

Российская Федерация

ООО «Шелен»

236011 г. Калининград ул. Товарная, 25

тел/факс (4012) 392 392



Архивный № **22099-ТД**

Технический отчет

«Определение технической возможности подключения к тепловым сетям РТС «Светлогорская» проектируемого жилого района в п. Горбатовка Зеленоградского района Калининградской области»

Руководитель проекта

И.В. Головин

Главный инженер проекта


В.А. Кузнецов



Калининград 2022

Содержание

Обозначение	Наименование	Стр.
22099-ТД	Содержание	
22099-ТД	Регистрация СРО	
	Выписка из реестра членов СРО 29.06.2022 г.	
	Уведомление о включении в национальный реестр Головин И.В.	
	Уведомление о включении в национальный реестр Зуев М.Г.	
	Текстовая часть	
22099-ТД	Определение тепловых нагрузок и сетевых расходов проектируемого жилого района	
22099-ТД	Источник теплоснабжения	
22099-ТД	Определение тепловых нагрузок и сетевых расходов суш. потребителей, подключенных к магистрали №1 РТС «Светлогорская»	
22099-ТД	Гидравлический расчет суш. состояния	
22099-ТД	Гидравлический расчет подключения проектируемого района	
	Выводы и рекомендации	
	Приложения	
	Приложение 1. Расчет расходов холодного и горячего водоснабжения проектируемого района	
	Приложение 2. Тепловые нагрузки жилых зданий	
	Приложение 3. Тепловые нагрузки нежилых и населения	
	Приложение 4. Итоговая таблица тепловых нагрузок	
	Приложение 5. Расчетные сетевые расходы по ответвлениям	
	Приложение 6. Диаметры суш. трубопроводов	
	Приложение 7. Схема тепловых сетей г. Светлогорска	
	Приложение 8. Пьезометрический график по договорным нагрузкам	

						22099-ТД		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
ГИП	Кузнецов	<i>Кузнецов</i>		07.22	Технический отчет			
Разработал	Зуев	<i>Зуев</i>		07.22				
						Стадия	Лист	Листов
						Р	1	
							Шелен	

Обозначение	Наименование	Стр.
	Приложение 9. Пьезометрический график по фактическим расходам	
	Приложение 10. Пьезометрический график подключения жилого района при условии выполнения рекомендуемых мероприятий	

						22099-ТД	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		2

Проектная организация:

Производственно-консалтинговое предприятие «Шелен». 236011 г.
Калининград ул. Товарная 25. тел/факс (4012) 392 392.

Член саморегулируемой организации, основанной на членстве лиц,
осуществляющих подготовку проектной документации объектов капитального
строительства Ассоциация "СРО "Проектировщики Северо-Запада".
Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций
СРО-П-016-12082009

Авторы проекта:

Руководитель проекта

И.В. Головин

ГИП



В.А. Кузнецов

Инженер



М.Г. Зуев



										Лист
										3
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22099-ТД				

ВЫПИСКА
ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

29.06.2022 г. - № 317

Ассоциация «Саморегулируемая организация «Проектировщики Северо-Запада»
Ассоциация «СРО «Проектировщики Северо-Запада»
Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации
объектов капитального строительства.
188640, Ленинградская область, г.Всеволожск, Всеволожский пр-т, д.68, <http://pr-nw.ru>, pr_psz@mail.ru
Регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-П-016-12082009

Выдана: Обществу с ограниченной ответственностью «ШЕЛЕН»

Наименование	Сведения	
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью «ШЕЛЕН» ООО «ШЕЛЕН»	
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	3906040897	
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1023900991850	
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	236011, Калининградская обл., г.Калининград, ул.Товарная, д.25	
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)		
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:		
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	324	
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	23.06.2017г.	
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Протокол Совета №23 от 23.06.2017г.	
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	23.06.2017г.	
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	---	
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	---	
3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:		
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации , строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации , по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):		
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
01.07.2017г.	---	---
3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации , по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (нужное выделить)		
а)первый	Есть	стоимость работ по договору не превышает (составляет) 25 000 000 руб.
б)второй	---	стоимость работ по договору не превышает (составляет) 50 000 000 руб.

Наименование		Сведения
в)третий	---	стоимость работ по договору не превышает (составляет) 300 000 000 руб.
г)четвертый	---	стоимость работ по договору составляет 300 000 000 руб. и более
д)пятый *	---	---
е)простой *	---	---

**заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство*

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

а)первый	Есть	предельный размер обязательств по договорам не превышает 25 000 000 руб.
б)второй	---	предельный размер обязательств по договорам не превышает 50 000 000 руб.
в)третий	---	предельный размер обязательств по договорам не превышает 300 000 000 руб.
г)четвертый	---	предельный размер обязательств по договорам составляет 300 000 000 руб. и более
д)пятый *	---	---

**заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство*

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

4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)

4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ *

** указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия.*

Директор
Ассоциации «СРО «Проектировщики Северо-Запада»



Чусов С.Н.



Ассоциация

«Общероссийская негосударственная некоммерческая организация – общероссийское отраслевое объединение работодателей «Национальное объединение саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство»
ул. М. Грузинская, д. 3, Москва, 123242 Телефон/факс: (495) 987-31-50
nrs@nostroy.ru www.nrs.nostroy.ru

УВЕДОМЛЕНИЕ

о включении сведений

в Национальный реестр специалистов в области строительства

09 июня 2017 г.
(дата решения комиссии)

0004722
(уникальный номер заявления)

В соответствии с решением комиссии по ведению Национального реестра специалистов в области строительства от **09 июня 2017 г. №012** уведомляем о том, что

Головин Игорь Владимирович

включен в Национальный реестр специалистов в области строительства.

Вид осуществляемых работ: **строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов капитального строительства.**

Также уведомляем о присвоении идентификационного номера Специалиста:

С	-	3	9	-	0	0	4	7	2	2
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Исполнительный
директор

Место для подписи

В.В. Прядин



Ассоциация
«Общероссийская негосударственная некоммерческая организация – общероссийское отраслевое объединение работодателей «Национальное объединение саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство»
ул. М. Грузинская, д. 3, Москва, 123242 Телефон/факс: (495) 987-31-48
nrs@nostroy.ru <http://nrs.nostroy.ru>

УВЕДОМЛЕНИЕ

о включении сведений
в Национальный реестр специалистов в области строительства

18 июня 2021 г.
(дата решения комиссии)

0234944
(уникальный номер заявления)

В соответствии с решением лица, наделенного правом принимать решения о включении сведений о специалистах в национальный реестр специалистов в области строительства, об изменении и исключении таких сведений (пункт 10.11.24 Устава Ассоциации «Национальное объединение строителей»), от **18 июня 2021 г. №163** уведомляем о том, что

Зуев Максим Геннадьевич

включен в национальный реестр специалистов в области строительства.

Вид деятельности: **организация выполнения работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства.**

Также уведомляем о присвоении идентификационного номера Специалиста:

С	-	3	9	-	2	3	4	9	4	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Уполномоченное лицо

В.В. Прядин

475 м³/ч (по данным узла учета тепловой энергии), тогда как расчетный расход по подключенным тепловым нагрузкам составляет 667 м³/ч. В отопительный сезон давления теплоносителя составляют P1=420 кПа и P2=200 кПа

Для приведения расчета в соответствие с реальностью в программе введен коэффициент снижения нагрузок. Для достижения в расчете имеющегося располагаемого напора в ТК-37 методом подбора определился к-т снижения 0.713. Данная ситуация не противоречит практике других городов. Сущ. пьезометрический график см. приложение 9

Гидравлический расчет подключения проектируемого района

Гидравлический расчет выполнен программе Zulu 7.0.

Топографически целесообразная точка подключения располагается между ТК-36 и ТК-37.

Длина теплосети от предполагаемой точки врезки до входа на кадастровый участок составляет около 360 м, теплосеть по территории застройки примерно 1100 м (по Google Earth). Исходя из традиционных транзитных гидравлических потерь в 80 кПа/км и необходимого располагаемого напора 80 кПа на вводе потребителя, потребный перепад в точке врезки должен составлять не менее 200 кПа.

Расчетный сетевой расход подключаемого района составляет 125 м³/ч. Сущ. сетевой расход 475 м³/ч. Суммарный расчетный расход 600 м³/ч.

Рекомендуемые технические мероприятия:

- Замена сущ. сетевых насосов РТС «Светлогорская». Новые насосы должны обеспечивать расход $600 \text{ м}^3/\text{ч} + 20\% = 720 \text{ м}^3/\text{ч}$ и напор не менее $40 \text{ мвс} + 20\% = 44 \text{ мвс}$
- Перекладка магистральной теплосети от ТК-35 до точки подключения жилого района с Ду200 на Ду300 длиной 520 м
- Выполнение гидравлической переналадки тепловых сетей РТС «Светлогорская»

Пьезометрический график после выполнения вышеуказанных мероприятий с подключением жилого района см. приложение 10.

