

ТС-ИНДУСТРИЯ

Жауапкершілігі шектеулі
серіктестегі
БСН 030 640 007 083
Павлодар қ., Камзин көш., 51 үй, 3 қабат
тел. 8-7182-614110
e-mail: tsi-2003@mail.ru



Товарищество с ограниченной
ответственностью
БИН 030 640 007 083
г. Павлодар, ул. Камзина, 51, 3 этаж
тел. 8-7182-614110
e-mail: tsi-2003@mail.ru

Заказчик: ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД г. Темиртау»

Рабочий проект

«Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции. Корректировка»

02-08.2023-НВ

Том 3. Альбом 14
Наружные сети водоснабжения. Водовод.

г. Павлодар, 2023 г.

ТС-ИНДУСТРИЯ

Жауапкершілігі шектеулі
серіктестегі
БСН 030 640 007 083
Павлодар қ., Камзин көш., 51 үй, 3 қабат
тел. 8-7182-614110
e-mail: tsi-2003@mail.ru



Товарищество с ограниченной
ответственностью
БИН 030 640 007 083
г. Павлодар, ул. Камзина, 51, 3 этаж
тел. 8-7182-614110
e-mail: tsi-2003@mail.ru

Заказчик: ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД г. Темиртау»

Рабочий проект

«Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции. Корректировка»

02-08.2023-НВ

Том 3. Альбом 14

Наружные сети водоснабжения. Водовод.

Директор ТОО «ТС-Индустрия»

ГИП



Калиакпаров Д.Е.

Абылгазинов Р.К.

г. Павлодар, 2023 г.

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
11	Общие данные	
12	Ситуационная схема	
2	План сети В1 от HCN3 до м.1. М1:1000	
3	План сети В1 от м.1 до м.2 М1:1000	
4	План сети В1 от м.2 до м.3 М1:1000	
5	План сети В1 от м.3 до м.4 М1:1000	
6	План сети В1 от м.4 до м.5 М1:1000	
7	План сети В1 от м.5 до м.6 М1:1000	
8	План сети В1 от м.6 до м.7 М1:1000	
9	План сети В1 от м.7 до м.8 М1:1000	
10	План сети В1 от м.8 до м.9 М1:1000	
11	План сети В1 от м.9 до м.10 М1:1000	
12	План сети В1 от м.10 до м.11 М1:1000	
13	План сети В1 от м.11 до м.12 М1:1000	
14	План сети В1 от м.12 до м.13 М1:1000	
15	План сети В1 от м.13 до м.14 М1:1000	
16	План сети В1 от м.14 до м.15 М1:1000	
17	План сети В1 от м.15 до м.16 М1:1000	
18	План сети В1 от м.16 до м.17 М1:1000	
19	План сети В1 от м.17 до м.18 М1:1000	
20	План сети В1 от м.18 до м.19 М1:1000	
21	План сети В1 от м.19 до м.20 М1:1000	
22	План сети В1 от м.20 до м.21 М1:1000	
23	План сети В1 от м.21 до м.22 М1:1000	
24	План сети В1 от м.22 до м.23 М1:1000	
25	План сети В1 от м.23 до м.24 М1:1000	
26	План сети В1 от м.24 до м.25 М1:1000	
27	План сети В1 от м.25 до м.26 М1:1000	
28	План сети В1 от м.26 до м.27 М1:1000	
29	План сети В1 от м.27 до м.28 М1:1000	
30	План сети В1 от м.28 до м.29 М1:1000	
31	План сети В1 от м.29 до м.30 М1:1000	
32	План сети В1 от м.30 до м.31 М1:1000	
33	План сети В1 от м.31 до м.32 М1:1000	
34	План сети В1 от м.32 до м.33 М1:1000	
35	План сети В1 от м.33 до м.34 М1:1000	
36	План сети В1 от м.34 до м.35 М1:1000	
37	План сети В1 от м.35 до м.36 М1:1000	
38	План сети В1 от м.36 до ВК-6сущ. М1:1000	
39	Продольный профиль сети В1 от ПК0 до ПК7	
40	Продольный профиль сети В1 от ПК7 до ПК16	
41	Продольный профиль сети В1 от ПК16 до ПК25	
42	Продольный профиль сети В1 от ПК25 до ПК34	
43	Продольный профиль сети В1 от ПК34 до ПК43	
44	Продольный профиль сети В1 от ПК43 до ПК52	
45	Продольный профиль сети В1 от ПК52 до ПК61	

Настоящий проект соответствует требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта.

Главный инженер проекта  Абылгазинов

Лист	Наименование	Примечание
46	Продольный профиль сети В1 от ПК61 до ПК70	
47	Продольный профиль сети В1 от ПК70 до ПК79	
48	Продольный профиль сети В1 от ПК79 до ПК88	
49	Продольный профиль сети В1 от ПК88 до ПК95	
50	Продольный профиль сети В1 от ПК95 до ПК102	
51	Продольный профиль сети В1 от ПК102 до ПК109	
52	Продольный профиль сети В1 от ПК109 до ПК116	
53	Продольный профиль сети В1 от ПК116 до ПК123	
54	Продольный профиль сети В1 от ПК123 до ПК132	
55	Продольный профиль сети В1 от ПК132 до ПК139	
56	Продольный профиль сети В1 от ПК139 до ПК145	
57	Продольный профиль сети В1 от ПК145 до ПК154	
58	Продольный профиль сети В1 от ПК154 до ПК163	
59	Продольный профиль сети В1 от ПК163 до ПК172	
60	Продольный профиль сети В1 от ПК172 до ПК179	
61	Продольный профиль сети В1 от ПК179 до ПК188	
62	Продольный профиль сети В1 от ПК188 до ПК197	
63	Продольный профиль сети В1 от ПК197 до ПК204	
64	Продольный профиль сети В1 от ПК204 до ПК211	
65	Продольный профиль сети В1 от ПК211 до ПК216	
66	Продольный профиль сети В1 от ПК216 до ПК221	
67	Продольный профиль сети В1 от ПК221 до ПК227	
68	Продольный профиль сети В1 от ПК227 до ПК234	
69	Продольный профиль сети В1 от ПК234 до ПК243	
70	Продольный профиль сети В1 от ПК243 до ПК250	
71	Продольный профиль сети В1 от ПК250 до ПК256	
72	Продольный профиль сети В1 от ПК256 до ПК263	
73	Продольный профиль сети В1 от ПК263 до ВК-6сущ.	
74	Продольные профили сети В1	
75	Продольные профили сети В1	
76	Таблица канализационных колодцев сети В1	
77	Таблица прямоугольных водопроводных колодцев сети В1(начало)	
78	Таблица прямоугольных водопроводных колодцев сети В1(окончание)	
79	Детализировка колодцев сети В1 (начало)	
80	Детализировка колодцев сети В1 (окончание)	
81	Указательный знак пожарного гидранта	
82	Деревянный круг с крышкой	
83	Исполнительная схема технологического оборудования н/с №3 СВв0 с точкой подключения водовода.	
84	Предупредительный знак	

Перечень работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ

Наименование работ	Обозначение
Проведение приемочного гидравлического испытания напорного трубопровода на герметичность	СП РК 4.01-03-2013
Проведение приемочного гидравлического испытания безнапорного трубопровода на герметичность	СП РК 4.01-03-2013
Проведение промывки и дезинфекции трубопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения	СП РК 4.01-03-2013

Условные обозначения и изображения

Наименование	Обозначение
Существующий водопровод	
Проектируемый водопровод	
Проектируемая канализация	
Электрические сети	
Сети связи	
Водопроводный колодец на сети	
Пожарный гидрант на сети	
Мокрый колодец	
Песок	
Глина	
Суглинок	
Песчаник	
Аргиллит	

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Наименование системы	Расчетные расходы воды			Примечание
	м ³ /сут	м ³ /ч	л/с	
Водоснабжение В1	28416,0	1184,0	328,9	
Пожаротушение			10,0	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
Т.пр. 901-09-11.84	Колодцы водопроводные	
Т.пр. 902-09-22.84	Колодцы канализационные	
Серия 3.001.1-3	Упоры бетонные	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
02-08.2023-НВ.СО л.6	Спецификация оборудования	

Выполнить обваловку камер на высоту проектной отметки, согласно профиля.
 Перед началом строительства вызвать на место представителей всех заинтересованных организаций для уточнения расположения существующих подземных коммуникаций. Земляные работы при пересечении подземных коммуникаций производить в ручную по 3,0м по обе стороны.
 Строительно-монтажные работы, гидравлические испытания, промывку и хлорирование трубопроводов выполнять в соответствии с требованиями СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013. Скрытые работы, оформляемые соответствующими актами, предъявляются к освидетельствованию до обратной засыпки трубопроводов.
 Указатель пожарного гидранта выполнить флуоресцентными красками на стенах близ расположенных зданий согласно СТ РК ГОСТ Р 12.4.026-2002г.

В соответствии с СанПИН "Требования к водосточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевого водоснабжения и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" утвержденным Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан, предусматривается санитарно-защитная полоса принимается по обе стороны от водовода диаметром 1000 мм шириной 20 метров в сухих грунтах и 50 метров в мокрых грунтах. В пределах санитарно-защитной полосы водовод исключается расположение источников загрязнения почвы и грунтовых вод (уборные, выгребные ямы, навозохранилища, приемники мусора.

По трассе водовода через 200м и на пересечениях с автодорогой предусматривается установка предупредительных знаков с указанием наименования сети, диаметра и телефон аварийной службы.
 Переход через Кар.шоссе от камеры №1 в точке 43 до камеры №2 в точке 44 выполнен вразум проектом - шифр 016-КДП-2-7-НВ "Переустройство водовода на ПК16+30 (ТР№2)". Врезка на Сергиополь на участке перехода к потребителю выполняется в проекте шифр 016-КДП-2-7-НВ "Переустройство водовода на ПК16+30 (ТР№2)" в камере №2

Общие указания

Настоящий проект «Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции. Корректировка». Наружные сети водоснабжения. Водовод выполнен на основании и в соответствии: а) задания на проектирование, выданного ГУ "Отдел жилищно коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции г. Темиртау; б) технических условий №675 от 23.08.2023 выданных ТОО "Окжетпес-Т"; в) технических условий №18082 от 28.06.2024г выданных ТОО "Караганды Су"; г) материалов топографо-геодезических изысканий выполненных ТОО "GeolProject" "Гос.лицензия 15011381 от 16.06.2015; д) инженерно-геологического отчета № 88, выполненного ТОО "Geol Project" в 2017 г.; ж) СП РК 4.01-101-2012 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения"; з) СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб"; и) ГОСТ 21.704-2011 "Правила выполнения рабочей документации наружных сетей водоснабжения и канализации."; к) технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности".

По результатам инженерно-геологических изысканий, в соответствии с ГОСТ 25100-2011 и ГОСТ 20522-96, в толще вскрытых отложений (6.0м) на основании, анализа пространственной изменчивости частных показателей свойств грунтов, и с учётом особенностей геолого-литологического строения в разрезе выделено 1 слой и 4 ИГЗ: СЛОИ1 НАСЫПНОЙ ГРУНТ; ИГЗ2 ПЕСОК; ИГЗ3 СУГЛИНОК; ИГЗ4 ГЛИНА; ИГЗ5 СКАЛЬНЫЙ ГРУНТ.

Слой 1 НАСЫПНОЙ ГРУНТ - дисперсные несвязанные антропогенные образования насыпного характера представлены песком, суглинком с дресвой, дресвяно-щедристым грунтом. Мощность от 0.2 до 2.4м. Насыпной грунт в плане и разрезе не однородный.

ИГЗ2 ПЕСОК - светло-коричневый, коричневый, от пылеватого до мелкозернистого, с линзами суглинка, глины, с включением дресвы, маловлажный, влажный, ниже уровня насыщенный водой. Вскрыт с поверхности и под слоем суглинка и глины. Вскрытая мощность от 0.4 до 5.0м.

ИГЗ3 СУГЛИНОК - от светло-коричневого до темно-коричневого, легкий тяжелый, пылеватый, дресвянистый, твердый, полутвердый, туго и мягкопластичный, текучий. Вскрыт с поверхности и под слоем насыпного грунта, песка и глины. Вскрытая мощность от 0.4 до 3.9м.

ИГЗ4 ГЛИНА - серая, красная, фиолетовая, желто-коричневая, от светло-коричневой до темно-коричневой, легкая, тяжелая пылеватая, мягко и тугопластичная, твердая, вскрыта под слоем насыпного грунта, песка и суглинка, максимальная мощность вскрытой глины от 1.1 до 5.0м.

ИГЗ5 СКАЛЬНЫЙ ГРУНТ -представлен песчанником и аргиллитом. Вскрытая мощность 5.0м. По сложности инженерно-геологических условий согласно СП РК 1.02-102-2014 грунты участков изысканий относятся ко II I категории.

Средняя глубина проникновения "0" в грунт - 1.74м.
 Подземные воды были вскрыты в двадцати двух скважинах. Водобещающими отложениями служат пески, суглинки и глины. Глубина подземных вод колеблется от 1,2 до 2,8м. Посезонные режимные колебания для данного участка от 1.0 до 1.5м. По химическому составу подземные воды сульфатные, сульфитно-хлоридно-гидрокарбонатные, сульфитно-гидрокарбонатные.

Проектом предусматривается реконструкция водовода Караганда-Темиртау диаметром 1000 мм Категория водовода по степени обеспеченности подачи воды согласно п.7.4 СНиП РК 4.01-02-2009 -I.

На проектируемом водоводе предусмотрен пожарный гидрант, для пожаротушения проектируемой повысительной водопроводной насосной станции.

Водопроводные сети запроектированы: -магистральный водовод из труб: полиэтиленовых ПЭ100 SDR17 Ø1000x59,3 протяженностью 26555,4 м; стальных труб диаметром 1020x12,0мм по ГОСТ 10704-91 протяженностью 72,6м; стальных труб диаметром 820x12,0мм по ГОСТ 10704-91 протяженностью 20м.

-подключение существующих потребителей: из труб ПЭ 100 SDR17 "питьевая" ГОСТ 18599-2001: 110x6,6 протяженностью 16,2м; 63x3,8, протяженностью 4,0м;

из стальных труб Ø76x3,5 - 18,0м.
 -выпуски в мокрые колодцы- из труб ПЭ 100 SDR17 250x14,8"техническая" ГОСТ 18599-2001 протяжен. 105,0м
 Минимальная глубина заложения трубопроводов - 2,5 м до низа трубы. Трубопроводы укладываются на песчаную подсыпку 100мм

Водопроводную арматуру и фасонные части в колодцах окрасить грунтовкой ФА-03К.
 Переходы под железными и автомобильными дорогами выполнены отдельным проектом, см. 02.08-23-НВ.П
 Под задвижки установить опоры из бетона В 7,5.

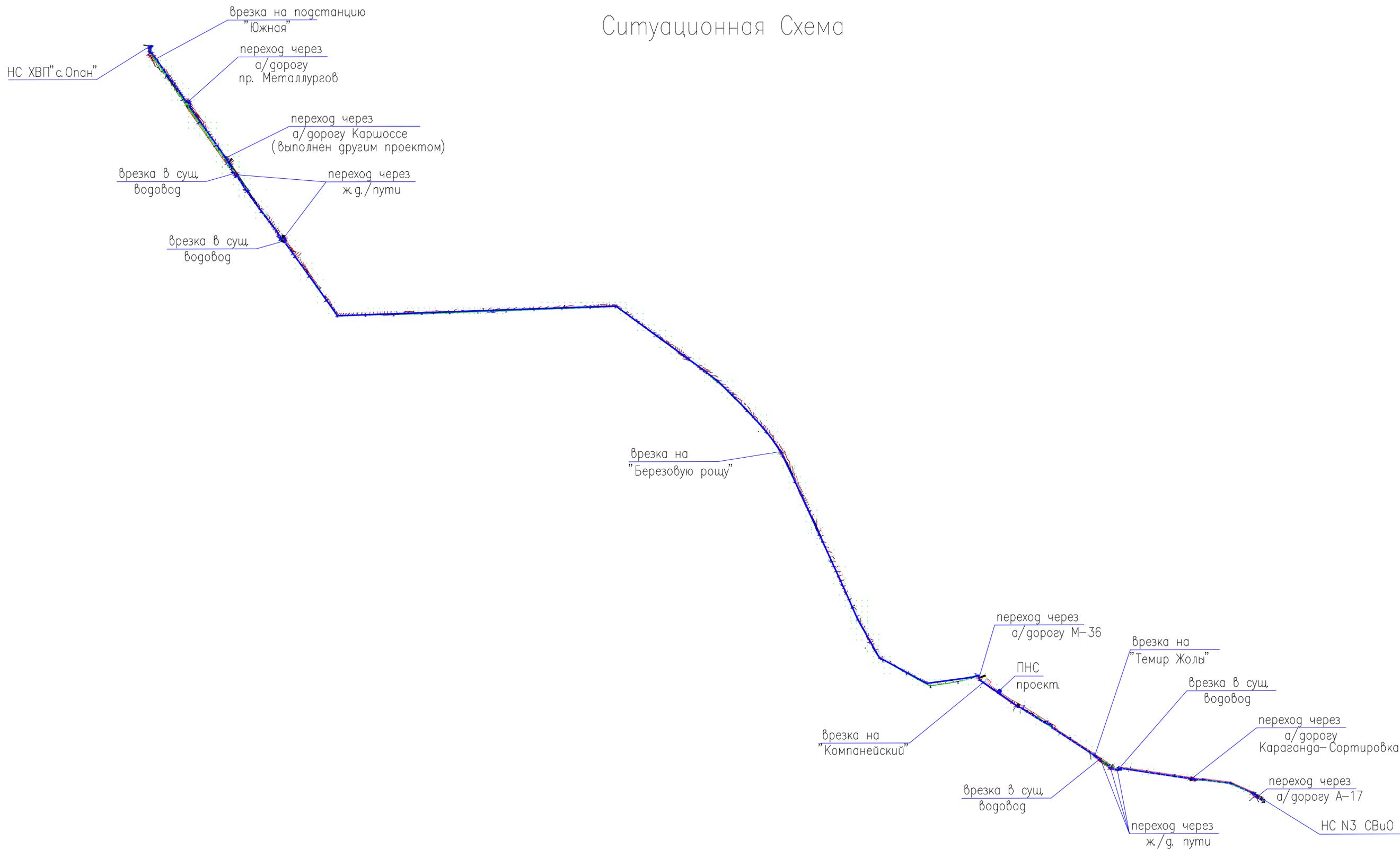
Камеры выполнить из монолитного железобетона, круглые колодцы -из сборного железобетона по тип.проекту 901-09-11.84. Пазухи колодцев засыпать местным суглинистым грунтом слоями толщиной 0,2 с равным уплотнением по периметру. Под плиты днища камер, колодцев выполнить основание из бетонной подготовки толщиной 100 мм. Плоту днища уложить на цементно-песчаный раствор толщиной 20 мм с гидроизоляцией.

Все сборные элементы колодцев, подбетонку выполнить из бетона марки по морозостойкости F150, по водонепроницаемости W6 на порландцементе с добавлением добавки "Пенетрон Адмикс" в количестве 1% от массы цемента (или 4кг на 1м³). Выполнить вертикальную гидроизоляция битумной мастикой за 2 раза. Все швы выполнить на цементном растворе с добавлением "Пенетрон Адмикс" в количестве 1% от массы цемента (или 4кг на 1м³).

02-08.2023-НВ							
Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции. Корректировка							
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
ГИП	Абылгазинов						
Наружные сети водоснабжения. Водовод					Стация	Лист	Листов
					РП	1.1	84
Общие данные					ТОО "ТС-Индустрия"		
Разраб.	Киселев						
Н.контр.	Абылгазинов						

Взамен (1.1) 02-08.2023-НВ

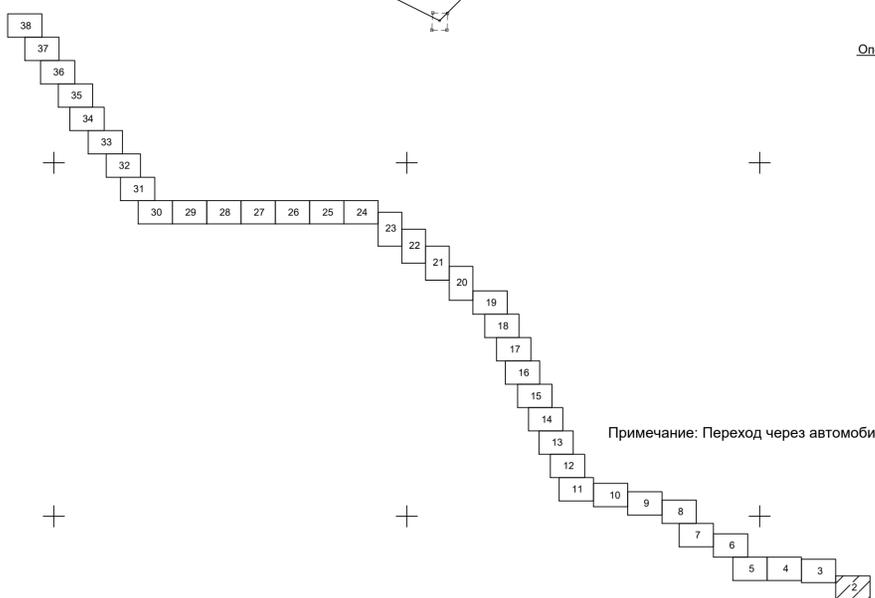
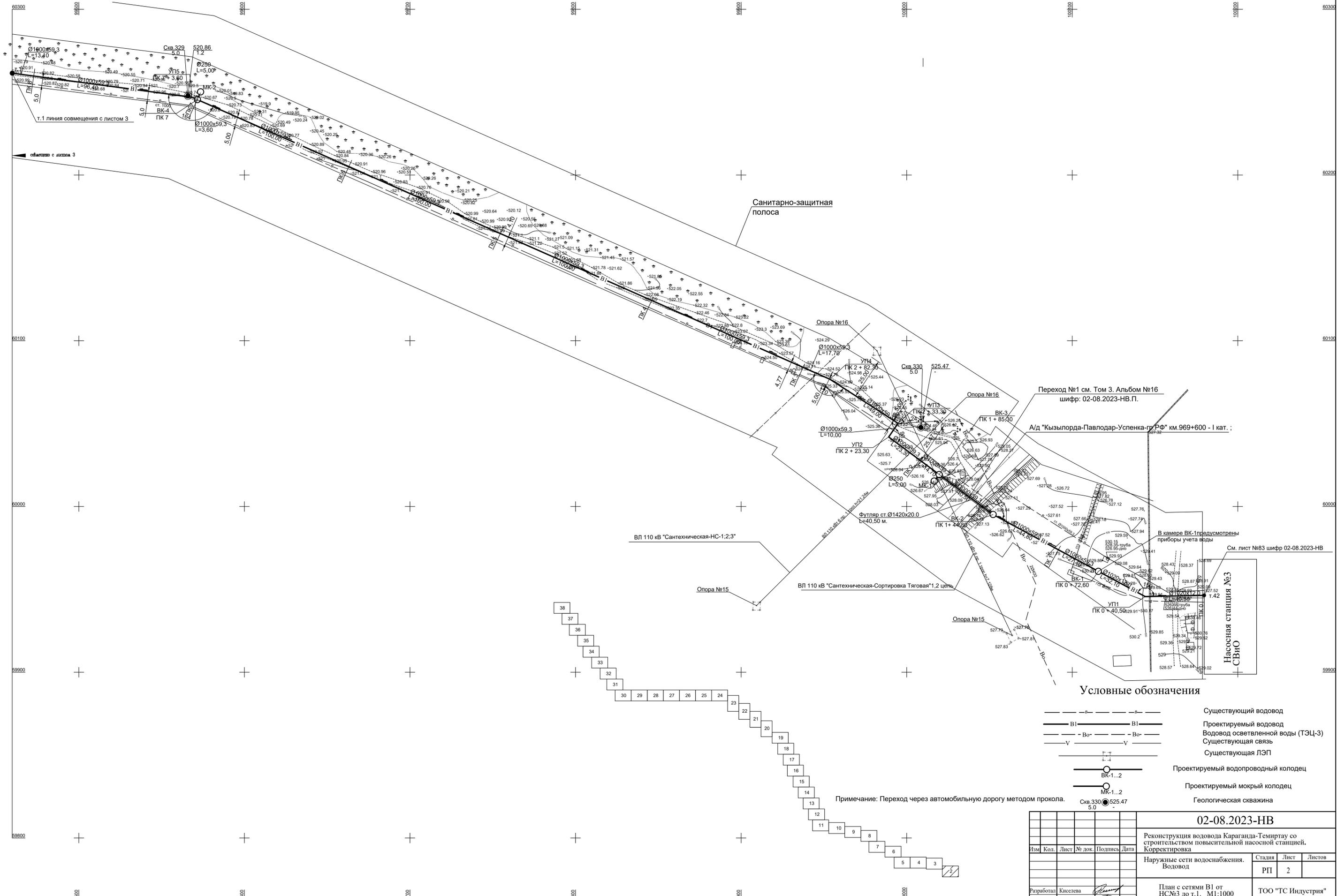
Ситуационная Схема



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

				02-08.2023-НВ		
				Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции. Корректировка		
Изм.	Код уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
ГИП	Абылазиев	1	01	<i>[Signature]</i>		
				Наружные сети водоснабжения. Водовод		Стация РП
						Лист 1.2 из
				Ситуационная схема		Листов
				Разраб. Киселев		ТОО "ТС-Индустрия"
				Н. контр. Абылазиев		

Взамен (1.2) 02-08.2023-НВ



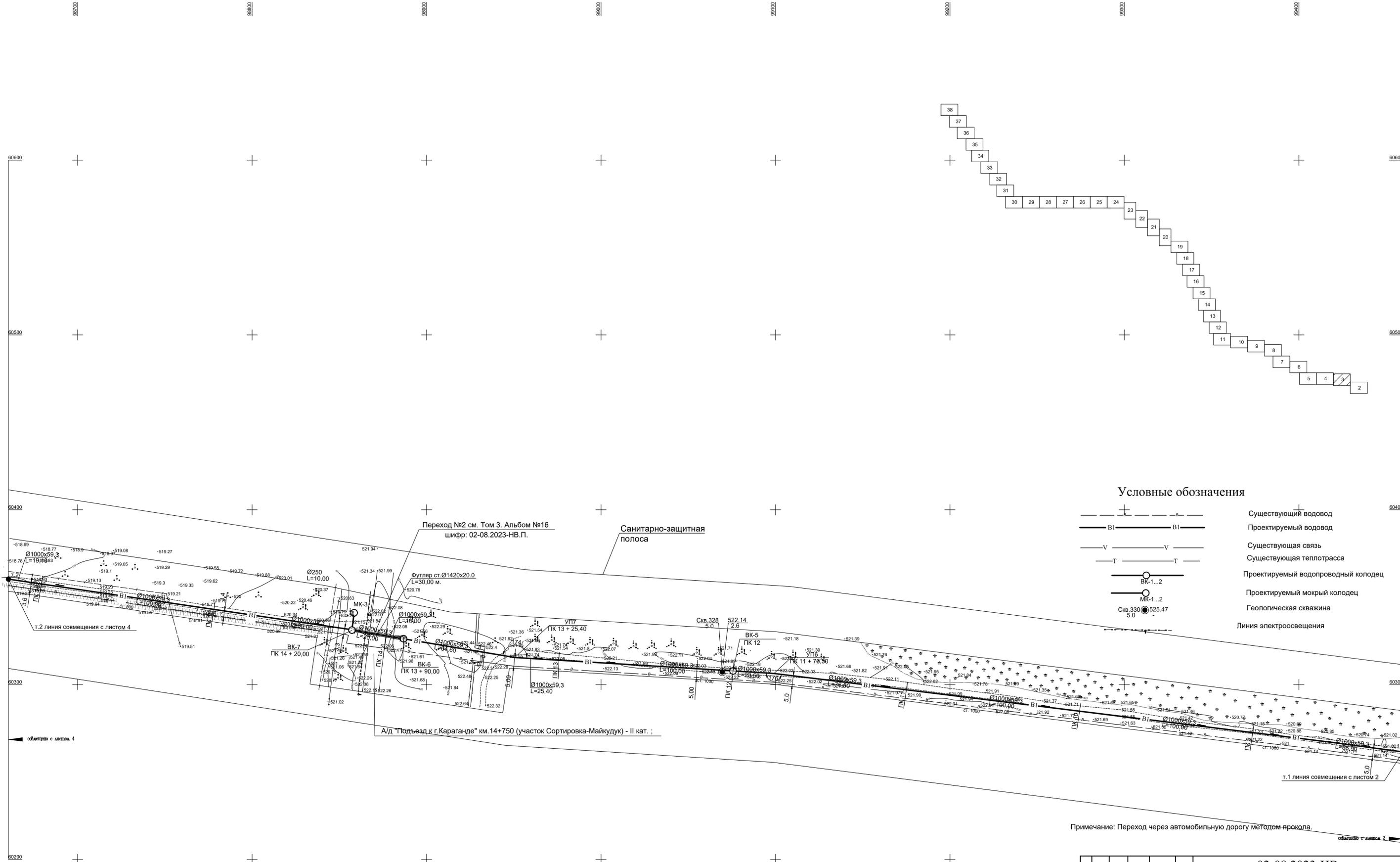
- Условные обозначения**
- Существующий водовод
 - Проектируемый водовод
 - Водовод осветленной воды (ТЭЦ-3)
 - Существующая связь
 - Существующая ЛЭП
 - Проектируемый водопроводный колодец
 - Проектируемый мокрый колодец
 - Геологическая скважина

Примечание: Переход через автомобильную дорогу методом прокола.

Скв. 330 525.47
5.0

02-08.2023-НВ			
Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции. Корректировка			
Изм.		Кол.	Лист
№ док.		Подпись	Дата
Наружные сети водоснабжения. Водовод		Стадия	Лист
		РП	2
Разработал: Киселева		План с сетями В1 от НС№3 до т.1. М1:1000	
Н. контр. Абылгазинов		ТОО "ТС Индустрия"	
Формат А1			

Лист № 2 из 2. Подпись и дата. Взам. инв. №

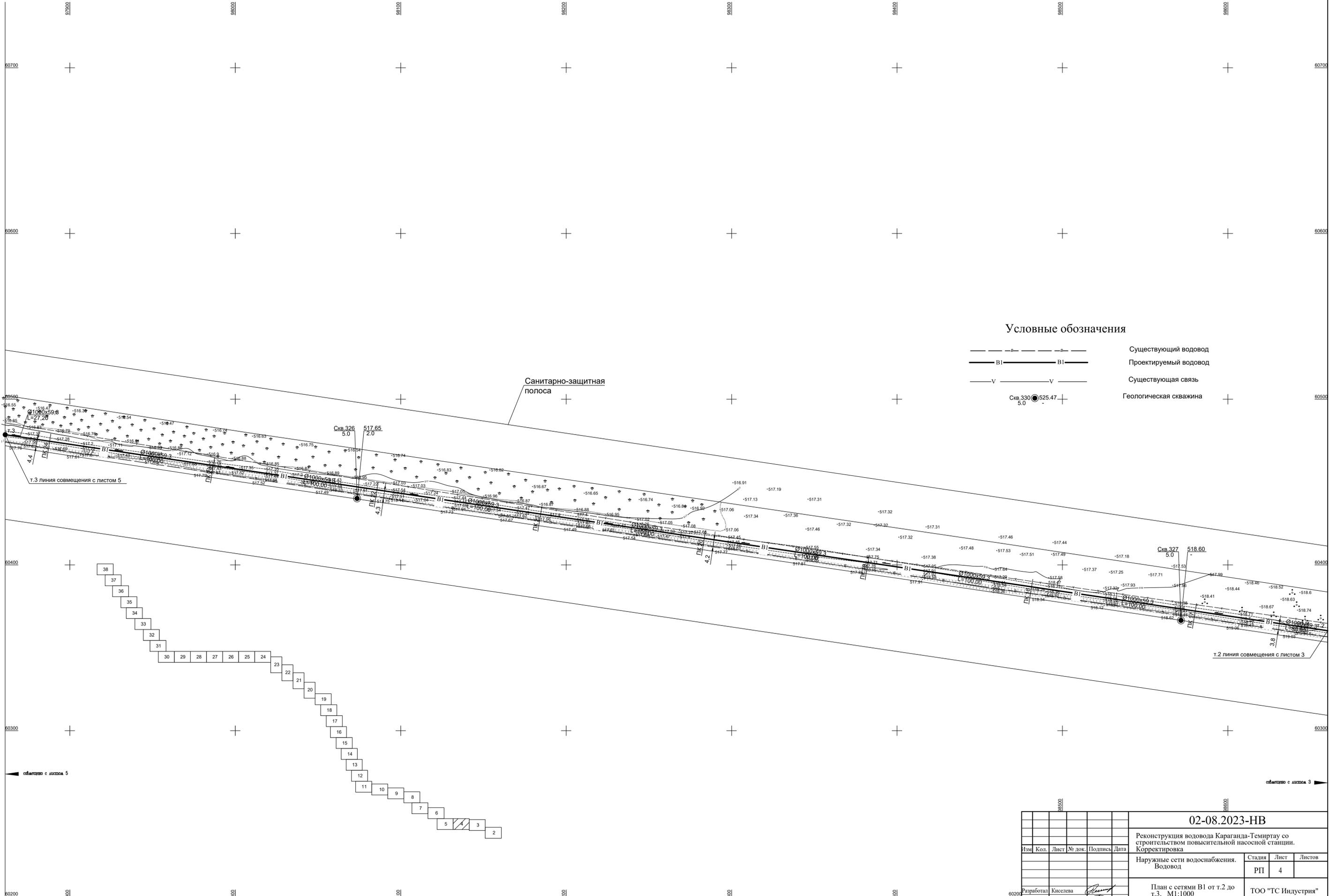


Условные обозначения

- Существующий водовод
- Проектируемый водовод
- Существующая связь
- Существующая теплотрасса
- Проектируемый водопроводный колодец
- Проектируемый мокрый колодец
- Геологическая скважина
- Линия электроосвещения

Примечание: Переход через автомобильную дорогу методом прокола.

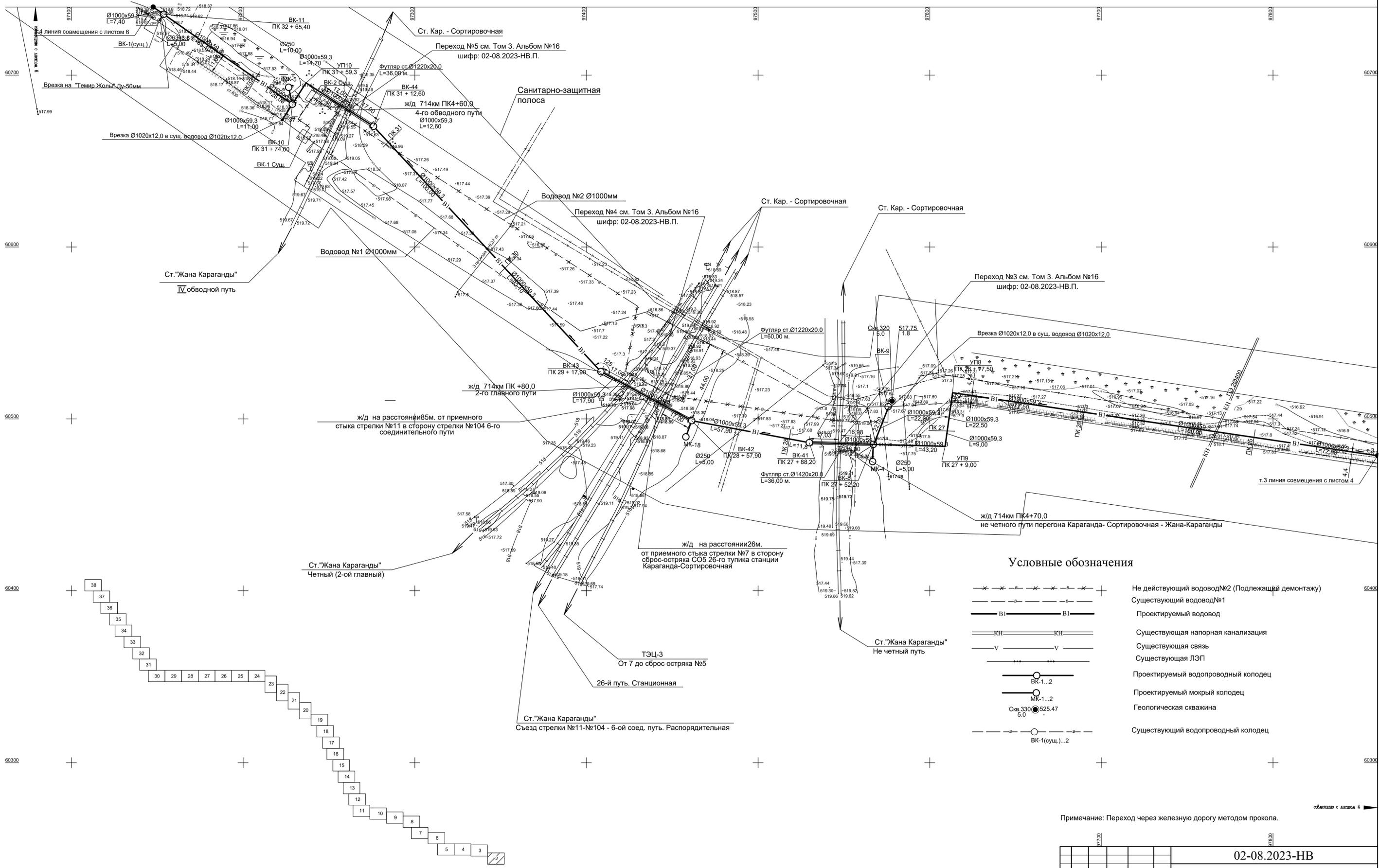
						02-08.2023-НВ				
						Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции. Корректировка				
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Наружные сети водоснабжения. Водовод		Стадия	Лист	Листов
								РП	3	
Разработал: Киселева						План с сетями В1 от т.1 до т.2. М1:1000		ТОО "ТС Индустрия"		
Н. контр. Абылгалинов								Формат А1		



- — — — — Существующий водовод
- B1 — B1 — Проектируемый водовод
- V — V — Существующая связь
- 5.0 Геологическая скважина

						02-08.2023-НВ				
						Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции. Корректировка				
						Наружные сети водоснабжения. Водовод		Стадия	Лист	Листов
								РП	4	
						План с сетями B1 от т.2 до т.3. М1:1000		ТОО "ТС Индустрия"		
Разработал: Киселева						Н. контр. Абылгазиев				

Лист № 4 из 4. Подпись и дата. Вых. № 11



Условные обозначения

- Не действующий водовод№2 (Подлежащий демонтажу)
- Существующий водовод№1
- Проектируемый водовод
- Существующая напорная канализация
- Существующая связь
- Существующая ЛЭП
- Проектируемый водопроводный колодец
- Проектируемый мокрый колодец
- Геологическая скважина
- Существующий водопроводный колодец

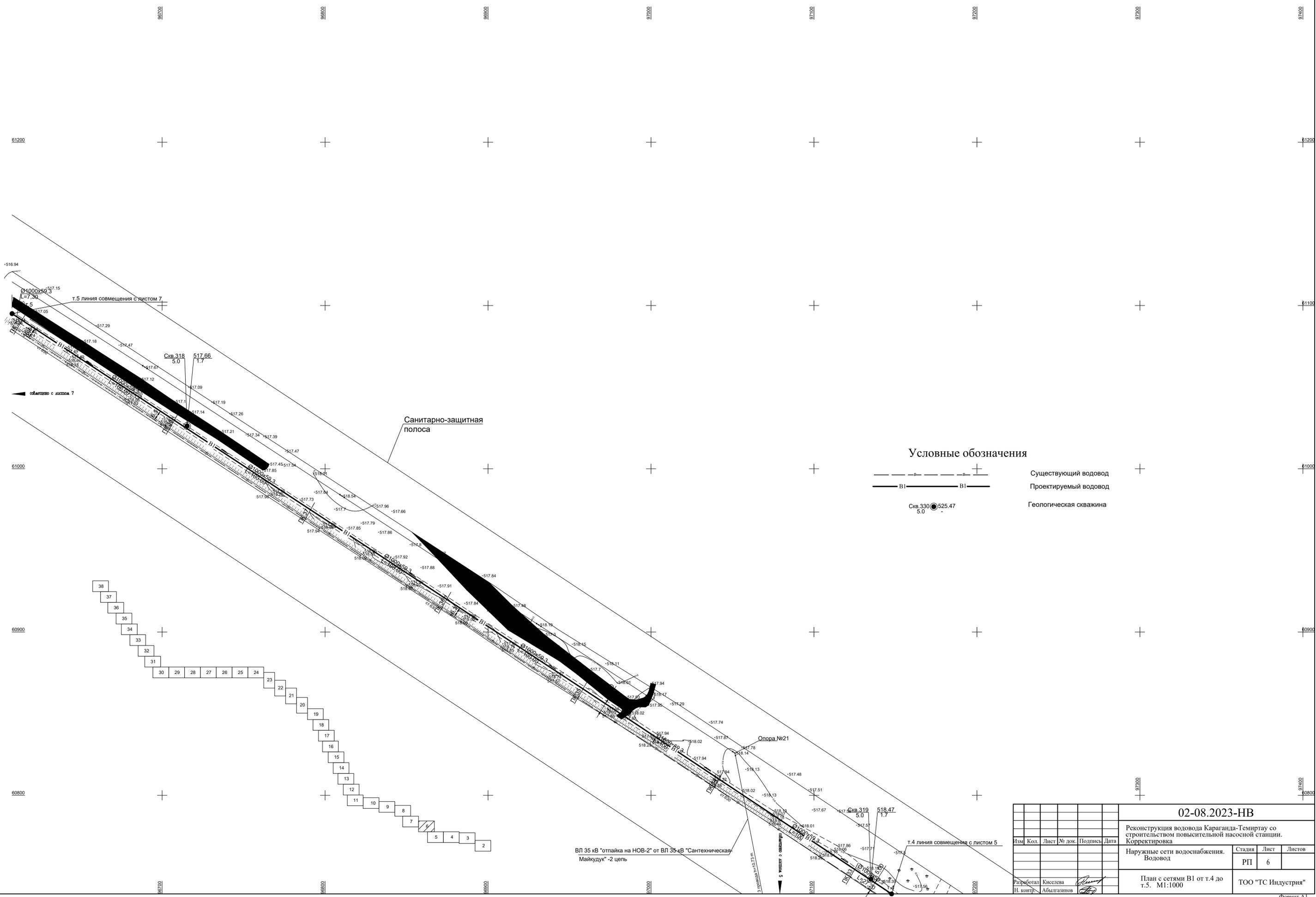
Примечание: Переход через железную дорогу методом прокола.

