

Актуализация схемы теплоснабжения
Усть-Лабинского городского поселения Усть-
Лабинского района Краснодарского края
на период до 2036 года

Приложение

2021 г.

Оглавление

Введение	3
Приложение 1. Схемы тепловых сетей	4
Приложение 2. Сводная таблица с параметрами тепловых сетей Усть-Лабинского ГП	15
Приложение 3. Гидравлический расчет по сетям Усть-Лабинского ГП.....	40

Введение

Актуализация схемы теплоснабжения Усть-Лабинского городского поселения Усть-Лабинского района Краснодарского края на период до 2036 года (далее – Схема теплоснабжения) выполнена во исполнение требований Федерального Закона от 27.07.2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении», устанавливающего статус схемы теплоснабжения как документа, содержащего предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Схема теплоснабжения разработана на период до 2036 года.

Целью разработки Схемы теплоснабжения является удовлетворение спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель, обеспечение надежного теплоснабжения наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду, а также экономическое стимулирование развития систем теплоснабжения и внедрение энергосберегающих технологий.

Основанием для разработки Схемы теплоснабжения являются:

- Федеральный закон от 27.07.2010 года N 190-ФЗ «О теплоснабжении»;
- Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Постановления Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 года N 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» (в ред. от 16.03.2019 г.)
- Приказ Министерства энергетики РФ от 5 марта 2019 г. N 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения»

Приложение 1. Схемы тепловых сетей

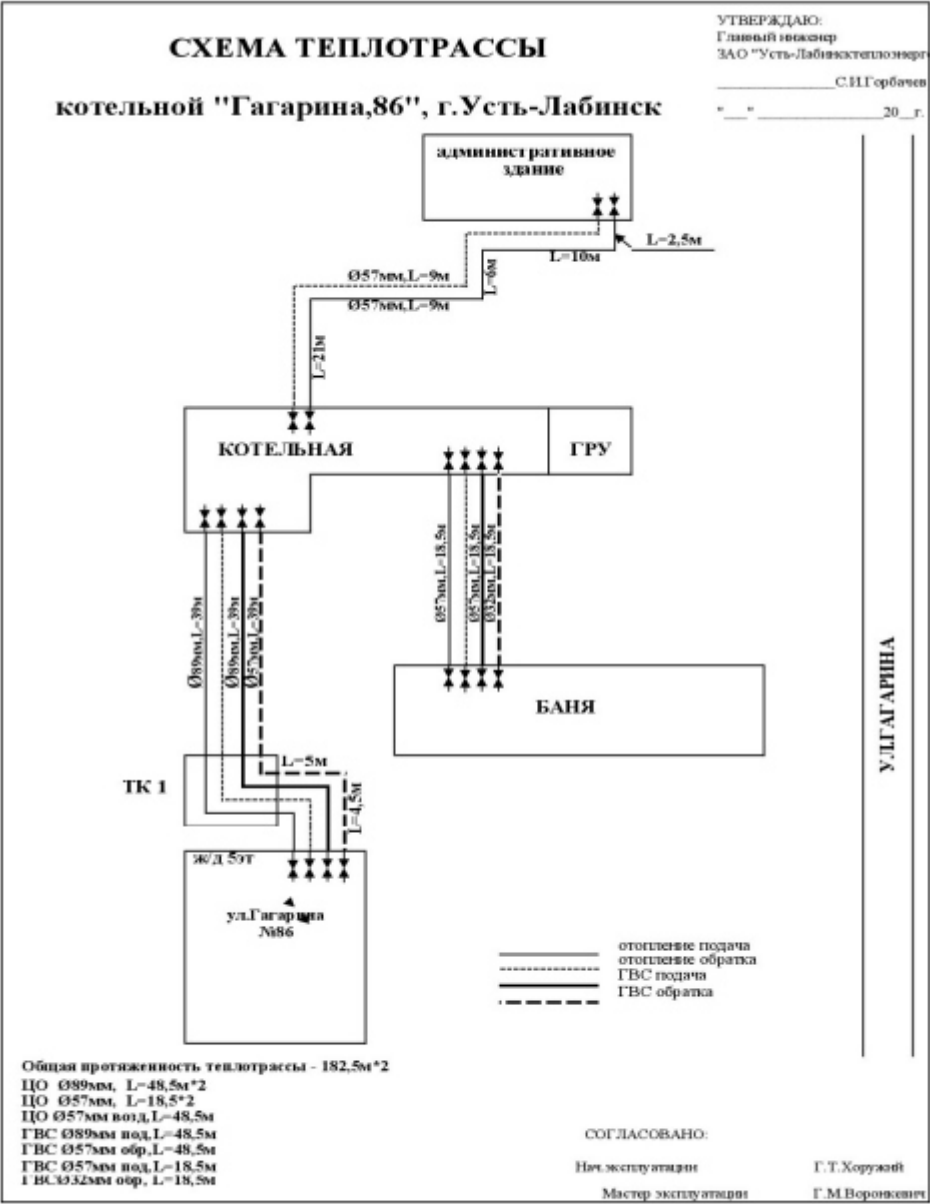


Рисунок 1 - «Гагарина 86» г. Усть-Лабинск, ул. Гагарина 86

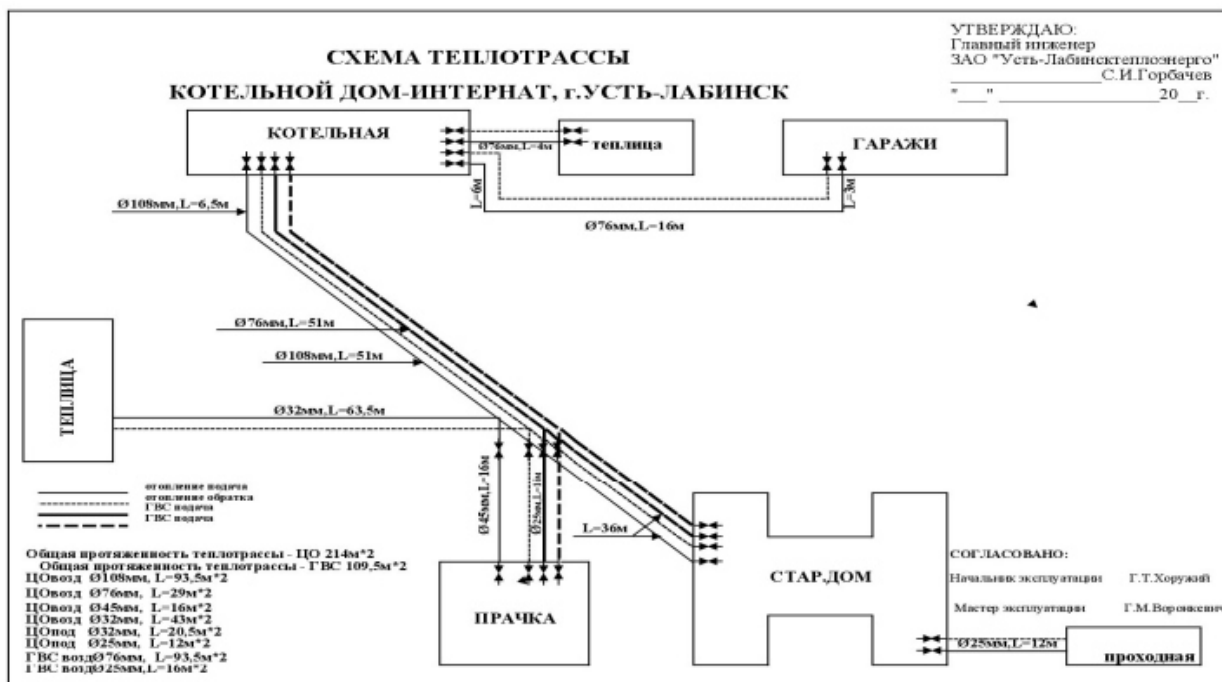
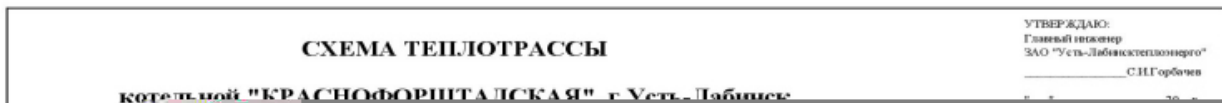