						22099-ТД	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		6

Приложения

						22099-ТД	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		7

Расчет расходов холодного и горячего водоснабжения проектируемого района

Объект: Определение технической возможности под-ключения к тепловым сетям РТС «Светлогорская» проектируемого жилого района в п. Гор-батовка Зеленоградского района Калининградской области

Расчет производится согласно СП 30.13330.2020 Внутренний водопровод и канализация зданий. Потребители определяются по таблице А2, приложения А, данного СП.

Водопотребитель № 1: Жилые дома квартирного типа с ваннами от 1500 мм, оборудованными душами

Таблица-1: Исходные данные

Водо- потр е- бите ли	Измеритель	Количество	Норма расхода воды, л				Расход воды прибором, л/с (л/ч)	
			в средние сутки		в час наиболь- шего водопо- требления		общий (холодной и горячей)	холодной или горячей
			общая (в т. ч. горячей)	горя- чей	общая (в т. ч. горячей)	горя- чей		
			$q_{u,m}^{tot}$	$q_{u,m}^h$	$q_{hr,u}^{tot}$	$q_{hr,u}^h$	q_0^{tot} (q_0, hr^{tot})	q_0 (q_0, hr)
№1	1 житель	4976	180	70	11.6	6.5	0.3 (300)	0.2 (200)

1. Определение секундных расходов (СП 30.13330.2020 формула 3)

Вероятность действия санитарно-технических приборов Р

$$P_i = \frac{q_{u,i} * U_i}{q_{0,i} * 3600 * N_i}$$

откуда произведение числа приборов N_i и вероятности их действия P_i , для i-того водопотребителя равно:

$$P_i * N_i = \frac{q_{u,i} * U_i}{q_{0,i} * 3600}$$

Произведение числа приборов N и вероятности их действия Р, для 1-го водопотребителя равно:
(СП 30.13330.2020 формула 11)

$$(P * N)_1^{tot} = \frac{11.6 * 4976}{0.3 * 3600} = 53.446$$

$$(P * N)_1^h = \frac{6.5 * 4976}{0.2 * 3600} = 44.922$$

$$(P * N)_1^c = \frac{5.1 * 4976}{0.2 * 3600} = 35.247$$

Произведение числа приборов N и вероятности их действия Р, для остальных приборов находим аналогично.
Результат расчета представлен в таблице 2

Таблица 2

	водопотребители			
	№1			
$(P * N)_i^{tot}$	53.446			
$(P * N)_i^h$	44.922			
$(P * N)_i^c$	35.247			

$(P * N)_i^{tot}$ - произведение для общего расхода воды для i-го потребителя

$(P * N)_i^c$ - произведение для расхода холодной воды для i-го потребителя

$(P * N)_i^h$ - произведение для расхода горячей воды для i-го потребителя

Произведение числа приборов N и вероятности их действия P, общее для всех водопотребителей равно:

$$P * N = \sum P_i * N_i$$

Результат расчета сведём в таблицу 3

Таблица 3

$(P * N)^{tot}$	$(P * N)^h$	$(P * N)^c$
53.446	44.922	35.247

Коэффициент α , зависящий от общего числа приборов N и вероятности их действия P, равен:

(СП 30.13330.2020 Приложение Б. Таблица Б2)

$$\alpha^{tot} = f(N * P)^{tot} = f(53.446) = 15.14$$

$$\alpha^h = f(N * P)^h = f(44.922) = 13.11$$

$$\alpha^c = f(N * P)^c = f(35.247) = 10.76$$

Секундный расход воды различными приборами, обслуживающими разных водопотребителей равен:

(СП 30.13330.2020 формула 1)

$$q_0 = \frac{\sum_1^i N_i P_i q_{0i}}{\sum_1^i N_i P_i},$$

Результат расчета сведём в таблицу 4

Таблица 4

q_0^{tot} , л/с	q_0^h , л/с	q_0^c , л/с
0.300	0.200	0.200

Максимальный секундный расход воды равен:

(СП 30.13330.2020 формула 2)

$$q = 5 \cdot q_0 \cdot \alpha$$

Результат расчета сведём в таблицу 5

Таблица 5 "Секундные расходы"

q_0^{tot} , л/с	q_0^h , л/с	q_0^c , л/с
22.711	13.112	10.759

2. Определение часовых расходов

Вероятность действия санитарно-технических приборов P_{hr}

(СП 30.13330.2020 формула 9)

$$P_{hr i} = \frac{3600 \cdot P_i \cdot q_{0i}}{q_{0,hr i}}$$

Умножим обе части уравнения на количество приборов N . Получим произведение числа приборов N и вероятности их действия P_{hr} ,

для i -того водопотребителя:

(СП 30.13330.2020 формула 14)

$$N_i \cdot P_{hr i} = \frac{3600 \cdot N_i \cdot P_i \cdot q_{0i}}{q_{0,hr i}}$$

Произведение числа приборов N и вероятности их действия P_{hr} ,

для 1-го водопотребителя равно:

$$(N_1 \cdot P_{hr 1})^{\text{tot}} = \frac{3600 \cdot 53.446 \cdot 0.3}{300} = 192.405$$

$$(N_1 \cdot P_{hr 1})^h = \frac{3600 \cdot 44.922 \cdot 0.2}{200} = 161.720$$

$$(N_1 \cdot P_{hr 1})^c = \frac{3600 \cdot 35.247 \cdot 0.2}{200} = 126.888$$

Произведение числа приборов N и вероятности их действия P_{hr} , для остальных приборов находим аналогично.

Результат расчета представлен в таблице 6

Таблица 6

	водопотребители			
	№1	№2		
$(P_{hr} \cdot N)_i^{\text{tot}}$	192.405			
$(P_{hr} \cdot N)_i^h$	161.720			
$(P_{hr} \cdot N)_i^c$	126.888			

$(P_{hr} \cdot N)_i^{\text{tot}}$ - произведение для общего расхода воды для i -го потребителя

$(P_{hr} * N)_i^c$ - произведение для расхода холодной воды для i-го потребителя

$(P_{hr} * N)_i^h$ - произведение для расхода горячей воды для i-го потребителя

Произведение числа приборов N и вероятности их действия P , общее для всех водопотребителей равно:

$$P_{hr} * N = \sum P_{hr i} * N_i$$

Результат расчета сведём в таблицу 7

Таблица 7

$(P * N)_{hr}^{tot}$	$(P * N)_{hr}^h$	$(P * N)_{hr}^c$
192.405	161.720	126.888

Коэффициент α , зависящий от общего числа приборов N и вероятности их действия P , равен:

(СП 30.13330.2020 Приложение Б Таблица Б2)

$$\alpha_{hr}^{tot} = f(N * P)_{hr}^{tot} = f(192.405) = 46.73$$

$$\alpha_{hr}^h = f(N * P)_{hr}^h = f(161.720) = 39.84$$

$$\alpha_{hr}^c = f(N * P)_{hr}^c = f(126.888) = 31.99$$

Часовой расход воды различными приборами, обслуживающими разных водопотребителей равен:

(СП 30.13330.2020 формула 8)

$$q_{o,hr} = \frac{\sum_1^i N_i P_i q_{o,hr i}}{\sum_1^i N_i P_i}$$

Результат расчета сведём в таблицу 8

Таблица 8

$q_{o,hr}^{tot}$, л/с	$q_{o,hr}^h$, л/с	$q_{o,hr}^c$, л/с
300.000	200.000	200.000

Максимальный часовой расход воды равен:

(СП 30.13330.2020 формула 10)

$$q_{hr} = 0.005 * q_{o,hr} * \alpha$$

Результат расчета сведём в таблицу 9

Таблица 9 "Часовые расходы"

q_{hr}^{tot} , м ³ /ч	q_{hr}^h , м ³ /ч	q_{hr}^c , м ³ /ч
70.099	39.844	31.993

4. Определение суточных расходов

Суточный расход воды определяем суммированием расхода воды всеми потребителями:

(СП 30.13330.2020 формула 11)

$$q_{\text{сут}} = \frac{\sum q_u}{1000}$$

Результат расчета сведём в таблицу 10

Таблица 10 "Суточные расходы"

$q_{\text{сут}}^{\text{tot}}, \text{M}^3/\text{сут}$	$q_{\text{сут}}^{\text{h}}, \text{M}^3/\text{сут}$	$q_{\text{сут}}^{\text{c}}, \text{M}^3/\text{сут}$
895.680	348.320	547.360

5. Определение средних часовых расходов

(СП 30.13330.2020 формула 5)

$$q_{\text{T}} = \frac{Q_{\text{сут}}}{T}$$

$$T = 24 \text{ ч}$$

Результат расчета сведём в таблицу 11

Таблица 11 "Средние часовые расходы"

$q_{\text{T}}^{\text{tot}}, \text{M}^3/\text{ч}$	$q_{\text{T}}^{\text{h}}, \text{M}^3/\text{ч}$	$q_{\text{T}}^{\text{c}}, \text{M}^3/\text{ч}$
37.320	14.513	22.807

6. Определение теплового потока на нужды ГВС

Тепловой поток в течение часа максимального потребления равен:

(СП 30.13330.2020 формула 13)

$$Q_{\text{hr}}^{\text{h}} = 1.16 * q_{\text{hr}}^{\text{h}} * (t^{\text{h}} - t^{\text{c}}) + Q_{\text{ht}}, \text{ где}$$