02-08.2023-НВ				
Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции. Корректировка				
Наружные сети водоснабжения. Водовод			Стадия	Лист
			РП	5
План с сетями В1 от т.3 до т.4. М1:1000				
Разработал: Киселева Н. контр. Абылгазиев			ТОО "ТС Индустрия"	

Лист № 5 из 5. Подпись и дата. Взам. инв. №

составлено с листа 4

Формат А1



Условные обозначения

- Существующий водовод
- Проектируемый водовод
- Геологическая скважина

02-08.2023-НВ

Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции.
Корректировка

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Наружные сети водоснабжения. Водовод		Стадия	Лист	Листов
		РП	6	
План с сетями В1 от т.4 до т.5. М1:1000		ТОО "ТС Индустрия"		

Разработал: Киселева
Н. контр.: Абылгазинов

Лист № _____
Послать в файл
Век. шиф. № _____



соединение с листом 8

т.6 ЛИНИЯ СОВМЕЩЕНИЯ С ЛИСТОМ 8

Ø1000x59.3
L=13.90

Ø1000x59.3
L=10.00

Ø1000x59.3
L=14.10

Ø1000x59.3
L=12.10

Ø1000x59.3
L=10.00

Ø1000x59.3
L=12.10

Ø1000x59.3
L=14.10

Ø1000x59.3
L=12.10

Ø1000x59.3
L=10.00

Ø1000x59.3
L=12.10

Ø1000x59.3
L=14.10

Ø1000x59.3
L=10.00

Ø1000x59.3
L=12.10

Ø1000x59.3
L=14.10

Ø1000x59.3
L=10.00

Санитарно-защитная
полоса

Скв.317
5.0

518.20

УП13

ПК 43 + 44.10

УП16

ПК 42 + 46.10

УП2

ПК 42 + 12.10

ВЛ 35 кВ "отпайка на НОВ-2" от ВЛ 35 кВ "Сантехническая-
Майкудук" -2 цепь

Эл. подстанция

ПК 42

ПК 41 + 57.90

УП11

ПК 41 + 57.90

МК-6

Ø250

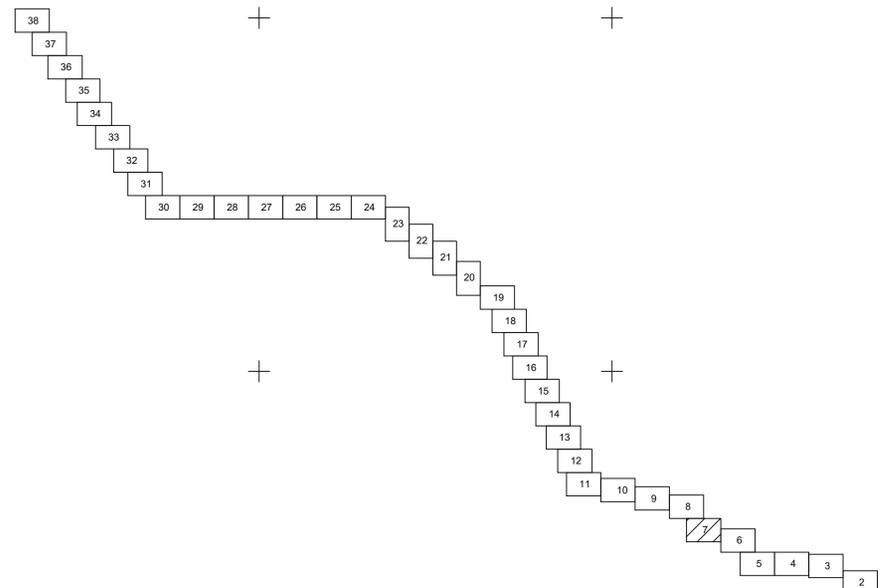
±5.00

ВК-12

ПК 40

Условные обозначения

- Существующий водовод
- Проектируемый водовод
- Существующая ЛЭП
- Проектируемый водопроводный колодец
- Проектируемый мокрый колодец
- Геологическая скважина



соединение с листом 6

02-08.2023-НВ

Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со
строительством повысительной насосной станции.
Корректировка

Наружные сети водоснабжения.
Водовод

План с сетями В1 от т.5 до
т.6. М1:1000

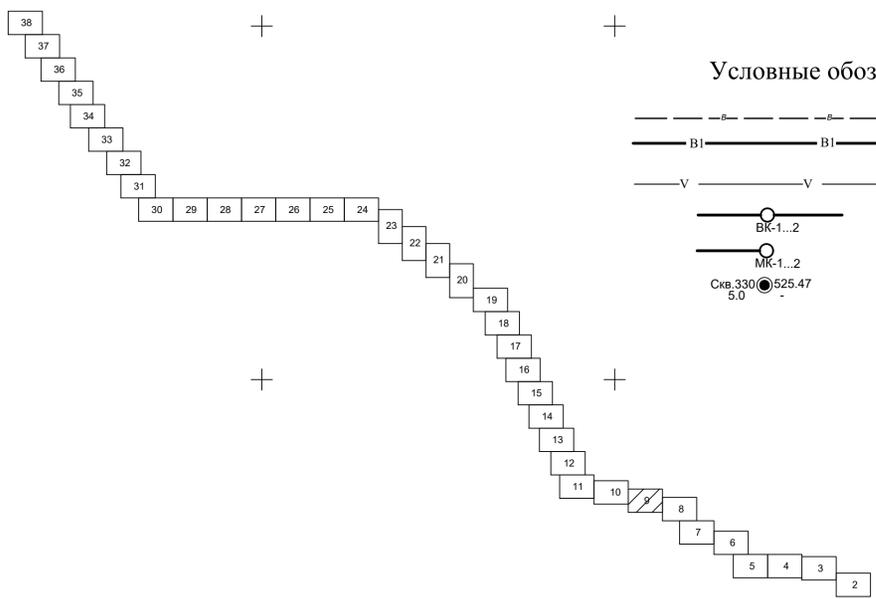
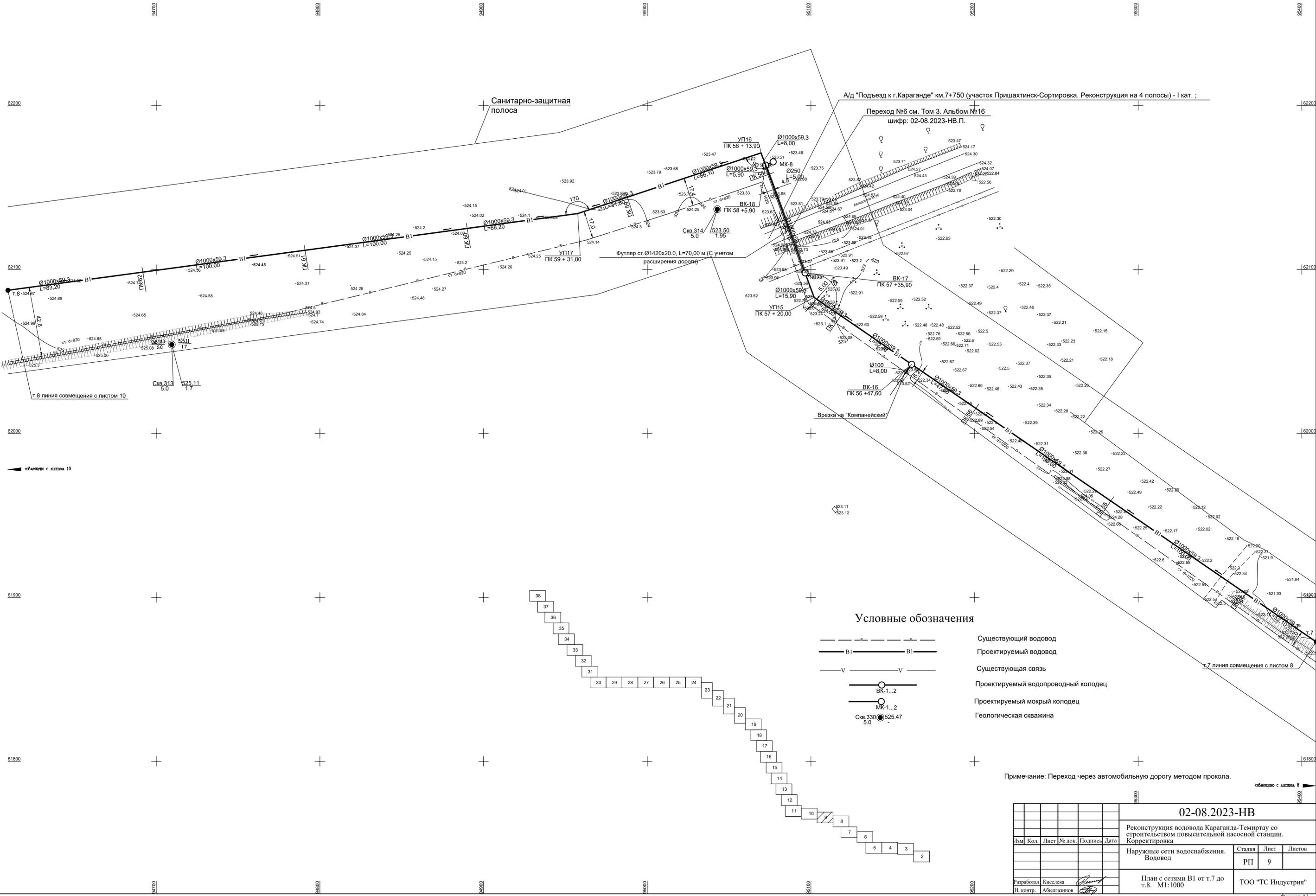
Разработал
Н. контр.

Киселева
Абылгазинов

Стадия Лист Листов
РП 7
ТОО "ТС Индустрия"

Формат А1

Лист № 7 из 7
Послать и файл
Век. инж. Н.



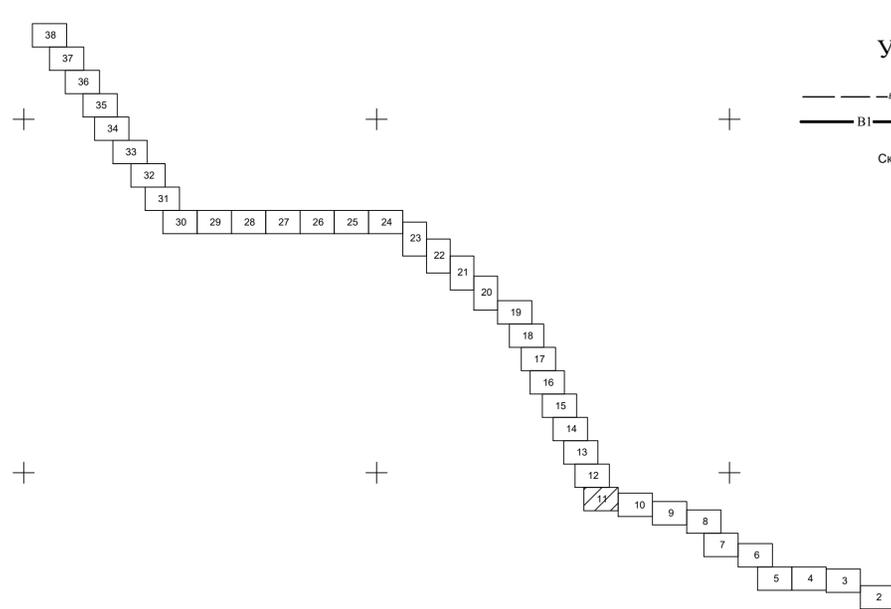
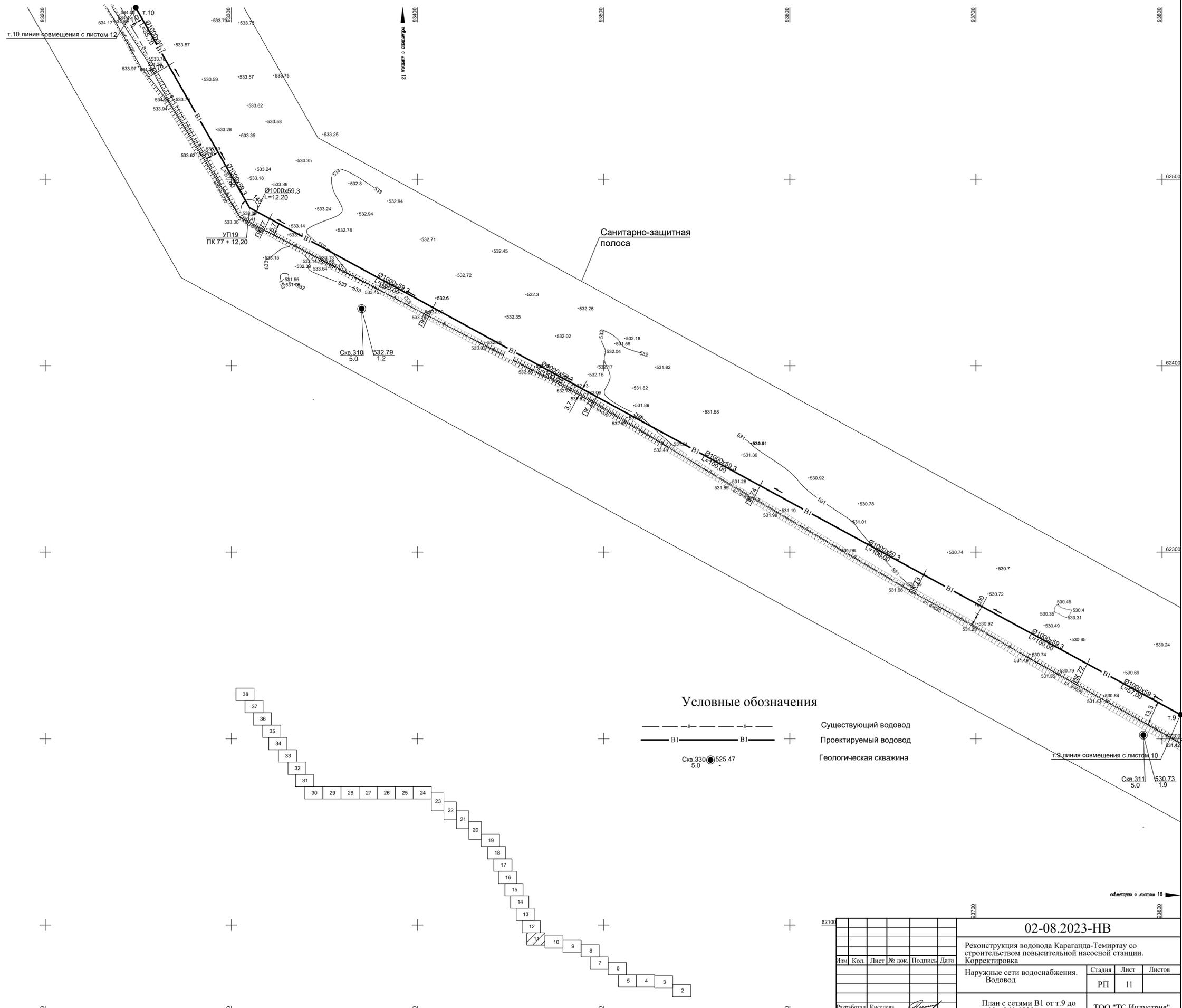
Условные обозначения

- — — — — Существующий водовод
- B1 — B1 — Проектируемый водовод
- V — V — Существующая связь
- BR-1...2 — Проектируемый водопроводный колодец
- МК-1...2 — Проектируемый мокрый колодец
- Скв. 330 ● 525.47 5.0 Геологическая скважина

Примечание: Переход через автомобильную дорогу методом прокола.

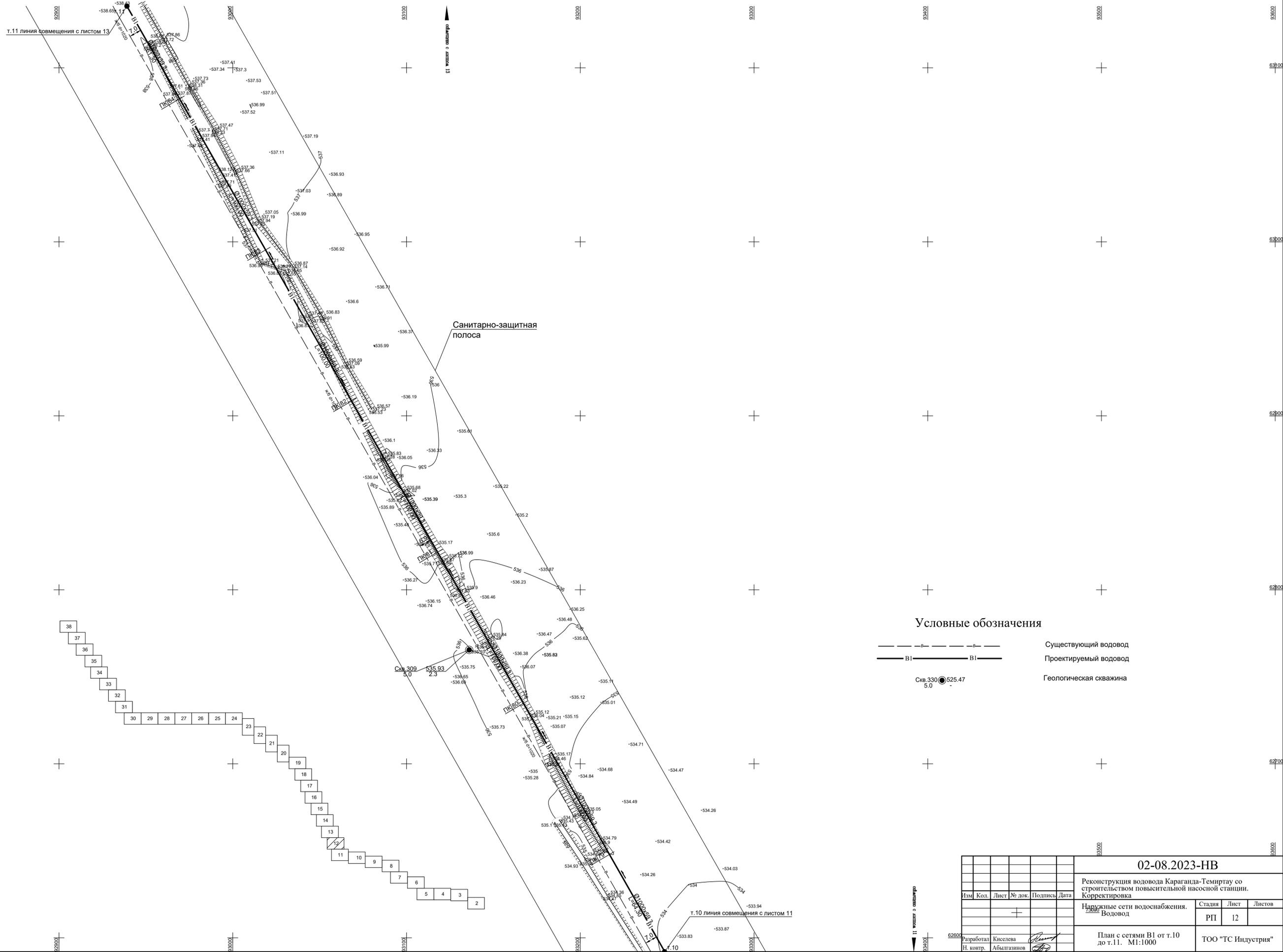
					02-08.2023-НВ				
					Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции. Корректировка				
Изм.	Код.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Наружные сети водоснабжения. Водовод	Стадия	Лист	Листов
							РП	9	
					План с сетями В1 от т.7 до т.8. М1:1000				
					ТОО "ТС Индустрия"				
					Формат А1				

Лист № 9 из 9. Подпись и дата. Взам. инв. №



02-08.2023-НВ					
Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции. Корректировка					
Наружные сети водоснабжения. Водовод				Стадия	Лист
				РП	11
План с сетями В1 от т.9 до т.10. М1:1000				ТОО "ТС Индустрия"	
Разработал	Киселева				
Н. контр.	Абылгазинов				

Лист № _____
Послать в печать
Вместе с листом № _____



Условные обозначения

- Существующий водовод
- Проектируемый водовод
- Геологическая скважина

Скв. 330 525.47
5.0

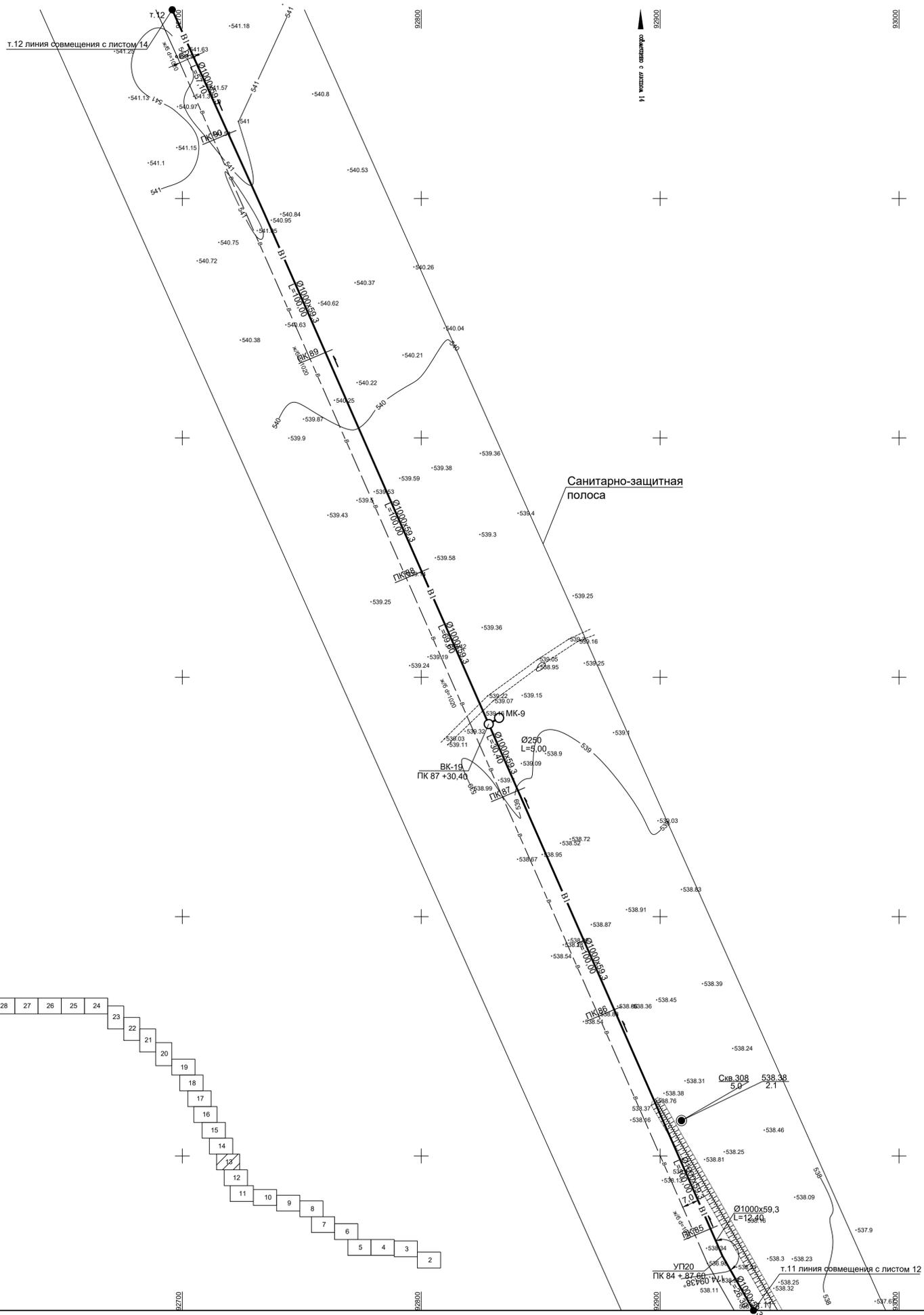
						02-08.2023-НВ			
						Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции. Корректировка			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Надземные сети водоснабжения.	Стадия	Лист	Листов
						Водовод	РП	12	
						План с сетями В1 от т.10 до т.11. М1:1000			
						ТОО "ТС Индустрия"			

Разработал: Киселева
Н. контр. Абылгазиев



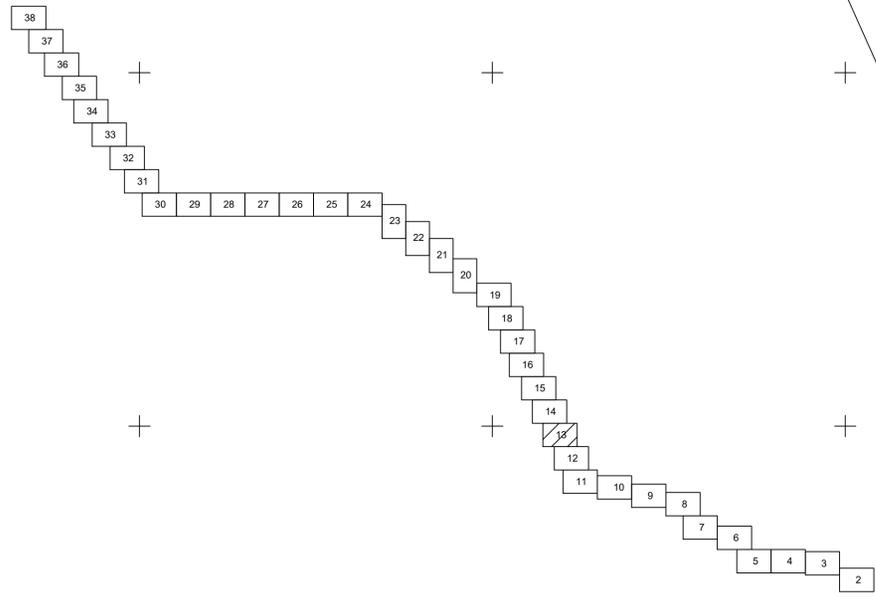
Объединяется с листом 14

Объединяется с листом 12

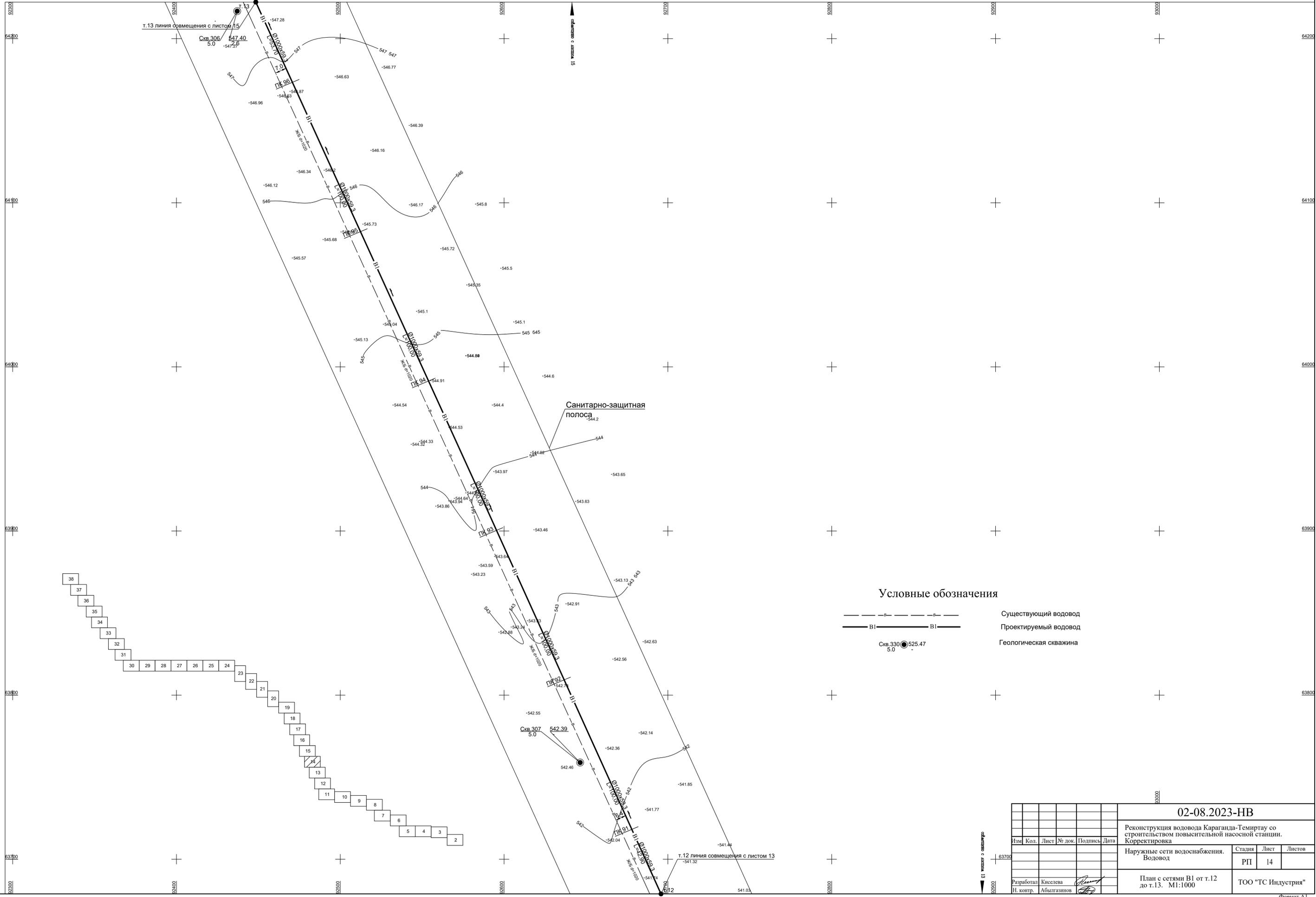


Условные обозначения

- Существующий водовод
- Проектируемый водовод
- Проектируемый водопроводный колодец
- Проектируемый мокрый колодец
- Геологическая скважина

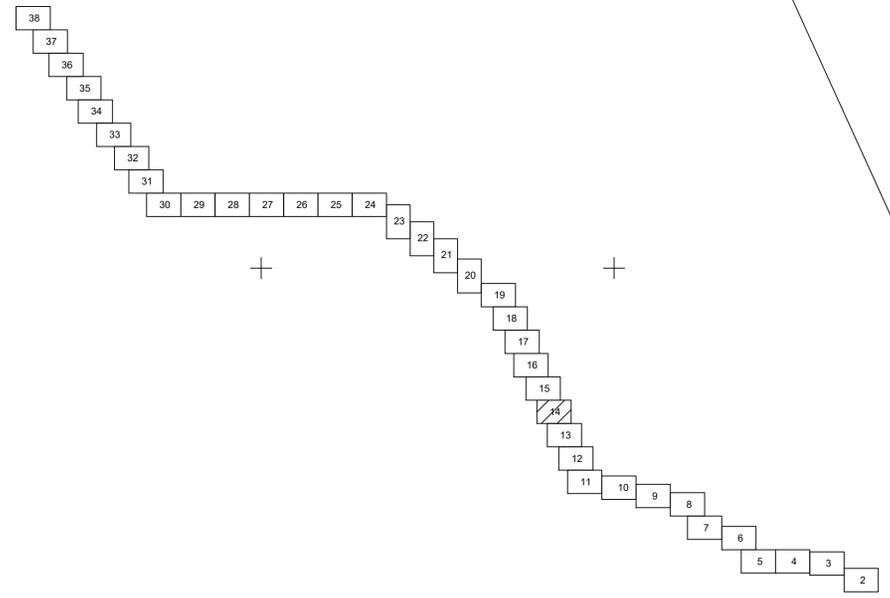


						02-08.2023-НВ			
						Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции. Корректировка			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Наружные сети водоснабжения. Водовод	Стадия	Лист	Листов
							РП	13	
Разработал: Киселева Н. контр. Абылгазинов						План с сетями В1 от т.11 до т.12. М1:1000		ТОО "ТС Индустрия"	
						Формат А1			



Условные обозначения

- Существующий водовод
- Проектируемый водовод
- Геологическая скважина

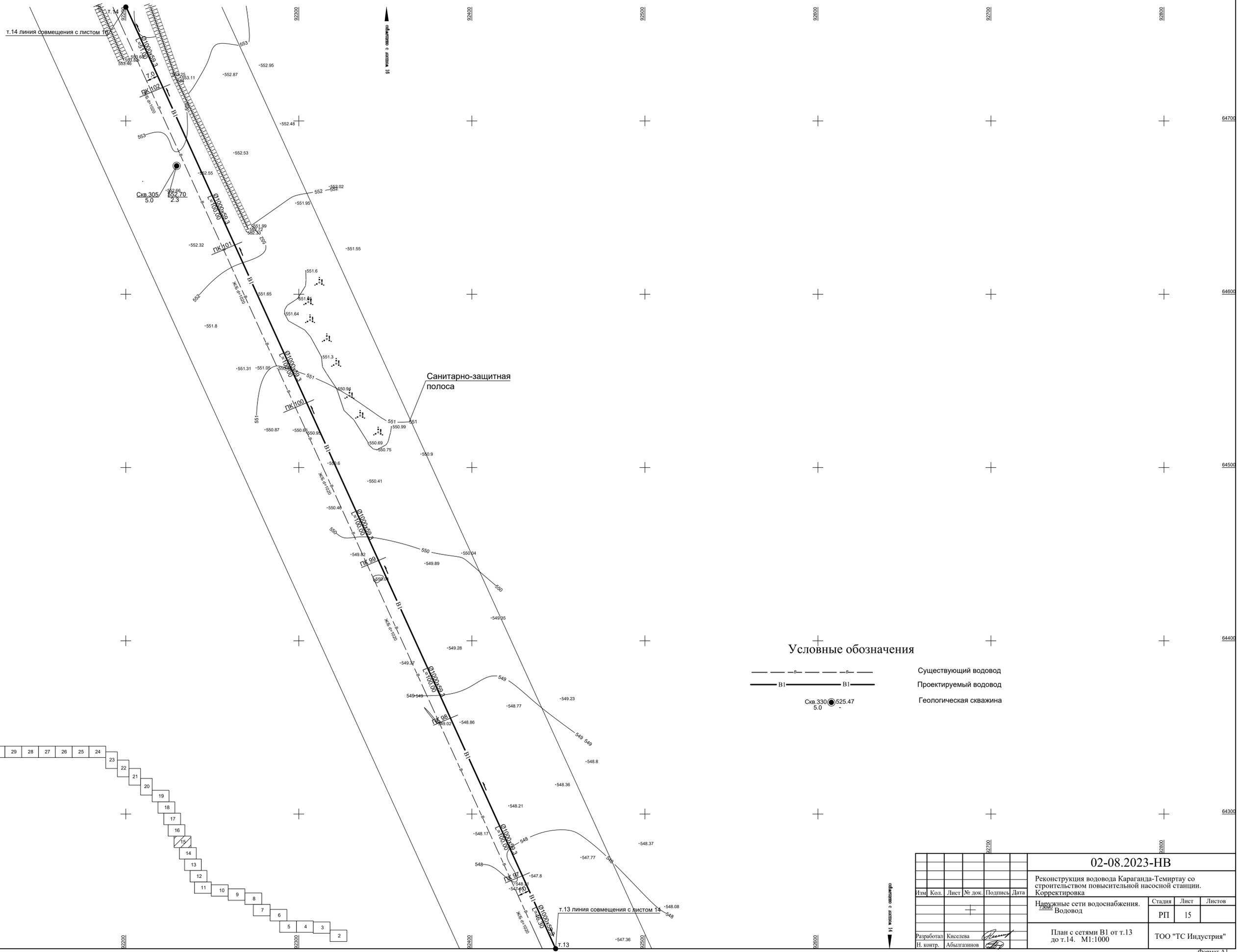


02-08.2023-НВ					
Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции. Корректировка					
Наружные сети водоснабжения. Водовод				Стадия	Лист
				РП	14
План с сетями В1 от т.12 до т.13. М1:1000				ТОО "ТС Индустрия"	
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Киселева				
Н. контр.	Абылгазиев				

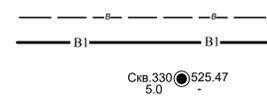
Мяг. N поэта. Погодишь и запис. Вых. шиф. N



01 направление с листом 14



Условные обозначения



Существующий водовод
 Проектируемый водовод
 Геологическая скважина

Скв. 330 ● 525.47
 5.0

02-08.2023-НВ

Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со
 строительством повысительной насосной станции.
 Корректировка

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Назначение	Стадия	Лист	Листов
						Водовод	РП	15	
Разработал	Киселева					План с сетями В1 от т.13 до т.14. М1:1000	ОО "ТС Индустрия"		
Н. контр.	Абылгазиев								

Лист № 15 из 15
 Подпись и дата
 Взам. инв. №



Совмещение с листом 17



Условные обозначения

- Существующий водовод
- Проектируемый водовод
- Геологическая скважина

						02-08.2023-НВ		
						Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции. Корректировка		
						Надземные сети водоснабжения. Водовод		
						Стадия	Лист	Листов
						РП	16	
						План с сетями В1 от т.14 до т.15. М1:1000		
						ТОО "ТС Индустрия"		
						Формат А1		

Лист № 16 из 16

Разработал: Киселева
 Н. контр. Абылгазинов

Изм. Кол. Лист № док. Подпись Дата



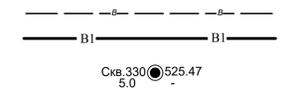
соединение с листом 18

т.16 линия совмещения с листом 18

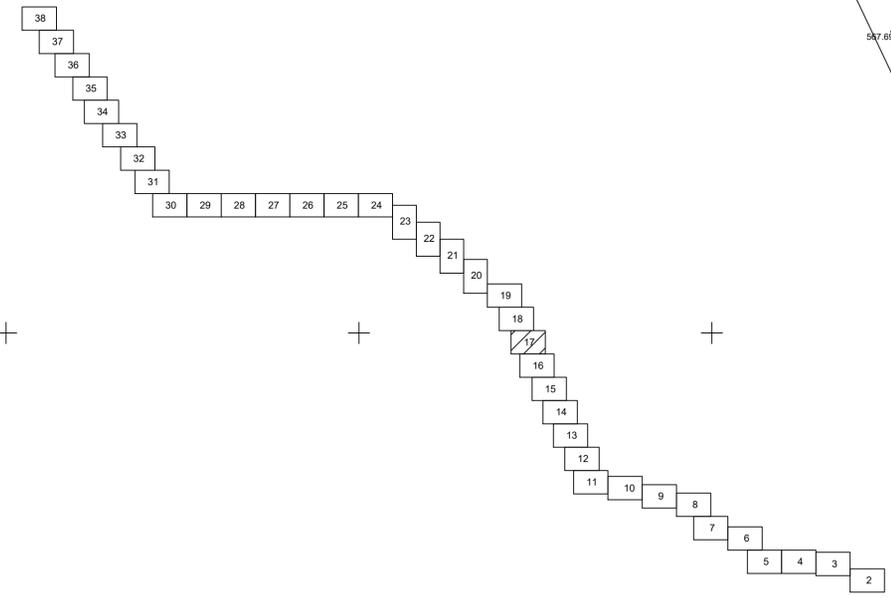
Санитарно-защитная полоса

Скв.303
5.0

Условные обозначения



Существующий водовод
Проектируемый водовод
Геологическая скважина



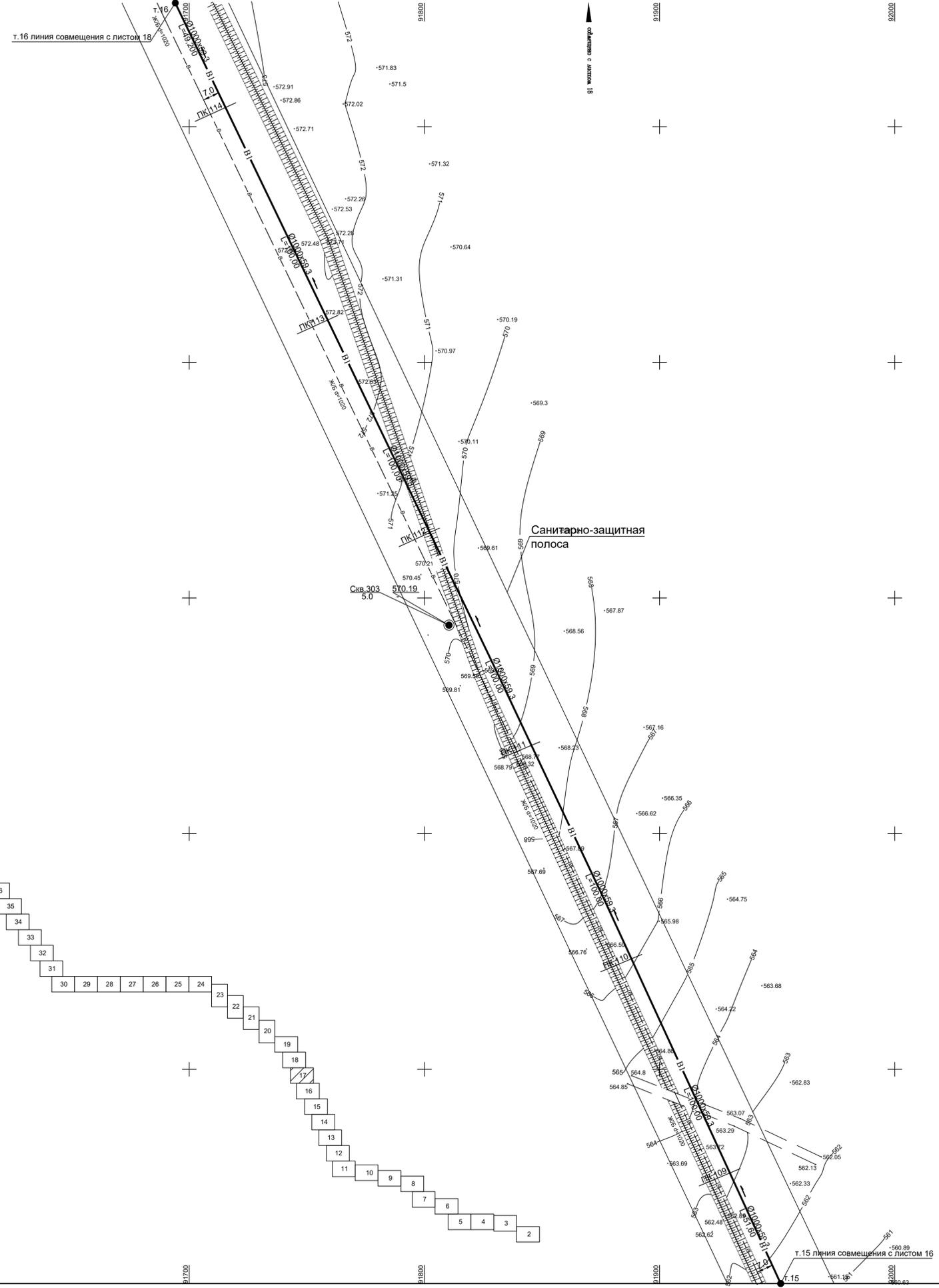
						02-08.2023-НВ		
						Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции. Корректировка		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Наружные сети водоснабжения. Водовод	Стадия РП	Лист 17
						План с сетями В1 от т.15 до т.16. М1:1000		
						ТОО "ТС Индустрия"		
						Формат А1		

Лист № 17 из 17

91600 91700 91800 91900 92000 92100 92200 92300

65800 65700 65600 65500 65400

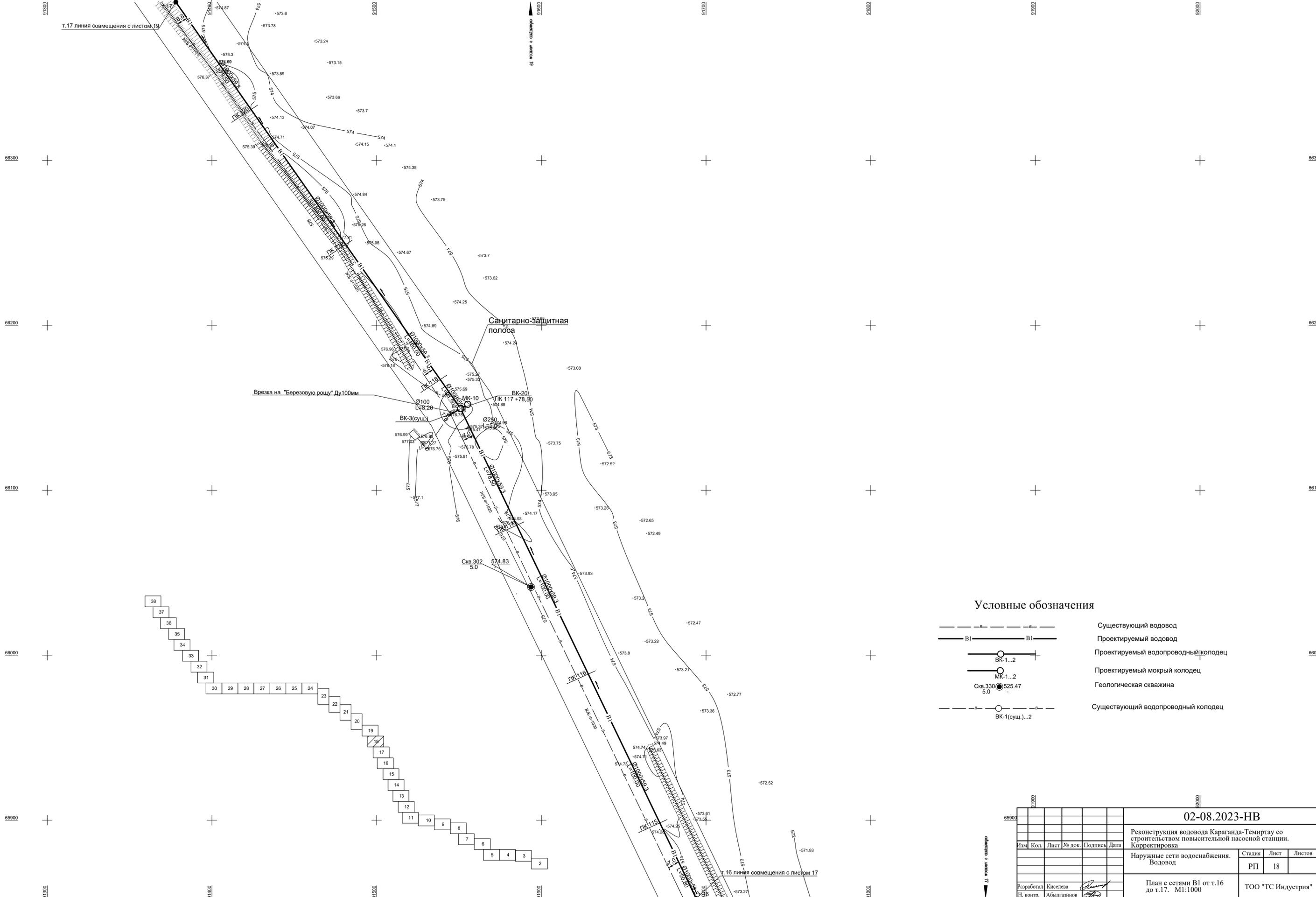
65800 65700 65600 65500 65400





Сдвигается с листом 18

т.17 линия совмещения с листом 19



Условные обозначения

- Существующий водовод
- Проектируемый водовод
- Проектируемый водопроводный колодец
- Проектируемый мокрый колодец
- Геологическая скважина
- Существующий водопроводный колодец

					02-08.2023-НВ				
					Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции.				
					Корректировка				
					Наружные сети водоснабжения. Водовод		Стадия	Лист	Листов
							РП	18	
					План с сетями В1 от т.16 до т.17. М1:1000		ТОО "ТС Индустрия"		
					Формат А1				

