РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
Товарищество с ограниченной ответственностью

RedlinePro

ГОСЛИЦЕНЗИЯ №19021538 от 31.05.2020 г.

Заказ: 91-2021
Заказчик: ГУ "Кызылкогинский районный отдел строительства"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство водопроводной линий в населенном пункте Коныраулы Кызылкогинского района».

Том II
Альбом 2
Наружные сети водопровода

г.Шымкент - 2022 г.

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

Товарищество с ограниченной ответственностью

Redline Pro

ГОСЛИЦЕНЗИЯ №19021538 от 31.05.2020 г.

Заказ: 91-2021
Заказчик: ГУ "Кызылкогинский районный отдел строительства"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство водопроводной линий в населенном пункте Коныраулы Кызылкогинского района».

Том II
Альбом 2
Наружные сети водопровода

Директор	Мусабай Е
Главный инженер проекта	Сейдалы А

г.Шымкент - 2022 г.

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
НВ	Внутриплощадочные сети	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
СНиП РК 4.01-02-2009	Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.	
Серия 4.900-10	Альбом оборудования,фасонных частей и арматуры для	
Выпуск 1.2.5	сетей и сооружений водопровода и канализации	
Серия 4.900-9 выпуск 0-1	Узлы и детали трубопроводов из пластмассовых труб	
	для систем водоснабжения и канализации	
СН СК 4.01-05-2002	Инструкция по проектированию и монтажу водопроводных	
	и канализационных сетей из пластмассовых труб	
Т.п 901-09-11.84	Колодцы водопроводные	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
91-2021 НВ.СО	Спецификация оборудования	1л
91-2021 НВ.НС	Насосная установка	2-листа

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО СИСТЕМЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Наименование системы	Потребный напор на вводе,м.	Расчетный расход				Установл. мощность электродви-гателей кВт	Примечание
		м3/сут	м3/ч	л/с	При пожаре л/с		
Сеть хозяйственно-противо-пожарного водопровода	15,0	8,71	1,96	0,54	5,0		

Рабочий проект «Строительство водопроводной линий в населенном пункте Коныраулы Кызылкогинского района» разработан в соответствии с действующими на территории РК нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво-пожаро-безопасность и исключающие вредные воздействия на окружающую среду и воздушный бассейн, а так же предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта: _____ Сейдалы А.

Общие указания.

Настоящий проект разработан на основании :

а) -Задания на проектирование;

б) -Инженерно-геологических изысканий выполненных ТОО "ASSYL GROUP KZ";

в) -топографических материалов выполненных ТОО "Redline-Pro";

г) -действующих норм и правил строительного проектирования;

д) -техническая условия на водоснабжение №05 от 14.09.2021 выданных ТОО "Теміржолжылу-Атырау"

Площадка строительства характеризуется следующими показателями:

По инженерно-геологическим признакам и физико-механическим характеристикам в пределах исследуемой площадки выделяется три инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

ИГЭ-1 Супеси желтовато-бурые, песчанисто-известковистые, с включением обломков ракуши, с пятнами ожелезнений, мощностью до 0,5-0,6 см.

ИГЭ-2 Песок полимиктовый, серовато-коричневый, сухой, средней плотности. Вскрытая мощность слоя 3,4-3,5 м.

Глубина проникновения 0 С в грунт,м: суглинки -1,50м.

В период изыскания подземные воды не были вскрыты.

Категория системы водоснабжения - III.

Основными объектами водоснабжения с.Коныраулы является население, потребляющее воду питьевого качества, поэтому в настоящем проекте предусматривается хозяйственно-питьевая водоснабжения.

Система водоснабжения с.Коныраулы по степени обеспеченности подачи воды относится к III категории (п. 7.4. СНиП РК 4.01-02-2009).

Согласно заданию на проектирование проектом предусматривается тупиковая сеть водопровода от точки подключении до поселка с установкой конце водопровода водонапорная башня объемом 25м^3 высотой ствола 15м по ТП РК 25 ВБ (IV-Г)-2009. Водоснабжение объекта осуществляется от существующих внутриквартальных водопроводных сетей (насосная станция). Точкой подключения является насосна станция. Давление в точке подключении 0,1МПа. Водопроводные сети закольцованные. Протяженность трассу водовода составляет: Ø90мм -14660м в одну нитку. Разбор воды осуществляется от проектируемой водоразборной колонки расположенной рядом водонапорной башней.

Для создания требуемого давлении в проектом предусматривается насосная станция в прямоугольном колодце размером 2,5х2,0м, который внутри располагается два насоса хоз-питьевых нужд (один рабочий один резервный). Насосы хоз-питьевых нужд принято марка насоса давления **TESCO Wilo SiBoost Smart 2 Helix VE 405** производительностью 5м^3/час, напором 55м.

Сети водовода проектируются из полиэтиленовых труб: PE100 SDR17 S8 "Питьевая", Ру=1.6 мПа по СТ РК ИСО 4427-2004. Трубопроводная арматура в колодцах-чугунная, фасонные части - стальные, чугунные и полиэтиленовые. Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев выполнить в полиэтиленовой гильзе L=0,3м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом азбестоцементным раствором. Для защиты от коррозии стальные фасонные части в колодцах покрыть антикоррозийной изоляцией типа весьма усиленной битумно-полимерной. Основание под трубопроводы запроектировано из естественного, выровненного местного грунта. При обратной засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной не менее 30см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода производится ручным не механизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения 1,65 тс/м3. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производить ручным инструментом.

Согласно заданием на проектирование представленным от заказчика ГУ "Кызылкогинский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства" проектом не предусматривается противопожарная водоснабжения.

Водопроводные колодцы приняты из сборных ж/б элементов по Т.П.Р. 901-09-11.84. Марка бетона приняты по морозостойкости при расчетной температуре наружного воздуха ниже минус 20°С до минус 40°С F100, по водонепроницаемости W8 (Согласно таб.17.2. СНиП РК 4.01-02-2009). Бетонные поверхности со стороны обратной засыпки окрасить лаком ХП-734 2 раза (Согласно табл.13 и приложения 5. СНиП РК 2.01-19-2004). Гидроизоляцию конструкций колодцев, заложенных ниже РУГВ согласно ТПР 901-09-11.84 принимаем: Гидроизоляция днища колодцев - штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10мм по огрунтовке разжиженным битумом. Наружная гидроизоляция стен, лотков и плита перекрытия - окрасочная из горячего битума, наносимого в 2 раза общей толщиной 4-5 мм, по грунтовке из битума, растворенного в бензине. Вокруг люков колодцев, устраиваемых вне проезжей части предусмотреть отмостку шириной 1м с уклоном от люков.

При пересечении водопровода с дорогами устраиваются футляры из полиэтиленовых труб по СТ РК ИСО 4427-2004. При переходе водопровода через каналы проектом предусмотрено переход методом ГНБ. При переходе водопровода через автодороги с гравыйним покрытием проектом предусмотрено переход открытом способом.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СНиП 3.05.04-85* и СНиП РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб". После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции.

