

**РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ Г.П.
ПРИОБЬЕ**

**АНАЛИЗ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА ОБЪЕКТЫ
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ Г.П. ПРИОБЬЕ**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2
ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

Приобье 2018

СОСТАВ ДОКУМЕНТОВ

Наименование документа
Результаты технического обследования систем теплоснабжения г.п. Приобье
Отчет о результатах технического обследования
Приложение 1. Тепловые сети
Приложение 2. Источники теплоснабжения
Приложение 3. Результаты ультразвуковой толщинометрии трубопровода сетей ГВС, теплоснабжения
Приложение 4. Акты оценок, полученных в ходе камерального обследования, с фактическими характеристиками систем, установленными при визуально-измерительном обследовании
Приложение 5. Результаты технического обследования котельных
Приложение 6. Оценка надежности теплоснабжения тепловых сетей

РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ гп.Приобье.
АНАЛИЗ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

СОДЕРЖАНИЕ

Котельные муниципального образования г.п. Приобье Ханты – Мансийского автономного округа – Югры.....	4
Котельные МП «ЭГК»	4

РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ гп.Приобье.
АНАЛИЗ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Котельные муниципального образования городского поселения Приобье Ханты – Мансийского автономного округа – Югры

По состоянию на 01.01.2018 теплоснабжение жилых и общественных зданий г.п. Приобье осуществляется от 6 котельных, эксплуатируемых МП «ЭГК» и находящихся в муниципальной собственности.

Котельные МП «ЭГК»

Структура основного оборудования котельных МП «ЭГК»

Структура, состав и технические характеристики основного оборудования котельных МП «ЭГК» представлены в таблице 1.1.

РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ гп.Приобье.
АНАЛИЗ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Таблица 1.1 – Состав и технические характеристики основного оборудования котельных МП «ЭГК»

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Тип и количество котлов		Тип котла по виду теплоносителя	Тепловая мощность котлов установле- нная, Гкал/ч	Тепловая мощность котлов располагае- мая, Гкал/ч	КПД, %	Год выпу- ска	Режим работы котла	Темпе- ратурный график отпуска тепла в сеть, °C	Топливо (основное/ резервное)	Тип ХВО	Учет отпуска тепловой энергии, типы приборов учета	Режим работы котельной
		№ котла	Марка котла											
1	Котельная № 1 ул. Югорская 7а	1	ВВД-1,8	водогрейный	1,8	1,35	75	1989	основной	95/70	газ/дт	отсутствует	отсутствует	Сезонная, отопительная нагрузка
		2	ВВД-1,8	водогрейный	1,8	1,30	72	1989	основной		газ/дт			
		3	ВВД-1,8	водогрейный	1,8	1,39	77	1989	основной		газ/дт			
		4	ВВД-1,8	водогрейный	1,8	1,26	70	1989	основной		газ/дт			
		5	ВВД-1,8	водогрейный	1,8	1,29	71	1989	основной		газ/дт			
		6	ВВД-1,8	водогрейный	1,8	1,29	71	1989	основной		газ/дт			
		7	ВВД-1,8	водогрейный	1,8	1,24	69	1989	основной		газ/дт			
		8	ВВД-1,8	водогрейный	1,8	1,19	66	1989	основной		газ/дт			
2	Центральный отопительный комплекс ул Газовиков, 41	1	КВ- ГМ4,65ГМ	водогрейный	4,0	3,7	92	2002	основной	95/70	газ/дт	Фильтры, коагулянт.	т/счетчик ВЗЛЕТ	Сезонная, отопительная нагрузка
		2	КВ- ГМ7,56ГМ	водогрейный	6,5	6,08	93	2002	основной		газ/дт			
		3	КВ- ГМ7,56ГМ	водогрейный	6,5	6,02	92	2002	основной		газ/дт			
		4	КВ- ГМ7,56ГМ	водогрейный	6,5	5,98	91	2002	резервный		газ/дт			
3	Котельная № 3 ул. Черемушки, 2а/1	1	ВК-32	водогрейный	4,0	3,68	92	2008	основной	95/70	газ/дт	отсутствует	т/счетчик «Логика»	Сезонная, отопительная нагрузка
		3	КВа-2,5	водогрейный	2,5	2,27	91	2007	резервный		газ/дт			
4	Котельная № 5 ул. Газовиков, 25Г	1	ВАПОР	водогрейный	2,9	2,55	88	1996	основной	95/70	газ/дт	отсутствует	т/счетчик	Сезонная, отопительная нагрузка
		2	ВАПОР	водогрейный	2,9	2,64	91	1997	основной		газ/дт			
		3	ИМПАК	водогрейный	2,9	2,64	91	1989	основной		газ/нет			

РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ гп.Приобье.
 АНАЛИЗ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
 ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Тип и количество котлов		Тип котла по виду теплоносителя	Тепловая мощность котлов установле- нная, Гкал/ч	Тепловая мощность котлов располагае- мая, Гкал/ч	КПД, %	Год выпу- ска	Режим работы котла	Темпера- турный график отпуска тепла в сеть, °C	Топливо (основное/ резервное)	Тип ХВО	Учет отпуска тепловой энергии, типы приборов учета	Режим работы котельной
		№ котла	Марка котла											
5	Котельная № 7 Больничный комплекс ул. Портовая, 14	1	KBCa-1,0/0,8	водогрейный	0,75	0,68	91	2006	основной	95/70	газ/уголь	отсутствует	т/счетчик ТЭКОН	Круглогодич- ный, отопительная и горячеводная нагрузка
		2	KBCa-1,0/0,8	водогрейный	0,75	0,68	91	2006	основной		газ/нет			
		3	KBCa-1,0/0,8	водогрейный	0,75	0,68	91	2006	основной		газ/нет			
		4	KBCa-1,0/0,8	водогрейный	0,75	0,68	91	2006	основной		газ/нет			
6	Котельная № 9 ул. Центральная 15/6	1	ВВД-1,8	водогрейный	1,8	1,11	61	1986	основной	95/70	газ/дт	отсутствует	отсутствует	Сезонная, отопительная нагрузка
		2	ВВД-1,8	водогрейный	1,8	1,15	64	1986	основной					
		3	ВВД-1,8	водогрейный	1,8	1,42	68	1986	основной					

РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ гп.Приобье.
АНАЛИЗ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Котельная № 1

Котельная № 1 расположена по адресу ул. Югорская 7а и предназначена для обеспечения потребителей теплом по ул. Крымская, ул. Севастопольская, ул. Одесская, ул. Набережная, ул. Югорская. Установлены котлы марки ВВД-1,8 в количестве 8 штук. Режим работы котлов – водогрейный. Мощность одного котла – 1,8 Гкал/час, общая – 14,4 Гкал/ч. Дата ввода в эксплуатацию – 1989 год. Способ регулирования отпуска теплоты – качественный, согласно утвержденному температурному графику. Котельная работает по зависимой схеме теплоснабжения. Вид используемого топлива – природный газ, резервное – дизельное топливо. Система химводоподготовки отсутствует, подпитка тепловой сети сырой водой.

Показатель	Значение
Котельная №1	
Югорская, 7а	
Здание	стены: кирпичные, панельные; перекрытия и покрытия: железобетонные, металлические
Дата ввода в эксплуатацию	1989
Износ, %	100
Схема теплоснабжения	зависимая
Установленная мощность теплового пункта, Гкал/ч, в том числе:	14,4
- на отопление, Гкал/ч	14,4
- горячее водоснабжение, Гкал/ч	-
Расчетный расход, м ³ /час	500
Давление на входе, м вод. ст.	40
Давление на выходе, м вод. ст.	20
Насосное оборудование:	
Сетевой	1Д500 - 1 шт. в работе - 1шт. в резерве
Циркуляционные (ГВС)	- -
Теплообменник пластинчатый (ГВС)	-
Схема включения теплообменного аппарата	-
Насосная установка	-
Приборы учета энергетических ресурсов	
Тепловой энергии	нет
Холодного водоснабжения	нет
Электроэнергии	имеется

