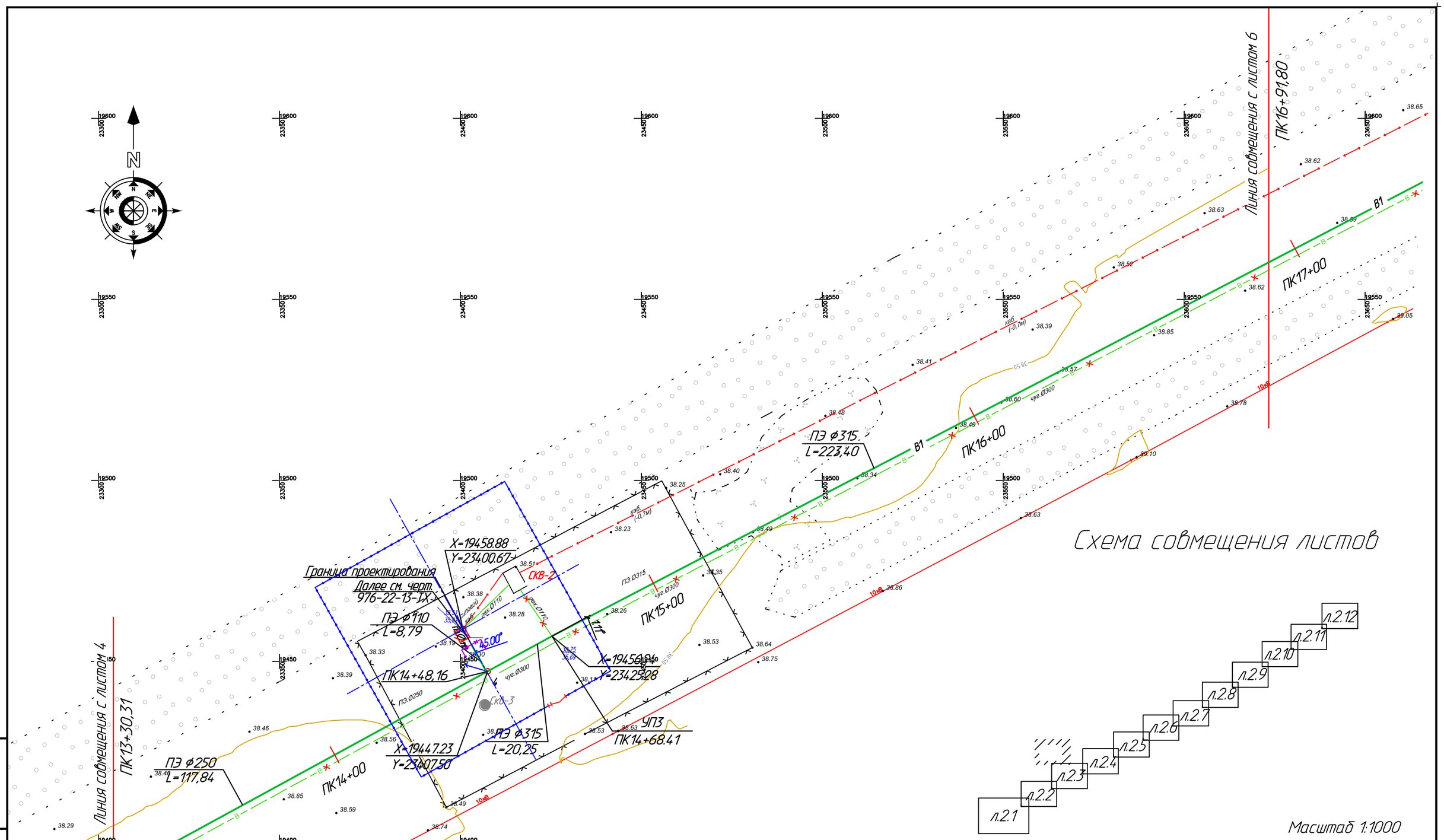


Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Директор		Шестаков			07.23
Гл. инж.		Пудич			07.23
ГИП		Ушаков			07.23
Проверил		Кузнецов			07.23
Разраб.		Сеитова			07.23
Н.контр.		Кубышкина			07.23

976-22-НВ2

Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск

Объединяющий водовод от водоразборных скважин до насосной V подъема

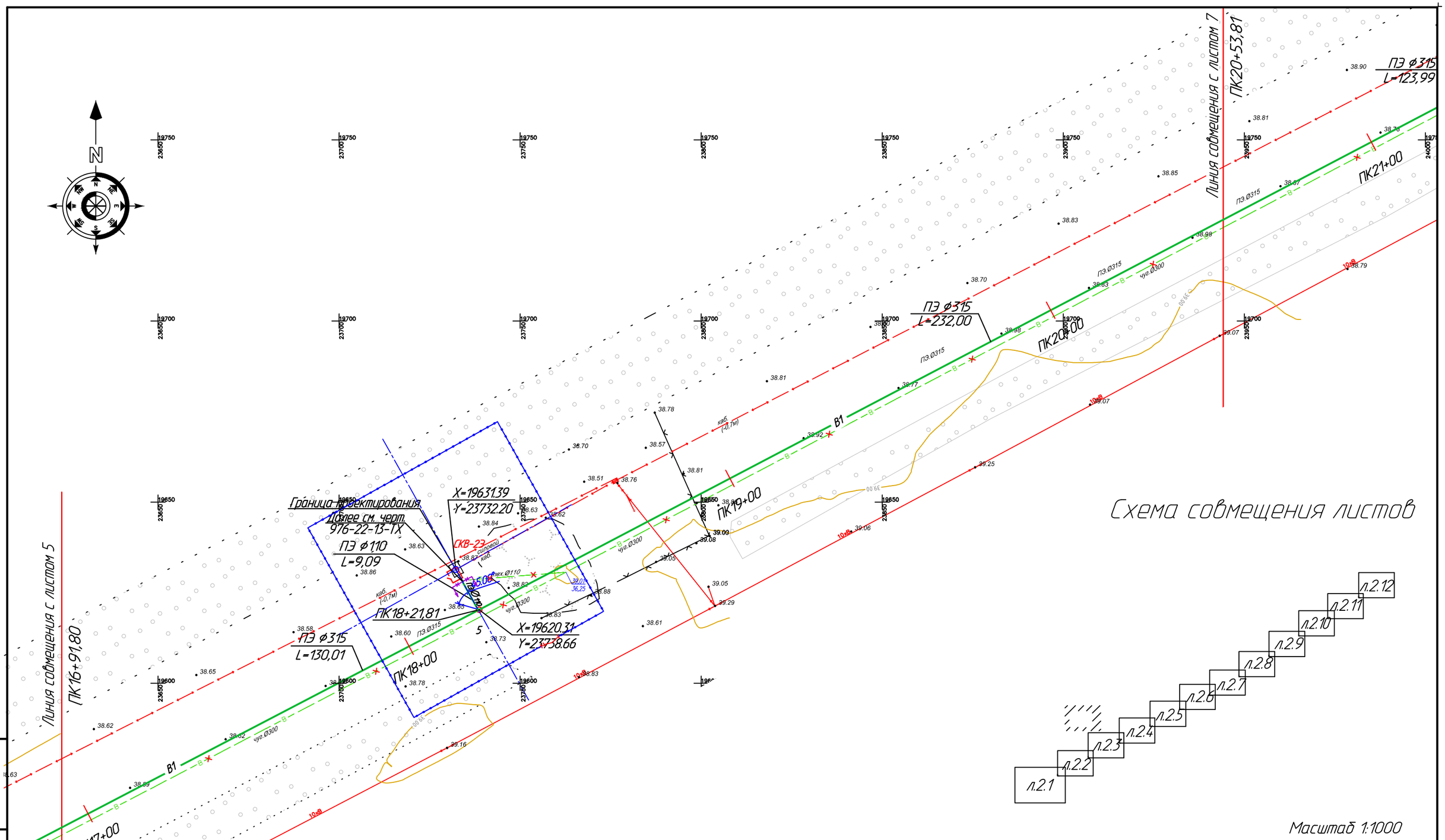
Стадия	Лист	Листов
РП	2.5	

План сети В1

ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

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

Формат А3



Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Директор		Шестаков			07.23
Гл. инж.		Пудич			07.23
ГИП		Ушаков			07.23
Проверил		Кузнецов			07.23
Разраб.		Сеитова			07.23
Н.контр.		Кубышкина			07.23

976-22-НВ2

Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск

Объединяющий водовод от водоразборных скважин до насосной V подъема

Стадия	Лист	Листов
РП	2.6	

План сети В1

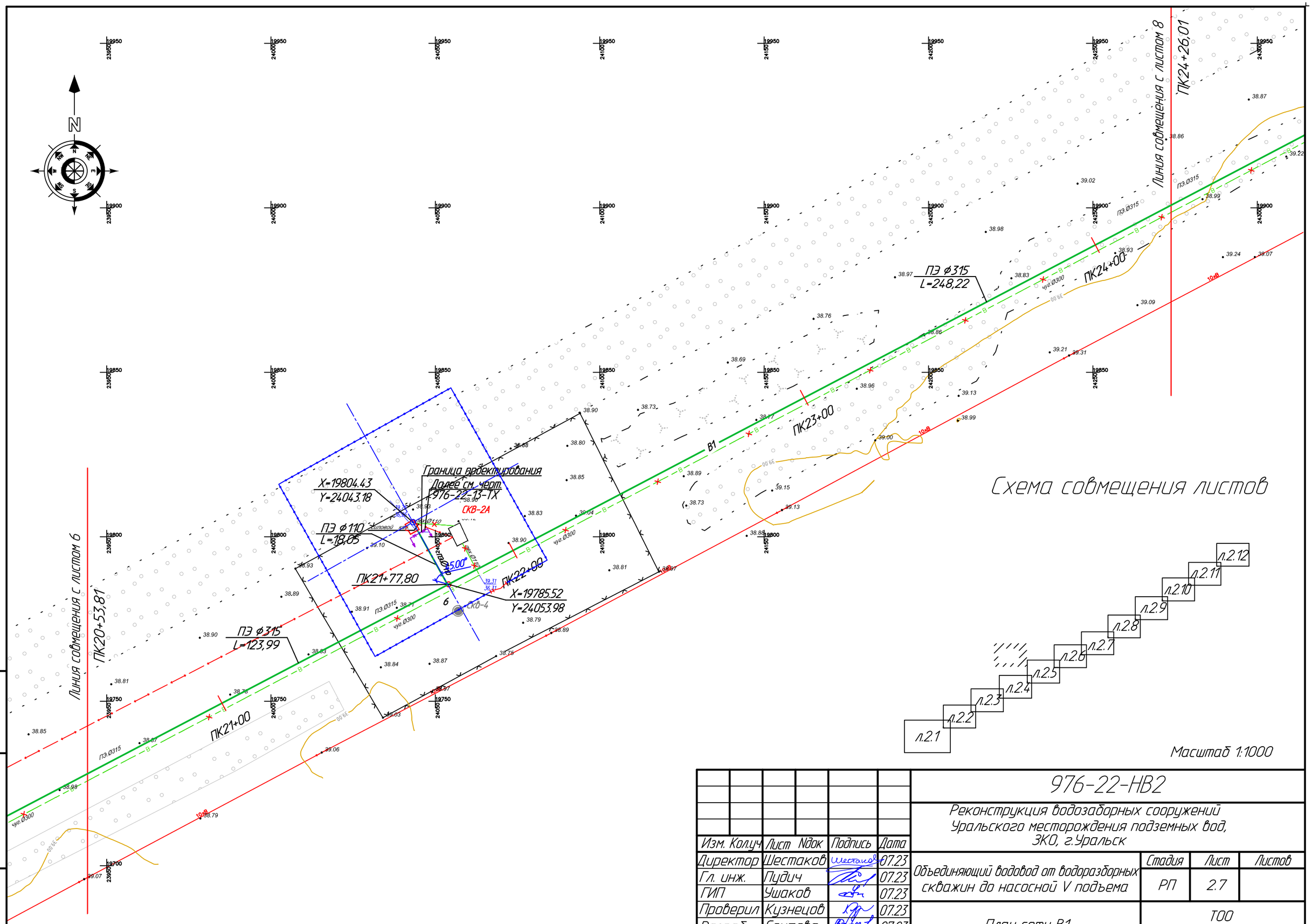
ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

Взам.инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Формат А3



Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Директор		Шестаков			07.23
Гл. инж.		Пудич			07.23
ГИП		Ушаков			07.23
Проверил		Кузнецов			07.23
Разраб.		Сеитова			07.23
Н.контр.		Кубышкина			07.23

976-22-НВ2

Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск

Объединяющий водовод от водоразборных скважин до насосной V подъема

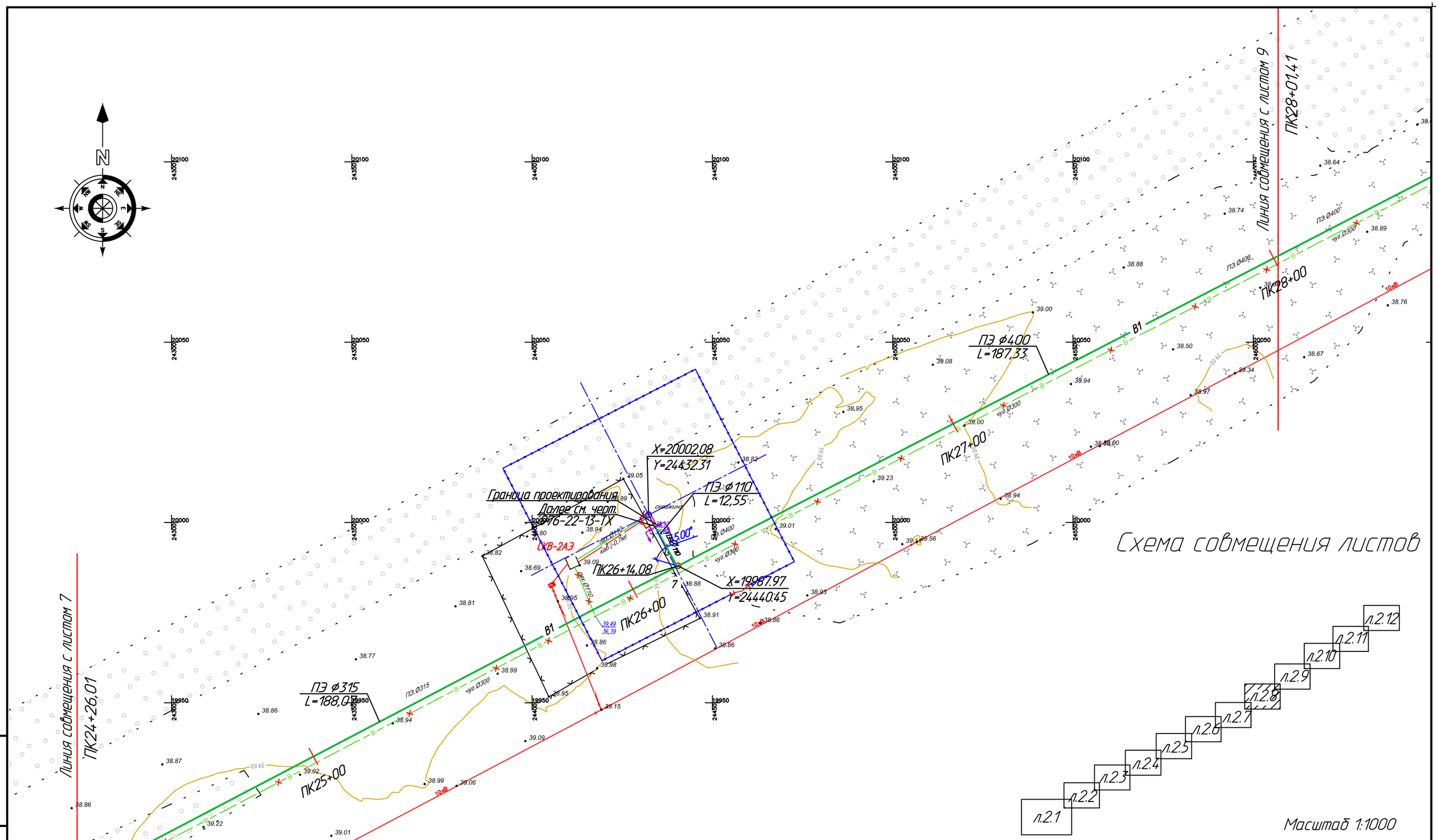
Стадия	Лист	Листов
РП	2.7	

План сети В1

ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

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

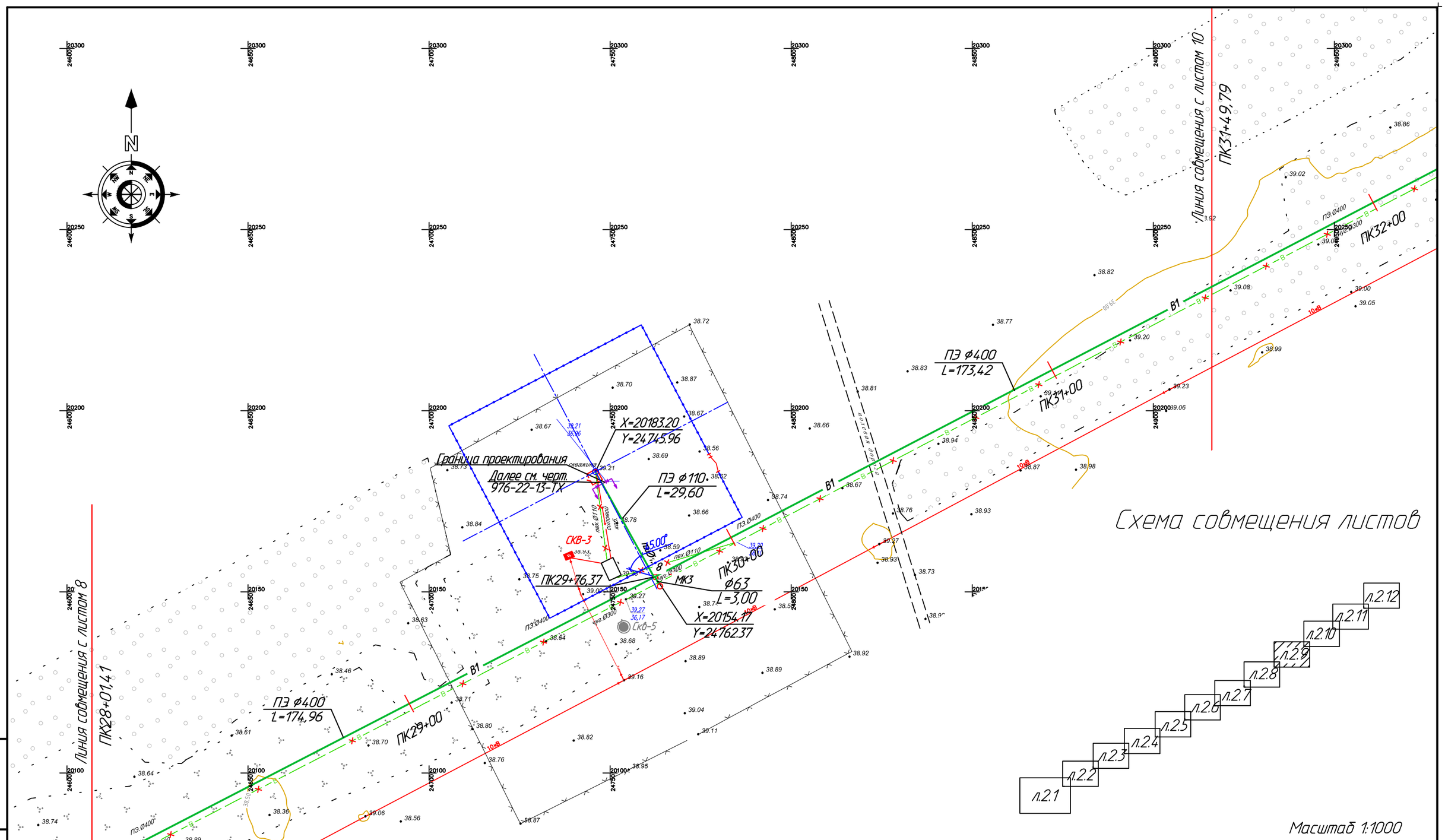
Формат А3



Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата	976-22-НВ2			
						Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск			
Директор		Шестаков		Шестаков	07.23	Объединяющий водовод от водоразборных скважин до насосной V подъема	Стадия	Лист	Листов
Гл. инж.		Пудич			07.23		РП	2.8	
ГИП		Ушаков			07.23				
Проверил		Кузнецов			07.23	План сети В1	ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"		
Разраб.		Сеитова			07.23				
Н.контр.		Кубышкина			07.23				

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

Формат А3



Масштаб 1:1000

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Директор		Шестаков			07.23
Гл. инж.		Пудич			07.23
ГИП		Ушаков			07.23
Проверил		Кузнецов			07.23
Разраб.		Сеитова			07.23
Н.контр.		Кубышкина			07.23

976-22-НВ2

Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск

Объединяющий водовод от водоразборных скважин до насосной V подъема

Стадия	Лист	Листов
РП	2.9	

План сети В1

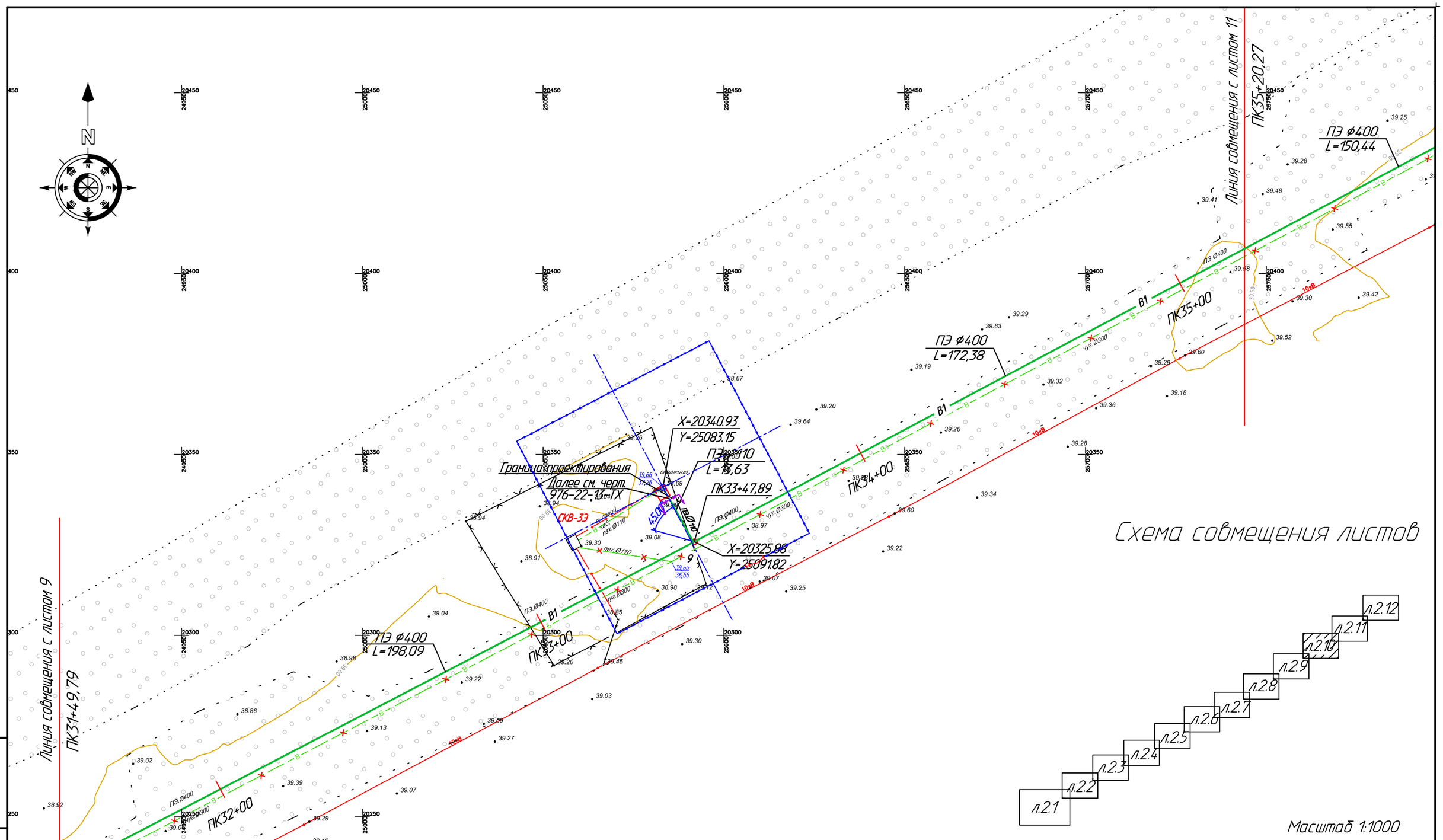
ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

Формат А3

Взам.инв.N

Подпись и дата

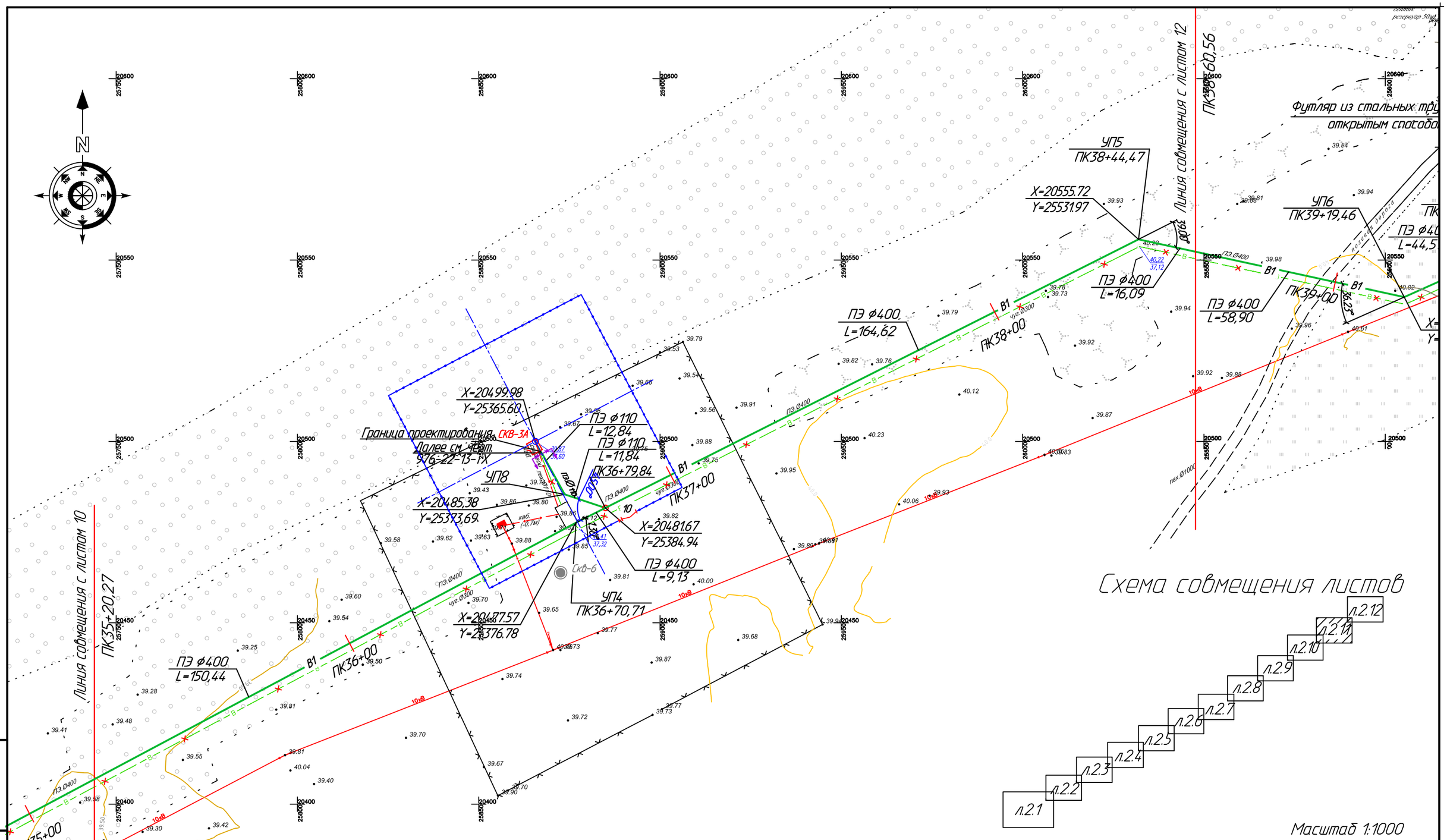
Инв.N подл.



Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата	976-22-НВ2		
						Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск		
Директор		Шестаков			07.23	Объединяющий водовод от водоразборных скважин до насосной V подъема	Стадия	Лист	Листов
Гл. инж.		Пудич			07.23		РП	2.10	
ГИП		Ушаков			07.23				
Проверил		Кузнецов			07.23	План сети В1	ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"		
Разраб.		Сеитова			07.23				
Н.контр.		Кубышкина			07.23				

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

Формат А3



Изм. Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Директор	Шестаков			07.23
Гл. инж.	Пудич			07.23
ГИП	Ушаков			07.23
Проверил	Кузнецов			07.23
Разраб.	Сеитова			07.23
Н.контр.	Кубышкина			07.23

976-22-НВ2

Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск

Объединяющий водовод от водоразборных скважин до насосной V подъема

Стадия	Лист	Листов
РП	2.11	

План сети В1

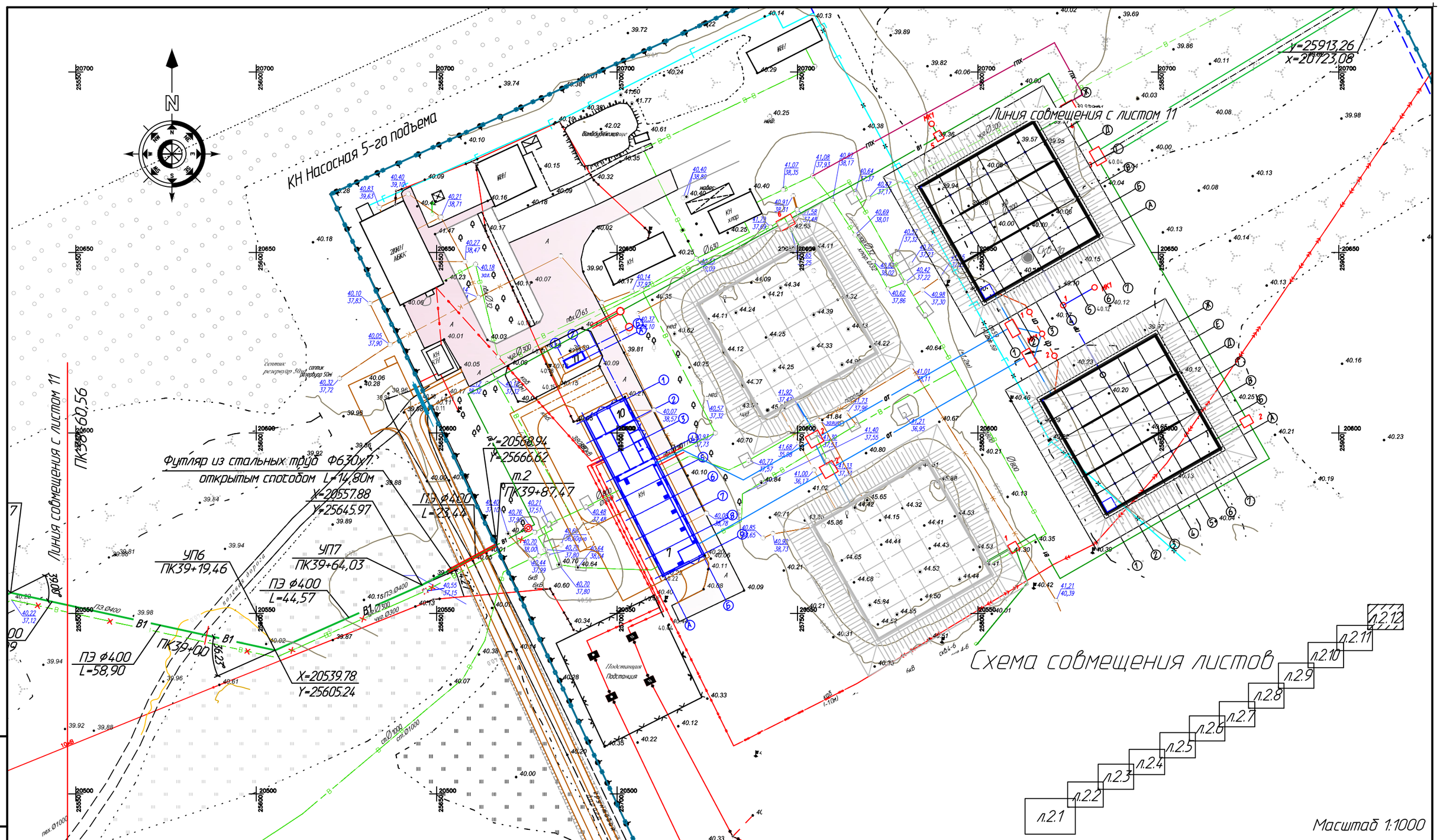
ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

Формат А3

Взам.инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.



Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Директор		Шестаков			01.24
Гл. инж.		Пудич			01.24
ГИП		Ушаков			01.24
Проверил		Кузнецов			01.24
Разраб.		Сеитова			01.24
Н.контр.		Кубышкина			01.24

976-22-НВ2

Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск

Объединяющий водовод от водоразборных скважин до насосной V подъема

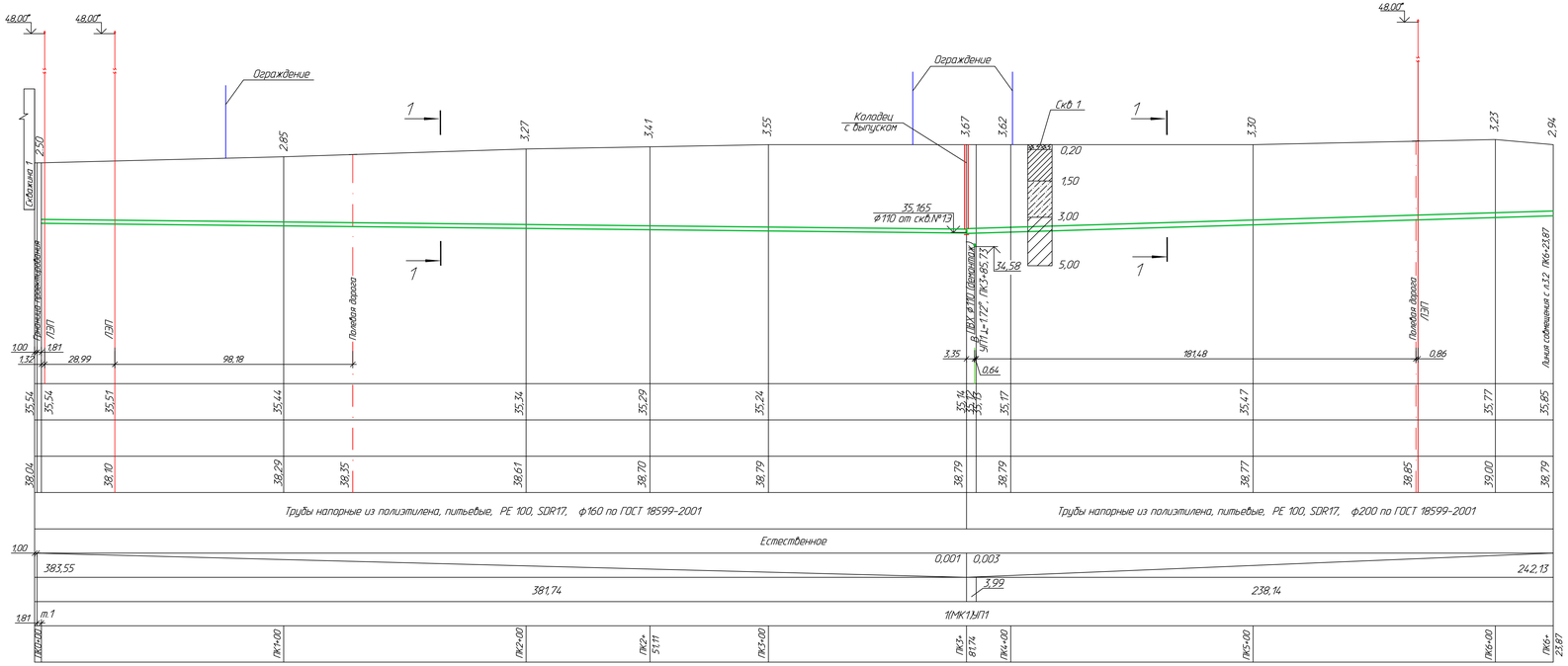
Стадия	Лист	Листов
РП	2.12	

План сети В1

ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

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

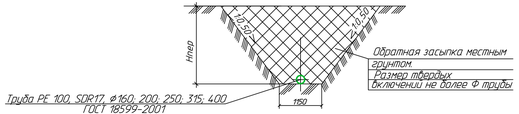
Формат А3



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, углы поворота
Пикетаж

1–1



Условные обозначения грунта

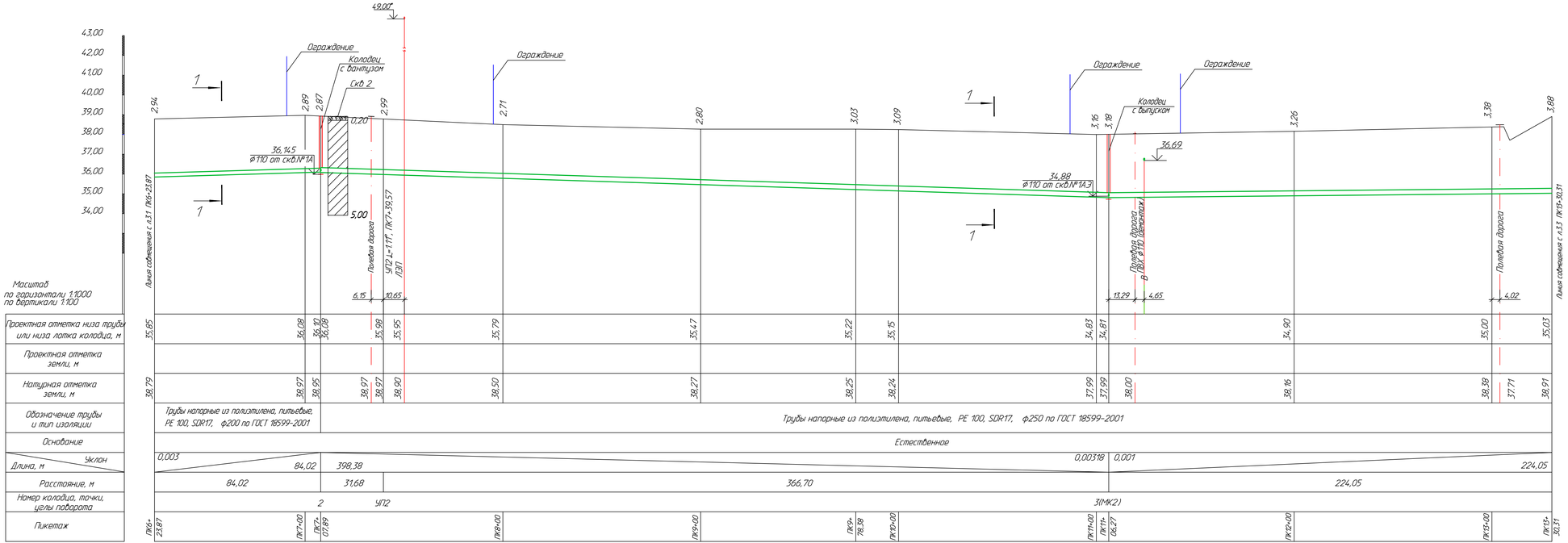
- Почвенно-растительный слой до 0,2
- Супесь коричневая, песчанистая, твердая
- Суглинок серовато-коричневый, легкий песчанистый, твердый.
- ур. гр. вод — Грунтовые воды не вскрыты.

1. План сети В1 см. чертеж N 976-22-НВ2 л.1, 2

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	976-22-НВ2			
						Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск			
Нач. отд.	Кузнецов				01.24	Объединающий водовод от водозаборных скважин до насосной V подъема	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Свитова				01.24		РП	3.1	7
Разраб.	Сикич				01.24	Продольный профиль В1 от ПК0+00 до ПК6+23,87	ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"		
Н.контр.	Кубыжина				01.24				

Формат А4х5

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

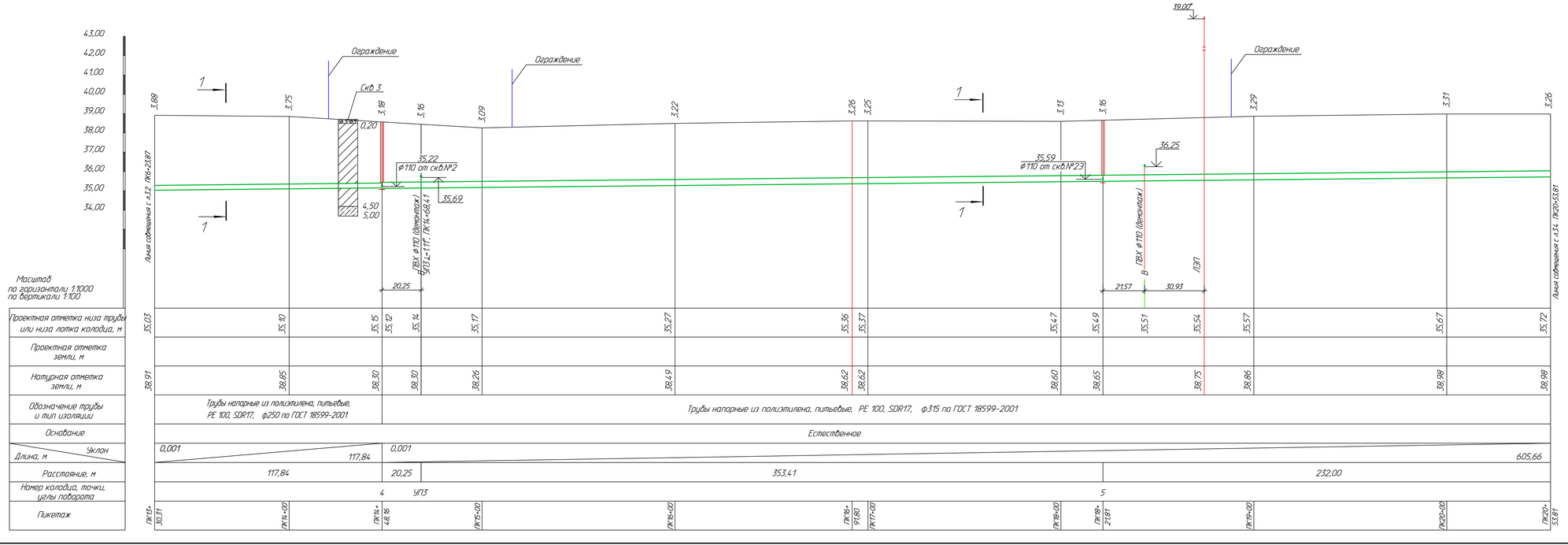


1. План сети В1 см. чертеж N 976-22-НВ2 л.3, 4
2. Разрез 1-1 см.чертеж N 976-22-НВ2 л.13
3. * - уточнить по месту

						976-22-НВ2		
						Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Объединяющий водовод от водозаборных скважин до насосной V подъема	Стадия	Лист	Листов
							РП	3.2	
Нач. отд.		Кузнецов			01.24				
Проверил		Свитова			01.24				
Разраб.		Сикач			01.24	Продольный профиль В1 от ПК6+23,87 до ПК13+30,31	ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"		
Н.контр.		Кубыжина			01.24				

Формат А4х5

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

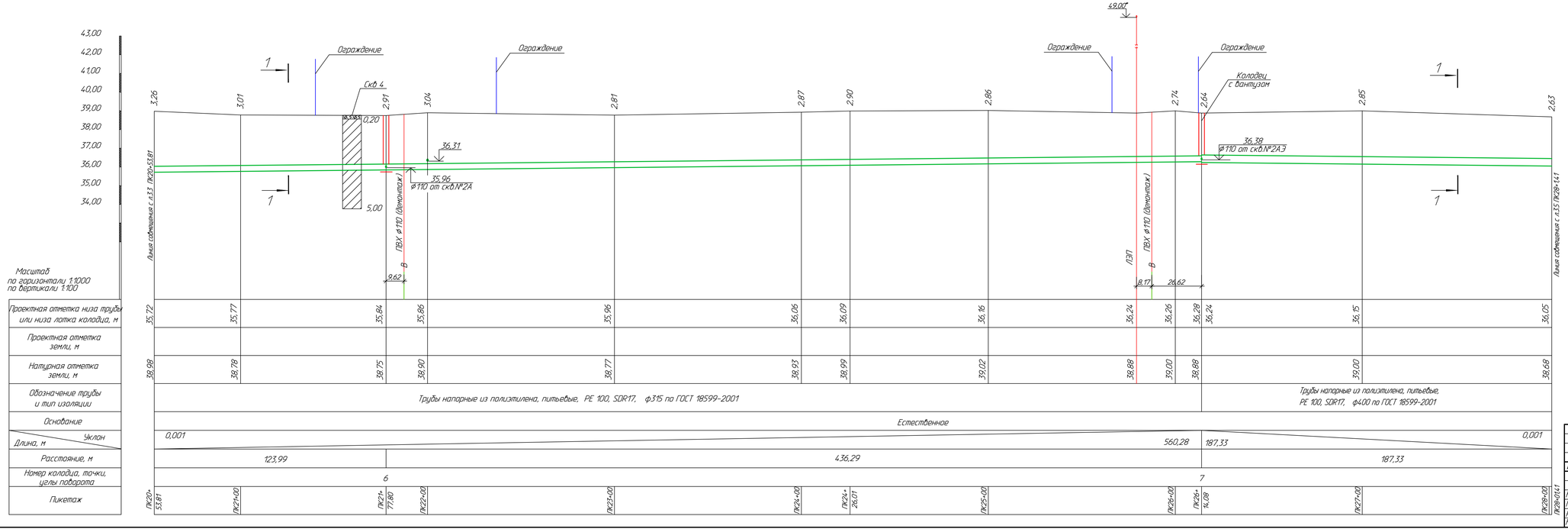


1. План сети В1 см. чертеж N 976-22-НВ2 л.5, 6.
2. Разрез 1-1 см.чертеж N 976-22-НВ2 л.13.
3. * - уточнить по месту

						976-22-НВ2			
						Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Объединающий водовод от водозаборных скважин до насосной V подъема	Стадия	Лист	Листов
							РП	3.3	
Нач. отд.	Кузнецов				01.24				
Проверил	Свитова				01.24				
Разраб.	Сукач				01.24	Продольный профиль В1 от ПК13+30,31 до ПК20+53,81	ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"		
Н.контр.	Кубыжина				01.24				

Формат А4х5

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

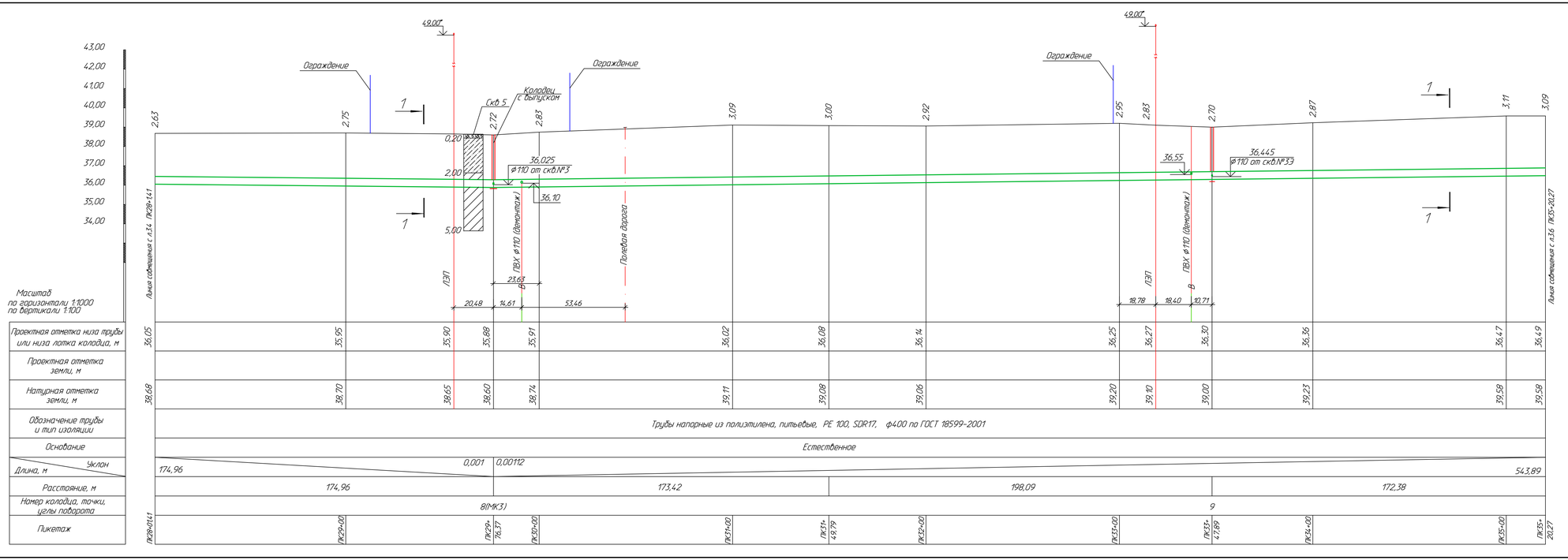


1. План сети В1 см. чертеж N 976-22-НВ2 л.7, 8
2. Разрез 1-1 см.чертеж N 976-22-НВ2 л.13.
3. * - уточнить по месту

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	976-22-НВ2			
						Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск			
						Объединяющий водовод от водозаборных скважин до насосной V подъема	Стадия	Лист	Листов
							РП	3.4	
Нач. отд.	Кузнецов				01.24	Продольный профиль В1 от ПК20+53,81 до ПК28+01,41	ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"		
Проверил	Свитова				01.24				
Разраб.	Сикач				01.24				
Н.контр.	Кубышкина				01.24				

Формат А4х5

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

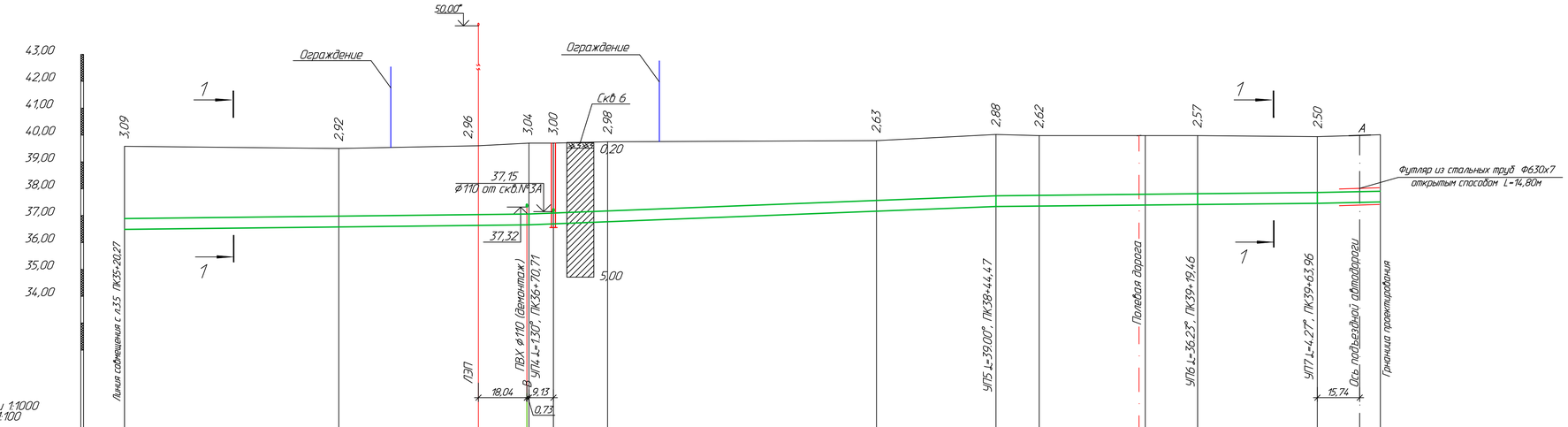


1. План сети В1 см. чертеж N 976-22-НВ2 л.9, 10.
2. Разрез 1-1 см.чертеж N 976-22-НВ2 л.13.
3. * - уточнить по месту

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	976-22-НВ2			
						Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уралск			
Нач. отд.	Кузнецов				01.24	Объединающий водовод от водозаборных скважин до насосной V подъема	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Свитова				01.24		РП	3.5	
Разраб.	Сикач				01.24	Продольный профиль В1 от ПК28+01,41 до ПК35+20,27	ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"		
Н.контр.	Кубыжина				01.24				

