

АДМИНИСТРАЦИЯ
НОВОВАРШАВСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
НОВОВАРШАВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ОМСКОЙ ОБЛАСТИ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

29.03.2024 г.

р. п. Нововаршавка

№96-п

Об утверждении схемы теплоснабжения
Нововаршавского городского поселения
Нововаршавского муниципального района
Омской области на период 2024 года

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 22.02.2012 г. № 154 «О порядке разработке и актуализации схем теплоснабжения», руководствуясь Уставом Нововаршавского городского поселения Нововаршавского муниципального района Омской области

п о с т а н о в л я ю:

1. Приложение к постановлению Администрации Нововаршавского городского поселения Нововаршавского муниципального района Омской области от 20.12.2013 г. № 95 «Об утверждении схемы теплоснабжения Нововаршавского городского поселения Нововаршавского муниципального района Омской области на период 2024 года» изложить в новой редакции согласно приложению.

2. Главному специалисту Ускову Н.С. опубликовать данное постановление в печатном средстве массовой информации «Нововаршавский муниципальный Вестник» и разместить на сайте Нововаршавского городского поселения в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

3. Контроль за исполнением настоящего постановления оставляю за собой.

Глава Нововаршавского
городского поселения



В.А. Лапоногов

«Согласовано»

Директор МУП «Нововаршавская тепловая
компания»

_____ И.В.Денежкин

«__» _____ 2024г

Утверждаю:

Глава Нововаршавского
городского поселения

_____ В.А. Лапоногов

«__» _____ 2024 г.

СХЕМА

**ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ НОВОВАРШАВСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ НОВОВАРШАВСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ОМСКОЙ ОБЛАСТИ
8
НА ПЕРИОД ДО 2028 ГОДА**

Омск

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ	2
ВВЕДЕНИЕ.....	5
ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ.	5
СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ НОВОВАРШАВСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ НОВОВАРШАВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА	5
Раздел 1 Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа	5
Раздел 2 Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.....	6
Раздел 3 Перспективные балансы теплоносителя.....	7
Раздел 5 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей .	8
Раздел 6 Перспективные топливные балансы	8
Раздел 7 Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое переворужение.....	9
Раздел 8 Решение об определении единой теплоснабжающей организации	10
Раздел 10 Решения по бесхозяйным тепловым сетям.....	10
ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ..	10
ГЛАВА 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения.....	10
часть 1 Функциональная структура теплоснабжения.....	10
часть 2 Источники тепловой энергии	18
часть 3 Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты	26
часть 4. Зоны действия источников тепловой энергии.....	34
часть 5 Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии	34
часть 6 Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии.....	43
часть 7 Балансы теплоносителя.....	44
часть 8 Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом.....	45
часть 10 Техничко-экономические показатели теплоснабжения	47
часть 11 Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения	48
часть 12 Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения, городского округа	47
ГЛАВА 2 Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения.....	48
2.1. Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов	48
2.2. Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности)	48
2.3. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных	

источников тепловой энергии.....	51
ГЛАВА 4 Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки	51
ГЛАВА 5 Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах	52
ГЛАВА 6 Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии	53
ГЛАВА 7 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них	54
ГЛАВА 8 Перспективные топливные балансы	54
ГЛАВА 9 Оценка надежности теплоснабжения.....	55
ГЛАВА 10 Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.....	55
ГЛАВА 11 Обоснование предложения по определению единой теплоснабжающей организации	56
Приложение 1 Техническое задание	50
Приложение 2 Копия приказа РЭК	54

ВВЕДЕНИЕ

Схема теплоснабжения Нововаршавского городского поселения разработана ООО «Земпроект» в 2013 году по договору №120-з от 03 июня 2012 г. с администрацией Нововаршавского городского поселения Нововаршавского муниципального района. Схема теплоснабжения разработана в соответствии с ФЗ о теплоснабжении №190-ФЗ от 27 июля 2010 года и постановлением правительства РФ от 22 февраля 2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».

В соответствии с техническим заданием приложение 1

Схема теплоснабжения разработана на следующие периоды:

- существующее положение (2024 год),
- перспективные периоды до 2028 г..

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ.

Нововаршавское городское поселение Нововаршавского муниципального района Омской области расположено в восточной части Нововаршавского муниципального района Омской области.

В состав Нововаршавского городского поселения входят два населенный пункта:

1. р.п.Нововаршавка
2. д.Красный Яр

Услуги по теплоснабжению на территории Нововаршавского городского поселения оказывает МУП «Нововаршавская тепловая компания» находящаяся по юридическому адресу в р.п. Нововаршавка Омской области.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ НОВОВАРШАВСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ НОВОВАРШАВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

Раздел 1 Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа

Тепловая нагрузка перспективных объектов, планируемых к подключению от индивидуальных источников теплоснабжения на расчетный срок (2024-2028 гг) представлена в таблице 1

Таблица 1 Тепловые нагрузки жилых, общественных зданий

№ п/п	Потребители	Тепловая нагрузка Гкал/час		
		Отопление	Вентиляция	Всего
1	Строительство детского сада в р.п.Нововаршавка	0,317	0,093	0,41
2	Строительство школы в р.п.Нововаршавка	0,094	0,027	0,122
3	Строительство детского сада в д.Красный Яр	0,158	0,046	0,204
4	Строительство дома-интерната для престарелых в р.п. Нововаршавка.	0,071	0,021	0,092

В связи с тем, что на котельных р.п.Нововаршавка снижение тепловой мощности не планируется, то перспективная тепловая нагрузка на период до 2028г централизованных источников теплоснабжения будет выглядеть следующим образом: (см. таблицу 2).

Таблица 2. Тепловые нагрузки централизованной системы теплоснабжения на расчетный срок

<i>Наименование котельной</i>	<i>Установл. производим. котельной, Гкал/ч</i>	<i>Расчетная подключенная нагрузка, Гкал/ч</i>	<i>Планируемая к подключению тепловая нагрузка, Гкал/ч</i>	<i>Перспективная тепловая нагрузка, Гкал/ч</i>	<i>Резерв мощности, %</i>
котельная № 2 р.п.Нововаршавка	6,88	4,92	-	4,92	28,48
котельная № 4 р.п.Нововаршавка	5,16	5,08	-	5,08	1,55

Раздел 2 Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

Перспективная тепловая нагрузка на период до 2028г централизованного источника теплоснабжения будет выглядеть следующим образом: (см. таблицу 2).

Как видно из таблицы 2, что на период с 2024г. по 2028 г. дефицит тепловой мощности на теплоисточнике не возникает.

Насосное оборудование котельных, пропускная способность тепловых сетей будут способны обеспечить нормативный гидравлический режим существующих и перспективных потребителей тепла на период с 2024г по 2028г.

Перспективный баланс тепловой мощности централизованного источника теплоснабжения по Нововаршавскому городскому поселению на расчетный срок до 2028 года (см. табл. 3)

Таблица 3. Перспективный баланс тепловой мощности Нововаршавского городского поселения

<i>Наименование котельной</i>	<i>Установл. производим. котельной, Гкал/ч</i>	<i>Расчетная подключенная нагрузка, Гкал/ч</i>	<i>Потери мощности в тепловых сетях, Гкал</i>	<i>Собственные нужды, Гкал</i>	<i>Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал</i>
котельная № 2 р.п.Нововаршавка	6,88	4,92	2323,72	269,54	10816,81
котельная № 4 р.п.Нововаршавка	5,16	5,08	1974,11	261,39	10769,16

Балансы тепловой мощности и тепловых нагрузок котельной на расчетный срок представлены в таблице 4 и 5. Расчетная температура наружного воздуха для населенных пунктов сельского поселения согласно СНиП 23-01-99 «Строительная климатология» равна -37°С.

Таблица 4. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной №2 р.п.Нововаршавка

<i>Наименование</i>		<i>Муниципал. собственнос-ть</i>	<i>Част-ная собст-ть</i>	<i>Ведомс-тв. собст-ть</i>	<i>Итого</i>
жилищный фонд (площадь)	Гкал/год		4171,64		4171,64
	площадь кв. м				
соцкультбыт (площадь)	Гкал/год	5714,42			5714,42
	площадь кв. м				
Прочие потребители	Гкал/год			930,74	930,74
	площадь кв. м				
Итого потребители, Гкал:					10816,81
Технологические нужды					
Собственные нужды котельной					269,54
Потери в тепловых сетях					2323,72
Потребление всего:					13410,07

Таблица 5. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной №4 р.п.Нововаршавка

<i>Наименование</i>		<i>Муниципал. собственнос-ть</i>	<i>Част-ная собст-ть</i>	<i>Ведомс-тв. собст-ть</i>	<i>Итого</i>
жилищный фонд (площадь)	Гкал/год		5785,15		5785,15
	площадь кв. м				
соцкультбыт (площадь)	Гкал/год	3888,63			3888,63
	площадь кв. м				
Прочие потребители	Гкал/год			1095,38	1095,38
	площадь кв. м				
Итого потребители, Гкал:					10769,16
Технологические нужды					
Собственные нужды котельной					261,39
Потери в тепловых сетях					1974,11
Потребление всего:					13004,66

Раздел 3 Перспективные балансы теплоносителя

Существующая система теплоснабжения в р.п.Нововаршавка закрытая.

Водоподготовка осуществляется непосредственно на котельной. Вода из водопроводных сетей поступает в котельную. Химводоочистка на котельных не производится

Транспорт теплоносителя осуществляется сетевыми насосами. Характеристика сетевого оборудования по котельным приведена в таблице 6

Таблица 6. Потребность котельныхНововаршавского городского поселения в воде.

№ п/п	Наименование	Нормативные значения потерь теплоносителя (Му.н.)			Расход воды на ХВО	Нормативный расход подпиточной воды	Объем воды для разового наполнения тепловых сетей и системы ГВС	Технологические затраты	Итого годовая потребность
		отоп. сезон	Не отоп. сезон	год					
		куб.м сут	куб.м сут	куб.м год					
1	Котельная №2 р.п. Нововаршавка	113,999	0	25877,9	0	113,999	1900	170,999	27,94
2	Котельная №4 р.п. Нововаршавка	111,692		25354,2		111,692	1861,5	167,539	27,38

К потерям и затратам теплоносителя в процессе передачи, распределения и потребления тепловой энергии и теплоносителя относятся технологические затраты, обусловленные используемыми технологическими решениями и техническим уровнем оборудования системы теплоснабжения, а также утечки теплоносителя, обусловленные эксплуатационным состоянием тепловой сети и систем теплоснабжения.

Раздел 4 Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии

1. Существующего резерва тепловой мощности действующей котельной Нововаршавского городского поселения достаточно для покрытия перспективного спроса на тепловую энергию до 2028 года, с учетом того, что перспективные объекты жилья и соцкультбыта будут подключаться от индивидуальных источников теплоснабжения. Учитывая, что нормативный срок основного оборудования котельной № 2 и № 4 р.п.Нововаршавка будет выработан к 2028 году, возможным вариантом решения данной проблемы является плановая замена и вывод на проектную мощность основного оборудования источников тепловой энергии.

2. Прирост жилого фонда в р.п.Нововаршавка необходимо предусматривать с индивидуальными источниками тепла.

3. Проектируемые объекты от индивидуальных источников теплоснабжения сферы образования и торговли будут подключаться согласно выдаваемым эксплуатирующей организацией техническим условиям по разработанным проектам.

4. Установить на котельной недостающие приборы учета.

5. В соответствии с ФЗ № 261 от 23 ноября 2009 года «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», регулярно проводить обязательные энергетические обследования центральной котельной на территории городского поселения.

6. При отключении потребителей от централизованных источников теплоснабжения (котельная №2 и котельная №4 р.п.Нововаршавка) необходимо предусмотреть реконструкцию котельной со снижением нагрузки до фактической, установленной по договорам теплоснабжения.

Раздел 5 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей

1. Необходима плановая замена изношенных тепловых сетей в р.п.Нововаршавка.

2. Для уменьшения потерь тепловой энергии в тепловых сетях заменить по дефектным участкам при производстве капитального ремонта тепловую изоляцию трубопроводов из минеральной ваты на тепловую изоляцию из пенополиуретана.

3. В соответствии с ФЗ № 261 от 23 ноября 2009 года «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные

законодательные акты Российской Федерации», регулярно проводить обязательные энергетические обследования тепловых сетей на территории Нововаршавского городского поселения.

4. Производство реконструкция системы теплоснабжения по ул. Карелина 3 887,00 тыс. руб. Теплотрасса котельной №4 р.п. Нововаршавка.

Раздел 6 Перспективные топливные балансы

В качестве основного топлива на котельных р.п.Нововаршавка используется природный газ с низшей теплотой сгорания 8078 ккал/нм³.

Потребность в топливе котельных Нововаршавского городского поселения на расчетный период приведена в таблице 6

Таблица 6. Общая потребность в топливе котельной Нововаршавского городского поселения на период 2024г -2028г

Наименование теплоисточника	Расход топлива на выработку тепла, т.н.т.						
	Всего	в том числе для потребителей					
		федерал. собств.	обл. собств.	собств. муниц. района	собств. городского (сельско-го) поселения	население	Прочие
Котельная №2 р.п.Нововаршавка	2075,611014	64,13837079	330,1234667	702,2645229	0	800,4865877	178,5980664
Котельная №4 р.п.Нововаршавка	1995,565444	34,20953286	476,1577483	181,6119312	28,59776936	1072,009572	202,9788896

Раздел 7 Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение

Расчет необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников теплоснабжения и тепловых сетей выполнен по сборнику Государственных укрупненных сметных нормативов цены строительства НЦС 81-02-13-2012.

Таблица 7. Инвестиции в развитие схемы теплоснабжения Нововаршавского городского поселения на период 2024г -2028г

№ п\п	Наименование предложения по строительству и реконструкции	Кап. вложения тыс. руб.	Предполагаемые источники финансирования	Объем финансирования тыс.руб		
				2013-2017	2018-2022	2023-2028
A	I	2	3	4	5	6
1.	Реконструкция котельной №2 р.п.Нововаршавка с заменой устаревшего оборудования	5000,00	Муниципальный бюджет			5000,00
2.	Плановая замена ветхих и изношенных тепловых сетей в р.п.Нововаршавка средним диаметром 100 мм при бесканальной прокладке в пенополиуретановой изоляции	6500,00	Муниципальный бюджет	1500,00	2000,00	3000,00
3.	Производство реконструкции системы теплоснабжения по ул. Карелина Теплотрасса котельной №4 р.п. Нововаршавка	3 887,00	Муниципальный бюджет			3 887,00

4.	Реконструкция котельной №4 р.п.Нововаршавка с заменой устаревшего оборудования	5000,00	Муниципальный бюджет			5000,00
5	Трубная продукция теплотехнического назначения (ул. Красноармейская, р.п. Нововаршавка) –D 159-400 м., D 108-60 м.(1,5 млн. руб). В настоящее время указанные участки теплосетей находятся в аварийном состоянии. В 2024 году в рамках комфортной городской среды планируется благоустройство центральной аллеи в р. п. Нововаршавка, в связи с этим требуются замена коммуникаций на участках будущего благоустройства.	1500,00	Муниципальный бюджет			1500,00

Капитальный и текущий ремонт источников теплоснабжения и теплотрасс финансируется отдельно от статьи инвестиций в строительство и реконструкцию.

Затраты на подключение к системе теплоснабжения планируемых к строительству объектов соцкультбыта и малого бизнеса, включая строительство тепловых сетей до точки подключения, учитываются в проектной документации на строящиеся объекты.

Раздел 8 Решение об определении единой теплоснабжающей организации

В соответствии с критериями по определению единой теплоснабжающей организации, установленными «Правилами организации теплоснабжения в Российской Федерации», предлагается провести конкурс для определения единой теплоснабжающей организацией для теплоснабжения объектов Нововаршавского городского поселения.

Раздел 9 Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

Перераспределение тепловой нагрузки между тепловыми источниками Нововаршавского городского поселения не планируется.

Раздел 10 Решения по бесхозяйным тепловым сетям

В Нововаршавском городском поселении бесхозяйные тепловые сети отсутствуют.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

ГЛАВА 1.

Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения

часть 1 Функциональная структура теплоснабжения

Теплоснабжение - снабжение теплом жилых, общественных и промышленных зданий (сооружений) для обеспечения коммунально-бытовых (отопление, вентиляция, горячее

водоснабжение) и технологических нужд потребителей. Различают местное (индивидуальное) и централизованное теплоснабжение. Система местного теплоснабжения обслуживает одно или несколько зданий, система централизованного — жилой или промышленный район.

Теплоснабжение жилой и общественной застройки на территории Нововаршавского городского поселения осуществляется по смешанной схеме. Многоквартирная 2-х этажная жилая застройка и часть общественных и коммунально-бытовых потребителей р.п.Нововаршавка подключены к централизованным источникам теплоснабжения. Услуги теплоснабжения осуществляет МУП «Нововаршавская тепловая компания»(котельная, тепловые сети), принадлежащие на праве собственности администрации Нововаршавского муниципального района и администрации городского поселения эксплуатируются данными организациями. Жилые дома, не подключенные к данным источникам, оборудованы автономными двухконтурными газовыми котлами, котлами на твердом и жидких топливах, а так же печками. Поставки горячего водоснабжения осуществляется индивидуальными источниками теплоснабжения (двухконтурные котлы), электрическими водонагревателями и газовыми водонагревателями.

Согласно материалам по разработке схемы территориального планирования Нововаршавского муниципального района Омской области д.Красный Яр объединена с населенным пунктом р.п. Нововаршавка В связи со слиянием населенных пунктов внесены изменения в закон Омской области об административно-территориальном делении.

Зона действия теплоснабжающей организации р.п.Нововаршавка представлена в таблице 1.1.

