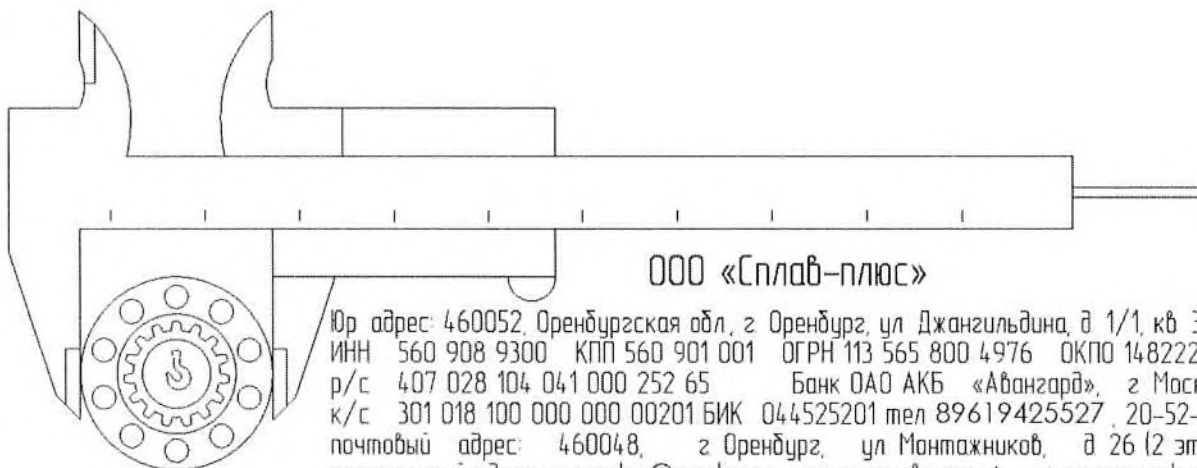




ООО «Сплав-плюс»

Юр адрес: 460052, Оренбургская обл., г. Оренбург, ул. Джангильдина, д. 1/1, кв. 358
ИНН 560 908 9300 КПП 560 901 001 ОГРН 113 565 800 4976 ОКПО 14822289
р/с 407 028 104 041 000 252 65 Банк ОАО АКБ «Авангард», г. Москва
к/с 301 018 100 000 000 00201 БИК 044525201 тел 89619425527, 20-52-20
почтовый адрес: 460048, г. Оренбург, ул. Монтажников, д. 26 (2 этаж)
электронный адрес: orensplay@yandex.ru, www.сплавплюс.рф www.orensplay.ru

ОТЧЕТ №09/14-06

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ КИНДЕЛИНСКИЙ СЕЛЬСОВЕТ ТАШЛИНСКОГО РАЙОНА ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ

Местонахождение: ОРЕНБУРГСКАЯ ОБЛАСТЬ, ТАШЛИНСКИЙ
РАЙОН, С. КИНДЕЛЯ, УЛ. МОЛОДЕЖНАЯ, 1

Заказчик: Администрация муниципального образования
Кинделинский сельсовет Ташлинского района Оренбургской области



Директор ООО «Сплав-плюс»

Р.З. Зарипов

«14» сентября 2020 г.

М.П.

Оренбург-2020

Содержание

№	Наименование
1.	Вводная часть
1.1.	Сведения об экспертной организации
1.2.	Сведения о специалистах
1.3.	Сведения о заказчике
2.	Общая часть
2.1	Краткая характеристика территории
2.2	Характеристика системы теплоснабжения
3.	Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения
3.1	Функциональная структура теплоснабжения
3.2	Зона действия производственно-отопительной котельной
3.3	Зоны действия индивидуальных источников теплоснабжения
4.	Источники тепловой энергии
4.1	Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты
4.2	Зоны действия источников тепловой энергии
4.3	Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии
4.4	Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии
4.5	Балансы теплоносителя
4.6	Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом
4.7	Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций
4.8	Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения
4.9	Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения
4.10	Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения
4.11	Прогнозы приростов площади строительных фондов
4.12	Прогнозы приростов потребления тепловой энергии (мощности)
5.	Схема теплоснабжения
5.1	Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения
5.2	Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей
5.3	Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии
5.4	Перспективные топливные балансы
5.5	Решение об определении единой теплоснабжающей организации
5.6	Решение о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии
5.7	Решение по бесхозяйным сетям
6.	Приложения
Приложение №1 «Характеристика эксплуатируемых участков трубопроводов тепловых сетей котельной»	
Приложение №2 «Расчетный температурный график тепловых сетей»	
Приложение №3 «Расчет нормативов технологических потерь»	
Приложение №4 «Рекомендации и предложения о проведении мероприятий на объектах системы теплоснабжения»	
Приложение №5 «Копии разрешительной документации на осуществление деятельности	

1. Вводная часть

Проектирование систем теплоснабжения населенных пунктов муниципального образования Кинделинский сельсовет Ташлинского района Оренбургской области представляет собой комплексное решение, от которого во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в эту систему.

Рассмотрение проблемы началось на стадии разработки корректировок генеральных планов, в самом общем виде совместно с другими вопросами поселковых инфраструктур, и носят предварительный характер. При этом отсутствуют обоснования:

1. Необходимого расчетного часового расхода газа на 1-ю очередь и расчетный период исходя из принимаемой для каждого дома установки отопительного газового котла для отопления жилого дома с расходом газа и количества газа на предприятия соцкультбыта в зависимости от количества газа в размере 20%, предусмотренного на строительство жилых домов.

2. Годового расхода тепла на 1-ю очередь и расчетный период исходя из максимального часового расхода тепла на отопление жилого фонда, и максимального часового расхода тепла на отопление и вентиляцию на объекты соцкультбыта в размере 20% от максимального часового расхода тепла на жилой фонд.

Рассмотрение вопросов замены, модернизации, выбора основного оборудования для котельных, а так же трасс тепловых сетей в корректировке генеральных планах не рассматривается.

В качестве основного предпроектного документа по развитию теплового хозяйства муниципального образования Кинделинский сельсовет принята перспективная схема теплоснабжения Муниципального образования Кинделинский сельсовет.

Схема разрабатывается на основе анализа фактических тепловых нагрузок потребителей с учетом перспективного развития на 15 лет, структуры топливного баланса Ташлинского района Оренбургской области, оценки состояния существующего источника тепла и тепловых сетей и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надежности, экономичности.

В последние годы, наряду с системами централизованного теплоснабжения, значительному усовершенствованию подверглись системы децентрализованного и индивидуального теплоснабжения, в основном, за счет развития систем централизованного газоснабжения с подачей газа пристроенным котельным или непосредственно в квартиры жилых зданий, где за счет сжигания в топках котлов, газовых водонагревателей, квартирных генераторах тепла может быть получено тепло одновременно для отопления, горячего водоснабжения, а также для приготовления пищи.

Основой для разработки и реализации схемы теплоснабжения муниципального образования Кинделинский сельсовет Ташлинского района (в дальнейшем МО Кинделинский сельсовет), до 2028 года является Федеральный закон от 27 июля 2010 г. №190-ФЗ «О теплоснабжении» (статья 23. Ор-

ганизация развития систем теплоснабжения поселений, городских округов), регулирующих всю систему взаимоотношений в теплоснабжении и направленных на обеспечение устойчивого и надежного снабжения тепловой энергией потребителей.

При проведении разработки использовались «Требования к схемам теплоснабжения» и «Требования к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения», утвержденные Правительством Российской Федерации в соответствии с частью 1 статьи 4 Федерального закона «О теплоснабжении» от 22 февраля 2012 г. №154.

Технической базой разработки являются:

- генеральный план муниципального образования Кинделинский сельсовет Ташлинского района Оренбургской области;
- конструктивные данные по видам прокладки и типам применяемых теплоизоляционных конструкций, сроки эксплуатации тепловых сетей;
- документы по хозяйственной и финансовой деятельности (действующие нормы и нормативы, тарифы и их составляющие, лимиты потребления, договоры на поставку топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) и на пользование тепловой энергией, водой, данные потребления ТЭР на собственные нужды, по потерям ТЭР.

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования систем теплоснабжения принимаются согласно СНиП 23-01-99* «Строительная климатология»:

- расчетная температура наружного воздуха (наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92): -20°C ;
- средняя температура отопительного периода (со средней суточной температурой наружного воздуха $< 8^{\circ}\text{C}$): $2,7^{\circ}\text{C}$;
- продолжительность отопительного периода (со средней суточной температурой наружного воздуха $< 8^{\circ}\text{C}$): 183 сут.

1.1 Сведения об экспертной организации

Наименование организации:	ООО «Сплав-плюс»
Организационно-правовая форма:	Общество с ограниченной ответственностью
Директор:	Зарипов Ринат Зяудатович
Юридический адрес:	460052, г. Оренбург, ул. Джангильдина д. 1/1, кв.358
Фактический адрес:	460048, г. Оренбург, ул. Монтажников д. 26 (2 этаж)
Телефон/факс:	(3532) 35-18-62
ИНН:	560908930
Свидетельство об аттестации ЛНК:	№ 11А110302* от 06.12.2019г.
СРО проектировщиков:	№ 63 от 11.03.2019г.

1.2 Сведения о специалистах

Сведения о специалистах приведены в таблице 1.

Здания котельных муниципального образования Кинделинский сельсовет, расположенные по адресу: Оренбургская область, Ташлинский район, с. Кинделя, ул. Молодежная, 1

Таблица 1 – Сведения о специалистах

Фамилия, имя, отчество	Сведения об аттестации
Специалисты неразрушающего контроля	
Зарипов Ринат Зяудатович	Квалификационное удостоверение специалиста неразрушающего контроля 2-го уровня по: ВИК, УК уд. 37-5160 до 02.2022г.; ТВ №НОАП 0037-0450 выдано 08.06.2018 г.
Хохлов Александр Анатолевич	Квалификационное удостоверение специалиста неразрушающего контроля 2-го уровня по: ВИК, УК уд. 0010-6535 до 07.2022г.;

1.3 Сведения о заказчике

Организационно-правовая форма:	Муниципальное образование
Наименование организации:	Администрация муниципального образования Кинделинский сельсовет Ташлинского района Оренбургской области
Глава администрации	Канунникова Юлия Владимировна
Юридический адрес:	461196, Оренбургская область, Ташлинский район, с. Кинделя, ул. Молодежная, 1
Почтовый адрес:	461196, Оренбургская область, Ташлинский район, с. Кинделя, ул. Молодежная, 1
ИНН:	5648020616
ОГРН:	1115658012150
Телефон/факс	8 (35347) 2-93-44
Электронная почта	kindelya@mail.ru

2. Общая часть

2.1 Краткая характеристика территории.

Кинделинский сельсовет — сельское поселение в Ташлинском районе Оренбургской области Российской Федерации. Административный центр — село Кинделя.

С середины 30-х годов XIII века открывается новая страница в истории Оренбуржья, и связана она с деятельностью Оренбургской экспедиции, которая осуществила практическое включение в состав Российского государства обширнейших пространств Южного Приуралья и Казакстана, открыв возможности для их широкого освоения и развития.

Возглавил экспедицию Иван Кириллович Кирилов, видный русский ученый-географ, картограф, экономист. Он разработал обстоятельный проект-обоснование «Изъяснение о киргиз-кайсацкой и каракалпакской ордах». Во второй части «Изъяснения» обосновывались необходимость и задачи специальной экспедиции на Яик (Урал), к границам Казахстана. Центральным пунктом проекта было основание в устье реки Орь нового города-крепости и цепи укреплений по Яику и другим рекам.

Кинделя была основана илекскими казаками, как форпост по распоряжению первого Оренбургского губернатора И.И.Неплюева от 23 ноября 1748 года.

Вышедший в 1801-1809 годах в Москве «Словарь географический Российского государства, собранный Афанасием Щекатовым» имеет ряд статей, касающихся Ташлинского района и непосредственно Кинделинского форпоста: «Кинделинский форпост в Оренбургской губернии, расстоянием от Илецкого казачьего городка 32 версты, Иртецкого форпоста 25 верст. Находится в некотором расстоянии от реки Урала, на небольшом с двух сторон крутом увале, близ западного берега реки Киндела (Кинделя). Укреплен так, как редут (сомкнутое полевое укрепление), и в нем поставлена пушка.

Внизу, у вала находится несколько жилых домов, в коих казаки живут и зимуют, а через речку сделан мост. При селе месте кончаются пашни, при реке Урале заведенные. Пашни здесь хороши, и так как в степи пустой земли довольно и кто где захочет, там и пашет то и полей никогда не унавоживают. Говорят, что при самом устье Киндели виден ров, с лишком 20 локтей к болоту, и еще не заросшие посторонние рвы доказывают, что в прежние времена находились тут сады.

Одновременно с Кинделинским был заложен Студеновский форпост. Илекским казакам И.И.Неплюев повелел содержать на них по 20 человек и иметь по одной пушке. Строительство форпостов было вызвано необходимостью прекратить «воровские перелазы» с киргизской стороны на внутреннюю (российскую), а со внутренней на киргизскую. В задачу кинделинских и студеновских казаков входила охрана линии по правой стороне Урала от впадения в него Иртека до Россыпной крепости. Для чего 2 раза в неделю, а по необходимости и каждый день, по обе стороны должны были делаться разъезды командой по 5 человек. Таким образом, охраняемая илекскими казаками линия охватывала от 35 до 40 верст. Кроме того, через Кинделю (там, где проходила большая дорога к Яицкому городку (ныне Уральску), Неплюев распорядился построить мост и за проход через него

брать мостовые сборы. Для проезжающих – по одной копейке с воза, а с отпускных казаков – по 5 копеек за паспорт. Доходы от сборов должны были идти в основном на жалование, а остаток – на нужды Илецкого городка: закупку бумаги, чернил и свеч.

Возникнув в пределах Илецкой станицы Уральского казачьего войска, Кинделинский форпост оставался ее частью более ста лет. Жизнь кинделинских казаков проходила при непосредственном подчинении начальнику форпоста обычно не имел в Кинделе дома и снимал квартиру у местных жителей, на что ему выделялось специальное денежное пособие – 25 рублей в год.

В 1849 году, согласно проекту положения об Уральском казачьем войске, Кинделя должна была стать станицей со своим атаманом. Однако проект не был принят и все осталось по-прежнему. После образования в 1869 году Уральской области Илецкая станица, как слишком обширная, была разделена на две: на собственно Илецкую и Студеновскую, в которую вошла та часть станицы, которая находилась правобережье Урала. Кинделинский форпост, вошедший в Студеновскую станицу, как и другие подобные поселения, был переименован в поселок, и с этого времени вместо начальника форпоста местным казачьим батькой стал поселковый атаман. В 1880 году Студеновская станица, в свою очередь, была разделена на две: Студеновскую и Мустаевскую. После разделения Кинделинский поселок по-прежнему остался в ведении студеновского станичного правления, не изменяя своего положения вплоть до потрясений 1917 года.

