



**АДМИНИСТРАЦИЯ БОЛЬШЕМУРТИНСКОГО РАЙОНА
КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

04 июня 2024 г.

пгт. Большая Мурта

№ 287

Об утверждении схемы теплоснабжения муниципального образования поселок Большая Мурта Большемууртинского района Красноярского края.

Руководствуясь пунктом 3 статьи 29 Федерального Закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», Постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» ПОСТАНОВЛЯЮ:

1. Утвердить прилагаемую схему теплоснабжения поселка Большая Мурта Большемууртинского района Красноярского края.
2. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на заместителя Главы Большемууртинского района по обеспечению жизнедеятельности муниципального района Миронова Д.В.
3. Признать утратившим силу постановление администрации района: от 17.05.2022 №247 «Об утверждении схемы теплоснабжения муниципального образования поселок Большая Мурта Большемууртинского района Красноярского края».
4. Настоящее постановление вступает в силу со дня подписания.

Глава района



В.В. Вернер

СХЕМА

ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

МУНИЦИПАЛЬНОГО ПОСЕЛЕНИЯ

ПОСЕЛОК БОЛЬШАЯ МУРТА

БОЛЬШЕМУРТИНСКОГО РАЙОНА

КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

Б-Мурта 2024 год

ОГЛАВЛЕНИЕ:

Оглавление	3
Введение	4
Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселка Большая Мурта Большемуртинского района.....	7
Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.....	14
Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя.....	16
Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселка Большая Мурта	16
Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.....	17
Раздел 6. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.....	19
Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения	20
Раздел 8. Перспективные топливные балансы.....	20
РАЗДЕЛ 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию.....	21
РАЗДЕЛ 10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации.....	21
Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.....	22
РАЗДЕЛ 12. Решение по бесхозным тепловым сетям.....	22
РАЗДЕЛ 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения.....	22
Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения" содержит существующие и перспективные значения индикаторов развития систем теплоснабжения, а в ценовых зонах теплоснабжения также содержит целевые значения ключевых показателей, отражающих результаты внедрения целевой модели рынка тепловой энергии и результаты их достижения, а также существующие и перспективные значения целевых показателей реализации схемы теплоснабжения поселения, городского округа, подлежащие достижению каждой единой теплоснабжающей организацией, функционирующей на территории такого поселения, городского округа. Указанные значения определены в главе 13 обосновывающих материалов к схемам теплоснабжения.....	22
Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия" содержит результаты расчетов и оценки ценовых (тарифных) последствий реализации предлагаемых проектов схемы теплоснабжения для потребителя, осуществленных в соответствии с положениями пункта 81 настоящего документа. В ценовых зонах теплоснабжения указанный раздел содержит результаты расчетов и оценки ценовых (тарифных)	

последствий реализации предлагаемых проектов схемы теплоснабжения для потребителя при осуществлении регулируемых видов деятельности в соответствии с положениями пункта 81 настоящего документа.....23

Приложение.

- Схемы тепловых сетей от котельных
- Температурные графики котельных

Общая часть

1.1 Введение

Настоящая схема теплоснабжения поселка Большая Мурта Большемуртинского района Красноярского края (далее - схема) разработана в соответствии с требованием следующих документов:

- Федеральный закон от 27.07.2010г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;
- Федеральный закон от 23.11.2009г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 30.12.2004г. № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса» (с изменениями);
- Федеральный закон от 24.09.2003 г. № 131 «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;
- Постановление Правительства РФ от 22.02.2012г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;
- Методические рекомендации по разработке схем теплоснабжения от 29 декабря 2012 г.

- Проект генерального плана поселка городского типа Большая Мурта, шифр 214-07, разработанный ОАО "ТГИ "Красноярскгражданпроект".

Схема теплоснабжения поселка разработана в целях удовлетворения спроса на тепловую энергию и теплоноситель, обеспечения надежного теплоснабжения наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду, а также экономического стимулирования развития систем теплоснабжения и внедрения энергосберегающих технологий.

При разработке схемы теплоснабжения были соблюдены требования нормативно правовых актов Большемуртинского района Красноярского края на расчетный срок до 2032 года :

- обеспечение безопасности и надежности системы теплоснабжения потребителей в соответствии с требованиями технических регламентов;
- обеспечение энергетической эффективности теплоснабжения и потребления тепловой энергии с учетом требований, установленных федеральными законами;
- соблюдение баланса экономических интересов теплоснабжающих организаций и интересов потребителей;
- минимизация затрат на теплоснабжение в расчете на каждого потребителя в долгосрочной перспективе;

- обеспечение недискриминационных и стабильных условий осуществления предпринимательской деятельности в сфере теплоснабжения;
- согласованность схем теплоснабжения с иными программами развития сетей инженерно-технического обеспечения;
- обеспечение выбора температурного графика для системы теплоснабжения;
- обеспечение требований качества теплоснабжения для всех потребителей независимо от их удаленности от источника тепла;
- обеспечение требований качества горячего водоснабжения для всех потребителей независимо от удаленности и источников тепла.

Основными принципами организации отношений в сфере теплоснабжения являются:

- обеспечение баланса экономических интересов потребителей и субъектов теплоснабжения за счет определения наиболее экономически и технически эффективного способа обеспечения потребителей теплоэнергоресурсами;
- обеспечение наиболее экономически эффективными способами качественного и надежного снабжения теплоэнергоресурсами потребителей, надлежащим образом исполняющих свои обязанности перед субъектами теплоснабжения;
- установление ответственности субъектов теплоснабжения за надежное и качественное теплоснабжение потребителей;
- обеспечение недискриминационных стабильных условий для осуществления предпринимательской деятельности в сфере теплоснабжения;
- обеспечение безопасности системы теплоснабжения.

Используемые понятия в настоящей схеме означают следующее:

- *«зона действия системы теплоснабжения»* - территория поселения, городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения;
- *«зона действия источника тепловой энергии»* - территория поселения, городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения;
- *«установленная мощность источника тепловой энергии»* - сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды;
- *«располагаемая мощность источника тепловой энергии»* - величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.);
- *«мощность источника тепловой энергии нетто»* - величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды;
- *«теплосетевые объекты»* - объекты, входящие в состав тепловой сети и обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до теплоснабжающих установок потребителей тепловой энергии;

- «*элемент территориального деления*» - территория поселения, городского округа или ее часть, установленная по границам административно-территориальных единиц;

- «*расчетный элемент территориального деления*» - территория поселения, городского округа или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжен

Схемы разрабатываются на основе анализа фактических тепловых нагрузок потребителей с учётом перспективного развития на 10 лет, оценки состояния существующих источников тепла и тепловых сетей и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надёжности, экономичности.

1.2 Сведения о территории, климатических и метеорологических условиях

Муниципальное образование поселок Большая Мурта является районным центром Большемуртинского района, первое поселение под названием Большая Мурта датируется 1725 годом.

По своему географическому положению относится к центральной группе районов Красноярского края, расположен вблизи автомобильной трассы Красноярск-Енисейск. Границы поселка проходят: С севера по реке Береговая-Подъемная , с запада по реке Муртушка , с юга и востока по границе лесного массива.

Протяжённость территории с востока на запад-10 км., с севера на юг-3 км.

Удаленность от краевого центра 103 км.

Климат района резко-континентальный с холодной продолжительной зимой и коротким жарким летом. Характеризуется данными, полученными по метеостанции г. Красноярска, опубликованными в СНиП П-А, 6-72 «Строительная климатология и геофизика». В соответствии со СНиП П-А, 6-72 район относится к 1-му климатическому району с подрайоном IV. Со среднемесячной температурой воздуха в январе от минус 14оС до минус 28оС, в июле от плюс 12оС до плюс 21оС, со среднемесячной относительной влажностью воздуха более 75%, со средней скоростью ветра за 3 зимних месяца 5 м/сек и более.

Абсолютная минимальная температура воздуха минус 53оС, абсолютная максимальная плюс 38оС. Средняя температура воздуха наиболее холодной пятидневки минус 40оС. Средняя температура наиболее холодного периода минус 22оС. Период со средней суточной температурой воздуха ≤ 8 оС составляет 235 суток.

Продолжительность безморозного периода составляет 120 дней.

Средняя дата последнего заморозка весной – 10 июня, дата первого заморозка осенью – 7 сентября.

Количество осадков за год составляет 429 мм, жидких осадков 393 мм в год, суточный максимум осадков – 67 мм.

Средняя дата образования и разрушение устойчивого снежного покрова 12 ноября – 28 марта. Средняя из наибольших высот снежного покрова за зиму – 42 см.

Число дней со снежным покровом 165 дней

Вечномерзлых грунтов в районе нет. Гололед в районе отмечается не ежегодно, число дней с изморозью от 30 до 30, мокрым снегом от 10 до 20. Максимальный диаметр отложений на проводах гололеда менее 10 мм, изморози до 20 мм.

1.3 Краткая характеристика теплоснабжения жилой и общественной застройки муниципального образования поселок Большая Мурта

Теплоснабжение жилой и общественной застройки на территории муниципального поселения поселок Большая Мурта осуществляется по смешанной схеме. Индивидуальная жилая застройка и большая часть мелких общественных и коммунально-бытовых потребителей оборудованы печами на твердом топливе. Для горячего водоснабжения указанных потребителей используются электрические водонагреватели.

Часть многоквартирного жилого фонда, крупные общественные здания, некоторые производственные предприятия подключены к централизованной системе теплоснабжения, которая состоит из котельных и тепловых сетей. Эксплуатацию котельных и тепловых сетей на территории поселения поселок Большая Мурта осуществляет АО «КрасЭКо».

Почтовый адрес:

660049, Красноярский край, город Красноярск, Мира проспект, дом 10, пом. 55

Телефон приёмной:

+7 (391) 228-62-07

+7 (391) 228-62-24

E-mail: mail@kraseco24.ru

Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселка Большая Мурта Большемуртинского района.

В настоящее время в п. Большая Мурта функционируют 12 котельных, в основном, работающие на твердом топливе. Котельные обеспечивают подачу тепла населению, объектам соц-культбыта на нужды отопления, ГВС и вентиляции. Котельные, в основном, оборудованы водогрейными котлами с топками с ручным обслуживанием.

Часть котельных обслуживает автономных потребителей.

В качестве источников теплоснабжения в п. Большая Мурта используются котельные на привозном топливе, как автономные, так и для групп потребителей. Котельные располагаются на территории предприятий, объектов общественного назначения, среди жилых кварталов.

Перечень муниципальных котельных п. Большая Мурта приведен в таблице 1.1

Перечень котельных

Таблица 1.1

№	Принадлежность, наименование, адрес котельной	Адрес	Дата ввода в эксплуатацию	Вид топлива (уголь, дизтопливо, мазут)	Тип и количество котлов, характеристика теплоносителя (температура, давление)	Установ. мощность котлооборудования (Гкал/ч) ВСЕГО
1	Котельная «ОРС (Восход)»	пгт. Б-Мурта, ул. Садовая 3 «а»	2015	уголь	1 котел КВМ-1,16К- 2012г 1 котел КВр-1,16 - 95 - 2018г 1 котел КВр-1,16-95 - 2019г 1 котел КВр-1,16 - 2016г	4,0
2	Котельная «БПК»	пгт. Б-Мурта ул. Кооперативная 31, пом.3	1970	уголь	2 котла КВ-ТР-0,5 - 2008г	1,0
3	Котельная «505»	пгт. Б-Мурта ул. Данилова 68 «А»	1981	Уголь	1 котел КВМ-1К - 2012г 1 котел КВМ-1,0 - 2012г 1 котел КВ-Ф-1,163-95 - 2010г	3,0
4	Котельная «Школа № 2»	пгт. Б-Мурта ул. Комсомольская 9 «А»	1981	Уголь	1 котел КВ-ф-0,582 -95 2011г 1 котел КВр-1,16-95 - 2018г	1,5
5	Котельная «РВК» (Терморобот)	пер.Центральный 5 «б»	2020	Уголь	2 котла КВа-300 (Терморобот) - 2020г	0,6
6	Котельная «Аптека»	пгт. Б-Мурта ул. Советская 84 «б»	1979	уголь	1 котел КВМ-1,0 К – 2012 г 1 котел КВ-ф-0,7 – 2012г 1 котел КВ-ТР – 0,54 - 2008г	2,24
7	Котельная «Школа № 3» (Терморобот)	пгт. Б-Мурта ул. Школьная 2 «б»	2020	уголь	2 котла ТР-200 (Терморобот) – 2020г	0,4
8	Котельная «Колос (Совхоз)»	пгт. Б-Мурта ул. Советская 161 «б»	1984	уголь	2 котла КВр-1,25 - 2009г 2 котла КВр-1,16 - 95 -2019г 1 котел КВр-1,16 -95 - 2016г 1 котел КВр-1,16 - 95 2018г	6,1
9	Котельная «РТП»	пгт. Б-Мурта. ул. Советская, 176 «а»	1984	уголь	2 котла КВр-1,16 - 2016г; 1 котел КВр-1,16 - 2017г; 1 котел КВр-0,8-95 - 2019г	3,69
10	АБМК (терморобот) «ТУ-5» (Тында»)	пгт. Б-Мурта ул. Енисейская, 8 «а»	2017	уголь	2 котла КВа-0,3 Б/К – 2017г	0,516

11	Котельная «коррекционная школа»	пгт. Б-Мурта ул. Свердлова, 80	1994	уголь	1 котел КВ-ТР-0,5 - 2008г 1 котел КВф-0,7 - 2011г	1,2
12	Котельная «Лесхоз»	пгт. Б-Мурта. ул. Советская, 106 стр.5	1982	уголь	2 котла КВр-0,63 - 1912г 1 котел КВ-ТР-0,3-2007г	1,38
Итого						25,626

Теплоснабжение производственных объектов предприятий осуществляется от собственных котельных, размещенных на территории предприятий. Количество таких котельных 5 шт.

