



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«УЖУРСКИЙ СЕРВИСЦЕНТР»**

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 427 от 08 июня 2021г

Заказчик – Администрация Солгонского сельсовета

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ С. СОЛГОН УЖУРСКОГО
РАЙОНА НА ПЕРИОД С 2022 ПО 2029 ГОД**

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения
(Актуализированная версия)

г. Ужур

2022 г.



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«УЖУРСКИЙ СЕРВИСЦЕНТР»**

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 427 от 08 июня 2021г

Заказчик - Администрация Солгонского сельсовета

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ С. СОЛГОН УЖУРСКОГО
РАЙОНА НА ПЕРИОД С 2022 ПО 2029 ГОД**

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения
(Актуализированная версия)

Директор

Гончаров Д.О.

Главный инженер проекта

Езерская Е.Н.

г. Ужур

2022 г.

СОСТАВ ДОКУМЕНТАЦИИ

№ тома	Обозначение	Наименование	Прим.
1	09-09/22-ОМ	Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии.	

					09-09/22-ОМ		
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата			
Разработал	Езерская				Стадия	Лист	Листов
					Р	3	48
					Схема теплоснабжения с. Солгон Ужурского района на период с 2022 по 2029 гг. Актуализированная версия.		
ГИП	Езерская						
Н.контр							

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	5
ГЛАВА 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения	6
Часть 1. Функциональная структура теплоснабжения.....	6
Часть 2. Источники тепловой энергии.....	7
Часть 3. Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты	11
Часть 4. Зоны действия источников тепловой энергии	17
Часть 5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии	18
Часть 6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии.....	19
Часть 7. Балансы теплоносителя	20
Часть 8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом	21
Часть 9. Надежность теплоснабжения.....	22
Часть 10. Техничко-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций	25
Часть 11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения.....	28
Часть 12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения, городского округа	32
Нормативно-техническая (ссылочная) литература	34
Приложение 1 Техническое задание	35
Приложение 2 Схема расположения существующих источников тепловой энергии и зоны их действия	36
Приложение 3 Схема административного деления с. Солгон с указанием расчетных элементов территориального деления (кадастровых кварталов).....	37
Приложение 4 Температурный график котельной с. Солгон на отопительный сезон 2022- 2023 год	38
Приложение 5 Схема системы тепловой сети от котельной с. Солгон.....	39
Приложение 6 Схема резерва пропускной способности тепловой сети с. Солгон	40
Приложение 7 Развернутая тепловая схема котельной с. Солгон	42
Приложение 8 Спецификация основного оборудования котельной с. Солгон.....	43
Приложение 9 Принципиальная схема присоединения потребителей от котельной с. Солгон.....	44
Приложение 10 Пьезометрический график от котельной с. Солгон до Детского сала.....	45
Приложение 11 Расчет теплопотерь 2022 г. тепловой сети от котельной с. Солгон.....	46
Приложение 12 Выписка из реестра членов СРО.....	47

						09-09/22-ОМ	Лист
							4
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

ВВЕДЕНИЕ

Схема теплоснабжения актуализирована на основании технического задания по актуализации схемы теплоснабжения с.Солгон Ужурского района на период с 2022 по 2029 год.

Объем и состав проекта соответствует «Методическим рекомендациям по разработки схем теплоснабжения» введенных в действие в соответствии с пунктом 3 постановления Правительства РФ от 22.02.2012 № 154.

При разработке учтены требования законодательства Российской Федерации, стандартов РФ, действующих нормативных документов Министерства природных ресурсов России, других нормативных актов, регулирующих природоохранную деятельность.

						09-09/22-ОМ	Лист
							5
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

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

Часть 1. Функциональная структура теплоснабжения

Система теплоснабжения представляет собой инженерный комплекс из источника тепловой энергии и потребителей тепла, связанных между собой тепловыми сетями, имеющими характерные тепловые и гидравлические режимы с заданными параметрами теплоносителя. Величины параметров и характер их изменения определяются техническими возможностями основных структурных элементов систем теплоснабжения (источника, тепловых сетей и потребителей), экономической целесообразностью.

В настоящее время на территории села Солгон Ужурского района, Красноярского края, существует децентрализованная система теплоснабжения зависимая закрытого типа.

В селе имеется одна котельная общей производительностью **1,566** Гкал/ч. Котельная осуществляет теплоснабжение существующих социально значимых объектов, таких как: общеобразовательная школа, детский сад, спорткомплекс, дом культуры, почтовое отделение связи, администрация Солгонского сельсовета, администрация АО «Солгон» а также многоквартирный жилой дом. Теплоснабжение другой части жилых домов частного сектора усадебной застройки осуществляется от индивидуальных источников тепла (печи, котлы).

Общая протяженность тепловых сетей в двухтрубном исполнении составляет **1230,9** м. На территории села осуществляет производство и передачу тепловой энергии одна ресурсоснабжающая организация - ООО «ЖКХ Ужурского района. С потребителем расчет ведется по расчетным значениям теплопотребления, нормативным показателям и по приборам учета, установленным у потребителей.

Схема расположения существующих источников тепловой энергии и зоны их действия представлена в приложении 2,3 схемы теплоснабжения.

						09-09/22-ОМ	Лист
							6
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Часть 2. Источники тепловой энергии

Котельная №1, ул. Совхозная, 2 имеет два водогрейных котла марки КВр-1,45 ООО «Ачинский котельный завод» г. Барнаул и два водогрейных котла марки КВр- 1,16 ООО «Котельный завод «Нейдер», г. Барнаул, которая обеспечивает теплом абонентов по ул. Совхозная, ул. Харченко. Общая установленная мощность котельной составляет **4,5** Гкал/час, общая производительность **1,566** Гкал/ч ,подключенная максимальная нагрузка составляет **1,462** Гкал/час. Температурный график для системы отопления 85/60°С.

Здание котельной – кирпич, 1978 года постройки.

Сетевая вода для систем отопления потребителей подается от котельной по 2-х трубной системе трубопроводов.

Категория потребителей тепла по надежности теплоснабжения и отпуску тепла - первая и вторая.

Исходная вода поступает из хозяйственно-питьевого водопровода. Технология подготовки исходной и подпиточной воды отсутствует.

Регулирование температуры сетевой воды, поступающей в теплосеть, в зависимости от температуры наружного воздуха, происходит изменением расхода топлива. Эксплуатация котельной осуществляется механическим способом, визуальным контролем параметров работы всего оборудования и измерительных приборов. Выработка тепловой энергии осуществляется только в отопительный период. В межотопительный период котельная останавливается.

Принципиальная схема теплоснабжения представлена в Приложении 5;

Резерв мощности тепловой сети представлена в Приложении 6;

Развернутая тепловая схема котельной представлена в Приложении 7;

Спецификация оборудования в Приложении 8;

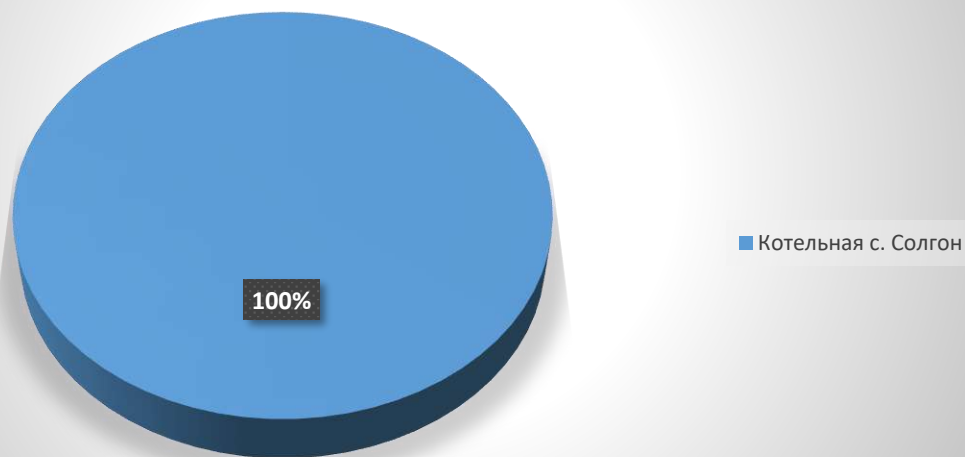
Схема подключения потребителей представлена в Приложении 9.

						09-09/22-ОМ	Лист
							7
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Таблица 2.1 Структура основного (котлового) оборудования котельной

№ п/п	Источник тепловой энергии	Марка котла	Установленная мощность, Гкал/час	Располагаемая мощность, Гкал/час	Паспортный КПД, %	Год ввода в эксплуатацию	Год проведения последних наладочных работ	Год проведения последнего кап. ремонта	Техническое состояние
1	Котельная с. Солгон, ул. Совхозная, 2	КВр - 1,16	1,0	1,0	82	2011	2021	-	В работе
		КВр - 1,16	1,0	1,0	82	2011	2021	-	В работе
		КВр - 1,45	1,25	1,25	83	2014	2019	-	В работе
		КВр - 1,45	1,25	1,25	83	2014	2019	-	В работе

рис. 1 Распределение тепловой нагрузки по источникам



Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

09-09/22-ОМ

рис. 2 Диаграмма котлов по мощностям котельная
с. Солгон, ул. Совхозная, 2

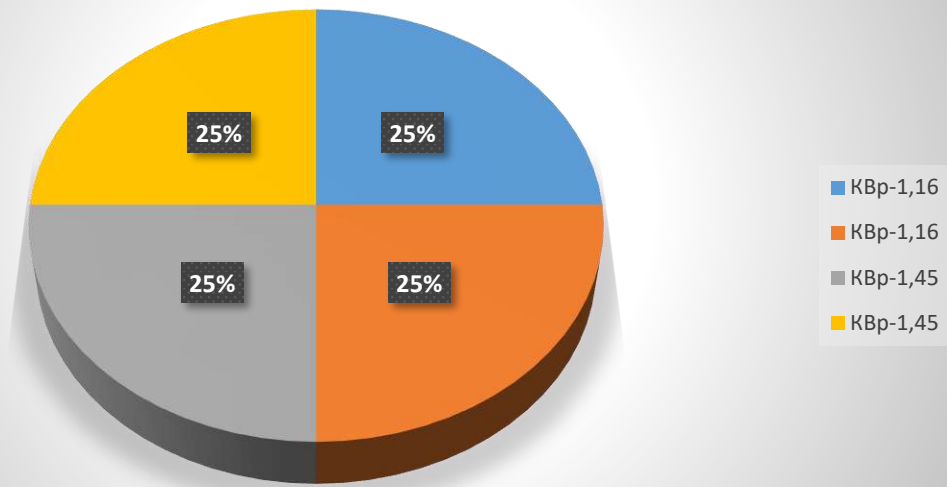


Таблица 2.2 Характеристика основного оборудования котельной

Показатели	Котельная с. Солгон, ул. Совхозная, 2
Температурный график работы, Тп/То, °С	85/60
Установленная тепловая мощность оборудования, Гкал/час	4,5
Располагаемая тепловая мощность оборудования, Гкал/час	4,5
Ограничения тепловой мощности	по паспорту
Объем потребления тепловой энергии и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч	0,017
Общая производительность, Гкал/ч	1,566
Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	1,462
Дата ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования	2011 г, 2014 г.
Год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов	2019 г, 2021 г.
Коэффициент использования установленной мощности, %	0,42
Способ регулирования отпуска тепловой энергии	Качественное регули- рование
Способ учета тепла, отпущенного в тепловые сети	Расчетный, в зависимости от показаний температур воды в подающем и обратном трубопроводах
Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии	Отсутствует
Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии	Отсутствуют

