



**Схема теплоснабжения  
муниципального образования  
«Щегловское сельское поселение»  
Всеволожского муниципального района Ленинградской  
области на период 2014 - 2029 гг.  
(актуализация на 2023 год)**

**Приложения**

Санкт-Петербург

2022 год

## Тепловые нагрузки потребителей пос. Щеглово (существующее положение)

Таблица 1. Тепловые нагрузки потребителей котельной БМК-12,08

Адрес узла ввода	Нагрузка на отопление и вентиляцию, Гкал/ч	Нагрузка на ГВС, Гкал/ч
Ленинградская обл., Всеволожский МР, п. Щеглово	0,308	0,21
Ленинградская обл., Всеволожский МР,п. Щеглово, 11	0,132	0
Ленинградская обл., Всеволожский МР,п. Щеглово, 15	0,0176	0
Ленинградская обл., Всеволожский МР,п. Щеглово, 1а	0,25	0,027
Ленинградская обл., Всеволожский МР,п. Щеглово, 29	0,0166	0
Ленинградская обл., Всеволожский МР,п. Щеглово, 32	0,015	0
Ленинградская обл., Всеволожский МР,п. Щеглово, 33	0,015	0
Ленинградская обл., Всеволожский МР,п. Щеглово, 34	0,0289	0
Ленинградская обл., Всеволожский МР,п. Щеглово, 37	0,0095	0
Ленинградская обл., Всеволожский МР,п. Щеглово, 38	0,0096	0
Ленинградская обл., Всеволожский МР,п. Щеглово, 44	0,051	0
Ленинградская обл., Всеволожский МР,п. Щеглово, 45	0,0602	0
Ленинградская обл., Всеволожский МР,п. Щеглово, 46	0,0599	0
Ленинградская обл., Всеволожский МР,п. Щеглово, 48	0,04729	0
Ленинградская обл., Всеволожский МР,п. Щеглово, 50	0,0858	0
Ленинградская обл., Всеволожский МР,п. Щеглово, 51	0,0856	0
Ленинградская обл., Всеволожский МР,п. Щеглово,52	0,0864	0
Ленинградская обл., Всеволожский МР,п. Щеглово, 53	0,1909	0
Ленинградская обл., Всеволожский МР,п. Щеглово, 53 А	0,0017	0
Ленинградская обл., Всеволожский МР,п. Щеглово, 53 А	0,1286	0,007
Ленинградская обл., Всеволожский МР,п. Щеглово, 53 А	0,2651	0
Ленинградская обл., Всеволожский МР,п. Щеглово, 53 А	0,0128	0
Ленинградская обл., Всеволожский МР,п. Щеглово, 53 А	0,0043	0
Ленинградская обл., Всеволожский МР,п. Щеглово, 54	0,1913	0
Ленинградская обл., Всеволожский МР,п. Щеглово, 55	0,2012	0,048
Ленинградская обл., Всеволожский МР,п. Щеглово, 56	0,1979	0
Ленинградская обл., Всеволожский МР,п. Щеглово, 57	0,1979	0
Ленинградская обл., Всеволожский МР,п. Щеглово, 58	0,2214	0
Ленинградская обл., Всеволожский МР,п. Щеглово, 6	0,0162	0
Ленинградская обл., Всеволожский МР,п. Щеглово, 62	0	0
Ленинградская обл., Всеволожский МР,п. Щеглово, 62	0,2125	0,057
Ленинградская обл., Всеволожский МР,п. Щеглово, 63	0	0
Ленинградская обл., Всеволожский МР,п. Щеглово, 63	0,2124	0,057
Ленинградская обл., Всеволожский МР,п. Щеглово, 64	0,2301	0
Ленинградская обл., Всеволожский МР,п. Щеглово, 69	0,181	0,044
Ленинградская обл., Всеволожский МР,п. Щеглово, 7	0,0292	0
Ленинградская обл., Всеволожский МР,п. Щеглово, 70	0	0
Ленинградская обл., Всеволожский МР,п. Щеглово, 70	0,181	0,051
Ленинградская обл., Всеволожский МР,п. Щеглово, 71	0,2715	0,054
Ленинградская обл., Всеволожский МР,п. Щеглово, 73	0,181	0,048
Ленинградская обл., Всеволожский МР,п. Щеглово, 74	0,1803	0,054
Ленинградская обл., Всеволожский МР,п. Щеглово, 74	0	0
Ленинградская обл., Всеволожский МР,п. Щеглово, 75	0,258564	0,06118
Ленинградская обл., Всеволожский МР,п. Щеглово, 75	0	0
Ленинградская обл., Всеволожский МР,п. Щеглово, 75	0,019076	0,00082
Ленинградская обл., Всеволожский МР,п. Щеглово, 77	0,1803	0,051
Ленинградская обл., Всеволожский МР,п. Щеглово, 77	0	0
Ленинградская обл., Всеволожский МР,п. Щеглово, 78	0,1587	0,043
Ленинградская обл., Всеволожский МР,п. Щеглово, 78	0	0
Ленинградская обл., Всеволожский МР,п. Щеглово, 79	0	0
Ленинградская обл., Всеволожский МР,п. Щеглово, 79	0,3006	0,065
Ленинградская обл., Всеволожский МР,п. Щеглово, 8А	0	0
Ленинградская обл., Всеволожский МР,п. Щеглово, 9	0,0101	0

**Таблица 2. Тепловые нагрузки потребителей котельной ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО»**

Адрес узла ввода	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч	Расчетная нагрузка на ГВС, Гкал/ч
Ленинградская обл., Всеволожский р-н, п. Щеглово, ул. Северная, д. 45	0,14052	0,045
Ленинградская обл., Всеволожский р-н, п. Щеглово, д. 87	0,20072	0,0495
Ленинградская обл., Всеволожский р-н, п. Щеглово, д. 88	0,20072	0,0495
Ленинградская обл, Всеволожский р-н, Щеглово п. Земли ЗАО" Щеглово", д.86 (Корп. Б2)	0,20072	0,0495
Ленинградская обл, Всеволожский р-н, Щеглово п. Земли ЗАО" Щеглово", д.89 (Корп. Б3)	0,20072	0,0495
Ленинградская обл., Всеволожский р-н, п. Щеглово, д. 85	0,20072	0,0495
Ленинградская обл., Всеволожский р-н, п. Щеглово, д. 90	0,20072	0,0495
Ленинградская обл., Всеволожский р-н, п. Щеглово, д. 84	0,20072	0,0495
Ленинградская обл., Всеволожский р-н, п. Щеглово, д. 91	0,20072	0,0495
Ленинградская обл, Всеволожский р-н, Щеглово п. Земли ЗАО" Щеглово", д.95 (Корп. Д4) кадастровый номер 47:07:0957004:256.	0,15567	0,04672
Ленинградская обл, Всеволожский р-н, Щеглово п. Земли ЗАО" Щеглово", д.94 (Корп. Д3) кадастровый номер 47:07:0957004:256.	0,26662	0,087978
Ленинградская обл, Всеволожский р-н, Щеглово п. Земли ЗАО" Щеглово", д.93 (Корп. Д2) кадастровый номер 47:07:0957004:256.	0,26662	0,087978
Ленинградская обл, Всеволожский р-н, Щеглово п. Земли ЗАО" Щеглово", д.92 (Корп. Д1) кадастровый номер 47:07:0957004:256.	0,26662	0,087978
Ленинградская обл., Всеволожский р-н, п. Щеглово, д. 83	0,48976	0,05652
Ленинградская обл., Всеволожский р-н, п. Щеглово, д. 80	0,47988	0,05652
Ленинградская обл., Всеволожский р-н, п. Щеглово, д. 81	0,47988	0,05652
Ленинградская обл., Всеволожский р-н, п. Щеглово, д. 82	0,47988	0,05652
Ленинградская обл, Всеволожский р-н, ЗАО" Щеглово", кадастровый номер 47:07:0957004:1081.	0,20252	0
Ленинградская обл., Всеволожский р-н, п. Щеглово, ул. Дружная д.21	0,57534	0,06811
Ленинградская обл., Всеволожский р-н, п. Щеглово, ул. Дружная д.21	0,4823	0,06242

**Таблица 3. Тепловые нагрузки потребителей котельной ООО «Алгоритм Девелопмент»**

<b>Адрес узла ввода</b>	<b>Наименование узла</b>	<b>Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч</b>	<b>Расчетная нагрузка на ГВС, Гкал/ч</b>
Магистральная, 1	Магистральная, 1 (ИТП 2)	0,02	-
Магистральная, 1	Магистральная, 1 (ИТП 1)	0,32	-
Магистральная, 3	Магистральная, 3	0,02	-
Магистральная, 2	Магистральная, 2	0,24	-
Магистральная, 3	Магистральная, 3	0,26	
Магистральная, 2	Магистральная, 2	0,02	
Магистральная, 1	Магистральная, 1 (ИТП 2)	0,02	
Магистральная, 1	Магистральная, 1 (ИТП 1)	0,32	

## Тепловые нагрузки потребителей пос. Щеглово (перспективное положение)

**Таблица 4. Тепловые нагрузки потребителей котельной БМК-12,08**

Адрес узла ввода	Наименование узла	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч	Расчетная нагрузка на ГВС, Гкал/ч
Щеглово 3	Здание цеха	0,08	
Щеглово 1а	Цех по переработке	0,25	0,03
Щеглово 73	Щеглово 73	0,18	0,05
Щеглово 74	Щеглово 74	0,18	0,05
Щеглово 77	Щеглово 77	0,18	0,05
Щеглова 75	Щеглова 75	0,28	0,06
Щеглово 78	Щеглово 78	0,16	0,04
Щеглово 79	Щеглово 79	0,30	0,07
Щеглово 64	Детский сад	0,23	
Щеглово 71	Щеглово 71	0,27	0,05
Щеглово 69	Щеглово 69	0,18	0,04
Щеглово 70	Щеглово 70	0,18	0,05
Щеглово 57	Щеглово 57	0,20	
Щеглово 56	Щеглово 56	0,20	
Щеглово 53	Щеглово 53	0,19	
Щеглово 51	Щеглово 51	0,09	
Щеглово 52	Щеглово 52	0,09	
Щеглово 63	Щеглово 63	0,21	0,06
Щеглово 54	Щеглово 54	0,19	
Щеглово 55	Щеглово 55	0,20	0,05
Щеглово 45	Щеглово 45	0,06	
Щеглово 44	Щеглово 44	0,05	
Щеглово 46	Щеглово 46	0,06	
Щеглово	Торговый комплекс в-1	0,01	
Щеглово	Торговый комплекс в-2	0,01	
Щеглово, 29	Магазин	0,02	
Щеглово 53а	Щеглово 53а	0,41	0,01
Щеглово 50	Щеглово 50	0,09	
Щеглово 62	Щеглово 62	0,21	0,06
Щеглово 38	Щеглово 38	0,01	
Щеглово 32	Щеглово 32	0,02	
Щеглово 37	Щеглово 37	0,01	
Щеглово 58	Школа в1	0,11	
Щеглово 58	Школа в2	0,11	
Щеглово 15	Щеглово 15	0,02	0,01
Щеглово 33	Щеглово 33	0,02	
Щеглово 6	Баня	0,02	
Щеглово 8	Щеглово 8	0,13	
Щеглово 7	Муз. школа	0,01	
Щеглово 9	Щеглово 9	0,01	
Щеглово 11	ДК	0,13	
Щеглово 7	Муз. школа	0,01	
Флодоовощной комбинат	Флодоовощной комбинат	0,01	
Щеглово 5	Щеглово 5	0,31	0,21

