



**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СЕЛА МРАКОВО
КУГАРЧИНСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ
БАШКОРТОСТАН НА ПЕРИОД 2013-2028 ГОД**

ТОМ 2.2

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения

Уфа, 2013

**Министерство жилищно-коммунального хозяйства
Республики Башкортостан**

Открытое акционерное общество «Башкоммунэнерго»



**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СЕЛА МРАКОВО
КУГАРЧИНСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ
БАШКОРТОСТАН НА ПЕРИОД 2013-2028 ГОД**

ТОМ 2.2

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения

Уфа, 2013

Том 2.2 Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения

№ раздела	Наименование	Стр.
<i>1.</i>	<i>Расчёт гидравлического режима тепловой сети от котельной №1 при предлагаемом режиме работы теплоисточника ($P_1=4,0$ кгс/см², $P_2=1,5$ кгс/см²)</i>	4
<i>1.1.</i>	<i>Паспорт источника тепловой энергии</i>	4
<i>1.2.</i>	<i>Паспорта участков</i>	5
<i>1.3.</i>	<i>Расчёт узловых расходов</i>	6
<i>1.4.</i>	<i>Гидравлический расчёт по участкам</i>	27
<i>1.5.</i>	<i>Расчёт диаметров дросселирующих устройств по узлам</i>	30

Паспорт источника

28.08.2013

Источник: Котельная №1 Мраково

Мин. допустимый напор, м:	2.0
Температурный график:	95
Температурный график:	70
Темп-ра после элеватора, град:	80
Температура в точке излома:	70.0
Температура в точке излома:	41.7
Геодезическая отметка, м:	0
Мин. диаметр сопла, мм:	3.0
Подающий напор, м:	30
Обратный напор, м:	15
Мин. диаметр шайбы, мм:	3.0
Коэффициент теплопотерь в сетях:	1.10
Темп-ра горячей воды на Г.В.:	55
Темп-ра холодной воды:	8
Мин. избыточное давление, м:	1.0
<i>Расход, т/ч</i>	271.87
<i>Нагрузка, Гкал/ч</i>	6.18
<i>в т.ч. отопление</i>	6.18
<i>вентиляция</i>	0.00
<i>гор. вода</i>	0.00

Паспорта участков: Котельная №1 Мраково

28.08.2013

Начало Узел	Конец	L, м	D, мм	K, мм	S	Насос м	Z, м	h, м	НАГРУЗКА // РАСХОД			Квоз	Кчн	Темп. график	Характеристика узла
									отопление	вентиляция	гв				
9999	1	36.7	309	0.50	0.0%	0.0	0.5	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	0.00	95-70	Отопление
УТ-1			309	0.50	60.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
1	2	23.9	309	0.50	0.0%	0.0	0.5	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	0.00	95-70	Отопление
УТ-2			309	0.50	60.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
2	3	52.5	205	0.50	0.0%	0.0	0.5	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	0.00	95-70	Отопление
УТ-3			205	0.50	40.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
3	4	5.0	205	0.50	0.0%	0.0	1.0	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	0.00	95-70	Отопление
УТ-4			205	0.50	40.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
3	5	83.0	25	0.50	0.0%	0.0	1.0	3.0	0.004100	0.000000	0.000000	1.00	0.00	95-70	Отопление
Контора ХЭК			25	0.50	30.0%	0.0			0.1804	0.0000	0.0000				Р-ОВ
4	6	72.0	205	0.50	0.0%	0.0	0.9	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	0.00	95-70	Отопление
УТ-5			205	0.50	40.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
6	7	17.0	33	0.50	0.0%	0.0	0.5	3.0	0.021400	0.000000	0.000000	1.00	0.00	95-70	Отопление
Гараж ХЭК			33	0.50	30.0%	0.0			0.9416	0.0000	0.0000				Р-ОВ
6	8	52.5	205	0.50	0.0%	0.0	0.9	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	0.00	95-70	Отопление
УТ-5/1			205	0.50	40.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
8	9	75.0	50	0.50	0.0%	0.0	0.9	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	0.00	95-70	Отопление
УТ-5/2			50	0.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
9	10	5.0	25	0.50	0.0%	0.0	0.9	3.0	0.002900	0.000000	0.000000	1.00	0.00	95-70	Отопление
Гараж прокуратур			25	0.50	30.0%	0.0			0.1276	0.0000	0.0000				Р-ОВ
9	11	60.0	50	0.50	0.0%	0.0	0.9	6.0	0.043400	0.000000	0.000000	1.00	0.00	95-70	Отопление
Прокуратура			50	0.50	30.0%	0.0			1.9096	0.0000	0.0000				Р-ОВ
8	12	32.6	205	0.50	0.0%	0.0	1.5	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	0.00	95-70	Отопление
УТ-6			205	0.50	40.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
12	13	36.0	33	0.50	0.0%	0.0	1.5	3.0	0.014800	0.000000	0.000000	1.00	0.00	95-70	Отопление
Гараж гимназии			33	0.50	30.0%	0.0			0.6512	0.0000	0.0000				Р-ОВ
12	14	5.0	82	0.50	0.0%	0.0	1.5	6.0	0.211200	0.000000	0.000000	1.00	0.00	95-70	Отопление
МБГ корпус 1			82	0.50	30.0%	0.0			9.2928	0.0000	0.0000				Р-ОВ
12	15	32.6	150	0.50	0.0%	0.0	1.5	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	0.00	95-70	Отопление
УТ-7			150	0.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
15	16	6.0	69	0.50	0.0%	0.0	1.5	6.0	0.113700	0.000000	0.000000	1.00	0.00	95-70	Отопление
МБГ к.2 ввод 1			69	0.50	30.0%	0.0			5.0028	0.0000	0.0000				Р-ОВ
15	17	7.0	100	0.50	0.0%	0.0	1.5	6.0	0.370700	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
Бассейн			100	0.50	30.0%	0.0			16.3108	0.0000	0.0000				Р-ОВ

Начало Узел	Конец	L, м	D, мм	K, мм	S	Насос м	Z, м	h, м	НАГРУЗКА // РАСХОД			Квоз	Кчн	Темп. график	Характеристика узла	
									отопление	вентиляция	гв					
УТ-8	18	27.3	100	0.50	0.0%	0.0	1.8	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	0.00	95-70	Отопление Р-ОВ	
			100	0.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000					
МБГ к2 ввод 2	18	19.0	69	0.50	0.0%	0.0	1.8	6.0	0.113700	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление Р-ОВ	
			69	0.50	30.0%	0.0			5.0028	0.0000	0.0000					
УТ-9	18	20	37.0	82	0.50	0.0%	0.0	1.8	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	0.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			82	0.50	30.0%	0.0	0.0000			0.0000	0.0000					
УТ-10	20	19.0	82	0.50	0.0%	0.0	1.8	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	0.00	95-70	Отопление Р-ОВ	
			82	0.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000					
Интернат БМГ	21	22	4.0	82	0.50	0.0%	0.0	1.8	9.0	0.151100	0.000000	0.000000	1.00	0.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			82	0.50	30.0%	0.0	6.6484			0.0000	0.0000					
УТ-11	21	23	55.0	50	0.50	0.0%	0.0	1.6	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	0.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			50	0.50	30.0%	0.0	0.0000			0.0000	0.0000					
Ж.Д. Ленина, 50	23	24	40.0	33	0.50	0.0%	0.0	1.6	3.0	0.007100	0.000000	0.000000	1.00	0.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			33	0.50	30.0%	0.0	0.3124			0.0000	0.0000					
УТ-12	23	25	70.0	50	0.50	0.0%	0.0	1.8	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	0.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			50	0.50	30.0%	0.0	0.0000			0.0000	0.0000					
Ж.Д. Ленина, 51	25	26	8.0	50	0.50	0.0%	0.0	1.8	6.0	0.043000	0.000000	0.000000	1.00	0.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			50	0.50	30.0%	0.0	1.8920			0.0000	0.0000					
Ж.Д. Ленина,33	1	27	13.0	25	0.50	0.0%	0.0	0.0	3.0	0.005000	0.000000	0.000000	1.00	0.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			25	0.50	30.0%	0.0	0.2200			0.0000	0.0000					
Маст-е Теплосеть	1	28	7.0	40	0.50	0.0%	0.0	0.5	4.0	0.026500	0.000000	0.000000	1.00	0.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			40	0.50	30.0%	0.0	1.1660			0.0000	0.0000					
УТ-13	2	29	46.0	309	0.50	0.0%	0.0	0.5	0.0	0.150000	0.000000	0.000000	1.00	0.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			309	0.50	60.0%	0.0	6.6000			0.0000	0.0000					
УТ-19	29	30	36.7	309	0.50	0.0%	0.0	0.0	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	0.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			309	0.50	60.0%	0.0	0.0000			0.0000	0.0000					
УТ-20	30	31	46.0	40	0.50	0.0%	0.0	0.0	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	0.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			40	0.50	30.0%	0.0	0.0000			0.0000	0.0000					
Ж.Д.Иванова, 2	31	32	125.0	25	0.50	0.0%	0.0	0.0	3.0	0.005200	0.000000	0.000000	1.00	0.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			25	0.50	30.0%	0.0	0.2288			0.0000	0.0000					
ЖД.Ленина, 27а	31	33	12.0	25	0.50	0.0%	0.0	0.0	4.0	0.012700	0.000000	0.000000	1.00	0.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			25	0.50	30.0%	0.0	0.5588			0.0000	0.0000					
Ж.Д. Ленина, 31	31	34	20.0	25	0.50	0.0%	0.0	0.0	3.0	0.004600	0.000000	0.000000	1.00	0.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			25	0.50	30.0%	0.0	0.2024			0.0000	0.0000					
Ж.Д. Ленина, 29	31	35	15.0	25	0.50	0.0%	0.0	0.0	3.0	0.011900	0.000000	0.000000	1.00	0.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			25	0.50	30.0%	0.0	0.5236			0.0000	0.0000					

Начало Узел	Конец	L, м	D, мм	K, мм	S	Насос м	Z, м	h, м	НАГРУЗКА // РАСХОД			Квоз	Кчн	Темп. график	Характеристика узла
									отопление	вентиляция	гв				
30 УТ-24	36	78.0	309	0.50	0.0%	0.0	0.0	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	0.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			309	0.50	60.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				
36 УТ-24/1	37	30.0	309	0.50	0.0%	0.0	0.0	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	0.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			309	0.50	60.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				
37 Ж.Д. Иванова,7	38	7.0	25	0.50	0.0%	0.0	0.0	3.0	0.005300	0.000000	0.000000	1.00	0.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			25	0.50	30.0%	0.0			0.2332	0.0000	0.0000				
37 УТ-29	39	137.0	309	0.50	0.0%	0.0	-0.2	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	0.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			309	0.50	60.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				
29 УТ-14	40	20.0	150	0.50	0.0%	0.0	0.5	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	0.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			150	0.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				
40 УТ-21	41	21.0	50	0.50	0.0%	0.0	0.0	3.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	0.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			50	0.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				
41 Суд. архив	42	7.0	40	0.50	0.0%	0.0	0.0	3.0	0.029900	0.000000	0.000000	1.00	0.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			40	0.50	30.0%	0.0			1.3156	0.0000	0.0000				
41 УТ-22	43	35.0	25	0.50	0.0%	0.0	0.0	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	0.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			25	0.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				
43 Ж.Д. Ленина,27	44	25.0	25	0.50	0.0%	0.0	0.0	3.0	0.008200	0.000000	0.000000	1.00	0.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			25	0.50	30.0%	0.0			0.3608	0.0000	0.0000				
2 Ж.Д. Ленина,39	45	20.0	33	0.50	0.0%	0.0	0.0	3.0	0.014100	0.000000	0.000000	1.00	0.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			33	0.50	30.0%	0.0			0.6204	0.0000	0.0000				
40 Гараж V= 704м3	46	5.0	33	0.50	0.0%	0.0	0.5	3.0	0.022200	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			33	0.50	30.0%	0.0			0.9768	0.0000	0.0000				
40 УТ-15	47	16.0	40	0.50	0.0%	0.0	0.6	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			40	0.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				
47 Семенная инспек	48	9.0	25	0.50	0.0%	0.0	0.6	6.0	0.009600	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			25	0.50	30.0%	0.0			0.4224	0.0000	0.0000				
47 гараж V=420м3	49	5.0	25	0.50	0.0%	0.0	0.6	3.0	0.013200	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			25	0.50	30.0%	0.0			0.5808	0.0000	0.0000				
40 УТ-16	50	12.0	100	0.50	0.0%	0.0	0.6	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			100	0.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				
50 Гараж V=308м3	51	10.0	25	0.50	0.0%	0.0	0.5	3.0	0.009700	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			25	0.50	30.0%	0.0			0.4268	0.0000	0.0000				
50 гараж V=640м3	52	3.0	33	0.50	0.0%	0.0	0.6	3.0	0.020200	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			33	0.50	30.0%	0.0			0.8888	0.0000	0.0000				
50 УТ-17	53	23.0	100	0.50	0.0%	0.0	0.6	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			100	0.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				