Лист № _____

Послать в файл

Век. шиф. № _____

Лист № _____

Послать в файл

Век. шиф. № _____

Лист № _____

Послать в файл

Век. шиф. № _____

Лист № _____

Послать в файл

Век. шиф. № _____

Лист № _____

Послать в файл

Век. шиф. № _____

Лист № _____

Послать в файл

Век. шиф. № _____

Лист № _____

Послать в файл

Век. шиф. № _____

Лист № _____

Послать в файл

Век. шиф. № _____

Лист № _____

Послать в файл

Век. шиф. № _____

Лист № _____

Послать в файл

Век. шиф. № _____

Лист № _____

Послать в файл

Век. шиф. № _____

Лист № _____

Послать в файл

Век. шиф. № _____

Лист № _____

Послать в файл

Век. шиф. № _____

Лист № _____

Послать в файл

Век. шиф. № _____

Лист № _____

Послать в файл

Век. шиф. № _____

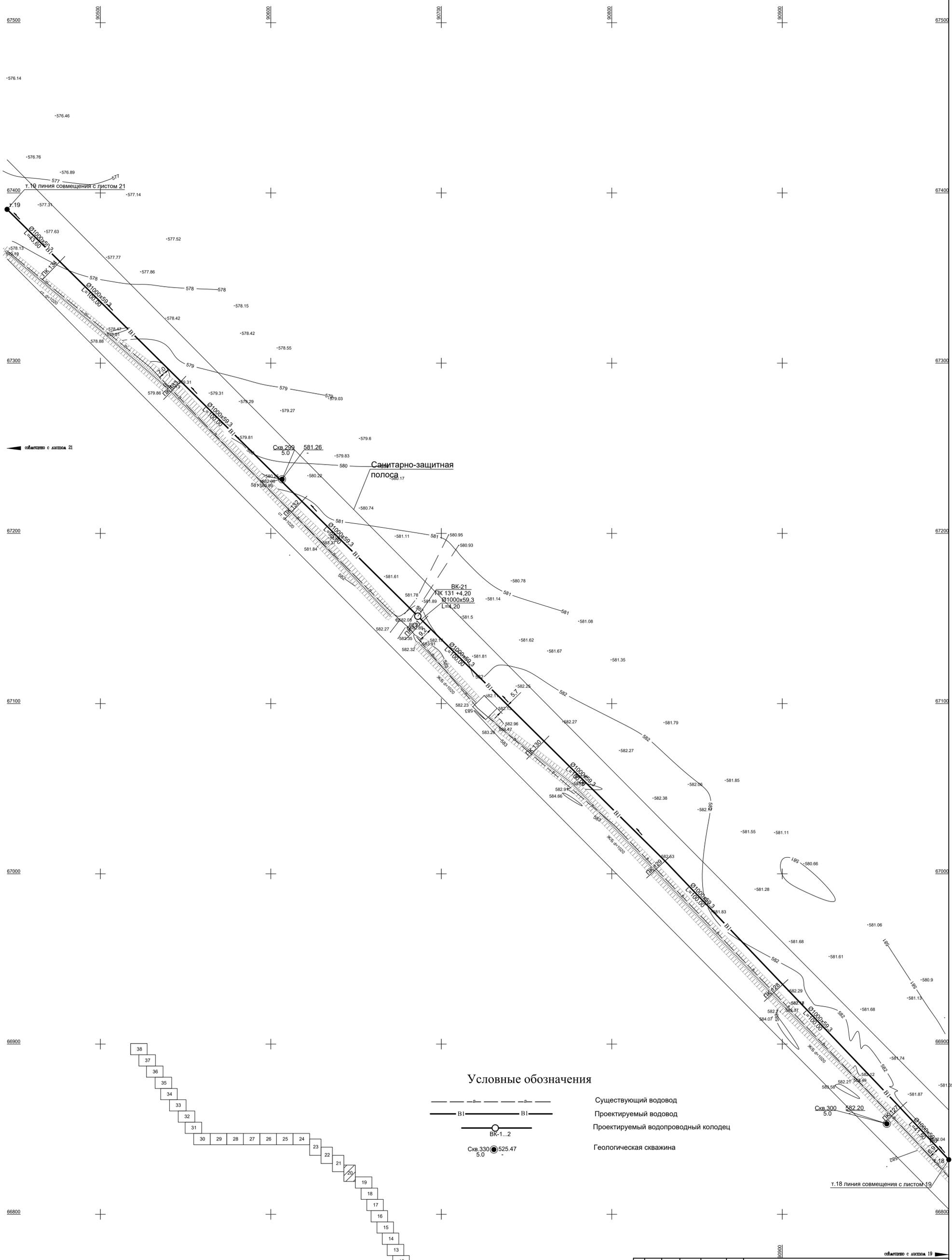
Лист № _____

Послать в файл

Век. шиф. № _____

Лист № _____

Послать в файл

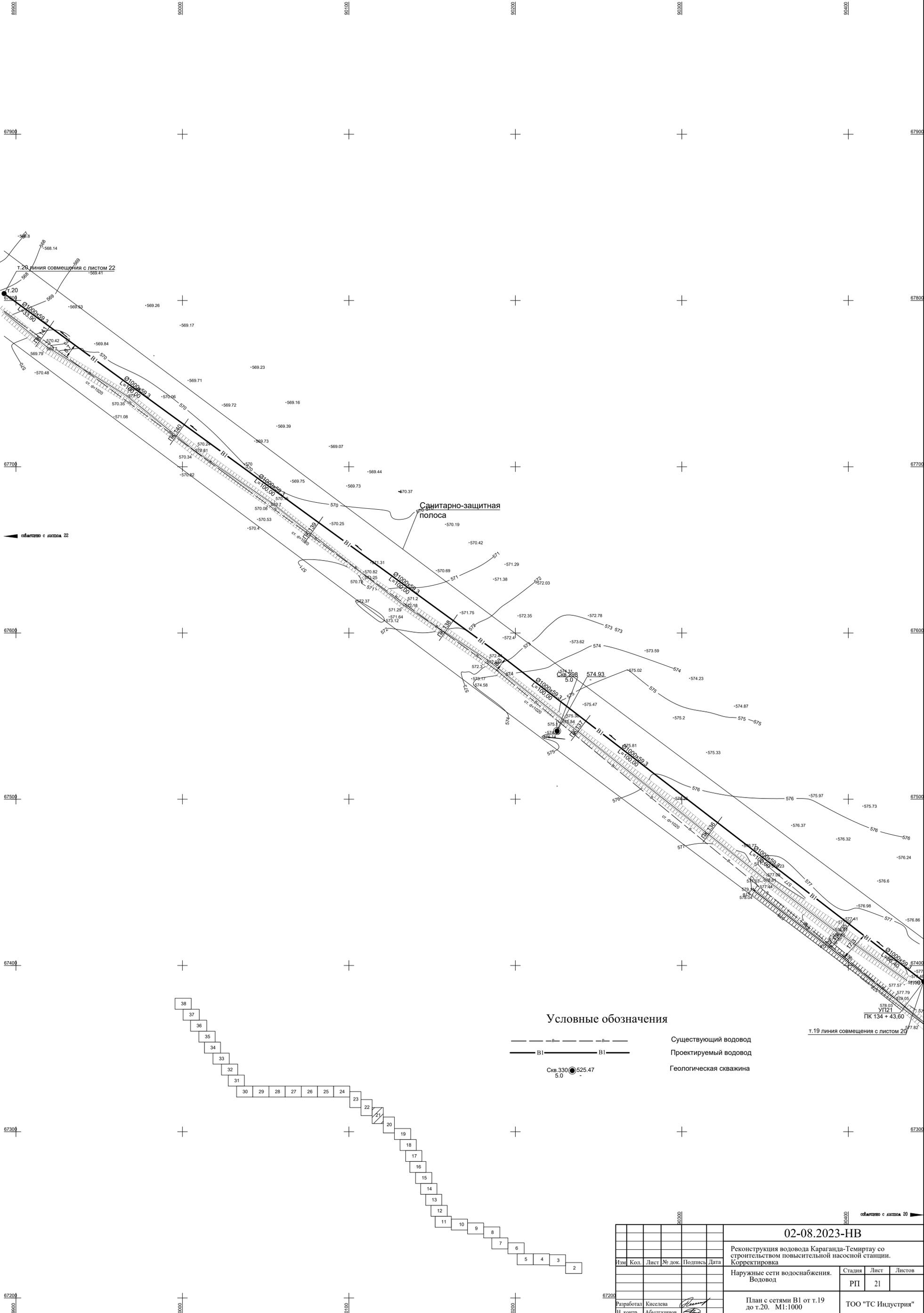


Условные обозначения

- Существующий водовод
- Проектируемый водовод
- Проектируемый водопроводный колодец
- Геологическая скважина

Лист № погж. Подпись и дата. Взам. инв. №

					02-08.2023-НВ				
					Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции.				
					Корректировка				
					Наружные сети водоснабжения. Водовод		Стадия	Лист	Листов
							РП	20	
					План с сетями В1 от т.18 до т.19. М1:1000		ООО "ТС Индустрия"		
					Разработал: Киселева				
					Н. контр.: Абылгазинов				



Т.20 линия совмещения с листом 22

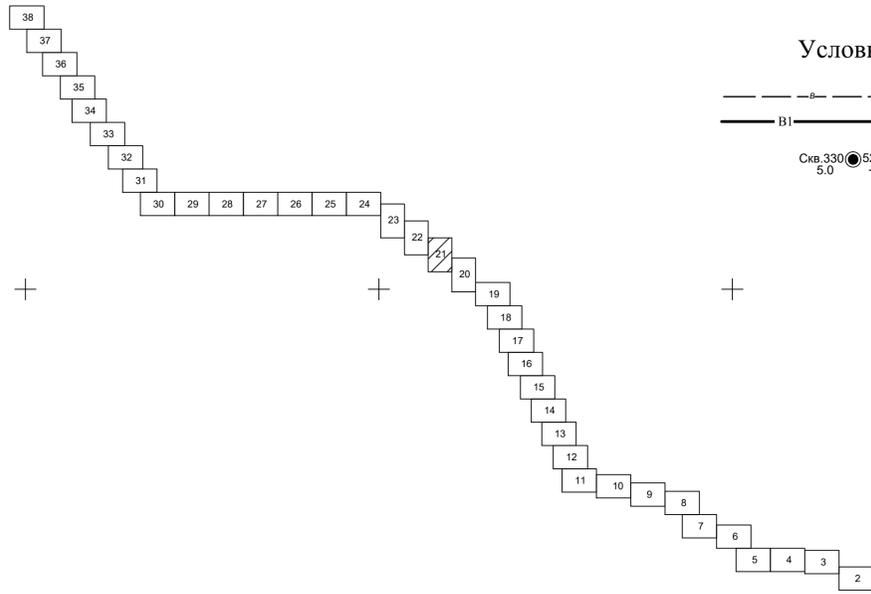
совмещено с листом 22

т.19 линия совмещения с листом 20

Условные обозначения

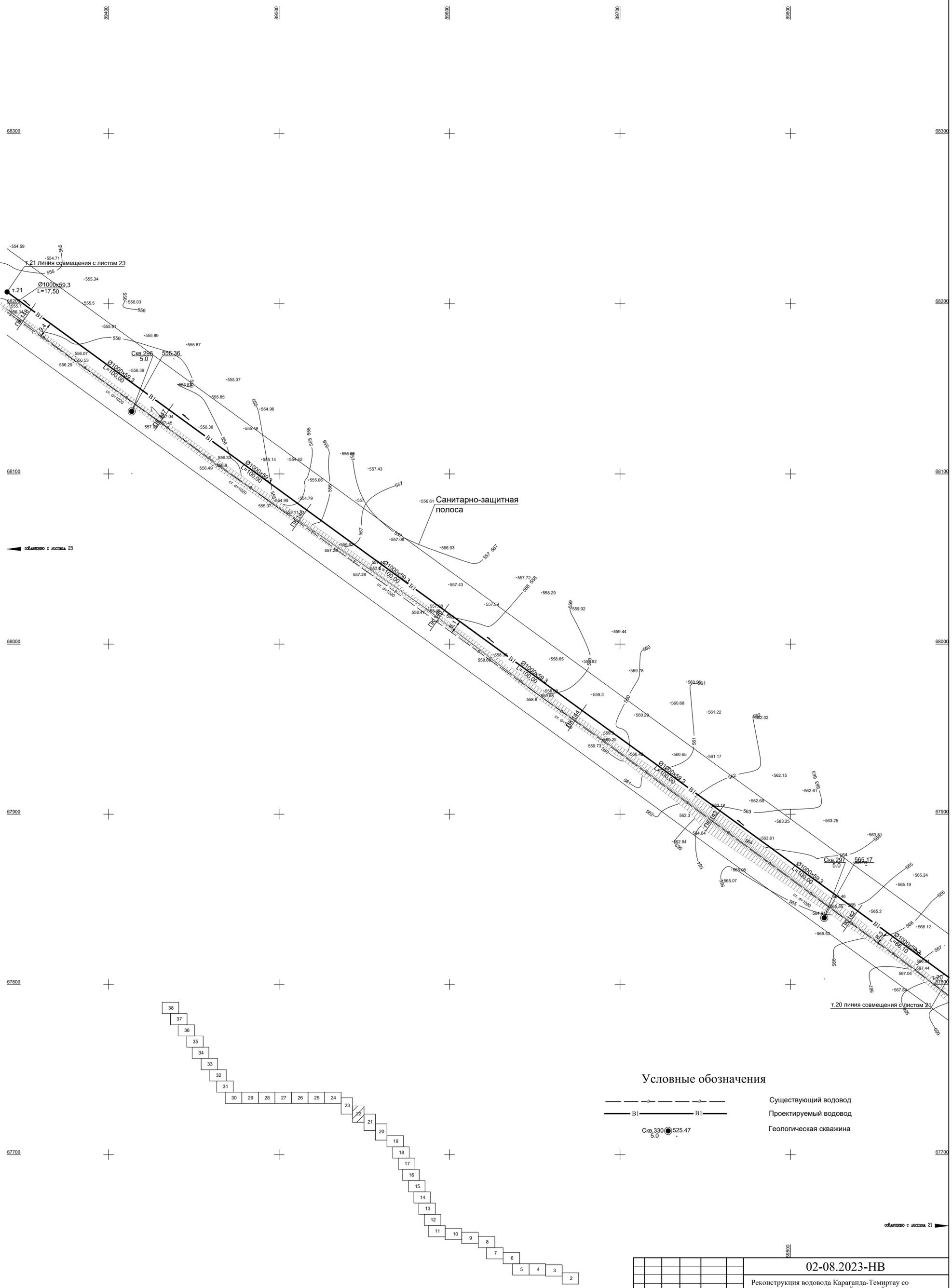
- Существующий водовод
- Проектируемый водовод
- Геологическая скважина

Скв.330 ● 525.47
5.0



02-08.2023-НВ					
Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции.					
Корректировка					
Наружные сети водоснабжения. Водовод				Стадия	Лист
				РП	21
План с сетями В1 от т.19 до т.20. М1:1000				ТОО "ТС Индустрия"	
Разработал	Киселева				
Н. контр.	Абылгазинов				

Лист № 21 из 38

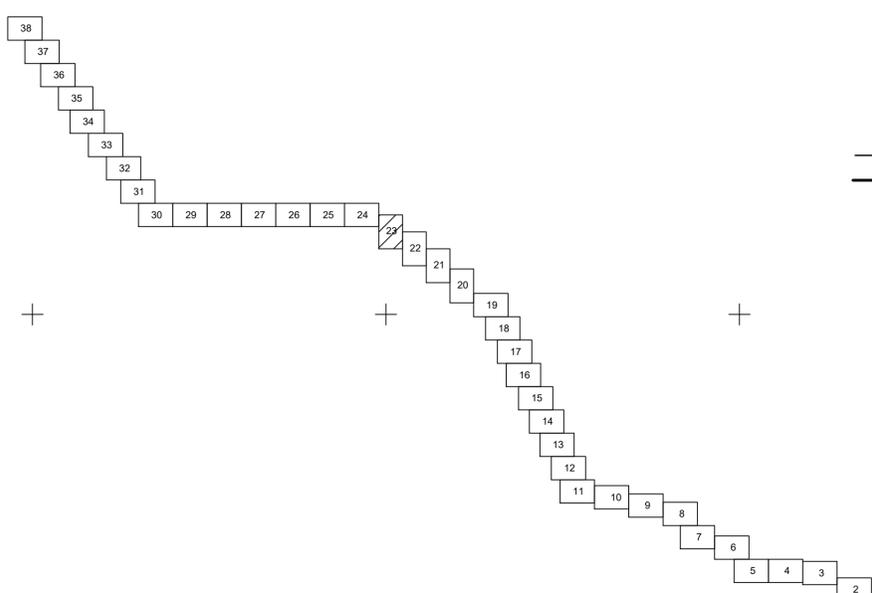
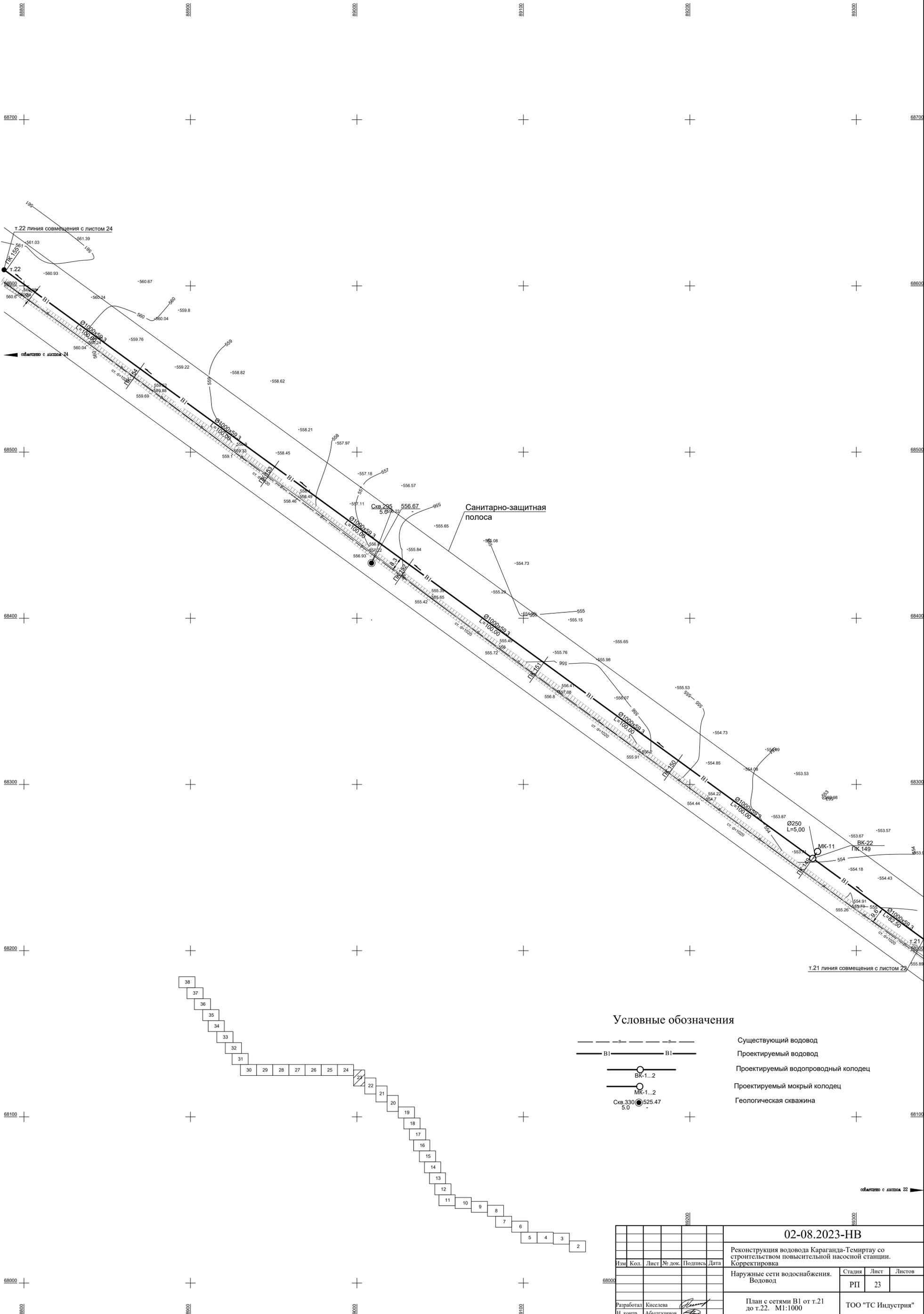


Условные обозначения

- Существующий водовод
- Проектируемый водовод
- Геологическая скважина

Лист № позн. Подпись и дата. Взам. инв. №

					02-08.2023-НВ				
					Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции.				
					Корректировка				
					Наружные сети водоснабжения. Водовод		Стадия	Лист	Листов
							РП	22	
					План с сетями В1 от т.20 до т.21. М1:1000		ТОО "ТС Индустрия"		
Разработал	Киселева								
Н. контр.	Абылгазинов								

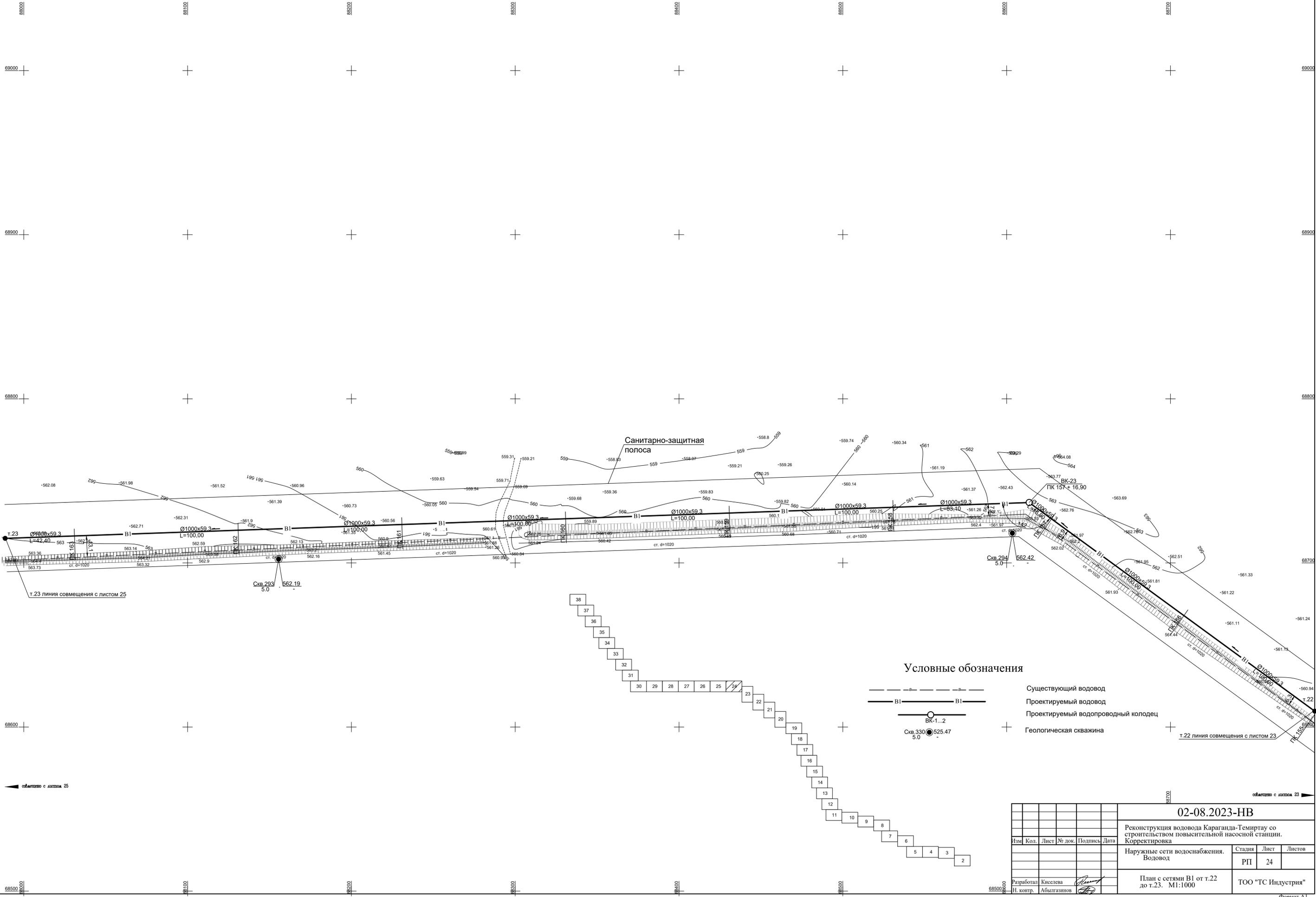


Условные обозначения

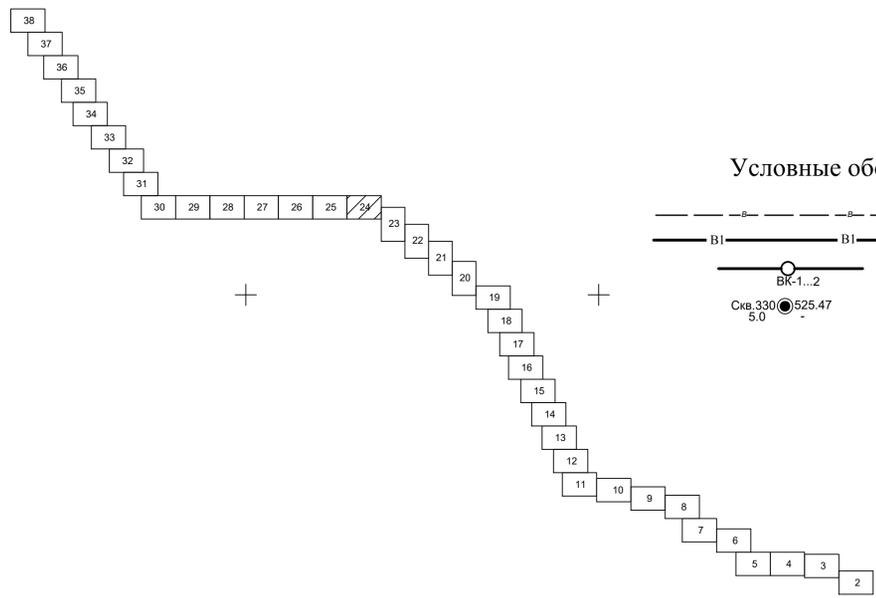
- Существующий водовод
- Проектируемый водовод
- Проектируемый водопроводный колодец
- Проектируемый мокрый колодец
- Геологическая скважина

					02-08.2023-НВ		
					Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции.		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Корректировка	
						Наружные сети водоснабжения. Водовод	
						Стадия	Лист
						РП	23
						Листов	
						ТОО "ТС Индустрия"	
						План с сетями В1 от т.21 до т.22. М1:1000	
						Формат А1	

Лист № 23 из 23. Проверено и согласовано. Взам. инв. №



Санитарно-защитная
полоса



Условные обозначения

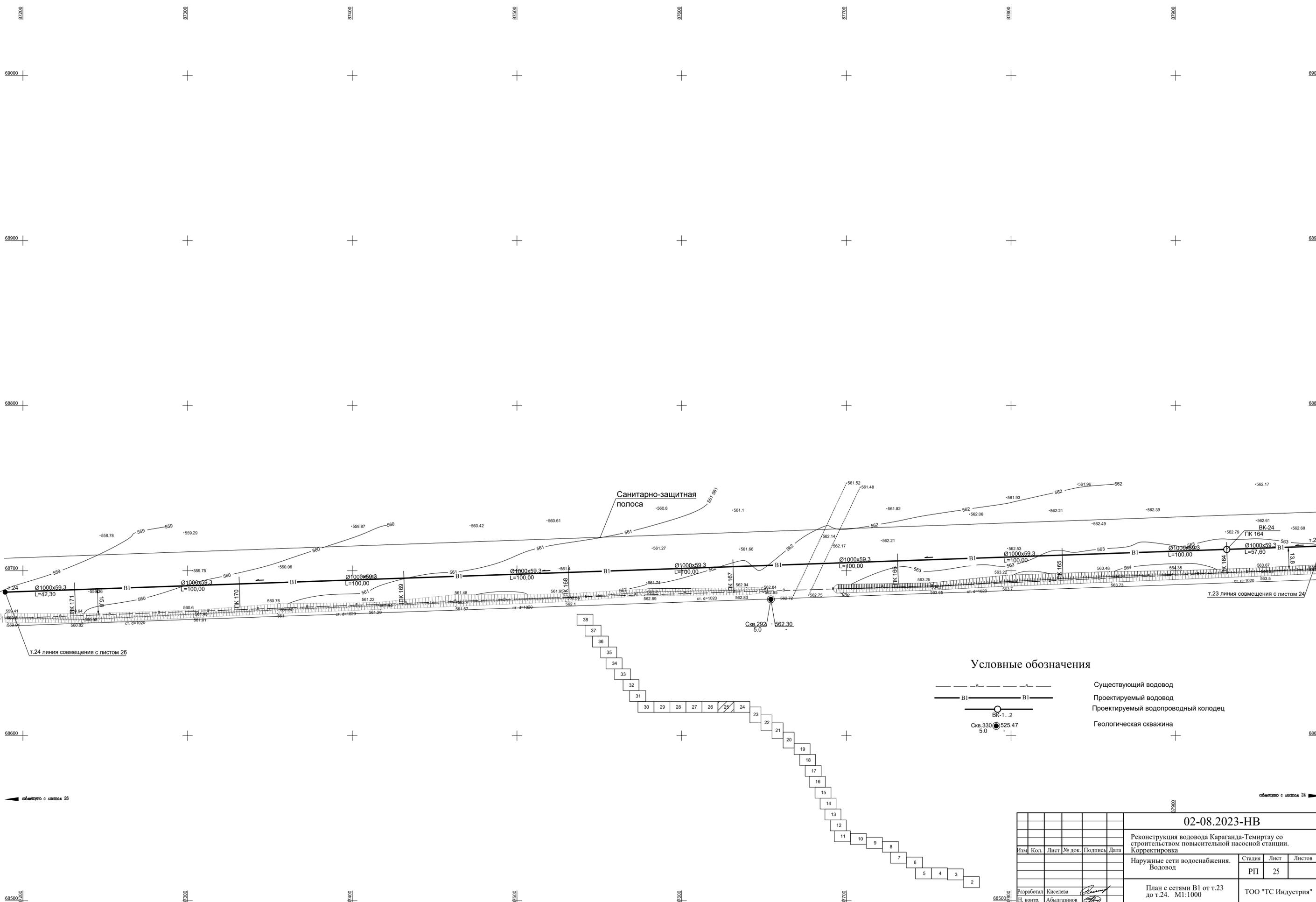
- Существующий водовод
- Проектируемый водовод
- Проектируемый водопроводный колодец
- Геологическая скважина

						02-08.2023-НВ				
						Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции. Корректировка				
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Наружные сети водоснабжения. Водовод		Стадия РП	Лист 24	Листов
						План с сетями В1 от т.22 до т.23. М1:1000		ТОО "ТС Индустрия"		
						Разработал Н. контр.		Киселева Абылгазинов		Формат А1

Лист № _____
Послать и файл
Вам. инв. № _____

← совмещение с листом 25

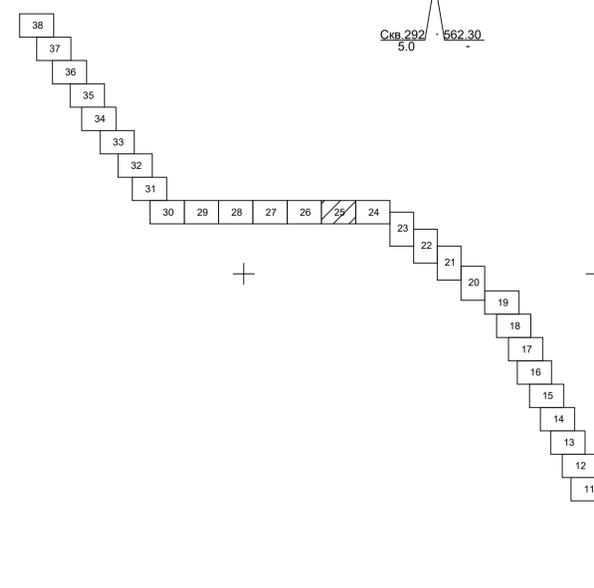
→ совмещение с листом 23



Условные обозначения

- Существующий водовод
- Проектируемый водовод
- Проектируемый водопроводный колодец
- Геологическая скважина

Скв. 330
5.0

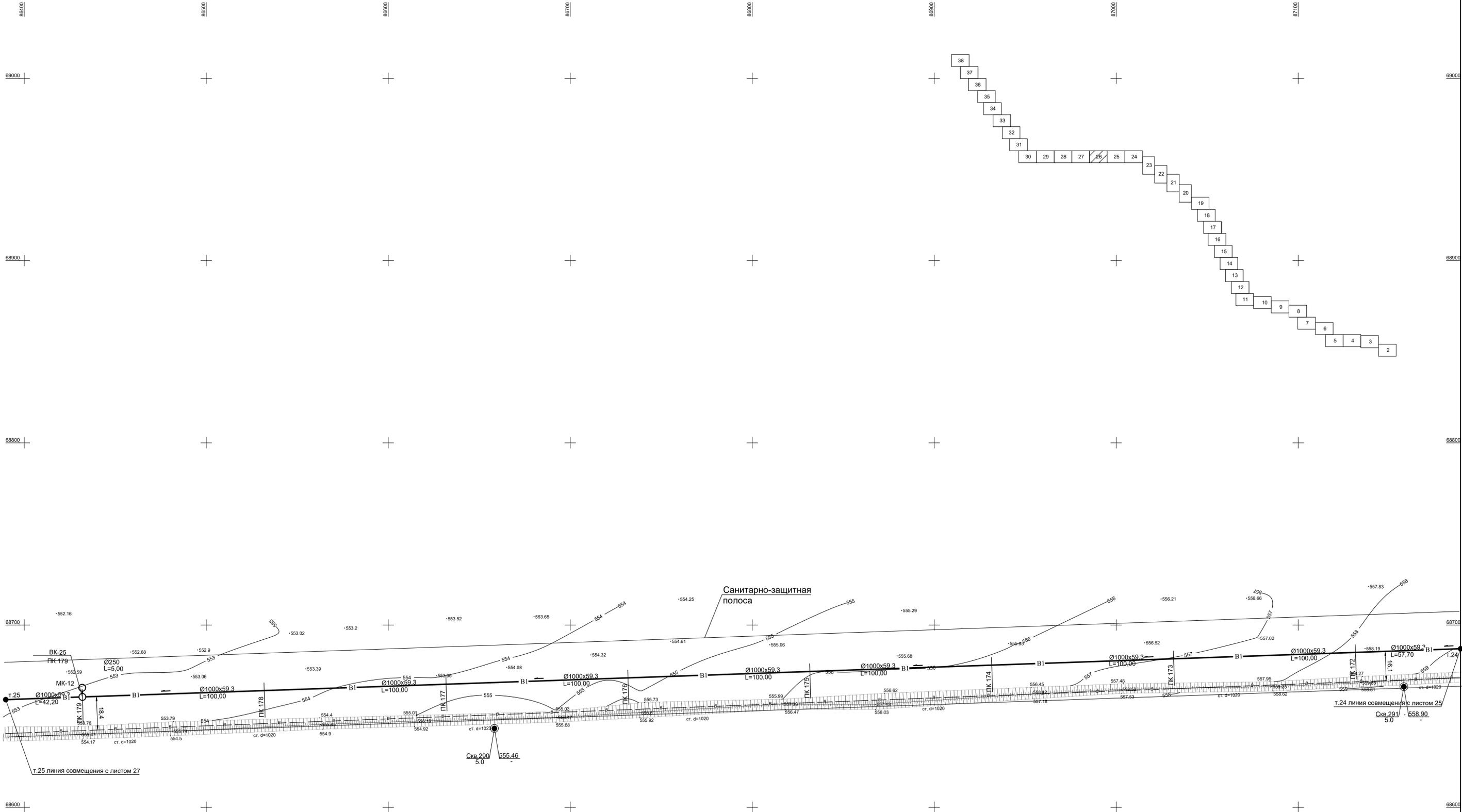


					02-08.2023-НВ				
					Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции. Корректировка				
					Наружные сети водоснабжения. Водовод		Стадия РП	Лист 25	Листов
					План с сетями В1 от т.23 до т.24. М1:1000		ТОО "ТС Индустрия"		Формат А1
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
				Киселева					
				Абылгазиев					
Разработал					Н. контр.				

Лист № 25 из 25

← совмещение с листом 26

совмещение с листом 24 →



Условные обозначения

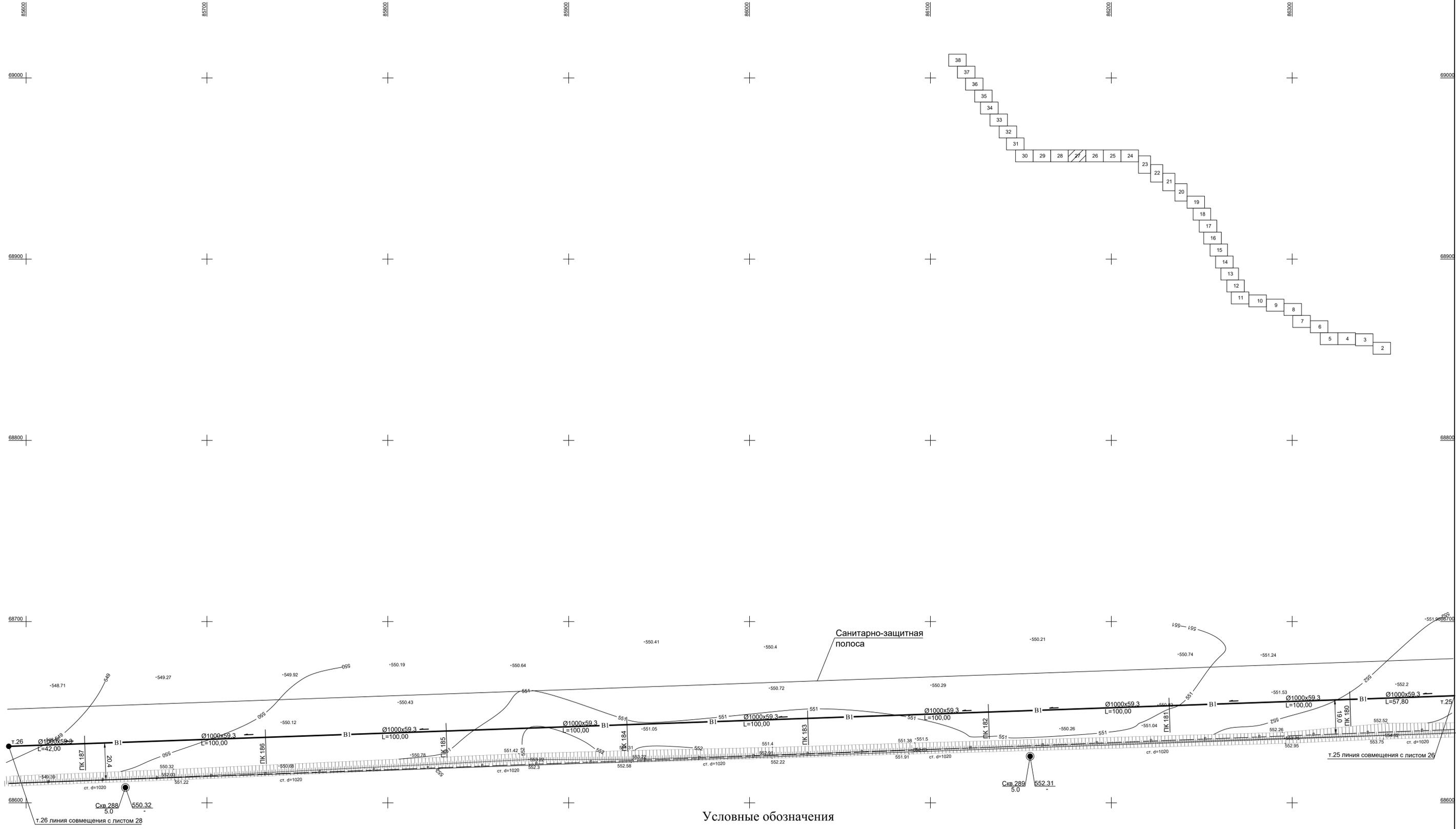
- Существующий водовод
- Проектируемый водовод
- Проектируемый водопроводный колодец
- Проектируемый мокрый колодец
- Геологическая скважина

						02-08.2023-НВ		
						Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции.		
						Корректировка		
						Наружные сети водоснабжения.		
						Водовод		
						Стадия	Лист	Листов
						РП	26	
						План с сетями В1 от т.24 до т.25. М1:1000		
						ТОО "ТС Индустрия"		
						Формат А1		

Лист № _____ Погрешность и запас Взам. инв. № _____

← совмещено с листом 27

совмещено с листом 25 →

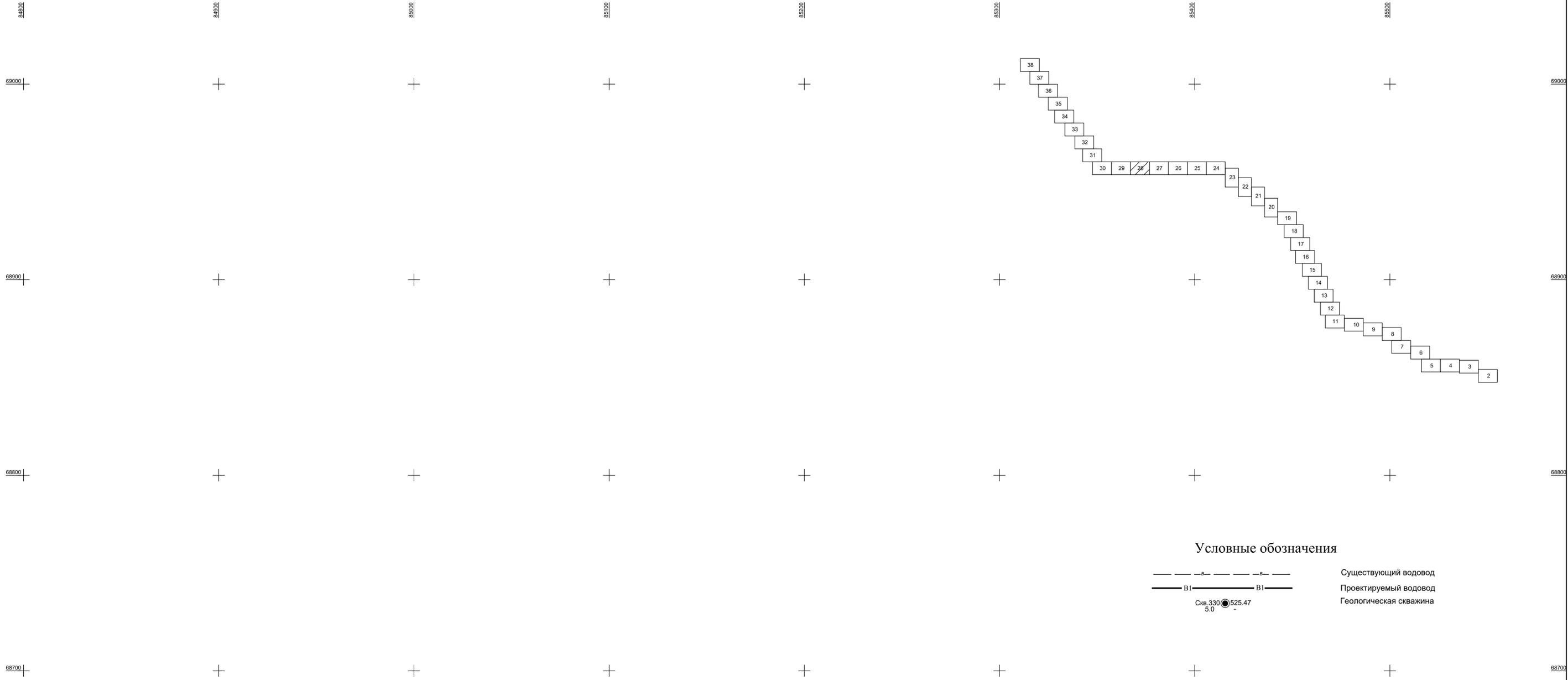


Условные обозначения

- Существующий водовод
- Проектируемый водовод
- Геологическая скважина

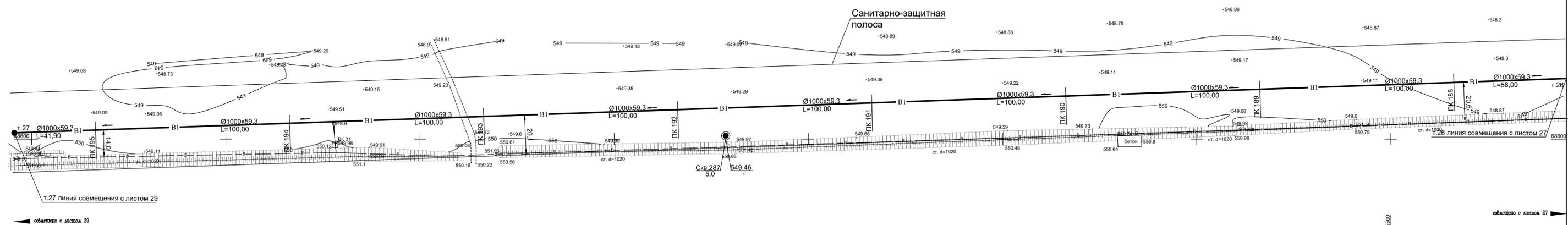
Лист № 27

02-08.2023-НВ					
Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции.					
Корректировка					
Изм.	Код.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Наружные сети водоснабжения. Водовод				Стадия	Лист
				РП	27
План с сетями В1 от т.26 М1:1000				ОО "ТС Индустрия"	
Разработал: Киселева					
Н. контр.: Абылгазиев					



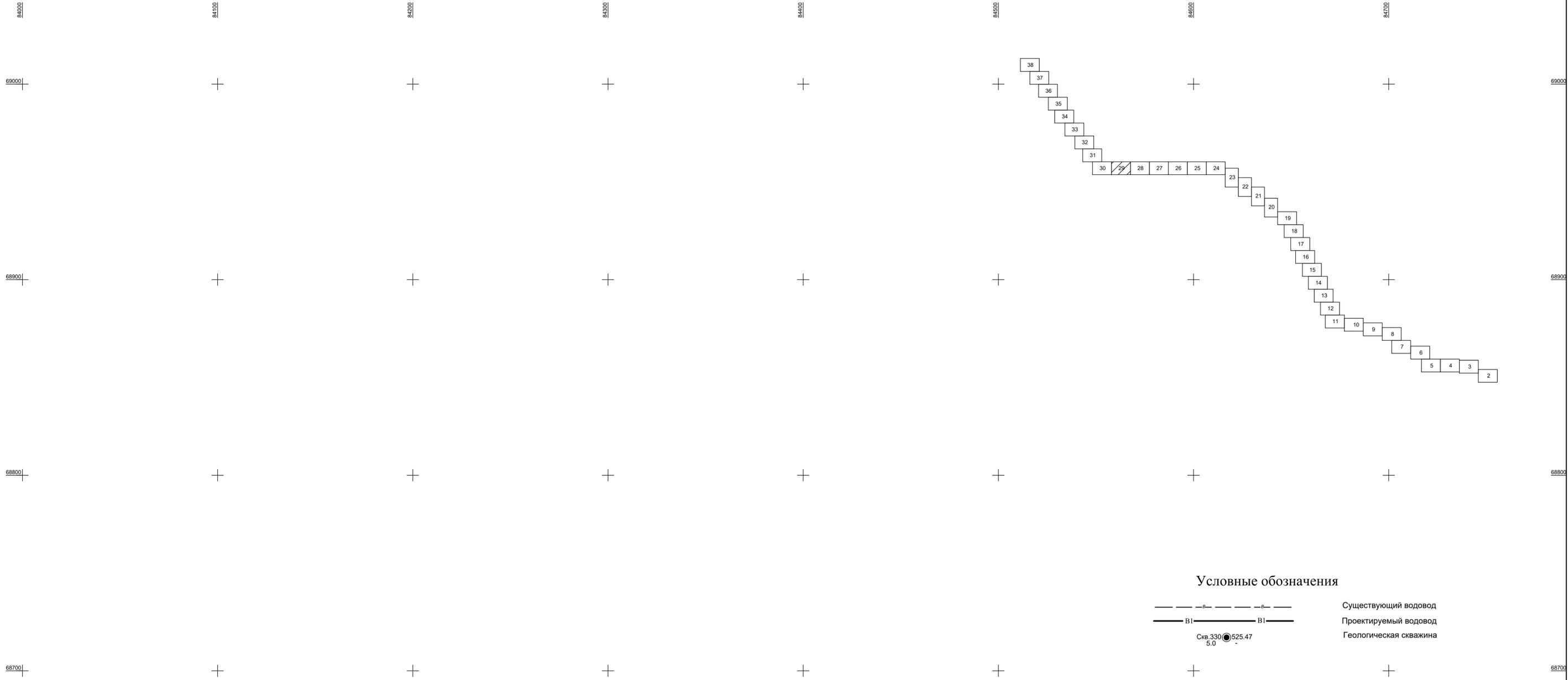
Условные обозначения

- Существующий водовод
- Проектируемый водовод
- Геологическая скважина



						02-08.2023-НВ				
						Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции.				
						Корректировка				
						Наружные сети водоснабжения. Водовод		Стадия	Лист	Листов
								РП	28	
						План с сетями В1 от т.26 до т.27. М1:1000		ТОО "ТС Индустрия"		
						Формат А1				

