



**Схема теплоснабжения
муниципального образования
«Щегловское сельское поселение»
Всеволожского муниципального района Ленинградской
области на период 2014 - 2029 гг.
(актуализация на 2020 год)**

Приложения

Санкт-Петербург

2019 год

Тепловые нагрузки потребителей пос. Щеглово (существующее положение)

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

Источник	Адрес узла ввода	Наименование узла	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч	Расчетная нагрузка на ГВС, Гкал/ч
Котельная БМК-12,08	Щеглово 3	Здание цеха	0,078	0
Котельная БМК-12,08	Щеглово 1а	Цех по переработке	0,172	0,027
Котельная БМК-12,08	Щеглово 73	Щеглово 73	0,181	0,048
Котельная БМК-12,08	Щеглово 74	Щеглово 74	0,1803	0,054
Котельная БМК-12,08	Щеглово 77	Щеглово 77	0,1803	0,051
Котельная БМК-12,08	Щеглова 75	Щеглова 75	0,0657	0,0008
Котельная БМК-12,08	Щеглово 78	Щеглово 78	0,1587	0,043
Котельная БМК-12,08	Щеглово 79	Щеглово 79	0,3006	0,065
Котельная БМК-12,08	Щеглово	Детский сад	0,2301	0
Котельная БМК-12,08	Щеглово 71	Щеглово 71	0,2715	0,054
Котельная БМК-12,08	Щеглово 69	Щеглово 69	0,181	0,044
Котельная БМК-12,08	Щеглово 70	Щеглово 70	0,181	0,051
Котельная БМК-12,08	Щеглово 57	Щеглово 57	0,3693	0,052
Котельная БМК-12,08	Щеглово 56	Щеглово 56	0,3693	0,0498
Котельная БМК-12,08	Щеглово 53	Щеглово 53	0,1909	0
Котельная БМК-12,08	Щеглово 51	Щеглово 51	0,0856	0
Котельная БМК-12,08	Щеглово 52	Щеглово 52	0,0864	0
Котельная БМК-12,08	Щеглово 63	Щеглово 63	0,13255	0
Котельная БМК-12,08	Щеглово 54	Щеглово 54	0,1913	0
Котельная БМК-12,08	Щеглово 55	Щеглово 55	0,2012	0,048
Котельная БМК-12,08	Щеглово 45	Щеглово 45	0,0602	0
Котельная БМК-12,08	Щеглово 44	Щеглово 44	0,051	0
Котельная БМК-12,08	Щеглово 46	Щеглово 46	0,0599	0
Котельная БМК-12,08	Щеглово	Торговый комплекс в-1	0,007225	0
Котельная БМК-12,08	Щеглово	Торговый комплекс в-2	0,007225	0
Котельная БМК-12,08	Щеглово	Торговый комплекс в-4	0,007225	0
Котельная БМК-12,08	Щеглово 53а	Щеглово 53а	0,14705	0
Котельная БМК-12,08	Щеглово 50	Щеглово 50	0,0858	0
Котельная БМК-12,08	Щеглово 62	Щеглово 62	0,2125	0,057
Котельная БМК-12,08	Щеглово 38	Щеглово 38	0,0096	0
Котельная БМК-12,08	Щеглово 32	Щеглово 32	0,015	0
Котельная БМК-12,08	Щеглово 37	Щеглово 37	0,0095	0
Котельная БМК-12,08	Щеглово 58	Школа в1	0,0738	0,0111
Котельная БМК-12,08	Щеглово 58	Школа в2	0,0738	0,0111
Котельная БМК-12,08	Щеглово 15	Щеглово 15	0,0166	0,007
Котельная БМК-12,08	Щеглово 33	Щеглово 33	0,015	0
Котельная БМК-12,08	Щеглово 6	Баня	0,0162	0
Котельная БМК-12,08	Щеглово 8	Щеглово 8	0,1286	0
Котельная БМК-12,08	Щеглово 7	Муз. школа	0,0146	0
Котельная БМК-12,08	Щеглово 9	Щеглово 9	0,0101	0
Котельная БМК-12,08	Щеглово 11	ДК	0,132	0
Котельная БМК-12,08	Щеглово 7	Муз. школа	0,0146	0
Котельная БМК-12,08	Флодоовощной комбинат	Флодоовощной комбинат	0,007225	0

Таблица 2. Тепловые нагрузки потребителей котельной ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО»

Источник	Адрес узла ввода	Наименование узла	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч	Расчетная нагрузка на ГВС, Гкал/ч
БМК ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО»	Магазин	Магазин	0,00988	0,0098
БМК ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО»	Щеглово, 92 стр	Д4	0,15567	0,04672
БМК ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО»	Щеглово, 83	Д83	0,47988	0,05652
БМК ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО»	Щеглово, 82	Д82	0,47988	0,05652
БМК ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО»	Щеглово, 93 стр	Д3	0,47988	0,05652
БМК ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО»	Щеглово, 94 стр	Д2	0,47988	0,05652
БМК ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО»	Щеглово, 95 стр	Д1	0,23994	0,02826
БМК ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО»	Щеглово, 95 стр	Д1	0,23994	0,02826
БМК ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО»	Щеглово, 81	Д81	0,47988	0,05652
БМК ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО»	Щеглово, 80	Д80	0,47988	0,05652
БМК ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО»	Щеглово, 84	Г2	0,20072	0,0495
БМК ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО»	Щеглово, 86 стр	В2	0,20072	0,0495
БМК ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО»	Щеглово, 88 стр	Б2	0,20072	0,0495
БМК ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО»	Щеглово, 90 стр	А2	0,20072	0,0495
БМК ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО»	Щеглово, 91	Г3	0,20072	0,0495
БМК ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО»	Щеглово, 87 стр	В3	0,20072	0,0495
БМК ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО»	Щеглово, 89 стр	Б3	0,20072	0,0495
БМК ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО»	Щеглово, 91 стр	А3	0,20072	0,0495
БМК ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО»	Дружная улица, 21	Дружная улица, 21	0,4823	0,06242
БМК ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО»	Дружная улица, 21	Дружная улица, 21	0,57534	0,06811
БМК ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО»	Северная, 45	Северная, 45	0,18552	0,014052

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

Источник	Адрес узла ввода	Наименование узла	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч	Расчетная нагрузка на ГВС, Гкал/ч
Котельная ООО «Алгоритм Девелопмент»	Магистральная, 1	Магистральная, 1 (ИТП 2) гвс	-	0,0084
Котельная ООО «Алгоритм Девелопмент»	Магистральная, 1	Магистральная, 1 (ИТП 1) гвс	-	0,0504
Котельная ООО «Алгоритм Девелопмент»	Магистральная, 1	Магистральная, 1 (ИТП 2)	0,0241	-
Котельная ООО «Алгоритм Девелопмент»	Магистральная, 1	Магистральная, 1 (ИТП 1)	0,3184	-

Тепловые нагрузки потребителей пос. Щеглово (перспективное положение)

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

Источник	Адрес узла ввода	Наименование узла	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч	Расчетная нагрузка на ГВС, Гкал/ч
Котельная БМК-12,08	Щеглово 3	Здание цеха	0,078	0
Котельная БМК-12,08	Щеглово 1а	Цех по переработке	0,172	0,027
Котельная БМК-12,08	Щеглово 73	Щеглово 73	0,181	0,048
Котельная БМК-12,08	Щеглово 74	Щеглово 74	0,1803	0,054
Котельная БМК-12,08	Щеглово 77	Щеглово 77	0,1803	0,051
Котельная БМК-12,08	Щеглова 75	Щеглова 75	0,0657	0,0008
Котельная БМК-12,08	Щеглово 78	Щеглово 78	0,1587	0,043
Котельная БМК-12,08	Щеглово 79	Щеглово 79	0,3006	0,065
Котельная БМК-12,08	Щеглово	Детский сад	0,2301	0
Котельная БМК-12,08	Щеглово 71	Щеглово 71	0,2715	0,054
Котельная БМК-12,08	Щеглово 69	Щеглово 69	0,181	0,044
Котельная БМК-12,08	Щеглово 70	Щеглово 70	0,181	0,051
Котельная БМК-12,08	Щеглово 57	Щеглово 57	0,3693	0,052
Котельная БМК-12,08	Щеглово 56	Щеглово 56	0,3693	0,0498
Котельная БМК-12,08	Щеглово 53	Щеглово 53	0,1909	0
Котельная БМК-12,08	Щеглово 51	Щеглово 51	0,0856	0
Котельная БМК-12,08	Щеглово 52	Щеглово 52	0,0864	0
Котельная БМК-12,08	Щеглово 63	Щеглово 63	0,13255	0
Котельная БМК-12,08	Щеглово 54	Щеглово 54	0,1913	0
Котельная БМК-12,08	Щеглово 55	Щеглово 55	0,2012	0,048
Котельная БМК-12,08	Щеглово 45	Щеглово 45	0,0602	0
Котельная БМК-12,08	Щеглово 44	Щеглово 44	0,051	0
Котельная БМК-12,08	Щеглово 46	Щеглово 46	0,0599	0
Котельная БМК-12,08	Щеглово	Торговый комплекс в-1	0,007225	0
Котельная БМК-12,08	Щеглово	Торговый комплекс в-2	0,007225	0
Котельная БМК-12,08	Щеглово	Торговый комплекс в-4	0,007225	0
Котельная БМК-12,08	Щеглово 53а	Щеглово 53а	0,14705	0
Котельная БМК-12,08	Щеглово 50	Щеглово 50	0,0858	0
Котельная БМК-12,08	Щеглово 62	Щеглово 62	0,2125	0,057
Котельная БМК-12,08	Щеглово 38	Щеглово 38	0,0096	0
Котельная БМК-12,08	Щеглово 32	Щеглово 32	0,015	0
Котельная БМК-12,08	Щеглово 37	Щеглово 37	0,0095	0
Котельная БМК-12,08	Щеглово 58	Школа в1	0,0738	0,0111
Котельная БМК-12,08	Щеглово 58	Школа в2	0,0738	0,0111
Котельная БМК-12,08	Щеглово 15	Щеглово 15	0,0166	0,007
Котельная БМК-12,08	Щеглово 33	Щеглово 33	0,015	0
Котельная БМК-12,08	Щеглово 6	Баня	0,0162	0
Котельная БМК-12,08	Щеглово 8	Щеглово 8	0,1286	0
Котельная БМК-12,08	Щеглово 7	Муз. школа	0,0146	0
Котельная БМК-12,08	Щеглово 9	Щеглово 9	0,0101	0
Котельная БМК-12,08	Щеглово 11	ДК	0,132	0
Котельная БМК-12,08	Щеглово 7	Муз. школа	0,0146	0
Котельная БМК-12,08	Флодоовощной комбинат	Флодоовощной комбинат	0,007225	0