Рисунок 2 - «Дом интернат» г. Усть-Лабинск, ул. Д. Бедного 80



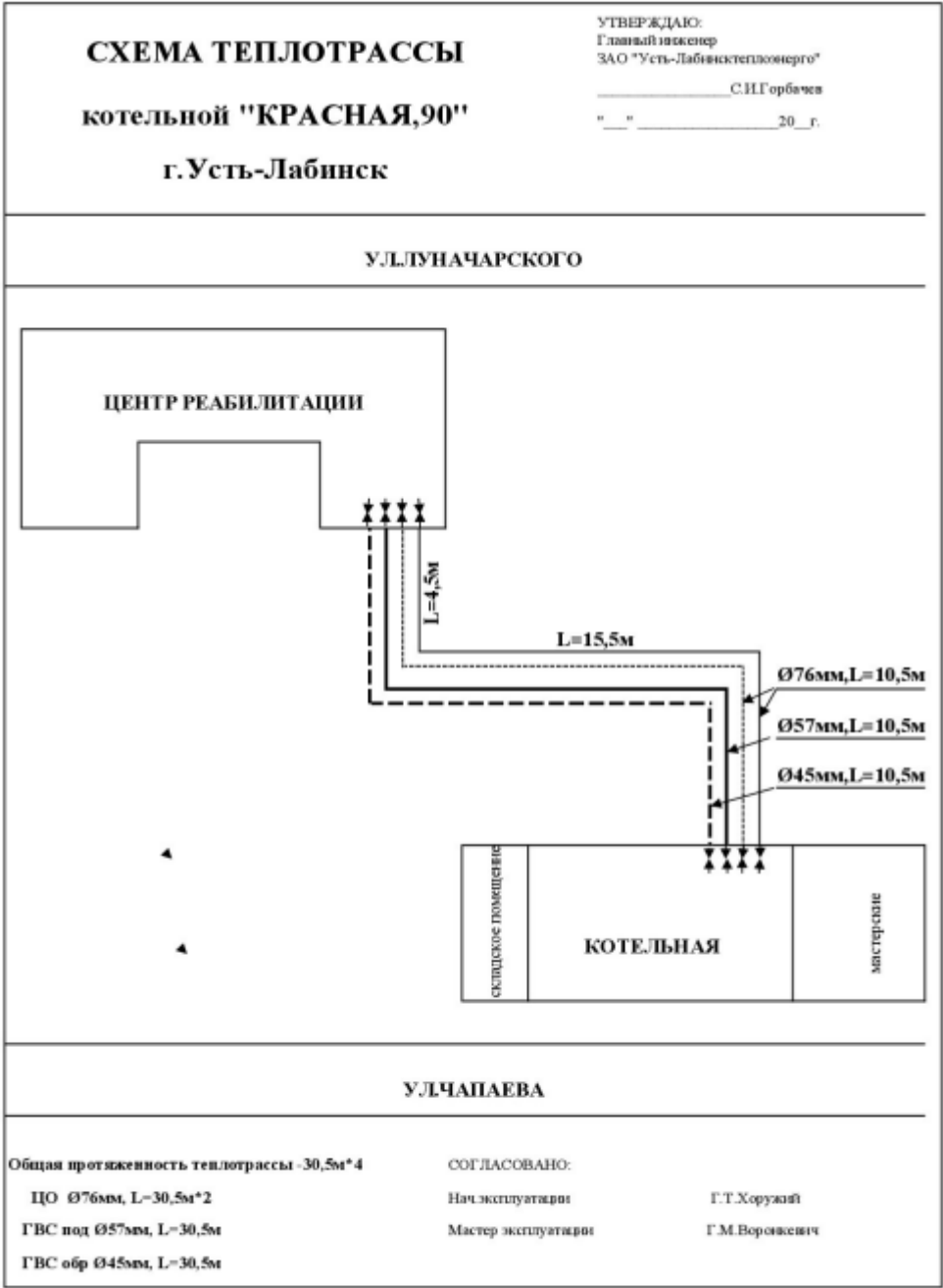


Рисунок 6 - «Красная 90» г. Усть-Лабинск, ул. Красная 90

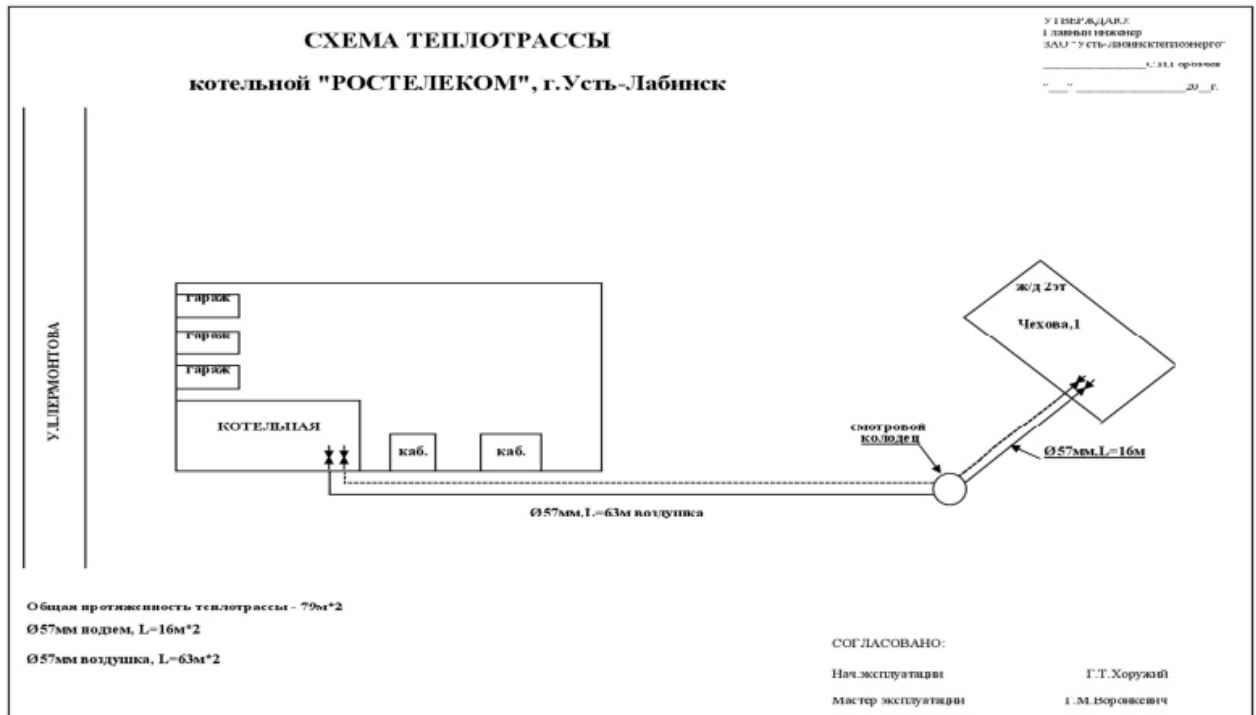


Рисунок 7 - «Ростелеком» г. Усть-Лабинск, ул.Лермонтова 2

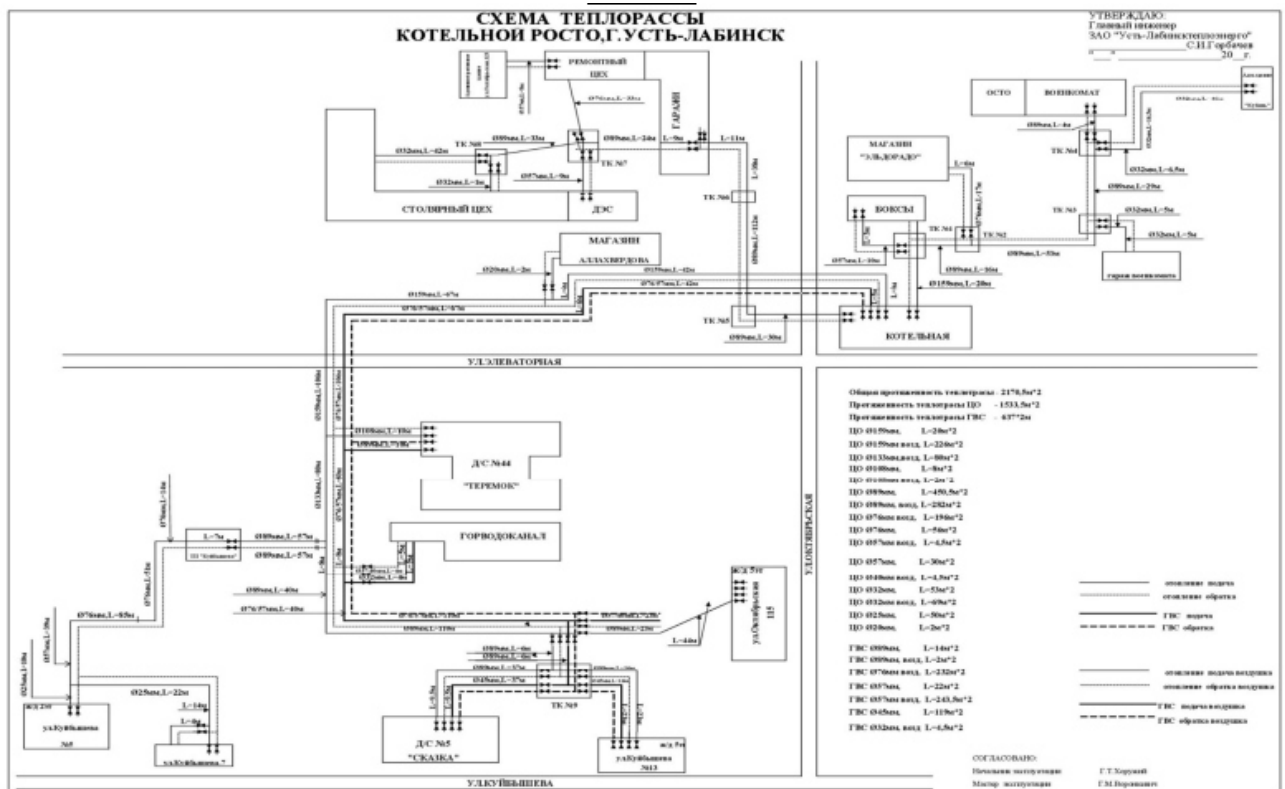


Рисунок 8 - «РОСТО» г. Усть-Лабинск, ул. Октябрьская 84

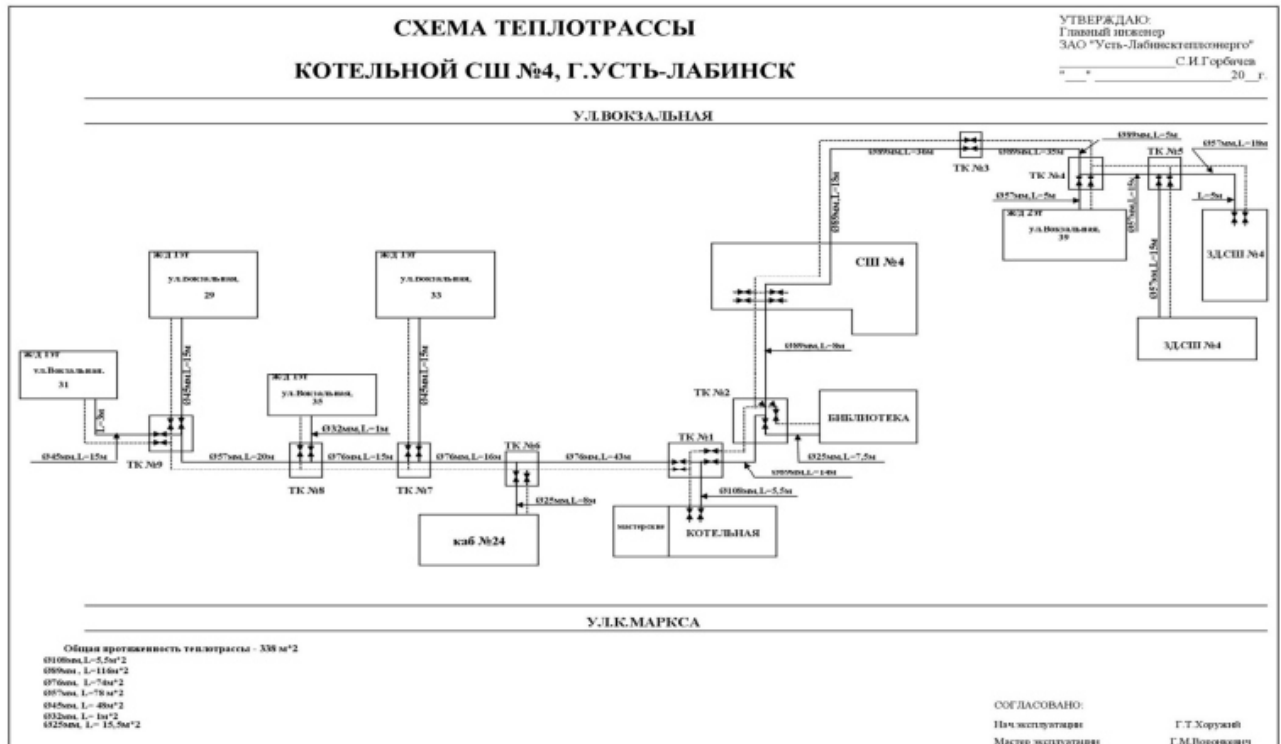


Рисунок 9 - «СШ №4» г. Усть-Лабинск, ул. Вокзальная 37

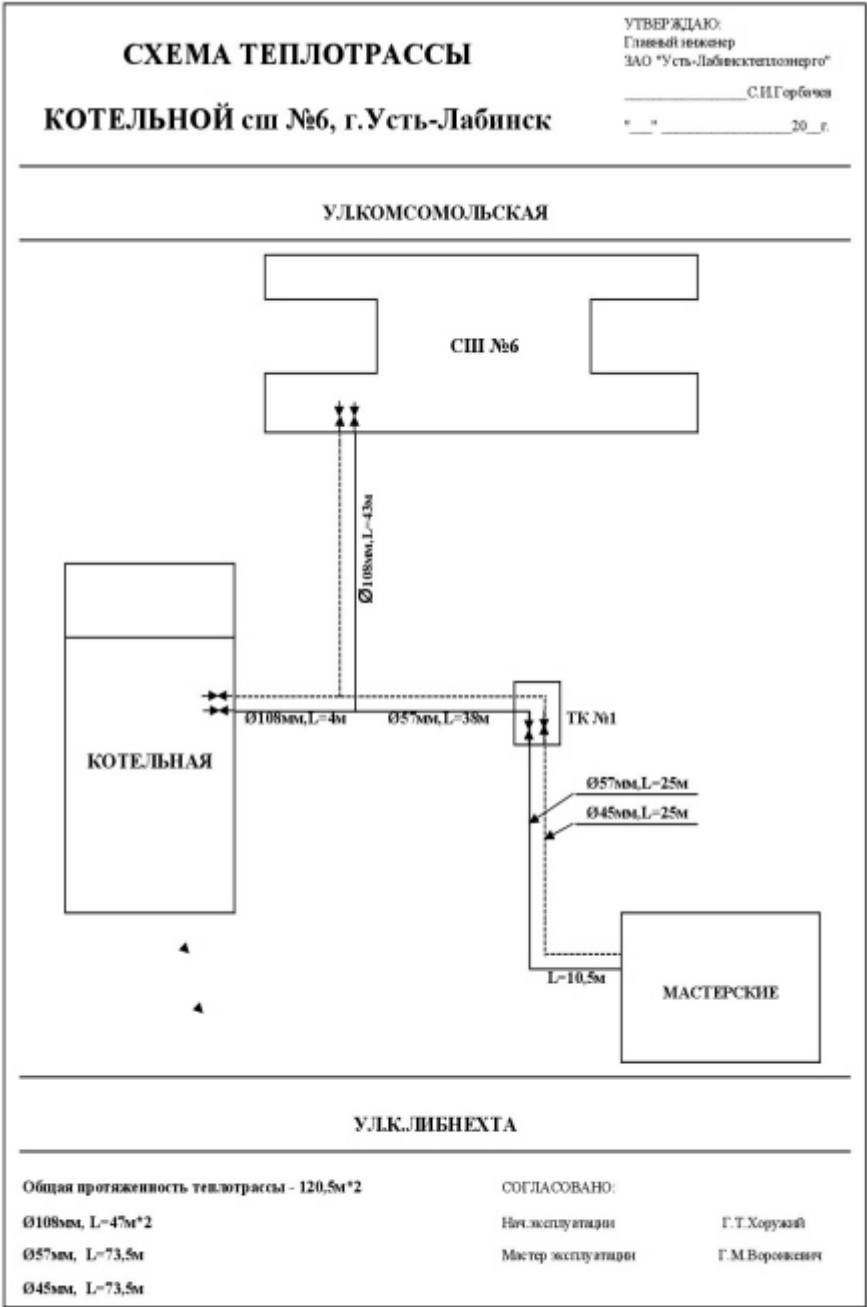


Рисунок 10 - «СШ №6» г. Усть-Лабинск, ул. Энгельса 69

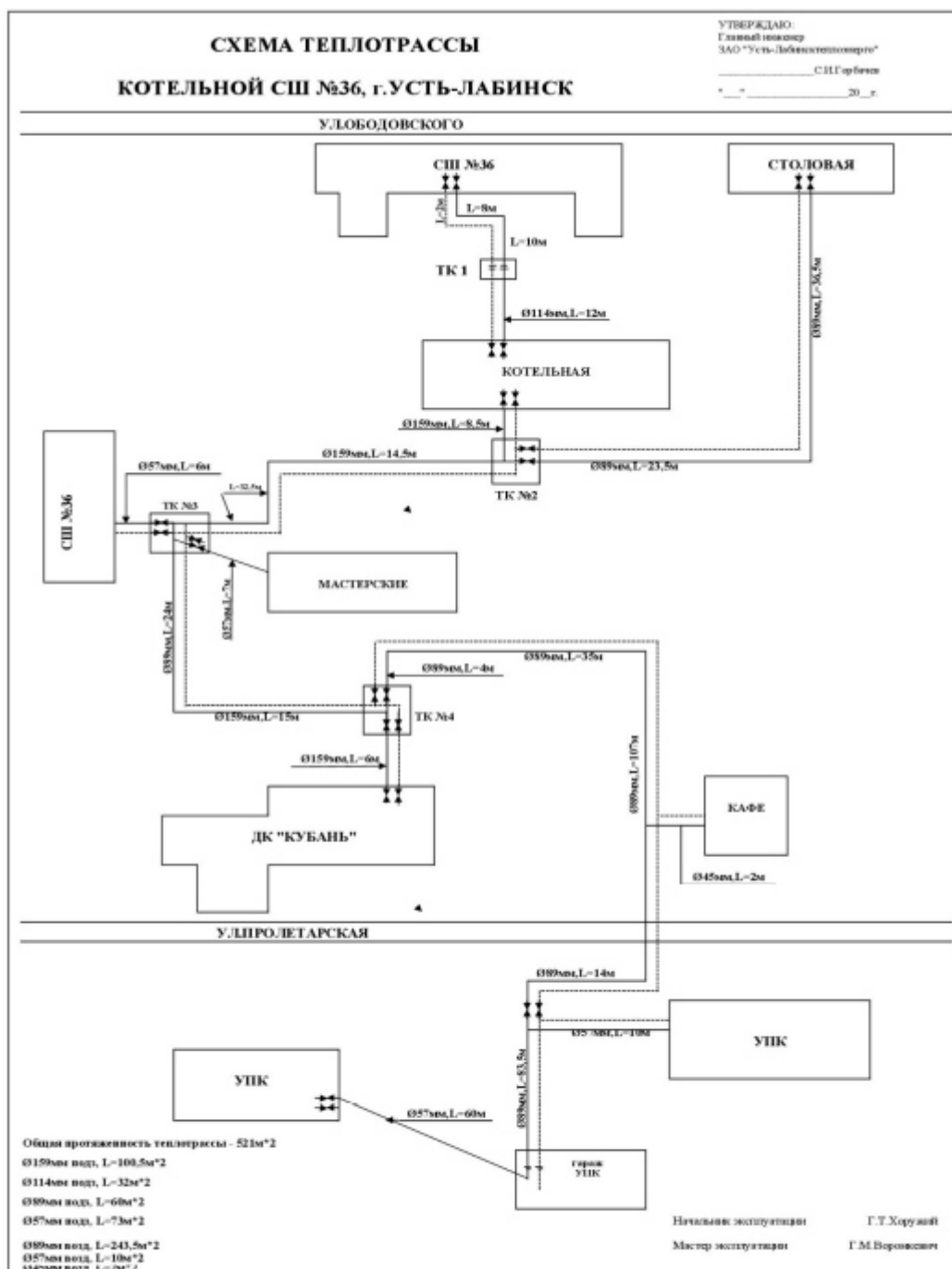


Рисунок 11 - «СШ №36» г. Усть-Лабинск, ул. Ободовского 153а

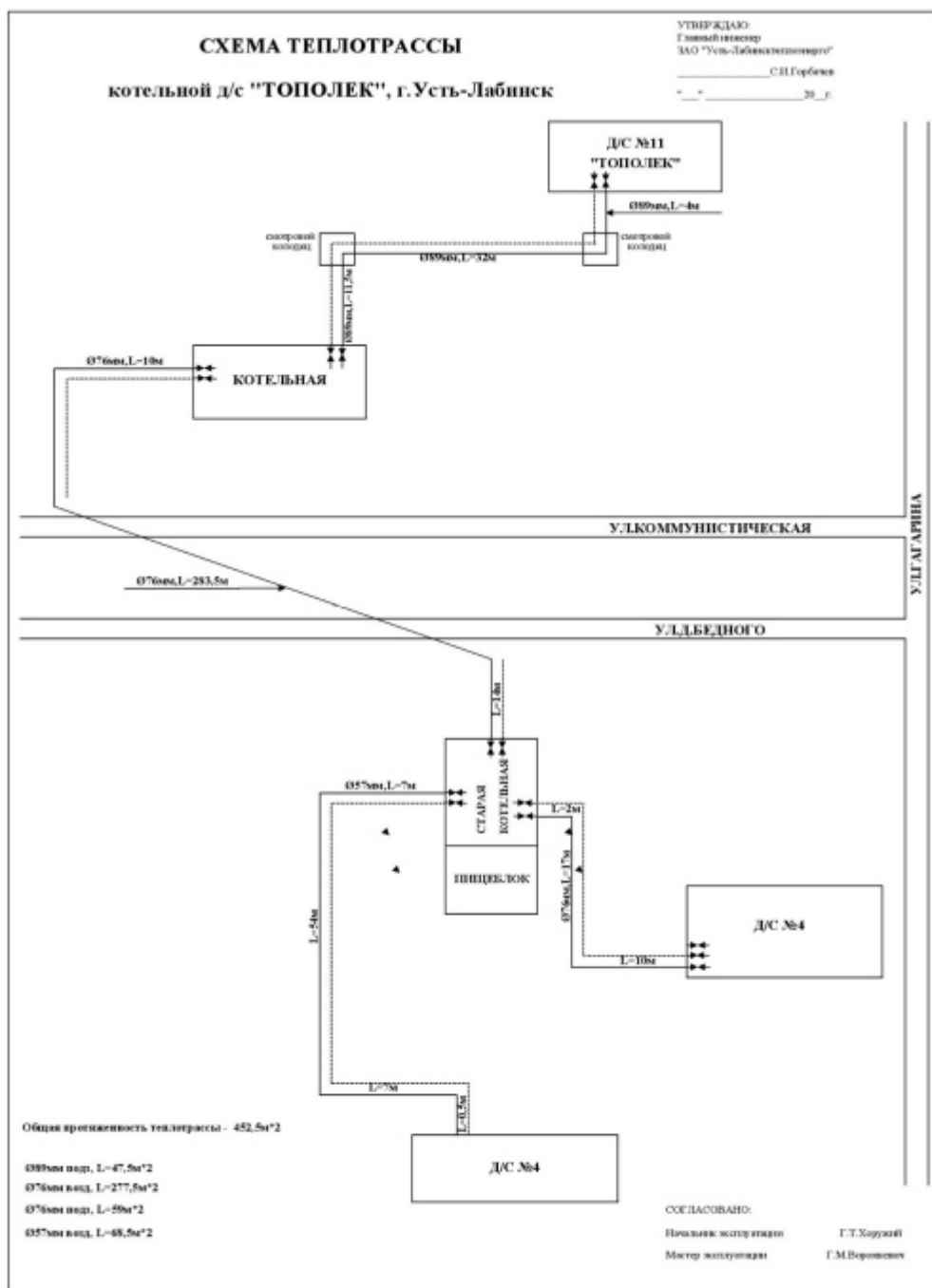


Рисунок 12 - «Д/с Тополею» г. Усть-Лабинск, ул. Гагарина 89а

**Актуализация схемы теплоснабжения Усть-Лабинского городского поселения Усть-Лабинского района
Краснодарского края на период до 2036 года**

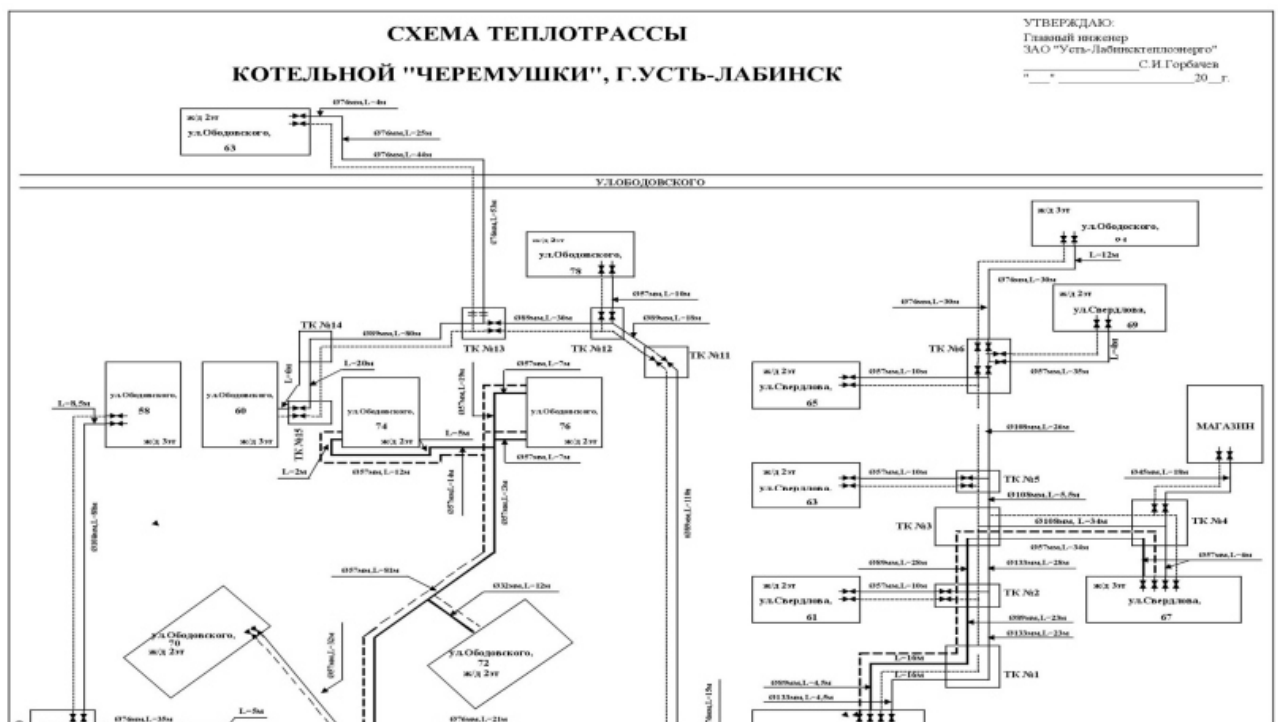
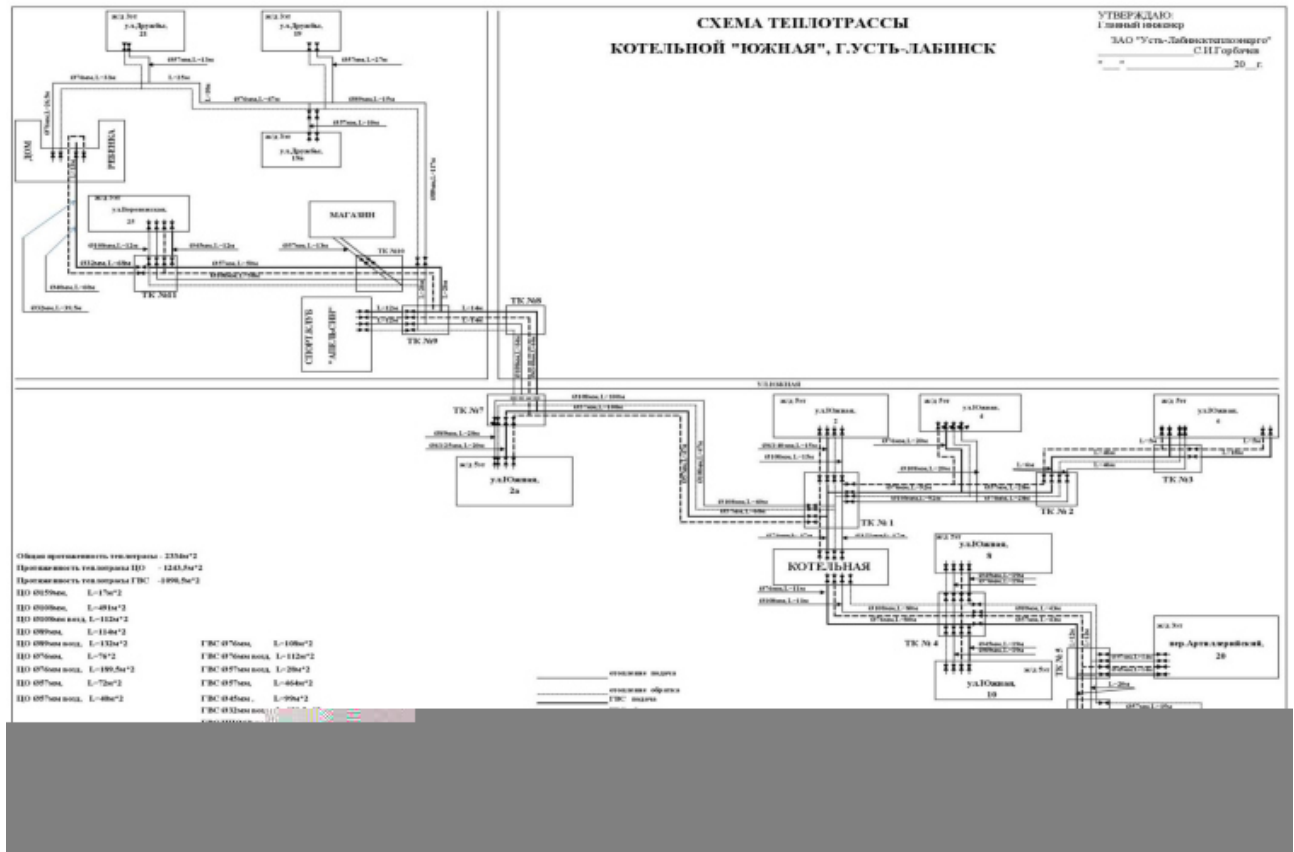


Рисунок 14 - «Черемушки» г. Усть-Лабинск, ул. Свердлова 61 (Часть 1)

**Актуализация схемы теплоснабжения Усть-Лабинского городского поселения Усть-Лабинского района
Краснодарского края на период до 2036 года**

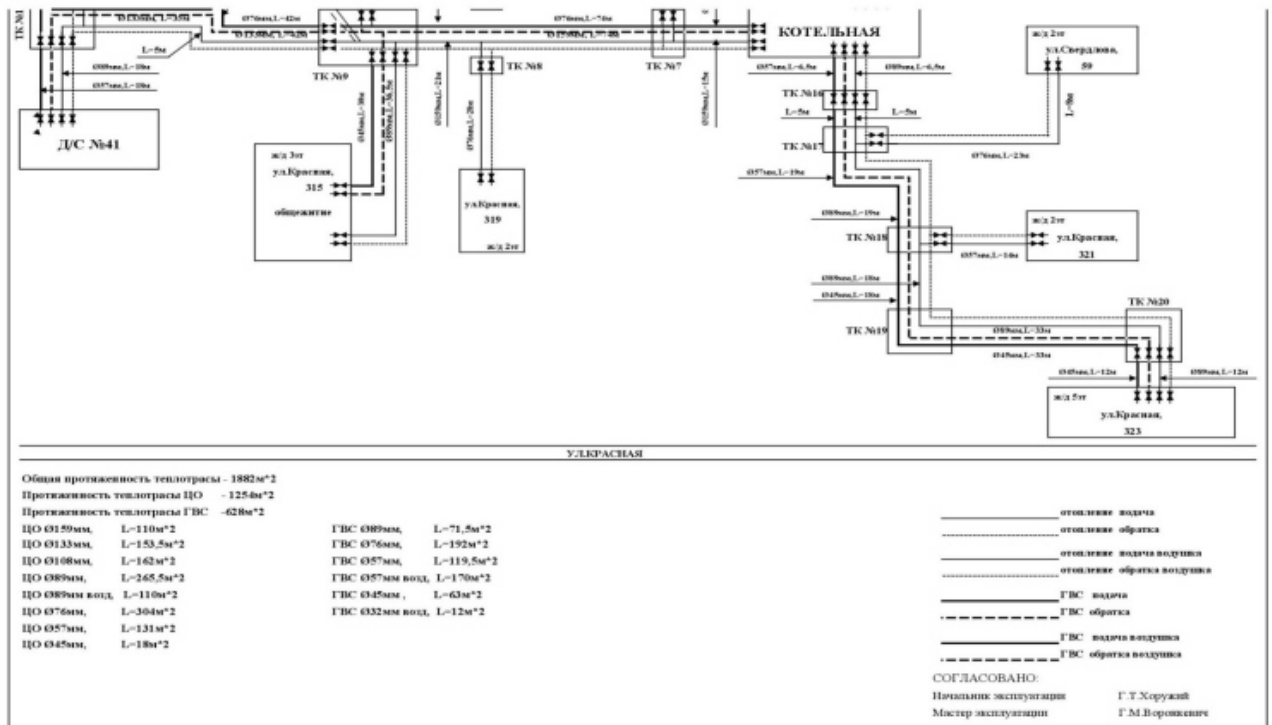


Рисунок 15 - «Черемушки» г. Усть-Лабинск, ул. Свердлова 61 (Часть 2)

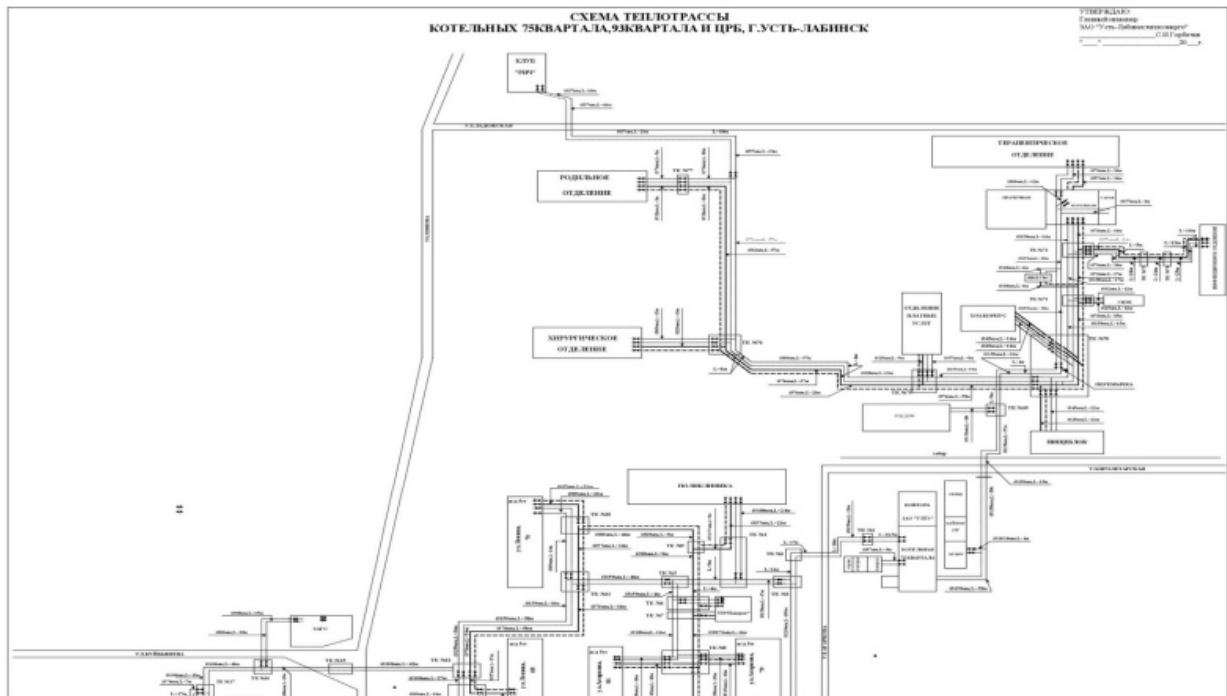


Рисунок 16 - 75 квартал г. Усть-Лабинск, ул. Пролетарская 6, 93 квартал г. Усть-Лабинск, ул. Коммунистическая 319 и ЦРБ г. Усть-Лабинск, ул. Пролетарская 1 (Часть 1)

Figure 1 is a detailed schematic diagram of the power supply system for the 'Kryukovskiy' station. The diagram illustrates the flow of power from a high-voltage source (110 kV) through a series of transformers and substations to the station's internal power supply system. Key components include the 'Kryukovskiy' station, various substations (e.g., 'Kryukovskiy', 'Kryukovskiy-2', 'Kryukovskiy-3'), and a large transformer bank. The system is connected to a high-voltage line (110 kV) and a low-voltage line (10 kV). The diagram also shows the connection to the 'Kryukovskiy' station's internal power supply system. The schematic is divided into several sections, each showing a different part of the system. The top section shows the connection to the 110 kV line, the middle section shows the transformer bank, and the bottom section shows the connection to the 10 kV line. The diagram is labeled with various technical specifications and component names.