Формат А4х5

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



Масштаб
по горизонтали 1:1000
по вертикали 1:100

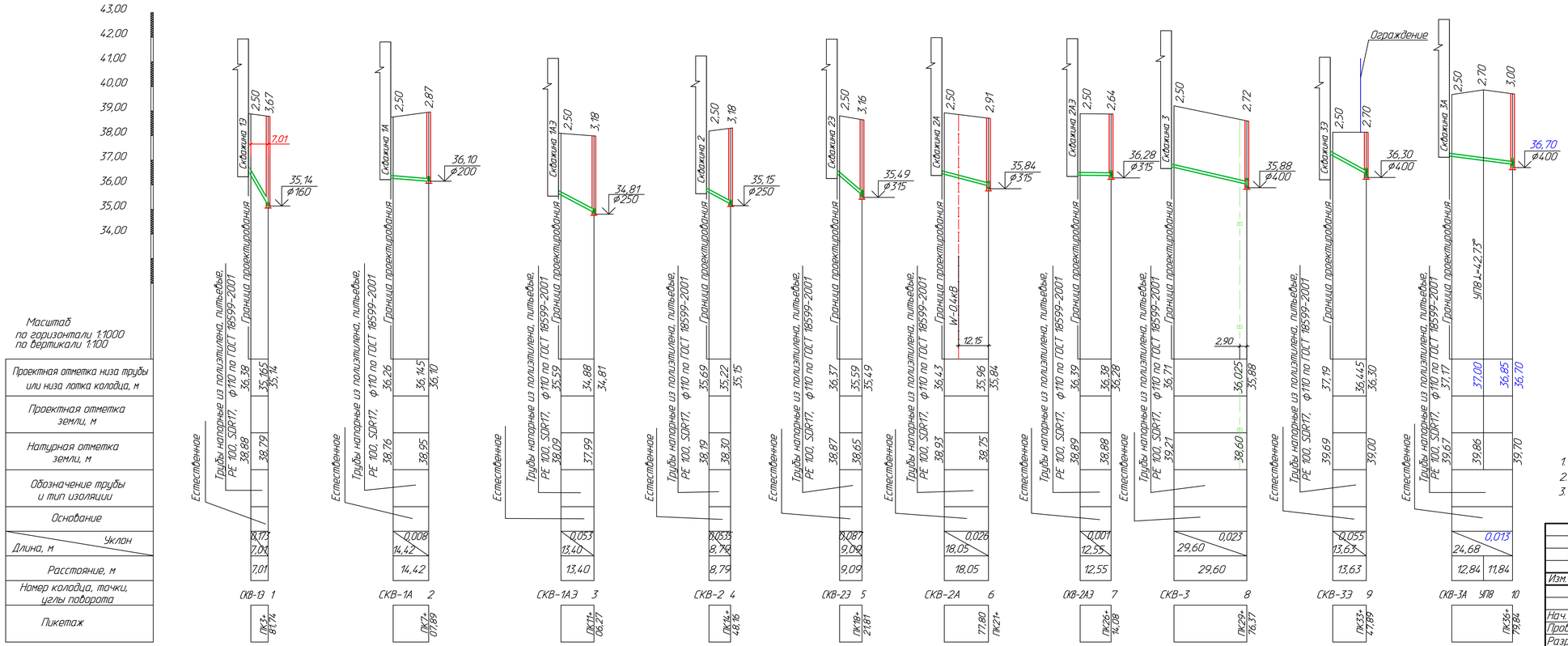
Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	36,49	36,58	36,64	36,66	36,70	36,77	37,16	37,34	37,36	37,41	37,46	37,51
Проектная отметка земли, м												
Натурная отметка земли, м	39,58	39,50	39,60	39,70	39,70	39,75	39,79	40,22	39,98	39,98	39,96	40,01
Обозначение трубы и тип изоляции	Трубы напорные из полиэтилена, питьевые, PE 100, SDR17, ф400 по ГОСТ 18599-2001											
Основание	Естественное											
Уклон / Длина, м	0,00112 / 150,44				0,00391 / 173,75				0,001 / 119,56		0,002 / 23,44	
Расстояние, м	150,44				9,13	164,62			74,99		44,57	23,44
Номер колодца, точки, углы поворота	УП4 10							УП5		УП6	УП7	т.2
Пикетаж	ПК35+20,27	ПК36+00			ПК36+79,84	ПК37+00		ПК38+00	ПК38+60,56	ПК39+00		ПК39+87,47

1. План сети В1 см. чертеж N 976-22-НВ2 л.11, 12.
2. Разрез 1-1 см.чертеж N 976-22-НВ2 л.13.
3. * - уточнить по месту

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	976-22-НВ2			
						Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск			
						Объединяющий водовод от водоразборных скважин до насосной V подъема	Стадия	Лист	Листов
							РП	3.6	
Нач. отд.		Кузнецов			01.24				
Проверил		Сеитова			01.24	Продольный профиль В1 от ПК35+20,27 до ПК39+87,47	ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"		
Разраб.		Сикач			01.24				
Н.контр.		Кубышкина			01.24				

Формат А4х4

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

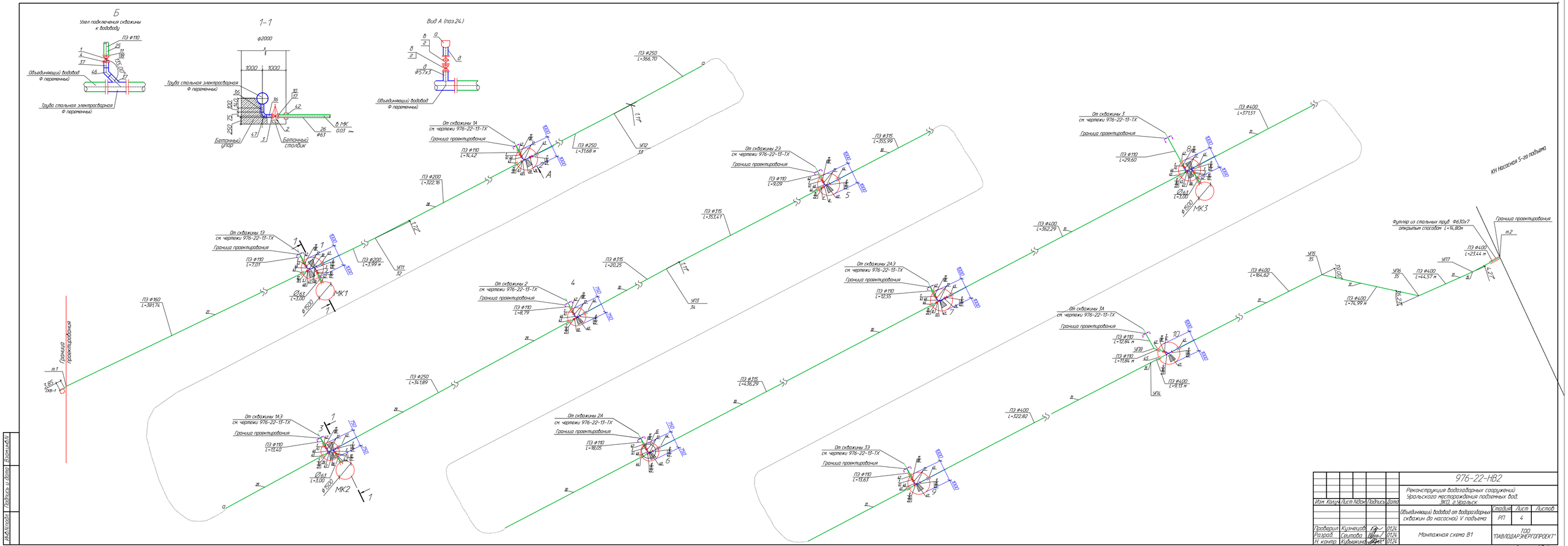


1. План сети В1 см. чертеж N 976-22-НВ2 л.1-12.
2. Разрез 1-1 см.чертеж N 976-22-НВ2 л.13.
3. * - уточнить по месту

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	976-22-НВ2			
						Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск			
						Объединяющий водовод от водоразборных скважин до насосной V подъема	Стадия	Лист	Листов
							РП	3.7	
Нач. отд.		Кузнецов			01.24	Продольный профиль В1	ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"		
Проверил		Сеитова			01.24				
Разраб.		Сикач			01.24				
Н.контр.		Кубышкина			01.24				

Формат А4х4

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



						976-22-НВ2		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата	Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод. ЗКО, г.Уральск		
						Объединяющий водовод от водозаборных скважин до насосной V подъема	Стадия: РП	Лист: 4 / Листов:
Проверил	Кузнецов				01.24	Монтажная схема В1	ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"	
Разраб.	Шитова				01.24			
Н. контр.	Кубышкина				01.24			

Формат А3х4

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

Привязочная таблица круглых водопроводных колодцев

N колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Диаметры трубопроводов, мм		N схемы узла	Диаметр колодца, Дк мм	Полная глубина колодца по профилю Н1 мм	Высота рабочей части, Н мм	N строительно-монтажной схемы	Высота горловины с перекрытием, hг мм	Объем бетона на упоры, м3	Расход материалов																															
											Днище			Рабочая часть											Плита перекрытия									Горловина							
											Сборные железобетонные элементы. Серия 3.900.1-14.1																															
		Ду	dy								ПН10	ПН15	ПН20	КС10.6	КС10.9	КС10.9а	КС15.6	КС15.6а	КС15.9	КС15.9а	КС20.6	КС20.6а	КС20.9	КС20.9а	1ПП10-1	1ПП10-2	1ПП15-1	1ПП15-2	2ПП15-1	2ПП15-2	1ПП20-1	1ПП20-2	2ПП20-1	2ПП20-2	К06	К03	КС7.3	КС7.9	Кирпичная кладка, ряды	Тип люка	Стремянка	Гидроизоляция
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
										-В1-																																
1	В-1	160	110	-	2000	4130	3600	-	520	0,20	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	1	-	-	Л	С-8	-
МК1	В-1	63	-	-	1500	5030	4200	-	820	-	-	1	-	-	-	-	1	-	3	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	2	Л	С-8	-
2	В-1	200	110	-	2000	3330	2700	-	620	0,10	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	1	-	-	Л	С-7	-
3	В-1	250	110	-	1500	3640	3000	-	630	0,32	-	1	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	Л	С-8	-
МК2	В-1	63	-	-	1500	4540	3900	-	630	-	-	1	-	-	-	-	2	-	2	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	Л	С-8	-
4	В-1	250	110	-	1500	3640	3000	-	630	0,05	-	1	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	Л	С-8	-
5	В-1	315	110	-	2000	3620	3000	-	620	0,05	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	1	-	-	Л	С-8	-
6	В-1	315	110	-	1500	3370	2700	-	660	0,05	-	1	-	-	-	-	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	1	Л	С-7	-
7	В-1	400	110	-	2000	3100	2400	-	690	0,10	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	1	-	1	Л	С-5	-
8	В-1	400	110	-	2000	3180	2400	-	770	0,52	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	1	-	2	Л	С-5	-
МК3	В-1	63	-	-	1500	4080	3300	-	770	-	-	1	-	-	-	-	1	-	2	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	2	Л	С-8	-
9	В-1	400	110	-	2000	3160	2400	-	750	0,1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	1	-	2	Л	С-5	-
10	В-1	400	110	-	2000	3460	2700	-	750	0,1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	1	-	2	Л	С-7	-
									Итого		-	6	7	-	-	-	5	6	12	3	10	13	4	2	-	-	6	-	-	-	7	-	-	-	13	-	13	-	12			

1. Внутренняя гидроизоляция мокрых колодцев -окрасочная жидким битумом в 2 слоя (поверхность стен), в три слоя-днище.
2. Все конструкции колодца приняты по серии 3.900.1-14
3. Стремянка и скобы ходовые по т.п. 901-09-11.84.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Нач. отд.		Кузнецов			01.24
Проверил		Сеитова			01.24
Разраб.		Сикач			01.24
Н.контр.		Кубышкина			01.24

976-22-НВ2

Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск

Объединяющий водовод от водоразборных скважин до насосной V подъема

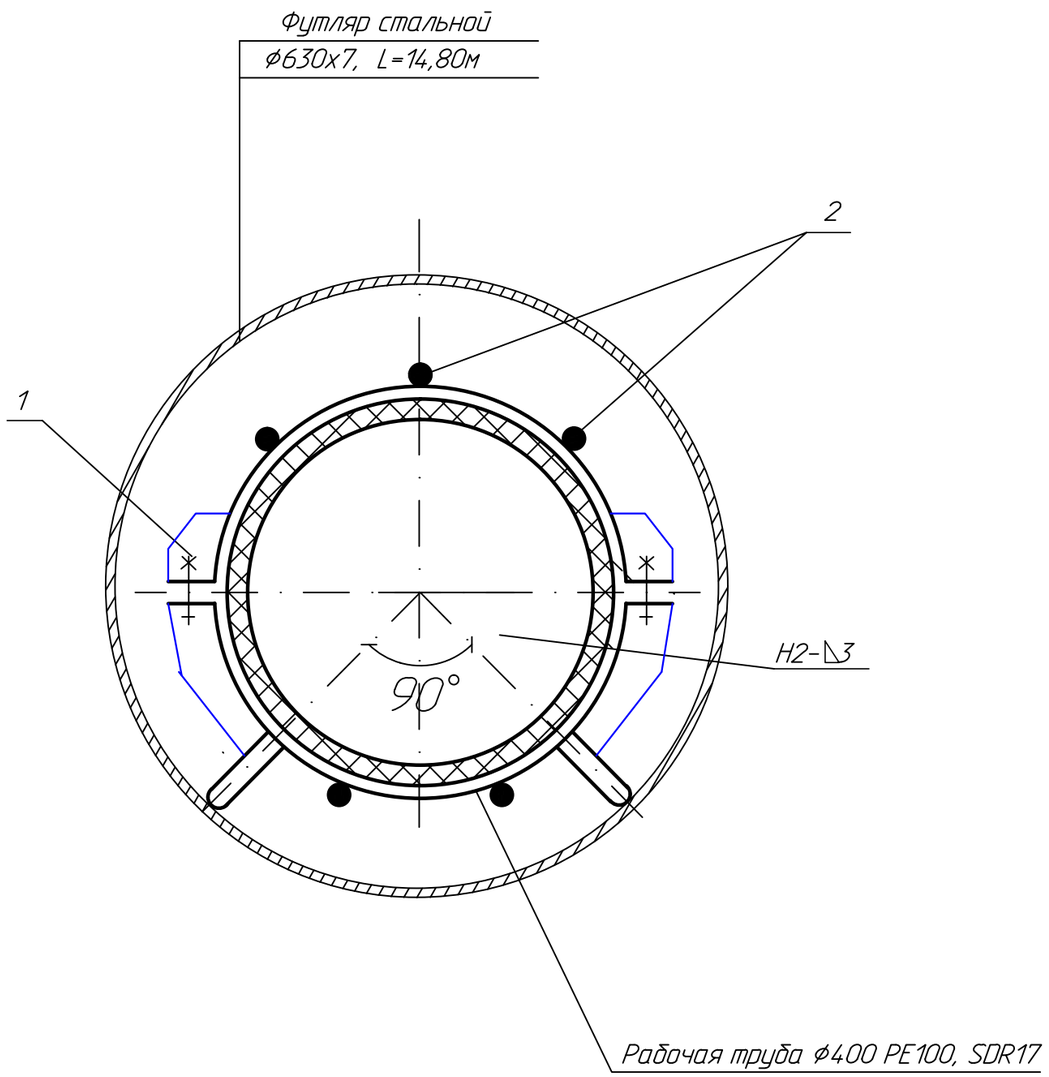
Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Привязочная таблица круглых водопроводных колодцев

ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

Формат А3

Поперечное сечение трубы в футляре.



Спецификация

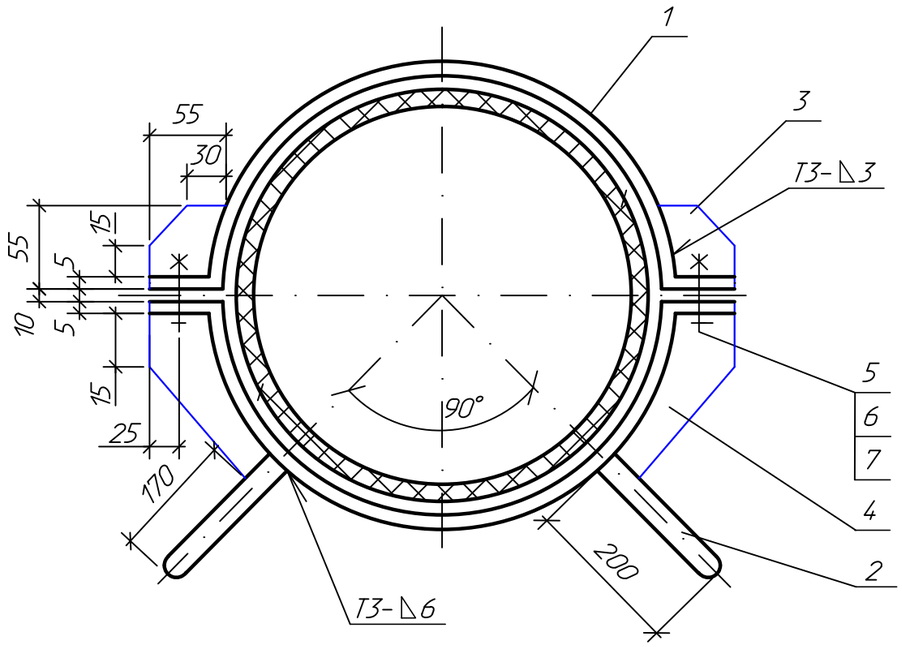
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Рабочая труба ф400 РЕ100			
1	черт. 976-22-НВ2 л. 6.2	Опора хомутовая	5	31,644	шт
2	ГОСТ 2590-06	Продольная связь из круглой	74	0,222	м
		стали А-1-6			

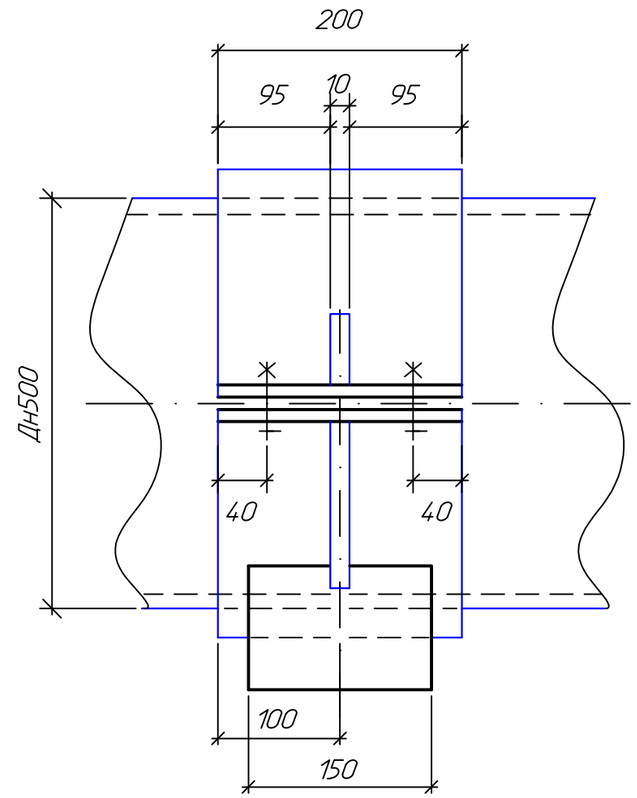
1. Шаг расположения опор принимается 3м, чертеж опоры см. черт. 976-22-НВ2 л.6.2
2. Продольные связи поз.2 (5шт) привариваются к хомутам поз. 1 на всю длину футляра.
3. Сварные швы выполнять по ГОСТ 5264-80

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата	976-22-НВ2		
						Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск		
						Объединяющий водовод от водоразборных скважин до насосной V подъема	Стадия	Лист	Листов
							РП	6.1	2
Нач. отд.		Кузнецов			01.24				
Проверил		Сеитова			01.24	Узлы и детали прохода полиэтиленовых труб в стальном футляре. (открытым способом)	ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"	
Разраб.		Сикач			01.24			
Н. контр.		Кубышкина			01.24			

Опора хомутовая





Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме-чание
1	ГОСТ 103-2006	Полоса Б-2 5х200, l =738мм / В-ст.3кп ГОСТ380-2005	2	5,87	шт
2	ГОСТ 103-2006	Полоса Б-2 20х150, l=200 / В-ст.3кп ГОСТ380-2005	2	4,72	шт
3	ГОСТ 19903-15	Лист Б-10 / В-ст.2кп2	2	0.24	шт
4	ГОСТ 19903-15	Лист Б-10 / В-ст.2кп2	2	1.73	шт
5	ГОСТ 7798-70	Болт М42х150	4	1,541	шт
6	ГОСТ 5915-70	Гайка М42	4	0,067	шт
7	ГОСТ 6958-78	Шайба 42	4	0,023	шт
		итого:		31,644	

1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
2. Сварку производить электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75.
3. Спецификация дана на 1 хомутовую опору. Необходимое количество опор см. л. 6.1

Взамен инв.N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Нач. отд.	Кузнецов				01.24
Проверил	Сеитова				01.24
Разраб.	Сикач				01.24
Н. контр.	Кубышкина				01.24

976-22-НВ2

Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск

Объединяющий водовод от водоразборных скважин до насосной V подъема

Стадия	Лист	Листов
РП	6.2	

Узлы и детали прохода полиэтиленовых труб в стальном футляре. (открытым способом)

ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

Отвод

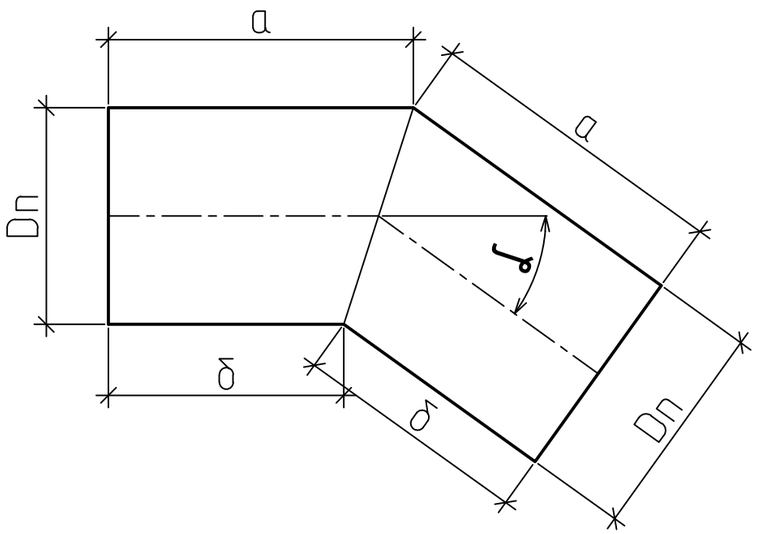


Таблица отводов

№	№ угла поворота по плану	Диаметр трубы,мм	Угол поворота, °	Размер а, мм	Размер δ, мм
1	УП1	ф710х42,1	1,72	1000	989,34
2	УП2	ф710х42,1	1,11	1000	993,16
3	УП3	ф710х42,1	1,11	1000	993,16
4	УП4	ф710х42,1	1,30	1000	991,94
5	УП5	ф710х42,1	39	1000	748,58
6	УП6	ф710х42,1	36,23	1000	763,64
7	УП7	ф710х42,1	4,27	1000	973,54

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Проверил		Кузнецов			01.24
Разраб.		Сеитова			01.24
Н.контр.		Кубышкина			01.24

976-22-НВ2

Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО. г.Уральск

Объединяющий водовод от водоразборных скважин до насосной V подъема

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Нестандартные отводы

ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

Формат А3

Ведомость объемов строительных и монтажных работ

N п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
	Земляные работы			
1	Разработка грунта 2 группы в отвал экскаваторами			
	"Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65м3.	м3	32844,3	
2	Разработка грунта 2 группы вручную в траншеях глуби-			
	ной до 2м без креплений с откосами (324,66 м3-при пересе-			
	чении с действующими коммуникациями).	м3	1340,5	
3	Обратная засыпка бульдозерами мощностью 79кВт			
	при перемещении грунта до 5м. Группа грунтов 2	м3	32733,7	
4	Обратная засыпка траншеи вручную. Группа грунтов 2	м3	1012,4	
5	Разравнивание излишнего грунта 2 группы (грунт вытес-			
	ненный трубами и колодцами).	м3	438,7	
	Водопроводные колодцы			
1	Устройство круглых водопроводных колодцев ф2000	шт	7	
2	Устройство круглых водопроводных колодцев ф1500	шт	6	

Взам.инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Директор		Шестаков			01.24
Гл. инж.		Пудич			01.24
ГИП		Ушаков			01.24
Нач. отд.		Кузнецов			01.24
Проверил		Сеитова			01.24
Разраб.		Ахметова			01.24
Н.контр.		Кубышкина			01.24

976-22-НВ2

Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск

Объединяющий водовод от водоразборных скважин до насосной V подъема

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Ведомость объемов строительных и монтажных работ

ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

Формат А4

ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск

Объединяющий водовод от водоразборных скважин до насосной V подъема

Спецификация оборудования, изделий и материалов

976-22-НВ2.СО

Главный инженер проекта Ушаков И. М.

Павлодар
2024г.