Таблица 1.1. Характеристика теплоснабжения р.п.Нововаршавка

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование теплового источника (котельная)</i>	<i>Адрес тепло источника</i>	<i>Вид собственности</i>	<i>Наименование эксплуатирующей организации</i>
<i>А</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
1	Котельная ООО «Зодиак»	Омская область Нововаршавский район, р.п.Нововаршавка	Частная собственность	Собственное обслуживание персоналом ООО «Зодиак»
2	* Котельная Райвоенкомат	Омская область Нововаршавский район, р.п.Нововаршавка	Теплоисточники, стоящие на балансе учреждения, финансируемых из федерального бюджета	Собственное обслуживание персоналом Райвоенкомата
3	* Котельная Колледжа предпринимательства и права	Омская область Нововаршавский район, р.п.Нововаршавка	Частная собственность	Собственное обслуживание персоналом колледжа
4	* Котельная ДРСУ	Омская область Нововаршавский район, р.п.Нововаршавка	Частная собственность	Собственное обслуживание персоналом ДРСУ
5	* Котельная Ст.по травмам	Омская область Нововаршавский район, р.п.Нововаршавка	Частная собственность	Собственное обслуживание персоналом Ст.по травмам
6	* Котельная Государственной семенной инспекции	Омская область Нововаршавский район, р.п.Нововаршавка	Теплоисточники, стоящие на балансе учреждения, финансируемых из федерального бюджета	Собственное обслуживание персоналом Государственной семенной инспекции

7	* Котельная ПТУ	Омская область Нововаршавский район, р.п.Нововаршавка	Теплоисточники, стоящие на балансе учреждения, финансируемых из областного бюджета	Собственное обслуживание персоналом ПТУ
8	* Котельная Пож.депо	Омская область Нововаршавский район, р.п.Нововаршавка	Теплоисточники, стоящие на балансе учреждения, финансируемых из областного бюджета	Собственное обслуживание персоналом Пож.депо
9	* Котельная Коррекционной школы	Омская область Нововаршавский район, р.п.Нововаршавка	Теплоисточники, стоящие на балансе учреждения, финансируемых из областного бюджета	Собственное обслуживание персоналом Коррекционной школы
10	* Котельная Бани	Омская область Нововаршавский район, р.п.Нововаршавка	Теплоисточники ЖКХ	МУП «Нововаршавская тепловая компания»
11	Котельная №2 МУП «Нововаршавская тепловая компания»	Омская область Нововаршавский район, р.п.Нововаршавка	Теплоисточники ЖКХ	МУП «Нововаршавская тепловая компания»
12	* Котельная № 3 Производственная база	Омская область Нововаршавский район, р.п.Нововаршавка	Частная собственность	Собственное обслуживание персоналом производственной базы
13	Котельная №4 МУП «Нововаршавская тепловая компания»	Омская область Нововаршавский район, р.п.Нововаршавка	Теплоисточники ЖКХ	МУП «Нововаршавская тепловая компания»2
Примечание: * - котельные отапливающие по собственным зданиям (помещения)				

Информация о подключенных потребителях к централизованным источникам теплоснабжения сведены в таблицы 1.2,1.3

Индивидуальные источники тепловой энергии (индивидуальные теплогенераторы) служат для теплоснабжения индивидуального жилищного фонда. Информация об теплоснабжении жилищного фонда сведена в таблицу 1.4.

Таблица 1.2. Характеристика объектов централизованного теплоснабжения

котельной №2 р.п.Нововаршавка Наименование потребителей тепла	Отраслевая принадлежность	Наруж- ный строи- тельный объем здания, м ³	Наруж-ная высота здания,м/ количес-тво этажей жилого здания, шт	Отапли-ваемая площадь внут- ренних помеще- ний, м ²
1	2	3	4	5
Потребители, финансируемые из федерального бюджета				
Гараж прокуратуры	Госуправление и правоохранительная деятельность	168	3	56,00
ГУ Управление пенсионного фонда	Прочие	1334,5	3,38	397,82

Судебный департамент (с подвалом)	Госуправление и правоохранительная деятельность	1784	6,33	496,70
Федеральное казначейство	Госуправление и правоохранительная деятельность	1487	6,8	190,00
Гараж судебного департамента	Госуправление и правоохранительная деятельность	81	2,2	36,70
Потребители, финансируемые из областного бюджета				
Гаражи ОВД	Госуправление и правоохранительная деятельность	1083	3,35	323,30
Административное здание ОВД	Госуправление и правоохранительная деятельность	3213	6,4	497,90
Санитарно - бытовое помещение	Госуправление и правоохранительная деятельность	237	2,99	79,30
ПУ - 51 (Столовая)	Образование	1872	4	468,00
ПУ 51 (общежитие)	Образование	2003	3,2	630,00
Гаражи ОВД (пристройка)	Госуправление и правоохранительная деятельность	177	2,89	61,20
Редакция газеты Целинник	Прочие	791,7	6,92	114,40
ПУ-51	Образование	3043	6	955,40
ЗАГС в здании типографии	Госуправление и правоохранительная деятельность	837,5	3,86	216,90
Коррекционная школа-интернат с пристройкой	Образование	10947	8,4	2774,10
Теплица	Образование	214	2,2	97,20
Хозкорпус вспомогательной школы	Образование	2072	3	690,00
Гараж коррекционной школы	Образование	257	3	85,00
Спортзал коррекционной школы	Образование	2775	8,55	336,30
Мастерская школы - общежитие ОМГПУ	Образование	2179	6,5	351,27
Потребители, финансируемые из бюджета муниципального района				
Средняя школа	Образование	12740,9	8,44	1539,10
Детский сад "Березка"	Образование	4449,7	4,75	936,77
Теплица	Образование	510	3,6	168,80
Гараж средней школы 1	Образование	517	2,5	206,70
Гараж средней школы 2	Образование	217	3	68,80
Гаражи администрации района	Госуправление и правоохранительная деятельность	2364	3,7	639,00
Администрация района	Госуправление и правоохранительная деятельность	5696	10,3	1659,00
ДООЦ	Образование	2616	7,45	560,00
Гараж ДООЦ	Образование	134	3,5	30,00
Гараж комитет по образованию и связям 1	Госуправление и правоохранительная деятельность	1752,9	3,8	461,30

Гараж комитета по образованию и связям 2	Госуправление и правоохранительная деятельность	1332	3,32	401,10
Склад ДООЦ	Образование	274,7	3,15	87,30
Манеж	Образование	15449	7	2207,00
Стрелковый тир	Образование	1599	3	533,10
Начальная школа	Образование	11382	10,5	3152,00
Комитет по образованию	Госуправление и правоохранительная деятельность	1848	6,66	552,60
Гараж комитета по образованию	Госуправление и правоохранительная деятельность	546	3,2	176,00
Хоккейная коробка	Культура и искусство, физкультура и спорт	796	3,23	246,50
Музей 1	Культура и искусство, физкультура и спорт	986	3,22	306,30
Гараж для Отдел культуры ул. Красный Путь № 63 ЖКХ	Госуправление и правоохранительная деятельность	462	3,5	132,00
Детская школа искусств № 2	Культура и искусство, физкультура и спорт	1968	6,63	593,80
Население				
Жилой дом ул. Красный Путь 5	Прочие	2848	5,8	716,94
Жилой дом Красный Путь 6	Прочие	2722	5,6	769,84
Жилой дом Красный Путь 7	Прочие	2785	5,8	748,68
Жилой дом ул Красный Путь 8	Прочие	3295	7	694,77
Жилой дом ул. Красный Путь 9	Прочие	2347	5,5	506,82
Жилой дом ул. Красный Путь 10	Прочие	2796	5,8	705,20
Жилой дом ул. Красный Путь 11	Прочие	2796	5,8	713,30
Жилой дом ул. Красный Путь 12	Прочие	2954	5,8	727,10
Жилой дом ул. Красный Путь 13	Прочие	2974	6	798,47
Жилой дом ул. Красный Путь 14	Прочие	2969	6	745,70
Жилой дом ул.Красный Путь 15	Прочие	2926	6	729,87
Жилой дом ул. Красный Путь 18	Прочие	3085	6,2	754,00
Жилой до ул. Красный Путь 20	Прочие	2844	6,2	680,21
Жилой дом улПромкомбинатовская 13	Прочие	2285	5,5	623,89
Жилой дом ул. Промкомбинатовская 15	Прочие	3646	6	872,54
Жилой дом ул. Промкомбинатовская 17	Прочие	3427	5,8	814,19
Комсомольский пер.2/2	Прочие	226,5	3	75,50
Комсомольский пер.2а/2	Прочие	158,1	3	52,70
Комсомольский пер. 2а/1	Прочие	153,3	3	51,10
Комсомольский пер 4а/2	Прочие	236,1	3	78,70
Комсомольский пер 5	Прочие	333	3	108,60
Пролетарский пер 4	Прочие	195	3	65,00
Пролетарский пер 5	Прочие	245,1	3	81,70
Пролетарский пер 10	Прочие	200,4	3	66,80
ул Северная 14/2	Прочие	229,2	3	76,40
ул Северная 16/1	Прочие	153,9	3	51,30
ул Северная 25	Прочие	215,4	3	71,80
ул Северная 27/1	Прочие	181,8	3	60,60
ул Красный путь 22	Прочие	132,6	3	44,20
ул Красный путь 24	Прочие	283,8	3	94,60

ул Красный путь 25	Прочие	180,6	3	60,20
Колхозная 26/2	Прочие	132	3	44,00
Кохозная 26 / 1	Прочие	112,8	3	37,60
Кохозная дом № 28 (общежитие)	Прочие	805,2	3	268,40
Северная дом № 29 кв. 2	Прочие	147	3	49,00
Комсомольский переулок 2 "а" / 3	Прочие	154,8	3	51,60
Северная 24 кв . 1,2	Прочие	161,7	3	53,90
Пролетарская 64	Прочие	163,5	3	54,50
Прлетарская 65	Прочие	142,8	3	47,60
Пролетарская 68	Прочие	219,3	3	73,10
Пролетарская 71	Прочие	237	3	79,00
Пролетарская 75	Прочие	187,8	3	62,60
Кооперативная 5 кв. 1,2	Прочие	730,8	3	243,60
Кооперативная 20	Прочие	159,3	3	53,10
Комсомольский пер 10 /1	Прочие	140,7	3	46,90
Комсомольский пер 12 кв. 1,2	Прочие	444	3	148,00
Комсомольский пер 4 / 2	Прочие	141,6	3	47,20
Комсомольский пер . 2 / 1	Прочие	219,6	3	73,20
Пролетарская 66	Прочие	149,7	3	49,90
Советская 26 кв. 1,2	Прочие	301,5	3	100,50
Советская 20 кв. 2	Прочие	141,6	3	47,20
Комарова 3 кв. 1,3	Прочие	357,6	3	119,20
Красный Путь 17 а	Прочие	178,8	3	59,60
Потребители, финансируемые за счет собственных средств в т.ч.				
сторонние потребители				
Гараж ОАО " Сибирьтелеком "	Прочие	1058	4,05	274,56
ГУП " Почта России"	Прочие	1279,46	7,2	177,70
Гараж ГУП " Почта России"	Прочие	464	2,86	162,10
Росбанк	Прочие	404,6	3,4	119,70
Сбербанк	Прочие	578	3,38	171,00
Гараж "Сбербанк " ул. Красный Путь 43	Прочие	427	3	142,30
Магазин "Кузя"	Прочие	983	4	245,70
ИП " Панченко " ул. Красный путь 63	Прочие	112,5	3,15	35,70
Гараж РУФПС	Прочие	250	3,1	83,20
Омский центр технической инвентаризации в здании Типографии	Прочие	352	3,67	95,80
Горгостехнадзор в здании типографии	Прочие	168	3,77	44,50
ИП Кампф Эверест	Прочие	911	3,7	246,30
ИП " Кампф" Восточная кухня	Прочие	386	2,75	140,40
ОАО Сибирьтелеком	Прочие	3714,5	7,1	523,17
МУП УК ЖКК Нововаршавское здание абонентского отдела	Прочие	236	3,06	77,40
ООО "Вода" Пункт очистка воды	Прочие	226,8	3,15	72,00
Гараж МУП УК ЖКК "Нововаршавское "	Прочие	1157	3,35	351,50
МУП УК ЖКК Нововаршавское Гараж для легковых машин Красный Путь № 61 "а"	Прочие	593	3,35	177,00
собственное производство ЖКХ				

Таблица 1.3. Характеристика объектов централизованного теплоснабжения котельной №4

Наименование потребителей тепла	Отраслевая принадлежность	Наружный строительный объем здания, м ³	Наружная высота здания, м/ количество этажей жилого здания, шт	Отапливаемая площадь внутренних помещений, м ²
1	2	3	4	5
Потребители, финансируемые из федерального бюджета				
Гараж РЦГСЭН	Здравоохранение	521	3,4	150,80
Административное здание РЦГСЭН	Здравоохранение	468	2,8	169,90
Филиал налоговой инспекции	Госуправление и правоохранительная деятельность	711,73	3,65	194,99
Земельная кадастровая палата	Госуправление и правоохранительная деятельность	120,5	3	37,80
Юстиция	Госуправление и правоохранительная деятельность	375	3	119,30
Гараж Управление Роспотребнадзора по Омской обл.	Госуправление и правоохранительная деятельность	263	3,4	77,30
Ад.здание Управление Роспотребнадзора по Омской обл.	Госуправление и правоохранительная деятельность	92	2,8	32,80
Управление Федерального агентства кадастра объектов недвижимости по Омской области	Госуправление и правоохранительная деятельность	120,5	3	37,80
Потребители, финансируемые из областного бюджета				
Управление минтруда	Социальная политика	129,6	3,65	38,90
КЦСОН	Социальная политика	1902	7,3	515,20
ГУ ЦЗН Нововаршавского района	Социальная политика	1507	8,58	175,68
Гараж ГУ ЦЗН	Социальная политика	450	3,05	147,50
БУ "Центр социальных выплат и материально - тех. обеспечения"	Социальная политика	559,9	3,65	168,20
Поликлиника	Здравоохранение	7927	7,67	1260,50
Хирургия и роддом	Здравоохранение	6936	6,4	1940,00
Туберкулезное и инфекционное отделение	Здравоохранение	1680	3,85	436,40
Административный корпус МУЗ	Здравоохранение	2507	6,85	300,29
Флюорография	Здравоохранение	1164	3,39	343,70
Терапия и неврология	Здравоохранение	6688	8,4	1784,70
Детское отделение	Здравоохранение	4160	6,5	1078,50
Переход	Здравоохранение	533	4,2	99,80
Кухня МУЗ	Здравоохранение	1850	4,52	409,29
Гараж МУЗ	Здравоохранение	1906	4	450,00
Прачечная МУЗ	Здравоохранение	498,4	4	144,00
Гараж -1 МУЗ	Здравоохранение	2767	4,9	564,69
ПУ-51 (мастерская)	Образование	3484	5,1	683,10
Потребители, финансируемые из бюджета муниципального района				

Детский сад "Родничок"	Образование	5969	6,8	1498,00
Пристройка к ДК	Культура и искусство, физкультура и спорт	8709	6,51	1376,70
Отдел культуры	Культура и искусство, физкультура и спорт	4231	6,62	638,30
Администрация района (изъята из Бытсервиса)	Прочие	38,7	3,65	10,60
Потребители, финансируемые из бюджета городского (сельского) поселения				
Администрация р.п. Нововаршавки (с подвалом)	Госуправление и правоохранительная деятельность	2444,4	7,68	273,00
Население				
Жилой дом ул. Первомайская 1	Прочие	4106	7	843,98
Жилой дом ул. Есенина 13	Прочие	6522	10,8	1278,80
Жилой дом ул. Есенина 14	Прочие	6046	10,8	1307,30
Жилой дом ул.Карелина 11	Прочие	6603	10,9	1273,20
Жилой домул . Карелина 9	Прочие	6617	10,9	1357,76
Жилой дом ул. Есенина 11	Прочие	5962	6	865,80
Жилой дом ул. Зеленая 20	Прочие	3434	5,5	860,23
Жилой дом ул. Зеленая 18	Прочие	3027	6,2	717,76
ул Транспортная 16	Прочие	272,1	3	90,70
ул Юбилейная 19/2	Прочие	174	3	58,00
Жилой дом ул.Есенина 10 (новый)	Прочие	2943	6,27	709,70
ул Юбилейная 21	Прочие	156	3	52,00
ул Первомайская 16	Прочие	167,4	3	55,80
ул Первомайская 17	Прочие	141	3	47,00
ул Первомайская 18/1	Прочие	235,35	3	78,45
ул Первомайская 21	Прочие	159,3	3	53,10
ул Первомайская 30	Прочие	251,7	3	83,90
ул Первомайская 32	Прочие	206,1	3	68,70
ул Первомайская 36/2	Прочие	177,3	3	59,10
ул Первомайская 36/1	Прочие	246	3	82,00
ул Первомайская 46	Прочие	153,3	3	51,10
ул Первомайская 50	Прочие	207,9	3	69,30
ул Весна 46	Прочие	270,3	3	90,10
ул Весна 48	Прочие	202,8	3	67,60
ул Весна 49	Прочие	227,7	3	75,90
ул Весна 50	Прочие	206,7	3	68,90
ул Весна 51	Прочие	242,7	3	80,90
Зеленая 31	Прочие	132,9	3	44,30
Чехова 11	Прочие	150,6	3	50,20
Чехова 13	Прочие	111,9	3	37,30
Первомайская 10	Прочие	181,5	3	60,50
Первомайская 42 / 2	Прочие	246,6	3	82,50
Советская дом № 51	Прочие	179,4	3	59,80
Жилой дом ул. Промкомбинатовская 23	Прочие	7497	12,5	1213,64
Жилой дом ул. Красноармейская 1	Прочие	2434	5,9	412,50
Жилой дом ул.Красноармейская 1а	Прочие	3616	6,2	842,00
Жилой дом ул. Красноармейская 1б	Прочие	3616	6,2	799,80
Жилой дом ул. Октябрьская 1	Прочие	2661	5,9	635,70
Жилой дом ул. Октябрьская 2	Прочие	2618	5,9	612,98
Жилой дои ул. Зеленая 21	Прочие	2643	5,9	641,70
Красноармейская 5/ 2	Прочие	146,7	3	48,90