Часть 3. Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты

Таблица 3.1 Описание тепловых сетей источника Котельная с. Солгон, ул. Совхозная, 2

Показатели	Описание значения
Описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект.	Для системы теплоснабжения принято качественное регулирование отпуска тепловой энергии сетевой воды потребителям. Расчетный температурный график - 85/60 С при расчетной температуре наружного воздуха -36 С.
Электронные и (или) бумажные карты (схемы) тепловых сетей в зоне действия источника тепловой энергии.	Общий вид схемы представлен в Приложении 5,
Параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткая характеристика грунтов в местах прокладки с выделением наиболее надежных участков, определением их материальной характеристики и подключенной тепловой нагрузки.	Тепловая сеть водяная 2-х трубная, зависимая, открытого типа; материал трубопроводов – сталь, полипропилен; способ прокладки - канальная; Компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется за счет естественных изменений направления трассы, а также применения П-образных компенсаторов. Основные параметры тепловых сетей с разбивкой по длинам, диаметрам, по типу прокладки и изоляции см. таблицу 3.3
Описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях.	На сетях установлена стальная арматура
Описание типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов.	Дно выполнено с уклоном 0,02 в сторону водосборного приемка. Назначение - размещение арматуры, проведение ремонтных работ.
Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности.	Регулирование отпуска теплоты осуществляется качественно по расчетному температурному графику 85/60°С, т.к. присоединение потребителей к тепловым сетям непосредственное без смешения и без регуляторов расхода на вводах.
Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети.	Температурный график котельной на отопительный сезон 2022-2023 гг представлен в Приложении 3.
Гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики.	Пьезометрический график представлен в Приложении 10.
Статистика отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за последние 5 лет	Статистика отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) отсутствует.
Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет;	Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных работ) тепловых сетей (аварий, инцидентов) отсутствует.

Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов;	Гидравлические испытания выполняются раз в год в межотопительный период, осмотры и обходы не реже одного раза в неделю. Планирование капитальных ремонтов производится в конце календарного года на следующий год.
Описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей;	Летние ремонты проводятся ежегодно.
Оценка тепловых потерь в тепловых сетях при отсутствии приборов учета тепловой энергии	Сведения о тепловых потерях в тепловых сетях представлены в Приложении 11
Наличие защиты тепловых сетей от превышения давления	Давление в сети регулируется предохранительными клапанами в здании котельной.
Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения;	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловых сетей не выдавались.
Описание типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространенных, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям;	Тип присоединения потребителей к тепловым сетям - непосредственное, без смешения, по параллельной схеме включения потребителей с качественным регулированием температуры теплоносителя по температуре наружного воздуха (температурный график 85/60°C); Приложение 3.
Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя;	Прибор учета не установлен
Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций;	Центральных тепловых пунктов и насосных станций нет.
Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей	Выявлено 21 м тепловых сетей с не определенной балансовой принадлежностью и эксплуатационной ответственностью (новая тепловая сеть спорткомплекса)

						09-09/22-ОМ	Лист
							12
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Табл. 3.3 Основные параметры тепловых сетей с разбивкой по длинам, диаметрам, по типу прокладки и изоляции:

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Теплоизоляционный материал под.тр-да	Теплоизоляционный материал обр.тр-да	Год постройки
Котельная с. Солгон	ТК1	153,25	0,20	0,20	Маты минераловатные прошивные марки 100	Маты минераловатные прошивные марки 100	2013
ТК1	ТК1.1	75,21	0,15	0,15	Маты минераловатные прошивные марки 100	Маты минераловатные прошивные марки 100	1977
ТК1.1	Школа	34,72	0,15	0,15	Маты минераловатные прошивные марки 100	Маты минераловатные прошивные марки 100	1977
ТК1		137,63	0,15	0,15	Маты минераловатные прошивные марки 100	Маты минераловатные прошивные марки 100	2009
ТК2	Гараж	10,15	0,05	0,05	Маты минераловатные прошивные марки 100	Маты минераловатные прошивные марки 100	2008
	ТК2	3,41	0,15	0,15	Маты минераловатные прошивные марки 100	Маты минераловатные прошивные марки 100	2008
		15,13	0,13	0,13	Маты минераловатные прошивные марки 100	Маты минераловатные прошивные марки 100	2009

					Маты минераловатные прошивные марки 100	Маты минераловатные прошивные марки 100	2009
	TK3	14,47	0,13	0,13			
TK3		21,20	0,05	0,05	Маты минераловатные прошивные марки 100	Маты минераловатные прошивные марки 100	1980
	Почта	7,67	0,05	0,05	Маты минераловатные прошивные марки 100	Маты минераловатные прошивные марки 100	2008
TK3	TK4	62,28	0,13	0,13	Маты минераловатные прошивные марки 100	Маты минераловатные прошивные марки 100	1980
TK4	TK5	137,42	0,13	0,13	Маты минераловатные прошивные марки 100	Маты минераловатные прошивные марки 100	1980
TK5	СДК Солгонский	16,53	0,10	0,10	Маты минераловатные прошивные марки 100	Маты минераловатные прошивные марки 100	2008
TK5	TK6	60,84	0,13	0,13	Маты минераловатные прошивные марки 100	Маты минераловатные прошивные марки 100	1980
TK6		26,04	0,05	0,05	Маты минераловатные прошивные марки 100	Маты минераловатные прошивные марки 100	1980
TK2	TK2.1.1	276,37	0,15	0,15	Маты минераловатные прошивные марки 100	Маты минераловатные прошивные марки 100	2008

TK2.1	АО Солгон	3,53	0,05	0,05	Маты минераловатные прошивные марки 100	Маты минераловатные прошивные марки 100	2008
TK2.1	Совхозная, 8	33,71	0,08	0,07	Маты минераловатные прошивные марки 100	Маты минераловатные прошивные марки 100	2008
TK2.1		10,99	0,15	0,15	Маты минераловатные прошивные марки 100	Маты минераловатные прошивные марки 100	2008
	TK2.2	15,93	0,10	0,10	Маты минераловатные прошивные марки 100	Маты минераловатные прошивные марки 100	2008
TK2.2	Детский сад	35,64	0,10	0,10	Маты минераловатные прошивные марки 100	Маты минераловатные прошивные марки 100	2008
TK2.1.1	TK2.1	43,30	0,15	0,15	Маты минераловатные прошивные марки 100	Маты минераловатные прошивные марки 100	2008
TK2.1.1	Бассейн	20,64	0,13	0,13	Пенополиуретан	Пенополиуретан	2022

ИТОГО : 1230,9 м

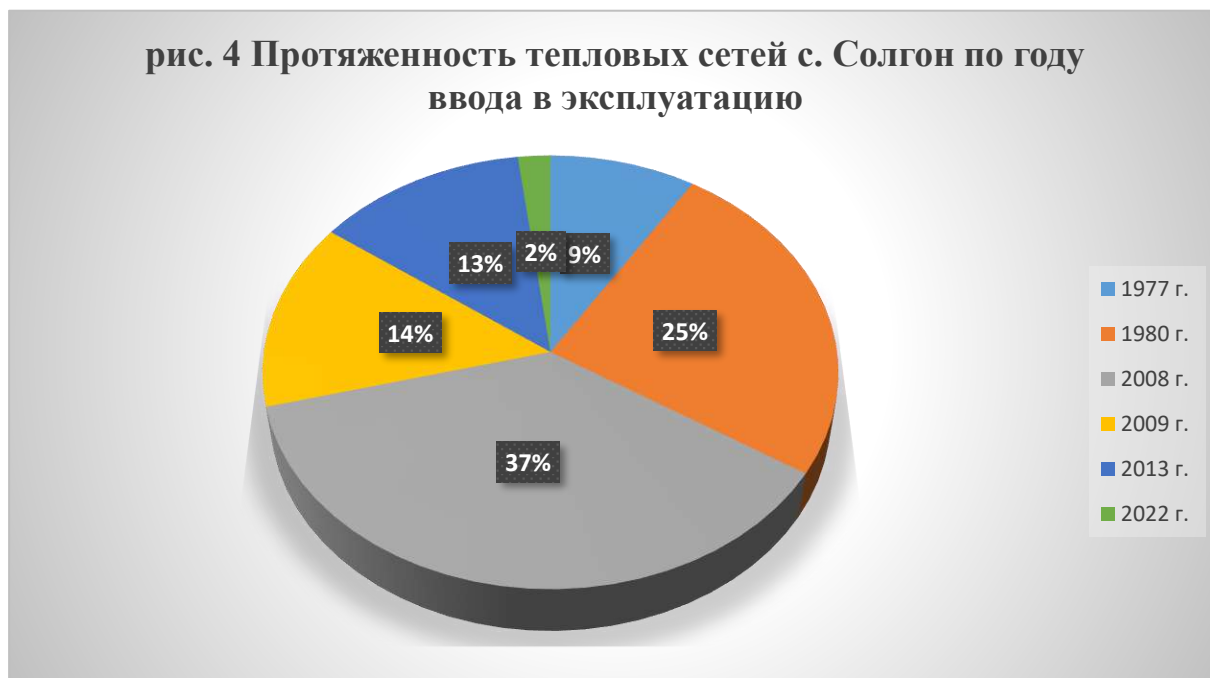
Бесхозяйные тепловые сети:

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тип изоляции	Дата последнего ремонта
TK2.1.1	Бассейн	20,64	0,13	0,13	Пенополиуретан	Пенополиуретан	2022

ИТОГО: 21 м

						09-09/22-ОМ	Лист
							15
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Рис. 4 Протяженность тепловых сетей котельной по году ввода в эксплуатацию, согласно предоставленных данных в таблице 3.3 в процентном соотношении.



