

Заказчик: Администрация Таштагольского городского поселения



## **Схема теплоснабжения Таштагольского городского поселения**

**Актуализация на 2022 г.**

**Обосновывающие материалы**

**Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах**

## Список исполнителей

### Руководитель работ:

Управляющий ООО "ТеплоЭнергоСервис"

Ю.Ю. Заживихин

### Исполнители:

Технический директор ООО "ТеплоЭнергоСервис"

И.В. Горбатко

Главный инженер ООО "ТеплоЭнергоСервис"

П.Ю. Давыдов

## Содержание

1. Расчетная величина нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии. ....	4
2. Максимальный и среднечасовой расход теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытой системы теплоснабжения в зоне действия каждого источника тепловой энергии. ....	5
3. Сведения о наличии баков аккумуляторов. ....	6
4. Нормативный и фактический (для эксплуатационного и аварийного режимов) часовой расход подпиточной воды в зоне действия источников тепловой энергии. ....	7
5. Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения. ....	14

## 1. Расчетная величина нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии.

В данном разделе приведены нормативные потери теплоносителя в тепловых сетях основного теплоснабжающего предприятия городского поселения, принятые при тарифном регулировании.

Расчет технически обоснованных нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях всех зон действия источников тепловой энергии выполнен в соответствии с «Инструкцией по организации в Минэнерго России работы по расчету и обоснованию нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии», утвержденной приказом №325 Минэнерго от 30.12.2008 г.

Сведения о величине утвержденных на 2017 г. потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии основного теплоснабжающего предприятия городского поселения, приведены в таблице 1.

**Таблица 1. Нормативные потери теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии городского поселения**

№ п/п	Наименование котельной	Теплоноситель	Нормативные потери теплоносителя в тепловых сетях, м <sup>3</sup>
			2017 г.
1	Котельная «Производственно-отопительная УПК №1»	Пар	7,054
		Конденсат	102,000
		Вода	56827,07
2	Котельная «Производственно-отопительная УПК №2 Шалым»	Пар	-
		Конденсат	-
		Вода	1433,84
3	Котельная «Производственно-отопительная УПК №2 ЦМК»	Пар	0,400
		Конденсат	125,730
		Вода	1369,51
4	Котельная «Производственно-отопительная УПК №4 Калинина»	Пар	-
		Конденсат	-
		Вода	247,40
5	Котельная «Производственно-отопительная УПК №9 ГРЭ»	Пар	н/д
		Конденсат	н/д
		Вода	н/д
	<b>ИТОГО по ООО «ЮКЭК» в Таштагольском городском поселении:</b>	Пар	<b>7,454</b>
		Конденсат	<b>227,73</b>
		Вода	<b>59877,82</b>

## **2. Максимальный и среднечасовой расход теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытой системы теплоснабжения в зоне действия каждого источника тепловой энергии.**

В настоящий момент в границах городского поселения имеются следующие открытые системы теплоснабжения:

- котельная «Производственно-отопительная УПК №1»;
- котельная «Производственно-отопительная УПК №2 Шалым»;
- котельная «Производственно-отопительная УПК №2 ЦМК»;
- котельная «Производственно-отопительная УПК №4 Калинина»;
- котельная «Производственно-отопительная УПК №9 ГРЭ».

В схеме теплоснабжения принято, что присоединение (подключение) всех потребителей во вновь создаваемых зонах теплоснабжения, на базе существующих и запланированных к строительству котельных будет осуществляться по зависимой схеме присоединения систем отопления потребителей и закрытой схеме присоединения систем горячего водоснабжения через индивидуальные тепловые пункты либо от отдельных сетей горячего водоснабжения.

Сведения о расходе теплоносителя на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытой системы теплоснабжения в зоне действия каждого источника тепловой энергии приведены в таблице 2.