Q_{ht} - тепловые потери в системе ГВС (определяем через коэффициент согласно справочника проектировщика "Внутренние сан. тех. устройства" (Ч2 стр 60)

	ЦТП (4-х трубка)	ИТП
1. Изолированные без полотенцесушителей	0.15	0.1
2. Изолированные с полотенцесушителями	0.25	0.2
3. Неизолированные с полотенцесушителями	0.35	0.3

$$Q_{\text{hr}}^{\text{h}} = 1.16 * q_{\text{hr}}^{\text{h}} * (t^{\text{h}} - t^{\text{c}}) * (1 + Kt), \text{ где}$$

- K^t - 0.20 коэффициент учёта тепловых потерь
 t^{c} - 5 температура холодной воды
 t^{h} - 65 температура горячей воды

$$Q_{hr}^h = 1.16 * 39.844 * (65 - 5) * (1 + 0.20) = 3327.75 \text{ кВт}$$

$$Q_{hr}^h = 3327.75 \text{ кВт} = 2.862 \text{ Гкал/ч}$$

Тепловой поток в течение часа среднего потребления равен:
(СП 30.13330.2020 формула 15)

$$Q_T^h = 1.16 * q_T^h (t^h - t^c) * (1 + K_t), \text{ где}$$

K^t - 0.20 коэффициент учёта тепловых потерь

t^c - 5 температура холодной воды

t^h - 65 температура горячей воды

$$Q_T^h = 1.16 * 14.513 * (65 - 5) * (1 + 0.20) = 1212.15 \text{ кВт}$$

$$Q_T^h = 1212.15 \text{ кВт} = 1.042 \text{ Гкал/ч}$$

Договорные нагрузки потребителей

Приложение 2

Наименование потребителей МУП "СВК"	отопление	гвс	вентиляция	итого
	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч
Алиев	0.0199			0.0199
ИП Ткаченко С.В.	0.0117			0.0117
ИП Ткаченко С.В. Магазин п. Отрадное	0.02			0.02
ЧП Япрынцев А.Н. Магазин - промтовары	0.0391	0.002		0.0411
ООО "ТСК - Инвест"	0.024			0.024
ЧП Гзирян	0.0224			0.0224
ЧП Собченко Е.А.	0.015			0.015
ЧП Кудрина Г.И. Магазин "Анна"	0.005	0.002		0.007
ИП Аболина Е.А.	0.018	0.005		0.023
ЧП Андреевский А.П.	0.0065			0.0065
ТОО "Экран"	0.02	0.005		0.025
Аптека №32	0.0364	0.025		0.0614
ООО "Нега"	0.049	0.006		0.055
Парикмахерская "Нега"	0.0035	0.002		0.0055
Центральный банк РФ	0.05	0.033		0.083
Сбербанк	0.033			0.033
Филиал Сбербанка	0.022			0.022
Калининградский филиал ФГУП "Ростехинвен-таризация"				0.012
Светлогорское отделение	0.012			0
Управление Госнаркоконтроля России по Калининград^	0.054	0.12		0.174
ООО Дартэкс пансионат "Лазурь"	0.104	0.258		0.362
АООТ Кварц пансионат "Чайка"	0.081	0.057		0.138
ЗАО "Волна"	0.452	0.406		0.858
Управление ПФР СГО	0.1	0.048		0.148
Калининградская железная дорога	0.599	0.433	0.126	1.158
ООО Профсоюз.пансион.работников				
Калининградского морского торгового порта "Водник"	0.189	0.065	0.281	0.535
ЧП Копытько Г.Г.	0.0272			0.0272
Углов	0.0126			0.0126
Вейсс	0.0032			0.0032
ООО "Девелопмент"	0.052	0.193	0.179	0.424
РИСИ г.Москва	0.01	0.005		0.015
Фонд занятости	0.006	0.0139		0.0199
ДУГП "Парус"	0.0015	0.005		0.0065
ЗАО "Мелиоратор"	0.0015	0.005		0.0065
ООО "Учебно-оздоровительный комплекс "Олимп"	0.436	0.508	0.143	1.087
ООО санаторий "Янтарный берег"	0.234	0.217		0.451
Терещенко(маг.Дивиди)	0.0022			0.0022
Фонд социального страхования	0.014	0.016		0.03
ООО "Люкс-Дент"	0.027	0.035		0.062
Вокзал(филиал железная дорога)	0.0291	0.0783	0.0396	0.147
Дом правосудия	0.062	0.025	0.215	0.302
ООО "РИНО"	0.01			0.01
Юлия-СВ	0.011			0.011
Бродский (офис2) литер V	0.0054	0.0024		0.0078
Желтова (офисы)	0.03	0.0168		0.0468
Станция обезжелезивания рассола	0.064			0.064
ООО "Морские инвестиции"	0.004	0.005		0.009
ОАО "Светлогорский" (п.Зори)	0.122			0.122
МАУ "Дворец спорта "Аквамарин"	0.5417	0.6088	0.9308	2.0813

Приложение 2

Наименование потребителей МУП "СВК"		отопление	гвс	вентиляция	итого
		Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч
Зиненко И.Н.		0.01	0.002		0.012
Либерман Р. П.		0.001	0.004		0.005
Всего прочие организации		3.7039	3.2072	1.9144	8.8255
АБК МУП "ТЭС"Торода Светлогорска		0.1	0.031		0.131
МУП "УК ЖКХ" Города Светлогорска		0.005			0.005
РКЦ (Вокзальная,4)		0.005			0.005
Всего муниципальные организации		0.11	0.031	0	0.141
МДОУ дет./сад №20 "Родничок",		0.203	0.258		0.461
МОУ Средняя общеобразовательная шк.№1 г.Светлогорск		0.305	0.248		0.553
МДОУ дет./сад "Теремок"		0.093	0.172		0.265
МДОУдет./сад№1 "Березка"		0.06	0.086		0.146
МУК "Светлогорская централизованная библиотечная система" Центральная детская библиотека		0.019	0.115		0.134
					0
МУК "Светлогорская централизованная библиотечная система" Центральная детская библиотека		0.0104	0.005		0.0154
					0
Учетно-финансовый центр		0.183			0.183
ММУ Светлогорская городская поликлиника-дневной стадио		0.0073	0.0255	0.0235	0.0563
ОГУССУ"Социально-оздоровительный центр"		0.199	0.236		0.435
Детский противотуберкулезный санаторий		0.182	0.437		0.619
Детский пульмонологический санаторий		0.0226			0.0226
Общественный пункт ОВД г.Светлогорск		0.0052	0.004		0.0092
ОВД г.Светлогорска		0.06			0.06
Санаторий "Тройка"		0.2801	0.2516		0.5317
ГБСУСО ГО ССОЦ "Мечта"		0.386	0.653		1.039
ГБОУ КО КШИ "АПКМК" (кадетский корпус)		0.31			0.31
Калининградская КЭЧ района		0.15	0.25		0.4
МАДОУ дет./сад "Солнышко"		0.101	0.298	0.084	0.483
Всего бюджетным организациям		2.5766	3.0391	0.1075	5.7232
№	Население адрес				
1	Новая, 1	0.198	0.256		0.454
2	Новая, 5	0.214	0.268		0.482
3	Ленинградская, 5	0.348	0.279		0.627
4	Ленинградская, 7	0.249	0.268		0.517
5	Ленинградская, 9	0.244	0.262		0.506
6	Ленинградская, 14	0.072	0.089		0.161
7	Гоголя, 8 корпус - 1	0.089	0.111		0.2
8	Гоголя, 8 корпус - 2	0.089	0.111		0.2
9	Пионерская, 26	0.242	0		0.242
10	Пионерская, 28	0.257	0		0.257
11	Пионерская, 30	0.288	0.308		0.596
12	Сиреневая, 1	0.1296	0.201		0.3306
13	Сиреневая, 2	0.116	0.126		0.242
14	Сиреневая, 4	0.067	0.075		0.142
15	Сиреневая, 6	0.085	0.075		0.16
16	Сиреневая, 8	0.165	0.166		0.331
17	Тихая, 1	0.049	0.104		0.153
18	Тихая, 2	0.116	0.143		0.259
19	Ягодный, 1	0.15	0.249		0.399