Октябрьская 3	Прочие	167,7	3	55,90
Октябрьская 4	Прочие	160,2	3	53,40
Октябрьская 5	Прочие	238,35	3	79,45
Октябрьская 7	Прочие	150,9	3	50,30
Октябрьская 9	Прочие	177	3	59,00
Октябрьская 8	Прочие	149,1	3	49,70
Октябрьская 10	Прочие	163,2	3	54,40
Октябрьская 11	Прочие	146,4	3	48,80
Октябрьская 12	Прочие	114,3	3	38,10
Октябрьская 13	Прочие	297,3	3	99,10
Октябрьская 14	Прочие	209,4	3	69,80
Октябрьская 15	Прочие	150	3	50,00
Октябрьская 16	Прочие	142,5	3	47,50
Октябрьская 16а	Прочие	210	3	70,00
Октябрьская 19	Прочие	202,8	3	67,60
Октябрьская 17	Прочие	192,6	3	64,20
Первомайская 28	Прочие	231	3	77,00
ул. Есенина 12 (новый) (с подвалом)	Прочие	3233,4	2	705,20
ул Зеленая 25/2	Прочие	150	3	50,00
Потребители, финансируемые за счет собственных средств в т.ч.				
сторонние потребители				
Филиал № 6 ФСС	Прочие	675,2	3,4	198,58
Гараж ФСС	Прочие	285	4,94	57,60
Аптека -58 "Омское лекарство"	Прочие	2055	3,53	532,90
Бытсервис	Прочие	1618,3	7,3	443,37
Магазин Кристалл	Прочие	347	4,1	84,60
Росгосстрах Сибирь	Прочие	242,4	3	80,80
Магазин Кампф Меркурий	Прочие	1552	3,95	334,50
ПО Кондитер - кафе	Прочие	468,2	3,8	123,20
ПО Кондитер (с подвалом)	Прочие	2613	4,3	499,30
ООО Неболейка ул. Есенина (новая пристройка и 2 ой этаж)	Прочие	1169	3,01	192,40
ИП Мещерякова	Прочие	164	3,3	49,70
ИП Осинцева	Прочие	211,5	3,3	64,10
ИП Хмара	Прочие	662,3	3,3	200,70
ИП Мошкин	Прочие	209	3,3	63,30
ИП Соболевская	Прочие	51,5	3,3	15,60
МУП "ЛУЧ" - рынок	Прочие	3707,8	4,62	803,10
Омскэнергобыт	Прочие	175,2	3	58,40
Статуправление	Прочие	77	3,65	21,10
Омский РФ ОАО "Россельхозбанк"	Прочие	962	3,35	153,50
ИП Хмара Н.В.	Прочие	659,7	3,35	105,30
ИП " Мошкин А.С."	Прочие	266,3	3,35	42,50
Баня МУП УК ЖКК "Нововаршавское"	Прочие	1084	3,75	289,10
МУП УК ЖКК "Нововаршавское" Котельная бани	Прочие	411,4	4,8	85,70
Салон " Оптика"	Прочие	52,5	2,5	2,10
собственное производство ЖКХ				

часть 2 Источники тепловой энергии

Источником централизованного теплоснабжения Нововаршавского городского поселения является котельная № 2 и котельная №4 р.п.Нововаршавка, приведенная в таблице 1.1.

1.2.1 Структура основного оборудования

Котельные, расположенные на территории Нововаршавского городского поселения, обеспечивают теплоснабжение потребителей жилой зоны и соцкультбыта, собственные нужды и сторонних потребителей.

Котельная №2 р.п.Нововаршавка располагается по адресу, Омская область, Нововаршавский район, р.п.Нововаршавка. В котельной установлены два газовых котла марки КВСА-4. Общая производительность котельной составляет 6,88 Гкал/час. Котлы введены в эксплуатацию в 2007 году.

Теплоносителем на котельной является вода, с параметрами 95/70°С. Циркуляция теплоносителя осуществляется сетевыми насосами. В котельной установлены 2 сетевых насоса марки К-150-125-250 и один насос марки К290/30 обеспечивающих циркуляцию сетевой воды. Для водогрейных котлов установлены 2 циркуляционных насоса марки NB 80-160/150. Давление в обратном коллекторе тепловой сети поддерживается с помощью подпиточных насосов. В котельной установлено 2 подпиточных насоса марки CR3-5.

Удаление дымовых газов осуществляется через две дымовые трубы высотой 32 метра введенных в эксплуатацию в 2007 году.

Котельная №4 р.п.Нововаршавка располагается по адресу, Омская область, Нововаршавский район, р.п.Нововаршавка, ул. Чехова 56. В котельной установлены два газовых котла марки КВСа-3. Общая производительность котельной составляет 5,16 Гкал/час. Котлы введены в эксплуатацию в 2007 году.

Теплоносителем на котельной является вода, с параметрами 95/70°С. Циркуляция теплоносителя осуществляется сетевыми насосами. В котельной установлены 2 сетевых насоса марки К-150-125-250 и один насос марки К290/30 обеспечивающих циркуляцию сетевой воды. Для водогрейных котлов установлены 2 циркуляционных насоса марки NB 80-160/150. Давление в обратном коллекторе тепловой сети поддерживается с помощью подпиточных насосов. В котельной установлено 2 подпиточных насоса марки CR3-5.

Удаление дымовых газов осуществляется через две дымовые трубы высотой 22 метра введенных в эксплуатацию в 2007 году.

Описание котельных агрегатов приведена ниже.

Котел марки КВСа

Котлы типа КВСА, предназначены для сжигания газа, легкого жидкого топлива, мазута и сырой нефти. Особенностью конструкции данных котлов является компактная трехходовая конструкция. Конвективный пучок выполнен из труб разного диаметра, что снижает тепловое напряжение на трубной доске первого прохода.

Под обшивкой выполнена теплоизоляция из минераловатного материала. Поверхности нагрева котлов данного ряда также выполнены из легированной стали. Особенностью конструкции является специальная коммутация теплоносителя, в результате чего скорость прохождения теплоносителя на самых теплонапряженных участках увеличена до 3 м/с, с незначительным увеличением гидравлического сопротивления котла до 0,34 кгс/см², тем самым обеспечиваются более благоприятные условия работы самых теплонапряженных участков. Для удобства обслуживания на верхней части котлов выполнены площадки обслуживания котлы оборудованы клапаном предельного давления в топке и предохранительными клапанами по предельному давлению теплоносителя.

Камеры сгорания котлов типа КВСА имеют такие размеры и геометрию, благодаря которым не только снижается температура пламени, но и сокращают время нахождения отходящих газов в реакционной зоне, что значительно снижает уровень выбросов.

Газоплотная конструкция котлов обеспечивают возможность использования горелочных устройств работающих как под наддувом, так и с разряжением. Геометрия и размеры топок сконструированы таким образом, что имеется возможность применения горелочных устройств как отечественного, так и импортного производства.

Котел типа «КВСА Октан» с горелкой, работающий на природном газе, ГОСТ 5542-87, либо на мазуте марки 40-100 ГОСТ 1501-87, предназначен для отопления закрытых систем теплоснабжения.

Принципиальное устройство и места подключения приборов автоматики показаны на рис. 1

Котел состоит из: теплоизолированный корпус (1), теплоизолированная дверь (2), патрубок входа теплоносителя (3), патрубок выхода теплоносителя (4), патрубок слива теплоносителя (5), газоход (6), плита горелки (7), люк для осмотра и чистки верхний (8), люк для

осмотра и чистки нижний (9) – для котлов теплопроизводительностью от 3 МВт – 2 шт., опора передняя (10), опора задняя (11), взрывной предохранительный клапан (12), трубка присоединения манометра (13), гильза установки термометра (14), место установки датчика температуры теплоносителя (15), место установки датчика температуры уходящих газов (16), место установки лямбда-зонда (17), штуцер отбора воздуха на обдув гляделок (18), штуцер присоединения тягонапоромера (19), люк для чистки дымогарника (20), люк для осмотра и чистки передний (21), патрубок для слива конденсата (22), гляделка передняя (23) – отсутствует у котлов КВСА-0,8; 1, гляделка задняя (24), табличка (25), место для замеров параметров газоанализатором (26), рым (27), патрубок для слива теплоносителя и чистки водоомываемой двери (28), рама (29), дымогарник (30), ручка двери (31).

Технические характеристики

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	КВСА3	КВСА4
1	Теплопроизводительность номинальная	ГКал/ч МВт	2,58 3,0	3,44 4,0
2	Коэффициент полезного действия: Газ Жидкое топливо	%	92 91	92 91
3	Максимальная температура воды на выходе	°С	115	115
4	Минимальная температура воды на входе	°С	60	60
5	Водяной объем котла	м ³	8,5	12
6	Гидравлическое сопротивление котла, не более	кгс/см ²	0,34	0,34
7	Сопротивление котла по газовому тракту	Па	150	150
8	Избыточное давление воды, не более	кг/см ²	6	6
9	Расход воды номинальный	м ³ /ч	103,2	137,6
10	Расход воды минимальный	м ³ /ч	64,5	86,0
11	Поверхность нагрева котла: радиационная конвективная	м ² м ²	12,65 116,3	15,52 141,1
12	Температура уходящих газов при номин. теплопроизв., не более	°С	160	160
13	Качество подпиточной воды		СНиП 11-35-76	
14	Температура наружной поверхности кожуха (теплоизоляции) котла, не более	°С	45	45
15	Вязкость мазута перед горелкой, не более	м ² /°С	16*10-6	16*10-6
16	Габаритные размеры, не более L B H	мм мм мм	5025 2400 2930	5870 2400 2930
17	Масса котла, не более	тн	10,7	12,5

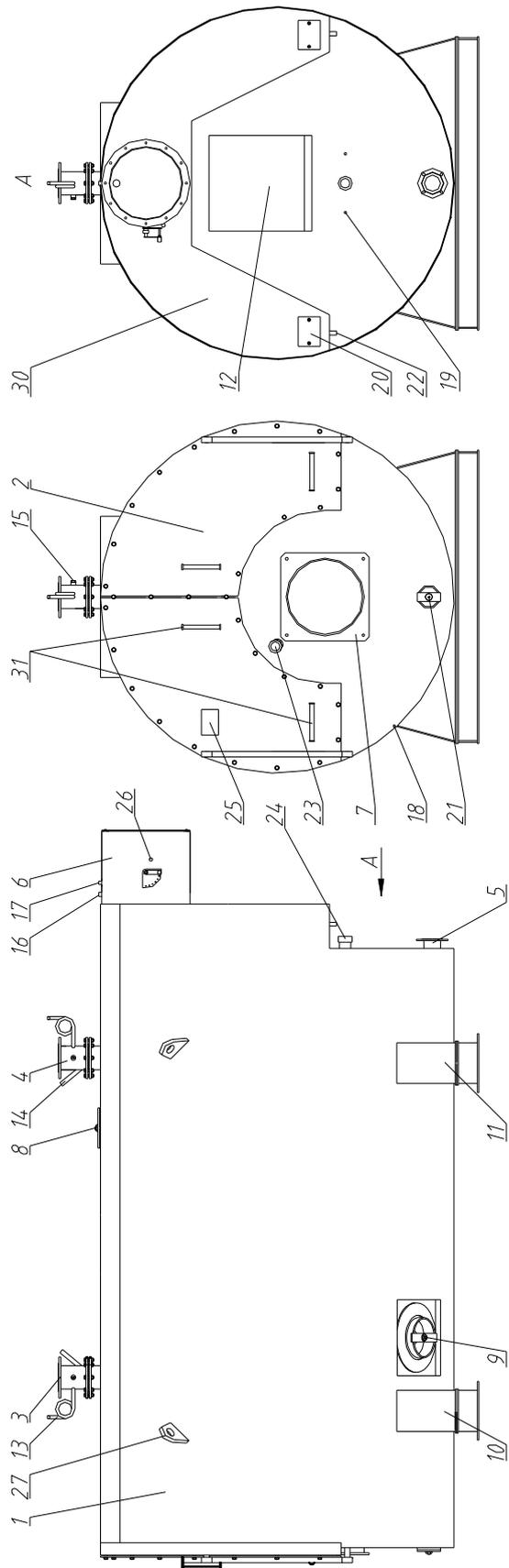


Рисунок 1 ВИД КОТЛА КВСа-1,5

1.2.2 Параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования

Для покрытия тепловых нагрузок в котельной установлены котельные агрегаты. Перечень котельного оборудования и его характеристики приведены выше в п 1.2.1 части 2 главы 1 обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения.

Установленная тепловая мощность котельных Нововаршавского городского поселения приведена ниже.

- Котельная №2 р.п.Нововаршавка - установленная тепловая мощность 6,88 Гкал/час
- Котельная №4 р.п.Нововаршавка - установленная тепловая мощность 5,16 Гкал/час
-

1.2.3 Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности

Располагаемая мощность котельных составляет 10,0 Гкал/ч, в том числе:

- Котельная №2 р.п.Нововаршавка – 4,92 Гкал/час
- Котельная №4 р.п.Нововаршавка – 5,08 Гкал/час

Наряду с длительным сроком эксплуатации котельного оборудования, причиной уменьшения мощности от установленной величины служит снижение потребности в тепловой энергии за счет того, что потребители отказываются от услуг котельных и подключаются к индивидуальным источникам тепла.

1.2.4 Срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования

Срок ввода теплофикационного оборудования по котельной Нововаршавского городского поселения сведен в таблицу 1.4

Таблица 1.4. Годы ввода теплофикационного оборудования

№ п/п	Марка котла	Завод изготовитель, заводской номер	Год ввода в эксплуатацию	Примечания
1	2	3	4	5
<u>Котельная №2 р.п.Нововаршавка</u>				
1	КВСа-4	Котел № 1	2007	
2	КВСа-4	Котел № 2	2007	
<u>Котельная №4 р.п.Нововаршавка</u>				
1	КВСа-3	Котел № 1	2007	
2	КВСа-3	Котел № 2	2007	

Согласно ГОСТ 21563-93 полный назначенный срок службы водогрейных котлов теплопроизводительностью до 4,5 МВт – 10 лет при средней продолжительности работы котла в год с номинальной теплопроизводительностью – 3000ч.

Необходимо отметить, что на данный момент котельное оборудование с выработанным парковым ресурсом на котельной отсутствует. Но в скором времени на перспективный период до 2028 года может возникнуть необходимость в проведении капитального ремонта или продление срока службы данного оборудования. Решения по капитальному ремонту или продлению срока службы оборудования должны приниматься на основании технических освидетельствований и технического диагностирования, проведенных в установленном порядке.

1.2.5 Способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя

В общем случае котельная установка представляет собой совокупность котла (котлов) и оборудования, включающего следующие устройства: устройства подачи и сжигания топлива, очистки, химической подготовки и деаэрации воды, теплообменные аппараты различного назначения; насосы исходной (сырой) воды, сетевые или циркуляционные – для циркуляции

воды в системе теплоснабжения, подпиточные – для возмещения воды, расходуемой у потребителя, дымовую трубу; устройства вентиляции, системы автоматического регулирования и безопасности сжигания топлива, тепловой щит или пульт управления.

Тепловая схема котельной зависит от вида вырабатываемого теплоносителя и от схемы тепловых сетей, связывающих котельную с потребителями тепловой энергии. Водяные тепловые сети бывают двух типов: закрытые и открытые. При закрытой системе вода отдает свою теплоту в местных системах и полностью возвращается в котельную. При открытой системе вода частично, а в редких случаях полностью отбирается в местных установках. Схема тепловой сети определяет производительность оборудования водоподготовки, а также вместимость баков-аккумуляторов.

В коллектор сетевого насоса из бака поступает подпиточная вода.

Подогрев в теплообменниках химически очищенной и исходной воды осуществляется водой, поступающей из котлов.

Регулирование отпуска тепловой энергии от котельной принято качественное по нагрузке на нужды отопления. При изменении температуры наружного воздуха изменяется температура теплоносителя, сохраняя постоянный расход.

Расчетные параметры теплоносителя 95/70 °С. Температурные графики работы котельной приведены ниже

В р.п.Нововаршавка принята закрытая система теплоснабжения. Для ГВС применяются индивидуальные теплообменники, устанавливаемые непосредственно у потребителя.