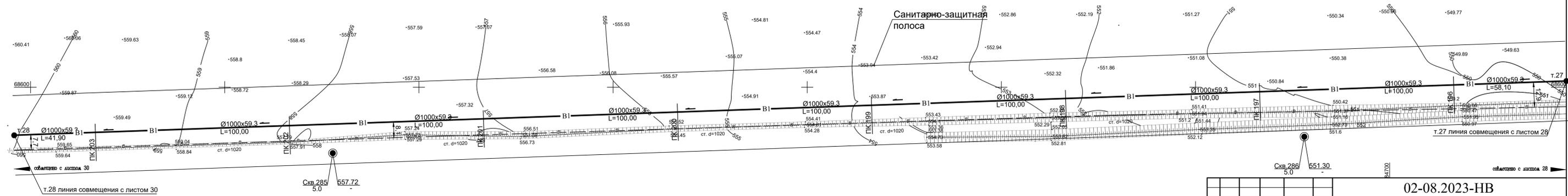
Лист № 28
 Подпись и дата
 Взам. инв. №



Условные обозначения

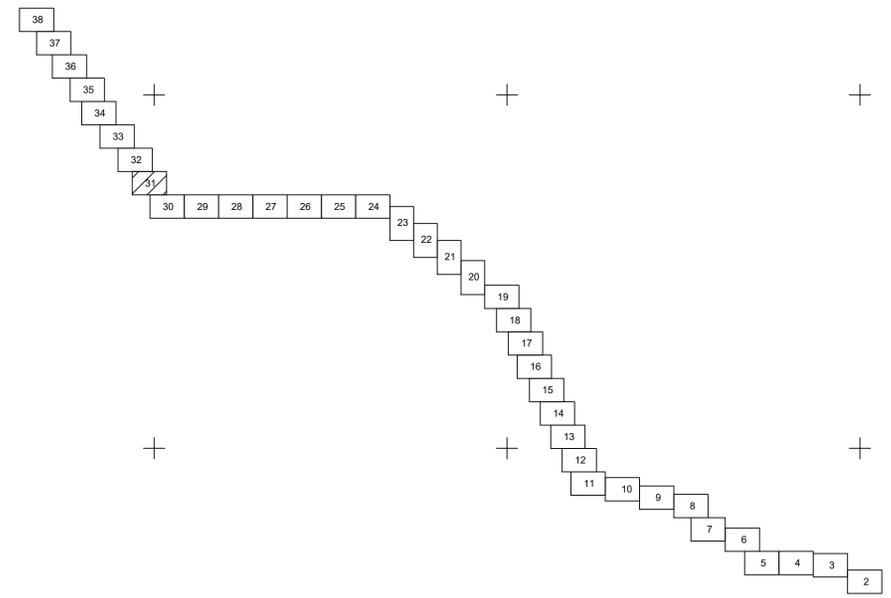
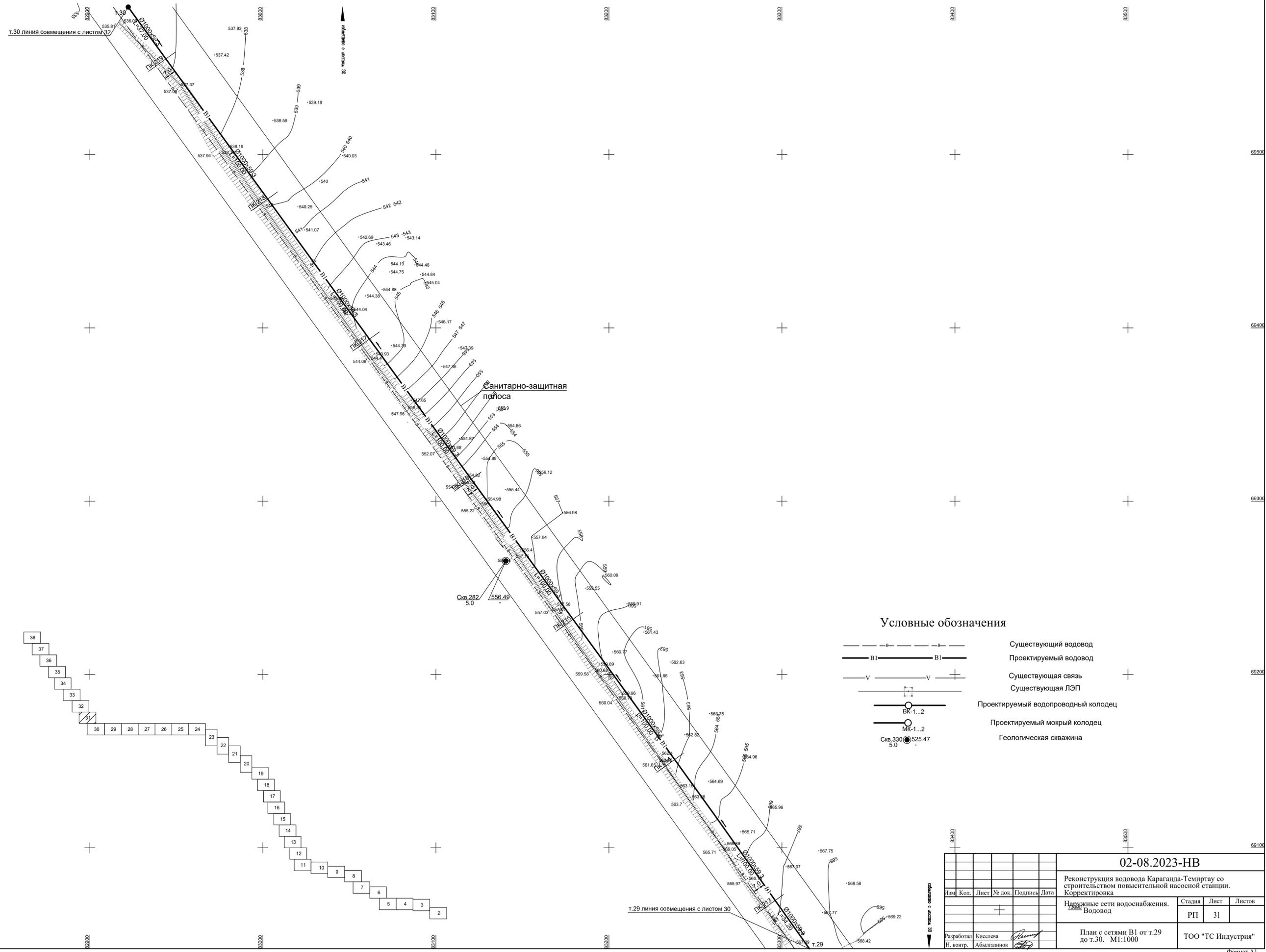
- Существующий водовод
- Проектируемый водовод
- Геологическая скважина

Скв.330
5.0



02-08.2023-НВ				
Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции. Корректировка				
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись
Наружные сети водоснабжения. Водовод			Стадия	Лист
			РП	29
Разработал: Киселева Н. контр. Абылгазиев			План с сетями В1 от т.27 до т.28. М1:1000	
			ТОО "ТС Индустрия"	

Лист № 29 из 29. Проверено и согласовано

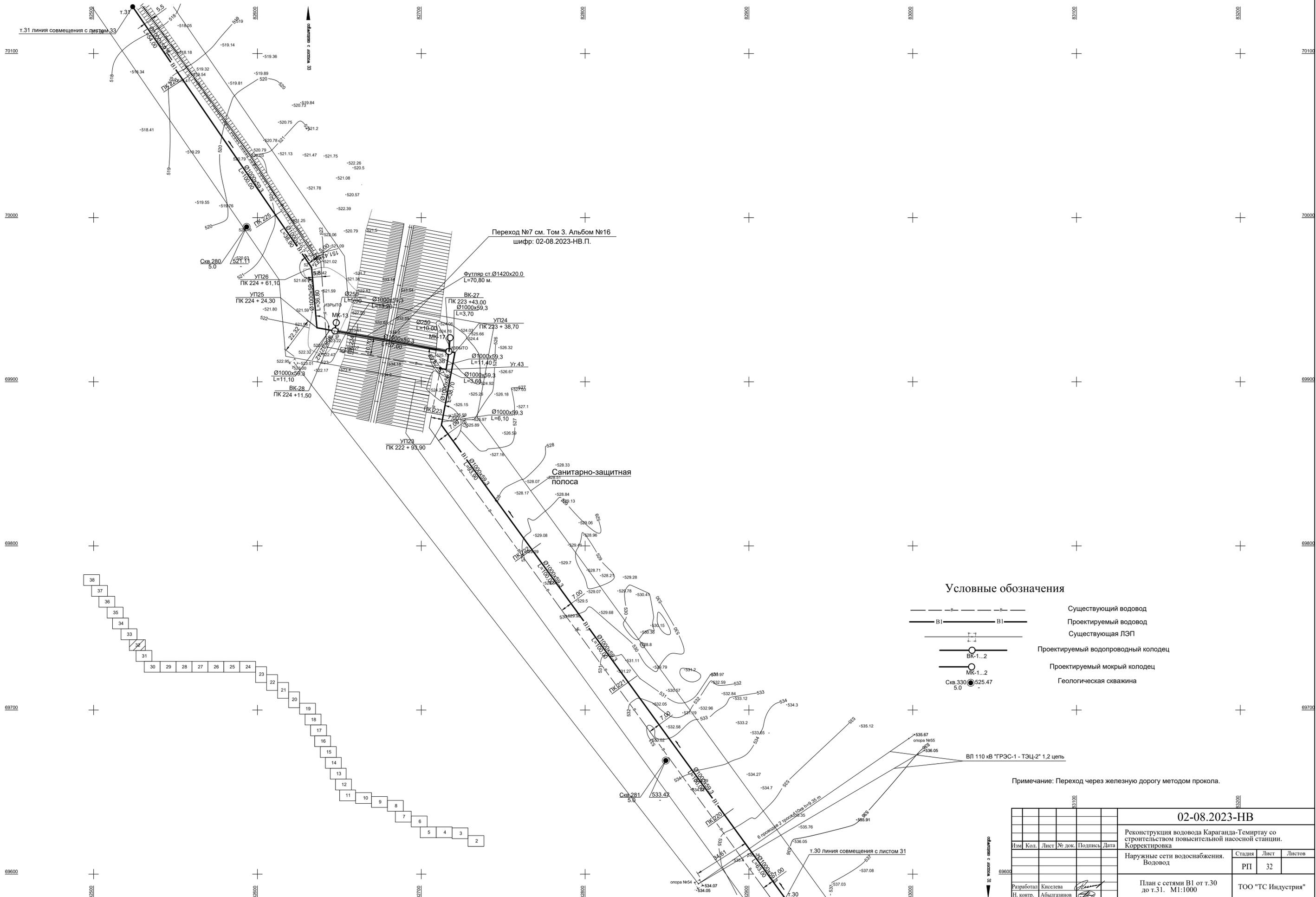


Условные обозначения

- Существующий водовод
- Проектируемый водовод
- Существующая связь
- Существующая ЛЭП
- Проектируемый водопроводный колодец
- Проектируемый мокрый колодец
- Геологическая скважина

						02-08.2023-НВ				
						Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции. Корректировка				
						Надземные сети водоснабжения.		Стадия	Лист	Листов
						Водовод		РП	31	
						План с сетями В1 от т.29 до т.30. М1:1000				
						ТОО "ТС Индустрия"				
						Формат А1				

Лист № _____ Погрешность и запас Взам. инв. № _____



Условные обозначения

- Существующий водовод
- Проектируемый водовод
- Существующая ЛЭП
- Проектируемый водопроводный колодец
- Проектируемый мокрый колодец
- Геологическая скважина

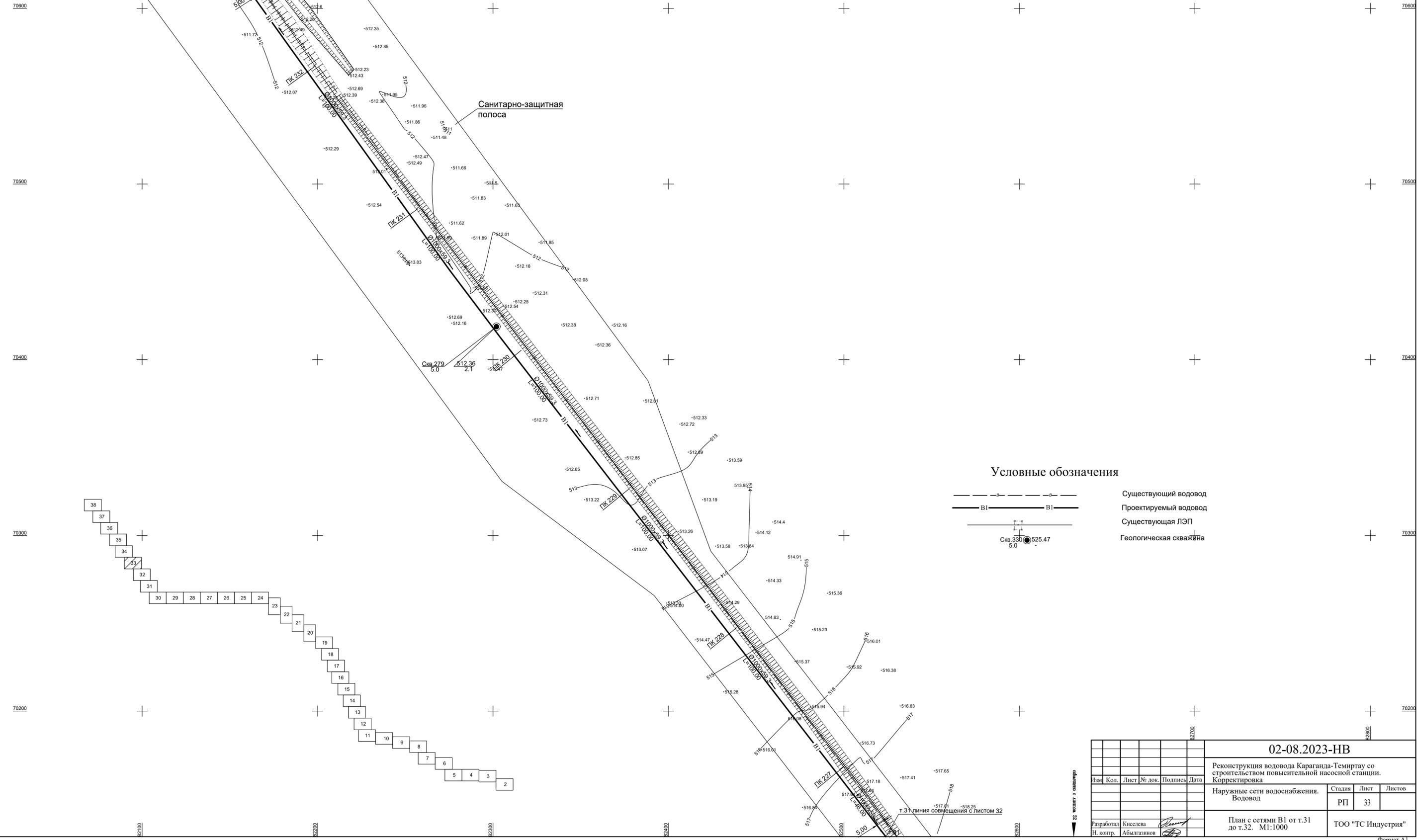
Примечание: Переход через железную дорогу методом прокола.

02-08.2023-НВ					
Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции. Корректировка					
Изм.	Код.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Наружные сети водоснабжения. Водовод			Стадия	Лист	Листов
			РП	32	
Разработал: Киселева Н. контр. Абылгазиев			План с сетями В1 от т.30 до т.31. М1:1000		
			ТОО "ТС Индустрия"		

Лист № 32 из 32
Послать в файл
Век. шиф. N



Т.32 линия совмещения с листом 34



Санитарно-защитная полоса

Скв. 279
5.0

Условные обозначения

- Существующий водовод
- Проектируемый водовод
- Существующая ЛЭП
- Геологическая скважина

Скв. 330
5.0

Т.31 линия совмещения с листом 32

02-08.2023-НВ

Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции. Корректировка

Наружные сети водоснабжения. Водовод

Стадия	Лист	Листов
РП	33	

План с сетями В1 от т.31 до т.32. М1:1000

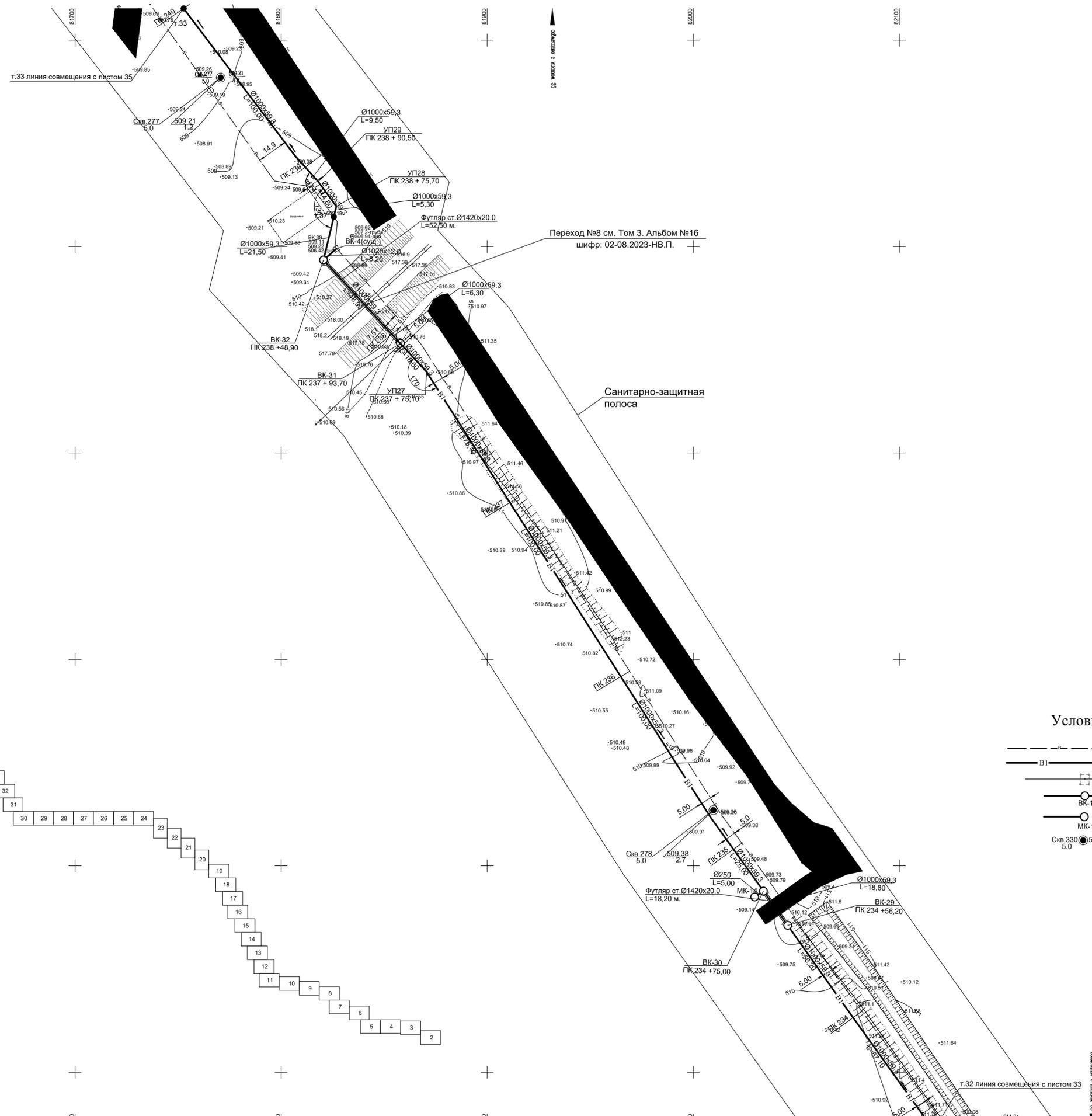
ТОО "ТС Индустрия"

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Киселева				
Н. контр.	Абылгазиев				

Изм. N листа Подпись и дата Взам. инв. N



ориентир с листом 35



Условные обозначения

- Существующий водовод
- Проектируемый водовод
- Существующая ЛЭП
- Проектируемый водопроводный колодец
- Проектируемый мокрый колодец
- Геологическая скважина

Примечание: Переход через железную дорогу методом прокола.

02-08.2023-НВ					
Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции. Корректировка					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Наружные сети водоснабжения. Водовод			Стадия	Лист	Листов
			РП	34	
План с сетями В1 от т.32 до т.33. М1:1000			ООО "ТС Индустрия"		
Разработал Н. контр.		Киселева Абылгазинов			

Лист № 34 из 38 листов. Взам. инв. №



Условные обозначения

	Существующий водовод
	Проектируемый водовод
	Проектируемый водовод см. шифр:016-КДП-2-7-НВ
	Существующая связь
	Существующая ЛЭП
	Проектируемый водопроводный колодец
	Проектируемый мокрый колодец
	Геологическая скважина

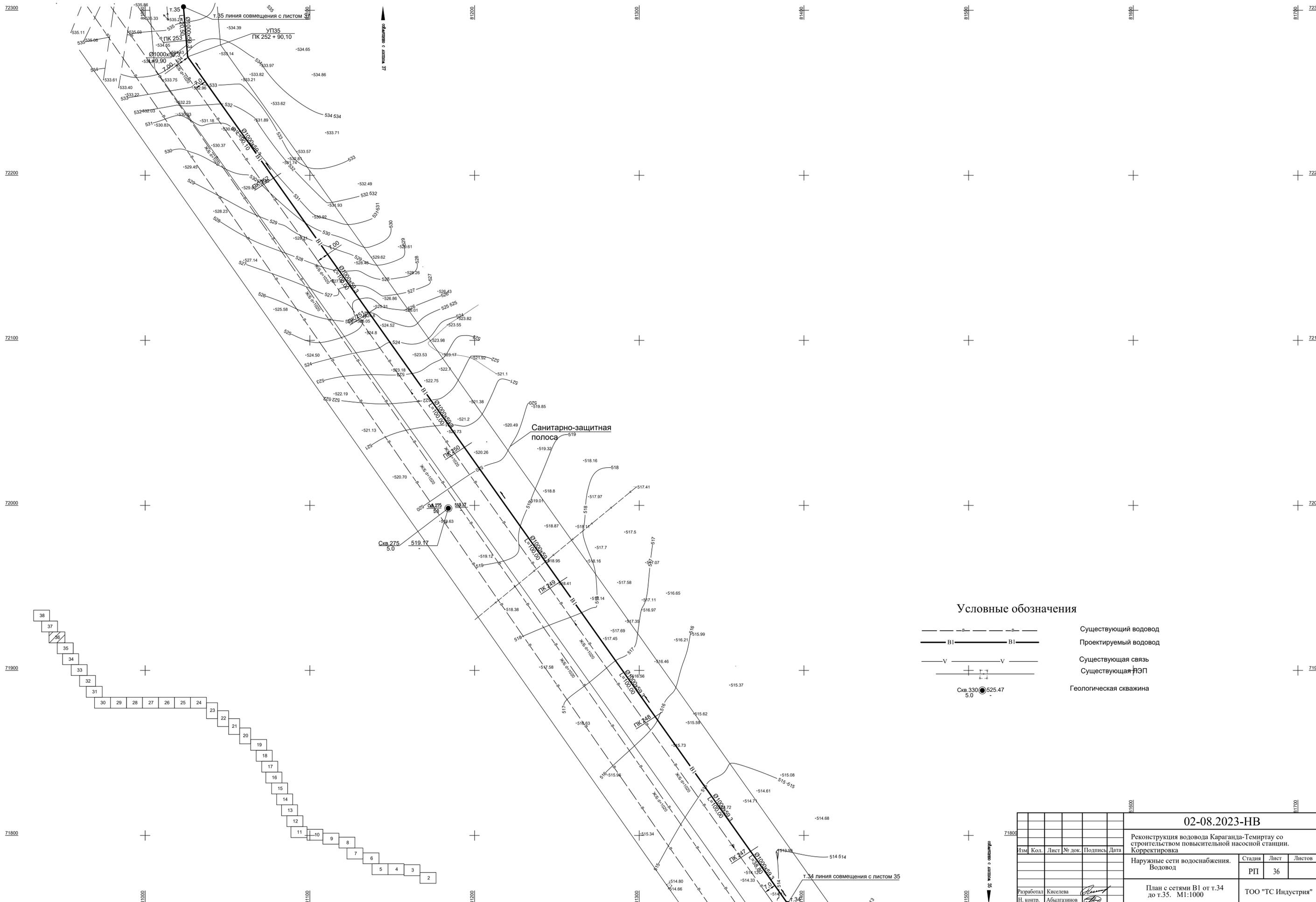
02-08.2023-НВ				
Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции.				
Корректировка				
Наружные сети водоснабжения. Водовод			Стадия	Лист
			РП	35
План с сетями В1 от т.33 до т.34. М1:1000			ТОО "ТС Индустрия"	
Разработал	Киселева			
Н. контр.	Абылгазинов			

Лист № 35 из 38
 Погрешность и запас
 Вокз. шиф. N



Совмещение с листом 35

Совмещение с листом 34

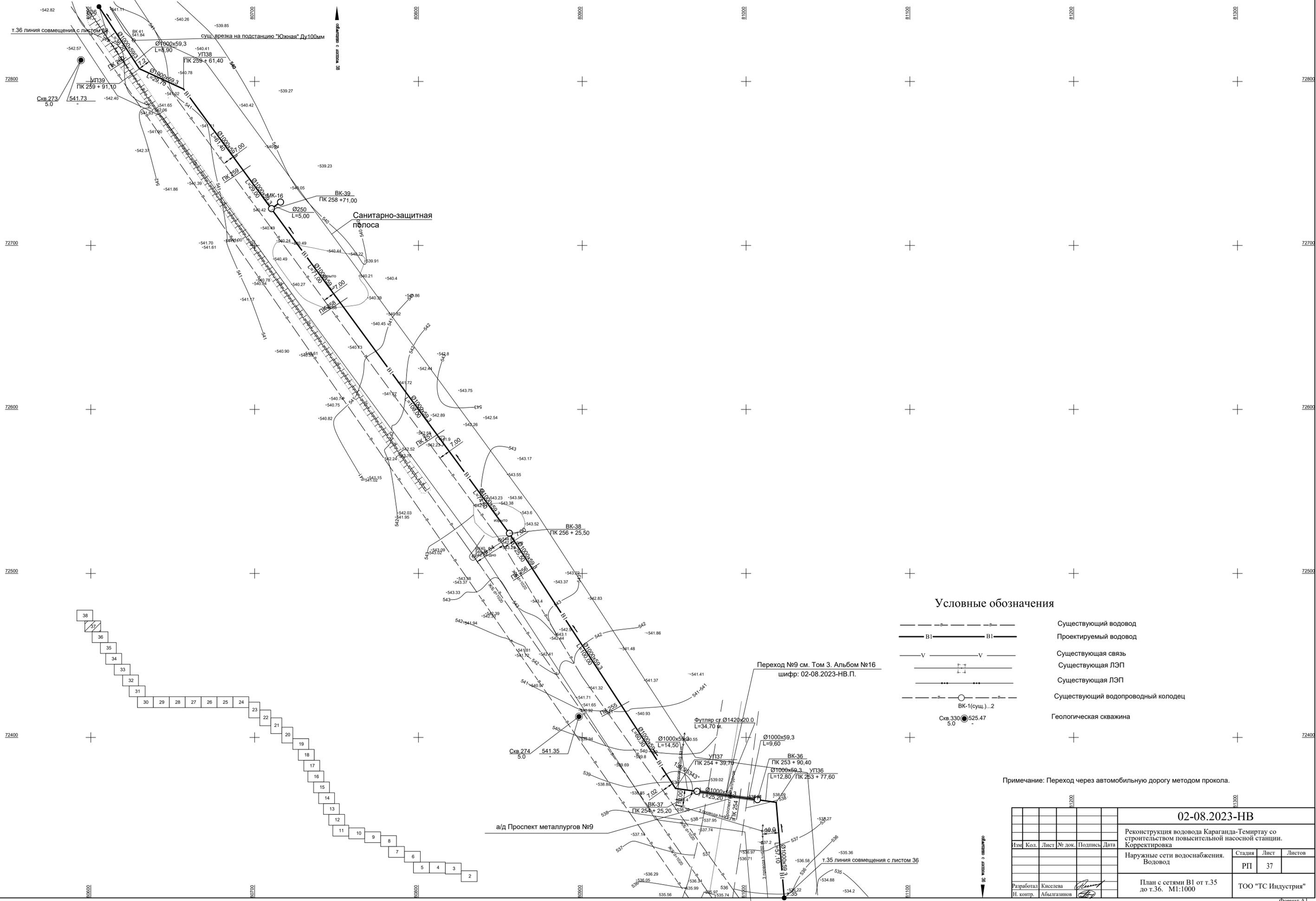


Условные обозначения

- Существующий водовод
 - Проектируемый водовод
 - Существующая связь
 - Существующая ПЭП
 - Геологическая скважина
- Сква. 330 5.0 525.47

Лист № поз. Погрешность и способ Взам. инв. №

02-08.2023-НВ					
Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции. Корректировка					
Наружные сети водоснабжения. Водовод				Стадия	Лист
				РП	36
План с сетями В1 от т.34 до т.35. М1:1000				ТОО "ТС Индустрия"	
Разработал	Киселева		Н. контр.	Абылгазинов	



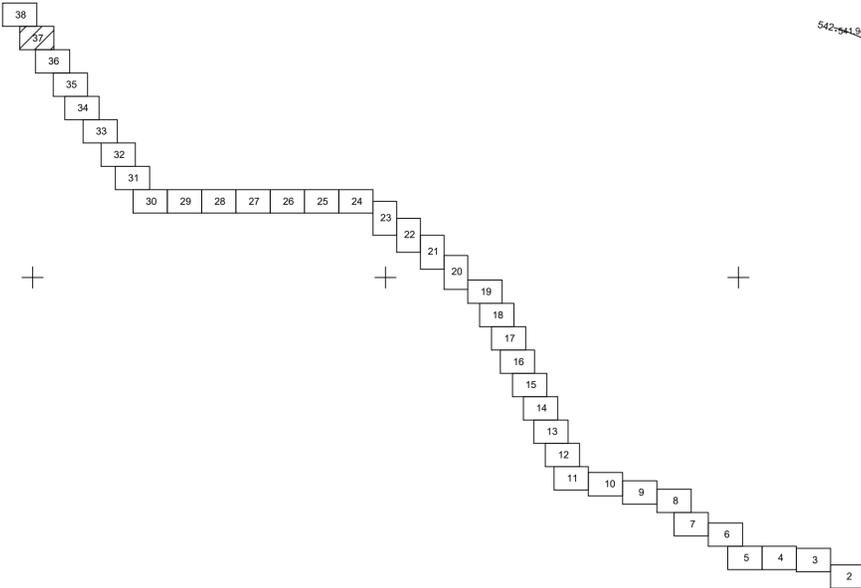
Условные обозначения

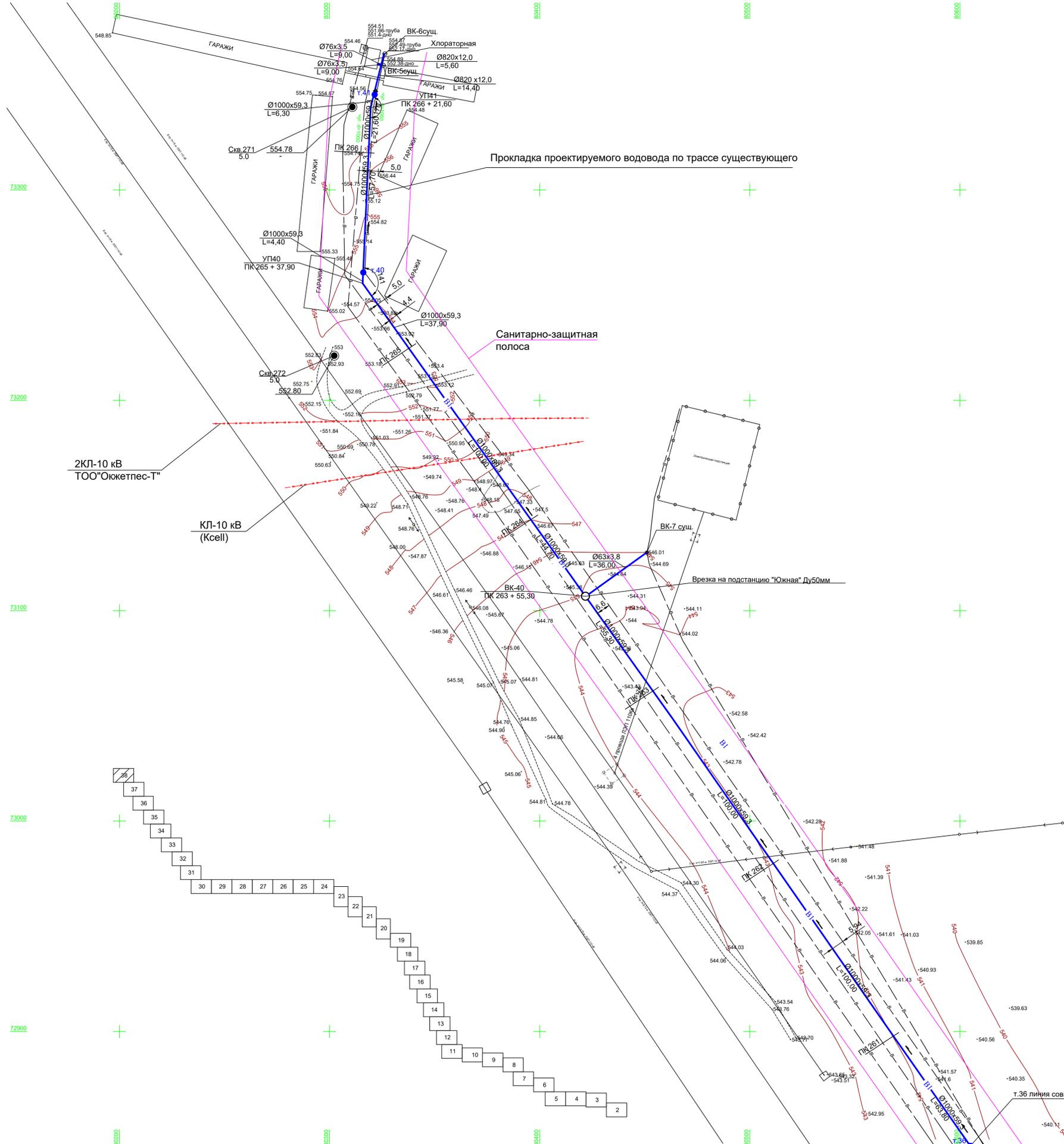
- Существующий водовод
- Проектируемый водовод
- Существующая связь
- Существующая ЛЭП
- Существующая ЛЭП
- Существующий водопроводный колодец
- Геологическая скважина

Примечание: Переход через автомобильную дорогу методом прокола.

					02-08.2023-НВ				
					Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции. Корректировка				
					Наружные сети водоснабжения. Водовод		Стадия РП	Лист 37	Листов
					План с сетями В1 от т.35 до т.36. М1:1000		ТОО "ТС Индустрия"		Формат А1
Изм.	Код.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разработал Н. контр.					Киселева Абылгазинов				

Лист № 37 из 38
Получить и сдать
Взам. инв. №





Условные обозначения

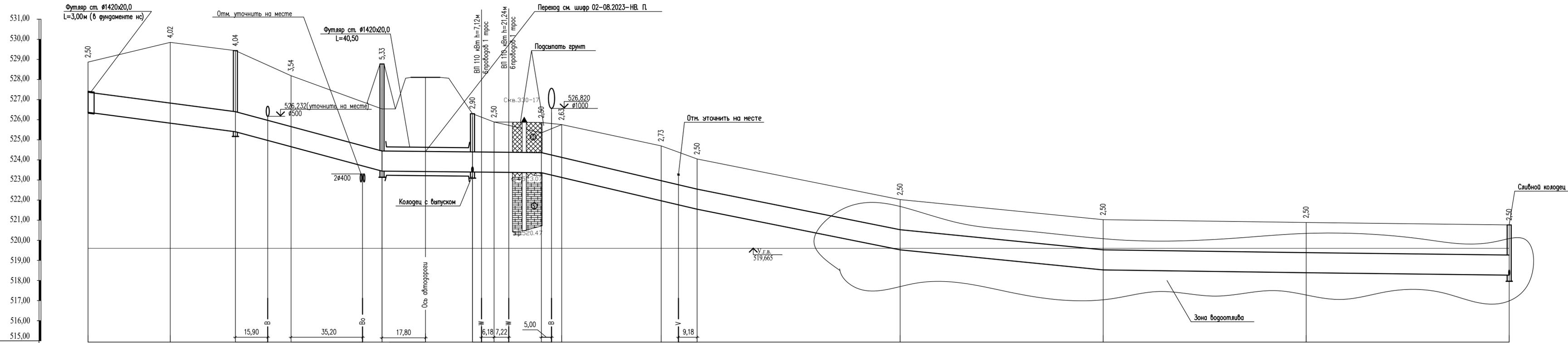
- Существующий водовод
- Проектируемый водовод
- Существующий силовой кабель
- Существующая ЛЭП
- Проектируемый водопроводный колодец
- Проектируемый мокрый колодец
- Геологическая скважина
- Существующий водопроводный колодец

Примечание
 на участке от точки 40 до точки 41, протяженностью 87.0 м монтаж проектируемого водовода выполнить ось в ось с существующим, после демонтажа старого водовода

Взамен (38) 02-08.2023-НВ					02-08.2023-НВ		
Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции. Корректировка							
Наружные сети водоснабжения. Водовод				Стадия	Лист	Листов	
				РП	38и		
Разработал Н. контр.		Киселева Абылгазинов		План с сетями В1 от т.36 до ВК-6сущ. М1:1000		ТОО "ТС Индустрия"	

Лист № _____ из _____ листов
 Подпись и дата
 Взам. инв. № _____

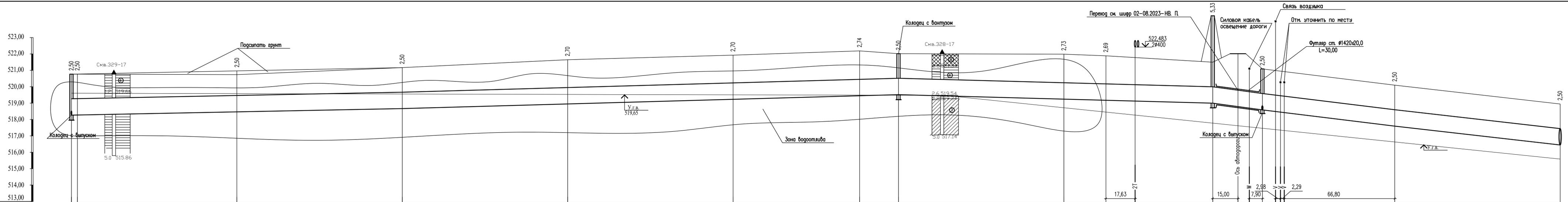
Масштаб
по горизонтали 1:1000
по вертикали 1:100



Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	526,430	525,891	525,463	525,033	524,718	524,452	523,502	523,461	523,460	523,450	523,442	523,427	523,312	523,197	522,017	521,821	521,610	519,590	518,590	518,450	518,330	
Проектная отметка земли, м	-	-	-	-	-	-	528,835	-	-	-	-	-	525,950	-	-	-	-	-	522,090	521,090	520,950	520,830
Натурная отметка земли, м	528,930	529,910	529,500	528,250	526,600	528,170	526,360	525,950	525,410	525,820	524,760	524,110	522,090	521,090	520,950	520,830	520,830	520,830	520,830	520,830	520,830	520,830
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба стальная электросварная Ø1020 x 12,00 по ГОСТ 10707-91 Изоляция весьма усиленная											Труба полиэтиленовая напорная ПЭ100 SDR 17 "путьевая" ГОСТ18599-2001 Ø1000x59,3										
Основание	Песчаная подсыпка 100мм											Песчаная подсыпка 100мм										
Уклон; длина, м	0,013		0,027		0,001		0,023		0,02		0,01		0,001		0,001		0,001		0,001		0,001	
Расстояние, м	40,50	32,10	27,40	44,80	40,50	14,70	23,30	10,00	49,00	17,70	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	
Номер колодца, точки, угла поворота	ПК0	УП1 ПК0+40,50	ВК-1 ПК0+72,60	ПК1	ВК-2 ПК1+44,80	ВК-3 ПК1+85,30	ПК2	УП2 ПК2+23,30	УП3 ПК2+33,30	УП4 ПК2+82,30	ПК3	ПК4	ПК5	ПК6	ПК7	ПК7	ПК7	ПК7	ПК7	ПК7	ПК7	ПК7

02-08.2023-НВ					
Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции. Корректировка					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Наружные сети водоснабжения. Водовод			Стадия	Лист	Листов
			РП	39	
Продольный профиль сети В1 от ПК0 до ПК7			ООО "ТС Индустрия"		
Разраб.	Киселева				
Н. контр.	Абылгазиев				

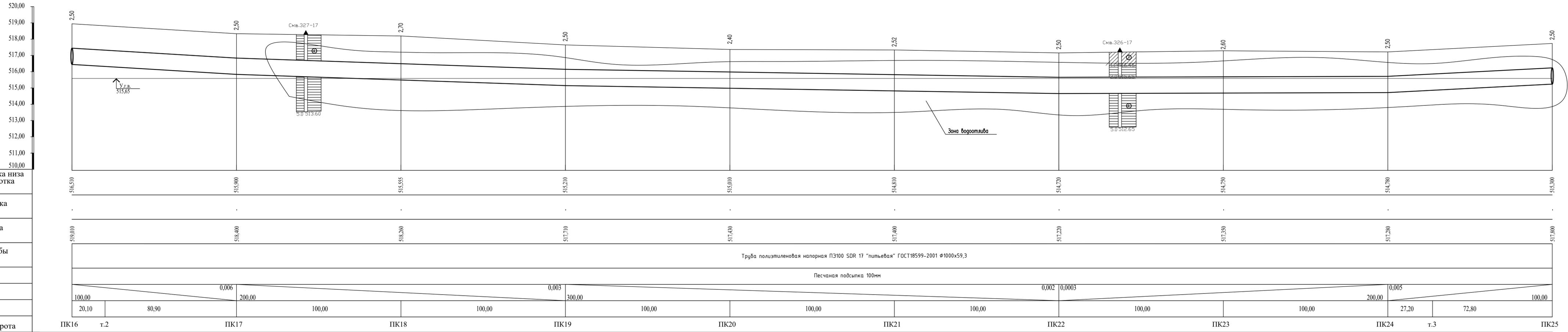
Масштаб
по горизонтали 1:1000
по вертикали 1:100



Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	518,330 518,337	518,530	518,730	519,030	519,330	519,559	519,580	519,280	519,203	519,150	519,060	518,855 518,760 518,650	518,579 518,550 518,521	517,660	516,510				
Проектная отметка земли, м	.	521,030	524,389				
Натурная отметка земли, м	520,830 520,830	520,800	521,230	521,710	521,990	522,250	522,080	522,050	521,950	521,560	522,080	521,150	520,160	519,010					
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полиэтиленовая напорная ПЭ100 SDR 17 "питьевая" ГОСТ18599-2001 ϕ 1000x59,3																		
Основание	Песчаная подсыпка 100мм																		
Уклон; длина, м	0,002		0,003								0,003	0,014		0,010	0,012				
Расстояние, м	3,60	96,40	13,10	86,90	200,00	100,00	100,00	76,50	23,50	190,00	100,00	25,40	68,90	30,00	20,00	80,00	80,00	100,00	100,00
Номер колодца, точки, угла поворота	ПК7+3,60 ПК7+3,60	ПК8 т.1	ПК9	ПК10	ПК11	ПК11+76,50 УП6	ПК12 БК-5	ПК13	ПК13+25,40 УП7	ПК13+90,00 БК-6	ПК14+20,00 БК-7	ПК14+20,00 ПК14+20,00	ПК15	ПК16					

02-08.2023-НВ					
Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции. Корректировка					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Наружные сети водоснабжения. Водовод			Стадия	Лист	Листов
			РП	40	
Разраб.	Киселева				
Н. контр.	Абылгазинов				
Продольный профиль сети В1 от ПК7 до ПК16				ООО "ТС Индустрия"	

Масштаб
по горизонтали 1:1000
по вертикали 1:100

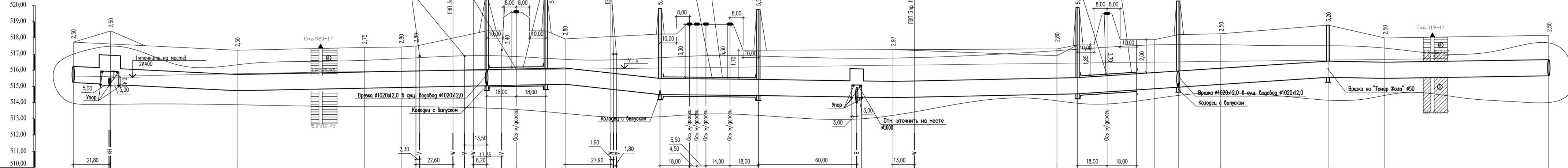


Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	516,510	515,900	515,555	515,210	515,010	514,810	514,720	514,750	514,780	515,300		
Проектная отметка земли, м	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Натурная отметка земли, м	519,010	518,400	518,260	517,710	517,430	517,400	517,220	517,350	517,280	517,800		
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полиэтиленовая напорная ПЭ100 SDR 17 "питьевая" ГОСТ18599-2001 Ø1000x59,3											
Основание	Песчаная подсыпка 100мм											
Уклон; длина, м	100,00		200,00		300,00		200,00		200,00			
Расстояние, м	20,10	80,90	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	27,20	72,80	
Номер колодца, точки, угла поворота	ПК16	т.2	ПК17	ПК18	ПК19	ПК20	ПК21	ПК22	ПК23	ПК24	т.3	ПК25

02-08.2023-НВ					
Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции. Корректировка					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Наружные сети водоснабжения. Водовод				Стадия	Лист
				РП	41
Продольный профиль сети В1 от ПК16 до ПК25				ООО "ТС Индустрия"	
Разраб.	Киселева				
Н. контр.	Абылгазинов				

