

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
БЕЛОВСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА ДО 2030 ГОДА
АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД**



**Обосновывающие материалы
к схеме теплоснабжения:**

Глава 4

**Существующие и перспективные балансы
тепловой мощности источников тепловой
энергии и тепловой нагрузки потребителей**

Утверждаю:

« ____ » _____ 2025 г.

Согласовано:

« ____ » _____ 2025 г.

Согласовано:

« ____ » _____ 2025 г.

Согласовано:

« ____ » _____ 2025 г.

Согласовано:

« ____ » _____ 2025 г.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ БЕЛОВСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА ДО 2030 ГОДА АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения:

**Глава 4. Существующие и перспективные балансы
тепловой мощности источников тепловой энергии и
тепловой нагрузки потребителей**

Разработчик:

ООО «Ивтеплонладка» г. Иваново

Директор

_____ А.А.Зубанов

Оглавление

Оглавление.....	3
Состав документов	6
Общие положения.....	7
1. Балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой системе теплоснабжения с указанием сведений о значениях существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии, находящихся в государственной или муниципальной собственности и являющихся объектами концессионных соглашений или договоров аренды.....	8
1.1 Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии и присоединенной тепловой нагрузки в зоне действия Беловской ГРЭС	8
1.2 Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии и присоединенной тепловой нагрузки в зоне действия Котельной №1	12
1.3 Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии и присоединенной тепловой нагрузки в зоне действия Котельной №5.....	13
1.4 Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии и присоединенной тепловой нагрузки в зоне действия Котельной №6.....	14
1.5 Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии и присоединенной тепловой нагрузки в зоне действия Котельной №8.....	15
1.6 Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии и присоединенной тепловой нагрузки в зоне действия Котельной №10.....	16
1.7 Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии и присоединенной тепловой нагрузки в зоне действия Котельной №11.....	17
1.8 Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии и присоединенной тепловой нагрузки в зоне действия Котельной 33 квартала.....	18
1.9 Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии и присоединенной тепловой нагрузки в зоне действия Котельной микрорайона «Ивушка»	19
1.10 Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии и присоединенной тепловой нагрузки в зоне действия Котельной пос. Финский.....	20
1.11 Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии и присоединенной тепловой нагрузки в зоне действия Котельной МКУ «Сибирь-12,9».....	21
1.12 Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии и присоединенной тепловой нагрузки в зоне действия Котельной пос. «8 Марта»	22

1.13 Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии и присоединенной тепловой нагрузки в зоне действия Котельная микрорайона «Сосновый»	23
1.14 Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии и присоединенной тепловой нагрузки в зоне действия Котельной 30 квартала.....	24
1.15 Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии и присоединенной тепловой нагрузки в зоне действия Котельной 34 квартала.....	25
1.16 Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии и присоединенной тепловой нагрузки в зоне действия Котельной ПСХ-2	26
1.17 Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии и присоединенной тепловой нагрузки в зоне действия Котельной ООО «ТБК».....	27
2. Гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого источника тепловой энергии	28
2.1 Гидравлический расчет передачи теплоносителя в зоне действия Беловской ГРЭС	28
2.2 Гидравлический расчет передачи теплоносителя в зоне действия Котельной №1	40
2.3 Гидравлический расчет передачи теплоносителя в зоне действия Котельной №5.....	42
2.4 Гидравлический расчет передачи теплоносителя в зоне действия Котельной №6.....	44
2.5 Гидравлический расчет передачи теплоносителя в зоне действия Котельной №8.....	46
2.6 Гидравлический расчет передачи теплоносителя в зоне действия Котельной №10.....	48
2.7 Гидравлический расчет передачи теплоносителя в зоне действия Котельной №11.....	51
2.8 Гидравлический расчет передачи теплоносителя в зоне действия Котельной 33 квартала.....	53
2.9 Гидравлический расчет передачи теплоносителя в зоне действия Котельной мкр. «Ивушка»	56
2.10 Гидравлический расчет передачи теплоносителя в зоне действия Котельной пос. Финский.....	58
2.11 Гидравлический расчет передачи теплоносителя в зоне действия Котельной МКУ «Сибирь-12,9»	60

2.12 Гидравлический расчет передачи теплоносителя в зоне действия Котельной пос. 8 Марта	63
2.13 Гидравлический расчет передачи теплоносителя в зоне действия Котельной мкр. «Сосновый»	65
2.14 Гидравлический расчет передачи теплоносителя в зоне действия Котельной 30 квартала.....	69
2.15 Гидравлический расчет передачи теплоносителя в зоне действия Котельной 34 квартала.....	74
2.16 Гидравлический расчет передачи теплоносителя в зоне действия Котельной ПСХ-2	77
2.17 Гидравлический расчет передачи теплоносителя в зоне действия Котельной ООО «ТВК»	81
3. Выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей.....	85
4. Описание изменений существующих и перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей для каждой системы теплоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения	88

Состав документов

№ п/п	Наименование документа
1.	Схема теплоснабжения Беловского городского округа до 2030 года. Актуализация на 2026 год. Утверждаемая часть
2.	Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения
3.	Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения
4.	Глава 2. Приложение 1. Существующая застройка
5.	Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения
6.	Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей
7.	Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения Беловского городского округа
8.	Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах
9.	Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии
10.	Глава 8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей
11.	Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения
12.	Глава 10. Перспективные топливные балансы
13.	Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения
14.	Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию
15.	Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения Беловского городского округа
16.	Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия
17.	Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций
18.	Глава 16. Реестр мероприятий схемы теплоснабжения
19.	Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения
20.	Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и актуализированной схеме теплоснабжения

Общие положения

Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей разработаны в соответствии с подпунктом г) п. 18 и п. 39 Требований к схемам теплоснабжения.

Балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей разработаны для тех потребителей существующих зон действия существующих источников теплоты Беловского городского округа, которым уже выданы технические условия на присоединение.

Балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки перспективных потребителей, вошедших и не вошедших в существующие зоны действия существующих источников теплоты Беловского городского округа, рассматриваются в обосновывающих материалах Схемы теплоснабжения Беловского городского округа в Главе 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения Беловского городского округа» с выбором вариантов развития систем теплоснабжения Беловского городского округа.

Сведения о значениях существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии, находящихся в государственной или муниципальной собственности и являющихся объектами концессионных соглашений или договоров аренды указаны в Главе 7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии».

1. Балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой системе теплоснабжения с указанием сведений о значениях существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии, находящихся в государственной или муниципальной собственности и являющихся объектами концессионных соглашений или договоров аренды

1.1 Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии и присоединенной тепловой нагрузки в зоне действия Беловской ГРЭС

Баланс тепловой мощности источника тепловой энергии и тепловой нагрузки существующих и перспективных потребителей в зоне действия Беловской ГРЭС представлен в Таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1

Наименование	Ед. изм.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Беловская ГРЭС												
Установленная тепловая мощность, в том числе:	Гкал/ч	229,00	229,00	458,40	458,40	458,40	458,40	458,40	458,40	458,40	458,40	458,40
отборы паровых турбин, в том числе:	Гкал/ч	229,00	229,00	458,40	458,40	458,40	458,40	458,40	458,40	458,40	458,40	458,40
производственных показателей (с учетом противодавления)	Гкал/ч	113,80	113,80	64,20	64,20	64,20	64,20	64,20	64,20	64,20	64,20	64,20
теплофикационных показателей (с учетом противодавления)	Гкал/ч	115,20	115,20	394,20	394,20	394,20	394,20	394,20	394,20	394,20	394,20	394,20
В сетевой воде на п. Инской												
ТА №1	Гкал/ч	20,50	20,50	20,50	20,50	20,50	20,50	20,50	20,50	20,50	20,50	20,50
ТА №2	Гкал/ч	20,50	20,50	20,50	20,50	20,50	20,50	20,50	20,50	20,50	20,50	20,50
ТА №4	Гкал/ч	16,60	16,60	16,60	16,60	16,60	16,60	16,60	16,60	16,60	16,60	16,60
ТА №6	Гкал/ч	16,60	16,60	16,60	16,60	16,60	16,60	16,60	16,60	16,60	16,60	16,60
В сетевой воде на г. Белово												
ТА №5	Гкал/ч	20,50	20,50	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00
В сетевой воде на п. Инской (резерв г. Белово)												
ТА №3	Гкал/ч	20,50	20,50	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00
РОУ	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ПВК	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Наименование	Ед. изм.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Беловская ГРЭС												
Располагаемая тепловая мощность станции, в т.ч.	Гкал/ч	229,00	229,00	458,40	458,40	458,40	458,40	458,40	458,40	458,40	458,40	458,40
производственных показателей (с учетом противодавления)	Гкал/ч	113,80	113,80	64,20	64,20	64,20	64,20	64,20	64,20	64,20	64,20	64,20
теплофикационных показателей (с учетом противодавления)	Гкал/ч	115,20	115,20	394,20	394,20	394,20	394,20	394,20	394,20	394,20	394,20	394,20
В сетевой воде на п. Инской												
ТА №1	Гкал/ч	20,50	20,50	20,50	20,50	20,50	20,50	20,50	20,50	20,50	20,50	20,50
ТА №2	Гкал/ч	20,50	20,50	20,50	20,50	20,50	20,50	20,50	20,50	20,50	20,50	20,50
ТА №4	Гкал/ч	16,60	16,60	16,60	16,60	16,60	16,60	16,60	16,60	16,60	16,60	16,60
ТА №6	Гкал/ч	16,60	16,60	16,60	16,60	16,60	16,60	16,60	16,60	16,60	16,60	16,60
В сетевой воде на г. Белово												
ТА №5	Гкал/ч	20,50	20,50	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00
В сетевой воде на п. Инской (резерв г. Белово)												
ТА №3	Гкал/ч	20,50	20,50	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	Гкал/ч	25,41	25,41	25,41	25,41	25,41	25,41	25,41	25,41	25,41	25,41	25,41
Затраты тепла на собственные нужды станции в паре	Гкал/ч	28,20	28,20	28,20	28,20	28,20	28,20	28,20	28,20	28,20	28,20	28,20
Потери в тепловых сетях в горячей воде, в том числе по выводам тепловой мощности:	Гкал/ч	7,83	25,01	30,27	30,98	32,01	32,01	32,01	32,01	32,01	32,01	32,01
ТМ-1	Гкал/ч	5,00	5,00	5,12	5,14	4,35	4,35	4,35	4,35	4,35	4,35	4,35
ТМ-2	Гкал/ч	2,83	2,83	2,90	2,91	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45
ТМ-3	Гкал/ч	0,00	17,18	22,26	22,92	25,21	25,21	25,21	25,21	25,21	25,21	25,21
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды ГРЭС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	Гкал/ч	74,95	143,10	239,34	214,21	211,57	215,43	217,50	225,57	225,07	225,01	225,01
ТМ-1	Гкал/ч	45,04	45,04	44,30	42,14	37,53	38,84	38,84	38,84	38,70	38,63	38,63
отопление и вентиляция	Гкал/ч	33,34	33,34	32,60	32,10	27,87	29,17	29,17	29,17	29,05	28,99	28,99
горячее водоснабжение	Гкал/ч	11,70	11,70	11,70	10,04	9,66	9,66	9,66	9,66	9,65	9,64	9,64
ТМ-2	Гкал/ч	29,91	29,91	29,97	33,21	35,95	35,95	35,95	35,95	35,95	35,95	35,95

Наименование	Ед. изм.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Беловская ГРЭС												
отопление и вентиляция	Гкал/ч	24,09	24,09	24,15	25,53	29,21	29,21	29,21	29,21	29,21	29,21	29,21
горячее водоснабжение	Гкал/ч	5,82	5,82	5,82	7,67	6,73	6,73	6,73	6,73	6,73	6,73	6,73
ТМ-3	Гкал/ч	0,00	68,15	165,08	138,87	138,09	140,65	142,72	150,78	150,43	150,43	150,43
отопление и вентиляция	Гкал/ч	0,00	64,42	143,51	118,33	118,08	120,05	121,22	127,96	127,62	127,62	127,62
горячее водоснабжение	Гкал/ч	0,00	3,73	21,57	20,54	20,01	20,61	21,50	22,82	22,81	22,81	22,81
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе по выводам тепловой мощности ГРЭС:	Гкал/ч	55,85	118,72	184,64	186,24	184,18	188,04	190,11	198,17	197,68	197,61	197,61
ТМ-1	Гкал/ч	30,12	30,42	30,18	30,63	31,47	32,78	32,78	32,78	32,64	32,57	32,57
отопление и вентиляция	Гкал/ч	27,19	27,41	27,25	27,62	28,26	29,56	29,56	29,56	29,44	29,38	29,38
горячее водоснабжение	Гкал/ч	2,93	3,01	2,93	3,01	3,22	3,22	3,22	3,22	3,20	3,20	3,20
ТМ-2	Гкал/ч	24,03	24,04	24,12	24,24	23,47	23,47	23,47	23,47	23,47	23,47	23,47
отопление и вентиляция	Гкал/ч	21,89	21,90	21,96	21,99	21,20	21,20	21,20	21,20	21,20	21,20	21,20
горячее водоснабжение	Гкал/ч	2,14	2,14	2,16	2,24	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27
ТМ-3	Гкал/ч	0,00	62,56	128,64	129,67	127,53	130,09	132,16	140,22	139,87	139,87	139,87
отопление и вентиляция	Гкал/ч	0,00	57,80	117,31	118,18	116,22	118,19	119,37	126,10	125,77	125,77	125,77
горячее водоснабжение	Гкал/ч	0,00	4,76	11,33	11,49	11,30	11,90	12,79	14,12	14,10	14,10	14,10
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в паре	Гкал/ч	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в паре	Гкал/ч	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке в сетевой воде)	Гкал/ч	7,01	-78,32	99,17	123,60	125,21	121,35	119,28	111,21	111,71	111,77	111,77
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке в паре)	Гкал/ч	83,90	83,90	34,30	34,30	34,30	34,30	34,30	34,30	34,30	34,30	34,30
Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке в сетевой воде)	Гкал/ч	26,12	-53,94	153,88	151,57	152,60	148,74	146,67	138,61	139,10	139,17	139,17
Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке в паре)	Гкал/ч	83,90	83,90	34,30	34,30	34,30	34,30	34,30	34,30	34,30	34,30	34,30

Наименование	Ед. изм.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Беловская ГРЭС												
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	Гкал/ч	69,29	69,29	208,79	208,79	208,79	208,79	208,79	208,79	208,79	208,79	208,79
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	Гкал/ч	51,51	120,33	178,47	180,32	179,47	182,38	183,43	189,42	189,01	188,96	188,96
Зона действия источника тепловой мощности, га	га	1119,4	1119,4	1502,5	1515,2	1515,2	1515,27	1515,27	1515,27	1515,27	1515,27	1515,27
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	Гкал/ч/га	0,05	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13

1.2 Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии и присоединенной тепловой нагрузки в зоне действия Котельной №1

Баланс тепловой мощности источника тепловой энергии и тепловой нагрузки существующих и перспективных потребителей представлен в Таблице 1.2.1.

Таблица 1.2.1

Наименование	Ед. изм.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Котельная №1												
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	19,500	19,500	19,500	19,500	19,50	19,50	19,50	19,50	19,50	19,50	19,50
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	19,500	19,500	19,500	19,50	18,55	18,55	18,55	18,55	18,55	18,55	18,55
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде	Гкал/ч	0,046	0,155	0,155	0,155	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
Потери в тепловых сетях в горячей воде	Гкал/ч	0,330	0,320	0,328	0,328	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	10,050	10,050	10,050	13,60	13,62	13,62	13,62	13,62	13,62	13,62	13,62
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/ч	10,050	10,050	10,050	13,60	13,62	13,62	13,62	13,62	13,62	13,62	13,62
отопление и вентиляция	Гкал/ч	9,260	9,260	9,260	9,218	9,22	9,22	9,22	9,22	9,22	9,22	9,22
горячее водоснабжение	Гкал/ч	0,790	0,790	0,790	4,379	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	9,074	8,975	8,967	5,42	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/ч	9,074	8,975	8,967	5,42	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	12,954	12,845	12,845	12,85	11,90	11,90	11,90	11,90	11,90	11,90	11,90
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	8,571	8,561	8,569	8,53	8,54	8,54	8,54	8,54	8,54	8,54	8,54
Зона действия источника тепловой мощности	га	80,820	80,820	80,820	80,820	80,82	80,82	80,82	80,82	80,82	80,82	80,82
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,124	0,124	0,124	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17

1.3 Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии и присоединенной тепловой нагрузки в зоне действия Котельной №5

Баланс тепловой мощности источника тепловой энергии и тепловой нагрузки существующих и перспективных потребителей представлен в Таблице 1.3.1.

Таблица 1.3.1

Наименование	Ед. изм.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Котельная №5												
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	2,270	2,270	2,270	2,270	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	2,270	2,270	2,270	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде	Гкал/ч	0,012	0,015	0,015	0,015	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Потери в тепловых сетях в горячей воде	Гкал/ч	0,100	0,100	0,099	0,099	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	1,158	1,158	1,158	0,932	0,94	0,94	0,94	0,94	0,78	0,63	0,63
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/ч	1,158	1,158	1,158	0,932	0,94	0,94	0,94	0,94	0,78	0,63	0,63
отопление и вентиляция	Гкал/ч	1,111	1,111	1,111	0,932	0,94	0,94	0,94	0,94	0,78	0,62	0,62
горячее водоснабжение	Гкал/ч	0,047	0,047	0,047	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	1,000	0,997	0,998	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,37	1,53	1,53
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/ч	1,000	0,997	0,998	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,37	1,53	1,53
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	1,458	1,455	1,455	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	1,089	1,089	1,087	0,93	0,94	0,94	0,94	0,94	0,80	0,65	0,65
Зона действия источника тепловой мощности	га	29,170	29,170	29,170	29,175	29,18	29,18	29,18	29,18	29,18	29,18	29,18
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,040	0,040	0,040	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02

1.4 Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии и присоединенной тепловой нагрузки в зоне действия Котельной №6

Баланс тепловой мощности источника тепловой энергии и тепловой нагрузки существующих и перспективных потребителей представлен в Таблице 1.4.1.

Таблица 1.4.1

Наименование	Ед. изм.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Котельная №6												
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	8,090	8,090	8,180	8,180	8,60	8,60	8,60	8,60	8,60	8,60	8,60
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	8,090	8,090	8,180	8,18	8,57	8,57	8,57	8,57	8,57	8,57	8,57
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде	Гкал/ч	0,029	0,109	0,109	0,109	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Потери в тепловых сетях в горячей воде	Гкал/ч	0,450	0,443	0,454	0,454	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	6,250	6,250	6,251	6,07	5,96	6,41	6,41	6,41	6,40	6,40	6,24
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/ч	6,251	6,296	6,251	6,07	5,96	6,41	6,41	6,41	6,40	6,40	6,24
отопление и вентиляция	Гкал/ч	6,128	6,176	6,128	5,538	5,53	5,87	5,87	5,87	5,86	5,86	5,71
горячее водоснабжение	Гкал/ч	0,123	0,120	0,123	0,537	0,42	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,53
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	1,361	1,288	1,367	1,54	2,05	1,60	1,60	1,60	1,61	1,61	1,77
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/ч	1,360	1,242	1,367	1,54	2,05	1,60	1,60	1,60	1,61	1,61	1,77
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	6,021	5,941	6,031	6,03	6,42	6,42	6,42	6,42	6,42	6,42	6,42
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	5,904	5,940	5,907	5,38	5,38	5,67	5,67	5,67	5,67	5,67	5,53
Зона действия источника тепловой мощности	га	67,160	67,160	67,160	67,160	67,16	67,16	67,16	67,16	67,16	67,16	67,16
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,093	0,094	0,093	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,09

1.5 Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии и присоединенной тепловой нагрузки в зоне действия Котельной №8

Баланс тепловой мощности источника тепловой энергии и тепловой нагрузки существующих и перспективных потребителей представлен в Таблице 1.5.1.

Таблица 1.5.1

Наименование	Ед. изм.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Котельная №8												
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	6,320	6,320	6,320	6,320	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	6,320	6,320	6,320	6,32	6,443	6,443	6,443	6,443	6,443	6,443	6,443
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде	Гкал/ч	0,016	0,032	0,032	0,032	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Потери в тепловых сетях в горячей воде	Гкал/ч	0,390	0,389	0,391	0,391	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	3,180	3,180	3,177	2,729	2,52	2,52	2,52	2,52	2,36	2,36	2,36
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/ч	3,177	2,541	3,177	2,73	2,52	2,52	2,52	2,52	2,36	2,36	2,36
отопление и вентиляция	Гкал/ч	3,046	2,411	3,046	2,706	2,50	2,50	2,50	2,50	2,36	2,36	2,36
горячее водоснабжение	Гкал/ч	0,131	0,130	0,131	0,023	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	2,734	2,719	2,719	3,17	3,50	3,50	3,50	3,50	3,66	3,66	3,66
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/ч	2,737	3,358	2,719	3,17	3,50	3,50	3,50	3,50	3,66	3,66	3,66
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	4,144	4,128	4,128	4,13	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	3,101	2,535	3,102	2,80	2,62	2,62	2,62	2,62	2,49	2,49	2,49
Зона действия источника тепловой мощности	га	67,190	67,190	67,190	67,195	67,20	67,20	67,20	67,20	67,20	67,20	67,20
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,047	0,038	0,047	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04

1.6 Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии и присоединенной тепловой нагрузки в зоне действия Котельной №10

Баланс тепловой мощности источника тепловой энергии и тепловой нагрузки существующих и перспективных потребителей представлен в Таблице 1.6.1.

Таблица 1.6.1

Наименование	Ед. изм.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Котельная №10												
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	189,48	189,48	189,48	189,48	189,48	Вывод из эксплуатации с 15.10.2025 г.					
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	189,48	189,48	189,48	189,48	189,48						
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде	Гкал/ч	2,060	2,060	2,060	2,060	2,060						
Потери в тепловых сетях в горячей воде	Гкал/ч	8,630	Нагрузки переключены на Беловскую ГРЭС в ОЗП 2021-2022 гг.									
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,00										
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	67,763										
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/ч	53,560										
отопление и вентиляция	Гкал/ч	50,250										
горячее водоснабжение	Гкал/ч	3,310										
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	111,01										
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/ч	125,23										
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	112,42										
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	53,353										
Зона действия источника тепловой мощности	га	542,08										
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,099										

1.7 Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии и присоединенной тепловой нагрузки в зоне действия Котельной №11

Баланс тепловой мощности источника тепловой энергии и тепловой нагрузки существующих и перспективных потребителей представлен в Таблице 1.7.1.

Таблица 1.7.1

Наименование	Ед. изм.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Котельная №11												
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	44,700	44,700	44,700	44,700	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	44,700	44,700	44,700	44,70	44,62	44,62	44,62	44,62	44,62	44,62	44,62
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде	Гкал/ч	0,095	0,380	0,380	0,380	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38
Потери в тепловых сетях в горячей воде	Гкал/ч	1,530	1,488	1,545	1,545	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	25,070	25,070	25,076	31,390	31,34	31,34	31,34	31,34	31,34	31,34	31,34
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/ч	25,076	25,158	25,076	31,39	31,34	31,34	31,34	31,34	31,34	31,34	31,34
отопление и вентиляция	Гкал/ч	23,244	23,328	23,244	22,726	22,75	22,75	22,75	22,75	22,75	22,75	22,75
горячее водоснабжение	Гкал/ч	1,832	1,830	1,832	8,664	8,59	8,59	8,59	8,59	8,59	8,59	8,59
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	18,005	17,762	17,699	11,38	11,36	11,36	11,36	11,36	11,36	11,36	11,36
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/ч	17,999	17,674	17,699	11,38	11,36	11,36	11,36	11,36	11,36	11,36	11,36
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	29,405	29,120	29,120	29,12	29,04	29,04	29,04	29,04	29,04	29,04	29,04
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	22,217	22,250	22,232	21,77	21,79	21,79	21,79	21,79	21,79	21,79	21,79
Зона действия источника тепловой мощности	га	303,98	303,98	303,98	303,98	303,98	303,98	303,98	303,98	303,98	303,98	303,98
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,082	0,083	0,082	0,103	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10

1.8 Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии и присоединенной тепловой нагрузки в зоне действия Котельной 33 квартала

Баланс тепловой мощности источника тепловой энергии и тепловой нагрузки существующих и перспективных потребителей представлен в Таблице 1.8.1.

Таблица 1.8.1

Наименование	Ед. изм.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Котельная 33 квартала												
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	10,210	10,210	10,210	10,210	10,210	Вывод из эксплуатации с 15.10.2025 г.					
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	10,210	10,210	10,210	10,210	10,210						
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде	Гкал/ч	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030						
Потери в тепловых сетях в горячей воде	Гкал/ч	0,770	Нагрузки переключены на Беловскую ГРЭС в ОЗП 2021-2022 гг.									
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,00										
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	11,001										
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/ч	7,560										
отопление и вентиляция	Гкал/ч	7,040										
горячее водоснабжение	Гкал/ч	0,520										
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	-1,591										
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/ч	1,850										
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	8,320										
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	7,036										
Зона действия источника тепловой мощности	га	60,487										
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,125										

1.9 Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии и присоединенной тепловой нагрузки в зоне действия Котельной микрорайона «Ивушка»

Баланс тепловой мощности источника тепловой энергии и тепловой нагрузки существующих и перспективных потребителей представлен в Таблице 1.9.1.

Таблица 1.9.1

Наименование	Ед. изм.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Котельная микрорайона «Ивушка»												
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	8,600	8,600	8,600	8,600	8,60	8,60	8,60	8,60	8,60	8,60	8,60
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	8,600	8,600	8,600	8,60	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде	Гкал/ч	0,034	0,050	0,050	0,050	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Потери в тепловых сетях в горячей воде	Гкал/ч	0,240	0,240	0,249	0,249	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	2,093	2,093	2,093	2,496	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/ч	2,093	2,093	2,093	2,50	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38
отопление и вентиляция	Гкал/ч	1,948	1,948	1,948	1,861	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86
горячее водоснабжение	Гкал/ч	0,145	0,145	0,145	0,636	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	6,233	6,217	6,208	5,80	5,65	5,65	5,65	5,65	5,65	5,65	5,65
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/ч	6,233	6,217	6,208	5,80	5,65	5,65	5,65	5,65	5,65	5,65	5,65
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	6,416	6,400	6,400	6,40	6,13	6,13	6,13	6,13	6,13	6,13	6,13
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	1,974	1,974	1,983	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91
Зона действия источника тепловой мощности	га	22,310	22,310	22,310	22,310	22,31	22,31	22,31	22,31	22,31	22,31	22,31
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,094	0,094	0,094	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11

1.10 Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии и присоединенной тепловой нагрузки в зоне действия Котельной пос. Финский

Баланс тепловой мощности источника тепловой энергии и тепловой нагрузки существующих и перспективных потребителей представлен в Таблице 1.10.1.

Таблица 1.10.1

Наименование	Ед. изм.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Котельная пос. Финский												
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	3,720	3,720	3,720	3,720	3,72	3,72	3,72	3,72	3,72	3,72	3,72
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	3,720	3,720	3,720	3,72	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде	Гкал/ч	0,018	0,020	0,020	0,020	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Потери в тепловых сетях в горячей воде	Гкал/ч	0,170	0,170	0,167	0,167	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	2,845	2,845	2,845	3,648	3,66	3,66	3,66	3,66	3,66	3,66	3,66
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/ч	2,845	2,845	2,845	3,65	3,66	3,66	3,66	3,66	3,66	3,66	3,66
отопление и вентиляция	Гкал/ч	2,556	2,556	2,556	2,519	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53
горячее водоснабжение	Гкал/ч	0,289	0,289	0,289	1,129	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	0,687	0,685	0,688	0,00	-0,35	-0,35	-0,35	-0,35	-0,35	-0,35	-0,35
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/ч	0,687	0,685	0,688	0,00	-0,35	-0,35	-0,35	-0,35	-0,35	-0,35	-0,35
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	2,772	2,770	2,770	2,77	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	2,445	2,445	2,442	2,41	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42
Зона действия источника тепловой мощности	га	49,720	49,720	49,720	49,720	49,72	49,72	49,72	49,72	49,72	49,72	49,72
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,057	0,057	0,057	0,073	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07

1.11 Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии и присоединенной тепловой нагрузки в зоне действия Котельной МКУ «Сибирь-12,9»

Баланс тепловой мощности источника тепловой энергии и тепловой нагрузки существующих и перспективных потребителей представлен в Таблице 1.11.1.