Температурный график котельной № 2 и котельной №4 р.п.Нововаршавка приведены ниже

**Режимная карта котла и нормы расхода топлива по кот.№ 2 МУП «Нововаршавская
тепловая компания»
на 2023 - 2024 г. отопительный период**

Температура наружного воздуха , о С	Температура воды в подающ трубопроводе о С	Температура воды в обратном трубопроводе о С	ГАЗ в сутки (тыс. м ³)
-40	95	70	16,0
-39	95	70	16,0
-38	95	70	16,0
-37	95	70	16,0
-36	94	69,4	15,7
-35	92,9	68,7	15,5
-34	91,8	68,1	15,2
-33	90,7	67,4	14,9
-32	89,6	66,7	14,7
-31	88,5	66	14,4
-30	87,4	65,4	14,1
-29	86,3	64,8	13,8
-28	85,1	64,1	13,4
-27	84	63,4	13,2
-26	82,9	62,7	12,9
-25	81,8	62	12,7
-24	80,7	61,3	12,4
-23	79,5	60,7	12,0
-22	78,4	60	11,8
-21	77,3	59,3	11,5
-20	76,2	58,6	11,3
-19	75,1	57,9	11,0
-18	73,1	57,1	10,2
-17	72,6	56,3	10,4
-16	71,5	55,6	10,2
-15	70,4	54,9	9,9

-14	69,3	54,2	9,7
-13	68	53,5	9,3
-12	66,8	52,7	9,0
-11	65,6	51,9	8,8
-10	64,4	51,1	8,5
-9	63,2	50,3	8,3
-8	62	49,6	7,9
-7	60,8	48,8	7,7
-6	59,6	48	7,4
-5	58,4	47,2	7,2
-4	57,2	46,4	6,9
-3	56,1	45,6	6,7
-2	54,9	44,8	6,5
-1	53,6	44	6,1
0	52,3	43,2	5,8
1	51	42,4	5,5
2	49,5	41,3	5,2
3	48,2	40,4	5,0
4	46,7	39,3	4,7
5	45,6	38,6	4,5
6	44,3	37,7	4,2
7	42,9	36,7	4,0
8	41,5	35,8	3,6

**Режимная карта котлового контура и нормы расхода топлива по кот. № 4
на 2023 - 2024 г. отопительный период**

Температура наружного воздуха , о С	Температура воды в подающ трубопроводе о С	Температура воды в обратном трубопроводе о С	ГАЗ в сутки (тыс.м ³)
-40	95	70	15,4
-39	95	70	15,4
-38	95	70	15,4
-37	95	70	15,4
-36	94	69,4	15,1
-35	92,9	68,7	14,9
-34	91,8	68,1	14,6
-33	90,7	67,4	14,3
-32	89,6	66,7	14,1
-31	88,5	66	13,8
-30	87,4	65,4	13,5
-29	86,3	64,8	13,2
-28	85,1	64,1	12,9
-27	84	63,4	12,7
-26	82,9	62,7	12,4
-25	81,8	62	12,2
-24	80,7	61,3	11,9
-23	79,5	60,7	11,6
-22	78,4	60	11,3
-21	77,3	59,3	11,1
-20	76,2	58,6	10,8
-19	75,1	57,9	10,6
-18	73,1	57,1	9,8
-17	72,6	56,3	10,0
-16	71,5	55,6	9,8
-15	70,4	54,9	9,5
-14	69,3	54,2	9,3

-13	68	53,5	8,9
-12	66,8	52,7	8,7
-11	65,6	51,9	8,4
-10	64,4	51,1	8,2
-9	63,2	50,3	7,9
-8	62	49,6	7,6
-7	60,8	48,8	7,4
-6	59,6	48	7,1
-5	58,4	47,2	6,9
-4	57,2	46,4	6,6
-3	56,1	45,6	6,5
-2	54,9	44,8	6,2
-1	53,6	44	5,9
0	52,3	43,2	5,6
1	51	42,4	5,3
2	49,5	41,3	5,0
3	48,2	40,4	4,8
4	46,7	39,3	4,6
5	45,6	38,6	4,3
6	44,3	37,7	4,1
7	42,9	36,7	3,8
8	41,5	35,8	3,5

1.2.6 Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети

Учет тепла ведется как на источнике тепла (котельной), так и непосредственно у потребителя. Информации о КИП, расположенных непосредственно у потребителя информация отсутствует. Места установки приборов учета и типы приборов находящихся на котельной представлены в таблице 1.5

Таблица 1.5. Приборное оснащение котельных

Наименование прибора (приборы учета и регулирования)	Код наименования	Шкала прибора (тип системы)	Количество штук	Место установки
1	2	3	4	
<u>Котельная № 2 р.п.Нововаршавка</u>				
Учет расхода исходной воды	водомер	СТВГ-1-50	1	
Учет расхода воды на ГВС				
Учет расхода тепловой энергии		ВКТ-7-04	1	
Учет расхода электроэнергии		САА4-П76	1	
Учет расхода жидкого топлива				
Учет расхода твердого топлива				
<u>Котельная № 4 р.п.Нововаршавка</u>				
Учет расхода исходной воды	водомер	СТВГ-1-50	1	
Учет расхода воды на ГВС				
Учет расхода тепловой энергии		ВКТ-7-04	1	
Учет расхода электроэнергии		САА4-П76	1	
Учет расхода жидкого топлива				
Учет расхода твердого топлива				

1.2.7 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источника тепловой энергии

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источника тепловой энергии отсутствуют.

Ежегодно выдаются паспорта готовности котельной и тепловых сетей к отопительному сезону

часть 3 Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты

1.3.1 Описание структуры тепловых сетей

Прокладка сетей –подземная бесканальная. Компенсация температурных удлинений теплопроводов решается самокомпенсацией (естественные повороты теплотрассы), П – образными компенсаторами. Трубопроводы тепловой сети имеют тепловую изоляцию. Характеристика тепловой изоляции и способа прокладки трубопроводов котельных Нововаршавского городского поселения приведена в таблице 1.6

В тепловых сетях действует температурный график отпуска тепла в сеть 95/70°С.. Транспорт теплоносителя от котельной осуществляется сетевыми насосами. Сетевое оборудование централизованных котельных и его основные технические характеристики в п 1.2.1 части 2 главы 1 обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения.

Прокладка тепловой сети приведена на схемах тепловых сетей ниже.

Общая протяженность тепловых сетей централизованных котельных проходящих по территории р.п.Нововаршавка по паспорту тепловых сетей составляет - 8,994 км. В связи с длительным сроком эксплуатации состояние сетей неудовлетворительное, износ тепловых сетей составляет порядка 65-70%, это отчетливо видно в технических паспортах на тепловые сети.

Таблица 1.6.Трубопроводы котельных р.п.Нововаршавка

Наружный диаметр труб, мм	Вид системы теплоснабжения	Тип прокладки	Общая протяженность сетей, км	Потери отогл через поверхность, Гкал	Потери отогл с утечками, Гкал	Максимальная часовая нагрузка трубопроводов	Количество тепла, теряемого при транспортировании, Гкал
1	2	3	4	5	6	7	8
Котельная №2 р.п.Нововаршавка							
Ø 325	2х трубная	ПБ	0,149	131,56	15,65	0,06	147,22
Ø 219	2х трубная	ПБ	0,23	153,72	10,84	0,05	164,56
Ø 159	2х трубная	ПБ	0,379	210,93	9,38	0,07	220,31
Ø 108	2х трубная	ПБ	1,26	566,03	13,86	0,16	579,89
Ø 76	2х трубная	ПБ	1,1	416,18	5,93	0,12	422,12
Ø 57	2х трубная	ПБ	1,47	486,47	4,21	0,13	490,68
Ø 89	2х трубная	ПБ	0,72	293,62	5,33	0,08	298,94
			5,308	2258,51	65,21	0,67	2323,72
Котельная №4 р.п.Нововаршавка							
Ø 325	2х трубная	ПБ	0,235	207,50	24,69	0,09	232,19
Ø 219	2х трубная	ПБ	0,575	384,30	27,11	0,14	411,41
Ø 159	2х трубная	ПБ	0,878	488,64	21,74	0,15	510,38
Ø 108	2х трубная	ПБ	0,985	442,49	10,84	0,13	453,33
Ø 76	2х трубная	ПБ	0,574	217,17	3,09	0,06	220,27
Ø 57	2х трубная	ПБ	0,439	145,28	1,26	0,04	146,54
			3,686	1885,38	88,73	0,60	1974,11

Диаграмма 1. Протяженность сетей котельных р.п.Нововаршавка, км

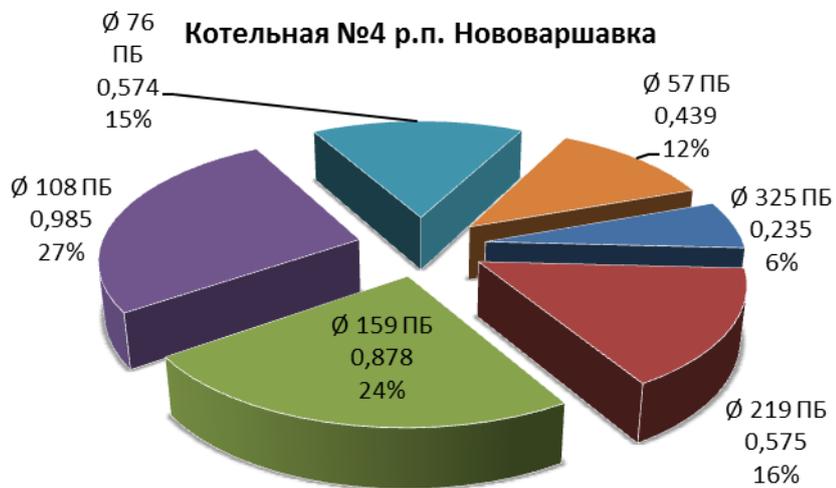
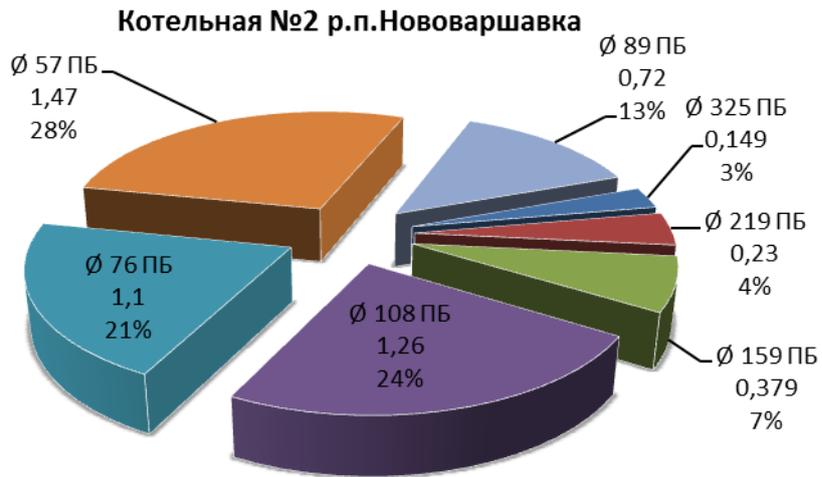


Диаграмма 2. Потери тепла с транспортом теплоносителя котельными р.п.Нововаршавка, Гкал

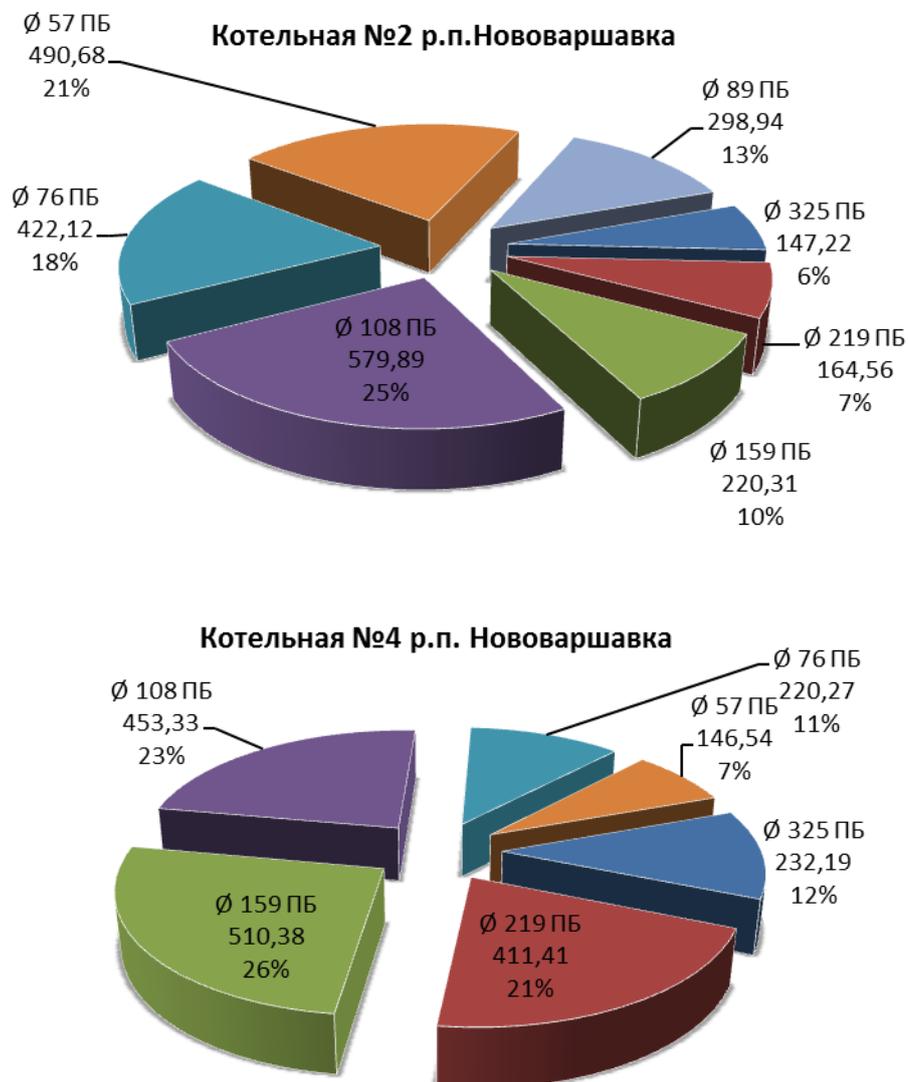


Схема тепловых сетей приведена ниже:

1.3.2 Описание типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов

Отключающая арматура на тепловых трассах располагаются в тепловых камерах.

Тепловая камера (ТК) - сооружения на трассе теплопроводов для установки оборудования, требующего постоянного осмотра и обслуживания в процессе эксплуатации. В камерах тепловых сетей расположены задвижки, сальниковые компенсаторы, дренажные и воздушные устройства, контрольно-измерительные приборы и др. оборудование. Кроме того, в них обычно устанавливают ответвления к потребителям и неподвижные опоры. Переходы труб одного диаметра к трубам другого диаметра также должны находиться в пределах ТК. Всем ТК, установленным по трассе тепловой сети, присваиваются эксплуатационные номера, которыми их обозначают на планах, схемах и пьезометрических графиках. Размещаемое в камерах оборудование должно быть доступным для обслуживания, что достигается обеспечением достаточных расстояний между оборудованием и стенками камер тепловых сетей. Высоту ТК выбирают не менее 1,8—2 м. Их внутренние габариты зависят от числа и диаметра прокладываемых труб, размеров устанавливаемого оборудования и минимальных расстояний между строительными конструкциями и оборудованием. ТК строят из кирпича, монолитного бетона и железобетона. В торцевых стенах оставляют проемы для пропуска теплопроводов. Полы в ТК выполняют из сборных железобетонных плит или монолитными. Для стока воды дно делается с уклоном не менее 0,02 в сторону приемника, который для удобства откачки воды из ТК расположен под одним из стоков. Перекрытие может быть монолитным или из сборных железобетонных плит, уложенных на железобетонные или металлические балки. Для устройства люков в углах перекрытия укладывают плиты с отверстиями. В соответствии с правилами техники безопасности при эксплуатации число люков для ТК предусматривается не менее двух при внутренней площади камер до 6 м² и не менее четырех при площади более 6 м². Для спуска обслуживающего персонала под люком устанавливают скобы, располагаемые в шахматном порядке с шагом по высоте не более 400 мм, или лестницы. В случае если габариты оборудования превышают размеры входных люков, предусматривают монтажные проемы, ширина которых равна наибольшему размеру арматуры, оборудования или диаметра труб плюс 0,1 м (но не менее 0,7 м). Распространены индустриальные камеры тепловых сетей из сборного железобетона, на монтаж которых уходит меньше времени и сокращаются трудозатраты. Применяются также сборные конструкции прямоугольных ТК со стенками из вертикальных блоков, которые бывают двух типов: сплошные и с отверстиями прямоугольной формы для пропуска теплопроводов. При строительстве тепловых сетей небольшого диаметра ТК могут выполняться из круглых железобетонных колец. Круглые плиты перекрытий имеют два отверстия для устройства смотровых люков.

Для гидроизоляционной защиты наружные поверхности днища и стен ТК при наличии высокого уровня грунтовых вод, покрывают оклеечной гидроизоляцией из битумных рулонных материалов в несколько слоев, что определено проектом. В условиях повышенных требований водонепроницаемости, кроме наружной оклеечной гидроизоляции применяют дополнительную штукатурную цементно-песчаную гидроизоляцию внутренней поверхности, наносимую при больших объемах работ методом торкретирования.

Отключающая арматура на тепловых трассах располагаются в тепловых камерах. Места установки камер изображено на схемах тепловых сетей котельных.

В тепловых камерах установлена необходимая запорная арматура для секционирования тепловых сетей на участки, дренирования сетевой воды, выпуска воздуха из трубопроводов и отключения ответвлений к потребителям тепловой энергии.

Характеристика запорной арматуры, установленной непосредственно в котельной, представлена в таблице 1.7.

Таблица 1.7. Характеристика запорной арматуры котельных Нововаршавского городского поселения

Наименование арматуры	Тип арматуры	Год установки	Кол-во штук	Техническая характеристика	
				Давление, кгс/кв. см	Диаметр, мм
Котельная №2 р.п.Нововаршавка					
Водопровод	Вентиль		1	16	50
Газопровод					
Тепловые сети	Задвижка		2		150
	Задвижка		2		100
Котельная №4 р.п. Нововаршавка					
Водопровод	Вентиль		1	16	50
Газопровод					
Тепловые сети	Задвижка		2		150
	Задвижка		2		100

1.3.3 Температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети

Режим регулирования отпуска тепла осуществляется по графику качественного регулирования с расчетными температурами сетевой воды 95/70 °С. Расчетная температура воздуха внутри отапливаемых помещений = 20 °С. Расчетная температура наружного воздуха для отопления = -37 °С:

расчетная температура воды в подающей линии для отопительно-вентиляционной нагрузки и нагрузки ГВС составляет $T_{1p} = 95^{\circ}\text{C}$;

расчетная температура воды в обратной линии для отопительно-вентиляционной нагрузки составляет $T_{2p} = 70^{\circ}\text{C}$.