**Таблица 5. Тепловые нагрузки потребителей котельной ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО»**

Адрес узла ввода	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч	Расчетная нагрузка на ГВС, Гкал/ч
Ленинградская обл., Всеволожский р-н, п. Щеглово, ул. Северная, д. 45	0,14052	0,045
Ленинградская обл., Всеволожский р-н, п. Щеглово, д. 87	0,20072	0,0495
Ленинградская обл., Всеволожский р-н, п. Щеглово, д. 88	0,20072	0,0495
Ленинградская обл, Всеволожский р-н, Щеглово п. Земли ЗАО" Щеглово", д.86 (Корп. Б2)	0,20072	0,0495
Ленинградская обл, Всеволожский р-н, Щеглово п. Земли ЗАО" Щеглово", д.89 (Корп. Б3)	0,20072	0,0495
Ленинградская обл., Всеволожский р-н, п. Щеглово, д. 85	0,20072	0,0495
Ленинградская обл., Всеволожский р-н, п. Щеглово, д. 90	0,20072	0,0495
Ленинградская обл., Всеволожский р-н, п. Щеглово, д. 84	0,20072	0,0495
Ленинградская обл., Всеволожский р-н, п. Щеглово, д. 91	0,20072	0,0495
Ленинградская обл, Всеволожский р-н, Щеглово п. Земли ЗАО" Щеглово", д.95 (Корп. Д4) кадастровый номер 47:07:0957004:256.	0,15567	0,04672
Ленинградская обл, Всеволожский р-н, Щеглово п. Земли ЗАО" Щеглово", д.94 (Корп. Д3) кадастровый номер 47:07:0957004:256.	0,26662	0,087978
Ленинградская обл, Всеволожский р-н, Щеглово п. Земли ЗАО" Щеглово", д.93 (Корп. Д2) кадастровый номер 47:07:0957004:256.	0,26662	0,087978
Ленинградская обл, Всеволожский р-н, Щеглово п. Земли ЗАО" Щеглово", д.92 (Корп. Д1) кадастровый номер 47:07:0957004:256.	0,26662	0,087978
Ленинградская обл., Всеволожский р-н, п. Щеглово, д. 83	0,48976	0,05652
Ленинградская обл., Всеволожский р-н, п. Щеглово, д. 80	0,47988	0,05652
Ленинградская обл., Всеволожский р-н, п. Щеглово, д. 81	0,47988	0,05652
Ленинградская обл., Всеволожский р-н, п. Щеглово, д. 82	0,47988	0,05652
Ленинградская обл, Всеволожский р-н, ЗАО" Щеглово", кадастровый номер 47:07:0957004:1081.	0,20252	0
Ленинградская обл., Всеволожский р-н, п. Щеглово, ул. Дружная д.21	0,57534	0,06811
Ленинградская обл., Всеволожский р-н, п. Щеглово, ул. Дружная д.21	0,4823	0,06242

**Таблица 6. Тепловые нагрузки потребителей котельной ООО «Алгоритм Девелопмент»**

Адрес узла ввода	Наименование узла	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч	Расчетная нагрузка на ГВС, Гкал/ч
Магистральная, 1	Магистральная, 1 (ИТП 2)	0,02	-
Магистральная, 1	Магистральная, 1 (ИТП 1)	0,32	-
Магистральная, 3	Магистральная, 3	0,02	-
Магистральная, 2	Магистральная, 2	0,24	-
Магистральная, 3	Магистральная, 3	0,26	-
Магистральная, 2	Магистральная, 2	0,02	-

**Таблица 7. Тепловые нагрузки потребителей новой БМК 58,8 МВт**

Источник	Адрес узла ввода	Наименование узла	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч	Расчетная нагрузка на ГВС, Гкал/ч
Новая БМК	Щеглово	Квартал №1 перспектива	1,99	0,54
Новая БМК	Щеглово	Квартал №2 перспектива	9,91	2,66
Новая БМК	Щеглово	Квартал №3 перспектива	8,82	2,34
Новая БМК	Щеглово	Квартал №4 перспектива	0,82	0,35
Новая БМК	Щеглово	Квартал №5 перспектива	2,15	0,56

Пьезометрические графики

Существующее положение

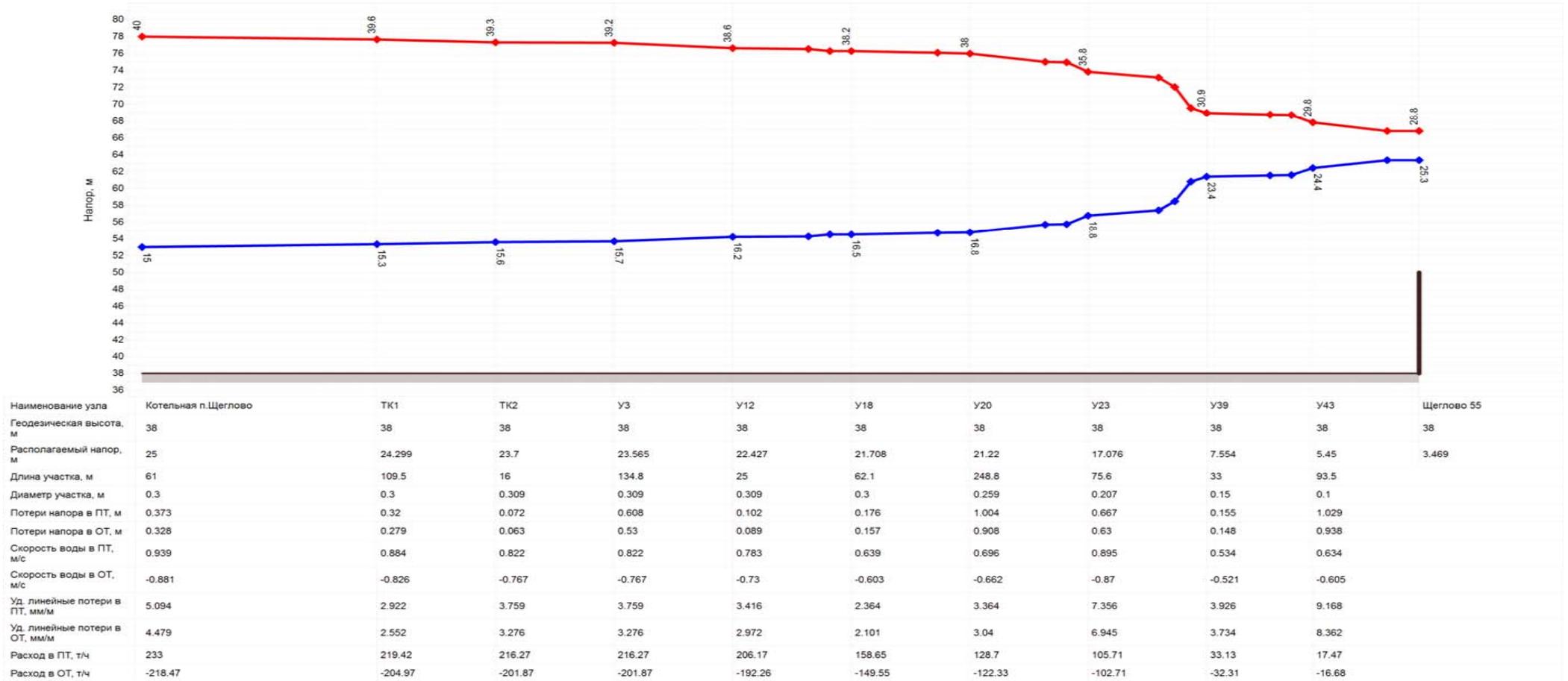
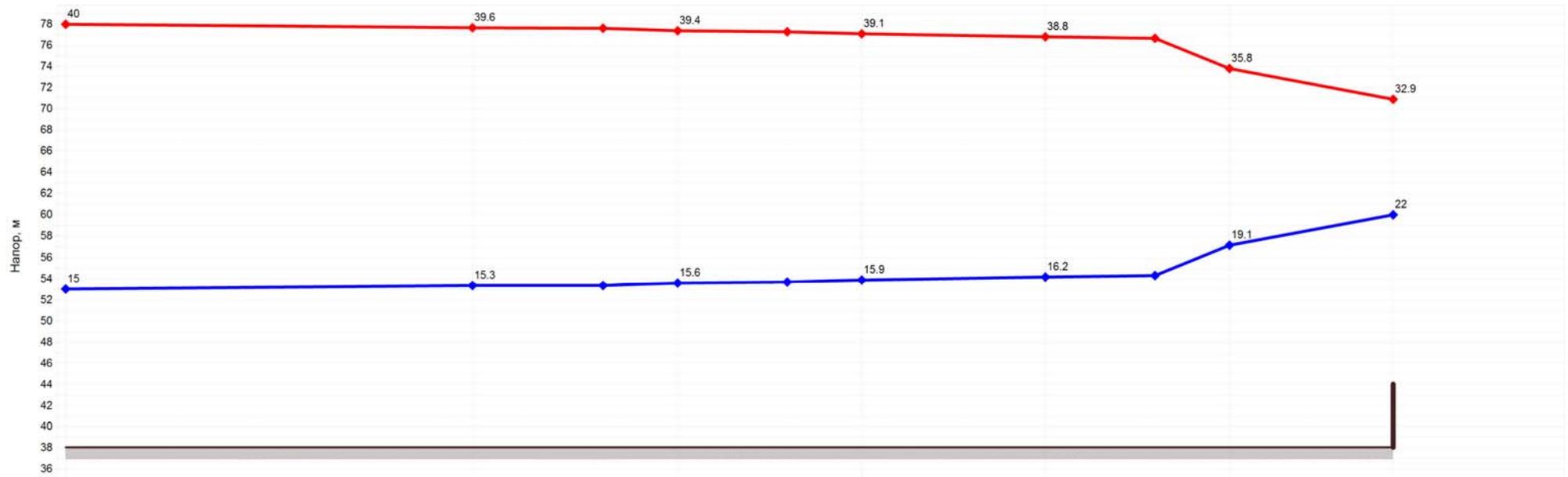


Рисунок 1. Пьезометрический график от котельной БМК-12,08



Наименование узла	Котельная п.Щеглово	TK1	Y4	Y6	TK8	TK10	ДК
Геодезическая высота, м	38	38	38	38	38	38	38
Располагаемый напор, м	25	24.299	23.765	23.186	22.648	16.639	10.898
Длина участка, м	61	28.1	105	51.7	76.2	75	
Диаметр участка, м	0.3	0.15	0.15	0.1	0.1	0.05	
Потери напора в ПТ, м	0.373	0.022	0.08	0.27	0.13	2.877	
Потери напора в ОТ, м	0.328	0.022	0.079	0.268	0.129	2.865	
Скорость воды в ПТ, м/с	0.939	0.219	0.214	0.436	0.249	0.767	
Скорость воды в ОТ, м/с	-0.881	-0.218	-0.213	-0.435	-0.248	-0.766	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	5.094	0.662	0.634	4.347	1.425	31.962	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	4.479	0.657	0.629	4.321	1.415	31.834	
Расход в ПТ, т/ч	233	13.57	13.28	12.02	6.87	5.29	
Расход в ОТ, т/ч	-218.47	-13.51	-13.22	-11.98	-6.84	-5.28	

