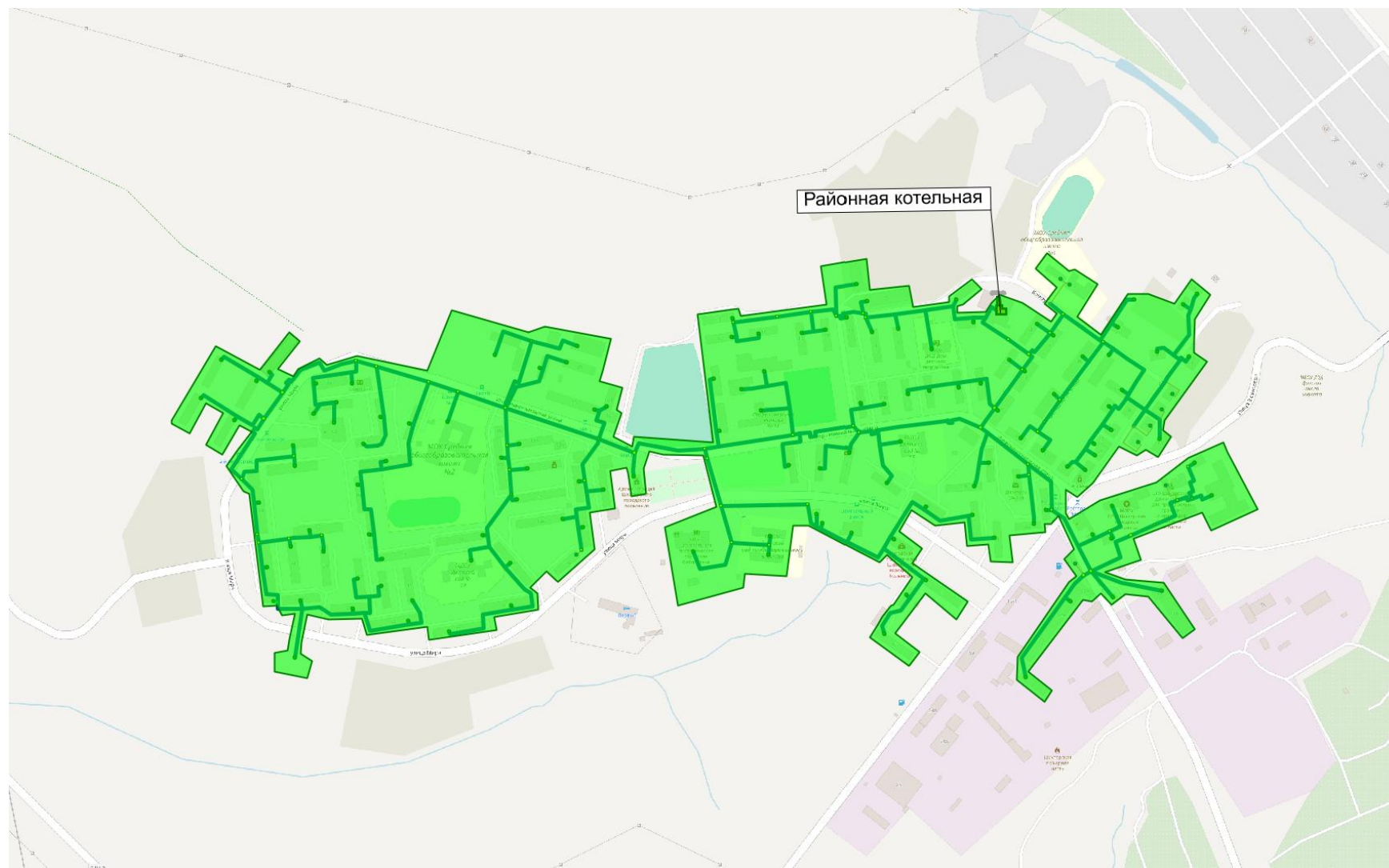


Рисунок 63. Зона действия Районной котельной №1 пгт. Шхтёрск

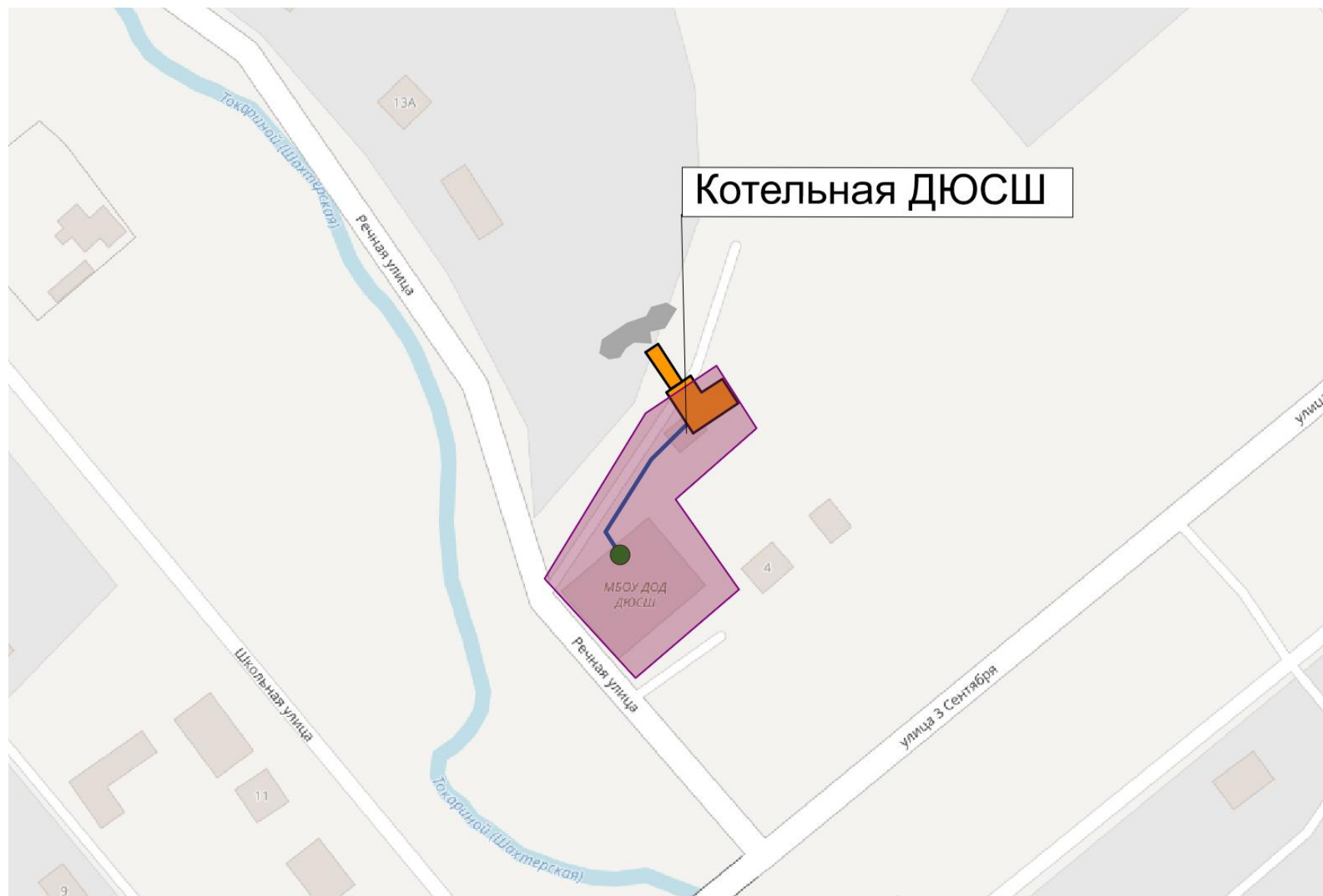


Рисунок 64. Зона действия котельной №3 (ДЮСШ) пгт. Шахтёрск

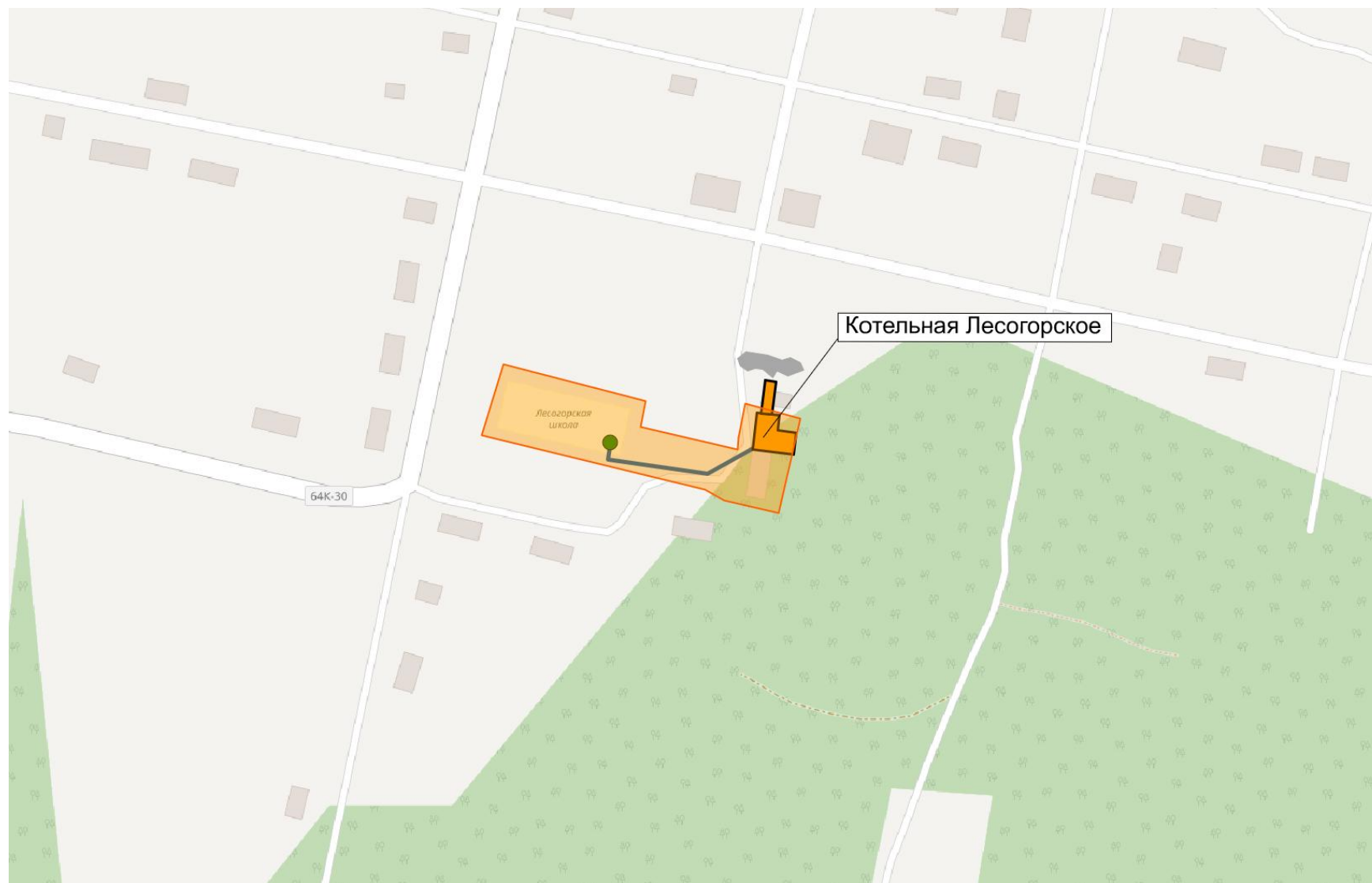


Рисунок 65. Зона действия котельной №4 с. Лесогорское (школа)

1.5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии

1.5.1 Описание значений спроса на тепловую мощность в расчетных элементах территориального деления

Для оценки спроса на тепловую мощность в расчетных элементах территориального деления Углегорского муниципального округа выполнен анализ потребления тепловой энергии по источникам централизованного теплоснабжения. В качестве расчетных элементов приняты населённые пункты и зоны действия котельных с разбивкой по основным категориям потребителей. Определение значений тепловой нагрузки выполнено на основании фактических данных полезного отпуска тепловой энергии за 2025 год с приведением к расчетным условиям эксплуатации. Длительность отопительного сезона, средние температуры наружного воздуха были приняты согласно данным теплоснабжающих организаций Углегорского муниципального округа.

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения принята равной минус 22 °С. Средняя температура наружного воздуха за 2025 год составляет 4,4 °С, продолжительность отопительного сезона — 253 суток.

Основную долю в структуре тепловой нагрузки составляет нагрузка на отопление — 99 %. Нагрузки на горячее водоснабжение и технологические нужды имеют незначительную долю. Структура распределения тепловой нагрузки по населенным пунктам приведена на рисунке 66.

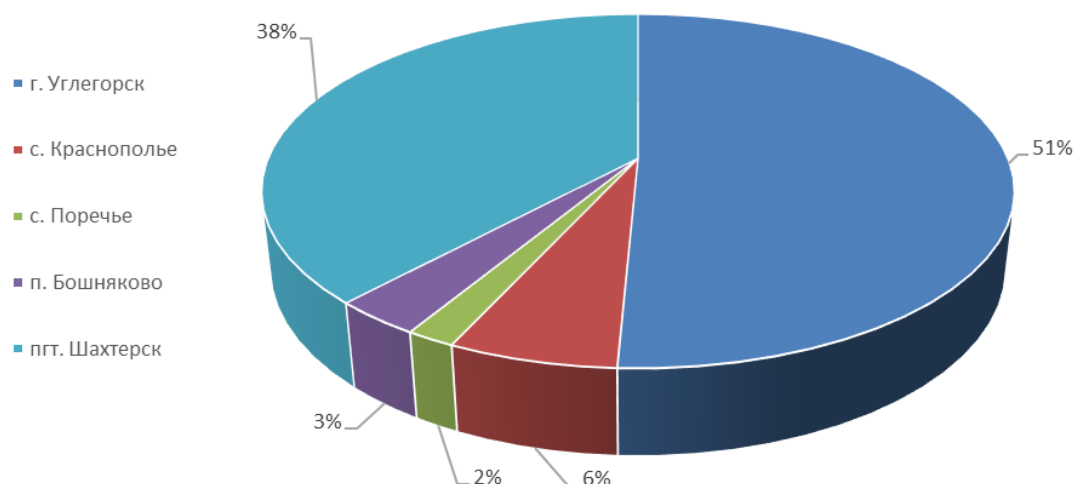


Рисунок 66. Тепловая нагрузка потребителей по расчетным элементам территориального деления Углегорского муниципального округа

На территории Углегорского муниципального округа основная доля тепловой нагрузки приходится на г. Углегорск и пгт. Шахтерск, которые суммарно формируют более 80 % общего отпуска тепловой энергии. Остальные населённые пункты (с. Краснополье, с. Поречье, п. Бошняково) имеют значительно меньшую долю в структуре теплопотребления.

В результате выполненного анализа определены значения спроса на тепловую мощность по расчетным элементам территориального деления и зонам действия источников тепловой энергии, представленные в таблице 27.

Таблица 27. Тепловые нагрузки потребителей систем централизованного теплоснабжения по населенным пунктам

№	Наименование населенного пункта	Полезный отпуск	
		Гкал	Гкал/ч
МКП «ЖКХ» УМО			
1	г. Углегорск	72 163,09	24,85
2	с. Краснополье	8 742,67	3,01
3	с. Поречье	2 553,83	0,88
Итого по организации:		83 459,59	28,74
МКП "ШКХ" УМО СО			
4	п. Бошняково	4 644,23	1,60
5	пгт. Шахтерск*	54 152,43	18,65**
6	п. Лесогорское*	н/д	н/д
Итого по организации:		58 796,66	20,25

* Сведения о фактическом полезном отпуске тепловой энергии в тепловых сетях от котельной №3 (ДЮСШ), пгт. Шахтерск, и котельной №4, с. Лесогорское (школа) - отсутствуют;

** Данные по тепловой нагрузке потребителям по территориальному делению в пгт. Шахтерск не полноценны, в связи с отсутствием данных о нагрузках на котельной №3 (ДЮСШ), пгт. Шахтерск.

1.5.2 Описание значений расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии

Значение расчетной тепловой нагрузки определяется на основе данных о фактическом отпуске тепловой энергии за полный отопительный период базового года, приведенная к расчетной температуре наружного воздуха.

Для расчета фактической тепловой нагрузки приняты фактические значения климатические параметров 2025 года:

- продолжительность отопительного периода: 253 сутки;
- средняя температура наружного воздуха в течение отопительного периода: -1,12 °С;

С учетом сведений, представленных выше, получены значения расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии Углегорского муниципального округа, приведенные в таблице 28.

Таблица 28. Тепловые нагрузки потребителей систем централизованного теплоснабжения на коллекторах источников тепловой энергии

№	Наименование источника	Нагрузка на коллектор		Потери		Полезный отпуск		Отопление, вентиляция		ГВС	
		Гкал	Гкал/ч	Гкал	Гкал/ч	Гкал	Гкал/ч	Гкал	Гкал/ч	Гкал	Гкал/ч
МКП «ЖКХ» УМО											
1	Котельная №1, г. Углегорск, ул. Железнодорожная, 1	28 814,14	9,92	1 592,66	0,55	27 221,48	9,38	27 221,48	9,38	0,00	0,00
2	Котельная №2, г. Углегорск, ул. Железнодорожная, 1А	20 442,57	7,04	1 671,02	0,58	18 771,55	6,46	18 771,55	6,46	0,00	0,00
3	Котельная №3, г. Углегорск, ул. Победы,187	13 340,66	4,59	950,33	0,33	12 390,33	4,27	12 390,33	4,27	0,00	0,00
4	Котельная №5, г. Углегорск, ул. 8-е Марта,1	651,14	0,22	12,27	0,004	638,87	0,22	638,87	0,22	0,00	0,00
5	Котельная №6, г. Углегорск, ул. Южно-Зеленая, 80А	602,35	0,21	71,76	0,02	530,59	0,18	530,59	0,18	0,00	0,00
6	Котельная №8, г. Углегорск, ул. Подгорная, 20А	9 283,33	3,20	665,07	0,23	8 618,26	2,97	8 618,26	2,97	0,00	0,00
7	Котельная №9, г. Углегорск, ул. Победы, 25А	311,11	0,11	17,41	0,01	293,70	0,10	293,70	0,10	0,00	0,00
8	Котельная №10, г. Углегорск, ул. Красноармейская,23А**	2 129,60	0,73	78,30	0,03	2 051,30	0,71	2 051,30	0,71	0,00	0,00
9	Котельная №21, г. Углегорск, ул. Красноармейская,18**	1 955,70	0,67	308,67	0,11	1 647,03	0,57	1 647,03	0,57	0,00	0,00
10	Котельная №19, с. Краснополье Углегорского МО, ул. Советская,23	9 938,17	3,42	1 195,50	0,41	8 742,67	3,01	8 742,67	3,01	0,00	0,00
11	Котельная №20, с. Поречье, Углегорского МО, ул. Школьная,83А	2 865,54	0,99	311,71	0,11	2 553,83	0,88	2 553,83	0,88	0,00	0,00
МКП "ШКХ" УМО СО											
12	Котельная №1, п. Бошняково	3 642,04	1,25	587,44	0,20	3 054,60	1,05	3 054,60	1,05	0,00	0,00
13	Котельная №2, п. Бошняково	1 599,71	0,55	10,08	0,003	1 589,63	0,55	1 589,63	0,55	0,00	0,00
14	Районная котельная №1, пгт. Шахтерск, ул. Коммунистическая, 10 а	60 703,62	20,91	6 551,19	2,26	54 152,43	18,65	54 152,43	18,65	0,00	0,00
15	Котельная №3 (ДЮСШ), пгт. Шахтерск*	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
16	Котельная №4 (школа), п. Лесогорское*	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

* Сведения о фактических нагрузках на коллектор, потерях и полезном отпуске тепловой энергии в тепловых сетях от котельной №3 (ДЮСШ), пгт. Шахтёрск, и котельной №4, с. Лесогорское (школа) – отсутствуют;

** В исходных данных нагрузка на ГВС отдельно не выделена и включена в состав тепловой нагрузки на отопление и вентиляцию, что обусловлено особенностями учета тепловой энергии.

1.5.3 Описание случаев и условий применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии

Случаев применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников на территории Углегорского муниципального округа не зафиксировано.

1.5.4 Описание величины потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом

Значения потребления тепловой энергии в расчетных элементах представлены за отопительный период и за год в целом представлены в таблице 29.

Таблица 29. Потребления тепловой энергии в отопительный период и за год в целом

Показатель	Полезный отпуск (Гкал) за год, в т.ч. по категориям потребителей	население	бюджет	прочие	Полезный отпуск на нужды отопления, Гкал структурных подразделений	Полезный отпуск на нужды ГВС, Гкал	Полезный отпуск в отопительный период, Гкал
Котельная №1, г. Углегорск, ул. Железнодорожная, 1	27 221,48	19 961,25	3 743,90	2 798,52	717,81	0,00	27 221,48
Котельная №2, г. Углегорск, ул. Железнодорожная, 1А	18 771,55	15 603,99	1 430,16	1 589,55	147,85	0,00	18 771,55
Котельная №3, г. Углегорск, ул. Победы, 187	12 390,33	10 306,85	1 474,91	608,57	0,00	0,00	12 390,33
Котельная №5, г. Углегорск, ул. 8-е Марта, 1	638,87	0,00	638,87	0,00	0,00	0,00	638,87
Котельная №6, г. Углегорск, ул. Южно-Зеленая, 80А	530,59	530,59	0,00	0,00	0,00	0,00	530,59
Котельная №8, г. Углегорск, ул. Подгорная, 20А	8 618,26	7 702,88	808,17	68,12	39,09	0,00	8 618,26
Котельная №9, г. Углегорск, ул. Победы, 25А	293,70	293,70	0,00	0,00	0,00	0,00	293,70
Котельная №10, г. Углегорск, ул. Красноармейская, 23А	2 051,30	550,34	878,88	331,10	290,98	0,00	2 006,59
Котельная №21, г. Углегорск, ул. Красноармейская, 18	1 647,03	0,00	1 647,03	0,00	0,00	0,00	1 633,78
Котельная №19, с. Краснополье Углегорского МО, ул. Советская, 23	8 742,67	6 604,73	972,44	1 095,32	70,19	0,00	8 742,67
Котельная №20, с. Поречье, Углегорского МО, ул. Школьная, 83А	2 553,83	1 424,89	974,83	71,39	82,73	0,00	2 553,83
Котельная №1, п. Бошняково	3 054,60	2 414,08	563,53	60,18	0,00	0,00	3 054,60
Котельная №2, п. Бошняково	1 589,63	1 454,61	54,56	56,17	24,30	0,00	1 589,63
Районная котельная №1, пгт. Шахтерск, ул. Коммунистическая, 10 а	54 152,43	41 555,14	8 122,63	4 070,46	404,21	0,00	54 152,43
Котельная №3 (ДЮСШ), пгт. Шахтерск	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная №4 (школа), п. Лесогорское	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

* Разделение потребления тепловой энергии по типам потребителей за год выполнено с учетом нагрузки на ГВС.

1.5.5 Описание существующих нормативов потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение

В соответствии с «Правилами установления и определения нормативов потребления коммунальных услуг (утв. постановлением Правительства РФ от 23 мая 2006 г. N 306) (в редакции постановления Правительства РФ от 28 марта 2012 г. N 258)», которые определяют порядок установления нормативов потребления коммунальных услуг (холодное и горячее водоснабжение, водоотведение, электроснабжение, газоснабжение, отопление), нормативы потребления коммунальных услуг утверждаются органами государственной власти субъектов Российской Федерации, уполномоченными в порядке, предусмотренном нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации. При определении нормативов потребления коммунальных услуг учитываются следующие конструктивные и технические параметры многоквартирного дома или жилого дома:

- в отношении горячего водоснабжения - этажность, износ внутридомовых инженерных систем, вид системы теплоснабжения (открытая, закрытая);
- в отношении отопления - материал стен, крыши, объем жилых помещений, площадь ограждающих конструкций и окон, износ внутридомовых инженерных систем;

В качестве параметров, характеризующих степень благоустройства многоквартирного дома или жилого дома, применяются показатели, установленные техническими и иными требованиями в соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации.

При выборе единицы измерения нормативов потребления коммунальных услуг используются следующие показатели:

в отношении горячего водоснабжения:

- в жилых помещениях - куб. метр на 1 человека;
- на общедомовые нужды - куб. метр на 1 кв. метр общей площади помещений, входящих в состав общего имущества в многоквартирном доме;

в отношении отопления:

- в жилых помещениях - Гкал на 1 кв. метр общей площади всех помещений в многоквартирном доме или жилого дома;
- на общедомовые нужды - Гкал на 1 кв. метр общей площади всех помещений в многоквартирном доме.

Нормативы потребления коммунальных услуг определяются с применением метода аналогов либо расчетного метода с использованием формул согласно приложению к Правилам установления и определения нормативов потребления коммунальных услуг.

Сведения о существующих нормативах потребления тепловой энергии, утвержденных Приказом №26 от 20.06.13 г. (с изменениями на 3 февраля 2025 года) Министерством энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Сахалинской области, представлены в таблицах 30 - 0.

Таблица 30. Нормативы потребления коммунальных услуг по отоплению г. Углегорск, с. Краснополье, с. Поречье при отсутствии приборов учета

№ п/п	Этажность здания	Норматив потребления коммунальных услуг по отоплению потребителями в жилых и нежилых помещениях, Гкал/кв. м в месяц, на отопительный период 7,98 месяца
В многоквартирных или жилых домах постройки до 1999 года включительно		
1.	одноэтажные	0,05296
2.	двухэтажные	0,05304
3.	трехэтажные	0,03229
4.	четырёхэтажные	0,03232
5.	пятиэтажные	0,02740

Таблица 31. Нормативы потребления коммунальных услуг по отоплению с. Бошняково при отсутствии приборов учета

№ п/п	Этажность здания	Норматив потребления коммунальных услуг по отоплению потребителями в жилых и нежилых помещениях, Гкал/кв. м в месяц, на отопительный период 7,974 месяца
В многоквартирных или жилых домах постройки до 1999 года включительно		
1.	одноэтажные	0,05300
2.	двухэтажные	0,05219
3.	трехэтажные	0,03209

Таблица 32. Нормативы потребления коммунальных услуг по отоплению г. Шахтерск при отсутствии приборов учета

N п/п	Этажность здания	Норматив потребления коммунальных услуг по отоплению потребителями в жилых и нежилых помещениях, Гкал/кв. м в месяц, на отопительный период 7,75 месяца
В многоквартирных или жилых домах постройки до 1999 года включительно		
1.	одноэтажные	0,05371
2.	двухэтажные	0,05350
3.	трехэтажные	0,03176
4.	четырёхэтажные	0,03265
5.	пятиэтажные	0,02735

Нормативы потребления коммунальных услуг установлены в соответствии с требованиями к качеству коммунальных услуг, предусмотренными законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации.

1.5.6 Описание сравнения величин договорной и расчетной тепловой нагрузки по зоне действия каждого источника тепловой энергии

Договорные тепловые нагрузки по потребителям в зоне действия источников теплоснабжения отсутствуют.

В связи с этим расчет тепловых нагрузок выполнен на основании нормативов потребления коммунальных услуг по отоплению с учетом климатических характеристик района (продолжительность отопительного периода, средней температуры наружного воздуха за отопительный период) и параметров зданий.

Полученные значения нормативных и фактических нагрузок представлены в таблице 33.

Таблица 33. Сравнение величин нормативных и фактических нагрузок

№	Наименование источника	Нормативная нагрузка, Гкал/ч			Фактическая нагрузка, Гкал/ч			Соответствие нормативной и расчетной тепловых нагрузок	
		Всего	Отопление, вентиляция	ГВС	Всего	Отопление, вентиляция	ГВС	Гкал/ч	%
МКП «ЖКХ» УМО									
1	Котельная №1, г. Углегорск, ул. Железнодорожная, 1	9,54	9,54	0,000	9,38	9,38	0,00	0,16	98,27%
2	Котельная №2, г. Углегорск, ул. Железнодорожная, 1А	7,16	7,16	0,000	6,46	6,46	0,00	0,70	90,29%
3	Котельная №3, г. Углегорск, ул. Победы, 187	4,43	4,43	0,000	4,27	4,27	0,00	0,16	96,33%
4	Котельная №5, г. Углегорск, ул. 8-е Марта, 1	0,23	0,23	0,000	0,22	0,22	0,00	0,01	95,66%
5	Котельная №6, г. Углегорск, ул. Южно-Зеленая, 80А	0,99	0,99	0,000	0,18	0,18	0,00	0,81	18,46%
6	Котельная №8, г. Углегорск, ул. Подгорная, 20А	2,99	2,99	0,000	2,97	2,97	0,00	0,02	99,27%
7	Котельная №9, г. Углегорск, ул. Победы, 25А	0,15	0,15	0,000	0,10	0,10	0,00	0,05	67,43%
8	Котельная №10, г. Углегорск, ул. Красноармейская, 23А	0,55	0,54	0,014	0,71	0,71	0,00	-0,15	127,52%
9	Котельная №21, г. Углегорск, ул. Красноармейская, 18	0,75	0,73	0,019	0,57	0,57	0,00	0,18	75,73%
10	Котельная №19, с. Краснополье Углегорского МО, ул. Советская, 23	3,22	3,22	0,000	3,011	3,01	0,00	0,209	93,51%
11	Котельная №20, с. Поречье, Углегорского МО, ул. Школьная, 83А	0,77	0,77	0,000	0,88	0,88	0,00	-0,11	114,23%
МКП "ШКХ" УМО СО									
12	Котельная №1, п. Бошняково	1,24	1,24	0,000	1,05	1,05	0,00	0,19	84,84%
13	Котельная №2, п. Бошняково	0,70	0,70	0,000	0,55	0,55	0,00	0,15	78,21%
14	Районная котельная №1, пгт. Шахтерск, ул. Коммунистическая, 10 а	20,52	20,52	0,000	18,65	18,65	0,00	1,87	90,89%
15	Котельная №3 (ДЮСШ), пгт. Шахтерск	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
16	Котельная №4 (школа), п. Лесогорское	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

1.5.7 Описание изменений тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии, в том числе подключенных к тепловым сетям каждой системы теплоснабжения, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Тепловые нагрузки потребителей скорректированы на основе фактического полезного отпуска тепловой энергии за базовый период.

1.6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии

1.6.1 Описание резервов и дефицитов тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии, а в ценовых зонах теплоснабжения - по каждой системе теплоснабжения

Постановление Правительства РФ от 22.02.2012 г. №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» вводит следующие понятия:

1) *Установленная мощность источника тепловой энергии* — сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды;

2) *Располагаемая мощность источника тепловой энергии* — величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.);

3) *Мощность источника тепловой энергии нетто* — величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды.

В ходе проведения работ по сбору и анализу исходных данных для актуализации Схемы теплоснабжения Угледгорского муниципального округа были сформированы балансы на основании данных установленной, располагаемой тепловой мощности, тепловой мощности нетто, тепловых потерь в сетях и присоединенной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии. Тепловые балансы, с разделением по расчетным элементам территориального деления Угледгорского муниципального округа, представлены в таблице 34.