Температурный график работы котельной №2 р.п.Нововаршавка и котельной №4 р.п.Нововаршавка представлен в части 2 главы 1 обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения.

1.3.4 Гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики

Разработка гидравлического режима для системы теплоснабжения населенного пункта соответствии с Правилами технической эксплуатации тепловых энергоустановок, утвержденных Приказом Минэнерго России от 24.03.2003 г. № 115 ежегодно разрабатываются гидравлические режимы работы системы теплоснабжения. Мероприятия по регулированию расхода воды у потребителей, составляются для каждого отопительного сезона. На планируемые к строительству объекты теплоснабжения гидравлические режимы разрабатываются проектной организацией при проектировании новых трубопроводов отопления и ГВС.

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

Существует несколько способов проведения диагностики тепловых сетей, с помощью которых планируются капитальные и текущие ремонты.

Методы технической диагностики:

Метод акустической эмиссии. Метод, проверенный в мировой практике и позволяющий точно определять местоположение дефектов стального трубопровода, находящегося под изменяемым давлением, но по условиям применения на действующих ТС имеет ограниченную область использования.

Метод магнитной памяти металла. Метод хорош для выявления участков с повышенным напряжением металла при непосредственном контакте с трубопроводом ТС.

Используется там, где можно прокатывать каретку по голому металлу трубы, этим обусловлена и ограниченность его применения.

Метод наземного тепловизионного обследования с помощью тепловизора.

При доступной поверхности трассы, желательна с однородным покрытием, наличием точной исполнительной документации, с применением специального программного обеспечения, может очень хорошо показывать состояние обследуемого участка. По вышеназванным условиям применение возможно только на 10% старых прокладок. В некоторых случаях метод эффективен для поиска утечек.

Тепловая аэросъемка в ИК-диапазоне. Метод очень эффективен для планирования ремонтов и выявления участков с повышенными тепловыми потерями. Съемку необходимо проводить весной (март-апрель) и осенью (октябрь-ноябрь), когда система отопления работает, но снега на земле нет.

Метод акустической диагностики. Используются корреляторы усовершенствованной конструкции. Метод имеет перспективу как информационная составляющая в комплексе методов мониторинга состояния действующих теплопроводов, он хорошо вписывается в процесс эксплуатации и конструктивные особенности прокладок ТС.

Опрессовка на прочность повышенным давлением. Метод применялся и был разработан с целью выявления ослабленных мест трубопровода в ремонтный период и исключения появления повреждений в отопительный период. Он имел долгий период освоения и внедрения, но в настоящее время в среднем стабильно показывает эффективность 93-94%. То есть 94% повреждений выявляется в ремонтный период и только 6% уходит на период отопления. С применением комплексной оперативной системы сбора и анализа данных о состоянии теплопроводов, опрессовку стало возможным рассматривать, как метод диагностики и планирования ремонтов, переключений ТС.

Опыт планирования ремонтов, анализ состояния действующих сетей, опыт применения различных методов диагностики позволяет сделать следующие предложения для будущих нормативных документов по ТС.

1. Техническую диагностику на предприятиях тепловых сетей нужно внедрять системно одновременно с изменением системы планирования и проведения ремонтных работ и индивидуально в зависимости от особенностей конкретного предприятия.
2. Нормы эксплуатации необходимо разрабатывать отдельно для каждой теплоснабжающей организации на основании перевода всех данных в электронный вид и последующего анализа.
3. Проектирование новых сетей должно выполняться с прогнозом надежности и предусматривать встроенную систему диагностики с описанием технологии ее проведения и расчетом необходимых финансовых и трудовых затрат.
4. Для разработки нормативных документов, регламентирующих эксплуатацию ТС, необходимо предварительно проводить достаточно глубокий анализ актуальных паспортных данных прокладок сети, условий их эксплуатации и данные мониторинга состояния за ряд лет.
5. Стратегия развития ЦТ должна быть нацелена на плановую замену сетей и устаревших конструкций на новые более надежные, с гарантированным сроком службы и встроенной автоматической системой выявления мест нарушения условий эксплуатации. Ремонт должен быть только плано-предупредительный.

Испытания тепловых сетей следует проводить в соответствии с СП 41-105-2002 «Проектирование и строительство тепловых сетей бесканальной прокладки из стальных труб с индивидуальной тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке». При проведении испытаний тепловых сетей следует соблюдать требования СНиП 3.05.03, Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды ПБ 03-75-94, Правил техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электрических станций и тепловых сетей РД 34.03.201-97.

1.3.6 Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии

Информации о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии у потребителей в эксплуатирующих организациях нет.

Приборы учета тепловой энергии устанавливаются как на группу потребителей, так и индивидуально.

Контрольно-измерительные приборы, установленные на централизованном источнике теплоснабжения, приведены в таблице 1.8.

Таблица 1.8. Контрольно-измерительные приборы котельных Нововаршавского городского поселения

Наименование прибора (приборы учета и регулирования)	Код наименования	Шкала прибора (тип системы)	Количество штук
Котельная №2 р.п.Нововаршавка			
Учет расхода исходной воды	водомер	СТВГ-1-50	1
Учет расхода воды на ГВС			
Учет расхода тепловой энергии		ВКТ-7-04	1
Учет расхода электроэнергии		САА4-П76	1
Учет расхода жидкого топлива			
Учет расхода твердого топлива			
Котельная №4 р.п.Нововаршавка			
Учет расхода исходной воды	водомер	СТВГ-1-50	1
Учет расхода воды на ГВС			
Учет расхода тепловой энергии		ВКТ-7-04	1
Учет расхода электроэнергии		САА4-П76	1
Учет расхода жидкого топлива			
Учет расхода твердого топлива			

часть 4. Зоны действия источников тепловой энергии

На территории р.п.Нововаршавка находится 250 объектов, подключенных к централизованному источнику теплоснабжения. Остальные объекты используют индивидуальные источники теплоснабжения. На территории поселка расположено 2 источника централизованного теплоснабжения (котельная №2 и котельная №4). Таким образом, в зоне действия котельной находится не вся территории населенных пунктов Нововаршавского городского поселения.

Зоны действия источников тепловой энергии в системах теплоснабжения отображены на схемах тепловых сетей в главе 1 части 3 п.п. 3.1 обосновывающих материалов к схемам теплоснабжения и распространяются на объекты теплопотребления, отображенные на данных схемах.

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

Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии в зоне действия теплоисточника котельных р.п.Нововаршавка сведена в таблицу 1.9, 1.10

Таблица 1.9. Тепловые нагрузки потребителей котельной №2 р.п.Нововаршавка

Наименование потребителей тепла	Наружный строительный объем здания, м ³	Наружная высота здания, м/ количество этажей жилого здания, шт	Отапливаемая площадь внутренних помещений, м ²	Температура внутреннего воздуха, °С	Расчетная часовая нагрузка системы отопления, Гкал/час	К-во часов работы системы отопления в сутки, час	Количество потребляемого тепла, Гкал
1	2	3	4	5	6	7	8
Потребители, финансируемые из федерального бюджета					0,11844516		317,3696711
Гараж прокуратуры	168	3	56,00	10	0,00545656	24	11,31
ГУ Управление пенсионного фонда	1334,5	3,38	397,82	19	0,03179413	24	106,96
Судебный департамент (с подвалом)	1784	6,33	496,70	19	0,04282934	24	110,33
Федеральное казначейство	1487	6,8	190,00	19	0,03573962	24	83,33
Гараж судебного департамента	81	2,2	36,70	10	0,0026255	24	5,44
Потребители, финансируемые из областного бюджета					0,66705931		1664,180073
Гаражи ОВД	1083	3,35	323,30	10	0,03520579	24	72,95
Административное здание ОВД	3213	6,4	497,90	19	0,07714915	24	198,74
Санитарно - бытовое помещение	237	2,99	79,30	25	0,00406917	24	11,52
ПУ - 51 (Столовая)	1872	4	468,00	16	0,03439938	24	83,49
ПУ 51 (общежитие)	2003	3,2	630,00	19	0,0532433	24	137,16
Гаражи ОВД (пристройка)	177	2,89	61,20	10	0,0057473	24	11,91
Редакция газеты Целинник	791,7	6,92	114,40	19	0,01903373	24	49,03
ЗАГС в здании типографии	837,5	3,86	216,90	19	0,01997944	24	51,47
Коррекционная школа-интернат с пристройкой	10947	8,4	2774,10	18	0,19899804	24	503,12
Теплица	214	2,2	97,20	18	0,00452597	24	11,44
Хозкорпус вспомогательной школы	2072	3	690,00	18	0,04392128	24	111,04
Гараж коррекционной школы	257	3	85,00	10	0,00834724	24	17,30
Спортзал коррекционной школы	2775	8,55	336,30	18	0,05963656	24	150,78
Мастерская школы - общежитие ОМГПУ	2179	6,5	351,27	18	0,04660738	24	117,83
Потребители, финансируемые из бюджета муниципального района					1,3849674		3464,251824
Средняя школа	12740,9	8,44	1539,10	18	0,23162882	24	585,61
Детский сад "Березка"	4449,7	4,75	936,77	20	0,09572644	24	251,02
Теплица	510	3,6	168,80	18	0,01082855	24	27,38
Гараж средней школы 1	517	2,5	206,70	10	0,01677077	24	34,75
Гараж средней школы 2	217	3	68,80	10	0,00704806	24	14,60
Гаражи администрации района	2364	3,7	639,00	10	0,06592594	24	136,61
Администрация района	5696	10,3	1659,00	19	0,12193983	24	314,13

ДООЦ	2616	7,45	560,00	19	0,06297143	24	162,22
Гараж ДООЦ	134	3,5	30,00	10	0,00435762	24	9,03
Гараж комитет по образованию и связям 1	1752,9	3,8	461,30	19	0,04181046	24	107,71
Гараж комитета по образованию и связям 2	1332	3,32	401,10	19	0,0317293	24	81,74
Склад ДООЦ	274,7	3,15	87,30	10	0,01083805	24	22,46
Манеж	15449	7	2207,00	18	0,27993788	24	707,75
Стрелковый тир	1599	3	533,10	18	0,03389485	24	85,69
Начальная школа	11382	10,5	3152,00	18	0,20784683	24	525,49
Комитет по образованию	1848	6,66	552,60	19	0,04440124	24	114,38
Гараж комитета по образованию	546	3,2	176,00	10	0,01774263	24	36,76
Хоккейная коробка	796	3,23	246,50	19	0,01895661	24	48,83
Музей 1	986	3,22	306,30	19	0,02348077	24	60,49
Гараж для Отдел культуры ул. Красный Путь № 63 ЖКХ	462	3,5	132,00	10	0,01502404	24	31,13
Детская школа искусств № 2	1968	6,63	593,80	18	0,04210728	24	106,46
Потребители, финансируемые из бюджета городского (сельского) поселения					0		0
Население					1,71327861		3665,089251
Жилой дом ул. Красный Путь 5	2848	5,8	716,94	20	0,08181782	24	119,17
Жилой дом Красный Путь 6	2722	5,6	769,84	20	0,078937	24	206,99
Жилой дом Красный Путь 7	2785	5,8	748,68	20	0,08040634	24	210,85
Жилой дом ул Красный Путь 8	3295	7	694,77	20	0,09158428	24	152,82
Жилой дом ул. Красный Путь 9	2347	5,5	506,82	20	0,06963442	24	182,60
Жилой дом ул. Красный Путь 10	2796	5,8	705,20	20	0,08065409	24	211,50
Жилой дом ул. Красный Путь 11	2796	5,8	713,30	20	0,08065409	24	169,67
Жилой дом ул. Красный Путь 12	2954	5,8	727,10	20	0,08415201	24	112,09
Жилой дом ул. Красный Путь 13	2974	6	798,47	20	0,08462905	24	221,92
Жилой дом ул. Красный Путь 14	2969	6	745,70	20	0,08452049	24	104,58
Жилой дом ул.Красный Путь 15	2926	6	729,87	20	0,08358221	24	119,56
Жилой дом ул. Красный Путь 18	3085	6,2	754,00	20	0,08705298	24	256,91
Жилой до ул. Красный Путь 20	2844	6,2	680,21	20	0,08181026	24	177,25
Жилой домулПромкомбинатовская 13	2285	5,5	623,89	20	0,06795563	24	178,20
Жилой дом ул. Промкомбинатовская 15	3646	6	872,54	20	0,09879023	24	164,45
Жилой дом ул. Промкомбинатовская 17	3427	5,8	814,19	20	0,09394594	24	134,51
Комсомольский пер.2/2	226,5	3	75,50	20	0,01032928	24	27,09
Комсомольский пер.2а/2	158,1	3	52,70	20	0,00767764	24	20,13
Комсомольский пер. 2а/1	153,3	3	51,10	20	0,007486	24	19,63
Комсомольский пер 4а/2	236,1	3	78,70	20	0,010716	24	28,10
Комсомольский пер 5	333	3	108,60	20	0,01438683	24	37,73
Пролетарский пер 4	195	3	65,00	20	0,00906416	24	23,77

Пролетарский пер 5	245,1	3	81,70	20	0,01107477	24	29,04
Пролетарский пер 10	200,4	3	66,80	20	0,0092569	24	24,27
ул Северная 14/2	229,2	3	76,40	20	0,01043847	24	27,37
ул Северная 16/1	153,9	3	51,30	20	0,0075101	24	19,69
ул Северная 25	215,4	3	71,80	20	0,00987696	24	25,90
ул Северная 27/1	181,8	3	60,60	20	0,00858579	24	22,51
ул Красный путь 22	132,6	3	44,20	20	0,00662982	24	17,39
ул Красный путь 24	283,8	3	94,60	20	0,01257589	24	32,98
ул Красный путь 25	180,6	3	60,20	20	0,00854133	24	22,40
Колхозная 26/2	132	3	44,00	20	0,00660428	24	17,32
Кохозная 26 / 1	112,8	3	37,60	20	0,00576569	24	15,12
Кохозная дом № 28 (общежитие)	805,2	3	268,40	20	0,03037247	24	79,64
Северная дом № 29 кв. 2	147	3	49,00	20	0,00723053	24	18,96
Комсомольский переулок 2 "а" / 3	154,8	3	51,60	20	0,00754616	24	19,79
Северная 24 кв . 1,2	161,7	3	53,90	20	0,00781966	24	20,51
Пролетарская 64	163,5	3	54,50	20	0,00789013	24	20,69
Прлетарская 65	142,8	3	47,60	20	0,00705774	24	18,51
Пролетарская 68	219,3	3	73,10	20	0,01003652	24	26,32
Пролетарская 71	237	3	79,00	20	0,01075204	24	28,19
Пролетарская 75	187,8	3	62,60	20	0,00880566	24	23,09
Кооперативная 5 кв. 1,2	730,8	3	243,60	20	0,02787242	24	21,08
Кооперативная 20	159,3	3	53,10	20	0,00772514	24	20,26
Комсомольский пер 10 /1	140,7	3	46,90	20	0,0069706	24	18,28
Комсомольский пер 12 кв. 1,2	444	3	148,00	20	0,01818179	24	47,68
Комсомольский пер 4 / 2	141,6	3	47,20	20	0,007008	24	18,38
Комсомольский пер . 2 / 1	219,6	3	73,20	20	0,01004877	24	26,35
Пролетарская 66	149,7	3	49,90	20	0,00734057	24	19,25
Советская 26 кв. 1,2	301,5	3	100,50	20	0,01323995	24	34,72
Советская 20 кв. 2	141,6	3	47,20	20	0,007008	24	18,38
Комарова 3 кв. 1,3	357,6	3	119,20	20	0,01525138	24	39,99
Красный Путь 17 а	178,8	3	59,60	20	0,00847433	24	11,52
Потребители, финансируемые за счет собственных средств в т.ч.					0,34066146		889,28
сторонние потребители					0,34066146		889,2846633
Гараж ОАО " Сибирьтелеком "	1058	4,05	274,56	10	0,03445132	24	71,39
ГУП " Почта России"	1279,46	7,2	177,70	19	0,03078066	24	136,41
Гараж ГУП " Почта России"	464	2,86	162,10	10	0,01506523	24	55,50
Росбанк	404,6	3,4	119,70	19	0,00964003	24	45,60
Сбербанк	578	3,38	171,00	19	0,01377071	24	54,08
Гараж "Сбербанк " ул. Красный Путь 43	427	3	142,30	10	0,01386876	24	28,74

Магазин "Кузя"	983	4	245,70	15	0,01923852	24	45,67
ИП " Панченко "ул. Красный путь 63	112,5	3,15	35,70	15	0,00219689	24	5,21
Гараж РУФПС	250	3,1	83,20	10	0,0081219	24	16,83
Омский центр технической инвентаризации в здании Типографии	352	3,67	95,80	19	0,008393	24	21,62
Горгостехнадзор в здании типографии	168	3,77	44,50	19	0,00400684	24	10,32
ИП Кампф Эверест	911	3,7	246,30	15	0,01781563	24	42,29
ИП " Кампф" Восточная кухня	386	2,75	140,40	16	0,00706944	24	17,16
ОАО Сибирьтелеком	3714,5	7,1	523,17	19	0,08934064	24	195,45
МУП УК ЖКК Нововаршавское здание абонентского отдела	236	3,06	77,40	19	0,00561763	24	14,47
ООО "Вода" Пункт очистки воды	226,8	3,15	72,00	16	0,00439589	24	10,67
МУП УК ЖКК Нововаршавское Гараж для легковых машин Красный Путь № 61 "а"	593	3,35	177,00	10	0,01927704	24	39,94
Гараж МУП УК ЖКК "Нововаршавское "	1157	3,35	351,50	10	0,03761135	24	77,94
собственное производство ЖКХ					0		0