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

Формат А4

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измере-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод В1							
	1. Задвижки фланцевые с обрезиненным клином для воды кл. гер-							
	метичности А с ручным управлением, F4, Ру=1,0 МПа; Ду=100мм	30ч39р	242-101-0603		шт.	10	23,00	
	2. То же, Ру=1,0 МПа; Ду=50мм	30ч39р	242-101-0601		шт.	3	11,00	
	2'.Задвижка фланцевая с обрезиненным клином EPDM, корпус из серого	ГОСТ 5762-2002						
	чугуна, с маховиком, для воды, PN 10, марки 31ч47р, DN 300		519-101-0401		шт.	1	85,0	
	3. Фланец 1-50-10 ст.25	ГОСТ 33259-2015	241-116-0207		шт.	3	2,27	
	4. Фланец 1-100-10 ст.25	ГОСТ 33259-2015	241-116-0210		шт	10	4,55	
	5. Фланец 1-150-10 ст.25	ГОСТ 33259-2015	241-116-0212		шт.	1	7,50	
	6. Фланец 1-200-10 ст.25	ГОСТ 33259-2015	241-116-0213		шт.	2	9,02	
	7. Фланец 1-250-10 ст.25	ГОСТ 33259-2015	241-116-0214		шт.	4	11,30	
	8. Фланец 1-300-10 ст.25	ГОСТ 33259-2015	241-116-0215		шт	6	13,87	
	9. Фланец 1-400-10 ст.25	ГОСТ 33259-2015	241-116-0217		шт.	7	24,38	
	10. Фланец стальной с полимерным покрытием PN16 для напорных труб	ГОСТ 33259-2015	241-415-0205		шт.	3	2,27	
	из полимера диаметром 63мм							
	11. Фланец стальной с полимерным покрытием PN16 для напорных труб	ГОСТ 33259-2015	241-415-0208		шт	10	4,55	
	из полимера диаметром 110мм							
	12. Фланец стальной с полимерным покрытием PN16 для напорных труб	ГОСТ 33259-2015	241-415-0211		шт.	1		
	из полимера диаметром 160мм							
	13. Фланец стальной с полимерным покрытием PN10 для напорных труб	ГОСТ 33259-2015	241-415-0101		шт	2		
	из полимера диаметром 200мм							
	14. Фланец стальной с полимерным покрытием PN10 для напорных труб	ГОСТ 33259-2015	241-415-0103		шт.	4		
	из полимера диаметром 250мм							
	15. Фланец стальной с полимерным покрытием PN10 для напорных труб	ГОСТ 33259-2015	241-415-0105		шт	6		
	из полимера диаметром 315мм							

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	976-22-НВ2.СО		
Проверил		Сеитова			01.24	Спецификация оборудования, изделий и материалов	Стадия: РП	Лист: 2 / Листов: 5
Разраб.		Ахметова			01.24		ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"	
Н. контр.		Кубышкина			01.24			

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измере-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	16. Фланец стальной с полимерным покрытием PN10 для напорных труб	ГОСТ 33259-2015	241-415-0107		шт.	7		
	из полимера диаметром 400мм							
	17. Втулка под фланец PE100, SDR17 - 63x3,8	ГОСТ 32415-2013	241-214-0105		шт.	3	0,20	
	18. Втулка под фланец PE100, SDR17 - 110x6,6	ГОСТ 32415-2013	241-214-0108		шт.	10	0,74	
	19. Втулка под фланец PE100, SDR17 - 160x9,5	ГОСТ 32415-2013	241-214-0111		шт.	1	1,85	
	20. Втулка под фланец PE100, SDR17 - 200x11,9	ГОСТ 32415-2013	241-214-0113		шт.	2	3,2	
	21. Втулка под фланец PE100, SDR17 - 250x14,8	ГОСТ 32415-2013	241-214-0115		шт.	4	5,20	
	22. Втулка под фланец PE100, SDR17 - 315x18,7	ГОСТ 32415-2013	241-214-0117		шт.	6	6,00	
	23. Втулка под фланец PE100, SDR17 - 400x23,7	ГОСТ 32415-2013	241-214-0119		шт.	7	15,16	
	24. Воздухосборник, в том числе на 1 комплект:	ТУ 3722-008-49751841-2001			компл.	2		
	а) вантуз ВТМ-50		245-405-0802		шт.	1		
	б) Задвижка фланцевая с обрезиненным клином, с невыдвижным	ГОСТ 5762-2002						
	Т до +75°С, PN16 марки 30ч39р DN50	СТ РК ГОСТ Р 50553-2010						
	шпинделем, корпус из серого чугуна, с маховиком, для воды,	ГОСТ 33259-2015	242-101-0601		шт.	1	11,00	
	в) фильтр сетчатый чугунный фланцевый Ру=1,6 МПа, Ду=50мм	ГОСТ 10704-91	242-404-1602		шт.	1	2,19	
	г) фланец 1-50-10 ст.25	ГОСТ 33259-2015	241-116-0207		шт.	1	2,27	
	д) труба стальная электросварная ф57х3	ГОСТ 10704-91	241-102-0137		м	0,5		
	25. Труба полиэтиленовая напорная "питьевая" PE100, SDR17, ф110х6,6	ГОСТ 18599-2001	241-201-0613		м	151,22	2,19	
	26. То же, ф63х3,8	ГОСТ 18599-2001	241-201-0610		м	9,00	0,724	
	27'. То же, ф160х9,5	ГОСТ 18599-2001	241-201-0616		м	383,55	4,60	
	28. То же, ф200х11,9	ГОСТ 18599-2001	241-201-0618		м	326,15	7,1	
	29. То же, ф250х14,8	ГОСТ 18599-2001	241-201-0620		м	740,27	11,1	
	30. То же, ф315х18,7	ГОСТ 18599-2001	241-201-0622		м	1165,94	17,6	
	31. То же, ф400х23,7	ГОСТ 18599-2001	241-201-0624		м	1373,37	28,3	
	32. То же, для изготовления отводов ф200х11,9	ГОСТ 18599-2001	241-201-0618		м	1,5	7,1	
	33. То же, для изготовления отводов ф250х14,8	ГОСТ 18599-2001	241-201-0620		м	1,5	11,1	
	34. То же, для изготовления отводов ф315х18,7	ГОСТ 18599-2001	241-201-0622		м	1,5	17,6	
	35. То же, для изготовления отводов ф400х23,7	ГОСТ 18599-2001	241-201-0624		м	5,4	28,3	

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измере-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	36. Трубы стальные электросварные, изготовленные по группе В							
	ГОСТ 10705-80 из стали марки В ст3сп2, ГОСТ 380-05							
	для фасонных элементов внутри колодцев: ф57х3,0	ГОСТ 10704-91	241-102-0137		м	2,4	4,00	
	37. То же, ф108х4,0	ГОСТ 10704-91	241-102-0177		м	6	10,26	
	38. То же, ф219х5,0	ГОСТ 10704-91	241-102-0228		м	0,7	26,39	
	39. То же, ф273х6,0	ГОСТ 10704-91	241-102-0234		м	1,6	39,51	
	40. То же, ф325х6,0	ГОСТ 10704-91	241-102-0240		м	2,4	47,20	
	41. То же, ф426х6,0	ГОСТ 10704-91	241-102-0250		м	3,2	62,15	
	42. То же, ф 219х5 (для гильз, на трубу ф110, ф63), L=250	ГОСТ 10704-91	241-102-0228		шт.	16	6,60	
	43. То же, ф 273х6 (для гильз, на трубу ф160, ф200, ф250), L=250	ГОСТ 10704-91	241-102-0234		шт.	7	9,88	
	44. То же, ф 377х7(для гильз, на трубу ф315), L=250	ГОСТ 10704-91	241-102-0246		шт.	6	15,97	
	45. То же, ф 530х8 (для гильз, на трубу ф400), L=250	ГОСТ 10704-91	241-102-0256		шт.	7	25,75	
	46. Отвод 45-108х4	ГОСТ 17375-2001	241-112-0147		шт.	10	1,25	
	47. Отвод 90-57х3	ГОСТ 17375-2001	241-112-0124		шт.	3	0,5	
	48. Переход К-2-219х6-159х4,5	ГОСТ 10704-91	241-114-0212		шт.	1	4,4	
	49. Переход К-2-273х7-219х6	ГОСТ 10704-91	241-114-0217		шт.	1	8,3	
	50. Переход К-2-325х8-273х7	ГОСТ 10704-91	241-114-0222		шт.	1	11,00	
	51. Переход К-2-426х10-325х8	ГОСТ 10704-91	241-114-0226		шт.	1	23,00	
	52. Лента сигнальная предостерегающая о пролегающих под-		249-101-0602		м	4140,5		
	земных коммуникациях " Водопровод", детекционная							
	53. Внутренняя гидроизоляция мокрых колодцев				$м^2$	58,99		
	а) битум БН 50/50		216-201-0101		т	0,149		
	б) бензин автомобильный		217-601-0101		т	0,071		
	54.Эмаль ПФ115 (для окраски скоб, стремянок)	СТ РК ГОСТ Р 51691-2003	236-203-0109		$м^2$	23,48		
	55. Люк полимерно-песченый Тип Л	СТ РК 2384-2013	244-201-0302		шт.	13		
	56. Бетон марки М100 (для бетонных столбиков в колодцах)		212-101-0301		$м^3$	0,145		
	57. Привязочная таблица круглых водопроводных колодцев	черт. 976-22-НВ2 л.5						
	58. Трубы стальные электросварные, изготовленные по группе В							

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измере-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	ГОСТ 10705-80 из стали марки В ст3сп2, ГОСТ 380-05 ф630х7							
	с весьма усиленным антикоррозионным покрытием	ГОСТ 10704-91	241-102-0260		м	14,80	107,65	
	59. Узлы и детали прохода полиэтиленовых труб в стальном футляре.	черт. 976-22-НВ2 л.6.1-6.2						
	открытым способом.							
	60. Бетонная отмостка для люков колодцев:							
	а) Уплотнение грунта щебнем толщиной 60мм.				$м^2$	189,04		
	б) Устройство уплотняемых трамбовками подстилающих слоев							
	бетонных толщиной 100 мм (бетон кл. В15)				$м^3$	18,904		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N.док	Подпись	Дата

976-22-НВ2.СО

Формат А3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные на 3-х листах	
2	План сети В1 от павильона скважины 4 до объединяющего водовода	
3	План сети В1 от павильона скважины 4А до объединяющего водовода	
4	План сети В1 от павильона скважины 5 до объединяющего водовода	
5	План сети В1 от павильона скважины 5А до объединяющего водовода	
6	План сети В1 от павильона скважины 6 до объединяющего водовода	
7	План сети В1 от павильона скважины 6А до объединяющего водовода	
8	План сети В1 от павильона скважины 7 до объединяющего водовода	
9	План сети В1 от павильона скважины 7А до павильона скважины 7АЭ с учетом объединяющего водовода	
10	План сети В1 от павильона скважины 8 до объединяющего водовода	
11	План сети В1 от павильона скважины 8Э до объединяющего водовода	
12	План сети В1 от павильона скважины 8А до объединяющего водовода	
13	План сети В1 от павильона скважины 8АЭ до объединяющего водовода	
14	План сети В1 от павильона скважины 9 до объединяющего водовода	
15	План сети В1 от павильона скважины 9А до объединяющего водовода	
16	План сети В1 от павильона скважины 9АЭ до объединяющего водовода	
17	План сети В1 от павильона скважины 10 до объединяющего водовода	
18	План сети В1 от павильона скважины 10А до объединяющего водовода	
19	План сети В1 от павильона скважины 11 до объединяющего водовода	
20	План сети В1 от павильона скважины 11А до объединяющего водовода	
21	План сети В1 от павильона скважины 11АЭ до объединяющего водовода	
22	Продольный профиль В1 на 4-х листах	
23	Привязочная таблица круглых водопроводных колодцев. На 2-х листах	
24	Ведомость объемов строительных и монтажных работ	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 18599-2001	Трубы полиэтиленовые напорные	
ГОСТ 10704-91	Трубы стальные электросварные прямошовные	
ГОСТ 17375-2001 -	Детали трубопроводов бесшовные приварные	
-ГОСТ 17380-2001.	из углеродистой и низколегированной стали.	
Арматура 2000	Номенклатурный каталог-справочник по трубопроводной арматуре, выпускаемой в СНГ	
т.п. 901-09-11.84 а.II	Колодцы водопроводные круглые для труб Ду=250-1200мм	
Серия 3.900.1-14 выпуск 1	Изделия ж/б для круглых колодцев	
976-22-НВ3.Р	Расчет	Хранится в архиве ПЭП
	Прилагаемые документы.	
976-22-НВ3.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
06-04-01	Смета	

ВНИМАНИЕ!

Производство работ без проекта производства работ ЗАПРЕЩАЕТСЯ !

Технические решения, принятые в рабочем проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении мероприятий, предусмотренных рабочим проектом.

Главный инженер проекта Ушаков И. М.

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Директор		Шестаков			01.24
Гл. инж.		Пудич			01.24
ГИП		Ушаков			01.24
Проверил		Сеитова			01.24
Разраб.		Ахметова			01.24
Н.контр.		Кубышкина			01.24

976-22-НВ3

Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск

Водовод от скважин до объединяющего водовода

Стадия	Лист	Листов
РП	1.1	3

Общие данные

ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

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

Формат А3

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
976-22-НВ1	Магистральный водовод от насосной IV подъема до насосной V подъема	
976-22-НВ2	Объединяющий водовод от водоразборных скважин до насосной V подъема	
976-22-НВ3	Водовод от скважин до объединяющего водовода	

Общие указания

Данный комплект рабочих чертежей разработан на основании задания на проектирование, технических условий № 0813/990 от 06.04.2022г., выданных ТОО "БАТЫС СУ АРНАСЫ" г. Уральск, а также в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения".

Проектом предусматривается прокладка новых водоводов от павильонов скважин до существующих объединяющих водоводов и замена объединяющего водовода от скважины 7А до скважины 7АЭ.

Водопроводы от павильонов скважин запроектированы из напорных полиэтиленовых труб (питьевая) Ф 110х6мм ПЕ100, SDR17 по ГОСТ 18599-2001 с установкой на объединяющем водоводе водопроводных колодцев. В колодцах устанавливается отсекающая арматура и фасонные элементы для врезки.

Объединяющий водовод от скважины 7А до скважины 7АЭ запроектирова из напорных труб (питьевая) Ф315х18.7 ПЕ100,SDR17 по ГОСТ 18599-2001,

Материал трубопроводов принят в соответствии с требованием СНиП РК 4.01-02-2009 и с учетом требований к качеству транспортируемой воды.

Колодцы на сети приняты из сборных ж.-б. элементов по ТПР 901-09-11.84 а.II/

В пониженных местах (по профилю) для опорожнения сетей предусмотрена установка мокрых колодцев. В местах прохода полиэтиленовых труб через стенки колодцев предусмотрены стальные гильзы, зазор между гильзой и трубопроводом заделывается упругим эластичным материалом, предупреждающим попадание влаги внутрь колодца.

Стальные трубы, проложенные в земле, приняты с весьма усиленным антикоррозионным покрытием.

Грунтовые условия приняты на основании отчета №014.1.22-ИГИ по инженерно-геологическим изысканиям, выполненного ТОО "GEOSTAFF" в августе 2022 года.

Нормативная глубина проникновения нулевой изотермы, обеспеченностью 0,9-200см.

Согласно Инженерно-геологическим изысканиям грунты, образовавшиеся в результате естественно-исторического процесса формирования территории, на глубину до 4,0м, подразделяются нами на 7 инженерно-геологических элементов.

ИГЭ-1. Суглинок легкий песчанистый. Мощность слоя от 1,0 до 9,0м.
ИГЭ-2. Суглинок тяжелый песчанистый. Мощность слоя от 1,0 до 4,5м.
ИГЭ-3. Супесь песчанистая. Мощность слоя от 0,5 до 6,0м.
ИГЭ-4. Песок мелкий. Мощность слоя 5,0м.
ИГЭ-5.Песок гравелистый. Мощность слоя от 6,0 до 7,0м.
ИГЭ-6. Песок средней крупности. Мощность слоя от 2,0 до 5,0м
ИГЭ-7. Песок пылеватый. Мощность слоя 1,0м.

Сейсмичность района и участка строительства, согласно схематической карты сейсмического районирований территории оценивается до 6 баллов (несейсмоопасные)

Земляные работы производить в соответствии с требованиями СН РК 5.01-01-13 и СП РК 5.01-101-13 "Земляные сооружения, основания и фундаменты". Обратную засыпку траншеи производить с коэффициентом уплотнения Ксат не менее 0,95.

Освидетельствованию с оформлением актов на скрытые работы подлежат:

1) Устройство колодцев;
2) Гидроизоляция колодцев;
3) Укладка трубопроводов;
4) Обратная засыпка трубопроводов;
5) Гидравлические испытания трубопроводов;
6) Промывка и дезинфекция водопровода;
7) Герметизация мест прохода трубопроводов через стенки колодцев;
8) Противокоррозионная защита стальных трубопроводов;
9) Величина зазоров и выполнение уплотнений стыковых соединений.

Категория водоснабжения 1-ая.

Условные обозначения грунта

- Почвенно-растительный слой до 0,2
- Супесь коричневая, песчанистая, твердая
- Суглинок серовато-коричневый, легкий песчанистый, твердый.
- Суглинок коричневый, тяжелый песчанистый, твердый.
- Песок коричневый, средней крупности, маловлажный, средней плотности.

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

Изм. Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата	976-22-НВ3			
					Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск			
Директор	Шестаков			01.24	Водовод от скважин до объединяющего водовода	Стадия	Лист	Листов
Гл. инж.	Пудич			01.24		РП	1.2	
ГИП	Ушаков			01.24				
Проверил	Сеитова			01.24	Общие данные	ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"		
Разраб.	Ахметова			01.24				
Н.контр.	Кубышкина			01.24				

Формат А3

Условные обозначения

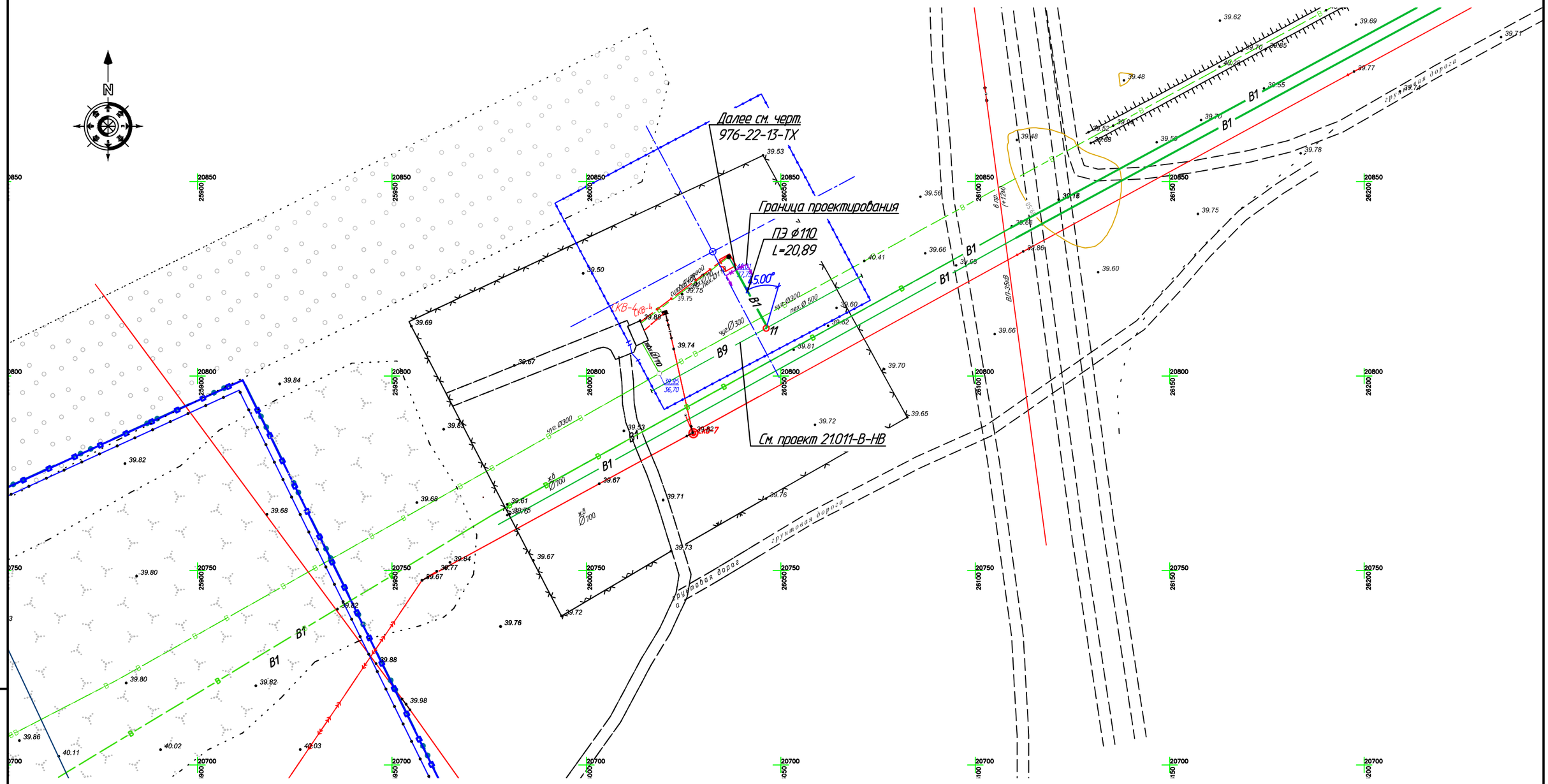
	Территория насосной станции
P91	Автомобильная дорога "Уральск – Кирсаново"
B1	Магистральный водовод от насосной IV подъема до насосной V подъема
B1	Объединяющий водовод от водоразборных скважин до насосной V подъема

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	976-22-НВ3			
						Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск			
Директор		Шестаков			08.23	Водовод от скважин до объединяющего водовода	Стадия	Лист	Листов
Гл. инж.		Пудич			08.23		РП	1.3	
ГИП		Ушаков			08.23				
Проверил		Сеитова			08.23	Общие данные	ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"		
Разраб.		Ахметова			08.23				
Н.контр.		Кудышкина			08.23				

Формат А4х3

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

План скважины 4



Масштаб 1:1000

Изм. Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Директор	Шестаков			08.23
Гл. инж.	Пудич			08.23
ГИП	Ушаков			08.23
Проверил	Сеитова			08.23
Разраб.	Ахметова			08.23
Н.контр.	Кубышкина			08.23

976-22-НВ3

Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск

Водовод от скважин до объединяющего водовода

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

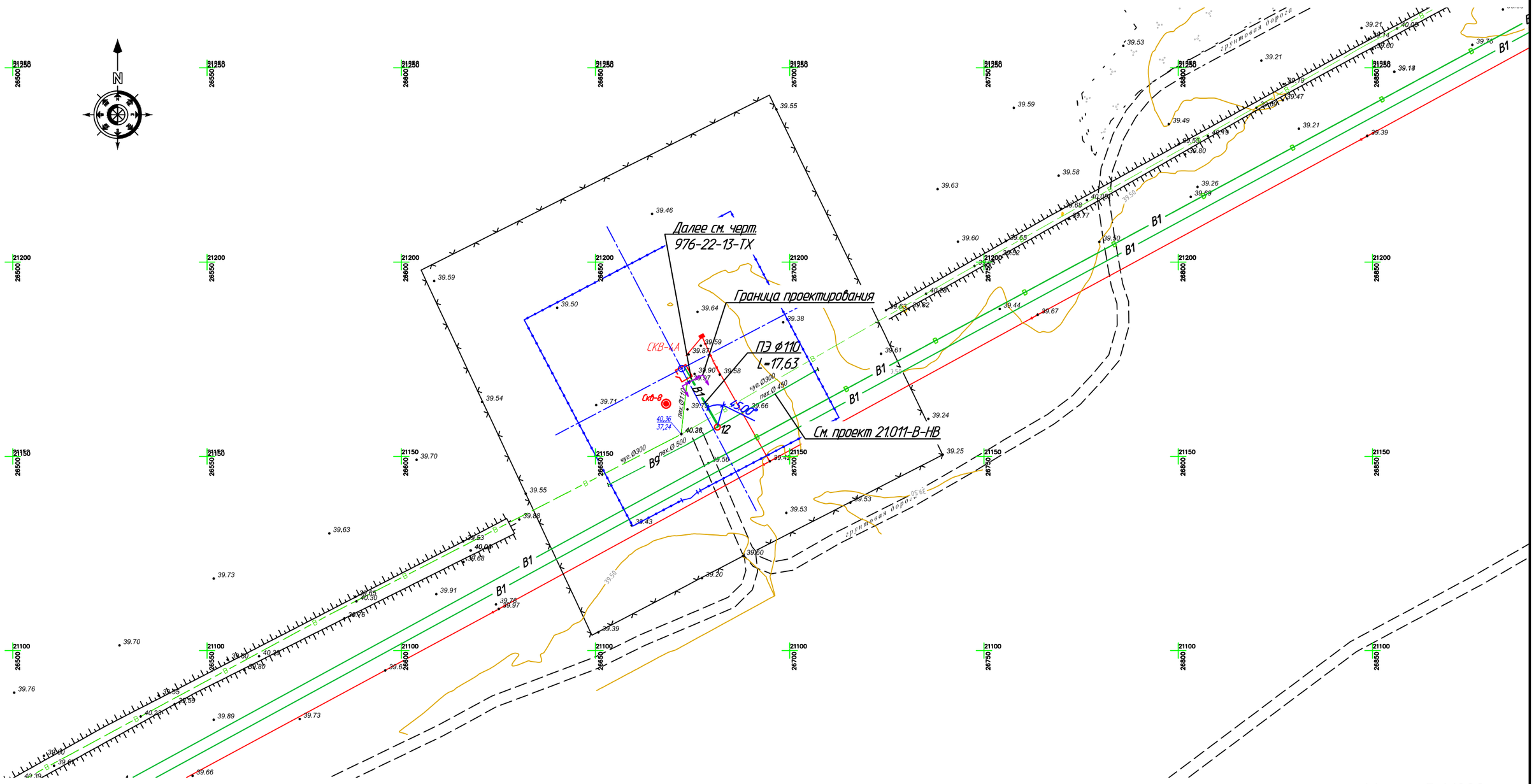
План сети В1 от павильона скважины 4 до объединяющего водовода

ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

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

Формат А3

План скважины 4А



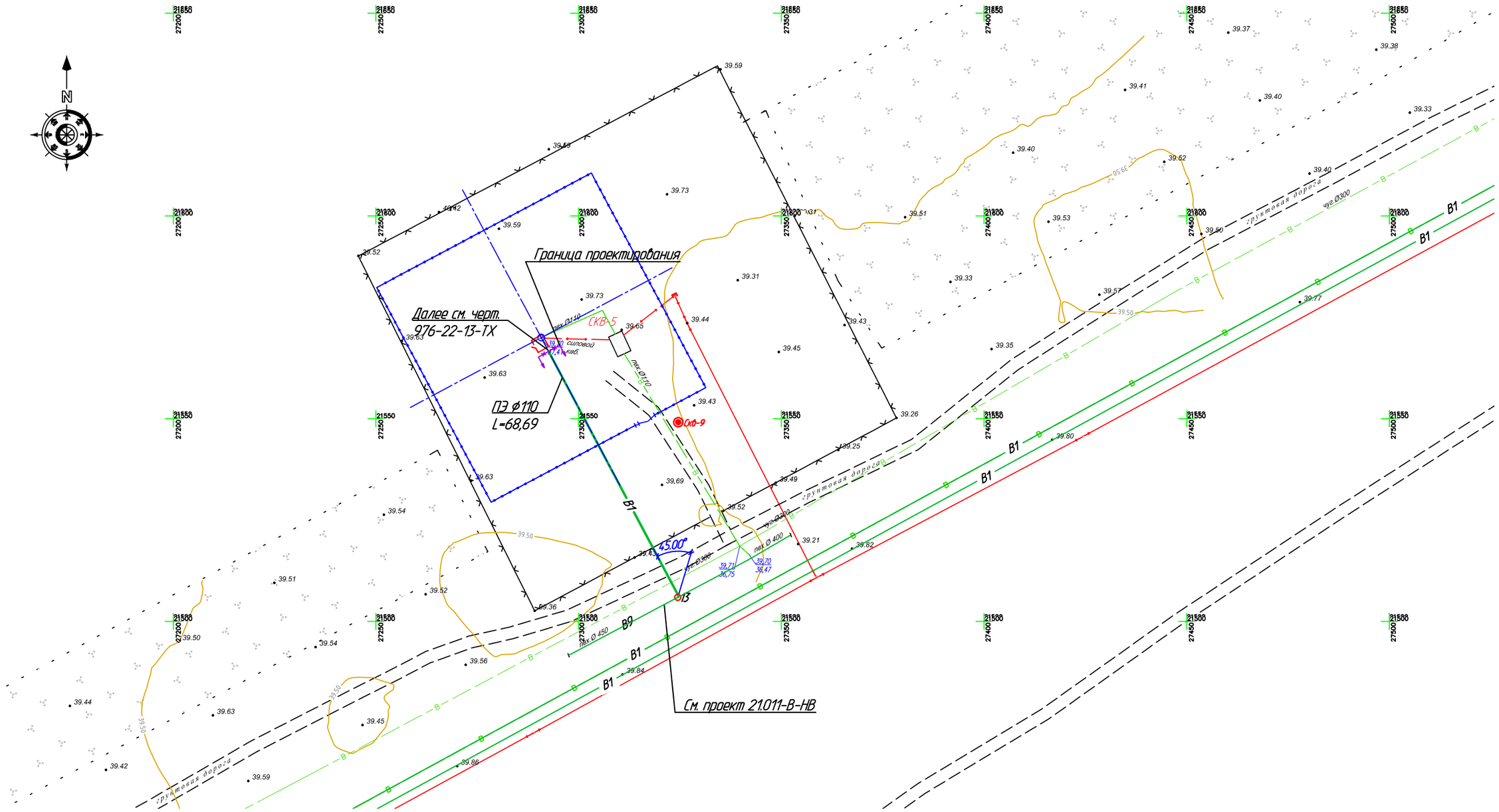
Масштаб 1:1000

Изм. Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата	976-22-НВ3		
					Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск		
Директор	Шестаков			08.23	Водовод от скважин до объединяющего водовода	Стадия	Лист	Листов
Гл. инж.	Пудич			08.23		РП	3	
ГИП	Ушаков			08.23				
Проверил	Сеитова			08.23	План сети В1 от павильона скважины 4А до объединяющего водовода	ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"	
Разраб.	Ахметова			08.23			
Н.контр.	Кубышкина			08.23			