Начало Узел	Конец	L, м	D, мм	K, мм	S	Насос м	Z, м	h, м	НАГРУЗКА // РАСХОД			Квоз	Кчн	Темп. график	Характеристика узла
									отопление	вентиляция	гв				
53 Банк "Уралсиб"	54	35.0	50	0.50	0.0%	0.0	0.6	6.0	0.042600	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление P-OB
			50	0.50	30.0%	0.0			1.8744	0.0000	0.0000				
53 Администрация	55	6.0	69	0.50	0.0%	0.0	0.5	6.0	0.096000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление P-OB
			69	0.50	30.0%	0.0			4.2240	0.0000	0.0000				
53 УТ-18	56	30.6	82	0.50	0.0%	0.0	0.6	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление P-OB
			82	0.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				
56 УТ-18а	57	82.0	69	0.50	0.0%	0.0	0.6	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление P-OB
			69	0.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				
57 Ветлаборатория	58	18.0	25	0.50	0.0%	0.0	0.6	3.0	0.010200	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление P-OB
			25	0.50	30.0%	0.0			0.4488	0.0000	0.0000				
57 УТ-18/1	59	24.0	69	0.50	0.0%	0.0	0.9	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление P-OB
			69	0.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				
59 РОСТО	60	18.0	50	0.50	0.0%	0.0	0.9	6.0	0.051700	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление P-OB
			50	0.50	30.0%	0.0			2.2748	0.0000	0.0000				
59 УТ-18/2	61	13.2	40	0.50	0.0%	0.0	0.9	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление P-OB
			40	0.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				
61 УТ-18/3	62	14.0	40	0.50	0.0	0.0	0.9	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление P-OB
			40	0.50	30.0	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				
62 Редакция	63	20.0	40	0.50	0.0%	0.0	0.9	6.0	0.024100	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление P-OB
			40	0.50	30.0%	0.0			1.0604	0.0000	0.0000				
61 Гараж редакции	64	53.0	25	0.50	0.0%	0.0	0.9	3.0	0.003100	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление P-OB
			25	0.50	30.0%	0.0			0.1364	0.0000	0.0000				
56 УТ-25	65	48.0	69	0.50	0.0%	0.0	0.5	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление P-OB
			69	0.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				
65 УТ-26	66	54.0	205	0.50	0.0%	0.0	-0.2	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление P-OB
			205	0.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				
66 Ж.Д. Ленина, 20а	67	5.0	33	0.50	0.0%	0.0	-0.2	3.0	0.022700	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление P-OB
			33	0.50	30.0%	0.0			0.9988	0.0000	0.0000				
66 УТ-27	68	30.0	69	0.50	0.0%	0.0	-0.2	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление P-OB
			69	0.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				
68 УТ-27/1	69	7.0	69	0.50	0.0%	0.0	-0.2	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление P-OB
			69	0.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				
69 Ж.Д.Ленина,18	70	7.0	50	0.50	0.0%	0.0	-0.2	6.0	0.050300	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление P-OB
			50	0.50	30.0%	0.0			2.2132	0.0000	0.0000				
69 УТ-27/2	71	50.0	50	0.50	0.0%	0.0	-0.2	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление P-OB
			50	0.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				

Начало Узел	Конец	L, м	D, мм	K, мм	S	Насос м	Z, м	h, м	НАГРУЗКА // РАСХОД			Квоз	Кчн	Темп. график	Характеристика узла
									отопление	вентиляция	гв				
71 Ж.Д.Ленина,16	72	7.0	50	0.50	0.0%	0.0	-0.2	6.0	0.064080	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			50	0.50	30.0%	0.0			2.8195	0.0000	0.0000				
39 УТ-28	73	42.0	205	0.50	0.0%	0.0	-0.2	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			205	0.50	40.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				
73 УТ-28/1	74	20.0	150	0.50	0.0%	0.0	-0.2	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			150	0.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				
74 Ленина,12	75	5.0	50	0.50	0.0%	0.0	-0.2	6.0	0.064000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			50	0.50	30.0%	0.0			2.8160	0.0000	0.0000				
74 Ленина, 10	76	12.0	82	0.50	0.0%	0.0	-0.4	6.0	0.064000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			82	0.50	30.0%	0.0			2.8160	0.0000	0.0000				
74 УТ-28/2	77	56.0	150	0.50	0.0%	0.0	-0.4	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			150	0.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				
77 УТ-28/3	78	11.0	150	0.50	0.0%	0.0	-0.4	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			150	0.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				
77 Ленина,14	79	7.0	69	0.50	0.0%	0.0	-0.4	6.0	0.070700	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			69	0.50	30.0%	0.0			3.1108	0.0000	0.0000				
78 УТ-28/4	80	30.0	150	0.50	0.0%	0.0	-0.4	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			150	0.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				
78 з.Биишевой,145	81	5.0	69	0.50	0.0%	0.0	-0.4	6.0	0.087900	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			69	0.50	30.0%	0.0			3.8676	0.0000	0.0000				
80 УТ-28/5	82	46.0	150	0.50	0.0%	0.0	-0.5	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			150	0.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				
80 УТ-28/6	83	36.0	150	0.50	0.0%	0.0	-0.4	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			150	0.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				
82 Дет.сад "Гузель"	84	7.0	69	0.50	0.0%	0.0	-0.5	3.0	0.094300	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			69	0.50	30.0%	0.0			4.1492	0.0000	0.0000				
83 з.Биишевой,143	85	5.0	69	0.50	0.0%	0.0	-0.4	6.0	0.104600	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			69	0.50	30.0%	0.0			4.6024	0.0000	0.0000				
83 УТ-28/6а	86	65.0	150	0.50	0.0%	0.0	-0.4	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			150	0.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				
86 з.Биишевой, 141	87	5.0	69	0.50	0.0%	0.0	-0.4	6.0	0.081300	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			69	0.50	30.0%	0.0			3.5772	0.0000	0.0000				
86 УТ-28/7	88	11.0	150	0.50	0.0%	0.0	-0.4	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			150	0.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				
88 УТ-28/7а	89	17.0	100	0.50	0.0%	0.0	-0.4	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			100	0.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				

Начало Узел	Конец	L, м	D, мм	K, мм	S	Насос м	Z, м	h, м	НАГРУЗКА // РАСХОД			Квоз	Кчн	Темп. график	Характеристика узла
									отопление	вентиляция	гв				
88	90	40.0	82	0.50	0.0%	0.0	-0.7	6.0	0.134700	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
3.Биишевой, 102			82	0.50	30.0%	0.0			5.9268	0.0000	0.0000				Р-ОВ
89	91	22.0	108	0.50	0.0%	0.0	-0.5	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ-28/8			108	0.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
91	92	35.0	100	0.50	0.0%	0.0	-0.7	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ-28/9			100	0.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
92	93	10.0	69	0.50	0.0%	0.0	-0.5	6.0	0.042400	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
3.Биишевой, 137			69	0.50	30.0%	0.0			1.8656	0.0000	0.0000				Р-ОВ
92	94	20.0	69	0.50	0.0%	0.0	-0.7	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ-28/10			69	0.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
94	95	20.0	69	0.50	0.0%	0.0	-1.1	6.0	0.092500	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
РОВД			69	0.50	30.0%	0.0			4.0700	0.0000	0.0000				Р-ОВ
94	96	27.0	33	0.50	0.0%	0.0	-1.1	3.0	0.014600	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
Гараж РОВД			33	0.50	30.0%	0.0			0.6424	0.0000	0.0000				Р-ОВ
92	97	35.0	100	0.50	0.0%	0.0	-1.1	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ-28/11			100	0.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
97	98	40.0	69	0.50	0.0%	0.0	-1.1	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ-28/12			69	0.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
97	99	22.0	50	0.50	0.0%	0.0	-1.1	6.0	0.065600	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
маг-н "Универсам"			50	0.50	30.0%	0.0			2.8864	0.0000	0.0000				Р-ОВ
98	100	20.0	69	0.50	0.0%	0.0	-1.1	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ-28/13			69	0.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
100	101	27.0	69	0.50	0.0%	0.0	-1.1	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ-28/14			69	0.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
101	102	7.0	40	0.50	0.0%	0.0	-1.5	6.0	0.031100	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
маг-н "Дуслык"			40	0.50	30.0%	0.0			1.3684	0.0000	0.0000				Р-ОВ
101	103	14.0	69	0.50	0.0%	0.0	-1.1	6.0	0.090100	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
маг-н"Универмаг"			69	0.50	30.0%	0.0			3.9644	0.0000	0.0000				Р-ОВ
36	104	6.0	33	0.50	0.0%	0.0	-0.1	3.0	0.011700	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
Гараж нарсуда			33	0.50	30.0%	0.0			0.5148	0.0000	0.0000				Р-ОВ
39	105	38.0	259	0.50	0.0%	0.0	-0.2	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ-30			259	0.50	60.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
105	106	5.0	69	0.50	0.0%	0.0	-0.2	6.0	0.114400	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
Ж.Д.Ленина, 8			69	0.50	30.0%	0.0			5.0336	0.0000	0.0000				Р-ОВ
105	107	65.0	259	0.50	0.0%	0.0	-0.6	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
УТ-31			259	0.50	60.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ

Начало Узел	Конец	L, м	D, мм	K, мм	S	Насос м	Z, м	h, м	НАГРУЗКА // РАСХОД			Квоз	Кчн	Темп. график	Характеристика узла
									отопление	вентиляция	гв				
107 Ленина,6	108	5.0	69	0.50	0.0%	0.0	-0.6	6.0	0.099700	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление P-OB
			69	0.50	30.0%	0.0			4.3868	0.0000	0.0000				
107 УТ-31/1	109	85.0	82	0.50	0.0%	0.0	-0.6	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление P-OB
			82	0.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				
109 Ж.Д.Ленина, 5	110	5.0	69	0.50	0.0%	0.0	-0.6	6.0	0.080600	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление P-OB
			69	0.50	30.0%	0.0			3.5464	0.0000	0.0000				
109 УТ-31/2	111	50.0	69	0.50	0.0%	0.0	-0.1	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление P-OB
			69	0.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				
111 Ж.Д.Ленина, 7	112	5.0	69	0.50	0.0%	0.0	-0.1	6.0	0.078700	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление P-OB
			69	0.50	30.0%	0.0			3.4628	0.0000	0.0000				
107 УТ-32	113	30.0	259	0.50	0.0%	0.0	-0.6	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление P-OB
			259	0.50	60.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				
113 КНС	114	85.0	82	0.50	0.0%	0.0	-0.6	5.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление P-OB
			82	0.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				
113 УТ-33	115	35.0	259	0.50	0.0%	0.0	-0.5	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление P-OB
			259	0.50	60.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				
115 УТ-34	116	43.0	259	0.50	0.0%	0.0	-0.5	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление P-OB
			259	0.50	60.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				
116 Ленина,2 Б-й,135	117	7.0	40	0.50	0.0%	0.0	-0.4	9.0	0.021080	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление P-OB
			40	0.50	30.0%	0.0			0.9275	0.0000	0.0000				
116 УТ-35	118	22.0	259	0.50	0.0%	0.0	-0.4	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление P-OB
			259	0.50	60.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				
118 Центр.сбербанк	119	57.0	69	0.50	0.0%	0.0	-0.4	6.0	0.108000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление P-OB
			69	0.50	30.0%	0.0			4.7520	0.0000	0.0000				
118 УТ-36	120	49.0	259	0.50	0.0%	0.0	-0.4	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление P-OB
			259	0.50	60.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				
120 УТ-36/1	121	67.0	150	0.50	0.0%	0.0	-0.5	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление P-OB
			150	0.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				
121 УТ-36/3	122	18.0	150	0.50	0.0%	0.0	-0.5	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление P-OB
			150	0.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				
121 УТ-36/2	123	85.0	150	0.50	0.0%	0.0	-0.5	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление P-OB
			150	0.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				
123 ЗАГС	124	70.0	33	0.50	0.0%	0.0	-0.5	3.0	0.010600	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление P-OB
			33	0.50	30.0%	0.0			0.4664	0.0000	0.0000				
122 Ленина, 3	125	10.0	69	0.50	0.0%	0.0	-0.5	6.0	0.114400	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление P-OB
			69	0.50	30.0%	0.0			5.0336	0.0000	0.0000				

Начало Узел	Конец	L, м	D, мм	K, мм	S	Насос м	Z, м	h, м	НАГРУЗКА // РАСХОД			Квоз	Кчн	Темп. график	Характеристика узла	
									отопление	вентиляция	гв					
Ленина,1	122	126	13.0	69	0.50	0.0%	0.0	-0.5	6.0	0.113900	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
			69	0.50	30.0%	0.0					5.0116	0.0000	0.0000			
УТ-36/4	122	127	113.0	100	0.50	0.0%	0.0	-0.7	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
			100	0.50	30.0%	0.0					0.0000	0.0000	0.0000			
Ленина, 1б	127	128	11.0	69	0.50	0.0%	0.0	-0.7	6.0	0.117100	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
			69	0.50	30.0%	0.0					5.1524	0.0000	0.0000			
УТ-36/5	127	129	37.0	82	0.50	0.0%	0.0	-0.7	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
			82	0.50	30.0%	0.0					0.0000	0.0000	0.0000			
Ленина, 1/2	129	130	70.0	69	0.50	0.0%	0.0	-0.7	6.0	0.087300	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
			69	0.50	30.0%	0.0					3.8412	0.0000	0.0000			
Ленина, 1/3	129	131	62.0	69	0.50	0.0%	0.0	-0.6	9.0	0.132600	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
			69	0.50	30.0%	0.0					5.8344	0.0000	0.0000			
УТ-36/6	120	132	110.0	125	0.50	0.0%	0.0	-0.5	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
			125	0.50	30.0%	0.0					0.0000	0.0000	0.0000			
Центр.библиотека	132	133	5.0	50	0.50	0.0%	0.0	-1.1	6.0	0.070600	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
			50	0.50	30.0%	0.0					3.1064	0.0000	0.0000			
УТ-36/9	132	134	22.0	82	0.50	0.0%	0.0	-1.1	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
			82	0.50	30.0%	0.0					0.0000	0.0000	0.0000			
УТ-36/10	134	135	36.0	82	0.50	0.0%	0.0	0.0	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
			82	0.50	30.0%	0.0					0.0000	0.0000	0.0000			
Дом Бикташева	134	136	20.0	33	0.50	0.0%	0.0	-1.1	6.0	0.015100	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
			33	0.50	30.0%	0.0					0.6644	0.0000	0.0000			
УТ-36/7	132	137	42.0	100	0.50	0.0%	0.0	0.0	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
			100	0.50	30.0%	0.0					0.0000	0.0000	0.0000			
маг. Мир игрушек	137	138	8.0	25	0.50	0.0%	0.0	-1.1	3.0	0.007600	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
			25	0.50	30.0%	0.0					0.3344	0.0000	0.0000			
Гар. лесничества	137	139	15.0	33	0.50	0.0%	0.0	-1.1	3.0	0.021600	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
			33	0.50	30.0%	0.0					0.9504	0.0000	0.0000			
Лесничество	137	140	15.0	40	0.50	0.0%	0.0	-0.5	6.0	0.034900	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
			40	0.50	30.0%	0.0					1.5356	0.0000	0.0000			
УТ-36/7а	137	141	13.0	82	0.50	0.0%	0.0	-0.5	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
			82	0.50	30.0%	0.0					0.0000	0.0000	0.0000			
Уз.связи+почта	141	142	10.0	69	0.50	0.0%	0.0	-0.5	9.0	0.058900	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
			69	0.50	30.0%	0.0					2.5916	0.0000	0.0000			
УТ-36/8	141	143	72.0	69	0.50	0.0%	0.0	-1.2	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
			69	0.50	30.0%	0.0					0.0000	0.0000	0.0000			

