



**Схема теплоснабжения муниципального образования
город Рубцовск Алтайского края на период до 2035 года
(актуализация на 2025 год)**

Обосновывающие материалы

**Глава 8. Предложения по строительству, реконструкции и (или)
модернизации тепловых сетей**

**Приложение 1. Перспективные гидравлические режимы
тепловых сетей**

Состав документов

Наименование документа	Шифр
Схема теплоснабжения муниципального образования город Рубцовск Алтайского края на период до 2035 года (актуализация на 2025 год)	01416.СТ-ПСТ.000.000
Обосновывающие материалы	
Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения	01416.ОМ-ПСТ.001.000
Приложение 1. Тепловые нагрузки потребителей города	01416.ОМ-ПСТ.001.001
Приложение 2. Существующие гидравлические режимы тепловых сетей	01416.ОМ-ПСТ.001.002
Приложение 3. Оценка надежности теплоснабжения	01416.ОМ-ПСТ.001.003
Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения	01416.ОМ-ПСТ.002.000
Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения города Рубцовск	01416.ОМ-ПСТ.003.000
Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	01416.ОМ-ПСТ.004.000
Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения города Рубцовск	01416.ОМ-ПСТ.005.000
Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах	01416.ОМ-ПСТ.006.000
Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии	01416.ОМ-ПСТ.007.000
Глава 8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей	01416.ОМ-ПСТ.008.000
Приложение 1. Перспективные гидравлические режимы тепловых сетей	01416.ОМ-ПСТ.008.001
Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения	01416.ОМ-ПСТ.009.000
Глава 10. Перспективные топливные балансы	01416.ОМ-ПСТ.010.000
Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения	01416.ОМ-ПСТ.011.000
Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию	01416.ОМ-ПСТ.012.000
Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения города Рубцовск	01416.ОМ-ПСТ.013.000
Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия	01416.ОМ-ПСТ.014.000
Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций	01416.ОМ-ПСТ.015.000
Глава 16. Реестр мероприятий схемы теплоснабжения	01416.ОМ-ПСТ.016.000
Глава 17. Замечания и предложения к проекту актуализации схемы теплоснабжения	01416.ОМ-ПСТ.017.000
Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в актуализированной схеме теплоснабжения	01416.ОМ-ПСТ.018.000

Оглавление

1 Гидравлические расчеты. Прогнозируемое состояние тепловых сетей в 2027 году.....	7
1.1 Теплотрасса ЮТС, вывод № 1 — детский сад № 7 по ул. Пролетарская, 284г.....	7
1.2 Теплотрасса ЮТС, вывод № 1 — здание по ул. Новосельская, 23	11
1.3 Теплотрасса ЮТС, вывод № 1 — индивидуальный жилой дом по ул. Ельницкая, 16	16
1.4 Теплотрасса ЮТС, вывод № 2 — здание по ул. Пролетарская, 107а	20
1.5 Теплотрасса ЮТС, вывод № 2 — КГБУЗ "Алтайский краевой противотуберкулезный диспансер"	24
1.6 Теплотрасса ЮТС, вывод № 2 — жилой дом по ул. Менделеева ул., 31-1.....	29
1.7 Теплотрасса ЮТС, вывод № 2 — жилой дом по ул. Светлова, 92.....	35
1.8 Теплотрасса ЮТС, вывод № 2 — индивидуальный жилой дом по ул. Красногорская, 2 ..	41
1.9 Теплотрасса Котельная № 1 — здание по ул. Рихарда Зорге, 96	47
1.10 Теплотрасса Котельная № 4 — здание по ул. Рихарда Зорге, 27а	50
1.11 Теплотрасса Котельная № 13 — жилой дом по ул. Районная, 4	53
1.12 Теплотрасса Котельная № 13 — жилой дом по ул. Мелиоративная, 7.....	56
2 Гидравлические расчеты. Прогнозируемое состояние тепловых сетей в 2035 году.....	59
2.1 Теплотрасса ЮТС, вывод № 1 — детский сад № 7 по ул. Пролетарская, 284г.....	59
2.2 Теплотрасса ЮТС, вывод № 1 — здание по ул. Новосельская, 23	62
2.3 Теплотрасса ЮТС, вывод № 1 — индивидуальный жилой дом по ул. Ельницкая, 16	66
2.4 Теплотрасса ЮТС, вывод № 2 — здание по ул. Пролетарская, 107а	69
2.5 Теплотрасса ЮТС, вывод № 2 — КГБУЗ "Алтайский краевой противотуберкулезный диспансер"	72
2.6 Теплотрасса ЮТС, вывод № 2 — жилой дом по ул. Менделеева ул., 31-1.....	76
2.7 Теплотрасса ЮТС, вывод № 2 — жилой дом по ул. Светлова, 92.....	81
2.8 Теплотрасса ЮТС, вывод № 2 — индивидуальный жилой дом по ул. Красногорская, 2 ..	86
2.9 Теплотрасса Котельная № 1 — здание по ул. Рихарда Зорге, 96	91

Перечень рисунков

Рисунок 1 - Путь теплоносителя по направлению от ЮТС, вывод № 1 до здания по ул. Пролетарская, 284г	7
Рисунок 2 - Пьезометрический график от ЮТС, вывод № 1 до здания по ул. Пролетарская, 284г	10
Рисунок 3 - Путь теплоносителя по направлению от ЮТС, вывод № 1 до здания по ул. Новосельская, 23	11
Рисунок 4 - Пьезометрический график от ЮТС, вывод № 1 до здания по ул. Новосельская, 23	15
Рисунок 5 - Путь теплоносителя по направлению от ЮТС, вывод № 1 до индивидуального жилого дома по ул. Ельницкая, 16	16
Рисунок 6 - Пьезометрический график от ЮТС, вывод № 1 до индивидуального жилого дома по ул. Ельницкая, 16	19
Рисунок 7 - Путь теплоносителя по направлению от ЮТС, вывод № 2 до здания по ул. Пролетарская, 107а	20
Рисунок 8 - Пьезометрический график от ЮТС, вывод № 2 до здания по ул. Пролетарская, 107а	23
Рисунок 9 - Путь теплоносителя по направлению от ЮТС, вывод № 2 до ГБУЗ "Алтайский краевой противотуберкулезный диспансер"	24
Рисунок 10 - Пьезометрический график от ЮТС, вывод № 2 до КГБУЗ "Алтайский краевой противотуберкулезный диспансер"	28
Рисунок 11 - Путь теплоносителя по направлению от ЮТС, вывод № 2 до жд по ул. Менделеева, 31	29
Рисунок 12 - Пьезометрический график от ЮТС, вывод № 2 до жд по ул. Менделеева, 31	34
Рисунок 13 - Путь теплоносителя по направлению от ЮТС, вывод № 2 до жилого дома по ул. Светлова, 92	35
Рисунок 14 - Пьезометрический график от ЮТС, вывод № 2 до жд по ул. Светлова, 92	40
Рисунок 15 - Путь теплоносителя по направлению от ЮТС, вывод № 2 до ИЖД по ул. Красногорская, 2	41
Рисунок 16 - Пьезометрический график от ЮТС, вывод № 2 до ИЖД по ул. Красногорская, 2	46
Рисунок 17 - Путь теплоносителя по направлению от котельной № 1 до конечного потребителя по ул. Рихарда Зорге, 96	47
Рисунок 18 - Пьезометрический график от котельной № 1 до конечного потребителя по ул. Рихарда Зорге, 96	49
Рисунок 19 - Путь теплоносителя по направлению от Котельной № 4 до здания по ул. Рихарда Зорге, 27а	50
Рисунок 20 - Пьезометрический график от Котельной № 4 до здания по ул. Рихарда Зорге, 27а	52
Рисунок 21 - Путь теплоносителя по направлению от Котельной № 13 до жилого дома по ул. Районная, 4	53
Рисунок 22 - Пьезометрический график от Котельной № 13 до жилого дома по ул. Районная, 4	55
Рисунок 23 - Путь теплоносителя по направлению от Котельной № 13 до жилого дома по ул. Мелиоративная, 7	56
Рисунок 24 - Пьезометрический график от Котельной № 13 до жилого дома по ул. Мелиоративная, 7	58
Рисунок 25 - Пьезометрический график от ЮТС, вывод № 1 до здания по ул. Пролетарская, 284г	61
Рисунок 26 - Пьезометрический график от ЮТС, вывод № 1 до здания по ул. Новосельская, 23	65
Рисунок 27 - Пьезометрический график от ЮТС, вывод № 1 до индивидуального жилого дома по ул. Ельницкая, 16	68
Рисунок 28 - Пьезометрический график от ЮТС, вывод № 2 до здания по ул. Пролетарская, 107а	71
Рисунок 29 - Пьезометрический график от ЮТС, вывод № 2 до КГБУЗ "Алтайский краевой противотуберкулезный диспансер"	75
Рисунок 30 - Пьезометрический график от ЮТС, вывод № 2 до жд по ул. Менделеева, 31	80

Рисунок 31 - Пьезометрический график от ЮТС, вывод № 2 до жд по ул. Светлова, 92	85
Рисунок 32 - Пьезометрический график от ЮТС, вывод № 2 до ИЖД по ул. Красногорская, 2	90
Рисунок 33 - Пьезометрический график от котельной № 1 до конечного потребителя по ул. Рихарда Зорге, 96	92

Перечень таблиц

Таблица 1 - Основные характеристики теплопровода и режимные параметры теплоносителя (ЮТС, вывод № 1 – ул. Пролетарская, 284г)	8
Таблица 2 - Основные характеристики теплопровода и режимные параметры теплоносителя (ЮТС, вывод № 1 – Новосельская, 23).....	12
Таблица 3 - Основные характеристики теплопровода и режимные параметры теплоносителя (ЮТС, вывод № 1 – ул. Ельницкая, 16).....	17
Таблица 4 - Основные характеристики теплопровода и режимные параметры теплоносителя (ЮТС, вывод № 2 – ул. Пролетарская, 107а).....	21
Таблица 5 - Основные характеристики теплопровода и режимные параметры теплоносителя (ЮТС, вывод № 2 – КГБУЗ "Алтайский краевой противотуберкулезный диспансер"	25
Таблица 6 - Основные характеристики теплопровода и режимные параметры теплоносителя (ЮТС, вывод № 2 – жилой дом по ул. Менделеева, 31.....	30
Таблица 7 - Основные характеристики теплопровода и режимные параметры теплоносителя (ЮТС, вывод № 2 – жд по ул. Светлова, 92).....	36
Таблица 8 - Основные характеристики теплопровода и режимные параметры теплоносителя (ЮТС, вывод № 2 – ИЖД по ул. Красногорская, 2	42
Таблица 9 - Основные характеристики теплопровода и режимные параметры теплоносителя (котельная № 1 – ул. Рихарда Зорге, 96)	48
Таблица 10 - Основные характеристики теплопровода и режимные параметры теплоносителя (Котельная № 4 – здание по ул. Рихарда Зорге, 27а	51
Таблица 11 - Основные характеристики теплопровода и режимные параметры теплоносителя (Котельная № 13 — жилой дом по ул. Районная, 4)	54
Таблица 12 - Основные характеристики теплопровода и режимные параметры теплоносителя (Котельная № 13 — жилой дом по ул. Мелиоративная, 7)	57
Таблица 13 - Основные характеристики теплопровода и режимные параметры теплоносителя (ЮТС, вывод № 1 – ул. Пролетарская, 284г)	59
Таблица 14 - Основные характеристики теплопровода и режимные параметры теплоносителя (ЮТС, вывод № 1 – Новосельская, 23).....	62
Таблица 15 - Основные характеристики теплопровода и режимные параметры теплоносителя (ЮТС, вывод № 1 – ул. Ельницкая, 16).....	66
Таблица 16 - Основные характеристики теплопровода и режимные параметры теплоносителя (ЮТС, вывод № 2 – ул. Пролетарская, 107а).....	69
Таблица 17 - Основные характеристики теплопровода и режимные параметры теплоносителя (ЮТС, вывод № 2 – КГБУЗ "Алтайский краевой противотуберкулезный диспансер"	72
Таблица 18 - Основные характеристики теплопровода и режимные параметры теплоносителя (ЮТС, вывод № 2 – жилой дом по ул. Менделеева, 31.....	76
Таблица 19 - Основные характеристики теплопровода и режимные параметры теплоносителя (ЮТС, вывод № 2 – жд по ул. Светлова, 92).....	81
Таблица 20 - Основные характеристики теплопровода и режимные параметры теплоносителя (ЮТС, вывод № 2 – ИЖД по ул. Красногорская, 2	86
Таблица 21 - Основные характеристики теплопровода и режимные параметры теплоносителя (котельная № 1 – ул. Рихарда Зорге, 96)	91

1 Гидравлические расчеты. Прогнозируемое состояние тепловых сетей в 2027 году

1.1 Теплотрасса ЮТС, вывод № 1 — детский сад № 7 по ул. Пролетарская, 284г



Рисунок 1 - Путь теплоносителя по направлению от ЮТС, вывод № 1 до здания по ул. Пролетарская, 284г

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования город Рубцовск
Алтайского края на период до 2035 года (актуализация на 2025 год)

Таблица 1 - Основные характеристики теплопровода и режимные параметры теплоносителя (ЮТС, вывод № 1 – ул. Пролетарская, 284г)

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр тр-да, м	Расход воды в подающем тр-де, т/ч	Расход воды в обратном тр-де, т/ч	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	Геодезическая отметка, м	Давление в подающем тр-де, м	Давление в обратном тр-де, м
ЮТС - ВЫВОД №1	тк1а-1	168	0.5	1626	-1626	2,2	-2,2	217	75,5	14,8
тк1а-1	тк1а	164	0.5	1626	-1626	2,2	-2,2	217	72,1	20,5
тк1а	Т11А	310	0.5	1553	-1553	2,1	-2,1	216	67,3	31,2
Т11А	ТК1-1	34	0.5	1541	-1541	2,1	-2,1	216	66,6	32,3
ТК1-1	ТК12	271	0.4	575	-575	1,3	-1,3	216	62,1	34,7
ТК12	ТК13	172	0.4	441	-441	1,0	-1,0	216	61,7	35,5
ТК13	ТК14	139	0.4	392	-392	0,9	-0,9	217	60,5	35,0
ТК14	тк167	90	0.25	119	-119	0,6	-0,6	216	61,2	36,2
тк167	тк167а	37	0.25	114	-114	0,6	-0,6	216	61,1	36,3
тк167а	т171а	62	0.25	105	-105	0,6	-0,6	216	61,0	36,4
т171а	т171б	55	0.25	95	-95	0,5	-0,5	216	60,9	36,5
т171б	т171в	17	0.25	70	-70	0,4	-0,4	216	60,9	36,6
т171в	т147	25	0.25	56	-56	0,3	-0,3	216	60,9	36,6
т147	Т148	144	0.25	50	-50	0,3	-0,3	216	60,8	36,6
Т148	Т149	59	0.25	43	-43	0,2	-0,2	216	60,8	36,7
Т149	Т1410	64	0.25	35	-35	0,2	-0,2	216	60,8	36,7
Т1410	Т1410	9	0.25	27	-27	0,1	-0,1	216	60,8	36,7
Т1410	т190в	79	0.15	27	-27	0,4	-0,4	215	61,6	37,9
т190в	к1415	11	0.15	26	-26	0,4	-0,4	215	61,6	37,9
к1415	к1415/2	29	0.15	21	-21	0,3	-0,3	215	61,5	37,9
к1415/2	Опуск тепловой сети на пересечении пер. Алейского и ул. Короленко	15	0.15	21	-21	0,3	-0,3	215	61,5	38,0
Опуск тепловой сети на пересечении пер. Алейского и ул. Короленко	к1416	12	0.15	21	-21	0,3	-0,3	215	61,5	38,0
к1416	тк18а	136	0.1	15	-15	0,6	-0,6	215	60,6	38,9
тк18а	ск18б	171	0.1	13	-13	0,5	-0,5	215	59,7	39,7
ск18б	ск191	47	0.1	13	-13	0,5	-0,5	215	59,5	40,0
ск191	тк192	11	0.1	13	-13	0,5	-0,5	215	59,4	40,0
тк192	тк193	16	0.1	12	-12	0,4	-0,4	215	59,4	40,1
тк193	Опуск тепловой сети ул. Пролетарская, 284г	249	0.05	3	-3	0,5	-0,5	215	56,6	42,8

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования город Рубцовск
Алтайского края на период до 2035 года (актуализация на 2025 год)

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр тр-да, м	Расход воды в подающем тр-де, т/ч	Расход воды в обратном тр-де, т/ч	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	Геодезическая отметка, м	Давление в подающем тр-де, м	Давление в обратном тр-де, м
Опуск тепловой сети ул. Пролетарская, 284г	Фундамент ул. Пролетарская, 284г	21	0.05	3	-3	0,5	-0,5	215	56,4	43,0
Фундамент ул. Пролетарская, 284г	МАДОУ "Центр развития ребенка "Детский сад №7 "Ярославна"	2	0.07	3	-3	0,2	-0,2	215	56,4	43,0

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования город Рубцовск
Алтайского края на период до 2035 года (актуализация на 2025 год)

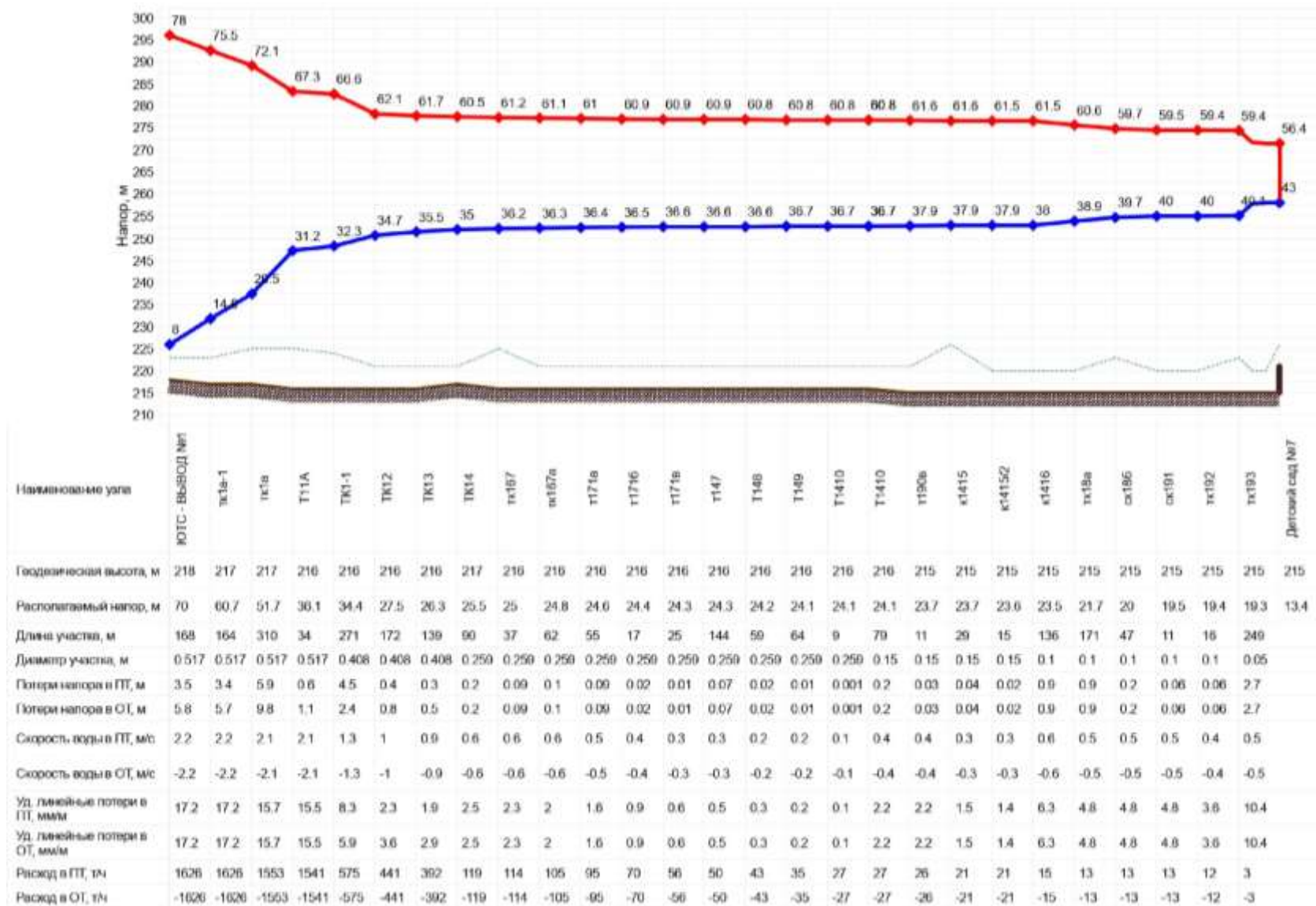


Рисунок 2 - Пьезометрический график от ЮТС, вывод № 1 до здания по ул. Пролетарская, 284г

1.2 Теплотрасса ЮТС, вывод № 1 — здание по ул. Новосельская, 23

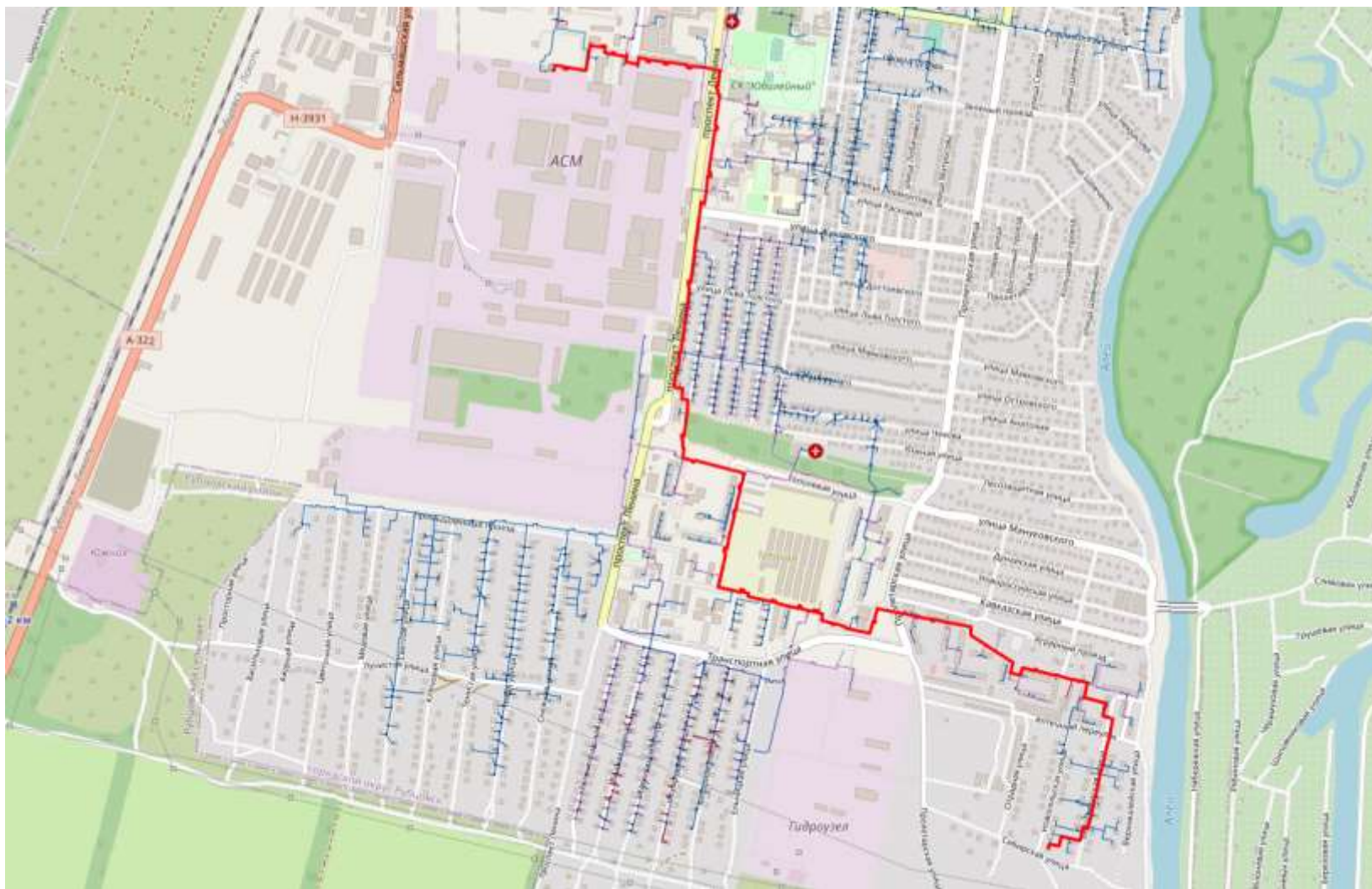


Рисунок 3 - Путь теплоносителя по направлению от ЮТС, вывод № 1 до здания по ул. Новосельская, 23

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования город Рубцовск
Алтайского края на период до 2035 года (актуализация на 2025 год)

Таблица 2 - Основные характеристики теплопровода и режимные параметры теплоносителя (ЮТС, вывод № 1 – Новосельская, 23)

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр тр-да, м	Расход воды в подающем тр-де, т/ч	Расход воды в обратном тр-де, т/ч	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	Геодезическая отметка, м	Давление в подающем тр-де, м	Давление в обратном тр-де, м
ЮТС - ВЫВОД №1	тк1а-1	168	0.5	1626	-1626	2,2	-2,2	217	75,5	14,8
тк1а-1	тк1а	164	0.5	1626	-1626	2,2	-2,2	217	72,1	20,5
тк1а	Т11А	310	0.5	1553	-1553	2,1	-2,1	216	67,3	31,2
Т11А	ТК1-1	34	0.5	1541	-1541	2,1	-2,1	216	66,6	32,3
ТК1-1	Подъем тепловой сети по пр. Ленина в районе Юбилейного	14	0.5	966	-966	1,3	-1,3	216	66,3	32,3
Подъем тепловой сети по пр. Ленина в районе Юбилейного	ТК17	77	0.5	966	-966	1,3	-1,3	216	64,2	32,5
ТК17	ТК18	186	0.5	921	-921	1,3	-1,3	216	59,8	32,8
ТК18	ТК19	110	0.5	876	-876	1,2	-1,2	216	59,2	33,7
ТК19	ТК19/1	29	0.5	846	-846	1,1	-1,1	216	59,0	33,9
ТК19/1	ТК19/2	79	0.5	846	-846	1,1	-1,1	216	58,6	34,5
ТК19/2	ТВ110	33	0.5	846	-846	1,1	-1,1	216	58,5	34,7
ТВ110	ТК111	35	0.5	806	-806	1,1	-1,1	216	58,0	34,8
ТК111	ТК112	48	0.5	803	-803	1,1	-1,1	216	57,5	34,9
ТК112	ТК113	214	0.5	801	-801	1,1	-1,1	216	54,8	35,2
ТК113	ТК114	35	0.5	790	-790	1,1	-1,1	216	54,4	35,2
ТК114	ТК115	67	0.5	751	-751	1,0	-1,0	216	54,2	35,6
ТК115	ТК116	76	0.5	750	-750	1,0	-1,0	216	53,9	36,0
ТК116	ТК7Г	91	0.5	749	-749	1,0	-1,0	216	53,6	36,5
ТК7Г	ТК36	136	0.5	739	-739	1,0	-1,0	216	53,1	37,2
ТК36	ТК37	198	0.5	444	-444	0,6	-0,6	216	52,8	37,4
ТК37	ТК37-1	9	0.5	349	-349	0,5	-0,5	216	52,8	37,4
ТК37-1	ТК-37-2	61	0.5	349	-349	0,5	-0,5	216	52,7	37,4
ТК-37-2	ТК37А	118	0.5	349	-349	0,5	-0,5	216	52,6	37,5
ТК37А	ТК37В	219	0.5	319	-319	0,4	-0,4	216	52,4	37,6
ТК37В	ТК37Б	66	0.5	284	-284	0,4	-0,4	216	52,3	37,7
ТК37Б	ТК3-7в	39	0.3	284	-284	1,1	-1,1	216	51,9	37,9
ТК3-7в	ТК38Т	12	0.3	279	-279	1,1	-1,1	216	51,8	38,0
ТК38Т	ТК38	79	0.3	273	-273	1,0	-1,0	215	52,1	39,4
ТК38	ТК38А	60	0.3	261	-261	1,0	-1,0	215	51,5	39,8
ТК38А	ТК38Б	39	0.3	173	-173	0,7	-0,7	215	51,4	39,9
ТК38Б	ТК39	33	0.3	171	-171	0,7	-0,7	215	51,3	39,9
ТК39	тк310	95	0.25	171	-171	0,9	-0,9	215	50,5	40,5

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования город Рубцовск
Алтайского края на период до 2035 года (актуализация на 2025 год)

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр тр-да, м	Расход воды в подающем тр-де, т/ч	Расход воды в обратном тр-де, т/ч	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	Геодезическая отметка, м	Давление в подающем тр-де, м	Давление в обратном тр-де, м
тк310	тк311	143	0.25	169	-169	0,9	-0,9	215	49,4	41,3
тк311	тк312	124	0.25	169	-169	0,9	-0,9	215	48,5	42,0
тк312	тк313	94	0.25	161	-161	0,9	-0,9	215	47,8	42,5
тк313	тк314	135	0.25	116	-116	0,6	-0,6	214	48,4	43,8
тк314	тк315	29	0.25	109	-109	0,6	-0,6	214	48,3	43,9
тк315	тк316	85	0.25	109	-109	0,6	-0,6	214	48,0	44,1
тк316	тк317	30	0.25	101	-101	0,5	-0,5	214	47,9	44,1
тк317	т317а	114	0.25	82	-82	0,4	-0,4	214	47,7	44,3
т317а	т317а-1	43	0.25	82	-82	0,4	-0,4	214	47,6	44,3
т317а-1	тк318	56	0.25	82	-82	0,4	-0,4	214	47,6	44,4
тк318	Фундамент ул. Пролетарская, 419а	20	0.15	40	-40	0,6	-0,6	214	47,5	44,4
Фундамент ул. Пролетарская, 419а	1436-1	21	0.15	40	-40	0,6	-0,6	214	47,5	44,5
1436-1	Фундамент ул. Пролетарская, 419а	2	0.15	24	-24	0,4	-0,4	214	47,5	44,5
Фундамент ул. Пролетарская, 421	1439	1	0.15	24	-24	0,4	-0,4	214	47,4	44,5
1439	Смена диаметра ул. Пролетарская, 421	32	0.15	17	-17	0,3	-0,3	214	47,4	44,6
Смена диаметра ул. Пролетарская, 421	Фундамент ул. Пролетарская, 421	18	0.1	17	-17	0,6	-0,6	214	47,4	44,6
Фундамент ул. Пролетарская, 419а	Фундамент ул. Пролетарская, 421	62	0.15	24	-24	0,4	-0,4	214	47,3	44,6
Фундамент ул. Пролетарская, 421	Подъем тепловой сети по ул. Белгородская	70	0.1	17	-17	0,6	-0,6	214	47,1	44,8
Подъем тепловой сети по ул. Белгородская	Опуск тепловой сети по ул. Белгородская	23	0.1	17	-17	0,6	-0,6	214	47,1	44,9
Опуск тепловой сети по ул. Белгородская	тб1	48	0.1	17	-17	0,6	-0,6	214	46,9	45,0
тб1	тб3	20	0.1	15	-15	0,5	-0,5	214	46,9	45,1
тб3	тббв	16	0.1	14	-14	0,5	-0,5	214	46,8	45,1
тббв	тб6	2	0.1	13	-13	0,5	-0,5	214	46,8	45,1
тб6	тб9	59	0.1	12	-12	0,4	-0,4	214	46,7	45,2
тб9	тб11	17	0.1	12	-12	0,4	-0,4	214	46,7	45,2
тб11	тб13н	11	0.1	11	-11	0,4	-0,4	214	46,7	45,3

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования город Рубцовск
Алтайского края на период до 2035 года (актуализация на 2025 год)

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр тр-да, м	Расход воды в подающем тр-де, т/ч	Расход воды в обратном тр-де, т/ч	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	Геодезическая отметка, м	Давление в подающем тр-де, м	Давление в обратном тр-де, м
тб13н	тб13	23	0.1	10	-10	0,4	-0,4	214	46,7	45,3
тб13	тб18	39	0.1	8	-8	0,3	-0,3	214	46,6	45,3
тб18	Опуск тепловой сети ул. Белгородская	14	0.1	5	-5	0,2	-0,2	214	46,6	45,3
Опуск тепловой сети ул. Белгородская	тб186-1	12	0.1	5	-5	0,2	-0,2	214	46,6	45,3
тб186-1	22246	21	0.1	3	-3	0,1	-0,1	214	46,6	45,3
22246	н2321	97	0.05	1	-1	0,2	-0,2	214	46,6	45,4
н2321	Новосельская ул., 23	6	0.05	1	-1	0,1	-0,1	214	46,6	45,4

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования город Рубцовск
 Алтайского края на период до 2035 года (актуализация на 2025 год)