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

Формат А3

План скважины 5



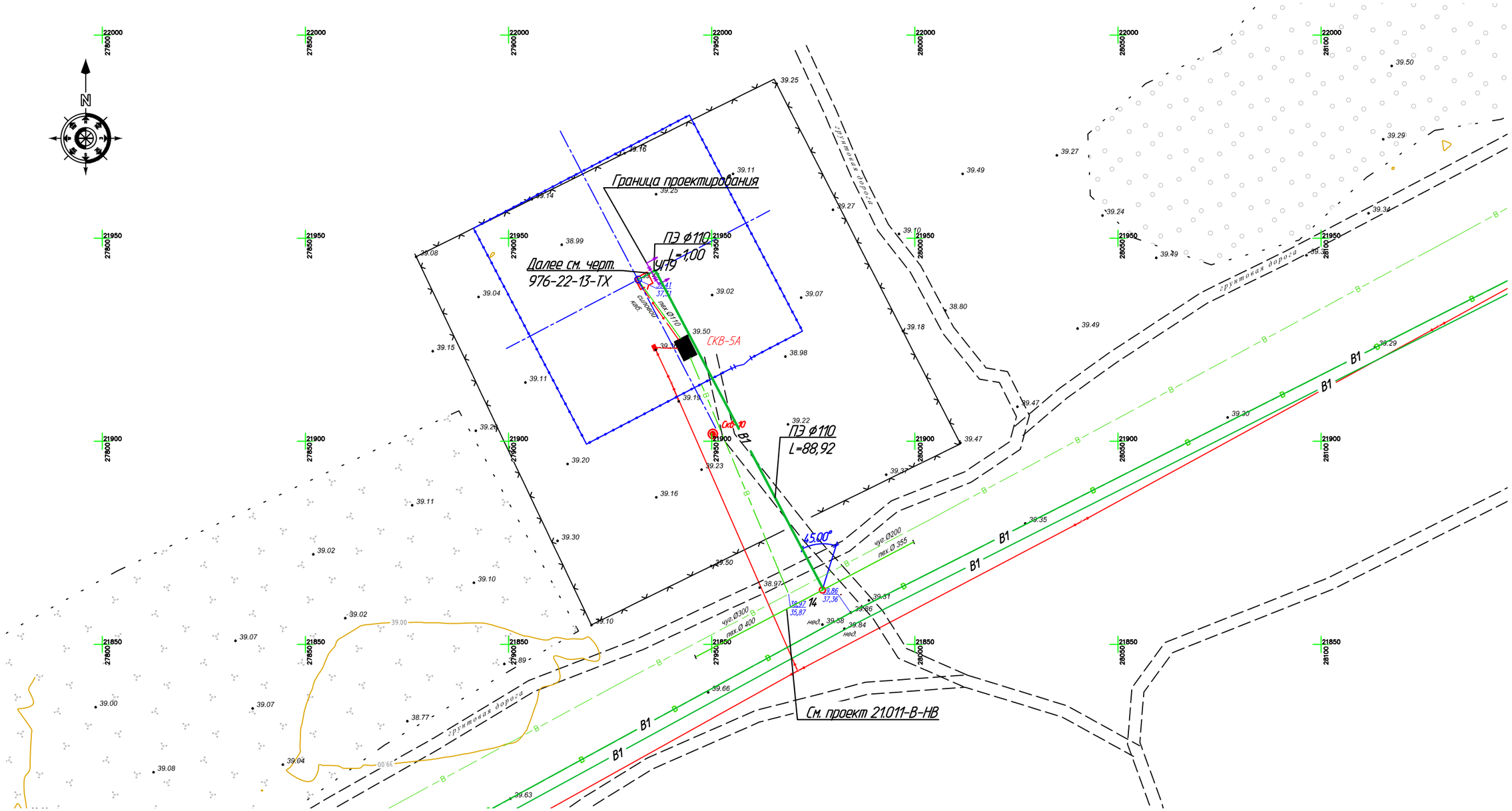
Масштаб 1:1000

						976-22-НВ3		
						Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск		
Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата			
Директор		Шестаков			08.23	Водовод от скважин до объединяющего водовода	Стадия	Лист	Листов
Гл. инж.		Пудич			08.23		РП	4	
ГИП		Ушаков			08.23				
Проверил		Сеитова			08.23	План сети В1 от павильона скважины 5 до объединяющего водовода	ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"		
Разраб.		Ахметова			08.23				
Н.контр.		Кудышкина			08.23				

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

Формат А3

План скважины 5А



Масштаб 1:1000

						976-22-НВ3		
						Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск		
Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата			
Директор		Шестаков			08.23	Водовод от скважин до объединяющего водовода	Стадия	Лист	Листов
Гл. инж.		Пудич			08.23		РП	5	
ГИП		Ушаков			08.23				
Проверил		Сеитова			08.23	План сети В1 от павильона скважины 5А до объединяющего водовода	ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"		
Разраб.		Ахметова			08.23				
Н.контр.		Кубышкина			08.23				

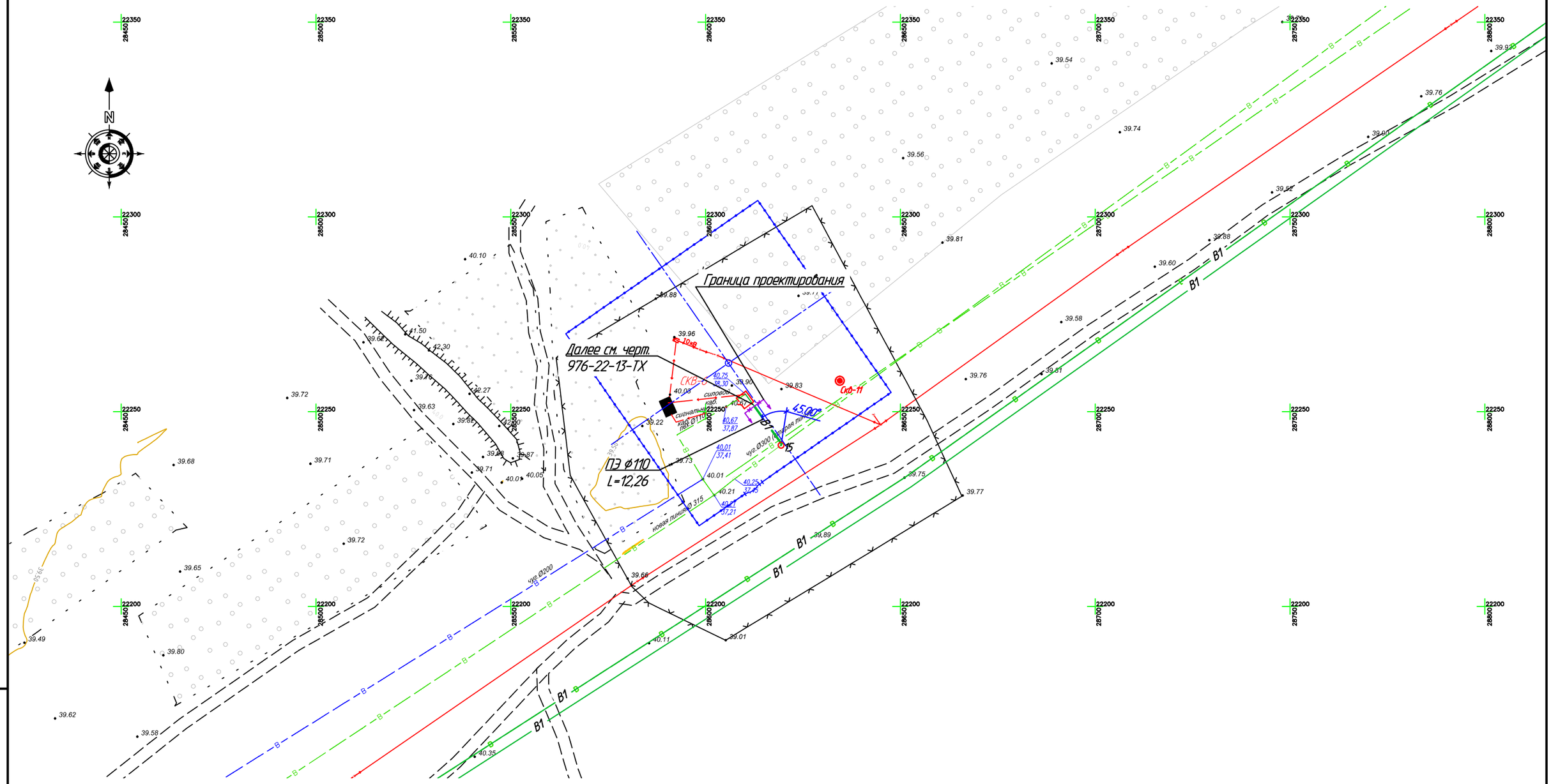
Взам.инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Формат А3

План скважины 6



Масштаб 1:1000

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Директор		Шестаков			08.23
Гл. инж.		Пудич			08.23
ГИП		Ушаков			08.23
Проверил		Сеитова			08.23
Разраб.		Ахметова			08.23
Н.контр.		Кубышкина			08.23

976-22-НВ3

Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск

Водовод от скважин до объединяющего водовода

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

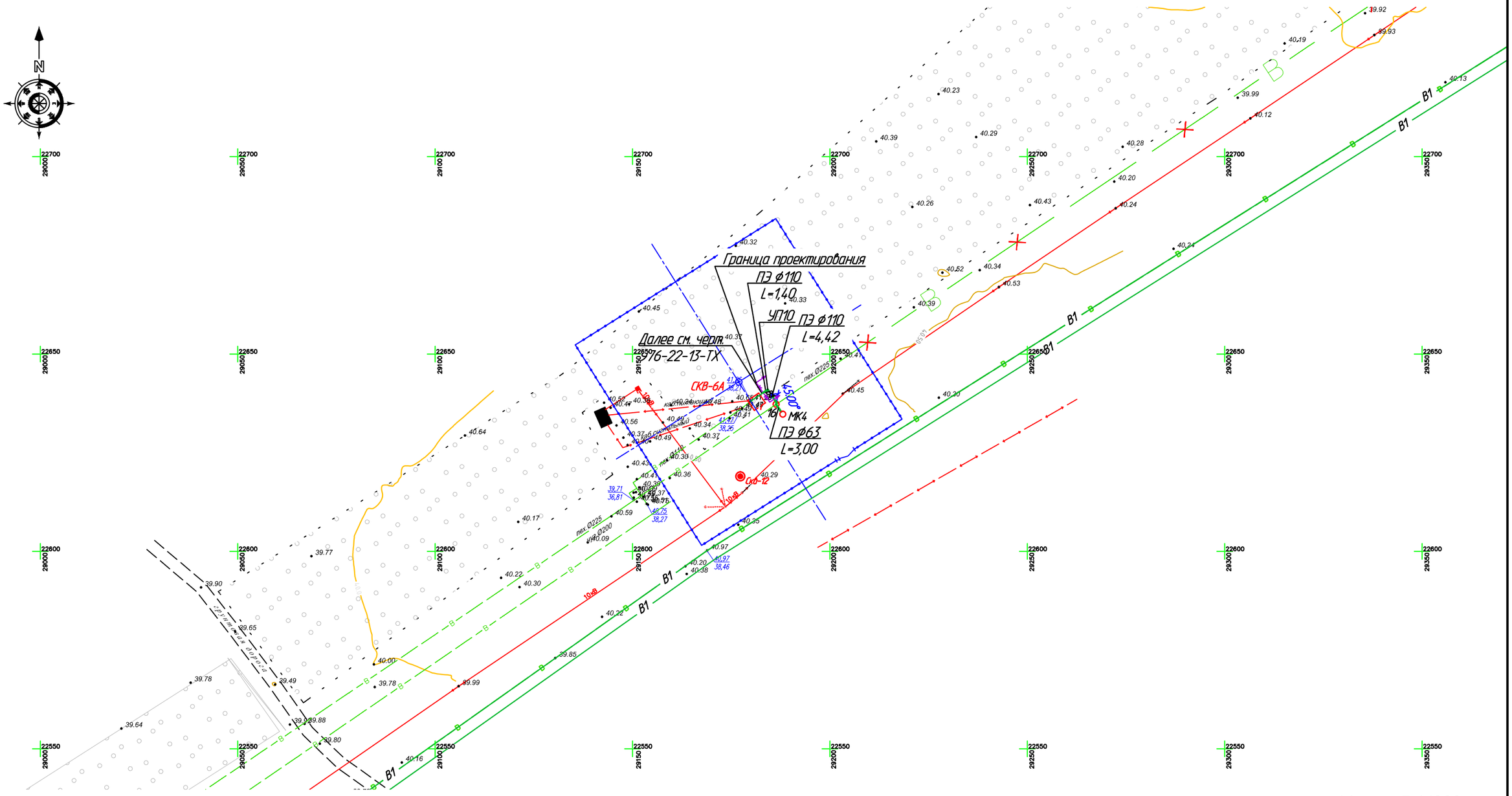
План сети В1 от павильона скважины 6 до объединяющего водовода

ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

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

Формат А3

План скважины 6А



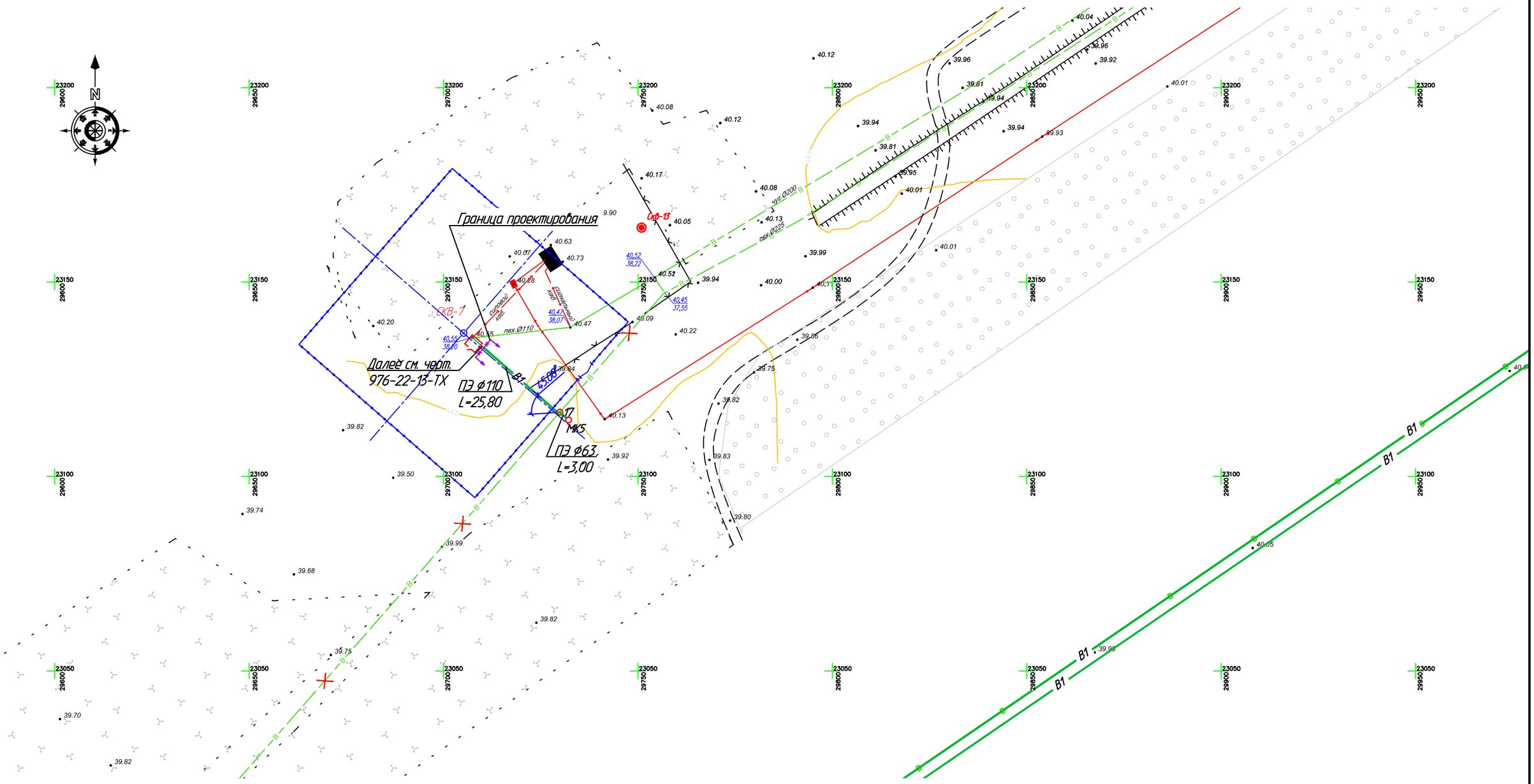
Масштаб 1:1000

						976-22-НВ3		
						Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск		
Изм. Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата				
Директор	Шестаков			08.23		Водовод от скважин до объединяющего водовода	Стадия	Лист	Листов
Гл. инж.	Пудич			08.23			РП	7	
ГИП	Ушаков			08.23					
Проверил	Сеитова			08.23		План сети В1 от павильона скважины 6А до объединяющего водовода	ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"		
Разраб.	Ахметова			08.23					
Н.контр.	Кубышкина			08.23					

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

Формат А3

План скважины 7



Масштаб 1:1000

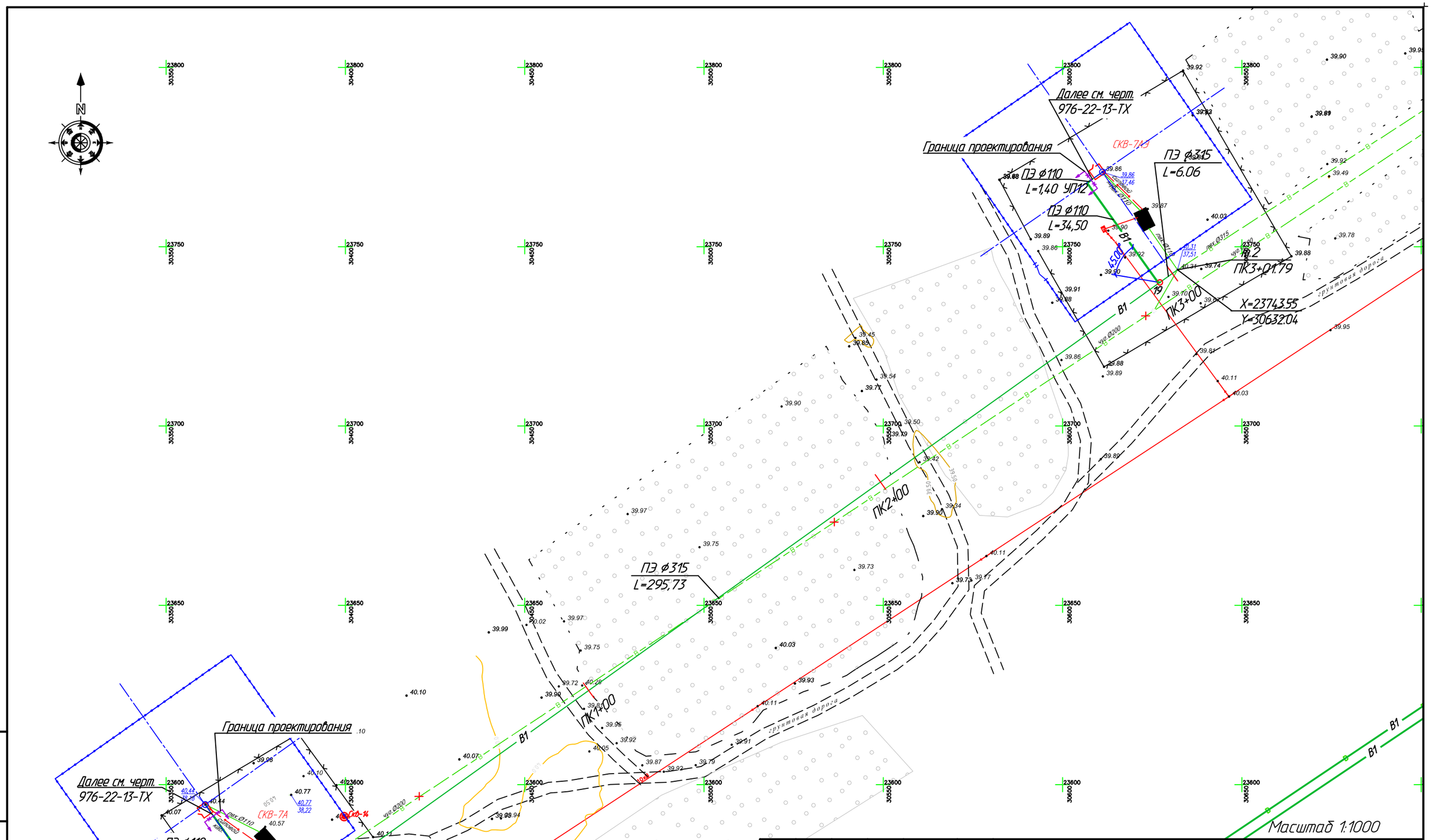
						976-22-НВ3			
						Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уралск			
Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата				
Директор		Шестаков		Шестаков	08.23	Водовод от скважин до объединяющего водовода	Стадия	Лист	Листов
Гл. инж.		Пудич			08.23		РП	8	
ГИП		Ушаков			08.23				
Проверил		Сеитова			08.23	План сети В1 от павильона скважины 7 до объединяющего водовода	ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"		
Разраб.		Ахметова			08.23				
Н.контр.		Кубышкина			08.23				

Взам.инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Формат А3



						976-22-НВ3		
						Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск		
Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата			
Директор		Шестаков			03.23	Водовод от скважин до объединяющего водовода	Стадия	Лист	Листов
Гл. инж.		Пудич			03.23		РП	9	
ГИП		Ушаков			03.23				
Проверил		Кузнецов			03.23	План сети В1 от павильона скважины 7А до павильона скважины 7АЭ с учетом объединяющего водовода	ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"	
Разраб.		Сеитова			03.23			
Н.контр.		Кубышкина			03.23			

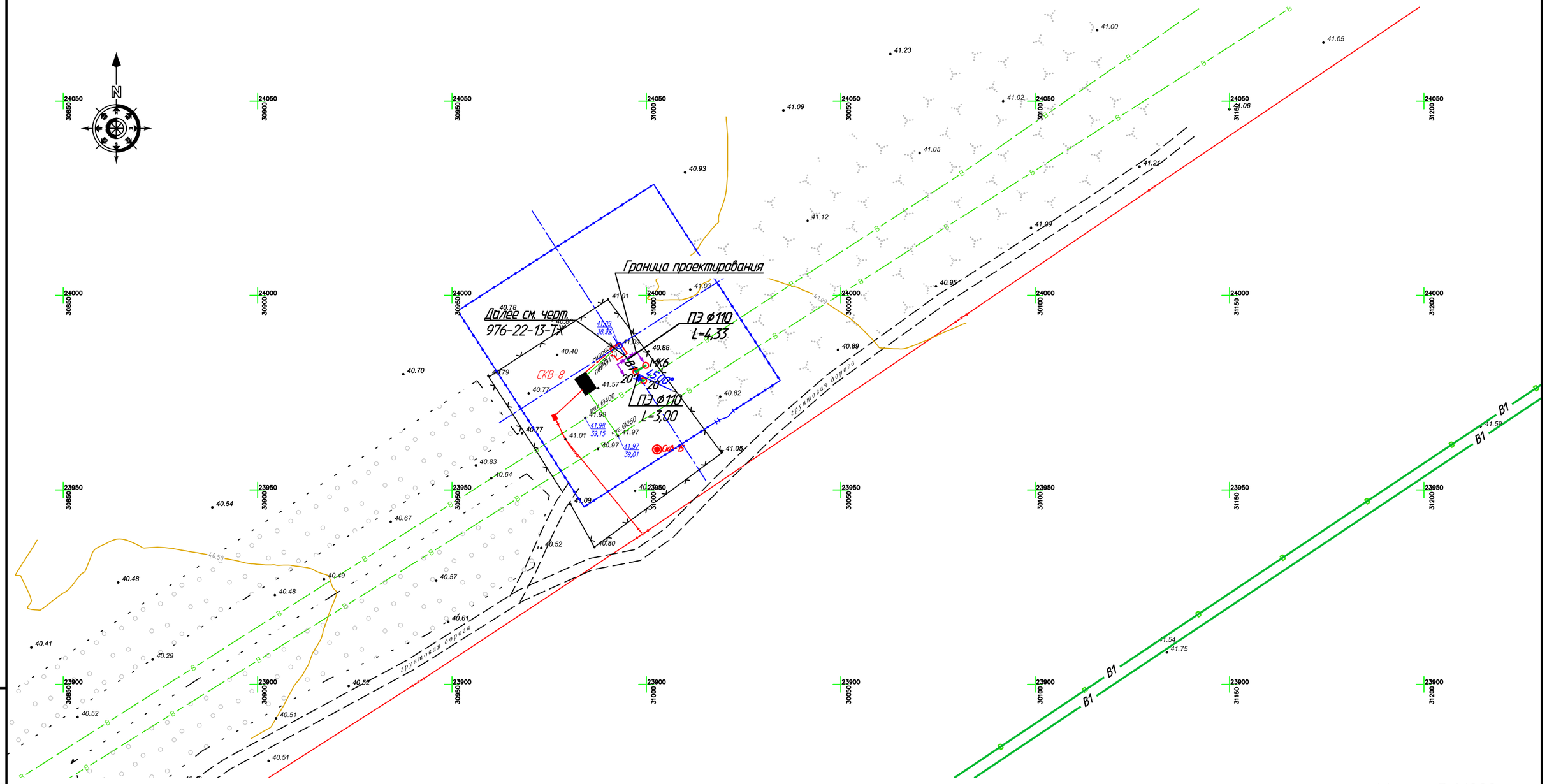
Взам.инв.N

Подпись и дата

Инв.N.подл.