Рост Кинделинского форпоста приходится в основном на вторую половину XIX века. Еще в середине указанного столетия число домов здесь не превышало 170, а к 1887 году их стало уже 401-388 казачьих и 13 иногородним.

Со временем заселения в Кинделе жили в основном казаки-выходцы из Илецкого городка. Практически все они были староверами разных направлений, большей частью признававших священство (так называемые поповцы), но немалое влияние имели и беспоповцы – не признававшие священство, среди них особенно поповцы. К 1846 году в Кинделинском форпосте жило 818 человек, среди них 750 староверов (469 поповцев и 281 беспоповец). Точно такое же число составляла и доля лиц казачьего сословия (т.е. 750 человек). Православных было 68 человек, что составляет 8% всех жителей форпоста. К 1887 году население Киндели увеличилось в 2,5 раза и составило 2082 человека. Доля не казачьего населения села (т.е. иногородних) и в это время была незначительна – 8,2%. Среди старых казачьих семей, живших в Кинделе, были Тишковы, Чапчиковы, Власовы, Поляковы, Чуреевы, Бирюковы, Осиповы и другие. Данные фамилии встречаются в документах с начала XIX века, а иные из них и ранее.

Основным занятием кинделинцев, как и всех илецких казаков, было хлебопашество и скотоводство. Все земли Уральского войска и все вообще войсковые угодья состояли в общем нераздельном пользовании всех войскового сословия. Илецкие казаки в отношении пользования угодьями были отделены от собственно уральских и имели свои леса и земли, и пользовались правом рыболовства только в своих водах, находящихся в районе Илецких станиц.

В связи с этим пограничные споры между Уральскими и Илецкими казаками происходили довольно часто, практически на протяжении всего существования Илецкого казачьего войска. Споры эти становились причинами беспорядков и драк. В.Г.Короленко, посетивший кинделинский поселок в 1900 году, рассказывал, как это воспринимали кинделинцы: “Тут у нас каждую осень, не то что бой или сказать драка, - говорили казаки по словам В.Г.Короленко, - тут прямо убийство идет... поверьте – даже в плен уводят”. Вопрос о поземельных сборах поднимался чуть ли не каждый год. Илецкие казаки жаловались, требовали, отстаивали самостоятельно свои земли, отвечали захватом на захват. Можно сказать, что это было, своего рода, нормальное состояние Илецкого казачьего войска, привычное, каждодневное. Предметом спора илецких казаков с уральскими служил поземной участок между реками Иртеком и Кинделей, и пространство к серверу от первой до границ Бузукского.

Но не только это беспокоило размеренную жизнь кинделинских казаков. Издавна они противостояли разорениям и многочисленным угонам лошадей киргиз – кайсаками, современными казахами.

Например, в 1815 году у жителей Кинделинского форпоста киргизами было угнано более 30 лошадей, в 1821 году – 19 лошадей, в 1813 – на своем пчельнике был взят в плен и продан в хиву кинделинский казак Монтий Иванов. Казаки отвечали мгновенно и решительно. Так, после угона в 1821 году 19 лошадей, принадлежавших кинделинским казакам Петру Кузькову, Тихону Васильеву и Степану Землянушнову, казачья команда во главе с начальником форпоста хорунжим Медвецовым, немедленно устремилась на поиски и прочесала все близлежащие аулы. Были обысканы кибитки подозреваемых киргизов и найдена свидетельства преступления – свежая кровь, туши и мясо. В поисках участвовали Яков, Федор и Иван Шумовы, Герасим, Ефим и Тихон Чуревы, Матвей и Денис Власовы, Андрей Тишков, Ермолай и Егор Чапчиковы и другие.

Быт казаков в Кинделинском форпосте не отличался от общевойсковой. Семьи заводили здесь рано, как правило, в возрасте от 14 до 20 лет. «В 20 и 22 года, - отмечает В.Г.Короленко, - казак был почти всегда семьянином». Необязательно брак заключали путем венчания в церкви, как наверное, многие думают. В Кинделе, кстати, церкви не было вообще вплоть до конца XIX века. Нередко оформление брачного союза ограничивалось лишь благословением родителей с обеих сторон.

Казачий досуг был занят не только борьбой за общую справедливость, но еще и вопросами религиозного плана. В Кинделе не раз проходили диспуты о вере между пачетчиками старообрядцев и православными миссионерами. Все это происходило при стечении народа и в присутствии поселкового атамана. Известно, что такой диспут состоялся в Кинделинском поселке в 1897 году. Тогда со стороны староверов-поморцев выступал Василий Поляков. По воспоминаниям В.Г.Короленко, диспут о вере в Кинделе был и в 1900 году. Между тем, согласно статистическому отчету о состоянии Уральского казачьего войска на 1887 год, в Кинделинском поселке грамотными были только 191 человек (из 2082). В Кинделе имела школа, а в 1895 году была заложена и построена церковь, хотя даже в 1897 году она не была освящена. Церковь впоследствии освятили в честь праздника введения

в храм Пресвятой Богородицы и называли ее Введенско-Богородицкой. Она принадлежала единоверческой общине Киндели, т.е. служба здесь велась по старообрядческому правилу, но в административном плане она подчинялась православному епископу Оренбургскому и Уральскому и входила в 28 церковный округ.

Кинделинцы, как и все илецкие казаки, мечтали об отделении от Уральского казачьего войска. По словам В.Т.Короленко, «Илек не раз просил слезно, чтобы его перечислили к Оренбургу». Данные архивных материалов показывают, что эта идея лежала в основе и тех волнений, которые происходили в Кинделе с 1849 по 1853 год. Согласно рапорту атамана У.К.В., когда Иван Абрамов, Роман Фролов, Кузьма Сапогин и главный Андрей Поляков уговаривали станичных жителей быть с ними заодно, прельщая станичников надеждой на скорое отделение от Уральского войска и назначение особого атамана, а также на возрождение вольностей прежнего казачества.

К концу 1917 года Кинделинская волость хотя и была декритирована (создана декретом), но фактически ни в Кинделе, ни в волости советской власти, как таковой, еще не существовало. Поэтому, для создания советской власти на месте и образования Кинделинского волостного комитета совета крестьянских депутатов трудящихся был направлен Палшков Архип Симонович, который и был избран первым председателем Кинделинского волисполкома. В это же время (1918 год) станичным атаманом был Иванов Куприян Феоктистович. Вскоре Талшков был назначен одновременно и военным комиссаром волости, так как классовая борьба резко обострилась и переросла в гражданскую войну.

По материалам областного партийного архива установлено, что на первом организованном собрании 25 января 1920 года вступили в партию и организовали Кинделинскую ячейку РЯП(б) Палшков А.С., Кирпичников С.П., Палшков Д.И., Палшков Е.И., Байгушев З.Г..

На собрании членов ячейки РЯП(б) 26 января 1920 года секретарем избран Палшков.

Председателем Кинделинского ревкома с 1 февраля по март 1920 года был Афанасьев Иван. Затем его место занял Палшков А.С.

С августа 1920 года секретарем ячейки был избран Бура И.М., член партии с 18 мая 1920 года. А в 1921 году Бура был председателем волисполкома.

Со слов очевидцев известно, что комсомольская организация образовалась в 1922 году. Комсомольцы создали отряд из местных жителей, который содействовал созданию колхоза, а также установление советской власти на селе. Отряд возглавил Семенников Сергей Матвеевич. В отряде были Мельников Карп, Литвинов Николай, Забучин Клим, Отвалов Константин, Емельянов Константин, Тихонов Емельян, ХамутовЗот, Лавошников Назар.

Секретарем комсомольской организации в 1924 году был Палшков И.И., а в 1928 году – Кудряшова Галина Васильевна, она была первой пионервожатой Кинделинской школы. В 1920 году Емельяновым К.В. был организован культурно-просветительский кружок «Синяя блуза», многие члены которого влились в отряд первых комсомольцев села Киндели: Палшков И.А., Козин Г.Р.,

Архипенко Г.Ф., Архипенко Н.М., Казаков А., Березовский Г.С., Сафонов И.С., Кузнецов Л.М., Ермаков А.Г., Мельников П., Чередиеченко М.

В 1928 году в селе Кинделя была создана сельскохозяйственная артель «Сознание. Первыми ее членами стали Лаврентий и Аким Кузнецовы, Расолов, Чапчиков Филипп. Они имели трактор «Фордзон». Именно эта артель и явилась ядром созданием колхоза. Кинделинский колхоз начал организовываться в 1929 году, а в 1930 году проведен первый сев. Первым председателем колхоза был Колосов, затем его сменил Соколов Василий Васильевич.

В 1933 году был создан колхоз «Красная армия», председателем был Пустовитов. И в 1950 году в результате объединения этого колхоза с колхозами: им.Карла Маркса и «Маяк революции» - образовался колхоз имени Карла Маркса.

В начале коллективизации секретарем партийной ячейки был двадцатипятилетний Татаринцев М.С., направленный ЦК для организации колхоза в нашем селе. Это был человек незаурядных способностей, волевой, грамотный, начитанный. Именно он предохранил коллективизацию в Кинделе от ошибок и ненужных жертв, которые допускались в тот период в других селах. Он превращал в жизнь лешинский план «О кооперации» умно и умело.

С 1962 по 1986 год 24 года председателем колхоза работает Кравченко Николай Михайлович. В это время колхоз стал одним из богатейших хозяйств области. Его именовали колхоз – миллионер .

С 1987 по 1992 год председательствует Чепрасов Алексей Иванович, а с 1992 по 1997 – Горшихин Ф.И., его же сменил Щербаков Александр Викторович, коренной житель села, выпускник Кинделинской средней школы.

В хозяйстве трудились три Героя Социалистического Труда: Синельников Василий Григорьевич, Тертичный Сергей Степанович, Кравченко Николай Михайлович.

В 1992 году колхоз имени Карла Маркса Ташлинского района, Оренбургской области согласно решения общего собрания колхозников преобразован в акционерное общество закрытого типа «Урал». Акционерное общество является правопреемником бывшего им. К.Маркса. Хозяйственное направление осталось прежним. Одно из направлений животноводства – овцеводство ликвидировано, как убыточное.

В состав АО «Урал» входили три комплексные бригады.

30 декабря 1930 года образовалась МТС, первым секретарем был двадцатипятилетний Дунаев, Лагуткина В.Ф., Букин Я.С.

В селе также находится Ташлинский лесхоз. Поймы рек Урала и Киндели заняты обширными лесными и лугами. До 1935 года здесь было Илекское лесничество, а в 1936 году был организован Мустаевский лесхоз. С 1967 года он стал именоваться Ташлинским лесхозом. С 1987 года он состоит из двух лесничеств: Ташлинского и Кинделинского. У лесхоза хорошая стеревая база: лесопокрытая площадь составляет 15 358 га. Основные отрасли хозяйства – лесозаготовка, лесоразведение.

Долгое время 14 лет возглавлял Кустиков В.И. При нем были построены жилые дома, контора, гостиница, новые цеха. Сейчас лесхоз возглавляет Исайчев В.К.

В 1941 году на защиты Родины ушли 327 кинделинцев. 112 из них погибли в жестоких схватках с немецко – фашистскими захватчиками. 88 односельчан с победой вернулись в родное село, многие пропали безвести, 36 из них были награждены различными боевыми орденами и медалями.

Во время войны жизнь не затихала. Доблестным трудом отмечали каждый день войны кинделинцы.

На территории Кинделя действует Администрация Кинделинского сельсовета.

На территории муниципального образования Кинделинский сельсовет в настоящее время действуют: средняя общеобразовательная школа - число учащихся – 158 человек, детский сад, ФАП, дом культуры, библиотека.

Таблица 2.1 – Численность населения Кинделинский сельсовет:

2010	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1483	↘1463	1463	↘1442	↘1400	↘1375	↘1319

Таблица 2.2 – Состав сельского поселения:

№	Населенный пункт	Тип населенного пункта	Население
1	Кинделя	Село, административный центр	1319

Статус и границы сельского поселения установлены Законом Оренбургской области от 2 сентября 2004 года № 1424/211-III-ОЗ «О наделении муниципальных образований Оренбургской области статусом муниципального района, городского округа, городского поселения, установлении и изменении границ муниципальных образований».

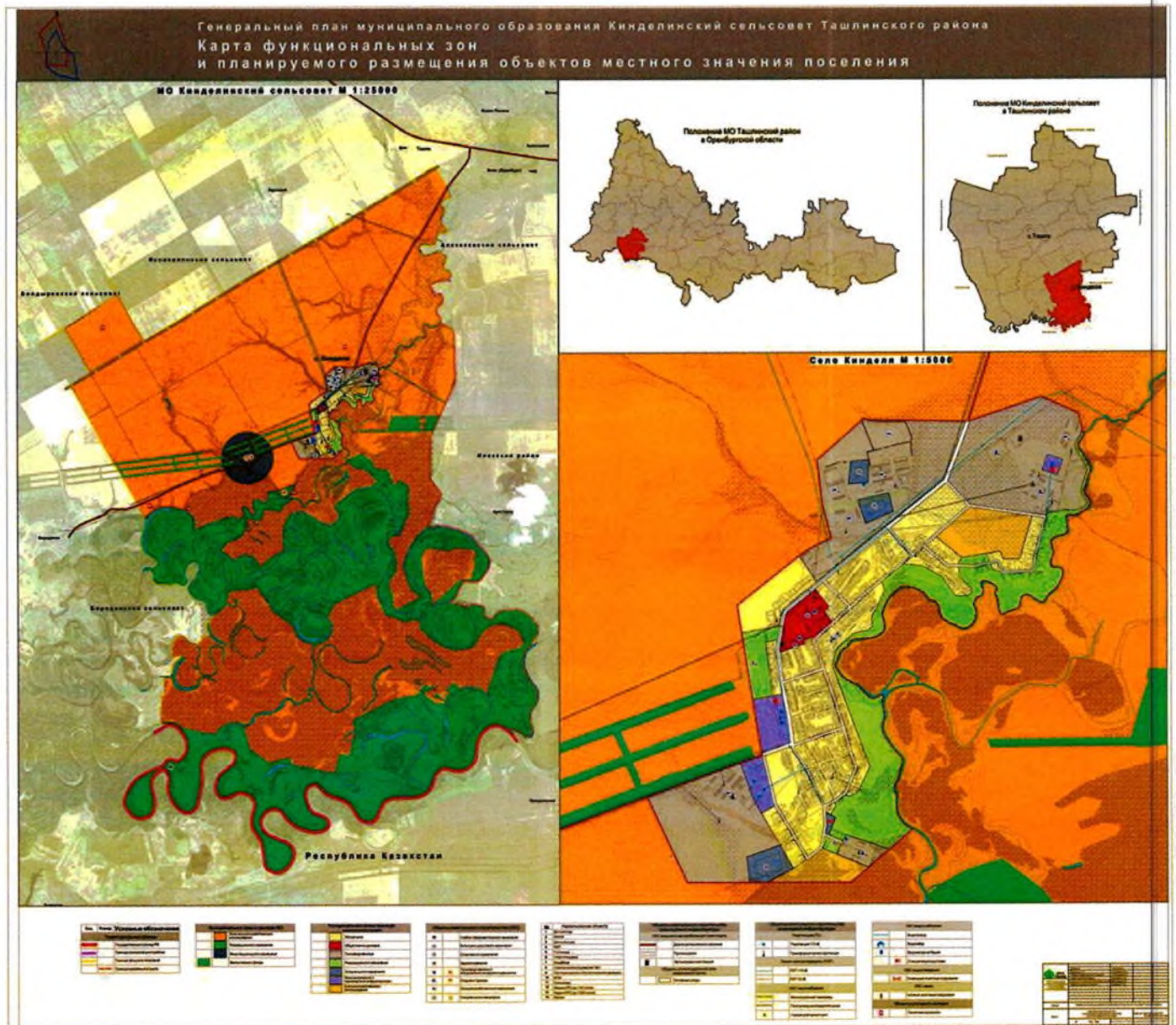


Рисунок 2.1 – Схема границ, земель, ограничений МО Кинделинский сельсовет

2.2. Характеристика системы теплоснабжения

В МО Кинделинский сельсовет теплоснабжение жилищного фонда и объектов инфраструктуры осуществляется различными способами - индивидуальными, децентрализованным и централизованным источниками тепла.