Приложение 2

	Наименование потребителей МУП "СВК"	отопление	гвс	вентиляция	итого
		Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч
20	Пригородная, 20а	0.065	0		0.065
21	Тихая, 3	0.198	0.253		0.451
22	Преображенского, 2	0.063	0		0.063
23	Преображенского, 3	0.024	0.049		0.073
24	Преображенского, 3 "А"	0.145	0.132		0.277
25	Преображенского, 4	0.0195	0.002		0.0215
26	Преображенского, 8	0.009	0.01		0.019
27	Преображенского, 10	0.119	0.089		0.208
28	Вокзальная, 1	0.053	0.06		0.113
29	Вокзальная, 3	0.053	0.041		0.094
30	Вокзальная, 4	0.148	0		0.148
31	Калининградский пр. 20	0.361	0.204		0.565
32	Калининградский пр. 22	0.168	0.179		0.347
33	Калининградский пр. 24	0.086	0		0.086
34	Калининградский пр. 26	0.068	0		0.068
35	Калининградский пр. 28	0.052	0		0.052
36	Фруктовая, 1	0.008	0.01		0.018
37	Фруктовая, 6-А	0.026	0.054		0.08
38	Мичурина, 1	0.383	0.31		0.693
39	Мичурина, 2	0.306	0.324		0.63
40	Мичурина, 3 "А"	0.056	0		0.056
41	Мичурина, 4	0.394	0.274		0.668
42	Новая, 7	0.105	0.213		0.318
43	Яблоневая, 3	0.136	0.262		0.398
44	Яблоневая, 6	0.164	0.166		0.33
45	Пионерская, 26 "А "	0.142	0.147		0.289
46	Пионерская, 28 "А "	0.215	0.264		0.479
47	Игашева, 1	0.308	0.378		0.686
48	Пригородная, 5	0.218	0.262		0.48
49	Пригородная, 7	0.218	0.23		0.448
50	Пригородная, 36 "А"	0.175	0.134		0.309
51	Пригородная, 36 "Б"	0.175	0.134		0.309
52	Пригородная, 42	0.193	0.311		0.504
53	Калининградский пр. 68 "В"	0.065	0.166		0.231
54	Калининградский пр. 68 "Г"	0.066	0.165		0.231
55	Пушкина, 1	0.026			0.026
56	Пушкина, 5	0.059	0.03		0.089
57	Горького, 11 "А"	0.058	0.076		0.134
58	Новая, 8	0.188	0.23		0.418
59	Пионерская, 186	0.196	0.226		0.422
60	Разина, 3а	0.008			0.008
61	Калининградский пр. 80	0.078			0.078
62	Станционная, 4	0.053			0.053
63	Станционная, 1	0.0134	0.01		0.0234
64	Фрунзе, 2	0.024			0.024
65	Песочная, 3	0.0058			0.0058
66	Песочная, 1	0.028			0.028
67	Первомайская, 2	0.098			0.098
68	Калининградский пр. 88	0.218			0.218
69	Яблоневая, 7	0.27	0.29		0.56
70	Фруктовая, 4	0.184	0.327		0.511
71	Сосновая, 24	0.024			0.024

Приложение 2

Наименование потребителей МУП "СВК"		отопление	гвс	вентиляция	итого
		Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч
72	Сосновая,28	0.024			0.024
73	Пригородная,22	0.024			0.024
		9.7313	9.103	0	18.8343
№	п. Зори				
1	п.Зори, 1 (ул. Ясных Зорь, 17)	0.0158			0.0158
2	п.Зори,4	0.0185			0.0185
3	п.Зори,6	0.0426			0.0426
4	п.Зори,7	0.0261			0.0261
5	п.Зори,8	0.0668			0.0668
6	п.Зори,9	0.0669			0.0669
7	п.Зори, 10	0.0692			0.0692
8	п.Зори, 11	0.0624			0.0624
9	п.Зори, 18	0.0982			0.0982
10	п.Зори,21	0.0062			0.0062
11	п.Зори,22	0.0181			0.0181
12	п.Зори,23	0.0093			0.0093
13	п.Зори,25	0.0661			0.0661
14	п.Зори,26	0.0658			0.0658
15	п.Зори,27	0.066			0.066
	ИТОГО	0.698			0.698
№	котельная по ул Гагарина,3				
1	Гагарина,3	0.08			0.08
2	Гагарина,5 (7лицев.сч .)	0.0103			0.0103
	ИТОГО	0.0903			0.0903
	Всего население	10.5196	9.103		19.6226
	Всего	16.9101	15.3803	2.0219	34.3123

ртс 16.1218 15.3803 2.0219 33.524

ИТОГО ИТП	10.5196	9.103	0	19.6226
ЦТП				
Мичурина, Новая, Сиреневая, Пригородная, 7, Преображенского				
ВСЕГО	16.9101	15.3803	2.0219	34.3123

Наименование ЦТП	Кол-во квартир	Всего Q _{всего}	Отопление Q _{от.}	ГВС Q _{гвс}	Кол-во зарегистр.	Общая площадь
"Новая"						
Новая, 1	66	0,454	0,198			
Новая, 5	70	0,482	0,214	0,268	140	3126,7
Ленинградская, 5	90	0,627	0,348	0,279	177	3372,3
Ленинградская, 7	70	0,517	0,249	0,268	209	4530,7
Ленинградская, 9	68	0,506	0,244	0,262	149	3372,2
Ленинградская, 14	12	0,161	0,072	0,089	181	3376,4
Гоголя, 8 корпус - 1	30	0,2	0,089	0,111	21	612,3
Гоголя, 8 корпус - 2	30	0,2	0,089	0,111	65	1557,3
Пионерская, 26 УИП + 16	56	0,242	0,242	0	68	1568,6
Пионерская, 28 УИП + 16	70	0,257	0,257	0	140	2630
Пионерская, 30 УИП	107	0,596	0,288	0	152	3206,6
итого	669	4,242	2,29	1,952	279	5418,1
Наименование ЦТП "Сиреневая"						
Сиреневая, 1	45	0,3306	0,1296	0,201		
Сиреневая, 2	20	0,242	0,116	0,126	87	3171,7
Сиреневая, 4	20	0,142	0,067	0,075	67	1184,4
Сиреневая, 6	24	0,16	0,085	0,075	54	1044,9
Сиреневая, 8	40	0,331	0,165	0,166	61	1177,5
Тихая, 1	18	0,153	0,09	0,104	101	2313,5
Тихая, 2	24	0,259	0,116	0,143	51	931
Ягодный, 1	36	0,399	0,15	0,249	56	1315
Пригородная, 20а	6	0,065	0,065	0	70	2321,6
Тихая, 3	70	0,451	0,198	0,253	16	243,6
итого	303	2,5326	1,1406	1,392	624	17583,90
Наименование ЦТП "Преображенского"						
Преображенского, 2	12	0,063	0,063	0		
Преображенского, 3	7	0,073	0,024	0,049	27	617,2
Преображенского, 3 "А"	24	0,277	0,145	0,132	7	265,5
Преображенского, 4	5	0,0215	0,0195	0,002	45	1935,8
Преображенского, 8	2	0,019	0,009	0,01	3	152,9
Преображенского, 10	24	0,208	0,119	0,089	3	90,6
Вокзальная, 1	12	0,113	0,053	0,06	58	1566,5
Вокзальная, 3	12	0,094	0,053	0,041	28	574,2
Вокзальная, 4	29	0,148	0,148	0	26	597,8
Калининградский пр. 20	61	0,565	0,361	0,204	-57	1470,9
Калининградский пр. 22	40	0,347	0,168	0,179	62	3217,8
Калининградский пр. 24	20	0,086	0,086	0	84	2070,4
Калининградский пр. 26	18	0,068	0,068	0	59	1095,3
Калининградский пр. 28	10	0,052	0,052	0	33	908,1
Фруктовая, 1	1	0,018	0,008	0,01	24	189,4
Фруктовая, 6-А	6	0,08	0,026	0,054	8	97,4
итого	283	2,2325	1,4025	0,83	543	15133,8
Наименование ЦТП "Мичурина"						
Мичурина, 1	100	0,693	0,383	0,31		
Мичурина, 2	90	0,63	0,306	0,324	218	4624,8
Мичурина, 3 "А"	18	0,056	0,056	0	230	4709,1
Мичурина, 4	79	0,668	0,394	0,274	48	853
Новая, 7	36	0,318	0,105	0,213	206	5017,3
итого	323	2,365	1,244	1,121	24	1834,1
Наименование ИТП "Яблонева, 3"						
Яблонева, 3	60	0,398	0,136	0,262	726	17038,3
Наименование ИТП "Яблонева, 6"						
Яблонева, 6	36	0,33	0,164	0,166	94	1954,2
Наименование ИТП Пионерская 26а						
Пионерская, 26 "А"	30	0,289	0,142	0,147	73	1968,6