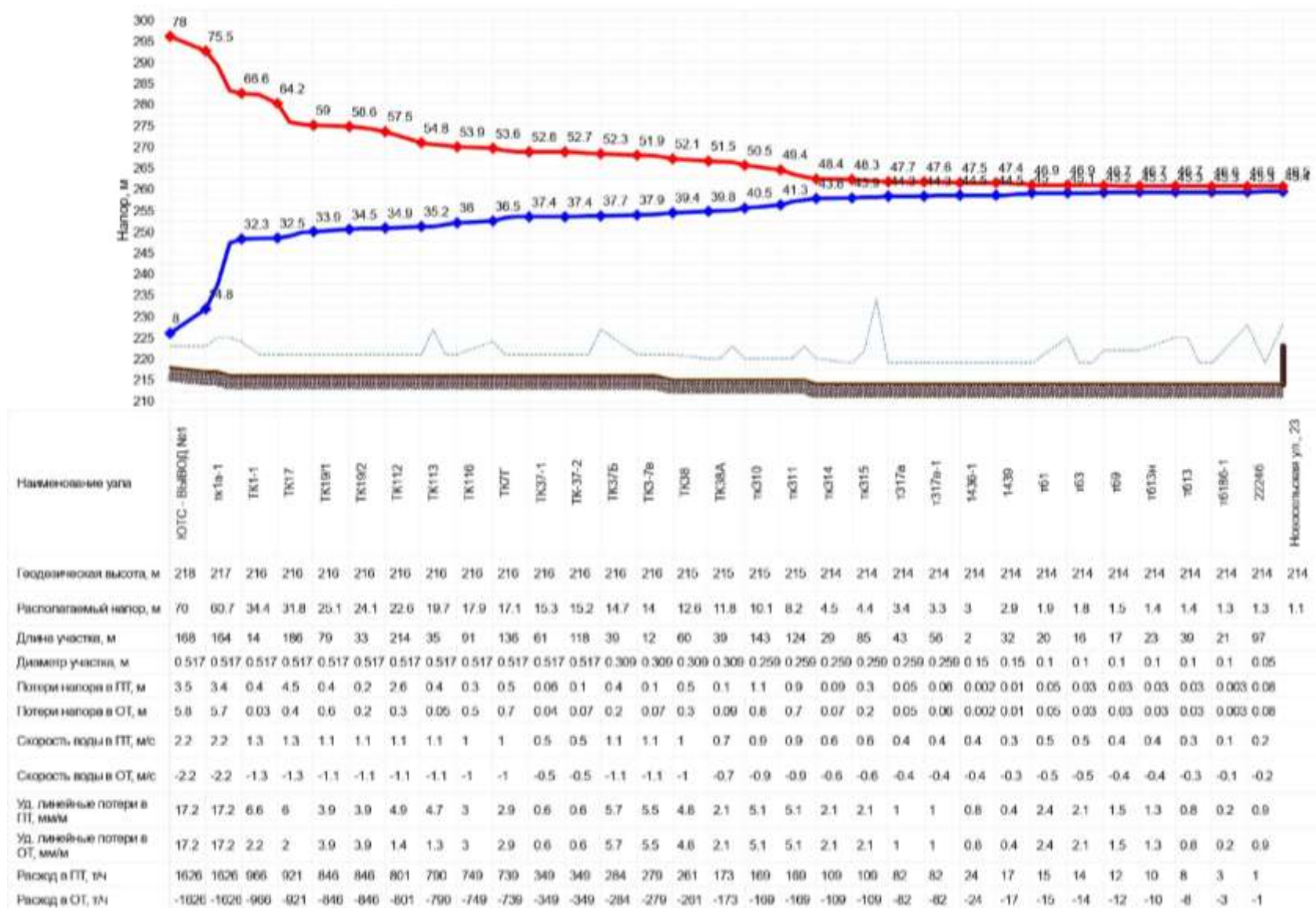


Рисунок 4 - Пьезометрический график от ЮТС, вывод № 1 до здания по ул. Новосельская, 23

**1.3 Теплотрасса ЮТС, вывод № 1 — индивидуальный жилой дом по ул.
Ельницкая, 16**



Рисунок 5 - Путь теплоносителя по направлению от ЮТС, вывод № 1 до индивидуального жилого дома по ул. Ельницкая, 16

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования город Рубцовск
Алтайского края на период до 2035 года (актуализация на 2025 год)

Таблица 3 - Основные характеристики теплопровода и режимные параметры теплоносителя (ЮТС, вывод № 1 – ул. Ельницкая, 16)

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр тр-да, м	Расход воды в подающем тр-де, т/ч	Расход воды в обратном тр-де, т/ч	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	Геодезическая отметка, м	Давление в подающем тр-де, м	Давление в обратном тр-де, м
ЮТС - ВЫВОД №1	тк1а-1	168	0.5	1626	-1626	2,2	-2,2	217	75,5	14,8
тк1а-1	тк1а	164	0.5	1626	-1626	2,2	-2,2	217	72,1	20,5
тк1а	Т11А	310	0.5	1553	-1553	2,1	-2,1	216	67,3	31,2
Т11А	ТК1-1	34	0.5	1541	-1541	2,1	-2,1	216	66,6	32,3
ТК1-1	Подъем тепловой сети по пр. Ленина в районе Юбилейного	14	0.5	966	-966	1,3	-1,3	216	66,3	32,3
Подъем тепловой сети по пр. Ленина в районе Юбилейного	ТК17	77	0.5	966	-966	1,3	-1,3	216	64,2	32,5
ТК17	ТК18	186	0.5	921	-921	1,3	-1,3	216	59,8	32,8
ТК18	ТК19	110	0.5	876	-876	1,2	-1,2	216	59,2	33,7
ТК19	ТК19/1	29	0.5	846	-846	1,1	-1,1	216	59,0	33,9
ТК19/1	ТК19/2	79	0.5	846	-846	1,1	-1,1	216	58,6	34,5
ТК19/2	ТВ110	33	0.5	846	-846	1,1	-1,1	216	58,5	34,7
ТВ110	ТК111	35	0.5	806	-806	1,1	-1,1	216	58,0	34,8
ТК111	ТК112	48	0.5	803	-803	1,1	-1,1	216	57,5	34,9
ТК112	ТК113	214	0.5	801	-801	1,1	-1,1	216	54,8	35,2
ТК113	ТК114	35	0.5	790	-790	1,1	-1,1	216	54,4	35,2
ТК114	ТК115	67	0.5	751	-751	1,0	-1,0	216	54,2	35,6
ТК115	ТК116	76	0.5	750	-750	1,0	-1,0	216	53,9	36,0
ТК116	ТК7Г	91	0.5	749	-749	1,0	-1,0	216	53,6	36,5
ТК7Г	ТК36	136	0.5	739	-739	1,0	-1,0	216	53,1	37,2
ТК36	ТК37	198	0.5	444	-444	0,6	-0,6	216	52,8	37,4
ТК37	ТК37-1	9	0.5	349	-349	0,5	-0,5	216	52,8	37,4
ТК37-1	ТК-37-2	61	0.5	349	-349	0,5	-0,5	216	52,7	37,4
ТК-37-2	ТК37А	118	0.5	349	-349	0,5	-0,5	216	52,6	37,5
ТК37А	ТК37В	219	0.5	319	-319	0,4	-0,4	216	52,4	37,6
ТК37В	ТК37Б	66	0.5	284	-284	0,4	-0,4	216	52,3	37,7
ТК37Б	ТК3-7в	39	0.3	284	-284	1,1	-1,1	216	51,9	37,9
ТК3-7в	ТК38Т	12	0.3	279	-279	1,1	-1,1	216	51,8	38,0
ТК38Т	ТК38	79	0.3	273	-273	1,0	-1,0	215	52,1	39,4
ТК38	ТК38А	60	0.3	261	-261	1,0	-1,0	215	51,5	39,8
ТК38А	Опуск тепловой сети ул. Тополевая, 12	4	0.2	88	-88	0,7	-0,7	215	51,5	39,8

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования город Рубцовск
Алтайского края на период до 2035 года (актуализация на 2025 год)

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр тр-да, м	Расход воды в подающем тр-де, т/ч	Расход воды в обратном тр-де, т/ч	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	Геодезическая отметка, м	Давление в подающем тр-де, м	Давление в обратном тр-де, м
Опуск тепловой сети ул. Тополевая, 12	Подъем тепловой сети ул. Тополевая, 12	7	0.2	88	-88	0,7	-0,7	215	51,5	39,8
Подъем тепловой сети ул. Тополевая, 12	т391н-1	124	0.2	88	-88	0,7	-0,7	215	50,9	40,4
т391н-1	т391н	37	0.2	88	-88	0,7	-0,7	215	50,7	40,6
т391н	Т391	73	0.2	66	-66	0,6	-0,6	215	50,5	40,8
Т391	УТ-1	24	0.08	4	-4	0,2	-0,2	215	50,5	40,8
УТ-1	УТ-2	26	0.08	4	-4	0,2	-0,2	215	50,5	40,8
УТ-2	УТ-3	24	0.08	4	-4	0,2	-0,2	215	50,4	40,9
УТ-3	УТ-4	30	0.08	3	-3	0,2	-0,2	215	50,4	40,9
УТ-4	УТ-5	28	0.08	3	-3	0,2	-0,2	215	50,4	40,9
УТ-5	УТ-6	27	0.05	3	-3	0,4	-0,4	215	50,2	41,1
УТ-6	УТ-7	28	0.05	1	-1	0,2	-0,2	215	50,2	41,1
УТ-7	УТ-8	25	0.05	1	-1	0,2	-0,2	215	50,2	41,1
УТ-8	ИЖД по ул. Ельницкая, 16	47	0.032	1	-1	0,4	-0,4	215	49,6	41,7

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования город Рубцовск
Алтайского края на период до 2035 года (актуализация на 2025 год)

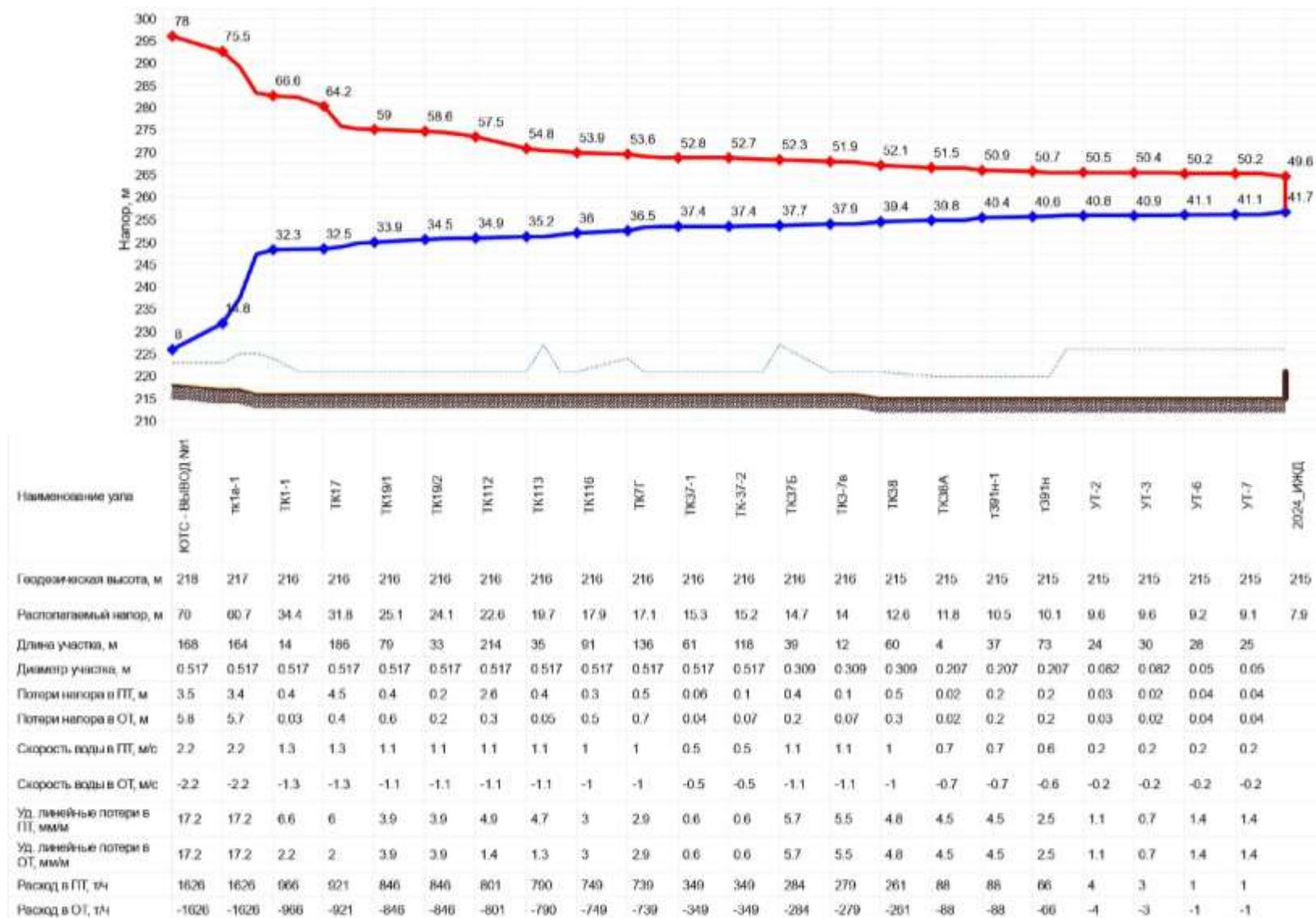


Рисунок 6 - Пьезометрический график от ЮТС, вывод № 1 до индивидуального жилого дома по ул. Ельницкая, 16

1.4 Теплотрасса ЮТС, вывод № 2 — здание по ул. Пролетарская, 107а

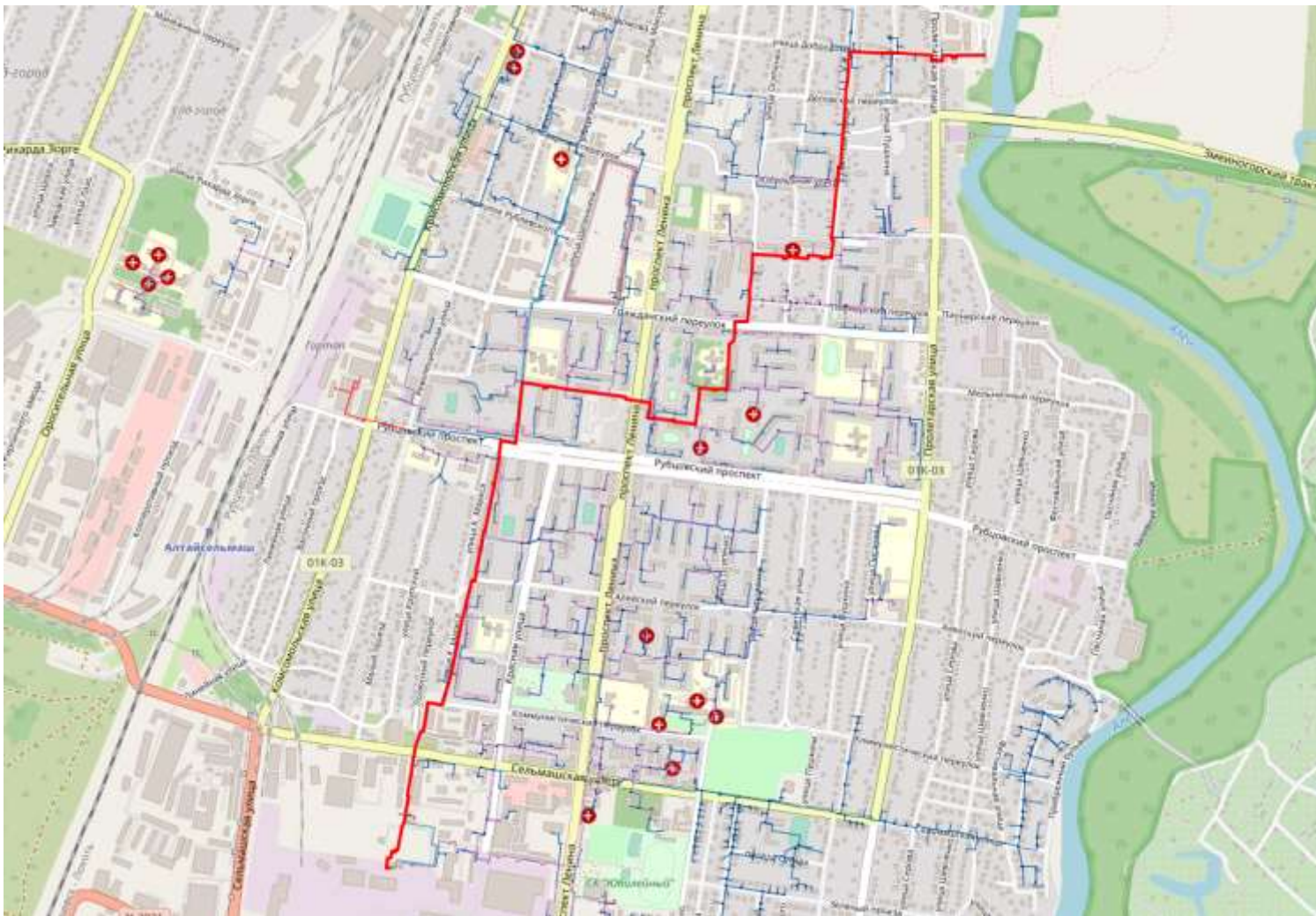


Рисунок 7 - Путь теплоносителя по направлению от ЮТС, вывод № 2 до здания по ул. Пролетарская, 107а

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования город Рубцовск
Алтайского края на период до 2035 года (актуализация на 2025 год)

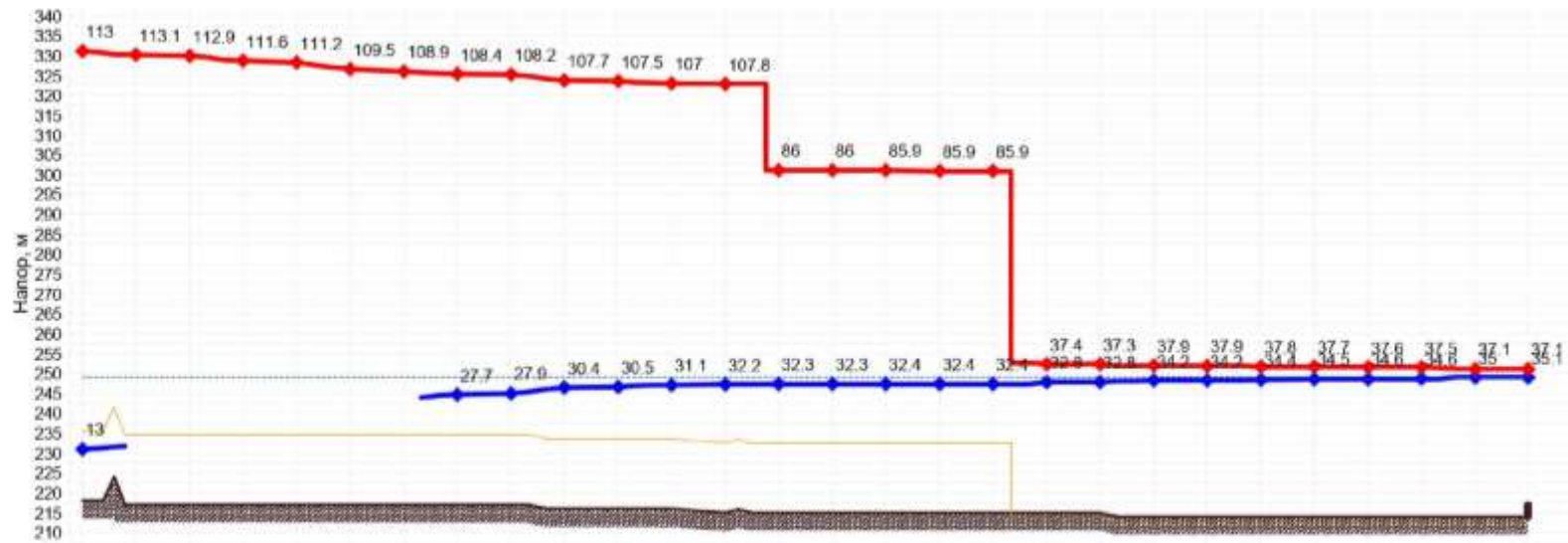
Таблица 4 - Основные характеристики теплопровода и режимные параметры теплоносителя (ЮТС, вывод № 2 – ул. Пролетарская, 107а)

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр тр-да, м	Расход воды в подающем тр-де, т/ч	Расход воды в обратном тр-де, т/ч	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	Геодезическая отметка, м	Давление в подающем тр-де, м	Давление в обратном тр-де, м
ЮТС - ВЫВОД №2	Опуск тепловой сети по ЮТС	25	0.8	3148	-3148	1,8	-1,8	218	112,9	13,1
Опуск тепловой сети по ЮТС	Смена типа прокладки сети по ЮТС	48	0.8	3148	-3148	1,8	-1,8	218	112,7	13,3
Смена типа прокладки сети по ЮТС	Подъем тепловой сети ЮТС	76	0.8	3148	-3148	1,8	-1,8	224	106,3	7,6
Подъем тепловой сети ЮТС	Опуск тепловой сети ЮТС	16	0.8	3148	-3148	1,8	-1,8	217	113,2	14,7
Опуск тепловой сети ЮТС	TK2-1	28	0.8	3148		1,8		217	113,1	14,9
TK2-1	УТ9	55	0.8	3148		1,8		217	112,9	17,5
УТ9	TK2-2	70	0.8	3148		1,8		217	112,5	20,1
TK2-2	УТ11	162	0.8	3148		1,8		217	111,8	21,0
УТ11	УТ12	42	0.8	3148		1,8		217	111,6	21,2
УТ12	TK2-3а	89	0.8	3148		1,8		217	111,2	21,7
TK2-3а	УТ13	136	0.8	3119		1,8		217	110,6	22,4
УТ13	TK2-4	148	0.8	3119		1,8		217	109,9	23,2
TK2-4	TK2-4а	101	0.8	3115		1,8		217	109,5	23,8
TK2-4а	УТ17	126	0.8	3062		1,7		217	108,9	25,5
УТ17	TK2-5	62	0.8	3062		1,7		217	108,7	26,9
TK2-5	TK2-6	41	0.8	3040	-3040	1,7	-1,7	217	108,5	27,5
TK2-6	TK2-6/1	38	0.8	3040	-3040	1,7	-1,7	217	108,4	27,7
TK2-6/1	TK2-7	51	0.8	3040	-3040	1,7	-1,7	217	108,2	27,9
TK2-7	TK2-8	119	0.8	2990	-2990	1,7	-1,7	217	107,7	28,4
TK2-8	TK2-9	144	0.4	435	-435	0,9	-0,9	216	108,1	30,0
TK2-9	TK2-10	121	0.4	396	-396	0,9	-0,9	216	107,7	30,4
TK2-10	TK 2-11	176	0.5	370	-370	0,5	-0,5	216	107,5	30,5
TK 2-11	TK 2-12	122	0.4	338	-338	0,7	-0,7	216	107,2	30,8
TK 2-12	TK 2-14	109	0.4	270	-270	0,6	-0,6	216	107,1	31,0
TK 2-14	TK2-15	80	0.4	255	-255	0,6	-0,6	216	107,0	31,1
TK2-15	TK2-16	160	0.4	185	-185	0,4	-0,4	215	107,8	32,2
TK2-16	TK2-17	31	0.4	166	-166	0,4	-0,4	216	106,8	31,3
TK2-17	TK2-18	88	0.4	138	-138	0,3	-0,3	215	107,8	32,3
TK2-18	Балансир ТК 2-18 Север	1	0.4	106	-106	0,2	-0,2	215	107,8/86,0	32,3
Балансир ТК 2-18 Север	т218г	18	0.4	106	-106	0,2	-0,2	215	86,0	32,3

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования город Рубцовск
Алтайского края на период до 2035 года (актуализация на 2025 год)

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр тр-да, м	Расход воды в подающем тр-де, т/ч	Расход воды в обратном тр-де, т/ч	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	Геодезическая отметка, м	Давление в подающем тр-де, м	Давление в обратном тр-де, м
т218г	т218а	67	0.4	106	-106	0,2	-0,2	215	86,0	32,3
т218а	TK2-19	37	0.4	105	-105	0,2	-0,2	215	86,0	32,3
TK2-19	TK2-20	57	0.4	101	-101	0,2	-0,2	215	86,0	32,3
TK2-20	TK2-21	120	0.4	95	-95	0,2	-0,2	215	85,9	32,4
TK2-21	TK2-22	67	0.4	89	-89	0,2	-0,2	215	85,9	32,4
TK2-22	TK2-23	51	0.4	78	-78	0,2	-0,2	215	85,9	32,4
TK2-23	т223ч	33	0.4	52	-52	0,1	-0,1	215	85,9	32,4
т223ч	TK2-24	141	0.4	52	-52	0,1	-0,1	215	85,9	32,4
TK2-24	Элеватор ул. Советская	1	0.15	12	-12	0,2	-0,2	215	58,9	32,4
Элеватор ул. Советская	TK2-24/2	1	0.15	27	-27	0,4	-0,4	215	37,7	32,4
TK2-24/2	т224ж	128	0.15	27	-27	0,4	-0,4	215	37,4	32,8
т224ж	т224а	15	0.15	26	-26	0,4	-0,4	215	37,3	32,8
т224а	т224Б	97	0.15	26	-26	0,4	-0,4	214	38,0	34,1
т224Б	т224ю	10	0.15	26	-26	0,4	-0,4	214	38,0	34,1
т224ю	т224в	28	0.15	25	-25	0,4	-0,4	214	37,9	34,2
т224в	т224г	10	0.15	25	-25	0,4	-0,4	214	37,9	34,2
т224г	т22г	10	0.15	25	-25	0,4	-0,4	214	37,9	34,2
т22г	т224е	24	0.15	24	-24	0,4	-0,4	214	37,8	34,3
т224е	т224з	38	0.15	23	-23	0,4	-0,4	214	37,8	34,4
т224з	т224и	43	0.15	23	-23	0,4	-0,4	214	37,7	34,5
т224и	т224к	18	0.15	22	-22	0,4	-0,4	214	37,6	34,5
т224к	т224л	12	0.15	22	-22	0,4	-0,4	214	37,6	34,5
т224л	т224м	9	0.15	22	-22	0,3	-0,3	214	37,6	34,6
т224м	т224п	45	0.15	20	-20	0,3	-0,3	214	37,5	34,6
т224п	T2241	79	0.15	20	-20	0,3	-0,3	214	37,4	34,8
T2241	Фундамент ул. Пролетарская, 103	35	0.1	14	-14	0,5	-0,5	214	37,1	35,0
Фундамент ул. Пролетарская, 103	T2241-1	2	0.1	14	-14	0,5	-0,5	214	37,1	35,0
T2241-1	Фундамент ул. Пролетарская, 103	15	0.05	1	-1	0,1	-0,1	214	37,1	35,0
Фундамент ул. Пролетарская, 103	ПК "Водник"	55	0.05	1	-1	0,1	-0,1	214	37,1	35,1

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования город Рубцовск
Алтайского края на период до 2035 года (актуализация на 2025 год)



Наименование участка	ЮТС - Вывод №2																							ПК "Водник"				
	TK2-1	УТ9	УТ12	TK2-3a	TK2-4a	УТ17	TK2-6T	TK2-7	TK2-10	TK 2-11	TK2-15	TK2-16	t218r	t218a	TK2-21	TK2-22	TK2-24	t224a	t224b	t224b	t224c	t224a	t224b		t224n	t224n-1		
Геодезическая высота, м	218	217	217	217	217	217	217	217	216	216	216	215	215	215	215	215	215	215	215	215	214	214	214	214	214	214	214	214
Располагаемый напор, м	100	98.2	95.4	90.4	89.5	85.7	83.4	80.7	80.3	77.3	77	75.8	75.6	53.7	53.7	53.6	53.5	53.5	4.8	4.5	3.7	3.7	3.4	3.2	3	2.9	2.1	2
Длина участка, м	25	55	70	89	136	126	62	51	119	178	122	160	31	67	37	67	51	1	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Диаметр участка, м	0.804	0.804	0.804	0.804	0.804	0.804	0.804	0.804	0.804	0.517	0.408	0.408	0.408	0.408	0.408	0.408	0.408	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.05
Потери напора в ПТ, м	0.1	0.3	0.3	0.4	0.6	0.5	0.3	0.2	0.5	0.2	0.3	0.1	0.02	0.02	0.009	0.01	0.007	0.001	0.04	0.3	0.03	0.03	0.03	0.09	0.04	0.06	0.1	0.01
Потери напора в ОТ, м	0.1								0.2	0.5	0.2	0.3	0.1	0.02	0.02	0.009	0.01	0.007	0.001	0.04	0.3	0.03	0.03	0.09	0.04	0.06	0.1	0.01
Скорость воды в ПТ, м/с	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.7	1.7	1.7	1.7	0.5	0.7	0.4	0.4	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.1	
Скорость воды в ОТ, м/с	-1.8								-1.7	-1.7	-0.5	-0.7	-0.4	-0.4	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	-0.4	-0.4	-0.4	-0.4	-0.4	-0.4	-0.3	-0.3	-0.1	
Уд. линейные потери в ПТ, мм/м	3.8	3.8	3.8	3.8	3.7	3.6	3.6	3.4	3.3	0.7	2	0.6	0.5	0.2	0.2	0.1	0.1	0.5	2.3	2.2	2.1	2.1	1.7	1.7	1.4	1.3	0.5	
Уд. линейные потери в ОТ, мм/м	3.7								3.4	3.3	0.7	2	0.6	0.5	0.2	0.1	0.1	0.5	2.3	2.2	2.1	2.1	1.7	1.7	1.4	1.3	0.5	
Расход в ПТ, т/ч	3148	3148	3148	3148	3119	3062	3062	3040	2990	370	338	185	166	106	105	89	78	12	26	26	25	25	23	22	20	20	1	
Расход в ОТ, т/ч	-3148									-3040	-2990	-370	-338	-185	-166	-106	-105	-89	-78	-12	-26	-26	-25	-25	-23	-22	-20	-1

Рисунок 8 - Пьезометрический график от ЮТС, вывод №2 до здания по ул. Пролетарская, 107а

1.5 Теплотрасса ЮТС, вывод № 2 — КГБУЗ "Алтайский краевой противотуберкулезный диспансер"

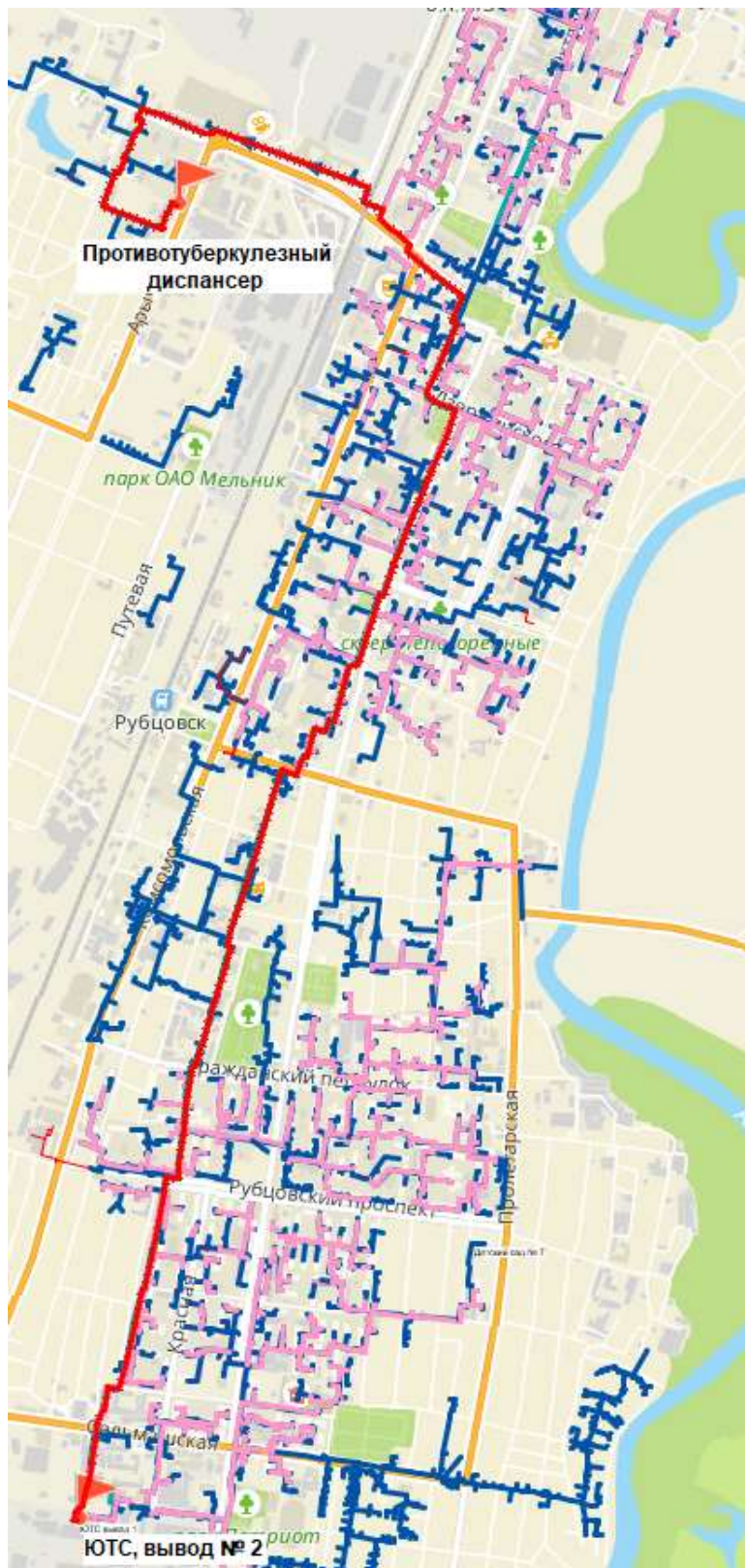


Рисунок 9 - Путь теплоносителя по направлению от ЮТС, вывод № 2 до ГБУЗ "Алтайский краевой противотуберкулезный диспансер"

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования город Рубцовск
Алтайского края на период до 2035 года (актуализация на 2025 год)

Таблица 5 - Основные характеристики теплопровода и режимные параметры теплоносителя (ЮТС, вывод № 2 – КГБУЗ "Алтайский краевой противотуберкулезный диспансер"

