



**Обосновывающие материалы к схеме
теплоснабжения Всеволожского городского
поселения Всеволожского муниципального
района Ленинградской области
на период 2027-2036 гг.**

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



ЗАКАЗЧИК:

Заместитель главы администрации
Всеволожского муниципального района
Ленинградской области по строительству и
жилищно-коммунальному хозяйству

_____ А. В. Полухин

«__» _____ 2026 г.

ИСПОЛНИТЕЛЬ:

Генеральный директор
ООО «Невская Энергетика»

_____ Е. А. Кикоть

«__» _____ 2026 г.

**Обосновывающие материалы к схеме
теплоснабжения Всеволожского городского
поселения Всеволожского муниципального
района Ленинградской области
на период 2027-2036 гг.**

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

Санкт-Петербург
2026 год



Состав документа

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения, являющиеся ее неотъемлемой частью, включают следующие главы:

Глава 1	«Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения»;
Глава 2	«Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения»;
Глава 3	«Электронная модель системы теплоснабжения муниципального образования»;
Глава 4	«Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»;
Глава 5	«Мастер-план развития систем теплоснабжения муниципального образования»;
Глава 6	«Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах»;
Глава 7	«Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии»;
Глава 8	«Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей»;
Глава 9	«Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения»;
Глава 10	«Перспективные топливные балансы»;
Глава 11	«Оценка надежности теплоснабжения»;
Глава 12	«Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию»;
Глава 13	«Индикаторы развития систем теплоснабжения муниципального образования»;
Глава 14	«Ценовые (тарифные) последствия»;
Глава 15	«Реестр единых теплоснабжающих организаций»;
Глава 16	«Реестр мероприятий схемы теплоснабжения»;
Глава 17	«Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения»;
Глава 18	«Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения».

Оглавление

Состав документа	3
Определения	5
Перечень принятых обозначений.....	7
ГЛАВА 4. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ.....	8
4.1. Балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, устанавливаемых на основании величины расчетной тепловой нагрузки	8
4.2. 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	20
4.3. Выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей.....	60
4.4. Описание изменений существующих и перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей для каждой системы теплоснабжения за период, предшествующий разработки схемы теплоснабжения	61

Определения

В настоящей работе применяются следующие термины с соответствующими определениями:

Термины	Определения
Теплоснабжение	Обеспечение потребителей тепловой энергии тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности
Система теплоснабжения	Совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями
Источник тепловой энергии	Устройство, предназначенное для производства тепловой энергии
Тепловая сеть	Совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок
Тепловая мощность (далее - мощность)	Количество тепловой энергии, которое может быть произведено и (или) передано по тепловым сетям за единицу времени
Тепловая нагрузка	Количество тепловой энергии, которое может быть принято потребителем тепловой энергии за единицу времени
Потребитель тепловой энергии (далее потребитель)	Лицо, приобретающее тепловую энергию (мощность), теплоноситель для использования на принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании теплопотребляющих установках либо для оказания коммунальных услуг в части горячего водоснабжения и отопления
Теплопотребляющая установка	Устройство, предназначенное для использования тепловой энергии, теплоносителя для нужд потребителя тепловой энергии
Теплоснабжающая организация	Организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей)
Теплосетевая организация	Организация, оказывающая услуги по передаче тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей)
Зона действия системы теплоснабжения	Территория сельского поселения или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения
Зона действия источника тепловой энергии	Территория сельского поселения или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения
Установленная мощность источника тепловой энергии	Сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды
Располагаемая мощность источника	Величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по

Термины	Определения
тепловой энергии	техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе
Мощность источника тепловой энергии нетто	Величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды
Комбинированная выработка электрической и тепловой энергии	Режим работы теплоэлектростанций, при котором производство электрической энергии непосредственно связано с одновременным производством тепловой энергии
Теплосетевые объекты	Объекты, входящие в состав тепловой сети и обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии
Расчетный элемент территориального деления	Территория сельского поселения или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения

Перечень принятых обозначений

В настоящей работе применяется следующий список сокращений:

Сокращение	Пояснение
БМК	Блочно-модульная котельная
ВПУ	Водоподготовительная установка
ГВС	Горячее водоснабжение
ЕТО	Единая теплоснабжающая организация
ЗАО	Закрытое территориальное образование
ИП	Инвестиционная программа
ИТП	Индивидуальный тепловой пункт
МК, КМ	Муниципальная котельная
МО	Муниципальное образование
МУП	Муниципальное унитарное предприятие
НВВ	Необходимая валовая выручка
НДС	Налог на добавленную стоимость
ННЗТ	Неснижаемый нормативный запас топлива
НС	Насосная станция
НТД	Нормативная техническая документация
НЭЗТ	Нормативный эксплуатационный запас основного или резервного видов топлива
ОВ	Отопление и вентиляция
ОНЗТ	Общий нормативный запас топлива
ПИР	Проектные и изыскательские работы
ПНС	Повысительно-насосная станция
ПП РФ	Постановление Правительства Российской Федерации
ППУ	Пенополиуретан
СМР	Строительно-монтажные работы
СП	Сельское поселение
СЦТ	Система централизованного теплоснабжения
ТЭ	Тепловая энергия
ХВО	Химводоочистка
ХВП	Химводоподготовка
ЦТП	Центральный тепловой пункт
ЭМ	Электронная модель системы теплоснабжения

ГЛАВА 4. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

4.1. Балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, устанавливаемых на основании величины расчетной тепловой нагрузки

Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки по отдельным источникам тепловой энергии определены с учетом следующего соотношения:

$$Q_{\text{рез/деф}} = Q_{\text{расп.}} - Q_{\text{соб. нуж.}} - Q_{\text{пот.}} - Q_{\text{факт. т. п}} - Q_{\text{прир.}};$$

где: $Q_{\text{рез/деф}}$ – резерв/дефицит тепловой мощности источника тепловой энергии, Гкал/ч;

$Q_{\text{расп.}}$ – располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии в горячей воде, Гкал/ч;

$Q_{\text{соб. нуж.}}$ – затраты тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч;

$Q_{\text{пот.}}$ – потери тепловой мощности в тепловых сетях при температуре наружного воздуха, принятой для проектирования систем отопления, Гкал/ч;

$Q_{\text{факт. т. п}}$ – фактическая тепловая нагрузка, Гкал/ч;

$Q_{\text{прир.}}$ – прирост тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии за счет изменения зоны действия и нового строительства объектов жилого и нежилого фонда, Гкал/ч.

Балансы тепловой мощности котельных и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия существующих и перспективных источников тепловой энергии с определением резервов и дефицитов относительно тепловой мощности нетто источников тепловой энергии, в настоящем разделе, сформированы с учетом данных о прогнозных приростах площади строительных фондов и приростах объемов потребления тепловой энергии, без учета сценариев мастер-плана развития систем теплоснабжения, и представлены в таблице ниже.

Таблица 1. Баланс тепловой мощности источников теплоснабжения и перспективной тепловой нагрузки на территории Всеволожского городского поселения

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Расчетный срок										
			2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035 год	2036 год
СУЩЕСТВУЮЩИЕ ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ													
1. Котельная №1 (ОАО «Всеволожские тепловые сети»)*													
1.1	Установленная мощность	Гкал/ч	0,475	0,475	0,475	0,475	0,475	0,475	0,475	0,475	0,475	0,475	0,475
1.2	Располагаемая мощность	Гкал/ч	0,475	0,475	0,475	0,475	0,475	0,475	0,475	0,475	0,475	0,475	0,475
1.3	Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013
		%	2,64	2,64	2,64	2,64	2,64	2,64	2,64	2,64	2,64	2,64	2,64
1.4	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462
1.5	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043
		%	9,23	9,23	9,23	9,23	9,23	9,23	9,23	9,23	9,23	9,23	9,23
1.6	Присоединенная нагрузка, в том числе:	Гкал/ч	0,223	0,223	0,223	0,223	0,223	0,223	0,223	0,223	0,223	0,223	0,223
1.6.1	- отопление и вентиляция	Гкал/ч	0,223	0,223	0,223	0,223	0,223	0,223	0,223	0,223	0,223	0,223	0,223
1.6.2	- ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.7	Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/ч	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265
1.8	Резерв ("+") / Дефицит ("-")	Гкал/ч	0,197	0,197	0,197	0,197	0,197	0,197	0,197	0,197	0,197	0,197	0,197
		%	42,60	42,60	42,60	42,60	42,60	42,60	42,60	42,60	42,60	42,60	42,60
2. Котельная №2 (ОАО «Всеволожские тепловые сети»)*													
2.1	Установленная мощность	Гкал/ч	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52
2.2	Располагаемая мощность	Гкал/ч	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52
2.3	Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038
		%	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69
2.4	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	5,482	5,482	5,482	5,482	5,482	5,482	5,482	5,482	5,482	5,482	5,482
2.5	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302
		%	5,51	5,51	5,51	5,51	5,51	5,51	5,51	5,51	5,51	5,51	5,51
2.6	Присоединенная нагрузка, в том числе:	Гкал/ч	1,578	1,578	1,578	1,578	1,578	1,578	1,578	1,578	1,578	1,578	1,578
2.6.1	- отопление и вентиляция	Гкал/ч	1,578	1,578	1,578	1,578	1,578	1,578	1,578	1,578	1,578	1,578	1,578
2.6.2	- ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Расчетный срок										
			2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035 год	2036 год
2.7	Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/ч	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880
2.8	Резерв ("+") / Дефицит ("-")	Гкал/ч	3,602	3,602	3,602	3,602	3,602	3,602	3,602	3,602	3,602	3,602	3,602
		%	65,70	65,70	65,70	65,70	65,70	65,70	65,70	65,70	65,70	65,70	65,70
3. Котельная №3 (ОАО «Всеволожские тепловые сети»)*													
3.1	Установленная мощность	Гкал/ч	13,20	13,20	13,20	13,20	13,20	13,20	13,20	13,20	13,20	13,20	13,20
3.2	Располагаемая мощность	Гкал/ч	10,15	10,15	10,15	10,15	10,15	10,15	10,15	10,15	10,15	10,15	10,15
3.3	Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,091	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097
		%	0,90	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96
3.4	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	10,059	10,059	10,059	10,059	10,059	10,059	10,059	10,059	10,059	10,059	10,059
3.5	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,602	0,640	0,640	0,640	0,640	0,640	0,640	0,640	0,640	0,640	0,640
		%	5,99	6,36	6,36	6,36	6,36	6,36	6,36	6,36	6,36	6,36	6,36
3.6	Присоединенная нагрузка, в том числе:	Гкал/ч	6,973	7,417	7,417	7,417	7,417	7,417	7,417	7,417	7,417	7,417	7,417
3.6.1	- отопление и вентиляция	Гкал/ч	6,973	7,417	7,417	7,417	7,417	7,417	7,417	7,417	7,417	7,417	7,417
3.6.2	- ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.7	Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/ч	7,575	8057	8057	8057	8057	8057	8057	8057	8057	8057	8057
3.8	Резерв ("+") / Дефицит ("-")	Гкал/ч	2,483	2,002	2,002	2,002	2,002	2,002	2,002	2,002	2,002	2,002	2,002
		%	24,69	19,90	19,90	19,90	19,90	19,90	19,90	19,90	19,90	19,90	19,90
4. Котельная №4 (ОАО «Всеволожские тепловые сети»)*													
4.1	Установленная мощность	Гкал/ч	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351
4.2	Располагаемая мощность	Гкал/ч	0,298	0,298	0,298	0,298	0,298	0,298	0,298	0,298	0,298	0,298	0,298
4.3	Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
		%	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
4.4	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	0,288	0,288	0,288	0,288	0,288	0,288	0,288	0,288	0,288	0,288	0,288
4.5	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
		%	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98
4.6	Присоединенная нагрузка, в том числе:	Гкал/ч	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211
4.6.1	- отопление и вентиляция	Гкал/ч	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211
4.6.2	- ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Расчетный срок										
			2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035 год	2036 год
4.7	Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/ч	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270
4.8	Резерв ("+") / Дефицит ("-")	Гкал/ч	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018
		%	6,17	6,17	6,17	6,17	6,17	6,17	6,17	6,17	6,17	6,17	6,17
5. Котельная №6 (ОАО «Всеволожские тепловые сети»)*													
5.1	Установленная мощность	Гкал/ч	93,840	93,840	93,840	93,840	93,840	93,840	93,840	93,840	93,840	93,840	93,840
5.2	Располагаемая мощность	Гкал/ч	93,840	93,840	93,840	93,840	93,840	93,840	93,840	93,840	93,840	93,840	93,840
5.3	Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/ч	2,621	2,674	2,674	2,737	2,737	2,737	2,737	2,737	2,737	2,737	2,737
		%	2,79	2,85	2,85	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92
5.4	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	91,219	91,166	91,166	91,103	91,103	91,103	91,103	91,103	91,103	91,103	91,103
5.5	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	12,681	12,681	12,681	12,681	12,681	12,681	12,681	12,681	12,681	12,681	12,681
		%	13,90	13,72	13,72	13,72	13,72	13,72	13,72	13,72	13,72	13,72	13,72
5.6	Присоединенная нагрузка, в том числе:	Гкал/ч	77,105	78,671	78,671	80,535	80,535	80,535	80,535	80,535	80,535	80,535	80,535
5.6.1	- отопление и вентиляция	Гкал/ч	71,187	72,242	72,242	74,065	74,065	74,065	74,065	74,065	74,065	74,065	74,065
5.6.2	- ГВС	Гкал/ч	5,918	6,429	6,429	6,470	6,470	6,470	6,470	6,470	6,470	6,470	6,470
5.7	Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/ч	89,786	91,352	91,352	86,746	86,746	86,746	86,746	86,746	86,746	86,746	86,746
5.8	Резерв ("+") / Дефицит ("-")	Гкал/ч	1,433	-0,186	-0,186	-2,113	-2,113	-2,113	-2,113	-2,113	-2,113	-2,113	-2,113
		%	1,57	-0,20	-0,20	-2,32	-2,32	-2,32	-2,32	-2,32	-2,32	-2,32	-2,32
6. Котельная №9/1 и №9/2 (ОАО «Всеволожские тепловые сети»)*													
6.1	Установленная мощность	Гкал/ч	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
6.2	Располагаемая мощность	Гкал/ч	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
6.3	Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
		%	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76
6.4	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049
6.5	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6.6	Присоединенная нагрузка, в том числе:	Гкал/ч	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061
6.6.1	- отопление и вентиляция	Гкал/ч	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061
6.6.2	- ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Расчетный срок										
			2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035 год	2036 год
6.7	Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/ч	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061
6.8	Резерв ("+") / Дефицит ("-")	Гкал/ч	-0,012	-0,012	-0,012	-0,012	-0,012	-0,012	-0,012	-0,012	-0,012	-0,012	-0,012
		%	-24,13	-24,13	-24,13	-24,13	-24,13	-24,13	-24,13	-24,13	-24,13	-24,13	-24,13
7. Котельная №12 (ОАО «Всеволожские тепловые сети»)*													
7.1	Установленная мощность	Гкал/ч	11,306	11,306	11,306	11,306	11,306	11,306	11,306	11,306	11,306	11,306	11,306
7.2	Располагаемая мощность	Гкал/ч	11,306	11,306	11,306	11,306	11,306	11,306	11,306	11,306	11,306	11,306	11,306
7.3	Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,372	0,416	0,444	0,444	0,502	0,502	0,502	0,502	0,502	0,502	0,502
		%	3,29	3,68	3,93	3,93	4,44	4,44	4,44	4,44	4,44	4,44	4,44
7.4	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	10,934	10,518	10,490	10,490	10,432	10,432	10,432	10,432	10,432	10,432	10,432
7.5	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	1,099	1,099	1,099	1,099	1,099	1,099	1,099	1,099	1,099	1,099	1,099
		%	10,05	10,05	10,05	10,05	10,05	10,05	10,05	10,05	10,05	10,05	10,05
7.6	Присоединенная нагрузка, в том числе:	Гкал/ч	5,325	5,956	6,356	6,356	7,182	7,182	7,182	7,182	7,182	7,182	7,182
7.6.1	- отопление и вентиляция	Гкал/ч	4,993	5,474	5,784	5,784	6,607	6,607	6,607	6,607	6,607	6,607	6,607
7.6.2	- ГВС	Гкал/ч	0,331	0,481	0,511	0,511	0,514	0,514	0,514	0,514	0,514	0,514	0,514
7.7	Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/ч	6,424	6,573	6,883	6,883	7,706	7,706	7,706	7,706	7,706	7,706	7,706
7.8	Резерв ("+") / Дефицит ("-")	Гкал/ч	4,510	3,463	3,035	3,035	2,151	2,151	2,151	2,151	2,151	2,151	2,151
		%	41,25	32,92	28,93	28,93	20,62	20,62	20,62	20,62	20,62	20,62	20,62
8. Котельная №17 (ОАО «Всеволожские тепловые сети»)*													
8.1	Установленная мощность	Гкал/ч	128,100	128,100	128,100	128,100	128,100	128,100	128,100	128,100	128,100	128,100	128,100
8.2	Располагаемая мощность	Гкал/ч	88,450	88,450	88,450	88,450	88,450	88,450	88,450	88,450	88,450	88,450	88,450
8.3	Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/ч	1,189	1,189	1,189	1,189	1,189	1,189	1,189	1,189	1,189	1,189	1,189
		%	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34
8.4	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	87,261	87,261	87,261	87,261	87,261	87,261	87,261	87,261	87,261	87,261	87,261
8.5	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	11,257	11,257	11,257	11,257	11,257	11,257	11,257	11,257	11,257	11,257	11,257
		%	12,90	12,90	12,90	12,90	12,90	12,90	12,90	12,90	12,90	12,90	12,90
8.6	Присоединенная нагрузка, в том числе:	Гкал/ч	35,251	35,251	35,251	35,251	35,251	35,251	35,251	35,251	35,251	35,251	35,251
8.6.1	- отопление и вентиляция	Гкал/ч	32,573	32,573	32,573	32,573	32,573	32,573	32,573	32,573	32,573	32,573	32,573
8.6.2	- ГВС	Гкал/ч	2,678	2,678	2,678	2,678	2,678	2,678	2,678	2,678	2,678	2,678	2,678

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Расчетный срок										
			2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035 год	2036 год
8.7	Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/ч	46,507	46,507	46,507	46,507	46,507	46,507	46,507	46,507	46,507	46,507	46,507
8.8	Резерв ("+") / Дефицит ("-")	Гкал/ч	40,754	40,754	40,754	40,754	40,754	40,754	40,754	40,754	40,754	40,754	40,754
		%	46,70	46,70	46,70	46,70	46,70	46,70	46,70	46,70	46,70	46,70	46,70
9. Котельная №19 (ОАО «Всеволожские тепловые сети»)*													
9.1	Установленная мощность	Гкал/ч	0,412	0,412	0,412	0,412	0,412	0,412	0,412	0,412	0,412	0,412	0,412
9.2	Располагаемая мощность	Гкал/ч	0,412	0,412	0,412	0,412	0,412	0,412	0,412	0,412	0,412	0,412	0,412
9.3	Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017
		%	4,03	4,03	4,03	4,03	4,03	4,03	4,03	4,03	4,03	4,03	4,03
9.4	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	0,395	0,395	0,395	0,395	0,395	0,395	0,395	0,395	0,395	0,395	0,395
9.5	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045
		%	11,31	11,31	11,31	11,31	11,31	11,31	11,31	11,31	11,31	11,31	11,31
9.6	Присоединенная нагрузка, в том числе:	Гкал/ч	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367
9.6.1	- отопление и вентиляция	Гкал/ч	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367
9.6.2	- ГВС	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
9.7	Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/ч	0,412	0,412	0,412	0,412	0,412	0,412	0,412	0,412	0,412	0,412	0,412
9.8	Резерв ("+") / Дефицит ("-")	Гкал/ч	-0,017	-0,017	-0,017	-0,017	-0,017	-0,017	-0,017	-0,017	-0,017	-0,017	-0,017
		%	-4,21	-4,21	-4,21	-4,21	-4,21	-4,21	-4,21	-4,21	-4,21	-4,21	-4,21
10. Котельная №45 (ОАО «Всеволожские тепловые сети»)*													
10.1	Установленная мощность	Гкал/ч	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170
10.2	Располагаемая мощность	Гкал/ч	0,152	0,152	0,152	0,152	0,152	0,152	0,152	0,152	0,152	0,152	0,152
10.3	Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
		%	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69
10.4	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	0,151	0,151	0,151	0,151	0,151	0,151	0,151	0,151	0,151	0,151	0,151
10.5	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
		%	2,65	2,65	2,65	2,65	2,65	2,65	2,65	2,65	2,65	2,65	2,65
10.6	Присоединенная нагрузка, в том числе:	Гкал/ч	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130
10.6.1	- отопление и вентиляция	Гкал/ч	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130
10.6.2	- ГВС	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Расчетный срок										
			2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035 год	2036 год
10.7	Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/ч	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134
10.8	Резерв ("+") / Дефицит ("-")	Гкал/ч	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017
		%	11,42	11,42	11,42	11,42	11,42	11,42	11,42	11,42	11,42	11,42	11,42
11. Котельная ул. Шинников, д. 5к (ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО»)													
11.1	Установленная мощность	Гкал/ч	13,760	13,760	13,760	13,760	13,760	13,760	13,760	13,760	13,760	13,760	13,760
11.2	Располагаемая мощность	Гкал/ч	12,728	12,728	12,728	12,728	12,728	12,728	12,728	12,728	12,728	12,728	12,728
11.3	Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,083	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109
		%	0,65	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
11.4	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	12,645	12,619	12,619	12,619	12,619	12,619	12,619	12,619	12,619	12,619	12,619
11.5	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,511	0,543	0,543	0,543	0,543	0,543	0,543	0,543	0,543	0,543	0,543
		%	4,04	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30
11.6	Присоединенная нагрузка, в том числе:	Гкал/ч	4,046	4,794	4,794	4,794	4,794	4,794	4,794	4,794	4,794	4,794	4,794
11.6.1	- отопление и вентиляция	Гкал/ч	3,464	4,043	4,043	4,043	4,043	4,043	4,043	4,043	4,043	4,043	4,043
11.6.2	- ГВС	Гкал/ч	0,582	0,713	0,713	0,713	0,713	0,713	0,713	0,713	0,713	0,713	0,713
11.7	Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/ч	4,557	5,336	5,336	5,336	5,336	5,336	5,336	5,336	5,336	5,336	5,336
11.8	Резерв ("+") / Дефицит ("-")	Гкал/ч	8,088	7,283	7,283	7,283	7,283	7,283	7,283	7,283	7,283	7,283	7,283
		%	63,96	57,71	57,71	57,71	57,71	57,71	57,71	57,71	57,71	57,71	57,71
12. Котельная ул. Доктора Сотникова, 23 (ООО «Бис Мелиор Трейд»)													
12.1	Установленная мощность	Гкал/ч	10,50	10,50	10,50	10,50	10,50	10,50	10,50	10,50	10,50	10,50	10,50
12.2	Располагаемая мощность	Гкал/ч	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
12.3	Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,030	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041
		%	0,44	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
12.4	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	6,970	6,959	6,959	6,959	6,959	6,959	6,959	6,959	6,959	6,959	6,959
12.5	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,277	0,382	0,382	0,382	0,382	0,382	0,382	0,382	0,382	0,382	0,382
		%	3,98	5,49	5,49	5,49	5,49	5,49	5,49	5,49	5,49	5,49	5,49
12.6	Присоединенная нагрузка, в том числе:	Гкал/ч	3,212	4,237	4,237	4,237	4,237	4,237	4,237	4,237	4,237	4,237	4,237
12.6.1	- отопление и вентиляция	Гкал/ч	2,665	3,444	3,444	3,444	3,444	3,444	3,444	3,444	3,444	3,444	3,444
12.6.2	- ГВС	Гкал/ч	0,455	0,644	0,644	0,644	0,644	0,644	0,644	0,644	0,644	0,644	0,644