Котельная №2 ЦОК

Котельная №2 с котлами КВГМ-5шт. Расположена ул. Газовиков 41. Мощность одного котла КВГМ – 6,5. Гкал/час, общая мощность – 30 Гкал/час. Дата ввода в эксплуатацию – 2002 год. Режим работы котлов – водогрейный. Котельная предназначена для обеспечения тепловой

**РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ гп.Приобье.
АНАЛИЗ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

энергией потребителей пгт. Приобье. Способ регулирования отпуска теплоты – качественный, согласно утвержденному температурному графику. Котельная работает по зависимой схеме теплоснабжения. В настоящее время водоводяные теплообменники котельного контура для независимой схемы подключения тепловой сети, выведены из эксплуатации. Работа котельной по проекту должна осуществляться по двухконтурной схеме, поступление теплоносителя должно осуществляться в сеть через двухсекционные водо-водяные подогреватели ПМВР 630х2-II-1. В настоящее время котельная работает по одноконтурной схеме, таким образом теплоноситель идет напрямую в котлы, где, нагреваясь поступает в распределющую сеть. Объем воды по греющему контуру ограничен пропускной способностью трубной системой котлов в 800 м³/ч, по 200 м³/ч каждый. Этого объема теплоносителя не хватает для того, чтобы обеспечить качественное теплоснабжение подключенных абонентов. Работа котлов в таком режиме сопровождается гидравлическим ударами, порывами пластин газоплотного контура, повреждениями коллекторов, расшатыванием опор, расположенных на стыках конвективной и топочной камеры, сильной вибрацией. Котлы также ограничены автоматикой по температуре теплоносителя с уставкой 90°C ниже проектной в 115°C во избежание вскипания теплоносителя. Схема работы ограничена в регулировке, персонал вынужден держать в работе в отопительный период котлы суммарной тепловой мощностью, кратно превышающей подключенную тепловую нагрузку.

В результате обследования установлено, что во время работ по монтажу тепловой схемы монтажниками допущена ошибка. Не соблюден принцип максимальной эффективности теплообмена для этих теплообменников, в таких теплообменниках жидкости должны двигаться противонаправлено. При обследовании был оформлен запрос производителю ОАО «НПО ЦКТИ» и получен ответ, о том, что подогреватели смонтированы неверно, нижняя секция подогревателя установлена сверху. Считаем, что тем самым нарушен принцип противонаправленной работы сред, реализован принцип прямоточного теплообмена. При прямотоке конечная температура холодной жидкости всегда ниже конечной температуры горячей жидкости и численное значение температурного потока при противотоке всегда больше, чем при прямотоке. Таким образом, холодный теплоноситель в принципе не может быть прогрет до температуры выше температуры выхода горячего теплоносителя, что подтверждается информацией от текущего эксплуатанта.

Вода из протоки Алешкинская поступает в систему химводоподготовки состоящую из 8 фильтров АТОЛЛ. В фильтрах используется коагулянт Аква-Аурат 30» (полиоксиалюминиум хлорид).

Показатель	Значение
<u>Котельная №2 ЦОК</u>	
Ул.Газовиков, 41	
Здание	стены: железобетонные панели; перекрытия: бетонные
Дата ввода в эксплуатацию	2002
Износ, %	52,3
Схема теплоснабжения	зависимая
Установленная мощность теплового пункта, Гкал/ч, в том числе:	30
- на отопление, Гкал/ч	30.0
- горячее водоснабжение, Гкал/ч	-

**РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ гп.Приобье.
АНАЛИЗ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

Показатель	Значение
Расчетный расход, м ³ /час	800
Давление на входе, м вод. ст.	56
Давление на выходе, м вод. ст.	30
Насосное оборудование:	
Сетевой	1Д800 - 2 шт. (1 в работе, 1 в резерве)
Циркуляционные (ГВС)	-
Теплообменник пластинчатый (ГВС)	-
Схема включения теплообменного аппарата	-
Насосная установка	-
Приборы учета энергетических ресурсов	
Тепловой энергии	нет
Холодного водоснабжения	имеется
Электроэнергии	имеется