Таблица 34. Балансы тепловой мощности по источникам тепловой энергии Угледорского муниципального округа

Наименование показателя	Ед. измерения	Котельная №1, г. Угледорск, ул. Железнодорожная, 1	Котельная №2, г. Угледорск, ул. Железнодорожная, 1А	Котельная №3, г. Угледорск, ул. Победы, 187	Котельная №5, г. Угледорск, ул. 8-е Марта, 1	Котельная №6, г. Угледорск, ул. Южно-Зеленая, 80А	Котельная №8, г. Угледорск, ул. Подгорная, 20А	Котельная №9, г. Угледорск, ул. Победы, 25А	Котельная №10, г. Угледорск, ул. Красноармейская, 23А	Котельная №21, г. Угледорск, ул. Красноармейская, 18	Котельная №19, с. Краснополье Угледорского МО, ул. Советская, 23	Котельная №20, с. Поречье, Угледорского МО, ул. Школьная, 83А	Котельная №1, п. Бошняково	Котельная №2, п. Бошняково	Районная котельная №1, пгт. Шахтерск, ул. Коммунистическая, 10 а	Котельная №3 (ДЮСШ), пгт. Шахтерск	Котельная №4 (школа), п. Десогорское
Установленная мощность	Гкал/час	21,50	12,95	9,28	0,60	0,54	8,72	1,03	3,25	3,45	6,90	1,70	4,58	2,00	32,50	0,24	0,68
Располагаемая мощность	Гкал/час	21,50	12,95	9,28	0,60	0,54	8,72	1,03	3,25	3,45	6,90	1,70	4,58	2,00	23,20	0,24	0,68
Собственные нужды	Гкал/час	0,266	0,230	0,129	0,003	0,003	0,023	0,002	0,089	0,039	0,099	0,008	0,030	0,012	0,625	н/д	н/д
	%	0,012	0,018	0,014	0,005	0,005	0,003	0,002	0,027	0,011	0,014	0,005	0,007	0,006	0,027	н/д	н/д
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	21,23	12,72	9,15	0,60	0,54	8,70	1,03	3,16	3,41	6,80	1,69	4,55	1,99	22,58	н/д	н/д
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,549	0,576	0,327	0,004	0,025	0,229	0,006	0,027	0,106	0,412	0,107	0,202	0,003	2,256	н/д	н/д
	%	5,53%	8,17%	7,12%	1,88%	11,91%	7,16%	5,60%	3,68%	15,78%	12,03%	10,88%	16,13%	0,63%	10,79%	н/д	н/д
Присоединенная нагрузка, в том числе:	Гкал/час	9,38	6,46	4,27	0,22	0,18	2,97	0,10	0,71	0,57	3,01	0,88	1,05	0,55	18,65	н/д	н/д
ОиВ	Гкал/час	9,38	6,46	4,27	0,22	0,18	2,97	0,10	0,71	0,57	3,01	0,88	1,05	0,55	18,65	н/д	н/д
ГВС	Гкал/час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	н/д	н/д
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/час	9,92	7,04	4,59	0,22	0,21	3,20	0,11	0,73	0,67	3,42	0,99	1,25	0,55	20,91	н/д	н/д
Резерв("+)/ Дефицит("-")	Гкал/час	11,31	5,68	4,56	0,37	0,33	5,50	0,92	2,43	2,74	3,38	0,71	3,30	1,44	1,67	н/д	н/д
	%	53,26%	44,65%	49,79%	62,44%	61,38%	63,24%	89,58%	76,80%	80,26%	49,68%	41,68%	72,43%	72,28%	7,39%	н/д	н/д
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	20,16	10,87	8,08	0,30	0,20	7,62	0,52	2,16	2,98	5,65	1,19	3,75	0,99	16,08	н/д	н/д
Резерв("+)/ Дефицит("-")	Гкал/час	11,76	4,91	4,19	0,11	0,022	4,91	0,43	1,54	2,41	2,76	0,36	2,69	0,52	-1,61	н/д	н/д
	%	58,35%	45,21%	51,90%	36,15%	11,01%	64,49%	82,50%	71,29%	80,89%	48,76%	29,98%	71,70%	52,81%	-10,02%	н/д	н/д

1.6.2 Описание резервов и дефицитов тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии

Целью составления балансов установленной, располагаемой тепловой мощности, тепловой мощности нетто, тепловых потерь сетей и присоединенной тепловой нагрузки является определение резервов и дефицитов тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии.

Как видно из таблицы 34, дефицит тепловой мощности в нормальных режимах работы источников тепловой энергии не выявлен. В отдельных случаях для районной котельной №1 пгт. Шахтерск, ул. Коммунистическая, 10а в условиях аварийного режима (при выводе наиболее мощного котла).

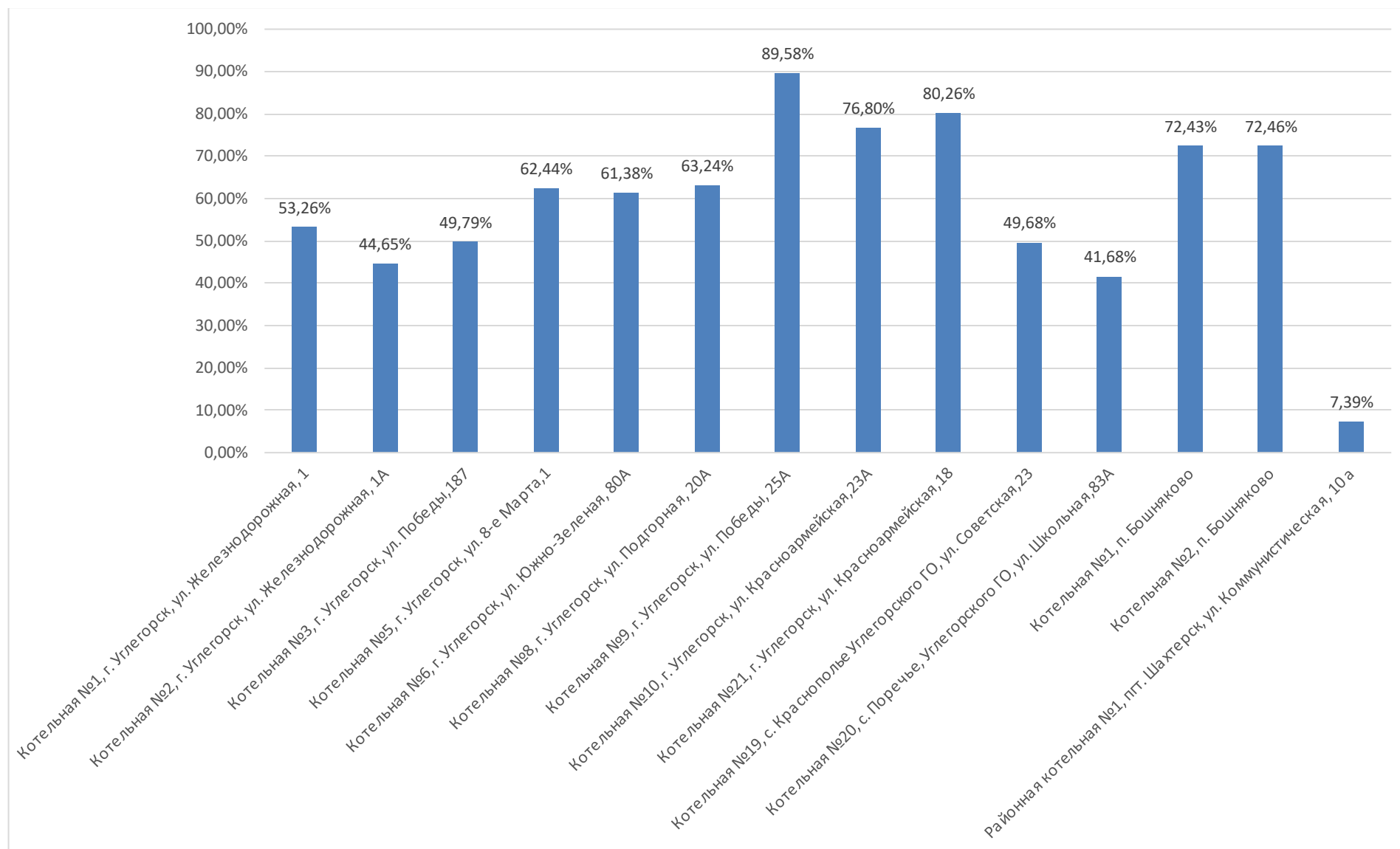


Рисунок 67. Резервы и дефициты тепловой мощности нетто источников централизованного теплоснабжения на территории Угледорского муниципального округа

1.6.3 Описание гидравлических режимов, обеспечивающих передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующих существующие возможности (резервы и дефициты по пропускной способности) передачи тепловой энергии от источника тепловой энергии к потребителю

Гидравлические режимы, обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующие существующие возможности передачи тепловой энергии от источника к потребителю, смоделированы в Электронной модели Схемы теплоснабжения.

При разработке электронной модели системы теплоснабжения использован программный расчетный комплекс ZuluThermo 2021.

Электронная модель используется в качестве основного инструментария для проведения теплогидравлических расчетов для различных сценариев развития системы теплоснабжения муниципального образования.

Пакет ZuluThermo позволяет создать расчетную математическую модель сети, выполнить паспортизацию сети, и на основе созданной модели решать информационные задачи, задачи топологического анализа, и выполнять различные теплогидравлические расчеты.

Гидравлический расчет выполнен на электронной модели схемы теплоснабжения в РПК ZuluGIS 2021. Пьезометрические графики, построенные на основании расчета, представлены в Главе 3 «Электронная модель системы теплоснабжения».

1.6.4 Описание причины возникновения дефицитов тепловой мощности и последствий влияния дефицитов на качество теплоснабжения

В настоящее время дефицит тепловой мощности на источниках теплоснабжения Углегорского муниципального округа в нормальных режимах эксплуатации отсутствует.

Однако при аварийном выводе одного из котлоагрегатов на районной котельной №1, пгт Шахтерск, ул. Коммунистическая 10а, находящейся в эксплуатационной ответственности МКП «ШКХ» УМО СО, наблюдается дефицит тепловой мощности. Указанный дефицит обусловлен снижением располагаемой

мощности источника вследствие физического износа и выработки ресурса котлоагрегатов.

1.6.5 Описание резервов тепловой мощности нетто источников тепловой энергии и возможностей расширения технологических зон действия источников тепловой энергии с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия с дефицитом тепловой мощности

По результатам анализа балансов тепловой мощности в пункте 1.6.1 настоящего документа установлено, что на всех источниках тепловой энергии Углегорского муниципального округа имеется резерв тепловой мощности нетто.

При этом дефицит тепловой мощности в нормальных режимах работы источников тепловой энергии не выявлен. В отдельных случаях для районной котельной №1 пгт. Шахтерск, ул. Коммунистическая, 10а в условиях аварийного режима (при выводе наиболее мощного котла) резерв мощности снижается до минимальных значений, что ограничивает возможности перераспределения нагрузки.

В связи с отсутствием зон действия источников тепловой энергии, испытывающих дефицит тепловой мощности, перераспределение тепловых нагрузок между источниками и расширение технологических зон действия источников тепловой энергии с резервами тепловой мощности нетто на зоны с дефицитом не требуется.

1.6.6 Описание изменений в балансах тепловой мощности и тепловой нагрузки каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии, введенных в эксплуатацию за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Скорректирована присоединенная нагрузка на основе фактического полезного отпуска за отопительный период, а также уточнена информация относительно резервов/дефицитов тепловой мощности.

1.7. Балансы теплоносителя

1.7.1 Описание балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей в перспективных зонах действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть

1.7.1.1. Нормативный режим подпитки

Установка для подпитки системы теплоснабжения на теплоисточнике должна обеспечивать подачу в тепловую сеть в рабочем режиме воды соответствующего качества и аварийную подпитку водой из систем хозяйственно-питьевого или производственного водопроводов.

Расход подпиточной воды в рабочем режиме должен компенсировать технологические потери и затраты сетевой воды в тепловых сетях и затраты сетевой воды на горячее водоснабжение у конечных потребителей.

Среднегодовая утечка теплоносителя ($\text{м}^3/\text{ч}$) из водяных тепловых сетей должна быть не более 0,25 % среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения (за исключением систем горячего водоснабжения, присоединенных через водоподогреватели). Сезонная норма утечки теплоносителя устанавливается в пределах среднегодового значения.

Для компенсации этих расчетных технологических затрат сетевой воды, необходима дополнительная производительность водоподготовительной установки и соответствующего оборудования (свыше 0,25 % от объема теплосети), которая зависит от интенсивности заполнения трубопроводов. Во избежание гидравлических ударов и лучшего удаления воздуха из трубопроводов максимальный часовой расход воды (G_m) при заполнении трубопроводов тепловой сети с условным диаметром (D_y) не должен превышать значений, приведенных в Таблице 3 СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003». При этом скорость заполнения тепловой сети должна быть увязана с производительностью источника подпитки и может быть ниже указанных расходов.

В результате для закрытых систем теплоснабжения максимальный часовой расход подпиточной воды (G_3 , м³/ч) составляет:

$$G_3 = 0,0025 V_{ТС} + G_m,$$

где:

G_m – расход воды на заполнение наибольшего по диаметру секционированного участка тепловой сети.

$V_{ТС}$ – объем воды в системах теплоснабжения, м³.

При отсутствии данных по фактическим объемам воды допускается принимать его равным 65 м³ на 1 МВт расчетной тепловой нагрузки при закрытой системе теплоснабжения, 70 м³ на 1 МВт – при открытой системе и 30 м³ на 1 МВт средней нагрузки – для отдельных сетей горячего водоснабжения.

Подпитка тепловых сетей происходит от водопроводной сети.

Водоподготовительные установки на сегодняшний день установлены на всех котельных.

1.7.1.2. Аварийный режим подпитки

Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ и Инструкция по расследованию и учету технологических нарушений в работе энергосистем, электростанций, котельных, электрических и тепловых сетей (РД 34.20.801-2000, утв. Минэнерго РФ) в качестве аварии тепловой сети рассматривают лишь повреждение магистрального трубопровода, которое приводит к перерыву теплоснабжения на срок не менее 36 ч. Таким образом, к аварии приводит существенное повреждение магистрального трубопровода, при котором утечка теплоносителя является фактически не компенсируемой. При такой аварийной утечке требуется неотложное отключение поврежденного участка.

Нормируя аварийную подпитку, составители СНиП имели в виду инцидентную подпитку (в терминологии названных выше документов), которая полностью или в значительной степени компенсирует инцидентную утечку воды при повреждении элементов тепловой сети.

Согласно требованию СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003», для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и не деаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2% среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения (за исключением систем горячего водоснабжения, присоединенных через водоподогреватели), если другое не предусмотрено проектными (эксплуатационными) решениями. При наличии нескольких отдельных тепловых сетей, отходящих от коллектора источника тепла, аварийную подпитку допускается определять только для одной наибольшей по объему тепловой сети. Для открытых систем теплоснабжения аварийная подпитка должна обеспечиваться только из систем хозяйственно-питьевого водоснабжения.

1.7.2 Описание балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения

Расчетные балансы производительности водоподготовительных установок, фактические балансы теплоносителя за 2025 год для тепловых сетей и максимальное потребление теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей в зонах действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть приведены в таблицах 35, 36.

Таблица 35. Расчетные балансы производительности водоподготовительных установок

Наименование	Располагаемая производительность ВПУ, м³/ч	Объем системы теплоснабжения, м³/ч	Нормативная утечка, м³/ч	Водоразбор на нужды ГВС, м³/ч	Предельный часовой расход на заполнение, м³/ч	Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме, м³/ч	Аварийная подпитка, м³/ч	Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, м³/ч	Доля резерва, %
Котельная №1, г. Углегорск, ул. Железнодорожная, 1	5	322,00	0,805	0,00	65	65,81	6,44	4,19	83,90%
Котельная №2, г. Углегорск, ул. Железнодорожная, 1А	4	264,97	0,662	0,00	50	50,66	5,30	3,34	83,44%
Котельная №3, г. Углегорск, ул. Победы, 187	5	95,28	0,238	0,00	25	25,24	1,91	4,76	95,24%
Котельная №5, г. Углегорск, ул. 8-е Марта, 1	5	0,68	0,002	0,00	10	10,00	0,01	5,00	99,97%
Котельная №6, г. Углегорск, ул. Южно-Зеленая, 80А	5	2,24	0,006	0,00	10	10,01	0,04	4,99	99,89%
Котельная №8, г. Углегорск, ул. Подгорная, 20А	5	68,06	0,170	0,00	20	20,17	1,36	4,83	96,60%
Котельная №9, г. Углегорск, ул. Победы, 25А	5	0,97	0,002	0,00	10	10,00	0,02	5,00	99,95%
Котельная №10, г. Углегорск, ул. Красноармейская, 23А	1	2,40	0,006	0,00	15	15,01	0,05	0,99	99,40%
Котельная №21, г. Углегорск, ул. Красноармейская, 18	5	20,57	0,051	0,00	20	20,05	0,41	4,95	98,97%
Котельная №19, с. Краснополье Углегорского МО, ул. Советская, 23	5	85,55	0,214	0,00	25	25,21	1,71	4,79	95,72%
Котельная №20, с. Поречье, Углегорского МО, ул. Школьная, 83А	5	12,23	0,031	0,00	15	15,03	0,24	4,97	99,39%
Котельная №1, п. Бошняково	5	86,99	0,217	0,00	20	20,22	1,74	4,78	95,65%
Котельная №2, п. Бошняково	5	3,85	0,010	0,00	10	10,01	0,08	4,99	99,81%
Районная котельная №1, пгт. Шахтерск, ул. Коммунистическая, 10 а	10	684,55	1,711	0,00	65	66,71	13,69	8,29	82,89%
Котельная №3 (ДЮСШ), пгт. Шахтерск	н/д	0,42	0,001	0,00	10	10,00	0,01	н/д	н/д
Котельная №4 (школа), п. Лесогорское	н/д	0,42	0,001	0,00	10	10,00	0,01	н/д	н/д

Таблица 36. Балансы теплоносителя за 2025 год

Наименование	Потребление холодной воды из сети на источнике (при разделении на «питьевого качества» и «техническую» указать), м³	Собственные нужды котельной, м³	Хозяйственно-бытовые нужды, м³	Технологические нужды на производство и ВПУ, м³	Подпитка тепловой сети, м³	Нормативные потери теплоносителя в ТС, м³	Сверхнормативные потери теплоносителя в ТС, м³	Полезный отпуск теплоносителя в качестве ГВС (при открытой схеме), м³	ГВС по приборам учета у Потребителей, м³
Котельная №1, г. Углегорск, ул. Железнодорожная, 1	18 608,00	4 979,48	1 518,35	3 461,13	13 628,52	5 123,840	8 504,68	-	-
Котельная №2, г. Углегорск, ул. Железнодорожная, 1А	14 530,00	1 375,12	464,00	911,12	13 154,88	4 432,330	8 722,55	-	-
Котельная №3, г. Углегорск, ул. Победы,187	12 979,10	6 349,70	5 890,95	458,75	6 629,40	1 528,050	5 101,35	-	-
Котельная №5, г. Углегорск, ул. 8-е Марта,1	240,43	171,58	19,50	152,08	68,85	10,370	58,48	-	-
Котельная №6, г. Углегорск, ул. Южно- Зеленая, 80А	518,57	194,16	19,40	174,76	324,41	44,580	279,83	-	-
Котельная №8, г. Углегорск, ул. Подгорная, 20А	6 844,00	4 611,79	4 035,84	575,95	2 232,21	1 039,210	1 193,00	-	-
Котельная №9, г. Углегорск, ул. Победы, 25А	669,96	249,55	19,00	230,55	420,41	14,590	405,82	-	-
Котельная №10, г. Углегорск, ул. Красноармейская,23А	1 423,25	581,47	47,63	533,84	841,78	39,170	802,61	-	-
Котельная №21, г. Углегорск, ул. Красноармейская,18	886,33	610,53	135,40	475,13	275,80	405,040	0,00	-	-
Котельная №19, с. Краснополье Углегорского МО, ул. Советская,23	3 733,57	733,23	369,50	363,73	3 000,34	1 573,520	1 426,82	-	-
Котельная №20, с. Поречье, Углегорского МО, ул. Школьная,83А	498,19	284,64	56,40	228,24	213,55	228,470	0,00	-	-
Котельная №1, п. Бошняково	4 249,00	1 731,00	-	1 731,00	2 518,00	385,73	201,72	-	-
Котельная №2, п. Бошняково	280,00	136,00	-	136,00	144,00	79,65	0,00	-	-
Районная котельная №1, пгт. Шахтерск, ул. Коммунистическая, 10 а	164 061,00	8 636,00	-	8 636,00	44 752,00	4 865,52	1 685,67	-	-
Котельная №3 (ДЮСШ), пгт. Шахтерск	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	-	-
Котельная №4 (школа), п. Лесогорское	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	-	-

1.7.3 Описание изменений в балансах водоподготовительных установок для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции и технического перевооружения этих установок, введенных в эксплуатацию в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Балансы производительности ВПУ скорректированы на основании фактических тепловых балансов за базовый период.

1.8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом

1.8.1 Описание видов и количества используемого основного топлива для каждого источника тепловой энергии

На территории Угледгорского муниципального округа функционируют 16 источников тепловой энергии. В качестве основного топлива на котельных Угледгорского муниципального округа используется бурый уголь.

Баланс годового потребления топлива на котельных представлен в таблице 37.

Таблица 37. Потребление топлива источниками за 2023-2025 гг.

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Основное топливо	Низшая теплотворная способность топлива, ккал/кг	Производство тепловой энергии, Гкал	Потребление натурального топлива, тонн	Потребление условного топлива, т.у.т.	Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии, кг. у.т./Гкал
2025							
МКП «ЖКХ» УМО							
1	Котельная №1, г. Углегорск, ул. Железнодорожная, 1	Бурый уголь	4430,80	29 587,26	10118,54	6404,75	216,47
2	Котельная №2, г. Углегорск, ул. Железнодорожная, 1А	Бурый уголь	4435,20	21 109,63	6885,00	4362,34	206,65
3	Котельная №3, г. Углегорск, ул. Победы, 187	Бурый уголь	4430,50	13 716,49	4285,87	2712,65	197,77
4	Котельная №5, г. Углегорск, ул. 8-е Марта, 1	Бурый уголь	4430,90	659,51	276,94	175,30	265,80
5	Котельная №6, г. Углегорск, ул. Южно-Зеленая, 80А	Бурый уголь	4429,00	610,41	268,82	170,09	278,64
6	Котельная №8, г. Углегорск, ул. Подгорная, 20А	Бурый уголь	4422,50	9 350,65	3615,78	2284,40	244,30
7	Котельная №9, г. Углегорск, ул. Победы, 25А	Бурый уголь	4430,40	316,94	251,95	159,46	503,14
8	Котельная №10, г. Углегорск, ул. Красноармейская, 23А	Бурый уголь	4426,80	2 386,91	1014,38	641,49	268,76
9	Котельная №21, г. Углегорск, ул. Красноармейская, 18	Бурый уголь	4429,00	2 067,55	951,59	602,08	291,21
10	Котельная №19, с. Краснополье Углегорского МО, ул. Советская, 23	Бурый уголь	4430,40	10 224,46	3409,54	2157,95	211,06
11	Котельная №20, с. Поречье, Углегорского МО, ул. Школьная, 83А	Бурый уголь	4427,00	2 887,78	858,00	542,62	187,90
МКП "ШКХ" УМО СО							
12	Котельная №1, п. Бошняково	Бурый уголь	4431,00	3 729,00	1129,50	714,97	191,73
13	Котельная №2, п. Бошняково	Бурый уголь	4431,00	1 635,34	653,50	413,67	256,78
14	Районная котельная №1, пгт. Шахтерск, ул. Коммунистическая, 10 а	Бурый уголь	4431,00	62 517,00	18013,10	11402,29	182,39
15	Котельная №3 (ДЮСШ), пгт. Шахтерск	Бурый уголь	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
16	Котельная №4 (школа), п. Лесогорское	Бурый уголь	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
2024							
МКП «ЖКХ» УМО							
1	Котельная №1, г. Углегорск, ул. Железнодорожная, 1	Бурый уголь	4 383,95	28 943,25	10 833,37	6 784,70	234,41
2	Котельная №2, г. Углегорск, ул. Железнодорожная, 1А	Бурый уголь	4 384,96	22 109,56	7 904,64	4 951,65	223,96
3	Котельная №3, г. Углегорск, ул. Победы, 187	Бурый уголь	4 383,79	13 111,05	4 426,47	2 772,10	211,43

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Основное топливо	Низшая теплотворная способность топлива, ккал/кг	Производство тепловой энергии, Гкал	Потребление натурального топлива, тонн	Потребление условного топлива, т.у.т.	Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии, кг. у.т./Гкал
4	Котельная №5, г. Углегорск, ул. 8-е Марта, 1	Бурий уголь	4 384,48	774,66	288,91	180,96	233,60
5	Котельная №6, г. Углегорск, ул. Южно-Зеленая, 80А	Бурий уголь	4 384,28	582,07	273,34	171,20	294,12
6	Котельная №8, г. Углегорск, ул. Подгорная, 20А	Бурий уголь	4 386,14	9 180,53	3 449,22	2 161,25	235,42
7	Котельная №9, г. Углегорск, ул. Победы, 25А	Бурий уголь	4 383,22	354,19	245,89	153,97	434,71
8	Котельная №10, г. Углегорск, ул. Красноармейская, 23А	Бурий уголь	4 381,99	2 081,62	986,60	617,61	296,70
9	Котельная №21, г. Углегорск, ул. Красноармейская, 18	Бурий уголь	4 384,69	2 031,60	1 001,03	627,03	308,64
10	Котельная №19, с. Краснопожье Углегорского МО, ул. Советская, 23	Бурий уголь	4 383,75	9 681,01	3 390,39	2 123,23	219,32
11	Котельная №20, с. Поречье, Углегорского МО, ул. Школьная, 83А	Бурий уголь	4 386,02	2 898,19	956,55	599,35	206,80
МКП "ШКХ" УМО СО							
12	Котельная №1, п. Бошняково	Бурий уголь	н/д	5 632,11	1 606,45	1 233,75	219,06
13	Котельная №2, п. Бошняково	Бурий уголь	н/д	1 819,43	703,08	539,97	296,78
14	Районная котельная №1, пгт. Шахтерск, ул. Коммунистическая, 10 а	Бурий уголь	н/д	64 188,31	17 732,00	11 302,00	н/д
15	Котельная №3 (ДЮСШ), пгт. Шахтерск	Бурий уголь	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
16	Котельная №4 (школа), п. Лесогорское	Бурий уголь	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
2023							
МКП «ЖКХ» УМО							
1	Котельная №1, г. Углегорск, ул. Железнодорожная, 1	Бурий уголь	4 404,87	29 565,99	10 031,25	6 312,33	213,50
2	Котельная №2, г. Углегорск, ул. Железнодорожная, 1А	Бурий уголь	4 404,54	21 675,57	7 709,83	4 851,18	223,81
3	Котельная №3, г. Углегорск, ул. Победы, 187	Бурий уголь	4 400,98	12 484,15	4 316,65	2 713,93	217,39
4	Котельная №5, г. Углегорск, ул. 8-е Марта, 1	Бурий уголь	4 412,07	729,62	270,00	170,18	233,24
5	Котельная №6, г. Углегорск, ул. Южно-Зеленая, 80А	Бурий уголь	4 414,08	663,20	219,40	138,35	208,61
6	Котельная №8, г. Углегорск, ул. Подгорная, 20А	Бурий уголь	4 407,49	9 219,03	3 363,96	2 118,09	229,75
7	Котельная №9, г. Углегорск, ул. Победы, 25А	Бурий уголь	4 405,02	405,59	258,80	162,86	401,54
8	Котельная №10, г. Углегорск, ул. Красноармейская, 23А	Бурий уголь	4 410,45	2 146,35	1 006,50	634,16	295,46
9	Котельная №21, г. Углегорск, ул. Красноармейская, 18	Бурий уголь	4 402,07	2 521,00	1 074,60	675,78	268,06

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Основное топливо	Низшая теплотворная способность топлива, ккал/кг	Производство тепловой энергии, Гкал	Потребление натурального топлива, тонн	Потребление условного топлива, т.у.т.	Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии, кг. у.т./Гкал
10	Котельная №19, с. Краснополье Углегорского МО, ул. Советская, 23	Бурий уголь	4 408,59	10 119,92	3 310,41	2 084,89	206,02
11	Котельная №20, с. Поречье, Углегорского МО, ул. Школьная, 83А	Бурий уголь	4 406,80	2 687,57	1 047,68	659,56	245,41
МКП "ШКХ" УМО СО							
12	Котельная №1, п. Бошняково	Бурий уголь	н/д	6 853,57	1 959,40	1 504,82	219,57
13	Котельная №2, п. Бошняково	Бурий уголь	н/д	1 770,93	672,60	516,56	291,69
14	Районная котельная №1, пгт. Шахтерск, ул. Коммунистическая, 10 а	Бурий уголь	н/д	60 068,00	16 460,40	10 588,19	н/д
15	Котельная №3 (ДЮСШ), пгт. Шахтерск	Бурий уголь	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
16	Котельная №4 (школа), п. Лесогорское	Бурий уголь	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

1.8.2 Описание видов резервного и аварийного топлива и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями

На всех котельных, расположенных в пределах Углегорского муниципального округа, резервное и аварийное топливо не предусмотрено.

Объем резервного запаса угля ежегодно формируется на основании утвержденных нормативов запасов топлива на источниках тепловой энергии к следующему отопительному сезону. Утвержденные нормативы создания запасов топлива для МКП «ЖКХ» УМО и МКП «ШКХ» УМО СО, представлены в таблицах 38, 39.

Таблица 38. Утвержденные значения запасов топлива на 01.10.2025 на источниках тепловой энергии ресурсоснабжающих организаций МО «Углегорский муниципальный округ» Сахалинской области на 2025 год

Наименование источника	Вид топлива	Норматив в общего запаса топлива	в том числе	
			Неснижаемый запас, тыс. т	Эксплуатационный запас, тыс. т
1. МКП "Жилищно- коммунальное хозяйство" УМО	Бурый уголь	8,56	0,18	8,38
Котельная №1	Бурый уголь	2,5	0,04	2,46
Котельная №2	Бурый уголь	1,99	0,01	1,98
Котельная №3	Бурый уголь	1,12	0,02	1,1
Котельная №5	Бурый уголь	0,09	0,01	0,08
Котельная №6	Бурый уголь	0,08	0,00	0,08
Котельная №8	Бурый уголь	0,89	0,02	0,87
Котельная №9	Бурый уголь	0,06	0,00	0,06
Котельная №10	Бурый уголь	0,22	0,02	0,2
Котельная №19	Бурый уголь	0,86	0,01	0,85
Котельная №20	Бурый уголь	0,25	0,01	0,24
Котельная №21	Бурый уголь	0,3	0,03	0,27
2. МКП "Шахтерское коммунальное хозяйство" УМО СО	Бурый уголь	4,499	1,1015	4,40
Районная котельная №1	Бурый уголь	3,896	0,086	3,81
Котельная №1	Бурый уголь	0,337	0,013	0,324
Котельная №2	Бурый уголь	0,1135	0,0005	0,113

Таблица 39. Утвержденные значения запасов топлива на 01.10.2026 на источниках тепловой энергии ресурсоснабжающих организаций МО «Углегорский муниципальный округ» Сахалинской области на 2026 год

Наименование источника	Вид топлива	Норматив в общего запаса топлива	в том числе	
			Неснижаемый запас, тыс. т	Эксплуатационный запас, тыс. т
1. МКП "Жилищно- коммунальное хозяйство" УМО	Бурый уголь	8,19	0,17	8,02
Котельная №1	Бурый уголь	2,41	0,04	2,37
Котельная №2	Бурый уголь	1,90	0,01	1,89

Наименование источника	Вид топлива	Нормативы в общем запасе топлива	в том числе	
			Неснижаемый запас, тыс. т	Эксплуатационный запас, тыс. т
Котельная №3	Бурий уголь	1,17	0,02	1,15
Котельная №5	Бурий уголь	0,07	0,01	0,06
Котельная №6	Бурий уголь	0,08	0	0,08
Котельная №8	Бурий уголь	0,87	0,02	0,85
Котельная №9	Бурий уголь	0,06	0	0,06
Котельная №10	Бурий уголь	0,24	0,02	0,22
Котельная №19	Бурий уголь	0,88	0,01	0,87
Котельная №20	Бурий уголь	0,24	0,01	0,23
Котельная №21	Бурий уголь	0,27	0,03	0,24
2. МКП "Шахтерское коммунальное хозяйство" УМО СО	Бурий уголь	4,7225	0,0995	4,623
Районная котельная №1	Бурий уголь	4,227	0,086	4,141
Котельная №1	Бурий уголь	0,347	0,013	0,334
Котельная №2	Бурий уголь	0,1485	0,0005	0,148

1.8.3 Описание особенностей характеристик видов топлива в зависимости от мест поставки

На источниках Углегорского муниципального округа используется бурый уголь, добываемый на Солнцевском угольном разрезе. Доставка угля осуществляется автомобильным транспортом. Нарушений в поставке топлива не выявлено.