Формат А3

План скважины 8



Масштаб 1:1000

Изм. Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата	976-22-НВ3	
					Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск	
Директор	Шестаков			08.23	Водовод от скважин до объединяющего водовода	Стадия: РП; Лист: 10; Листов:
Гл. инж.	Пудич			08.23		
ГИП	Ушаков			08.23		
Проверил	Сеитова			08.23	План сети В1 от павильона скважины 8 до объединяющего водовода	ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"
Разраб.	Ахметова			08.23		
Н.контр.	Кубышкина			08.23		

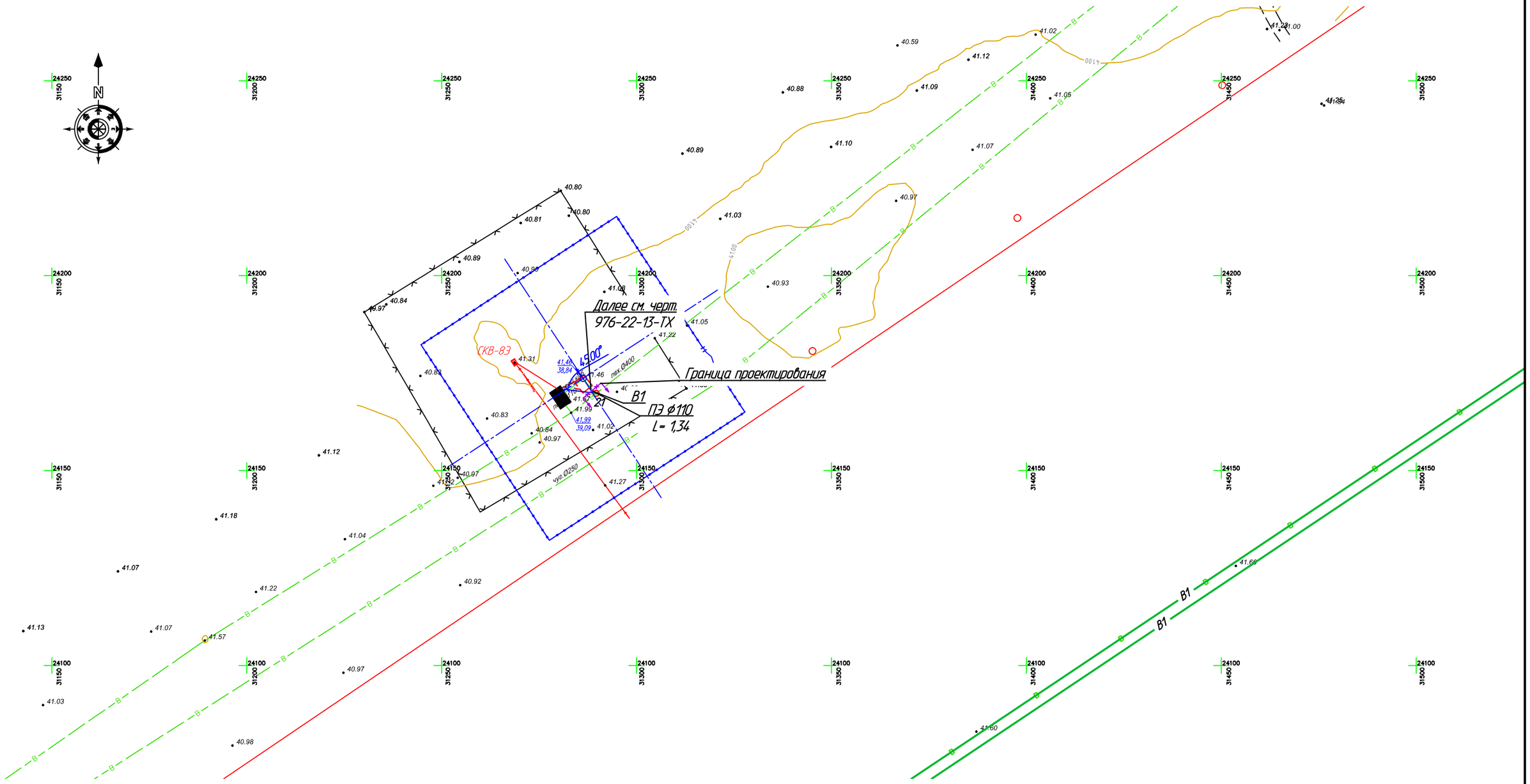
Взам.инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Формат А3

План скважины 83



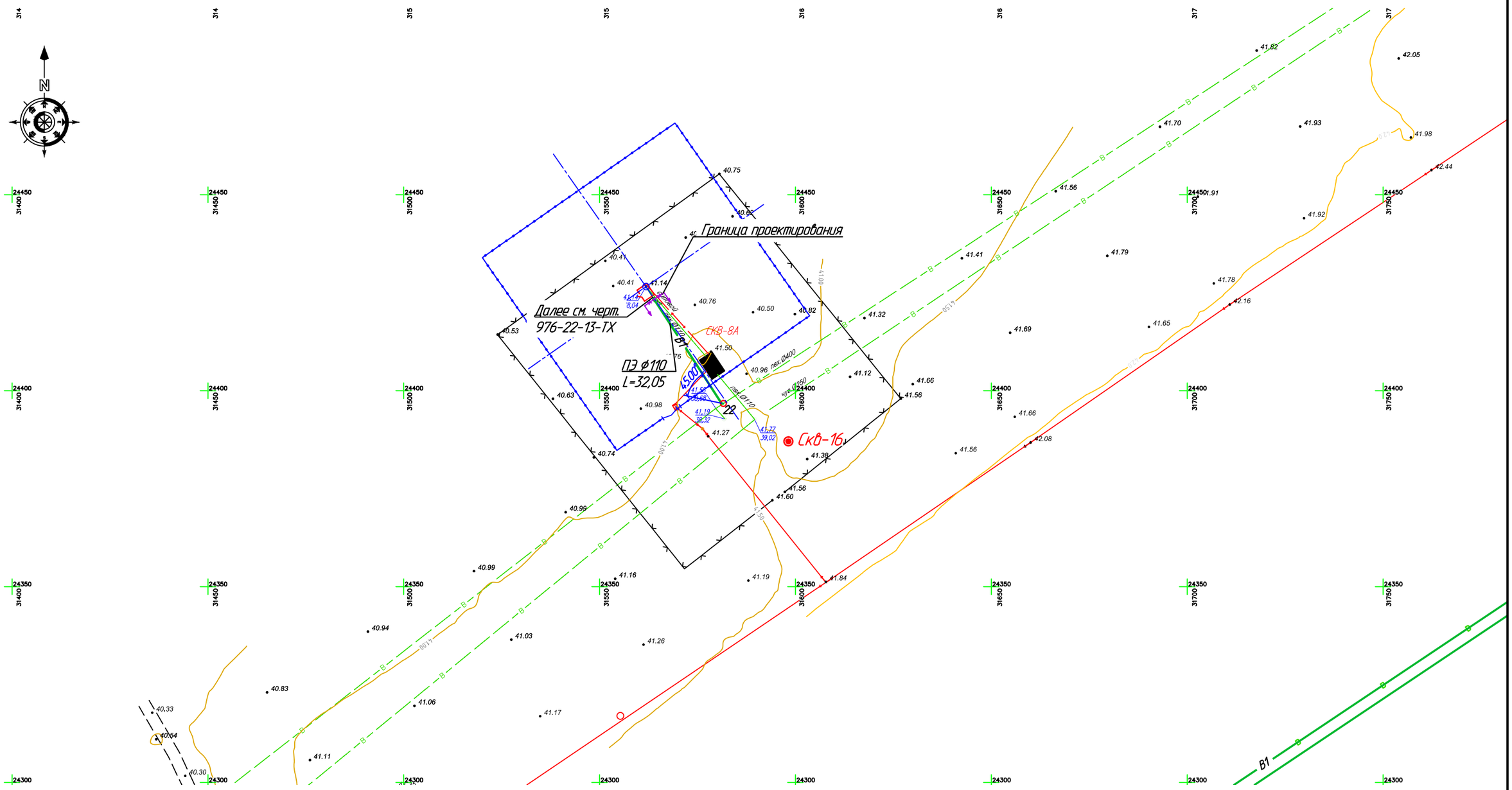
Масштаб 1:1000

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата	976-22-НВ3		
						Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск		
Директор		Шестаков			08.23	Водовод от скважин до объединяющего водовода	Стадия	Лист	Листов
Гл. инж.		Пудич			08.23		РП	11	
ГИП		Ушаков			08.23				
Проверил		Сеитова			08.23	План сети В1 от павильона скважины 83 до объединяющего водовода	ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"		
Разраб.		Ахметова			08.23				
Н.контр.		Кубышкина			08.23				

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

Формат А3

План скважины 8А



Масштаб 1:1000

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Директор		Шестаков			08.23
Гл. инж.		Пудич			08.23
ГИП		Ушаков			08.23
Проверил		Сеитова			08.23
Разраб.		Ахметова			08.23
Н.контр.		Кубышкина			08.23

976-22-НВ3

Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск

Водовод от скважин до объединяющего водовода

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

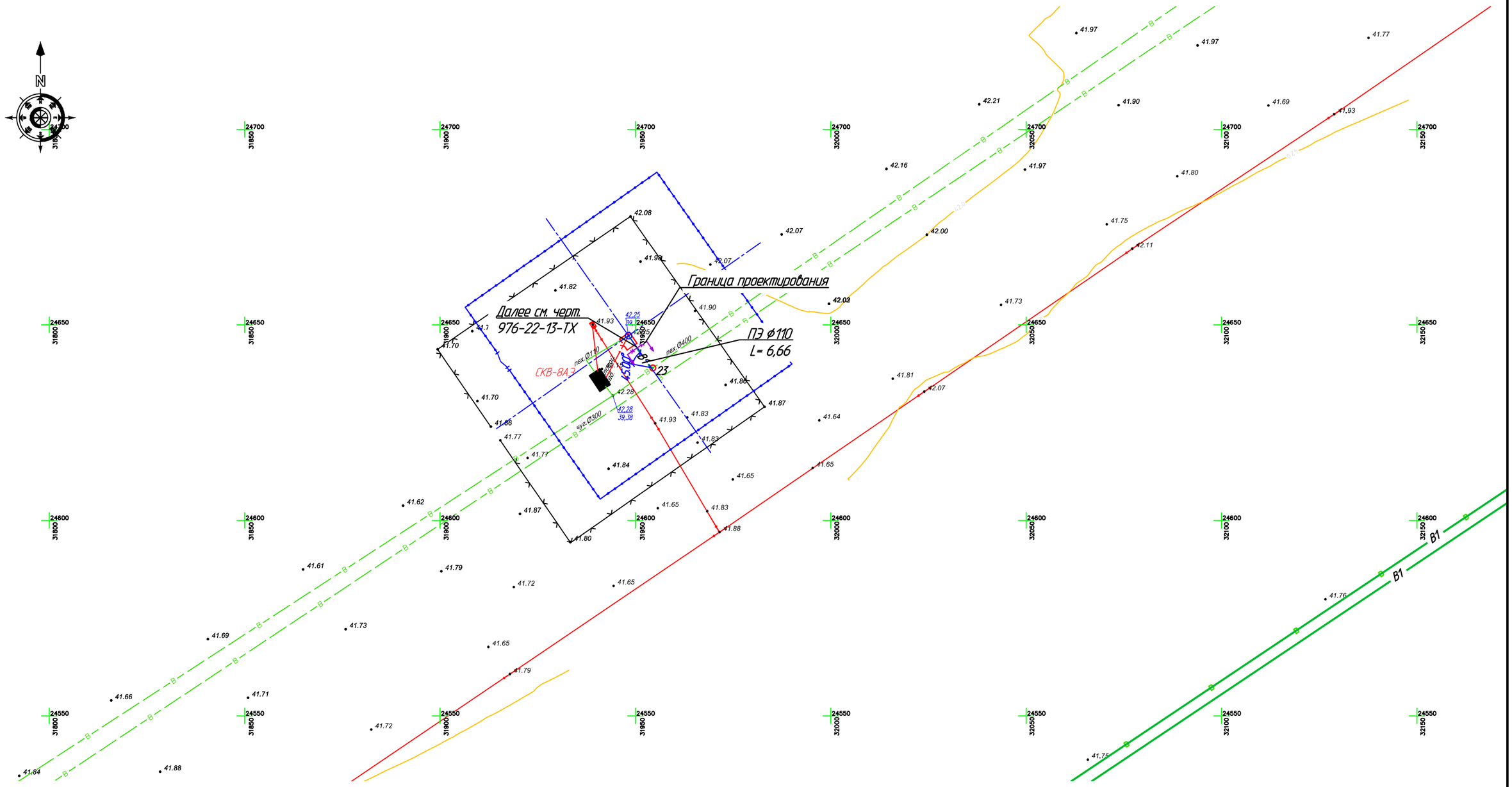
План сети В1 от павильона скважины 8А до объединяющего водовода

ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

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

Формат А3

План скважины 8А



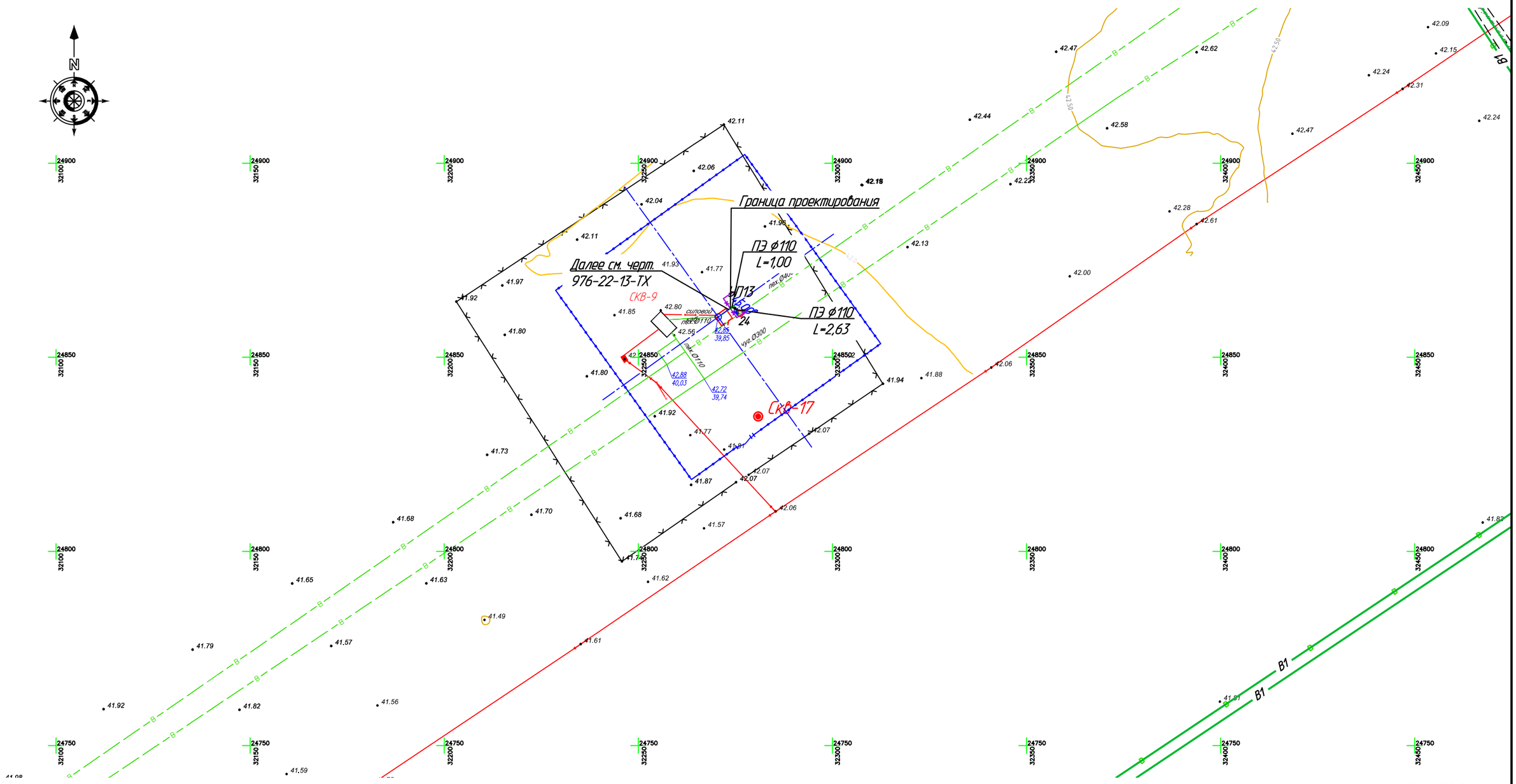
Масштаб 1:1000

						976-22-НВ3		
						Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск		
Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата			
Директор		Шестаков			08.23	Водовод от скважин до объединяющего водовода	Стадия	Лист	Листов
Гл. инж.		Пудич			08.23		РП	13	
ГИП		Ушаков			08.23				
Проверил		Сеитова			08.23	План сети В1 от павильона скважины 8АЭ до объединяющего водовода	ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"		
Разраб.		Ахметова			08.23				
Н.контр.		Кубышкина			08.23				

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

Формат А3

План скважины 9



Масштаб 1:1000

						976-22-НВ3		
						Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск		
Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата			
Директор		Шестаков		Шестаков	08.23	Водовод от скважин до объединяющего водовода	Стадия	Лист	Листов
Гл. инж.		Пудич			08.23		РП	14	
ГИП		Ушаков			08.23				
Проверил		Сеитова			08.23	План сети В1 от павильона скважины 9 до объединяющего водовода	ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"		
Разраб.		Ахметова			08.23				
Н.контр.		Кубышкина			08.23				

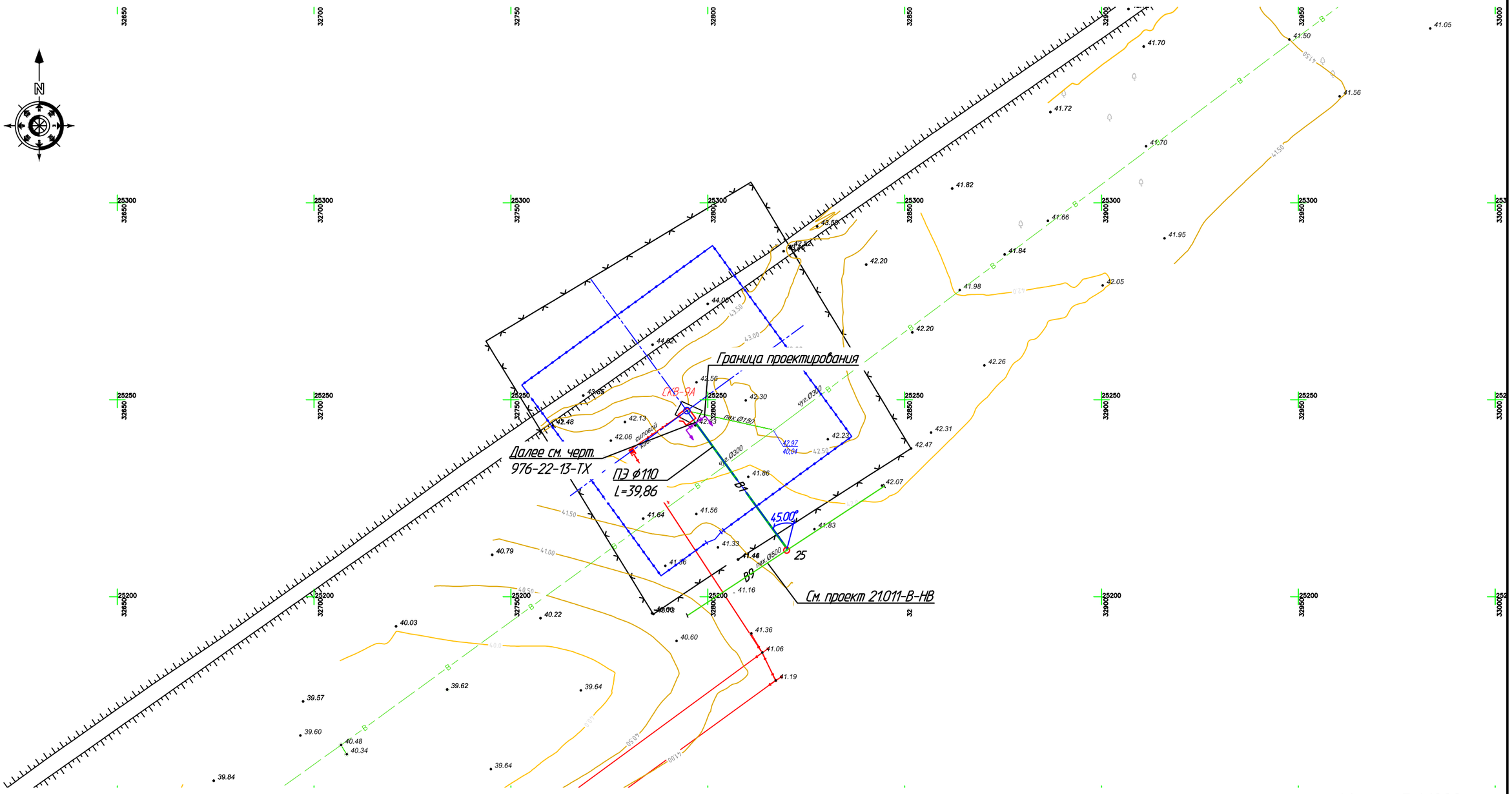
Взам.инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Формат А3

План скважины 9А



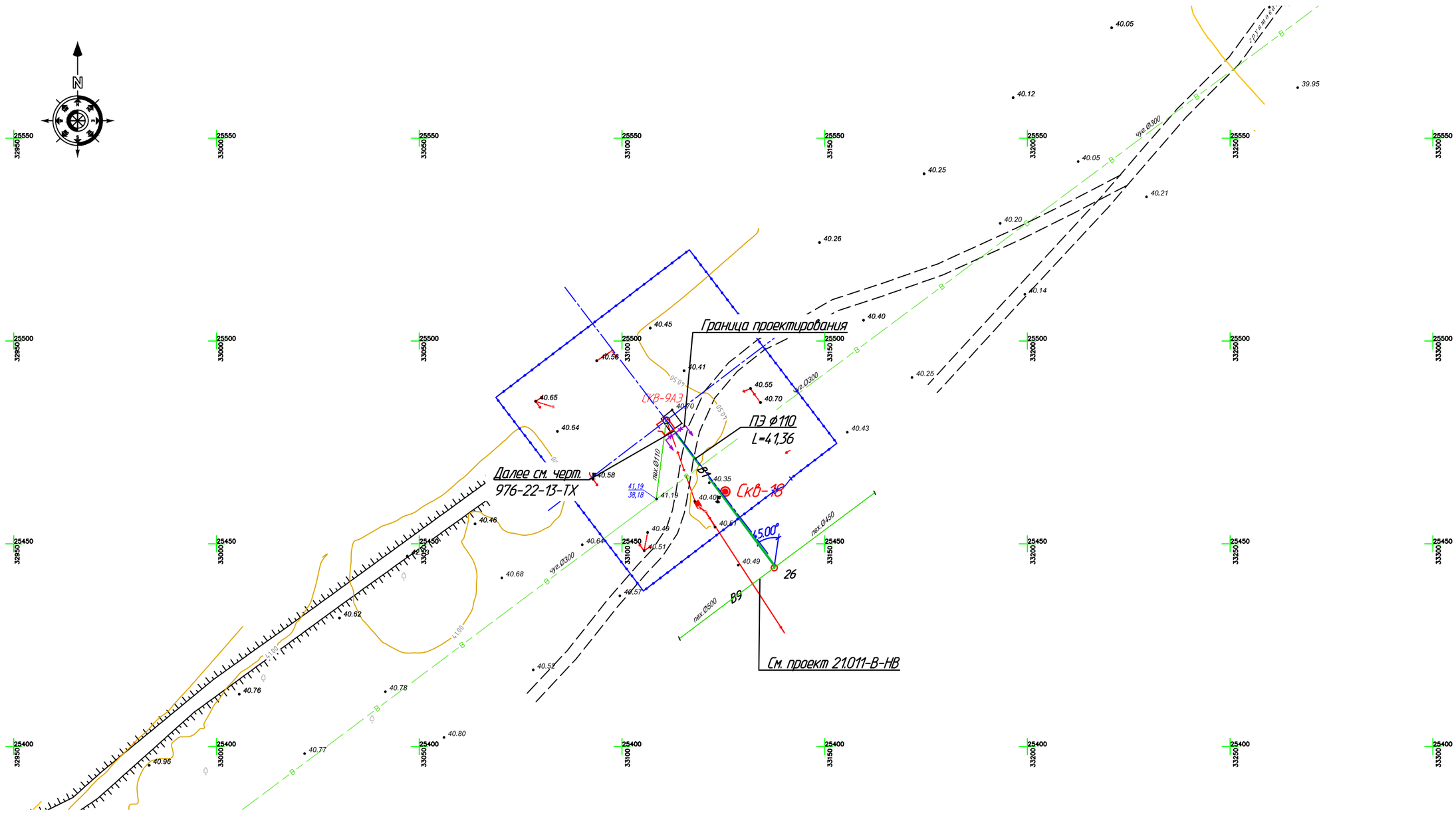
Масштаб 1:1000

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата	976-22-НВ3		
						Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск		
Директор		Шестаков			08.23	Водовод от скважин до объединяющего водовода	Стадия	Лист	Листов
Гл. инж.		Пудич			08.23		РП	15	
ГИП		Ушаков			08.23				
Проверил		Сеитова			08.23	План сети В1 от павильона скважины 9А до объединяющего водовода	ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"		
Разраб.		Ахметова			08.23				
Н.контр.		Кубышкина			08.23				