14

Приложение 2. Сводная таблица с параметрами тепловых сетей Усть-Лабинского ГП

Таблица исходных данных по характеристике водяных тепловых сетей котельной №1,2,3 (75,93 квартал, ЦРБ) **								
Наименование участка	Наружный диаметр трубопроводов на участке D, мм	Длина участка (в двухтрубном исчислении) L, м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Средняя глубина заложения до оси трубопроводов на участке Н, м	Назначение тепловой сети	Объем трубопроводов тепловых сетей, м3
1	2	3	4	5	6	7	8	9
от котельной до ул.Пролетарской	159	94	ППУ	воздушная	2009		отопление	3,320
от ул.Пролетарской до забора ЦРБ	159	16	ППУ	канальная	2009	1,2	отопление	0,565
от врезки на эл.цех до эл.цеха	38	1,5	мин.вата	воздушная	1979		отопление	0,004
от котельной до слесарки	57	6	мин.вата	воздушная	1979		отопление	0,024
от котельной до ТК №1	159	12	мин.вата	канальная	1979	1,2	отопление	0,424
от ТК №1 до ТК №2	159	58	мин.вата	канальная	1979	1,2	отопление	2,049
от ТК №2 до ТК №3	159	15	мин.вата	канальная	1979	1,2	отопление	0,530
от ТК №3 до ТК №4	159	49	мин.вата	канальная	1979	1,2	отопление	1,731
от ТК №4 до ТК №5	159	10	мин.вата	канальная	1979	1,2	отопление	0,353
от ТК №4 до поликлиники	108	25	мин.вата	канальная	1979	1,2	отопление	0,393
от ТК №5 до ТК №6,7 ТП "Подарок"	159	5	мин.вата	канальная	1979	1,2	отопление	0,177
от ТК №6,7, ТП до ТК №8	108	15	мин.вата	канальная	1979	1,2	отопление	0,236
от ТК №8 до ж/д Агаркова,81	89	19	мин.вата	канальная	1979	1,2	отопление	0,196
от ТК №8 до ж/д Агаркова,79	108	11	мин.вата	канальная	1979	1,2	отопление	0,173
от ТК №5 до ТК №11	159	47	мин.вата	канальная	1979	1,2	отопление	1,660
от ТК №11 до ТК №10	89	15	мин.вата	канальная	1979	1,2	отопление	0,155
от ТК №10 до ж/д Ленина,70	89	22	мин.вата	канальная	1979	1,2	отопление	0,227
от ТК №11 до ТК №12	159	131	ППУ	канальная	2008	1,2	отопление	4,627
от ТК №12 до ТК №13	108	28	ППУ	канальная	2008	1,2	отопление	0,440
от ТК №13 до ж/д Ленина,68	76	20	ППУ	канальная	2008	1,2	отопление	0,150
от ТК №13 до детский мир	89	31	ППУ	канальная	2008	1,2	отопление	0,319
от ТК №13 до детский мир	89	13	ППУ	воздушная	2008		отопление	0,134

**Актуализация схемы теплоснабжения Усть-Лабинского городского поселения Усть-Лабинского района
Краснодарского края на период до 2036 года**

от врезки на МТС/магазин до МТС/магазин	38	7	ППУ	воздуш ка	2004		отопле ние	0,018
от детский мир до ТК№ 14	57	43	мин.вата	канальн ая	1979	1,2	отопле ние	0,169
от ТК №14 до архитектура	57	4	мин.вата	канальн ая	1979	1,2	отопле ние	0,016
от ТК №14 до	57	12	мин.вата	канальн ая	1979	1,2	отопле ние	0,047
от ТК №12 до ТК №15	159	20	ППУ	канальн ая	2008	1,2	отопле ние	0,706
от ТК №12 до ТК №15	159	23	мин.вата	канальн ая	1979	1,2	отопле ние	0,812
от ТК №15 до ТК №16	108	20	мин.вата	канальн ая	1979	1,2	отопле ние	0,314
от ТК №16 до ЗАГС	89	52	ППУ	канальн ая	2016	1,2	отопле ние	0,536
от ТК №16 до ТК №17	108	65	мин.вата	канальн ая	1979	1,2	отопле ние	1,021
от ТК №16 до универмаг	108	11	мин.вата	канальн ая	1979	1,2	отопле ние	0,173
от ТК №17 до туалета	76	84	ППУ	воздуш ка	2002		отопле ние	0,628
от туалета до автовокзал	45	54	ППУ	воздуш ка	2002		отопле ние	0,143
от врезки на кафе до кафе "Квартал"	57	35	ППУ	воздуш ка	2011		отопле ние	0,137
от ТК №3 до ТК№18	219	104	мин.вата	канальн ая	1979	1,2	отопле ние	6,729
от ТК №78 до Магнит Косметик	57	6	ППУ	канальн ая	2014	1,2	отопле ние	0,024
от ТК №18 до суд.приставы	57	93,5	мин.вата	канальн ая	1979	1,2	отопле ние	0,367
от ТК №18 до ТК№19	219	14	мин.вата	канальн ая	1979	1,2	отопле ние	0,906
от ТК №19 до ж/д Ободовского,33	89	12,5	мин.вата	канальн ая	1979	1,2	отопле ние	0,129
от ТК №19 до ТК №20	219	60	мин.вата	канальн ая	1979	1,2	отопле ние	3,882
от ТК №20 до магазин "РИО"	45	18	мин.вата	канальн ая	2002	1,2	отопле ние	0,048
от ТК №20 до ТК №21	219	45	мин.вата	канальн ая	1979	1,2	отопле ние	2,912
от ТК №21 до ж/д Агаркова,75	159	31	ППУ	канальн ая	2008	1,2	отопле ние	1,095
от ж/д Агаркова,75 до ТК №22	89	57	мин.вата	канальн ая	1979	1,2	отопле ние	0,587
от ж/д Агаркова,75 до рентген	57	11	мин.вата	канальн ая	1979	1,2	отопле ние	0,043
от ТК №22 до адм.зд.ОВД	89	8	мин.вата	канальн ая	1979	1,2	отопле ние	0,082
от адм.зд.ОВД до отдел тыла	76	72	ППУ	воздуш ка	2015		отопле ние	0,539
от вр.отд. тыла до зд.кинологов	32	7	ППУ	воздуш ка	2015		отопле ние	0,018
от врезки отд. тыла до след.отд	57	33	мин.вата	воздуш ка	1979		отопле ние	0,129
от врезки отд. тыла до след.отд	57	16	мин.вата	канальн ая	1979	1,2	отопле ние	0,063
от адм.зд.ОВД до отдела тыл	45	11	мин.вата	воздуш ка	1979		отопле ние	0,029

**Актуализация схемы теплоснабжения Усть-Лабинского городского поселения Усть-Лабинского района
Краснодарского края на период до 2036 года**

от ТК №22 до отд.дознания	89	58	мин.вата	канальн ая	1979	1,2	отопле ние	0,597
от отд.дознания до маг."ТРЕК"	57	62	ППУ	воздуш ка	2006		отопле ние	0,243
от ТК №21 до ТК№ 23	219	46	мин.вата	канальн ая	1979	1,2	отопле ние	2,976
от ТК №23* до ж/д Ленина 64Е	89	123	ППУ	канальн ая	2019	1,2	отопле ние	1,267
от ТК №23 до ТК№ 24	108	76	ППУ	канальн ая	2008	1,2	отопле ние	1,193
от ТК №24 до ТК№ 25	108	32	мин.вата	канальн ая	1979	1,2	отопле ние	0,502
от ТК №25 до мастерских сш №5	32	5	мин.вата	канальн ая	1979	1,2	отопле ние	0,013
от ТК №25 до ТК№ 26	108	58	мин.вата	канальн ая	1979	1,2	отопле ние	0,911
от ТК №26 до сш №5	108	6	мин.вата	канальн ая	1979	1,2	отопле ние	0,094
от ТК №24 до ТК№ 27	89	19	ППУ	канальн ая	2008	1,2	отопле ние	0,196
от ТК №27 до ветлаборатории	89	20	ППУ	канальн ая	2008	1,2	отопле ние	0,206
от ТК №27 до ветлаборатории	89	128	мин.вата	канальн ая	1979	1,2	отопле ние	1,318
от ТК №23 до ТК№ 28	219	21	мин.вата	канальн ая	1979	1,2	отопле ние	1,359
от ТК №28 до ж/д Агаркова,73	89	34	мин.вата	канальн ая	1979	1,2	отопле ние	0,350
от ТК №28 до ТК№ 29	219	65	мин.вата	канальн ая	1979	1,2	отопле ние	4,206
от ТК №29 до ТК№ 30	159	4	мин.вата	канальн ая	1979	1,2	отопле ние	0,141
от ТК №30 до ТК№ 31	159	91	мин.вата	канальн ая	1979	1,2	отопле ние	3,214
от ТК №31 до ж/д Красная,295	89	58	мин.вата	канальн ая	1979	1,2	отопле ние	0,597
от ж/д Красная,295 до магазина	32	26	мин.вата	канальн ая	1998	1,2	отопле ние	0,069
от ТК №31 до ТК№ 32	159	74	мин.вата	канальн ая	1979	1,2	отопле ние	2,614
от ТК №32 до ТК№ 33	159	166	мин.вата	канальн ая	1979	1,2	отопле ние	5,863
от ТК №33 до ТК№ 34	159	16	мин.вата	канальн ая	1979	1,2	отопле ние	0,565
от ТК №34 до ТК№ 35	159	26	мин.вата	канальн ая	1979	1,2	отопле ние	0,918
от ТК №35 до сбербанка	108	15	мин.вата	канальн ая	1979	1,2	отопле ние	0,236
от сбербанка до гаражей	38	19	мин.вата	канальн ая	1979	1,2	отопле ние	0,050
от ТК №35 до ж/д Ободовского,30	108	74	мин.вата	канальн ая	1979	1,2	отопле ние	1,162
от ж/д Ободовского,30 до казначества	57	33	мин.вата	канальн ая	1979	1,2	отопле ние	0,129
от ТК №34 до ТК№ 36	159	20	мин.вата	канальн ая	1979	1,2	отопле ние	0,706
от ТК №36 до ТК№ 37	108	50	мин.вата	канальн ая	1979	1,2	отопле ние	0,785
от ТК №37 до ж/д Октябрьская,68	108	6	мин.вата	канальн ая	1979	1,2	отопле ние	0,094

**Актуализация схемы теплоснабжения Усть-Лабинского городского поселения Усть-Лабинского района
Краснодарского края на период до 2036 года**

от ТК №36 до ТК№ 38	108	89	мин.вата	канальн ая	1988	1,2	отопле ние	1,397
от ТК №38 до ж/д Октябрьская,66	89	59	мин.вата	канальн ая	1988	1,2	отопле ние	0,608
от ТК №33 до ж/д Красная,228	89	44	ППУ	канальн ая	июл.13	1,2	отопле ние	0,453
от ТК №33 до ж/д Красная,228	89	45	мин.вата	канальн ая	1988	1,2	отопле ние	0,464
от ж/д Красная,228 до муз.школы	89	5	ППУ	воздуш ка	2010		отопле ние	0,052
от ж/д Красная,228 до муз.школы	89	100	ППУ	воздуш ка	2010		отопле ние	1,030
от врезки на ж/д Ленина,61-ТК№40 до ж/д Ленина,61	57	39	ППУ	воздуш ка	2010		отопле ние	0,153
от врезки на ж/д Ленина,61-ТК№40 до ж/д Ленина,61	57	4,5	мин.вата	канальн ая	1988	1,2	отопле ние	0,018
от муз.школы до ТК №39	89	10	мин.вата	канальн ая	1988	1,2	отопле ние	0,103
от муз.школы до ТК №39	76	25	мин.вата	канальн ая	1988	1,2	отопле ние	0,187
от ТК №39 до мир.судьи	32	6	мин.вата	канальн ая	1988	1,2	отопле ние	0,016
от ТК №39 до МФЦ	57	200	ППУ	воздуш ка	2010		отопле ние	0,784
от врезки на ж/д Ленина,41 до ж/д Ленина,41	57	21	ППУ	воздуш ка	2010		отопле ние	0,082
от ТК №31 до ж/д Красная,234	76	119	мин.вата	канальн ая	1988	1,2	отопле ние	0,890
от ж/д Красная,234 до Крайинвестбанк	57	20	мин.вата	канальн ая	1988	1,2	отопле ние	0,078
от ТК №29 до ТК№ 41	219	33	мин.вата	канальн ая	1988	1,2	отопле ние	2,135
от ТК №41 до ЦТП	133	79	мин.вата	канальн ая	1988	1,2	отопле ние	1,939
от ЦТП до ж/д Агаркова,71	133	43	мин.вата	канальн ая	1988	1,2	отопле ние	1,055
от ж/д Агаркова,71-ТК №42 до врезки на худ.маст	108	103	мин.вата	канальн ая	1988	1,2	отопле ние	1,617
от врезки на худ.маст.-ТК №43 до худ.маст	45	12	мин.вата	канальн ая	1988	1,2	отопле ние	0,032
от врезки на худ.маст. до ТК №44	108	51	мин.вата	канальн ая	1988	1,2	отопле ние	0,801
от ТК №44 до д/с №3	57	71	мин.вата	канальн ая	1988	1,2	отопле ние	0,278
от врезки на прачку до прачки	45	21	мин.вата	канальн ая	1988	1,2	отопле ние	0,055
от ТК №44 до гараж инкассации	57	13	мин.вата	канальн ая	1988	1,2	отопле ние	0,051
от ТК №44 до ТК №45	76	16	мин.вата	канальн ая	1988	1,2	отопле ние	0,120
от ТК №45 до дет.поликлиника	57	18	мин.вата	канальн ая	1988	1,2	отопле ние	0,071
от ТК №45 до ТК №46	89	15	мин.вата	канальн ая	1988	1,2	отопле ние	0,155
от ТК №46,47 до кинотеатр	89	39	мин.вата	канальн ая	1988	1,2	отопле ние	0,402
от ТК №46 до Россельхозбанк	45	5	мин.вата	канальн ая	1988	1,2	отопле ние	0,013
от Россельхозбанк до гараж банка	32	15	мин.вата	канальн ая	1988	1,2	отопле ние	0,040

**Актуализация схемы теплоснабжения Усть-Лабинского городского поселения Усть-Лабинского района
Краснодарского края на период до 2036 года**

от Россельхозбанк до гараж банка	32	3	мин.вата	воздуш ка	1988		отопле ние	0,008
от ТК №41 до ул.Мира	325	378	мин.вата	воздуш ка	1988		отопле ние	55,203
от ул.Мира до ТК №48	325	132	мин.вата	воздуш ка	1988		отопле ние	19,277
от котельной 93 до ТК №51	325	30	мин.вата	канальн ая	1988	1,2	отопле ние	4,381
от ТК №51 до ТК №50	325	27	мин.вата	канальн ая	1988	1,2	отопле ние	3,943
от ТК №50 до ТК №49	325	45	мин.вата	канальн ая	1988	1,2	отопле ние	6,572
от ТК №49 до ТК№48	325	37	мин.вата	канальн ая	1988	1,2	отопле ние	5,403
от ТК №48,52 до ТК№53	325	110	мин.вата	канальн ая	1988	1,2	отопле ние	16,064
от ТК №53 до врезки на част дома	108	30	мин.вата	воздуш ка	1988		отопле ние	0,471
от врезки на ж/д №303 до ж/д №303	45	9	мин.вата	воздуш ка	1988		отопле ние	0,024
от врезки на ж/д №301 до ж/д №301	38	6	мин.вата	воздуш ка	1988		отопле ние	0,016
от врезки на част.дома до ж/д №293	57	90	мин.вата	воздуш ка	1988		отопле ние	0,353
от врезки на ж/д №297 до ж/д №297	57	12	мин.вата	воздуш ка	1988		отопле ние	0,047
от врезки на ж/д №299 до ж/д №299	38	15	мин.вата	воздуш ка	1988		отопле ние	0,040
от врезки на част.дома до ОКС	89	46	мин.вата	воздуш ка	1988		отопле ние	0,474
от ОКС до администрации	76	6,5	мин.вата	воздуш ка	1988		отопле ние	0,049
от ОКС до администрации	76	57	мин.вата	воздуш ка	1988		отопле ние	0,426
от врезки на гараж адм. до гараж адм.	57	6	мин.вата	воздуш ка	1988		отопле ние	0,024
от ОКС до Ахмедова Ш.В. Мира 60	57	57	ППУ	воздуш ка	2019		отопле ние	0,223
от ОКС до ж/д Мира,62	32	26	мин.вата	канальн ая	1988	1,2	отопле ние	0,069
от ОКС до ТК№ 54	76	23	мин.вата	канальн ая	1988	1,2	отопле ние	0,172
от ТК №54 до ж/д Мира,66	57	30	мин.вата	воздуш ка	1988		отопле ние	0,118
от ТК №54 до ТК№ 55	76	23	мин.вата	канальн ая	1988	1,2	отопле ние	0,172
от ТК №55 до ж/д Мира,68	57	31	мин.вата	воздуш ка	1988		отопле ние	0,122
от ТК №55 до ТК№ 56	76	41	мин.вата	канальн ая	1988	1,2	отопле ние	0,307
от ТК №56 до ж/д Агаркова,41	76	13	мин.вата	канальн ая	1988	1,2	отопле ние	0,097
от ТК №49 до нар.суд	57	26	ППУ	канальн ая	ноя.13	1,2	отопле ние	0,102
от врезки на ж/д до ж/д Мира,74	89	17	ППУ	воздуш ка	июл.15		отопле ние	0,175
от ТК №53 до ТК №57	325	127	мин.вата	канальн ая	1988	1,2	отопле ние	18,547
от ТК №57 до ж/д Ленина,36	89	52	ППУ	канальн ая	2010	1,2	отопле ние	0,536

**Актуализация схемы теплоснабжения Усть-Лабинского городского поселения Усть-Лабинского района
Краснодарского края на период до 2036 года**

от ж/д Ленина,36 до ж/д Д.Бедного,265	57	42	мин.вата	канальн ая	1988	1,2	отопле ние	0,165
от ж/д Ленина,36 до ж/д Д.Бедного,265	45	41	мин.вата	воздуш ка	1988		отопле ние	0,108
от ТК №57 до ТК№ 58	325	35	ППУ	канальн ая	2010	1,2	отопле ние	5,111
от ТК №58 до ТК№ 59	159	142	мин.вата	канальн ая	1988	1,2	отопле ние	5,015
от ТК №59 до ТП "Мазутка"	159	43	мин.вата	канальн ая	1988	1,2	отопле ние	1,519
от ТК №58 до ж/д Ленина,33	108	33	мин.вата	канальн ая	1988	1,2	отопле ние	0,518
от ТК №59 до ТК №60	89	82	мин.вата	канальн ая	1988	1,2	отопле ние	0,845
от ТК №60 до ТК№ 61	89	36	мин.вата	канальн ая	1988	1,2	отопле ние	0,371
от ТК №61 до ТК№ 62	89	36	мин.вата	канальн ая	1988	1,2	отопле ние	0,371
от ТК №62 до ТК№ 63	89	36	мин.вата	канальн ая	1988	1,2	отопле ние	0,371
от ТК №60 до ж/д Д.Бедн.,263 вв.1	57	11	мин.вата	канальн ая	1988	1,2	отопле ние	0,043
от ТК №61 до ж/д Д.Бедн.,263 вв.2	57	12	мин.вата	канальн ая	1988	1,2	отопле ние	0,047
от ТК №62 до ж/д Д.Бедн.,263 вв.3	57	12	мин.вата	канальн ая	1988	1,2	отопле ние	0,047
от ТК №63 до ж/д Д.Бедн.,263 вв.4	57	12	мин.вата	канальн ая	1988	1,2	отопле ние	0,047
от ТК №63 до энергосбыт	57	23	мин.вата	канальн ая	1988	1,2	отопле ние	0,090
от ТП "Мазутка" до ж/д 289	57	10	мин.вата	воздуш ка	1988		отопле ние	0,039
от врезки на магазин до магазин	32	4	мин.вата	воздуш ка	1988		отопле ние	0,011
от ТП "Мазутка" до ТК №64	159	95	мин.вата	воздуш ка	1988		отопле ние	3,355
от врезки на стом.кабинет до стомат.каб.	57	5	мин.вата	воздуш ка	2007		отопле ние	0,020
от врезки на мед.пункт до мед.пункт	45	19	мин.вата	воздуш ка	2007		отопле ние	0,050
от врезки на аптеку до аптеки	45	3	мин.вата	воздуш ка	2007		отопле ние	0,008
от ТК №64 до ж/д Октябрьская,42 А	89	25,5	ППУ	канальн ая	2015	1,2	отопле ние	0,263
от ТК №64 до дороги	159	30	ППУ	канальн ая	2007	1,2	отопле ние	1,060
от дороги до врезки на Магнит	159	60	мин.вата	канальн ая	1988	1,2	отопле ние	2,119
от врезки на Магнит до Магнит	57	29	ППУ	воздуш ка	2007		отопле ние	0,114
от врезки на Магнит до врезки на Созвездие	159	58	ППУ	воздуш ка	2010		отопле ние	2,049
от врезки на Созвездие до Созвездие	76	24	ППУ	канальн ая	2010	1,2	отопле ние	0,180
от врезки на Созвездие до ж/д Октяб,34	89	77	ППУ	воздуш ка	2010		отопле ние	0,793
от врезки на Созвездие до врезки спортзал	159	122	мин.вата	воздуш ка	1988		отопле ние	4,309
от врезки на спортзал до спортзала К-6	38	16	мин.вата	канальн ая	1988	1,2	отопле ние	0,042

**Актуализация схемы теплоснабжения Усть-Лабинского городского поселения Усть-Лабинского района
Краснодарского края на период до 2036 года**

от врезки на спортзал до врезки на гараж	159	16	мин.вата	воздуш ка	1988		отопле ние	0,565
от врезки на гараж до врезки ж/д Советская,53/8,11	76	25	мин.вата	воздуш ка	1988		отопле ние	0,187
от врезки на ж/д Сов,53/8 до ж/д Советская,53/8	32	4	мин.вата	воздуш ка	1988		отопле ние	0,011
от врезки на ж/д Сов,53/11 до ж/д Советская,53/11	32	26	ПП	воздуш ка	2010		отопле ние	0,069
от врезки ж/д Советская,53 до врезки почты	76	25	мин.вата	воздуш ка	1988		отопле ние	0,187
от врезки на почту до почты	76	18	мин.вата	воздуш ка	1988		отопле ние	0,135
от врезки на почту до врезки на зав.хоз.	76	5	мин.вата	воздуш ка	1988		отопле ние	0,037
от врезки на зав.хоз. до зав.хоз.	57	18	мин.вата	воздуш ка	1988		отопле ние	0,071
от врезки на зав.хоз до врезки на мастерские	76	20	мин.вата	канальн ая	1988	1,2	отопле ние	0,150
от врезки на мастерские, ТК №65 до мастерские	57	32	мин.вата	канальн ая	1988	1,2	отопле ние	0,125
от ТК №65 до ТК№ 66	57	34	мин.вата	канальн ая	1988	1,2	отопле ние	0,133
от ТК №66 до К-4	38	17	мин.вата	канальн ая	1988	1,2	отопле ние	0,045
от ТК №66 до ин.яз.	32	18	мин.вата	воздуш ка	1988		отопле ние	0,048
от врезки на мастерские до тех.приг.пищи	57	20	мин.вата	канальн ая	1988	1,2	отопле ние	0,078
от врезки на мастерские до К-3	57	41	мин.вата	воздуш ка	1988		отопле ние	0,161
от врезки на гараж до врезки на гараж,53/17	108	20	мин.вата	воздуш ка	1988		отопле ние	0,314
от врезки на гараж,53/17 до гараж,53/17	32	10	мин.вата	воздуш ка	1988		отопле ние	0,026
от врезки на гараж,53/17 до гараж	108	22	мин.вата	воздуш ка	1988		отопле ние	0,345
от врезки на гараж до АТС	108	29	мин.вата	воздуш ка	1988		отопле ние	0,455
от врезки на АТС до АТС,Ростелеком	89	83	мин.вата	канальн ая	1988	1,2	отопле ние	0,855
от АТС до вспом.зд.АТС	45	32	мин.вата	канальн ая	1988	1,2	отопле ние	0,084
от врезки на АТС до на ж/д Советская,51	57	38	мин.вата	воздуш ка	1988		отопле ние	0,149
от врезки на ж/д Советская,53 до Советская,53	38	29	мин.вата	воздуш ка	1988		отопле ние	0,077
от врезки на АТС до врезки на К-2	108	101	мин.вата	воздуш ка	1988		отопле ние	1,586
от врезки на К-1до К-1	57	3	мин.вата	воздуш ка	1988		отопле ние	0,012
от врезки на К-2 до К-2	45	19	мин.вата	воздуш ка	1988		отопле ние	0,050
от врезки на К-5 до К-5	38	1	мин.вата	воздуш ка	1988		отопле ние	0,003
от врезки на К-5 до врезки на дошкол.	57	32	мин.вата	воздуш ка	1988		отопле ние	0,125
от врезки на дошкол. до дошл.	32	5	мин.вата	воздуш ка	1988		отопле ние	0,013
от врезки на дошкол.до комп.центр	18	20	мин.вата	воздуш ка	1988		отопле ние	0,053

**Актуализация схемы теплоснабжения Усть-Лабинского городского поселения Усть-Лабинского района
Краснодарского края на период до 2036 года**

от врезки на К-2 до врезки на муз.корпус	89	150	мин.вата	воздуш ка	1988		отопле ние	1,545
от врезки на муз.корпус до муз.корпус	57	77	мин.вата	воздуш ка	1988		отопле ние	0,302
от врезки на муз.корпус до сш №1	89	134	мин.вата	воздуш ка	1988		отопле ние	1,380
сш №1	89	4,5	мин.вата	каналь ная	1988	1,2	отопле ние	0,046
от врезки на ТК 67* до ТК №67	57	19,5	мин.вата	канальн ая	1988	1,2	отопле ние	0,076
от ТК №67 до комнаты смеха	32	4,5	ППУ	канальн ая	2015	1,2	отопле ние	0,012
от ТК №67 до ТК №68	57	53	мин.вата	канальн ая	1988	1,2	отопле ние	0,208
от ТК №68 до кафе "Русский чай"	45	6	мин.вата	канальн ая	1988	1,2	отопле ние	0,016
от ТК №68 до ГДК	57	60	мин.вата	воздуш ка	1988		отопле ние	0,235
от забора до ТК №69	159	58	мин.вата	канальн ая	2009	1,2	отопле ние	2,049
от ТК №69 до ТК№70	159	43	мин.вата	канальн ая	2009	1,2	отопле ние	1,519
от ТК №69 до ТК№70	159	5	мин.вата	воздуш ка	2009		отопле ние	0,177
от ТК №70 до котельной ЦРБ	159	52	мин.вата	воздуш ка	1976		отопле ние	1,837
по зданию котельной ЦРБ	89	13	мин.вата	воздуш ка	1976		отопле ние	0,134
от зд.кот.ЦРБ до терапевт.отд.	76	35	мин.вата	воздуш ка	1976		отопле ние	0,262
от котельной ЦРБ до ТК №72	159	15	мин.вата	канальн ая	1976	1,2	отопле ние	0,530
от котельной ЦРБ до гараж	57	5	мин.вата	канальн ая	1976	1,2	отопле ние	0,020
от ТК №72-73-74 до инфек.отд.	76	152	ППУ	канальн ая	2011	1,2	отопле ние	1,137
от ТК №72 до ТК №71	159	18	мин.вата	канальн ая	1976	1,2	отопле ние	0,636
от ТК №71 до гараж	32	13	мин.вата	канальн ая	1976	1,2	отопле ние	0,034
от врезки ВВП до ВВП	40	5	ПП	воздуш ка	2011		отопле ние	0,013
от ТК №71 до ТК №70	159	16	мин.вата	канальн ая	1976	1,2	отопле ние	0,565
от ТК №70 до хоз.корпус	45	17	мин.вата	канальн ая	1976	1,2	отопле ние	0,045
от ТК №70 до пищеблок	45	23	мин.вата	канальн ая	1976	1,2	отопле ние	0,061
от ТК №70 до ТК№ 75	159	60	мин.вата	канальн ая	1976	1,2	отопле ние	2,119
от ТК №70 до морг	57	24	ППУ	канальн ая	2016	1,2	отопле ние	0,094
от ТК №75 до отд.плат.услуг	57	6	мин.вата	канальн ая	1976	1,2	отопле ние	0,024
от ТК №75 до ТК №76	89	96	мин.вата	канальн ая	1976	1,2	отопле ние	0,989
от ТК №76 до хирур.отд.	89	16	мин.вата	канальн ая	1976	1,2	отопле ние	0,165
от ТК №76-77 до род.дом	76	75	ППУ	канальн ая	2009	1,2	отопле ние	0,561