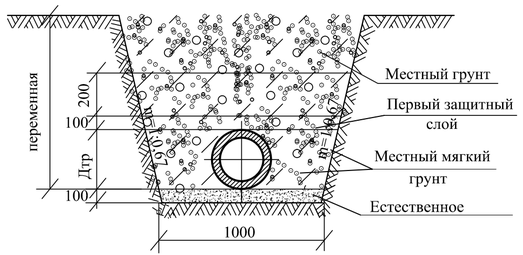
Перечень видов работ для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ:

- акты на скрытые работы по основанию и строительным конструкциям на трубопроводах;
- акты наружного осмотра трубопроводов и элементов;
- акты испытания на прочность и плотность трубопроводов;
- акты на промывку и дизенфекцию водопровода;
- акты входного контроля качества труб и соединительных деталей.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2-23	План сетей водовода. М1:1000.	
24-38	Продольный профиль сети В1	
39	Таблица параметров водопроводных колодцев. Деталировка колодцев.	

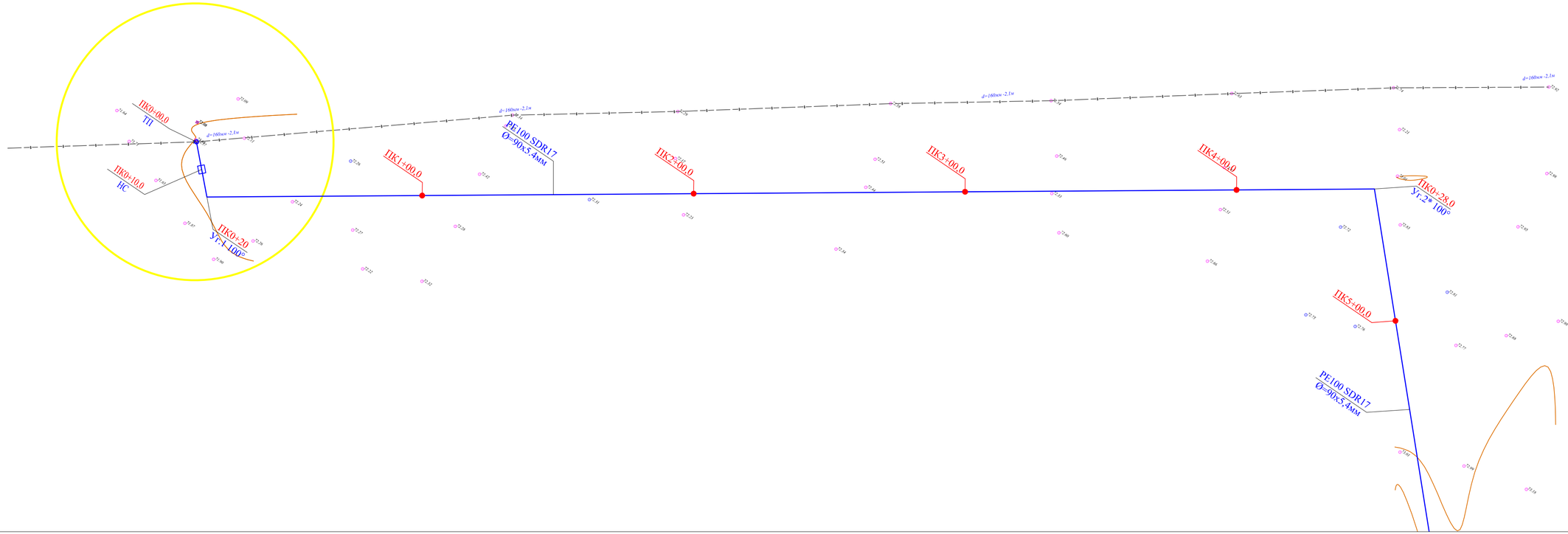
СХЕМА УКЛАДКИ ТРУБОПРОВОДА
ИЗ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫХ ТРУБ



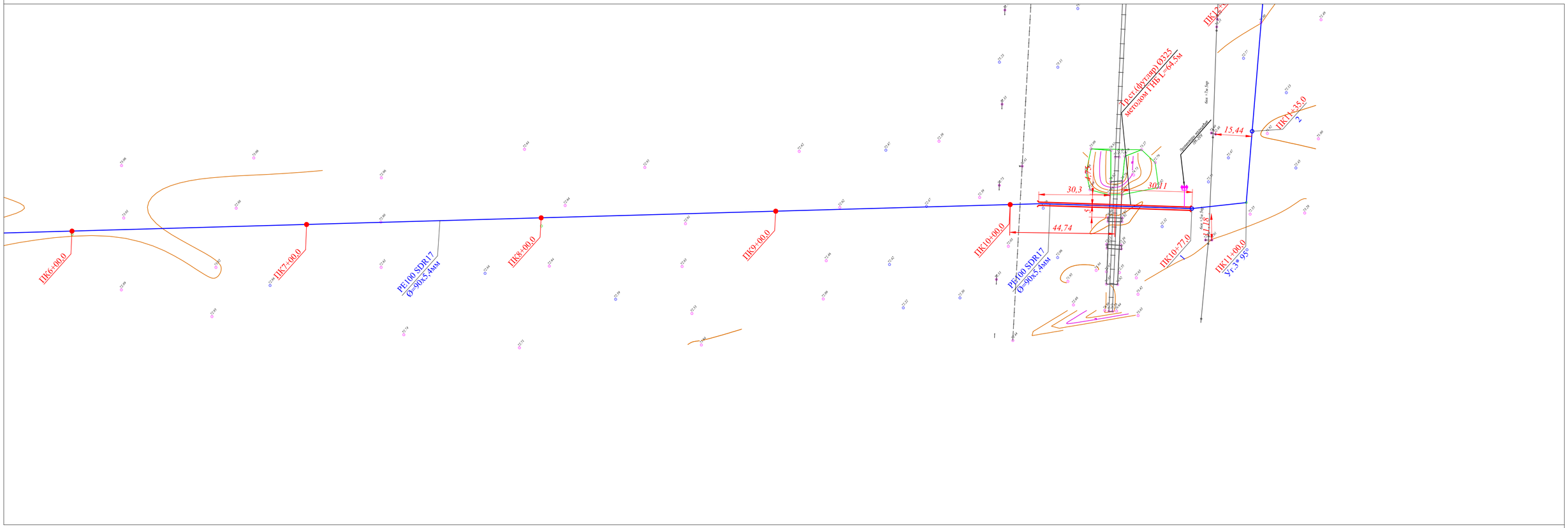
Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подпись	Дата	91-2021 НВ		
						«Строительство водопроводной линий в населенном пункте Коныраулы Кызылкогинского района».		
Разраб.		Сенгирбеков				Наружные сети водопровода	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Байболов					РП	1	39
Н.Контроль		Байболов				Общие данные	ТОО "Redline Pro" г.Шымкент- 2021 г.		

Взаим. инв.N | Подп. и дата | Инв.N подл.