Реестр тепловых сетей муниципальных котельных поселка Большая Мурта

В настоящее время в п.Большая Мурта действуют разводящие тепловые сети от существующих источников тепла. Водяные тепловые сети выполнены двухтрубными, циркуляционными сетями. Теплоноситель – вода с параметрами 80-55 °С. Диаметры существующих тепловых сетей составляют Ø32-219мм. Система теплоснабжения - открытая, горячего водоснабжения – зависимая. Материал трубопроводов – сталь. Общая длина магистральных тепловых сетей (в двухтрубном исчислении) 19 981,1 км.

Прокладка трубопроводов тепловой сети выполнена подземно, в непроходных железобетонных каналах. На ряде участков тепловые сети находятся в неудовлетворительном состоянии. По данным эксплуатирующей организации степень износа тепловых сетей удовлетворительна.

Таблица 1.2

№ п/п	Котельная	Протяженность сетей (м)	Тип прокладки		Обслуживающая организация
			Надземная (м)	Подземная (м)	
Муниципальное поселение поселок Большая Мурта					
1	Котельная «РТП»	3 870	0	3 870	АО «КрасЭЖо»
2	Котельная «Колос»	6 398	0	6 398	АО «КрасЭЖо»
3	Котельная «Школа №3» (терморобот)	175	0	175	АО «КрасЭЖо»
4	Котельная «Аптека»	562,5	0	562,5	АО «КрасЭЖо»
5	Котельная «РВК» (терморобот)	672,5	0	672,5	АО «КрасЭЖо»
6	Котельная «Коррекционная школа»	207	0	207	АО «КрасЭЖо»
7	Котельная «505»	1 421	0	1 421	АО «КрасЭЖо»
8	Котельная «Восход»	4 163,5	83,5	4163,5	АО «КрасЭЖо»
9	котельная «БПК»	890	0	890	АО «КрасЭЖо»
10	Котельная «Школа №2»	276,5	0	276,5	АО «КрасЭЖо»

11	АБМК (терморобот) «ТУ-5» (Тында)	692,5	0	692,5	АО «КрасЭКо»
12	Котельная «Лесхоз»	652,6	0	652,6	АО «КрасЭКо»
	Итого	19 981,1	83,5	19 981,1	

1.2 Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения.

Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии представлены в следующей таблице 1.3:

Таблица №1.3

№ п/п	Наименование котельной	Адрес котельной	Расчетная тепловая нагрузка, Гкал/час				Нагрузка теплоносителя м3/ч	Значение потребления (полезный отпуск)	
			Общая	Нагрузка отопление	Нагрузка ГВС	Нагрузка потери		Тепловой энергии, Гкал	Теплоносителя, м3
1	Котельная «ОРС (Восход)»	пгт. Б-Мурта, ул. Садовая 3 «а»	0,54316	0,53996	0,0032	-	0,0584	3 272	552
2	Котельная «БПК»	пгт. Б-Мурта ул. Кооперативная 31, пом.3	0,1582	0,1562	0,0020	-	0,0602	953	695
3	Котельная «505»	пгт. Б-Мурта ул. Данилова 68 «А»	0,46265	0,46195	0,0007	-	0,1	2 787	768
4	Котельная «Школа № 2»	пгт. Б-Мурта ул. Комсомольская 9 «А»	0,19837	0,19667	0,0017	-	0,096	1 195	942
5	Котельная «РВК» (терморобот)	пер.Централь-ный 5 «б»	0,12052	0,12032	0,0002	-	0,078	726	141
6	Котельная «Аптека»	пгт. Б-Мурта ул. Советская 84 «б»	0,46265	0,41595	0,0467	-	0,301	2 787	2 956
7	Котельная «Школа № 3» (терморобот)	пгт. Б-Мурта ул. Школьная 2 «б»	0,09827	0,09827	-	-	0	592	-
8	Котельная «Колос (Совхоз)»	пгт. Б-Мурта ул. Советская 161 «б»	0,80727	0,79287	0,0144	-	0,518	4 863	4 580
9	Котельная «РТП»	пгт. Б-Мурта. ул. Советская, 176 «а»	0,47029	0,45619	0,0141	-	0,644	2 833	4 293
10	АБМК (терморобот) «ТУ-5» (Тында)	пгт. Б-Мурта ул. Енисейская, 8 «а»	0,05893	0,05893	-	-	0	355	-

11	Котельная «коррекционная школа»	пгт. Б-Мурта ул. Свердлова, 80	0,06939	0,06849	0,0009	-	0,113	418	437,0
12	Котельная «Лесхоз»	пгт. Б-Мурта. ул. Советская, 106 стр.5	0,08798	0,08778	0,0002	-	0,005	530	185
	ИТОГО		3,53768	3,45358	0,0841	-	1,97	21 311	15 549

3 272,0Гкал : 6 024 час. = 0,54316 Гкал/час
 953,0Гкал : 6 024 час. = 0,1582 Гкал/час.
 2 787,0Гкал : 6 024 час. = 0,46265 Гкал/час
 1 195,0Гкал : 6 024 час. = 0,19837 Гкал/час
 726,0Гкал : 6 024 час. = 0,12052 Гкал/час
 2 787,0Гкал : 6 024 час. = 0,46265 Гкал/час
 592,0Гкал : 6 024 час. = 0,09827 Гкал/час
 4 863,0Гкал : 6 024 час. =0,80727 Гкал/час
 2833,0Гкал : 6 024 час. = 0,47029 Гкал/час
 355,0Гкал : 6 024 час. = 0,05893 Гкал/час
 418,0Гкал : 6 024 час. = 0,06939 Гкал/ча
 530,0Гкал : 6 024 час. = 0,08798 Гкал/час

Годовые объемы выработки тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам потребления, потребителям и по каждой котельной представлены в следующей таблице 1.4:

Таблица 1.4

№ п/п	Наименование котельной	Потребители	Годовая выработка	
			Тепловая энергия (Гкал)	Теплоноситель (м3)
1	Котельная «Восход»	Население	2 907	552
		Прочие потребители	365	
		Итого	3 272	552
2	Котельная «БПК»	Население	774	695
		Прочие потребители	179	
		Итого	953	695
3	Котельная «505»	Население	321	768
		Прочие потребители	2 466	
		Итого	2 787	768
4	Котельная «Школа №2»	Население	417	942
		Прочие потребители	778	
		Итого	1 195	942
5	Котельная «РВК» (терморобот)	Население	152	141
		Прочие потребители	574	
		Итого	726	141
6	Котельная «Аптека»	Население	2 354	2 956
		Прочие потребители	433	
		Итого	2 787	2 956
7	Котельная «Школа №3» (терморобот)	Население	-	-
		Прочие потребители	592	
		Итого	592	-
8	Котельная «Колос»	Население	592	4 580
		Прочие потребители	4 271	
		Итого	4 863	4 580
9	Котельная «РТП»	Население	2 701	4 293
		Прочие потребители	132	
		Итого	2833	4 293

10	Котельная «Кор.школа»	Население	-	-
		Прочие потребители	418	437
		Итого	418	437
11	Котельная «Лесхоз»	Население	164	185
		Прочие потребители	366	
		Итого	530	185
12	АБМК (терморобот) «ТУ-5» (Тында»)	Население	355	-
		Прочие потребители	-	
		Итого	355	-
	Всего	Население	10 737	15 549
		Прочие потребители	10 574	
		Всего	21 311	15 549

Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) в установленных границах территории поселка Большая Мурта приведены в таблице 1.6.

Таблица 1.6

№	Тепловая нагрузка	Потребление , Гкал.						
		2024	2025	2026	2027	2028	2029-2031	2032-2034
1	Население	10 737	10 737	10 737	10 737	10 737	32 211	32 211
2	Прочие потребители	10 574	10 574	10 574	10 574	10 574	31 722	31 722
	Итого	21 311	21 311	21 311	21 311	21 311	63 933	63 933

1.3 Потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и прироста потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя производственными объектами.

Учитывая, что Генеральным планом поселка Большая Мурта не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения, теплоснабжение перспективных объектов, которые планируется разместить вне зоны действия существующих котельных,

предлагается осуществить от автономных источников. Изменения производственных зон не планируется.

Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

2.1. Радиус эффективного теплоснабжения.

Среди основных мероприятий по энергосбережению в системах теплоснабжения можно выделить оптимизацию систем теплоснабжения в поселке с учетом эффективного радиуса теплоснабжения.

Передача тепловой энергии на большие расстояния является экономически неэффективной.

Радиус эффективного теплоснабжения позволяет определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности, определяемой для зоны действия каждого источника тепловой энергии.

Радиус эффективного теплоснабжения – максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

2.2 Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения, источников тепловой энергии.

Описание существующих зон действия систем теплоснабжения, источников тепловой энергии отражено в Таблице 2.1

Таблица 2.1

Максимальное удаление точки подключения потребителей от источника тепловой энергии			
<i>на север</i>	<i>на восток</i>	<i>на юг</i>	<i>на запад</i>
Котельная «рпг»			
ул. Советская ж/д №164Б	-	ул. Советская ж/д №189	ул. Гайдара ж/д №16
Котельная «колос»			
ЦРБ ул.Советская	МФЦ ул.Советская	ул.40 лет Победы ж/д 27	ул.Антонова ж/д №31
Котельная «школа №3» (терморобот)			
Школа №3 ул.Школьная	-	-	-
Котельная «аптека»			
-	Ул.Калинина №57	Ул.Советская №80	Ул.Советская №76
Котельная «рвк» (терморобот)			
Ул.Калинина ж/д №1	М-н «Ермак» пер.Центральный	М-н «Бакалея» пер.Центральный	Автосервис ул.Кирова
Котельная «коррекционная школа»			

-	Редакция ул.Свердлова	Коррекционная школа ул.Свердлова	-
Котельная «505»			
Поссовет пер.Центральный	-	-	Суд ул.Партизанская №96
Котельная «восход»			
-	Ул.Зеленая ж/д №27	Ул.Садовая ж/д №17	Ул.О.Кошевого ж/д №2А
котельная «бпк»			
Ул.Кооперативная ж/д 23	-	Ул.Кооперативная ж/д №28	Пер.Коммунальный ж/д №18
Котельная «школа №2»			
Школа №2 ул.Комсомольская №9	-	-	Ул.Кооперативная ж/д №48
АБМК (терморобот) «ТУ-5» (Тында»)			
Ул.Енисейская ж/д №2Б	-	-	-
Котельная «Лесхоз»			
Ул.Калинина ж/д	ул.Советская ж/д	Ул.Щорса ж/д	-

Часть многоквартирного жилого фонда, крупные общественные здания, учреждения бюджетной сферы подключены к централизованной системе теплоснабжения, которая состоит из котельных и тепловых сетей. Эксплуатацию котельных и тепловых сетей на территории Муниципального поселения поселок Большая Мурта с 15.09.2018 года осуществляет АО «Красноярская региональная энергетическая компания» (АО «КрасЭКо»). АО «КрасЭКо» является теплоснабжающей организацией на территории муниципального образования. Часть котельных находится в ведении промышленных предприятий.

Модернизация системы теплоснабжения муниципального поселения поселок Большая Мурта не предусматривает изменения схемы теплоснабжения.

Теплоснабжение планируемой малоэтажной застройки предлагается осуществить от существующих и автономных источников тепла.

Горячее водоснабжение предлагается осуществлять от электро-водонагревателей.

2.3 Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии.

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии равны существующим, так как в Генеральном плане муниципального поселения поселок Большая Мурта не предусмотрено изменение существующей схемы теплоснабжения.

2.3.1 Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии;

Таблица 2.2

Источники тепловой энергии	Существующее значение установленной тепловой мощности, Гкал/час	Перспективные значения установленной тепловой мощности, Гкал/час
-----------------------------------	--	---

Муниципальное поселение поселок Большая Мурта		
Котельная «РТП»	3,69	3,69
Котельная «Колос»	6,1	6,1
Котельная «Школа №3» (терморобот)	0,4	0,4
Котельная «Аптека»	2,24	2,24
Котельная «РВК» (терморобот)	0,6	0,6
Котельная «Коррекционная школа»	1,2	1,2
Котельная «505»	3,0	3,0
Котельная «Восход»	4,0	4,0
котельная «БПК»	1,0	1,0
Котельная «Школа №2»	1,5	1,5
АБМК (терморобот) «ТУ-5» (Тында»)	0,516	0,516
Котельная «Лесхоз»	1,38	1,38
Итого	25,626	25,626

2.3.2 Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии.

Существующие технические ограничения на использование установленной тепловой мощности определить не представляется возможным, в связи с тем, что по мере необходимости ограничения накладываются надзорным органом.

Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя.

Из сведений, представленных в таблице 2.2 видно, что суммарная нагрузка в течении расчетного срока не увеличивается. Подключение новых потребителей не планируется.

3.1. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей.

На котельных имеются установки дозированного комплексоната для реагентной – комплексонатной водоподготовки подпиточной и сетевой воды водогрейных котлов и систем теплоснабжения.

Таблица 3.1

Технические данные и характеристики	Величина параметра
1. Потребляемая мощность, Вт, не более	50
2. Питание от сети 50 Гц, В	220 _{+10%}220 _{-15%}
3. Габаритные размеры, мм, не более	610x660x1200
4. Масса, кг, не более	50

УДК совместима с приборами учета расхода жидкостей различных конструкций:
 - водомеры вихревые и турбинные с выходным импульсным сигналом
 - расходомеры ультразвуковые

- расходомеры электромагнитные

Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселка Большая Мурта.

4.1. Предложения по новому строительству источников тепловой энергии, обеспечивающие перспективную тепловую нагрузку на вновь осваиваемых территориях поселения.

Учитывая, что правилами землепользования и застройки поселка Большая Мурта Большемуртинского района не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения района, теплоснабжение перспективных объектов, которые планируется разместить вне зоны действия существующих котельных, предлагается осуществить от автономных источников. Поэтому новое строительство котельных не планируется.

Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.

5.1. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и модернизации источников тепловой энергии, обеспечивающие перспективную тепловую нагрузку с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии.