Рисунок 2. Пьезометрический график от котельной БМК-12,08

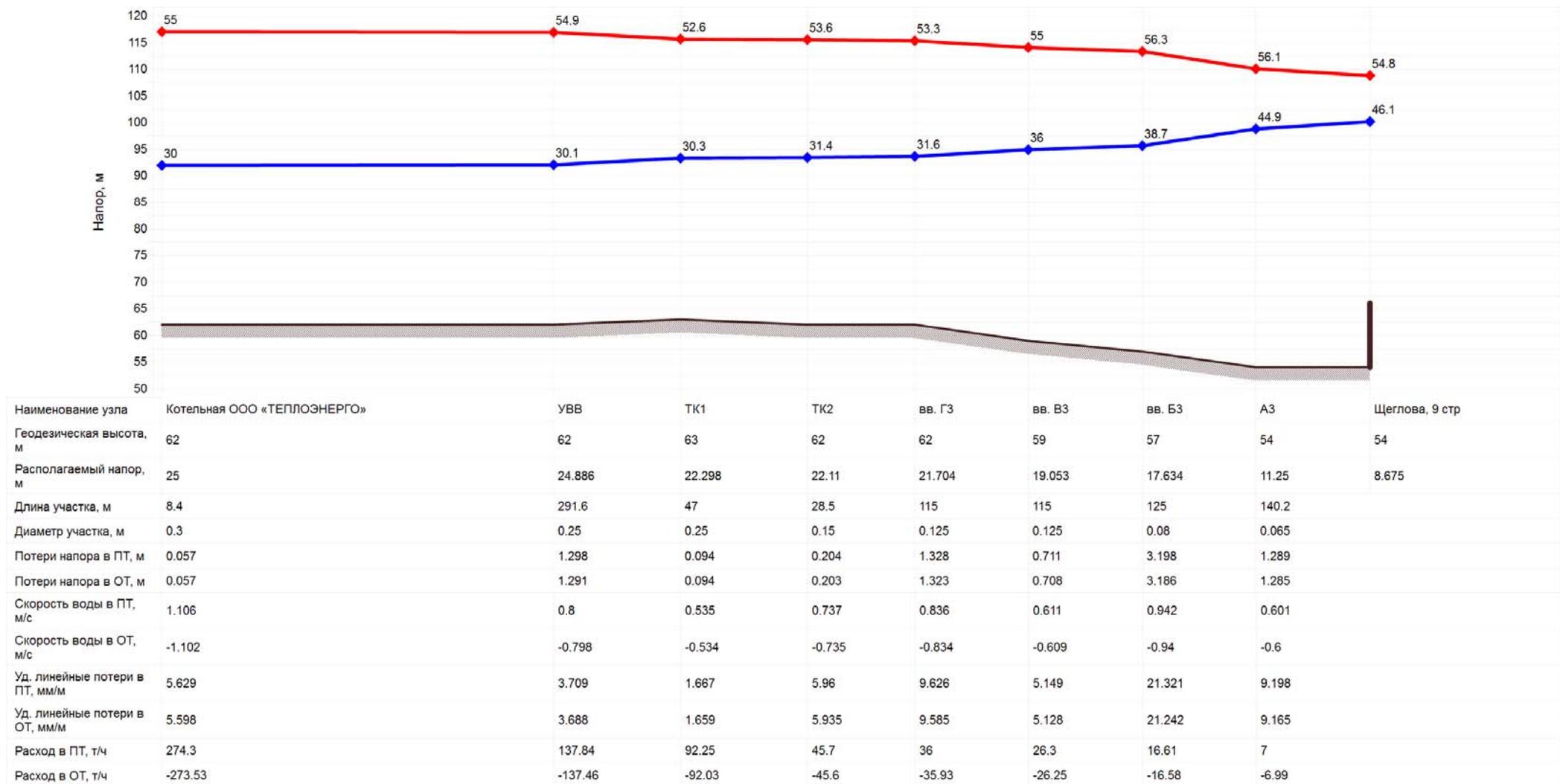
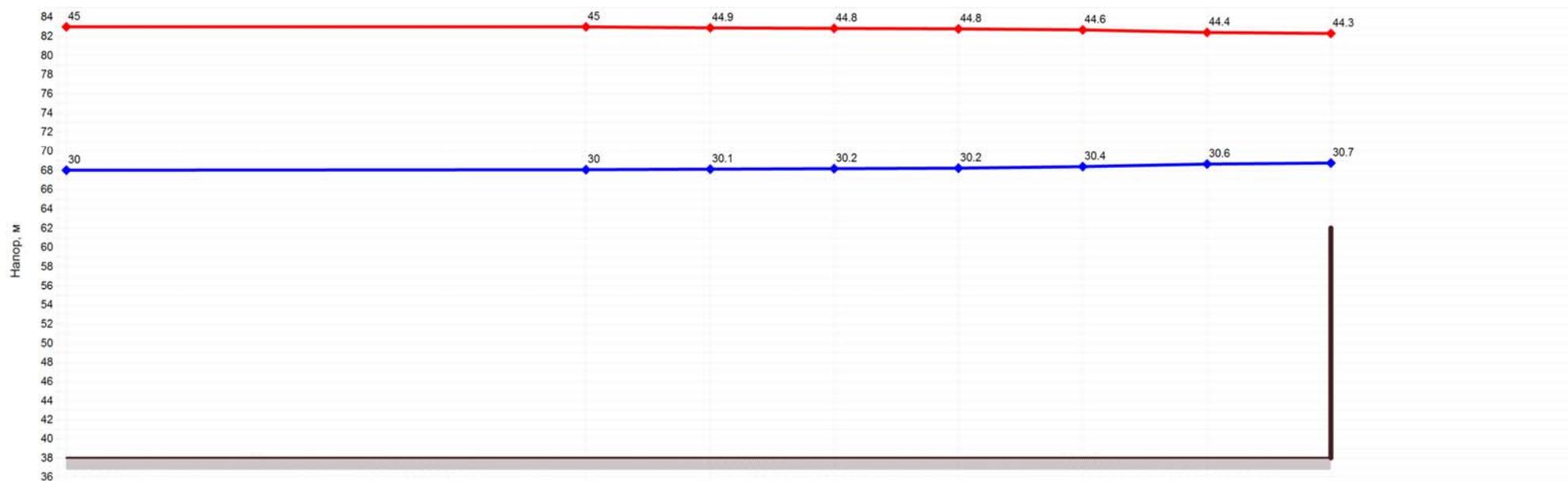


Рисунок 3. Пьезометрический график от котельной ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО»



Наименование узла	Котельная ООО «Алгоритм Девелопмент»	TK1	У63	У56	У53	У54	У64	Магистральная, 2
Геодезическая высота, м	38	38	38	38	38	38	38	38
Располагаемый напор, м	15	14.942	14.778	14.635	14.558	14.277	13.728	13.556
Длина участка, м	10	15.3	27.9	15	55	40	60	
Диаметр участка, м	0.15	0.133	0.133	0.133	0.1	0.08	0.04	
Потери напора в ПТ, м	0.029	0.083	0.072	0.038	0.141	0.275	0.086	
Потери напора в ОТ, м	0.029	0.082	0.071	0.038	0.14	0.274	0.086	
Скорость воды в ПТ, м/с	0.568	0.723	0.495	0.495	0.414	0.592	0.171	
Скорость воды в ОТ, м/с	-0.567	-0.721	-0.494	-0.494	-0.413	-0.59	-0.171	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	2.891	5.411	2.559	2.559	2.564	6.871	1.437	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	2.878	5.387	2.548	2.548	2.553	6.844	1.431	
Расход в ПТ, т/ч	35.24	35.24	24.14	24.14	11.4	10.44	0.76	
Расход в ОТ, т/ч	-35.16	-35.16	-24.09	-24.09	-11.38	-10.42	-0.75	

Рисунок 4. Пьезометрический график от котельной ООО «Алгоритм Девелопмент»

## Перспективное положение

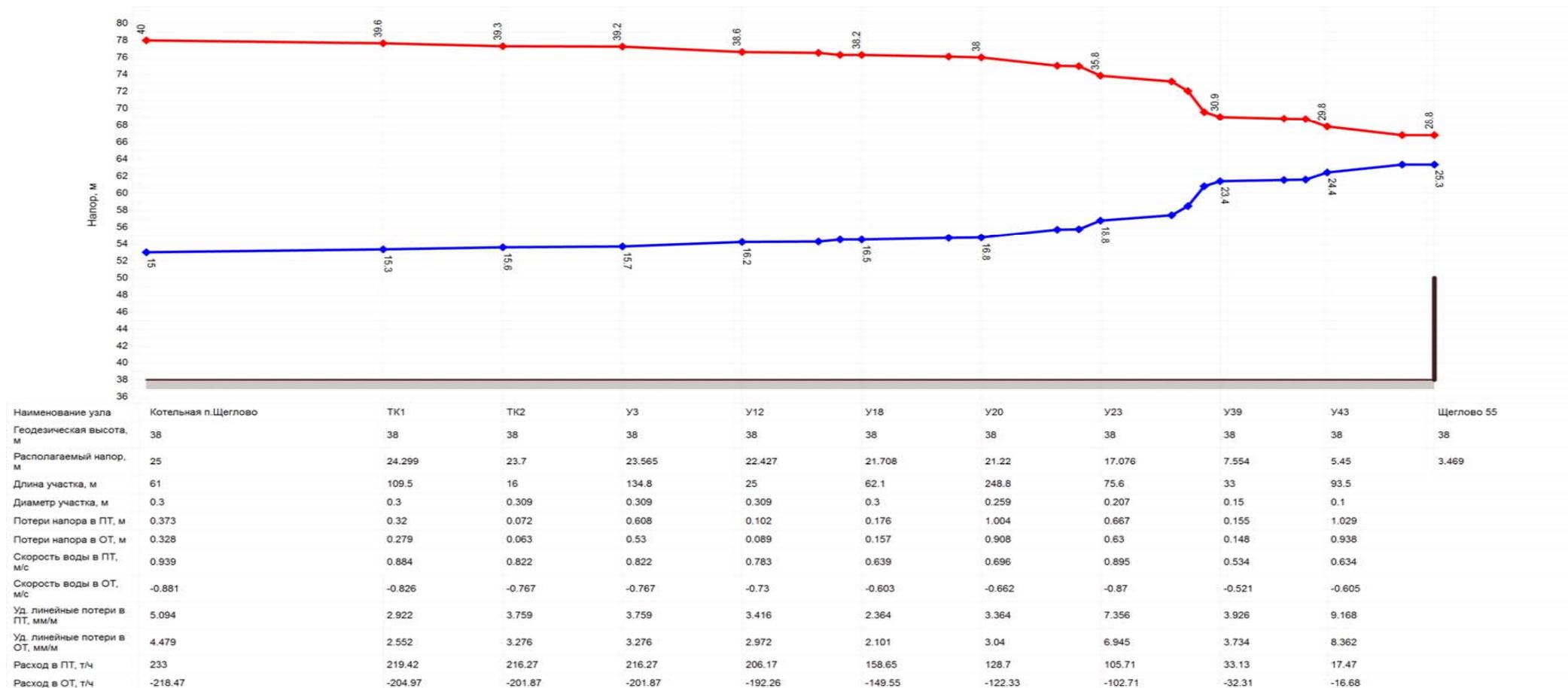
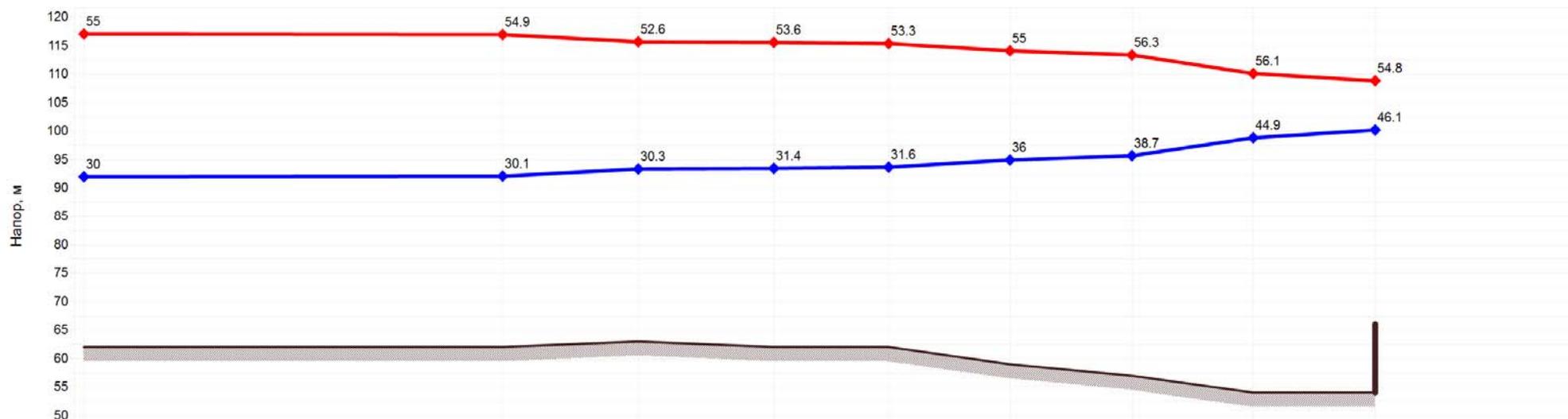
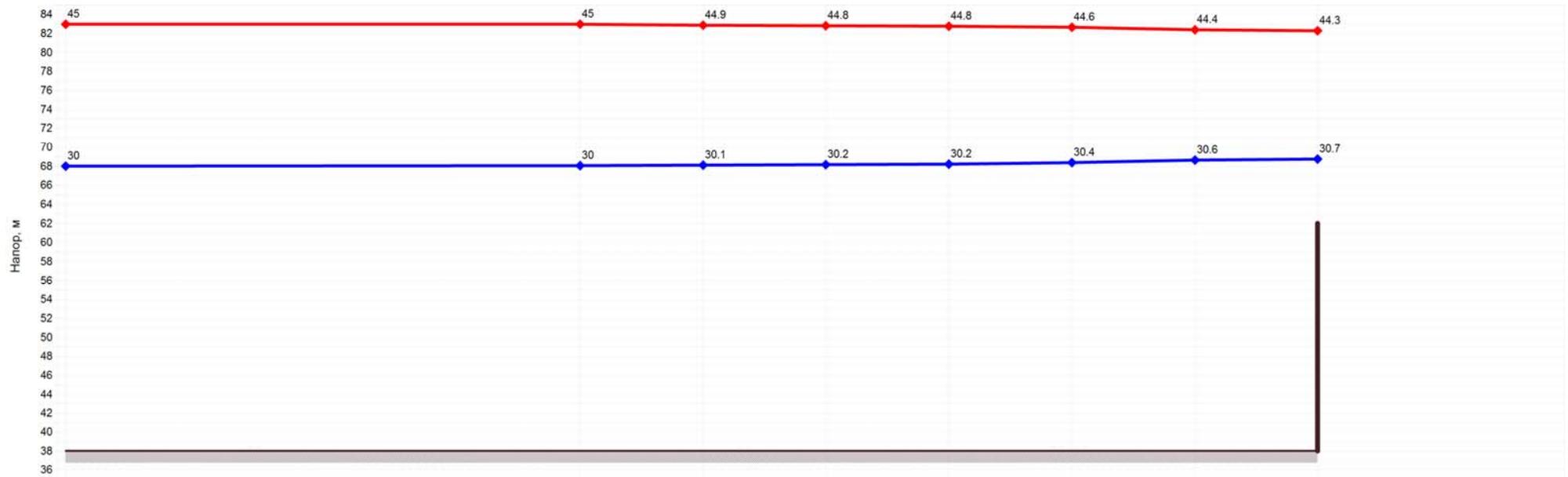