Таблица 5. Тепловые нагрузки потребителей котельной ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО»

Источник	Адрес узла ввода	Наименование узла	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч	Расчетная нагрузка на ГВС, Гкал/ч
БМК ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО»	Магазин	Магазин	0,00988	0,0098
БМК ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО»	Щеглово, 92 стр	Д4	0,15567	0,04672
БМК ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО»	Щеглово, 83	Д83	0,47988	0,05652
БМК ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО»	Щеглово, 82	Д82	0,47988	0,05652
БМК ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО»	Щеглово, 93 стр	Д3	0,47988	0,05652
БМК ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО»	Щеглово, 94 стр	Д2	0,47988	0,05652
БМК ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО»	Щеглово, 95 стр	Д1	0,23994	0,02826
БМК ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО»	Щеглово, 95 стр	Д1	0,23994	0,02826
БМК ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО»	Щеглово, 81	Д81	0,47988	0,05652
БМК ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО»	Щеглово, 80	Д80	0,47988	0,05652
БМК ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО»	Щеглово, 84	Г2	0,20072	0,0495
БМК ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО»	Щеглово, 86 стр	В2	0,20072	0,0495
БМК ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО»	Щеглово, 88 стр	Б2	0,20072	0,0495
БМК ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО»	Щеглово, 90 стр	А2	0,20072	0,0495
БМК ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО»	Щеглово, 91	Г3	0,20072	0,0495
БМК ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО»	Щеглово, 87 стр	В3	0,20072	0,0495
БМК ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО»	Щеглово, 89 стр	Б3	0,20072	0,0495
БМК ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО»	Щеглово, 91 стр	А3	0,20072	0,0495
БМК ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО»	Дружная улица, 21	Дружная улица, 21	0,4823	0,06242
БМК ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО»	Дружная улица, 21	Дружная улица, 21	0,57534	0,06811
БМК ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО»	Северная, 45	Северная, 45	0,18552	0,014052

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

Источник	Адрес узла ввода	Наименование узла	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч	Расчетная нагрузка на ГВС, Гкал/ч
Котельная ООО «Алгоритм Девелопмент»	Магистральная, 1	Магистральная, 1 (ИТП 1)	0,3184	-
Котельная ООО «Алгоритм Девелопмент»	Щеглово, 83	Щеглово, 83 перспектива	0,259	-
Котельная ООО «Алгоритм Девелопмент»	Магистральная, 2	Магистральная, 2 перспектива	0,0189	-
Котельная ООО «Алгоритм Девелопмент»	Щеглово, 83	Щеглово, 83 перспектива	0,0184	-
Котельная ООО «Алгоритм Девелопмент»	Магистральная, 1	Магистральная, 1 (ИТП 2)	0,0241	-
Котельная ООО «Алгоритм Девелопмент»	Магистральная, 2	Магистральная, 2 перспектива	0,242	-
Котельная ООО «Алгоритм Девелопмент»	Магистральная, 1	Магистральная, 1 (ИТП 2) гвс	-	0,0084
Котельная ООО «Алгоритм Девелопмент»	Магистральная, 1	Магистральная, 1 (ИТП 1) гвс	-	0,0504
Котельная ООО «Алгоритм Девелопмент»	Щеглово, 83	Щеглово, 83 гвс	-	0,0063
Котельная ООО «Алгоритм Девелопмент»	Щеглово, 83	Щеглово, 83 гвс	-	0,0377
Котельная ООО «Алгоритм Девелопмент»	Магистральная, 2	Магистральная, 2 гвс	-	0,0377
Котельная ООО «Алгоритм Девелопмент»	Магистральная, 2	Магистральная, 2 гвс	-	0,0063
Котельная ООО «Алгоритм Девелопмент»	Щеглово	Корпус 4 перспектива	0,308	-
Котельная ООО «Алгоритм Девелопмент»	Щеглово	Корпус 4	-	0,104

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	2	0,5
Новая БМК	Щеглово	Квартал №2 перспектива	11	3
Новая БМК	Щеглово	Квартал №3 перспектива	8,9	2,4
Новая БМК	Щеглово	Квартал №4 перспектива	0,8	0,4
Новая БМК	Щеглово	Квартал №5 перспектива	2,2	0,5

Пьезометрические графики

Существующее положение

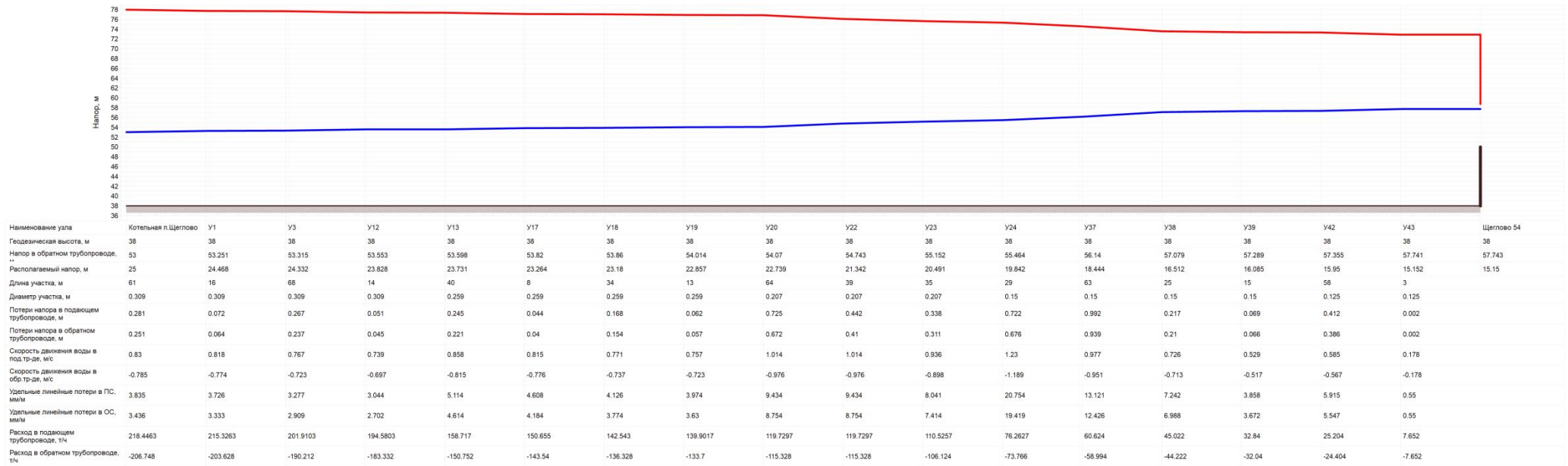


Рисунок 1. Пьезометрический график от котельной БМК-12,08

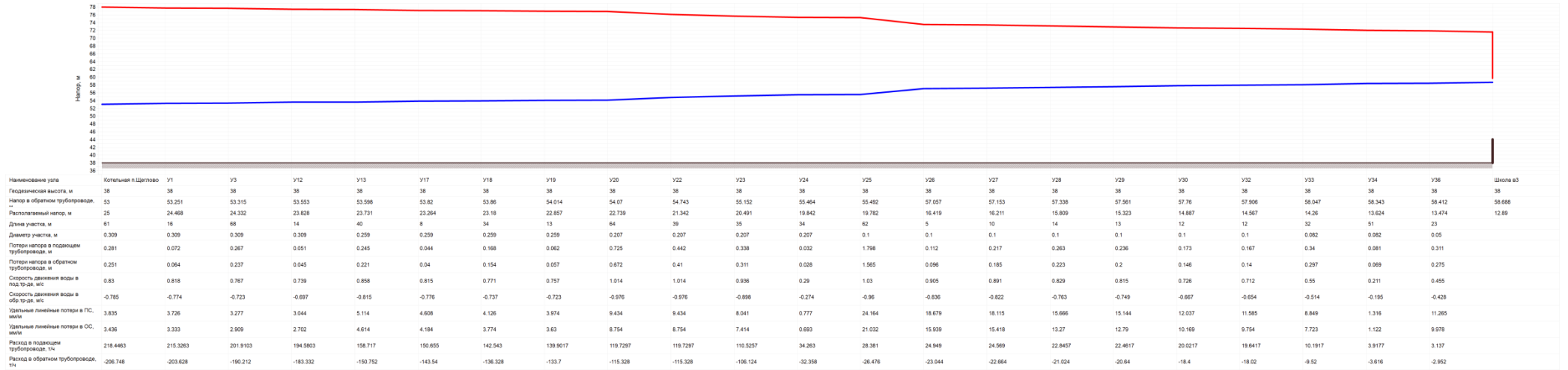
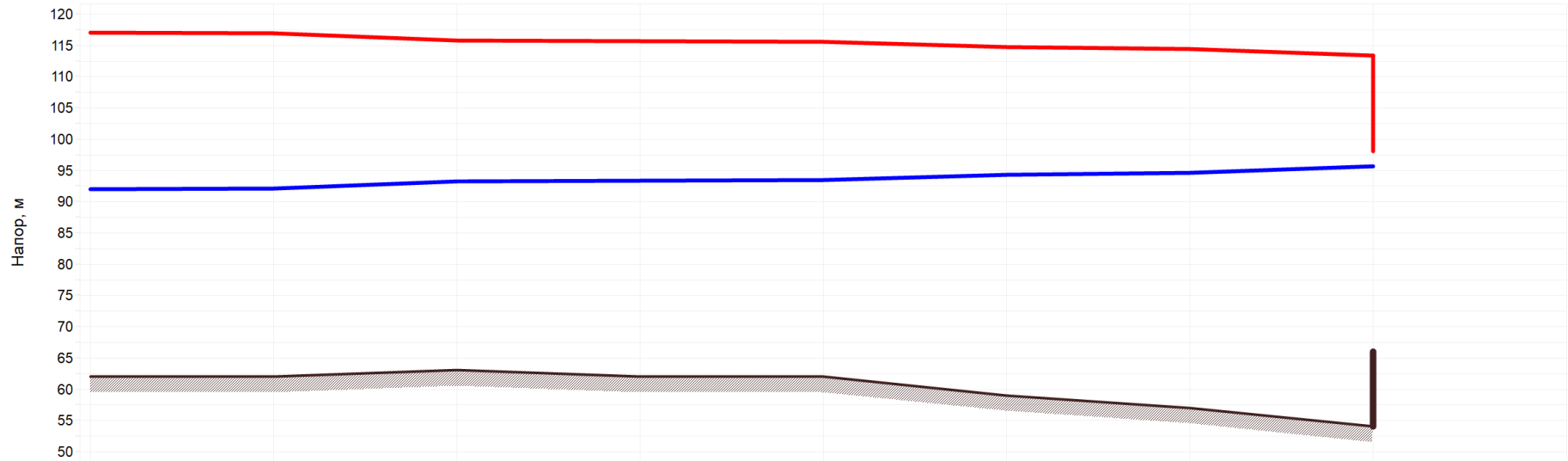
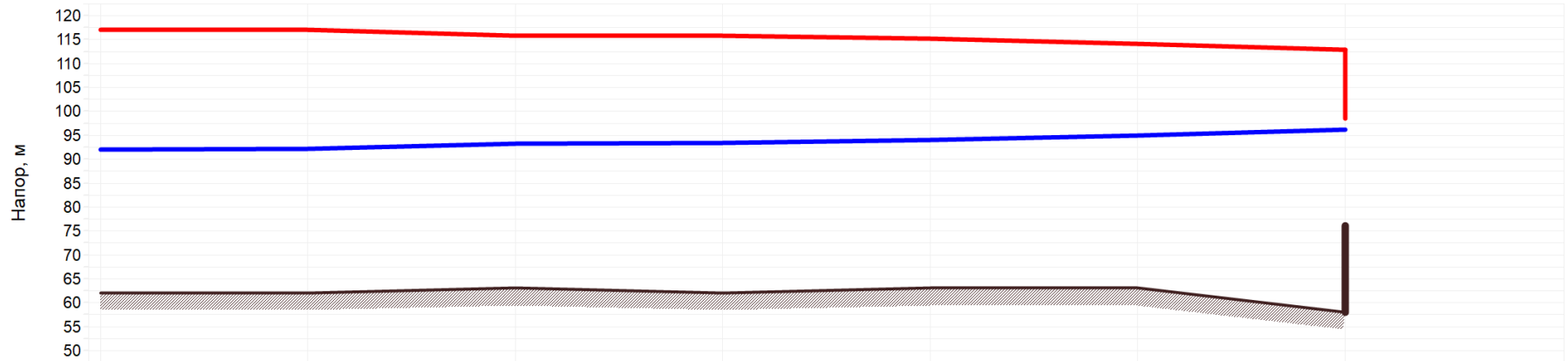