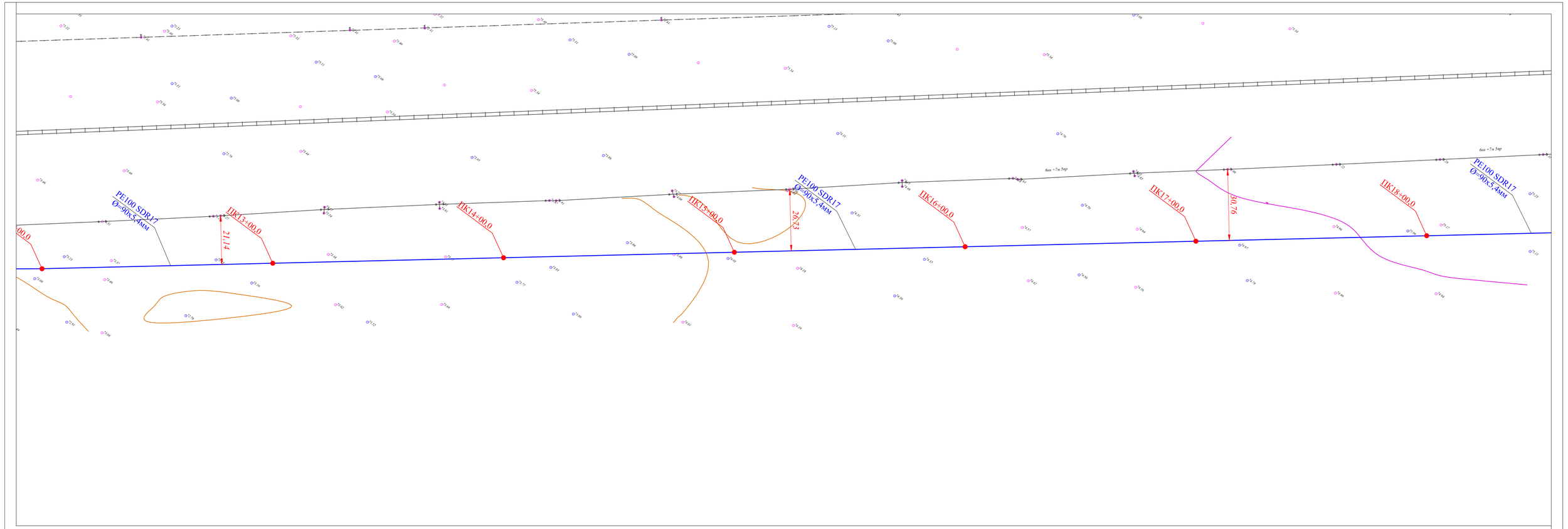
Формат А3



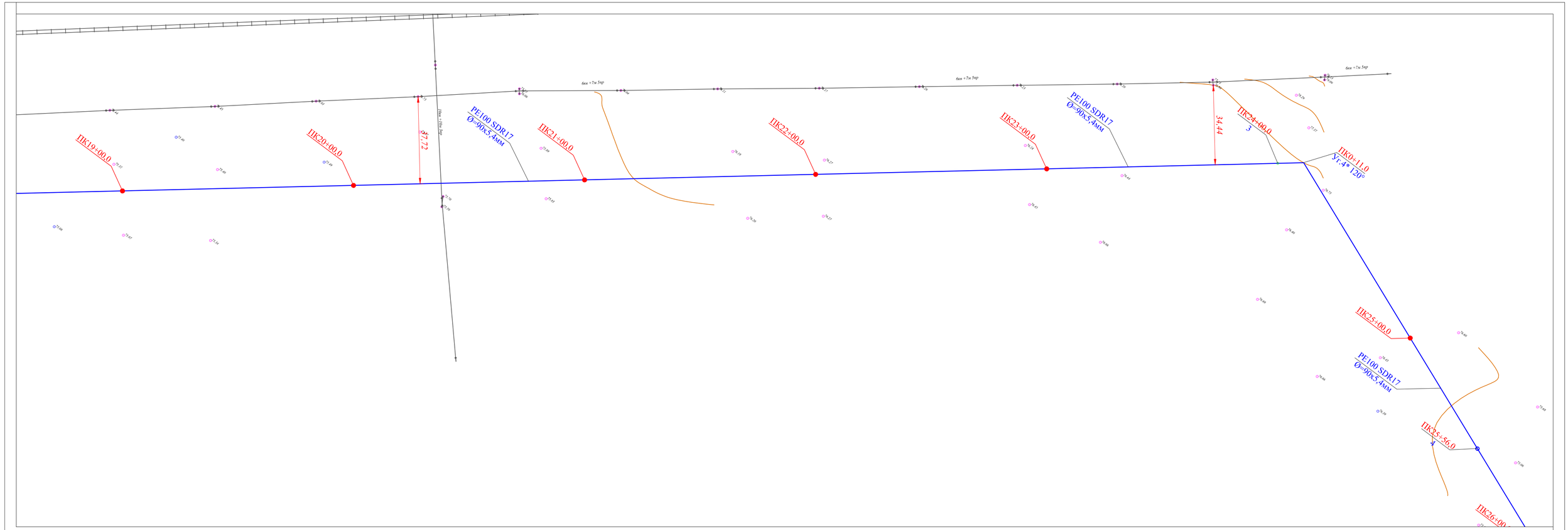
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	91-2021 НВ
						«Строительство водопроводной линий в населенном пункте Коныраулы Кызылкогинского района».
Разраб.		Сенгирбеков				Наружные сети водопровода
Проверил		Байболов				Стадия: РП; Лист: 2; Листов: 25
Н.Контроль		Байболов				План с сетями В1
						ТОО "Redline Pro" г.Шымкент- 2021 г.



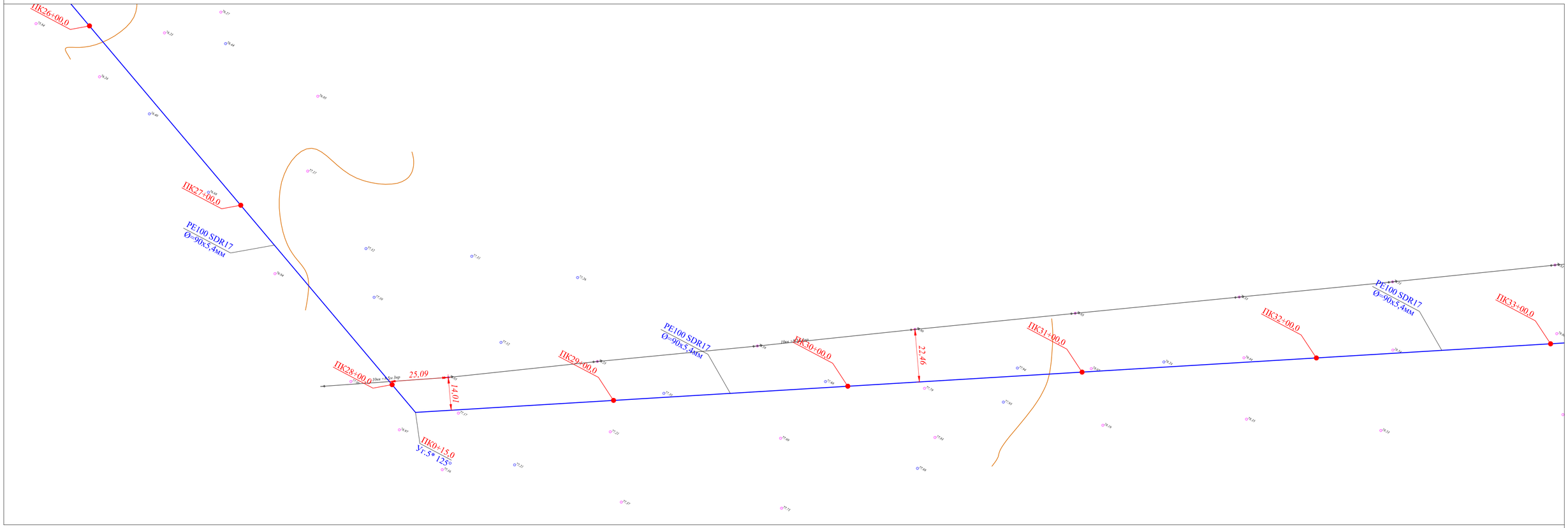
						91-2021 НВ		
						«Строительство водопроводной линий в населенном пункте Коныраулы Кызылкогинского района».		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			
Разраб.		Сенгирбеков				Наружные сети водопровода	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Байболов					РП	3	25
Н.Контроль		Байболов				План с сетями В1	ТОО "Redline Pro" г.Шымкент- 2021 г.		