**Актуализация схемы теплоснабжения Усть-Лабинского городского поселения Усть-Лабинского района
Краснодарского края на период до 2036 года**

от врезки на клуб РИЧ до РИЧ	57	35	ППУ	воздуш ка	2009		отопле ние	0,137
от врезки на клуб РИЧ до РИЧ	57	99	ППУ	канальн ая	2009	1,2	отопле ние	0,388
от ТК №69 до роддом	133	19	ППУ	канальн ая	2009	1,2	отопле ние	0,466
ИТОГО ЦО		9274,5						274,255
Наименование участка	Наружны й диаметр трубопро водов на участке D, мм	Длина участка (в двухтру бном исчисле нии) L, м	Теплоизоляц ионный материал	Тип проклад ки	Год ввода в эксплуат ацию (перекла дки)	Средняя глубина заложени я до оси трубопро водов на участке H, м	Назнач ение теплов ой сети	Объем трубопро водов тепловых сетей, м3
1	2	3	4	5	6	7	8	9
от ТП "Подарок", ТК №6,7 до ТК №9	89	15	мин.вата	воздуш ка	1979		ГВС	0,368
от ТК №9 до ТК №4	76	10	мин.вата	воздуш ка	1979		ГВС	0,103
от ТК №4 до поликлиники	57	22	мин.вата	канальн ая	1979	1,2	ГВС	0,165
от ТК №9 до ТК №10	89	53	мин.вата	канальн ая	1979	1,2	ГВС	1,301
от ТК №10 до ж/д Ленина,70	57	22	мин.вата	канальн ая	1979	1,2	ГВС	0,165
от ТК №11 до ТК №10	57	15	мин.вата	канальн ая	1979	1,2	ГВС	0,112
от ТК №11 до ТК №12	76	131	ППУ	канальн ая	2008	1,2	ГВС	1,349
от ТК №12 до ТК №13	57	28	ППУ	канальн ая	2008	1,2	ГВС	0,209
от ТК №13 до ж/д Ленина,68	57	20	ППУ	канальн ая	2008	1,2	ГВС	0,150
от ТП "Подарок", ТК №6,7 до ТК №8	89	15	мин.вата	канальн ая	1979	1,2	ГВС	0,368
от ТК №8 до ж/д Агаркова,81	57	19	ПП	канальн ая	2009	1,2	ГВС	0,142
от ТК №8 до ж/д Агаркова,79	89	11	ПП	канальн ая	2010	1,2	ГВС	0,270
от ТК №8 до ж/д Ободовского,33	76	90	мин.вата	канальн ая	1979	1,2	ГВС	0,927
от ТП "Мазутка" до ТК №59	76	43	мин.вата	канальн ая	1988	1,2	ГВС	0,443
от ТК №59 до ТК №58	76	142	мин.вата	канальн ая	1988	1,2	ГВС	1,463
от ТК №58 до ТК №57	76	35	ППУ	канальн ая	2010	1,2	ГВС	0,361
от ТК №57 до ж/д Ленина,36	57	52	ППУ	канальн ая	2010	1,2	ГВС	0,389
от ТК №58 до ж/д Ленина,33	57	33	мин.вата	канальн ая	1988	1,2	ГВС	0,247
от ТК №59 до ТК №60	76	82	мин.вата	канальн ая	1988	1,2	ГВС	0,845
от ТК №60 до ТК №61	57	36	мин.вата	канальн ая	1988	1,2	ГВС	0,269
от ТК №61 до ТК №62	57	36	мин.вата	канальн ая	1988	1,2	ГВС	0,269
от ТК №62 до ТК №63	57	36	мин.вата	канальн ая	1988	1,2	ГВС	0,269

**Актуализация схемы теплоснабжения Усть-Лабинского городского поселения Усть-Лабинского района
Краснодарского края на период до 2036 года**

от ТК №60 до ж/д Д.Бедн.,263 вв.1	32	11	мин.вата	канальн ая	1988	1,2	ГВС	0,029
от ТК №61 до ж/д Д.Бедн.,263 вв.2	32	12	мин.вата	канальн ая	1988	1,2	ГВС	0,032
от ТК №62 до ж/д Д.Бедн.,263 вв.3	32	12	мин.вата	канальн ая	1988	1,2	ГВС	0,032
от ТК №63 до ж/д Д.Бедн.,263 вв.4	32	12	мин.вата	канальн ая	1988	1,2	ГВС	0,032
от ТП "Мазутка" до ж/д 289	25	10	мин.вата	воздуш ка	1988		ГВС	0,026
от ТП "Мазутка" до ТК №64	89	95	ППУ	воздуш ка	2005		ГВС	2,331
от ТК №64 до ж/д Октябрьская,42 А	57	25,5	ППУ	канальн ая	2015	1,2	ГВС	0,191
от ТК №64 до дороги	89	30	ППУ	канальн ая	2010	1,2	ГВС	0,736
от дороги до врезки на Магнит	89	60	мин.вата	канальн ая	1988	1,2	ГВС	1,472
от врезки на Магнит до врезки на Созвездие	89	58	ППУ	воздуш ка	2010		ГВС	1,423
от врезки на Созвездие до ж/д Октяб,34	76	77	ППУ	воздуш ка	2010		ГВС	0,793
от котельной ЦРБ до ТК №72	76	15	мин.вата	канальн ая	1976	1,2	ГВС	0,155
от ТК №72-73-74 до инфек.отд.	57	158	ППУ	канальн ая	2011	1,2	ГВС	1,182
от ТК №72 до ТК №71	76	18	мин.вата	канальн ая	1976	1,2	ГВС	0,185
от ТК №71 до гараж	25	6,5	мин.вата	канальн ая	1976	1,2	ГВС	0,017
от врезки ВВП до ВВП	40	5	ПП	канальн ая	2011	1,2	ГВС	0,013
от ТК №71 до ТК №70	76	16	мин.вата	канальн ая	1976	1,2	ГВС	0,165
от ТК №70 до хоз.корпус	25	17	мин.вата	канальн ая	1976	1,2	ГВС	0,045
от ТК №70 до пищеблок	25	23	мин.вата	канальн ая	1976	1,2	ГВС	0,061
от ТК №70 до ТК№ 75	76	60	мин.вата	канальн ая	1976	1,2	ГВС	0,618
от ТК №75 до отд.плат.услуг	25	6	мин.вата	канальн ая	1976	1,2	ГВС	0,016
от ТК №75 до ТК №76	76	96	мин.вата	канальн ая	1976	1,2	ГВС	0,989
от ТК №76 до хирур.отд.	25	16	мин.вата	канальн ая	1976	1,2	ГВС	0,042
от ТК №76-77 до род.дом	32	75	ППУ	канальн ая	2009	1,2	ГВС	0,198
от зд.кот.ЦРБ до терапевт.отд.	57	35	мин.вата	воздуш ка	1976		ГВС	0,262
ИТОГО ГВС		1895						21,228

**Таблица исходных данных по характеристике водяных тепловых сетей
котельной №4(Южная) ****

**Актуализация схемы теплоснабжения Усть-Лабинского городского поселения Усть-Лабинского района
Краснодарского края на период до 2036 года**

Наименование участка	Наружный диаметр трубопроводов на участке D, мм	Длина участка (в двухтрубном исчислении) L, м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Средняя глубина заложения до оси трубопроводов на участке H, м	Назначение тепловой сети	Объем трубопроводов тепловых сетей, м ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9
от котельной до ТК №1	159	18	мин.вата	канальная	1975	1,2	отопление	0,636
от ТК №1 до ж/д Южная,2	108	15	мин.вата	канальная	1975	1,2	отопление	0,236
от ТК №1 до врезки на ж/д Южная,4	108	92	мин.вата	воздушная	1975		отопление	1,444
от врезки на ж/д Южная,4 до ТК №2	76	28	мин.вата	воздушная	1975		отопление	0,288
от врезки на ж/д Южная,4 до ж/д Южная,4	108	21	мин.вата	воздушная	1975		отопление	0,330
от ТК №2 до ТК№3	76	53	ППУ	канальная	2007	1,2	отопление	0,546
от ТК №3 до ж/д Южная,6	76	6	ППУ	канальная	2007	1,2	отопление	0,062
от котельной до ТК №4	108	92,5	ППУ	канальная	2008	1,2	отопление	1,452
от ТК №4 до ж/д Южная,8	76	19	мин.вата	канальная	1975	1,2	отопление	0,196
от ТК №4 до ж/д Южная,10	89	20	мин.вата	канальная	1975	1,2	отопление	0,206
от ТК №1 до ТК №5	89	55	мин.вата	канальная	1975	1,2	отопление	0,567
от ТК №5 до врезки на ж/д пер.Артил,20	57	15	мин.вата	канальная	1975	1,2	отопление	0,059
от ТК №5 до ТК№6	89	20	мин.вата	канальная	1975	1,2	отопление	0,206
от ТК №6 до врезки на ж/д пер.Артил,22	57	35	ППУ	канальная	2016	1,2	отопление	0,137
от ТК №1 до ТК №7	108	207	мин.вата	канальная	1975	1,2	отопление	3,250
от ТК №7 до ж/д Южная,2а	89	20	мин.вата	канальная	1975	1,2	отопление	0,206
от ТК №7 до ТК№ 8	159	65	ППУ	канальная	2015	1,2	отопление	2,296
от ТК №8 до ТК№ 9	159	14	ППУ	канальная	2015	1,2	отопление	0,494
от ТК №9 до спорт.клуба "Апельсин"	57	11	ППУ	канальная	2005	1,2	отопление	0,043
от ТК №9 до ТК№ 10	114	27,5	мин.вата	канальная	1975	1,2	отопление	0,432
от ТК №10 до ТК№ 11	108	50	ППУ	канальная	2015	1,2	отопление	0,785
от ТК №11 до ж/д Воронежская,25	89	12	мин.вата	канальная	1975	1,2	отопление	0,124
от ТК №10 до магазина "Мечта"	57	13	ППУ	канальная	2007	1,2	отопление	0,051
от ТК №10 до врезки на ж/д	89	133	ППУ	воздушная	2000		отопление	1,370
от врезки на ж/д до Дом ребенка	76	161	ППУ	воздушная	2000		отопление	1,658

**Актуализация схемы теплоснабжения Усть-Лабинского городского поселения Усть-Лабинского района
Краснодарского края на период до 2036 года**

от врезки на ж/д до ж/д Дружбы,19	57	27	ППУ	воздушк а	2000		отопле ние	0,106
от врезки на ж/д Дружбы,21 до ж/д Дружбы,21	57	12	ППУ	воздушк а	2000		отопле ние	0,047
от врезки на ж/д до ж/д Дружбы,19а	57	4	мин.вата	воздушк а	1975		отопле ние	0,016
от врезки на ж/д до ж/д Дружбы,19а	57	7	мин.вата	канальн ая	1975	1,2	отопле ние	0,027
от ТК №11 до ТК №12	108	40	ППУ	канальн ая	2015	1,2	отопле ние	0,628
от ТК №12 до ТК №13	108	56	ППУ	канальн ая	2015	1,2	отопле ние	0,879
от ТК №13 до ТК №14	89	26	ППУ	канальн ая	2015	1,2	отопле ние	0,268
от ТК №14 до ж/д Воронежская,31 ввод.1	57	8	ППУ	канальн ая	2015	1,2	отопле ние	0,031
от ТК №14 до ж/д Воронежская,31 ввод.2	57	4,5	ППУ	канальн ая	2015	1,2	отопле ние	0,018
от ТК №13 до ТК №15	57	17,5	ППУ	канальн ая	2015	1,2	отопле ние	0,069
от ТК №15 до ж/д Воронежская,29 ввод.1	57	7,5	ППУ	канальн ая	2015	1,2	отопле ние	0,029
от ТК №15 до ж/д Воронежская,29 ввод.2	57	9,5	ППУ	канальн ая	2015	1,2	отопле ние	0,037
от ТК №11 до ж/д Воронежская,33	57	22	ППУ	канальн ая	2018	1,2	отопле ние	0,086
ИТОГО ЦО		1444						19,314
Наименование участка	Наружны й диаметр трубопро водов на участке D, мм	Длина участка (в двухтру бном исчисле нии) L, м	Теплоизоляц ионный материал	Тип проклад ки	Год ввода в эксплуат ацию (переклад ки)	Средняя глубина заложени я до оси трубопро водов на участке H, м	Назнач ение теплов ой сети	Объем трубопро водов тепловых сетей, м3
1	2	3	4	5	6	7	8	9
от котельной до ТК №1	76	18	мин.вата	канальн ая	1975	1,2	ГВС	0,185
от ТК №1 до ж/д Южная,2	63	15	тр.изофлекс	канальн ая	2012	1,2	ГВС	0,155
от ТК №1 до врезки на ж/д Южная,4	76	92	мин.вата	воздушк а	1975		ГВС	0,948
от врезки на ж/д Южная,4 до ТК №2	57	28	мин.вата	воздушк а	1975		ГВС	0,110
от врезки на ж/д Южная,4 до ж/д Южная,4	76	20	мин.вата	воздушк а	1975		ГВС	0,206
от ТК №2 до ТК №3	57	53	ППУ	канальн ая	2007	1,2	ГВС	0,208
от ТК №3 до ж/д Южная,6	57	30	ППУ	канальн ая	2007	1,2	ГВС	0,118
от котельной до ТК №4	76	92,5	ППУ	канальн ая	2008	1,2	ГВС	0,953
от ТК №4 до ж/д Южная,8	45	19	мин.вата	канальн ая	1975	1,2	ГВС	0,050
от ТК №4 до ж/д Южная,10	45	20	мин.вата	канальн ая	1975	1,2	ГВС	0,053
от ТК №4 до ТК №5	57	55	мин.вата	канальн ая	1975	1,2	ГВС	0,216
от ТК №5 до врезки на ж/д пер.Артил,20	45	15	ППУ	канальн ая	2016	1,2	ГВС	0,040

**Актуализация схемы теплоснабжения Усть-Лабинского городского поселения Усть-Лабинского района
Краснодарского края на период до 2036 года**

от ТК №5 до ТК№6	57	20	мин.вата	канальн ая	1975	1,2	ГВС	0,078
от ТК №6 до врезки на ж/д пер.Артил,22	45	35	мин.вата	канальн ая	1975	1,2	ГВС	0,092
от ТК №1 до ТК №7	57	207	мин.вата	канальн ая	1975	1,2	ГВС	0,811
от ТК №7 до ж/д Южная,2а	63	21	ППУ	канальн ая	2015	1,2	ГВС	0,216
от ТК №7 до ТК№ 8	89	65	ППУ	канальн ая	2015	1,2	ГВС	1,595
от ТК №8 до ТК№ 9	89	14	ППУ	канальн ая	2015	1,2	ГВС	0,344
от ТК №9 до спорт.клуба "Апельсин"	32	11	ППУ	канальн ая	2005	1,2	ГВС	0,029
от ТК №9 до ТК№ 10	76	27,5	ППУ	канальн ая	2015	1,2	ГВС	0,283
от ТК №10 до ТК№ 11	89	50	ППУ	канальн ая	2015	1,2	ГВС	1,227
от ТК №11 до ж/д Воронежская,25	76	12	мин.вата	канальн ая	1975	1,2	ГВС	0,124
от ТК №11 до ТК №12	89	40	ППУ	канальн ая	2015	1,2	ГВС	0,982
от ТК №12 до ТК №13	76	56	ППУ	канальн ая	2015	1,2	ГВС	0,577
от ТК №13 до ТК №14	57	26	ППУ	канальн ая	2015	1,2	ГВС	0,102
от ТК №14 до ж/д Воронежская,31 ввод.1	45	8	ППУ	канальн ая	2015	1,2	ГВС	0,021
от ТК №14 до ж/д Воронежская,31 ввод.2	45	4,5	ППУ	канальн ая	2015	1,2	ГВС	0,012
от ТК №13 до ТК №15	45	17,5	ППУ	канальн ая	2015	1,2	ГВС	0,046
от ТК №15 до ж/д Воронежская,29 ввод.1	45	7,5	ППУ	канальн ая	2015	1,2	ГВС	0,020
от ТК №15 до ж/д Воронежская,29 ввод.2	45	9,5	ППУ	канальн ая	2015	1,2	ГВС	0,025
от ТК №11 до ж/д Воронежская,33	50	22	ПП	канальн ая	2018	1,2	ГВС	0,165
от ТК №12 до Дом-ребенка	32	29	ПП	воздушк а	2012		ГВС	0,077
от ТК №12 до Дом-ребенка	32	30	ПП	воздушк а	2015		ГВС	0,079
ИТОГО ГВС		1170						10,144

**Таблица исходных данных по характеристике водяных тепловых сетей
котельной №5(Дом-интернат) ****

Наименование участка	Наружный диаметр трубопро- водов на участке D, мм	Длина участка (в двухтру- бном исчисле- нии) L, м	Теплоизоляц ионный материал	Тип проклад ки	Год ввода в эксплуат ацию (перекла дки)	Средняя глубина заложени я до оси трубопро- водов на участке H, м	Назнач ение теплов ой сети	Объем трубопро- водов тепловых сетей, м3
1	2	3	4	5	6	7	8	9
от котельной до здания	108	93,5	мин.вата	воздушк а	1980		отопле ние	1,468
от врезки на здания до прачки	45	16	мин.вата	воздушк а	1980		отопле ние	0,042

**Актуализация схемы теплоснабжения Усть-Лабинского городского поселения Усть-Лабинского района
Краснодарского края на период до 2036 года**

от врезки на здания до теплицы	32	43	мин.вата	воздушк а	1980		отопле ние	0,114
от врезки на здания до теплицы	32	20,5	мин.вата	бескана льная	1980	1,2	отопле ние	0,054
от врезки на теплицы до морг	25	30	мин.вата	бескана льная	1980	1,2	отопле ние	0,079
от здания до проходной	25	12	мин.вата	воздушк а	1980		отопле ние	0,032
ИТОГО ЦО		215						1,789
Наименование участка	Наружны й диаметр трубопро водов на участке D, мм	Длина участка (в двухтру бном исчисле нии) L, м	Теплоизоляц ионный материал	Тип проклад ки	Год ввода в эксплуат ацию (переклад ки)	Средняя глубина заложени я до оси трубопро водов на участке H, м	Назнач ение теплов ой сети	Объем трубопро водов тепловых сетей, м3
1	2	3	4	5	6	7	8	12
от котельной здания	76	93,5	мин.вата	воздушк а	1980		ГВС	0,963
от врезки на здания до прачки	25	16	мин.вата	бескана льная	1980	1,2	ГВС	0,042
ИТОГО ГВС		109,5						1,005

**Таблица исходных данных по характеристике водяных тепловых сетей
котельной №6(Черемушки) ****

Наименование участка	Наружны й диаметр трубопро водов на участке D, мм	Длина участка (в двухтру бном исчисле нии) L, м	Теплоизоляц ионный материал	Тип проклад ки	Год ввода в эксплуат ацию (переклад ки)	Средняя глубина заложени я до оси трубопро водов на участке H, м	Назнач ение теплов ой сети	Объем трубопро водов тепловых сетей, м3
1	2	3	4	5	6	7	8	9
от котельной до ТК №1	133	20	мин.вата	канальн ая	1975	1,2	отопле ние	0,491
от ТК №1 до ТК №2	133	23	мин.вата	канальн ая	1975	1,2	отопле ние	0,564
от ТК №2 до ж/д Свердлова,61	57	10	мин.вата	канальн ая	1975	1,2	отопле ние	0,039
от ТК №2 до ТК №3	133	28	мин.вата	канальн ая	1975	1,2	отопле ние	0,687
от ТК №3 до ТК №4	108	35	мин.вата	канальн ая	1975	1,2	отопле ние	0,550
от ТК №4 до ж/д Свердлова,67	57	6	мин.вата	канальн ая	1975	1,2	отопле ние	0,024
от ТК №4 до магазина	45	19	мин.вата	канальн ая	1975	1,2	отопле ние	0,050
от ТК №3 до ТК №5	108	5,5	мин.вата	канальн ая	1975	1,2	отопле ние	0,086
от ТК №5 до ж/д Свердлова,63	57	10	мин.вата	канальн ая	1975	1,2	отопле ние	0,039
от ТК №5 до ТК №6	108	29	мин.вата	канальн ая	1975	1,2	отопле ние	0,455
от ТК №6 до ж/д Свердлова,65	57	10	мин.вата	канальн ая	1975	1,2	отопле ние	0,039

**Актуализация схемы теплоснабжения Усть-Лабинского городского поселения Усть-Лабинского района
Краснодарского края на период до 2036 года**

от ТК №6 до ж/д Свердлова,69	57	39	мин.вата	канальн ая	1975	1,2	отопле ние	0,153
от ТК №6 до ж/д Ободовского,94	76	71	мин.вата	канальн ая	1975	1,2	отопле ние	0,731
от котельной до ТК №16	89	6	мин.вата	канальн ая	1975	1,2	отопле ние	0,147
от ТК №16до ТК№ 17	89	6	мин.вата	канальн ая	1975	1,2	отопле ние	0,147
от ТК №17до ТК№18	89	20	мин.вата	канальн ая	1975	1,2	отопле ние	0,491
от ТК №17 до ж/д Свердлова,59	76	32	мин.вата	канальн ая	1975	1,2	отопле ние	0,330
от ТК №18 до ж/д Красная,321	57	14	мин.вата	канальн ая	1975	1,2	отопле ние	0,055
от ТК №18 до ТК№ 19	89	19	мин.вата	канальн ая	1975	1,2	отопле ние	0,466
от ТК №19 до ТК№ 20	89	34	мин.вата	канальн ая	1975	1,2	отопле ние	0,834
от ТК №20 до ж/д Красная,323	89	13	мин.вата	канальн ая	1975	1,2	отопле ние	0,319
от ТК №20 до ж/д Красная,317	57	19	ППУ	канальн ая	июн.16	1,2	отопле ние	0,074
от котельной до ТК №7	159	15	мин.вата	канальн ая	1975	1,2	отопле ние	0,530
от ТК №7 до ТК №8	159	75	мин.вата	канальн ая	1975	1,2	отопле ние	2,649
от ТК №8 до ж/д Красная,319	76	27	мин.вата	канальн ая	1975	1,2	отопле ние	0,278
от ТК №8 до ТК №9	159	21	мин.вата	канальн ая	1975	1,2	отопле ние	0,742
от ТК №9 до ж/д Красная,315	89	37	мин.вата	канальн ая	1975	1,2	отопле ние	0,908
от ТК №9 до ТК №10	133	83	мин.вата	канальн ая	2004	1,2	отопле ние	2,037
от ТК №10 дод/с №41	89	17	мин.вата	канальн ая	1975	1,2	отопле ние	0,417
от ТК№10 до ж/д Ободовского,58	108	95	мин.вата	канальн ая	1975	1,2	отопле ние	1,492
от ТК№9 до ж/д Ободовского,70	57	32	мин.вата	канальн ая	1975	1,2	отопле ние	0,125
от ТК №7 до ТК №11	89	109	мин.вата	воздуш ка	1975		отопле ние	2,675
от ТК №11до ТК №12	89	18	мин.вата	канальн ая	1975	1,2	отопле ние	0,442
от ТК№12 до ж/д Ободовского,78	57	11	мин.вата	канальн ая	1975	1,2	отопле ние	0,043
от ТК №12до ТК №13	89	32	мин.вата	канальн ая	1975	1,2	отопле ние	0,785
от ТК№13 до ж/д Ободовского,63	76	124,5	мин.вата	канальн ая	1975/200 3	1,2	отопле ние	1,282
от ТК №13до ТК №14	89	80	мин.вата	канальн ая	1975	1,2	отопле ние	1,963
от ТК №14до ТК №15	89	21	мин.вата	канальн ая	1975	1,2	отопле ние	0,515
от ТК №15 до ж/д Ободовского,60	89	6	мин.вата	канальн ая	1975	1,2	отопле ние	0,147
ИТОГО ЦО		1272						23,803

