

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

Научно-производственная фирма "Трест Геопроектстрой"

426060, г.Ижевск, пр. Транзитный 9А,

www.tgeops.ru e-mail: slava619681@yandex.ru тел.: (3412) 907-304

Свидетельство о допуске №СРО-П-029-25092009 выдано Ассоциацией Саморегулируемой организацией «Национальное объединение научно-исследовательских и проектно-изыскательских организаций» (Ассоциация СРО «ЦЕНТРСТРОЙПРОЕКТ»)

Заказчик – Муниципальное казенное учреждение “Чайковское УКС”

**«РЕКОНСТРУКЦИЯ СИСТЕМЫ ВОДОПОДГОТОВКИ СЕЛА ВАНЬКИ
ЧАЙКОВСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 2. Проект полосы отвода

12-22-ППО

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	287-22		30.12.22
2			06.02.23

2023



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

Научно-производственная фирма "Трест Геопроектстрой"

426060, г.Ижевск, пр. Транзитный 9А,

www.tgeops.ru e-mail: slava619681@yandex.ru тел.: (3412) 907-304

Свидетельство о допуске №СРО-П-029-25092009 выдано Ассоциацией Саморегулируемой организацией «Национальное объединение научно-исследовательских и проектно-изыскательских организаций» (Ассоциация СРО «ЦЕНТРСТРОЙПРОЕКТ»)

Заказчик – Муниципальное казенное учреждение «Чайковское УКС»

**«РЕКОНСТРУКЦИЯ СИСТЕМЫ ВОДОПОДГОТОВКИ СЕЛА ВАНЬКИ
ЧАЙКОВСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 2. Проект полосы отвода
12-22-ППО**

Директор

Главный инженер проекта



В.А. Крутиков

В.В. Турчин

2023

Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание
12-22-ППОС	Содержание	
12-22-СП	Состав проекта	
12-22-ППО.ПЗ	Текстовая часть	
	1. Основание для проектирования	
	2. Характеристика трассы линейного объекта (описание рельефа местности, климатических и инженерно-геологических условий, опасных природных процессов, растительного покрова, естественных и искусственных преград)	
	3. Расчет размеров земельных участков, предоставленных для размещения линейного объекта	
	4. Перечни искусственных сооружений, пересечений, примыканий, включая их характеристику, перечень инженерных коммуникаций, подлежащих переустройству.	
	5. Описание решений по организации рельефа трассы и инженерной подготовке территории	
	6. Сведения о радиусах и углах поворота, длине прямых и криволинейных участков, продольных и поперечных уклонах, преодолеваемых высотах	
	7. Обоснование необходимости размещения объекта и его инфраструктуры на землях сельскохозяйственного назначения, лесного, водного фондов, землях особо охраняемых природных территорий	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	12-22-ППОС			
ГИП		Турчин			08.22	Содержание	Стадия	Лист	Листов
							П	1	2
Н.контроль		Крутиков					ООО НПФ "Трест Геопроектстрой"		
Разработал		Иванов							

	Графическая часть	
Обозначение	Наименование	Примечание
12-22-ППО-1.1	Ситуационный план	
12-22-ППО-1	План сети В1	
12-22-ППО-2	План сети В1	
12-22-ППО-3	План сети В1	
12-22-ППО-4	План сети В1	
12-22-ППО-5	План сети В1	
12-22-ППО-6	План сети В1	
12-22-ППО-7	План сети В1	
12-22-ППО-7.1	План сети В1	
12-22-ППО-8	План сети В1	
12-22-ППО-9	План сети В1	
12-22-ППО-10	План сети В1	
12-22-ППО-11	План сети В1	
12-22-ППО-12	Профиль сети В1	
12-22-ППО-13	Профиль сети В1	
12-22-ППО-14	Профиль сети В1	
12-22-ППО-15	Профиль сети В1	
12-22-ППО-16	Профиль сети В1	
12-22-ППО-17	Профиль сети В1	
12-22-ППО-18	Профиль сети В1	
12-22-ППО-19	Профиль сети В1	
12-22-ППО-20	Профиль сети В1	
12-22-ППО-21	Профиль сети В1	
12-22-ППО-22	Профиль сети В1	
12-22-ППО-23	Профиль сети В1	
12-22-ППО-24	Профиль сети В1	
12-22-ППО-25	Профиль сети В1	
12-22-ППО-26	Профиль сети В1	
12-22-ППО-27	Профиль сети В1	
12-22-ППО-28	Профиль сети В1	
12-22-ППО-29	Профиль сети В1	

12-22-ППО-30	Профиль сети В1	
12-22-ППО-31	Профиль сети В1	
12-22-ППО-32	Профиль сети В1	
12-22-ППО-33	Профиль сети В1	
12-22-ППО-34	Профиль сети В1	
12-22-ППО-35	Профиль сети В1	
12-22-ППО-36	Профиль сети В1	
12-22-ППО-37	Профиль сети В1	
12-22-ППО-38	Профиль сети В1	
СП 31.13330.2012 с изм.1,2	Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. (Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84*)	
СП 8.13130.2009	Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности.	

						12-22-ППОС	Лист
							2
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		

- задания на проектирование;

Проектом предусматривается строительство объекта: «Реконструкция системы водоподготовки села Ваньки Чайковского городского округа».

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	12-22-ППО.ПЗ	Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
								П	1	11
								ООО НПФ "Трест Геопроектстрой"		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата					
ГИП		Турчин			08.22					
Н.контроль		Крутиков								
Разработал		Иванов								

2. Характеристика трассы линейного объекта (описание рельефа местности, климатических и инженерно-геологических условий, опасных природных процессов, растительного покрова, естественных и искусственных преград)

Местоположение

Проектом предусматривается строительство объекта: «Реконструкция системы водоподготовки села Ваньки Чайковского городского округа».

В рамках проекта предусматривается проектирование рабочей и резервной водозаборной скважины, двух резервуаров чистой воды, повысительной насосной станции хозяйственно-питьевого водоснабжения и противопожарной насосной станции, станции водоподготовки и противопожарные резервуары, хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод.

Все проектируемые сети водоводов выполняются из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 Ø110x6,6 питьевая по ГОСТ 18599-2001 изм.2.

Материал труб рассчитан на максимальное рабочее давление 10,0 атм.

Согласно п. 7.4 СП 31.13330.2012 категория водоводов принята –I.

Водоводы прокладывается открытым способом.

На период строительства системы хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения, существующий водопровод эксплуатируются. На территории строительства рчв и насосных для функционирования существующего водопровода предусматриваются временное водоснабжение.

На системе трубопроводов предусмотрено устройство узловых колодцев с пожарными гидрантами и точками подключения потребителей.

В административном отношении район изысканий расположен по адресу: Пермский край, Чайковский городской округ, с. Ваньки.

В орографическом отношении район изысканий расположен на первой надпойменной террасе долины реки Кама. Современный рельеф имеет абсолютные отметки от 140,9 м до 185,1 м, перепад рельефа на участке исследований 44,2м. Общий уклон исследуемой площадки в северо-западном направлении, крутизной до 3°, в сторону поймы реки Шурчиловка. Продольный профиль склона выпуклый, поперечный – прямой.

В геоморфологическом отношении исследуемый участок расположен на первой надпойменной террасе реки Кама.

Гидрографическая сеть. Исследуемую трассу пересекает правый приток реки Сайгатка-река Шурчиловка.

						12-22-ППО.ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		2

В результате анализа пространственной изменчивости частных значений показателей физико-механических свойств грунтов, определенных лабораторными методами, с учетом данных о геологическом строении и литологии грунтов в изученном разрезе выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

ИГЭ №1а- техногенный насыпной песок мелкий, ср. плотности, ср. степени водонасыщ- tQ

ИГЭ №1б – техногенный насыпной суглинок тугопластичный, слежавшийся - tQ

ИГЭ №2 – четвертичный делювиальный песок мелкий, ср. плотности, ср. сп. водонасыщ-dQ

ИГЭ №3 – четвертичный делювиальный суглинок тугопластичный - dQ

ИГЭ №4 – четвертичный делювиальный суглинок полутвердый – dQ

ИГЭ №5- четвертичный аллювиальный суглинок мягкопластичный, слабозаторфованный-aQ

ИГЭ № 6- четвертичный аллювиальный песок мелкий, ср. плотности, водонасыщ- aQ

Промерзание грунтов начинается с переходом среднесуточной температуры воздуха через 0°C в область отрицательных значений. Глубина промерзания обусловлена, в основном, литологическим составом поверхностного слоя, его предзимней влажностью, а также режимом снегонакопления.

На оголенных, приподнятых поверхностях, откуда снег сдувается ветром, промерзание идет быстрее и глубже, в понижениях – медленнее.

Исследуемая территория с поверхности на глубину сезонного промерзания сложена грунтами, предрасположенными к морозному пучению. Морозное пучение грунтов проявляется в виде увеличения объема грунтов при переходе влаги, находящейся в грунте, в лед при сезонном промерзании и приводит перемещение поверхности грунта, главным образом, вверх, а при оттаивании вниз.

Таким образом, нормативная глубина промерзания для песков мелких и пылеватых равна 1,91м, для суглинков и глин равна – 1,56 м.

3. Расчет размеров земельных участков, предоставленных для размещения линейного объекта.

Трасса водопровода проходит по землям д. Ваньки.

Ширина полосы отвода водопровода принята 10,0 м для возможности производства строительно-монтажных работ с учетом ширины, глубины траншеи (полоса отвода на плане показана в соответствии с разделом 12-22-ПОС).

Протяженность сетей 7840,5м.

						12-22-ППО.ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		3

Таблица 1

№№п.п.	Землепользователь	Площадь испрашиваемого участка					
		Всего, м ²	Категория земель				
			Земли с/х назначения		Земли поселений	Железная дорога	Земли лесного фонда
			Пашня	Луг	Прочие		
1	Ваньки	92785,0	-	-	92785,0	-	-
	ИТОГО:	92785,0	-	-	92785,0	-	-

Ведомость земельных участков, в отношении которых предполагается установление сервитута на часть земельного участка в целях строительства линейного объекта представлены в Таблице 2.

Таблица 2

Категория земель	Отвод земли, м ²				
	Во временное пользование (линейный объект)		В постоянное пользование		
	линейный объект	складирование материалов	ГРПШ	колодцы	скважины, водонап.башни
Земли с/х назначения	—	—		—	—
Земли населенных пунктов (земли общего пользования), в т.ч.:	92785,0	—	-	763	-
ИТОГО:	92785,0	—		763	-

□

4. Перечни искусственных сооружений, пересечений, примыканий, включая их характеристику, перечень инженерных коммуникаций, подлежащих переустройству.

Проектируемый участок водопровода пересекает грунтовые дороги, овраги, ручьи и электрокабели.

Категория дорог V. Ширина дорог 2,5 м. Дороги грунтовые, асфальтовые.

Прокладка сети водопровода осуществляется открытым способом.

Осуществляется демонтаж существующих сетей водоснабжения, водозаборной скважины и водонапорной башни.

5. Описание решений по организации рельефа трассы и инженерной подготовке территории.

Проектом предусматривается устройство насыпи на территории проектируемых скважин с поднятием уровня земли над резервуарами чистой воды и резервуарами пожаротушения. Организация рельефа по трассе водопровода не требуется.

6. Сведения о радиусах и углах поворота, длине прямых и криволинейных участков, продольных и поперечных уклонах, преодолеваемых высотах

Проектируемый участок водопровода пересекает грунтовые дороги и электрокабели

До начала производства работ необходимо уточнить местоположение всех подземных коммуникаций с помощью трассоискателя и шурфовки.

Протяженность сетей 7840,5м.

Все пересечения проектируемой напорной канализации с инженерными коммуникациями приведены в таблице 4.

						12-22-ППО.ПЗ	Лист
							5
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		

Таблица 4

№п/п	Наименование и назначение пересекаемого линейного объекта и его основные характеристики	Привязка точки пересечения к начальной точке	Расстояние в свету по вертикали между пересекающимися линейными объектами		Сведения о необходимых мероприятиях по защите пересекаемого линейного объекта
			Проектируемое	Нормируемое	
1	2	3	4	5	6
Водопровод с ЛЭП/ линиями связи					
1	ЛЭП над землей	УП138+0,7 м	-	-	Не требуется
2	ЛЭП над землей	УП135-5,3 м	-	-	Не требуется
3	ЛЭП над землей	УП131+0,8 м	-	-	Не требуется
4	ЛЭП над землей	УП130+7,4 м	-	-	Не требуется
5	ЛЭП над землей	УП129+12,4 м	-	-	Не требуется
6	ЛЭП над землей	В1-120/ПГ+24,2 м	-	-	Не требуется
7	ЛЭП над землей	В1-119+31,5 м	-	-	Не требуется
8	ЛЭП над землей	В1-112+4,6 м	-	-	Не требуется
9	ЛЭП над землей	УП111+26,9 м	-	-	Не требуется
10	ЛЭП над землей	В1-108+8,4 м	-	-	Не требуется
11	ЛЭП над землей	В1-106+25,3 м	-	-	Не требуется
12	ЛЭП над землей	В1-103-10,9 м	-	-	Не требуется
13	ЛЭП над землей	В1-101-3,7 м	-	-	Не требуется
14	ЛЭП над землей	УП105-13,6 м	-	-	Не требуется
15	ЛЭП над землей	В1-93+7,5 м	-	-	Не требуется
16	ЛЭП над землей	В1-92+0,3 м	-	-	Не требуется
17	ЛЭП над землей	В1-91+22,8 м	-	-	Не требуется
18	ЛЭП над землей	В1-89+34,9 м	-	-	Не требуется
19	ЛЭП над землей	В1-87+18,6 м	-	-	Не требуется
20	ЛЭП над землей	УП86+16,2 м	-	-	Не требуется
21	ЛЭП над землей	УП100+11,6 м	-	-	Не требуется
22	ЛЭП над землей	В1-81+7,4 м	-	-	Не требуется
23	ЛЭП над землей	В1-83+4,1 м	-	-	Не требуется
24	ЛЭП над землей	В1-84+6,3 м	-	-	Не требуется
25	ЛЭП над землей	В1-127+3,8 м	-	-	Не требуется
26	ЛЭП над землей	В1-121+45,4 м	-	-	Не требуется
27	ЛЭП над землей	УП118+13,7 м	-	-	Не требуется
28	ЛЭП над землей	В1-116+3,0 м	-	-	Не требуется
29	ЛЭП над землей	УП75-1,7 м	-	-	Не требуется
30	ЛЭП над землей	В1-63-4,6 м	-	-	Не требуется
31	ЛЭП над землей	УП67+23,2 м	-	-	Не требуется
32	ЛЭП над землей	В1-58-3,9 м	-	-	Не требуется
33	Линия связи над землей	УП61+4,2 м	-	-	Не требуется
34	ЛЭП над землей	УП50+2,6 м	-	-	Не требуется
35	ЛЭП над землей	В1-42+36,8 м	-	-	Не требуется
36	ЛЭП над землей	В1-38-14,0 м	-	-	Не требуется
37	ЛЭП над землей	УП52-9,3 м	-	-	Не требуется
38	ЛЭП над землей	УП52+10,0 м	-	-	Не требуется
39	ЛЭП над землей	В1-47/ПГ-6,8 м	-	-	Не требуется
40	ЛЭП над землей	В1-48+7,6 м	-	-	Не требуется
41	ЛЭП над землей	В1-50+6,1 м	-	-	Не требуется