Учитывая, что программой комплексного развития муниципального образования «Большемуртинский район» на 2024-2034 г.г. не предусмотрено строительство и реконструкция источников тепловой энергии, перераспределение тепловой нагрузки не планируется.

5.2. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных

Котельные муниципального образования поселка Большая Мурта функционирует только в режиме выработки тепловой энергии. Следовательно, графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, не предусмотрены.

5.3. Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для каждого этапа.

В соответствии программой комплексного развития, меры по переоборудованию котельной в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не предусмотрены на период 2024-2034 г.г. Переход на комбинированную выработку электрической и тепловой энергии экономически не целесообразен.

5.4. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы для каждого этапа, в том числе график перевода.

Согласно п. 5.3 меры по переводу котельной, размещенной в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы не предусматриваются.

5.5. Решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения, на каждом этапе.

Учитывая, что правилами землепользования и застройки поселка Большая Мурта Большемуртинского района не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения, решения о загрузке источников тепловой энергии, распределение тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения, будут иметь следующий вид:

Таблица 5.1

№ п/п	Наименование котельной	Марка котла	Кол-во котлов	Год установки	Установленная Мощность (Гкал/ч)	Подключенная нагрузка (Гкал/ч)
Муниципальное поселение поселок Большая Мурта						
1	Котельная «ОРС» (Восход)	КВм-1,16К	1	2012	4,0	0,54316
		КВр-1,16- 95	1	2018		
		КВр-1,16-95	1	2019		
		КВр-1,16	1	2016		
2	Котельная «БПК»	КВ-ТР-0,5	2	2008	1,0	0,1582
3	Котельная «505»	КВм-1К	1	2012	3,0	0,46265
		КВм-1,0	1	2012		
		КВ-Ф-1,163-95	1	2010		
4	Котельная «Школа №2»	КВ-ф-0,582-95	1	2011	1,5	0,19837
		КВр-1,16-95	1	2018		
5	Котельная «РВК» (терморобот)	КВа-300 (Терморобот)	2	2020	0,6	0,12052
6	Котельная «Аптека»	КВ-ТР-0,54	1	2008	2,24	0,46265
		КВ-ф-0,7	1	2012		
		КВм-1,0 К	1	2012		
7	Котельная «Школа №3» (терморобот)	ТР-200 (Терморобот)	2	2020	0,4	0,09827
8	Котельная «Колос» (Совхоз)	КВр-1,25	2	2009	6,1	0,80727
		КВр-1,16 – 95	2	2019		

		КВр-1,16 - 95 КВр-1,16 - 95	1 1	2016 2018		
9	Котельная «РТП»	КВр-1,16 КВр-1,16 КВр-0,8-95	2 1 1	2016 2017 2019	3,69	0,47029
10	АБМК (терморобот) «ТУ-5» (Тында)	КВа-0,3 Б/К	2	2017	0,516	0,05893
11	Котельная «коррекционная школа»	КВ-ТР-0,5 КВ-Ф-0,7	1 1	2008 2011	1,2	0,06939
12	Котельная «Лесхоз»	КВр-0,63 КВ-ТР-0,3	2 1	2012 2007	1,3	0,08798
	Итого:		35		25,626	3,53768

Распределение (перераспределение) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии является не целесообразно, по причине удаленности источников тепловой энергии друг относительно друга и значительного износа котлового и вспомогательного оборудования.

Подключение новых потребителей (объектов капитального строительства) тепловой энергии к существующим сетям будет осуществляться в пределах установленной мощности котельной.

5.6.Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников в системе теплоснабжения.

Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии в системе теплоснабжения в соответствии с действующим законодательством разрабатывается в процессе проведения энергетического обследования источников тепловой энергии, тепловых сетей, потребителей тепловой энергии.

Температурный график котельных пгт.Большая Мурта см.приложение.

5.7.Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности.

Таблица 5.2

№ п/п	Наименование котельной	Установленная мощность (Гкал/ч)	Предложения по перспективной установке тепловой мощности (Гкал/ч)	Примечание
Муниципальное поселение поселок Большая Мурта				
1	Котельная «ОПС» (Восход)	4,0	4,0	Предложения по перспективной тепловой мощности
2	Котельная «БПК»	1,0	1,0	

3	Котельная «505»	3,0	3,0	могут рассчитаны дальнейшем быть в
4	Котельная «Школа №2»	1,5	1,5	
5	Котельная «РВК» (терморобот)	0,6	0,6	
6	Котельная «Аптека»	2,24	2,24	
7	Котельная «Школа №3» (терморобот)	0,4	0,4	
8	Котельная «Колос» (Совхоз)	6,1	6,1	
9	Котельная «РТП»	3,69	3,69	
10	АБМК (терморобот) «ТУ-5» (Тында»)	0,516	0,516	
11	Котельная «коррекционная школа»	1,2	1,2	
12	Котельная «Лесхоз»	1,38	1,38	
	Итого:	25,626	25,626	

Раздел 6. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации тепловых сетей.

6.1. Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов).

Учитывая, что Генеральным планом поселка Большая Мурта Большемуртинского района не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения, поэтому новое строительство тепловых сетей не планируется. Перераспределение тепловой нагрузки не планируется.

6.2. Предложения по новому строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки во вновь осваиваемых районах поселения под жилищную, комплексную или производственную застройку.

Учитывая, что Генеральным планом поселка Большая Мурта Большемуртинского района не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения, поэтому новое строительство тепловых сетей не планируется.

6.3. Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающие условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.

Учитывая, что Генеральным планом поселка Большая Мурта Большемуртинского района не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения, поэтому новое строительство тепловых сетей не планируется. Реконструкция

тепловых сетей, обеспечивающая условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения, также не предусмотрена.

6.4. Предложения по новому строительству или реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в «пиковый» режим или ликвидации котельных по основаниям.

Новое строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в «пиковый» режим не планируется.

6.5. Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности безопасности теплоснабжения.

Предложений по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения нет.

Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.

7.1. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения.

Раздел 8. Перспективные топливные балансы.

Существующие и перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах поселения по видам основного,

резервного и аварийного топлива сведены в таблицу 8.1.

Таблица 8.1

Наименование котельной	Вид топлива	Годовой расход топлива в натуральных единицах (м3,т)	Резервный вид топлива	Аварийный вид топлива
Муниципальное поселение поселок Большая Мурта				
Котельная «ОРС» (Восход)	Уголь	2 140,11	Уголь	Уголь
Котельная «БПК»	Уголь	563,59	Уголь	Уголь
Котельная «505»	Уголь	1 468,76	Уголь	Уголь
Котельная «Школа №2»	Уголь	661,31	Уголь	Уголь
Котельная «РВК»	Уголь	336,46	Уголь	Уголь

(терморобот)				
Котельная «Аптека»	Уголь	1 043,5	Уголь	Уголь
Котельная «Школа №3» (терморобот)	Уголь	146,77	Уголь	Уголь
Котельная «Колос» (Совхоз)	Уголь	3 122,93	Уголь	Уголь
Котельная «РТП»	Уголь	2 144,36	Уголь	Уголь
АБМК (терморобот) «ТУ-5» (Тында)	Уголь	286,07	Уголь	Уголь
Котельная «коррекционная школа»	Уголь	299,76	Уголь	Уголь
Котельная «Лесхоз»	Уголь	420,94	Уголь	Уголь
Итого		12 634,56		

РАЗДЕЛ 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию.

Модернизация объектов теплоснабжения в пгт. Большая Мурта .

п/п	Наименование мероприятия	Наименование объекта	Срок реализации	Итого затраты руб. без НДС	Затраты тыс. руб. без НДС	2025 год	2026 год
1	Модернизация тепловых сетей от котельной «РТП» в пгт. Большая Мурта	Тепловые сети от котельной «РТП»	2025	500 000	500 000		
2	Модернизация тепловых сетей от котельной «Колос» в пгт. Большая Мурта	Тепловые сети от котельной «Колос»	2026	500 000			500 000

РАЗДЕЛ 10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации.

Основная часть многоквартирного жилого фонда, крупные общественные здания, бюджетные учреждения подключены к централизованной системе теплоснабжения, которая состоит из котельных и тепловых сетей. Эксплуатацию котельных и тепловых сетей на территории муниципального поселения поселка Большая Мурта Большемуртинского района осуществляет АО «КрасЭКо».

В качестве единой теплоснабжающей организации предлагается определить АО «КрасЭКо».

Зона деятельности единой теплоснабжающей организации АО «КрасЭКо» охватывает большую часть территории поселка Большая Мурта с центральным отоплением.

Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.

Распределения (перераспределения) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии между источниками тепловой энергии не предусмотрено:
Перераспределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии невозможно. Источники тепловой энергии между собой технологически не связаны.

РАЗДЕЛ 12. Решение по бесхозным тепловым сетям.

Статья 15, пункт 6. Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ: «В случае выявления бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или городского округа до признания права собственности на указанные бесхозные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования».

Принятие на учет АО «Красноярская Региональная Энергетическая Компания» бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) должно осуществляться на основании постановления Правительства РФ от 17.09.2003г. №580.

На 01.04.2022 участков бесхозных тепловых сетей в муниципальном образовании поселок Большая Мурта не выявлено.

РАЗДЕЛ 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения.

Учитывая, что правилами землепользования и застройки поселка Большая Мурта Большемуртинского района не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения в пгт. Большая Мурта и в связи с отсутствием газоснабжения синхронизация схемы теплоснабжения не предусмотрена.

Раздел 14. «Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения» содержит существующие и перспективные значения индикаторов развития систем теплоснабжения, а в ценовых зонах теплоснабжения также содержит целевые значения ключевых показателей, отражающих результаты внедрения целевой модели рынка тепловой энергии и результаты их достижения, а также существующие и перспективные значения целевых показателей реализации схемы теплоснабжения поселения, городского округа, подлежащие достижению каждой единой теплоснабжающей организацией,

функционирующей на территории такого поселения, городского округа. Указанные значения определены в главе 13 обосновывающих материалов к схемам теплоснабжения.

Учитывая, что правилами землепользования и застройки поселка Большая Мурта Большемуртинского района не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения в пгт. Большая Мурта в связи с чем индикаторы развития систем теплоснабжения поселения не разрабатываются.

Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия" содержит результаты расчетов и оценки ценовых (тарифных) последствий реализации предлагаемых проектов схемы теплоснабжения для потребителя, осуществленных в соответствии с положениями **пункта 81** настоящего документа. В ценовых зонах теплоснабжения указанный раздел содержит результаты расчетов и оценки ценовых (тарифных) последствий реализации предлагаемых проектов схемы теплоснабжения для потребителя при осуществлении регулируемых видов деятельности в соответствии с положениями **пункта 81** настоящего документа.

Тарифы теплоснабжающих организаций.

Таблица 15.1

	Наименование предприятия	Тариф, установленный КРЭК Красноярского края с учетом передачи (руб.)
	Тепловая энергия	
1.	АО «КрасЭКо»	с 01.01.2024 по 30.06.2024 4 868,34 с 01.07.2024 по 31.12.2024 5 209,12

Оценка надежности теплоснабжения

С целью сохранения и повышения надежности системы теплоснабжения на тепловых сетях рекомендованы следующие мероприятия:

- произвести полную инвентаризацию всего оборудования и тепловых сетей, находящихся в ведении АО «Красноярской Региональной Энергетической Компании». Базы данных системы должны содержать полную информацию о каждом участке тепловых сетей - год строительства и последнего капитального ремонта, рабочие режимы (температура, давление), способ прокладки, сведения о материале труб и тепловой изоляции, даты и характер повреждений, способ их

устранения, а также результаты диагностики с информацией об остаточном ресурсе каждого участка;

- взаимодействие поставщиков тепловой энергии и их потребителей;
- принять меры по проведению противокоррозионной защиты;
- пристальное внимание уделять предварительной подготовке трубопроводов, которые используются при проведении аварийного ремонта, должны иметь согласно требованиям СНиП 41-02-2003 противокоррозионное покрытие, нанесенное в заводских условиях, в соответствии с требованиями технических условий и проектной документации;
- после проведения диагностики необходимо заменить изношенные трубопроводы, изолированные минеральной ватой на изолированные трубопроводы выполненные по современной технологии.

Скорректировать подход к планированию и проведению планово-предупредительных ремонтов на тепловых сетях.

Классификация повреждений в системах теплоснабжения регламентируется МДК 4-01.2001 «Методические рекомендации по техническому расследованию и учету технологических нарушений в системах коммунального энергоснабжения и работе энергетических организаций жилищно-коммунального комплекса» (утверждены приказом Госстроя России от 20.08.01 №191). Нормы времени на восстановление должны определяться с учетом требований данного документа и местных условий.

Подготовка системы теплоснабжения к отопительному сезону проводится в соответствии с МДК 4-01.200 . Выполнение в полном объеме перечня работ по подготовке источников, тепловых сетей и потребителей к отопительному сезону в значительной степени обеспечит надежной и качественное теплоснабжение потребителей.

С целью определения состояния строительно-изоляционных конструкций тепловой изоляции и трубопроводов производятся шурфовки которые в настоящее время являются наиболее достоверным способом оценки состояния элементов подземных прокладок тепловых сетей. Для проведения шурфовок необходимо ежегодно составлять планы. Количество необходимых шурфовок устанавливается предприятием тепловых сетей и зависит от протяженности тепловой сети, ее состояния, вида изоляционных конструкций. Результаты шурфовок учитывать при составлении планов ремонтов тепловых сетей.

В процессе эксплуатации уделять особое внимание требованиям нормативных документов, что существенно уменьшит число отказов в отопительный период.