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Расчетный срок										
			2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035 год	2036 год
12.7	Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/ч	3,490	4,619	4,619	4,619	4,619	4,619	4,619	4,619	4,619	4,619	4,619
12.8	Резерв ("+") / Дефицит ("-")	Гкал/ч	3,480	2,340	2,340	2,340	2,340	2,340	2,340	2,340	2,340	2,340	2,340
		%	49,93	33,63	33,63	33,63	33,63	33,63	33,63	33,63	33,63	33,63	33,63
13. Котельная №5 (МУП «Всеволожские тепловые сети»)													
13.1	Установленная мощность	Гкал/ч	2,750	2,750	2,750	2,750	2,750	2,750	2,750	2,750	2,750	2,750	2,750
13.2	Располагаемая мощность	Гкал/ч	1,320	1,320	1,320	1,320	1,320	1,320	1,320	1,320	1,320	1,320	1,320
13.3	Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13.4	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	1,320	1,320	1,320	1,320	1,320	1,320	1,320	1,320	1,320	1,320	1,320
13.5	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330
		%	25,03	25,03	25,03	25,03	25,03	25,03	25,03	25,03	25,03	25,03	25,03
13.6	Присоединенная нагрузка, в том числе:	Гкал/ч	0,986	0,986	0,986	0,986	0,986	0,986	0,986	0,986	0,986	0,986	0,986
13.6.1	- отопление и вентиляция	Гкал/ч	0,847	0,847	0,847	0,847	0,847	0,847	0,847	0,847	0,847	0,847	0,847
13.6.2	- ГВС	Гкал/ч	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139
13.7	Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/ч	1,316	1,316	1,316	1,316	1,316	1,316	1,316	1,316	1,316	1,316	1,316
13.8	Резерв ("+") / Дефицит ("-")	Гкал/ч	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
		%	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29
14. Котельная пр. Первомайский, № 67 (МУП «Всеволожские тепловые сети»)													
14.1	Установленная мощность	Гкал/ч	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990
14.2	Располагаемая мощность	Гкал/ч	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990
14.3	Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14.4	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990
14.5	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064
		%	6,51	6,51	6,51	6,51	6,51	6,51	6,51	6,51	6,51	6,51	6,51
14.6	Присоединенная нагрузка, в том числе:	Гкал/ч	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604
14.6.1	- отопление и вентиляция	Гкал/ч	0,538	0,538	0,538	0,538	0,538	0,538	0,538	0,538	0,538	0,538	0,538
14.6.2	- ГВС	Гкал/ч	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Расчетный срок										
			2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035 год	2036 год
14.7	Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/ч	0,668	0,668	0,668	0,668	0,668	0,668	0,668	0,668	0,668	0,668	0,668
14.8	Резерв ("+") / Дефицит ("-")	Гкал/ч	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322
		%	32,53	32,53	32,53	32,53	32,53	32,53	32,53	32,53	32,53	32,53	32,53
15. Котельная №83 (МУП «Всеволожские тепловые сети»)													
15.1	Установленная мощность	Гкал/ч	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150
15.2	Располагаемая мощность	Гкал/ч	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
15.3	Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15.4	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
15.5	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179
		%	11,95	11,95	11,95	11,95	11,95	11,95	11,95	11,95	11,95	11,95	11,95
15.6	Присоединенная нагрузка, в том числе:	Гкал/ч	0,811	0,811	0,811	0,811	0,811	0,811	0,811	0,811	0,811	0,811	0,811
15.6.1	- отопление и вентиляция	Гкал/ч	0,727	0,727	0,727	0,727	0,727	0,727	0,727	0,727	0,727	0,727	0,727
15.6.2	- ГВС	Гкал/ч	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122
15.7	Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/ч	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990
15.8	Резерв ("+") / Дефицит ("-")	Гкал/ч	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510
		%	34,01	34,01	34,01	34,01	34,01	34,01	34,01	34,01	34,01	34,01	34,01
16. Котельная, ш. Дорога Жизни, стр. 7 (ООО «ТК «Мурино»)													
16.1	Установленная мощность	Гкал/ч	7,220	7,220	7,220	7,220	7,220	7,220	7,220	7,220	7,220	7,220	7,220
16.2	Располагаемая мощность	Гкал/ч	7,220	7,220	7,220	7,220	7,220	7,220	7,220	7,220	7,220	7,220	7,220
16.3	Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064
		%	88,49	88,49	88,49	88,49	88,49	88,49	88,49	88,49	88,49	88,49	88,49
16.4	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	7,156	7,156	7,156	7,156	7,156	7,156	7,156	7,156	7,156	7,156	7,156
16.5	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,333	0,333	0,333	0,333	0,333	0,333	0,333	0,333	0,333	0,333	0,333
		%	4,66	4,66	4,66	4,66	4,66	4,66	4,66	4,66	4,66	4,66	4,66
16.6	Присоединенная нагрузка, в том числе:	Гкал/ч	1,919	1,919	1,919	1,919	1,919	1,919	1,919	1,919	1,919	1,919	1,919
16.6.1	- отопление и вентиляция	Гкал/ч	1,639	1,639	1,639	1,639	1,639	1,639	1,639	1,639	1,639	1,639	1,639
16.6.2	- ГВС	Гкал/ч	0,280	0,280	0,280	0,280	0,280	0,280	0,280	0,280	0,280	0,280	0,280

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Расчетный срок										
			2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035 год	2036 год
16.7	Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/ч	2,252	2,252	2,252	2,252	2,252	2,252	2,252	2,252	2,252	2,252	2,252
16.8	Резерв ("+") / Дефицит ("-")	Гкал/ч	4,904	4,904	4,904	4,904	4,904	4,904	4,904	4,904	4,904	4,904	4,904
		%	68,53	68,53	68,53	68,53	68,53	68,53	68,53	68,53	68,53	68,53	68,53
17. Котельная пр. Степной, д. 16, стр. 7 (ООО «Пром Импульс»)													
17.1	Установленная мощность	Гкал/ч	1,260	1,260	1,260	1,260	1,260	1,260	1,260	1,260	1,260	1,260	1,260
17.2	Располагаемая мощность	Гкал/ч	1,260	1,260	1,260	1,260	1,260	1,260	1,260	1,260	1,260	1,260	1,260
17.3	Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17.4	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	1,260	1,260	1,260	1,260	1,260	1,260	1,260	1,260	1,260	1,260	1,260
17.5	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040
		%	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17
17.6	Присоединенная нагрузка, в том числе:	Гкал/ч	0,726	0,726	0,726	0,726	0,726	0,726	0,726	0,726	0,726	0,726	0,726
17.6.1	- отопление и вентиляция	Гкал/ч	0,652	0,652	0,652	0,652	0,652	0,652	0,652	0,652	0,652	0,652	0,652
17.6.2	- ГВС	Гкал/ч	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074
17.7	Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/ч	0,766	0,766	0,766	0,766	0,766	0,766	0,766	0,766	0,766	0,766	0,766
17.8	Резерв ("+") / Дефицит ("-")	Гкал/ч	0,494	0,494	0,494	0,494	0,494	0,494	0,494	0,494	0,494	0,494	0,494
		%	39,21	39,21	39,21	39,21	39,21	39,21	39,21	39,21	39,21	39,21	39,21
18. Котельная п. Ковалево, ул. Василия Мациевича зд. 2 (ООО «ЛС Энерго»)													
18.1	Установленная мощность	Гкал/ч	56,740	56,740	56,740	56,740	56,740	56,740	56,740	56,740	56,740	56,740	56,740
18.2	Располагаемая мощность	Гкал/ч	56,740	56,740	56,740	56,740	56,740	56,740	56,740	56,740	56,740	56,740	56,740
18.3	Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,105	0,138	0,177	0,193	0,193	0,274	0,354	0,435	0,515	0,596	0,677
		%	0,19	0,24	0,31	0,34	0,34	0,48	0,62	0,77	0,91	1,05	1,19
18.4	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	56,635	56,602	56,563	56,547	56,547	56,466	56,386	56,305	56,225	56,144	56,063
18.5	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,0035	0,0035	0,0035	0,0035	0,0035	0,0035	0,0035	0,0035	0,0035	0,0035	0,0035
		%	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
18.6	Присоединенная нагрузка, в том числе:	Гкал/ч	6,954	9,140	11,754	12,788	12,788	18,128	23,468	28,808	34,148	39,488	44,828
18.6.1	- отопление и вентиляция	Гкал/ч	4,611	6,061	7,794	8,479	8,479	12,0483	15,618	19,188	22,758	26,328	29,898
18.6.2	- ГВС	Гкал/ч	2,343	3,080	3,960	4,309	4,309	6,079	7,850	9,620	11,390	13,160	14,930

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Расчетный срок										
			2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035 год	2036 год
18.7	Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/ч	6,958	9,144	11,757	12,791	12,791	18,131	23,471	28,812	34,152	39,492	44,832
18.8	Резерв ("+") / Дефицит ("-")	Гкал/ч	49,678	47,458	44,805	43,756	43,756	38,335	32,914	27,494	22,073	16,653	11,232
		%	87,72	83,85	79,21	77,38	77,38	67,89	58,37	48,83	39,26	29,66	20,03
ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ													
1. Котельная (кад. № 47:07:0957003:3) ООО «СЗ «Всеволожск»													
1.1	Установленная мощность	Гкал/ч	-	-	20,636	20,636	20,636	20,636	34,394	34,394	34,394	34,394	34,394
1.2	Располагаемая мощность	Гкал/ч	-	-	20,636	20,636	20,636	20,636	34,394	34,394	34,394	34,394	34,394
1.3	Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/ч	-	-	0,113	0,113	0,220	0,220	0,285	0,285	0,285	0,361	0,464
		%	-	-	0,55	0,55	1,07	1,07	0,83	0,83	0,83	1,05	1,35
1.4	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	-	-	20,523	20,523	20,416	20,416	33,565	33,565	33,565	33,344	33,045
1.5	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		%	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.6	Присоединенная нагрузка, в том числе:	Гкал/ч	-	-	7,971	7,971	15,555	15,555	20,172	20,172	20,172	25,572	32,858
1.6.1	- отопление и вентиляция	Гкал/ч	-	-	6,740	6,740	13,281	13,281	17,177	17,177	17,177	21,71	22,214
1.6.2	- ГВС	Гкал/ч	-	-	1,231	1,231	2,274	2,274	2,995	2,995	2,995	3,862	11,652
1.7	Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/ч	-	-	7,971	7,971	15,555	15,555	20,172	20,172	20,172	25,572	32,858
1.8	Резерв ("+") / Дефицит ("-")	Гкал/ч	-	-	12,552	12,552	4,861	4,861	13,393	13,393	13,393	7,772	0,187
		%	-	-	61,16	61,16	23,81	23,81	39,90	39,90	39,90	23,31	0,57
2. Котельная мкр. Южный, кад. № 47:07:1039005:577 (ООО «ЭГМ»)													
2.1	Установленная мощность	Гкал/ч	-	12,2098	12,2098	12,2098	12,2098	12,2098	12,2098	12,2098	12,2098	12,2098	12,2098
2.2	Располагаемая мощность	Гкал/ч	-	12,2098	12,2098	12,2098	12,2098	12,2098	12,2098	12,2098	12,2098	12,2098	12,2098
2.3	Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/ч	-	0,1791	0,1791	0,1791	0,1791	0,1791	0,1791	0,1791	0,1791	0,1791	0,1791
		%	-	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47
2.4	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	-	12,0307	12,0307	12,0307	12,0307	12,0307	12,0307	12,0307	12,0307	12,0307	12,0307
2.5	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	то же в %	%	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.6	Присоединенная нагрузка, в том числе:	Гкал/ч	-	4,9413	9,0374	11,427	11,427	11,427	11,427	11,427	11,427	11,427	11,427
2.6.1	- отопление и вентиляция	Гкал/ч	-	3,6705	6,3037	7,8363	7,8363	7,8363	7,8363	7,8363	7,8363	7,8363	7,8363
2.6.2	- ГВС	Гкал/ч	-	1,2708	2,7337	3,5909	3,5909	3,5909	3,5909	3,5909	3,5909	3,5909	3,5909

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Расчетный срок										
			2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035 год	2036 год
2.7	Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/ч	-	4,9413	9,0374	11,427	11,427	11,427	11,427	11,427	11,427	11,427	11,427
2.8	Резерв ("+") / Дефицит ("-")	Гкал/ч	-	7,2685	3,1724	0,7828	0,7828	0,7828	0,7828	0,7828	0,7828	0,7828	0,7828
		%	-	58,93	24,88	5,02	5,02	5,02	5,02	5,02	5,02	5,02	5,02
3. Котельная №2 (ООО «ЛС Энерго»)													
3.1	Установленная мощность	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	28,25	56,51	56,51	56,51	56,51
3.2	Располагаемая мощность	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	28,25	56,51	56,51	56,51	56,51
3.3	Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		%	-	-	-	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.4	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	28,253	56,507	56,507	56,507	56,507
3.5	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	0,302	0,710	1,116	1,555	1,667
		%	-	-	-	-	-	-	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
3.6	Присоединенная нагрузка, в том числе:	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	9,78	22,95	36,10	50,29	53,90
3.6.1	- отопление и вентиляция	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	6,54	15,37	24,08	33,50	35,91
3.6.2	- ГВС	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	3,24	7,58	12,02	16,79	17,99
3.7	Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	10,08	23,66	37,22	51,85	55,57
3.8	Резерв ("+") / Дефицит ("-")	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	18,17	32,85	19,29	4,66	0,94
		%	-	-	-	-	-	-	64,31	58,13	34,14	8,25	1,66

* в связи с некорректными данными фактических потерь в тепловых сетях за 2025 год, баланс тепловой мощности определен на основании данных представленных в утвержденных нормативах потерь ОАО «Всеволожские тепловые сети»;

** приросты присоединенной тепловой нагрузки могут быть скорректированы в зависимости от хода реализации этапов строительства.

4.2. 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

С целью определения резерва пропускной способности тепловых сетей в зонах действия существующих источников тепловой энергии выполнено моделирование присоединения тепловой нагрузки для каждого магистрального вывода тепловых сетей. Для определения зон с недостаточными располагаемыми напорами у потребителей выполнен расчет гидравлического режима существующих тепловых сетей с учетом перспективной подключаемой тепловой нагрузки.

Гидравлический расчет выполнен с использованием электронного моделирования системы теплоснабжения Всеволожского городского поселения, выполненной в ПРК ZuluGIS 2021.

Для наглядного представления перспективных гидравлических режимов тепловых сетей от существующих источников теплоснабжения построены пьезометрические графики, представленные на рисунках ниже.



Рисунок 1. Путь для построения пьезометрического графика от котельной №1 ОАО «Всеволожские тепловые сети» до пром. Зоны Кирпичный Завод

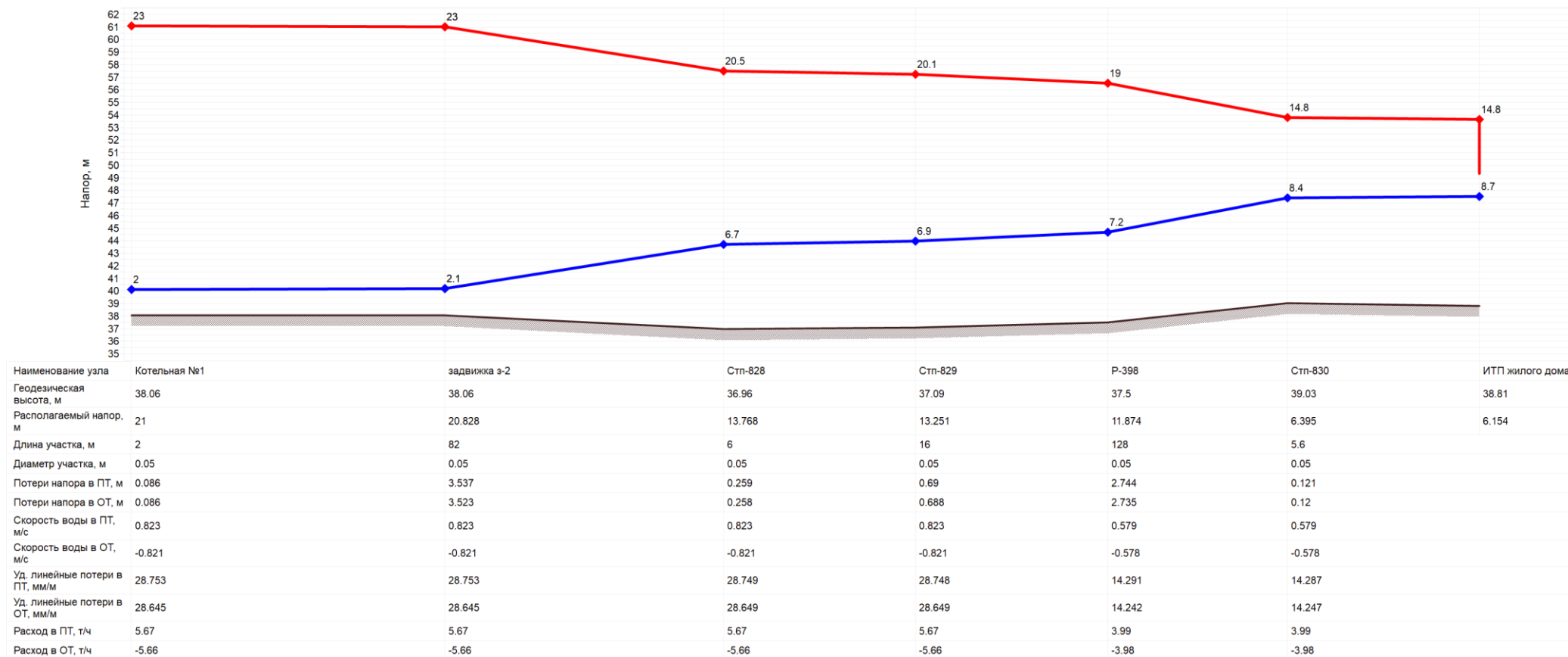


Рисунок 2. Пьезометрический график участка тепловой сети от котельной №1 ОАО «Всеволожские тепловые сети» до пром. Зоны Кирпичный Завод