1.8.4 Описание использования местных видов топлива

На всех источниках Углегорского муниципального округа используется бурый уголь марки 3-БР Солнцевского угольного месторождения.

1.8.5 Описание видов топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 "Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам"), их доли и значения низшей теплоты сгорания топлива, используемых для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения

Основной вид топлива, используемый на котельных Углегорского муниципального округа, является бурый уголь марки 3 БР, низшая теплота сгорания которого составляет 4422,5 – 4435,2 ккал/кг.

1.8.6 Описание преобладающего в городе вида топлива, определяемого по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в муниципальном образовании

В качестве преобладающего вида топлива в Углегорском муниципальном округе используется бурый уголь, который задействован на всех источниках централизованного теплоснабжения.

1.8.7 Описание приоритетного направления развития топливного баланса муниципального образования

Изменение, используемого на существующих источниках теплоснабжения Углегорского муниципального округа топлива, не предполагается. Выбор приоритетного использования топлива для каждого источника (на рассматриваемую в схеме теплоснабжения перспективу) представлен в последующих главах обосновывающих материалов настоящей схемы.

1.8.8 Описание изменений в топливных балансах источников тепловой энергии для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии, ввод в эксплуатацию которых осуществлен в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Топливные балансы источников теплоснабжения скорректированы на основании предоставленных фактических топливно-энергетических балансов за базовый период.

1.9. Надежность теплоснабжения

1.9.1 Поток отказов (частота отказов) участков тепловых сетей

Аварией на тепловых сетях считается ситуация, при которой при отказе элементов системы, сетей и источников теплоснабжения прекращается подача тепловой энергии потребителям и абонентам на отопление и горячее водоснабжение на период более 8 часов.

Повреждения участков теплопроводов или оборудования сети, которые приводят к необходимости немедленного их отключения, рассматриваются как отказы. К отказам приводят повреждения элементов тепловых сетей: трубопроводов, задвижек, наружная коррозия.

Поток отказов и частота отказов участков тепловых сетей на территории Углегорского муниципального округа в разрезе источников тепловой энергии представлена в таблице 40.

Таблица 40. Показатели надёжности тепловых сетей на территории Угледгорского муниципального округа

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Длина, м	Внутренний диаметр, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
Котельная №1, г. Угледгорск, ул. Железнодорожная, 1										
1	Котельная №1	ТК1	15,00	0,40	18,00	0,06	0,00	0,00	1,00	0,00
2	Задвижка (ТК-2)	ТК-2	0,10	0,40	18,00	0,06	0,00	0,00	1,00	0,00
3	ТК1	Задвижка (ТК-2)	29,00	0,40	18,00	0,06	0,00	0,00	1,00	0,00
4	ТК-3	ТК-4	82,00	0,40	18,00	0,06	0,00	0,00	0,96	0,00
5	ТК-2	ТК-3	234,00	0,40	18,00	0,06	0,00	0,00	0,98	0,00
6	ТК-7	ТК-15	200,00	0,30	15,00	0,07	0,00	0,00	0,48	0,00
7	ТК-15	Задвижка (ТК-15)	0,10	0,30	15,00	0,07	0,00	0,00	0,32	0,00
8	ТК-4	Задвижка (ТК-4)	8,61	0,30	15,00	0,07	0,00	0,00	0,49	0,00
9	ТК-17	ТК-18	64,00	0,30	15,00	0,07	0,00	0,00	0,25	0,00
10	ТК16	ТК-17	41,00	0,30	15,00	0,07	0,00	0,00	0,28	0,00
11	Задвижка (ТК-4)	ТК-7	38,59	0,30	15,00	0,07	0,00	0,00	0,49	0,00
12	ТК-18	ТК-19	38,00	0,30	15,00	0,07	0,00	0,00	0,22	0,00
13	ТК-14	Задвижка (ТК-14)	0,10	0,25	15,00	0,07	0,00	0,00	0,14	0,00
14	ТК-19	ТК-23	52,00	0,25	15,00	0,07	0,00	0,00	0,18	0,00
15	Задвижка (ТК-23)	ТК-26	42,00	0,25	15,00	0,07	0,00	0,00	0,17	0,00
16	ТК-4	Задвижка (ТК-4)	8,38	0,25	15,00	0,07	0,00	0,00	0,39	0,00
17	ТК-8	ТК-10	34,00	0,25	15,00	0,07	0,00	0,00	0,13	0,00
18	ТК-39	УЗВ-39-1	36,50	0,25	15,00	0,07	0,00	0,00	0,29	0,00
19	Задвижка (ТК-4)	ТК-36	99,00	0,25	15,00	0,07	0,00	0,00	0,39	0,00
20	ТК-36	ТК-39	55,00	0,25	15,00	0,07	0,00	0,00	0,35	0,00
21	ТК-28	ТК-44	44,00	0,25	15,00	0,07	0,00	0,00	0,12	0,00
22	ТК-23	Задвижка (ТК-23)	0,10	0,25	15,00	0,07	0,00	0,00	0,17	0,00
23	Задвижка (ТК-15)	ТК16	15,00	0,25	15,00	0,07	0,00	0,00	0,32	0,00
24	ТК-26	ТК-28	44,00	0,25	15,00	0,07	0,00	0,00	0,14	0,00

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Длина, м	Внутренний диаметр, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
25	Задвижка (ТК-14)	ТК-8	42,00	0,25	15,00	0,07	0,00	0,00	0,14	0,00
26	ТК-15	ТК-14	65,00	0,25	15,00	0,07	0,00	0,00	0,16	0,00
27	ТК-4/1	ТК-5	41,00	0,25	15,00	0,07	0,00	0,00	0,08	0,00
28	У11	Задвижка (ТК-54)	10,00	0,20	15,00	0,07	0,00	0,00	0,09	0,00
29	ТК-12	ТК-66	10,80	0,20	15,00	0,07	0,00	0,00	0,09	0,00
30	ТК-55	ТК-56	58,00	0,20	15,00	0,07	0,00	0,00	0,07	0,00
31	ТК-54	ТК-55	57,00	0,20	15,00	0,07	0,00	0,00	0,08	0,00
32	ТК49	ТК-53	16,00	0,20	15,00	0,07	0,00	0,00	0,10	0,00
33	ТК-50	ТК-52	20,00	0,20	15,00	0,07	0,00	0,00	0,19	0,00
34	ТК-49	ТК-50	33,34	0,20	15,00	0,07	0,00	0,00	0,24	0,00
35	ТК-48	ТК-49	47,00	0,20	15,00	0,07	0,00	0,00	0,26	0,00
36	ТК-47	ТК-48	8,00	0,20	15,00	0,07	0,00	0,00	0,27	0,00
37	УЗВ-39-1	ТК-47	36,50	0,20	15,00	0,07	0,00	0,00	0,28	0,00
38	Задвижка (ТК-52)	ТК-45	95,00	0,20	15,00	0,07	0,00	0,00	0,10	0,00
39	ТК-52	ТК49	88,00	0,20	15,00	0,07	0,00	0,00	0,10	0,00
40	ТК-6	ТК-39	28,00	0,20	15,00	0,07	0,00	0,00	0,08	0,00
41	ТК-39	ТК-38	48,00	0,20	15,00	0,07	0,00	0,00	0,05	0,00
42	ТК-38	ТК-31	39,00	0,20	15,00	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
43	ТК-44	ТК-29	9,90	0,20	15,00	0,07	0,00	0,00	0,11	0,00
44	ТК-53	У10	15,00	0,20	15,00	0,07	0,00	0,00	0,09	0,00
45	У10	У11	9,00	0,20	15,00	0,07	0,00	0,00	0,09	0,00
46	ТК-66	ТК-13	26,62	0,20	15,00	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
47	ТК-10	ТК-12	63,05	0,20	15,00	0,07	0,00	0,00	0,10	0,00
48	ТК-5	ТК-6	25,00	0,20	15,00	0,07	0,00	0,00	0,08	0,00
49	Задвижка (ТК-4/1)	ТК-4/1	6,93	0,20	15,00	0,07	0,00	0,00	0,08	0,00
50	ТК-4	Задвижка (ТК-4/1)	0,10	0,20	15,00	0,07	0,00	0,00	0,08	0,00
51	ТК-13	Задвижка (ТК-13)	0,10	0,20						
52	ТК-72	Задвижка (ТК-73)	24,00	0,20	15,00	0,07	0,00	0,00	0,07	0,00

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Длина, м	Внутренний диаметр, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
53	ТК-52	Задвижка (ТК-52)	0,10	0,20	15,00	0,07	0,00	0,00	0,10	0,00
54	Задвижка (ТК-73)	ТК-73	0,10	0,20	15,00	0,07	0,00	0,00	0,07	0,00
55	ТК-45	ТК-72	22,00	0,20	15,00	0,07	0,00	0,00	0,10	0,00
56	ТК-59	ТК-62	54,00	0,15	15,00	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
57	ТК-29	ТК-32	59,00	0,15	15,00	0,07	0,00	0,00	0,08	0,00
58	ТК-32	ТК-32а	25,00	0,15	15,00	0,07	0,00	0,00	0,07	0,00
59	Задвижка (ТК-12А)	ТК-67	90,00	0,15	15,00	0,07	0,00	0,00	0,07	0,00
60	Задвижка (ТК-58)	ТК-59	38,00	0,15	15,00	0,07	0,00	0,00	0,04	0,00
61	У13	ТК-58	57,00	0,15	15,00	0,07	0,00	0,00	0,06	0,00
62	Задвижка (ТК-54)	ТК-54	0,10	0,15	15,00	0,07	0,00	0,00	0,09	0,00
63	ТК-56	У13	40,00	0,15	15,00	0,07	0,00	0,00	0,06	0,00
64	ТК-58	Задвижка (ТК-58)	0,10	0,15	15,00	0,07	0,00	0,00	0,04	0,00
65	ТК-66	Задвижка (ТК-12А)	0,10	0,15	15,00	0,07	0,00	0,00	0,07	0,00
66	ТК-67	ТК-75	30,00	0,15	15,00	0,07	0,00	0,00	0,05	0,00
67	ТК-19	Задвижка (ТК-19)	0,10	0,13	15,00	0,07	0,00	0,00	0,04	0,00
68	ТК-74	ТК-74/1	23,00	0,13	15,00	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
69	ТК-73	ТК-74	58,00	0,13	15,00	0,07	0,00	0,00	0,04	0,00
70	ТК-32а	ТК-33	34,50	0,13	15,00	0,07	0,00	0,00	0,05	0,00
71	ТК-41	ТК-43	30,50	0,13	15,00	0,07	0,00	0,00	0,04	0,00
72	ТК-21	ТК-20	31,00	0,13	15,00	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
73	Задвижка (ТК-39А)	ТК-42	9,54	0,13	15,00	0,07	0,00	0,00	0,05	0,00
74	ТК-42	ТК-41	39,53	0,13	15,00	0,07	0,00	0,00	0,05	0,00
75	Задвижка (ТК-62)	ТК-63	30,00	0,13	15,00	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
76	ТК-35	ТК-34	8,00	0,13	15,00	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
77	ТК-33	ТК-35	55,00	0,13	15,00	0,07	0,00	0,00	0,05	0,00
78	Задвижка (ТК-19)	ТК-21	25,00	0,13	15,00	0,07	0,00	0,00	0,04	0,00

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Длина, м	Внутренний диаметр, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
79	ТК-39	Задвижка (ТК-39А)	0,10	0,13	15,00	0,07	0,00	0,00	0,05	0,00
80	ТК-43/1	ТК-68	45,03	0,13	15,00	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
81	ТК-62	Задвижка (ТК-62)	0,10	0,13	15,00	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
82	ТК-56	Задвижка (ТК-56)	0,10	0,10	15,00	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
83	Задвижка (ТК-18)	Заводская ул. д.11	102,00	0,10	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
84	ТК-40	ТК39	20,00	0,10	15,00	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
85	ТК-18	Задвижка (ТК-18)	0,10	0,10	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
86	ТК-68	Задвижка (ТК-68)	0,10	0,10	15,00	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
87	ТК-26	Задвижка (ТК-26)	0,10	0,10	15,00	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
88	ТК-29	Задвижка (ТК-29)	0,10	0,10	15,00	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
89	ТК-32	Задвижка (ТК-32)	0,10	0,10	15,00	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
90	ТК-43	ТК-43/1	3,86	0,10	15,00	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
91	Задвижка (ТК-3)	Лейтенанта Егорова, 20	20,00	0,10	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
92	ТК-74/1	Капасина, 10	40,00	0,10	15,00	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
93	ТК-40	Задвижка (ТК-40)	0,10	0,10	15,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
94	ТК-50	Задвижка (ТК-50)	0,10	0,10	15,00	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
95	ТК-57	Победы, 196	2,00	0,10	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
96	Задвижка (ТК-72)	Свободная, 45	4,00	0,10	15,00	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
97	Задвижка (ТК-32)	Заводская, 20	36,00	0,10	15,00	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
98	ТК-34	Задвижка (ТК-34)	0,10	0,10	15,00	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
99	Задвижка (ТК-34)	ТК-41	15,00	0,10	15,00	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
100	ТК-41	ТК-40	46,00	0,10	15,00	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
101	Задвижка (ТК-68)	ТК-68-4	28,90	0,10	15,00	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
102	Задвижка (ТК-63)	ТК-57	87,50	0,10	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
103	Задвижка (ТК-26)	ТК-25	18,00	0,10	15,00	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Длина, м	Внутренний диаметр, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
104	ТК-68-4	ТК-68-3	42,98	0,10	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
105	ТК-63	Задвижка (ТК-63)	0,10	0,10	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
106	ТК39	ТК-37	3,00	0,10	15,00	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
107	Задвижка (ТК-29)	ТК-30	27,00	0,10	15,00	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
108	ТК-72	Задвижка (ТК-72)	0,10	0,10	15,00	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
109	Задвижка (ТК-9А)	ТК9	17,00	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
110	Задвижка (ТК-7)	ТК9	5,00	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
111	Задвижка (ТК-32а)	Заводская, 18(2)	5,00	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
112	У-5	СмДу80/50	25,00	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
113	Задвижка (ТК-50)	Т.	10,00	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
114	ТК-20	Заводская, 10	58,00	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
115	Задвижка (ТК-73)	Свободная, 44	55,00	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
116	Задвижка (ТК-50)	Свободная, 43	5,00	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
117	Задвижка (ТК-73)	Свободная, 42(2)	5,00	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
118	ТК-74/1	Свободная, 42(1)	5,91	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
119	Задвижка (ТК-17)	Заводская, 9	37,00	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
120	ТК-2	Задвижка (ТК-2)	0,10	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
121	Задвижка (ТК-38)	Свободная, 13	8,00	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
122	Задвижка (ТК-37-1)	Свободная, 11	7,00	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
123	ТК-3	Задвижка (ТК-3)	0,10	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
124	ТК-36	Свободная 30	80,00	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
125	ТК-16-1	Заводская, 7	5,00	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
126	Задвижка (ТК-74)	Речная 48	231,00	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Длина, м	Внутренний диаметр, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
127	Задвижка (ТК-39)	Егорова, 4	18,00	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
128	Задвижка (ТК-67)	Заводская, 2	2,00	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
129	ТК-55	Задвижка (ТК-55)	0,10	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
130	ТК-7	Задвижка (ТК-7)	3,30	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
131	ТК-8	Задвижка (ТК-8)	0,56	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
132	ТК-10	Задвижка (ТК-9А)	0,10	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
133	ТК-10	Задвижка (ТК-9А)	0,10	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
134	ТК-12	Задвижка (ТК-12)	0,10	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
135	ТК-68-4	Задвижка (ТК-68-4)	0,10	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
136	ТК-13	Задвижка (ТК-13)	0,10	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
137	Задвижка (ТК-21)	Заводская, 12	7,00	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
138	ТК-24	Победы, 178а	24,00	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
139	Задвижка (ТК-24)	Победы, 176	28,00	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
140	ТК-14	Задвижка (ТК-14)	0,10	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
141	ТК-75	Заводская, 1	37,00	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
142	ТК-18	Победы, 172	5,00	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
143	ТК-14	Задвижка (ТК-14)	0,10	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
144	ТК-15	Задвижка (ТК-15)	0,45	0,08	5,85	0,17	0,00	0,00	0,01	0,00
145	ТК-15	Задвижка (ТК-15)	0,10	0,08	5,84	0,17	0,00	0,00	0,02	0,00
146	ТК-20	Заводская, 13	7,00	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
147	ТК-17	Задвижка (ТК-17)	0,10	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
148	Задвижка (ТК-17)	Победы, 168	30,00	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
149	ТК16	Победы, 166	4,00	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
150	Задвижка (ТК-56)	Победы, 165	47,00	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
151	Задвижка (ТК-68-4)	Улица Капасина, 15	5,00	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Длина, м	Внутренний диаметр, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
152	Задвижка (ТК-2)	Узел-11	7,00	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
153	ТК-21	Задвижка (ТК-21)	0,10	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
154	Узел-05	Победы, 152	22,00	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
155	Узел-11	Железнодорожная, 9б	45,00	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
156	ТК-23	Задвижка (ТК-23)	0,10	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
157	Задвижка (ТК-8)	Победы, 150	17,00	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
158	ТК-25	Задвижка (ТК-25)	0,10	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
159	Задвижка (ТК-14)	Узел-05	30,00	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
160	ТК9	Победы, 148а	32,00	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
161	ТК9	Победы, 148	8,50	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
162	ТК-28	Задвижка (ТК-28)	0,10	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
163	Задвижка (ТК-12)	Победы, 146	10,00	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
164	Задвижка (ТК-38)	Победы, 145	3,00	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
165	Задвижка (ТК-13)	Победы, 144	5,00	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
166	ТК-28	Задвижка (ТК-28)	1,33	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
167	ТК-58	Задвижка (ТК-58)	0,10	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
168	Задвижка (ТК-39)	Победы 147а	9,28	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
169	ТК-50	Задвижка (ТК-50)	0,10	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
170	Задвижка (ТК-9А)	МБДОУ Радуга	20,00	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
171	ТК-44	Задвижка (ТК-44)	0,10	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
172	Задвижка (ТК-14)	Лейтенанта Егорова, 3	20,00	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
173	ТК-71	Лейтенанта Егорова, 2	13,00	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
174	Задвижка (ТК-68-4)	Капасина, 15а	3,00	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
175	ТК-68-3	Капасина, 15А	5,00	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Длина, м	Внутренний диаметр, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
176	ТК-32а	Задвижка (ТК-32а)	0,10	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
177	ТК16	ТК-16-1	10,00	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
178	ТК-25	Заводская, 14	4,00	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
179	Задвижка (ТК-51)	Капасина, 8	3,00	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
180	Т.	Капасина, 6	9,15	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
181	ТК-36	Задвижка (ТК-36)	0,10	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
182	ТК-31	Задвижка (ТК-37-1)	0,10	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
183	ТК-38	Задвижка (ТК-38)	0,10	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
184	ТК-39	Задвижка (ТК-39)	0,51	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
185	ТК-38	Задвижка (ТК-38)	0,10	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
186	Задвижка (ТК-28)	Заводская, 15	10,00	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
187	Задвижка (ТК-25)	Заводская, 16	120,00	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
188	ТК-73	Задвижка (ТК-73)	0,10	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
189	Задвижка (ТК-23)	ТК-24	15,00	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
190	Задвижка (ТК-44)	Заводская, 17	48,00	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
191	ТК-68-3	У-7	35,00	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
192	Задвижка (ТК-58)	ТК-60	29,00	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
193	ТК-62	Задвижка (ТК-62)	0,10	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
194	ТК-37	ТК-35А	6,00	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
195	Задвижка (ТК-62)	ТК-64	92,50	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
196	ТК-73	Задвижка (ТК-73)	0,10	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
197	ТК9	У-5	12,50	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
198	Задвижка (ТК-36)	ТК-37	29,00	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
199	Задвижка (ТК-68)	ТК-68	0,10	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,04	0,00

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Длина, м	Внутренний диаметр, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
200	Задвижка (ТК-28)	У-5	35,00	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
201	ТК-39	ТК-40	20,00	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
202	ТК-68	ТК-69	26,30	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
203	ТК-69	ТК-71	20,00	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
204	ТК-49	Задвижка (ТК-51)	0,10	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
205	ТК-74	Задвижка (ТК-74)	0,10	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
206	ТК-39	Задвижка (ТК-39)	0,10	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
207	ТК-67	Задвижка (ТК-67)	0,10	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
208	ТК-75	Задвижка (ТК-68)	14,00	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,04	0,00
209	ТК-68-4	Задвижка (ТК-68-4)	0,10	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
210	ТК-17	Задвижка (ТК-17)	0,10	0,08	15,00	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
211	ТК-35	Задвижка (ТК-35)	0,10	0,07	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
212	Задвижка (ТК-35)	Заводская, 19	68,00	0,07	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
213	ТК-24	ул. Победы, 178а	15,00	0,05	15,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
214	Узел-11	Железнодорожная	32,00	0,05	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
215	ТК-43/1	Железнодорожная, 4а	5,00	0,05	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
216	У7	ул. Победы, 153(4)	21,81	0,05	15,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
217	Задвижка (ТК-69)	Заводская 2Б	10,00	0,05	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
218	У7	ул. Победы, 153(3)	3,46	0,05	15,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
219	Задвижка (ТК-40)	ул. Победы, 153(2)	13,35	0,05	15,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
220	ТК-40	ул. Победы, 153(1)	9,36	0,05	15,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
221	ТК-68	Заводская, 2в	6,00	0,05	15,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
222	ТК-16-1	Заводская, 8	70,00	0,05	15,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
223	У-7	гараж ОВД	5,00	0,05	15,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
224	У-7	гараж ОВД	5,00	0,05	15,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
225	Задвижка (ТК-53)	Храм	25,18	0,05	15,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
226	ТК-53	Задвижка (ТК-53)	0,10	0,05	15,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Длина, м	Внутренний диаметр, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
227	ТК-53	Задвижка (ТК-53)	0,10	0,05	15,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
228	ТК-54	Задвижка (ТК-54)	0,10	0,05	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
229	ТК-59	Задвижка (ТК-59)	0,10	0,05	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
230	ТК-48	Задвижка (ТК-48)	0,10	0,05	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
231	ТК-47	Задвижка (ТК-47)	0,10	0,05	15,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
232	ТК-60	Задвижка (ТК-60)	0,10	0,05	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
233	ТК-60	Задвижка (ТК-60)	0,10	0,05	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
234	ТК-63	Задвижка (ТК-63)	0,10	0,05	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
235	ТК-64	Задвижка (ТК-64)	0,10	0,05	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
236	ТК-71	Задвижка (ТК-69)	0,10	0,05	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
237	УЗВ-39-1	Капасина 7	1,00	0,05	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
238	ТК-37	Задвижка (ТК-37)	0,10	0,05	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
239	ТК-37	Задвижка (ТК-37)	0,10	0,05	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
240	ТК-37	Задвижка (ТК-37)	0,10	0,05	15,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
241	Т.	Капасина, 6	55,00	0,05	15,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
242	Т.	Капасина, 6	30,00	0,05	15,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
243	Задвижка (ТК-47)	Капасина, 9	16,50	0,05	15,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
244	ТК-34	Задвижка (ТК-34)	0,10	0,05	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
245	ТК-33	Задвижка (ТК-33)	0,10	0,05	15,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
246	ТК-43	Капасина, 11	62,38	0,05	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
247	Задвижка (ТК-53)	ООО "Углегорское ПП"	30,00	0,05	15,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
248	ТК-30	Задвижка (ТК-30)	0,10	0,05	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
249	ТК-30	Задвижка (ТК-30)	0,10	0,05	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
250	У5	Победы 188	20,18	0,05	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
251	ТК-4/1	Победы, 147	36,00	0,05	15,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
252	Задвижка (ТК-9)	Победы, 149	10,00	0,05	15,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
253	ТК9	Победы, 149а	2,00	0,05	15,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
254	ТК-24	Задвижка (ТК-24)	0,10	0,05	15,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Длина, м	Внутренний диаметр, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
255	СмДу80/50	Победы, 151	5,00	0,05	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
256	Задвижка (ТК-48)	Победы, 153а(2)	58,00	0,05	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
257	Т.	Победы, 157	30,00	0,05	15,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
258	Задвижка (ТК-54)	Победы, 163а	20,00	0,05	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
259	ТК-17	Задвижка (ТК-17)	0,10	0,05	15,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
260	Задвижка (ТК-60)	Победы, 169	8,00	0,05	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
261	Задвижка (ТК-60)	Победы, 169а	20,00	0,05	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
262	Задвижка (ТК-59)	Победы, 169б	40,00	0,05	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
263	Задвижка (ТК-17)	Победы, 170	35,00	0,05	15,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
264	Задвижка (ТК-63)	Победы, 171а	13,00	0,05	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
265	Задвижка (ТК-64)	Победы, 175	6,00	0,05	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
266	ТК-64	Победы, 175а	29,50	0,05	15,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
267	У-5	Победы, 180	12,00	0,05	15,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
268	Задвижка (ТК-30)	Победы, 182	14,00	0,05	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
269	Задвижка (ТК-30)	Победы, 182а	20,00	0,05	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
270	Задвижка (ТК-34)	Победы, 188	3,00	0,05	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
271	У6	Победы, 188	24,83	0,05	15,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
272	У-5	Задвижка (ТК-9)	0,01	0,05	15,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
273	ТК-35А	Победы, 188А	5,00	0,05	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
274	ТК39	Победы, 188а	10,00	0,05	15,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
275	ТК-40	Победы, 188а	3,00	0,05	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
276	У6	Победы, 190	61,63	0,05	15,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
277	ТК-4	Свободная	13,10	0,05	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Длина, м	Внутренний диаметр, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
278	ТК-41	Свободная 32а	10,00	0,05	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
279	Задвижка (ТК-37)	Свободная, 30а	8,90	0,05	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
280	ТК-42	Свободная, 32	15,00	0,05	15,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
281	Задвижка (ТК-37)	Заводская, 30А	8,00	0,05	15,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
282	Задвижка (ТК-55)	Свободная, 55	9,00	0,05	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
283	Задвижка (ТК-33)	Заводская, 18(3)	11,00	0,05	15,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
284	ТК-35А	У5	23,61	0,05	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
285	У5	У6	14,10	0,05	15,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
286	ТК-40	У7	17,25	0,05	15,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
287	Т.	Победы, 159а	72,00	0,05	15,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
288	Задвижка (ТК-37)	Победы, 151а	26,00	0,05	15,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
289	ТК-68	ВНС МБОУ СОШ №5	60,00	0,04	15,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
290	У4	ул. Заводская 30А	1,00	0,04	15,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
291	У4	ул. Заводская 30А	1,00	0,04	15,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
292	ТК-41	У4	6,00	0,04	15,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
293	ТК-68	КНС №1	105,04	0,03	15,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
294	ТК-54	Задвижка (ТК-54)	0,10	0,03	3,64	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00
295	ТК-37	Заводская, 30А	8,00	0,03	15,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
296	У-5	Победы, 180а	10,00	0,03	15,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
297	ТК49	Сооружение	8,00	0,03	15,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
298	ТК-53	Задвижка (ТК-53)	0,10	0,02	3,47	0,29	0,00	0,00	0,00	0,00
299	У11	Сооружение	10,72	0,02	15,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
300	У10	Победы 163Б	50,00	0,02	15,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
301	ТК-69	Задвижка (ТК-68Б)	0,10	0,02	3,47	0,29	0,00	0,00	0,00	0,00
302	ТК-69	Гараж	35,00	0,02	15,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Длина, м	Внутренний диаметр, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
Котельная №2, г. Углегорск, ул. Железнодорожная, 1А										
1	Котельная №2	ТК-1	250,00	0,35	18	0,06	0,00	0,00	1,00	0,00
2	ТК-6	ТК-11	309,00	0,25	15	0,07	0,00	0,00	0,43	0,00
3	ТК-10-1	ТК-10	41,00	0,25	15	0,07	0,00	0,00	0,44	0,00
4	ТК-10	ТК-11	67,00	0,25	15	0,07	0,00	0,00	0,37	0,00
5	ТК-51	УЗВ_ТК-52	130,00	0,25	15	0,07	0,00	0,00	0,31	0,00
6	ТК-52	ТК-53	38,00	0,25	15	0,07	0,00	0,00	0,28	0,00
7	ТК-53	ТК-55	146,00	0,25	15	0,07	0,00	0,00	0,28	0,00
8	ТК-3	ТК-6	56,00	0,25	15	0,07	0,00	0,00	0,49	0,00
9	ТК-29	ТК-33	41,00	0,25	15	0,07	0,00	0,00	0,14	0,00
10	ТК-10В	ТК-10-1	83,00	0,25	15	0,07	0,00	0,00	0,45	0,00
11	ТК-11	ТК-51	18,00	0,25	15	0,07	0,00	0,00	0,33	0,00
12	ТК-11	ТК-12	26,00	0,25	15	0,07	0,00	0,00	0,36	0,00
13	УЗВ_ТК-52	ТК-52	95,00	0,25	15	0,07	0,00	0,00	0,28	0,00
14	ТК-12	ТК-12-1	50,00	0,25	15	0,07	0,00	0,00	0,35	0,00
15	ТК-12-1	ТК-13	37,50	0,25	15	0,07	0,00	0,00	0,35	0,00
16	ТК-2	ТК-3	56,50	0,25	15	0,07	0,00	0,00	0,52	0,00
17	ТК-25	ТК-29	30,00	0,25	15	0,07	0,00	0,00	0,15	0,00
18	ТК-24	ТК-25	30,00	0,25	15	0,07	0,00	0,00	0,27	0,00
19	ТК-13	ТК-16	56,00	0,25	15	0,07	0,00	0,00	0,30	0,00
20	ТК-1	ТК-2	15,00	0,25	15	0,07	0,00	0,00	0,53	0,00
21	ТК-1	ТК-10В	128,00	0,25	15	0,07	0,00	0,00	0,47	0,00
22	ТК-16	ТК-24	48,00	0,25	15	0,07	0,00	0,00	0,28	0,00
23	ТК-33	ТК-34	28,00	0,25	15	0,07	0,00	0,00	0,13	0,00
24	ТК-58	ТК-59	36,00	0,20	15	0,07	0,00	0,00	0,09	0,00
25	ТК-59	УЗВ_ТК-59	58,00	0,20	15	0,07	0,00	0,00	0,05	0,00
26	ТК-55	ТК-58	91,00	0,20	15	0,07	0,00	0,00	0,14	0,00
27	ТК-6	ТК-7	31,00	0,20	15	0,07	0,00	0,00	0,06	0,00
28	ТК-34	УЗВ_ТК-34	38,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,05	0,00