В настоящее время децентрализованное и централизованное теплоснабжение в МО Кинделинский сельсовет представлено 3 (тремя) котельными:

- 1) Здание МБОУ Кинделинская СОШ с котельной, расположенное по адресу: Оренбургская область, Ташлинский район, с. Кинделя, ул. Советская, 1;
- 2) Здание МДБОУ Кинделинский ДС с котельной, расположенное по адресу: Оренбургская область, Ташлинский район, с. Кинделя, ул. Кинделинская, 5;

Здания котельных муниципального образования Кинделинский сельсовет, расположенные по адресу: Оренбургская область, Ташлинский район, с. Кинделя, ул. Молодежная, 1

- 3) Здание Кинделинский ДК с котельной, расположенное по адресу: Оренбургская область, Ташлинский район, с. Кинделя, ул. Молодежная, 1.

Принципиальная схема мест расположения источников теплоты и их систем теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения в МО Кинделинский сельсовет представлена на рисунке 2.2.



Рисунок 2.2. – Схема тепловых сетей с. Кинделя

3. Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения.

3.1 Функциональная структура теплоснабжения.

В настоящее время по состоянию на сентябрь 2020 года:

- теплоснабжение потребителей МО Кинделинский сельсовет осуществляется:

- 1) Здание МБОУ Кинделинская СОШ с котельной, расположенное по адресу: Оренбургская область, Ташлинский район, с. Кинделя, ул. Советская, 1;
- 2) Здание МДБОУ Кинделинский ДС с котельной, расположенное по адресу: Оренбургская область, Ташлинский район, с. Кинделя, ул. Кинделинская, 5;
- 3) Здание Кинделинский ДК с котельной, расположенное по адресу: Оренбургская область, Ташлинский район, с. Кинделя, ул. Молодежная, 1.

Обобщенная характеристику системы теплоснабжения МО Кинделинский сельсовет представлена в таблице 3.1.

Информация об утверждении схемы теплоснабжения объектов МО Кинделинский сельсовет Ташлинского района Оренбургской области представлена в Приложении 1.

Таблица 3.1 – Обобщенная характеристика системы теплоснабжения МО Кинделинский сельсовет

№ п/п	Система теплоснабжения	Длина трубопроводов теплосети (однотрубная), м	Материальная характеристика трубопроводов теплосети (в однотрубном исполнении)	Подключенная нагрузка, Гкал/ч
1	Отопление	1091	169,62	1,2890
	ГВС	нагрузка и сети отсутствуют		
	Итого:	1091	169,62	1,2890
2	Отопление	0		1,2890
	ГВС	нагрузка и сети отсутствуют		
	Итого:	0	0	1,2890

Справочно: Материальная характеристика тепловой сети - сумма произведений наружных диаметров трубопроводов участков тепловой сети на их длину (п. 1.7 ст. 1 Методические указания по

Здания котельных муниципального образования Кинделинский сельсовет, расположенные по адресу: Оренбургская область, Ташлинский район, с. Кинделя, ул. Молодежная, 1

составлению энергетической характеристики для систем транспорта тепловой энергии по показателю «тепловые потери» СО 153-34.20.523(3)-2003).

Подключенная нагрузка представлена в таблице 2.1.1 Приложения 2.

3.2 Зона действия производственно-отопительной котельной

В МО Кинделинский сельсовет действуют индивидуальные источники теплоснабжения, указанные в пункте 3.4 настоящего Отчета.

3.3. Зоны действия индивидуальных источников теплоснабжения

Децентрализованное теплоснабжение представлено одним источником, расположенным в центральной части села и осуществляющим теплоснабжение реабилитационного центра.

Здание МБОУ Кинделинская СОШ с котельной, расположенное по адресу: Оренбургская область, Ташлинский район, с. Кинделя, ул. Советская, 1.

Данная котельная отопливает следующий объект:

МБОУ Кинделинская СОШ.

Здание МДБОУ Кинделинский ДС с котельной, расположенное по адресу: Оренбургская область, Ташлинский район, с. Кинделя, ул. Кинделинская, 5.

Данная котельная отопливает следующий объект:

МБДОУ Кинделинский ДС.

Здание Кинделинский ДК с котельной, расположенное по адресу: Оренбургская область, Ташлинский район, с. Кинделя, ул. Молодежная, 1.

Данная котельная отопливает следующий объект:

Кинделинский ДК.

Индивидуальное теплоснабжение распространяется, в основном, на частный сектор и представлен индивидуальными теплогенераторами, работающими на природном топливе (природный газ).

Зоны действия котельных МО Кинделинский сельсовет представлены на рисунках 2.2.

4. Источники тепловой энергии

Описание источника тепловой энергии МО Кинделинский сельсовет представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Описание источников тепловой энергии МО Кинделинский сельсовет

№	Показатели	Значения
1	Структура основного оборудования	Вид основного топлива - природный газ Котлы: RSA 80 – 2018 г. RSA 40 – 2018 г. ЯИК-80 – не указано

2	Параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки	Установленная тепловая мощность 0,172 Гкал/ч (0,200 МВт). Производство тепловой энергии: • 103,3 Гкал/год (согласно Структуре полезного отпуска тепловой энергии на 2018 год); • 101,7 Гкал/год (согласно Структуре полезного отпуска тепловой энергии на 2019 год); • 88,0 Гкал/год (согласно Структуре полезного отпуска тепловой энергии на 2020 год); • 60,8 Гкал/год (плановая на 2021 год)
3	Ограничение тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности	Располагаемая тепловая мощность 0,172 Гкал/час (0,200 МВт). Подключенная тепловая нагрузка: • по договорам - отопления на 2010 г. 0,023 Гкал/час (0,0267 МВт), • по договорам - ГВС на 2011 г. 0 Гкал/час (0 МВт), • по договорам - отопления на 2011 г. 0,0177 Гкал/час (0,0206 МВт), • по договорам - ГВС на 2011 г. 0 Гкал/час (0 МВт), • по договорам - отопления на 2012 г. 0,0197 Гкал/час (0,0229 МВт), • по договорам - ГВС на 2012 г. 0 Гкал/час (0 МВт), • по договорам - отопления на 2013 г. 0,0212 Гкал/час (0,0247 МВт), • по договорам - ГВС на 2013 г. 0 Гкал/час (0 МВт),

4	Объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто	Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной: • 2,4 Гкал/год (согласно Структуре полезного отпуска тепловой энергии на 2018 г.). • Тепловая мощность нетто 0,5954
5	Срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса)	Дата ввода в эксплуатацию котлов марки RSA 80 – 2018 г. RSA 40 – 2018 г. ЯИК-80 – не указано
6	Схема выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (если источник тепловой энергии - источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии)	Источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии отсутствует.
7	Способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя	Способ регулирования отпуска тепловой энергии качественный по температурному графику 95/70°C; выбор температурного графика обусловлен наличием только отопительной нагрузки и непосредственным присоединением абонентов к тепловым сетям.
8	Среднегодовая загрузка оборудования	Среднегодовая загрузка оборудования, рассчитанная, как отношение фактической среднегодовой выработки тепловой энергии к максимально возможной, составляет 12,9 %.

9	Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети	Способ учета тепловой энергии - расчетный
10	Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии	Средняя частота отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии - 0
11	Предписание надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии	Предписание надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии отсутствуют.

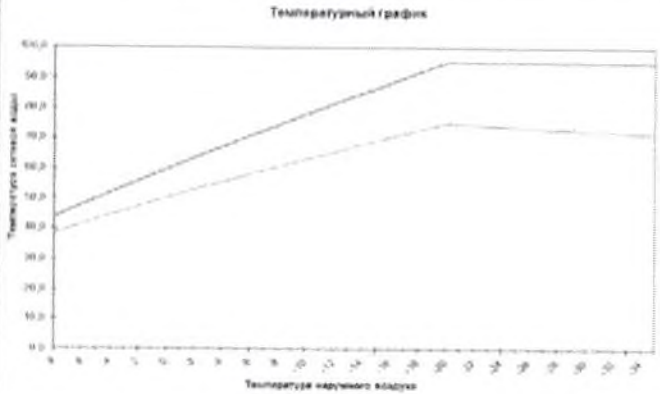
Котельные МО Кинделинский сельсовет согласно генерального плана МО Кинделинский сельсовет Ташлинского района Оренбургской области находятся в общественной зоне МО Кинделинский сельсовет. Работает автономно, вырабатывая тепловую энергию для нужд перечисленных в пункте 3.3 настоящего Отчета.

4.1. Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты

Таблица 4.2 – Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты котельных МО Кинделинский сельсовет

№	Показатели	Описание, значения
1	Описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов децентрализованных тепловых пунктов (если такие имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект	Для системы теплоснабжения принято качественное регулирование отпуска тепловой энергии в сетевой воде потребителям. Расчетный температурный график - 95/70°C при расчетной температуре наружного воздуха: -20°C.
2	Электронные и (или) бумажные карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии	Схема тепловых сетей представлена в Приложении 3

3	Параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков, определением их материальной характеристики и подключенной тепловой нагрузки	Тепловая сеть водяная двухтрубная; материал трубопроводов - сталь; преобладающий тип изоляции –ППУ(пенополиуретан); способ прокладки - надземная; Компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется за счет естественных изменений трассы, а также применения П-образных компенсаторов. В местах прокладки преобладают, в основном грунты суглинистого и супесчаного типа. Основные параметры тепловых сетей (в однострубно-м исполнении):		
		Итого		
		Общая протяженность эксплуатируемой сети	м	196,00
		Материальная характеристика	2 м	169,62
		Подключенная нагрузка	Гкал/ч	1,2890
		Расчет тепловой нагрузки приведен в Приложении 2		
4	Описание типов и количества секционирующей ирегулирующей арматуры на тепловых сетях	Регулирующая арматура на тепловых сетях – вентили, задвижки		
5	Описание типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов	Строительная часть тепловых камер выполнена из кирпича. Высота камер - не менее 1,8-2 м, в перекрытиях камер - не менее 2 (двух) люков. Днище выполнено с уклоном 0,02 в сторону водосборного приемка.		

6	Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности	Назначение - размещение арматуры, проведение ремонтных работ. Регулирование отпуска теплоты рекомендуется осуществлять качественно по расчетному температурному графику 95/70°C по следующим причинам: • присоединение потребителей к тепловым сетям непосредственно без смешения и без регуляторов расхода на вводах; • наличие только отопительной нагрузки. Отопительный график строится по значениям температуры, полученным по формулам (для водяных систем отопления и зависимой схемы присоединения): Расчетный температурный график тепловых сетей 
----------	---	--

7	Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети	В связи с отсутствием сведений по фактическим температурным режимам со стороны муниципального образования, абонентов, ресурсоснабжающей организации не представляется возможным провести анализ на соответствие данных параметров утвержденному графику.
8	Гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики	Компенсация тепловых удлинений трубопроводов тепловых сетей осуществляется П-образными компенсаторами и углами поворота трассы.
9	Статистику восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет	Статистика отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) отсутствует. По статистике эксплуатирующей организации аварий, инциденты отсутствуют. Для контроля затрубопроводов, состоянием надземных тепловых сетей, теплоизоляционных и строительных конструкций периодически производятся осмотры.

10	Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов	Плановые осмотры проводятся по ежегодно составляемому плану, утвержденному ответственным лицом за исправное состояние и безопасную эксплуатацию тепловых энергоустановок и тепловых сетей.
11	Описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами, методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей	Испытания на прочность и плотность для выявления дефектов на тепловых сетях проводятся не позже, чем через две недели после окончания отопительного сезона по утвержденной главным инженером программе. Результаты испытаний на максимальную температуру теплоносителя, на определение тепловых и гидравлических потерь в тепловых сетях которые должны проводится 1 раз в 5 лет представлены не были.

