

Согласовано:
Глава города Енисейска



В. В. Никольский

г. Енисейск

Утверждаю:



Генеральный директор
ООО «Енисейэнергоком»

В. А. Погодаев

2023 года

«26» января 2023 года

ОТЧЕТ №1 О РЕЗУЛЬТАТАХ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА ЕНИСЕЙСКА

Комиссией ООО «Енисейэнергоком» в соответствии с Методикой комплексного определения показателей 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 том числе показателей физического износа и энергетической эффективности объектов теплоснабжения», утверждённой приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 21 августа 2015 г. N606/пр., проведено техническое обследование системы теплоснабжения: котельных и тепловых сетей города Енисейска.

Комиссия в составе:

Председатель комиссии:

Главный инженер – Левчук Игорь Сергеевич.

Члены комиссии:

Заместитель главного инженера – Орищук Роман Владимирович.

Ведущий теплотехник – Яковлев Сергей Геннадьевич.

Инженер – Кокорин Павел Игоревич.

Сведения об организации, предоставляющей услуги в сфере теплоснабжения и проводившей техническое обследование:

Наименование организации: общество с ограниченной ответственностью «Енисейская энергетическая компания»; ООО «Енисейэнергоком».

Адрес организации: 663148, Красноярский край, Енисейский район, с. Верхнепашино, ул.

Обручева, стр. 2

Телефон: +7 (39195) 2-49-57

E-mail: energo@eecom.ru

Сайт: <http://eniseienergokom.ru/>

Генеральный директор: Владимир Алексеевич Погодаев.

Постановление администрации города Енисейска от 15.07.2014 № 185-п «О присвоении ООО «Енисейэнергоком» статуса единой теплоснабжающей организации на территории города Енисейска».

Техническое обследование проводилось в отношении следующих объектов:

Таблица 1. Перечень объектов, в отношении которых было проведено техническое обследование:

№	Обследуемый объект теплоснабжения	Место нахождения
1	Котельная	ул. Ленина, 67
2	Котельная	ул. Рабоче-Крестьянская, 200А
3	Котельная	ул. Ромашкина, 2А
4	Котельная	ул. Бабушкина, 1/6
5	Котельная	ул. Ванеева, 63А
6	Котельная	ул. Ванеева, 1/9
7	Котельная	ул. Дударева, 91
8	Котельная	ул. Горького, 31А
9	Котельная	ул. Ленина, 160
10	Котельная	ул. Доры Кваш, 20
11	Котельная	ул. Худзинского, 73А
12	Котельная	ул. Крупской, 41
13	Котельная	ул. Горького, 42А
14	Котельная	ул. Ленина, 89А
15	Котельная	ул. Ленина, 25/15
16	Котельная	ул. Попова, 21
17	Котельная	ул. Ленина, 40В
18	Котельная	ул. Ленина, 14В
19	Котельная	ул. Ульяны Громовой, 17А
20	Тепловые сети	г. Енисейск

Эксплуатация источников теплоснабжения г. Енисейска осуществляется ООО «Енисейэнергоком» на основании:

- Концессионного соглашения от 24.06.2013 №1 в отношении объекта (комплекса объектов коммунальной инфраструктуры на территории Енисейского района Красноярского края, являющийся муниципальной собственностью Енисейского района Красноярского края), в целях его реконструкции и эксплуатации (для производства, бесперебойной подачи, распределения и сбыта тепловой энергии, бесперебойного водоснабжения, водоотведения потребителям, очистки сточных вод, бесперебойной подачи, распределения и сбыта электроэнергии) – котельные ул. Горького, 31А, ул. Ленина, 160, ул. Доры Кваш, 20, ул. Худзинского, 73А, ул. Крупской, 41, ул. Горького, 42А, ул. Ленина, 25/15, ул. Попова, 21, ул. Ленина, 40В, ул. Ленина, 14В;

- Концессионного соглашения от 18.03.2013 №01-2012 в отношении объекта (комплекса объектов коммунальной инфраструктуры на территории Енисейского района Красноярского края, являющийся муниципальной собственностью Енисейского района Красноярского края), в целях его реконструкции и эксплуатации (для производства, бесперебойной подачи, распределения и сбыта тепловой энергии, бесперебойного водоснабжения, водоотведения потребителям, очистки сточных вод, бесперебойной подачи, распределения и сбыта электроэнергии) – котельная ул. Ульяны Громовой, 17А;

- Договора аренды имущества от 05.05.2017 № 030-05.17/П – котельные ул. Ленина, 67, ул. Рабоче-Крестьянская, 200А, ул. Ромашкина, 2А, ул. Бабушкина, 1/6, ул. Ванеева, 63А, ул. Ванеева, 1/9, ул. Дударева, 91, ул. Ленина, 89А.

Эксплуатация сетей теплоснабжения г. Енисейска осуществляется ООО «Енисейэнергоком» на основании:

- Дополнительного соглашения от 23.12.2013 №1 к концессионному соглашению от 24.06.2013 №1, протяженностью – 30 248 м;

- Договора аренды имущества от 16.11.2020 № 292, протяженностью – 510 м;

- Договора аренды имущества от 19.04.2018 №ЕЭК-034-04.18/Т, протяженностью – 5 530 м;

- Договора аренды имущества от 01.02.2020 № Д-20.02/А-434, протяженностью – 666 м.

1. Камеральное обследование.

1.1. При проведении технического обследования рассматривалась следующая нормативно-техническая документация:

- кадастровые паспорта зданий котельных;
 - технический планы сооружений сетей;
 - технические паспорта котельных;
 - паспорта тепловых сетей г. Енисейск;
 - диспетчерские журналы с отметками аварий и инцидентов;
 - правоустанавливающие документы (договор аренды, концессионное соглашение);
 - схема теплоснабжения города Енисейска на 2021 год и на перспективу до 2028 года, утвержденная постановлением администрации города Енисейска от 24.09.2021 № 217-п.
- Иная нормативно-техническая документация собственниками объектов не предоставлена.

1.2. По результатам камерального обследования выявлено:

- отсутствие разрешений на ввод объектов в эксплуатацию;
- отсутствие проектной документации (включая чертежи – план, профиль, спецификации, пояснительная записка), содержащей функционально-технологические, конструктивные и инженерно-технические решения на объекты недвижимости;
- отсутствие исполнительной документации, содержащей сведения о технических характеристиках инженерных сетей, о соответствии фактически выполненных работ проектной документации, о внесенных в них по согласованию с проектировщиком изменений;
- отсутствие эксплуатационной документации в соответствии с регламентом эксплуатации объектов;
- отсутствие расчетных параметров давления и пропускной способности трубопроводов;
- отсутствие данных по материалу, диаметру трубопроводов по проекту и исполнительной документации, их фактическое состояние, процент износа.

1.3. Результаты анализа технической документации.

По результатам анализа технической документации было установлено следующее:

- двухтрубная, закрытая, зависимая система отопления;
 - горячее водоснабжение предусмотрено на следующих котельных: ул. Ленина, 14В, ул. Доры Кваш, 20, ул. Горького, 42А, ул. Ульяны Громовой, 17А;
 - температурный график работы теплосетей отопления от котельных на период отопительного сезона 80/65°С.
- Источники теплоснабжения – угольные котельные (щеповая котельная ул. Бабушкина, 1/6), годы постройки/ввода в эксплуатацию:

Котельная, ул. Ленина, 67	1850-е/1967
Котельная, ул. Рабоче-Крестьянская, 200А	1978/2015
Котельная, ул. Ромашкина, 2А	1978
Котельная, ул. Бабушкина, 1/6	1979
Котельная, ул. Ванеева, 63А	1975
Котельная, ул. Ванеева, 1/9	1975
Котельная, ул. Горького, 31А	1985
Котельная, ул. Ленина, 160	2007
Котельная, ул. Доры Кваш, 20	1982
Котельная, ул. Худзинского, 73А	1983
Котельная, ул. Крупской, 41	1982
Котельная, ул. Горького, 42А	1980
Котельная, ул. Ленина, 89А	1970
Котельная, ул. Ленина, 25/15	1972
Котельная, ул. Попова, 21	1975
Котельная, ул. Ленина, 40В	1972
Котельная, ул. Ленина 14В	1984
Котельная, ул. Дударева, 91	1991

Тепловые сети проложены в подземном и надземном исполнении. Условный диаметр обследуемых тепловых сетей (надземного и подземного способа прокладки) от 25 до 377 мм.

Основным топливом служит бурый уголь, щепа. Поставка топлива на котельные осуществляется автомобильным транспортом.

В связи с отсутствием исходной технической информации основанием для натурального обследования явились конструктивные схемы объектов, представленные в технических планах сооружений.

2. Результаты технического обследования, включая натурное, визуальное-измерительное обследование и инструментальное обследование объектов.

2.1.1. Описание основных параметров и технических характеристик объекта теплоснабжения – котельная ул. Ленина, 67.

- Кадастровый номер 24:47:0010408:154
- Год постройки: 1850-е;
- Год ввода в эксплуатацию: 1970;
- Площадь застройки: 307 м²;
- Количество этажей: 1;
- Основной вид топлива: уголь;
- Установленная мощность котельной: 1,60 Гкал/ч;
- Располагаемая мощность котельной: 1,40 Гкал/час;
- Подключенная нагрузка: 0,64 Гкал/ч;

Таблица 2.1.1.1. Строительные конструкции здания.

Наименование	Материалы	Техническое состояние
Кровля	Фальцевая	Ограниченно - работоспособное
Перекрытия	Кирпичные, ЖБИ	Работоспособное
Несущие стены	Кирпич	Ограниченно - работоспособное
Внутренние перегородки	Кирпич, дерево	Работоспособное
Отмостка	-	-
Фундамент	Бетонный, ленточный	Работоспособное

(Здание входит в Перечень объектов культурного наследия, расположенных на территории г. Енисейска.) Общий износ составляет - 71%.

*Фотоматериалы (Приложение №1.1)

*Данные по износу основного оборудования котельной (Приложение №4)

Таблица 2.1.1.2. Котельное оборудование.

№ котла	1	2
Марка котла	КВТС-0,7	КВТС-0,9
Завод изготовитель	-	-
Тип котла	Водогрейный	Водогрейный
Год ввода в эксплуатацию	2012	2015
Теплопроизводительность, Гкал/ч	0,7	0,9
Температура воды, °С.(на входе/на выходе)	70/95	70/95
Поверхность нагрева, м ²	59,0	61,0
Год последнего капитального ремонта	2019	2019

Таблица 2.1.1.3 Тягодутьевое оборудование.

№ котла	1	2
Марка котла	КВТС-0,7	КВТС-0,9
Механизм: Дутьевой вентилятор	ВР280-46	ВД-2,8
Кол-во, шт.	1	1
Частота вращения, об/мин	1500	1500
Производительность, тыс. м ³ /ч	2600	2600
Полное давление, кПа	280	280
Потребляемая мощность, кВт.	3,3	3,3
Напряжение, В.	380	380

Таблица 2.1.1.4 Насосное оборудование.

Наименование	Насос сетевой №1	Насос сетевой №2	Насос сетевой №3	Насос сетевой №4
Марка(насос/электродвигатель)	К 160-30/ АИР 180 М 4	К 160-30/ АИР 180 М 4	К 150-100/ АИР 180 М4	К 100-50/ АИР 160 S2
Кол-во, шт	1/1	1/1	1/1	1/1
Частота вращения, об./мин.	1500	1500	1500	1450
Производительность, м ³ /ч	160	160	150	100
Напор, м.в.ст	32	32	32	20
Потребляемая мощность, кВт	30	30	22	15
КПД %	89	89	80/80	80/89
Напряжение, В.	380	380	380	380

Таблица 2.1.1.5 Котельно-вспомогательное оборудование.

Наименование		Аккумуляторный бак
Тип		-
Завод изготовитель		-
Год установки		-
Кол-во, шт.		1
Техничес кие характери стики	Производительность, м ³ /ч	2,5
	Диаметр корпуса, мм.	-
	Поверхность нагрева, м ²	-
	Вес без воды, т.	-

Таблица 2.1.1.6. Основная арматура.

Теплоноситель	Вода	Вода	Вода
Тип арматуры	Вентиль	Затвор	Вентиль
Год установки	-	-	-
Кол-во, шт	4	4/1	2
Давление Ру, кгс/см ²	16	16	16
Температура, °С	90	90	90
Диаметр Ду,	100	80	150

Таблица 2.1.1.7. Дымовая труба.

Ø, мм	Высота, м	Материал
740	23	металл

Таблица 2.1.1.8. Сведения о приборах учета.

№	041500552
Назначение прибора	Учет ХВС
Наименование прибора	ВСКМ90-15
Дата последней поверки	2021г
Дата следующей поверки	2027г

Таблица 2.1.1.9. Резервные источники электропитания.

Марка дизель-генератора	ДЭМС-30
Марка двигателя	Д-60Р
Мощность двигателя	60 л.с.
Мощность генератора	30 кВт

Таблица 2.1.1.10. Характеристика тепловых нагрузок.

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Расчётные показатели (СНиП)	Базовый период(факт) календарный год	Отклонение, %	План на регулируемый период
1	Расчётная темп-ра наружного воздуха максим. зимнего режима	°С	-44	-32,1	27	-44
2	Средн. темп-ра наиб. Холодного месяца	°С	-21,4	-18,0	16	-21,4
3	Средняя температура отопит. сезона	°С	-9,1	- 5,1	29	-9,1
4	Продолжительность отопит. сезона	Дн.	246	246	0	246
5	Продолжительность периода протапливания зданий	Дн.	1	1	0	1
6	Продолжительность отопит. периода(с учётом протапливания)	час	5904	5904	0	5904

Таблица 2.1.1.11. Тепловой баланс.

№ п/п	Наименование показателя	2022 год
1	Количество выработанной тепловой энергии котлами, Гкал	2 191,340
2	Собственные нужды котлов и котельной, Гкал	16,23
3	Отпуск тепла с коллекторов котельной, Гкал/час (п.1-п.2), Гкал	2 175,110
4	Покупка тепловой энергии, Гкал	0
5	Отпуск в тепловую сеть(п.3+п.4)	2 175,110
6	Потери в теплосетях, принадлеж. ЭСО	418,274
7	Полезный отпуск тепловой энергии всего, Гкал (п.5-п.4)=(п.7.1+п.7.2), в том числе	1 756,836
7.1	Для реализации сторонним потребителям(абонентам ЭСО), Гкал в том числе	1 756,836
7.1.1.	Бюджетным потребителям, Гкал	615,573
7.1.2.	Прочим потребителям, Гкал	9,166
7.1.3.	Населению, Гкал	1 132,10
7.2	Для собственного потребления, Гкал	-

2.1.2 Описание основных параметров и технических характеристик объекта теплоснабжения – котельная ул. Рабоче-Крестьянская, 200А.

- Кадастровый номер 24:47:0010112:65
- Год постройки: 1978;
- Год ввода в эксплуатацию: 2015;
- Площадь застройки: 195,6 м²;
- Количество этажей: 1;
- Основной вид топлива: уголь;
- Установленная мощность котельной: 10,31 Гкал/ч;
- Располагаемая мощность котельной: 7,45 Гкал/час;
- Подключенная нагрузка: 3,51 Гкал/ч;

Таблица 2.1.2.1 Строительные конструкции здания.

Наименование	Материалы	Техническое состояние
Кровля	Проф.лист	Работоспособное
Перекрытия	Деревянные	Работоспособное
Несущие стены	Кирпич	Работоспособное
Внутренние перегородки	Кирпич	Работоспособное
Отмостка	-	-
Фундамент	Бетонный, ленточный	Работоспособное

Общий износ здания составляет - 55%;

*Фотоматериалы (Приложение №1.2)

*Данные по износу основного оборудования котельной (Приложение №4)

Таблица 2.1.2.2 Котельное оборудование.

№ котла	1	2	3	4	5	6
Марка котла	КВМ-2,15	КВМ-2,15	КВр-1,86	КВМ-2,15	КВр-1,45	КВр-1,45
Завод изготовитель	ООО «ЗКО Прогресс Энерго»	ООО «ЗКО Прогресс Энерго»	ОАО «КЗ Теплоинвес т»	ООО «ЗКО Прогресс Энерго»	ООО ПК «ПрогрессЭ нерго»	ООО ПК «ПрогрессЭ нерго»
Тип котла	Водогрейны й	Водогрейны й	Водогрейны й	Водогрейны й	Водогрейны й	Водогрейны й
Год ввода в эксплуатацию	2016	2016	2022	2017	2015	2015
Теплопроизводительность, Гкал/ч	1,85	1,85	1,86	1,85	1,45	1,45
Температура воды, °С.(на входе/на выходе)	70/95	70/95	70/95	70/95	70/95	70/95
Поверхность нагрева, м ²	80,5	80,5	80,5	80,5	61,5	61,5

Таблица 2.1.2.3 Тягодутьевое оборудование.

№ котла	1	2	3	4	5	6
Марка котла	КВМ-2,15	КВМ-2,15	КВМ-2,15	КВМ-2,15	КВр-1,45	КВр-1,45
Механизм: Дутьевой вентилятор	ВР280-46-2,5	ВР280-46-2,5	ВР280-46-2,5	ВР280-46-2,5	ВР280-46-2,5	ВР280-46-2,5
Кол-во, шт.	1	1	1	1	1	1
Частота вращения, об/мин	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Производительность, тыс. м ³ /ч	1800-5100	1800-5100	1800-3200	1800-3200	1800-3900	1800-3900
Полное давление, кПа	1600-2000	1600-2000	1600-2040	1600-2040	1600-2080	1600-2080

Потребляемая мощность, кВт.	7,6	7,6	3,0	3,0	4,0	4,0
КПД, %	83	83	83	83	83	83
Напряжение, В.	380	380	380	380	380	380
Механизм: Дымосос	ДН-8	ДН-8	ДН-6,3	ДН-6,3	ДН-6,3	ДН-6,3
Кол-во, шт.	1	1	1	1	1	1
Частота вращения, об/мин	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Потребляемая мощность, кВт.	15	15	5,5	5,5	5,5	5,5
Напряжение, В.	380	380	380	380	380	380

Таблица 2.1.2.4 Насосное оборудование.

Наименование	Насос сетевой	Насос сетевой	Насос сетевой	Насос подпит.	Насос подпит.
Марка(насос/электродвигатель)	NL 125/200	Д 320-50а/М4УПУ3 5А225	Д 320-50а/М4УПУ3 5А225	Pedrollo F32/200В	Pedrollo F32/200В
Кол-во, шт.	1	1	1	1	1
Частота вращения, об./мин.	3000	1450	1450	3000	3000
Производительность, м ³ /ч	425	300	300	27	27
Полное давление, кгс/см ²	8,0	32	32	37	37
Потребляемая мощность, кВт	90	55	55	5,5	5,5
КПД %	87	82	82	82	82
Напряжение, В.	380	380	380	380	380

Таблица 2.1.2.5 Котельно-вспомогательное оборудование.

Наименование		Аккумуляторный бак	Транспортер ШЗУ
Тип		-	Скребокый ТС2-30
Завод изготовитель		-	
Год установки		2017	2017
Кол-во, шт.		1/1	1
Технические характеристики	Производительность, м ³ /ч	6 м ³ /15 м ³	-
	Диаметр корпуса, мм.	-	-
	Поверхность нагрева, м ²	-	-
	Вес без воды, т.	-	-
	Двигатель	-	7,5кВт, 560об/мин

Таблица 2.1.2.6 Основная арматура.

Теплоноситель	вода	вода	вода	вода	вода	вода	вода	вода
Тип арматуры	Кран шаровой	Кран шаровой	Кран шаровой	Кран шаровой	Кран шаровой	Кран вентиль	Кран шаровой	Кран шаровой
Год установки	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2017	2017
Кол-во, шт	4	13	2	1	5	106	2	2
Давление Ру, кгс/см ²	16	16	16	16	16	16	16	16
Температура, °С	95	95	95	95	95	95	95	95
Диаметр Ду, мм	200	150	125	100	50	15-40	250	70

Таблица 2.1.2.7 Дымовые трубы.

Ø, мм	Высота, м	Материал
1020	30	металл

Таблица 2.1.2.8 Сведения о приборах учета.

№	515723к20	2
Назначение прибора	Учет ХВС	Учет ХВС
Наименование прибора	СТВ-50Х	СТВХ-50
Дата последней поверки	2021г	2022г
Дата следующей поверки	2026г	2026г

Таблица 2.1.2.9 Характеристика тепловых нагрузок.

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Расчётные показатели (СНиП)	Базовый период(факт) календарный год	Отклонение, %	План на регулируемый период
1	Расчётная темп-ра наружного воздуха максим. зимнего режима	°С	-44	-32,1	27	-44
2	Средн. темп-ра наиб. Холодного месяца	°С	-21,4	-18,0	16	-21,4
3	Средняя температура отопит. сезона	°С	-9,1	- 5,1	29	-9,1
4	Продолжительность отопит. сезона	Дн.	246	246	0	246
5	Продолжительность периода протапливания зданий	Дн.	1	1	0	1
6	Продолжительность отопит. периода(с учётом протапливания)	час	5904	5904	0	5904

Таблица 2.1.2.10 Тепловой баланс.

№ п/п	Наименование показателя	2022 год
1	Количество выработанной тепловой энергии котлами, Гкал	11 838,338
2	Собственные нужды котлов и котельной, Гкал	75,986
3	Отпуск тепла с коллекторов котельной, Гкал/час (п.1-п.2), Гкал	11 762,352
4	Покупка тепловой энергии, Гкал	0
5	Отпуск в тепловую сеть(п.3+п.4)	11 762,352
6	Потери в теплосетях, принадлеж. ЭСО	2261,9
7	Полезный отпуск тепловой энергии всего, Гкал (п.5-п.4)=(п.7.1+п.7.2), в том числе	9 500,452
7.1	Для реализации сторонним потребителям(абонентам ЭСО), Гкал в том числе	9 500,452
7.1.1.	Бюджетным потребителям, Гкал	395,945
7.1.2.	Прочим потребителям, Гкал	998,59
7.1.3.	Населению, Гкал	8 105,92
7.2	Для собственного потребления, Гкал	-

2.1.3 Описание основных параметров и технических характеристик объекта теплоснабжения – котельная ул. Ромашкина, 2А.

- Кадастровый номер 24:47:0000000:987
- Год постройки: 1980;
- Год ввода в эксплуатацию: 1980;
- Площадь застройки: 1 009,4 м²;
- Количество этажей: 3;
- Основной вид топлива: уголь;
- Установленная мощность котельной: 13,00 Гкал/ч;
- Располагаемая мощность котельной: 8,00 Гкал/час;
- Подключенная нагрузка: 2,91 Гкал/ч;

Таблица 2.1.3.1 Строительные конструкции здания.

Наименование	Материалы	Техническое состояние
Кровля	Мягкая кровля	Работоспособное
Перекрытия	Железобетонные, плитные	Работоспособное
Несущие стены	Кирпич	Работоспособное
Внутренние перегородки	Кирпич	Работоспособное
Отмостка	-	-
Фундамент	Бетонный, ленточный	Работоспособное

Общий износ здания составляет - 69%;

*Фотоматериалы (Приложение №1.3)

*Данные по износу основного оборудования котельной (Приложение №4)

Таблица 2.1.3.2 Котельное оборудование.

№ котла	1	2	3
Марка котла	КЕ 10-14с	КЕ 10,14с	ДКВР 4-13
Завод изготовитель	-	-	-
Тип котла	Водогрей- ный	Водогрей- ный	Водогрей- ный
Год ввода в эксплуатацию	1989	1987	1982
Теплопроизводительность, Гкал/ч	6,5	6,5	2,5
Температура воды, °С.(на входе/на выходе)	70/95	70/95	70/95
Год последнего капремонта	2015	2021	-

Таблица 2.1.3.3 Тягодутьевое оборудование.

№ котла	1	2
Марка котла	КЕ 10-14с	КЕ 10-14с
Механизм: Дутьевой вентилятор	ВДН-10	ВДН-10
Кол-во, шт.	1	1
Частота вращения, об/мин	1000	1000
Производительность, тыс. м ³ /ч	13620	13620
Полное давление, кпа	1550	1550
Потребляемая мощность, кВт.	11	11
КПД, %	81	83
Напряжение, В.	380	380
Механизм: Дымосос	ДН-10	ДН-10

Кол-во, шт.	1	1
Частота вращения, об/мин	1500	1500
Потребляемая мощность, кВт.	30	30
Напряжение, В.	380	380

Таблица 2.1.3.4 Насосное оборудование.

Наименование	Насос сетевой	Насос сетевой	Насос подпит	Насос подпит	Насос подкач.	Насос гидросм.	Насос гидросм.
Марка(насос/эл.двигатель)	Д-320-50	Д-320-50	Pedrollo CP150	K45/30	K45/30	K-20/30	K-20/30
Кол-во	1	1	1	1	1	1	1
Частота вращения, об./мин.	1450/1480	1450/1480	3000	2900	2900	2850	2850
Производительность, м ³ /ч	300	300	7,2	45	45	20	20
Напор, м.в.ст.	32	32	32	32	32	32	32
Потребляемая мощность, кВт	55	55	1,1	7,5	7,5	4	4
КПД %	80/83	80/83	83	80/80	80/80	80/80	80/80
Напряжение, В.	380	380	380	380	380	380	380

Таблица 2.1.3.5 Котельно-вспомогательное оборудование.

Наименование оборудования	Год установки	Количество
Устройство загрузки угля ПТЛ-400	2009	2
Устройство загрузки угля ПМЗ-400	-	2
Скреперный транспортер Шевьёва (тросовый ковшового типа с барабанной крановой лебедкой)	-	1
Дробилка барабанная ДО-1 (11квт)	-	1
Дробилка барабанная ДО-1 (11квт)	-	1
Транспортер шлакоудаления цепной скребковый	2008	1
Скреперный транспортер Шевьёва (тросовый с саморазгружающей тележкой и барабанной крановой лебедкой)	2013	1
Экономайзер тип БВЭС-11-2	1982	1

Таблица 2.1.3.6 Основная арматура.

Теплоноситель	вода	вода	вода	вода	вода	вода
Тип арматуры	Задвижка 30ч6бр	Задвижка 30ч6бр	Задвижка 30ч6бр	вентиль	вентиль	Кран шаровый
Год установки	-	-	-	-	-	-
Кол-во, шт	12	6	6	12	5	6
Давление Ру, кгс/см ²	16	16	16	16	16	16
Температура, °С	90	90	90	90	90	90
Диаметр Ду, мм	50	80	100	150	200	150

Таблица 2.1.3.7 Дымовая труба.

Ø, мм	Высота, м	Материал
800	35	железобетон

Таблица 2.1.3.8 Сведения о приборах учета.

№	111304332	22-167273
Назначение прибора	ХВС	УУТЭ
Наименование прибора	СТВХ-80	ТВ7-04М
Дата последней поверки	2021г.	2022г.
Дата следующей поверки	2027г.	2026г.

Таблица 2.1.3.9 Характеристика тепловых нагрузок.

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Расчётные показатели (СНиП)	Базовый период(факт) календарный год	Отклонение, %	План на регулируемый период
1	Расчётная темп-ра наружного воздуха максим. зимнего режима	°С	-44	-32,1	27	-44
2	Средн. темп-ра наиб. Холодного месяца	°С	-21,4	-18,0	16	-21,4
3	Средняя температура отопит. сезона	°С	-9,1	- 5,1	29	-9,1
4	Продолжительность отопит. сезона	Дн.	246	246	0	246
5	Продолжительность периода протапливания зданий	Дн.	1	1	0	1
6	Продолжительность отопит. периода(с учётом протапливания)	час	5904	5904	0	5904

Таблица 2.1.3.10 Тепловой баланс.

№ п/п	Наименование показателя	2022 год
1	Количество выработанной тепловой энергии котлами, Гкал	9 645,816
2	Собственные нужды котлов и котельной, Гкал	62,687
3	Отпуск тепла с коллекторов котельной, Гкал/час (п.1-п.2), Гкал	9 583,129
4	Покупка тепловой энергии, Гкал	0
5	Отпуск в тепловую сеть(п.3+п.4)	9 583,129
6	Потери в теплосетях, принадлеж. ЭСО	1842,836
7	Полезный отпуск тепловой энергии всего, Гкал (п.5-п.4)=(п.7.1+п.7.2), в том числе	7 740,293
7.1	Для реализации сторонним потребителям(абонентам ЭСО), Гкал в том числе	7 740,293
7.1.1.	Бюджетным потребителям, Гкал	758,03
7.1.2.	Прочим потребителям, Гкал	170,44
7.1.3.	Населению, Гкал	6 811,82
7.2	Для собственного потребления, Гкал	-

2.1.4 Описание основных параметров и технических характеристик объекта теплоснабжения – котельная ул. Бабушкина, 1/6 (Угольная котельная).

- Кадастровый номер 24:47:0010329:39

- Год постройки: 2016;

- Год ввода в эксплуатацию: 2016;
- Площадь застройки: 1545,1 м²;
- Количество этажей: 1;
- Основной вид топлива: уголь;
- Установленная мощность котельной: 14,42 Гкал/ч;
- Располагаемая мощность котельной: 10,97 Гкал/час;
- Подключенная нагрузка: 4,41 Гкал/ч;

Таблица 2.1.4.1 Строительные конструкции здания.

Наименование	Материалы	Техническое состояние
Кровля	Мягкая кровля	Работоспособное
Перекрытия	Железобетонные, плитные	Работоспособное
Несущие стены	Кирпич	Работоспособное
Внутренние перегородки	Кирпич, бетон	Работоспособное
Отмостка	-	-
Фундамент	Бетонный, ленточный	Работоспособное

Общий износ здания составляет - 30%;

*Фотоматериалы (Приложение №1.4)

*Данные по износу основного оборудования котельной (Приложение №4)

Таблица 2.1.4.2 Котельное оборудование.

№ котла	1	2	3	4
Марка котла	КВМ-3,0	КВМ-3,15ШП	КВМ-3,0	КВ-ТС6,5
Завод изготовитель	ООО «Сибкотлоснаб»	ООО Гарант	ООО «Сибкотлоснаб»	ООО ПК «Котломаш»
Тип котла	водогрейный	водогрейный	водогрейный	водогрейный
Теплопроизводительность, Гкал/ч	2,6	2,72	2,6	6,5
Температура воды, °С.(на входе/на выходе)	70/95	70/95	70/95	70/115
Поверхность нагрева, м ²	82	81,2	82	199,14

Таблица 2.1.4.3 Тягодутьевое оборудование.

№ котла	1	2	3	4
Марка котла	КВМ3,0	КВМ-3,15 ШП	КВМ3,0	КВ-ТС 6,5
Механизм: Дутьевой вентилятор	ВД 2,8	ВД 2,8	ВД 2,8	ВД 11,2
Кол-во, шт.	1	1	1	1
Частота вращения, об/мин	2900	2900	2900	980
Производительность, тыс. м ³ /ч	1850-5100	1850-5100	1850-5100	19100
Полное давление, кПа	1600-2000	1600-2000	1600-2000	1900
Потребляемая мощность, кВт.	7,5	7,5	7,5	22
КПД, %	87	87	87	90
Напряжение, В.	380	380	380	380
Механизм: Дымосос	ДН-9	ДН-9	ДН-9	ДН-12,5
Кол-во, шт.	2	1	2	1
Частота вращения, об/мин	1490	1440	1490	1500
Потребляемая мощность, кВт.	15	15	15	75
Напряжение, В.	380	380	380	380

Таблица 2.1.4.4 Насосное оборудование.

Наименование	Насос сетевой	Насос сетевой	Насос сетевой	Насос питательный	Насос питательный	Насос подпит.	Насос питательный
Марка(насос/электродвигатель)	Д-320-50 / A225M4	Д-320-50А	Д500-63А	КМ150-100	КМ100-80-160	К 80-65-160	Д-320-50А
Кол-во, шт	1	1	1	1	1	2	1
Частота вращения, об./мин.	1500	1500	1500	1470	2920	3000	1500
Производительность, м ³ /ч	320	300	450	170	100	40	300
Полное давление, кгс/см ²	8,0	3,2	8,0	8,0	8,0	-	3,2
Потребляемая мощность, кВт	75	55	132	30	15	7,5	55
КПД %	85	85	85	85	85	83	85
Напряжение, В.	380	380	380	380	380	380	380

Таблица 2.1.4.5 Теплообменное оборудование.

Наименование		Водо-водяной подогреватель
Тип		ВВП 22-530-4000
Завод изготовитель		
Год установки		2017
Кол-во, шт.		4
Технические характеристики	Поверхность теплообмена, м ²	83x4
	Диаметр фланцев, мм.	400
	Пропускная способность, м ³ /час	476

Таблица 2.1.4.6 Основная арматура.

Теплоноситель	вода	вода	вода	вода	вода	вода
Тип арматуры	затвор	затвор	затвор	затвор	Кран шаровой	Кран шаровой
Год установки	2015	2015	2015	2017	2015	2017
Кол-во, шт	2	2	14	4	5	18
Давление Ру, кгс/см ²	16	16	16	16	16	16
Температура, °С	115	115	115	115	115	115
Диаметр Ду, мм	200	125	100	150	50	15

Таблица 2.1.4.7 Дымовая труба.

Ø, мм	Высота, м	Материал
1020	26	металл

Таблица 2.1.4.8 Сведения о приборах учета.

№	-
Назначение прибора	ХВС
Наименование прибора	СТВХ-100
Дата последней поверки	2017г
Дата следующей поверки	15.01.2023г

Таблица 2.1.4.9 Резервные источники электропитания.

Марка дизель-генератора	ДЭУ-270
-------------------------	---------

Марка двигателя	-
Мощность двигателя	270
Мощность генератора	-

Таблица 2.1.4.10 Характеристика тепловых нагрузок.

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Расчётные показатели (СНиП)	Базовый период(факт) календарный год	Отклонение, %	План на регулируемый период
1	Расчётная темп-ра наружного воздуха максим. зимнего режима	°С	-44	-32,1	27	-44
2	Средн. темп-ра наиб. Холодного месяца	°С	-21,4	-18,0	16	-21,4
3	Средняя температура отопит. сезона	°С	-9,1	- 5,1	29	-9,1
4	Продолжительность отопит. сезона	Дн.	246	246	0	246
5	Продолжительность периода протапливания зданий	Дн.	1	1	0	1
6	Продолжительность отопит. периода(с учётом протапливания)	час	5904	5904	0	5904

Таблица 2.1.4.11 Тепловой баланс.

№ п/п	Наименование показателя	2022 год
1	Количество выработанной тепловой энергии котлами, Гкал	14 015,471
2	Собственные нужды котлов и котельной, Гкал	165,606
3	Отпуск тепла с коллекторов котельной, Гкал/час (п.1-п.2), Гкал	13 849,865
4	Покупка тепловой энергии, Гкал	0
5	Отпуск в тепловую сеть(п.3+п.4)	13 849,865
6	Потери в теплосетях, принадлеж. ЭСО	2663,329
7	Полезный отпуск тепловой энергии всего, Гкал (п.5-п.4)=(п.7.1+п.7.2), в том числе	11 186,536
7.1	Для реализации сторонним потребителям(абонентам ЭСО), Гкал в том числе	11 186,536
7.1.1.	Бюджетным потребителям, Гкал	677,618
7.1.2.	Прочим потребителям, Гкал	172,048
7.1.3.	Населению, Гкал	10 336,87
7.2	Для собственного потребления, Гкал	-

2.1.5 Описание основных параметров и технических характеристик объекта теплоснабжения – котельная ул. Бабушкина 1/6 (Котельная на щепе).

- Кадастровый номер 24:47:0010329:39;
- Год постройки: 1979;
- Год ввода в эксплуатацию: 1979;
- Площадь застройки: 1545,1 м²;
- Количество этажей: 2;
- Основной вид топлива: щепа;
- Установленная мощность котельной: 13,00 Гкал/ч;
- Располагаемая мощность котельной: 11,00 Гкал/час;
- Подключенная нагрузка: 4,41 Гкал/ч;

Таблица 2.1.5.1 Строительные конструкции здания.

Наименование	Материалы	Техническое состояние
Кровля	Мягкая кровля/проф.лист	Работоспособное
Перекрытия	Железобетонные, плитные	Работоспособное
Несущие стены	Кирпич	Работоспособное
Внутренние перегородки	Кирпич, бетон	Работоспособное
Отмостка	-	-
Фундамент	Бетонный, ленточный	Работоспособное

Общий износ здания составляет - 76%;

*Фотоматериалы (Приложение №1.5)

*Данные по износу основного оборудования котельной (Приложение №4)

Таблица 2.1.5.2 Котельное оборудование.

№ котла	1	2
Марка котла	ДКВР 10-13	ДКВР 10-13
Завод изготовитель	-	-
Тип котла	Паровой	Паровой
Год ввода в эксплуатацию	1979	1979
Теплопроизводительность, Гкал/ч	6,5	6,5
Температура пара, °С	194	194
Поверхность нагрева, м ²	251,6	251,6
Год последнего капремонта	2017	2017

Таблица 2.1.5.3 Котельное вспомогательное оборудование.

Наименование	Химводо подготовка	Паро - водяной подогреватель	Водо - водяной подогреватель	Аккумуляторный бак	Воздухоподогреватель	Деаэратор
Тип	ФНК	ПП-53-7-2	ВВП219-4000	-	ВПО-300	Сетчатый
Завод изготовитель	-	-	-	-	-	-
Год установки	1979	1979	1979	-	2016/2021	1979
Кол-во, шт.	6	3	6	3	2	1
Технические характеристики	Производительность, м ³ /ч	1	10,7	8,4.5, 10	-	50
	Диаметр корпуса, мм.	1000	630	219	-	1865*1345
	Поверхность нагрева, м ²	10,9	53,9	-	-	300
	Вес без воды, т.	-	-	-	-	5

Таблица 2.1.5.4 Тягодутьевое оборудование.

№ котла	1	2
Марка котла	ДКВР 10-13	ДКВР 10-13
Механизм: Дутьевой вентилятор	ВДН 9	ВДН 9
Кол-во, шт.	1	1
Частота вращения, об/мин	1500	1500
Производительность, тыс. м ³ /ч	14900	14900
Полное давление, кПа	2480	2480
Потребляемая мощность, кВт.	15	15
КПД, %	90,5	90,5
Напряжение, В.	380	380
Механизм: Дымосос	ДН-11,2	ДН-11,2
Кол-во, шт.	1	1
Частота вращения, об/мин	1470	1470

Потребляемая мощность, кВт.	45	45
Напряжение, В.	380	380

Таблица 2.1.5.5 Насосное оборудование (водогрейная часть).

Наименование	Насос сетевой №3	Насос сетевой №1, №2	Насос питательный
Марка(насос/электродвигатель)	Д320-50/5A255M4	1Д500-63а	ЦНС(г) 38-176
Кол-во, шт.	1/1	2/2	3/3
Частота вращения, об./мин.	1475/1475	1480/1480	3000/3000
Производительность, м³/ч	300	450	38
Напор, м	32	53	176
Потребляемая мощность, кВт	55	132	30
Напряжение, В.	380	380	380

Таблица 2.1.5.6 Вспомогательное насосное оборудование.

Наименование	Насос подпиточный	Насос ХВО	Насос ХВО	Насос подпиточный	Дренажный насос с	Конденсатный насос
Марка насоса	К20/30	ЦНС38-44	К80-50-200а	КМ80-65-160	К80/50	К20/30
Кол-во, шт.	2	1	1	2	1	2
Частота вращения, об./мин.	2880	2890	3000	2895	3000	3000
Производительность, м³/ч	20	38	45	50	80	20
Напор, м	30	44	30	32	40	25
Потребляемая мощность, кВт	4	7,5	11	7,5	22	4
Напряжение, В.	380	380	380	380	380	380

Таблица 2.1.5.7 Оборудование топливоподачи.

Наименование, марка	Кол-во, шт.	Год установки	Двигатель
Скребокый транспортер шахтный	2	1958	11кВт,1445об/мин
Скребокый транспортер наклонный	2	1979	18,5кВт, 1000об/мин
Скребокый транспортер горизонтальный	2	1979	17кВт, 1000об/мин

Таблица 2.1.5.8 Основная арматура.

Теплоноситель	вода	вода	вода	вода	вода	-	-
Тип арматуры	30ч6 бр	30ч6 бр	30ч6 бр	30ч6 бр	30ч6 бр	Кран шаровый	Кран шаровый
Год установки	2003	2000	2000	2000	2000	2018	2021
Кол-во, шт	7	3	6	8	7	6	4
Давление Ру, кгс/см²	16	16	16	16	16	16	16
Температура, °С	115	115	115	115	115	115	115
Диаметр Ду, мм	50	80	100	150	200	150	200
Износ, %	76	88	88	88	88	16	4

Таблица 2.1.5.9 Дымовая труба.

Ø, мм	Высота, м	Материал
975	35,4	металл

Таблица 2.1.5.10 Сведения о приборах учета.

№	-
Назначение прибора	ХВС
Наименование прибора	СТВХ-100
Дата последней поверки	2017г
Дата следующей поверки	15.01.2023г

Таблица 2.1.5.11 Резервные источники электропитания.

Марка дизель-генератора	Передвижная ДГУ-270
Марка двигателя	-
Мощность двигателя	-
Мощность генератора	-

Таблица 2.1.5.12 Характеристика тепловых нагрузок.

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Расчётные показатели (СНиП)	Базовый период(факт) календарный год	Отклонение, %	План на регулируемый период
1	Расчётная темп-ра наружного воздуха максим. зимнего режима	°С	-44	-32,1	27	-44
2	Средн. темп-ра наиб. Холодного месяца	°С	-21,4	-18,0	16	-21,4
3	Средняя температура отопит. сезона	°С	-9,1	- 5,1	29	-9,1
4	Продолжительность отопит. сезона	Дн.	246	246	0	246
5	Продолжительность периода протапливания зданий	Дн.	1	1	0	1
6	Продолжительность отопит. периода(с учётом протапливания)	час	5904	5904	0	5904

Таблица 2.1.5.13 Тепловой баланс.

№ п/п	Наименование показателя	2022 год
1	Количество выработанной тепловой энергии котлами, Гкал	14 015,471
2	Собственные нужды котлов и котельной, Гкал	165,606
3	Отпуск тепла с коллекторов котельной, Гкал/час (п.1-п.2), Гкал	13 849,865
4	Покупка тепловой энергии, Гкал	0
5	Отпуск в тепловую сеть(п.3+п.4)	13 849,865
6	Потери в теплосетях, принадлеж. ЭСО	2663,329
7	Полезный отпуск тепловой энергии всего, Гкал (п.5-п.4)=(п.7.1+п.7.2), в том числе	11 186,536
7.1	Для реализации сторонним потребителям(абонентам ЭСО), Гкал в том числе	11 186,536
7.1.1.	Бюджетным потребителям, Гкал	677,618
7.1.2.	Прочим потребителям, Гкал	172,048

7.1.3.	Населению, Гкал	10 336,87
7.2	Для собственного потребления, Гкал	-

2.1.6 Описание основных параметров и технических характеристик объекта теплоснабжения – котельная ул. Ванеева, 63А.

- Кадастровый номер 24:47:0010428:253
- Год постройки: 1975;
- Год ввода в эксплуатацию: 1975;
- Площадь застройки: 246,2 м²;
- Количество этажей: 1;
- Основной вид топлива: уголь;
- Установленная мощность котельной: 5,35 Гкал/ч;
- Располагаемая мощность котельной: 4,85 Гкал/час;
- Подключенная нагрузка: 4,05 Гкал/ч;

Таблица 2.1.6.1 Строительные конструкции здания.

Наименование	Материалы	Техническое состояние
Кровля	Шифер	Работоспособное
Перекрытия	Дерево	Работоспособное
Несущие стены	Дерево (брус)	Работоспособное
Внутренние перегородки	Дерево	Работоспособное
Отмостка	-	-
Фундамент	Бетонный, ленточный	Работоспособное

Общий износ здания составляет - 71%;

*Фотоматериалы (Приложение №1.6)

*Данные по износу основного оборудования котельной (Приложение №4)

Таблица 2.1.6.2 Котельное оборудование.

№ котла	1	2	3	4
Марка котла	КВТС-1,2	КВр(к)1,25	КВр-1,74	КВр-1,45
Завод изготовитель	-	ООО «Нейдер»	ООО ПК «Сибкотлоснаб»	ОАО КЗ «Теплоинвест»
Тип котла	Водогрейный	Водогрейный	Водогрейный	Водогрейный
Год ввода в эксплуатацию	2011	2009	2021	2022
Теплопроизводительность, Гкал/ч	1,2	1,2	1,5	1,45
Температура воды, °С.(на входе/на выходе)	70/95	70/95	70/95	70/95
Поверхность нагрева, м ²	90	57,1	65	61,5
Год последнего капремонта	2011	2017	-	-

Таблица 2.1.6.3 Тягодутьевое оборудование.

№ котла	1	2	3	4
Марка котла	КВТС-1,2	КВр(к)1,25	КВр-1,74	КВр-1,45
Механизм: Дутьевой вентилятор	ВЦ 14-46	ВЦ14-46	ВР280-46/АИР100У2	ВР280-46/АИР100У2
Кол-во, шт.	1	1	1	1
Частота вращения, об/мин	1500	3000	3000	3000
Производительность, тыс. м ³ /ч	1800-4900	1800-3200	1800-3200	1800-3200
Полное давление, кПа	1600-2000	1600-2040	1600-2040	1600-2040

Потребляемая мощность, кВт.	3	2,2	3	4
КПД, %	83	83	83	83
Напряжение, В.	380	380	380	380
Механизм: Дымосос	-	ДН-6,3	ДН-6,3	ДН-6,3
Кол-во, шт.	-	1	1	1
Частота вращения, об/мин	-	1455	1500	1500
Потребляемая мощность, кВт.	-	5,5	5,5	5,5
Напряжение, В.	-	380	380	380

Таблица 2.1.6.4 Насосное оборудование.