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Длина, м	Внутренний диаметр, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
29	УЗВ_ТК-34	ТК-40	81,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,04	0,00
30	ТК-26	ТК-27	12,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,10	0,00
31	ТК-70	ТК-706	30,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,05	0,00
32	ТК-25	ТК-26	58,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,12	0,00
33	ТК-34	ТК-35	28,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,08	0,00
34	ТК-56	ТК-56А	40,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,10	0,00
35	ТК-13	УЗВ-13-1	14,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,05	0,00
36	ТК49	ТК50	25,74	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,10	0,00
37	ТК-706	ТК-71	70,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,04	0,00
38	УЗВ-13-1	ТК-14	38,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,04	0,00
39	ТК-14	ТК-14а	25,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
40	ТК-55	ТК-56	54,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,10	0,00
41	ТК-11	ТК49	20,60	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,10	0,00
42	ТК-7	ТК-8	103,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,04	0,00
43	ТК50	ТК-70	253,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,07	0,00
44	ТК-14а	СД-5	64,00	0,13	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
45	Узел-12	Красноармейская 10	133,50	0,13	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
46	УЗВ_ТК-59	Пионерская 4	87,00	0,13	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
47	ТК-35	ТК-61	140,00	0,13	15	0,07	0,00	0,00	0,06	0,00
48	ТК-40	ТК-41	3,00	0,13	15	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
49	ТК-8	ТК-9	48,00	0,13	15	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
50	ТК-56А	ТК-57	65,00	0,13	15	0,07	0,00	0,00	0,05	0,00
51	ТК-57	Узел-12	65,00	0,13	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
52	ТК-10	ТК-10/1	32,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,07	0,00
53	ТК-71	Красноармейская, 9	3,50	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
54	ТК-16	ТК-17	20,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
55	ТК-10/1	ТК-10Б	22,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,06	0,00
56	ТК-27	ТК-28	47,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,07	0,00
57	ТК-59	ТК-60	158,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
58	ТК-51	УЗВ_ТК-51	20,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Длина, м	Внутренний диаметр, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
59	ТК-9	Свободная, 1	5,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
60	ТК-60	Победы, 138	8,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
61	ТК-61	Войтинского, 22	48,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
62	ТК-57	Пионерская, 9	15,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
63	ТК-67	УТ-1	35,60	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
64	ТК-55	Красноармейская, 2	61,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,04	0,00
65	ТК-53	Красноармейская, 5	7,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
66	ТК-70	Красноармейская, 7	68,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
67	ТК-706	Красноармейская, 7а	8,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
68	ТК-8	Победы, 141	8,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
69	ТК-1_ТК-3	Свободная, 5	1,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
70	ТК-9	Свободная, 3	10,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
71	ТК-41	Бошняка, 8	70,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
72	ТК-56А	Красноармейская, 4	15,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
73	ТК-17	ТК-18	29,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
74	ТК-7	Свободная	8,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
75	ТК-18	ТК-19	18,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
76	ТК-56А	Пионерская, 12	58,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
77	ТК-7	Победы, 143	8,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
78	ТК-3	ТК-1_ТК-3	15,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
79	ТК-10Б	Речная, 16	88,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
80	ТК49	Победы, 142(1)	5,34	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
81	ТК-10Б	Речная, 18	5,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
82	ТК50	Победы, 140	9,46	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
83	ТК-2_ТК-3	Свободная, 6	1,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
84	УЗВ_ТК-51	Победы, 142(2)	33,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
85	ТК-28	ТК-73	30,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,04	0,00
86	ТК-2	Свободная, 7	29,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
87	УЗВ_ТК-52	Красноармейская, 3	1,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
88	СД-5	ТК-15	21,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Длина, м	Внутренний диаметр, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, л/ч	Интенсивность отказов, л/(км*ч)	Поток отказов, л/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
89	УЗВ_ТК-59	Пионерская, 2	1,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
90	УЗВ_ТК-59	Пионерская, 2	1,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
91	УТ-1	УТ-2	27,72	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
92	УТ-2	УТ-3	60,10	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
93	ТК-1_ТК-3	ТК-2_ТК-3	15,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
94	ТК-58	Пионерская, 5	42,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
95	ТК-58	Пионерская, 1	9,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
96	ТК-61	ТК-67	60,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,04	0,00
97	ТК-59	Пионерская, 3	40,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
98	ТК-10-1	РДК Октябрь	274,50	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
99	ТК-20	Микрорайон Черёмушки	70,00	0,07	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
100	ТК-19	ТК-20	14,00	0,07	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
101	УТ-3	УТ-4	25,60	0,07	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
102	ТК-35	ТК-36	60,00	0,07	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
103	УТ-3	Войтинского 17	19,80	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
104	УТ-2	Войтинского, 15а	26,40	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
105	УТ-1	Войтинского 15	9,20	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
106	УЗВ_ТК-51	Победы, 142(1)	1,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
107	ТК-14а	Баранова, 2	8,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
108	ТК-14	Баранова, 1	8,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
109	ТК-15	Блюхера, 2	20,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
110	ТК-17	Войтинского, 10	20,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
111	ТК-24	Войтинского, 5	10,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
112	ТК-26	Баранова, 3	6,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
113	ТК-26	Баранова, 5	9,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
114	ТК-12	Войтинского, 1	8,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
115	ТК-27	Баранова, 4	34,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
116	ТК-27	Баранова, 6	34,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
117	ТК-11	Речная, 20	56,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Длина, м	Внутренний диаметр, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
118	ТК-28	Блюхера, 5	10,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
119	ТК-10В	Войтинского, 2	34,80	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
120	ТК-28	Блюхера, 3	6,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
121	ТК-33	Войтинского, 9	11,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
122	ТК-10/1	Речная 25	6,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
123	ТК-36	Войтинского, 20а	31,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
124	ТК-40	Баранова, 10	21,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
125	ТК-41	Баранова, 8	18,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
126	ТК-41	Блюхера, 7	21,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
127	ТК-61	Войтинского, 11	17,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
128	ТК-67	Войтинского, 13	9,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
129	ТК-67	Войтинского, 24	20,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
130	ТК-71	ТК-72	121,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
131	ТК-72	Красноармейская, 13	7,50	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
132	ТК-73	ТК-74	34,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
133	ТК-73	Блюхера, 4	8,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
134	ТК-73	Блюхера, 6	10,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
135	ТК-74	Бошняка, 4	8,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
136	УЗВ-13-1	Войтинского, 3	12,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
137	УЗВ_ТК-34	Баранова, 7	5,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
138	УТ-4	Войтинского, 17а	49,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
139	Узел-12	Красноармейская 8	3,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
140	ТК-35	Баранова, 9	40,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
141	ТК-29	Войтинского, 7	9,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
142	ТК-72	Узел-13	50,00	0,04	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
143	Узел-13	Красноармейская, 11	6,00	0,04	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
144	Узел-13	Красноармейская 15	134,00	0,04	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
145	ТК-12-1	Войтинского, 1а	8,00	0,03	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
146	ТК-9	Свободная, 1а	27,00	0,03	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
147	ТК-1	Теплица	5,00	0,03	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Длина, м	Внутренний диаметр, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
148	ТК-7	Победы, 141А	47,50	0,02	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
Котельная №3, г. Угледорск, ул. Победы,187										
1	Котельная №3	УР6	3,00	0,30	15	0,07	0,00	0,00	1,00	0,00
2	ТК-2	Победы, 238	30,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,04	0,00
3	ТК-2	УР1	128,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,10	0,00
4	ТК-2	УТ1	50,15	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
5	ТК-4.1	Инженерная, 19	12,83	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
6	ТК-4.1	Инженерная, 19	81,78	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
7	ТК1	УР8	17,00	0,20	15	0,07	0,00	0,00	0,39	0,00
8	ТК1	ТК2	55,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,18	0,00
9	ТК1	ТК-2	21,86	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,17	0,00
10	ТК2	ТК3	35,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,13	0,00
11	ТК2	Бумажная, 15	7,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,04	0,00
12	ТК3	ТК4	19,00	0,13	15	0,07	0,00	0,00	0,05	0,00
13	ТК3	Бумажная, 14	14,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,06	0,00
14	ТК3	ТК4	120,00	0,13	15	0,07	0,00	0,00	0,08	0,00
15	ТК3	ул.Победы, 242	20,03	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
16	ТК4	УР3	80,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
17	ТК4	ТК-4.1	18,89	0,07	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
18	ТК4	Бумажная, 12	13,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,04	0,00
19	ТК4	Бумажная, 9	5,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,04	0,00
20	ТК5	Бумажная, 1	33,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
21	ТК5	ТК16	25,00	0,13	15	0,07	0,00	0,00	0,20	0,00
22	ТК6	ТК7	48,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,04	0,00
23	ТК6	УЗВ_ТК6	60,00	0,20	15	0,07	0,00	0,00	0,26	0,00
24	ТК7	Победы, 214а	5,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
25	ТК7	Победы, 181	65,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
26	ТК7	Победы, 216а	18,65	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
27	ТК8	ТК17	40,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,08	0,00

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Длина, м	Внутренний диаметр, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
28	ТК8	Бумажная, 10	110,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,06	0,00
29	ТК12	ТК13	25,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
30	ТК13	Инженерная, 2б	21,00	0,04	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
31	ТК13	Инженерная, 2а	9,00	0,04	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
32	ТК13	Инженерная, 2в	7,00	0,04	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
33	ТК16	ТК8	25,00	0,13	15	0,07	0,00	0,00	0,14	0,00
34	ТК16	Бумажная, 11	20,50	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,06	0,00
35	ТК17	пер. Нагорный, 6	100,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
36	ТК17	Бумажная, 8	10,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,06	0,00
37	УЗВ_ТК6	Победы, 214	1,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,04	0,00
38	УЗВ_ТК6	ТК5	110,00	0,13	15	0,07	0,00	0,00	0,22	0,00
39	УР1	УТ2	23,33	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
40	УР1	УР2	40,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,06	0,00
41	УР1	УР3	54,00	0,25	15	0,07	0,00	0,00	0,73	0,00
42	УР1	УР2	35,94	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,07	0,00
43	УР1/1	УР1/2	16,89	0,25	15	0,07	0,00	0,00	0,78	0,00
44	УР1/2	УР1	42,32	0,25	15	0,07	0,00	0,00	0,78	0,00
45	УР2	УР24	22,96	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
46	УР2	Инженерная, 2	24,18	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
47	УР2	Победы, 240	20,11	0,07	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
48	УР2	ТК3	72,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,05	0,00
49	УР3	УР25	70,00	0,07	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
50	УР3	УР4	64,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
51	УР3	Рабочая, 2	6,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
52	УР3	УР4	30,00	0,25	15	0,07	0,00	0,00	0,71	0,00
53	УР3	Инженерная, 14	47,90	0,04	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
54	УР4	УР4/1	100,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
55	УР4	УР5	7,00	0,25	15	0,07	0,00	0,00	0,69	0,00
56	УР4	УР5	50,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
57	УР4/1	Победы, 183	6,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Длина, м	Внутренний диаметр, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
58	УР4/1	Победы 185а	101,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
59	УР5	Победы, 222	6,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,04	0,00
60	УР5	Бумажная, 37	30,00	0,04	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
61	УР5	УР6	39,00	0,25	15	0,07	0,00	0,00	0,65	0,00
62	УР5	Родниковая, 10	80,00	0,04	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
63	УР5	Бумажная, 31	26,00	0,04	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
64	УР6	УР6-1	10,00	0,13	15	0,07	0,00	0,00	0,08	0,00
65	УР6	ТК1	7,00	0,20	15	0,07	0,00	0,00	0,57	0,00
66	УР6	УР10	379,00	0,25	15	0,07	0,00	0,00	0,96	0,00
67	УР6	УР7	36,05	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,04	0,00
68	УР6-1	Победы, 220	10,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,04	0,00
69	УР6-1	Победы, 218	22,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,04	0,00
70	УР7	УР7/1	137,30	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
71	УР7	Гужева, 83а	350,26	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
72	УР7/1	произв. База	47,20	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
73	УР7/1	УР7/2	101,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
74	УР7/2	Победы 185	25,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
75	УР8	УР9	60,00	0,20	15	0,07	0,00	0,00	0,34	0,00
76	УР8	Бумажная, 13	12,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,05	0,00
77	УР9	ТК6	10,00	0,20	15	0,07	0,00	0,00	0,31	0,00
78	УР9	Победы, 216	10,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
79	УР10	ТК1	31,00	0,25	15	0,07	0,00	0,00	0,17	0,00
80	УР10	УР1/1	88,00	0,25	15	0,07	0,00	0,00	0,78	0,00
81	УР24	ТК12	48,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
82	УР24	УР46	9,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
83	УР25	Инженерная, 18	10,00	0,04	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
84	УР25	Инженерная, 15	5,00	0,07	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
85	УР46	Инженерная улица, 1А	14,22	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
86	УР46	Родниковая, 6	55,80	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
87	УТ1	Инженерная улица, 4А	12,74	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Длина, м	Внутренний диаметр, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
88	УТ1	Инженерная улица, 4Б	52,92	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
89	УТ2	Инженерная улица, 6а	9,40	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
90	УТ2	Инженерная улица, 6Б	39,28	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
Котельная №5, г. Углегорск, ул. 8-е Марта,1										
1	Котельная №5	выход из котелной	1	0,13	15	0,07	0,00	0,00	1,00	0,00
2	выход из котельной	ТК1	43	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,94	0,00
3	ТК1	8 марта, 1	1	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,94	0,00
4	выход из котелной	ТК2	3	0,04	15	0,07	0,00	0,00	0,06	0,00
5	ТК2	8 марта, 2а	30	0,04	15	0,07	0,00	0,00	0,06	0,00
Котельная №6, г. Углегорск, ул. Южно-Зеленая, 80А										
1	ТК 1	ТК 2	43,50	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,81	0,00
2	Котельная №6	У-06	1,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	1,00	0,00
3	У-06	ТК 1	75,80	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,81	0,00
4	ТК 2	Узел-10	36,50	0,07	15	0,07	0,00	0,00	0,56	0,00
5	ТК 2	Южно-Зеленая	80,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,25	0,00
6	У-06	гараж	5,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,19	0,00
7	Узел-10	Южно-Зеленая, 80(1)	53,35	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,49	0,00
8	Узел-10	Южно-Зеленая 68	145,00	0,03	15	0,07	0,00	0,00	0,07	0,00
Котельная №8, г. Углегорск, ул. Подгорная, 20А										
1	УР-3	УР-5	35,00	0,20	15	0,07	0,00	0,00	0,37	0,00
2	УР-1	УР-2	60,00	0,20	15	0,07	0,00	0,00	0,42	0,00
3	ТК-1	УР-1	36,00	0,20	15	0,07	0,00	0,00	0,49	0,00
4	ТК-3	УР-22	76,00	0,20	15	0,07	0,00	0,00	0,51	0,00
5	Котельная №8	ТК-1	55,00	0,20	15	0,07	0,00	0,00	1,00	0,00
6	УР-21	ТК-6	15,00	0,20	15	0,07	0,00	0,00	0,49	0,00
7	ТК-1	ТК-2	13,00	0,20	15	0,07	0,00	0,00	0,51	0,00
8	УР-2	УР-3	35,00	0,20	15	0,07	0,00	0,00	0,38	0,00

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Длина, м	Внутренний диаметр, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
9	ТК-5	УР-21	15,00	0,20	15	0,07	0,00	0,00	0,49	0,00
10	УР-6	УР-7	24,00	0,20	15	0,07	0,00	0,00	0,30	0,00
11	УР-22	ТК-5	16,00	0,20	15	0,07	0,00	0,00	0,51	0,00
12	УР-5	УР-6	14,00	0,20	15	0,07	0,00	0,00	0,32	0,00
13	ТК-2	ТК-3	114,00	0,20	15	0,07	0,00	0,00	0,51	0,00
14	ТК-13	ТК-14	25,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,31	0,00
15	УР-12	УР-13	34,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,15	0,00
16	ТК-8	ТК-9	19,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,42	0,00
17	ТК-12	ТК-13	22,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,35	0,00
18	ТК-11	ТК-12	20,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,35	0,00
19	ТК-6	ТК-6А	31,50	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
20	УР-8	УР-9	18,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,25	0,00
21	ТК-7	ТК-8	28,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,43	0,00
22	ТК-14	ТК-15	25,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,29	0,00
23	ТК-15	ТК-16	15,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,29	0,00
24	УР-11	УР-12	45,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,17	0,00
25	УР-9	УР-11	52,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,21	0,00
26	ТК-9	ТК-10	43,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,41	0,00
27	ТК-10	ТК-11	21,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,35	0,00
28	УР-7	УР-8	27,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,28	0,00
29	ТК-6	ТК-7	13,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,45	0,00
30	ТК-18	ТК-19	15,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,25	0,00
31	ТК-19	ТК-19	14,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,22	0,00
32	ТК-19	ТК-20	57,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,14	0,00
33	ТК-16	ТК-17	33,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,26	0,00
34	ТК-17	ТК-18	13,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,26	0,00
35	УР-14	УР-15	57,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,07	0,00
36	УР-13	УР-14	15,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,11	0,00
37	УР-11	Приморская, 19	10,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,05	0,00
38	УР-2	Приморская, 35	50,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,04	0,00

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Длина, м	Внутренний диаметр, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
39	ТК-20	ТК-21	51,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,06	0,00
40	УР-7	Портовая, 9	38,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
41	ТК-5	Портовая, 21	26,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
42	УР-5	Портовая, 12	12,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,05	0,00
43	УР-1	Портовая, 17	50,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,06	0,00
44	ТК-19	Приморская, 53	12,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,08	0,00
45	УР-14*	Портовая, 2а	5,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
46	УР-14*	Портовая, 4	6,50	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
47	УР-14	УР-14*	6,50	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,04	0,00
48	ТК-19	Приморская, 57	30,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,04	0,00
49	УР-13	Приморская, 17	10,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,04	0,00
50	ТК-20	Приморская, 55	18,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
51	ТК-20	Приморская, 59	12,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,04	0,00
52	УР-15	Приморская, 15	41,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,06	0,00
53	УР-12	Портовая, 6	14,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
54	УР-8	Приморская, 21	19,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
55	УР-17	Узел-04	12,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
56	УР-6	Приморская, 23	15,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
57	УР-15	Портовая, 2	9,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
58	ТК-10	Приморская, 45	10,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
59	ТК-18	УР-23	54,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
60	УР-19	УР-20	12,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
61	ТК-6А	Приморская 39Б	42,80	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
62	ТК-6А	Приморская 39А	32,50	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
63	УР-3	УР-4	20,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
64	УР-10	УР-17	16,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
65	УР-10	Портовая, 10	6,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
66	ТК-21	Приморская, 61Б	10,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
67	ТК-21	Приморская, 61А	10,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
68	УР-18	УР-19	12,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Длина, м	Внутренний диаметр, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
69	ТК-16	Приморская, 49	8,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
70	ТК-16	ТК-22	27,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
71	УР-9	УР-10	15,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,04	0,00
72	УР-17	УР-18	12,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
73	ТК-13	Портовая, 30	10,00	0,04	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
74	ТК-9	Приморская, 43/2	5,00	0,04	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
75	УР-24	УР-25	35,00	0,04	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
76	ТК-14	Приморская, 47/2	10,00	0,04	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
77	УР-4	Портовая, 11	8,00	0,04	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
78	УР-4	Портовая, 13	7,00	0,04	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
79	УР-23	УР-24	65,00	0,04	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
80	ТК-7	Приморская, 41/2	8,00	0,04	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
81	ТК-8	Приморская, 43/1	5,00	0,04	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
82	ТК-22	УР-27	20,00	0,04	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
83	ТК-6	Приморская, 41/1	13,00	0,04	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
84	ТК-10	Портовая, 28	10,00	0,04	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
85	УР-2	Приморская, 35/1	20,00	0,04	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
86	ТК-13	Приморская, 47/1	5,00	0,04	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
87	УР-25	Приморская, 48	8,00	0,03	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
88	УР-25	Приморская, 46	2,00	0,03	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
89	УР-24	Приморская, 44	2,00	0,03	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
90	УР-27	ТК-23	32,00	0,03	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
91	УР-26	Подгорная, 32	5,00	0,03	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
92	УР-26	Подгорная, 30	7,00	0,03	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
93	УР-18	Портовая, 5	6,00	0,03	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
94	УР-19	Портовая, 3	6,00	0,03	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
95	УР-20	Портовая, 1	6,00	0,03	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
96	Узел-04	Портовая, 7	6,00	0,03	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
97	ТК-23	ТК-24	28,00	0,03	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
98	УР-27	Портовая, 34	32,00	0,03	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Длина, м	Внутренний диаметр, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
99	ТК-22	УР-26	42,00	0,03	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
100	УР-11	Портовая, 1А	11,86	0,03	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
101	ТК-24	Портовая, 31	13,00	0,02	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
102	ТК-24	Портовая, 33	29,00	0,02	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная №9, г. Углегорск, ул. Победы, 25А										
1	УР-1	Победы, 29	2,50	0,08	15	0,07	0,00	0,00	1,00	0,00
2	Котельная №9	УР-1	60,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	1,00	0,00
Котельная №10, г. Углегорск, ул. Красноармейская, 23А										
1	Котельная №10	УР-1	46,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	1,00	0,00
2	УР-1	УР-4	56,00	0,13	15	0,07	0,00	0,00	0,66	0,00
3	УР-1	УР-2	26,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,34	0,00
4	УР-2	УР-3	67,00	0,07	15	0,07	0,00	0,00	0,18	0,00
5	УР-2	Красноармейская, 19	32,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,16	0,00
6	УР-3	8 марта, 22	58,00	0,07	15	0,07	0,00	0,00	0,18	0,00
7	УР-4	УР-5	31,50	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,44	0,00
8	УР-4	Красноармейская, 23(1)	23,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,22	0,00
9	УР-5	Красноармейская, 23(2)	30,50	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,22	0,00
10	УР-5	Красноармейская, 23(4)	4,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,22	0,00
Котельная №21, г. Углегорск, ул. Красноармейская, 18										
1	Котельная №21	выход из котельной	1	0,15	15	0,07	0,00	0,00	1,00	0,00
2	выход из котельной	Красноармейская, 18(1)	2	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
3	выход из котельной	ТК1	8	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,98	0,00
4	ТК1	Красноармейская, 18(2)	50	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
5	ТК1	ТК2	51	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,96	0,00

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Длина, м	Внутренний диаметр, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
6	ТК2	Красноармейская, 18(3)	6	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
7	ТК2	УЗВ-4	16	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,94	0,00
8	ТК3	Красноармейская, 20	12	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,21	0,00
9	ТК3	ТК4	164	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,73	0,00
10	ТК4	ТК7	60	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,46	0,00
11	ТК5	Красноармейская, 18(7)	10	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,09	0,00
12	ТК5	ТК6	58	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,19	0,00
13	ТК6	Красноармейская, 18(5)	18	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,19	0,00
14	ТК7	ТК8	25	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,40	0,00
15	ТК8	Красноармейская, 18(6)	15	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,40	0,00
16	ТК7	Красноармейская, 18(4)	67	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,06	0,00
17	УЗВ-4	ТК3	147	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,94	0,00
18	ТК4	ТК5	119	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,27	0,00
Котельная №19, с. Краснополье Углегорского МО, ул. Советская,23										
1	Котельная №19	ТК-1	11,00	0,25	15	0,07	0,00	0,00	0,99	0,00
2	СД-1	Урожайная, 2	2,00	0,04	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
3	СД-2	Речная, 12	3,00	0,04	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
4	СД-3	30 лет Совхоза, 5	3,00	0,04	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
5	Т9	Советская, 17	100,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
6	ТК-1	УР44	10,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
7	ТК-1	ТК-2	10,00	0,25	15	0,07	0,00	0,00	0,97	0,00
8	ТК-2	ТК-3	50,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,38	0,00
9	ТК-2	УР1	50,00	0,20	15	0,07	0,00	0,00	0,59	0,00
10	ТК-3	Советская, 14	10,00	0,04	15	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
11	ТК-3	ТК-6	55,00	0,07	15	0,07	0,00	0,00	0,06	0,00
12	ТК-3	Советская, 12	10,00	0,04	15	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Длина, м	Внутренний диаметр, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
13	ТК-3	ТК-8	50,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,26	0,00
14	ТК-4	Новая, 1	25,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,07	0,00
15	ТК-4	УР-2	138,00	0,20	15	0,07	0,00	0,00	0,48	0,00
16	ТК-6	ТК-7	25,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
17	ТК-6	Советская, 18	20,00	0,04	15	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
18	ТК-7	Советская, 16	3,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
19	ТК-8	УР-13	26,00	0,07	15	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
20	ТК-8	УР18	30,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,23	0,00
21	ТК-9	УР-6	200,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,11	0,00
22	ТК-9	УР-3	25,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,36	0,00
23	ТК-12	Советская, 21	30,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
24	ТК-12	ТК-4	150,00	0,20	15	0,07	0,00	0,00	0,55	0,00
25	ТК-12	МБДОУ №2	30,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
26	У3	Речная	3,00	0,04	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
27	У3	УР-30	150,00	0,07	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
28	У14	Юбилейная, 43/2	16,49	0,04	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
29	У14	Юбилейная, 43	16,31	0,04	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
30	У15	Новая, 7а	40,00	0,04	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
31	У15	УР52	90,00	0,04	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
32	УЗВ-8	УР-20	7,50	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,07	0,00
33	УЗВ-8	Юбилейная, 21	1,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
34	УЗВ-10	УР-21	76,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
35	УЗВ-10	Юбилейная, 23	1,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
36	УЗВ-13	Юбилейная, 12	4,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
37	УЗВ-13	УР-23	100,00	0,07	15	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
38	УЗВ-30	Черемушки, 7	4,00	0,04	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
39	УЗВ-39	Новая, 12	25,00	0,03	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
40	УЗВ-39	Ур-29	65,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,09	0,00
41	УР-2	ТК-9	12,00	0,20	15	0,07	0,00	0,00	0,47	0,00
42	УР-2	Юбилейная, 35	1,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Длина, м	Внутренний диаметр, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
43	УР-3	УР-4	10,00	0,07	15	0,07	0,00	0,00	0,08	0,00
44	УР-3	УР-46	90,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,28	0,00
45	УР-4	Новая, 3	5,00	0,04	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
46	УР-4	УР-5	30,00	0,07	15	0,07	0,00	0,00	0,06	0,00
47	УР-5	Юбилейная, 34	30,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
48	УР-5	Юбилейная, 32	15,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
49	УР-6	УР-39	25,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,07	0,00
50	УР-6	УР-7	12,00	0,07	15	0,07	0,00	0,00	0,04	0,00
51	УР-7	Юбилейная, 43/1	4,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
52	УР-7	У14	61,00	0,04	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
53	УР-8	Юбилейная 46	30,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
54	УР-8	УР-9	150,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,06	0,00
55	УР-9	УР50	20,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
56	УР-9	Черемушки, 4	6,00	0,03	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
57	УР-9	УР-13	80,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
58	УР-10	Черемушки, 5	6,00	0,03	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
59	УР-10	УР-46	20,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
60	УР-11	Черемушки, 11	2,00	0,03	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
61	УР-11	УР-12	30,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
62	УР-12	УЗВ-30	34,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
63	УР-12	Черемушки, 6	2,00	0,03	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
64	УР-13	Центральная, 19	4,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
65	УР-13	Черемушки, 3	2,00	0,03	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
66	УР-13	УР-14	50,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
67	УР-14	УР-15	50,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
68	УР-14	Черемушки, 2	2,00	0,03	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
69	УР-15	Черемушки, 1	5,00	0,03	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
70	УР-15	УР51	160,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
71	УР-19	УЗВ-8	72,50	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,10	0,00
72	УР-19	УР-27	50,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,10	0,00

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Длина, м	Внутренний диаметр, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
73	УР-20	УЗВ-10	54,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,05	0,00
74	УР-20	Юбилейная, 27	7,00	0,04	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
75	УР-21	Юбилейная, 29	7,00	0,04	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
76	УР-23	УР24	32,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
77	УР-23	Центральная, 21	4,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
78	УР-25	Новая, 8	1,50	0,03	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
79	УР-25	Новая, 7	70,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
80	УР-25	УР-26	20,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
81	УР-26	Юбилейная, 24	60,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
82	УР-27	УЗВ-13	3,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,07	0,00
83	УР-27	УР-40	56,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,12	0,00
84	УР-27	УЗВ-39	35,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,10	0,00
85	УР-27	Юбилейная, 14	20,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
86	УР-27	Новая, 10	70,00	0,04	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
87	УР-30	УР-31	60,00	0,07	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
88	УР-30	Урожайная, 6	2,00	0,04	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
89	УР-31	Урожайная, 4	2,00	0,04	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
90	УР-31	СД-1	80,00	0,07	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
91	УР-32	УР-33	5,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,05	0,00
92	УР-32	Урожайная, 3	2,00	0,04	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
93	УР-33	УР-34	45,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
94	УР-33	УР-37	45,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
95	УР-34	Урожайная, 1	2,00	0,04	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
96	УР-34	УР-35	30,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
97	УР-35	30 лет Совхоза, 1	3,00	0,03	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
98	УР-35	УР-36	38,00	0,04	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
99	УР-36	30 лет Совхоза, 3	3,00	0,03	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
100	УР-36	СД-3	33,00	0,04	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
101	УР-37	УР-38	32,00	0,04	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
102	УР-37	Речная, 8	4,00	0,03	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Длина, м	Внутренний диаметр, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
103	УР-38	СД-2	36,00	0,04	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
104	УР-38	Речная, 10	4,00	0,03	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
105	УР-39	УР-8	150,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,06	0,00
106	УР-39	Юбилейная, 36	25,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
107	УР-39	УР-32	150,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,06	0,00
108	УР-39	Речная, 5	4,00	0,04	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
109	УР-40	УР-41	45,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,10	0,00
110	УР-40	Чуднова, 2	5,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
111	УР-41	УР-42	55,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,08	0,00
112	УР-41	Чуднова, 4	5,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
113	УР-42	Чуднова, 6	5,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
114	УР-42	УР-43	84,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,06	0,00
115	УР-43	Чуднова, 8	5,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
116	УР-43	Чуднова, 10	5,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
117	УР-46	УР-25	23,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,06	0,00
118	УР-46	УР-27	33,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,22	0,00
119	УР-46	УР-11	20,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
120	УР1	Советская, 23	21,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
121	УР1	ТК-12	210,00	0,20	15	0,07	0,00	0,00	0,59	0,00
122	УР18	УР-19	30,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,20	0,00
123	УР18	Юбилейная, 19	1,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
124	УР24	Новая, 2	4,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
125	УР24	У15	15,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
126	УР44	УР45	20,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
127	УР44	Гараж ввод1	4,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
128	УР45	Гараж ввод2	4,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
129	УР45	Т9	100,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
130	УР50	УР-10	15,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
131	УР50	Юбилейная, 47	140,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
132	УР51	Черемушки, 13	203,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Длина, м	Внутренний диаметр, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
133	УР51	Черемушки, 9	10,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
134	УР52	Центральная, 19А	4,00	0,03	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
135	УР52	УР53	160,00	0,04	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
136	УР53	Центральная, 27	4,00	0,03	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
137	Ур-29	УР-39	5,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,07	0,00
138	Ур-29	У3	10,00	0,07	15	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
Котельная №20, с. Поречье, Углегорского МО, ул. Школьная, 83А										
1	УР-1	УР-3	18,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,54	0,00
2	Котельная №20	выход из котельной	1,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	1,00	0,00
3	выход из котельной	УР-1	2,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,85	0,00
4	ТК-2	Школьная 93а	2,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
5	УР-1	УР-7	50,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,31	0,00
6	выход из котельной	УР-6	130,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,15	0,00
7	УР-3	ТК-2	110,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,42	0,00
8	УР-7	ТК-1	50,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,22	0,00
9	ТК-2	ТК-3	40,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,29	0,00
10	УР-3	Школьная, 80(2)	25,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,12	0,00
11	ТК-3	УР-5	135,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,18	0,00
12	УР-6	УР-4	10,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,08	0,00
13	УР-4	Школьная, 90	90,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,07	0,00
14	ТК-1	У8	330,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
15	ТК-2	Школьная	105,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,10	0,00
16	УР-7	УР-2	10,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,09	0,00
17	ТК-1	Клубная, 1а	20,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,09	0,00
18	У8	ТК-4	35,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
19	УР-2	Школьная, 41	47,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,09	0,00
20	УР-5	Школьная, 91	55,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,10	0,00
21	ТК-1	Клубная, 2	125,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,10	0,00