**Актуализация схемы теплоснабжения Усть-Лабинского городского поселения Усть-Лабинского района
Краснодарского края на период до 2036 года**

Наименование участка	Наружный диаметр трубопроводов на участке D, мм	Длина участка (в двухтрубном исчислении) L, м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Средняя глубина заложения до оси трубопроводов на участке H, м	Назначение тепловой сети	Объем трубопроводов тепловых сетей, м ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9
от котельной до ТК №1	89	20	мин.вата	канальная	1975	1,2	ГВС	0,491
от ТК №1 до ТК №3	89	51	мин.вата	канальная	1975	1,2	ГВС	1,252
от ТК №3 до ж/д Свердлова,67	57	35	мин.вата	канальная	1975	1,2	ГВС	0,137
от котельной до ТК №16	57	6	мин.вата	канальная	1975	1,2	ГВС	0,024
от ТК №16 до ТК №17	57	6	мин.вата	канальная	1975	1,2	ГВС	0,024
от ТК №17 до ТК №18	57	20	мин.вата	канальная	1975	1,2	ГВС	0,078
от ТК №18 до ТК №19	45	19	мин.вата	канальная	1975	1,2	ГВС	0,050
от ТК №19 до ж/д Красная,323	45	47	мин.вата	канальная	1975	1,2	ГВС	0,124
от ТК №19 до ж/д Красная,317	45	19	ППУ	канальная	июн.16	1,2	ГВС	0,050
от котельной до ТК №7	76	15	мин.вата	канальная	1975	1,2	ГВС	0,155
от ТК №7 до ТК №8	76	75	мин.вата	канальная	1975	1,2	ГВС	0,773
от ТК №8 до ТК №9	76	21	мин.вата	канальная	1975	1,2	ГВС	0,216
от ТК №9 до ж/д Красная,315	57	30	мин.вата	канальная	1975	1,2	ГВС	0,118
от ТК №9 до ТК №10	76	83	мин.вата	канальная	2004	1,2	ГВС	0,855
от ТК №10 до д/с №41	57	17	мин.вата	канальная	1975	1,2	ГВС	0,067
от ТК №9 до врезки ж/д Ободовского,76	57	140	мин.вата	воздушная	1975		ГВС	0,549
от врезки на ж/д Ободовского,72 до ж/д Ободовского,72	32	12	мин.вата	воздушная	1975		ГВС	0,032
от врезки на ж/д Ободовского,74 до ж/д Ободовского,74	57	34	мин.вата	воздушная	1975		ГВС	0,133
ИТОГО ГВС		650						5,126

Таблица исходных данных по характеристике водяных тепловых сетей котельной №7(РОСТО) **

Наименование участка	Наружный диаметр трубопроводов на участке D, мм	Длина участка (в двухтрубном исчислении) L, м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Средняя глубина заложения до оси трубопроводов на участке H, м	Назначение тепловой сети	Объем трубопроводов тепловых сетей, м ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9

**Актуализация схемы теплоснабжения Усть-Лабинского городского поселения Усть-Лабинского района
Краснодарского края на период до 2036 года**

от котельной до ТК №1	159	20	мин.вата	канальн ая	1969	1,2	отопле ние	0,706
от ТК №1 до ТК №2	89	16	мин.вата	канальн ая	1969	1,2	отопле ние	0,165
от ТК №2 до ТК №3	89	53	мин.вата	канальн ая	1969	1,2	отопле ние	0,546
от ТК №3 до гараж военкомата	32	10	мин.вата	канальн ая	1969	1,2	отопле ние	0,026
от ТК №3 до ТК №4	89	29	мин.вата	канальн ая	1969	1,2	отопле ние	0,299
от ТК №4 до военкомата	89	4	мин.вата	канальн ая	1969	1,2	отопле ние	0,041
от котельной до врезки на водоканал	133	306	мин.вата	воздушк а	1969	1,2	отопле ние	3,152
от врезки на водоканал до врезки на ТК №9	89	158	мин.вата	воздушк а	1969		отопле ние	1,627
от врезки на магазин до магазин	20	2	ПП	канальн ая	2010	1,2	отопле ние	0,005
от врезки на горводоканал до горводоканала	57	9	мин.вата	воздушк а	1969		отопле ние	0,035
от врезки на ТК №9 до ж/д Октябрьская,115	89	23	мин.вата	воздушк а	1969		отопле ние	0,237
от поворота на ж/д до ж/д Октябрьская,115	89	44	мин.вата	воздушк а	1969		отопле ние	0,453
от врезки на ТП до ТП	89	57	мин.вата	воздушк а	1969		отопле ние	0,587
ТП	57	7	мин.вата	воздушк а	1969		отопле ние	0,027
от врезки на ТП до поворота к ж/д Куйбышева,5	76	59	мин.вата	воздушк а	1969		отопле ние	0,441
от врезки на ТП до поворота к ж/д Куйбышева,5	25	140	ПП	канальн ая	2010	1,2	отопле ние	0,370
от врезки на воздушке до ТК №9	89	6	мин.вата	канальн ая	1969	1,2	отопле ние	0,062
от ТК №9 до ж/д Куйбышева,13	89	39	мин.вата	канальн ая	2005	1,2	отопле ние	0,402
от ТК №9 до д/с №5	89	46,5	мин.вата	канальн ая	2005	1,2	отопле ние	0,479
ИТОГО ЦО		1028,5						9,661
Наименование участка	Наружны й диаметр трубопро водов на участке D, мм	Длина участка (в двухтру бном исчисле нии) L, м	Теплоизоляц ионный материал	Тип проклад ки	Год ввода в эксплуат ацию (перекла дки)	Средняя глубина заложени я до оси трубопро водов на участке H, м	Назнач ение теплов ой сети	Объем трубопро водов тепловых сетей, м3
1	2	3	4	5	6	7	8	9
от котельной до поворота на ж/д	76	464	мин.вата	воздушк а	1969		ГВС	3,471
от котельной до поворота на ж/д	57	23	мин.вата	воздушк а	1969		ГВС	0,090
от котельной до поворота на ж/д	57	44	мин.вата	канальн ая	1969	1,2	ГВС	0,172
от врезки на горводоканал до горводоканала	32	4,5	мин.вата	воздушк а	1969		ГВС	0,012
от врезки на воздушке до ТК №9	89	6	мин.вата	канальн ая	1969	1,2	ГВС	0,062

**Актуализация схемы теплоснабжения Усть-Лабинского городского поселения Усть-Лабинского района
Краснодарского края на период до 2036 года**

от ТК №9 до ж/д Куйбышева,13	45	39	мин.вата	канальн ая	2005	1,2	ГВС	0,103
от ТК №9 до д/с №5	45	30	мин.вата	канальн ая	2005	1,2	ГВС	0,079
от ТК №9 до д/с №5	45	16,5	мин.вата	канальн ая	2005	1,2	ГВС	0,044
ИТОГО ГВС		627						4,033

**Таблица исходных данных по характеристике водяных тепловых сетей
котельной №8(Коллективная) ****

Наименование участка	Наружный диаметр трубопро- водов на участке D, мм	Длина участка (в двухтру- бном исчисле- нии) L, м	Теплоизоляц ионный материал	Тип проклад ки	Год ввода в эксплуат ацию (перекла дки)	Средняя глубина заложени я до оси трубопро- водов на участке H, м	Назнач ение теплов ой сети	Объем трубопро- водов тепловых сетей, м3
1	2	3	4	5	6	7	8	9
от котельной до ТК №1	159	10	мин.вата	канальн ая	1972	1,2	отопле ние	0,353
от ТК №1 до ТК №2	159	23	мин.вата	канальн ая	1972	1,2	отопле ние	0,812
от ТК №2 до ж/д №162	89	5	мин.вата	канальн ая	1972	1,2	отопле ние	0,052
от ТК №2 до ТК№3	108	14	мин.вата	канальн ая	1972	1,2	отопле ние	0,220
от ТК №3 до ж/д №160	108	25	мин.вата	канальн ая	1972	1,2	отопле ние	0,393
от ТК №3 до д/с №2	108	145	мин.вата	канальн ая	1972	1,2	отопле ние	2,277
от ТК №1 до ТК №4	159	60	мин.вата	канальн ая	1972	1,2	отопле ние	2,119
от ТК №4 до ж/д №9б	159	32	мин.вата	канальн ая	1972	1,2	отопле ние	1,130
от ж/д № 9б до ТК №5	159	20	мин.вата	канальн ая	1972	1,2	отопле ние	0,706
от ТК №5 до ж/д №7а	76	46	мин.вата	канальн ая	1972	1,2	отопле ние	0,344
от ТК №5 до ж/д №9а	159	15	ППУ	канальн ая	2010	1,2	отопле ние	0,530
от ТК №5 до ТК №6	89	26	ППУ	канальн ая	2010	1,2	отопле ние	0,268
от ТК №6 до ж/д №15	57	63	мин.вата	канальн ая	1972	1,2	отопле ние	0,247
от ТК №6 до поворота до ж/д №18	89	69	ППУ	канальн ая	2016	1,2	отопле ние	0,711
от поворота на ж/д №18 до ж/д №18	57	89	ППУ	канальн ая	2016	1,2	отопле ние	0,349
от котельной до ж/д №3в	89	33	мин.вата	канальн ая	1972	1,2	отопле ние	0,340
ИТОГО ЦО		675						10,850

**Таблица исходных данных по характеристике водяных тепловых сетей котельной
№9(Краснофорштадская) ****

**Актуализация схемы теплоснабжения Усть-Лабинского городского поселения Усть-Лабинского района
Краснодарского края на период до 2036 года**

Наименование участка	Наружный диаметр трубопроводов на участке D, мм	Длина участка (в двухтрубном исчислении) L, м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Средняя глубина заложения до оси трубопроводов на участке H, м	Назначение тепловой сети	Объем трубопроводов тепловых сетей, м ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9
от котельной до ТК №1	159	6	мин.вата	канальная	1968	1,2	отопление	0,212
от ТК №1 до ТК №2	57	49	мин.вата	бесканальная	2005	1,2	отопление	0,192
от ТК №2 до ж/д №13	57	114	мин.вата	канальная	1968	1,2	отопление	0,447
от ТК №2 до ТК №3	57	24	мин.вата	воздушная	1968	1,2	отопление	0,094
от ТК №3 до ж/д №15	57	29	ПП	воздушная	2018	1,2	отопление	0,114
от ТК №3 до ж/д №17	57	27	канальная	мин.вата	1968	1,2	отопление	0,106
от ТК №1 до ТК №9	76	127	воздушная	мин.вата	1968	1,2	отопление	0,950
от ТК №9 до ж/д №21	76	8	бесканальная	мин.вата	1968	1,2	отопление	0,060
от ТК №9 до ж/д №21	65	16	воздушная	ПП	2018	1,2	отопление	0,120
от ТК №1, №4 до ТК №5	89	28	бесканальная	ППУ	2020	1,2	отопление	0,288
от ТК №5- ТК №6 до ТК №7	89	282	бесканальная	ППУ	2020	1,2	отопление	2,905
от ТК №7 до ТК №8	89	24	бесканальная	ППУ	2020	1,2	отопление	0,247
от ТК №8 до ж/д Краснофорштадская 1Б корп.1	57	18	бесканальная	ППУ	2020	1,2	отопление	0,071
от ТК №8 до ж/д Краснофорштадская 1Б корп.2	57	20	бесканальная	ППУ	2020	1,2	отопление	0,078
ИТОГО ЦО		772						5,883

Таблица исходных данных по характеристике водяных тепловых сетей котельной №10(д/с Тополек) **

Наименование участка	Наружный диаметр трубопроводов на участке D, мм	Длина участка (в двухтрубном исчислении) L, м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Средняя глубина заложения до оси трубопроводов на участке H, м	Назначение тепловой сети	Объем трубопроводов тепловых сетей, м ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9
от котельной до см.кол.№1	89	12	мин.вата	канальная	1968	1,2	отопление	0,124
от см.коло №1 до см.кол.№2	89	33	мин.вата	канальная	2000	1,2	отопление	0,340
от см.кол.№2 до д/с №11	89	4	мин.вата	канальная	1968	1,2	отопление	0,041
от котельной до старой котельной	76	280	мин.вата	воздушная	1968	1,2	отопление	2,094

**Актуализация схемы теплоснабжения Усть-Лабинского городского поселения Усть-Лабинского района
Краснодарского края на период до 2036 года**

от старой котельной до д/с№4	76	58	мин.вата	канальн ая	1968	1,2	отопле ние	0,434
от старой котельной до д/с№4	57	69,5	мин.вата	воздушк а	1968		отопле ние	0,272
ИТОГО ЦО		456,5						3,305

**Таблица исходных данных по характеристике водяных тепловых сетей
котельной №11(сш №4) ****

Наименование участка	Наружны й диаметр трубопро водов на участке D, мм	Длина участка (в двухтру бном исчисле нии) L, м	Теплоизоляц ионный материал	Тип проклад ки	Год ввода в эксплуат ацию (перекла дки)	Средняя глубина заложени я до оси трубопро водов на участке H, м	Назнач ение теплов ой сети	Объем трубопро водов тепловых сетей, м3
1	2	3	4	5	6	7	8	9
от котельной до ТК №1	108	5	без изол	канальн ая	1979	1,2	отопле ние	0,079
от ТК №1 до ТК №2	89	15	без изол	канальн ая	1979	1,2	отопле ние	0,155
от ТК №2 до библиотеки	25	6,5	без изол	канальн ая	1979	1,2	отопле ние	0,017
от ТК №2 до сш №4	89	9	без изол	канальн ая	1979	1,2	отопле ние	0,093
от сш №4 до ТК№3	89	60	без изол	канальн ая	1979	1,2	отопле ние	0,618
от ТК №3 до ТК№4	89	46	без изол	канальн ая	1979	1,2	отопле ние	0,474
от ТК №4 до ж/д №39	57	6	без изол	канальн ая	1979	1,2	отопле ние	0,024
от ТК №1 до ТК№6	76	50	без изол	канальн ая	1979	1,2	отопле ние	0,374
от ТК №6 до ТК№7	76	17	без изол	канальн ая	1979	1,2	отопле ние	0,127
от ТК №7 до ж/д №33	45	16	без изол	канальн ая	1979	1,2	отопле ние	0,042
от ТК №7 до ТК №8	76	16	без изол	канальн ая	1979	1,2	отопле ние	0,120
от ТК №8 до ж/д №35	32	1,5	без изол	канальн ая	1979	1,2	отопле ние	0,004
от ТК №8 до ТК№9	57	22	без изол	канальн ая	1979	1,2	отопле ние	0,086
от ТК №9 до ж/д №29	57	17	без изол	канальн ая	1979	1,2	отопле ние	0,067
от ТК №9 до ж/д №31	45	20	без изол	канальн ая	1979	1,2	отопле ние	0,053
ИТОГО ЦО		307						2,331

**Таблица исходных данных по характеристике водяных тепловых сетей
котельной №12(сш №6) ****

Наименование участка	Наружны й диаметр трубопро водов на участке	Длина участка (в двухтру бном исчисле нии)	Теплоизоляц ионный материал	Тип проклад ки	Год ввода в эксплуат ацию (перекла дки)	Средняя глубина заложени я до оси трубопро водов на участке	Назнач ение теплов ой сети	Объем трубопро водов тепловых сетей,
----------------------	--	--	-----------------------------------	----------------------	--	---	-------------------------------------	--

**Актуализация схемы теплоснабжения Усть-Лабинского городского поселения Усть-Лабинского района
Краснодарского края на период до 2036 года**

	D, мм	L, м				H, м		м3
1	2	3	4	5	6	7	8	9
от котельной до врезки на школу	108	5,5	мин.вата	канальн ая	1968	1,2	отопле ние	0,086
от врезки на школу до школы	108	50	ППУ	канальн ая	2000	1,2	отопле ние	0,785
от врезки на школу до ТК №1	57	40	мин.вата	канальн ая	1968	1,2	отопле ние	0,157
от ТК №1 до мастерских	57	42	мин.вата	воздушк а	1968	1,2	отопле ние	0,165
ИТОГО ЦО		137,5						1,193

**Таблица исходных данных по характеристике водяных тепловых сетей
котельной №13(сш №36) ****

Наименование участка	Наружный диаметр трубопро водов на участке D, мм	Длина участка (в двухтру бном исчисле нии) L, м	Теплоизоляц ионный материал	Тип проклад ки	Год ввода в эксплуат ацию (перекла дки)	Средняя глубина заложени я до оси трубопро водов на участке H, м	Назнач ение теплов ой сети	Объем трубопро водов тепловых сетей, м3
1	2	3	4	5	6	7	8	9
от котельной до ТК №1	114	12	мин.вата	канальн ая	1971	1,2	отопле ние	0,188
от ТК №1 до школы	114	21	мин.вата	канальн ая	1971	1,2	отопле ние	0,330
от котельной до ТК №2	159	8,5	ППУ	канальн ая	2016	1,2	отопле ние	0,300
от ТК №2 до столовой	89	65	мин.вата	канальн ая	1971	1,2	отопле ние	0,670
от ТК №2 до ТК№3	159	49	мин.вата	канальн ая	1971	1,2	отопле ние	1,731
от ТК №3 до школы	57	7	мин.вата	канальн ая	1971	1,2	отопле ние	0,027
от ТК №3 до мастерских	57	7	мин.вата	канальн ая	1971	1,2	отопле ние	0,027
от ТК №3 до ТК №4	159	48	мин.вата	канальн ая	1971	1,2	отопле ние	1,695
от ТК №4 до ДК "Кубань"	159	6	мин.вата	канальн ая	1971	1,2	отопле ние	0,212
от ТК №4 до врезки на УПК	89	177	мин.вата	воздушк а	1971		отопле ние	1,823
подземка по ул.Пролетарской	89	30	мин.вата	бескана льная	1971	1,2	отопле ние	0,309
от врезки на УПК до УПК	57	9	мин.вата	воздушк а	1971		отопле ние	0,035
от врезки на УПК до гаражей УПК	89	65	мин.вата	воздушк а	1971		отопле ние	0,670
от гараж УПК до УПК	57	57	мин.вата	канальн ая	1971	1,2	отопле ние	0,223
от врезки на кафе до кафе	45	2	ППУ	воздушк а	2011		отопле ние	0,005
ИТОГО ЦО		563,5						8,246

**Таблица исходных данных по характеристике водяных тепловых сетей котельной
№14(Центр Красная,90) ****

**Актуализация схемы теплоснабжения Усть-Лабинского городского поселения Усть-Лабинского района
Краснодарского края на период до 2036 года**

Наименование участка	Наружный диаметр трубопроводов на участке D, мм	Длина участка (в двухтрубном исчислении) L, м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Средняя глубина заложения до оси трубопроводов на участке H, м	Назначение тепловой сети	Объем трубопроводов тепловых сетей, м3
1	2	3	4	5	6	7	8	9
от котельной до здания	76	30,5	мин.вата	канальная		1,2	отопление	0,228
ИТОГО ЦО		30,5						0,228
от котельной до здания	57	30,5	мин.вата	канальная		1,2	ГВС	0,120
ИТОГО ГВС		30,5						0,120

**Таблица исходных данных по характеристике водяных тепловых сетей
котельной №15(д/с №16) ****

Наименование участка	Наружный диаметр трубопроводов на участке D, мм	Длина участка (в двухтрубном исчислении) L, м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Средняя глубина заложения до оси трубопроводов на участке H, м	Назначение тепловой сети	Объем трубопроводов тепловых сетей, м3
1	2	3	4	5	6	7	8	9
от котельной до здания	57	46	мин.вата	канальная		1,2	отопление	0,180
ИТОГО ЦО		46						0,180

**Таблица исходных данных по характеристике водяных тепловых сетей
котельной №16(Гагарина,86) ****

Наименование участка	Наружный диаметр трубопроводов на участке D, мм	Длина участка (в двухтрубном исчислении) L, м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Средняя глубина заложения до оси трубопроводов на участке H, м	Назначение тепловой сети	Объем трубопроводов тепловых сетей, м3
1	2	3	4	5	6	7	8	9
от котельной до ТК№1	89	40	мин.вата	канальная	1970	1,2	отопление	0,412
от ТК№1 до ж/д	89	10	мин.вата	канальная	1970	1,2	отопление	0,103
ИТОГО ЦО		50						0,515
Наименование участка	Наружный диаметр трубопроводов на участке D, мм	Длина участка (в двухтрубном исчислении) L, м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Средняя глубина заложения до оси трубопроводов на участке H, м	Назначение тепловой сети	Объем трубопроводов тепловых сетей, м3
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Актуализация схемы теплоснабжения Усть-Лабинского городского поселения Усть-Лабинского района
Краснодарского края на период до 2036 года

от котельной до ТК№1	89	40	мин.вата	канальн ая	1970	1,2	ГВС	0,412
от ТК№1 до ж/д	89	10	мин.вата	канальн ая	1970	1,2	ГВС	0,103
ИТОГО ГВС		50						0,515

**Таблица исходных данных по характеристике водяных тепловых сетей
котельной №17(Ростелеком) ****

Наименование участка	Наружный диаметр трубопро водов на участке D, мм	Длина участка (в двухтру бном исчисле нии) L, м	Теплоизоляц ионный материал	Тип проклад ки	Год ввода в эксплуат ацию (перекла дки)	Средняя глубина заложени я до оси трубопро водов на участке H, м	Назнач ение теплов ой сети	Объем трубопро водов тепловых сетей, м3
1	2	3	4	5	6	7	8	9
от котельной до колодца	57	63	ППУ	воздушк а	2007		отопле ние	0,247
от колодца до ж/д	57	16	ППУ	канальн ая	2007	1,2	отопле ние	0,063
ИТОГО ЦО		79						0,310

**Таблица исходных данных по характеристике водяных тепловых сетей котельной
№18(БМК, ул.Заводская) ****

Наименование участка	Наружный диаметр трубопро водов на участке D, мм	Длина участка (в двухтру бном исчисле нии) L, м	Теплоизоляц ионный материал	Тип проклад ки	Год ввода в эксплуат ацию (перекла дки)	Средняя глубина заложени я до оси трубопро водов на участке H, м	Назнач ение теплов ой сети	Объем трубопро водов тепловых сетей, м3
1	2	3	4	5	6	7	8	9
от котельной до врезки на сш №2	108	6	оцинковка	воздушк а	2018	1,2	отопле ние	0,094
от котельной до врезки на сш №2	108	57	ППУ	канальн ая	2018	1,2	отопле ние	0,895
от врезки на сш №2 до врезки на ж/д	57	177	ППУ	канальн ая	2018	1,2	отопле ние	6,252
от врезки на ж/д до ж/д	108	74	оцинковка	воздушк а		1,2	отопле ние	1,162
от врезки на сш №2 до врезки на ж/д	108	17	оцинковка	воздушк а		1,2	отопле ние	0,267
от ТП до забора	108	94	оцинковка	воздушк а		1,2	отопле ние	1,476
от забора до сш №2	108	92	ППУ	канальн ая	2012	1,2	отопле ние	1,444
ИТОГО ЦО		517						11,590

**Таблица исходных данных по характеристике водяных тепловых
сетей Сахарного завода ****

**Актуализация схемы теплоснабжения Усть-Лабинского городского поселения Усть-Лабинского района
Краснодарского края на период до 2036 года**