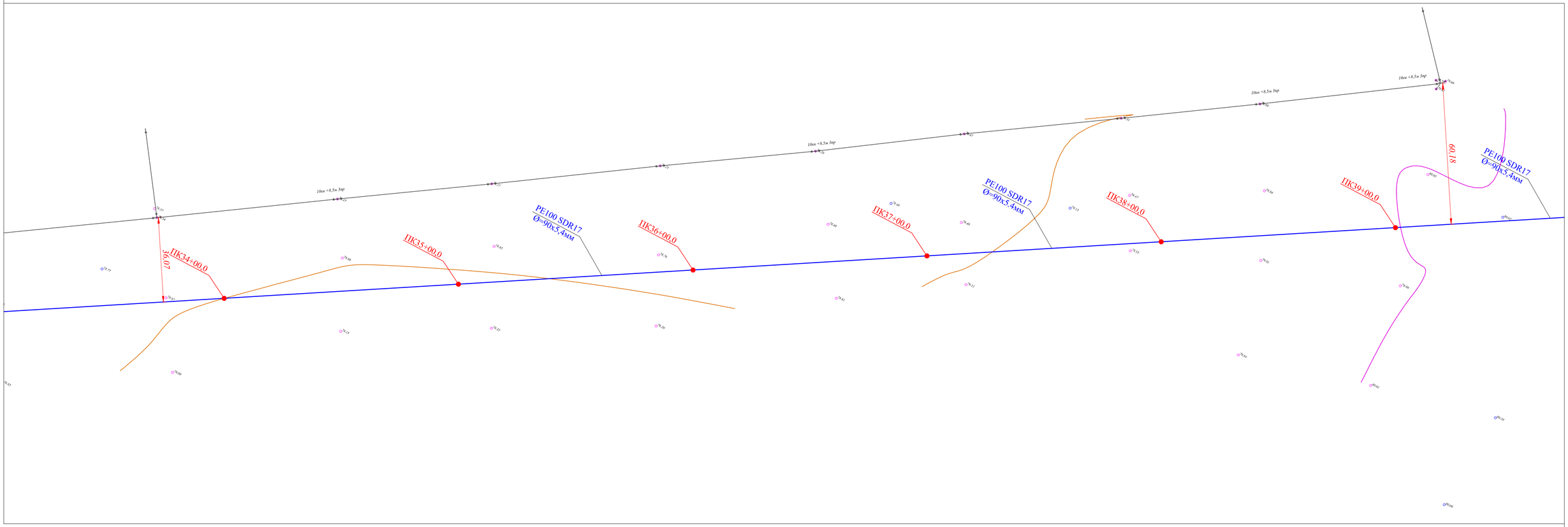
						91-2021 НВ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	«Строительство водопроводной линий в населенном пункте Коныраулы Кызылкогинского района».
Разраб.		Сенгирбеков				Наружные сети водопровода — Стадия: РП; Лист: 4; Листов: 25
Проверил		Байболов				
Н.Контроль		Байболов				План с сетями В1 — ТОО "Redline Pro" г.Шымкент- 2021 г.



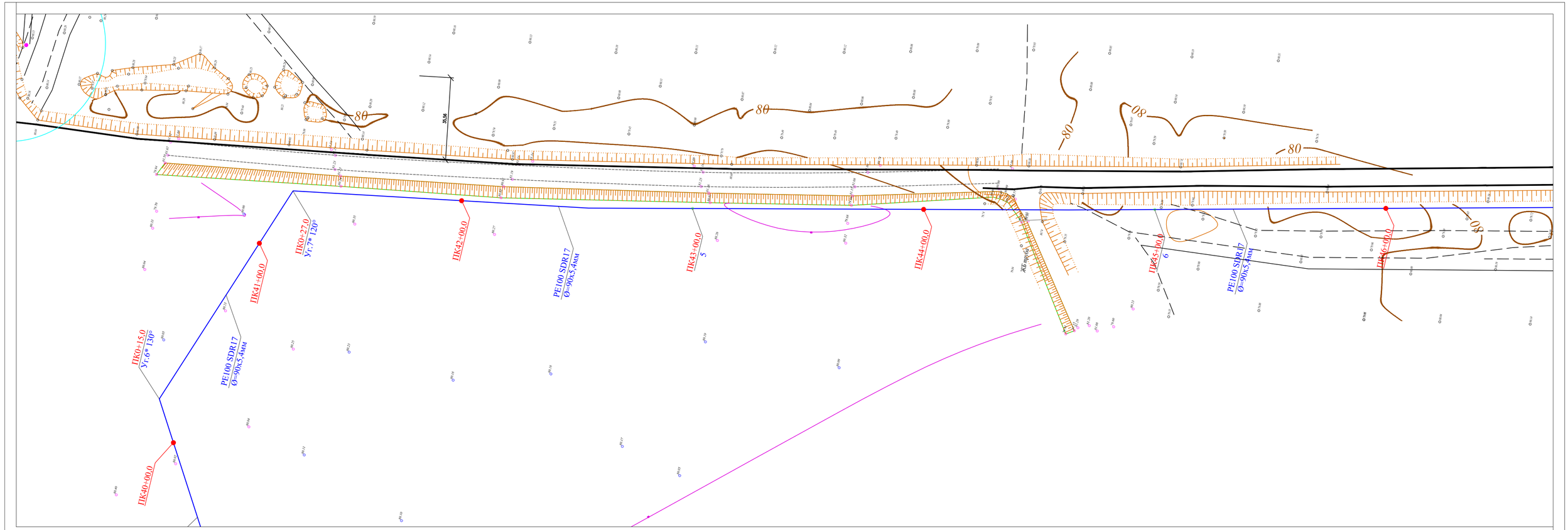
						91-2021 НВ		
						«Строительство водопроводной линий в населенном пункте Коныраулы Кызылкогинского района».		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			
Разраб.		Сенгирбеков				Наружные сети водопровода	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Байболов					РП	5	25
Н.Контроль		Байболов				План с сетями В1	ТОО "Redline Pro" г.Шымкент- 2021 г.		