Наименование	Насос сетевой	Насос сетевой	Насос сетевой
Марка(насос/электродвигатель)	1Д320-50а/5А200М6	К290-30/5А200М6	К160-30
Кол-во, шт.	1	1	1
Частота вращения, об./мин.	1500/1500	1500/1500	1500/1500
Производительность, м³/ч	300	290	160
Напор, м.в.ст.	32	30	30
Потребляемая мощность, кВт	55	37	30
КПД %	83/80	83/80	83/80
Напряжение, В.	380	380	380

Таблица 2.1.6.5 Котельно-вспомогательное оборудование (ХВО, подогреватели).

Наименование	химводоподготовка	бойлеры	Аккумуляторный бак	подогреватели
Тип	-	-	-	-
Завод изготовитель	-	-	-	-
Год установки	-	-	-	-
Кол-во, шт.	-	-	1	-
Технические характеристики	Производительность, м³/ч	-	5,0	-
	Диаметр корпуса, мм.	-	-	-
	Поверхность нагрева, м²	-	-	-
	Вес без воды, т.	-	-	-

Таблица 2.1.6.6 Основная арматура.

Теплоноситель	вода	вода	вода	вода	вода	вода	вода	вода	вода
Тип арматуры	Вентиль чугун	Затвор	Затвор	Задвижка	Задвижка	Задвижка	вентиль	вентиль	Предохранительный клапан
Год установки		2016	2016						2016
Кол-во, шт.	6	1	4	5	3	4	3	22	4
Давление Ру, кгс/см²	16	16	16	16	16	16	16	16	5,5
Температура, °С	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Диаметр Ду, мм	200	150	125	100	50	65	50	15-40	125

Таблица 2.1.6.7 Дымовая труба.

Ø, мм	Высота, м	Материал
720	32	металл

Таблица 2.1.6.8 Сведения о приборах учета.

№	1
Назначение прибора	ХВС
Наименование прибора	СТВХ-50
Дата последней поверки	2021г
Дата следующей поверки	2027г

Таблица 2.1.6.9 Резервные источники электропитания.

Марка дизель-генератора	ДЭМС-30
Марка двигателя	Д-60Р
Мощность двигателя	60 л.с.
Мощность генератора	30 кВт

Таблица 2.1.6.10 Характеристика тепловых нагрузок.

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Расчётные показатели (СНиП)	Базовый период(факт) календарный год	Отклонение, %	План на регулируемый период
1	Расчётная темп-ра наружного воздуха максим. зимнего режима	°С	-44	-32,1	27	-44
2	Средн. темп-ра наиб. Холодного месяца	°С	-21,4	-18,0	16	-21,4
3	Средняя температура отопит. сезона	°С	-9,1	- 5,1	29	-9,1
4	Продолжительность отопит. сезона	Дн.	246	246	0	246
5	Продолжительность периода протапливания зданий	Дн.	1	1	0	1
6	Продолжительность отопит. периода(с учётом протапливания)	час	5904	5904	0	5904

Таблица 2.1.6.11 Тепловой баланс.

№ п/п	Наименование показателя	2022 год
1	Количество выработанной тепловой энергии котлами, Гкал	8 737,474
2	Собственные нужды котлов и котельной, Гкал	14,485
3	Отпуск тепла с коллекторов котельной, Гкал/час (п.1-п.2), Гкал	8 722,989
4	Покупка тепловой энергии, Гкал	0
5	Отпуск в тепловую сеть(п.3+п.4)	8 722,989
6	Потери в теплосетях, принадлеж. ЭСО	1677,431
7	Полезный отпуск тепловой энергии всего, Гкал (п.5-п.4)=(п.7.1+п.7.2), в том числе	7 045,558
7.1	Для реализации сторонним потребителям(абонентам ЭСО), Гкал в том числе	7 045,558
7.1.1.	Бюджетным потребителям, Гкал	
7.1.2.	Прочим потребителям, Гкал	
7.1.3.	Населению, Гкал	7 045,56
7.2	Для собственного потребления, Гкал	-

2.1.7 Описание основных параметров и технических характеристик объекта теплоснабжения – котельная ул. Ванеева 1/9.

- Кадастровый номер 24:47:0000000:812

- Год постройки: 1977;
- Год ввода в эксплуатацию: 1977;
- Площадь застройки: 481,9 м²;
- Количество этажей: 1;
- Основной вид топлива: уголь;
- Установленная мощность котельной: 5,5 Гкал/ч;
- Располагаемая мощность котельной: 4,00 Гкал/час;
- Подключенная нагрузка: 1,12 Гкал/ч;

Таблица 2.1.7.1 Строительные конструкции здания.

Наименование	Материалы	Техническое состояние
Кровля	Проф.лист	Работоспособное
Перекрытия	Плиты ЖБИ	Работоспособное
Несущие стены	Кирпич, газобетон	Работоспособное
Внутренние перегородки	Кирпич, бетон	Работоспособное
Отмостка	-	-
Фундамент	Бетонный, ленточный	Работоспособное

Общий износ здания составляет - 68%;

*Фотоматериалы (Приложение №1.7)

*Данные по износу основного оборудования котельной (Приложение №4)

Таблица 2.1.7.2. Котельное оборудование.

№ котла	1	2	3	4
Марка котла	КВр-1,74	КВр-1,45	КВр-1,63	КВр-1,28
Завод изготовитель	Сибкотлоснаб		Энергоальянс	
Тип котла	Водогрейный	Водогрейный	Водогрейный	Водогрейный
Год ввода в эксплуатацию	2021	2015	2017	2013
Теплопроизводительность, Гкал/ч	1,5	1,45	1,45	1,1
Температура воды, °С.(на входе/на выходе)	70/95	70/95	70/95	70/95
Поверхность нагрева, м ²	92,5	90,5	66,2	57,1
Год последнего капремонта	-	2020	-	2016

Таблица 2.1.7.3 Тягодутьевое оборудование.

№ котла	1	2	3	4
Марка котла	КВр-1,74	КВр-1,45	КВр-1,63	КВр-1,28
Механизм: Дутьевой вентилятор	Вентилятор дутьевой ВЦ 14-46	Вентилятор дутьевой ВР 280-46	Вентилятор дутьевой ВР 280-46	Вентилятор дутьевой ВР 280-46
Кол-во, шт.	1	1	1	1
Частота вращения, об/мин	2970	3000	3000	3000
Производительность, тыс. м ³ /ч	3,4	3,4	3,4	3,4
Полное давление, кПа	1970	1970	1970	1970
Потребляемая мощность, кВт.	3	3	4	4
КПД, %	83	83	83	83
Напряжение, В.	380	380	380	380
Дымосос	ДН-9		ДН-9	
Кол-во, шт.	1		1	
Частота вращения,	1500		1500	

об/мин		
Потребляемая мощность, кВт.	14,9	14,9
Напряжение, В.	380	380

Таблица 2.1.7.4 Насосное оборудование.

Наименование	Насос сетевой	Насос сетевой
Марка(насос/электродвигатель)	К290-30/АИР180М4	К150-125-315/АИР180М4
Кол-во, шт.	2	1
Частота вращения, об./мин.	1470	1450
Производительность, м³/ч	290	200
Номинальное давление, кгс/см²	3,2	3,2
Потребляемая мощность, кВт	40	55
КПД %	80/92	80/91
Напряжение, В.	380	380

Таблица 2.1.7.5 Основная арматура.

Теплоноситель	вода	вода	вода	вода	вода
Тип арматуры	Задвижка 30ч6бр	Кран шаровый	Задвижка 30ч6бр	Задвижка 30ч6бр	Затвор
Кол-во, шт	8	2	3	4	8
Давление Ру, кгс/см²	16	16	16	16	16
Температура, °С	90	90	90	90	90
Диаметр Ду, мм	150	100	50	32	100

Таблица 2.1.7.6 Дымовая труба.

Ø, мм	Высота, м	Материал
800	34	металл

Таблица 2.1.7.7 Сведения о приборах учета.

№	248500591
Назначение прибора	ХВС
Наименование прибора	СТВХ-50
Дата последней поверки	2018г
Дата следующей поверки	2023г

Таблица 2.1.7.8 Резервные источники электропитания.

Марка дизель-генератора	Передвижная ДГУ-100
Марка двигателя	
Мощность двигателя	
Мощность генератора	

Таблица 2.1.7.9 Характеристика тепловых нагрузок.

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Расчётные показатели (СНиП)	Базовый период(факт) календарный год	Отклонение, %	План на регулируемый период
1	Расчётная темп-ра наружного воздуха максим. зимнего режима	°С	-44	-32,1	27	-44

2	Средн. темп-ра наиб. Холодного месяца	°С	-21,4	-18,0	16	-21,4
3	Средняя температура отопит. сезона	°С	-9,1	- 5,1	29	-9,1
4	Продолжительность отопит. сезона	Дн.	246	246	0	246
5	Продолжительность периода протапливания зданий	Дн.	1	1	0	1
6	Продолжительность отопит. периода(с учётом протапливания)	час	5904	5904	0	5904

Таблица 2.1.7.10 Тепловой баланс.

№ п/п	Наименование показателя	2022 год
1	Количество выработанной тепловой энергии котлами, Гкал	3 652,066
2	Собственные нужды котлов и котельной, Гкал	38,234
3	Отпуск тепла с коллекторов котельной, Гкал/час (п.1-п.2), Гкал	3 613,832
4	Покупка тепловой энергии, Гкал	0
5	Отпуск в тепловую сеть(п.3+п.4)	3 613,832
6	Потери в теплосетях, принадлеж. ЭСО	694,94
7	Полезный отпуск тепловой энергии всего, Гкал (п.5-п.4)=(п.7.1+п.7.2), в том числе	2 918,892
7.1	Для реализации сторонним потребителям(абонентам ЭСО), Гкал в том числе	2 918,892
7.1.1.	Бюджетным потребителям, Гкал	1375,691
7.1.2.	Прочим потребителям, Гкал	747,757
7.1.3.	Населению, Гкал	795,44
7.2	Для собственного потребления, Гкал	-

2.1.8 Описание основных параметров и технических характеристик объекта теплоснабжения – котельная ул. Дударева, 91.

- Кадастровый номер 24:47:0010258:358
- Год постройки: 1991;
- Год ввода в эксплуатацию: 1991;
- Площадь застройки: 118,7 м²;
- Количество этажей: 1;
- Основной вид топлива: уголь;
- Установленная мощность котельной: 1,99 Гкал/ч;
- Располагаемая мощность котельной: 1,84 Гкал/час;
- Подключенная нагрузка: 0,47 Гкал/ч;

Таблица 2.1.8.1 Строительные конструкции здания.

Наименование	Материалы	Техническое состояние
Кровля	Проф.лист	Работоспособное
Перекрытия	Деревянные	Работоспособное
Несущие стены	Кирпич, газобетон	Работоспособное
Внутренние перегородки	Кирпич, бетон	Работоспособное
Отмостка	-	-
Фундамент	Бетонный, ленточный	Работоспособное

Общий износ здания составляет - 65%;

*Фотоматериалы (Приложение №1.8)

*Данные по износу основного оборудования котельной (Приложение №4)

Таблица 2.1.8.2 Котельное оборудование.

№ котла	1	2	3
Марка котла	КВ-0,63	КВр-0,8	Е1/9
Завод изготовитель		ПрогрессЭнерго	
Тип котла	Водогрейный	Водогрейный	Водогрейный
Год ввода в эксплуатацию	2015	2015	2008
Теплопроизводительность, Гкал/ч	0,54	0,8	0,65
Температура воды, °С.(на входе/на выходе)	70/95	70/95	70/95
Поверхность нагрева, м ²	38	41	41
Год последнего капремонта	-	2020	2019

Таблица 2.1.8.3 Тягодутьевое оборудование.

№ котла	1	2	3
Марка котла	КВ0,63	КВр-0,8	Е1/9
Механизм: Дутьевой вентилятор	ВР 280-46	ВР 280-46	
Кол-во, шт.	1	1	
Частота вращения, об/мин	3000	3000	
Производительность, тыс. м ³ /ч	3200	3200	
Полное давление, кПа	209	209	
Потребляемая мощность, кВт.	2,2	4	
КПД, %	82	82	
Напряжение, В.	380	380	
Дымосос	ДН-6,3		
Кол-во, шт.	1		
Частота вращения, об/мин	1500		
Потребляемая мощность, кВт.	5,5		
Напряжение, В.	380		

Таблица 2.1.8.4 Насосное оборудование.

Наименование	Насос сетевой	Насос сетевой	Насос пожарный
Марка(насос/электродвигатель)	SAER IR65-160С	КМ100-80-160	К 20/30
Кол-во, шт	1	1	1
Частота вращения, об./мин.	2900	2900	1500
Производительность, м ³ /ч	80	100	20
Напор, м.в.ст.	28	32	32
Потребляемая мощность, кВт	7,5	15	4
КПД %	86	86	83
Напряжение, В.	380	380	380

Таблица 2.1.8.5 Основная арматура.

Теплоноситель	вода	вода	вода	вода
Тип арматуры	Вентиль	Затвор	Вентиль	Кран

	чугун			шаровый
Год установки	-	-	-	2020
Кол-во, шт	4	4/1	2	4
Давление Ру, кгс/см ²	16	16	16	16
Температура, °С	90	90	90	90
Диаметр Ду, мм	80	100/50	40	80

Таблица 2.1.8.6 Дымовая труба.

Ø, мм	Высота, м	Материал
740	36	металл

Таблица 2.1.8.7 Сведения о приборах учета.

№	248500591
Назначение прибора	ХВС
Наименование прибора	СТВХ-50
Дата последней поверки	2021г
Дата следующей поверки	2027г

Таблица 2.1.8.8 Характеристика тепловых нагрузок.

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Расчётные показатели (СНиП)	Базовый период(факт) календарный год	Отклонение, %	План на регулируемый период
1	Расчётная темп-ра наружного воздуха максим. зимнего режима	°С	-44	-32,1	27	-44
2	Средн. темп-ра наиб. Холодного месяца	°С	-21,4	-18,0	16	-21,4
3	Средняя температура отопит. сезона	°С	-9,1	- 5,1	29	-9,1
4	Продолжительность отопит. сезона	Дн.	246	246	0	246
5	Продолжительность периода протапливания зданий	Дн.	1	1	0	1
6	Продолжительность отопит. периода(с учётом протапливания)	час	5904	5904	0	5904

Таблица 2.1.8.9 Тепловой баланс.

№ п/п	Наименование показателя	2022 год
1	Количество выработанной тепловой энергии котлами, Гкал	1 393,945
2	Собственные нужды котлов и котельной, Гкал	7,511
3	Отпуск тепла с коллекторов котельной, Гкал/час (п.1-п.2), Гкал	1 386,434
4	Покупка тепловой энергии, Гкал	0
5	Отпуск в тепловую сеть(п.3+п.4)	1 386,434
6	Потери в теплосетях, принадлеж. ЭСО	266,611
7	Полезный отпуск тепловой энергии всего, Гкал (п.5-п.4)=(п.7.1+п.7.2), в том числе	1 119,823
7.1	Для реализации сторонним потребителям(абонентам ЭСО), Гкал в том числе	1 119,823
7.1.1.	Бюджетным потребителям, Гкал	580,881
7.1.2.	Прочим потребителям, Гкал	
7.1.3.	Населению, Гкал	538,94

7.2	Для собственного потребления, Гкал	-
-----	------------------------------------	---

2.1.9 Описание основных параметров и технических характеристик объекта теплоснабжения – котельная ул. Горького, 31А.

- Кадастровый номер 24:47:0010404:289
- Год постройки: 1986;
- Год ввода в эксплуатацию: 1986;
- Площадь застройки: 64,8 м²;
- Количество этажей: 1;
- Основной вид топлива: уголь;
- Установленная мощность котельной: 2,09 Гкал/ч;
- Располагаемая мощность котельной: 1,90 Гкал/час;
- Подключенная нагрузка: 0,24 Гкал/ч;

Таблица 2.1.9.1 Строительные конструкции здания.

Наименование	Материалы	Техническое состояние
Кровля	Шифер	Работоспособное
Перекрытия	Железобетонные, плитные	Работоспособное
Несущие стены	Кирпич. арболит, пиломатериал	Работоспособное
Внутренние перегородки	Кирпич	Работоспособное
Отмостка	-	-
Фундамент	Бетонный, ленточный	Работоспособное

Общий износ здания составляет - 71%;

*Фотоматериалы (Приложение №1.9)

*Данные по износу основного оборудования котельной (Приложение №4)

Таблица 2.1.9.2 Котельное оборудование.

№ котла	1	2
Марка котла	КВр-0,8	КВр-1,5-95
Завод изготовитель	Промкотлоснаб	Промкотлоснаб
Тип котла	Водогрейный	Водогрейный
Год ввода в эксплуатацию	2014	2016
Теплопроизводительность, Гкал/ч	0,8	1,29
Температура воды, °С.(на входе/на выходе)	70/95	70/95
Поверхность нагрева, м ²	41,0	48,63
Год последнего капремонта	2016	-

Таблица 2.1.9.3 Тягодутьевое оборудование.

№ котла	1	2
Марка котла	КВр-0,8	КВр-1,5-95
Механизм: Дутьевой вентилятор	ВР280-46-2-01	ВЦ14-46-2,5М
Кол-во, шт.	1	1
Частота вращения, об/мин	3000	3000
Производительность, тыс. м ³ /ч	1110-2550	1800-3900
Полное давление, кПа	1080-1220	1600-2100
Потребляемая мощность, кВт.	2,2	4,0

КПД, %	81	81
Напряжение, В.	380	380
Дымосос	ДН-6,3	
Кол-во, шт.	1	
Частота вращения, об/мин	1500	
Потребляемая мощность, кВт.	5,5	
Напряжение, В.	380	

Таблица 2.1.9.4 Насосное оборудование.

Наименование	Насос сетевой	Насос сетевой
Марка(насос/электродвигатель)	К100-80-160	К290-30/5А200М6
Кол-во, шт	1/1	1/1
Частота вращения, об./мин.	2900/2900	1500/1500
Производительность, м ³ /ч	100	290
Полное давление, кгс/см ²	8,0	8,0
Потребляемая мощность, кВт	15	37
КПД %	83/80	83/80
Напряжение, В.	380	380

Таблица 2.1.9.5 Основная арматура.

Теплоноситель	вода	вода	вода	вода	вода	вода	вода
Тип арматуры	Вентиль чугун	Задвижка	Задвижка	Затвор	Задвижка	Предохранительный клапан	Предохранительный клапан
Год установки	-	2016	-	2014	-	-	2016
Кол-во, шт.	4	2	4	4	6	2	2
Давление Ру, кгс/см ²	16	16	16	16	16	5,65	5,5
Температура, °С	90	90	90	90	90	90	90
Диаметр Ду, мм	150	150	100	100	15/32	125	50

Таблица 2.1.9.6 Дымовая труба.

Ø, мм	Высота, м	Материал
600	24	металл

Таблица 2.1.9.7 Сведения о приборах учета.

№	248500591
Назначение прибора	ХВС
Наименование прибора	СТВХ-50
Дата последней поверки	2021г
Дата следующей поверки	2027г

Таблица 2.1.9.8 Котельное вспомогательное оборудование (ХВО, подогреватели)

	Наименование	Аккумуляторный бак
	Тип	-
	Завод изготовитель	-
	Год установки	-
	Кол-во, шт.	1
Характеристика	Производительность, м ³ /ч	2,0
	Диаметр корпуса, мм.	-

	Поверхность нагрева, м ²	-
	Вес без воды, т.	-

Таблица 2.1.9.9 Характеристика тепловых нагрузок.

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Расчётные показатели (СНиП)	Базовый период(факт) календарный год	Отклонение, %	План на регулируемый период
1	Расчётная темп-ра наружного воздуха максим. зимнего режима	°С	-44	-32,1	27	-44
2	Средн. темп-ра наиб. Холодного месяца	°С	-21,4	-18,0	16	-21,4
3	Средняя температура отопит. сезона	°С	-9,1	- 5,1	29	-9,1
4	Продолжительность отопит. сезона	Дн.	246	246	0	246
5	Продолжительность периода протапливания зданий	Дн.	1	1	0	1
6	Продолжительность отопит. периода(с учётом протапливания)	час	5904	5904	0	5904

Таблица 2.1.9.10 Тепловой баланс.

№ п/п	Наименование показателя	2022 год
1	Количество выработанной тепловой энергии котлами, Гкал	953,916
2	Собственные нужды котлов и котельной, Гкал	3,136
3	Отпуск тепла с коллекторов котельной, Гкал/час (п.1-п.2), Гкал	950,780
4	Покупка тепловой энергии, Гкал	0
5	Отпуск в тепловую сеть(п.3+п.4)	950,780
6	Потери в теплосетях, принадлеж. ЭСО	182,835
7	Полезный отпуск тепловой энергии всего, Гкал (п.5-п.4)=(п.7.1+п.7.2), в том числе	767,945
7.1	Для реализации сторонним потребителям(абонентам ЭСО), Гкал в том числе	767,945
7.1.1.	Бюджетным потребителям, Гкал	117,572
7.1.2.	Прочим потребителям, Гкал	44,37
7.1.3.	Населению, Гкал	606,00
7.2	Для собственного потребления, Гкал	-

2.1.10 Описание основных параметров и технических характеристик объекта теплоснабжения – котельная ул. Ленина, 160.

- Кадастровый номер 24:47:0010122:113
- Год постройки: 1979 (реконструкция в 2007);
- Год ввода в эксплуатацию: 2007;
- Площадь застройки: 609,3 м²;
- Количество этажей: 2;
- Основной вид топлива: уголь;
- Установленная мощность котельной: 12,5 Гкал/ч;
- Располагаемая мощность котельной: 11,5 Гкал/час;
- Подключенная нагрузка: 6,60 Гкал/ч;

Таблица 2.1.10.1 Строительные конструкции здания.

Наименование	Материалы	Техническое состояние
Кровля	Проф.лист, шифер	Работоспособное
Перекрытия	Железобетонные, плитные	Работоспособное
Несущие стены	Кирпич	Работоспособное
Внутренние перегородки	Кирпич	Работоспособное
Отмостка	-	-
Фундамент	Бетонный, ленточный	Работоспособное

Общий износ здания составляет - 30%;

*Фотоматериалы (Приложение №1.10)

*Данные по износу основного оборудования котельной (Приложение №4)

Таблица 2.1.10.2 Котельное оборудование.

№ котла	2	3	1
Марка котла	КВ-5-ФС	КВ-5-ФС	КВМ-2,5
Завод изготовитель	Сибцветметэнерго	Сибцветметэнерго	Прогресс-энерго
Тип котла	Водогрейный	Водогрейный	Водогрейный
Год ввода в эксплуатацию	2007	2007	2017
Теплопроизводительность, Гкал/ч	5,0	5,0	2,5
Температура воды, °С.(на входе/на выходе)	70/115	70/115	70/95
Поверхность нагрева, м ²			78,7
Год последнего капремонта	2015	2015	-

Таблица 2.1.10.3 Котельное вспомогательное оборудование.

Наименование	химводоподготовка	бойлеры	Аккумуляторный бак	подогреватели
	Фильтр ХВО	ХОВ	Бак аккумулятор.	Исходной воды
Тип	ФИПа-0,7-0,6			
Завод изготовитель				
Год установки	2007	2007		2007
Кол-во, шт.	3	1	2	1
Технические характеристики	Производительность, м ³ /ч	12	63	
	Диаметр корпуса, мм.		89	89
	Поверхность нагрева, м ²			
	Вес без воды, т.			

Таблица 2.1.10.4 Тягодутьевое оборудование.

№ котла	2	3	1
Марка котла	КВ-5-ФС	КВ-5-ФС	КВМ-2,5
Механизм: Дутьевой вентилятор	ВДН 9	ВДН 9	ВЦ-14-46
Кол-во, шт.	1	1	1
Частота вращения, об/мин	1000	1500	2900
Производительность, тыс. м ³ /ч	14650	14650	3100
Полное давление, кПа	2850	2850	2030
Потребляемая мощность, кВт.	11	15	5,5
КПД, %	80	80	85
Напряжение, В.	380	380	380

Механизм: Вентилятор возврата уноса	19ЦС-63У2		
Кол-во, шт.	1	1	
Частота вращения, об/мин	3000	3000	
Производительность, тыс. м ³ /ч	1900	1900	
Полное давление, кПа	618	618	
Потребляемая мощность, кВт.	11	11	
КПД, %	60	60	
Напряжение, В.	380	380	380
Дымосос	ДН-11,2	ДН-11,2	ДН-9
Кол-во, шт.	1	1	1
Частота вращения, об/мин	1500	1500	1500
Потребляемая мощность, кВт.	45	45	15
Напряжение, В.	380	380	380

Таблица 2.1.10.5 Насосное оборудование (водогрейная часть).

Наименование	Насос сетевой	Насос подпиточный	Насос Подкачивающий(исходной воды)	Насос солевой
Марка(насос/эл.двигатель)	1Д-500-63 5АМ315	К65-50-160 АИР 100L2	К80-65-160 АИР 100L2	1К80-50- 2006/АИР 112М2
Кол-во	2/2	3/3	1	1/1
Частота вращения, об./мин.	1450/1480	2900	2900/2850	2900/2850
Производительность, м ³ /ч	500	25	45	45
Полное давление, кгс/см ²	63	32	32	34
Потребляемая мощность, кВт	160	5,5	7,5	7,5
КПД %	80/83	80/83	80/83	80/83
Напряжение, В.	380	380	380	380

Таблица 2.1.10.6 Оборудование топливоподачи, шлакоудаления.

Наименование, марка	Кол-во, шт.	Год установки
Устройство загрузки угля ПМЗ-400	1	2017
Скреперный транспортер Шевьёва	2	-
Ленточный транспортер	1	-
Устройство загрузки угля ПМЗ-600	2	2007
Дробилка барабанная ВДП- 15	2	-
Скреперный транспортер Шевьёва	1	2007

Таблица 2.1.10.7 Основная арматура.

Теплоноситель	вода	вода	вода	вода	вода	вода
Тип арматуры	Задвижка	Затвор	Задвижка	Клапан	Кран	Кран

		ЗДМ		предохр.	шаров.	шаров
Год установки	2007	2012	2007	2017	2014	2017
Кол-во, шт	4	4	4	6	4	6
Давление Ру, кгс/см ²	16	16	16	16	16	16
Температура, °С	90	90	90	90	90	90
Диаметр Ду, мм	150	150	50	100*40, 50*2	200	150

Таблица 2.1.10.8 Дымовая труба.

Ø, мм	Высота, м	Материал
1200	32	металл

Таблица 2.1.10.9 Сведения о приборах учета.

№	120301320	14329
Назначение прибора	ХВС	теплосчетчик
Наименование прибора	СТВХ-50	ВКТ 5
Дата последней поверки	2020 г.	2022 г.
Дата следующей поверки	2026 г.	2026 г.

Таблица 2.1.10.10 Характеристика тепловых нагрузок.

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Расчётные показатели (СНиП)	Базовый период(факт) календарный год	Отклонение, %	План на регулируемый период
1	Расчётная темп-ра наружного воздуха максим. зимнего режима	°С	-44	-32,1	27	-44
2	Средн. темп-ра наиб. Холодного месяца	°С	-21,4	-18,0	16	-21,4
3	Средняя температура отопит. сезона	°С	-9,1	- 5,1	29	-9,1
4	Продолжительность отопит. сезона	Дн.	246	246	0	246
5	Продолжительность периода протапливания зданий	Дн.	1	1	0	1
6	Продолжительность отопит. периода(с учётом протапливания)	час	5904	5904	0	5904

Таблица 2.1.10.11 Тепловой баланс.

№ п/п	Наименование показателя	2022 год
1	Количество выработанной тепловой энергии котлами, Гкал	21 435,901
2	Собственные нужды котлов и котельной, Гкал	146,848
3	Отпуск тепла с коллекторов котельной, Гкал/час (п.1-п.2), Гкал	21 289,053
4	Покупка тепловой энергии, Гкал	0
5	Отпуск в тепловую сеть(п.3+п.4)	21 289,053
6	Потери в теплосетях, принадлеж. ЭСО	4093,885
7	Полезный отпуск тепловой энергии всего, Гкал (п.5-п.4)=(п.7.1+п.7.2), в том числе	17 195,168
7.1	Для реализации сторонним потребителям(абонентам ЭСО), Гкал в том числе	17 195,168
7.1.1.	Бюджетным потребителям, Гкал	5523,008

7.1.2.	Прочим потребителям, Гкал	3465,944
7.1.3.	Населению, Гкал	8 206,22
7.2	Для собственного потребления, Гкал	-

2.1.11 Описание основных параметров и технических характеристик объекта теплоснабжения – котельная ул. Доры Кваш, 20.

- Кадастровый номер 24:47:0010238:523
- Год постройки: 1981;
- Год ввода в эксплуатацию: 1981;
- Площадь застройки: 300,3 м²;
- Количество этажей: 1;
- Основной вид топлива: уголь;
- Установленная мощность котельной: 13,46 Гкал/ч;
- Располагаемая мощность котельной: 12,05 Гкал/час;
- Подключенная нагрузка: 4,69 Гкал/ч;

Таблица 2.1.11.1 Строительные конструкции здания.

Наименование	Материалы	Техническое состояние
Кровля	Проф.лист/мягкая кровля	Работоспособное
Перекрытия	Железобетонные, плитные	Работоспособное
Несущие стены	Кирпич	Работоспособное
Внутренние перегородки	Кирпич	Работоспособное
Отмостка	-	-
Фундамент	Бетонный, ленточный	Работоспособное

Общий износ здания составляет - 88%;

*Фотоматериалы (Приложение №1.11)

*Данные по износу основного оборудования котельной (Приложение №4)

Таблица 2.1.11.2 Котельное оборудование.

№ котла	1	2	3	4	5
Марка котла	КВр-1,74	КВр-1,25	КВм-1,16К	КВр-1,44	КВр-2,15
Завод изготовитель	Сибкотлос наб	-	-	ЗАО Промкотло снаб	Энергорес урс
Тип котла	Водо грейный	Водо грейный	Водо грейный	Водо грейный	Водо грейный
Год ввода в эксплуатацию	2021	2014	2013	2013	2019
Теплопроизводительность, Гкал/ч	1,5	1,1	1	1,24	1,86
Температура воды, °С.(на входе/на выходе)	70/95	70/95	70/95	70/95	70/95
Поверхность нагрева, м ²	40,3	82	59,4	82	40,3
Год последнего капремонта			2021	2013	

№ котла	6	7	8	9	10
Марка котла	КВр-1,86	КВр-1,25	КВр-1,25	КВр-1,45	КВр-1,45
Завод изготовитель	Энергорес урс	ООО «Факел»	ООО «Факел»	Энергорес урс	Промкотло снаб
Тип котла	Водо грейный	Водо грейный	Водо грейный	Водо грейный	Водо грейный
Год ввода в эксплуатацию	2020	2007	2013	2020	2016
Теплопроизводительность, Гкал/ч	1,86	1,1	1,1	1,45	1,25
Температура воды, °С.(на входе/на выходе)	70/95	70/95	70/95	70/95	70/95
Поверхность нагрева, м ²	61,0	52	52	58	40,3

Год последнего капремонта	-	2021	-	-	-
Примечание(указывается тех. состояние котла: в резерве, в ремонте, на консервации, списан с эксплуатации)	В работе	В работе	В работе	В работе	В работе

Таблица 2.1.11.3 Тягодутьевое оборудование.

№ котла	1	2	3	4	5
Марка котла	КВр-1,74	КВр-1,25	КВМ-1,16К	КВр-1,44	КВр-1,86
Механизм: Дутьевой вентилятор	ВР 280-46 / АИР56В4	ВР 280-46 / АИР100S42	ВР 280-46 / АИР100S42	ВР 280-46 / АИР100S42	ВР 280-46 / АИР80В2
Кол-во, шт.	1	1	1	1	1
Частота вращения, об/мин	3000				
Производительность, тыс. м³/ч	990-5100	990-5100	990-5100	990-5100	990-5100
Полное давление, кПа	410-2000	410-2000	410-2000	410-2000	410-2000
Потребляемая мощность, кВт.	5,5	2,2	2,2	2,2	4
КПД, %	81	81	81	81	81
Напряжение, В.	380	380	380	380	380
Дымосос	ДН-8 / 5А160S4	ДН-10 / АИР112М4	ДН-10 / 5А160S4		
Кол-во, шт.	1	1	1		
Частота вращения, об/мин	15	22	30		
Потребляемая мощность, кВт.	1500	1000	1500		
Напряжение, В.	380		380		

№ котла	6	7	8	9	10
Марка котла	КВр-1,86	КВр-1,25	КВр-1,25	КВр-1,45	КВр-1,45
Механизм: Дутьевой вентилятор	ВР 280-46 / АИР56В4	ВР 280-46 / АИР100S42	ВР 280-46 / АИР100S42	ВР 280-46 / АИР100S42	ВР 280-46 / АИР80В2
Кол-во, шт.	1	1	1	1	1
Частота вращения, об/мин	3000				
Производительность, тыс. м³/ч	990-5100	990-5100	990-5100	990-5100	990-5100
Полное давление, кПа	410-2000	410-2000	410-2000	410-2000	410-2000
Потребляемая мощность, кВт.	4	2,2	2,2	2,2	3
КПД, %	81	81	81	81	81
Напряжение, В.	380	380	380	380	380
		990-5100	990-5100		
Дымосос	ДН-10 / 5А160S4				
Кол-во, шт.	3				
Частота вращения, об/мин	30				
Потребляемая мощность, кВт.	1500				
Напряжение, В.	380	380	380	380	380

Таблица 2.1.11.4 Насосное оборудование.

Наименование	Насос сетевой	Насос ГВС	Насос ГВС	Насос подпит.
Марка(насос/электродвигатель)	KSB EL125-125-200/BA234DA5	K150-125-315\AIP180M4	K290-30	-
Кол-во, шт.	2	1	1	-
Частота вращения, об./мин.	2965	1500	1500	-
Производительность, м ³ /ч	400	200	290	-
Напор, м.в.ст	30	32	32	-
Потребляемая мощность, кВт	45	30	30	-
КПД %	80	78	78	-
Напряжение, В.	380	380	380	-

Таблица 2.1.11.5 Основная арматура.

Теплоноситель	вода	вода	вода	вода	вода
Тип арматуры	Задвижка	Клапан пред.	Затвор	Кран шаров.	Кран шаров.
Год установки	2013	2013	2013	2015	2015
Кол-во, шт	8	20	20	4	4
Давление P _y , кгс/см ²	16	16	16	16	16
Температура, °С	80	80	80	80	80
Диаметр Ду, мм	150	50	100	250	150

Таблица 2.1.11.6 Дымовые трубы.

Ø, мм	Высота, м	Материал
1000	27	металл
1000	31	металл

Таблица 2.1.11.7 Сведения о приборах учета.

№	20-102871	-
Назначение прибора	УУТЭ	ХВС
Наименование прибора	ТВ-7	СТВХ-80
Дата последней поверки	2021	2021
Дата следующей поверки	2025	2027

Таблица 2.1.11.8 Котельное вспомогательное оборудование (ХВО, подогреватели)

Наименование		Химводоподготовка	Аккумуляторный бак
Тип		На-катионитная	-
Завод изготовитель		ООО «Роса»	-
Год установки		2022	-
Кол-во, шт.		1	3
Техническ ие характерис тики	Производительность, м ³ /ч	5	1 - 45 м ³ ; 2 - 75 м ³
	Диаметр корпуса, мм.	-	-
	Поверхность нагрева, м ²	-	-
	Вес без воды, т.	-	-

Таблица 2.1.11.9 Характеристика тепловых нагрузок.

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Расчётные показатели (СНиП)	Базовый период(факт) календарный год	Отклонение, %	План на регулируемый период
1	Расчётная темп-ра наружного	°С	-44	-32,1	27	-44

	воздуха максим. зимнего режима					
2	Средн. темп-ра наиб. Холодного месяца	°С	-21,4	-18,0	16	-21,4
3	Средняя температура отопит. сезона	°С	-9,1	- 5,1	29	-9,1
4	Продолжительность отопит. сезона	Дн.	246	246	0	246
5	Продолжительность периода протапливания зданий	Дн.	1	1	0	1
6	Продолжительность отопит. периода(с учётом протапливания)	час	5904	5904	0	5904

Таблица 2.1.11.10 Тепловой баланс.

№ п/п	Наименование показателя	2022 год
1	Количество выработанной тепловой энергии котлами, Гкал	14 834,343
2	Собственные нужды котлов и котельной, Гкал	111,347
3	Отпуск тепла с коллекторов котельной, Гкал/час (п.1-п.2), Гкал	14 722,996
4	Покупка тепловой энергии, Гкал	0
5	Отпуск в тепловую сеть(п.3+п.4)	14 722,996
6	Потери в теплосетях, принадлеж. ЭСО	2831,232
7	Полезный отпуск тепловой энергии всего, Гкал (п.5-п.4)=(п.7.1+п.7.2), в том числе	11 891,764
7.1	Для реализации сторонним потребителям(абонентам ЭСО), Гкал в том числе	11 891,764
7.1.1.	Бюджетным потребителям, Гкал	1750,673
7.1.2.	Прочим потребителям, Гкал	85,907
7.1.3.	Населению, Гкал	10 055,18
7.2	Для собственного потребления, Гкал	-

2.1.12 Описание основных параметров и технических характеристик объекта теплоснабжения – котельная ул. Худзинского, 73А.

- Кадастровый номер 24:47:0010269:334
- Год постройки: 1981;
- Год ввода в эксплуатацию: 1981;
- Площадь застройки: 325,6 м²;
- Количество этажей: 1;
- Основной вид топлива: уголь;
- Установленная мощность котельной: 6,75 Гкал/ч;
- Располагаемая мощность котельной: 6,16 Гкал/час;
- Подключенная нагрузка: 1,52 Гкал/ч;

Таблица 2.1.12.1 Строительные конструкции здания.

Наименование	Материалы	Техническое состояние
Кровля	Шифер по деревянной обрешетке	Работоспособное
Перекрытия	Железобетонные, плитные	Работоспособное
Несущие стены	Кирпич	Работоспособное
Внутренние перегородки	Кирпич	Работоспособное
Отмостка	-	-
Фундамент	Бетонный, ленточный	Работоспособное

Общий износ здания составляет - 61%;

*Фотоматериалы (Приложение №1.12)

*Данные по износу основного оборудования котельной (Приложение №4)

Таблица 2.1.12.2 Котельное оборудование.

№ котла	1	2	3	4	5
Марка котла	КВс-1,74	КВр-1,45	КВр-1,74	КВр-1,45	КВр-1,45
Завод изготовитель	Алтай.кот.зав од	Алтайтеплоко мплект	Энергоальянс	Сибирьэнерго комплект	Сибирьэнерго комплект
Тип котла	Водогрейный	Водогрейный	Водогрейный	Водогрейный	Водогрейный
Год ввода в эксплуатацию	2010	2015	2021	2016	2016
Теплопроизводительность, Гкал/ч	1,5	1,25	1,5	1,25	1,25
Температура воды, °С.(на входе/на выходе)	70/95	70/95	70/95	70/95	70/95
Поверхность нагрева, м ²	68	58	78	52	52
Год последнего капремонта	2010	-	-	-	-

Таблица 2.1.12.3 Тягодутьевое оборудование.

№ котла	1	2	3	4	5
Марка котла	КВс-1,74	КВр-1,45	КВр-1,74	КВр-1,45	КВр-1,45
Механизм: Дутьевой вентилятор	ВЦ14- 46АДМ90L 4	ВР280- 46/АДМ90L 4	ВР280- 46/АДМ90L4	ВР280- 46/АДМ90L4	ВР280- 46/АДМ90L4
Кол-во, шт.	1	1	1	1	1
Частота вращения, об/мин	3000	2850	1400	2860	1500
Производительность, тыс. м ³ /ч	1800-2450	1800-2450	1800-2450	1800-2450	1800-2450
Полное давление, кпа	1600-1830	1600-1830	1600-1830	1600-1830	1600-1830
Потребляемая мощность, кВт.	3	3	3	3	3
КПД, %	83	83	83	83	83
Напряжение, В.	380	380	380	380	380
Дымосос	ДН-8/ДН9				
Кол-во, шт.	1/1				
Частота вращения, об/мин	1470/1470				
Потребляемая мощность, кВт.	15/15				
Напряжение, В.	380				

Таблица 2.1.12.4 Насосное оборудование.

Наименование	Насос сетевой	Насос сетевой	Насос сетевой	Насос подпит.
Марка(насос/электродвигатель)	Д320- 50А/5АН200L4	Д320- 50А/5А225М4	К290- 30/А200М4	НФ70С
Кол-во, шт.	1	1	1	1
Частота вращения, об./мин.	1470	1475	1460	2850
Производительность, м ³ /ч	300	300	290	12
Напор, м.в.ст.	32	32	32	37
Потребляемая мощность, кВт	55	55	37	1,5
КПД %	82	82	82	82
Напряжение, В.	380	380	380	380

Таблица 2.1.12.5 Основная арматура.

Теплоноситель	вода	вода	вода	вода	вода	вода	вода
Тип арматуры	задвижка	задвижка	задвижка	затвор	затвор	Предохранительный клапан	Кран шаровый
Год установки	2000	2000	2000	2000	2014	2016	2021
Кол-во, шт	3	2	1	10	4	7	6
Давление Ру, кгс/см ²	16	16	16	16	16	16	16
Температура, °С	80	80	80	80	80	80	80
Диаметр Ду, мм	200	150	125	80	40	50	125

Таблица 2.1.12.6 Дымовая труба.

Ø, мм	Высота, м	Материал
1020	35	металл

Таблица 2.1.9.7 Сведения о приборах учета.

№	21339407	-
Назначение прибора	ХВС	Теплосчетчик
Наименование прибора	ВСХН50	ВКТ-5
Дата последней поверки	2021г	2022г
Дата следующей поверки	2027г	2026г

Таблица 2.1.12.8 Котельное вспомогательное оборудование (ХВО, подогреватели)

Наименование		Аккумуляторный бак
Тип		
Завод изготовитель		
Год установки		
Кол-во, шт.		1
Технические характеристики	Производительность, м ³ /ч	3,5
	Диаметр корпуса, мм.	
	Поверхность нагрева, м ²	
	Вес без воды, т.	

Таблица 2.1.12.9 Характеристика тепловых нагрузок.

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Расчётные показатели (СНиП)	Базовый период(факт) календарный год	Отклонение, %	План на регулируемый период
1	Расчётная темп-ра наружного воздуха максим. зимнего режима	°С	-44	-32,1	27	-44
2	Средн. темп-ра наиб. Холодного месяца	°С	-21,4	-18,0	16	-21,4
3	Средняя температура отопит. сезона	°С	-9,1	- 5,1	29	-9,1
4	Продолжительность отопит. сезона	Дн.	246	246	0	246
5	Продолжительность периода протапливания зданий	Дн.	1	1	0	1
6	Продолжительность отопит. периода(с учётом протапливания)	час	5904	5904	0	5904

Таблица 2.1.12.10 Тепловой баланс.

№ п/п	Наименование показателя	2022 год
1	Количество выработанной тепловой энергии котлами, Гкал	4 908,904
2	Собственные нужды котлов и котельной, Гкал	17,214
3	Отпуск тепла с коллекторов котельной, Гкал/час (п.1-п.2), Гкал	4 891,690
4	Покупка тепловой энергии, Гкал	0
5	Отпуск в тепловую сеть(п.3+п.4)	4 891,690
6	Потери в теплосетях, принадлеж. ЭСО	940,672
7	Полезный отпуск тепловой энергии всего, Гкал (п.5-п.4)=(п.7.1+п.7.2), в том числе	3 951,018
7.1	Для реализации сторонним потребителям(абонентам ЭСО), Гкал в том числе	3 951,018
7.1.1.	Бюджетным потребителям, Гкал	1323,405
7.1.2.	Прочим потребителям, Гкал	
7.1.3.	Населению, Гкал	2 627,61
7.2	Для собственного потребления, Гкал	-

2.1.13 Описание основных параметров и технических характеристик объекта теплоснабжения – котельная ул. Крупской, 41.

- Кадастровый номер 24:47:0000000:3278
- Год постройки: 1979;
- Год ввода в эксплуатацию: 1979;
- Площадь застройки: 151,9 м²;
- Количество этажей: 1;
- Основной вид топлива: уголь;
- Установленная мощность котельной: 1,89 Гкал/ч;
- Располагаемая мощность котельной: 1,54 Гкал/час;
- Подключенная нагрузка: 0,96 Гкал/ч;

Таблица 2.1.13.1 Строительные конструкции здания.

Наименование	Материалы	Техническое состояние
Кровля	Шифер по деревянной обрешетке	Работоспособное
Перекрытия	Железобетонные, плитные	Работоспособное
Несущие стены	Кирпич	Работоспособное
Внутренние перегородки	Кирпич	Работоспособное
Отмостка	-	-
Фундамент	Бетонный, ленточный	Работоспособное

Общий износ здания составляет - 61%;

*Фотоматериалы (Приложение №1.13)

*Данные по износу основного оборудования котельной (Приложению №4)

Таблица 2.1.13.2 Котельное оборудование.

№ котла	1	2	3
Марка котла	КВр-0,63	КВр-0,7	КВр-0,63
Завод изготовитель	Сиб Котлоснаб	Алтайтеплокомплект	ЗМК
Тип котла	Водо грейный	Водо грейный	Водо грейный
Год ввода в эксплуатацию	2021 г.	2015 г.	2022 г.
Теплопроизводительность, Гкал/ч	0,63	0,63	0,63

Температура воды, °С.(на входе/на выходе)	70/95	70/95	70/95
Поверхность нагрева, м ²	33,6	42	23,6
Год последнего капремонта	-	2020 г.	

