

ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ РАСЧЁТ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ ОТ ТК-4 ДО ЦТП

№ участка по расчетной схеме	Характеристика участка	Расчетные данные участка															
		расчетный диаметр трубопровода, мм	длина L, м	сумма коэф. местн. сопротивления, $\sum \xi$	расход сетевой воды G, т/ч	скорость воды V, м/с	уд. потери напора при $k=0.5$ мм, мм/м	принятая эквивалентная шероховатость, мм	поправка к уд. потерям β	расчетное значение уд. потерь R_p , мм/м	удельные местн., мм	линейные ΔH_p , мм	потери напора на участке	потери напора на участке по 2-м тр-ам ΔH_c , мм	Потери напора от источника ка теплоснабжения $\sum \Delta H$, мм	Расположение напора в конце участка Нр, м	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	200	46	0.5	66.74	0.57	1.55	0.5	1	1.55	15.4	71.3	8	79	158	158	59.8	
2	200	106	0.8	66.74	0.57	1.55	0.5	1	1.55	15.4	164.3	12	176	352	510	59.4	
3	200	200	1.6	66.74	0.57	1.55	0.5	1	1.55	15.4	310	25	335	670	828	59.1	
4	200	270	1.8	66.74	0.57	1.55	0.5	1	1.55	15.4	418.5	28	447	894	1722	58.2	

Вывод:

Трубопроводы проложить согласно гидравлическому расчету.
Трубопроводы мелкого Т1 и Т2 до существующего ЦТП по адресу: Рябовское шоссе, д.117 корп.5 проложить диаметром 2 Ду 200.

Согласовано

Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Изм.		Кол. ун.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Реконструкция тепловых сетей в квартале 38, 38 а Ржевка-Пороховые от ТК-4 до ЦТП по адресу: Рябовское шоссе, д.117 корп.5 и от ЦТП к домам: Рябовское шоссе, д.117 корп.2,3, д.119 корп.3,4, д.121 корп.2,3,4,5, д.123 корп.2	501/ТС-15.2-ТС			
Разработал						11.15					
Проверил						11.15					
Н.контр.						11.15					
ГИП						11.15	Гидравлический расчет		Стация	Лист	Листов
									P	1	

ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ РАСЧЁТ ОТ ЦТП ДО ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

№ участка по расчетной схеме	Характеристика участка	Расчетные данные участка										потери напора на участке			Потери напора от источника	Расположение участка, М	
		расход воды, т/ч	скорость воды, м/с	уд. потери напора при K=0.5 мм/м	принятая эквивал. чн. ент. шерохов к уд. атоств, мм	поправка к уд. потерям β	расчётное значение потерь Rр, мм/м	удельн. местн., мм	линей-ные дНл, мм	мест-ные дНм, мм	всего дН, мм	всего по 2-м тр-дам дН, мм	ка теплосн абжжения ΣИнт, мм				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
4		200	10	0.5	200.23	1.75	16.5	0.5	1	16.5	160	165	80	245	490	490	39.5
5	4	70	60	0.5	15.56	1.15	32.5	0.5	1	32.5	150	1950	75	2025	4050	4540	35.5
6	4	100	130	3.9	14.1	0.5	4	0.5	1	4	12.8	520	50	570	1140	1630	38.4
8	4	200	70	3.1	170.58	1.5	14	0.5	1	14	155	980	481	1461	2922	4552	35.5
9	8	100	40	0.5	18.45	0.65	6.5	0.5	1	6.5	12.8	260	6	266	532	2162	37.9
10	8	50	26	0.5	0.32	0.05	1	0.5	1	1	0.02	26	0	26	52	52	35.4
11	10	100	40	1	22.9	0.8	10	0.5	1	10	50	400	50	450	900	952	34.5
12	8	200	72	3.1	128.91	0.05	1	0.5	1	1	0.02	72	0	72	144	144	35.4
13	12	200	20	4.1	98.68	0.85	4.5	0.5	1	4.5	50	90	205	295	590	734	34.8
14	13	80	138	3.4	8.6	0.47	4.6	0.5	1	4.6	11.3	634.8	38	673	1346	1490	34.1
15	14	70	170	3.9	2.912	0.23	1.2	0.5	1	1.2	2.72	204	11	215	430	1920	33.7
16	13	80	93	3.6	14.76	0.75	12.5	0.5	1	12.5	28.7	1162.5	103	1266	2532	2532	32.3
17	13	100	15	4.1	31.12	1.12	21	0.5	1	21	181.6	315	745	1060	2120	4882	30.0
18	13	125	60	3.6	52.8	1.2	15.6	0.5	1	15.6	120	936	432	1368	2736	2736	32.1
19	18	80	80	4.1	16.68	0.85	15.8	0.5	1	15.8	50	1264	205	1469	2938	5674	29.2
20	18	50	13	3.1	0.48	0.05	1	0.5	1	1	0.13	13	0	13	26	2762	32.1
21	18	100	30	3.3	35.64	1.3	25	0.5	1	25	190.5	750	629	1379	2768	5620	29.3
22	17	70	52	3.6	13.46	1	23.4	0.5	1	23.4	100	1216.8	360	1577	3154	3154	26.8

Вывод:

Трубопроводы проложить согласно гидравлическому расчету. Существующие трубопроводы заменить на новые.
 Трубопроводы теплотехни Т3 и Т4 от существующего ЦТП по адресу: Рябовское шоссе, д.117 корп.5 до домов проложить по следующей схеме:
 - от ЦТП до дома Рябовское шоссе 117 к.2 диаметром 2 Ду 100;
 - от ЦТП до дома Рябовское шоссе 117 к.3 диаметром 2 Ду 70;

Согласовано

Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

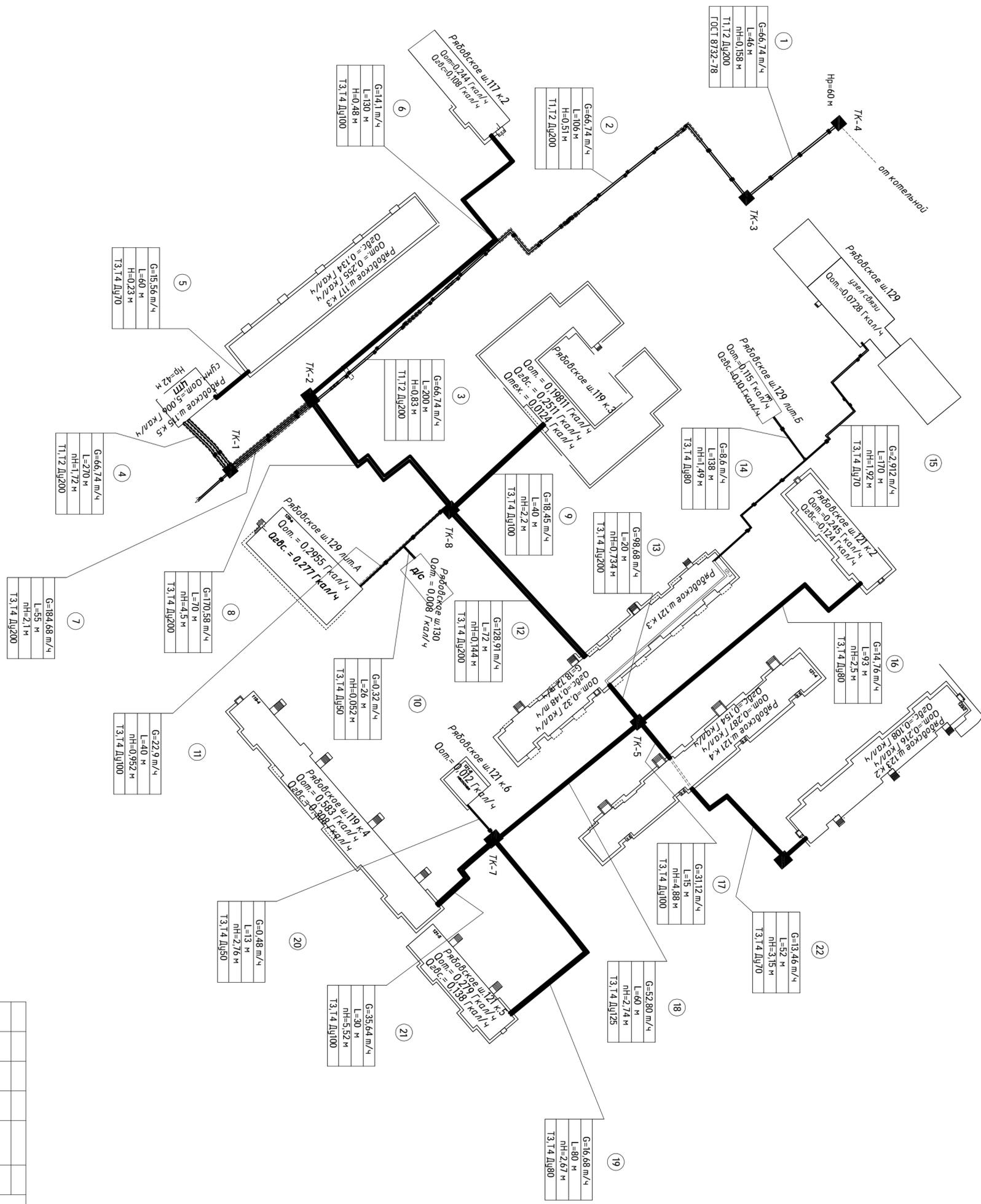
Изм.		Кол. ун.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Реконструкция тепловых сетей в квартале 38, 38 а Ржевка-Пороховые от ТК-4 до ЦТП по адресу: Рябовское шоссе, д.117 корп.5 и от ЦТП к домам: Рябовское шоссе, д.117 корп.2,3, д.119 корп.3,4, д.121 корп.2,3,4,5, д.123 корп.2	501/ТС-15.2-ТС	
Разработал						11.15			
Проверил						11.15			
Н.контр.						11.15			
ГИП						11.15	Гидравлический расчет		

Копировал

Формат А3

Согласовано

Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №



Изм.	Кол. ун.	Лист	№ экз.	Подп.	Дата	Работы
1						Разработка
						Проверка
						Нормы
						ГИП

501/ТС-15.2-ТС

Рекомендуемая тепловая сеть в квартале 38, 38а г.Ржевка - Пороховые от ТК-4 до ЦТП по адресу: Рабочее шоссе, д.117 корпус и от ЦТП к домам: Рабочее шоссе, д.117 корпус 2, 3, 4, д.121 корпус 2, 3, 4, 5, д.123 корпус 2

Расчётная схема тепловых сетей для гидравлического расчёта