12	Описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии(мощности), теплоносителя, включаемых врасчетотпущенной тепловой энергии (мощности) и теплоносителя	Норматив потерь тепловой энергии в тепловых сетях за отопительный сезон составляет 614,1216 Гкал при условии консервации сетей в летний период, норматив потерь тепловой энергии в тепловых сетях составляет 2,1647 Гкал.
----	---	---

13	Оценку тепловых потерь в тепловых сетях за последние 3 года при отсутствии приборов учета тепловой энергии	Потери тепловой энергии на передачу по сетям теплоснабжающей организации: • 93,47 Гкал/год (согласно Структуре полезного отпуска тепловой энергии на 2019 год), что составляет 8,48% от общей отпущенной тепловой энергии. • 614,1216 Гкал/год (согласно Структуре полезного отпуска тепловой энергии на 2010 год), что составляет 19,29% от общей отпущенной тепловой энергии. Фактические потери тепловой энергии на передачу по сетям в отсутствии приборов учета тепловой энергии за базовый период составили 65% от нормативных. Данный показатель говорит с одной стороны об эффективной эксплуатации тепловых сетей ЭО, с другой стороны об отсутствии дифференцированного комплексного подхода при формировании ценообразования единицы тепловой энергии в той части, которая формируется за счет установленных нормативов потерь тепловой энергии.
----	--	--

14	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловых сетей отсутствуют.
----	--	--

15	Описание типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространенных, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии	Тип присоединения потребителей к тепловым сетям - непосредственное, зависимое, без смешения, по параллельной схеме включения потребителей с качественным регулированием температуры теплоносителя по температуре наружного воздуха (температурный график 95/70°C): нагрузки на горячее водоснабжение нет, имеется только отопительная нагрузка.
----	---	--

16	Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя	• Коммерческий приборный учет тепловой энергии на источнике тепловой энергии отсутствует. • Учет тепловой энергии отпущенной из тепловых сетей потребителям категории бюджетных ведется приборным способом. • Учет тепловой энергии отпущенной из тепловых сетей потребителям категории население (проживающим в многоквартирных домах) не ведется, так как в соответствии с ч.1 ст.13 Федерального закон от 23.11.2009 N 261-ФЗ (ред. от 25.12.2012, с изм. от 05.04.2013) "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" (с изм. и доп., вступившими в силу с 01.01.2013) требования к характеристикам приборов учета используемых энергетических ресурсов определяются в соответствии с законодательством Российской Федерации. Требования настоящей статьи в части организации учета используемых энергетических ресурсов не распространяются на объекты, максимальный объем потребления тепловой энергии которых, составляет менее чем 0,2 Гкал/час (две десятых гигакалории в час) (в отношении организации учета используемой тепловой энергии).
----	--	---

17	Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя	• Коммерческий приборный учет тепловой энергии на источнике тепловой энергии отсутствует. • Учет тепловой энергии отпущенной из тепловых сетей потребителям категории бюджетных ведется приборным способом. • Учет тепловой энергии отпущенной из тепловых сетей потребителям категории население(проживающим в многоквартирных домах) не ведется, так как в соответствии с ч.1 ст.13 Федерального закон от 23.11.2009 N 261-ФЗ (ред. от 25.12.2012, с изм. от 05.04.2013) "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" (с изм. и доп., вступившими в силу с 01.01.2013) требования к характеристикам приборов учета используемых энергетических ресурсов определяются в соответствии с законодательством Российской Федерации. Требования настоящей статьи в части организации учета используемых энергетических ресурсов не распространяются на объекты, максимальный объем потребления тепловой энергии которых, составляет менее чем 0,2 Гкал/час (две десятых гигакалории в час) (в отношении организации учета используемой тепловой энергии).
----	--	---

18	Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи	В соответствии с п.15.17. "СНиП 41-02-2003. Тепловые сети" (утвержденные с 1 сентября 2003 г. постановлением Госстроя России от 24.06.2003 г. № 110) для тепловых сетей котельной, являющихся участком обособленного подразделения особо сложной по структуре системы теплоснабжения предусмотрена двухступенчатая структура диспетчерского управления с центральным и районными диспетчерскими пунктами.
19	Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций	Сооружения типа: тепловой пункт и насосная станция в системе теплоснабжения котельной отсутствуют.
20	Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления	Защита тепловых сетей от превышения давления теплоносителя осуществляется в котельной с помощью предохранительных клапанов соответствующих диаметров.
21	Перечень выявленных безхозных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию	В соответствии с действующим законодательством, регламентирующим сферу теплоснабжения, произведена инвентаризация объектов и линейных сетей коммунальной инфраструктуры, в результате которой безхозные сети не выявлены.

Тепловая сеть состоит из магистральной части, распределительной части, ответвлений от магистральных и распределительных тепловых сетей к отдельным зданиям и сооружениям.

Потребители присоединены к тепловой системе котельных непосредственно и относятся ко **второй категории** - потребителей, с допускаемым снижением температуры в отапливаемых помещениях жилых и общественных зданий до 12 °С на период ликвидации аварии, но не более 54 ч.

Характеристика системы теплоснабжения котельных МО Кинделинский сельсовет представлена в таблице 4.3.

Схема тепловой сети котельных села Кинделя представлена на рисунке 4.1.

Таблица 4.3 – Характеристика системы теплоснабжения котельных МО Кинделинский сельсовет

Основные характеристики системы теплоснабжения	
Объём системы, м ³	18,296
Суммарная длина в двухтрубной прокладке, м	1786
Материальная характеристика, м ²	155,688
Средний по материальной характеристике диаметр, мм	80
Продолжительность функционирования тепловых сетей в году, ч	4392
Среднегодовая емкость, м ³	9,716
Среднегодовая температура теплоносителя в подающем трубопроводе, °С	54,20
Среднегодовая температура теплоносителя в обратном трубопроводе, °С	44,09
Среднегодовая температура подпиточной воды, °С	5
Коэффициенты	
а - норма среднегодовой утечки теплоносителя, установленная правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей, а также правилами технической эксплуатации тепловых энергоустановок, м ³ /(ч*м ³) в %	0,25
б - доля массового расхода теплоносителя, теряемого подающим трубопроводом тепловой сети	0,75
Коэффициент затрат теплоносителя на ввод в эксплуатацию тепловых сетей	1,50
Коэффициент затрат теплоносителя на регламентные испытания	0,50
Нормируемые технологические затраты теплоносителя	
Нормативные значения потерь теплоносителя за год с его нормируемой утечкой, м ³	14,573
Затраты теплоносителя, обусловленные вводом в эксплуатацию трубопроводов тепловых сетей, м ³	15,995
Затраты теплоносителя на регламентные испытания, м ³	4,858
Затраты теплоносителя в результате слива САРЗ, м ³	0,000
Нормируемые потери тепловой энергии	
Потери и затраты теплоносителя через утечку, Гкал	7,4104
Затраты тепловой энергии на заполнение новых участков трубопроводов и после плановых ремонтов, Гкал	0,8606
Потери и затраты теплоносителя через изоляцию, Гкал/ч	0,0466
Годовые потери и затраты теплоносителя через изоляцию, Гкал	204,633

4.2. Зоны действия источников тепловой энергии

В число потребителей тепловой энергии, отапливаемых индивидуальным источником тепла, входят социально значимые объекты, перечисленные в пункте 3.3 настоящего Отчета.

Зоны действия источников тепловой энергии на территории муниципального образования Кинделинский сельсовет представлены на рисунке 2.2.

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

Потребление тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха может быть основано на анализе тепловых нагрузок потребителей, установленных в договорах теплоснабжения, договорах на поддержание резервной мощности, в долгосрочных договорах теплоснабжения, в отношении которых установлен долгосрочный тариф, с разбивкой тепловых нагрузок на максимальное потребление тепловой энергии на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение и технологические нужды.

Результаты расчета тепловых нагрузок по источникам тепловой энергии сведены в таблице 4.4.

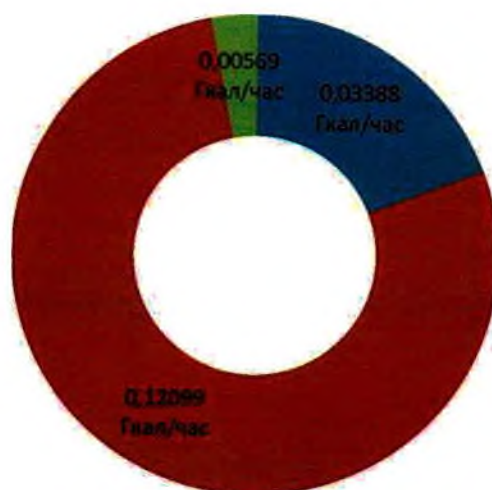
Таблица 4.4 – Результаты расчета тепловых нагрузок по источникам тепловой энергии

№ п/п	Котельная	Плановый отпуск, Гкал				
		Всего	Отопление	Вентиляция	ГВС	Технология
1	Здание МБОУ Кинделинская СОШ с котельной, расположенное по адресу: Оренбургская область, Ташлинский район, с. Кинделя, ул. Советская, 1.	705,2	705,2	0	0	0
2	Здание МДБОУ Кинделинский ДС с котельной, расположенное по адресу: Оренбургская область, Ташлинский район, с. Кинделя, ул. Кинделинская, 5.	92,9	92,9	0	0	0

Здания котельных муниципального образования Кинделинский сельсовет, расположенные по адресу: Оренбургская область, Ташлинский район, с. Кинделя, ул. Молодежная, 1

3	Здание Кинделинский ДК с котельной, расположенное по адресу: Оренбургская область, Ташлинский район, с. Кинделя, ул. Молодежная, 1.	102,9	102,9	0	0	0
---	---	-------	-------	---	---	---

Структура полезного отпуска по группам потребителей по системе теплоснабжения от котельных представлена на рисунке 4.1.



- Полезный отпуск населению (Гкал/час)
- Полезный отпуск бюджетным потребителям (Гкал/час)
- Полезный отпуск прочим потребителям (Гкал/час)

Рисунок 4.1 – Структура полезного отпуска по группам потребителей по системе теплоснабжения

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

Балансы установленной, располагаемой тепловой мощности, тепловой мощности нетто и тепловой нагрузки, включающие все расчетные элементы территориального деления поселения, представлены в таблицах 4.5. и 4.6.

Баланс тепловой мощности МО Кинделинский сельсовет представлен на рисунке 4.2.

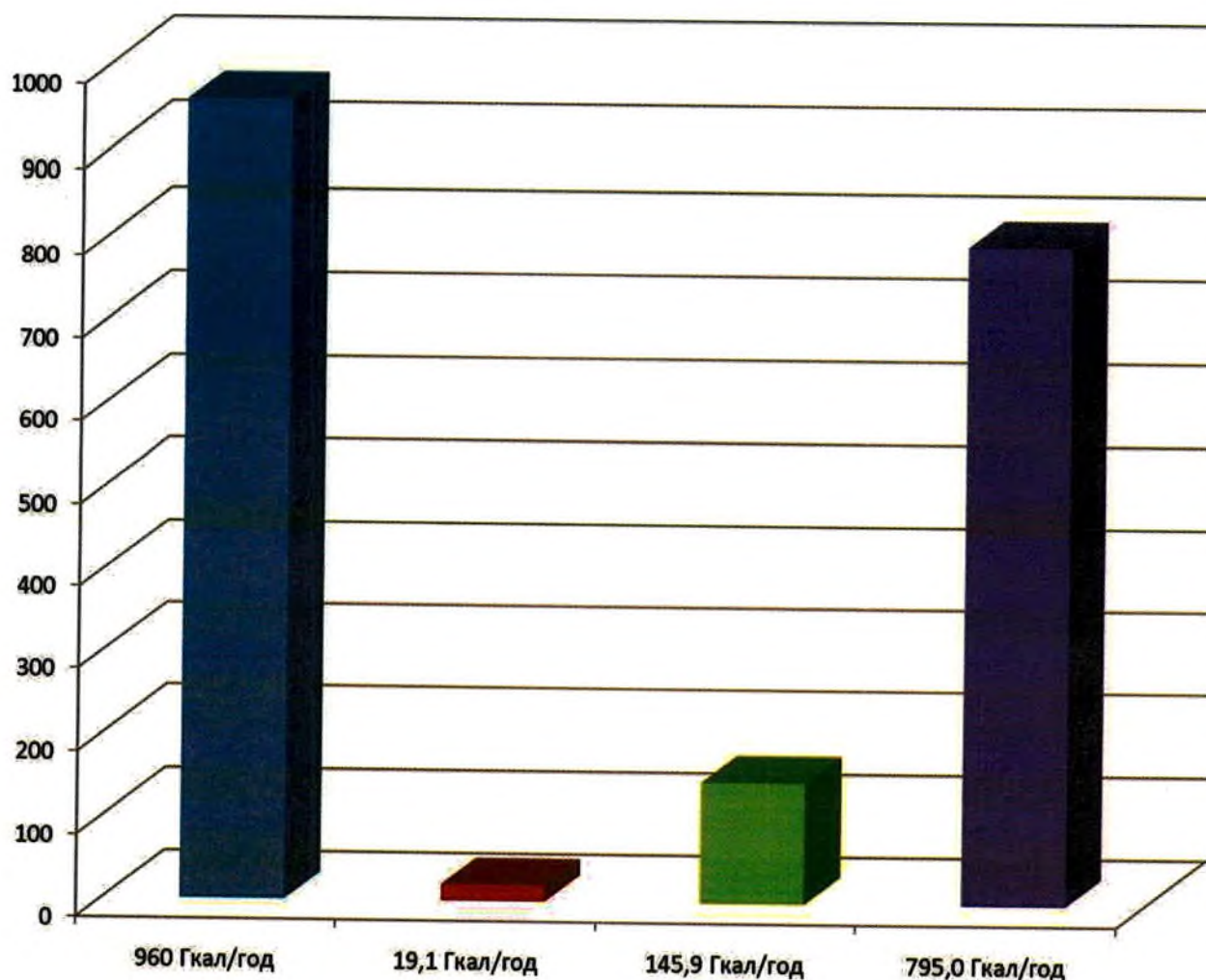
Таблица 4.5 – Баланс тепловой мощности котельных МО Кинделинский сельсовет

Котельные	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Подключенная нагрузка, Гкал/ч	Потери в тепловых сетях, Гкал/год	Резерв (дефицит) мощности (с учетом потерь тепловой энергии и собственных нужд), Гкал/ч	Затрубка котельной, % от располагаемой мощности	Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал/час	Потери теплоносителя, % от отпущенной тепловой энергии
2016	0,688	0,688	0,6843	0,3528	0,0152	0,3163	51,2791	0,1787	8,4852
2017	0,688	0,688	0,6836	0,3528	0,0412	0,2896	51,2791	0,2136	19,2923
2018	0,688	0,688	0,6844	0,3528	0,0314	0,3001	51,2791	0,1849	16,9909
2019	0,688	0,688	0,6847	0,3528	0,0220	0,3099	51,2791	0,1081	20,3832
средняя	0,688	0,688	0,6841	0,3528	0,0293	0,3020	51,2791	0,1924	14,9228
Итого средняя	0,86	0,86	0,8557	0,3970	0,0332	0,4255	46,1628	0,2142	15,4958

Дефицитов тепловой мощности по источникам тепловой энергии МО Кинделинский сельсовет не выявлено; источники имеют резервы мощности.