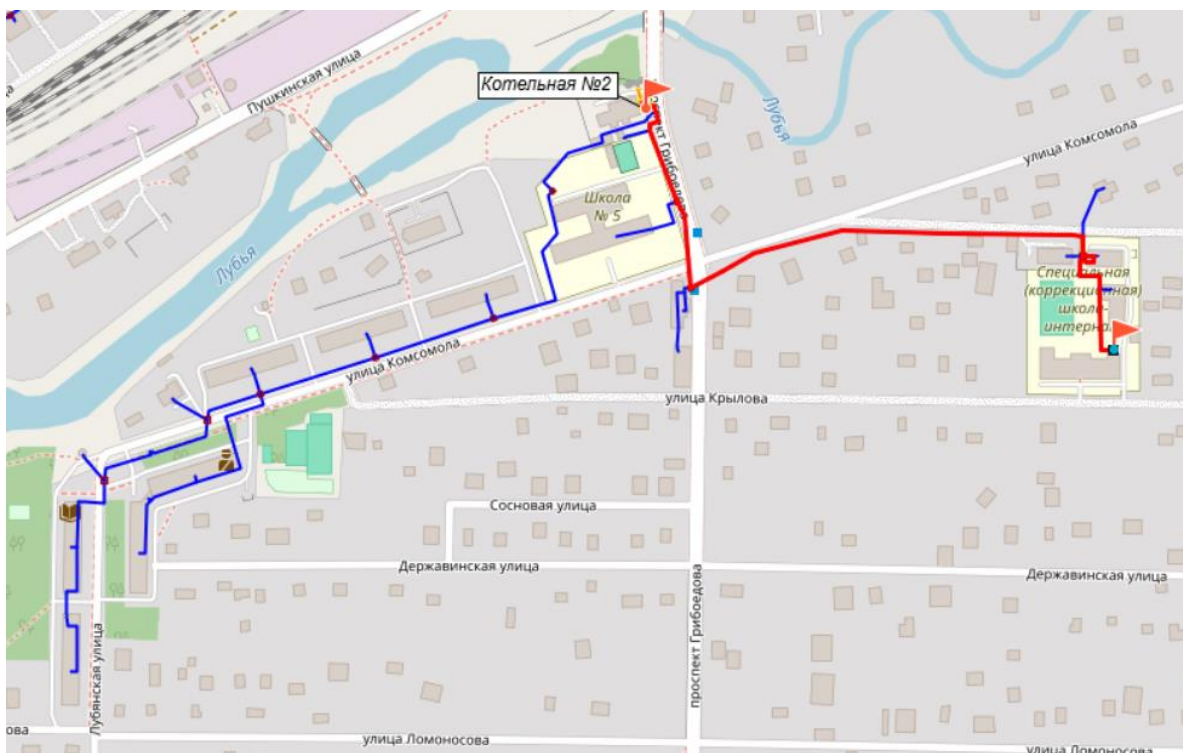


Рисунок 3. Путь для построения пьезометрического графика от котельной №2 ОАО «Всеволожские тепловые сети» до ул. Крылова, д. 31

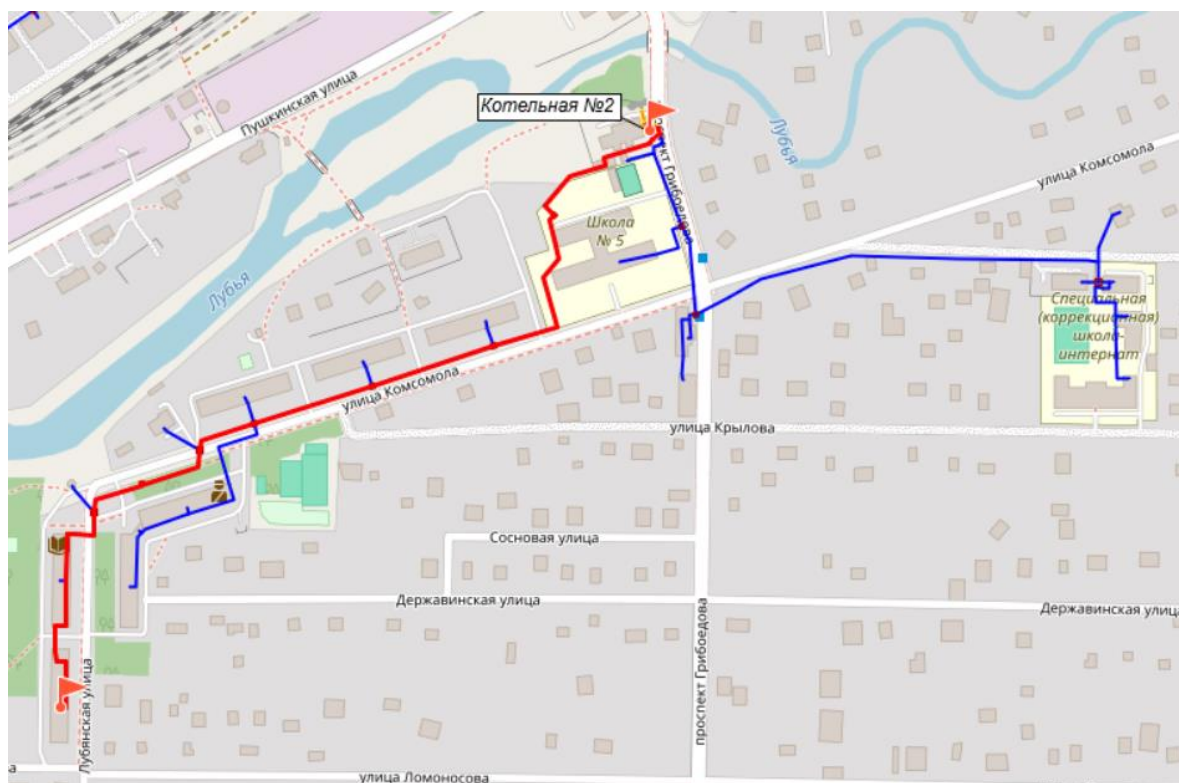


Рисунок 4. Путь для построения пьезометрического графика от котельной №2 ОАО «Всеволожские тепловые сети» до ул. Лубянская, д. 4

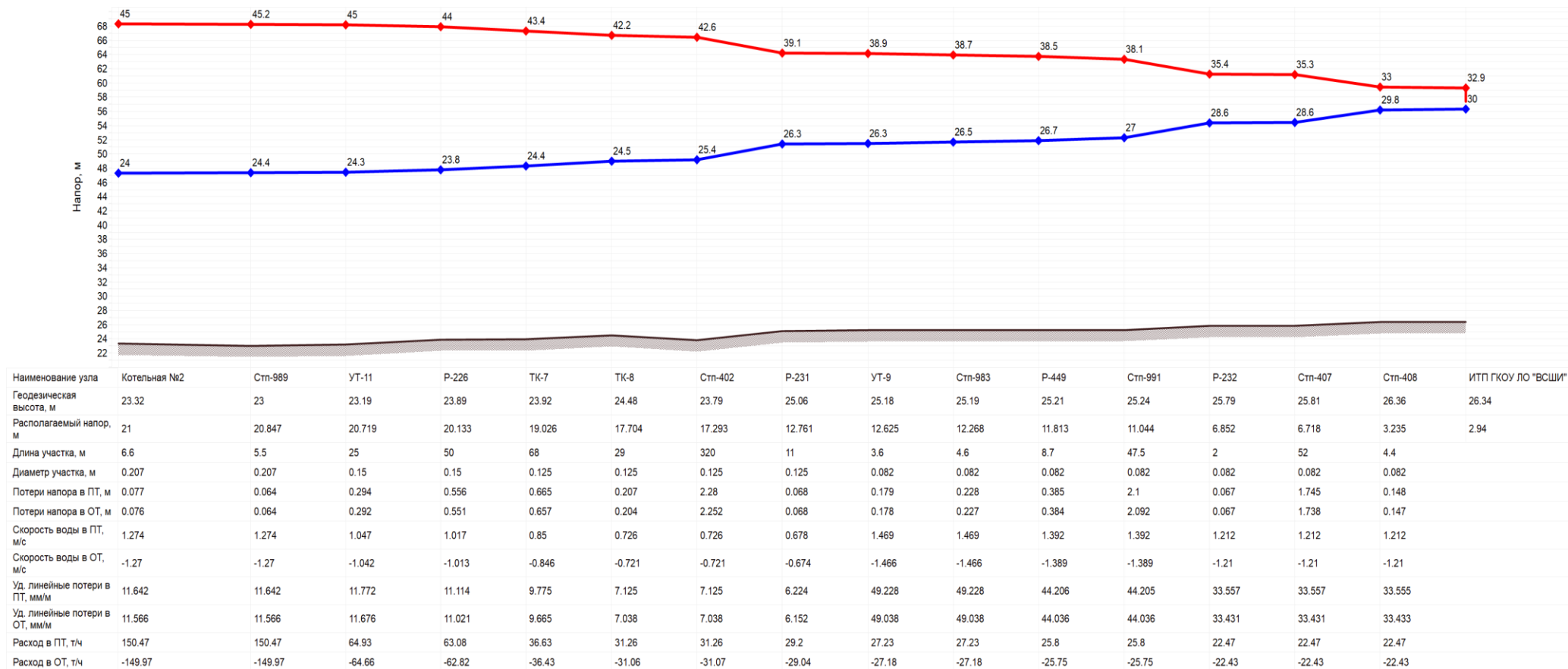


Рисунок 5. Пьезометрический график участка тепловой сети от котельной №2 ОАО «Всеволожские тепловые сети» до ул. Крылова, д. 31

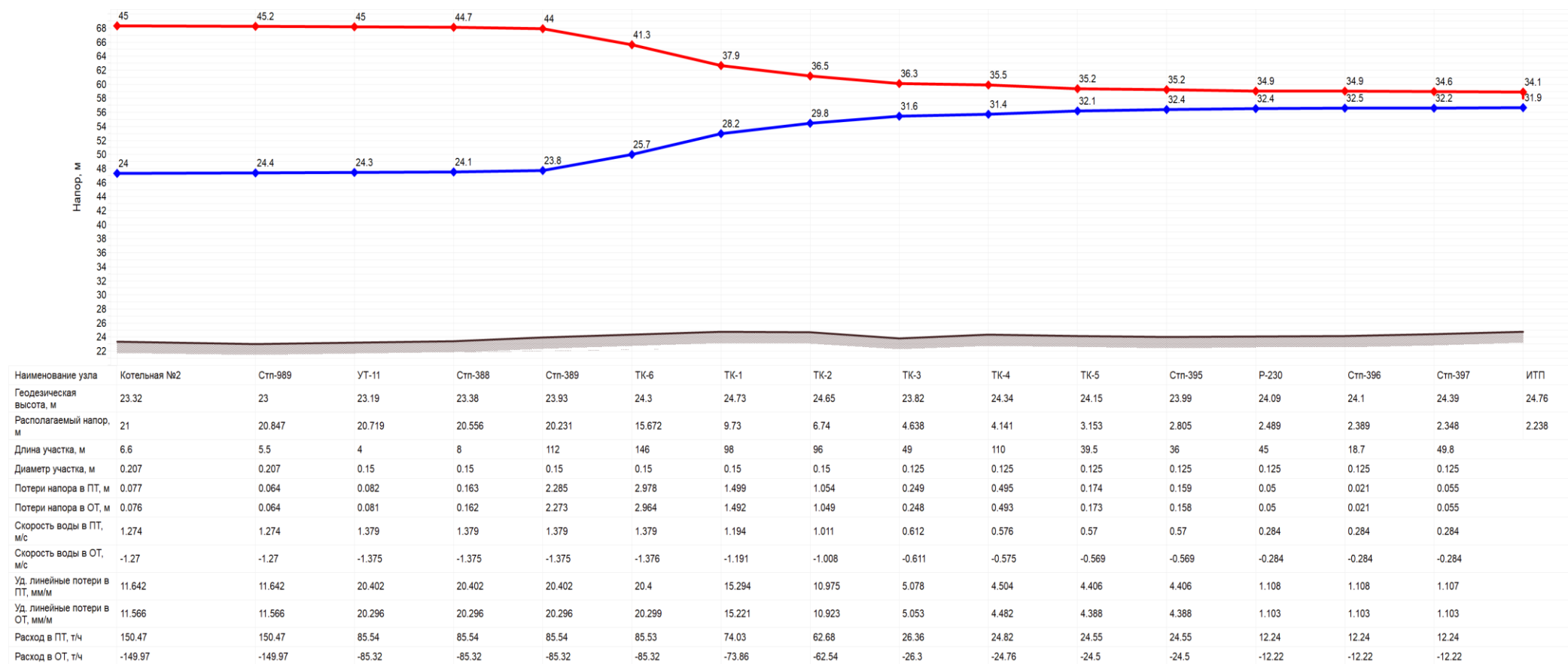


Рисунок 6. Пьезометрический график участка тепловой сети от котельной №2 ОАО «Всеволожские тепловые сети» до ул. Лубянская, д. 4

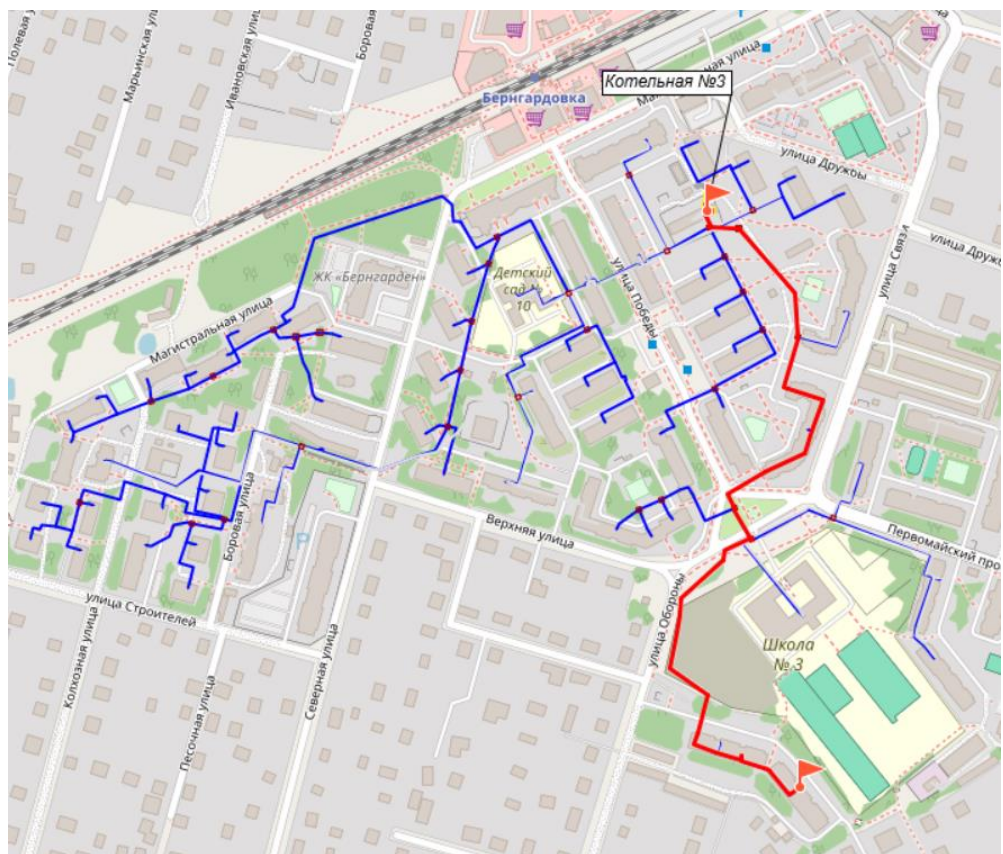


**Рисунок 7. Путь для построения пьезометрического графика от котельной №3
ОАО «Всеволожские тепловые сети» до ул. Обороны, д. 3,2**

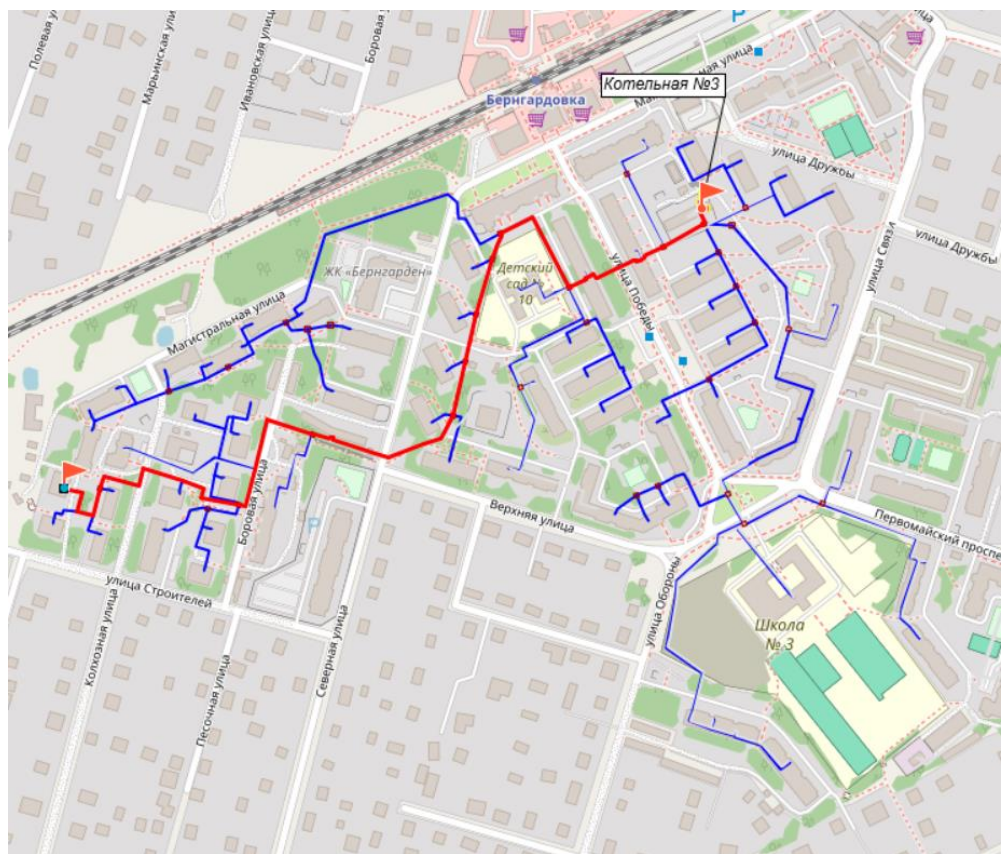


**Рисунок 8. Путь для построения пьезометрического графика от котельной №3
ОАО «Всеволожские тепловые сети» до ул. Колхозная, д. 14а**

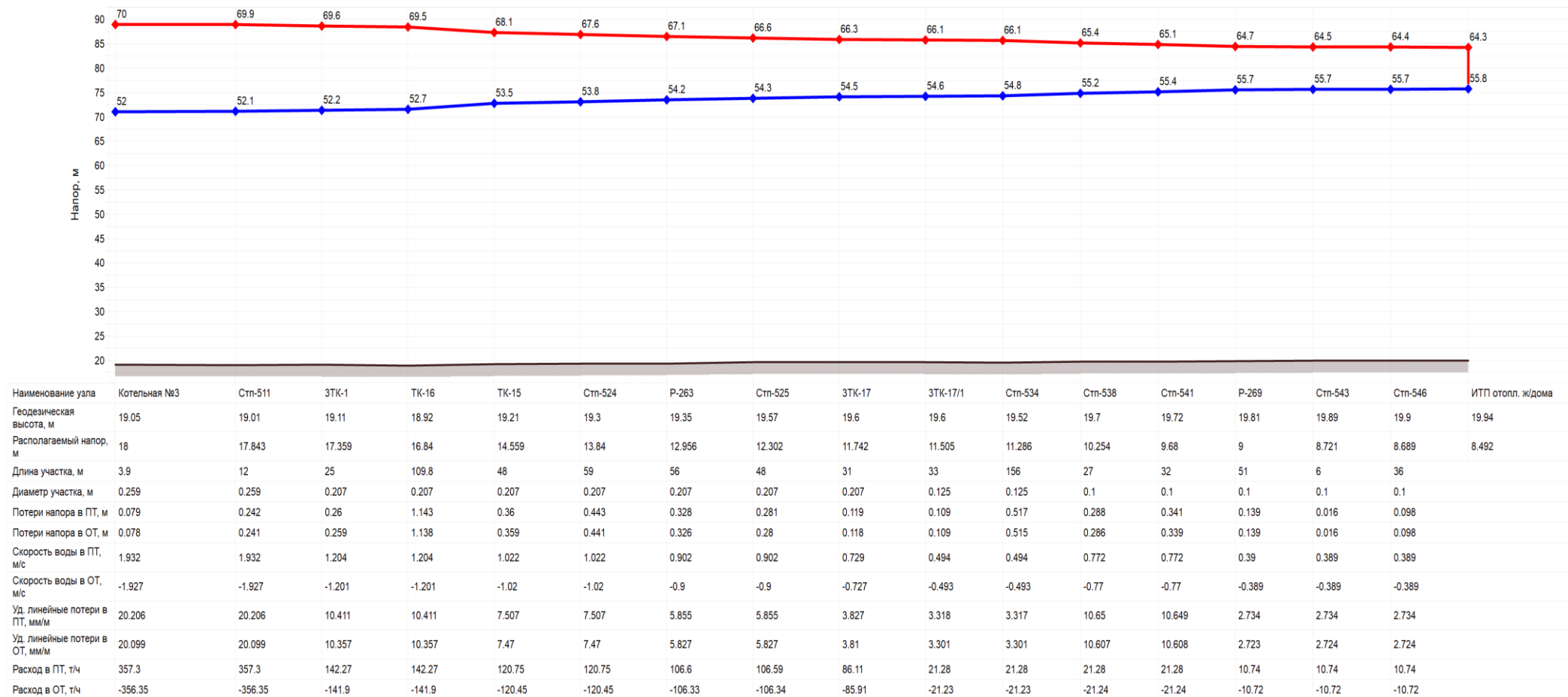


Рисунок 9. Пьезометрический график участка тепловой сети от котельной №3 ОАО «Всеволожские тепловые сети» до ул. Обороны, д. 3,2