Котельная № 3

Котельная № 3 с котлами КВа – 2,5 в количестве – 1 шт., ВК-32 в количестве – 1 шт. расположена мкр. Черемушки 2а/1. Режим работы котлов – водогрейный. Котельная предназначена для обеспечения теплом жителей мкр. ЭКБ. Способ регулирования отпуска теплоты – качественный, согласно утвержденному температурному графику. Котельная работает по зависимой схеме теплоснабжения. Мощность одного котла КВа - 2,5 Гкал/час, ВК – 4,0 Гкал/час, общая мощность – 6,5 Гкал/ч. Дата ввода в эксплуатацию – 2012 год. Используемое топливо – газ, резервное топливо – дизельное топливо. Система химводоподготовки отсутствует, подпитка осуществляется водой после очистки на ВОК.

Показатель	Значение
<u>Котельная №3</u>	
Черемушки, 2а/1	
Здание	железобетонные и металлические панели
Дата ввода в эксплуатацию	2012
Износ, %	28
Схема теплоснабжения	зависимая
Установленная мощность теплового пункта, Гкал/ч, в том числе:	6,5
- на отопление, Гкал/ч	6,5
- горячее водоснабжение, Гкал/ч	-
Расчетный расход, м ³ /час	300
Давление на входе, м вод. ст.	45
Давление на выходе, м вод. ст.	25
Насосное оборудование:	
Сетевой	WILO IL 200/320-45/4 DN200 PN16 3-400V - 1 шт. в работе

**РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ гп.Приобье.
АНАЛИЗ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

Показатель	Значение
Циркуляционные (ГВС)	-
	-
Теплообменник пластинчатый (ГВС)	-
Схема включения теплообменного аппарата	-
Насосная установка	-
Приборы учета энергетических ресурсов	
Тепловой энергии	нет
Холодного водоснабжения	нет
Электроэнергии	имеется

Котельная № 4

Котельная №4 с котлами RTQ300 в количестве – 2 шт. расположена ул. Крымская 39а. Режим работы котлов – водогрейный. Котельная является индивидуальным источником тепловой энергии для обеспечения теплом многоквартирного дома. Мощность одного котла 0,26 Гкал/час, общая мощность 2 котлов – 0,52 Гкал/час. Дата ввода в эксплуатацию – 2009 год. Используемое топливо – природный газ. Система химводоподготовки отсутствует, подпитка тепловой сети сырой водой.

Показатель	Значение
Котельная №4	
Крымская, 39а	
Здание	блок-бокс
Дата ввода в эксплуатацию	2009
Износ, %	42
Схема теплоснабжения	зависимая
Установленная мощность теплового пункта, Гкал/ч, в том числе:	0,52
- на отопление, Гкал/ч	0,52
- горячее водоснабжение, Гкал/ч	-
Расчетный расход, м ³ /час	30
Давление на входе, м вод. ст.	40
Давление на выходе, м вод. ст.	20
Насосное оборудование:	
Сетевой	WILO IL 32/150-2,2/2 - 2 шт. (1 в работе, 1 в резерве)
Циркуляционные (ГВС)	WILO MHI 404-N-1/E/3-400-50-2 - 2 шт.
Теплообменник пластинчатый (ГВС)	ТИЖ-0,35-105,0-1x3000 - 2 шт.
Схема включения теплообменного аппарата	параллельная
Насосная установка	-
Приборы учета энергетических ресурсов	
Тепловой энергии	имеется

РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ гп.Приобье.
АНАЛИЗ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Показатель	Значение
Холодного водоснабжения	имеется
Электроэнергии	имеется

Котельная № 5

Котельная № 5 с котлами ИМПАК, ВАПОР в количестве – 3 шт. расположена ул. Газовиков 25г. Способ регулирования отпуска теплоты – качественный, согласно утвержденному температурному графику. Режим работы котлов – водогрейный. Котельная работает по независимой схеме теплоснабжения: котельный контур и сетевой контур отопления присоединен через водоводяные теплообменники. Котельная предназначена для обеспечения теплом жителей мкр. Газовиков общая мощность котлов – 9,0 Гкал/час. Дата ввода в эксплуатацию – 1996 год. Используемое топливо – природный газ, резервное топливо – дизельное топливо. Система химводоподготовки не эксплуатируется, подпитка тепловой сети производится сырой водой.