42	ЛЭП над землей	В1-51-4,3 м	-	-	Не требуется
43	ЛЭП над землей	УП47+2,1 м	-	-	Не требуется
44	Линия связи над землей	В1-36.1+4,3 м	-	-	Не требуется
45	ЛЭП над землей	В1-36-13,7 м	-	-	Не требуется
46	ЛЭП над землей	УП45+6,1 м	-	-	Не требуется
47	Линия связи над землей	УП3+4,5 м	-	-	Не требуется
48	Линия связи над землей	УП3+4,8 м	-	-	Не требуется
49	Линия связи над землей	УП3+6,9 м	-	-	Не требуется
50	Линия связи над землей	В1-6-1,3 м	-	-	Не требуется
51	ВЛ 10 кВ над землей	УП5-20,7 м	-	-	Не требуется
52	ЛЭП над землей	В1-7/ПГ+3,6 м	-	-	Не требуется
53	Линия связи над землей	УП6+10,4 м	-	-	Не требуется
54	Линия связи над землей	В1-9-1,8 м	-	-	Не требуется
55	ЛЭП над землей	В1-9-3,9 м	-	-	Не требуется
56	ЛЭП над землей	В1-10+3,7 м	-	-	Не требуется
57	ЛЭП над землей	УП7-15,3 м	-	-	Не требуется
58	ЛЭП над землей	В1-12+2,9 м	-	-	Не требуется
59	ЛЭП над землей	В1-13/ПГ-13,9 м	-	-	Не требуется
60	ЛЭП над землей	В1-15+2,7 м	-	-	Не требуется
61	ЛЭП над землей	В1-16/ПГ-8,7 м	-	-	Не требуется
62	ВЛ 10 кВ над землей	УП17-3,9 м	-	-	Не требуется
63	ЛЭП над землей	УП18-0,4 м	-	-	Не требуется
64	ЛЭП над землей	В1-19+3,4 м	-	-	Не требуется
65	ЛЭП над землей	УП19+15,3 м	-	-	Не требуется
66	ВЛ 10 кВ над землей	УП22+1,9 м	-	-	Не требуется
67	ЛЭП над землей	В1-22/ПГ+15,5 м	-	-	Не требуется
68	ЛЭП над землей	УП23+0,3 м	-	-	Не требуется
69	ЛЭП над землей	В1-25+10,2 м	-	-	Не требуется
70	ВЛ 10 кВ над землей	В1-26+24,8 м	-	-	Не требуется
71	ВЛ 10 кВ над землей	В1-26+31,5 м	-	-	Не требуется
72	ЛЭП над землей	УП29-5,0 м	-	-	Не требуется
73	ЛЭП над землей	УП29+3,8 м	-	-	Не требуется
74	ЛЭП над землей	УП142-13,8 м	-	-	Не требуется
75	ЛЭП над землей	УП30+12,8 м	-	-	Не требуется
76	ЛЭП над землей	УП37-0,7 м	-	-	Не требуется
77	ЛЭП над землей	УП39+6,4 м	-	-	Не требуется
78	ЛЭП над землей	УП49-1,0 м	-	-	Не требуется
79	ЛЭП над землей	В2-1+16,8 м	-	-	Не требуется
80	ЛЭП над землей	В2-1+70,0 м	-	-	Не требуется
81	ЛЭП над землей	УП2-1,5 м	-	-	Не требуется
82	ЛЭП над землей	В2-1-21,5 м	-	-	Не требуется
Водопровод с силовыми кабелями/кабелями связи					
1	Связь - гл. 0,7 м	В1-41+8,2 м	1,52	0,4	Не требуется
2	Связь - гл. 0,7 м	В1-41+9,0 м	1,60	0,4	Не требуется
3	Связь - гл. 0,7 м	В1-41+9,7 м	1,65	0,4	Не требуется
4	Силовые кабели - гл. 0,7 м	В1-36+12,5 м	1,39	0,4	Не требуется
5	Силовые кабели - гл. 0,7 м	В1-36+13,3 м	1,39	0,4	Не требуется
12-22-ППО.ПЗ					Лист
					7
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

6	Связь - гл. 0,7 м	УП8+2,6 м	1,81	0,4	Не требуется	
7	Силовые кабели - гл. 0,7 м	В1-5-3,9 м	1,60	0,4	Не требуется	
8	Силовые кабели - гл. 0,7 м	В1-5-10,6 м	1,74	0,4	Не требуется	
Водопровод с газопроводом						
1	Газопровод Днб3 -гл. 1,5 м	УП130+4,2 м	0,73	0,4	Не требуется	
2	Газопровод Днб3 -гл. 1,5 м	В1-130-9,0 м	0,56	0,4	Не требуется	
3	Газопровод Днб3 -гл. 1,5 м	УП122+13,9 м	0,64	0,4	Не требуется	
4	Газопровод Днб3 -гл. 1,5 м	В1-103-11,1 м	0,62	0,4	Не требуется	
5	Газопровод Днб3 -гл. 1,5 м	УП106+2,5 м	0,83	0,4	Не требуется	
6	Газопровод Днб3 -гл. 1,5 м	В1-90/ПГ+4,2 м	0,70	0,4	Не требуется	
7	Газопровод Днб3 -гл. 1,5 м	В1-65/ПГ+2,2 м	0,79	0,4	Не требуется	
8	Газопровод Днб3 -гл. 1,5 м	В1-65/ПГ+2,6 м	0,79	0,4	Не требуется	
9	Газопровод Днб3 -гл. 1,5 м	УП79+4,1 м	1,11	0,4	Не требуется	
10	Газопровод Днб3 -гл. 1,5 м	УП79+4,7 м	1,11	0,4	Не требуется	
11	Газопровод Днб3 -гл. 1,5 м	УП102-33,2 м	0,73	0,4	Не требуется	
12	Газопровод Днб3 -гл. 1,5 м	В1-84+3,8 м	0,72	0,4	Не требуется	
13	Газопровод Днб3 -гл. 1,5 м	В1-104+20,5 м	1,00	0,4	Не требуется	
14	Газопровод Днб3 -гл. 1,5 м	В1-64+2,1 м	0,54	0,4	Не требуется	
15	Газопровод Днб3 -гл. 1,5 м	В1-64+2,5 м	1,30	0,4	Не требуется	
16	Газопровод Днб3 -гл. 1,5 м	УП76+16,7 м	1,07	0,4	Не требуется	
17	Газопровод Днб3 -гл. 1,5 м	УП76+17,2 м	1,07	0,4	Не требуется	
18	Газопровод Днб3 -гл. 1,5 м	УП85+7,5 м	1,03	0,4	Не требуется	
19	Газопровод Днб3 -гл. 1,5 м	УП88-4,0 м	1,00	0,4	Не требуется	
20	Газопровод Днб3 -гл. 1,5 м	В1-77+2,8 м	0,72	0,4	Не требуется	
21	Газопровод Днб3 -гл. 1,5 м	В1-76+3,3 м	0,63	0,4	Не требуется	
22	Газопровод Днб3 -гл. 1,5 м	В1-76+3,8 м	0,62	0,4	Не требуется	
23	Газопровод Днб3 -гл. 1,5 м	В1-63+14,0 м	0,61	0,4	Не требуется	
24	Газопровод Днб3 -гл. 1,5 м	В1-63+14,5 м	0,60	0,4	Не требуется	
25	Газопровод Днб3 -гл. 1,5 м	В1-62-3,6 м	0,84	0,4	Не требуется	
26	Газопровод Днб3 -гл. 1,5 м	В1-61+3,7 м	0,66	0,4	Не требуется	
27	Газопровод Днб3 -гл. 1,5 м	В1-61+29,5 м	0,97	0,4	Не требуется	
28	Газопровод Днб3 -гл. 1,5 м	В1-59+8,4 м	1,01	0,4	Не требуется	
29	Газопровод Днб3 -гл. 1,5 м	В1-58+8,6 м	0,91	0,4	Не требуется	
30	Газопровод Днб3 -гл. 1,5 м	В1-57+7,2 м	0,87	0,4	Не требуется	
31	Газопровод Днб3 -гл. 1,5 м	В1-53+4,9 м	1,03	0,4	Не требуется	
						Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	
12-22-ППО.ПЗ						8

	1,5 м				
67	Газопровод Дн63 -гл. 1,5 м	В1-21+5,2 м	0,51	0,4	Не требуется
68	Газопровод Дн63 -гл. 1,5 м	В1-22/ПГ-10,6 м	0,68	0,4	Не требуется
69	Газопровод Дн63 -гл. 1,5 м	В1-22/ПГ-11,1 м	0,68	0,4	Не требуется
70	Газопровод Дн63 -гл. 1,5 м	УП23-5,6 м	1,05	0,4	Не требуется
71	Газопровод Дн63 -гл. 1,5 м	В1-24+3,4 м	0,47	0,4	Не требуется
72	Газопровод Дн63 -гл. 1,5 м	В1-26+4,9 м	0,73	0,4	Не требуется
73	Газопровод Дн63 -гл. 1,5 м	В1-27-2,9 м	0,63	0,4	Не требуется
74	Газопровод Дн63 -гл. 1,5 м	В1-28-2,9 м	0,72	0,4	Не требуется
75	Газопровод Дн63 -гл. 1,5 м	УП141+27,0 м	0,62	0,4	Не требуется
76	Газопровод Дн63 -гл. 1,5 м	УП33-6,6 м	0,81	0,4	Не требуется
77	Газопровод Дн63 -гл. 1,5 м	УП36+5,4 м	0,85	0,4	Не требуется
78	Газопровод Дн63 -гл. 1,5 м	УП36+5,9 м	0,88	0,4	Не требуется
79	Газопровод Дн63 -гл. 1,5 м	УП42+36,4 м	1,23	0,4	Не требуется
80	Газопровод Дн63 -гл. 1,5 м	УП42+36,9 м	1,19	0,4	Не требуется
81	Газопровод Дн63 -гл. 1,5 м	В1-4.1+42,4 м	0,57	0,4	Не требуется
Водопровод с тепловыми сетями					
1	Тепловые сети – гл. 5,1 м	В1-41+12,4 м	1,1	0,4	Не требуется
2	Тепловые сети – гл. 5,1 м	В1-40+3,8 м	1,2	0,4	Не требуется
3	Тепловые сети – гл. 5,1 м	В1-38-9,7 м	0,81	0,4	Не требуется
4	Тепловые сети – гл. 5,1 м	В1-37+6,2 м	0,68	0,4	Не требуется
5	Тепловые сети – гл. 1,1 м	УП46+6,0 м	0,72	0,4	Не требуется
6	Тепловые сети – гл. 1,0 м	УП142-12,4 м	1,63	0,4	Не требуется
7	Тепловые сети – гл. 5,1 м	В2-1-17,3 м	1,10	0,4	Не требуется
Водопровод с канализацией					
1	Канализация Дн100 – гл.1,8 м	УП77+9,8 м	0,6	0,4	Футляр ПЭ
2	Канализация Дн100 – гл.1,8 м	УП74+2,6 м	0,43	0,4	Футляр ПЭ
3	Канализация Дн100 – гл.2,4 м	В1-64+2,0 м	0,29	0,4	Футляр ПЭ
4	Канализация Дн200 – гл.0,6 м	УП51+4,7 м	1,57	0,4	Футляр ПЭ
5	Канализация Дн200 – гл.1,5 м	УП46+28,8 м	0,64	0,4	Футляр ПЭ

7. Обоснование необходимости размещения объекта и его инфраструктуры на землях сельскохозяйственного назначения, лесного, водного фондов, землях особо охраняемых природных территорий.

						12-22-ППО.ПЗ	Лист
							10
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		


Проектируемая сеть водопроводы не прокладывается по землям сельскохозяйственного назначения, лесного, водного фондов, землях особо охраняемых природных территорий.

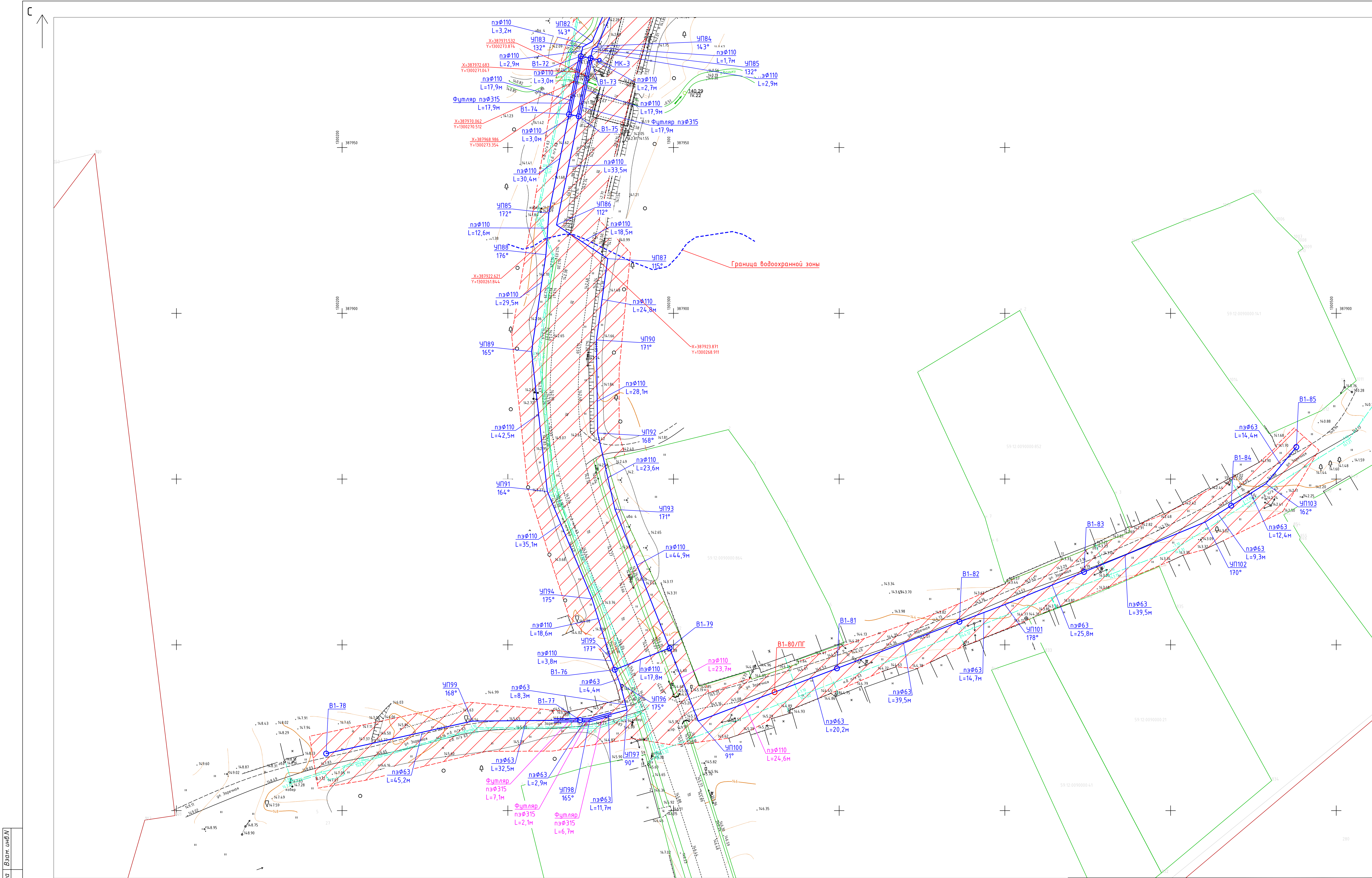
						12-22-ППО.ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		11