Таблица 2.1.13.3 Тягодутьевое оборудование.

№ котла	1	2	3
Марка котла	КВр-0,63	КВр-0,7	КВр-0,63
Механизм: Дутьевой вентилятор	ВР-280-46-3,15/АИР10 0S2	ВР-280-46-3,15/АИР10 0B2	ВР-280-46-3,15/АИР10 0B2
Кол-во, шт.	1	1	1
Частота вращения, об/мин	2850	2865	2870
Производительность, тыс. м ³ /ч	1180-5400	1180-5400	1180-5400
Полное давление, кПа	320-890	320-890	320-890
Потребляемая мощность, кВт.	4	2,2	2,2
КПД, %	82	85	85
Напряжение, В.	380	380	380
Дымосос	ДН-3,5	ДН-8	
Кол-во, шт.	1	1	
Частота вращения, об/мин	1500	1000	
Потребляемая мощность, кВт.	4	11	
Напряжение, В.	380	380	

Таблица 2.1.13.4 Насосное оборудование.

Наименование	Насос сетевой	Насос сетевой	Насос подпиточный
Марка(насос/эд.двигатель)	К150-125-250/АМХ160М4	КМ100-80-160	К20-30
Кол-во	2	1	1
Частота вращения, об./мин.	1450	3000	2880
Производительность, м ³ /ч	200	100	20
Полное давление, кгс/см ²	20	50	32
Потребляемая мощность, кВт	18,5	15	4
КПД %	82	82	82
Напряжение, В.	380	380	380

Таблица 2.1.13.5 Основная арматура.

Теплоноситель	вода	вода	вода	вода	вода	вода	вода
Тип арматуры	затвор	затвор	затвор	затвор	затвор	затвор	вентиль
Год установки							
Кол-во, шт	3	1	1	1	7	1	1
Давление Ру, кгс/см ²	10	16	10	16	16	16	16
Температура, °С	80	80	80	80	80	80	80
Диаметр Ду, мм	150	100	100	125	100	50	125

Таблица 2.1.13.6 Дымовая труба.

Ø, мм	Высота, м	Материал
1020	25	металл

Таблица 2.1.13.7 Сведения о приборах учета.

№	14303	00462661
Назначение прибора	теплосчётчик	ХВС
Наименование прибора	ВТК-5	СТВХ-50
Дата последней поверки	2021 г.	2021 г.
Дата следующей поверки	2025г.	-

Таблица 2.1.13.8 Котельное вспомогательное оборудование (ХВО, подогреватели)

Наименование		Аккумуляторны й бак
Тип		-
Завод изготовитель		-
Год установки		-
Кол-во, шт.		1
Технические характеристики	Производительность, м³/ч	8,0
	Диаметр корпуса, мм.	-
	Поверхность нагрева, м²	-
	Вес без воды, т.	-

Таблица 2.1.13.9 Характеристика тепловых нагрузок.

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Расчётные показатели (СНиП)	Базовый период(факт) календарный год	Отклонение, %	План на регулируемый период
1	Расчётная темп-ра наружного воздуха максим. зимнего режима	°С	-44	-32,1	27	-44
2	Средн. темп-ра наиб. Холодного месяца	°С	-21,4	-18,0	16	-21,4
3	Средняя температура отопит. сезона	°С	-9,1	- 5,1	29	-9,1
4	Продолжительность отопит. сезона	Дн.	246	246	0	246
5	Продолжительность периода протапливания зданий	Дн.	1	1	0	1
6	Продолжительность отопит. периода(с учётом протапливания)	час	5904	5904	0	5904

Таблица 2.1.13.10 Тепловой баланс.

№ п/п	Наименование показателя	2022 год
1	Количество выработанной тепловой энергии котлами, Гкал	2 995,231
2	Собственные нужды котлов и котельной, Гкал	3,868
3	Отпуск тепла с коллекторов котельной, Гкал/час (п.1-п.2), Гкал	2 991,363
4	Покупка тепловой энергии, Гкал	0

5	Отпуск в тепловую сеть(п.3+п.4)	2 991,363
6	Потери в теплосетях, принадлеж. ЭСО	575,239
7	Полезный отпуск тепловой энергии всего, Гкал (п.5-п.4)=(п.7.1+п.7.2), в том числе	2 416,124
7.1	Для реализации сторонним потребителям(абонентам ЭСО), Гкал в том числе	2 416,124
7.1.1.	Бюджетным потребителям, Гкал	1518,24
7.1.2.	Прочим потребителям, Гкал	51,39
7.1.3.	Населению, Гкал	846,49
7.2	Для собственного потребления, Гкал	-

2.1.14 Описание основных параметров и технических характеристик объекта теплоснабжения – котельная ул. Горького, 42А.

- Кадастровый номер 24:47:0010286:226
- Год постройки: 1980;
- Год ввода в эксплуатацию: 1980;
- Площадь застройки: 360,1 м²;
- Количество этажей: 1;
- Основной вид топлива: уголь;
- Установленная мощность котельной: 4,20 Гкал/ч;
- Располагаемая мощность котельной: 3,04 Гкал/час;
- Подключенная нагрузка: 1,95 Гкал/ч;

Таблица 2.1.14.1 Строительные конструкции здания.

Наименование	Материалы	Техническое состояние
Кровля	Шифер по деревянной обрешетке	Работоспособное
Перекрытия	Железобетонные, плитные	Работоспособное
Несущие стены	Кирпич, бетонные блоки	Работоспособное
Внутренние перегородки	Бетонные блоки	Работоспособное
Отмостка	-	-
Фундамент	Бетонный, ленточный	Работоспособное

Общий износ здания составляет - 66%;

*Фотоматериалы (Приложение №1.14)

*Данные по износу основного оборудования котельной (Приложению №4)

Таблица 2.1.14.2 Котельное оборудование.

№ котла	1	2	3	4	5	6	7	8
Марка котла	КВТР-0,4	КВТР-0,4	КВТР-0,4	КВТР-0,4	КВр-1,16	КВр-1,16	КВТР-0,4	КВТР-0,4
Завод изготовитель	Само сварной	Само сварной	Само сварной	Само сварной	Алтайский КЗ	Алтайский КЗ	Само сварной	Само сварной
Тип котла	Водогрейный	Водогрейный	Водогрейный	Водогрейный	Водогрейный	Водогрейный	Водогрейный	Водогрейный
Год ввода в эксплуатацию	2015	2015	2015	2015	2013	2013	2016	2016
Теплопроизводительность, Гкал/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,9	0,9	0,4	0,4
Температура воды, °С.(на входе/на выходе)	80/60	80/60	80/60	80/60	80/60	80/60	80/60	80/60
Поверхность нагрева, м ²	60	60	60	60	59,4	59,4	60	60
Год последнего капремонта	2015	2015	2015	2015	-	-	-	-

Таблица 2.1.14.3 Тягодутьевое оборудование.

№ котла	1	2	3	4	5	6	7	8
Марка котла	КВТР-0,4	КВТР-0,4	КВТР-0,4	КВТР-0,4	КВр-1,16	КВр-1,16	КВТР-0,4	КВТР-0,4
Механизм: Дутьевой вентилятор	ВДН-8/АИР160S4		Вр280-46/АИР80В2			ВДН-8/АИР160S4		
Кол-во, шт.	1		2			1		
Частота вращения, об/мин	1465		2855			1465		
Производительность, тыс. м ³ /ч	1800-2450		1800-2450			10450		
Полное давление, кПа	1600-1830		1600-1830			2200		
Потребляемая мощность, кВт.	15		2,2			15		
КПД, %	83		83			83		
Напряжение, В.	380		380			380		
Механизм: Дымосос			ДН-6,3/АИР 112М4					
Кол-во, шт.			1					
Частота вращения, об/мин			1440					
Потребляемая мощность, кВт.			5,5					
Напряжение, В.			380					

Таблица 2.1.14.4 Насосное оборудование.

Наименование	Насос сетевой	Насос сетевой	Насос ГВС	Насос ГВС	Насос подпит.
Марка(насос/электродвигатель)	К-150125-250	К-160-30	К-100-80-160	КМ-100-80	К 45-30
Кол-во, шт.	2	1	1	1	1
Частота вращения, об./мин.	1470	1470	2930	3000	3000
Производительность, м ³ /ч	200	160	100	50	25
Полное давление, кгс/см ²	2	3,2	3,2	5	3,2
Потребляемая мощность, кВт	18,5	30	15	30	5,5
КПД %	82	82	82	82	82
Напряжение, В.	380	380	380	380	380

Таблица 2.1.14.5 Основная арматура.

Теплоноситель	вода	вода	вода	вода	вода	клапан
Тип арматуры	задвижка	задвижка	задвижка	задвижка	задвижка	Обратн.
Год установки	2000	2000	2014	2013	2000	2013
Кол-во, шт	10	4	1	4	1	5
Давление Ру, кгс/см ²	16	16	16	16	16	16
Температура, °С	80	80	80	80	80	80
Диаметр Ду, мм	100	80	50	150	200	50

Таблица 2.1.14.6 Дымовые трубы.

Ø, мм	Высота, м	Материал
730	25	металл
830	25	металл

Таблица 2.1.14.7 Сведения о приборах учета.

№	14303	00462661
Назначение прибора	УУТЭ	ХВС
Наименование прибора	ТВ-7	СТВХ-50
Дата последней поверки	2021 г.	2021 г.
Дата следующей поверки	2025г.	-

Таблица 2.1.14.8 Котельное вспомогательное оборудование.

Наименование		химводоподгото вка	Аккумуляторны й бак
Тип		Фильтр ионообменный	
Завод изготовитель		РОСА	
Год установки		2021	
Кол-во, шт.		1	2
Технические характеристи ки	Производительность, м ³ /ч	1,5	1 - 19 м ³ ; 1 - 25 м ³
	Диаметр корпуса, мм.	350	
	Поверхность нагрева, м ²		
	Вес без воды, т.		

Таблица 2.1.14.9 Характеристика тепловых нагрузок.

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Расчётные показатели (СНиП)	Базовый период(факт) календарный год	Отклонение, %	План на регулируемый период
1	Расчётная темп-ра наружного воздуха максим. зимнего режима	°С	-44	-32,1	27	-44
2	Средн. темп-ра наиб. Холодного месяца	°С	-21,4	-18,0	16	-21,4
3	Средняя температура отопит. сезона	°С	-9,1	- 5,1	29	-9,1
4	Продолжительность отопит. сезона	Дн.	246	246	0	246
5	Продолжительность периода протапливания зданий	Дн.	1	1	0	1
6	Продолжительность отопит. периода(с учётом протапливания)	час	5904	5904	0	5904

Таблица 2.1.14.10 Тепловой баланс.

№ п/п	Наименование показателя	2022 год
1	Количество выработанной тепловой энергии котлами, Гкал	6 425,212
2	Собственные нужды котлов и котельной, Гкал	23,03
3	Отпуск тепла с коллекторов котельной, Гкал/час (п.1-п.2), Гкал	6 402,182
4	Покупка тепловой энергии, Гкал	0
5	Отпуск в тепловую сеть(п.3+п.4)	6 402,182
6	Потери в теплосетях, принадлеж. ЭСО	1231,14
7	Полезный отпуск тепловой энергии всего, Гкал (п.5-п.4)=(п.7.1+п.7.2), в том числе	5 171,042
7.1	Для реализации сторонним потребителям(абонентам ЭСО), Гкал в том числе	5 171,042

7.1.1.	Бюджетным потребителям, Гкал	71,806
7.1.2.	Прочим потребителям, Гкал	
7.1.3.	Населению, Гкал	5 099,24
7.2	Для собственного потребления, Гкал	-

2.1.15 Описание основных параметров и технических характеристик объекта теплоснабжения – котельная ул. Ленина, 89А.

- Кадастровый номер 24:47:0010401:79
- Год постройки: 1970;
- Год ввода в эксплуатацию: 1970;
- Площадь застройки: 360,1 м²;
- Количество этажей: 1;
- Основной вид топлива: уголь;
- Установленная мощность котельной: 1,40 Гкал/ч;
- Располагаемая мощность котельной: 1,12 Гкал/час;
- Подключенная нагрузка: 0,43 Гкал/ч;

Таблица 2.1.15.1 Строительные конструкции здания.

Наименование	Материалы	Техническое состояние
Кровля	Шифер по деревянной обрешетке	Работоспособное
Перекрытия	Железобетонные, плитные	Работоспособное
Несущие стены	Кирпич, ЖБИ	Работоспособное
Внутренние перегородки	ЖБИ	Работоспособное
Отмостка	-	-
Фундамент	Бетонный, ленточный	Работоспособное

Общий износ здания составляет - 81%;

*Фотоматериалы (Приложение №1.15)

*Данные по износу основного оборудования котельной (Приложению №4)

Таблица 2.1.15.2 Котельное оборудование.

№ котла	1	2
Марка котла	КВр-1,16-95	КВТС-0,4
Завод изготовитель	Промкотлоснаб	Само сварной
Тип котла	Водогрейный	Водогрейный
Год ввода в эксплуатацию	2014	2015
Теплопроизводительность, Гкал/ч	1,0	0,4
Температура воды, °С.(на входе/на выходе)	80/60	80/60
Поверхность нагрева, м ²	59,4	60,0
Год последнего капремонта	2016	2021

Таблица 2.1.15.3 Тягодутьевое оборудование.

№ котла	1	2
Марка котла	КВр-1,16-95	КВТС-0,4
Механизм: Дутьевой вентилятор	ВР280-46-2-S4	ВР280-46-2-B2
Кол-во, шт.	1	1
Частота вращения, об/мин	3000	3000
Производительность, тыс. м ³ /ч	1110-2550	1800-3900

Полное давление, кПа	1080-1220	1600-2100
Потребляемая мощность, кВт.	4,0	4
КПД, %	80	80
Напряжение, В.	380	380
Дымосос	ДН-6,3	
Кол-во, шт.	1	
Частота вращения, об/мин	1450	
Потребляемая мощность, кВт.	5,5	
Напряжение, В.	380	

Таблица 2.1.15.4 Насосное оборудование.

Наименование	Насос сетевой	Насос подпит.
Марка(насос/электродвигатель)	К100-80-160	Pedrollo Pkm60
Кол-во, шт	3	1
Частота вращения, об./мин.	3000	2900
Производительность, м ³ /ч	100	-
Полное давление, кгс/см ²	32	-
Потребляемая мощность, кВт	15	0,37
Напряжение, В.	380	220

Таблица 2.1.15.5 Основная арматура.

Теплоноситель	вода	вода	вода	вода	вода
Тип арматуры	Задвижка 30ч6бр	Задвижка 30ч6бр	Клапан предохранительный 30ч6бр	Затвор DN	Кран шаровый
Год установки					
Кол-во, шт	5	7	3	5	4
Давление Ру, кгс/см ²	16	16	16	16	16
Температура, °С	80	80	80	80	115
Диаметр Ду, мм	100	80	50	50	80

Таблица 2.1.15.6 Дымовая труба.

Ø, мм	Высота, м	Материал
500	24	металл

Таблица 2.1.15.7 Сведения о приборах учета.

№	14322	500500129
Назначение прибора	УУТЭ	ХВС
Наименование прибора	ВКТ-5	ВСКМ90х40
Дата последней поверки	2018 г.	2021 г.
Дата следующей поверки	2023 г.	2027 г.

Таблица 2.1.15.8 Котельное вспомогательное оборудование.

Наименование	Аккумуляторный бак
Тип	-

Завод изготовитель		-
Год установки		-
Кол-во, шт.		2
Технические характеристики	Производительность, м ³ /ч	6 м ³
	Диаметр корпуса, мм.	-
	Поверхность нагрева, м ²	-
	Вес без воды, т.	-

Таблица 2.1.15.9 Характеристика тепловых нагрузок.

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Расчётные показатели (СНиП)	Базовый период(факт) календарный год	Отклонение, %	План на регулируемый период
1	Расчётная темп-ра наружного воздуха максим. зимнего режима	°С	-44	-32,1	27	-44
2	Средн. темп-ра наиб. Холодного месяца	°С	-21,4	-18,0	16	-21,4
3	Средняя температура отопит. сезона	°С	-9,1	- 5,1	29	-9,1
4	Продолжительность отопит. сезона	Дн.	246	246	0	246
5	Продолжительность периода протапливания зданий	Дн.	1	1	0	1
6	Продолжительность отопит. периода(с учётом протапливания)	час	5904	5904	0	5904

Таблица 2.1.15.10 Тепловой баланс.

№ п/п	Наименование показателя	2022 год
1	Количество выработанной тепловой энергии котлами, Гкал	1 470,137
2	Собственные нужды котлов и котельной, Гкал	2,223
3	Отпуск тепла с коллекторов котельной, Гкал/час (п.1-п.2), Гкал	1 467,914
4	Покупка тепловой энергии, Гкал	0
5	Отпуск в тепловую сеть(п.3+п.4)	1 467,914
6	Потери в теплосетях, принадлеж. ЭСО	282,28
7	Полезный отпуск тепловой энергии всего, Гкал (п.5-п.4)=(п.7.1+п.7.2), в том числе	1 185,634
7.1	Для реализации сторонним потребителям(абонентам ЭСО), Гкал в том числе	1 185,634
7.1.1.	Бюджетным потребителям, Гкал	1036,892
7.1.2.	Прочим потребителям, Гкал	148,742
7.1.3.	Населению, Гкал	
7.2	Для собственного потребления, Гкал	-

2.1.16 Описание основных параметров и технических характеристик объекта теплоснабжения – котельная ул. Ленина, 25/15.

- Кадастровый номер 24:47:0010459:171
- Год постройки: 1985;
- Год ввода в эксплуатацию: 1985;
- Площадь застройки: 57,7 м²;
- Количество этажей: 1;

- Основной вид топлива: уголь;
- Установленная мощность котельной: 2,00 Гкал/ч;
- Располагаемая мощность котельной: 1,60 Гкал/час;
- Подключенная нагрузка: 0,73 Гкал/ч;

Таблица 2.1.16.1 Строительные конструкции здания.

Наименование	Материалы	Техническое состояние
Кровля	Шифер по деревянной обрешетке	Работоспособное
Перекрытия	Железобетонные, плитные	Работоспособное
Несущие стены	ЖБИ	Работоспособное
Внутренние перегородки	-	Работоспособное
Отмостка	-	-
Фундамент	Бетонный, ленточный	Работоспособное

Общий износ здания составляет - 81%;

*Фотоматериалы (Приложение №1.16)

*Данные по износу основного оборудования котельной (Приложению №4)

Таблица 2.1.16.2 Котельное оборудование.

№ котла	1	2
Марка котла	КВр-1,16	КВр-1,16
Завод изготовитель	ЗАО «АлтайТеплоКомплект»	ЗАО «АлтайТеплоКомплект»
Тип котла	Водогрейный	Водогрейный
Год ввода в эксплуатацию	2015	2015
Теплопроизводительность, Гкал/ч	1,0	1,0
Температура воды, °С.(на входе/на выходе)	60/80	60/80
Поверхность нагрева, м ²	59,4	59,4
Год последнего капремонта	2020	-

Таблица 2.1.16.3 Тягодутьевое оборудование.

№ котла	1	2
Марка котла	КВр-1,16	КВр-1,16
Механизм: Дутьевой вентилятор	ВР280-46- 2,5	ВР280-46- 2,5
Кол-во, шт.	1	1
Частота вращения, об/мин	2840	2840
Производительность, тыс. м ³ /ч	890-5100	890-5100
Полное давление, кПа	410-2000	410-2000
Потребляемая мощность, кВт.	2,2	2,2
КПД, %	80	80
Напряжение, В.	380	380
Дымосос	ДН-8	
Кол-во, шт.	1	
Частота вращения, об/мин	1500	
Потребляемая мощность, кВт.	15	
Напряжение, В.	380	

Таблица 2.1.16.4 Насосное оборудование.

Наименование	Насос сетевой	Насос сетевой
Марка(насос/электродвигатель)	K150-125-315	K160/30
Кол-во, шт	1	1
Частота вращения, об./мин.	1460	1460
Производительность, м³/ч	200	160
Напор, м.в.ст.	32	30
Потребляемая мощность, кВт	30	30
КПД %	83/80	83/80
Напряжение, В.	380	380

Таблица 2.1.16.5 Основная арматура.

Теплоноситель	вода	вода	вода	вода
Тип арматуры	Задвижка 30ч6бр	Задвижка 30ч6бр	Задвижка 30ч6бр	Клапан предохран.
Год установки				
Кол-во, шт	1	4	4	1
Давление Ру, кгс/см²	16	16	16	16
Температура, °С	80	80	80	80
Диаметр Ду, мм	80	100	150	100

Таблица 2.1.16.6 Дымовая труба.

Ø, мм	Высота, м	Материал
630	25	металл

Таблица 2.1.16.7 Сведения о приборах учета.

№	14023	92351899
Назначение прибора	теплосчетчик	ХВС
Наименование прибора	ВТК 5	СТВХ-50
Дата последней поверки	2022г	2021 г.
Дата следующей поверки	2026г	2027 г.

Таблица 2.1.16.8 Характеристика тепловых нагрузок.

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Расчётные показатели (СНиП)	Базовый период(факт) календарный год	Отклонение, %	План на регулируемый период
1	Расчётная темп-ра наружного воздуха максим. зимнего режима	°С	-44	-32,1	27	-44
2	Средн. темп-ра наиб. Холодного месяца	°С	-21,4	-18,0	16	-21,4
3	Средняя температура отопит. сезона	°С	-9,1	- 5,1	29	-9,1
4	Продолжительность отопит. сезона	Дн.	246	246	0	246
5	Продолжительность периода протапливания зданий	Дн.	1	1	0	1
6	Продолжительность отопит. периода(с учётом протапливания)	час	5904	5904	0	5904

Таблица 2.1.16.9 Тепловой баланс.

№ п/п	Наименование показателя	2022 год
1	Количество выработанной тепловой энергии котлами, Гкал	1 830,947
2	Собственные нужды котлов и котельной, Гкал	1,499
3	Отпуск тепла с коллекторов котельной, Гкал/час (п.1-п.2), Гкал	1 829,448
4	Покупка тепловой энергии, Гкал	0
5	Отпуск в тепловую сеть(п.3+п.4)	1 829,448
6	Потери в теплосетях, принадлеж. ЭСО	351,803
7	Полезный отпуск тепловой энергии всего, Гкал (п.5-п.4)=(п.7.1+п.7.2), в том числе	1 477,645
7.1	Для реализации сторонним потребителям(абонентам ЭСО), Гкал в том числе	1 477,645
7.1.1.	Бюджетным потребителям, Гкал	
7.1.2.	Прочим потребителям, Гкал	3,242
7.1.3.	Населению, Гкал	1 474,40
7.2	Для собственного потребления, Гкал	-

2.1.17 Описание основных параметров и технических характеристик объекта теплоснабжения – котельная ул. Попова, 21.

- Кадастровый номер 24:47:0010323:409
- Год постройки: 1976;
- Год ввода в эксплуатацию: 1976;
- Площадь застройки: 109,5 м²;
- Количество этажей: 1;
- Основной вид топлива: уголь;
- Установленная мощность котельной: 1,40 Гкал/ч;
- Располагаемая мощность котельной: 1,12 Гкал/час;
- Подключенная нагрузка: 0,39 Гкал/ч;

Таблица 2.1.17.1 Строительные конструкции здания.

Наименование	Материалы	Техническое состояние
Кровля	Шифер по деревянной обрешетке	Работоспособное
Перекрытия	Деревянные	Работоспособное
Несущие стены	Шлакобетон	Работоспособное
Внутренние перегородки	Шлакобетон	Работоспособное
Отмостка	-	-
Фундамент	Бетонный, ленточный	Работоспособное

Общий износ здания составляет - 81%;

*Фотоматериалы (Приложение №1.17)

*Данные по износу основного оборудования котельной (Приложению №4)

Таблица 2.1.17.2 Котельное оборудование.

№ котла	1	2
Марка котла	КВр-0,7	КВр-0,7
Завод изготовитель	ЗАО «ТеплоКомплект»	ЗАО «ТеплоКомплект»
Тип котла	Водогрейный	Водогрейный
Год ввода в эксплуатацию	2016	2017
Теплопроизводительность, Гкал/ч	0,7	0,7
Температура воды, °С.(на	70/95	70/95

входе/на выходе)		
Поверхность нагрева, м ²	42	42
Год последнего капремонта	-	-

Таблица 2.1.17.3 Тягодутьевое оборудование.

№ котла	1	2
Марка котла	КВр-0,7	КВр-0,7
Механизм: Дутьевой вентилятор	ВР280-46-2,5	ВР280-46-2,5
Кол-во, шт.	1	1
Частота вращения, об/мин	3000	3000
Производительность, тыс. м ³ /ч	890-5100	890-5100
Полное давление, кпа	410-2000	410-2000
Потребляемая мощность, кВт.	2,2	2,2
КПД, %	80	80
Напряжение, В.	380	380
Дымосос		
	ДН-6,3	
Кол-во, шт.	1	
Частота вращения, об/мин	1447	
Потребляемая мощность, кВт.	5,5	
Напряжение, В.	380	

Таблица 2.1.17.4 Насосное оборудование.

Наименование	Насос сетевой	Насос сетевой	Насос подпит.
Марка(насос/электродвигатель)	К80-50-200	КМ 100-80-160	-
Кол-во, шт	1	1	-
Частота вращения, об./мин.	2940/2940	2900	-
Производительность, м ³ /ч	50	100	-
Напор, м.в.ст.	50	32	-
Потребляемая мощность, кВт	15	-15	-
КПД %	83/80	83	-
Напряжение, В.	380	380	-

Таблица 2.1.17.5 Основная арматура.

Теплоноситель	вода	вода	вода	вода	вода
Тип арматуры	Задвижка 30ч6бр	Задвижка 30ч6бр	Вентиль 30ч6бр	Затвор DN	Кран шаровый
Год установки					
Кол-во, шт	2	2	2	2	4
Давление Ру, кгс/см ²	16	16	16	16	16
Температура, °С	80	80	80	80	80
Диаметр Ду, мм	100	150	50	80	80

Таблица 2.1.17.6 Дымовая труба.

Ø, мм	Высота, м	Материал
720	25	металл

Таблица 2.1.17.7 Сведения о приборах учета.

№	14313	111500928
Назначение прибора	УУТЭ	ХВС
Наименование прибора	ВТК 5	СТВХ-50
Дата последней поверки	2018г	2021г.
Дата следующей поверки	2022г	2027г.

Таблица 2.1.17.8 Котельно-вспомогательное оборудование (ХВО, подогреватели).

Наименование		Аккумуляторны й бак
Тип		
Завод изготовитель		
Год установки		
Кол-во, шт.		1
Технические характеристи ки	Производительность, м ³ /ч	3,0
	Диаметр корпуса, мм.	
	Поверхность нагрева, м ²	
	Вес без воды, т.	

Таблица 2.1.17.9 Характеристика тепловых нагрузок.

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Расчётные показатели (СНиП)	Базовый период(факт) календарный год	Отклонение, %	План на регулируемый период
1	Расчётная темп-ра наружного воздуха максим. зимнего режима	°С	-44	-32,1	27	-44
2	Средн. темп-ра наиб. Холодного месяца	°С	-21,4	-18,0	16	-21,4
3	Средняя температура отопит. сезона	°С	-9,1	- 5,1	29	-9,1
4	Продолжительность отопит. сезона	Дн.	246	246	0	246
5	Продолжительность периода протапливания зданий	Дн.	1	1	0	1
6	Продолжительность отопит. периода(с учётом протапливания)	час	5904	5904	0	5904

Таблица 2.1.17.10 Тепловой баланс.

№ п/п	Наименование показателя	2022 год
1	Количество выработанной тепловой энергии котлами, Гкал	1 237,370
2	Собственные нужды котлов и котельной, Гкал	18,781
3	Отпуск тепла с коллекторов котельной, Гкал/час (п.1-п.2), Гкал	1 218,589
4	Покупка тепловой энергии, Гкал	0
5	Отпуск в тепловую сеть(п.3+п.4)	1 218,589
6	Потери в теплосетях, принадлеж. ЭСО	234,335

7	Полезный отпуск тепловой энергии всего, Гкал (п.5-п.4)=(п.7.1+п.7.2), в том числе	984,254
7.1	Для реализации сторонним потребителям(абонентам ЭСО), Гкал в том числе	984,254
7.1.1.	Бюджетным потребителям, Гкал	-
7.1.2.	Прочим потребителям, Гкал	-
7.1.3.	Населению, Гкал	984,25
7.2	Для собственного потребления, Гкал	-

2.1.18 Описание основных параметров и технических характеристик объекта теплоснабжения – котельная ул. Ленина, 40В.

- Кадастровый номер 24:47:0010323:417
- Год постройки: 1955;
- Год ввода в эксплуатацию: 1955;
- Площадь застройки: 118,6 м²;
- Количество этажей: 1;
- Основной вид топлива: уголь;
- Установленная мощность котельной: 1,20 Гкал/ч;
- Располагаемая мощность котельной: 0,96 Гкал/час;
- Подключенная нагрузка: 1,14 Гкал/ч;

Таблица 2.1.18.1 Строительные конструкции здания.

Наименование	Материалы	Техническое состояние
Кровля	Железо	Работоспособное
Перекрытия	Железобетонные	Работоспособное
Несущие стены	Кирпич	Работоспособное
Внутренние перегородки	-	Работоспособное
Отмостка	-	-
Фундамент	Бетонный, ленточный	Работоспособное

Общий износ здания составляет - 81%;

*Фотоматериалы (Приложение №1.18)

*Данные по износу основного оборудования котельной (Приложению №4)

Таблица 2.1.18.2 Котельное оборудование.

№ котла	1	2	3
Марка котла	КВТС-0,4	КВТС-0,4	КВТС-0,4
Завод изготовитель	Само сварной	Само сварной	Само сварной
Тип котла	Водогрейный	Водогрейный	Водогрейный
Год ввода в эксплуатацию	2015 г.	2015 г.	2015 г.
Теплопроизводительность, Гкал/ч	0,4	0,4	0,4
Температура воды, °С.(на входе/на выходе)	60/80	60/80	60/80
Поверхность нагрева, м ²	60	60	60
Год последнего капремонта	-	2021 г.	2021 г.

Таблица 2.1.18.3 Тягодутьевое оборудование.

№ котла	1	2	3
Марка котла	КВТС-0.4	КВТС-0.4	КВТС-0.4
Механизм: Дутьевой вентилятор	ВД 6,3/4АМ		

Кол-во, шт.	1
Частота вращения, об/мин	1470
Производительность, тыс. м ³ /ч	5102
Полное давление, кПа	1230
Потребляемая мощность, кВт.	7,5
КПД, %	81
Напряжение, В.	380

Таблица 2.1.18.4 Насосное оборудование.

Наименование	Насос сетевой		Насос сетевой	Насос подпиточный
Марка(насос/эд.двигатель)	F65/200В	КМ100-80-160	К160/30	К20/30
Кол-во	1	1	1	1
Частота вращения, об./мин.	2910	2900	1470	2850
Производительность, м ³ /ч	115	100	160	20
Напор, м.в.ст.	37	32	32	30
Потребляемая мощность, кВт	15	15	30	4
КПД %	82	82	82	80
Напряжение, В.	380	380	380	380

Таблица 2.1.18.5 Основная арматура.

Теплоноситель	вода	вода	вода
Тип арматуры	Задвижка	Задвижка	Вентиль
Год установки	до2000	до2000	до2000
Кол-во, шт	6	3	1
Давление Ру, кгс/см ²	16	16	16
Температура, °С	80	80	80
Диаметр Ду, мм	100	150	50

Таблица 2.1.18.6 Дымовая труба.

Ø, мм	Высота, м	Материал
630	25	металл

Таблица 2.1.18.7 Сведения о приборах учета.

№	14332	410500477
Назначение прибора	теплосчётчик	ХВС
Наименование прибора	ВТК-5	ВСКМ90х32
Вид учёта(коммерческий, технический)	технический	коммерческий
Дата последней поверки	2022 г.	2021 г.
Дата следующей поверки	2026 г.	2027 г.

Таблица 2.1.18.8 Котельно-вспомогательное оборудование (ХВО, подогреватели).

Наименование	Аккумуляторный бак
--------------	--------------------

Тип		
Завод изготовитель		
Год установки		
Кол-во, шт.		1
Технические характеристики	Производительность, м ³ /ч	8,0
	Диаметр корпуса, мм.	
	Поверхность нагрева, м ²	
	Вес без воды, т.	

Таблица 2.1.18.9 Характеристика тепловых нагрузок.

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Расчётные показатели (СНиП)	Базовый период(факт) календарный год	Отклонение, %	План на регулируемый период
1	Расчётная темп-ра наружного воздуха максим. зимнего режима	°С	-44	-32,1	27	-44
2	Средн. темп-ра наиб. Холодного месяца	°С	-21,4	-18,0	16	-21,4
3	Средняя температура отопит. сезона	°С	-9,1	- 5,1	29	-9,1
4	Продолжительность отопит. сезона	Дн.	246	246	0	246
5	Продолжительность периода протапливания зданий	Дн.	1	1	0	1
6	Продолжительность отопит. периода(с учётом протапливания)	час	5904	5904	0	5904

Таблица 2.1.18.10 Тепловой баланс.

№ п/п	Наименование показателя	2022 год
1	Количество выработанной тепловой энергии котлами, Гкал	3 705,925
2	Собственные нужды котлов и котельной, Гкал	4,624
3	Отпуск тепла с коллекторов котельной, Гкал/час (п.1-п.2), Гкал	3 701,301
4	Покупка тепловой энергии, Гкал	0
5	Отпуск в тепловую сеть(п.3+п.4)	3 701,301
6	Потери в теплосетях, принадлеж. ЭСО	711,76
7	Полезный отпуск тепловой энергии всего, Гкал (п.5-п.4)=(п.7.1+п.7.2), в том числе	2 989,541
7.1	Для реализации сторонним потребителям(абонентам ЭСО), Гкал в том числе	2 989,541
7.1.1.	Бюджетным потребителям, Гкал	788,19
7.1.2.	Прочим потребителям, Гкал	186,679
7.1.3.	Населению, Гкал	2 014,67
7.2	Для собственного потребления, Гкал	-

2.1.19 Описание основных параметров и технических характеристик объекта теплоснабжения – котельная ул. Ленина, 14В.

- Кадастровый номер 24:47:0000000:3277
- Год постройки: 1984;
- Год ввода в эксплуатацию: 1984;

- Площадь застройки: 307,2 м²;
- Количество этажей: 1;
- Основной вид топлива: уголь;
- Установленная мощность котельной: 10,1 Гкал/ч;
- Располагаемая мощность котельной: 8,36 Гкал/час;
- Подключенная нагрузка: 4,20 Гкал/ч;

Таблица 2.1.19.1 Строительные конструкции здания.

Наименование	Материалы	Техническое состояние
Кровля	Проф.лист	Работоспособное
Перекрытия	Железобетонные	Работоспособное
Несущие стены	Кирпич	Работоспособное
Внутренние перегородки	ЖБИ	Работоспособное
Отмостка	-	-
Фундамент	Бетонный, ленточный	Работоспособное

Общий износ здания составляет - 74%;

*Фотоматериалы (Приложение №1.19)

*Данные по износу основного оборудования котельной (Приложению №4)

Таблица 2.1.19.2 Котельное оборудование.

№ котла	1	2	3	4	5	6	7
Марка котла	КВр-1,45	КВр-1,44	КВр-1,63	КВр-1,86	КВр-2,16КБ	КВр-1,45	КВр-1,45
Завод изготовитель	АлтайТе плокомпл ект	Пром котло снаб	Энерго альянс	Энергоре сурс	Энергоал ьянс	Энергоал ьянс	АлтайТе плокомпл ект
Тип котла	Водогрей ный	Водогрей ный	Водогрей ный	Водогрей ный	Водогрей ный	Водогрей ный	Водогрей ный
Год ввода в эксплуатацию	2015	2014	2017	2020	2021	2022	2015
Теплопроизводительность, Гкал/ч	1,25	1,23	1,4	1,86	1,86	1,25	1,25
Температура воды, °С.(на входе/на выходе)	60/80	60/80	60/80	60/80	60/80	60/80	60/80
Поверхность нагрева, м ²	42	44	98	56,2	54,2	88	44
Год последнего капремонта	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 2.1.19.3 Тягодутьевое оборудование.

№ котла	1	2	3	4	5	6	7
Марка котла	КВр-1,45	КВр-1,44	КВр-1,63	КВр-1,86	КВр-1,86	КВр-1,45	КВр-1,45
Механизм: Дутьевой вентилятор	ВР280-46		ВР280-46		ВР280-46		
Кол-во, шт.	3		1		3		
Частота вращения, об/мин	2880		2850		2850		
Производительность, тыс. м ³ /ч	1800-2450				1800-2450		
Полное давление, кПа	1600-1830				1600-1830		
Потребляемая мощность, кВт.	4		2,2		4		
КПД, %	80		80		80		
Напряжение, В.	380		380		380		
Дымосос	ДН-9				ДН-9		
Кол-во, шт.	1				2		
Частота вращения,	1460				1460		

об/мин		
Потребляемая мощность, кВт.	15	15
Напряжение, В.	380	380

Таблица 2.1.19.4 Насосное оборудование.

Наименование	Насос сетевой	Насос сетевой	Насос ГВС 1 контура	Насос ГВС 2контура
Марка(насос/электродвигатель)	1Д200-90б	F100/200В	К-100-80-160	К-150-125-315
Кол-во, шт.	2	1	2	2
Частота вращения, об./мин.	3000	2900	2930	1500
Производительность, м ³ /ч	180	240	100	200
Полное давление, кгс/см ²	5,0	5,0	3,2	3,2
Потребляемая мощность, кВт	55	45	15	30
КПД %	80	80	82	82
Напряжение, В.	380	380	380	380

Таблица 2.1.19.5 Основная арматура.

Теплоноситель	вода	вода	вода	вода	вода
Тип арматуры	Затвор	Задвижка	Клапан предохранительный	Кран шаровый	Кран шаровый
Год установки					
Кол-во, шт	17	6	14	1	4
Давление Ру, кгс/см ²	16	16	16	16	16
Температура, °С	80	80	80	80	80
Диаметр Ду, мм	80	150	65	80	100

Таблица 2.1.19.6 Дымовая труба.

Ø, мм	Высота, м	Материал
720	33	металл

Таблица 2.1.19.7 Сведения о приборах учета.

№	14306	93601604
Назначение прибора		
Наименование прибора	ВТК-5	СТХВ-50
Место установки	-	
Вид учёта(коммерческий, технический)	ГВС	ХВС
Дата последней поверки	2018 г.	2021 г.
Дата следующей поверки	2022 г.	2027 г.

Таблица 2.1.18.8 Котельно-вспомогательное оборудование (ХВО, подогреватели).

Наименование		Аккумуляторный бак
Тип		
Завод изготовитель		
Год установки		
Кол-во, шт.		2
ис харак	Производительность, м ³ /ч	25 м ³
	Диаметр корпуса, мм.	

	Поверхность нагрева, м ²	
	Вес без воды, т.	

Таблица 2.1.18.9 Характеристика тепловых нагрузок.

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Расчётные показатели (СНиП)	Базовый период(факт) календарный год	Отклонение, %	План на регулируемый период
1	Расчётная темп-ра наружного воздуха максим. зимнего режима	°С	-44	-32,1	27	-44
2	Средн. темп-ра наиб. Холодного месяца	°С	-21,4	-18,0	16	-21,4
3	Средняя температура отопит. сезона	°С	-9,1	- 5,1	29	-9,1
4	Продолжительность отопит. сезона	Дн.	246	246	0	246
5	Продолжительность периода протапливания зданий	Дн.	1	1	0	1
6	Продолжительность отопит. периода(с учётом протапливания)	час	5904	5904	0	5904

Таблица 2.1.19.10 Тепловой баланс.

№ п/п	Наименование показателя	2021 год
1	Количество выработанной тепловой энергии котлами, Гкал	9 068,047
2	Собственные нужды котлов и котельной, Гкал	17,164
3	Отпуск тепла с коллекторов котельной, Гкал/час (п.1-п.2), Гкал	9 050,883
4	Покупка тепловой энергии, Гкал	0
5	Отпуск в тепловую сеть(п.3+п.4)	9 050,883
6	Потери в теплосетях, принадлеж. ЭСО	1740,485
7	Полезный отпуск тепловой энергии всего, Гкал (п.5-п.4)=(п.7.1+п.7.2), в том числе	7 310,398
7.1	Для реализации сторонним потребителям(абонентам ЭСО), Гкал в том числе	7 310,398
7.1.1.	Бюджетным потребителям, Гкал	878,566
7.1.2.	Прочим потребителям, Гкал	99,795
7.1.3.	Населению, Гкал	6 332,04
7.2	Для собственного потребления, Гкал	-

2.1.20 Описание основных параметров и технических характеристик объекта теплоснабжения – котельная ул. Ульяны Громовой, 17А.

- Кадастровый номер 24:47:0010244:8
- Год постройки: 1986;
- Год ввода в эксплуатацию: 1986;
- Количество этажей: 1;
- Основной вид топлива: уголь;
- Установленная мощность котельной: 7,24 Гкал/ч;
- Располагаемая мощность котельной: 7,04 Гкал/час;
- Подключенная нагрузка: 1,62 Гкал/ч;

Таблица 2.1.20.1 Строительные конструкции здания.

Наименование	Материалы	Техническое состояние
Кровля	Мягкая кровля, шифер	Работоспособное
Перекрытия	ЖБИ, плитные	Работоспособное
Несущие стены	ЖБИ блоки	Работоспособное
Внутренние перегородки	Кирпич	Работоспособное
Отмостка	-	-
Фундамент	Бетонный, ленточный	Работоспособное

Общий износ здания составляет - 55%;

*Фотоматериалы (Приложение №1.20)

*Данные по износу основного оборудования котельной (Приложению №4)

Таблица 2.1.20.2 Котельное оборудование.

№ котла	1	2	3	4	5
Марка котла	КВр 1,1	КВр 1,1	КВр-1,86	КВр 1,86	КВр-1,45 КБ
Завод изготовитель	Пром котло снаб	Пром котло снаб	Сиб котлоснаб	Энергорес урс	ООО «Котельны й завод «ЭнергоАл ьянс»
Тип котла	Водо грейный	Водо грейный	Водо грейный	Водо грейный	Водо грейный
Теплопроизводительность, Гкал/ч	1,1	1,1	1,86	1,86	1,25
Температура воды, °С.(на входе/на выходе)	60/80	60/80	60/80	60/80	60/80
Поверхность нагрева, м ²	48,2	48,2	48,4	48,4	90,5

Таблица 2.1.20.3 Тягодутьевое оборудование.

№ котла	1-5	1-5	1-5
Марка котла			
Механизм: Дутьевой	Поддув ВР 280-46	Дымосос ДН-10	Дымосос ДН-9
Кол-во, шт.	5	1	1
Частота вращения, об/мин	1500	1500	1500
Производительность, тыс. м ³ /ч	1,7	20,43	14,9
Полное давление, даПА	15,7	281	283
Потребляемая мощность, кВт.	5,5/4/3/3	30	15
КПД, %	Поддув ВР 280-46	Дымосос ДН-10	Дымосос ДН-9

Таблица 2.1.20.4 Насосное оборудование.

Наименование	Сетевой	Сетевой	Подпиточный	Подпиточный	Циркул
Марка(насос/электродвигатель)	КМ 100- 65-200	К 150-125-315	К 20/30	К 45/30	К 45/30
Кол-во, шт	1	2	1	3	2
Частота вращения, об./мин.	3000	3150	2990	2990	2990

Производительность, м ³ /ч	100	200	20	20	50
Напор, м.в.ст.	50	32	30	30	30
Потребляемая мощность, кВт	30	30	4	7,5	7,5
КПД %	83	83	80	80	80
Напряжение, В.	380	380	380	380	380

Таблица 2.1.20.5 Основная арматура.

Теплоноситель	вода	вода	вода	вода	вода	вода
Тип арматуры	задвижка		Кран шаровый	задвижка	вентиль	Кран шаровый
Год установки	-	-	-	-	-	-
Кол-во, шт	8	3	14	6	8	2
Давление Ру, кгс/см ²	-	-	-	-	-	-
Температура, °С	80	80	80	80	80	80
Диаметр Ду, мм	150	150	100	100	80	150

Таблица 2.1.20.6 Дымовая труба.

Ø, мм	Высота, м	Материал
720	28	металл

Таблица 2.1.20.7 Сведения о приборах учета.

№	-
Назначение прибора	Учет холодной воды
Наименование прибора	ВСКМ 90-50
Место установки	Насосная
Вид учёта(коммерческий, технический)	Технический
Дата последней поверки	2016 г
Дата следующей поверки	2022 г

Таблица 2.1.20.8 Котельно-вспомогательное оборудование (ХВО, подогреватели).

Наименование		Аккумуляторный бак
Тип		
Завод изготовитель		
Год установки		
Кол-во, шт.		1
Технические характеристики	Производительность, м ³ /ч	50
	Диаметр корпуса, мм.	
	Поверхность нагрева, м ²	
	Вес без воды, т.	

Таблица 2.1.20.9 Резервные источники электропитания.

Марка дизель-генератора	ТМЗ-ДЭ104
Марка двигателя	ЗД6
Мощность двигателя	128 кВт/165 л.с.
Мощность генератора	100 кВт

Таблица 2.1.20.10 Характеристика тепловых нагрузок.