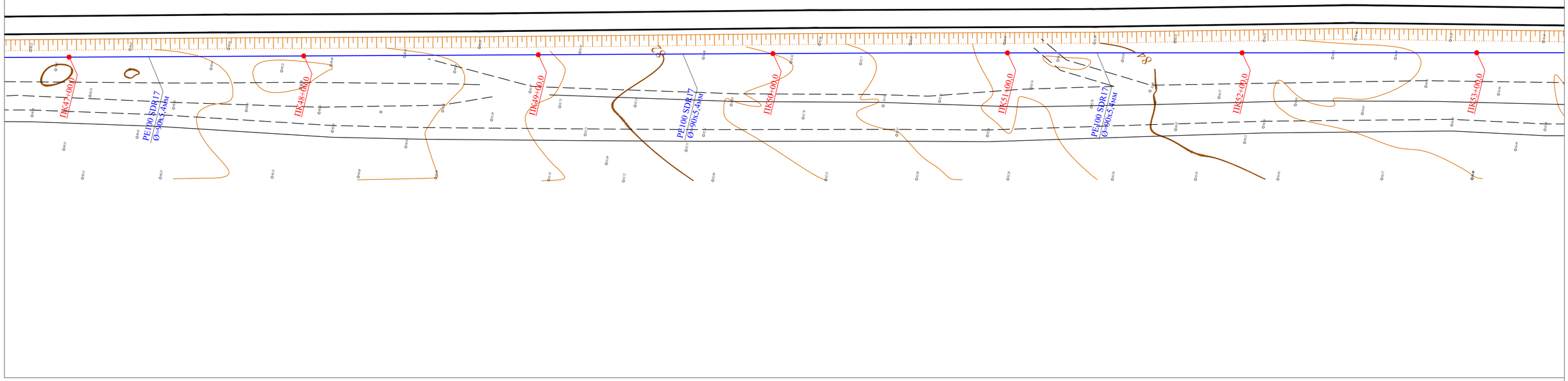
						91-2021 НВ		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	«Строительство водопроводной линий в населенном пункте Коныраулы Кызылкогинского района».		
Разраб.		Сенгирбеков				Наружные сети водопровода	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Байболов					РП	6	25
Н.Контроль		Байболов				План с сетями В1	ТОО "Redline Pro" г.Шымкент- 2021 г.		



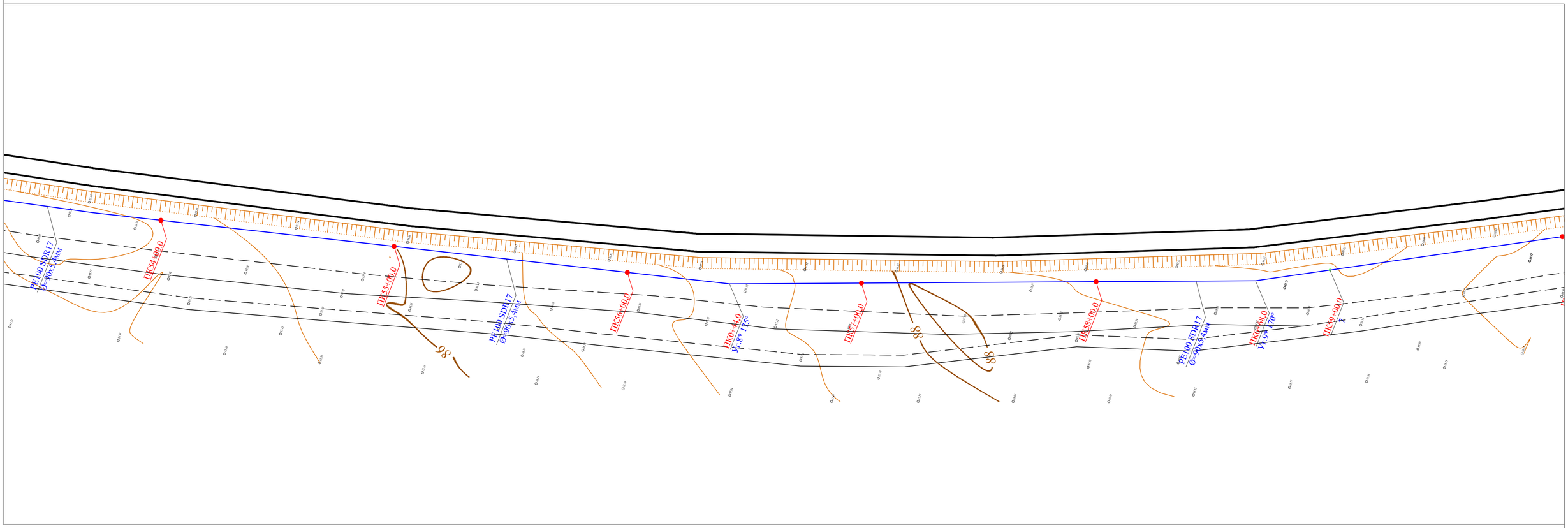
						91-2021 НВ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	«Строительство водопроводной линий в населенном пункте Коныраулы Кызылкогинского района».
Разраб.		Сенгирбеков				Наружные сети водопровода
Проверил		Байболов				Стадия: РП; Лист: 7; Листов: 25
Н.Контроль		Байболов				План с сетями В1
						ТОО "Redline Pro" г.Шымкент- 2021 г.



						91-2021 НВ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	«Строительство водопроводной линий в населенном пункте Коныраулы Кызылкогинского района».
Разраб.		Сенгирбеков				Наружные сети водопровода
Проверил		Байболов				Стадия: РП; Лист: 8; Листов: 25
Н.Контроль		Байболов				План с сетями В1
						ТОО "Redline Pro" г.Шымкент- 2021 г.



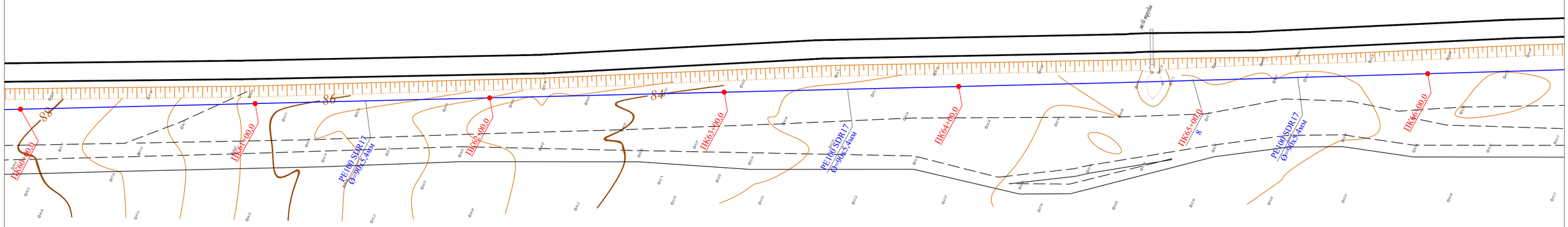
						91-2021 НВ		
						«Строительство водопроводной линий в населенном пункте Коныраулы Кызылкогинского района».		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			
Разраб.		Сенгирбеков				Наружные сети водопровода	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Байболов					РП	9	25
Н.Контроль		Байболов				План с сетями В1	ТОО "Redline Pro" г.Шымкент- 2021 г.		