Рисунок 2. Пьезометрический график от котельной БМК-12,08



Наименование узла	Котельная Теплоэнерго	УВВ	ТК1	ТК2	вв. Г3	вв. В3	вв. Б3	А3
Геодезическая высота, м	62	62	63	62	62	59	57	54
Напор в обратном трубопроводе, м	92	92.06	93.219	93.296	93.43	94.233	94.6	95.68
Располагаемый напор, м	25	24.879	22.555	22.401	22.133	20.522	19.787	17.627
Длина участка, м	8.43	291.59	47	28.5	115	115	125	
Диаметр участка, м	0.3	0.25	0.25	0.15	0.125	0.125	0.08	
Потери напора в подающем трубопроводе, м	0.061	1.165	0.077	0.135	0.807	0.368	1.082	
Потери напора в обратном трубопроводе, м	0.06	1.159	0.077	0.134	0.804	0.367	1.078	
Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	1.14	0.758	0.484	0.598	0.651	0.439	0.547	
Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	-1.137	-0.756	-0.483	-0.597	-0.65	-0.438	-0.546	
Удельные линейные потери в ПС, мм/м	5.988	3.33	1.365	3.935	5.849	2.668	7.215	
Удельные линейные потери в ОС, мм/м	5.955	3.312	1.358	3.918	5.823	2.657	7.188	
Расход в подающем трубопроводе, т/ч	282.9292	130.5944	83.4265	37.0986	28.0394	18.9004	9.6431	
Расход в обратном трубопроводе, т/ч	-282.1488	-130.2253	-83.2228	-37.0184	-27.977	-18.8601	-9.625	

Рисунок 3. Пьезометрический график от котельной ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО»



Наименование узла	Котельная Теплоэнерго	УВВ	ТК1	ТК2	ТК2/1	т/п Дружная, 21	Дружная улица, 21
Геодезическая высота, м	62	62	63	62	63	63	58
Напор в обратном трубопроводе, м	92	92.06	93.219	93.296	93.917	94.941	96.2
Располагаемый напор, м	25	24.879	22.555	22.401	21.155	19.103	16.572
Длина участка, м	8.43	291.59	47	85	140	220	
Диаметр участка, м	0.3	0.25	0.25	0.15	0.15	0.125	
Потери напора в подающем трубопроводе, м	0.061	1.165	0.077	0.625	1.029	1.268	
Потери напора в обратном трубопроводе, м	0.06	1.159	0.077	0.622	1.024	1.263	
Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	1.14	0.758	0.484	0.747	0.747	0.59	
Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	-1.137	-0.756	-0.483	-0.745	-0.745	-0.588	
Удельные линейные потери в ПС, мм/м	5.988	3.33	1.365	6.123	6.122	4.804	
Удельные линейные потери в ОС, мм/м	5.955	3.312	1.358	6.094	6.095	4.783	
Расход в подающем трубопроводе, т/ч	282.9292	130.5944	83.4265	46.3222	46.3186	25.4	
Расход в обратном трубопроводе, т/ч	-282.1488	-130.2253	-83.2228	-46.2101	-46.2137	-25.3437	

Рисунок 4. Пьезометрический график от котельной ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО»



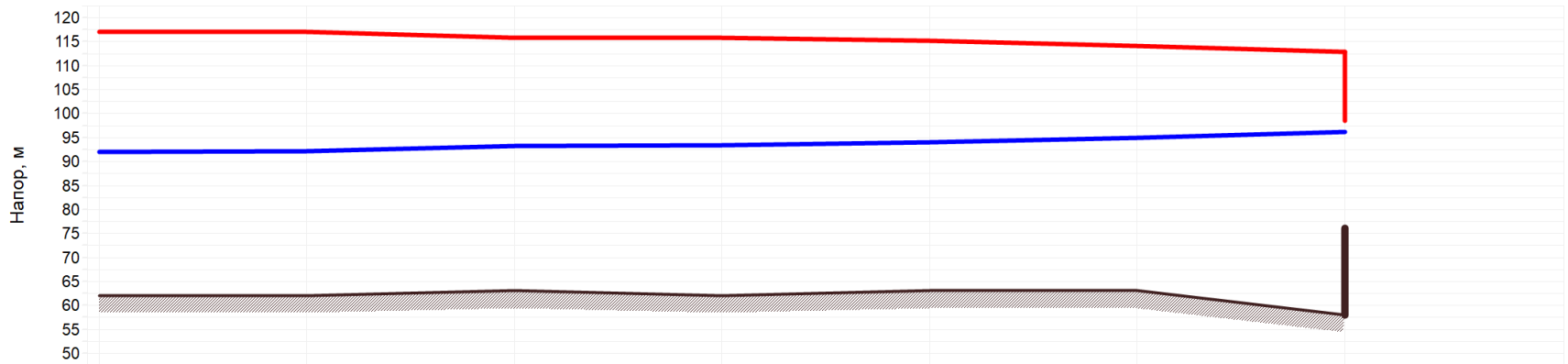
Наименование узла	ООО "Алгоритм Девелопмент"	У56	У53	У54	Магистральная, 1 (ИТП 2)
Геодезическая высота, м	38	38	38	38	38
Напор в обратном трубопроводе, м	68	68.005	68.024	68.036	68.038
Располагаемый напор, м	15	14.991	14.952	14.927	14.9
Длина участка, м	10	23.04	15	55	5
Диаметр участка, м	0.15	0.133	0.133	0.1	0.04
Потери напора в подающем трубопроводе, м	0.005	0.019	0.013	0.001	0.012
Потери напора в обратном трубопроводе, м	0.005	0.019	0.013	0.001	0.012
Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	0.221	0.281	0.281	0.035	0.219
Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	-0.221	-0.281	-0.281	-0.035	-0.219
Удельные линейные потери в ПС, мм/м	0.451	0.839	0.839	0.022	2.305
Удельные линейные потери в ОС, мм/м	0.451	0.839	0.839	0.022	2.305
Расход в подающем трубопроводе, т/ч	13.7	13.7	13.7	0.964	0.964
Расход в обратном трубопроводе, т/ч	-13.7	-13.7	-13.7	-0.964	-0.964

Рисунок 5. Пьезометрический график от котельной ООО «Алгоритм Девелопмент»