4. Зоны действия источников тепловой энергии

На территории с. Солгон действует один источник централизованного теплоснабжения имеющий наружные тепловые сети.

Описание зоны действия источника теплоснабжения с указанием перечня подключенных объектов приведено в табл. 4.1

Таблица 4.1

Вид источника теплоснабжения	Зоны действия источников теплоснабжения	
	Наименование абонента	Адрес
Котельная с. Солгон, ул. Совхозная, 2	МБОУ Солгонская СОШ, гараж	ул. Совхозная, 4
	Почтовое отделение	ул. Харченко, 1
	Администрация Солгонского сельсовета	ул. Харченко, 3
	МАУК «ЛКС Ужурского района» Солгонский СДК	Ул. Харченко, 14
	Спорткомплекс	Ул. Совхозная, 25/1
	Многоквартирный жилой дом	Ул. Совхозная, 27/1
	МБДОУ «Солгонский детский сад»	Ул. Харченко, 7
	Здание администрации АО «Солгон»	Ул. Харченко, 5

Часть 5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии

Схема административного деления села Солгон с указанием расчетных элементов территориального деления (кадастровых кварталов) приведена в Приложении 3.

а) *Значения потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления при расчетных температурах наружного воздуха (без учета теплопотерь)*

Таблица 5.1

Элемент территори- ального деления (ка- дастровые участки)	Количество Потребителей (население, чел.)	Значение потребления тепловой энергии,		
		при расчетной тем- пературе наружного воздуха, Гкал/час	за отопи- тельный период, Гкал	за год, Гкал
24:39:4300001	7	1,46 (без потерь)	2913,66	2913,66

б) *Случаи (условия) применения отопления жилых помещений с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии*

Индивидуальный прибор учета тепловой энергии установлен в зданиях спорткомплекса, ул. Совхозная, 25/1, д., остальными потребителями учет тепловой энергии не ведется.

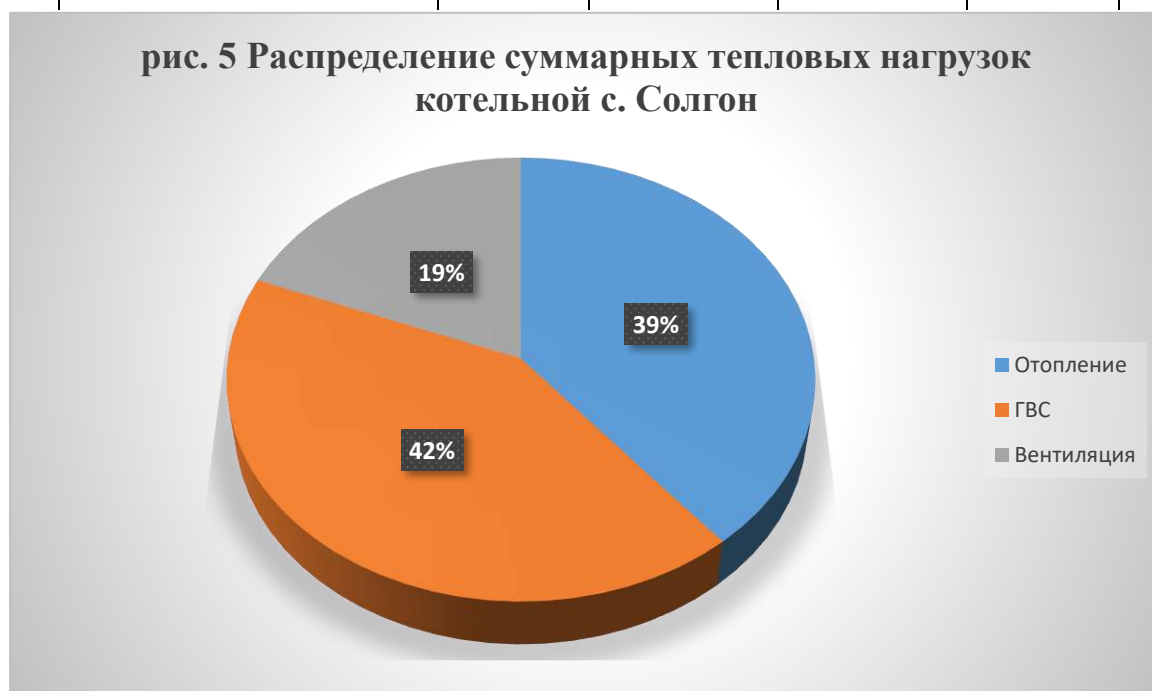
в) *Значения потребления тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха в зонах действия источников тепловой энергии*

Значения потребления тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха в зонах действия источников тепловой энергии с разбивкой тепловых нагрузок на максимальное потребление тепловой энергии на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение и технологические нужды приведены в таблице 5.2.

Таблица 5.2

№ п/п	Источник тепловой энер- гии	Подключенная нагрузка, Гкал/час				
		Всего	отопление	вентиляция	ГВС	Технология
1	Котельная с. Солгон, ул. Совхозная, 2	1,46	0,567	0,275	0,618 (через теплообме- нники)	0

рис. 5 Распределение суммарных тепловых нагрузок котельной с. Солгон



Часть 6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии

Баланс тепловой мощности подразумевает соответствие подключенной тепловой нагрузки тепловой мощности источников. Тепловая нагрузка потребителей рассчитывается как необходимое количество тепловой энергии на поддержание нормативной температуры воздуха в помещениях потребителя при расчетной температуре наружного воздуха. Для данного региона расчетная температура наружного воздуха - 36 °С.

Баланс установленной, располагаемой тепловой мощности, тепловой мощности нетто и потерь тепловой мощности в тепловых сетях и присоединенной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии представлен в таблице 6.1

Таблица 6.1

№ п/п	Источник тепловой энергии	Установленная мощность, Гкал/час	Располагаемая мощность, Гкал/час	Собственные нужды, Гкал/час	Потери тепловой мощности в тепловых сетях, Гкал/час	Тепловая мощность нетто, Гкал/час	Тепловая нагрузка на потребителей, Гкал/час	Резерв / дефицит тепловой мощности нетто, Гкал/час
1	Котельная с. Солгон, ул. Совхозная, 2	4,5	4,5	0,0017	0,104	4,498	1,46	2,934

Балансы установленной, тепловой мощности нетто и тепловой нагрузки включают все расчетные элементы территориального деления.

Как видно из таблицы у котельной имеется резерв мощности. Наличие резерва мощности в системах теплоснабжения позволяет подключить новых потребителей и компенсировать выход из строя одного из водогрейных котлов.

Наличие резервов в ситуации аварии является основным фактором для предотвращения недопоставки тепловой энергии потребителям.

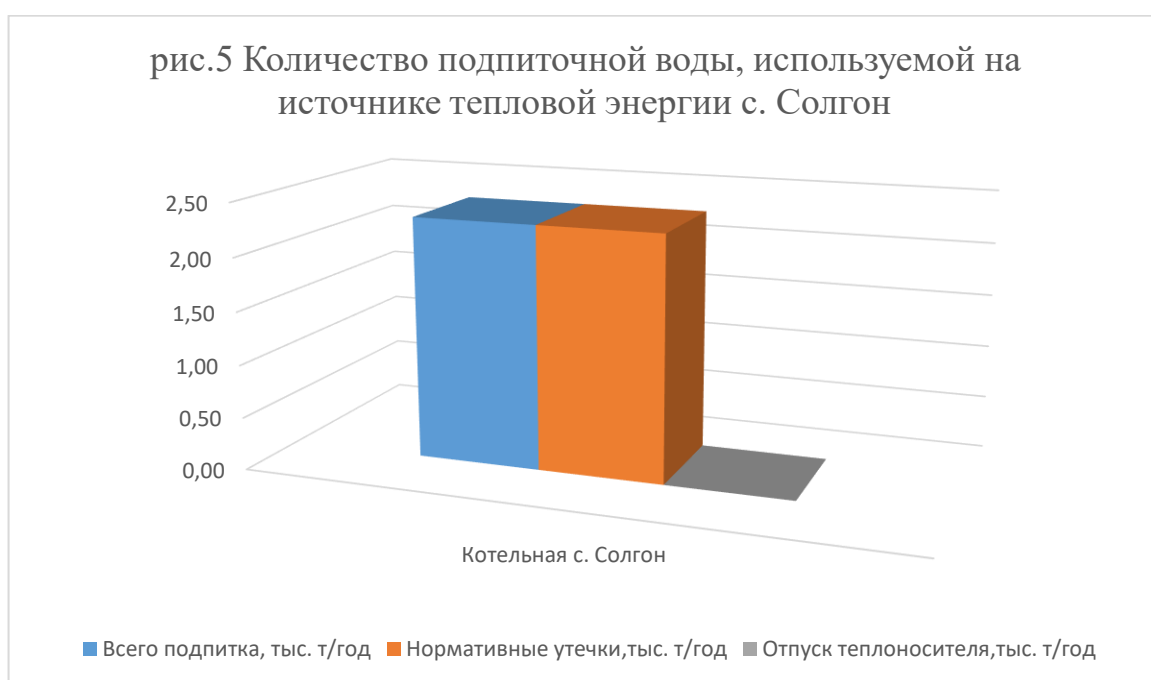
Часть 7. Балансы теплоносителя

В с. Солгон на источнике тепловой энергии водоподготовительное оборудование теплоносителя для тепловых сетей не предусмотрено.

Теплоноситель в системе теплоснабжения с. Солгон предназначен для передачи теплоты в системе теплоснабжения и для переждачи теплоты на горячее водоснабжение. Количество теплоносителя, использованное на горячее водоснабжение потребителей и на нормативные утечки сведено в таблицу 7.1.