Начало Узел	Конец	L, м	D, мм	K, мм	S	Насос м	Z, м	h, м	НАГРУЗКА // РАСХОД			Квоз	Кчн	Темп. график	Характеристика узла
									отопление	вентиляция	гв				
143 ПО Юмагузинское	144	25.0	50	0.50	0.0%	0.0	-1.2	6.0	0.069300	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			50	0.50	30.0%	0.0			3.0492	0.0000	0.0000				
135 УТ-36/11	145	24.0	82	0.50	0.0%	0.0	-1.1	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			82	0.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				
135 Маг-н МТС	146	8.0	25	0.50	0.0%	0.0	-1.1	3.0	0.002000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			25	0.50	30.0%	0.0			0.0880	0.0000	0.0000				
135 Маг-н "Айгуль"	147	14.0	25	0.50	0.0%	0.0	-1.1	3.0	0.002200	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			25	0.50	30.0%	0.0			0.0968	0.0000	0.0000				
145 КУС	148	2.0	69	0.50	0.0%	0.0	-1.1	6.0	0.060500	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			69	0.50	30.0%	0.0			2.6620	0.0000	0.0000				
145 УТ-36/12	149	34.0	69	0.50	0.0%	0.0	-1.5	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			69	0.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				
149 М-н Жем-а Урала	150	7.0	33	0.50	0.0%	0.0	-1.5	6.0	0.018700	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			33	0.50	30.0%	0.0			0.8228	0.0000	0.0000				
149 М-н Жемчуг	151	8.0	33	0.50	0.0%	0.0	-1.5	3.0	0.018500	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			33	0.50	30.0%	0.0			0.8140	0.0000	0.0000				
149 УТ-36/13	152	99.0	50	0.50	0.0%	0.0	-1.5	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			50	0.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				
149 М-н Драйф	153	4.0	25	0.50	0.0%	0.0	-1.5	3.0	0.003900	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			25	0.50	30.0%	0.0			0.1716	0.0000	0.0000				
152 Худайбердина,36	154	7.0	69	0.50	0.0%	0.0	-1.5	6.0	0.065300	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			69	0.50	30.0%	0.0			2.8732	0.0000	0.0000				
120 УТ-37	155	110.0	205	0.50	20.0%	0.0	-0.6	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			205	0.50	40.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				
155 УТ-37/1	156	80.0	125	0.50	0.0%	0.0	-1.2	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			125	0.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				
156 УТ-37/2	157	31.0	100	0.50	0.0%	0.0	-1.2	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			100	0.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				
156 Д.с.Родничек	158	12.0	69	0.50	0.0%	0.0	-1.2	6.0	0.136700	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			69	0.50	30.0%	0.0			6.0148	0.0000	0.0000				
157 УТ-37/3	159	34.0	40	0.50	0.0%	0.0	-1.2	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			40	0.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				
157 УТ-37/5а	160	55.0	100	0.50	0.0%	0.0	-1.2	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			100	0.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				
159 УТ-37/4	161	51.0	40	0.50	0.0%	0.0	-1.6	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			40	0.50	40.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				

Начало Узел	Конец	L, м	D, мм	K, мм	S	Насос м	Z, м	h, м	НАГРУЗКА // РАСХОД			Квоз	Кчн	Темп. график	Характеристика узла
									отопление	вентиляция	гв				
161 Гараж МСШ №1	162	6.0	40	0.50	0.0%	0.0	-1.2	3.0	0.029500	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			40	0.50	30.0%	0.0			1.2980	0.0000	0.0000				
160 УТ-37/5	163	40.0	82	0.50	0.0%	0.0	-1.2	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			82	0.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				
160 Нач школа	164	18.0	50	0.50	0.0%	0.0	-1.2	6.0	0.049400	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			50	0.50	30.0%	0.0			2.1736	0.0000	0.0000				
163 Ленина, 18	165	23.0	69	0.50	0.0%	0.0	-1.2	6.0	0.116600	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			69	0.50	30.0%	0.0			5.1304	0.0000	0.0000				
163 УТ-37/6	166	7.0	69	0.50	0.0%	0.0	-1.2	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			69	0.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				
166 Гараж РДК V=264	167	6.0	25	0.50	0.0%	0.0	-1.2	6.0	0.008600	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			25	0.50	30.0%	0.0			0.3784	0.0000	0.0000				
166 школа искусств	168	91.0	69	0.50	0.0%	0.0	-1.0	6.0	0.086200	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			69	0.50	30.0%	0.0			3.7928	0.0000	0.0000				
166 УТ-37/7а	169	18.0	33	0.50	0.0%	0.0	-1.0	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			33	0.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				
169 РайСютур	170	5.0	33	0.50	0.0%	0.0	-1.0	3.0	0.016200	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			33	0.50	30.0%	0.0			0.7128	0.0000	0.0000				
155 УТ-38	171	103.0	205	0.50	0.0%	0.0	-1.2	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			205	0.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				
171 УТ-38/2	172	19.0	150	0.50	0.0%	0.0	-1.2	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			150	0.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				
172 УТ-38/3	173	11.0	40	0.50	0.0%	0.0	-1.2	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			40	0.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				
172 МСШ№1 глав-й	174	60.0	125	0.50	0.0%	0.0	-1.2	9.0	0.434200	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			125	0.50	30.0%	0.0			19.1048	0.0000	0.0000				
173 УТ-38/4	175	35.0	40	0.50	0.0%	0.0	-1.2	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	Общий	Отопление Р-ОВ
			40	0.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				
175 Гараж МСШ	176	8.0	40	0.50	0.0%	0.0	-1.2	6.0	0.031800	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			40	0.50	30.0%	0.0			1.3992	0.0000	0.0000				
171 УТ-39	177	36.0	100	0.50	0.0%	0.0	0.0	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			100	0.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				
177 З.Биишевой, 117	178	11.0	50	0.50	0.0%	0.0	-1.2	6.0	0.062200	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			50	0.50	30.0%	0.0			2.7368	0.0000	0.0000				
171 УТ-38/1	179	29.0	100	0.50	0.0%	0.0	-1.2	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление Р-ОВ
			100	0.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				

Начало Узел	Конец	L, м	D, мм	K, мм	S	Насос м	Z, м	h, м	НАГРУЗКА // РАСХОД			Квоз	Кчн	Темп. график	Характеристика узла	
									отопление	вентиляция	гв					
РДК	179	180	31.0	100	0.50	0.0%	0.0	0.0	0.0	0.260000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
			100	0.50	30.0%	0.0				11.4400	0.0000	0.0000				Р-ОВ
УТ-40	177	181	19.0	150	0.50	0.0%	0.0	-1.2	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
			150	0.50	30.0%	0.0				0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
УТ-40/1	181	182	100.0	50	0.50	0.0%	0.0	-1.6	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
			50	0.50	30.0%	0.0				0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
ул. Таранова, 1	182	183	20.0	50	0.50	0.0%	0.0	-1.6	6.0	0.062200	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
			50	0.50	30.0%	0.0				2.7368	0.0000	0.0000				Р-ОВ
УТ-41	181	184	6.0	100	0.50	0.0%	0.0	-1.6	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
			100	0.50	30.0%	0.0				0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
3.Биишевой, 115	184	185	2.0	25	0.50	0.0%	0.0	-1.7	3.0	0.003100	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
			25	0.50	30.0%	0.0				0.1364	0.0000	0.0000				Р-ОВ
УТ-41а	184	186	10.0	108	0.50	0.0%	0.0	-1.7	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
			108	0.50	30.0%	0.0				0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
3.Биишевой, 113	186	187	2.0	25	0.50	0.0%	0.0	-1.7	3.0	0.004900	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
			25	0.50	30.0%	0.0				0.2156	0.0000	0.0000				Р-ОВ
УТ-42	186	188	21.0	100	0.50	0.0%	0.0	-1.7	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
			100	0.50	30.0%	0.0				0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
УТ-42/1	188	189	37.0	69	0.50	0.0%	0.0	-1.7	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
			69	0.50	30.0%	0.0				0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
Дом дет-го тв-а	189	190	26.0	69	0.50	0.0%	0.0	-1.7	6.0	0.087500	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
			69	0.50	30.0%	0.0				3.8500	0.0000	0.0000				Р-ОВ
Магазин 777	189	191	7.0	25	0.50	0.0%	0.0	-1.7	3.0	0.013200	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
			25	0.50	30.0%	0.0				0.5808	0.0000	0.0000				Р-ОВ
УТ-43	188	192	116.0	82	0.50	0.0%	0.0	-2.5	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
			82	0.50	30.0%	0.0				0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
УТ-43/1	192	193	50.0	69	0.50	0.0%	0.0	-1.7	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
			69	0.50	30.0%	0.0				0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
Центр. аптека	193	194	15.0	40	0.50	0.0%	0.0	-1.7	3.0	0.038100	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
			40	0.50	30.0%	0.0				1.6764	0.0000	0.0000				Р-ОВ
Столовая	193	195	20.0	40	0.50	0.0%	0.0	-2.5	3.0	0.037400	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
			40	0.50	30.0%	0.0				1.6456	0.0000	0.0000				Р-ОВ
УТ-44	192	196	24.0	69	0.50	0.0%	0.0	-2.5	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
			69	0.50	30.0%	0.0				0.0000	0.0000	0.0000				Р-ОВ
Пенсионный фонд	196	197	23.0	50	0.50	0.0%	0.0	-4.0	9.0	0.055000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление
			50	0.50	30.0%	0.0				2.4200	0.0000	0.0000				Р-ОВ

Начало Узел	Конец	L, м	D, мм	K, мм	S	Насос м	Z, м	h, м	НАГРУЗКА // РАСХОД			Квоз	Кчн	Темп. график	Характеристика узла
									отопление	вентиляция	гв				
196 УТ-45	198	11.0	40	0.50	0.0%	0.0	-3.7	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление P-OB
			40	0.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				
198 М-н "Ручеек"	199	43.0	25	0.50	0.0%	0.0	-4.1	3.0	0.008200	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление P-OB
			25	0.50	30.0%	0.0			0.3608	0.0000	0.0000				
198 УТ-46	200	8.0	33	0.50	0.0%	0.0	0.0	0.0	0.000000	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление P-OB
			33	0.50	30.0%	0.0			0.0000	0.0000	0.0000				
200 Автостанция	201	64.0	33	0.50	0.0%	0.0	-4.1	6.0	0.022400	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление P-OB
			33	0.50	30.0%	0.0			0.9856	0.0000	0.0000				
188 Магазин 777	202	7.0	25	0.50	0.0%	0.0	-1.6	3.0	0.013200	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление P-OB
			25	0.50	30.0%	0.0			0.5808	0.0000	0.0000				
115 Ж.д.Ленина, 4	203	5.0	69	0.50	0.0%	0.0	-1.0	6.0	0.100700	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление P-OB
			69	0.50	30.0%	0.0			4.4308	0.0000	0.0000				
141 гар. почты 552м3	204	17.0	33	0.50	0.0%	0.0	-0.7	3.0	0.017900	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление P-OB
			33	0.50	30.0%	0.0			0.7876	0.0000	0.0000				
142 гар, РУС 2007м3	205	84.0	50	0.50	0.0%	0.0	-0.7	3.0	0.054200	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление P-OB
			50	0.50	30.0%	0.0			2.3848	0.0000	0.0000				
89 З.Биишевой, 139	206	5.0	50	0.50	0.0%	0.0	-0.7	6.0	0.042400	0.000000	0.000000	1.00	1.00	95-70	Отопление P-OB
			50	0.50	30.0%	0.0			1.8656	0.0000	0.0000				