Перспективное положение

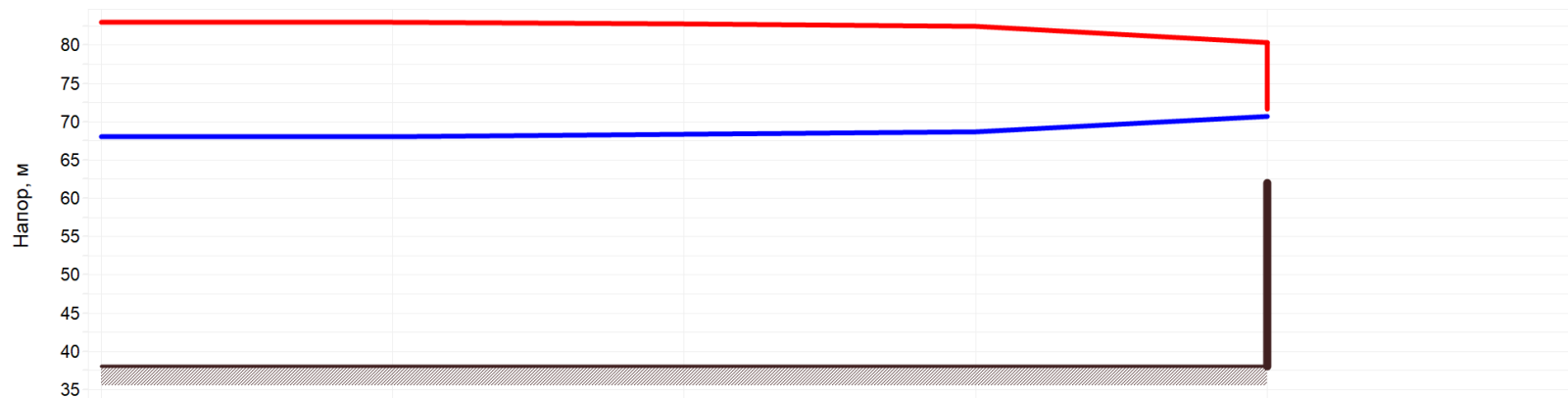


Рисунок 6. Пьезометрический график от котельной БМК-12,08



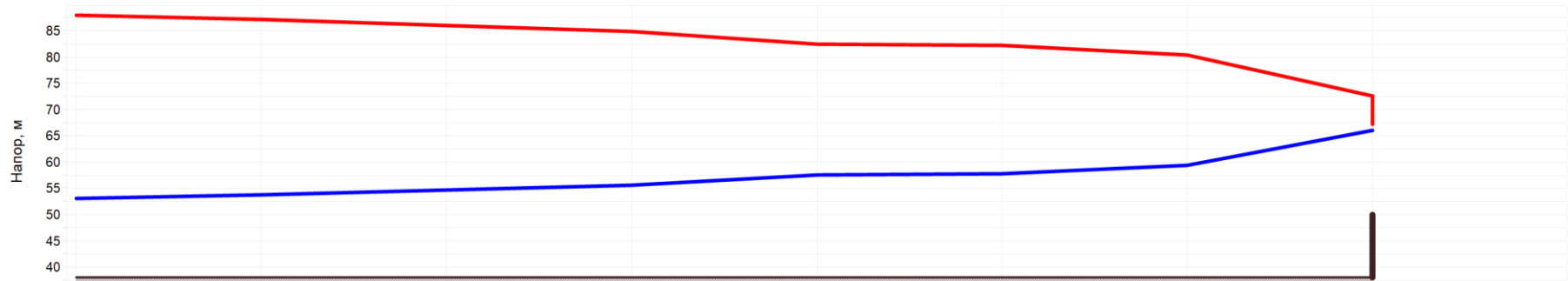
Наименование узла	Котельная Теплоэнерго	УВВ	ТК1	ТК2	ТК2/1	т/п Дружная, 21	Дружная улица, 21
Геодезическая высота, м	62	62	63	62	63	63	58
Напор в обратном трубопроводе, м	92	92.06	93.219	93.296	93.917	94.941	96.2
Располагаемый напор, м	25	24.879	22.555	22.401	21.155	19.103	16.572
Длина участка, м	8.43	291.59	47	85	140	220	
Диаметр участка, м	0.3	0.25	0.25	0.15	0.15	0.125	
Потери напора в подающем трубопроводе, м	0.061	1.165	0.077	0.625	1.029	1.268	
Потери напора в обратном трубопроводе, м	0.06	1.159	0.077	0.622	1.024	1.263	
Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	1.14	0.758	0.484	0.747	0.747	0.59	
Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	-1.137	-0.756	-0.483	-0.745	-0.745	-0.588	
Удельные линейные потери в ПС, мм/м	5.988	3.33	1.365	6.123	6.122	4.804	
Удельные линейные потери в ОС, мм/м	5.955	3.312	1.358	6.094	6.095	4.783	
Расход в подающем трубопроводе, т/ч	282.9292	130.5944	83.4265	46.3222	46.3186	25.4	
Расход в обратном трубопроводе, т/ч	-282.1488	-130.2253	-83.2228	-46.2101	-46.2137	-25.3437	

Рисунок 7. Пьезометрический график от котельной ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО»



Наименование узла	ООО "Алгоритм Девелопмент"	TK1 гвс	У56	У57	Корпус 4 перспектива
Геодезическая высота, м	38	38	38	38	38
Напор в обратном трубопроводе, м	68	68.052	68.277	68.617	70.63
Располагаемый напор, м	15	14.896	14.444	13.762	9.728
Длина участка, м	10	23.04	10	676.68	
Диаметр участка, м	0.15	0.133	0.08	0.1	
Потери напора в подающем трубопроводе, м	0.052	0.226	0.342	2.025	
Потери напора в обратном трубопроводе, м	0.052	0.225	0.34	2.009	
Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	0.767	0.976	1.328	0.447	
Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	-0.765	-0.973	-1.324	-0.446	
Удельные линейные потери в ПС, мм/м	5.238	9.815	34.217	2.992	
Удельные линейные потери в ОС, мм/м	5.21	9.764	34.008	2.969	
Расход в подающем трубопроводе, т/ч	47.5701	47.5697	23.4299	12.3331	
Расход в обратном трубопроводе, т/ч	-47.4453	-47.4457	-23.3578	-12.2841	

Рисунок 8. Пьезометрический график от котельной ООО «Алгоритм Девелопмент»



Наименование узла	Котельная Новая	TK1	TK5	TK4	TK7	TK8	TK11	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	33.437	31.338	29.258	24.844	24.478	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 9. 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
Котельная п.Щеглово	ТК1	61	0,309	0,309	210,49	199,26	0,261	0,234	3,561	3,192	0,8	0,757
У1	У2	30	0,09	0,09	3,12	3,12	0,019	0,019	0,515	0,515	0,14	0,14
У2	Здание цеха	22	0,09	0,09	3,12	3,12	0,014	0,014	0,515	0,515	0,14	0,14
У1	У3	16	0,309	0,309	193,837	182,607	0,058	0,051	3,021	2,681	0,736	0,694
ТК1	ТК7	28,1	0,15	0,15	13,533	13,533	0,022	0,022	0,659	0,659	0,218	0,218
У3	У12	134,8	0,309	0,309	193,837	182,607	0,489	0,434	3,021	2,681	0,736	0,694
У12	Цех по переработке	164,9	0,1	0,1	7,33	6,88	0,321	0,283	1,622	1,429	0,266	0,25
У12	У13	25	0,309	0,309	186,507	175,727	0,084	0,074	2,797	2,483	0,709	0,668
У13	У14	23,4	0,15	0,15	35,8633	32,58	0,129	0,107	4,599	3,797	0,578	0,525
У14	Щеглово 73	23,6	0,082	0,082	8,04	7,24	0,156	0,127	5,513	4,473	0,434	0,391
У13	У17	75,7	0,3	0,3	150,6437	143,147	0,194	0,175	2,132	1,925	0,607	0,577
У17	У18	8	0,259	0,259	142,5817	135,935	0,04	0,036	4,128	3,753	0,771	0,735
У18	Щеглово 74	17,1	0,1	0,1	8,112	7,212	0,041	0,032	1,985	1,57	0,294	0,262
У17	Щеглово 77	27,5	0,1	0,1	8,062	7,212	0,065	0,052	1,96	1,57	0,292	0,262
У18	У19	62,1	0,3	0,3	134,4697	128,723	0,127	0,116	1,699	1,558	0,542	0,519
У19	Щеглова 75	5	0,1	0,1	2,6413	2,628	0,001	0,001	0,214	0,211	0,096	0,095
У19	У20	33,3	0,3	0,3	131,8283	126,095	0,065	0,06	1,633	1,495	0,531	0,508
У20	У21	84,3	0,125	0,125	20,172	18,372	0,384	0,318	3,793	3,147	0,468	0,427
У21	СТД-4	56,7	0,08	0,08	7,0647	6,348	0,33	0,266	4,848	3,916	0,4	0,36
У21	Щеглово 79	2	0,1	0,1	13,1073	12,024	0,012	0,01	5,167	4,35	0,475	0,436
У20	СТД-1	69,9	0,259	0,259	111,6563	107,723	0,213	0,198	2,533	2,358	0,604	0,583
У23	СТД-2	13,7	0,082	0,082	9,204	9,204	0,119	0,119	7,22	7,22	0,497	0,497
У14	У15	65,8	0,15	0,15	27,8233	25,34	0,219	0,182	2,771	2,3	0,449	0,409
У16	Щеглово 71	76,2	0,089	0,089	11,76	10,86	0,701	0,598	7,664	6,538	0,539	0,497
У16	Щеглово 69	3	0,1	0,1	7,9733	7,24	0,007	0,006	1,918	1,582	0,289	0,263
У15	У16	36,6	0,1	0,1	19,7333	18,1	0,514	0,432	11,693	9,84	0,716	0,657
У15	Щеглово 70	18,2	0,082	0,082	8,09	7,24	0,122	0,098	5,581	4,473	0,436	0,391