Таблица 1.11.1

Наименование	Ед. изм.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Котельная МКУ «Сибирь-12,9»												
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	12,900	12,900	12,900	12,900	12,900	Вывод из эксплуатации с 15.10.2025 г.					
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	12,900	12,900	12,900	12,900	12,900						
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде	Гкал/ч	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012						
Потери в тепловых сетях в горячей воде	Гкал/ч	1,090	Нагрузки переключены на Беловскую ГРЭС в ОЗП 2021-2022 гг.									
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,00										
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	14,819										
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/ч	14,590										
отопление и вентиляция	Гкал/ч	14,170										
горячее водоснабжение	Гкал/ч	0,420										
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	-3,021										
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/ч	-2,792										
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	10,308										
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	13,701										
Зона действия источника тепловой мощности	га	68,898										
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,212										

1.12 Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии и присоединенной тепловой нагрузки в зоне действия Котельной пос. «8 Марта»

Баланс тепловой мощности источника тепловой энергии и тепловой нагрузки существующих и перспективных потребителей представлен в Таблице 1.12.1.

Таблица 1.12.1

Наименование	Ед. изм.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Котельная пос. 8 Марта												
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,240	1,240	1,240	1,24	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	1,240	1,240	1,240	1,24	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде	Гкал/ч	0,000	0,006	0,006	0,013	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Потери в тепловых сетях в горячей воде	Гкал/ч	0,080	0,070	0,071	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	Гкал/ч					0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	0,638	0,634	0,638	0,695	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/ч	0,638	0,634	0,638	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
отопление и вентиляция	Гкал/ч	0,638	0,634	0,638	0,70	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68
горячее водоснабжение	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,0004	0,0255	0,0255	0,0255	0,0255	0,0255	0,0255	0,0255
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	0,523	0,530	0,525	0,46	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/ч	0,523	0,530	0,525	0,46	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	0,800	0,794	0,794	0,79	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	0,647	0,634	0,639	0,69	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68
Зона действия источника тепловой мощности	га	9,260	9,260	9,260	9,260	9,26	9,26	9,26	9,26	9,26	9,26	9,26
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,069	0,068	0,069	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08

1.13 Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии и присоединенной тепловой нагрузки в зоне действия Котельная микрорайона «Сосновый»

Баланс тепловой мощности источника тепловой энергии и тепловой нагрузки существующих и перспективных потребителей представлен в Таблице 1.13.1.

Таблица 1.13.1

Наименование	Ед. изм.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Котельная микрорайона «Сосновый»												
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	12,900	12,900	12,90	12,90	12,90	12,90	12,90	Вывод из эксплуатации в 2026 г.			
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	12,900	12,900	12,90	12,90	12,90	12,90	12,90				
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде	Гкал/ч	0,040	0,099	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10				
Потери в тепловых сетях в горячей воде	Гкал/ч	0,500	0,500	Нагрузки переключены на Беловскую ГРЭС в ОЗП 2021-2022 гг.								
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,00	0,00									
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	7,440	7,798									
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/ч	7,440	5,760									
отопление и вентиляция	Гкал/ч	6,350	5,120									
горячее водоснабжение	Гкал/ч	1,090	0,640									
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	4,920	4,503									
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/ч	4,920	6,541									
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	10,280	10,221									
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	6,152	5,057									
Зона действия источника тепловой мощности	га	66,910	66,910									
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,111	0,086									

1.14 Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии и присоединенной тепловой нагрузки в зоне действия Котельной 30 квартала

Баланс тепловой мощности источника тепловой энергии и тепловой нагрузки существующих и перспективных потребителей представлен в Таблице 1.14.1.

Таблица 1.14.1

Наименование	Ед. изм.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Котельная 30 квартала												
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	35,750	35,750	35,750	35,750	35,750	Вывод из эксплуатации с 15.10.2025 г.					
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	35,750	35,750	35,750	35,750	35,750						
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде	Гкал/ч	1,370	0,095	1,370	1,370	0,095						
Потери в тепловых сетях в горячей воде	Гкал/ч	2,180	2,180	Нагрузки переключены на Беловскую ГРЭС в ОЗП 2021-2022 гг.								
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,00	0,00									
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	35,090	35,090									
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/ч	25,930	25,930									
отопление и вентиляция	Гкал/ч	23,260	23,260									
горячее водоснабжение	Гкал/ч	2,670	2,670									
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	-2,890	-1,615									
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/ч	6,270	7,545									
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	18,130	19,405									
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	22,881	22,881									
Зона действия источника тепловой мощности	га	180,135	180,135									
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,144	0,144									

1.15 Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии и присоединенной тепловой нагрузки в зоне действия Котельной 34 квартала

Баланс тепловой мощности источника тепловой энергии и тепловой нагрузки существующих и перспективных потребителей представлен в Таблице 1.15.1.

Таблица 1.15.1

Наименование	Ед. изм.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Котельная 34 квартала												
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	33,600	33,600	33,600	33,600	33,600	Вывод из эксплуатации с 15.10.2025 г.					
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	33,600	33,600	33,600	33,600	33,600						
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде	Гкал/ч	2,370	0,062	0,062	0,062	0,062						
Потери в тепловых сетях в горячей воде	Гкал/ч	1,640	2,270	Нагрузки переключены на Беловскую ГРЭС в ОЗП 2021-2022 гг.								
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,00	0,00									
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	28,604	28,604									
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/ч	23,380	31,160									
отопление и вентиляция	Гкал/ч	20,680	27,900									
горячее водоснабжение	Гкал/ч	2,700	3,260									
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	0,986	2,664									
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/ч	6,210	0,108									
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	20,030	22,338									
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	20,045	27,101									
Зона действия источника тепловой мощности	га	136,054	136,054									
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,172	0,229									

1.16 Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии и присоединенной тепловой нагрузки в зоне действия Котельной ПСХ-2

Баланс тепловой мощности источника тепловой энергии и тепловой нагрузки существующих и перспективных потребителей представлен в Таблице 1.16.1.

Таблица 1.16.1

Наименование	Ед. изм.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Котельная ПСХ-2												
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде	Гкал/ч	0,965	0,293	0,293	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29
Потери в тепловых сетях в горячей воде	Гкал/ч	4,920	4,918	4,833	4,83	4,83	4,83	4,83	4,83	4,83	4,83	4,83
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	46,500	38,030	38,016	38,02	38,02	38,58	38,58	38,58	38,58	38,58	38,58
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/ч	46,500	38,030	38,016	38,02	38,02	38,58	38,58	38,58	38,58	38,58	38,58
отопление и вентиляция	Гкал/ч	43,796	34,650	34,640	34,64	34,64	35,10	35,10	35,10	35,10	35,10	35,10
горячее водоснабжение	Гкал/ч	2,704	3,380	3,376	3,38	3,38	3,48	3,48	3,48	3,48	3,48	3,48
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	27,615	36,759	36,858	36,86	36,86	36,30	36,30	36,30	36,30	36,30	36,30
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/ч	27,615	36,759	36,858	36,86	36,86	36,30	36,30	36,30	36,30	36,30	36,30
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	59,035	59,707	59,707	59,71	59,71	59,71	59,71	59,71	59,71	59,71	59,71
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	43,898	35,757	35,663	35,66	35,66	36,07	36,07	36,07	36,07	36,07	36,07
Зона действия источника тепловой мощности	га	381,78	381,78	381,78	381,78	381,78	381,78	381,78	381,78	381,78	381,78	381,78
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,122	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10

1.17 Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии и присоединенной тепловой нагрузки в зоне действия Котельной ООО «ТБК»

Баланс тепловой мощности источника тепловой энергии и тепловой нагрузки существующих и перспективных потребителей представлен в Таблице 1.17.1.

Таблица 1.17.1

Наименование	Ед. изм.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Котельная ООО «ТБК»												
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	95,00	95,00	95,00	95,00
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	95,00	95,00	95,00	95,00
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде	Гкал/ч	2,464	1,078	1,078	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56
Потери в тепловых сетях в горячей воде	Гкал/ч	3,370	3,374	3,397	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	77,560	77,560	77,560	77,60	77,79	77,79	77,79	77,79	77,79	77,79	77,79
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/ч	77,560	77,560	77,560	77,60	77,79	77,79	77,79	77,79	77,79	77,79	77,79
отопление и вентиляция	Гкал/ч	65,950	65,950	65,950	65,99	66,17	66,17	66,17	66,17	66,17	66,17	66,17
горячее водоснабжение	Гкал/ч	11,610	11,610	11,610	11,61	11,62	11,62	11,62	11,62	11,62	11,62	11,62
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	6,606	7,988	7,965	7,45	7,26	7,26	7,26	12,26	12,26	12,26	12,26
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/ч	6,606	7,988	7,965	7,45	7,26	7,26	7,26	12,26	12,26	12,26	12,26
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	62,536	63,922	63,922	63,45	63,45	63,45	63,45	68,45	68,45	68,45	68,45
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	62,066	62,070	62,093	62,13	62,29	62,29	62,29	62,29	62,29	62,29	62,29
Зона действия источника тепловой мощности	га	343,71	343,71	343,71	358,25	358,25	358,25	358,25	358,25	358,25	358,25	358,25
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,226	0,226	0,226	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22

2. Гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого источника тепловой энергии

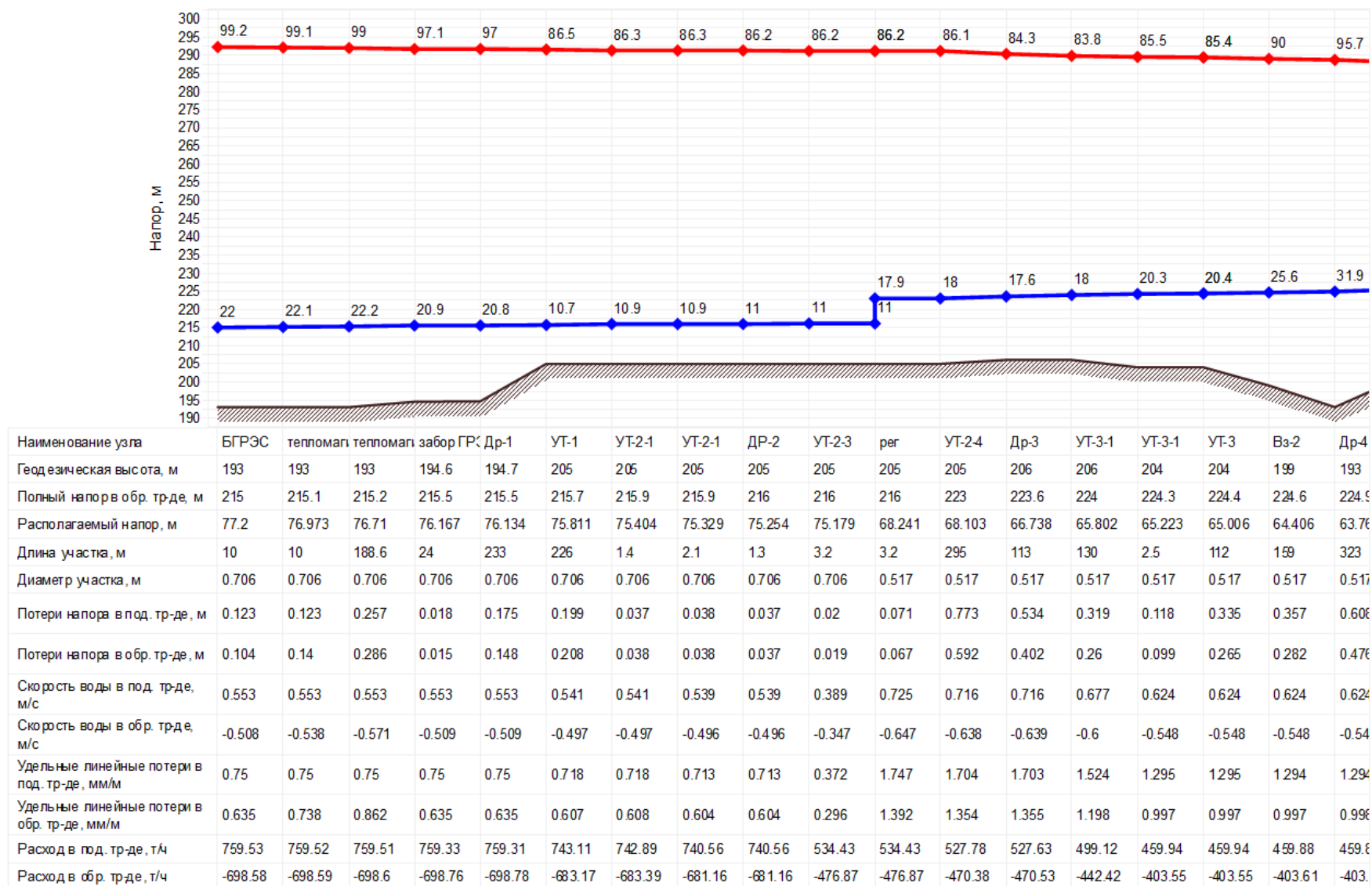
2.1 Гидравлический расчет передачи теплоносителя в зоне действия Беловской ГРЭС

По результатам расчета гидравлического режима работы системы теплоснабжения Беловского городского округа от Беловской ГРЭС трубопроводы тепловых сетей после проведения работ по наладке гидравлического режима работы теплосети и выполнения мероприятий по реконструкции не будут иметь дефицита по пропускной способности.

Результаты расчета гидравлического режима работы системы теплоснабжения Беловского городского округа от Беловской ГРЭС представлены в электронной модели в ГИС Zulu.

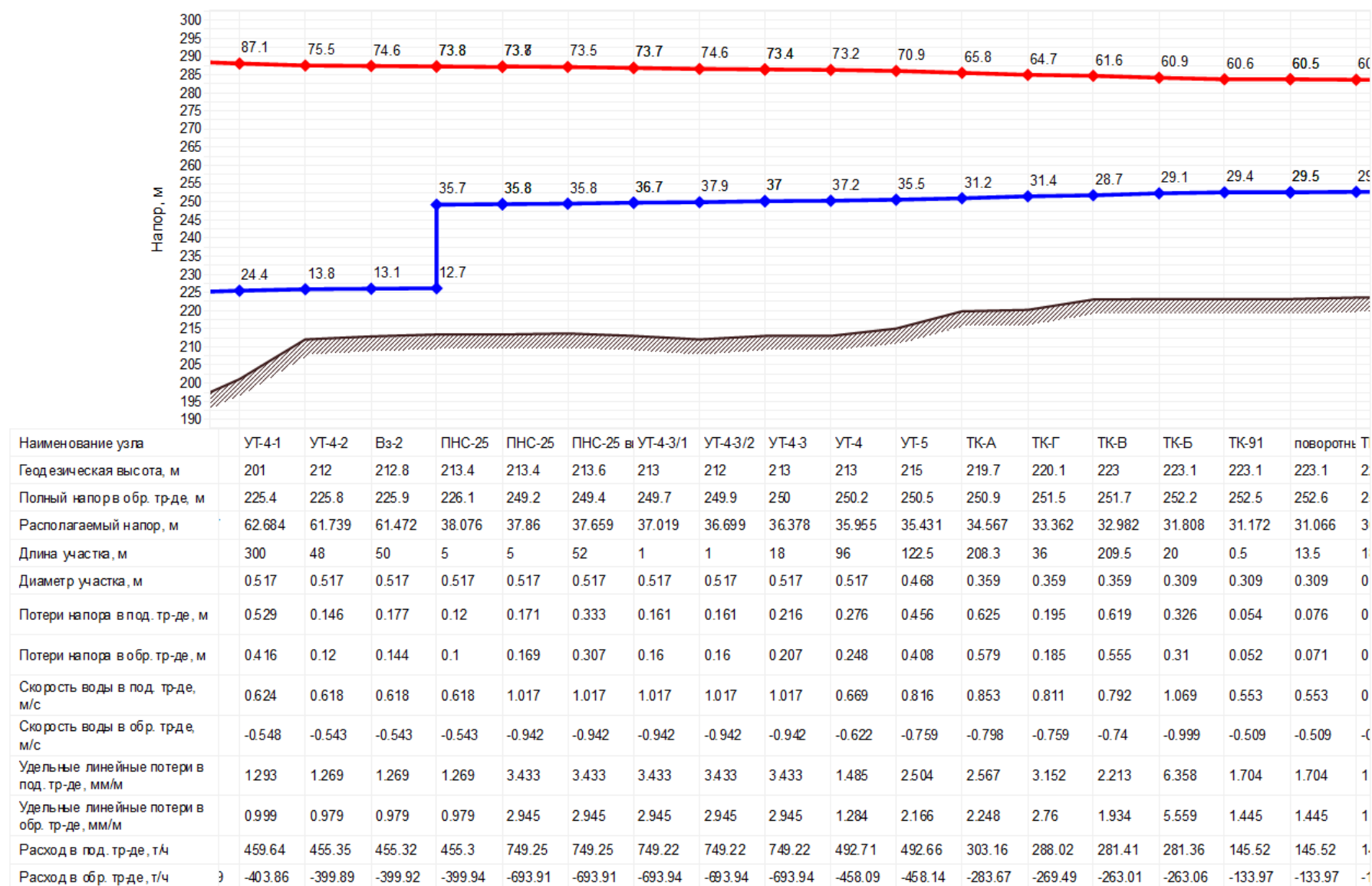
Результаты построения пьезометрических графиков для трубопроводов системы теплоснабжения Беловского городского округа от Беловской ГРЭС представлены на Рис. 2.1.1 – 2.1.3.

Пьезометрический график - от «БГРЭС» до «ж/д ул. Тобольская, 13а»



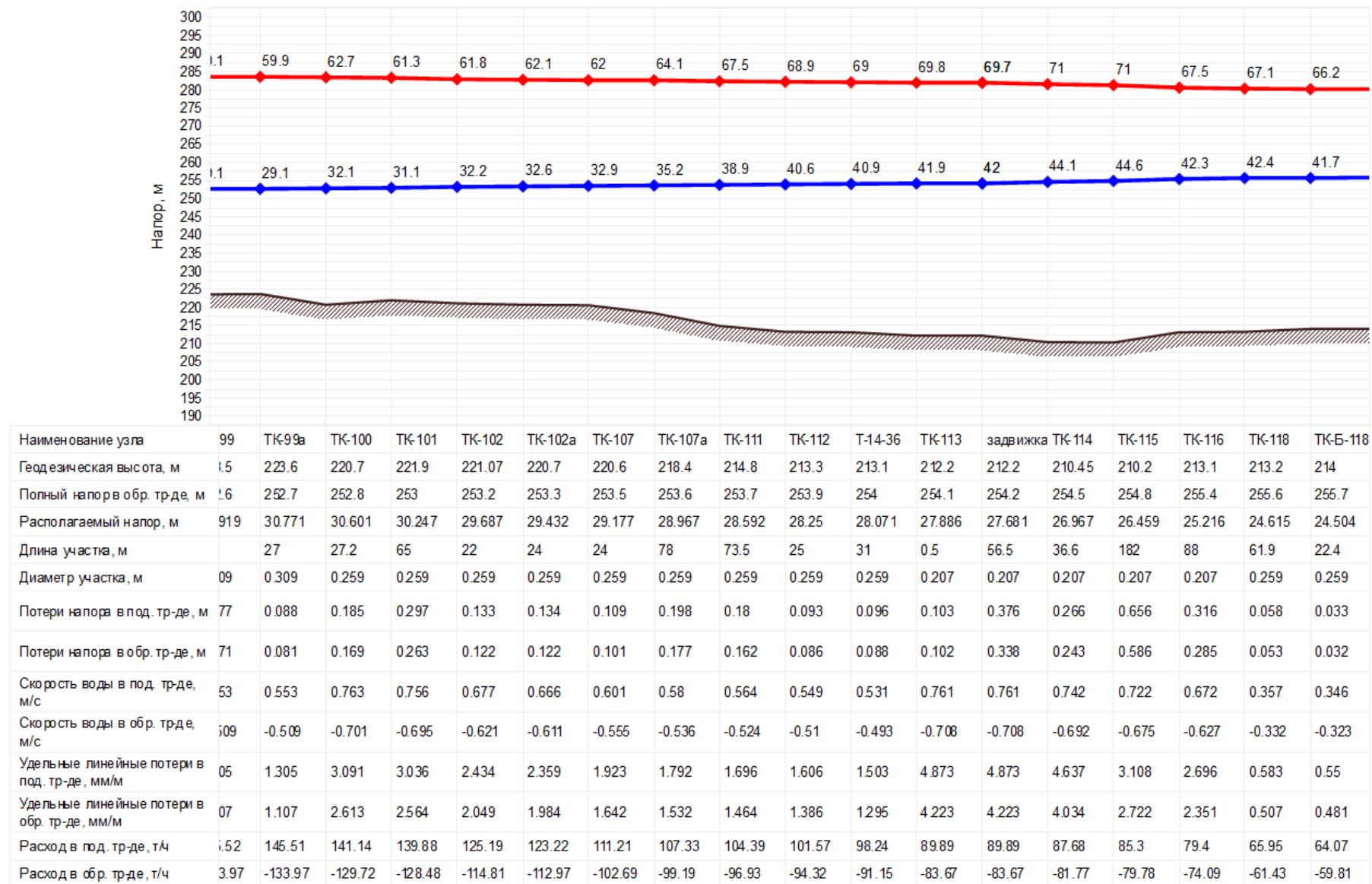
Страница 1

Рис. 2.1.1. Пьезометрический график системы теплоснабжения Беловского городского округа от Беловской ГРЭС по направлению Беловская ГРЭС (магистраль №1) - ул. Тобольская, 13а.



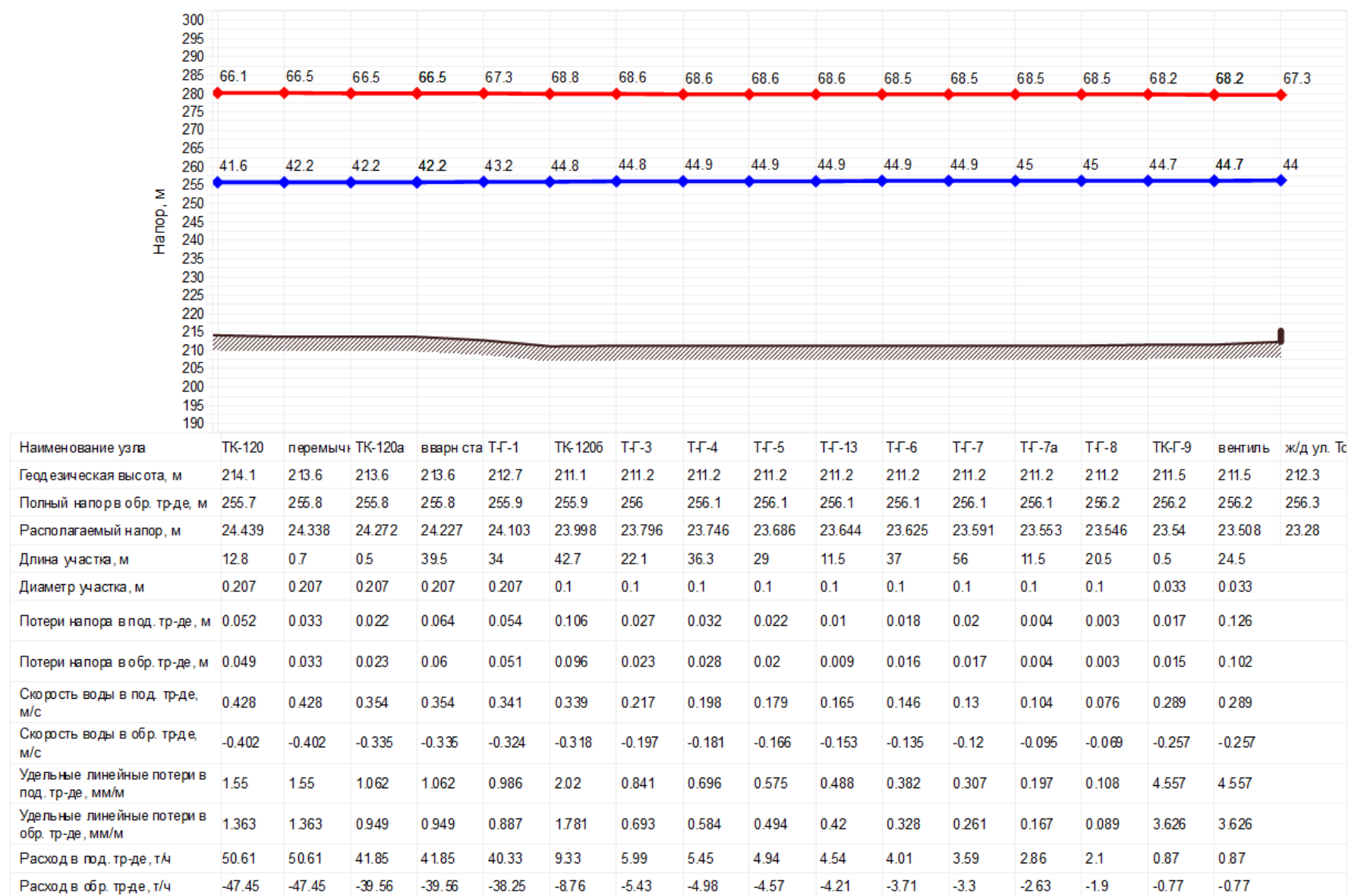
Страница 2

Рис. 2.1.1. Пьезометрический график системы теплоснабжения Беловского городского округа от Беловской ГРЭС по направлению Беловская ГРЭС (магистраль №1) - ул. Тобольская, 13а (продолжение).