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Расчётные показатели (СНиП)	Базовый период(факт) календарный год	Отклонение, %	План на регулируемый период
1	Расчётная темп-ра наружного воздуха максим. зимнего режима	°С	-44	-32,1	27	-44
2	Средн. темп-ра наиб. Холодного месяца	°С	-21,4	-18,0	16	-21,4
3	Средняя температура отопит. сезона	°С	-9,1	- 5,1	29	-9,1
4	Продолжительность отопит. сезона	Дн.	246	246	0	246
5	Продолжительность периода протапливания зданий	Дн.	1	1	0	1
6	Продолжительность отопит. периода(с учётом протапливания)	час	5904	5904	0	5904

Таблица 2.1.20.11 Тепловой баланс.

№ п/п	Наименование показателя	2022 год
1	Количество выработанной тепловой энергии котлами, Гкал	3 270,279
2	Собственные нужды котлов и котельной, Гкал	16,757
3	Отпуск тепла с коллекторов котельной, Гкал/час (п.1-п.2), Гкал	3 253,522
4	Покупка тепловой энергии, Гкал	0
5	Отпуск в тепловую сеть(п.3+п.4)	3 253,522
6	Потери в теплосетях, принадлеж. ЭСО	266,789
7	Полезный отпуск тепловой энергии всего, Гкал (п.5-п.4)=(п.7.1+п.7.2), в том числе	2 986,733
7.1	Для реализации сторонним потребителям(абонентам ЭСО), Гкал в том числе	2 986,733
7.1.1.	Бюджетным потребителям, Гкал	2085,599
7.1.2.	Прочим потребителям, Гкал	563,812
7.1.3.	Населению, Гкал	337,32
7.2	Для собственного потребления, Гкал	-

2.2 Описание основных параметров и технических характеристик объектов теплоснабжения – сети теплоснабжения г. Енисейск.

В настоящее время в г. Енисейске функционируют магистральные, внутриквартальные тепловые сети от существующих источников тепла. Тепловые сети- локальные с малым радиусом обслуживания. Теплоноситель – вода с расчетными и фактическими температурными параметрами 80/65°С при расчетной температуре наружного воздуха -44°С.

Таблица 2.2.1 Местоположение сетей теплоснабжения г. Енисейск.

Источник теплоснабжения	Местоположение
Котельная, ул. Ленина, 67	Улицы: Ленина, Ванеева, Кирова, Р.Крестьянская
Котельная, ул. Р. Крестьянская, 200А	Улицы: Рабоче-Крестьянская, Нестерова, Молокова, Прибрежная, Перенсона, Гагарина, Сибирская, Калинина, Скорнякова, Авиаторов, Кочкарова, Чкалова, Северная.
Котельная, ул. Ромашкина, 2А	Улицы: Ромашкина, Гастелло
Котельная, ул. Бабушкина, 1-6	Улицы: Лесозаводская, Мичурина, Куйбышева, Бабушкина, Трудовая Слобода. Переулок: Речной.

Котельная, ул. Ванеева 63А	Улицы: Пушкина, Сурикова, Доброва, Ванеева.
Котельная, ул. Ванеева, 1/9	Улицы: Сергея Лазо, Лыткина, Ленина, Петровского, Диктатуры Пролетариата, Ванеева, Бегичева.
Котельная, ул. Горького, 31А	Улицы: Горького, Садовая, Фефелова, Перенсона, Спортивный, 40 лет Октября.
Котельная, ул. Ленина, 160	Улицы: Ленина, Кирова, Пролетарская, Иоффе, Петровского, Худзинского, Рабоче-Крестьянская, Бабкина, Фефелова. Переулки: Партизанский, Пожарный.
Котельная, ул. Доры Кваш, 20	Улицы: Декабристов, Доры-Кваш, Каурова, Кытманова, Перенсона, Пролетарская, Промышленная, Строителей, Вейнбаума.
Котельная, ул. Худзинского, 73А	Улицы: Худзинского, Громовой, Автомобилистов, Доры-Кваш, Южная, Ручейная, Бабкина. Переулок: Партизанский.
Котельная, ул. Крупской, 41	Улицы: Бабкина, Крупская, Каурова, Лебедевой, Бограда, Кошевого. Переулку: Партизанский.
Котельная, ул. Горького, 42А	Улицы: Горького, Каурова, Крупской, Переулки: Партизанский, Советский.
Котельная, ул. Ленина, 89А	Улицы: Ленина, Лыткина
Котельная, ул. Ленина, 25/15	Улицы: Чехова, Ленина, Некрасова, Фефелова, Первомайская.
Котельная, ул. Попова, 21	Улицы: Попова, Куйбышева, Ноовостроительная.
Котельная, ул. Ленина, 40В	Улицы: Ленина, Чехова.
Котельная, ул. Ленина 14В	Улице: Ленина.
Котельная, ул. Дударева, 91	Улицы: Баландина, Дударева, Кытманова.
Котельная, ул. Громовой 17А	Улицы: У. Громовой, Декабристов, Дударева.

Таблица 2.2.2 Характеристика тепловых сетей.

Котельная	Способ прокладки	D, м	Длина в 2-х трубном исчислении, м	Вид изоляции
ул. Ленина 67	Надземная	32	25	Минеральная вата
		57	41	
		76	81	
	Подземная	32	164	
		40	81	
		57	296	
		76	41	
		89	347	
		108	43	
		125	69	
		Итого:	1 188	
ул. Рабоче-Крестьянская 200А	Надземная	32	94	Минеральная вата
		40	202	
		57	577	
		76	241	
		108	417	
		133	621	
		159	281	
		219	377	
	273	41		
	Подземная	32	120	
		40	856	
57		915		
76		576		

		89	193	
		108	601	
		125	0	
		133	490	
		159	101	
		219	192	
		273	56	
		Итого:	6 951	
ул. Ромашкина 2А	Надземная	325	8	Минеральная вата
		108	238	
		57	133	
		76	28	
		273	74	
	Подземная	108	1848	
		57	681,00	
		76	109	
		273	425	
		89	85	
		40	167	
		159	167	
		133	181,00	
		Итого:	4 144	
ул. Бабушкина 1/6	Надземная	40	6	Минеральная вата
		57	123	
		76	11	
		108	87	
		133	71	
		159	262	
		219	138	
		273	524	
		377	419	
		530	12	
	Подземная	32	175	
		40	333	
		50	23	
		57	1348	
		76	187	
		89	326	
		108	1130	
		133	334	
		159	347	
		219	581	
273	378			
		Итого:	6 815	
ул. Бабушкина 1/6 (ГВС) Однотрубное исчисление	Надземная	89	400	Минеральная вата
		159	400	
Итого:		Однотрубное исчисление	800	
		Двухтрубное исчисление	400	
ул. Ванеева 63А	Надземная	57	48	Минеральная вата
		76	49	
		108	172	
		159	98	
		219	46	
	Подземная	40	76	
		57	853	
		89	89	

		108	688	
		150	74	
		219	118	
		Итого:	2 311	
ул. Ванеева 1/9	Надземная	57	10	Минеральная вата
		219	342	
		273	216	
	Подземная	32	136	
		40	3	
		57	631	
		76	126	
		108	254	
		125	193	
		159	232	
219	66			
		Итого:	2 209	
ул. Дударева 91	Надземная	159	101	Минеральная вата
	Подземная	40	133	
		57	69	
		76	43	
		108	132	
		159	492	
		Итого:	970	
ул. Горького 31А	Надземная	32	71	Минеральная вата
		40	150	
		57	41	
		76	30	
		133	42	
	Подземная	27	9	
		32	136	
		40	105	
		50	14	
		57	128	
		89	108	
		108	193	
		133	354	
		Итого:	1 381	
ул. Ленина 160	Надземная	32	7	Минеральная вата
	Подземная	50	31	
		20	76	
		25	104	
		32	603	
		40	630	
		50	2089	
		57	193	
		60	7	
		65	934	
		76	118	
		80	382	
		89	195	
		100	2104	
		125	477	
		150	1051	
		200	578	
		250	129	
350	641			
		Итого:	10 349	
ул. Доры Кваш 20	Надземная	40	15	Минеральная вата
		50	110	
		100	153	

		150	47	
		200	435	
		273	141	
	Подземная	40	361	
		50	334	
		70	323	
		100	906	
		125	178	
		150	502	
		200	153	
		273	110	
Итого:		3 768		
ул. Доры Кваш 20 (ГВС) однотрубное исчисление	Подземная (подающий трубопровод)	25	15	Минеральная вата
		40	579	
		50	357	
		55	97	
		65	504	
		76	245	
		100	994	
		150	325	
	Подземная (обратный трубопровод)	25	312	
		30	43	
		32	188	
		40	380	
		50	823	
		65	970	
100	400			
Итого:		Однотрубное исчисление	6232	
		Двухтрубное исчисление	3116	
ул. Худзинского 73А	Надземная	50	62	Минеральная вата
		125	164	
	Подземная	25	68	
		32	18	
		40	503	
		50	511	
		65	210	
		100	949	
		125	225	
		150	422	
Итого:		3 132		
ул. Крупской 41	Надземная	57	28	Минеральная вата
		76	53	
	Подземная	32	42	
		40	46	
		57	472	
		76	55	
		89	93	
		108	327	
		125	188	
		133	180	
Итого:		1 484		
ул. Горького 42А	Надземная	25	24	Минеральная вата
		40	4	
		50	31	
		57	75	
		100	175	
		125	59	
		150	170	

	Подземная	25	111	
		32	19	
		40	469	
		50	453	
		65	95	
		80	104	
		100	428	
		125	31	
		200	125	
		Итого:	2 373	
ул. Горького 42А (ГВС) однотрубное исчисление	Надземная (подающий трубопровод)	32	114	Минеральная вата
		65	64	
		76	303	
	Надземная (обратный трубопровод)	25	399	
		32	82	
	Подземная (подающий трубопровод)	32	192	
		76	220	
	Подземная (обратный трубопровод)	20	28	
		25	19	
32	365			
Итого:		Однотрубное исчисление	1786	
		Двухтрубное исчисление	893	
ул. Ленина 89А	Надземная	32	30	Минеральная вата
		40	60	
		57	81	
		89	82	
	Подземная	57	38	
		76	84	
		125	27	
		Итого:	402	
ул. Ленина 25/15	Надземная	50	23	Минеральная вата
		57	34	
		100	7	
	Подземная	25	224	
		32	72	
		40	32	
		50	720	
		65	84	
		80	205	
		100	172	
125	27			
150	22			
		Итого:	1 622	
ул. Попова 21	Подземная	32	177	Минеральная вата
		40	329	
		57	109	
		89	331	
		Итого	946	
ул. Ленина 40В	Надземная	50	13	Минеральная вата
	Подземная	25	71	
		40	78	
		50	220	
		65	122	
		76	249	
		80	142	
100	172			

		150	91	
		Итого:	1 158	
ул. Ленина 14В	Подземная	0,15	252,34	Минеральная вата
		0,1	198,89	
		0,082	52,63	
		0,125	231,97	
		0,07	178,19	
	0,069	16,37		
	Надземная	0,150	625,91	
		Итого:	1 556,3	
ул. Ленина 14В (ГВС)	Подземная	15	878,25	
		69	16,37	
		70	178,19	
		82	52,63	
		100	198,89	
	125	231,97		
	Надземная	89/57	625,91	
		Итого ГВС:	2 182,21	
ул. У. Громовой 17А	Подземная бесканальная	0,05	290,6	Минеральная вата
		0,1	106,4	
		0,04	14,9	
	Надземная	0,125	122,6	
		0,05	7,1	
		0,1	220,2	
		0,082	22,50	
		0,04	31,4	
		0,069	18,8	
	Подземная канальная	0,125	150,5	
		0,05	76,5	
		0,1	97,2	
		Итого:	1 158,7	
Итого сетей теплоснабжения:			53 918,00	
Итого сетей ГВС:			6 591,21	

*Результаты технической инвентаризации сетей теплоснабжения г. Енисейска – Приложение №2.1-2.19

*Схемы тепловых сетей г. Енисейска – Приложение №3

Таблица 2.2.3 Общая структура тепловых сетей системы теплоснабжения г. Енисейска и суммарные характеристики участков тепловых сетей.

Наименование источника тепловой энергии	Длина трубопроводов теплосети (в двухтрубном исчислении), м	Внутренний объем трубопроводов тепловой сети, м³	Материальная характеристика, м²
Котельная, ул. Ленина, 67	1 188	10,218	173,346
Котельная, ул. Рабоче-Крестьянская, 200А	6 951	139,275	1 421,644
Котельная, ул. Ромашкина, 2А	4 144	116,441	1 004,744
Котельная, ул. Бабушкина, 1/6	6 815	330,754	2 051,282
Котельная, ул. Ванеева, 63А	2 311	40,940	461,528
Котельная, ул. Ванеева, 1/9	2 209	79,229	592,372

Котельная, ул. Дударева, 91	970	27,030	249,888
Котельная, ул. Горького, 31А	1 381	18,048	236,656
Котельная, ул. Ленина, 160	10 349	279,685	2 250,25
Котельная, ул. Доры Кваш, 20	3 768	111,854	943,090
Котельная, ул. Худзинского, 73А	3 132	44,350	568,098
Котельная, ул. Крупской, 41	1 484	20,468	273,722
Котельная, ул. Горького, 42А	2 373	30,839	394,830
Котельная, ул. Ленина, 89А	402	3,250	57,616
Котельная, ул. Ленина, 25/15	1 622	10,372	202,390
Котельная, ул. Попова, 21	946	5,783	116,560
Котельная, ул. Ленина, 40В	1 158	11,589	180,482
Котельная, ул. Ленина 14В	1 556,3	41,886	409,532
Котельная, ул. Громовой 17А	1 158,7	5,975	76,687
ИТОГО	53 918,00	1 327,986	11 664,72

Таблица 2.2.4 Общая структура тепловых сетей системы горячего водоснабжения г. Енисейска и суммарные характеристики участков тепловых сетей.

Наименование источника тепловой энергии	Длина трубопроводов теплосети (в двухтрубном исчислении), м	Внутренний объем трубопроводов тепловой сети, м ³	Материальная характеристика, м ²
Котельная, ул. Горького, 42А	893,00	5,659	109,648
Котельная, ул. Доры Кваш, 20	3 116,00	35,982	496,988
Котельная, ул. Ленина, 14В	2 182,21	47,374	488,471
Котельная, ул. Бабушкина, 1/6	400,00	10,425	102,4
ИТОГО	6 591,21	99,44	1 197,507

2.3 Анализ аварийных ситуаций и инцидентов.

Данные проведенного анализа о произошедших аварийных ситуациях и инцидентов согласно выпискам центра диспетчеризации производственных процессов ООО «Енисейэнергоком» представлены в таблице.

Таблица 2.3.1 Перечень инцидентов и аварийных ситуаций за 2022г.
Котельная, ул. Ленина, 67

№	Дата аварии (инцидента)	Наименование участка, неисправность
1	30.04.2022	Течь в конвективной части котла №2
2	06.05.2022	Течь в конвективной части котла №2

Таблица 2.3.2 Перечень инцидентов и аварийных ситуаций за 2022г.
Котельная ул. Рабоче-Крестьянская, 200А

№	Дата аварии (инцидента)	Наименование участка, неисправность
1	30.04.2022	Выход из строя дымососа и вентилятора поддува на котле №1
2	26.09.2022	Течь в конвективной части котла №2
3	04.03.2022	Течь в конвективной части котла №3
4	06.03.2022	Течь в конвективной части котла №3
5	23.03.2022	Течь в конвективной части котла №3
6	08.12.2022	ул. Молокова д.33- д.35, порыв сети теплоснабжения
7	16.09.2022	ул. Рабоче-Крестьянская 62, порыв сети теплоснабжения
8	31.03.2022	ул. Некрасова д. 66, порыв сети теплоснабжения
9	24.01.2022	ул. Чкалова 2, порыв сети теплоснабжения
10	25.10.2022	ул. Гагарина д.1 - д.2, замена запорной арматуры
11	07.10.2022	ул. Северная д.14, порыв сети теплоснабжения

Таблица 2.3.3 Перечень инцидентов и аварийных ситуаций за 2022г.
Котельная ул. Ромашкина, 2А

№	Дата аварии (инцидента)	Наименование участка, неисправность
1	18.02.2022	Течь в топочной части котла №1
2	21.02.2022	Течь в топочной части котла №1
3	16.02.2022	Ремонт системы шлакоудаления на котле №2
4	22.10.2022	Ремонт ПМЗ на котле №2
5	10.01.2022	ул. Гастелло д.9 порыв сети теплоснабжения
6	15.09.2022	ул. Гастелло д. 21А, порыв сети теплоснабжения
7	17.11.2022	ул. Гастелло д. 23, порыв сети теплоснабжения
8	29.11.2022	ул. Гастелло д. 23, порыв сети теплоснабжения

Таблица 2.3.4 Перечень инцидентов и аварийных ситуаций за 2022г.
Котельная ул. Бабушкина 1/6 (угольная + щеповая)

№	Дата аварии (инцидента)	Наименование участка, неисправность
1	18.02.2022	Течь в конвективной части котла №1
2	13.12.2022	Останов дымососа на котле №4
3	23.10.2022	Вышел из строя сетевой насос №1 Д-500
4	17.09.2022	ул. Лесозаводская 21/2, порыв сети теплоснабжения
5	28.02.2022	ул. Куйбышева д.37, порыв сети теплоснабжения
6	09.12.2022	ул. Куйбышева, д.33-1, порыв сети теплоснабжения
7	22.03.2022	ул. Мичурина д.18, порыв сети теплоснабжения
8	17.09.2022	ул. Мичурина д.42, порыв сети теплоснабжения

9	09.12.2022	ул. Мичурина д.44, порыв сети теплоснабжения
---	------------	--

Таблица 2.3.5 Перечень инцидентов и аварийных ситуаций за 2022г.
Котельная, ул. Ванеева 63А

№	Дата аварии (инцидента)	Наименование участка, неисправность
1	06.01.2022	Течь в конвективной части котла №1
2	25.03.2022	Течь в нижнем коллекторе, котел №1
3	13.10.2022	Течь в конвективной части котла №1
4	31.10.2022	Течь в конвективной части котла №1
5	29.12.2022	Ремонт дымососа на котле №2
6	26.01.2022	Течь в конвективной части котла №4
7	12.09.2022	Течь в конвективной части котла №4
8	25.02.2022	ул. Пушкина, д.1, порыв сети теплоснабжения
9	21.03.2022	ул. Пушкина, д.1, порыв сети теплоснабжения
10	05.10.2022	ул. Доброва, д.51, порыв сети теплоснабжения

Таблица 2.3.6 Перечень инцидентов и аварийных ситуаций за 2022г.
Котельная, ул. Ванеева 1/9.

№	Дата аварии (инцидента)	Наименование участка, неисправность
1	11.02.2022	Течь коллектора бокового экрана котла №1
2	17.02.2022	Течь в конвективной части, котел №1
3	04.01.2022	Течь в конвективной части, котел №2
4	22.03.2022	Течь задней стенки топочного экрана, котел №2
5	27.04.2022	Течь в конвективной части, котел №2
6	08.05.2022	Течь в конвективной части, котел №2
7	25.09.2022	Течь в конвективной части, котел №2
8	28.10.2022	Течь в конвективной части, котел №2
9	21.11.2022	Течь в топочной части, котел №2
10	04.12.2022	Течь в конвективной части, котел №2
11	11.12.2022	Течь в топочной части, котел №2
12	24.03.2022	Течь в конвективной части, котел №3
13	21.12.2022	Течь в конвективной части, котел №3
14	25.02.2022	Течь в конвективной части, котел №4
15	21.02.2022	Ул. Пушкина д.1А, порыв сети теплоснабжения

Таблица 2.3.7 Перечень инцидентов и аварийных ситуаций за 2022г.
Котельная, ул. Дударева 91.

№	Дата аварии (инцидента)	Наименование участка, неисправность
1	14.09.2022	Ул. Баландина д.4, порыв сети теплоснабжения

Таблица 2.3.8 Перечень инцидентов и аварийных ситуаций за 2022г.
Котельная, ул. Горького 31А.

№	Дата аварии (инцидента)	Наименование участка, неисправность
1	14.11.2022	Течь в топочной части, котел №1

Таблица 2.3.9 Перечень инцидентов и аварийных ситуаций за 2022г.
Котельная, ул. Ленина 160.

№	Дата аварии (инцидента)	Наименование участка, неисправность
1	27.01.2022	Лопнул спускной кран на котле №1
2	12.02.2022	Обрыв цепи ПМЗ котел №1
3	08.03.2022	Обрыв цепи ПМЗ котел №1
4	28.03.2022	Ремонт привода ПМЗ котел №1
5	04.04.2022	Ремонт привода ПМЗ котел №1
6	08.04.2022	Ремонт забрасывателя котла №1
7	28.04.2022	Ремонт забрасывателя котла №1
8	14.01.2022	Ремонт забрасывателя котла №2
9	17.01.2022	Течь в топочной части, котел №2
10	02.02.2022	Течь в конвективной части, котел №2
11	07.10.2022	Ремонт забрасывателя котла №2
12	04.05.2022	Течь в конвективной части, котел №2
13	19.11.2022	Ремонт забрасывателя котла №2
14	05.12.2022	Ремонт забрасывателя котла №2
15	15.01.2022	Ремонт забрасывателя котла №3
16	07.02.2022	Течь в конвективной части, котел №3
17	28.02.2022	Ремонт забрасывателя котла №3
18	10.03.2022	Ремонт забрасывателя котла №3
19	08.05.2022	Течь в топочной части, котел №3
20	06.12.2022	Ремонт забрасывателя котла №3
21	06.12.2022	Течь в топочной части, котел №3
22	22.09.2022	Ул. Ленина д. 152 – д. 118, порыв сети теплоснабжения
23	20.01.2022	Ул. Кирова д.97, порыв сети теплоснабжения
24	29.03.2022	Ул. Кирова д.142/2, порыв сети теплоснабжения
25	10.05.2022	Ул. Кирова д.110, порыв сети теплоснабжения
26	19.09.2022	Ул. Иоффе д.4, порыв сети теплоснабжения
27	10.10.2022	Ул. Иоффе д.4, порыв сети теплоснабжения

Таблица 2.3.10 Перечень инцидентов и аварийных ситуаций за 2022г.
Котельная, ул. Доры Кваш 20.

№	Дата аварии (инцидента)	Наименование участка, неисправность
1	26.01.2022	Течь в топочной части, котел №8
2	14.02.2022	Ул. Доры Кваш д.22, порыв сети теплоснабжения
3	10.01.2022	Ул. Промышленная д. 25А/1, порыв сети теплоснабжения
4	28.02.2022	Ул. Промышленная д. 23А, порыв сети теплоснабжения
5	10.03.2022	Ул. Промышленная д. 25, порыв сети теплоснабжения
6	10.01.2022	Ул. Пролетарская д.58, порыв сети теплоснабжения
7	14.09.2022	Ул. Декабристов д.11, порыв сети теплоснабжения
8	08.04.2022	Ул. Доры Кваш д. 18, порыв сети теплоснабжения
9	21.11.2022	Ул. Вейнбаума д. 6, порыв сети теплоснабжения

Таблица 2.3.11 Перечень инцидентов и аварийных ситуаций за 2022г.
Котельная, ул. Худзинского 73А.

№	Дата аварии (инцидента)	Наименование участка, неисправность
1	01.12.2022	Течь в топочной части котла №1
2	04.12.2022	Течь в конвективной части котла №2
3	16.02.2022	Течь в конвективной части котла №2
4	06.10.2022	Ул. Ульяны Громовой д. 11, порыв сети теплоснабжения

Таблица 2.3.12 Перечень инцидентов и аварийных ситуаций за 2022г.
Котельная, ул. Крупской 41.

№	Дата аварии (инцидента)	Наименование участка, неисправность
1	22.01.2022	Течь в топочной части, котел №2
2	09.03.2022	Течь в конвективной части котла №2
3	22.03.2022	Течь в конвективной части котла №2
4	06.04.2022	Течь в конвективной части котла №2
5	15.05.2022	Течь в конвективной части котла №2
6	04.10.2022	Течь в конвективной части котла №2
7	01.03.2022	Течь в топочной части, котел №3
8	12.03.2022	Течь в топочной части, котел №3
9	05.04.2022	Течь в топочной части, котел №3
10	06.05.2022	Течь в конвективной части котла №3
11	15.11.2022	Ул. Бабкина д. 55, порыв сети теплоснабжения

Таблица 2.3.13 Перечень инцидентов и аварийных ситуаций за 2022г.
Котельная, ул. Горького 42А.

№	Дата аварии (инцидента)	Наименование участка, неисправность
1	05.01.2022	Течь в топочной части, котел №7
2	09.01.2022	Течь в конвективной части котла №2
3	13.02.2022	Течь в конвективной части котла №2
4	11.04.2022	Течь в конвективной части котла №2
5	23.04.2022	Течь в конвективной части котла №2
6	26.04.2022	Течь в конвективной части котла №1
7	04.05.2022	Течь в топочной части, котел №2
8	22.09.2022	Течь в конвективной части, котел №2
9	13.12.2022	Течь в топочной части, котел №2
10	05.11.2022	Пер. Советский д. 3, порыв сети теплоснабжения
11	08.11.2022	Пер. Советский д. 3, порыв сети теплоснабжения

Таблица 2.3.14 Перечень инцидентов и аварийных ситуаций за 2022г.
Котельная, ул. Ленина 25/15.

№	Дата аварии (инцидента)	Наименование участка, неисправность
1	15.03.2022	Течь в топочной части, котел №1
2	12.10.2022	Течь в конвективной части котла №1
3	17.10.2022	Течь в топочной части, котел №1
4	05.12.2022	Течь в конвективной части котла №1
5	22.12.2022	Течь в топочной части, котел №1
6	13.01.2022	Течь в топочной части, котел №2
7	19.03.2022	Течь в топочной части, котел №2
8	17.04.2022	Течь в топочной части, котел №2
9	06.04.2022	Ул. Ленина д. 25/5, порыв сети теплоснабжения
10	18.10.2022	Ул. Ленина д. 25/6, порыв сети

		теплоснабжения
11	12.11.2022	Ул. Ленина д. 25/10, порыв сети теплоснабжения
12	30.11.2022	Ул. Ленина д. 25/3, порыв сети теплоснабжения
13	05.12.2022	Ул. Ленина д. 25/10, порыв сети теплоснабжения

Таблица 2.3.15 Перечень инцидентов и аварийных ситуаций за 2022г.
Котельная, ул. Попова 21.

№	Дата аварии (инцидента)	Наименование участка, неисправность
1	26.01.2022	Течь в топочной части котла №1
2	06.05.2022	Ул. Попова д. 18, порыв сети теплоснабжения
3	01.11.2022	Ул. Попова д. 4, порыв сети теплоснабжения
4	19.01.2022	Ул. Куйбышева, д. 33/1, порыв сети теплоснабжения
5	21.01.2022	ул. Гастелло д.9 порыв сети теплоснабжения
6	04.03.2022	ул. Гастелло д. 21А, порыв сети теплоснабжения

Таблица 2.3.15 Перечень инцидентов и аварийных ситуаций за 2022г.
Котельная, ул. Ленина 14В.

№	Дата аварии (инцидента)	Наименование участка, неисправность
1	16.12.2022	Течь в топочной части котла №3
2	14.02.2022	Течь в топочной части котла №5
3	28.11.2022	Течь в конвективной части котла №5
4	12.02.2022	Течь в топочной части котла №7

Таблица 2.3.16 Перечень инцидентов и аварийных ситуаций за 2022г.
Котельная, ул. Ульяны Громовой 17А.

№	Дата аварии (инцидента)	Наименование участка, неисправность
1	07.12.2022	Течь в конвективной части котла №5
2	14.04.2022	Ремонт сетевого насоса №4
3	13.09.2022	ул. Ульяны Громовой д. 8, порыв сети теплоснабжения
4	15.09.2022	ул. Ульяны Громовой д. 33, порыв сети теплоснабжения
5	23.09.2022	ул. Ульяны Громовой д. 13, порыв сети теплоснабжения

Исходя из анализа аварийных ситуаций в рамках исполнения капитального ремонта основных фондов по теплоснабжению ООО «Енисейэнергоком» были выполнены мероприятия по капитальному ремонту сетей теплоснабжения и оборудования на теплоисточнике.

2.4 Информация о проведении работ по капитальным ремонтам, модернизации и реконструкции системы теплоснабжения.

Таблица 2.4.1. Перечень мероприятий, выполненных в рамках исполнения капитальных ремонтов ООО «Енисейэнергоком» за период 2017-2021гг.
Котельная, ул. Ромашкина, 2А

№	Наименование мероприятия	Ед.изм	Кол-во
2017 год			
1	Капитальный ремонт сети теплоснабжения ул. Гастелло, 7-	м.	196
2	Капитальный ремонт котельной ул. Ромашкина, 2А	шт.	1
3	Капитальный ремонт оборудования котельной ул. Ромашкина, 2А	шт.	1
2018 год			
1	Капитальный ремонт кирпичной кладки котлов котельной	шт.	3
2019 год			
1	Капитальный ремонт сети теплоснабжения ул. Гастелло д. 21А - д. 21	м.	99
2	Капитальный ремонт насосного оборудования котельной	шт.	1
3	Капитальный ремонт приборов учета энергоресурсов котельной	шт.	3
2020 год			
1	Капитальный ремонт сетевого насоса №1 Д320-50	шт.	1
2	Капитальный ремонт сетевого насоса №2 Д320-50	шт.	1
3	Капитальный ремонт насоса гидросмыва №2 К45/55	шт.	1
4	Капитальный ремонт кирпичной кладки котла №1, №2	шт.	2
5	Капитальный ремонт оборудования котельной: установка прибора учета ХВС (технология)	шт.	1
6	Капитальный ремонт оборудования котельной: замена подшипников	шт.	1
2021 год			
1	Капитальный ремонт трубной части котла №2	шт.	1
2	Капитальный ремонт здания котельной	шт.	1
3	Капитальный ремонт аварийного освещения котельной	шт.	1
4	Капитальный ремонт ШЗУ и углеподачи на котельной	шт.	1

Таблица 2.4.2 Перечень мероприятий, выполненных в рамках исполнения капитальных ремонтов ООО «Енисейэнергоком» за период 2017-2021г. Котельная, ул. Бабушкина, 1/6

№	Наименование мероприятия	Ед.изм	Кол-во
2017 год			
1	Капитальный ремонт оборудования котельной ул. Бабушкина 1/6	шт.	1
2	Капитальный ремонт котельной ул. Бабушкина 1/6	шт.	1
2018 год			
1	Капитальный ремонт сети теплоснабжения ул. Куйбышева № 64-70 внутридворовые сети	м.	155
2	Капитальный ремонт сети теплоснабжения ул. Куйбышева № 78-82 внутридворовые сети	м.	208
3	Капитальный ремонт дробилки и транспортера топливоподачи котельной	шт.	2
4	Капитальный ремонт помещения ШЗУ котельной	шт.	1
5	Капитальный ремонт пароводяного подогревателя котельной	шт.	1
6	Капитальный ремонт насосного оборудования котельной	шт.	1
7	Капитальный ремонт вводного кабеля котельной: замена	шт.	1
8	Капитальный ремонт здания котельной: выполнения предписаний	шт.	1
9	Капитальный ремонт котла №2 КВМ-3,15 ШП котельной	шт.	1
10	Капитальный ремонт кладки котла ДКВР 10-13 котельной	шт.	1
11	Капитальный ремонт сети теплоснабжения по ул. Мичурина д.8-д. 18	м.	170
2019 год			
1	Капитальный ремонт дымососа ДН-11,2	шт.	1
2	Капитальный ремонт здания котельной: ремонт кровли, стен котельной. Продолжение работ по исполнению предписания	шт.	1
3	Капитальный ремонт электрооборудования котельной	шт.	1
4	Капитальный ремонт угольного котла котельной	шт.	1
5	Капитальный ремонт приборов учета энергоресурсов котельной	шт.	3
6	Капитальный ремонт запорной арматуры котельной	шт.	7
7	Капитальный ремонт резервной передвижной ДЭС ММЗ Д-266.4	шт.	1
8	Капитальный ремонт изоляции сети теплоснабжения Лесозаводская, 13 - Куйбышева, 33	м.	173,40
9	Капитальный ремонт сети теплоснабжения: закрытие теплотрассы плитами перекрытия	шт.	7

2020 год			
1	Капитальный ремонт кирпичной кладки котлов №1, №2 (ДКВР №5905, №5906)	шт.	2
2	Капитальный ремонт котлов №1, №2 (ДКВР №5905, №5906) котельной (ремонт притопка, зажимной решетки)	шт.	2
3	Капитальный ремонт освещения котельной с заменой светильников	шт.	46
4	Капитальный ремонт: устройство плавного пуска дымососов (1этап)	шт.	2
5	Капитальный ремонт здания и оборудования котельной. Исполнение предписания	шт.	1
6	Капитальный ремонт резервной ДЭС	шт.	1
7	Капитальный ремонт дутьевого вентилятора ВДН 9/1500 (№1)	шт.	1
8	Капитальный ремонт автоматики котла №2	шт.	1
9	Капитальный ремонтредукторов топливоподачи: замена ремней	шт.	1
10	Сеть теплоснабжения (г. Енисейск)		
11	Капитальный ремонт запорной арматуры сети теплоснабжения котельной	шт.	16
2021 год			
1	Капитальный ремонт кирпичной кладки котлов №1 (ДКВР №5905). №2 (ДКВР №5906)	шт.	2
2	Капитальный ремонт перекачивающего солевого насоса ХВО К20/30	шт.	1
3	Капитальный ремонт кассеты подогревателя пароводяного №1 (ПП 1-53-7-2)	шт.	1
4	Капитальный ремонт секции ВВП 22-219-4000	шт.	2
5	Капитальный ремонт воздухоподогревателя котла №2 ВП-О- 300	шт.	1
6	Капитальный ремонт здания котельной (исполнение предписания)	шт.	1
7	Капитальный ремонт топливоподачи котельной	шт.	1
8	Капитальный ремонт сети теплоснабжения ул. Куйбышева д. 72, д. 74, д. 76 (благоустройство)	М	239

Таблица 2.4.3 Перечень мероприятий, выполненных в рамках исполнения капитальных ремонтов ООО «Енисейэнергоком» за период 2017-2021г. Котельная, ул. Ванеева, 63А

№	Наименование мероприятия	Ед.изм	Кол-во
2017 год			
1	Капитальный ремонт котельной ул Ванеева, 63А	шт.	1
2	Капитальный ремонт оборудования котельной ул. Ванеева, 63 А	шт.	1
2018 год			
1	Капитальный ремонт сети теплоснабжения ул. Доброва 52 от ТК2 до ТК4	м.	45
2	Капитальный ремонт котла №1 КВр-1,5 котельной	шт.	1
2019 год			
1	Капитальный ремонт: замена талрепа дымовой трубы	шт.	1
2020 год			
1	Капитальный ремонт кирпичной кладки котла КВТС-1,2 №1	шт.	1
2	Капитальный ремонт: замена дымовой трубы, газохода котельной	шт.	1
3	Капитальный ремонт оборудования котельной: установка прибора учета ХВС (собственные нужды)	шт.	1
4	Капитальный ремонт дымососа №1 ДН-6,3/1500	шт.	1
2021 год			
1	Капитальный ремонт котла №3 КВр-1,45	шт.	1
2	Капитальный ремонт электрооборудования котельной	шт.	1
3	Капитальный ремонт здания котельной	шт.	1
4	Капитальный ремонт сети теплоснабжения от Ванеева, 63 до Ванеева, 71	М	40

Таблица 2.4.4 Перечень мероприятий, выполненных в рамках исполнения капитальных ремонтов ООО «Енисейэнергоком» за период 2017-2021г. Котельная, ул. Горького, 31А

№	Наименование мероприятия	Ед.изм	Кол-во
---	--------------------------	--------	--------

2017 год			
1	Капитальный ремонт котельной ул. Горького, 31А	шт.	1
2019 год			
1	Капитальный ремонт сети теплоснабжения ул. 40 Лет Октября, д. 40 - д. 44А	м	40
2	Капитальный ремонт электрооборудования и видеонаблюдения на территории котельной	шт.	1
2020 год			
1	Капитальный ремонт площадки хранения ТКО (исполнение предписания)	шт.	1
2	Капитальный ремонт оборудования котельной: установка прибора учета ХВС (подпитка)	шт.	1
3	Капитальный ремонт сети теплоснабжения от ул. 40 лет Октября д. 23В до стадиона "Труд"	м	160
2021 год			
1	Капитальный ремонт дымовой трубы котельной	шт.	1
2	Капитальный ремонт сетевого насоса К-100-80-160	шт.	1

Таблица 2.4.5 Перечень мероприятий, выполненных в рамках исполнения капитальных ремонтов ООО «Енисейэнергоком» за период 2017-2021г. Котельная, ул. Рабоче-Крестьянская, 200А

№	Наименование мероприятия	Ед.изм	Кол-во
2017 год			
1	Капитальный ремонт оборудования котельной ул. Рабоче- Крестьянская 200А	шт.	1
2	Капитальный ремонт котельной ул. Рабоче-Крестьянская, 2 00А	шт.	1
3	Капитальный ремонт котельной: устройство слесарного помещения ул. Рабоче-Крестьянская 200А	шт.	1
4	Капитальный ремонт котельной: ус тройство пристройки машинного зала ул. Рабоче-Крестьянская 200А	шт.	1
5	Капитальный ремонт газоходов котельной ул. Рабоче- Крестьянская 200 А	шт.	1
6	Капитальный ремонт котла КВм-2,15 МВт ул. Рабоче- Крестьянская 200 А	шт.	1
7	Капитальный ремонт насоса "Wilo" ул. Рабоче-Крестьянская 200А	шт.	1
8	Капитальный ремонт сети теплоснабжения ул. Рабоче- Крестьянская 201-198/5 ГИБ ул. Калинина 39	м	42
9	Капитальный ремонт сети теплоснабжения ул. Рабоче- Крестьянская д.84-85	м	32
2018 год			
1	Капитальный ремонт дробилки котельной	шт.	1
2	Капитальный ремонт насосного оборудования котельной	шт.	3
3	Капитальный ремонт котельной	шт.	1
4	Капитальный ремонт сети теплоснабжения от ТКЗ до ул. Рабоче- Крестьянская 221	м	122
2019 год			
1	Капитальный ремонт электрооборудования котельной	шт.	1
2	Капитальный ремонт приборов учета энергоресурсов котельной	шт.	3
3	Капитальный ремонт сети теплоснабжения ул. Сибирская д. 28	м	27
2020 год			
1	Капитальный ремонт площадки хранения угля, ТКО (исполнение предписания)	шт.	1
2	Капитальный ремонт ВРУ и ЛЭП 0,4кВ (1этап)	шт.	1
3	Капитальный ремонт запорной арматуры котельной	шт.	20
4	Капитальный ремонт сети теплоснабжения ул. Сибирская д. 3 - ул. Гагарина д. 11	м	104
5	Капитальный ремонт изоляции сети теплоснабжения ул. Прибрежная д. 1	м	9,50
2021 год			
1	Капитальный ремонт здания котельной	шт.	1

2	Капитальный ремонт оборудования котельной: установка прибора учета ХВС на котельной	шт.	1
3	Капитальный ремонт дымососа №2 ДН-8	шт.	1
4	Капитальный ремонт подпиточного насоса, электроклапана, обратного клапана на котельной	шт.	1
5	Капитальный ремонт электрооборудования	шт.	1
6	Сеть теплоснабжения (г. Енисейск)		
7	Капитальный ремонт сети теплоснабжения по ул. Рабоче-Крестьянская, д. 223, д. 223а, д. 223в, д. 223г - ТК4 - ул. Авиаторов, д. 4 (благоустройство)	м	26

Таблица 2.4.6 Перечень мероприятий, выполненных в рамках исполнения капитальных ремонтов ООО «Енисейэнергоком» за период 2017-2021г.
Котельная, ул. Дударева, 91

№	Наименование мероприятия	Ед.изм	Кол-во
2017 год			
1	Капитальный ремонт оборудования котельной ул. Дударева 91	шт.	1
2020 год			
1	Капитальный ремонт котла №1 (1этап)	шт.	1
2	Капитальный ремонт оборудования котельной: установка прибора учета ХВС (подпитка)	шт.	1
2021 год			
1	Капитальный ремонт дымовой грубы котельной	шт.	1
2	Капитальный ремонт котла №2 (2 этап)	шт.	1
3	Капитальный ремонт сетевого насоса	шт.	1
4	Капитальный ремонт электрооборудования	шт.	1
5	Капитальный ремонт запорной арматуры сети теплоснабжения	шт.	24

Таблица 2.4.7 Перечень мероприятий, выполненных в рамках исполнения капитальных ремонтов ООО «Енисейэнергоком» за период 2017-2021г.
Котельная, ул. Ванеева, 1/9

№	Наименование мероприятия	Ед.изм	Кол-во
2017 год			
1	Капитальный ремонт котла КВр-1,25 ул. Ванеева 1/9	шт.	1
2	Капитальный ремонт оборудования котельной ул. Ванеева 1/9	шт.	1
3	Капитальный ремонт котельной ул. Ванеева 1/9	шт.	1
2018 год			
1	Капитальный ремонт котла №5 Е1/9	шт.	1
2	Капитальный ремонт дымовой трубы котельной	шт.	1
2019 год			
1	Капитальный ремонт сетевых насосов К290-30 №1, №3	шт.	1
2	Капитальный ремонт котла №5	шт.	1
3	Капитальный ремонт подсобных помещений котельной	шт.	1
4	Капитальный ремонт здания и оборудования котельной: котел №2 КВр-1,5	шт.	1
2020 год			
1	Капитальный ремонт котла №2 КВр-1,45	шт.	1
2	Капитальный ремонт площадки хранения ТКО (исполнение предписания)	шт.	1
3	Капитальный ремонт оборудования котельной: установка прибора учета ХВС (подпитка)	шт.	1
4	Капитальный ремонт сетевого насоса К290-30	шт.	1
5	Капитальный ремонт сети теплоснабжения ул. Лазо 18	м	46
2021 год			
1	Капитальный ремонт котла №1 КВр-1,45	шт.	1
2	Капитальный ремонт здания котельной	шт.	1
3	Капитальный ремонт тягодутьевого оборудования котельной	шт.	4

Таблица 2.4.8 Перечень мероприятий, выполненных в рамках исполнения капитальных ремонтов
 ООО «Енисейэнергоком» за период 2017-2021г.
 Котельная, ул. Ленина, 160

№	Наименование мероприятия	Ед.изм	Кол-во
2017 год			
1	Капитальный ремонт хво котельной ул. Ленина, 160	шт.	1
2	Капитальный ремонт теплосети пер. Пожарный от ТК 27 до ТК 30 (Ленина 160)	м	150
3	Капитальный ремонт сети теплоснабжения ул. Ленина 105	м.	35
2018 год			
1	Капитальный ремонт сети теплоснабжения от ТК8 до Кирова, 131	м	126
2	Капитальный ремонт сети теплоснабжения от ТК29 до ТК 29-1 (школа №1)	м	50
3	Капитальный ремонт дымососа ДН-12,5 котла №2 котельный	шт.	1
4	Капитальный ремонт транспортера топливоподачи котельной	шт.	1
5	Капитальный ремонт сети теплоснабжения ул.Кирова 112	м	40
6	Капитальный ремонт сети теплоснабжения от ул. Ленина 95 до ул. Ленина, 101	м	120
2019 год			
1	Капитальный ремонт сети теплоснабжения котельной: от Ленина, 125 - Ленина, 135 (подводы к домам)	м.	37
2	Капитальный ремонт сети теплоснабжения котельной (запорная арматура): от ул. Кирова, 102 ТК 12-4 - ул. Кирова, 88 ТК 12-6 с заменой плит перекрытий лотков	шт.	15
3	Капитальный ремонт сетей теплоснабжения котельной: от ул. Димитрова до ул. Кирова, 131Б	м	66
4	Капитальный ремонт сети теплоснабжения ул. Иоффе д. 27	м	27
5	Капитальный ремонт сети теплоснабжения ул. Иоффе 44-51	м	4,50
6	Капитальный ремонт сетей теплоснабжения ул. Петровского ТК24-2 - ТК24-4	м	60
7	Капитальный ремонт тепловых камер сети теплоснабжения ул. Ленина 160, центральная часть города	шт.	34
8	Котельная (г. Енисейск)		
9	Капитальный ремонт дымососа ДН-11,2 котельной	шт.	1
10	Капитальный ремонт трубопровода котельной	шт.	1
11	Капитальный ремонт котлов котельной	шт.	2
12	Капитальный ремонт ограждения территории котельной (1 этап)	м	30
13	Капитальный ремонт приборов учета энергоресурсов котельной	шт.	3
2020 год			
1	Капитальный ремонт вытяжной вентиляции	шт.	1
2	Капитальный ремонт экономайзера котла №3	шт.	1
3	Капитальный ремонт площадки хранения ТКО (исполнение предписания)	шт.	1
4	Капитальный ремонт ПМЗ (1этап)	шт.	1
5	Капитальный ремонт оборудования котельной: установка прибора учета ХВС	шт.	1
6	Капитальный ремонт резервной ДЭС	шт.	1
7	Капитальный ремонт оборудования котельной: замена подшипников	шт.	1
8	Капитальный ремонт запорной арматуры, крышек ТК6, ТК7, ТК8 по ул. Иоффе	шт.	8
9	Капитальный ремонт сети теплоснабжения ТК12-8 - ул. Кирова д. 91 (переврезкаотТК12-10)	м	107
10	Капитальный ремонт сети теплоснабжения ТК5-8 - ТК5-8- 1 (ул. Иоффе д. 49 - д. 51)	м	50
11	Капитальный ремонт сети теплоснабжения ТК7-2 - ул. Кирова 95	м	14,25
2021 год			
1	Капитальный ремонт забрасывателя пневмомеханического ЗП-400 котла №1	шт.	1