Имя, № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

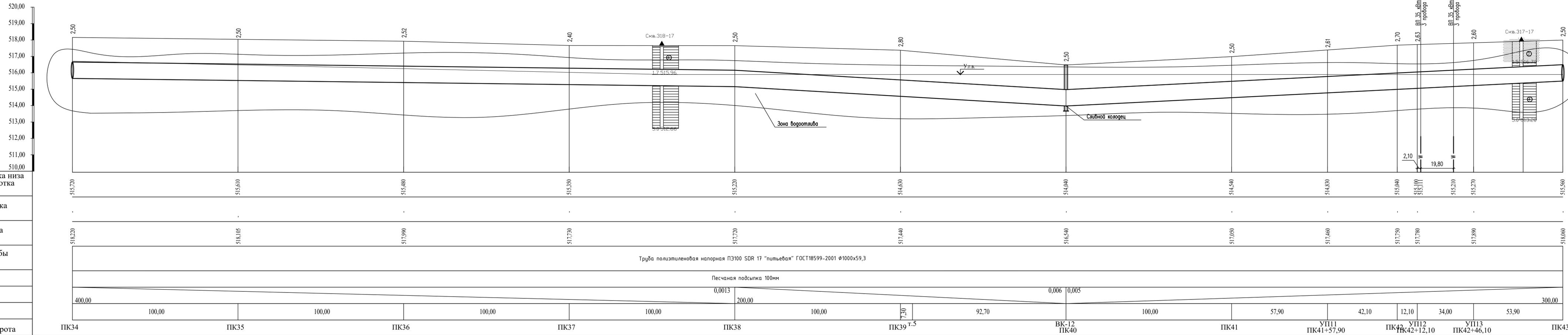
Масштаб
по горизонтали 1:1000
по вертикали 1:100



Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	515,300	514,800	514,800	514,800	514,800	514,800	514,955	515,000	515,018	515,022	515,063	515,077	515,087	515,104	515,122	515,139	515,175	515,200	514,837	514,792	514,460	514,459	514,454	514,448	514,418	514,400	515,093	514,343	514,340	514,307	514,317	514,350	514,568	514,606	514,732	514,932	515,034	515,216	515,626	515,660	515,720													
Проектная отметка земли, м	-	518,491	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	520,415	-	-	520,503	-	-	-	519,886	-	-	-	-	519,826	-	-	-	-	-	-	517,380	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
Натурная отметка земли, м	517,800	517,686	517,300	517,470	517,500	517,500	518,500	518,500	519,650	518,500	518,500	518,300	518,300	518,890	518,890	518,890	518,890	517,300	517,300	517,340	516,960	517,630	517,630	519,550	517,950	517,950	518,260	518,320	518,850	518,060	518,220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-											
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полиэтиленовая напорная ПЭ100 SDR 17 "питьевая" ГОСТ18599-2001 ϕ 1000x59,3																																																					
Основание	Песчаная подсыпка 100мм																																																					
Уклон; длина, м	100,00	200,00	77,50	22,50	9,00	43,20	36,00	11,80	57,90	60,00	82,10	82,10	100,00	112,60	152,80	134,60	0,005	0,002	0,013	0,001	0,001	0,003	0,007	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001												
Расстояние, м	16,80	11,00	72,20	22,50	9,00	43,20	36,00	11,80	57,90	60,00	82,10	82,10	100,00	112,60	152,80	134,60	16,80	11,00	72,20	22,50	9,00	43,20	36,00	11,80	57,90	60,00	82,10	82,10	100,00	112,60	152,80	134,60	16,80	11,00	72,20	22,50	9,00	43,20	36,00	11,80	57,90	60,00	82,10	82,10	100,00	112,60	152,80	134,60						
Номер колодца, точки, угла поворота	ПК25	ПК26	УП8 ПК26+77,50	ПК27УП9 ПК27+9,00	ВК-8 ПК27+52,20	ВК-41 ПК27+88,20	ПК28	ВК-42 ПК28+57,90	ПК29	ВК-43 ПК29+17,90	ПК30	ВК-44 ПК31+12,60	УП10 ПК31+59,30	ВК-10 ПК31+74,00	ПК32	ВК-11г.4 ПК32+65,40	ПК33	ПК34	ПК25	ПК26	УП8 ПК26+77,50	ПК27УП9 ПК27+9,00	ВК-8 ПК27+52,20	ВК-41 ПК27+88,20	ПК28	ВК-42 ПК28+57,90	ПК29	ВК-43 ПК29+17,90	ПК30	ВК-44 ПК31+12,60	УП10 ПК31+59,30	ВК-10 ПК31+74,00	ПК32	ВК-11г.4 ПК32+65,40	ПК33	ПК34	ПК25	ПК26	УП8 ПК26+77,50	ПК27УП9 ПК27+9,00	ВК-8 ПК27+52,20	ВК-41 ПК27+88,20	ПК28	ВК-42 ПК28+57,90	ПК29	ВК-43 ПК29+17,90	ПК30	ВК-44 ПК31+12,60	УП10 ПК31+59,30	ВК-10 ПК31+74,00	ПК32	ВК-11г.4 ПК32+65,40	ПК33	ПК34

02-08.2023-НВ				
Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции. Корректировка				
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись
Наружные сети водоснабжения. Водовод			Стация	Лист
			РП	42
Продольный профиль сети В1 от ПК25 до ПК34			ООО "ТС Индустрия"	
Разраб.	Киселева			
Н. контр.	Абылгазинов			

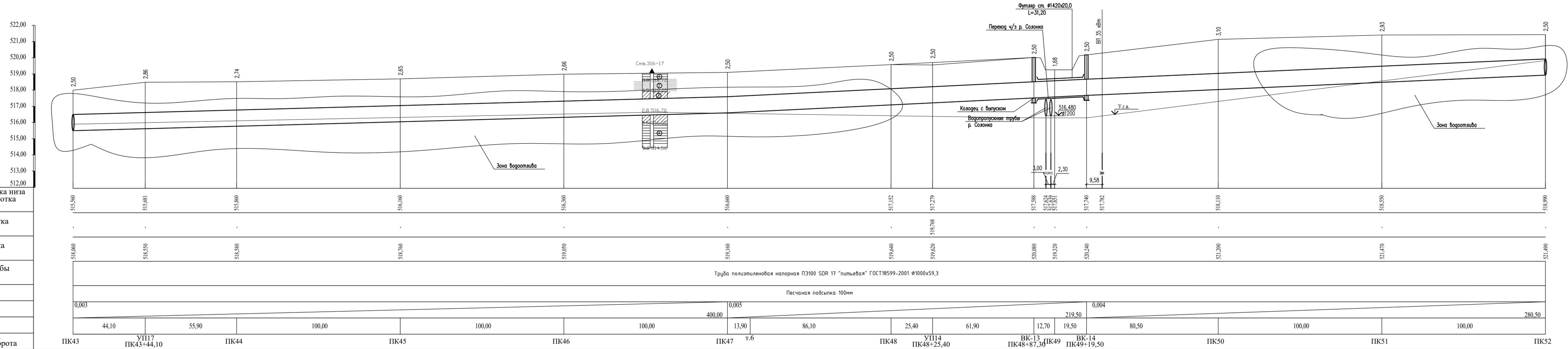
Масштаб
по горизонтали 1:1000
по вертикали 1:100



Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	515.720	515.610	515.480	515.350	515.220	514.630	514.040	514.540	515.040	514.830	515.040	515.210	515.270	515.560
Проектная отметка земли, м	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Натурная отметка земли, м	518.220	518.105	517.990	517.730	517.720	517.440	516.540	517.050	517.750	517.460	517.750	517.780	517.890	518.060
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полиэтиленовая напорная ПЭ100 SDR 17 "питьевая" ГОСТ18599-2001 Ø1000x59,3													
Основание	Песчаная подсыпка 100мм													
Уклон; длина, м	0,0013 200,00 0,006 0,005													
Расстояние, м	100,00	100,00	100,00	100,00	200,00	7,30	1,5	92,70	100,00	57,90	42,10	12,10	34,00	53,90
Номер колодца, точки, угла поворота	ПК34	ПК35	ПК36	ПК37	ПК38	ПК39	ПК40	ПК41	ПК42	ПК43	УП11 ПК41+57,90	УП12 ПК42+12,10	УП13 ПК42+46,10	ПК43

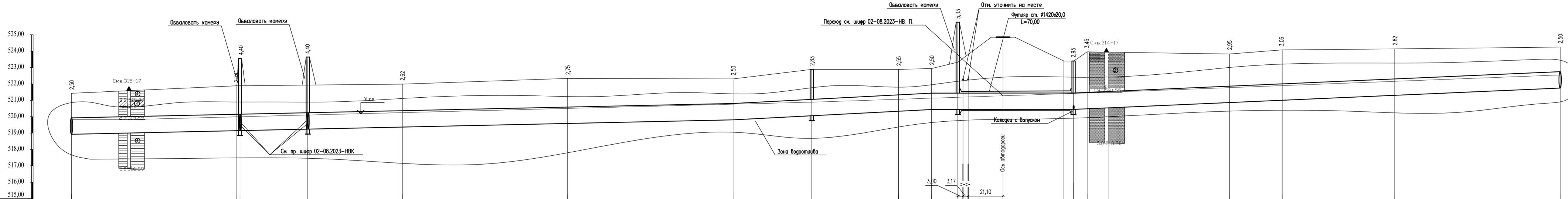
02-08.2023-НВ					
Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции. Корректировка					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Наружные сети водоснабжения. Водовод				Стадия	Лист
				РП	43
Продольный профиль сети В1 от ПК34 до ПК43				ООО "ТС Индустрия"	
Разраб.	Киселева				
Н. контр.	Абылгазинов				

Масштаб
по горизонтали 1:1000
по вертикали 1:100



02-08.2023-НВ					
Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции. Корректировка					
Изм	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Наружные сети водоснабжения. Водовод				Стадия	Лист
				РП	44
Продольный профиль сети В1 от ПК43 до ПК52				ООО "ТС Индустрия"	
Разраб.	Киселева				
Н. контр.	Абылгазиев				

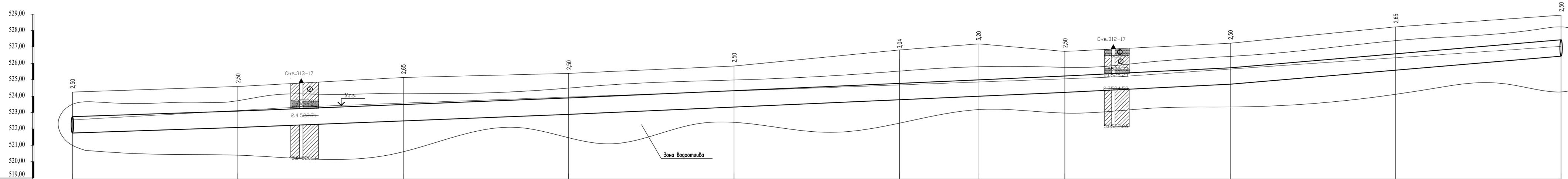
Масштаб
по горизонтали 1:1000
по вертикали 1:100



Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	518,990	519,210 519,214	519,304	519,430	519,650	519,870	520,119	520,396	520,500	520,591 520,588 520,584	520,562	520,507	520,505	520,665	521,009	521,137	521,410	521,810	
Проектная отметка земли, м	-	523,614	523,704	-	-	-	525,831	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Натурная отметка земли, м	521,490	521,950 521,950	521,992	522,050	522,400	522,370	522,950	522,950	523,000	523,390	524,910	523,460	523,460	524,020	523,890	524,140	524,200	524,310	
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полиэтиленовая напорная ПЭ100 SDR 17 "питьевая" ГОСТ18599-2001 ϕ 1000x59,3																		
Основание	Песчаная подсыпка 100мм																		
Уклон; длина, м	0,0022 / 0,0053 / 0,001 / 0,004																		
Расстояние, м	100,00	41,00	5,00	52,10	100,00	100,00	400,00	47,60	120,00	85,90	64,10	5,90	8,00	86,10	31,80	68,20	100,00	294,10	
Номер колодца, точки, угла поворота	ПК52	ПК53 ПГ	БК-15г.7 ПК53+42,90	ПК54	ПК55	ПК56	БК-16 ПК56+47,60	ПК57	УП15 ПК57+20,00	БК-17 ПК57+35,90	ПК58 ПК58+5,90	УП16 ПК58+13,90	ПК59	УП17 ПК59+31,80	ПК60	ПК61			

02-08.2023-НВ					
Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции. Корректировка					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Наружные сети водоснабжения. Водовод				Стадия	Лист
				РП	45
Продольный профиль сети В1 от ПК52 до ПК61				ООО "ТС Индустрия"	
Разраб.	Киселева				
Н. контр.	Абылгазинов				

Масштаб
по горизонтали 1:1000
по вертикали 1:100

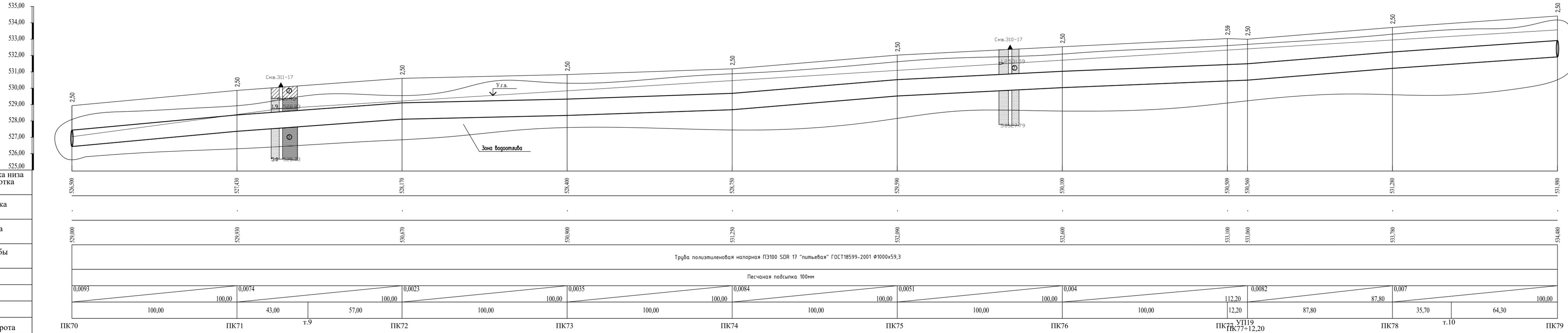


Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	521,810	522,150	522,550	522,950	523,395	523,840	524,160	524,290	524,790	525,645	526,500		
Проектная отметка земли, м	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Натурная отметка земли, м	524,310	524,650	525,200	525,450	525,900	526,880	527,250	526,790	527,290	528,290	529,000		
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полиэтиленовая напорная ПЭ100 SDR 17 "питьевая" ГОСТ18599-2001 Ø1000x59,3												
Основание	Песчаная подсыпка 100мм												
Уклон; длина, м	0,0034	100,00	0,004	83,20	0,0044	200,00	0,0045	200,00	0,005	100,00	0,0085	100,00	200,00
Расстояние, м	100,00		83,20	16,80	100,00		100,00	48,10	51,90	100,00	100,00		100,00
Номер колодца, точки, угла поворота	ПК61	ПК62	т.8	ПК63	ПК64	ПК65	ПК66	УП18 ПК66+48,10	ПК67	ПК68	ПК69	ПК70	

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

02-08.2023-НВ					
Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции. Корректировка					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Наружные сети водоснабжения. Водовод				Стадия	Лист
				РП	46
Продольный профиль сети В1 от ПК61 до ПК70				ООО "ТС Индустрия"	
Разраб.	Киселева				
Н. контр.	Абылгазинов				

Масштаб
по горизонтали 1:1000
по вертикали 1:100



Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

02-08.2023-НВ

Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции.
Корректировка

Изм	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Наружные сети водоснабжения.
Водовод

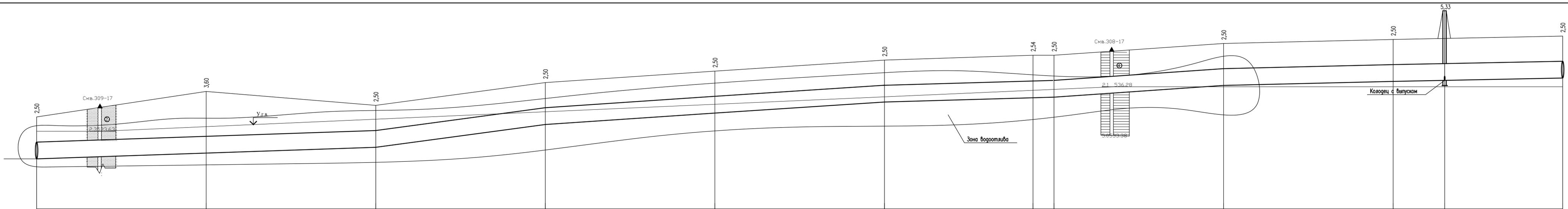
Стадия	Лист	Листов
РП	47	

Продольный профиль сети В1 от ПК70 до ПК79

ООО "ТС Индустрия"

Масштаб
по горизонтали 1:1000
по вертикали 1:100

Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	531,980	532,245	532,670	534,050	534,710	535,370	535,624	535,660	536,360	536,600	536,600	536,800	
Проектная отметка земли, м	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	541,990	.
Натурная отметка земли, м	534,480	536,000	535,170	536,530	537,210	537,870	538,160	538,160	538,860	539,100	539,160	539,300	
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полиэтиленовая напорная ПЭ100 SDR 17 "питьевая" ГОСТ18599-2001 ϕ 1000x59,3												
Основание	Песчаная подсыпка 100мм												
Уклон; длина, м	0,0034		0,0136	0,0068	0,0066	0,0029	0,007	0,0024	0,002				
Расстояние, м	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	61,30	26,30	12,40	100,00	100,00	30,40	69,60
Номер колодца, точки, угла поворота	ПК79	ПК80	ПК81	ПК82	ПК83	ПК84	г.11	УП20 ПК85 ПК84+87,60	ПК86	ПК87	БК-19 ПК87+30,40	ПК88	

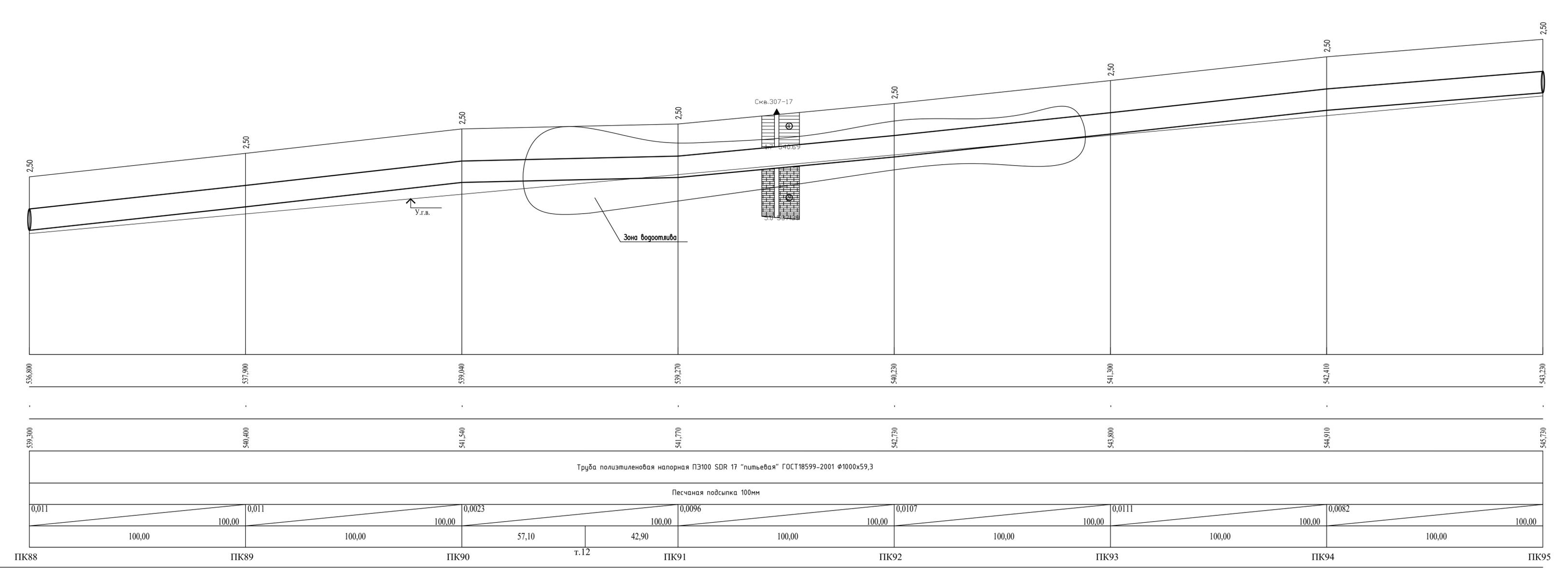


02-08.2023-НВ					
Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции. Корректировка					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Наружные сети водоснабжения. Водовод				Стадия	Лист
				РП	48
Продольный профиль сети В1 от ПК79 до ПК88				ООО "ТС Индустрия"	
Разраб.	Киселева				
Н. контр.	Абылгазинов				

Лист № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Масштаб
по горизонтали 1:1000
по вертикали 1:100

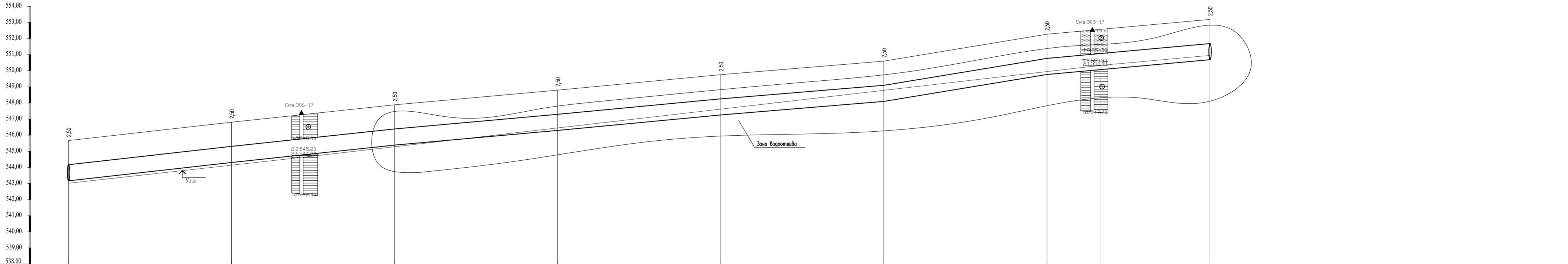
Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м
Проектная отметка земли, м
Натурная отметка земли, м
Обозначение трубы и тип изоляции
Основание
Уклон; длина, м
Расстояние, м
Номер колодца, точки, угла поворота



02-08.2023-НВ					
Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции. Корректировка					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Наружные сети водоснабжения. Водовод			Стадия	Лист	Листов
			РП	49	
Продольный профиль сети В1 от ПК88 до ПК95			ТОО "ТС Индустрия"		
Разраб.	Киселева				
Н. контр.	Абылгазинов				

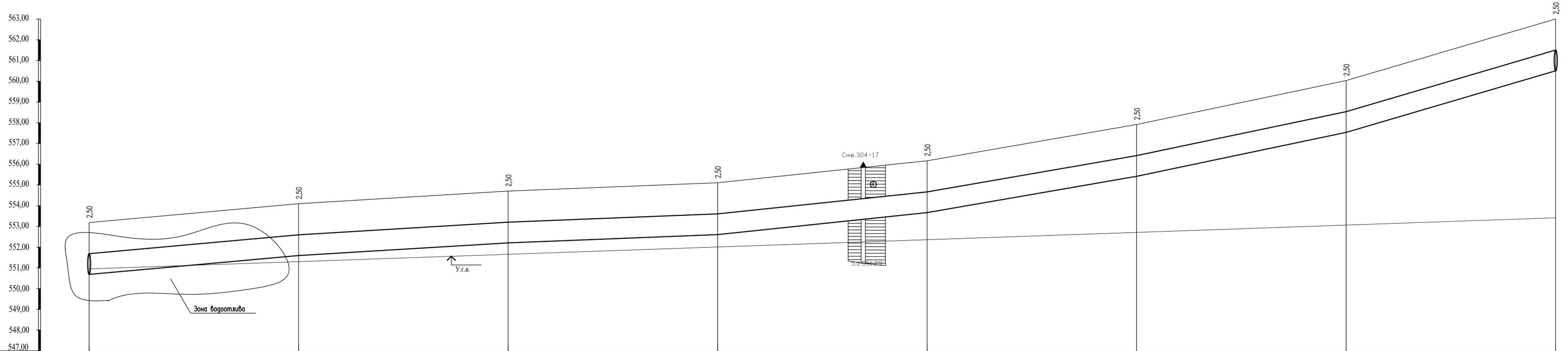
Масштаб
по горизонтали 1:1000
по вертикали 1:100

Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	543,230	544,370	545,450	546,360	547,320	548,160	549,830	550,750	
Проектная отметка земли, м	-	-	-	-	-	-	-	-	
Натурная отметка земли, м	545,750	546,870	547,950	548,860	549,820	550,660	552,330	553,250	
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полиэтиленовая напорная ПЭ100 SDR 17 "питьевая" ГОСТ18599-2001 Ø1000x59,3								
Основание	Песчаная подсыпка 100мм								
Уклон; длина, м	0,0114	0,0108	0,0091	0,0096	0,0084	0,0167	0,0092		
Расстояние, м	100,00	53,70	46,30	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	
Номер колодца, точки, угла поворота	ПК95	ПК96	т.13	ПК97	ПК98	ПК99	ПК100	ПК101	ПК102



					02-08.2023-НВ				
					Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции. Корректировка				
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Наружные сети водоснабжения. Водовод	Стадия	Лист	Листов
							РП	50	
Разраб.	Киселева					Продольный профиль сети В1 от ПК95 до ПК102	ООО "ТС Индустрия"		
Н. контр.	Абылгазинов								

Масштаб
по горизонтали 1:1000
по вертикали 1:100

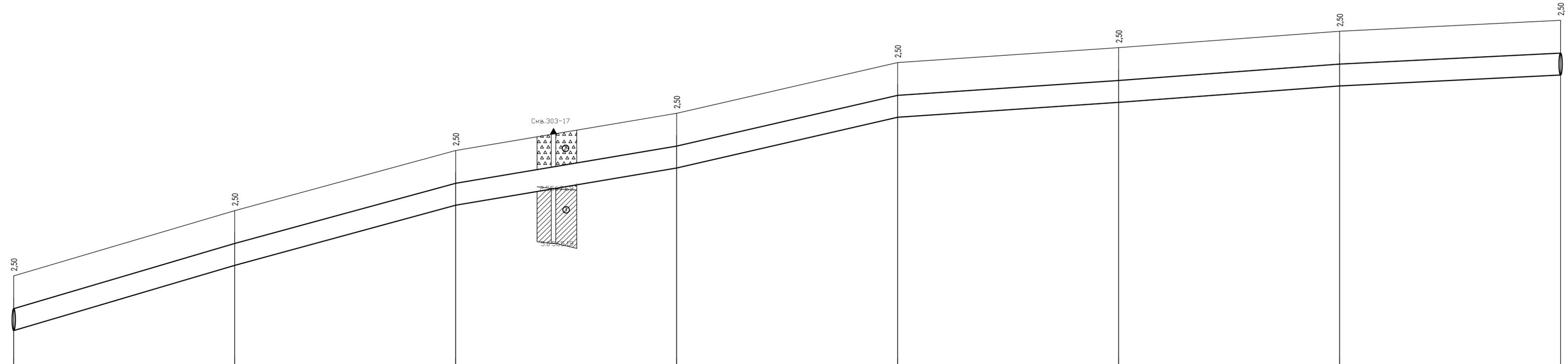
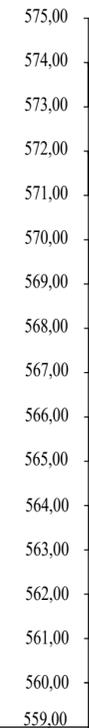


Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	550,750	551,660	552,270	552,670	553,730	553,480	557,600	560,570
Проектная отметка земли, м	-	-	-	-	-	-	-	-
Натурная отметка земли, м	553,250	554,160	554,770	555,170	556,230	557,980	560,100	563,070
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полиэтиленовая напорная ПЭ100 SDR 17 "питьевая" ГОСТ18599-2001 ϕ 1000x59,3							
Основание	Песчаная подсыпка 100мм							
Уклон; длина, м	0,0091	0,0061	0,004	0,0106	0,0175	0,0212	0,0297	
Расстояние, м	51,00	49,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	48,40 51,60
Номер колодца, точки, угла поворота	ПК102	т.14 ПК103	ПК104	ПК105	ПК106	ПК107	ПК108	т.15 ПК109

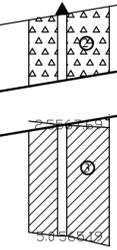
02-08.2023-НВ				
Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции. Корректировка				
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись
Наружные сети водоснабжения. Водовод			Стадия	Лист
			РП	51
Продольный профиль сети В1 от ПК102 до ПК109			ОО "ТС Индустрия"	
Разраб.	Киселева	<i>[Signature]</i>		
Н. контр.	Абылгазнов	<i>[Signature]</i>		

Имя, N подл. Подпись и дата. Взам. инв. N

Масштаб
по горизонтали 1:1000
по вертикали 1:100



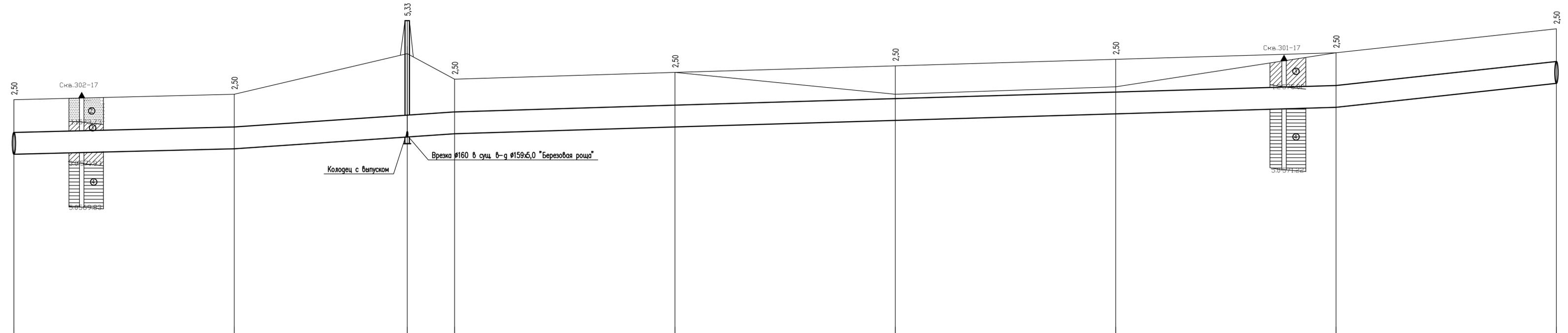
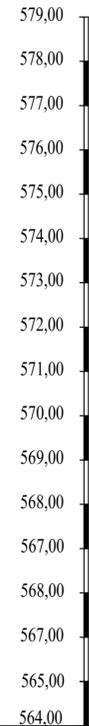
Скв.303-17



Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	560,570	563,550	566,300	568,000	570,320	571,000	571,750	572,250
Проектная отметка земли, м	.	.	.	.	.	.	.	.
Натурная отметка земли, м	563,070	566,050	568,800	570,500	572,820	573,500	574,250	574,750
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полиэтиленовая напорная ПЭ100 SDR 17 "пильевая" ГОСТ18599-2001 ϕ 1000x59,3							
Основание	Песчаная подсыпка 100мм							
Уклон; длина, м	0,0298	0,0275	0,017	0,0232	0,0068	0,0075	0,005	
Расстояние, м	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Номер колодца, точки, угла поворота	ПК109	ПК110	ПК111	ПК112	ПК113	ПК114	ПК115	ПК116

02-08.2023-НВ					
Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции. Корректировка					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Наружные сети водоснабжения. Водовод				Стадия	Лист
				РП	52
Продольный профиль сети В1 от ПК109 до ПК116				ООО "ТС Индустрия"	
Разраб.	Киселева				
Н. контр.	Абылгазинов				

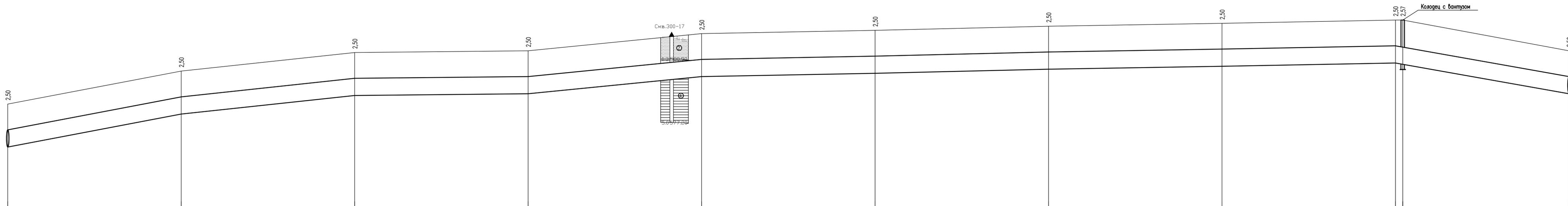
Масштаб
по горизонтали 1:1000
по вертикали 1:100



Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	572,250	572,500	573,041	573,190	573,500	573,800	574,100	574,400	575,500	
Проектная отметка земли, м	.	.	578,371	.	.	576,300	576,600	.	.	
Натурная отметка земли, м	574,750	575,000	576,860	575,690	576,000	575,000	575,340	576,900	578,000	
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полиэтиленовая напорная ПЭ100 SDR 17 "питьевая" ГОСТ18599-2001 Ø1000x59,3									
Основание	Песчаная подсыпка 100мм									
Уклон; длина, м	0,0025	0,0069	0,0031	0,003	0,003	0,003	0,003	0,011		
Расстояние, м	100,00	78,50	21,50	100,00	100,00	100,00	79,50	20,50	100,00	
Номер колодца, точки, угла поворота	ПК116	ПК117	БК-20 ПК117+78,50	ПК118	ПК119	ПК120	т.17	ПК121	ПК122	ПК123

02-08.2023-НВ				
Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции. Корректировка				
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись
Наружные сети водоснабжения. Водовод			Стадия	Лист
			РП	53
Продольный профиль В1 от ПК116 до ПК123			ОО "ТС Индустрия"	
Разраб.	Киселева			
Н. контр.	Абылгазиев			

Масштаб
по горизонтали 1:1000
по вертикали 1:100



Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	575,500	577,420	578,500	578,600	579,600	579,790	580,030	580,200	580,390	580,314	578,600
Проектная отметка земли, м	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Натурная отметка земли, м	578,000	579,920	581,000	581,100	582,100	582,290	582,530	582,700	582,890	582,890	581,100
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полиэтиленовая напорная ПЭ100 SDR 17 "питьевая" ГОСТ18599-2001 Ø1000x59,3										
Основание	Песчаная подсыпка 100мм										
Уклон; длина, м	0,0192	0,0108	0,001	0,01	0,002	0,0024	0,002	0,002	0,002	0,018	
Расстояние, м	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	95,80
Номер колодца, точки, угла поворота	ПК123	ПК124	ПК125	ПК126	т.18	ПК127	ПК128	ПК129	ПК130	ПК131ВК-21 ПК131+4,20	ПК132

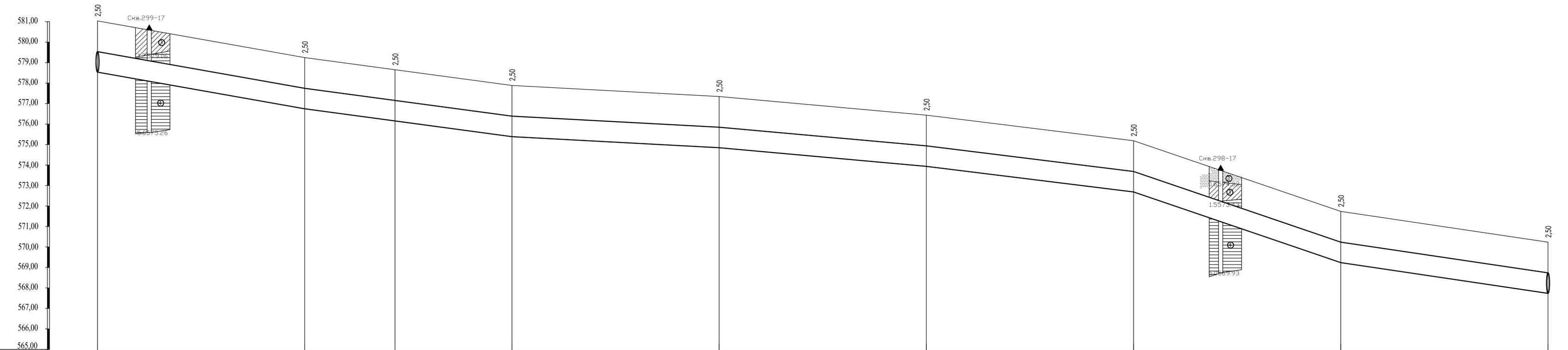
02-08.2023-НВ					
Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции. Корректировка					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Наружные сети водоснабжения. Водовод				Стадия	Лист
				РП	54
Продольный профиль сети В1 от ПК123 до ПК132				ОО "ТС Индустрия"	
Разраб.	Киселева				
Н. контр.	Абылгазинов				

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Изм. №, дата, Подпись и дата, Власт. инст. №

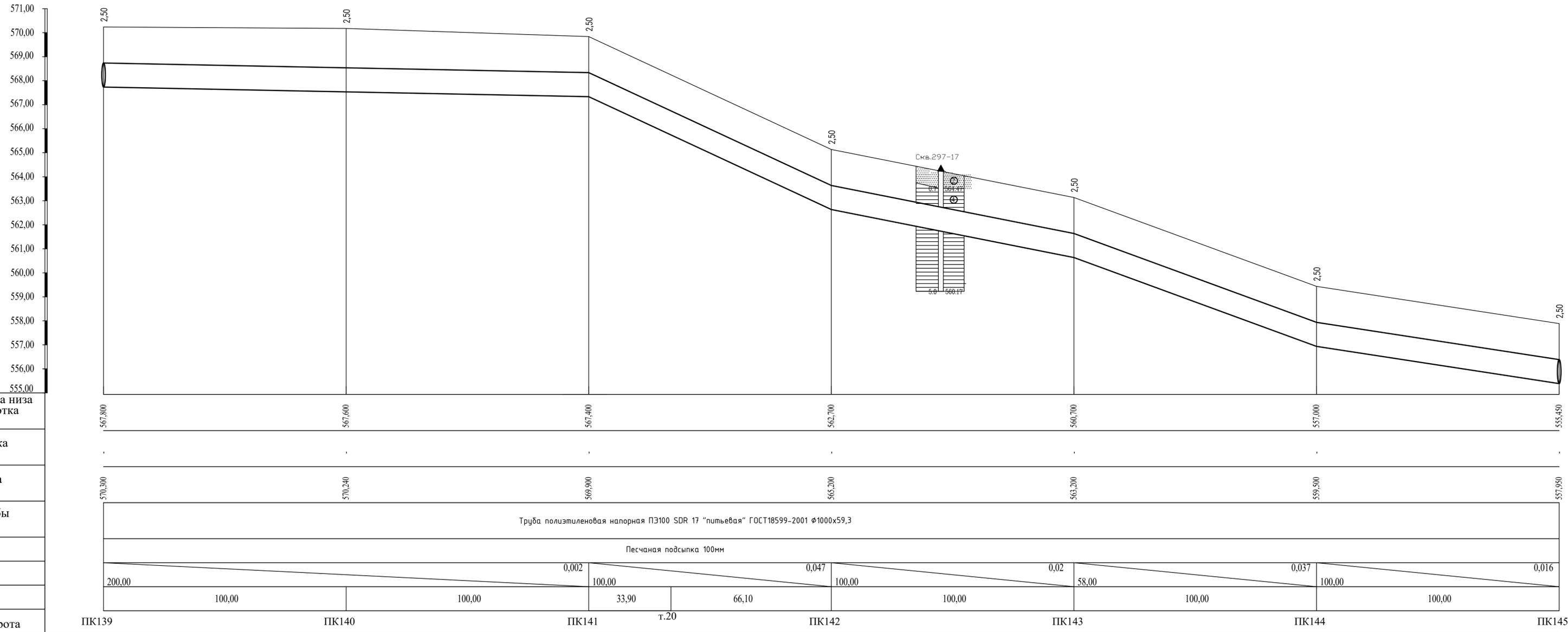
Масштаб
по горизонтали 1:1000
по вертикали 1:100

Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	578,600	576,810	576,217	575,450	574,910	574,000	572,750	569,300	567,800
Проектная отметка земли, м	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Натурная отметка земли, м	581,100	579,310	578,717	577,950	577,410	576,500	575,250	571,800	570,300
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полиэтиленовая напорная ПЭ100 SDR 17 "питьевая" ГОСТ18599-2001 Ø1000x59,3								
Основание	Песчаная подсыпка 100мм								
Уклон; длина, м	100,00	43,60	56,40	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Расстояние, м	100,00	43,60	56,40	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Номер колодца, точки, угла поворота	ПК132	ПК133	т.19УП21 ПК133+43,60	ПК134	ПК135	ПК136	ПК137	ПК138	ПК139



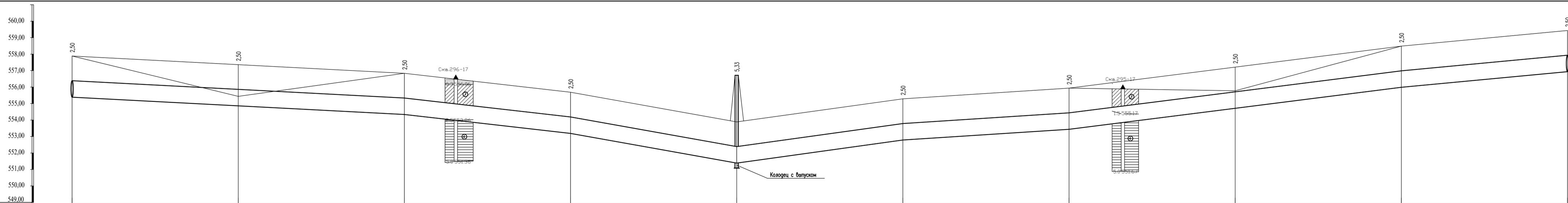
02-08.2023-НВ					
Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции. Корректировка					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Наружные сети водоснабжения. Водовод				Стадия	Лист
				РП	55
Продольный профиль сети В1 от ПК132 до ПК139				ООО "ТС Индустрия"	
Разраб.	Киселева				
Н. контр.	Абылгазиев				

Масштаб
по горизонтали 1:1000
по вертикали 1:100



02-08.2023-НВ					
Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции. Корректировка					
Изм	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Наружные сети водоснабжения. Водовод				Стадия	Лист
				РП	56
Продольный профиль сети В1 от ПК139 до ПК145				ООО "ТС Индустрия"	
Разраб.	Киселева				
Н. контр.	Абылгазнов				

Масштаб
по горизонтали 1:1000
по вертикали 1:100

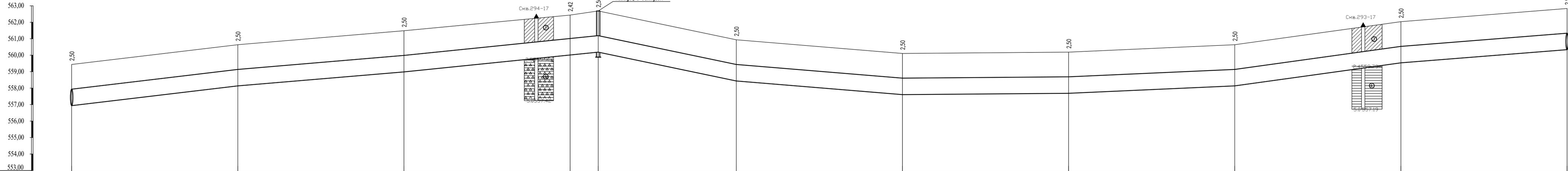


Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	555,450	554,925	554,400	553,250	551,450	552,850	553,500	554,775	556,050	557,000	
Проектная отметка земли, м	.	557,425	.	.	556,780	.	.	557,275	.	.	
Натурная отметка земли, м	557,950	555,500	556,900	555,750	553,950	555,350	556,000	555,840	558,550	559,500	
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полиэтиленовая напорная ПЭ100 SDR 17 "питьевая" ГОСТ18599-2001 ϕ 1000x59,3										
Основание	Песчаная подсыпка 100мм										
Уклон; длина, м	200,00	100,00	100,00	100,00	17,50	82,50	100,00	100,00	100,00	200,00	100,00
Расстояние, м	100,00	100,00	100,00	100,00	17,50	82,50	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Номер колодца, точки, угла поворота	ПК145	ПК146	ПК147	ПК148	т.21	ПК149 ВК-22	ПК150	ПК151	ПК152	ПК153	ПК154

02-08.2023-НВ					
Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции. Корректировка					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Наружные сети водоснабжения. Водовод				Стадия	Лист
				РП	57
Продольный профиль сети В1 от ПК145 до ПК154				ООО "ТС Индустрия"	
Разраб.	Киселева				
Н. контр.	Абылгазиев				

Имя, N подл. Подпись и дата. Взам. инв. N

Масштаб
по горизонтали 1:1000
по вертикали 1:100

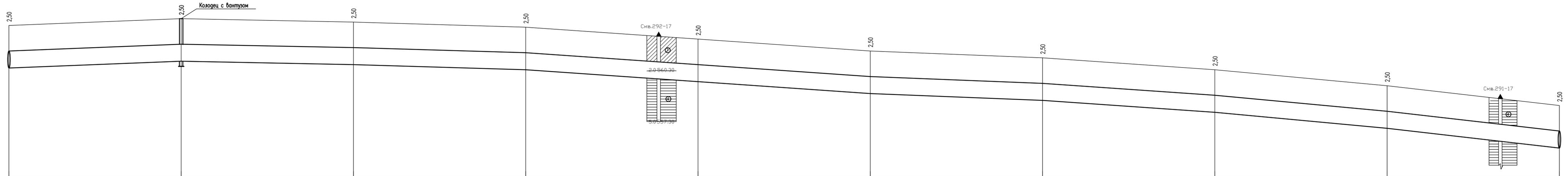
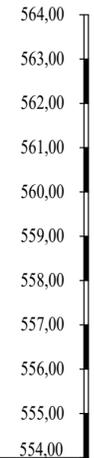


Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	557,000	558,200	559,050	560,076	560,250	558,500	557,670	557,750	558,200	559,600	560,400
Проектная отметка земли, м	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Натурная отметка земли, м	559,500	560,700	561,550	562,500	562,750	561,000	560,170	560,250	560,700	562,100	562,900
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полиэтиленовая напорная ПЭ100 SDR 17 "питьевая" ГОСТ18599-2001 Ø1000x59,3										
Основание	Песчаная подсыпка 100мм										
Уклон; длина, м	0,012	0,0085	0,01	0,018	0,008	0,0008	0,0045	0,014	0,008		
Расстояние, м	100,00	100,00	100,00	100,00	116,90	83,10	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Номер колодца, точки, угла поворота	ПК154	ПК155 г.22	ПК156	ПК157 ВК-23 ПК157+16,90	ПК158	ПК159	ПК160	ПК161	ПК162	ПК163	

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

02-08.2023-НВ					
Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции. Корректировка					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Наружные сети водоснабжения. Водовод				Стадия	Лист
				РП	58
Продольный профиль сети В1 от ПК154 до ПК163				ТОО "ТС Индустрия"	
Разраб.	Киселева				
Н. контр.	Абылгазиев				

Масштаб
по горизонтали 1:1000
по вертикали 1:100



Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	560,400	560,800	560,600	560,300	559,600	558,900	558,500	557,800	556,800	555,700																
Проектная отметка земли, м																
Натурная отметка земли, м	562,900	563,300	563,100	562,800	562,100	561,400	561,000	560,300	559,300	558,200																
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полиэтиленовая напорная ПЭ100 SDR 17 "питьевая" ГОСТ18599-2001 Ø1000x59,3																									
Основание	Песчаная подсыпка 100мм																									
Уклон; длина, м	0,004	100,00	100,00	0,002	100,00	100,00	0,003	100,00	100,00	0,007	100,00	100,00	0,007	100,00	100,00	0,004	100,00	100,00	0,007	100,00	100,00	0,0094	100,00	100,00	0,012	
Расстояние, м	42,40	57,60	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	42,30	57,70
Номер колодца, точки, угла поворота	ПК163	т.23	БК-24 ПК164	ПК165	ПК166	ПК167	ПК168	ПК169	ПК170	ПК171	т.24	ПК172														

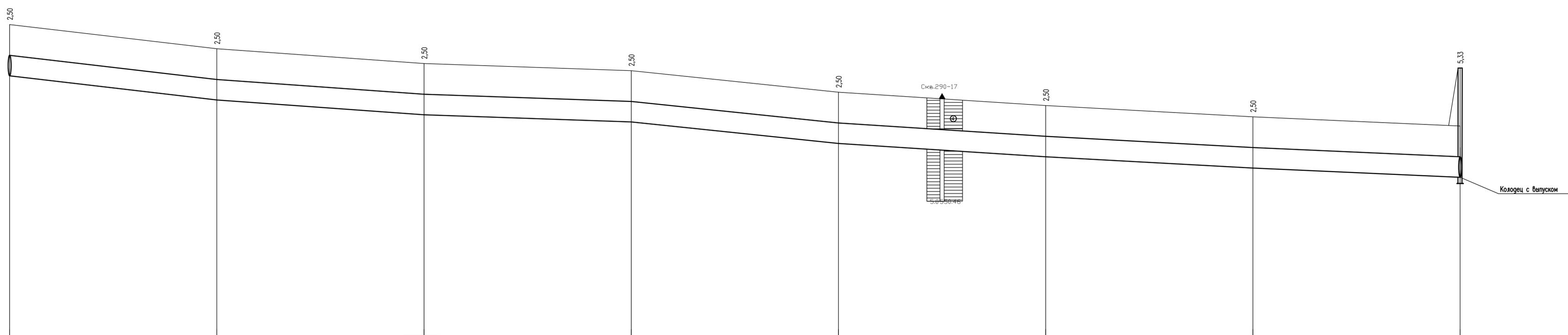
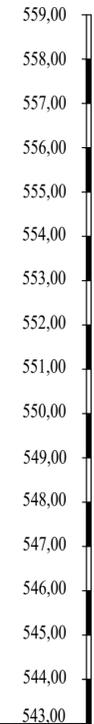
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

02-08.2023-НВ					
Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции. Корректировка					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Наружные сети водоснабжения. Водовод				Стадия	Лист
				РП	59
Продольный профиль сети В1 от ПК163 до ПК172				ОО "ТС Индустрия"	
Разраб.	Киселева				
Н. контр.	Абылгазинов				

Масштаб
по горизонтали 1:1000
по вертикали 1:100

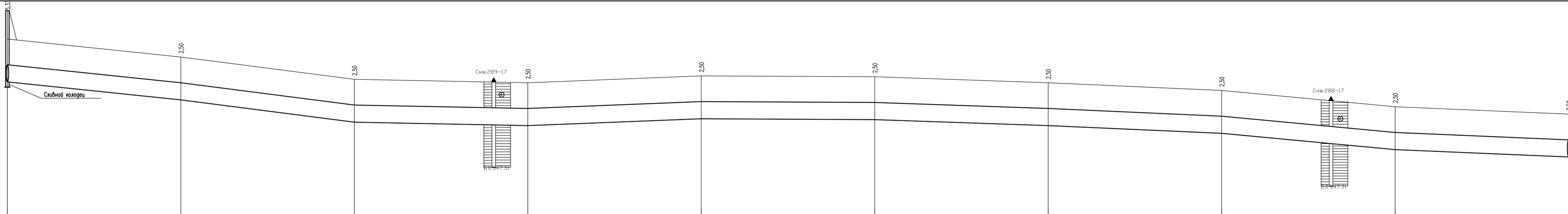


Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	555,700	554,520	553,800	553,450	552,400	551,750	551,200	550,750
Проектная отметка земли, м	.	.	.	.	.	.	.	556,080
Натурная отметка земли, м	558,200	557,020	556,300	555,950	554,900	554,250	553,700	553,250
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полиэтиленовая напорная ПЭ100 SDR 17 "питьевая" ГОСТ18599-2001 ϕ 1000x59,3							
Основание	Песчаная подсыпка 100мм							
Уклон; длина, м	100,00	0,012 100,00	0,007 100,00	0,004 100,00	0,011 100,00	0,007 100,00	0,006 100,00	0,005 100,00
Расстояние, м	100,00		100,00		100,00		100,00	
Номер колодца, точки, угла поворота	ПК172	ПК173	ПК174	ПК175	ПК176	ПК177	ПК178	ПК179 ВК-25

02-08.2023-НВ					
Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции. Корректировка					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Наружные сети водоснабжения. Водовод				Стадия	Лист
				РП	60
Продольный профиль сети В1 от ПК172 до ПК179				ООО "ТС Индустрия"	
Разраб.	Киселева				
Н. контр.	Абылгазиев				

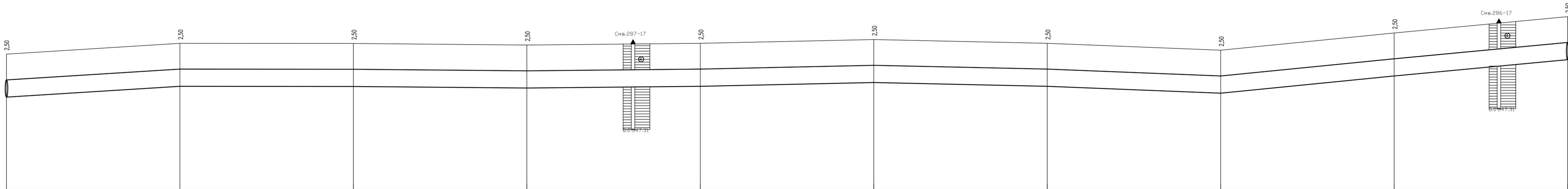
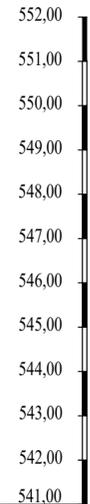
Масштаб
по горизонтали 1:1000
по вертикали 1:100

Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	550,750	549,700	548,400	548,200	548,600	548,550	548,200	547,750	546,800	546,370						
Проектная отметка земли, м	556,080	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Натурная отметка земли, м	553,250	552,200	550,900	550,700	551,100	551,050	550,700	550,250	549,300	548,870						
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полиэтиленовая напорная ПЭ100 SDR 17 "питьевая" ГОСТ18599-2001 Ø1000x59,3															
Основание	Песчаная подсыпка 100мм															
Уклон; длина, м	100,00	0,011	100,00	0,013	100,00	0,002	0,004	100,00	0,0005	0,004	100,00	0,005	100,00	0,009	100,00	0,004
Расстояние, м	42,20	57,80	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	42,00	58,00	
Номер колодца, точки, угла поворота	ПК179 ВК-25	т.25	ПК180	ПК181	ПК182	ПК183	ПК184	ПК185	ПК186	ПК187	т.26	ПК188				



02-08.2023-НВ					
Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции. Корректировка					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Наружные сети водоснабжения. Водовод				Стадия	Лист
				РП	61
Продольный профиль сети В1 от ПК179 до ПК188				ООО "ТС Индустрия"	
Разраб.	Киселева				
Н. контр.	Абылгазинов				

Масштаб
по горизонтали 1:1000
по вертикали 1:100

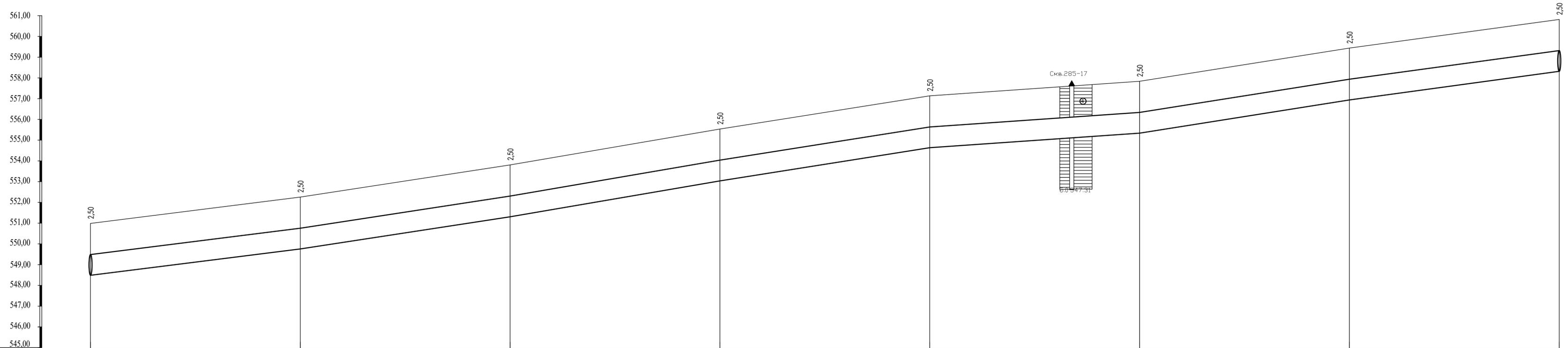


Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	546,370	547,000	546,990	546,900	547,000	547,220	547,000	546,600	547,600	548,550				
Проектная отметка земли, м	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Натурная отметка земли, м	548,870	549,500	549,490	549,400	549,500	549,720	549,500	549,100	550,100	551,050				
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полиэтиленовая напорная ПЭ100 SDR 17 "питьевая" ГОСТ18599-2001 ϕ 1000x59,3													
Основание	Песчаная подсыпка 100мм													
Уклон; длина, м	0,006	100,00	0,0001	100,00	0,0001	0,001	100,00	0,002	100,00	0,004	0,01	100,00	0,001	100,00
Расстояние, м	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	41,90	58,10	100,00	100,00		
Номер колодца, точки, угла поворота	ПК188	ПК189	ПК190	ПК191	ПК192	ПК193	ПК194	ПК195	т.27	ПК196	ПК197			

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

02-08.2023-НВ					
Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции. Корректировка					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Наружные сети водоснабжения. Водовод				Стадия	Лист
				РП	62
Продольный профиль сети В1 от ПК188 до ПК197				ООО "ТС Индустрия"	
Разраб.	Киселева				
Н. контр.	Абылгазиев				

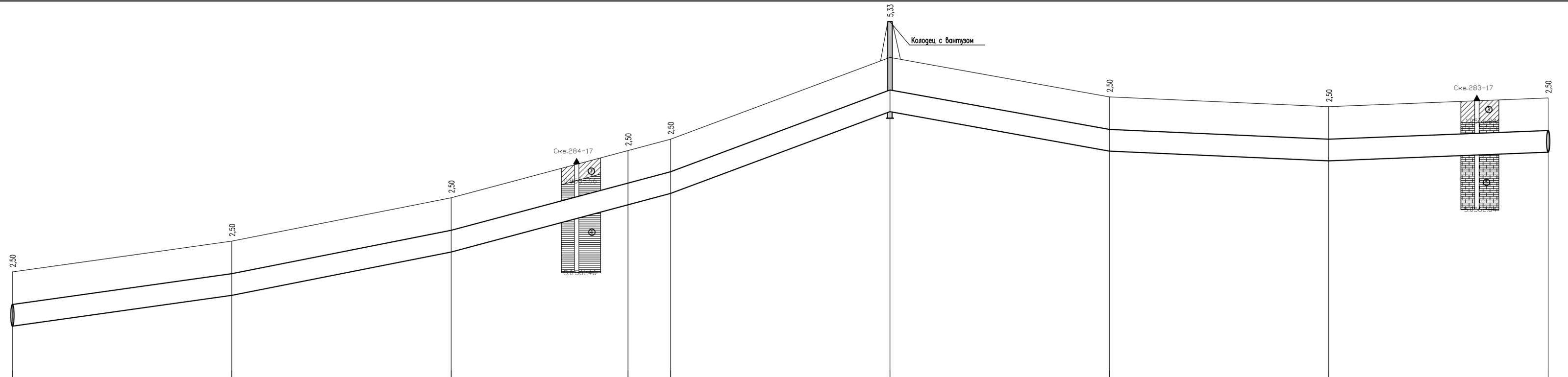
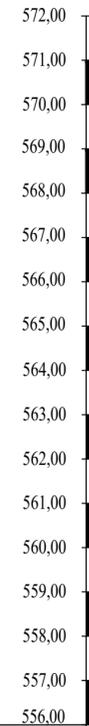
Масштаб
по горизонтали 1:1000
по вертикали 1:100



Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	548,550	549,820	551,370	553,100	554,700	555,400	557,000	558,380
Проектная отметка земли, м	.	.	.	.	.	.	.	.
Натурная отметка земли, м	551,050	552,320	553,870	555,600	557,200	557,900	559,500	560,880
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полиэтиленовая напорная ПЭ100 SDR 17 "питьевая" ГОСТ18599-2001 ϕ 1000x59,3							
Основание	Песчаная подсыпка 100мм							
Уклон; длина, м	0,013	0,016	0,017	0,016	0,007	0,016	0,014	
Расстояние, м	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	41,90 58,10
Номер колодца, точки, угла поворота	ПК197	ПК198	ПК199	ПК200	ПК201	ПК202	ПК203	ПК204

02-08.2023-НВ					
Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции. Корректировка					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Наружные сети водоснабжения. Водовод				Стадия	Лист
				РП	63
Продольный профиль сети В1 от ПК197 до ПК204				ООО "ТС Индустрия"	
Разраб.	Киселева				
Н. контр.	Абылгазинов				

Масштаб
по горизонтали 1:1000
по вертикали 1:100



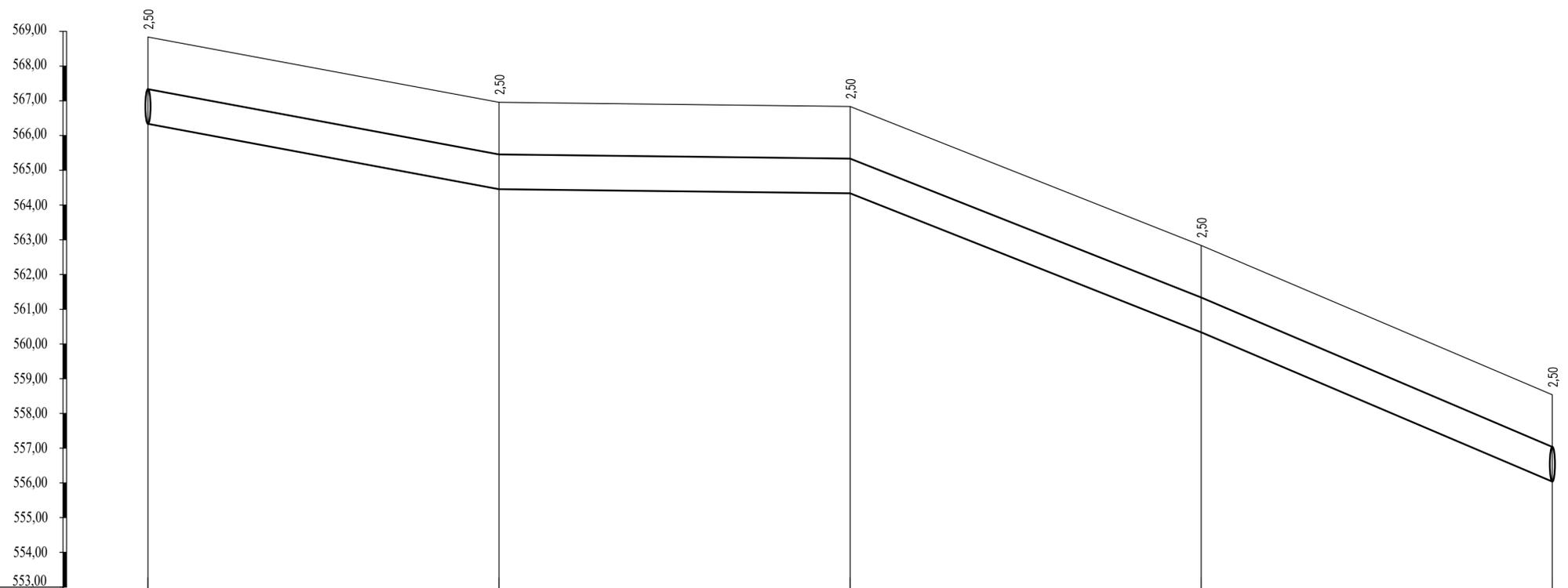
Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	558,380	559,800	561,800	563,976	564,500	566,270	566,450	566,000	566,400
Проектная отметка земли, м	.	.	.	.	.	573,600	.	.	.
Натурная отметка земли, м	560,880	562,300	564,300	566,476	567,000	570,770	568,950	568,500	568,900
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полиэтиленовая напорная ПЭ100 SDR 17 "питьевая" ГОСТ18599-2001 ϕ 1000x59,3								
Основание	Песчаная подсыпка 100мм								
Уклон; длина, м	0,014	0,02	0,027	0,038	0,018	0,005	0,004		
Расстояние, м	100,00	100,00	100,00	80,60	19,40	100,00	100,00	100,00	100,00
Номер колодца, точки, угла поворота	ПК204	ПК205	ПК206	УП22 ПК206+80,60 ПК207		ПК208 БК-26	ПК209	ПК210	ПК211

02-08.2023-НВ					
Реконструкция водовода Караганда-Гемиртау со строительством повысительной насосной станции. Корректировка					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Наружные сети водоснабжения. Водовод				Стадия	Лист
				РП	64
Продольный профиль сети В1 от ПК204 до ПК211				ООО "ТС Индустрия"	
Разраб.	Киселева				
Н. контр.	Абылгазинов				

Имя, N подл. Подпись и дата. Взам. инв. N

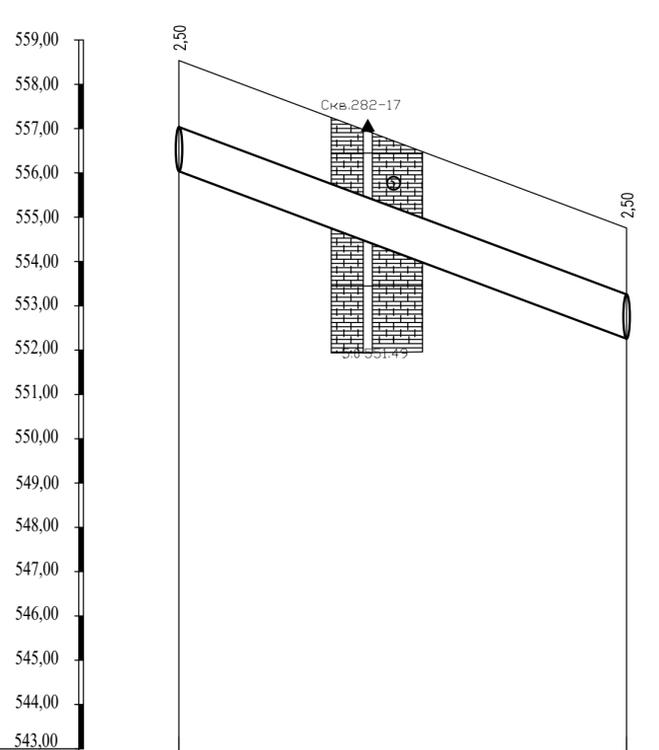
Масштаб по горизонтали 1:1000 по вертикали 1:100

Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	566,400	564,520	564,400	560,400	556,100
Проектная отметка земли, м	.	.	.	.	.
Натурная отметка земли, м	568,900	567,020	566,900	562,900	558,600
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полиэтиленовая напорная ПЭ100 SDR 17 "питьевая" ГОСТ18599-2001 ϕ 1000x59,3				
Основание	Песчаная подсыпка 100мм				
Уклон; длина, м	100,00	0,019	100,00	0,001	0,04
Расстояние, м	100,00	65,80	34,20	100,00	100,00
Номер колодца, точки, угла поворота	ПК211	ПК212	т.29	ПК213	ПК214



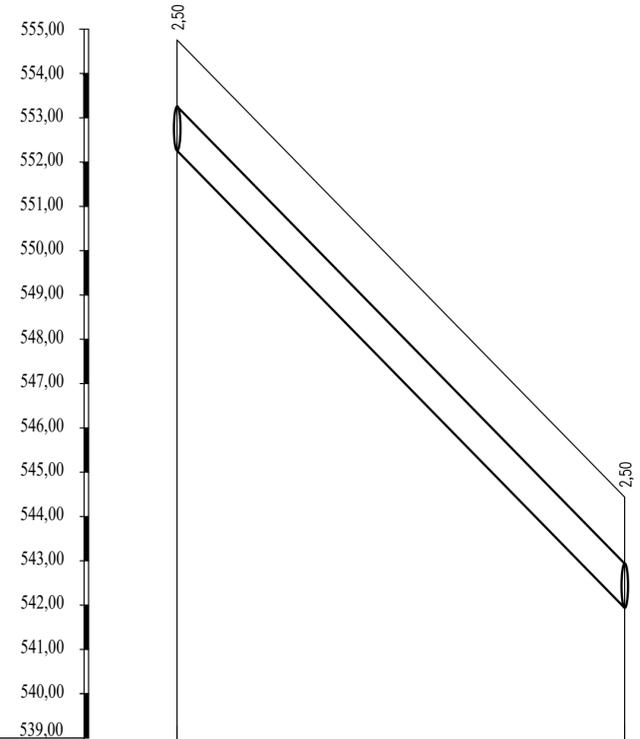
Масштаб по горизонтали 1:1000 по вертикали 1:100

Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	556,100	552,320
Проектная отметка земли, м	.	.
Натурная отметка земли, м	558,600	554,820
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полиэтиленовая напорная ПЭ100 SDR 17 "питьевая" ГОСТ18599-2001 ϕ 1000x59,3	
Основание	Песчаная подсыпка 100мм	
Уклон; длина, м	100,00	0,038
Расстояние, м	100,00	
Номер колодца, точки, угла поворота	ПК215	ПК216



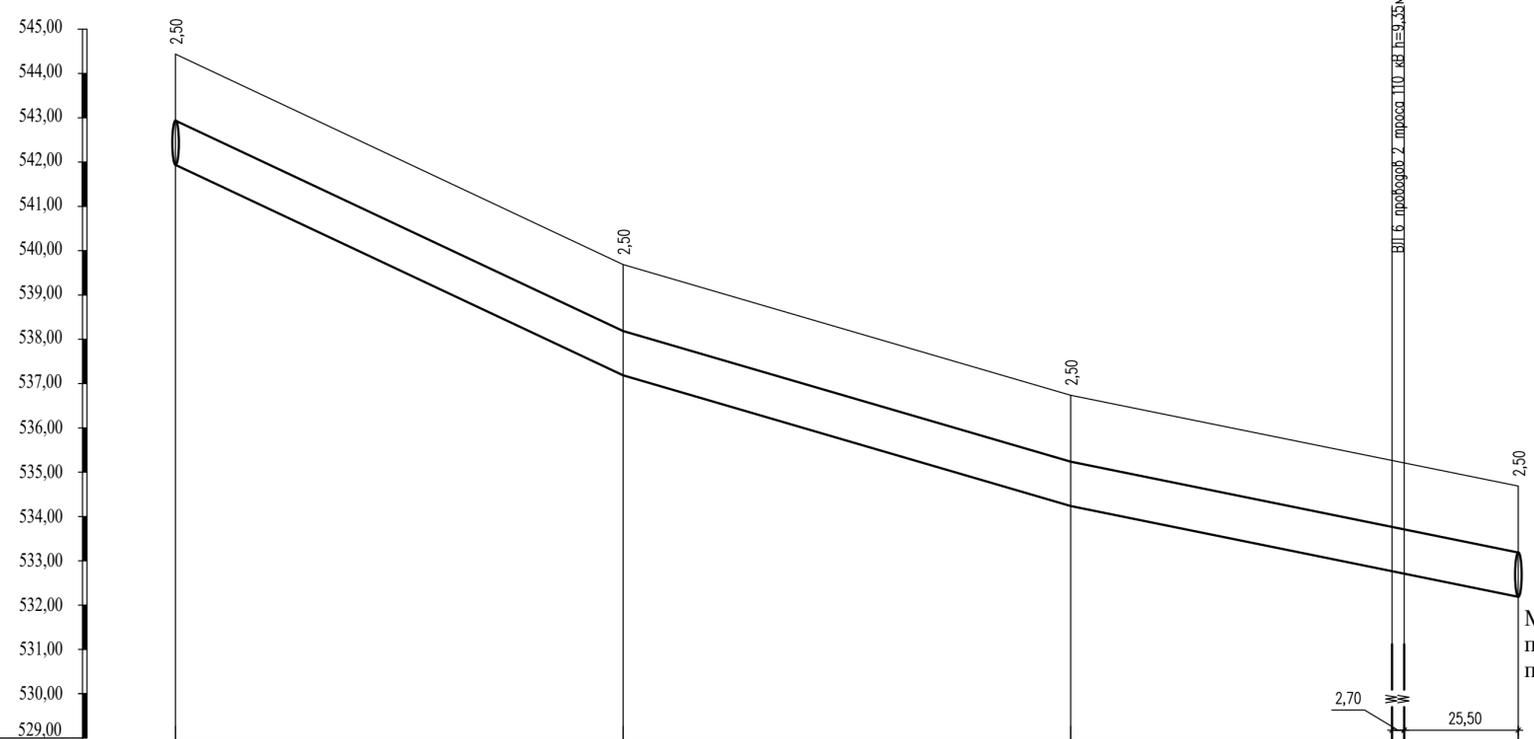
02-08.2023-НВ					
Реконструкция водовода Караганда-Гемиртау со строительством повысительной насосной станции. Корректировка					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Наружные сети водоснабжения. Водовод				Стадия	Лист
				РП	65
Продольный профиль сети В1 от ПК211 до ПК216				ТОО "ТС Индустрия"	
Разраб.	Киселева				
Н. контр.	Абылгазинов				

Масштаб
по горизонтали 1:1000
по вертикали 1:100



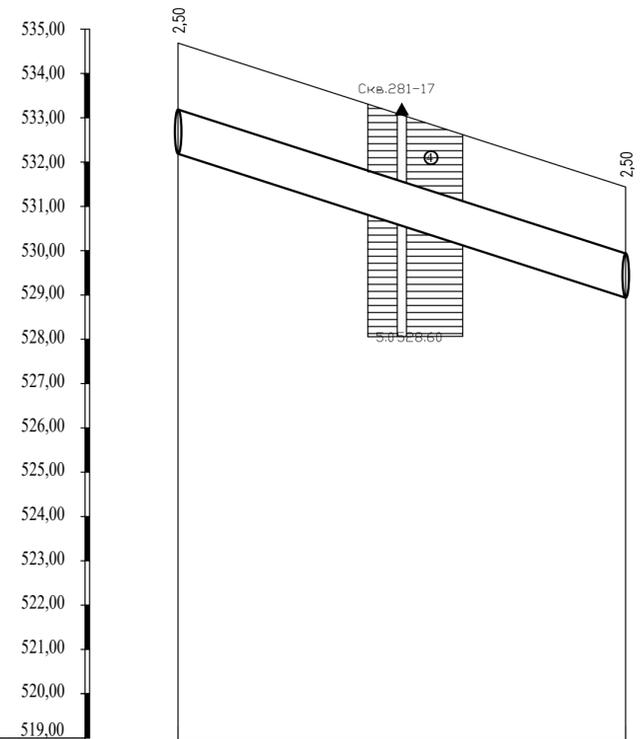
Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	552,320	542,000
Проектная отметка земли, м	.	.
Натурная отметка земли, м	554,820	544,500
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полиэтиленовая напорная ПЭ100 SDR 17 "путьевая" ГОСТ18599-2001 Ø1000x59,3	
Основание	Песчаная подсыпка 100мм	
Уклон; длина, м	100,00	0,103
Расстояние, м	100,00	
Номер колодца, точки, угла поворота	ПК216	ПК217

Масштаб
по горизонтали 1:1000
по вертикали 1:100



Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	542,000	537,250	534,300	532,250	532,250			
Проектная отметка земли, м	.	.	.	.	.
Натурная отметка земли, м	544,500	539,750	536,800	534,750	534,750			
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полиэтиленовая напорная ПЭ100 SDR 17 "путьевая" ГОСТ18599-2001 Ø1000x59,3							
Основание	Песчаная подсыпка 100мм							
Уклон; длина, м	100,00	0,048	100,00	0,029	100,00	0,021	37,00	63,00
Расстояние, м	100,00	100,00	100,00	37,00	63,00	т.30		
Номер колодца, точки, угла поворота	ПК217	ПК218	ПК219	т.30	ПК220			

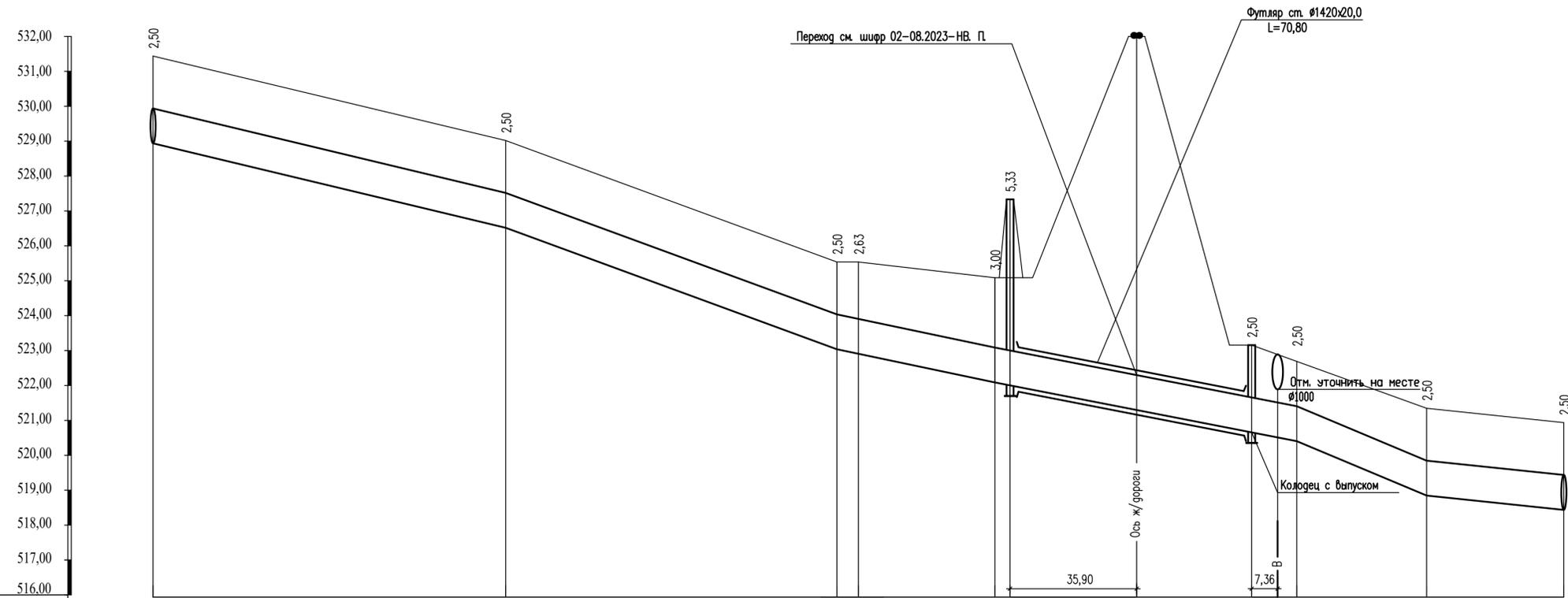
Масштаб
по горизонтали 1:1000
по вертикали 1:100



Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	532,250	529,000
Проектная отметка земли, м	.	.
Натурная отметка земли, м	534,750	531,500
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полиэтиленовая напорная ПЭ100 SDR 17 "путьевая" ГОСТ18599-2001 Ø1000x59,3	
Основание	Песчаная подсыпка 100мм	
Уклон; длина, м	100,00	0,033
Расстояние, м	100,00	
Номер колодца, точки, угла поворота	ПК220	ПК221

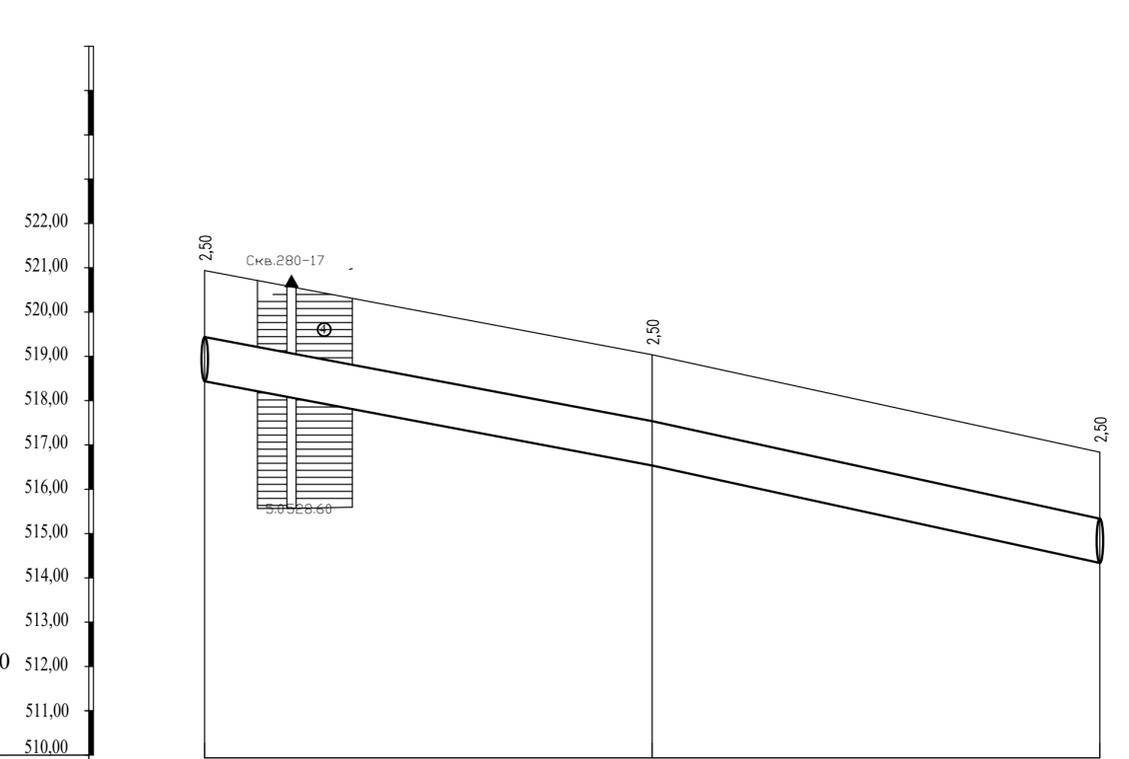
02-08.2023-НВ					
Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции. Корректировка					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Наружные сети водоснабжения. Водовод			Стадия	Лист	Листов
			РП	66	
Продольный профиль сети В1 от ПК216 до ПК221			ОО "ТС Индустрия"		
Разраб.	Киселева				
Н. контр.	Абылгазинов				

Масштаб
по горизонтали 1:1000
по вертикали 1:100



Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	529,000	526,580	523,100	522,972	522,150	522,012	520,863	519,820	519,584	519,450	518,910	518,500
Проектная отметка земли, м	-	-	-	-	527,330	-	-	-	-	-	-	-
Натурная отметка земли, м	531,500	529,080	525,600	525,600	525,150	525,150	534,200	523,220	522,752	521,410	521,000	518,500
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полиэтиленовая напорная ПЭ100 SDR 17 "питьевая" ГОСТ18599-2001 Ø1000x59,3											
Основание	Песчаная подсыпка 100мм											
Уклон; длина, м	100,00	0,024	93,90	0,037	44,80	0,021	85,60	0,032	36,80	0,015	38,90	0,011
Расстояние, м	100,00	93,90	6,10	38,70	3,7	57,60	13,20	11,10	36,80	38,90	38,90	38,90
Номер колодца, точки, угла поворота	ПК221	ПК222	УП24ВК-27 ПК222+93,90		УП24ВК-27 ПК223+38,70		УП24ВК-28УП25 ПК224+11,30		УП26 ПК224+24,30		ПК225	ПК225

Масштаб
по горизонтали 1:1000
по вертикали 1:100

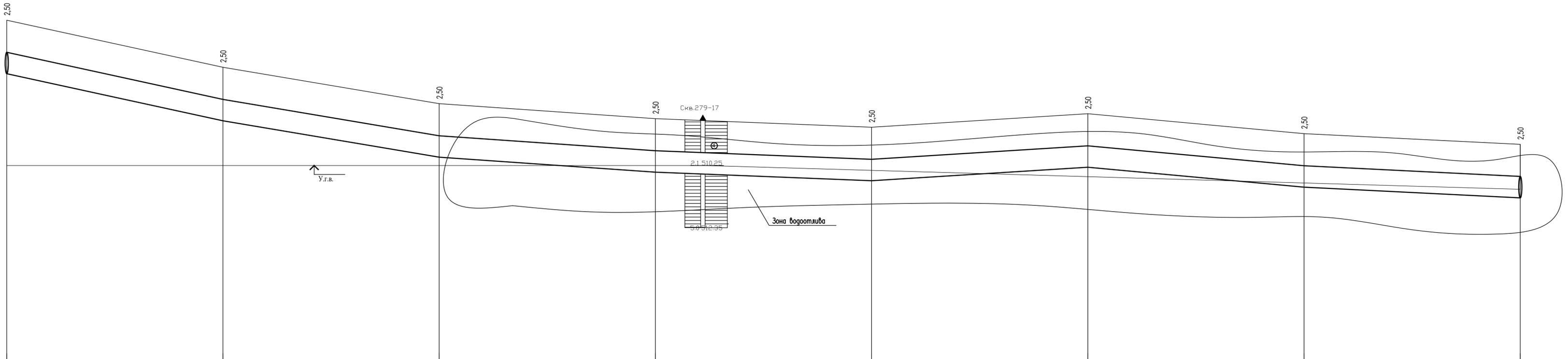
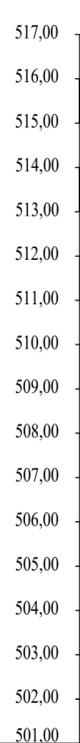


Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	518,500	516,600	514,400
Проектная отметка земли, м	-	-	-
Натурная отметка земли, м	521,000	519,100	516,900
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полиэтиленовая напорная ПЭ100 SDR 17 "питьевая" ГОСТ18599-2001 Ø1000x59,3		
Основание	Песчаная подсыпка 100мм		
Уклон; длина, м	100,00	0,019	100,00
Расстояние, м	100,00	54,00	46,00
Номер колодца, точки, угла поворота	ПК225	ПК226	ПК227

02-08.2023-НВ				
Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции. Корректировка				
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись
Наружные сети водоснабжения. Водовод			Стадия	Лист
			РП	67
Продольный профиль сети В1 от ПК221 до ПК227			ООО "ТС Индустрия"	
Разраб.	Киселева			
Н. контр.	Абылгазинов			

Масштаб
по горизонтали 1:1000
по вертикали 1:100

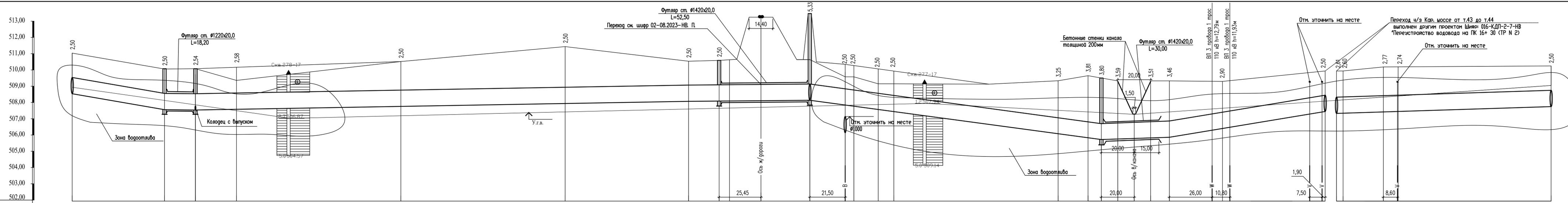
Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м
Проектная отметка земли, м
Натурная отметка земли, м
Обозначение трубы и тип изоляции
Основание
Уклон; длина, м
Расстояние, м
Номер колодца, точки, угла поворота



514,400	512,200	510,500	509,800	509,400	510,030	509,100	508,600
.
516,900	514,700	513,000	512,300	511,900	512,330	511,600	511,100
Труба полиэтиленовая напорная ПЭ100 SDR 17 "питьевая" ГОСТ18599-2001 ϕ 1000x59,3							
Песчаная подсыпка 100мм							
100,00	0,022 100,00	0,017 100,00	0,007 100,00	0,004 100,00	0,006 100,00	0,009 100,00	0,005 100,00
ПК227	ПК228	ПК229	ПК230	ПК231	ПК232	ПК233	ПК234
						т.32	
						32,90	67,10

02-08.2023-НВ					
Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции. Корректировка					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Наружные сети водоснабжения. Водовод				Стадия	Лист
				РП	68
Продольный профиль сети В1 от ПК227 до ПК234				ОО "ТС Индустрия"	
Разраб.	Киселева				
Н. контр.	Абылгазиев				

Масштаб
по горизонтали 1:1000
по вертикали 1:100



Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	508,600	507,620	507,601	507,643	507,813	507,983	508,100	508,110	508,111	508,200	507,904	507,829	507,621	507,488	506,088	505,833	505,760	505,843	505,925	506,359	506,464	506,539	507,353	507,510	507,390	507,402	507,475	507,502	507,810			
Проектная отметка земли, м	.	.	.	510,228	513,530	509,990			
Натурная отметка земли, м	511,100	510,120	510,140	509,420	510,580	511,500	510,600	510,650	510,690	517,480	510,700	509,640	509,640	509,210	509,210	509,400	509,710	509,560	509,390	507,360	509,390	509,390	509,360	510,000	510,000	510,000	510,250	510,250	510,310			
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полиэтиленовая напорная ПЭ100 SDR 17 "питьевая" ГОСТ18599-2001 Ø1000x59,3																															
Основание	Песчаная подсыпка 100мм																															
Уклон; длина, м	0,017 / 56,20		0,001 / 18,80		0,0017 / 25,00		0,001 / 100,00										0,001 / 73,80		0,001 / 177,40		0,014 / 18,20		0,004 / 8,10		0,0167 / 41,40		0,0167 / 32,30		0,0167 / 32,50		0,003 / 137,50	
Расстояние, м	56,20	18,80	25,00	100,00	100,00	75,10	18,60	6,30	48,90	21,50	5,30	14,80	9,50	100,00	18,20	8,10	41,40	32,30	32,50	30,00	4,00	24,50	9,00	100,00								
Номер колодца, точки, угла поворота	ПК234	БК-29 ПК234+56,20	БК-30 ПК234+75,00	ПК235	ПК236	ПК237	УП27 ПК237+75,10		БК-31 ПК237+93,70	ПК238	БК-32 ПК238+48,90	т.37 ПК238+75,70	УП28 ПК238+90,50	УП29 ПК239	ПК240	УП30 ПК240+18,20	БК-33 ПК240+26,30	УП31 ПК240+74,60	ПК241	УП32 ПК241+32,50	т.43 ПК241+66,50	т.44 ПК241+91,00	УП33 ПК241+91,00	УП34 ПК242	ПК243	ПК242	ПК243	ПК243				

02-08.2023-НВ

Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со
строительством повысительной насосной станции.
Корректировка

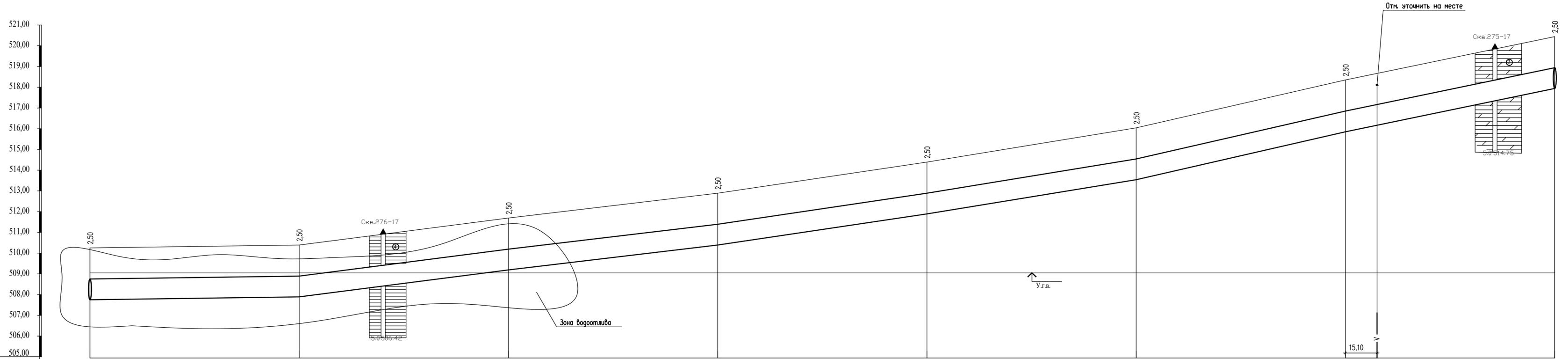
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Наружные сети водоснабжения. Водовод	Стадия	Лист	Листов
	РП	69	