Таблица 1.10 .Тепловые нагрузки потребителей котельной №4 р.п.Нововаршавка

Наименование потребителей тепла	Наружный строительный объем здания, м ³	Наружная высота здания,м/ количество этажей жилого здания, шт	Отапли-ваемая площадь внут- реннихпомеще- ний, м ²	Темпера- тура внутреннего воздуха, °С	Расчетная часовая нагрузка системы отопления, Гкал/час	К-во часов работы системы отопления в сутки, час	Количес- тво потреб- ляемого тепла, Гкал
1	2	3	4	5	6	7	8
Гараж РЦГСЭН	521	3,4	150,80	10	0,01693856	24	35,10
Административное здание РЦГСЭН	468	2,8	169,90	19	0,01113185	24	28,68
Филиал налоговой инспекции	711,73	3,65	194,99	19	0,01696938	24	43,71
Земельная кадастровая палата	120,5	3	37,80	19	0,00286784	24	7,39
Юстиция	375	3	119,30	19	0,00892481	24	22,99
Гараж УправлениеРоспотребнадзора по Омской обл.	263	3,4	77,30	10	0,00855056	24	17,72
Ад.здание Упр.Роспотребнадзора по Омской обл.	92	2,8	32,80	19	0,00218831	24	5,64
Управление Федерального агентства кадастра объектов недвижимости по Омской области	120,5	3	37,80	19	0,00286784	24	7,39
Потребители, финансируемые из областного бюджета					1,03030572		2544,1996

Управление минтруда	129,6	3,65	38,90	19	0,00308998	24	7,96
КЦСОН	1902	7,3	515,20	19	0,0457682	24	117,90
ГУ ЦЗН Нововаршавского района	1507	8,58	175,68	19	0,03636992	24	56,33
Гараж ГУ ЦЗН	450	3,05	147,50	10	0,01461761	24	28,20
БУ "Центр соц. выплат и мат. - тех. обеспечения"	559,9	3,65	168,20	19	0,01334938	24	34,39
Поликлиника	7927	7,67	1260,50	20	0,16273032	24	426,72
Хирургия и роддом	6936	6,4	1940,00	20	0,14195388	24	372,24
Туберкулезное и инфекционное отделение	1680	3,85	436,40	20	0,0379524	24	99,52
Административный корпус МУЗ	2507	6,85	300,29	19	0,06026222	24	155,24
Флюорография	1164	3,39	343,70	16	0,02257542	24	54,79
Терапия и неврология	6688	8,4	1784,70	20	0,13752717	24	360,63
Детское отделение	4160	6,5	1078,50	20	0,09462271	24	248,13
Переход	533	4,2	99,80	20	0,01205229	24	31,60
Кухня МУЗ	1850	4,52	409,29	16	0,03404039	24	82,62
Гараж МУЗ	1906	4	450,00	10	0,06205708	24	128,59
Прачечная МУЗ	498,4	4	144,00	15	0,0097543	24	23,15
Гараж -1 МУЗ	2767	4,9	564,69	10	0,07738311	24	160,35
ПУ-51 (мастерская)	3484	5,1	683,10	16	0,06419934	24	155,82
Потребители, финансируемые из бюджета муниципального района					0,36988114		935,56547
Детский сад "Родничок"	5969	6,8	1498,00	20	0,11548861	24	302,84
Пристройка к ДК	8709	6,51	1376,70	16	0,15182286	24	368,49
Отдел культуры	4231	6,62	638,30	19	0,10164697	24	261,85
Администрация района (изъята из Бытсервиса)	38,7	3,65	10,60	19	0,0009227	24	2,38
Потребители, финансируемые из бюджета городского (сельского) поселения					0,05887221		151,66069
Администрация р.п. Нововаршавки (с подвалом)	2444,4	7,68	273,00	19	0,05887221	24	151,66
Население					2,30613804		5076,9558
Жилой дом ул. Первомайская 1	4106	7	843,98	20	0,10937579	24	177,49
Жилой дом ул. Есенина 13	6522	10,8	1278,80	20	0,16103756	24	469,60
Жилой дом ул. Есенина 14	6046	10,8	1307,30	20	0,14928444	24	288,87
Жилой дом ул.Карелина 11	6603	10,9	1273,20	20	0,163072	24	292,44
Жилой дом ул. Карелина 9	6617	10,9	1357,76	20	0,16341775	24	293,91
Жилой дом ул. Есенина 11	5962	6	865,80	20	0,14585907	24	169,90
Жилой дом ул. Зеленая 20	3434	5,5	860,23	20	0,09401193	24	281,39
Жилой дом ул. Зеленая 18	3027	6,2	717,76	20	0,08581537	24	225,03
ул Транспортная 16	272,1	3	90,70	20	0,01212919	24	31,81
ул Юбилейная 19/2	174	3	58,00	20	0,00829389	24	15,51
Жилой дом ул.Есенина 10 (новый)	2943	6,27	709,70	20	0,08401038	24	259,03

ул Юбилейная 21	156	3	52,00	20	0,00759411	24	19,91
ул Первомайская 16	167,4	3	55,80	20	0,00804155	24	21,09
ул Первомайская 17	141	3	47,00	20	0,00698308	24	18,31
ул Первомайская 18/1	235,35	3	78,45	20	0,01068594	24	28,02
ул Первомайская 21	159,3	3	53,10	20	0,00772514	24	20,26
ул Первомайская 30	251,7	3	83,90	20	0,01133555	24	29,72
ул Первомайская 32	206,1	3	68,70	20	0,00949372	24	24,90
ул Первомайская 36/2	177,3	3	59,10	20	0,00841822	24	22,07
ул Первомайская 36/1	246	3	82,00	20	0,01111045	24	29,13
ул Первомайская 46	153,3	3	51,10	20	0,007486	24	19,63
ул Первомайская 50	207,9	3	69,30	20	0,0095682	24	25,09
ул Весна 46	270,3	3	90,10	20	0,01205991	24	14,84
ул Весна 48	202,8	3	67,60	20	0,00935679	24	24,54
ул Весна 49	227,7	3	75,90	20	0,01037785	24	27,21
ул Весна 50	206,7	3	68,90	20	0,00951856	24	13,36
ул Весна 51	242,7	3	80,90	20	0,01097946	24	28,79
Зеленая 31	132,9	3	44,30	20	0,00664257	24	17,42
Чехова 11	150,6	3	50,20	20	0,00737706	24	19,34
Чехова 13	111,9	3	37,30	20	0,00572536	24	15,01
Первомайская 10	181,5	3	60,50	20	0,00857469	24	40,62
Первомайская 42 / 2	246,6	3	82,50	20	0,01113421	24	29,20
Советская дом № 51	179,4	3	59,80	20	0,00849671	24	22,28
Жилой дом ул. Промкомбинатовская 23	7497	12,5	1213,64	20	0,18146816	24	318,70
Жилой дом ул. Красноармейская 1	2434	5,9	412,50	20	0,07204811	24	206,36
Жилой дом ул. Красноармейская 1а	3616	6,2	842,00	20	0,0981493	24	208,53
Жилой дом ул. Красноармейская 1б	3616	6,2	799,80	20	0,0981493	24	292,24
Жилой дом ул. Октябрьская 1	2661	5,9	635,70	20	0,07759499	24	117,57
Жилой дом ул. Октябрьская 2	2618	5,9	612,98	20	0,07659679	24	106,85
Жилой дои ул. Зеленая 21	2643	5,9	641,70	20	0,07717816	24	202,38
Красноармейская 5/ 2	146,7	3	48,90	20	0,00721826	24	18,93
Октябрьская 3	167,7	3	55,90	20	0,00805312	24	21,12
Октябрьская 4	160,2	3	53,40	20	0,00776066	24	20,35
Октябрьская 5	238,35	3	79,45	20	0,01080603	24	28,34
Октябрьская 7	150,9	3	50,30	20	0,00738921	24	19,38
Октябрьская 9	177	3	59,00	20	0,00840697	24	22,05
Октябрьская 8	149,1	3	49,70	20	0,00731619	24	19,19
Октябрьская 10	163,2	3	54,40	20	0,00787841	24	20,66
Октябрьская 11	146,4	3	48,80	20	0,00720597	24	18,90
Октябрьская 12	114,3	3	38,10	20	0,0058327	24	15,29
Октябрьская 13	297,3	3	99,10	20	0,01308366	24	16,97

Октябрьская 14	209,4	3	69,80	20	0,00963016	24	25,25
Октябрьская 15	150	3	50,00	20	0,00735274	24	14,70
Октябрьская 16	142,5	3	47,50	20	0,00704532	24	18,47
Октябрьская 16а	210	3	70,00	20	0,00965491	24	7,77
Октябрьская 19	202,8	3	67,60	20	0,00935679	24	24,54
Октябрьская 17	192,6	3	64,20	20	0,00897864	24	17,68
Первомайская 28	231	3	77,00	20	0,01051107	24	26,03
ул. Есенина 12 (новый) (с подвалом)	3233,4	2	705,20	20	0,08912717	24	233,72
ул Зеленая 25/2	150	3	50,00	20	0,00735274	24	19,28
Потребители, финансируемые за счет собственных средств в т.ч.					0,40783963		1010,90
сторонние потребители					0,40783963		1010,9017
Филиал № 6 ФСС	675,2	3,4	198,58	19	0,01608736	24	41,44
Гараж ФСС	285	4,94	57,60	10	0,00929969	24	19,27
Аптека -58 "Омское лекарство"	2055	3,53	532,90	19	0,04898011	24	126,18
Бытсервис	1618,3	7,3	443,37	19	0,03894147	24	100,32
Магазин Кристалл	347	4,1	84,60	15	0,00679295	24	16,12
Росгострах Сибирь	242,4	3	80,80	19	0,005769	24	14,86
Магазин Кампф Меркурий	1552	3,95	334,50	15	0,03037066	24	72,09
ПО Кондитер - кафе	468,2	3,8	123,20	16	0,00859904	24	20,87
ПО Кондитер (с подвалом)	2613	4,3	499,30	16	0,04805286	24	116,63
ООО Неболейка ул. Есенина (новая и 2 ой этаж)	1169	3,01	192,40	19	0,02782239	24	71,67
ИП Мещерякова	164	3,3	49,70	15	0,00320385	24	7,60
ИП Осинцева	211,5	3,3	64,10	15	0,0041318	24	9,81
ИП Хмара	662,3	3,3	200,70	15	0,01293848	24	30,71
ИП Мошкин	209	3,3	63,30	15	0,00408296	24	9,69
ИП Соболевская	51,5	3,3	15,60	15	0,00100609	24	2,39
МУП "ЛУЧ" - рынок	3707,8	4,62	803,10	15	0,07267975	24	172,52
Омскэнергообит	175,2	3	58,40	19	0,00416967	24	10,74
Статуправление	77	3,65	21,10	19	0,00183587	24	4,73
Омский РФ ОАО " Россельхозбанк"	962	3,35	153,50	19	0,02291751	24	59,04
ИП Хмара Н.В.	659,7	3,35	105,30	15	0,01288939	24	30,59
ИП " Мошкин А.С."	266,3	3,35	42,50	15	0,00520304	24	12,35
Баня МУП УК ЖКК " Нововаршавское"	1084	3,75	289,10	25	0,01865366	24	52,80
МУП УК ЖКК "Нововаршавское" Котельная бани	411,4	4,8	85,70	16	0,00216434	24	5,25
Салон " Оптика"	52,5	2,5	2,10	19	0,00124769	24	3,21
собственное производство ЖКХ					0		0

Потребление тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха в зонах действия котельных представлено в таблице 1.11, 1.12.. Расчетная температура наружного воздуха для населенного пункта Нововаршавского городского поселения согласно СНиП 23-01-99 «Строительная климатология» равна -37°С.

Таблица 1.11. Потребление тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха котельной № 2 р.п.Нововаршавка

Кол-во вырабатываемой тепловой энергии Гкал/год	В том числе				
	Жилой фонд, Гкал/год	Социальная сфера, Гкал/год	Прочие, Гкал/год	Собств. Нужды, Гкал/год	Потери в тепловых сетях, Гкал/год
13410,07	4171,64	5714,42	930,74	269,54	2323,72

Диаграмма 3. Потребители тепловой энергии котельной №2 р.п.Нововаршавка

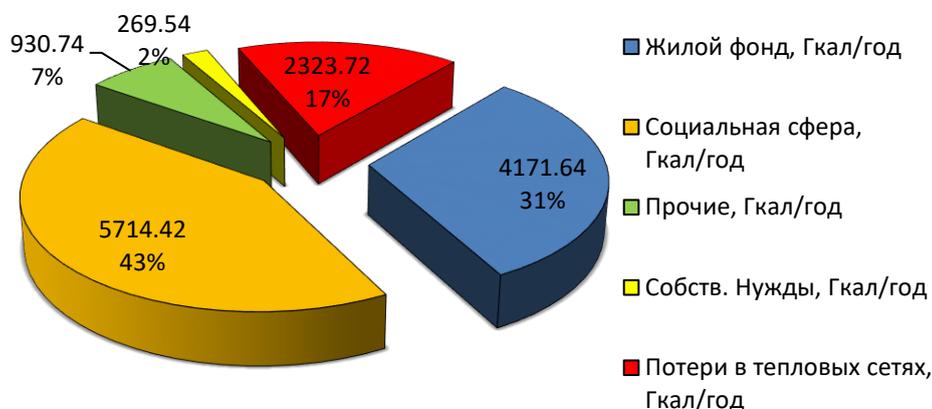
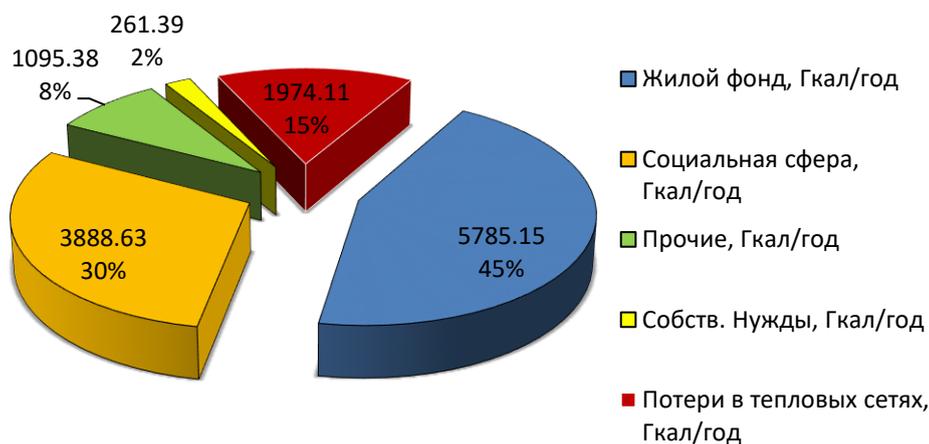


Таблица 1.12. Потребление тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха котельной №4 р.п.Нововаршавка

Кол-во вырабатываемой тепловой энергии Гкал/год	В том числе				
	Жилой фонд, Гкал/год	Социальная сфера, Гкал/год	Прочие, Гкал/год	Собств. Нужды, Гкал/год	Потери в тепловых сетях, Гкал/год
13004,66	5785,15	3888,63	1095,38	261,39	1974,11

Диаграмма 6. Потребители тепловой энергии котельной №4 р.п.Нововаршавка



часть 6 Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии

1.6.1 Балансы установленной, располагаемой тепловой мощности

Балансы тепловой мощности и тепловых нагрузок централизованных котельных Нововаршавского городского поселения представлены в таблице 1.13, 1.14. Расчетная максимальная температура наружного воздуха для населенных пунктов сельского поселения согласно СНиП 23-01-99 «Строительная климатология» равна -37°C.

Таблица 1.13. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной №2 р.п.Нововаршавка

Наименование		Муниципал. собственность	Част-ная собст-ть	Ведомс тв. собст-ть	Итого
жилищный фонд (площадь)	Гкал/год		4171,64		4171,64
	площадь кв. м				
соцкультбыт (площадь)	Гкал/год	5714,42			5714,42
	площадь кв. м				
Прочие потребители	Гкал/год			930,74	930,74
	площадь кв. м				
Итого потребители, Гкал:					10816,81
Технологические нужды					
Собственные нужды котельной					269,54
Потери в тепловых сетях					2323,72
Потребление всего:					13410,07

Таблица 1.14. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной №4 р.п.Нововаршавка

Наименование		Муниципал. собственность	Част-ная собст-ть	Ведомс тв. собст-ть	Итого
жилищный фонд (площадь)	Гкал/год		5785,15		5785,15
	площадь кв. м				
соцкультбыт (площадь)	Гкал/год	3888,63			3888,63
	площадь кв. м				
Прочие потребители	Гкал/год			1095,38	1095,38

	площадь кв. м				
Итого потребители, Гкал:					10769,16
Технологические нужды					
Собственные нужды котельной					261,39
Потери в тепловых сетях					1974,11
Потребление всего:					13004,66

часть 7 Балансы теплоносителя

Существующая система теплоснабжения в р.п.Нововаршавка закрытая.

Водоподготовка осуществляется непосредственно на котельной. Вода из водопроводных сетей поступает в котельную. Химводоочистка на котельных не производится

Транспорт теплоносителя осуществляется сетевыми насосами. Характеристика сетевого оборудования по котельным приведена в таблице 1.15.