Наименование ИТП	кв.	м.кв.	УОИ	УТБС	УОбщ.	
Пионерская 28а						
Пионерская, 28 "А"	80	0,479	0,215	0,264	155	4218,8
Наименование ИТП						
"Игашева"						
Игашева, 1	110	0,686	0,308	0,378	245	6166,1
Наименование ЦТП						
"Пригородная 5-7"						
Пригородная, 5	68	0,48	0,218	0,262	154	3721,8
Пригородная, 7	70	0,448	0,218	0,23	159	3359,6
итого	138	0,928	0,436	0,492	313	7081,4
Наименование ЦТП						
"Пригородная 36"						
Пригородная, 36 "А"	40	0,309	0,175	0,134	70	2212,7
Пригородная, 36 "Б"	40	0,309	0,175	0,134	65	2281,8
итого	80	0,618	0,35	0,268	135	4494,5
Наименование ИТП						
"Пригородная 42"						
Пригородная, 42	85	0,504	0,193	0,311	138	4878,5
Наименование ЦТП						
"Калининградский пр. 68"						
Калининградский пр. 68 "В"	34	0,231	0,065	0,166	6	2100
Калининградский пр. 68 "Г"	34	0,231	0,066	0,165	8	2546,9
итого	68	0,462	0,131	0,331	14	4646,9
Наименование ИТП						
"Пушкина"						
Пушкина, 1	7	0,026	0,026		11	163,4
Пушкина, 5 ИТП	1	0,089	0,059	0,03	10	563,5
итого	13	0,115	0,085	0,03	21	726,9
Наименование ИТП						
"Горького"						
Горького, 11 "А"	11	0,134	0,058	0,076	24	596,9
Наименование ИТП						
"Новая, 8"						
Новая, 8	60	0,418	0,188	0,23	35	4789
Наименование ИТП						
"Пионерская, 186"						
Пионерская, 186	80	0,422	0,196	0,226	63	6140,4
Наименование ИТП						
"Разина, 3а"						
Разина, 3а	1	0,008	0,008		6	49,5
Наименование ЦТП						
"Фрунзе, 6"						
Калининградский пр, 80	12	0,078	0,078		25	637,5
Станционная, 4	9	0,053	0,053		36	589,1
Станционная, 1	2	0,0234	0,0134	0,01	2	133,6
итого	23	0,1544	0,1444	0,01	63	1360,2
Фрунзе, 2 - Песочная, 1	1	0,024	0,024			241,5
Песочная, 3	1	0,0058	0,0058		1	58,4
Первомайская, 2	1	0,098	0,098		2	955,2
Калининградский пр, 88	98	0,218	0,218		186	3281,3
Фруктовая, 4	71	0,511	0,184	0,327	11	4709
Сосновая, 24	1	0,024	0,024			307
Сосновая, 28	1	0,024	0,024			310
Пригородная, 22	1	0,024	0,024			125,7
АДРЕС	Кол-во					9988,1
	квартир					
п. Зори, 1	3	0,01581	0,01581		11	158
п. Зори, 4	4	0,01849	0,01849		13	182,5
п. Зори, 6	6	0,04260	0,04260		26	420,4
п. Зори, 7	4	0,02610	0,02610		20	257,6
п. Зори, 8	12	0,06676	0,06676		43	658,8
п. Зори, 9	12	0,06688	0,06688		38	660

Зори,10	12	0,06920	0,06920		42	682,9
п.Зори,11	12	0,06241	0,06241		29	615,9
п.Зори,18	18	0,09823	0,09823		49	969,4
п.Зори,21	1	0,00624	0,00624		3	61,6
п.Зори,22	2	0,01812	0,01812		11	178,8
п.Зори,23	1	0,00925	0,00925		3	91,3
п.Зори,25	12	0,06608	0,06608		27	652,1
п.Зори,26	12	0,06583	0,06583		48	649,6
п.Зори,27	12	0,06595	0,06595		41	650,8
итого	123	0,69795	0,69795		404,0	6887,70
Котельная по						
по ул Гагарина,3						
Гагарина,3	21	0,08	0,08		32	883,6
Гагарина,5(7лицев.сч.)	7	0,0103	0,0103		21	156,4
итого	28	0,0903	0,0903		53	1040

Железнодорожная, 1

0,028 0,028

152409
157697,6

Фруктовая, 4 - 4709
СбМен. 5. - 5225,4

Итоговая таблица тепловых нагрузок

Приложение 4

№ п/п	Наименование потребителя	Адрес	Отопление (Гкал/ч)	ГВС макс (Гкал/ч)	Вентиляция (Гкал/ч)	Всего (Гкал/ч)
	От ТК-2					
1	Вокзал	Ленина 33	0.0291	0.0783	0.0396	0.147
2	Жилой дом	Пушкина, 1	0.026	0	0	0.026
3	Жилой дом	Пушкина, 5	0.059	0.03	0	0.089
4	Жилой дом	Горького, 11 "А"	0.058	0.076	0	0.134
5	Локомотив	Ленина 50	0.335	0.239	0.126	0.700
6	Янтарь	Калининградский пр. 77в	0.234	0.217	0	0.451
8	Водник (Раушен)	Ленина 48а	0.189	0.065	0.281	0.535
9	санаторий "Тройка"	Калининградский пр. 77б	0.2801	0.2516	0	0.532
10	Жилой дом	Горького 14	0.434	1.113	0.110	1.657
11	Сбербанк и Центробанк	Калининградский пр. 77а	0.086	0.033	0	0.119
12	Мэрия	Калининградский пр. 77а	0.183	0.000	0	0.183
13	ОГУССУ	Калининградский пр. 77а	0.199	0.236	0	0.435
14	Пенсионный фонд	Калининградский пр. 68а	0.1	0.048	0	0.148
15	Д/сад "Березка"	Калининградский пр. 70	0.06	0.086	0	0.146
16	Гостиница "Чайка"	Калининградский пр. 70в	0.081	0.057	0	0.138
17	"Янтарный берег" корп. 3	Калининградский пр. 70б	0.234	0.217	0	0.451
18	паснионат "Лазурь"	Калининградский пр. 70е	0.104	0.258	0	0.362
19	жилой дом	Калининградский пр. 68в и 68г	0.131	0.331	0	0.462
20	гостиница "Волна"	Калининградский пр. 68б	0.452	0.406	0	0.858
21	комплекс "Олимп"	Калининградский пр. 72	0.436	0.508	0.143	1.087
22	жилой дом	Олимпийский буль. 2	0.06	0	0	0.060
	магазин "Дивиди"	Олимпийский буль. 2	0.022	0	0	0.022
	Фонд соц. страхования	Олимпийский буль. 2	0.014	0.016	0	0.030
	ООО "Люкс-Дент"	Олимпийский буль. 2	0.027	0.035	0	0.062
			3.833	4.301	0.700	8.834
	От ТК-25					
96	жилой дом	Песочная,3	0.0058	0	0	0.006
97	жилой дом	Песочная,1	0.028	0	0	0.028
			0.034	0.000	0.000	0.034
	От ТК-26					
23	Дом правосудия	Вокзальная 1а	0.062	0.025	0.215	0.302
	От ЦТП "Преображенского"					
24	жилой дом	Вокзальная 4	0.148	0	0	0.148
	РКЦ	Вокзальная 4	0.005	0	0	0.005
25	ЧП Гзирян	Калининградский пр. 26а	0.024	0	0	0.024
	ЧП Андреевский		0.0065	0	0	0.0065
26	жилой дом	Преображенского 2	0.063	0	0	0.063
27	жилой дом	Калининградский пр. 26	0.068	0	0	0.068
28	жилой дом	Калининградский пр. 24	0.086	0	0	0.086
29	жилой дом	Преображенского, 3 "А"	0.145	0.132	0	0.277
	Магазин "Анна"	Преображенского, 3 "А"	0.005	0.002	0	0.007
30	жилой дом	Калининградский пр. 22	0.168	0.179	0	0.347
31	жилой дом	Калининградский пр. 20	0.361	0.204	0	0.565
32	жилой дом	Преображенского, 3	0.024	0.049	0	0.073
33	жилой дом	Преображенского, 4	0.0195	0.002	0	0.0215
34	жилой дом	Преображенского, 10	0.119	0.089	0	0.208
35	жилой дом	Преображенского, 8	0.009	0.01	0	0.019
36	жилой дом	Фруктовая 6а	0.026	0.054	0	0.08