2	Капитальный ремонт здания котельной	шт.	1
3	Капитальный ремонт: монтаж экономайзера котла №3 (2 этап)	шт.	1
4	Капитальный ремонт ГИМЗ котла № 3	шт.	1
5	Капитальный ремонт оборудования котельной	шт.	1
6	Капитальный ремонт котла № 3	шт.	1
7	Капитальный ремонт дымососа ул.Ленина, 160	шт.	1
8	Капитальный ремонт сети теплоснабжения от Иоффе. 46 до Иоффе, 50.	м	94
9	Капитальный ремонт тепловых камер: ТК12-7-1, ТК7-2, ТК12- 10-1, ТК5-1, ТК12-2, ТК12, ТК12-8-4 по ул. Ленина, ул. Кирова, ул. Рабоче-Крестьянская	шт.	7
10	Капитальный ремонт изоляции сети теплоснабжения ул.Ленина, 165 ТК5-1-ул.Ленина,163	М	40
11	Капитальный ремонт запорной арматуры и тепловых колодцев сети теплоснабжения (после гидравлических испытаний)	шт.	6
12	Капитальный ремонт сети теплоснабжения ул.Кирова, 107- ул. Р.Крестьянская, 100 (1 этап)	м	72

Таблица 2.4.9 Перечень мероприятий, выполненных в рамках исполнения капитальных ремонтов ООО «Енисейэнергоком» за период 2017-2021г.
Котельная, ул. Попова, 21

№	Наименование мероприятия	Ед.изм	Кол-во
2017 год			
1	Капитальный ремонт котельной ул. Попова, 21	шт.	1
2020 год			
1	Капитальный ремонт оборудования котельной: установка прибора учета ХВС	шт.	1
2	Капитальный ремонт запорной арматуры котельной	шт.	20
2021 год			
1	Капитальный ремонт сети теплоснабжения по ул. Попова, 12 - 17	м	50
2	Капитальный ремонт оборудования котельной	шт.	3

Таблица 2.4.10 Перечень мероприятий, выполненных в рамках исполнения капитальных ремонтов ООО «Енисейэнергоком» за период 2017-2021г.
Котельная, ул. Доры Кваш, 20

№	Наименование мероприятия	Ед.изм	Кол-во
2017 год			
1	Капитальный ремонт котельной Доры Кваш 20	шт.	1
2	Капитальный ремонт сети теплоснабжения от ТК-3 Доры- Кваш.20 до котельной УЛ. Богграда. 105	м	815
2018 год			
1	Капитальный ремонт сети теплоснабжения от ул. Промышленная, 20/4 до ул.Промышленная 20/5 котельная Доры Кваш 20	м	75
2019 год			
1	Капитальный ремонт дымососа Дн-10 котельной	шт.	1
2	Капитальный ремонт котлов №2, №4	шт.	2
3	Капитальный ремонт котлов №5, №7, №8, №9, №10	шт.	6
4	Капитальный ремонт электрооборудования котельной	шт.	1
5	Капитальный ремонт приборов учета энергоресурсов котельной	шт.	3
2020 год			
1	Капитальный ремонт кровли котельной (1этап)	м ²	98
2	Капитальный ремонт котлов №7, №8; №9; №6; №10 (1этап)	шт.	5
3	Капитальный ремонт дымовой трубы котельной	шт.	1
4	Капитальный ремонт оборудования котельной: установка прибора учета ХВС (подпитка, подпитка ГВС, отопление)	шт.	1
5	Капитальный ремонт дымососа №6, №4	шт.	2
6	Капитальный ремонт запорной арматуры сети теплоснабжения котельной	шт.	10
2021 год			

1	Капитальный ремонт кровли котельной г. Енисейск, ул. Доры Кваш, 20	шт.	1
2	Капитальный ремонт котла №1, №7, №8 (2 этап)	шт.	1
3	Капитальный ремонт котла №3	шт.	1
4	Капитальный ремонт здания котельной	шт.	1
5	Капитальный ремонт насосного оборудования	шт.	2
6	Капитальный ремонт запорной арматуры сети теплоснабжения	шт.	32

Таблица 2.4.11 Перечень мероприятий, выполненных в рамках исполнения капитальных ремонтов ООО «Енисейэнергоком» за период 2017-2021г.
Котельная, ул. Худзинского, 73А

№	Наименование мероприятия	Ед.изм	Кол-во
2017 год			
1	Капитальный ремонт котельной Худзинского 73А	шт.	1
2018 год			
1	Капитальный ремонт дымовой трубы котельной	шт.	1
2019 год			
1	Капитальный ремонт газоходов котельной	м ²	12
2020 год			
1	Капитальный ремонт дымососа №1, №2	шт.	2
2	Капитальный ремонт электрооборудования котельной	шт.	1
3	Капитальный ремонт оборудования котельной: установка прибора учета ХВС (подпитка)	шт.	1
4	Капитальный ремонт резервной ДЭС	шт.	1
5	Капитальный ремонт запорной арматуры сети теплоснабжения котельной	шт.	10
2021 год			
1	Капитальный ремонт котла №3 КВр-1,45	шт.	1
2	Капитальный ремонт щита управления котлами	шт.	1
3	Капитальный ремонт вводного щита котельной	шт.	1
4	Капитальный ремонт электрооборудования котельной	шт.	1
5	Капитальный ремонт здания котельной	шт.	1
6	Капитальный ремонт дымососа Дн-8	шт.	1
7	Сеть теплоснабжения (г. Енисейск)		
8	Капитальный ремонт сети теплоснабжения до дома по ул. Автомобилистов, 9/2	м	24
9	Капитальный ремонт запорной арматуры сети теплоснабжения	шт.	22
10	Капитальный ремонт теплового колодца ул. Худзинского, 73А	шт.	1

Таблица 2.4.12 Перечень мероприятий, выполненных в рамках исполнения капитальных ремонтов ООО «Енисейэнергоком» за период 2017-2021г.
Котельная, ул. Крупской, 41

№	Наименование мероприятия	Ед.изм	Кол-во
2017 год			
1	Капитальный ремонт котельной Крупской 41	шт.	1
2019 год			
1	Капитальный ремонт котла №2 КВр 0,7	шт.	1
2020 год			
1	Капитальный ремонт тягодутьевого оборудования	шт.	2
2	Капитальный ремонт оборудования котельной: установка прибора учета ХВС (подпитка)	шт.	1
3	Капитальный ремонт теплового колодца с запорной арматурой ул. Бабкина д. 45	шт.	1
2021 год			
1	Капитальный ремонт котла №1	шт.	1
2	Капитальный ремонт дымососа ДН-3,5	шт.	1
3	Капитальный ремонт запорной арматуры сети теплоснабжения	шт.	10
4	Капитальный ремонт теплового колодца по ул.Бабкина,63	шт.	1

Таблица 2.4.13 Перечень мероприятий, выполненных в рамках исполнения капитальных ремонтов
 ООО «Енисейэнергоком» за период 2017-2021г.
 Котельная, ул. Ленина, 89А

№	Наименование мероприятия	Ед.изм	Кол-во
2017 год			
1	Капитальный ремонт котельной Ленина 89А	шт.	1
2019 год			
1	Капитальный ремонт электродвигателя сетевого насоса	шт.	1
2020 год			
1	Капитальный ремонт оборудования котельной: установка прибора учета ХВС (собственные нужды)	шт.	1
2	Капитальный ремонт насосного оборудования	шт.	1
3	Капитальный ремонт сети теплоснабжения от котельной до школы №3	м	50
2021 год			
1	Капитальный ремонт здания котельной	шт.	1
2	Капитальный ремонт котла №2 котельной	шт.	1
3	Капитальный ремонт электрооборудования котельной	шт.	1

Таблица 2.4.14 Перечень мероприятий, выполненных в рамках исполнения капитальных ремонтов
 ООО «Енисейэнергоком» за период 2017-2021г.
 Котельная, ул. Горького, 42А

№	Наименование мероприятия	Ед.изм	Кол-во
2017 год			
1	Капитальный ремонт котельной Горького 42А	шт.	1
2	Капитальный ремонт сети теплоснабжения ул. Горького 50- 52	м	65
3	Капитальный ремонт сети теплоснабжения ул. Горького,54	м	114
2018 год			
1	Капитальный ремонт сети теплоснабжения ул. Горького д. 62 - пер. Партизанский д. 81А	м	60
2	Капитальный ремонт запорной арматуры котельной	шт.	1
3	Капитальный ремонт приборов учета энергоресурсов котельной	шт.	2
2020 год			
1	Капитальный ремонт дутьевого вентилятора ВДН-8	шт.	1
2	Капитальный ремонт площадки хранения ТКО (исполнение предписания)	шт.	1
3	Капитальный ремонт оборудования котельной: установка прибора учета ХВС (подпитка)	шт.	1
4	Капитальный ремонт резервной ДЭС	шт.	1
5	Капитальный ремонт запорной арматуры сети теплоснабжения котельной	шт.	42
6	Капитальный ремонт сети горячего водоснабжения ТК-14 - ул. Горького д. 43	м	74
7	Капитальный ремонт сети теплоснабжения ул. Горького д. 60А	м	12
2021 год			
1	Капитальный ремонт сетевого насоса К150-125-250	шт.	1
2	Капитальный ремонт электрооборудования котельной	шт.	1
3	Капитальный ремонт здания котельной	шт.	1
4	Капитальный ремонт участка сети теплоснабжения по ул. Горького, 44В - Горького, 46Б (1 этап)	м	96
5	Капитальный ремонт запорной арматуры сети теплоснабжения	шт.	20

Таблица 2.4.15 Перечень мероприятий, выполненных в рамках исполнения капитальных ремонтов
 ООО «Енисейэнергоком» за период 2017-2021г.
 Котельная, ул. Ленина, 14В

№	Наименование мероприятия	Ед.изм	Кол-во
---	--------------------------	--------	--------

2018 год			
1	Капитальный ремонт сети теплоснабжения от Ленина 2А до Ленина 4А	м	724
2019 год			
1	Капитальный ремонт приборов учета энергоресурсов котельной	шт.	2
2	Капитальный ремонт электрооборудования и видеонаблюдения на территории котельной	шт.	1
3	Капитальный ремонт запорной арматуры сети теплоснабжения	шт.	15
2020 год			
1	Капитальный ремонт насосного и тягодутьевого оборудования котельной	шт.	1
2	Капитальный ремонт золошлакового склада котельной (1 этап); площадки хранения ТКО (исполнение предписания)	шт.	1
3	Капитальный ремонт оборудования котельной: установка прибора учета ХВС	шт.	1
4	Капитальный ремонт запорной арматуры сети теплоснабжения котельной	шт.	12
2021 год			
1	Капитальный ремонт дымовой трубы	шт.	1
2	Капитальный ремонт электрооборудования котельной	шт.	1
3	Капитальный ремонт здания котельной	шт.	1
4	Капитальный ремонт колодца теплосети ул.Ленина, 14В	шт.	1

Таблица 2.4.16 Перечень мероприятий, выполненных в рамках исполнения капитальных ремонтов ООО «Енисейэнергоком» за период 2017-2021г. Котельная, ул. Ленина, 25/15

№	Наименование мероприятия	Ед.изм	Кол-во
2019 год			
1	Капитальный ремонт котла №1, Квр-1,45 котельной	шт.	1
2020 год			
1	Капитальный ремонт оборудования котельной: установка прибора учета ХВС	шт.	1
2	Капитальный ремонт дутьевого вентилятора ВЦ 14-46	шт.	1
3	Капитальный ремонт сети теплоснабжения ул. Ленина д. 25/14-ТК-1	м	50
2021 год			
1	Капитальный ремонт котла КВр-1,16 (2 этап)	шт.	1
2	Капитальный ремонт дымовой трубы котельной	шт.	1
3	Капитальный ремонт сетевого насоса К 160/30	шт.	1
4	Капитальный ремонт запорной арматуры сети теплоснабжения	шт.	6

Таблица 2.4.17 Перечень мероприятий, выполненных в рамках исполнения капитальных ремонтов ООО «Енисейэнергоком» за период 2017-2021г. Котельная, ул. Ленина, 40В

№	Наименование мероприятия	Ед.изм	Кол-во
2019 год			
1	Капитальный ремонт сети теплоснабжения ул. Ленина д. 40 - д. 40А	м	60
2	Капитальный ремонт: покраска дымовой трубы, здания котельной	шт.	1
2020 год			
1	Капитальный ремонт оборудования котельной: установка прибора учета ХВС (подпитка)	шт.	1
2	Капитальный ремонт насосного и тягодутьевого оборудования	шт.	3
3	Капитальный ремонт запорной арматуры сети теплоснабжения котельной	шт.	6
2021 год			
1	Капитальный ремонт котла №1 (1 этап)	шт.	1
2	Капитальный ремонт котла №2	шт.	1
3	Капитальный ремонт котла №3	шт.	1
4	Капитальный ремонт сетевого насоса	шт.	1

5	Капитальный ремонт освещения котельной	шт.	4
6	Капитальный ремонт запорной арматуры сети теплоснабжения	шт.	8

Таблица 2.4.18 Перечень мероприятий, выполненных в рамках исполнения капитальных ремонтов ООО «Енисейэнергоком» за период 2017-2021г.
Котельная, ул. Ленина, 67

№	Наименование мероприятия	Ед.изм	Кол-во
2019 год			
1	Капитальный ремонт котла №1 котельной	шт.	1
2020 год			
1	Капитальный ремонт освещения котельной с заменой светильников	шт.	18
2	Капитальный ремонт оборудования котельной: установка прибора учета ХВС (подпитка)	шт.	1
2021 год			
1	Капитальный ремонт сетевого насоса	шт.	1
2	Капитальный ремонт дымовой трубы котельной	шт.	1
3	Капитальный ремонт здания котельной	шт.	1
4	Капитальный ремонт аварийного освещения	шт.	1

Таблица 2.4.19 Перечень мероприятий, выполненных в рамках исполнения капитальных ремонтов ООО «Енисейэнергоком» за период 2017-2021г.
Котельная, ул. Ульяны Громовой, 17А

№	Наименование мероприятия	Ед.изм	Кол-во
2017 год			
1	Капитальный ремонт здания котельной	шт.	1
2	Капитальный ремонт оборудования котельной	шт.	1
2018 год			
1	Капитальный ремонт котла №4 КВр-1,16-95	шт.	1
2	Капитальный ремонт дымососа ДН-11,2	шт.	1
3	Капитальный ремонт здания котельной	шт.	
4	Капитальный ремонт оборудования котельной	шт.	
5	Капитальный ремонт сети теплоснабжения, ул. У. Громовой 17А - ул. Декабристов 1	м	320
6	Капитальный ремонт сети теплоснабжения, ул. У. Громовой ТК4 - ул. Дударева 58	м	270
2019 год			
1	Капитальный ремонт приборов учета энергоресурсов	шт.	3
2	Капитальный ремонт котла №3	шт.	1
2020 год			
1	Капитальный ремонт гидроизоляции крыши (1 этап)	м ²	425
2	Капитальный ремонт запорной арматуры, насосного оборудования, электрооборудования котельной с установкой частотных преобразователей	шт.	1
3	Капитальный ремонт оборудования котельной: установка прибора учета ХВС (подпитка)	шт.	1
4	Капитальный ремонт резервной ДЭС	шт.	1
2021 год			
1	Капитальный ремонт подпиточного насоса К45/30	шт.	1
2	Капитальный ремонт насосного оборудования	шт.	1

Таблица 2.4.2. Перечень выполненных мероприятий инвестиционного проекта «Реконструкция объектов концессионного соглашения в Енисейском районе», реализуемого ООО «Енисейэнергоком» в рамках концессионного соглашения от 24.06.2013 № 1

№	Наименование мероприятия
1	Реконструкция сети теплоснабжения г. Енисейск, пер. Пожарный 4 (Соборная площадь)
2	Модернизация сетей теплоснабжения котельной г. Енисейск, ул. Ленина 14В (ул. Ленина 14В - ул.

Ленина 6А), 1 этап	
3	Модернизация котельной г. Енисейск, ул. Доры Кваш 20: установка прибора учета тепловой энергии
4	Модернизация котельной г. Енисейск, ул. Горького 42А: установка прибора учета тепловой энергии
5	Модернизации котельной: установка системы водоочистки котельной г. Енисейск, ул. Горького, 42А
6	Модернизация сетей теплоснабжения котельной г. Енисейск, ул. Ленина 14В (2 этап). Разработка гидравлического расчета тепловой сети. Проведение работ по гидравлической настройке системы теплоснабжения.

2.5 Резервы и дефициты тепловой мощности.

Таблица 2.5.1. Расчет резерва и дефицита тепловой мощности нетто котельной, ул. Ленина, 67

Показатель	Значение
Установленная мощность, Гкал/ч	1,60
Располагаемая мощность, Гкал/ч	1,40
Собственные нужды, Гкал/ч	0,007
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	1,393
Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	0,0708
Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,64
Тепловая нагрузка потребителей и потери в тепловых сетях, Гкал/ч	0,7108
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч	0,6822
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности, %	49

Таблица 2.5.2 Расчет резерва и дефицита тепловой мощности нетто котельной, ул. Рабоче- Крестьянская 200А

Показатель	Значение
Установленная мощность, Гкал/ч	10,31
Располагаемая мощность, Гкал/ч	7,45
Собственные нужды, Гкал/ч	0,027
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	7,423
Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	0,383
Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	3,51
Тепловая нагрузка потребителей и потери в тепловых сетях, Гкал/ч	3,893
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч	3,53
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности, %	48

Таблица 2.5.3 Расчет резерва и дефицита тепловой мощности нетто котельной, ул. Ромашкина, 2А

Показатель	Значение
Установленная мощность, Гкал/ч	13,00
Располагаемая мощность, Гкал/ч	8,00
Собственные нужды, Гкал/ч	0,027
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	7,973
Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	0,312
Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	2,91
Тепловая нагрузка потребителей и потери в тепловых сетях, Гкал/ч	3,244
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч	4,729
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности, %	59

Таблица 2.5.4 Расчет резерва и дефицита тепловой мощности нетто котельной, ул. Бабушкина, 1/6 (Угольная котельная)

Показатель	Значение
Установленная мощность, Гкал/ч	14,42
Располагаемая мощность, Гкал/ч	10,97
Собственные нужды, Гкал/ч	0,075
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	10,895
Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	0,312
Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	2,91
Тепловая нагрузка потребителей и потери в тепловых сетях, Гкал/ч	3,244
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч	7,651
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности, %	70

Таблица 2.5.5 Расчет резерва и дефицита тепловой мощности нетто котельной, ул. Бабушкина, 1/6 (Котельная на щепе)

Показатель	Значение
Установленная мощность, Гкал/ч	13,00
Располагаемая мощность, Гкал/ч	11,00
Собственные нужды, Гкал/ч	0,075
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	10,925
Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	0,451
Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	4,41
Тепловая нагрузка потребителей и потери в тепловых сетях, Гкал/ч	4,861
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч	6,064
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности, %	55

Таблица 2.5.6 Расчет резерва и дефицита тепловой мощности нетто котельной, ул. Ванеева, 63А

Показатель	Значение
Установленная мощность, Гкал/ч	5,35
Располагаемая мощность, Гкал/ч	4,85
Собственные нужды, Гкал/ч	0,0062
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	4,8438
Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	0,284
Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	2,68
Тепловая нагрузка потребителей и потери в тепловых сетях, Гкал/ч	2,964
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч	1,88
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности, %	39

Таблица 2.5.7 Расчет резерва и дефицита тепловой мощности нетто котельной, ул. Ванеева, 1/9

Показатель	Значение
Установленная мощность, Гкал/ч	5,45
Располагаемая мощность, Гкал/ч	4,00
Собственные нужды, Гкал/ч	0,017
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	3,983
Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	0,118
Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	1,12
Тепловая нагрузка потребителей и потери в тепловых сетях, Гкал/ч	1,238
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч	2,745
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности, %	69

Таблица 2.5.8 Расчет резерва и дефицита тепловой мощности нетто

котельной, ул. Дударева, 91

Показатель	Значение
Установленная мощность, Гкал/ч	1,99
Располагаемая мощность, Гкал/ч	1,84
Собственные нужды, Гкал/ч	0,0033
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	1,837
Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	0,045
Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,47
Тепловая нагрузка потребителей и потери в тепловых сетях, Гкал/ч	0,515
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч	1,332
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности, %	72

Таблица 2.5.9 Расчет резерва и дефицита тепловой мощности нетто котельной, ул. Горького, 31А

Показатель	Значение
Установленная мощность, Гкал/ч	2,09
Располагаемая мощность, Гкал/ч	1,90
Собственные нужды, Гкал/ч	0,0013
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	1,898
Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	0,031
Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,24
Тепловая нагрузка потребителей и потери в тепловых сетях, Гкал/ч	0,271
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч	1,627
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности, %	86

Таблица 2.5.10 Расчет резерва и дефицита тепловой мощности нетто котельной, ул. Ленина, 160

Показатель	Значение
Установленная мощность, Гкал/ч	12,5
Располагаемая мощность, Гкал/ч	11,5
Собственные нужды, Гкал/ч	0,0169
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	11,483
Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	0,693
Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	6,6
Тепловая нагрузка потребителей и потери в тепловых сетях, Гкал/ч	7,293
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч	4,19
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности, %	36

Таблица 2.5.11 Расчет резерва и дефицита тепловой мощности нетто котельной, ул. Доры Кваш, 20

Показатель	Значение
Установленная мощность, Гкал/ч	13,46
Располагаемая мощность, Гкал/ч	12,05
Собственные нужды, Гкал/ч	0,0454
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	12,005
Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	0,479
Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	4,69
Тепловая нагрузка потребителей и потери в тепловых сетях, Гкал/ч	5,169
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч	6,836

Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности, %	57
---	----

Таблица 2.5.12 Расчет резерва и дефицита тепловой мощности нетто котельной, ул. Худзинского 73А

Показатель	Значение
Установленная мощность, Гкал/ч	6,75
Располагаемая мощность, Гкал/ч	6,16
Собственные нужды, Гкал/ч	0,0075
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	6,153
Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	0,159
Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	1,52
Тепловая нагрузка потребителей и потери в тепловых сетях, Гкал/ч	1,679
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч	4,474
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности, %	73

Таблица 2.5.13 Расчет резерва и дефицита тепловой мощности нетто котельной, ул. Крупской, 41

Показатель	Значение
Установленная мощность, Гкал/ч	1,89
Располагаемая мощность, Гкал/ч	1,73
Собственные нужды, Гкал/ч	0,0016
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	1,728
Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	0,0974
Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,96
Тепловая нагрузка потребителей и потери в тепловых сетях, Гкал/ч	1,057
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч	0,671
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности, %	39

Таблица 2.5.14 Расчет резерва и дефицита тепловой мощности нетто котельной, ул. Горького, 42А

Показатель	Значение
Установленная мощность, Гкал/ч	4,2
Располагаемая мощность, Гкал/ч	3,04
Собственные нужды, Гкал/ч	0,0099
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	3,0301
Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	0,209
Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	1,95
Тепловая нагрузка потребителей и потери в тепловых сетях, Гкал/ч	2,159
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч	0,871
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности, %	29

Таблица 2.5.15 Расчет резерва и дефицита тепловой мощности нетто котельной, ул. Ленина, 89А

Показатель	Значение
Установленная мощность, Гкал/ч	1,4
Располагаемая мощность, Гкал/ч	1,12
Собственные нужды, Гкал/ч	0,0009
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	1,119
Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	0,0478
Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,43

Тепловая нагрузка потребителей и потери в тепловых сетях, Гкал/ч	0,4778
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч	0,6412
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности, %	57

Таблица 2.5.16 Расчет резерва и дефицита тепловой мощности нетто котельной, ул. Ленина, 25/15

Показатель	Значение
Установленная мощность, Гкал/ч	2
Располагаемая мощность, Гкал/ч	1,6
Собственные нужды, Гкал/ч	0,0007
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	1,5993
Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	0,0596
Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,73
Тепловая нагрузка потребителей и потери в тепловых сетях, Гкал/ч	0,7896
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч	0,8097
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности, %	51

Таблица 2.5.17 Расчет резерва и дефицита тепловой мощности нетто котельной, ул. Попова, 21

Показатель	Значение
Установленная мощность, Гкал/ч	1,4
Располагаемая мощность, Гкал/ч	1,12
Собственные нужды, Гкал/ч	0,0019
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	1,118
Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	0,0397
Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,39
Тепловая нагрузка потребителей и потери в тепловых сетях, Гкал/ч	0,4297
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч	0,6883
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности, %	62

Таблица 2.5.18 Расчет резерва и дефицита тепловой мощности нетто котельной, ул. Ленина, 40В

Показатель	Значение
Установленная мощность, Гкал/ч	1,2
Располагаемая мощность, Гкал/ч	0,96
Собственные нужды, Гкал/ч	0,002
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	0,958
Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	0,1205
Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	1,14
Тепловая нагрузка потребителей и потери в тепловых сетях, Гкал/ч	1,2605
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч	-0,3025
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности, %	-32

Таблица 2.5.19 Расчет резерва и дефицита тепловой мощности нетто котельной, ул. Ленина, 14В

Показатель	Значение
Установленная мощность, Гкал/ч	9,87
Располагаемая мощность, Гкал/ч	7,8
Собственные нужды, Гкал/ч	0,0074
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	7,793
Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	0,295
Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	4,2
Тепловая нагрузка потребителей и потери в тепловых сетях, Гкал/ч	4,495
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч	3,298
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности, %	42

Таблица 2.5.20 Расчет резерва и дефицита тепловой мощности нетто котельной, ул. Ульяны Громовой, 17А

Показатель	Значение
Установленная мощность, Гкал/ч	7,24
Располагаемая мощность, Гкал/ч	7,04
Собственные нужды, Гкал/ч	0,0073
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	7,0327
Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	0,045
Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	1,6177
Тепловая нагрузка потребителей и потери в тепловых сетях, Гкал/ч	1,6627
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч	5,37
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности, %	76

Таким образом, котельные города Енисейска обладают резервом тепловой мощности нетто, за исключением котельной ул. Ленина, 40В.

По данным проведенного обследования, в настоящее время, располагаемой мощности теплоисточников хватает для покрытия существующей нагрузки. Во избежание возникновения дефицитов и ухудшения качества теплоснабжения рекомендуется:

- разработать и соблюдать программу мероприятий по экономии топлива, программу мероприятий по достижению нормативных значений, программу мероприятий по снижению расходов технической воды, электрической энергии и тепла на собственные нужды;
- ежедневно производить анализ технического состояния работы оборудования;
- регулярно проводить работы по наладке и испытаниям оборудования (до и после ремонтов оборудования, а также при отклонении показателей от нормативных значений);
- вести учет, контроль и выполнение директивных документов Минэнерго России и Ростехнадзора России по вопросам повышения надежности и безопасности работы энергооборудования;
- вести учет и расследование нарушений в работе энергооборудования, разработать мероприятия по предупреждению таких нарушений;
- проведение гидравлической наладки системы теплоснабжения.

2.6 Экологическая обстановка.

2.6.1. Котельная ул. Ленина, 67

Разработаны следующие проекты:

- Разработан проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период с 2021-2028 гг.

При сжигании топлива в атмосферу выбрасываются: пыль неорганическая 70-20%, сажа, оксид углерода, оксиды азота, диоксид серы, бенз(а)пирен.

Золошлаки выгружаются в закрытый приёмник (приямок). Периодически накопленная зола перегружается в автотранспорт для последующего вывоза на захоронение. Пыление учтено от хранения золошлаков на складе, их перегрузке в автотранспорт и представлено пылью неорганической 70-20% SiO₂. Склад площадью 30 м² огорожен с 4-х сторон.

Доставка угля для котельной в количестве 969,7 т/год производится автотранспортом сторонних организаций, уголь выгружается в склад угля площадью около 300 м² закрытый с 4-х сторон.

На территории объекта работают два дизельных погрузчика Амкорд грузоподъемностью 1,6 тонн и SDLG грузоподъемностью 1,8 тонн.

При работе двигателей внутреннего сгорания в атмосферу поступают углерода оксид, углеводороды (по керосину), азота диоксид, оксид азота, серы диоксид, углерод черный (сажа).

На котельной установлена аварийная дизельная электростанция (ДЭС-30).

Для проверки работоспособности ДЭС периодически производятся пробные запуски на холостом ходу. При пробных запусках нагрузка не превышает 30% от номинальной мощности установки и составляет - 30 кВт. Время пробных запусков составляет 10÷15 минут и проводится 1 раз в квартал. Расход топлива составляет - 2,0т/год. В результате в атмосферу выбрасываются: азота диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерода оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, керосин.

Таблица 2.6.1.1. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от котельной

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,20000	3	0,3357348	1,555108
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,0545569	0,252705
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15000	3	2,0997977	14,030919
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,50000	3	0,8929542	5,946370
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,00000	4	4,7054981	31,301240
0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с	0,000001	1	0,0000039	0,000026
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05000	2	0,0006250	0,001200
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,0166435	0,032134
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р	0,30000	3	2,4664762	16,490276
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	ПДК м/р	0,50000	3	0,0000211	0,000274
Всего веществ : 10					0,5041350	7,296956
в том числе твердых : 4					0,0131174	0,175158
жидких/газообразных : 6					6,0060125	39,088757

- Проведен расчет образующихся отходов производства и потребления (инвентаризация образующихся отходов) в 2020 году.

В результате деятельности котельной, образуется 7 видов отходов из них: 5 видов относятся к IV классу опасности, 2 вида относятся к V классу опасности.

Таблица 2.6.1.2. Ежегодное образование отходов в г. Енисейске, ул. Ленина, 67

№ п/п	Наименование вида отходов производства и потребления	Код вида отхода производства и потребления по ФККО	Класс опасности отхода для ОПС	Отходообразующий вид деятельности, процесс	Планируемый норматив образования отходов производства и потребления, в среднем за год в тоннах
1	2	3	4	5	6

№ п/п	Наименование вида отходов производства и потребления	Код вида отхода производства и потребления по ФККО	Класс опасности отхода для ОПС	Отходообразующий вид деятельности, процесс	Планируемый норматив образования отходов производства и потребления, в среднем за год в тоннах
1	2	3	4	5	6
	отходы IV класса:				
1	светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	IV	Образуются вследствие замены ламп	0,0002
2	мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	IV	Уборка нежилых помещений	0,150
3	смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	IV	Уборка территории	0,030
4	золашлаковая смесь от сжигания углей малоопасная	6 11 400 01 20 4	IV	Сжигание углей	59,923
5	отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	8 90 000 01 72 4	IV	Ремонтные работы	0,200
	отходы V класса:				
6	отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства	4 05 122 02 60 5	V	Канцелярская деятельность	0,001
7	лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	V	Обслуживание котельной	4,000
№ п/п	Наименование вида отходов производства и потребления	Код вида отхода производства и потребления по ФККО	Класс опасности отхода для ОПС	Отходообразующий вид деятельности, процесс	Планируемый норматив образования отходов производства и потребления, в среднем за год в тоннах
1	2	3	4	5	6

- Исследования атмосферного воздуха на границе СЗЗ не проводятся.

Необходимо ежегодное проведение лабораторных исследований на границе санитарно-защитной зоны, согласно плана-графика, указанного в программе производственного контроля объекта негативного воздействия на окружающую среду.

Таблица 2.6.1.3. План-график проведения замеров атмосферного воздуха на границе СЗЗ

№ п/п	Наименование	Периодичность	Кол-во проб
1	Определение количества ЗВ в атмосферном воздухе на границе СЗЗ: 2 точки-12 веществ	1 раз в год	20
2	Замеры шума на границе СЗЗ: 2 точки	1 раз в год (день/ночь)	4

- Контроль за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов проводится с периодичностью, указанной в графике ниже.

В 2021 году проведены лабораторные исследования промышленных выбросов на котельной. По результатам проведенных исследований превышения нормативно-допустимых выбросов загрязняющих веществ отсутствуют.

Таблица 2.6.1.4. План-график соблюдения нормативов ПДВ на источниках выбросов

Цех	Номер источника	Загрязняющее вещество	Периодичность контроля	Норматив выброса		Методика проведения контроля		
				г/с	мг/м3			
1	котельная	0008	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. ЗБ)	0,2970674	105,46667	Метод с альфа-нафтиламином
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. ЗБ)	0,0482734	17,13831	Метод с хромовой кислотой
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. ЗБ)	2,0964657	744,29994	
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. ЗБ)	0,8874000	315,05012	Тетрахлормеркуратный метод
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	1 раз в год (кат. ЗБ)	4,6690000	1657,61664	С использованием газоанализатора ТГ-5
			0703	Бенз/а/пирен	1 раз в год (кат. ЗБ)	0,0000038	0,00135	Метод квазилинейных спектров люминесценции
		2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	1 раз в год (кат. ЗБ)	2,4650000	875,13922	Аспирация воздуха через аэрозольный фильтр	
1	котельная	0009	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. ЗБ)	0,0343333	343,02640	Метод с альфа-нафтиламином
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. ЗБ)	0,0055792	55,74218	Метод с хромовой кислотой
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. ЗБ)	0,0029167	29,14095	
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. ЗБ)	0,0045833	45,79207	Тетрахлормеркуратный метод
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	1 раз в год (кат. ЗБ)	0,0300000	299,73209	С использованием газоанализатора ТГ-5
			0703	Бенз/а/пирен	1 раз в год (кат. ЗБ)	0,0000001	0,00100	Метод квазилинейных спектров люминесценции
		1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	1 раз в год (кат. ЗБ)	0,0006250	6,24442	Метод с фенилгидразингидрохлоридом	
		2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год (кат. ЗБ)	0,0150000	149,86605		
1	котельная	6025	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	1 раз в год (кат. ЗБ)	0,0014762	0,00000	Аспирация воздуха через аэрозольный фильтр

1	котельная	6026	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000211	0,00000	
1	котельная	6027	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0043341	0,00000	Метод с альфа-нафтиламином
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0007043	0,00000	Метод с хромовой кислотой
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0004153	0,00000	
			0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0009709	0,00000	Тетрахлормеркуратный метод
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0064981	0,00000	С использованием газоанализатора ТГ-5
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0016435	0,00000	

2.6.2. Котельная ул. Рабоче-Крестьянская, 200А

Разработаны следующие проекты:

- Разработан проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период с 2021-2028 гг. При сжигании топлива в атмосферу выбрасываются: пыль неорганическая 70-20%, сажа, оксид углерода, оксиды азота, диоксид серы, бенз(а)пирен.

Золошлаки выгружаются в закрытый приёмник (приямок). Периодически накопленная зола перегружается в автотранспорт для последующего вывоза на захоронение. Пыление учтено от хранения золошлаков на складе, их перегрузке в автотранспорт и представлено пылью неорганической 70-20% SiO₂. Склад площадью 80 м² огорожен с 3-х сторон.

Доставка угля для котельной в количестве 4361 т/год производится автотранспортом сторонних организаций, уголь выгружается в склад угля площадью около 300 м² открытый с 2-х сторон.

Сварочный пост (передвижной). Для проведения сварочных работ используются электроды марки ОК-46 в количестве 23 кг.

В результате чего в атмосферу поступают: оксид железа, марганец и его соединения, гидрофторид.

На территории объекта работают два дизельных погрузчика Амкорд грузоподъёмностью 1,6 тонн и SDLG грузоподъёмностью 1,8 тонн.

При работе двигателей внутреннего сгорания в атмосферу поступают углерода оксид, углеводороды (по керосину), азота диоксид, оксид азота, серы диоксид, углерод черный (сажа).

Таблица 2.6.2.1. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от котельной

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0,04000	3	0,0006205	0,000103
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01000	2	0,0000406	0,000007
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,20000	3	0,4815084	6,761475
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,0782451	1,098741
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15000	3	4,1206395	63,067473
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,50000	3	1,7442000	26,695440
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,00000	4	9,1770000	140,456400
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р	0,02000	2	0,0001806	0,000030
0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с	1,00e-06	1	0,0000075	0,000114

2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р	0,30000	3	4,8519472	74,156534	
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	ПДК м/р	0,50000	3	0,0037481	0,049320	
Всего веществ :					11	20,4581375	312,285637
в том числе твердых :					6	8,9770034	137,273551
жидких/газообразных :					5	11,4811341	175,012086

- Проведен расчет образующихся отходов производства и потребления (инвентаризация образующихся отходов) в 2020 году.

В результате деятельности котельной, образуется 9 видов отходов из них: 5 видов относятся к IV классу опасности, 4 вида относятся к V классу опасности. Ежегодное образование отходов в г. Енисейске, ул. Рабоче-Крестьянская, 200А

Таблица 2.6.2.2. Ежегодное образование отходов в г. Енисейске, ул. Рабоче-Крестьянская, 200А

№ п/п	Наименование вида отходов производства и потребления	Код вида отхода производства и потребления по ФККО	Класс опасности отхода для ОПС	Отходообразующий вид деятельности, процесс	Планируемый норматив образования отходов производства и потребления, в среднем за год в тоннах
1	2	3	4	5	6
	отходы IV класса:				
1	светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	IV	Образуются вследствие замены ламп	0,0002
2	мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	IV	Уборка нежилых помещений	0,400
3	смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	IV	Уборка территории	0,300
4	золшлаковая смесь от сжигания углей малоопасная	6 11 400 01 20 4	IV	Сжигание углей	261,726
5	отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	8 90 000 01 72 4	IV	Ремонтные работы	0,200
	отходы V класса:				
6	отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства	4 05 122 02 60 5	V	Канцелярская деятельность	0,001
7	абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов	4 56 100 01 51 5	V	Ремонтные работы	0,002
8	остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	V	Ремонтные работы	0,003

№ п/п	Наименование вида отходов производства и потребления	Код вида отхода производства и потребления по ФККО	Класс опасности отхода для ОПС	Отхообразующий вид деятельности, процесс	Планируемый норматив образования отходов производства и потребления, в среднем за год в тоннах
1	2	3	4	5	6
9	лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	V	Обслуживание котельной	0,050

- Исследования атмосферного воздуха на границе СЗЗ не проводятся.

Необходимо ежегодное проведение лабораторных исследований на границе санитарно-защитной зоны, согласно плана-графика, указанного в программе производственного контроля объекта негативного воздействия на окружающую среду.

Таблица 2.6.2.3. План-график проведения замеров атмосферного воздуха на границе СЗЗ

№ п/п	Наименование	Периодичность	Кол-во проб
1	Определение количества ЗВ в атмосферном воздухе на границе СЗЗ: 2 точки-12 веществ	1 раз в год	20
2	Замеры шума на границе СЗЗ: 2 точки	1 раз в год (день/ночь)	4

- Контроль за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов проводится с периодичностью, указанной в графике ниже.

В 2021 году проведены лабораторные исследования промышленных выбросов на котельной. По результатам проведенных исследований превышения нормативно-допустимых выбросов загрязняющих веществ отсутствуют.

Таблица 2.6.2.4. План-график соблюдения нормативов ПДВ на источниках выбросов

Цех	Номер источника	Загрязняющее вещество	Периодичность контроля	Норматив выброса		Методика проведения контроля		
				г/с	мг/м ³			
1	котельная	0011	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,4815084	61,83155	Метод с альфа-нафтиламином
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0782451	10,04762	Метод с хромовой кислотой
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	4,1206395	529,14036	
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	1,7442000	223,97655	Тетрахлормеркуратный метод
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	9,1770000	1178,43870	С использованием газоанализатора ТГ-5

			0703	Бенз/а/пирен	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0000075	0,00096	Метод квазилинейных спектров люминесценции
			2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	1 раз в год (кат. 3Б)	4,8450000	622,15708	Аспирация воздуха через аэрозольный фильтр
1	котельная	6031	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0069472	0,00000	Аспирация воздуха через аэрозольный фильтр
1	котельная	6032	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0037481	0,00000	
1	котельная	6033	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0006205	0,00000	
			0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0000406	0,00000	Метод спектрального анализа
			0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0001806	0,00000	

2.6.3. Котельная ул. Ромашкина, 2А

Разработаны следующие проекты:

- Разработан проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период с 2021-2028 гг.

При сжигании топлива в атмосферу выбрасываются: пыль неорганическая 70-20%, сажа, оксид углерода, оксиды азота, диоксид серы, бенз(а)пирен.

Золошлаки выгружаются в закрытый приёмник (приямок). Периодически накопленная зола перегружается в автотранспорт для последующего вывоза на захоронение. Пыление учтено от хранения золошлаков на складе, их перегрузке в автотранспорт и представлено пылью неорганической 70-20% SiO₂. Склад площадью 40 м² огорожен с 4-х сторон.

Доставка угля для котельной в количестве 2146,5 т/год производится автотранспортом сторонних организаций, уголь выгружается в склад угля площадью около 800 м² открытый с 3-х сторон.

Сварочный пост (передвижной). Для проведения сварочных работ используются электроды марки ОК-46 в количестве 56 кг.

Источник носит неорганизованный характер (ИЗАВ 6023).

В результате чего в атмосферу поступают: оксид железа, марганец и его соединения, гидрофторид.

На территории объекта работают два дизельных погрузчика Амкорд грузоподъёмностью 1,6 тонн и SDLG грузоподъёмностью 1,8 тонн.

При работе двигателей внутреннего сгорания в атмосферу поступают углерода оксид, углеводороды (по керосину), азота диоксид, оксид азота, серы диоксид, углерод черный (сажа).

Таблица 2.6.3.1. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от котельной

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7

0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0,04000	3	0,0012410	0,000250
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01000	2	0,0000812	0,000016
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,20000	3	0,2558711	3,338545
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,0415791	0,542514
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15000	3	0,4254918	6,206252
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,50000	3	0,9006109	13,135563
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,00000	4	4,7398981	69,115642
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р	0,02000	2	0,0003613	0,000073
0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с	0,000001	1	0,0000017	0,000025
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,0016435	0,003960
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,30000	3	0,5041350	7,296956
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	ПДК м/р	0,50000	3	0,0131174	0,175158
Всего веществ : 12					6,8840321	99,814954
в том числе твердых : 6					0,9440681	13,678657
жидких/газообразных : 6					5,9399640	86,136297

- Проведен расчет образующихся отходов производства и потребления (инвентаризация образующихся отходов) в 2020 году.

В результате деятельности котельной, образуется 9 видов отходов из них: 5 видов относятся к IV классу опасности, 4 вида относятся к V классу опасности.

Таблица 2.6.3.2. Ежегодное образование отходов в г. Енисейске, ул. Ромашкина, 2А

N п/п	Наименование вида отходов производства и потребления	Код вида отхода производства и потребления по ФККО	Класс опасности отхода для ОПС	Отходообразующий вид деятельности, процесс	Планируемый норматив образования отходов производства и потребления, в среднем за год в тоннах
1	2	3	4	5	6
	отходы IV класса:				
1	светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	IV	Образуются вследствие замены ламп	0,0002
2	мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	IV	Уборка нежилых помещений	0,350
3	смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	IV	Уборка территории	0,100
4	золошлаковая смесь от сжигания углей малоопасная	6 11 400 01 20 4	IV	Сжигание углей	247,080

N п/п	Наименование вида отходов производства и потребления	Код вида отхода производства и потребления по ФККО	Класс опасности отхода для ОПС	Отхообразующий вид деятельности, процесс	Планируемый норматив образования отходов производства и потребления, в среднем за год в тоннах
1	2	3	4	5	6
5	отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	8 90 000 01 72 4	IV	Ремонтные работы	0,200
	отходы V класса:				
6	отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства	4 05 122 02 60 5	V	Канцелярская деятельность	0,001
7	абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов	4 56 100 01 51 5	V	Ремонтные работы	0,004
8	остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	V	Ремонтные работы	0,007
9	лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	V	Обслуживание котельной	0,200

- Исследования атмосферного воздуха на границе СЗЗ не проводятся.

Необходимо ежегодное проведение лабораторных исследований на границе санитарно-защитной зоны, согласно плана-графика, указанного в программе производственного контроля объекта негативного воздействия на окружающую среду.

Таблица 2.6.3.3. План-график проведения замеров атмосферного воздуха на границе СЗЗ

№ п/п	Наименование	Периодичность	Кол-во проб
1	Определение количества ЗВ в атмосферном воздухе на границе СЗЗ: 2 точки-12 веществ	1 раз в год	22
2	Замеры шума на границе СЗЗ: 2 точки	1 раз в год (день/ночь)	4

- Контроль за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов проводится с периодичностью, указанной в графике ниже.

В 2021 году проведены лабораторные исследования промышленных выбросов на котельной. По результатам проведенных исследований превышения нормативно-допустимых выбросов загрязняющих веществ отсутствуют.

Таблица 2.6.3.4. План-график соблюдения нормативов ПДВ на источниках выбросов

Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Методика проведения контроля
						г/с	мг/м ³	
1	котельная	0007	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,2515370	68,37199	Метод с альфа-нафтиламином
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0408748	11,11046	Метод с хромовой кислотой
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,4250765	115,54294	
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,8996400	244,53729	Тетрахлормеркурный метод
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	4,7334000	1286,61774	С использованием газоанализатора ТГ-5
			0703	Бенз/а/пирен	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0000017	0,00047	Метод квазилинейных спектров люминесценции
			2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	1 раз в год (кат. 3Б)	0,4998000	135,85405	Аспирация воздуха через аэрозольный фильтр
1	котельная	6021	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0043350	0,00000	Аспирация воздуха через аэрозольный фильтр
1	котельная	6022	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0131174	0,00000	
1	котельная	6023	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0012410	0,00000	
			0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0000812	0,00000	Метод спектрального анализа
			0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0003613	0,00000	
1	котельная	6024	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0043341	0,00000	Метод с альфа-нафтиламином
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0007043	0,00000	Метод с хромовой кислотой
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0004153	0,00000	
			0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0009709	0,00000	Тетрахлормеркурный метод
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0064981	0,00000	С использованием газоанализатора ТГ-5
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0016435	0,00000	

				дезодорированный)				
--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--

2.6.4. Котельная ул. Бабушкина, 1/6

Разработаны следующие проекты:

- Разработан проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период с 2021-2028 гг.