Ситуационный план



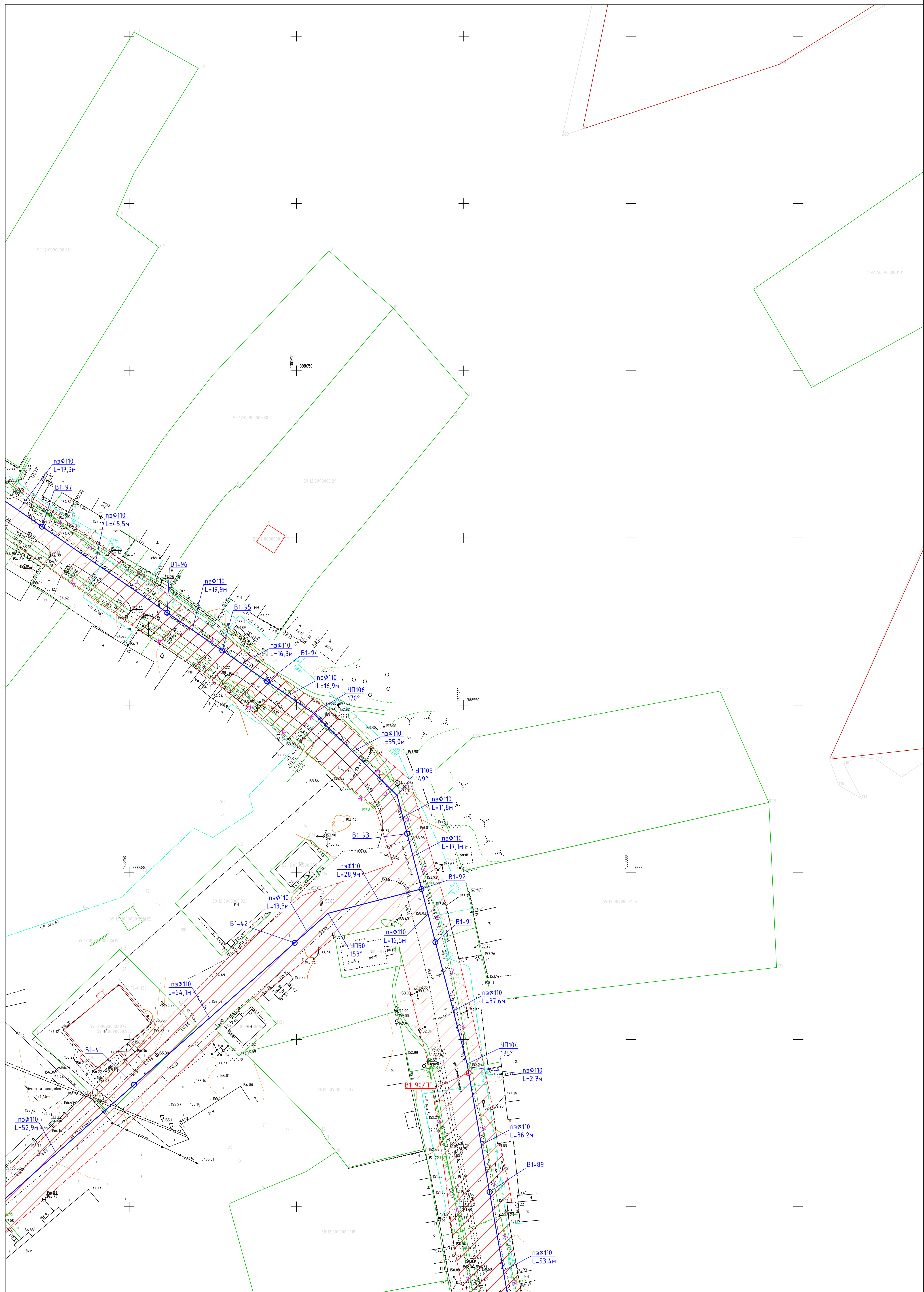
Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

						12-22-ППО			
1		Нов.	287-22		12.22	Реконструкция системы водоподготовки села Ваньки Чайковского городского округа			
Изм.	Кол.	Лист	Индок	Подпись	Дата	Проект полосы отвода	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Иванов					П	1.1	
ГИП		Турчин							
Проверил		Калабанов				Ситуационный план	 ООО НПФ "Трест Геопроектстрой"		
Н. контр.		Крутиков							




Изд. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

						12-22-ППО		
1						Реконструкция системы водоподготовки села Ваньки Чайковского городского округа		
Изм. Кол. Лист N Док. Подпись Дата						Проект полосы отвода		
Разраб. Иванов						Стадия Лист Листов		
ГИП Турчин						П 1		
Проверил Калабанов						План сети В1		
Н. контр. Крутиков						ООО НПФ "Трест "Геопроектстрой" Формат А1		



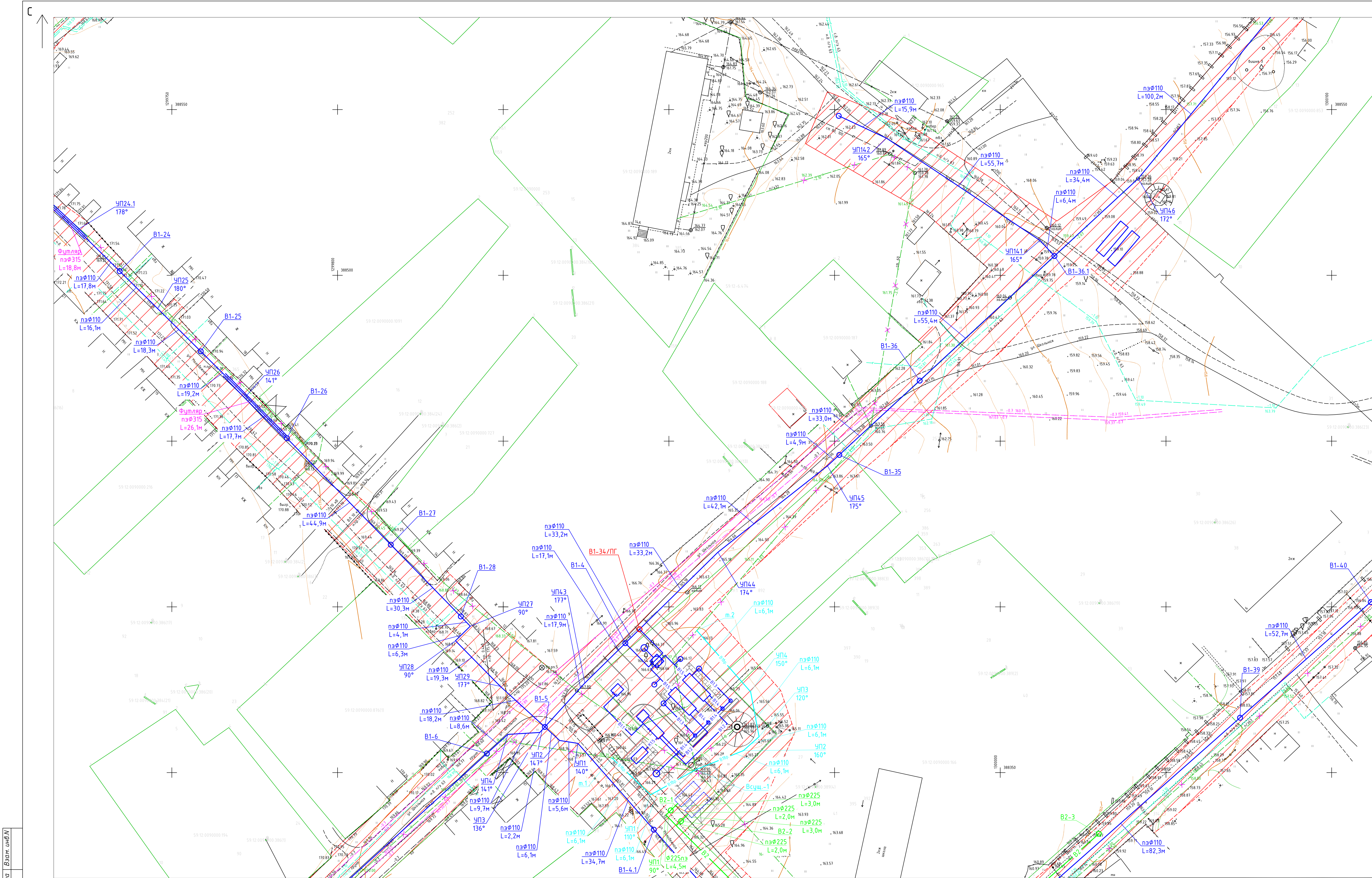
							12-22-ППО			
1		Зан.	287-22			12-22	Реконструкция системы водоподготовки села Ваньки Чайковского городского округа			
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись			Дата			
Разраб.			Иванов							
Гип			Турчин							
Проверил			Калабанов							
Н. контр.			Крутиков							



ООО НПФ
"Трест
Геопроектстрой"

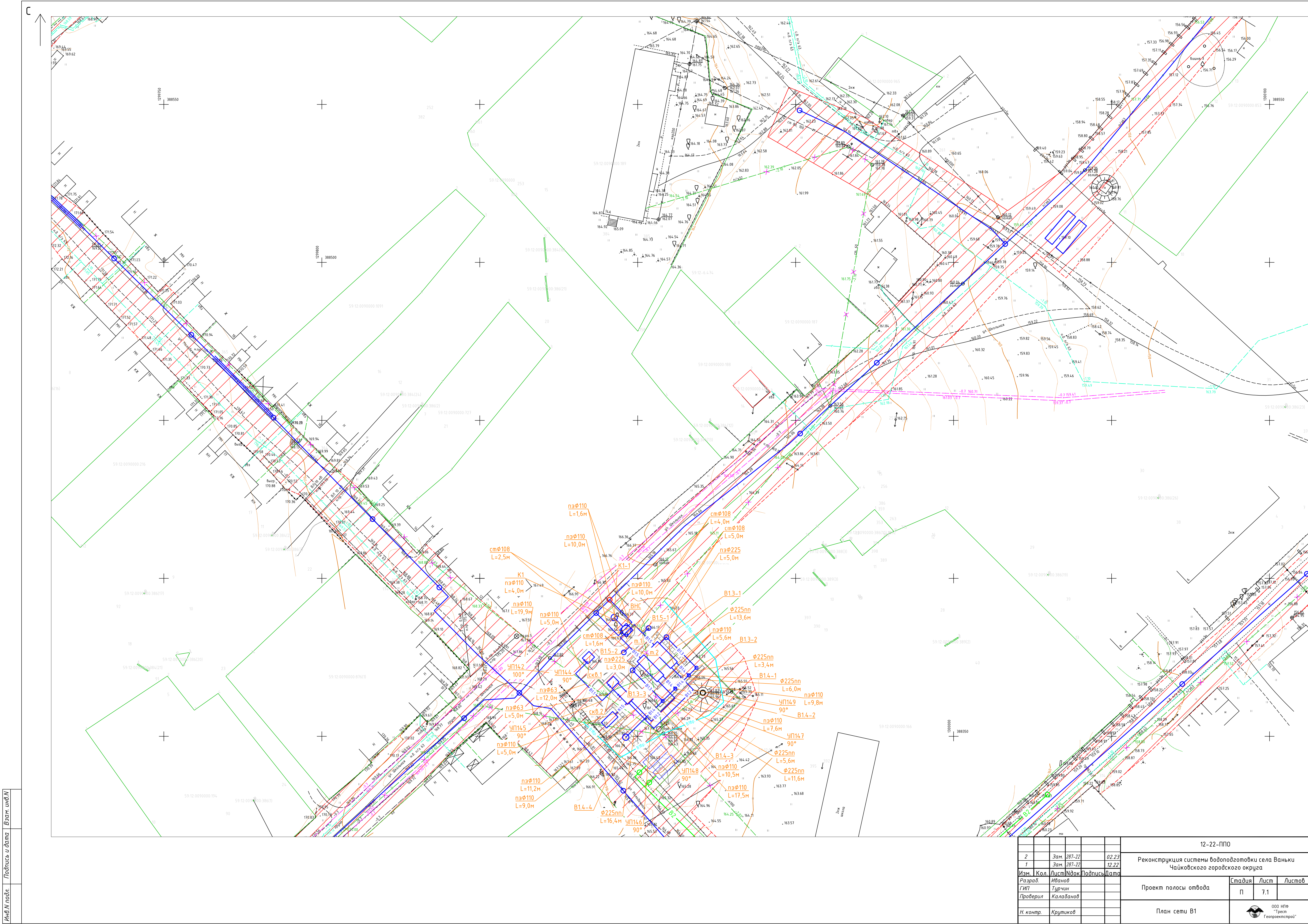


ООО НПО
"Трест
Геонпроектстрой"



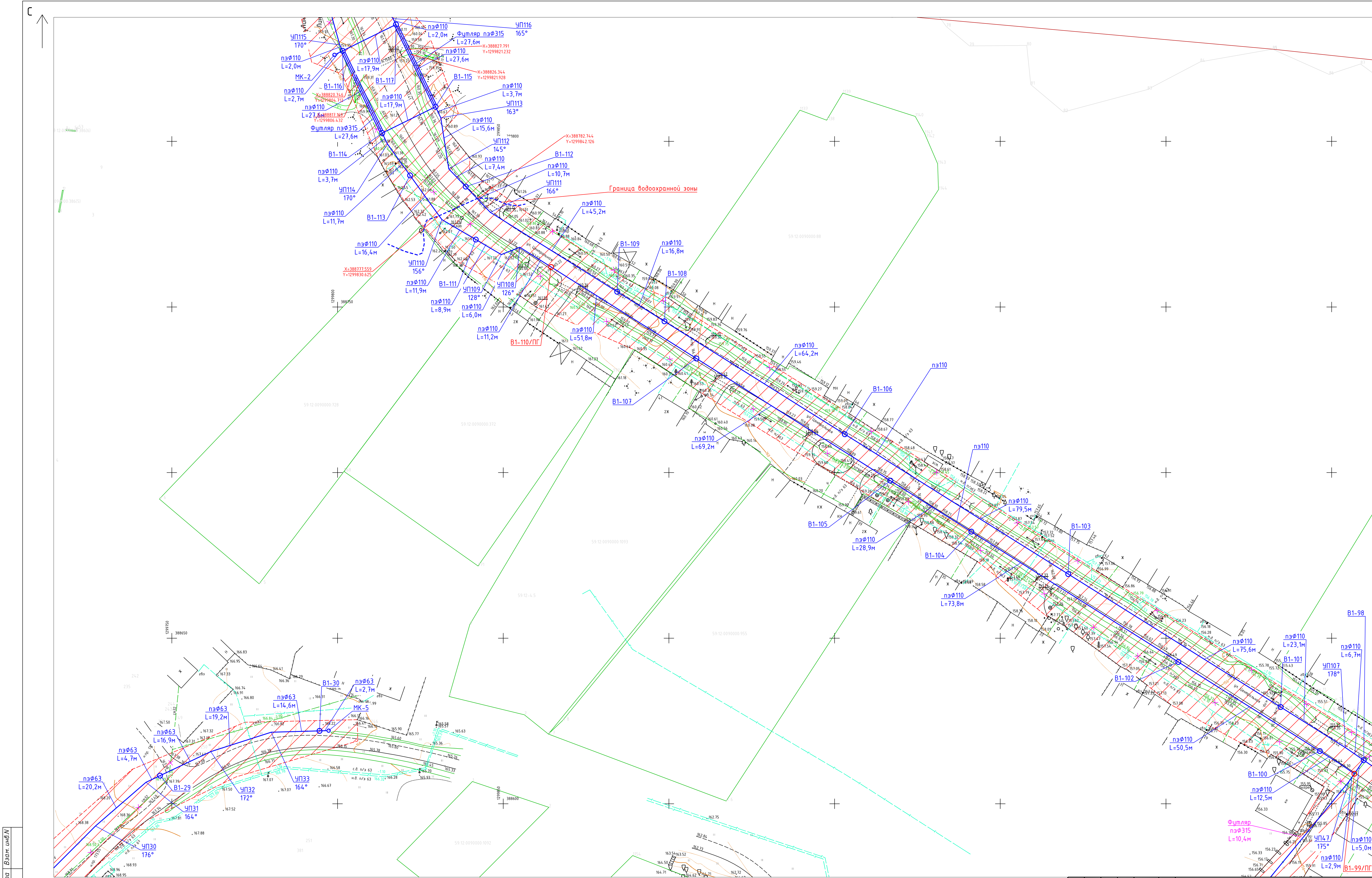
Имя и дата
Подпись и дата
Взам. инд. М.