Страница 3

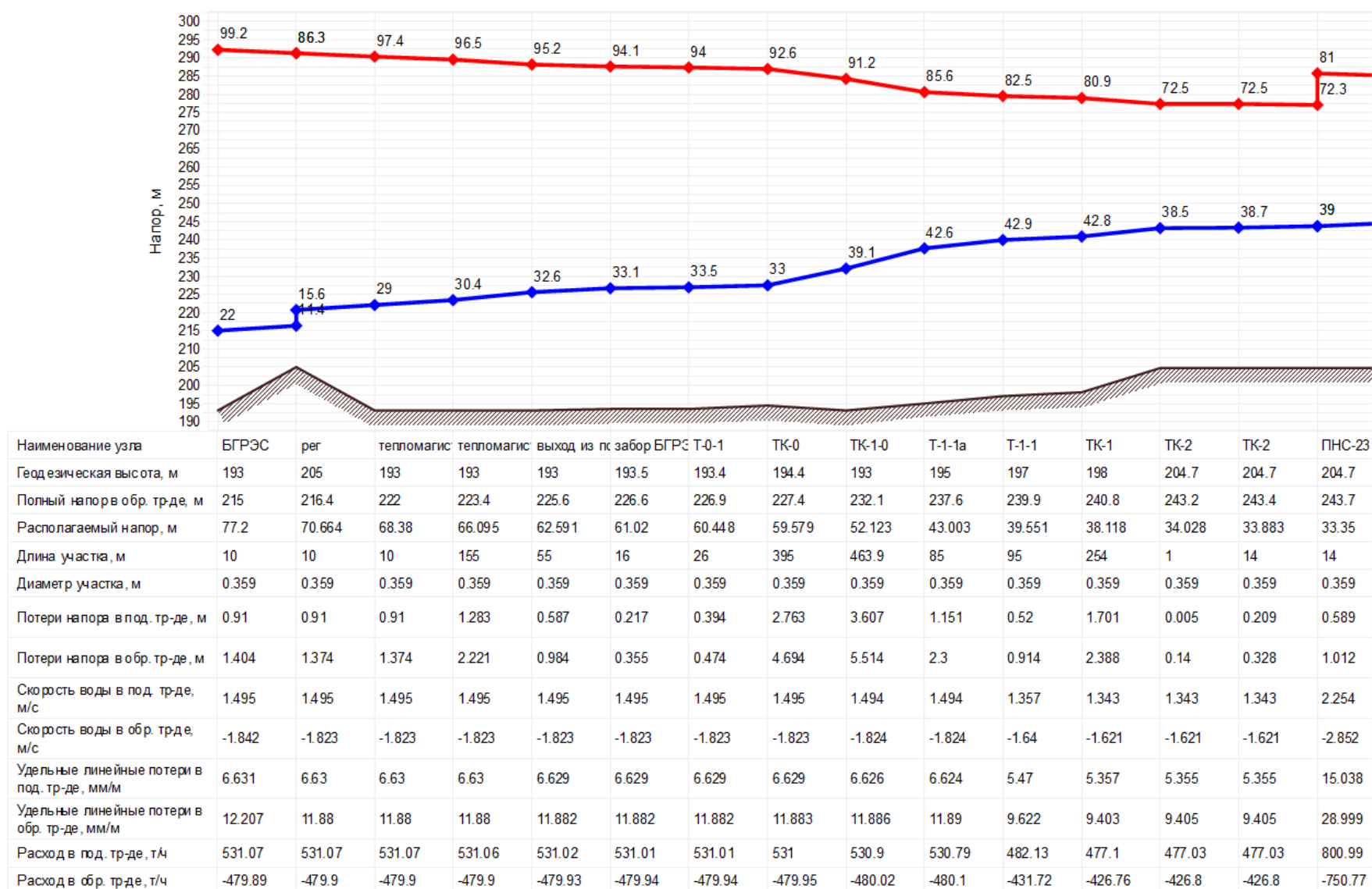
Рис. 2.1.1. Пьезометрический график системы теплоснабжения Беловского городского округа от Беловской ГРЭС по направлению Беловская ГРЭС (магистраль №1) - ул. Тобольская, 13а (продолжение).



Страница 4

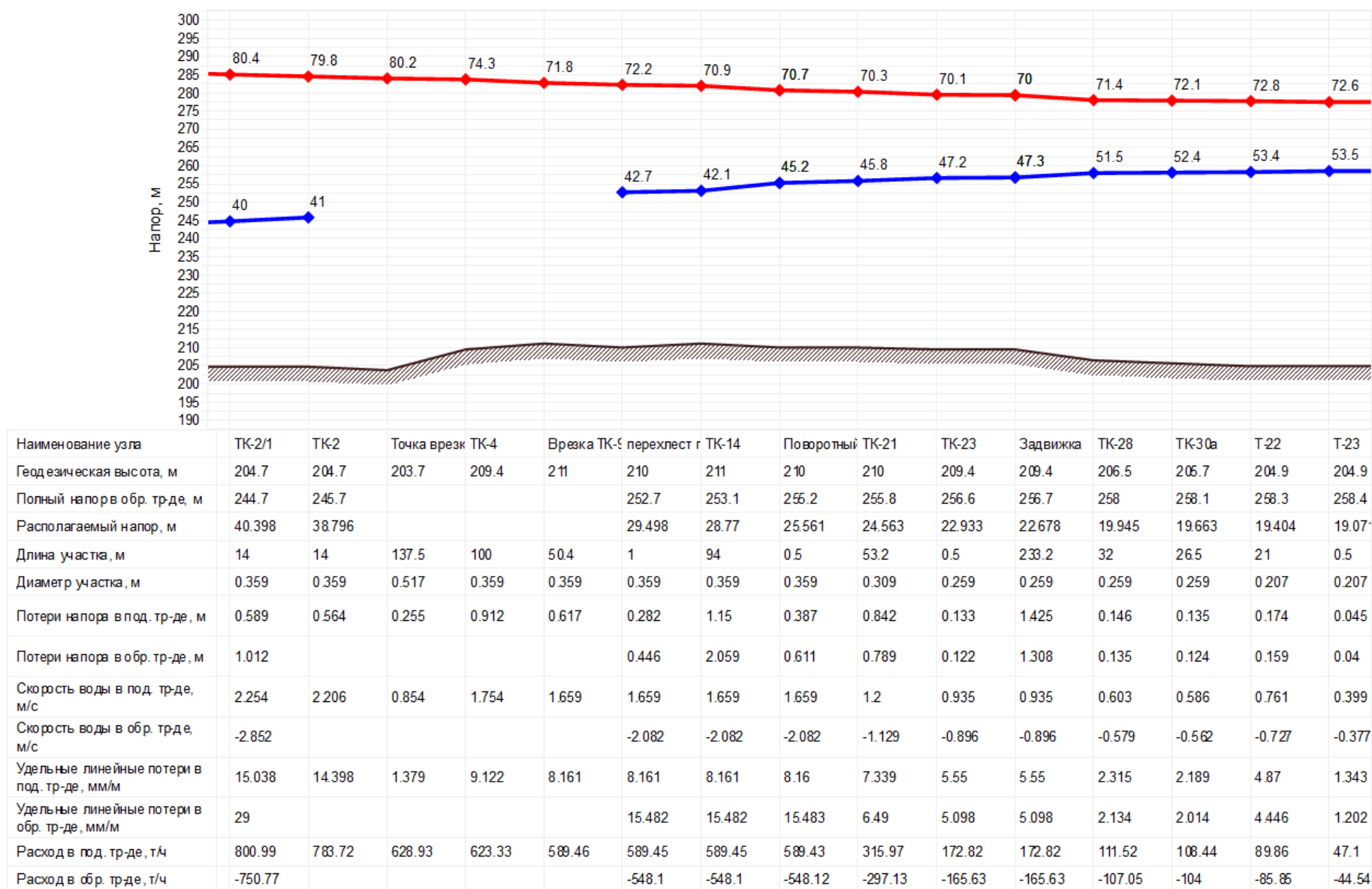
Рис. 2.1.1. Пьезометрический график системы теплоснабжения Беловского городского округа от Беловской ГРЭС по направлению Беловская ГРЭС (магистраль №1) - ул. Тобольская, 13а (продолжение).

Пьезометрический график - от «БГРЭС» до «МАУ ФОРЦ»



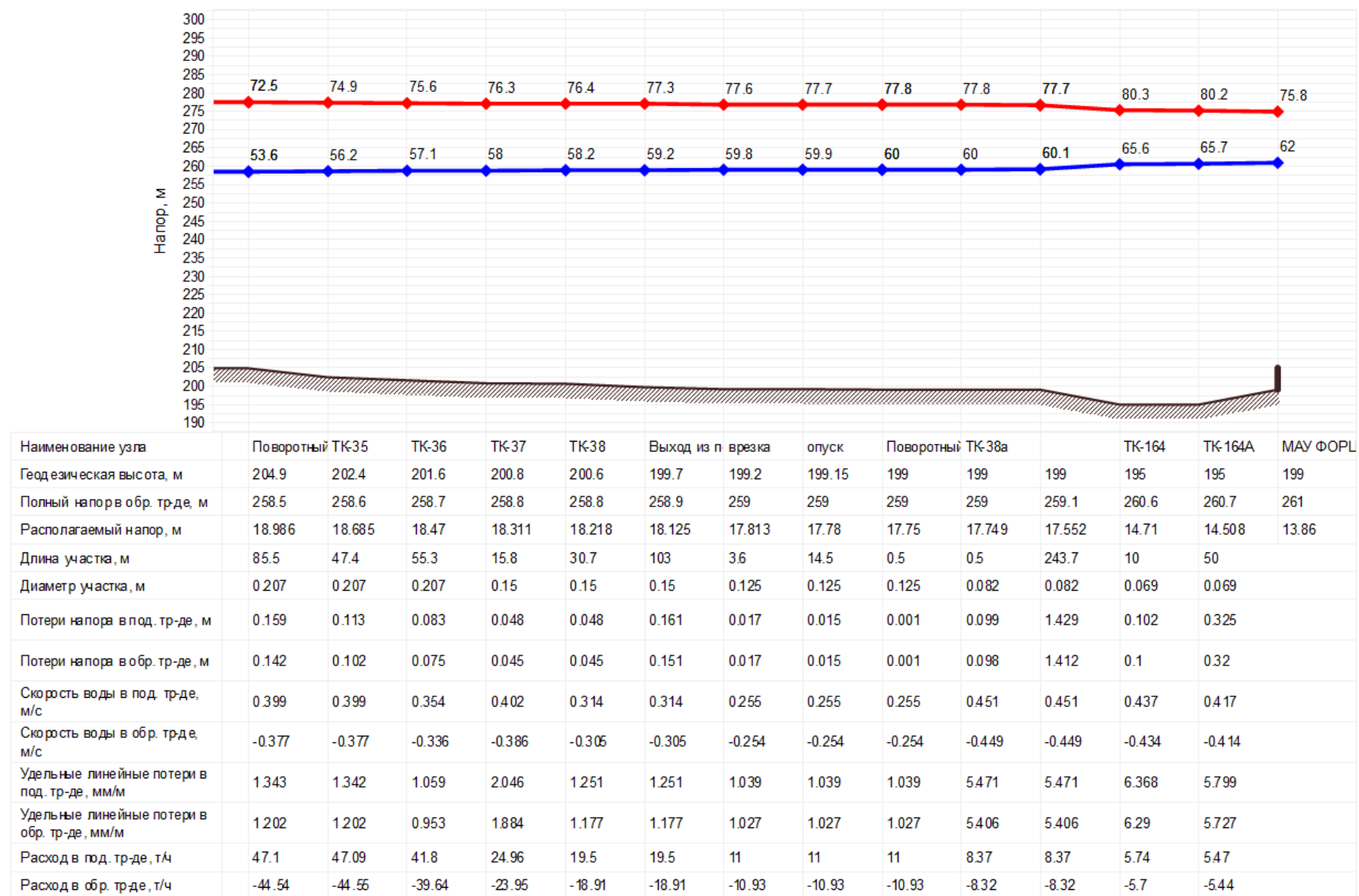
Страница 1

Рис. 2.1.2. Пьезометрический график системы теплоснабжения Беловского городского округа от Беловской ГРЭС по направлению Беловская ГРЭС (магистраль №2) - «МАУ ФОРЦ» .



Страница 2

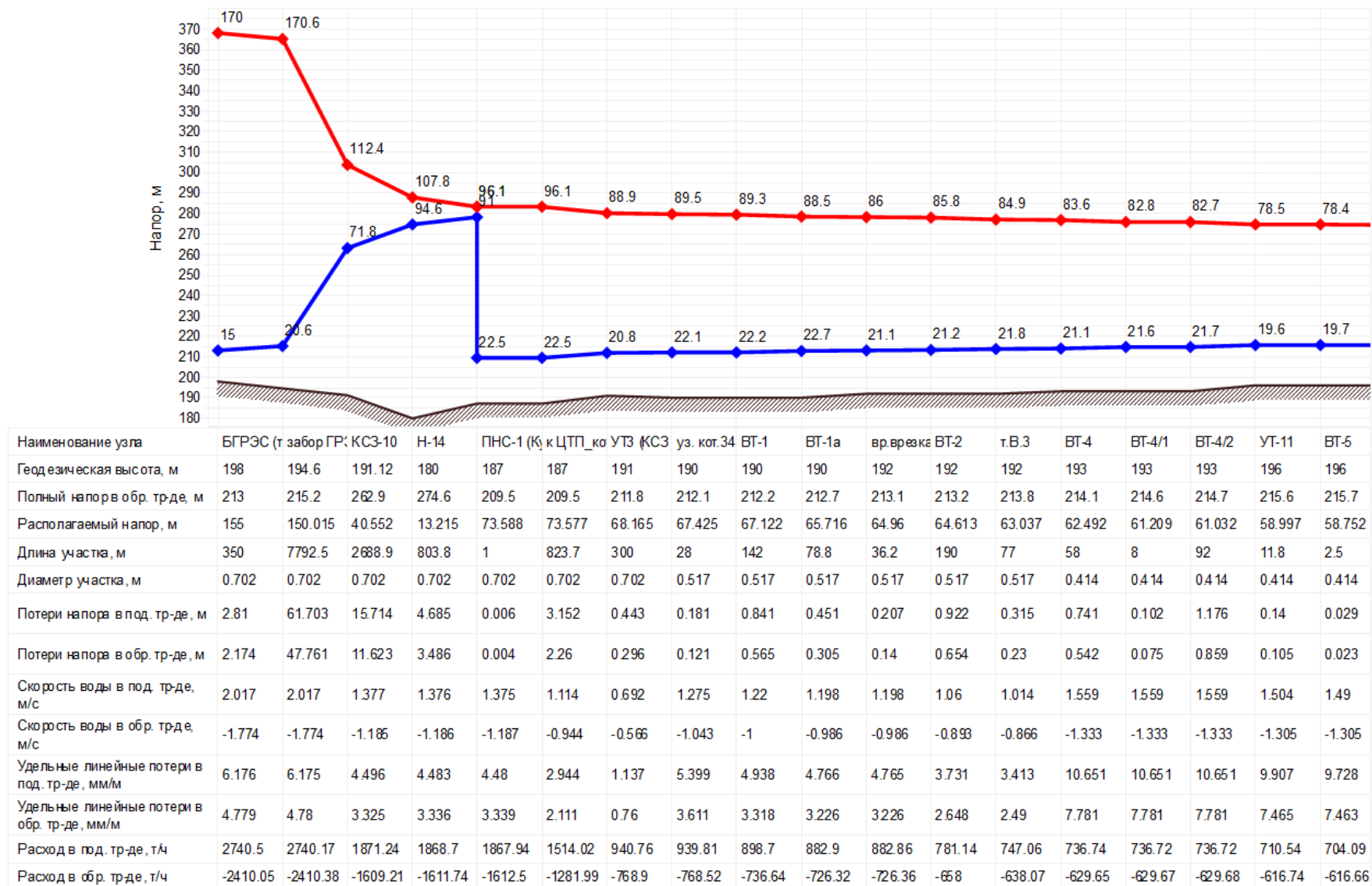
Рис. 2.1.2. Пьезометрический график системы теплоснабжения Беловского городского округа от Беловской ГРЭС по направлению Беловская ГРЭС (магистраль №2) - «МАУ ФОРЦ» (продолжение).



Страница 3

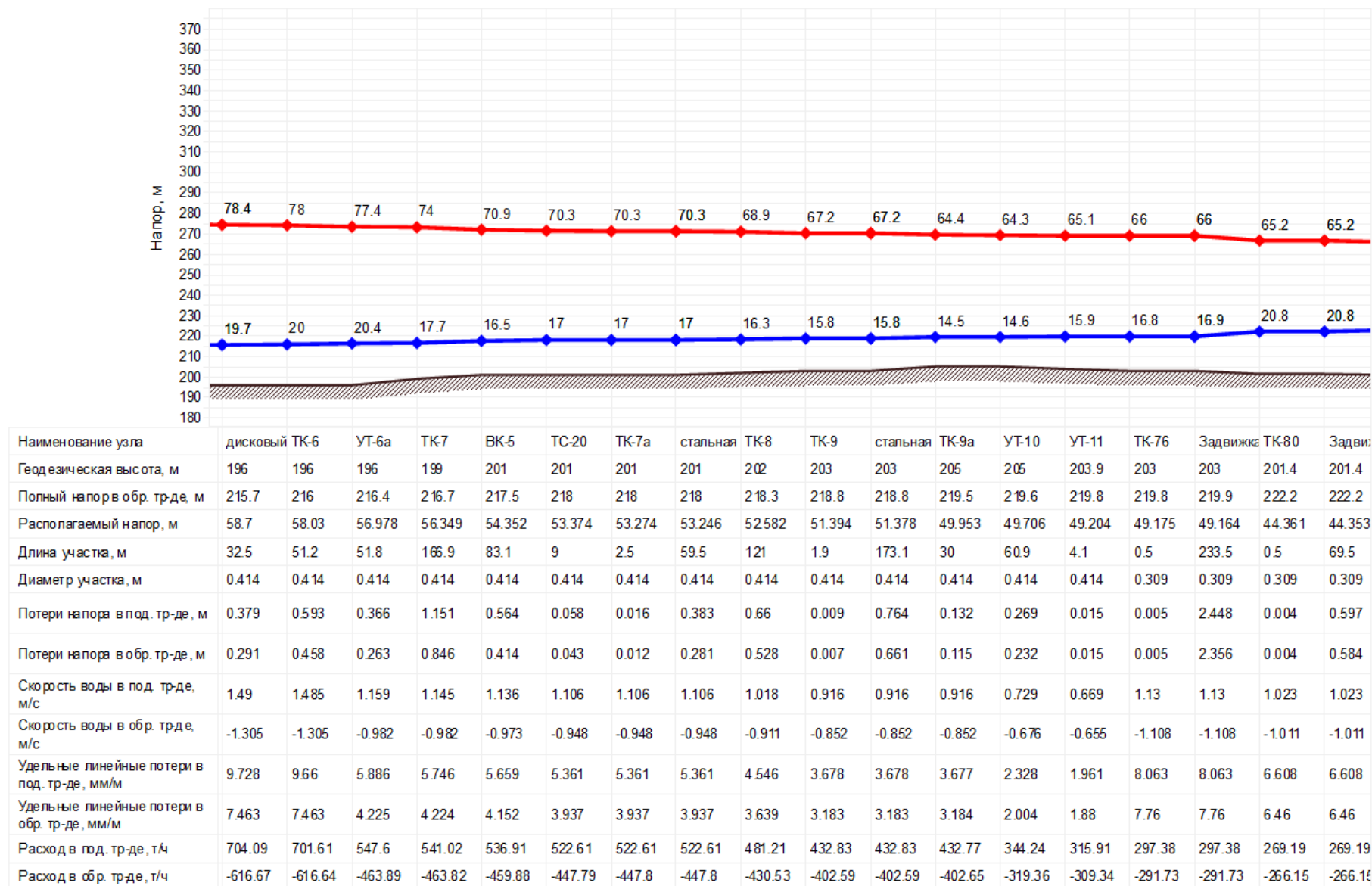
Рис. 2.1.2. Пьезометрический график системы теплоснабжения Беловского городского округа от Беловской ГРЭС по направлению Беловская ГРЭС (магистраль №2) - «МАУ ФОРЦ» (продолжение).

Пьезометрический график - от «БГРЭС (т/м в г. Белово)» до «ИП Латыпова С.А. (Оздоровительный центр Радий)»



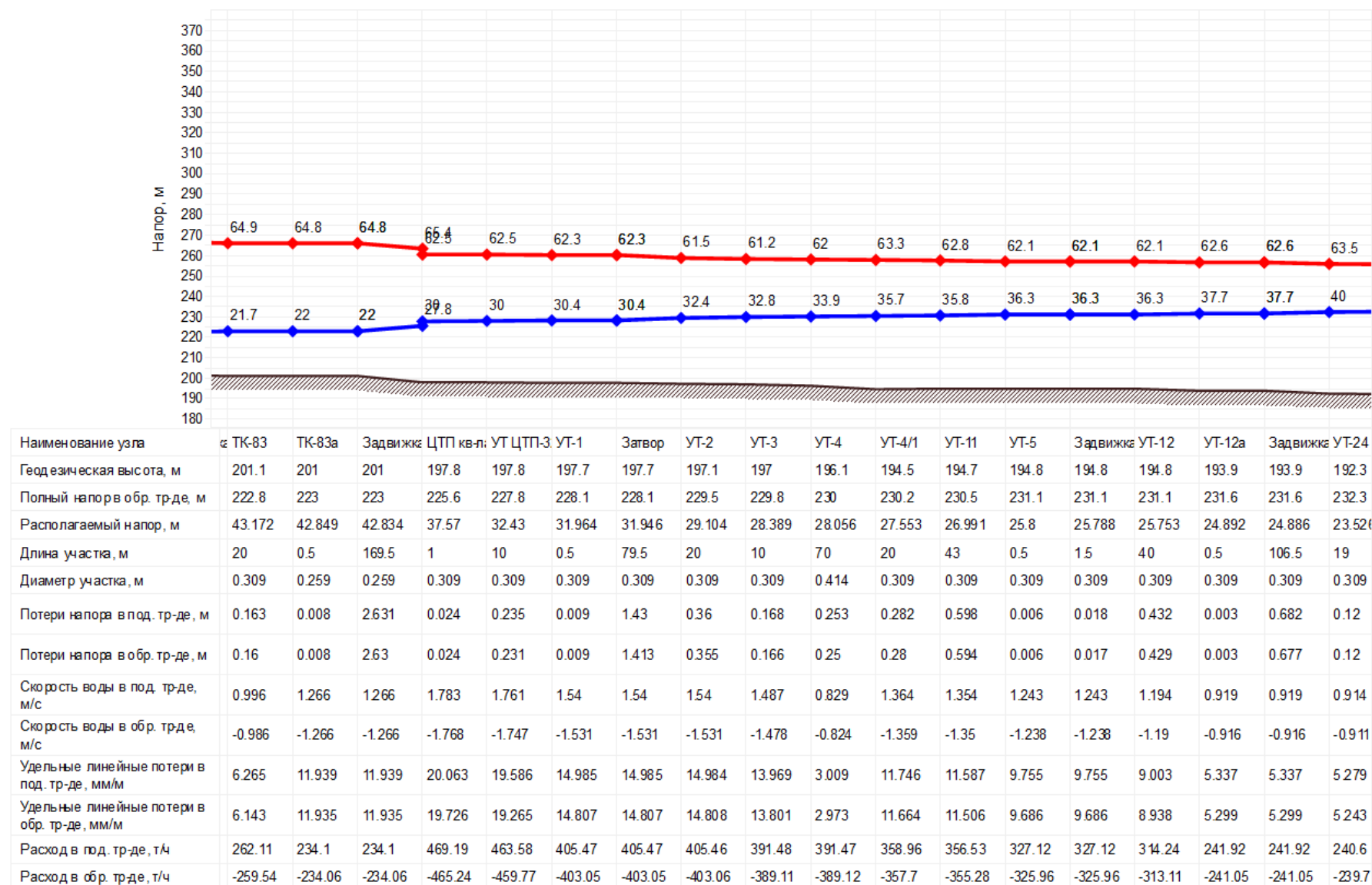
Страница 1

Рис. 2.1.3. Пьезометрический график системы теплоснабжения Беловского городского округа от Беловской ГРЭС по направлению Беловская ГРЭС (магистраль №3) - ул. Железнодорожная, 53/1 .



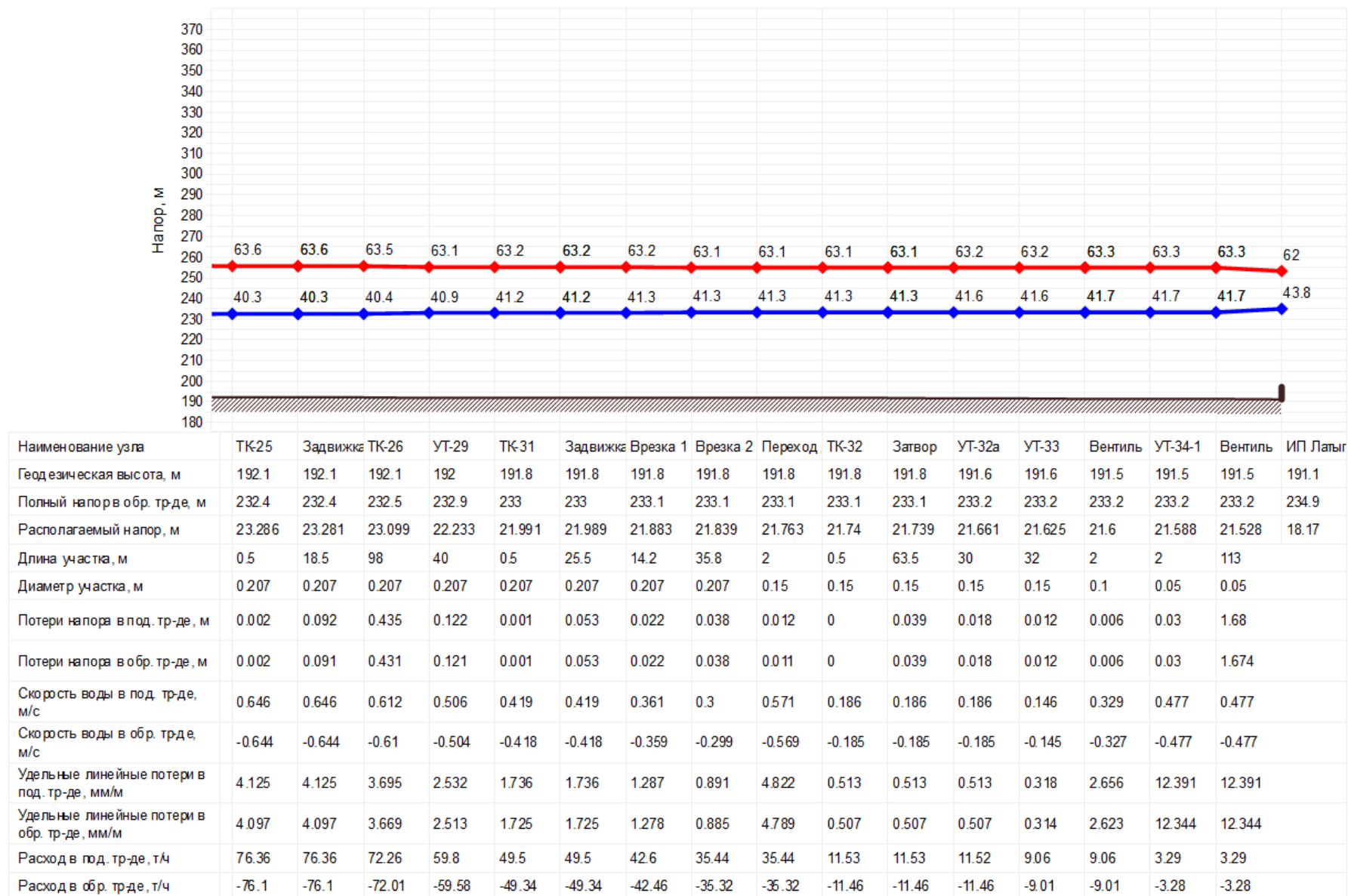
Страница 2

Рис. 2.1.3. Пьезометрический график системы теплоснабжения Беловского городского округа от Беловской ГРЭС по направлению Беловская ГРЭС (магистраль №3) - ул. Железнодорожная, 53/1 (продолжение).



Страница 3

Рис. 2.1.3. Пьезометрический график системы теплоснабжения Беловского городского округа от Беловской ГРЭС по направлению Беловская ГРЭС (магистраль №3) - ул. Железнодорожная, 53/1 (продолжение).



Страница 4

Рис. 2.1.3. Пьезометрический график системы теплоснабжения Беловского городского округа от Беловской ГРЭС по направлению Беловская ГРЭС (магистраль №3) - ул. Железнодорожная, 53/1 (продолжение)

2.2 Гидравлический расчет передачи теплоносителя в зоне действия Котельной №1

По результатам расчета гидравлического режима работы системы теплоснабжения Беловского городского округа от Котельной №1 трубопроводы тепловых сетей, после проведения работ по наладке гидравлического режима работы теплосети, не будут иметь дефицита по пропускной способности.