Таблица 7.1

Наименование источника	Котельная №1
Всего подпитка тепловой сети, тыс. т/год	2,3
-нормативные утечки теплоносителя, тыс. т/год	2,3
- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на гвс (для открытых систем теплоснабжения),тыс. т/год	0



Часть 8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом

На котельной с. Солгон предусмотрено хранение аварийного запаса топлива (7 сут.) Обеспечение топливом производится надлежащим образом автомобильным транспортом в соответствии с действующими нормативными документами. На котельной с. Солгон в качестве основного, резервного и аварийного вида топлива используется бурый уголь. Характеристика топлива представлена в таблице 8.1

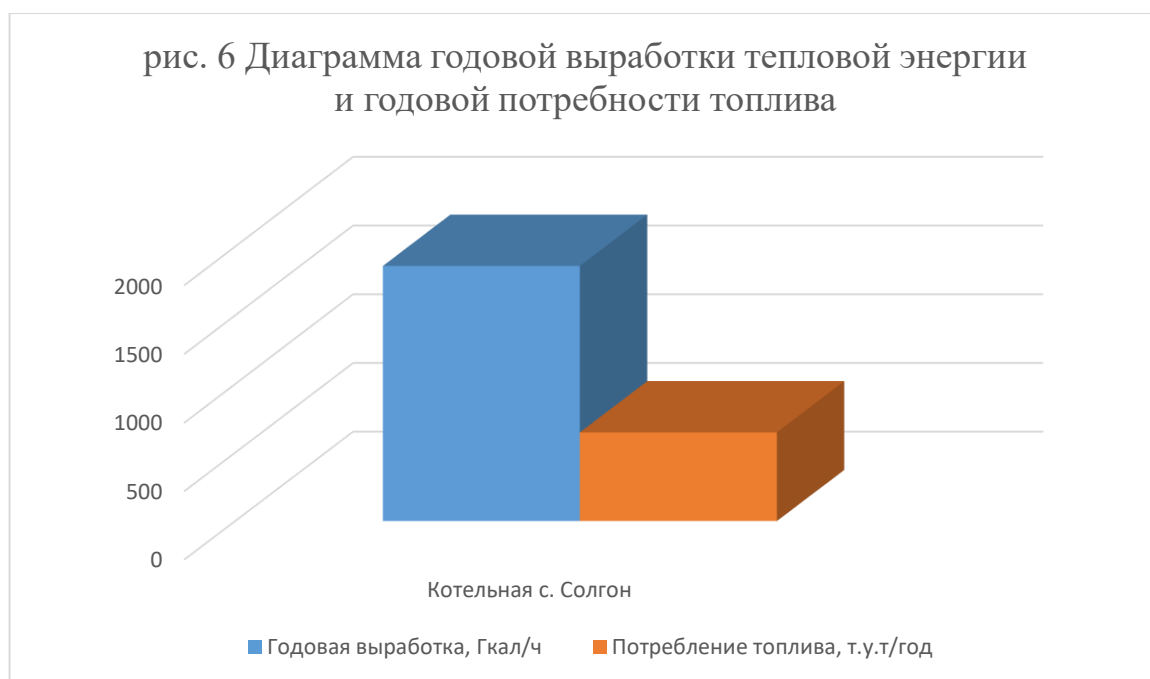
Таблица 8.1

Вид топлива	Месторождение	Низшая теплота сгорания, Ккал/кг.
Бурый уголь ЗБР	Канско-Ачинский бассейн Балахтинского разреза	4750

Суммарное потребление топлива источником тепловой энергии для нужд теплоснабжения и выработки тепловой энергии по данным отопительного периода 2021-2022 гг. представлено в таблице 8.2.

Таблица 8.2

Источник тепловой энергии	Расчетная годовая выработка тепловой энергии с учетом потерь, Гкал	Расчетное потребление топлива, т.у.т/год
Котельная с. Солгон, ул. Совхозная, 2	1859	648



Часть 9. Надежность теплоснабжения

Оценка надежности системы теплоснабжения производится в соответствии с методическими указаниями по анализу показателей, используемых для оценки надежности систем теплоснабжения, утвержденных приказом от 26 июля 2013 г. N 310 Министерством регионального развития Российской Федерации

Методические указания определяют порядок анализа и оценки систем теплоснабжения поселений, городских округов в целях создания системы мер, направленных на повышение надежности малонадежных и ненадежных систем теплоснабжения и развитие надежных и высоконадежных систем теплоснабжения.

Методические указания содержат правила расчета фактических значений показателей надежности систем теплоснабжения поселений, городских округов и их анализа (далее - показатели).

При оценке показателей используется классификация систем теплоснабжения поселений, городских округов в соответствии с [пунктом 124](#) Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 8 августа 2012 г. N 808:ф

высоконадежные;
надежные;
малонадежные;
ненадежные.

Методические указания предназначены для использования теплоснабжающими, теплосетевыми организациями, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления при проведении анализа показателей и оценки надежности систем теплоснабжения

Для оценки надежности системы теплоснабжения используются следующие показатели, установленные в соответствии с [пунктом 123](#) Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 8 августа 2012 г. N 808:

показатель надежности электроснабжения источников тепловой энергии;
показатель надежности водоснабжения источников тепловой энергии;
показатель надежности топливоснабжения источников тепловой энергии;
показатель соответствия тепловой мощности источников тепловой энергии и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам потребителей;
показатель уровня резервирования источников тепловой энергии и элементов тепловой сети путем их кольцевания и устройств перемычек;
показатель технического состояния тепловых сетей, характеризующий наличием ветхих, подлежащих замене трубопроводов;
показатель интенсивности отказов систем теплоснабжения;
показатель относительного аварийного недоотпуска тепла;
показатель готовности теплоснабжающих организаций к проведению аварийно-восстановительных работ в системах теплоснабжения (итоговый показатель);
показатель укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом;
показатель оснащенности машинами, специальными механизмами и оборудованием;
показатель наличия основных материально-технических ресурсов;
показатель укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания для ведения аварийно-восстановительных работ.

Для расчета фактических значений показателей используются данные следующих источников:

- а) государственная статистическая отчетность Федеральной службы государственной статистики (Росстат);
- б) схемы теплоснабжения поселений, городских округов;

						09-09/22-ОМ	Лист
							22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

в) годовая бухгалтерская (финансовая) отчетность теплоснабжающих и теплосетевых организаций;

г) акты готовности источников тепловой энергии и тепловых сетей к отопительному периоду

Согласно оценки и приказу Министерства промышленности, энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Красноярского края № 09-219 от 24.12.2021 г. тепловые сети с. Солгон отнесены к малонадежным, а тепловой источник к ненадежным. Общая оценка надежности системы теплоснабжения – ненадежная.

Показатели надежности источника тепловой энергии с. Солгон представлены в табл. 9

						09-09/22-ОМ	Лист
							23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

таб. 9 Форма предоставления сведений, необходимых для анализа и оценки надежности систем теплоснабжения

		Показатели, используемые для оценки надежности систем теплоснабжения												
№ п/п	№ Система теплоснабжения (*указать наименование и (или) адрес теплоснабжающего, входящая в систему)	интенсивность отказов систем теплоснабжения		надежность электроснабжения или источников тепловой энергии, Кз	надежность источников тепловой энергии, Кв	надежность теплоснабжения или источников тепловой энергии, Кг	соответствие мощности источников тепловой энергии и пропускной способности тепловых сетей расчетным нагрузкам потребителей, Кб	уровень резервирования источников тепловой энергии и элементов тепловой сети путем их дублирования или устройства переключек, Кр	техническое состояние тепловых сетей, характеризующее наличие ветви, подлежащих замене трубопроводов, Кс	готовность теплоснабжающей организации к проведению аварийно-ремонтных работ в системах теплоснабжения	готовность теплоснабжающей организации к проведению аварийно-ремонтных работ в системах теплоснабжения	наличие основных материальных ресурсов, Кр	укомплектованность передвижными автономными источниками электроэнергии для ведения аварийных работ, Кист	
		интенсивность отказов тепловых сетей, Котк1с	интенсивность отказов тепловых сетей, Котк1с											
1	Котельная с. Сопогон, ул. Совхозная, 2	0,8	0,6	1	0,8	0,6	1	1	1	1	0,8	1	1	1

Часть 10. Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций

Приложение № 1 к заключению о корректировке тарифов на тепловую энергию на 2021 г.

Анализ основных технико-экономических показателей ООО «Ужурское ЖКХ» по СЦТ №2, с. Солгон

№ пп	Наименование показателя	Ед. измер.	Период регулирования 2022 год
			утвержденные
1	2	3	4
2	Объем полезного отпуска тепловой энергии (мощности)	Гкал	1858,68
3	Договорная тепловая нагрузка	Гкал/час	0,33
4	Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии	Гкал	432,00
5	Объем технологических потерь при передаче тепловой энергии	Гкал	432,00
6	Нормативы технологических потерь при передаче теплоносителя	м3	387,00
7	Объем технологических потерь при передаче теплоносителя	м3	387,00
8	Нормативы удельного расхода условного топлива при производстве тепловой энергии	кг/Гкал	244,85
9	Удельный расход условного топлива	кг/Гкал	244,85
10	Нормативы запасов топлива на источниках тепловой энергии	т.н.т.	210,00
11	Расход топлива на производство тепловой энергии	т.н.т.	1257,56
12	Расход электрической энергии	тыс.кВтч	119,00

к заключению о корректировке тарифов на тепловую энергию на 2022 год
Расходы по статьям расходов
общества с ограниченной ответственностью «Ужурское ЖКХ» (г. Ужур, ИНН 2439006394) по СЦТ № 2 «с. Солгон»

№ п/п	Наименование расхода	Утверждено на 2021	2022 год	
			утвержденные	скорректированные
1	2	3	4	5
I. Операционные (подконтрольные) расходы				
1	Расходы на приобретение сырья и материалов	248,48	251,62	256,58
2	Расходы на ремонт основных средств	376,94	381,34	389,22
3	Расходы на оплату труда	2 495,41	2 526,93	2 576,69
4	Расходы на оплату работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями	-	-	-
5	Расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями, включая:	-	-	-
5.1	Расходы на оплату услуг связи	-	-	-
5.2	Расходы на оплату вневедомственной охраны	-	-	-
5.3	Расходы на оплату коммунальных услуг	-	-	-
5.4	Расходы на оплату юридических, информационных, аудиторских и консультационных услуг	-	-	-
5.5	Расходы на оплату услуг по стратегическому управлению организацией	-	-	-
5.6	Расходы на оплату других работ и услуг	-	-	-
6	Расходы на служебные командировки	-	-	-
7	Расходы на обучение персонала	-	-	-
8	Лизинговый платеж	-	-	-
9	Арендная плата	-	-	-
10	Другие расходы	463,01	468,86	478,09
	ИТОГО операционные расходы	3 583,85	3 628,76	3 700,58
II. Неподконтрольные расходы				
1	Расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности		-	
2	Арендная плата		-	