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
У23	У24	75,6	0,207	0,207	102,4523	98,519	0,627	0,58	6,91	6,39	0,867	0,834
У24	У25	48,5	0,125	0,125	27,1827	25,746	0,4	0,359	6,879	6,172	0,631	0,598
У24	У37	63,3	0,15	0,15	75,2697	72,773	1,536	1,436	20,218	18,9	1,214	1,173
У37	Щеглово 57	3	0,15	0,15	15,6387	14,772	0,003	0,003	0,879	0,784	0,252	0,238
У37	У38	101,5	0,15	0,15	59,631	58,001	1,546	1,463	12,695	12,012	0,961	0,935
У38	Щеглово 56	3	0,15	0,15	15,602	14,772	0,003	0,003	0,875	0,784	0,252	0,238
У38	У39	59,7	0,15	0,15	44,029	43,229	0,496	0,478	6,927	6,678	0,71	0,697
У39	У42	33	0,15	0,15	31,847	31,047	0,144	0,137	3,628	3,449	0,513	0,501
У42	Щеглово 53	3	0,15	0,15	7,636	7,636	0,001	0,001	0,211	0,211	0,123	0,123
У39	У40	63	0,1	0,1	12,182	12,182	0,338	0,338	4,465	4,465	0,442	0,442
У40	Щеглово 51	6	0,082	0,082	3,424	3,424	0,007	0,007	1,007	1,007	0,185	0,185
У40	У41	15,3	0,1	0,1	8,758	8,758	0,042	0,042	2,312	2,312	0,318	0,318
У41	Щеглово 52	13	0,05	0,05	3,456	3,456	0,213	0,213	13,666	13,666	0,501	0,501
У41	Щеглово 63	27	0,082	0,082	5,302	5,302	0,078	0,078	2,404	2,404	0,286	0,286
У42	СТД-3	20,1	0,15	0,15	24,211	23,411	0,051	0,047	2,1	1,964	0,39	0,377
У43	Щеглово 54	3	0,125	0,125	7,652	7,652	0,002	0,002	0,55	0,55	0,178	0,178
У43	У44	93,5	0,1	0,1	16,559	15,759	0,924	0,837	8,239	7,463	0,601	0,572
У44	Щеглово 55	3	0,1	0,1	8,848	8,048	0,008	0,007	2,36	1,954	0,321	0,292
У44	отв.27	96,6	0,1	0,1	7,711	7,711	0,208	0,208	1,794	1,794	0,28	0,28
отв.45	Щеглово 45	21,6	0,05	0,05	2,408	2,408	0,172	0,172	6,647	6,647	0,349	0,349
У45	Щеглово 44	10	0,05	0,05	2,04	2,04	0,057	0,057	4,776	4,776	0,296	0,296
отв.27	отв.45	20	0,05	0,05	4,804	4,804	0,633	0,633	26,374	26,374	0,697	0,697
У45	У46	65,4	0,082	0,082	0,867	0,867	0,005	0,005	0,067	0,067	0,047	0,047
У46	У47	55,4	0,082	0,082	0,867	0,867	0,004	0,004	0,067	0,067	0,047	0,047
У47	Торговый комплекс в-1	15	0,04	0,04	0,289	0,289	0,006	0,006	0,317	0,317	0,066	0,066
У48	Торговый комплекс в-2	15,8	0,05	0,05	0,289	0,289	0,002	0,002	0,1	0,1	0,042	0,042
У47	У48	14	0,082	0,082	0,578	0,578	0,001	0,001	0,03	0,03	0,031	0,031
У48	Торговый комплекс в-4	75,6	0,05	0,05	0,289	0,289	0,009	0,009	0,1	0,1	0,042	0,042
У25	Щеглово 53а	17,4	0,08	0,08	5,882	5,882	0,07	0,07	3,364	3,364	0,333	0,333
У25	У26	108,2	0,1	0,1	21,3007	19,864	1,769	1,538	13,621	11,848	0,773	0,721
У26	У27	30,4	0,1	0,1	17,8687	16,432	0,35	0,296	9,591	8,113	0,648	0,596
У26	Щеглово 50	3	0,05	0,05	3,432	3,432	0,049	0,049	13,477	13,477	0,498	0,498

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
У27	У28	14,6	0,1	0,1	17,8687	16,432	0,168	0,142	9,591	8,113	0,648	0,596
У28	У29	32,2	0,1	0,1	17,8687	16,432	0,371	0,313	9,591	8,113	0,648	0,596
У33	Щеглово 62	10	0,05	0,05	9,45	8,5	1,223	0,989	101,896	82,454	1,371	1,233
У29	У30	30	0,1	0,1	17,4847	16,048	0,331	0,279	9,184	7,739	0,634	0,582
У29	Щеглово 38	14,8	0,04	0,04	0,384	0,384	0,01	0,01	0,555	0,555	0,087	0,087
У30	У32	12	0,1	0,1	16,8847	15,448	0,123	0,103	8,565	7,172	0,612	0,56
У30	У31	64,8	0,05	0,05	0,6	0,6	0,033	0,033	0,42	0,42	0,087	0,087
У31	Щеглово 32	58	0,025	0,025	0,6	0,6	1,093	1,093	15,705	15,705	0,348	0,348
У32	У33	21,1	0,1	0,1	16,5047	15,068	0,207	0,173	8,185	6,824	0,599	0,547
У32	Щеглово 37	11	0,05	0,05	0,38	0,38	0,002	0,002	0,171	0,171	0,055	0,055
У33	У34	70,9	0,082	0,082	7,0547	6,568	0,361	0,313	4,247	3,683	0,381	0,354
У34	У35	23,8	0,08	0,08	6,274	5,904	0,109	0,097	3,826	3,389	0,356	0,335
У35	Школа в1	6	0,069	0,069	3,137	2,952	0,015	0,013	2,086	1,848	0,239	0,225
У35	Школа в2	60,7	0,065	0,065	3,137	2,952	0,208	0,184	2,851	2,526	0,269	0,253
У34	У36	104	0,04	0,04	0,7807	0,664	0,283	0,205	2,268	1,644	0,177	0,151
У36	Щеглово 15	4	0,04	0,04	0,7807	0,664	0,011	0,008	2,268	1,644	0,177	0,151
У5	СТП-12	43,5	0,1	0,1	0,6	0,6	0,001	0,001	0,012	0,012	0,022	0,022
У5	У6	36,4	0,1	0,1	12,644	12,644	0,21	0,21	4,809	4,809	0,459	0,459
У6	У7	51,7	0,1	0,1	11,996	11,996	0,269	0,269	4,33	4,33	0,435	0,435
У6	Баня	12	0,05	0,05	0,648	0,648	0,007	0,007	0,489	0,489	0,094	0,094
У7	Щеглово 8	26,7	0,05	0,05	5,144	5,144	0,969	0,969	30,233	30,233	0,746	0,746
У7	У8	76,2	0,1	0,1	6,852	6,852	0,13	0,13	1,418	1,418	0,249	0,249
У8	У9	241,6	0,069	0,069	6,852	6,852	2,871	2,871	9,901	9,901	0,522	0,522
У9	У10	49	0,082	0,082	1,572	1,572	0,013	0,013	0,215	0,215	0,085	0,085
У10	У11	12	0,036	0,036	1,168	1,168	0,126	0,126	8,778	8,778	0,327	0,327
У10	Щеглово 9	27	0,027	0,027	0,404	0,404	0,155	0,155	4,775	4,775	0,201	0,201
У9	ДК	75	0,05	0,05	5,28	5,28	2,867	2,867	31,85	31,85	0,766	0,766
У4	У5	105	0,15	0,15	13,244	13,244	0,08	0,08	0,631	0,631	0,214	0,214
У11	Муз. школа	6	0,036	0,036	0,584	0,584	0,016	0,016	2,209	2,209	0,163	0,163
У11	Муз. школа	37,3	0,036	0,036	0,584	0,584	0,099	0,099	2,209	2,209	0,163	0,163
У22	У23	55	0,207	0,207	111,6563	107,723	0,542	0,504	8,206	7,639	0,945	0,912
ТК1	У1	109,5	0,3	0,3	196,957	185,727	0,258	0,23	2,358	2,099	0,794	0,749
ТК7	У4	71	0,1	0,1	13,244	13,244	0,245	0,245	3,444	3,444	0,48	0,48
ТК7	Плодоовощной комбинат	80,4	0,1	0,1	0,289	0,289	0	0	0,002	0,002	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
отв.27	У45	3	0,08	0,08	2,907	2,907	0,002	0,002	0,559	0,559	0,165	0,165
отв.45	Щеглово 46	45,7	0,05	0,05	2,396	2,396	0,198	0,198	4,33	4,33	0,348	0,348
СТП-12	Щеглово 33	51,5	0,065	0,065	0,6	0,6	0,004	0,004	0,079	0,079	0,052	0,052
СТД-4	Щеглово 78	55,7	0,069	0,069	7,0647	6,348	0,382	0,309	6,857	5,55	0,538	0,484
СТД-1	У22	45,2	0,25	0,25	111,6563	107,723	0,09	0,083	1,981	1,845	0,648	0,625
СТД-2	Детский сад	57,6	0,05	0,05	9,204	9,204	3,587	3,587	62,268	62,268	1,335	1,335
СТД-3	У43	70,2	0,1	0,1	24,211	23,411	0,799	0,747	11,378	10,644	0,878	0,849

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.трде, мм/м	Удельные линейные потери напора в обр.трде, мм/м	Скорость движения воды в под.трде, м/с	Скорость движения воды в обр.трде, м/с
Котельная ООО "ТЕПЛОЭНЕРГО"	УВВ	8,43	0,3	0,3	282,9791	282,1987	0,061	0,06	5,99	5,957	1,141	1,137
УВВ	ТК1/1	49,99	0,3	0,3	152,3567	151,9483	0,105	0,104	1,743	1,734	0,614	0,612
ТК1/1	Магазин	61,36	0,05	0,05	0,6541	0,6528	0,03	0,03	0,409	0,407	0,095	0,095
ТК1/1	т/п Д4	41,64	0,25	0,25	151,6939	151,3041	0,224	0,223	4,489	4,466	0,88	0,878
т/п Д4	Д4	9,37	0,065	0,065	7,1142	7,1024	0,131	0,131	11,669	11,631	0,611	0,61
т/п Д4	т/п Д42	80,56	0,25	0,25	144,5747	144,2067	0,394	0,392	4,079	4,058	0,839	0,837
т/п Д42	ТК1/2	33,81	0,25	0,25	144,5651	144,2163	0,165	0,165	4,078	4,059	0,839	0,837
ТК1/2	ТК3	112,71	0,2	0,2	82,565	82,3835	0,581	0,578	4,296	4,277	0,749	0,747
ТК3	Д83	110	0,1	0,1	20,6426	20,6024	1,349	1,344	10,219	10,179	0,749	0,747
ТК3	Д82	35	0,1	0,1	20,4955	20,4582	0,423	0,422	10,074	10,038	0,743	0,742
ТК1/2	т/п Д3	22	0,25	0,25	61,996	61,8369	0,02	0,02	0,756	0,753	0,36	0,359
т/п Д3	Д3	21	0,125	0,125	20,4151	20,3778	0,078	0,078	3,11	3,099	0,474	0,473
т/п Д3	т/п Д2	104,3	0,25	0,25	41,5783	41,4617	0,043	0,043	0,343	0,341	0,241	0,241
т/п Д2	Д2	21	0,125	0,125	20,606	20,5687	0,08	0,08	3,168	3,157	0,478	0,478
т/п Д2	т/п Д1	110	0,2	0,2	20,9598	20,9054	0,037	0,037	0,283	0,281	0,19	0,19
т/п Д1	Д1	12,09	0,125	0,125	10,4737	10,455	0,012	0,012	0,827	0,824	0,243	0,243
т/п Д1	Д1	14,25	0,125	0,125	10,4777	10,4589	0,014	0,014	0,828	0,825	0,243	0,243
ТК3	ТК4	103,95	0,15	0,15	41,4183	41,3316	0,611	0,609	4,9	4,879	0,668	0,666
ТК4	Д81	40	0,1	0,1	20,636	20,5984	0,49	0,488	10,212	10,175	0,749	0,747
ТК4	Д80	111,17	0,1	0,1	20,7779	20,7376	1,381	1,376	10,353	10,313	0,754	0,752
УВВ	ТК1	291,59	0,25	0,25	130,6209	130,2518	1,166	1,159	3,332	3,313	0,758	0,756
ТК1	вв. Г2	28,5	0,15	0,15	37,0156	36,9354	0,134	0,133	3,917	3,9	0,597	0,595
вв. Г2	Г2	10	0,08	0,08	9,0415	9,0262	0,076	0,076	6,347	6,326	0,512	0,512
вв. Г2	вв. В2	115	0,125	0,125	27,9728	27,9104	0,803	0,8	5,822	5,796	0,649	0,648
вв. В2	В2	10	0,08	0,08	9,1191	9,1038	0,077	0,077	6,456	6,434	0,517	0,516
вв. В2	вв. Б2	115	0,125	0,125	18,8503	18,81	0,366	0,365	2,654	2,643	0,438	0,437
вв. Б2	Б2	10	0,08	0,08	9,2384	9,2231	0,08	0,079	6,625	6,603	0,524	0,523
вв. Б2	А2	125	0,08	0,08	9,6084	9,5903	1,075	1,07	7,163	7,137	0,545	0,544
ТК1	ТК2	47	0,25	0,25	83,4458	83,2422	0,077	0,077	1,365	1,359	0,484	0,483
ТК2	вв. Г3	28,5	0,15	0,15	37,1057	37,0254	0,135	0,134	3,936	3,919	0,598	0,597
вв. Г3	Г3	10	0,08	0,08	9,0589	9,0436	0,076	0,076	6,371	6,35	0,513	0,513
вв. Г3	вв. В3	115	0,125	0,125	28,0455	27,9831	0,808	0,804	5,852	5,826	0,651	0,65