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

Формат А3

План скважины 9АЭ



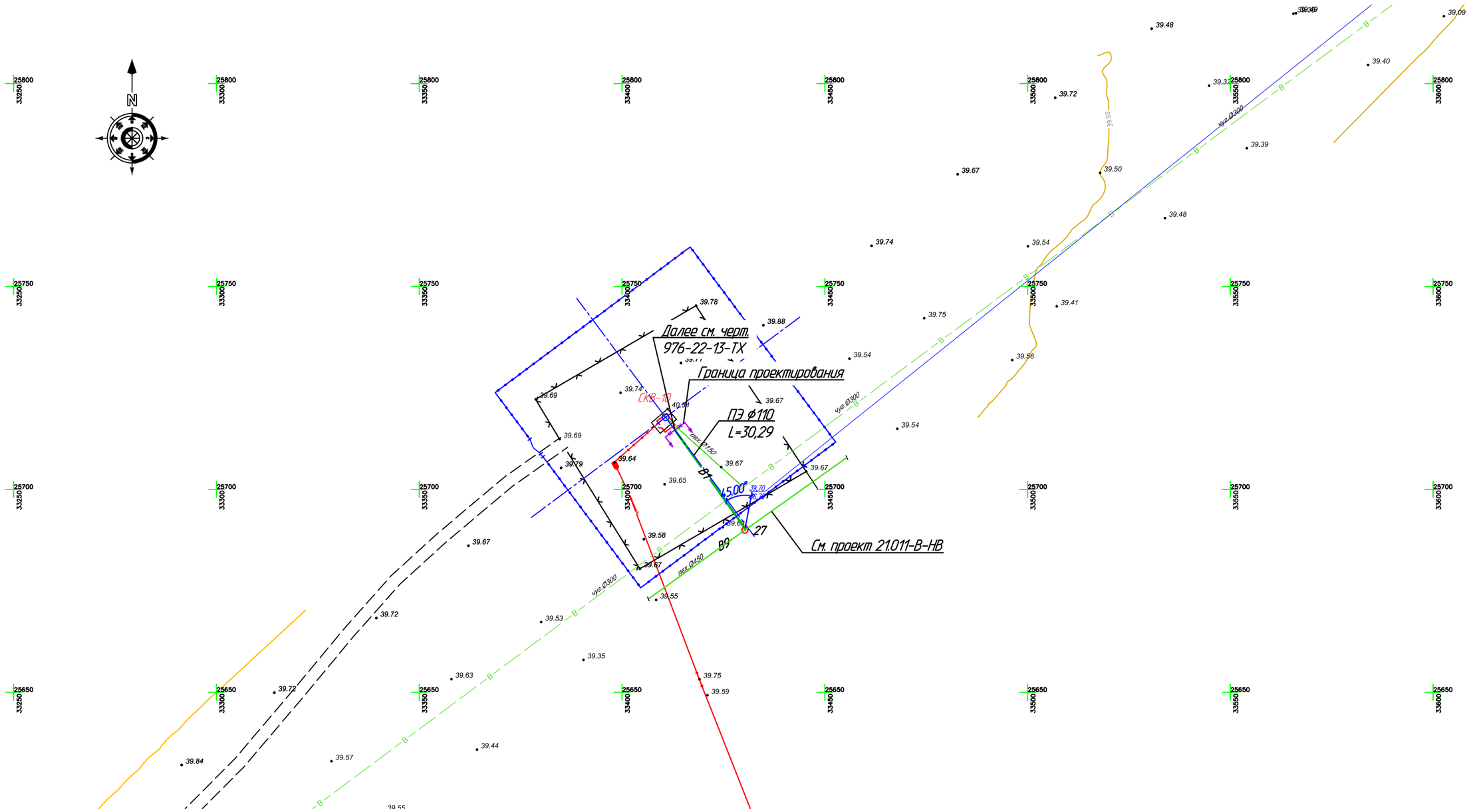
Масштаб 1:1000

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата	976-22-НВ3			
						Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск			
Директор		Шестаков			08.23	Водовод от скважин до объединяющего водовода	Стадия	Лист	Листов
Гл. инж.		Пудич			08.23		РП	16	
ГИП		Ушаков			08.23				
Проверил		Сеитова			08.23	План сети В1 от павильона скважины 9АЭ до объединяющего водовода	ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"		
Разраб.		Ахметова			08.23				
Н.контр.		Кубышкина			08.23				

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

Формат А3

План скважины 10



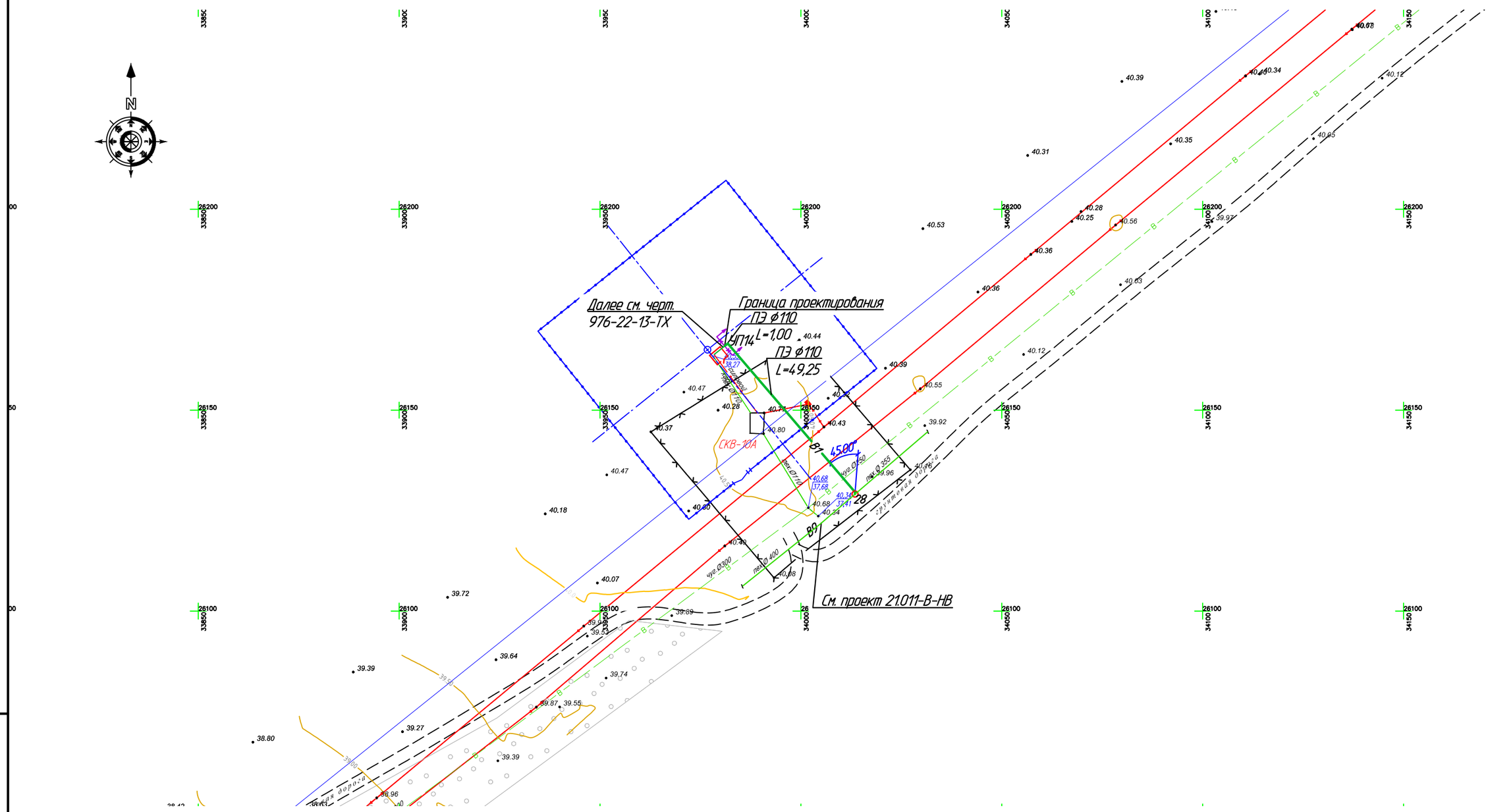
Масштаб 1:1000

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата	976-22-НВ3			
						Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск			
Директор		Шестаков			08.23	Водовод от скважин до объединяющего водовода	Стадия	Лист	Листов
Гл. инж.		Пудич			08.23		РП	17	
ГИП		Ушаков			08.23				
Проверил		Сеитова			08.23	План сети В1 от павильона скважины 10 до объединяющего водовода	ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"		
Разраб.		Ахметова			08.23				
Н.контр.		Кубышкина			08.23				

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

Формат А3

План скважины 10А



Масштаб 1:1000

						976-22-НВ3		
						Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск		
Изм. Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата				
Директор	Шестаков			08.23		Водовод от скважин до объединяющего водовода	Стадия	Лист	Листов
Гл. инж.	Пудич			08.23			РП	18	
ГИП	Ушаков			08.23					
Проверил	Сеитова			08.23		План сети В1 от павильона скважины 10А до объединяющего водовода	ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"		
Разраб.	Ахметова			08.23					
Н.контр.	Кубышкина			08.23					

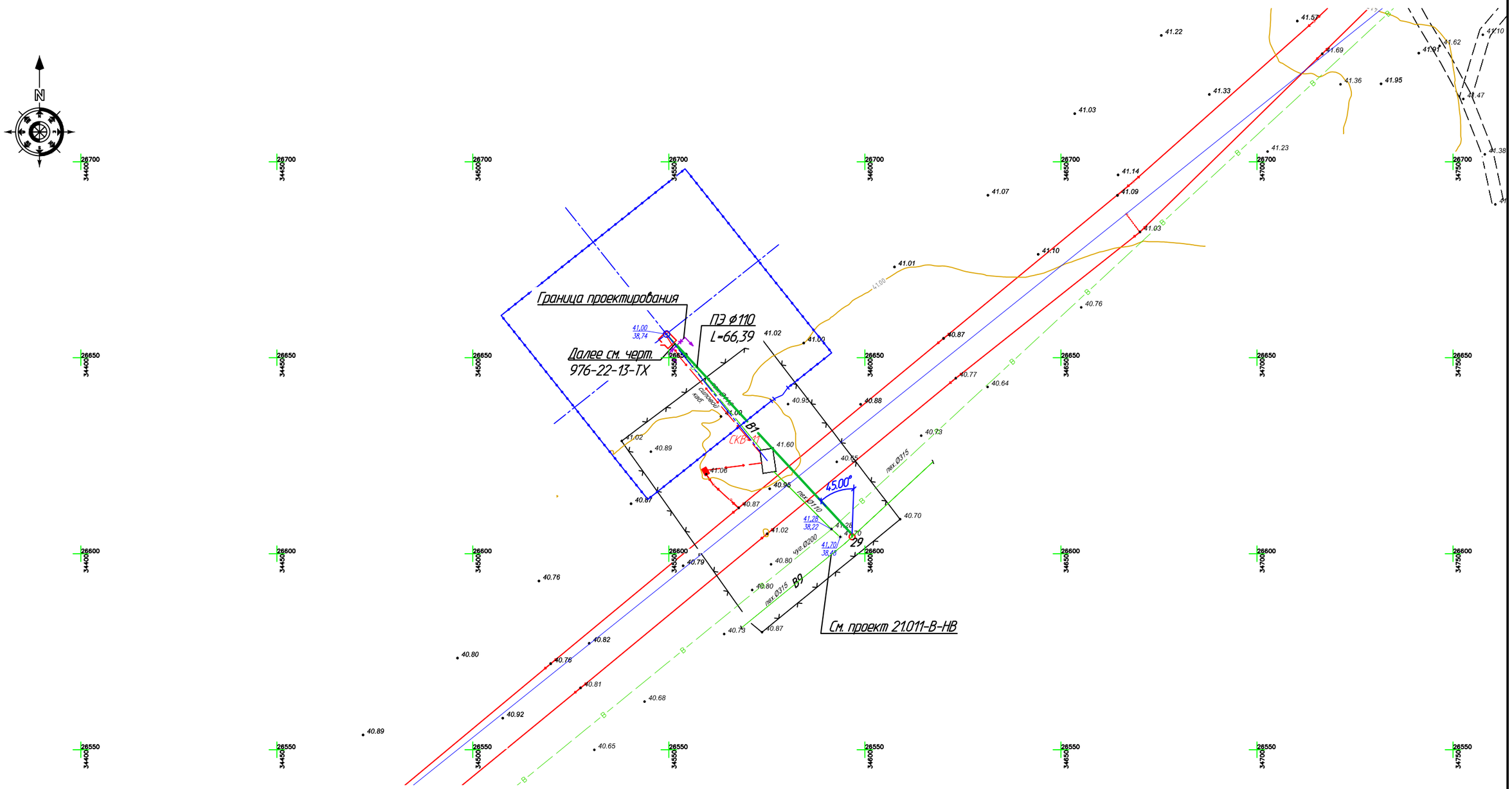
Взам.инв.N

Подпись и дата

Инв.N.подл.

Формат А3

План скважины 11



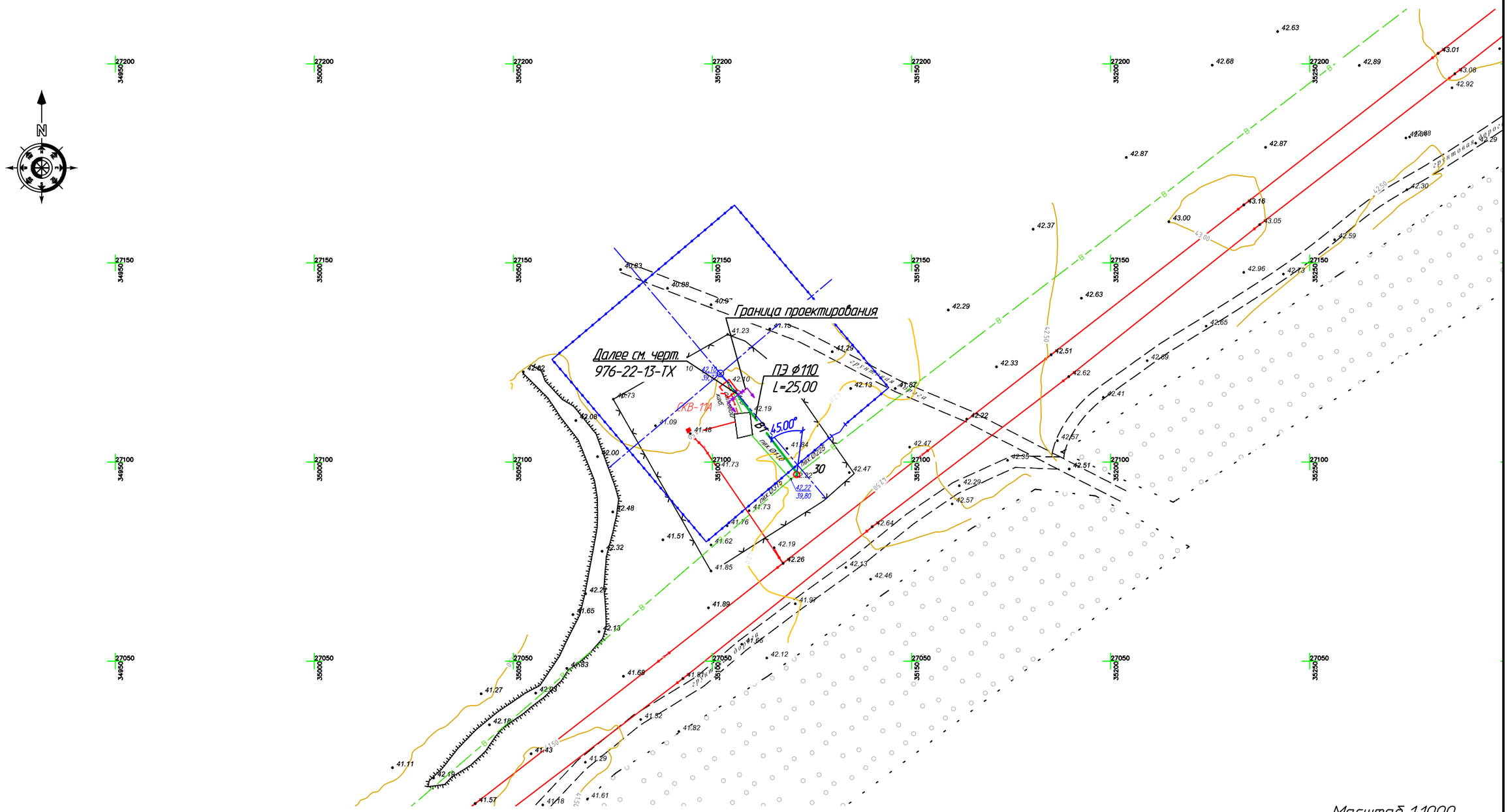
Масштаб 1:1000

						976-22-НВ3		
						Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск		
Изм. Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата				
Директор	Шестаков			08.23		Водовод от скважин до объединяющего водовода	Стадия	Лист	Листов
Гл. инж.	Пудич			08.23			РП	19	
ГИП	Ушаков			08.23					
Проверил	Сеитова			08.23		План сети В1 от павильона скважины 11 до объединяющего водовода	ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"		
Разраб.	Ахметова			08.23					
Н.контр.	Кубышкина			08.23					

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

Формат А3

План скважины 11А



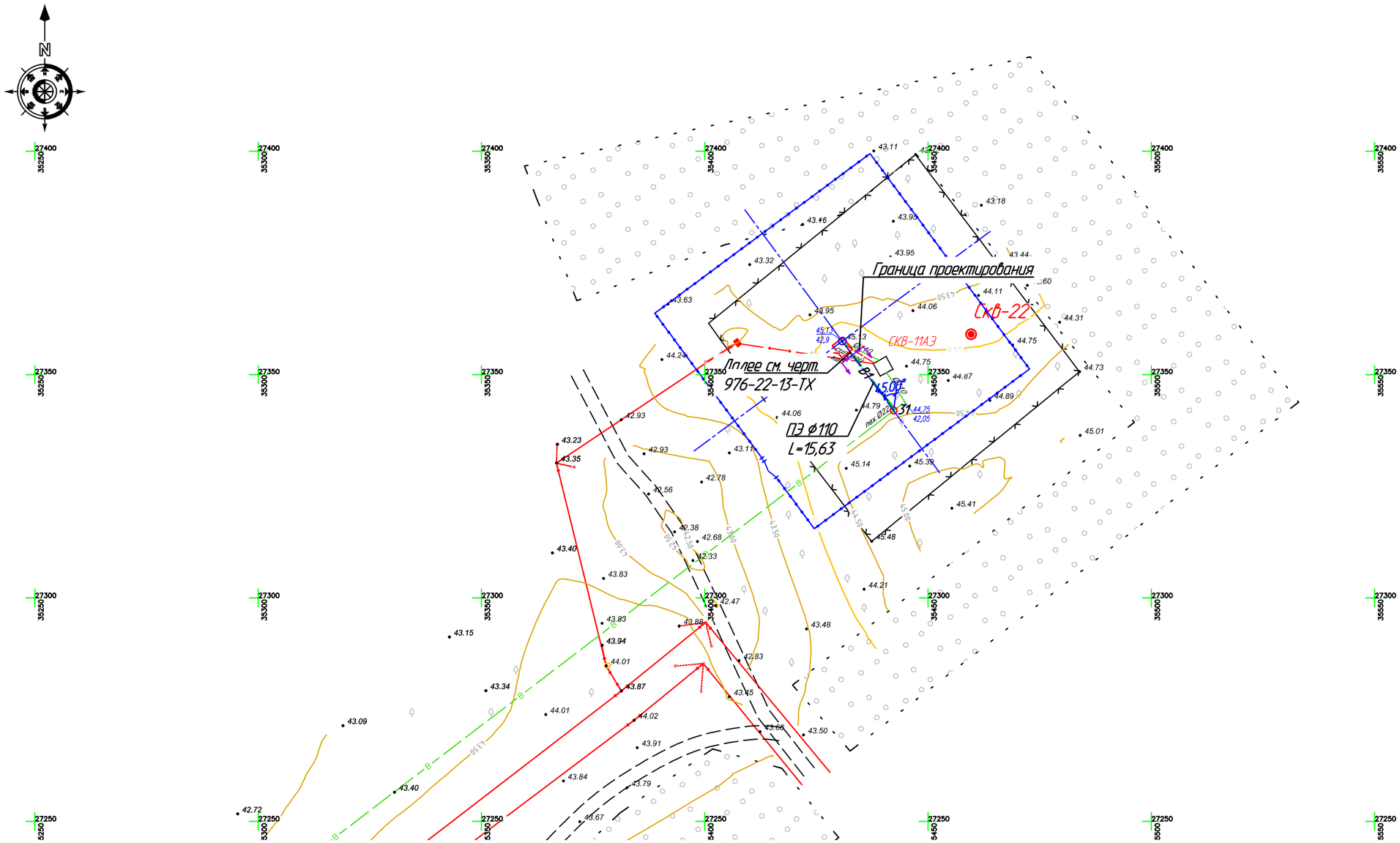
Масштаб 1:1000

						976-22-НВ3		
						Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск		
Изм. Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата				
Директор	Шестаков			08.23		Водовод от скважин до объединяющего водовода	Стадия	Лист	Листов
Гл. инж.	Пудич			08.23			РП	20	
ГИП	Ушаков			08.23					
Проверил	Сеитова			08.23		План сети В1 от павильона скважины 11А до объединяющего водовода	ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"		
Разраб.	Ахметова			08.23					
Н.контр.	Кубышкина			08.23					

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

Формат А3

План скважины 11АЭ



Масштаб 1:1000

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Директор		Шестаков			08.23
Гл. инж.		Пудич			08.23
ГИП		Ушаков			08.23
Проверил		Сеитова			08.23
Разраб.		Ахметова			08.23
Н.контр.		Кубышкина			08.23

976-22-НВ3

Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск

Водовод от скважин до объединяющего водовода

Стадия	Лист	Листов
РП	21	

План сети В1 от павильона скважины 11АЭ до объединяющего водовода

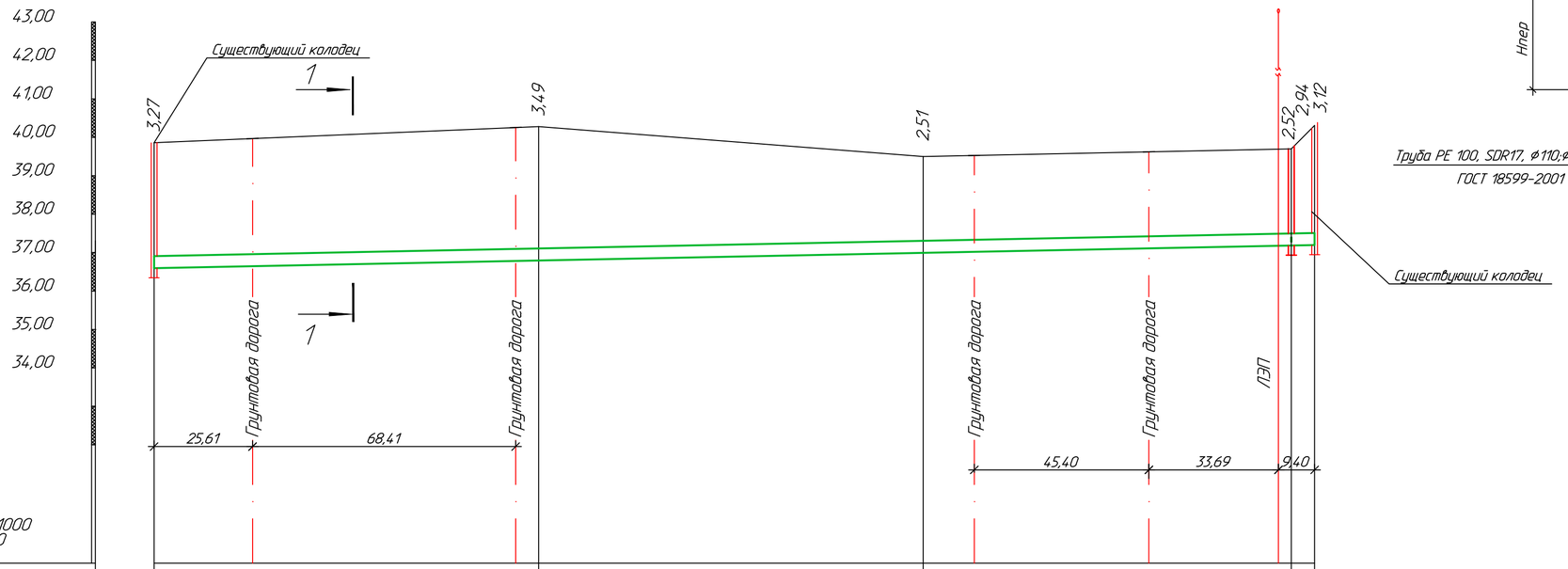
ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

Формат А3

Взам.инв.N

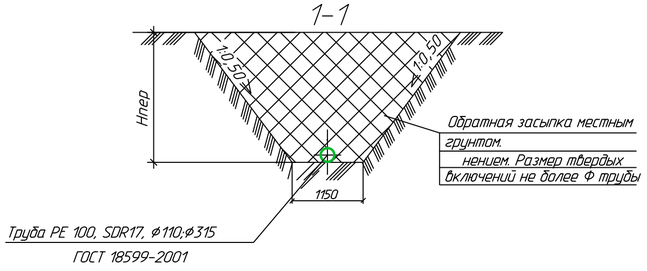
Подпись и дата

Инв.N подл.