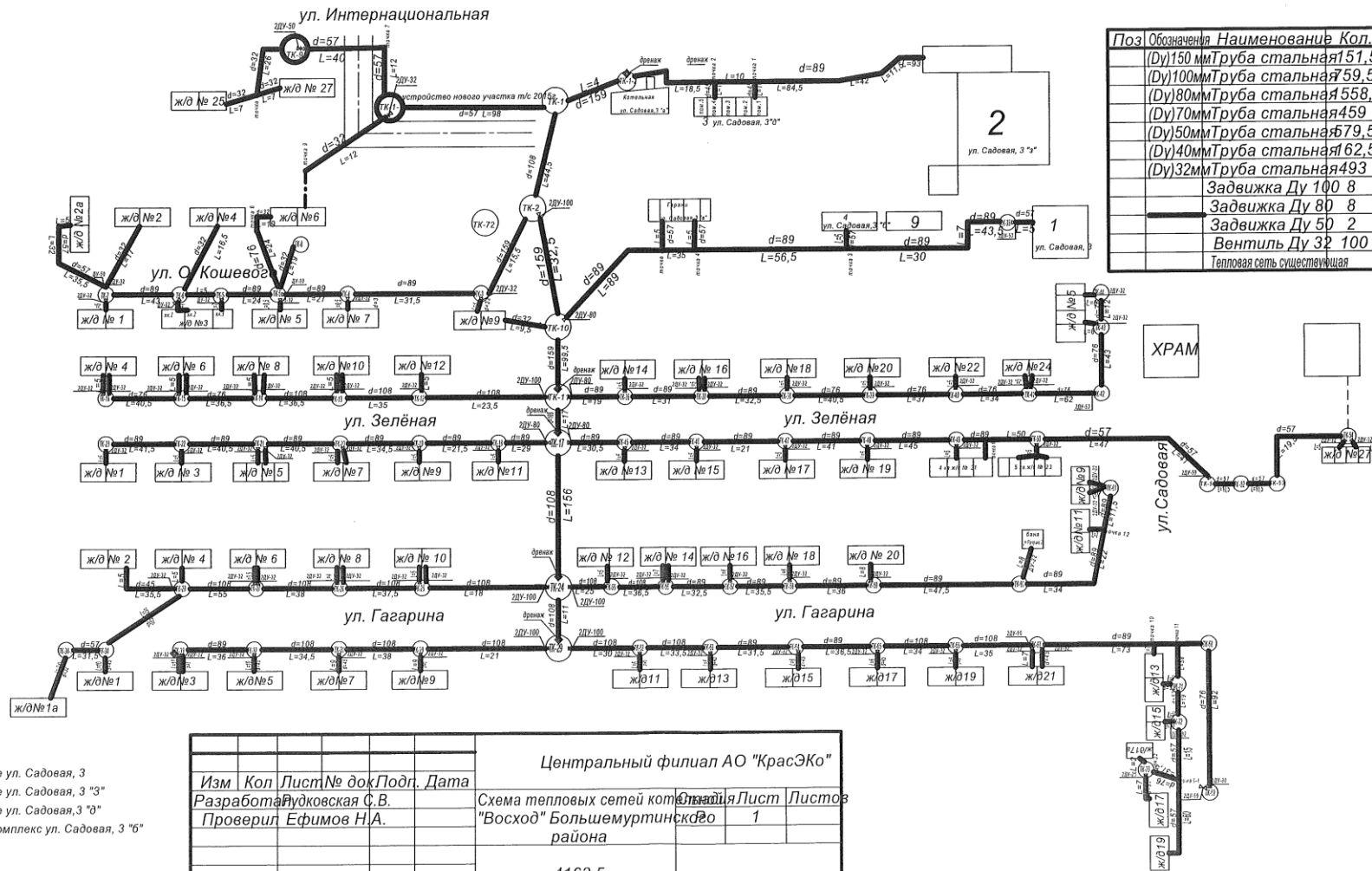
Примечание:

Замечания и предложения по проекту схемы теплоснабжения предоставляются по адресу: 663060, Красноярский край, Большемурутинский район, пгт. Большая Мурта, ул.Кирова, 8, каб.6.

Согласовано: Заместитель главы администрации
 Большемурутинского района
 Д. В. Миронов

Схема тепловых сетей от котельной АО "ВОСХОД" пос. Б. Мурта

Утверждаю:
 И.о. главного инженера
 Центрального филиала
 АО "КрасЭКо"
 Н.С. Гончаренко



Поз	Обозначения	Наименование	Кол.	Примечание
	(Dy)150 мм	Труба стальная	151,5	
	(Dy)100 мм	Труба стальная	759,5	
	(Dy)80 мм	Труба стальная	558,5	
	(Dy)70 мм	Труба стальная	459	
	(Dy)50 мм	Труба стальная	679,5	
	(Dy)40 мм	Труба стальная	62,5	
	(Dy)32 мм	Труба стальная	493	
		Задвижка Ду 100	8	
		Задвижка Ду 80	2	
		Задвижка Ду 50	2	
		Вентиль Ду 32	100	
		Тепловая сеть существующая		

1. Нежилое здание ул. Садовая, 3
2. Нежилое здание ул. Садовая, 3 "З"
3. Нежилое здание ул. Садовая, 3 "0"
4. Гостиничный комплекс ул. Садовая, 3 "6"

		Центральный филиал АО "КрасЭКо"	
Изм	Кол	Лист	№ док
Разработал	Лудковская С.В.	Схема тепловых сетей котельной	Лист 1
Проверил	Ефимов Н.А.	"Восход" Большемурутинского района	Лист 1
		4163,5	

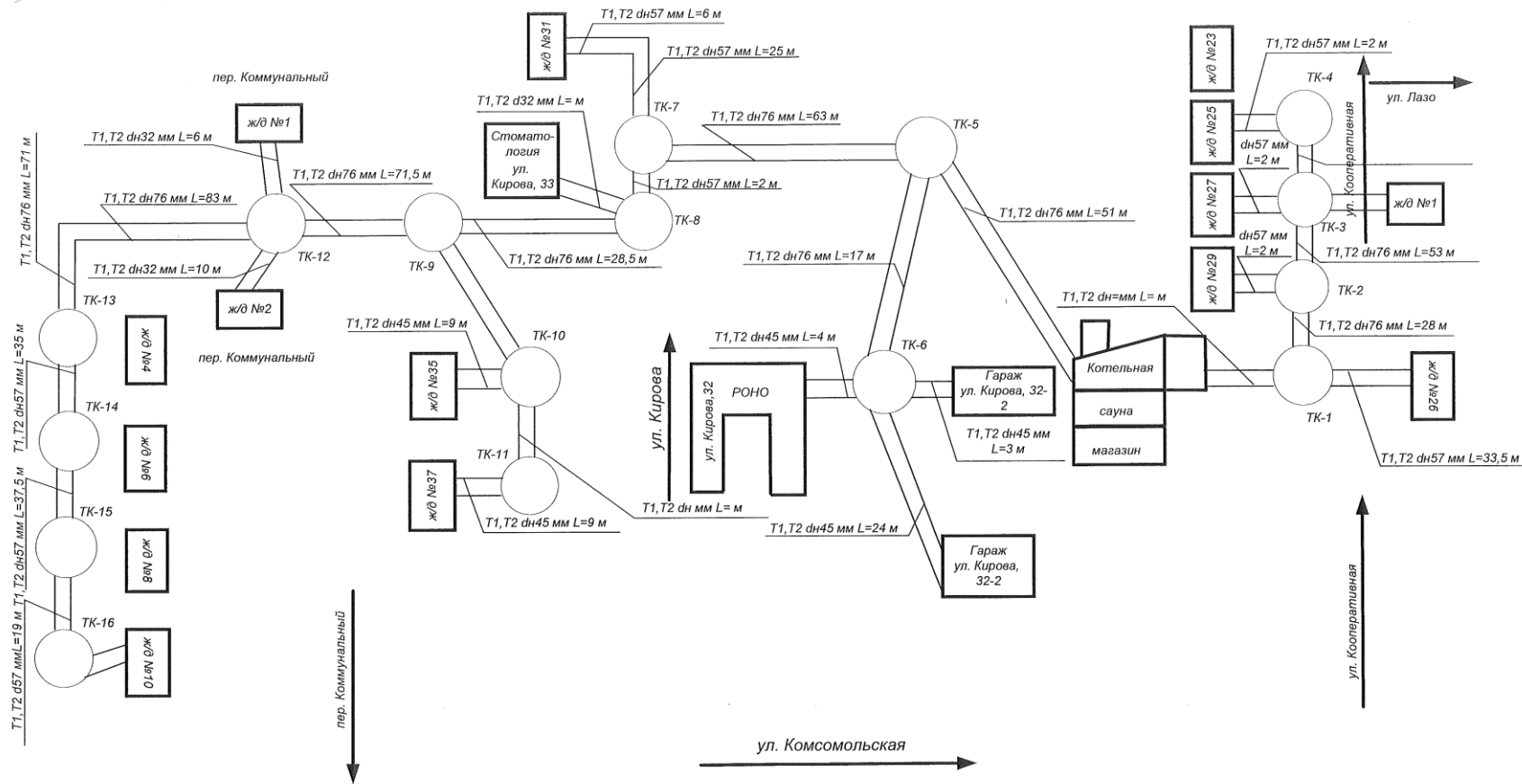
Согласовано: Заместитель главы администрации
Большемуртинского района

Д.В.Миронов

Схема тепловых сетей котельной «БПК» пос. Б. Мурта

Утверждаю:
И.о. главного инженера
Центрального филиала

Н.С. Гончаренко



					Центральный филиал АО «КрасЭКО»			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал						Р	1	1
Проверил								
Утв.								
Схема тепловых сетей котельной «БПК» пос. Б. Мурта								

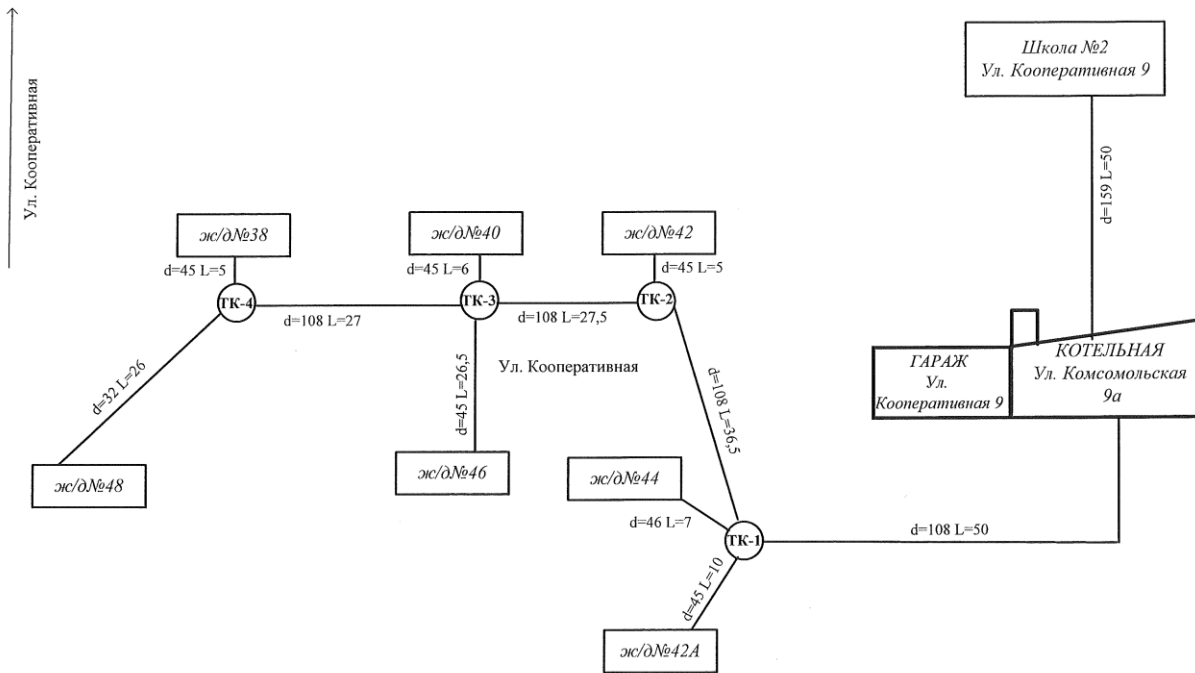
Согласовано: Заместитель главы администрации
Большемуртинского района

Д.В.Мионов

Утверждаю:
И.о. главного инженера
Центрального филиала

Н.С.Гончаренко

Схема тепловых сетей котельной «Школа №2» пос. Б. Мурта



Поз.	Обознач.	Наименование	Кол.	Примеч.
	Dу 150мм	Труба стальная	50	
	Dу100мм	Труба стальная	141	
	Dу32мм	Труба стальная	85,5	
		Задвижка Ду100	2	
		Задвижка Ду80	2	
		Вентиль Ду32	12	
		Тепловая сеть		

Изм.	Кол.	Лист	Модок.	Подпись	Дата

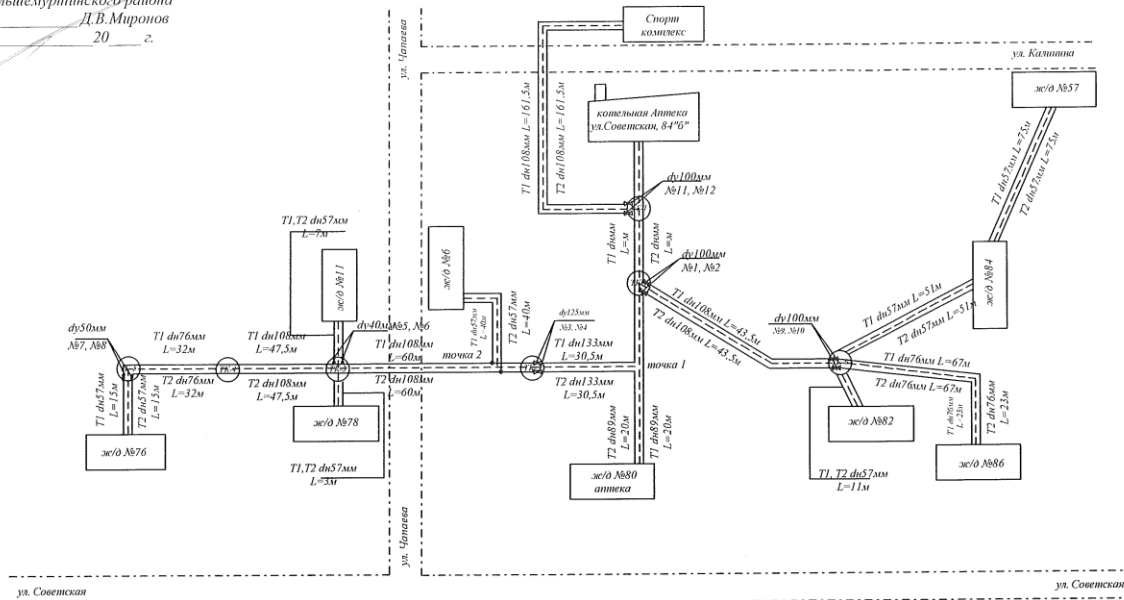
Центральный филиал АО «КрасЭКо»

Схема тепловых сетей котельной «Школа №2»	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	1

Согласовано:
Заместитель главы
Большемуртинского района
Д.В. Миронов
20__ г.