Результаты расчета гидравлического режима работы системы теплоснабжения Беловского городского округа от Котельной №1 представлены в электронной модели в ГИС Zulu.

Результаты построения пьезометрических графиков для трубопроводов системы теплоснабжения Беловского городского округа от Котельной №1 представлены на Рис. 2.2.1.

Пьезометрический график - от «Котельная №1» до «ж/д, ул. Глинки, 3; МБУ ДО "ДШИ №63"; ИП Райсих Л.А.»

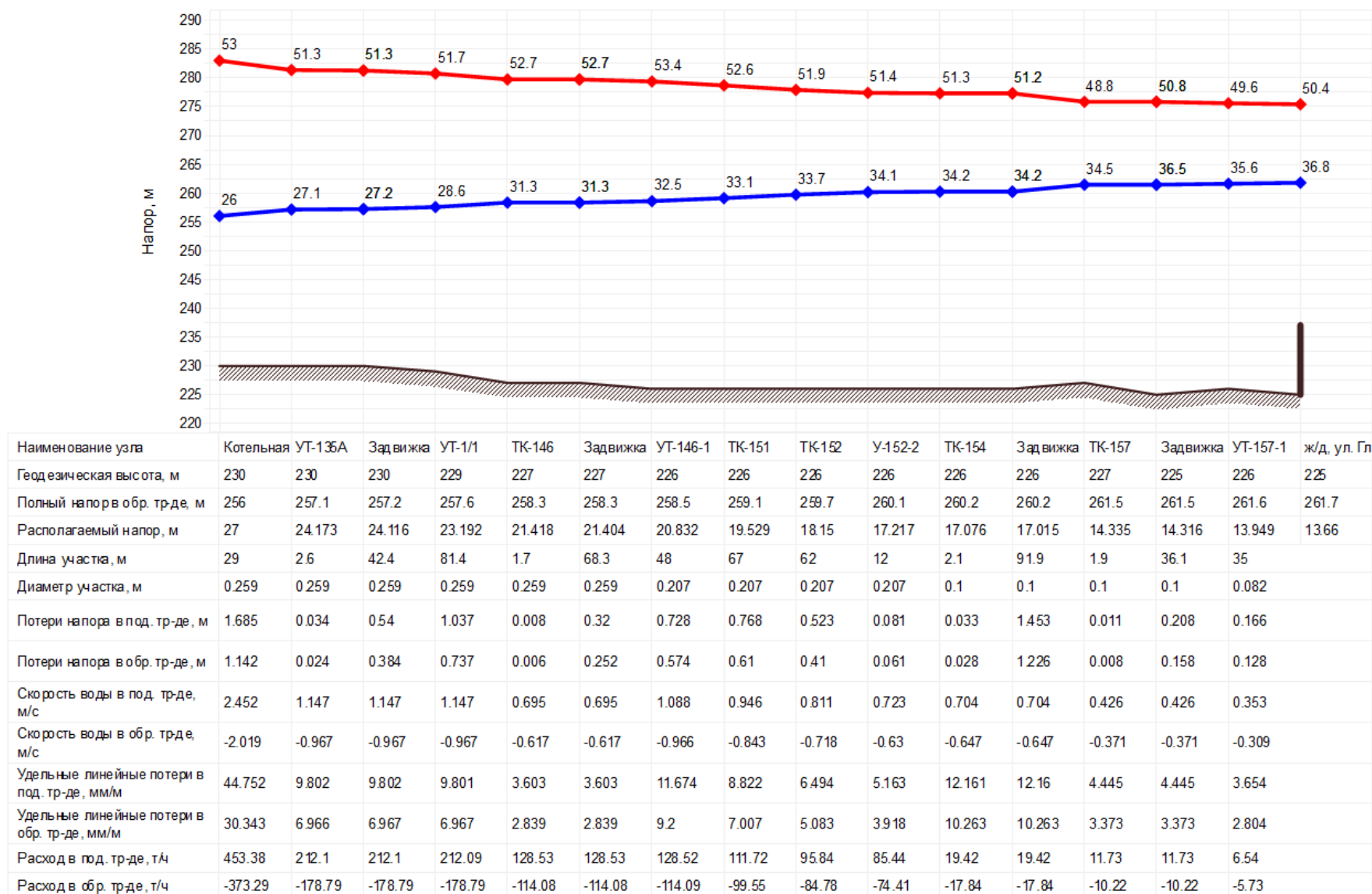


Рис. 2.2.1. Пьезометрический график системы теплоснабжения Беловского городского округа от Котельной №1 по направлению Котельная №1 - ул. Глинки,3.

2.3 Гидравлический расчет передачи теплоносителя в зоне действия Котельной №5

По результатам расчета гидравлического режима работы системы теплоснабжения Беловского городского округа от Котельной №5 трубопроводы тепловых сетей, после проведения работ по наладке гидравлического режима работы теплосети, не будут иметь дефицита по пропускной способности.

Результаты расчета гидравлического режима работы системы теплоснабжения Беловского городского округа от Котельной №5 представлены в электронной модели в ГИС Zulu.

Результаты построения пьезометрических графиков для трубопроводов системы теплоснабжения Беловского городского округа от Котельной №5 представлены на Рис. 2.3.1.

Пьезометрический график - от «Котельная №5» до «ТУ, МБУ ЦСО, ФЛ Мельникова В.Н.»

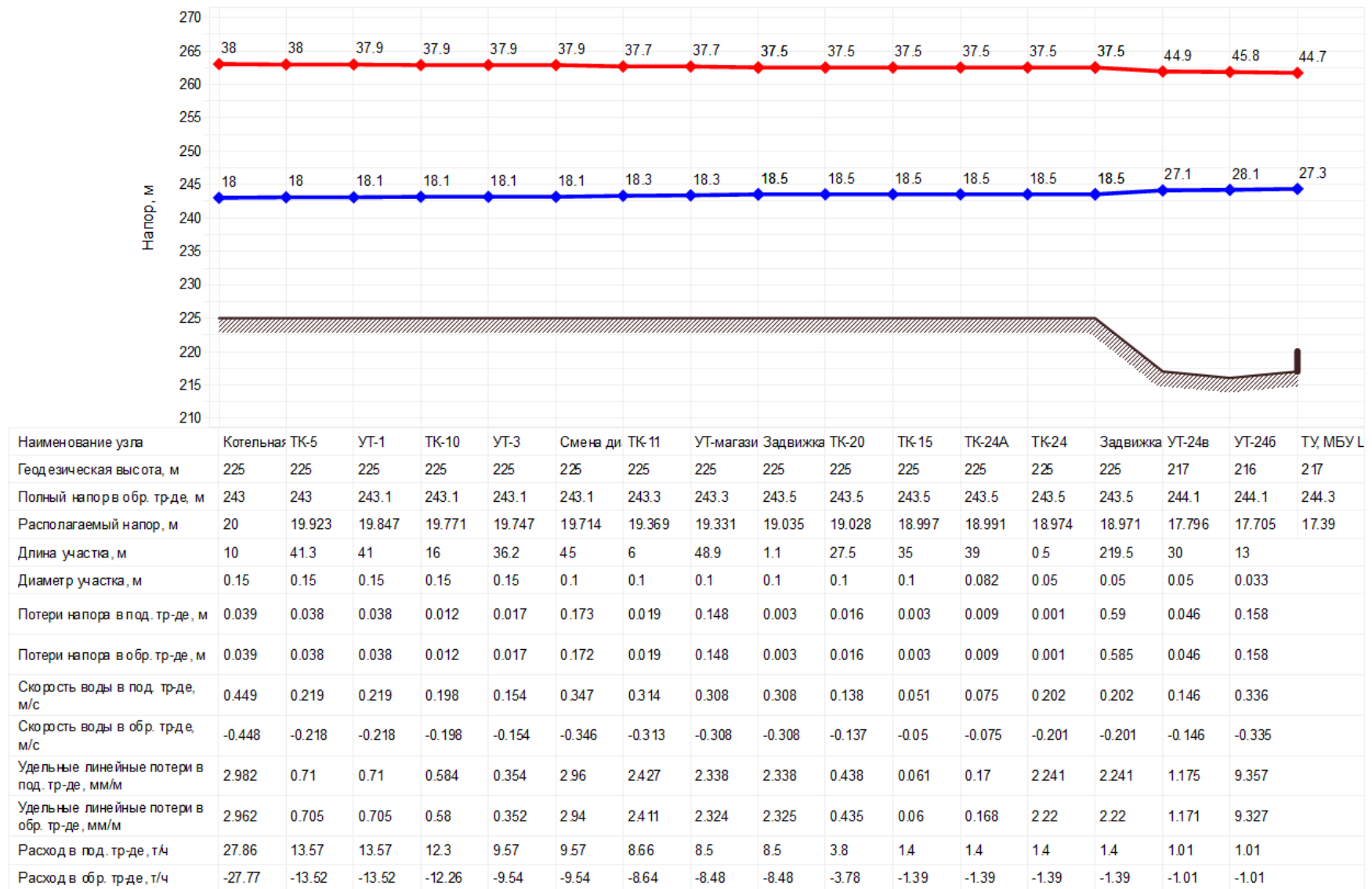


Рис. 2.3.1 Пьезометрический график системы теплоснабжения Беловского городского округа от Котельной №5 по направлению Котельная №5 - ул. Клубная, 18.

2.4 Гидравлический расчет передачи теплоносителя в зоне действия Котельной №6

По результатам расчета гидравлического режима работы системы теплоснабжения Беловского городского округа от Котельной №6 трубопроводы тепловых сетей, после проведения работ по наладке гидравлического режима работы теплосети, не будут иметь дефицита по пропускной способности.

Результаты расчета гидравлического режима работы системы теплоснабжения Беловского городского округа от Котельной №6 представлены в электронной модели в ГИС Zulu.

Результаты построения пьезометрических графиков для трубопроводов системы теплоснабжения Беловского городского округа от Котельной №6 представлены на Рис. 2.4.1.

Пьезометрический график - от «Котельная №6» до «МАУ "ФОРЦ"»

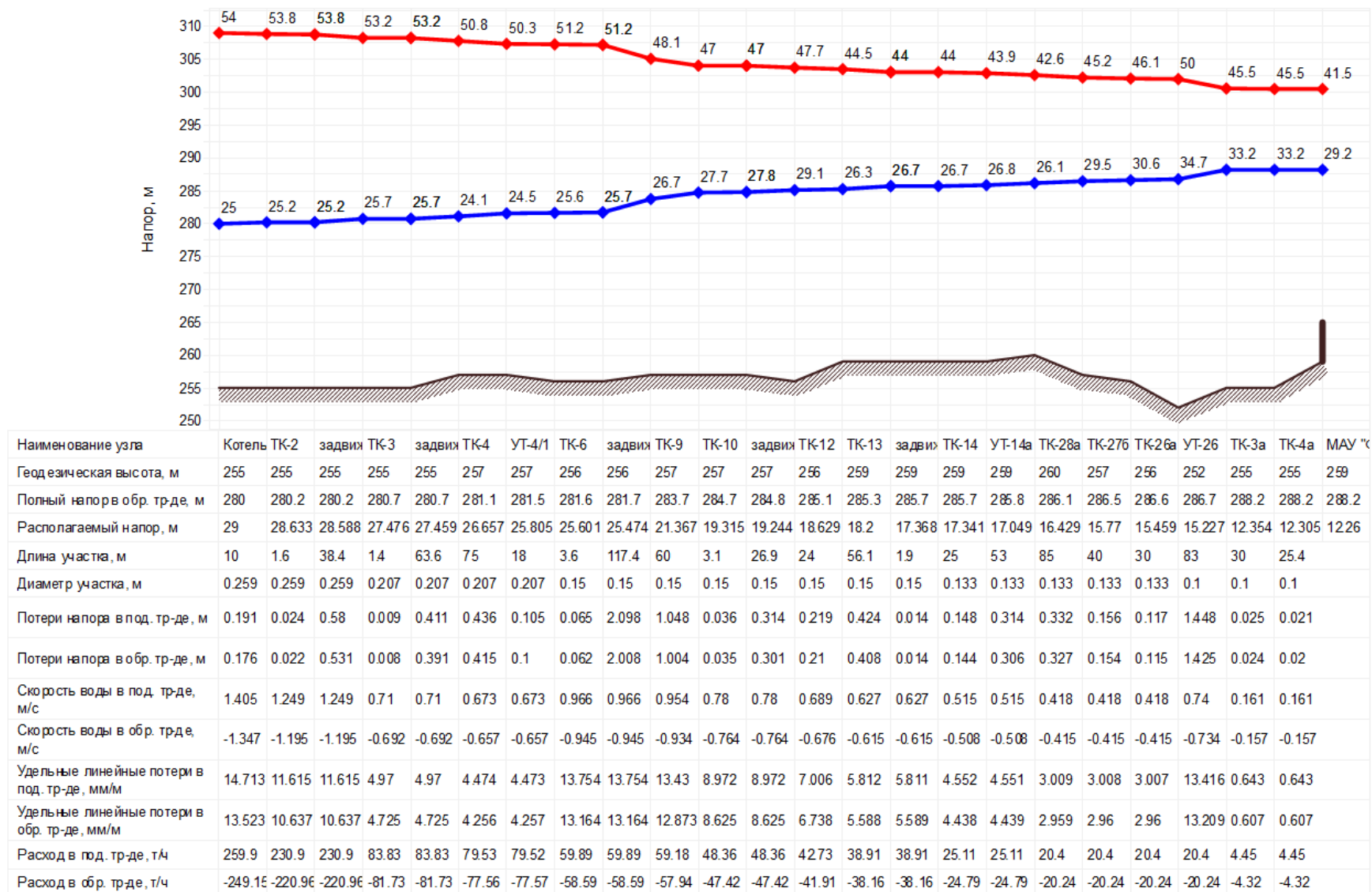


Рис. 2.4.1 Пьезометрический график системы теплоснабжения Беловского городского округа от Котельной № 6 по направлению Котельная №6 - ул. Тимирязева, 32.

2.5 Гидравлический расчет передачи теплоносителя в зоне действия Котельной №8

По результатам расчета гидравлического режима работы системы теплоснабжения Беловского городского округа от Котельной №8 трубопроводы тепловых сетей, после проведения работ по наладке гидравлического режима работы теплосети, не будут иметь дефицита по пропускной способности.

Результаты расчета гидравлического режима работы системы теплоснабжения Беловского городского округа от Котельной №8 представлены в электронной модели в ГИС Zulu.

Результаты построения пьезометрических графиков для трубопроводов системы теплоснабжения Беловского городского округа от Котельной №8 представлены на Рис. 2.5.1.

Пьезометрический график - от «Котельная №8» до «ГБУЗ "БГМБ"»

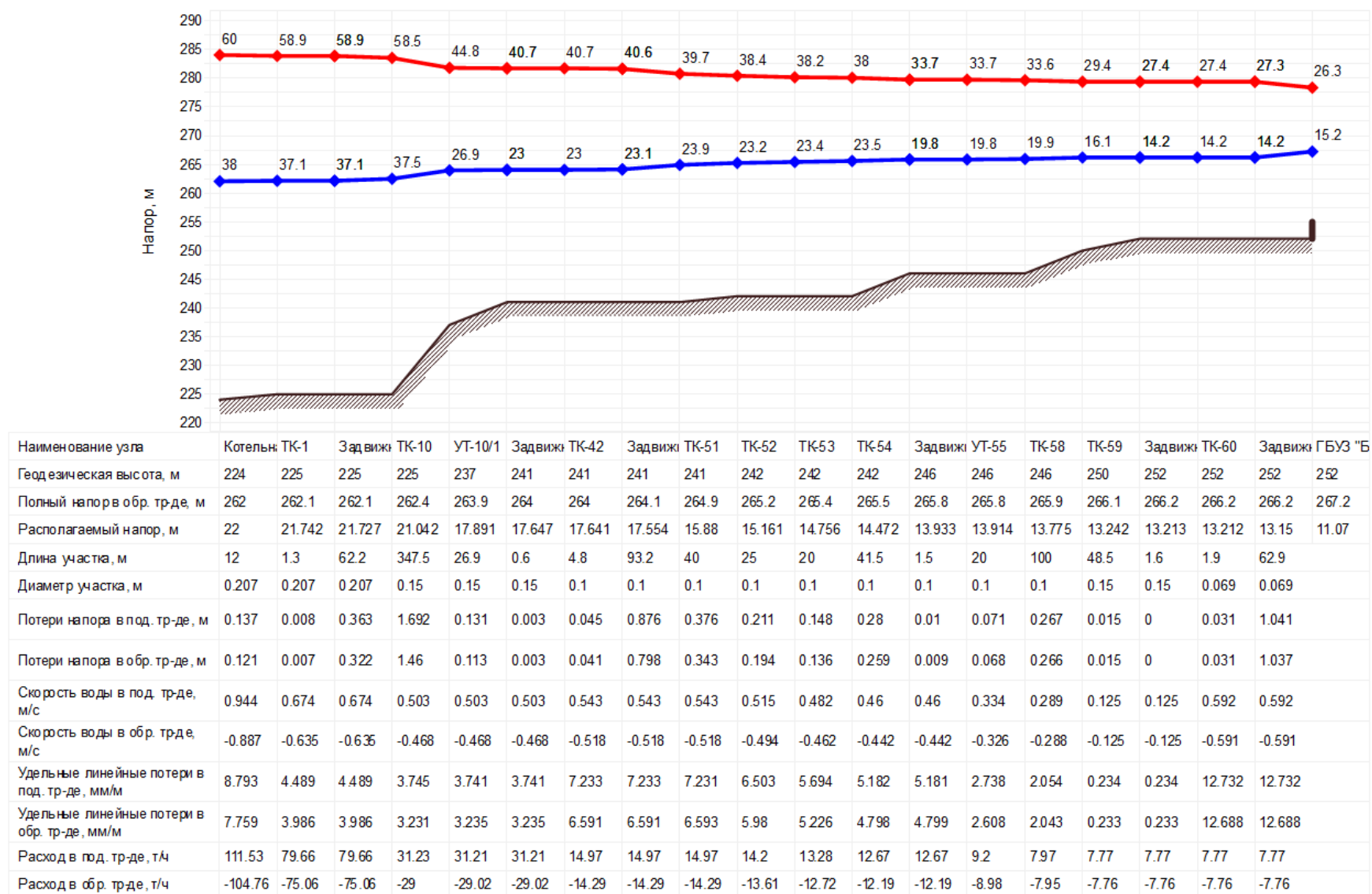


Рис. 2.5.1 Пьезометрический график системы теплоснабжения Беловского городского округа от Котельной № 8 по направлению Котельная №8 – Больница №3.

2.6 Гидравлический расчет передачи теплоносителя в зоне действия Котельной №10

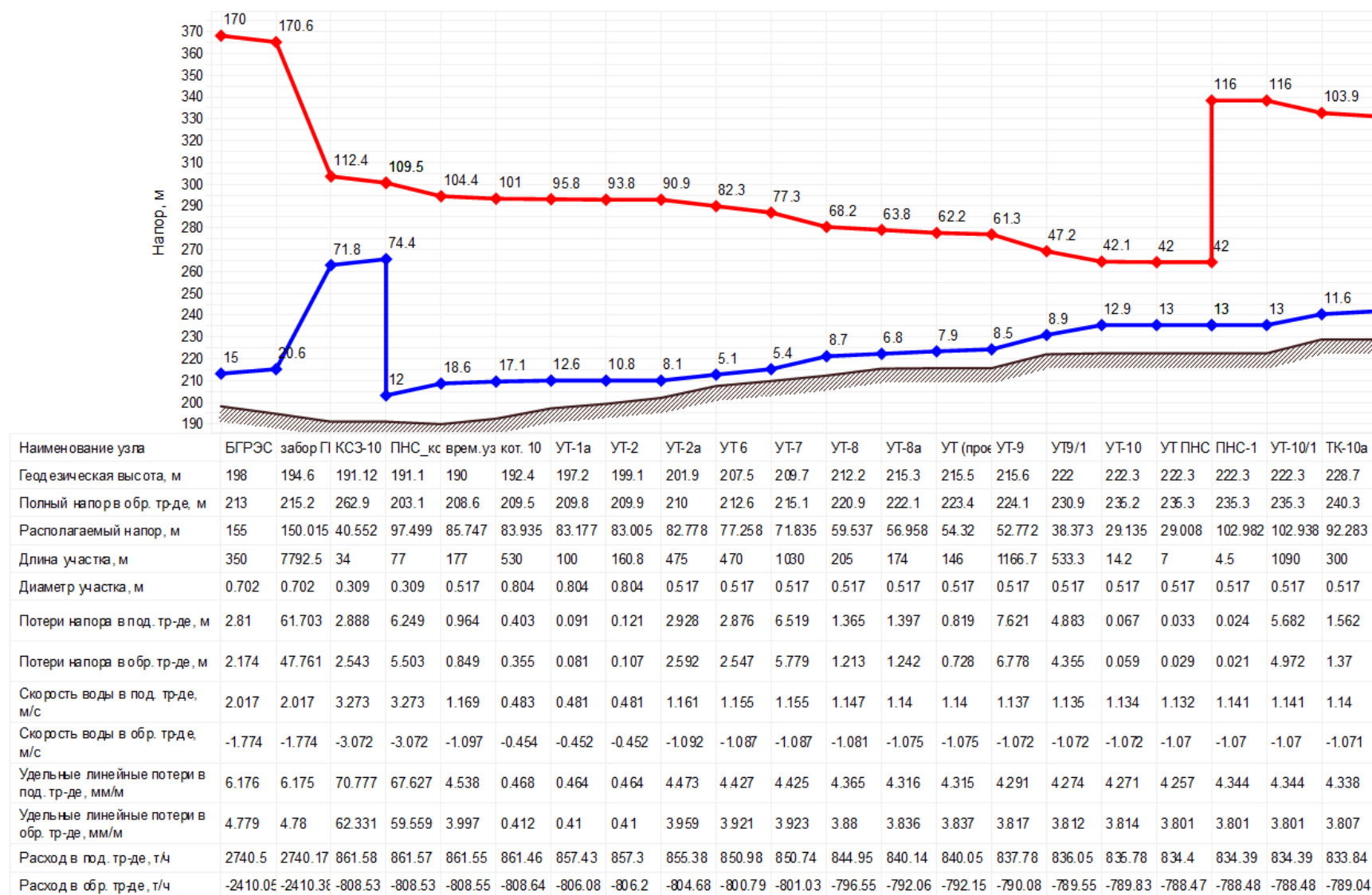
Потребители тепловой энергии системы теплоснабжения Котельной №10 переключены на Беловскую ГРЭС в ОЗП 2021-2022 гг. Гидравлический расчет передачи теплоносителя в зоне действия Котельной №10 выполнен для тепломагистрали №3 от Беловской ГРЭС.

По результатам расчета гидравлического режима работы системы теплоснабжения Беловского городского округа от Беловской ГРЭС (в зоне действия Котельной №10) трубопроводы тепловых сетей, после проведения работ по наладке гидравлического режима работы теплосети, не будут иметь дефицита по пропускной способности.

Результаты расчета гидравлического режима работы системы теплоснабжения Беловского городского округа от Беловской ГРЭС (в зоне действия Котельной №10) представлены в электронной модели в ГИС Zulu.

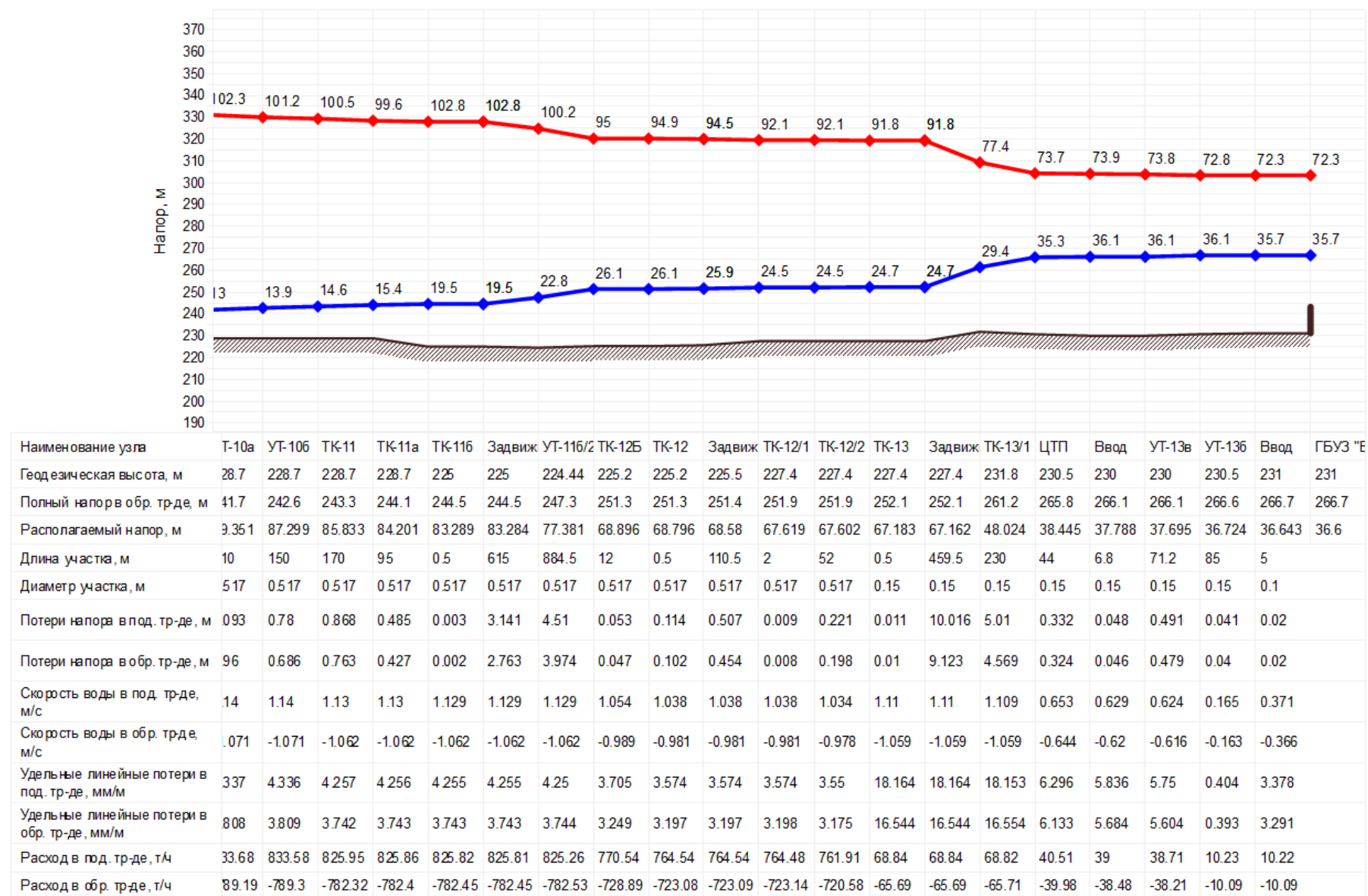
Результаты построения пьезометрических графиков для трубопроводов системы теплоснабжения Беловского городского округа от Беловской ГРЭС (в зоне действия Котельной №10) представлены на Рис. 2.6.1.

Пьезометрический график - от «БГРЭС (т/м в г. Белово)» до «ГБУЗ "БГМБ" Больница № 8»



Страница 1

Рис. 2.6.1. Пьезометрический график системы теплоснабжения Беловского городского округа от Беловской ГРЭС по направлению Беловская ГРЭС (магистраль №3) - Больница № 8.



Страница 2

Рис. 2.6.1. Пьезометрический график системы теплоснабжения Беловского городского округа от Беловской ГРЭС по направлению Беловская ГРЭС (магистраль №3) - Больница № 8 (Продолжение).