						91-2021 НВ
						«Строительство водопроводной линий в населенном пункте Коныраулы Кызылкогинского района».
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разраб.		Сенгирбеков				Наружные сети водопровода
Проверил		Байболов				
Н.Контроль		Байболов				План с сетями В1

Стадия	Лист	Листов
РП	10	25

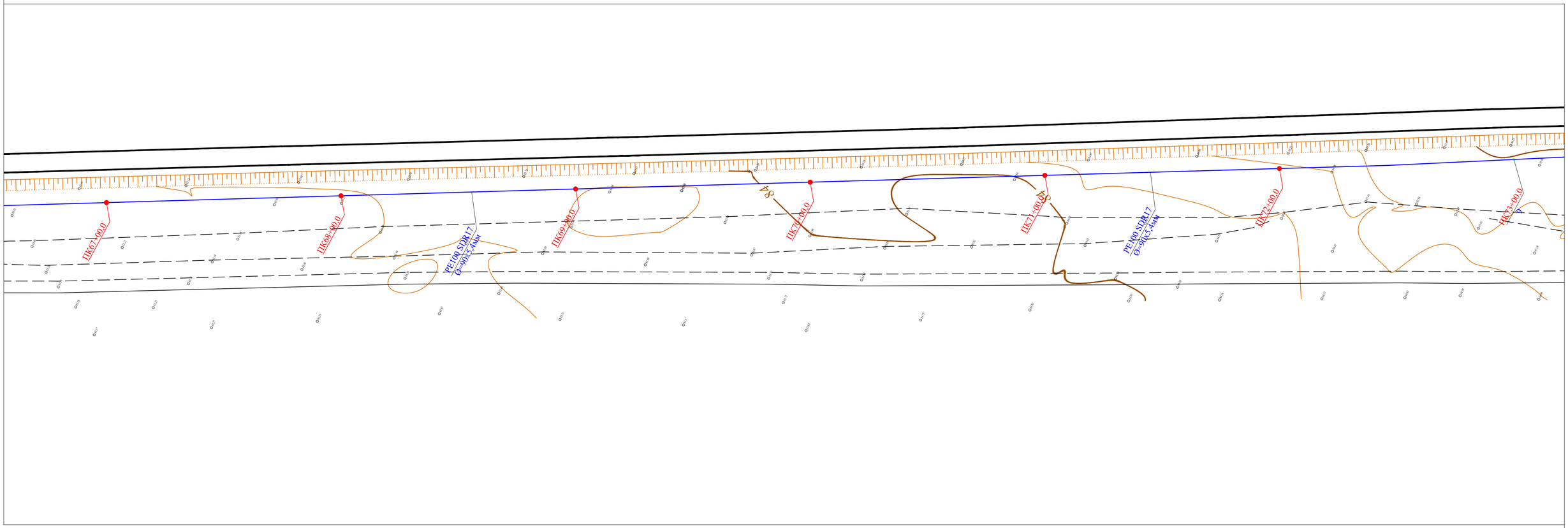
ТОО "Redline Pro"
г.Шымкент- 2021 г.



						91-2021 НВ
						«Строительство водопроводной линий в населенном пункте Коныраулы Кызылкогинского района».
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разраб.		Сенгирбеков				Наружные сети водопровода
Проверил		Байболов				
Н.Контроль		Байболов				План с сетями В1

Стадия	Лист	Листов
РП	11	25

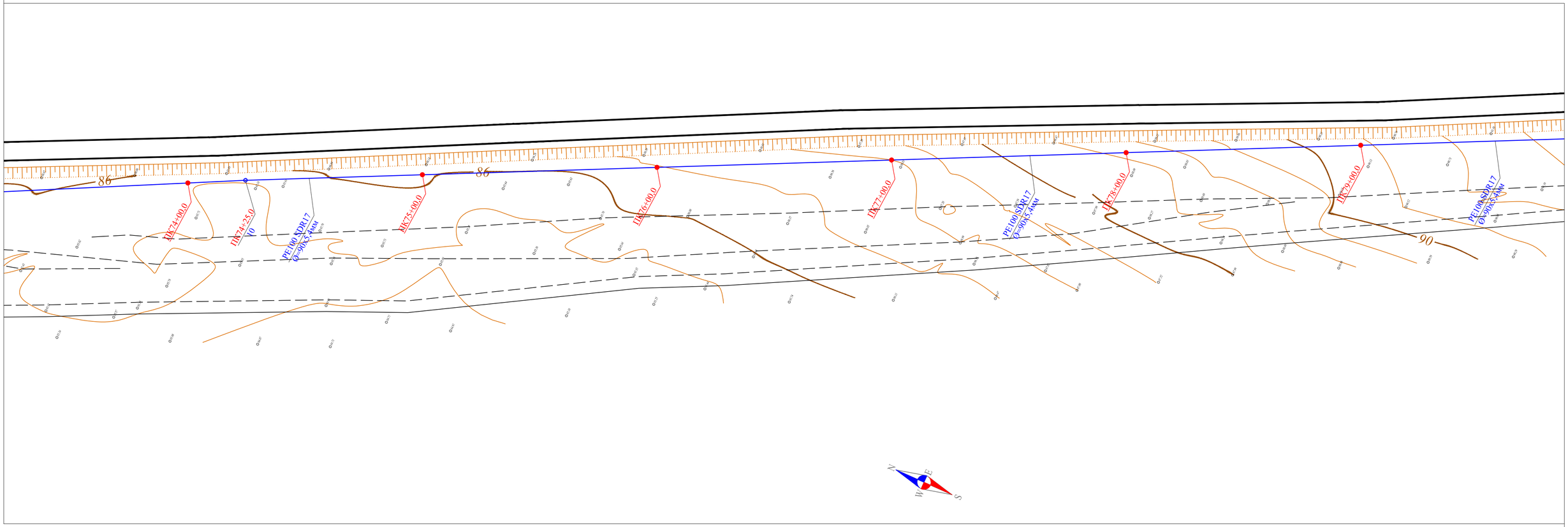
ТОО "Redline Pro"
г.Шымкент- 2021 г.



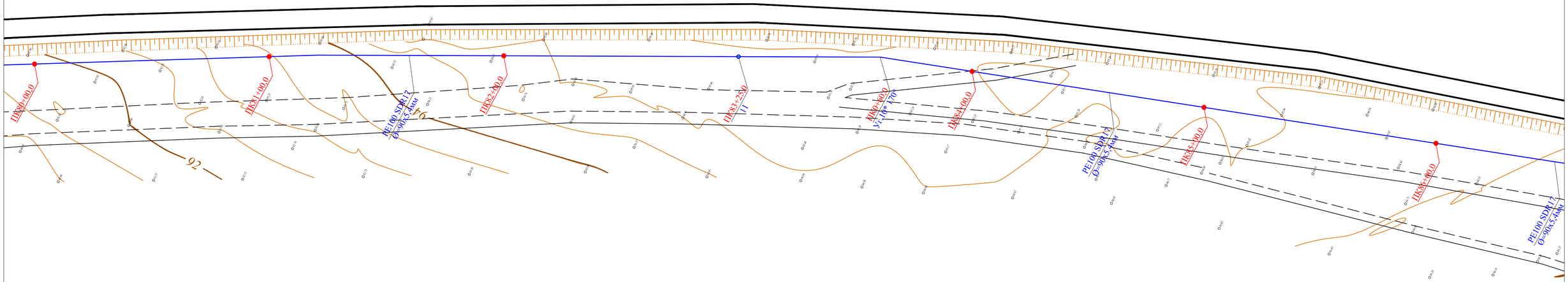
						91-2021 НВ
						«Строительство водопроводной линий в населенном пункте Коныраулы Кызылкогинского района».
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разраб.		Сенгирбеков				Наружные сети водопровода
Проверил		Байболов				
Н.Контроль		Байболов				План с сетями В1