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.трде, мм/м	Удельные линейные потери напора в обр.трде, мм/м	Скорость движения воды в под.трде, м/с	Скорость движения воды в обр.трде, м/с
вв. В3	В3	10	0,08	0,08	9,1374	9,1221	0,078	0,078	6,482	6,46	0,518	0,517
вв. В3	вв. Б3	115	0,125	0,125	18,9047	18,8644	0,368	0,367	2,669	2,658	0,439	0,438
вв. Б3	Б3	10	0,08	0,08	9,2557	9,2404	0,08	0,08	6,65	6,628	0,525	0,524
вв. Б3	А3	125	0,08	0,08	9,6456	9,6274	1,083	1,079	7,219	7,192	0,547	0,546
ТК2	ТК2/1	85	0,15	0,15	46,3345	46,2224	0,625	0,622	6,127	6,097	0,747	0,745
ТК2/1	т/п Дружная, 21	140	0,15	0,15	46,3309	46,226	1,029	1,024	6,126	6,098	0,747	0,745
т/п Дружная, 21	Дружная улица, 21	5	0,125	0,125	20,9162	20,8797	0,02	0,02	3,264	3,253	0,486	0,485
т/п Дружная, 21	Дружная улица, 21	220	0,125	0,125	25,4087	25,3524	1,269	1,264	4,807	4,786	0,59	0,589
ТК1	Северная, 45	40,34	0,1	0,1	10,1246	10,1092	0,12	0,12	2,477	2,469	0,367	0,367

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
ООО "Алгоритм Девелопмент"	ТК 1	10	0,07	0,05	2,11	2,11	0,002	0,01	0,594	3,36	0,156	0,306
ТК1 гвс	У59	7	0,07	0,05	2,11	2,11	0,004	0,024	0,594	3,36	0,156	0,306
т/п Магистральная, 1 гвс	Магистральная, 1 (ИТП 2) гвс	5	0,032	0,032	0,30	0,30	0,004	0,004	0,759	0,759	0,107	0,107
т/п Магистральная, 1	т/п Магистральная, 1 гвс	55	0,05	0,04	0,30	0,30	0,004	0,013	0,081	0,245	0,044	0,068
У59	т/п Магистральная, 1	15	0,07	0,05	2,11	2,11	0,009	0,05	0,594	3,36	0,156	0,306
т/п Магистральная, 1	Магистральная, 1 (ИТП 1) гвс	5	0,076	0,032	1,81	1,81	0,001	0,126	0,29	25,195	0,113	0,639
ООО "Алгоритм Девелопмент"	ТК 1	10	0,15	0,15	13,70	13,67	0,005	0,004	0,451	0,449	0,221	0,220
У56	У53	15	0,133	0,133	13,70	13,67	0,013	0,013	0,839	0,836	0,281	0,280
ТК1	У56	23,04	0,133	0,133	13,70	13,67	0,019	0,019	0,839	0,836	0,281	0,280
У53	У54	55	0,1	0,1	0,97	0,96	0,001	0,001	0,022	0,022	0,035	0,035
У53	Магистральная, 1 (ИТП 1)	5	0,08	0,08	12,74	12,71	0,051	0,051	10,193	10,155	0,722	0,721
У54	Магистральная, 1 (ИТП 2)	5	0,04	0,04	0,96	0,96	0,012	0,011	2,306	2,297	0,219	0,218

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.трде, мм/м	Удельные линейные потери напора в обр.трде, мм/м	Скорость движения воды в под.трде, м/с	Скорость движения воды в обр.трде, м/с
Котельная п.Щеглово	ТК1	61	0,309	0,309	210,49	199,26	0,261	0,234	3,561	3,192	0,8	0,757
У1	У2	30	0,09	0,09	3,12	3,12	0,019	0,019	0,515	0,515	0,14	0,14
У2	Здание цеха	22	0,09	0,09	3,12	3,12	0,014	0,014	0,515	0,515	0,14	0,14
У1	У3	16	0,309	0,309	193,837	182,61	0,058	0,051	3,021	2,681	0,736	0,694
ТК1	ТК7	28,1	0,15	0,15	13,533	13,53	0,022	0,022	0,659	0,659	0,218	0,218
У3	У12	134,8	0,309	0,309	193,837	182,61	0,489	0,434	3,021	2,681	0,736	0,694
У12	Цех по переработке	164,9	0,1	0,1	7,33	6,88	0,321	0,283	1,622	1,429	0,266	0,25
У12	У13	25	0,309	0,309	186,507	175,73	0,084	0,074	2,797	2,483	0,709	0,668
У13	У14	23,4	0,15	0,15	35,8633	32,58	0,129	0,107	4,599	3,797	0,578	0,525
У14	Щеглово 73	23,6	0,082	0,082	8,04	7,24	0,156	0,127	5,513	4,473	0,434	0,391
У13	У17	75,7	0,3	0,3	150,6437	143,15	0,194	0,175	2,132	1,925	0,607	0,577
У17	У18	8	0,259	0,259	142,5817	135,94	0,04	0,036	4,128	3,753	0,771	0,735
У18	Щеглово 74	17,1	0,1	0,1	8,112	7,21	0,041	0,032	1,985	1,57	0,294	0,262
У17	Щеглово 77	27,5	0,1	0,1	8,062	7,21	0,065	0,052	1,96	1,57	0,292	0,262
У18	У19	62,1	0,3	0,3	134,4697	128,72	0,127	0,116	1,699	1,558	0,542	0,519
У19	Щеглова 75	5	0,1	0,1	2,6413	2,63	0,001	0,001	0,214	0,211	0,096	0,095
У19	У20	33,3	0,3	0,3	131,8283	126,10	0,065	0,06	1,633	1,495	0,531	0,508
У20	У21	84,3	0,125	0,125	20,172	18,37	0,384	0,318	3,793	3,147	0,468	0,427
У21	СТД-4	56,7	0,08	0,08	7,0647	6,35	0,33	0,266	4,848	3,916	0,4	0,36
У21	Щеглово 79	2	0,1	0,1	13,1073	12,02	0,012	0,01	5,167	4,35	0,475	0,436
У20	СТД-1	69,9	0,259	0,259	111,6563	107,72	0,213	0,198	2,533	2,358	0,604	0,583
У23	СТД-2	13,7	0,082	0,082	9,204	9,20	0,119	0,119	7,22	7,22	0,497	0,497
У14	У15	65,8	0,15	0,15	27,8233	25,34	0,219	0,182	2,771	2,3	0,449	0,409
У16	Щеглово 71	76,2	0,089	0,089	11,76	10,86	0,701	0,598	7,664	6,538	0,539	0,497
У16	Щеглово 69	3	0,1	0,1	7,9733	7,24	0,007	0,006	1,918	1,582	0,289	0,263
У15	У16	36,6	0,1	0,1	19,7333	18,10	0,514	0,432	11,693	9,84	0,716	0,657
У15	Щеглово 70	18,2	0,082	0,082	8,09	7,24	0,122	0,098	5,581	4,473	0,436	0,391
У23	У24	75,6	0,207	0,207	102,4523	98,52	0,627	0,58	6,91	6,39	0,867	0,834
У24	У25	48,5	0,125	0,125	27,1827	25,75	0,4	0,359	6,879	6,172	0,631	0,598