Рисунок 5. Пьезометрический график от котельной БМК-12,08



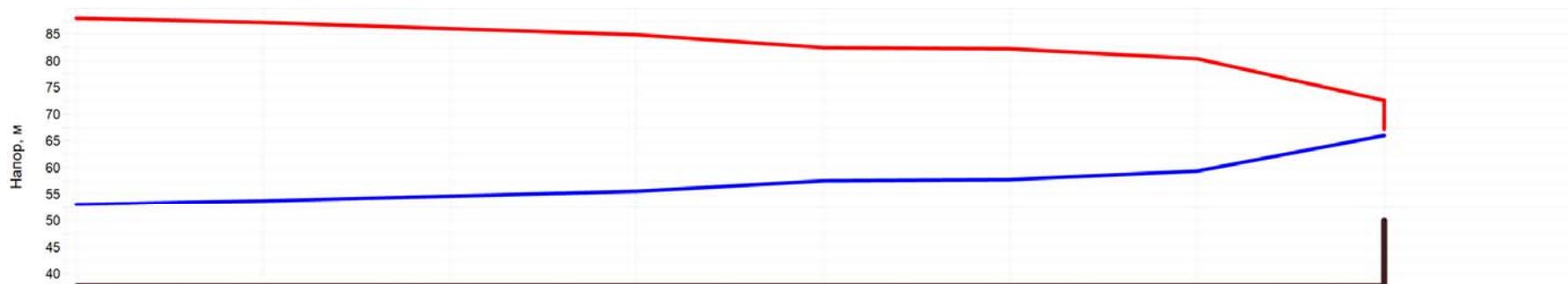
Наименование узла	Котельная ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО»	УВВ	ТК1	ТК2	вв. Г3	вв. В3	вв. Б3	А3	Щеглова, 9 стр
Геодезическая высота, м	62	62	63	62	62	59	57	54	54
Располагаемый напор, м	25	24.886	22.298	22.11	21.704	19.053	17.634	11.25	8.675
Длина участка, м	8.4	291.6	47	28.5	115	115	125	140.2	
Диаметр участка, м	0.3	0.25	0.25	0.15	0.125	0.125	0.08	0.065	
Потери напора в ПТ, м	0.057	1.298	0.094	0.204	1.328	0.711	3.198	1.289	
Потери напора в ОТ, м	0.057	1.291	0.094	0.203	1.323	0.708	3.186	1.285	
Скорость воды в ПТ, м/с	1.106	0.8	0.535	0.737	0.836	0.611	0.942	0.601	
Скорость воды в ОТ, м/с	-1.102	-0.798	-0.534	-0.735	-0.834	-0.609	-0.94	-0.6	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	5.629	3.709	1.667	5.96	9.626	5.149	21.321	9.198	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	5.598	3.688	1.659	5.935	9.585	5.128	21.242	9.165	
Расход в ПТ, т/ч	274.3	137.84	92.25	45.7	36	26.3	16.61	7	
Расход в ОТ, т/ч	-273.53	-137.46	-92.03	-45.6	-35.93	-26.25	-16.58	-6.99	

**Рисунок 6. Пьезометрический график от котельной ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО»**



Наименование узла	Котельная ООО «Алгоритм Девелопмент»	TK1	У63	У56	У53	У54	У64	Магистральная, 2
Геодезическая высота, м	38	38	38	38	38	38	38	38
Располагаемый напор, м	15	14.942	14.778	14.635	14.558	14.277	13.728	13.556
Длина участка, м	10	15.3	27.9	15	55	40	60	
Диаметр участка, м	0.15	0.133	0.133	0.133	0.1	0.08	0.04	
Потери напора в ПТ, м	0.029	0.083	0.072	0.038	0.141	0.275	0.086	
Потери напора в ОТ, м	0.029	0.082	0.071	0.038	0.14	0.274	0.086	
Скорость воды в ПТ, м/с	0.568	0.723	0.495	0.495	0.414	0.592	0.171	
Скорость воды в ОТ, м/с	-0.567	-0.721	-0.494	-0.494	-0.413	-0.59	-0.171	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	2.891	5.411	2.559	2.559	2.564	6.871	1.437	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	2.878	5.387	2.548	2.548	2.553	6.844	1.431	
Расход в ПТ, т/ч	35.24	35.24	24.14	24.14	11.4	10.44	0.76	
Расход в ОТ, т/ч	-35.16	-35.16	-24.09	-24.09	-11.38	-10.42	-0.75	

**Рисунок 7. Пьезометрический график от котельной ООО «Алгоритм Девелопмент»**



Наименование узла	Котельная Новая	ТК1	ТК5	ТК4	ТК7	ТК8	ТК11	Квартал №5 перспектива
Геодезическая высота, м	38	38	38	38	38	38	38	38
Напор в обратном трубопроводе, м	53	53.7	54.637	55.569	57.546	57.708	59.348	65.99
Располагаемый напор, м	35	33.407	31.330	29.250	24.044	24.470	21.04	6.55
Длина участка, м	330.18	414.8	152.03	354.13	137.42	297.6	559.07	
Диаметр участка, м	0.6	0.4	0.3	0.35	0.2	0.175	0.175	
Потери напора в подающем трубопроводе, м	0.863	1.161	1.148	2.438	0.203	1.798	7.845	
Потери напора в обратном трубопроводе, м	0.7	0.937	0.932	1.977	0.162	1.64	6.645	
Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	1.085	0.87	1.196	-1.257	-0.409	-0.762	1.164	
Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	-0.976	-0.782	-1.077	1.132	0.365	0.728	-1.071	
Удельные линейные потери в ПС, мм/м	2.179	2.333	6.294	5.736	1.233	5.034	11.694	
Удельные линейные потери в ОС, мм/м	1.766	1.883	5.109	4.652	0.984	4.592	9.904	
Расход в подающем трубопроводе, т/ч	1076.5329	383.9184	296.6516	-424.5191	-45.0675	-64.3584	98.2373	
Расход в обратном трубопроводе, т/ч	-968.672	-344.8137	-267.2082	382.1826	40.2182	61.4583	-90.3847	

**Рисунок 8. Пьезометрический график от новой БМК**

Существующее положение

Гидравлический расчет системы теплоснабжения от котельной БМК-12,08

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, м	Потери напора в обратном трубопроводе, м	Удельные линейные потери напора в под.тр-де, мм/м	Удельные линейные потери напора в обр.тр-де, мм/м	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с
У38	отв.22	35,85	0,10	0,10	24,85	-23,14	0,80	0,69	18,53	16,07	0,90	-0,84
отв.22	отв.23	21,06	0,10	0,10	24,85	-23,14	0,47	0,41	18,53	16,08	0,90	-0,84
отв.23	У39	34,11	0,15	0,15	24,85	-23,14	0,09	0,08	2,21	1,92	0,40	-0,37
У39	отв.23	25,66	0,10	0,10	8,06	-7,16	0,06	0,05	1,96	1,55	0,29	-0,26
отв.23	отв.42	20,00	0,10	0,10	8,06	-7,16	0,05	0,04	1,96	1,55	0,29	-0,26
отв.22	У38	116,67	0,10	0,10	28,92	-27,20	3,51	3,11	25,09	22,19	1,05	-0,99
СТП-10	СТП-12	15,00	0,10	0,10	0,72	-0,72	0,00	0,00	0,01	0,01	0,03	-0,03
СТП-12	Щеглово 33	68,00	0,07	0,07	0,72	-0,72	0,01	0,01	0,11	0,11	0,06	-0,06
ТК11	Щеглово 9	27,00	0,03	0,03	0,49	-0,48	0,22	0,22	6,89	6,86	0,24	-0,24
ТК10	ДК	75,00	0,05	0,05	6,35	-6,34	4,14	4,13	46,03	45,84	0,92	-0,92
ТК10	ТК11	92,00	0,05	0,08	1,89	-1,88	0,45	0,03	4,10	0,31	0,27	-0,10
ТК11	У11	6,30	0,05	0,05	1,40	-1,40	0,02	0,02	2,27	2,26	0,20	-0,20
У11	Муз. школа	37,30	0,04	0,04	0,70	-0,70	0,14	0,14	3,18	3,17	0,20	-0,20
У11	Муз. школа	12,70	0,05	0,05	0,70	-0,70	0,01	0,01	0,57	0,57	0,10	-0,10
ТК9	ТК10	222,00	0,07	0,07	8,24	-8,22	3,81	3,79	14,31	14,23	0,63	-0,63
У6	ТК8	51,72	0,10	0,10	14,42	-14,39	0,39	0,39	6,25	6,22	0,52	-0,52
У6	Баня	12,00	0,05	0,05	0,78	-0,78	0,01	0,01	0,70	0,70	0,11	-0,11
ТК8	Щеглово 8	26,70	0,05	0,05	6,18	-6,17	1,40	1,39	43,63	43,46	0,90	-0,90
ТК8	ТК9	76,29	0,10	0,10	8,24	-8,22	0,19	0,19	2,05	2,04	0,30	-0,30
У5	У6	36,49	0,10	0,10	15,20	-15,16	0,30	0,30	6,95	6,91	0,55	-0,55
У4	У5	105,00	0,15	0,15	15,93	-15,87	0,12	0,11	0,91	0,91	0,26	-0,26
У2	Здание цеха	22,00	0,09	0,09	3,75	-3,74	0,02	0,02	0,74	0,74	0,17	-0,17
ТК2	У2	30,00	0,09	0,09	3,75	-3,74	0,03	0,03	0,74	0,74	0,17	-0,17
Котельная п.Щеглово	ТК1	61,00	0,30	0,30	236,50	-221,99	0,38	0,34	5,25	4,62	0,95	-0,90
ТК1	ТК2	109,50	0,30	0,30	220,21	-205,79	0,32	0,28	2,94	2,57	0,89	-0,83