2.7 Гидравлический расчет передачи теплоносителя в зоне действия Котельной №11

По результатам расчета гидравлического режима работы системы теплоснабжения Беловского городского округа от Котельной №11 трубопроводы тепловых сетей, после проведения работ по наладке гидравлического режима работы теплосети, не будут иметь дефицита по пропускной способности.

Результаты расчета гидравлического режима работы системы теплоснабжения Беловского городского округа от Котельной №11 представлены в электронной модели в ГИС Zulu.

Результаты построения пьезометрического графика для трубопроводов системы теплоснабжения Беловского городского округа от Котельной №11 представлены на Рис. 2.7.1.

Пьезометрический график - от «Котельная №11» до «ж/д ул. Киевская, 53»

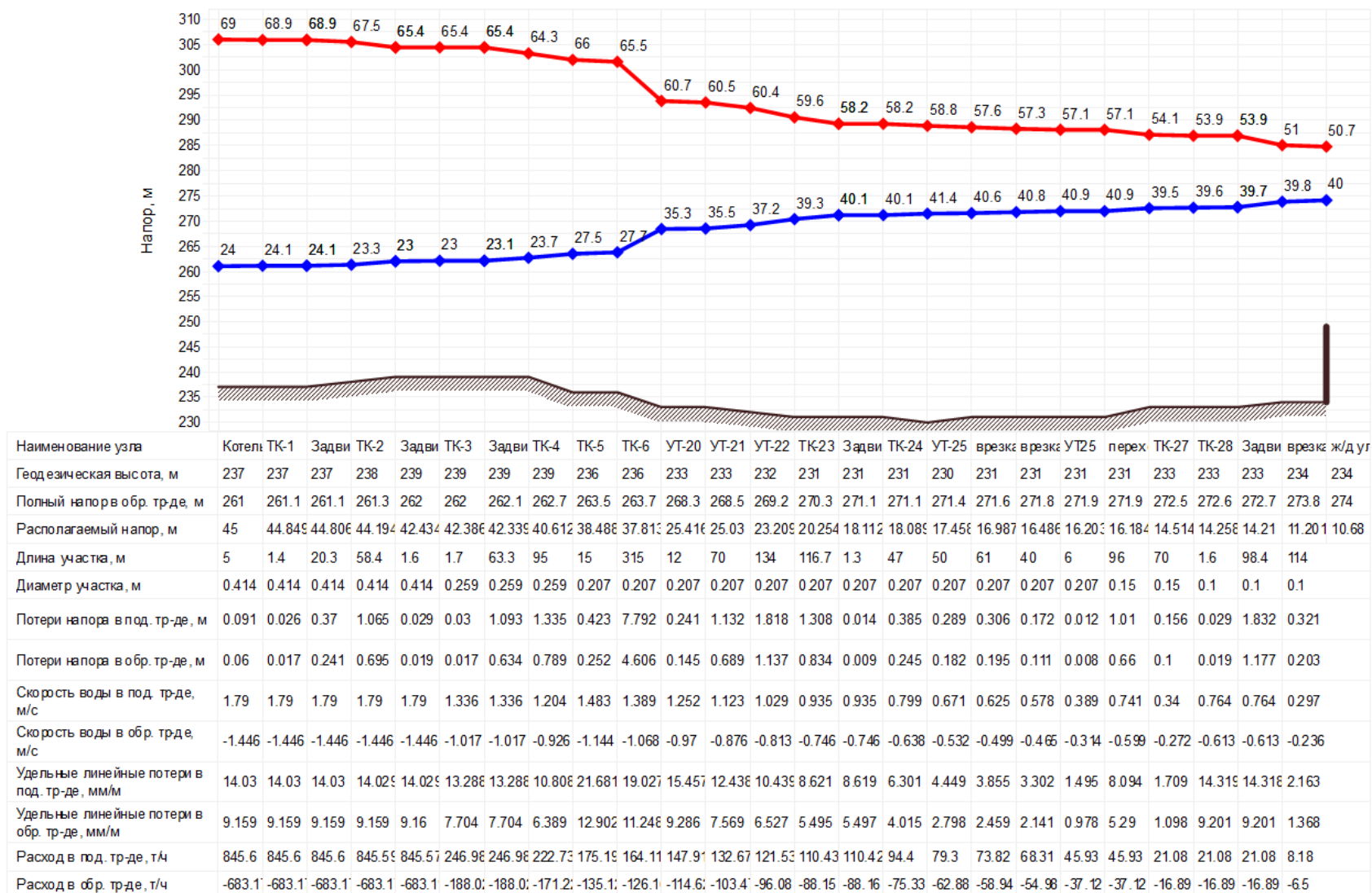


Рис. 2.7.1 Пьезометрический график системы теплоснабжения Беловского городского округа от Котельной №11 по направлению Котельная №11 – ул. Киевская, 53.

2.8 Гидравлический расчет передачи теплоносителя в зоне действия Котельной 33 квартала

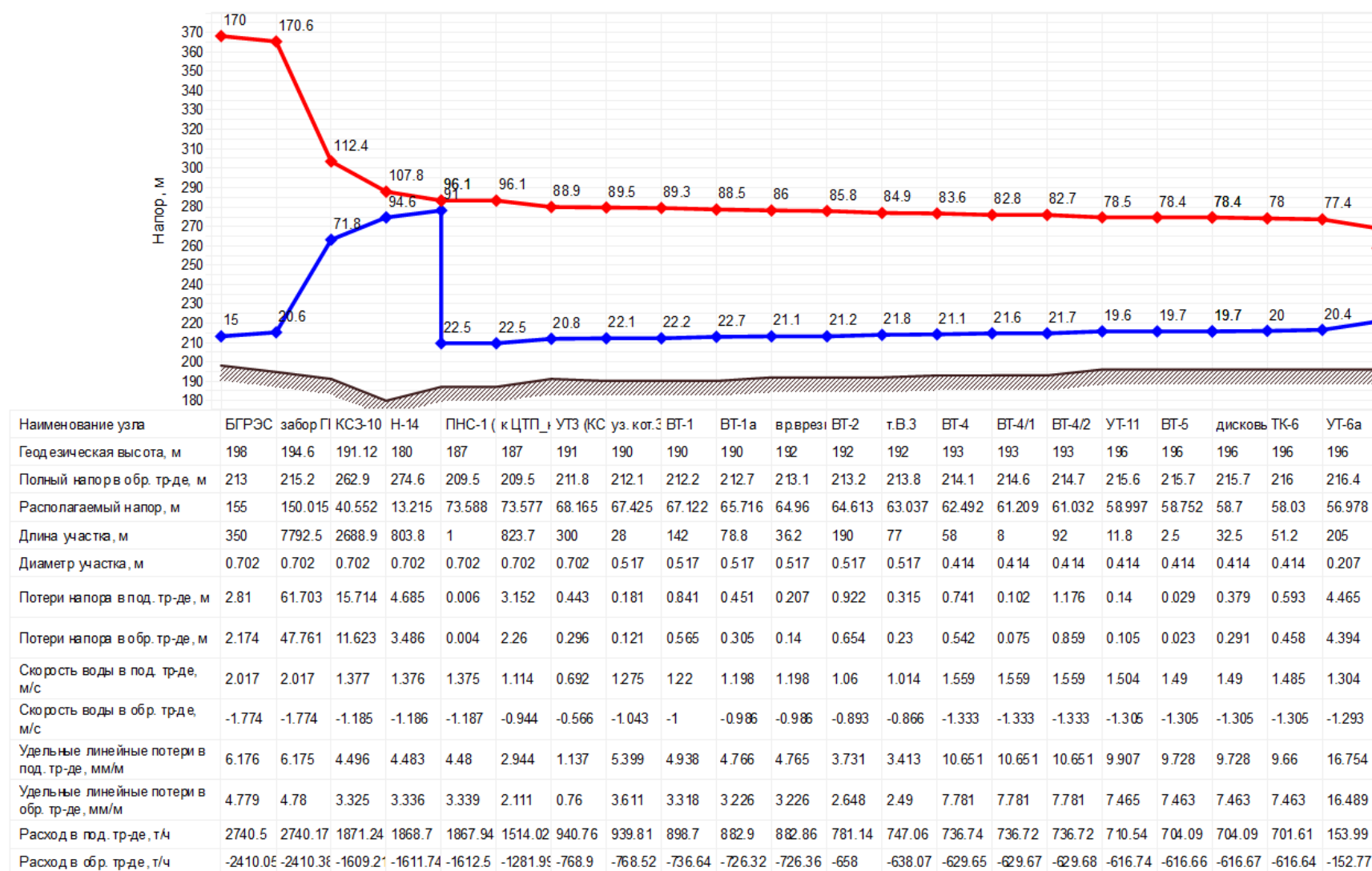
Потребители тепловой энергии системы теплоснабжения Котельной 33 квартала переключены на Беловскую ГРЭС в ОЗП 2021-2022 гг. Гидравлический расчет передачи теплоносителя в зоне действия Котельной 33 квартала выполнен для тепломагистрали №3 от Беловской ГРЭС.

По результатам расчета гидравлического режима работы системы теплоснабжения Беловского городского округа от Беловской ГРЭС (в зоне действия Котельной 33 квартала) трубопроводы тепловых сетей, после проведения работ по наладке гидравлического режима работы теплосети, не будут иметь дефицита по пропускной способности.

Результаты расчета гидравлического режима работы системы теплоснабжения Беловского городского округа от Беловской ГРЭС (в зоне действия Котельной 33 квартала) представлены в электронной модели в ГИС Zulu.

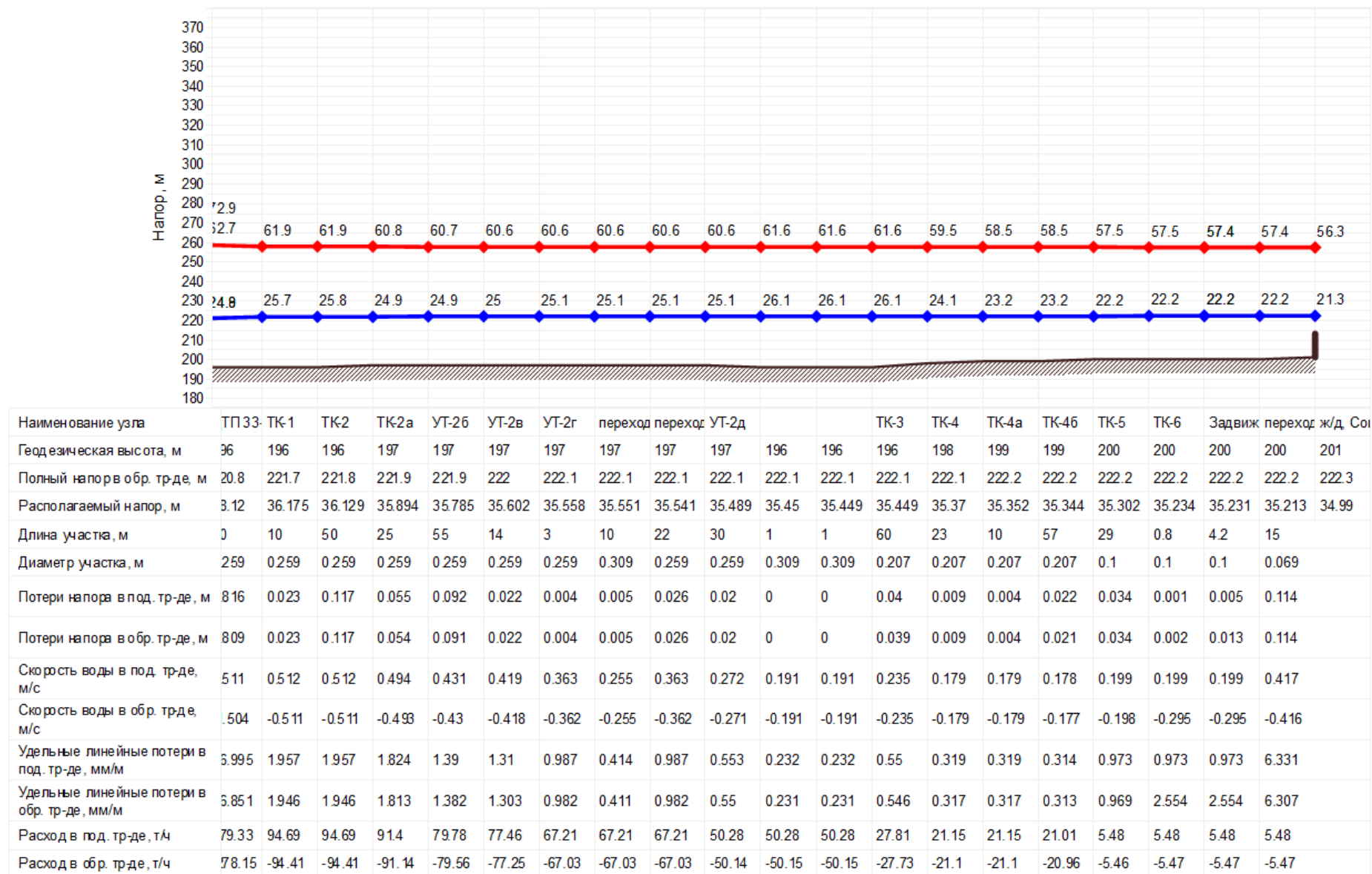
Результаты построения пьезометрических графиков для трубопроводов системы теплоснабжения Беловского городского округа от Беловской ГРЭС (в зоне действия Котельной 33 квартала) представлены на Рис. 2.8.1.

Пьезометрический график - от «БГРЭС (т/м в г. Белово)» до «ж/д, Советская, 47, ИП Алексеенко К.А., ИП Макеева И.Ю., ИП Таушканов В.Н., ФЛ, Белова Л.Н.»



Страница 1

Рис. 2.8.1 Пьезометрический график системы теплоснабжения Беловского городского округа от Беловской ГРЭС по направлению Беловская ГРЭС (магистраль №3) – ж/д, Советская, 47.



Страница 2

Рис. 2.8.1 Пьезометрический график системы теплоснабжения Беловского городского округа от Беловской ГРЭС по направлению Беловская ГРЭС (магистраль №3) – ж/д, Советская, 47. (Продолжение)

2.9 Гидравлический расчет передачи теплоносителя в зоне действия Котельной мкр. «Ивушка»

По результатам расчета гидравлического режима работы системы теплоснабжения Беловского городского округа от Котельной мкр. «Ивушка» трубопроводы тепловых сетей, после проведения работ по наладке гидравлического режима работы теплосети, не будут иметь дефицита по пропускной способности.

Результаты расчета гидравлического режима работы системы теплоснабжения Беловского городского округа от Котельной мкр. «Ивушка» представлены в электронной модели в ГИС Zulu.

Результаты построения пьезометрического графика для трубопроводов системы теплоснабжения Беловского городского округа от Котельной мкр. «Ивушка» представлены на Рис. 2.9.1.

Пьезометрический график - от «Котельная м-на Ивушка (от)» до «МБДОУ "Детский сад №31 города Белово"»

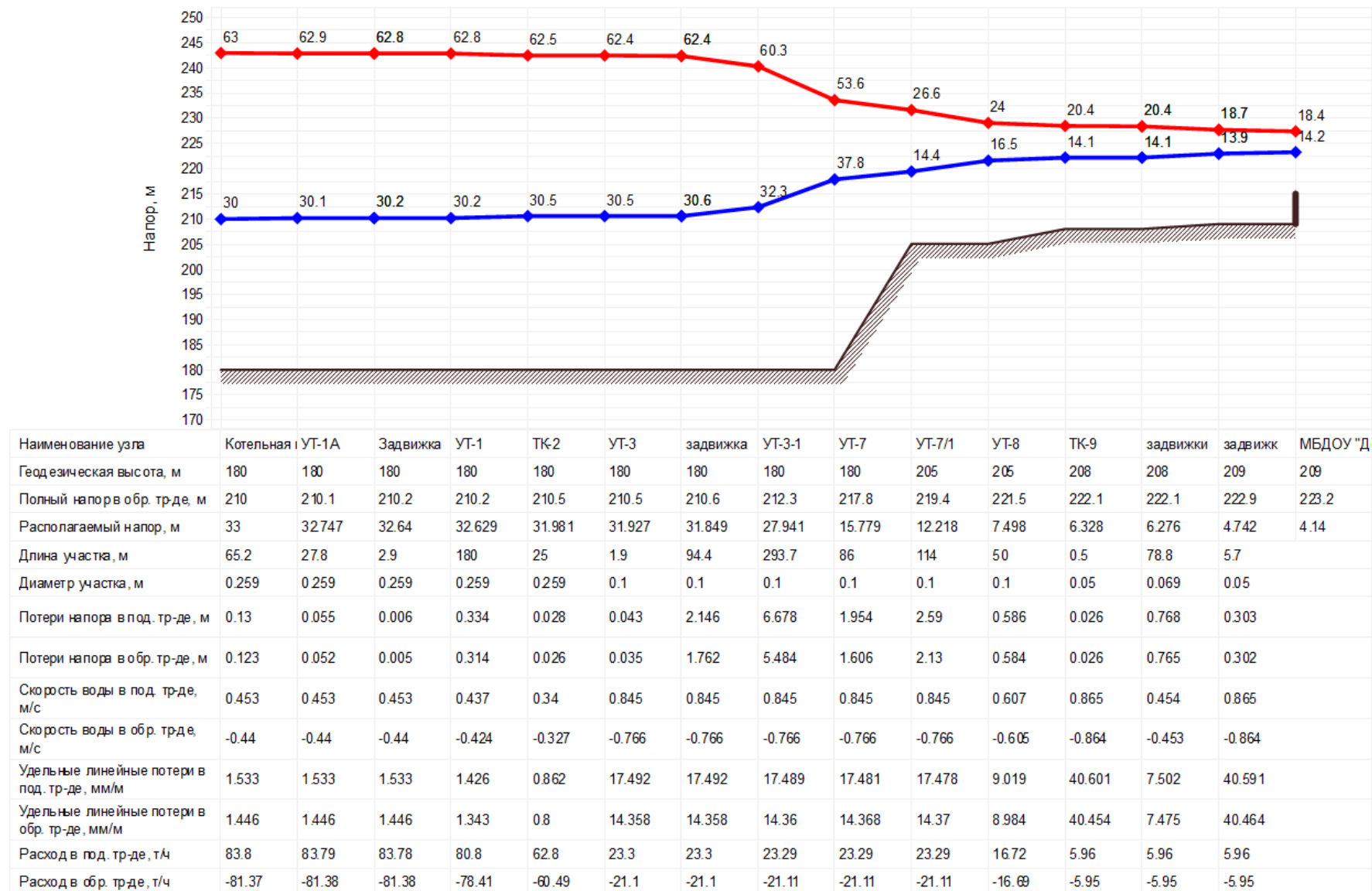


Рис. 2.9.1 Пьезометрический график системы теплоснабжения Беловского городского округа от Котельной мкр. «Ивушка» по направлению Котельная мкр. «Ивушка» - Д/сад №31 Лесная, 1в.

2.10 Гидравлический расчет передачи теплоносителя в зоне действия Котельной пос. Финский

По результатам расчета гидравлического режима работы системы теплоснабжения Беловского городского округа от Котельной пос. Финский трубопроводы тепловых сетей, после проведения работ по наладке гидравлического режима работы теплосети, не будут иметь дефицита по пропускной способности.

Результаты расчета гидравлического режима работы системы теплоснабжения Беловского городского округа от Котельной пос. Финский представлены в электронной модели в ГИС Zulu.

Результаты построения пьезометрического графика для трубопроводов системы теплоснабжения Беловского городского округа от Котельной пос. Финский представлены на Рис. 2.10.1.

Пьезометрический график - от «Котельная пос. Финский» до «ж/д Финский мкр-рн, 14»

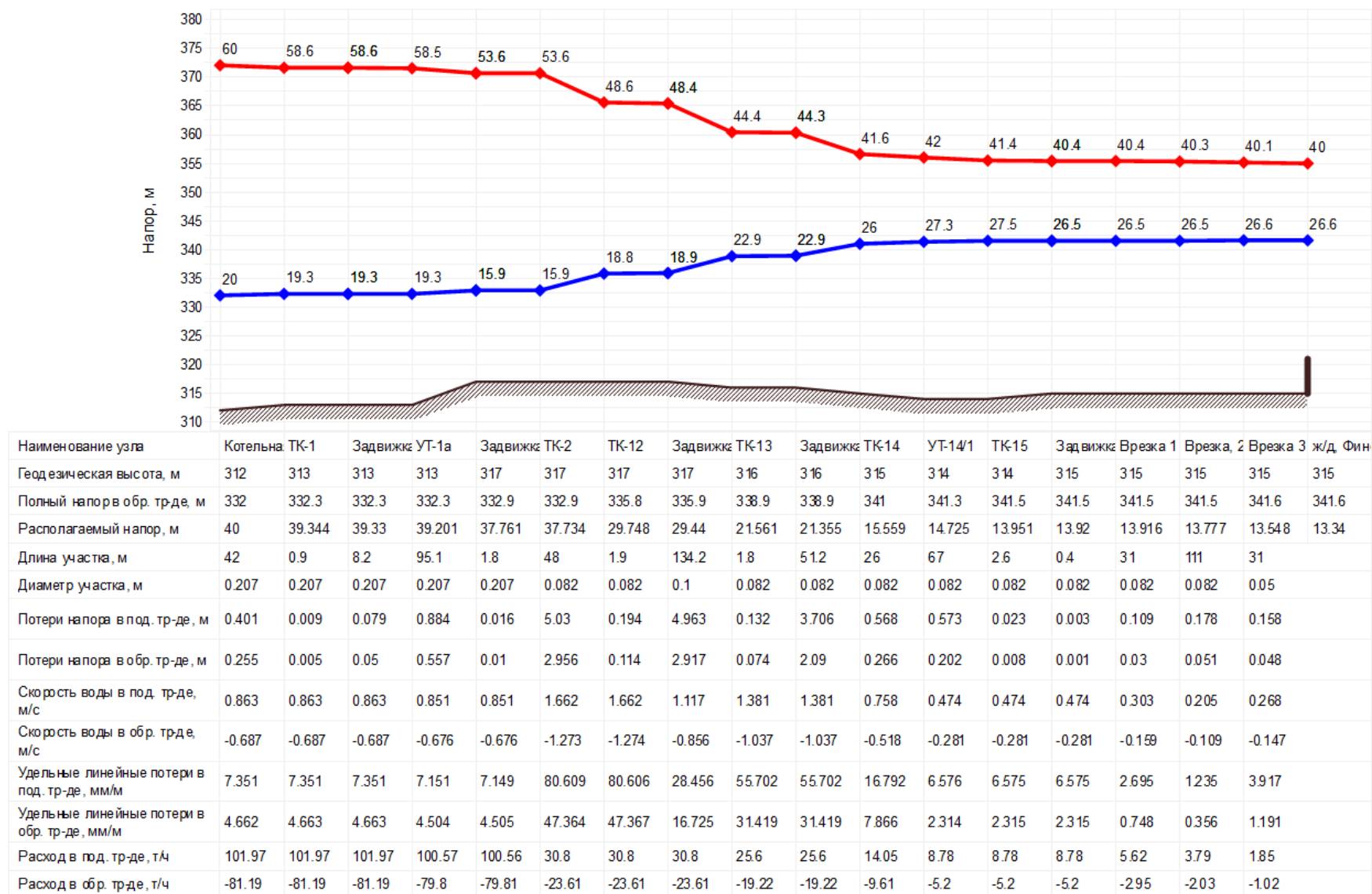


Рис. 2.10.1 Пьезометрический график системы теплоснабжения Беловского городского округа от Котельной пос. Финский по направлению Котельная пос. Финский – Финский мкр-рн, 14.

2.11 Гидравлический расчет передачи теплоносителя в зоне действия Котельной МКУ «Сибирь-12,9»

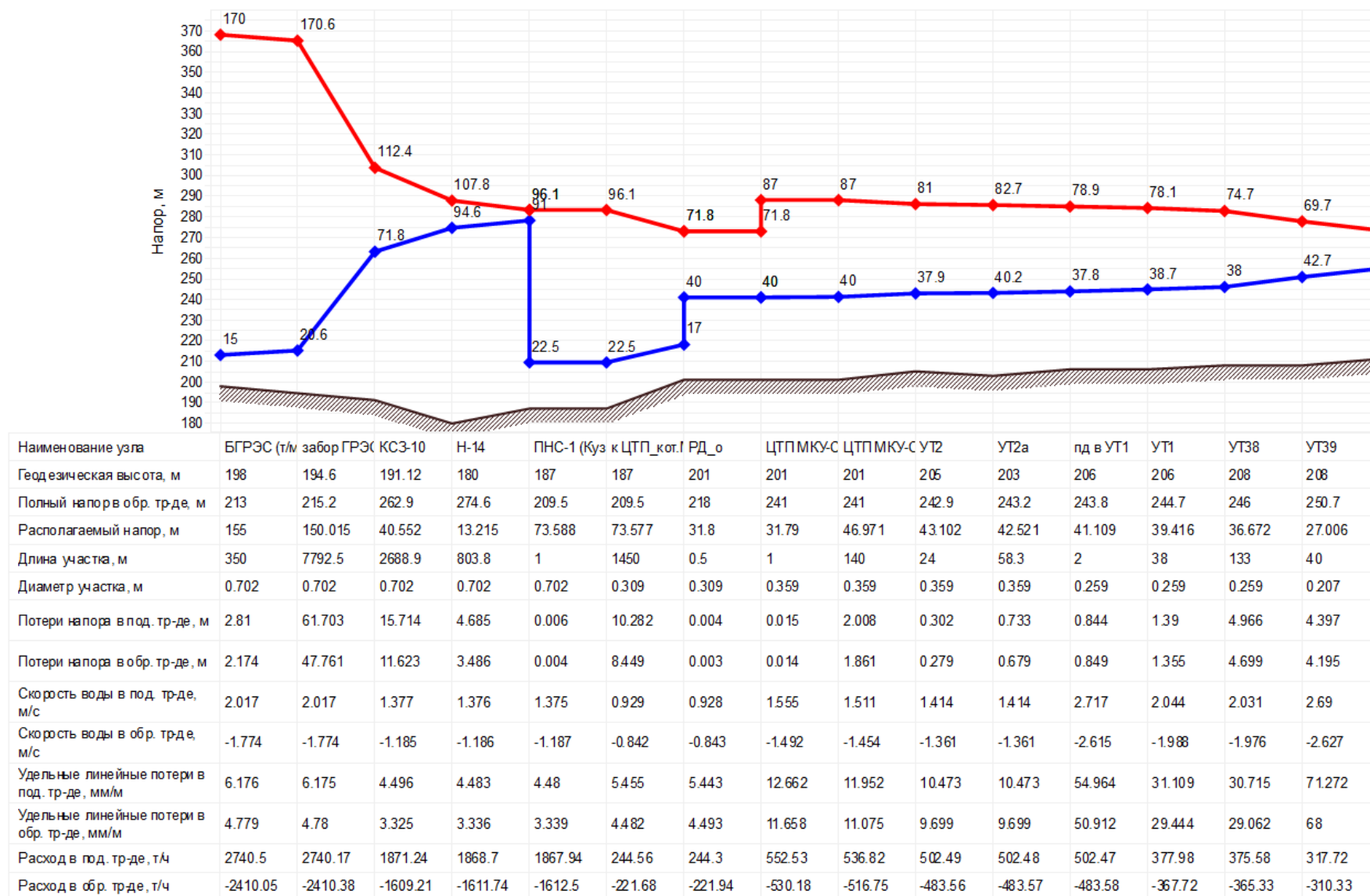
Потребители тепловой энергии системы теплоснабжения Котельной МКУ «Сибирь-12,9» переключены на Беловскую ГРЭС в ОЗП 2021-2022 гг. Гидравлический расчет передачи теплоносителя в зоне действия Котельной МКУ «Сибирь-12,9» выполнен для тепломагистрали №3 от Беловской ГРЭС.