Приложение 4

№ п/п	Наименование потребителя	Адрес	Отопление (Гкал/ч)	ГВС макс (Гкал/ч)	Вентиляция (Гкал/ч)	Всего (Гкал/ч)
93	жилой дом	Вокзальная 1	0.053	0.06	0	0.113
	жилой дом	Вокзальная 3	0.053	0.041	0	0.094
	Госнаркоконтроль		0.054	0.12	0	0.174
	ОВД г. Светлогорска		0.06	0	0	0.06
94	жилой дом	Вокзальная 4	0.148	0	0	0.148
95	жилой дом	Фруктовая 1	0.008	0.01	0	0.018
	высокие					
37	жилой дом	Фруктовая 4	0.184	0.327	0	0.511
38	Дворец спорта "Аквармарин"	Яблоневая 13	0.5417	0.6088	0.9308	2.0813
99	жилой дом	Пригородная 22	0.024	0	0	0.024
39	ДТС	Пионерская 1	0.182	0.437	0	0.619
40	жилой дом	Пионерская 18б	0.196	0.226	0	0.422
41	ДТС	Пионерская 1	0.0226	0	0	0.0226
42	жилой дом	Пригородная, 5	0.218	0.262	0	0.48
	ИП Аболина	Пригородная, 5	0.0065	0	0	0.0065
43	жилой дом	Пригородная, 7	0.218	0.23	0	0.448
44	школа танцев	Пионерская 28в	0.037	0.021	0.028	0.086
45	жилой дом	Пионерская 28а	0.215	0.264	0	0.479
46	жилой дом	Яблоневая 3	0.136	0.262	0	0.398
47	жилой дом	Яблоневая, 7	0.270	0.290	0	0.56
48	жилой дом	Пионерская, 26 "А "	0.142	0.147	0	0.289
49	жилой дом	Яблоневая, 6	0.164	0.166	0	0.33
	Детская библиотека	Яблоневая, 6	0.0104	0.005	0	0.0154
	От ЦТП "Сиреневая"					
50	жилой дом	Тихая, 3	0.198	0.253	0	0.451
	Бродский литер V	Тихая, 3	0.0054	0.0024	0	0.0078
	Желтова (офисы)	Тихая, 3	0.03	0.0168	0	0.0468
51	жилой дом	Ягодный, 1	0.15	0.249	0	0.399
52	жилой дом	Тихая, 2	0.116	0.143	0	0.259
53	жилой дом	Сиреневая, 1	0.1296	0.201	0	0.3306
54	жилой дом	Тихая, 1	0.049	0.104	0	0.153
55	жилой дом	Сиреневая, 2	0.116	0.126	0	0.242
56	жилой дом	Сиреневая, 4	0.067	0.075	0	0.142
57	жилой дом	Сиреневая, 6	0.085	0.075	0	0.16
58	жилой дом	Сиреневая, 8	0.165	0.166	0	0.331
99	жилой дом	Пригородная 20а	0.065	0	0	0.065
	высокие					
59	жилой дом	Пригородная, 36 "А"	0.175	0.134	0	0.309
	жилой дом	Пригородная, 36 "Б"	0.175	0.134	0	0.309
60	жилой дом	Игашева, 1	0.308	0.378	0	0.686
	"Ростехинвентаризация"	Игашева, 1	0.012	0	0	0.012
61	жилой дом	Пригородная, 42	0.193	0.311	0	0.504
	Городская поликлиника	Пригородная, 42	0.0073	0.0255	0.0235	0.0563
			6.329	6.617	1.197	14.142
	От ТК-34					
62	дет./сад №20 "Родничок",	Гоголя 15	0.203	0.258	0	0.461
98	жилой дом	Разина, 3а	0.008	0	0	0.008
			0.211	0.258	0.000	0.469
	От ТК-35					
	От ЦТП "Мичурина"					
63	Лагерь "Паруса надежды"	Майская 3	0.199	0.236	0	0.435
64	жилой дом	Мичурина 4	0.394	0.274	0	0.668
	Магазин "Промтовары"	Мичурина 5	0.0391	0.002	0	0.0411

Приложение 4

№ п/п	Наименование потребителя	Адрес	Отопление (Гкал/ч)	ГВС макс (Гкал/ч)	Вентиляция (Гкал/ч)	Всего (Гкал/ч)
	ООО "Нега"	Мичурина 5	0.049	0.002	0	0.051
	Парикмахерская "Нега"	Мичурина 5	0.0035	0.033	0	0.0365
65	жилой дом	Мичурина 2	0.306	0.324	0	0.63
	филиал Сбербанка	Мичурина 2	0.022	0	0	0.022
66	жилой дом	Мичурина 1	0.383	0.31	0	0.693
	Зиненко	Мичурина 1	0.01	0.002	0	0.012
	Либерман	Мичурина 1	0.001	0.004	0	0.005
68	жилой дом	Новая, 7	0.105	0.213	0	0.318
69	жилой дом	Мичурина, 3 "А"	0.056	0	0	0.056
71	д/сад "Теремок"	Новая 6	0.093	0.172	0	0.265
			1.661	1.572	0.000	3.233
	От ТК-36					
72	жилой дом	Новая, 8	0.188	0.23	0	0.418
			0.188	0.230	0.000	0.418
	От ТК-37					
	высокие					
73	Баня	Новая 2а	0.046	0.131	0	0.177
	От ЦТП "Новая"					
74	Межрайводоканал	Новая 4	0.121	0.031	0	0.152
76	дет./сад №20 "Родничок",	Гоголя 15	0.203	0.258	0	0.461
77	жилой дом	Гоголя, 8 корпус - 2	0.089	0.111	0	0.2
78	жилой дом	Гоголя, 8 корпус - 1	0.089	0.111	0	0.2
79	жилой дом	Ленинградская, 5	0.348	0.279	0	0.627
80	жилой дом	Ленинградская, 7	0.249	0.268	0	0.517
81	жилой дом	Ленинградская, 9	0.244	0.262	0	0.506
	ИП Ткаченко	Ленинградская, 9	0.0117	0	0	0.0117
82	жилой дом	Новая, 5	0.214	0.268	0	0.482
83	Школа №1	Новая, 3	0.305	0.248	0	0.553
84	жилой дом	Новая, 1	0.198	0.256	0	0.454
	ТОО "Экран"	Новая, 1	0.02	0.005	0	0.025
85	жилой дом	Ленинградская, 14	0.072	0.089	0	0.161
			2.164	2.186	0.000	4.350
	От ТК-39					
87	жилой дом	Пионерская, 30	0.288	0.308	0	0.596
	Аптека №32	Пионерская, 30	0.0364	0.025	0	0.0614
	Детская библиотека	Пионерская, 30	0.019	0.115	0	0.134
			0.343	0.448	0.000	0.791
	От ТК-41					
88	дет./сад "Солнышко"	Пионерская 32	0.101	0.298	0.084	0.483
89	жилой дом	Пионерская 28	0.257	0	0	0.257
90	жилой дом	Пионерская 26	0.242	0	0	0.242
	Алиев	Пионерская 26	0.0199	0	0	0.0199
			0.620	0.298	0.084	1.002
	От ТК-30					
91	ЧП Копытько Г.Г.	Калининградский пр. 5а	0.0272	0	0	0.0272
	Углов	Калининградский пр. 5а	0.0126	0	0	0.0126
	Вейсс	Калининградский пр. 5а	0.0032	0	0	0.0032
92	ООО "Девелопмент"	Калининградский пр. 3	0.052	0.193	0.179	0.424
			0.095	0.193	0.179	0.467

Расчетные сетевые расходы по ответвлениям

dT отопления	40 С
dT гвс	30 С
dT вентиляции	25 С
К-т одновременности ГВС	3.1

Приложение 5

Ответвление	Отопление (Гкал/ч)	ГВС макс (Гкал/ч)	Вентиляция (Гкал/ч)	Готоп (т/ч)	Ггвс сред (т/ч)	Гвент (т/ч)	Всего (т/ч)
От ТК-2	3.833	4.301	0.700	95.8	46.2	28.0	170.1
От ТК-25	0.034	0.000	0.000	0.8	0.0	0.0	0.8
От ТК-26	6.329	6.617	1.197	158.2	71.1	47.9	277.2
От ТК-34	0.211	0.258	0.000	5.3	2.8	0.0	8.0
От ТК-35	1.661	1.572	0.000	41.5	16.9	0.0	58.4
От ТК-36	0.188	0.230	0.000	4.7	2.5	0.0	7.2
От ТК-37	2.164	2.186	0.000	54.1	23.5	0.0	77.6
От ТК-39	0.343	0.448	0.000	8.6	4.8	0.0	13.4
От ТК-41	0.620	0.298	0.084	15.5	3.2	3.4	22.1
От ТК-30	0.095	0.193	0.179	2.4	2.1	7.2	11.6

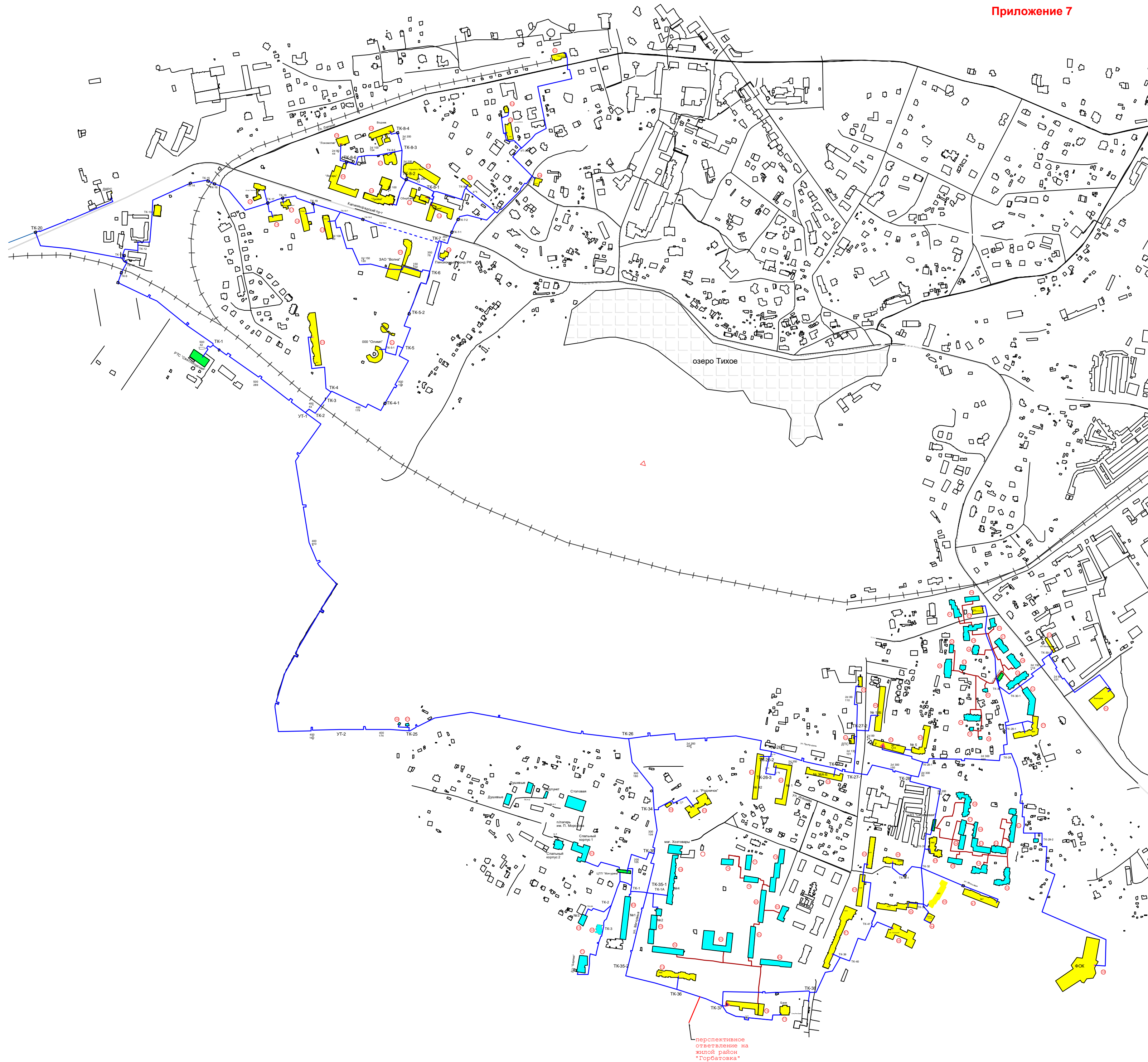
Всего Гкал/ч	15.477	16.102	2.160				
			33.739				646.5