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Длина, м	Внутренний диаметр, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
22	УР-5	Школьная, 88	16,00	0,04	15	0,07	0,00	0,00	0,09	0,00
23	УР-6	У1	80,00	0,04	15	0,07	0,00	0,00	0,06	0,00
24	ТК-3	Школьная, 93	40,00	0,04	15	0,07	0,00	0,00	0,10	0,00
25	У1	Школьная, 15	80,00	0,04	15	0,07	0,00	0,00	0,04	0,00
26	УР-4	МЧС	1,70	0,04	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
27	ТК-4	Клубная, 4	10,00	0,03	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
28	ТК-1	Клубная, 1	60,00	0,03	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
29	У1	Мамедов А.Г.	80,00	0,03	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
Котельная №1, п. Бошняково										
1	Котельная №1	выход из котельной	1	0,25	15	0,07	0,00	0,00	1,00	0,00
2	ТК2	Ул. Новостройка 21	12	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,04	0,00
3	ТК2	Ул. Новостройка 16	35	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,05	0,00
4	ТК3	ТК2	60	0,13	15	0,07	0,00	0,00	0,09	0,00
5	ТК3	Ул. Новостройка 20	12	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,04	0,00
6	ТК4	Ул. Новостройка 22	5	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,05	0,00
7	ТК4	УР6	43	0,13	15	0,07	0,00	0,00	0,23	0,00
8	УР1	МБОУ СОШ	60	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,18	0,00
9	УР1	УР2	264	0,20	15	0,07	0,00	0,00	0,71	0,00
10	УР2	УР3	90	0,20	15	0,07	0,00	0,00	0,42	0,00
11	УР2	УР10-1	71	0,13	15	0,07	0,00	0,00	0,29	0,00
12	УР3	ФГУП "Почта России"	10	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,05	0,00
13	УР3	УР4	87	0,20	15	0,07	0,00	0,00	0,37	0,00
14	УР4	УР5	98	0,20	15	0,07	0,00	0,00	0,32	0,00
15	УР4	ИП Сизова О.И.	10	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,05	0,00
16	УР5	Ул. Новостройка 23	5	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,05	0,00
17	УР5	ТК4	52	0,13	15	0,07	0,00	0,00	0,28	0,00
18	УР6	УР7	42	0,13	15	0,07	0,00	0,00	0,18	0,00
19	УР6	Ул. Новостройка 19	5	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,05	0,00
20	УР7	ТК3	13	0,13	15	0,07	0,00	0,00	0,14	0,00

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Длина, м	Внутренний диаметр, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
21	УР7	Ул. Новостройка 18	5	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,05	0,00
22	УР10-1	УР12	12	0,13	15	0,07	0,00	0,00	0,24	0,00
23	УР10-1	Ул. Новостройка 6	8	0,03	15	0,07	0,00	0,00	0,05	0,00
24	УР12	УР12-3	32	0,13	15	0,07	0,00	0,00	0,10	0,00
25	УР12	УР12-2	61	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,15	0,00
26	УР12-2	УР13	5	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,10	0,00
27	УР12-2	Ул. Новостройка 6	8	0,03	15	0,07	0,00	0,00	0,05	0,00
28	УР12-3	Ул. Новостройка 10	9	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,05	0,00
29	УР12-3	Ул. Новостройка 9	42	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,05	0,00
30	УР13	Ул. Новостройка 8	12	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,05	0,00
31	УР13	Ул. Новостройка 14	39	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,05	0,00
32	УР14	УР15А	120	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,09	0,00
33	УР14	ООО "Мираж"	10	0,04	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
34	УР15	Ул. Шахтерская 28	3	0,04	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
35	УР15	УР16	100	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,08	0,00
36	УР15А	УР15	30	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,09	0,00
37	УР15А	Ул. Шахтерская 26	12	0,03	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
38	УР16	ГБУЗ "Углегорская ЦРБ"	30	0,04	15	0,07	0,00	0,00	0,08	0,00
39	УР18	УР18А	80	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,11	0,00
40	УР18	Ул. Заводская 1	55	0,03	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
41	УР18А	УР14	310	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,10	0,00
42	УР18А	Ул. Речная 8	55	0,03	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
43	ВЫХОД ИЗ котельной	УР1	10	0,20	15	0,07	0,00	0,00	0,89	0,00
44	ВЫХОД ИЗ котельной	УР18	223	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,11	0,00
Котельная №2, п. Бошняково										
1	ТК2	Уз1	36	0,07	15	0,07	0,00	0,00	0,57	0,00
2	ТК2	ДК "Океан"	60	0,03	15	0,07	0,00	0,00	0,05	0,00
3	ТК1	Ул. Советская 16	20	0,04	15	0,07	0,00	0,00	0,11	0,00

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Длина, м	Внутренний диаметр, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
4	Уз1	Ул. Советская 18	1	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,29	0,00
5	Уз1	Ул. Советская 20	35	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,29	0,00
6	ТК1	ТК2	64	0,07	15	0,07	0,00	0,00	0,63	0,00
7	выход из котельной	У-1	155	0,07	15	0,07	0,00	0,00	0,74	0,00
8	выход из котельной	ТК3	65	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,26	0,00
9	ТК3	Ул. Школьная 5	100	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,26	0,00
10	Котельная №2	выход из котельной	1	0,07	15	0,07	0,00	0,00	1,00	0,00
11	У-1	ТК1	105	0,07	15	0,07	0,00	0,00	0,73	0,00
12	У-1	ООО «Восход»	1	0,03	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
Районная котельная №1, пгт. Шахтерск, ул. Коммунистическая, 10 а										
1	ТК50	ТК50	70,00	0,40	18	0,06	0,00	0,00	0,83	0,00
2	ТК52	У24	105,00	0,40	18	0,06	0,00	0,00	0,66	0,00
3	У24	ТК15	1,50	0,40	18	0,06	0,00	0,00	0,65	0,00
4	ТК15	У25	130,00	0,40	18	0,06	0,00	0,00	0,63	0,00
5	ТК44	ТК43	72,00	0,40	18	0,06	0,00	0,00	0,51	0,00
6	ТК42	ТК41	94,00	0,40	18	0,06	0,00	0,00	0,27	0,00
7	ТК50	У18	25,00	0,40	18	0,06	0,00	0,00	0,79	0,00
8	ТК14	ТК52	29,50	0,40	18	0,06	0,00	0,00	0,68	0,00
9	ТК8	У20	196,00	0,40	18	0,06	0,00	0,00	0,72	0,00
10	У20	ТК14	33,00	0,40	18	0,06	0,00	0,00	0,70	0,00
11	У25	ТК45	16,00	0,40	18	0,06	0,00	0,00	0,62	0,00
12	ТК39	ТК38	31,00	0,40	18	0,06	0,00	0,00	0,18	0,00
13	ТК41	ТК40	47,00	0,40	18	0,06	0,00	0,00	0,25	0,00
14	ТК40	ТК39	90,00	0,40	18	0,06	0,00	0,00	0,20	0,00
15	У18	ТК8	30,00	0,40	18	0,06	0,00	0,00	0,79	0,00
16	У22	У3	60,00	0,40	18	0,06	0,00	0,00	0,92	0,00
17	ТК45	ТК44	148,00	0,40	18	0,06	0,00	0,00	0,51	0,00

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Длина, м	Внутренний диаметр, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
18	Районная котельная	У22	30,00	0,40	18	0,06	0,00	0,00	1,00	0,00
19	ТК49	ТК50	38,00	0,40	18	0,06	0,00	0,00	0,84	0,00
20	У3	ТК49	38,00	0,40	18	0,06	0,00	0,00	0,92	0,00
21	ТК37	ТК36	54,00	0,35	15	0,07	0,00	0,00	0,12	0,00
22	ТК43	ТК42	156,00	0,35	15	0,07	0,00	0,00	0,45	0,00
23	ТК38	ТК37	186,70	0,35	15	0,07	0,00	0,00	0,14	0,00
24	ТК36	ТК34	166,00	0,30	15	0,07	0,00	0,00	0,10	0,00
25	т.	ТК5	47,20	0,25	15	0,07	0,00	0,00	0,08	0,00
26	У22	У31	15,00	0,25	15	0,07	0,00	0,00	0,08	0,00
27	У21	т.	46,00	0,25	15	0,07	0,00	0,00	0,08	0,00
28	У31	У21	57,00	0,25	15	0,07	0,00	0,00	0,08	0,00
29	ТК5	ТК6	56,00	0,25	15	0,07	0,00	0,00	0,07	0,00
30	У338	ТК9	100,50	0,25	15	0,07	0,00	0,00	0,06	0,00
31	ТК53	У35	50,00	0,20	15	0,07	0,00	0,00	0,05	0,00
32	У394	ТК29	70,00	0,20	15	0,07	0,00	0,00	0,06	0,00
33	У35	ТК-54	6,00	0,20	15	0,07	0,00	0,00	0,04	0,00
34	У.1	У356	67,50	0,20	15	0,07	0,00	0,00	0,07	0,00
35	уз.	У369	34,50	0,20	15	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
36	ТК42	ТК26	62,00	0,20	15	0,07	0,00	0,00	0,10	0,00
37	У366	ТК27	14,00	0,20	15	0,07	0,00	0,00	0,08	0,00
38	ТК27	ТК28	40,00	0,20	15	0,07	0,00	0,00	0,07	0,00
39	ТК43	ТК21	68,20	0,20	15	0,07	0,00	0,00	0,05	0,00
40	ТК42	вр. Школа «Синтез»	126,00	0,20	15	0,07	0,00	0,00	0,07	0,00
41	ТК29	ТК30	18,00	0,20	15	0,07	0,00	0,00	0,06	0,00
42	ТК18	У3 01	50,00	0,20	15	0,07	0,00	0,00	0,07	0,00
43	У.2	У.1	49,00	0,20	15	0,07	0,00	0,00	0,07	0,00
44	т.	У361	100,00	0,20	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
45	У3 01	У.2	10,00	0,20	15	0,07	0,00	0,00	0,07	0,00
46	ТК8	У338	22,50	0,20	15	0,07	0,00	0,00	0,08	0,00

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Длина, м	Внутренний диаметр, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
47	Уз59	т.	78,00	0,20	15	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
48	ТК26	Уз66	20,00	0,20	15	0,07	0,00	0,00	0,09	0,00
49	ТК22	ТК23	21,50	0,20	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
50	ТК16	ТК17	80,50	0,20	15	0,07	0,00	0,00	0,10	0,00
51	ТК34	Уз94	47,50	0,20	15	0,07	0,00	0,00	0,07	0,00
52	Уз95	Вр.Мира 43	76,00	0,20	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
53	ТК17	ТК18	135,00	0,20	15	0,07	0,00	0,00	0,07	0,00
54	ТК45	ТК16	20,00	0,20	15	0,07	0,00	0,00	0,10	0,00
55	ТК21	ТК22	19,00	0,20	15	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
56	ТК6	ТК53	12,50	0,20	15	0,07	0,00	0,00	0,06	0,00
57	Вр.Мира 43	Уз97	159,00	0,20	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
58	Уз56	Уз59	27,50	0,20	15	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
59	ТК30	Уз95	60,00	0,20	15	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
60	Уз97	Уз96	171,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
61	ТК31	Тк32	41,50	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
62	ТК46	ТК19	55,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
63	Уз96	Уз98	15,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
64	ТК30	ТК31	49,20	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
65	Уз73	Уз76	33,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
66	Уз72	Уз73	109,50	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,04	0,00
67	Уз76	Уз77	84,50	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
68	вр. Школа «Синтез»	Школа ул.Интернациональная	126,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,05	0,00
69	Уз70	уз.	21,50	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,04	0,00
70	ТК41	Школа №2	40,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
71	Уз78	Уз79	35,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
72	Уз88	Уз78	93,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
73	ТК38	Уз88	35,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,04	0,00
74	ТК61	ТК62	18,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
75	ТК60	ТК61	85,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Длина, м	Внутренний диаметр, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
76	TK59	TK60	55,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
77	TK12	TK59	81,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
78	У342	TK12	44,50	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
79	TK17	TK46	57,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
80	У356	У357	87,50	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,04	0,00
81	TK11	У342	75,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
82	TK9	TK11	91,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,04	0,00
83	У357	У358	19,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
84	TK50	У5	55,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
85	У5	У335	10,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
86	У8	У324	50,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
87	У.12	У8	1,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
88	У320	У.12	108,50	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,04	0,00
89	TK47	У392	75,50	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,06	0,00
90	У324	У386	15,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
91	У8	У12	45,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
92	TK-54	TK-56	57,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,04	0,00
93	TK-56	TK-57	55,50	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
94	TK-57	TK7	67,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
95	TK40	У372	73,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,06	0,00
96	TK28	У370	80,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,05	0,00
97	TK49	TK48	48,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,07	0,00
98	У335	У336	46,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
99	TK48	TK47	53,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,06	0,00
100	У392	У6	3,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,06	0,00
101	У6	У320	25,00	0,15	15	0,07	0,00	0,00	0,04	0,00
102	TK15	У350	45,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
103	У398	У310	82,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
104	У350	У350	79,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
105	TK62	Дом интернат	38,50	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Длина, м	Внутренний диаметр, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
106	Уз10	Мира 33	41,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
107	Уз73	Уз74	13,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
108	Уз77	Мира 17	47,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
109	Уз52	Общежитие	85,50	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
110	Уз69	Мира 19	1,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
111	У20	У20А	31,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
112	Уз71	Интернациональная 21	33,50	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
113	ТК42	Уз71	90,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
114	У16	У17	30,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
115	У15	У16	11,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
116	ТК7	ТК 58	26,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
117	У12	У15	57,50	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
118	ТК52	Уз49	74,50	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
119	У12	У4	18,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
120	ТК1	ТК2	55,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
121	ТК-56	ТК-55	39,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
122	вр.Окруж.20д	вр.Окруж.20в	17,42	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
123	У6	ТК1а	40,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
124	Уз49	Интернациональная 10	25,50	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
125	ТК1а	ТК1	114,50	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
126	Уз69	Уз70	138,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
127	Уз37	Интернациональная 8	25,50	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
128	Уз36	Уз37	57,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
129	Уз79	Мира 30	19,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
130	ТК25	Мира 11	1,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
131	Уз86	У9	63,50	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
132	У9	У10	19,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
133	ТК24	ТК25	20,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
134	Уз78	Мира 26	1,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
135	У10	У11	22,50	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Длина, м	Внутренний диаметр, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
136	ТК24	Мира 13а	22,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
137	ТК22	Мира 9	11,50	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
138	У24	Мира 7	69,50	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
139	У21	Гараж	12,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
140	Уз58	Кузьменко 4б	62,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
141	ТК58	Гараж	25,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
142	ТК13	ТУ14	17,50	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
143	ТК21	Мира 10	19,50	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
144	У25	Уз52	14,50	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
145	Уз48	Мира 5	1,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
146	Уз38	У19	52,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
147	ТК9	ТК10	20,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
148	У17	У16	25,60	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
149	ТК10	Ленина 18	20,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
150	Уз57	Кузьменко 1	1,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
151	ТК23	ТК24	46,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
152	ТК46	Дом культуры	58,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
153	ТК14	Уз48	25,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
154	ТК58	Больница	60,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
155	Уз58	Кузьменко 2	10,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
156	Уз85	ТК58	25,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
157	Уз42	Уз85	20,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
158	т.	ДДЮТ	54,50	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
159	т.	Мира 3	1,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
160	ТУ14	Сахуголь 2	1,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
161	ТК12	ТК13	28,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
162	ТК43	ТК24/1	61,50	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
163	ТК2	ТК3	30,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
164	Уз70	Мира 21	1,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
165	уз.	ДОУ №14	45,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Длина, м	Внутренний диаметр, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
166	ТК36	вр.Окруж.20а	59,55	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
167	вр. Школа «Синтез»	Физ.Спорт.Комплекс	89,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
168	ТК34	ТК 35	100,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
169	Уз70	Мира 23	111,00	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
170	ТК37	вр.Окруж.20д	30,34	0,10	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
171	Уз48	Мира 6	61,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
172	ТК19	Детский сад	26,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
173	ТК 35	Мира 34	20,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
174	ТК 35	Мира 32	10,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
175	Уз93	Мира 24	1,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
176	У16	ТК4	106,50	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
177	вр.Окруж.20а	Окружная, 20а	7,64	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
178	Уз49	Интернациональная 12	15,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
179	Уз93	Уз75	67,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
180	ТК27	Мира 12	26,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
181	Уз10	Мира 25	1,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
182	Уз97	Мира 29	2,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
183	Уз75	Мира 22	7,50	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
184	Уз72	Мира 14	1,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
185	Уз74	Мира 20	5,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
186	Уз77	Мира 16	1,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
187	ТК24/1	Интернациональная 23	13,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
188	Уз76	Мира 16а	1,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
189	Уз95	Мира 43	3,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
190	ТК28	Мира 13	4,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
191	Уз94	Мира 40	3,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
192	ТК26	Мира 12а	19,50	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
193	Уз83	Мира 35	23,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
194	Уз83	Мира 37	46,50	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Длина, м	Внутренний диаметр, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
195	Уз98	Уз83	35,50	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
196	Уз96	Мира 27	1,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
197	Уз66	Мира 15	6,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
198	ТК31	Мира 41	5,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
199	Уз35	Интернациональная 2	15,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
200	Тк32	Мира 42	6,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
201	Тк33	Мира 39	14,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
202	Тк32	Тк33	13,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
203	Уз71	Интернациональная 26	8,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
204	ТК24/1	Интернациональная 25	5,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
205	У20А	Мира 4	67,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
206	ТК-54	ул. Интернациональная, 5	140,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
207	ТК1	Октябрьская 1А жилой дом	9,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
208	вр.Окруж.20в	Окружная, 20г	67,01	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
209	вр.Окруж.20в	Окружная, 20в	6,46	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
210	вр.Окруж.20д	Окружная, 20д	22,28	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
211	ТК1а	Октябрьская 3А	13,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
212	Уз59	Поликлиника	12,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
213	Уз52	Учебный корпус	15,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
214	У4	Ленина 23	42,20	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
215	Уз61	Мира 2	2,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
216	Уз61	Мира 1	76,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
217	У20А	Детский сад	35,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
218	У19	Ленина 20	16,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
219	У19	Ленина 17	31,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
220	ТК53	ВГСО	33,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
221	ТУ14	ПСО	108,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
222	ТК6	Интернациональная 9	13,50	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
223	ТК5	Интернациональная 7	14,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Длина, м	Внутренний диаметр, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
224	У.1	улица Мира, 3Б	14,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
225	ТК11	Ленина 16	4,50	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
226	ТК44	Мэрия	51,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
227	ТК19	Детский сад	8,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
228	ТК10	Ленина 22	65,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
229	Уз36	Интернациональная 4	12,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
230	Уз79	Мира 28	5,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
231	Уз37	Интернациональная 6	12,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
232	ТК50	Коммунистическая 7	5,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
233	ТК39	Уз93	136,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,02	0,00
234	вр.Окруж.20а	Окружная, 20б	74,15	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
235	Уз20	Октябрьская 9а	7,50	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
236	Уз70	Мира 18	7,00	0,08	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
237	ТК 58	Интернациональная 18	47,00	0,07	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
238	ТК 58	Интернациональная 17	3,00	0,07	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
239	Уз50	ГПТУ	13,50	0,07	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
240	Уз5	Интернациональная 13	12,00	0,07	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
241	ТК-55	Интернациональная 14	18,00	0,07	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
242	Уз50	Интернациональная 16	41,00	0,07	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
243	Уз50	Мастерские	36,00	0,07	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
244	ТК-55	Интернациональная 15	12,00	0,07	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
245	Уз79	Мира 28 Нежилая пристройка к ж	50,00	0,06	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
246	ТК4	Ленина 1а	21,50	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
247	ТК48	Коммунистическая 4	22,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
248	ТК63	Гараж	2,50	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
249	У11	Ленина 14	20,20	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
250	Уз 01	Фахмин	15,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
251	ТК48	Коммунистическая 3	4,70	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
252	Вр.Мира 43	Мира 43	6,53	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Длина, м	Внутренний диаметр, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
253	Уз24	Полиция	2,50	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
254	У16	Церковь	30,50	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
255	Уз86	Ленина, 10	12,50	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
256	ТК3	Коммунистическая 9	25,50	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
257	ТК50	Коммунистическая 6	22,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
258	Уз85	Склад ИП Сим	15,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
259	ТК12	ИП Василенко	115,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
260	ТК62	ТК63	72,50	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
261	ТК12	ВНС4	51,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
262	У.12	Ленина 6а	6,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
263	У.2	Улица Мира	15,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
264	У11	Октябрьская 7	16,20	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
265	Уз88	Мира 26	8,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
266	ТК7	Интернациональная 19	3,50	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
267	ТК4	Ленина 1а	21,50	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
268	ТК50	Коммунистическая 5	4,40	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
269	У10	Ленина, 12	31,50	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
270	Уз1	МУП "ТВС" К-10а	2,50	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
271	ТК3	Октябрьская 13	23,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,01	0,00
272	У9	Ленина, 12	12,00	0,05	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
273	Уз97	Мира	82,07	0,04	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
274	У17	Ленина 3б	17,00	0,04	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
275	Уз87	Станция перекачки сточных вод	51,00	0,03	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
276	Уз87	Баня	1,00	0,03	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
277	Уз92	Уз87	36,00	0,03	15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная №3 (ДЮСШ), пгт. Шахтерск										
1	Котельная ДЮСШ	ДЮСШ	32,50	0,10	15	0,07	0,00	0,00	1,00	0,00
Котельная №4 (школа), п. Лесогорское										

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Длина, м	Внутренний диаметр, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
1	Котельная Лесогорское	СОШ	41,40	0,10	15	0,07	0,00	0,00	1,00	0,00

По предоставленной информации, аварии на тепловых сетях МКП «ЖКХ» УМО за последние пять лет не зафиксированы.

По предоставленной информации, аварии на тепловых сетях МКП «ШКХ» УМО СО за последние пять лет не зафиксированы.

1.9.2 Частота отключений потребителей

Сведения по отказам участков тепловых сетей представлены в п. 1.3.9.

Восстановление теплоснабжения осуществлялось в сроки, предусмотренные СНиП 41.02.2003 «Тепловые сети. Актуализированная редакция».

1.9.3 Поток (частота) и время восстановления теплоснабжения потребителей после отключения

Сведения о среднем времени, затраченном на восстановление работоспособности тепловых сетей, представлены в п. 1.3.10.

1.9.4 Графические материалы (карты-схемы тепловых сетей и зон ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения)

Информация по картам-схемам тепловых сетей и зон ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения отсутствует.

1.9.5 Результаты анализа аварийных ситуаций при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется федеральным органом исполнительной власти уполномоченным на осуществление федерального государственного энергетического надзора, в соответствии с Правилами расследования причин аварийных ситуаций при теплоснабжении, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 17.10.2015 № 1114 "О расследовании причин аварийных ситуаций при теплоснабжении и о признании утратившими силу отдельных положений Правил расследования причин аварий в электроэнергетике"

Аварийных ситуаций при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на осуществление федерального государственного энергетического надзора, за отчетный период не происходило.

1.9.6 Результаты анализа времени восстановления теплоснабжения потребителей, отключенных в результате аварийных ситуаций при теплоснабжении

Аварийных ситуаций при теплоснабжении за отчетный период не происходило.

1.9.7 Описание изменений в надежности теплоснабжения для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей, ввод в эксплуатацию которых осуществлен в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Показатели надежности системы теплоснабжения указаны согласно предоставленным данным.

1.10. Техничко-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций

1.10.1 Описание изменений технико-экономических показателей теплоснабжающих и теплосетевых организаций для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей, ввод в эксплуатацию которых осуществлен в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

В соответствии с Постановлением Правительства от 22.02.2012 № 154, настоящий раздел содержит описание изменений технико-экономических показателей теплоснабжающих и теплосетевых организаций для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей, ввод в эксплуатацию которых осуществлен в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.

Изменение технико-экономические показатели работы теплоснабжающих организаций для каждой системы теплоснабжения приведены ниже:

МКП «Жилищно- коммунальное хозяйство» УМО (производство тепловой энергии, некомбинированная выработка)

- в 2025 г. по сравнению с 2024 г. выручка выросла на 3% и составила 524 млн. руб., при этом себестоимость выросла на 3,1% до 539 млн. руб. (основные статьи расходов: (ФОТ основного персонала (40%), топливо (23%), ФОТ АУП (13%), прочие расходы (8%), амортизация (2%)). В отчетности за 2025 г. ТСО указала валовую прибыль (убыток) в размере -15,1 млн. руб. Установленная мощность источников не изменилась и составляет 71,42 Гкал/ч. Выработка тепловой энергии выросла на 0,2% и составила 93,61 тыс. Гкал, покупка тепловой энергии отсутствует, отпуск потребителям не изменился и составил 84,08 тыс. Гкал.

МКП «Шахтерское коммунальное хозяйство» УМО (производство тепловой энергии, некомбинированная выработка; передача тепловой энергии):

- в 2025 г. по сравнению с 2024 г. выручка выросла на 3,9% и составила 156 млн. руб., при этом себестоимость выросла на 15,4% до 317 млн. руб. (основные статьи расходов: (прочие расходы (38%), топливо (28%), ФОТ основного персонала

(7%), амортизация (2%)). В отчетности за 2025 г. ТСО указала валовую прибыль (убыток) в размере -46,1 млн. руб. Установленная мощность источников выросла на 16% и составляет 37,7 Гкал/ч. Выработка тепловой энергии снизилась на 3,6% и составила 67,86 тыс. Гкал, покупка тепловой энергии отсутствует, отпуск потребителям снизился на 0,1; и составил 58,35 тыс. Гкал.

1.10.2 Описание показателей хозяйственной деятельности теплоснабжающих и теплосетевых организаций в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Правительством Российской Федерации в стандартах раскрытия информации теплоснабжающими организациями, теплосетевыми организациями и органами регулирования

Технико-экономические показатели теплоснабжающих организаций приведены в соответствии с требованиями, установленными в Постановлении Правительства РФ от 05.07.2013 № 570 «О стандартах раскрытия информации теплоснабжающими организациями, теплосетевыми организациями и органами регулирования».

Сведения приведены по всем теплоснабжающим/теплосетевым организациям Угледорского муниципального округа, которые опубликовали данные и содержат данные, сформированные ТСО и опубликованные на портале публикации сведений, подлежащих свободному доступу.

В следующей таблице приведены основные технико-экономические показатели деятельности за 2024-2025 гг. указанных организаций Угледорского муниципального округа.

Таблица 41. Основные технико-экономические показатели деятельности теплоснабжающих организаций Угледгорского муниципального округа за 2024-2025 гг.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	1.				2.			
			МКП «ЖКХ» УМО				МКП «ШКХ» УМО СО			
	Вид деятельности		Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка				Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка; Передача. Тепловая энергия			
	Территория оказания услуг		Угледгорский городской округ							
	Период		2024	2025	изменения в 2025 г. относительно 2024 г.		2024	2025	изменения в 2025 г. относительно 2024 г	
			абсолютные значения	%			абсолютные значения	%		
1.	Выручка от регулируемой деятельности	тыс. руб.	508 706	523 957	15 251	3%	149 967	155 770	5 804	4%
2.	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включая:	тыс. руб.	522 808	539 083	16 274	3%	274 703	316 968	42 265	15%
2.1.	Расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность), теплоноситель	тыс. руб.	0	0	-	-	0	0	-	-
2.2.	Расходы на топливо с указанием по каждому виду топлива стоимости (за единицу объема), объема и способа его приобретения, стоимости его доставки	тыс. руб.	130 003	135 327	5 324	4%	79 080	87 439	8 359	11%
2.2.1.	газ природный по регулируемой цене	х	х	х	х	х	х	х	х	х
2.2.1.1.	объем	тыс. м3	33 926	31 742	-2 184	-6%	19 979	19 980	1	0%
2.2.1.2.	стоимость за единицу объема	тыс. руб.	4	4	1	17%	3,96	4,38	0	11%
2.2.1.3.	стоимость доставки	тыс. руб.	6 666	-	-	-	0,00	0,00	-	-
2.2.1.4.	способ приобретения	х	н/д	н/д	-	-	Торги/аукционы	Прямые договора без торгов	-	-
2.3.	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), используемую в технологическом процессе	тыс. руб.	30 789	39 122	8 333	27%	15 303	19 045	3 742	24%
2.3.1	Средневзвешенная стоимость 1 кВт*ч (с учетом мощности)	руб.	7	9	2	24%	7	9	2	27%
2.3.2	Объем приобретенной электрической энергии	тыс. кВт*ч	4 192	4 287	95	2%	2 102	2 059	-42	-2%
2.4	Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс. руб.	9 105	7 962	-1 143	-13%	17 393	20 583	3 191	18%
2.5	Расходы на химические реагенты, используемые в технологическом процессе	тыс. руб.	36	1	-35	-96%	0	0	-	-
2.6.	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	тыс. руб.	155 410	164 252	8 841	6%	60 153	23 099	-37 054	-62%
2.7.	Страховые взносы на обязательное социальное страхование, выплачиваемые из фонда оплаты труда основного производственного персонала	тыс. руб.	50 258	53 309	3 051	6%	18 595	0	-18 595	-100%
2.8.	Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала	тыс. руб.	56 784	55 358	-1 426	-3%	24 064	0	-24 064	-100%
2.9.	Страховые взносы на обязательное социальное страхование, выплачиваемые из фонда оплаты труда административно-управленческого персонала	тыс. руб.	16 446	16 566	120	1%	7 052	0	-7 052	-100%
2.10.	Расходы на амортизацию основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	10 721	10 666	-55	-1%	2 468	5 820	3 352	136%

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	1.				2.			
			МКП «ЖКХ» УМО				МКП «ШКХ» УМО СО			
	Вид деятельности		Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка				Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка; Передача. Тепловая энергия			
	Территория оказания услуг		Углегорский городской округ							
	Период		2024	2025	изменения в 2025 г. относительно 2024 г.		2024	2025	изменения в 2025 г. относительно 2024 г.	
				абсолютные значения	%			абсолютные значения	%	
2.11.	Расходы на аренду имущества, используемого для осуществления регулируемого вида деятельности	тыс. руб.	0	0	-	-	0	0	-	-
2.12.	Общепроизводственные расходы, в т. ч.:	тыс. руб.	9 171	6 329	-2 842	-31%	2 834	1 111	-1 723	-61%
2.12.1.	расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	0	0	-	-	2 834	0	-2 834	-100%
2.12.2.	расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0	0	-	-	0	0	-	-
2.13.	Общехозяйственные расходы, в т. ч.:	тыс. руб.	7 158	6 007	-1 151	-16%	0	38 956	38 956	100%
2.13.1.	расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	0	0	-	-	0	0	-	-
2.13.2.	расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0	0	-	-	0	0	-	-
2.14.	Расходы на капитальный и текущий ремонт основных производственных средств	тыс. руб.	0	0	-	-	0	0	-	-
2.14.1.	Информация об объемах товаров и услуг, их стоимости и способах приобретения у тех организаций, сумма оплаты услуг которых превышает 20 % суммы расходов по указанной статье расходов	тыс. руб.	отсутствует	отсутствует	-	-	отсутствует	отсутствует	-	-
2.15.	Прочие расходы, которые подлежат отнесению на регулируемые виды деятельности, в том числе:	тыс. руб.	46 926	44 184	-2 742	-6%	47 761	120 914	73 153	153%
3.	Валовая прибыль (убытки) от реализации товаров и оказания услуг по регулируемому виду деятельности	тыс. руб.	-14 102	-15 126	-1 023	7%	-17 406	-46 068	-28 662	165%
4.	Чистая прибыль, полученная от регулируемого вида деятельности, в том числе:	тыс. руб.	0	0	-	-	0	0	-	-
4.1.	Размер расходования чистой прибыли на финансирование мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой регулируемой организации	тыс. руб.	0	0	-	-	0	0	-	-
5.	Изменение стоимости основных фондов, в т. ч.:	тыс. руб.	307	3 862	3 555	1159%	0	0	-	-
5.1.	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию (вывода из эксплуатации)	тыс. руб.	307	3 862	3 555	1159%	0	0	-	-
5.1.1	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию	тыс. руб.	307	6 816	6 509	2123%	0	0	-	-
5.1.2	Изменение стоимости основных фондов за счет их вывода из эксплуатации	тыс. руб.	0	2 954	2 954	100%	0	0	-	-
5.2.	Изменение стоимости основных фондов за счет их переоценки	тыс. руб.	0	0	-	-	0	0	-	-
6.	Годовая бухгалтерская отчетность включая бухгалтерский баланс и приложения к нему	х	https://portal.eias.ru/Portal/DownloadPage.aspx?type=12&guid=9f	https://portal.eias.ru/Portal/DownloadPage.aspx?type=12&guid=8	-	-	https://portal.eias.ru/Portal/DownloadPage.aspx?type=12&guid=d4aacbcd-	https://portal.eias.ru/Portal/DownloadPage.aspx?type=12&guid=d4aacbcd-	-	-