Стадия	Лист	Листов
РП	12	25

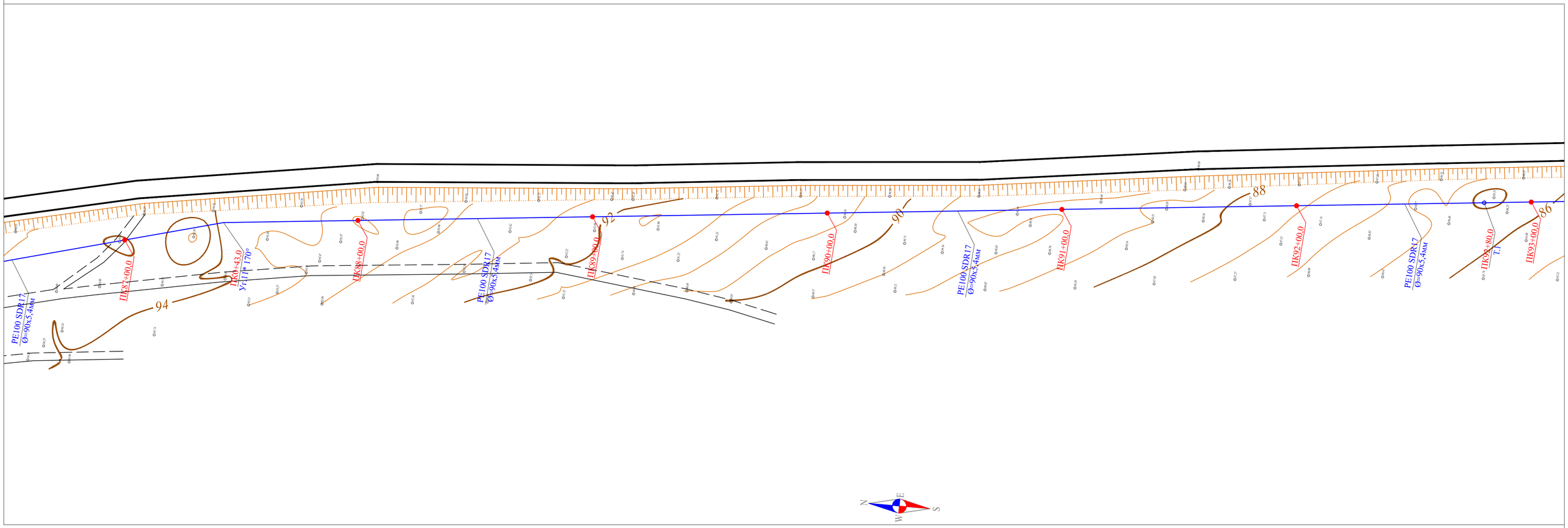
ТОО "Redline Pro"
г.Шымкент- 2021 г.



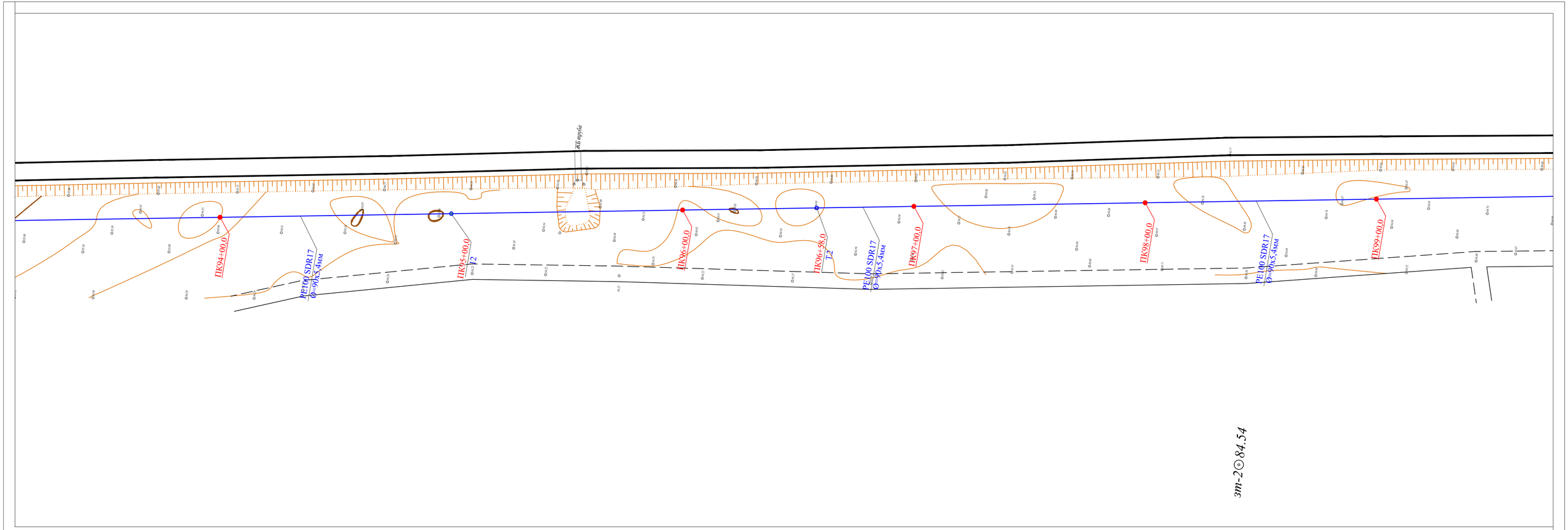
						91-2021 НВ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	«Строительство водопроводной линий в населенном пункте Коныраулы Кызылкогинского района».
Разраб.		Сенгирбеков				Наружные сети водопровода
Проверил		Байболов				Стадия: РП; Лист: 13; Листов: 25
Н.Контроль		Байболов				План с сетями В1
						ТОО "Redline Pro" г.Шымкент- 2021 г.