На щепе:

При сжигании топлива в атмосферу выбрасываются: взвешенные вещества, сажа, оксид углерода, оксиды азота, бенз(а)пирен.

Зола выгружается в закрытый приёмник (приямок). Периодически накопленная зола перегружается в автотранспорт для последующего вывоза на захоронение. Пыление учтено от хранения золы на складе, их перегрузке в автотранспорт и представлено взвешенными веществами. Склад площадью 30 м² огорожен с 4-х сторон.

Склад опилок. Доставка опилок на склад для котельной в количестве 1427 т/год производится автотранспортом сторонних организаций, опилки выгружаются в открытый со всех сторон склад площадью около 5000 м².

На угле:

При сжигании топлива в атмосферу выбрасываются: пыль неорганическая 70-20%, сажа, оксид углерода, оксиды азота, диоксид серы, бенз(а)пирен.

Склад угля. На данной площадке расположен резервный склад угля, использующийся для накопления топлива для всех котельных города Енисейск. Доставка угля на склад в количестве 13000,0 т/год производится автотранспортом. Уголь выгружается на склад площадью около 4000 м².

Сварочный пост (передвижной). Для проведения сварочных работ используются электроды марки ОК-46 в количестве 261,8 кг. Так же производится газовая резка металла толщиной 5мм.

В результате чего в атмосферу поступают: оксид железа, марганец и его соединения, гидрофторид, диоксид азота, оксид азота, оксид углерода.

На территории объекта работают два дизельных погрузчика Амкорд грузоподъемностью 1,6 тонн и SDLG грузоподъемностью 1,8 тонн.

При работе двигателей внутреннего сгорания в атмосферу поступают углерода оксид, углеводороды (по керосину), азота диоксид, оксид азота, серы диоксид, углерод черный (сажа).

Золошлаки выгружаются в специальный закрытый бункер. Периодически накопленная зола перегружается в автотранспорт для последующего вывоза на захоронение. Пыление учтено при перегрузке в автотранспорт и представлено пылью неорганической 70-20% SiO₂.

Таблица 2.6.4.1. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от котельной

Загрязняющее вещество		Используемые критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0,04000	3	0,0081000	0,002628
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01000	2	0,0001222	0,000099
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,20000	3	0,8909684	18,826088
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,1447824	3,059240
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15000	3	5,5139649	118,479588
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,50000	3	1,4208109	30,940251
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,00000	4	14,1710533	305,701301
0342	Гидрофторид (Водород фторид;	ПДК м/р	0,02000	2	0,0003613	0,000341

фтороводород)						
0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с	1,00e-06	1	0,0000150	0,000323
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,0016435	0,006699
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,50000	3	1,0032781	21,402184
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,30000	3	1,5780800	34,377476
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	ПДК м/р	0,50000	3	0,0004066	0,005474
2936	Пыль древесная	ОБУВ	0,50000		0,0355405	0,014385
Всего веществ: 14					24,7691271	532,816077
в том числе твердых: 8					8,1395073	174,282157
жидких/газообразных: 6					16,6296198	358,533920

- Проведен расчет образующихся отходов производства и потребления (инвентаризация образующихся отходов) в 2020 году.

В результате деятельности котельной, образуется 8 видов отходов из них: 5 видов относятся к IV классу опасности, 3 вида относятся к V классу опасности.

Таблица 2.6.4.2. Ежегодное образование отходов в г. Енисейске, ул. Бабушкина, 1/6

N п/п	Наименование вида отходов производства и потребления	Код вида отхода производства и потребления по ФККО	Класс опасности отхода для ОПС	Отходообразующий вид деятельности, процесс	Планируемый норматив образования отходов производства и потребления, в среднем за год в тоннах
1	2	3	4	5	6
	отходы IV класса:				
1	светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	IV	Образуются вследствие замены ламп	0,0004
2	мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	IV	Уборка нежилых помещений	0,550
3	смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	IV	Уборка территории	0,100
4	зола от сжигания древесного топлива умеренно опасная	6 11 900 01 40 4	IV	Сжигание древесного топлива	42,594
5	отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	8 90 000 01 72 4	IV	Ремонтные работы	2,000
	отходы V класса:				
6	отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства	4 05 122 02 60 5	V	Канцелярская деятельность	0,001

№ п/п	Наименование вида отходов производства и потребления	Код вида отхода производства и потребления по ФККО	Класс опасности отхода для ОПС	Отхообразующий вид деятельности, процесс	Планируемый норматив образования отходов производства и потребления, в среднем за год в тоннах
1	2	3	4	5	6
7	абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов	4 56 100 01 51 5	V	Ремонтные работы	0,006
8	остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	V	Ремонтные работы	0,034

- Исследования атмосферного воздуха на границе СЗЗ не проводятся.

Необходимо ежегодное проведение лабораторных исследований на границе санитарно-защитной зоны, согласно плана-графика, указанного в программе производственного контроля объекта негативного воздействия на окружающую среду.

Таблица 2.6.4.3. План-график проведения замеров атмосферного воздуха на границе СЗЗ

№ п/п	Наименование	Периодичность	Кол-во проб
1	Определение количества ЗВ в атмосферном воздухе на границе СЗЗ: 2 точки-12 веществ	1 раз в год	22
2	Замеры шума на границе СЗЗ: 2 точки	1 раз в год (день/ночь)	4

- Контроль за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов проводится с периодичностью, указанной в графике ниже.

В 2021 году проведены лабораторные исследования промышленных выбросов на котельной. По результатам проведенных исследований превышения нормативно-допустимых выбросов загрязняющих веществ отсутствуют.

Таблица 2.6.4.2. План-график соблюдения нормативов ПДВ на источниках выбросов

Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Методика проведения контроля
номер	наименование		код	наименование		г/с	мг/м3	
1	котельная	0003	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	1,2209176	147,49597	Метод с альфа-нафтиламином
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1983991	23,96809	Метод с хромовой кислотой
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	8,3373684	1007,21643	
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	13,3507948	1612,87582	С использованием газоанализатора ТГ-5

			0703	Бенз/а/пирен	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0000230	0,00278	Метод квазилинейных спектров люминесценции
			2902	Взвешенные вещества	1 раз в год (кат. 3Б)	1,9995000	241,55455	
1	котельная	0033	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,3641536	42,23278	Метод с альфа-нафтиламином
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0591750	6,86283	Метод с хромовой кислотой
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	1,3417381	155,60831	
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	1,4198400	164,66620	Тетрахлормеркуратный метод
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	7,4704000	866,38096	С использованием газоанализатора ТГ-5
			0703	Бенз/а/пирен	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0000035	0,00041	Метод квазилинейных спектров люминесценции
			2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	1 раз в год (кат. 3Б)	1,5776000	182,96244	Аспирация воздуха через аэрозольный фильтр
1	котельная	6005	2902	Взвешенные вещества	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0027781	0,00000	
1	котельная	6006	2936	Пыль древесная	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0355405	0,00000	Аспирация воздуха через аэрозольный фильтр
1	котельная	6007	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0004066	0,00000	
1	котельная	6008	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0081000	0,00000	
			0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0001222	0,00000	Метод спектрального анализа
			0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0086667	0,00000	Метод с альфа-нафтиламином
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0014083	0,00000	Метод с хромовой кислотой
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0137500	0,00000	С использованием газоанализатора ТГ-5
			0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0003613	0,00000	
1	котельная	6009	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0043341	0,00000	Метод с альфа-нафтиламином

			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0007043	0,00000	Метод с хромовой кислотой
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0004153	0,00000	
			0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0009709	0,00000	Тетрахлормеркуратный метод
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0064981	0,00000	С использованием газоанализатора ТГ-5
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0016435	0,00000	
1	котельная	6104	2908	Пыль неорганическая: 70- 20% SiO ₂	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0004800	0,00000	Аспирация воздуха через аэрозольный фильтр

2.6.5. Котельная Экологическая обстановка на котельной г. Енисейск, ул. Ванеева, 1/9

Разработаны следующие проекты:

- Разработан проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период с 2021-2028 гг.

При сжигании топлива в атмосферу выбрасываются: пыль неорганическая 70-20%, сажа, оксид углерода, оксиды азота, диоксид серы, бенз(а)пирен.

Золошлаки выгружаются в закрытый приёмник (приямок). Периодически накопленная зола перегружается в автотранспорт для последующего вывоза на захоронение. Пыление учтено от хранения золошлаков на складе, их перегрузке в автотранспорт и представлено пылью неорганической 70-20% SiO₂. Склад площадью 40 м² огорожен с 4-х сторон.

Доставка угля для котельной в количестве 2410,1 т/год производится автотранспортом сторонних организаций, уголь выгружается в склад угля площадью около 500 м² закрытый с 3-х сторон. Источник выброса от склада угля – неорганизованный **(ИЗАВ 6015)**.

Сварочный пост (передвижной). Для проведения сварочных работ используются электроды марки ОК-46 в количестве 39,8 кг.

В результате чего в атмосферу поступают: оксид железа, марганец и его соединения, гидроксид.

На территории объекта работают два дизельных погрузчика Амкорд грузоподъемностью 1,6 тонн и SDLG грузоподъемностью 1,8 тонн.

При работе двигателей внутреннего сгорания в атмосферу поступают углерода оксид, углеводороды (по керосину), азота диоксид, оксид азота, серы диоксид, углерод черный (сажа).

Таблица 2.6.5.1. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от котельной

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0,04000	3	0,0006205	0,000178
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01000	2	0,0000406	0,000012
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,20000	3	0,2775249	3,573379
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,0450979	0,580674
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15000	3	2,4149655	34,845419

0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,50000	3	1,0230109	14,751243
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,00000	4	5,3838981	77,616442
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р	0,02000	2	0,0001806	0,000052
0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с	0,000001	1	0,0000044	0,000064
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,0016435	0,003960
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,30000	3	2,8423550	40,970376
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	ПДК м/р	0,50000	3	0,0010307	0,013687
Всего веществ: 12					11,9903726	172,355486
в том числе твердых: 6					5,2590167	75,829736
жидких/газообразных: 6					6,7313559	96,525750

- Проведен расчет образующихся отходов производства и потребления (инвентаризация образующихся отходов) в 2020 году.

В результате деятельности котельной, образуется 9 видов отходов из них: 5 видов относятся к IV классу опасности, 4 вида относятся к V классу опасности.

Таблица 2.6.5.2. Ежегодное образование отходов в г. Енисейске, ул. Ванеева, 63А

№ п/п	Наименование вида отходов производства и потребления	Код вида отхода производства и потребления по ФККО	Класс опасности отхода для ОПС	Отходообразующий вид деятельности, процесс	Планируемый норматив образования отходов производства и потребления, в среднем за год в тоннах
1	2	3	4	5	6
	отходы IV класса:				
1	светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	IV	Образуются вследствие замены ламп	0,0002
2	мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	IV	Уборка нежилых помещений	0,200
3	смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	IV	Уборка территории	0,050
4	золошлаковая смесь от сжигания углей малоопасная	6 11 400 01 20 4	IV	Сжигание углей	147,359
5	отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	8 90 000 01 72 4	IV	Ремонтные работы	0,200
	отходы V класса:				
6	отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и	4 05 122 02 60 5	V	Канцелярская деятельность	0,001

N п/п	Наименование вида отходов производства и потребления	Код вида отхода производства и потребления по ФККО	Класс опасности отхода для ОПС	Отходообразующий вид деятельности, процесс	Планируемый норматив образования отходов производства и потребления, в среднем за год в тоннах
1	2	3	4	5	6
	делопроизводства				
7	абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов	4 56 100 01 51 5	V	Ремонтные работы	0,001
8	остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	V	Ремонтные работы	0,005
9	лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	V	Обслуживание котельной	0,100

- Исследования атмосферного воздуха на границе СЗЗ не проводятся.

Необходимо ежегодное проведение лабораторных исследований на границе санитарно-защитной зоны, согласно плана-графика, указанного в программе производственного контроля объекта негативного воздействия на окружающую среду.

Таблица 2.6.5.3. План-график проведения замеров атмосферного воздуха на границе СЗЗ

№ п/п	Наименование	Периодичность	Кол-во проб
1	Определение количества ЗВ в атмосферном воздухе на границе СЗЗ: 2 точки-12 веществ	1 раз в год	22
2	Замеры шума на границе СЗЗ: 2 точки	1 раз в год (день/ночь)	4

- Контроль за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов проводится с периодичностью, указанной в графике ниже.

В 2021 году проведены лабораторные исследования промышленных выбросов на котельной. По результатам проведенных исследований превышения нормативно-допустимых выбросов загрязняющих веществ отсутствуют.

Таблица 2.6.5.4. План-график соблюдения нормативов ПДВ на источниках выбросов

Цех	Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Методика проведения контроля
		код	наименование		г/с	мг/м3	
1	котельная	0301	Азота диоксид (Двуокись азота;	1 раз в год (кат. 3Б)	0,2731908	96,98985	Метод с альфа-нафтиламином

				пероксид азота)				
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0443936	15,76088	Метод с хромовой кислотой
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	2,4145502	857,22823	
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	1,0220400	362,85083	Тетрахлормеркура тный метод
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	5,3774000	1909,1170 9	С использованием газоанализатора ТГ-5
			0703	Бенз/а/пирен	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0000044	0,00156	Метод квазилинейных спектров люминесценции
			2908	Пыль неорганическая: 70- 20% SiO2	1 раз в год (кат. 3Б)	2,8390000	1007,9189 6	Аспирация воздуха через аэрозольный фильтр
1	котельная	6014	2908	Пыль неорганическая: 70- 20% SiO2	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0033550	0,00000	Аспирация воздуха через аэрозольный фильтр
1	котельная	6015	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0010307	0,00000	
1	котельная	6016	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0006205	0,00000	
			0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0000406	0,00000	Метод спектрального анализа
			0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0001806	0,00000	
1	котельная	6017	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0043341	0,00000	Метод с альфа- нафтиламином
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0007043	0,00000	Метод с хромовой кислотой
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0004153	0,00000	
			0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0009709	0,00000	Тетрахлормеркура тный метод
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0064981	0,00000	С использованием газоанализатора ТГ-5
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0016435	0,00000	
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0064981	0,00000	С использованием газоанализатора ТГ-5
			2732	Керосин (Керосин	1 раз в 5 лет	0,0016435	0,00000	

				прямой перегонки; керосин дезодорированный)	(кат. 4)			
1	котельная	6009	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0043341	0,00000	Метод с альфа- нафтиламином
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0007043	0,00000	Метод с хромовой кислотой
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0004153	0,00000	
			0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0009709	0,00000	Тетрахлормеркура тный метод
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0064981	0,00000	С использованием газоанализатора ТГ-5
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0016435	0,00000	
1	котельная	6104	2908	Пыль неорганическая: 70- 20% SiO ₂	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0004800	0,00000	Аспирация воздуха через аэрозольный фильтр

2.6.6. Котельная ул. Ванеева, 1/9

Разработаны следующие проекты:

- Разработан проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период с 2021-2028 гг.

При сжигании топлива в атмосферу выбрасываются: пыль неорганическая 70-20%, сажа, оксид углерода, оксиды азота, диоксид серы, бенз(а)пирен.

Злошлаки выгружается в закрытый приёмник (приямок). Периодически накопленная зола перегружается в автотранспорт для последующего вывоза на захоронение. Пыление учтено от хранения золошлаков на складе, их перегрузке в автотранспорт и представлено пылью неорганической 70-20% SiO₂. Склад площадью 40 м² огорожен с 3-х сторон.

Доставка угля для котельной в количестве 2082,05 т/год производится автотранспортом сторонних организаций, уголь выгружается в склад угля площадью около 1600 м² открытый с 3-х сторон.

Сварочный пост (передвижной). Для проведения сварочных работ используются электроды марки ОК-46 в количестве 282 кг. Так же производится газовая резка металла толщиной 5мм.

В результате чего в атмосферу поступают: оксид железа, марганец и его соединения, гидрофторид, диоксид азота, оксид азота, оксид углерода.

На территории объекта работают два дизельных погрузчика Амкорд грузоподъёмностью 1,6 тонн и SDLG грузоподъёмностью 1,8 тонн.

При работе двигателей внутреннего сгорания в атмосферу поступают углерода оксид, углеводороды (по керосину), азота диоксид, оксид азота, серы диоксид, углерод черный (сажа).

Таблица 2.6.6.1. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от котельной

Загрязняющее вещество		Используе мый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опас ности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0,04000	3	0,0081000	0,002628

0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01000	2	0,0001222	0,000099
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,20000	3	0,8909684	18,826088
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,1447824	3,059240
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15000	3	5,5139649	118,479588
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,50000	3	1,4208109	30,940251
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,00000	4	14,1710533	305,701301
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р	0,02000	2	0,0003613	0,000341
0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с	1,00e-06	1	0,0000150	0,000323
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,0016435	0,006699
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р	0,30000	3	1,0032781	21,402184
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	ПДК м/р	0,50000	3	1,5780800	34,377476
Всего веществ: 12					0,0004066	0,005474
в том числе твердых: 6					0,0355405	0,014385
жидких/газообразных : 6					5,5525916	82,935375

- Проведен расчет образующихся отходов производства и потребления (инвентаризация образующихся отходов) в 2020 году.

В результате деятельности котельной, образуется 9 видов отходов из них: 5 видов относятся к IV классу опасности, 4 вида относятся к V классу опасности.

Таблица 2.6.6.2. Ежегодное образование отходов в г. Енисейске, ул. Ванеева, 1/9

№ п/п	Наименование вида отходов производства и потребления	Код вида отхода производства и потребления по ФККО	Класс опасности отхода для ОПС	Отходообразующий вид деятельности, процесс	Планируемый норматив образования отходов производства и потребления, в среднем за год в тоннах
1	2	3	4	5	6
	отходы IV класса:				
1	светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	IV	Образуются вследствие замены ламп	0,0002
2	мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	IV	Уборка нежилых помещений	0,350
3	смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	IV	Уборка территории	0,030
4	золашлаковая смесь от сжигания углей малоопасная	6 11 400 01 20 4	IV	Сжигание углей	128,152
5	отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	8 90 000 01 72 4	IV	Ремонтные работы	0,200

№ п/п	Наименование вида отходов производства и потребления	Код вида отхода производства и потребления по ФККО	Класс опасности отхода для ОПС	Отхообразующий вид деятельности, процесс	Планируемый норматив образования отходов производства и потребления, в среднем за год в тоннах
1	2	3	4	5	6
	отходы V класса:				
6	отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства	4 05 122 02 60 5	V	Канцелярская деятельность	0,001
7	абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов	4 56 100 01 51 5	V	Ремонтные работы	0,006
8	остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	V	Ремонтные работы	0,037
9	лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	V	Обслуживание котельной	3,000

- Исследования атмосферного воздуха на границе СЗЗ не проводятся.

Необходимо ежегодное проведение лабораторных исследований на границе санитарно-защитной зоны, согласно плана-графика, указанного в программе производственного контроля объекта негативного воздействия на окружающую среду.

Таблица 2.6.6.3. План-график проведения замеров атмосферного воздуха на границе СЗЗ

№ п/п	Наименование	Периодичность	Кол-во проб
1	Определение количества ЗВ в атмосферном воздухе на границе СЗЗ: 2 точки-12 веществ	1 раз в год	22
2	Замеры шума на границе СЗЗ: 2 точки	1 раз в год (день/ночь)	4

- Контроль за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов проводится с периодичностью, указанной в графике ниже.

В 2021 году проведены лабораторные исследования промышленных выбросов на котельной. По результатам проведенных исследований превышения нормативно-допустимых выбросов загрязняющих веществ отсутствуют.

Таблица 2.6.6.4. План-график соблюдения нормативов ПДВ на источниках выбросов

Цех	Номер	Загрязняющее вещество	Периодичность контроля	Норматив выброса		Методика проведения
				г/с	мг/м ³	

но ме р	наимено вание	источ ника	код	наименование				контроля
1	котельная	0004	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1944897	52,86557	Метод с альфа- нафтиламином
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0316047	8,59069	Метод с хромовой кислотой
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	1,9952571	542,34444	
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,8445600	229,56561	Тетрахлормеркура тный метод
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	4,4436000	1207,8452 3	С использованием газоанализатора ТГ-5
			0703	Бенз/а/пирен	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0000036	0,00098	Метод квазилинейных спектров люминесценции
			2908	Пыль неорганическая: 70- 20% SiO2	1 раз в год (кат. 3Б)	2,3460000	637,68226	Аспирация воздуха через аэрозольный фильтр
1	котельная	6010	2908	Пыль неорганическая: 70- 20% SiO2	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0670995	0,00000	Аспирация воздуха через аэрозольный фильтр
1	котельная	6011	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0326368	0,00000	
1	котельная	6012	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0081000	0,00000	
			0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0001222	0,00000	Метод спектрального анализа
			0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0086667	0,00000	Метод с альфа- нафтиламином
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0014083	0,00000	Метод с хромовой кислотой
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0137500	0,00000	С использованием газоанализатора ТГ-5
			0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0003613	0,00000	
1	котельная	6013	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0043341	0,00000	Метод с альфа- нафтиламином
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0007043	0,00000	Метод с хромовой кислотой
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0004153	0,00000	
			0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет	0,0009709	0,00000	Тетрахлормеркура

					(кат. 4)			тный метод
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0064981	0,00000	С использованием газоанализатора ТГ-5
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0016435	0,00000	
1	котельная	6009	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0043341	0,00000	Метод с альфа-нафтиламином
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0007043	0,00000	Метод с хромовой кислотой
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0004153	0,00000	
			0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0009709	0,00000	Тетрахлормеркуратный метод
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0064981	0,00000	С использованием газоанализатора ТГ-5
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0016435	0,00000	
1	котельная	6104	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0004800	0,00000	Аспирация воздуха через аэрозольный фильтр

2.6.7. Котельная ул. Дударева, 91

Разработаны следующие проекты:

- Разработан проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период с 2021-2028 гг.

При сжигании топлива в атмосферу выбрасываются: пыль неорганическая 70-20%, сажа, оксид углерода, оксиды азота, диоксид серы, бенз(а)пирен.

Золошлаки выгружаются в закрытый приёмник (приямок). Периодически накопленная зола перегружается в автотранспорт для последующего вывоза на захоронение. Пыление учтено от хранения золошлаков на складе, их перегрузке в автотранспорт и представлено пылью неорганической 70-20% SiO₂. Склад площадью 40 м² огорожен с 4-х сторон

Доставка угля для котельной в количестве 639,8 т/год производится автотранспортом сторонних организаций, уголь выгружается в склад угля площадью около 300 м² открытый с 3-х сторон.

На территории объекта работают два дизельных погрузчика Амкорд грузоподъёмностью 1,6 тонн и SDLG грузоподъёмностью 1,8 тонн.

При работе двигателей внутреннего сгорания в атмосферу поступают углерода оксид, углеводороды (по керосину), азота диоксид, оксид азота, серы диоксид, углерод черный (сажа).

Таблица 2.6.7.1. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от котельной

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7

0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,20000	3	0,0574163	0,750353
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,0093301	0,121932
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15000	3	0,6076675	9,254079
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,50000	3	0,2580109	3,918843
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,00000	4	1,3588981	20,622442
0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с	1,00e-06	1	0,0000012	0,000016
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,0016435	0,003960
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р	0,30000	3	0,7158850	10,880254
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	ПДК м/р	0,50000	3	0,0049974	0,065681
Всего веществ: 9					3,0138500	45,617560
в том числе твердых: 4					1,3285511	20,200030
жидких/газообразных : 5					1,6852989	25,417530

- Проведен расчет образующихся отходов производства и потребления (инвентаризация образующихся отходов) в 2020 году.

В результате деятельности котельной, образуется 7 видов отходов из них: 5 видов относятся к IV классу опасности, 2 вида относятся к V классу опасности.

Таблица 2.6.7.2. Ежегодное образование отходов в г. Енисейске, ул. Дударева, 91

N п/п	Наименование вида отходов производства и потребления	Код вида отхода производства и потребления по ФККО	Класс опасности отхода для ОПС	Отходообразующий вид деятельности, процесс	Планируемый норматив образования отходов производства и потребления, в среднем за год в тоннах
1	2	3	4	5	6
	отходы IV класса:				
1	светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	IV	Образуются вследствие замены ламп	0,0002
2	мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	IV	Уборка нежилых помещений	0,100
3	смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	IV	Уборка территории	0,030
4	золошлаковая смесь от сжигания углей малоопасная	6 11 400 01 20 4	IV	Сжигание углей	47,128
5	отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	8 90 000 01 72 4	IV	Ремонтные работы	0,200
	отходы V класса:				
6	отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства	4 05 122 02 60 5	V	Канцелярская деятельность	0,001
7	лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	V	Обслуживание котельной	2,500

- Исследования атмосферного воздуха на границе СЗЗ не проводятся.

Необходимо ежегодное проведение лабораторных исследований на границе санитарно-защитной зоны, согласно плана-графика, указанного в программе производственного контроля объекта негативного воздействия на окружающую среду.

Таблица 2.6.7.3. План-график проведения замеров атмосферного воздуха на границе СЗЗ

№ п/п	Наименование	Периодичность	Кол-во проб
1	Определение количества ЗВ в атмосферном воздухе на границе СЗЗ: 2 точки-12 веществ	1 раз в год	16
2	Замеры шума на границе СЗЗ: 2 точки	1 раз в год (день/ночь)	4

- Контроль за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов проводится с периодичностью, указанной в графике ниже.

В 2021 году проведены лабораторные исследования промышленных выбросов на котельной. По результатам проведенных исследований превышения нормативно-допустимых выбросов загрязняющих веществ отсутствуют.

Таблица 2.6.7.4. План-график соблюдения нормативов ПДВ на источниках выбросов

№ п/п	Цех	Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Методика проведения контроля
			код	наименование		г/с	мг/м3	
1	котельная	0006	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0530822	14,42863	Метод с альфа-нафтиламином
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0086258	2,34464	Метод с хромовой кислотой
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,6072522	165,06136	
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,2570400	69,86780	Тетрахлормеркуратный метод
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	1,3524000	367,60507	С использованием газоанализатора ТГ-5
			0703	Бенз/а/пирен	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0000012	0,00033	Метод квазилинейных спектров люминесценции
			2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	1 раз в год (кат. 3Б)	0,7140000	194,07721	Аспирация воздуха через аэрозольный фильтр
1	котельная	6018	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0018850	0,00000	Аспирация воздуха через аэрозольный фильтр
1	котельная	6019	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0049974	0,00000	
1	котельная	6020	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0043341	0,00000	Метод с альфа-нафтиламином
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0007043	0,00000	Метод с хромовой кислотой
			0328	Углерод (Пигмент	1 раз в 5 лет	0,0004153	0,00000	

			черный)	(кат. 4)			
		0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0009709	0,00000	Тетрахлормеркура тный метод
		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0064981	0,00000	С использованием газоанализатора ТГ-5
		2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0016435	0,00000	

2.6.8. Котельная ул. Горького, 31А

Разработаны следующие проекты:

- Разработан проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период с 2021-2028 гг.

При сжигании топлива в атмосферу выбрасываются: пыль неорганическая 70-20%, сажа, оксид углерода, оксиды азота, диоксид серы, бенз(а)пирен.

Злошлаки выгружается в закрытый приёмник (приямок). Периодически накопленная зола перегружается в автотранспорт для последующего вывоза на захоронение. Пыление учтено от хранения золошлаков на складе, их перегрузке в автотранспорт и представлено пылью неорганической 70-20% SiO₂. Склад площадью 30 м² огорожен с 4-х сторон.

Доставка угля для котельной в количестве 538 т/год производится автотранспортом сторонних организаций, уголь выгружается в склад угля площадью около 100 м² открытый с 2-х сторон.

Сварочный пост (передвижной). Для проведения сварочных работ используются электроды марки ОК-46 в количестве 36кг.

В результате чего в атмосферу поступают: оксид железа, марганец и его соединения, гидрофторид.

На территории объекта работают два дизельных погрузчика Амкорд грузоподъёмностью 1,6 тонн и SDLG грузоподъёмностью 1,8тонн.

При работе двигателей внутреннего сгорания в атмосферу поступают углерода оксид, углеводороды (по керосину), азота диоксид, оксид азота, серы диоксид, углерод черный (сажа).

Таблица 2.6.8.1. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от котельной

Загрязняющее вещество		Используе мый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опас ности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0,04000	3	0,0012410	0,000161
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01000	2	0,0000812	0,000011
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,20000	3	0,0704037	0,746488
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,0114406	0,121304
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15000	3	0,6076674	7,778897
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,50000	3	0,2580109	3,293530
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,00000	4	1,3588981	17,330840

0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р	0,02000	2	0,0003613	0,000047
0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с	1,00e-06	1	0,0000011	0,000014
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,0016435	0,002134
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,30000	3	0,7141477	9,146034
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	ПДК м/р	0,50000	3	0,0013121	0,016425
Всего веществ : 12					3,0252086	38,435885
в том числе твердых: 6					1,3244505	16,941542
жидких/газообразных :6					1,7007581	21,494343

- Проведен расчет образующихся отходов производства и потребления (инвентаризация образующихся отходов) в 2020 году.

В результате деятельности котельной, образуется 8 видов отходов из них: 5 видов относятся к IV классу опасности, 3 вида относятся к V классу опасности.

Таблица 2.6.8.2. Ежегодное образование отходов в г. Енисейске, ул. Горького, 31А

N п/п	Наименование вида отходов производства и потребления	Код вида отхода производства и потребления по ФККО	Класс опасности отхода для ОПС	Отходообразующий вид деятельности, процесс	Планируемый норматив образования отходов производства и потребления, в среднем за год в тоннах
1	2	3	4	5	6
	отходы IV класса:				
1	светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	IV	Образуются вследствие замены ламп	0,0002
2	мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	IV	Уборка нежилых помещений	0,150
3	смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	IV	Уборка территории	0,050
4	золошлаковая смесь от сжигания углей малоопасная	6 11 400 01 20 4	IV	Сжигание углей	33,954
5	отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	8 90 000 01 72 4	IV	Ремонтные работы	0,100
	отходы V класса:				
6	отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства	4 05 122 02 60 5	V	Канцелярская деятельность	0,001
7	абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов	4 56 100 01 51 5	V	Ремонтные работы	0,001
8	остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	V	Ремонтные работы	0,004

- Исследования атмосферного воздуха на границе СЗЗ не проводятся.

Необходимо ежегодное проведение лабораторных исследований на границе санитарно-защитной зоны, согласно плана-графика, указанного в программе производственного контроля объекта негативного воздействия на окружающую среду.

Таблица 2.6.8.3. План-график проведения замеров атмосферного воздуха на границе СЗЗ

№ п/п	Наименование	Периодичность	Кол-во проб
1	Определение количества ЗВ в атмосферном воздухе на границе СЗЗ: 2 точки-12 веществ	1 раз в год	22
2	Замеры шума на границе СЗЗ: 2 точки	1 раз в год (день/ночь)	4

- Контроль за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов проводится с периодичностью, указанной в графике ниже.

В 2021 году проведены лабораторные исследования промышленных выбросов на котельной. По результатам проведенных исследований превышения нормативно-допустимых выбросов загрязняющих веществ отсутствуют.

Таблица 2.6.8.4. План-график соблюдения нормативов ПДВ на источниках выбросов

Цех	Номер источника	Загрязняющее вещество	Периодичность контроля	Норматив выброса		Методика проведения контроля		
				г/с				
1	котельная	0023	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0660696	31,92681	Метод с альфа-нафтиламином
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0107363	5,18810	Метод с хромовой кислотой
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,6072521	293,44237	
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,2570400	124,20941	Тетрахлормеркуратный метод
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	1,3524000	653,52012	С использованием газоанализатора ТГ-5
			0703	Бенз/а/пирен	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0000011	0,00053	Метод квазилинейных спектров люминесценции
			2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	1 раз в год (кат. 3Б)	0,7140000	345,02615	Аспирация воздуха через аэрозольный фильтр
1	котельная	6067	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0001477	0,00000	Аспирация воздуха через аэрозольный фильтр
1	котельная	6068	2909	Пыль	1 раз в год	0,0013121	0,00000	

	ная			неорганическая: до 20% SiO ₂	(кат. 3Б)			
1	котельная	6069	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0012410	0,00000	
			0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0000812	0,00000	Метод спектрального анализа
			0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0003613	0,00000	
1	котельная	6070	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0043341	0,00000	Метод с альфа-нафтиламином
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0007043	0,00000	Метод с хромовой кислотой
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0004153	0,00000	
			0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0009709	0,00000	Тетрахлормеркуратный метод
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0064981	0,00000	С использованием газоанализатора ТГ-5
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0016435	0,00000	

2.6.9. Котельная ул. Ленина,160

Разработаны следующие проекты:

- Разработан проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период с 2021-2028 гг.

При сжигании топлива в атмосферу выбрасываются: пыль неорганическая 70-20%, сажа, оксид углерода, оксиды азота, диоксид серы, бенз(а)пирен.

Золошлаки выгружается в закрытый приёмник (прямо́к). Периодически накопленная зола перегружается в автотранспорт для последующего вывоза на захоронение. Пыление учтено от хранения золошлаков на складе, их перегрузке в автотранспорт и представлено пылью неорганической 70-20% SiO₂. Склад площадью 50 м² огорожен с 4-х сторон.

Доставка угля для котельной в количестве 6736,5 т/год производится автотранспортом сторонних организаций, уголь выгружается в склад угля площадью около 300 м² закрытый с 4-х сторон.

Сварочный пост (передвижной). Для проведения сварочных работ используются электроды марки ОК-46 в количестве 99,3 кг.

В результате чего в атмосферу поступают: оксид железа, марганец и его соединения, гидрофторид.

На территории объекта работают два дизельных погрузчика Амкдор грузоподъемностью 1,6 тонн и SDLG грузоподъемностью 1,8 тонн.

При работе двигателей внутреннего сгорания в атмосферу поступают углерода оксид, углеводороды (по керосину), азота диоксид, оксид азота, серы диоксид, углерод черный (сажа).

Таблица 2.6.9.1. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от котельной

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0,04000	3	0,0012410	0,000444
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01000	2	0,0000812	0,000029
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,20000	3	0,8867959	12,260017
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,1441043	1,992252
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15000	3	2,1402562	32,464178
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,50000	3	2,7182509	41,225290
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,00000	4	7,4268481	112,582640
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р	0,02000	2	0,0003613	0,000129
0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с	1,00e-06	1	0,0000054	0,000081
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,0016435	0,002134
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р	0,30000	3	1,5103556	22,902587
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	ПДК м/р	0,50000	3	0,0000312	0,000411
Всего веществ: 12					14,8299745	223,430192
в том числе твердых: 6					3,6519705	55,367730
жидких/газообразных : 6					11,1780040	168,062462

- Проведен расчет образующихся отходов производства и потребления (инвентаризация образующихся отходов) в 2020 году.

В результате деятельности котельной, образуется 9 видов отходов из них: 5 видов относятся к IV классу опасности, 4 вида относятся к V классу опасности.

Таблица 2.6.9.2. Ежегодное образование отходов в г. Енисейске, ул. Ленина, 160

N п/п	Наименование вида отходов производства и потребления	Код вида отхода производства и потребления по ФККО	Класс опасности отхода для ОПС	Отходообразующий вид деятельности, процесс	Планируемый норматив образования отходов производства и потребления, в среднем за год в тоннах
1	2	3	4	5	6
	отходы IV класса:				
1	светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	IV	Образуются вследствие замены ламп	0,0002
2	мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	IV	Уборка нежилых помещений	0,400

№ п/п	Наименование вида отходов производства и потребления	Код вида отхода производства и потребления по ФККО	Класс опасности отхода для ОПС	Отходообразующий вид деятельности, процесс	Планируемый норматив образования отходов производства и потребления, в среднем за год в тоннах
1	2	3	4	5	6
3	смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	IV	Уборка территории	0,100
4	золошлаковая смесь от сжигания углей малоопасная	6 11 400 01 20 4	IV	Сжигание углей	663,981
5	отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	8 90 000 01 72 4	IV	Ремонтные работы	0,200
	отходы V класса:				
6	отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства	4 05 122 02 60 5	V	Канцелярская деятельность	0,001
7	абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов	4 56 100 01 51 5	V	Ремонтные работы	0,004
8	остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	V	Ремонтные работы	0,013
9	лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	V	Обслуживание котельной	0,300

- Исследования атмосферного воздуха на границе СЗЗ не проводятся.

Необходимо ежегодное проведение лабораторных исследований на границе санитарно-защитной зоны, согласно плана-графика, указанного в программе производственного контроля объекта негативного воздействия на окружающую среду.

Таблица 2.6.9.2. План-график проведения замеров атмосферного воздуха на границе СЗЗ

№ п/п	Наименование	Периодичность	Кол-во проб
1	Определение количества ЗВ в атмосферном воздухе на границе СЗЗ: 2 точки-12 веществ	1 раз в год	22
2	Замеры шума на границе СЗЗ: 2 точки	1 раз в год (день/ночь)	4

- Контроль за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов проводится с периодичностью, указанной в графике ниже.

В 2021 году проведены лабораторные исследования промышленных выбросов на котельной. По результатам проведенных исследований превышения нормативно-допустимых выбросов загрязняющих веществ отсутствуют.

Таблица 2.6.9.4. План-график соблюдения нормативов ПДВ на источниках выбросов

Цех	Номер источника	Загрязняющее вещество	Периодичность контроля	Норматив выброса		Методика проведения контроля	
				г/с	мг/м ³		
1	котельная	0012 0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,8824618	71,07199	Метод с альфа-нафтиламином
		0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1434000	11,54919	Метод с хромовой кислотой
		0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в квартал (кат. 1Б)	2,1398409	172,33918	
		0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	2,7172800	218,84516	Тетрахлормеркурный метод
		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	7,4203500	597,62250	С использованием газоанализатора ТГ-5
		0703	Бенз/а/пирен	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0000054	0,00043	Метод квазилинейных спектров люминесценции
		2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	1 раз в квартал (кат. 1Б)	1,5096000	121,58064	Аспирация воздуха через аэрозольный фильтр
1	котельная	6035 2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0007556	0,00000	Аспирация воздуха через аэрозольный фильтр
1	котельная	6036 2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000312	0,00000	
1	котельная	6037 0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0012410	0,00000	
		0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0000812	0,00000	Метод спектрального анализа
		0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0003613	0,00000	
1	котельная	6038 0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0043341	0,00000	Метод с альфа-нафтиламином
		0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0007043	0,00000	Метод с хромовой кислотой

			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0004153	0,00000	
			0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0009709	0,00000	Тетрахлормеркурный метод
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0064981	0,00000	С использованием газоанализатора ТГ-5
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0016435	0,00000	

2.6.10. Котельная ул. Доры Кваш, 20

Разработаны следующие проекты:

- Разработан проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период с 2021-2028 гг.

При сжигании топлива в атмосферу выбрасываются: пыль неорганическая 70-20%, сажа, оксид углерода, оксиды азота, диоксид серы, бенз(а)пирен.

Злошлаки выгружается в закрытый приёмник (приямок). Периодически накопленная зола перегружается в автотранспорт для последующего вывоза на захоронение. Пыление учтено от хранения золошлаков на складе, их перегрузке в автотранспорт и представлено пылью неорганической 70-20% SiO₂. Склад площадью 60 м² огорожен с 4-х сторон.

Доставка угля для котельной в количестве 6218,82 т/год производится автотранспортом сторонних организаций, уголь выгружается в склад угля площадью около 800 м² закрытый с 2-х сторон.

Сварочный пост (передвижной). Для проведения сварочных работ используются электроды марки ОК-46 в количестве 120,3 кг.

В результате чего в атмосферу поступают: оксид железа, марганец и его соединения, гидрофторид.

На территории объекта работают два дизельных погрузчика Амкорд грузоподъемностью 1,6 тонн и SDLG грузоподъемностью 1,8тонн.

При работе двигателей внутреннего сгорания в атмосферу поступают углерода оксид, углеводороды (по керосину), азота диоксид, оксид азота, серы диоксид, углерод черный (сажа).

Таблица 2.6.10.1. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от котельной

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Клас с опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0,04000	3	0,0012410	0,000538
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01000	2	0,0000812	0,000035
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,20000	3	0,3234141	8,654531
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,0525547	1,406359
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15000	3	3,4704273	89,902465
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,50000	3	1,4697709	38,054996
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,00000	4	7,7344981	200,225940

0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р	0,02000	2	0,0003613	0,000157	
0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с	1,00e-06	1	0,0000064	0,000168	
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,0016435	0,001906	
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,30000	3	4,0804595	105,706142	
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	ПДК м/р	0,50000	3	0,0098381	0,131434	
Всего веществ :					12	17,1442961	444,084671
в том числе твердых:					6	7,5620535	195,740782
жидких/газообразных :					6	9,5822426	248,343889

- Проведен расчет образующихся отходов производства и потребления (инвентаризация образующихся отходов) в 2020 году.

В результате деятельности котельной, образуется 9 видов отходов из них: 5 видов относятся к IV классу опасности, 4 вида относятся к V классу опасности.

Таблица 2.6.10.2. Ежегодное образование отходов в г. Енисейске, ул. Доры Кваш, 20

N п/п	Наименование вида отходов производства и потребления	Код вида отхода производства и потребления по ФККО	Класс опасности отхода для ОПС	Отходообразующий вид деятельности, процесс	Планируемый норматив образования отходов производства и потребления, в среднем за год в тоннах
1	2	3	4	5	6
	отходы IV класса:				
1	светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	IV	Образуются вследствие замены ламп	0,0003
2	мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	IV	Уборка нежилых помещений	0,300
3	смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	IV	Уборка территории	0,050
4	золошлаковая смесь от сжигания углей малоопасная	6 11 400 01 20 4	IV	Сжигание углей	411,820
5	отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	8 90 000 01 72 4	IV	Ремонтные работы	0,200
	отходы V класса:				
6	отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства	4 05 122 02 60 5	V	Канцелярская деятельность	0,001
7	абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов	4 56 100 01 51 5	V	Ремонтные работы	0,006
8	остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	V	Ремонтные работы	0,016

№ п/п	Наименование вида отходов производства и потребления	Код вида отхода производства и потребления по ФККО	Класс опасности отхода для ОПС	Отхообразующий вид деятельности, процесс	Планируемый норматив образования отходов производства и потребления, в среднем за год в тоннах
1	2	3	4	5	6
9	лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	V	Обслуживание котельной	3,500

- Исследования атмосферного воздуха на границе СЗЗ не проводятся.

Необходимо ежегодное проведение лабораторных исследований на границе санитарно-защитной зоны, согласно плана-графика, указанного в программе производственного контроля объекта негативного воздействия на окружающую среду.

Таблица 2.6.10.3. План-график проведения замеров атмосферного воздуха на границе СЗЗ

№ п/п	Наименование	Периодичность	Кол-во проб
1	Определение количества ЗВ в атмосферном воздухе на границе СЗЗ: 2 точки-12 веществ	1 раз в год	22
2	Замеры шума на границе СЗЗ: 2 точки	1 раз в год (день/ночь)	4

- Контроль за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов проводится с периодичностью, указанной в графике ниже.

В 2021 году проведены лабораторные исследования промышленных выбросов на котельной. По результатам проведенных исследований превышения нормативно-допустимых выбросов загрязняющих веществ отсутствуют.

Таблица 2.6.10.4. План-график соблюдения нормативов ПДВ на источниках выбросов

Цех	Номер источника	Загрязняющее вещество	Периодичность контроля	Норматив выброса		Методика проведения контроля		
				г/с	мг/м3			
1	котельная	0013	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,34034 68	22,76285	Метод с альфа-нафтиламином
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,05530 64	3,69897	Метод с хромовой кислотой
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	3,18084 44	212,73917	
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	1,34640 00	90,04905	Тетрахлормеркуратный метод
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	7,08400 00	473,78749	С использованием газоанализатора ТГ-5
			0703	Бенз/а/пирен	1 раз в год	0,00000	0,00040	Метод

					(кат. 3Б)	60		квазилинейных спектров люминесценции
			2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	1 раз в год (кат. 3Б)	3,740000	250,13625	Аспирация воздуха через аэрозольный фильтр
1	котельная	0014	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,3403468	22,76285	Метод с альфа-нафтиламином
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0553064	3,69897	Метод с хромовой кислотой
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	3,1808444	212,73917	
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	1,3464000	90,04905	Тетрахлормеркуратный метод
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	7,0840000	473,78749	С использованием газоанализатора ТГ-5
			0703	Бенз/а/пирен	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0000060	0,00040	Метод квазилинейных спектров люминесценции
			2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	1 раз в год (кат. 3Б)	3,740000	250,13625	Аспирация воздуха через аэрозольный фильтр
1	котельная	6039	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0004595	0,00000	Аспирация воздуха через аэрозольный фильтр
1	котельная	6040	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0098381	0,00000	
1	котельная	6041	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0012410	0,00000	
			0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0000812	0,00000	Метод спектрального анализа
			0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0003613	0,00000	
1	котельная	6042	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0043341	0,00000	Метод с альфа-нафтиламином
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0007043	0,00000	Метод с хромовой кислотой
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0004153	0,00000	
			0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0009709	0,00000	Тетрахлормеркуратный метод
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0064981	0,00000	С использованием газоанализатора ТГ-5
			2732	Керосин (Керосин	1 раз в 5 лет	0,00164	0,00000	

			прямой перегонки; керосин дезодорированный)	(кат. 4)	35		
--	--	--	---	----------	----	--	--

2.6.11. Котельная ул. Худзинского, 73А

Разработаны следующие проекты:

- Разработан проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период с 2021-2028 гг.