**Таблица 2. Расчетный расход теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей (ОГВС)**

№ п/п	Наименование котельной	Расчетный расход сетевой воды на горячее водоснабжение потребителей, м <sup>3</sup> /ч			
		2021 г.		2036 г.	
		ср.ч.	макс.ч.	ср.ч.	макс.ч.
1	Котельная «Производственно-отопительная УПК №1»	40,36	96,86	0	0
2	Котельная «Производственно-отопительная УПК №2 Шалым»	3,13	7,51	0	0
3	Котельная «Производственно-отопительная УПК №2 ЦМК»	1,58	3,79	0	0
4	Котельная «Производственно-отопительная УПК №4 Калинина»	0,29	0,70	0	0
5	Котельная «Производственно-отопительная УПК №9 ГРЭ»	0,02	0,058	0	0

### 3. Сведения о наличии баков аккумуляторов.

Сведения о наличии баков аккумуляторов на источниках тепловой энергии городского поселения приведены в таблице 3.

**Таблица 3. Баки аккумуляторы на источниках тепловой энергии городского поселения**

№ п/п	Наименование котельной	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, шт.	Суммарная емкость баков аккумуляторов, м <sup>3</sup>
1	Котельная «Производственно-отопительная УПК №1»	0	0
2	Котельная «Производственно-отопительная УПК №2 Шалым»	2	100
3	Котельная «Производственно-отопительная УПК №2 ЦМК»	0	0
4	Котельная «Производственно-отопительная УПК №4 Калинина»	0	0
5	Котельная «Производственно-отопительная УПК №9 ГРЭ»	0	0

#### **4. Нормативный и фактический (для эксплуатационного и аварийного режимов) часовой расход подпиточной воды в зоне действия источников тепловой энергии.**

При определении нормативных расходов подпиточной воды учитывались расчетные потери теплоносителя в тепловых сетях (в т.ч. в тепловых сетях потребителей), расчетные потери теплоносителя в системах теплоснабжения.

В расчетах учтены положения Федерального закона Российской Федерации №416 «О водоснабжении и водоотведении» о необходимости перевода всех потребителей к 2022 году на закрытую схему теплоснабжения.

Расчет выполнен для каждого года периода, определяемого Схемой теплоснабжения, с учетом перспективных планов строительства (реконструкции) тепловых сетей и планируемого присоединения к ним систем теплоснабжения потребителей.

Сведения о нормативных часовых расходах подпиточной воды в зонах действия источников тепловой энергии приведены в таблице 4 (*без учета реализации мероприятий и перехода на закрытый водоразбор*), в таблице 5 (*с учетом реализации мероприятий и без учета перехода на закрытый водоразбор*) и таблице 6 (*с учетом реализации мероприятий и перехода на закрытый водоразбор*).

**Таблица 4. Нормативные расходы подпиточной воды без учета реализации мероприятий и перехода на закрытый водоразбор**

Параметры	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
<b>ЕТО №001 - ООО "ЮКЭК" в Таштагольском городском поселении</b>																	
<b>Котельная "Производственно-отопительная УПК №1"</b>																	
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/год	395865	395865	396133	396133	396133	396133	396133	396133	396133	396133	396133	396133	396133	396133	396133	396133
Нормативные утечки теплоносителя в сетях	т/год	56827	56827	57095	57095	57095	57095	57095	57095	57095	57095	57095	57095	57095	57095	57095	57095
Сверхнормативные утечки теплоносителя	т/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на производственные нужды предприятия	т/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (по открытой системе теплоснабжения)	т/год	339038	339038	339038	339038	339038	339038	339038	339038	339038	339038	339038	339038	339038	339038	339038	339038
<b>Котельная "Производственно-отопительная УПК №2 Шалым"</b>																	
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/год	19591	19591	19646	19787	19787	19988	19988	19988	19988	19988	19988	19988	19988	19988	19988	19988
Нормативные утечки теплоносителя в сетях	т/год	1434	1434	1488	1630	1630	1831	1831	1831	1831	1831	1831	1831	1831	1831	1831	1831
Сверхнормативные утечки теплоносителя	т/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на производственные нужды предприятия	т/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (по открытой системе теплоснабжения)	т/год	18157	18157	18157	18157	18157	18157	18157	18157	18157	18157	18157	18157	18157	18157	18157	18157
<b>Котельная "Производственно-отопительная УПК №2 ЦМК"</b>																	
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/год	15007	15007	15007	15007	15007	15007	15007	15007	15007	15007	15007	15007	15007	15007	15007	15007
Нормативные утечки теплоносителя в сетях	т/год	1741	1741	1741	1741	1741	1741	1741	1741	1741	1741	1741	1741	1741	1741	1741	1741
Сверхнормативные утечки теплоносителя	т/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на производственные нужды предприятия	т/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (по открытой системе теплоснабжения)	т/год	13266	13266	13266	13266	13266	13266	13266	13266	13266	13266	13266	13266	13266	13266	13266	13266
<b>Котельная "Производственно-отопительная УПК №4 Калининна"</b>																	
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/год	2685	2685	2685	2685	2685	2685	2685	2685	2685	2685	2685	2685	2685	2685	2685	2685
Нормативные утечки теплоносителя в сетях	т/год	247	247	247	247	247	247	247	247	247	247	247	247	247	247	247	247
Сверхнормативные утечки теплоносителя	т/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на производственные нужды предприятия	т/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (по открытой системе теплоснабжения)	т/год	2437	2437	2437	2437	2437	2437	2437	2437	2437	2437	2437	2437	2437	2437	2437	2437
<b>Котельная "Производственно-отопительная УПК №9 ГРЭ"</b>																	
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/год	862	862	862	862	862	862	862	862	862	862	862	862	862	862	862	862
Нормативные утечки теплоносителя в сетях	т/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Сверхнормативные утечки теплоносителя	т/год	730	730	730	730	730	730	730	730	730	730	730	730	730	730	730	730
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на производственные нужды предприятия	т/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на	т/год	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132