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, м	Потери напора в обратном трубопроводе, м	Удельные линейные потери напора в под.тр-де, мм/м	Удельные линейные потери напора в обр.тр-де, мм/м	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с
ТК1	ТК7	28,10	0,15	0,15	16,28	-16,22	0,03	0,03	0,95	0,95	0,26	-0,26
ТК7	Плодоовощной комбинат	80,40	0,10	0,10	0,35	-0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01
ТК7	У4	71,00	0,10	0,10	15,93	-15,87	0,35	0,35	4,96	4,93	0,58	-0,58
У38	Щеглово 56	3,00	0,10	0,10	4,06	-4,06	0,00	0,00	0,50	0,50	0,15	-0,15
отв.42	Щеглово 51	11,68	0,05	0,05	1,79	-1,79	0,05	0,05	3,68	3,67	0,26	-0,26
отв.42	отв.43	15,35	0,10	0,10	6,27	-5,37	0,02	0,02	1,19	0,87	0,23	-0,20
отв.43	Щеглово 52	13,05	0,05	0,05	1,81	-1,80	0,06	0,06	3,76	3,74	0,26	-0,26
У39	У42	33,00	0,15	0,15	16,79	-15,99	0,04	0,04	1,01	0,92	0,27	-0,26
У42	Щеглово 53	3,00	0,15	0,15	3,98	-3,97	0,00	0,00	0,06	0,06	0,06	-0,06
У43	Щеглово 54	3,00	0,13	0,13	4,00	-4,00	0,00	0,00	0,15	0,15	0,09	-0,09
отв.43	Щеглово 63	35,46	0,08	0,08	4,46	-3,56	0,07	0,05	1,70	1,09	0,24	-0,19
У43	У44	93,50	0,10	0,10	8,80	-8,02	0,26	0,22	2,33	1,94	0,32	-0,29
У42	СТД-3	20,10	0,15	0,15	12,81	-12,02	0,01	0,01	0,59	0,52	0,21	-0,19
СТД-3	У43	70,20	0,10	0,10	12,80	-12,02	0,23	0,20	3,22	2,84	0,46	-0,44
У33	отв.21	70,90	0,08	0,08	11,52	-11,38	0,96	0,94	11,30	11,03	0,62	-0,61
отв.20	Школа в1	7,75	0,08	0,08	5,45	-5,44	0,03	0,03	2,89	2,88	0,31	-0,31
У36	Щеглово 15	4,00	0,04	0,04	0,84	-0,72	0,01	0,01	2,61	1,94	0,19	-0,16
У44	Щеглово 55	3,00	0,10	0,10	4,24	-3,48	0,00	0,00	0,55	0,37	0,15	-0,13
У45	Щеглово 44	10,00	0,05	0,05	1,07	-1,07	0,02	0,02	1,33	1,33	0,16	-0,16
У48	Торговый комплекс в-2	15,80	0,05	0,05	0,30	-0,30	0,00	0,00	0,11	0,11	0,04	-0,04
У47	У48	14,00	0,08	0,08	0,65	-0,65	0,00	0,00	0,04	0,04	0,04	-0,04
У30	У32	12,00	0,10	0,10	22,93	-21,90	0,23	0,21	15,78	14,39	0,83	-0,79
У32	У33	21,10	0,10	0,10	22,46	-21,43	0,38	0,35	15,15	13,79	0,82	-0,78
У32	Щеглово 37	11,00	0,05	0,05	0,47	-0,46	0,00	0,00	0,25	0,25	0,07	-0,07
У29	У30	30,00	0,10	0,10	23,67	-22,63	0,61	0,55	16,81	15,37	0,86	-0,82
У30	У31	64,80	0,05	0,05	0,73	-0,73	0,05	0,05	0,63	0,62	0,11	-0,11
У44	отв.27	96,60	0,10	0,10	4,56	-4,55	0,07	0,07	0,63	0,63	0,17	-0,17
отв.27	У45	3,00	0,08	0,08	2,03	-2,03	0,00	0,00	0,28	0,28	0,12	-0,12
отв.27	отв.45	20,00	0,05	0,05	2,53	-2,52	0,18	0,18	7,33	7,30	0,37	-0,37
отв.45	Щеглово 46	45,70	0,05	0,05	1,26	-1,26	0,06	0,06	1,23	1,23	0,18	-0,18

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, м	Потери напора в обратном трубопроводе, м	Удельные линейные потери напора в под.тр-де, мм/м	Удельные линейные потери напора в обр.тр-де, мм/м	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с
отв.45	Щеглово 45	21,60	0,05	0,05	1,27	-1,26	0,05	0,05	1,85	1,84	0,18	-0,18
У45	ТК4	65,40	0,08	0,08	0,96	-0,95	0,01	0,01	0,08	0,08	0,05	-0,05
У33	Щеглово 62	10,00	0,05	0,05	10,94	-10,05	1,64	1,38	136,60	115,27	1,59	-1,46
У47	Торговый комплекс в-1	15,00	0,04	0,04	0,30	-0,30	0,01	0,01	0,35	0,35	0,07	-0,07
ТК4	У47	55,40	0,08	0,08	0,96	-0,95	0,01	0,01	0,08	0,08	0,05	-0,05
У48	Магазин	75,60	0,05	0,05	0,35	-0,35	0,01	0,01	0,15	0,14	0,05	-0,05
отв.21	отв.20	23,89	0,08	0,08	10,68	-10,66	0,32	0,32	11,06	11,02	0,61	-0,60
отв.20	Школа в2	60,70	0,07	0,07	5,23	-5,22	0,58	0,57	7,89	7,86	0,45	-0,45
отв.21	У36	104,00	0,04	0,04	0,84	-0,72	0,33	0,24	2,61	1,94	0,19	-0,16
отв.9	отв.10	75,60	0,25	0,25	83,49	-80,52	0,16	0,14	1,71	1,59	0,49	-0,47
отв.10	У25	48,50	0,13	0,13	44,97	-43,77	1,09	1,04	18,80	17,82	1,04	-1,02
У37	Щеглово 57	3,00	0,10	0,10	9,58	-9,56	0,01	0,01	2,77	2,76	0,35	-0,35
У25	Щеглово 53а	17,40	0,08	0,08	16,66	-16,52	0,56	0,55	26,88	26,43	0,94	-0,94
т.под. СК НАВИС	отв.9	55,04	0,25	0,25	94,64	-91,63	0,15	0,14	2,19	2,06	0,55	-0,53
отв.9	СТД-2	13,70	0,08	0,08	11,14	-11,12	0,17	0,17	10,58	10,54	0,60	-0,60
СТД-2	Детский сад	70,00	0,05	0,05	11,14	-11,12	6,38	6,36	91,14	90,79	1,62	-1,61
У25	У26	108,20	0,10	0,10	28,31	-27,26	3,12	2,89	24,04	22,29	1,03	-0,99
У20	т.под. СК НАВИС	248,76	0,26	0,26	111,28	-104,96	0,75	0,67	2,52	2,24	0,60	-0,57
т.под. СК НАВИС	ТК-14	432,20	0,10	0,10	16,61	-13,36	4,30	2,78	8,29	5,37	0,60	-0,49
ТК-14	Щеглово 5	115,47	0,10	0,10	16,60	-13,37	1,15	0,75	8,28	5,38	0,60	-0,49
У16	Щеглово 71	76,20	0,09	0,09	13,29	-12,43	0,89	0,78	9,78	8,56	0,61	-0,57
У16	Щеглово 69	3,00	0,10	0,10	8,81	-8,11	0,01	0,01	2,34	1,98	0,32	-0,29
У15	Щеглово 70	15,00	0,10	0,10	8,76	-7,96	0,04	0,03	2,31	1,91	0,32	-0,29
У27	У28	14,60	0,10	0,10	24,14	-23,10	0,31	0,28	17,48	16,01	0,88	-0,84
У28	У29	32,20	0,10	0,10	24,13	-23,10	0,68	0,62	17,48	16,01	0,88	-0,84
У29	Щеглово 38	14,80	0,04	0,04	0,47	-0,47	0,02	0,02	0,82	0,82	0,11	-0,11
У26	У27	30,40	0,10	0,10	24,14	-23,10	0,64	0,58	17,48	16,01	0,88	-0,84
У26	Щеглово 50	3,00	0,05	0,05	4,17	-4,16	0,07	0,07	19,88	19,81	0,61	-0,60

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, м	Потери напора в обратном трубопроводе, м	Удельные линейные потери напора в под.тр-де, мм/м	Удельные линейные потери напора в обр.тр-де, мм/м	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с
У14	У15	65,80	0,15	0,15	30,86	-28,49	0,27	0,23	3,41	2,91	0,50	-0,46
У15	У16	50,00	0,10	0,10	22,10	-20,54	0,88	0,76	14,66	12,66	0,80	-0,75
У31	Щеглово 32	58,00	0,03	0,03	0,73	-0,73	1,64	1,63	23,49	23,40	0,43	-0,43
У5	СТП-10	43,59	0,10	0,10	0,72	-0,72	0,00	0,00	0,02	0,02	0,03	-0,03
У21	Щеглово 79	5,00	0,10	0,10	14,71	-13,67	0,04	0,03	6,50	5,62	0,53	-0,50
У19	У20	33,30	0,30	0,30	133,83	-125,77	0,07	0,06	1,68	1,49	0,54	-0,51
У21	СТД-4	56,70	0,08	0,08	7,83	-7,15	0,41	0,34	5,95	4,96	0,44	-0,41
СТД-4	Щеглово 78	55,70	0,07	0,07	7,83	-7,15	0,47	0,39	8,40	7,01	0,60	-0,54
У20	Переход 125/108	147,00	0,13	0,13	22,54	-20,81	0,84	0,71	4,73	4,04	0,52	-0,48
Переход 125/108	У21	49,66	0,10	0,10	22,54	-20,82	0,91	0,78	15,25	13,01	0,82	-0,76
У13	УТ-4	75,70	0,30	0,30	164,69	-153,95	0,23	0,20	2,55	2,23	0,66	-0,62
УТ-4	У18	8,00	0,30	0,30	155,97	-146,06	0,02	0,02	2,29	2,00	0,63	-0,59
У18	Щеглово 74	17,10	0,10	0,10	8,71	-7,86	0,05	0,04	2,29	1,86	0,32	-0,29
УТ-4	Щеглово 77	14,22	0,10	0,10	8,71	-7,91	0,04	0,03	2,29	1,89	0,32	-0,29
У19	Щеглова 75	5,00	0,08	0,08	13,42	-12,44	0,11	0,09	17,45	15,00	0,76	-0,71
У3	У12	134,88	0,31	0,31	216,44	-202,06	0,61	0,53	3,77	3,28	0,82	-0,77
У12	У13	25,06	0,31	0,31	204,31	-190,43	0,10	0,09	3,36	2,92	0,78	-0,72
У13	У14	23,40	0,15	0,15	39,61	-36,49	0,16	0,13	5,61	4,76	0,64	-0,59
У14	Щеглово 73	23,60	0,08	0,08	8,75	-8,00	0,19	0,15	6,53	5,46	0,47	-0,43
ТК2	У3	11,50	0,31	0,31	216,44	-202,06	0,05	0,05	3,77	3,28	0,82	-0,77
У18	У19	62,10	0,30	0,30	147,26	-138,20	0,15	0,13	2,04	1,80	0,59	-0,56
У12	У12А	121,00	0,10	0,10	12,10	-11,66	0,64	0,59	4,41	4,09	0,44	-0,42
У12А	Цех по переработке	28,00	0,08	0,08	12,10	-11,66	0,48	0,44	14,19	13,17	0,69	-0,66
отв.10	отв.21	63,34	0,20	0,20	38,51	-36,75	0,09	0,08	1,17	1,07	0,35	-0,33
отв.21	У37	7,98	0,15	0,15	38,51	-36,76	0,05	0,05	5,30	4,83	0,62	-0,59
отв.21	отв.22	7,00	0,10	0,10	28,92	-27,20	0,21	0,19	25,09	22,19	1,05	-0,99
У37	отв.21	101,73	0,15	0,15	28,92	-27,19	0,37	0,32	2,99	2,65	0,47	-0,44