Расчет узловых расходов

28.08.2013

№ узла	Узел	Всего т/час	Отопление т/час	Вентиляция т/час	Г.В. т/час
1	УТ-1	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2	УТ-2	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3	УТ-3	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
4	УТ-4	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
5	Контора ХЭК	0.1804	0.1804	0.0000	0.0000
6	УТ-5	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
7	Гараж ХЭК	0.9416	0.9416	0.0000	0.0000
8	УТ-5/1	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
9	УТ-5/2	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
10	Гараж прокуратур	0.1276	0.1276	0.0000	0.0000
11	Прокуратура	1.9096	1.9096	0.0000	0.0000
12	УТ-6	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
13	Гараж гимназии	0.6512	0.6512	0.0000	0.0000
14	МБГ корпус 1	9.2928	9.2928	0.0000	0.0000
15	УТ-7	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
16	МБГ к.2 ввод 1	5.0028	5.0028	0.0000	0.0000
17	Бассейн	16.3108	16.3108	0.0000	0.0000
18	УТ-8	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
19	МБГ к2 ввод 2	5.0028	5.0028	0.0000	0.0000
20	УТ-9	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
21	УТ-10	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
22	Интернат БМГ	6.6484	6.6484	0.0000	0.0000
23	УТ-11	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
24	Ж.Д. Ленина, 50	0.3124	0.3124	0.0000	0.0000
25	УТ-12	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
26	Ж.Д. Ленина, 51	1.8920	1.8920	0.0000	0.0000
27	Ж.Д. Ленина,33	0.2200	0.2200	0.0000	0.0000
28	Маст-е Теплосеть	1.1660	1.1660	0.0000	0.0000
29	УТ-13	6.6000	6.6000	0.0000	0.0000
30	УТ-19	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
31	УТ-20	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
32	Ж.Д.Иванова, 2	0.2288	0.2288	0.0000	0.0000
33	Ж.Д.Ленина, 27а	0.5588	0.5588	0.0000	0.0000
34	Ж.Д. Ленина, 31	0.2024	0.2024	0.0000	0.0000
35	Ж.Д. Ленина, 29	0.5236	0.5236	0.0000	0.0000
36	УТ-24	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
37	УТ-24/1	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
38	Ж.Д. Иванова,7	0.2332	0.2332	0.0000	0.0000
39	УТ-29	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
40	УТ-14	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
41	УТ-21	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
42	Суд. архив	1.3156	1.3156	0.0000	0.0000
43	УТ-22	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
44	Ж.Д, Ленина,27	0.3608	0.3608	0.0000	0.0000
45	Ж.Д. Ленина,39	0.6204	0.6204	0.0000	0.0000
46	Гараж V= 704м3	0.9768	0.9768	0.0000	0.0000
47	УТ-15	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
48	Семенная инспек	0.4224	0.4224	0.0000	0.0000
49	гараж V=420м3	0.5808	0.5808	0.0000	0.0000
50	УТ-16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
51	Гараж V=308м3	0.4268	0.4268	0.0000	0.0000
52	гараж V=640м3	0.8888	0.8888	0.0000	0.0000

№ узла	Узел	Всего т/час	Отопление т/час	Вентиляция т/час	Г.В. т/час
53	УТ-17	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
54	Банк "Уралсиб"	1.8744	1.8744	0.0000	0.0000
55	Администрация	4.2240	4.2240	0.0000	0.0000
56	УТ-18	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
57	УТ-18а	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
58	Ветлаборатория	0.4488	0.4488	0.0000	0.0000
59	УТ-18/1	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
60	РОСТО (ДОСААФ)	2.2748	2.2748	0.0000	0.0000
61	УТ-18/2	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
62	УТ-18/3	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
63	Редакция	1.0604	1.0604	0.0000	0.0000
64	Гараж редакции	0.1364	0.1364	0.0000	0.0000
65	УТ-25	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
66	УТ-26	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
67	Ж.Д. Ленина, 20а	0.9988	0.9988	0.0000	0.0000
68	УТ-27	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
69	УТ-27/1	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
70	Ж.Д.Ленина,18	2.2132	2.2132	0.0000	0.0000
71	УТ-27/2	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
72	Ж.Д.Ленина,16	2.8195	2.8195	0.0000	0.0000
73	УТ-28	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
74	УТ-28/1	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
75	Ленина,12	2.8160	2.8160	0.0000	0.0000
76	Ленина, 10	2.8160	2.8160	0.0000	0.0000
77	УТ-28/2	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
78	УТ-28/3	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
79	Ленина,14	3.1108	3.1108	0.0000	0.0000
80	УТ-28/4	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
81	з.Биишевой,145	3.8676	3.8676	0.0000	0.0000
82	УТ-28/5	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
83	УТ-28/6	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
84	Дет.сад "Гузель"	4.1492	4.1492	0.0000	0.0000
85	З.Биишевой,143	4.6024	4.6024	0.0000	0.0000
86	УТ-28/6а	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
87	З.Биишевой, 141	3.5772	3.5772	0.0000	0.0000
88	УТ-28/7	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
89	УТ-28/7а	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
90	З.Биишевой, 102	5.9268	5.9268	0.0000	0.0000
91	УТ-28/8	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
92	УТ-28/9	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
93	З.Биишевой, 137	1.8656	1.8656	0.0000	0.0000
94	УТ-28/10	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
95	РОВД	4.0700	4.0700	0.0000	0.0000
96	Гараж РОВД	0.6424	0.6424	0.0000	0.0000
97	УТ-28/11	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
98	УТ-28/12	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
99	маг-н "Универсам	2.8864	2.8864	0.0000	0.0000
100	УТ-28/13	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
101	УТ-28/14	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
102	маг-н "Дуслык"	1.3684	1.3684	0.0000	0.0000
103	маг-н"Универмаг"	3.9644	3.9644	0.0000	0.0000
104	Гараж нарсуда	0.5148	0.5148	0.0000	0.0000
105	УТ-30	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
106	Ж.Д.Ленина, 8	5.0336	5.0336	0.0000	0.0000
107	УТ-31	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

№ узла	Узел	Всего т/час	Отопление т/час	Вентиляция т/час	Г.В. т/час
108	Ленина,6	4.3868	4.3868	0.0000	0.0000
109	УТ-31/1	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
110	Ж.Д.Ленина, 5	3.5464	3.5464	0.0000	0.0000
111	УТ-31/2	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
112	Ж.Д.Ленина, 7	3.4628	3.4628	0.0000	0.0000
113	УТ-32	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
114	КНС	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
115	УТ-33	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
116	УТ-34	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
117	Ленина,2 Б-й,135	0.9275	0.9275	0.0000	0.0000
118	УТ-35	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
119	Центр.сбербанк	4.7520	4.7520	0.0000	0.0000
120	УТ-36	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
121	УТ-36/1	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
122	УТ-36/3	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
123	УТ-36/2	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
124	ЗАГС	0.4664	0.4664	0.0000	0.0000
125	Ленина, 3	5.0336	5.0336	0.0000	0.0000
126	Ленина,1	5.0116	5.0116	0.0000	0.0000
127	УТ-36/4	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
128	Ленина, 1б	5.1524	5.1524	0.0000	0.0000
129	УТ-36/5	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
130	Ленина, 1/2	3.8412	3.8412	0.0000	0.0000
131	Ленина, 1/3	5.8344	5.8344	0.0000	0.0000
132	УТ-36/6	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
133	Центр.библиотека	3.1064	3.1064	0.0000	0.0000
134	УТ-36/9	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
135	УТ-36/10	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
136	Дом Бикташева	0.6644	0.6644	0.0000	0.0000
137	УТ-36/7	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
138	маг. Мир игрушек	0.3344	0.3344	0.0000	0.0000
139	Гар. лесничества	0.9504	0.9504	0.0000	0.0000
140	Лесничество	1.5356	1.5356	0.0000	0.0000
141	УТ-36/7а	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
142	Уз.связи+почта	2.5916	2.5916	0.0000	0.0000
143	УТ-36/8	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
144	ПО Юмагузинское	3.0492	3.0492	0.0000	0.0000
145	УТ-36/11	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
146	Маг-н МТС	0.0880	0.0880	0.0000	0.0000
147	Маг-н "Айгуль"	0.0968	0.0968	0.0000	0.0000
148	КУС	2.6620	2.6620	0.0000	0.0000
149	УТ-36/12	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
150	М-н Жем-а Урала	0.8228	0.8228	0.0000	0.0000
151	М-н Жемчуг	0.8140	0.8140	0.0000	0.0000
152	УТ-36/13	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
153	М-н Драйф	0.1716	0.1716	0.0000	0.0000
154	Худайбердина,36	2.8732	2.8732	0.0000	0.0000
155	УТ-37	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
156	УТ-37/1	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
157	УТ-37/2	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
158	Д.с.Родничек	6.0148	6.0148	0.0000	0.0000
159	УТ-37/3	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
160	УТ-37/5а	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
161	УТ-37/4	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
162	Гараж МСШ №1	1.2980	1.2980	0.0000	0.0000

№ узла	Узел	Всего т/час	Отопление т/час	Вентиляция т/час	Г.В. т/час
163	УТ-37/5	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
164	Нач школа МСШ№1	2.1736	2.1736	0.0000	0.0000
165	Ленина, 18	5.1304	5.1304	0.0000	0.0000
166	УТ-37/6	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
167	Гараж РДК V=264	0.3784	0.3784	0.0000	0.0000
168	школа искусств	3.7928	3.7928	0.0000	0.0000
169	УТ-37/7а	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
170	РайСютур	0.7128	0.7128	0.0000	0.0000
171	УТ-38	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
172	УТ-38/2	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
173	УТ-38/3	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
174	МСШ№1 глав-й к-с	19.1048	19.1048	0.0000	0.0000
175	УТ-38/4	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
176	Гараж МСШ V=1008	1.3992	1.3992	0.0000	0.0000
177	УТ-39	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
178	З.Биишевой, 117	2.7368	2.7368	0.0000	0.0000
179	УТ-38/1	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
180	РДК	11.4400	11.4400	0.0000	0.0000
181	УТ-40	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
182	УТ-40/1	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
183	ул. Таранова, 1	2.7368	2.7368	0.0000	0.0000
184	УТ-41	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
185	З.Биишевой, 115	0.1364	0.1364	0.0000	0.0000
186	УТ-41а	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
187	З.Биишевой, 113	0.2156	0.2156	0.0000	0.0000
188	УТ-42	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
189	УТ-42/1	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
190	Дом дет-го тв-а	3.8500	3.8500	0.0000	0.0000
191	Магазин 777	0.5808	0.5808	0.0000	0.0000
192	УТ-43	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
193	УТ-43/1	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
194	Центр. аптека	1.6764	1.6764	0.0000	0.0000
195	Столовая	1.6456	1.6456	0.0000	0.0000
196	УТ-44	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
197	Пенсионный фонд	2.4200	2.4200	0.0000	0.0000
198	УТ-45	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
199	М-н "Ручеек"	0.3608	0.3608	0.0000	0.0000
200	УТ-46	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
201	Автостанция	0.9856	0.9856	0.0000	0.0000
202	Магазин 777	0.5808	0.5808	0.0000	0.0000
203	Ж.д.Ленина, 4	4.4308	4.4308	0.0000	0.0000
204	гар. почты 552м3	0.7876	0.7876	0.0000	0.0000
205	гар, РУС 2007м3	2.3848	2.3848	0.0000	0.0000
206	З.Биишевой, 139	1.8656	1.8656	0.0000	0.0000

Участок	Начало	Конец	L, м	D, мм	G, т/ч	V, м/сек	dP, м	dP, мм/м
1	9999	1	36.7	309	271.8742	1.0070	0.1360	3.70485
				309	271.8742	1.0070	0.2175	3.70485
2	1	2	23.9	309	270.4882	1.0019	0.0876	3.66717
				309	270.4882	1.0019	0.1402	3.66717
3	2	3	52.5	205	48.2724	0.4062	0.0532	1.01339
				205	48.2724	0.4062	0.0745	1.01339
4	3	4	5.0	205	48.0920	0.4047	0.0050	1.00583
				205	48.0920	0.4047	0.0070	1.00583
5	3	5	83.0	25	0.1804	0.1020	0.0857	1.03247
				25	0.1804	0.1020	0.1114	1.03247
6	4	6	72.0	205	48.0920	0.4047	0.0724	1.00583
				205	48.0920	0.4047	0.1014	1.00583
7	6	7	17.0	33	0.9416	0.3058	0.1076	6.32840
				33	0.9416	0.3058	0.1399	6.32840
8	6	8	52.5	205	47.1504	0.3968	0.0508	0.96682
				205	47.1504	0.3968	0.0711	0.96682
9	8	9	75.0	50	2.0372	0.2882	0.2405	3.20709
				50	2.0372	0.2882	0.3127	3.20709
10	9	10	5.0	25	0.1276	0.0722	0.0026	0.51654
				25	0.1276	0.0722	0.0034	0.51654
11	9	11	60.0	50	1.9096	0.2701	0.1691	2.81792
				50	1.9096	0.2701	0.2198	2.81792
12	8	12	32.6	205	45.1132	0.3796	0.0289	0.88508
				205	45.1132	0.3796	0.0404	0.88508
13	12	13	36.0	33	0.6512	0.2114	0.1090	3.02684
				33	0.6512	0.2114	0.1417	3.02684
14	12	14	5.0	82	9.2928	0.4887	0.0240	4.79052
				82	9.2928	0.4887	0.0311	4.79052
15	12	15	32.6	150	35.1692	0.5528	0.0912	2.79801
				150	35.1692	0.5528	0.1186	2.79801
16	15	16	6.0	69	5.0028	0.3716	0.0209	3.47570
				69	5.0028	0.3716	0.0271	3.47570
17	15	17	7.0	100	16.3108	0.5768	0.0360	5.14797
				100	16.3108	0.5768	0.0468	5.14797
18	15	18	27.3	100	13.8556	0.4900	0.1014	3.71480
				100	13.8556	0.4900	0.1318	3.71480
19	18	19	19.0	69	5.0028	0.3716	0.0660	3.47570
				69	5.0028	0.3716	0.0858	3.47570
20	18	20	37.0	82	8.8528	0.4656	0.1609	4.34761
				82	8.8528	0.4656	0.2091	4.34761
21	20	21	19.0	82	8.8528	0.4656	0.0826	4.34761
				82	8.8528	0.4656	0.1074	4.34761
22	21	22	4.0	82	6.6484	0.3497	0.0098	2.45202
				82	6.6484	0.3497	0.0128	2.45202