Параметры	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
цели ГВС (по открытой системе теплоснабжения)																	
<b>Итого по ООО "ЮКЭК" в Таштагольском городском поселении</b>																	
<b>Всего подпитка тепловой сети, в том числе:</b>	т/год	<b>434010</b>	<b>434010</b>	<b>434332</b>	<b>434474</b>	<b>434474</b>	<b>434675</b>										
Нормативные утечки теплоносителя в сетях	т/год	60249	60249	60571	60713	60713	60914	60914	60914	60914	60914	60914	60914	60914	60914	60914	60914
Сверхнормативные утечки теплоносителя	т/год	730	730	730	730	730	730	730	730	730	730	730	730	730	730	730	730
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на производственные нужды предприятия	т/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (по открытой системе теплоснабжения)	т/год	373031	373031	373031	373031	373031	373031	373031	373031	373031	373031	373031	373031	373031	373031	373031	373031

**Таблица 5. Нормативные расходы подпиточной воды с учетом реализации мероприятий и без учета перехода на закрытый водоразбор**

Параметры	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
<b>ЕТО №001 - ООО "ЮКЭК" в Таштагольском городском поселении</b>																	
<b>Котельная "Производственно-отопительная УПК №1"</b>																	
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/год	395865	395865	396133	396649	396649	396649	396649	396649	396649	396649	396649	396649	396649	396649	396649	396649
Нормативные утечки теплоносителя в сетях	т/год	56827	56827	57095	57610	57610	57610	57610	57610	57610	57610	57610	57610	57610	57610	57610	57610
Сверхнормативные утечки теплоносителя	т/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на производственные нужды предприятия	т/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (по открытой системе теплоснабжения)	т/год	339038	339038	339038	339038	339038	339038	339038	339038	339038	339038	339038	339038	339038	339038	339038	339038
<b>Котельная "Производственно-отопительная УПК №2 Шалым"</b>																	
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/год	19591	19591	19646	19787	19787	19988	19988	19988	19988	19988	19988	19988	19988	19988	19988	19988
Нормативные утечки теплоносителя в сетях	т/год	1434	1434	1488	1630	1630	1831	1831	1831	1831	1831	1831	1831	1831	1831	1831	1831
Сверхнормативные утечки теплоносителя	т/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на производственные нужды предприятия	т/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (по открытой системе теплоснабжения)	т/год	18157	18157	18157	18157	18157	18157	18157	18157	18157	18157	18157	18157	18157	18157	18157	18157
<b>Котельная "Производственно-отопительная УПК №2 ЦМК"</b>																	
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/год	15007	15007	15007	15007	15007	15007	15007	15007	15007	15007	15007	15007	15007	15007	15007	15007
Нормативные утечки теплоносителя в сетях	т/год	1741	1741	1741	1741	1741	1741	1741	1741	1741	1741	1741	1741	1741	1741	1741	1741
Сверхнормативные утечки теплоносителя	т/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на производственные нужды предприятия	т/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (по открытой системе теплоснабжения)	т/год	13266	13266	13266	13266	13266	13266	13266	13266	13266	13266	13266	13266	13266	13266	13266	13266
<b>Котельная "Производственно-отопительная УПК №4 Калинина"</b>																	
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/год	2685	2685	2685													
Нормативные утечки теплоносителя в сетях	т/год	247	247	247													
Сверхнормативные утечки теплоносителя	т/год	0	0	0													
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на производственные нужды предприятия	т/год	0	0	0													
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (по открытой системе теплоснабжения)	т/год	2437	2437	2437													
<b>Котельная "Производственно-отопительная УПК №9 ГРЭ"</b>																	
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/год	862	862	862	862	862	862	862	862	862	862	862	862	862	862	862	862
Нормативные утечки теплоносителя в сетях	т/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Сверхнормативные утечки теплоносителя	т/год	730	730	730	730	730	730	730	730	730	730	730	730	730	730	730	730
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на производственные нужды предприятия	т/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Параметры	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
ные нужды предприятия																	
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (по открытой системе теплоснабжения)	т/год	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132
<b>Итого по ООО "ЮКЭК" в Таштагольском городском поселении</b>																	
<b>Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:</b>	т/год	<b>434010</b>	<b>434010</b>	<b>434332</b>	<b>432305</b>	<b>432305</b>	<b>432506</b>										
<b>Нормативные утечки теплоносителя в сетях</b>	т/год	<b>60249</b>	<b>60249</b>	<b>60571</b>	<b>60981</b>	<b>60981</b>	<b>61182</b>										
<b>Сверхнормативные утечки теплоносителя</b>	т/год	<b>730</b>															
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на производственные нужды предприятия	т/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (по открытой системе теплоснабжения)	т/год	373031	373031	373031	370594	370594	370594	370594	370594	370594	370594	370594	370594	370594	370594	370594	370594