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр тр-да, м	Расход воды в подающем тр-де, т/ч	Расход воды в обратном тр-де, т/ч	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	Геодезическая отметка, м	Давление в подающем тр-де, м	Давление в обратном тр-де, м
ЮТС - ВЫВОД №2	Опуск тепловой сети по ЮТС	25	0.8	3148	-3148	1,8	-1,8	218	112,9	13,1
Опуск тепловой сети по ЮТС	Смена типа прокладки сети по ЮТС	48	0.8	3148	-3148	1,8	-1,8	218	112,7	13,3
Смена типа прокладки сети по ЮТС	Подъем тепловой сети ЮТС	76	0.8	3148	-3148	1,8	-1,8	224	106,3	7,6
Подъем тепловой сети ЮТС	Опуск тепловой сети ЮТС	16	0.8	3148	-3148	1,8	-1,8	217	113,2	14,7
Опуск тепловой сети ЮТС	TK2-1	28	0.8	3148		1,8		217	113,1	14,9
TK2-1	УТ9	55	0.8	3148		1,8		217	112,9	17,5
УТ9	TK2-2	70	0.8	3148		1,8		217	112,5	20,1
TK2-2	УТ11	162	0.8	3148		1,8		217	111,8	21,0
УТ11	УТ12	42	0.8	3148		1,8		217	111,6	21,2
УТ12	TK2-3a	89	0.8	3148		1,8		217	111,2	21,7
TK2-3a	УТ13	136	0.8	3119		1,8		217	110,6	22,4
УТ13	TK2-4	148	0.8	3119		1,8		217	109,9	23,2
TK2-4	TK2-4a	101	0.8	3115		1,8		217	109,5	23,8
TK2-4a	УТ17	126	0.8	3062		1,7		217	108,9	25,5
УТ17	TK2-5	62	0.8	3062		1,7		217	108,7	26,9
TK2-5	TK2-6	41	0.8	3040	-3040	1,7	-1,7	217	108,5	27,5
TK2-6	TK2-6/1	38	0.8	3040	-3040	1,7	-1,7	217	108,4	27,7
TK2-6/1	TK2-7	51	0.8	3040	-3040	1,7	-1,7	217	108,2	27,9
TK2-7	TK2-8	119	0.8	2990	-2990	1,7	-1,7	217	107,7	28,4
TK2-8	T283	81	0.8	2544	-2544	1,4	-1,4	217	107,5	28,6
T283	Подъем тепловой сети по пер. Гражданскому	111	0.8	2523	-2523	1,4	-1,4	216	107,8	29,9
Подъем тепловой сети по пер. Гражданскому	T284	39	0.8	2523	-2523	1,4	-1,4	216	107,6	30,0
T284	T281A	32	0.8	2520	-2520	1,4	-1,4	216	107,4	30,1
T281A	T281	36	0.8	2520	-2520	1,4	-1,4	216	107,2	30,2
T281	T285	76	0.8	2520	-2520	1,4	-1,4	216	106,8	30,5
T285	T285б	69	0.8	2520	-2520	1,4	-1,4	216	106,4	30,7
T285б	t286	99	0.8	2516	-2516	1,4	-1,4	216	105,8	31,0

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования город Рубцовск
Алтайского края на период до 2035 года (актуализация на 2025 год)

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр тр-да, м	Расход воды в подающем тр-де, т/ч	Расход воды в обратном тр-де, т/ч	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	Геодезическая отметка, м	Давление в подающем тр-де, м	Давление в обратном тр-де, м
г286	Опуск тепловой сети ул. Карла Маркса - пер. Бульварный	77	0.8	2516	-2516	1,4	-1,4	216	105,4	31,2
Опуск тепловой сети ул. Карла Маркса - пер. Бульварный	г287	15	0.8	2516	-2516	1,4	-1,4	216	105,3	31,2
г287	УТ2	56	0.7	2451	-2451	1,8	-1,8	216	105,0	31,7
УТ2	УТ3	140	0.7	2451	-2451	1,8	-1,8	216	104,2	32,8
УТ3	УТ-4	160	0.7	2451	-2451	1,8	-1,8	216	103,2	34,1
УТ-4	УТ5	140	0.7	2442	-2442	1,8	-1,8	216	102,5	35,2
УТ5	ТК240Г	106	0.7	2442	-2442	1,8	-1,8	216	101,9	36,0
ТК240Г	ТК240В-1	53	0.7	2433	-2433	1,8	-1,8	216	101,7	36,4
ТК240В-1	ТК240В	41	0.7	2433	-2433	1,8	-1,8	216	101,5	36,6
ТК240В	ТК240Б	69	0.7	2423	-2423	1,8	-1,8	216	101,2	37,1
ТК240Б	ТК240А	139	0.7	2408	-2408	1,8	-1,8	216	100,7	38,0
ТК240А	ТК240	15	0.7	2399	-2399	1,7	-1,7	216	100,6	38,1
ТК240	ТК239	76	0.7	2399	-2399	1,7	-1,7	216	100,3	38,6
ТК239	ТК238	72	0.7	2396	-2396	1,7	-1,7	216	100,0	39,0
ТК238	ТК28	102	0.7	2387	-2387	1,7	-1,7	215	100,6	40,7
ТК28	УТ8	55	0.7	2305	-2305	1,7	-1,7	215	100,4	40,9
УТ8	ТК27	110	0.7	2305	-2305	1,7	-1,7	215	100,0	41,3
ТК27	ТК26	64	0.7	2127	-2127	1,5	-1,5	215	99,8	41,5
ТК26	УТ11	113	0.7	2098	-2098	1,5	-1,5	215	99,3	41,7
УТ11	ТК25	121	0.7	2098	-2098	1,5	-1,5	215	98,8	42,0
ТК25	УТ13	110	0.7	1998	-1998	1,5	-1,5	215	98,3	42,3
УТ13	ТК24	120	0.7	1998	-1998	1,5	-1,5	215	97,8	42,6
ТК24	УТ15	134	0.7	1929	-1929	1,4	-1,4	215	97,5	42,9
УТ15	ТК23	65	0.7	1929	-1929	1,4	-1,4	215	97,3	43,1
ТК23	ТК22	91	0.7	1655	-1655	1,2	-1,2	215	97,1	43,2
ТК22	ТК21	33	0.7	1650	-1650	1,2	-1,2	215	97,1	43,3
ТК21	УТ19	65	0.7	1604	-1604	1,2	-1,2	215	97,0	43,5
УТ19	ТК20	126	0.7	1604	-1604	1,2	-1,2	215	96,7	43,7
ТК20	ТК19	55	0.7	1555	-1555	1,1	-1,1	215	96,6	43,9
ТК19	ТК17-1	211	0.4	610	-610	1,3	-1,3	215	94,9	45,6
ТК17-1	Подъем тепловой сети в районе виадука	166	0.4	610	-610	1,3	-1,3	215	93,6	46,9
Подъем тепловой сети в районе виадука	ТК17	35	0.4	610	-610	1,3	-1,3	215	93,3	47,2
ТК17	Опуск тепловой сети ул.	18	0.4	605	-605	1,3	-1,3	215	93,1	47,4

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования город Рубцовск
Алтайского края на период до 2035 года (актуализация на 2025 год)

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр тр-да, м	Расход воды в подающем тр-де, т/ч	Расход воды в обратном тр-де, т/ч	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	Геодезическая отметка, м	Давление в подающем тр-де, м	Давление в обратном тр-де, м
	Калинина, 3									
Опуск тепловой сети ул. Калинина, 3	TK16-1	43	0.4	605	-605	1,3	-1,3	215	92,6	47,9
TK16-1	TK16	72	0.4	605	-605	1,3	-1,3	215	91,8	48,7
TK16	TK16-1	167	0.2	68	-68	0,6	-0,6	215	91,2	49,3
TK16-1	T16/1	260	0.2	67	-67	0,6	-0,6	215	90,3	50,2
T16/1	T16	232	0.2	67	-67	0,6	-0,6	216	88,5	50,0
T16	T16-1	279	0.15	48	-48	0,8	-0,8	216	85,9	52,6
T16-1	ЦТП	50	0.15	23	-23	0,4	-0,4	217	84,8	51,7
ЦТП	TK7	70	0.15	50	-50	0,8	-0,8	217	32,6	18,4
TK7	TK5	28	0.15	43	-43	0,7	-0,7	217	32,4	18,6
TK5	TK2	42	0.15	42	-42	0,7	-0,7	217	32,1	18,9
TK2	TK1	42	0.15	42	-42	0,7	-0,7	217	31,8	19,2
TK1	Опуск тепловой сети ул. Брусилова, 30а	6	0.1	31	-31	1,1	-1,1	217	31,7	19,3
Опуск тепловой сети ул. Брусилова, 30а	Подъем тепловой сети ул. Брусилова, 30а	57	0.1	31	-31	1,1	-1,1	217	30,0	21,0
Подъем тепловой сети ул. Брусилова, 30а	TK1а	17	0.15	31	-31	0,5	-0,5	217	30,0	21,0
TK1а	TK15	119	0.15	10	-10	0,2	-0,2	217	29,9	21,1
TK15	TK20	68	0.15	10	-10	0,2	-0,2	217	29,9	21,1
TK20	TK21	90	0.15	8	-8	0,1	-0,1	217	29,9	21,1
TK21	TK23	55	0.15	3	-3	0,0	0,0	217	29,9	21,1
TK23	Подъем тепловой сети ул. Одесская	10	0.1	3	-3	0,1	-0,1	217	29,9	21,1
Подъем тепловой сети ул. Одесская	TK24	48	0.1	3	-3	0,1	-0,1	217	29,9	21,1
TK24	КГБУЗ "Алтайский краевой противотуберкулезный диспансер"	58	0.1	3	-3	0,1	-0,1	217	29,9	21,1

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования город Рубцовск
Алтайского края на период до 2035 года (актуализация на 2025 год)

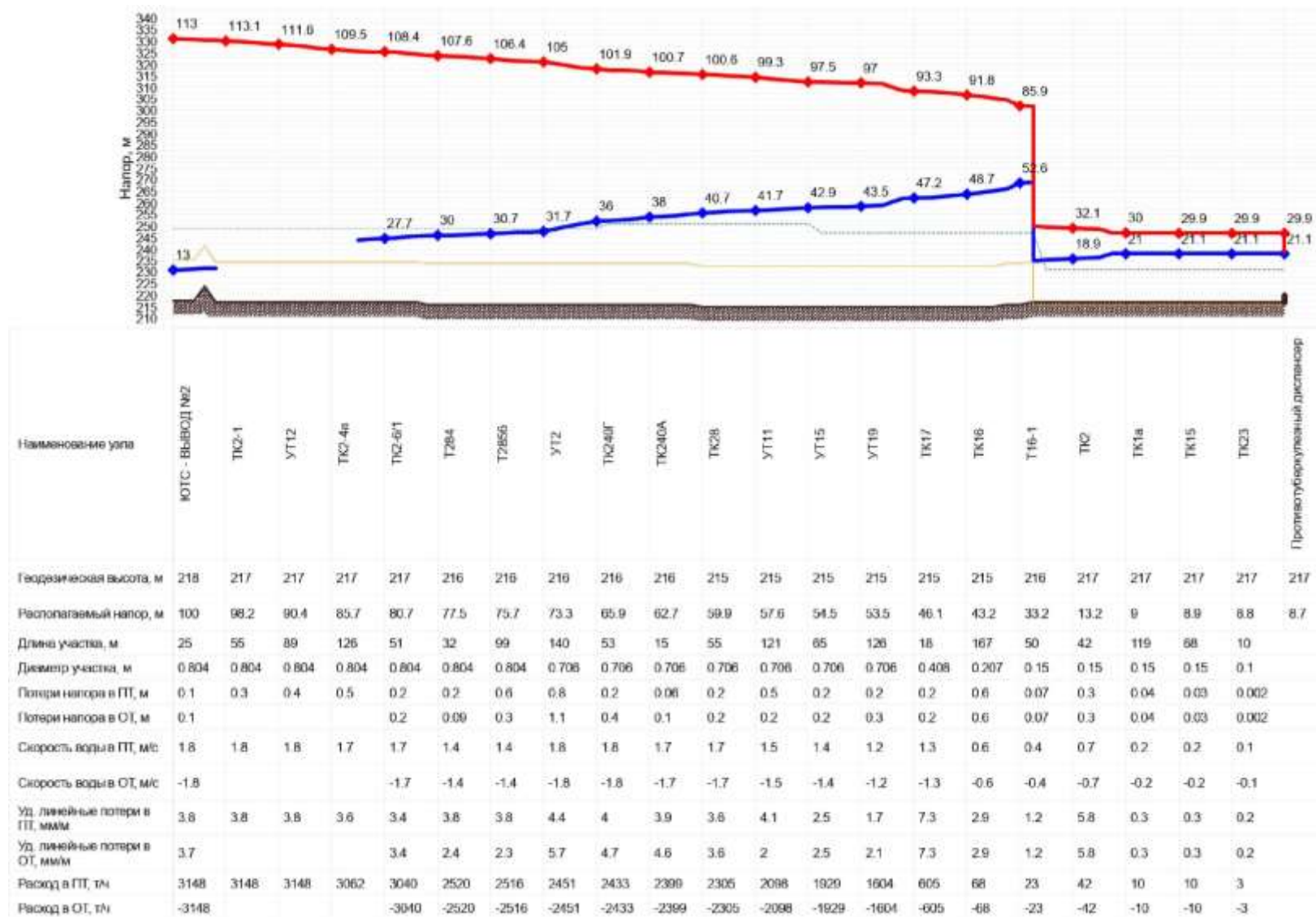


Рисунок 10 - Пьезометрический график от ЮТС, вывод № 2 до КГБУЗ "Алтайский краевой противотуберкулезный диспансер"

1.6 Теплотрасса ЮТС, вывод № 2 — жилой дом по ул. Менделеева ул., 31-1



Рисунок 11 - Путь теплоносителя по направлению от ЮТС, вывод № 2 до жд по ул. Менделеева, 31

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования город Рубцовск
Алтайского края на период до 2035 года (актуализация на 2025 год)

Таблица 6 - Основные характеристики теплопровода и режимные параметры теплоносителя (ЮТС, вывод № 2 – жилой дом по ул. Менделеева, 31

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр тр-да, м	Расход воды в подающем тр-де, т/ч	Расход воды в обратном тр-де, т/ч	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	Геодезическая отметка, м	Давление в подающем тр-де, м	Давление в обратном тр-де, м
ЮТС - ВЫВОД №2	Опуск тепловой сети по ЮТС	25	0.8	3148	-3148	1,8	-1,8	218	112,9	13,1
Опуск тепловой сети по ЮТС	Смена типа прокладки сети по ЮТС	48	0.8	3148	-3148	1,8	-1,8	218	112,7	13,3
Смена типа прокладки сети по ЮТС	Подъем тепловой сети ЮТС	76	0.8	3148	-3148	1,8	-1,8	224	106,3	7,6
Подъем тепловой сети ЮТС	Опуск тепловой сети ЮТС	16	0.8	3148	-3148	1,8	-1,8	217	113,2	14,7
Опуск тепловой сети ЮТС	TK2-1	28	0.8	3148		1,8		217	113,1	14,9
	УТ9	55	0.8	3148		1,8		217	112,9	17,5
	TK2-2	70	0.8	3148		1,8		217	112,5	20,1
	УТ11	162	0.8	3148		1,8		217	111,8	21,0
	УТ12	42	0.8	3148		1,8		217	111,6	21,2
	TK2-3а	89	0.8	3148		1,8		217	111,2	21,7
	УТ13	136	0.8	3119		1,8		217	110,6	22,4
	TK2-4	148	0.8	3119		1,8		217	109,9	23,2
	TK2-4а	101	0.8	3115		1,8		217	109,5	23,8
	УТ17	126	0.8	3062		1,7		217	108,9	25,5
	TK2-5	62	0.8	3062		1,7		217	108,7	26,9
	TK2-6	41	0.8	3040	-3040	1,7	-1,7	217	108,5	27,5
	TK2-6/1	38	0.8	3040	-3040	1,7	-1,7	217	108,4	27,7
	TK2-7	51	0.8	3040	-3040	1,7	-1,7	217	108,2	27,9
	TK2-8	119	0.8	2990	-2990	1,7	-1,7	217	107,7	28,4
	T283	81	0.8	2544	-2544	1,4	-1,4	217	107,5	28,6
T283	Подъем тепловой сети по пер. Гражданскому	111	0.8	2523	-2523	1,4	-1,4	216	107,8	29,9
Подъем тепловой сети по пер. Гражданскому	T284	39	0.8	2523	-2523	1,4	-1,4	216	107,6	30,0
	T281А	32	0.8	2520	-2520	1,4	-1,4	216	107,4	30,1
	T281	36	0.8	2520	-2520	1,4	-1,4	216	107,2	30,2
	T281	76	0.8	2520	-2520	1,4	-1,4	216	106,8	30,5
	T285	69	0.8	2520	-2520	1,4	-1,4	216	106,4	30,7

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования город Рубцовск
Алтайского края на период до 2035 года (актуализация на 2025 год)

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр тр-да, м	Расход воды в подающем тр-де, т/ч	Расход воды в обратном тр-де, т/ч	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	Геодезическая отметка, м	Давление в подающем тр-де, м	Давление в обратном тр-де, м
T285б	t28б	99	0.8	2516	-2516	1,4	-1,4	216	105,8	31,0
t28б	Опуск тепловой сети ул. Карла Маркса - пер. Бульварный	77	0.8	2516	-2516	1,4	-1,4	216	105,4	31,2
Опуск тепловой сети ул. Карла Маркса - пер. Бульварный	t287	15	0.8	2516	-2516	1,4	-1,4	216	105,3	31,2
t287	УТ2	56	0.7	2451	-2451	1,8	-1,8	216	105,0	31,7
УТ2	УТ3	140	0.7	2451	-2451	1,8	-1,8	216	104,2	32,8
УТ3	УТ-4	160	0.7	2451	-2451	1,8	-1,8	216	103,2	34,1
УТ-4	УТ5	140	0.7	2442	-2442	1,8	-1,8	216	102,5	35,2
УТ5	ТК240Г	106	0.7	2442	-2442	1,8	-1,8	216	101,9	36,0
ТК240Г	ТК240В-1	53	0.7	2433	-2433	1,8	-1,8	216	101,7	36,4
ТК240В-1	ТК240В	41	0.7	2433	-2433	1,8	-1,8	216	101,5	36,6
ТК240В	ТК240Б	69	0.7	2423	-2423	1,8	-1,8	216	101,2	37,1
ТК240Б	ТК240А	139	0.7	2408	-2408	1,8	-1,8	216	100,7	38,0
ТК240А	ТК240	15	0.7	2399	-2399	1,7	-1,7	216	100,6	38,1
ТК240	ТК239	76	0.7	2399	-2399	1,7	-1,7	216	100,3	38,6
ТК239	ТК238	72	0.7	2396	-2396	1,7	-1,7	216	100,0	39,0
ТК238	ТК28	102	0.7	2387	-2387	1,7	-1,7	215	100,6	40,7
ТК28	УТ8	55	0.7	2305	-2305	1,7	-1,7	215	100,4	40,9
УТ8	ТК27	110	0.7	2305	-2305	1,7	-1,7	215	100,0	41,3
ТК27	ТК26	64	0.7	2127	-2127	1,5	-1,5	215	99,8	41,5
ТК26	УТ11	113	0.7	2098	-2098	1,5	-1,5	215	99,3	41,7
УТ11	ТК25	121	0.7	2098	-2098	1,5	-1,5	215	98,8	42,0
ТК25	УТ13	110	0.7	1998	-1998	1,5	-1,5	215	98,3	42,3
УТ13	ТК24	120	0.7	1998	-1998	1,5	-1,5	215	97,8	42,6
ТК24	УТ15	134	0.7	1929	-1929	1,4	-1,4	215	97,5	42,9
УТ15	ТК23	65	0.7	1929	-1929	1,4	-1,4	215	97,3	43,1
ТК23	ТК22	91	0.7	1655	-1655	1,2	-1,2	215	97,1	43,2
ТК22	ТК21	33	0.7	1650	-1650	1,2	-1,2	215	97,1	43,3
ТК21	УТ19	65	0.7	1604	-1604	1,2	-1,2	215	97,0	43,5
УТ19	ТК20	126	0.7	1604	-1604	1,2	-1,2	215	96,7	43,7
ТК20	ТК19	55	0.7	1555	-1555	1,1	-1,1	215	96,6	43,9
ТК19	ТК17-1	211	0.4	610	-610	1,3	-1,3	215	94,9	45,6
ТК17-1	Подъем тепловой сети в районе виадука	166	0.4	610	-610	1,3	-1,3	215	93,6	46,9

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования город Рубцовск
Алтайского края на период до 2035 года (актуализация на 2025 год)

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр тр-да, м	Расход воды в подающем тр-де, т/ч	Расход воды в обратном тр-де, т/ч	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	Геодезическая отметка, м	Давление в подающем тр-де, м	Давление в обратном тр-де, м
Подъем тепловой сети в районе виадука	TK17	35	0.4	610	-610	1,3	-1,3	215	93,3	47,2
TK17	Опуск тепловой сети ул. Калинина, 3	18	0.4	605	-605	1,3	-1,3	215	93,1	47,4
Опуск тепловой сети ул. Калинина, 3	TK16-1	43	0.4	605	-605	1,3	-1,3	215	92,6	47,9
TK16-1	TK16	72	0.4	605	-605	1,3	-1,3	215	91,8	48,7
TK16	TK16-1	167	0.2	68	-68	0,6	-0,6	215	91,2	49,3
TK16-1	T16/1	260	0.2	67	-67	0,6	-0,6	215	90,3	50,2
T16/1	T16	232	0.2	67	-67	0,6	-0,6	216	88,5	50,0
T16	T16-1	279	0.15	48	-48	0,8	-0,8	216	85,9	52,6
T16-1	УТ1	286	0.15	25	-25	0,4	-0,4	216	85,1	53,4
УТ1	TK1	80	0.15	24	-24	0,4	-0,4	216	85,0	53,5
TK1	TK2	237	0.15	23	-23	0,4	-0,4	216	84,4	54,1
TK2	TK5	41	0.15	22	-22	0,4	-0,4	216	84,3	54,2
TK5	TK6	16	0.15	20	-20	0,3	-0,3	216	84,3	54,2
TK6	TK7	66	0.15	19	-19	0,3	-0,3	216	84,2	54,3
TK7	TK8	115	0.15	11	-11	0,2	-0,2	216	84,2	54,3
TK8	TK9	104	0.15	9	-9	0,1	-0,1	216	84,2	54,3
TK9	Элеватор пос. Западный ТК9 по ул. Менделеева	1	0.08	2	-2	0,1	-0,1	216	84,2	54,3
Элеватор пос. Западный ТК9 по ул. Менделеева	Подъем тепловой сети по ул. Ростовская	18	0.08	5	-5	0,2	-0,2	216	55,8	54,4
Подъем тепловой сети по ул. Ростовская	t925	19	0.08	5	-5	0,2	-0,2	216	55,7	54,4
t925	t926	49	0.08	4	-4	0,2	-0,2	216	55,7	54,4
t926	t927	56	0.08	3	-3	0,2	-0,2	216	55,7	54,5
t927	t928	23	0.08	3	-3	0,1	-0,1	216	55,6	54,5
t928	Опуск тепловой сети ул. Менделеева	23	0.08	1,0	-1,0	0,1	-0,1	216	55,6	54,5
Опуск тепловой сети ул. Менделеева	Подъем тепловой сети ул. Менделеева	14	0.08	1,0	-1,0	0,1	-0,1	216	55,6	54,5
Подъем тепловой	t935	26	0.08	1,0	-1,0	0,1	-0,1	216	55,6	54,5

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования город Рубцовск
Алтайского края на период до 2035 года (актуализация на 2025 год)

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр тр-да, м	Расход воды в подающем тр-де, т/ч	Расход воды в обратном тр-де, т/ч	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	Геодезическая отметка, м	Давление в подающем тр-де, м	Давление в обратном тр-де, м
сети ул. Менделеева										
т935	т936	35	0.08	0,7	-0,7	0,0	0,0	216	55,6	54,5
т936	т938	64	0.08	0,6	-0,6	0,0	0,0	216	55,6	54,5
т938	т938-1	5	0.025	0,6	-0,6	0,3	-0,3	216	55,6	54,5
т938-1	Менделеева ул., 31-1	10	0.025	0,3	-0,3	0,1	-0,1	216	55,6	54,6

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования город Рубцовск
Алтайского края на период до 2035 года (актуализация на 2025 год)

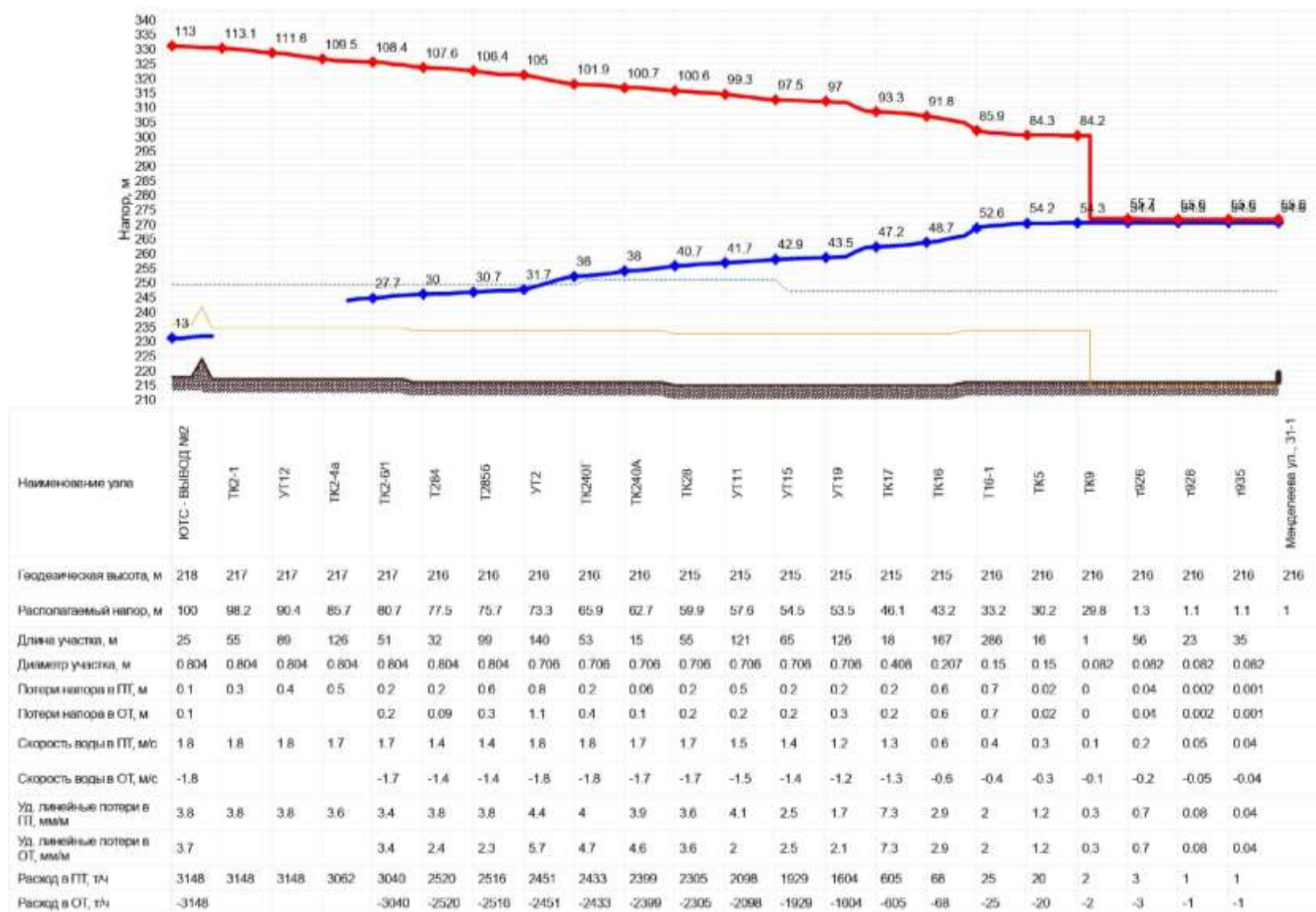


Рисунок 12 - Пьезометрический график от ЮТС, вывод № 2 до жд по ул. Менделеева, 31

1.7 Теплотрасса ЮТС, вывод № 2 — жилой дом по ул. Светлова, 92



Рисунок 13 - Путь теплоносителя по направлению от ЮТС, вывод № 2 до жилого дома по ул. Светлова, 92

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования город Рубцовск
Алтайского края на период до 2035 года (актуализация на 2025 год)

Таблица 7 - Основные характеристики теплопровода и режимные параметры теплоносителя (ЮТС, вывод № 2 – жд по ул. Светлова, 92)

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр тр-да, м	Расход воды в подающем тр-де, т/ч	Расход воды в обратном тр-де, т/ч	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	Геодезическая отметка, м	Давление в подающем тр-де, м	Давление в обратном тр-де, м
ЮТС - ВЫВОД №2	Опуск тепловой сети по ЮТС	25	0.8	3148	-3148	1,8	-1,8	218	112,9	13,1
Опуск тепловой сети по ЮТС	Смена типа прокладки сети по ЮТС	48	0.8	3148	-3148	1,8	-1,8	218	112,7	13,3
Смена типа прокладки сети по ЮТС	Подъем тепловой сети ЮТС	76	0.8	3148	-3148	1,8	-1,8	224	106,3	7,6
Подъем тепловой сети ЮТС	Опуск тепловой сети ЮТС	16	0.8	3148	-3148	1,8	-1,8	217	113,2	14,7
Опуск тепловой сети ЮТС	TK2-1	28	0.8	3148		1,8		217	113,1	14,9
TK2-1	УТ9	55	0.8	3148		1,8		217	112,9	17,5
УТ9	TK2-2	70	0.8	3148		1,8		217	112,5	20,1
TK2-2	УТ11	162	0.8	3148		1,8		217	111,8	21,0
УТ11	УТ12	42	0.8	3148		1,8		217	111,6	21,2
УТ12	TK2-3а	89	0.8	3148		1,8		217	111,2	21,7
TK2-3а	УТ13	136	0.8	3119		1,8		217	110,6	22,4
УТ13	TK2-4	148	0.8	3119		1,8		217	109,9	23,2
TK2-4	TK2-4а	101	0.8	3115		1,8		217	109,5	23,8
TK2-4а	УТ17	126	0.8	3062		1,7		217	108,9	25,5
УТ17	TK2-5	62	0.8	3062		1,7		217	108,7	26,9
TK2-5	TK2-6	41	0.8	3040	-3040	1,7	-1,7	217	108,5	27,5
TK2-6	TK2-6/1	38	0.8	3040	-3040	1,7	-1,7	217	108,4	27,7
TK2-6/1	TK2-7	51	0.8	3040	-3040	1,7	-1,7	217	108,2	27,9
TK2-7	TK2-8	119	0.8	2990	-2990	1,7	-1,7	217	107,7	28,4
TK2-8	T283	81	0.8	2544	-2544	1,4	-1,4	217	107,5	28,6
T283	Подъем тепловой сети по пер. Гражданскому	111	0.8	2523	-2523	1,4	-1,4	216	107,8	29,9
Подъем тепловой сети по пер. Гражданскому	T284	39	0.8	2523	-2523	1,4	-1,4	216	107,6	30,0
T284	T281А	32	0.8	2520	-2520	1,4	-1,4	216	107,4	30,1
T281А	T281	36	0.8	2520	-2520	1,4	-1,4	216	107,2	30,2
T281	T285	76	0.8	2520	-2520	1,4	-1,4	216	106,8	30,5
T285	T285б	69	0.8	2520	-2520	1,4	-1,4	216	106,4	30,7
T285б	т286	99	0.8	2516	-2516	1,4	-1,4	216	105,8	31,0
т286	Опуск тепловой	77	0.8	2516	-2516	1,4	-1,4	216	105,4	31,2

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования город Рубцовск
Алтайского края на период до 2035 года (актуализация на 2025 год)

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр тр-да, м	Расход воды в подающем тр-де, т/ч	Расход воды в обратном тр-де, т/ч	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	Геодезическая отметка, м	Давление в подающем тр-де, м	Давление в обратном тр-де, м
	сети ул. Карла Маркса - пер. Бульварный									
Опуск тепловой сети ул. Карла Маркса - пер. Бульварный	т287	15	0.8	2516	-2516	1,4	-1,4	216	105,3	31,2
	т287	56	0.7	2451	-2451	1,8	-1,8	216	105,0	31,7
	УТ2	140	0.7	2451	-2451	1,8	-1,8	216	104,2	32,8
	УТ3	160	0.7	2451	-2451	1,8	-1,8	216	103,2	34,1
	УТ-4	140	0.7	2442	-2442	1,8	-1,8	216	102,5	35,2
	УТ5	106	0.7	2442	-2442	1,8	-1,8	216	101,9	36,0
	ТК240Г	53	0.7	2433	-2433	1,8	-1,8	216	101,7	36,4
	ТК240В-1	41	0.7	2433	-2433	1,8	-1,8	216	101,5	36,6
	ТК240В	69	0.7	2423	-2423	1,8	-1,8	216	101,2	37,1
	ТК240Б	139	0.7	2408	-2408	1,8	-1,8	216	100,7	38,0
	ТК240А	15	0.7	2399	-2399	1,7	-1,7	216	100,6	38,1
	ТК240	76	0.7	2399	-2399	1,7	-1,7	216	100,3	38,6
	ТК239	72	0.7	2396	-2396	1,7	-1,7	216	100,0	39,0
	ТК238	102	0.7	2387	-2387	1,7	-1,7	215	100,6	40,7
	ТК28	55	0.7	2305	-2305	1,7	-1,7	215	100,4	40,9
	УТ8	110	0.7	2305	-2305	1,7	-1,7	215	100,0	41,3
	ТК27	64	0.7	2127	-2127	1,5	-1,5	215	99,8	41,5
	ТК26	113	0.7	2098	-2098	1,5	-1,5	215	99,3	41,7
	УТ11	121	0.7	2098	-2098	1,5	-1,5	215	98,8	42,0
	ТК25	110	0.7	1998	-1998	1,5	-1,5	215	98,3	42,3
	УТ13	120	0.7	1998	-1998	1,5	-1,5	215	97,8	42,6
	ТК24	134	0.7	1929	-1929	1,4	-1,4	215	97,5	42,9
	УТ15	65	0.7	1929	-1929	1,4	-1,4	215	97,3	43,1
	ТК23	91	0.7	1655	-1655	1,2	-1,2	215	97,1	43,2
	ТК22	33	0.7	1650	-1650	1,2	-1,2	215	97,1	43,3
	ТК21	65	0.7	1604	-1604	1,2	-1,2	215	97,0	43,5
	УТ19	126	0.7	1604	-1604	1,2	-1,2	215	96,7	43,7
	ТК20	55	0.7	1555	-1555	1,1	-1,1	215	96,6	43,9
	ТК19	38	0.5	916	-916	1,2	-1,2	215	96,5	44,0
	ТК40	134	0.5	916	-916	1,2	-1,2	215	96,1	44,4
	ТК39	65	0.5	869	-869	1,2	-1,2	215	95,9	44,6
	УТ24	133	0.5	869	-869	1,2	-1,2	215	95,5	45,0
	ТК38	72	0.5	862	-862	1,2	-1,2	215	95,3	45,2
	УТ26	74	0.5	862	-862	1,2	-1,2	215	95,1	45,4