Разраб.	Киселева		ТОО "ТС Индустрия"
Н. контр.	Абылгазинов		

Формат А4x5

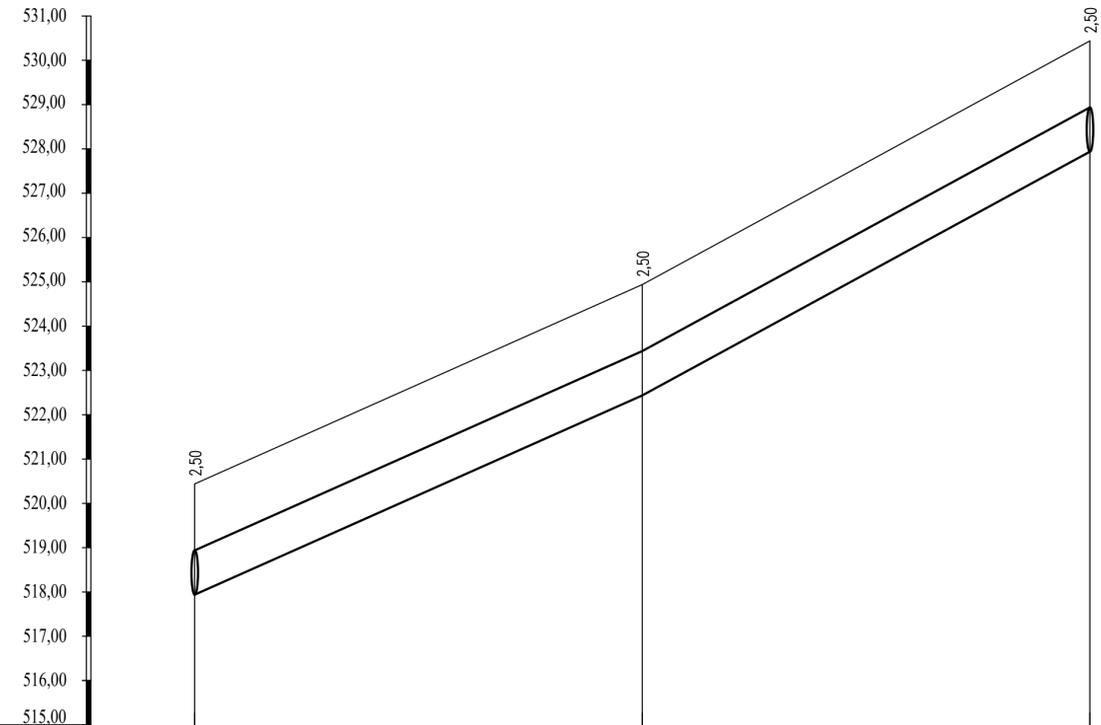
Масштаб
по горизонтали 1:1000
по вертикали 1:100



Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	507,810	507,950	509,250	510,450	511,950	513,600	515,910	518,000	
Проектная отметка земли, м	.	.	.	.	.	.	.	.
Натурная отметка земли, м	510,310	510,450	511,750	512,950	514,450	516,100	518,410	520,500	
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полиэтиленовая напорная ПЭ100 SDR 17 "питьевая" ГОСТ18599-2001 Ø1000x59,3								
Основание	Песчаная подсыпка 100мм								
Уклон; длина, м	0,0014	0,013	0,012	0,015	0,017	0,023	0,021		
Расстояние, м	100,00	100,00	100,00	100,00	61,20	38,80	100,00	100,00	
Номер колодца, точки, угла поворота	ПК243	ПК244	ПК245	ПК246	т.34	ПК247	ПК248	ПК249	ПК250

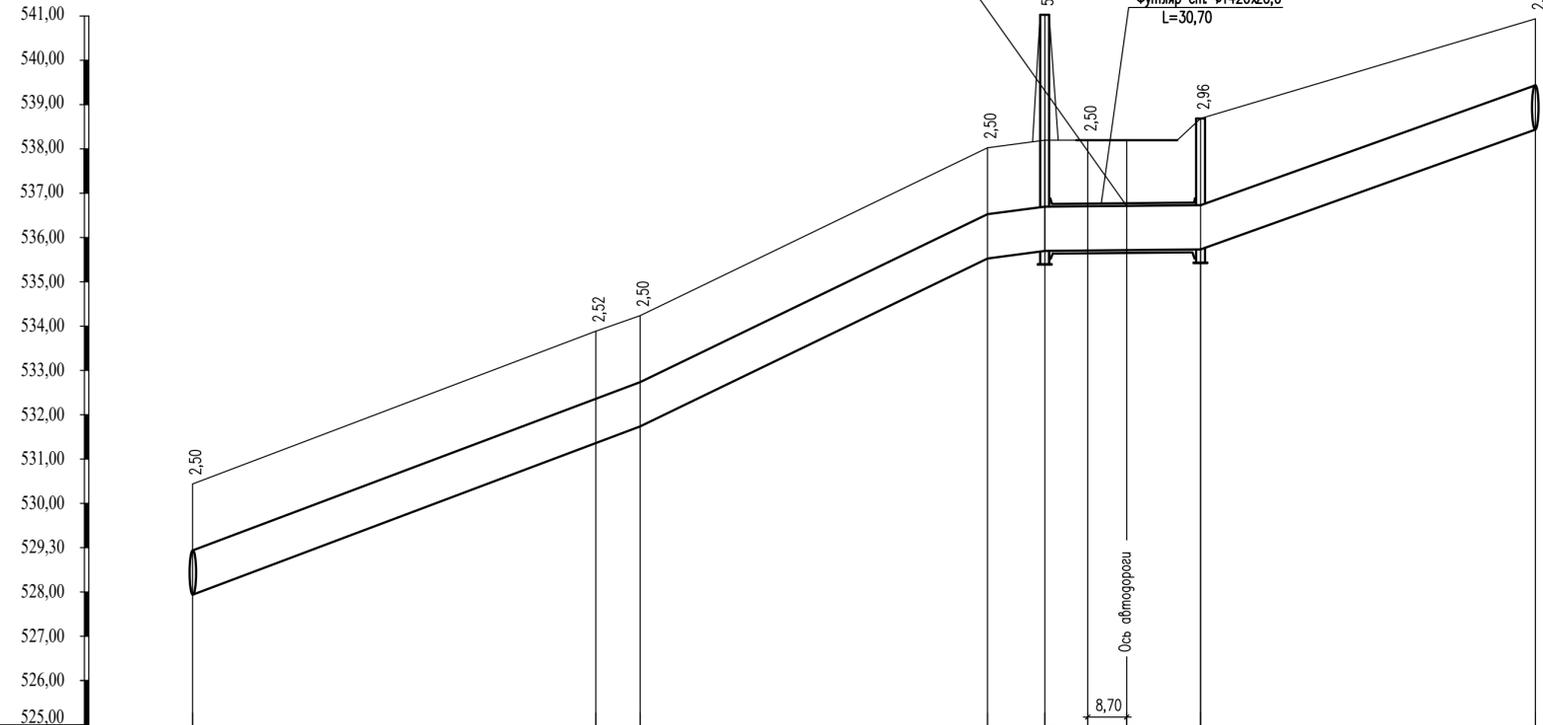
02-08.2023-НВ					
Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции. Корректировка					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Наружные сети водоснабжения. Водовод				Стадия	Лист
				РП	70
Продольный профиль сети В1 от ПК243 до ПК250				ООО "ТС Индустрия"	
Разраб.	Киселева				
Н. контр.	Абылгазнов				

Масштаб
по горизонтали 1:1000
по вертикали 1:100



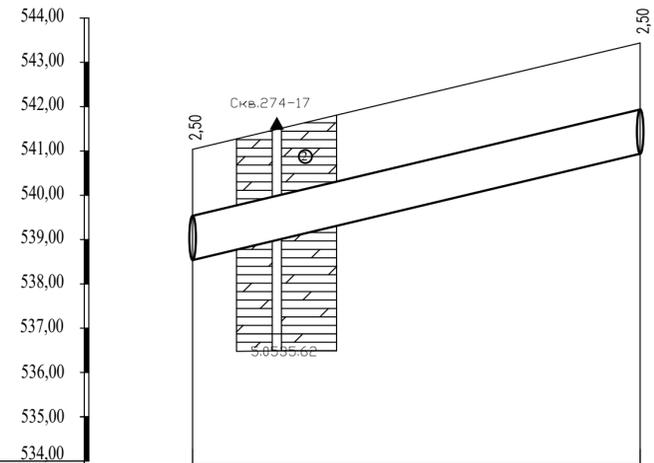
Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	518,000	521,500	528,000
Проектная отметка земли, м	.	.	.
Натурная отметка земли, м	520,500	525,000	530,500
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полиэтиленовая напорная ПЭ100 SDR 17 "питьевая" ГОСТ18599-2001 ϕ 1000x59,3		
Основание	Песчаная подсыпка 100мм		
Уклон; длина, м	0,045	100,00	0,055
Расстояние, м	100,00	100,00	100,00
Номер колодца, точки, угла поворота	ПК250	ПК251	ПК252

Масштаб
по горизонтали 1:1000
по вертикали 1:100



Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	528,000	531,423	531,800	535,590	535,760	535,769	535,777	535,794	538,600
Проектная отметка земли, м	.	.	.	.	541,090	.	.	.	.
Натурная отметка земли, м	530,900	533,950	534,300	538,090	538,260	538,260	538,750	538,750	541,100
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полиэтиленовая напорная ПЭ100 SDR 17 "питьевая" ГОСТ18599-2001 ϕ 1000x59,3								
Основание	Песчаная подсыпка 100мм								
Уклон; длина, м	0,038	100,00	0,048	77,60	0,013	12,80	0,001	34,80	0,037
Расстояние, м	90,10	9,90	20,50	57,10	12,80	9,60	25,20	14,50	60,30
Номер колодца, точки, угла поворота	ПК252	УП35 ПК253 ПК252+90,10	т.35	УП36 ПК36 ПК253+77,60	ПК254 ПК253+90,40	ВК-37 ПК254+25,20	УП37 ПК254+39,70	ПК255	ПК256

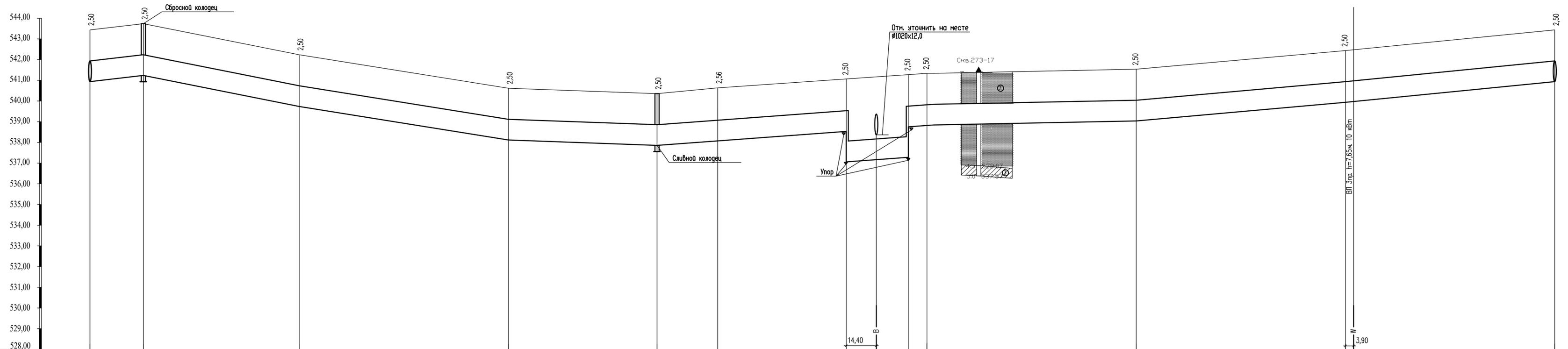
Масштаб
по горизонтали 1:1000
по вертикали 1:100



Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	538,600	541,000
Проектная отметка земли, м	.	.
Натурная отметка земли, м	541,100	543,500
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полиэтиленовая напорная ПЭ100 SDR 17 "питьевая" ГОСТ18599-2001 ϕ 1000x59,3	
Основание	Песчаная подсыпка 100мм	
Уклон; длина, м	0,024	100,00
Расстояние, м	100,00	100,00
Номер колодца, точки, угла поворота	ПК255	ПК256

					02-08.2023-НВ						
					Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции. Корректировка						
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Наружные сети водоснабжения. Водовод			Стадия	Лист	Листов
						РП			71		
Разраб.	Киселева					Продольный профиль сети В1 от ПК250 до ПК256			ООО "ТС Индустрия"		
Н. контр.	Абылгазиев										

Масштаб
по горизонтали 1:1000
по вертикали 1:100

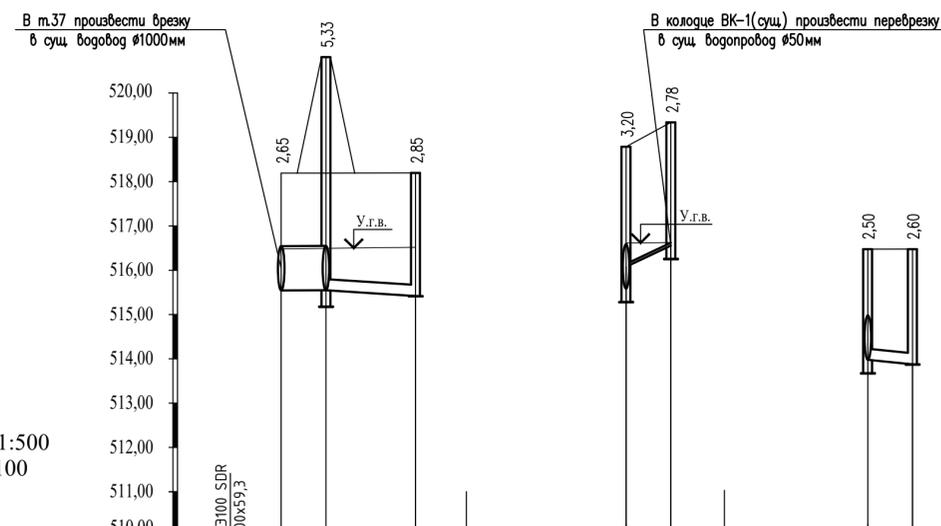


Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	541,000	541,300	539,800	538,180	537,920	537,705	538,261	538,879	539,100	540,000	541,000		
Проектная отметка земли, м	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Натурная отметка земли, м	543,500	543,800	542,300	540,680	540,420	540,700	541,129	541,337	541,400	541,600	542,500		
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полиэтиленовая напорная ПЭ100 SDR 17 "питьевая" ГОСТ18599-2001 Ø1000x59,3												
Основание	Песчаная подсыпка 100мм												
Уклон; длина, м	0,012 25,50	0,02 74,50	0,016 100,00	0,004 71,00	0,007 29,00	0,002 61,40	0,009 29,70	0,002 8,90	0,009 100,00	0,01 100,00	0,01 100,00		
Расстояние, м	25,50	74,50	100,00	71,00	29,00	61,40	29,70	8,90	36,20	63,80	100,00		
Номер колодца, точки, угла поворота	ПК256	ВК-38 ПК256+25,50	ПК257	ПК258	ВК-39 ПК258+71,00	ПК259	УП38 ПК259+61,40	УП39 ПК259+91,10	ПК260	т.36	ПК261	ПК262	ПК262

02-08.2023-НВ					
Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повисительной насосной станции. Корректировка					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Наружные сети водоснабжения. Водовод				Стадия	Лист
				РП	72
Продольный профиль сети В1 от ПК256 до ПК263				ОО "ТС Индустрия"	
Разраб.	Киселева				
Н. контр.	Абылгазиев				

Имя, № подл. Подпись и дата. Вакум. штамп, №

Масштаб по горизонтали 1:500 по вертикали 1:100

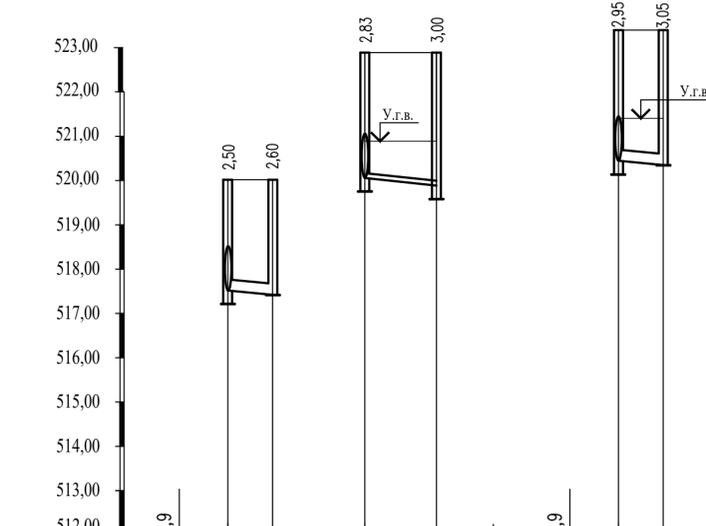


Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	515,607	515,612	515,412
Проектная отметка земли, м	518,250	519,993	518,260
Натурная отметка земли, м	518,250	519,993	518,260
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полипропиленовая напорная ПЭ100 SDR 17 "Пильвебая" ГОСТ18599-2001 Ø1000x59,3	Труба ПЭ 100 SDR 17-250x11,9	Труба ПЭ 100 SDR 17-250x11,9
Основание	"Техническая" ГОСТ18599-2001 Естественное, с песчанной подсыпкой, толщиной 0,1 м		
Уклон; длина, м	0,001 / 5,0	0,02 / 10,00	0,02 / 5,00
Расстояние, м	5,00	10,00	10,00
Номер колодца, точки, угла поворота	г.3ВК-10	МК-5	



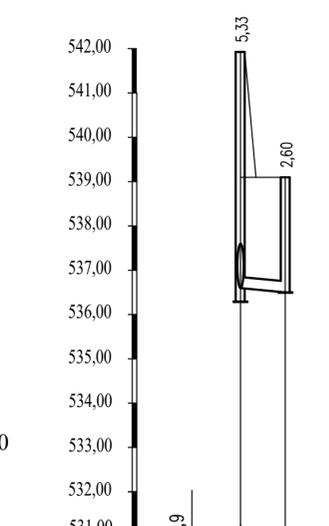
Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	515,642	516,142	516,620
Проектная отметка земли, м	518,850	519,400	519,400
Натурная отметка земли, м	518,850	519,400	519,400
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ПЭ 100 SDR 17-250x11,9	Труба ПЭ 100 SDR 17-250x11,9	Труба ПЭ 100 SDR 17-250x11,9
Основание	"Техническая" ГОСТ18599-2001 Естественное, с песчанной подсыпкой, толщиной 0,1 м		
Уклон; длина, м	0,096 / 5,0	0,02 / 5,0	0,02 / 5,0
Расстояние, м	5,00	5,00	5,00
Номер колодца, точки, угла поворота	БК-12	МК-6	

Масштаб по горизонтали 1:500 по вертикали 1:100



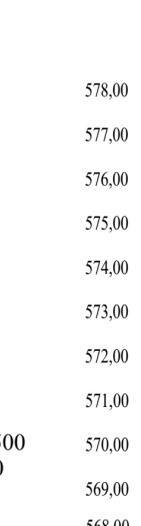
Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	517,588	517,488	520,509	520,409
Проектная отметка земли, м	520,080	520,080	522,950	522,950
Натурная отметка земли, м	520,080	520,080	522,950	522,950
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ПЭ 100 SDR 17-250x11,9	Труба ПЭ 100 SDR 17-250x11,9	Труба ПЭ 100 SDR 17-250x11,9	Труба ПЭ 100 SDR 17-250x11,9
Основание	"Техническая" ГОСТ18599-2001 Естественное, с песчанной подсыпкой, толщиной 0,1 м			
Уклон; длина, м	0,02 / 5,00	0,021 / 8,00	0,02 / 5,00	0,02 / 5,00
Расстояние, м	5,00	8,00	5,00	5,00
Номер колодца, точки, угла поворота	БК-13МК-7	БК-16	БК-2(сущ.)	БК-18МК-8

Масштаб по горизонтали 1:500 по вертикали 1:100



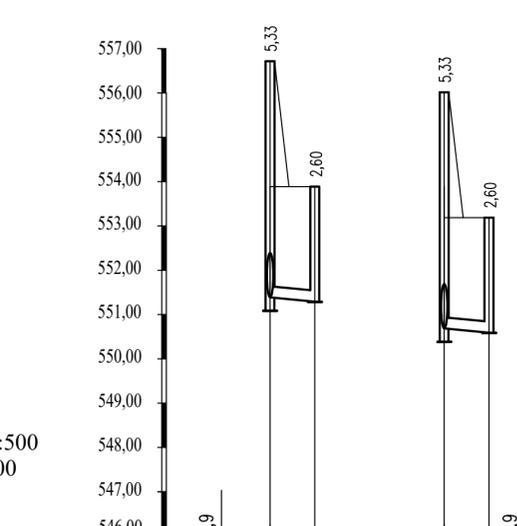
Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	539,160	536,660	536,560
Проектная отметка земли, м	539,160	541,990	536,660
Натурная отметка земли, м	539,160	541,990	536,660
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ПЭ 100 SDR 17-250x11,9	Труба ПЭ 100 SDR 17-250x11,9	Труба ПЭ 100 SDR 17-250x11,9
Основание	"Техническая" ГОСТ18599-2001 Естественное, с песчанной подсыпкой, толщиной 0,1 м		
Уклон; длина, м	0,02 / 5,0	0,02 / 5,0	0,02 / 5,0
Расстояние, м	5,00	5,00	5,00
Номер колодца, точки, угла поворота	БК-19МК-9		

Масштаб по горизонтали 1:500 по вертикали 1:100



Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	573,860	573,041	572,941
Проектная отметка земли, м	576,860	577,191	576,860
Натурная отметка земли, м	576,860	577,191	576,860
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ПЭ 100 SDR 17-110x6,6	Труба ПЭ 100 SDR 17-250x11,9	Труба ПЭ 100 SDR 17-250x11,9
Основание	"Пильвебая" ГОСТ18599-2001 Естественное, с песчанной подсыпкой, толщиной 0,1 м		
Уклон; длина, м	0,001 / 8,20	0,02 / 5,0	0,02 / 5,0
Расстояние, м	8,20	5,00	5,00
Номер колодца, точки, угла поворота	БК-3(сущ.)	БК-20МК-10	

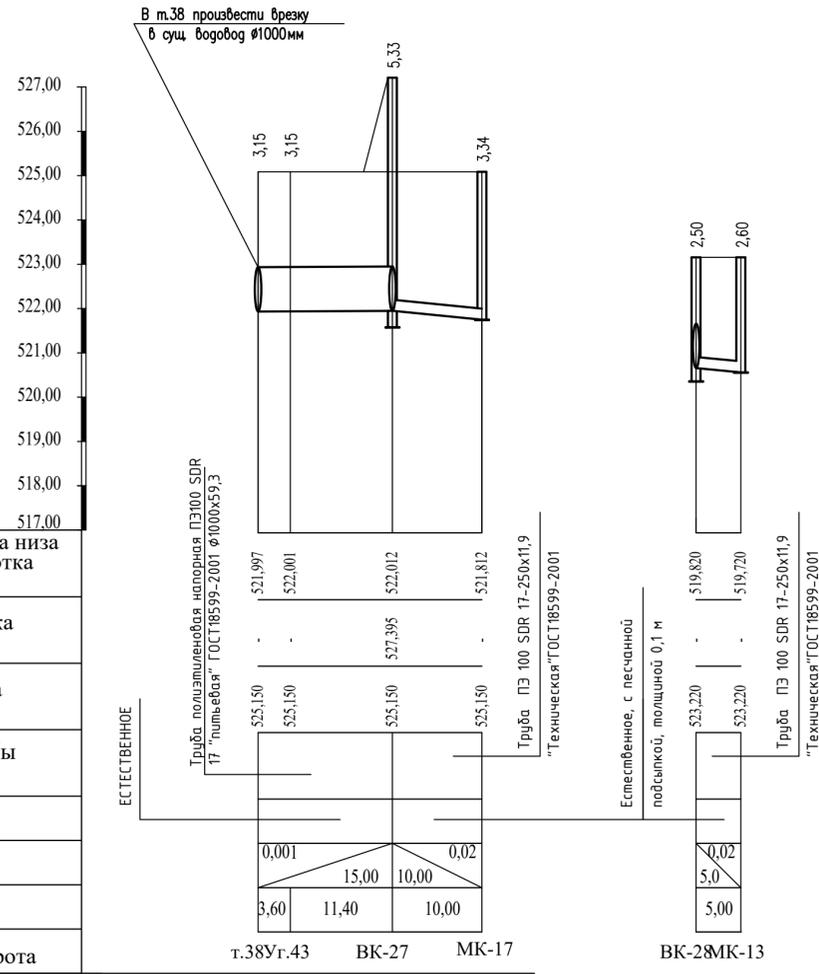
Масштаб по горизонтали 1:500 по вертикали 1:100



Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	553,950	551,450	551,350
Проектная отметка земли, м	553,950	556,780	551,350
Натурная отметка земли, м	553,950	556,780	551,350
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ПЭ 100 SDR 17-250x11,9	Труба ПЭ 100 SDR 17-250x11,9	Труба ПЭ 100 SDR 17-250x11,9
Основание	"Техническая" ГОСТ18599-2001 Естественное, с песчанной подсыпкой, толщиной 0,1 м		
Уклон; длина, м	0,02 / 5,0	0,02 / 5,0	0,02 / 5,0
Расстояние, м	5,00	5,00	5,00
Номер колодца, точки, угла поворота	БК-22МК-11	БК-25МК-12	

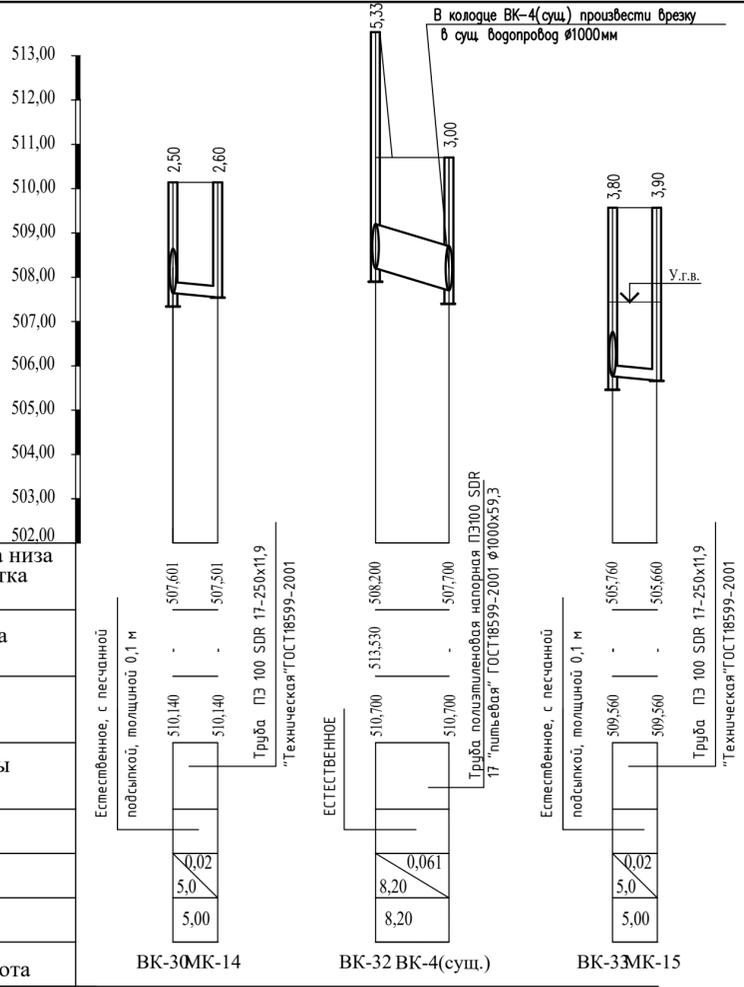
02-08.2023-НВ					
Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции. Корректировка					
Изм	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Наружные сети водоснабжения. Водовод				Стадия	Лист
				РП	74
Продольные профили сети В1				ООО "ТС Индустрия"	
Разраб.	Киселева				
Н. контр.	Абылгазинов				

Масштаб по горизонтали 1:500 по вертикали 1:100



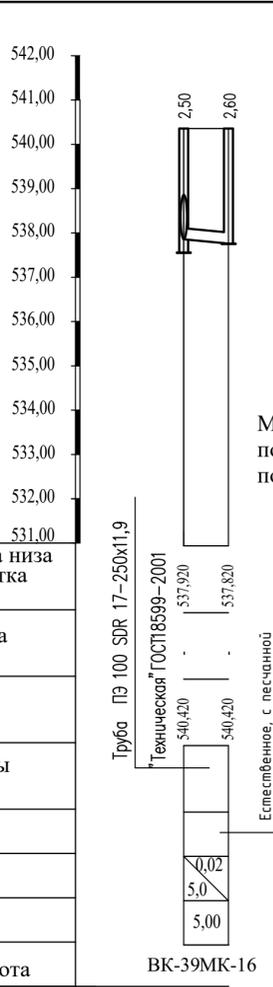
Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	521,997	522,001	522,012	521,812
Проектная отметка земли, м	.	.	527,395	.
Натурная отметка земли, м	525,150	525,150	525,150	525,150
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полиэтиленовая напорная ПЭ100 SDR 17 "Пильебая" ГОСТ18559-2001 Ø1000x59,3			Труба ПЭ 100 SDR 17-250x11,9 "Техническая" ГОСТ18559-2001
Основание	Естественное	Естественное, с песчанной подсыпкой, толщиной 0,1 м		Естественное, с песчанной подсыпкой, толщиной 0,1 м
Уклон; длина, м	0,001	0,02	0,02	0,02
Расстояние, м	3,60	11,40	10,00	5,00
Номер колодца, точки, угла поворота	т.38Уг.43	BK-27	MK-17	BK-28МК-13

Масштаб по горизонтали 1:500 по вертикали 1:100



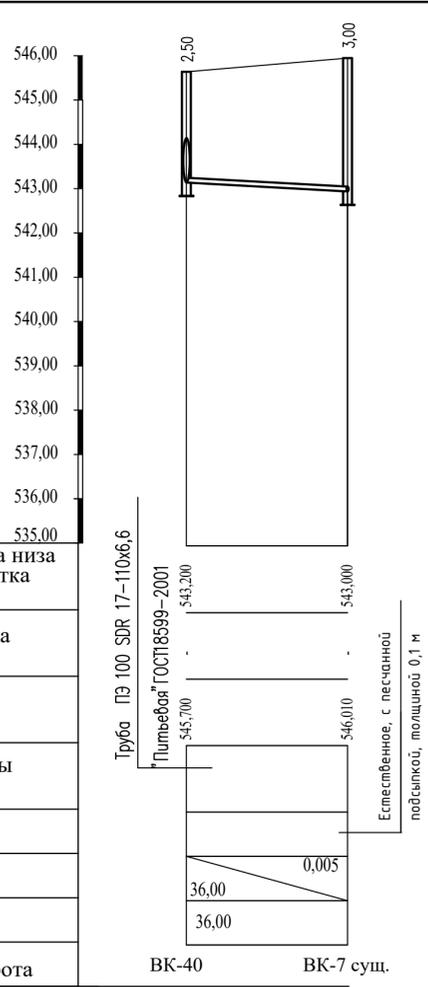
Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	507,601	507,501	508,200	507,700
Проектная отметка земли, м	.	.	513,530	.
Натурная отметка земли, м	510,140	510,140	510,700	510,700
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ПЭ 100 SDR 17-250x11,9 "Техническая" ГОСТ18559-2001		Труба полиэтиленовая напорная ПЭ100 SDR 17 "Пильебая" ГОСТ18559-2001 Ø1000x59,3	Труба ПЭ 100 SDR 17-250x11,9 "Техническая" ГОСТ18559-2001
Основание	Естественное, с песчанной подсыпкой, толщиной 0,1 м	Естественное	Естественное, с песчанной подсыпкой, толщиной 0,1 м	Естественное, с песчанной подсыпкой, толщиной 0,1 м
Уклон; длина, м	0,02	0,061	0,02	0,02
Расстояние, м	5,00	8,20	5,00	5,00
Номер колодца, точки, угла поворота	BK-30МК-14	BK-32 BK-4(сущ.)	BK-33МК-15	

Масштаб по горизонтали 1:500 по вертикали 1:100



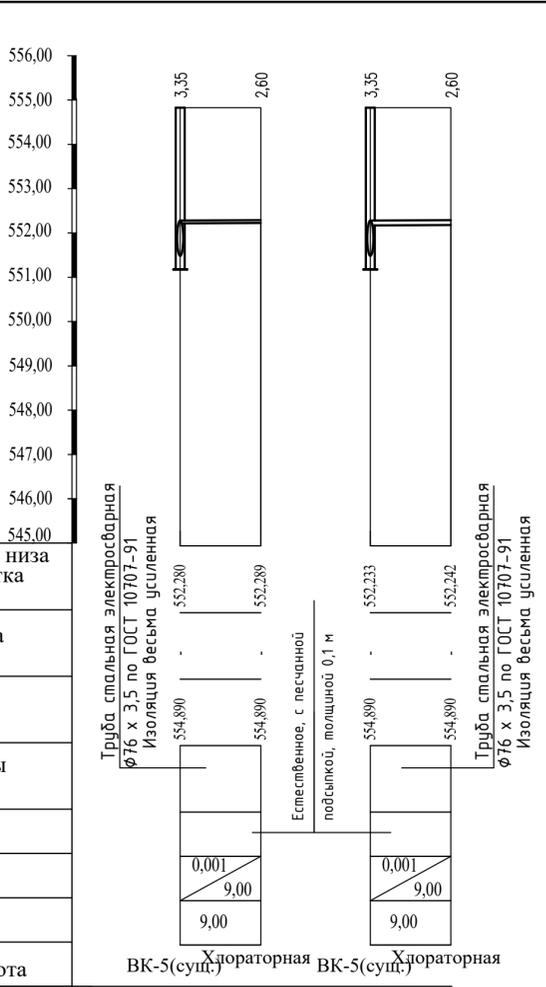
Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	537,920	537,820
Проектная отметка земли, м	.	.
Натурная отметка земли, м	540,420	540,420
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ПЭ 100 SDR 17-250x11,9 "Техническая" ГОСТ18559-2001	Естественное, с песчанной подсыпкой, толщиной 0,1 м
Основание	Естественное, с песчанной подсыпкой, толщиной 0,1 м	Естественное, с песчанной подсыпкой, толщиной 0,1 м
Уклон; длина, м	0,02	0,02
Расстояние, м	5,00	5,00
Номер колодца, точки, угла поворота	BK-39МК-16	

Масштаб по горизонтали 1:500 по вертикали 1:100



Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	543,200	543,000
Проектная отметка земли, м	.	.
Натурная отметка земли, м	545,700	546,010
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ПЭ 100 SDR 17-110x6,6 "Пильебая" ГОСТ18559-2001	Естественное, с песчанной подсыпкой, толщиной 0,1 м
Основание	Естественное, с песчанной подсыпкой, толщиной 0,1 м	Естественное, с песчанной подсыпкой, толщиной 0,1 м
Уклон; длина, м	0,005	0,005
Расстояние, м	36,00	36,00
Номер колодца, точки, угла поворота	BK-40	BK-7 сущ.

Масштаб по горизонтали 1:500 по вертикали 1:100



Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	552,280	552,289	552,233	552,242
Проектная отметка земли, м	.	.	.	.
Натурная отметка земли, м	554,890	554,890	554,890	554,890
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба стальная электросварная Ø76 x 3,5 по ГОСТ 10707-91	Труба стальная электросварная Ø76 x 3,5 по ГОСТ 10707-91	Труба стальная электросварная Ø76 x 3,5 по ГОСТ 10707-91	Труба стальная электросварная Ø76 x 3,5 по ГОСТ 10707-91
Основание	Естественное, с песчанной подсыпкой, толщиной 0,1 м	Естественное, с песчанной подсыпкой, толщиной 0,1 м	Естественное, с песчанной подсыпкой, толщиной 0,1 м	Естественное, с песчанной подсыпкой, толщиной 0,1 м
Уклон; длина, м	0,001	0,001	0,001	0,001
Расстояние, м	9,00	9,00	9,00	9,00
Номер колодца, точки, угла поворота	BK-5(сущ.) Хлораторная	BK-5(сущ.) Хлораторная	BK-5(сущ.) Хлораторная	BK-5(сущ.) Хлораторная

02-08.2023-НВ					
Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции. Корректировка					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Наружные сети водоснабжения. Водовод				Стадия	Лист
				РП	75
Продольные профили сети В1				ООО "ТС Индустрия"	
Разраб.	Киселева				
Н. контр.	Абылгазинов				

ТАБЛИЦА ПРЯМОУГОЛЬНЫХ ВОДОПРОВОДНЫХ КОЛОДЦЕВ СЕТИ В1

N КОЛОДЦА ПО ПЛАНУ	МАРКА КОЛОДЦА ПО ГРУНТОВЫМ УСЛОВИЯМ	ДИАМЕТРЫ ТРУБОПРОВОДОВ ММ		РАЗМЕРЫ КОЛОДЦА ММ	ПОЛНАЯ ГЛУБИНА КОЛОДЦА ПО ПРОФИЛЮ Н ММ	ВЫСОТА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ Н ММ	НСТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНОЙ СХЕМЫ	ВЫСОТА ГОРЛОВИНЫ С ПЕРЕКРЫТИЕМ НММ	ТИП ГОРЛОВИНЫ	ОБЪЕМ БЕТОНА НА УПОРЫ М ³	ОБЪЕМ БЕТОНА НА РАБОЧУЮ ЧАСТЬ М ³	СТАЛЬНАЯ ТРУБА ФУТЛЯР L=300мм ДЛЯ ПРОХОДА ТРУБ В СТЕНАХ КОЛОДЦА			РАСХОД МАТЕРИАЛОВ																																														
		Dy	dy									N СХЕМЫ УЗЛА	ДИАМЕТР ФУТЛЯРА			ДНИЩЕ														ПЛИТА ПЕРЕКРЫТИЯ														БАЛКА			ГОРЛОВИНА								ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ						
													530	630	377	Т.Пр.901-09-11.84А/Б/В/М IV														СБ.Ж/Б. С.3.900-3В7			КЛИНОВАЯ РАБОЧАЯ ЧАСТЬ	ТИП ЛЮКА	СТРЕМЯНКА																										
																П1	П4	П5	П8	П9	П11	П12	П13	П14	П15	П16	П17	П18	П20	П21	П23	П24				П25	П26	П27	П28	П30	П31	П32	П33	П34	П35	П39	П40	Б2	Б4	Б8	К06	КС7.3	КС7.9								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55							
ВК-1	В-I	1020	-	-	2000x2500	4440	3500	ПК-1	940	I	-	10,01	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	2	2Л	С-6 2шт.	Г				
ВК-2	В-I	1020	-	-	2500x2500	5730	5530	ПК-2	200	I	0,1	14,41	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2Л	С-9 2шт.	Г					
ВК-3	В-I	1020	250	-	2500x3000	3300	2300	ПК-4	1000	I	0,22	7,70	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	-	4	2Л	С-4 2шт.	Г					
ВК-4	В-II	1000	250	-	3000x3000	2900	2100	ПК-5	800	I	0,22	7,60	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	6	2Л	С-3 2шт.	Г						
ВК-5	В-II	1000	-	-	3000x2500	2900	2100	ПК-4	800	I	-	6,99	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	6	2Л	С-3 2шт.	Г					
ВК-6	В-I	1020	-	-	3000x2500	5730	5530	ПК-4	200	I	0,1	19,54	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2Л	С-9 2шт.	Г					
ВК-7	В-I	1020	250	-	2500x3000	2900	2100	ПК-4	800	I	0,22	7,70	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2Л	С-3 2шт.	Г					
ВК-8	В-II	1020	1020	-	4500x4000	5730	5530	ПК-13	200	I	0,3	29,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2Л	С-9 2шт.	Г					
ВК-9	В-II	1020	1020	-	3500x3500	5730	5530	ПК-14	200	I	-	24,12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2Л	С-9 2шт.	Г				
ВК-10	В-II	1020	1020	-	4500x4000	5730	5530	ПК-13	200	I	0,3	29,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2Л	С-9 2шт.	Г				
ВК-11	В-II	1000	50	-	2500x2500	3600	2600	ПК-2	1000	I	0,22	7,67	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2Л	С-5 2шт.	Г			
ВК-12	В-II	1000	250	-	3000x3000	2900	2100	ПК-5	800	I	0,22	7,60	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2Л	С-3 2шт.	Г		
ВК-13	В-I	1020	250	-	2500x3000	2900	2100	ПК-4	800	I	0,22	7,70	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2Л	С-3 2шт.	Г		
ВК-14	В-I	1020	-	-	2000x2500	2900	2100	ПК-1	800	I	-	6,01	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2Л	С-3 2шт.	Г		
ВК-15	В-II	1000	1020	-	6500x4000	4700	4500	-	200	I	1,72	28,57	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2Л	С-8 2шт.	Г	
ВК-16	В-II	1000	110	-	2500x2500	3230	2300	ПК-2	930	I	0,22	7,03	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2Л	С-4 2шт.	Г	
ВК-17	В-II	1020	250	-	3000x2500	5730	5530	ПК-4	200	I	0,1	19,54	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2Л	С-9 2шт.	Г	
ВК-18	В-II	1020	250	-	2500x3000	3350	2400	ПК-4	950	I	0,22	7,70	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2Л	С-4 2шт.	Г	
ВК-19	В-I	1000	250	-	4500x3000	5730	5530	ПК-11	200	I	0,42	26,15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2Л	С-9 2шт.	Г	
ВК-20	В-I	1000	250	-	4500x3500	5730	5530	ПК-12	200	I	0,4	27,80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2Л	С-9 2шт.	Г
ВК-21	В-I	1000	-	-	3000x2500	2970	2100	ПК-4	870	I	-	6,99	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2Л	С-3 2шт.	Г
ВК-22	В-I	1000	250	-	4500x3000	5730	5530	ПК-11	200	I	0,42	26,15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2Л	С-9 2шт.	Г

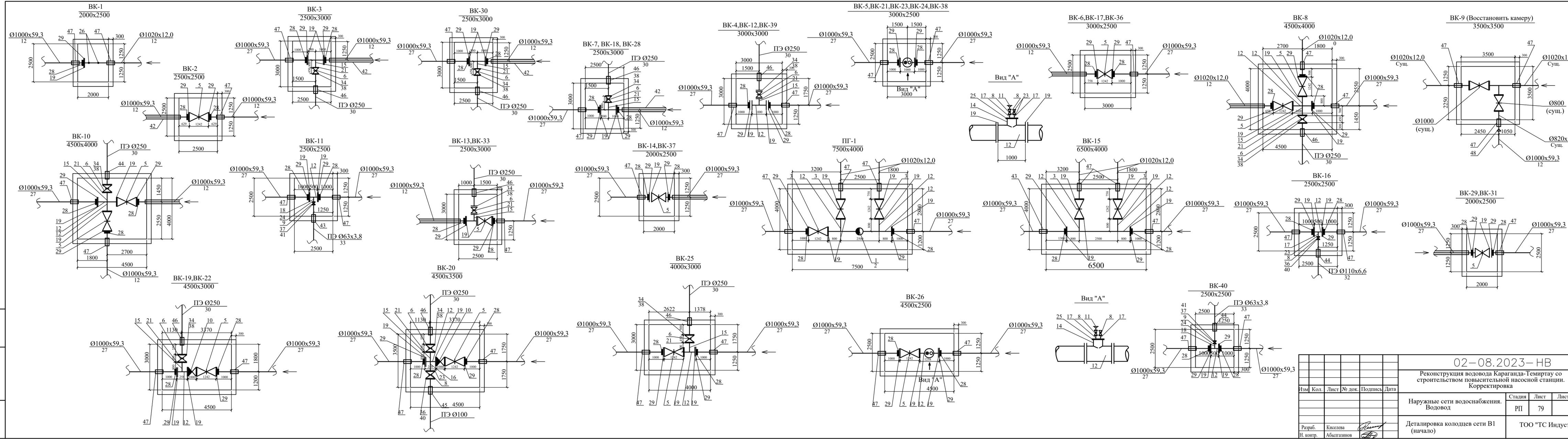
Все сборные элементы колодцев, подбетонку выполнить из бетона марки по морозостойкости F150, по водонепроницаемости W6 на портландцементе с добавлением добавки "Пенетрон Адмикс" в количестве 1% от массы цемента (или 4кг на 1м³).

Выполнить вертикальную гидроизоляцию битумной мастикой за 2 раза.

Все швы выполнить на цементном растворе с добавлением "Пенетрон Адмикс" в количестве 1% от массы цемента (или 4кг на 1м³).

						02-08.2023-НВ					
						Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции. Корректировка					
Изм	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						
						Наружные сети водоснабжения. Водовод			Стадия	Лист	Листов
									РП	77	
						Таблица прямоугольных водопроводных колодцев сети В1 (начало)			ООО "ТС Индустрия"		
Разраб.	Киселева										
Н. контр.	Абылгазинов										

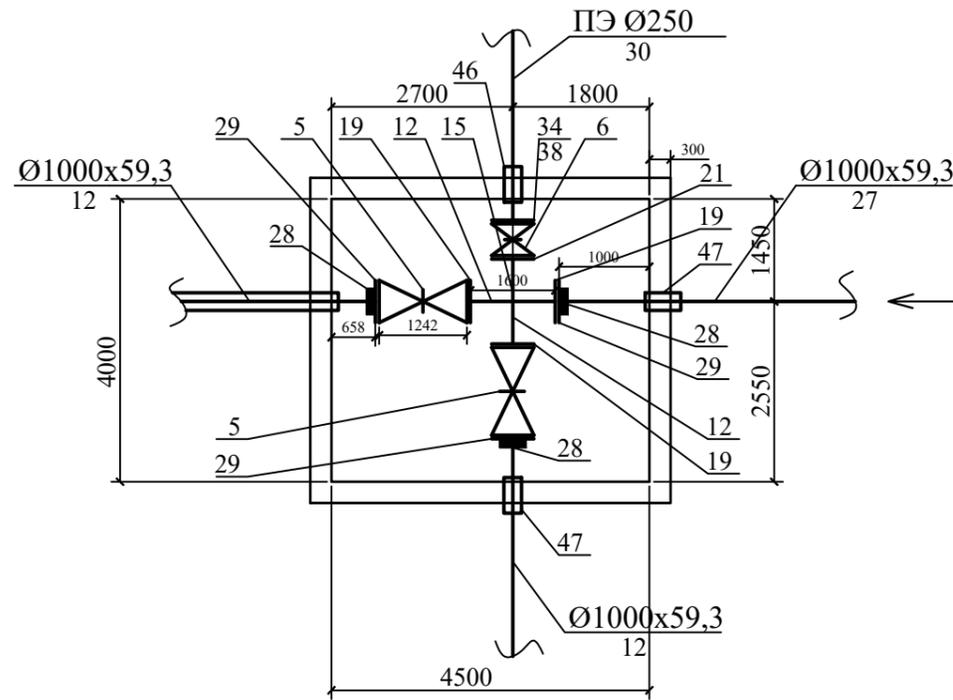
Взам. инв. N
Подпись и дата
Инв. N подл.