Показатель	Значение
<u>Котельная №5</u>	
Газовиков, 25г	
Здание	Металлические конструкции
Дата ввода в эксплуатацию	1982
Износ, %	84,2
Схема теплоснабжения	зависимая
Установленная мощность теплового пункта, Гкал/ч, в том числе:	8,7
- на отопление, Гкал/ч	8,7
- горячее водоснабжение, Гкал/ч	-
Расчетный расход, м ³ /час	450
Давление на входе, м вод. ст.	50
Давление на выходе, м вод. ст.	30
Насосное оборудование:	
Сетевой	1Д500а - 3 шт. (1 в работе, 2 в резерве)
Циркуляционные (ГВС)	-
	-
Теплообменник пластинчатый (ГВС)	-
Схема включения теплообменного аппарата	-
Насосная установка	-
Приборы учета энергетических ресурсов	
Тепловой энергии	нет
Холодного водоснабжения	имеется
Электроэнергии	имеется

Котельная № 6

Котельная №6 с котлами RTQ814 2F расположена ул. Крымская 12а. Режим работы котлов – водогрейный. Котельная является индивидуальным источником тепловой энергии для

РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ гп.Приобье.
АНАЛИЗ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

обеспечения теплом многоквартирного дома. Мощность котла 0,69 Гкал/час. Дата ввода в эксплуатацию – 2012 год. Используемое топливо – природный газ. Система химводоподготовки отсутствует, подпитка тепловой сети сырой водой.

Показатель	Значение
<u>Котельная №6</u>	
Крымская, 12а	
Здание	блок-бокс
Дата ввода в эксплуатацию	2012
Износ, %	28
Схема теплоснабжения	зависимая
Установленная мощность теплового пункта, Гкал/ч, в том числе:	0,69
- на отопление, Гкал/ч	0,69
- горячее водоснабжение, Гкал/ч	0
Расчетный расход, м ³ /час	30
Давление на входе, м вод. ст.	32
Давление на выходе, м вод. ст.	18
Насосное оборудование:	
Сетевой	WILO IL 32/150-2,2/2 - 2 шт. (1 в работе, 1 в резерве)
Циркуляционные (ГВС)	WILO MHI 404-N-1/E/3-400-50-2 - 2 шт. -
Теплообменник пластинчатый (ГВС)	ТИЖ-0,35-105,0-1x3000 - 2 шт.
Схема включения теплообменного аппарата	параллельная
Насосная установка	-
Приборы учета энергетических ресурсов	
Тепловой энергии	имеется
Холодного водоснабжения	имеется
Электроэнергии	имеется

Котельная № 7

Котельная № 7 с котлами КВСр в количестве – 4 шт. расположена ул. Портовая 14/1. Режим работы котлов – водогрейный. Котельная предназначена для обеспечения тепловой энергией большинчного комплекса. Мощность одного котла 0,75 Гкал/час, общая мощность – 3,0 Гкал/час. Дата ввода в эксплуатацию – 2006 год. Способ регулирования отпуска теплоты – качественный, согласно утвержденному температурному графику. Котельная работает по зависимой схеме теплоснабжения. Используемое топливо – природный газ, резервное топливо – каменный уголь. Горелки, установленные на котлы КВСр – однотопливные. Система химводоподготовки отсутствует, подпитка тепловой сети производится водой после очистки на ВОС-800. На котельной установлена АСУ на базе контроллеров "Unitronics".

РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ гп.Приобье.
АНАЛИЗ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Показатель	Значение
<u>Котельная №7</u>	
Портовая, 14/1	
Здание	Металлические конструкции
Дата ввода в эксплуатацию	2006
Износ, %	57,8
Схема теплоснабжения	зависимая
Установленная мощность теплового пункта, Гкал/ч, в том числе:	3,0
- на отопление, Гкал/ч	3,0
- горячее водоснабжение, Гкал/ч	-
Расчетный расход, м ³ /час	140
Давление на входе, м вод. ст.	40
Давление на выходе, м вод. ст.	20
Насосное оборудование:	
Сетевой	CALPEDA NM80/16-170 - 2 шт. (1 в работе, 1 в резерве)
Циркуляционные (ГВС)	CALPEDA NM50/12-127 - 2 шт. (1 в работе, 1 в резерве) -
Теплообменник кожухотрубный (ГВС)	-
Схема включения теплообменного аппарата	параллельная
Насосная установка	-
Приборы учета энергетических ресурсов	
Тепловой энергии	нет
Холодного водоснабжения	имеется
Электроэнергии	имеется

Котельная № 8

Котельная №8 с котлами КОВ-80С в количестве – 2 шт. расположена ул. Портовая 18. Режим работы котлов – водогрейный. Котельная является индивидуальным источником тепловой энергии для обеспечения теплом здания автотранспортного цеха. Мощность одного котла 0,07 Гкал/час, общая мощность 2 котлов – 0,14 Гкал/час. Дата ввода в эксплуатацию – 2006 год. Используемое топливо – природный газ. Система химводоподготовки отсутствует, подпитка тепловой сети сырой водой.

Показатель	Значение
<u>Котельная №8</u>	
Портовая, 18	
Здание	железобетонные конструкции
Дата ввода в эксплуатацию	2006
Износ, %	63
Схема теплоснабжения	зависимая

**РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ гп.Приобье.
АНАЛИЗ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

Показатель	Значение
Установленная мощность теплового пункта, Гкал/ч, в том числе:	0,14
- на отопление, Гкал/ч	0,14
- горячее водоснабжение, Гкал/ч	-
Расчетный расход, м ³ /час	20
Давление на входе, м вод. ст.	18
Давление на выходе, м вод. ст.	9
Насосное оборудование:	
Сетевой	WILO TOP-S50/4 - 2 шт. (1 в работе, 1 в резерве)
Циркуляционные (ГВС)	-
Теплообменник пластинчатый (ГВС)	-
Схема включения теплообменного аппарата	-
Насосная установка	-
Приборы учета энергетических ресурсов	
Тепловой энергии	нет
Холодного водоснабжения	нет
Электроэнергии	имеется

Котельная № 9

Котельная № 9 с котлами ВВД в количестве – 3 шт. расположена в/г УМТО ПТПС ул. Центральная, д. 15/6. Режим работы котлов – водогрейный. Котельная предназначена для обеспечения тепловой энергией жителей в/г УМТО ПТПС. Мощность одного котла 1,8 Гкал/час, общая мощность – 5,4 Гкал/час. Дата ввода в эксплуатацию – 1984 год. Способ регулирования отпуска теплоты – качественный, согласно утвержденному температурному графику. Котельная работает по зависимой схеме теплоснабжения. Используемое топливо – природный газ, резервное топливо – дизельное топливо. Система химводоподготовки отсутствует, подпитка тепловой сети сырой водой.

Показатель	Значение
<u>Котельная №9</u>	
<u>ул. Центральная, д. 15/6</u>	
Здание	железобетонные конструкции
Дата ввода в эксплуатацию	1984
Износ, %	100
Схема теплоснабжения	зависимая
Установленная мощность теплового пункта, Гкал/ч, в том числе:	5,4
- на отопление, Гкал/ч	5,4
- горячее водоснабжение, Гкал/ч	-
Расчетный расход, м ³ /час	160
Давление на входе, м вод. ст.	35

**РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ гп.Приобье.
АНАЛИЗ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

Показатель	Значение
Давление на выходе, м вод. ст.	20
Насосное оборудование:	
Сетевой	K160-30 - 3 шт. (1 в работе, 2 в резерве)
Циркуляционные (ГВС)	-
	-
Теплообменник пластинчатый (ГВС)	-
Схема включения теплообменного аппарата	-
Насосная установка	-
Приборы учета энергетических ресурсов	
Тепловой энергии	нет
Холодного водоснабжения	нет
Электроэнергии	имеется