Схема тепловых сетей котельной "Аптека"

Утверждаю:
И.о. главного инженера
Центрального филиала
АО "КрасЭКО"
Н.С. Гончаренко
20__ г.



- Наименование зданий:
1. Котельная ул. Советская, 84 "б"
 2. Водонапорная башня
 3. Колонка

Условные обозначения:
 - Задвижка
 - Вентиль
 - Кран шаровый
 - Тепловая сеть существующая
 - Трубопровод ХВС

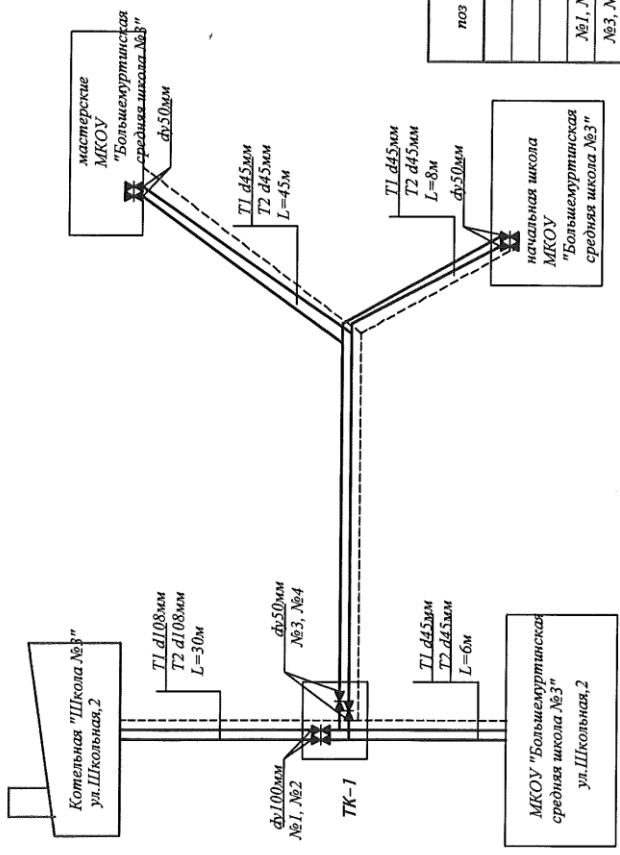
Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание			
	ГОСТ 8732 Ст.2 0	Труба стальная Дн133мм	м.	23,5				
	ГОСТ 8732 Ст.2 0	Труба стальная Дн108мм	м.	356,5				
	ГОСТ 8732 Ст.2 0	Труба стальная Дн89мм	м.	20				
	ГОСТ 8732 Ст.2 0	Труба стальная Дн75мм	м.	122				
	ГОСТ 8732 Ст.2 0	Труба стальная Дн57мм	м.	202				
№1, №2, №9, №10	30чбр (чугунные)	Задвижка Ду100мм	шт.	4				
№7, №8	30чбр (чугунные)	Задвижка Ду50мм	шт.	2				
№11, №12	11с32п (стальные)	Кран шаровый Ду100мм	шт.	2				
№3, №4	11с32п (стальные)	Кран шаровый Ду125мм	шт.	2				
№5, №6	15БЗр (латунные)	Вентиль Ду40мм	шт.	2				
Центральный филиал АО "КрасЭКО"								
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Схема тепловых сетей котельной "Аптека" Большемуртинского района	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Хабаров П.Г.				Р	1	1
Утв.		Ефимов Н.А.			Протяжённость тепловых сетей 724 м.	Центральный филиал АО "КрасЭКО"		

Составлено:
Заместитель главы
Большемуртинского района
Д.В. Миронов

Схема тепловых сетей котельной "Школа №3" пос. Б. Мурта

Утверждено:
И.о. главного инженера
Центрального филиала
АО "КрасЭКО"
Н.С. Гончаренко



Спецификация

поз	Обозначения	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
	ГОСТ 8732 Ст. 20	Труба стальная Ду100мм	м	30	
	ГОСТ 8732 Ст. 20	Труба стальная Ду50мм	м	80	
	ГОСТ 8732 Ст. 20	Труба стальная Ду40мм	м	59	
№1, №2	30чббр (чугунные)	задвижка клиновья Ду100мм	шт	2	
№3, №4	30чббр (чугунные)	задвижка клиновья Ду50мм	шт	2	

Центральный филиал АО "КрасЭКО"			
Изм.	Лист	№ док.	Лист
Р	1	Черных Н.Д.	1
Пров		Пархинович Д.А.	
Утв.		Ефимов Н.А.	
Схема тепловых сетей котельной "Школа №3" ул. Школьная, 2 пос. Большая Мурта		Протяженность тепловых сетей 169 м.	
Стация		Центральный филиал АО "КрасЭКО"	

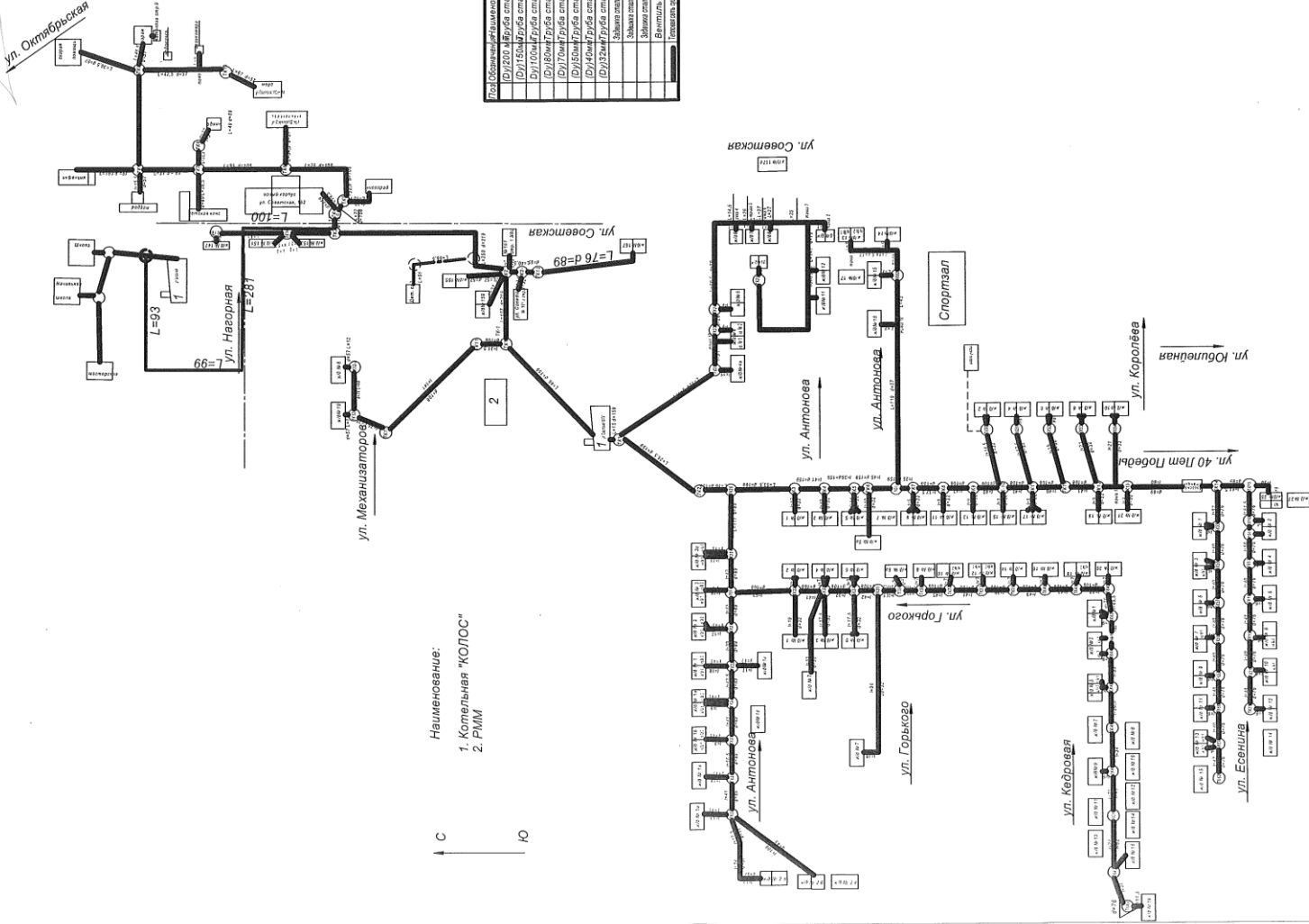
Условные обозначения:
 ТК - Тепловая камера
 — - - - - Задвижка
 — - - - - Тепловая сеть АО "КрасЭКО"
 — - - - - трубопровод ХВС ООО "ЮКК"

Согласовано: Заместитель главы администрации
 Большеемуралинского района
 Д. В. Миронов

Схема тепловых сетей от котельной "КОЛОС" пос. Б. Мурта

Утверждаю:
 И.о. главного инженера
 Центрального филиала
 АО "КрасЭКО"

Н.С. Гончаренко



- Наименование:
 1. Котельная "КОЛОС"
 2. РММ

Гид. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Dу1200	Брус стальной	76,5	
Dу150	Груба стальная	389	
Dу100	Груба стальная	974,5	
Dу180	Груба стальная	115,5	
Dу170	Груба стальная	199	
Dу150	Груба стальная	975,5	
Dу130	Груба стальная	253	
Dу125	Груба стальная	922	
	Заводская	4	
	Заводская	14	
	Вентиль Ду 20	78	
	Плотительная		

Центральный филиал АО "КрасЭКО"			
Изм.	Коп	Лист № док	Дата
		Разработчик	С.В.
		Проверил	Е.И.М.
		Лист	1
		Листов	
		Район	
		6364 м.	

Согласовано: Заместитель главы администрации
 Большечуртлинского района
 Д. В. Муромов

Наименование здания:

1. Компания РТТ ул. Советская, 176 "а"
2. Компания ООО "ВТС" ул. Советская, 164
3. Строительный цех ул. Советская, 164
4. Строительная компания ООО "ВТС" ул. Советская, 164
5. Гараж ул. Советская, 164
6. Гараж ООО "ВТС" ул. Советская, 164
7. Сварный цех ул. Советская, 164
8. Лавазон ул. Коренева, 4
9. Магазин "Андреевский" ул. 40 лет Победы, 14
10. Гараж ООО "ОК" ул. Советская, 176 стр. 3 пом. 1

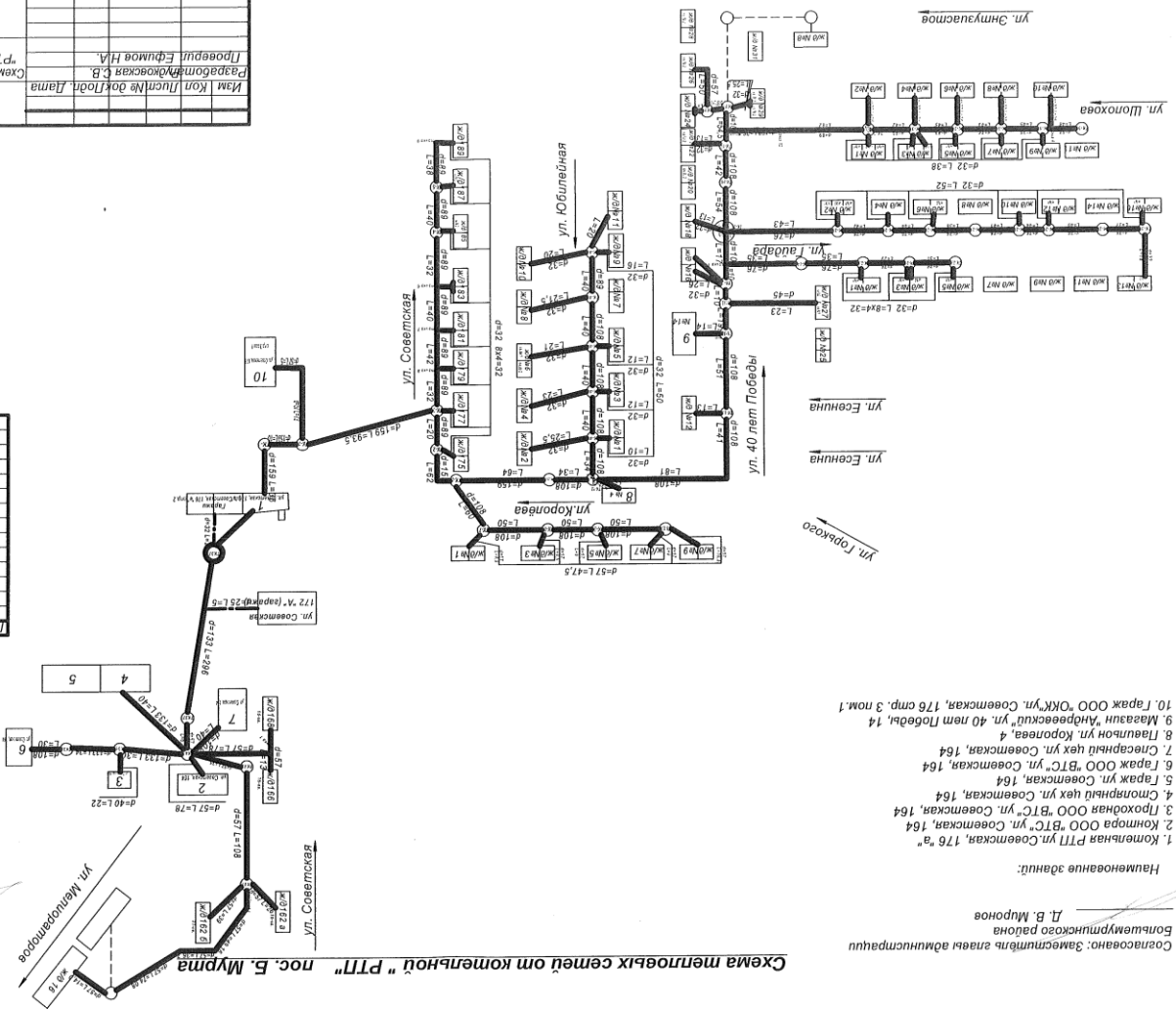


Схема тепловых сетей от котельной "РТТ" пос. Б. Мурта

Утверждаю:
 И.о. главного инженера
 Центрального филиала АО "КрасКо"
 Н.С. Гончаренко