12-22-ППО			
Реконструкция системы водоподготовки села Ваньки Чайковского городского округа			
Изм.	Кол.	Лист	Ндэк
Разраб.	Иванов	287-22	02.23
ГИП	Турчин	287-22	12.22
Проверил	Калабанов		
Н. контр.	Крутиков		
Проект полосы отвода			
План сети В1			
ООО НПФ "Трест Геопроектстрой"			
Формат А1			



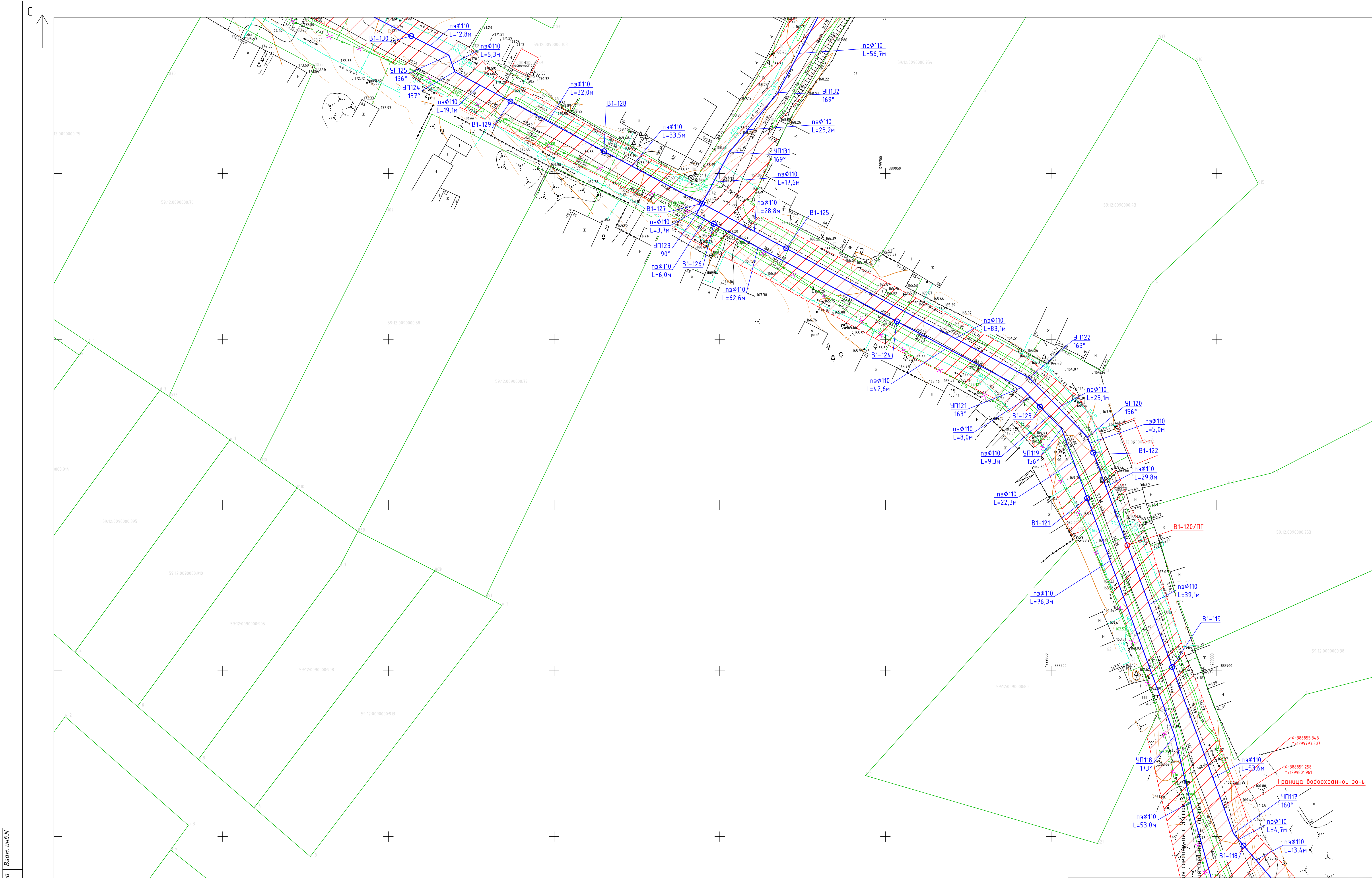
Изд. N подл. Подпись и дата Взам. инд. N

				12-22-ППО		
2	Зам.	28.7-22	02.23	Реконструкция системы водоподготовки села Ваньки Чайковского городского округа		
1	Зам.	28.7-22	12.22			
Изм.	Кол.	Лист	Ндок	Подпись	Дата	
Разраб.	Иванов					
ГИП	Турчин					
Проверил	Калабанов					
Н. контр.	Крутиков					
				Проект полосы отвода		
				Стадия	Лист	Листов
				П	7.1	
				План сети В1		
				ООО НПФ "Трест Геопроектстрой"		
				Формат А1		




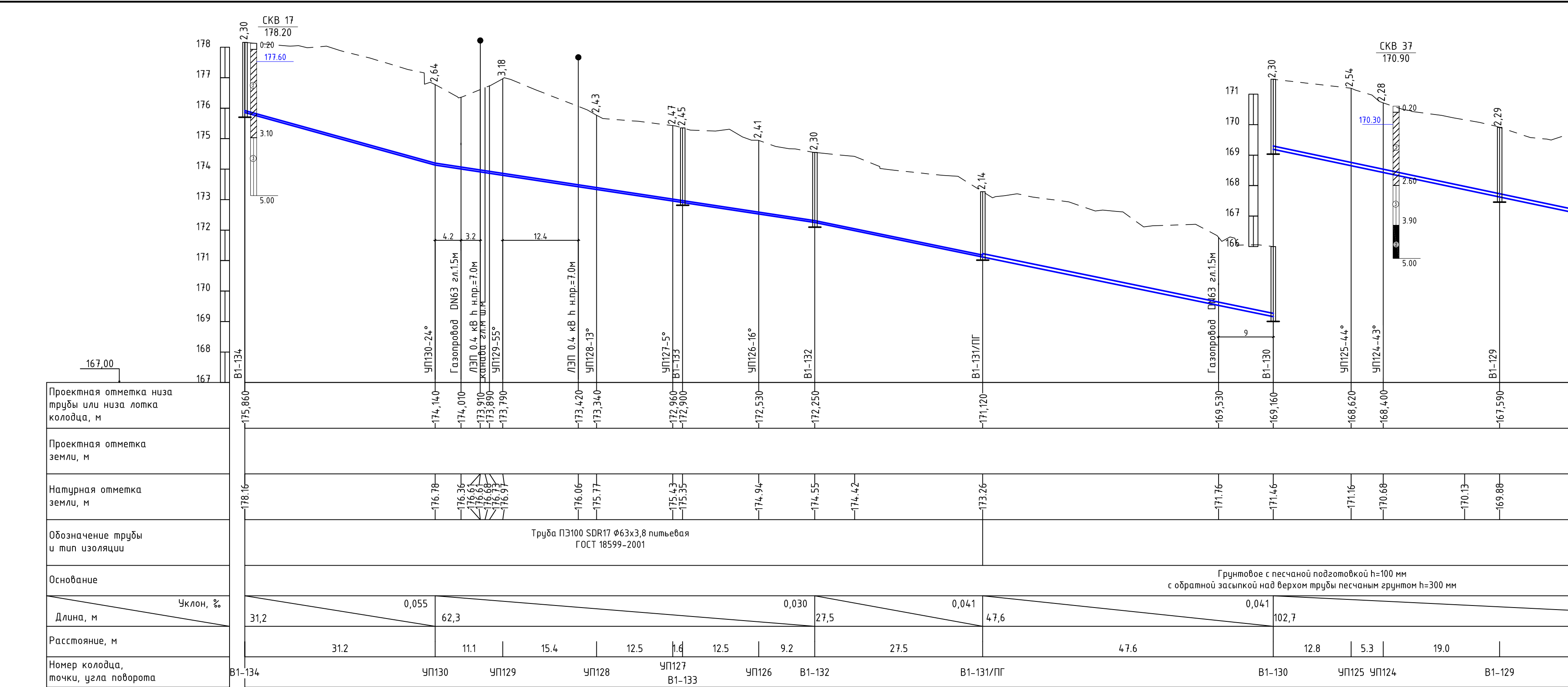
Инд. N подл. Подпись и дата Взам. инд. N

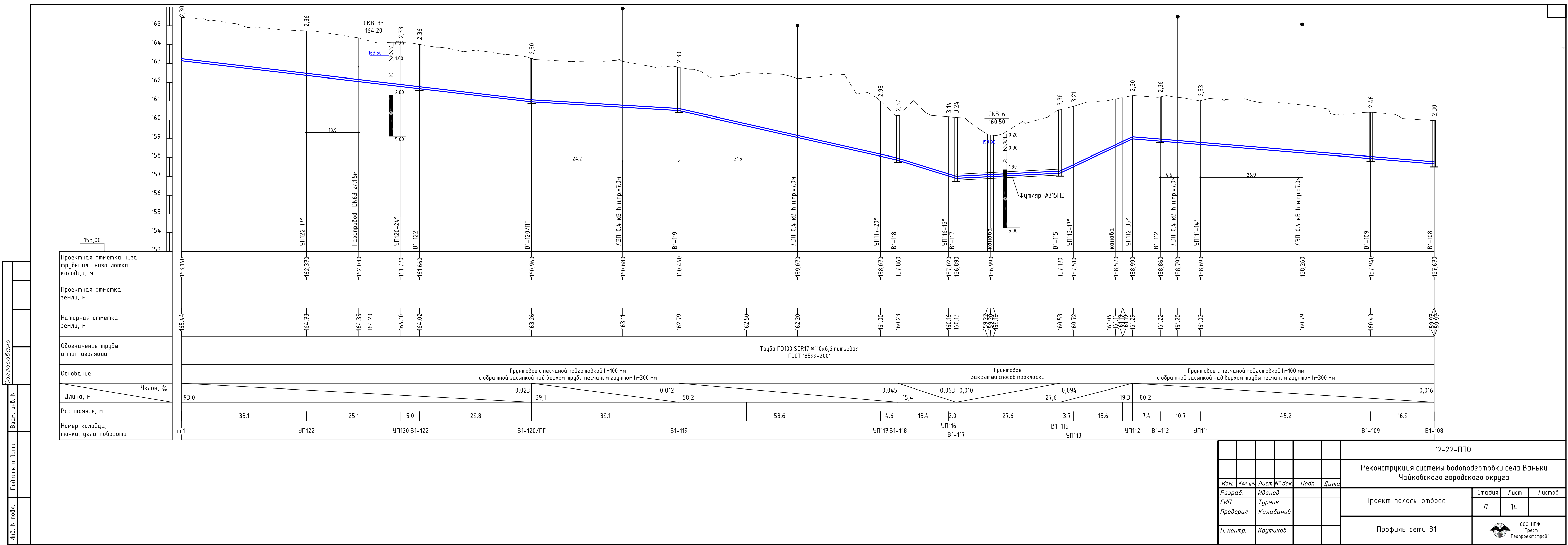
				12-22-ППО			
1				Зам. 287-22 12.22			
Изм. Кол. Лист N Док. Подпись Дата				Реконструкция системы водоподготовки села Ваньки Чайковского городского округа			
Разраб. Иванов				Проект полосы отвода		Стадия	Лист
ГИП Турчин						П	9
Проверил Калабанов							
Н. контр. Крутиков				План сети В1		ООО НПФ "Трест Геопроектстрой"	
						Формат А1	



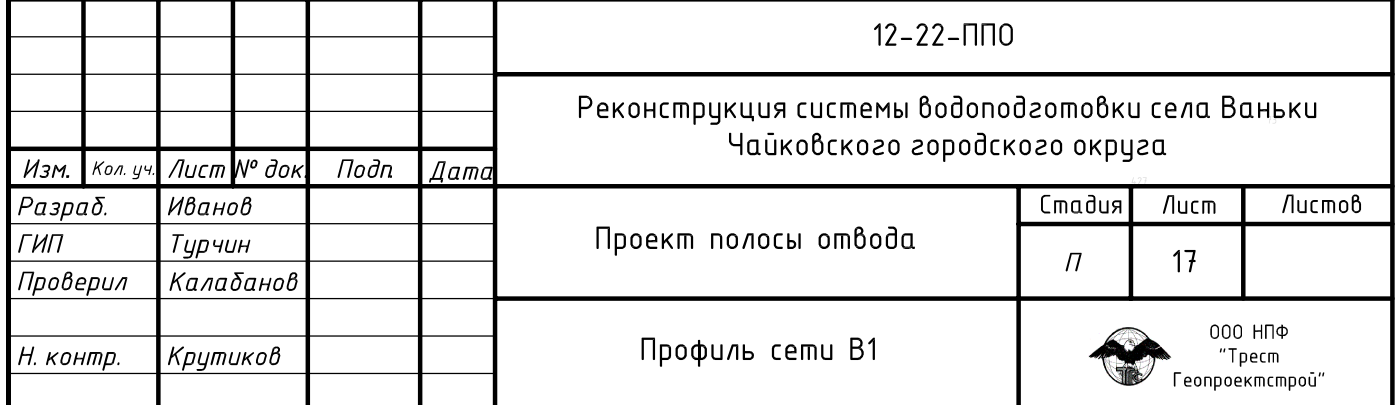
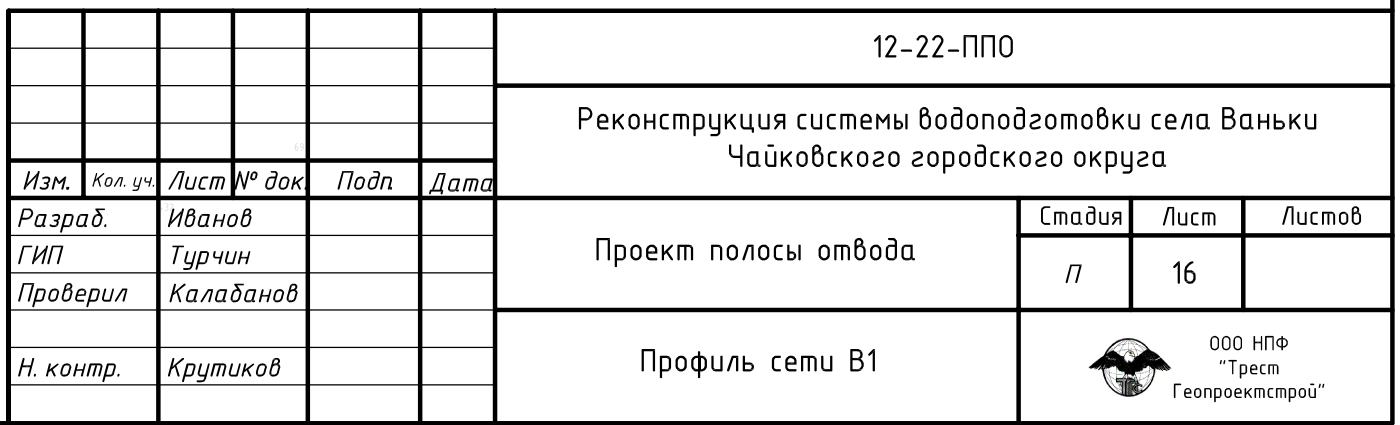
Имя и фамилия
Подпись и дата
Взам. инв. №