						09-09/22-ОМ	Лист
							26
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

3	Концессионная плата		-	
4	Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей, в том числе:		-	
4.1	плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, размещение отходов и другие виды негативного воздействия на окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов		-	
4.2	расходы на обязательное страхование		-	
4.3	иные расходы		-	
5	Отчисления на социальные нужды	753,61	763,13	778,16
6	Расходы по сомнительным долгам	-	-	-
7	Амортизация основных средств и нематериальных активов	-	-	-
8	Расходы на выплаты по договорам займа и кредитным договорам, включая проценты по ним	-	-	-
	ИТОГО	753,61	763,13	778,16
9	Налог на прибыль	-	-	-
10	Экономия, определенная в прошедшем долгосрочном периоде регулирования и подлежащая учету в текущем долгосрочном периоде регулирования	-	-	-
	Итого неподконтрольные расходы	753,61	763,13	778,16
III.	Расходы на приобретение энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя (далее - ресурсы)			
1	Расходы на топливо	2 410,90	2 272,81	2 531,16
2	Расходы на электрическую энергию	982,04	782,71	904,69
3	Расходы на тепловую энергию	-	-	-
4	Расходы на холодную воду	75,56	77,30	77,74
5	Расходы на теплоноситель	-	-	-
	ИТОГО энергетические ресурсы	3 468,50	3 132,82	3 513,59
IV.	Прибыль	-	-	-
V.	Выпадающие доходы/экономия средств	- 188,8	-	-
VI.	ВСЕГО расходов	7 617,20	7 524,71	7 992,33

Часть 11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения

На дату актуализации схемы теплоснабжения с. Солгон действует приказ Министерства тарифной политики Красноярского края № 158-п от 06.12.2021 г.г. Красноярск О внесении изменений в приказ министерства тарифной политики Красноярского края от 10.12.2018 № 180-п «Об установлении долгосрочных тарифов на тепловую энергию, поставляемую потребителям обществом с ограниченной ответственностью «Ужурское ЖКХ» (Ужурский район, г. Ужур, ИНН 2439006394)» и приказ Министерства тарифной политики Красноярского края № 160-п от 06.12.2021 г.г. Красноярск О внесении изменений в приказ министерства тарифной политики Красноярского края от 10.12.2018 № 182-п «Об установлении долгосрочных тарифов на горячую воду, поставляемую потребителям обществом с ограниченной ответственностью «Ужурское ЖКХ» (Ужурский район, г. Ужур, ИНН 2439006394) с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения)»

						09-09/22-ОМ	Лист
							28
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Приложение № 3
к приказу министерства тарифной
политики Красноярского края
от 06.12.2021 № 158-п
Приложение № 4
к приказу министерства тарифной
политики Красноярского края
от 10.12.2018 № 180-п

Тарифы на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям общества с ограниченной ответственностью
«Ужурское ЖКХ» (г. Ужур, ИНН 2439006394) по СЦТ № 2 «с. Солгон»

№ п/п	Наименование регулируемой организации	Вид тарифа	Год	1-е полугодие						2-е полугодие								
				вода			отборный пар давлением			отборный пар давлением			вода			отборный пар давлением		
				от 1,2 до 2,5 кг/см ²	от 2,5 до 7,0 кг/см ²	от 7,0 до 13,0 кг/см ²	свыше 13,0 кг/см ²	от 1,2 до 2,5 кг/см ²	от 2,5 до 7,0 кг/см ²	от 7,0 до 13,0 кг/см ²	свыше 13,0 кг/см ²	от 1,2 до 2,5 кг/см ²	от 2,5 до 7,0 кг/см ²	от 7,0 до 13,0 кг/см ²	свыше 13,0 кг/см ²	от 1,2 до 2,5 кг/см ²	от 2,5 до 7,0 кг/см ²	от 7,0 до 13,0 кг/см ²
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16			
1			Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения															
1.1		однотарифный, руб./Гкал	2019	3738,09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3839,03	-	
2		Население (тарифы указываются с учетом НДС)																
2.1	общество с ограниченной ответственностью «Ужурское ЖСХ»	однотарифный, руб./Гкал	2019	4485,71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4606,84	-	
3		Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения																
3.1		однотарифный, руб./Гкал	2020	3839,03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4015,24	-	
4		Население (тарифы указываются с учетом НДС)																
4.1	СЦТ № 2 «с. Солгон»	однотарифный, руб./Гкал	2020	4606,84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4818,29	-	
5		Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения																
5.1		однотарифный, руб./Гкал	2021	4015,24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4199,54	-	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

09-09/22-ОМ

Лист
29

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
6	общество с ограниченной ответственностью «Ужурское ЖКХ» (г. Ужур, ИНН 2439006394) по СЦГ № 2 «с. Солгон»	Население (тарифы указываются с учетом НДС)													
6.1		однотарифный, руб./Гкал	2021	4818,29	-	-	-	-	-	-	5039,45	-	-	-	-
7		Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения													
7.1		однотарифный, руб./Гкал	2022	4199,54	-	-	-	-	-	-	4367,10	-	-	-	-
8		Население (тарифы указываются с учетом НДС)													
8.1		однотарифный, руб./Гкал	2022	5039,45	-	-	-	-	-	-	5240,52	-	-	-	-
9		Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения													
9.1		однотарифный, руб./Гкал	2023	4287,55	-	-	-	-	-	-	4389,33	-	-	-	-
10		Население (тарифы указываются с учетом НДС)													
10.1		однотарифный, руб./Гкал	2023	5145,06	-	-	-	-	-	-	5267,20	-	-	-	-

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

Приложение № 2
к приказу министерства тарифной
политики Красноярского края
от 06.12.2021 № 160-п
Приложение № 2
к приказу министерства тарифной
политики Красноярского края
от 10.12.2018 № 182-п

Тарифы на горячую воду, поставляемую потребителям общества с
ограниченной ответственностью «Ужурское ЖКХ» (г. Ужур, ИНН
2439006394) по СЦТ № 2 «с. Солгон» с использованием открытых систем
теплоснабжения (горячего водоснабжения)

№ п/п		Компонент на теплоноситель, руб./куб. м	Компонент на тепловую энергию
			Одноставочный, руб./Гкал
1	2	3	4
с 01.01.2019 по 30.06.2019			
1	Прочие потребители	83,62	3738,09
1.1	Население (тарифы указываются с учетом НДС)	100,34	4485,71
с 01.07.2019 по 31.12.2019			
2	Прочие потребители	85,88	3839,03
2.1	Население (тарифы указываются с учетом НДС)	103,06	4606,84
с 01.01.2020 по 30.06.2020			
3	Прочие потребители	85,88	3839,03
3.1	Население (тарифы указываются с учетом НДС)	103,06	4606,84
с 01.07.2020 по 31.12.2020			
4	Прочие потребители	89,83	4015,24
4.1	Население (тарифы указываются с учетом НДС)	107,80	4818,29
с 01.01.2021 по 30.06.2021			
5	Прочие потребители	89,83	4015,24
5.1	Население (тарифы указываются с учетом НДС)	107,80	4818,29
с 01.07.2021 по 31.12.2021			
6	Прочие потребители	93,66	4199,54
6.1	Население (тарифы указываются с учетом НДС)	112,39	5039,45

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-09/22-ОМ

Лист
31

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
6	общество с ограниченной ответственностью «Ужурское ЖКХ» (г. Ужур, ИНН 2439006394) по СЦТ № 2 «с. Солтон»	Население (тарифы указываются с учетом НДС)													
6.1		однотарифный, руб./Г кал	2021	4818,29	-	-	-	-	-	-	5039,45	-	-	-	-
7		Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения													
7.1		однотарифный, руб./Г кал	2022	4199,54	-	-	-	-	-	-	4367,10	-	-	-	-
8		Население (тарифы указываются с учетом НДС)													
8.1		однотарифный, руб./Г кал	2022	5039,45	-	-	-	-	-	-	5240,52	-	-	-	-
9		Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения													
9.1		однотарифный, руб./Г кал	2023	4287,55	-	-	-	-	-	-	4389,33	-	-	-	-
10		Население (тарифы указываются с учетом НДС)													
10.1		однотарифный, руб./Г кал	2023	5145,06	-	-	-	-	-	-	5267,20	-	-	-	-

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

Часть 12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения, городского округа.

Анализ текущего технического состояния источников тепловой энергии в системах централизованного теплоснабжения с. Солгон:

1. На сегодняшний день система теплоснабжения с. Солгон оценивается как ненадежная. В 2022 г. произведена замена дымовой трубы. Остальное теплоэнергетическое оборудование проходит техническое освидетельствование в соответствии с правилами технической эксплуатации теплоэнергетических установок. В соответствии с обследованием назначается капитальный или текущий ремонт оборудования.
2. На котельной отсутствует прибор учета тепловой энергии и теплоносителя, так же отсутствуют средства автоматического управления технологическими процессами и режимом отпуска тепла. Это приводит к невысокой экономичности даже неизношенного оборудования, находящегося в хорошем техническом состоянии.
3. На котельных имеется резерв располагаемой тепловой мощности, и резерв пропускной способности тепловой сети, что позволяет подключить большое количество перспективных потребителей.
4. Источники тепловой энергии в достаточной степени укомплектованы специалистами.

Проблемы в системах теплоснабжения источников тепловой энергии разделены на две группы и сведены в табличный вид.

Таблица 12

Наименование источника тепла	Проблемы в системах теплоснабжения	
	В котельной	На тепловых сетях
Котельная ул. Совхозная. 2, с. Солгон.	1. Отсутствие приборов учета тепловой энергии как на источнике, так и у потребителей; 2. Отсутствие водоподготовки подпиточной воды; 3. Износ резервного сетевого насоса Д 200/36	1. 30 % ветхих тепловых сетей (1977 г – 9%, 1980 -27 %) 2. Тепловая камера ТК 1.1 нуждается в капитальном ремонте. 3. Участки т/с 1977 г. и 1980 г. являются ветхими и нуждаются в замене

НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ (ССЫЛОЧНАЯ) ЛИТЕРАТУРА

1. Постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012г №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;
2. Методические рекомендации по разработке схем теплоснабжения.
3. СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети»;
4. Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок, приказ № 115 от 24.03.2003 г., Министерством энергетики Российской Федерации.