### Гидравлический расчет системы теплоснабжения от котельной ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО»

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, м	Потери напора в обратном трубопроводе, м	Удельные линейные потери напора в под.тр-де, мм/м	Удельные линейные потери напора в обр.тр-де, мм/м	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с
Котельная ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО»	УВВ	8,43	0,30	0,30	274,30	-273,53	0,06	0,06	5,63	5,60	1,11	-1,10
УВВ	ТК1/1	49,99	0,30	0,30	136,45	-136,08	0,08	0,08	1,40	1,39	0,55	-0,55
ТК1/1	Магазин	61,36	0,08	0,08	0,78	-0,78	0,00	0,00	0,05	0,05	0,04	-0,04
ТК1/1	т/п Д4	41,64	0,25	0,25	135,66	-135,30	0,18	0,18	3,59	3,57	0,79	-0,79
т/п Д4	Д4	9,37	0,07	0,07	8,07	-8,06	0,17	0,17	15,01	14,96	0,69	-0,69
т/п Д4	т/п Д4-2	80,56	0,25	0,25	127,58	-127,25	0,31	0,31	3,18	3,16	0,74	-0,74
т/п Д4-2	ТК1/2	33,81	0,25	0,25	127,57	-127,26	0,13	0,13	3,18	3,16	0,74	-0,74
ТК1/2	ТК3	112,71	0,20	0,20	90,92	-90,73	0,70	0,70	5,21	5,18	0,83	-0,82
ТК3	Д83	110,00	0,10	0,10	23,84	-23,80	1,80	1,79	13,62	13,57	0,87	-0,86
ТК3	Д82	35,00	0,10	0,10	22,36	-22,32	0,50	0,50	11,98	11,94	0,81	-0,81
ТК1/2	т/п Д3	22,00	0,25	0,25	36,65	-36,54	0,01	0,01	0,27	0,27	0,21	-0,21
т/п Д3	Д3	21,00	0,13	0,13	12,01	-11,99	0,03	0,03	1,08	1,08	0,28	-0,28
т/п Д3	т/п Д2	104,30	0,25	0,25	24,64	-24,55	0,02	0,02	0,12	0,12	0,14	-0,14
т/п Д2	Д2	21,00	0,13	0,13	12,79	-12,77	0,03	0,03	1,23	1,23	0,30	-0,30
т/п Д2	т/п Д1	110,00	0,20	0,20	11,83	-11,79	0,01	0,01	0,09	0,09	0,11	-0,11
т/п Д1	Д1	12,09	0,13	0,13	5,91	-5,90	0,00	0,00	0,27	0,27	0,14	-0,14
т/п Д1	Д1	14,25	0,13	0,13	5,91	-5,90	0,01	0,01	0,27	0,27	0,14	-0,14
ТК3	ТК4	103,95	0,15	0,15	44,71	-44,62	0,71	0,71	5,71	5,68	0,72	-0,72
ТК4	Д81	40,00	0,10	0,10	22,36	-22,31	0,58	0,57	11,98	11,94	0,81	-0,81
ТК4	Д80	111,17	0,10	0,10	22,35	-22,31	1,60	1,59	11,98	11,93	0,81	-0,81
УВВ	ТК1	291,59	0,25	0,25	137,84	-137,46	1,30	1,29	3,71	3,69	0,80	-0,80
ТК1	вв. Г2	28,50	0,15	0,15	38,83	-38,75	0,15	0,15	4,31	4,29	0,63	-0,63
вв. Г2	Г2	10,00	0,08	0,08	9,69	-9,68	0,09	0,09	7,29	7,27	0,55	-0,55
вв. Г2	вв. В2	115,00	0,13	0,13	29,14	-29,08	0,87	0,87	6,32	6,29	0,68	-0,68
вв. В2	В2	10,00	0,08	0,08	9,70	-9,68	0,09	0,09	7,30	7,27	0,55	-0,55
вв. В2	вв. Б2	115,00	0,13	0,13	19,44	-19,40	0,39	0,39	2,82	2,81	0,45	-0,45
вв. Б2	Б2	10,00	0,08	0,08	9,71	-9,69	0,09	0,09	7,31	7,29	0,55	-0,55

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, м	Потери напора в обратном трубопроводе, м	Удельные линейные потери напора в под.тр-де, мм/м	Удельные линейные потери напора в обр.тр-де, мм/м	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с
вв. Б2	А2	125,00	0,08	0,08	9,73	-9,71	1,10	1,10	7,34	7,31	0,55	-0,55
ТК1	ТК2	47,00	0,25	0,25	92,25	-92,03	0,09	0,09	1,67	1,66	0,54	-0,53
ТК2	вв. Г3	28,50	0,15	0,15	45,70	-45,60	0,20	0,20	5,96	5,94	0,74	-0,74
вв. Г3	Г3	10,00	0,08	0,08	9,69	-9,68	0,09	0,09	7,29	7,26	0,55	-0,55
вв. Г3	вв. В3	115,00	0,13	0,13	36,00	-35,93	1,33	1,32	9,63	9,59	0,84	-0,83
вв. В3	В3	10,00	0,08	0,08	9,70	-9,68	0,09	0,09	7,30	7,28	0,55	-0,55
вв. В3	вв. Б3	115,00	0,13	0,13	26,30	-26,25	0,71	0,71	5,15	5,13	0,61	-0,61
вв. Б3	Б3	10,00	0,08	0,08	9,68	-9,67	0,09	0,09	7,28	7,25	0,55	-0,55
вв. Б3	А3	125,00	0,08	0,08	16,61	-16,58	3,20	3,19	21,32	21,24	0,94	-0,94
ТК2	ТК2/1	85,00	0,15	0,15	46,55	-46,44	0,63	0,63	6,18	6,15	0,75	-0,75
ТК2/1	т/п Дружная, 21	140,00	0,15	0,15	46,55	-46,44	1,04	1,03	6,18	6,16	0,75	-0,75
т/п Дружная, 21	Дружная улица, 21	5,00	0,13	0,13	21,28	-21,24	0,02	0,02	3,38	3,37	0,49	-0,49
т/п Дружная, 21	Дружная улица, 21	220,00	0,13	0,13	25,27	-25,21	1,26	1,25	4,76	4,73	0,59	-0,59
ТК1	Северная, 45	40,34	0,10	0,10	6,72	-6,71	0,05	0,05	1,10	1,09	0,24	-0,24
А3	А3	2,00	0,08	0,08	9,61	-9,59	0,02	0,02	7,16	7,14	0,54	-0,54
А3	Щеглова, 9 стр	140,20	0,07	0,07	7,00	-6,99	1,29	1,29	9,20	9,17	0,60	-0,60

### Гидравлический расчет системы теплоснабжения от котельной ООО «Алгоритм Девелопмент»

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, м	Потери напора в обратном трубопроводе, м	Удельные линейные потери напора в под.тр-де, мм/м	Удельные линейные потери напора в обр.тр-де, мм/м	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с
Котельная ООО «Алгоритм Девелопмент»	ТК1	10,00	0,15	0,15	35,24	-35,16	0,03	0,03	2,89	2,88	0,57	-0,57
У56	У53	15,00	0,13	0,13	24,14	-24,09	0,04	0,04	2,56	2,55	0,50	-0,49
ТК1	У63	15,26	0,13	0,13	35,24	-35,16	0,08	0,08	5,41	5,39	0,72	-0,72
У53	У54	55,00	0,10	0,10	11,40	-11,38	0,14	0,14	2,56	2,55	0,41	-0,41
У53	Магистральная, 1 (ИТП 1)	5,00	0,08	0,08	12,74	-12,71	0,05	0,05	10,19	10,15	0,72	-0,72
У54	Магистральная, 1 (ИТП 2)	5,00	0,04	0,04	0,96	-0,96	0,01	0,01	2,31	2,30	0,22	-0,22
У63	У56	27,95	0,13	0,13	24,14	-24,09	0,07	0,07	2,56	2,55	0,50	-0,49
У63	У60	80,07	0,08	0,08	11,10	-11,08	0,62	0,62	7,76	7,73	0,63	-0,63
У60	Магистральная, 3	5,00	0,04	0,04	0,74	-0,73	0,01	0,01	1,36	1,36	0,17	-0,17
У60	Магистральная, 3	60,00	0,08	0,08	10,36	-10,34	0,41	0,41	6,77	6,75	0,59	-0,59
У54	У64	40,00	0,08	0,08	10,44	-10,42	0,28	0,27	6,87	6,84	0,59	-0,59
У64	Магистральная, 2	15,00	0,08	0,08	9,68	-9,66	0,09	0,09	5,92	5,90	0,55	-0,55
У64	Магистральная, 2	60,00	0,04	0,04	0,76	-0,75	0,09	0,09	1,44	1,43	0,17	-0,17