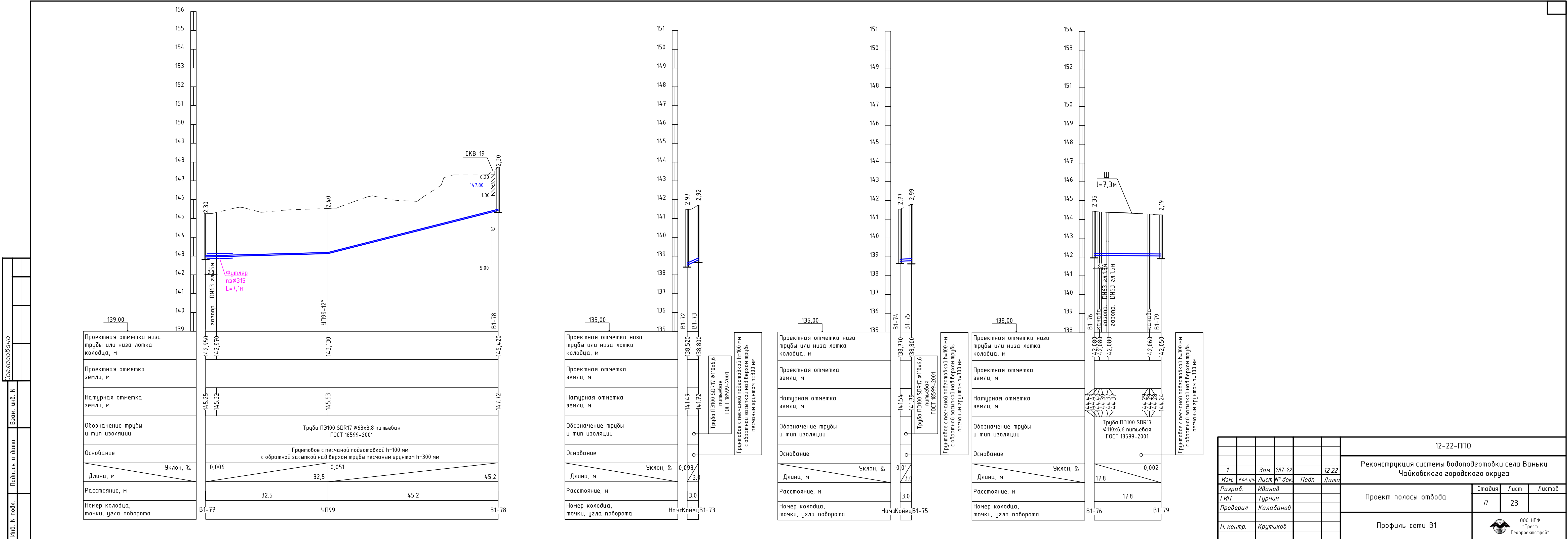
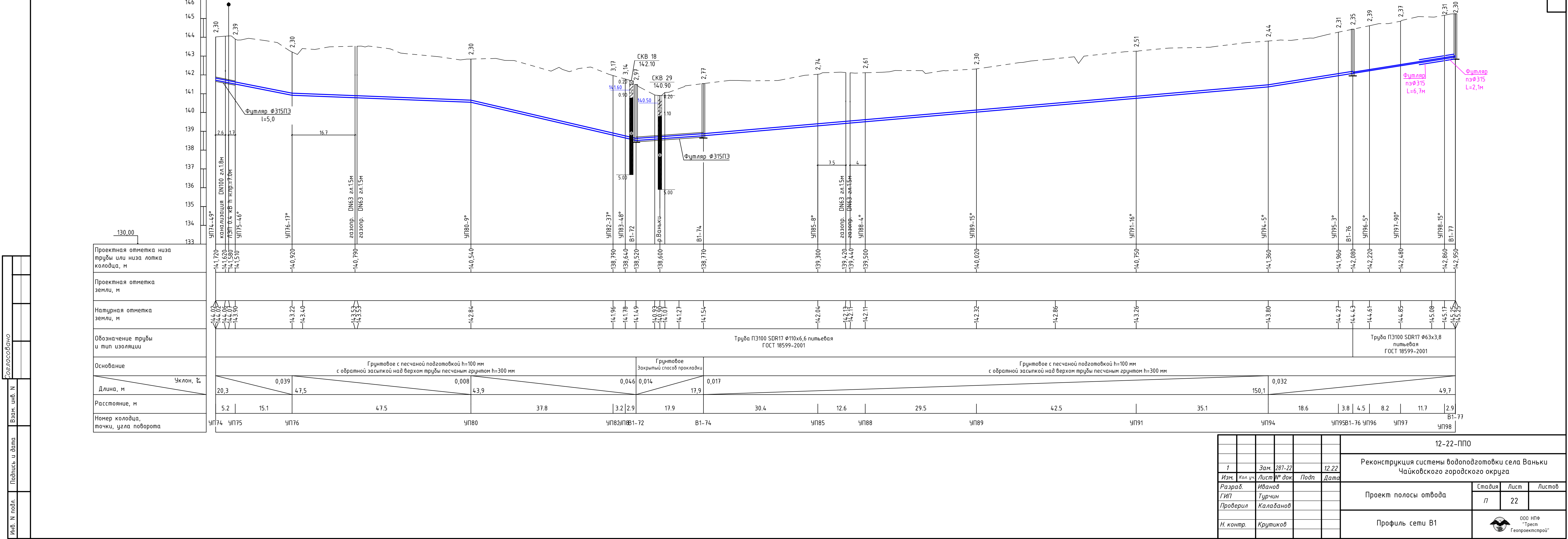
						12-22-ППО				
1		Зам.	287-22		12.22	Реконструкция системы водоподготовки села Ваньки Чайковского городского округа				
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Проект полосы отвода		Стадия	Лист	Листов
Разраб.			Иванов							
ГИП			Турчин							
Проверил			Калабанов							
Н. контр.			Крутиков			План сети В1		 ООО НПФ "Трест Геопроектстрой"		

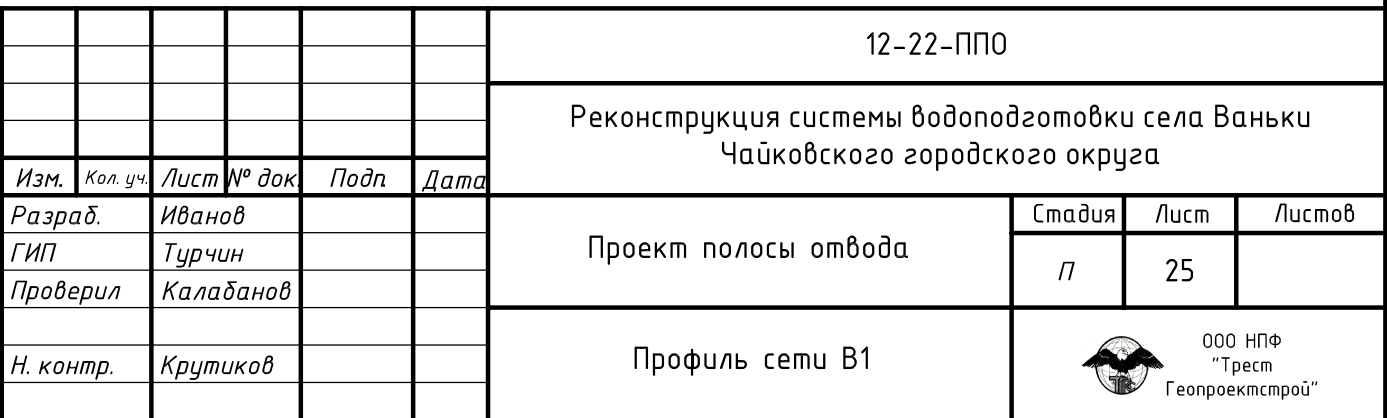
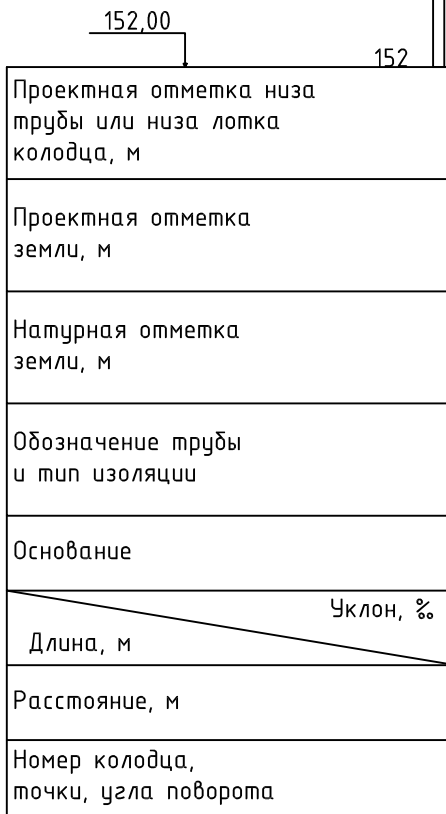
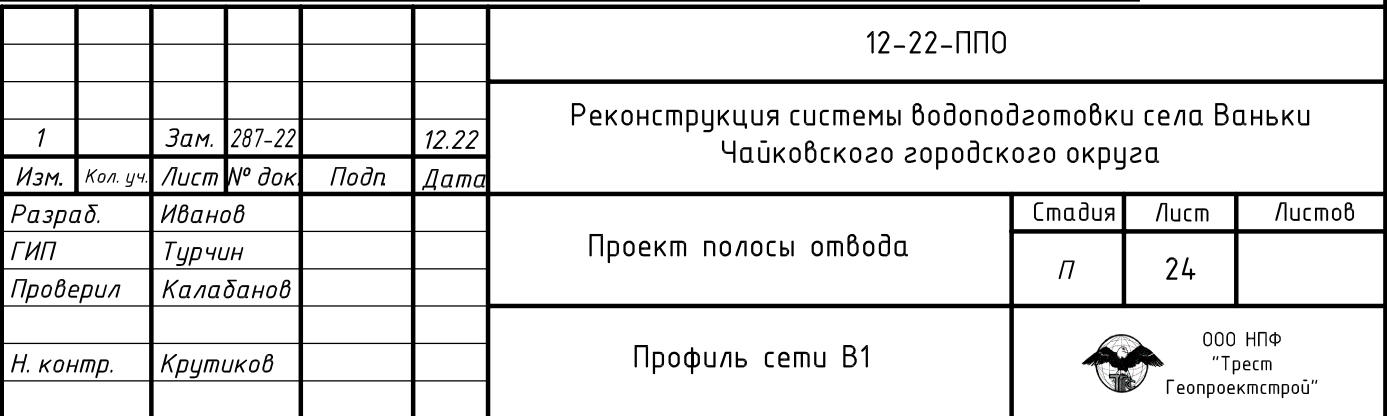
[illegible]



Инф. N пол.	Подпись и дата	Взам. инф. N	Согласовано		






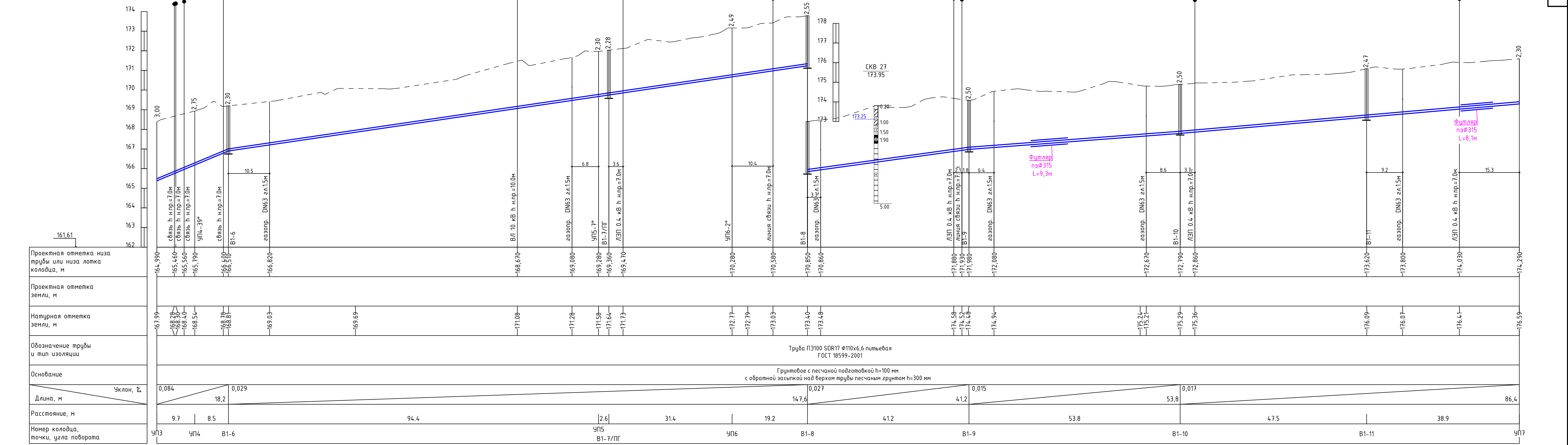



[illegible]

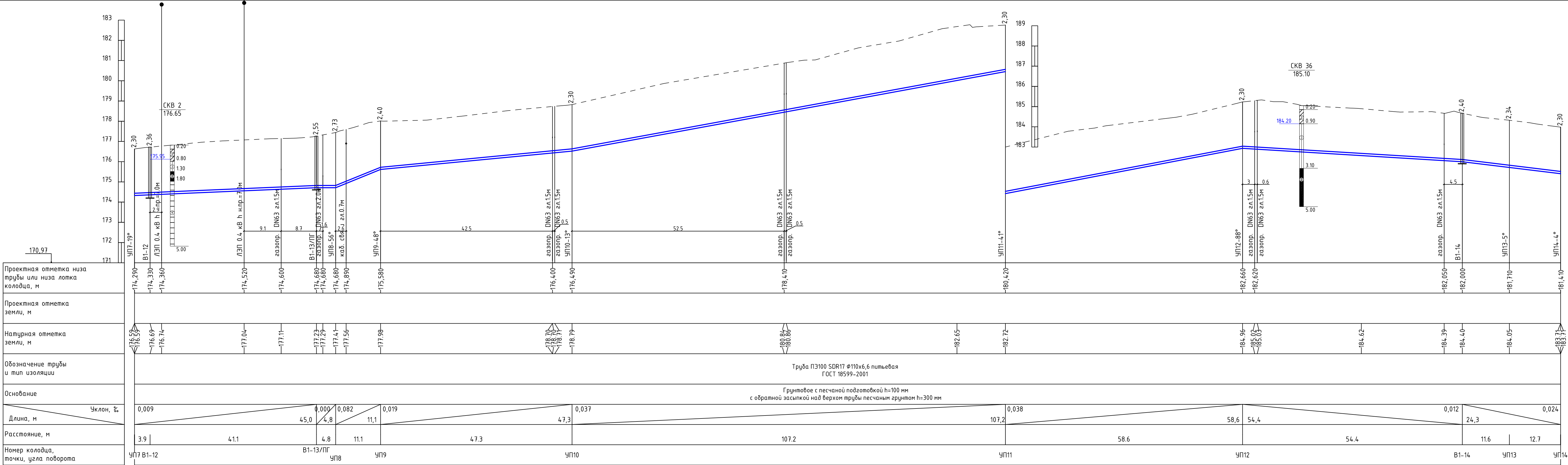
Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	Проектная отметка земли, м	Натурная отметка земли, м	Обозначение трубы и тип изоляции	Основание	Длина, м	Расстояние, м	Номер колодца, точки, угла поворота
146.13	150.990	153.64		Уклон, %	0,021	28.9	B1-92
151.600	151.660	153.79	УП50-27°			13.3	УП50
151.660	151.660	153.82	ЛЭП 0.4 кВ h н.пр.=7.0м				B1-42
151.680	151.680	154.09	B1-42			64.1	
152.640	152.640	154.75	ЛЭП 0.4 кВ h н.пр.=7.0м				
153.270	153.270	155.37	B1-41				B1-41
153.400	153.400	155.52	обратн. засыпк. над верхом трубы песчаным грунтом h=300 мм			52.9	
153.460	153.460	155.93	теплосеть DN100 зпн-5.1м				B1-40
154.380	154.380	156.80	теплосеть DN100 зпн-5.1м				
155.240	155.240	157.46	B1-39				B1-39
157.440	157.440	160.72	ЛЭП 0.4 кВ h н.пр.=7.0м				B1-38
157.580	157.580	160.37	теплосеть DN100 зпн-5.1м				
157.990	157.990	160.70	B1-38			70.5	
158.840	158.840	161.74	возврат. DN450 зпн-1.5м				B1-3
158.940	158.940	162.75	возврат. DN450 зпн-1.5м				


[illegible]