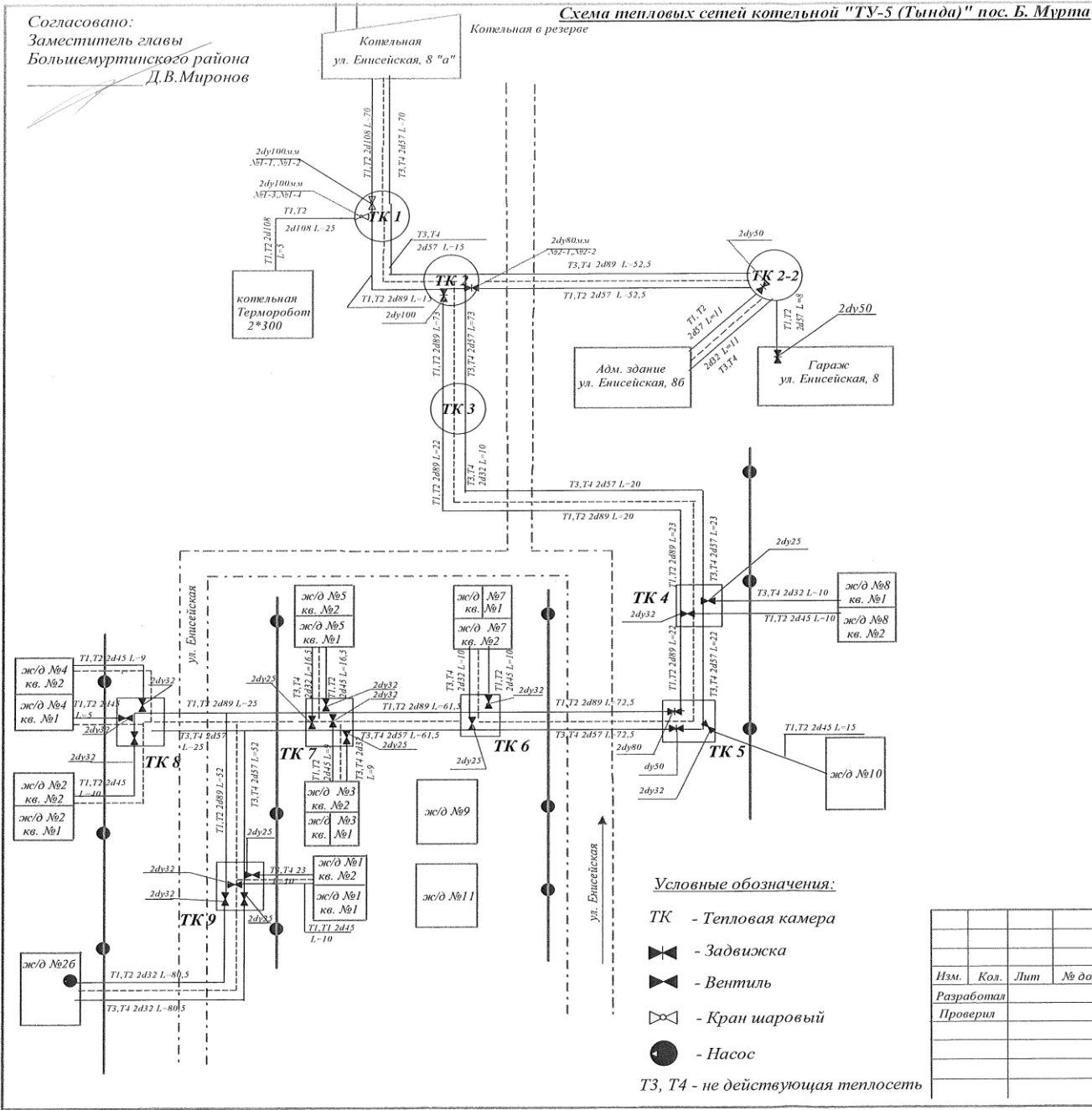
103	Комплексная	Наименование	Кол.	Подпись
(D) 150	МТ	двба стальная	55,5	
(D) 125	МТ	двба стальная	100	
(D) 100	МТ	двба стальная	174,5	
(D) 80	МТ	двба стальная	453	
(D) 70	МТ	двба стальная	565	
(D) 50	МТ	двба стальная	37,5	
(D) 40	МТ	двба стальная	12	
(D) 32	МТ	двба стальная	15,5	
		Завязка ДУ - 150,2		
		Завязка ДУ - 80	8	
		Завязка ДУ - 50	6	
		Вентиль ДУ - 32	56	
		Техническая документация		
		Подпись		

Центральный филиал АО "КрасКо"				
Имя Кол	Лист № док/Лист	Дата		
Разработчик	Фукоская С.В.			
Проверил	Фимов Н.А.			
"РТТ" Большечуртлинского				
района				
				3870 м.

Согласовано:
Заместитель главы
Большемуртинского района
Д.В. Миронов

Схема тепловых сетей котельной "ТУ-5 (Тында)" пос. Б. Мурта

Утверждаю:
И.о. главного инженера
Центрального филиала
АО "КрасЭКо"
Н.С. Гончаренко



Спецификация

Обозначения	Наименование	Кол-во	Примечание
(Dy) 100 мм	Труба стальная	100	
(Dy) 80 мм	Труба стальная	438,5	
(Dy) 50 мм	Труба стальная	19	
(Dy) 40 мм	Труба стальная	120,5	
(Dy) 32 мм	Труба стальная	80,5	
—	Теплосеть существующая		
---	Трубопровод ХВС ООО "ОКК"		
●—●	Воздушная линия эл. передач		Вл-0,4 кВт
⊘	Задвижка Ду 100	3	
⊘	Задвижка Ду 80	4	
⊘	Задвижка Ду 50	2	
⊘	Кран шаровый Ду 100	2	
⊘	Вентиль Ду 32	22	

Условные обозначения:

- ТК - Тепловая камера
- ⊘ - Задвижка
- ⊘ - Вентиль
- ⊘ - Кран шаровый
- - Насос
- ТЗ, Т4 - не действующая теплосеть

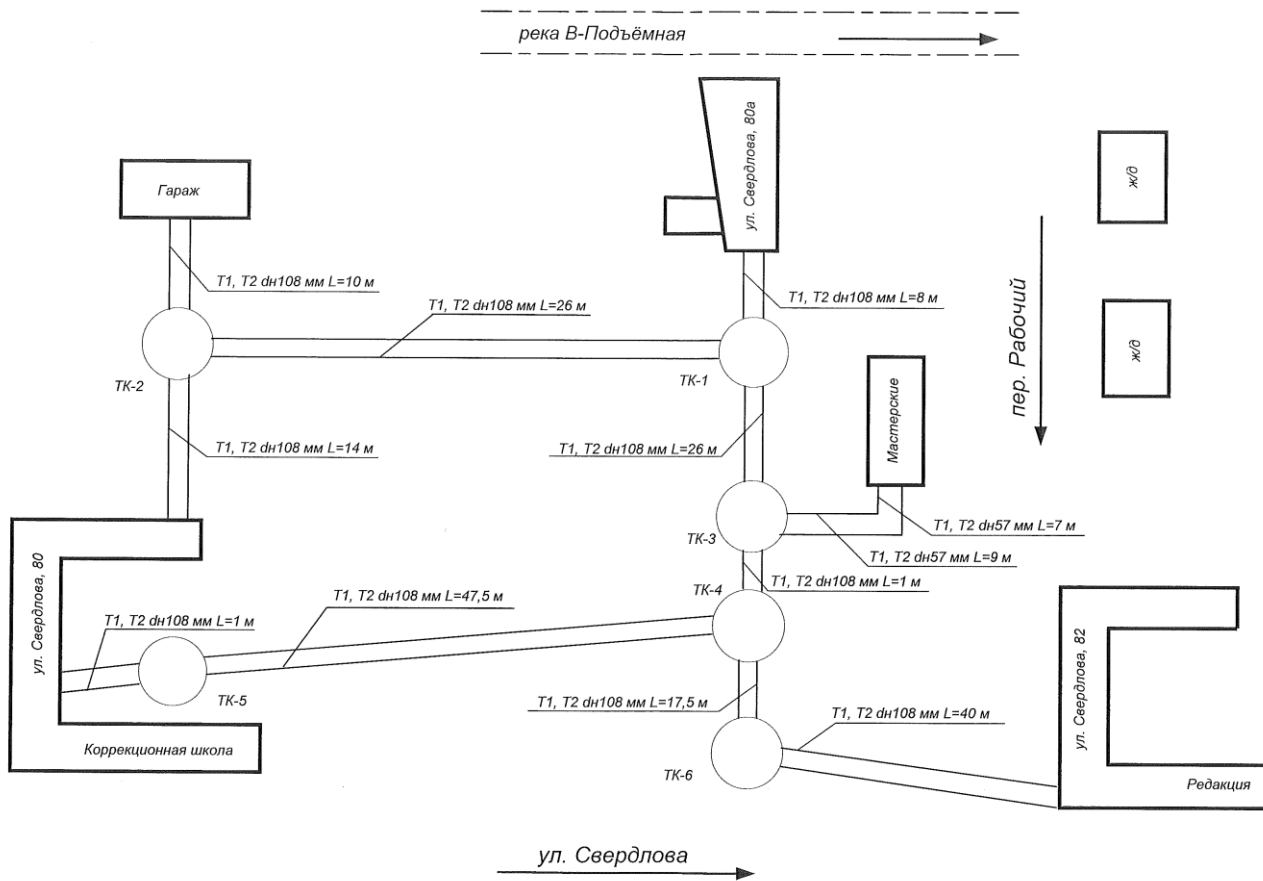
Центральный филиал АО "КрасЭКо"									
Изм.	Кол.	Лит	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов	
Разработал						Схема тепловых сетей котельной "Тында", ул. Енисейская, 8 п. Большая Мурта	р	1	1
Проверил									
Протяженность тепловых сетей 758,5 м.									

Согласовано: Заместитель главы администрации
 Большемуртинского района

Д.В.Миронов

Утверждаю:
 И.о. главного инженера
 Центрального филиала
 Н.С.Гончаренко

Схема тепловых сетей котельной «Коррекционная школа» пос. Б. Мурта



Изм.	Кол.	Лист	Вздок.	Подпись	Дата

Центральный филиал АО «КрасЭКо»

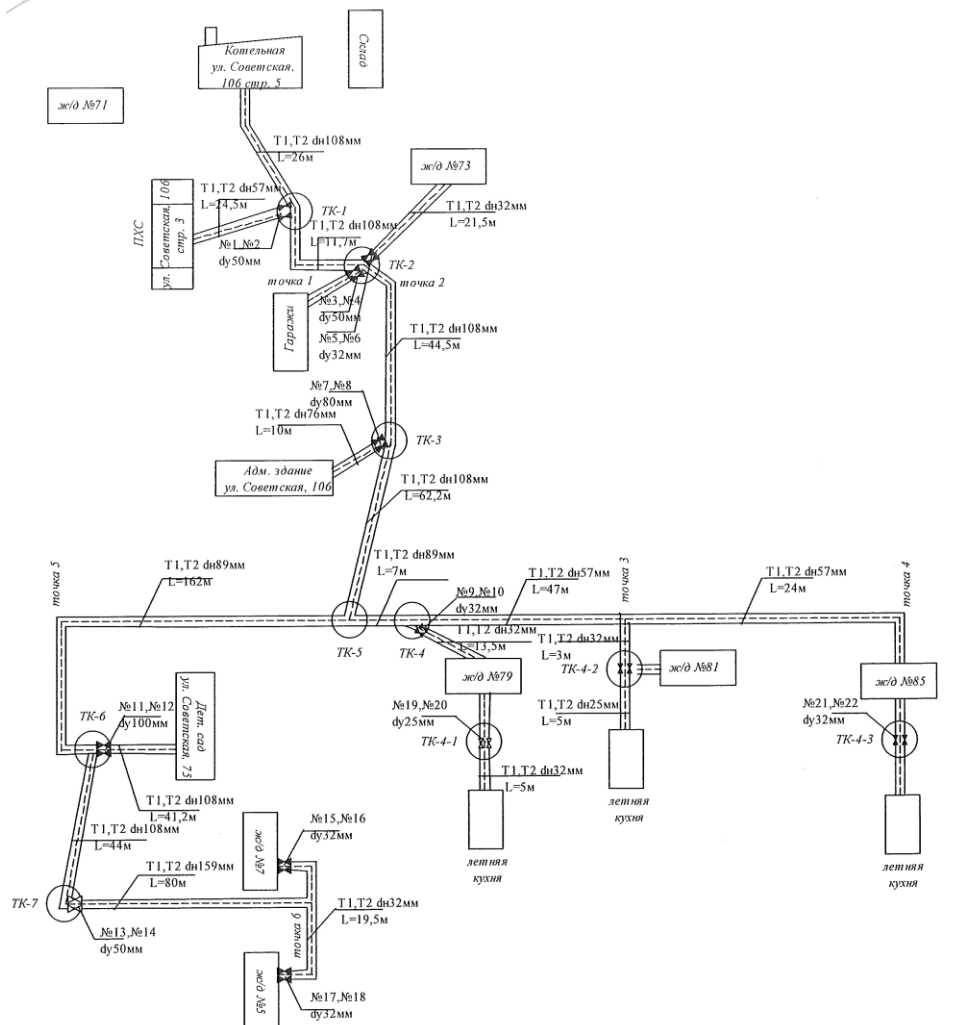
Схема тепловых сетей котельной «Коррекционная школа» пос. Б. Мурта

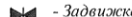


Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Согласовано:
Заместитель главы
Большемуртинского района
Д.В. Миронов
20__ г.