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования город Рубцовск
Алтайского края на период до 2035 года (актуализация на 2025 год)

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр тр-да, м	Расход воды в подающем тр-де, т/ч	Расход воды в обратном тр-де, т/ч	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	Геодезическая отметка, м	Давление в подающем тр-де, м	Давление в обратном тр-де, м
TK37	УТ28	119	0.5	854	-854	1,2	-1,2	215	94,8	45,7
УТ28	TK36	56	0.5	854	-854	1,2	-1,2	215	94,6	45,9
TK36	TK35A	73	0.4	833	-833	1,8	-1,8	215	93,8	46,7
TK35A	TK34	71	0.4	832	-832	1,8	-1,8	215	92,9	47,6
TK34	TK33	91	0.4	820	-820	1,8	-1,8	215	91,9	48,6
TK33	TK32	142	0.4	811	-811	1,8	-1,8	215	90,3	50,2
TK32	TK30	110	0.4	710	-710	1,5	-1,5	216	88,3	50,2
TK30	TK327	125	0.4	684	-684	1,5	-1,5	216	87,3	51,2
TK327	TK7	119	0.4	673	-673	1,5	-1,5	216	86,4	52,1
TK7	TK7a	56	0.6	1143	-1143	1,1	-1,1	216	86,1	52,3
TK7a	TK6	145	0.6	1135	-1135	1,1	-1,1	216	85,6	52,8
TK6	ПНС	70	0.6	1104	-1104	1,1	-1,1	215	86,4	30,0/54,0
ПНС	TK5	18	0.6	1104	-1104	1,1	-1,1	215	86,3	30,1
TK5	TK4	132	0.6	1093	-1093	1,1	-1,1	215	85,3	30,5
TK4	TK4/1	92	0.4	565	-595	1,2	-1,3	215	84,6	30,9
TK4/1	TK47	154	0.4	565	-595	1,2	-1,3	215	83,4	31,6
TK47	TK48	102	0.4	565	-595	1,2	-1,3	215	82,7	32,0
TK48	TK910	174	0.4	559	-589	1,2	-1,3	215	81,4	32,8
TK910	TK911-1	202	0.4	553	-583	1,2	-1,3	214	80,9	34,6
TK911-1	TK911	93	0.4	552	-582	1,2	-1,3	214	80,2	35,0
TK911	TK911/1	86	0.4	436	-466	1,0	-1,0	214	79,9	36,6
TK911/1	TK52	108	0.4	436	-466	1,0	-1,0	214	79,4	38,1
TK52	TK53	84	0.4	394	-424	0,9	-0,9	213	80,1	40,4
TK53	TK54	181	0.4	324	-354	0,7	-0,8	213	79,8	40,7
TK54	TK54/1	71	0.4	274	-304	0,6	-0,7	213	79,7	40,8
TK54/1	TK55	207	0.4	271	-301	0,6	-0,7	213	79,4	41,0
TK55	TK57	119	0.4	220	-250	0,5	-0,5	213	79,3	41,1
TK57	т58г	80	0.2	64	-64	0,5	-0,6	213	79,0	41,4
т58г	TK398	404	0.2	52	-52	0,4	-0,4	212	79,1	43,3
TK398	TK399	37	0.2	50	-50	0,4	-0,4	212	79,0	43,4
TK399	TK400	80	0.15	37	-37	0,6	-0,6	212	78,5	43,9
TK400	177	138	0.125	21	-21	0,5	-0,5	212	77,9	44,5
177	Подъем тепловой сети ул. Светлова, 90	36	0.1	9	-9	0,3	-0,3	212	77,8	44,6
Подъем тепловой сети ул. Светлова, 90	Опуск тепловой сети ул. Светлова, 90	73	0.1	9	-9	0,3	-0,3	212	77,6	44,8
Опуск тепловой сети ул. Светлова,	177-1	83	0.1	9	-9	0,3	-0,3	212	77,4	45,0

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования город Рубцовск
Алтайского края на период до 2035 года (актуализация на 2025 год)

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр тр-да, м	Расход воды в подающем тр-де, т/ч	Расход воды в обратном тр-де, т/ч	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	Геодезическая отметка, м	Давление в подающем тр-де, м	Давление в обратном тр-де, м
90										
177-1	Фундамент ул. Светлова, 92	53	0.1	9	-9	0,3	-0,3	212	77,3	45,1
Фундамент ул. Светлова, 92	Светлова ул., 92	5	0.1	9	-9	0,3	-0,3	212	77,3	45,1

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования город Рубцовск
Алтайского края на период до 2035 года (актуализация на 2025 год)

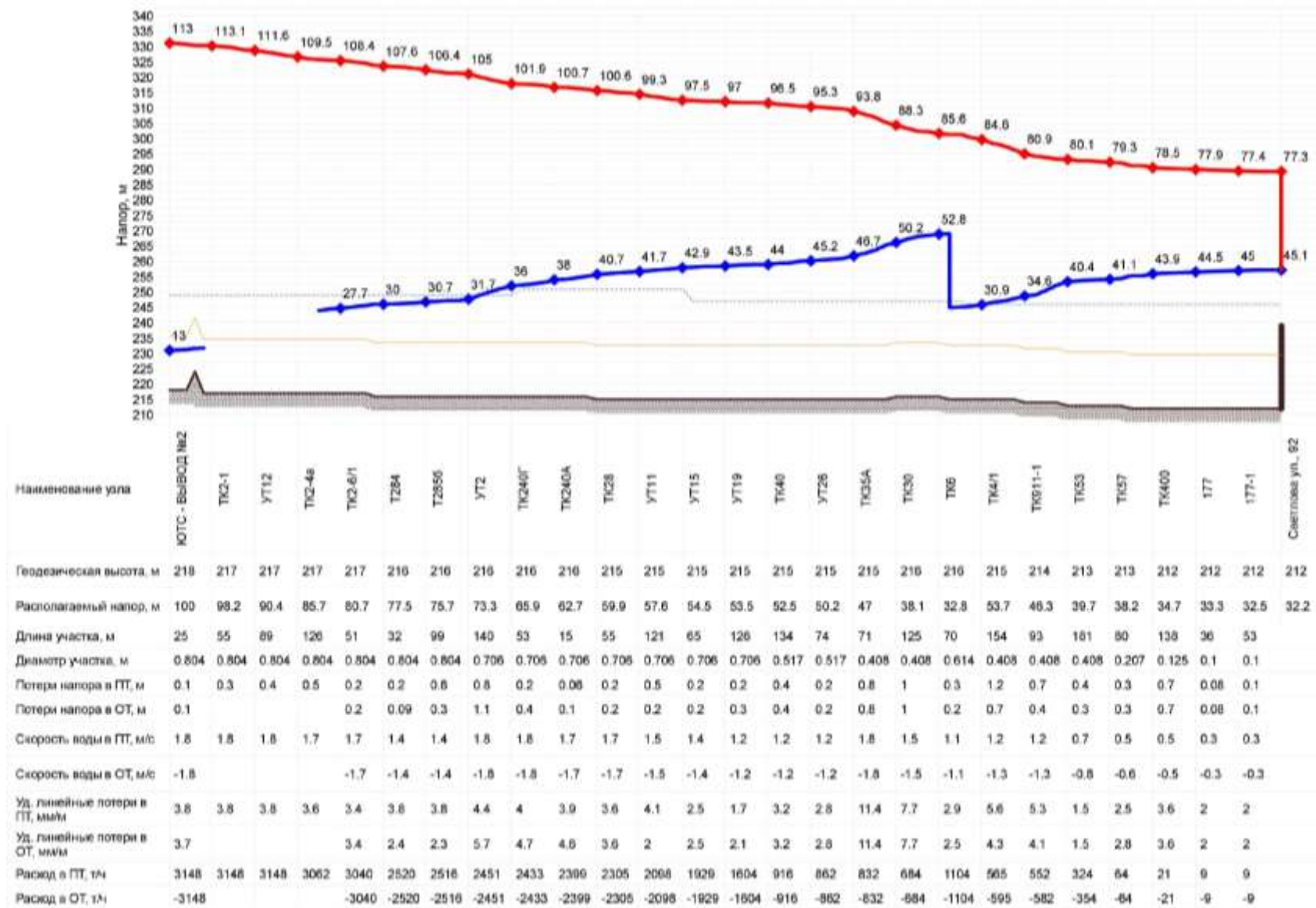


Рисунок 14 - Пьезометрический график от ЮТС, вывод № 2 до жд по ул. Светлова, 92

1.8 Теплотрасса ЮТС, вывод № 2 — индивидуальный жилой дом по ул. Красногорская, 2



Рисунок 15 - Путь теплоносителя по направлению от ЮТС, вывод № 2 до ИЖД по ул. Красногорская, 2

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования город Рубцовск
Алтайского края на период до 2035 года (актуализация на 2025 год)

Таблица 8 - Основные характеристики теплопровода и режимные параметры теплоносителя (ЮТС, вывод № 2 – ИЖД по ул. Красногорская, 2

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр тр-да, м	Расход воды в подающем тр-де, т/ч	Расход воды в обратном тр-де, т/ч	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	Геодезическая отметка, м	Давление в подающем тр-де, м	Давление в обратном тр-де, м
ЮТС - ВЫВОД №2	Опуск тепловой сети по ЮТС	25	0.8	3148	-3148	1,8	-1,8	218	112,9	13,1
Опуск тепловой сети по ЮТС	Смена типа прокладки сети по ЮТС	48	0.8	3148	-3148	1,8	-1,8	218	112,7	13,3
Смена типа прокладки сети по ЮТС	Подъем тепловой сети ЮТС	76	0.8	3148	-3148	1,8	-1,8	224	106,3	7,6
Подъем тепловой сети ЮТС	Опуск тепловой сети ЮТС	16	0.8	3148	-3148	1,8	-1,8	217	113,2	14,7
Опуск тепловой сети ЮТС	TK2-1	28	0.8	3148		1,8		217	113,1	14,9
	УТ9	55	0.8	3148		1,8		217	112,9	17,5
	TK2-2	70	0.8	3148		1,8		217	112,5	20,1
	УТ11	162	0.8	3148		1,8		217	111,8	21,0
	УТ12	42	0.8	3148		1,8		217	111,6	21,2
	УТ12	89	0.8	3148		1,8		217	111,2	21,7
	TK2-3a	136	0.8	3119		1,8		217	110,6	22,4
	УТ13	148	0.8	3119		1,8		217	109,9	23,2
	TK2-4	101	0.8	3115		1,8		217	109,5	23,8
	TK2-4a	126	0.8	3062		1,7		217	108,9	25,5
	УТ17	62	0.8	3062		1,7		217	108,7	26,9
	TK2-5	41	0.8	3040	-3040	1,7	-1,7	217	108,5	27,5
	TK2-6	38	0.8	3040	-3040	1,7	-1,7	217	108,4	27,7
	TK2-6/1	51	0.8	3040	-3040	1,7	-1,7	217	108,2	27,9
	TK2-7	119	0.8	2990	-2990	1,7	-1,7	217	107,7	28,4
	TK2-8	81	0.8	2544	-2544	1,4	-1,4	217	107,5	28,6
T283	Подъем тепловой сети по пер. Гражданскому	111	0.8	2523	-2523	1,4	-1,4	216	107,8	29,9
Подъем тепловой сети по пер. Гражданскому	T284	39	0.8	2523	-2523	1,4	-1,4	216	107,6	30,0
	T281A	32	0.8	2520	-2520	1,4	-1,4	216	107,4	30,1
	T281A	36	0.8	2520	-2520	1,4	-1,4	216	107,2	30,2
	T281	76	0.8	2520	-2520	1,4	-1,4	216	106,8	30,5
	T285	69	0.8	2520	-2520	1,4	-1,4	216	106,4	30,7

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования город Рубцовск
Алтайского края на период до 2035 года (актуализация на 2025 год)

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр тр-да, м	Расход воды в подающем тр-де, т/ч	Расход воды в обратном тр-де, т/ч	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	Геодезическая отметка, м	Давление в подающем тр-де, м	Давление в обратном тр-де, м
T285б	т286	99	0.8	2516	-2516	1,4	-1,4	216	105,8	31,0
т286	Опуск тепловой сети ул. Карла Маркса - пер. Бульварный	77	0.8	2516	-2516	1,4	-1,4	216	105,4	31,2
Опуск тепловой сети ул. Карла Маркса - пер. Бульварный	т287	15	0.8	2516	-2516	1,4	-1,4	216	105,3	31,2
т287	УТ2	56	0.7	2451	-2451	1,8	-1,8	216	105,0	31,7
УТ2	УТ3	140	0.7	2451	-2451	1,8	-1,8	216	104,2	32,8
УТ3	УТ-4	160	0.7	2451	-2451	1,8	-1,8	216	103,2	34,1
УТ-4	УТ5	140	0.7	2442	-2442	1,8	-1,8	216	102,5	35,2
УТ5	ТК240Г	106	0.7	2442	-2442	1,8	-1,8	216	101,9	36,0
ТК240Г	ТК240В-1	53	0.7	2433	-2433	1,8	-1,8	216	101,7	36,4
ТК240В-1	ТК240В	41	0.7	2433	-2433	1,8	-1,8	216	101,5	36,6
ТК240В	ТК240Б	69	0.7	2423	-2423	1,8	-1,8	216	101,2	37,1
ТК240Б	ТК240А	139	0.7	2408	-2408	1,8	-1,8	216	100,7	38,0
ТК240А	ТК240	15	0.7	2399	-2399	1,7	-1,7	216	100,6	38,1
ТК240	ТК239	76	0.7	2399	-2399	1,7	-1,7	216	100,3	38,6
ТК239	ТК238	72	0.7	2396	-2396	1,7	-1,7	216	100,0	39,0
ТК238	ТК28	102	0.7	2387	-2387	1,7	-1,7	215	100,6	40,7
ТК28	УТ8	55	0.7	2305	-2305	1,7	-1,7	215	100,4	40,9
УТ8	ТК27	110	0.7	2305	-2305	1,7	-1,7	215	100,0	41,3
ТК27	ТК26	64	0.7	2127	-2127	1,5	-1,5	215	99,8	41,5
ТК26	УТ11	113	0.7	2098	-2098	1,5	-1,5	215	99,3	41,7
УТ11	ТК25	121	0.7	2098	-2098	1,5	-1,5	215	98,8	42,0
ТК25	УТ13	110	0.7	1998	-1998	1,5	-1,5	215	98,3	42,3
УТ13	ТК24	120	0.7	1998	-1998	1,5	-1,5	215	97,8	42,6
ТК24	УТ15	134	0.7	1929	-1929	1,4	-1,4	215	97,5	42,9
УТ15	ТК23	65	0.7	1929	-1929	1,4	-1,4	215	97,3	43,1
ТК23	ТК22	91	0.7	1655	-1655	1,2	-1,2	215	97,1	43,2
ТК22	ТК21	33	0.7	1650	-1650	1,2	-1,2	215	97,1	43,3
ТК21	УТ19	65	0.7	1604	-1604	1,2	-1,2	215	97,0	43,5
УТ19	ТК20	126	0.7	1604	-1604	1,2	-1,2	215	96,7	43,7
ТК20	ТК19	55	0.7	1555	-1555	1,1	-1,1	215	96,6	43,9
ТК19	ТК40	38	0.5	916	-916	1,2	-1,2	215	96,5	44,0
ТК40	ТК39	134	0.5	916	-916	1,2	-1,2	215	96,1	44,4
ТК39	УТ24	65	0.5	869	-869	1,2	-1,2	215	95,9	44,6
УТ24	ТК38	133	0.5	869	-869	1,2	-1,2	215	95,5	45,0

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования город Рубцовск
Алтайского края на период до 2035 года (актуализация на 2025 год)

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр тр-да, м	Расход воды в подающем тр-де, т/ч	Расход воды в обратном тр-де, т/ч	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	Геодезическая отметка, м	Давление в подающем тр-де, м	Давление в обратном тр-де, м
TK38	УТ26	72	0.5	862	-862	1,2	-1,2	215	95,3	45,2
УТ26	TK37	74	0.5	862	-862	1,2	-1,2	215	95,1	45,4
TK37	УТ28	119	0.5	854	-854	1,2	-1,2	215	94,8	45,7
УТ28	TK36	56	0.5	854	-854	1,2	-1,2	215	94,6	45,9
TK36	TK35А	73	0.4	833	-833	1,8	-1,8	215	93,8	46,7
TK35А	TK34	71	0.4	832	-832	1,8	-1,8	215	92,9	47,6
TK34	TK33	91	0.4	820	-820	1,8	-1,8	215	91,9	48,6
TK33	TK32	142	0.4	811	-811	1,8	-1,8	215	90,3	50,2
TK32	TK30	110	0.4	710	-710	1,5	-1,5	216	88,3	50,2
TK30	TK327	125	0.4	684	-684	1,5	-1,5	216	87,3	51,2
TK327	TK7	119	0.4	673	-673	1,5	-1,5	216	86,4	52,1
TK7	TK7а	56	0.6	1143	-1143	1,1	-1,1	216	86,1	52,3
TK7а	TK6	145	0.6	1135	-1135	1,1	-1,1	216	85,6	52,8
TK6	ПНС	70	0.6	1104	-1104	1,1	-1,1	215	86,4	30,0/54,0
ПНС	TK5	18	0.6	1104	-1104	1,1	-1,1	215	86,3	30,1
TK5	TK4	132	0.6	1093	-1093	1,1	-1,1	215	85,3	30,5
TK4	Смена диаметра ул. Тракторная	135	0.7	501	-471	0,4	-0,3	216	84,2	29,5
Смена диаметра ул. Тракторная	TK1	20	0.5	501	-471	0,7	-0,6	216	83,6	30,1
TK1	TK80н	2142	0.5	496	-466	0,7	-0,6	214	81,3	37,2
TK80н	T310	80	0.25	23	-23	0,1	-0,1	214	81,3	37,2
T310	Опуск тепловой сети ул. Ключевская	242	0.25	23	-23	0,1	-0,1	214	81,3	37,3
Опуск тепловой сети ул. Ключевская	T1-1	15	0.25	23	-23	0,1	-0,1	214	81,3	37,3
T1-1	T1	166	0.25	23	-23	0,1	-0,1	214	81,3	37,3
T1	T2	62	0.25	23	-23	0,1	-0,1	214	81,3	37,3
T2	T3	80	0.25	22	-22	0,1	-0,1	214	81,2	37,3
T3	T4	79	0.25	21	-21	0,1	-0,1	214	81,2	37,3
T4	T5	77	0.25	20	-20	0,1	-0,1	214	81,2	37,3
T5	T6	74	0.25	20	-20	0,1	-0,1	214	81,2	37,3
T6	T7	30	0.25	19	-19	0,1	-0,1	214	81,2	37,3
T7	T7К	92	0.25	19	-19	0,1	-0,1	214	81,2	37,3
T7К	т12к	142	0.08	11	-11	0,6	-0,6	214	79,9	38,7
т12к	т11к	20	0.08	10	-10	0,5	-0,5	214	79,8	38,8
т11к	т10к	23	0.08	8	-8	0,5	-0,5	214	79,6	38,9
т10к	т10к-2	34	0.08	8	-8	0,4	-0,4	214	79,4	39,1

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования город Рубцовск
Алтайского края на период до 2035 года (актуализация на 2025 год)

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр тр-да, м	Расход воды в подающем тр-де, т/ч	Расход воды в обратном тр-де, т/ч	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	Геодезическая отметка, м	Давление в подающем тр-де, м	Давление в обратном тр-де, м
т10к-2	т10к-1	21	0.08	8	-8	0,4	-0,4	214	79,4	39,2
т10к-1	т9к	31	0.08	7	-7	0,4	-0,4	214	79,2	39,3
т9к	т8к	27	0.07	6	-6	0,5	-0,5	214	79,0	39,5
т8к	т7к	26	0.07	6	-6	0,4	-0,4	214	78,9	39,7
т7к	т6к	26	0.07	4	-4	0,3	-0,3	214	78,8	39,8
т6к	т5к	27	0.07	3	-3	0,3	-0,3	214	78,7	39,9
т5к	т4к	26	0.07	2	-2	0,2	-0,2	214	78,7	39,9
т4к	т3к	26	0.05	2	-2	0,3	-0,3	214	78,6	40,0
т3к	т2к	26	0.05	1,2	-1,2	0,2	-0,2	214	78,5	40,0
т2к	т1к	27	0.032	0,3	-0,3	0,1	-0,1	214	78,5	40,1
т1к	Красногорская, 2	25	0.025	0,1	-0,1	0,1	-0,1	214	78,5	40,1

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования город Рубцовск
Алтайского края на период до 2035 года (актуализация на 2025 год)

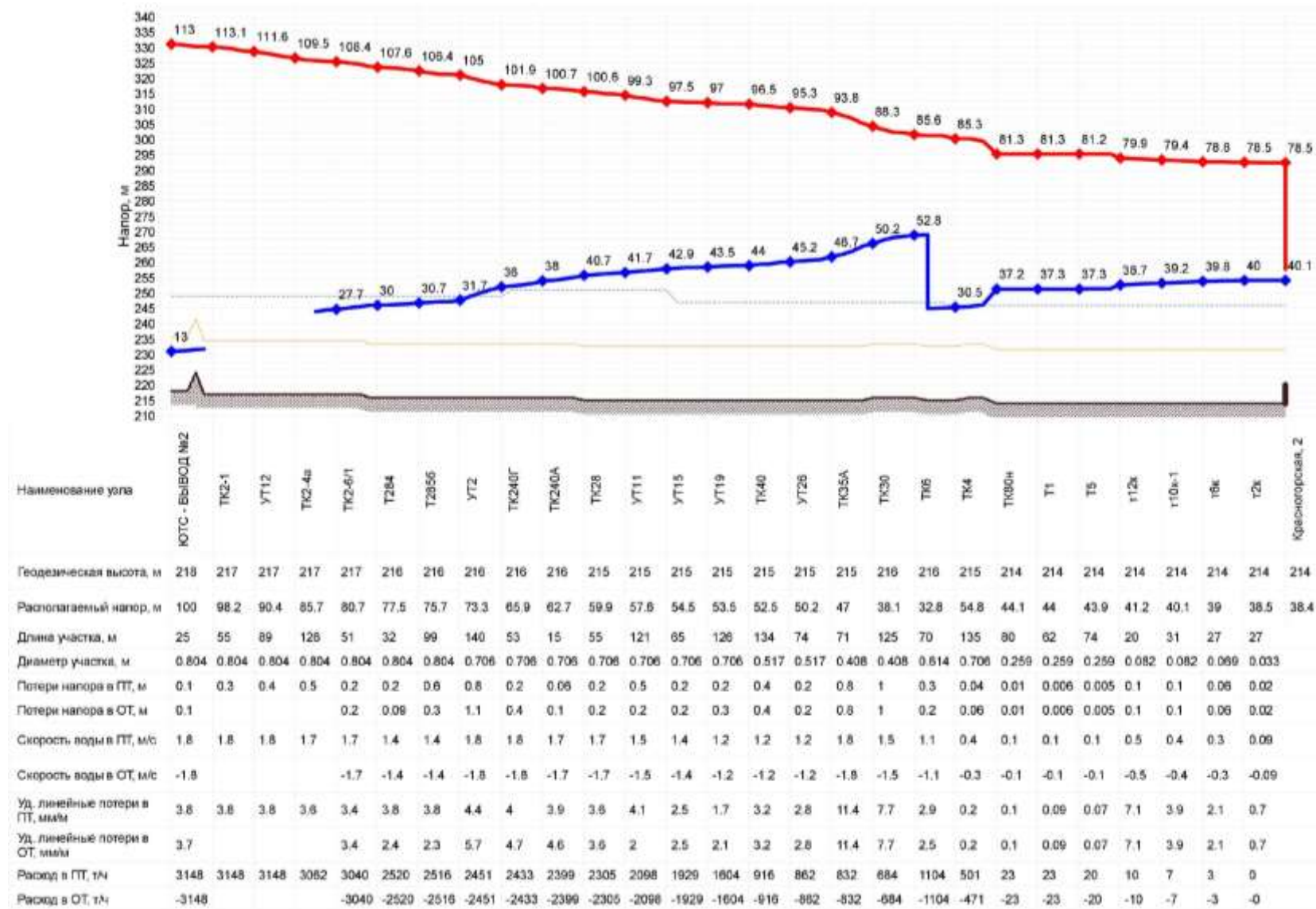


Рисунок 16 - Пьезометрический график от ЮТС, вывод № 2 до ИЖД по ул. Красногорская, 2

1.9 Теплотрасса Котельная № 1 — здание по ул. Рихарда Зорге, 96

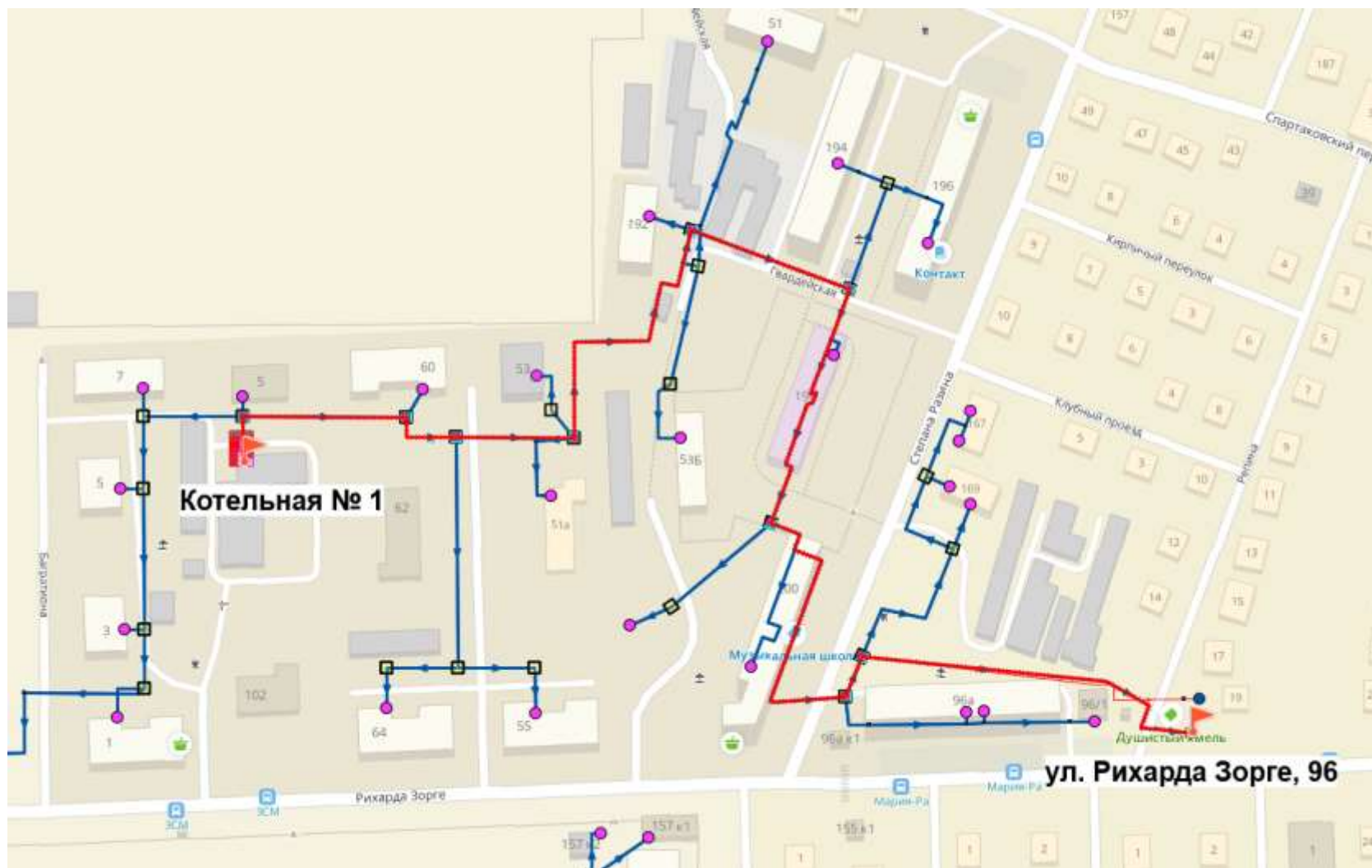


Рисунок 17 - Путь теплоносителя по направлению от котельной № 1 до конечного потребителя по ул. Рихарда Зорге, 96

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования город Рубцовск
Алтайского края на период до 2035 года (актуализация на 2025 год)

Таблица 9 - Основные характеристики теплопровода и режимные параметры теплоносителя (котельная № 1 – ул. Рихарда Зорге, 96)

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр тр-да, м	Расход воды в подающем тр-де, т/ч	Расход воды в обратном тр-де, т/ч	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	Геодезическая отметка, м	Давление в подающем тр-де, м	Давление в обратном тр-де, м
Котельная №1	TK1	18	0.2	89	-89	0,8	-0,8	218	46,8	28,6
TK1	TK6	59	0.2	77	-77	0,7	-0,7	218	46,3	30,9
TK6	TK7	33	0.2	74	-74	0,6	-0,6	218	46,1	32,1
TK7	TK7-1	36	0.2	67	-67	0,6	-0,6	218	45,9	33,1
TK7-1	Слепая врезка ул. Степана Разина, 192	93	0.2	64	-64	0,5	-0,5	218	45,4	35,6
Слепая врезка ул. Степана Разина, 192	TK12	17	0.2	56	-56	0,5	-0,5	218	45,3	36,0
TK12	TK13	59	0.2	53	-53	0,4	-0,4	218	45,1	37,0
TK13	Фундамент ул. Степана Разина, 198	22	0.15	33	-33	0,5	-0,5	218	44,9	37,7
Фундамент ул. Степана Разина, 198	Фундамент ул. Степана Разина, 198	57	0.15	29	-29	0,5	-0,5	218	44,6	39,1
Фундамент ул. Степана Разина, 198	TK15	20	0.15	29	-29	0,5	-0,5	218	44,5	39,6
TK15	Фундамент ул. Степана Разина, 200	12	0.15	29	-29	0,5	-0,5	218	44,4	39,9
Фундамент ул. Степана Разина, 200	т15	2	0.15	29	-29	0,5	-0,5	218	44,4	40,0
т15	Фундамент ул. Степана Разина, 200	66	0.15	16	-16	0,3	-0,3	218	44,3	40,1
Фундамент ул. Степана Разина, 200	TK17	26	0.15	16	-16	0,3	-0,3	218	44,3	40,1
TK17	TK19	15	0.07	4	-4	0,3	-0,3	218	44,2	40,2
TK19	Смена балансовой принадлежности ул. Рихарда Зорге, 96	122	0.05	4	-4	0,6	-0,6	218	42,9	41,5
Смена балансовой принадлежности ул. Рихарда Зорге, 96	ООО "Фавор"	2	0.05	4	-4	0,6	-0,6	218	42,8	41,6

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования город Рубцовск
Алтайского края на период до 2035 года (актуализация на 2025 год)

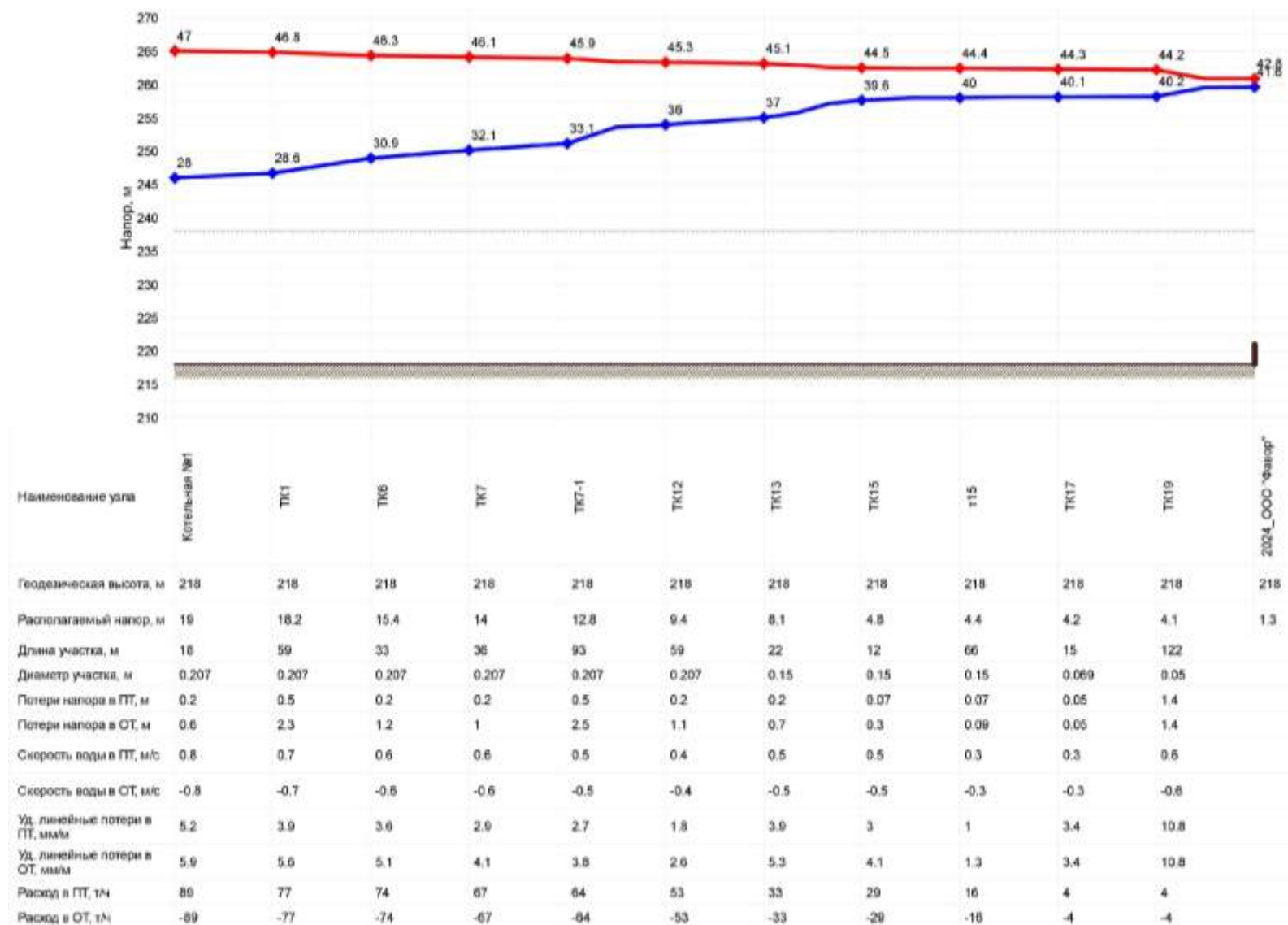


Рисунок 18 - Пьезометрический график от котельной № 1 до конечного потребителя по ул. Рихарда Зорге, 96