Наименование участка	Наружный диаметр трубопроводов на участке D, мм	Длина участка (в двухтрубном исчислении) L, м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Средняя глубина заложения до оси трубопроводов на участке H, м	Назначение тепловой сети	Объем трубопроводов тепловых сетей, м ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9
от ТП №1 до врезки к ТК №1	219	15	без изол	воздушная	1960		отопление	0,971
от врезки к ТК №1 до ТК №1	89	93	без изол	канальная	1960	1,2	отопление	0,958
от ТК №1 до ж/д Монтажная,4а	89	9	без изол	канальная	1960	1,2	отопление	0,093
от ТК №1 до ж/д Строительная,9 лит.Б	25	19	без изол	канальная	1960	1,2	отопление	0,050
от врезки к ТК №1 до врезки на Юж. проходную	219	215	без изол	воздушная	1960		отопление	13,911
от врезки на Юж.проходную до Юж.проходной	32	15	без изол	канальная	1960	1,2	отопление	0,040
от врезки на Юж.проходную до Весовой	32	13	без изол	канальная	1960	1,2	отопление	0,034
от врезки на Юж.проходную до ТК №2	219	53	без изол	канальная	1960	1,2	отопление	3,429
от ТК №2 до ж/д Монтажная,2	76	41	без изол	канальная	1960	1,2	отопление	0,307
от ТК №2 до ТК №3	159	118	без изол	канальная	1960	1,2	отопление	4,168
от ТК №3 до врезки на зд.2	108	64	без изол	канальная	1960	1,2	отопление	1,620
от врезки на зд.2 до зд.2	57	5	без изол	канальная	1960	1,2	отопление	0,020
от врезки на зд.2 до зд.1	108	11	без изол	канальная	1960	1,2	отопление	0,173
от врезки на ТК №6 до ТК №6	57	12	без изол	канальная	1960	1,2	отопление	0,047
от ТК №6 до зд.4	57	40	без изол	канальная	1960	1,2	отопление	0,157
от ТК №3 до ТК №7	159	21	без изол	канальная	1960	1,2	отопление	0,742
от ТК №7 до магазина "Визит"	32	26	без изол	канальная	1960	1,2	отопление	0,069
от ТК №7 до ТК №8	159	114	без изол	канальная	1960	1,2	отопление	4,026
от ТК №8 до ж/д Воронежская,4а	76	164	без изол	канальная	1960	1,2	отопление	1,227
от ТК №8 до ТК №9	159	51	без изол	канальная	1960	1,2	отопление	1,801
от ТК №9 до ж/д Дружбы,3	57	39	без изол	канальная	1960	1,2	отопление	0,153
от ТК №9 до ТК №10	108	31	без изол	канальная	1960	1,2	отопление	0,487
от ТК №10 до ж/д Дружбы,1	57	9	без изол	канальная	1960	1,2	отопление	0,035
от ТК №10 до ТК №11	108	96	без изол	канальная	1960	1,2	отопление	1,507
от ТК №11 до ТК №12	108	33	ППУ	канальная	2010	1,2	отопление	0,518

**Актуализация схемы теплоснабжения Усть-Лабинского городского поселения Усть-Лабинского района
Краснодарского края на период до 2036 года**

от ТК №12 до сш №3	76	149	ППУ	бескана льная	2010	1,2	отопле ние	1,115
от ТК №11 до врезки на спортзал	76	55	ППУ	канальн ая	2010	1,2	отопле ние	0,411
от врезки на спортзал до спортзала	57	18,5	ППУ	канальн ая	2010	1,2	отопле ние	0,073
от врезки на спортзал до столовой	57	44,5	ППУ	канальн ая	2010	1,2	отопле ние	0,174
от ТК №9 до ТК№ 13	159	51	без изол	канальн ая	1960	1,2	отопле ние	1,801
от ТК №13 до ж/д Воронежская,2	57	44	без изол	канальн ая	1960	1,2	отопле ние	0,172
от ТК №13 до ТК№ 14	159	80	без изол	канальн ая	1960	1,2	отопле ние	2,826
от ТК №14 до ж/д Воронежская,9	89	89	без изол	канальн ая	1960	1,2	отопле ние	0,917
от ТК №14 до ТК№ 15	57	35	без изол	канальн ая	1960	1,2	отопле ние	0,137
от ТК №15 до прачечной	38	44	без изол	воздушк а	1960		отопле ние	0,116
от ТК №15 до д/с №8	45	70	без изол	канальн ая	1960	1,2	отопле ние	0,185
от ТК №14 до забора КП -12	133	66	без изол	канальн ая	1960	1,2	отопле ние	1,620
от забора КП-12 до ТК №18	108	48	без изол	канальн ая	1960	1,2	отопле ние	0,754
от врезки на ж/д Воронежская,5 до ж/д Воронежская,5	57	10	без изол	канальн ая	1960	1,2	отопле ние	0,039
от ТК №16 до здания КП-12	89	47	без изол	канальн ая	1960	1,2	отопле ние	0,484
от ТК №18 до ТК №19	108	43	без изол	канальн ая	1960	1,2	отопле ние	0,675
от ТК №19 до д/с №1	108	232	без изол	канальн ая	1960	1,2	отопле ние	3,642
от ТК №21 до СК "Олимп"	57	42	ППУ	воздушк а	2008		отопле ние	0,165
от ТК №19 до ТК№ 23	108	199	без изол	канальн ая	1960	1,2	отопле ние	3,124
от ТК №22 до Магнит Косметик	57	41	ППУ	канальн ая	2019	1,2	отопле ние	0,161
от ТК №22 до ж/д Артиллерийская,24	57	30	без изол	канальн ая	1960	1,2	отопле ние	0,118
от ТК №22 до ТК№ 23	108	158	мин.вата	канальн ая	2006	1,2	отопле ние	2,481
от ТК №23 до ж/д Артиллерийская,20	57	16	без изол	канальн ая	1960	1,2	отопле ние	0,063
от ТК №24 до ж/д Артиллерийская,18	57	45	без изол	канальн ая	1960	1,2	отопле ние	0,176
от ТП №2 до ТК №25	108	59	ППУ	канальн ая	2016	1,2	отопле ние	0,926
от ТК №25 до ТК№ 26	108	13	без изол	канальн ая	1960	1,2	отопле ние	0,204
от ТК №26 до ТК№ 27	57	32	без изол	канальн ая	1960	1,2	отопле ние	0,125
от ТК №27 до ж/д Строительная,9	32	34	без изол	канальн ая	1960	1,2	отопле ние	0,090
от ТК №26 до ТК№ 28	57	70	без изол	канальн ая	1960	1,2	отопле ние	0,274
от ТК №28 до пожарного депо	57	5	без изол	канальн ая	1960	1,2	отопле ние	0,020
ИТОГО ЦО		3177						59,608

Приложение 3. Гидравлический расчет по сетям Усть-Лабинского ГП

Таблица 24 - 75 квартал г. Усть-Лабинск, ул. Пролетарская 6, 93квартал г. Усть-Лабинск, ул. Коммунистическая 319 и ЦРБ г. Усть-Лабинск, ул. Пролетарская 1

№ п/п	Начальный узел	Конечный узел	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Длина участка, м	Расход теплоносителя, т/ч	Шероховатость эквивалентная, мм	Потери давления на участке по двум трубам, м в.ст.	Коэффициент гидравлического трения, (λ)	Скорость теплоносителя, м/с	Коэффициент местных сопротивлений	Удельные потери давления, (R), мм/м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Котельная ЦРБ	ТК-72	150	14	19,0	2,00	0,05	0,04	0,30	1,30	1,32
2	ТК-72	ТК-73	69	65	2,8	2,00	0,32	0,06	0,21	1,30	1,88
3	ТК-73	ТК-74	69	24	2,8	2,00	0,12	0,06	0,21	1,30	1,88
4	ТК-74	Инф. Отд. Пролетарская 1	69	62	2,8	2,00	0,30	0,06	0,21	1,30	1,88
5	ТК-72	ТК-71	150	17	16,2	2,00	0,04	0,04	0,25	1,30	0,96
6	ТК-71	Гараж ЦРБ, Пролетарская 1	33	12	1,425	2,00	0,84	0,08	0,46	1,30	27,04
7	ТК-71	ТК-70	150	15	13,92	2,00	0,03	0,04	0,22	1,30	0,71
8	ТК-70	Хозкорпус ЦРБ. Пролетарская 1	40	16	0,52	2,00	0,05	0,07	0,12	1,30	1,26
9	ТК-70	Зд. Столовой ЦРБ. Пролетарская 1	40	22	0,56	2,00	0,08	0,07	0,12	1,30	1,46
10	ТК-70	ТК-75	150	59	12,84	2,00	0,09	0,04	0,20	1,30	0,60
11	ТК-75	Хоз. Расчетное отд.Пролетарская 1	50	5	4,76	2,00	0,41	0,06	0,67	1,30	31,17
12	ТК-75	ТК-76	82	92	8,08	2,00	1,47	0,05	0,43	1,30	6,15
13	ТК-76	Хирургическое отд. Пролетарская 1	82	15	4,16	2,00	0,06	0,05	0,22	1,30	1,63
14	ТК-76	Узел-1	69	57	3,92	2,00	0,55	0,06	0,29	1,30	3,68
15	Узел-1	ТК-77	69	10	0,36	2,00	0,00	0,06	0,03	1,30	0,03
16	ТК-77	Родильное отделение Пролетарская, 1	69	5	0,36	2,00	0,00	0,06	0,03	1,30	0,03
17	Узел-1	Клуб РИЧ и магазин, Ленина 74	50	127	3,56	2,00	5,76	0,06	0,50	1,30	17,43
18	Котельная 75 квартала	Узел-2	150	53	31,3	2,00	0,50	0,04	0,49	1,30	3,59
19	Узел-2	зд.вех	32	1	0,93	2,00	0,04	0,08	0,32	1,30	13,63
20	Узел-2	ТК-69	150	111	30,37	2,00	0,98	0,04	0,48	1,30	3,38
21	ТК-69	Род.дом	125	18	6,56	2,00	0,02	0,04	0,15	1,30	0,42

Актуализация схемы теплоснабжения Усть-Лабинского городского поселения Усть-Лабинского района Краснодарского края на период до 2036 года

№ п/п	Начальный узел	Конечный узел	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Длина участка, м	Расход теплоносителя, т/ч	Шероховатость эквивалентная, мм	Потери давления на участке по двум трубам, м в.ст.	Коэффициент гидравлического трения, (λ)	Скорость теплоносителя, м/с	Коэффициент местных сопротивлений	Удельные потери давления, (R), мм/м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
22	ТК-69	ТК-70	150	45	23,81	2,00	0,24	0,04	0,37	1,30	2,08
23	ТК-70	Узел-3	150	30	23,81	2,00	0,16	0,04	0,37	1,30	2,08
24	Узел-3	ВВП ГВС	40	4	1,81	2,00	0,16	0,07	0,40	1,30	15,22
25	Узел-3	Узел-4	150	20	22	2,00	0,09	0,04	0,35	1,30	1,78
26	Узел-4	Котельная ЦРБ	82	12	11,9	2,00	0,41	0,05	0,62	1,30	13,29
27	Узел-4	Терапевтический корпус, Пролетарская 1	70	34	10,1	2,00	2,01	0,06	0,73	1,30	22,72
28	Котельная 93 квартала	ТК-51	309	29	289,1	2,00	0,49	0,03	1,07	1,30	6,49
29	ТК-51	ТК-50	309	27	289,1	2,00	0,46	0,03	1,07	1,30	6,49
30	ТК-50	ТК-49	309	44	289,1	2,00	0,74	0,03	1,07	1,30	6,49
31	ТК-49	Нар.суд	50	22	1,75	2,00	0,24	0,06	0,25	1,30	4,21
32	ТК-49	ТК-48	309	36	287,35	2,00	0,60	0,03	1,06	1,30	6,41
33	ТК-48	ТК-41	309	505	199,8	2,00	4,07	0,03	0,74	1,30	3,10
34	ТК-48	ТК-52	309	5	87,55	2,00	0,01	0,03	0,32	1,30	0,60
35	ТК-52	ТК-53	309	108	87,55	2,00	0,17	0,03	0,32	1,30	0,60
36	ТК-53	Узел-5	99	9	8,25	2,00	0,05	0,05	0,30	1,30	2,32
37	Узел-5	ж/д, 303	40	8	0,125	2,00	0,00	0,07	0,03	1,30	0,07
38	Узел-5	Узел-6	99	6	8,125	2,00	0,04	0,05	0,29	1,30	2,25
39	Узел-6	ж/д, 301	32	5	0,35	2,00	0,03	0,08	0,12	1,30	1,93
40	Узел-6	Узел-7	99	19	7,775	2,00	0,10	0,05	0,28	1,30	2,06
41	Узел-7	Узел-8	50	25	0,45	2,00	0,02	0,06	0,06	1,30	0,28
42	Узел-8	ж/д, 299	32	15	0,15	2,00	0,01	0,08	0,05	1,30	0,35
43	Узел-8	Узел-9	50	12	0,3	2,00	0,00	0,06	0,04	1,30	0,12
44	Узел-9	Узел-10	50	12	0,175	2,00	0,00	0,06	0,02	1,30	0,04
45	Узел-10	ж/д, 297	50	3	0,175	2,00	0,00	0,06	0,02	1,30	0,04
46	Узел-10	ж/д, 295/2	32	15	0	2,00	0,00	0,08	0,00	1,30	0,00
47	Узел-9	Узел-11	50	19	0,125	2,00	0,00	0,06	0,02	1,30	0,02
48	Узел-11	ж/д, 295/1	32	15	0	2,00	0,00	0,08	0,00	1,30	0,00
49	Узел-11	ж/д, 293	50	30	0,125	2,00	0,00	0,06	0,02	1,30	0,02
50	Узел-7	Узел-12	82	45	7,325	2,00	0,59	0,05	0,39	1,30	5,06
51	Узел-12	Гараж администрации	69	6	0,875	2,00	0,00	0,06	0,07	1,30	0,18
52	Узел-12	ж/д ул. Мира, 62	32	25	0,125	2,00	0,02	0,08	0,04	1,30	0,25
53	Узел-12	Узел-13	69	40	4,1	2,00	0,42	0,06	0,30	1,30	4,03
54	Узел-13	гараж	50	5	0	2,00	0,00	0,06	0,00	1,30	0,00
55	гараж	ж/д ул. Мира, 60	32	22	0	2,00	0,00	0,08	0,00	1,30	0,00
56	Узел-13	Здание администрации	69	15	4,1	2,00	0,16	0,06	0,30	1,30	4,03
57	Узел-12	ТК-54	69	22	2,225	2,00	0,07	0,06	0,17	1,30	1,19

Актуализация схемы теплоснабжения Усть-Лабинского городского поселения Усть-Лабинского района Краснодарского края на период до 2036 года

№ п/п	Начальный узел	Конечный узел	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Длина участка, м	Расход теплоносителя, т/ч	Шероховатость эквивалентная, мм	Потери давления на участке по двум трубам, м в.ст.	Коэффициент гидравлического трения, (λ)	Скорость теплоносителя, м/с	Коэффициент местных сопротивлений	Удельные потери давления, (R), мм/м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
58	TK-54	ж/д ул. Мира, 66	50	29	0,225	2,00	0,01	0,06	0,03	1,30	0,07
59	TK-54	TK-55	69	22	2,000	2,00	0,05	0,06	0,15	1,30	0,96
60	TK-55	ж/д ул. Мира, 68	50	30	0,275	2,00	0,01	0,06	0,04	1,30	0,10
61	TK-55	TK-56	69	40	1,725	2,00	0,07	0,06	0,13	1,30	0,71
62	TK-56	ж/д ул. Агаркова, 41	69	12	1,725	2,00	0,02	0,06	0,13	1,30	0,71
63	TK-53	прямок	309	27	79,3	2,00	0,03	0,03	0,29	1,30	0,49
64	прямок	TK-57	309	97	79,3	2,00	0,12	0,03	0,29	1,30	0,49
65	TK-57	ж/д ул. Ленина, 36	82	52	1,875	2,00	0,04	0,05	0,10	1,30	0,33
66	ж/д ул. Ленина, 36	ж/д ул. Д. Бедного, 265	50	81	0,2	2,00	0,01	0,06	0,03	1,30	0,06
67	TK-57	TK-58	309	34	77,425	2,00	0,04	0,03	0,29	1,30	0,47
68	TK-58	ж/д ул. Ленина, 33	99	32	11,95	2,00	0,41	0,05	0,43	1,30	4,87
69	TK-58	TK-59	150	141	65,475	2,00	5,76	0,04	1,03	1,30	15,72
70	TK-59	TK-60	82	81	10,05	2,00	2,00	0,05	0,53	1,30	9,52
71	TK-60	Доп. Офис 1815/01 Д.Бедного 263	50	11	0,3	2,00	0,00	0,06	0,04	1,30	0,12
72	TK-60	TK-61	82	35	9,75	2,00	0,82	0,05	0,51	1,30	8,96
73	TK-61	ж/д ул. Д. Бедного, 263	50	11	2,9	2,00	0,33	0,06	0,41	1,30	11,57
74	TK-61	TK-62	50	35	6,85	2,00	5,87	0,06	0,97	1,30	64,55
75	TK-62	ж/д ул. Д. Бедного, 263	32	11	2,9	2,00	3,79	0,08	1,00	1,30	132,58
76	TK-62	TK-63	50	35	3,95	2,00	1,95	0,06	0,56	1,30	21,46
77	TK-63	ж/д ул. Д. Бедного, 263	50	11	2,9	2,00	0,33	0,06	0,41	1,30	11,57
78	TK-63	Энергосбыт, Д.Бедного 263 "А"	50	22	1,05	2,00	0,09	0,06	0,15	1,30	1,52
79	TK-59	ТП "Мазутка"	150	42	55,425	2,00	1,23	0,04	0,87	1,30	11,27
80	ТП "Мазутка"	Узел-14	50	9	0,075	2,00	0,00	0,06	0,01	1,30	0,01
81	Узел-14	магазин	32	3	0,075	2,00	0,00	0,08	0,03	1,30	0,09
82	Узел-14	ж/д, 289	50	1	0	2,00	0,00	0,06	0,00	1,30	0,00
83	ТП "Мазутка"	Узел-15	150	37	32,125	2,00	0,36	0,04	0,51	1,30	3,78
84	Узел-15	Стоматол. Кабинет, Коммунистическая 260 б	50	4	0,375	2,00	0,00	0,06	0,05	1,30	0,19
85	Узел-15	Узел-16	150	16	31,75	2,00	0,15	0,04	0,50	1,30	3,70
86	Узел-16	Мед.пункт-аптека, Коммунистическая 260, а	40	2	0,325	2,00	0,00	0,07	0,07	1,30	0,49
87	Узел-16	Узел-16а	150	128	31,425	2,00	1,21	0,04	0,49	1,30	3,62
88	Узел-16а	магазин "Магнит"	50	28	1,95	2,00	0,38	0,06	0,28	1,30	5,23
89	Узел-16а	Узел-17	150	58	29,475	2,00	0,48	0,04	0,46	1,30	3,19

Актуализация схемы теплоснабжения Усть-Лабинского городского поселения Усть-Лабинского района Краснодарского края на период до 2036 года

№ п/п	Начальный узел	Конечный узел	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Длина участка, м	Расход теплоносителя, т/ч	Шероховатость эквивалентная, мм	Потери давления на участке по двум трубам, м в.ст.	Коэффициент гидравлического трения, (λ)	Скорость теплоносителя, м/с	Коэффициент местных сопротивлений	Удельные потери давления, (R), мм/м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
90	Узел-17	ЦДТ "Созвездие"	69	23	3,375	2,00	0,16	0,06	0,25	1,30	2,73
91	Узел-17	ж/д ул. Октябрьская, 34	82	73	3,4	2,00	0,21	0,05	0,18	1,30	1,09
92	Узел-17	Узел-18	150	121	22,7	2,00	0,59	0,04	0,36	1,30	1,89
93	Узел-18	Корпус № 6, Советская 55 А	32	15	0,625	2,00	0,24	0,08	0,22	1,30	6,16
94	Узел-18	Узел-19	150	15	22,075	2,00	0,07	0,04	0,35	1,30	1,79
95	Узел-19	Узел-20	99	20	9,8	2,00	0,17	0,05	0,35	1,30	3,28
96	Узел-20	Узел-31	99	22	9,8	2,00	0,19	0,05	0,35	1,30	3,28
97	Узел-31	Гараж	32	5	0,1	2,00	0,00	0,08	0,03	1,30	0,16
98	Гараж	ж/д 53/17	32	5	0	2,00	0,00	0,08	0,00	1,30	0,00
99	Узел-20	Гараж	32	5	0	2,00	0,00	0,08	0,00	1,30	0,00
100	Узел-19	Узел-21	69	24	12,275	2,00	2,25	0,06	0,91	1,30	36,10
101	Узел-21	Советская 53	32	3	0,625	2,00	0,05	0,08	0,22	1,30	6,16
102	Советская 53	Узел-26	32	28	0,675	2,00	0,52	0,08	0,23	1,30	7,18
103	Узел-26	Советская 51	50	12	0,675	2,00	0,02	0,06	0,10	1,30	0,63
104	Узел-26	Здание АТС, Советская 49	50	25	3,4	2,00	1,03	0,06	0,48	1,30	15,90
105	Здание АТС, Советская 49	АТС. Вспомог. Зд.	40	21	0,7	2,00	0,12	0,07	0,15	1,30	2,28
106	Здание АТС, Советская 49	Ростелеком. Социалита	82	82	1,15	2,00	0,03	0,05	0,06	1,30	0,12
107	Узел-21	Узел-22	69	10	0,425	2,00	0,00	0,06	0,03	1,30	0,04
108	Узел-22	Отдел доставки, Советская 53	32	25	0,425	2,00	0,19	0,08	0,15	1,30	2,85
109	Узел-22	Узел-23	69	24		2,00	0,00	0,06	0,00	1,30	0,00
110	Узел-23	Здание почты, Советская 53	69	17	1,65	2,00	0,03	0,06	0,12	1,30	0,65
111	Узел-23	Узел-24	69	4	2,975	2,00	0,02	0,06	0,22	1,30	2,12
112	Узел-24	Столовая, Советская 55 А	50	17	0,1	2,00	0,00	0,06	0,01	1,30	0,01
113	Узел-24	Узел-25	69	19	2,875	2,00	0,10	0,06	0,21	1,30	1,98
114	Узел-25	Корпус № 3, Советская 55 А	50	40	1,175	2,00	0,20	0,06	0,17	1,30	1,90
115	Узел-25	Корп. Техн. Приг. Пищи, Ленина 27	50	19	0,075	2,00	0,00	0,06	0,01	1,30	0,01
116	Узел-25	ТК-65	50	22	1,625	2,00	0,21	0,06	0,23	1,30	3,63
117	ТК-65	Корп. Техн. Приг. Пищи пр. 1, Ленина 27	50	8	0,05	2,00	0,00	0,06	0,01	1,30	0,00

Актуализация схемы теплоснабжения Усть-Лабинского городского поселения Усть-Лабинского района Краснодарского края на период до 2036 года

№ п/п	Начальный узел	Конечный узел	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Длина участка, м	Расход теплоносителя, т/ч	Шероховатость эквивалентная, мм	Потери давления на участке по двум трубам, м в.ст.	Коэффициент гидравлического трения, (λ)	Скорость теплоносителя, м/с	Коэффициент местных сопротивлений	Удельные потери давления, (R), мм/м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
90	Узел-17	ЦДТ "Созвездие"	69	23	3,375	2,00	0,16	0,06	0,25	1,30	2,73
91	Узел-17	ж/д ул. Октябрьская, 34	82	73	3,4	2,00	0,21	0,05	0,18	1,30	1,09
92	Узел-17	Узел-18	150	121	22,7	2,00	0,59	0,04	0,36	1,30	1,89
93	Узел-18	Корпус № 6, Советская 55 А	32	15	0,625	2,00	0,24	0,08	0,22	1,30	6,16
94	Узел-18	Узел-19	150	15	22,075	2,00	0,07	0,04	0,35	1,30	1,79
95	Узел-19	Узел-20	99	20	9,8	2,00	0,17	0,05	0,35	1,30	3,28
96	Узел-20	Узел-31	99	22	9,8	2,00	0,19	0,05	0,35	1,30	3,28
97	Узел-31	Гараж	32	5	0,1	2,00	0,00	0,08	0,03	1,30	0,16
98	Гараж	ж/д 53/17	32	5	0	2,00	0,00	0,08	0,00	1,30	0,00
99	Узел-20	Гараж	32	5	0	2,00	0,00	0,08	0,00	1,30	0,00
100	Узел-19	Узел-21	69	24	12,275	2,00	2,25	0,06	0,91	1,30	36,10
101	Узел-21	Советская 53	32	3	0,625	2,00	0,05	0,08	0,22	1,30	6,16
102	Советская 53	Узел-26	32	28	0,675	2,00	0,52	0,08	0,23	1,30	7,18
103	Узел-26	Советская 51	50	12	0,675	2,00	0,02	0,06	0,10	1,30	0,63
104	Узел-26	Здание АТС, Советская 49	50	25	3,4	2,00	1,03	0,06	0,48	1,30	15,90
105	Здание АТС, Советская 49	АТС. Вспомог. Зд.	40	21	0,7	2,00	0,12	0,07	0,15	1,30	2,28
106	Здание АТС, Советская 49	Ростелеком. Соцзащита	82	82	1,15	2,00	0,03	0,05	0,06	1,30	0,12
107	Узел-21	Узел-22	69	10	0,425	2,00	0,00	0,06	0,03	1,30	0,04
108	Узел-22	Отдел доставки, Советская 53	32	25	0,425	2,00	0,19	0,08	0,15	1,30	2,85
109	Узел-22	Узел-23	69	24		2,00	0,00	0,06	0,00	1,30	0,00
110	Узел-23	Здание почты, Советская 53	69	17	1,65	2,00	0,03	0,06	0,12	1,30	0,65
111	Узел-23	Узел-24	69		2,075	2,00	0,02	0,06	0,22	1,30	2,12