Участок	Начало	Конец	L, м	D, мм	G, т/ч	V, м/сек	dP, м	dP, мм/м
23	21	23	55.0	50	2.2044	0.3118	0.2065	3.75513
				50	2.2044	0.3118	0.2685	3.75513
24	23	24	40.0	33	0.3124	0.1014	0.0279	0.69660
				33	0.3124	0.1014	0.0362	0.69660
25	23	25	70.0	50	1.8920	0.2676	0.1936	2.76622
				50	1.8920	0.2676	0.2517	2.76622
26	25	26	8.0	50	1.8920	0.2676	0.0221	2.76622
				50	1.8920	0.2676	0.0288	2.76622
27	1	27	13.0	25	0.2200	0.1244	0.0200	1.53550
				25	0.2200	0.1244	0.0259	1.53550
28	1	28	7.0	40	1.1660	0.2577	0.0242	3.46241
				40	1.1660	0.2577	0.0315	3.46241
29	2	29	46.0	309	221.5954	0.8208	0.1132	2.46125
				309	221.5954	0.8208	0.1811	2.46125
30	29	30	36.7	309	193.9731	0.7185	0.0692	1.88589
				309	193.9731	0.7185	0.1107	1.88589
31	30	31	46.0	40	1.5136	0.3345	0.2684	5.83449
				40	1.5136	0.3345	0.3489	5.83449
32	31	32	125.0	25	0.2288	0.1294	0.2076	1.66079
				25	0.2288	0.1294	0.2699	1.66079
33	31	33	12.0	25	0.5588	0.3162	0.1189	9.90640
				25	0.5588	0.3162	0.1545	9.90640
34	31	34	20.0	25	0.2024	0.1145	0.0260	1.29964
				25	0.2024	0.1145	0.0338	1.29964
35	31	35	15.0	25	0.5236	0.2962	0.1305	8.69766
				25	0.5236	0.2962	0.1696	8.69766
36	30	36	78.0	309	192.4595	0.7129	0.1448	1.85658
				309	192.4595	0.7129	0.2317	1.85658
37	36	37	30.0	309	191.9447	0.7109	0.0554	1.84666
				309	191.9447	0.7109	0.0886	1.84666
38	37	38	7.0	25	0.2332	0.1319	0.0121	1.72528
				25	0.2332	0.1319	0.0157	1.72528
39	37	39	137.0	309	191.7115	0.7101	0.2524	1.84217
				309	191.7115	0.7101	0.4038	1.84217
40	29	40	20.0	150	21.0223	0.3304	0.0200	0.99974
				150	21.0223	0.3304	0.0260	0.99974
41	40	41	21.0	50	1.6764	0.2371	0.0456	2.17170
				50	1.6764	0.2371	0.0593	2.17170
42	41	42	7.0	40	1.3156	0.2908	0.0309	4.40787
				40	1.3156	0.2908	0.0401	4.40787
43	41	43	35.0	25	0.3608	0.2041	0.1445	4.12987
				25	0.3608	0.2041	0.1879	4.12987
44	43	44	25.0	25	0.3608	0.2041	0.1032	4.12987
				25	0.3608	0.2041	0.1342	4.12987
45	2	45	20.0	33	0.6204	0.2014	0.0549	2.74729
				33	0.6204	0.2014	0.0714	2.74729
46	40	46	5.0	33	0.9768	0.3172	0.0341	6.81039
				33	0.9768	0.3172	0.0443	6.81039

Участок	Начало	Конец	L, м	D, мм	G, т/ч	V, м/сек	dP, м	dP, мм/м
47	40	47	16.0	40	1.0032	0.2217	0.0410	2.56304
				40	1.0032	0.2217	0.0533	2.56304
48	47	48	9.0	25	0.4224	0.2390	0.0509	5.66045
				25	0.4224	0.2390	0.0662	5.66045
49	47	49	5.0	25	0.5808	0.3286	0.0535	10.70179
				25	0.5808	0.3286	0.0696	10.70179
50	40	50	12.0	100	17.3659	0.6141	0.0700	5.83554
				100	17.3659	0.6141	0.0910	5.83554
51	50	51	10.0	25	0.4268	0.2415	0.0578	5.77899
				25	0.4268	0.2415	0.0751	5.77899
52	50	52	3.0	33	0.8888	0.2886	0.0169	5.63857
				33	0.8888	0.2886	0.0220	5.63857
53	50	53	23.0	100	16.0503	0.5676	0.1147	4.98486
				100	16.0503	0.5676	0.1490	4.98486
54	53	54	35.0	50	1.8744	0.2651	0.0950	2.71499
				50	1.8744	0.2651	0.1235	2.71499
55	53	55	6.0	69	4.2240	0.3137	0.0149	2.47778
				69	4.2240	0.3137	0.0193	2.47778
56	53	56	30.6	82	9.9519	0.5234	0.1681	5.49419
				82	9.9519	0.5234	0.2186	5.49419
57	56	57	82.0	69	3.9204	0.2912	0.1750	2.13440
				69	3.9204	0.2912	0.2275	2.13440
58	57	58	18.0	25	0.4488	0.2539	0.1150	6.39012
				25	0.4488	0.2539	0.1495	6.39012
59	57	59	24.0	69	3.4716	0.2578	0.0402	1.67369
				69	3.4716	0.2578	0.0522	1.67369
60	59	60	18.0	50	2.2748	0.3218	0.0720	3.99881
				50	2.2748	0.3218	0.0936	3.99881
61	59	61	13.2	40	1.1968	0.2645	0.0482	3.64774
				40	1.1968	0.2645	0.0626	3.64774
62	61	62	14.0	40	1.0604	0.2343	0.0401	2.86365
				40	1.0604	0.2343	0.1242	2.86365
63	62	63	20.0	40	1.0604	0.2343	0.0573	2.86365
				40	1.0604	0.2343	0.0745	2.86365
64	61	64	53.0	25	0.1364	0.0771	0.0313	0.59024
				25	0.1364	0.0771	0.0407	0.59024
65	56	65	48.0	69	6.0315	0.4480	0.2425	5.05207
				69	6.0315	0.4480	0.3152	5.05207
66	65	66	54.0	205	6.0315	0.0507	0.0009	0.01582
				205	6.0315	0.0507	0.0011	0.01582
67	66	67	5.0	33	0.9988	0.3243	0.0356	7.12062
				33	0.9988	0.3243	0.0463	7.12062
68	66	68	30.0	69	5.0327	0.3738	0.1055	3.51739
				69	5.0327	0.3738	0.1372	3.51739
69	68	69	7.0	69	5.0327	0.3738	0.0246	3.51739
				69	5.0327	0.3738	0.0320	3.51739
70	69	70	7.0	50	2.2132	0.3131	0.0265	3.78517
				50	2.2132	0.3131	0.0344	3.78517

Участок	Начало	Конец	L, м	D, мм	G, т/ч	V, м/сек	dP, м	dP, мм/м
71	69	71	50.0	50	2.8195	0.3988	0.3072	6.14320
				50	2.8195	0.3988	0.3993	6.14320
72	71	72	7.0	50	2.8195	0.3988	0.0430	6.14320
				50	2.8195	0.3988	0.0559	6.14320
73	39	73	42.0	205	47.5288	0.3999	0.0413	0.98241
				205	47.5288	0.3999	0.0578	0.98241
74	73	74	20.0	150	47.5288	0.7471	0.1022	5.11021
				150	47.5288	0.7471	0.1329	5.11021
75	74	75	5.0	50	2.8160	0.3983	0.0306	6.12787
				50	2.8160	0.3983	0.0398	6.12787
76	74	76	12.0	82	2.8160	0.1481	0.0053	0.43990
				82	2.8160	0.1481	0.0069	0.43990
77	74	77	56.0	150	41.8968	0.6585	0.2224	3.97088
				150	41.8968	0.6585	0.2891	3.97088
78	77	78	11.0	150	38.7860	0.6096	0.0374	3.40310
				150	38.7860	0.6096	0.0487	3.40310
79	77	79	7.0	69	3.1108	0.2310	0.0094	1.34388
				69	3.1108	0.2310	0.0122	1.34388
80	78	80	30.0	150	34.9184	0.5488	0.0827	2.75825
				150	34.9184	0.5488	0.1076	2.75825
81	78	81	5.0	69	3.8676	0.2873	0.0104	2.07730
				69	3.8676	0.2873	0.0135	2.07730
82	80	82	46.0	150	4.1492	0.0652	0.0018	0.03895
				150	4.1492	0.0652	0.0023	0.03895
83	80	83	36.0	150	30.7692	0.4836	0.0771	2.14169
				150	30.7692	0.4836	0.1002	2.14169
84	82	84	7.0	69	4.1492	0.3082	0.0167	2.39080
				69	4.1492	0.3082	0.0218	2.39080
85	83	85	5.0	69	4.6024	0.3418	0.0147	2.94160
				69	4.6024	0.3418	0.0191	2.94160
86	83	86	65.0	150	26.1668	0.4113	0.1007	1.54891
				150	26.1668	0.4113	0.1309	1.54891
87	86	87	5.0	69	3.5772	0.2657	0.0089	1.77706
				69	3.5772	0.2657	0.0116	1.77706
88	86	88	11.0	150	22.5896	0.3550	0.0127	1.15436
				150	22.5896	0.3550	0.0165	1.15436
89	88	89	17.0	100	16.6628	0.5893	0.0913	5.37256
				100	16.6628	0.5893	0.1187	5.37256
90	88	90	40.0	82	5.9268	0.3117	0.0779	1.94863
				82	5.9268	0.3117	0.1013	1.94863
91	89	91	22.0	108	14.7972	0.4486	0.0620	2.81755
				108	14.7972	0.4486	0.0806	2.81755
92	91	92	35.0	100	14.7972	0.5233	0.1483	4.23686
				100	14.7972	0.5233	0.1928	4.23686
93	92	93	10.0	69	1.8656	0.1385	0.0048	0.48334
				69	1.8656	0.1385	0.0063	0.48334
94	92	94	20.0	69	4.7124	0.3500	0.0617	3.08390
				69	4.7124	0.3500	0.0802	3.08390

Участок	Начало	Конец	L, м	D, мм	G, т/ч	V, м/сек	dP, м	dP, мм/м
95	94	95	20.0	69	4.0700	0.3023	0.0460	2.30040
				69	4.0700	0.3023	0.0598	2.30040
96	94	96	27.0	33	0.6424	0.2086	0.0795	2.94559
				33	0.6424	0.2086	0.1034	2.94559
97	92	97	35.0	100	8.2192	0.2906	0.0458	1.30721
				100	8.2192	0.2906	0.0595	1.30721
98	97	98	40.0	69	5.3328	0.3961	0.1580	3.94935
				69	5.3328	0.3961	0.2054	3.94935
99	97	99	22.0	50	2.8864	0.4083	0.1416	6.43810
				50	2.8864	0.4083	0.1841	6.43810
100	98	100	20.0	69	5.3328	0.3961	0.0790	3.94935
				69	5.3328	0.3961	0.1027	3.94935
101	100	101	27.0	69	5.3328	0.3961	0.1066	3.94935
				69	5.3328	0.3961	0.1386	3.94935
102	101	102	7.0	40	1.3684	0.3024	0.0334	4.76878
				40	1.3684	0.3024	0.0434	4.76878
103	101	103	14.0	69	3.9644	0.2945	0.0306	2.18258
				69	3.9644	0.2945	0.0397	2.18258
104	36	104	6.0	33	0.5148	0.1671	0.0113	1.89164
				33	0.5148	0.1671	0.0148	1.89164
105	39	105	38.0	259	144.1827	0.7601	0.1002	2.63751
				259	144.1827	0.7601	0.1604	2.63751
106	105	106	5.0	69	5.0336	0.3739	0.0176	3.51862
				69	5.0336	0.3739	0.0229	3.51862
107	105	107	65.0	259	139.1491	0.7336	0.1597	2.45657
				259	139.1491	0.7336	0.2555	2.45657
108	107	108	5.0	69	4.3868	0.3258	0.0134	2.67246
				69	4.3868	0.3258	0.0174	2.67246
109	107	109	85.0	82	7.0092	0.3686	0.2317	2.72538
				82	7.0092	0.3686	0.3012	2.72538
110	109	110	5.0	69	3.5464	0.2634	0.0087	1.74659
				69	3.5464	0.2634	0.0114	1.74659
111	109	111	50.0	69	3.4628	0.2572	0.0833	1.66521
				69	3.4628	0.2572	0.1082	1.66521
112	111	112	5.0	69	3.4628	0.2572	0.0083	1.66521
				69	3.4628	0.2572	0.0108	1.66521
113	107	113	30.0	259	127.7531	0.6735	0.0621	2.07067
				259	127.7531	0.6735	0.0994	2.07067
114	113	114	85.0	82	0.0000	0.0000	0.0000	0.00000
				82	0.0000	0.0000	0.0000	0.00000
115	113	115	35.0	259	127.7531	0.6735	0.0725	2.07067
				259	127.7531	0.6735	0.1160	2.07067
116	115	116	43.0	259	123.3223	0.6502	0.0830	1.92953
				259	123.3223	0.6502	0.1328	1.92953
117	116	117	7.0	40	0.9275	0.2050	0.0153	2.19092
				40	0.9275	0.2050	0.0199	2.19092
118	116	118	22.0	259	122.3948	0.6453	0.0418	1.90062
				259	122.3948	0.6453	0.0669	1.90062