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	1.				2.			
			МКП «ЖКХ» УМО				МКП «ШКХ» УМО СО			
	Вид деятельности		Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка				Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка; Передача. Тепловая энергия			
	Территория оказания услуг		Углегорский городской округ							
	Период		2024	2025	изменения в 2025 г. относительно 2024 г.		2024	2025	изменения в 2025 г. относительно 2024 г.	
				абсолютные значения	%			абсолютные значения	%	
			f3bdaf-1c69-47cc-88b4-43441592d930	2e2a873-073e-4edd-8ec1-77118803d63b			e.aspx?type=12&guid=e2b4c276-4fba-43f0-bef2-0ec08a05e81e	0e12-44f6-af6b-24ae501a3238		
7.	Установленная тепловая мощность объектов основных фондов, используемых для теплоснабжения, в том числе по каждому источнику тепловой энергии	Гкал/ч	71,42	71,42	0	0%	32,50	37,70	5	16%
8.	Тепловая нагрузка по договорам, заключенным в рамках осуществления регулируемых видов деятельности	Гкал/ч	27,10	26,77	0	-1%	14,00	10,50	-4	-25%
9.	Объем вырабатываемой регулируемой организацией тепловой энергии в рамках осуществления регулируемых видов деятельности	тыс. Гкал	93,42	93,61	0	0%	70,42	67,86	-3	-4%
9.1	Объем приобретаемой единой теплоснабжающей организацией в ценовых зонах теплоснабжения тепловой энергии		0,00	0,00	-	-	0,00	0,00	-	-
10.	Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям по договорам, заключенным в рамках осуществления регулируемых видов деятельности, определенном в том числе	тыс. Гкал	84,08	84,08	0	0%	58,44	58,35	0	0%
10.1	По приборам учета	тыс. Гкал	31,89	34,01	2	7%	39,25	39,52	0	1%
10.1.1	Определенный по приборам учета объем тепловой энергии, отпускаемой по договорам потребителям, максимальный объем потребления тепловой энергии объектов которых составляет менее чем 0,2 Гкал	тыс. Гкал	0,00	0,00	-	-	1,70	0,00	-2	-100%
10.2	Расчетным путем	тыс. Гкал	9,11	8,09	-1	-11%	19,19	4,56	-15	-76%
10.3	По нормативам потребления коммунальных услуг и нормативам потребления коммунальных ресурсов	тыс. Гкал	43,08	41,98	-1	-3%	0,00	14,28	14	100%
11.	Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям, утвержденные уполномоченным органом	Ккал/ч. мес.	6,80	6,80	0	0%	5,05	5,45	0	8%
12.	Фактический объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс. Гкал	6,80	6,95	0	2%	9,54	7,12	-2	-25%
13.	Среднесписочная численность основного производственного персонала	человек	129,00	47,00	-82	-64%	88,36	68,70	-20	-22%
14.	Среднесписочная численность административно-управленческого персонала	человек	29,00	5,00	-24	-83%	14,56	12,50	-2	-14%
15.	Норматив удельного расхода условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии, используемыми для осуществления регулируемых видов деятельности, в целом по регулируемой организации	кг у. т./Гкал	207,74	207,71	0	0%	181,07	198,76	18	10%

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	1.				2.			
	Вид деятельности		МКП «ЖКХ» УМО				МКП «ШКХ» УМО СО			
			Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка				Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка; Передача. Тепловая энергия			
			Углегорский городской округ							
			2024	2025	изменения в 2025 г. относительно 2024 г.		2024	2025	изменения в 2025 г. относительно 2024 г	
абсолютные значения	%	абсолютные значения			%					
	или с распределением по источникам тепловой энергии (в зависимости от показателя (показателей), утвержденного уполномоченным органом)									
16.	Фактический удельный расход условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии, используемыми для осуществления регулируемых видов деятельности, в целом по регулируемой организации или с распределением по источникам тепловой энергии (в зависимости от показателя (показателей), утвержденного уполномоченным органом)	кг у. т./Гкал	236,84	223,53	-13	-6%	182,72	191,84	9	5%
17.	Удельный расход электрической энергии на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям по договорам, заключенным в рамках осуществления регулируемых видов деятельности	тыс. кВт*ч/Гкал	0,05	0,05	0	2%	0,03	0,04	0	17%
18.	Удельный расход холодной воды на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям по договорам, заключенным в рамках осуществления регулируемых видов деятельности	куб. м/Гкал	1,00	0,73	0	-27%	2,50	2,90	0	16%
19.	Информация о показателях технико-экономического состояния систем теплоснабжения (за исключением теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии, теплоносителя, а также источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), в т. ч.:	х	https://portal.eias.ru/Portal/DownloadPage.aspx?type=12&guid=33a2a920-0a7f-4558-9b57-6b6e93c364a0	https://portal.eias.ru/Portal/DownloadPage.aspx?type=12&guid=33a2a920-0a7f-4558-9b57-6b6e93c364a0	-	-	https://portal.eias.ru/Portal/DownloadPage.aspx?type=12&guid=33a2a920-0a7f-4558-9b57-6b6e93c364a0	н/д	-	-
19.1.	Информация о показателях физического износа объектов теплоснабжения	х	н/д	н/д	-	-	https://portal.eias.ru/Portal/DownloadPage.aspx?type=12&guid=33a2a920-0a7f-4558-9b57-6b6e93c364a0	н/д	-	-

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	1.				2.			
			МКП «ЖКХ» УМО				МКП «ШКХ» УМО СО			
	Вид деятельности		Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка				Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка; Передача. Тепловая энергия			
	Территория оказания услуг		Углегорский городской округ							
	Период		2024	2025	изменения в 2025 г. относительно 2024 г.		2024	2025	изменения в 2025 г. относительно 2024 г	
	абсолютные значения	%			абсолютные значения	%				
							ba9406329f4f			
19.2.	Информация о показателях энергетической эффективности объектов теплоснабжения	х	н/д	н/д	-	-	https://portal.eias.ru/Portal/DownloadPage.aspx?type=12&guid=3f99cf4e-8eb6-47a9-a21d-ba9406329f4f	н/д	-	-

1.11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения

1.11.1 Описание динамики утвержденных цен (тарифов), устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) по каждому из регулируемых видов деятельности и по каждой теплосетевой и теплоснабжающей организации с учетом последних 3 лет

Исполнительным органом государственной власти, уполномоченным осуществлять государственное регулирование цен (тарифов) на товары (услуги) организаций, осуществляющих регулируемую деятельность (в том числе в сфере теплоснабжения) на территории Углегорского муниципального округа, является Региональная энергетическая комиссия Сахалинской области (далее – РЭК Сахалинской области).

В соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения...» настоящий раздел содержит описание цен и тарифов, установленных с учетом последних трех лет (2023-2025 гг.). Кроме того, справочно приведены данные о тарифах, установленных на 2026 г.

1.11.1.1. Утвержденные тарифы на тепловую энергию

В соответствии с требованиями Методических указаний по разработке схем теплоснабжения, утвержденных приказом Министерства энергетики РФ от 05.03.2019 № 212, в следующих таблицах приведены данные о средних тарифах на отпущенную тепловую энергию и количестве отпущенной тепловой энергии в зонах деятельности каждой из ЕТО по которым имеются данные, а также средневзвешенный тариф от ЕТО Углегорского муниципального округа за базовый (2025) год актуализации схемы теплоснабжения.

Данные о средних тарифах и объемах отпуска приняты в соответствии с экспертными заключениями РЭК Сахалинской области об установлении (пересмотре) соответствующих тарифов на указанный период.

Средневзвешенный тариф от ЕТО в Углегорском муниципальном округе рассчитан в соответствии с формулой, приведенной в Методических указаниях.

Таблица 42. Таблица П20.1. Средние тарифы на отпущенную тепловую энергию в зонах деятельности единой теплоснабжающей организации №1-3 за 2025 год актуализации схемы теплоснабжения (без НДС), руб./Гкал

№ зоны деятельности ЕТО	Наименование ЕТО	2021	2022	2023	2024	2025
1	МКП «ЖКХ» УМО	4 295,4	4 414,6	5 347,6	6 068,8	6 174,8
2	МКП «ШКХ» УМО СО	2 762,4	3 231,9	3 807,2	4 172,6	4 218,6
3	ООО «ЖКХ Бошняково»	4 192,0	4 358,8	4 158,2	9 680,3	-

Таблица 43. Таблица П20.2. Количество отпущенной тепловой энергии в зонах деятельности единой теплоснабжающей организации №1-3 за 2025 год актуализации схемы теплоснабжения, тыс. Гкал

№ зоны деятельности ЕТО	Наименование ЕТО	2021	2022	2023	2024	2025
1	МКП «ЖКХ» УМО	83,763	83,085	83,544	84,079	84,080
2	МКП «ШКХ» УМО СО	49,848	49,763	53,500	58,438	58,351
3	ООО «ЖКХ Бошняково»	5,843	5,952	6,059	н/д	-

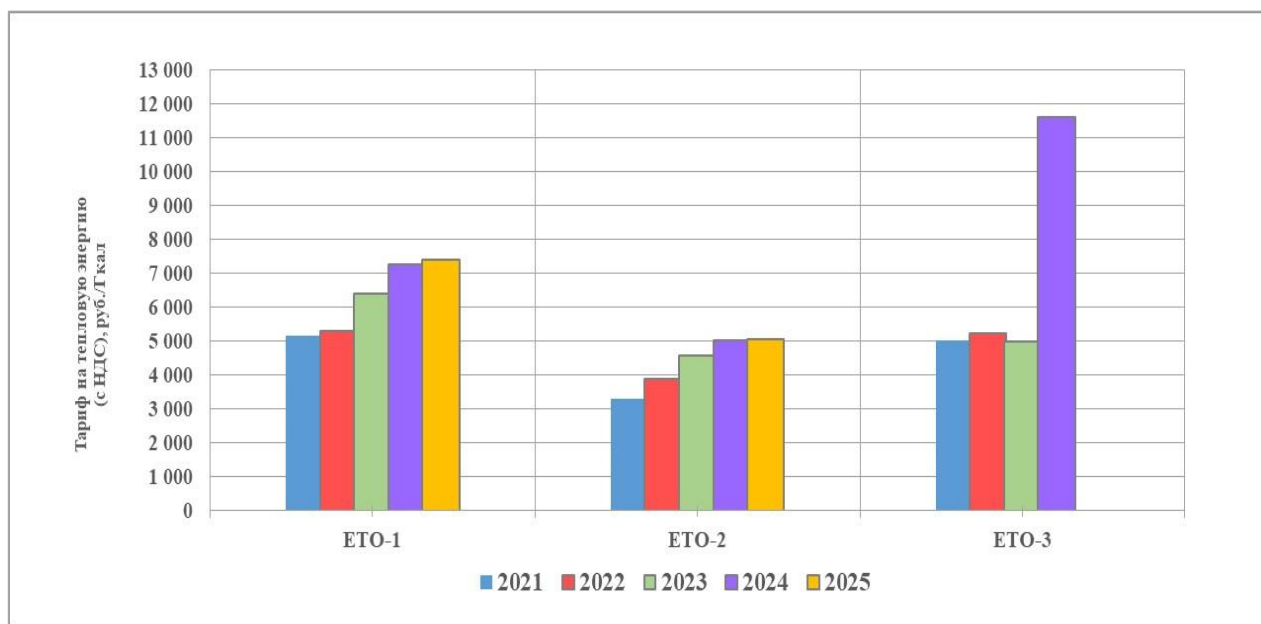


Рисунок 68. Тарифы на тепловую энергию (с НДС) в поселении Углегорский муниципальный округ

Таблица 44. Таблица П20.3. Средневзвешенный тариф на отпущенную тепловую энергию в зонах деятельности единой теплоснабжающей организации №1-3 за 2025 год актуализации схемы теплоснабжения (без НДС), руб./Гкал

Наименование поселения, городского округа, города федерального значения	2021	2022	2023	2024	2025
Углегорский муниципальный округ	3 762,5	3 985,9	4 772,6	5 339,5	5 427,7

В соответствии с требованиями к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения, утверждённых постановлением Правительства РФ от 22.02.2012 № 154, в следующей таблице представлен перечень ЕТО Углегорского

муниципального округа и имеющаяся информация об установленных для них тарифах на тепловую энергию.

На территории Углегорского муниципального округа в период 2023-2026 гг. тарифы на тепловую энергию были установлены для 2-3 организаций, в зависимости от года.

Таблица 45. Перечень организаций Углегорского муниципального округа, для которых в период 2023-2026 гг. были установлены тарифы на тепловую энергию

№ п/п	Наименование	Деятельность ТСО по годам			
		2023	2024	2025	2026
1.	МКП «ЖКХ» УМО	1	1	1	1
2.	МКП «ШКХ» УМО СО	1	1	1	1
3.	ООО «ЖКХ Бошняково»	1	1	0	0
	ИТОГО	3	3	2	2

Утвержденные тарифы на тепловую энергию за 2023-2026 гг. представлены в таблице 46

Таблица 46. Тарифы на тепловую энергию, утвержденные в Углергорском муниципальном округе на 2023-2026 гг.

№ п/п	Наименование	2023		2024				2025				2026				
		с 01.12.2022	с 01.07.2023	с 01.01.2024	рост к предыду щему п/г	с 01.07.2024	рост к предыд ущему п/г	с 01.01.2025	рост к предыд ущему п/г	с 01.07.2025	рост к предыд ущему п/г	с 01.01.2026	рост к предыд ущему п/г	с 01.10.2026	рост к предыду щему п/г	
1.	МКП «ЖКХ-» УМО															
	вид деятельности	Поставка ТЭ (ГВ)														
	зона деятельности	на территории Углергорского муниципального округа														
	- потребители в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения, руб./Гкал	5 347,57	5 347,57	5 347,57	0,0%	7 470,85	39,7%	6 174,75	-17,3%	6 174,78	0,0%	6 174,78	0,0%	8 220,97	33,1%	
	зона деятельности	на территории Углергорского муниципального округа - котельные г. Углергорск № 1, 2, 3, 4, 5, 7, 21														
	- население (с НДС), руб./Гкал	2 301,18	2 301,18	2 301,18	0,0%	2 418,54	5,1%	2 418,54	0,0%	2 636,20	9,0%	2 680,14	1,7%	2 894,54	8,0%	
	зона деятельности	на территории Углергорского муниципального округа - котельные г. Углергорск №6,8,9,10; котельная №14 с. Никольское; котельная №20 с. Поречье														
	- население (с НДС), руб./Гкал	2 667,98	2 667,98	2 667,98	0,0%	2 804,04	5,1%	2 804,04	0,0%	3 056,40	9,0%	3 107,34	1,7%	3 355,92	8,0%	
	зона деятельности	на территории Углергорского муниципального округа - котельная № 19 с. Краснополье														
	- население (с НДС), руб./Гкал	2 513,81	2 513,81	2 513,81	0,0%	2 642,01	5,1%	2 642,01	0,0%	2 879,79	9,0%	2 927,79	1,7%	3 162,00	8,0%	
	реквизиты документов	Приказ РЭК СО от 18.10.2022 № 55-Э (в ред. от 20.10.2022 № 62-Э)		Приказ РЭК СО от 15.11.2023 № 1-3.25-725/23 (в ред. приказа от 28.06.2024 № 1-3.25-551/24))				Приказ РЭК СО от 18.12.2024 № 1-3.25-1065/24 (в ред. приказа от 28.12.2024 № 1-3.25-1130/24)				Приказ РЭК СО от 17.12.2025 № 1-3.25-865/25 (в ред. От 29.12.2025 № 1- 2.25-945/25)				
	- юридические лица, за исключением юридических лиц, финансируемых за счет средств бюджетов, ИП, физические лица, применяющие «Налог на профессиональный доход»	5 400,00	5 400,00	5 400,00	0,0%	5 600,00	3,7%	5 600,00	0,0%	6 200,00	10,7%	6 200,00	0,0%	6 700,00	8,1%	
	реквизиты документов	Постановление Правительства СО от 30.11.2022 № 554		Постановление Правительства СО от 29.12.2023 № 718, приказ РЭК СО от 28.06.2024 № 1-3.25-551/24				Приказ РЭК СО от 18.12.2024 № 1-3.25-1065/24 (в ред. приказа от 28.12.2024 № 1-3.25-1130/24)				Приказ РЭК СО от 17.12.2025 № 1-3.25-865/25 (в ред. приказа от 29.12.2025 № 1-2.25-945/25)				
2.	МКП «ШКХ» УМО СО															
	вид деятельности	Поставка ТЭ (ГВ)														
	зона деятельности	на территории Углергорского муниципального округа														
	- потребители в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения, руб./Гкал	3 807,23	3 807,23	3 807,23	0,0%	4 868,84	27,9%	4 218,62	-13,4%	5 246,02	24,4%	5 246,02	0,0%	5 277,74	0,6%	
	зона деятельности	на территории Углергорского муниципального округа - районная котельная №1, котельная «Керамик» №2 пгт. Шахтерск														
	- население (с НДС), руб./Гкал	2 462,64	2 462,64	2 462,64	0,0%	2 588,23	5,1%	2 588,23	0,0%	2 821,17	9,0%	2 868,19	1,7%	3 097,64	8,0%	
	зона деятельности	на территории Углергорского муниципального округа - котельная № 1, № 2 с. Бошняково														
	- население (с НДС), руб./Гкал	-	-	-	-	-	-	2 757,34	-	3 005,50	9,0%	3 055,59	1,7%	3 300,03	8,0%	

№ п/п	Наименование	2023		2024				2025				2026				
		с 01.12.2022	с 01.07.2023	с 01.01.2024	рост к предыду щему п/г	с 01.07.2024	рост к предыд ущему п/г	с 01.01.2025	рост к предыд ущему п/г	с 01.07.2025	рост к предыд ущему п/г	с 01.01.2026	рост к предыд ущему п/г	с 01.10.2026	рост к предыду щему п/г	
	реквизиты документов	Приказ РЭК СО от 09.11.2022 № 91-Э		Приказ РЭК СО от 15.12.2023 № 1-3.25-862/23				Приказ РЭК СО от 03.12.2024 № 1-3.25-970/24 (в ред. приказов от 29.01.2025 № 1-3.25-36/24, от 07.04.2025 № 1-3.25-221/25)				Приказ РЭК СО от 16.12.2025 № 1-3.25-846/25				
3.	ООО «ЖКХ Бошняково»															
	вид деятельности	Поставка ТЭ (ГВ)						-								
	зона деятельности	на территории Угледорского муниципального округа, с. Бошняково						-								
	- потребители в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения, руб./Гкал	4 158,22	4 158,22	4 158,22	0,0%	15 202,45	265,6%	-	-	-	-	-	-	-	-	
	- население (с НДС), руб./Гкал	2 623,54	2 623,54	2 623,54	0,0%	2 757,34	5,1%	-	-	-	-	-	-	-	-	
	реквизиты документов	Приказ РЭК СО от 18.10.2022 № 54-Э		Приказ РЭК СО от 07.12.2023 № 1-3.25-804/23				-								
	- юридические лица, за исключением юридических лиц, финансируемых за счет средств бюджетов, ИП, физические лица, применяющие «Налог на профессиональный доход»	5 400,00	5 400,00	5 400,00	0,0%	5 600,00	3,7%	-	-	-	-	-	-	-	-	
	реквизиты документов	Постановление Правительства СО от 30.11.2022 № 554		Постановление Правительства СО от 29.12.2023 № 718, приказ РЭК СО от 28.06.2024 № 1-3.25-551/24				-								

В целом по тарифам на тепловую энергию на территории Углегорского муниципального округа можно сделать следующие выводы.

За период 2022-2026 г. тарифы ежегодно утверждались 2-3 организаций, в зависимости от года, при этом отмечены следующие изменения:

- **в 2023-2024 гг.**

Тарифы на тепловую энергию для действующих организаций не отменялись (не теряли силу), для новых ТСО не устанавливались.

- **в 2025 г.**

Тарифы на тепловую энергию были отменены (утратили силу) для одной организации (ООО «ЖКХ Бошняково»), для новых ТСО не устанавливались.

- **в 2026 г.**

Тарифы на тепловую энергию для действующих организаций не отменялись (не теряли силу), для новых ТСО не устанавливались.

Темп роста тарифов

- **в 2023 г.**

Рост тарифов с 01.12.2022:

- МКП «ЖКХ» УМО – рост тарифа поставки прочим потребителям на 21,1%, рост тарифа поставки населению на 5,5%;
- МКП «ШКХ» УМО СО – рост тарифа поставки населению на 5,5%;
- ООО «ЖКХ Бошняково» – рост тарифа поставки населению на 5,5%.

Снижение тарифов с 01.12.2022:

- МКП «ШКХ» УМО СО – снижение тарифа поставки прочим потребителям на 0,6%;
- ООО «ЖКХ Бошняково» – снижение тарифа поставки прочим потребителям на 10,5%.

- **в 2024 г.**

Рост тарифов с 01.07.2024:

- МКП «ЖКХ» УМО – рост тарифа поставки прочим потребителям на 39,7%, рост тарифа поставки населению на 5,1%, рост тарифа поставки льготным потребителям на 3,7%;
- МКП «ШКХ» УМО СО – рост тарифа поставки прочим потребителям на 27,9%, рост тарифа поставки населению на 5,1%;

○ ООО «ЖКХ Бошняково» – рост тарифа поставки прочим потребителям на 265,6%, рост тарифа поставки населению на 5,1%, рост тарифа поставки льготным потребителям на 3,7%.

Снижения тарифов с 01.01.2024 не отмечено.

• **в 2025 г.**

Рост тарифов с 01.07.2025:

○ МКП «ЖКХ» УМО – рост тарифа поставки населению на 9,0%;
○ МКП «ШКХ» УМО СО – рост тарифа поставки прочим потребителям на 24,4%, рост тарифа поставки населению на 9,0%, рост тарифа поставки льготным потребителям на 10,7%.

Снижение тарифов с 01.01.2025:

○ МКП «ЖКХ» УМО – снижение тарифа поставки прочим потребителям на 17,3%;
○ МКП «ШКХ» УМО СО – снижение тарифа поставки прочим потребителям на 13,4%.

в 2026 г.

Рост тарифов с 01.10.2026:

○ МКП «ЖКХ» УМО – рост тарифа поставки населению на 1,7%;
○ МКП «ШКХ» УМО СО – рост тарифа поставки населению на 1,7%.

Рост тарифов с 01.10.2026:

○ МКП «ЖКХ» УМО – рост тарифа поставки прочим потребителям на 33,1%, рост тарифа поставки населению на 8,0%, рост тарифа поставки льготным потребителям на 8,1%;
○ МКП «ШКХ» УМО СО – рост тарифа поставки прочим потребителям на 0,6%, рост тарифа поставки населению на 8,0%.

Снижения тарифов с 01.01.2026 не отмечено.

1.11.1.2. Утвержденные тарифы на услуги по передаче тепловой энергии

Тарифы на услуги по передаче тепловой энергии на территории Углегорского муниципального округа не установлены.

1.11.1.3. Утвержденные тарифы на теплоноситель

В соответствии с требованиями Методических указаний по разработке схем теплоснабжения, утверждённых приказом Министерства энергетики РФ от 05.03.2019 № 212, в следующих таблицах должны быть приведены данные о средних тарифах на теплоноситель в зонах деятельности ЕТО Углегорского муниципального округа за базовый (2025) год актуализации схемы теплоснабжения.

Тарифы на теплоноситель за период 2021-2025 гг. не были установлены ни для одной ЕТО Углегорского муниципального округа.

В соответствии с требованиями к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения, утверждённых постановлением Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 в следующей таблице указан Перечень ТСО Углегорского муниципального округа и имеющаяся информация об установленных для них тарифах на теплоноситель.

На территории Углегорского муниципального округа тарифы на теплоноситель в период 2023-2026 гг. были установлены для двух организаций, в 2026 году.

Таблица 47. Перечень ТСО Углегорского муниципального округа, для которых были утверждены в период 2023-2026 гг. тарифы на теплоноситель

№ п/п	Наименование	Деятельность ТСО по годам			
		2023	2024	2025	2026
1.	МКП «ЖКХ» УМО	0	0	0	1
2.	МКП «ШКХ» УМО СО	0	0	0	1
	ИТОГО	0	0	0	2

Данные о тарифах на теплоноситель, установленных регулирующим органом на 2026 г. представлены в следующей таблице.

Таблица 48. Тарифы на теплоноситель, утвержденные в Углегорском муниципальном округе на 2026 г.

№ п/п	Наименование	2026		
		с 01.01.2026	с 01.10.2026	рост к предыдущему п/г
1.	МКП «ЖКХ» УМО			
	<i>зона деятельности</i>	на территории Углегорского муниципального округа		
	<i>вид теплоносителя</i>	Вода		
	<i>- тариф на ТН, поставляемый ТСО, владеющей источником тепловой энергии, на котором производится ТН, руб./куб. м</i>	204,92	300,00	46,4%
	<i>реквизиты документов</i>	Приказ РЭК СО от 29.12.2025 № 1-3.25-945/25		
2.	МКП «ШКХ» УМО СО			

№ п/п	Наименование	2026		
		с 01.01.2026	с 01.10.2026	рост к преды- дущему п/г
	<i>зона деятельности</i>	на территории Углегорского муниципального округа		
	<i>вид теплоносителя</i>	Вода		
	<i>- тариф на ТН, поставляемый ТСО, владеющей источником тепловой энергии, на котором производится ТН, руб./куб. м</i>	124,50	300,00	31,2%
	<i>реквизиты документов</i>	Приказ РЭК СО от 29.12.2025 № 1-3.25-945/25		

1.11.1.4. Утвержденные тарифы на горячую воду в открытых системах теплоснабжения (горячего водоснабжения)

Тарифы на горячую воду в открытых системах теплоснабжения (горячего водоснабжения) на территории Углегорского муниципального округа не установлены

1.11.2 Описание структуры цен (тарифов), установленных на момент актуализации схемы теплоснабжения

Данные о структуре тарифов на тепловую энергию, установленных (скорректированных) регулирующим органом на 2026 г. сформированы на основании Протоколов заседаний правления РЭК Сахалинской области и представлены в таблице.

Структура тарифов на тепловую энергию в Углегорский муниципальном округе на 2026 г.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	1.		2.	
	Вид деятельности		МКП «ЖКХ» УМО		МКП «ШКХ» УМО СО	
			поставка тепловой энергии			
			на территории Углегорского муниципального округа			
			Территория оказания услуг	абсолютное значение	удельный вес	абсолютное значение
1.	Операционные (подконтрольные) расходы	тыс. руб.	288 837	51%	157 986	51%
1.1	Расходы на приобретение сырья и материалов	тыс. руб.	14 932	3%	2 284	1%
1.2	Расходы на ремонт основных средств	тыс. руб.	0	0%	0	0%
1.3	Расходы на оплату труда	тыс. руб.	252 635	45%	145 622	47%
1.4	Расходы на оплату работ и услуг производственного характера	тыс. руб.	0	0%	0	0%
1.5	Расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями	тыс. руб.	8 284	1%	333	0%
1.6	Расходы на служебные командировки	тыс. руб.	362	0%	60	0%
1.7	Расходы на обучение персонала	тыс. руб.	0	0%	82	0%
1.8	Арендная плата	тыс. руб.	0	0%	0	0%
1.9	Общепроизводственные расходы	тыс. руб.	0	0%	4 370	1%
1.10	Общехозяйственные расходы	тыс. руб.	715	0%	2 553	1%
1.11	Расходы на услуги банков	тыс. руб.	785	0%	0	0%
1.12	Прочие операционные расходы	тыс. руб.	11 124	2%	2 683	1%

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	1.		2.	
			МКП «ЖКХ» УМО	МКП «ШКХ» УМО СО		
	Вид деятельности		поставка тепловой энергии			
	Территория оказания услуг		на территории Угледорского муниципального округа			
			абсолютное значение	удельный вес	абсолютное значение	удельный вес
2.	Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	81 775	14%	42 994,5	14%
2.1	Расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности	тыс. руб.	0	0%	0	0%
2.2	Арендная плата	тыс. руб.	0	0%	0	0%
2.3	Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей	тыс. руб.	121	0%	87	0%
2.4	Отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	79 784	14%	42 819	14%
2.5	Амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	1 508	0%	88	0%
2.6	Экономически обоснованные расходы, понесённые за отчётные периоды	тыс. руб.	308	0%	0	0%
2.7	Налог на прибыль	тыс. руб.	54	0%	0	0%
3.	Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов	тыс. руб.	197 276	35%	131 374	42%
3.1	Расходы на топливо	тыс. руб.	149 617	26%	106 676	34%
3.2	Расходы на электрическую энергию	тыс. руб.	43 131	8%	20 497	7%
3.3	Расходы на тепловую энергию	тыс. руб.	0	0%	0	0%
3.4	Расходы на холодную воду	тыс. руб.	4 528	1%	4 201	1%
4.	Прибыль, в том числе:	тыс. руб.	162	0%	0	0%
4.1	Расчетная предпринимательская прибыль	тыс. руб.	0	0%	0	0%
4.2	Нормативная прибыль	тыс. руб.	162	0%	0	0%
5.	Корректировка необходимой валовой выручки	тыс. руб.	-1 923	0%	-21 066	-7%
6.	Итого необходимая валовая выручка (НВВ)	тыс. руб.	566 127	100%	311 289	100%
7.	Отпуск тепловой энергии					
7.1	Отпуск тепловой энергии в сеть	тыс. Гкал	90,497	-	66,191	-
7.4	Потери тепловой энергии в сети	тыс. Гкал	6,694	-	6,547	-
		%	7,40%	-	9,89%	-
7.5	Потребление тепловой энергии собственными подразделениями	тыс. Гкал	1,394		0,429	
7.6	Полезный отпуск тепловой энергии (товарный)	тыс. Гкал	82,408	-	59,215	-
11.	Среднегодовой тариф на тепловую энергию из сети	руб./Гкал	6 869,77	-	5 256,95	-
11.1	утвержденный тариф с 01.01.2026	руб./Гкал	6 174,78	-	5 246,02	-
11.2	утвержденный тариф с 01.10.2026	руб./Гкал	8 220,97	-	5 277,74	-

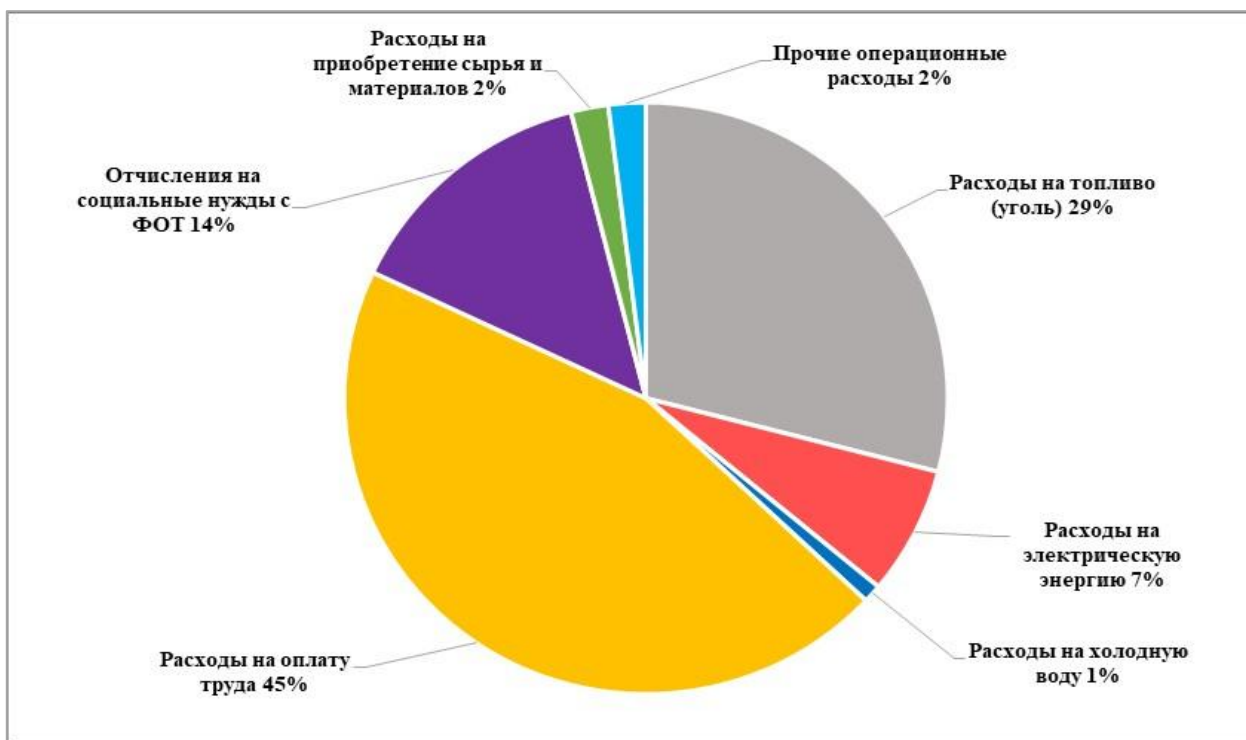


Рисунок 69. Структура средневзвешенного тарифа на тепловую энергию в Углегорском муниципальном округе на 2026 год

1.11.3 Описание платы за подключение к системе теплоснабжения

В соответствии с требованиями Методических указаний по разработке схем теплоснабжения, утверждённых приказом Министерства энергетики РФ от 05.03.2019 № 212, в настоящем разделе должны быть приведены данные в соответствии с тарифами на подключение потребителей с тепловой мощностью от 0,1 до 1,5 Гкал/ч в зонах действия ЕТО Углегорского муниципального округа за базовый (2025). год актуализации схемы теплоснабжения.