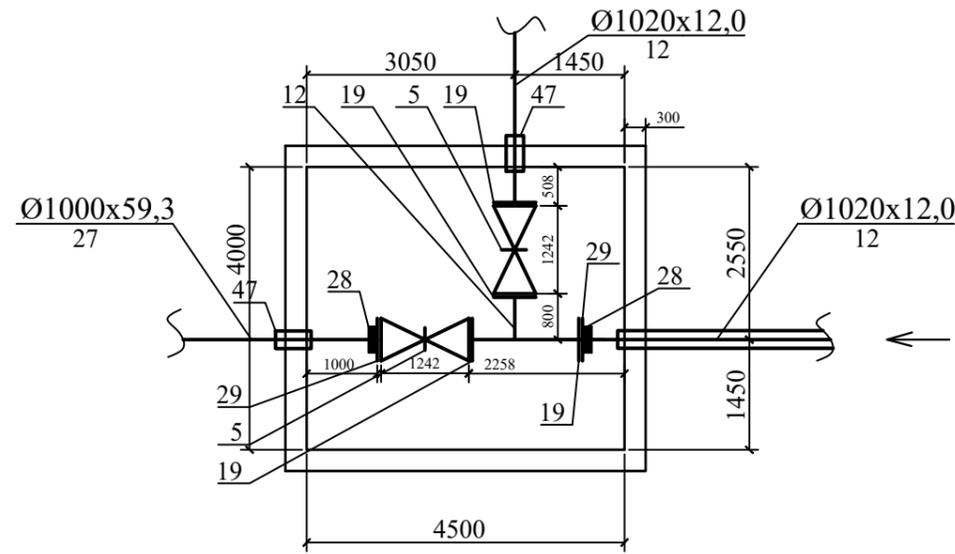
Имя, N подл. Подпись и дата. Взам. инв. N

02-08.2023-НВ				
Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции. Корректировка				
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись
Наружные сети водоснабжения. Водовод			Стадия РП	Лист 79
Детализовка колодцев сети В1 (начало)			ООО "ТС Индустрия"	
Разраб.	Киселева			
Н. контр.	Абылгазиев			

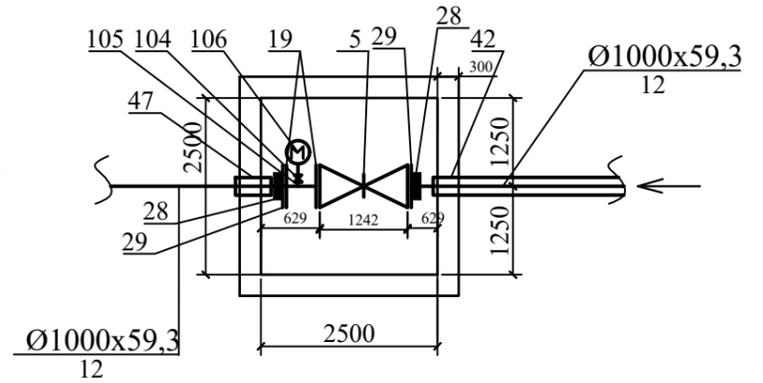
БК-27
4500x4000



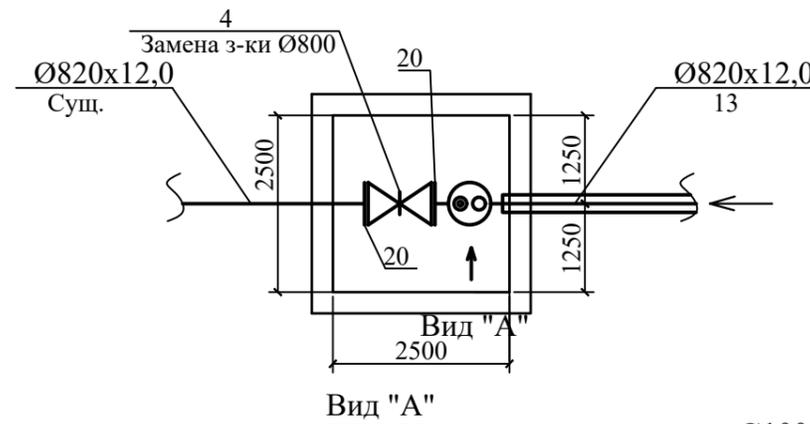
БК-32
4500x4000



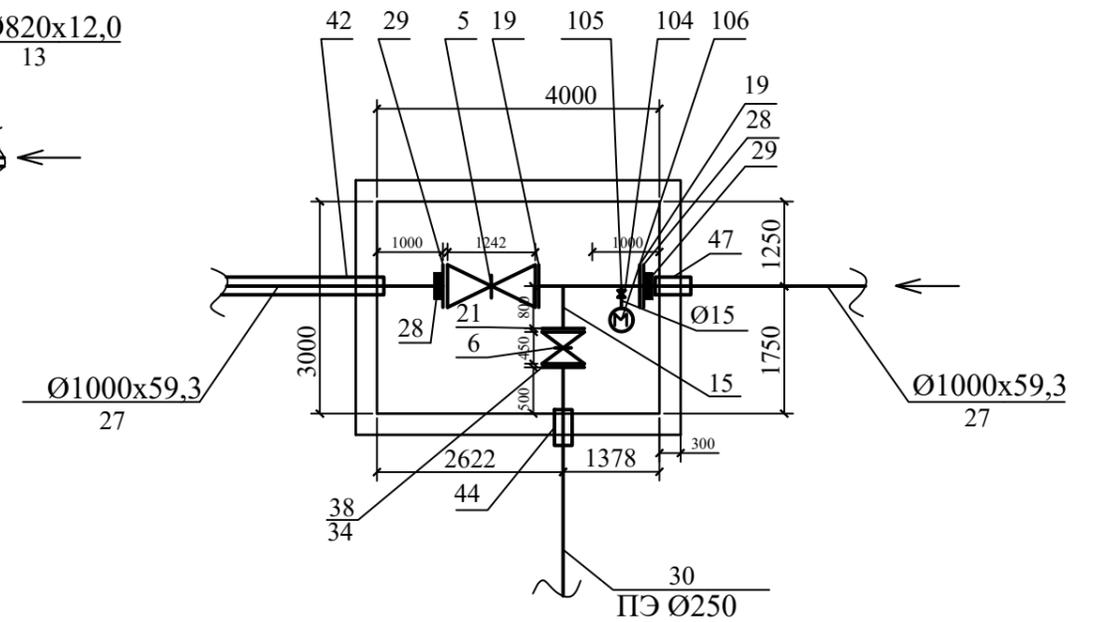
БК-41, БК-43
БК-44 (зеркально)
2500x2500



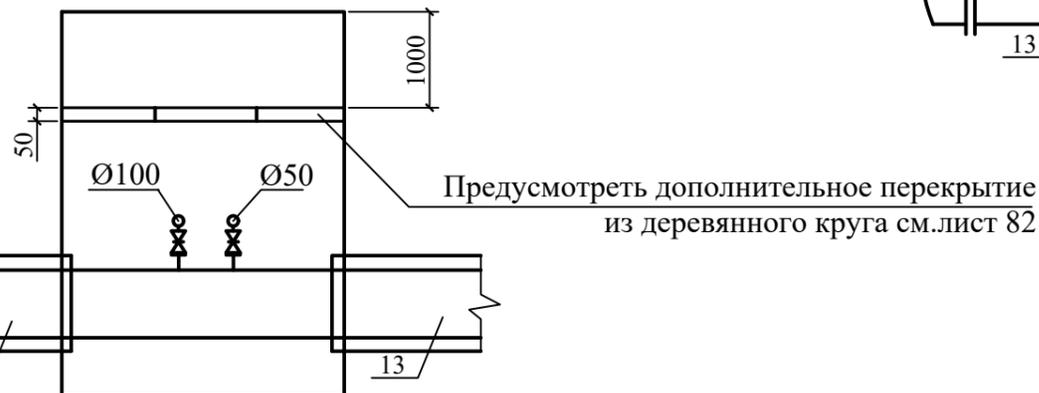
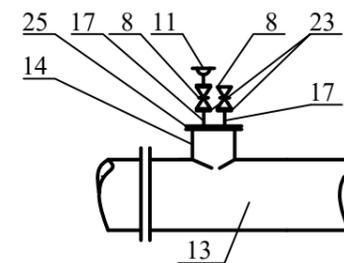
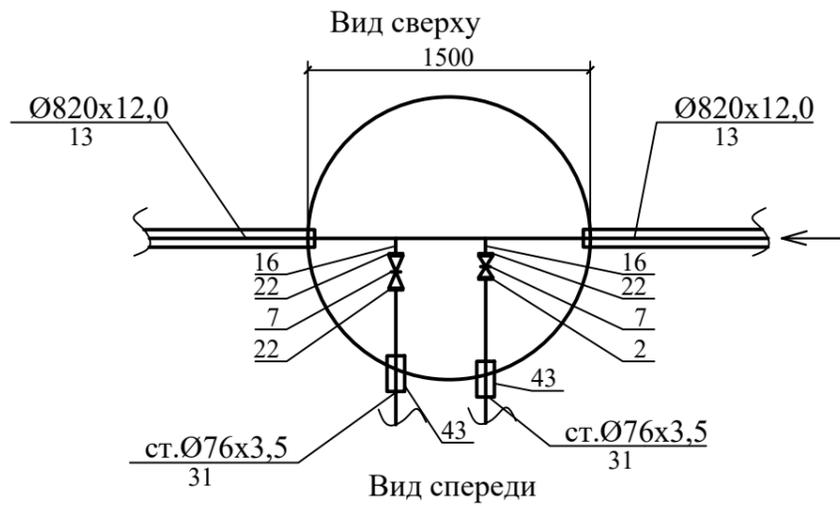
БК-6 Сущ.
2500x2500



БК-42
4000x3000



БК-5 Сущ.
Ø 1500



Взамен (80) 02-08.2023-НВ

02-08.2023-НВ

Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со
строительством повысительной насосной станции.
Корректировка

Изм	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Киселева		<i>[Signature]</i>	
Н. контр.		Абылгазинов		<i>[Signature]</i>	

Наружные сети водоснабжения.
Водовод

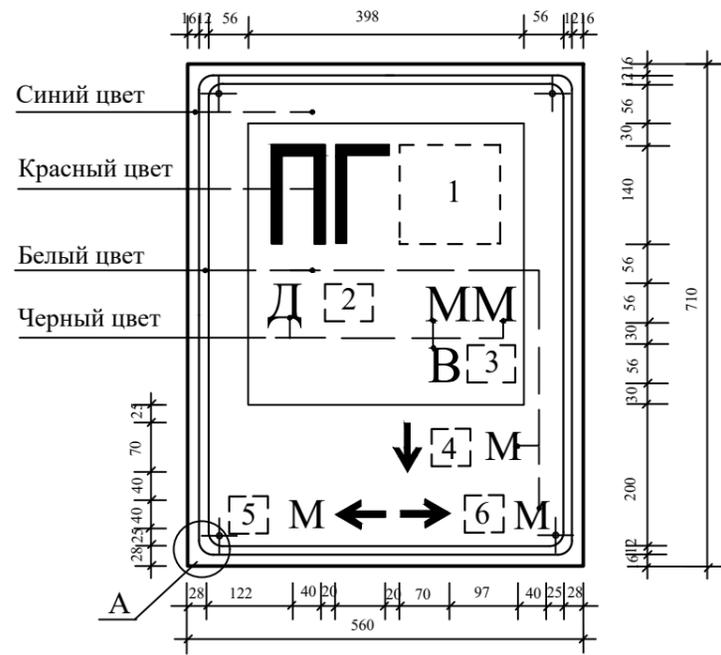
Стадия	Лист	Листов
РП	80и	

Детализровка колодцев сети В1
(окончание)

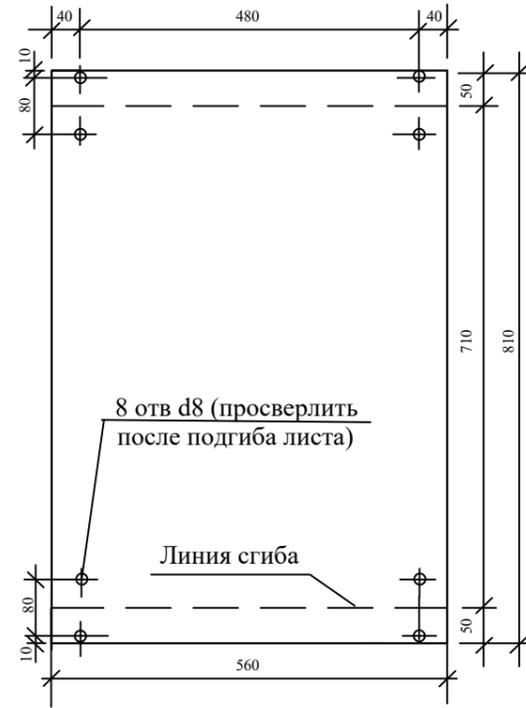
ТОО "ТС Индустрия"

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

Указательный знак пожарного гидранта



Развертка листа



Спецификация указательного знака

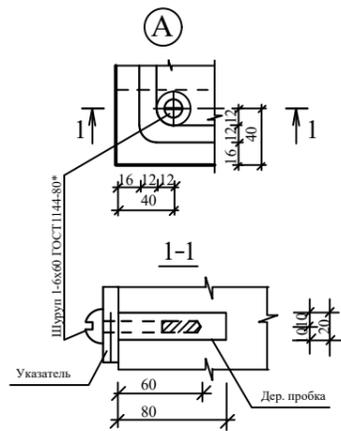
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		1	ГОСТ 19904-74*	-1,5x560; L=810	1	5,42кг
		2	ГОСТ 1144-80*	Шуруп 1-6x60 ГОСТ444-80*	4	0,013кг
				Краска флуоресцентная	0,2	кг

Примечание

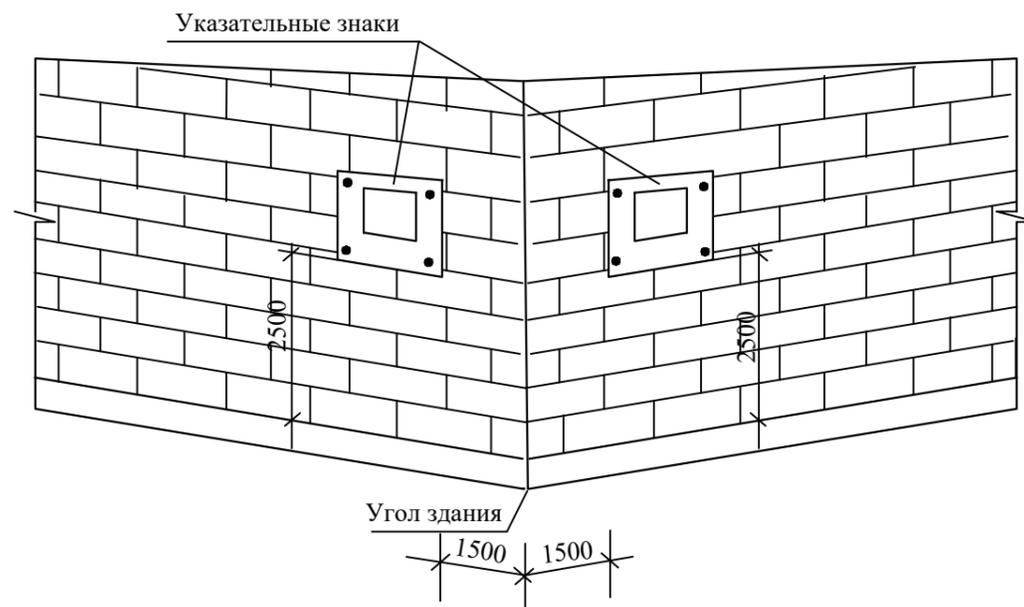
1. Чертеж разработан согласно СТ РК ГОСТ Р 12.4.026-2002 "Цвета сигнальные. Знаки безопасности" и СТ РК ГОСТ Р 12.4.009-2002 "Пожарная техника для защиты объектов".
2. Разместить и покрасить указатель флуоресцентной краской за 3 раза согласно указаниям СТ РК ГОСТ Р 12.4.026-2002.
3. Флуоресцентные указатели без опор располагать на углах зданий на расстоянии не более 25,0м от дороги и в радиусе 5,0м от светильников наружного освещения
4. Согласно указаниям СТ РК ГОСТ Р 12.4.026-2002 расстояние между указательным знаком и наблюдателем должно быть в пределах 40-50 м и между ними не должны быть препятствующие наблюдению преграды.

Места обозначения

- [1] — номера пожарного гидранта
- [2] — условного диаметра водопровода
- [3] — типа водопровода (К-кольцевого, Т-тупикового)
- [4] — расстояние до гидранта -прямо
- [5] — расстояние до гидранта -влево
- [6] — расстояние до гидранта -вправо



Общий вид



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

						02-08.2023-НВ				
						Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции. Корректировка				
Изм	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Наружные сети водоснабжения. Водовод		Стадия РП	Лист 81	Листов
Разраб.	Киселева			<i>[Signature]</i>		Указательный знак пожарного гидранта		ТОО "ТС Индустрия"		
Н. контр.	Абылгазинов			<i>[Signature]</i>						

Деревянная крышка

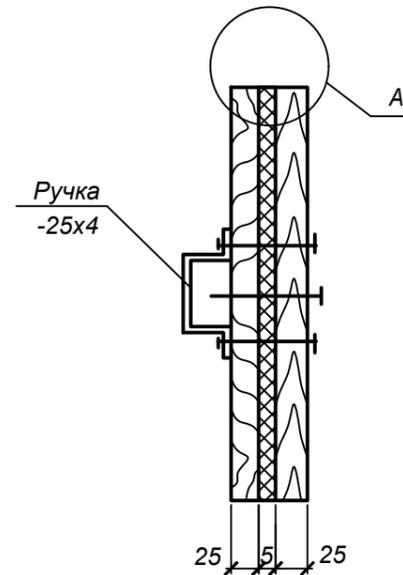
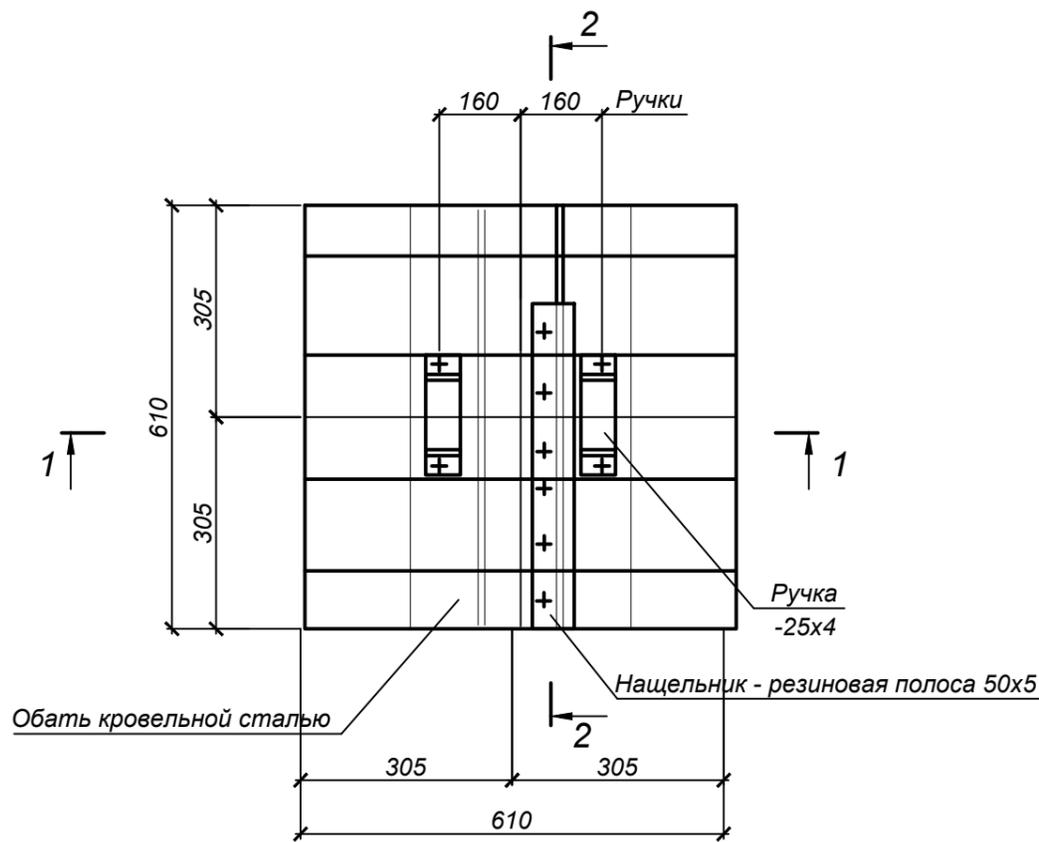
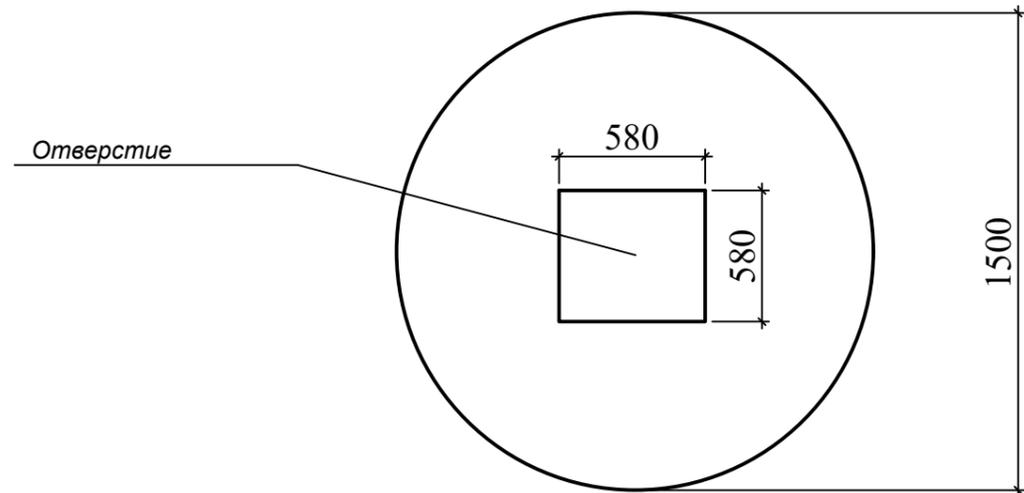
2-2

Спецификация материалов

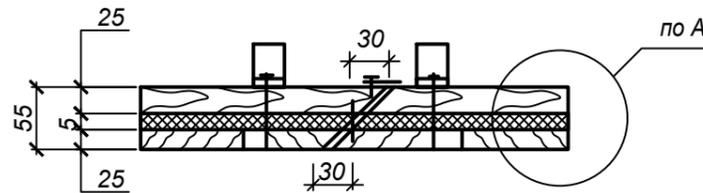
Наименование изделий	Материал	Объем, м3	Масса, кг
Деревянный круг с крышкой	Доска-сосна толщ. 25мм	0,086	-
	Болты 6x70, шт. 10	-	3,1
	Войлок	0,0093	-
	Сталь кровельная оцинкованная б=0,7мм	2,32м2	4,4

Крепление ручек крышки производится на болтах 6x70 мм (10 шт.).
Крепление остальных деталей на гвоздях.
Доски антисептировать.

Деревянный круг Ø1500мм



1-1



"А"



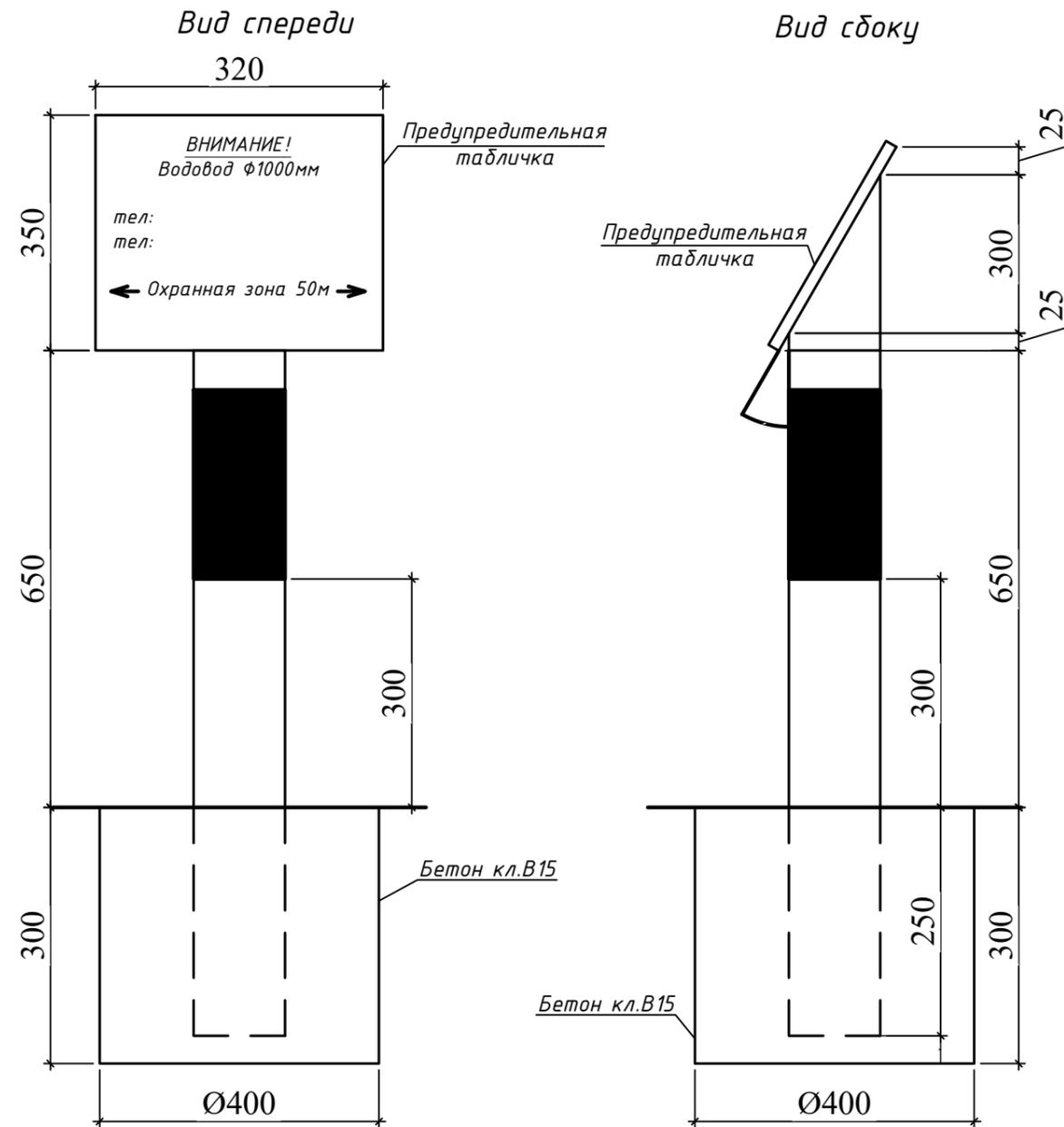
Войлок, смоченный в глиняном растворе

Примечание: деревянный круг с крышкой предназначен для колодца ВК-5сущ.

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

						02-08.2023-НВ			
						Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции.			
						Корректировка			
Изм	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Наружные сети водоснабжения. Водовод	Стадия	Лист	Листов
							РП	82	
Разраб.		Киселева				Деревянный круг с крышкой	ТОО "ТС Индустрия"		
Н. контр.		Абылгазинов							

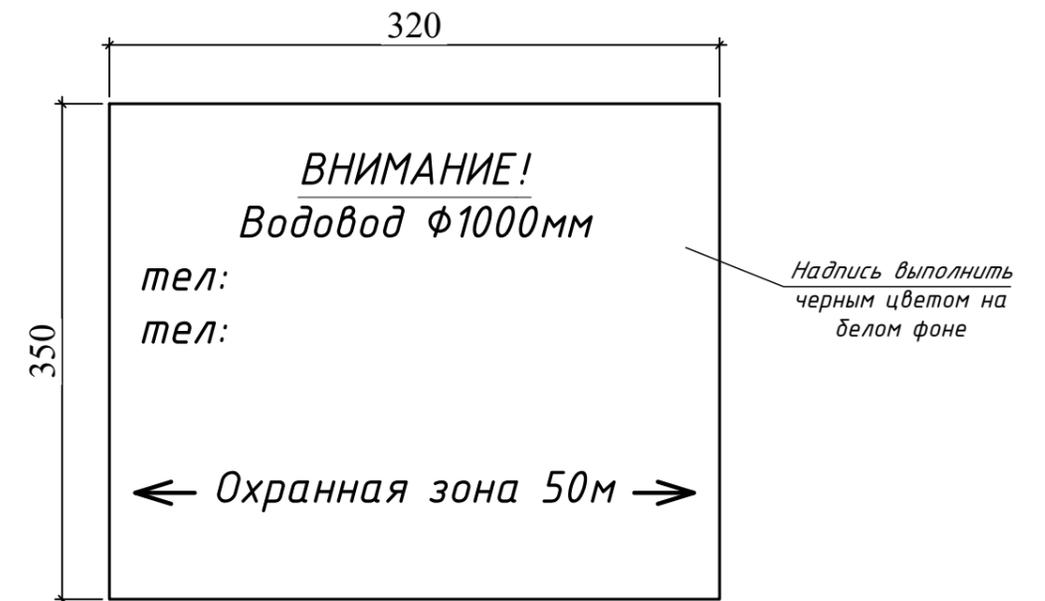
Предупредительный знак



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		<u>Предупредительный знак</u>			
		<u>Детали</u>			
С1	ГОСТ 10704-91	Труба Дн102х4 L=1250	1	12,1	
1	ГОСТ 19903-74	Прокат листовой -2х350 L=320	1	1,76	
		<u>Материалы</u>			
		Бетон класса В15, м ³	0,04		

Предупредительная табличка



02-08.2023-НВ					
Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станцией					
Изм	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Наружные сети водоснабжения. Водовод				Стадия	Лист
				РП	84
Предупредительный знак				ООО "ТС Индустрия"	
Разраб.	Киселева			<i>[Signature]</i>	
Н. контр.	Абылгазинов			<i>[Signature]</i>	

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	Водовод хоз-питьевой противопожарный В1							
1	Пожарный гидрант подземного типа DUO GOST, H=2500	стандарт SGG	244-404-0109		шт.	1		
2	Подставка под пожарный гидрант сварная ППС 200 H=260мм	ГОСТ 3634-99	241-515-0105		шт.	1		
4	Задвижка ст.Ø800 Ру-1.6 МПа с эл.приводом МЭП-Г-2500, 5,5кВт	ТУ 3791-001-98664264-2010 30с941нж	519-103-0207		шт.	1		
3	Задвижка ст.Ø1000 Ру-1.6 МПа с эл.приводом МЭП-Г-2500, 5,5кВт	ТУ 3791-001-98664264-2010 30с941нж	519-103-0208		шт.	5		
109	Шкаф управления задвижками			ТОО "Karlskrona LC AB"	шт.	6		ТКП №0886 от 10.04.2024
5	Задвижка стальная 30с541нж Ду-1000 Ру-1.6 МПа с механическим редуктором		519-103-0902		шт.	27		
9	Задвижка стальная 30с41нж Ду-50 Ру-16 МПа		242-103-0301		шт.	2		
8	Задвижка стальная 30с41нж Ду-100 Ру-1.6 МПа		242-103-0303		шт.	16		
7	Задвижка стальная 30с41нж Ду-65 Ру-1.6 МПа		242-103-0304		шт.	2		
6	Задвижка стальная 30с41нж Ду-250 Ру-1.6 МПа		242-103-0306		шт.	18		
10	Обратный клапан поворотный фланцевый Ду-1000 Ру-1.6 МПа		519-301-0509		шт.	3		
11	Вантуз В6-100		245-405-0101		шт.	7		
18	Труба стальная электросварная Ду-59х3,0мм (L=300мм)	ГОСТ 10704-91	241-102-0144		шт.	2		
17	Труба стальная электросварная Ду-108х5,0мм (L=300мм)	ГОСТ 10704-91	241-102-0179		шт.	16		
16	Труба стальная электросварная Ду-76х3,5мм (L=300мм)	ГОСТ 10704-91	241-102-0221		шт.	2		
15	Труба стальная электросварная Ду-273х7,0мм (L=800мм)	ГОСТ 10704-91	241-102-0235		шт.	17		
14	Труба стальная электросварная Ду-630х10,0мм (L=300мм)	ГОСТ 10704-91	241-102-0260		шт.	7		
13	Труба стальная электросварная Ду-820х12,0мм	ГОСТ 10704-91	241-102-0312		м	20,00		
12	Труба стальная электросварная Ду-1020х12,0мм	ГОСТ 10704-91	241-102-0319		м	72,6		по территории насосной
24	Фланец приварной Ø50	ГОСТ 33259-2015	241-116-0307		шт.	2		
23	Фланец приварной Ø100	ГОСТ 33259-2015	241-116-0310		шт.	13		
22	Фланец приварной Ø65	ГОСТ 33259-2015	241-116-0312		шт.	4		

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Взамен (1) 02-08.2023-НВ.СО					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Киселева				
Н. контр.	Абылгазинов				

02-08.2023-НВ.СО		
Реконструкция водовода Караганда-Темиртау со строительством повысительной насосной станции. Корректировка		
Наружные сети водоснабжения.	Водовод	
Стадия	Лист	Листов
РП	1и	6
Спецификация оборудования, изделий и материалов		ТОО "ТС Индустрия"

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
21	Фланец приварной Ø250	ГОСТ 33259-2015	241-116-0314		шт.	18		
20	Фланец приварной Ø800	ГОСТ 33259-2015	241-116-0322		шт.	2		
19	Фланец приварной Ø1000	ГОСТ 33259-2015	241-116-0324		шт.	82		
25	Стальной лист Ø630x10,00		222-509-0901		шт.	7	24,5	
26	Расходомер Взлет МР УРСВ-510 ц		245-706-0928		КОМПЛ.	1		
27	Труба полиэтиленовая ПЭ100 SDR 17 1000x59,3 "питьевая"	ГОСТ18599-2001	241-201-0632		м	26555,4		
28	Втулка под фланец ПНД 1000x59,3	ГОСТ18599-2001	241-214-0127		шт.	86		
29	Фланец свободный Ø1000	ГОСТ 12820-80*	241-116-0224		шт.	86		
33	Труба полиэтиленовая ПЭ 100 SDR 17-63x3,8 "питьевая"	ГОСТ18599-2001	241-201-0610		м	41,00		
32	Труба полиэтиленовая ПЭ 100 SDR 17-110x6,6 "питьевая"	ГОСТ18599-2001	241-201-0613		м	16,2		
31	Труба стальная электросварная Ø76x3,5мм	ГОСТ 10704-91	241-102-0153		м	18,0		
30	Труба полиэтиленовая ПЭ 100 SDR 17-250x14,8 "техническая"	ГОСТ18599-2001	241-201-0620		м	105,00		
37	Втулка под фланец ПНД 63С	ГОСТ18599-2001	241-214-0105		шт.	2		
36	Втулка под фланец ПНД 110С	ГОСТ18599-2001	241-214-0108		шт.	2		
35	Втулка под фланец ПНД 75С	ГОСТ18599-2001	241-214-0111		шт.	-		
34	Втулка под фланец ПНД 250С	ГОСТ18599-2001	241-214-0115		шт.	18		
41	Фланец свободный Ø 50	ГОСТ 33259-2015	241-116-0207		шт.	2		
40	Фланец свободный Ø 100	ГОСТ 33259-2015	241-116-0210		шт.	2		
39	Фланец свободный Ø65	ГОСТ 33259-2015	241-116-0212		шт.	-		
38	Фланец свободный Ø 250	ГОСТ 33259-2015	241-116-0214		шт.	18		
42	Труба стальная электросварная Ду-1420x20,0мм (футляр)	ГОСТ 10704-91	241-102-0327		м	503,00		
43	Труба стальная электросварная Ду-273x6,0мм (футляр в колодце L=500мм)	ГОСТ 10704-91	241-102-0234		шт.	2		
44	Труба стальная электросварная Ду-325x8,0мм (футляр в колодце L=500мм)	ГОСТ 10704-91	241-102-0242		шт.	3		
45	Труба стальная электросварная Ду-377x8,0мм (футляр в колодце L=500мм)	ГОСТ 10704-91	241-102-0247		шт.	1		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Взамен (2) 02-08.2023-НВ.СО

02-08.2023-НВ.СО

Лист

2и

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип , марка , обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
46	Труба стальная электросварная Ду-480x8,0мм (футляр в колодце L=500мм)	ГОСТ 10704-91	241-102-0252		шт.	18		
47	Труба стальная электросварная Ду-1420x20,0мм (футляр в колодце L=500мм)	ГОСТ 10704-91	241-102-0327		шт.	72		
48	Переход стальной Ду-1020x12,0x820x12,0 эксцентрический		261-301-0255		шт.	2	148,0	
49	Переход под автомобильной дорогой методом продавливания стальной трубы Ø1420x20,0мм длиной 40,50м		241-102-0325		шт.	1		
50	Переход под автомобильной дорогой методом продавливания стальной трубы Ø1420x20,0мм длиной 30,00м		241-102-0325		шт.	1		
51	Переход под автомобильной дорогой методом продавливания стальной трубы Ø1420x20,0мм длиной 70,00м		241-102-0325		шт.	1		
52	Переход под автомобильной дорогой методом продавливания стальной трубы Ø1420x20,0мм длиной 30,70м		241-102-0325		шт.	1		
53	Переход под железной дорогой методом продавливания стальной трубы Ø1420x20,0мм длиной 36,00м		241-102-0325		шт.	1		
54	Переход под железной дорогой методом продавливания стальной трубы Ø1420x20,0мм длиной 60,00м		241-102-0325		шт.	1		
55	Переход под железной дорогой методом продавливания стальной трубы Ø1420x20,0мм длиной 36,00м		241-102-0325		шт.	1		
56	Переход под железной дорогой методом продавливания стальной трубы Ø1420x20,0мм длиной 64,70м		241-102-0325		шт.	1		
57	Переход под железной дорогой методом продавливания стальной трубы Ø1420x20,0мм длиной 52,50м		241-102-0325		шт.	1		
58	Отвод стальной электросварной 90° Ø1020x12,0мм	ГОСТ 17375-2001	241-112-0258		шт.	12	666,0	
61	Отвод сварной односекционный 30° ПЭ 100 SDR21 -1000x47.7	ГОСТ 32415-2013	241-208-1525		шт.	15		
62	Отвод сварной односекционный 45° ПЭ 100 SDR21 -1000x47.7	ГОСТ 32415-2013	241-208-1525		шт.	6		
63	Отвод сварной односекционный 90° ПЭ 100 SDR21 -1000x47.7	ГОСТ 32415-2013	241-208-1525		шт.	6		

Инд. № подл.
Подпись и дата
Взам. инв. №

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип , марка , обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
64	Предупредительный знак				шт.	140		см.НВ-84
65	Указательный знак пожарного гидранта		252-207-2801		шт.	1		
66	Колодец круглый из сборных железобетонных элементов Ø2000	Т.п. 902-09-22.84			шт.	18		
67	Колодец прямоугольный из сборных ж/б элементов 2000x2500	Т.п. 901-09-11.84(альбом4)			шт.	5		
68	Колодец прямоугольный из сборных ж/б элементов 2500x2500	Т.п. 901-09-11.84(альбом4)			шт.	7		
69	Колодец прямоугольный из сборных ж/б элементов 2500x3000	Т.п. 901-09-11.84(альбом4)			шт.	15		
70	Колодец прямоугольный из сборных ж/б элементов 2500x4500	Т.п. 901-09-11.84(альбом4)			шт.	1		
71	Колодец прямоугольный из сборных ж/б элементов 3000x3000	Т.п. 901-09-11.84(альбом4)			шт.	3		
72	Колодец прямоугольный из сборных ж/б элементов 3000x4000	Т.п. 901-09-11.84(альбом4)			шт.	2		
73	Колодец прямоугольный из сборных ж/б элементов 3000x4500	Т.п. 901-09-11.84(альбом4)			шт.	2		
74	Колодец прямоугольный из сборных ж/б элементов 3500x3500	Т.п. 901-09-11.84(альбом4)			шт.	1		
75	Колодец прямоугольный из сборных ж/б элементов 3500x4500	Т.п. 901-09-11.84(альбом4)			шт.	1		
76	Колодец прямоугольный из сборных ж/б элементов 4000x4500	Т.п. 901-09-11.84(альбом4)			шт.	4		
77	Колодец прямоугольный из сборных ж/б элементов 4000x6500	Т.п. 901-09-11.84(альбом4)			шт.	1		
78	Колодец прямоугольный из сборных ж/б элементов 4000x7500	Т.п. 901-09-11.84(альбом4)			шт.	1		
79	Упор бетонный (Уг-11, объем бетона 2,80м³, марка бетона В10)	Серия 3.001.1-3			м³	120,4		
80	Люк легкий Л	ГОСТ 3634-99	244-202-0101		шт.	104		
81	Песок				м³	343		
82	Переврезка проектируемого водопровода Ø150мм в сущ. Ø150мм (Березовая роща)				шт.	1		
83	Переврезка проектируемого водопровода Ø50мм в сущ. Ø50мм (Казахстан Темир-Жолы)				шт.	1		
84	Переврезка проектируемого водопровода Ø100мм в сущ. Ø100мм (п.Компанейский)				шт.	1		
85	Переврезка проектируемого водопровода Ø50мм в сущ. Ø50мм (подстанция Южная)				шт.	1		
86	Переврезка проектируемого водопровода Ø65мм в сущ. Ø65мм (Хлораторная)				шт.	2		

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Взамен (4) 02-08.2023-НВ.СО

02-08.2023-НВ.СО

Лист
4и

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
87	Переврезка проектируемого водопровода Ø50мм в сущ. Ø50мм (Хлораторная)				шт.	-		
88	Врезка проектируемого водовода Ø1000мм в сущ. Ø1000мм				шт.	4		
89	Деревянный щит Ø1500мм(см.лист№82)				компл.	1		
90	"Весьма усиленная" антикоррозийная изоляция стального трубопровода Ø59x3,00мм(L=300мм)	ГОСТ 9.602-2005			шт.	2		
91	"Весьма усиленная" антикоррозийная изоляция стального трубопровода Ø108x5,00мм(L=300мм)	ГОСТ 9.602-2005			шт.	17		
92	"Весьма усиленная" антикоррозийная изоляция стального трубопровода Ø159x7,00мм(L=500мм)	ГОСТ 9.602-2005			шт.	1		
93	"Весьма усиленная" антикоррозийная изоляция стального трубопровода Ø273x7,00мм(L=800мм)	ГОСТ 9.602-2005			шт.	17		
94	"Весьма усиленная" антикоррозийная изоляция стального трубопровода Ø630x10,00мм(L=300мм)	ГОСТ 9.602-2005			шт.	7		
95	"Весьма усиленная" антикоррозийная изоляция стального трубопровода Ø820x12,00мм	ГОСТ 9.602-2005			м	20,00		
96	"Весьма усиленная" антикоррозийная изоляция стального трубопровода Ø1020x12,00мм	ГОСТ 9.602-2005			м	72,6		
97	"Весьма усиленная" антикоррозийная изоляция стального трубопровода Ø1420x20,00мм (футляр)	ГОСТ 9.602-2005			м	503,00		
98	"Весьма усиленная" антикоррозийная изоляция стального трубопровода Ø273x6,00мм (футляр в колодце L=500мм)	ГОСТ 9.602-2005			шт.	2		
99	"Весьма усиленная" антикоррозийная изоляция стального трубопровода Ø325x8,00мм (футляр в колодце L=500мм)	ГОСТ 9.602-2005			шт.	3		
100	"Весьма усиленная" антикоррозийная изоляция стального трубопровода Ø377x8,00мм (футляр в колодце L=500мм)	ГОСТ 9.602-2005			шт.	1		
101	"Весьма усиленная" антикоррозийная изоляция стального трубопровода Ø480x8,00мм (футляр в колодце L=500мм)	ГОСТ 9.602-2005			шт.	18		
102	"Весьма усиленная" антикоррозийная изоляция стального трубопровода Ø1220x12,00мм (футляр в колодце L=500мм)	ГОСТ 9.602-2005			шт.	72		
103	Восстановление стен и днища бетонного канала(бетон М150)				м³	24,40		
104	Кран стальной запорный Brees Ø15мм Ру=1,6 Мпа	11с52п	242-202-0301		шт.	4		
105	Труба стальная водогазопроводная Ду-15x2,5мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0102		м	2,00		
106	Манометр 1,6 МПа		261-302-0273		шт.	4		
107	Демонтаж старой трубы Ø1020x12,0 из футляра под железной дорогой водовода №2 (между ПК-27 и ПК32 проектируемого в-да)				м	132,00		
108	Заварить концы брошенных футляров Ø1220x20,0 стальным листом 1200x1200x12мм водовода №2				шт.	6		
109	"Весьма усиленная" антикоррозийная изоляция стального трубопровода Ø76x3,5мм	ГОСТ 9.602-2005			м	18,0		

Примечание: 1.Элементы колодцев системы К1 представлены на листе 76 шифр 02-08.23- НВ
2. Элементы колодцев системы В1 представлены на листах 77-78 шифр 02-08.23- НВ

02-08.2023-НВ.СО

Взамен (5) 02-08.2023-НВ.СО

Лист
5и

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