При сжигании топлива в атмосферу выбрасываются: пыль неорганическая 70-20%, сажа, оксид углерода, оксиды азота, диоксид серы, бенз(а)пирен.

Золошлаки выгружаются в закрытый приёмник (приямок). Периодически накопленная зола перегружается в автотранспорт для последующего вывоза на захоронение. Пыление учтено от хранения золошлаков на складе, их перегрузки в автотранспорт и представлено пылью неорганической 70-20% SiO₂. Склад площадью 25 м² огорожен с 4-х сторон.

Доставка угля для котельной в количестве 1925,5 т/год производится автотранспортом сторонних организаций, уголь выгружается в склад угля площадью около 250 м² открытый с 3-х сторон.

На территории объекта работают два дизельных погрузчика Амкорд грузоподъёмностью 1,6 тонн и SDLG грузоподъёмностью 1,8тонн.

При работе двигателей внутреннего сгорания в атмосферу поступают углерода оксид, углеводороды (по керосину), азота диоксид, оксид азота, серы диоксид, углерод черный (сажа).

Таблица 2.6.11.1. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от котельной

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества		
код	наименование				г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,20000	3	0,1988238	2,437433	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,0323090	0,396084	
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15000	3	1,9956724	27,847135	
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,50000	3	0,8455309	11,788090	
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,00000	4	4,4500981	62,024440	
0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с	1,00e-06	1	0,0000036	0,000051	
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,0016435	0,002134	
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р	0,30000	3	2,3463257	32,742045	
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	ПДК м/р	0,50000	3	0,0041854	0,054764	
Всего веществ :					9	9,8745924	137,292176
в том числе твердых:					4	4,3461871	60,643995
жидких/газообразных :					5	5,5284053	76,648181

- Проведен расчет образующихся отходов производства и потребления (инвентаризация образующихся отходов) в 2020 году.

В результате деятельности котельной, образуется 7 видов отходов из них: 5 видов относятся к IV классу опасности, 2 вида относятся к V классу опасности.

Таблица 2.6.11.2. Ежегодное образование отходов в г. Енисейске, ул. Худзинского, 73А

№ п/п	Наименование вида отходов производства и потребления	Код вида отхода производства и потребления по ФККО	Класс опасности отхода для ОПС	Отходообразующий вид деятельности, процесс	Планируемый норматив образования отходов производства и потребления, в среднем за год в тоннах
1	2	3	4	5	6
	отходы IV класса:				
1	светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	IV	Образуются вследствие замены ламп	0,0003
2	мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	IV	Уборка нежилых помещений	0,150
3	смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	IV	Уборка территории	0,020
4	золошлаковая смесь от сжигания углей малоопасная	6 11 400 01 20 4	IV	Сжигание углей	126,345
5	отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	8 90 000 01 72 4	IV	Ремонтные работы	0,200
	отходы V класса:				
6	отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства	4 05 122 02 60 5	V	Канцелярская деятельность	0,001
7	лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	V	Обслуживание котельной	0,200

- Исследования атмосферного воздуха на границе СЗЗ не проводятся.

Необходимо ежегодное проведение лабораторных исследований на границе санитарно-защитной зоны, согласно плана-графика, указанного в программе производственного контроля объекта негативного воздействия на окружающую среду.

Таблица 2.6.11.3. План-график проведения замеров атмосферного воздуха на границе СЗЗ

№ п/п	Наименование	Периодичность	Кол-во проб
1	Определение количества ЗВ в атмосферном воздухе на границе СЗЗ: 2 точки-12 веществ	1 раз в год	16
2	Замеры шума на границе СЗЗ: 2 точки	1 раз в год (день/ночь)	4

- Контроль за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов проводится с периодичностью, указанной в графике ниже.

В 2021 году проведены лабораторные исследования промышленных выбросов на котельной. По результатам проведенных исследований превышения нормативно-допустимых выбросов загрязняющих веществ отсутствуют.

Таблица 2.6.11.4. План-график соблюдения нормативов ПДВ на источниках выбросов

Цех	Номер источника	Загрязняющее вещество	Периодичность контроля	Норматив выброса		Методика проведения контроля		
				г/с	мг/м3			
1	котельная	0015	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1944897	33,83397	
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0316047	5,49804	
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	1,9952571	347,10044	
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,8445600	146,92199	
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	4,4436000	773,02095	
			0703	Бенз/а/пирен	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0000036	0,00063	
			2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1 раз в год (кат. 3Б)	2,3460000	408,11665	
1	котельная	6043	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0003257	0,00000	
1	котельная	6044	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0041854	0,00000	
1	котельная	6045	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0043341	0,00000	
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0007043	0,00000	
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0004153	0,00000	
			0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0009709	0,00000	
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0064981	0,00000	
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0016435	0,00000	

2.6.12. Котельная ул. Крупской, 41

Разработаны следующие проекты:

- Разработан проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период с 2021-2028 гг.

При сжигании топлива в атмосферу выбрасываются: пыль неорганическая 70-20%, сажа, оксид углерода, оксиды азота, диоксид серы, бенз(а)пирен.

Золашлаки выгружаются в закрытый приёмник (прямо́к). Периодически накопленная зола перегружается в автотранспорт для последующего вывоза на захоронение. Пыление учтено от хранения золошлаков на складе, их перегрузке в автотранспорт и представлено пылью неорганической 70-20% SiO₂. Склад площадью 40 м² огорожен с 4-х сторон.

Доставка угля для котельной в количестве 1179 т/год производится автотранспортом сторонних организаций, уголь выгружается в склад угля площадью около 150 м² закрытый с 3-х сторон.

Сварочный пост (передвижной). Для проведения сварочных работ используются электроды марки ОК-46 в количестве 68 кг.

В результате чего в атмосферу поступают: оксид железа, марганец и его соединения, гидрофторид.

На территории объекта работают два дизельных погрузчика Амкодор грузоподъёмностью 1,6 тонн и SDLG грузоподъёмностью 1,8тонн.

При работе двигателей внутреннего сгорания в атмосферу поступают углерода оксид, углеводороды (по керосину), азота диоксид, оксид азота, серы диоксид, углерод черный (сажа).

Таблица 2.6.12.1. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от котельной

Загрязняющее вещество		Используе мый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опас- ности	Суммарный выброс вещества		
код	наименование				г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0,04000	3	0,0012410	0,000304	
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01000	2	0,0000812	0,000020	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,20000	3	0,1463773	1,668327	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,0237863	0,271103	
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15000	3	1,2872115	17,046669	
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,50000	3	0,5456509	7,216316	
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,00000	4	2,8722981	37,970140	
0342	Гидрофторид (Водород фторид;)	ПДК м/р	0,02000	2	0,0003613	0,000088	
0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с	1,00e-06	1	0,0000024	0,000032	
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,0016435	0,001906	
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р	0,30000	3	1,5132116	20,043053	
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	ПДК м/р	0,50000	3	0,0003202	0,004107	
Всего веществ :					12	6,3921853	84,222065
в том числе твердых:					6	2,8020679	37,094185
жидких/газообразных :					6	3,5901174	47,127880

- Проведен расчет образующихся отходов производства и потребления (инвентаризация образующихся отходов) в 2020 году.

В результате деятельности котельной, образуется 9 видов отходов из них: 5 видов относятся к IV классу опасности, 4 вида относятся к V классу опасности.

Таблица 2.6.12.2. Ежегодное образование отходов в г. Енисейске, ул. Крупской, 41

№ п/п	Наименование вида отходов производства и потребления	Код вида отхода производства и потребления по ФККО	Класс опасности отхода для ОПС	Отходообразующий вид деятельности, процесс	Планируемый норматив образования отходов производства и потребления, в среднем за год в тоннах
1	2	3	4	5	6
отходы IV класса:					
1	светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	IV	Образуются вследствие замены ламп	0,0001
2	мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	IV	Уборка нежилых помещений	0,050
3	смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	IV	Уборка территории	0,020
4	золошлаковая смесь от сжигания углей малоопасная	6 11 400 01 20 4	IV	Сжигание углей	82,044
5	отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	8 90 000 01 72 4	IV	Ремонтные работы	0,200
отходы V класса:					
6	отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства	4 05 122 02 60 5	V	Канцелярская деятельность	0,001
7	абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов	4 56 100 01 51 5	V	Ремонтные работы	0,001
8	остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	V	Ремонтные работы	0,009
9	лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	V	Обслуживание котельной	3,000

- Исследования атмосферного воздуха на границе СЗЗ не проводятся.

Необходимо ежегодное проведение лабораторных исследований на границе санитарно-защитной зоны, согласно плана-графика, указанного в программе производственного контроля объекта негативного воздействия на окружающую среду.

Таблица 2.6.12.3. План-график проведения замеров атмосферного воздуха на границе СЗЗ

№ п/п	Наименование	Периодичность	Кол-во проб
1	Определение количества ЗВ в атмосферном воздухе на границе СЗЗ: 2 точки-12 веществ	1 раз в год	22
2	Замеры шума на границе СЗЗ: 2 точки	1 раз в год (день/ночь)	4

- Контроль за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов проводится с периодичностью, указанной в графике ниже.

В 2021 году проведены лабораторные исследования промышленных выбросов на котельной. По результатам проведенных исследований превышения нормативно-допустимых выбросов загрязняющих веществ отсутствуют.

Таблица 2.6.12.4. План-график соблюдения нормативов ПДВ на источниках выбросов

Цех	Номер источника	Загрязняющее вещество	Периодичность контроля	Норматив выброса Методика проведения контроля		Методика проведения контроля		
				г/с				
1	котельная	0016	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1420432	24,71023	Метод с альфа-нафтиламин
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0230820	4,01541	Метод с хромовой кислотой
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	1,2867962	223,85463	
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,5446800	94,75404	Тетрахлормеркуратный метод
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	2,8658000	498,54249	С использованием газоанализатора ТГ-5
			0703	Бенз/а/пирен	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0000024	0,00042	Метод квазилинейных спектров люминесценции
			2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	1 раз в год (кат. 3Б)	1,5130000	263,20566	Аспирация воздуха через аэрозольный фильтр
1	котельная	6046	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0002116	0,00000	Аспирация воздуха через аэрозольный фильтр
1	котельная	6047	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0003202	0,00000	
1	котельная	6048	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0012410	0,00000	
			0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV))	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0000812	0,00000	Метод спектрального анализа

				оксид)				
			0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0003613	0,00000	
1	котельная	6049	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0043341	0,00000	Метод с альфа-нафтиламин
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0007043	0,00000	Метод с хромовой кислотой
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0004153	0,00000	
			0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0009709	0,00000	Тетрахлормеркурный метод
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0064981	0,00000	С использованием газоанализатора ТГ-5
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0016435	0,00000	

2.6.13. Котельная ул. Горького, 42А

Разработаны следующие проекты:

- Разработан проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период с 2021-2028 гг.

При сжигании топлива в атмосферу выбрасываются: пыль неорганическая 70-20%, сажа, оксид углерода, оксиды азота, диоксид серы, бенз(а)пирен.

Злошлаки выгружается в закрытый приёмник (приямок). Периодически накопленная зола перегружается в автотранспорт для последующего вывоза на захоронение. Пыление учтено от хранения золошлаков на складе, их перегрузке в автотранспорт и представлено пылью неорганической 70-20% SiO₂. Склад площадью 40 м² огорожен с 4-х сторон.

Доставка угля для котельной в количестве 2749,8 т/год производится автотранспортом сторонних организаций, уголь выгружается в склад угля площадью около 200 м² закрытый с 2-х сторон.

Сварочный пост (передвижной). Для проведения сварочных работ используются электроды марки ОК-46 в количестве 56 кг.

В результате чего в атмосферу поступают: оксид железа, марганец и его соединения, гидрофторид.

На территории объекта работают два дизельных погрузчика Амкорд грузоподъемностью 1,6 тонн и SDLG грузоподъемностью 1,8тонн.

При работе двигателей внутреннего сгорания в атмосферу поступают углерода оксид, углеводороды (по керосину), азота диоксид, оксид азота, серы диоксид, углерод черный (сажа).

Таблица 2.6.13.1. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от котельной

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7

0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0,04000	3	0,0012410	0,000250	
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01000	2	0,0000812	0,000016	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,20000	3	0,1449851	3,650307	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,0235603	0,593176	
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15000	3	1,5908378	39,760788	
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,50000	3	0,6741709	16,830836	
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,00000	4	3,5484981	88,556340	
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р	0,02000	2	0,0003613	0,000073	
0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с	1,00e-06	1	0,0000030	0,000075	
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,0016435	0,001906	
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р	0,30000	3	1,8703916	46,750074	
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	ПДК м/р	0,50000	3	0,0025301	0,032878	
Всего веществ :					12	7,8583039	196,176719
в том числе твердых:					6	3,4650847	86,544081
жидких/газообразных :					6	4,3932192	109,632638

- Проведен расчет образующихся отходов производства и потребления (инвентаризация образующихся отходов) в 2020 году.

В результате деятельности котельной, образуется 9 видов отходов из них: 5 видов относятся к IV классу опасности, 4 вида относятся к V классу опасности.

Таблица 2.6.13.2. Ежегодное образование отходов в г. Енисейске, ул. Горького, 42А

N п/п	Наименование вида отходов производства и потребления	Код вида отхода производства и потребления по ФККО	Класс опасности отхода для ОПС	Отходообразующий вид деятельности, процесс	Планируемый норматив образования отходов производства и потребления, в среднем за год в тоннах
1	2	3	4	5	6
	отходы IV класса:				
1	светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	IV	Образуются вследствие замены ламп	0,0002
2	мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	IV	Уборка нежилых помещений	0,150
3	смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	IV	Уборка территории	0,030
4	золошлаковая смесь от сжигания углей малоопасная	6 11 400 01 20 4	IV	Сжигание углей	181,675
5	отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	8 90 000 01 72 4	IV	Ремонтные работы	0,200

отходы V класса:					
6	отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства	4 05 122 02 60 5	V	Канцелярская деятельность	0,001
7	абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов	4 56 100 01 51 5	V	Ремонтные работы	0,003
8	остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	V	Ремонтные работы	0,007
9	лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	V	Обслуживание котельной	0,050

- Исследования атмосферного воздуха на границе СЗЗ не проводятся.

Необходимо ежегодное проведение лабораторных исследований на границе санитарно-защитной зоны, согласно плана-графика, указанного в программе производственного контроля объекта негативного воздействия на окружающую среду.

Таблица 2.6.13.3. План-график проведения замеров атмосферного воздуха на границе СЗЗ

№ п/п	Наименование	Периодичность	Кол-во проб
1	Определение количества ЗВ в атмосферном воздухе на границе СЗЗ: 2 точки-12 веществ	1 раз в год	22
2	Замеры шума на границе СЗЗ: 2 точки	1 раз в год (день/ночь)	4

- Контроль за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов проводится с периодичностью, указанной в графике ниже.

В 2021 году проведены лабораторные исследования промышленных выбросов на котельной. По результатам проведенных исследований превышения нормативно-допустимых выбросов загрязняющих веществ отсутствуют.

Таблица 2.6.13.4. План-график соблюдения нормативов ПДВ на источниках выбросов

Цех	Номер источника	Загрязняющее вещество	Периодичность контроля	Норматив выброса		Методика проведения контроля		
				г/с				
1	котельная	0017	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1715166	43,31180	Метод с альфа-нафтиламином
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0278715	7,03818	Метод с хромовой кислотой
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	1,6829559	424,98427	
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,7123680	179,88896	Тетрахлормеркуратный метод

			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	3,7480800	946,47462	С использованием газоанализатора ТГ-5
			0703	Бенз/а/пирен	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0000030	0,00076	Метод квазилинейных спектров люминесценции
			2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1 раз в год (кат. 3Б)	1,9788000	499,69157	Аспирация воздуха через аэрозольный фильтр
1	котельная	0018	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1143444	37,32721	Метод с альфа-нафтиламином
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0185810	6,06568	Метод с хромовой кислотой
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	1,1219706	366,26217	
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,4749120	155,03285	Тетрахлормеркуратный метод
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	2,4987200	815,69571	С использованием газоанализатора ТГ-5
			0703	Бенз/а/пирен	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0000020	0,00065	Метод квазилинейных спектров люминесценции
			2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1 раз в год (кат. 3Б)	1,3192000	430,64680	Аспирация воздуха через аэрозольный фильтр
1	котельная	6050	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0003916	0,00000	Аспирация воздуха через аэрозольный фильтр
1	котельная	6051	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0025301	0,00000	
1	котельная	6052	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0012410	0,00000	
			0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0000812	0,00000	Метод спектрального анализа
			0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0003613	0,00000	
1	котельная	6053	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0043341	0,00000	Метод с альфа-нафтиламином
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0007043	0,00000	Метод с хромовой кислотой

		0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0004153	0,00000	
		0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0009709	0,00000	Тетрахлормеркуратный метод
		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0064981	0,00000	С использованием газоанализатора ТГ-5
		2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0016435	0,00000	

2.6.14. Котельная ул. Ленина, 89А

Разработаны следующие проекты:

- Разработан проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период с 2021-2028 гг.

При сжигании топлива в атмосферу выбрасываются: пыль неорганическая 70-20%, сажа, оксид углерода, оксиды азота, диоксид серы, бенз(а)пирен.

Золошлаки выгружается в закрытый приёмник (прямо́к). Периодически накопленная зола перегружается в автотранспорт для последующего вывоза на захоронение. Пыление учтено от хранения золошлаков на складе, их перегрузке в автотранспорт и представлено пылью неорганической 70-20% SiO₂. Склад площадью 25 м² огорожен с 4-х сторон.

Доставка угля для котельной в количестве 686,05 т/год производится автотранспортом сторонних организаций, уголь выгружается в склад угля площадью около 150 м² открытый с 3-х сторон.

На территории объекта работают два дизельных погрузчика Амкодор грузоподъёмностью 1,6 тонн и SDLG грузоподъёмностью 1,8 тонн.

При работе двигателей внутреннего сгорания в атмосферу поступают углерода оксид, углеводороды (по керосину), азота диоксид, оксид азота, серы диоксид, углерод черный (сажа).

Таблица 2.6.14.1. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от котельной

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества		
код	наименование				г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,20000	3	0,0742427	0,928927	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,0120644	0,150951	
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15000	3	0,6799594	9,918738	
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,50000	3	0,2886109	4,199290	
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,00000	4	1,5198981	22,096440	
0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с	1,00e-06	1	0,0000012	0,000018	
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,0016435	0,002134	
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р	0,30000	3	0,7991157	11,662032	
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	ПДК м/р	0,50000	3	0,0025614	0,032848	
Всего веществ :					9	3,3780973	48,991378
в том числе твердых :					4	1,4816377	21,613636
жидких/газообразных :					5	1,8964596	27,377742

- Проведен расчет образующихся отходов производства и потребления (инвентаризация образующихся отходов) в 2020 году.

В результате деятельности котельной, образуется 7 видов отходов из них: 5 видов относятся к IV классу опасности, 2 вида относятся к V классу опасности.

Таблица 2.6.14.2. Ежегодное образование отходов в г. Енисейске, ул. Ленина, 89А

N п/п	Наименование вида отходов производства и потребления	Код вида отхода производства и потребления по ФККО	Класс опасности отхода для ОПС	Отходообразующий вид деятельности, процесс	Планируемый норматив образования отходов производства и потребления, в среднем за год в тоннах
1	2	3	4	5	6
	отходы IV класса:				
1	светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	IV	Образуются вследствие замены ламп	0,0002
2	мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	IV	Уборка нежилых помещений	0,050
3	смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	IV	Уборка территории	0,010
4	золошлаковая смесь от сжигания углей малоопасная	6 11 400 01 20 4	IV	Сжигание углей	44,388
5	отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	8 90 000 01 72 4	IV	Ремонтные работы	0,100
	отходы V класса:				
6	отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства	4 05 122 02 60 5	V	Канцелярская деятельность	0,001
7	лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	V	Обслуживание котельной	0,100

- Исследования атмосферного воздуха на границе СЗЗ не проводятся.

Необходимо ежегодное проведение лабораторных исследований на границе санитарно-защитной зоны, согласно плана-графика, указанного в программе производственного контроля объекта негативного воздействия на окружающую среду.

Таблица 2.6.14.3. План-график проведения замеров атмосферного воздуха на границе СЗЗ

№ п/п	Наименование	Периодичность	Кол-во проб
1	Определение количества ЗВ в атмосферном воздухе на границе СЗЗ: 2 точки-12 веществ	1 раз в год	16
2	Замеры шума на границе СЗЗ: 2 точки	1 раз в год (день/ночь)	4

- Контроль за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов проводится с периодичностью, указанной в графике ниже.

В 2021 году проведены лабораторные исследования промышленных выбросов на котельной. По результатам проведенных исследований превышения нормативно-допустимых выбросов загрязняющих веществ отсутствуют.

Таблица 2.6.14.4. План-график соблюдения нормативов ПДВ на источниках выбросов

Цех	Номер источника	Загрязняющее вещество	Периодичность контроля	Норматив выброса		Методика проведения контроля		
				г/с	мг/м3			
1	котельная	0010	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0699086	48,64597	Метод с альфа-нафтиламином
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0113601	7,90494	Метод с хромовой кислотой
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,6795441	472,86148	
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,2876400	200,15460	Тетрахлормеркурный метод
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	1,5134000	1053,10100	С использованием газоанализатора ТГ-5
			0703	Бенз/а/пирен	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0000012	0,00084	Метод квазилинейных спектров люминесценции
			2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1 раз в год (кат. 3Б)	0,7990000	555,98500	Аспирация воздуха через аэрозольный фильтр
1	котельная	6028	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0001157	0,00000	Аспирация воздуха через аэрозольный фильтр
1	котельная	6029	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0025614	0,00000	
1	котельная	6030	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0043341	0,00000	Метод с альфа-нафтиламином
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0007043	0,00000	Метод с хромовой кислотой
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0004153	0,00000	
			0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет	0,0009709	0,00000	Тетрахлормеркура

					(кат. 4)			тный метод
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0064981	0,00000	С использованием газоанализатора ТГ-5
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0016435	0,00000	

2.6.15. Котельная ул. Ленина, 25/15

Разработаны следующие проекты:

- Разработан проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период с 2021-2028 гг.

При сжигании топлива в атмосферу выбрасываются: пыль неорганическая 70-20%, сажа, оксид углерода, оксиды азота, диоксид серы, бенз(а)пирен.

Злошлаки выгружается в закрытый приёмник (прямо́к). Периодически накопленная зола перегружается в автотранспорт для последующего вывоза на захоронение. Пыление учтено от хранения золошлаков на складе, их перегрузке в автотранспорт и представлено пылью неорганической 70-20% SiO₂. Склад площадью 30 м² огорожен с 4-х сторон.

Доставка угля для котельной в количестве 1056 т/год производится автотранспортом сторонних организаций, уголь выгружается в склад угля площадью около 80 м² открытый с 3-х сторон.

На территории объекта работают два дизельных погрузчика Амкорд грузоподъёмностью 1,6 тонн и SDLG грузоподъёмностью 1,8 тонн.

При работе двигателей внутреннего сгорания в атмосферу поступают углерода оксид, углеводороды (по керосину), азота диоксид, оксид азота, серы диоксид, углерод черный (сажа).

Таблица 2.6.15.1. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от котельной

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества		
код	наименование				г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,20000	3	0,1240077	1,337685	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,0201513	0,217374	
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15000	3	1,2004611	15,268340	
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,50000	3	0,5089309	6,463690	
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,00000	4	2,6790981	34,010440	
0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с	1,00e-06	1	0,0000022	0,000028	
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,0016435	0,002134	
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р	0,30000	3	1,4111477	17,952040	
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	ПДК м/р	0,50000	3	0,0014246	0,017534	
Всего веществ :					9	5,9468671	75,269265
в том числе твердых:					4	2,6130356	33,237942
жидких/газообразных :					5	3,3338315	42,031323

- Проведен расчет образующихся отходов производства и потребления (инвентаризация образующихся отходов) в 2020 году.

В результате деятельности котельной, образуется 6 видов отходов из них: 5 видов относятся к IV классу опасности, 1 вид относится к V классу опасности.

Таблица 2.6.15.2. Ежегодное образование отходов в г. Енисейске, ул. Горького, 42А

№ п/п	Наименование вида отходов производства и потребления	Код вида отхода производства и потребления по ФККО	Класс опасности отхода для ОПС	Отходообразующий вид деятельности, процесс	Планируемый норматив образования отходов производства и потребления, в среднем за год в тоннах
1	2	3	4	5	6
	отходы IV класса:				
1	светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	IV	Образуются вследствие замены ламп	0,0001
2	мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	IV	Уборка нежилых помещений	0,050
3	золошлаковая смесь от сжигания углей малоопасная	6 11 400 01 20 4	IV	Сжигание углей	63,858
4	отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	8 90 000 01 72 4	IV	Ремонтные работы	0,100
	отходы V класса:				
5	отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства	4 05 122 02 60 5	V	Канцелярская деятельность	0,001
6	лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	V	Обслуживание котельной	2,500

- Исследования атмосферного воздуха на границе СЗЗ не проводятся.

Необходимо ежегодное проведение лабораторных исследований на границе санитарно-защитной зоны, согласно плана-графика, указанного в программе производственного контроля объекта негативного воздействия на окружающую среду.

Таблица 2.6.15.3. План-график проведения замеров атмосферного воздуха на границе СЗЗ

№ п/п	Наименование	Периодичность	Кол-во проб
1	Определение количества ЗВ в атмосферном воздухе на границе СЗЗ: 2 точки-12 веществ	1 раз в год	16
2	Замеры шума на границе СЗЗ: 2 точки	1 раз в год (день/ночь)	4

- Контроль за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов проводится с периодичностью, указанной в графике ниже.

В 2021 году проведены лабораторные исследования промышленных выбросов на котельной. По результатам проведенных исследований превышения нормативно-допустимых выбросов загрязняющих веществ отсутствуют.

Таблица 2.6.15.4. План-график соблюдения нормативов ПДВ на источниках выбросов

Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество	Периодичность контроля	Норматив выброса		Методика проведения контроля	
					г/с	мг/м ³		
1	котельная	0019	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1196736	52,45339	
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0194470	8,52369	
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	1,2000458	525,98460	
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,5079600	222,64078	
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	2,6726000	1171,41065	
			0703	Бенз/а/пирен	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0000022	0,00096	
			2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	1 раз в год (кат. 3Б)	1,4110000	618,44662	
1	котельная	6054	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0001477	0,00000	
1	котельная	6055	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0014246	0,00000	
1	котельная	6056	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0043341	0,00000	
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0007043	0,00000	
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0004153	0,00000	
			0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0009709	0,00000	
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0064981	0,00000	
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0016435	0,00000	

2.6.16. Котельная, ул. Попова, 21

Разработаны следующие проекты:

- Разработан проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период с 2021-2028 гг.

При сжигании топлива в атмосферу выбрасываются: пыль неорганическая 70-20%, сажа, оксид углерода, оксиды азота, диоксид серы, бенз(а)пирен.

Золошлаки выгружаются в закрытый приёмник (прямо́к). Периодически накопленная зола перегружается в автотранспорт для последующего вывоза на захоронение. Пыление учтено от хранения золошлаков на складе, их перегрузке в автотранспорт и представлено пылью неорганической 70-20% SiO₂. Склад площадью 50 м² огорожен с 4-х сторон.

Доставка угля для котельной в количестве 655 т/год производится автотранспортом сторонних организаций, уголь выгружается в склад угля площадью около 120 м² открытый с 4-х сторон.

На территории объекта работают два дизельных погрузчика Амкорд грузоподъёмностью 1,6 тонн и SDLG грузоподъёмностью 1,8 тонн.

При работе двигателей внутреннего сгорания в атмосферу поступают углерода оксид, углеводороды (по керосину), азота диоксид, оксид азота, серы диоксид, углерод чёрный (сажа).

Таблица 2.6.16.1. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от котельной

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,20000	3	0,0626343	0,953595
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,0101781	0,154959
0328	Углерод (Пигмент чёрный)	ПДК м/р	0,15000	3	0,5498339	9,470528
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,50000	3	0,2335309	4,009570
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,00000	4	1,2300981	21,098240
0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с	1,00e-06	1	0,0000010	0,000017
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,0016435	0,002134
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р	0,30000	3	0,6461556	11,135053
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	ПДК м/р	0,50000	3	0,0025928	0,032851
Всего веществ :					2,7366682	46,856947
в том числе твердых:					1,1985833	20,638449
жидких/газообразных :5					1,5380849	26,218498

- Проведен расчет образующихся отходов производства и потребления (инвентаризация образующихся отходов) в 2020 году.

В результате деятельности котельной, образуется 6 видов отходов из них: 5 видов относятся к IV классу опасности, 1 вид относится к V классу опасности.

Таблица 2.6.16.2. Ежегодное образование отходов в г. Енисейске, ул. Попова, 21

N п/п	Наименование вида отходов производства и потребления	Код вида отхода производства и потребления по ФККО	Класс опасности отхода для ОПС	Отходообразующий вид деятельности, процесс	Планируемый норматив образования отходов производства и потребления, в среднем за год в тоннах
1	2	3	4	5	6
	отходы IV класса:				

1	светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	IV	Образуются вследствие замены ламп	0,0002
2	мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	IV	Уборка нежилых помещений	0,050
3	смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	IV	Уборка территории	0,020
4	золошлаковая смесь от сжигания углей малоопасная	6 11 400 01 20 4	IV	Сжигание углей	42,086
5	отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	8 90 000 01 72 4	IV	Ремонтные работы	0,100
	отходы V класса:				
6	отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства	4 05 122 02 60 5	V	Канцелярская деятельность	0,001

- Исследования атмосферного воздуха на границе СЗЗ не проводятся.

Необходимо ежегодное проведение лабораторных исследований на границе санитарно-защитной зоны, согласно плана-графика, указанного в программе производственного контроля объекта негативного воздействия на окружающую среду.

Таблица 2.6.16.3. План-график проведения замеров атмосферного воздуха на границе СЗЗ

№ п/п	Наименование	Периодичность	Кол-во проб
1	Определение количества ЗВ в атмосферном воздухе на границе СЗЗ: 2 точки-12 веществ	1 раз в год	16
2	Замеры шума на границе СЗЗ: 2 точки	1 раз в год (день/ночь)	4

- Контроль за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов проводится с периодичностью, указанной в графике ниже.

В 2021 году проведены лабораторные исследования промышленных выбросов на котельной. По результатам проведенных исследований превышения нормативно-допустимых выбросов загрязняющих веществ отсутствуют.

Таблица 2.6.16.4. План-график соблюдения нормативов ПДВ на источниках выбросов

Цех	Номер источника	Загрязняющее вещество	Периодичность контроля	Норматив выброса		Методика проведения контроля		
				г/с				
1	котельная	0020	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0583002	19,56417	
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0094738	3,17918	

			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,5494186	184,37187	
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,2325600	78,04163	
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	1,2236000	410,61119	
			0703	Бенз/а/пирен	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0000010	0,00034	
			2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	1 раз в год (кат. 3Б)	0,6460000	216,78230	
1	котельная	6057	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0001556	0,00000	
1	котельная	6058	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0025928	0,00000	
1	котельная	6059	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0043341	0,00000	
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0007043	0,00000	
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0004153	0,00000	
			0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0009709	0,00000	
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0064981	0,00000	
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0016435	0,00000	

2.6.17. Котельная ул. Ленина, 40В

Разработаны следующие проекты:

- Разработан проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период с 2021-2028 гг.

При сжигании топлива в атмосферу выбрасываются: пыль неорганическая 70-20%, сажа, оксид углерода, оксиды азота, диоксид серы, бенз(а)пирен.

Злошлаки выгружается в закрытый приёмник (прямо́к). Периодически накопленная зола перегружается в автотранспорт для последующего вывоза на захоронение. Пыление учтено от хранения золошлаков на складе, их перегрузке в автотранспорт и представлено пылью неорганической 70-20% SiO₂. Склад площадью 40 м² огорожен с 4-х сторон.

Доставка угля для котельной в количестве 1226,5 т/год производится автотранспортом сторонних организаций, уголь выгружается в склад угля площадью около 150 м² открытый с 3-х сторон.

На территории объекта работают два дизельных погрузчика Амкдор грузоподъёмностью 1,6 тонн и SDLG грузоподъёмностью 1,8тонн.

При работе двигателей внутреннего сгорания в атмосферу поступают углерода оксид, углеводороды (по керосину), азота диоксид, оксид азота, серы диоксид, углерод черный (сажа).

Таблица 2.6.17.1. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от котельной

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества		
код	наименование				г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,20000	3	0,1243756	1,671678	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,0202110	0,271648	
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15000	3	1,2000458	17,734654	
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,50000	3	0,5079600	7,506792	
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,00000	4	2,6726000	39,496520	
0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с	1,00e-06	1	0,0000022	0,000032	
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р	0,30000	3	1,4112116	20,852252	
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	ПДК м/р	0,50000	3	0,0044825	0,057505	
Всего веществ :					8	5,9408887	87,591081
в том числе твердых:					4	2,6157421	38,644443
жидких/газообразных :					4	3,3251466	48,946638

- Проведен расчет образующихся отходов производства и потребления (инвентаризация образующихся отходов) в 2020 году.

В результате деятельности котельной, образуется 6 видов отходов из них: 5 видов относятся к IV классу опасности, 1 вид относится к V классу опасности.

Таблица 2.6.17.2. Ежегодное образование отходов в г. Енисейске, ул. Ленина, 40В

N п/п	Наименование вида отходов производства и потребления	Код вида отхода производства и потребления по ФККО	Класс опасности отхода для ОПС	Отходообразующий вид деятельности, процесс	Планируемый норматив образования отходов производства и потребления, в среднем за год в тоннах
1	2	3	4	5	6
	отходы IV класса:				
1	светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	IV	Образуются вследствие замены ламп	0,0001
2	мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	IV	Уборка нежилых помещений	0,100
3	смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	IV	Уборка территории	0,030
4	золошлаковая смесь от сжигания углей малоопасная	6 11 400 01 20 4	IV	Сжигание углей	76,478
5	отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	8 90 000 01 72 4	IV	Ремонтные работы	0,100
	отходы V класса:				
6	отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и	4 05 122 02 60 5	V	Канцелярская деятельность	0,001

№ п/п	Наименование вида отходов производства и потребления	Код вида отхода производства и потребления по ФККО	Класс опасности отхода для ОПС	Отхоодообразующий вид деятельности, процесс	Планируемый норматив образования отходов производства и потребления, в среднем за год в тоннах
1	2	3	4	5	6
	делопроизводства				

- Исследования атмосферного воздуха на границе СЗЗ не проводятся.

Необходимо ежегодное проведение лабораторных исследований на границе санитарно-защитной зоны, согласно плана-графика, указанного в программе производственного контроля объекта негативного воздействия на окружающую среду.

Таблица 2.3.17.3. План-график проведения замеров атмосферного воздуха на границе СЗЗ

№ п/п	Наименование	Периодичность	Кол-во проб
1	Определение количества ЗВ в атмосферном воздухе на границе СЗЗ: 2 точки-12 веществ	1 раз в год	14
2	Замеры шума на границе СЗЗ: 2 точки	1 раз в год (день/ночь)	4

- Контроль за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов проводится с периодичностью, указанной в графике ниже.

В 2021 году проведены лабораторные исследования промышленных выбросов на котельной. По результатам проведенных исследований превышения нормативно-допустимых выбросов загрязняющих веществ отсутствуют.

Таблица 2.6.17.4. План-график соблюдения нормативов ПДВ на источниках выбросов

Цех	Номер источника	Загрязняющее вещество	Периодичность контроля	Норматив выброса		Методика проведения контроля		
				г/с	мг/м3			
1	котельная	0021	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1243756	54,51429	
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0202110	8,85856	
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	1,2000458	525,98460	
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,5079600	222,64078	
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	2,6726000	1171,41065	
			0703	Бенз/а/пирен	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0000022	0,00096	
			2908	Пыль неорганическая: 70-	1 раз в год (кат. 3Б)	1,4110000	618,44662	

				20% SiO2				
1	котельная	6060	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0002116	0,00000	
1	котельная	6061	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0019211	0,00000	
1	котельная	6062	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0025614	0,00000	
1	котельная	0021	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1243756	54,51429	
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0202110	8,85856	
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	1,2000458	525,98460	
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,5079600	222,64078	
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	2,6726000	1171,41065	

2.6.18. Котельная ул. Ленина, 14В

Разработаны следующие проекты:

- Разработан проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период с 2021-2028 гг.

При сжигании топлива в атмосферу выбрасываются: пыль неорганическая 70-20%, сажа, оксид углерода, оксиды азота, диоксид серы, бенз(а)пирен.

Золошлаки выгружаются в закрытый приёмник (прямо́к). Периодически накопленная зола перегружается в автотранспорт для последующего вывоза на захоронение. Пыление учтено от хранения золошлаков на складе, их перегрузке в автотранспорт и представлено пылью неорганической 70-20% SiO₂. Склад площадью 50 м² огорожен с 4-х сторон.

Доставка угля для котельной в количестве 2944 т/год производится автотранспортом сторонних организаций, уголь выгружается в склад угля площадью около 300 м² открытый с 4-х сторон.

Сварочный пост (передвижной). Для проведения сварочных работ используются электроды марки ОК-46 в количестве 140,2 кг.

В результате чего в атмосферу поступают: оксид железа, марганец и его соединения, гидрофторид.

На территории объекта работают два дизельных погрузчика Амкорд грузоподъёмностью 1,6 тонн и SDLG грузоподъёмностью 1,8 тонн.

При работе двигателей внутреннего сгорания в атмосферу поступают углерода оксид, углеводороды (по керосину), азота диоксид, оксид азота, серы диоксид, углерод черный (сажа).

Таблица 2.6.18.1. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от котельной

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0,04000	3	0,0012410	0,000626

0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01000	2	0,0000812	0,000041	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,20000	3	0,2530852	4,202561	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,0411264	0,682916	
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15000	3	2,4005071	42,565716	
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,50000	3	1,0168909	18,018116	
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,00000	4	5,3516981	94,803140	
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р	0,02000	2	0,0003613	0,000182	
0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с	1,00e-06	1	0,0000044	0,000078	
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,0016435	0,001906	
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,30000	3	2,8223956	50,048087	
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	ПДК м/р	0,50000	3	0,0006247	0,008216	
Всего веществ :					12	11,8896594	210,331585
в том числе твердых:					6	5,2248540	92,622764
жидких/газообразных :					6	6,6648054	117,708821

- Проведен расчет образующихся отходов производства и потребления (инвентаризация образующихся отходов) в 2020 году.

В результате деятельности котельной, образуется 9 видов отходов из них: 5 видов относятся к IV классу опасности, 4 вида относятся к V классу опасности.

Таблица 2.6.18.2. Ежегодное образование отходов в г. Енисейске, ул. Ленина, 14В

N п/п	Наименование вида отходов производства и потребления	Код вида отхода производства и потребления по ФККО	Класс опасности отхода для ОПС	Отходообразующий вид деятельности, процесс	Планируемый норматив образования отходов производства и потребления, в среднем за год в тоннах
1	2	3	4	5	6
	отходы IV класса:				
1	светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	IV	Образуются вследствие замены ламп	0,0002
2	мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	IV	Уборка нежилых помещений	0,350
3	смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	IV	Уборка территории	0,050
4	золошлаковая смесь от сжигания углей малоопасная	6 11 400 01 20 4	IV	Сжигание углей	198,200
5	отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	8 90 000 01 72 4	IV	Ремонтные работы	0,200
	отходы V класса:				

6	отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства	4 05 122 02 60 5	V	Канцелярская деятельность	0,001
7	абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов	4 56 100 01 51 5	V	Ремонтные работы	0,003
8	остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	V	Ремонтные работы	0,018
9	лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	V	Обслуживание котельной	0,200

- Исследования атмосферного воздуха на границе СЗЗ не проводятся.

Необходимо ежегодное проведение лабораторных исследований на границе санитарно-защитной зоны, согласно плана-графика, указанного в программе производственного контроля объекта негативного воздействия на окружающую среду.

Таблица 2.6.18.3. План-график проведения замеров атмосферного воздуха на границе СЗЗ

№ п/п	Наименование	Периодичность	Кол-во проб
1	Определение количества ЗВ в атмосферном воздухе на границе СЗЗ: 2 точки-12 веществ	1 раз в год	22
2	Замеры шума на границе СЗЗ: 2 точки	1 раз в год (день/ночь)	4

- Контроль за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов проводится с периодичностью, указанной в графике ниже.

В 2021 году проведены лабораторные исследования промышленных выбросов на котельной. По результатам проведенных исследований превышения нормативно-допустимых выбросов загрязняющих веществ отсутствуют.

Таблица 2.6.18.4. План-график соблюдения нормативов ПДВ на источниках выбросов

Цех	Номер источника	Загрязняющее вещество	Периодичность контроля	Норматив выброса		Методика проведения контроля		
				г/с	мг/м3			
1	котельная	0022	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,2487511	83,47498	Метод с альфа-нафтиламином
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0404221	13,56470	Метод с хромовой кислотой
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	2,4000918	805,41398	
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	1,0159200	340,91870	Тетрахлормеркурный метод
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	5,3452000	1793,72256	С использованием газоанализатора ТГ-5
			0703	Бенз/а/пирен	1 раз в год	0,0000044	0,00148	Метод

					(кат. 3Б)			квазилинейных спектров люминесценции
			2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	1 раз в квартал (кат. 1Б)	2,8220000	946,99638	Аспирация воздуха через аэрозольный фильтр
1	котельная	6063	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0003956	0,00000	Аспирация воздуха через аэрозольный фильтр
1	котельная	6064	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0006247	0,00000	
1	котельная	6065	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0012410	0,00000	
			0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0000812	0,00000	Метод спектрального анализа
			0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0003613	0,00000	
1	котельная	6066	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0043341	0,00000	Метод с альфа-нафтиламином
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0007043	0,00000	Метод с хромовой кислотой
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0004153	0,00000	
			0330	Сера диоксид	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0009709	0,00000	Тетрахлормеркурный метод
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0064981	0,00000	С использованием газоанализатора ТГ-5
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0016435	0,00000	

2.6.19. Котельная ул. У. Громовой, 17А

Разработаны следующие проекты:

- Проект расчетной Санитарно-защитной зоны (Далее - СЗЗ) не требуется, так как котельная является встроено-пристроенной.

- Разработан проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период с 2021-2028 гг.

При сжигании топлива в атмосферу выбрасываются: пыль неорганическая 70-20%, сажа, оксид углерода, оксиды азота, диоксид серы, бенз(а)пирен.

Золошлаки выгружаются в закрытый приемник (прямо́к). Периодически накопленная зола перегружается в автотранспорт для последующего вывоза на захоронение. Пыление учтено от хранения золошлаков на складе, их перегрузке в автотранспорт и представлено

пылью неорганической 70-20% SiO₂. Склад площадью 10 м² огорожен с 4-х сторон.

Доставка угля для котельной в количестве 1257,3т/год производится автотранспортом сторонних организаций, уголь выгружается в закрытый склад угля площадью около 300 м

Сварочный пост (передвижной). Для проведения сварочных работ используются электроды марки ОК-46 в количестве 55,6 кг. Так же производится газовая резка металла толщиной 4мм.

В результате чего в атмосферу поступают: оксид железа, марганец и его соединения, гидрофторид, диоксид азота, оксид азота, оксид углерода.

На территории котельной имеется заточной станок, работающий 5 часов/год. При его работе в атмосферу выделяется пыль абразивная и оксид железа.

На котельной установлена аварийная дизельная электростанция (ТМЗ-ДЭ104).

Для проверки работоспособности ДЭС периодически производятся пробные запуски на холостом ходу. При пробных запусках нагрузка не превышает 30% от номинальной мощности установки и составляет - 40 кВт. Время пробных запусков составляет 10÷15 минут и проводится 1 раз в квартал. Расход топлива составляет - 2, 0т/год. В результате в атмосферу выбрасываются: азота диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерода оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, керосин.

Таблица 2.6.19.1. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от котельной

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0,04000	3	0,0068800	0,001436
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01000	2	0,0000978	0,000034
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,20000	3	0,2412584	1,860003
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,0392046	0,302251
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15000	3	1,2504225	18,182527
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,50000	3	0,5402653	7,704676
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,00000	4	2,8523089	40,539040
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р	0,02000	2	0,0003613	0,000072
0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с	0,000001	1	0,0000036	0,000050
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05000	2	0,0013333	0,001000
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,0322222	0,024000
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р	0,30000	3	1,4656600	21,374369
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	ПДК м/р	0,50000	3	0,0049795	0,065694
2930	Пыль абразивная	ОБУВ	0,04000		0,0002667	0,000014
Всего веществ:		14			6,4352641	90,055166
в том числе твердых:		7			2,7283101	39,624124
жидких/газообразных:		7			3,7069540	50,431042

- Проведен расчет образующихся отходов производства и потребления (инвентаризация образующихся отходов) в 2020 году.