По результатам расчета гидравлического режима работы система теплоснабжения Беловского городского округа от Беловской ГРЭС (в зоне действия Котельной МКУ «Сибирь-12,9») трубопроводы тепловых сетей, после проведения работ по наладке гидравлического режима работы теплосети, не будут иметь дефицита по пропускной способности.

Результаты расчета гидравлического режима работы системы теплоснабжения Беловского городского округа от Беловской ГРЭС (в зоне действия Котельной МКУ «Сибирь-12,9») представлены в электронной модели в ГИС Zulu.

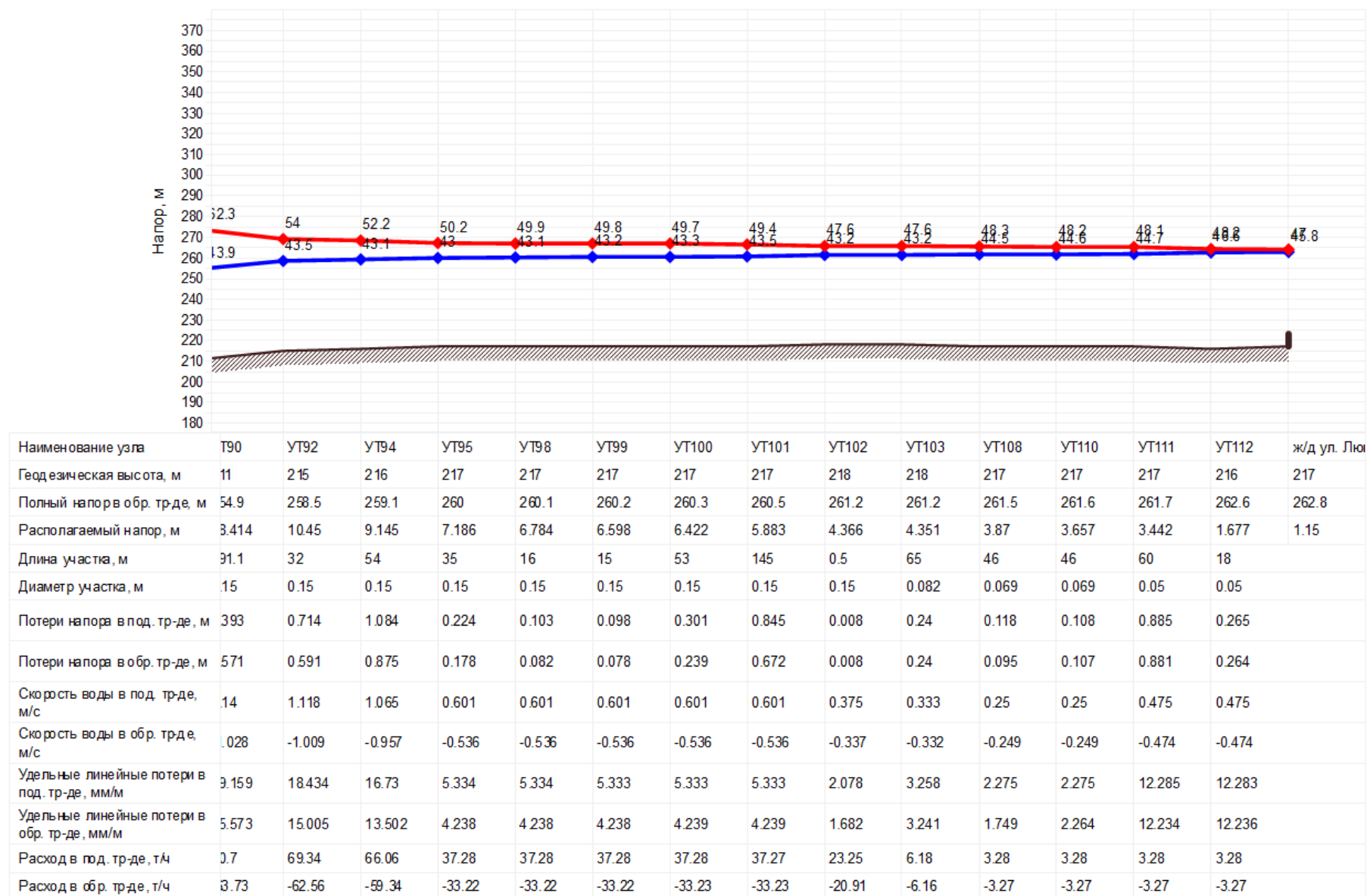
Результаты построения пьезометрических графиков для трубопроводов системы теплоснабжения Беловского городского округа от Беловской ГРЭС (в зоне действия Котельной МКУ «Сибирь-12,9») представлены на Рис. 2.11.1.

Пьезометрический график - от «БГРЭС (т/м в г. Белово)» до «ж/д ул. Люксембург,34а»



Страница 1

Рис. 2.11.1. Пьезометрический график системы теплоснабжения Беловского городского округа от Беловской ГРЭС по направлению Беловская ГРЭС (магистраль №3) – Р. Люксембург, 34а .



Страница 2

Рис. 2.11.1. Пьезометрический график системы теплоснабжения Беловского городского округа от Беловской ГРЭС по направлению Беловская ГРЭС (магистраль №3) - Р. Люксембург, 34а (Продолжение).

2.12 Гидравлический расчет передачи теплоносителя в зоне действия Котельной пос. 8 Марта

По результатам расчета гидравлического режима работы системы теплоснабжения Беловского городского округа от Котельной пос. 8 Марта трубопроводы тепловых сетей, после проведения работ по наладке гидравлического режима работы теплосети, не будут иметь дефицита по пропускной способности.

Результаты расчета гидравлического режима работы системы теплоснабжения Беловского городского округа от Котельной пос. 8 Марта представлены в электронной модели в ГИС Zulu.

Результаты построения пьезометрического графика для трубопроводов системы теплоснабжения Беловского городского округа от Котельной пос. 8 Марта представлены на Рис. 2.12.1.

Пьезометрический график - от «Кот. пос. 8 марта» до «МАУК "Клуб Строитель" »

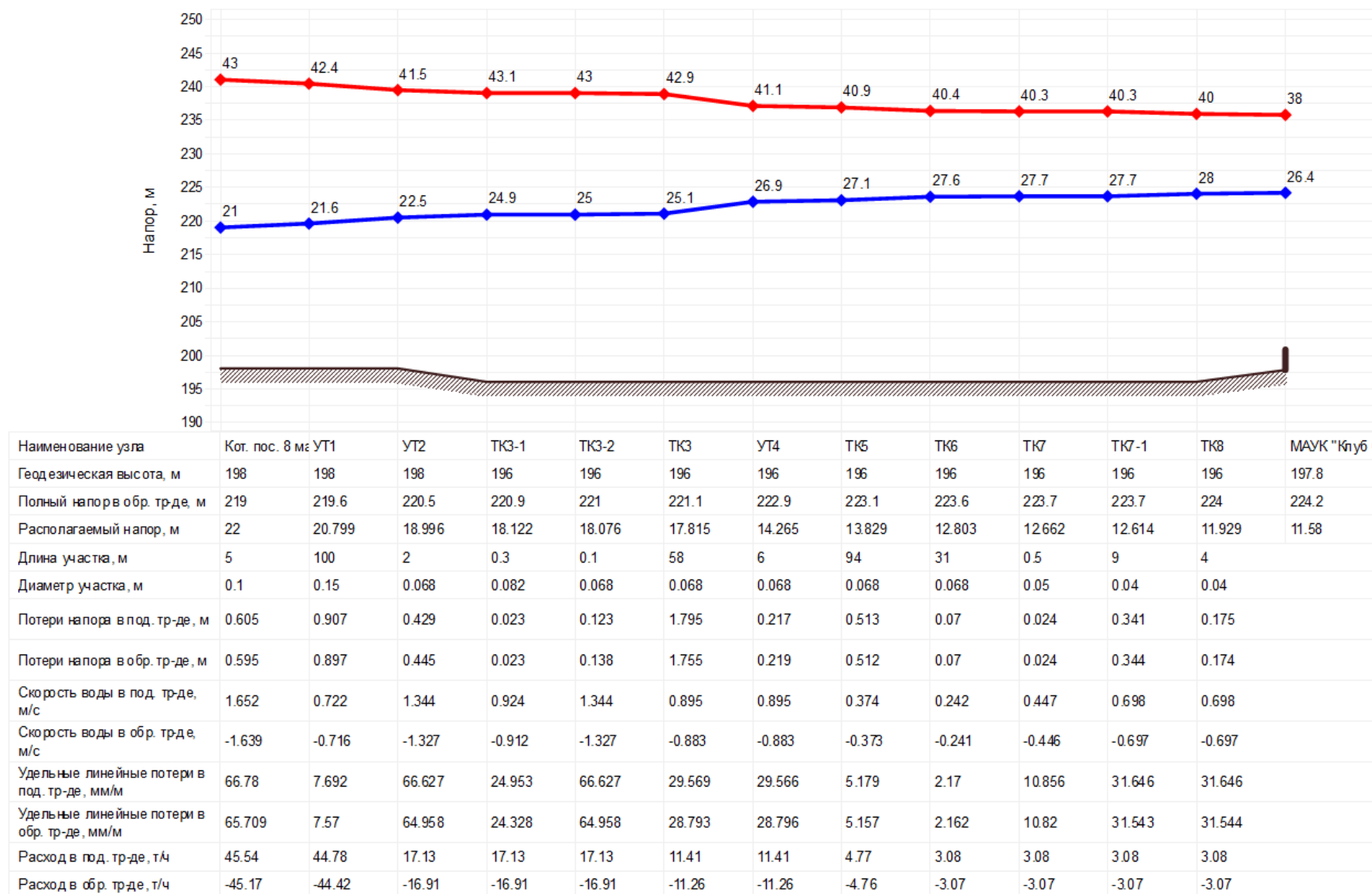


Рис. 2.12.1 Пьезометрический график системы теплоснабжения Беловского городского округа от Котельной пос. 8 Марта по направлению Котельная пос. 8 Марта – Филиал библиотеки № 6 (ул.1 Боев.30).

2.13 Гидравлический расчет передачи теплоносителя в зоне действия Котельной мкр. «Сосновый»

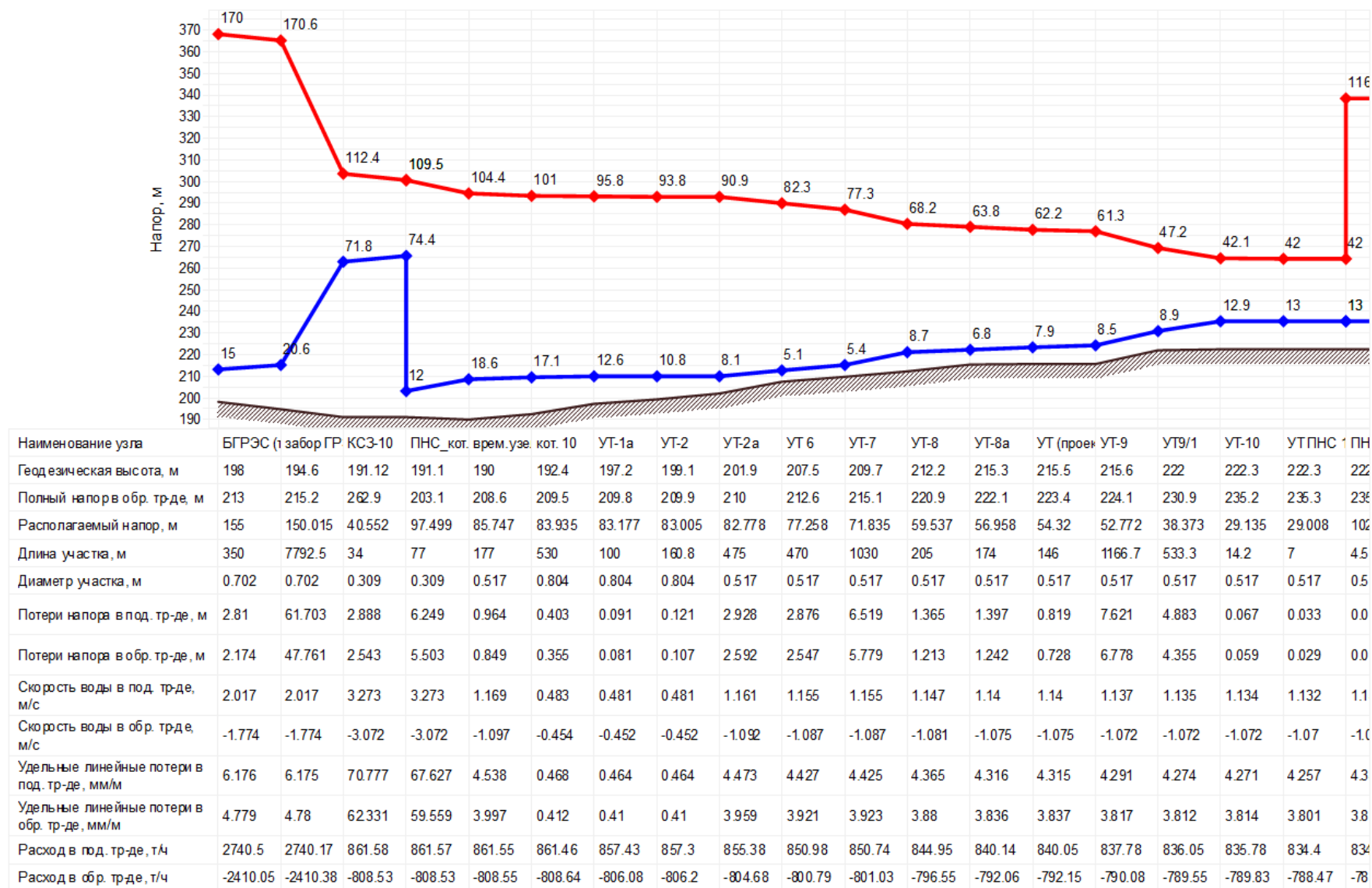
Потребители тепловой энергии системы теплоснабжения Котельной мкр. «Сосновый» переключены на Беловскую ГРЭС в ОЗП 2021-2022 гг. Гидравлический расчет передачи теплоносителя в зоне действия Котельной мкр. «Сосновый» выполнен для тепломагистрали №3 от Беловской ГРЭС.

По результатам расчета гидравлического режима работы системы теплоснабжения Беловского городского округа от Беловской ГРЭС (в зоне действия Котельной мкр. «Сосновый») трубопроводы тепловых сетей, после проведения работ по наладке гидравлического режима работы теплосети, не будут иметь дефицита по пропускной способности.

Результаты расчета гидравлического режима работы системы теплоснабжения Беловского городского округа от Беловской ГРЭС (в зоне действия Котельной мкр. «Сосновый») представлены в электронной модели в ГИС Zulu.

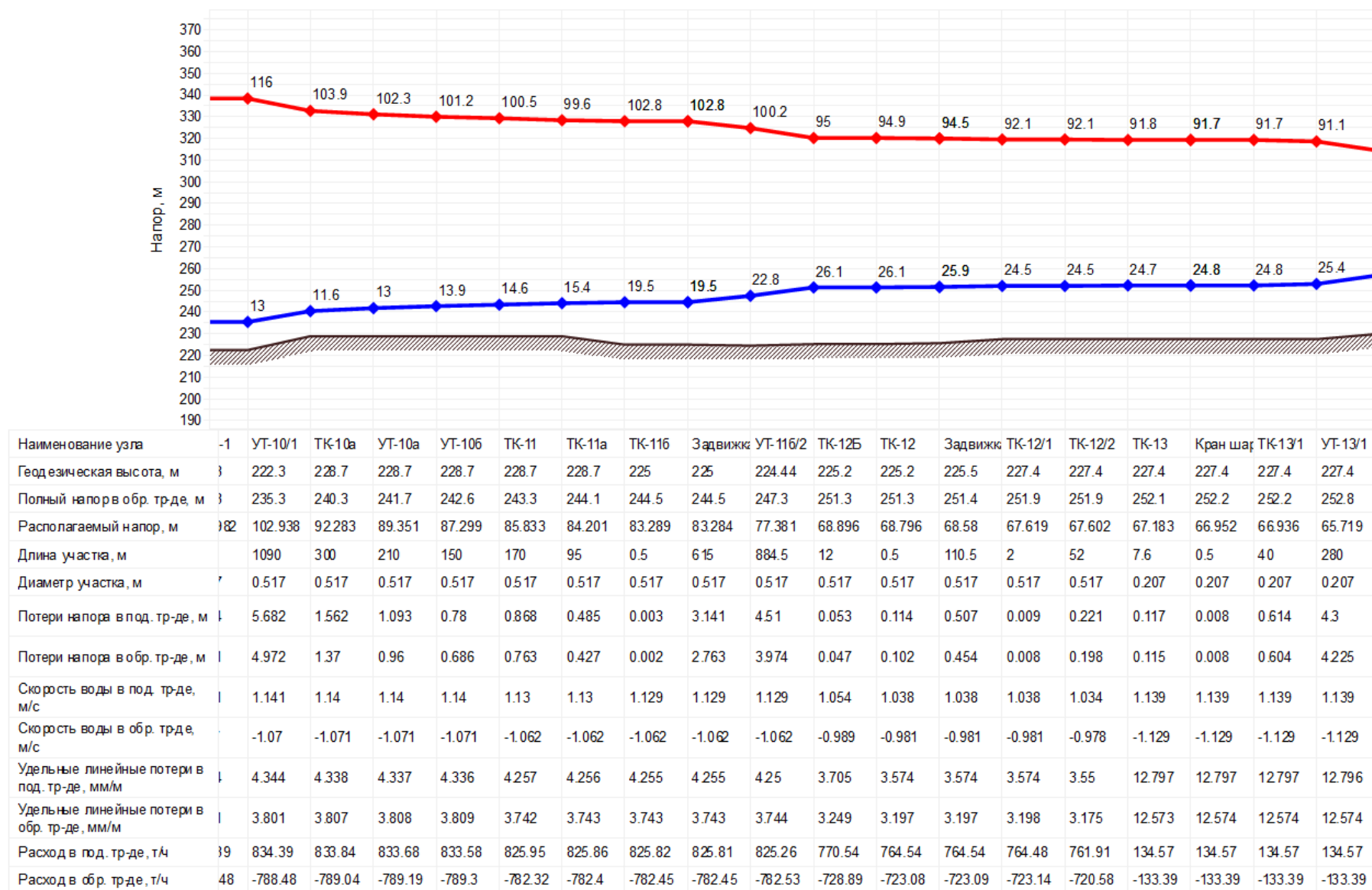
Результаты построения пьезометрических графиков для трубопроводов системы теплоснабжения Беловского городского округа от Беловской ГРЭС (в зоне действия Котельной мкр. «Сосновый») представлены на Рис. 2.13.1.

Пьезометрический график - от «БГРЭС (т/м в г. Белово)» до «кв.Сосновый, 2а»



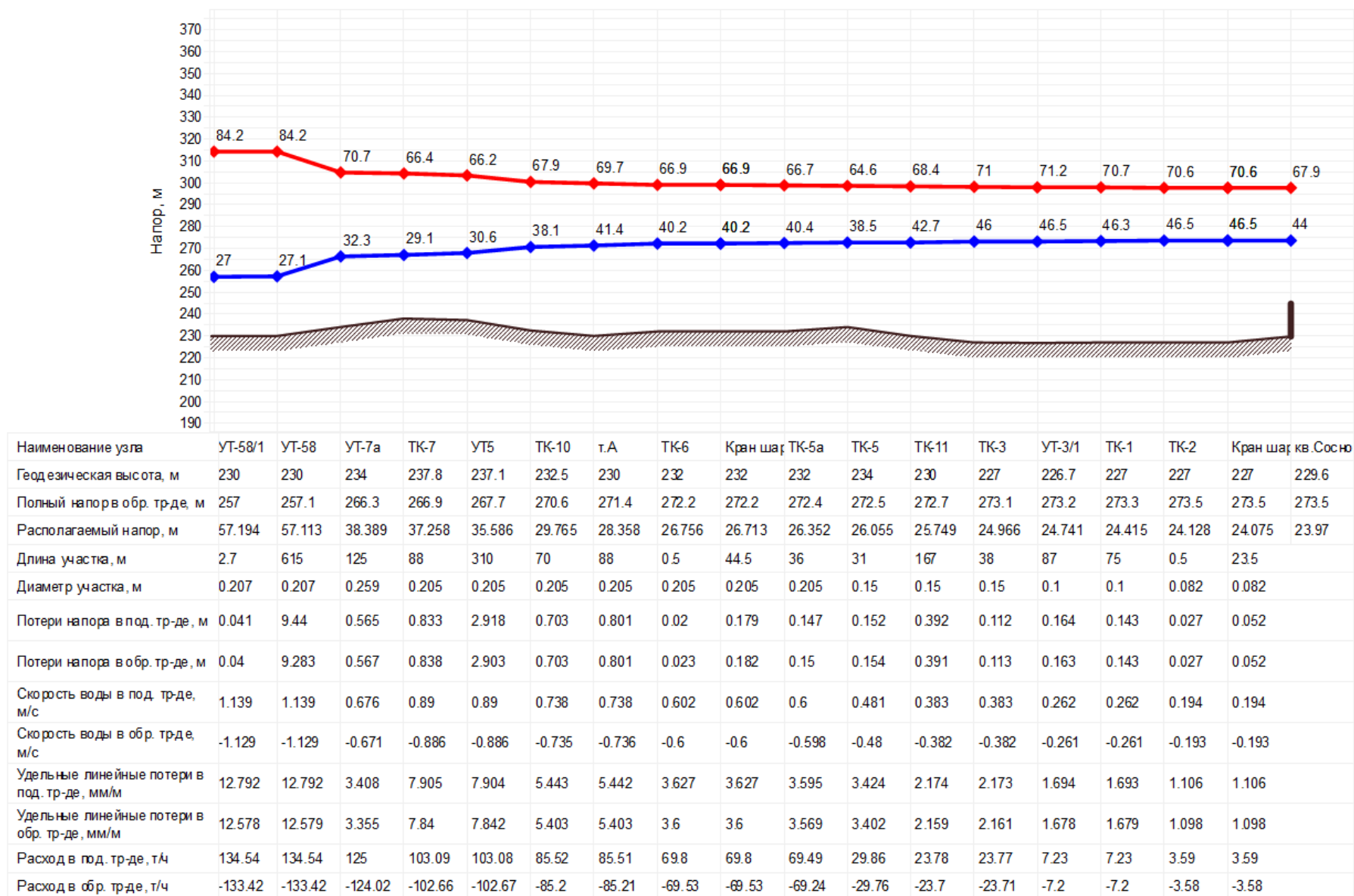
Страница 1

Рис. 2.13.1 Пьезометрический график системы теплоснабжения Беловского городского округа от Беловской ГРЭС по направлению Беловская ГРЭС (магистраль №3) – кв. Сосновый, 2а.



Страница 2

Рис. 2.13.1 Пьезометрический график системы теплоснабжения Беловского городского округа от Беловской ГРЭС по направлению Беловская ГРЭС (магистраль №3) - кв. Сосновый, 2а (Продолжение).



Страница 3

Рис. 2.13.1 Пьезометрический график системы теплоснабжения Беловского городского округа от Беловской ГРЭС по направлению Беловская ГРЭС (магистраль №3) - кв. Сосновый, 2а (Продолжение).

2.14 Гидравлический расчет передачи теплоносителя в зоне действия Котельной 30 квартала

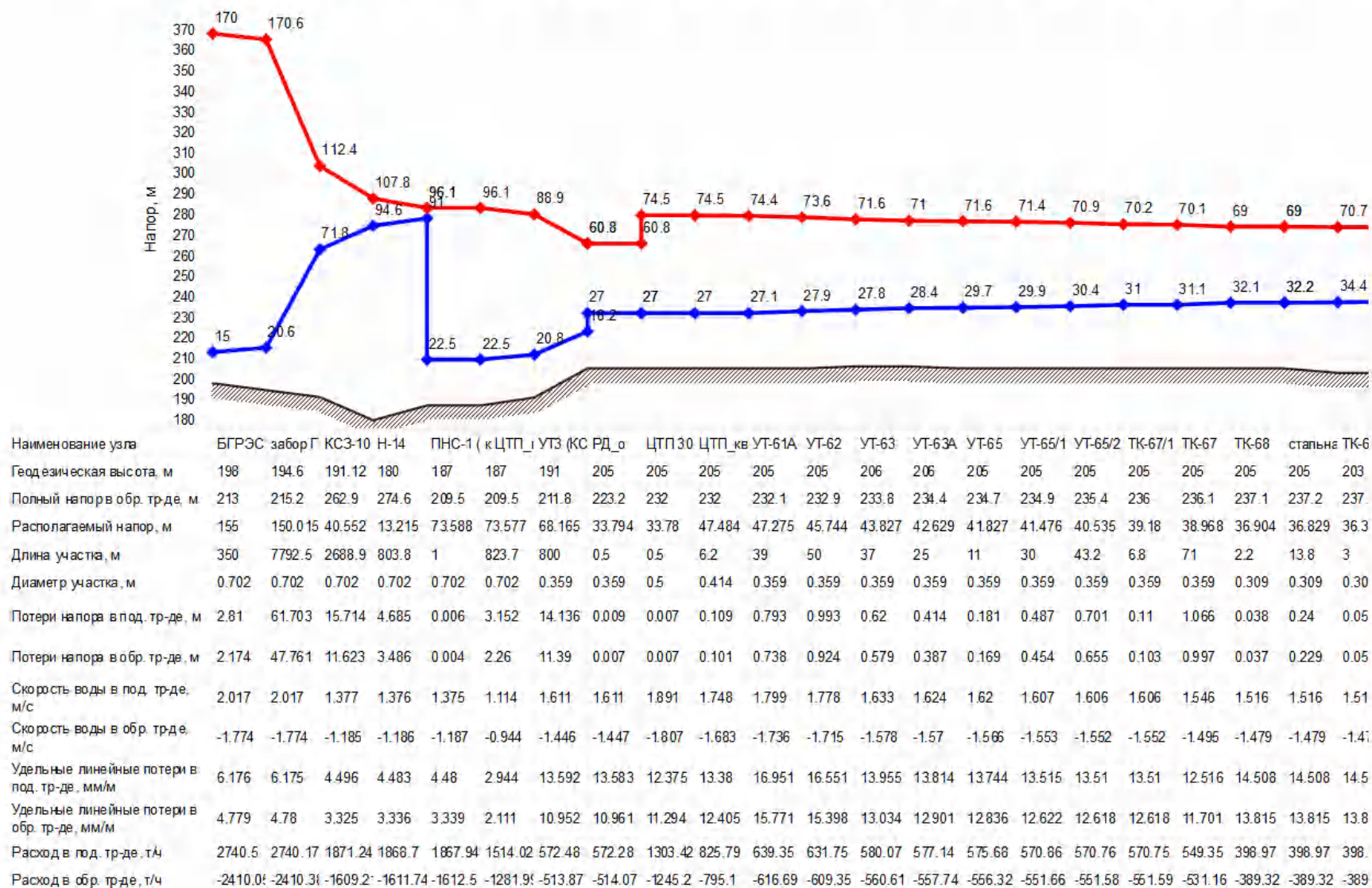
Потребители тепловой энергии системы теплоснабжения Котельной 30 квартала переключены на Беловскую ГРЭС в ОЗП 2021-2022 гг. Гидравлический расчет передачи теплоносителя в зоне действия Котельной 30 квартала выполнен для тепломагистрали №3 от Беловской ГРЭС.