Таблица 4.6 – Структура полезного отпуска тепловой энергии от котельных МО Кинделинский сельсовет

№ п/п	Котельные	Производство тепловой энергии, Гкал/год	Собственные нужды котельной, Гкал/год	Потери тепловой энергии, Гкал/год	Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал/год	
					Всего	В т.ч. на нужды предприятия, Гкал/год
Котельная	МО Кинделинского сельсовета	960,0	19,1	145,9	795,0	0
	Среднегодовой показатель	862,3	17,2	128,6	716,5	0
	2010 год	801,1	16,2	66,6	718,3	0
	2011 год	957,6	19,4	181,0	757,2	0
	2012 год	828,2	16,0	138,3	673,9	0



- Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал/год
- Потери тепловой энергии, Гкал/год
- Собственные нужды котельной, Гкал/год
- Производство тепловой энергии, Гкал/год

Рисунок 4.1 – Баланс тепловой мощности котельных МО Кинделинский сельсовет.

4.5. Балансы теплоносителя. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом.

Балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей в зонах действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии приведены в таблицах 4.7, 4.8, 4.9.

Таблица 4.7 – Структура полезного отпуска тепловой энергии от котельных МО Кинделинский сельсовет Котельной 1, в соответствии с п. 3.3.

Тип котла, марка	Режим работы котла	Установленная мощность котла	Год установки	КПД котла, паспортный, %
RS-A-60	Водогрейный	58,0 кВт	2018	93
RS-A-60	Водогрейный	58,0 кВт	2018	93

Таблица 4.8 – Структура полезного отпуска тепловой энергии от котельных МО Кинделинский сельсовет Котельной 2 в соответствии с п. 3.3.

Тип котла, марка	Режим работы котла	Установленная мощность котла	Год установки	КПД котла, паспортный, %
RS-A-80	Водогрейный	80 кВт	2018	90
RS-A-80	Водогрейный	80 кВт	2018	90

Таблица 4.9 – Структура полезного отпуска тепловой энергии от котельных МО Кинделинский сельсовет Котельной 3 в соответствии с п. 3.3.

Тип котла, марка	Режим работы котла	Установленная мощность котла	Год установки	КПД котла, паспортный, %
ЯИК-80	Водогрейный	80 кВт	Не указан	90
ЯИК-80	Водогрейный	80 кВт	Не указан	90

Количество воды на котельных, требуемое для выработки теплоты, складывается из расходов на разовое наполнение систем отопления, вентиляции, трубопроводов тепловых сетей, расходов на подпитку системы теплоснабжения, собственные нужды котельной:

$$V = V_{\text{з}} + V_{\text{подп}} + V^{\text{TM}} + T U_{O_m} \quad (1.1)$$

где V - объем воды на заполнение тепловой сети, м^3 ;

$V_{\text{подп}}$ - объем воды на подпитку системы теплоснабжения, м^3 ;

$V_{\text{сн}}$ - объем воды на собственные нужды, м^3 ;

$V_{O_m}^{\wedge}$ - объем воды на заполнение системы отопления n -го потребителя, м^3 ; n - количество потребителей.

Количество теплоносителя на выработку теплоты представлено в таблице 4.7-4.13.

4.6. Техничко-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций.

Описание результатов хозяйственной деятельности теплоснабжающих и теплосетевых организаций в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Правительством Российской Федерации в стандартах раскрытия информации теплоснабжающими организациями, теплосетевыми организациями, представлено в таблицах 4.14.

ООО «Тепло» на территории МО Кинделинский сельсовет эксплуатирует котельную МБОУ Кинделинская СОШ и интернат, МБДОУ Кинделинский ДС «Ромашка», другие котельные, перечисленные в п. 3.3, эксплуатирует Администрация Кинделинского сельсовета.

Общество с ограниченной ответственностью «Тепло» представляет собой ресурсоснабжающую организацию со сложной структурой в системе теплоснабжения на территории Оренбургской области.

В соответствии с действующим законодательством в составе ООО «Тепло» имеются структурные подразделения в форме филиалов, участков. На территории Кинделинский сельсовет находится участок филиала ООО «Тепло», зарегистрированный по юридическому адресу: Оренбургская обл., Ташлинский район, с. Ташла, ул. Дружбы, д. 29А. В связи с указанной структурой, персонифицированные технико-экономические показатели теплоснабжающей организации по МО Кинделинский сельсовет в стандартах раскрытия информации теплоснабжающими организациями в полном объеме не представляются.

Информация, которая имеет непосредственное отношение к выработке тепловой энергии и её поставке потребителям на территории МО Кинделинский сельсовет размещенная на официальном сайте в телекоммуникационной сети интернет представлена ниже в таблице 4.14.

Таблица 4.14 – Сведения об организации ООО «Тепло»

Наименование организации	ООО «Тепло»
Наименование муниципального образования (городской округ/муниципальный район)	село Ташла
Наименование муниципального образования (городское/сельское поселение)	Оренбургская область
Юридический адрес	461170, Оренбургская область, Ташлинский район, село Ташла, улица Дружбы, дом 29а
Почтовый адрес	461170, Оренбургская область, Ташлинский район, село Ташла, улица Дружбы, дом 29а
Ф.И.О. руководителя	Директор Мережко Петр Михайлович
Ф.И.О. и должность лица, ответственного за заполнение формы	Сведения отсутствуют
Контактные телефоны ((код) номер телефона)	8 922 898 85 41
ИНН	5648020292
КПП	564801001
ОГРН	1085658025188

4.7. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения.

Описания существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения представлены в дефектных ведомостях – таблицы 4.15-4.17. Схемы теплоснабжения представлены на Рисунках 4.2-4.4.

Таблица 4.15 – Дефектная ведомость № 1.

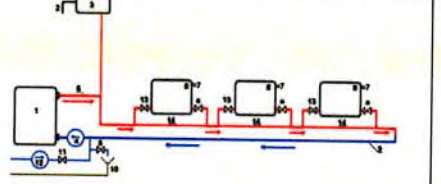
		
Техническое обследование МБОУ Кинделинская СОШ	Котлы RSA 60, год выпуска 2018 г.	Здание котельной МБОУ Кинделинская СОШ
		
Техническое обследование МБОУ Кинделинская СОШ	Требуется очистка прилегающей территории	Здание котельной
 Однотрубная система трубопроводов «Ленинградка»		

Таблица 4.16 – Дефектная ведомость № 2.

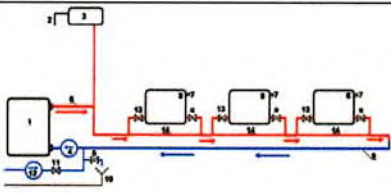
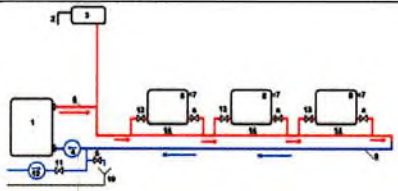
		
Техническое обследование МБДОУ Кинделинский ДС	Котлы RSA 80, год выпуска 2018 г.	Здание котельной
	 Однотрубная система трубопроводов «Ленинградка»	
Обрушение кирпичной кладки здания		

Таблица 4.17 – Дефектная ведомость № 3.

		
Техническое обследование Кинделинский ДК	Здание котельной	Котлы ЯИК-80 – 2 шт.
		
Частичное обрушение кирпичной кладки фундамента	Требуется очистка прилегающей территории	Требуется очистка прилегающей территории
 Однотрубная система трубопроводов «Ленинградка»		

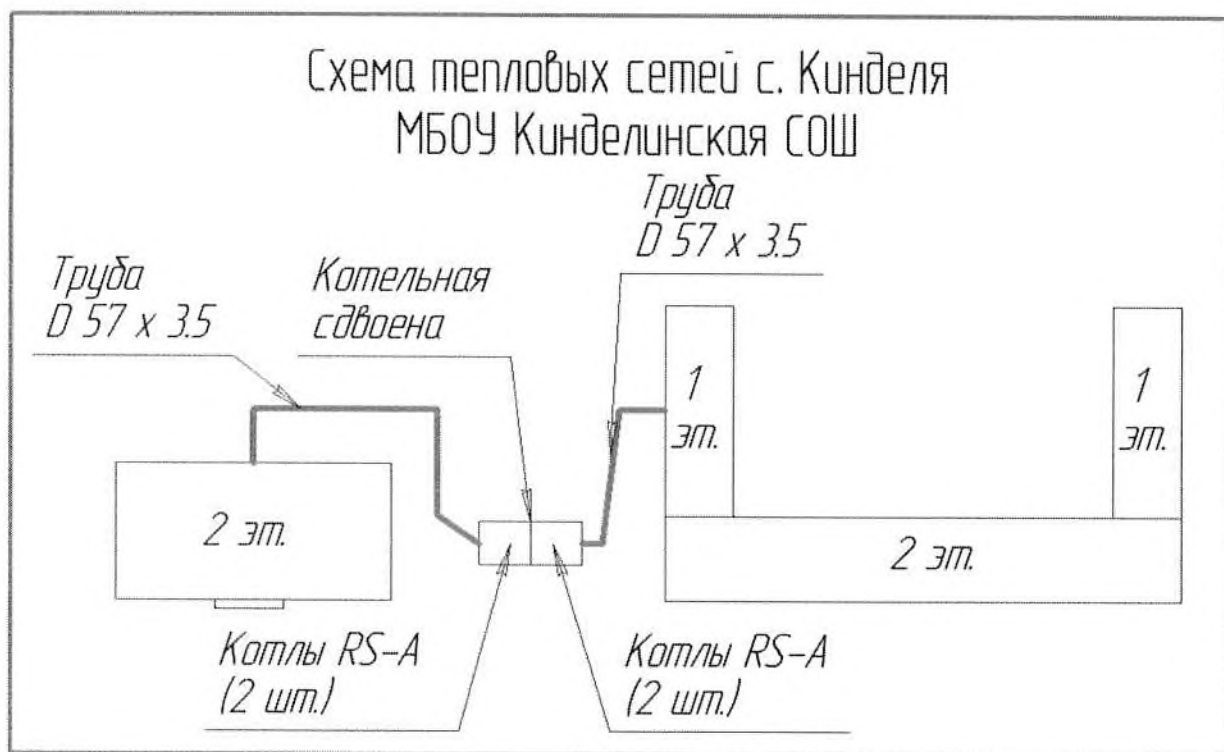


Рисунок 4.2 – Схема теплоснабжения МБОУ Кинделинская СОШ

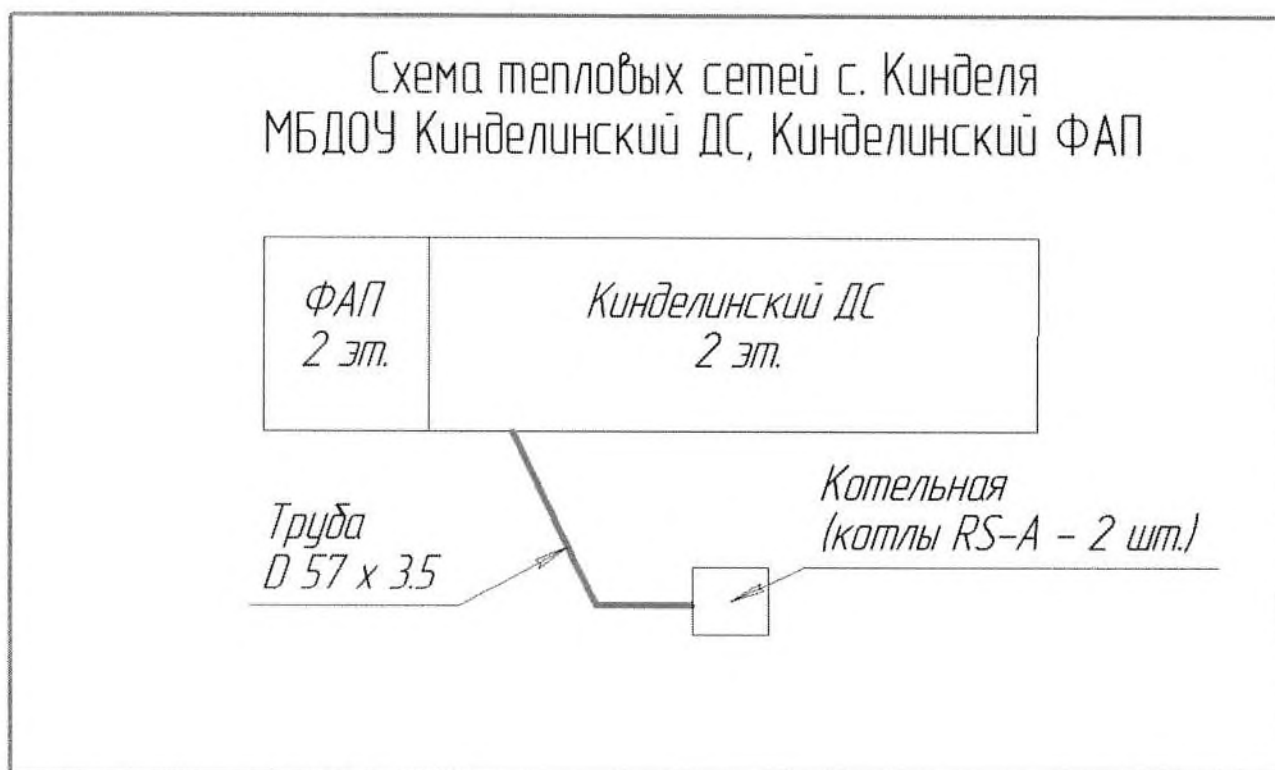


Рисунок 4.3 – Схема теплоснабжения МБДОУ Кинделинский ДС

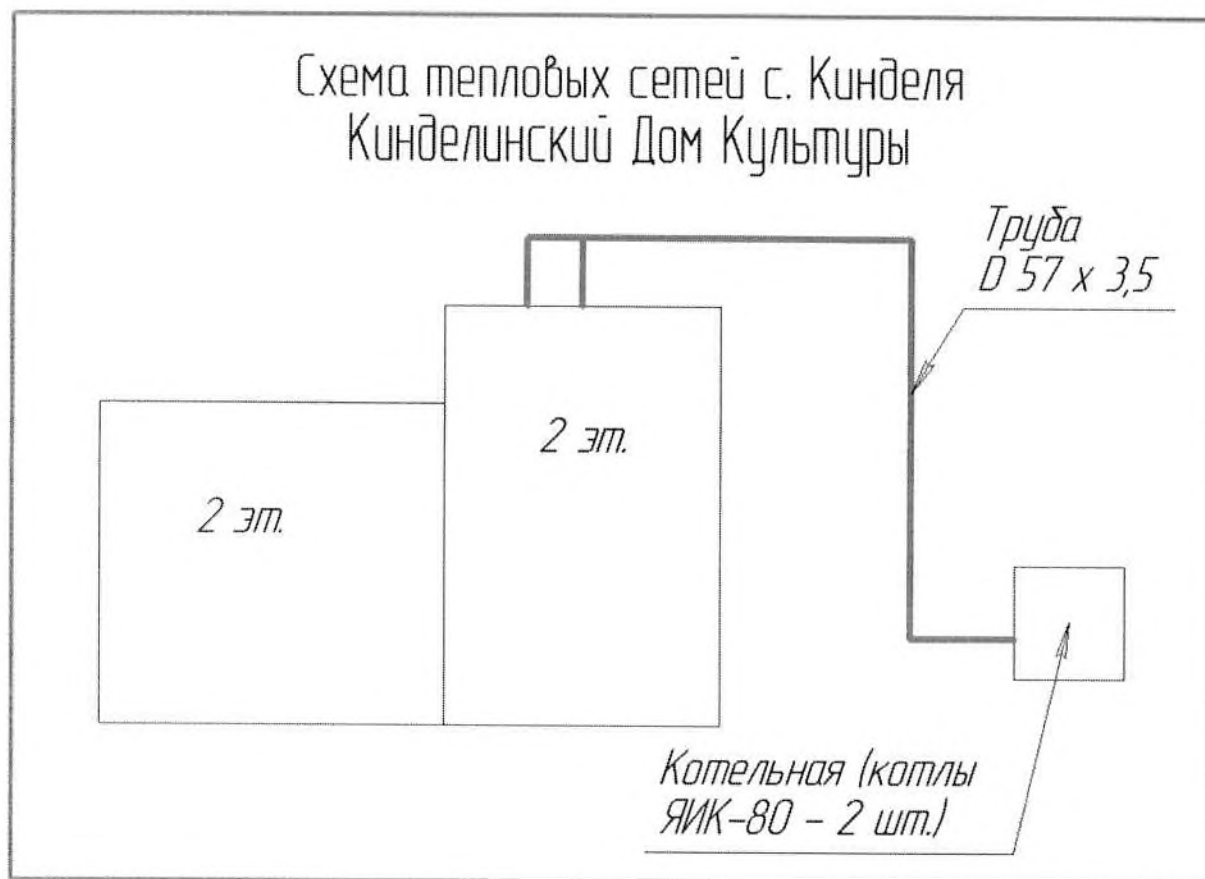


Рисунок 4.4 – Схема теплоснабжения Кинделинский ДК

4.8. Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения

Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения в МО Кинделинский сельсовет представлены в таблицах 4.22. и 4.23.