Схема тепловых сетей котельной "Лесхоз" п. Б. Мурта

Утверждаю:
И.о. главного инженера
Центрального филиала
АО "КрасЭКо"
Н.С. Гончарен.
20__ г.



Условные обозначения:
 - Задвижка
 - Вентиль
 - Кран шаровый
 ———— - Тепловая сеть существующая
 - - - - - Трубопровод ХВС

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примеч.
	ГОСТ 8732 Ст.2 0	Труба стальная Дн159мм	м.	80	
	ГОСТ 8732 Ст.2 0	Труба стальная Дн108мм	м.	229,6	
	ГОСТ 8732 Ст.2 0	Труба стальная Дн89мм	м.	169	
	ГОСТ 8732 Ст.2 0	Труба стальная Дн76мм	м.	10	
	ГОСТ 8732 Ст.2 0	Труба стальная Дн57мм	м.	95,5	
	ГОСТ 8732 Ст.2 0	Труба стальная Дн32мм	м.	62,5	
	30ч6бр (чугунные)	Вентиль Ду100мм	шт.	2	
		Вентиль Ду50мм	шт.	4	
		Вентиль Ду32мм	шт.	10	
		Задвижка Ду80мм	шт.	2	
		Кран шаровой Ду50мм	шт.	2	
		Кран шаровой Ду25мм	шт.	2	
№5, №6					

Центральный филиал АО "КрасЭКо"

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Схема тепловых сетей котельной "Лесхоз" п. Б. Мурта ул. Советская, 106 стр. 5	Стадия	Лист	Лист
Пров.		Хабаров П.Г.				Р	1	1
Утв.		Ефимов Н.А.			Протяжённость тепловых сетей м.		Центральный филл АО "КрасЭКо"	

СОГЛАСОВАНО:

Глава
Большемуртинского района

 В. В. Вернер

« _____ » _____ 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Первый заместитель генерального
директора – главный инженер
АО «КрасЭКо»

 А. И. Карловский

« _____ » _____ 2023 г.

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК

теплоносителя от котельной «БПК» п.г.т. Большая Мурта
на отопительный период 2023-2024 г.г.

Температура наружного воздуха, °С	Температура сетевой воды в прямом трубопроводе, Т1	Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, Т2	Температура наружного воздуха, °С	Температура сетевой воды в прямом трубопроводе, Т1	Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, Т2
8	60,0	50,3	-15	60,0	44,6
7	60,0	50,1	-16	60,8	45,0
6	60,0	49,8	-17	61,7	45,5
5	60,0	49,5	-18	62,7	46,0
4	60,0	49,3	-19	63,6	46,5
3	60,0	49,0	-20	64,6	47,0
2	60,0	48,8	-21	65,5	47,5
1	60,0	48,5	-22	66,4	48,0
0	60,0	48,3	-23	67,3	48,5
-1	60,0	48,0	-24	68,3	49,0
-2	60,0	47,8	-25	69,2	49,4
-3	60,0	47,5	-26	70,1	49,9
-4	60,0	47,3	-27	71,0	50,4
-5	60,0	47,1	-28	71,9	50,9
-6	60,0	46,8	-29	72,8	51,3
-7	60,0	46,6	-30	73,7	51,8
-8	60,0	46,3	-31	74,6	52,3
-9	60,0	46,1	-32	75,5	52,7
-10	60,0	45,8	-33	76,4	53,2
-11	60,0	45,6	-34	77,3	53,6
-12	60,0	45,3	-35	78,2	54,1
-13	60,0	45,1	-36	79,1	54,6
-14	60,0	44,9	-37	80,0	55,0

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель руководителя управления,
Управление эксплуатации и ремонтов
оборудования АО «КрасЭКо»

Директор Центрального филиала АО «КрасЭКо»


А. О. Петров

А. В. Цепков

СОГЛАСОВАНО:
Глава
Большемуртинского района


В. В. Веркер
« » 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Первый заместитель генерального
директора – главный инженер
АО «КрасЭКО»


А.И. Карловский
« » 2023 г.


ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК
теплоносителя от котельной «505» пгт. Большая Мурта
на отопительный период 2023-2024 г.г.

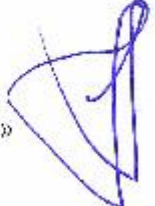
Температура наружного воздуха, °С	Температура сетевой воды в прямом трубопроводе, Т1	Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, Т2	Температура наружного воздуха, °С	Температура сетевой воды в прямом трубопроводе, Т1	Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, Т2
8	45,0	38,1	-15	59,8	44,5
7	45,0	37,9	-16	60,8	45,0
6	45,0	37,6	-17	61,7	45,5
5	45,0	37,4	-18	62,7	46,0
4	45,0	37,2	-19	63,6	46,5
3	45,0	36,9	-20	64,6	47,0
2	45,0	36,7	-21	65,5	47,5
1	45,0	36,5	-22	66,4	48,0
0	45,0	36,2	-23	67,3	48,5
-1	46,0	36,8	-24	68,3	49,0
-2	47,0	37,4	-25	69,2	49,4
-3	48,0	37,9	-26	70,1	49,9
-4	49,0	38,5	-27	71,0	50,4
-5	50,0	39,1	-28	71,9	50,9
-6	51,1	39,6	-29	72,8	51,3
-7	52,0	40,2	-30	73,7	51,8
-8	53,0	40,8	-31	74,6	52,3
-9	54,0	41,3	-32	75,5	52,7
-10	55,0	41,8	-33	76,4	53,2
-11	56,0	42,4	-34	77,3	53,6
-12	56,9	42,9	-35	78,2	54,1
-13	57,9	43,4	-36	79,1	54,6
-14	58,9	44,0	-37	80,0	55,0

СОГЛАСОВАНО:

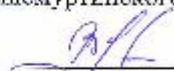
Заместитель руководителя управления,
Управление эксплуатации и ремонтно
оборудования АО «КрасЭКО»

Директор Центрального филиала АО «КрасЭКО»


А.О. Петров



А.В. Цепков

СОГЛАСОВАНО:
Глава
Большемурзинского района.

 В. В. Вертер

« _____ » _____ 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Первый заместитель генерального
директора – главный инженер
АО «КрасЭКО»

 А.И. Карловский

« _____ » _____ 2023 г.

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК
теплоносителя от котельной «Школа №2» п.г.т. Большая Мурта
на отопительный 2023-2024 г.г.

Температура наружного воздуха, °С	Температура сетевой воды в прямом трубопроводе, Т1	Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, Т2	Температура наружного воздуха, °С	Температура сетевой воды в прямом трубопроводе, Т1	Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, Т2
8	60,0	50,3	-15	60,0	44,6
7	60,0	50,1	-16	60,8	45,0
6	60,0	49,8	-17	61,7	45,5
5	60,0	49,5	-18	62,7	46,0
4	60,0	49,3	-19	63,6	46,5
3	60,0	49,0	-20	64,6	47,0
2	60,0	48,8	-21	65,5	47,5
1	60,0	48,5	-22	66,4	48,0
0	60,0	48,3	-23	67,3	48,5
-1	60,0	48,0	-24	68,3	49,0
-2	60,0	47,8	-25	69,2	49,4
-3	60,0	47,5	-26	70,1	49,9
-4	60,0	47,3	-27	71,0	50,4
-5	60,0	47,1	-28	71,9	50,9
-6	60,0	46,8	-29	72,8	51,3
-7	60,0	46,6	-30	73,7	51,8
-8	60,0	46,3	-31	74,6	52,3
-9	60,0	46,1	-32	75,5	52,7
-10	60,0	45,8	-33	76,4	53,2
-11	60,0	45,6	-34	77,3	53,6
-12	60,0	45,3	-35	78,2	54,1
-13	60,0	45,1	-36	79,1	54,6
-14	60,0	44,9	-37	80,0	55,0

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель руководителя управления,
Управление эксплуатации и ремонтов
оборудования АО «КрасЭКО»

Директор Центрального филиала АО «КрасЭКО»

А.О. Петров

А.В. Цепков

СОГЛАСОВАНО:

Глава
Большемуртинского района

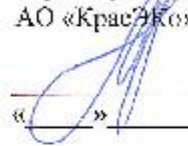


В. В. Веркер

« _____ » 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Первый заместитель генерального
директора – главный инженер
АО «КрасЭЖо»



А.И. Карловский

2023 г.

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК

теплоносителя от котельной «РВК» п.г.т. Большая Мурта
на отопительный период 2023-2024 г.г.

Температура наружного воздуха, °С	Температура сетевой воды в прямом трубопроводе, Т1	Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, Т2	Температура наружного воздуха, °С	Температура сетевой воды в прямом трубопроводе, Т1	Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, Т2
8	45,0	38,4	-15	63,2	47,9
7	45,0	38,2	-16	64,2	48,5
6	45,0	38,0	-17	65,3	49,0
5	45,0	37,8	-18	66,3	49,6
4	45,0	37,5	-19	67,3	50,2
3	45,0	37,3	-20	68,3	50,8
2	45,0	37,1	-21	69,3	51,3
1	46,0	37,6	-22	70,3	51,9
0	47,1	38,3	-23	71,3	52,5
-1	48,2	39,0	-24	72,3	53,0
-2	49,3	39,7	-25	73,3	53,6
-3	50,4	40,4	-26	74,3	54,1
-4	51,5	41,0	-27	75,3	54,7
-5	52,6	41,7	-28	76,3	55,2
-6	53,7	42,3	-29	77,3	55,8
-7	54,8	43,0	-30	78,2	56,3
-8	55,9	43,6	-31	79,2	56,8
-9	56,9	44,2	-32	80,2	57,4
-10	58,0	44,8	-33	81,2	57,9
-11	59,0	45,5	-34	82,1	58,4
-12	60,1	46,1	-35	83,1	59,0
-13	61,1	46,7	-36	84,0	59,5
-14	62,2	47,3	-37	85,0	60,0

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель руководителя управления,
Управление эксплуатации и ремонт
оборудования АО «КрасЭЖо»

Директор Центрального филиала АО «КрасЭЖо»



А.О. Петров

А.В. Ценкон

СОГЛАСОВАНО:

Глава
Большемуртинского района

 В. В. Вернер

« _____ » _____ 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Первый заместитель генерального
директора – главный инженер
АО «КрасЭКО»

 А. И. Карловский

« _____ » _____ 2023 г.

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК
теплоносителя от котельной «Ангела» п.г.т. Большая Мурта
на отопительный период 2023-2024 г.г.

Температура наружного воздуха, °С	Температура сетевой воды в прямом трубопроводе, Т1	Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, Т2	Температура наружного воздуха, °С	Температура сетевой воды в прямом трубопроводе, Т1	Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, Т2
8	60,0	50,3	-15	60,0	44,6
7	60,0	50,1	-16	60,8	45,0
6	60,0	49,8	-17	61,7	45,5
5	60,0	49,5	-18	62,7	46,0
4	60,0	49,3	-19	63,6	46,5
3	60,0	49,0	-20	64,6	47,0
2	60,0	48,8	-21	65,5	47,5
1	60,0	48,5	-22	66,4	48,0
0	60,0	48,3	-23	67,3	48,5
-1	60,0	48,0	-24	68,3	49,0
-2	60,0	47,8	-25	69,2	49,4
-3	60,0	47,5	-26	70,1	49,9
-4	60,0	47,3	-27	71,0	50,4
-5	60,0	47,1	-28	71,9	50,9
-6	60,0	46,8	-29	72,8	51,3
-7	60,0	46,6	-30	73,7	51,8
-8	60,0	46,3	-31	74,6	52,3
-9	60,0	46,1	-32	75,5	52,7
-10	60,0	45,8	-33	76,4	53,2
-11	60,0	45,6	-34	77,3	53,6
-12	60,0	45,3	-35	78,2	54,1
-13	60,0	45,1	-36	79,1	54,6
-14	60,0	44,9	-37	80,0	55,0

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель руководителя управления,
Управление эксплуатации и ремонтов
оборудования АО «КрасЭКО»

Директор Центрального филиала АО «КрасЭКО»

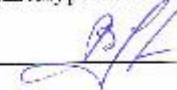




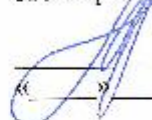
А. О. Петров

А. В. Ценков

СОГЛАСОВАНО:
Глава
Большемуртинского района


В. В. Вернер
« » 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Первый заместитель генерального
директора – главный инженер
АО «КрасЭКО»


А.И. Карловский
« » 2023 г.

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК
теплоносителя от котельной «Лесхоз» пгт. Большая Мурта
на отопительный период 2023-2024 г.г.