Участок	Начало	Конец	L, м	D, мм	G, т/ч	V, м/сек	dP, м	dP, мм/м
119	118	119	57.0	69	4.7520	0.3530	0.1787	3.13594
				69	4.7520	0.3530	0.2324	3.13594
120	118	120	49.0	259	117.6428	0.6202	0.0860	1.75590
				259	117.6428	0.6202	0.1377	1.75590
121	120	121	67.0	150	25.3396	0.3983	0.0973	1.45253
				150	25.3396	0.3983	0.1265	1.45253
122	121	122	18.0	150	24.8732	0.3909	0.0252	1.39955
				150	24.8732	0.3909	0.0327	1.39955
123	121	123	85.0	150	0.4664	0.0073	0.0000	0.00049
				150	0.4664	0.0073	0.0001	0.00049
124	123	124	70.0	33	0.4664	0.1514	0.1087	1.55267
				33	0.4664	0.1514	0.1413	1.55267
125	122	125	10.0	69	5.0336	0.3739	0.0352	3.51862
				69	5.0336	0.3739	0.0457	3.51862
126	122	126	13.0	69	5.0116	0.3722	0.0453	3.48793
				69	5.0116	0.3722	0.0589	3.48793
127	122	127	113.0	100	14.8280	0.5244	0.4808	4.25452
				100	14.8280	0.5244	0.6250	4.25452
128	127	128	11.0	69	5.1524	0.3827	0.0406	3.68667
				69	5.1524	0.3827	0.0527	3.68667
129	127	129	37.0	82	9.6756	0.5089	0.1922	5.19333
				82	9.6756	0.5089	0.2498	5.19333
130	129	130	70.0	69	3.8412	0.2853	0.1434	2.04903
				69	3.8412	0.2853	0.1865	2.04903
131	129	131	62.0	69	5.8344	0.4334	0.2931	4.72724
				69	5.8344	0.4334	0.3810	4.72724
132	120	132	110.0	125	22.9328	0.5190	0.3432	3.12043
				125	22.9328	0.5190	0.4462	3.12043
133	132	133	5.0	50	3.1064	0.4394	0.0373	7.45691
				50	3.1064	0.4394	0.0485	7.45691
134	132	134	22.0	82	8.1928	0.4309	0.0819	3.72353
				82	8.1928	0.4309	0.1065	3.72353
135	134	135	36.0	82	7.5284	0.3959	0.1132	3.14409
				82	7.5284	0.3959	0.1471	3.14409
136	134	136	20.0	33	0.6644	0.2157	0.0630	3.15080
				33	0.6644	0.2157	0.0819	3.15080
137	132	137	42.0	100	11.6336	0.4114	0.1100	2.61887
				100	11.6336	0.4114	0.1430	2.61887
138	137	138	8.0	25	0.3344	0.1892	0.0284	3.54761
				25	0.3344	0.1892	0.0369	3.54761
139	137	139	15.0	33	0.9504	0.3086	0.0967	6.44724
				33	0.9504	0.3086	0.1257	6.44724
140	137	140	15.0	40	1.5356	0.3394	0.0901	6.00533
				40	1.5356	0.3394	0.1171	6.00533
141	137	141	13.0	82	8.8132	0.4635	0.0560	4.30881
				82	8.8132	0.4635	0.0728	4.30881
142	141	142	10.0	69	4.9764	0.3696	0.0344	3.43911
				69	4.9764	0.3696	0.0447	3.43911

Участок	Начало	Конец	L, м	D, мм	G, т/ч	V, м/сек	dP, м	dP, мм/м
143	141	143	72.0	69	3.0492	0.2265	0.0930	1.29118
				69	3.0492	0.2265	0.1209	1.29118
144	143	144	25.0	50	3.0492	0.4313	0.1796	7.18483
				50	3.0492	0.4313	0.2335	7.18483
145	135	145	24.0	82	7.3436	0.3862	0.0718	2.99163
				82	7.3436	0.3862	0.0933	2.99163
146	135	146	8.0	25	0.0880	0.0497	0.0020	0.24568
				25	0.0880	0.0497	0.0026	0.24568
147	135	147	14.0	25	0.0968	0.0547	0.0042	0.29727
				25	0.0968	0.0547	0.0054	0.29727
148	145	148	2.0	69	2.6620	0.1977	0.0020	0.98408
				69	2.6620	0.1977	0.0026	0.98408
149	145	149	34.0	69	4.6816	0.3477	0.1035	3.04372
				69	4.6816	0.3477	0.1345	3.04372
150	149	150	7.0	33	0.8228	0.2672	0.0338	4.83225
				33	0.8228	0.2672	0.0440	4.83225
151	149	151	8.0	33	0.8140	0.2643	0.0378	4.72944
				33	0.8140	0.2643	0.0492	4.72944
152	149	152	99.0	50	2.8732	0.4064	0.6316	6.37935
				50	2.8732	0.4064	0.8210	6.37935
153	149	153	4.0	25	0.1716	0.0971	0.0037	0.93420
				25	0.1716	0.0971	0.0049	0.93420
154	152	154	7.0	69	2.8732	0.2134	0.0080	1.14643
				69	2.8732	0.2134	0.0104	1.14643
155	120	155	110.0	205	69.3704	0.5838	0.2762	2.09279
				205	69.3704	0.5838	0.3223	2.09279
156	155	156	80.0	125	19.5008	0.4414	0.1805	2.25634
				125	19.5008	0.4414	0.2347	2.25634
157	156	157	31.0	100	13.4860	0.4769	0.1091	3.51926
				100	13.4860	0.4769	0.1418	3.51926
158	156	158	12.0	69	6.0148	0.4468	0.0603	5.02409
				69	6.0148	0.4468	0.0784	5.02409
159	157	159	34.0	40	1.2980	0.2869	0.1459	4.29072
				40	1.2980	0.2869	0.1896	4.29072
160	157	160	55.0	100	12.1880	0.4310	0.1581	2.87442
				100	12.1880	0.4310	0.2055	2.87442
161	159	161	51.0	40	1.2980	0.2869	0.2188	4.29072
				40	1.2980	0.2869	0.3064	4.29072
162	161	162	6.0	40	1.2980	0.2869	0.0257	4.29072
				40	1.2980	0.2869	0.0335	4.29072
163	160	163	40.0	82	10.0144	0.5267	0.2225	5.56339
				82	10.0144	0.5267	0.2893	5.56339
164	160	164	18.0	50	2.1736	0.3075	0.0657	3.65093
				50	2.1736	0.3075	0.0854	3.65093
165	163	165	23.0	69	5.1304	0.3811	0.0841	3.65526
				69	5.1304	0.3811	0.1093	3.65526
166	163	166	7.0	69	4.8840	0.3628	0.0232	3.31258
				69	4.8840	0.3628	0.0301	3.31258

Участок	Начало	Конец	L, м	D, мм	G, т/ч	V, м/сек	dP, м	dP, мм/м
167	166	167	6.0	25	0.3784	0.2141	0.0273	4.54261
				25	0.3784	0.2141	0.0354	4.54261
168	166	168	91.0	69	3.7928	0.2817	0.1818	1.99772
				69	3.7928	0.2817	0.2363	1.99772
169	166	169	18.0	33	0.7128	0.2314	0.0653	3.62657
				33	0.7128	0.2314	0.0849	3.62657
170	169	170	5.0	33	0.7128	0.2314	0.0181	3.62657
				33	0.7128	0.2314	0.0236	3.62657
171	155	171	103.0	205	49.8696	0.4196	0.1114	1.08156
				205	49.8696	0.4196	0.1448	1.08156
172	171	172	19.0	150	20.5040	0.3223	0.0181	0.95105
				150	20.5040	0.3223	0.0235	0.95105
173	172	173	11.0	40	1.3992	0.3092	0.0548	4.98586
				40	1.3992	0.3092	0.0713	4.98586
174	172	174	60.0	125	19.1048	0.4324	0.1299	2.16564
				125	19.1048	0.4324	0.1689	2.16564
175	173	175	35.0	40	1.3992	0.3092	0.1745	4.98586
				40	1.3992	0.3092	0.2269	4.98586
176	175	176	8.0	40	1.3992	0.3092	0.0399	4.98586
				40	1.3992	0.3092	0.0519	4.98586
177	171	177	36.0	100	17.9256	0.6339	0.2238	6.21774
				100	17.9256	0.6339	0.2910	6.21774
178	177	178	11.0	50	2.7368	0.3871	0.0637	5.78803
				50	2.7368	0.3871	0.0828	5.78803
179	171	179	29.0	100	11.4400	0.4046	0.0734	2.53243
				100	11.4400	0.4046	0.0955	2.53243
180	179	180	31.0	100	11.4400	0.4046	0.0785	2.53243
				100	11.4400	0.4046	0.1021	2.53243
181	177	181	19.0	150	15.1888	0.2387	0.0099	0.52188
				150	15.1888	0.2387	0.0129	0.52188
182	181	182	100.0	50	2.7368	0.3871	0.5788	5.78803
				50	2.7368	0.3871	0.7524	5.78803
183	182	183	20.0	50	2.7368	0.3871	0.1158	5.78803
				50	2.7368	0.3871	0.1505	5.78803
184	181	184	6.0	100	12.4520	0.4403	0.0180	3.00029
				100	12.4520	0.4403	0.0234	3.00029
185	184	185	2.0	25	0.1364	0.0771	0.0012	0.59024
				25	0.1364	0.0771	0.0015	0.59024
186	184	186	10.0	108	12.3156	0.3734	0.0195	1.95175
				108	12.3156	0.3734	0.0254	1.95175
187	186	187	2.0	25	0.2156	0.1220	0.0029	1.47469
				25	0.2156	0.1220	0.0038	1.47469
188	186	188	21.0	100	12.1000	0.4279	0.0595	2.83306
				100	12.1000	0.4279	0.0773	2.83306
189	188	189	37.0	69	4.4308	0.3291	0.1009	2.72634
				69	4.4308	0.3291	0.1311	2.72634
190	189	190	26.0	69	3.8500	0.2860	0.0535	2.05843
				69	3.8500	0.2860	0.0696	2.05843

Участок	Начало	Конец	L, м	D, мм	G, т/ч	V, м/сек	dP, м	dP, мм/м
191	189	191	7.0	25	0.5808	0.3286	0.0749	10.70179
				25	0.5808	0.3286	0.0974	10.70179
192	188	192	116.0	82	7.0884	0.3728	0.3233	2.78732
				82	7.0884	0.3728	0.4203	2.78732
193	192	193	50.0	69	3.3220	0.2467	0.0766	1.53255
				69	3.3220	0.2467	0.0996	1.53255
194	193	194	15.0	40	1.6764	0.3705	0.1074	7.15709
				40	1.6764	0.3705	0.1396	7.15709
195	193	195	20.0	40	1.6456	0.3637	0.1379	6.89651
				40	1.6456	0.3637	0.1793	6.89651
196	192	196	24.0	69	3.7664	0.2797	0.0473	1.97001
				69	3.7664	0.2797	0.0615	1.97001
197	196	197	23.0	50	2.4200	0.3423	0.1041	4.52559
				50	2.4200	0.3423	0.1353	4.52559
198	196	198	11.0	40	1.3464	0.2976	0.0508	4.61667
				40	1.3464	0.2976	0.0660	4.61667
199	198	199	43.0	25	0.3608	0.2041	0.1776	4.12987
				25	0.3608	0.2041	0.2309	4.12987
200	198	200	8.0	33	0.9856	0.3200	0.0555	6.93366
				33	0.9856	0.3200	0.0721	6.93366
201	200	201	64.0	33	0.9856	0.3200	0.4438	6.93366
				33	0.9856	0.3200	0.5769	6.93366
202	188	202	7.0	25	0.5808	0.3286	0.0749	10.70179
				25	0.5808	0.3286	0.0974	10.70179
203	115	203	5.0	69	4.4308	0.3291	0.0136	2.72634
				69	4.4308	0.3291	0.0177	2.72634
204	141	204	17.0	33	0.7876	0.2557	0.0753	4.42764
				33	0.7876	0.2557	0.0979	4.42764
205	142	205	84.0	50	2.3848	0.3373	0.3692	4.39489
				50	2.3848	0.3373	0.4799	4.39489
206	89	206	5.0	50	1.8656	0.2639	0.0134	2.68956
				50	1.8656	0.2639	0.0175	2.68956

Узел	Напор, м						Сопр. сист.	Диаметры дросселей, мм				Примечания	Расход в узле т/час
	под.	обр.	расп.	потери	подпор	сопло		сопло/N	шайба	шайба	Дподп		
1	29.9	15.2	14.6	0.354	-	0.00	-	-	-	УТ-1	,D= 309	,от+вн+гв	
2	29.8	15.4	14.4	0.581	-	0.00	-	-	-	УТ-2	,D= 309	,от+вн+гв	
3	29.7	15.4	14.3	0.709	-	0.00	-	-	-	УТ-3	,D= 205	,от+вн+гв	
4	29.7	15.4	14.3	0.721	-	0.00	-	-	-	УТ-4	,D= 205	,от+вн+гв	
5	29.6	15.5	14.1	0.906	-	1.00	-	2.23*	-	Контора ХЭК	,D= 25	0.1804,от+вн+гв	
6	29.6	15.5	14.1	0.895	-	0.00	-	-	-	УТ-5	,D= 205	,от+вн+гв	
7	29.5	15.7	13.9	1.142	-	1.00	-	5.12	-	Гараж ХЭК	,D= 33	0.9416,от+вн+гв	
8	29.6	15.6	14.0	1.017	-	0.00	-	-	-	УТ-5/1	,D= 205	,от+вн+гв	
9	29.4	15.9	13.4	1.570	-	0.00	-	-	-	УТ-5/2	,D= 50	,от+вн+гв	
10	29.4	15.9	13.4	1.576	-	1.00	-	1.90*	-	Гараж прокуратур	,D= 25	0.1276,от+вн+гв	
11	29.2	16.1	13.0	1.959	-	1.00	-	7.42	-	Прокуратура	,D= 50	1.9096,от+вн+гв	
12	29.6	15.7	13.9	1.086	-	0.00	-	-	-	УТ-6	,D= 205	,от+вн+гв	
13	29.5	15.8	13.7	1.337	-	1.00	-	4.28	-	Гараж гимназии	,D= 33	0.6512,от+вн+гв	
14	29.5	15.7	13.9	1.141	-	1.50	-	16.26	-	МБГ корпус 1	,D= 82	9.2928,от+вн+гв	
15	29.5	15.8	13.7	1.296	-	0.00	-	-	-	УТ-7	,D= 150	,от+вн+гв	
16	29.5	15.8	13.7	1.344	-	1.50	-	11.98	-	МБГ к.2 ввод 1	,D= 69	5.0028,от+вн+гв	
17	29.4	15.8	13.6	1.379	-	1.50	-	21.64	-	Бассейн	,D= 100	16.3108,от+вн+гв	
18	29.4	15.9	13.5	1.529	-	0.00	-	-	-	УТ-8	,D= 100	,от+вн+гв	
19	29.3	16.0	13.3	1.681	-	1.50	-	12.06	-	МБГ к2 ввод 2	,D= 69	5.0028,от+вн+гв	
20	29.2	16.1	13.1	1.899	-	0.00	-	-	-	УТ-9	,D= 82	,от+вн+гв	
21	29.1	16.2	12.9	2.089	-	0.00	-	-	-	УТ-10	,D= 82	,от+вн+гв	
22	29.1	16.2	12.9	2.112	-	2.00	-	14.19	-	Интернат БМГ	,D= 82	6.6484,от+вн+гв	
23	28.9	16.5	12.4	2.564	-	0.00	-	-	-	УТ-11	,D= 50	,от+вн+гв	
24	28.9	16.5	12.4	2.628	-	1.00	-	3.04	-	Ж.Д. Ленина, 50	,D= 33	0.3124,от+вн+гв	