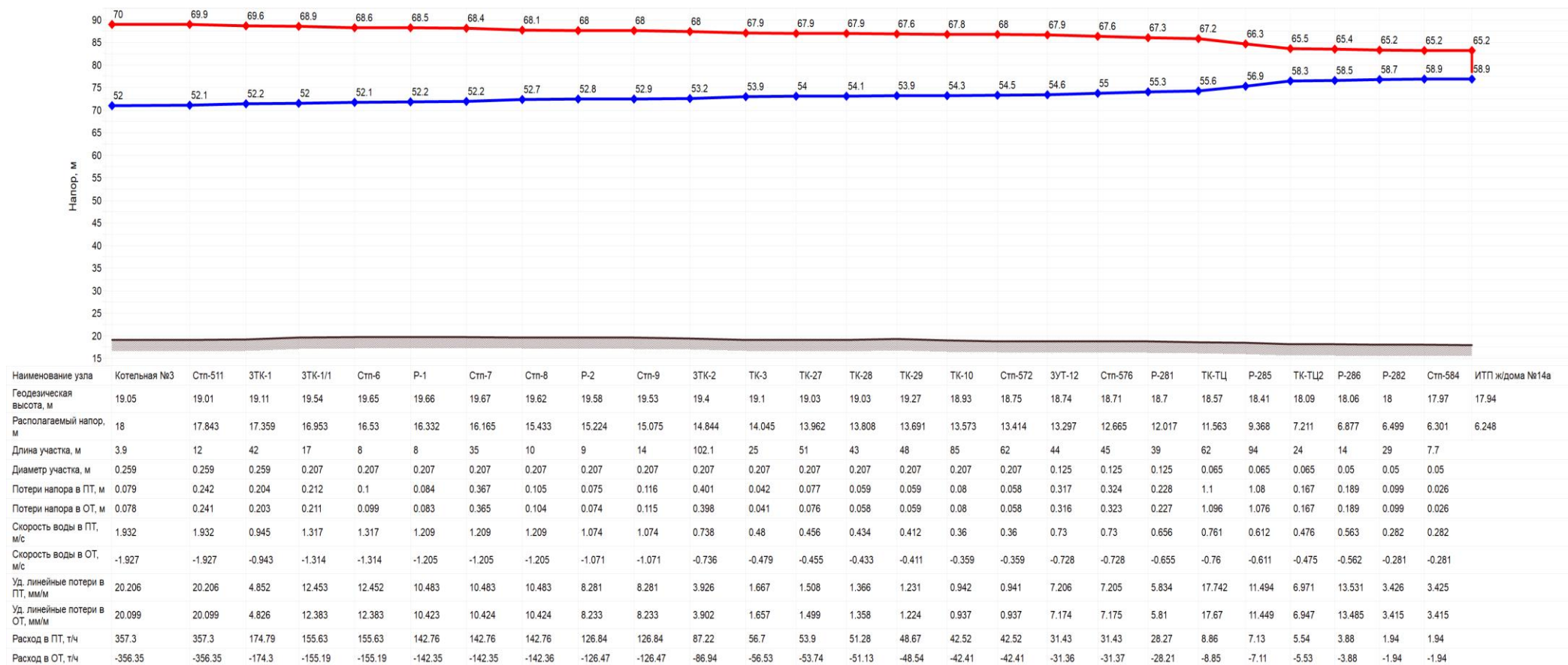


Рисунок 10. Пьезометрический график участка тепловой сети от котельной №3 ОАО «Всеволожские тепловые сети» до ул. Колхозная, д. 14

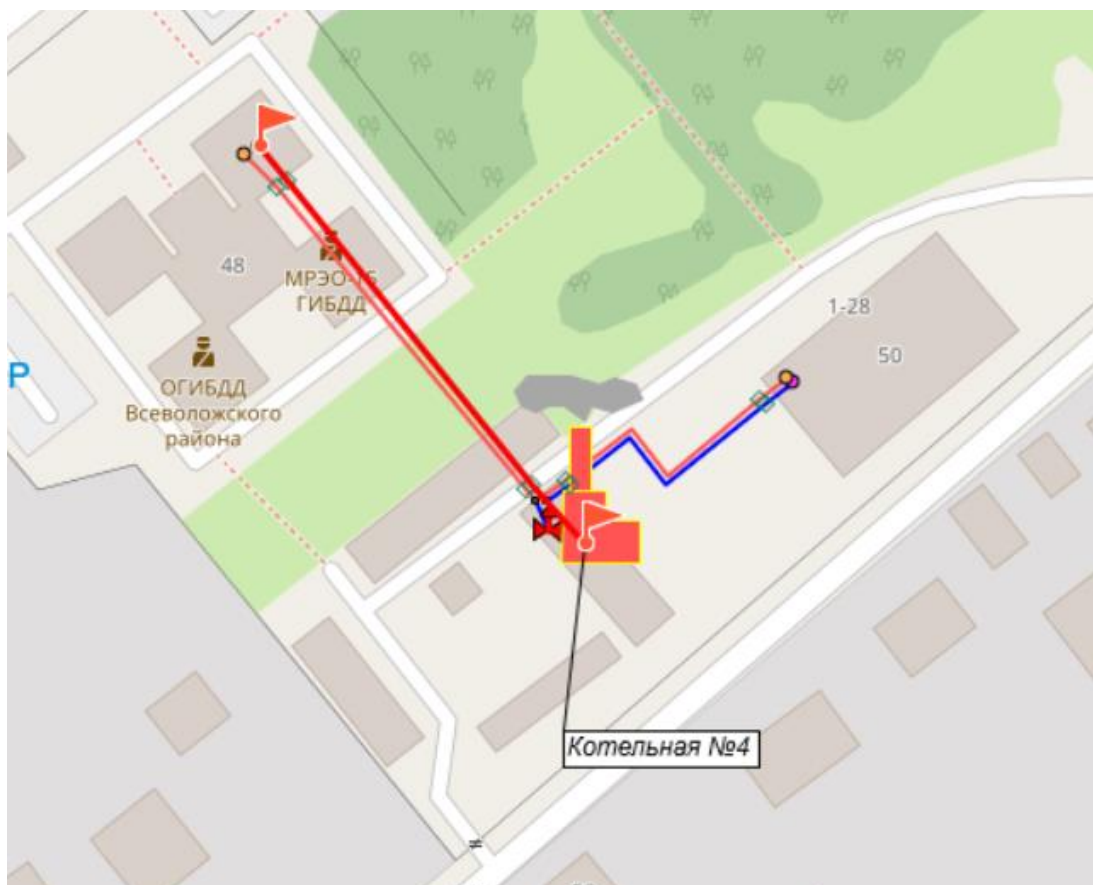


**Рисунок 11. Путь для построения пьезометрического графика от котельной №4
ОАО «Всеволожские тепловые сети» до ул. Первомайская, д. 4**

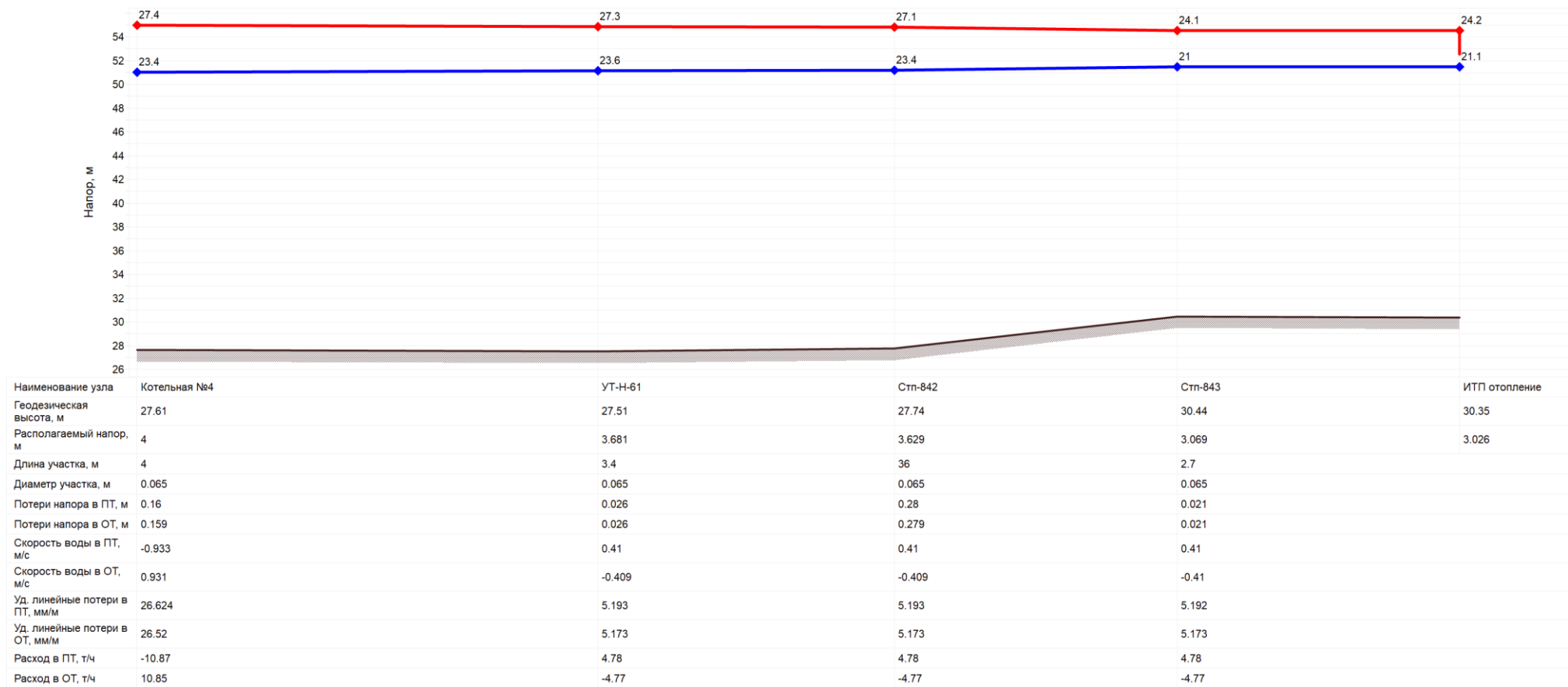


Рисунок 12. Пьезометрический график участка тепловой сети от котельной №4 ОАО «Всеволожские тепловые сети» до ул. Первомайская, д. 48

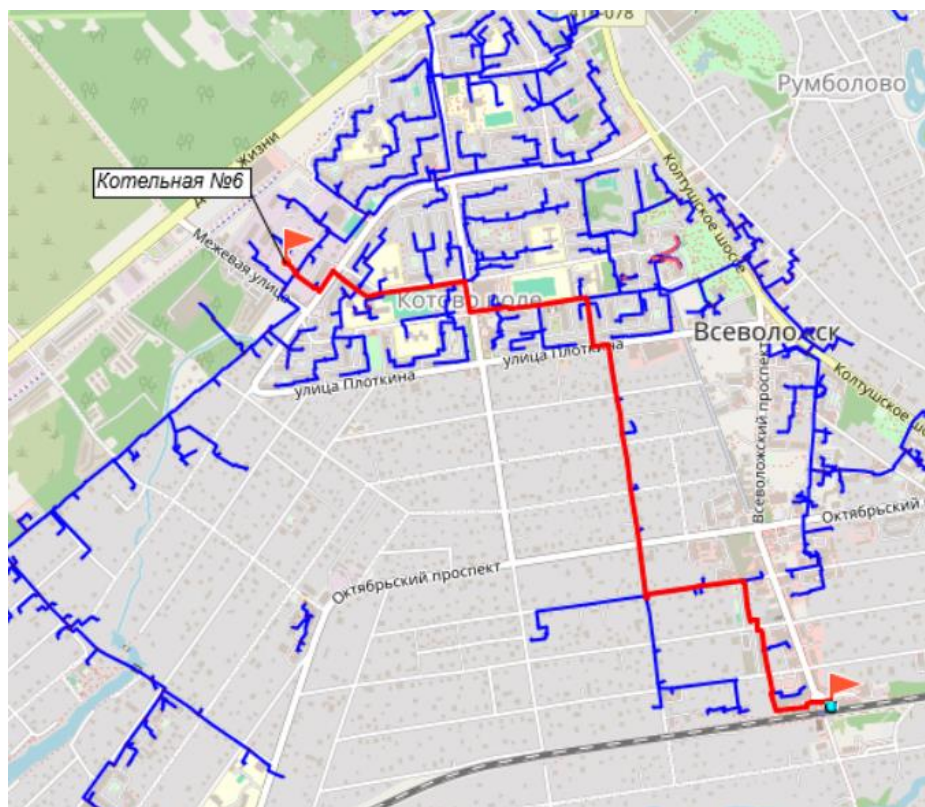


**Рисунок 13. Путь для построения пьезометрического графика от котельной №6
ОАО «Всеволожские тепловые сети» до ж/д Вокзала**

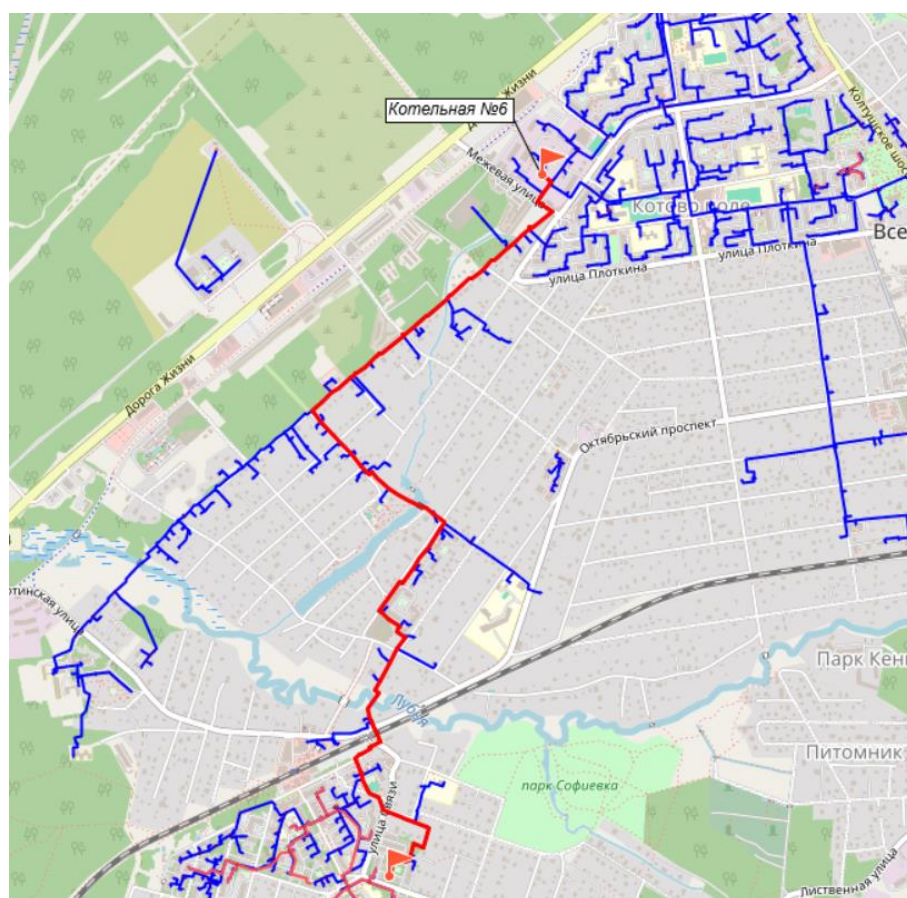


**Рисунок 14. Путь для построения пьезометрического графика от котельной №6
ОАО «Всеволожские тепловые сети» до ул. Первомая, д. 1**

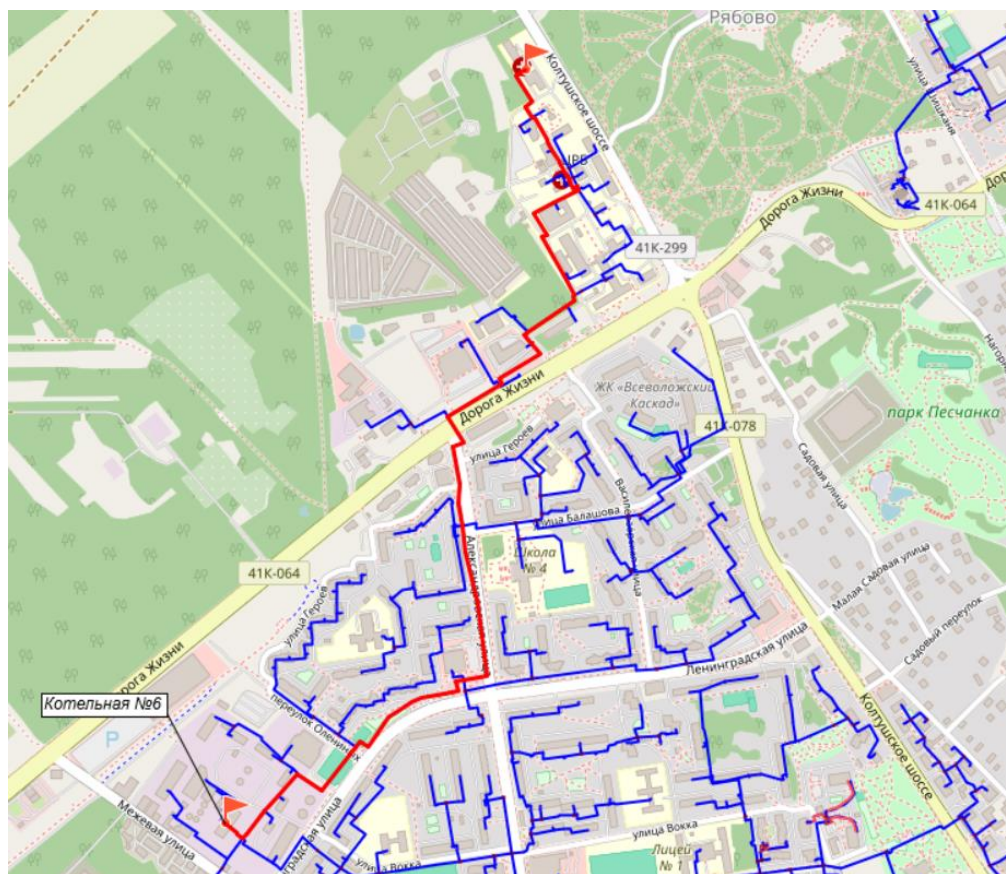


**Рисунок 15. Путь для построения пьезометрического графика от котельной №6
ОАО «Всеволожские тепловые сети» до Колтушское шоссе, д. 20**

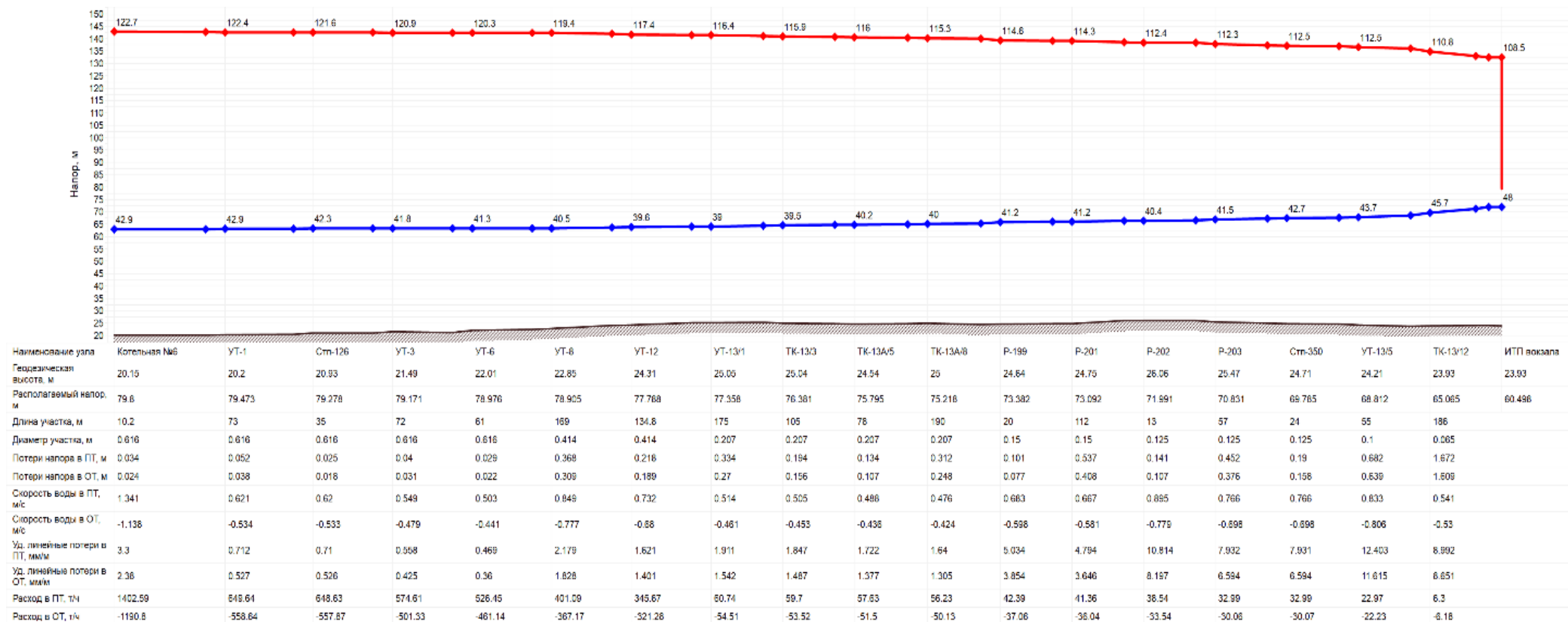


Рисунок 16. Пьезометрический график участка тепловой сети от котельной №6 ОАО «Всеволожские тепловые сети» до ж/д Вокзала