						09-09/22-ОМ	Лист
							34
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Приложение 1 Техническое задание на выполнение работ по актуализации схемы теплоснабжения с. Солгон Ужурского района



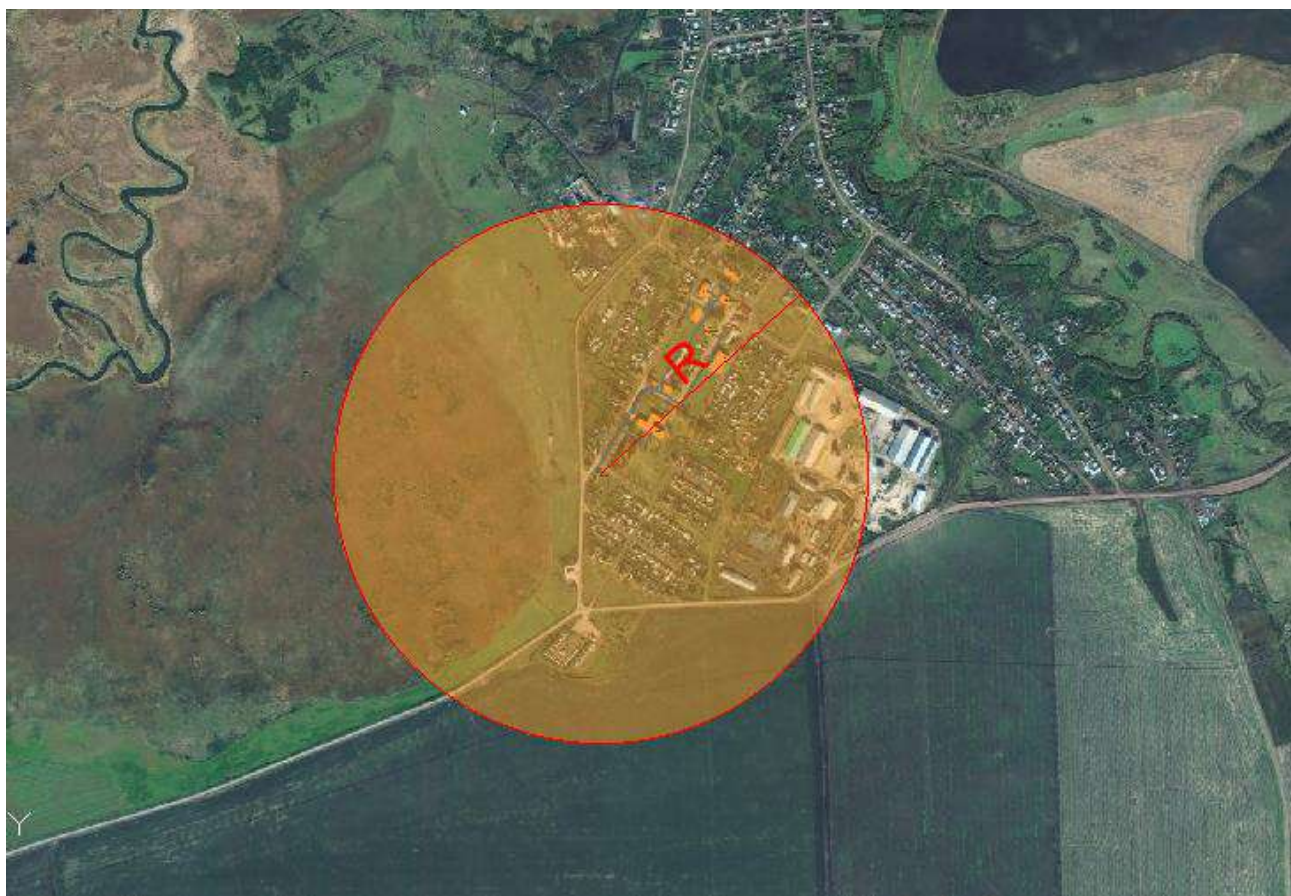
Техническое задание на выполнение работ по актуализации схемы теплоснабжения с. Солгон Ужурского района на период с 2014 по 2029 год.

1. Общие данные	
Наименование объектов, включаемых в схему теплоснабжения	Котельная с. Солгон, ул. Совхозная, 2, тепловая сеть протяженностью 1230,9 м
Местонахождение объектов	Административные границы с. Солгон
Характеристика объектов	Действующая котельная установленной мощностью 4,5 Гкал/ч, общая протяженность тепловых сетей 1,2309 км
Цель работы	Актуализация схемы теплоснабжения в административных границах с. Солгон Ужурского района на период с 2014 по 2029 год.
Этапы работ	Нет
Состав, содержание и виды работ по установленным разделам схемы теплоснабжения	Работа должна предусматривать актуализацию первого тома схемы теплоснабжения с. Солгон «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения» (всех частей) и отображать существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения.
1. Технические требования	
Перечень нормативно-технической документации	При выполнении работ разработчик должен руководствоваться следующими документами 1. Постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012г №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»; 2. Методические рекомендации по разработке схем теплоснабжения 3. СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети»; 4. Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок, приказ №115 от 24.03.2003 г., Министерством энергетики Российской Федерации.

Инженер

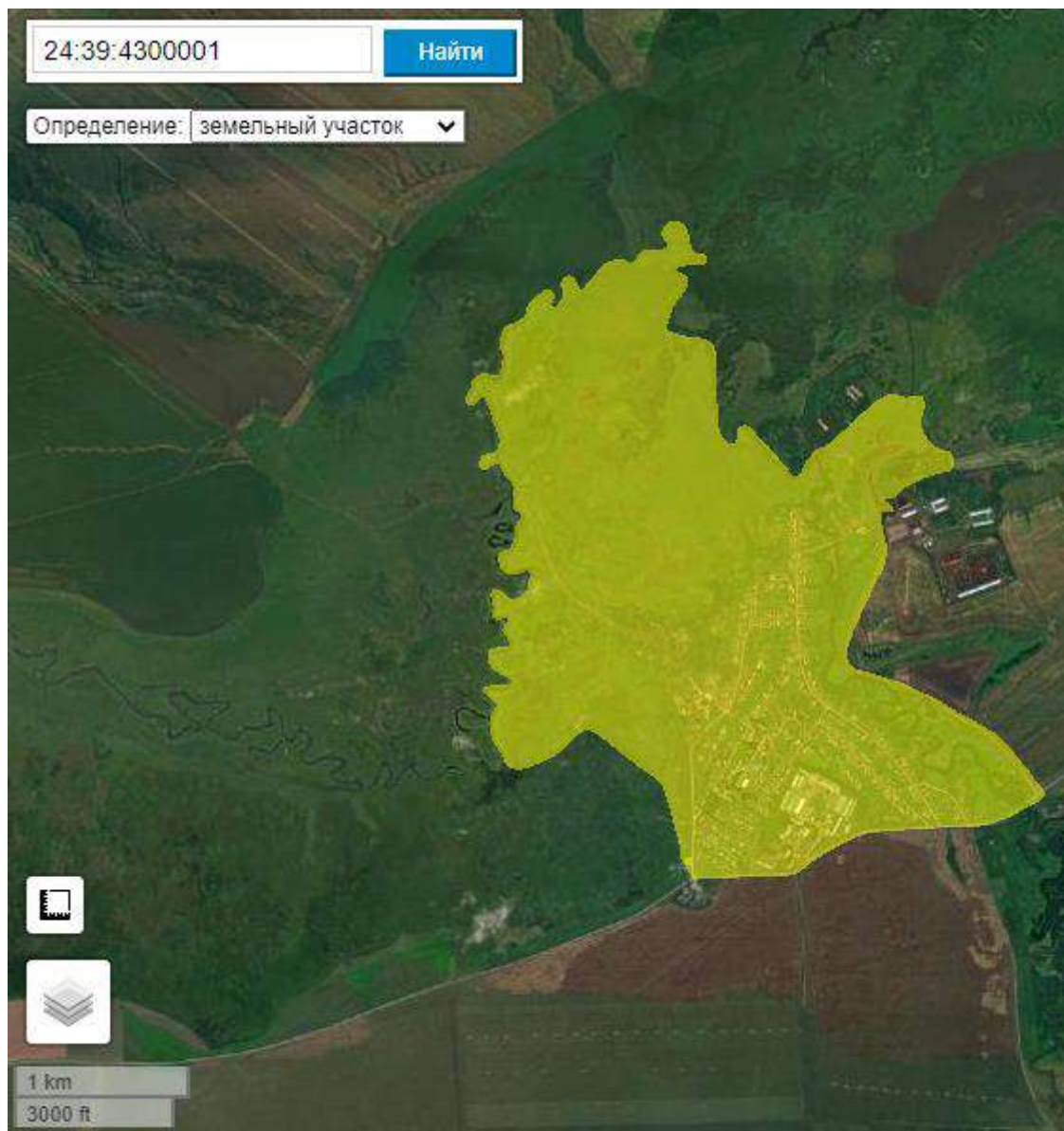
Езерская Е.Н

Приложение 2. Схема расположения существующего источника тепловой энергии с. Солгон и зоны его действия



						09-09/22-ОМ	Лист
							36
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Приложение 3: Схема административного деления с. Солгон с указанием расчетных элементов территориального деления (кадастровых кварталов)



						09-09/22-ОМ	Лист
							37
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Приложение 4: Температурный график котельной с. Солгон, ул. Совхозная, 2 на отопительный период 2021 – 2022 гг.