1.10 Теплотрасса Котельная № 4 — здание по ул. Рихарда Зорге, 27а

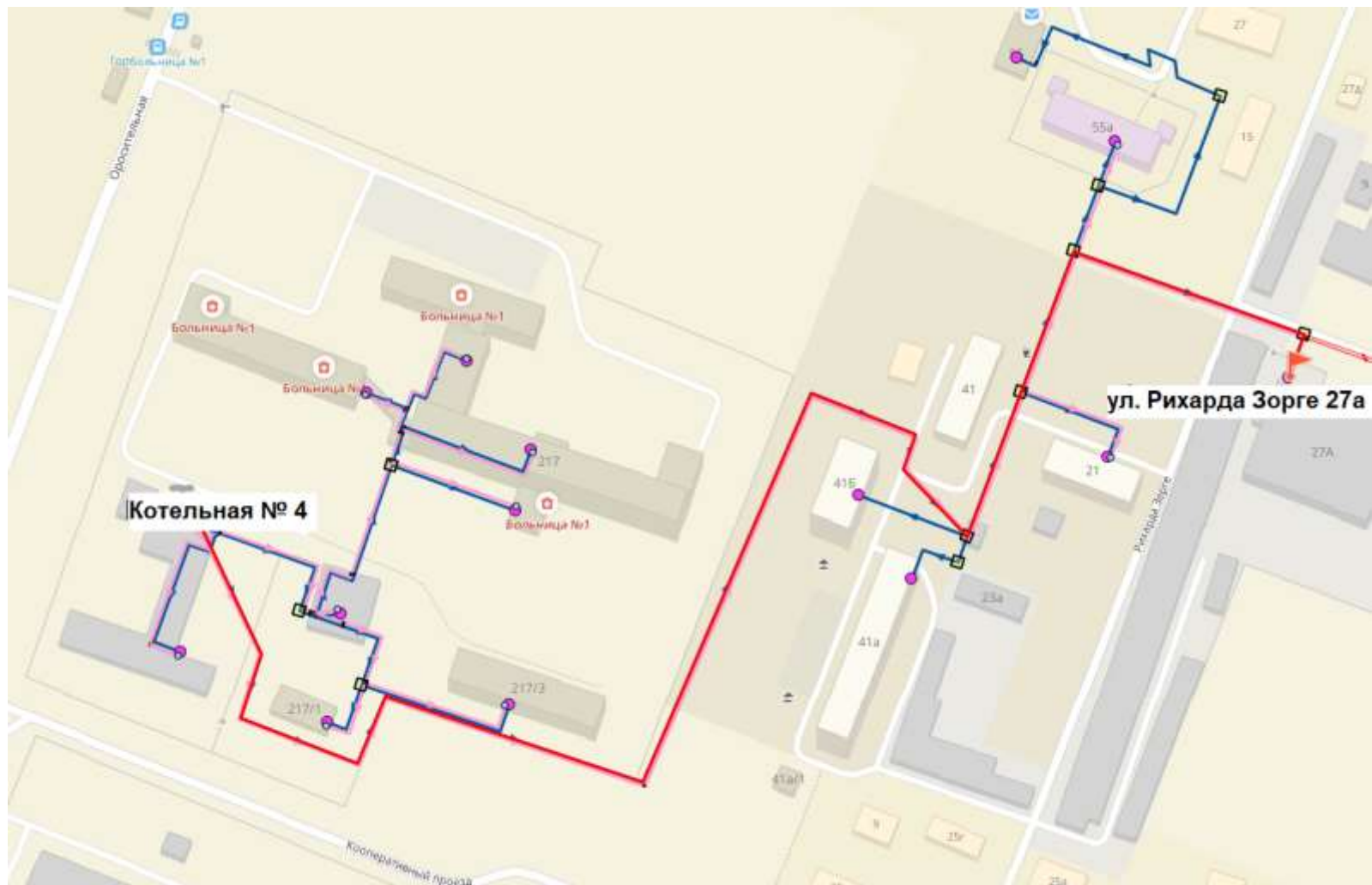


Рисунок 19 - Путь теплоносителя по направлению от Котельной № 4 до здания по ул. Рихарда Зорге, 27а

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования город Рубцовск
Алтайского края на период до 2035 года (актуализация на 2025 год)

Таблица 10 - Основные характеристики теплопровода и режимные параметры теплоносителя (Котельная № 4 – здание по ул. Рихарда Зорге, 27а

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр тр-да, м	Расход воды в подающем тр-де, т/ч	Расход воды в обратном тр-де, т/ч	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	Геодезическая отметка, м	Давление в подающем тр-де, м	Давление в обратном тр-де, м
Котельная №4	Уп.5	227,90	0.125	23	-23	0,5	-0,5	215	33,2	16,8
Уп.5	ТК9	239,40	0.125	23	-23	0,5	-0,5	217	30,3	15,7
ТК9	ТК8	40,00	0.1	8	-8	0,3	-0,3	217	30,1	15,9
ТК8	ТК4	55,00	0.1	4	-4	0,2	-0,2	217	30,1	15,9
ТК4	ТК3	73,00	0.15	1	-1	0,0	0,0	217	30,1	15,9
ТК3	ООО "Арт-Ресурс Продакшн"	15,00	0.025	1	-1	0,3	-0,3	217	29,7	16,3

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования город Рубцовск
 Алтайского края на период до 2035 года (актуализация на 2025 год)

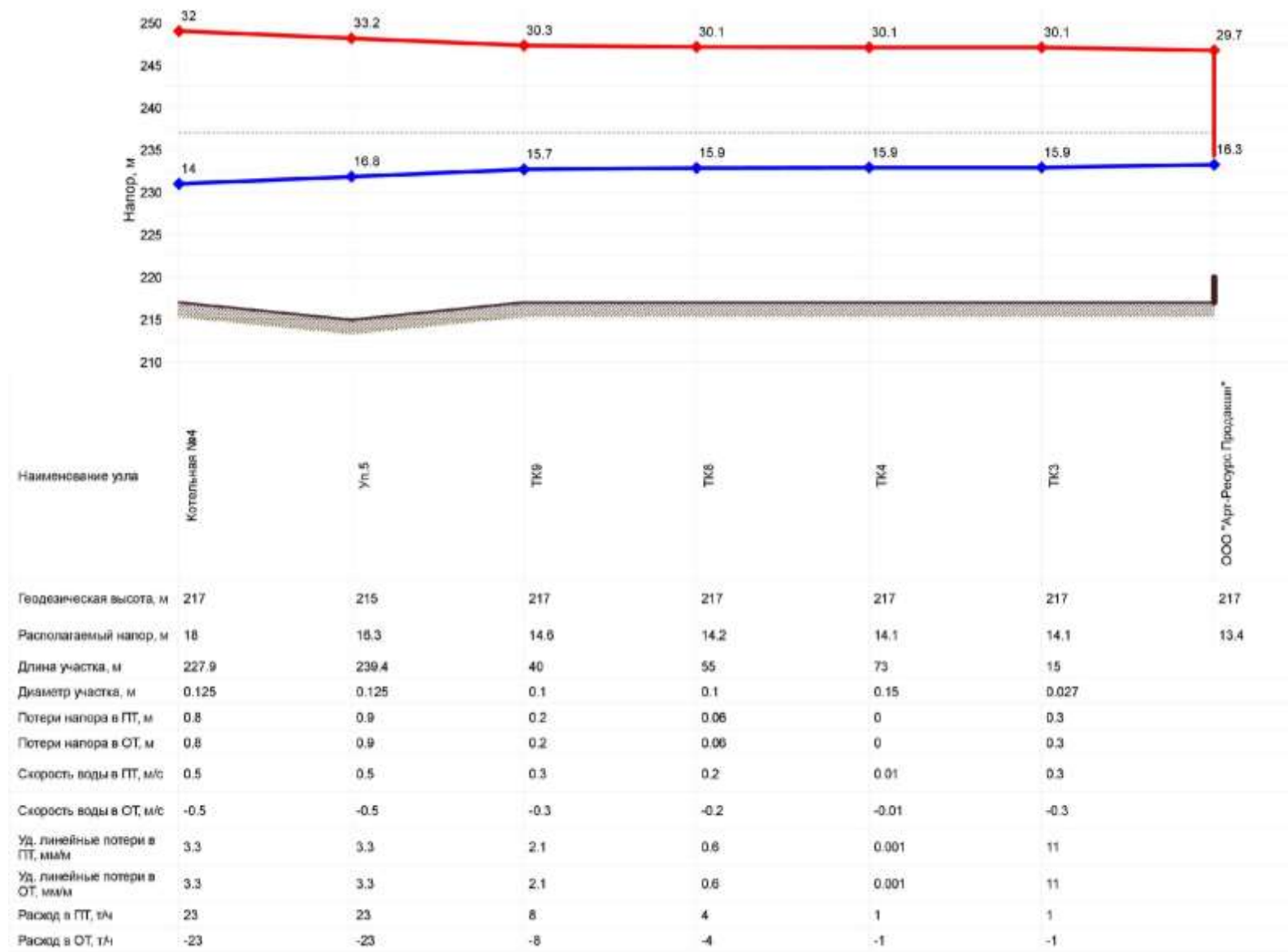


Рисунок 20 - Пьезометрический график от Котельной № 4 до здания по ул. Рихарда Зорге, 27а

1.11 Теплотрасса Котельная № 13 — жилой дом по ул. Районная, 4

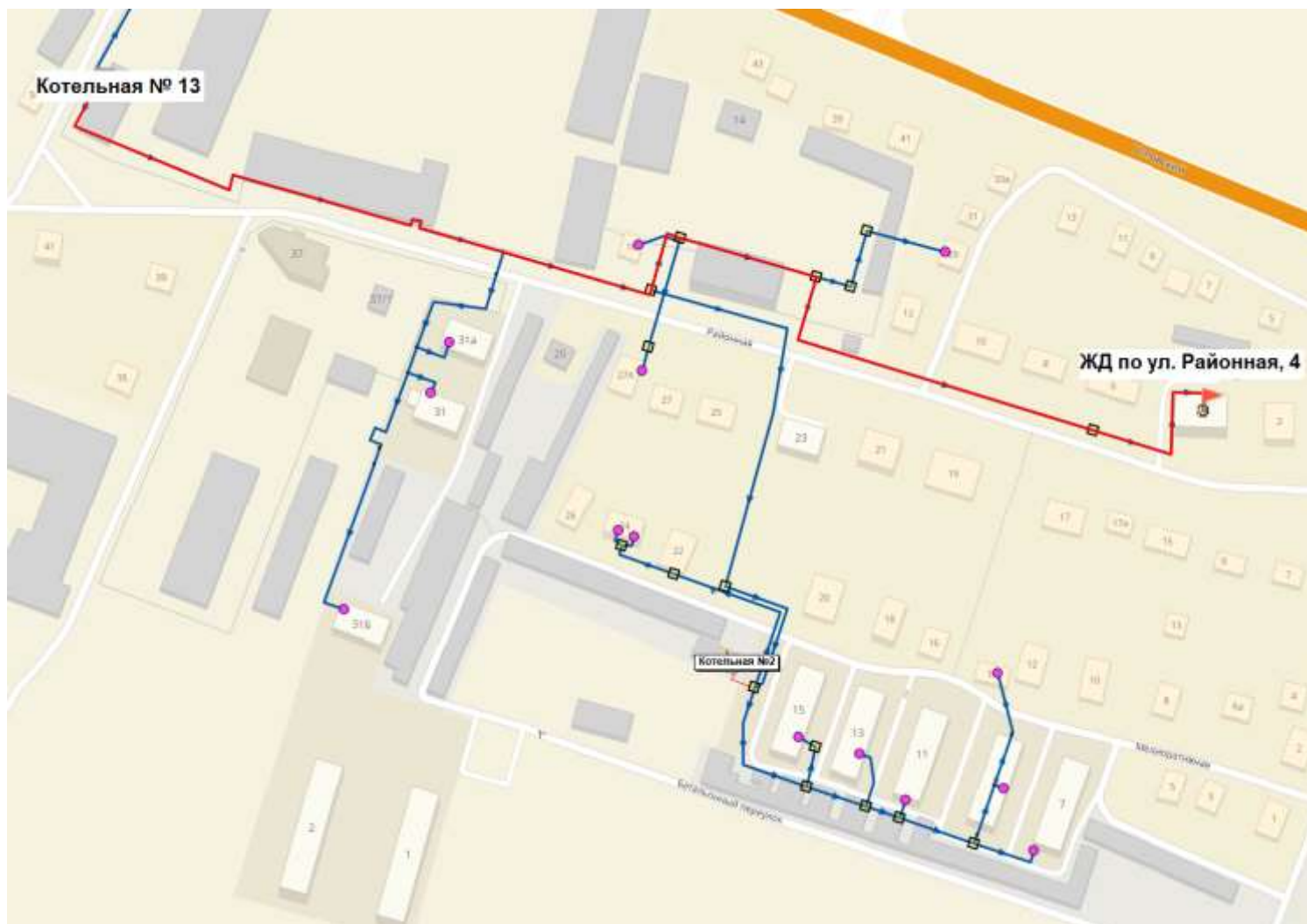


Рисунок 21 - Путь теплоносителя по направлению от Котельной № 13 до жилого дома по ул. Районная, 4

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования город Рубцовск
Алтайского края на период до 2035 года (актуализация на 2025 год)

Таблица 11 - Основные характеристики теплопровода и режимные параметры теплоносителя (Котельная № 13 — жилой дом по ул. Районная, 4)

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр тр-да, м	Расход воды в подающем тр-де, т/ч	Расход воды в обратном тр-де, т/ч	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	Геодезическая отметка, м	Давление в подающем тр-де, м	Давление в обратном тр-де, м
Котельная №13	т11	1	0.125	31	-31	0,7	-0,7	218	46,0	31,0
т11	ТК10	218	0.125	28	-28	0,6	-0,6	218	44,4	32,6
ТК10	Опуск тепловой сети по ул. Районная	40	0.125	22	-22	0,5	-0,5	218	44,2	32,8
Опуск тепловой сети по ул. Районная	УТ1	28	0.125	22	-22	0,5	-0,5	218	44,1	32,9
УТ1	ТК2	36	0.125	4	-4	0,1	-0,1	218	44,1	32,9
ТК2	ТК4	55	0.125	3	-3	0,1	-0,1	218	44,1	32,9
ТК4	ТК4-2	160	0.08	3	-3	0,1	-0,1	218	44,0	33,0
ТК4-2	Районная ул., 4	81	0.08	3	-3	0,1	-0,1	218	44,0	33,0

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования город Рубцовск
Алтайского края на период до 2035 года (актуализация на 2025 год)

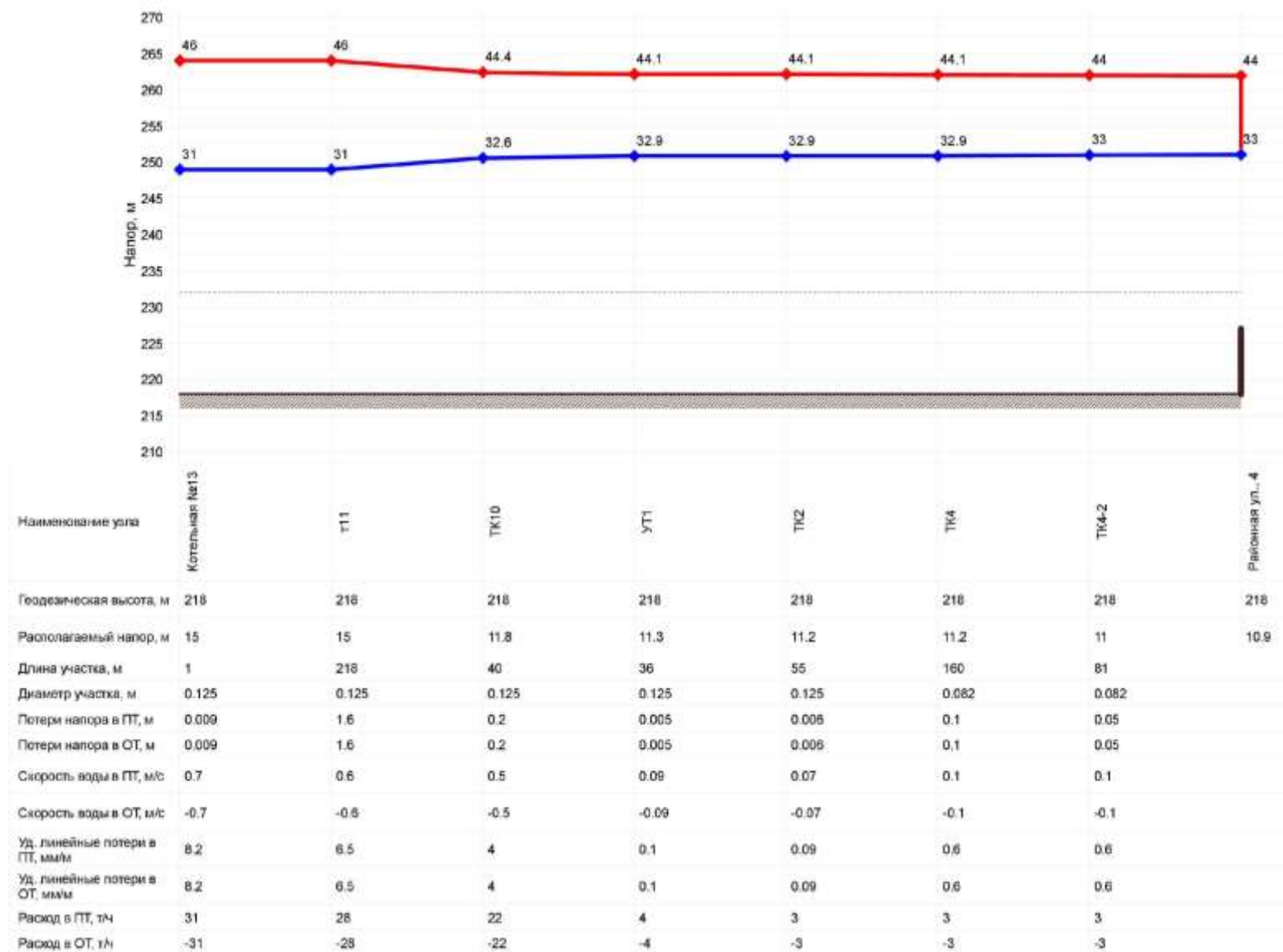


Рисунок 22 - Пьезометрический график от Котельной № 13 до жилого дома по ул. Районная, 4

1.12 Теплотрасса Котельная № 13 — жилой дом по ул. Мелиоративная, 7

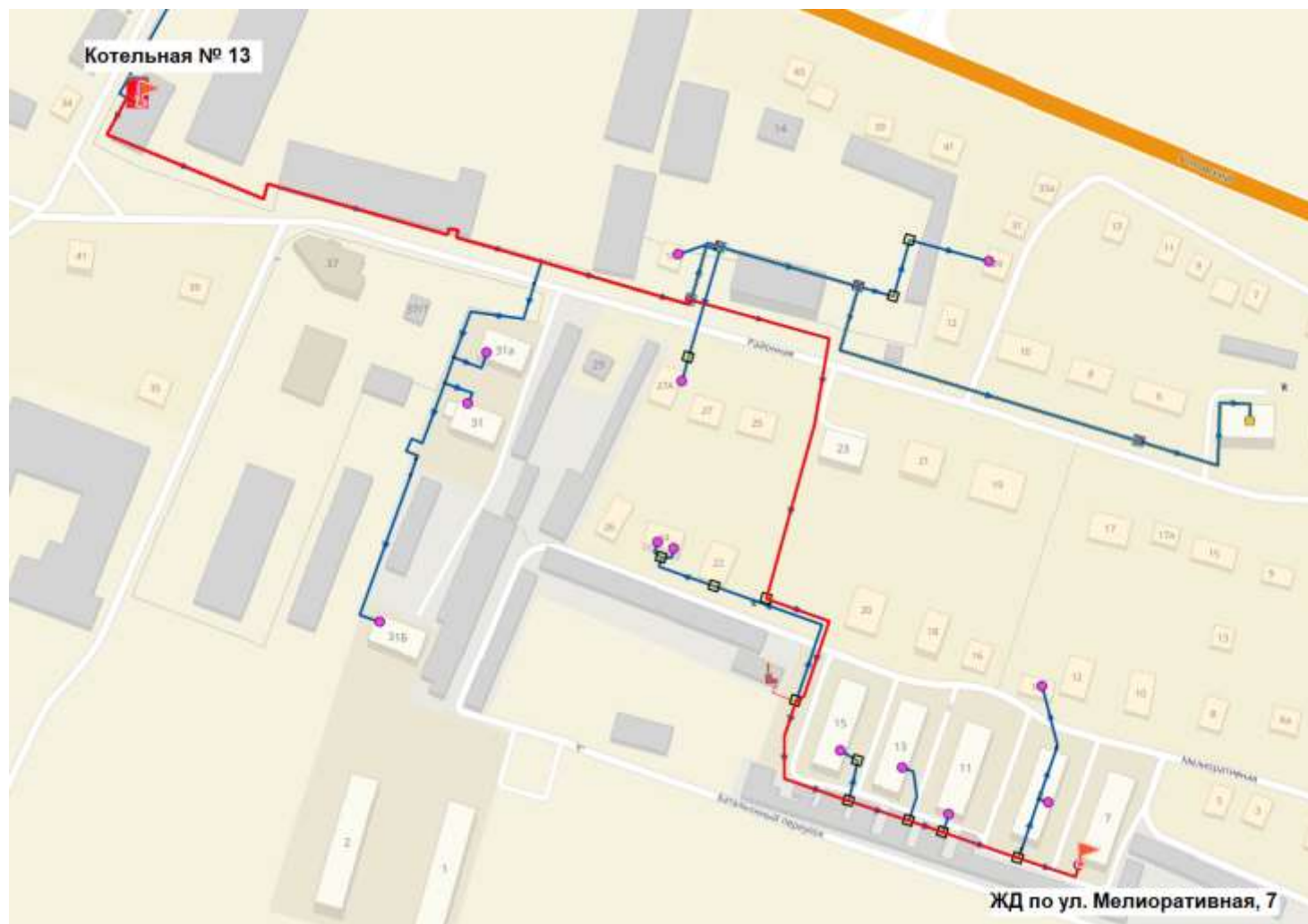


Рисунок 23 - Путь теплоносителя по направлению от Котельной № 13 до жилого дома по ул. Мелиоративная, 7

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования город Рубцовск
Алтайского края на период до 2035 года (актуализация на 2025 год)

Таблица 12 - Основные характеристики теплопровода и режимные параметры теплоносителя (Котельная № 13 — жилой дом по ул. Мелиоративная, 7)

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр тр-да, м	Расход воды в подающем тр-де, т/ч	Расход воды в обратном тр-де, т/ч	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	Геодезическая отметка, м	Давление в подающем тр-де, м	Давление в обратном тр-де, м
Котельная №13	т11	1	0.125	31	-31	0,7	-0,7	218	46,0	31,0
т11	ТК10	218	0.125	28	-28	0,6	-0,6	218	44,4	32,6
ТК10	Опуск тепловой сети по ул. Районная	40	0.125	22	-22	0,5	-0,5	218	44,2	32,8
Опуск тепловой сети по ул. Районная	УТ1	28	0.125	22	-22	0,5	-0,5	218	44,1	32,9
УТ1	УТ2	179	0.125	18	-18	0,4	-0,4	217	44,7	34,3
УТ2	ТК1	50	0.125	18	-18	0,4	-0,4	217	44,6	34,4
ТК1	ТК2	60	0.1	17	-17	0,6	-0,6	217	44,1	34,9
ТК2	ТК3	26	0.1	14	-14	0,5	-0,5	217	44,0	35,0
ТК3	ТК4	14	0.1	10	-10	0,4	-0,4	217	44,0	35,0
ТК4	ТК5	32	0.1	7	-7	0,3	-0,3	217	43,9	35,1
ТК5	Мелиоративная ул., 7	35	0.07	3	-3	0,3	-0,3	217	43,8	35,2

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования город Рубцовск
Алтайского края на период до 2035 года (актуализация на 2025 год)

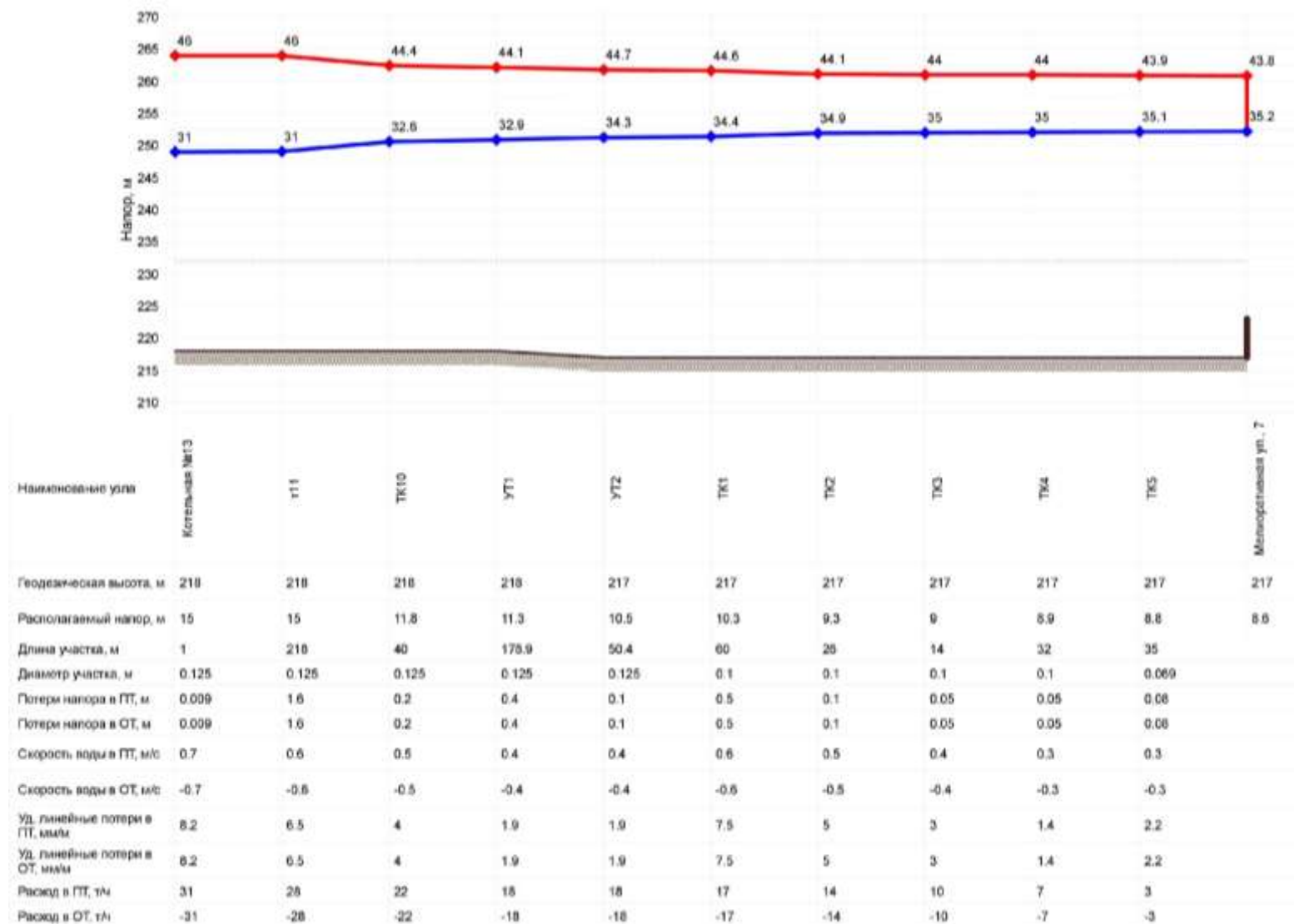


Рисунок 24 - Пьезометрический график от Котельной № 13 до жилого дома по ул. Мелиоративная, 7

2 Гидравлические расчеты. Прогнозируемое состояние тепловых сетей в 2035 году

2.1 Теплотрасса ЮТС, вывод № 1 — детский сад № 7 по ул. Пролетарская, 284г

Таблица 13 - Основные характеристики теплопровода и режимные параметры теплоносителя (ЮТС, вывод № 1 – ул. Пролетарская, 284г)

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр тр-да, м	Расход воды в подающем тр-де, т/ч	Расход воды в обратном тр-де, т/ч	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	Геодезическая отметка, м	Давление в подающем тр-де, м	Давление в обратном тр-де, м
ЮТС - ВЫВОД №1	тк1а-1	168	0.5	1611	-1611	2,2	-2,2	217	75,6	14,7
тк1а-1	тк1а	164	0.5	1611	-1611	2,2	-2,2	217	72,3	20,2
тк1а	T11A	310	0.5	1551	-1551	2,1	-2,1	216	67,4	31,0
T11A	TK1-1	34	0.5	1539	-1539	2,1	-2,1	216	66,8	32,0
TK1-1	TK12	271	0.4	573	-573	1,2	-1,2	216	62,3	34,4
TK12	TK13	172	0.4	441	-441	1,0	-1,0	216	61,9	35,2
TK13	TK14	139	0.4	392	-392	0,9	-0,9	217	60,6	34,7
TK14	тк167	90	0.25	119	-119	0,6	-0,6	216	61,4	36,0
тк167	тк167а	37	0.25	114	-114	0,6	-0,6	216	61,3	36,1
тк167а	т171а	62	0.25	105	-105	0,6	-0,6	216	61,2	36,2
т171а	т171б	55	0.25	95	-95	0,5	-0,5	216	61,1	36,3
т171б	т171в	17	0.25	70	-70	0,4	-0,4	216	61,1	36,3
т171в	т147	25	0.25	56	-56	0,3	-0,3	216	61,1	36,3
т147	T148	144	0.25	50	-50	0,3	-0,3	216	61,0	36,4
T148	T149	59	0.25	43	-43	0,2	-0,2	216	61,0	36,4
T149	T1410	64	0.25	35	-35	0,2	-0,2	216	60,9	36,4
T1410	T1410	9	0.25	27	-27	0,1	-0,1	216	60,9	36,4
T1410	т190в	79	0.15	27	-27	0,4	-0,4	215	61,8	37,6
т190в	к1415	11	0.15	26	-26	0,4	-0,4	215	61,7	37,6
к1415	к1415/2	29	0.15	21	-21	0,3	-0,3	215	61,7	37,7
к1415/2	Опуск тепловой сети на пересечении пер. Алейского и ул. Короленко	15	0.15	21	-21	0,3	-0,3	215	61,7	37,7
Опуск тепловой сети на пересечении пер. Алейского и ул. Короленко	к1416	12	0.15	21	-21	0,3	-0,3	215	61,7	37,7
к1416	тк18а	136	0.1	15	-15	0,6	-0,6	215	60,7	38,6

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования город Рубцовск
Алтайского края на период до 2035 года (актуализация на 2025 год)

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр тр-да, м	Расход воды в подающем тр-де, т/ч	Расход воды в обратном тр-де, т/ч	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	Геодезическая отметка, м	Давление в подающем тр-де, м	Давление в обратном тр-де, м
ск18б	ск191	47	0.1	13	-13	0,5	-0,5	215	59,9	39,5
тк18а	ск18б	171	0.1	13	-13	0,5	-0,5	215	59,6	39,7
ск191	тк192	11	0.1	13	-13	0,5	-0,5	215	59,6	39,8
тк192	тк193	16	0.1	12	-12	0,4	-0,4	215	59,5	39,8
тк193	Опуск тепловой сети ул. Пролетарская, 284г	249	0.05	3	-3	0,5	-0,5	215	56,8	42,6
Опуск тепловой сети ул. Пролетарская, 284г	Фундамент ул. Пролетарская, 284г	21	0.05	3	-3	0,5	-0,5	215	56,6	42,8
Фундамент ул. Пролетарская, 284г	МАДОУ "Центр развития ребенка "Детский сад №7 "Ярославна"	2	0.07	3	-3	0,2	-0,2	215	56,6	42,8

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования город Рубцовск
 Алтайского края на период до 2035 года (актуализация на 2025 год)