Диаметры существующих трубопроводов

Наименование, целевое использование объекта	Техническая характеристика объекта	
	Площадь кв.м.	
СЕТИ РТС	Протяженность	
Магистральная тепловая сеть, 1 контур, участок РТС «Светлогорская» / ТК -1	2д500, 43м	43.00
Магистральная тепловая сеть, 1 контур, участок ТК-1 / УТ-1	2д500, 317м	317.00
Магистральная тепловая сеть, 1 контур, участок УТ-1 / УТ-2	2д400, 1061м	1 061.00
Магистральная тепловая сеть, 1 контур, участок УТ-2 / ТК -25	2д400, 174м	174.00
Магистральная тепловая сеть, 1 контур, участок ТК-25 / ТК - 26	2д350, 540м	540.00
Магистральная тепловая сеть, 1 контур, участок ТК-26 / ТК - 34	2д300, 180м	180.00
Магистральная тепловая сеть, 1 контур, участок ТК-34 / ТК - 35	2д300, 104м	104.00
Магистральная тепловая сеть, 1 контур, участок ТК-35 / ТК - 35-1	2д200, 80м	80.00
Магистральная тепловая сеть, 1 контур, участок ТК-35-1 / ТК - 35-2	2д200, 217м	217.00
Магистральная тепловая сеть, 1 контур, участок ТК-35-2 / ТК - 36	2д200, 127м	127.00
Магистральная тепловая сеть, 1 контур, участок ТК-36 / ТК-37	2д200, 111м	111.00
Магистральная тепловая сеть, 1 контур, участок ТК-37 / ТК - 38	2д150, 233м	233.00

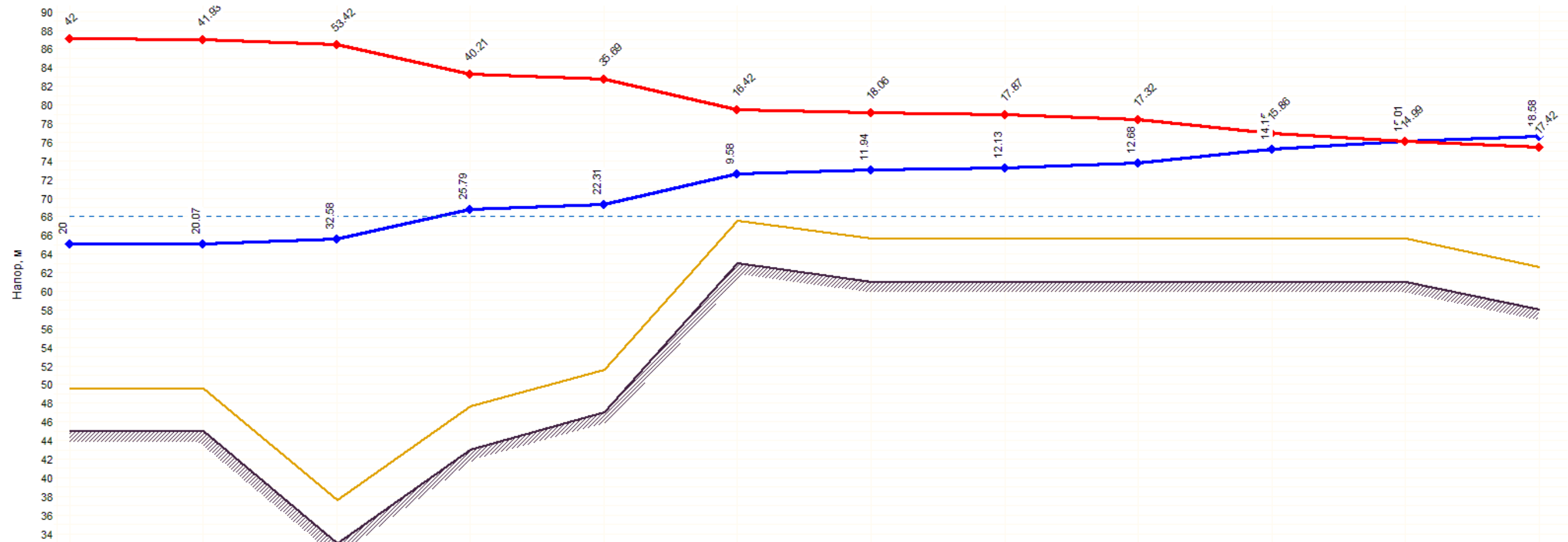
Схема тепловых сетей г. Светлогорска

Приложение 7



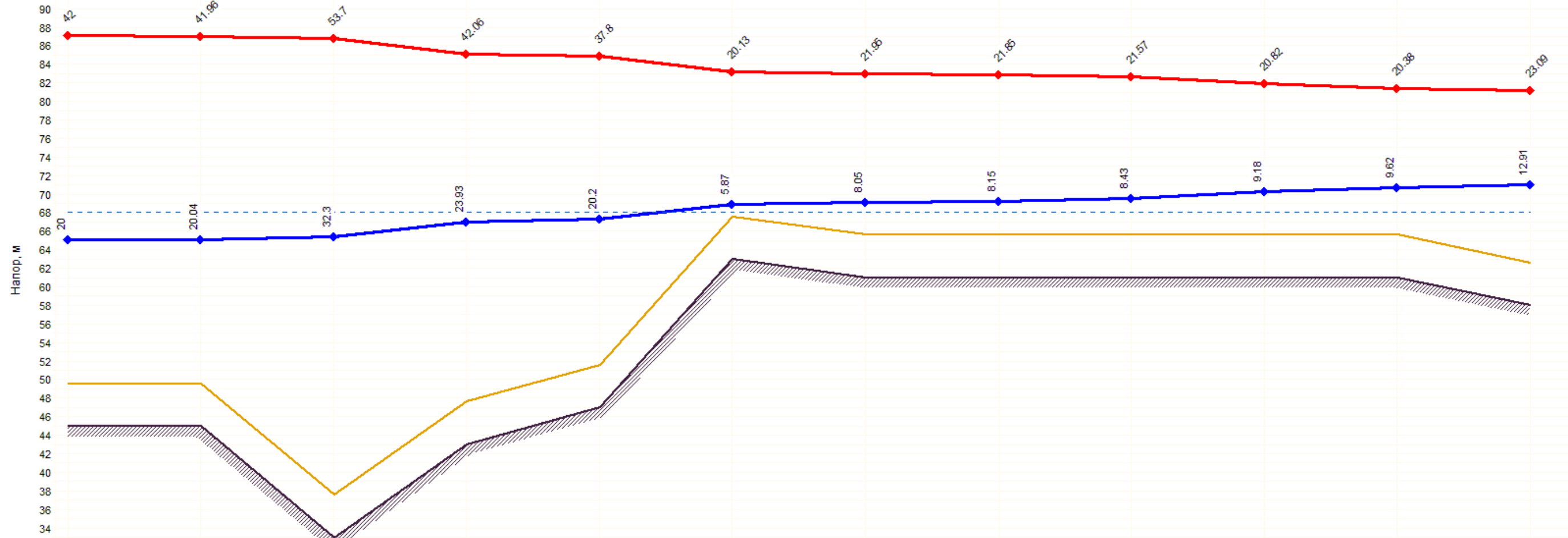
Пьезометрический график по договорным нагрузкам