Таблица 1.15. Характеристика сетевого оборудования котельной

Наименование оборудования	Марка, техническая характеристика	Кол-во	Год ввода в эксплуатацию
1	2	3	4
Котельная №2 р.п.Нововаршавка			
Насос сетевой	К-150-125-250	2	01.10.2007
Насос сетевой	К290/30	1	01.10.2007
Насос подпиточный	CR3-5	2	01.10.2007
Насос циркуляционный	NB 80-160/150	2	01.10.2007
Котельная №4 р.п.Нововаршавка			
Насос сетевой	К-150-125-250	2	01.10.2007
Насос сетевой	К290/30	1	01.10.2007
Насос подпиточный	CR3-5	2	01.10.2007
Насос циркуляционный	NB 80-160/150	2	01.10.2007

Емкость тепловых сетей котельной №2 р.п.Нововаршавка составляет:

№ п/п	Диаметр труб, мм	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки	Удельный объем, м ³ /км	Протяженность трубопроводов, км	Емкость трубопроводов, м ³
1	50		ПБ	1,4	1,47	2,058
2	70		ПБ	3,9	1,1	4,29
3	80		ПБ	5,3	0,72	3,816
4	100		ПБ	8	1,26	10,08
5	150		ПБ	18	0,379	6,822
6	200		ПБ	34	0,23	7,82
7	300		ПБ	75	0,149	11,175
итого					5,308	46,061

Емкость тепловых сетей котельной №4 р.п.Нововаршавка составляет:

№ п/п	Диаметр труб, мм	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки	Удельный объем, м ³ /км	Протяженность трубопроводов, км	Емкость трубопроводов, м ³
-------	------------------	--------------------------	---------------	------------------------------------	---------------------------------	---------------------------------------

1	40		ПБ	1,3	0,439	0,5707
2	70		ПБ	3,9	0,574	2,2386
3	100		ПБ	8	0,985	7,88
4	150		ПБ	18	0,878	15,804
5	200		ПБ	34	0,575	19,55
6	300		ПБ	75	0,235	17,625
итого					3,686	63,6683

Общая емкость системы теплоснабжения котельной №2 р.п.Нововаршавка составляет 1899,99 куб.м

Общая емкость системы теплоснабжения котельной №2 р.п.Нововаршавка составляет 1861,54 куб.м

Потребность котельной в воде приведена в таблице 1.16

Таблица 1.16. Потребность котельной Нововаршавского городского поселения в воде.

№ п/п	Наименование	Нормативные значения потерь теплоносителя (Му.н.)			Расход воды на ХВО	Нормативный расход подпиточной воды	Объем воды для разового наполнения тепловых сетей и системы ГВС	Технологические затраты	Итого годовая потребность
		отоп. сезон	Не отоп. сезон	год					
		куб.м\сут	куб.м\сут	куб.м\год					
1	Котельная №2 р.п. Нововаршавка	113,999	0	25877,9	0	113,999	1900	170,999	27,94
2	Котельная №4 р.п. Нововаршавка	111,692		25354,2		111,692	1861,5	167,539	27,38

К потерям и затратам теплоносителя в процессе передачи, распределения и потребления тепловой энергии и теплоносителя относятся технологические затраты, обусловленные используемыми технологическими решениями и техническим уровнем оборудования системы теплоснабжения, а также утечки теплоносителя, обусловленные эксплуатационным состоянием тепловой сети и систем теплоснабжения.

часть 8 Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом

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

Основное и вспомогательное топлива по котельным Нововаршавского городского поселения приведены ниже:

Наименование теплоисточника	Вид топлива	
	Основное	Резервное
1	2	3
Котельная №2 р.п.Нововаршавка	Газ природный 8078	Дизельное топливо

	ккал/нм	
Котельная №4 р.п.Нововаршавка	Газ природный 8078 ккал/нм	Газ природный 8078 ккал/нм

Потребление топлива котельными приведено ниже:

Наименование теплоисточника	Расход топлива на выработку тепла, т.н.т.						
	Всего	в том числе для потребителей					
		федерал. собств.	обл. собств.	собств. муниц. района	собств. городского (сельско-го) поселения	население	Прочие
Котельная №2 р.п.Нововаршавка	2075,6110 14	64,13837 079	330,1234 667	702,2645 229	0	800,48658 77	178,5980 664
Котельная №4 р.п.Нововаршавка	1995,5654 44	34,20953 286	476,1577 483	181,6119 312	28,59776936	1072,0095 72	202,9788 896

часть 9 Надежность теплоснабжения

Для определения надежности системы коммунального теплоснабжения используются критерии, характеризующие состояние электроснабжения, водоснабжения, топливоснабжения источников теплоты, соответствие мощности теплоисточников и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам, техническое состояние и резервирование тепловых сетей.

Показатель надежности рассчитывается по формуле 1.1.:

$$K_{над} = \frac{K_{Э} + K_{В} + K_{Т} + K_{Б} + K_{Р} + K_{С}}{n} \quad (1.1)$$

где:

$K_{Э}$ – надежность электроснабжения источника теплоты,

$K_{В}$ – надежность водоснабжения источника теплоты,

$K_{Т}$ - надежность топливоснабжения источника теплоты,

$K_{Б}$ – размер дефицита (соответствие тепловой мощности источников теплоты и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам потребителей),

$K_{Р}$ – коэффициент резервирования, который определяется отношением резервируемой на уровне центрального теплового пункта (квартала; микрорайона) расчетной тепловой нагрузки к сумме расчетных тепловых нагрузок подлежащих резервированию потребителей, подключенных к данному тепловому пункту,

$K_{С}$ – коэффициент состояния тепловых сетей, характеризующий наличием ветхих, подлежащих замене трубопроводов.

Данные критерии зависят от наличия резервного электро-, водо-, топливоснабжения, состояния тепловых сетей и пр., и определяются индивидуально для каждой системы теплоснабжения в соответствие с «Организационно-методическими рекомендациями по подготовке к проведению отопительного периода и повышению надежности систем коммунального теплоснабжения в городах и населенных пунктах Российской Федерации» МДС 41-6.2000 (утв. приказом Госстроя РФ от 6 сентября 2000 г. N 203).

Существует несколько критериев надежности системы теплоснабжения:

Высоконадежные (ВН) - при $K_{над}$ - более 0,9

Надежные (Н) - $K_{над}$ - от 0,75 до 0,89

Малонадежные (МН) - $K_{над}$ -от 0,5 до 0,74

Ненадежные (НН) - $K_{над}$ - менее 0,5

Критерии и коэффициент надежности приведены в таблице 1.15.

Таблица 1.15. Критерии надежности системы теплоснабжения

Наименование котельной	Надежность электроснабжения $K_э$	Надежность водоснабжения $K_в$	Надежность топливоснабжения $K_т$	Размер дефицита тепловой мощности $K_с$	Уровень резервирования $K_р$	Коэффициент состояния тепловых сетей $K_с$	Коэффициент надежности $K_{над}$	Оценка надежности системы теплоснабжения
Котельная № 2 р.п.Нововаршавка	1,00	0,8	1,00	1,00	0,20	0,60	0,76	Н
Котельная № 4 р.п.Нововаршавка	1,00	0,8	1,00	1,00	0,20	0,60	0,76	Н

По критериям надежности система теплоснабжения р.п.Нововаршавка к надежной.

часть 10 Технико-экономические показатели теплоснабжения

№ п/п	Наименование показателя	Ед. измерения	Показатели
А	1	2	3
1	Число источников теплоснабжения	ед	2
2	Суммарная мощность источников теплоснабжения	Гкал/час	12,04
3	Суммарное количество котлов	ед	4
4	Протяженность тепловых сетей	км	5,48
5	Произведено тепловой энергии за год	Гкал	26414,73
6	Получено тепловой энергии со стороны за год	Гкал	0
7	Отпущено тепловой энергии всего за год	Гкал	26414,73
	Населению	Гкал	9956,79
	Бюджетным организациям	Гкал	9603,05
	Прочим организациям	Гкал	2026,12
	Собственные нужды	Гкал	530,93
	Потери в тепловых сетях	Гкал	4297,83
8	Число аварий на источниках теплоснабжения		0
9	Среднегодовая численность работников основной деятельности	Чел	25

часть 11 Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения

Тарифы на тепловую энергию устанавливаются Региональной энергетической комиссией Омской области. В 2024 году тариф на отпускаемую тепловую энергию потребителям МУП «Нововаршавская тепловая компания» согласно приказа № 408/82 от 15.12.2023г составляет: 2828,77 руб., с 1 июля по 31 декабря 3608,04 руб.

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

Необходимо отметить, что на момент разработки схемы теплоснабжения котельное оборудование с выработанным парковым ресурсом на котельных отсутствует. Но в скором времени на

перспективный период до 2028 года может возникнуть необходимость в проведении капитального ремонта или продление срока службы данного оборудования. Решения по капитальному ремонту или продлению срока службы оборудования должны приниматься на основании технических освидетельствований и технического диагностирования, проведенных в установленном порядке.

Эксплуатирующие организации проводят текущие ремонты с заменой аварийных участков сетей, а так же производит замену изоляции трубопроводов, но для надежной эксплуатации тепловых сетей необходимо провести капитальный ремонт с существенным вливанием средств. Капитальный ремонт должен включать в себя замену надземных трубопроводов с тепловой изоляцией, отвечающей требованиям ГОСТ 30732-2006 из пенополиуретана с защитной оболочкой.

Замена трубопроводов необходима для уменьшения потерь тепла.

Не у всех потребителей имеются приборы учета.

ГЛАВА 2

Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения

2.1. Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов

Генеральный план Нововаршавского городского поселения Нововаршавского муниципального района Омской области не разработан, показатели прироста площадей строительных фондов определены по Схеме территориального планирования Нововаршавского муниципального района. Планируется прирост жилого фонда в населенном пункте р.п. Нововаршавка в объеме 20% от существующего.

Схемой территориального планирования в муниципальном образовании предусмотрены следующие мероприятия по развитию и размещению объектов строительства:

В сфере образования

- реконструкция детского сада в р.п. Нововаршавка;
- строительство детского сада и школы в р.п. Нововаршавка;
- строительство детского сада в д. Красный Яр.

В сфере здравоохранения и социального обеспечения:

- строительство дома-интерната для престарелых в р.п. Нововаршавка.

В области культуры и искусства:

- реконструкция Дома Культуры в р.п. Нововаршавка.

На территории Нововаршавского муниципального района Омской области за счет средств частных инвесторов возможно размещение следующих объектов крупного и среднего бизнеса.

- предприятие по разведению лошадей в р.п. Нововаршавка;
- гостиница в р.п. Нововаршавка;
- ипподром в р.п. Нововаршавка;
- предприятие по садоводству в д. Красный Яр;
- предприятие по пчеловодству в д. Красный Яр;
- рыболовная база в д. Красный Яр;
- база отдыха в д. Красный Яр.

2.2. Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности)

Расчет перспективной тепловой мощность индивидуальной жилой застройки и общественных зданий выполнен по «Методике определения потребности в топливе, электрической энергии и воде при производстве и передаче тепловой энергии и теплоносителей в системах коммунального теплоснабжения», Москва, 2003г.

Данный расчет используется при отсутствии проектной документации на стадии сбора технических условий. При разработке рабочей документации тепловая нагрузка уточняется и может отличаться от рассчитанной по укрупненным показателям.

Исходные данные приняты из расчета обеспеченности семьи земельным участком в размере 15 соток на семью. Количество членов семьи принято 4 человека. Исходя из расчета обеспеченности человеком площадью в 34,4 кв.м.

По формуле 2.1 определяем расчетное значение тепловой нагрузки отопления и вентиляции ($Q_{\text{кал}} / \text{час}$):

$$Q_{o(\text{в})\text{max}} = \alpha V q_{o(\text{в})} (t_j - t_o) (1 + K_{u.p}) 10^{-6} \quad (2.1)$$

где $\alpha=0,92$ - поправочный коэффициент, учитывающий отличие расчетной температуры наружного воздуха для проектирования отопления t_o от $t_o = -30$ °С, при которой определено соответствующее значение $q_o = 0,74$;

$t_j=18$ - расчетная температура воздуха в отапливаемом здании, °С;

t_o - расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления, для Омской области принята -37 согласно СНиП 23-01-99*, °С;

$V=300$ - объем здания по наружному обмеру, м³;

$K_{u.p}$ - расчетный коэффициент инфильтрации, обусловленной тепловым и ветровым напором, т.е. соотношение тепловых потерь зданием с инфильтрацией и теплопередачей через наружные ограждения при температуре наружного воздуха, расчетной для проектирования отопления.

$$K_{u.p} = 10^{-2} \sqrt{2gL \left(1 - \frac{273 + t_o}{273 + t_j}\right) + w_o^2}, \quad (2.2)$$

где g - ускорение свободного падения, м/с²;

L - свободная высота здания, м;

w_o - расчетная для данной местности скорость ветра в отопительный период, м/с; принимается по СНиП 23-01-99.

$$K_{u.p} = 10^{-2} \sqrt{2 \cdot 9,8 \cdot 3 \cdot \left(1 - \frac{273 + (-37)}{273 + 20}\right) + 5^2} = 10^{-2} \cdot \sqrt{2 \cdot 9,8 \cdot 3 \cdot 0,189 + 25} = 6,009 \cdot 10^{-2}$$

Расчетное значение тепловой нагрузки отопления для одного частного дома ($Q_{\text{кал}} / \text{час}$)

$$Q_{o(\text{в})\text{max}} = \alpha V q_{o(\text{в})} (t_j - t_o) (1 + K_{u.p}) 10^{-6} = 0,92 \cdot 300 \cdot 0,74 (20 - (-37)) (1 + 0,06) 10^{-6} = 0,92 \cdot 300 \cdot 0,74 \cdot 57 \cdot 1,06 \cdot 10^{-6} = 12340,18 \cdot 10^{-6} (\text{Гкал} / \text{час}) = 0,012 (\text{Гкал} / \text{час})$$

Учитывая данные по численности населения и проектной обеспеченностью населения общей площадью на конец 2028 г., определенной из условия обеспечения каждой семье отдельного индивидуального дома (квартиры), но не менее 34,4 кв. м на человека. Получим:

Жилищный фонд р.п.Нововаршавка, тепловая нагрузка составит:

$$Q = 9000:34,4 \times 0,012 = 3,14 \text{ Гкал/час}$$

Детские ясли сад на 120 мест

$$S=4200 \text{ м}^2; V=16800 \text{ м}^3.$$

$$K_{u.p} = 10^{-2} \sqrt{2 \cdot 9,8 \cdot 3 \cdot \left(1 - \frac{273 + (-37)}{273 + 20}\right) + 5^2} = 10^{-2} \cdot \sqrt{[2 \cdot 9,8 \cdot 3 \cdot 0,194 + 25]} =$$

$$= 6,034 \cdot 10^{-2}$$

$$q_o = 0,34; q_e = 0,10$$

Расчетное значение тепловой нагрузки на отопление и вентиляцию, (Гкал/час)

$$Q_{o \text{ макс}} = \alpha V q_o (t_j - t_o)(1 + K_{u.p})10^{-6} = 0,92 \cdot 16800 \cdot 0,34(20 - (-37))(1 + 0,06)10^{-6} =$$

$$= 0,92 \cdot 16800 \cdot 0,34 \cdot 57 \cdot 1,06 \cdot 10^{-6} = 317509,52 \cdot 10^{-6}$$

Расчетное значение тепловой нагрузки на вентиляцию, (Гкал/час)

$$Q_{e \text{ макс}} = \alpha V q_e (t_j - t_o)(1 + K_{u.p})10^{-6} = 0,92 \cdot 16800 \cdot 0,1(20 - (-37))(1 + 0,06)10^{-6} =$$

$$= 0,92 \cdot 16800 \cdot 0,10 \cdot 57 \cdot 1,06 \cdot 10^{-6} = 93385,152 \cdot 10^{-6}$$

$$Q_{\text{общ}} = (317509,52 + 93385,15) \cdot 10^{-6} \text{ (Гкал/час)} = 0,41 \text{ (Гкал/час)}$$

Школа

$$S=1250 \text{ м}^2; V=5000 \text{ м}^3.$$

$$K_{u.p} = 10^{-2} \sqrt{2 \cdot 9,8 \cdot 3 \cdot \left(1 - \frac{273 + (-37)}{273 + 20}\right) + 5^2} = 10^{-2} \cdot \sqrt{[2 \cdot 9,8 \cdot 3 \cdot 0,194 + 25]} =$$

$$= 6,034 \cdot 10^{-2}$$

$$q_o = 0,34; q_e = 0,10$$

Расчетное значение тепловой нагрузки на отопление и вентиляцию, (Гкал/час)

$$Q_{o \text{ макс}} = \alpha V q_o (t_j - t_o)(1 + K_{u.p})10^{-6} = 0,92 \cdot 5000 \cdot 0,34(20 - (-37))(1 + 0,06)10^{-6} =$$

$$= 0,92 \cdot 5000 \cdot 0,34 \cdot 57 \cdot 1,06 \cdot 10^{-6} = 94496,88 \cdot 10^{-6}$$

Расчетное значение тепловой нагрузки на вентиляцию, (Гкал/час)

$$Q_{e \text{ макс}} = \alpha V q_e (t_j - t_o)(1 + K_{u.p})10^{-6} = 0,92 \cdot 5000 \cdot 0,1(20 - (-37))(1 + 0,06)10^{-6} =$$

$$= 0,92 \cdot 5000 \cdot 0,10 \cdot 57 \cdot 1,06 \cdot 10^{-6} = 27793,2 \cdot 10^{-6}$$

$$Q_{\text{общ}} = (94496,88 + 27793,2) \cdot 10^{-6} \text{ (Гкал/час)} = 0,122 \text{ (Гкал/час)}$$

Дом-интернат для пожилых людей;

$$S=1250 \text{ м}^2; V=3750 \text{ м}^3.$$

$$K_{u.p} = 10^{-2} \sqrt{2 \cdot 9,8 \cdot 3 \cdot \left(1 - \frac{273 + (-37)}{273 + 20}\right) + 5^2} = 10^{-2} \cdot \sqrt{[2 \cdot 9,8 \cdot 3 \cdot 0,194 + 25]} =$$

$$= 6,034 \cdot 10^{-2}$$

$$q_o = 0,34; q_e = 0,10$$

Расчетное значение тепловой нагрузки на отопление и вентиляцию, (Гкал/час)

$$Q_{o \text{ макс}} = \alpha V q_o (t_j - t_o)(1 + K_{u.p})10^{-6} = 0,92 \cdot 3750 \cdot 0,34(20 - (-37))(1 + 0,06)10^{-6} =$$

$$= 0,92 \cdot 3750 \cdot 0,34 \cdot 57 \cdot 1,06 \cdot 10^{-6} = 70872,66 \cdot 10^{-6}$$

Расчетное значение тепловой нагрузки на вентиляцию, (Гкал/час)

$$Q_{в.мах} = \alpha V q_v (t_j - t_o)(1 + K_{у.р})10^{-6} = 0,92 \cdot 3750 \cdot 0,1(20 - (-37))(1 + 0,06)10^{-6} =$$

$$= 0,92 \cdot 3750 \cdot 0,10 \cdot 57 \cdot 1,06 \cdot 10^{-6} = 20844,9 \cdot 10^{-6}$$

$$Q_{общ} = (70872,66 + 20844,9) \cdot 10^{-6} \text{ (Гкал/ час)} = 0,092 \text{ (Гкал/ час)}$$

Поскольку проектные мощности планируемых к размещению объектов капитального строительства малого, среднего и крупного бизнеса не известны, то расчет потребности в тепле данных объектов будет произведен при разработке проектной документации. Подключение данных объектов планируется от индивидуальных источников теплоснабжения.