В результате деятельности котельной, образуется 9 видов отходов из них: 5 видов относятся к IV классу опасности, 4 вида относятся к V классу опасности.

Таблица 2.6.19.2. Ежегодное образование отходов в г. Енисейске, ул. У. Громовой, 17А

№ п/п	Наименование вида отходов производства и потребления	Код вида отхода производства и потребления по ФККО	Класс опасности отхода для ОПС	Отходообразующий вид деятельности, процесс	Планируемый норматив образования отходов производства и потребления, в среднем за год в тоннах
1	2	3	4	5	6
	отходы IV класса:				
1	светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	IV	Образуются вследствие замены ламп	0,0002
2	мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	IV	Уборка нежилых помещений	0,200
3	смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	IV	Уборка территории	0,020
4	золошлаковая смесь от сжигания углей малоопасная	6 11 400 01 20 4	IV	Сжигание углей	97,623
5	отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	8 90 000 01 72 4	IV	Ремонтные работы	0,200
	отходы V класса:				
6	отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства	4 05 122 02 60 5	V	Канцелярская деятельность	0,001
7	абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов	4 56 100 01 51 5	V	Ремонтные работы	0,001
8	остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	V	Ремонтные работы	0,007
9	лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	V	Обслуживание котельной	0,200

- Исследования атмосферного воздуха на границе СЗЗ не проводятся.

Необходимо ежегодное проведение лабораторных исследований на границе санитарно-защитной зоны, согласно плана-графика, указанного в программе производственного контроля объекта негативного воздействия на окружающую среду.

Таблица 2.6.19.3. План-график проведения замеров атмосферного воздуха на границе СЗЗ

№ п/п	Наименование	Периодичность	Кол-во проб
1	Определение количества ЗВ в атмосферном воздухе на границе СЗЗ: 2 точки-12 веществ	1 раз в год	24
2	Замеры шума на границе СЗЗ: 2 точки	1 раз в год (день/ночь)	4

- Контроль за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов проводится с периодичностью, указанной в графике ниже.

В 2021 году проведены лабораторные исследования промышленных выбросов на котельной. По результатам проведенных исследований превышения нормативно-допустимых выбросов загрязняющих веществ отсутствуют.

Таблица 2.6.19.4. План-график соблюдения нормативов ПДВ на источниках выбросов

Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Методика проведения контроля
номер	наименование		код	наименование		г/с	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	10
1	котельная	0001	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1489918	0,00000	Метод с альфа-нафтиламином
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0242112	0,00000	Метод с хромовой кислотой
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	1,2448669	0,00000	
			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,5269320	0,00000	Тетрахлормеркуратный метод
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	2,7724200	0,00000	С использованием газоанализатора ТГ-5
			0703	Бенз/а/пирен	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0000035	0,00000	Метод квазилинейных спектров люминесценции
			2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1 раз в год (кат. 3Б)	1,4637000	519,65163	Аспирация воздуха через аэрозольный фильтр
1	котельная	0002	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0853333	1065,71369	Метод с альфа-нафтиламином
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0138667	173,17896	Метод с хромовой кислотой
			0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0055556	69,38298	

			0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0133333	166,51741	Тетрахлормеркуратный метод
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0688889	860,34226	С использованием газоанализатора ТГ-5
			0703	Бенз/а/пирен	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0000001	0,00125	Метод квазилинейных спектров люминесценции
			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0013333	16,65137	Метод с фенилгидразингидрохлоридом
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0322222	402,41781	
1	котельная	6001	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0019600	0,00000	Аспирация воздуха через аэрозольный фильтр
1	котельная	6002	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0049795	0,00000	
1	котельная	6003	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0064800	0,00000	
			0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0000978	0,00000	Метод спектрального анализа
			0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0069333	0,00000	Метод с альфа-нафтиламином
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0011267	0,00000	Метод с хромовой кислотой
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0110000	0,00000	С использованием газоанализатора ТГ-5
			0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0003613	0,00000	
1	котельная	6004	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0004000	0,00000	
			2930	Пыль абразивная	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0002667	0,00000	Аспирация воздуха через аэрозольный фильтр

3. Актуальное техническое состояние объектов теплоснабжения.

3.1. Оценка технического состояния зданий и сооружений.

Оценка технического состояния зданий и сооружений проводилась согласно укрупненной шкале физического износа (Приказ Министерства коммунального хозяйства РСФСР от 27.10.1970г №404)

Укрупненная шкала физического износа

Физический износ	Оценка технического состояния	Общая характеристика технического состояния	Примерная стоимость капитального ремонта, % от восстановительной стоимости конструктивных элементов
1	2	3	4
0-20	Хорошее	Повреждений и деформаций нет. Имеются отдельные, устраняемые при текущем ремонте, мелкие дефекты, не влияющие на эксплуатацию конструктивного элемента. Капитальный ремонт может производиться лишь на отдельных участках, имеющих относительно повышенный износ.	0-11
21-40	Удовлетворительное	Конструктивные элементы в целом пригодны для эксплуатации, но требуют некоторого капитального ремонта, который наиболее целесообразен именно на данной стадии.	12-36
41-60	Неудовлетворительное	Эксплуатация конструктивных элементов возможна лишь при условии значительного капитального ремонта.	38-90
61-80	Ветхое	Состояние несущих конструктивных элементов аварийное, а несущих - весьма ветхое. Ограниченное выполнение конструктивными элементами своих функций возможно лишь по проведении охранных мероприятий или полной смены конструктивного элемента	93-120
81-100	Негодное	Конструктивные элементы находятся в разрушенном состоянии. При износе 100% остатки конструктивного элемента полностью ликвидированы.	-

Таблица 3.1.1 Оценка технического состояния зданий котельных расположенных на территории г. Енисейск.

№	Объект теплоснабжения	Физический износ, %	Оценка технического состояния
1	Котельная ул. Ленина, 67	100	негодное
2	Котельная ул. Рабоче-Крестьянская, 200А	74	ветхое
3	Котельная ул. Ромашкина, 2А	76	ветхое
4	Котельная ул. Бабушкина, 1/6 (угольная котельная)	30	удовлетворительное

5	Котельная ул. Бабушкина, 1/6 (котельная на щепе)	76	ветхое
6	Котельная ул. Ванеева, 63А	88	негодное
7	Котельная ул. Ванеева, 1/9	50	удовлетворительное
8	Котельная ул. Дударева, 91	81	негодное
9	Котельная ул. Горького, 31А	81	негодное
10	Котельная ул. Ленина, 160	50	удовлетворительное
11	Котельная ул. Доры Кваш, 20	88	негодное
12	Котельная ул. Худзинского, 73А	76	ветхое
13	Котельная ул. Крупской, 41	80	негодное
14	Котельная ул. Горького, 42А	65	ветхое
15	Котельная ул. Ленина, 89А	74	ветхое
16	Котельная ул. Ленина, 25/15	78	ветхое
17	Котельная ул. Попова, 21	88	негодное
18	Котельная ул. Ленина, 40В	81	негодное
19	Котельная ул. Ленина, 14В	76	ветхое
20	Котельная ул. Ульяны Громовой, 17А	55	неудовлетворительное

3.2. Оценка технического состояния технологического оборудования котельных.

Оценка состояния объектов теплоснабжения проводится с учетом оценки степени физического износа оборудования объектов теплоснабжения:

Для группы "а" в интервале от "0%" до "15%";

Для группы "б" в интервале от "16%" до "40%" - если оборудование по наработке прошло капитальный ремонт, а в межремонтные интервалы оборудование работает без аварий (допустимы незначительные сбои);

Для группы "в" в интервале от "41%" до "60%" - оборудование, прошедшее более 1 капитального ремонта и (или) имеющее сбои в работе чаще, чем положено проведением ППР (при этом оборудование не вызывает аварийных ситуаций);

Для группы "г" в интервале от "61%" до "80%" - оборудование находится в аварийном состоянии, оборудование опасно в эксплуатации - нарушением работы тепловых сетей или подвергающее опасности жизнь и здоровье обслуживающего персонала, находящегося в непосредственной близости. Оборудование не может эксплуатироваться без постоянного надзора;

Для группы "д" от "81%" до "100%" - оборудование, включение которого невозможно и (или) опасно для сетей, и (или) жизни и здоровья обслуживающего персонала. Эксплуатация такого оборудования неминуемо приведет к аварии и (или) такое оборудование физически невозможно включить в работу.

В том случае, если нарушение целостности оборудования носит временный характер, и его возможно устранить в результате ремонта, для такого оборудования указываются две группы, например, "в (б)" - то есть на данный момент оборудование соответствует группе "в", но ожидающийся плановый ремонт изменит группу на "б".

Результаты проведенного обследования, состояния оборудования объектов системы теплоснабжения представлены в таблице 2.8.1:

Таблица 3.2.1. Оценка технического состояния технологического оборудования котельных.

№	Объект теплоснабжения	Оценка технического состояния
1	Котельная ул. Ленина, 67	Группа «в»
2	Котельная ул. Рабоче-Крестьянская, 200А	Группа «в»
3	Котельная ул. Ромашкина, 2А	Группа «в»
4	Котельная ул. Бабушкина, 1/6	Группа «в»
5	Котельная ул. Ванеева, 63А	Группа «в»

6	Котельная ул. Ванеева, 1/9	Группа «в»
7	Котельная ул. Дударева, 91	Группа «в»
8	Котельная ул. Горького, 31А	Группа «в»
9	Котельная ул. Ленина, 160	Группа «в»
10	Котельная ул. Доры Кваш, 20	Группа «в»
11	Котельная ул. Худзинского, 73А	Группа «в»
12	Котельная ул. Крупской, 41	Группа «в»
13	Котельная ул. Горького, 42А	Группа «в»
14	Котельная ул. Ленина, 89А	Группа «в»
15	Котельная ул. Ленина, 25/15	Группа «г»
16	Котельная ул. Попова, 21	Группа «в»
17	Котельная ул. Ленина, 40В	Группа «в»
18	Котельная ул. Ленина, 14В	Группа «в»
19	Котельная ул. Ульяны Громовой, 17А	Группа «в»

3.3. Оценка технического состояния тепловых сетей

Оценка технического состояния тепловых сетей характеризуется долей ветхих, подлежащих замене сетей и определяется по формуле

$$K_c = \frac{S_c^{\text{экспл}} - S_c^{\text{ветх}}}{S_c^{\text{экспл}}}, \text{ где}$$

$S_c^{\text{экспл}}$ – протяженность тепловых сетей, находящихся в эксплуатации – 53,918км, сети ГВС – 6,191км;

$S_c^{\text{ветх}}$ – протяженность ветхих тепловых сетей, находящихся в эксплуатации - 33,282 км, сети ГВС – 4,025км.

Техническое состояние тепловых сетей г. Енисейска может быть оценено с коэффициентом – 0,38; техническое состояние сетей горячего водоснабжения г. Енисейска может быть оценено с коэффициентом – 0,35.

Таблица 3.3.1. Характеристика тепловых сетей и сетей ГВС города Енисейска.

№	Наименование объекта	Технические характеристики	Материалы	Количество, м	Оценка технического состояния	Процент износа
1	Тепловая сеть	Двухтрубная система	металл	53 918	Работоспособное	62
2	Сеть ГВС	Двухтрубная система	металл	6 191	Работоспособное	65

Таким образом, техническое состояние тепловых сетей оценивается как малонадежное.

3.4. Заключение о возможности, условиях (режимах) и сроках дальнейшей эксплуатации объектов системы теплоснабжения.

Возможна дальнейшая эксплуатация котельного оборудования и тепловых сетей на режимах и в пределах сроков, установленных заводами-изготовителями при условии проведения поэтапной реконструкции и капитальных ремонтов.

3.5. Предложения по мероприятиям капитального ремонта объектов теплоснабжения.

Перечень предлагаемых мероприятий по объектам теплоснабжения на период 2023-2028 гг:

Таблица 3.5.1. Котельная ул. Худзинского,73А

№	Наименование мероприятия	Ед.изм.	Кол-во
2023 год			
1	Капитальный ремонт сетевых насосов №1, №2	шт.	2
2	Капитальный ремонт котла №2	шт.	1
2024 год			
1	Капитальный ремонт котла №3 КВр-1.45	шт.	1
2	Капитальный ремонт сетевого насоса №3 К290-30/А200М4	шт.	1
3	Капитальный ремонт газохода	м2	16
4	Капитальный ремонт участка сети теплоснабжения от ТК1 до улицы Южная	м2	120
2025 год			
1	Капитальный ремонт котла №1 КВс-1.74	шт.	1
2	Капитальный ремонт сетевого насоса №2 Д320-50/5А225М4	шт.	1
3	Капитальный ремонт дымососа №1 ДН-8 правого вращения 1000 об.мин.	шт.	1
4	Капитальный ремонт участка сети теплоснабжения от ТК2 до ТК7 на улице Южная	м2	80
2026 год			
1	Капитальный ремонт котла №4 КВс-1.45	шт.	1
2	Капитальный ремонт сетевого насоса №1 Д320-50/5ААН200L4	шт.	1
3	Капитальный ремонт участка сети теплоснабжения на улице Южная	м	60
2027 год			
1	Капитальный ремонт котла №5 КВр-1.45	шт.	1
2	Капитальный ремонт дымососа №2 ДН9 левого вращения 1000 об.мин.	шт.	1
3	Капитальный ремонт подводов к домам 8,10,12 по улице Доры-Кваш	м	48
2028 год			
1	Капитальный ремонт дымовой трубы	шт.	1
2	Капитальный ремонт запорной арматуры сетей теплоснабжения	шт.	8

Таблица 3.5.2. Котельная ул. Горького, 42А

№	Наименование мероприятия	Ед.изм.	Кол-во
2023			
1	Капитальный ремонт обмуровки аккумуляторного бака №1	шт.	1
2	Капитальный ремонт котла №7	шт.	1
3	Капитальный ремонт участка теплосети котельной ул. Горького,42А - пер. Советский, 1-7	м	80
2024 год			
1	Капитальный ремонт котла №2 КВТС-0.4	шт.	1
2	Капитальный ремонт участка сети теплоснабжения ТК8 -переулок Советский	м	100
2025 год			
1	Капитальный ремонт котла №7 КВТС-0.4	шт.	1
2	Капитальный ремонт участка сети теплоснабжения от ТК6 до улицы Каурова	м	180
2026 год			
1	Капитальный ремонт котла №1 КВТС-0.4	шт.	1
2	Капитальный ремонт сетевого насоса №3 К-160-30	шт.	1
3	Капитальный ремонт подводов к домам от ТК11, ТК14, ТК15 по улице Горького	м	28
2027 год			
1	Капитальный ремонт котла №8 КВТС-0.4	шт.	1
2	Капитальный ремонт сетевого насоса №2 К 160-30	шт.	1
3	Капитальный ремонт подводов к домам ТК17, ТК18, ТК19 по улице Горького	м	18
2028 год			

1	Капитальный ремонт подводов к домам ТК22, ТК23, ТК25 по улице Горького	м	18
2	Капитальный ремонт подводов к домам по улице Крупской	м	24

Таблица 3.5.3. Котельная ул. Крупской, 41

№	Наименование мероприятия	Ед.изм.	Кол-во
2023 год			
1	Капитальный ремонт котла №2	шт.	1
2	Капитальный ремонт сетевого насоса №1	шт.	1
2024 год			
1	Капитальный ремонт котла №2 КВр-0,7	шт.	1
2	Капитальный ремонт сетевого насоса №3 КМ100-80	шт.	1
3	Капитальный ремонт газохода	м2	36
2025 год			
4	Капитальный ремонт сетевого насоса №2 К150-125-315/АИР180М4	шт.	1
5	Капитальный ремонт дымососа ДН 8 правого вращения 1000 об.мин.	шт.	1
2026 год			
1	Капитальный ремонт сетевого насоса №1 К150-125-250/АМХ 160М4	шт.	1
2	Капитальный ремонт запорной арматуры сетей теплоснабжения	шт.	6
2027 год			
1	Капитальный ремонт подвода к дому на улице Бабкина 62	м	18
2	Капитальный ремонт участка сети теплоснабжения от ТК1 до улицы Каурова	м	80
2028 год			
1	Капитальный ремонт дымовой трубы	шт.	1
2	Капитальный ремонт запорной арматуры сетей теплоснабжения	шт.	4
3	Капитальный ремонт подпиточного насоса К20-30	шт.	1

Таблица 3.5.4. Котельная ул. Горького, 31А

№	Наименование мероприятия	Ед.изм.	Кол-во
2023 год			
1	Капитальный ремонт котла №1 КВр-0,8	шт.	1
2	Капитальный ремонт насоса №1 К100-80-160	шт.	1
2024 год			
1	Капитальный ремонт сетевого насоса №1 К100-80-160	шт.	1
2	Капитальный ремонт котла №1 КВр-0.8	шт.	1
3	Капитальный ремонт подводов к домам по улице 40 лет Октября от ТК6	м	22
2025 год			
1	Капитальный ремонт сетевого насоса №2 К150-125-315	шт.	1
2	Капитальный ремонт котла №1 КВр-1.5	шт.	1
2026 год			
1	Капитальный ремонт участка сети теплоснабжения от ТК4 до ТК5	м	44
2	Капитальный ремонт дымососа ДН-6.3 1500 об.мин	шт.	1
2027 год			
1	Капитальный Капитальный ремонт кровли котельной	м2	40
2	Капитальный ремонт электропроводки котельной	м	60
2028 год			
1	Капитальный ремонт участка сети теплоснабжения по ул.40 Лет октября	м	90
2	Капитальный ремонт дутьевого вентилятора №1, №2	шт	2

Таблица 3.5.5. Котельная ул. Ленина, 89А

№	Наименование мероприятия	Ед.изм.	Кол-во
2023			
1	Капитальный ремонт котла №1 КВр-1,16-95	шт.	1

2024 год			
1	Капитальный ремонт котла №1 КВр-116-95	шт.	1
2	Капитальный ремонт сетевого насоса №1 к90-30	шт.	1
3	Капитальный ремонт запорной арматуры сети теплоснабжения	шт.	1
2025 год			
1	Капитальный ремонт котла №2 КВТС - 0.4	шт.	1
2	Капитальный ремонт сетевого насоса №2 К 100-80-160	шт.	1
2026 год			
1	Капитальный ремонт сетевого насоса №3 К-90-30	шт.	1
2	Капитальный ремонт дымососа ДН-6.3 1500 об.мин	шт.	1
2027 год			
1	Капитальный Капитальный ремонт кровли котельной	м2	56
2	Капитальный ремонт дутьевого вентилятора №1	шт	1
2028 год			
1	Капитальный ремонт здания котельной	м2	70
2	Капитальный ремонт дутьевого вентилятора №2	шт	1

Таблица 3.5.6. Котельная ул. Рабоче – Крестьянская, 200А

№	Наименование мероприятия	Ед.изм.	Кол-во
2023 год			
1	Капитальный ремонт котла №1 КВМ-2,15	шт.	1
2	Капитальный ремонт котла №2 КВМ-2,15	шт.	1
2024 год			
1	Капитальный ремонт котла №2 (КВ - 2,15)	шт.	1
2	Капитальный ремонт рабочего колеса дымососа №1, №2 (ДН-8)	шт.	2
3	Капитальный ремонт ШЗУ	шт.	2
4	Капитальный ремонт участка сети теплоснабжения ул. Северная д.1 (ТК 10-7)- ул. Северная д.14 (ТК 10-12)	м	150
5	Капитальный ремонт участка сети теплоснабжения ул. Чкалова д. 1 (ТК 10-7)- ул. Чкалова д. 2	м	90
2025 год			
1	Капитальный ремонт котла №1 (КВ - 2,15)	шт.	1
2	Капитальный ремонт рабочего колеса дымососа №3, №4 (ДН-6,3)	шт.	2
3	Капитальный ремонт ШЗУ	шт.	1
4	Капитальный ремонт участка сети теплоснабжения ул. Молокова д. 6 (ТК-14) - ул. Молокова д. 21	м	50
5	Капитальный ремонт участка сети теплоснабжения ул. Прибрежная д. 13 (ТК-21) - ул. Прибрежная д. 17 (ТК-22)	м	100
2026 год			
1	Капитальный ремонт котла №4 (КВ - 2,15)	шт.	1
2	Капитальный ремонт котла №1 (КВ - 2,15)	шт.	1
3	ул. Рабоче-Крестьянская д. 223 (ТК-10) -ул. Рабоче-Крестьянская д. 223 В (ТК 10-1)	м	100
2027 год			
1	Капитальный ремонт котла №5 (КВр - 1,45)	шт.	1
2	Капитальный ремонт дымососа №5 (ДН-6,3)	шт.	1
3	Капитальный ремонт дутьевого вентилятора №1 котла №1 (КВ - 2,15)	шт.	1
2028 год			
1	Капитальный ремонт котла №5 (КВр - 1,45)	шт.	1
2	Капитальный ремонт дутьевого вентилятора №2 котла №2 (КВ - 2,15)	шт.	1
3	Капитальный ремонт участка сети теплоснабжения ул. Рабоче-Крестьянская д. 223 (ТК-10) -ул. Рабоче-Крестьянская д. 223 В (ТК 10-1)	м	100

Таблица 3.5.7. Котельная ул. Ванеева, 63А

№	Наименование мероприятия	Ед.изм.	Кол-во
---	--------------------------	---------	--------

2023 год			
1	Капитальный ремонт насоса №1 К290-30	шт.	1
2024 год			
1	Капитальный ремонт котла №1 КВТС-1,2	шт	1
2	Капитальный ремонт сетевого насоса №1 к320-50	шт	1
3	Капитальный ремонт запорной арматуры сети теплоснабжения	шт	16
4	Капитальный ремонт сети теплоснабжения ул.Доброва-Пушкина	м	110
2025 год			
1	Капитальный ремонт котла №2 КВр-1,16	шт	1
2	Капитальный ремонт сетевого насоса №2 К 290-30	шт	1
3	Капитальный ремонт дымососа №1 ДН-6,3	шт	1
4	Капитальный ремонт ограждения котельной	м2	160
2026 год			
1	Капитальный ремонт сетевого насоса №3 К-290-30	шт	1
2	Капитальный ремонт дымососа №2 ДН-8 1500 об.мин	шт	1
3	Капитальный ремонт сети теплоснабжения ул.Доброва-Ванеева	м	80
2027 год			
1	Капитальный ремонт кровли котельной	м2	140
2	Капитальный ремонт дутьевого вентилятора №1	шт	1
3	Капитальный ремонт здания котельной	м2	130
4	Капитальный ремонт борова	м2	30
2028 год			
1	Капитальный ремонт дымососа №3 ДН-8	шт	1
2	Капитальный ремонт котла №4 КВр-1,14	шт	1
3	Капитальный ремонт запорной арматуры сети теплоснабжения	шт	8
4	Капитальный ремонт дутьевого вентилятора №2,№3	шт	2

Таблица 3.5.8. Котельная ул. Ванеева, 1/9

№	Наименование мероприятия	Ед.изм.	Кол-во
2023 год			
1	Капитальный ремонт сетевого насоса №1 К 290-30 левого вращения в сборе с двигателем	шт.	1
2	Капитальный ремонт сетевого насоса №3 К 290-30 правого вращения в сборе с двигателем	шт.	1
2024 год			
1	Капитальный ремонт котла № 3	шт.	1
2	Капитальный ремонт сетевого насоса № 1	шт.	1
3	Капитальный ремонт дымососа № 1	шт.	1
4	Капитальный ремонт запорной арматуры сети теплоснабжения	шт.	11
2025 год			
1	Капитальный ремонт котла № 2	шт.	1
2	Капитальный ремонт сетевого насоса № 2	шт.	1
3	Капитальный ремонт дымососа № 2	шт.	1
2026 год			
1	Капитальный ремонт котла № 1	шт.	1
2	Капитальный ремонт дымососа дн-10 № 3	шт.	1
3	Капитальный ремонт сетевого насоса № 3	шт.	1
2027 год			
1	Капитальный ремонт дымососа № 1	шт.	1
2	Капитальный ремонт запорной арматуры тс	шт.	8
2028 год			
1	Капитальный ремонт котла №4	шт.	1
2	Капитальный ремонт дымососа дн-10 № 6	шт.	1

Таблица 3.5.9. Котельная ул. Доры Кваш, 20

№	Наименование мероприятия	Ед.изм.	Кол-во
2023 год			
1	Капитальный ремонт газохода котельной	шт.	1
2	Капитальный ремонт отопительного котла КВр-1,44 №4	шт.	1
2024 год			
1	Капитальный ремонт котла № 10	шт.	1
2	Капитальный ремонт сети теплоснабжения по ул. Доры Кваш 22	шт.	1
3	Капитальный ремонт дымососа № 1	шт.	1
2025 год			
1	Капитальный ремонт котла № 4	шт.	1
2	Капитальный ремонт сети теплоснабжения от тк 2 до тк 2-1 (ул. Доры Кваш – ул. Кытманова)	шт.	1
3	Капитальный ремонт дымососа № 2	шт.	1
2026 год			
1	Капитальный ремонт котла № 9	шт.	1
2	Капитальный ремонт дымососа №3	шт.	1
2027 год			
1	Капитальный ремонт котла № 6	шт.	1
2	Капитальный ремонт дымососа № 5	шт.	1
3	Капитальный ремонт дымососа № 6	шт.	1
2028 год			
1	Капитальный ремонт котла №3	шт.	1
2	Капитальный ремонт дымососа № 4	шт.	1

Таблица 3.5.10. Котельная ул. Дударева, 91

№	Наименование мероприятия	Ед.изм.	Кол-во
2023 год			
1	Капитальный ремонт сетевого насоса КМ 100*80*160 в сборе с двигателем	шт.	1
2024 год			
1	Капитальный ремонт котла № 3	шт.	1
2	Капитальный ремонт сетевого насоса № 2	шт.	1
2025 год			
1	Капитальный ремонт котла № 1	шт.	1
2	Капитальный ремонт дымососа	шт.	1
2026 год			
1	Капитальный ремонт котла № 2	шт.	1
2027 год			
1	Капитальный ремонт котла № 3	шт.	1
2	Капитальный ремонт сетевого насоса № 1	шт.	1
2028 год			
1	Капитальный ремонт котла №1	шт.	1

Таблица 3.5.11. Котельная ул. Ленина, 25/15

№	Наименование мероприятия	Ед.изм.	Кол-во
2023 год			
1	Капитальный ремонт сетевого насоса К150*125*315 правого вращения в сборе с двигателем	шт.	1
2	Капитальный ремонт сетевого насоса К160-30 левого вращения в сборе с двигателем	шт.	1
3	Капитальный ремонт сети теплоснабжения по адресу: г. Енисейск, ул. Чехова, 54 - 50	м	110
2024 год			
1	Капитальный ремонт котла № 1	шт.	1
2	Капитальный ремонт сетевого насоса № 1	шт.	1

3	Капитальный ремонт сети теплоснабжения от тк-1 до тк-4	м	110
2025 год			
1	Капитальный ремонт сети теплоснабжения от тк-10 до ул. Некрасова 63	шт.	1
2	Капитальный ремонт сетевого насоса № 2	шт.	1
2026 год			
1	Капитальный ремонт дымососа	шт.	1
2	Капитальный ремонт сети теплоснабжения от тк-5 до тк-11	м	120
2027 год			
1	Капитальный ремонт котла №1	шт.	1
2	Капитальный ремонт сети теплоснабжения от тк-5 до ул. Чехова 69	м	80
2028 год			
1	Капитальный ремонт котла №2	шт.	1
2	Капитальный ремонт сети теплоснабжения от тк-11 до тк-13	м	90

Таблица 3.5.12. Котельная ул. Ромашкина, 2А

№	Наименование мероприятия	Ед.изм.	Кол-во
2023 год			
1	Капитальный ремонт сетевого насоса №2 Д320-50	шт.	1
2	Капитальный ремонт насоса подкачки К45-55	шт.	1
3	Капитальный ремонт подпиточного насоса №1 К40-50	шт.	1
4	Капитальный ремонт сети теплоснабжения г. Енисейск, ул. Ромашкина, 17 - ул. Гастелло, 2Б	м	110
2024 год			
1	Капитальный ремонт котла №1 (КЕ 10-14 с)	шт.	1
2	Циклон котла №1, №2	шт.	1
3	Капитальный ремонт дымососа №2 ДН-10	шт.	1
4	Капитальный ремонт сети теплоснабжения ул. Ромашкина д. 19 - ул. Гастелло д. 2Б	м	30
5	Капитальный ремонт сети теплоснабжения ул. Гастелло д. 11 - детский сад	м	150
2025 год			
1	Капитальный ремонт котла №3 (ДКВР 4-13)	шт.	1
2	Капитальный ремонт циклона котла №3	шт.	1
3	Капитальный ремонт насоса гидросмыва К 20-30	шт.	1
4	Капитальный ремонт сети теплоснабжения ул. Гастелло д. 7 - ул. Гастелло д. 2Б	м	150
5	Капитальный ремонт сети теплоснабжения ул. Гастелло д. 7 - ул. Гастелло д. 7А	м	50
2026 год			
1	Капитальный ремонт ПМЗ 400 котла №2	шт.	1
2	Капитальный ремонт дымососа №1 ДН-10	шт.	1
3	Капитальный ремонт сети теплоснабжения ул. Гастелло д. 11 - ул. Гастелло д. 11А	м	70
4	Капитальный ремонт сети теплоснабжения ул. Гастелло д. 3 - ул. Гастелло д. 3А	м	80
2027 год			
1	Капитальный ремонт сетевой насос №1 (Д 320-50)	шт.	1
2	Капитальный ремонт насос подпиточный №2	шт.	1
3	Капитальный ремонт дробилка №1 ДО-1М	шт.	1
4	Капитальный ремонт сети теплоснабжения ул. Гастелло д. 23 - ул. Гастелло д. 25	м	50
2028 год			
1	Капитальный ремонт сетевой насос №1 (Д 320-50)	шт.	1
2	Капитальный ремонт дробилка №2 ДО-1М	шт.	1
3	Капитальный ремонт сети теплоснабжения ул. Гастелло д. 9 - ул. Гастелло д. 9А	м	40

Таблица 3.5.13. Котельная ул. Бабушкина, 1/6

№	Наименование мероприятия	Ед.изм.	Кол-во
2023 год			
1	Капитальный ремонт дымососа ДН-11,2 котла №2	шт.	1
2	Капитальный ремонт питательного насоса №3 ЦНСГ38-176 с эл. двигателем	шт.	1
3	Капитальный ремонт поддува ВД-9 котла №1	шт.	1
4	Капитальный ремонт сети теплоснабжения ул. Бабушкина, 4-Трудовой Слободы, 2-2А - пер. Речной 5-9	м	90
2024 год			
1	Капитальный ремонт цепи транспортера подачи щепы	м	150
2	Капитальный ремонт сети теплоснабжения ул. Мичурина 8-18	м	175
2025 год			
1	Капитальный ремонт дренажного насоса К45/55	шт.	1
2	Капитальный ремонт питательного насоса ЦНСГ №2	шт.	1
3	Капитальный ремонт сети теплоснабжения ул. Куйбышева 42 - Мичурина 49а	м	223
2026 год			
1	Капитальный ремонт сетевого насоса 1Д500	шт.	1
2	Капитальный ремонт сети теплоснабжения Куйбышева 70 - Мичурина 85,87	м	120
2027 год			
1	Капитальный ремонт подпиточных насосов К20/30	шт.	2
2	Капитальный ремонт питательного насоса ЦНСГ №1,3	шт.	2
3	Капитальный ремонт сети теплоснабжения ул. Куйбышева 76 - Мичурина 28-42	м	276
2028 год			
1	Капитальный ремонт пароподогревателя №1,2	шт.	2
2	Капитальный ремонт сети теплоснабжения ул. Старая котельная - Куйбышева 44а	м	199

Таблица 3.5.14. Котельная ул. Ленина, 14В

№	Наименование мероприятия	Ед.изм.	Кол-во
2023			
1	Капитальный ремонт котла КВр-1,45 №7	шт.	1
2	Капитальный ремонт котла КВр-1,2 №1	шт.	1
2024 год			
1	Капитальный ремонт котла (ГВС) КВр-1,45	шт.	1
2	Капитальный ремонт сети теплоснабжения от ТК 1 до ТК2	м	35
2025 год			
1	Капитальный ремонт котла №7 Квр - 1,2	шт.	1
2	Капитальный ремонт сети теплоснабжения от котельной до Ленина 14	м	50
2026 год			
1	Капитальный ремонт котла №2 Квр - 1,2	шт.	1
2	Капитальный ремонт сети теплоснабжения от ТК 2 до ТК 4	м	200
2027 год			
1	Капитальный ремонт котла №3 Квр-1,63	шт.	1
2	Капитальный ремонт сетевого насоса №1 1Д200-90	шт.	1
2028 год			
1	Капитальный ремонт котла №4 Квр-1,86	шт.	1
2	Капитальный ремонт сетевого насоса №2 1Д200-90	шт.	1

Таблица 3.5.15. Котельная ул. Ленина, 67

№	Наименование мероприятия	Ед.изм.	Кол-во
---	--------------------------	---------	--------

2023 год			
1	Капитальный ремонт насоса К150-125-250	шт.	1
2024 год			
1	Капитальный ремонт кровли котельной	м2	30
2	Капитальный ремонт котла №2 КВТС-0.9	шт	1
3	Капитальный ремонт дутьевого вентилятора №1	шт	1
4	Капитальный ремонт борова	м2	20
2025 год			
1	Капитальный ремонт сетевого насоса №1 К150-125-315	шт	1
2	Дутьевой вентилятор №2	шт	1
3	Капитальный ремонт сети теплоснабжения по ул.Кирова	м	50
2026 год			
1	Капитальный ремонт котла №1 КВТС-0.7	м	44
2	Капитальный ремонт сетевого насоса №2 К150-125-315	шт	1
3	Капитальный ремонт ограждения котельной	м2	60
2027 год			
1	Капитальный ремонт сетевого насоса №2	шт	1
2	Капитальный ремонт запорной арматуры котельной	шт	6
3	Капитальный ремонт сетевого насоса №2 К150-125-315	шт	1
4	Капитальный ремонт металлического газохода	м2	8
2028 год			
1	Капитальный ремонт котла №1 КВТС-0.9 - ремонт	шт	1
2	Капитальный ремонт сетевого насоса №3 К150-125-315 - замена	шт	1
3	Капитальный ремонт запорной арматуры сети теплоснабжения	шт	16

Таблица 3.5.16. Котельная ул. Ленина, 40В

№	Наименование мероприятия	Ед.изм.	Кол-во
2023			
1	Капитальный ремонт сети теплоснабжения ТК1-1-ТК4-2, ТК Ленина, 25, ТК Ленина, 23	шт.	1
2024 год			
1	Капитальный ремонт котла КВТС №1	шт.	1
2	Капитальный ремонт сети теплоснабжения ТК4 - ж.д. Ленина-25/6	м	22
2025 год			
1	Капитальный ремонт сетевого насоса №2	шт.	1
2	Капитальный ремонт сети теплоснабжения ТК4 - ТК4-2 ж/д ул.Чехова-40	м	74
2026 год			
1	Капитальный ремонт сети теплоснабжения ТК3 - ТК3-1 ул. Ленина	шт.	1
2	Капитальный ремонт ТК4-1, ТК4-2	м	220
2027 год			
1	Капитальный ремонт кровли котельной	м2	56
2	Капитальный ремонт крышек, люков ТК2, ТК1-2, ТК1-3	шт.	4
2028 год			
1	Капитальный ремонт сетевого насоса №3	шт.	1
2	Капитальный ремонт (изготовление-монтаж) транспортёра ШЗУ	шт.	1

Таблица 3.5.17. Котельная ул. Ленина, 160

№	Наименование мероприятия	Ед.изм.	Кол-во
2023			
1	Капитальный ремонт сети теплоснабжения: монтаж компенсаторов сети ТС ТК-12-6, ул. Кирова,106 - ТК12-11, ул. Кирова,70А	м	90
2024 год			
1	Капитальный ремонт сети теплоснабжения ТК4 - ж.д. Вейнбаума-6	м	135
2025 год			
2	Капитальный ремонт котла КВ-5ФС №2	шт.	1

3	Капитальный ремонт теплоизоляции сети теплоснабжения ТК5 -ТК6, ТК7-1-1 - Тк7-1-2 ул. Ленина	пог.м	284
2026 год			
1	Капитальный ремонт котла КВ-5ФС №3	шт.	1
2	Капитальный ремонт сети теплоснабжения ТК5 - ТК5-8 ул. Иоффе	м	220
2027 год			
1	Капитальный ремонт кровли котельной	м2	364
2	Капитальный ремонт запорной -секционной арматуры В ТК12, ТК21	шт.	4
2028 год			
1	Капитальный ремонт солевого насоса	шт.	1
2	Капитальный ремонт сети теплоснабжения ТК1-2 - ж.д. ул. Кирова-183	м	30

Таблица 3.5.18. Котельная ул. Попова, 21

№	Наименование мероприятия	Ед.изм.	Кол-во
2023			
1	Капитальный ремонт сети теплоснабжения ТК-1-ТК2 ул. Куйбышева.	м	90
2024 год			
1	Капитальный ремонт сетевого насоса №1	шт.	1
2	Капитальный ремонт здания котельной	шт.	1
2025 год			
1	Капитальный ремонт котлов №1, 2	шт.	2
2	Капитальный ремонт сети теплоснабжения ТК2 - ж/д ул.Куйбышева-8	м	115
2026 год			
1	Капитальный ремонт сети теплоснабжения от котельной Попова-21 до котельной Ленина-40	шт.	255
2	Капитальный ремонт сети теплоснабжения ул. Попова -2-6-ТК4	м	90
2027 год			
1	Капитальный ремонт фермы стальной сети теплоснабжения ТК2-1 -ж/д ул.Новостраительная-8	м	45
2	Капитальный ремонт крышек, люков ТК2, ТК1-2, ТК1-3	шт.	3
2028 год			
1	Капитальный ремонт тепловых камер по ул.Куйбышева-1А,ТК1-1,ж/д-ЗБ,ТК1-2,ТК1-3	шт.	5
2	Капитальный ремонт сети теплоснабжения ТК1 - ул. Попова -18	шт.	1

Таблица 3.5.19. Котельная ул. Ульяны Громовой, 17А

№	Наименование мероприятия	Ед.изм	Кол-во
2023 год			
1	Капитальный ремонт газохода	шт.	1
2024 год			
1	Капитальный ремонт котла № 1	шт.	1
2	Капитальный ремонт дымососа № 1	шт.	1
3	Капитальный ремонт дымососа № 2	шт.	1
4	Капитальный ремонт сетевого насоса № 1	шт.	1
5	Капитальный ремонт сети теплоснабжения от тк 2 до тк 5	м	60
2025 год			
1	Капитальный ремонт котла № 2	шт.	1
2	Капитальный ремонт сетевого насоса № 2	шт.	1
2026 год			
1	Капитальный ремонт котла № 3	шт.	1
2	Капитальный ремонт сетевого насоса № 3	шт.	1
2027 год			
1	Капитальный ремонт котла № 5	шт.	1

3.6. Технико-экономическая эффективность объектов теплоснабжения.

Таблица 3.6.1. Фактические показатели в сравнении с плановыми показателями надежности, энергетической эффективности (целевые показатели) объектов системы теплоснабжения города Енисейска ООО «Енисейэнергоком».

Наименование показателя	Ед.изм.	Плановое значение показателя 2022	Фактическое значение показателя 2023
Показатели надежности			
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей	ед./км	0	0,964
Количество прекращений подачи тепловой энергии, причиной которых явились технологические нарушения на тепловых сетях	ед.	0	52
Суммарная протяженность тепловой сети в двухтрубном исчислении	км	53,594	53,918
Суммарная протяженность сетей горячего водоснабжения в двухтрубном исчислении	км	5,360	6,591
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед/Гкал/час	0	0,719
Количество прекращений подачи тепловой энергии, причиной которых явились технологические нарушения на источниках тепловой энергии	ед.	0	93
Общая мощность источников тепловой энергии	Гкал/час	124,93	129,4
Показатели энергетической эффективности			
Удельный расход топлива на производство единицы тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	249,93	239,56
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м ²	2,23	1,99
Материальная характеристика тепловой сети	м ²	10 703,756	11 664,720
Материальная характеристика сети горячего водоснабжения	м ²	718,043	1 197,507
Величина технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям	Гкал	23 825	23267,775
Объем потребления электрической энергии на выработку тепловой энергии	кВт*ч	7 481 627	7 007 181
Объем потребления холодной воды на выработку тепловой энергии	м ³	102 669,70	85 276,60

Анализ плановых и фактических показателей надежности и энергетической эффективности, показывает:

- показатели надежности системы теплоснабжения снижены за счет физического износа оборудования объектов теплоснабжения;
- сокращение удельного расхода топлива на производство единицы тепловой энергии на 4,33 %;
- уменьшение технологических потерь при подаче тепловой энергии на 2,34 %;
- сокращение объема потребления электрической энергии на выработку тепловой энергии на 6,34 %;

- сокращение потребления холодной воды на выработку тепловой энергии на 16,94 %.

3.7. Заключение о техническом состоянии системы теплоснабжения.

Оценка технического состояния системы теплоснабжения на момент проведения обследования:

- аварий за время эксплуатации не допущено;
- планово-предупредительные ремонты, техническое обслуживание, текущий и капитальный ремонты, проводятся ежегодно, по утвержденному графику;
- сравнение имеющихся данных об объектах, полученных в ходе камерального обследования, с фактическими характеристиками объектов, установленных при визуально-измерительном обследовании – не полностью соответствует;
- потребление топливно-энергетических ресурсов в рамках установленных лимитов;
- котельное и вспомогательное оборудование теплоисточников находится в работоспособном состоянии;
- тепловые сети находятся в работоспособном состоянии.

Системы теплоснабжения котельных, в отношении которых было проведено техническое обследование, являются фактически действующими и позволяют осуществлять теплоснабжение существующих потребителей тепла с учетом нормативных показателей, установленных ФЗ «О теплоснабжении» и Правилами организации теплоснабжения Российской Федерации, после проведения необходимого ежегодного планового ремонта оборудования котельных и тепловых сетей, по окончании каждого отопительного сезона.

Для возможности работы системы теплоснабжения котельных в соответствии с показателями качества и надежности, регламентируемыми нормативно-правовыми актами Российской Федерации в сфере теплоснабжения необходимо:

- осуществить мероприятия, указанные в пункте 2.10 настоящего технического отчета;
- осуществлять поверки узлов учета ресурсов в нормативные сроки;
- соблюдать предельные сроки проведения ремонта трубопроводов и оборудования котельных и тепловых сетей; производить текущий ремонт в необходимом объеме ежегодно, по утвержденному графику;
- соблюдать предельные сроки проведения технического обслуживания котельных, трубопроводов, оборудования: ежемесячно, в течение отопительного сезона.

3.8. Рекомендации по проведению регулярных, периодических мероприятий.

Существующая система теплоснабжения позволяет обеспечить техническую возможность теплоснабжения потребителей, однако существует объективная необходимость привлечения инвестиций для дальнейшей реконструкции и повышения энергетической эффективности объектов теплоснабжения – котельных.

По результатам технического обследования рекомендуется:

- произвести капитальный ремонт и частичную замену оборудования котельных;
- ремонт и техническое обслуживание оборудования, зданий и сооружений котельных и теплосетей производить по мере необходимости, ежегодно, по утвержденному графику планово-предупредительного ремонта;
- технический осмотр оборудования котельных производить ежедневно, осмотр тепловых сетей производить согласно запланированного графика, силами оперативно-ремонтного персонала;
- выполнить режимную наладку тепловых энергоустановок (котлов);
- выполнить гидравлическую настройку системы теплоснабжения;
- обновить окраску трубопроводов котельных согласно ГОСТ;
- осуществлять проверки узлов учета в нормативные сроки;
- выполнить реконструкцию тепловых сетей с заменой теплоизоляции на новую высокоэффективную ППУ-изоляцию или предизолированные трубы, для снижения тепловых потерь в сетях и повышения надежности и энергоэффективности системы теплоснабжения в целом.

4. Ссылка на строительные нормы.

- Федеральный закон от 27.07.2010 года №190-ФЗ «О теплоснабжении»;
- Федеральный закон ФЗ №261 от 23.11.2009 г. «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты»;
- Приказ Минстроя РФ от 21.08.2015 N 606/пр. «Об утверждении методики комплексного определения показателей. Техничко - 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 том числе показателей физического износа и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, и Порядка осуществления мониторинга таких показателей»;
- Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок (утв. приказом Минэнерго РФ от 24 марта 2003 г. № 115);
- Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых котлов с давлением пара не более 0,7 Мпа (0,7 кгс/с²), водогрейных котлов и водоподогревателей с температурой нагрева воды не выше 388 К (115°С) с изменением № 1,2, 3;
- Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды ПБ 10-571-03;
- Правила устройства электроустановок (ПУЭ);
- Постановление Правительства РФ №808 от 08.08.2012 г. «Об организации теплоснабжения в РФ и о внесении изменений в некоторые акты Правительства РФ»;
- Постановление Правительства РФ от 22.02.2012 №154 «Требования к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;
- Приказ Министерства энергетики РФ от 31.12.2008 №325 «Об организации в Министерстве энергетики Российской Федерации работы по утверждению нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии»;
- Свод правил СП 124.13330.2012 «Тепловые сети» (актуализированная редакция СНиП 41-02-2003);
- СП 89.13330.2012. Свод правил «Котельные установки». Актуализированная редакция СНиП II-35-76.

Председатель комиссии:

Главный инженер

И.С. Левчук

Подписи членов комиссии:

Заместитель главного инженера

Р.В. Орищук

Ведущий теплотехник

С.Г. Яковлев

Инженер

П.И. Кокорин