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.трде, мм/м	Удельные линейные потери напора в обр.трде, мм/м	Скорость движения воды в под.трде, м/с	Скорость движения воды в обр.трде, м/с
У24	У37	63,3	0,15	0,15	75,2697	72,77	1,536	1,436	20,218	18,9	1,214	1,173
У37	Щеглово 57	3	0,15	0,15	15,6387	14,77	0,003	0,003	0,879	0,784	0,252	0,238
У37	У38	101,5	0,15	0,15	59,631	58,00	1,546	1,463	12,695	12,012	0,961	0,935
У38	Щеглово 56	3	0,15	0,15	15,602	14,77	0,003	0,003	0,875	0,784	0,252	0,238
У38	У39	59,7	0,15	0,15	44,029	43,23	0,496	0,478	6,927	6,678	0,71	0,697
У39	У42	33	0,15	0,15	31,847	31,05	0,144	0,137	3,628	3,449	0,513	0,501
У42	Щеглово 53	3	0,15	0,15	7,636	7,64	0,001	0,001	0,211	0,211	0,123	0,123
У39	У40	63	0,1	0,1	12,182	12,18	0,338	0,338	4,465	4,465	0,442	0,442
У40	Щеглово 51	6	0,082	0,082	3,424	3,42	0,007	0,007	1,007	1,007	0,185	0,185
У40	У41	15,3	0,1	0,1	8,758	8,76	0,042	0,042	2,312	2,312	0,318	0,318
У41	Щеглово 52	13	0,05	0,05	3,456	3,46	0,213	0,213	13,666	13,666	0,501	0,501
У41	Щеглово 63	27	0,082	0,082	5,302	5,30	0,078	0,078	2,404	2,404	0,286	0,286
У42	СТД-3	20,1	0,15	0,15	24,211	23,41	0,051	0,047	2,1	1,964	0,39	0,377
У43	Щеглово 54	3	0,125	0,125	7,652	7,65	0,002	0,002	0,55	0,55	0,178	0,178
У43	У44	93,5	0,1	0,1	16,559	15,76	0,924	0,837	8,239	7,463	0,601	0,572
У44	Щеглово 55	3	0,1	0,1	8,848	8,05	0,008	0,007	2,36	1,954	0,321	0,292
У44	отв.27	96,6	0,1	0,1	7,711	7,71	0,208	0,208	1,794	1,794	0,28	0,28
отв.45	Щеглово 45	21,6	0,05	0,05	2,408	2,41	0,172	0,172	6,647	6,647	0,349	0,349
У45	Щеглово 44	10	0,05	0,05	2,04	2,04	0,057	0,057	4,776	4,776	0,296	0,296
отв.27	отв.45	20	0,05	0,05	4,804	4,80	0,633	0,633	26,374	26,374	0,697	0,697
У45	У46	65,4	0,082	0,082	0,867	0,87	0,005	0,005	0,067	0,067	0,047	0,047
У46	У47	55,4	0,082	0,082	0,867	0,87	0,004	0,004	0,067	0,067	0,047	0,047
У47	Торговый комплекс в-1	15	0,04	0,04	0,289	0,29	0,006	0,006	0,317	0,317	0,066	0,066
У48	Торговый комплекс в-2	15,8	0,05	0,05	0,289	0,29	0,002	0,002	0,1	0,1	0,042	0,042
У47	У48	14	0,082	0,082	0,578	0,58	0,001	0,001	0,03	0,03	0,031	0,031
У48	Торговый комплекс в-4	75,6	0,05	0,05	0,289	0,29	0,009	0,009	0,1	0,1	0,042	0,042
У25	Щеглово 53а	17,4	0,08	0,08	5,882	5,88	0,07	0,07	3,364	3,364	0,333	0,333
У25	У26	108,2	0,1	0,1	21,3007	19,86	1,769	1,538	13,621	11,848	0,773	0,721
У26	У27	30,4	0,1	0,1	17,8687	16,43	0,35	0,296	9,591	8,113	0,648	0,596
У26	Щеглово 50	3	0,05	0,05	3,432	3,43	0,049	0,049	13,477	13,477	0,498	0,498
У27	У28	14,6	0,1	0,1	17,8687	16,43	0,168	0,142	9,591	8,113	0,648	0,596
У28	У29	32,2	0,1	0,1	17,8687	16,43	0,371	0,313	9,591	8,113	0,648	0,596

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.трде, мм/м	Удельные линейные потери напора в обр.трде, мм/м	Скорость движения воды в под.трде, м/с	Скорость движения воды в обр.трде, м/с
У33	Щеглово 62	10	0,05	0,05	9,45	8,50	1,223	0,989	101,896	82,454	1,371	1,233
У29	У30	30	0,1	0,1	17,4847	16,05	0,331	0,279	9,184	7,739	0,634	0,582
У29	Щеглово 38	14,8	0,04	0,04	0,384	0,38	0,01	0,01	0,555	0,555	0,087	0,087
У30	У32	12	0,1	0,1	16,8847	15,45	0,123	0,103	8,565	7,172	0,612	0,56
У30	У31	64,8	0,05	0,05	0,6	0,60	0,033	0,033	0,42	0,42	0,087	0,087
У31	Щеглово 32	58	0,025	0,025	0,6	0,60	1,093	1,093	15,705	15,705	0,348	0,348
У32	У33	21,1	0,1	0,1	16,5047	15,07	0,207	0,173	8,185	6,824	0,599	0,547
У32	Щеглово 37	11	0,05	0,05	0,38	0,38	0,002	0,002	0,171	0,171	0,055	0,055
У33	У34	70,9	0,082	0,082	7,0547	6,57	0,361	0,313	4,247	3,683	0,381	0,354
У34	У35	23,8	0,08	0,08	6,274	5,90	0,109	0,097	3,826	3,389	0,356	0,335
У35	Школа в1	6	0,069	0,069	3,137	2,95	0,015	0,013	2,086	1,848	0,239	0,225
У35	Школа в2	60,7	0,065	0,065	3,137	2,95	0,208	0,184	2,851	2,526	0,269	0,253
У34	У36	104	0,04	0,04	0,7807	0,66	0,283	0,205	2,268	1,644	0,177	0,151
У36	Щеглово 15	4	0,04	0,04	0,7807	0,66	0,011	0,008	2,268	1,644	0,177	0,151
У5	СТП-12	43,5	0,1	0,1	0,6	0,60	0,001	0,001	0,012	0,012	0,022	0,022
У5	У6	36,4	0,1	0,1	12,644	12,64	0,21	0,21	4,809	4,809	0,459	0,459
У6	У7	51,7	0,1	0,1	11,996	12,00	0,269	0,269	4,33	4,33	0,435	0,435
У6	Баня	12	0,05	0,05	0,648	0,65	0,007	0,007	0,489	0,489	0,094	0,094
У7	Щеглово 8	26,7	0,05	0,05	5,144	5,14	0,969	0,969	30,233	30,233	0,746	0,746
У7	У8	76,2	0,1	0,1	6,852	6,85	0,13	0,13	1,418	1,418	0,249	0,249
У8	У9	241,6	0,069	0,069	6,852	6,85	2,871	2,871	9,901	9,901	0,522	0,522
У9	У10	49	0,082	0,082	1,572	1,57	0,013	0,013	0,215	0,215	0,085	0,085
У10	У11	12	0,036	0,036	1,168	1,17	0,126	0,126	8,778	8,778	0,327	0,327
У10	Щеглово 9	27	0,027	0,027	0,404	0,40	0,155	0,155	4,775	4,775	0,201	0,201
У9	ДК	75	0,05	0,05	5,28	5,28	2,867	2,867	31,85	31,85	0,766	0,766
У4	У5	105	0,15	0,15	13,244	13,24	0,08	0,08	0,631	0,631	0,214	0,214
У11	Муз. школа	6	0,036	0,036	0,584	0,58	0,016	0,016	2,209	2,209	0,163	0,163
У11	Муз. школа	37,3	0,036	0,036	0,584	0,58	0,099	0,099	2,209	2,209	0,163	0,163
У22	У23	55	0,207	0,207	111,6563	107,72	0,542	0,504	8,206	7,639	0,945	0,912
ТК1	У1	109,5	0,3	0,3	196,957	185,73	0,258	0,23	2,358	2,099	0,794	0,749
ТК7	У4	71	0,1	0,1	13,244	13,24	0,245	0,245	3,444	3,444	0,48	0,48
ТК7	Плодоовощной комбинат	80,4	0,1	0,1	0,289	0,29	0	0	0,002	0,002	0,01	0,01
отв.27	У45	3	0,08	0,08	2,907	2,91	0,002	0,002	0,559	0,559	0,165	0,165
отв.45	Щеглово 46	45,7	0,05	0,05	2,396	2,40	0,198	0,198	4,33	4,33	0,348	0,348

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.трде, мм/м	Удельные линейные потери напора в обр.трде, мм/м	Скорость движения воды в под.трде, м/с	Скорость движения воды в обр.трде, м/с
СТП-12	Щеглово 33	51,5	0,065	0,065	0,6	0,60	0,004	0,004	0,079	0,079	0,052	0,052
СТД-4	Щеглово 78	55,7	0,069	0,069	7,0647	6,35	0,382	0,309	6,857	5,55	0,538	0,484
СТД-1	У22	45,2	0,25	0,25	111,6563	107,72	0,09	0,083	1,981	1,845	0,648	0,625
СТД-2	Детский сад	57,6	0,05	0,05	9,204	9,20	3,587	3,587	62,268	62,268	1,335	1,335
СТД-3	У43	70,2	0,1	0,1	24,211	23,41	0,799	0,747	11,378	10,644	0,878	0,849