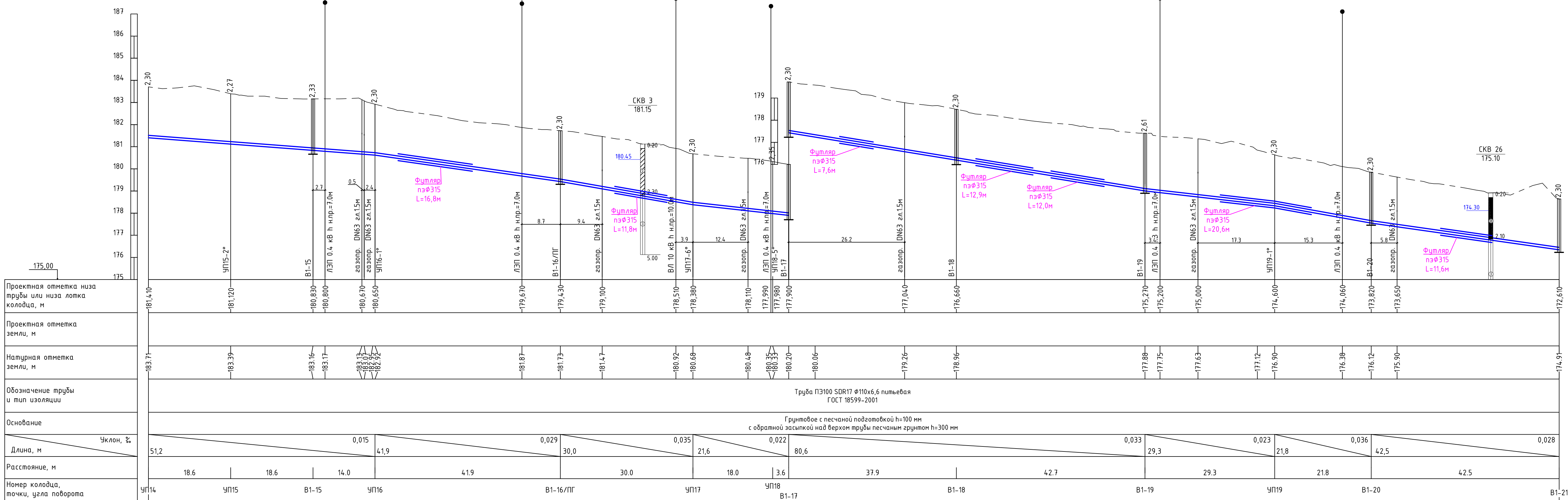
						12-22-ППО									
1		Зам.	287-22		12.22	Реконструкция системы водоподготовки села Ваньки Чайковского городского округа									
Изм.	Код изм.	Лист	№ док	Подп.	Дата										
Разраб.		Иванов				Проект полосы отвода			<table><tr><td>Стадия</td><td>Лист</td><td>Листов</td></tr><tr><td>п</td><td>27</td><td></td></tr></table>	Стадия	Лист	Листов	п	27	
Стадия	Лист	Листов													
п	27														
Проверил		Калабанов													
Н. контр.		Крутиков				Профиль сети В1			<table><tr><td></td><td>ООО НПФ "Трест Геопроектстрой"</td></tr></table>		ООО НПФ "Трест Геопроектстрой"				
	ООО НПФ "Трест Геопроектстрой"														


[illegible]

						12-22-ППО			
1	Зам.	287-22		12-22		Реконструкция системы водоподготовки села Ваньки Чайковского городского округа			
Изм.	кол. изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработ.	Иванов					Стадия		Лист	Листов
ГИП	Турчин					п		29	
Проверил	Калабанов								
Н. контр.	Крутиков					Профиль сети В1		 ООО ИПФ "Трест Геопроектстрой"	




						12-22-ППО			
						Реконструкция системы водоподготовки села Ваньки Чайковского городского округа			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект полосы отвода	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Иванов					П	30	
ГИП		Турчин							
Проверил		Калабанов							
Н. контр.		Крутиков				Профиль сети В1	 ООО НПФ "Трест "Геопроектстрой"		

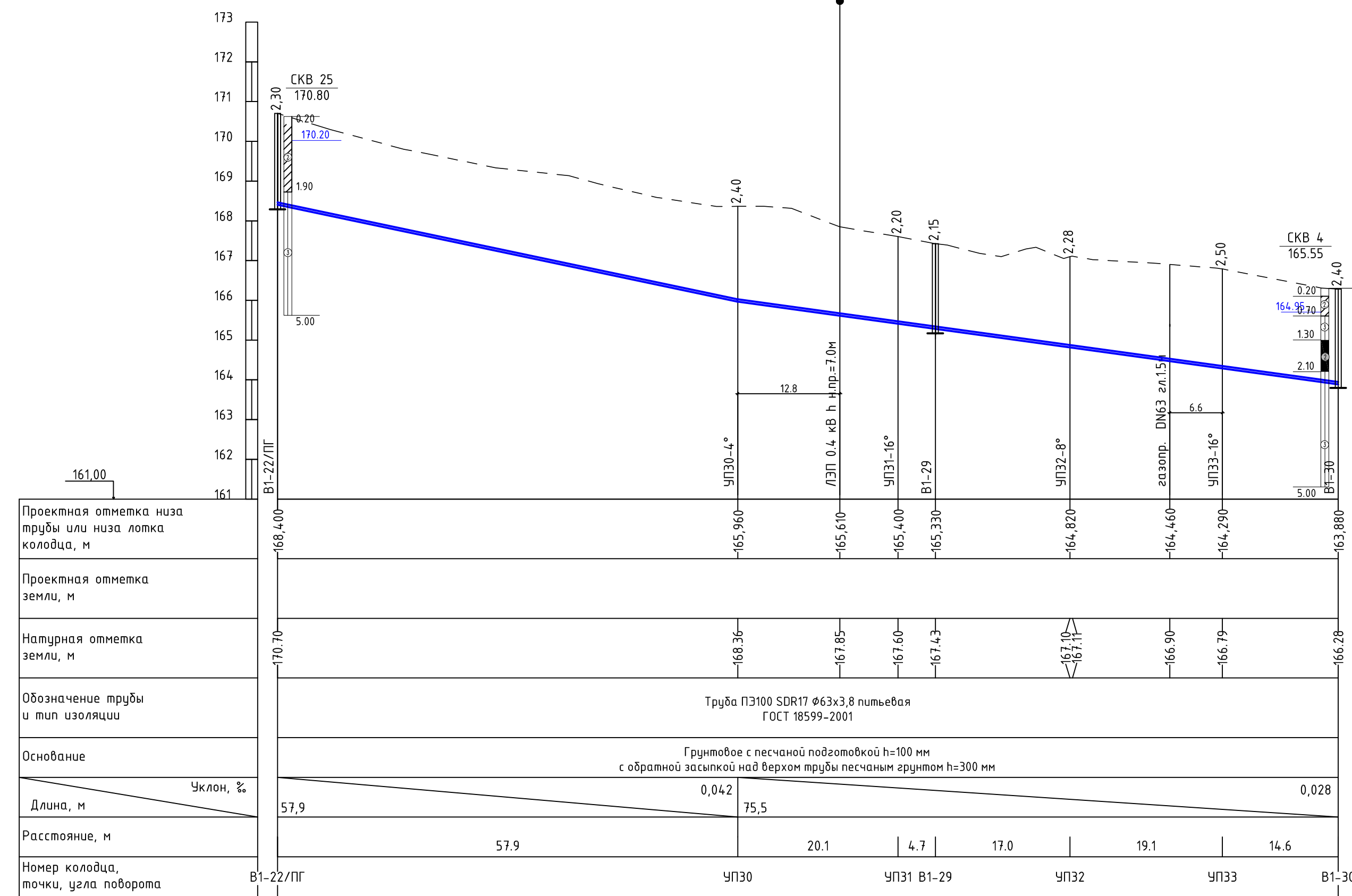
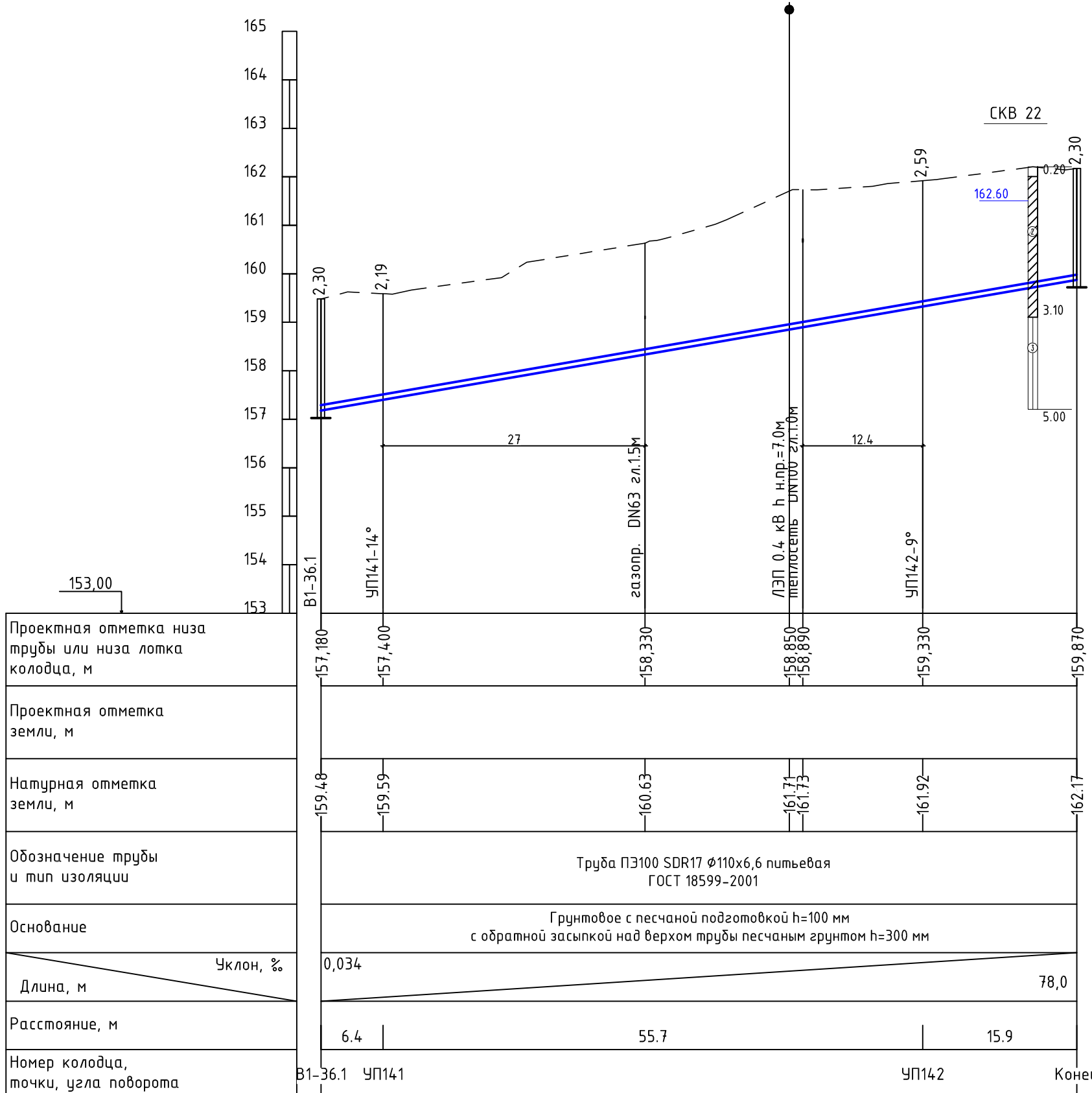


						12-22-ППО			
						Реконструкция системы водоподготовки села Ваньки Чайковского городского округа			
1	Зам.	287-22		12.22					
Изм.	кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата					
Разраб.	Иванов				Проект полосы отвода		Стадия	Лист	Листов
ГИП	Турчин						П	31	
Проверил	Калабанов								
Н. контр.	Крутиков				Профиль сети В1		 ООО НПФ "Трест "Геопроектстрой"		