Узел	Напор, м						Сопр. сист.	Диаметры дросселей, мм				Примечания	Расход в узле т/час
	под.	обр.	расп.	потери	подпор	сопло		сопло/N	шайба	шайба	Дподп		
25	28.7	16.7	12.0	3.009	-	0.00	-	-	-	УТ-12	,D= 50	,от+вн+гв	
26	28.7	16.8	11.9	3.060	-	1.00	-	7.56	-	Ж.Д. Ленина, 51	,D= 50	1.8920,от+вн+гв	
27	29.8	15.2	14.6	0.399	-	1.00	-	2.44*	-	Ж.Д. Ленина, 33	,D= 25	0.2200,от+вн+гв	
28	29.8	15.2	14.6	0.409	-	1.50	-	5.68	-	Маст-е Теплосеть,	D= 40	1.1660,от+вн+гв	
29	29.7	15.5	14.1	0.876	-	0.00	-	-	-	УТ-13	,D= 309	6.6000,от+вн+гв	
30	29.6	15.6	13.9	1.056	-	0.00	-	-	-	УТ-19	,D= 309	,от+вн+гв	
31	29.3	16.0	13.3	1.673	-	0.00	-	-	-	УТ-20	,D= 40	,от+вн+гв	
32	29.1	16.3	12.8	2.151	-	1.00	-	2.58*	-	Ж.Д.Иванова, 2	,D= 25	0.2288,от+вн+гв	
33	29.2	16.2	13.1	1.946	-	1.50	-	4.05	-	ЖД.Ленина, 27а	,D= 25	0.5588,от+вн+гв	
34	29.3	16.0	13.3	1.733	-	1.00	-	2.40*	-	Ж.Д. Ленина, 31	,D= 25	0.2024,от+вн+гв	
35	29.2	16.2	13.0	1.973	-	1.00	-	3.89	-	Ж.Д. Ленина, 29	,D= 25	0.5236,от+вн+гв	
36	29.4	15.9	13.6	1.432	-	0.00	-	-	-	УТ-24	,D= 309	,от+вн+гв	
37	29.4	16.0	13.4	1.576	-	0.00	-	-	-	УТ-24/1	,D= 309	,от+вн+гв	
38	29.4	16.0	13.4	1.604	-	1.00	-	2.57*	-	Ж.Д. Иванова, 7	,D= 25	0.2332,от+вн+гв	
39	29.1	16.4	12.8	2.232	-	0.00	-	-	-	УТ-29	,D= 309	,от+вн+гв	
40	29.6	15.6	14.1	0.922	-	0.00	-	-	-	УТ-14	,D= 150	,от+вн+гв	
41	29.6	15.6	14.0	1.027	-	0.00	-	-	-	УТ-21	,D= 50	,от+вн+гв	
42	29.6	15.7	13.9	1.098	-	1.00	-	6.05	-	Суд. архив	,D= 40	1.3156,от+вн+гв	
43	29.5	15.8	13.6	1.359	-	0.00	-	-	-	УТ-22	,D= 25	,от+вн+гв	
44	29.3	15.9	13.4	1.597	-	1.00	-	3.20	-	Ж.Д, Ленина, 27	,D= 25	0.3608,от+вн+гв	
45	29.7	15.4	14.3	0.708	-	1.00	-	4.13	-	Ж.Д. Ленина, 39	,D= 33	0.6204,от+вн+гв	
46	29.6	15.6	14.0	1.000	-	1.00	-	5.20	-	Гараж V= 704м3	,D= 33	0.9768,от+вн+гв	
47	29.6	15.6	14.0	1.016	-	0.00	-	-	-	УТ-15	,D= 40	,от+вн+гв	
48	29.6	15.7	13.9	1.133	-	1.50	-	3.47	-	Семенная инспек	,D= 25	0.4224,от+вн+гв	
49	29.5	15.7	13.9	1.139	-	1.00	-	4.02	-	гараж V=420м3	,D= 25	0.5808,от+вн+гв	
50	29.6	15.7	13.9	1.083	-	0.00	-	-	-	УТ-16	,D= 100	,от+вн+гв	
51	29.5	15.7	13.8	1.216	-	0.10	-	3.40	-	Гараж V=308м3	,D= 25	0.4268,от+вн+гв	

Узел	Напор, м						Сопр. сист.	Диаметры дросселей, мм				Примечания	Расход в узле т/час
	под.	обр.	расп.	потери	подпор	сопло		сопло/N	шайба	шайба	Дподп		
52	29.6	15.7	13.9	1.122	-	1.00	-	4.98	-	гараж V=640м3	,D= 33	0.8888,от+вн+гв	
53	29.5	15.8	13.7	1.347	-	0.00	-	-	-	УТ-17	,D= 100	,от+вн+гв	
54	29.4	15.9	13.4	1.565	-	1.50	-	7.37	-	Банк "Уралсиб"	,D= 50	1.8744,от+вн+гв	
55	29.4	15.8	13.6	1.381	-	1.50	-	11.02	-	Администрация	,D= 69	4.2240,от+вн+гв	
56	29.3	16.0	13.3	1.733	-	0.00	-	-	-	УТ-18	,D= 82	,от+вн+гв	
57	29.1	16.3	12.9	2.136	-	0.00	-	-	-	УТ-18а	,D= 69	,от+вн+гв	
58	29.0	16.4	12.6	2.400	-	1.00	-	3.63	-	Ветлаборатория	,D= 25	0.4488,от+вн+гв	
59	29.1	16.3	12.8	2.228	-	0.00	-	-	-	УТ-18/1	,D= 69	,от+вн+гв	
60	29.0	16.4	12.6	2.394	-	1.50	-	8.26	-	РОСТО (ДОСААФ)	,D= 50	2.2748,от+вн+гв	
61	29.0	16.4	12.7	2.339	-	0.00	-	-	-	УТ-18/2	,D= 40	,от+вн+гв	
62	29.0	16.5	12.5	2.503	-	0.00	-	-	-	УТ-18/3	,D= 40	,от+вн+гв	
63	28.9	16.6	12.4	2.635	-	1.50	-	5.67	-	Редакция	,D= 40	1.0604,от+вн+гв	
64	29.0	16.4	12.6	2.411	-	1.00	-	2.00*	-	Гараж редакции	,D= 25	0.1364,от+вн+гв	
65	29.0	16.3	12.7	2.291	-	0.00	-	-	-	УТ-25	,D= 69	,от+вн+гв	
66	29.0	16.3	12.7	2.293	-	0.00	-	-	-	УТ-26	,D= 205	,от+вн+гв	
67	29.0	16.4	12.6	2.375	-	1.00	-	5.41	-	Ж.Д. Ленина, 20а	,D= 33	0.9988,от+вн+гв	
68	28.9	16.5	12.5	2.536	-	0.00	-	-	-	УТ-27	,D= 69	,от+вн+гв	
69	28.9	16.5	12.4	2.592	-	0.00	-	-	-	УТ-27/1	,D= 69	,от+вн+гв	
70	28.9	16.5	12.3	2.653	-	1.50	-	8.20	-	Ж.Д.Ленина,18	,D= 50	2.2132,от+вн+гв	
71	28.6	16.9	11.7	3.299	-	0.00	-	-	-	УТ-27/2	,D= 50	,от+вн+гв	
72	28.6	17.0	11.6	3.398	-	1.50	-	9.42	-	Ж.Д.Ленина,16	,D= 50	2.8195,от+вн+гв	
73	29.1	16.4	12.7	2.332	-	0.00	-	-	-	УТ-28	,D= 205	,от+вн+гв	
74	29.0	16.6	12.4	2.567	-	0.00	-	-	-	УТ-28/1	,D= 150	,от+вн+гв	
75	29.0	16.6	12.4	2.637	-	1.50	-	9.24	-	Ленина,12	,D= 50	2.8160,от+вн+гв	
76	29.0	16.6	12.4	2.579	-	1.50	-	9.23	-	Ленина, 10	,D= 82	2.8160,от+вн+гв	
77	28.8	16.9	11.9	3.078	-	0.00	-	-	-	УТ-28/2	,D= 150	,от+вн+гв	
78	28.7	16.9	11.8	3.164	-	0.00	-	-	-	УТ-28/3	,D= 150	,от+вн+гв	

Узел	Напор, м						Сопр. сист.	Диаметры дросселей, мм				Примечания	Расход в узле т/час
	под.	обр.	расп.	потери	подпор	сопло		сопло/N	шайба	шайба	Дподп		
79	28.8	16.9	11.9	3.100	-	1.50	-	9.82	-	Ленина, 14	,D= 69	3.1108,от+вн+гв	
80	28.7	17.0	11.6	3.354	-	0.00	-	-	-	УТ-28/4	,D= 150	,от+вн+гв	
81	28.7	16.9	11.8	3.188	-	1.50	-	10.97	-	з.Бишевой, 145	,D= 69	3.8676,от+вн+гв	
82	28.7	17.0	11.6	3.359	-	0.00	-	-	-	УТ-28/5	,D= 150	,от+вн+гв	
83	28.6	17.1	11.5	3.532	-	0.00	-	-	-	УТ-28/6	,D= 150	,от+вн+гв	
84	28.6	17.0	11.6	3.397	-	1.30	-	11.37	-	Дет.сад "Гузель",	D= 69	4.1492,от+вн+гв	
85	28.6	17.1	11.4	3.566	-	1.50	-	12.08	-	з.Бишевой, 143	,D= 69	4.6024,от+вн+гв	
86	28.5	17.2	11.2	3.763	-	0.00	-	-	-	УТ-28/6а	,D= 150	,от+вн+гв	
87	28.5	17.3	11.2	3.784	-	1.50	-	10.71	-	з.Бишевой, 141	,D= 69	3.5772,от+вн+гв	
88	28.5	17.3	11.2	3.793	-	0.00	-	-	-	УТ-28/7	,D= 150	,от+вн+гв	
89	28.4	17.4	11.0	4.003	-	0.00	-	-	-	УТ-28/7а	,D= 100	,от+вн+гв	
90	28.4	17.4	11.0	3.972	-	1.50	-	13.86	-	з.Бишевой, 102	,D= 82	5.9268,от+вн+гв	
91	28.3	17.5	10.9	4.145	-	0.00	-	-	-	УТ-28/8	,D= 108	,от+вн+гв	
92	28.2	17.6	10.5	4.486	-	0.00	-	-	-	УТ-28/9	,D= 100	,от+вн+гв	
93	28.2	17.7	10.5	4.497	-	1.50	-	7.89	-	з.Бишевой, 137	,D= 69	1.8656,от+вн+гв	
94	28.1	17.7	10.4	4.628	-	0.00	-	-	-	УТ-28/10	,D= 69	,от+вн+гв	
95	28.1	17.8	10.3	4.734	-	1.50	-	11.72	-	РОВД	,D= 69	4.0700,от+вн+гв	
96	28.0	17.8	10.2	4.811	-	1.00	-	4.60	-	Гараж РОВД	,D= 33	0.6424,от+вн+гв	
97	28.1	17.7	10.4	4.591	-	0.00	-	-	-	УТ-28/11	,D= 100	,от+вн+гв	
98	28.0	17.9	10.0	4.955	-	0.00	-	-	-	УТ-28/12	,D= 69	,от+вн+гв	
99	28.0	17.9	10.1	4.917	-	1.20	-	9.84	-	маг-н "Универсам,	D= 50	2.8864,от+вн+гв	
100	27.9	18.0	9.9	5.137	-	0.00	-	-	-	УТ-28/13	,D= 69	,от+вн+гв	
101	27.8	18.2	9.6	5.382	-	0.00	-	-	-	УТ-28/14	,D= 69	,от+вн+гв	
102	27.7	18.2	9.5	5.459	-	1.20	-	6.88	-	маг-н "Дуслык"	,D= 40	1.3684,от+вн+гв	
103	27.7	18.2	9.5	5.452	-	1.20	-	11.71	-	маг-н"Универмаг"	,D= 69	3.9644,от+вн+гв	
104	29.4	15.9	13.5	1.458	-	1.00	-	3.81	-	Гараж нарсуда	,D= 33	0.5148,от+вн+гв	
105	29.0	16.5	12.5	2.493	-	0.00	-	-	-	УТ-30	,D= 259	,от+вн+гв	