Таблица 4.22.

Базовый уровень потребления тепла на цели теплоснабжения.

№ п/п	Расчетный элемент территориального деления	Подключенная нагрузка, Г кал/ч	Базовый уровень потребления тепла на цели теплоснабжения, Гкал/год
1	село Кинделя	0,2500	351,3624
Итого		0,2500	351,3624

Примечание: Горячее водоснабжение жилых домов осуществляется от газовых водогрейных колонок, общественных, культурно-бытовых и административных зданий - от местных водоподогревателей.

4.9 Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения. Прогнозы приростов площади строительных фондов.

Корректировкой Генерального плана предлагается проектное решение в части архитектурно-планировочной организации территории поселков на расчетный срок действия до 2021 года.

Проектируемая жилая застройка села Кинделя представляет собой жилые дома усадебного типа с приусадебными участками, согласно ТСН 30-312-2006.

Село Кинделя. В структурной организации территории жилой застройки предполагается формирование одного жилого района, расчлененного на кварталы жилых домов. Новое строительство на срок действия генерального плана предусматривается вести на свободных от застройки территориях в существующих кварталах жилой застройки. Кроме того, проектом корректировки генерального плана села Кинделя предусмотрено размещение резервных территорий для строительства жилья на перспективу в восточной части села, резервных территорий для общественной зоны. Производственные объекты, размещенные на территории села - сохраняются. Проектируемая жилая застройка села Кинделя - это жилые дома усадебного типа с приусадебными участками площадью, согласно ТСН 30-312-2006.

Для обеспечения нормативных радиусов обслуживания генеральным планом запроектированы общественно-торговые подцентры в западной и восточной частях села.

Предложения по территориальному устройству МО Кинделинский сельсовет

№ п/п	Наименование территории	Площадь, га
	Территория села Кинделя	
	- существующая	26526,00
	- проектируемая	26526,00

Примечание: Мероприятия по изменению территориального устройства МО Кинделинский сельсовет на расчетный период Генерального плана до 2020 года в части изменения границ поселков Кинделя не предусмотрены.

В границах проектируемых зон индивидуальной жилой застройки населенных пунктов Кинделинского сельского поселения предусмотрены территории для нового жилищного строительства с целью доведения обеспеченности жильем постоянного населения поселения с учетом прироста населения на первую очередь и расчетный срок исходя из расчетной жилищной обеспеченности 18 м² на человека.

Расчет общей площади жилого фонда на первую очередь и расчетный срок представлен в таблице 2.17.

Перечень мероприятий по развитию сети объектов социальной инфраструктуры представлен в таблице 2.18.

Корректировка генерального плана села не содержит разделов «Инженерная подготовка территории», «Инженерное оборудование», «Охрана окружающей среды», «Инженерно-технические мероприятия по ГО и ЧС».

Генеральный план села Кинделя, являясь документом территориального планирования, определяющим стратегию градостроительного развития сел, решает только принципиальные вопросы зонирования территории.

Осуществление непосредственного строительства возможно только по архитектурно-строительному проектированию с проведением необходимого комплекса инженерно-геологических испытаний.

4.10. Прогнозы приростов потребления тепловой энергии (мощности)

Теплоснабжение прогнозируемых к строительству объектов предусматривается от индивидуальных источников тепловой энергии, поэтому приростов потребления тепла на цели централизованного теплоснабжения не ожидается. При этом в качестве основного вида топлива индивидуальных источников предусматривается газ.

Тепловые нагрузки проектируемых к строительству объектов.

№	Потребители	Расход тепла на отопление МВт/Гкал/час	Источник тепла	Срок реализации
1	Существующий жилой фонд	7363,10 6331,13	От существующих котельных и индивидуальных источников	-
2	Новое строительство: жилой фонд для нормативно обеспечения жилой площадью (18 м ² на человека)	820,05 705,12	От индивидуальных источников	Расчетный срок- за расчетным сроком
Итого		8183,15 7036,24		

5. Схема теплоснабжения

5.1 Показатели перспективного спроса на тепловую энергию централизованных источников теплоснабжения

№	Расчетный элемент территориального деления	Подключенная нагрузка (базовый уровень), Гкал/час.	Подключенная нагрузка, Гкал/час.	
			2013-2019 г.г.	2020-2028 г.г.
1	село Кинделя	0,4409	0,3528	Решение принимаются после проведения реконструкции котельной
Итого:		0,4409	0,3528	

5.2. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.

№	Система теплоснабжения	Подключенная нагрузка (базовый уровень), Гкал/час.	Подключенная нагрузка, Гкал/час.	
			2013-2018 г.г.	2019-2028 г.г.
1	Котельная (ООО «Тепло»)	0,1367	0,3528	Решение принимается после проведения реконструкции котельной
2	Котельная №16-58 («Кинделя»)	0,0442	0,0442	0,0442
Итого:		0,1809	0,397	

5.3. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии

Предполагаемые мероприятия приведены в Главе Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения, описание основных проблем Обосновывающих материалов.

Основное направление развития теплоснабжения в МО Кинделинский сельсовет, определяемое на расчетный период: проведение работ по замене морально устаревшего, физически изношенного и отработавшего срок эксплуатации оборудования и линейной системы на современный аналог с применением энергосберегающих технологий и высоким уровнем автоматизации.

5.3. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.

Предполагаемые мероприятия приведены в Главе Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения, описание основных проблем Обосновывающих материалов.

5.4. Перспективные топливные балансы.

Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии расположенного в границах поселения, рассчитываются в соответствии со схемой газификации.

5.5. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)

На территории муниципального образования Кинделинский сельсовет действует одна система

теплоснабжения на базе котельной. Границы зон деятельности для единой теплоснабжающей организации определены в части Обосновывающих материалов к Схеме теплоснабжения.

ООО «Тепло» и Администрация Кинделинского сельсовета отвечают всем критериям и порядку определения единой теплоснабжающей организации в соответствии с Правилами организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденными Постановлением Правительства Российской Федерации от 08 августа 2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты правительства Российской Федерации», а именно:

организация владеет на законном основании источником теплоснабжения и способна в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в данной системе.

На основании вышеизложенного уполномоченный орган местного самоуправления Кинделинский сельсовет имеет право присвоить статус единой теплоснабжающей организации - ООО «Тепло» в случае отсутствия заявок на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации, а так же при подачи заявки на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации ООО «Тепло» в уполномоченный орган в сроки определенные Постановлением правительства РФ от 08.08.2012 №808.

5.6. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

Источники тепловой энергии работают автономно.

5.7. Решения о бесхозяйным сетям

Бесхозяйные сети отсутствуют.

Приложение 1

Характеристика эксплуатируемых участков трубопроводов тепловых сетей котельной.

Название участка	Тип тепловой сети	Материал тепловой сети	Год прокладки (перекладки)	Тип прокладки	Тип изоляции	Диаметр условный подающего трубопровода	Диаметр условный обратного трубопровода	Диаметр наружный подающего трубопровода, мм	Диаметр наружный обратного трубопровода, мм	Диаметр внутренний подающего трубопровода, мм	Диаметр внутренний обратного трубопровода, мм	Протяжённость подающего трубопровода, м	Протяжённость обратного трубопровода, м
Котельная-Врезка 1	М	сталь	1994	надземная	ППУ	100	100	108	108	100	100	4	4
Врезка 1 - Задвижка 2	М	сталь	1994	надземная	ППУ	100	100	108	108	100	100	5	5
Врезка 1 - Узел 1	М	сталь	1994	надземная	ППУ	100	100	108	108	100	100	7	7
Задвижка 2 - Опус 1	М	сталь	1994	надземная	ППУ	80	80	89	89	82	82	68	68
Опус 1 - Ввод в ж. д.	Р	сталь	1994	надземная	ППУ	80	80	89	89	82	82	5	5
Опус 1 - Опус 2	М	сталь	1994	надземная	ППУ	80	80	89	89	82	82	56	56
Опус 2 - Ввод в ж. д.	Р	сталь	1994	надземная	ППУ	80	80	89	89	82	82	5	5

Опуск 2 - Опуск 3 - Ввод в ж. д.	М	сталь	1994	надземная	ППУ	65	65	76	76	69	35	35
Узел 1 - Ввод в школу	М	сталь	1994	надземная	ППУ	80	80	89	89	82	314	314
Узел 1 - Узел 2	М	сталь	1994	надземная	ППУ	100	100	108	108	100	100	100
Узел 2 - Ввод в детский сад	Р	сталь	1994	надземная	ППУ	25	25	32	32	27	118	118
Узел 2 - Ввод в администрацию	М	сталь	1994	надземная	ППУ	100	100	108	108	100	148	148
Ввод в администрацию - Ввод	М	сталь	1994	надземная	ППУ	100	100	108	108	100	28	28
Итого											893	893

Износ сетей системы теплоснабжения МО Кинделинский сельсовет

Износ тепловых сетей системы теплоснабжения МО Кинделинский сельсовет												
магистральных тепловых сетей, м					физический износ, %			распределительных тепловых сетей, м				
всего		срок эксплуатации, месяц			срок эксплуатации ме-сяц			всего		срок эксплуатации, месяц		
до	до	свыше	до	свыше	до	до	свыше	до	до	свыше	до	свыше
85	120	120	85	120	120	120	120	128	128	128	241	300
0	0	765	0	765	0	0	100	128	128	0	78	0
1.	765	0	0	765	0	0	100	128	128	0	78	0

Показатель	Ед. измерения	Значение
Система теплоснабжения: "Система отопления"		
Температурный график работы тепловой сети		
Средние за расчетный период температуры теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах	°C	95.00 / 70.00
Средняя за расчетный период температура холодной воды, подаваемой на источник тепловой энергии	°C	54.20 / 44.09
Средняя за расчетный период температура наружного воздуха	°C	5.00
Средняя за расчетный период температура внутреннего воздуха в помещениях (при наличии прокладки трубопроводов в помещениях)	°C	2.70
Средняя за расчетный период температура грунта на средней глубине заложения трубопроводов	°C	15.00
Прогнозная продолжительность расчетного периода	°C	5.00
Средняя за расчетный период температура воды, используемая для заполнения	час	4392
Средняя за расчетный период температура воды, используемая для испытаний	°C	70.00
Температура воды используемой для заполнения в летний период	°C	40.00
Продолжительность летнего периода в течение которого трубопроводы поддерживаются заполненными	°C	40.00
Средняя за летний период температура холодной воды, подаваемой на источник тепловой энергии	час	4008
	°C	15.00

Тн.в.	Т1 срез	Т3 срез	Т2 срез
8	43,7	43,7	38,4
7	45,7	45,7	40,0
6	47,8	47,8	41,5
5	49,8	49,8	43,0
4	51,8	51,8	44,5
3	53,8	53,8	45,9
2	55,7	55,7	47,3
1	57,7	57,7	48,7
0	59,6	59,6	50,1
-1	61,5	61,5	51,5
-2	63,4	63,4	52,8
-3	65,2	65,2	54,2
-4	67,1	67,1	55,5
-5	68,9	68,9	56,8
-6	70,7	70,7	58,1
-7	72,5	72,5	59,4
-8	74,3	74,3	60,6
-9	76,1	76,1	61,9
-10	77,8	77,8	63,1
-11	79,6	79,6	64,3
-12	81,4	81,4	65,6
-13	83,1	83,1	66,8
-14	84,8	84,8	68,0
-15	86,5	86,5	69,2
-16	88,2	88,2	70,3
-17	89,9	89,9	71,5
-18	91,6	91,6	72,7
-19	93,3	93,3	73,8
-20	95,0	95,0	75,0
-21	95,0	95,0	74,8

-22		95,0		95,0		74,5
-23		95,0		95,0		74,3
-24		95,0		95,0		74,1
-25		95,0		95,0		73,8
-26		95,0		95,0		73,6
-27		95,0		95,0		73,4
-28		95,0		95,0		73,1
-29		95,0		95,0		72,9
-30		95,0		95,0		72,7
-31		95,0		95,0		72,4
-32		95,0		95,0		72,2
-33		95,0		95,0		72,0
-34		95,0		95,0		71,7
-35		95,0		95,0		71,5
-36		95,0		95,0		71,3
-37		95,0		95,0		71,0
-38		95,0		95,0		70,8
-39		95,0		95,0		70,6
-40		95,0		95,0		70,4

Температурный график тепловых сетей котельной (в зависимости от ветра)

Температура прямой сетевой воды в зависимости от скорости ветра						
менее 5 м/с	6 м/с	10 м/с	14 м/с	18 м/с	22 м/с	26 м/с
43,7	43,9	44,9	46,0	47,0	48,0	49,0
45,7	46,0	47,1	48,2	49,4	50,5	51,6
47,8	48,1	49,3	50,5	51,7	52,9	54,1
49,8	50,1	51,4	52,7	54,0	55,2	56,5
51,8	52,2	53,5	54,9	56,2	57,6	58,9
53,8	54,2	55,6	57,0	58,5	59,9	61,3
55,7	56,1	57,6	59,1	60,7	62,2	63,7
57,7	58,1	59,7	61,3	62,8	64,4	66,0

122,5	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0
124,1	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0
125,7	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0
127,2	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0

Месяц	Средняя температура наружного воздуха	Соответствующая температура теплоносителя в подающем трубопроводе	Соответствующая температура теплоносителя в обратном трубопроводе	Средняя температура холодной воды
Январь	-4,9	68,5	53,5	5,0
Февраль	-3,6	66,2	51,9	5,0
Март	1,6	56,3	45,5	5,0
Апрель	10,3			5,0
Май	17,4			15,0
Июнь	22,0			15,0
Июль	25,0			15,0
Август	23,7			15,0
Сентябрь	17,8			15,0
Октябрь	10,1			5,0
Ноябрь	4,0	51,6	42,4	5,0
Декабрь	1,3	56,9	45,9	5,0

Температурные характеристики теплоносителя при заполнении системы	
Температура воды, используемой для заполнения, °C	70
Температура исходной воды, подаваемой на источник тепловой энергии в период заполнения, °C	15
Плотность воды, используемой для заполнения системы, кг/м ³	977,7100
Удельная теплоемкость теплоносителя, используемого для заполнения системы, ккал/кг °C	1,0006

Расчет нормативов технологических потерь».