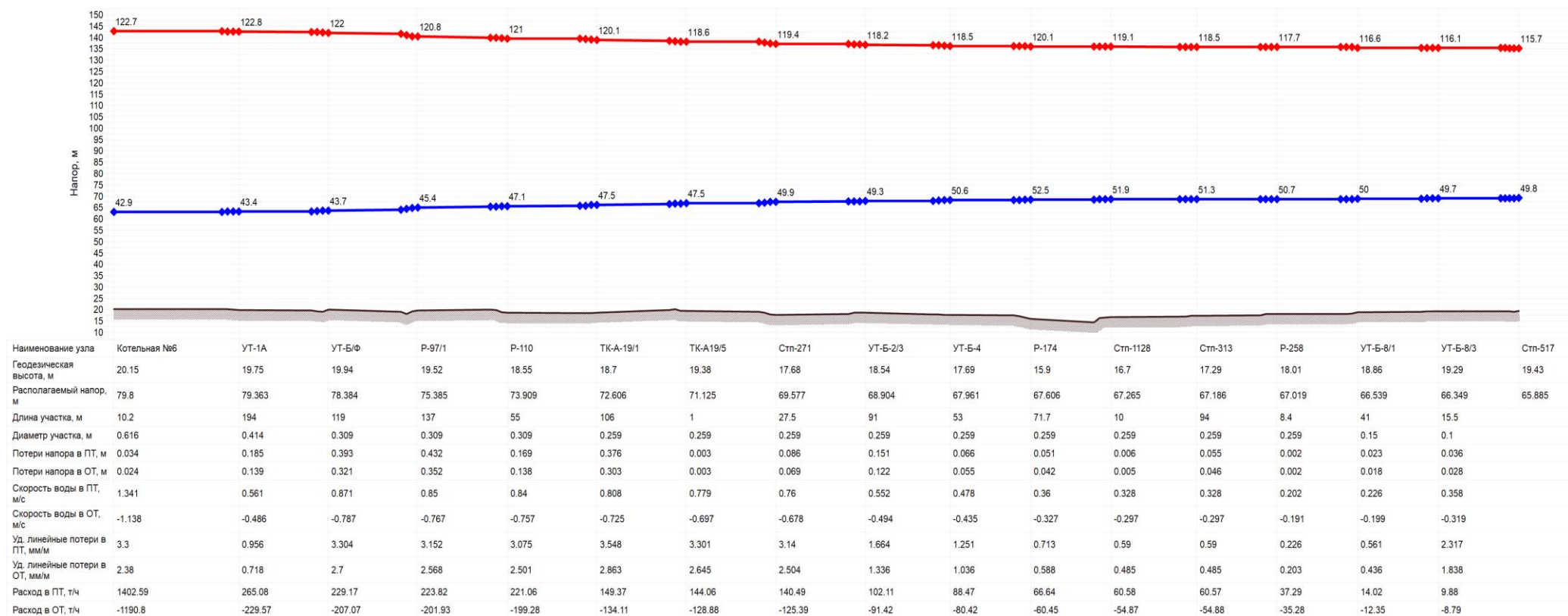


Рисунок 17. Пьезометрический график участка тепловой сети от котельной №6 ОАО «Всеволожские тепловые сети» до ул. Первомайская, д. 1

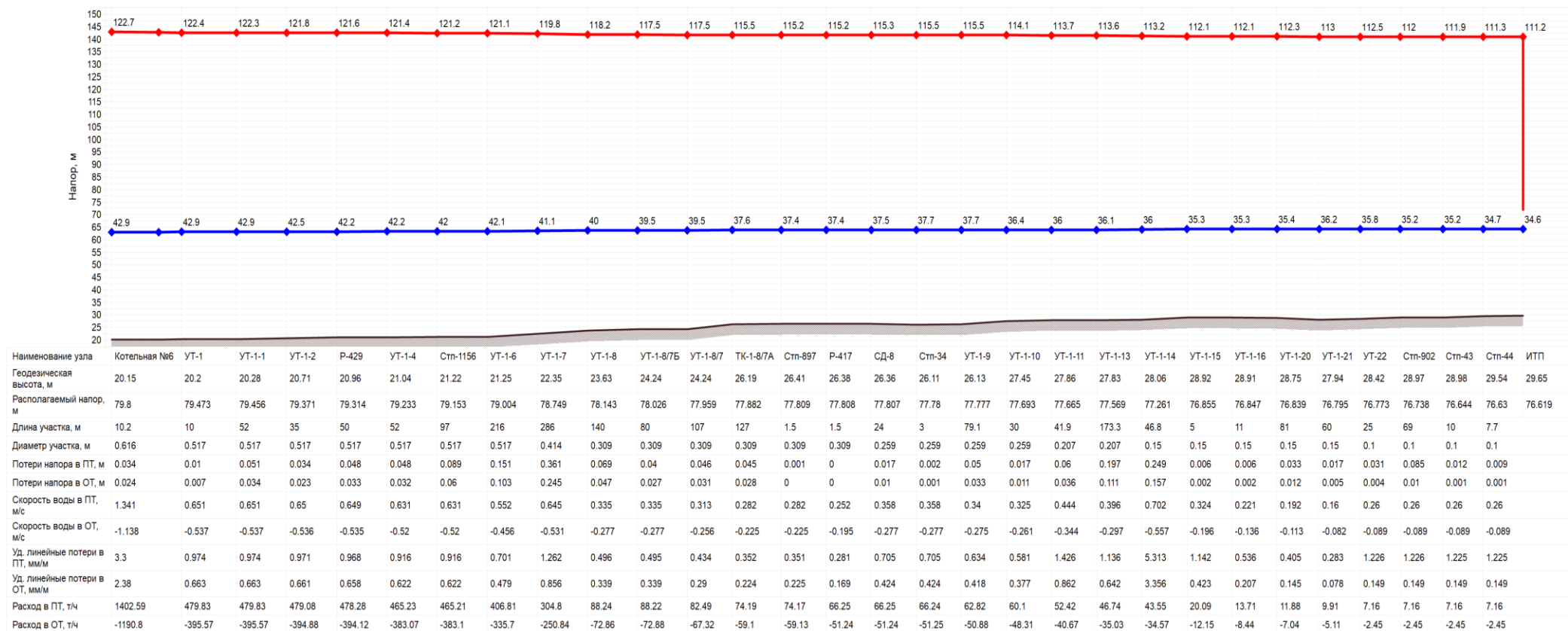


Рисунок 18. Пьезометрический график участка тепловой сети от котельной №6 ОАО «Всеволожские тепловые сети» до Колтушское шоссе, д. 20

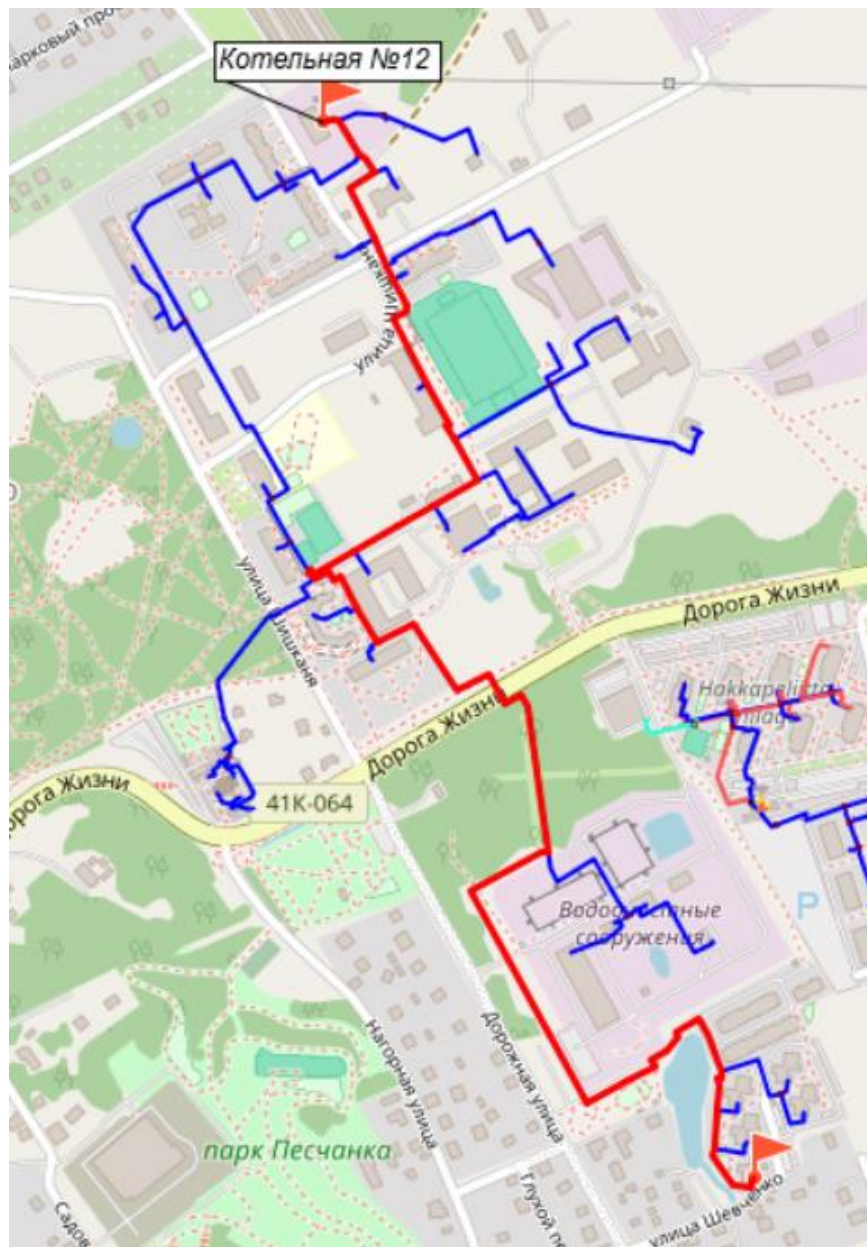


**Рисунок 19. Путь для построения пьезометрического графика от котельной №12
ОАО «Всеволожские тепловые сети» до ул. Шевченко, д. 12, к. 3**

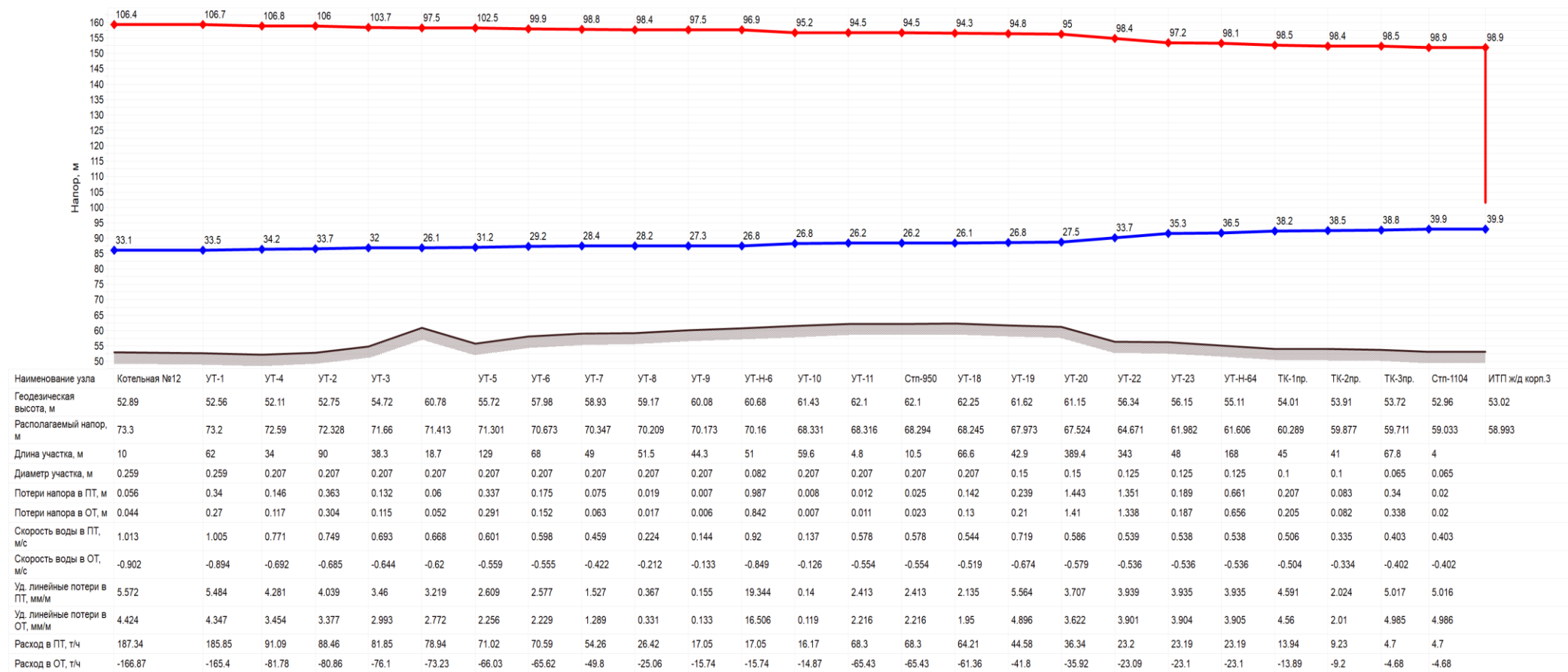


Рисунок 20. Пьезометрический график участка тепловой сети от котельной №12 ОАО «Всеволожские тепловые сети» до ул. Шевченко, д. 12, к. 3

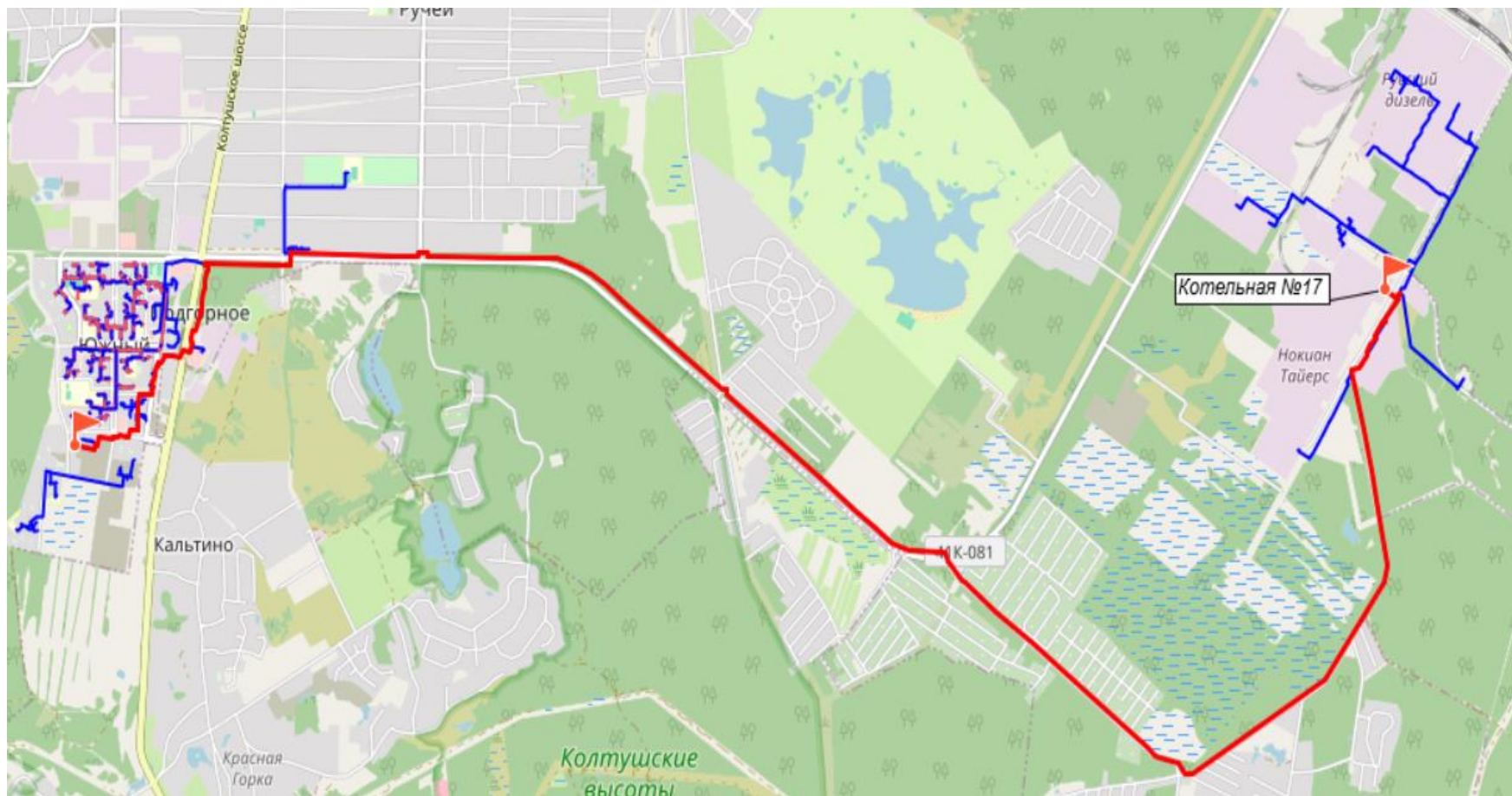


Рисунок 21. Путь для построения пьезометрического графика от котельной №17 ОАО «Всеволожские тепловые сети» до ул. Джанкойская, д. 1

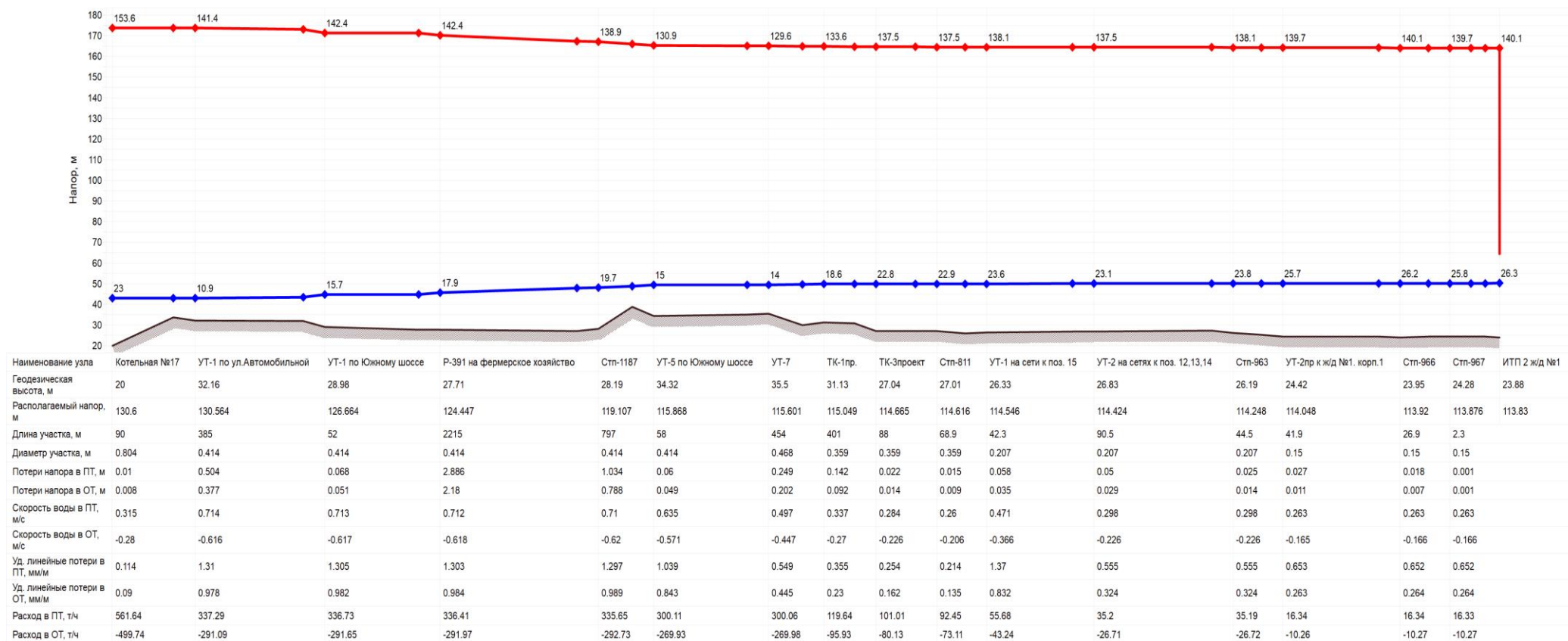


Рисунок 22. Пьезометрический график участка тепловой сети от котельной №17 ОАО «Всеволожские тепловые сети» до ул. Джанкойская, д. 1



**Рисунок 23. Путь для построения пьезометрического графика от котельной №19
ОАО «Всеволожские тепловые сети» до пер. Станционный, д. 2**