Актуализация схемы теплоснабжения Усть-Лабинского городского поселения Усть-Лабинского района Краснодарского края на период до 2036 года

№ п/п	Начальный узел	Конечный узел	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Длина участка, м	Расход теплоносителя, т/ч	Шероховатость эквивалентная, мм	Потери давления на участке по двум трубам, м в.ст.	Коэффициент гидравлического трения, (λ)	Скорость теплоносителя, м/с	Коэффициент местных сопротивлений	Удельные потери давления, (R), мм/м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
118	TK-65	TK-66	50	33	1,575	2,00	0,29	0,06	0,22	1,30	3,41
119	TK-66	Корпус № 4, Ленина 27	32	17	1,45	2,00	1,46	0,08	0,50	1,30	33,14
120	TK-66	Корпус ин. Языка, Ленина 27	32	17	0,125	2,00	0,01	0,08	0,04	1,30	0,25
121	Узел-31	Узел-27	99	81	9,7	2,00	0,68	0,05	0,35	1,30	3,21
122	Узел-27	Корпус 1, пл. Революции 15	50	2	1,925	2,00	0,03	0,06	0,27	1,30	5,10
123	Узел-27	Узел-28	99	47	7,775	2,00	0,25	0,05	0,28	1,30	2,06
124	Узел-28	Корпус № 5, пл. Революции 15	32	1	0,15	2,00	0,00	0,08	0,05	1,30	0,35
125	Узел-28	Узел-29	50	32	0,55	2,00	0,03	0,06	0,08	1,30	0,42
126	Узел-29	Комп. Центр, Свободная 91	20	19	0,15	2,00	0,23	0,10	0,13	1,30	4,75
127	Узел-29	Корпус доп. Обуч. Свободная 89	32	4	0,4	2,00	0,03	0,08	0,14	1,30	2,52
128	Узел-28	Корпус № 2, пл. Революции 15	40	18	1,175	2,00	0,30	0,07	0,26	1,30	6,41
129	Узел-28	Узел-30	82	146	5,9	2,00	1,25	0,05	0,31	1,30	3,28
130	Узел-30	Муз. Корпус, пл. Революции 1	50	76	0,325	2,00	0,03	0,06	0,05	1,30	0,15
131	Узел-30	Уч. Корпус СПШ № 1, Школьная 102	82	134	5,575	2,00	1,02	0,05	0,29	1,30	2,93
132	Уч. Корпус СПШ № 1, Школьная 102	TK-67	50	69	2,675	2,00	1,77	0,06	0,38	1,30	9,84
133	TK-67	Зд. Комнаты смеха, Советская 56	40	4	0,075	2,00	0,00	0,07	0,02	1,30	0,03
134	TK-67	TK-68	50	52	2,6	2,00	1,26	0,06	0,37	1,30	9,30
135	TK-68	Кафе "Русский чай" Советская 90	40	5	0,05	2,00	0,00	0,07	0,01	1,30	0,01
136	TK-68	ГДК Советская, Советская 56 Библиотека, Советская 56	50	59	2,45	2,00	1,27	0,06	0,35	1,30	8,26
137	TK-41	ЦТП	123	78	21,875	2,00	1,03	0,04	0,51	1,30	5,09
138	ЦТП	ул. Агаркова, 71	123	42	21,875	2,00	0,56	0,04	0,51	1,30	5,09
139	ул. Агаркова, 71	TK-42	99	51	12,925	2,00	0,76	0,05	0,47	1,30	5,70
140	TK-42	Узел-32	99	51	12,925	2,00	0,76	0,05	0,47	1,30	5,70
141	Узел-32	TK-43	40	5	0,6	2,00	0,02	0,07	0,13	1,30	1,67

Актуализация схемы теплоснабжения Усть-Лабинского городского поселения Усть-Лабинского района Краснодарского края на период до 2036 года

№ п/п	Начальный узел	Конечный узел	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Длина участка, м	Расход теплоносителя, т/ч	Шероховатость эквивалентная, мм	Потери давления на участке по двум трубам, м в.ст.	Коэффициент гидравлического трения, (λ)	Скорость теплоносителя, м/с	Коэффициент местных сопротивлений	Удельные потери давления, (R), мм/м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
142	ТК-43	Маст. Уч.к. СП 5, Красная 309	40	5	0,6	2,00	0,02	0,07	0,13	1,30	1,67
143	Узел-32	ТК-44	99	50	12,325	2,00	0,67	0,05	0,44	1,30	5,19
144	ТК-44	Узел-33	50	35	1,2	2,00	0,18	0,06	0,17	1,30	1,98
145	Узел-33	Д/С № 3 Красная 232	50	35	1,15	2,00	0,17	0,06	0,16	1,30	1,82
146	Узел-33	Проч. Д/С № 3 Красная 232	40	20	0,05	2,00	0,00	0,07	0,01	1,30	0,01
147	ТК-44	гараж инкассации	50	12	0	2,00	0,00	0,06	0,00	1,30	0,00
148	ТК-44	ТК-45	69	15	11,125	2,00	1,16	0,06	0,83	1,30	29,65
149	ТК-45	Детская поликлиника Ленина 80	50	17	6,6	2,00	2,65	0,06	0,93	1,30	59,93
150	ТК-45	ТК-46	82	14	4,525	2,00	0,07	0,05	0,24	1,30	1,93
151	ТК-46	Зд. Доп. Офиса Россельхозбанк 29031	40	4	2,35	2,00	0,27	0,07	0,52	1,30	25,65
152	ТК-46	гараж банка	40	9	0	2,00	0,00	0,07	0,00	1,30	0,00
153	ТК-46	ТК-47	82	23	2,175	2,00	0,03	0,05	0,11	1,30	0,45
154	ТК-47	Кинотеатр "Знамя", Ленина 62	82	15	2,175	2,00	0,02	0,05	0,11	1,30	0,45
155	ТК-41	ТК-29	207	32	177,925	2,00	1,73	0,04	1,47	1,30	20,75
156	ТК-29	ТК-30	150	3	49,95	2,00	0,07	0,04	0,79	1,30	9,15
157	ТК-30	ТК-31	150	90	49,95	2,00	2,14	0,04	0,79	1,30	9,15
158	ТК-31	ж/д ул. Красная 234	69	116	6,875	2,00	3,42	0,06	0,51	1,30	11,32
159	ж/д ул. Красная 234	Административное здание банка, ул. Красная, 234 Общество инвалидов, Красная, 234	50	20	0,55	2,00	0,02	0,06	0,08	1,30	0,42
160	ТК-31	Красная 295	82	56	15,2	2,00	3,17	0,05	0,80	1,30	21,78
161	Красная 295	Магазин "Продукты", Красная 295 а	32	25	0,2	2,00	0,04	0,08	0,07	1,30	0,63
162	ТК-31	ТК-32	150	73	27,125	2,00	0,51	0,04	0,43	1,30	2,70
163	ТК-32	ТК-33	150	165	27,125	2,00	1,16	0,04	0,43	1,30	2,70
164	ТК-33	ТК-34	150	15	27,125	2,00	0,11	0,04	0,43	1,30	2,70
165	ТК-34	ТК-35	150	25	5,675	2,00	0,01	0,04	0,09	1,30	0,12
166	ТК-35	Коммунистическая 293, Сбербанк	99	14	0,125	2,00	0,00	0,05	0,00	1,30	0,00
167	Коммунистическая 293	Гаражи сбербанка	32	18	0,075	2,00	0,00	0,08	0,03	1,30	0,09

Актуализация схемы теплоснабжения Усть-Лабинского городского поселения Усть-Лабинского района Краснодарского края на период до 2036 года

№ п/п	Начальный узел	Конечный узел	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Длина участка, м	Расход теплоносителя, т/ч	Шероховатость эквивалентная, мм	Потери давления на участке по двум трубам, м в.ст.	Коэффициент гидравлического трения, (λ)	Скорость теплоносителя, м/с	Коэффициент местных сопротивлений	Удельные потери давления, (R), мм/м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
168	TK-35	Ободовского 30	99	73	5,475	2,00	0,19	0,05	0,20	1,30	1,02
169	Ободовского 30	Казначейство	50	32	0	2,00	0,00	0,06	0,00	1,30	0,00
170	TK-34	TK-36	150	19	21,45	2,00	0,08	0,04	0,34	1,30	1,69
171	TK-36	TK-37	99	49	7,225	2,00	0,23	0,05	0,26	1,30	1,78
172	TK-37	Октябрьская 68	99	5	7,225	2,00	0,02	0,05	0,26	1,30	1,78
173	TK-36	TK-38	99	89	8,55	2,00	0,58	0,05	0,31	1,30	2,50
174	TK-38	Октябрьская 66	82	58	8,55	2,00	1,04	0,05	0,45	1,30	6,89
175	TK-33	Красная 228	82	44	10,2	2,00	1,12	0,05	0,54	1,30	9,81
176	Красная 228	Узел-34	82	178	4,675	2,00	0,95	0,05	0,25	1,30	2,06
177	Узел-34	TK-40	50	23	0,95	2,00	0,07	0,06	0,13	1,30	1,24
178	TK-40	Ленина 61	50	12	0,95	2,00	0,04	0,06	0,13	1,30	1,24
179	Узел-34	Здание музыкальной школы, Ленина 55	82	49	3,725	2,00	0,17	0,05	0,20	1,30	1,31
180	Здание музыкальной школы, Ленина 55	TK-39	69	25	1,8	2,00	0,05	0,06	0,13	1,30	0,78
181	TK-39	мировые судья	32	5	0	2,00	0,00	0,08	0,00	1,30	0,00
182	TK-39	Узел-35	50	179	1,8	2,00	2,07	0,06	0,25	1,30	4,46
183	Узел-35	МФЦ	50	20	0	2,00	0,00	0,06	0,00	1,30	0,00
184	Узел-35	Ленина 41	50	18	1,8	2,00	0,21	0,06	0,25	1,30	4,46
185	TK-29	TK-28	207	64	127,975	2,00	1,79	0,04	1,06	1,30	10,74
186	TK-28	Агаркова 73	82	33	4,7	2,00	0,18	0,05	0,25	1,30	2,08
187	TK-28	TK-23	207	20	123,275	2,00	0,52	0,04	1,02	1,30	9,96
188	TK-23	TK-24	99	75	14,5	2,00	1,40	0,05	0,52	1,30	7,18
189	TK-24	TK-27	82	18	6,825	2,00	0,21	0,05	0,36	1,30	4,39
190	TK-27	Агаркова 74, Клиника доктора Дукина	50	16	5,525	2,00	1,75	0,06	0,78	1,30	41,99
191	TK-27	Ветбаклаборатория, Ободовского, 52	82	147	1,3	2,00	0,06	0,05	0,07	1,30	0,16
192	TK-24	TK-25	99	31	7,675	2,00	0,16	0,05	0,28	1,30	2,01
193	TK-25	Маст. Уч.к. СПИ 5, Красная 309	32	4	0,6	2,00	0,06	0,08	0,21	1,30	5,68
194	TK-25	TK-26	99	56	7,075	2,00	0,25	0,05	0,26	1,30	1,71
195	TK-26	Уч. Корпус СПИ 5, Красная 309	99	5	7,075	2,00	0,02	0,05	0,26	1,30	1,71
196	TK-23	TK-21	207	45	108,775	2,00	0,91	0,04	0,90	1,30	7,76
197	TK-21	Агаркова 75	150	30	12,15	2,00	0,04	0,04	0,19	1,30	0,54
198	Агаркова 75	рентген	50	10	2,1	2,00	0,16	0,06	0,30	1,30	6,07

Актуализация схемы теплоснабжения Усть-Лабинского городского поселения Усть-Лабинского района Краснодарского края на период до 2036 года

№ п/п	Начальный узел	Конечный узел	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Длина участка, м	Расход теплоносителя, т/ч	Шероховатость эквивалентная, мм	Потери давления на участке по двум трубам, м в.ст.	Коэффициент гидравлического трения, (λ)	Скорость теплоносителя, м/с	Коэффициент местных сопротивлений	Удельные потери давления, (R), мм/м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
199	Агаркова 75	ТК-22	82	46	5,075	2,00	0,29	0,05	0,27	1,30	2,43
200	ТК-22	Отдел дознания, Ободовского 32 б	82	57	2,025	2,00	0,06	0,05	0,11	1,30	0,39
201	Отдел дознания, Ободовского 32 б	Магазин, Ленина 64 Д	50	60	1,45	2,00	0,45	0,06	0,21	1,30	2,89
202	ТК-22	Административное здание, Ободовского 32	82	7	3,05	2,00	0,02	0,05	0,16	1,30	0,88
203	Административное здание, Ободовского 32	Узел-36	50	51	1,275	2,00	0,30	0,06	0,18	1,30	2,24
204	Узел-36	Отдел тыла, Ободовского 32	40	10	0,25	2,00	0,01	0,07	0,06	1,30	0,29
205	Узел-36	Следственный отдел, Ободовского 32	50	47	1,025	2,00	0,18	0,06	0,15	1,30	1,45
206	ТК-21	ТК-20	207	44	96,625	2,00	0,70	0,04	0,80	1,30	6,12
207	ТК-20	Магазин "РНО", Ободовского 32 А	40	17	0,2	2,00	0,01	0,07	0,04	1,30	0,19
208	ТК-20	ТК-19	207	58	96,425	2,00	0,92	0,04	0,80	1,30	6,10
209	ТК-19	Ободовского 33	82	11	5,225	2,00	0,07	0,05	0,27	1,30	2,57
210	ТК-19	ТК-18	207	12	91,2	2,00	0,17	0,04	0,75	1,30	5,45
211	ТК-18	Админ. пом., Ободовского 31 а	50	90	0,575	2,00	0,11	0,06	0,08	1,30	0,45
212	ТК-18	ТК-3	207	100	90,625	2,00	1,40	0,04	0,75	1,30	5,38
213	ТК-3	ТК-4	150	47	58,82	2,00	1,55	0,04	0,93	1,30	12,69
214	ТК-4	поликлиника, Пролетарская 1	99	24	10,375	2,00	0,23	0,05	0,37	1,30	3,67
215	ТК-4	ТК-5	150	9	48,445	2,00	0,20	0,04	0,76	1,30	8,61
216	ТК-5	ТК-6	150	4	23,57	2,00	0,02	0,04	0,37	1,30	2,04
217	ТК-6	ТП "Подарок"	82	5	10,82	2,00	0,14	0,05	0,57	1,30	11,03
218	ТК-6	ТК-7	99	2	12,75	2,00	0,03	0,05	0,46	1,30	5,55
219	ТК-7	ТК-8	99	14	12,75	2,00	0,20	0,05	0,46	1,30	5,55
220	ТК-8	Агаркова 81	82	18	5,575	2,00	0,14	0,05	0,29	1,30	2,93
221	ТК-8	Агаркова 79	99	10	7,175	2,00	0,05	0,05	0,26	1,30	1,76
222	ТК-5	ТК-11	150	46	24,875	2,00	0,27	0,04	0,39	1,30	2,27
223	ТК-11	ТК-10	50	14	6,825	2,00	2,33	0,06	0,97	1,30	64,08
224	ТК-10	Ленина 70	82	21	6,825	2,00	0,24	0,05	0,36	1,30	4,39
225	ТК-11	ТК-12	150	70	18,05	2,00	0,22	0,04	0,28	1,30	1,19
226	ТК-12	ТК-13	99	27	8,95	2,00	0,19	0,05	0,32	1,30	2,73

Актуализация схемы теплоснабжения Усть-Лабинского городского поселения Усть-Лабинского района Краснодарского края на период до 2036 года

№ п/п	Начальный узел	Конечный узел	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Длина участка, м	Расход теплоносителя, т/ч	Шероховатость эквивалентная, мм	Потери давления на участке по двум трубам, м в.ст.	Коэффициент гидравлического трения, (λ)	Скорость теплоносителя, м/с	Коэффициент местных сопротивлений	Удельные потери давления, (R), мм/м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
227	ТК-13	Ленина 68	69	19	6,6	2,00	0,52	0,06	0,49	1,30	10,44
228	ТК-13	Узел-37	82	31	2,35	2,00	0,04	0,05	0,12	1,30	0,52
229	Узел-37	Магазин сотовой связи , Ленина 66 А	32	6	0,125	2,00	0,00	0,08	0,04	1,30	0,25
230	Узел-37	Магазин "Детский мир", Ленина 66	82	12	2,225	2,00	0,01	0,05	0,12	1,30	0,47
231	Магазин "Детский мир", Ленина 66	ТК-14	50	48	0,4	2,00	0,03	0,06	0,06	1,30	0,22
232	ТК-14	Архитектура	50	3	0	2,00	0,00	0,06	0,00	1,30	0,00
233	ТК-14	Банк "Первомайский" Ободовского 31	50	10	0,4	2,00	0,01	0,06	0,06	1,30	0,22
234	ТК-12	ТК-15	99	42	9,1	2,00	0,31	0,05	0,33	1,30	2,83
235	ТК-15	ТК-16	99	19	9,1	2,00	0,14	0,05	0,33	1,30	2,83
236	ТК-16	ЗАГС, Куйбышева 31	82	50	1,125	2,00	0,02	0,05	0,06	1,30	0,12
237	ТК-16	ТК-17	99	63	7,975	2,00	0,36	0,05	0,29	1,30	2,17
238	ТК-17	Магазин "Универмаг", Ленина 93	99	10	4,875	2,00	0,02	0,05	0,18	1,30	0,81
239	ТК-17	Узел-38	69	88	3,1	2,00	0,53	0,06	0,23	1,30	2,30
240	Узел-38	кафе-магазин, Октябрьская 72 е	50	33	0,85	2,00	0,09	0,06	0,12	1,30	0,99
241	Узел-38	Автовокзал, Октябрьская 118	40	51	2,25	2,00	3,12	0,07	0,50	1,30	23,51
242	ТК-3	ТК-2	150	14	31,805	2,00	0,14	0,04	0,50	1,30	3,71
243	ТК-2	ТК-1	150	53	31,805	2,00	0,51	0,04	0,50	1,30	3,71
244	ТК-1	Котельная 75 квартала	150	10	31,805	2,00	0,10	0,04	0,50	1,30	3,71
245	Котельная 75 квартала	гараж слесарка токаря	50	5	0,505	2,00	0,00	0,06	0,07	1,30	0,35

Таблица 25 - «Южная» г. Усть-Лабинск, ул. Южная 2

№ п/п	Начальный узел	Конечный узел	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Длина участка, м	Расход теплоносителя, т/ч	Шероховатость эквивалентная, мм	Потери давления на участке по двум трубам, м в.ст.	Коэффициент гидравлического трения, (λ)	Скорость теплоносителя, м/с	Коэффициент местных сопротивлений	Удельные потери давления, (R), мм/м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Котельная	ТК-4	99	91	31,97	2,00	8,25	0,05	1,15	1,30	34,89
2	ТК-4	Южная 8	69	1*	12,27	2,00	8,86	0,05	0,92	1,30	22,52

Таблица 26 - «Черемушки» г. Усть-Лабинск, ул. Свердлова 61

№ п/п	Начальный узел	Конечный узел	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Длина участка, м	Расход теплоносителя, т/ч	Шероховатость эквивалентная, мм	Потери давления на участке по двум трубам, м в.ст.	Коэффициент гидравлического трения, (λ)	Скорость теплоносителя, м/с	Коэффициент местных сопротивлений	Удельные потери давления, (R), мм/м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Котельная	ТК-16	82	6,5	10,94	2,00	0,19	0,05	0,58	1,30	11,29
2	ТК-16	ТК-17	82	5	10,94	2,00	0,15	0,05	0,58	1,30	11,29
3	ТК-17	Свердлова 59	69	31	1,24	2,00	0,03	0,06	0,09	1,30	0,37
4	ТК-17	ТК-18	82	19	9,70	2,00	0,44	0,05	0,51	1,30	8,88
5	ТК-18	Красная 321	50	14	3,32	2,00	0,55	0,06	0,47	1,30	15,13
6	ТК-18	ТК-19	82	19	6,39	2,00	0,19	0,05	0,34	1,30	3,85
7	ТК-19	ТК-20	82	33	6,39	2,00	0,33	0,05	0,34	1,30	3,85
8	ТК-20	Красная 323	82	12	6,39	2,00	0,12	0,05	0,34	1,30	3,85
9	Котельная	ТК-1	123	20,5	20,28	2,00	0,23	0,04	0,47	1,30	4,37
10	ТК-1	ТК-2	123	23	20,28	2,00	0,26	0,04	0,47	1,30	4,37
11	ТК-2	Свердлова 61	50	10	2,59	2,00	0,24	0,06	0,37	1,30	9,26
12	ТК-2	ТК-3	123	28	17,68	2,00	0,24	0,04	0,41	1,30	3,32
13	ТК-3	ТК-4	99	34	6,53	2,00	0,13	0,05	0,24	1,30	1,45
14	ТК-4	Свердлова 67	50	6	5,57	2,00	0,67	0,06	0,79	1,30	42,67
15	ТК-4	Магазин, Свердлова 67 б	40	18	0,96	2,00	0,20	0,07	0,21	1,30	4,26
16	ТК-3	ТК-5	99	5,5	11,16	2,00	0,06	0,05	0,40	1,30	4,25
17	ТК-5	Свердлова 63	50	10	2,58	2,00	0,24	0,06	0,37	1,30	9,16
18	ТК-5	ТК-6	99	26	8,58	2,00	0,17	0,05	0,31	1,30	2,51
19	ТК-6	Свердлова 65	50	10	2,59	2,00	0,24	0,06	0,37	1,30	9,26
20	ТК-6	Свердлова 69	50	39	3,00	2,00	1,25	0,06	0,42	1,30	12,34
21	ТК-6	Ободовского 94	69	72	2,99	2,00	0,40	0,06	0,22	1,30	2,14
22	Котельная	ТК-7	150	15	26,54	2,00	0,10	0,04	0,42	1,30	2,58
23	ТК-7	ТК-11	82	110	8,92	2,00	2,15	0,05	0,47	1,30	7,51
24	ТК-11	ТК-12	82	18	8,92	2,00	0,35	0,05	0,47	1,30	7,51
25	ТК-12	Ободовского 78	50	10	2,79	2,00	0,28	0,06	0,39	1,30	10,70
26	ТК-12	ТК-13	82	30	6,14	2,00	0,28	0,05	0,32	1,30	3,55
27	ТК-13	ТК-14	82	80	3,49	2,00	0,24	0,05	0,18	1,30	1,15
28	ТК-14	ТК-15	82	20	3,49	2,00	0,06	0,05	0,18	1,30	1,15
29	ТК-15	Ободовского 60	82	6	3,49	2,00	0,02	0,05	0,18	1,30	1,15
30	ТК-13	Ободовского 63	69	126	2,65	2,00	0,55	0,06	0,20	1,30	1,68
31	ТК-7	ТК-8	150	74	17,62	2,00	0,22	0,04	0,28	1,30	1,14
32	ТК-8	Красная 319	69	28	1,65	2,00	0,05	0,06	0,12	1,30	0,65
33	ТК-8	ТК-9	150	21	15,96	2,00	0,05	0,04	0,25	1,30	0,93
34	ТК-9	Красная 315	82	36,5	3,75	2,00	0,13	0,05	0,20	1,30	1,33
35	ТК-9	Ободовского 70	50	32	4,10	2,00	1,92	0,06	0,58	1,30	23,10

Актуализация схемы теплоснабжения Усть-Лабинского городского поселения Усть-Лабинского района Краснодарского края на период до 2036 года

№ п/п	Начальный узел	Конечный узел	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Длина участка, м	Расход теплоносителя, т/ч	Шероховатость эквивалентная, мм	Потери давления на участке по двум трубам, м в.ст.	Коэффициент гидравлического трения, (λ)	Скорость теплоносителя, м/с	Коэффициент местных сопротивлений	Удельные потери давления, (R), мм/м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
36	ТК-9	ТК-10	123	82	8,12	2,00	0,15	0,04	0,19	1,30	0,70
37	ТК-10	Д/С № 41, 18020	82	18	3,75	2,00	0,06	0,05	0,20	1,30	1,32
38	ТК-10	Ободовского 58	99	96,5	4,37	2,00	0,16	0,05	0,16	1,30	0,65