Теплоснабжение жилой и административно-общественной зоны села Кинделя осуществляется теплофикационной водой от котельной. Теплофикационная вода используется только для нужд отопления. Подогрев воды для нужд ГВС осуществляется индивидуальными газовыми проточными водонагревателями и поэтому система ГВС в расчетах не фигурирует. Величина вырабатываемой тепловой энергии за базовый период составляет 828,2 Гкал. Продолжительность отопительного периода составляет **4392 часов** (для Ставропольского края из климатического справочника). Величина вырабатываемой тепловой энергии за:-предшествующий базовому периоду 2011 г.составляет **957,6 Гкал;**

Расчетная присоединенная тепловая нагрузка по теплофикационной воде составляет менее 50 Гкал/час поэтому расчет производится в соответствии с главой 4 «Порядка расчета и обоснования нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии», утвержденных Приказом Минтопэнерго РФ от 04.10.2005 №265 (ред. от 16.07.2007).

Изменение температуры теплоносителя от котельной до наиболее удаленного потребителя (школа)
при расчетной температуре (-20°C)



Наименование узла	Котельная	Врезка I	Узел I	Школа
Геодетическая высота, м	110	112	112	111
Напор в обратном трубопроводе,	125	125.193	125.347	129.41
Располагаемый напор, м	15	14.723	14.46	6.28
Длина участка, м	4	Т	314	
Диаметр участка, м	0.1	0.1	0.03	
Потери напора в подающем трубопроводе, м	0.079	0.114	4.112	
Потери напора в обратном трубопроводе, м	0.193	0.149	4.067	
Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	1.169	0.755	0.301	
Скорость движения воды в обр.тр-це, м/с	-1.156	-0.746	-0.793	
Удельные линейные потери в ПС, мм/м	19.836	3.303	12.362	
Удельные линейные потери в ОС, мм/м	19.633	8.22	12.248	
Расход в подающем трубопроводе, т ч	31.8469	20.5613	13.9675	
Расход в обратном трубопроводе, т ч	-31.8021	-20.5257	-13.9509	

По результатам гидравлического расчета тепловой сети котельной при расчетной температуре (-20 °С) получены следующие данные:

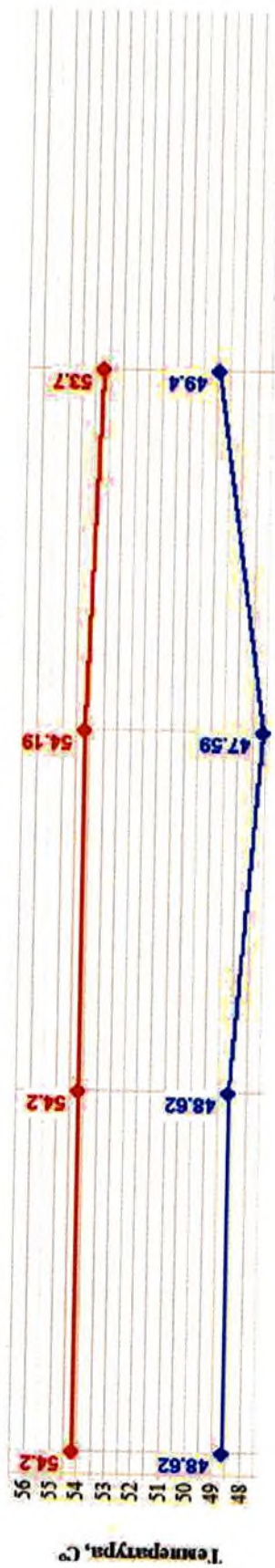
- Количество тепла, вырабатываемое на источнике 0.438, Гкал/ч
- Расход тепла на систему отопления 0.349, Гкал/ч
- Тепловые потери в подающемтр-де 0.04455, Гкал/ч
- Тепловые потери в обратномтр-де 0.04079, Гкал/ч
- Потери тепла от утечек в подающемтр-де 0.001, Гкал/ч
- Потери тепла от утечек в обратномтр-де 0.001, Гкал/ч
- Потери тепла от утечек в системах теплopotребления 0.002, Гкал/ч
- Суммарный расход в подающемтр-де 31.847, т/ч
- Суммарный расход в обратномтр-де 31.802, т/ч
- Суммарный расход на подпитку 0.045, т/ч
- Суммарный расход на систему отопления 31.835, т/ч
- Расход воды на утечки из подающего трубопровода 0.011, т/ч
- Расход воды на утечки из обратного трубопровода 0.012, т/ч
- Расход воды на утечки из систем теплopotребления 0.022, т/ч
- Давление в подающем трубопроводе 30.000, м
- Давление в обратном трубопроводе 15.000, м
- Располагаемый напор 15.000, м
- Температура в подающем трубопроводе 95.000, °С
- Температура в обратном трубопроводе 81.369, °С

Согласно полученным данным, в самый холодный период года, источник тепловой энергии загружен на 63,7%. При этом отмечается значительное завышение температуры в обратном трубопроводе, что приводит, как минимум, к повышенному расходу электроэнергии. Одновременно, при анализе имеющихся данных, необходимо отметить, что у потребителя «Детский сад» заметно снижена температура в обратном трубопроводе и, как следствие, температура внутреннего воздуха в помещениях потребителя. Указанная проблема сигнализирует либо о представлении неполных (или неверных) исходных данных, для расчета, либо о необходимости провести комплексное обследование системы отопления указанного потребителя. В дальнейшем, при проведении наладочных расчетов, у указанного потребителя возникает проблема с нехваткой напора в системе отопления.

**Пьезометрический график от котельной до наиболее удаленного потребителя (школа)
при среднесезонной температуре за отопительный сезон (2,7°С)**

Наименование узла	Котельная	Врезка I	Узел I	Школа
Геодетическая высота, м	ПО	112	112	111
Полный напор в обратном трубопроводе, м	125	1252	125.3	129.4
Располагаемый напор, м	15	14.726	14.465	633
Длина участка, м	4	7	314	
Диаметр участка, м	0.1	0.1	0.08	
Потери напора в подающем трубопроводе, м	0.078	0.113	4.077	
Потери напора в обратном трубопроводе, м	0.196	0.148	4.058	
Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	1.143	0.739	0.784	
Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	-1.138	-0.735	-0.781	
Цельные линейные потери в ПС.	19.572	8.238	12.262	
Удельные линейные потери в ОС,	19.491	8205	12227	
Расход Е подающем трубопроводе, т/ч	31.93	20.63	14.02	
Расход в обратном трубопроводе, т/ч	-31.88	-20.6	-14.01	

Изменение температуры теплоносителя от котельной до наиболее удаленного потребителя (школа)
при среднесезонной температуре за отопительный сезон (2,7°C)



Наименование узла	Котельная	Врезка I	Узел I	Школа
Геодезическая высота, м	ПО	112	112	111
Напор в обратном трубопроводе	125	125.196	125344	129.4
Располагаемый напор, м	15	14.726	14.465	6.33
Длина участка, м	4	~m	314	
Диаметр участка, м	0.1	0.1	0.08	
Потери напора в подающем трубопроводе, м	0.078	0.113	4.077	
Потери напора в обратном трубопроводе, м	0.196	0.148	4.058	
Скорость движения воды в под.тр.-де, м/с	1.143	0.739	0.784	
Скорость движения воды в обр.тр.-де, м/с	-1.138	-0.735	-0.781	
Сдельные линейные потери в ПС,	19.572	8.238	12.262	
Сдельные линейные потери в ОС,	19.491	8.205	12.227	
Расход в подающем трубопроводе, т/ч	31.9259	20.6322	14.0228	
Расход в обратном трубопроводе, т/ч	-31.8807	-20.5962	-14.006	

По результатам гидравлического расчета тепловой сети котельной при среднесезонной температуре за отопительный сезон ($2,7^{\circ}\text{C}$) получены следующие данные:

- Количество тепла, вырабатываемое на источнике 0.180 , Гкал/ч
- Расход тепла на систему отопления 0.140 , Гкал/ч
- Тепловые потери в подающемтр-де 0.01995 , Гкал/ч
- Тепловые потери в обратномтр-де 0.01849 , Гкал/ч
- Потери тепла от утечек в подающемтр-де 0.001 , Гкал/ч
- Потери тепла от утечек в обратномтр-де 0.001 , Гкал/ч
- Потери тепла от утечек в системах теплопотребления 0.001 , Гкал/ч
- Суммарный расход в подающемтр-де 31.926 , т/ч
- Суммарный расход в обратномтр-де 31.881 , т/ч
- Суммарный расход на подпитку 0.045 , т/ч
- Суммарный расход на систему отопления 31.914 , т/ч
- Расход воды на утечки из подающего трубопровода 0.012 , т/ч
- Расход воды на утечки из обратного трубопровода 0.012 , т/ч
- Расход воды на утечки из систем теплопотребления 0.022 , т/ч
- Давление в подающем трубопроводе 30.000 , м
- Давление в обратном трубопроводе 15.000 , м
- Располагаемый напор 15.000 , м
- Температура в подающем трубопроводе 54.200 , $^{\circ}\text{C}$
- Температура в обратном трубопроводе 48.617 , $^{\circ}\text{C}$

Согласно полученным данным, при среднесезонной температуре за отопительный сезон, источник тепловой энергии загружен на $26,2\%$. При этом отмечается завышение температуры в обратном трубопроводе, что приводит, как минимум, к повышенному расходу электроэнергии. Одновременно, при анализе имеющихся данных, необходимо отметить, что у потребителя «Детский сад» заметно снижена температура в обратном трубопроводе и, как следствие, температура внутреннего воздуха в помещениях потребителя. Указанная проблема сигнализирует либо о представлении неполных (или неверных) исходных данных, для расчета, либо о необходимости провести комплексное обследование системы отопления указанного потребителя. В дальнейшем, при проведении наладочных расчетов, у указанного потребителя возникает проблема с нехваткой напора в системе отопления.

В целом, гидравлические расчеты проведены в первом приближении, в связи с недостаточностью исходных данных.

Рекомендации и предложения о проведении мероприятий на объектах системы теплоснабжения

Рекомендации по плановым значениям показателей надежности и энергетической эффективности и предложения о проведении мероприятий на объектах системы теплоснабжения, обеспечивающих необходимый уровень надежности, качества, доступности услуг теплоснабжения для потребителей указаны в таблице 1 Приложения 4.

Таблица 1 – Описание основных задач по реконструкции котельных

№ п/п	Основные направления	Описание и задачи	Срок ввода мощностей в эксплуатацию	Срок вывода мощностей из эксплуатации
1	Реконструкция котельных	Повышение надежности (бесперебойности) слуг теплоснабжения. Повышение энергетической эффективности, с достижением по ним следующего КПДработытеплоэнергетического оборудования. Реконструкция не менее 1 котельной, установленной мощностью в соответствии с расчетами, проведенными в процессе подготовки документации на реконструкцию	Реконструкция котельной до 01.07.2021 г. Капитальный ремонт здания до 01.07.2021 г.	В соответствии с технической (проектной) документацией

Примечание:

I. Для определения КПД каждой котельной необходимо руководствоваться следующими формулами:

$$\text{КПД} = \frac{H}{b} \cdot 100, \quad (1)$$

где H – идеальная норма расхода условного топлива (кгу.т./Гкал);
 b – удельный расход условного топлива (кгу.т./Гкал).

$$\eta_{\text{ср}} = \frac{\eta_1 \cdot Q_1 + \eta_2 \cdot Q_2 + \dots + \eta_n \cdot Q_n}{Q_1 + Q_2 + \dots + Q_n}, \quad (2)$$

где $\eta_1, \eta_2, \dots, \eta_n$ – КПД отдельных котлов;

Q_1, Q_2, Q_3 – выработка тепла (пара) отдельными котлами за отопительный период или год; определяется в зависимости от планируемого числа часов работы и производительности каждого из котлов.

Повышение показателей КПД котельных достигается за счет снижения удельного расхода топлива реконструируемого теплоэнергетического оборудования котельных.

В целом году средневзвешенный норматив удельного расхода топлива на производство тепловой энергии котельной на расчетный год – $N_{\text{кот. к.м}}^{\text{бр}}$, кгу.т./Гкал определяется по формуле:

$$H_{\text{кот. к, м}}^{\text{бр}} = \frac{\sum_{i=1}^{12} H_{\text{кот. к, м}}^{\text{бр}} \cdot R_{\text{кот. к, м}}}{\sum_{i=1}^{12} R_{\text{кот. к, м}}}, \quad (3)$$

где $R_{\text{кот. к, м}}$ – производство тепловой энергии котельной в к-ом месяце расчетного периода, Гкал.