За период 2021-2025 гг. в Углегорском муниципальном округе тарифы на подключение потребителей с такой тепловой мощностью теплопотребляющих установок регулирующим органом были установлены для всех ЕТО, кроме ООО «ЖКХ Бошняково» на 2025 год.

Таблица 49. Таблица П20.4. Тарифы на подключение потребителей с тепловой мощностью от 0,1 до 1,5 Гкал/ч в зонах деятельности единой теплоснабжающей организации №1-3 за 2025 год актуализации схемы теплоснабжения (с НДС), руб./Гкал/ч

№ зоны деятельности ЕТО	Наименование ЕТО	2021	2022	2023	2024	2025
1	МКП «ЖКХ» УМО	61-31 816	135-8 224	143-8 280	78-38 910	127-78 974
2	МКП «ШКХ» УМО СО	61-31 816	135-8 224	143-8 280	78-38 910	127-78 974
3	ООО «ЖКХ Бошняково»	61-31 816	135-8 224	143-8 280	78-38 910	-

Далее представлены данные в соответствии с требованиями к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения, утверждённых постановлением Правительства РФ от 22.02.2012 № 154.

За период 2023-2026 гг. плата подключение к системе теплоснабжения на территории Углегорского муниципального округа регулирующим органом была установлена единой для всех организаций.

Утвержденный размер платы за подключение к системе теплоснабжения на территории Углегорского муниципального округа за 2023-2026 гг. представлен в таблице 50.

Таблица 50. Плата за подключение (технологическое присоединение) к системам теплоснабжения на территории Углегорского муниципального округа в расчете за единицу мощности присоединяемой нагрузки за 2022 - 2026 годы, руб./Гкал/ч

Период действия	2023	2024	рост к предыдущему году	2025	рост к предыдущему году	2026	рост к предыдущему году
	01.01.2023- 31.12.2023	01.01.2024- 31.12.2024		01.01.2025- 31.12.2025		01.01.2026- 31.12.2026	
Расходы на проведение мероприятий по подключению объектов заявителей (П1)	118,77	65,06	-45,2%	105,91	62,8%	194,99	84,1%
Расходы на создание (реконструкцию) тепловых сетей (за исключением создания (реконструкции) тепловых пунктов) от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точек подключения объектов заявителей (П2.1), в том числе:	-	-	-	-	-	-	-
Надземная (наземная) прокладка:	-	-	-	-	-	-	-
до 250 мм	-	12 862,86	-	-	-	12 541,86	-
551-700 мм	-	318,06	-	-	-	-	-
Подземная прокладка, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-
канальная прокладка:	-	-	-	-	-	-	-
без дифференциации	-	13 657,58	-	-	-	-	-
до 250 мм	6 780,88	-	-	16 373,88	-	30 424,63	85,8%
251-400 мм	-	-	-	24 177,50	-	-	-
бесканальная прокладка:	-	-	-	-	-	-	-
до 250 мм	-	5 521,55	-	18 215,79	229,9%	28 445,67	56,2%
Расходы на создание (реконструкцию) тепловых пунктов от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точек подключения объектов заявителей (П2.2)	-	-	-	-	-	-	-
Налог на прибыль	-	-	-	6 938,83	-	1 871,64	-73,03%
реквизиты документов	Приказ РЭК СО от 01.12.2022 № 157-Э	Приказ РЭК СО от 19.12.2023 № 1-3.25- 873/23	-	Приказ РЭК СО от 18.12.2024 № 1-3.25- 1073/24	-	Приказ РЭК СО от 19.12.2025 № 1-3.25- 894/25	-

Основные изменения платы за подключение к системе теплоснабжения в Углегорском муниципальном округе:

- **на 2023 г.:**

Плата состоит из следующих статей:

- расходы на проведение мероприятий по подключению объектов заявителей – 118,77 тыс. руб./Гкал/ч;

- расходы за создание/реконструкцию тепловых сетей (подземная (канальная) прокладка, до Ду250 мм) – 6 780,88 тыс. руб./Гкал/ч.

- **на 2024 г.:**

- плата из расходов на проведение мероприятий по подключению объектов заявителей снизилась на 45,2% до 65,06 тыс. руб./Гкал/ч;

- расходы на проведение мероприятий по подключению объектов заявителей:

- добавлена плата за надземную (наземную) прокладку, до Ду250 мм – 12 862,86 тыс. руб./Гкал/ч, Ду551-700 мм – 318,06 тыс. руб./Гкал/ч;

- подземная (канальная) прокладка, удалена плата за до Ду250 мм, добавлена плата без дифференциации по диаметру – 13 657,56 тыс. руб./Гкал/ч;

- добавлена плата за бесканальную прокладку, до Ду250 мм – 5 521,55 тыс. руб./Гкал/ч;

- **на 2025 г.:**

- плата из расходов на проведение мероприятий по подключению объектов заявителей выросла на 62,8% до 105,91 тыс. руб./Гкал/ч;

- расходы на проведение мероприятий по подключению объектов заявителей:

- удалена плата за надземную (наземную) прокладку;

- подземная (канальная) прокладка, удалена плата без дифференциации по диаметру, добавлена плата до Ду250 мм – 16 373,88 тыс. руб./Гкал/ч, Ду251-400 мм – 16 373,88 тыс. руб./Гкал/ч;

- плата за бесканальную прокладку до Ду250 мм выросла на 229,9% до 18 215,79 тыс. руб./Гкал/ч;

- добавлен налог на прибыль – 6 938,83 тыс. руб./Гкал/ч.

- **на 2026 г.:**

- плата из расходов на проведение мероприятий по подключению объектов заявителей выросла на 84,1% до 194,99 тыс. руб./Гкал/ч;
- расходы за создание/реконструкцию тепловых сетей:
 - добавлена плата за надземную (наземную) прокладку, до Ду250 мм – 12 541,86 тыс. руб./Гкал/ч;
 - плата за подземную (канальную) прокладку, до Ду250 мм выросла на 85,8% до 30 424,63 тыс. руб./Гкал/ч;
 - плата за бесканальную прокладку, до Ду250 мм выросла на 56,2% до 28 445,67 тыс. руб./Гкал/ч;
- размер налога на прибыль снизился на 73% до 1 871,64 тыс. руб./Гкал/ч.

1.11.4 Описание платы за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей

Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей, на территории Углегорского муниципального округа не установлена.

1.11.5 Описание динамики предельных уровней цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, утверждаемых в ценовых зонах теплоснабжения с учетом последних 3 лет

Территория Углегорского муниципального округа не отнесена к ценовым зонам теплоснабжения.

1.11.6 Описание средневзвешенного уровня сложившихся за последние 3 года цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую единой теплоснабжающей организацией потребителям в ценовых зонах теплоснабжения

Территория Углегорского муниципального округа не отнесена к ценовым зонам теплоснабжения.

1.12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения муниципального образования

1.12.1 Описание существующих проблем организации качественного теплоснабжения (перечень причин, приводящих к снижению качества теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей)

Основными проблемами системы теплоснабжения Угледорского муниципального округа являются:

1. Высокий процент износа тепловых сетей;
2. Высокий уровень износа основного и вспомогательного оборудования на источниках тепловой энергии;
3. Разрегулированность (отсутствие наладки) гидравлического режима работы тепловых сетей;
4. Отсутствие приборов учета тепловой энергии у ряда потребителей тепловой энергии;
5. Отсутствие горячего водоснабжения у потребителей.

1.12.2 Описание существующих проблем организации надежного теплоснабжения муниципального образования (перечень причин, приводящих к снижению надежности теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей)

Основной проблемой систем теплоснабжения на территории Угледорского муниципального округа является высокий физический износ тепловых сетей и, как следствие, их высокая аварийность. В настоящее время сети, проложенные до 1996 года, исчерпали эксплуатационный ресурс в 25 лет.

Кроме того, некоторые котельные Угледорского муниципального округа эксплуатируются более 30 лет, что значительно превышает нормативный срок эксплуатации их основного оборудования.

1.12.3 Описание существующих проблем развития систем теплоснабжения

Основной проблемой развития систем теплоснабжения является недостаток финансирования работ по реконструкции систем теплоснабжения.

1.12.4 Описание существующих проблем надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения

Транспорт основного топлива (угля) для источников тепловой энергии осуществляется с местных карьеров (разрезов).

На всех источниках организован и поддерживается нормативный запас топлива.

Нарушений в поставке топлива за период 2023-2025 гг. не выявлено.

1.12.5 Анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения

Предписания надзорных органов об устранении нарушений отсутствуют.

1.12.6 Описание изменений технических и технологических проблем в системах теплоснабжения муниципального образования, произошедших в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Сведения об изменениях технических и технологических проблем в системах теплоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, указаны согласно предоставленным данным.

1.13. Экологическая безопасность теплоснабжения

1.13.1 Электронная карта территории городского округа с размещением на ней существующих объектов теплоснабжения

Электронная карта территории муниципального образования «Углегорский муниципальный округ» с размещением на ней объектов теплоснабжения реализована на базе ПРК: УПРЗА «Эколог». Источником загрязнения атмосферного воздуха (ИЗАВ) на территории являются дымовые трубы котельных, эксплуатируемых МКП «ЖКХ» УМО, МКП «ШКХ» УМО СО.

1.13.2 Описание фоновых или сводных расчетов концентраций загрязняющих веществ на территории поселения, городского округа, города федерального значения

Оценка уровня загрязнения атмосферы выражается через концентрацию примеси путем сравнения ее с гигиеническими нормативами. Наиболее распространенными в настоящее время критериями оценки качества природных сред - атмосферного воздуха и вод суши - являются предельно-допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в названных средах. Нормативы ПДК различных веществ, утвержденные Минздравом России, едины для всего государства. В России установлены ПДК для более 600 различных атмосферных примесей (СанПиН 1.2.3685-21).

На территории муниципального образования отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха. В соответствии с временными рекомендациями Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды на период 2024-2028 гг. возможно использование в качестве оценочного уровня фоновое загрязнение значения согласно таблицах 51, 52.

Таблица 51. Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ, мкг/куб.м., в населенных пунктах с различным числом жителей

Численность населения, тыс. чел.	ВВ	SO₂	NO₂	NO	CO, мг/куб.м.	Формальдегид	H₂S	БП_Е, нг/куб.м.	БП_А, нг/куб.м.
От 50 до 100 (вкл.)	261	15	63	45	1,9	19	2	0,9	7,0
От 10 до 50 (вкл.)	250	17	58	36	1,8	21	3	0,9	6,6
10 и менее	192	20	43	27	1,2	21	2	0,75	3,3

Таблица 52. Значения фоновых долгопериодных средних концентраций загрязняющих веществ, мкг/куб.м., в населенных пунктах с различным числом жителей

Численность населения, тыс. чел.	ВВ	SO₂	NO₂	NO	CO, мг/куб.м.	Формальдегид	H₂S	БП_Е, нг/куб.м.	БП_А, нг/куб.м.
От 50 до 100 (вкл.)	95	5	28	18	0,9	7	1	0,4	2,6
От 10 до 50 (вкл.)	94	6	25	13	0,9	8	1	0,4	3,0
10 и менее	70	9	21	12	0,7	8	1	0,4	1,3

С учетом численности населения муниципального образования менее 10 тыс. чел. в качестве фоновых концентраций загрязняющих веществ принимаются соответствующие значения таблиц. В отношении показателя загрязнения бенз(а)пиреном принимаются значения, соответствующие столбцу БПА, в соответствии с территориальным расположением муниципального образования в Европейской части России.

1.13.3 Описание характеристик и объемов сжигаемых видов топлив на каждом объекте теплоснабжения в соответствии с частью 8 главы 1 требований к схемам

На территории Углегорского муниципального округа деятельность по централизованному теплоснабжению осуществляют 16 источников тепловой энергии.

В качестве основного топлива на территории Углегорского муниципального округа используется бурый уголь.

Сводная информация о применяемом основном и резервном топливе, а также объемы его потребления приведены в таблице 53.

Таблица 53. Объемы затраченного топлива на котельных муниципального образования

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Основное топливо	Резервное топливо	Выработка тепловой энергии, тыс. Гкал	Расход условного топлива, т.у.т.	Расход натурального топлива / ед. измерения
1	Котельная №1, г. Угледгорск, ул. Железнодорожная, 1	Бурий уголь	-	29 587,26	6404,75	10118,54
2	Котельная №2, г. Угледгорск, ул. Железнодорожная, 1А	Бурий уголь	-	21 109,63	4362,34	6885,00
3	Котельная №3, г. Угледгорск, ул. Победы, 187	Бурий уголь	-	13 716,49	2712,65	4285,87
4	Котельная №5, г. Угледгорск, ул. 8-е Марта, 1	Бурий уголь	-	659,51	175,30	276,94
5	Котельная №6, г. Угледгорск, ул. Южно-Зеленая, 80А	Бурий уголь	-	610,41	170,09	268,82
6	Котельная №8, г. Угледгорск, ул. Подгорная, 20А	Бурий уголь	-	9 350,65	2284,40	3615,78
7	Котельная №9, г. Угледгорск, ул. Победы, 25А	Бурий уголь	-	316,94	159,46	251,95
8	Котельная №10, г. Угледгорск, ул. Красноармейская, 23А	Бурий уголь	-	2 386,91	641,49	1014,38
9	Котельная №21, г. Угледгорск, ул. Красноармейская, 18	Бурий уголь	-	2 067,55	602,08	951,59
10	Котельная №19, с. Краснополье Угледгорского МО, ул. Советская, 23	Бурий уголь	-	10 224,46	2157,95	3409,54
11	Котельная №20, с. Поречье, Угледгорского МО, ул. Школьная, 83А	Бурий уголь	-	2 887,78	542,62	858,00
12	Котельная №1, п. Бошняково	Бурий уголь	-	3 729,00	714,97	1129,50
13	Котельная №2, п. Бошняково	Бурий уголь	-	1 611,00	413,67	653,50
14	Районная котельная №1, пгт. Шахтерск, ул. Коммунистическая, 10 а	Бурий уголь	-	62 517,00	11402,29	18013,10
15	Котельная №3 (ДЮСШ), пгт. Шахтерск	Бурий уголь	н/д	н/д	н/д	н/д
16	Котельная №4 (школа), п. Лесогорское	Бурий уголь	н/д	н/д	н/д	н/д

1.13.4 Описание технических характеристик котлоагрегатов с добавлением описания технических характеристик дымовых труб и устройств очистки продуктов сгорания от вредных выбросов

Описание технических характеристик котлоагрегатов представлено в составе раздела 1.2 настоящего документа. Сведения о характеристиках дымовых труб и уходящих газов приведены в разрезе источников тепловой энергии и представлены в таблице 55.

Устройства очистки продуктов сгорания на источниках тепловой энергии на территории муниципального округа отсутствуют.

Таблица 54. Характеристики дымовых труб и уходящих газов в разрезе источников тепловой энергии муниципального образования

№ ист.	Наименование источника	Высота дымовой трубы (источника выбросов), м	Диаметр устья, м	Темп. уход. газов, °С
1	Котельная №1, г. Углегорск, ул Железнодорожная, 1	32,2	1	250
		31	1,02	250
		30	1,02	250
2	Котельная №2, г. Углегорск, ул. Железнодорожная, 1А	44	1,02	230
3	Котельная №3, г. Углегорск, ул. Победы, 187	30	1	210
4	Котельная №5, г. Углегорск, ул. 8-е Марта, 1	12	0,73	195
		8	0,54	
5	Котельная №6, г. Углегорск, ул. Южно-Зеленая, 80А	17	0,426	213
6	Котельная №8, г. Углегорск, ул. Подгорная, 20А	33,5	0,996	195
7	Котельная №9, г. Углегорск, ул Победы, 25А	23	0,377	190
8	Котельная №10, г. Углегорск, ул. Красноармейская, 23А	24,5	0,7	250
9	Котельная №21, г. Углегорск, ул. Красноармейская, 18	28	0,9	230
10	Котельная №19, с. Краснополье Углегорского МО, ул. Советская, 23	33	1	212
11	Котельная №20, с. Поречье, Углегорского МО, ул. Школьная, 83А	23	0,535	218
12	Котельная №1, п. Бошняково	23,9	0,72	180
13	Котельная №2, п. Бошняково	22	0,426	180
14	Районная котельная №1, пгт. Шахтерск, ул. Коммунистическая, 10 а	40,5	1,4	216
		37,9	0,8	216
15	Котельная №3 (ДЮСШ), пгт. Шахтерск	11,7	0,35	н/д
		11,7	0,2	
16	Котельная №4 (школа), п. Лесогорское	20,6	0,426	н/д

1.13.5 Описание валовых и максимальных разовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на источниках тепловой энергии (мощности), включая диоксид серы, оксид углерода, оксиды азота, бенз(а)пирен, мазутную золу в пересчете на ванадий, твердые частицы

Описание валовых и максимальных разовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на источниках тепловой энергии муниципального образования сформировано на основании предоставленных данных об объемах выбросов, фактически потребленного топлива и режимов работы энергоисточников за базовый период настоящей схемы теплоснабжения. Результаты представлены в таблице 55.

Таблица 55. Валовые и максимальные разовые выбросы от ИЗАВ на территории муниципального образования

Наименование котельной	пыль неорганической с содержанием SiO ₂ 70-20%		Оксид углерода		Диоксид азота		Оксид азота		диоксида серы		Углерод (Пигмент черный)		Бенз/а/пирен	
	max г/с	т/год	max г/с	т/год	max г/с	т/год	max г/с	т/год	max г/с	т/год	max г/с	т/год	max г/с	т/год
Котельная №1, г. Углегорск, ул. Железнодорожная, 1	0,131	1,487	7,713	87,632	2,376	26,992	0,386	4,386	0,007	6,375	5,71E-07	6,487	1,91E-05	6,86E-08
Котельная №2, г. Углегорск, ул. Железнодорожная, 1А	0,086	1,012	5,078	59,687	1,032	9,703	0,134	1,577	0,005	4,782	3,76E-07	4,415	1,26E-05	4,51E-08
Котельная №3, г. Углегорск, ул. Победы, 187	0,054	0,630	3,207	37,115	0,583	11,432	0,161	1,858	0,003	3,024	2,37E-07	2,748	7,93E-06	2,85E-08
Котельная №5, г. Углегорск, ул. 8-е Марта, 1	0,004	0,041	0,222	2,398	0,040	0,739	0,011	0,120	0,000	0,210	1,65E-08	0,178	5,5E-07	1,98E-09
Котельная №6, г. Углегорск, ул. Южно-Зеленая, 80А	0,003	0,040	0,194	2,327	0,035	0,717	0,010	0,116	0,000	0,183	1,43E-08	0,172	4,79E-07	1,72E-09
Котельная №8, г. Углегорск, ул. Подгорная, 20А	0,047	0,532	2,756	31,256	0,501	9,627	0,138	1,564	0,003	2,603	2,04E-07	2,316	6,82E-06	2,45E-08
Котельная №9, г. Углегорск, ул. Победы, 25А	0,003	0,037	0,193	2,182	0,035	0,672	0,010	0,109	0,000	0,182	1,43E-08	0,162	4,78E-07	1,72E-09
Котельная №10, г. Углегорск, ул. Красноармейская, 23А	0,012	0,149	0,722	8,777	0,131	2,704	0,036	0,439	0,001	0,681	5,34E-08	0,650	1,79E-06	6,42E-09
Котельная №21, г. Углегорск, ул. Красноармейская, 18	0,011	0,140	0,628	8,238	0,114	2,537	0,031	0,412	0,001	0,592	4,65E-08	0,610	1,55E-06	5,59E-09
Котельная №19, с. Краснополье Углегорского МО, ул. Советская, 23	0,041	0,501	2,415	29,526	0,439	9,095	0,121	1,478	0,002	2,277	1,79E-07	2,186	5,97E-06	2,15E-08
Котельная №20, с. Поречье, Углегорского МО, ул. Школьная, 83А	0,011	0,126	0,628	7,424	0,114	2,287	0,031	0,372	0,001	0,593	4,65E-08	0,550	1,55E-06	5,59E-09
Котельная №1, п. Бошняково	0,013	0,166	0,767	9,782	0,139	3,013	0,038	0,490	0,001	0,723	5,67E-08	0,724	1,9E-06	6,82E-09
Котельная №2, п. Бошняково	0,009	0,096	0,534	5,660	0,097	1,743	0,027	0,283	0,001	0,504	3,95E-08	0,419	1,32E-06	4,75E-09
Районная котельная №1, пгт. Шахтерск, ул. Коммунистическая, 10а	0,219	2,648	12,928	156,010	2,351	48,054	0,647	7,809	0,012	12,188	9,57E-07	11,548	3,2E-05	1,15E-07
Котельная №3 (ДЮСШ), пгт. Шахтерск	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная №4 (школа), п. Лесогорское	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

1.13.6 Описание результатов расчетов средних за год концентраций вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха от объектов теплоснабжения

Результаты расчетов средних за год концентраций вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха от объектов теплоснабжения муниципального образования представлены на рисунках 70 - 74.

Превышения ПДК_{сг} по результатам расчетов не зафиксированы.

Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Рисунок 70. Результаты расчета среднегодовых концентраций (в долях ПДК) на территории г. Углероск

Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Рисунок 71. Результаты расчета среднегодовых концентраций (в долях ПДК) на территории пгт. Шахтерск

Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м

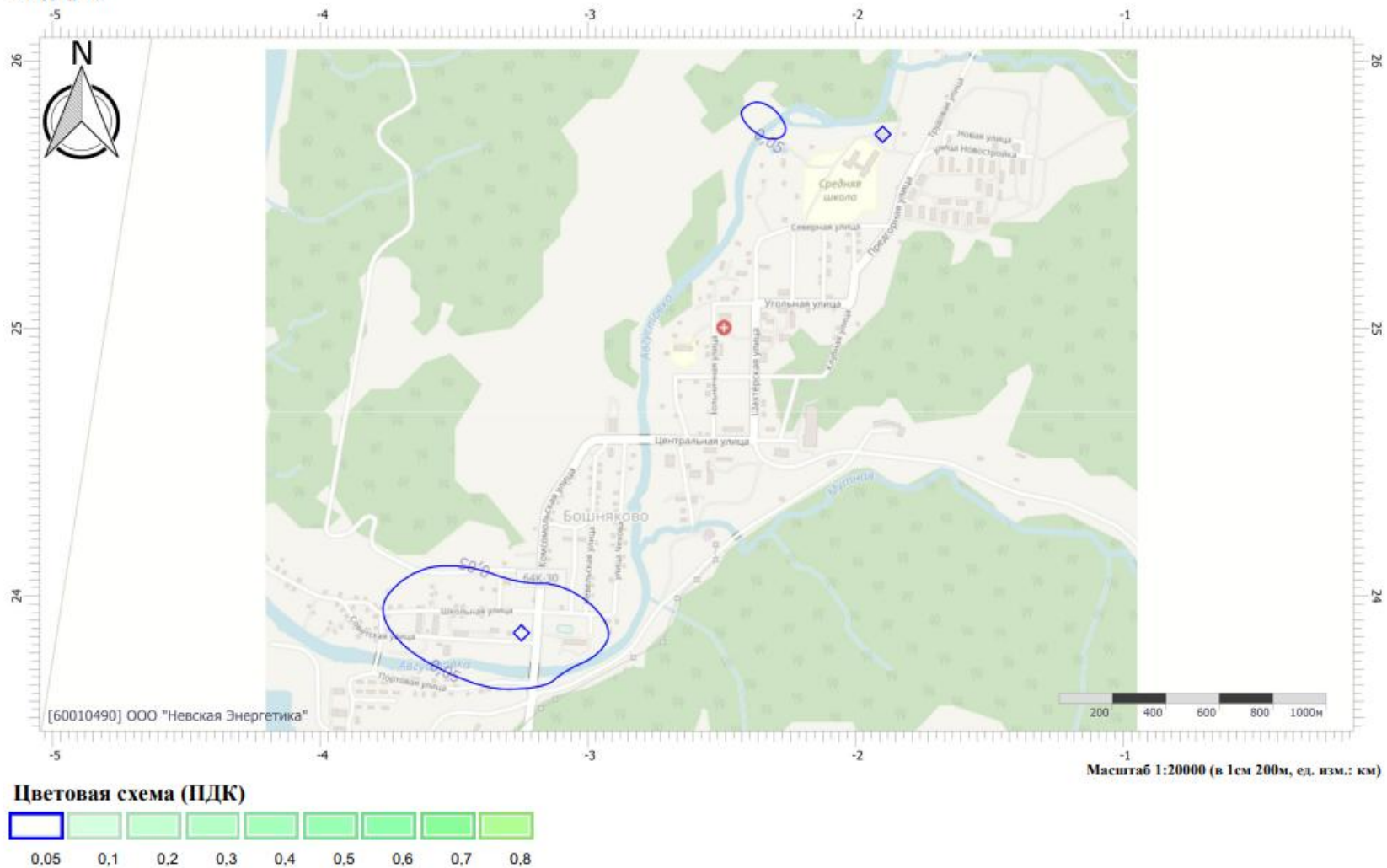


Рисунок 72. Результаты расчета среднегодовых концентраций (в долях ПДК) на территории с. Бошняково

Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м

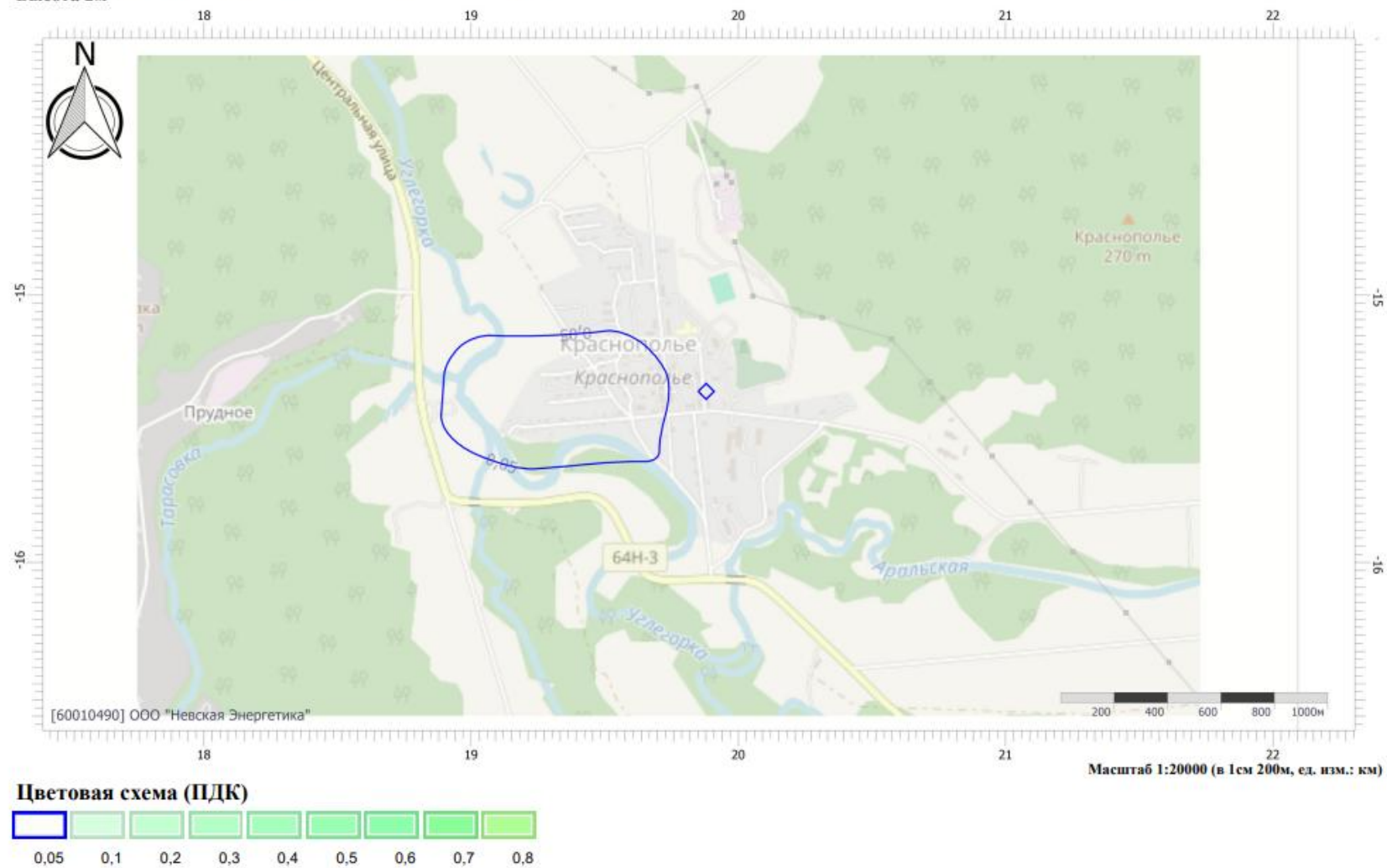


Рисунок 73. Результаты расчета среднегодовых концентраций (в долях ПДК) на территории с. Краснополье

Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м

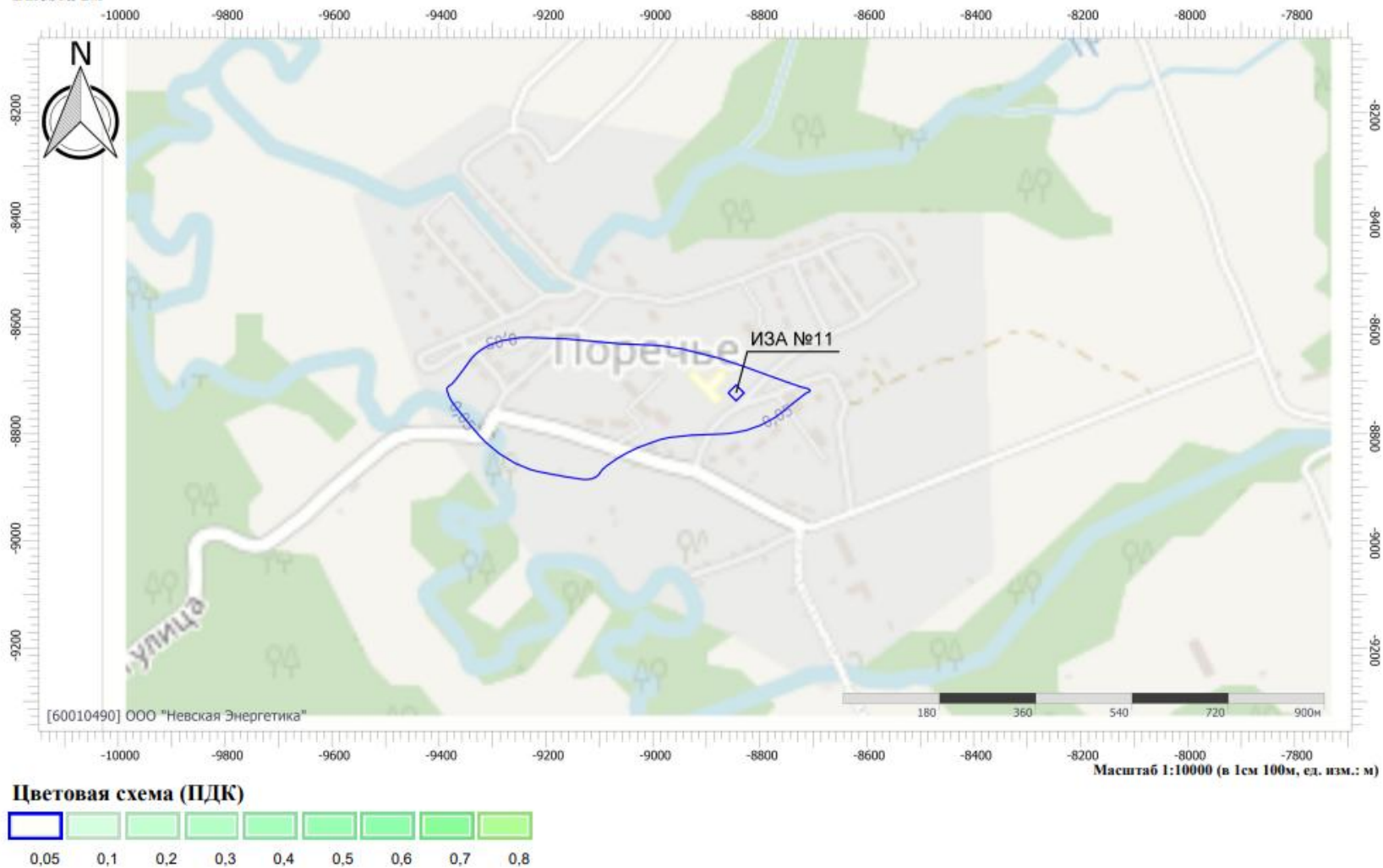


Рисунок 74. Результаты расчета среднегодовых концентраций (в долях ПДК) на территории с. Поречье

1.13.7 Описание результатов расчетов максимальных разовых концентраций вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха от объектов теплоснабжения

Максимальные разовые концентрации вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха (C_m) определяются для каждого из источников загрязнения атмосферного воздуха (в частности, дымовых труб котельных) с учетом их технических параметров и климатических характеристик местности.