Узел	Напор, м						Сопр. сист.	Диаметры дросселей, мм				Примечания	Расход в узле т/час
	под.	обр.	расп.	потери	подпор	сопло		сопло/N	шайба	шайба	Дподп		
106	29.0	16.6	12.5	2.534	-	1.50	-	12.33	-	Ж.Д.Ленина, 8	,D= 69	5.0336,от+вн+гв	
107	28.9	16.8	12.1	2.908	-	0.00	-	-	-	УТ-31	,D= 259	,от+вн+гв	
108	28.9	16.8	12.1	2.939	-	1.50	-	11.62	-	Ленина, 6	,D= 69	4.3868,от+вн+гв	
109	28.6	17.1	11.6	3.441	-	0.00	-	-	-	УТ-31/1	,D= 82	,от+вн+гв	
110	28.6	17.1	11.5	3.461	-	1.50	-	10.58	-	Ж.Д.Ленина, 5	,D= 69	3.5464,от+вн+гв	
111	28.6	17.2	11.4	3.633	-	0.00	-	-	-	УТ-31/2	,D= 69	,от+вн+гв	
112	28.6	17.2	11.3	3.652	-	1.50	-	10.50	-	Ж.Д.Ленина, 7	,D= 69	3.4628,от+вн+гв	
113	28.8	16.9	11.9	3.070	-	0.00	-	-	-	УТ-32	,D= 259	,от+вн+гв	
114	28.8	16.9	11.9	3.070	-	0.00	-	-	-	КНС	,D= 82	,от+вн+гв	
115	28.7	17.0	11.7	3.258	-	0.00	-	-	-	УТ-33	,D= 259	,от+вн+гв	
116	28.7	17.1	11.5	3.474	-	0.00	-	-	-	УТ-34	,D= 259	,от+вн+гв	
117	28.6	17.2	11.5	3.509	-	2.50	-	5.56	-	Ленина, 2 Б-й, 135	,D= 40	0.9275,от+вн+гв	
118	28.6	17.2	11.4	3.583	-	0.00	-	-	-	УТ-35	,D= 259	,от+вн+гв	
119	28.4	17.4	11.0	3.994	-	1.30	-	12.35	-	Центр. сбербанк	,D= 69	4.7520,от+вн+гв	
120	28.5	17.3	11.2	3.806	-	0.00	-	-	-	УТ-36	,D= 259	,от+вн+гв	
121	28.4	17.5	11.0	4.030	-	0.00	-	-	-	УТ-36/1	,D= 150	,от+вн+гв	
122	28.4	17.5	10.9	4.088	-	0.00	-	-	-	УТ-36/3	,D= 150	,от+вн+гв	
123	28.4	17.5	11.0	4.030	-	0.00	-	-	-	УТ-36/2	,D= 150	,от+вн+гв	
124	28.3	17.6	10.7	4.280	-	1.10	-	3.88	-	ЗАГС	,D= 33	0.4664,от+вн+гв	
125	28.4	17.5	10.8	4.169	-	1.50	-	12.84	-	Ленина, 3	,D= 69	5.0336,от+вн+гв	
126	28.4	17.6	10.8	4.192	-	1.50	-	12.82	-	Ленина, 1	,D= 69	5.0116,от+вн+гв	
127	27.9	18.1	9.8	5.194	-	0.00	-	-	-	УТ-36/4	,D= 100	,от+вн+гв	
128	27.9	18.2	9.7	5.287	-	1.50	-	13.41	-	Ленина, 1б	,D= 69	5.1524,от+вн+гв	
129	27.7	18.4	9.4	5.636	-	0.00	-	-	-	УТ-36/5	,D= 82	,от+вн+гв	
130	27.6	18.6	9.0	5.966	-	1.50	-	11.83	-	Ленина, 1/2	,D= 69	3.8412,от+вн+гв	
131	27.4	18.8	8.7	6.310	-	2.00	-	15.02	-	Ленина, 1/3	,D= 69	5.8344,от+вн+гв	
132	28.2	17.8	10.4	4.596	-	0.00	-	-	-	УТ-36/6	,D= 125	,от+вн+гв	

Узел	Напор, м						Сопр. сист.	Диаметры дросселей, мм				Примечания	Расход в узле т/час
	под.	обр.	расп.	потери	подпор	сопло		сопло/N	шайба	шайба	Дподп		
133	28.2	17.8	10.3	4.682	-	1.50	-	10.23	-		Центр. библиотека, D= 50	3.1064, от+вн+гв	
134	28.1	17.9	10.2	4.784	-	0.00	-	-	-		УТ-36/9, D= 82	, от+вн+гв	
135	28.0	18.0	10.0	5.045	-	0.00	-	-	-		УТ-36/10, D= 82	, от+вн+гв	
136	28.0	18.0	10.1	4.929	-	1.20	-	4.72	-		Дом Бикташева, D= 33	0.6644, от+вн+гв	
137	28.1	17.9	10.2	4.849	-	0.00	-	-	-		УТ-36/7, D= 100	, от+вн+гв	
138	28.1	18.0	10.1	4.914	-	1.00	-	3.33	-		маг. Мир игрушек, D= 25	0.3344, от+вн+гв	
139	28.0	18.1	9.9	5.071	-	1.00	-	5.64	-		Гар. лесничества, D= 33	0.9504, от+вн+гв	
140	28.0	18.0	9.9	5.056	-	1.50	-	7.27	-		Лесничество, D= 40	1.5356, от+вн+гв	
141	28.0	18.0	10.0	4.978	-	0.00	-	-	-		УТ-36/7а, D= 82	, от+вн+гв	
142	28.0	18.0	9.9	5.057	-	2.00	-	9.59	-		Уз. связи+почта, D= 69	2.5916, от+вн+гв	
143	27.9	18.1	9.8	5.191	-	0.00	-	-	-		УТ-36/8, D= 69	, от+вн+гв	
144	27.8	18.4	9.4	5.605	-	1.50	-	10.42	-		ПО Юмагузинское, D= 50	3.0492, от+вн+гв	
145	27.9	18.1	9.8	5.210	-	0.00	-	-	-		УТ-36/11, D= 82	, от+вн+гв	
146	28.0	18.0	10.0	5.049	-	1.00	-	1.72*	-		Маг-н МТС, D= 25	0.0880, от+вн+гв	
147	28.0	18.0	9.9	5.054	-	1.00	-	1.80*	-		Маг-н "Айгуль", D= 25	0.0968, от+вн+гв	
148	27.9	18.1	9.8	5.214	-	1.50	-	9.62	-		КУС, D= 69	2.6620, от+вн+гв	
149	27.8	18.3	9.6	5.448	-	0.00	-	-	-		УТ-36/12, D= 69	, от+вн+гв	
150	27.8	18.3	9.5	5.525	-	1.00	-	5.32	-		М-н Жем-а Урала, D= 33	0.8228, от+вн+гв	
151	27.8	18.3	9.5	5.535	-	1.00	-	5.29	-		М-н Жемчуг, D= 33	0.8140, от+вн+гв	
152	27.2	19.1	8.1	6.900	-	0.00	-	-	-		УТ-36/13, D= 50	, от+вн+гв	
153	27.8	18.3	9.5	5.456	-	1.00	-	2.42*	-		М-н Драйф, D= 25	0.1716, от+вн+гв	
154	27.2	19.1	8.1	6.919	-	1.50	-	10.58	-		Худайбердина, 36, D= 69	2.8732, от+вн+гв	
155	28.3	17.7	10.6	4.405	-	0.00	-	-	-		УТ-37, D= 205	, от+вн+гв	
156	28.1	17.9	10.2	4.820	-	0.00	-	-	-		УТ-37/1, D= 125	, от+вн+гв	
157	28.0	18.0	9.9	5.071	-	0.00	-	-	-		УТ-37/2, D= 100	, от+вн+гв	
158	28.0	18.0	10.0	4.959	-	1.50	-	14.35	-		Д. с. Родничек, D= 69	6.0148, от+вн+гв	
159	27.8	18.2	9.6	5.406	-	0.00	-	-	-		УТ-37/3, D= 40	, от+вн+гв	

Узел	Напор, м						Сопр. сист.	Диаметры дросселей, мм				Примечания	Расход в узле т/час
	под.	обр.	расп.	потери	подпор	сопло		сопло/N	шайба	шайба	Дподп		
160	27.8	18.2	9.6	5.435	-	0.00	-	-	-	УТ-37/5а	,D= 100	,от+вн+гв	
161	27.6	18.5	9.1	5.932	-	0.00	-	-	-	УТ-37/4	,D= 40	,от+вн+гв	
162	27.6	18.6	9.0	5.991	-	1.00	-	6.77	-	Гараж МСШ №1	,D= 40	1.2980,от+вн+гв	
163	27.6	18.5	9.1	5.946	-	0.00	-	-	-	УТ-37/5	,D= 82	,от+вн+гв	
164	27.7	18.3	9.4	5.586	-	1.50	-	8.79	-	Нач школа МСШ№1	,D= 50	2.1736,от+вн+гв	
165	27.5	18.6	8.9	6.140	-	1.50	-	13.75	-	Ленина, 18	,D= 69	5.1304,от+вн+гв	
166	27.6	18.6	9.0	6.000	-	0.00	-	-	-	УТ-37/6	,D= 69	,от+вн+гв	
167	27.5	18.6	8.9	6.062	-	1.00	-	3.66	-	Гараж РДК V=264	,D= 25	0.3784,от+вн+гв	
168	27.4	18.8	8.6	6.418	-	1.50	-	11.94	-	школа искусств	,D= 69	3.7928,от+вн+гв	
169	27.5	18.7	8.9	6.150	-	0.00	-	-	-	УТ-37/7а	,D= 33	,от+вн+гв	
170	27.5	18.7	8.8	6.192	-	1.00	-	5.05	-	РайСютур	,D= 33	0.7128,от+вн+гв	
171	28.1	17.8	10.3	4.661	-	0.00	-	-	-	УТ-38	,D= 205	,от+вн+гв	
172	28.1	17.8	10.3	4.703	-	0.00	-	-	-	УТ-38/2	,D= 150	,от+вн+гв	
173	28.1	17.9	10.2	4.829	-	0.00	-	-	-	УТ-38/3	,D= 40	,от+вн+гв	
174	28.0	18.0	10.0	5.002	-	2.00	-	25.99	-	МСШ№1 глав-й к-с	,D= 125	19.1048,от+вн+гв	
175	27.9	18.1	9.8	5.230	-	0.00	-	-	-	УТ-38/4	,D= 40	,от+вн+гв	
176	27.9	18.2	9.7	5.322	-	1.00	-	6.89	-	Гараж МСШ V=1008	,D= 40	1.3992,от+вн+гв	
177	27.9	18.1	9.8	5.176	-	0.00	-	-	-	УТ-39	,D= 100	,от+вн+гв	
178	27.9	18.2	9.7	5.322	-	1.50	-	9.78	-	З.Бишшевой, 117	,D= 50	2.7368,от+вн+гв	
179	28.1	17.9	10.2	4.830	-	0.00	-	-	-	УТ-38/1	,D= 100	,от+вн+гв	
180	28.0	18.0	10.0	5.011	-	2.50	-	20.45	-	РДК	,D= 100	11.4400,от+вн+гв	
181	27.9	18.1	9.8	5.199	-	0.00	-	-	-	УТ-40	,D= 150	,от+вн+гв	
182	27.3	18.9	8.5	6.530	-	0.00	-	-	-	УТ-40/1	,D= 50	,от+вн+гв	
183	27.2	19.0	8.2	6.796	-	1.50	-	10.28	-	ул. Таранова, 1	,D= 50	2.7368,от+вн+гв	
184	27.9	18.1	9.8	5.240	-	0.00	-	-	-	УТ-41	,D= 100	,от+вн+гв	
185	27.9	18.1	9.8	5.243	-	1.00	-	2.15*	-	З.Бишшевой, 115	,D= 25	0.1364,от+вн+гв	
186	27.9	18.2	9.7	5.285	-	0.00	-	-	-	УТ-41а	,D= 108	,от+вн+гв	

Узел	Напор, м						Сопр. сист.	Диаметры дросселей, мм				Примечания	Расход в узле т/час
	под.	обр.	расп.	потери	подпор	сопло		сопло/N	шайба	шайба	Дподп		
187	27.9	18.2	9.7	5.292	-	1.00	-	2.70*	-		З.Бишовой, 113 ,D= 25	0.2156,от+вн+гв	
188	27.8	18.2	9.6	5.422	-	0.00	-	-	-		УТ-42 ,D= 100	,от+вн+гв	
189	27.7	18.4	9.3	5.654	-	0.00	-	-	-		УТ-42/1 ,D= 69	,от+вн+гв	
190	27.7	18.4	9.2	5.777	-	1.00	-	11.59	-		Дом дет-го тв-а ,D= 69	3.8500,от+вн+гв	
191	27.6	18.5	9.2	5.826	-	1.00	-	4.51	-		Магазин 777 ,D= 25	0.5808,от+вн+гв	
192	27.5	18.7	8.8	6.166	-	0.00	-	-	-		УТ-43 ,D= 82	,от+вн+гв	
193	27.4	18.8	8.7	6.342	-	0.00	-	-	-		УТ-43/1 ,D= 69	,от+вн+гв	
194	27.3	18.9	8.4	6.589	-	1.00	-	7.85	-		Центр. аптека ,D= 40	1.6764,от+вн+гв	
195	27.3	18.9	8.3	6.659	-	1.00	-	7.79	-		Столовая ,D= 40	1.6456,от+вн+гв	
196	27.4	18.7	8.7	6.274	-	0.00	-	-	-		УТ-44 ,D= 69	,от+вн+гв	
197	27.3	18.9	8.5	6.514	-	1.50	-	9.57	-		Пенсионный фонд ,D= 50	2.4200,от+вн+гв	
198	27.4	18.8	8.6	6.391	-	0.00	-	-	-		УТ-45 ,D= 40	,от+вн+гв	
199	27.2	19.0	8.2	6.799	-	1.00	-	3.67	-		М-н "Ручеек" ,D= 25	0.3608,от+вн+гв	
200	27.3	18.9	8.5	6.519	-	0.00	-	-	-		УТ-46 ,D= 33	,от+вн+гв	
201	26.9	19.4	7.5	7.539	-	1.00	-	6.23	-		Автостанция ,D= 33	0.9856,от+вн+гв	
202	27.7	18.3	9.4	5.594	-	1.00	-	4.48	-		Магазин 777 ,D= 25	0.5808,от+вн+гв	
203	28.7	17.0	11.7	3.290	-	1.00	-	11.64	-		Ж.д.Ленина, 4 ,D= 76	4.4308,от+вн+гв	
204	28.0	18.1	9.8	5.151	-	1.00	-	5.15	-		гар. почты 552м3,D= 33	0.7876,от+вн+гв	
205	27.6	18.5	9.1	5.906	-	1.00	-	9.16	-		гар, РУС 2007м3 ,D= 50	2.3848,от+вн+гв	
206	28.4	17.4	11.0	4.034	-	1.00	-	7.69	-		З.Бишовой, 139 ,D= 50	1.8656,от+вн+гв	