Температура наружного воздуха, °С	Температура сетевой воды в прямом трубопроводе, Т1	Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, Т2	Температура наружного воздуха, °С	Температура сетевой воды в прямом трубопроводе, Т1	Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, Т2
8	45,0	38,1	-15	59,8	44,5
7	45,0	37,9	-16	60,8	45,0
6	45,0	37,6	-17	61,7	45,5
5	45,0	37,4	-18	62,7	46,0
4	45,0	37,2	-19	63,6	46,5
3	45,0	36,9	-20	64,6	47,0
2	45,0	36,7	-21	65,5	47,5
1	45,0	36,5	-22	66,4	48,0
0	45,0	36,2	-23	67,3	48,5
-1	46,0	36,8	-24	68,3	49,0
-2	47,0	37,4	-25	69,2	49,4
-3	48,0	37,9	-26	70,1	49,9
-4	49,0	38,5	-27	71,0	50,4
-5	50,0	39,1	-28	71,9	50,9
-6	51,1	39,6	-29	72,8	51,3
-7	52,0	40,2	-30	73,7	51,8
-8	53,0	40,8	-31	74,6	52,3
-9	54,0	41,3	-32	75,5	52,7
-10	55,0	41,8	-33	76,4	53,2
-11	56,0	42,4	-34	77,3	53,6
-12	56,9	42,9	-35	78,2	54,1
-13	57,9	43,4	-36	79,1	54,6
-14	58,9	44,0	-37	80,0	55,0

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель руководителя управления,
Управление эксплуатации и ремонт
оборудования АО «КрасЭКО»

Директор Центрального филиала АО «КрасЭКО»



А.О. Петров

А.В. Цепков

СОГЛАСОВАНО:
Глава
Большемуртинского района


В. В. Вербер
« » 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Первый заместитель генерального
директора – главный инженер
АО «КрасЭКО»


А.И. Карловский
« » 2023 г.


ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК
теплоносителя от котельной «Школа №3» п.г.т. Большая Мурта
на отопительный 2023-2024г.г.

Температура наружного воздуха, °С	Температура сетевой воды в прямом трубопроводе, Т1	Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, Т2	Температура наружного воздуха, °С	Температура сетевой воды в прямом трубопроводе, Т1	Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, Т2
8	45,0	38,4	-15	63,2	47,9
7	45,0	38,2	-16	64,2	48,5
6	45,0	38,0	-17	65,3	49,0
5	45,0	37,8	-18	66,3	49,6
4	45,0	37,5	-19	67,3	50,2
3	45,0	37,3	-20	68,3	50,8
2	45,0	37,1	-21	69,3	51,3
1	46,0	37,6	-22	70,3	51,9
0	47,1	38,3	-23	71,3	52,5
-1	48,2	39,0	-24	72,3	53,0
-2	49,3	39,7	-25	73,3	53,6
-3	50,4	40,4	-26	74,3	54,1
-4	51,5	41,0	-27	75,3	54,7
-5	52,6	41,7	-28	76,3	55,2
-6	53,7	42,3	-29	77,3	55,8
-7	54,8	43,0	-30	78,2	56,3
-8	55,9	43,6	-31	79,2	56,8
-9	56,9	44,2	-32	80,2	57,4
-10	58,0	44,8	-33	81,2	57,9
-11	59,0	45,5	-34	82,1	58,4
-12	60,1	46,1	-35	83,1	59,0
-13	61,1	46,7	-36	84,0	59,5
-14	62,2	47,3	-37	85,0	60,0

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель руководителя управления,
Управление эксплуатации и ремонт
оборудования АО «КрасЭКО»

Директор Центрального филиала АО «КрасЭКО»




А.О. Петров

А.В. Целков

СОГЛАСОВАНО:

Глава
Большемуртинского района

В. В. Вернер

2023 г.



УТВЕРЖДАЮ:

Первый заместитель генерального
директора – главный инженер
АО «КрасЭЖо»

А.И. Карловский

2023 г.

« »

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК

теплоносителя от котельной «Колдес» п.г.т. Большая Мурта
на отопительный период 2023-2024 г.г.

Температура наружного воздуха, °С	Температура сетевой воды в прямом трубопроводе, Т1	Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, Т2	Температура наружного воздуха, °С	Температура сетевой воды в прямом трубопроводе, Т1	Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, Т2
8	60,0	50,3	-15	60,0	44,6
7	60,0	50,1	-16	60,8	45,0
6	60,0	49,8	-17	61,7	45,5
5	60,0	49,5	-18	62,7	46,0
4	60,0	49,3	-19	63,6	46,5
3	60,0	49,0	-20	64,6	47,0
2	60,0	48,8	-21	65,5	47,5
1	60,0	48,5	-22	66,4	48,0
0	60,0	48,3	-23	67,3	48,5
-1	60,0	48,0	-24	68,3	49,0
-2	60,0	47,8	-25	69,2	49,4
-3	60,0	47,5	-26	70,1	49,9
-4	60,0	47,3	-27	71,0	50,4
-5	60,0	47,1	-28	71,9	50,9
-6	60,0	46,8	-29	72,8	51,3
-7	60,0	46,6	-30	73,7	51,8
-8	60,0	46,3	-31	74,6	52,3
-9	60,0	46,1	-32	75,5	52,7
-10	60,0	45,8	-33	76,4	53,2
-11	60,0	45,6	-34	77,3	53,6
-12	60,0	45,3	-35	78,2	54,1
-13	60,0	45,1	-36	79,1	54,6
-14	60,0	44,9	-37	80,0	55,0

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель руководителя управления,
Управление эксплуатации и ремонтов
оборудования АО «КрасЭЖо»


Директор Центрального филиала АО «КрасЭЖо»

А.О. Петров

А.В. Цепков

СОГЛАСОВАНО:

 В. В. Вернер
 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:
 Первый заместитель генерального
 директора – главный инженер
 АО «КрасЭКО»

 А.И. Карловский
 « » 2023 г.

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК
 теплоносителя от котельной «РТЦ» п.г.т. Большой Мурга
 на отопительный период 2023-2024 г.г.

Температура наружного воздуха, °С	Температура сетевой воды в прямом трубопроводе, Т1	Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, Т2	Температура наружного воздуха, °С	Температура сетевой воды в прямом трубопроводе, Т1	Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, Т2
8	60,0	50,3	-15	60,0	44,6
7	60,0	50,1	-16	60,8	45,0
6	60,0	49,8	-17	61,7	45,5
5	60,0	49,5	-18	62,7	46,0
4	60,0	49,3	-19	63,6	46,5
3	60,0	49,0	-20	64,6	47,0
2	60,0	48,8	-21	65,5	47,5
1	60,0	48,5	-22	66,4	48,0
0	60,0	48,3	-23	67,3	48,5
-1	60,0	48,0	-24	68,3	49,0
-2	60,0	47,8	-25	69,2	49,4
-3	60,0	47,5	-26	70,1	49,9
-4	60,0	47,3	-27	71,0	50,4
-5	60,0	47,1	-28	71,9	50,9
-6	60,0	46,8	-29	72,8	51,3
-7	60,0	46,6	-30	73,7	51,8
-8	60,0	46,3	-31	74,6	52,3
-9	60,0	46,1	-32	75,5	52,7
-10	60,0	45,8	-33	76,4	53,2
-11	60,0	45,6	-34	77,3	53,6
-12	60,0	45,3	-35	78,2	54,1
-13	60,0	45,1	-36	79,1	54,6
-14	60,0	44,9	-37	80,0	55,0

СОГЛАСОВАНО:
 Заместитель руководителя управления,
 Управление эксплуатации и ремонт
 оборудования АО «КрасЭКО»

Директор Центрального филиала АО «КрасЭКО»

 А.О. Петров

А.В. Целков

СОГЛАСОВАНО:

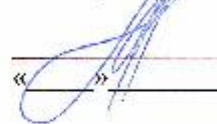
Глава
Большемуртинского района

 В. В. Вертеп

« _____ » _____ 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Первый заместитель генерального
директора – главный инженер
АО «КрасЭКО»

 А.И. Карловский

« _____ » _____ 2023 г.

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК


теплоносителя от котельной «ТУ-5» п.г.т. Большая Мурта
на отопительный период 2023-2024г.г.

Температура наружного воздуха, °С	Температура сетевой воды в прямом трубопроводе, Т1	Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, Т2	Температура наружного воздуха, °С	Температура сетевой воды в прямом трубопроводе, Т1	Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, Т2
8	45,0	38,4	-15	63,2	47,9
7	45,0	38,2	-16	64,2	48,5
6	45,0	38,0	-17	65,3	49,0
5	45,0	37,8	-18	66,3	49,6
4	45,0	37,5	-19	67,3	50,2
3	45,0	37,3	-20	68,3	50,8
2	45,0	37,1	-21	69,3	51,3
1	46,0	37,6	-22	70,3	51,9
0	47,1	38,3	-23	71,3	52,5
-1	48,2	39,0	-24	72,3	53,0
-2	49,3	39,7	-25	73,3	53,6
-3	50,4	40,4	-26	74,3	54,1
-4	51,5	41,0	-27	75,3	54,7
-5	52,6	41,7	-28	76,3	55,2
-6	53,7	42,3	-29	77,3	55,8
-7	54,8	43,0	-30	78,2	56,3
-8	55,9	43,6	-31	79,2	56,8
-9	56,9	44,2	-32	80,2	57,4
-10	58,0	44,8	-33	81,2	57,9
-11	59,0	45,5	-34	82,1	58,4
-12	60,1	46,1	-35	83,1	59,0
-13	61,1	46,7	-36	84,0	59,5
-14	62,2	47,3	-37	85,0	60,0

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель руководителя управления,
Управление эксплуатации и ремонт
оборудования АО «КрасЭКО»

Директор Центрального филиала АО «КрасЭКО»

 А.О. Петров

А.В. Целков

СОГЛАСОВАНО:
Глава
Большемуртинского района


В. В. Вернер

« » 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Первый заместитель генерального
директора – главный инженер
АО «КрасОЖо»


А.И. Карловский

« » 2023 г.

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК

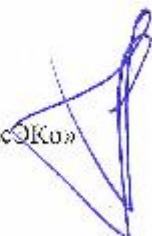
теплоносителя от котельной «Коррекционная школа» п.г.т. Большая Мурта
на отопительный период 2023-2024 г.г.

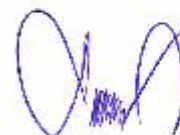
Температура наружного воздуха, °С	Температура сетевой воды в прямом трубопроводе, Т1	Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, Т2	Температура наружного воздуха, °С	Температура сетевой воды в прямом трубопроводе, Т1	Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, Т2
8	60,0	50,3	-15	60,0	44,6
7	60,0	50,1	-16	60,8	45,0
6	60,0	49,8	-17	61,7	45,5
5	60,0	49,5	-18	62,7	46,0
4	60,0	49,3	-19	63,6	46,5
3	60,0	49,0	-20	64,6	47,0
2	60,0	48,8	-21	65,5	47,5
1	60,0	48,5	-22	66,4	48,0
0	60,0	48,3	-23	67,3	48,5
-1	60,0	48,0	-24	68,3	49,0
-2	60,0	47,8	-25	69,2	49,4
-3	60,0	47,5	-26	70,1	49,9
-4	60,0	47,3	-27	71,0	50,4
-5	60,0	47,1	-28	71,9	50,9
-6	60,0	46,8	-29	72,8	51,3
-7	60,0	46,6	-30	73,7	51,8
-8	60,0	46,3	-31	74,6	52,3
-9	60,0	46,1	-32	75,5	52,7
-10	60,0	45,8	-33	76,4	53,2
-11	60,0	45,6	-34	77,3	53,6
-12	60,0	45,3	-35	78,2	54,1
-13	60,0	45,1	-36	79,1	54,6
-14	60,0	44,9	-37	80,0	55,0

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель руководителя управления,
Управление эксплуатации и ремонтов
оборудования АО «КрасОЖо»

Директор Центрального филиала АО «КрасОЖо»





А.О. Петров

А.В. Цепков

СОГЛАСОВАНО:

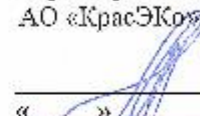
Глава
Большемуртинского района

 В. В. Вернер

« » 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Первый заместитель генерального
директора – главный инженер
АО «КрасЭЖо»

 А.И. Карловский
« » 2023 г.

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК



теплоносителя от котельной «Восход» п.г.т. Большая Мурта
на отопительный период 2023-2024 г.г.

Температура наружного воздуха, °С	Температура сетевой воды в прямом трубопроводе, T1	Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, T2	Температура наружного воздуха, °С	Температура сетевой воды в прямом трубопроводе, T1	Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, T2
8	60,0	50,3	-15	60,0	44,6
7	60,0	50,1	-16	60,8	45,0
6	60,0	49,8	-17	61,7	45,5
5	60,0	49,5	-18	62,7	46,0
4	60,0	49,3	-19	63,6	46,5
3	60,0	49,0	-20	64,6	47,0
2	60,0	48,8	-21	65,5	47,5
1	60,0	48,5	-22	66,4	48,0
0	60,0	48,3	-23	67,3	48,5
-1	60,0	48,0	-24	68,3	49,0
-2	60,0	47,8	-25	69,2	49,4
-3	60,0	47,5	-26	70,1	49,9
-4	60,0	47,3	-27	71,0	50,4
-5	60,0	47,1	-28	71,9	50,9
-6	60,0	46,8	-29	72,8	51,3
-7	60,0	46,6	-30	73,7	51,8
-8	60,0	46,3	-31	74,6	52,3
-9	60,0	46,1	-32	75,5	52,7
-10	60,0	45,8	-33	76,4	53,2
-11	60,0	45,6	-34	77,3	53,6
-12	60,0	45,3	-35	78,2	54,1
-13	60,0	45,1	-36	79,1	54,6
-14	60,0	44,9	-37	80,0	55,0

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель руководителя управления,
Управление эксплуатации и ремонтно-оборудования АО «КрасЭЖо»

Директор Центрального филиала АО «КрасЭЖо»

А.О. Петров

А.В. Цепков