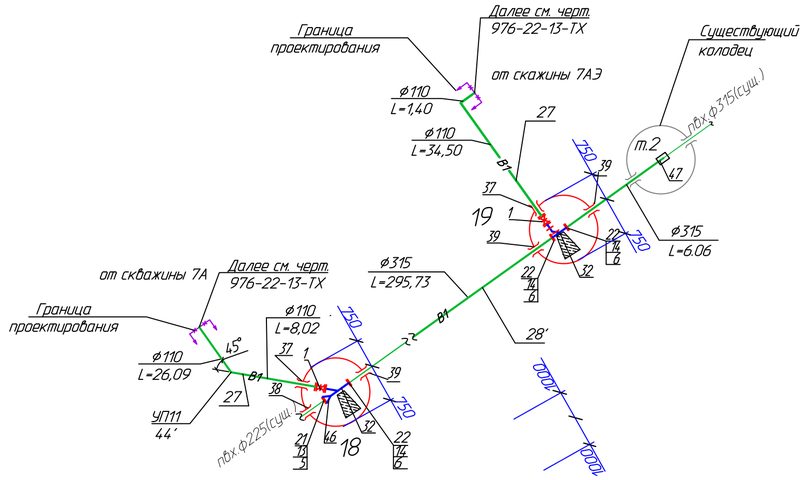


Масштаб
по горизонтали 1:1000
по вертикали 1:100

Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	36,69 36,60	36,80	36,00	37,19	37,20	
Проектная отметка земли, м						
Натурная отметка земли, м	39,86	40,28	39,50	40,29	40,31	
Обозначение трубы и тип изоляции	Трубы напорные из полиэтилена, питьевые, PE 100, SDR17, ф315 по ГОСТ 18599-2001					
Основание	Естественное					
Уклон / Длина, м	0,002				301,79	
Расстояние, м	295,73				6,06	
Номер колодца, точки, углы поворота	18				19 т.2	
Пикетаж	ПК0+00	ПК1+00	ПК2+00		ПК3+00 ПК3+01.79	



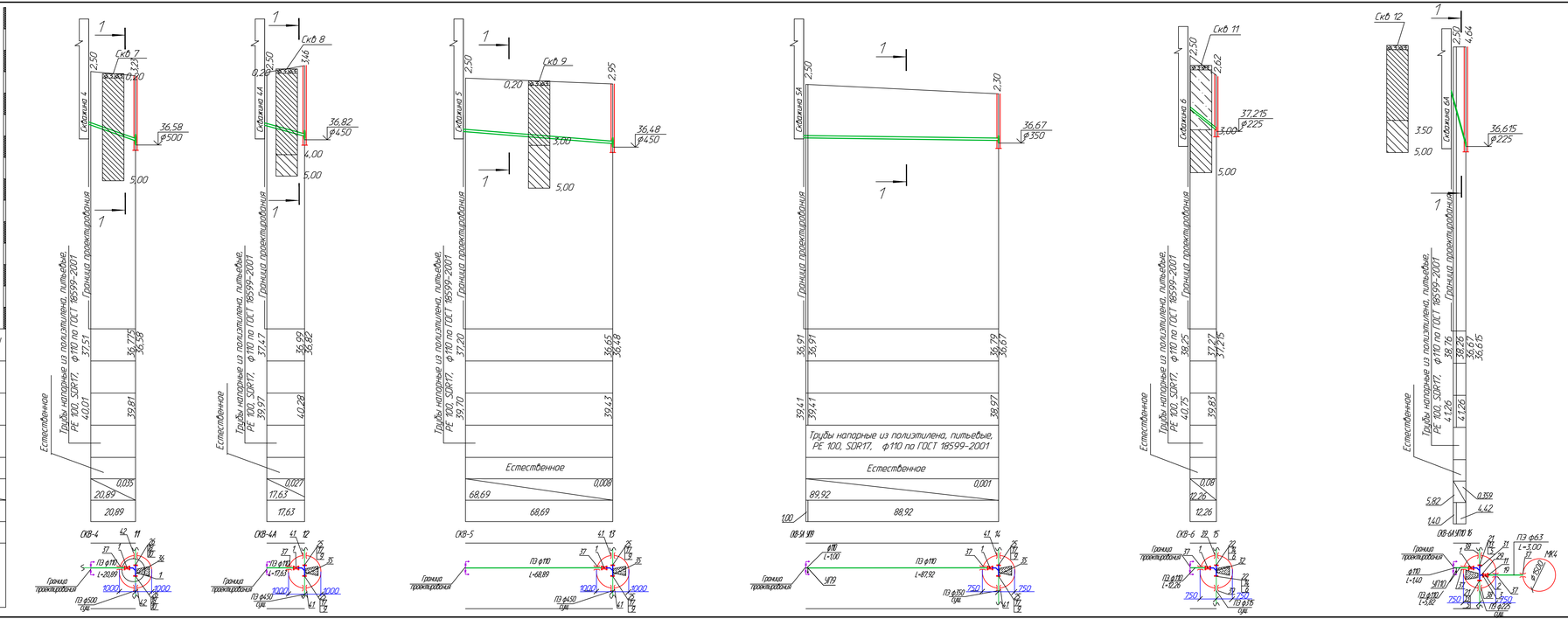
Монтажная схема В1



Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	976-22-НВ3		
						Реконструкция Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск		
Нач. отд.		Кузнецов			01.24	Водовод от скважин до объединяющего водовода	Стадия: РП	Лист: 22.1 / Листов: 4
Проверил		Сеитова			01.24			
Разраб.		Ахметова			01.24	Продольный профиль В1 от ПК0+00 до ПК3+01.79	ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"	
Н.контр.		Кубышкина			01.24			

Формат А4х3

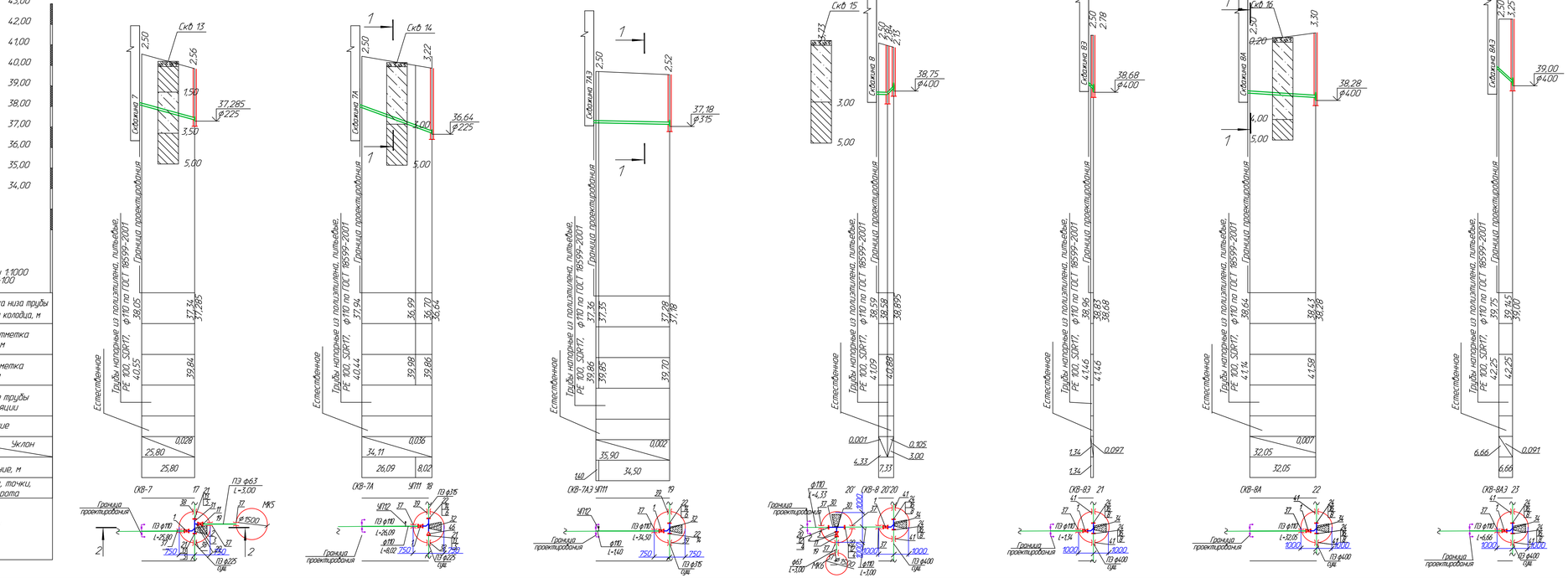
Взам.инв.N | Подпись и дата | Инв.N подл.

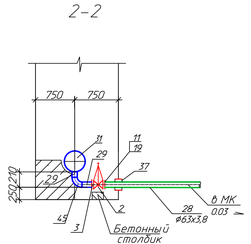


Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	976-22-НВ3			
						Реконструкция Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск			
Нач. отд.		Кузнецов			01.24	Водовод от скважин до объединяющего водовода	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Силова			01.24		РП	22.2	
Разраб.		Ахметова			01.24	Продольный профиль В1	ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"		
Н.контр.		Кубешкина			01.24				

Формат А4х5

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



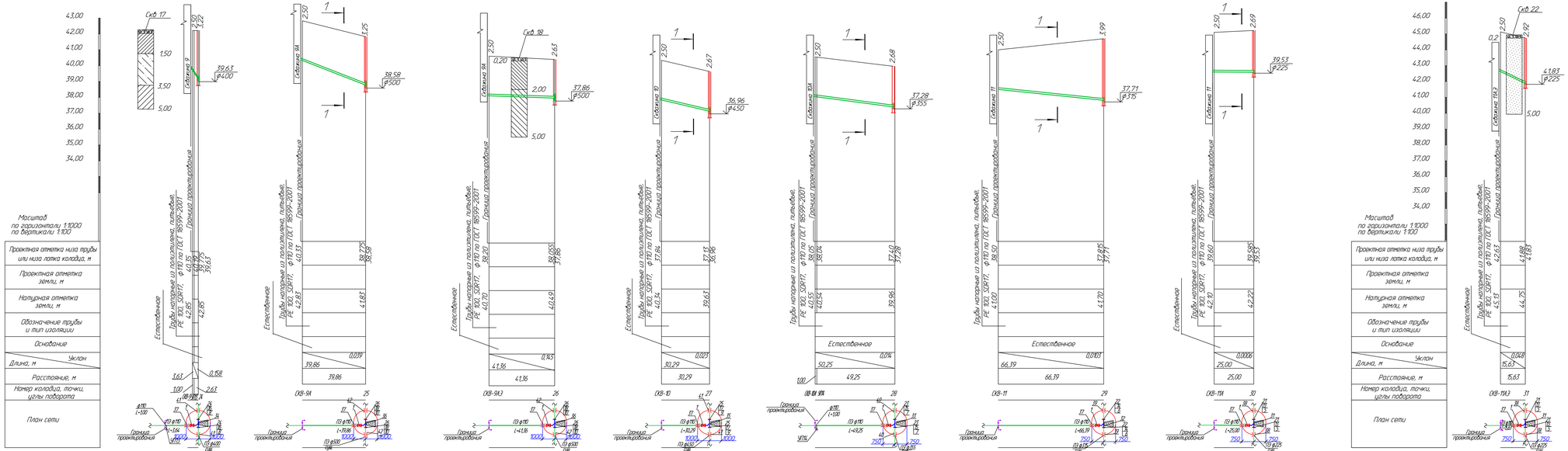


1. Вид 1 см.чертеж N 976-22-НВ3 л.22.2
2. Разрез 1-1 см.чертеж N 976-22-НВ3 л.22.1

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	976-22-НВ3		
						Реконструкция Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск		
Нач. отд.		Кузнецов			01.24	Водовод от скважин до объединяющего водовода	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Свитов			01.24		РП	22.3	
Разраб.		Ахметова			01.24	Продольный профиль В1	ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"		
Н.контр.		Кубыжина			01.24				

Формат А4х5

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



1. Вид 1 см чертеж N 976-22-НВ3 л.22.2
2. Разрез 1-1 см чертеж N 976-22-НВ3 л.22.1

						976-22-НВ3		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Реконструкция Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск		
Нач. отд.		Жумкенов			01.24	Водовод от скважин до объединяющего водовода	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Сеитова			01.24		РП	22.4	
Разраб.		Ахметова			01.24	Продольный профиль В1	ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"		
Н.контр.		Кульжикина			01.24				

Формат А4х6

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

Привязочная таблица круглых водопроводных колодцев

N колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Диаметры трубопроводов, мм		N схемы узла	Диаметр колодца, Дк мм	Полная глубина колодца по профилю Н1 мм	Высота рабочей части, Н мм	N строительно-монтажной схемы	Высота горловины с перекрытием, hг мм	Объем бетона на упоры, м3	Расход материалов																															
											Днище			Рабочая часть											Плита перекрытия									Горловина							
											Сборные железобетонные элементы. Серия 3.900.1-14.1																															
		Ду	dy								ПН10	ПН15	ПН20	КС10.6	КС10.9	КС10.9а	КС15.6	КС15.6а	КС15.9	КС15.9а	КС20.6	КС20.6а	КС20.9	КС20.9а	1ПП10-1	1ПП10-2	1ПП15-1	1ПП15-2	2ПП15-1	2ПП15-2	1ПП20-1	1ПП20-2	2ПП20-1	2ПП20-2	КО6	КО3	КС7.3	КС7.9	Кирпичная кладка, ряды	Тип люка	Стремянка	Гидроизоляция
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
										-В1-																																
11	В-1	500	100	-	2000	3740	3000	-	730	0,37	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	1	-	2	Л	С-2 С-2	-
12	В-1	450	100	-	2000	3920	3300	-	610	0,37	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	1	-	-	Л	С-2 С-3	-
13	В-1	450	100	-	2000	3410	2700	-	700	0,26	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	1	-	1	Л	С-7	-
14	В-1	350	100	-	1500	2810	2100	-	650	0,20	-	1	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	Л	С-6	-
15	В-1	300	100	-	1500	3080	2400	-	670	0,09	-	1	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	Л	С-5	-
16	В-1	200	100	-	1500	5360	4500	-	850	0,09	-	1	-	-	-	-	-	-	4	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	3	Л	С-9	-
МК4	В-1	50	-	-	1500	6010	5400	-	650	-	-	1	-	-	-	-	3	-	3	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	Л	С-7 С-7	-
17	В-1	200	100	-	1500	3230	2400	-	820	0,09	-	1	-	-	-	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	2	Л	С-5	-
МК5	В-1	50	-	-	1500	3880	3000	-	870	-	-	1	-	-	-	-	2	-	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	3	Л	С-2 С-2	-
18	В-1	200	100	-	1500	3680	3000	-	670	0,09	-	1	-	-	-	-	2	-	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	Л	С-2 С-2	-
19	В-1	300	100	-	1500	2980	2400	-	570	0,18	-	1	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	Л	С-5	-
20	В-1	400	100	-	2000	2590	1800	-	780	0,26	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	1	-	2	Л	С-3	-
20'	В-1	100	50	-	2000	3060	2400	-	650	0,05	-	1	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	Л	С-5	-
МК6	В-1	50	-	-	1500	3710	3000	-	700	-	-	1	-	-	-	-	4	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	1	Л	С-2 С-2	-
21	В-1	400	100	-	2000	3240	2400	-	830	0,26	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	1	-	3	Л	С-5	-
22	В-1	400	100	-	2000	3760	3000	-	750	0,26	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	1	-	2	Л	С-2 С-2	-
23	В-1	400	100	-	2000	3710	3000	-	700	0,26	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	1	-	1	Л	С-2 С-2	-
24	В-1	400	100	-	2000	3680	3000	-	670	0,26	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	1	-	-	Л	С-2 С-2	-
									Итого	3,09	-	10	8	-	-	-	16	7	13	6	6	16	10	-	-	-	10	-	-	-	8	-	-	-	18	-	18	-	20			

1. В сухих грунтах выполнить песчаную подготовку толщиной 100мм согласно ТПР 901-09-11.84.
2. Все конструкции колодца приняты по серии 3.900.1-14
3. Стремянка и скобы ходовые по т.п. 901-09-11.84.
4. Внутренняя гидроизоляция мокрых колодцев - окрасочная жидким битумом в 2 слоя поверхность стен, в три слоя-днище.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Нач. отд.		Кузнецов			08.23
Проверил		Сеитова			08.23
Разраб.		Ахметова			08.23
Н.контр.		Кубышкина			08.23

976-22-НВ3

Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск

Водовод от скважин до объединяющего водовода

Стадия	Лист	Листов
РП	23.1	2

Привязочная таблица круглых водопроводных колодцев

ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

Формат А3

Привязочная таблица круглых водопроводных колодцев

N колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Диаметры трубопроводов, мм		N схемы узла	Диаметр колодца, Дк мм	Полная глубина колодца по профилю Н1 мм	Высота рабочей части, Н мм	N строительно-монтажной схемы	Высота горловины с перекрытием, hг мм	Объем бетона на упоры, м3	Расход материалов																															
											Днище			Рабочая часть											Плита перекрытия									Горловина							
											Сборные железобетонные элементы. Серия 3.900.1-14.1																															
		Ду	dy								ПН10	ПН15	ПН20	КС10.6	КС10.9	КС10.9а	КС15.6	КС15.6а	КС15.9	КС15.9а	КС20.6	КС20.6а	КС20.9	КС20.9а	1ПП10-1	1ПП10-2	1ПП15-1	1ПП15-2	2ПП15-1	2ПП15-2	1ПП20-1	1ПП20-2	2ПП20-1	2ПП20-2	КО6	КО3	КС7.3	КС7.9	Кирпичная кладка, ряды	Тип люка	Стремянка	Гидроизоляция
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
										-В1-																																
25	В-1	500	100	-	2000	3760	3000	-	750	0,37	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	1	-	2	Л	С-2 С-2	-
26	В-1	500	100	-	2000	3140	2400	-	730	0,37	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	1	-	2	Л	С-5	-
27	В-1	450	100	-	2000	3130	2400	-	720	0,26	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	1	-	1	Л	С-5	-
28	В-1	350	100	-	1500	3140	2400	-	730	0,20	-	1	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	2	Л	С-5	-
29	В-1	300	100	-	1500	4450	3600	-	840	0,18	-	1	-	-	-	-	1	2	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	3	Л	С-3 С-3	-
30	В-1	200	100	-	1500	3150	2400	-	740	0,09	-	1	-	-	-	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	2	Л	С-5	-
31	В-1	200	100	-	1500	3380	2700	-	670	0,09	-	1	-	-	-	-	3	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	Л	С-7	-
									Итого	1,56	-	4	3	-	-	-	7	4	3	2	4	6	2	-	-	-	4	-	-	-	3	-	-	-	7	-	7	-	12			

1. В сухих грунтах выполнить песчаную подготовку толщиной 100мм согласно ТПР 901-09-11.84.
2. Все конструкции колодца приняты по серии 3.900.1-14
3. Стремянка и скобы ходовые по т.п. 901-09-11.84.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Нач. отд.		Кузнецов			08.23
Проверил		Сеитова			08.23
Разраб.		Ахметова			08.23
Н.контр.		Кубышкина			08.23

976-22-НВ3

Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск

Водовод от скважин до объединяющего водовода

Стадия	Лист	Листов
РП	23.2	

Привязочная таблица круглых водопроводных колодцев

ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

Формат А3

Ведомость объемов строительных и монтажных работ

N п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
	Земляные работы			
1	Разработка грунта 2 группы в отвал экскаваторами			
	"Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65м3.	м3	7097,7	
2	Разработка грунта 2 группы вручную в траншеях глуби-			
	ной до 2м без креплений с откосами (31,39 м3-при пересе-			
	чении с действующими коммуникациями).	м3	250,9	
3	Обратная засыпка бульдозерами мощностью 79кВт			
	при перемещении грунта до 5м. Группа грунтов 2	м3	6890,5	
4	Обратная засыпка траншеи вручную. Группа грунтов 2	м3	213,1	
5	Разравнивание излишнего грунта 2 группы (грунт вытес-			
	ненный трубами и колодцами).	м3	245,0	
	Водопроводные колодцы			
1	Устройство круглых водопроводных колодцев ф2000	шт	12	
2	Устройство круглых водопроводных колодцев ф1500	шт	13	

Взам.инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Директор		Шестаков			01.24
Гл. инж.		Пудич			01.24
ГИП		Ушаков			01.24
Нач. отд.		Кузнецов			01.24
Проверил		Сеитова			01.24
Разраб.		Ахметова			01.24
Н.контр.		Кубышкина			01.24

976-22-НВ3

Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск

Водовод от скважин до объединяющего водовода

Стадия	Лист	Листов
РП	24	

Ведомость строительных и монтажных работ

ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

Формат А4

ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

Реконструкция водозаборных сооружений Уральского месторождения подземных вод, ЗКО, г.Уральск

Водовод от скважин до объединяющего водовода

Спецификация оборудования, изделий и материалов

976-22-НВЗ.СО

Главный инженер проекта Ушаков И. М.

Павлодар
2023г.

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

Формат А4

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измере-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод В1							
	1. Задвижки фланцевые с обрезиненным клином для воды кл. гер-							
	метичности А с ручным управлением, F4, Ру=1,0 МПа; Ду=100мм	30ч39р	242-101-0603		шт.	21	23,00	
	2. То же, Ру=1,0 МПа; Ду=50мм	30ч39р	242-101-0601		шт.	3	11,00	
	3. Фланец 1-50-10 ст.25	ГОСТ 33259-2015	241-116-0207		шт.	3	2,06	
	4. Фланец 1-100-10 ст.25	ГОСТ 33259-2015	241-116-0210		шт	23	3,96	
	5. Фланец 1-200-10 ст.25	ГОСТ 33259-2015	241-116-0213		шт	9	8,05	
	6. Фланец 1-300-10 ст.25	ГОСТ 33259-2015	241-116-0215		шт	7	12,9	
	7. Фланец 1-350-10 ст.25	ГОСТ 33259-2015	241-116-0216		шт	4	15,9	
	8. Фланец 1-400-10 ст.25	ГОСТ 33259-2015	241-116-0217		шт	10	21,6	
	9. Фланец 1-450-10 ст.25	ГОСТ 33259-2015	241-116-0218		шт	6	22,8	
	10. Фланец 1-500-10 ст.25	ГОСТ 33259-2015	241-116-0219		шт	6	28,0	
	11. Фланец стальной с полимерным покрытием PN16 для напорных труб	ГОСТ 33259-2015	241-415-0205		шт.	2	2,27	
	из полимера диаметром 63мм							
	12. Фланец стальной с полимерным покрытием PN16 для напорных труб	ГОСТ 33259-2015	241-415-0208		шт.	23	4,55	
	из полимера диаметром 110мм							
	13. Фланец стальной с полимерным покрытием PN10 для напорных труб	ГОСТ 33259-2015	241-415-0102		шт.	9		
	из полимера диаметром 225мм							
	14. Фланец стальной с полимерным покрытием PN10 для напорных труб	ГОСТ 33259-2015	241-415-0105		шт.	7		
	из полимера диаметром 315мм							
	15. Фланец стальной с полимерным покрытием PN10 для напорных труб	ГОСТ 33259-2015	241-415-0106		шт.	4		
	из полимера диаметром 355мм							
	16. Фланец стальной с полимерным покрытием PN10 для напорных труб	ГОСТ 33259-2015	241-415-0107		шт.	10		
	из полимера диаметром 400мм							

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	976-22-НВ3.СО		
Проверил		Сеитова			08.23	Спецификация оборудования, изделий и материалов	Стадия: РП	Лист: 2 / Листов: 5
Разраб.		Ахметова			08.23		ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"	
Н. контр.		Кубышкина			08.23			

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измере-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	17. Фланец стальной с полимерным покрытием PN10 для напорных труб	ГОСТ 33259-2015	241-415-0108		шт.	6		
	из полимера диаметром 450мм							
	18. Фланец стальной с полимерным покрытием PN10 для напорных труб	ГОСТ 33259-2015	241-415-0109		шт.	6		
	из полимера диаметром 500мм							
	19. Втулка под фланец PE100, SDR17 - 63x3,8	ГОСТ 32415-2013	241-214-0105		шт.	3	0,20	
	20. Втулка под фланец PE100, SDR17 - 110x6,6	ГОСТ 32415-2013	241-214-0108		шт.	23	0,74	
	21. Втулка под фланец PE100, SDR17 - 225x13,4	ГОСТ 32415-2013	241-214-0114		шт.	9	2,02	
	22. Втулка под фланец PE100, SDR17 - 315x18,7	ГОСТ 32415-2013	241-214-0117		шт.	7	6,00	
	23. Втулка под фланец PE100, SDR17 - 355x21,1	ГОСТ 32415-2013	241-214-0118		шт.	4	8,04	
	24. Втулка под фланец PE100, SDR17 - 400x23,7	ГОСТ 32415-2013	241-214-0119		шт.	10	11,20	
	25. Втулка под фланец PE100, SDR17 - 450x26,7	ГОСТ 32415-2013	241-214-0120		шт.	6	17,30	
	26. Втулка под фланец PE100, SDR17 - 500x29,7	ГОСТ 32415-2013	241-214-0121		шт.	6	21,40	
	27. Труба полиэтиленовая напорная "питьевая" PE100, SDR17, ф110x6,6	ГОСТ 18599-2001	241-201-0613		м	630,81	2,19	
	28. То же, ф63x3,8	ГОСТ 18599-2001	241-201-0610		м	6,00	0,724	
	28'. То же, ф315x18,7	ГОСТ 18599-2001	241-201-0622		м	301,79	24,1	
	29. Трубы стальные электросварные, изготовленные по группе В							
	ГОСТ 10705-80 из стали марки В ст3сп2, ГОСТ 380-05							
	для фасонных элементов внутри колодцев: ф57x3,0	ГОСТ 10704-91	241-102-0137		м	1,80	4,00	
	30. То же, ф108x4,0	ГОСТ 10704-91	241-102-0177		м	14,4	10,26	
	31. То же, ф219x4,0	ГОСТ 10704-91	241-102-0226		м	3,20	21,21	
	32. То же, ф325x6,0	ГОСТ 10704-91	241-102-0240		м	2,40	47,20	
	33 То же, ф377x7,0	ГОСТ 10704-91	241-102-0246		м	0,88	63,87	
	34. То же, ф426x6,0	ГОСТ 10704-91	241-102-0250		м	2,40	62,15	
	35. То же, ф480x7,0	ГОСТ 10704-91	241-102-0254		м	1,32	81,65	
	36.То же, ф530x8,0	ГОСТ 10704-91	241-102-0256		м	1,32	102,99	
	37. То же, ф 219x5 (для гильз, на трубу ф110, ф50), L=250	ГОСТ 10704-91	241-102-0228		шт.	29	6,60	
	38. То же, ф 273x6 (для гильз, на трубу ф225), L=250	ГОСТ 10704-91	241-102-0234		шт.	10	9,88	
	39. То же, ф 377x7 (для гильз, на трубу ф315), L=250	ГОСТ 10704-91	241-102-0246		шт.	6	15,97	

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измере-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	40. То же, ф 426х7 (для гильз, на трубу ф355), L=250	ГОСТ 10704-91	241-102-0251		шт.	4	18,08	
	41. То же, ф 530х8 (для гильз, на трубу ф400 ф450), L=250	ГОСТ 10704-91	241-102-0256		шт.	16	25,75	
	42. То же, ф 630х8 (для гильз, на трубу ф500), L=250	ГОСТ 10704-91	241-102-0261		шт.	6	30,68	
	43. Отвод 45-108х4	ГОСТ 17375-2001	241-112-0147		шт.	21	1,25	
	44. Отвод сварной полиэтиленовый 90° PE100, SDR17-DN110	ГОСТ 18599-2001	241-208-1506		шт.	5	1,40	
	44'. Отвод сварной полиэтиленовый 45° PE100, SDR17-DN110	ГОСТ 18599-2001	241-208-1206		шт.	1	0.7	
	45. Отвод 90-57х5	ГОСТ 17375-2001	241-112-0127		шт.	3	0,5	
	46. Переход К-2-325х8-219х8	ГОСТ 17378-2001	241-114-0220		шт.	1	4.29	
	47.Муфта полиэтиленовая электросварная ПЭ 100 SDR 17, PN 10 Ду315мм		241-211-0707		шт.	1	1,40	
	48. Лента сигнальная предостерегающая о пролегающих под-							
	земных коммуникациях " Водопровод", детекционная		249-101-0602		м	301,79		
	49. Внутренняя гидроизоляция мокрых колодцев				$м^2$	58,99		
	а) битум БН 50/50		216-201-0101		т	0,149		
	б) бензин автомобильный		217-601-0101		т	0,071		
	50. Эмаль ПФ115 (для окраски скоб, стремянок)	СТ РК ГОСТ Р 51691-2003	236-203-0109		$м^2$	45,64		
	51. Люк полимерно-песчаный Тип Л	СТ РК 2384-2013	244-201-0302		шт.	25		
	52. Бетон марки М100 (для бетонных столбиков в колодцах)		212-101-0301		$м^3$	0,158		
	53. Привязочная таблица круглых водопроводных колодцев	черт. 976-22-НВ3 л.23						
	54. Врезка в существующую полиэтиленовую трубу Ду200							
	металлическим трубопроводом Ду200				шт.	10		
	55. Врезка в существующую полиэтиленовую трубу Ду300							
	металлическим трубопроводом Ду300				шт.	6		
	56. Врезка в существующую полиэтиленовую трубу Ду350							
	металлическим трубопроводом Ду350				шт.	4		
	57. Врезка в существующую полиэтиленовую трубу Ду400							
	металлическим трубопроводом Ду400				шт.	10		
	58. Врезка в существующую полиэтиленовую трубу Ду450							
	металлическим трубопроводом Ду450				шт.	6		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измере-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	59. Врезка в существующую полиэтиленовую трубу Ду500							
	металлическим трубопроводом Ду500				шт.	6		
	Демонтажные работы							
	61. Трубы чугунные напорные с раструбом Ду=200 мм	ГОСТ 9583-75			м	315.00	59.20	

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N.док	Подпись	Дата

976-22-НВ3.СО

Лист 5

Формат А3