**Таблица 6. Нормативные расходы подпиточной воды с учетом реализации мероприятий и с учетом перехода на закрытый водоразбор**

Параметры	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
<b>ЕТО №001 - ООО "ЮКЭК" в Таштагольском городском поселении</b>																	
<b>Котельная "Производственно-отопительная УПК №1"</b>																	
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/год	395865	226346	57095	57610	57610	57610	57610	57610	57610	57610	57610	57610	57610	57610	57610	57610
Нормативные утечки теплоносителя в сетях	т/год	56827	56827	57095	57610	57610	57610	57610	57610	57610	57610	57610	57610	57610	57610	57610	57610
Сверхнормативные утечки теплоносителя	т/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на производственные нужды предприятия	т/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (по открытой системе теплоснабжения)	т/год	339038	169519	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Котельная "Производственно-отопительная УПК №2 Шалым"</b>																	
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/год	19591	1434	1488	1630	1630	1831	1831	1831	1831	1831	1831	1831	1831	1831	1831	1831
Нормативные утечки теплоносителя в сетях	т/год	1434	1434	1488	1630	1630	1831	1831	1831	1831	1831	1831	1831	1831	1831	1831	1831
Сверхнормативные утечки теплоносителя	т/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на производственные нужды предприятия	т/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (по открытой системе теплоснабжения)	т/год	18157	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Котельная "Производственно-отопительная УПК №2 ЦМК"</b>																	
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/год	15007	1741	1741	1741	1741	1741	1741	1741	1741	1741	1741	1741	1741	1741	1741	1741
Нормативные утечки теплоносителя в сетях	т/год	1741	1741	1741	1741	1741	1741	1741	1741	1741	1741	1741	1741	1741	1741	1741	1741
Сверхнормативные утечки теплоносителя	т/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на производственные нужды предприятия	т/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (по открытой системе теплоснабжения)	т/год	13266	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Котельная "Производственно-отопительная УПК №4 Калинин"</b>																	
Ликвидация в 2023 г. с переключением тепловых нагрузок на производственно-отопительную котельную УПК №1																	
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/год	2685	247	247													
Нормативные утечки теплоносителя в сетях	т/год	247	247	247													
Сверхнормативные утечки теплоносителя	т/год	0	0	0													
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на производственные нужды предприятия	т/год	0	0	0													
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (по открытой системе теплоснабжения)	т/год	2437	0	0													
<b>Котельная "Производственно-отопительная УПК №9 ГРЭ"</b>																	
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/год	862	730	730	730	730	730	730	730	730	730	730	730	730	730	730	730
Нормативные утечки теплоносителя в сетях	т/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Сверхнормативные утечки теплоносителя	т/год	730	730	730	730	730	730	730	730	730	730	730	730	730	730	730	730
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на производственные нужды предприятия	т/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (по открытой системе теплоснабжения)	т/год	132	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Итого по ООО "ЮКЭК" в Таштагольском городском поселении</b>																	
<b>Всего подпитка тепловой сети, в том числе:</b>	<b>т/год</b>	<b>434010</b>	<b>230498</b>	<b>61301</b>	<b>61711</b>	<b>61711</b>	<b>61912</b>										