II. Для определения суммарной плановой протяженности создания и/или реконструкции сетей теплоснабжения или ГВС следует руководствоваться следующей формулой:

$$L_{\text{Дисл}} = \sum_{i=1}^j \frac{L_i}{K_i}, \quad (4)$$

$L_{\text{Дисл}}$ – суммарная протяженность планируемых концессионером к созданию и/или реконструкции сетей теплоснабжения или ГВС в казанный в Задании период времени, и ика-
зываемых им в конкурсном предложении, в пересчете на условный диаметр труб;

j – количество участков сетей разного диаметра, планируемых концессионером к созданию и/или реконструкции теплоснабжения или ГВС в указанный в Задании период времени, и
указываемых им в конкурсном предложении;

L_i – длина соответствующего участка сети;

K_i – соответствующий расчетный коэффициент, зависящий от диаметра создаваемых и/или реконструируемых сетей теплоснабжения или сетей ГВС, расчет которого представлен в
таблице 6.

Таблица 8 – Расчет коэффициента K_i , зависящего от диаметра создаваемых и/или реконструируемых сетей ГВС

Диаметр $D_{\text{план } i}$	K_i
$D_{\text{план } i} \leq 76 \text{ мм};$	$K_i = 8,625 + (76 - D_{\text{план } i}) \cdot 0,25000$
$76 \text{ мм} < D_{\text{план } i} < 100 \text{ мм};$	$K_i = 8,625 - (D_{\text{план } i} - 76) \cdot 0,12500$
$100 \text{ мм} \leq D_{\text{план } i} < 150 \text{ мм};$	$K_i = 5,625 - (D_{\text{план } i} - 100) \cdot 0,04000$
$150 \text{ мм} \leq D_{\text{план } i} < 200 \text{ мм};$	$K_i = 3,625 - (D_{\text{план } i} - 150) \cdot 0,02902$
$200 \text{ мм} \leq D_{\text{план } i} < 250 \text{ мм};$	$K_i = 2,174 - (D_{\text{план } i} - 200) \cdot 0,00730$
$250 \text{ мм} \leq D_{\text{план } i} < 300 \text{ мм};$	$K_i = 1,809 - (D_{\text{план } i} - 250) \cdot 0,01388$
$300 \text{ мм} \leq D_{\text{план } i} < 350 \text{ мм};$	$K_i = 1,115 - (D_{\text{план } i} - 300) \cdot 0,00230$
$350 \text{ мм} \leq D_{\text{план } i} < 400 \text{ мм};$	$K_i = 1,000 - (D_{\text{план } i} - 350) \cdot 0,00280$
$400 \text{ мм} \leq D_{\text{план } i} < 500 \text{ мм};$	$K_i = 0,860 - (D_{\text{план } i} - 400) \cdot 0,00324$
$500 \text{ мм} \leq D_{\text{план } i} < 600 \text{ мм};$	$K_i = 0,536 - (D_{\text{план } i} - 500) \cdot 0,00106$

где $D_{\text{план } i}$ – расчетный диаметр каждой из планируемых концессионером к созданию и/или реконструкции сетей теплоснабжения или сетей ГВС в указанный в Задании период времени, и указываемых им в конкурсном предложении.

Для определения потерь тепловой энергии следует руководствоваться следующей формулой:

$$Q_{\text{из.н. год}} = \sum (q_{\text{из.н}} \cdot L \cdot \beta) \cdot 10^{-6}, \quad (5)$$

где $q_{из.н}$ – удельные часовые тепловые потери трубопроводами каждого диаметра, определенные пересчетом табличных значений норм удельных часовых тепловых потерь на среднегодовые (среднесезонные) условия эксплуатации, ккал/чм;

L – длина участка трубопроводов тепловой сети, м;

β – коэффициент местных тепловых потерь, учитывающий тепловые потери запорной и другой арматурой, компенсаторами и опорами (принимается 1,2 при диаметре трубопроводов до 150 мм и 1,15 – при диаметре 150 мм и более, а также при всех диаметрах трубопроводов бесканальной прокладки, независимо от года проектирования).

Определение нормативных значений часовых тепловых потерь для среднегодовых (среднесезонных) условий эксплуатации трубопроводов тепловых сетей производится согласно значениям норм тепловых потерь (теплового потока), приведенных в таблицах приложений 1, 2, 3 и 4 к Порядку определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя, утвержденному Приказом Минэнерго России от 30.12.2008 г. №325, в соответствии с годом проектирования конкретных участков:

- спроектированных с 1959 года по 1989 год включительно;
- спроектированных с 1990 года по 1997 год включительно;
- спроектированных с 1998 года по 2003 год включительно;
- спроектированных с 2004 года.

Определения уровня снижения потерь тепловой энергии, определения эффекта от проведенных мероприятий по реконструкции сетей теплоснабжения и ГВС определяется на основании разности показателей рассчитанных по формуле 5 до и после проведения мероприятий.

III. Для определения показателей надежности Участник должен руководствоваться критериями утвержденными Постановлением Правительства РФ №452 от 16.05.2014 г.

- плановые значения показателя надежности объектов теплоснабжения, определяемого количеством прекращений подачи тепловой энергии в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей в целом по теплоснабжающей организации:

$$P_{\text{п сети от } t_n} = \frac{\left(\frac{N_{\text{п сети от } t_{0-1}}}{L_{t_{0-1}}} \right) \cdot (L_{t_n} - \sum L_{\text{зам } t_n})}{L_{t_n}}, \quad (6)$$

где $N_{\text{п сети от } t_{0-1}}$ – фактическое количество прекращений подачи тепловой энергии, причиной которых явились технологические нарушения на тепловых сетях, за год, предшествующий году начала реализации инвестиционной программы;

t_0 – 1-й год реализации инвестиционной программы;

t_n – соответствующий год реализации инвестиционной программы, на который устанавливаются показатели надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения;

L – суммарная протяженность тепловой сети в однотрубном исчислении, километров;

$\sum L_{\text{зам } t_n}$ – суммарная протяженность строящихся и реконструируемых тепловых сетей в однотрубном исчислении, вводимых в эксплуатацию в соответствующем году реализации инвестиционной программы, километров;

$L_{\text{тп}}$ – общая протяженность тепловых сетей в однотрубном исчислении в году, соответствующем году реализации инвестиционной программы, километров;
 t_{0-1} – год, предшествующий году начала реализации инвестиционной программы.

- плановое значение показателя надежности объектов теплоснабжения, определяемого количеством прекращений подачи тепловой энергии в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности ($P_{\text{п ист от } t_n}$), рассчитывается по формуле:

$$P_{\text{п ист от } t_n} = \frac{\left(\frac{N_{\text{п ист от } t_{0-1}}}{M_{t_{0-1}}} \right) \cdot (M_{t_n} - \sum M_{\text{зам } t_n})}{M_{t_n}}, \quad (7)$$

где $N_{\text{п ист от } t_{0-1}}$ – фактическое количество прекращений подачи тепловой энергии, причиной которых явились технологические нарушения на источниках тепловой энергии, за год, предшествующий году начала реализации инвестиционной программы;
 t_0 – первый год реализации инвестиционной программы;
 $\sum M_{\text{зам } t_n}$ – суммарная мощность строящихся и реконструируемых источников тепловой энергии, вводимых в эксплуатацию в году реализации инвестиционной программы;
 M – мощность источника тепловой энергии, Гкал/час;
 M_{t_n} – общая мощность источников тепловой энергии в году реализации инвестиционной программы;
 t_n – соответствующий год реализации инвестиционной программы, на который устанавливаются показатели надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения;
 t_{0-1} – год, предшествующий году начала реализации инвестиционной программы.

Перечень мероприятий, реализуемых Концессионером в целях достижения плановых значений показателей деятельности концессионера и целевых показателей развития системы теплоснабжения на территории села Кинделя с момента заключения Концессионного Соглашения до окончания срока действия Концессионного Соглашения определяется на основании конкурсного предложения Концессионера.

Специалист по неразрушающему контролю II уровня ВИК, УК, ТВ
 (Удостоверение №37-5160 выдано 08.02.2019 г.
 Удостоверение №НОАП 0037-0450 выдано 08.06.2018 г.)


 (подпись)

Зарипов Р.З.
 (И. О. Фамилия)

Копии разрешительной документации на осуществление деятельности

УТВЕРЖДЕНО
протокол 4-го заседания
на заседании коллегии, состоявшемся
в здании суда
от 16 февраля 2017 г. № 18

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ
ОРГАНИЗАЦИИ

«11» марта 2019 г.

№ 00000026

Ассоциация «Региональное Обединение Проектировщиков»
153000, Ивановская обл., Иваново г., Крутицкий ул. дом № 20А, помещение 1,
Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций

№ п/п	Наименование	Сведения
1	Сведения о члене саморегулируемой организации: идентификационный номер налогоплательщика, полное и сокращенное (при наличии) наименование юридического лица, адрес места нахождения, фактический, дата рождения, место фактического осуществления деятельности, регистрационный номер члена саморегулируемой организации в реестре членов и дата его регистрации в реестре членов.	ИНН 5009000100; Общество с ограниченной ответственностью «Спирит-плюс»; (ООО «Спирит-плюс»); 460052, Оренбургская область, г. Оренбург, ул. Джангильдина, д. 171, кп. 359; Регистрационный номер в реестре членов: 61; Дата регистрации в реестре членов: 11.03.2019 г.
2	Дата и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации, дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации.	Решение Совета Ассоциации №11 от 06.03.2019 г. действует с 11.03.2019 г.
3	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения.	
4	Сведения о выполнении членом саморегулируемой организации права соответствия выполняемым работам и услугам, осуществлению подготовки проектной документации, строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров: а) в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов повышенной атомной энергии); б) в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов повышенной атомной энергии).	Планирует право осуществлять подготовку проектной документации в отношении объектов капитального строительства члена (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов повышенной атомной энергии) Отсутствует право осуществлять подготовку проектной документации по договору подряда на подготовку проектной документации, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров в отношении особо опасных, технически сложных и

№ п/п	Наименование	Сведения
а)	в отношении объектов повышенной атомной энергии	уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов повышенной атомной энергии) Отсутствует право осуществлять подготовку проектной документации по договору подряда на подготовку проектной документации, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров в отношении объектов повышенной атомной энергии
5	Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, в соответствии с которым указанным членом внесены взносы в компенсационный фонд возмещения вреда	Не превышает двадцати пяти миллионов рублей (пятьдесят тысяч тысяч рублей) (первый уровень ответственности члена саморегулируемой организации)
6	Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договорам строительного подряда, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которыми указанным членом внесены взносы в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	-
7	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства	

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАТЕЛЕМ ДОКУМЕНТА ПОДТВЕРЖДЕНА
ПРОВЕРКА В ПРОГРАММЕ КРИПТОАРМ

ПОДПИСЬ

Общий статус валидности: Полная верна
Сертификат: 60AF61E07AC46CC990E811B67DB2136C74
Владелец: иббфм в кн. 003702164315, 10207797841, 118370009120, Генеральный директор, АСС ОБЪЕДИНЕНИЯ "РОР", ул. Крутицкая, дом 20А, пом. 1, Ивановская область, RU, Дмитрий Владимирович, Кочев, АСС ОБЪЕДИНЕНИЯ "РОР"
Идентификатор: АО "ИФ "СББ Контур", АО "ИФ "СББ Контур", Удостоверяющий центр, Пр. Космонавтов д. 38, Екатеринбург, 66 Свердловская область, RU, 005665001127, 1036605605620, ca@akmsh.ru
Срок действия: Действителен с 22.05.2016 14:42:00 UTC+03
Действителен до 22.05.2019 14:51:00 UTC+03
Дата и время создания ЭП: 11.03.2019 15:01:50 UTC+03

СНХ

№ 11A110302*

УДОСТОВЕРЯЕТ:
Лаборатория НК ООО «СПДАВ»
ПЛАМЕННО-ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКАЯ
Общество с ограниченной ответственностью «СПДАВ»
г. Москва, ул. Мясницкая, д. 10, стр. 5
ИНН 50/0010000000 ОГРН 1055000000000

греботиниум Емстиско и ризикујућег контрола
Област и делатности и јустицијски делатности
предметни и предметни и квалитетни Сведочење
Датум регистрације сведочења 06 децембра 2019 г.
Сведочење делатности до 13 априла 2021 г.

Дополнительно сообщается, что
использовано 4-х человек

И. О. Фуксидица
Начальник отдела
по интересам потребителей
предприятий и организаций
ООО «АСИЭРТ ИС»

10111-611-104

Независимый орган по аттестации лабораторий разрушает и контролирует
Общество с ограниченной ответственностью «ЭКСПЕРТ НК»
(ООО «ЭКСПЕРТ НК»)
(Свидетельство об аккредитации в Единой системе оценки соответствия
№ 10111 от 25.12.2019 г.)

№ 11А110302* от 06 декабря 2019 г.

605-9-8. Inventory

[illegible]

4. о. Руководитель
Независимого органа
по аттестации лабораторий
перезащитного контроля
ООО «ЭКСПЕРТ НК»

10111-42-940

Неполноценный проект по реставрации лабораторий переработки зерна
Общество с ограниченной ответственностью «ЭКОПЕРТ ИК»
(ООО «ЭКОПЕРТ ИК»)
[Смоделирован об оборудовании в данной системе оценки эффективности
№ 10133 от 26.12.2018 г.]

№ 11А110302* от 06 декабря 2019 г.

Общество с ограниченной ответственностью «НЛАН»
342023, Промышленная область, г. Оренбург, по. 1 Мая, стр. 5

[illegible]

И. В. Русакович
Политического права
по аттестации кандидатов
на выборах в органы
ОКОН, МОУСРП (1996)

DOI: 10.1002/for

КВАЛИФИКАЦИОННОЕ УДОСТОВЕРЕНИЕ № 0010-6535

Уровень, квалификация, метод контроля, наименование(именно) объектов контроля в соответствии с Правилами аттестации персонала в области неразрушающего контроля.

Настоящее удостоверение действительно только при наличии удостоверения о проверке знаний правил безопасности.

Вид уровень	УК		ВНК		ДЭ		РК		МК	
	мес	год	мес	год	мес	год	мес	год	мес	год
1										
2	7	2022	7	2022						
Оборудование	1,2,3,6		1,2,3,6							
3										
Оборудование										

АНО "ДИЭК": 127247, г. Москва, ул. 800-летия
Москва, д.4, к. 2 (495) 4525303, 4522976

Руководитель
Независимого органа

Дата выдачи: 19 июля 2019 г.

НОАП - АНО "ДИЭК"

Независимый орган по аттестации персонала НК
Свидетельство об аккредитации: №НОАП-0010 от 29.08.2014
Срок действия до 19.07.2022

**КВАЛИФИКАЦИОННОЕ
УДОСТОВЕРЕНИЕ № 0010-6535**

Фамилия: Хохлов

Имя: Александр

Отчество: Анатолевич

Год рождения: 1974

Подпись владельца

Руководитель Независимого органа

Прошито, пронумеровано,
скреплено подписью и печатью
72 (семидвадцать два) лист а

Директор ООО «Слав-плюс»
Р.З. Зарипов