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	0,3	0,3	282,93	282,15	0,061	0,06	5,988	5,955	1,14	1,137
ТК1	Северная, 45	40,34	0,1	0,1	10,12	10,11	0,12	0,119	2,476	2,468	0,367	0,367
ТК1	ТК2	47	0,25	0,25	83,43	83,22	0,077	0,077	1,365	1,358	0,484	0,483
ТК1	вв. Г2	28,5	0,15	0,15	37,01	36,93	0,134	0,133	3,916	3,899	0,597	0,595
ТК1/1	т/п Д4	41,64	0,25	0,25	151,67	151,28	0,224	0,223	4,488	4,465	0,88	0,878
ТК1/1	Магазин	61,36	0,05	0,05	0,65	0,65	0,03	0,03	0,409	0,407	0,095	0,095
ТК1/2	ТК3	112,71	0,2	0,2	82,55	82,37	0,581	0,578	4,294	4,275	0,749	0,747
ТК1/2	т/п Д3	22	0,25	0,25	61,99	61,83	0,02	0,02	0,756	0,752	0,36	0,359
ТК2	ТК2/1	85	0,15	0,15	46,32	46,21	0,625	0,622	6,123	6,094	0,747	0,745
ТК2	вв. Г3	28,5	0,15	0,15	37,10	37,02	0,135	0,134	3,935	3,918	0,598	0,597
ТК2/1	т/п Дружная, 21	140	0,15	0,15	46,32	46,21	1,029	1,024	6,122	6,095	0,747	0,745
ТК3	ТК4	103,95	0,15	0,15	41,41	41,32	0,611	0,608	4,897	4,877	0,668	0,666
ТК3	Д82	35	0,1	0,1	20,49	20,46	0,423	0,421	10,072	10,035	0,743	0,742
ТК3	Д83	110	0,1	0,1	20,64	20,60	1,348	1,343	10,215	10,175	0,749	0,747
ТК4	Д80	111,17	0,1	0,1	20,77	20,73	1,38	1,375	10,347	10,307	0,753	0,752
ТК4	Д81	40	0,1	0,1	20,63	20,59	0,49	0,488	10,208	10,171	0,748	0,747
УВВ	ТК1	291,59	0,25	0,25	130,59	130,23	1,165	1,159	3,33	3,312	0,758	0,756
УВВ	ТК1/1	49,99	0,3	0,3	152,33	151,93	0,105	0,104	1,743	1,734	0,614	0,612
вв. Б2	Б2	10	0,08	0,08	9,24	9,22	0,079	0,079	6,622	6,601	0,524	0,523
вв. Б2	А2	125	0,08	0,08	9,61	9,59	1,074	1,07	7,16	7,133	0,544	0,543
вв. Б3	А3	125	0,08	0,08	9,64	9,63	1,082	1,078	7,215	7,188	0,547	0,546
вв. Б3	Б3	10	0,08	0,08	9,25	9,24	0,08	0,08	6,647	6,625	0,525	0,524
вв. В2	В2	10	0,08	0,08	9,12	9,10	0,077	0,077	6,455	6,433	0,517	0,516
вв. В2	вв. Б2	115	0,125	0,125	18,85	18,81	0,366	0,365	2,653	2,642	0,438	0,437
вв. В3	В3	10	0,08	0,08	9,14	9,12	0,078	0,077	6,479	6,458	0,518	0,517
вв. В3	вв. Б3	115	0,125	0,125	18,90	18,86	0,368	0,367	2,668	2,657	0,439	0,438
вв. Г2	вв. В2	115	0,125	0,125	27,97	27,91	0,803	0,8	5,82	5,794	0,649	0,648
вв. Г2	Г2	10	0,08	0,08	9,04	9,03	0,076	0,076	6,346	6,324	0,512	0,512
вв. Г3	вв. В3	115	0,125	0,125	28,04	27,98	0,807	0,804	5,849	5,823	0,651	0,65
вв. Г3	Г3	10	0,08	0,08	9,06	9,04	0,076	0,076	6,37	6,349	0,513	0,513
т/п Д1	Д1	12,09	0,125	0,125	10,47	10,45	0,012	0,012	0,827	0,824	0,243	0,243

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
т/п Д1	Д1	14,25	0,125	0,125	10,48	10,46	0,014	0,014	0,828	0,825	0,243	0,243
т/п Д2	Д2	21	0,125	0,125	20,60	20,57	0,08	0,08	3,168	3,157	0,478	0,477
т/п Д2	т/п Д1	110	0,2	0,2	20,96	20,90	0,037	0,037	0,282	0,281	0,19	0,19
т/п Д3	т/п Д2	104,3	0,25	0,25	41,57	41,46	0,043	0,043	0,343	0,341	0,241	0,241
т/п Д3	Д3	21	0,125	0,125	20,41	20,38	0,078	0,078	3,11	3,099	0,474	0,473
т/п Д4	т/п Д4-2	80,56	0,25	0,25	144,55	144,18	0,394	0,392	4,078	4,057	0,839	0,837
т/п Д4	Д4	9,37	0,065	0,065	7,11	7,10	0,131	0,131	11,666	11,627	0,611	0,61
т/п Д4-2	ТК1/2	33,81	0,25	0,25	144,54	144,19	0,165	0,165	4,077	4,057	0,839	0,837
т/п Дружная, 21	Дружная улица, 21	220	0,125	0,125	25,40	25,34	1,268	1,263	4,804	4,783	0,59	0,588
т/п Дружная, 21	Дружная улица, 21	5	0,125	0,125	20,91	20,88	0,02	0,02	3,263	3,252	0,486	0,485

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
ООО "Алгоритм Девелопмент"	ТК 1	10	0,15	0,15	47,57	47,45	0,052	0,052	5,238	5,21	0,767	0,765
ООО "Алгоритм Девелопмент"	ТК 1	10	0,07	0,05	8,99	8,98	0,031	0,178	10,252	59,266	0,666	1,303
ТК1	У59	7	0,07	0,05	8,99	8,98	0,072	0,415	10,252	59,267	0,666	1,303
ТК1 гвс	У56	23,04	0,133	0,133	47,57	47,45	0,226	0,225	9,815	9,764	0,976	0,973
У52	Магистральная, 2 перспектива	15	0,08	0,08	9,68	9,66	0,089	0,088	5,919	5,897	0,549	0,548
У52	Магистральная, 2 перспектива	60	0,04	0,04	0,76	0,75	0,086	0,086	1,438	1,431	0,171	0,171
У53	Магистральная, 1 (ИТП 1)	5	0,08	0,08	12,74	12,71	0,051	0,051	10,192	10,154	0,722	0,721
У53	У54	55	0,1	0,1	11,40	11,38	0,141	0,14	2,563	2,552	0,414	0,413
У54	Магистральная, 1 (ИТП 2)	5	0,04	0,04	0,96	0,96	0,012	0,011	2,305	2,296	0,219	0,218
У54	У52	40	0,08	0,08	10,44	10,42	0,275	0,274	6,87	6,842	0,592	0,59
У55	Щеглово, 83 перспектива	5	0,04	0,04	0,74	0,73	0,007	0,007	1,363	1,358	0,167	0,167
У55	Щеглово, 83 перспектива	60	0,08	0,08	10,36	10,34	0,406	0,405	6,771	6,744	0,587	0,586
У56	У53	15	0,133	0,133	24,14	24,09	0,038	0,038	2,558	2,548	0,495	0,494
У56	У57	10	0,08	0,08	23,43	23,36	0,342	0,34	34,217	34,008	1,328	1,324
У57	У55	25	0,08	0,08	11,10	11,07	0,194	0,193	7,756	7,725	0,629	0,628

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
У57	Корпус 4 перспектива	676,68	0,1	0,1	12,33	12,28	2,025	2,009	2,992	2,969	0,447	0,446
У58	вв. Щеглово, 83	25	0,07	0,04	1,58	1,58	0,008	0,151	0,34	6,037	0,117	0,357
У58	Корпус 4	680,67	0,07	0,05	3,73	3,72	1,232	7,025	1,81	10,321	0,276	0,54
У59	У58	10	0,07	0,04	5,31	5,30	0,036	0,666	3,618	66,624	0,393	1,201
У59	т/п Магистральная, 1	15	0,07	0,05	3,68	3,68	0,026	0,152	1,764	10,102	0,273	0,534
вв. Магистральная 2	Магистральная, 2 гвс	15	0,05	0,03	1,35	1,35	0,021	0,298	1,41	19,848	0,196	0,544
вв. Магистральная 2	Магистральная, 2 гвс	60	0,03	0,03	0,23	0,23	0,036	0,036	0,608	0,607	0,091	0,091
вв. Щеглово, 83	Щеглово, 83 гвс	60	0,04	0,04	1,35	1,35	0,268	0,267	4,459	4,456	0,306	0,306
вв. Щеглово, 83	Щеглово, 83 гвс	5	0,03	0,03	0,23	0,23	0,003	0,003	0,608	0,608	0,091	0,091
т/п Магистральная, 1	Магистральная, 1 (ИТП 1) гвс	5	0,076	0,032	1,81	1,81	0,001	0,126	0,29	25,195	0,113	0,639
т/п Магистральная, 1	т/п Магистральная, 1 гвс	55	0,05	0,04	1,88	1,88	0,148	0,468	2,683	8,517	0,272	0,425
т/п Магистральная, 1 гвс	Магистральная, 1 (ИТП 2) гвс	5	0,032	0,032	0,30	0,30	0,004	0,004	0,759	0,759	0,107	0,107
т/п Магистральная, 1 гвс	вв. Магистральная 2	40	0,05	0,04	1,58	1,58	0,076	0,242	1,906	6,038	0,229	0,357

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 Новая	TK1	330,18	0,6	0,6	1076,5	968,7	0,863	0,7	2,179	1,766	1,085	0,976
TK1	TK5	414,8	0,4	0,4	383,9	344,8	1,161	0,937	2,333	1,883	0,87	0,782
TK2	Квартал №2 перспектива	24,72	0,4	0,4	483,0	436,1	0,109	0,089	3,687	3,007	1,095	0,989
TK2	TK1	114,75	0,5	0,5	692,3	624,1	0,323	0,263	2,348	1,91	-1,005	0,906
TK3	Квартал №1 перспектива	29,03	0,175	0,175	81,2	73,3	0,279	0,227	7,996	6,53	0,962	0,869
TK3	TK2	420,75	0,3	0,3	209,2	188,2	1,584	1,282	3,137	2,54	-0,843	0,758
TK4	TK3	283,86	0,3	0,3	128,0	114,9	0,402	0,324	1,18	0,952	-0,516	0,463
TK5	TK4	152,03	0,3	0,3	296,7	267,2	1,148	0,932	6,294	5,109	1,196	1,077
TK5	TK6	343,74	0,2	0,2	87,1	77,7	1,888	1,504	4,577	3,645	0,79	0,705
TK6	TK9	323,44	0,2	0,2	87,1	77,8	1,775	1,416	4,574	3,648	0,79	0,705
TK7	TK4	354,13	0,35	0,35	424,5	382,2	2,438	1,977	5,736	4,652	-1,257	1,132
TK7	Квартал №3 перспектива	27,62	0,35	0,35	379,4	342,0	0,152	0,124	4,585	3,727	1,124	1,013
TK8	TK7	137,42	0,2	0,2	45,1	40,2	0,203	0,162	1,233	0,984	-0,409	0,365
TK9	TK10	215,54	0,175	0,175	67,8	56,6	1,443	1,007	5,579	3,894	0,803	0,67
TK9	TK8	227,5	0,175	0,175	19,3	21,2	0,126	0,152	0,462	0,556	0,229	0,251
TK10	TK11	284,91	0,175	0,15	33,9	28,9	0,481	0,784	1,407	2,295	0,401	0,466
TK10	Квартал №4 перспектива	36,33	0,1	0,1	33,9	27,7	1,143	0,764	26,217	17,533	1,228	1,004
TK11	Квартал №5 перспектива	559,07	0,175	0,175	98,2	90,4	7,845	6,645	11,694	9,904	1,164	1,071
TK11	TK8	297,6	0,175	0,175	64,4	61,5	1,798	1,64	5,034	4,592	-0,762	0,728