По результатам расчета гидравлического режима работы системы теплоснабжения Беловского городского округа от Беловской ГРЭС (в зоне действия Котельной 30 квартала) трубопроводы тепловых сетей, после проведения работ по наладке гидравлического режима работы теплосети, не будут иметь дефицита по пропускной способности.

Результаты расчета гидравлического режима работы системы теплоснабжения Беловского городского округа от Беловской ГРЭС (в зоне действия Котельной 30 квартала) представлены в электронной модели в ГИС Zulu.

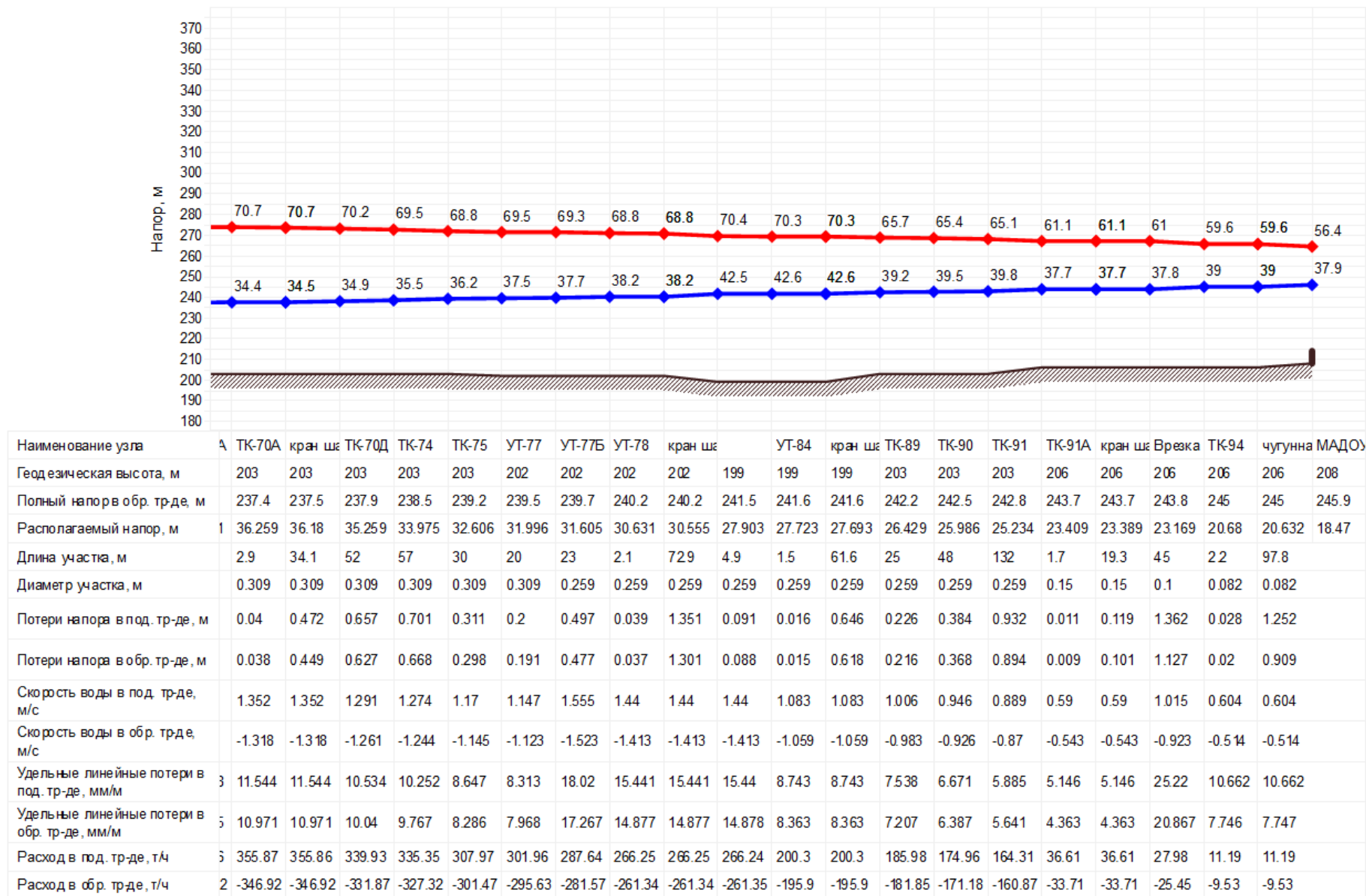
Результаты построения пьезометрических графиков для трубопроводов системы теплоснабжения Беловского городского округа от Беловской ГРЭС (в зоне действия Котельной 30 квартала) представлены на Рис. 2.14.1.

Пьезометрический график - от «БГРЭС (т/м в г. Белово)» до «МАДОУ "Детский сад №10 Сказка города Белово"»



Страница 1

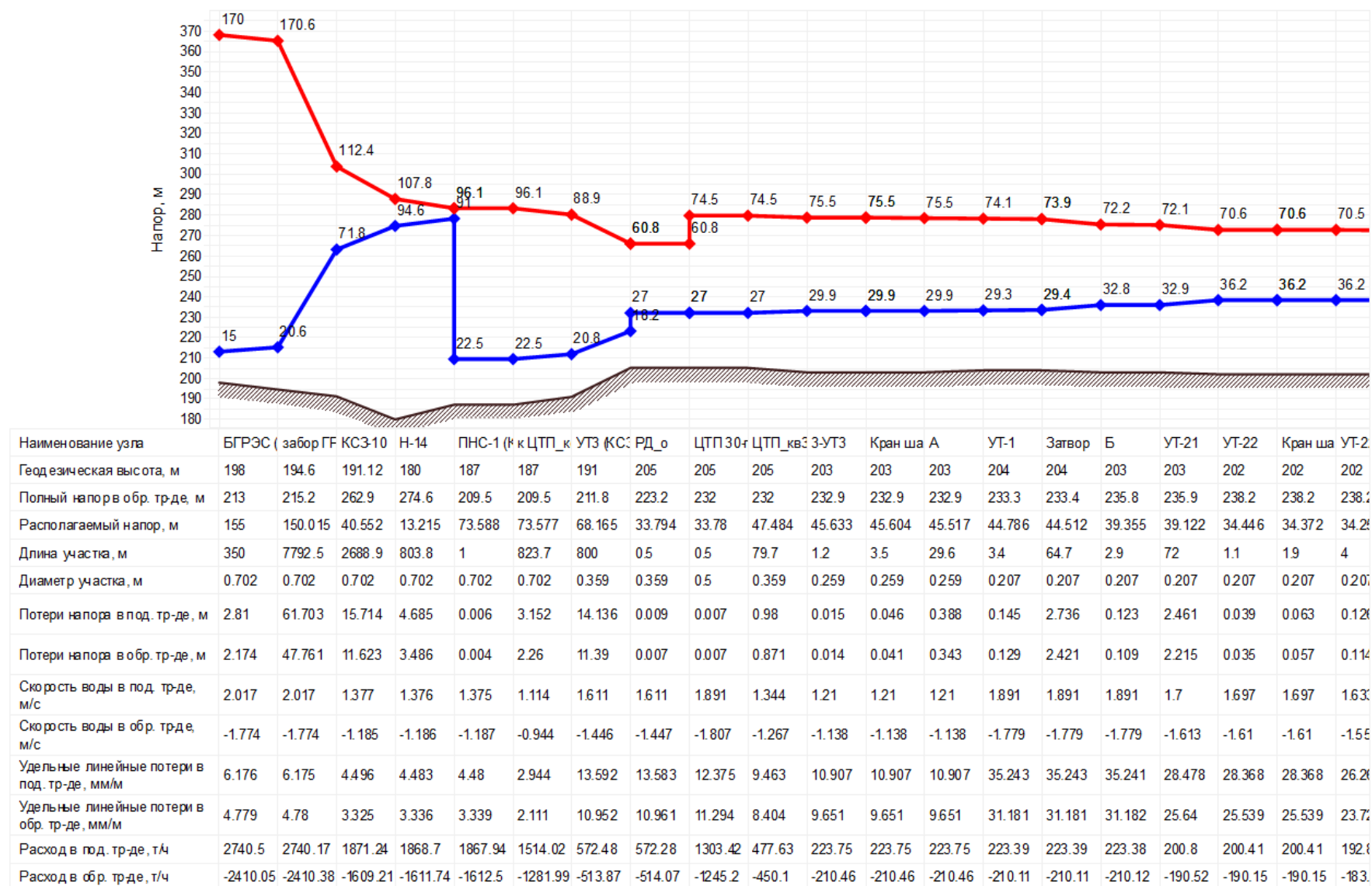
Рис. 2.14.1 Пьезометрический график системы теплоснабжения Беловского городского округа от Беловской ГРЭС по направлению Беловская ГРЭС (магистраль №3) – Д/сад №10.



Страница 2

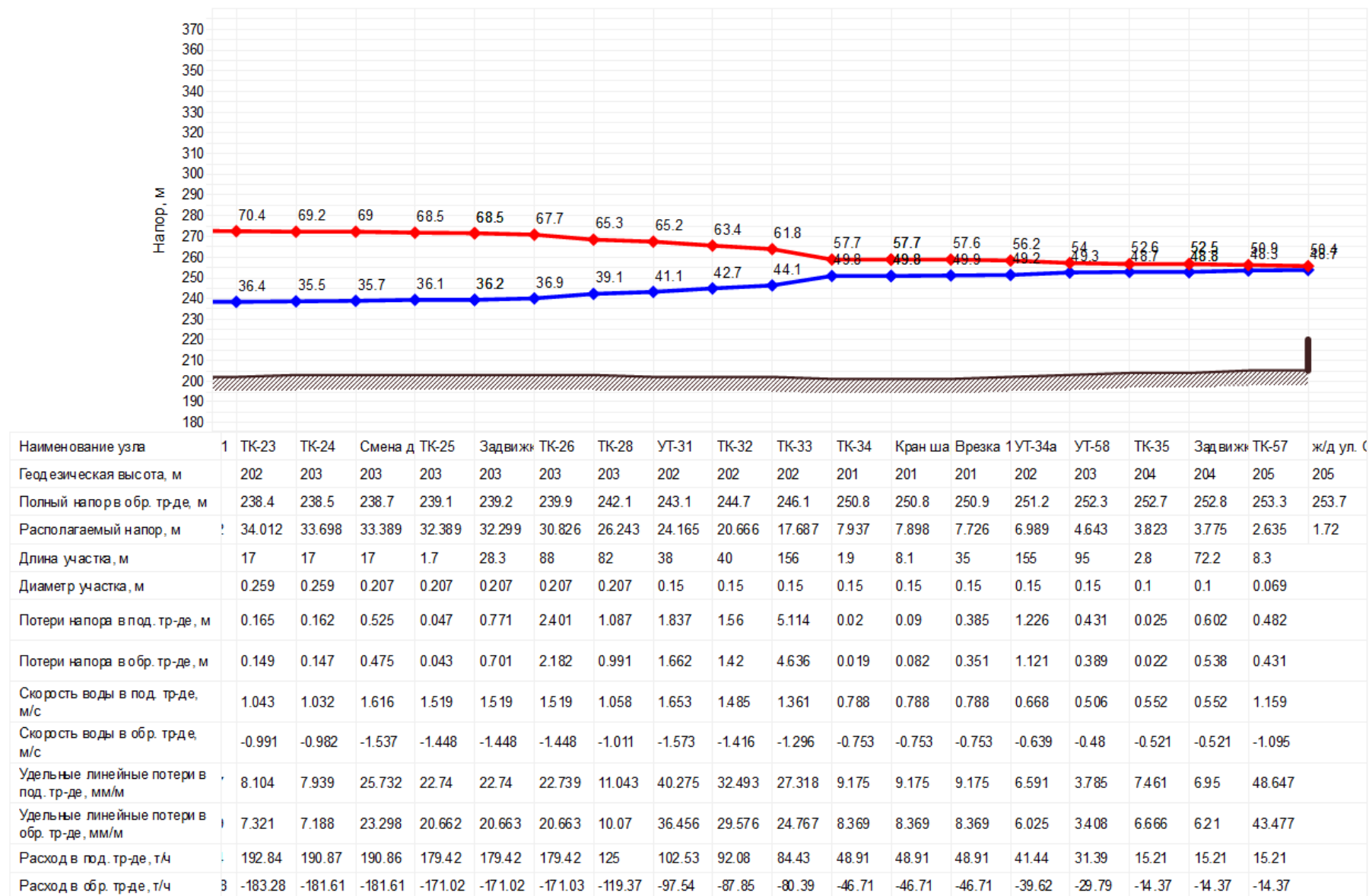
Рис. 2.14.1 Пьезометрический график системы теплоснабжения Беловского городского округа от Беловской ГРЭС по направлению Беловская ГРЭС (магистраль №3) – Д/сад №10 (Продолжение).

Пьезометрический график - от «БГРЭС (т/м в г. Белово)» до «ж/д ул. Октябрьская, 41; ФЛ Полтева Т.И.; ИП Инжаков Н.П.»



Страница 1

Рис. 2.14.2 Пьезометрический график системы теплоснабжения Беловского городского округа от Беловской ГРЭС по направлению Беловская ГРЭС (магистраль №3) – ж/д ул. Октябрьская, 41.



Страница 2

Рис. 2.14.2 Пьезометрический график системы теплоснабжения Беловского городского округа от Беловской ГРЭС по направлению Беловская ГРЭС (магистраль №3) – ж/д ул. Октябрьская, 41 (Продолжение).

2.15 Гидравлический расчет передачи теплоносителя в зоне действия Котельной 34 квартала

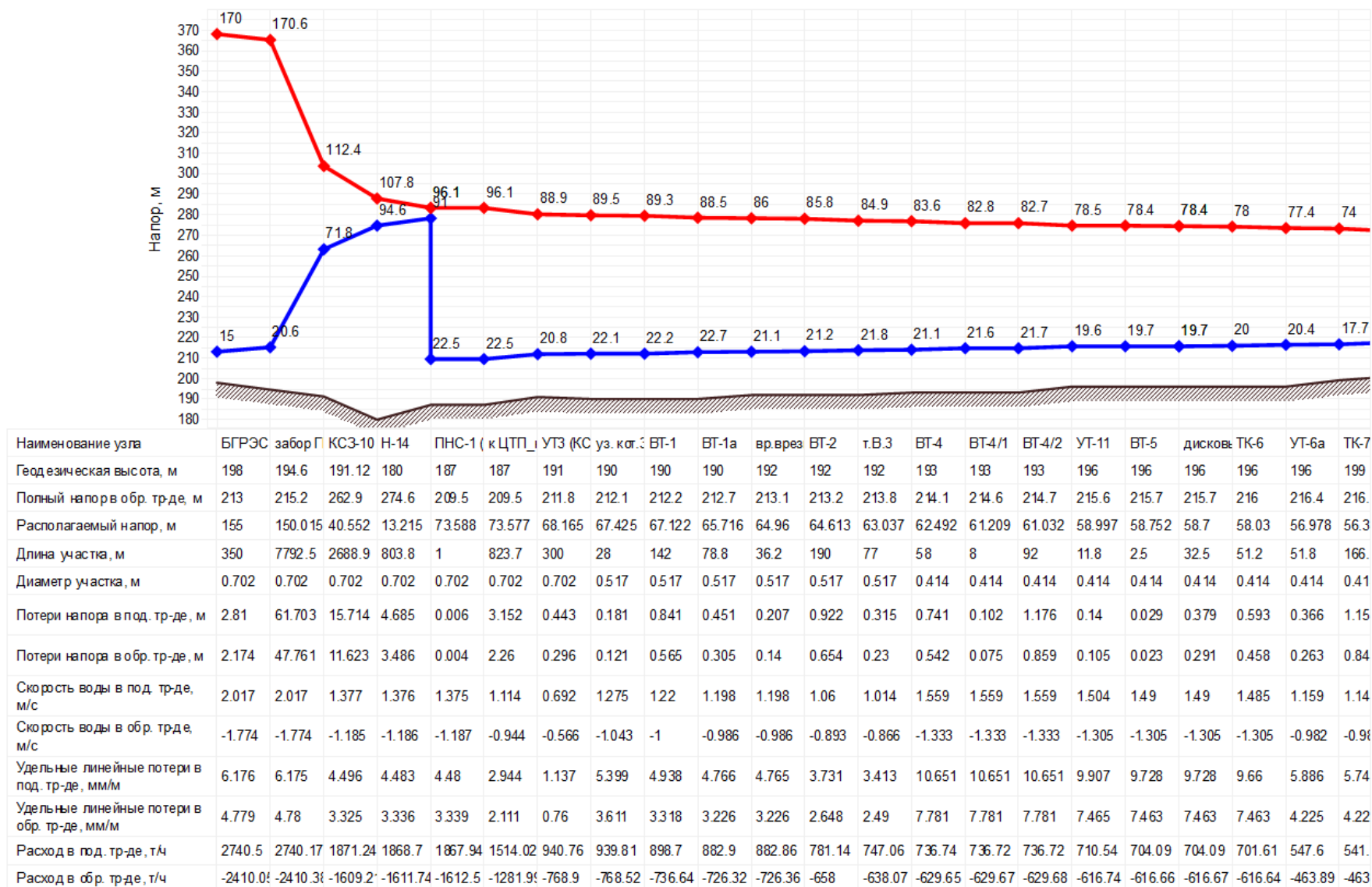
Потребители тепловой энергии системы теплоснабжения Котельной 34 квартала переключены на Беловскую ГРЭС в ОЗП 2021-2022 гг. Гидравлический расчет передачи теплоносителя в зоне действия Котельной 34 квартала выполнен для тепломагистрали №3 от Беловской ГРЭС.

По результатам расчета гидравлического режима работы системы теплоснабжения Беловского городского округа от Беловской ГРЭС (в зоне действия Котельной 34 квартала) трубопроводы тепловых сетей, после проведения работ по наладке гидравлического режима работы теплосети, не будут иметь дефицита по пропускной способности.

Результаты расчета гидравлического режима работы системы теплоснабжения Беловского городского округа от Беловской ГРЭС (в зоне действия Котельной 34 квартала) представлены в электронной модели в ГИС Zulu.

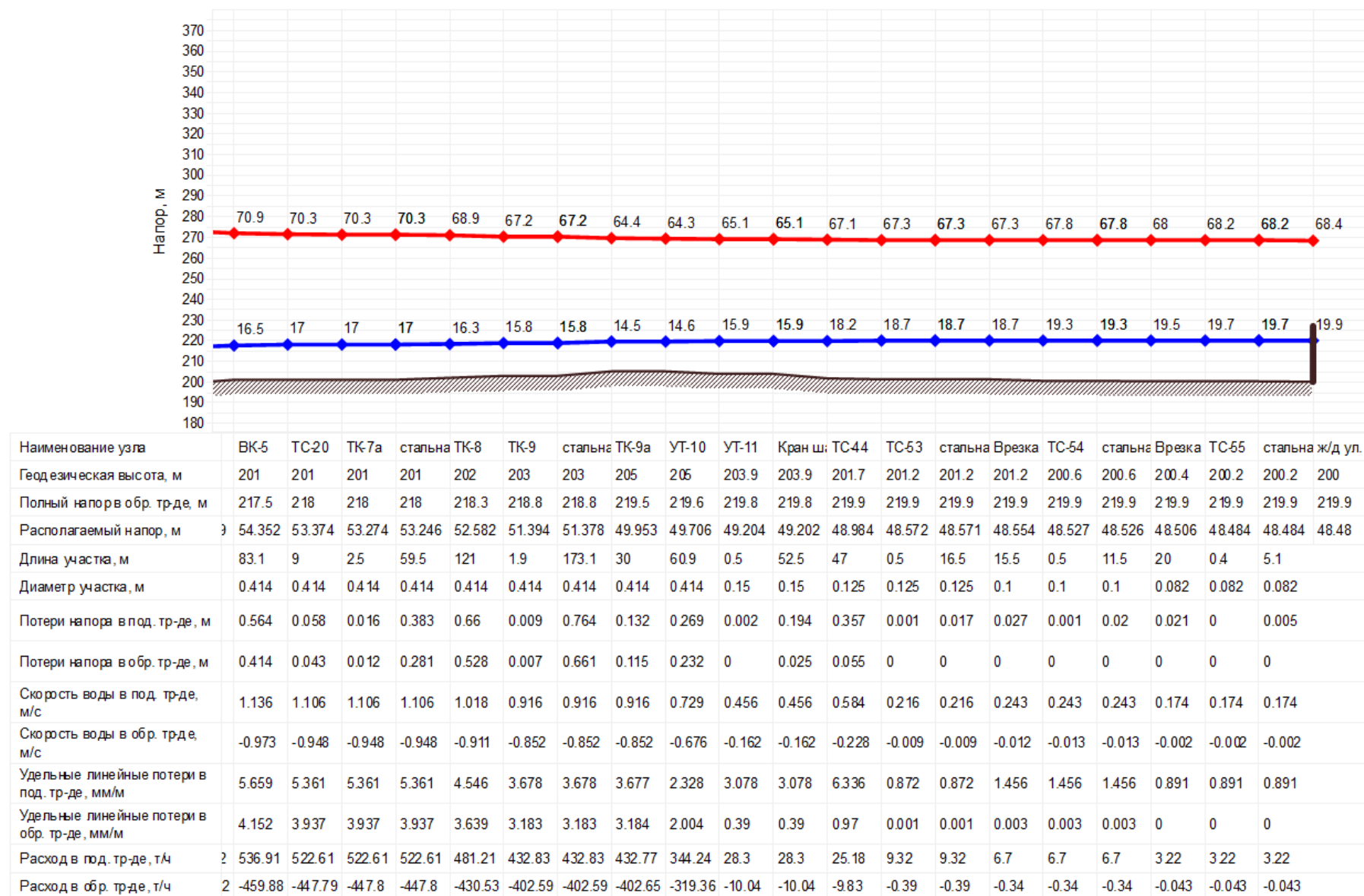
Результаты построения пьезометрических графиков для трубопроводов системы теплоснабжения Беловского городского округа от Беловской ГРЭС (в зоне действия Котельной 34 квартала) представлены на Рис. 2.15.1.

Пьезометрический график - от «БГРЭС (т/м в г. Белово)» до «ж/д ул. Советская, 55»



Страница 1

Рис. 2.15.1 Пьезометрический график системы теплоснабжения Беловского городского округа от Беловской ГРЭС по направлению Беловская ГРЭС (магистраль №3) – ул. Советская, 55.



Страница 2

Рис. 2.15.1 Пьезометрический график системы теплоснабжения Беловского городского округа от Беловской ГРЭС по направлению Беловская ГРЭС (магистраль №3) – ул. Советская, 55 (Продолжение).

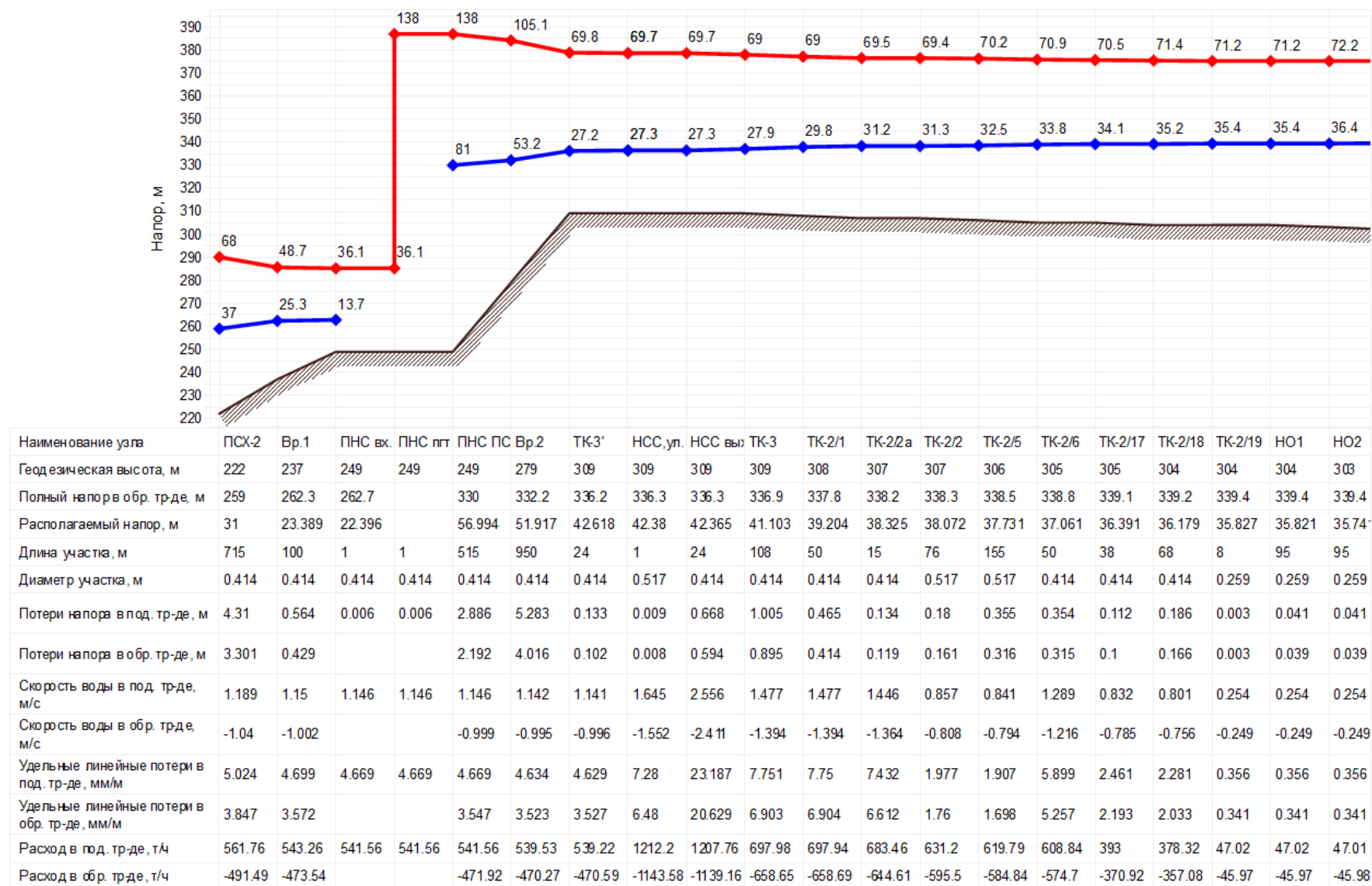
2.16 Гидравлический расчет передачи теплоносителя в зоне действия Котельной ПСХ-2

По результатам расчета гидравлического режима работы системы теплоснабжения Беловского городского округа от Котельной ПСХ-2 трубопроводы тепловых сетей, после проведения работ по наладке гидравлического режима работы теплосети, не будут иметь дефицита по пропускной способности.

Результаты расчета гидравлического режима работы системы теплоснабжения Беловского городского округа от Котельной ПСХ-2 представлены в электронной модели в ГИС Zulu.