Максимальные разовые концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха достигаются при опасной скорости ветра U_m на расстоянии X_m от источника выброса.

Согласно произведенным расчетам, максимальные разовые концентрации вредных (загрязняющих) веществ не превышают установленные предельно допустимые концентрации. Результаты оценки с указанием U_m и X_m для каждого из источников выбросов на территории муниципального образования представлены в таблице 56.

Таблица 56. Результаты расчетов максимальных разовых концентраций вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха от объектов теплоснабжения

Наименование вещества	Лето			Зима		
	C_m /ПДК	X_m , м	U_m , м/с	C_m /ПДК	X_m , м	U_m , м/с
Котельная №1, г. Углегорск, ул. Железнодорожная, 1						
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,39	321,09	1,81	0,37	335,93	1,9
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,03	321,09	1,81	0,03	335,93	1,9
Углерод (Пигмент черный)	0	321,09	1,81	0	335,93	1,9
Сера диоксид	0	321,09	1,81	0	335,93	1,9
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,05	321,09	1,81	0,05	335,93	1,9
Бенз/а/пирен	0	321,09	1,81	0	335,93	1,9
Пыль неорганическая >70% SiO ₂	0,03	321,09	1,81	0,03	335,93	1,9
Котельная №2, г. Углегорск, ул. Железнодорожная, 1А						
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1	381,82	1,6	0,1	401,47	1,69
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,01	381,82	1,6	0,01	401,47	1,69
Углерод (Пигмент черный)	0,59	381,82	1,6	0,54	401,47	1,69
Сера диоксид	0	381,82	1,6	0	401,47	1,69
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,02	381,82	1,6	0,02	401,47	1,69
Бенз/а/пирен	0	381,82	1,6	0	401,47	1,69
Пыль неорганическая >70% SiO ₂	0,01	381,82	1,6	0,01	401,47	1,69

Наименование вещества	Лето			Зима		
	См/ПДК	X_m , м	U_m , м/с	См/ПДК	X_m , м	U_m , м/с
Котельная №3, г. Углегорск, ул. Победы,187						
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,12	290,04	1,73	0,11	306,06	1,84
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,02	290,04	1,73	0,02	306,06	1,84
Углерод (Пигмент черный)	0	290,04	1,73	0	306,06	1,84
Сера диоксид	0	290,04	1,73	0	306,06	1,84
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,03	290,04	1,73	0,02	306,06	1,84
Бенз/а/пирен	0	290,04	1,73	0	306,06	1,84
Пыль неорганическая >70% SiO ₂	0,01	290,04	1,73	0,01	306,06	1,84
Котельная №5, г. Углегорск, ул. 8-е Марта,1						
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,05	134,06	1,85	0,05	141,49	1,97
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,01	134,06	1,85	0,01	141,49	1,97
Углерод (Пигмент черный)	0	134,06	1,85	0	141,49	1,97
Сера диоксид	0	134,06	1,85	0	141,49	1,97
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,01	134,06	1,85	0,01	141,49	1,97
Бенз/а/пирен	0	134,06	1,85	0	141,49	1,97
Пыль неорганическая >70% SiO ₂	0,01	134,06	1,85	0,01	141,49	1,97
Котельная №6, г. Углегорск, ул. Южно-Зеленая, 80А						
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,05	114,27	1,19	0,05	120,42	1,26
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,01	114,27	1,19	0,01	120,42	1,26
Углерод (Пигмент черный)	0	114,27	1,19	0	120,42	1,26
Сера диоксид	0	114,27	1,19	0	120,42	1,26
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,01	114,27	1,19	0,01	120,42	1,26
Бенз/а/пирен	0	114,27	1,19	0	120,42	1,26
Пыль неорганическая >70% SiO ₂	0,01	114,27	1,19	0,01	120,42	1,26
Котельная №8, г. Углегорск, ул. Подгорная, 20А						
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,09	300,88	1,61	0,08	319,02	1,72
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,01	300,88	1,61	0,01	319,02	1,72
Углерод (Пигмент черный)	0	300,88	1,61	0	319,02	1,72
Сера диоксид	0	300,88	1,61	0	319,02	1,72
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,02	300,88	1,61	0,02	319,02	1,72
Бенз/а/пирен	0	300,88	1,61	0	319,02	1,72
Пыль неорганическая >70% SiO ₂	0,01	300,88	1,61	0,01	319,02	1,72
Котельная №9, г. Углегорск, ул. Победы, 25А						
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,04	120,46	0,95	0,03	127,99	1,01
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,01	120,46	0,95	0	127,99	1,01
Углерод (Пигмент черный)	0	120,46	0,95	0	127,99	1,01
Сера диоксид	0	120,46	0,95	0	127,99	1,01
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,01	120,46	0,95	0,01	127,99	1,01
Бенз/а/пирен	0	120,46	0,95	0	127,99	1,01
Пыль неорганическая >70% SiO ₂	0	120,46	0,95	0	127,99	1,01
Котельная №10, г. Углегорск, ул. Красноармейская,23А						
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,05	212,4	1,56	0,05	222,16	1,64

Наименование вещества	Лето			Зима		
	См/ПДК	X_m , м	U_m , м/с	См/ПДК	X_m , м	U_m , м/с
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,01	212,4	1,56	0,01	222,16	1,64
Углерод (Пигмент черный)	0	212,4	1,56	0	222,16	1,64
Сера диоксид	0	212,4	1,56	0	222,16	1,64
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,01	212,4	1,56	0,01	222,16	1,64
Бенз/а/пирен	0	212,4	1,56	0	222,16	1,64
Пыль неорганическая >70% SiO ₂	0,08	212,4	1,56	0,07	222,16	1,64
Котельная №21, г. Угледорск, ул. Красноармейская,18						
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,03	266,72	1,71	0,03	280,09	1,8
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0	266,72	1,71	0	280,09	1,8
Углерод (Пигмент черный)	0	266,72	1,71	0	280,09	1,8
Сера диоксид	0	266,72	1,71	0	280,09	1,8
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,01	266,72	1,71	0,01	280,09	1,8
Бенз/а/пирен	0	266,72	1,71	0	280,09	1,8
Пыль неорганическая >70% SiO ₂	0	266,72	1,71	0	280,09	1,8
Котельная №19, с. Краснополе Угледорского МО, ул. Советская,23						
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,08	307,9	1,68	0,07	324,85	1,79
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,01	307,9	1,68	0,01	324,85	1,79
Углерод (Пигмент черный)	0	307,9	1,68	0	324,85	1,79
Сера диоксид	0	307,9	1,68	0	324,85	1,79
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,02	307,9	1,68	0,02	324,85	1,79
Бенз/а/пирен	0	307,9	1,68	0	324,85	1,79
Пыль неорганическая >70% SiO ₂	0,01	307,9	1,68	0,01	324,85	1,79
Котельная №20, с. Поречье, Угледорского МО, ул. Школьная,83А						
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,07	161,62	1,26	0,07	170,23	1,34
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,01	161,62	1,26	0,01	170,23	1,34
Углерод (Пигмент черный)	0	161,62	1,26	0	170,23	1,34
Сера диоксид	0	161,62	1,26	0	170,23	1,34
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,02	161,62	1,26	0,01	170,23	1,34
Бенз/а/пирен	0	161,62	1,26	0	170,23	1,34
Пыль неорганическая >70% SiO ₂	0,01	161,62	1,26	0,01	170,23	1,34
Котельная №1, п. Бошняково						
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,07	190,75	1,41	0,06	203,1	1,51
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,01	190,75	1,41	0,01	203,1	1,51
Углерод (Пигмент черный)	0	190,75	1,41	0	203,1	1,51
Сера диоксид	0	190,75	1,41	0	203,1	1,51
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,01	190,75	1,41	0,01	203,1	1,51
Бенз/а/пирен	0	190,75	1,41	0	203,1	1,51
Пыль неорганическая >70% SiO ₂	0,01	190,75	1,41	0,01	203,1	1,51
Котельная №2, п. Бошняково						
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1	125,41	1,02	0,09	133,65	1,1
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,01	125,41	1,02	0,01	133,65	1,1
Углерод (Пигмент черный)	0	125,41	1,02	0	133,65	1,1

Наименование вещества	Лето			Зима		
	См/ПДК	X_m , м	U_m , м/с	См/ПДК	X_m , м	U_m , м/с
Сера диоксид	0	125,41	1,02	0	133,65	1,1
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,02	125,41	1,02	0,02	133,65	1,1
Бенз/а/пирен	0	125,41	1,02	0	133,65	1,1
Пыль неорганическая >70% SiO ₂	0,01	125,41	1,02	0,01	133,65	1,1
Районная котельная №1, пгт. Шахтерск, ул. Коммунистическая, 10 а						
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,2	443,41	1,98	0,19	456,2	2,16
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,03	443,41	1,98	0,03	456,2	2,16
Углерод (Пигмент черный)	0	443,41	1,98	0	456,2	2,16
Сера диоксид	0	443,41	1,98	0	456,2	2,16
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,04	443,41	1,98	0,04	456,2	2,16
Бенз/а/пирен	0	443,41	1,98	0	456,2	2,16
Пыль неорганическая >70% SiO ₂	0,03	443,41	1,98	0,02	456,2	2,16

1.13.8 Данные расчетов рассеивания вредных (загрязняющих) веществ от существующих объектов теплоснабжения, представленные на карте-схеме городского округа

Согласно результатам расчета максимальных разовых концентраций вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха от объектов теплоснабжения, детальный расчет рассеивания проводился в отношении следующих веществ: азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) и пыль неорганическая >70% SiO₂, Бенз/а/пирен, углерод (Пигмент черный), азот оксид и азот диоксид.

На рисунках 75 - 79 приводятся данные проведенных расчетов рассеивания загрязняющих веществ с учетом фонового загрязнения атмосферного воздуха.

Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м

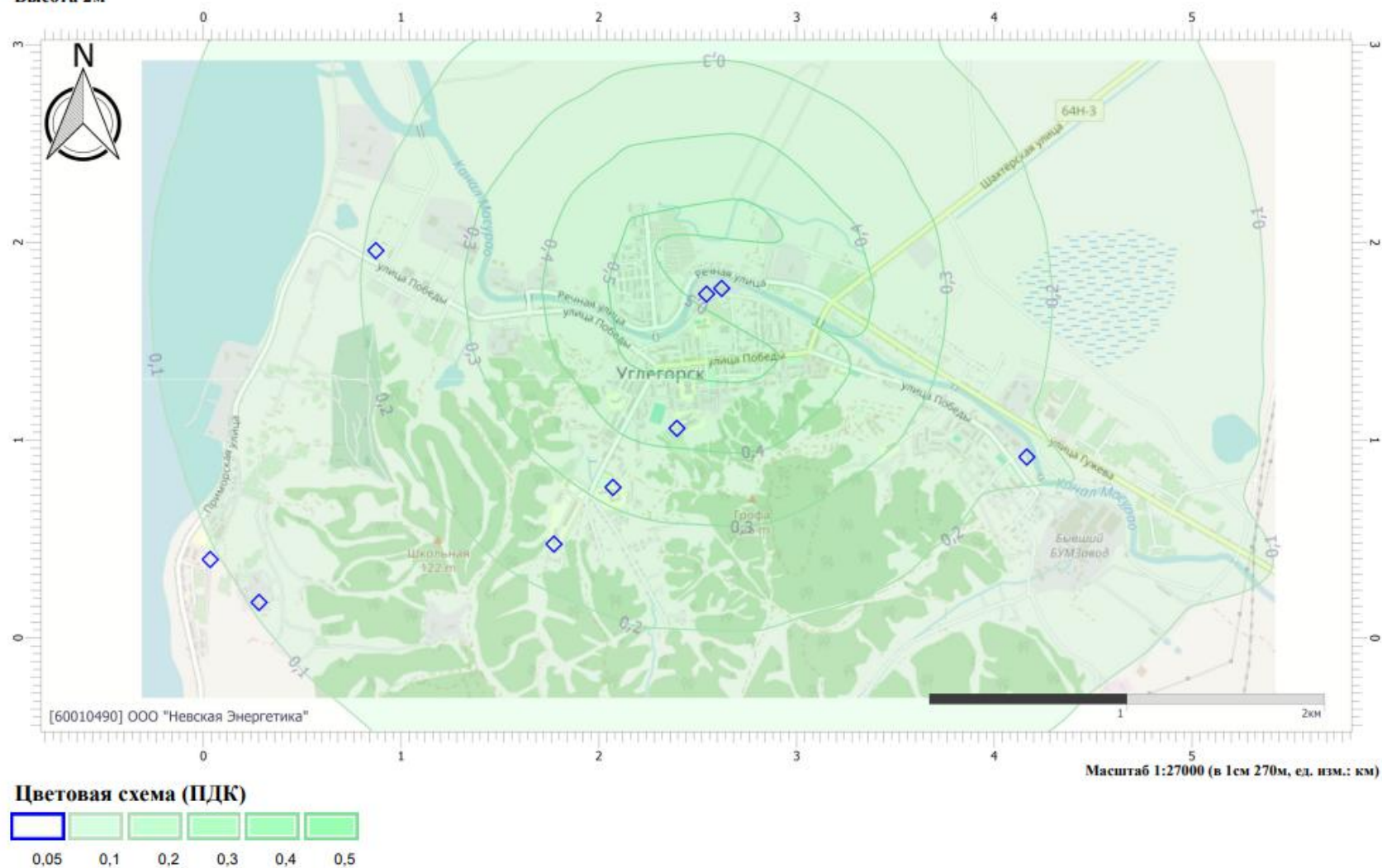


Рисунок 75. Данные расчетов рассеивания (в долях ПДК) г. Угледорск

Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м

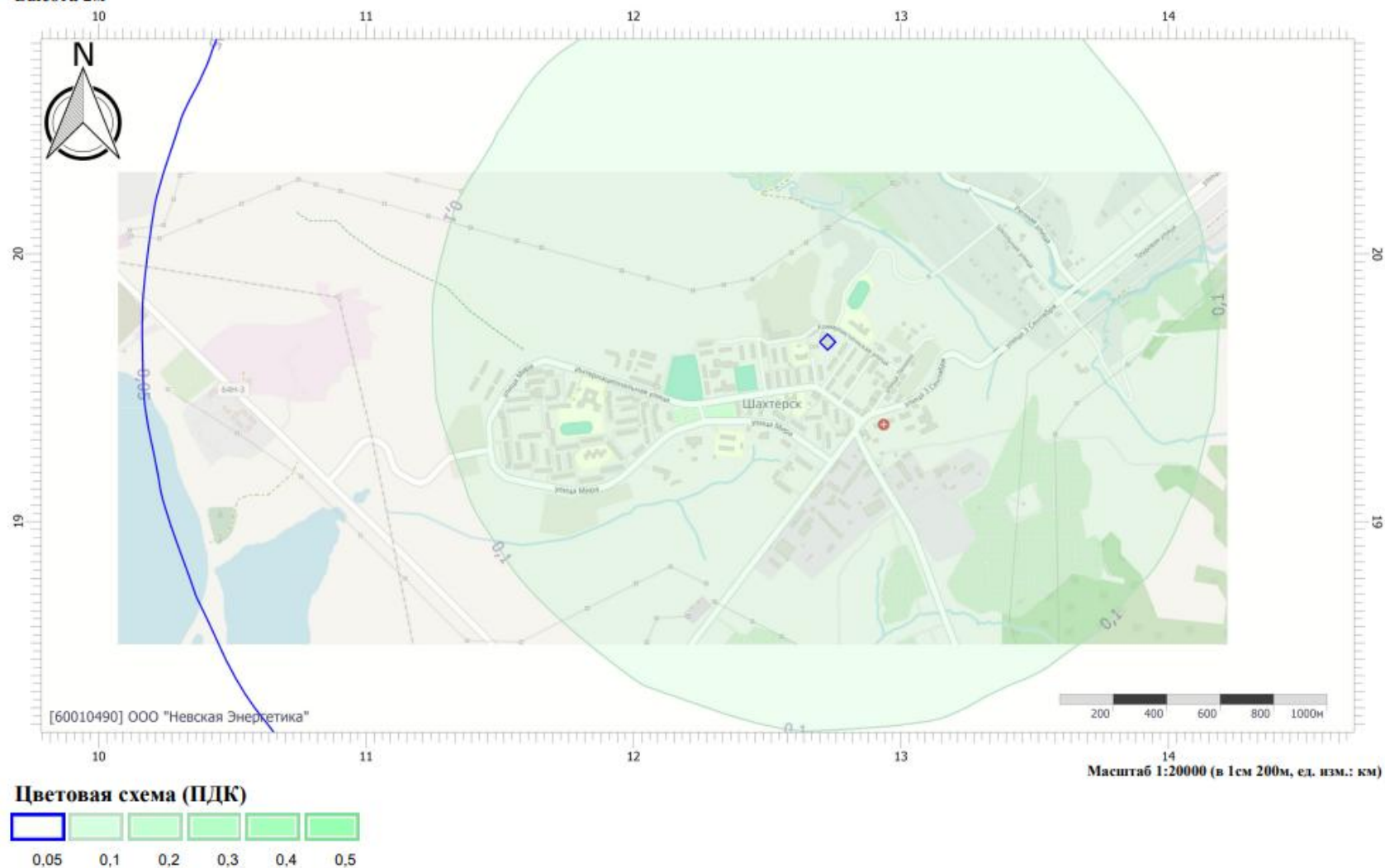


Рисунок 76. Данные расчетов рассеивания (в долях ПДК) пгт. Шахтерск

Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м

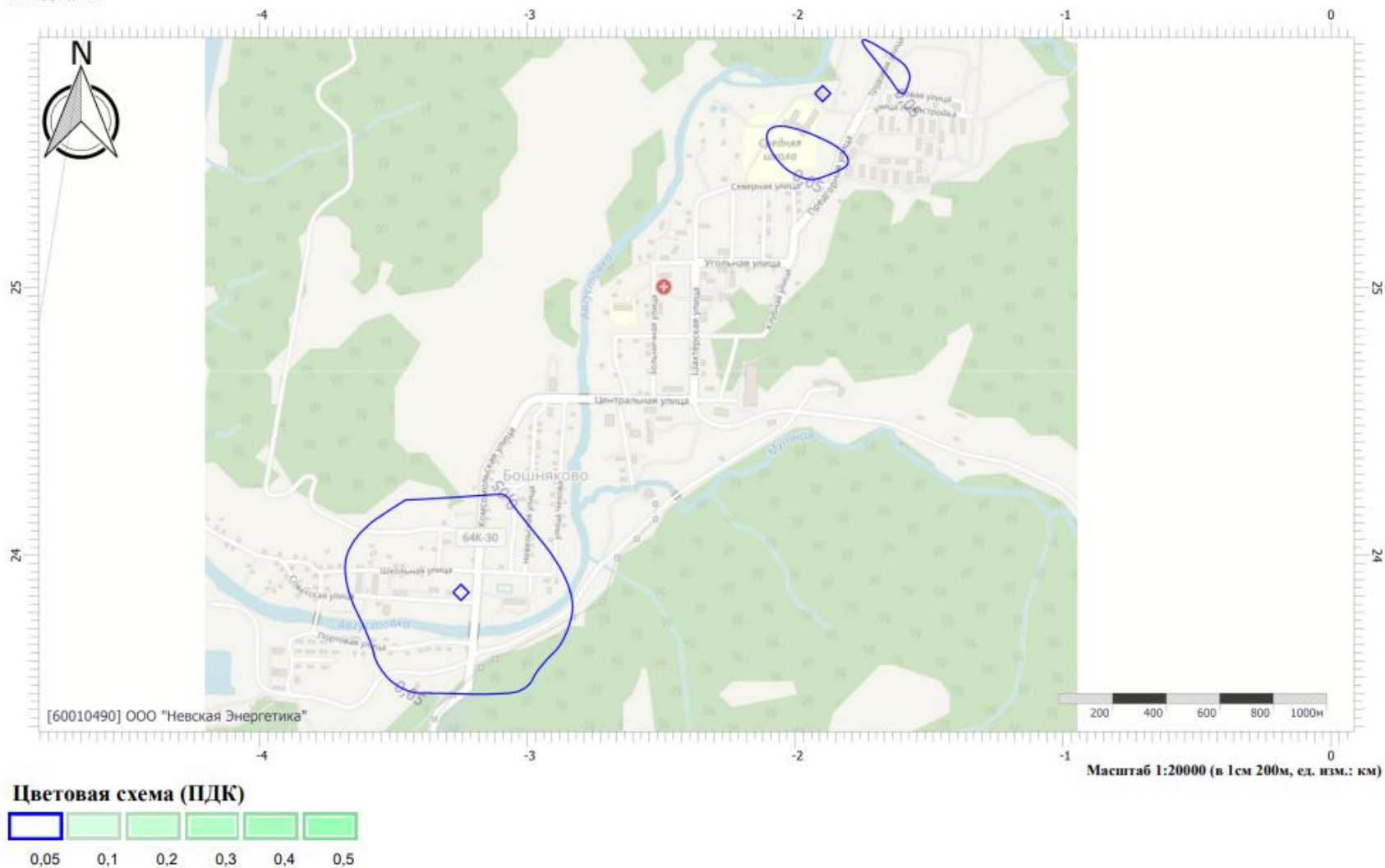


Рисунок 77. Данные расчетов рассеивания (в долях ПДК) с. Бошняково

Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м

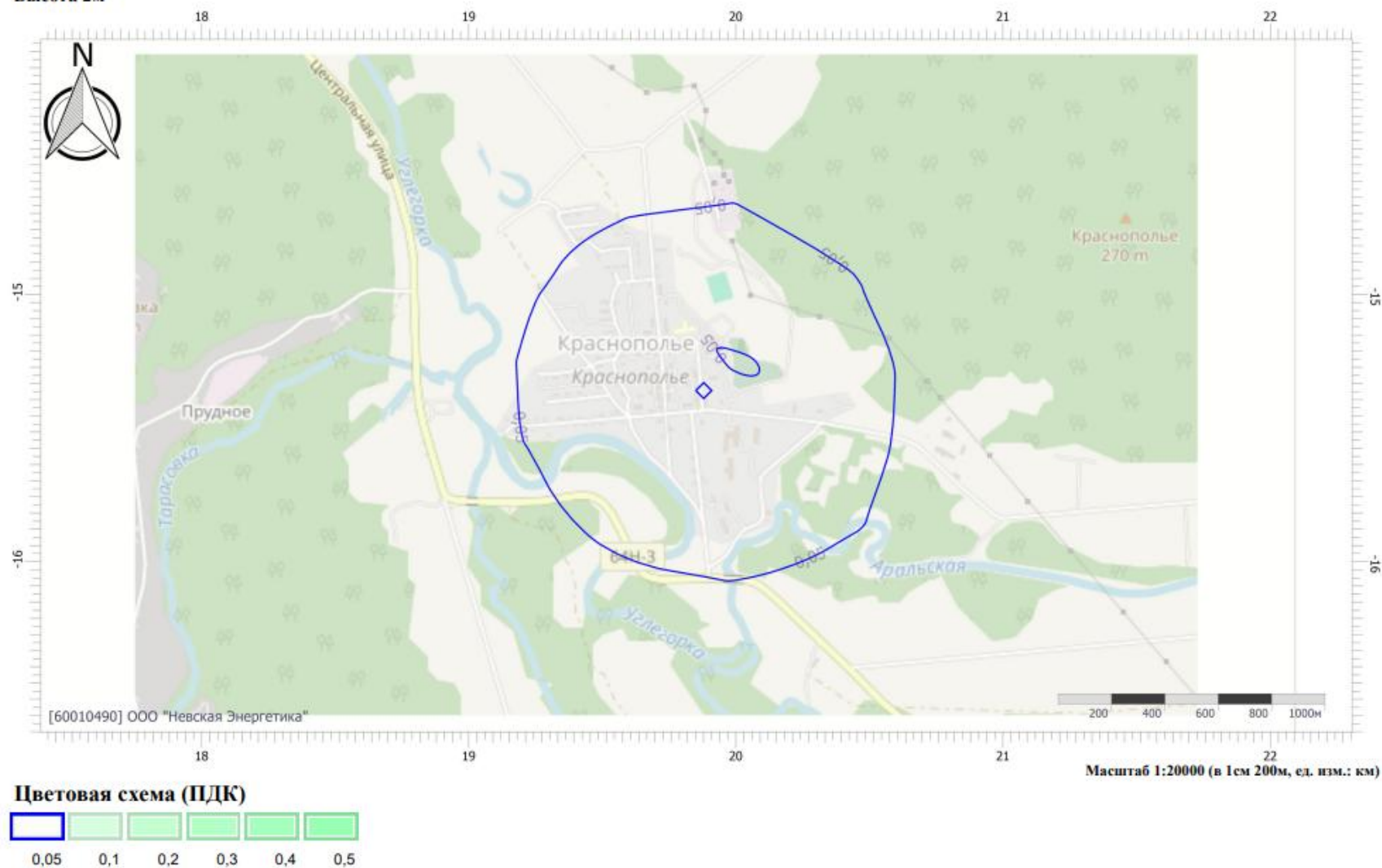


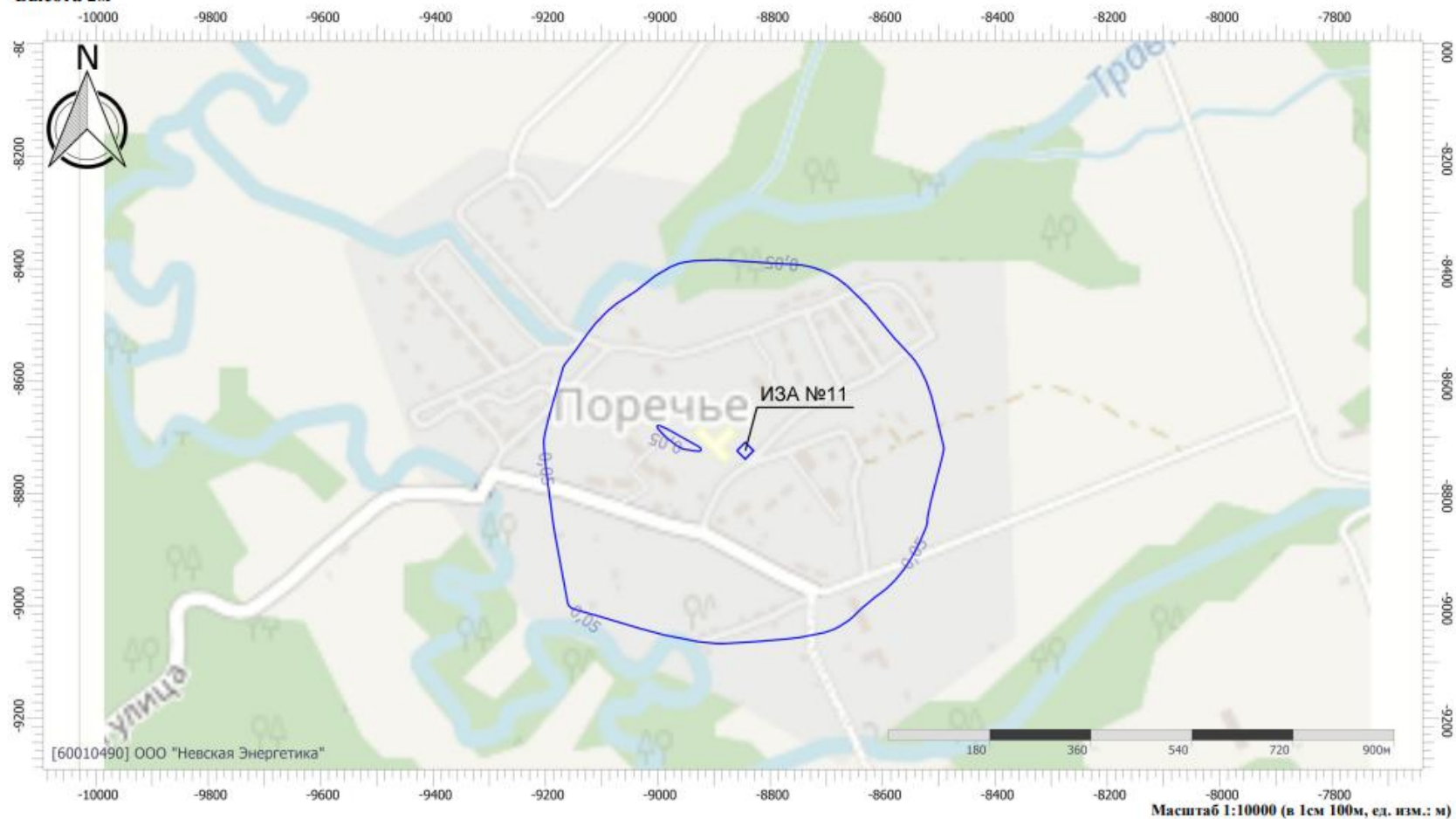
Рисунок 78. Данные расчетов рассеивания (в долях ПДК) с. Краснополье

Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

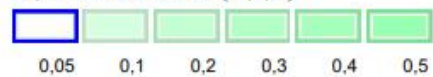


Рисунок 79. Данные расчетов рассеивания (в долях ПДК) с. Поречье