Приложение 8



Наименование узла	РТС "Светлогорская"	ТК-1	УТ-1	УТ-2	ТК-25	ТК-26	ТК-34	ТК-35	ТК-35-1	ТК35-2	ТК-36	т. Горбатовка
Геодезическая высота, м	45	45	33	43	47	63	61	61	61	61	61	58
Полный напор в обратном трубопроводе, м	65	65.1	65.6	68.8	69.3	72.6	72.9	73.1	73.7	75.1	76	76.6
Располагаемый напор, м	22	21.853	20.833	14.424	13.373	6.841	6.118	5.735	4.651	1.71	-0.011	-1.161
Длина участка, м	43	317	1061	174	540	180	104	80	217	127	96	
Диаметр участка, м	0.517	0.517	0.408	0.408	0.357	0.309	0.309	0.207	0.207	0.207	0.207	
Потери напора в подающем трубопроводе, м	0.074	0.51	3.205	0.526	3.266	0.361	0.191	0.542	1.47	0.86	0.575	
Потери напора в обратном трубопроводе, м	0.074	0.51	3.205	0.526	3.266	0.361	0.191	0.542	1.47	0.86	0.575	
Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	0.905	0.878	1.039	1.039	1.354	0.71	0.679	1.014	1.014	1.014	0.953	
Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	-0.905	-0.878	-1.039	-1.039	-1.354	-0.71	-0.679	-1.014	-1.014	-1.014	-0.953	
Удельные линейные потери в ПС, мм/м	1.554	1.463	2.746	2.746	5.498	1.826	1.674	6.159	6.159	6.159	5.445	
Удельные линейные потери в ОС, мм/м	1.554	1.463	2.746	2.746	5.498	1.826	1.674	6.159	6.159	6.159	5.445	
Расход в подающем трубопроводе, т/ч	666.8	646.8	476.7	476.7	475.7	186.8	178.8	119.8	119.8	119.8	112.6	
Расход в обратном трубопроводе, т/ч	-666.8	-646.8	-476.7	-476.7	-475.7	-186.8	-178.8	-119.8	-119.8	-119.8	-112.6	

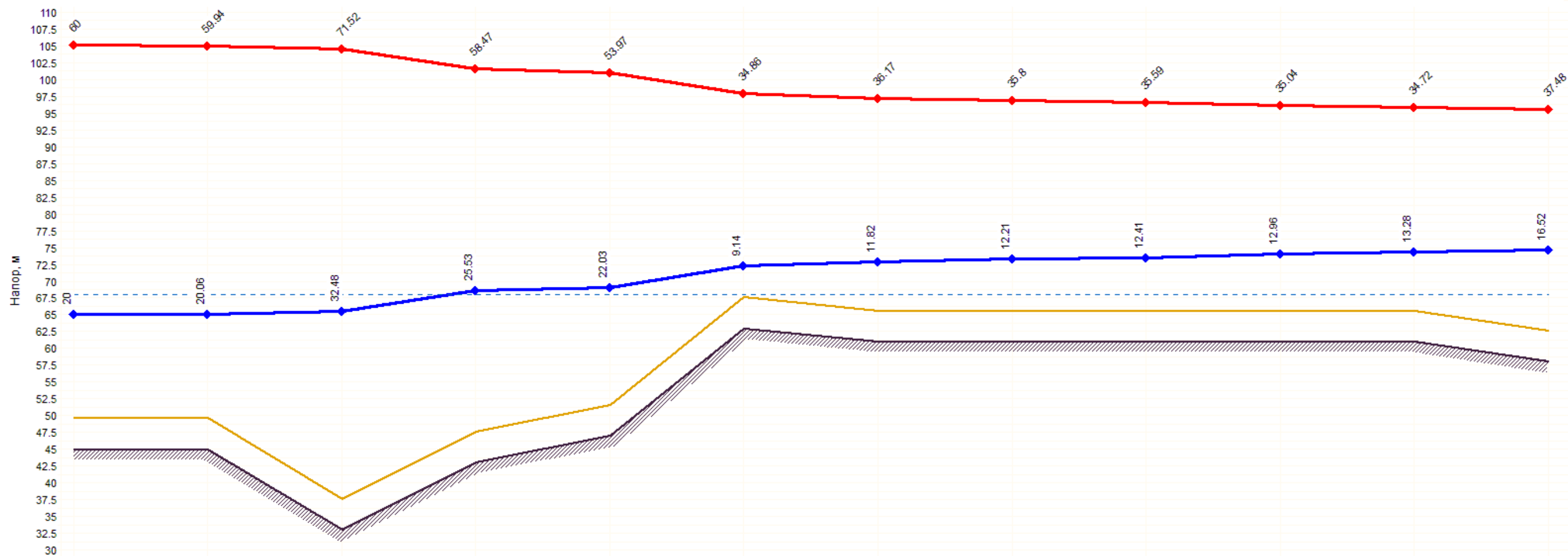
Пьезометрический график по фактическим расходам



Наименование узла	РТС "Светлогорская"	ТК-1	УТ-1	УТ-2	ТК-25	ТК-26	ТК-34	ТК-35	ТК-35-1	ТК35-2	ТК-36	т. Горбатовка
Геодезическая высота, м	45	45	33	43	47	63	61	61	61	61	61	58
Полный напор в обратном трубопроводе, м	65	65	65.3	66.9	67.2	68.9	69.1	69.2	69.4	70.2	70.6	70.9
Располагаемый напор, м	22	21.925	21.403	18.13	17.593	14.261	13.891	13.695	13.141	11.639	10.76	10.173
Длина участка, м	43	317	1061	174	540	180	104	80	217	127	96	
Диаметр участка, м	0.517	0.517	0.408	0.408	0.357	0.309	0.309	0.207	0.207	0.207	0.207	
Потери напора в подающем трубопроводе, м	0.038	0.261	1.637	0.268	1.666	0.185	0.098	0.277	0.751	0.439	0.294	
Потери напора в обратном трубопроводе, м	0.038	0.261	1.637	0.268	1.666	0.185	0.098	0.277	0.751	0.439	0.294	
Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	0.645	0.626	0.741	0.741	0.965	0.506	0.484	0.723	0.723	0.723	0.68	
Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	-0.645	-0.626	-0.741	-0.741	-0.965	-0.506	-0.484	-0.723	-0.723	-0.723	-0.68	
Удельные линейные потери в ПС, мм/м	0.794	0.748	1.402	1.402	2.805	0.934	0.857	3.146	3.146	3.146	2.782	
Удельные линейные потери в ОС, мм/м	0.794	0.748	1.402	1.402	2.805	0.934	0.857	3.146	3.146	3.146	2.782	
Расход в подающем трубопроводе, т/ч	475.43	461.17	339.89	339.89	339.17	133.19	127.48	85.42	85.42	85.42	80.28	
Расход в обратном трубопроводе, т/ч	-475.43	-461.17	-339.89	-339.89	-339.17	-133.19	-127.48	-85.42	-85.42	-85.42	-80.28	

Пьезометрический график подключения жилого района при условии выполнения рекомендуемых мероприятий

Приложение 10



Наименование узла	PTS "Светлогорская"	TK-1	УТ-1	УТ-2	TK-25	TK-26	TK-34	TK-35	TK-35-1	TK35-2	TK-36	т. Горбатовка
Геодезическая высота, м	45	45	33	43	47	63	61	61	61	61	61	58
Полный напор в обратном трубопроводе, м	65	65.1	65.5	68.5	69	72.1	72.8	73.2	73.4	74	74.3	74.5
Располагаемый напор, м	40	39.881	39.042	32.944	31.944	25.724	24.349	23.589	23.182	22.079	21.433	20.968
Длина участка, м	43	317	1061	174	540	180	104	80	217	127	96	
Диаметр участка, м	0.517	0.517	0.408	0.408	0.357	0.309	0.309	0.309	0.309	0.309	0.309	
Потери напора в подающем трубопроводе, м	0.06	0.42	3.049	0.5	3.11	0.687	0.38	0.203	0.552	0.323	0.232	
Потери напора в обратном трубопроводе, м	0.06	0.42	3.049	0.5	3.11	0.687	0.38	0.203	0.552	0.323	0.232	
Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	0.815	0.796	1.013	1.013	1.321	0.981	0.959	0.799	0.799	0.799	0.78	
Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	-0.815	-0.796	-1.013	-1.013	-1.321	-0.981	-0.959	-0.799	-0.799	-0.799	-0.78	
Удельные линейные потери в ПС, мм/м	1.262	1.203	2.612	2.612	5.236	3.472	3.321	2.312	2.312	2.312	2.201	
Удельные линейные потери в ОС, мм/м	1.262	1.203	2.612	2.612	5.236	3.472	3.321	2.312	2.312	2.312	2.201	
Расход в подающем трубопроводе, т/ч	600.43	586.17	464.89	464.89	464.17	258.19	252.48	210.42	210.42	210.42	205.28	
Расход в обратном трубопроводе, т/ч	-600.43	-586.17	-464.89	-464.89	-464.17	-258.19	-252.48	-210.42	-210.42	-210.42	-205.28	