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

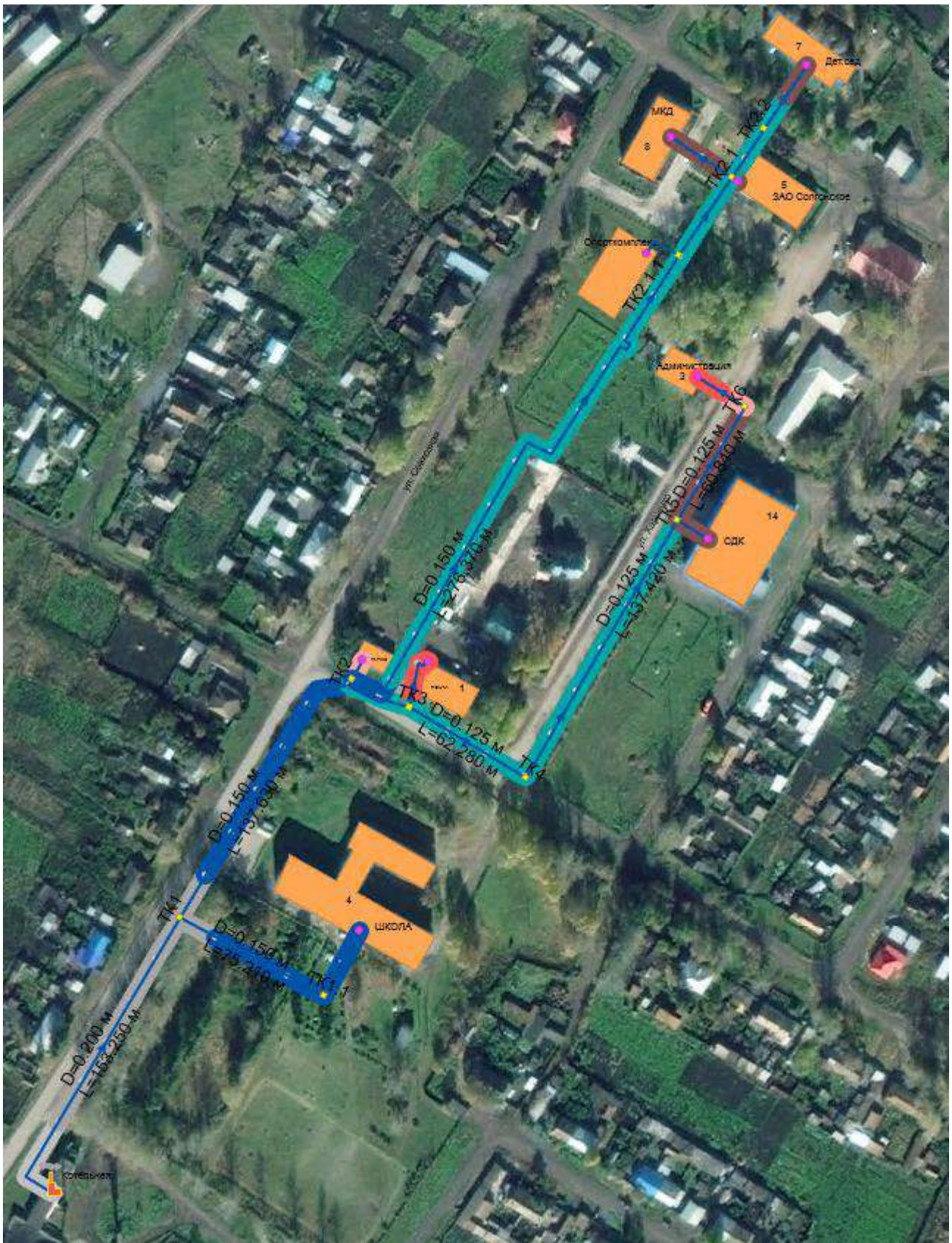
Приложение 5: Схема теплоснабжения от котельной с. Солгон, ул. Совхозная, 2



Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

09-09/22-OM

Приложение 6: Схема резерва пропускной способности тепловой сети с Солгон 2022 г.



Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

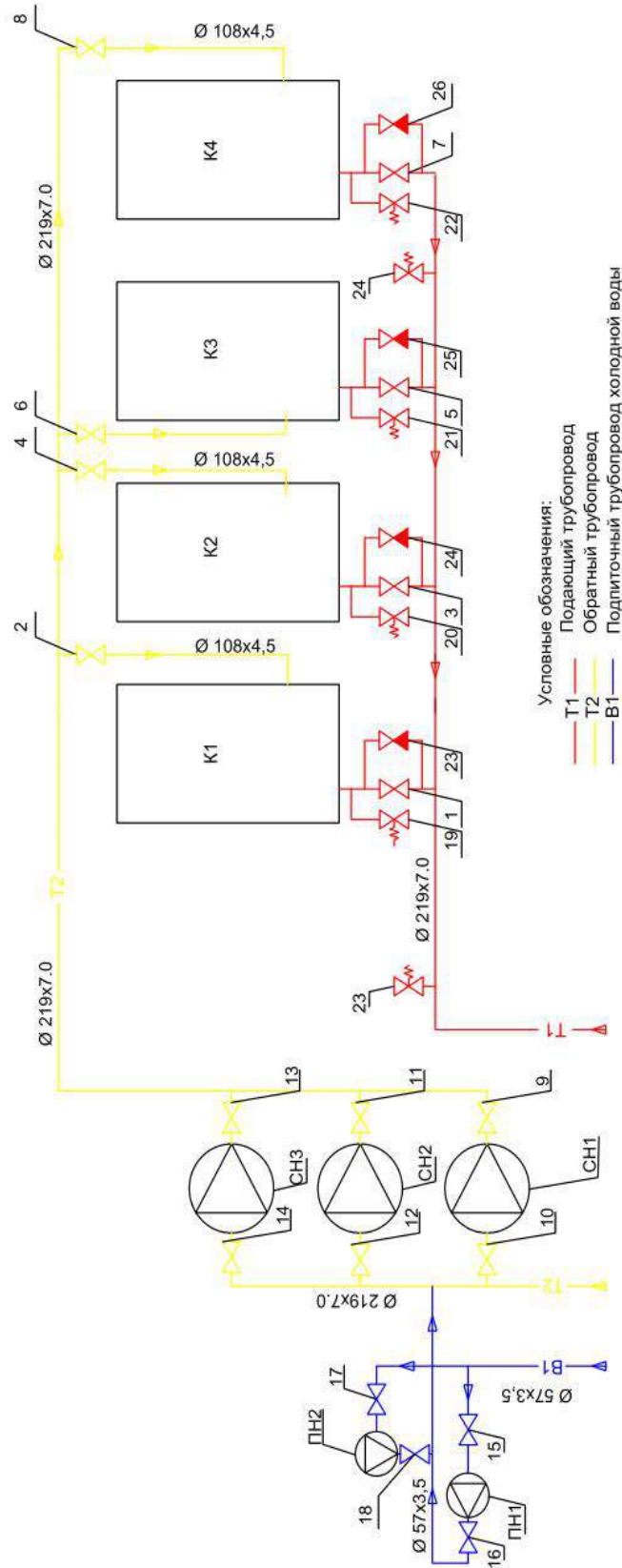
09-09/22-ОМ

G1, т/ч	G2, т/ч	Цвет
	10.00	
10.00	20.00	
20.00	30.00	
30.00	50.00	
50.00	100.00	
100.00	200.00	
200.00	500.00	

						09-09/22-ОМ	Лист
							41
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Инженер ООО "ЖКХ Ужурского района"
 Утверждаю: _____ С.Я. Дронов
 " _____ " _____ 2022г.

Развернутая тепловая схема котельной
 с. Солгон, ул. Совхозная, 2



Разработал: инженер Езерская Е.Н.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-09/22-ОМ

Приложение 8: Спецификация основного оборудования котельной с. Солгон, ул. Совхозная, 2

Утверждаю
 Главный инженер ООО "Ужурское ЖКХ"
 _____ С.Я. Дронов
 08 сентября 2022 г.

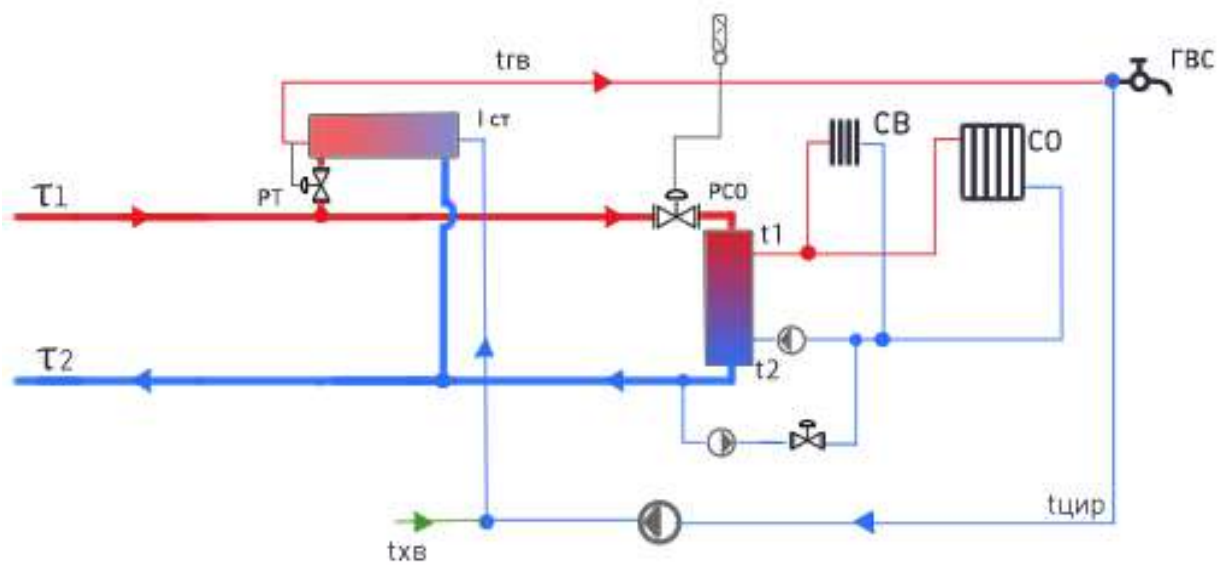
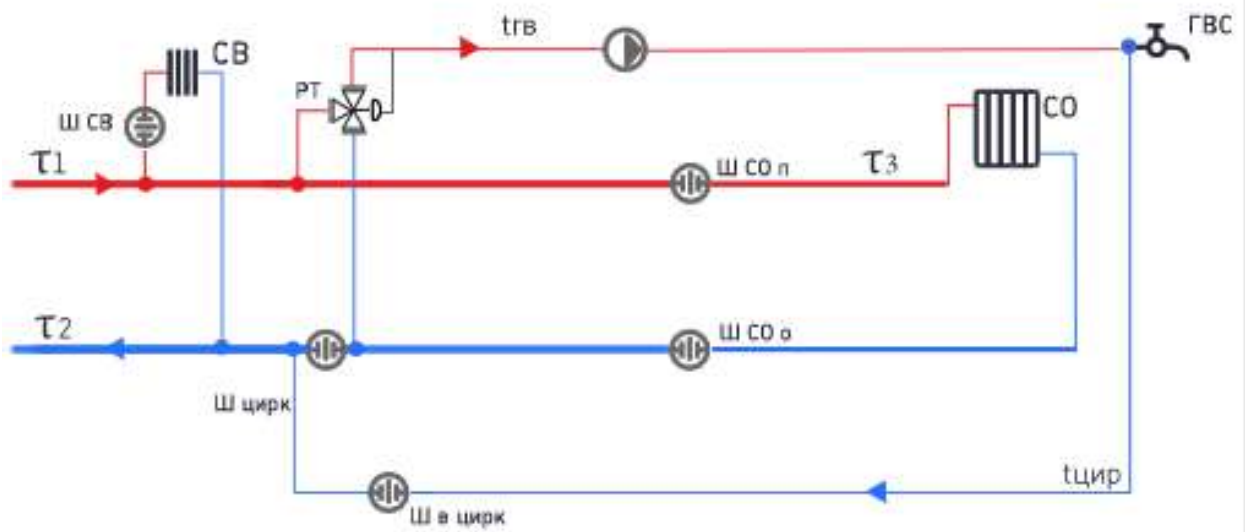
**Спецификация основного оборудования котельной
 с. Солгон, ул. Совхозная, 2**