Параметры	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Нормативные утечки теплоносителя в сетях	т/год	60249	60249	60571	60981	60981	61182	61182	61182	61182	61182	61182	61182	61182	61182	61182	61182
Сверхнормативные утечки теплоносителя	т/год	730	730	730	730	730	730	730	730	730	730	730	730	730	730	730	730
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на производственные нужды предприятия	т/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (по открытой системе теплоснабжения)	т/год	373031	169519	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

## **5. Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения.**

Баланс производительности существующих и предлагаемых к монтажу водоподготовительных установок в аварийных режимах приведены в таблице 7 (*без учета реализации мероприятий и перехода на закрытый водоразбор*), таблице 8 (*с учетом реализации мероприятий и без учета перехода на закрытый водоразбор*) и таблице 9 (*с учетом реализации мероприятий и с учетом перехода на закрытый водоразбор*).

Производительность водоподготовительных установок с учетом баков-аккумуляторов на основных теплоисточниках городского поселения, достаточна для обеспечения подпитки систем теплоснабжения химически очищенной водой в аварийных режимах работы.

**Таблица 7. Существующие и перспективные балансы производительности ВПУ и потерь теплоносителя без учета развития системы теплоснабжения и без учета перехода на закрытый водоразбор**

Параметры	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
<b>ЕТО №001 - ООО "ЮКЭК" в Таштагольском городском поселении</b>																	
<b>Котельная "Производственно-отопительная УПК №1"</b>																	
Производительность ВПУ	т/ч	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
Срок службы	лет	н/д															
Количество баков-аккумуляторов	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	47,1	47,1	47,2	47,2	47,2	47,2	47,2	47,2	47,2	47,2	47,2	47,2	47,2	47,2	47,2	47,2
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	6,77	6,77	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	6,77	6,77	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на производственные нужды предприятия (среднечасовой расход теплоносителя)	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС по открытой системе теплоснабжения (среднечасовой расход теплоносителя)	т/ч	40,4	40,4	40,4	40,4	40,4	40,4	40,4	40,4	40,4	40,4	40,4	40,4	40,4	40,4	40,4	40,4
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	61,6	54,4	54,7	54,7	54,7	54,7	54,7	54,7	54,7	54,7	54,7	54,7	54,7	54,7	54,7	54,7
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	72,9	72,9	72,8	72,8	72,8	72,8	72,8	72,8	72,8	72,8	72,8	72,8	72,8	72,8	72,8	72,8
Доля резерва	%	60,7	60,7	60,7	60,7	60,7	60,7	60,7	60,7	60,7	60,7	60,7	60,7	60,7	60,7	60,7	60,7
<b>Котельная "Производственно-отопительная УПК №2 Шалым"</b>																	
Производительность ВПУ	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Срок службы	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов	ед.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,25	0,25	0,26	0,28	0,28	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,25	0,25	0,26	0,28	0,28	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на производственные нужды предприятия (среднечасовой расход теплоносителя)	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС по открытой системе теплоснабжения (среднечасовой расход теплоносителя)	т/ч	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	3,6	3,4	3,5	3,9	3,9	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	-3,4	-3,4	-3,4	-3,4	-3,4	-3,4	-3,4	-3,4	-3,4	-3,4	-3,4	-3,4	-3,4	-3,4	-3,4	-3,4
Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Котельная "Производственно-отопительная УПК №2 ЦМК"</b>																	
Производительность ВПУ	т/ч	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Срок службы	лет	н/д															