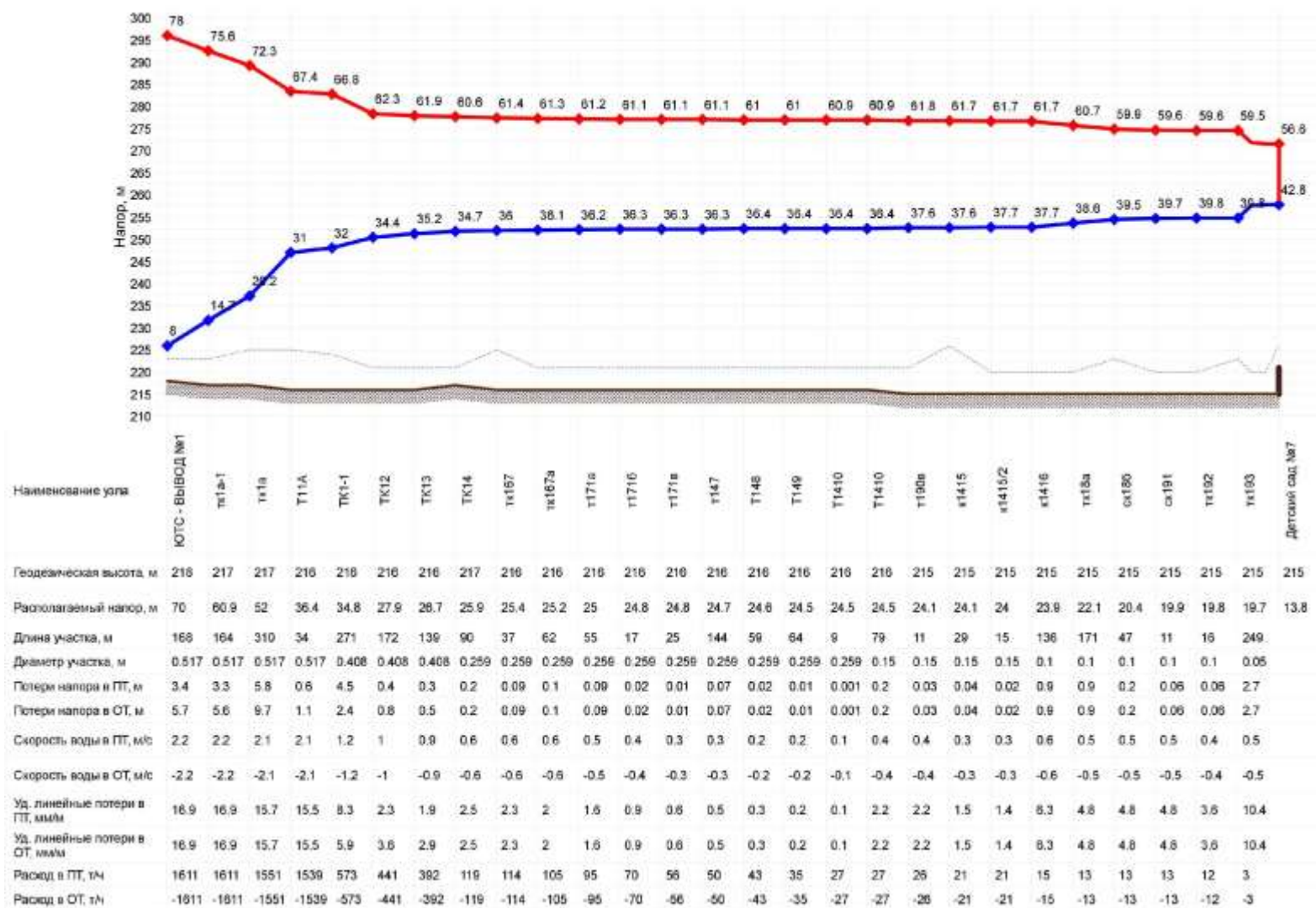


Рисунок 25 - Пьезометрический график от ЮТС, вывод № 1 до здания по ул. Пролетарская, 284г

2.2 Теплотрасса ЮТС, вывод № 1 — здание по ул. Новосельская, 23

Таблица 14 - Основные характеристики теплопровода и режимные параметры теплоносителя (ЮТС, вывод № 1 – Новосельская, 23)

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр тр-да, м	Расход воды в подающем тр-де, т/ч	Расход воды в обратном тр-де, т/ч	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	Геодезическая отметка, м	Давление в подающем тр-де, м	Давление в обратном тр-де, м
ЮТС - ВЫВОД №1	тк1а-1	168	0.5	1611	-1611	2,2	-2,2	217	75,6	14,7
тк1а-1	тк1а	164	0.5	1611	-1611	2,2	-2,2	217	72,3	20,2
тк1а	Т11А	310	0.5	1551	-1551	2,1	-2,1	216	67,4	31,0
Т11А	ТК1-1	34	0.5	1539	-1539	2,1	-2,1	216	66,8	32,0
ТК1-1	Подъем тепловой сети по пр. Ленина в районе Юбилейного	14	0.5	966	-966	1,3	-1,3	216	66,4	32,1
Подъем тепловой сети по пр. Ленина в районе Юбилейного	ТК17	77	0.5	966	-966	1,3	-1,3	216	64,4	32,2
ТК17	ТК18	186	0.5	921	-921	1,3	-1,3	216	59,9	32,6
ТК18	ТК19	110	0.5	876	-876	1,2	-1,2	216	59,3	33,5
ТК19	ТК19/1	29	0.5	846	-846	1,1	-1,1	216	59,2	33,7
ТК19/1	ТК19/2	79	0.5	846	-846	1,1	-1,1	216	58,8	34,3
ТК19/2	ТВ110	33	0.5	846	-846	1,1	-1,1	216	58,6	34,5
ТВ110	ТК111	35	0.5	806	-806	1,1	-1,1	216	58,2	34,6
ТК111	ТК112	48	0.5	803	-803	1,1	-1,1	216	57,6	34,6
ТК112	ТК113	214	0.5	801	-801	1,1	-1,1	216	55,0	34,9
ТК113	ТК114	35	0.5	790	-790	1,1	-1,1	216	54,6	35,0
ТК114	ТК115	67	0.5	751	-751	1,0	-1,0	216	54,3	35,3
ТК115	ТК116	76	0.5	750	-750	1,0	-1,0	216	54,0	35,7
ТК116	ТК7Г	91	0.5	749	-749	1,0	-1,0	216	53,7	36,2
ТК7Г	ТК36	136	0.5	739	-739	1,0	-1,0	216	53,2	37,0
ТК36	ТК37	198	0.5	444	-444	0,6	-0,6	216	52,9	37,2
ТК37	ТК37-1	9	0.5	349	-349	0,5	-0,5	216	52,9	37,2
ТК37-1	ТК-37-2	61	0.5	349	-349	0,5	-0,5	216	52,8	37,2
ТК-37-2	ТК37А	118	0.5	349	-349	0,5	-0,5	216	52,7	37,3
ТК37А	ТК37В	219	0.5	319	-319	0,4	-0,4	216	52,5	37,4
ТК37В	ТК37Б	66	0.5	284	-284	0,4	-0,4	216	52,5	37,4
ТК37Б	ТК3-7В	39	0.3	284	-284	1,1	-1,1	216	52,1	37,7
ТК3-7В	ТК38Т	12	0.3	279	-279	1,1	-1,1	216	51,9	37,7

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования город Рубцовск
Алтайского края на период до 2035 года (актуализация на 2025 год)

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр тр-да, м	Расход воды в подающем тр-де, т/ч	Расход воды в обратном тр-де, т/ч	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	Геодезическая отметка, м	Давление в подающем тр-де, м	Давление в обратном тр-де, м
ТК38Т	ТК38	79	0.3	273	-273	1,0	-1,0	215	52,2	39,2
ТК38	ТК38А	60	0.3	261	-261	1,0	-1,0	215	51,7	39,5
ТК38А	ТК38Б	39	0.3	173	-173	0,7	-0,7	215	51,5	39,6
ТК38Б	ТК39	33	0.3	171	-171	0,7	-0,7	215	51,4	39,7
ТК39	тк310	95	0.25	171	-171	0,9	-0,9	215	50,7	40,2
тк310	тк311	143	0.25	169	-169	0,9	-0,9	215	49,6	41,0
тк311	тк312	124	0.25	169	-169	0,9	-0,9	215	48,6	41,7
тк312	тк313	94	0.25	161	-161	0,9	-0,9	215	48,0	42,2
тк313	тк314	135	0.25	116	-116	0,6	-0,6	214	48,5	43,6
тк314	тк315	29	0.25	109	-109	0,6	-0,6	214	48,4	43,6
тк315	тк316	85	0.25	109	-109	0,6	-0,6	214	48,1	43,8
тк316	тк317	30	0.25	101	-101	0,5	-0,5	214	48,0	43,9
тк317	т317а	114	0.25	82	-82	0,4	-0,4	214	47,8	44,1
т317а	т317а-1	43	0.25	82	-82	0,4	-0,4	214	47,8	44,1
т317а-1	тк318	56	0.25	82	-82	0,4	-0,4	214	47,7	44,2
тк318	Фундамент ул. Пролетарская, 419а	20	0.15	40	-40	0,6	-0,6	214	47,7	44,2
Фундамент ул. Пролетарская, 419а	1436-1	21	0.15	40	-40	0,6	-0,6	214	47,6	44,3
1436-1	Фундамент ул. Пролетарская, 419а	2	0.15	24	-24	0,4	-0,4	214	47,6	44,3
Фундамент ул. Пролетарская, 419а	Фундамент ул. Пролетарская, 421	62	0.15	24	-24	0,4	-0,4	214	47,6	44,3
Фундамент ул. Пролетарская, 421	1439	1	0.15	24	-24	0,4	-0,4	214	47,6	44,3
1439	Смена диаметра ул. Пролетарская, 421	32	0.15	17	-17	0,3	-0,3	214	47,5	44,3
Смена диаметра ул. Пролетарская, 421	Фундамент ул. Пролетарская, 421	18	0.1	17	-17	0,6	-0,6	214	47,5	44,4
Фундамент ул. Пролетарская, 421	Подъем тепловой сети по ул. Белгородская	70	0.1	17	-17	0,6	-0,6	214	47,3	44,6
Подъем тепловой сети по ул. Белгородская	Опуск тепловой сети по ул. Белгородская	23	0.1	17	-17	0,6	-0,6	214	47,2	44,7
Опуск тепловой сети по ул. Белгородская	тб1	48	0.1	17	-17	0,6	-0,6	214	47,1	44,8
тб1	тб3	20	0.1	15	-15	0,5	-0,5	214	47,0	44,8

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования город Рубцовск
Алтайского края на период до 2035 года (актуализация на 2025 год)

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр тр-да, м	Расход воды в подающем тр-де, т/ч	Расход воды в обратном тр-де, т/ч	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	Геодезическая отметка, м	Давление в подающем тр-де, м	Давление в обратном тр-де, м
тб3	тббв	16	0.1	14	-14	0,5	-0,5	214	47,0	44,9
тббв	тбб	2	0.1	13	-13	0,5	-0,5	214	47,0	44,9
тбб	тб9	59	0.1	12	-12	0,4	-0,4	214	46,9	45,0
тб9	тб11	17	0.1	12	-12	0,4	-0,4	214	46,9	45,0
тб11	тб13н	11	0.1	11	-11	0,4	-0,4	214	46,8	45,0
тб13н	тб13	23	0.1	10	-10	0,4	-0,4	214	46,8	45,1
тб13	тб18	39	0.1	8	-8	0,3	-0,3	214	46,8	45,1
тб18	Опуск тепловой сети ул. Белгородская	14	0.1	5	-5	0,2	-0,2	214	46,8	45,1
Опуск тепловой сети ул. Белгородская	тб18б-1	12	0.1	5	-5	0,2	-0,2	214	46,8	45,1
тб18б-1	2224б	21	0.1	3	-3	0,1	-0,1	214	46,8	45,1
2224б	н2321	97	0.05	1	-1	0,2	-0,2	214	46,7	45,2
н2321	Новосельская ул., 23	6	0.05	1	-1	0,1	-0,1	214	46,6	45,4

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования город Рубцовск
Алтайского края на период до 2035 года (актуализация на 2025 год)

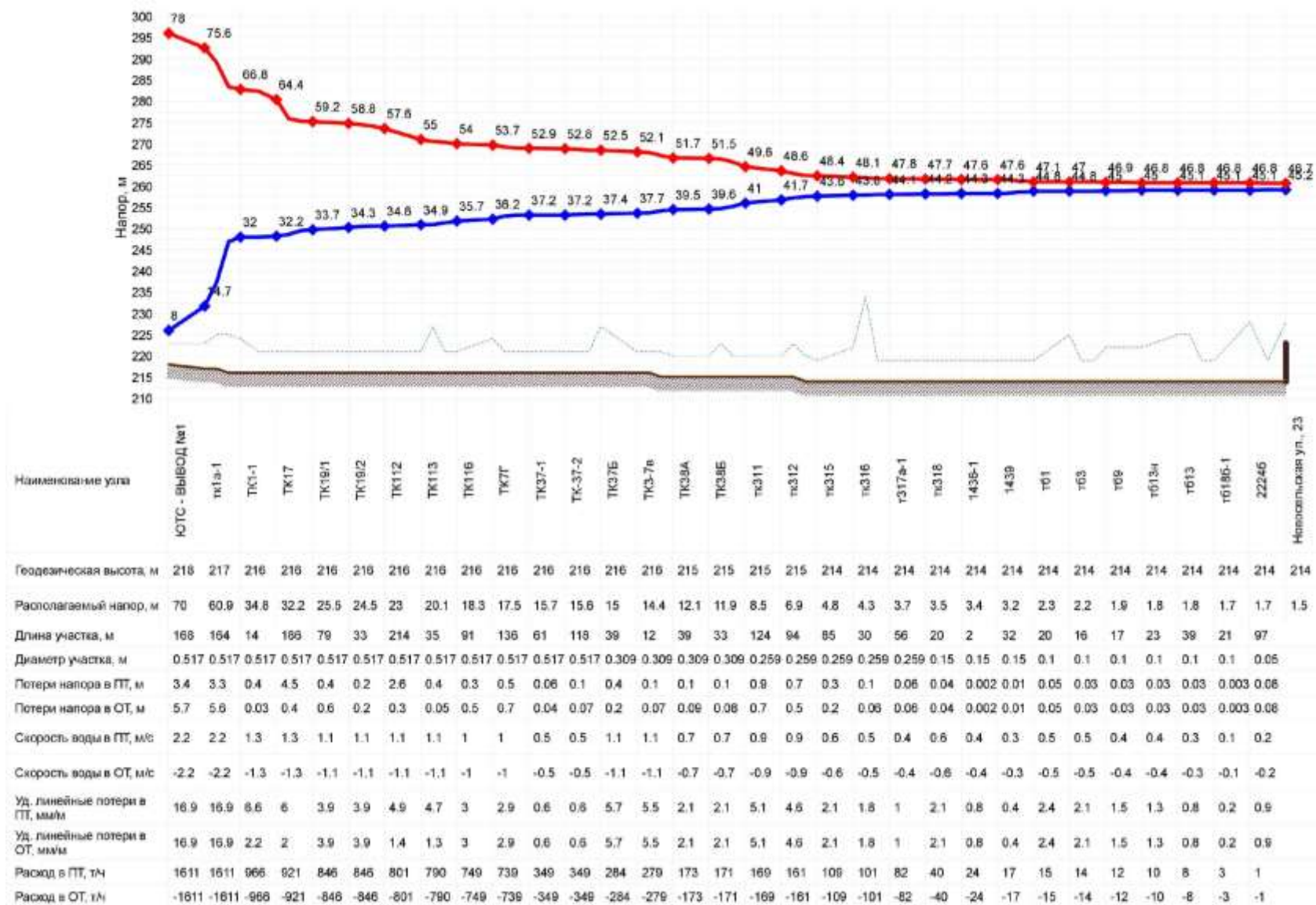


Рисунок 26 - Пьезометрический график от ЮТС, вывод № 1 до здания по ул. Новосельская, 23

2.3 Теплотрасса ЮТС, вывод № 1 — индивидуальный жилой дом по ул. Ельницкая, 16

Таблица 15 - Основные характеристики теплопровода и режимные параметры теплоносителя (ЮТС, вывод № 1 – ул. Ельницкая, 16)

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр тр-да, м	Расход воды в подающем тр-де, т/ч	Расход воды в обратном тр-де, т/ч	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	Геодезическая отметка, м	Давление в подающем тр-де, м	Давление в обратном тр-де, м
ЮТС - ВЫВОД №1	тк1а-1	168	0.5	1611	-1611	2,2	-2,2	217	75,6	14,7
тк1а-1	тк1а	164	0.5	1611	-1611	2,2	-2,2	217	72,3	20,2
тк1а	Т11А	310	0.5	1551	-1551	2,1	-2,1	216	67,4	31,0
Т11А	ТК1-1	34	0.5	1539	-1539	2,1	-2,1	216	66,8	32,0
ТК1-1	Подъем тепловой сети по пр. Ленина в районе Юбилейного	14	0.5	966	-966	1,3	-1,3	216	66,4	32,1
Подъем тепловой сети по пр. Ленина в районе Юбилейного	ТК17	77	0.5	966	-966	1,3	-1,3	216	64,4	32,2
ТК17	ТК18	186	0.5	921	-921	1,3	-1,3	216	59,9	32,6
ТК18	ТК19	110	0.5	876	-876	1,2	-1,2	216	59,3	33,5
ТК19	ТК19/1	29	0.5	846	-846	1,1	-1,1	216	59,2	33,7
ТК19/1	ТК19/2	79	0.5	846	-846	1,1	-1,1	216	58,8	34,3
ТК19/2	ТВ110	33	0.5	846	-846	1,1	-1,1	216	58,6	34,5
ТВ110	ТК111	35	0.5	806	-806	1,1	-1,1	216	58,2	34,6
ТК111	ТК112	48	0.5	803	-803	1,1	-1,1	216	57,6	34,6
ТК112	ТК113	214	0.5	801	-801	1,1	-1,1	216	55,0	34,9
ТК113	ТК114	35	0.5	790	-790	1,1	-1,1	216	54,6	35,0
ТК114	ТК115	67	0.5	751	-751	1,0	-1,0	216	54,3	35,3
ТК115	ТК116	76	0.5	750	-750	1,0	-1,0	216	54,0	35,7
ТК116	ТК7Г	91	0.5	749	-749	1,0	-1,0	216	53,7	36,2
ТК7Г	ТК36	136	0.5	739	-739	1,0	-1,0	216	53,2	37,0
ТК36	ТК37	198	0.5	444	-444	0,6	-0,6	216	52,9	37,2
ТК37	ТК37-1	9	0.5	349	-349	0,5	-0,5	216	52,9	37,2
ТК37-1	ТК-37-2	61	0.5	349	-349	0,5	-0,5	216	52,8	37,2
ТК-37-2	ТК37А	118	0.5	349	-349	0,5	-0,5	216	52,7	37,3
ТК37А	ТК37В	219	0.5	319	-319	0,4	-0,4	216	52,5	37,4
ТК37В	ТК37Б	66	0.5	284	-284	0,4	-0,4	216	52,5	37,4
ТК37Б	ТК3-7в	39	0.3	284	-284	1,1	-1,1	216	52,1	37,7
ТК3-7в	ТК38Т	12	0.3	279	-279	1,1	-1,1	216	51,9	37,7

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования город Рубцовск
Алтайского края на период до 2035 года (актуализация на 2025 год)

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр тр-да, м	Расход воды в подающем тр-де, т/ч	Расход воды в обратном тр-де, т/ч	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	Геодезическая отметка, м	Давление в подающем тр-де, м	Давление в обратном тр-де, м
ТК38Т	ТК38	79	0.3	273	-273	1,0	-1,0	215	52,2	39,2
ТК38	ТК38А	60	0.3	261	-261	1,0	-1,0	215	51,7	39,5
ТК38А	Опуск тепловой сети ул. Тополевая, 12	4	0.2	88	-88	0,7	-0,7	215	51,7	39,5
Опуск тепловой сети ул. Тополевая, 12	Подъем тепловой сети ул. Тополевая, 12	7	0.2	88	-88	0,7	-0,7	215	51,6	39,6
Подъем тепловой сети ул. Тополевая, 12	т391н-1	124	0.2	88	-88	0,7	-0,7	215	51,0	40,2
т391н-1	т391н	37	0.2	88	-88	0,7	-0,7	215	50,9	40,3
т391н	Т391	73	0.2	66	-66	0,6	-0,6	215	50,7	40,5
Т391	УТ-1	24	0.08	4	-4	0,2	-0,2	215	50,6	40,6
УТ-1	УТ-2	26	0.08	4	-4	0,2	-0,2	215	50,6	40,6
УТ-2	УТ-3	24	0.08	4	-4	0,2	-0,2	215	50,6	40,6
УТ-3	УТ-4	30	0.08	3	-3	0,2	-0,2	215	50,6	40,7
УТ-4	УТ-5	28	0.08	3	-3	0,2	-0,2	215	50,5	40,7
УТ-5	УТ-6	27	0.05	3	-3	0,4	-0,4	215	50,4	40,8
УТ-6	УТ-7	28	0.05	1	-1	0,2	-0,2	215	50,3	40,9
УТ-7	УТ-8	25	0.05	1	-1	0,2	-0,2	215	50,3	40,9
УТ-8	Ефимова Анна Николаевна	47	0.032	1	-1	0,4	-0,4	215	49,7	41,5

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования город Рубцовск
Алтайского края на период до 2035 года (актуализация на 2025 год)

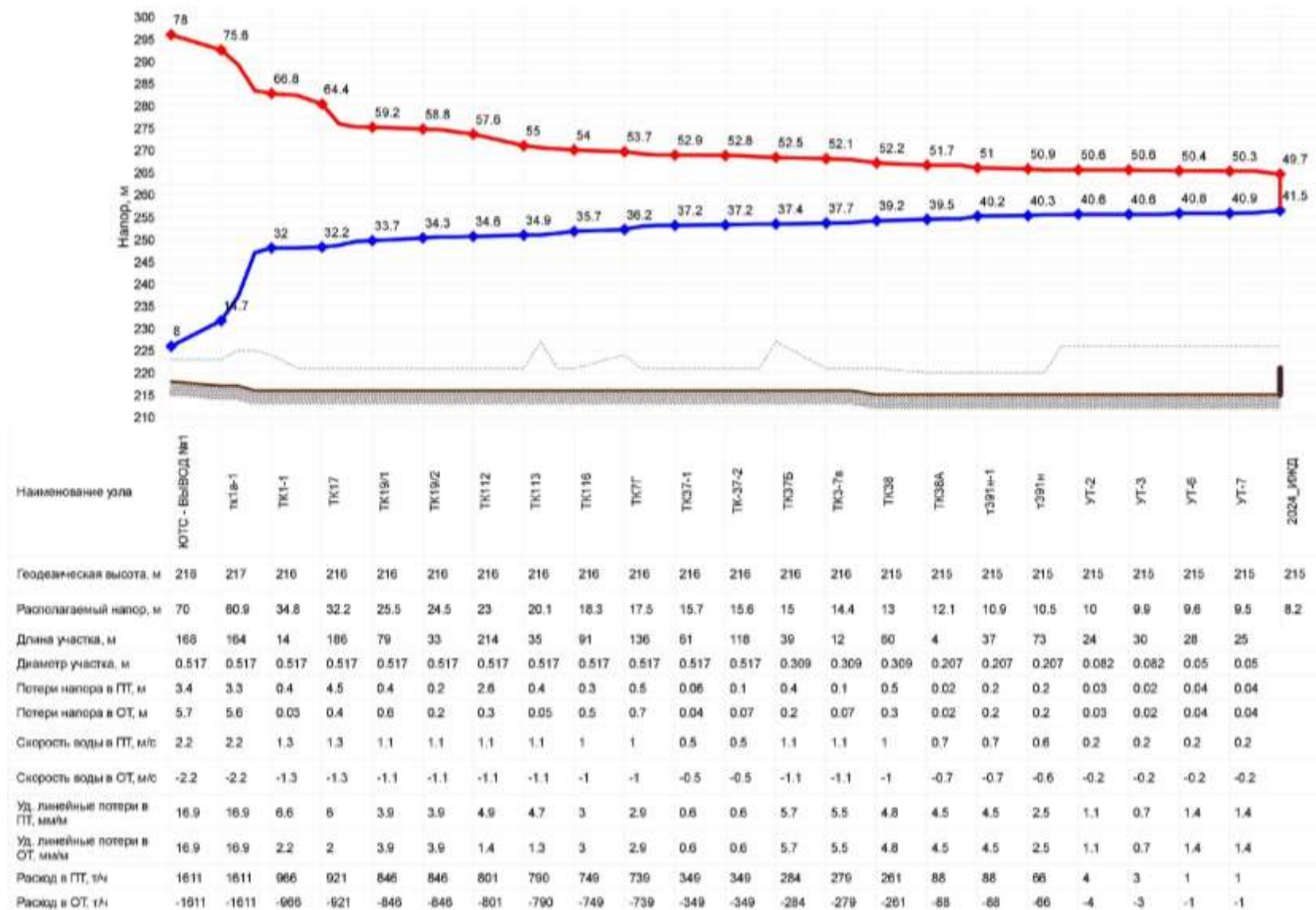


Рисунок 27 - Пьезометрический график от ЮТС, вывод № 1 до индивидуального жилого дома по ул. Ельницкая, 16

2.4 Теплотрасса ЮТС, вывод № 2 — здание по ул. Пролетарская, 107а

Таблица 16 - Основные характеристики теплопровода и режимные параметры теплоносителя (ЮТС, вывод № 2 – ул. Пролетарская, 107а)

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр тр-да, м	Расход воды в подающем тр-де, т/ч	Расход воды в обратном тр-де, т/ч	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	Геодезическая отметка, м	Давление в подающем тр-де, м	Давление в обратном тр-де, м
ЮТС - ВЫВОД №2	Опуск тепловой сети по ЮТС	25	0.8	3129	-3129	1,8	-1,8	218	112,9	13,1
Опуск тепловой сети по ЮТС	Смена типа прокладки сети по ЮТС	48	0.8	3129	-3129	1,8	-1,8	218	112,7	13,3
Смена типа прокладки сети по ЮТС	Подъем тепловой сети ЮТС	76	0.8	3129	-3129	1,8	-1,8	224	106,3	7,6
Подъем тепловой сети ЮТС	Опуск тепловой сети ЮТС	16	0.8	3129	-3129	1,8	-1,8	217	113,3	14,7
Опуск тепловой сети ЮТС	TK2-1	28	0.8	3129		1,8		217	113,1	14,9
	УТ9	55	0.8	3129		1,8		217	112,9	17,4
	TK2-2	70	0.8	3129		1,8		217	112,6	20,1
	УТ11	162	0.8	3128		1,8		217	111,8	20,9
	УТ12	42	0.8	3128		1,8		217	111,6	21,1
	УТ12	89	0.8	3128		1,8		217	111,2	21,6
	TK2-3а	136	0.8	3100		1,8		217	110,6	22,3
	УТ13	148	0.8	3100		1,8		217	110,0	23,1
	TK2-4	101	0.8	3095		1,8		217	109,5	23,7
	TK2-4а	126	0.8	3042		1,7		217	109,0	25,4
	УТ17	62	0.8	3042		1,7		217	108,7	26,7
	TK2-5	41	0.8	3020	-3020	1,7	-1,7	217	108,6	27,3
	TK2-6	38	0.8	3020	-3020	1,7	-1,7	217	108,4	27,5
	TK2-6/1	51	0.8	3020	-3020	1,7	-1,7	217	108,3	27,7
	TK2-7	119	0.8	2971	-2971	1,7	-1,7	217	107,8	28,2
	TK2-8	144	0.4	435	-435	0,9	-0,9	216	108,2	29,8
	TK2-9	121	0.4	396	-396	0,9	-0,9	216	107,8	30,2
	TK2-10	176	0.5	370	-370	0,5	-0,5	216	107,6	30,3
	TK 2-11	122	0.4	338	-338	0,7	-0,7	216	107,3	30,6
	TK 2-12	109	0.4	270	-270	0,6	-0,6	216	107,1	30,8
	TK 2-14	80	0.4	255	-255	0,6	-0,6	216	107,0	30,9
	TK2-15	160	0.4	185	-185	0,4	-0,4	215	107,9	32,1
	TK2-16	31	0.4	166	-166	0,4	-0,4	216	106,9	31,1

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования город Рубцовск
Алтайского края на период до 2035 года (актуализация на 2025 год)

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр тр-да, м	Расход воды в подающем тр-де, т/ч	Расход воды в обратном тр-де, т/ч	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	Геодезическая отметка, м	Давление в подающем тр-де, м	Давление в обратном тр-де, м
TK2-17	TK2-18	88	0,4	138	-138	0,3	-0,3	215	107,9	32,1
TK2-18	Балансир ТК 2-18 Север	1	0,4	106	-106	0,2	-0,2	215	107,9/86,0	32,1
Балансир ТК 2-18 Север	т218г	18	0,4	106	-106	0,2	-0,2	215	86,0	32,1
т218г	т218а	67	0,4	106	-106	0,2	-0,2	215	86,0	32,1
т218а	TK2-19	37	0,4	105	-105	0,2	-0,2	215	86,0	32,1
TK2-19	TK2-20	57	0,4	101	-101	0,2	-0,2	215	86,0	32,2
TK2-20	TK2-21	120	0,4	95	-95	0,2	-0,2	215	85,9	32,2
TK2-21	TK2-22	67	0,4	89	-89	0,2	-0,2	215	85,9	32,2
TK2-22	TK2-23	51	0,4	78	-78	0,2	-0,2	215	85,9	32,2
TK2-23	т223ч	33	0,4	52	-52	0,1	-0,1	215	85,9	32,2
т223ч	TK2-24	141	0,4	52	-52	0,1	-0,1	215	85,9	32,2
TK2-24	Элеватор ул. Советская	1	0,15	12	-12	0,2	-0,2	215	85,9	32,2
Элеватор ул. Советская	TK2-24/2	1	0,15	27	-27	0,4	-0,4	215	37,6	32,2
TK2-24/2	т224ж	128	0,15	27	-27	0,4	-0,4	215	37,2	32,6
т224ж	т224а	15	0,15	26	-26	0,4	-0,4	215	37,1	32,6
т224а	т224Б	97	0,15	26	-26	0,4	-0,4	214	37,9	33,9
т224Б	т224ю	10	0,15	26	-26	0,4	-0,4	214	37,8	33,9
т224ю	т224в	28	0,15	25	-25	0,4	-0,4	214	37,8	34,0
т224в	т224г	10	0,15	25	-25	0,4	-0,4	214	37,7	34,0
т224г	т22г	10	0,15	25	-25	0,4	-0,4	214	37,7	34,1
т22г	т224е	24	0,15	24	-24	0,4	-0,4	214	37,7	34,1
т224е	т224з	38	0,15	23	-23	0,4	-0,4	214	37,6	34,2
т224з	т224и	43	0,15	23	-23	0,4	-0,4	214	37,5	34,3
т224и	т224к	18	0,15	22	-22	0,4	-0,4	214	37,4	34,3
т224к	т224л	12	0,15	22	-22	0,4	-0,4	214	37,4	34,4
т224л	т224м	9	0,15	22	-22	0,3	-0,3	214	37,4	34,4
т224м	т224п	45	0,15	20	-20	0,3	-0,3	214	37,3	34,5
т224п	T2241	79	0,15	20	-20	0,3	-0,3	214	37,2	34,6
T2241	Фундамент ул. Пролетарская, 103	35	0,1	14	-14	0,5	-0,5	214	37,0	34,8
Фундамент ул. Пролетарская, 103	T2241-1	2	0,1	14	-14	0,5	-0,5	214	36,9	34,8
T2241-1	Фундамент ул. Пролетарская, 103	15	0,05	1	-1	0,1	-0,1	214	36,9	34,9
Фундамент ул. Пролетарская, 103	ПК "Водник"	55	0,05	1	-1	0,1	-0,1	214	36,9	34,9

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования город Рубцовск
Алтайского края на период до 2035 года (актуализация на 2025 год)

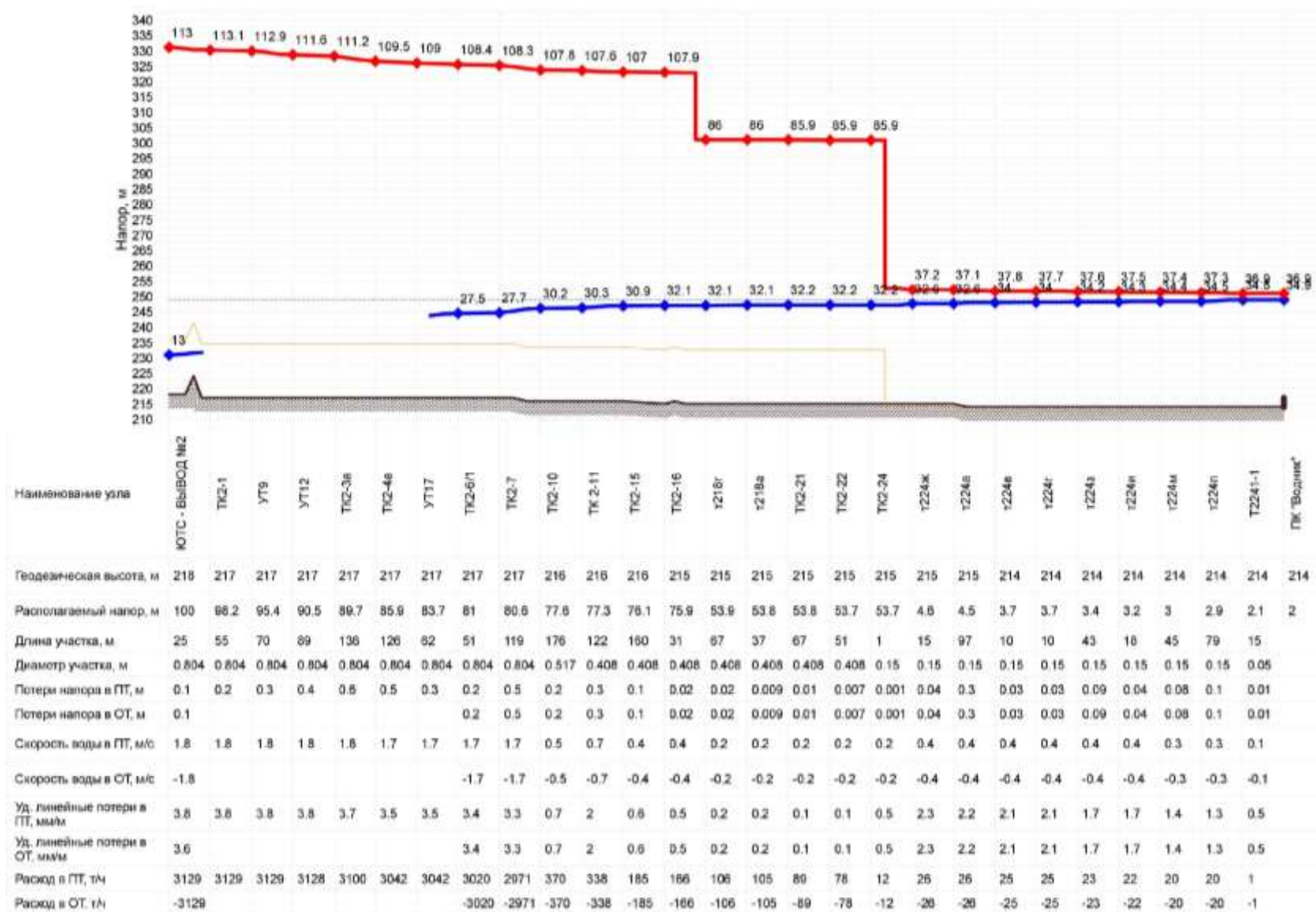


Рисунок 28 - Пьезометрический график от ЮТС, вывод № 2 до здания по ул. Пролетарская, 107а