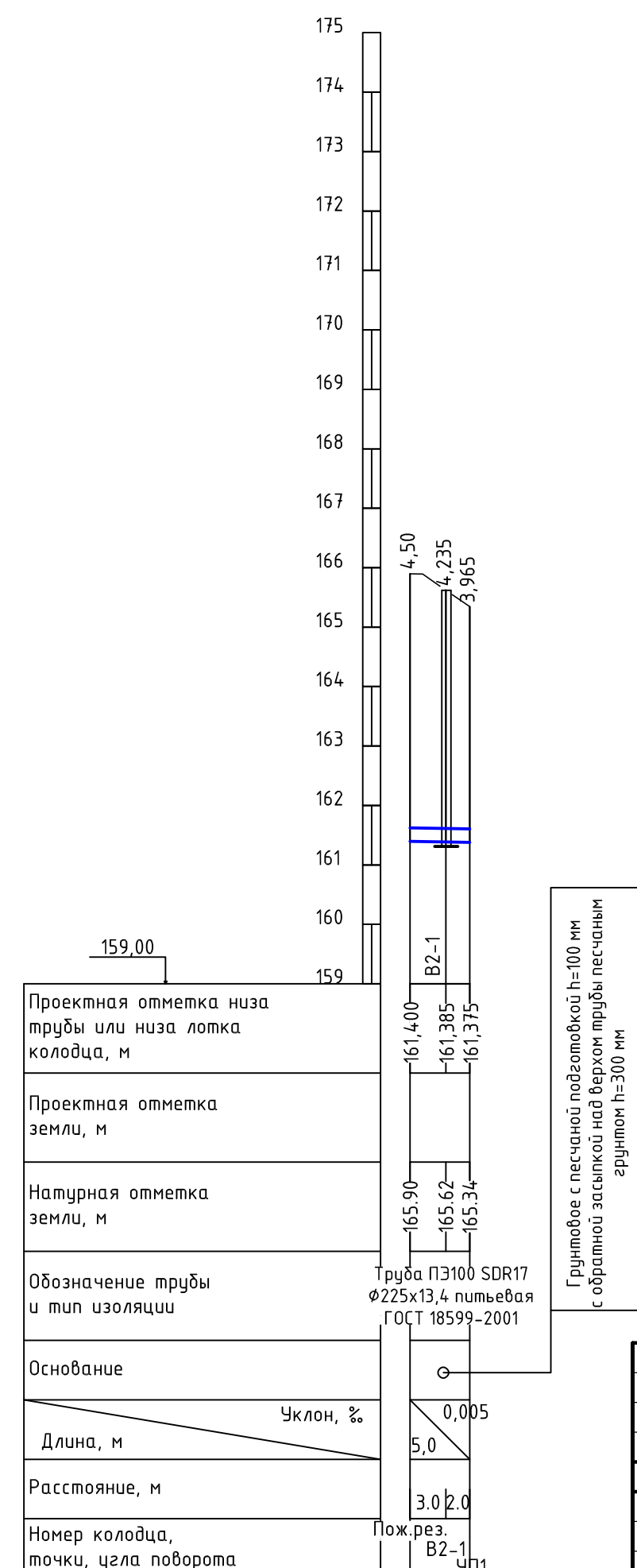
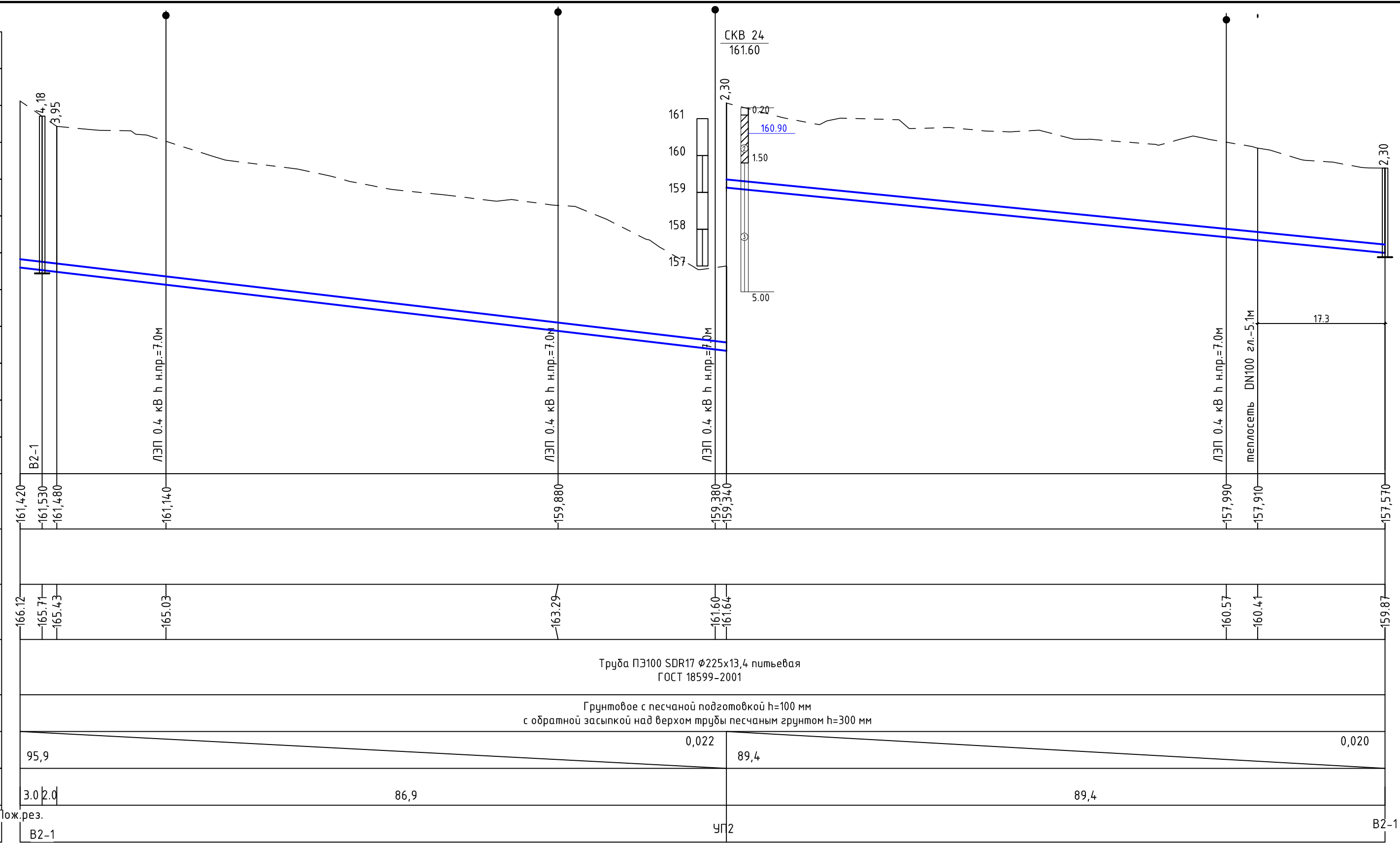
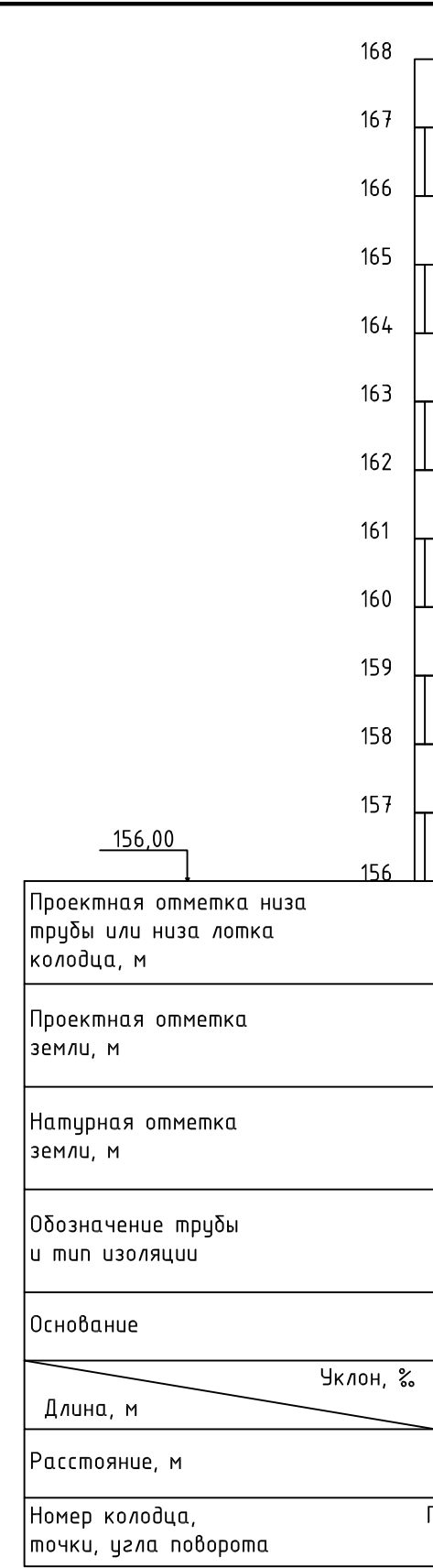
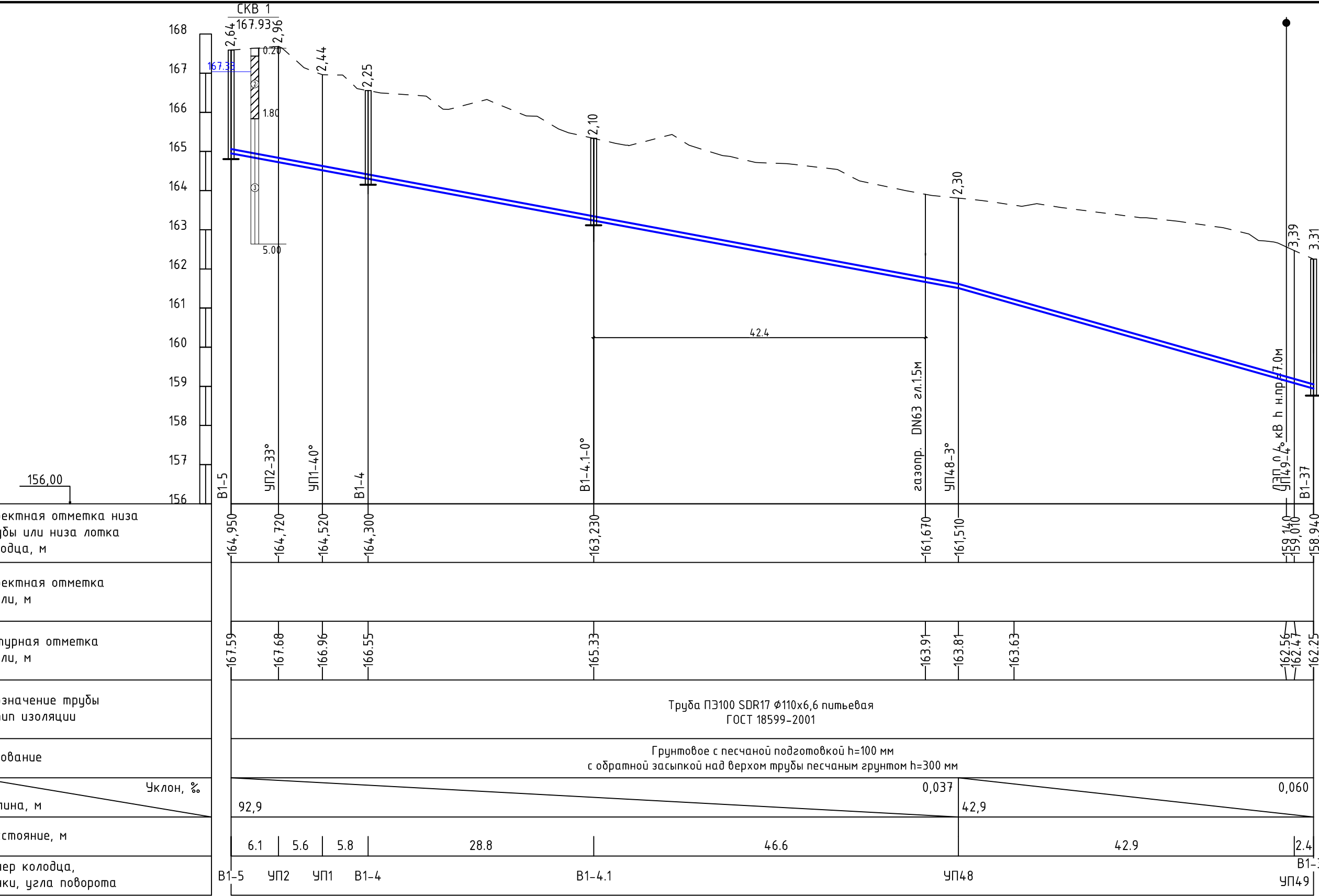
Инф. N пол.	Подпись и дата	Взам. инф. N	Согласовано		




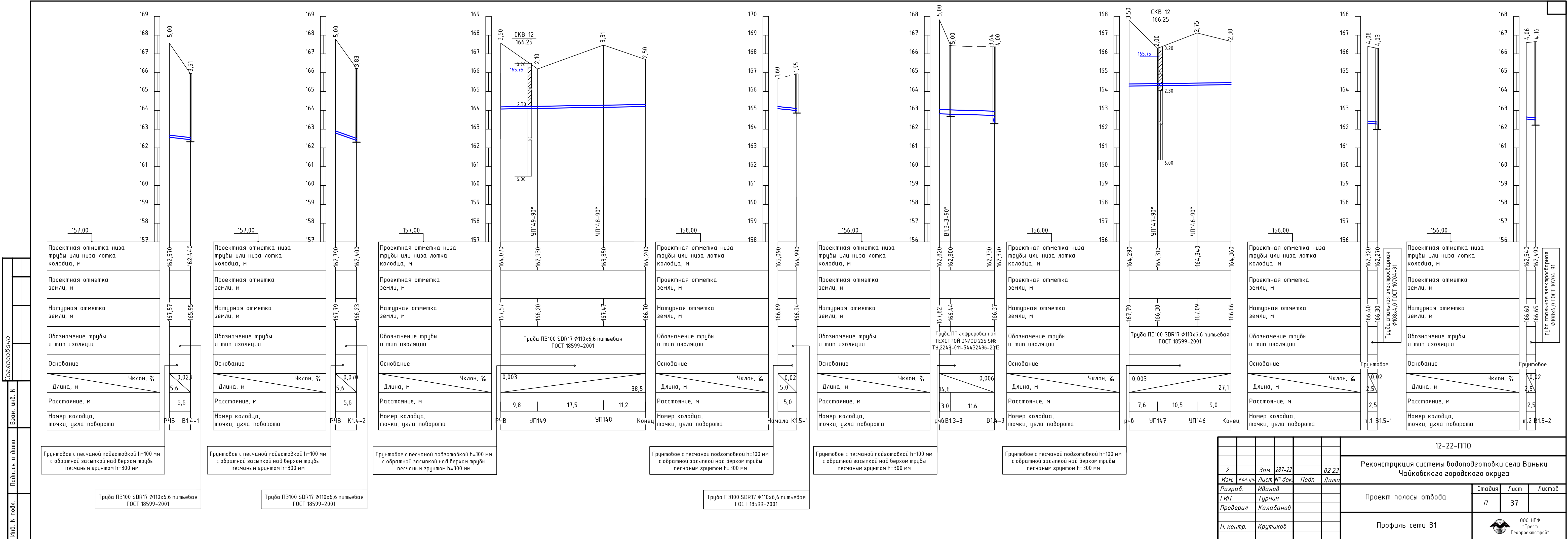
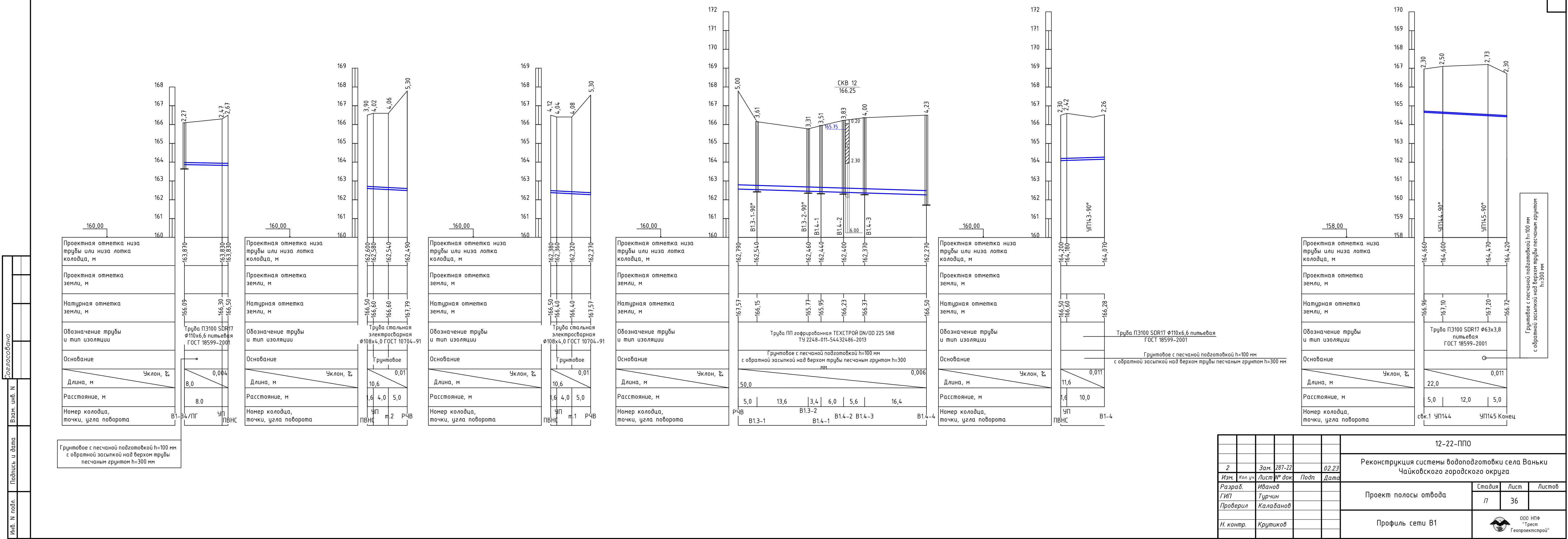
						12-22-ППО					
						Реконструкция системы водоподготовки села Ваньки Чайковского городского округа					
Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				Статус	Лист	Листов
Разраб.			Иванов			Проект полосы отвода			/	33	
ГИП			Гурчин								
Проверил			Каладанов								
Н. контр.			Крутыков			Профиль сети В1			 ООО НПО "Трест" «Геопроектстрой»		