Параметры	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Количество баков-аккумуляторов	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на производственные нужды предприятия (среднечасовой расход теплоносителя)	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС по открытой системе теплоснабжения (среднечасовой расход теплоносителя)	т/ч	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	1,3	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2
Доля резерва	%	91,1	91,1	91,1	91,1	91,1	91,1	91,1	91,1	91,1	91,1	91,1	91,1	91,1	91,1	91,1	91,1
<b>Котельная "Производственно-отопительная УПК №4 Калинин"</b>																	
Производительность ВПУ	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Срок службы	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на производственные нужды предприятия (среднечасовой расход теплоносителя)	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС по открытой системе теплоснабжения (среднечасовой расход теплоносителя)	т/ч	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3
Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Котельная "Производственно-отопительная УПК №9 ГРЭ"</b>																	
Производительность ВПУ	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Срок службы	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на производственные нужды предприятия (среднечасовой расход теплоносителя)	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Параметры	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
вой расход теплоносителя)																	
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС по открытой системе теплоснабжения (среднечасовой расход теплоносителя)	т/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1
Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Итого по ООО "ЮКЭК" в Таштагольском городском поселении</b>																	
Количество баков-аккумуляторов	ед.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	52,7	52,7	52,7	52,8	52,8	52,8	52,8	52,8	52,8	52,8	52,8	52,8	52,8	52,8	52,8	52,8
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	7,34	7,34	7,38	7,40	7,40	7,44	7,44	7,44	7,44	7,44	7,44	7,44	7,44	7,44	7,44	7,44
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	7,25	7,25	7,29	7,31	7,31	7,35	7,35	7,35	7,35	7,35	7,35	7,35	7,35	7,35	7,35	7,35
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на производственные нужды предприятия (среднечасовой расход теплоносителя)	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС по открытой системе теплоснабжения (среднечасовой расход теплоносителя)	т/ч	45,4	45,4	45,4	45,4	45,4	45,4	45,4	45,4	45,4	45,4	45,4	45,4	45,4	45,4	45,4	45,4
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	67,3	60,1	60,5	60,8	60,8	61,3	61,3	61,3	61,3	61,3	61,3	61,3	61,3	61,3	61,3	61,3

**Таблица 8. Существующие и перспективные балансы производительности ВПУ и потерь теплоносителя с учетом реализации мероприятий и без учета перехода на закрытый водоразбор**

Параметры	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
<b>ЕТО №001 - ООО "ЮКЭК" в Таштагольском городском поселении</b>																	
<b>Котельная "Производственно-отопительная УПК №1"</b>																	
Производительность ВПУ	т/ч	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
Срок службы	лет	н/д															
Количество баков-аккумуляторов	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	47,1	47,1	47,2	47,2	47,2	47,2	47,2	47,2	47,2	47,2	47,2	47,2	47,2	47,2	47,2	47,2
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	6,77	6,77	6,80	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	6,77	6,77	6,80	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на производственные нужды предприятия (среднечасовой расход теплоносителя)	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС по открытой системе теплоснабжения (среднечасовой расход теплоносителя)	т/ч	40,4	40,4	40,4	40,4	40,4	40,4	40,4	40,4	40,4	40,4	40,4	40,4	40,4	40,4	40,4	40,4
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	61,6	54,4	54,7	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	72,9	72,9	72,8	72,8	72,8	72,8	72,8	72,8	72,8	72,8	72,8	72,8	72,8	72,8	72,8	72,8
Доля резерва	%	60,7	60,7	60,7	60,6	60,6	60,6	60,6	60,6	60,6	60,6	60,6	60,6	60,6	60,6	60,6	60,6
<b>Котельная "Производственно-отопительная УПК №2 Шалым"</b>																	
Производительность ВПУ	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Срок службы	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов	ед.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,25	0,25	0,26	0,28	0,28	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,25	0,25	0,26	0,28	0,28	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на производственные нужды предприятия (среднечасовой расход теплоносителя)	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС по открытой системе теплоснабжения (среднечасовой расход теплоносителя)	т/ч	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	3,6	3,4	3,5	3,9	3,9	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	-3,4	-3,4	-3,4	-3,4	-3,4	-3,4	-3,4	-3,4	-3,4	-3,4	-3,4	-3,4	-3,4	-3,4	-3,4	-3,4