2.5 Теплотрасса ЮТС, вывод № 2 — КГБУЗ "Алтайский краевой противотуберкулезный диспансер"

Таблица 17 - Основные характеристики теплопровода и режимные параметры теплоносителя (ЮТС, вывод № 2 – КГБУЗ "Алтайский краевой противотуберкулезный диспансер")

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр тр-да, м	Расход воды в подающем тр-де, т/ч	Расход воды в обратном тр-де, т/ч	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	Геодезическая отметка, м	Давление в подающем тр-де, м	Давление в обратном тр-де, м
ЮТС - ВЫВОД №2	Опуск тепловой сети по ЮТС	25	0.8	3129	-3129	1,8	-1,8	218	112,9	13,1
Опуск тепловой сети по ЮТС	Смена типа прокладки сети по ЮТС	48	0.8	3129	-3129	1,8	-1,8	218	112,7	13,3
Смена типа прокладки сети по ЮТС	Подъем тепловой сети ЮТС	76	0.8	3129	-3129	1,8	-1,8	224	106,3	7,6
Подъем тепловой сети ЮТС	Опуск тепловой сети ЮТС	16	0.8	3129	-3129	1,8	-1,8	217	113,3	14,7
Опуск тепловой сети ЮТС	TK2-1	28	0.8	3129		1,8		217	113,1	14,9
TK2-1	УТ9	55	0.8	3129		1,8		217	112,9	17,4
УТ9	TK2-2	70	0.8	3129		1,8		217	112,6	20,1
TK2-2	УТ11	162	0.8	3128		1,8		217	111,8	20,9
УТ11	УТ12	42	0.8	3128		1,8		217	111,6	21,1
УТ12	TK2-3a	89	0.8	3128		1,8		217	111,2	21,6
TK2-3a	УТ13	136	0.8	3100		1,8		217	110,6	22,3
УТ13	TK2-4	148	0.8	3100		1,8		217	110,0	23,1
TK2-4	TK2-4a	101	0.8	3095		1,8		217	109,5	23,7
TK2-4a	УТ17	126	0.8	3042		1,7		217	109,0	25,4
УТ17	TK2-5	62	0.8	3042		1,7		217	108,7	26,7
TK2-5	TK2-6	41	0.8	3020	-3020	1,7	-1,7	217	108,6	27,3
TK2-6	TK2-6/1	38	0.8	3020	-3020	1,7	-1,7	217	108,4	27,5
TK2-6/1	TK2-7	51	0.8	3020	-3020	1,7	-1,7	217	108,3	27,7
TK2-7	TK2-8	119	0.8	2971	-2971	1,7	-1,7	217	107,8	28,2
TK2-8	T283	81	0.8	2524	-2524	1,4	-1,4	217	107,5	28,4
T283	Подъем тепловой сети по пер. Гражданскому	111	0.8	2504	-2504	1,4	-1,4	216	107,9	29,7
Подъем тепловой сети по пер. Гражданскому	T284	39	0.8	2504	-2504	1,4	-1,4	216	107,7	29,9
T284	T281A	32	0.8	2501	-2501	1,4	-1,4	216	107,5	29,9

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования город Рубцовск
Алтайского края на период до 2035 года (актуализация на 2025 год)

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр тр-да, м	Расход воды в подающем тр-де, т/ч	Расход воды в обратном тр-де, т/ч	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	Геодезическая отметка, м	Давление в подающем тр-де, м	Давление в обратном тр-де, м
T281A	T281	36	0.8	2500	-2500	1,4	-1,4	216	107,3	30,1
T281	T285	76	0.8	2500	-2500	1,4	-1,4	216	106,9	30,3
T285	T285Б	69	0.8	2500	-2500	1,4	-1,4	216	106,5	30,5
T285Б	т286	99	0.8	2497	-2497	1,4	-1,4	216	105,9	30,8
т286	Опуск тепловой сети ул. Карла Маркса - пер. Бульварный	77	0.8	2497	-2497	1,4	-1,4	216	105,5	31,0
Опуск тепловой сети ул. Карла Маркса - пер. Бульварный	т287	15	0.8	2497	-2497	1,4	-1,4	216	105,4	31,0
т287	УТ2	56	0.7	2434	-2434	1,8	-1,8	216	105,1	31,5
УТ2	УТ3	140	0.7	2434	-2434	1,8	-1,8	216	104,3	32,6
УТ3	УТ-4	160	0.7	2434	-2434	1,8	-1,8	216	103,4	33,8
УТ-4	УТ5	140	0.7	2425	-2425	1,8	-1,8	216	102,7	34,9
УТ5	ТК240Г	106	0.7	2425	-2425	1,8	-1,8	216	102,1	35,7
ТК240Г	ТК240В-1	53	0.7	2416	-2416	1,8	-1,8	216	101,9	36,1
ТК240В-1	ТК240В	41	0.7	2416	-2416	1,8	-1,8	216	101,7	36,4
ТК240В	ТК240Б	69	0.7	2405	-2405	1,8	-1,8	216	101,4	36,8
ТК240Б	ТК240А	139	0.7	2390	-2390	1,7	-1,7	216	100,9	37,7
ТК240А	ТК240	15	0.7	2382	-2382	1,7	-1,7	216	100,8	37,8
ТК240	ТК239	76	0.7	2382	-2382	1,7	-1,7	216	100,5	38,3
ТК239	ТК238	72	0.7	2378	-2378	1,7	-1,7	216	100,2	38,7
ТК238	ТК28	102	0.7	2369	-2369	1,7	-1,7	215	100,8	40,4
ТК28	УТ8	55	0.7	2288	-2288	1,7	-1,7	215	100,6	40,6
УТ8	ТК27	110	0.7	2288	-2288	1,7	-1,7	215	100,2	40,9
ТК27	ТК26	64	0.7	2110	-2110	1,5	-1,5	215	100,0	41,1
ТК26	УТ11	113	0.7	2081	-2081	1,5	-1,5	215	99,6	41,4
УТ11	ТК25	121	0.7	2081	-2081	1,5	-1,5	215	99,1	41,6
ТК25	УТ13	110	0.7	1981	-1981	1,4	-1,4	215	98,6	41,9
УТ13	ТК24	120	0.7	1981	-1981	1,4	-1,4	215	98,1	42,2
ТК24	УТ15	134	0.7	1912	-1912	1,4	-1,4	215	97,7	42,5
УТ15	ТК23	65	0.7	1912	-1912	1,4	-1,4	215	97,6	42,7
ТК23	ТК22	91	0.7	1638	-1638	1,2	-1,2	215	97,4	42,9
ТК22	ТК21	33	0.7	1633	-1633	1,2	-1,2	215	97,3	42,9
ТК21	УТ19	65	0.7	1587	-1587	1,2	-1,2	215	97,2	43,1
УТ19	ТК20	126	0.7	1587	-1587	1,2	-1,2	215	97,0	43,4
ТК20	ТК19	55	0.7	1538	-1538	1,1	-1,1	215	96,9	43,5
ТК19	ТК17-1	211	0.4	602	-602	1,3	-1,3	215	95,3	45,1

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования город Рубцовск
Алтайского края на период до 2035 года (актуализация на 2025 год)

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр тр-да, м	Расход воды в подающем тр-де, т/ч	Расход воды в обратном тр-де, т/ч	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	Геодезическая отметка, м	Давление в подающем тр-де, м	Давление в обратном тр-де, м
TK17-1	Подъем тепловой сети в районе виадука	166	0.4	602	-602	1,3	-1,3	215	93,9	46,5
Подъем тепловой сети в районе виадука	TK17	35	0.4	602	-602	1,3	-1,3	215	93,7	46,7
TK17	Опуск тепловой сети ул. Калинина, 3	18	0.4	601	-601	1,3	-1,3	215	93,5	46,9
Опуск тепловой сети ул. Калинина, 3	TK16-1	43	0.4	601	-601	1,3	-1,3	215	93,0	47,4
TK16-1	TK16	72	0.4	601	-601	1,3	-1,3	215	92,2	48,2
TK16	TK16-1	167	0.2	62	-62	0,5	-0,5	215	91,7	48,7
TK16-1	T16/1	260	0.2	60	-60	0,5	-0,5	215	91,0	49,4
T16/1	T16	232	0.2	60	-60	0,5	-0,5	216	89,3	49,1
T16	T16-1	279	0.15	41	-41	0,7	-0,7	216	87,3	51,1
T16-1	ЦТП	50	0.15	16	-16	0,3	-0,3	217	86,3	50,1
ЦТП	TK7	70	0.15	39	-39	0,6	-0,6	217	32,7	18,3
TK7	TK5	28	0.15	31	-31	0,5	-0,5	217	32,6	18,4
TK5	TK2	42	0.15	31	-31	0,5	-0,5	217	32,5	18,5
TK2	TK1	42	0.15	31	-31	0,5	-0,5	217	32,3	18,7
TK1	Опуск тепловой сети ул. Брусилова, 30а	6	0.1	29	-29	1,0	-1,0	217	32,2	18,8
Опуск тепловой сети ул. Брусилова, 30а	Подъем тепловой сети ул. Брусилова, 30а	57	0.1	29	-29	1,0	-1,0	217	30,8	20,2
Подъем тепловой сети ул. Брусилова, 30а	TK1а	17	0.15	29	-29	0,5	-0,5	217	30,8	20,2
TK1а	TK15	119	0.15	8	-8	0,1	-0,1	217	30,7	20,3
TK15	TK20	68	0.15	8	-8	0,1	-0,1	217	30,7	20,3
TK20	TK21	90	0.15	5	-5	0,1	-0,1	217	30,7	20,3
TK21	TK23	55	0.15	3	-3	0,0	0,0	217	30,7	20,3
TK23	Подъем тепловой сети ул. Одесская	10	0.1	3	-3	0,1	-0,1	217	30,7	20,3
Подъем тепловой сети ул. Одесская	TK24	48	0.1	3	-3	0,1	-0,1	217	30,7	20,3
TK24	КГБУЗ "Алтайский краевой противотуберкулезный диспансер"	58	0.1	3	-3	0,1	-0,1	217	30,7	20,3

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования город Рубцовск
Алтайского края на период до 2035 года (актуализация на 2025 год)

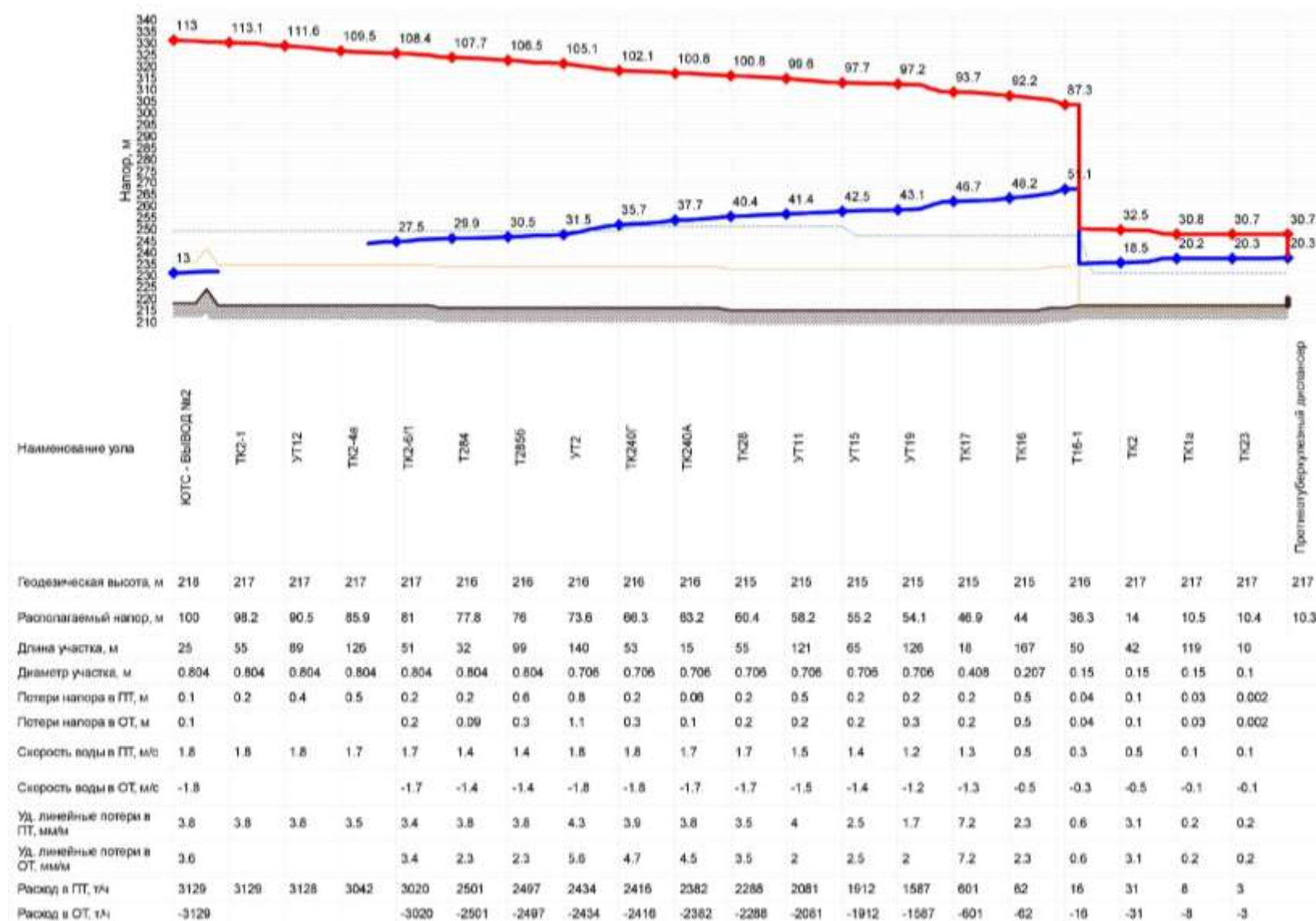


Рисунок 29 - Пьезометрический график от ЮТС, вывод № 2 до КГБУЗ "Алтайский краевой противотуберкулезный диспансер"

2.6 Теплотрасса ЮТС, вывод № 2 — жилой дом по ул. Менделеева ул., 31-1

Таблица 18 - Основные характеристики теплопровода и режимные параметры теплоносителя (ЮТС, вывод № 2 – жилой дом по ул. Менделеева, 31

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр тр-да, м	Расход воды в подающем тр-де, т/ч	Расход воды в обратном тр-де, т/ч	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	Геодезическая отметка, м	Давление в подающем тр-де, м	Давление в обратном тр-де, м
ЮТС - ВЫВОД №2	Опуск тепловой сети по ЮТС	25	0.8	3129	-3129	1,8	-1,8	218	112,9	13,1
Опуск тепловой сети по ЮТС	Смена типа прокладки сети по ЮТС	48	0.8	3129	-3129	1,8	-1,8	218	112,7	13,3
Смена типа прокладки сети по ЮТС	Подъем тепловой сети ЮТС	76	0.8	3129	-3129	1,8	-1,8	224	106,3	7,6
Подъем тепловой сети ЮТС	Опуск тепловой сети ЮТС	16	0.8	3129	-3129	1,8	-1,8	217	113,3	14,7
Опуск тепловой сети ЮТС	TK2-1	28	0.8	3129		1,8		217	113,1	14,9
TK2-1	УТ9	55	0.8	3129		1,8		217	112,9	17,4
УТ9	TK2-2	70	0.8	3129		1,8		217	112,6	20,1
TK2-2	УТ11	162	0.8	3128		1,8		217	111,8	20,9
УТ11	УТ12	42	0.8	3128		1,8		217	111,6	21,1
УТ12	TK2-3а	89	0.8	3128		1,8		217	111,2	21,6
TK2-3а	УТ13	136	0.8	3100		1,8		217	110,6	22,3
УТ13	TK2-4	148	0.8	3100		1,8		217	110,0	23,1
TK2-4	TK2-4а	101	0.8	3095		1,8		217	109,5	23,7
TK2-4а	УТ17	126	0.8	3042		1,7		217	109,0	25,4
УТ17	TK2-5	62	0.8	3042		1,7		217	108,7	26,7
TK2-5	TK2-6	41	0.8	3020	-3020	1,7	-1,7	217	108,6	27,3
TK2-6	TK2-6/1	38	0.8	3020	-3020	1,7	-1,7	217	108,4	27,5
TK2-6/1	TK2-7	51	0.8	3020	-3020	1,7	-1,7	217	108,3	27,7
TK2-7	TK2-8	119	0.8	2971	-2971	1,7	-1,7	217	107,8	28,2
TK2-8	T283	81	0.8	2524	-2524	1,4	-1,4	217	107,5	28,4
T283	Подъем тепловой сети по пер. Гражданскому	111	0.8	2504	-2504	1,4	-1,4	216	107,9	29,7
Подъем тепловой сети по пер. Гражданскому	T284	39	0.8	2504	-2504	1,4	-1,4	216	107,7	29,9

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования город Рубцовск
Алтайского края на период до 2035 года (актуализация на 2025 год)

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр тр-да, м	Расход воды в подающем тр-де, т/ч	Расход воды в обратном тр-де, т/ч	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	Геодезическая отметка, м	Давление в подающем тр-де, м	Давление в обратном тр-де, м
T284	T281A	32	0.8	2501	-2501	1,4	-1,4	216	107,5	29,9
T281A	T281	36	0.8	2500	-2500	1,4	-1,4	216	107,3	30,1
T281	T285	76	0.8	2500	-2500	1,4	-1,4	216	106,9	30,3
T285	T285Б	69	0.8	2500	-2500	1,4	-1,4	216	106,5	30,5
T285Б	г286	99	0.8	2497	-2497	1,4	-1,4	216	105,9	30,8
г286	Опуск тепловой сети ул. Карла Маркса - пер. Бульварный	77	0.8	2497	-2497	1,4	-1,4	216	105,5	31,0
Опуск тепловой сети ул. Карла Маркса - пер. Бульварный	г287	15	0.8	2497	-2497	1,4	-1,4	216	105,4	31,0
г287	УТ2	56	0.7	2434	-2434	1,8	-1,8	216	105,1	31,5
УТ2	УТ3	140	0.7	2434	-2434	1,8	-1,8	216	104,3	32,6
УТ3	УТ-4	160	0.7	2434	-2434	1,8	-1,8	216	103,4	33,8
УТ-4	УТ5	140	0.7	2425	-2425	1,8	-1,8	216	102,7	34,9
УТ5	ТК240Г	106	0.7	2425	-2425	1,8	-1,8	216	102,1	35,7
ТК240Г	ТК240В-1	53	0.7	2416	-2416	1,8	-1,8	216	101,9	36,1
ТК240В-1	ТК240В	41	0.7	2416	-2416	1,8	-1,8	216	101,7	36,4
ТК240В	ТК240Б	69	0.7	2405	-2405	1,8	-1,8	216	101,4	36,8
ТК240Б	ТК240А	139	0.7	2390	-2390	1,7	-1,7	216	100,9	37,7
ТК240А	ТК240	15	0.7	2382	-2382	1,7	-1,7	216	100,8	37,8
ТК240	ТК239	76	0.7	2382	-2382	1,7	-1,7	216	100,5	38,3
ТК239	ТК238	72	0.7	2378	-2378	1,7	-1,7	216	100,2	38,7
ТК238	ТК28	102	0.7	2369	-2369	1,7	-1,7	215	100,8	40,4
ТК28	УТ8	55	0.7	2288	-2288	1,7	-1,7	215	100,6	40,6
УТ8	ТК27	110	0.7	2288	-2288	1,7	-1,7	215	100,2	40,9
ТК27	ТК26	64	0.7	2110	-2110	1,5	-1,5	215	100,0	41,1
ТК26	УТ11	113	0.7	2081	-2081	1,5	-1,5	215	99,6	41,4
УТ11	ТК25	121	0.7	2081	-2081	1,5	-1,5	215	99,1	41,6
ТК25	УТ13	110	0.7	1981	-1981	1,4	-1,4	215	98,6	41,9
УТ13	ТК24	120	0.7	1981	-1981	1,4	-1,4	215	98,1	42,2
ТК24	УТ15	134	0.7	1912	-1912	1,4	-1,4	215	97,7	42,5
УТ15	ТК23	65	0.7	1912	-1912	1,4	-1,4	215	97,6	42,7
ТК23	ТК22	91	0.7	1638	-1638	1,2	-1,2	215	97,4	42,9
ТК22	ТК21	33	0.7	1633	-1633	1,2	-1,2	215	97,3	42,9
ТК21	УТ19	65	0.7	1587	-1587	1,2	-1,2	215	97,2	43,1
УТ19	ТК20	126	0.7	1587	-1587	1,2	-1,2	215	97,0	43,4
ТК20	ТК19	55	0.7	1538	-1538	1,1	-1,1	215	96,9	43,5

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования город Рубцовск
Алтайского края на период до 2035 года (актуализация на 2025 год)

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр тр-да, м	Расход воды в подающем тр-де, т/ч	Расход воды в обратном тр-де, т/ч	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	Геодезическая отметка, м	Давление в подающем тр-де, м	Давление в обратном тр-де, м
TK19	TK17-1	211	0.4	602	-602	1,3	-1,3	215	95,3	45,1
TK17-1	Подъем тепловой сети в районе виадука	166	0.4	602	-602	1,3	-1,3	215	93,9	46,5
Подъем тепловой сети в районе виадука	TK17	35	0.4	602	-602	1,3	-1,3	215	93,7	46,7
TK17	Опуск тепловой сети ул. Калинина, 3	18	0.4	601	-601	1,3	-1,3	215	93,5	46,9
Опуск тепловой сети ул. Калинина, 3	TK16-1	43	0.4	601	-601	1,3	-1,3	215	93,0	47,4
TK16-1	TK16	72	0.4	601	-601	1,3	-1,3	215	92,2	48,2
TK16	TK16-1	167	0.2	62	-62	0,5	-0,5	215	91,7	48,7
TK16-1	T16/1	260	0.2	60	-60	0,5	-0,5	215	91,0	49,4
T16/1	T16	232	0.2	60	-60	0,5	-0,5	216	89,3	49,1
T16	T16-1	279	0.15	41	-41	0,7	-0,7	216	87,3	51,1
T16-1	УТ1	286	0.15	25	-25	0,4	-0,4	216	86,6	51,8
УТ1	TK1	80	0.15	24	-24	0,4	-0,4	216	86,4	52,0
TK1	TK2	237	0.15	23	-23	0,4	-0,4	216	85,9	52,5
TK2	TK5	41	0.15	22	-22	0,4	-0,4	216	85,8	52,6
TK5	TK6	16	0.15	20	-20	0,3	-0,3	216	85,8	52,6
TK6	TK7	66	0.15	19	-19	0,3	-0,3	216	85,7	52,7
TK7	TK8	115	0.15	11	-11	0,2	-0,2	216	85,7	52,7
TK8	TK9	104	0.15	9	-9	0,1	-0,1	216	85,6	52,8
TK9	Элеватор пос. Западный ТК9 по ул. Менделеева	1	0.08	2	-2	0,1	-0,1	216	85,6	52,8
Элеватор пос. Западный ТК9 по ул. Менделеева	Подъем тепловой сети по ул. Ростовская	18	0.08	5	-5	0,2	-0,2	216	54,2	52,8
Подъем тепловой сети по ул. Ростовская	t925	19	0.08	5	-5	0,2	-0,2	216	54,2	52,8
t925	t926	49	0.08	4	-4	0,2	-0,2	216	54,1	52,9
t926	t927	56	0.08	3	-3	0,2	-0,2	216	54,1	52,9
t927	t928	23	0.08	3	-3	0,1	-0,1	216	54,1	52,9
t928	Опуск тепловой сети ул. Менделеева	23	0.08	1,0	-1,0	0,1	-0,1	216	54,1	52,9

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования город Рубцовск
Алтайского края на период до 2035 года (актуализация на 2025 год)

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр тр-да, м	Расход воды в подающем тр-де, т/ч	Расход воды в обратном тр-де, т/ч	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	Геодезическая отметка, м	Давление в подающем тр-де, м	Давление в обратном тр-де, м
Опуск тепловой сети ул. Менделеева	Подъем тепловой сети ул. Менделеева	14	0.08	1,0	-1,0	0,1	-0,1	216	54,1	52,9
Подъем тепловой сети ул. Менделеева	т935	26	0.08	1,0	-1,0	0,1	-0,1	216	54,1	52,9
т935	т936	35	0.08	0,7	-0,7	0,0	0,0	216	54,1	52,9
т936	т938	64	0.08	0,6	-0,6	0,0	0,0	216	54,1	52,9
т938	т938-1	5	0.025	0,6	-0,6	0,3	-0,3	216	54,0	53,0
т938-1	Менделеева ул., 31-1	10	0.025	0,3	-0,3	0,1	-0,1	216	54,0	53,0

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования город Рубцовск
Алтайского края на период до 2035 года (актуализация на 2025 год)

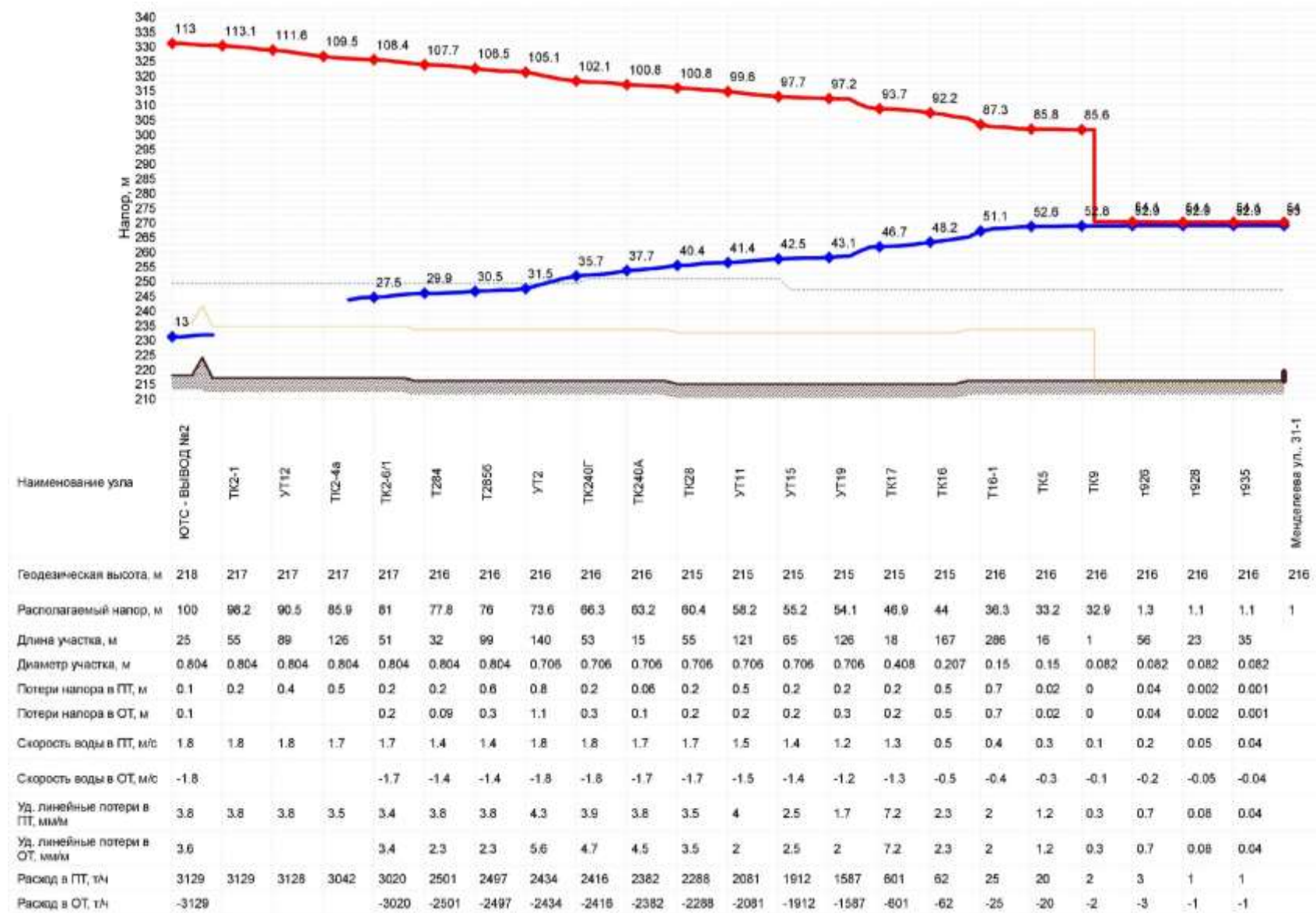


Рисунок 30 - Пьезометрический график от ЮТС, вывод № 2 до жд по ул. Менделеева, 31

2.7 Теплотрасса ЮТС, вывод № 2 — жилой дом по ул. Светлова, 92

Таблица 19 - Основные характеристики теплопровода и режимные параметры теплоносителя (ЮТС, вывод № 2 – жд по ул. Светлова, 92)

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр тр-да, м	Расход воды в подающем тр-де, т/ч	Расход воды в обратном тр-де, т/ч	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	Геодезическая отметка, м	Давление в подающем тр-де, м	Давление в обратном тр-де, м
ЮТС - ВЫВОД №2	Опуск тепловой сети по ЮТС	25	0.8	3129	-3129	1,8	-1,8	218	112,9	13,1
Опуск тепловой сети по ЮТС	Смена типа прокладки сети по ЮТС	48	0.8	3129	-3129	1,8	-1,8	218	112,7	13,3
Смена типа прокладки сети по ЮТС	Подъем тепловой сети ЮТС	76	0.8	3129	-3129	1,8	-1,8	224	106,3	7,6
Подъем тепловой сети ЮТС	Опуск тепловой сети ЮТС	16	0.8	3129	-3129	1,8	-1,8	217	113,3	14,7
Опуск тепловой сети ЮТС	TK2-1	28	0.8	3129		1,8		217	113,1	14,9
TK2-1	УТ9	55	0.8	3129		1,8		217	112,9	17,4
УТ9	TK2-2	70	0.8	3129		1,8		217	112,6	20,1
TK2-2	УТ11	162	0.8	3128		1,8		217	111,8	20,9
УТ11	УТ12	42	0.8	3128		1,8		217	111,6	21,1
УТ12	TK2-3а	89	0.8	3128		1,8		217	111,2	21,6
TK2-3а	УТ13	136	0.8	3100		1,8		217	110,6	22,3
УТ13	TK2-4	148	0.8	3100		1,8		217	110,0	23,1
TK2-4	TK2-4а	101	0.8	3095		1,8		217	109,5	23,7
TK2-4а	УТ17	126	0.8	3042		1,7		217	109,0	25,4
УТ17	TK2-5	62	0.8	3042		1,7		217	108,7	26,7
TK2-5	TK2-6	41	0.8	3020	-3020	1,7	-1,7	217	108,6	27,3
TK2-6	TK2-6/1	38	0.8	3020	-3020	1,7	-1,7	217	108,4	27,5
TK2-6/1	TK2-7	51	0.8	3020	-3020	1,7	-1,7	217	108,3	27,7
TK2-7	TK2-8	119	0.8	2971	-2971	1,7	-1,7	217	107,8	28,2
TK2-8	T283	81	0.8	2524	-2524	1,4	-1,4	217	107,5	28,4
T283	Подъем тепловой сети по пер. Гражданскому	111	0.8	2504	-2504	1,4	-1,4	216	107,9	29,7
Подъем тепловой	T284	39	0.8	2504	-2504	1,4	-1,4	216	107,7	29,9

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования город Рубцовск
Алтайского края на период до 2035 года (актуализация на 2025 год)