## Перспективное положение

### Гидравлический расчет системы теплоснабжения от котельной БМК-12,08

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, м	Потери напора в обратном трубопроводе, м	Удельные линейные потери напора в под.тр-де, мм/м	Удельные линейные потери напора в обр.тр-де, мм/м	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с
У38	отв.22	35,85	0,10	0,10	24,85	-23,14	0,80	0,69	18,53	16,07	0,90	-0,84
отв.22	отв.23	21,06	0,10	0,10	24,85	-23,14	0,47	0,41	18,53	16,08	0,90	-0,84
отв.23	У39	34,11	0,15	0,15	24,85	-23,14	0,09	0,08	2,21	1,92	0,40	-0,37
У39	отв.23	25,66	0,10	0,10	8,06	-7,16	0,06	0,05	1,96	1,55	0,29	-0,26
отв.23	отв.42	20,00	0,10	0,10	8,06	-7,16	0,05	0,04	1,96	1,55	0,29	-0,26
отв.22	У38	116,67	0,10	0,10	28,92	-27,20	3,51	3,11	25,09	22,19	1,05	-0,99
СТП-10	СТП-12	15,00	0,10	0,10	0,72	-0,72	0,00	0,00	0,01	0,01	0,03	-0,03
СТП-12	Щеглово 33	68,00	0,07	0,07	0,72	-0,72	0,01	0,01	0,11	0,11	0,06	-0,06
ТК11	Щеглово 9	27,00	0,03	0,03	0,49	-0,48	0,22	0,22	6,89	6,86	0,24	-0,24
ТК10	ДК	75,00	0,05	0,05	6,35	-6,34	4,14	4,13	46,03	45,84	0,92	-0,92
ТК10	ТК11	92,00	0,05	0,08	1,89	-1,88	0,45	0,03	4,10	0,31	0,27	-0,10
ТК11	У11	6,30	0,05	0,05	1,40	-1,40	0,02	0,02	2,27	2,26	0,20	-0,20
У11	Муз. школа	37,30	0,04	0,04	0,70	-0,70	0,14	0,14	3,18	3,17	0,20	-0,20
У11	Муз. школа	12,70	0,05	0,05	0,70	-0,70	0,01	0,01	0,57	0,57	0,10	-0,10
ТК9	ТК10	222,00	0,07	0,07	8,24	-8,22	3,81	3,79	14,31	14,23	0,63	-0,63
У6	ТК8	51,72	0,10	0,10	14,42	-14,39	0,39	0,39	6,25	6,22	0,52	-0,52
У6	Баня	12,00	0,05	0,05	0,78	-0,78	0,01	0,01	0,70	0,70	0,11	-0,11
ТК8	Щеглово 8	26,70	0,05	0,05	6,18	-6,17	1,40	1,39	43,63	43,46	0,90	-0,90
ТК8	ТК9	76,29	0,10	0,10	8,24	-8,22	0,19	0,19	2,05	2,04	0,30	-0,30
У5	У6	36,49	0,10	0,10	15,20	-15,16	0,30	0,30	6,95	6,91	0,55	-0,55
У4	У5	105,00	0,15	0,15	15,93	-15,87	0,12	0,11	0,91	0,91	0,26	-0,26
У2	Здание цеха	22,00	0,09	0,09	3,75	-3,74	0,02	0,02	0,74	0,74	0,17	-0,17
ТК2	У2	30,00	0,09	0,09	3,75	-3,74	0,03	0,03	0,74	0,74	0,17	-0,17
Котельная п.Щеглово	ТК1	61,00	0,30	0,30	236,50	-221,99	0,38	0,34	5,25	4,62	0,95	-0,90
ТК1	ТК2	109,50	0,30	0,30	220,21	-205,79	0,32	0,28	2,94	2,57	0,89	-0,83
ТК1	ТК7	28,10	0,15	0,15	16,28	-16,22	0,03	0,03	0,95	0,95	0,26	-0,26
ТК7	Флодоовощн	80,40	0,10	0,10	0,35	-0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, м	Потери напора в обратном трубопроводе, м	Удельные линейные потери напора в под.тр-де, мм/м	Удельные линейные потери напора в обр.тр-де, мм/м	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с
	ой комбинат											
ТК7	У4	71,00	0,10	0,10	15,93	-15,87	0,35	0,35	4,96	4,93	0,58	-0,58
У38	Щеглово 56	3,00	0,10	0,10	4,06	-4,06	0,00	0,00	0,50	0,50	0,15	-0,15
отв.42	Щеглово 51	11,68	0,05	0,05	1,79	-1,79	0,05	0,05	3,68	3,67	0,26	-0,26
отв.42	отв.43	15,35	0,10	0,10	6,27	-5,37	0,02	0,02	1,19	0,87	0,23	-0,20
отв.43	Щеглово 52	13,05	0,05	0,05	1,81	-1,80	0,06	0,06	3,76	3,74	0,26	-0,26
У39	У42	33,00	0,15	0,15	16,79	-15,99	0,04	0,04	1,01	0,92	0,27	-0,26
У42	Щеглово 53	3,00	0,15	0,15	3,98	-3,97	0,00	0,00	0,06	0,06	0,06	-0,06
У43	Щеглово 54	3,00	0,13	0,13	4,00	-4,00	0,00	0,00	0,15	0,15	0,09	-0,09
отв.43	Щеглово 63	35,46	0,08	0,08	4,46	-3,56	0,07	0,05	1,70	1,09	0,24	-0,19
У43	У44	93,50	0,10	0,10	8,80	-8,02	0,26	0,22	2,33	1,94	0,32	-0,29
У42	СТД-3	20,10	0,15	0,15	12,81	-12,02	0,01	0,01	0,59	0,52	0,21	-0,19
СТД-3	У43	70,20	0,10	0,10	12,80	-12,02	0,23	0,20	3,22	2,84	0,46	-0,44
У33	отв.21	70,90	0,08	0,08	11,52	-11,38	0,96	0,94	11,30	11,03	0,62	-0,61
отв.20	Школа в1	7,75	0,08	0,08	5,45	-5,44	0,03	0,03	2,89	2,88	0,31	-0,31
У36	Щеглово 15	4,00	0,04	0,04	0,84	-0,72	0,01	0,01	2,61	1,94	0,19	-0,16
У44	Щеглово 55	3,00	0,10	0,10	4,24	-3,48	0,00	0,00	0,55	0,37	0,15	-0,13
У45	Щеглово 44	10,00	0,05	0,05	1,07	-1,07	0,02	0,02	1,33	1,33	0,16	-0,16
У48	Торговый комплекс в-2	15,80	0,05	0,05	0,30	-0,30	0,00	0,00	0,11	0,11	0,04	-0,04
У47	У48	14,00	0,08	0,08	0,65	-0,65	0,00	0,00	0,04	0,04	0,04	-0,04
У30	У32	12,00	0,10	0,10	22,93	-21,90	0,23	0,21	15,78	14,39	0,83	-0,79
У32	У33	21,10	0,10	0,10	22,46	-21,43	0,38	0,35	15,15	13,79	0,82	-0,78
У32	Щеглово 37	11,00	0,05	0,05	0,47	-0,46	0,00	0,00	0,25	0,25	0,07	-0,07
У29	У30	30,00	0,10	0,10	23,67	-22,63	0,61	0,55	16,81	15,37	0,86	-0,82
У30	У31	64,80	0,05	0,05	0,73	-0,73	0,05	0,05	0,63	0,62	0,11	-0,11
У44	отв.27	96,60	0,10	0,10	4,56	-4,55	0,07	0,07	0,63	0,63	0,17	-0,17
отв.27	У45	3,00	0,08	0,08	2,03	-2,03	0,00	0,00	0,28	0,28	0,12	-0,12
отв.27	отв.45	20,00	0,05	0,05	2,53	-2,52	0,18	0,18	7,33	7,30	0,37	-0,37
отв.45	Щеглово 46	45,70	0,05	0,05	1,26	-1,26	0,06	0,06	1,23	1,23	0,18	-0,18
отв.45	Щеглово 45	21,60	0,05	0,05	1,27	-1,26	0,05	0,05	1,85	1,84	0,18	-0,18
У45	ТК4	65,40	0,08	0,08	0,96	-0,95	0,01	0,01	0,08	0,08	0,05	-0,05

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, м	Потери напора в обратном трубопроводе, м	Удельные линейные потери напора в под.тр-де, мм/м	Удельные линейные потери напора в обр.тр-де, мм/м	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с
У33	Щеглово 62	10,00	0,05	0,05	10,94	-10,05	1,64	1,38	136,60	115,27	1,59	-1,46
У47	Торговый комплекс в-1	15,00	0,04	0,04	0,30	-0,30	0,01	0,01	0,35	0,35	0,07	-0,07
ТК4	У47	55,40	0,08	0,08	0,96	-0,95	0,01	0,01	0,08	0,08	0,05	-0,05
У48	Магазин	75,60	0,05	0,05	0,35	-0,35	0,01	0,01	0,15	0,14	0,05	-0,05
отв.21	отв.20	23,89	0,08	0,08	10,68	-10,66	0,32	0,32	11,06	11,02	0,61	-0,60
отв.20	Школа в2	60,70	0,07	0,07	5,23	-5,22	0,58	0,57	7,89	7,86	0,45	-0,45
отв.21	У36	104,00	0,04	0,04	0,84	-0,72	0,33	0,24	2,61	1,94	0,19	-0,16
отв.9	отв.10	75,60	0,25	0,25	83,49	-80,52	0,16	0,14	1,71	1,59	0,49	-0,47
отв.10	У25	48,50	0,13	0,13	44,97	-43,77	1,09	1,04	18,80	17,82	1,04	-1,02
У37	Щеглово 57	3,00	0,10	0,10	9,58	-9,56	0,01	0,01	2,77	2,76	0,35	-0,35
У25	Щеглово 53а	17,40	0,08	0,08	16,66	-16,52	0,56	0,55	26,88	26,43	0,94	-0,94
т.под. СК НАВИС	отв.9	55,04	0,25	0,25	94,64	-91,63	0,15	0,14	2,19	2,06	0,55	-0,53
отв.9	СТД-2	13,70	0,08	0,08	11,14	-11,12	0,17	0,17	10,58	10,54	0,60	-0,60
СТД-2	Детский сад	70,00	0,05	0,05	11,14	-11,12	6,38	6,36	91,14	90,79	1,62	-1,61
У25	У26	108,20	0,10	0,10	28,31	-27,26	3,12	2,89	24,04	22,29	1,03	-0,99
У20	т.под. СК НАВИС	248,76	0,26	0,26	111,28	-104,96	0,75	0,67	2,52	2,24	0,60	-0,57
т.под. СК НАВИС	ТК-14	432,20	0,10	0,10	16,61	-13,36	4,30	2,78	8,29	5,37	0,60	-0,49
ТК-14	Щеглово 5	115,47	0,10	0,10	16,60	-13,37	1,15	0,75	8,28	5,38	0,60	-0,49
У16	Щеглово 71	76,20	0,09	0,09	13,29	-12,43	0,89	0,78	9,78	8,56	0,61	-0,57
У16	Щеглово 69	3,00	0,10	0,10	8,81	-8,11	0,01	0,01	2,34	1,98	0,32	-0,29
У15	Щеглово 70	15,00	0,10	0,10	8,76	-7,96	0,04	0,03	2,31	1,91	0,32	-0,29
У27	У28	14,60	0,10	0,10	24,14	-23,10	0,31	0,28	17,48	16,01	0,88	-0,84
У28	У29	32,20	0,10	0,10	24,13	-23,10	0,68	0,62	17,48	16,01	0,88	-0,84
У29	Щеглово 38	14,80	0,04	0,04	0,47	-0,47	0,02	0,02	0,82	0,82	0,11	-0,11
У26	У27	30,40	0,10	0,10	24,14	-23,10	0,64	0,58	17,48	16,01	0,88	-0,84
У26	Щеглово 50	3,00	0,05	0,05	4,17	-4,16	0,07	0,07	19,88	19,81	0,61	-0,60
У14	У15	65,80	0,15	0,15	30,86	-28,49	0,27	0,23	3,41	2,91	0,50	-0,46
У15	У16	50,00	0,10	0,10	22,10	-20,54	0,88	0,76	14,66	12,66	0,80	-0,75

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, м	Потери напора в обратном трубопроводе, м	Удельные линейные потери напора в под.тр-де, мм/м	Удельные линейные потери напора в обр.тр-де, мм/м	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с
У31	Щеглово 32	58,00	0,03	0,03	0,73	-0,73	1,64	1,63	23,49	23,40	0,43	-0,43
У5	СТП-10	43,59	0,10	0,10	0,72	-0,72	0,00	0,00	0,02	0,02	0,03	-0,03
У21	Щеглово 79	5,00	0,10	0,10	14,71	-13,67	0,04	0,03	6,50	5,62	0,53	-0,50
У19	У20	33,30	0,30	0,30	133,83	-125,77	0,07	0,06	1,68	1,49	0,54	-0,51
У21	СТД-4	56,70	0,08	0,08	7,83	-7,15	0,41	0,34	5,95	4,96	0,44	-0,41
СТД-4	Щеглово 78	55,70	0,07	0,07	7,83	-7,15	0,47	0,39	8,40	7,01	0,60	-0,54
У20	Переход 125/108	147,00	0,13	0,13	22,54	-20,81	0,84	0,71	4,73	4,04	0,52	-0,48
Переход 125/108	У21	49,66	0,10	0,10	22,54	-20,82	0,91	0,78	15,25	13,01	0,82	-0,76
У13	УТ-4	75,70	0,30	0,30	164,69	-153,95	0,23	0,20	2,55	2,23	0,66	-0,62
УТ-4	У18	8,00	0,30	0,30	155,97	-146,06	0,02	0,02	2,29	2,00	0,63	-0,59
У18	Щеглово 74	17,10	0,10	0,10	8,71	-7,86	0,05	0,04	2,29	1,86	0,32	-0,29
УТ-4	Щеглово 77	14,22	0,10	0,10	8,71	-7,91	0,04	0,03	2,29	1,89	0,32	-0,29
У19	Щеглова 75	5,00	0,08	0,08	13,42	-12,44	0,11	0,09	17,45	15,00	0,76	-0,71
У3	У12	134,88	0,31	0,31	216,44	-202,06	0,61	0,53	3,77	3,28	0,82	-0,77
У12	У13	25,06	0,31	0,31	204,31	-190,43	0,10	0,09	3,36	2,92	0,78	-0,72
У13	У14	23,40	0,15	0,15	39,61	-36,49	0,16	0,13	5,61	4,76	0,64	-0,59
У14	Щеглово 73	23,60	0,08	0,08	8,75	-8,00	0,19	0,15	6,53	5,46	0,47	-0,43
ТК2	У3	11,50	0,31	0,31	216,44	-202,06	0,05	0,05	3,77	3,28	0,82	-0,77
У18	У19	62,10	0,30	0,30	147,26	-138,20	0,15	0,13	2,04	1,80	0,59	-0,56
У12	У12А	121,00	0,10	0,10	12,10	-11,66	0,64	0,59	4,41	4,09	0,44	-0,42
У12А	Цех по переработке	28,00	0,08	0,08	12,10	-11,66	0,48	0,44	14,19	13,17	0,69	-0,66
отв.10	отв.21	63,34	0,20	0,20	38,51	-36,75	0,09	0,08	1,17	1,07	0,35	-0,33
отв.21	У37	7,98	0,15	0,15	38,51	-36,76	0,05	0,05	5,30	4,83	0,62	-0,59
отв.21	отв.22	7,00	0,10	0,10	28,92	-27,20	0,21	0,19	25,09	22,19	1,05	-0,99
У37	отв.21	101,73	0,15	0,15	28,92	-27,19	0,37	0,32	2,99	2,65	0,47	-0,44