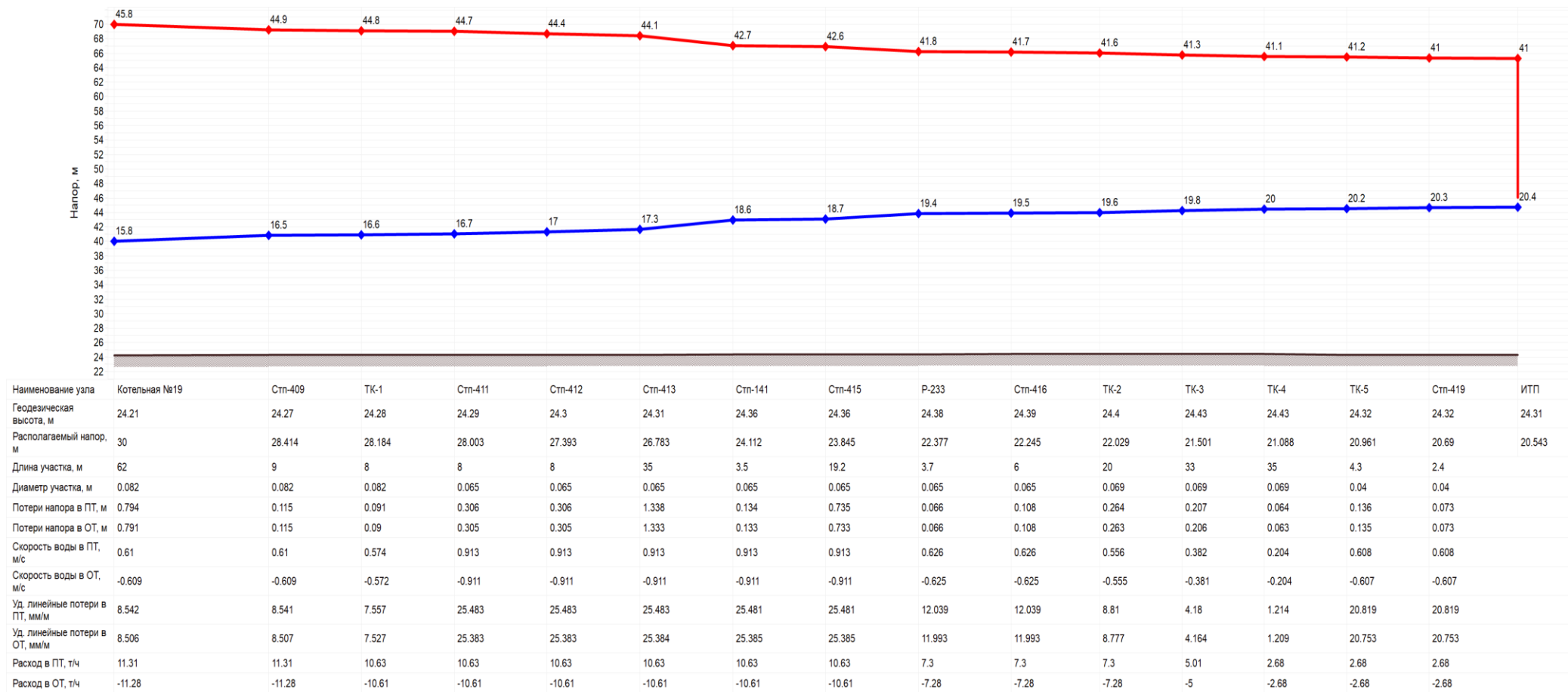


Рисунок 24. Пьезометрический график участка тепловой сети от котельной №19 ОАО «Всеволжские тепловые сети» до пер. Станционный, д. 2

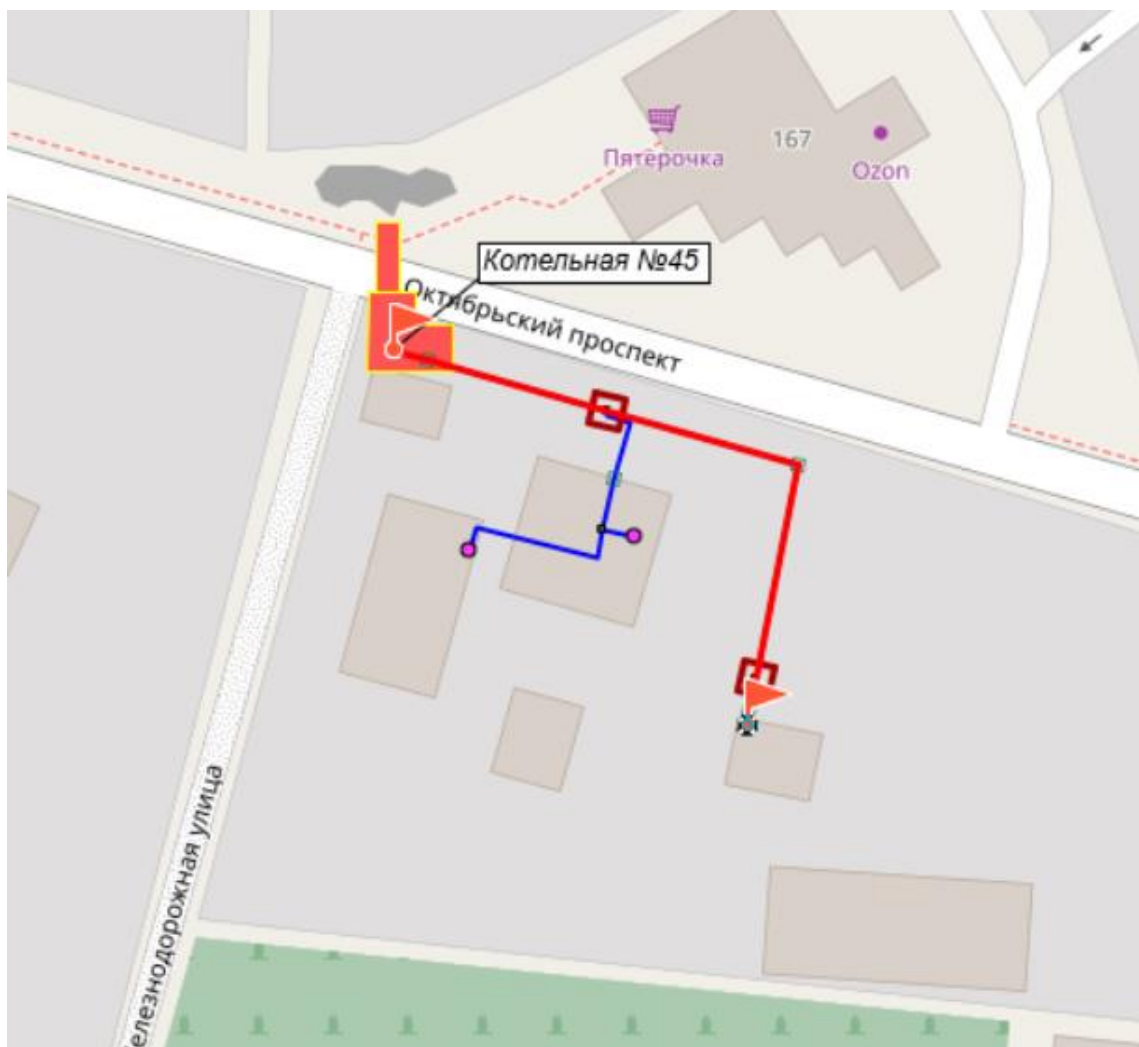


**Рисунок 25. Путь для построения пьезометрического графика от котельной №45
ОАО «Всеволожские тепловые сети» до пр. Октябрьский, д. 166**

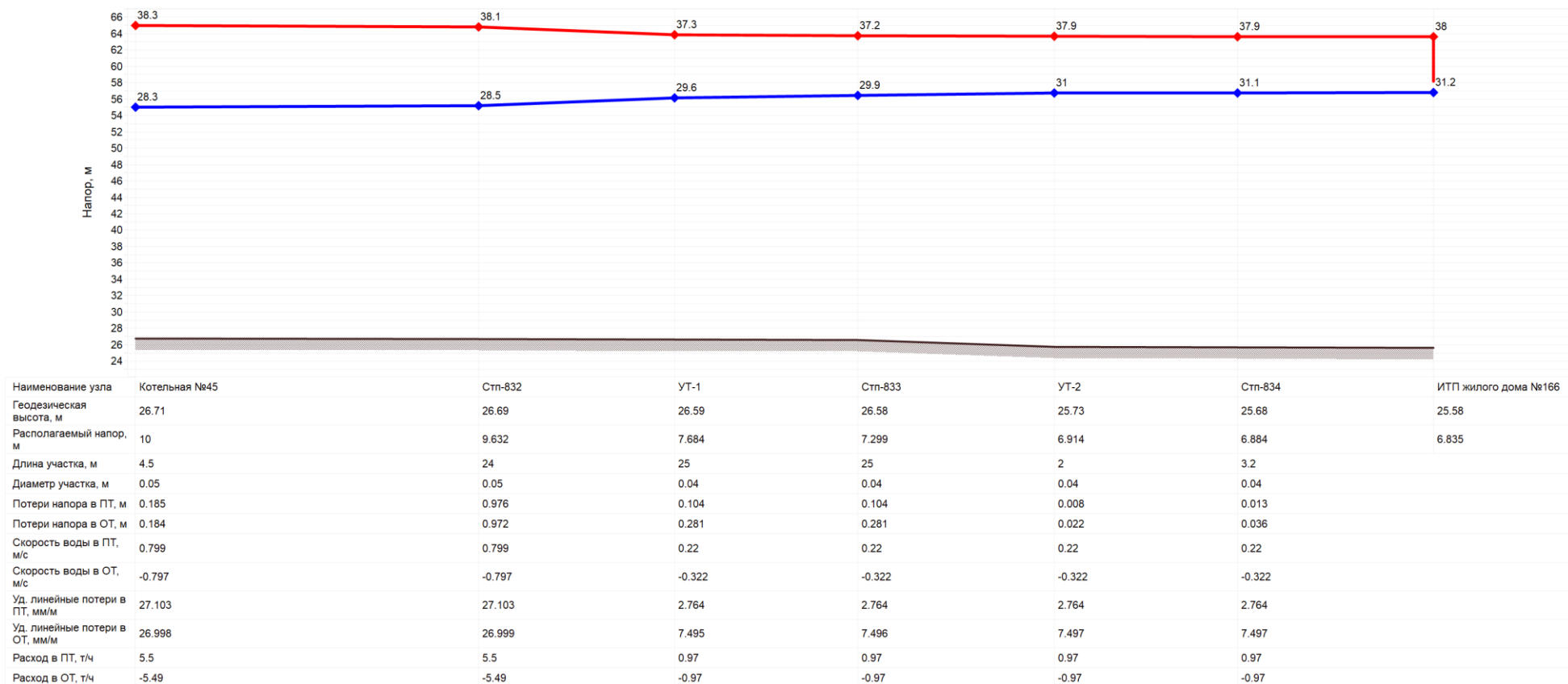


Рисунок 26. Пьезометрический график участка тепловой сети от котельной №45 ОАО «Всеволожские тепловые сети» до пр. Октябрьский, д. 166

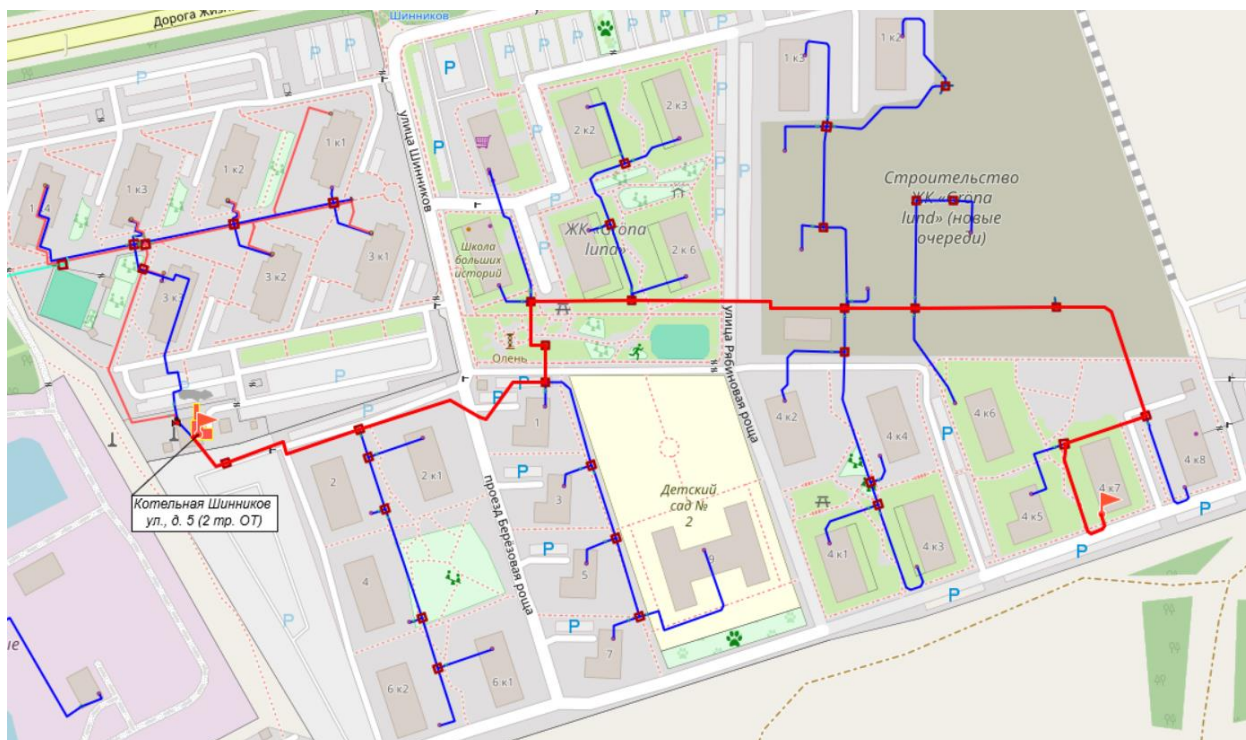


Рисунок 27. Путь для построения пьезометрического графика от котельной ул. Шинников, д. 5к ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО» до ул. Рябиновая Роща, д. 4, к. 7

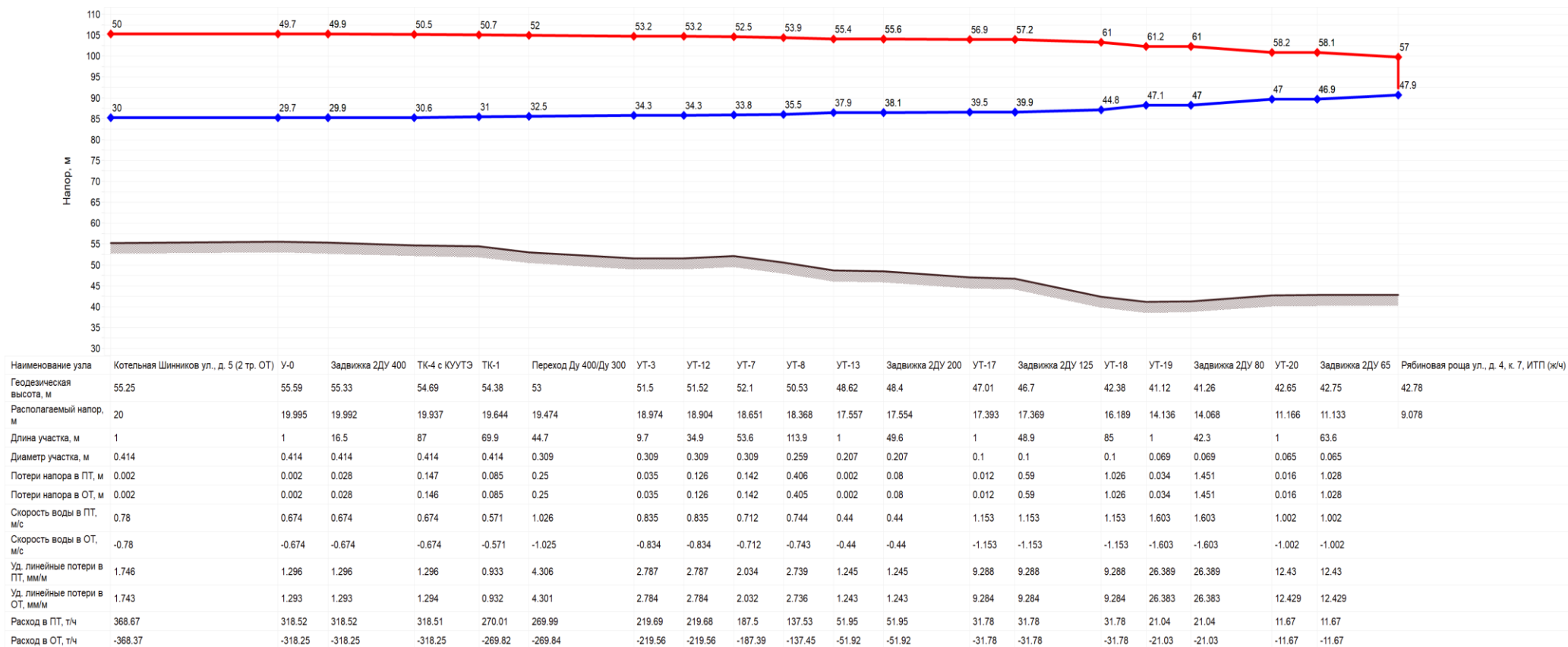


Рисунок 28. Пьезометрический график участка тепловой сети от котельной ул. Шинников, д. 5к ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО» до ул. Рябиновая Роща, д. 4, к. 7

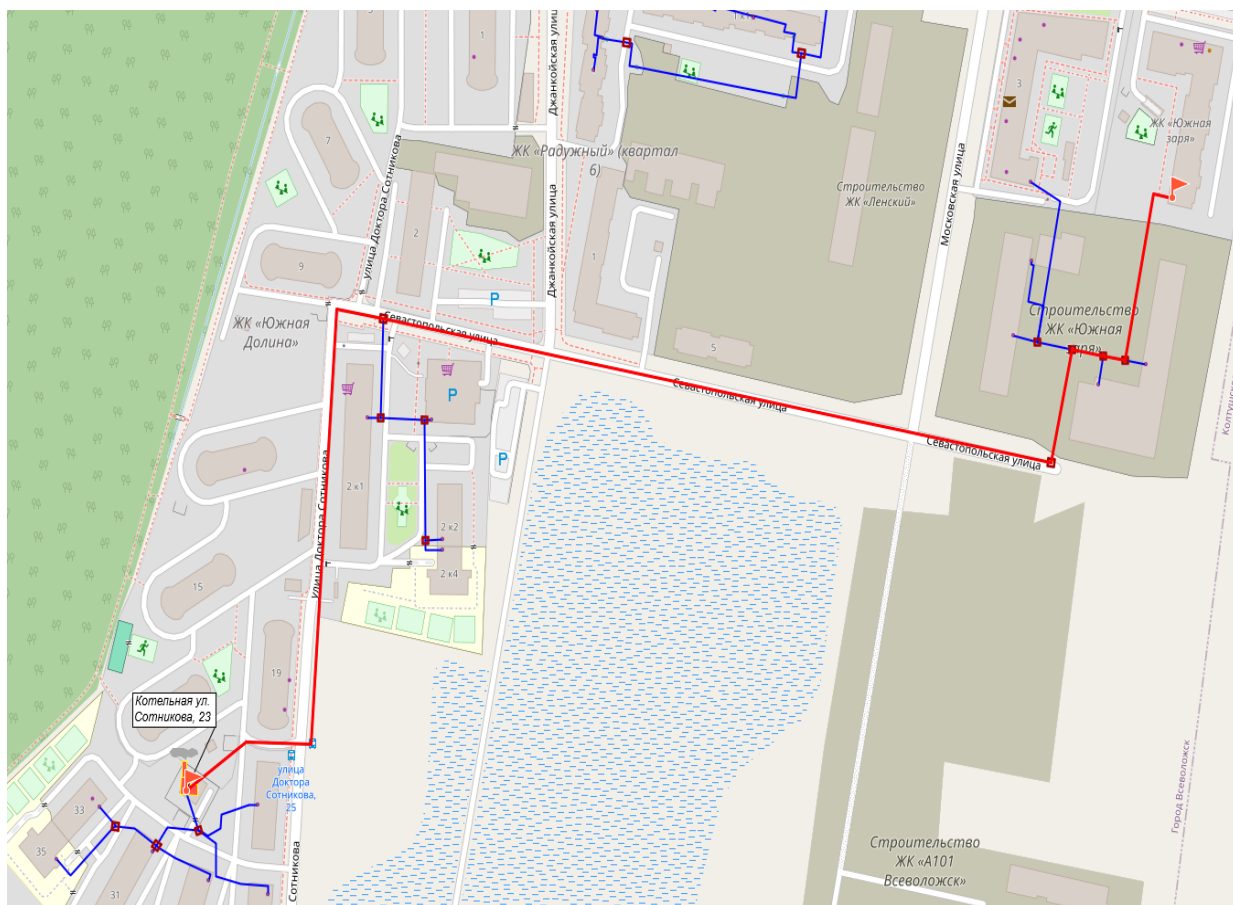


Рисунок 29. Путь для построения пьезометрического графика от котельной до ул. Сотникова, д. 23 до ул. Крымская, д. 1, к. 1