Параметры	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Производительность ВПУ	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Срок службы	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на производственные нужды предприятия (среднечасовой расход теплоносителя)	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС по открытой системе теплоснабжения (среднечасовой расход теплоносителя)	т/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1
Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Итого по ООО "ЮКЭК" в Таштагольском городском поселении</b>																	
Количество баков-аккумуляторов	ед.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	52,7	52,7	52,7	52,5	52,5	52,6	52,6	52,6	52,6	52,6	52,6	52,6	52,6	52,6	52,6	52,6
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	7,34	7,34	7,38	7,43	7,43	7,47	7,47	7,47	7,47	7,47	7,47	7,47	7,47	7,47	7,47	7,47
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	7,25	7,25	7,29	7,35	7,35	7,38	7,38	7,38	7,38	7,38	7,38	7,38	7,38	7,38	7,38	7,38
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на производственные нужды предприятия (среднечасовой расход теплоносителя)	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС по открытой системе теплоснабжения (среднечасовой расход теплоносителя)	т/ч	45,4	45,4	45,4	45,1	45,1	45,1	45,1	45,1	45,1	45,1	45,1	45,1	45,1	45,1	45,1	45,1
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	67,3	60,1	60,5	60,8	60,8	61,3	61,3	61,3	61,3	61,3	61,3	61,3	61,3	61,3	61,3	61,3

**Таблица 9. Существующие и перспективные балансы производительности ВПУ и потерь теплоносителя с учетом реализации мероприятий и с учетом перехода на закрытый водоразбор**

Параметры	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
<b>ЕТО №001 - ООО "ЮКЭК" в Таштагольском городском поселении</b>																	
<b>Котельная "Производственно-отопительная УПК №1"</b>																	
Производительность ВПУ	т/ч	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
Срок службы	лет	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Количество баков-аккумуляторов	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	47,1	26,9	6,8	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	6,77	6,77	6,80	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	6,77	6,77	6,80	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на производственные нужды предприятия (среднечасовой расход теплоносителя)	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС по открытой системе теплоснабжения (среднечасовой расход теплоносителя)	т/ч	40,4	20,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	61,6	54,4	54,7	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	72,9	93,1	113,2	113,1	113,1	113,1	113,1	113,1	113,1	113,1	113,1	113,1	113,1	113,1	113,1	113,1
Доля резерва	%	60,7	77,5	94,3	94,3	94,3	94,3	94,3	94,3	94,3	94,3	94,3	94,3	94,3	94,3	94,3	94,3
<b>Котельная "Производственно-отопительная УПК №2 Шалым"</b>																	
Производительность ВПУ	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Срок службы	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов	ед.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	3,4	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,25	0,25	0,26	0,28	0,28	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,25	0,25	0,26	0,28	0,28	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на производственные нужды предприятия (среднечасовой расход теплоносителя)	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС по открытой системе теплоснабжения (среднечасовой расход теплоносителя)	т/ч	3,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	3,6	3,4	3,5	3,9	3,9	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	-3,4	-0,2	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3



<b>Параметры</b>	<b>Ед. изм.</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>	<b>2030</b>	<b>2031</b>	<b>2032</b>	<b>2033</b>	<b>2034</b>	<b>2035</b>	<b>2036</b>
Производительность ВПУ	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Срок службы	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на производственные нужды предприятия (среднечасовой расход теплоносителя)	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС по открытой системе теплоснабжения (среднечасовой расход теплоносителя)	т/ч	0,02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1
Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Итого по ООО "ЮКЭК" в Таштагольском городском поселении</b>																	
Количество баков-аккумуляторов	ед.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Общая емкость баков-аккумуляторов	м3	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	52,7	27,5	7,4	7,4	7,4	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	7,34	7,34	7,38	7,43	7,43	7,47	7,47	7,47	7,47	7,47	7,47	7,47	7,47	7,47	7,47	7,47
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	7,25	7,25	7,29	7,35	7,35	7,38	7,38	7,38	7,38	7,38	7,38	7,38	7,38	7,38	7,38	7,38
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на производственные нужды предприятия (среднечасовой расход теплоносителя)	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС по открытой системе теплоснабжения (среднечасовой расход теплоносителя)	т/ч	45,4	20,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	67,3	60,1	60,5	60,8	60,8	61,3	61,3	61,3	61,3	61,3	61,3	61,3	61,3	61,3	61,3	61,3