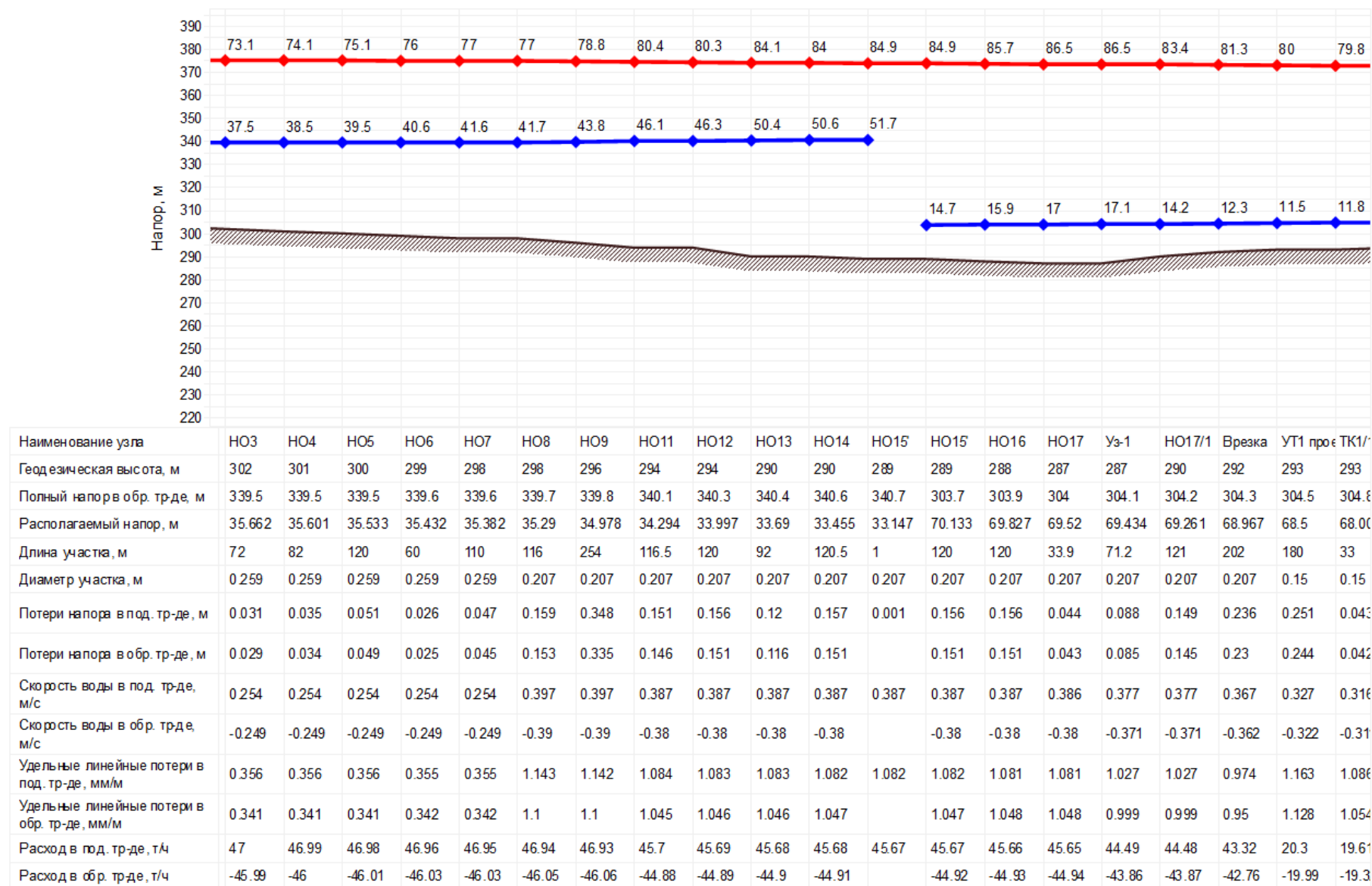
Результаты построения пьезометрического графика для трубопроводов системы теплоснабжения Беловского городского округа от Котельной ПСХ-2 представлены на Рис. 2.16.1.

Пьезометрический график - от «ПСХ-2» до «ж/д мкр. Греческий, 59»



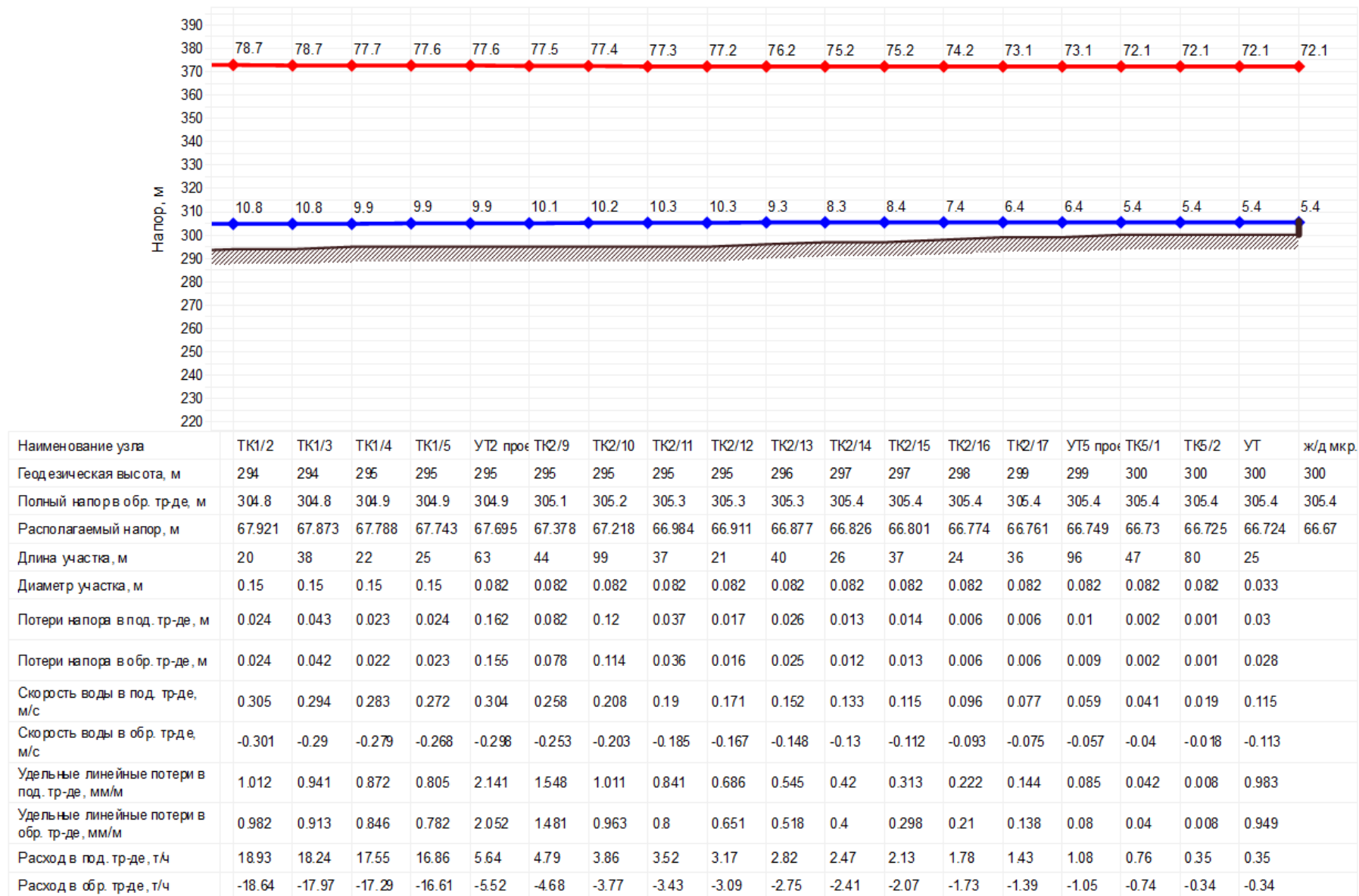
Страница 1

Рис. 2.16.1 Пьезометрический график системы теплоснабжения Беловского городского округа от ПСХ-2 по направлению ПСХ-2 – мкр. Греческий, 59.



Страница 2

Рис. 2.16.1 Пьезометрический график системы теплоснабжения Беловского городского округа от ПСХ-2 по направлению ПСХ-2 – мкр. Греческий, 59 (продолжение).



Страница 3

Рис. 2.16.1 Пьезометрический график системы теплоснабжения Беловского городского округа от ПСХ-2 по направлению ПСХ-2 – мкр. Греческий, 59 (продолжение).

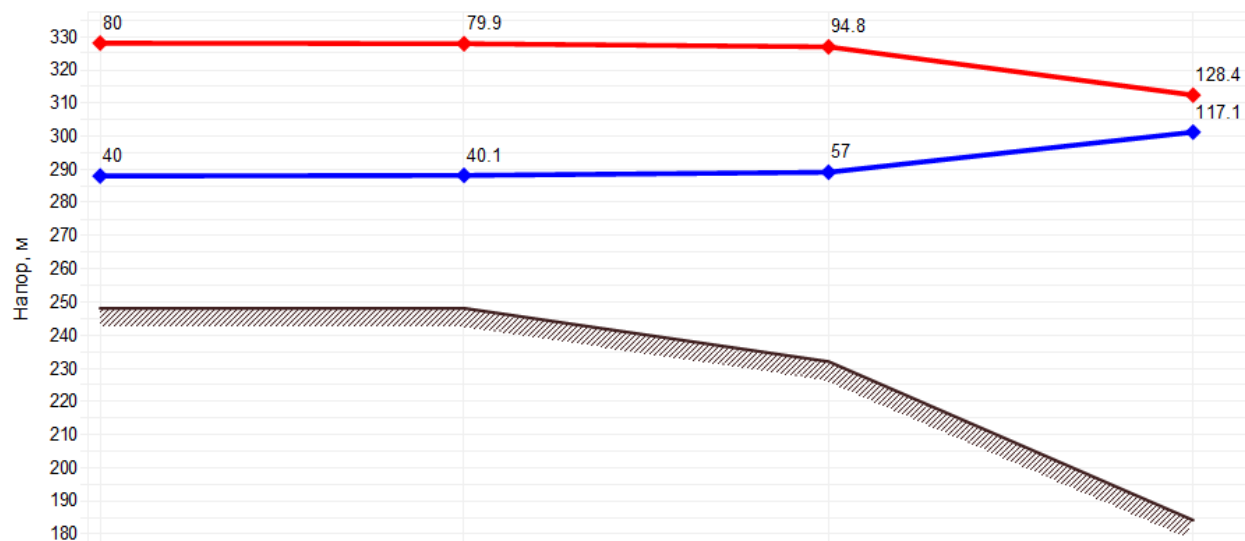
2.17 Гидравлический расчет передачи теплоносителя в зоне действия Котельной ООО «ТБК»

По результатам расчета гидравлического режима работы системы теплоснабжения Беловского городского округа от Котельной ООО «ТБК» трубопроводы тепловых сетей, после проведения работ по наладке гидравлического режима работы теплосети, не будут иметь дефицита по пропускной способности.

Результаты расчета гидравлического режима работы системы теплоснабжения Беловского городского округа от Котельной ООО «ТБК» представлены в электронной модели в ГИС Zulu.

Результаты построения пьезометрического графика для трубопроводов системы теплоснабжения Беловского городского округа от Котельной ООО «ТБК» представлены на Рис. 2.17.1 и 2.17.2.

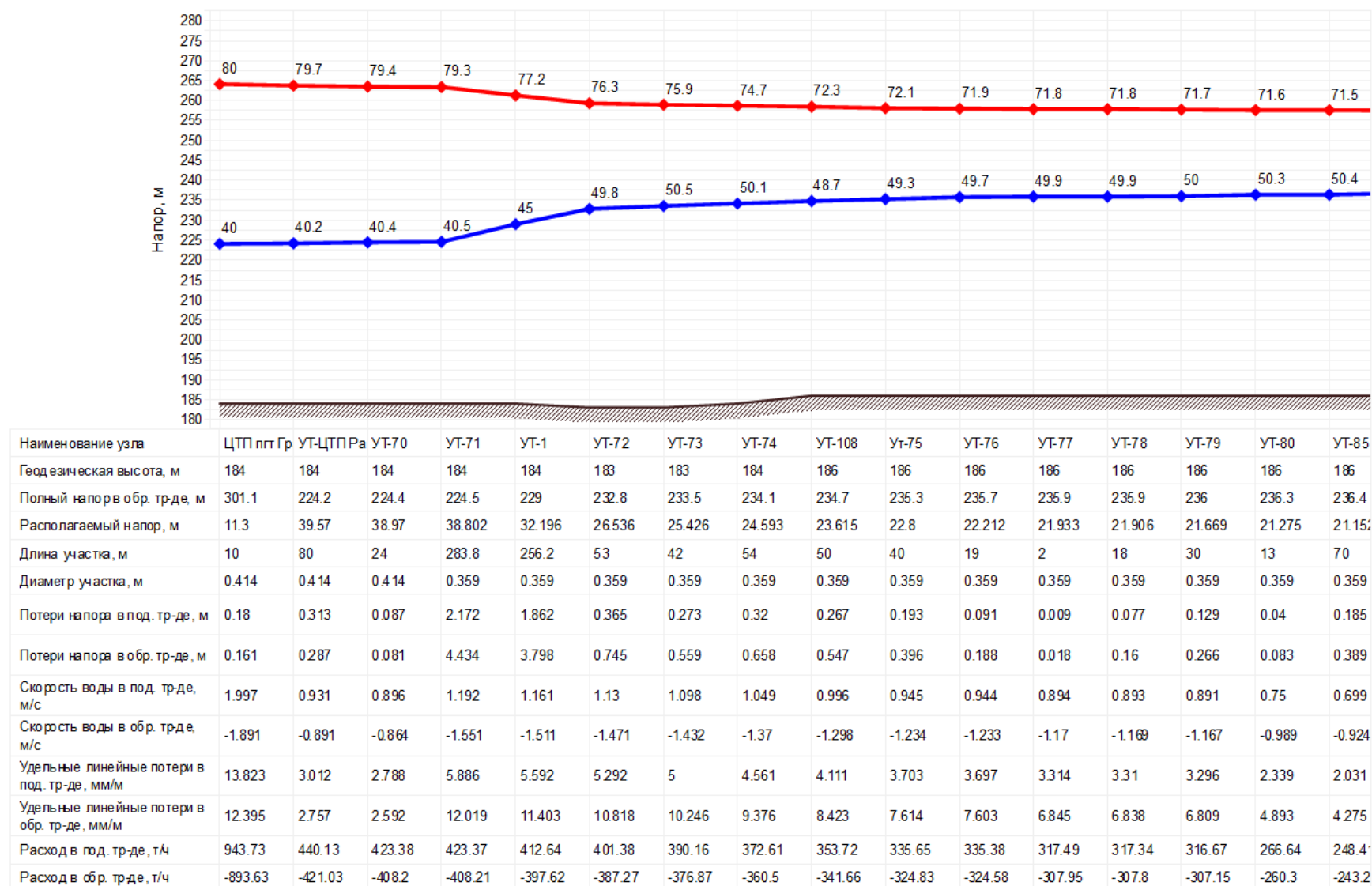
Пьезометрический график - от «Котельная ООО "ТВК"» до «ЦТП пгт Грамотеино»



Наименование узла	Котельная ООО "ТВК"	УТ-Котельная ТВК	ТП-ОФ Листвяжка	ЦТП пгт Грамотеино
Геодезическая высота, м	248	248	232	184
Полный напор в обр. тр-де, м	288	288.1	289	301.1
Располагаемый напор, м	40	39.729	37.845	11.3
Длина участка, м	72	278	1900	
Диаметр участка, м	0.706	0.517	0.414	
Потери напора в под. тр-де, м	0.145	1.035	14.43	
Потери напора в обр. тр-де, м	0.126	0.849	12.118	
Скорость воды в под. тр-де, м/с	0.933	1.044	1.298	
Скорость воды в обр. тр-де, м/с	-0.868	-0.945	-1.189	
Удельные линейные потери в под. тр-де, мм/м	1.552	2.865	5.842	
Удельные линейные потери в обр. тр-де, мм/м	1.343	2.349	4.906	
Расход в под. тр-де, т/ч	1282.51	769.23	613.23	
Расход в обр. тр-де, т/ч	-1192.91	-696.37	-561.88	

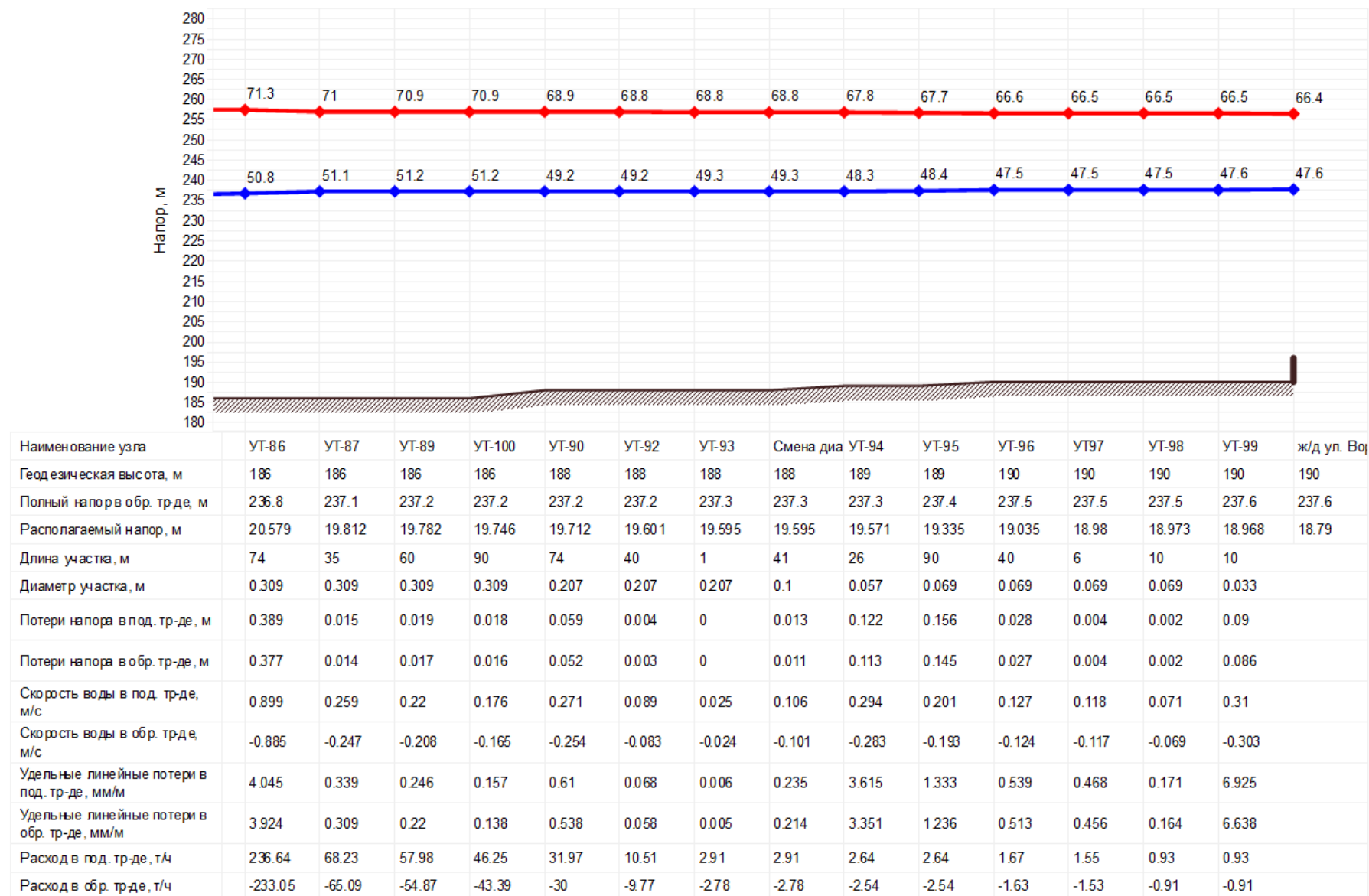
Рис. 2.17.1 Пьезометрический график системы теплоснабжения Беловского городского округа от Котельной ООО «ТВК» по направлению ООО «ТВК» - ЦТП пгт Грамотеино.

Пьезометрический график - от «ЦТП пгт Грамотеино» до «ж/д ул. Ворошилова, 20»



Страница 1

Рис. 2.17.2 Пьезометрический график системы теплоснабжения Беловского городского округа от Котельной ООО «ТБК» по направлению ЦТП пгт Грамотеино - ул. Ворошилова, 20.



Страница 2

Рис. 2.17.2 Пьезометрический график системы теплоснабжения Беловского городского округа от Котельной ООО «ТБК» по направлению ООО «ТБК» - ул. Ворошилова, 20 (продолжение).

3. Выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей

Выводы о резервах (дефицитах) существующих систем теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей представлены в Таблице 3.1.1.

Таблица 3.1.1

Источник теплоснабжения	Наименование	Наличие резерва/дефицита тепловой мощности на источнике теплоты и в системе теплоснабжения на 2030 г.
БелГРЭС	Тепловая мощность источника теплоты для обеспечения нагрузок потребителей до 2030 г.	Дефицит тепловой мощности на источнике теплоты отсутствует.
	Пропускная способность тепловой сети для обеспечения нагрузок потребителей до 2030 г.	Дефицит по пропускной способности трубопроводов сетевой воды отсутствует
Котельная №1	Тепловая мощность источника теплоты для обеспечения нагрузок потребителей до 2030 г.	Дефицит тепловой мощности на источнике теплоты отсутствует.
	Пропускная способность тепловой сети для обеспечения нагрузок потребителей до 2030 г.	Дефицит по пропускной способности трубопроводов сетевой воды отсутствует
Котельная №2	Тепловая мощность источника теплоты для обеспечения нагрузок потребителей до 2030 г.	Дефицит тепловой мощности на источнике теплоты отсутствует.
	Пропускная способность тепловой сети для обеспечения нагрузок потребителей до 2030 г.	Дефицит по пропускной способности трубопроводов сетевой воды отсутствует
Котельная №3	Тепловая мощность источника теплоты для обеспечения нагрузок потребителей до 2030 г.	Дефицит тепловой мощности на источнике теплоты отсутствует.
	Пропускная способность тепловой сети для обеспечения нагрузок потребителей до 2030 г.	Дефицит по пропускной способности трубопроводов сетевой воды отсутствует
Котельная №5	Тепловая мощность источника теплоты для обеспечения нагрузок потребителей до 2030 г.	Дефицит тепловой мощности на источнике теплоты отсутствует.
	Пропускная способность тепловой сети для обеспечения нагрузок потребителей до 2030 г.	Дефицит по пропускной способности трубопроводов сетевой воды отсутствует
Котельная №6	Тепловая мощность источника теплоты для обеспечения нагрузок потребителей до 2030 г.	Дефицит тепловой мощности на источнике теплоты отсутствует.
	Пропускная способность тепловой сети для обеспечения нагрузок потребителей до 2030 г.	Дефицит по пропускной способности трубопроводов сетевой воды отсутствует
Котельная №8	Тепловая мощность источника теплоты для обеспечения нагрузок потребителей до 2030 г.	Дефицит тепловой мощности на источнике теплоты отсутствует.
	Пропускная способность тепловой сети для обеспечения нагрузок потребителей до 2030 г.	Дефицит по пропускной способности трубопроводов сетевой воды отсутствует
Котельная №10	Тепловая мощность источника теплоты для обеспечения нагрузок потребителей до 2030 г.	Нагрузки переключены на Беловскую ГРЭС в ОЗП 2021-2022 гг.
	Пропускная способность тепловой сети для обеспечения нагрузок потребителей до 2030 г.	

Источник теплоснабжения	Наименование	Наличие резерва/дефицита тепловой мощности на источнике теплоты и в системе теплоснабжения на 2030 г.
Котельная №11	Тепловая мощность источника теплоты для обеспечения нагрузок потребителей до 2030 г.	Дефицит тепловой мощности на источнике теплоты отсутствует.
	Пропускная способность тепловой сети для обеспечения нагрузок потребителей до 2030 г.	Дефицит по пропускной способности трубопроводов сетевой воды отсутствует
Котельная 33 квартала	Тепловая мощность источника теплоты для обеспечения нагрузок потребителей до 2030 г.	Нагрузки переключены на Беловскую ГРЭС в ОЗП 2021-2022 гг.
	Пропускная способность тепловой сети для обеспечения нагрузок потребителей до 2030 г.	
Котельная микрорайона "Ивушка"	Тепловая мощность источника теплоты для обеспечения нагрузок потребителей до 2030 г.	Дефицит тепловой мощности на источнике теплоты отсутствует.
	Пропускная способность тепловой сети для обеспечения нагрузок потребителей до 2030 г.	Дефицит по пропускной способности трубопроводов сетевой воды отсутствует
Котельная пос. Финский	Тепловая мощность источника теплоты для обеспечения нагрузок потребителей до 2030 г.	Присутствует дефицит тепловой мощности на источнике с 2024 г. в размере 0,35 Гкал/ч
	Пропускная способность тепловой сети для обеспечения нагрузок потребителей до 2030 г.	Дефицит по пропускной способности трубопроводов сетевой воды отсутствует
Котельная МКУ «Сибирь-12,9»	Тепловая мощность источника теплоты для обеспечения нагрузок потребителей до 2030 г.	Нагрузки переключены на Беловскую ГРЭС в ОЗП 2021-2022 гг.
	Пропускная способность тепловой сети для обеспечения нагрузок потребителей до 2030 г.	
Котельная пос. "8 Марта"	Тепловая мощность источника теплоты для обеспечения нагрузок потребителей до 2030 г.	Дефицит тепловой мощности на источнике теплоты отсутствует.
	Пропускная способность тепловой сети для обеспечения нагрузок потребителей до 2030 г.	Дефицит по пропускной способности трубопроводов сетевой воды отсутствует
Котельная микрорайона "Сосновый"	Тепловая мощность источника теплоты для обеспечения нагрузок потребителей до 2030 г.	Нагрузки переключены на Беловскую ГРЭС в ОЗП 2021-2022 гг.
	Пропускная способность тепловой сети для обеспечения нагрузок потребителей до 2030 г.	
Котельная 30-го квартала	Тепловая мощность источника теплоты для обеспечения нагрузок потребителей до 2030 г.	Нагрузки переключены на Беловскую ГРЭС в ОЗП 2021-2022 гг.
	Пропускная способность тепловой сети для обеспечения нагрузок потребителей до 2030 г.	
Котельная 34-го квартала	Тепловая мощность источника теплоты для обеспечения нагрузок потребителей до 2030 г.	Нагрузки переключены на Беловскую ГРЭС в ОЗП 2021-2022 гг.
	Пропускная способность тепловой сети для обеспечения нагрузок потребителей до 2030 г.	
ПСХ-2	Тепловая мощность источника теплоты для обеспечения нагрузок потребителей до 2030 г.	Дефицит тепловой мощности на источнике теплоты отсутствует.
	Пропускная способность тепловой сети для обеспечения нагрузок потребителей до 2030 г.	Дефицит по пропускной способности трубопроводов сетевой воды отсутствует

Источник теплоснабжения	Наименование	Наличие резерва/дефицита тепловой мощности на источнике теплоты и в системе теплоснабжения на 2030 г.
Котельная ООО «ТБК»	Тепловая мощность источника теплоты для обеспечения нагрузок потребителей до 2030 г.	Дефицит тепловой мощности на источнике теплоты отсутствует.
	Пропускная способность тепловой сети для обеспечения нагрузок потребителей до 2030 г.	Дефицит по пропускной способности трубопроводов сетевой воды отсутствует

Необходимы мероприятия по реконструкции источников тепловой энергии с увеличением тепловой мощности для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки для следующих систем теплоснабжения:

- Котельная пос. Финский.

По результатам расчетов гидравлических режимов работы систем теплоснабжения от всех источников тепловой энергии трубопроводы тепловых сетей, после проведения работ по наладке гидравлического режима работы теплосети и выполнения мероприятий по реконструкции, не будут иметь дефицита по пропускной способности.

Варианты развития систем теплоснабжения Беловского городского округа, мероприятия по источникам тепловой энергии и тепловым сетям рассмотрены в Главе 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения Беловского городского округа», Главе 7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии», Главе 8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей».

4. Описание изменений существующих и перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей для каждой системы теплоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Изменения существующих и перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей для каждой системы теплоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, наглядно представлено в Таблицах 1.1.1 – 1.17.1.