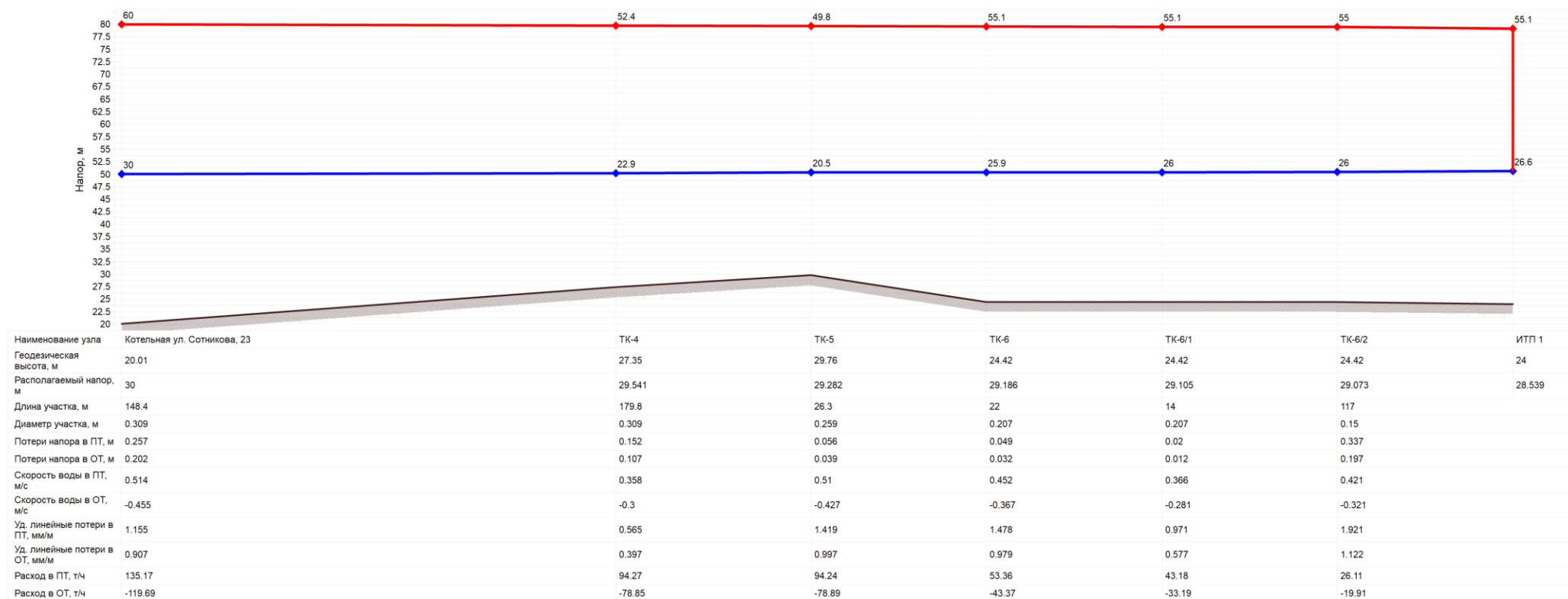


Рисунок 30. Пьезометрический график участка тепловой сети от котельной ул. Сотникова, д. 23 до ул. Крымская, д. 1, к. 1

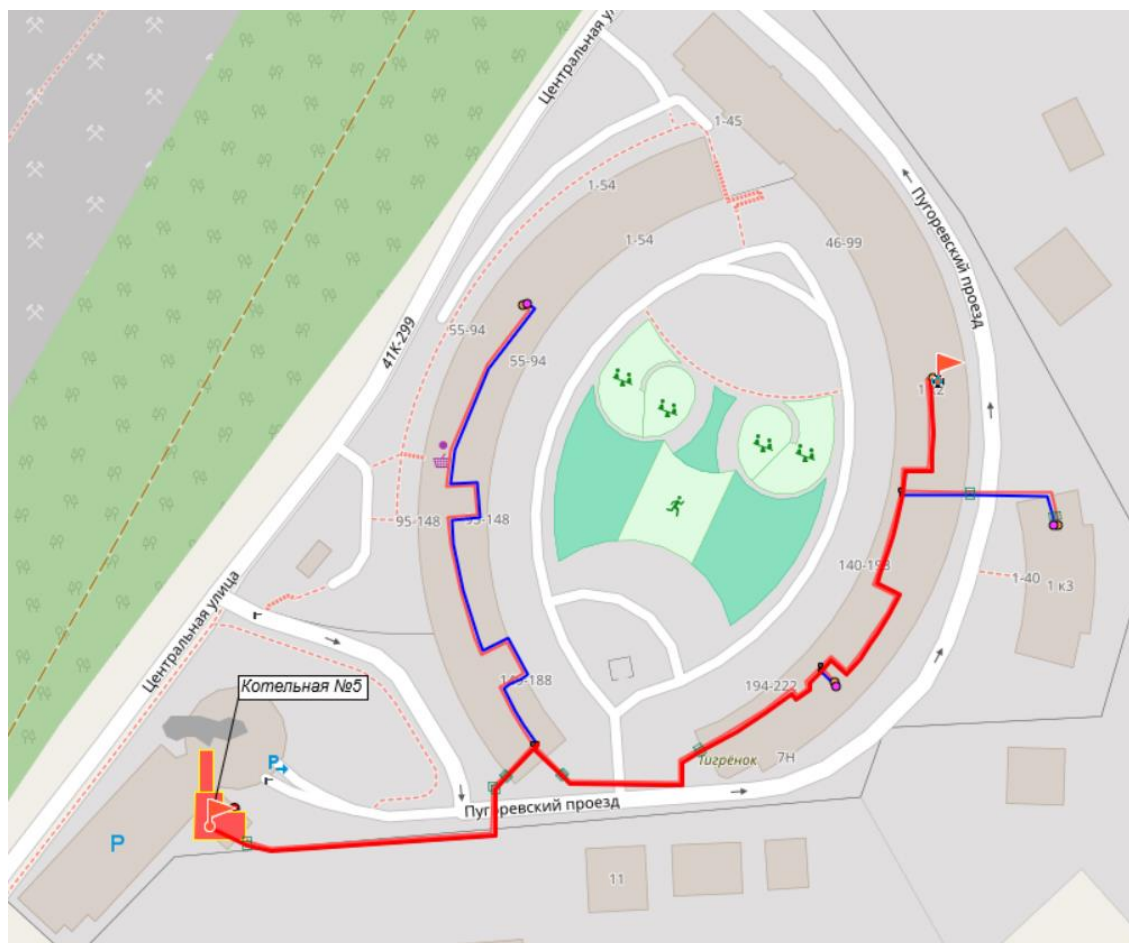


Рисунок 31. Путь для построения пьезометрического графика от котельной №5 МУП «Всеволожские тепловые сети» до пр. Пугоревский, д. 2

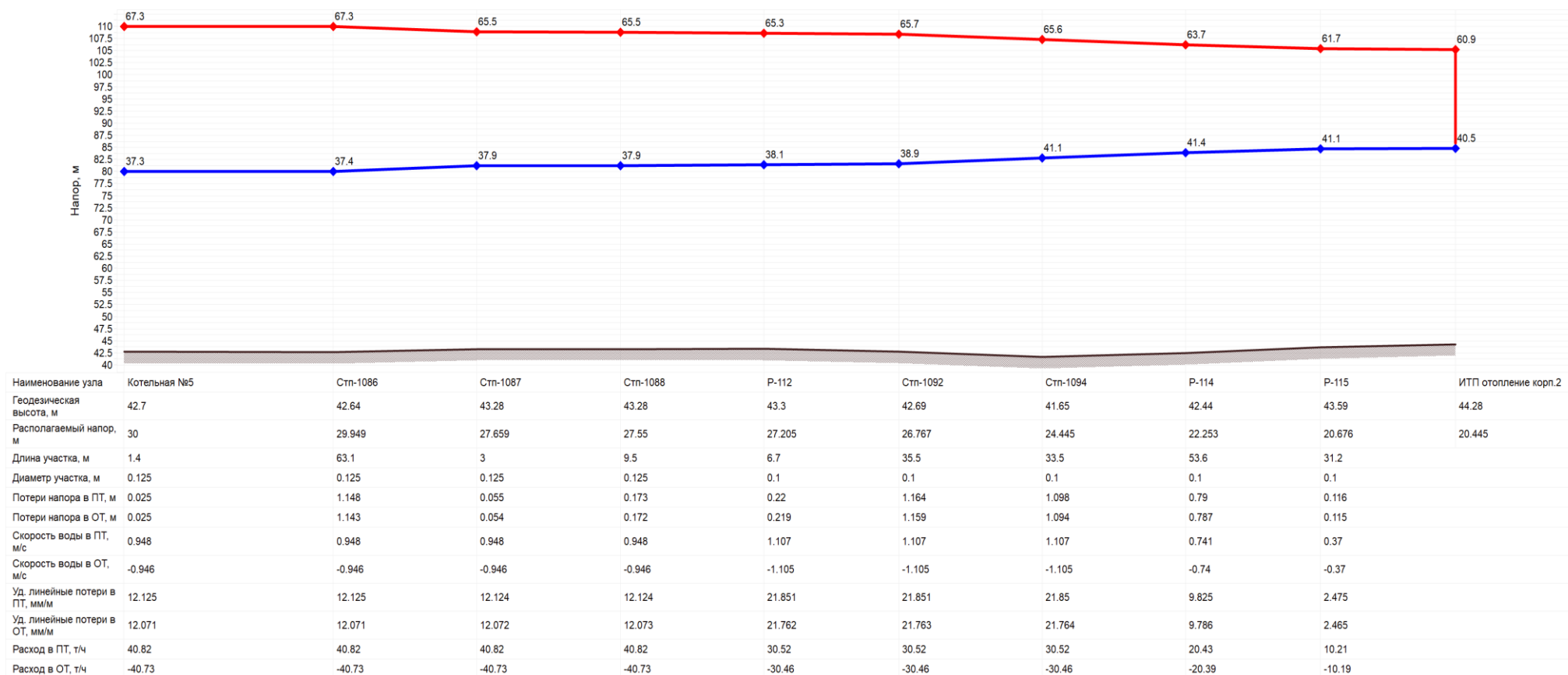


Рисунок 32. Пьезометрический график участка тепловой сети от котельной №5 МУП «Всеволожские тепловые сети» до пр. Пугоревский, д. 2

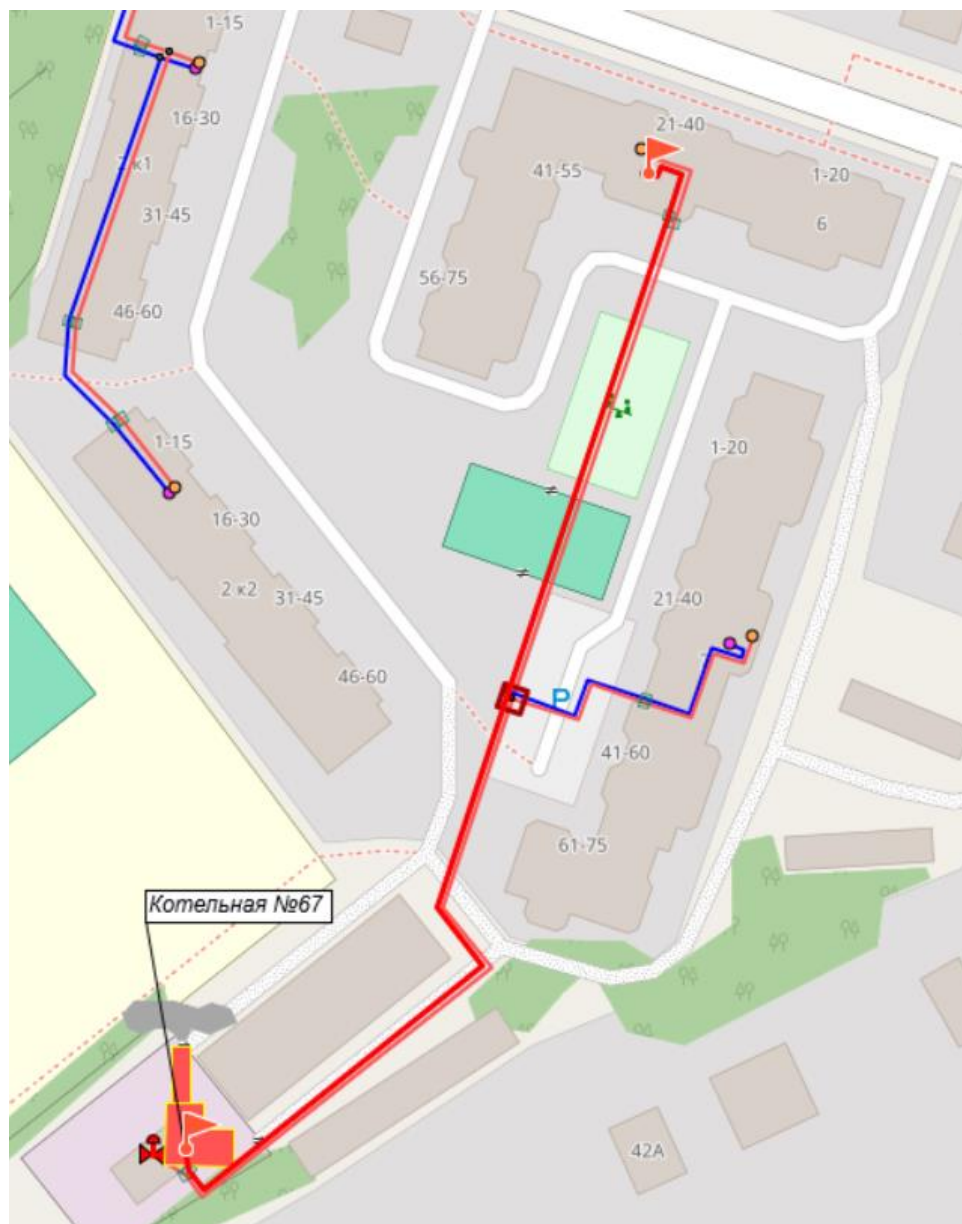


Рисунок 33. Путь для построения пьезометрического графика от котельной №67 МУП «Всеволожские тепловые сети» до пр. Первомайский, д. 6

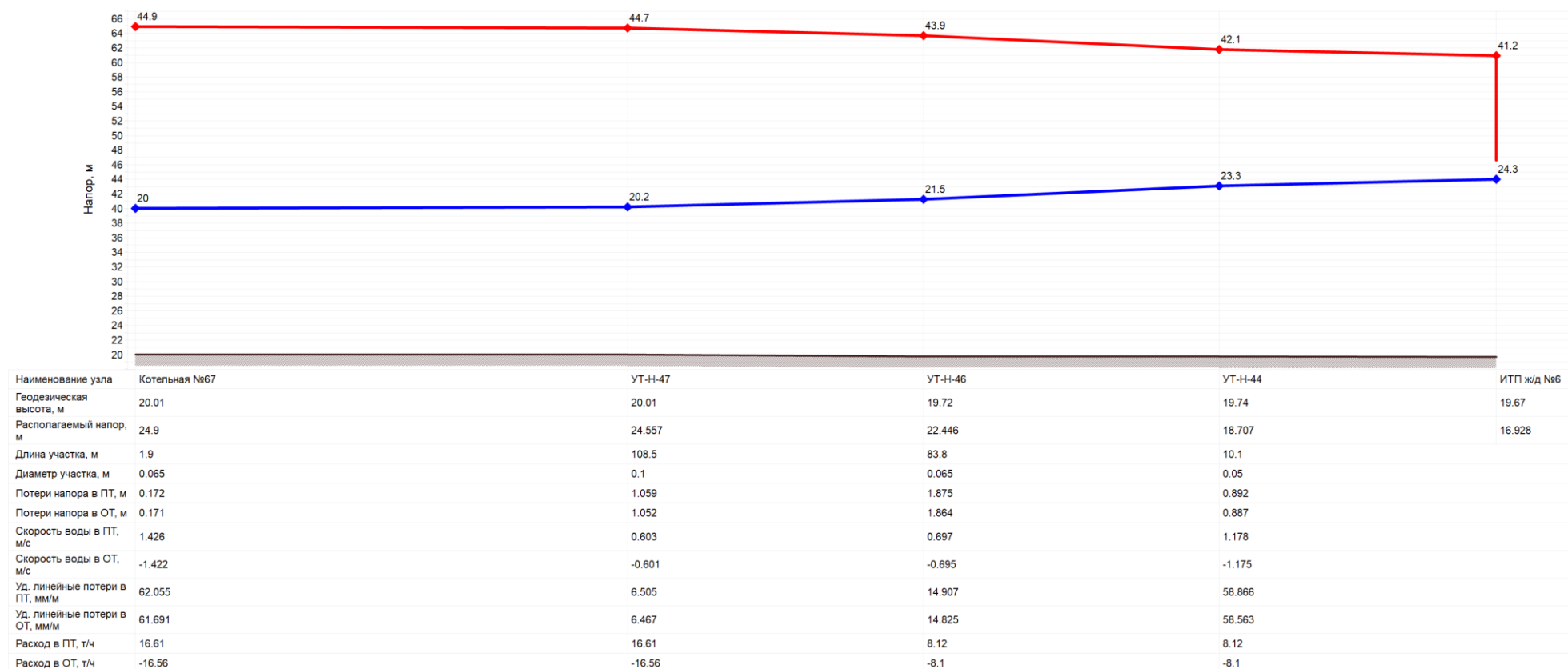


Рисунок 34. Пьезометрический график участка тепловой сети от котельной №67 МУП «Всеволожские тепловые сети» до пр. Первомайский, д. 6



Рисунок 35. Путь для построения пьезометрического графика от котельной №83 МУП «Всеволожские тепловые сети» до пр. Христиановский, д. 83, к.4

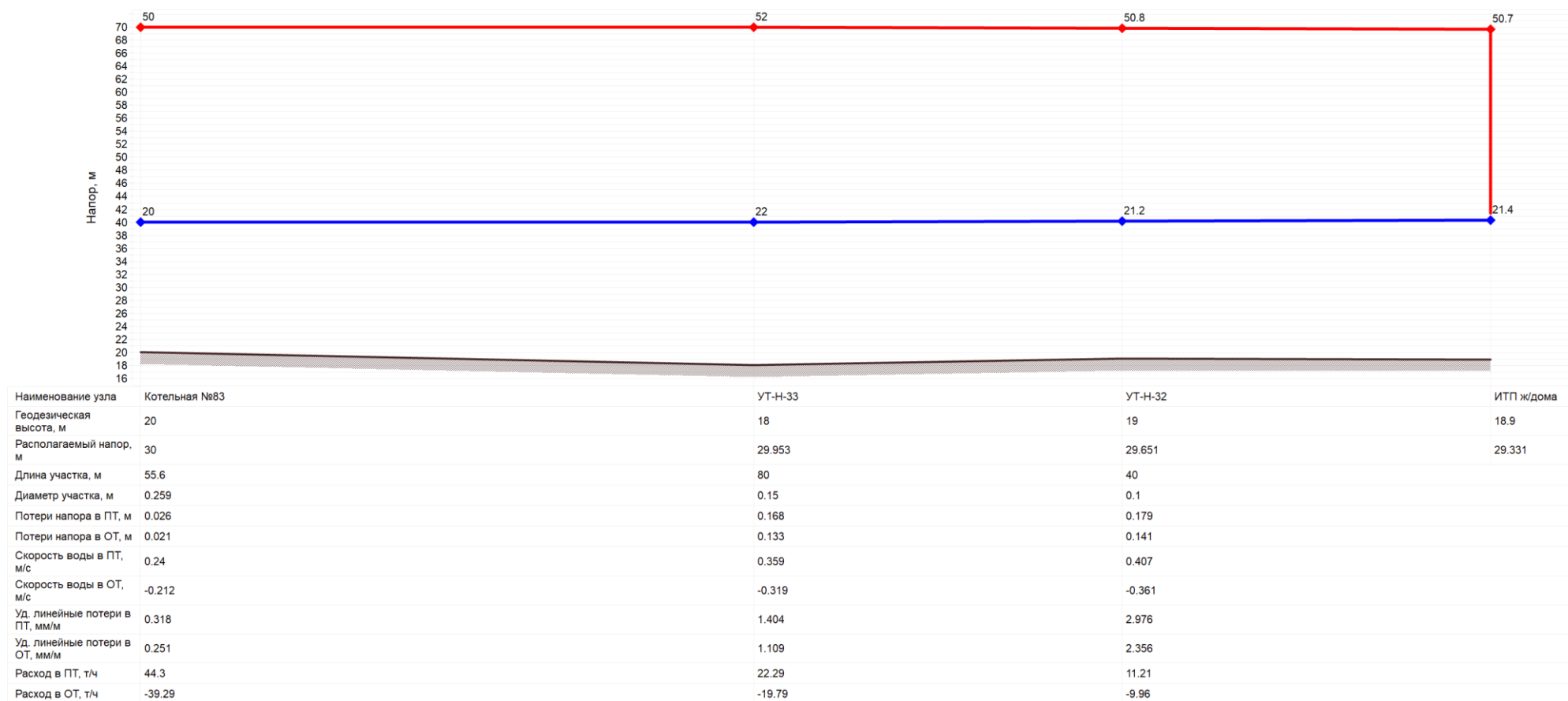


Рисунок 36. Пьезометрический график участка тепловой сети от котельной №83 МУП «Всеволожские тепловые сети» до пр. Христиановский, д. 83, к. 4