Таблица 27 - «Гагарина 86» г. Усть-Лабинск, ул. Гагарина 86

№ п/п	Начальный узел	Конечный узел	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Длина участка, м	Расход теплоносителя, т/ч	Шероховатость эквивалентная, мм	Потери давления на участке по двум трубам, м в.ст.	Коэффициент гидравлического трения, (λ)	Скорость теплоносителя, м/с	Коэффициент местных сопротивлений	Удельные потери давления, (R), мм/м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Котельная	Административное здание	50	48,5	0,8	2,00	0,11	0,06	0,11	1,30	0,88
2	Котельная	Баня	50	18,5	0,28	2,00	0,01	0,06	0,04	1,30	0,11
3	Котельная	ТК-1	82	39	10,8	2,00	1,11	0,05	0,57	1,30	10,99
4	ТК-1	ул. Гагарина, 86	82	9,5	10,8	2,00	0,27	0,05	0,57	1,30	10,99

Таблица 28 - «Дом интернат» г. Усть-Лабинск, ул. Д. Бедного 80

№ п/п	Начальный узел	Конечный узел	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Длина участка, м	Расход теплоносителя, т/ч	Шероховатость эквивалентная, мм	Потери давления на участке по двум трубам, м в.ст.	Коэффициент гидравлического трения, (λ)	Скорость теплоносителя, м/с	Коэффициент местных сопротивлений	Удельные потери давления, (R), мм/м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Котельная	Теплица	69	4	0,2	2,00	0,00	0,06	0,01	1,30	0,01
2	Котельная	Гаражи	69	25	0	2,00	0,00	0,06	0,00	1,30	0,00
3	Котельная	Узел-1	99	57,5	20,93	2,00	2,24	0,05	0,76	1,30	14,96
4	Узел-1	Теплица	32	63,5	0,19	2,00	0,09	0,08	0,07	1,30	0,57
5	Узел-1										

Таблица 29 - «Д/с №16» г. Усть-Лабинск, ул. Рубина 30

№ п/п	Начальный узел	Конечный узел	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Длина участка, м	Расход теплоносителя, т/ч	Шероховатость эквивалентная, мм	Потери давления на участке по двум трубам, м в.ст.	Коэффициент гидравлического трения, (λ)	Скорость теплоносителя, м/с	Коэффициент местных сопротивлений	Удельные потери давления, (R), мм/м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Котельная	Д/С № 16, Рубина 30	50	46	2,8	2,00	1,33	0,06	0,40	1,30	11,10

Таблица 30 - «Коллективная» г. Усть-Лабинск, ул. Коллективная 17

№ п/п	Начальный узел	Конечный узел	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Длина участка, м	Расход теплоносителя, т/ч	Шероховатость эквивалентная, мм	Потери давления на участке по двум трубам, м в.ст.	Коэффициент гидравлического трения, (λ)	Скорость теплоносителя, м/с	Коэффициент местных сопротивлений	Удельные потери давления, (R), мм/м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Котельная	ул. Коллективная, 3в	82	32	4,64	2,00	0,17	0,05	0,24	1,30	2,03
2	Котельная	ТК-1	150	9	28,24	2,00	0,07	0,04	0,44	1,30	2,92
3	ТК-1	ТК-2	150	22	16,03	2,00	0,05	0,04	0,25	1,30	0,94
4	ТК-2	ул. Красноармейская, 162	82	4,5	4,58	2,00	0,02	0,05	0,24	1,30	1,97
5	ТК-2	ТК-3	99	13	11,46	2,00	0,15	0,05	0,41	1,30	4,48
6	ТК-3	ул. Красноармейская, 160	99	24	3,10	2,00	0,02	0,05	0,11	1,30	0,33
7	ТК-3	Д/С №2	99	143	8,35	2,00	0,89	0,05	0,30	1,30	2,38
8	ТК-1	ТК-4	150	58	12,21	2,00	0,08	0,04	0,19	1,30	0,55
9	ТК-4	ул. Коллективная, 9б	150	30	12,21	2,00	0,04	0,04	0,19	1,30	0,55
10	ул. Коллективная, 9б	ТК-5	150	7,5	9,09	2,00	0,01	0,04	0,14	1,30	0,30
11	ТК-5	ул. Коллективная, 7а	69	43,5	2,32	2,00	0,15	0,06	0,17	1,30	1,29
12	ТК-5	ул. Коллективная, 9а	150	14	3,25	2,00	0,00	0,04	0,05	1,30	0,04
13	ТК-5	ТК-6	82	25	3,52	2,00	0,08	0,05	0,19	1,30	1,17
14	ТК-6	ул. Коллективная, 15	50	48	1,66	2,00	0,47	0,06	0,23	1,30	3,79
15	ТК-6	ул. Коллективная, 18	50	152	1,86	2,00	1,88	0,06	0,26	1,30	4,76

Таблица 31 - «Красная 90» г. Усть-Лабинск, ул. Красная 90

№ п/п	Начальный узел	Конечный узел	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Длина участка, м	Расход теплоносителя, т/ч	Шероховатость эквивалентная, мм	Потери давления на участке по двум трубам, м в.ст.	Коэффициент гидравлического трения, (λ)	Скорость теплоносителя, м/с	Коэффициент местных сопротивлений	Удельные потери давления, (R), мм/м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Котельная	Центр реабилитации	69	30,5	3,96	2,00	0,30	0,06	0,29	1,30	3,76

Таблица 32 - «Краснофорштадская» г. Усть-Лабинск, ул. Краснофорштадская 17

№ п/п	Начальный узел	Конечный узел	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Длина участка, м	Расход теплоносителя, т/ч	Шероховатость эквивалентная, мм	Потери давления на участке по двум трубам, м в.ст.	Коэффициент гидравлического трения, (λ)	Скорость теплоносителя, м/с	Коэффициент местных сопротивлений	Удельные потери давления, (R), мм/м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Котельная	ТК-1	50	5,5	9,44	2,00	1,75	0,06	1,34	1,30	122,52
2	ТК-1	ТК-4	69	122	2,66	2,00	0,54	0,06	0,20	1,30	1,70
3	ТК-4	Краснофорштадская 21	69	7	2,66	2,00	0,03	0,06	0,20	1,30	1,70
4	ТК-1	ТК-2	50	5,5	6,78	2,00	0,90	0,06	0,96	1,30	63,18
5	ТК-2	Краснофорштадская 13	50	111	2,23	2,00	1,97	0,06	0,32	1,30	6,82
6	ТК-2	ТК-3	50	23	4,55	2,00	1,70	0,06	0,64	1,30	28,48
7	ТК-3	Краснофорштадская 15	50	27	2,27	2,00	0,50	0,06	0,32	1,30	7,08
8	ТК-3	Краснофорштадская 17	50	25	2,28	2,00	0,47	0,06	0,32	1,30	7,16

Таблица 33 - «Ростелеком» г. Усть-Лабинск, ул. Лермонтова 2

№ п/п	Начальный узел	Конечный узел	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Длина участка, м	Расход теплоносителя, т/ч	Шероховатость эквивалентная, мм	Потери давления на участке по двум трубам, м в.ст.	Коэффициент гидравлического трения, (λ)	Скорость теплоносителя, м/с	Коэффициент местных сопротивлений	Удельные потери давления, (R), мм/м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Котельная	Чехова 1	50	79	2,60	2,00	1,91	0,06	0,37	1,30	9,30

Таблица 34 - «РОСТО» г. Усть-Лабинск, ул. Октябрьская 84

№ п/п	Начальный узел	Конечный узел	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Длина участка, м	Расход теплоносителя, т/ч	Шероховатость эквивалентная, мм	Потери давления на участке по двум трубам, м в.ст.	Коэффициент гидравлического трения, (λ)	Скорость теплоносителя, м/с	Коэффициент местных сопротивлений	Удельные потери давления, (R), мм/м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Котельная	ТК-1	150	20	6,03	2,00	0,01	0,04	0,09	1,30	0,13
2	ТК-1	Боксы	50	13	0,14	2,00	0,00	0,06	0,02	1,30	0,03
3	ТК-1	ТК-2	82	16	5,90	2,00	0,14	0,05	0,31	1,30	3,28
4	ТК-2	Магазин Эльдорадо, Октябрьская 86	69	23	0,00	2,00	0,00	0,06	0,00	1,30	0,00
5	ТК-2	ТК-3	82	53	5,90	2,00	0,45	0,05	0,31	1,30	3,28
6	ТК-3	Гараж военкомата, Октябрьская 84	32	10	0,11	2,00	0,01	0,08	0,04	1,30	0,20
7	ТК-3	ТК-4	82	29	5,78	2,00	0,24	0,05	0,30	1,30	3,15
8	ТК-4	Военкомат, Октябрьская 84	82	4	4,96	2,00	0,02	0,05	0,26	1,30	2,32
9	ТК-4	Архив админ., Октябрьская 84	32	62,5	0,82	2,00	1,72	0,08	0,28	1,30	10,58
10	Котельная	ТК-5	82	30	0,28	2,00	0,00	0,05	0,01	1,30	0,01
11	ТК-5	ТК-6	82	112	0,28	2,00	0,00	0,05	0,01	1,30	0,01
12	ТК-6	Гаражи	82	49	0,28	2,00	0,00	0,05	0,01	1,30	0,01
13	Гаражи	Админ.зд. Стадион,	50	8	0,28	2,00	0,00	0,06	0,04	1,30	0,10
14	Гаражи	ТК-7	82	24	0,00	2,00	0,00	0,05	0,00	1,30	0,00
15	ТК-7	ДЭС	50	9	0,00	2,00	0,00	0,06	0,00	1,30	0,00
16	ТК-7	ТК-8	82	33	0,00	2,00	0,00	0,05	0,00	1,30	0,00
17	ТК-8	Столярный цех	32	43	0,00	2,00	0,00	0,08	0,00	1,30	0,00
18	Котельная	Узел-1	150	53	25,87	2,00	0,34	0,04	0,41	1,30	2,45
19	Узел-1	Магазин, октябрьская 121	20	2	0,14	2,00	0,02	0,10	0,13	1,30	4,35
20	Узел-1	Узел-2	150	173	25,73	2,00	1,09	0,04	0,40	1,30	2,43
21	Узел-2	Д/С № 44 Теремок	99	10	0,00	2,00	0,00	0,05	0,00	1,30	0,00
22	Узел-2	Узел-3	123	80	25,73	2,00	1,46	0,04	0,60	1,30	7,04
23	Узел-3	Водопровод, Октябрьская 117	50	4	1,49	2,00	0,03	0,06	0,21	1,30	3,04
24	Узел-3	ТП "Куйбышева"	82	57	3,29	2,00	0,15	0,05	0,17	1,30	1,02
25	ТП "Куйбышева"	Узел-4	69	189	3,29	2,00	1,27	0,06	0,24	1,30	2,59
26	Узел-4	Куйбышева 5	25	10	3,29	2,00	17,25	0,09	1,86	1,30	663,33
27	Узел-4	Куйбышева 7	25	40	0,00	2,00	0,00	0,09	0,00	1,30	0,00
28	Узел-3	Узел-5	82	150	20,95	2,00	16,14	0,05	1,10	1,30	41,38
29	Узел-5	Октябрьская 115	82	63	8,52	2,00	1,12	0,05	0,45	1,30	6,84
30	Узел-5	Узел-6	82	6	12,44	2,00	0,23	0,05	0,65	1,30	14,58

№ п/п	Начальный узел	Конечный узел	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Длина участка, м	Расход теплоносителя, т/ч	Шероховатость эквивалентная, мм	Потери давления на участке по двум трубам, м в.ст.	Коэффициент гидравлического трения, (λ)	Скорость теплоносителя, м/с	Коэффициент местных сопротивлений	Удельные потери давления, (R), мм/м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
31	Узел-6	Д/С № 5, Куйбышева 11	82	46,5	3,10	2,00	0,11	0,05	0,16	1,30	0,91
32	Узел-6	Куйбышева 13	82	39	9,34	2,00	0,83	0,05	0,49	1,30	8,22

Таблица 35 - «СП №4» г. Усть-Лабинск, ул. Вокзальная 37

№ п/п	Начальный узел	Конечный узел	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Длина участка, м	Расход теплоносителя, т/ч	Шероховатость эквивалентная, мм	Потери давления на участке по двум трубам, м в.ст.	Коэффициент гидравлического трения, (λ)	Скорость теплоносителя, м/с	Коэффициент местных сопротивлений	Удельные потери давления, (R), мм/м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Котельная	ТК-1	99	5,5	10,76	2,00	0,06	0,05	0,39	1,30	3,95
2	ТК-1	ТК-6	69	43	3,25	2,00	0,28	0,06	0,24	1,30	2,53
3	ТК-6	каб №24	25	8	0,00	2,00	0,00	0,09	0,00	1,30	0,00
4	ТК-6	ТК-7	69	16	3,25	2,00	0,11	0,06	0,24	1,30	2,53
5	ТК-7	Вокзальная 33	40	15	0,37	2,00	0,02	0,07	0,08	1,30	0,64
6	ТК-7	ТК-8	69	15	2,88	2,00	0,08	0,06	0,21	1,30	1,99
7	ТК-8	Вокзальная 35	32	1	1,11	2,00	0,05	0,08	0,38	1,30	19,46
8	ТК-8	ТК-9	50	20	1,77	2,00	0,22	0,06	0,25	1,30	4,30
9	ТК-9	Вокзальная 29	40	15	1,53	2,00	0,42	0,07	0,34	1,30	10,82
10	ТК-9	Вокзальная 31	40	18	0,24	2,00	0,01	0,07	0,05	1,30	0,27
11	ТК-1	ТК-2	82	14	7,51	2,00	0,19	0,05	0,40	1,30	5,32
12	ТК-2	Библиотека СП № 4, Вокзальная 37	20	7,5	0,15	2,00	0,09	0,10	0,13	1,30	4,79
13	ТК-2	Уч. Корпус СП № 4, Вокзальная 37	82	8	7,36	2,00	0,11	0,05	0,39	1,30	5,11
14	Уч. Корпус СП № 4, Вокзальная 37	ТК-3	82	54	2,98	2,00	0,12	0,05	0,16	1,30	0,84
15	ТК-3	ТК-4	82	40	2,98	2,00	0,09	0,05	0,16	1,30	0,84
16	ТК-4	Вокзальная 39	50	5	2,14	2,00	0,08	0,06	0,30	1,30	6,28
17	ТК-4	ТК-5	50	15	0,84	2,00	0,04	0,06	0,12	1,30	0,98
18	ТК-5	Мастерская СП № 4, Вокзальная 37	50	23	0,62	2,00	0,03	0,06	0,09	1,30	0,52
19	ТК-5	Столовая СП № 4, Вокзальная 37	50	15	0,23	2,00	0,00	0,06	0,03	1,30	0,07

Таблица 36 - «СП №6» г. Усть-Лабинск, ул. Энгельса 69

№ п/п	Начальный узел	Конечный узел	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Длина участка, м	Расход теплоносителя, т/ч	Шероховатость эквивалентная, мм	Потери давления на участке по двум трубам, м в.ст.	Коэффициент гидравлического трения, (λ)	Скорость теплоносителя, м/с	Коэффициент местных сопротивлений	Удельные потери давления, (R), мм/м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Котельная	Узел-1	99	4	13,34	2,00	0,06	0,05	0,48	1,30	6,08
2	Узел-1	Оси. Зд. СП 6, Энгельса 69	99	43	12,90	2,00	0,64	0,05	0,47	1,30	5,68
3	Узел-1	ТК-1	50	38	0,44	2,00	0,03	0,06	0,06	1,30	0,27
4	ТК-1	мастерские	50	35,5	0,44	2,00	0,03	0,06	0,06	1,30	0,27

Таблица 37 - «СП №36» г. Усть-Лабинск, ул. Ободовского 153а

№ п/п	Начальный узел	Конечный узел	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Длина участка, м	Расход теплоносителя, т/ч	Шероховатость эквивалентная, мм	Потери давления на участке по двум трубам, м в.ст.	Коэффициент гидравлического трения, (λ)	Скорость теплоносителя, м/с	Коэффициент местных сопротивлений	Удельные потери давления, (R), мм/м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Котельная	ТК-1	99	12	6,61	2,00	0,05	0,05	0,24	1,30	1,49
2	ТК-1	Зд. СП № 36, Ободовского 153	99	20	6,61	2,00	0,08	0,05	0,24	1,30	1,49
3	Котельная	ТК-2	150	8,5	19,98	2,00	0,03	0,04	0,31	1,30	1,46
4	ТК-2	Столовая СП № 36, Ободовского 153	82	23,5	0,76	2,00	0,00	0,05	0,04	1,30	0,05
5	ТК-2	ТК-3	150	47	19,22	2,00	0,17	0,04	0,30	1,30	1,35
6	ТК-3	Уч. Корпус СП № 36, Ободовского 153	50	6	3,64	2,00	0,28	0,06	0,51	1,30	18,20
7	ТК-3	Гараж СП № 36, Ободовского 153	50	7	1,78	2,00	0,08	0,06	0,25	1,30	4,34
8	ТК-3	ТК-4	150	39	13,81	2,00	0,07	0,04	0,22	1,30	0,70
9	ТК-4	РДК "Кубань", Пролетарская 104	150	6	8,08	2,00	0,00	0,04	0,13	1,30	0,24
10	ТК-4	Узел-1	82	39	5,73	2,00	0,31	0,05	0,30	1,30	3,09
11	Узел-1	магазин-кафеетерий, Пролетарская 102	40	2	1,76	2,00	0,07	0,07	0,39	1,30	14,32
12	Узел-1	Узел-2	82	14	3,97	2,00	0,05	0,05	0,21	1,30	1,49
13	Узел-2	Уч. Комбинат корпус № 1, Пролетарская 79	50	10	1,32	2,00	0,06	0,06	0,19	1,30	2,39

№ п/п	Начальный узел	Конечный узел	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Длина участка, м	Расход теплоносителя, т/ч	Шероховатость эквивалентная, мм	Потери давления на участке по двум трубам, м в.ст.	Коэффициент гидравлического трения, (λ)	Скорость теплоносителя, м/с	Коэффициент местных сопротивлений	Удельные потери давления, (R), мм/м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
14	Узел-2	гараж УПК, Пролетарская 79	82	83,5	2,65	2,00	0,14	0,05	0,14	1,30	0,66
15	гараж УПК, Пролетарская 79	Уч. Комбинат корпус № 1, Пролетарская 79	50	60	2,49	2,00	1,33	0,06	0,35	1,30	8,52

Таблица 38 - «Д/с Тополек» г. Усть-Лабинск, ул. Гагарина 89а

№ п/п	Начальный узел	Конечный узел	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Длина участка, м	Расход теплоносителя, т/ч	Шероховатость эквивалентная, мм	Потери давления на участке по двум трубам, м в.ст.	Коэффициент гидравлического трения, (λ)	Скорость теплоносителя, м/с	Коэффициент местных сопротивлений	Удельные потери давления, (R), мм/м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Котельная	Зд. Д/С № 11, Гагарина 99	82	47,5	2,89	2,00	0,10	0,05	0,15	1,30	0,79
2	Котельная	Пищевый блок Д/С № 4, Островского 13	69	307,5	2,95	2,00	1,66	0,06	0,22	1,30	2,08
3	Пищевый блок Д/С № 4, Островского 13	Пристройка Д/С № 4, Островского 13	50	68,5	0,72	2,00	0,13	0,06	0,10	1,30	0,71
4	Пищевый блок Д/С № 4, Островского 13	Зд. Д/С № 4, Островского 13	69	27	2,02	2,00	0,07	0,06	0,15	1,30	0,98

Таблица 39 - «Черемушки» г. Усть-Лабинск, ул. Свердлова 61

№ п/п	Начальный узел	Конечный узел	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Длина участка, м	Расход теплоносителя, т/ч	Шероховатость эквивалентная, мм	Потери давления на участке по двум трубам, м в.ст.	Коэффициент гидравлического трения, (λ)	Скорость теплоносителя, м/с	Коэффициент местных сопротивлений	Удельные потери давления, (R), мм/м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Узел-2	Зд. Д/С № 11, Гагарина 99	82	47,5	2,89	2,00	0,10	0,05	0,15	1,30	0,79
2	Узел-2	Пищевый блок Д/С № 4, Островского 13	69	307,5	2,95	2,00	1,66	0,06	0,22	1,30	2,08
3	Узел-2	Пристройка Д/С № 4, Островского 13	50	68,5	0,72	2,00	0,13	0,06	0,10	1,30	0,71
4	Узел-2	Зд. Д/С № 4, Островского 13	69	27	2,02	2,00	0,07	0,06	0,15	1,30	0,98

Актуализация схемы теплоснабжения Усть-Лабинского городского поселения Усть-Лабинского района Краснодарского края на период до 2036 года

№ п/п	Начальный узел	Конечный узел	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Длина участка, м	Расход теплоносителя, т/ч	Шероховатость эквивалентная, мм	Потери давления на участке по двум трубам, м в.ст.	Коэффициент гидравлического трения, (λ)	Скорость теплоносителя, м/с	Коэффициент местных сопротивлений	Удельные потери давления, (R), мм/м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
7	ТК-19	ТК-20	82	33	6,39	2,00	0,33	0,05	0,34	1,30	3,85
8	ТК-20	Красная 323	82	12	6,39	2,00	0,12	0,05	0,34	1,30	3,85
9	Котельная	ТК-1	123	20,5	20,28	2,00	0,23	0,04	0,47	1,30	4,37
10	ТК-1	ТК-2	123	23	20,28	2,00	0,26	0,04	0,47	1,30	4,37
11	ТК-2	Свердлова 61	50	10	2,59	2,00	0,24	0,06	0,37	1,30	9,26
12	ТК-2	ТК-3	123	28	17,68	2,00	0,24	0,04	0,41	1,30	3,32
13	ТК-3	ТК-4	99	34	6,53	2,00	0,13	0,05	0,24	1,30	1,45
14	ТК-4	Свердлова 67	50	6	5,57	2,00	0,67	0,06	0,79	1,30	42,67
15	ТК-4	Магазин, Свердлова 67 б	40	18	0,96	2,00	0,20	0,07	0,21	1,30	4,26
16	ТК-3	ТК-5	99	5,5	11,16	2,00	0,06	0,05	0,40	1,30	4,25
17	ТК-5	Свердлова 63	50	10	2,58	2,00	0,24	0,06	0,37	1,30	9,16
18	ТК-5	ТК-6	99	26	8,58	2,00	0,17	0,05	0,31	1,30	2,51
19	ТК-6	Свердлова 65	50	10	2,59	2,00	0,24	0,06	0,37	1,30	9,26
20	ТК-6	Свердлова 69	50	39	3,00	2,00	1,25	0,06	0,42	1,30	12,34
21	ТК-6	Ободовского 94	69	72	2,99	2,00	0,40	0,06	0,22	1,30	2,14
22	Котельная	ТК-7	150	15	26,54	2,00	0,10	0,04	0,42	1,30	2,58
23	ТК-7	ТК-11	82	110	8,92	2,00	2,15	0,05	0,47	1,30	7,51
24	ТК-11	ТК-12	82	18	8,92	2,00	0,35	0,05	0,47	1,30	7,51
25	ТК-12	Ободовского 78	50	10	2,79	2,00	0,28	0,06	0,39	1,30	10,70
26	ТК-12	ТК-13	82	30	6,14	2,00	0,28	0,05	0,32	1,30	3,55
27	ТК-13	ТК-14	82	80	3,49	2,00	0,24	0,05	0,18	1,30	1,15
28	ТК-14	ТК-15	82	20	3,49	2,00	0,06	0,05	0,18	1,30	1,15
29	ТК-15	Ободовского 60	82	6	3,49	2,00	0,02	0,05	0,18	1,30	1,15
30	ТК-13	Ободовского 63	69	126	2,65	2,00	0,55	0,06	0,20	1,30	1,68
31	ТК-7	ТК-8	150	74	17,62	2,00	0,22	0,04	0,28	1,30	1,14
32	ТК-8	Красная 319	69	28	1,65	2,00	0,05	0,06	0,12	1,30	0,65
33	ТК-8	ТК-9	150	21	15,96	2,00	0,05	0,04	0,25	1,30	0,93
34	ТК-9	Красная 315	82	36,5	3,75	2,00	0,13	0,05	0,20	1,30	1,33
35	ТК-9	Ободовского 70	50	32	4,10	2,00	1,92	0,06	0,58	1,30	23,10
36	ТК-9	ТК-10	123	82	8,12	2,00	0,15	0,04	0,19	1,30	0,70
37	ТК-10	Д/С № 41, 18020	82	18	3,75	2,00	0,06	0,05	0,20	1,30	1,32
38	ТК-10	Ободовского 58	99	96,5	4,37	2,00	0,16	0,05	0,16	1,30	0,65