Сведем полученные в результате расчета данные в таблицу 2.1.

Таблица 2.1 Тепловые нагрузки жилых и общественных зданий

№ п/п	Потребители	Тепловая нагрузка Гкал/час		
		Отопление	Вентиляция	Всего
1	Строительство детского сада в р.п.Нововаршавка	0,317	0,093	0,41
3	Строительство школы в р.п.Нововаршавка	0,094	0,027	0,122
4	Строительство детского сада в д.Красный Яр	0,158	0,046	0,204
5	Строительство дома-интерната для престарелых в р.п. Нововаршавка.	0,071	0,021	0,092

В Нововаршавском городском поселении перспективные объекты планируется подключить от индивидуальных источников теплоснабжения.

2.3. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

Существующая зоны действия источников тепловой энергии в системах теплоснабжения отображены на схемах тепловых сетей в главе 1 части 3 п.п. 3.1 обосновывающих материалов к схемам теплоснабжения и распространяются на объекты теплопотребления, отображенные на данных схемах.

Перспективная зона действия централизованных источников теплоснабжения будет распространена на действующие (существующие) источники теплопотребления. Вновь вводимые источники теплоснабжения, расчет потребности которых произведен в части 2.2. Главы 2 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения будут подключены от индивидуальных источников теплоснабжения.

ГЛАВА 3.

Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа

В соответствии с постановлением правительства Российской Федерации № 154 от 22 февраля 2012 года «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» разработка электронной модели системы теплоснабжения не является обязательной к выполнению для поселений численностью населения менее 100 тыс. человек.

ГЛАВА 4

Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки

Тепловая нагрузка перспективных объектов планируемых к подключению от индивидуальных и централизованного источников теплоснабжения на расчетный срок (2024-2028гг) представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1. Тепловая нагрузка перспективных объектов поселения

№ п/п	Потребители	Тепловая нагрузка Гкал/час		
		Отопление	Вентиляция	Всего
1	Строительство детского сада в р.п.Нововаршавка	0,317	0,093	0,41
3	Строительство школы в р.п.Нововаршавка	0,094	0,027	0,122
4	Строительство детского сада в д.Красный Яр	0,158	0,046	0,204
5	Строительство дома-интерната для престарелых в р.п. Нововаршавка.	0,071	0,021	0,092

В связи с тем, что на котельных р.п.Нововаршавка снижение тепловой мощности не планируется, то перспективная тепловая нагрузка на период до 2028г централизованных источников теплоснабжения будет выглядеть следующим образом: (см. таблицу 4.2).

Таблица 4.2 Тепловые нагрузки на расчетный срок

Наименование котельной	Установл. производит. котельной, Гкал/ч	Расчетная подключенная нагрузка, Гкал/ч	Планируемая к подключению тепловая нагрузка, Гкал/ч	Перспективная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Резерв мощности, %
котельная № 2 р.п.Нововаршавка	6,88	4,92	-	4,92	28,48
котельная № 4 р.п.Нововаршавка	5,16	5,08	-	5,08	1,55

Выводы о резервах существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей котельной Нововаршавского городского поселения:

Как видно из таблицы 4.2, что на период с 2024г по 2028 г дефицит тепловой мощности на теплоисточнике не возникает.

Насосное оборудование котельных, пропускная способность тепловых сетей будут способны обеспечить нормативный гидравлический режим существующих и перспективных потребителей тепла на период с 2024г по 2028г.

ГЛАВА 5

Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах

Существующая система теплоснабжения в р.п.Нововаршавка закрытая.

Водоподготовка осуществляется непосредственно на котельной. Вода из водопроводных сетей поступает в котельную. Хим-водоочистка на котельных не производится

Транспорт теплоносителя осуществляется сетевыми насосами. Характеристика сетевого оборудования по котельным приведена в таблице 5.1.

Таблица 5.1. Характеристика сетевого оборудования котельной

Наименование оборудования	Марка, техническая характеристика	Кол-во	Год ввода в эксплуатацию
1	2	3	4
Котельная №2 р.п.Нововаршавка			
Насос сетевой	К-150-125-250	2	01.10.2007
Насос сетевой	К290/30	1	01.10.2007
Насос подпиточный	CR3-5	2	01.10.2007
Насос циркуляционный	NB 80-160/150	2	01.10.2007
Котельная №4 р.п.Нововаршавка			
Насос сетевой	К-150-125-250	2	01.10.2007
Насос сетевой	К290/30	1	01.10.2007
Насос подпиточный	CR3-5	2	01.10.2007
Насос циркуляционный	NB 80-160/150	2	01.10.2007

Потребность котельной в воде приведена в таблице 5.2

Таблица 5.2. Потребность котельной Нововаршавского городского поселения в воде.

№ п/п	Наименование	Нормативные значения потерь теплоносителя (Му.н.)			Расход воды на ХВО	Нормативный расход подпиточной воды	Объем воды для разового наполнения тепловых сетей и системы ГВС	Технологические затраты	Итого годовая потребность
		отоп. сезон	Не отоп. сезон	год					
		куб.м\сут	куб.м\сут	куб.м\год					
1	Котельная №2 р.п. Нововаршавка	113,999	0	25877,9	0	113,999	1900	170,999	27,94
2	Котельная №4 р.п. Нововаршавка	111,692		25354,2		111,692	1861,5	167,539	27,38

ГЛАВА 6

Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии

1. Существующего резерва тепловой мощности действующей котельной Нововаршавского городского поселения достаточно для покрытия перспективного спроса на тепловую энергию до 2028 года, с учетом того, что перспективные объекты жилья и соцкультбыта будут подключаться от

индивидуальных источников теплоснабжения. Учитывая, что нормативный срок основного оборудования котельной № 2 и № 4 р.п. Нововаршавка будет выработан к 2028 году, возможным вариантом решения данной проблемы является плановая замена и вывод на проектную мощность основного оборудования источников тепловой энергии.

2. Прирост жилого фонда в р.п.Нововаршавка необходимо предусматривать с индивидуальными источниками тепла.

3. Проектируемые объекты от индивидуальных источников теплоснабжения сферы образования и торговли будут подключаться согласно выдаваемым эксплуатирующей организацией техническим условиям по разработанным проектам.

4. Установить на котельной недостающие приборы учета.

5. В соответствии с ФЗ № 261 от 23 ноября 2009 года «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», регулярно проводить обязательные энергетические обследования центральной котельной на территории городского поселения.

6. При отключении потребителей от централизованных источников теплоснабжения (котельная №2 и котельная №4 р.п.Нововаршавка) необходимо предусмотреть реконструкцию котельной со снижением нагрузки до фактической, установленной по договорам теплоснабжения.

ГЛАВА 7

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них

1. Необходима плановая замена изношенных тепловых сетей в р.п.Нововаршавка.

2. Для уменьшения потерь тепловой энергии в тепловых сетях заменить по дефектным участкам при производстве капитального ремонта тепловую изоляцию трубопроводов из минеральной ваты на тепловую изоляцию из пенополиуретана.

3. В соответствии с ФЗ № 261 от 23 ноября 2009 года «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», регулярно проводить обязательные энергетические обследования тепловых сетей на территории Нововаршавского городского поселения.

4. Реконструкция системы теплоснабжения по ул. Карелина 3 887,00 тыс. руб. Теплотрасса котельной №4 р.п. Нововаршавка

ГЛАВА 8

Перспективные топливные балансы

В качестве основного топлива на котельных р.п.Нововаршавка используется природный газ с низшей теплотой сгорания 8078 ккал/нм³.

Основное и вспомогательное топлива по котельным Нововаршавского городского поселения приведены ниже:

Наименование теплоисточника	Вид топлива	
	Основное	Резервное
Котельная №2 р.п.Нововаршавка	Газ природный 8078 ккал/нм	Дизельное топливо
Котельная №4 р.п.Нововаршавка	Газ природный 8078 ккал/нм	Газ природный 8078 ккал/нм

Потребность в топливе котельных Нововаршавского городского поселения на расчетный период приведена в таблице 8.1

Таблица 8.1. Общая потребность в топливе котельной Нововаршавского городского поселения на период 2013г - 2028г

Наименование теплоисточника	Расход топлива на выработку тепла, т.н.т.	
	Всего	в том числе для потребителей

		федерал. собств.	обл. собств.	собств. муниц. района	собств. городского (сельско- го) поселения	населени е	Прочие
Котельная №2 р.п.Нововаршавка	2075,6110 14	64,13837 079	330,1234 667	702,2645 229	0	800,48658 77	178,5980 664
Котельная №4 р.п.Нововаршавка	1995,5654 44	34,20953 286	476,1577 483	181,6119 312	28,59776936	1072,0095 72	202,9788 896

ГЛАВА 9

Оценка надежности теплоснабжения

Для оценки надежности системы коммунального теплоснабжения используются критерии, характеризующие состояние электроснабжения, водоснабжения, топливоснабжения источников теплоты, соответствие мощности теплоисточников и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам, техническое состояние и резервирование тепловых сетей.

Система теплоснабжения Нововаршавского городского поселения относится к надежной, с общим коэффициентом надежности 0,76.

Для дальнейшего увеличения надежности необходима замена изношенных участков трубопроводов тепловых сетей и капитальный ремонт тепловой изоляции. При проведении мероприятий предложенных в главах 6,7 надежность системы теплоснабжения Нововаршавского городского поселения увеличится.

ГЛАВА 10

Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение

Расчет необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников теплоснабжения и тепловых сетей выполнен по сборнику Государственных укрупненных сметных нормативов цены строительства НЦС 81-02-13-2012.

№ п/п	Наименование предложения по строительству и реконструкции	Кап.вложения тыс. руб.	Предполагаемые источники финансирования	Объем финансирования тыс.руб		
				2013-2017	2018-2022	2023-2028
А	1	2	3	4	5	6
1.	Реконструкция котельной №2р.п.Нововаршавка с заменой устаревшего оборудования	5000,00	Муниципальный бюджет		5000,00	5000,00
2.	Плановая замена ветхих и изношенных тепловых сетей в р.п.Нововаршавка средним диаметром 100 мм при бесканальной прокладке в пенополиуретановой изоляции	6500,00	Муниципальный бюджет		2500,00	4000,00

3.	Реконструкция котельной №4 р.п.Нововаршавка с заменой устаревшего оборудования	5000,00	Муниципальный бюджет		5000,00	5000,00
4.	Реконструкция системы теплоснабжения по ул. Теплотрасса котельной №4 р.п. Нововаршавка	3 887,00	Муниципальный бюджет			3 887,00

Капитальный и текущий ремонт источников теплоснабжения и теплотрасс финансируется отдельно от статьи инвестиций в строительство и реконструкцию.

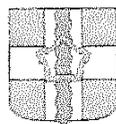
Затраты на подключение к системе теплоснабжения планируемых к строительству объектов соцкультбыта и малого бизнеса, включая строительство тепловых сетей до точки подключения, учитываются в проектной документации на строящиеся объекты.

ГЛАВА 11

Обоснование предложения по определению единой теплоснабжающей организации

В соответствии с критериями по определению единой теплоснабжающей организации, установленными «Правилами организации теплоснабжения в Российской Федерации», определение единой теплоснабжающей организацией для теплоснабжения объектов Нововаршавского городского поселения является МУП «Нововаршавская тепловая компания»

Приложение 2 Копия приказа РЭК



РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ

П Р И К А З

15 декабря 2023 года

№ 408/82

г. Омск

Об установлении тарифов на тепловую энергию, поставляемую потребителям Муниципального унитарного предприятия «Нововаршавская тепловая компания», Нововаршавский муниципальный район Омской области, на 2024-2028 годы

В соответствии с Федеральным законом «О теплоснабжении», постановлением Правительства Российской Федерации от 22 октября 2012 года № 1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения», Положением о Региональной энергетической комиссии Омской области, утвержденным постановлением Правительства Омской области от 2 ноября 2011 года № 212-п, приказываю:

1. Установить долгосрочные параметры регулирования на 2024 - 2028 годы для формирования тарифов с использованием метода индексации установленных тарифов для Муниципального унитарного предприятия «Нововаршавская тепловая компания», Нововаршавский муниципальный район Омской области, на 2024-2028 годы, согласно приложению № 1 к настоящему приказу.

2. Установить тарифы на тепловую энергию, поставляемую потребителям Муниципального унитарного предприятия «Нововаршавская тепловая компания», Нововаршавский муниципальный район Омской области, согласно приложению № 2 к настоящему приказу.

3. Долгосрочные параметры, установленные в пункте 1 настоящего приказа, и тарифы, установленные в пункте 2 настоящего приказа, действуют с 1 января 2024 года по 31 декабря 2028 года.

4. Признать утратившими силу следующие приказы Региональной энергетической комиссии Омской области:

- от 19 декабря 2018 года № 609/91 «Об установлении тарифов на тепловую энергию для потребителей Муниципального унитарного предприятия «Нововаршавская тепловая компания», Нововаршавский муниципальный район Омской области»;

- от 17 декабря 2019 года № 442/83 «О корректировке тарифов на 2020 год на тепловую энергию для потребителей Муниципального унитарного предприятия «Нововаршавская тепловая компания», Нововаршавский муниципальный район Омской области»;

- от 1 декабря 2020 года № 364/80 «О корректировке тарифов на 2021 год на тепловую энергию для потребителей Муниципального унитарного предприятия «Нововаршавская тепловая компания», Нововаршавский муниципальный район Омской области»;

- 7 декабря 2021 года № 492/89 «О корректировке тарифов на 2022 год на тепловую энергию для потребителей Муниципального унитарного предприятия «Нововаршавская тепловая компания», Нововаршавский муниципальный район Омской области»;

- от 18 ноября 2022 года № 397/63 «О корректировке на 2023 год тарифов на тепловую энергию для потребителей Муниципального унитарного предприятия «Нововаршавская тепловая компания», Нововаршавский муниципальный район Омской области, установленных на долгосрочный период регулирования».

5. В приказе Региональной энергетической комиссии Омской области от 28 ноября 2022 года № 471/67 «О внесении изменений в отдельные приказы Региональной энергетической комиссии Омской области» пункт 2 исключить.

6. Настоящий приказ вступает в силу с 1 января 2024 года.

Председатель
Региональной энергетической
комиссии Омской области



Д.А. Русских

Приложение № 1
к приказу Региональной
энергетической комиссии Омской области
от 15 декабря 2023 года № 408/8A

Долгосрочные параметры регулирования, устанавливаемые на 2024 - 2028 годы для формирования тарифов с
использованием метода индексации установленных тарифов

№ п/п	Наименование регулируемой организации, территория оказания услуг	Год	Базовый уровень операционных расходов		Индекс эффективности операционных расходов	Показатели энергосбережения и энергетической эффективности	Динамика изменения расходов на топливо
			тыс. руб.	%			
1.	Муниципальное унитарное предприятие «Нововаршавская тепловая компания», Нововаршавский муниципальный район Омской области	2024	24490,13	1,00	-	-	
		2025	-	1,00	-	-	
		2026	-	1,00	-	-	
		2027	-	1,00	-	-	
		2028	-	1,00	-	-	

Приложение № 2
к приказу Региональной
энергетической комиссии Омской области
от 15 декабря 2023 года № 408/22

Тарифы
на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям

№ п/п	Наименование регулируемой организации, территория оказания услуг	Вид тарифа	Год	Вода				
1.	Муниципальное унитарное предприятие «Нововаршавская тепловая компания», Нововаршавский муниципальный район Омской области	одноставочный, руб./Гкал	Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения, НДС не предусмотрен*					
			2024	с 1 января по 30 июня	2828,77			
				с 1 июля по 31 декабря	3608,04			
			2025	с 1 января по 30 июня	3488,17			
				с 1 июля по 31 декабря	3488,17			
			2026	с 1 января по 30 июня	3488,17			
				с 1 июля по 31 декабря	3697,48			
			2027	с 1 января по 30 июня	3665,93			
				с 1 июля по 31 декабря	3665,93			
			2028	с 1 января по 30 июня	3665,93			
				с 1 июля по 31 декабря	3882,07			
			Население, НДС не предусмотрен*		одноставочный, руб./Гкал	2024	с 1 января по 30 июня	2828,77
				с 1 июля по 31 декабря		3608,04		

			2025	с 1 января по 30 июня	3488,17
				с 1 июля по 31 декабря	3488,17
			2026	с 1 января по 30 июня	3488,17
				с 1 июля по 31 декабря	3697,48
			2027	с 1 января по 30 июня	3665,93
				с 1 июля по 31 декабря	3665,93
			2028	с 1 января по 30 июня	3665,93
				с 1 июля по 31 декабря	3882,07

*Организация не признается плательщиком НДС в соответствии со статьей 346.11 главы 26.2 Налогового кодекса Российской Федерации.