### Гидравлический расчет системы теплоснабжения от котельной ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО»

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, м	Потери напора в обратном трубопроводе, м	Удельные линейные потери напора в под.тр-де, мм/м	Удельные линейные потери напора в обр.тр-де, мм/м	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с
Котельная ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО»	УВВ	8,43	0,30	0,30	274,30	-273,53	0,06	0,06	5,63	5,60	1,11	-1,10
УВВ	ТК1/1	49,99	0,30	0,30	136,45	-136,08	0,08	0,08	1,40	1,39	0,55	-0,55
ТК1/1	Магазин	61,36	0,08	0,08	0,78	-0,78	0,00	0,00	0,05	0,05	0,04	-0,04
ТК1/1	т/п Д4	41,64	0,25	0,25	135,66	-135,30	0,18	0,18	3,59	3,57	0,79	-0,79
т/п Д4	Д4	9,37	0,07	0,07	8,07	-8,06	0,17	0,17	15,01	14,96	0,69	-0,69
т/п Д4	т/п Д4-2	80,56	0,25	0,25	127,58	-127,25	0,31	0,31	3,18	3,16	0,74	-0,74
т/п Д4-2	ТК1/2	33,81	0,25	0,25	127,57	-127,26	0,13	0,13	3,18	3,16	0,74	-0,74
ТК1/2	ТК3	112,71	0,20	0,20	90,92	-90,73	0,70	0,70	5,21	5,18	0,83	-0,82
ТК3	Д83	110,00	0,10	0,10	23,84	-23,80	1,80	1,79	13,62	13,57	0,87	-0,86
ТК3	Д82	35,00	0,10	0,10	22,36	-22,32	0,50	0,50	11,98	11,94	0,81	-0,81
ТК1/2	т/п Д3	22,00	0,25	0,25	36,65	-36,54	0,01	0,01	0,27	0,27	0,21	-0,21
т/п Д3	Д3	21,00	0,13	0,13	12,01	-11,99	0,03	0,03	1,08	1,08	0,28	-0,28
т/п Д3	т/п Д2	104,30	0,25	0,25	24,64	-24,55	0,02	0,02	0,12	0,12	0,14	-0,14
т/п Д2	Д2	21,00	0,13	0,13	12,79	-12,77	0,03	0,03	1,23	1,23	0,30	-0,30
т/п Д2	т/п Д1	110,00	0,20	0,20	11,83	-11,79	0,01	0,01	0,09	0,09	0,11	-0,11
т/п Д1	Д1	12,09	0,13	0,13	5,91	-5,90	0,00	0,00	0,27	0,27	0,14	-0,14
т/п Д1	Д1	14,25	0,13	0,13	5,91	-5,90	0,01	0,01	0,27	0,27	0,14	-0,14
ТК3	ТК4	103,95	0,15	0,15	44,71	-44,62	0,71	0,71	5,71	5,68	0,72	-0,72
ТК4	Д81	40,00	0,10	0,10	22,36	-22,31	0,58	0,57	11,98	11,94	0,81	-0,81
ТК4	Д80	111,17	0,10	0,10	22,35	-22,31	1,60	1,59	11,98	11,93	0,81	-0,81
УВВ	ТК1	291,59	0,25	0,25	137,84	-137,46	1,30	1,29	3,71	3,69	0,80	-0,80
ТК1	вв. Г2	28,50	0,15	0,15	38,83	-38,75	0,15	0,15	4,31	4,29	0,63	-0,63
вв. Г2	Г2	10,00	0,08	0,08	9,69	-9,68	0,09	0,09	7,29	7,27	0,55	-0,55
вв. Г2	вв. В2	115,00	0,13	0,13	29,14	-29,08	0,87	0,87	6,32	6,29	0,68	-0,68
вв. В2	В2	10,00	0,08	0,08	9,70	-9,68	0,09	0,09	7,30	7,27	0,55	-0,55
вв. В2	вв. Б2	115,00	0,13	0,13	19,44	-19,40	0,39	0,39	2,82	2,81	0,45	-0,45
вв. Б2	Б2	10,00	0,08	0,08	9,71	-9,69	0,09	0,09	7,31	7,29	0,55	-0,55

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, м	Потери напора в обратном трубопроводе, м	Удельные линейные потери напора в под.тр-де, мм/м	Удельные линейные потери напора в обр.тр-де, мм/м	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с
вв. Б2	А2	125,00	0,08	0,08	9,73	-9,71	1,10	1,10	7,34	7,31	0,55	-0,55
ТК1	ТК2	47,00	0,25	0,25	92,25	-92,03	0,09	0,09	1,67	1,66	0,54	-0,53
ТК2	вв. Г3	28,50	0,15	0,15	45,70	-45,60	0,20	0,20	5,96	5,94	0,74	-0,74
вв. Г3	Г3	10,00	0,08	0,08	9,69	-9,68	0,09	0,09	7,29	7,26	0,55	-0,55
вв. Г3	вв. В3	115,00	0,13	0,13	36,00	-35,93	1,33	1,32	9,63	9,59	0,84	-0,83
вв. В3	В3	10,00	0,08	0,08	9,70	-9,68	0,09	0,09	7,30	7,28	0,55	-0,55
вв. В3	вв. Б3	115,00	0,13	0,13	26,30	-26,25	0,71	0,71	5,15	5,13	0,61	-0,61
вв. Б3	Б3	10,00	0,08	0,08	9,68	-9,67	0,09	0,09	7,28	7,25	0,55	-0,55
вв. Б3	А3	125,00	0,08	0,08	16,61	-16,58	3,20	3,19	21,32	21,24	0,94	-0,94
ТК2	ТК2/1	85,00	0,15	0,15	46,55	-46,44	0,63	0,63	6,18	6,15	0,75	-0,75
ТК2/1	т/п Дружная, 21	140,00	0,15	0,15	46,55	-46,44	1,04	1,03	6,18	6,16	0,75	-0,75
т/п Дружная, 21	Дружная улица, 21	5,00	0,13	0,13	21,28	-21,24	0,02	0,02	3,38	3,37	0,49	-0,49
т/п Дружная, 21	Дружная улица, 21	220,00	0,13	0,13	25,27	-25,21	1,26	1,25	4,76	4,73	0,59	-0,59
ТК1	Северная, 45	40,34	0,10	0,10	6,72	-6,71	0,05	0,05	1,10	1,09	0,24	-0,24
А3	А3	2,00	0,08	0,08	9,61	-9,59	0,02	0,02	7,16	7,14	0,54	-0,54
А3	Щеглова, 9 стр	140,20	0,07	0,07	7,00	-6,99	1,29	1,29	9,20	9,17	0,60	-0,60

### Гидравлический расчет системы теплоснабжения от котельной ООО «Алгоритм Девелопмент»

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, м	Потери напора в обратном трубопроводе, м	Удельные линейные потери напора в под.тр-де, мм/м	Удельные линейные потери напора в обр.тр-де, мм/м	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с
Котельная ООО «Алгоритм Девелопмент»	ТК1	10,00	0,15	0,15	35,24	-35,16	0,03	0,03	2,89	2,88	0,57	-0,57
У56	У53	15,00	0,13	0,13	24,14	-24,09	0,04	0,04	2,56	2,55	0,50	-0,49
ТК1	У63	15,26	0,13	0,13	35,24	-35,16	0,08	0,08	5,41	5,39	0,72	-0,72
У53	У54	55,00	0,10	0,10	11,40	-11,38	0,14	0,14	2,56	2,55	0,41	-0,41
У53	Магистральная, 1 (ИТП 1)	5,00	0,08	0,08	12,74	-12,71	0,05	0,05	10,19	10,15	0,72	-0,72
У54	Магистральная, 1 (ИТП 2)	5,00	0,04	0,04	0,96	-0,96	0,01	0,01	2,31	2,30	0,22	-0,22
У63	У56	27,95	0,13	0,13	24,14	-24,09	0,07	0,07	2,56	2,55	0,50	-0,49
У63	У60	80,07	0,08	0,08	11,10	-11,08	0,62	0,62	7,76	7,73	0,63	-0,63
У60	Магистральная, 3	5,00	0,04	0,04	0,74	-0,73	0,01	0,01	1,36	1,36	0,17	-0,17
У60	Магистральная, 3	60,00	0,08	0,08	10,36	-10,34	0,41	0,41	6,77	6,75	0,59	-0,59
У54	У64	40,00	0,08	0,08	10,44	-10,42	0,28	0,27	6,87	6,84	0,59	-0,59
У64	Магистральная, 2	15,00	0,08	0,08	9,68	-9,66	0,09	0,09	5,92	5,90	0,55	-0,55
У64	Магистральная, 2	60,00	0,04	0,04	0,76	-0,75	0,09	0,09	1,44	1,43	0,17	-0,17

### Гидравлический расчет системы теплоснабжения от перспективной котельной

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, м	Потери напора в обратном трубопроводе, м	Удельные линейные потери напора в под.тр-де, мм/м	Удельные линейные потери напора в обр.тр-де, мм/м	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	
Котельная Новая	TK1	330,18	0,60	0,60	1076,79	-968,93	0,86	0,70	2,18	1,77	1,09	-0,98	
	TK2	TK1	114,75	0,50	0,50	-692,44	624,25	0,32	0,26	2,35	1,91	-1,01	0,91
	TK1	TK5	414,80	0,40	0,40	384,07	-344,97	1,16	0,94	2,33	1,89	0,87	-0,78
	TK2	Квартал №2 перспектива	24,72	0,40	0,40	483,07	-436,08	0,11	0,09	3,69	3,01	1,10	-0,99
	TK7	TK4	354,13	0,35	0,35	-424,69	382,36	2,44	1,98	5,74	4,66	-1,26	1,13
	TK7	Квартал №3 перспектива	27,62	0,35	0,35	379,55	-342,08	0,15	0,12	4,59	3,73	1,12	-1,01
	TK5	TK4	152,03	0,30	0,30	296,76	-267,32	1,15	0,93	6,30	5,11	1,20	-1,08
	TK3	TK2	420,75	0,30	0,30	-209,29	188,24	1,59	1,28	3,14	2,54	-0,84	0,76
	TK4	TK3	283,86	0,30	0,30	-128,05	114,94	0,40	0,33	1,18	0,95	-0,52	0,46
	TK8	TK7	137,42	0,20	0,20	-45,14	40,29	0,20	0,16	1,24	0,99	-0,41	0,37
	TK5	TK6	343,74	0,20	0,20	87,18	-77,78	1,89	1,51	4,58	3,65	0,79	-0,71
	TK6	TK9	323,44	0,20	0,20	87,16	-77,80	1,78	1,42	4,58	3,65	0,79	-0,71
	TK9	TK8	227,50	0,18	0,18	19,31	-21,20	0,13	0,15	0,46	0,56	0,23	-0,25
	TK3	Квартал №1 перспектива	29,03	0,18	0,18	81,20	-73,35	0,28	0,23	8,00	6,53	0,96	-0,87
	TK9	TK10	215,54	0,18	0,18	67,82	-56,62	1,45	1,01	5,59	3,90	0,80	-0,67
	TK10	TK11	284,91	0,18	0,15	33,93	-28,95	0,48	0,79	1,41	2,30	0,40	-0,47
	TK11	Квартал №5 перспектива	559,07	0,18	0,18	98,34	-90,49	7,86	6,66	11,72	9,93	1,17	-1,07
	TK11	TK8	297,60	0,18	0,18	-64,42	61,53	1,80	1,64	5,04	4,60	-0,76	0,73
	TK10	Квартал №4 перспектива	36,33	0,10	0,10	33,87	-27,69	1,14	0,77	26,24	17,55	1,23	-1,00