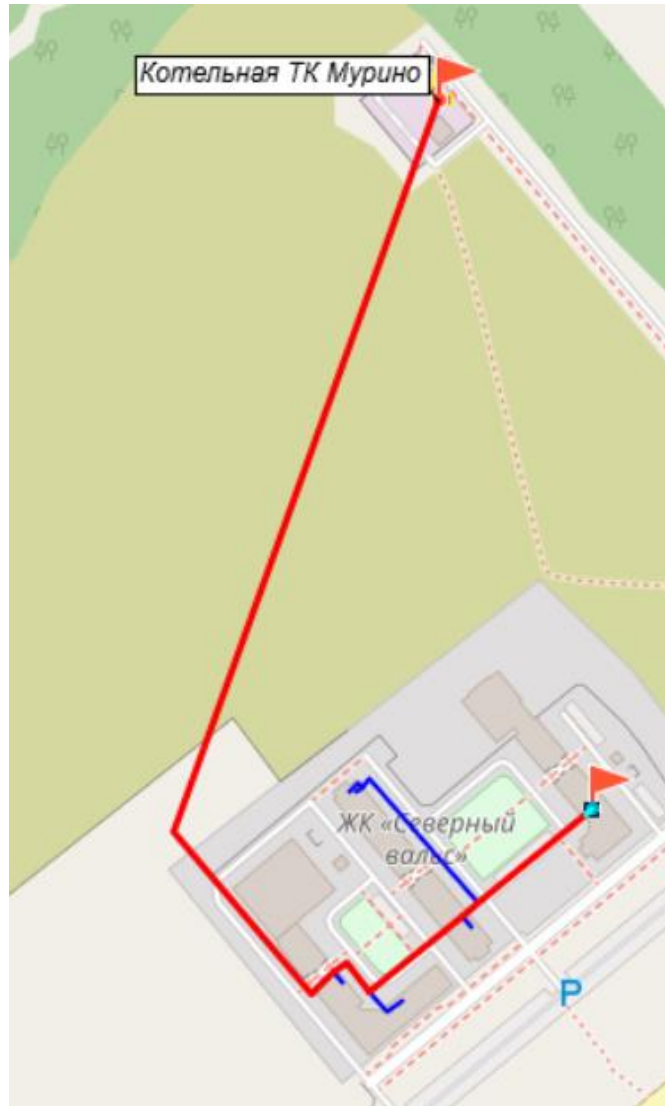


Рисунок 37. Путь для построения пьезометрического графика от котельной ш. Дорога Жизни, стр. 7 ООО «ТК «Мурино» до ш. Дорога Жизни, д. 7, к. 3

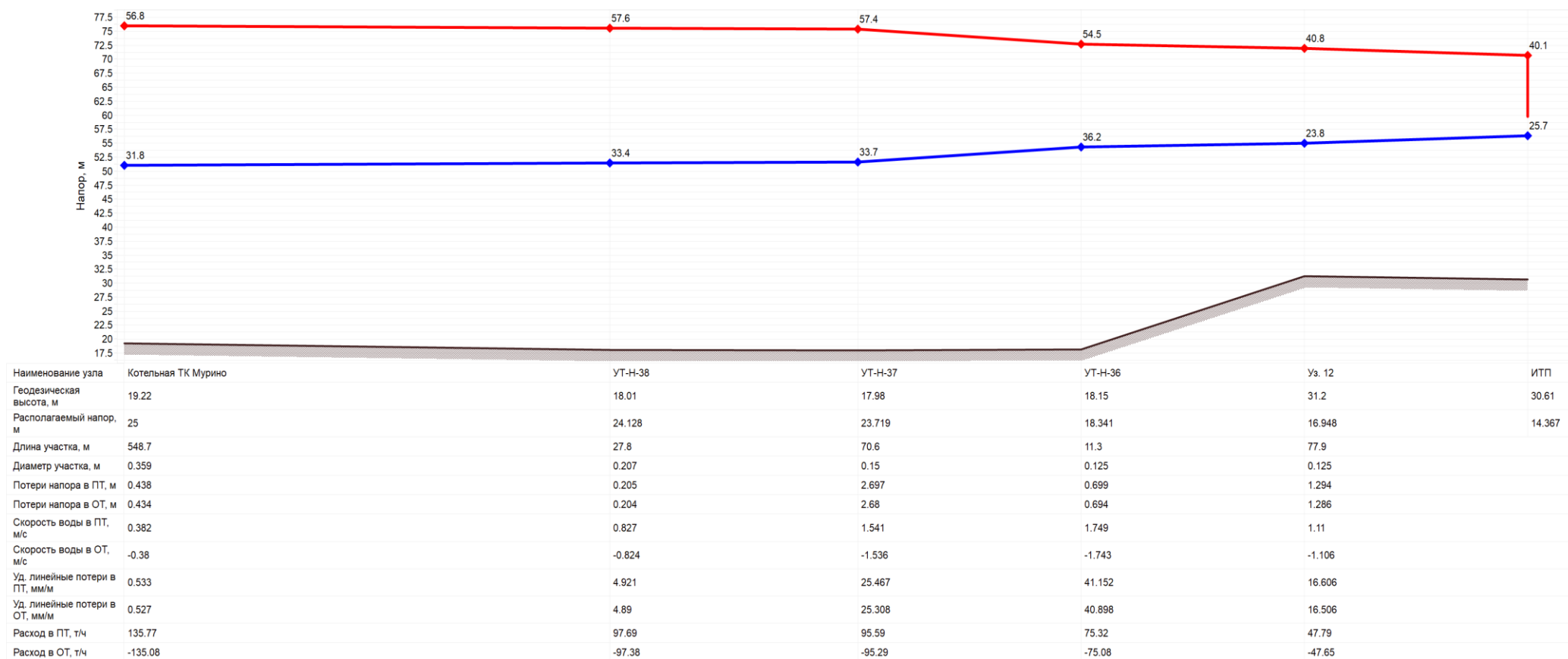


Рисунок 38. Пьезометрический график участка тепловой сети от котельной ш. Дорога Жизни, стр. 7 ООО «ТК «Мурино» до ш. Дорога Жизни, д. 7, к. 3

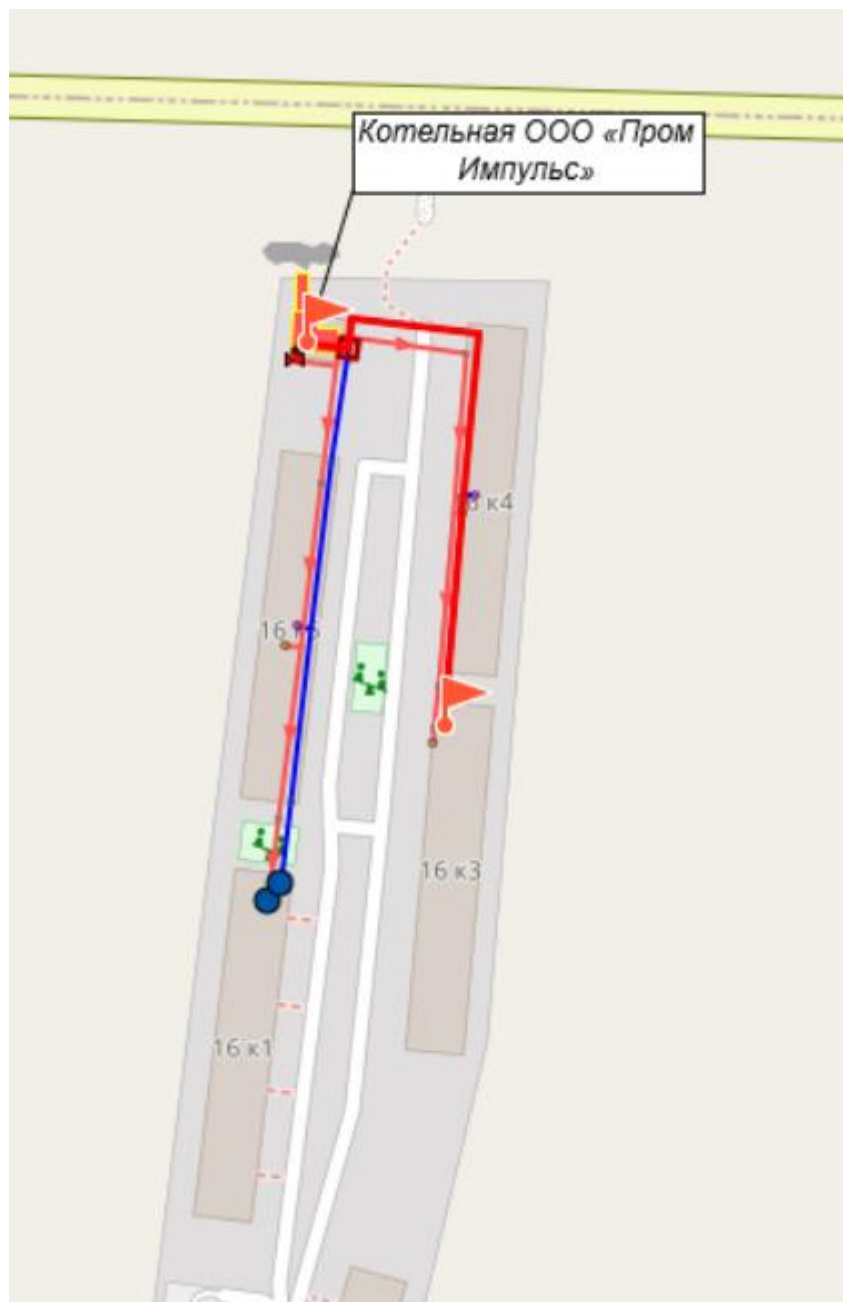


Рисунок 39. Путь для построения пьезометрического графика от котельной пр. Степной, д. 16, стр. 7 ООО «Пром Импульс» до пр. Степной, д. 16, к. 3

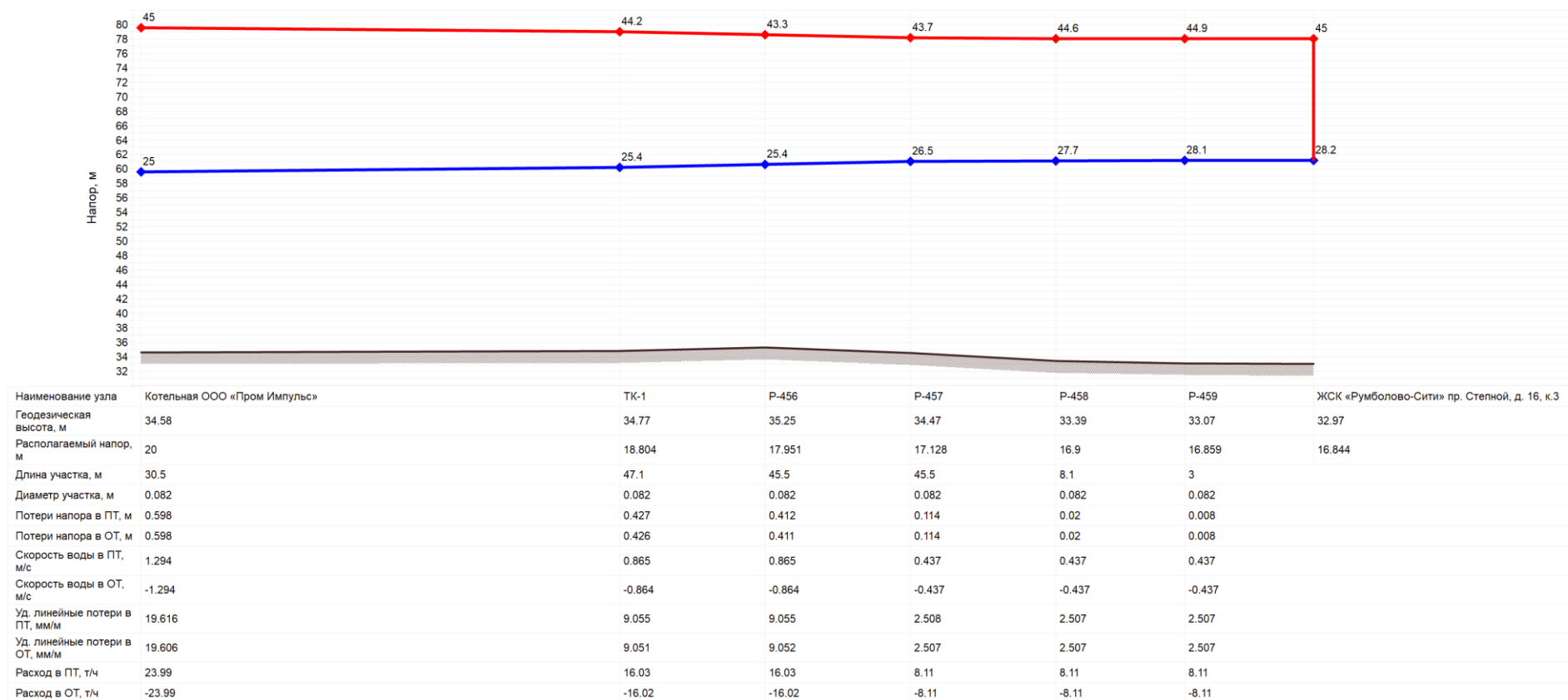


Рисунок 40. Пьезометрический график участка тепловой сети от котельной пр. Степной, д. 16, стр. 7 ООО «Пром Импульс» до пр. Степной, д. 16, к. 3

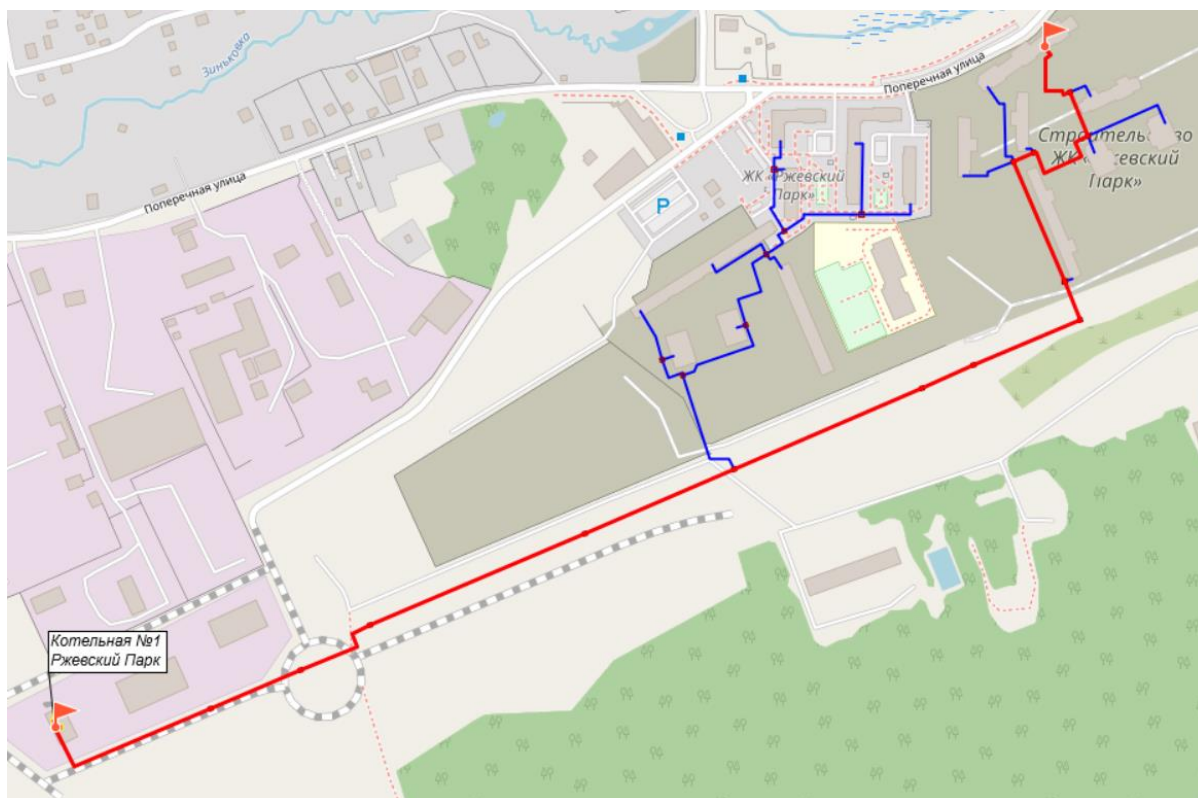


**Рисунок 41. Путь для построения пьезометрического графика от котельной
п. Ковалове, ул. Василия Мациевича, зд. 2 ООО «ЛС Энерго»
до ЖК «Ржевский Парк» к. 7/7**

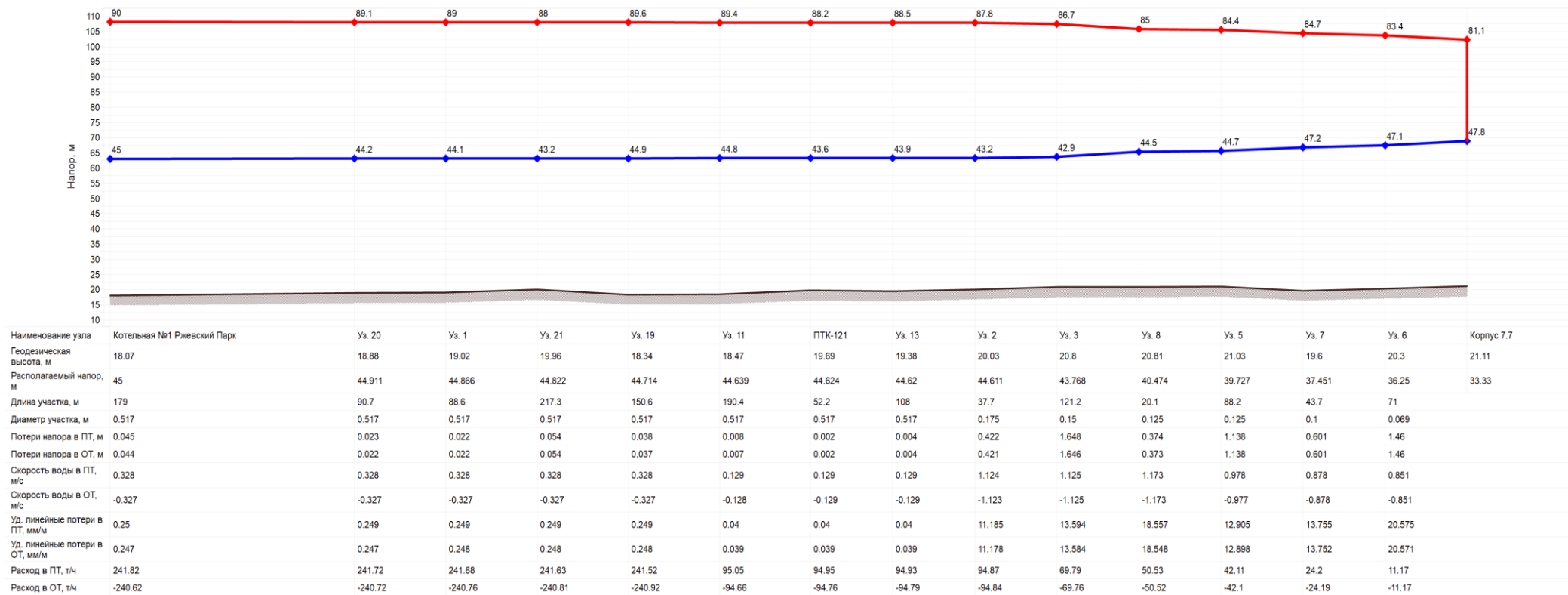


Рисунок 42.Пьезометрический график участка тепловой сети от котельной п. Ковалове, ул. Василия Мациевича, зд. 2 ООО «ЛС Энерго» до ЖК «Ржевский Парк» к. 7/7

Как видно из представленных пьезометрических графиков, существующие источники теплоснабжения на территории Всеволожского городского поселения обеспечивают необходимый располагаемый напор на вводах конечного потребителя, для обеспечения надежной циркуляции теплоносителя внутри домовой системы отопления. Расчетные значения перепадов давлений в котельных между прямой и обратной магистралями, а также значения давлений, соизмеримы с фактическими.

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

В соответствии с балансом тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей с учетом подключения перспективных абонентов на территории Всеволожского городского поселения, представленным в п. 4.1 настоящего документа, дефицит тепловой мощности выявлен на следующих источниках теплоснабжения:

- котельная №6 ОАО «Всеволожские тепловые сети. Дефицит тепловой мощности на расчетный период к 2036 году составит 1,997 Гкал/ч, что составляет 2,19% от тепловой мощности нетто;

- котельная №9/1 и №9/2 ОАО «Всеволожские тепловые сети». Дефицит тепловой мощности на расчетный период к 2036 году составит 0,012 Гкал/ч, что составляет 24,13% от тепловой мощности нетто;

- котельная №19 ОАО «Всеволожские тепловые сети». Дефицит тепловой мощности на расчетный период к 2036 году составит 0,016 Гкал/ч, что составляет 4,16% от тепловой мощности нетто.

На всех остальных существующих и перспективных источниках тепловой энергии, к расчетному сроку 2036 году, прослеживается резерв тепловой мощности с учетом подключения перспективных абонентов.

Для обеспечения надежного и качественного теплоснабжения существующих и перспективных потребителей, рассматриваемые сценарные условия мастер-плана развития систем теплоснабжения Всеволожского городского поселения, представленные в Главе 5 Обосновывающих материалов к Схеме теплоснабжения Всеволожского городского поселения Всеволожского муниципального района Ленинградской области на период 2027-2036 гг., включают в себя мероприятия направленные на устранения дефицита тепловой мощности источников тепловой энергии.

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

За период, предшествующий разработанной редакции схемы теплоснабжения, скорректированы балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей с учетом актуализированных данных о подключении перспективных абонентов, а также выполнена оценка резервов / дефицитов тепловой мощности источников тепловой энергии.