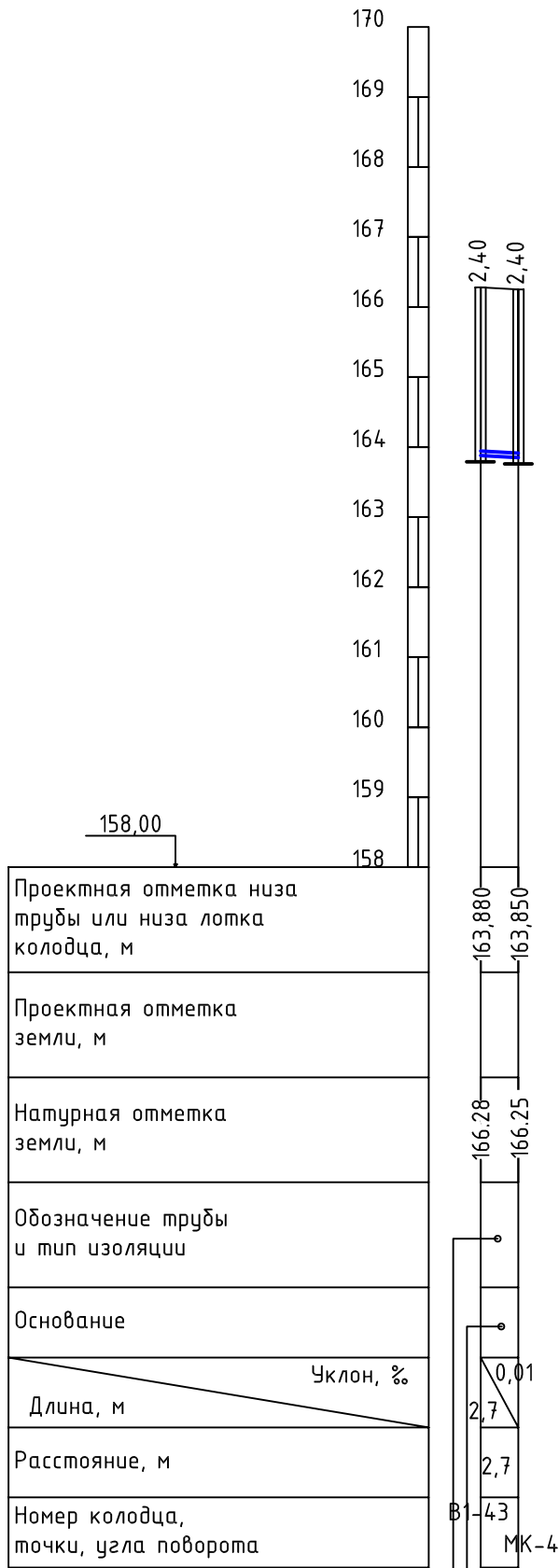
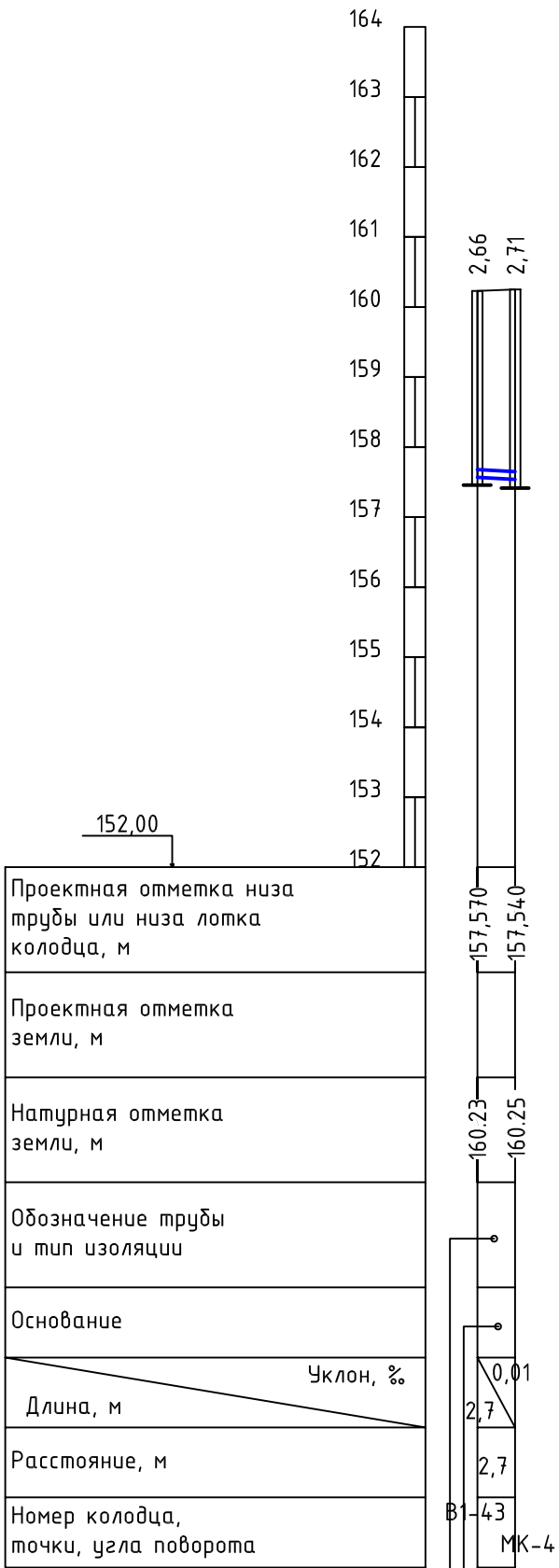
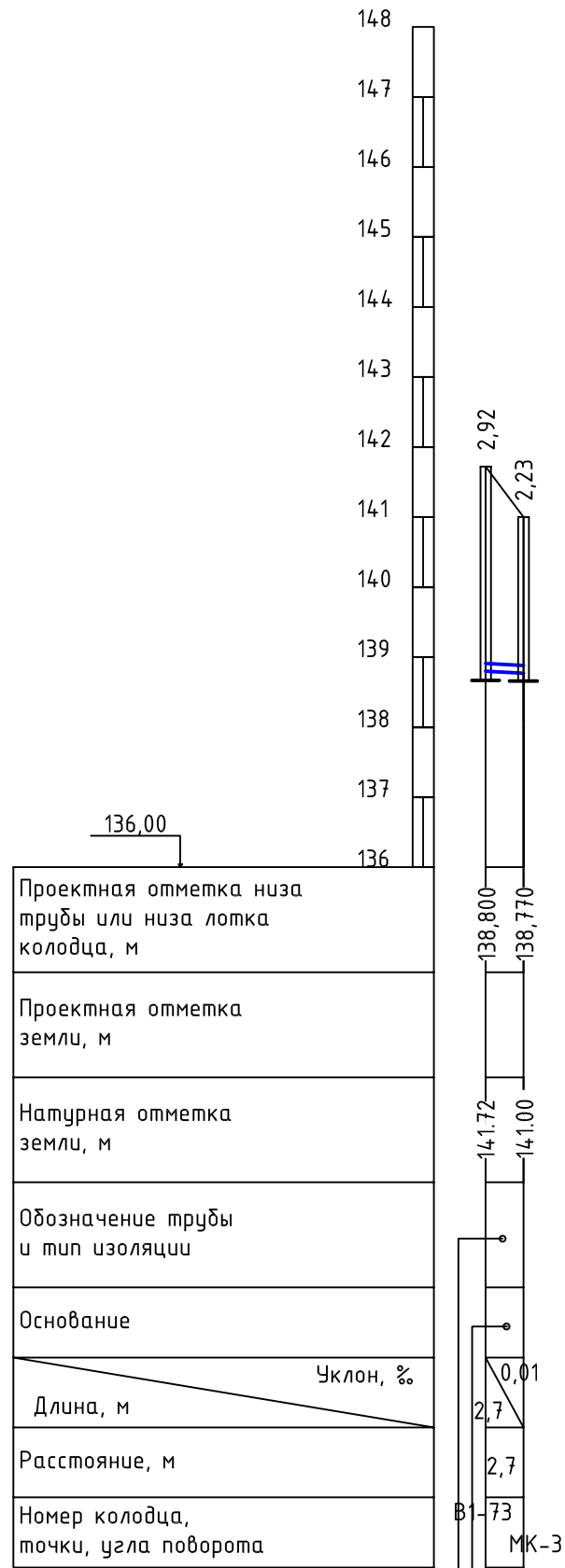
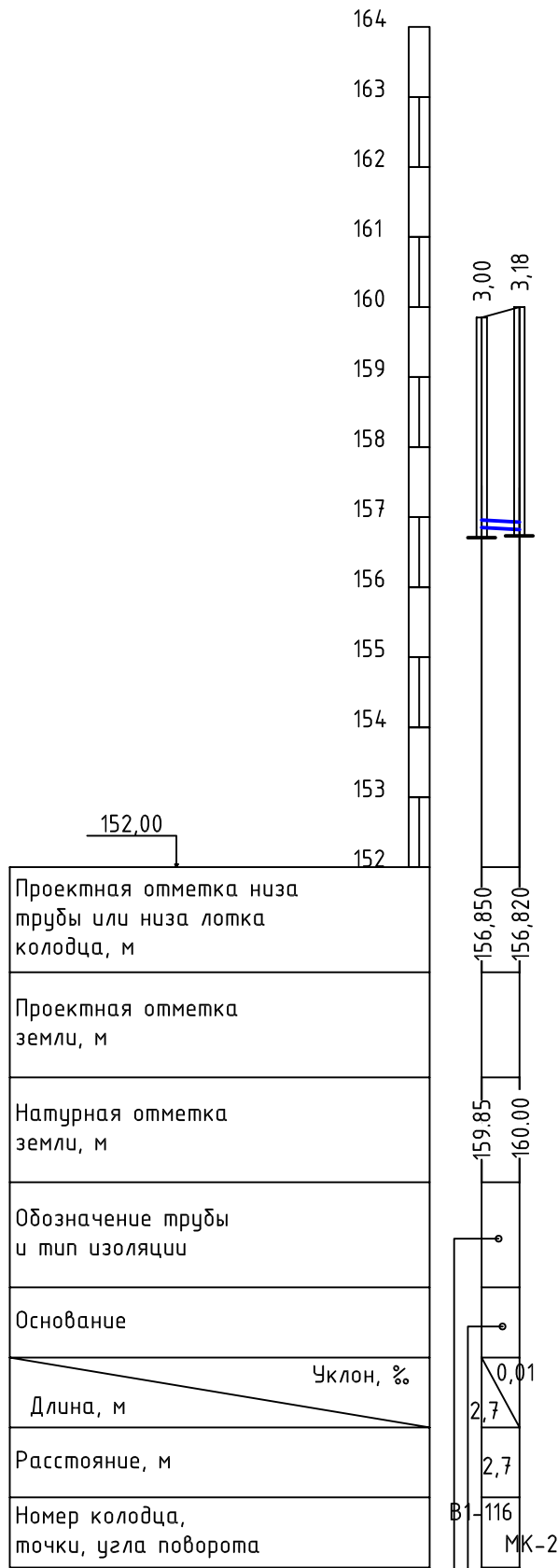
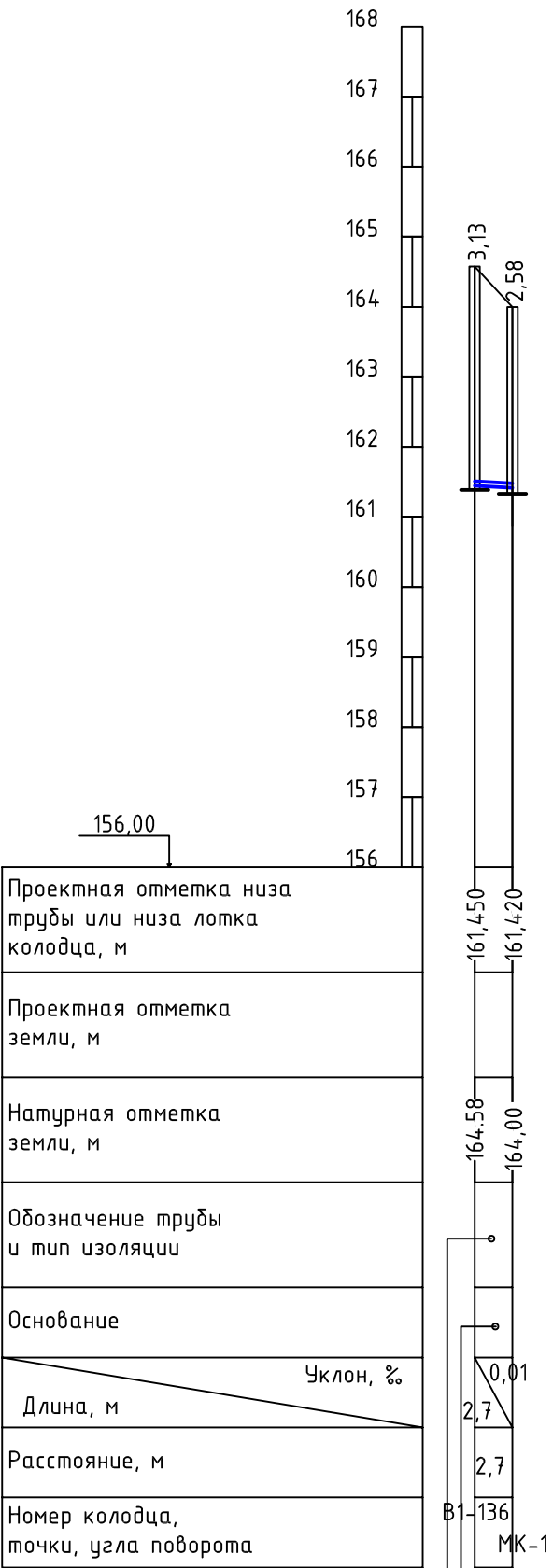
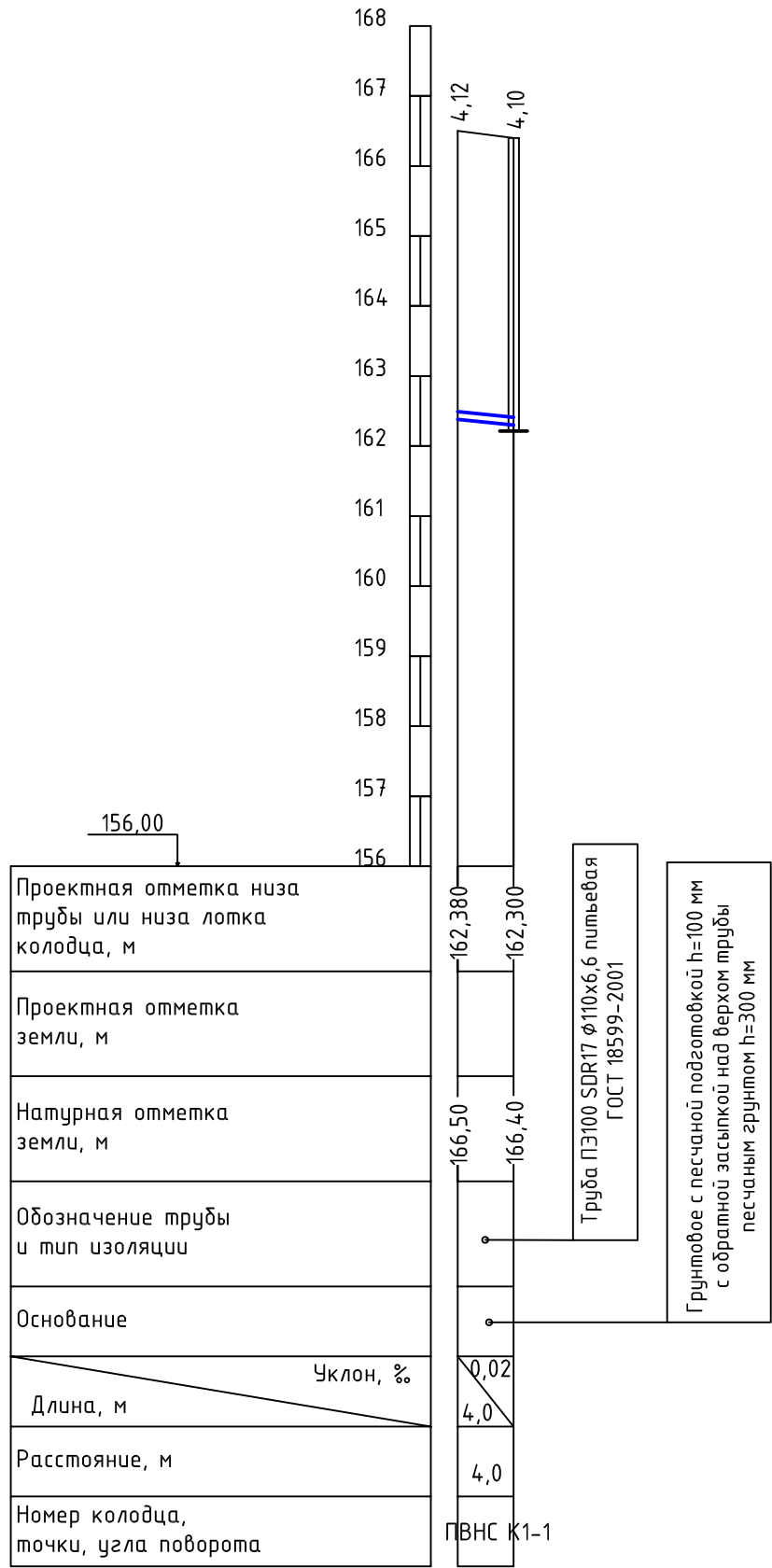


Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N	Согласовано			



						12-22-ППО			
1	Зам.	287-22		12.22	Реконструкция системы водоподготовки села Ваньки Чайковского городского округа				
Изм.	Кол. зм.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Разработ.	Иванов					Стандия		Лист	Листов
ГИП	Турчин					П		34	
Проверил	Калабанов								
Н. контр.	Крутичков					Профиль сети В1		 ООО НПФ «Трест Геопроектстрой»	





						12-22-ППО		
						Реконструкция системы водоподготовки села Ваньки Чайковского городского округа		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект полосы отвода	Стадия	Лист
Разраб.	Иванов	Турчин					П	38
Проверил	Калабанов					Профиль сети В1	<div>ООО ИПФ "Трест Геопроектстрой"</div>	
Н. контр.	Крутиков							