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр тр-да, м	Расход воды в подающем тр-де, т/ч	Расход воды в обратном тр-де, т/ч	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	Геодезическая отметка, м	Давление в подающем тр-де, м	Давление в обратном тр-де, м
сети по пер. Гражданскому										
T284	T281A	32	0.8	2501	-2501	1,4	-1,4	216	107,5	29,9
T281A	T281	36	0.8	2500	-2500	1,4	-1,4	216	107,3	30,1
T281	T285	76	0.8	2500	-2500	1,4	-1,4	216	106,9	30,3
T285	T285б	69	0.8	2500	-2500	1,4	-1,4	216	106,5	30,5
T285б	т286	99	0.8	2497	-2497	1,4	-1,4	216	105,9	30,8
т286	Опуск тепловой сети ул. Карла Маркса - пер. Бульварный	77	0.8	2497	-2497	1,4	-1,4	216	105,5	31,0
Опуск тепловой сети ул. Карла Маркса - пер. Бульварный	т287	15	0.8	2497	-2497	1,4	-1,4	216	105,4	31,0
т287	УТ2	56	0.7	2434	-2434	1,8	-1,8	216	105,1	31,5
УТ2	УТ3	140	0.7	2434	-2434	1,8	-1,8	216	104,3	32,6
УТ3	УТ-4	160	0.7	2434	-2434	1,8	-1,8	216	103,4	33,8
УТ-4	УТ5	140	0.7	2425	-2425	1,8	-1,8	216	102,7	34,9
УТ5	ТК240Г	106	0.7	2425	-2425	1,8	-1,8	216	102,1	35,7
ТК240Г	ТК240В-1	53	0.7	2416	-2416	1,8	-1,8	216	101,9	36,1
ТК240В-1	ТК240В	41	0.7	2416	-2416	1,8	-1,8	216	101,7	36,4
ТК240В	ТК240Б	69	0.7	2405	-2405	1,8	-1,8	216	101,4	36,8
ТК240Б	ТК240А	139	0.7	2390	-2390	1,7	-1,7	216	100,9	37,7
ТК240А	ТК240	15	0.7	2382	-2382	1,7	-1,7	216	100,8	37,8
ТК240	ТК239	76	0.7	2382	-2382	1,7	-1,7	216	100,5	38,3
ТК239	ТК238	72	0.7	2378	-2378	1,7	-1,7	216	100,2	38,7
ТК238	ТК28	102	0.7	2369	-2369	1,7	-1,7	215	100,8	40,4
ТК28	УТ8	55	0.7	2288	-2288	1,7	-1,7	215	100,6	40,6
УТ8	ТК27	110	0.7	2288	-2288	1,7	-1,7	215	100,2	40,9
ТК27	ТК26	64	0.7	2110	-2110	1,5	-1,5	215	100,0	41,1
ТК26	УТ11	113	0.7	2081	-2081	1,5	-1,5	215	99,6	41,4
УТ11	ТК25	121	0.7	2081	-2081	1,5	-1,5	215	99,1	41,6
ТК25	УТ13	110	0.7	1981	-1981	1,4	-1,4	215	98,6	41,9
УТ13	ТК24	120	0.7	1981	-1981	1,4	-1,4	215	98,1	42,2
ТК24	УТ15	134	0.7	1912	-1912	1,4	-1,4	215	97,7	42,5
УТ15	ТК23	65	0.7	1912	-1912	1,4	-1,4	215	97,6	42,7

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования город Рубцовск
Алтайского края на период до 2035 года (актуализация на 2025 год)

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр тр-да, м	Расход воды в подающем тр-де, т/ч	Расход воды в обратном тр-де, т/ч	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	Геодезическая отметка, м	Давление в подающем тр-де, м	Давление в обратном тр-де, м
TK23	TK22	91	0.7	1638	-1638	1,2	-1,2	215	97,4	42,9
TK22	TK21	33	0.7	1633	-1633	1,2	-1,2	215	97,3	42,9
TK21	УТ19	65	0.7	1587	-1587	1,2	-1,2	215	97,2	43,1
УТ19	TK20	126	0.7	1587	-1587	1,2	-1,2	215	97,0	43,4
TK20	TK19	55	0.7	1538	-1538	1,1	-1,1	215	96,9	43,5
TK19	TK40	38	0.5	906	-906	1,2	-1,2	215	96,8	43,6
TK40	TK39	134	0.5	906	-906	1,2	-1,2	215	96,4	44,0
TK39	УТ24	65	0.5	863	-863	1,2	-1,2	215	96,2	44,2
УТ24	TK38	133	0.5	863	-863	1,2	-1,2	215	95,8	44,6
TK38	УТ26	72	0.5	857	-857	1,2	-1,2	215	95,6	44,8
УТ26	TK37	74	0.5	857	-857	1,2	-1,2	215	95,4	45,0
TK37	УТ28	119	0.5	851	-851	1,2	-1,2	215	95,1	45,3
УТ28	TK36	56	0.5	851	-851	1,2	-1,2	215	95,0	45,4
TK36	TK35A	73	0.4	829	-829	1,8	-1,8	215	94,1	46,3
TK35A	TK34	71	0.4	829	-829	1,8	-1,8	215	93,2	47,1
TK34	TK33	91	0.4	816	-816	1,8	-1,8	215	92,2	48,2
TK33	TK32	142	0.4	807	-807	1,8	-1,8	215	90,6	49,8
TK32	TK30	110	0.4	708	-708	1,5	-1,5	216	88,7	49,7
TK30	TK327	125	0.4	683	-683	1,5	-1,5	216	87,6	50,7
TK327	TK7	119	0.4	671	-671	1,5	-1,5	216	86,7	51,7
TK7	TK7a	56	0.6	1143	-1143	1,1	-1,1	216	86,5	51,9
TK7a	TK6	145	0.6	1135	-1135	1,1	-1,1	216	86,0	52,3
TK6	ПНС	70	0.6	1104	-1104	1,1	-1,1		86,7	53,6/30,0
ПНС	TK5	18	0.6	1104	-1104	1,1	-1,1	215	86,6	30,1
TK5	TK4	132	0.6	1093	-1093	1,1	-1,1	215	85,6	30,5
TK4	TK4/1	92	0.4	565	-595	1,2	-1,3	215	84,9	30,9
TK4/1	TK47	154	0.4	565	-595	1,2	-1,3	215	83,8	31,6
TK47	TK48	102	0.4	565	-595	1,2	-1,3	215	83,0	32,0
TK48	TK910	174	0.4	559	-589	1,2	-1,3	215	81,7	32,8
TK910	TK911-1	202	0.4	553	-583	1,2	-1,3	214	81,3	34,6
TK911-1	TK911	93	0.4	552	-582	1,2	-1,3	214	80,6	35,0
TK911	TK911/1	86	0.4	436	-466	1,0	-1,0	214	80,2	36,6
TK911/1	TK52	108	0.4	436	-466	1,0	-1,0	214	79,7	38,1
TK52	TK53	84	0.4	394	-424	0,9	-0,9	213	80,5	40,4
TK53	TK54	181	0.4	324	-354	0,7	-0,8	213	80,1	40,7
TK54	TK54/1	71	0.4	274	-304	0,6	-0,7	213	80,0	40,8

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования город Рубцовск
Алтайского края на период до 2035 года (актуализация на 2025 год)

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр тр-да, м	Расход воды в подающем тр-де, т/ч	Расход воды в обратном тр-де, т/ч	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	Геодезическая отметка, м	Давление в подающем тр-де, м	Давление в обратном тр-де, м
TK54/1	TK55	207	0.4	271	-301	0,6	-0,7	213	79,7	41,0
TK55	TK57	119	0.4	220	-250	0,5	-0,5	213	79,6	41,1
TK57	т58г	80	0.2	64	-64	0,5	-0,6	213	79,4	41,4
т58г	TK398	404	0.2	52	-52	0,4	-0,4	212	79,5	43,3
TK398	TK399	37	0.2	50	-50	0,4	-0,4	212	79,4	43,4
TK399	TK400	80	0.15	37	-37	0,6	-0,6	212	78,9	43,9
TK400	177	138	0.125	21	-21	0,5	-0,5	212	78,2	44,5
177	Подъем тепловой сети ул. Светлова, 90	36	0.1	9	-9	0,3	-0,3	212	78,1	44,6
Подъем тепловой сети ул. Светлова, 90	Опуск тепловой сети ул. Светлова, 90	73	0.1	9	-9	0,3	-0,3	212	78,0	44,8
Опуск тепловой сети ул. Светлова, 90	177-1	83	0.1	9	-9	0,3	-0,3	212	77,8	45,0
177-1	Фундамент ул. Светлова, 92	53	0.1	9	-9	0,3	-0,3	212	77,7	45,1
Фундамент ул. Светлова, 92	Светлова ул., 92	5	0.1	9	-9	0,3	-0,3	212	77,7	45,1

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования город Рубцовск
Алтайского края на период до 2035 года (актуализация на 2025 год)

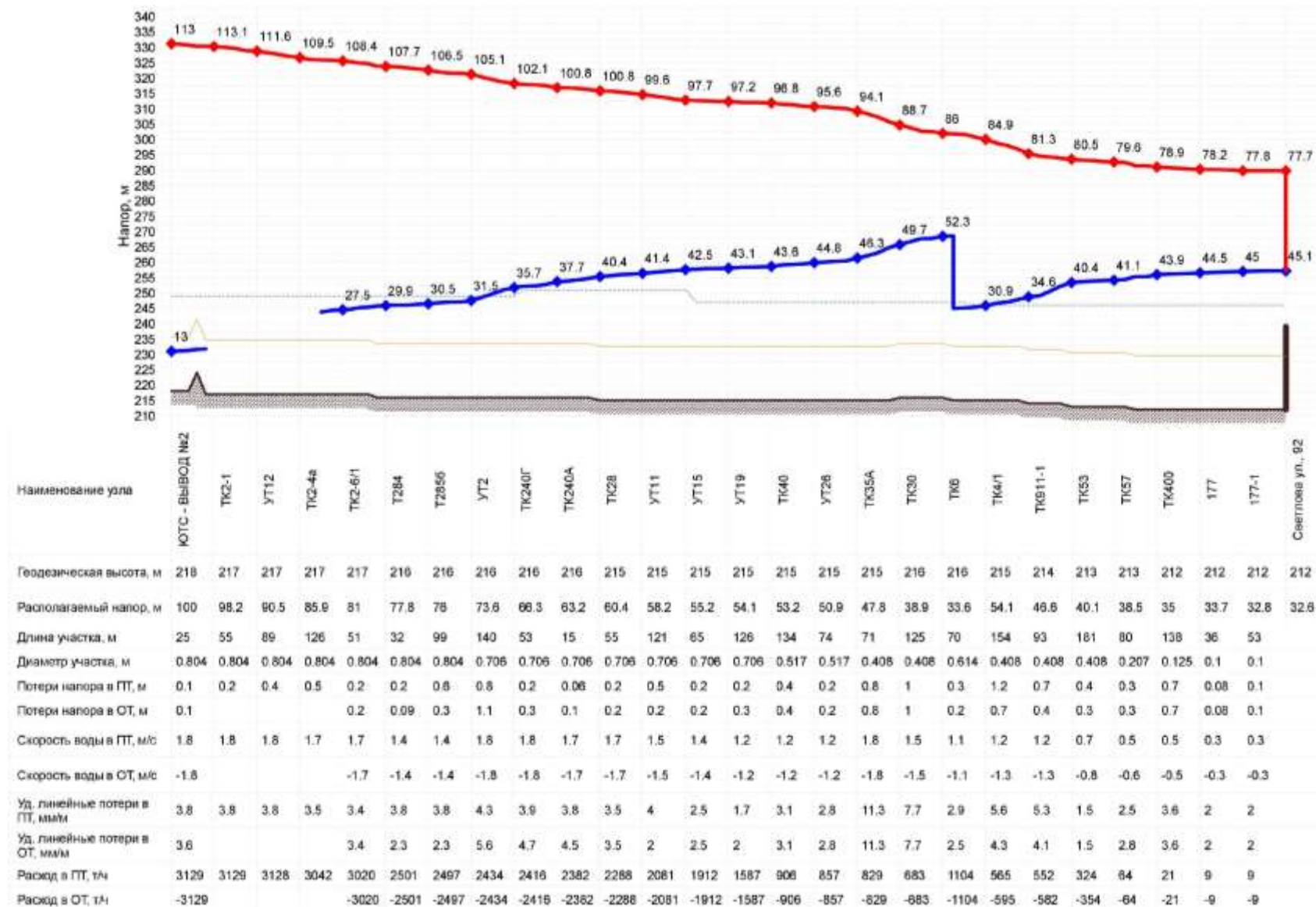


Рисунок 31 - Пьезометрический график от ЮТС, вывод № 2 до жд по ул. Светлова, 92

2.8 Теплотрасса ЮТС, вывод № 2 — индивидуальный жилой дом по ул. Красногорская, 2

Таблица 20 - Основные характеристики теплопровода и режимные параметры теплоносителя (ЮТС, вывод № 2 – ИЖД по ул. Красногорская, 2

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр тр-да, м	Расход воды в подающем тр-де, т/ч	Расход воды в обратном тр-де, т/ч	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	Геодезическая отметка, м	Давление в подающем тр-де, м	Давление в обратном тр-де, м
ЮТС - ВЫВОД №2	Опуск тепловой сети по ЮТС	25	0.8	3129	-3129	1,8	-1,8	218	112,9	13,1
Опуск тепловой сети по ЮТС	Смена типа прокладки сети по ЮТС	48	0.8	3129	-3129	1,8	-1,8	218	112,7	13,3
Смена типа прокладки сети по ЮТС	Подъем тепловой сети ЮТС	76	0.8	3129	-3129	1,8	-1,8	224	106,3	7,6
Подъем тепловой сети ЮТС	Опуск тепловой сети ЮТС	16	0.8	3129	-3129	1,8	-1,8	217	113,3	14,7
Опуск тепловой сети ЮТС	TK2-1	28	0.8	3129		1,8		217	113,1	14,9
TK2-1	УТ9	55	0.8	3129		1,8		217	112,9	17,4
УТ9	TK2-2	70	0.8	3129		1,8		217	112,6	20,1
TK2-2	УТ11	162	0.8	3128		1,8		217	111,8	20,9
УТ11	УТ12	42	0.8	3128		1,8		217	111,6	21,1
УТ12	TK2-3a	89	0.8	3128		1,8		217	111,2	21,6
TK2-3a	УТ13	136	0.8	3100		1,8		217	110,6	22,3
УТ13	TK2-4	148	0.8	3100		1,8		217	110,0	23,1
TK2-4	TK2-4a	101	0.8	3095		1,8		217	109,5	23,7
TK2-4a	УТ17	126	0.8	3042		1,7		217	109,0	25,4
УТ17	TK2-5	62	0.8	3042		1,7		217	108,7	26,7
TK2-5	TK2-6	41	0.8	3020	-3020	1,7	-1,7	217	108,6	27,3
TK2-6	TK2-6/1	38	0.8	3020	-3020	1,7	-1,7	217	108,4	27,5
TK2-6/1	TK2-7	51	0.8	3020	-3020	1,7	-1,7	217	108,3	27,7
TK2-7	TK2-8	119	0.8	2971	-2971	1,7	-1,7	217	107,8	28,2
TK2-8	T283	81	0.8	2524	-2524	1,4	-1,4	217	107,5	28,4
T283	Подъем тепловой сети по пер. Гражданскому	111	0.8	2504	-2504	1,4	-1,4	216	107,9	29,7
Подъем тепловой сети по пер. Гражданскому	T284	39	0.8	2504	-2504	1,4	-1,4	216	107,7	29,9

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования город Рубцовск
Алтайского края на период до 2035 года (актуализация на 2025 год)

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр тр-да, м	Расход воды в подающем тр-де, т/ч	Расход воды в обратном тр-де, т/ч	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	Геодезическая отметка, м	Давление в подающем тр-де, м	Давление в обратном тр-де, м
T284	T281A	32	0.8	2501	-2501	1,4	-1,4	216	107,5	29,9
T281A	T281	36	0.8	2500	-2500	1,4	-1,4	216	107,3	30,1
T281	T285	76	0.8	2500	-2500	1,4	-1,4	216	106,9	30,3
T285	T2856	69	0.8	2500	-2500	1,4	-1,4	216	106,5	30,5
T2856	т286	99	0.8	2497	-2497	1,4	-1,4	216	105,9	30,8
т286	Опуск тепловой сети ул. Карла Маркса - пер. Бульварный	77	0.8	2497	-2497	1,4	-1,4	216	105,5	31,0
Опуск тепловой сети ул. Карла Маркса - пер. Бульварный	т287	15	0.8	2497	-2497	1,4	-1,4	216	105,4	31,0
т287	УТ2	56	0.7	2434	-2434	1,8	-1,8	216	105,1	31,5
УТ2	УТ3	140	0.7	2434	-2434	1,8	-1,8	216	104,3	32,6
УТ3	УТ-4	160	0.7	2434	-2434	1,8	-1,8	216	103,4	33,8
УТ-4	УТ5	140	0.7	2425	-2425	1,8	-1,8	216	102,7	34,9
УТ5	ТК240Г	106	0.7	2425	-2425	1,8	-1,8	216	102,1	35,7
ТК240Г	ТК240В-1	53	0.7	2416	-2416	1,8	-1,8	216	101,9	36,1
ТК240В-1	ТК240В	41	0.7	2416	-2416	1,8	-1,8	216	101,7	36,4
ТК240В	ТК240Б	69	0.7	2405	-2405	1,8	-1,8	216	101,4	36,8
ТК240Б	ТК240А	139	0.7	2390	-2390	1,7	-1,7	216	100,9	37,7
ТК240А	ТК240	15	0.7	2382	-2382	1,7	-1,7	216	100,8	37,8
ТК240	ТК239	76	0.7	2382	-2382	1,7	-1,7	216	100,5	38,3
ТК239	ТК238	72	0.7	2378	-2378	1,7	-1,7	216	100,2	38,7
ТК238	ТК28	102	0.7	2369	-2369	1,7	-1,7	215	100,8	40,4
ТК28	УТ8	55	0.7	2288	-2288	1,7	-1,7	215	100,6	40,6
УТ8	ТК27	110	0.7	2288	-2288	1,7	-1,7	215	100,2	40,9
ТК27	ТК26	64	0.7	2110	-2110	1,5	-1,5	215	100,0	41,1
ТК26	УТ11	113	0.7	2081	-2081	1,5	-1,5	215	99,6	41,4
УТ11	ТК25	121	0.7	2081	-2081	1,5	-1,5	215	99,1	41,6
ТК25	УТ13	110	0.7	1981	-1981	1,4	-1,4	215	98,6	41,9
УТ13	ТК24	120	0.7	1981	-1981	1,4	-1,4	215	98,1	42,2
ТК24	УТ15	134	0.7	1912	-1912	1,4	-1,4	215	97,7	42,5
УТ15	ТК23	65	0.7	1912	-1912	1,4	-1,4	215	97,6	42,7
ТК23	ТК22	91	0.7	1638	-1638	1,2	-1,2	215	97,4	42,9
ТК22	ТК21	33	0.7	1633	-1633	1,2	-1,2	215	97,3	42,9
ТК21	УТ19	65	0.7	1587	-1587	1,2	-1,2	215	97,2	43,1
УТ19	ТК20	126	0.7	1587	-1587	1,2	-1,2	215	97,0	43,4
ТК20	ТК19	55	0.7	1538	-1538	1,1	-1,1	215	96,9	43,5

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования город Рубцовск
Алтайского края на период до 2035 года (актуализация на 2025 год)

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр тр-да, м	Расход воды в подающем тр-де, т/ч	Расход воды в обратном тр-де, т/ч	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	Геодезическая отметка, м	Давление в подающем тр-де, м	Давление в обратном тр-де, м
TK19	TK40	38	0.5	906	-906	1,2	-1,2	215	96,8	43,6
TK40	TK39	134	0.5	906	-906	1,2	-1,2	215	96,4	44,0
TK39	УТ24	65	0.5	863	-863	1,2	-1,2	215	96,2	44,2
УТ24	TK38	133	0.5	863	-863	1,2	-1,2	215	95,8	44,6
TK38	УТ26	72	0.5	857	-857	1,2	-1,2	215	95,6	44,8
УТ26	TK37	74	0.5	857	-857	1,2	-1,2	215	95,4	45,0
TK37	УТ28	119	0.5	851	-851	1,2	-1,2	215	95,1	45,3
УТ28	TK36	56	0.5	851	-851	1,2	-1,2	215	95,0	45,4
TK36	TK35A	73	0.4	829	-829	1,8	-1,8	215	94,1	46,3
TK35A	TK34	71	0.4	829	-829	1,8	-1,8	215	93,2	47,1
TK34	TK33	91	0.4	816	-816	1,8	-1,8	215	92,2	48,2
TK33	TK32	142	0.4	807	-807	1,8	-1,8	215	90,6	49,8
TK32	TK30	110	0.4	708	-708	1,5	-1,5	216	88,7	49,7
TK30	TK327	125	0.4	683	-683	1,5	-1,5	216	87,6	50,7
TK327	TK7	119	0.4	671	-671	1,5	-1,5	216	86,7	51,7
TK7	TK7a	56	0.6	1143	-1143	1,1	-1,1	216	86,5	51,9
TK7a	TK6	145	0.6	1135	-1135	1,1	-1,1	216	86,0	52,3
TK6	ПНС	70	0.6	1104	-1104	1,1	-1,1	215	86,7	53,6/30,0
ПНС	TK5	18	0.6	1104	-1104	1,1	-1,1	215	86,6	30,1
TK5	TK4	132	0.6	1093	-1093	1,1	-1,1	215	85,6	30,5
TK4	Смена диаметра ул. Тракторная	135	0.7	501	-471	0,4	-0,3	216	84,6	29,5
Смена диаметра ул. Тракторная	TK1	20	0.5	501	-471	0,7	-0,6	216	83,9	30,1
TK1	TK80н	2142	0.5	496	-466	0,7	-0,6	214	81,7	37,2
TK80н	Т310	80	0.25	23	-23	0,1	-0,1	214	81,7	37,2
Т310	Опуск тепловой сети ул. Ключевская	242	0.25	23	-23	0,1	-0,1	214	81,6	37,3
Опуск тепловой сети ул. Ключевская	Т1-1	15	0.25	23	-23	0,1	-0,1	214	81,6	37,3
Т1-1	Т1	166	0.25	23	-23	0,1	-0,1	214	81,6	37,3
Т1	Т2	62	0.25	23	-23	0,1	-0,1	214	81,6	37,3
Т2	Т3	80	0.25	22	-22	0,1	-0,1	214	81,6	37,3
Т3	Т4	79	0.25	21	-21	0,1	-0,1	214	81,6	37,3
Т4	Т5	77	0.25	20	-20	0,1	-0,1	214	81,6	37,3
Т5	Т6	74	0.25	20	-20	0,1	-0,1	214	81,6	37,3
Т6	Т7	30	0.25	19	-19	0,1	-0,1	214	81,6	37,3
Т7	Т7К	92	0.25	19	-19	0,1	-0,1	214	81,6	37,3

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования город Рубцовск
Алтайского края на период до 2035 года (актуализация на 2025 год)

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр тр-да, м	Расход воды в подающем тр-де, т/ч	Расход воды в обратном тр-де, т/ч	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	Геодезическая отметка, м	Давление в подающем тр-де, м	Давление в обратном тр-де, м
Т7К	т12к	142	0.08	11	-11	0,6	-0,6	214	80,3	38,7
т12к	т11к	20	0.08	10	-10	0,5	-0,5	214	80,1	38,8
т11к	т10к	23	0.08	8	-8	0,5	-0,5	214	80,0	38,9
т10к	т10к-2	34	0.08	8	-8	0,4	-0,4	214	79,8	39,1
т10к-2	т10к-1	21	0.08	8	-8	0,4	-0,4	214	79,7	39,2
т10к-1	т9к	31	0.08	7	-7	0,4	-0,4	214	79,6	39,3
т9к	т8к	27	0.07	6	-6	0,5	-0,5	214	79,4	39,5
т8к	т7к	26	0.07	6	-6	0,4	-0,4	214	79,2	39,7
т7к	т6к	26	0.07	4	-4	0,3	-0,3	214	79,1	39,8
т6к	т5к	27	0.07	3	-3	0,3	-0,3	214	79,1	39,9
т5к	т4к	26	0.07	2	-2	0,2	-0,2	214	79,0	39,9
т4к	т3к	26	0.05	2	-2	0,3	-0,3	214	78,9	40,0
т3к	т2к	26	0.05	1,2	-1,2	0,2	-0,2	214	78,9	40,0
т2к	т1к	27	0.032	0,3	-0,3	0,1	-0,1	214	78,9	40,1
т1к	Красногорская, 2	25	0.025	0,1	-0,1	0,1	-0,1	214	78,9	40,1

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования город Рубцовск
Алтайского края на период до 2035 года (актуализация на 2025 год)

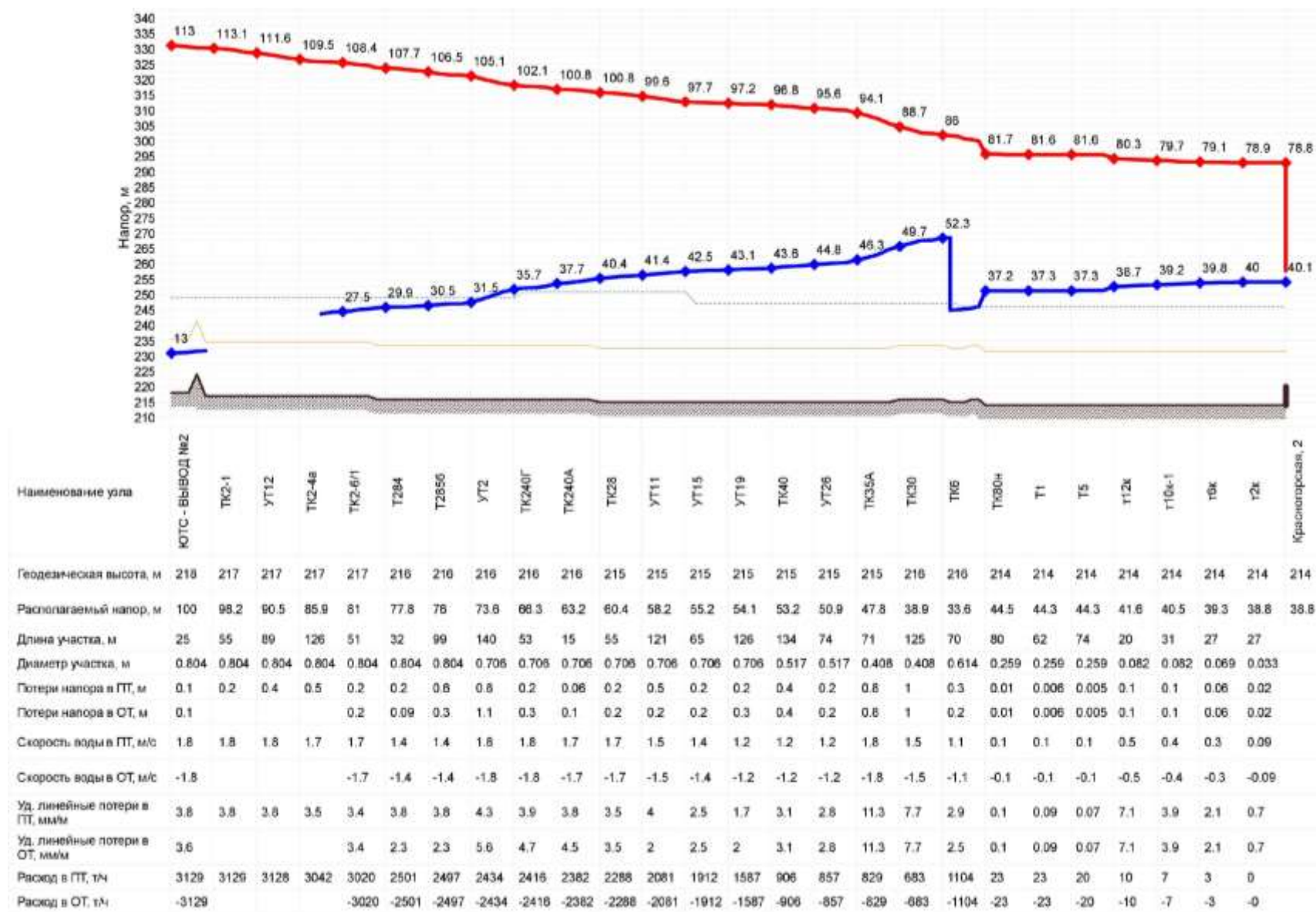


Рисунок 32 - Пьезометрический график от ЮТС, вывод № 2 до ИЖД по ул. Красногорская, 2

2.9 Теплотрасса Котельная № 1 — здание по ул. Рихарда Зорге, 96

Таблица 21 - Основные характеристики теплопровода и режимные параметры теплоносителя (котельная № 1 – ул. Рихарда Зорге, 96)

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр тр-да, м	Расход воды в подающем тр-де, т/ч	Расход воды в обратном тр-де, т/ч	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	Геодезическая отметка, м	Давление в подающем тр-де, м	Давление в обратном тр-де, м
Котельная №1	TK1	18	0.2	87	-87	0,7	-0,7	218	46,8	28,6
TK1	TK6	59	0.2	75	-75	0,6	-0,6	218	46,4	30,8
TK6	TK7	33	0.2	72	-72	0,6	-0,6	218	46,2	31,9
TK7	TK7-1	36	0.2	65	-65	0,5	-0,5	218	46,0	32,9
TK7-1	Слепая врезка ул. Степана Разина, 192	93	0.2	64	-64	0,5	-0,5	218	45,5	35,3
Слепая врезка ул. Степана Разина, 192	TK12	17	0.2	56	-56	0,5	-0,5	218	45,4	35,7
TK12	TK13	59	0.2	53	-53	0,4	-0,4	218	45,2	36,8
TK13	Фундамент ул. Степана Разина, 198	22	0.15	33	-33	0,5	-0,5	218	45,0	37,5
Фундамент ул. Степана Разина, 198	Фундамент ул. Степана Разина, 198	57	0.15	29	-29	0,5	-0,5	218	44,6	38,9
Фундамент ул. Степана Разина, 198	TK15	20	0.15	29	-29	0,5	-0,5	218	44,5	39,4
TK15	Фундамент ул. Степана Разина, 200	12	0.15	29	-29	0,5	-0,5	218	44,4	39,7
Фундамент ул. Степана Разина, 200	t15	2	0.15	29	-29	0,5	-0,5	218	44,4	39,7
t15	Фундамент ул. Степана Разина, 200	66	0.15	16	-16	0,3	-0,3	218	44,4	39,8
Фундамент ул. Степана Разина, 200	TK17	26	0.15	16	-16	0,3	-0,3	218	44,3	39,8
TK17	TK19	15	0.07	4	-4	0,3	-0,3	218	44,3	39,9
Смена балансовой принадлежности ул. Рихарда Зорге, 96	ООО "Фавор"	2	0.05	4	-4	0,6	-0,6	218	42,9	41,3
TK19	Смена балансовой принадлежности ул. Рихарда Зорге, 96	122	0.05	4	-4	0,6	-0,6	218	42,9	41,3

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования город Рубцовск
Алтайского края на период до 2035 года (актуализация на 2025 год)

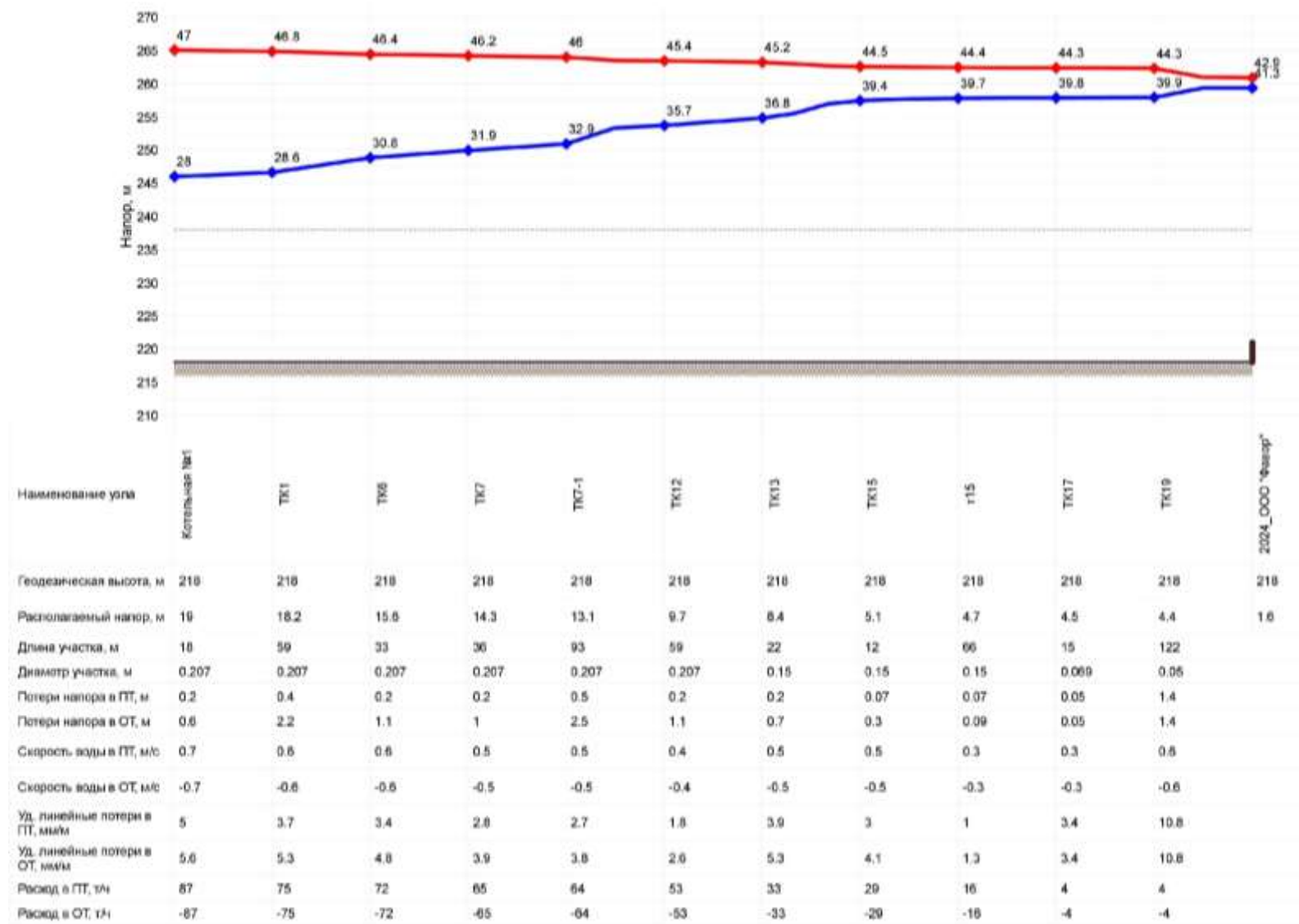


Рисунок 33 - Пьезометрический график от котельной № 1 до конечного потребителя по ул. Рихарда Зорге, 96

Пьезометрические графики, характеристики теплопроводов и теплоносителя от котельных № 4 и № 13 в период с 2028 по 2035 год остаются без изменений и соответствуют представленным в разделе 12 данной Главы.