Поз.	Наименование	Тип, марка, тех. характеристики	Завод изготовитель	Кол-во	Масса	Прим
K1, K2	Котел водогрейный	КВр-1.16	Котельный завод «Нейлер»	2		
K2, K3	Котел водогрейный	КВр-1.45	ООО «Алтайский котельный завод»	2		
СН1	Сетевой насос	Д200-36	ГМС Ливны Ливгидромаш г.	1		
СН2, СН3	Сетевой насос	СМ150-125-315	ГМС Ливны Ливгидромаш г.	2		
ПН1, ПН2	Подпиточный насос	К20-30	ГМС Ливны Ливгидромаш г.	2		
1.2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14	Затвор дисковый поворотный	Ду100		14		
15,16,17,18	Затвор дисковый поворотный	Ду50		4		
19,20,21,22	Предохранительный клапан	Ду50		6		
23,24,25,26	Клапан обратный	Ду100		4		

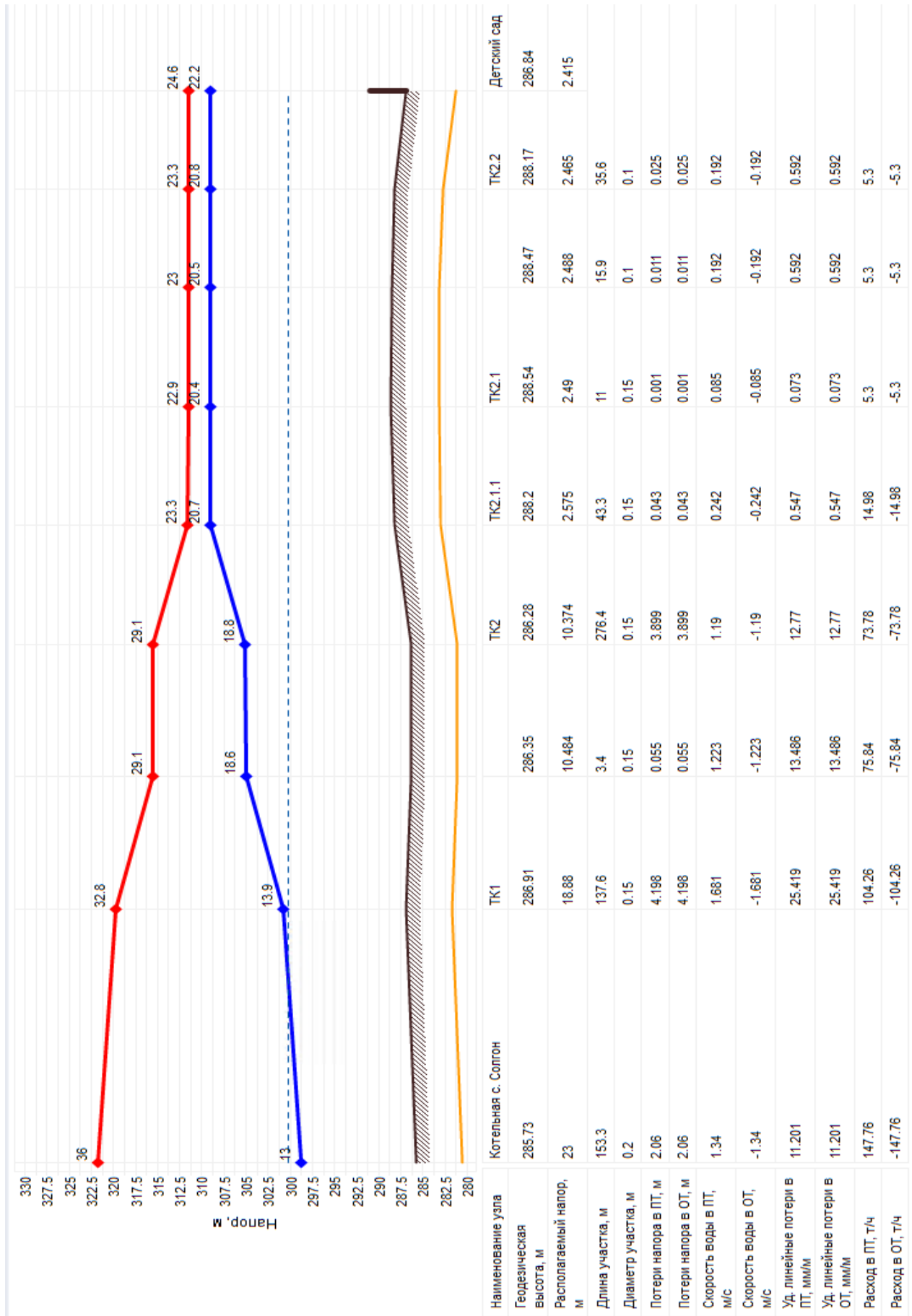
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

09-09/22-ОМ

Приложение 9: Принципиальная схема присоединения потребителей от котельной с. Солгон.



Приложение 10: Пьезометрический график от котельной с. Солгон до Детского сада



Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

09-09/22-ОМ

Приложение 11: Расчет тепловых потерь в теплосети от котельной с. Солгон 2021 г.

Расчет нормативных тепловых потерь

Тепловая сеть

- Котельная с. Солгон

График

Тнв Тсо

Тпод Твв

Тобр

Среднегодовые

Тнв Тгрунт

Тпод Тподв

Тобр

Единицы

Гкал ГДж

Суммарные по подсети

По данному узлу

Коэфф. на нормы тепловых потерь

Русские заголовки в отчете

Владельцы:

(Все владельцы) ▾

Расчет потерь

Отчет

Сохранить

Копировать

Месяц	П..	Про...	Тнв	Тгр	Тпод	Тобр	Тхв	Qпод Гкал	Qобр Гкал	Qут_под т	Qут_под Гк...	Qут_обр т	Qут_обр Гк...	Qут_пот т	Qут_пот Гкал
Январь	О	744	0.0	0.0	43.3	38.7	0.0	46.89	20.15	36.458	1.579	36.418	1.409	84.654	3.471
	Л	0	0.0	0.0	60.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Февраль	О	672	0.0	0.0	43.3	38.7	0.0	42.35	18.20	32.930	1.426	32.894	1.273	76.462	3.135
	Л	0	0.0	0.0	60.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Март	О	744	0.0	0.0	43.3	38.7	0.0	46.89	20.15	36.458	1.579	36.418	1.409	84.654	3.471
	Л	0	0.0	0.0	60.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Апрель	О	720	0.0	0.0	43.3	38.7	0.0	45.37	19.50	35.282	1.528	35.243	1.364	81.923	3.359
	Л	0	0.0	0.0	60.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Май	О	576	0.0	0.0	43.3	38.7	0.0	36.30	15.60	28.226	1.222	28.195	1.091	65.539	2.687
	Л	0	0.0	0.0	60.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Июнь	О	0	0.0	0.0	43.3	38.7	0.0	0.00	0.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	Л	0	0.0	0.0	60.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Июль	О	0	0.0	0.0	43.3	38.7	0.0	0.00	0.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	Л	0	0.0	0.0	60.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Август	О	0	0.0	0.0	43.3	38.7	0.0	0.00	0.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	Л	0	0.0	0.0	60.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Сентябрь	О	456	0.0	0.0	43.3	38.7	0.0	28.74	12.35	22.345	0.968	22.321	0.864	51.885	2.127
	Л	0	0.0	0.0	60.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Октябрь	О	744	0.0	0.0	43.3	38.7	0.0	46.89	20.15	36.458	1.579	36.418	1.409	84.654	3.471
	Л	0	0.0	0.0	60.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ноябрь	О	720	0.0	0.0	43.3	38.7	0.0	45.37	19.50	35.282	1.528	35.243	1.364	81.923	3.359
	Л	0	0.0	0.0	60.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Декабрь	О	744	0.0	0.0	43.3	38.7	0.0	46.89	20.15	36.458	1.579	36.418	1.409	84.654	3.471
	Л	0	0.0	0.0	60.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Итого:								385.67	165.76	299.897	12.986	299.569	11.593	696.348	28.552

Расчет выполнен в программе Zulu Thermo и ZuluGIS ООО «Политерм», г. Санкт Петербург



Саморегулируемый союз проектировщиков

СРО «СОЮЗПРОЕКТ»

Россия, 660017, г. Красноярск
ул. Урицкого, д. 125, пом.161

Телефон/факс: 8(391) 268-05-68
268-17-17, 268-11-00

e-mail: npsrproekt@mail.ru
http://sro-krasproekt.ru

Регистрационный номер
в государственном реестре
саморегулируемых организаций:
СРО-П-018-19082009

ОГРН 1082400002013
ИНН 2463090478

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

08.06.2021

(дата)

427

(номер)

Саморегулируемый союз проектировщиков (СРО «Союзпроект»)

(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации

(вид саморегулируемой организации)

660017, г. Красноярск, ул. Урицкого, д. 125, <http://www.sro-krasproekt.ru/>, npsrproekt@mail.ru

(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", адрес электронной почты)

СРО-П-018-19082009

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

выдана ООО «Ужурский сервисцентр»

(фамилия, имя (в случае, если имеется) отчество заявителя - физического лица или полное наименование заявителя - юридического лица)

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1 Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью «Ужурский сервисцентр» (ООО «Ужурский сервисцентр»)
1.2 Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	2439006891
1.3 Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1072439000138
1.4 Адрес места нахождения юридического лица	662250, Красноярский край, Ужурский р-он, г. Ужур, ул. Победа Социализма, д. 116.
1.5 Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1 Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	253
2.2 Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	01.02.2018
2.3 Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Протокол Правления №3, 01.02.2018
2.4 Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	01.02.2018
2.5 Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	-
2.6 Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	-

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-09/22-ОМ

Лист

47

3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:

3.1 Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):

в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
01.02.2018	-	-

3.2 Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (нужное выделить):

а) первый	В	не превышает 25 000 000 (двадцать пять миллионов) рублей.
б) второй		
в) третий		
г) четвертый		
д) пятый *		
е) простой *		в случае если член саморегулируемой организации осуществляет только снос объекта капитального строительства, не связанный со строительством, реконструкцией объекта капитального строительства

* заполняется только для членов саморегулируемой организации, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство

3.3 Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (нужное выделить):

а) первый		
б) второй		
в) третий		
г) четвертый		
д) пятый *		

* заполняется только для членов саморегулируемой организации, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство

4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:

4.1 Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	-
4.2 Срок, на который приостановлено право выполнения работ	-

* указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия

Директор
(должность уполномоченного лица)



А.И. Камина
(инициалы, фамилия)

Срок действия выписки из реестра членов саморегулируемой организации составляет один месяц с даты ее выдачи.