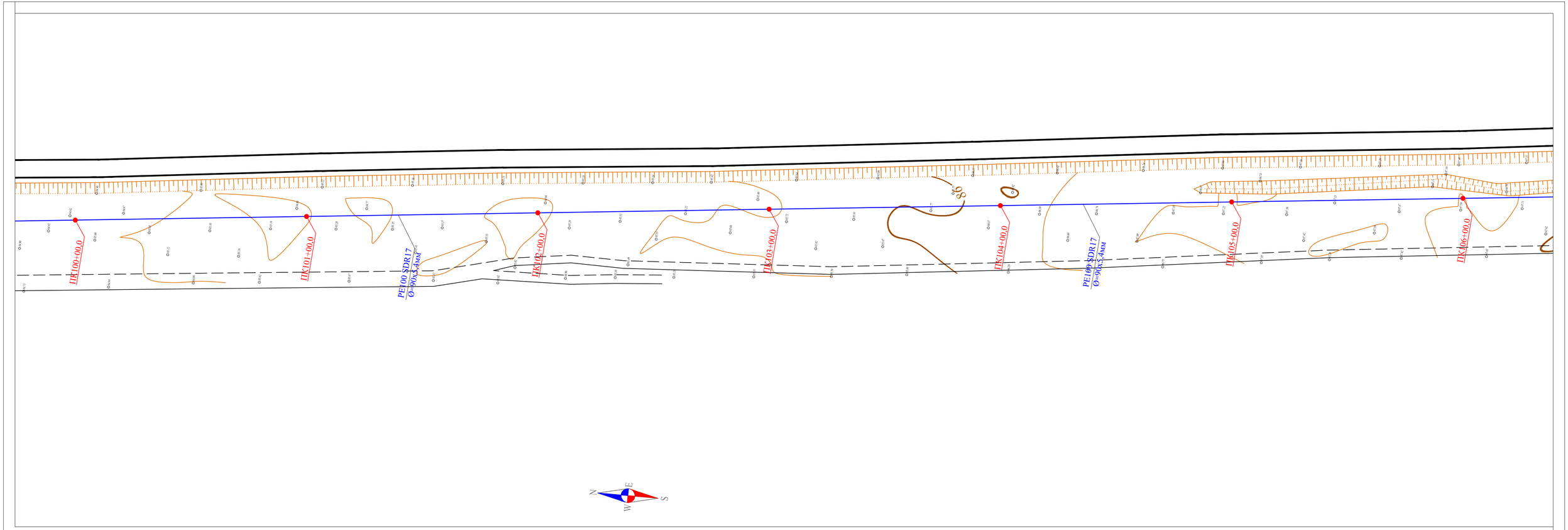
						91-2021 НВ		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	«Строительство водопроводной линий в населенном пункте Коныраулы Кызылкогинского района».		
Разраб.		Сенгирбеков				Наружные сети водопровода	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Байболов					РП	14	25
Н.Контроль		Байболов				План с сетями В1	ТОО "Redline Pro" г.Шымкент- 2021 г.		



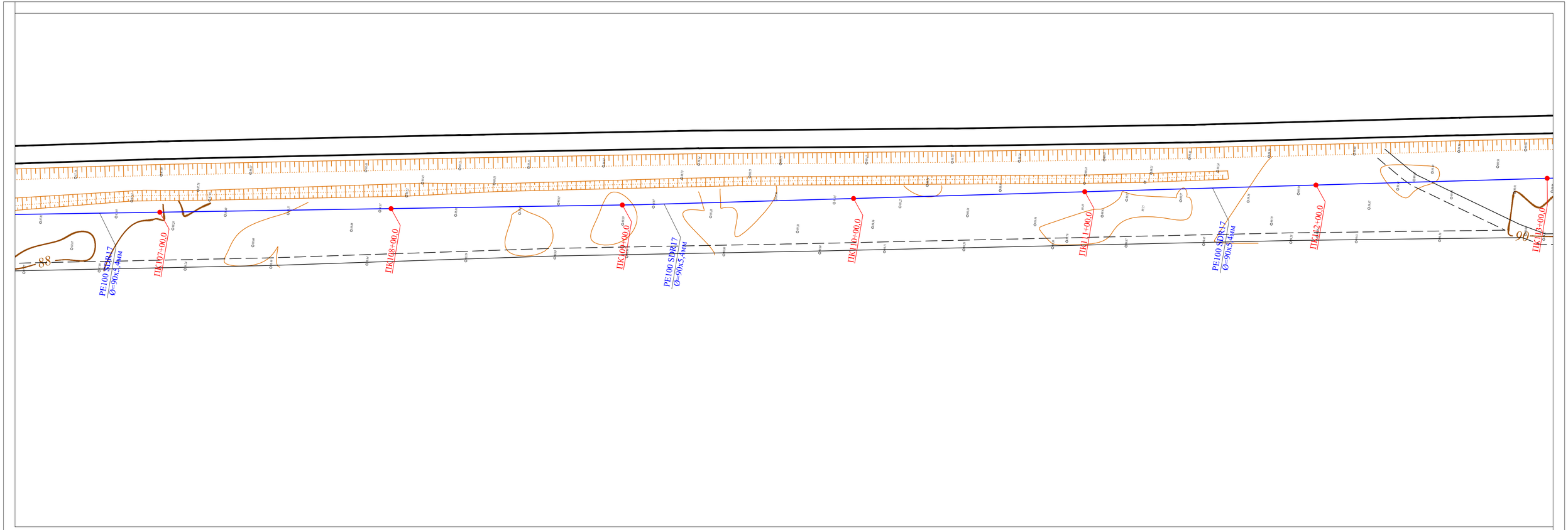
						91-2021 НВ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	«Строительство водопроводной линий в населенном пункте Коныраулы Кызылкогинского района».
Разраб.		Сенгирбеков				Наружные сети водопровода
Проверил		Байболов				Стадия: РП; Лист: 15; Листов: 25
Н.Контроль		Байболов				План с сетями В1
						ТОО "Redline Pro" г.Шымкент- 2021 г.



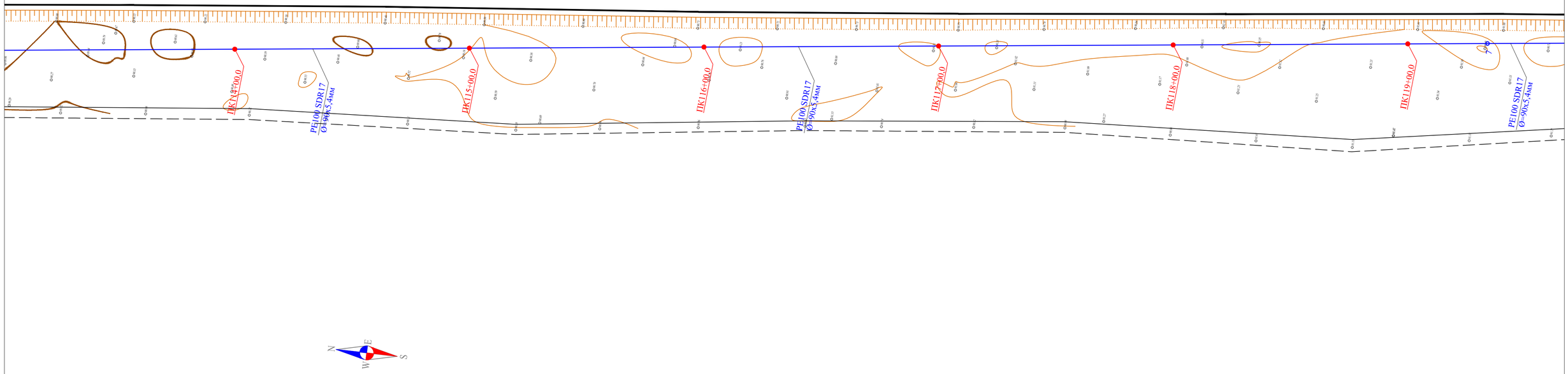
						91-2021 НВ			
						«Строительство водопроводной линий в населенном пункте Коныраулы Кызылкогинского района».			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				
Разраб.		Сенгирбеков				Наружные сети водопровода	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Байболов					РП	16	25
Н.Контроль		Байболов				План с сетями В1	ТОО "Redline Pro" г.Шымкент- 2021 г.		



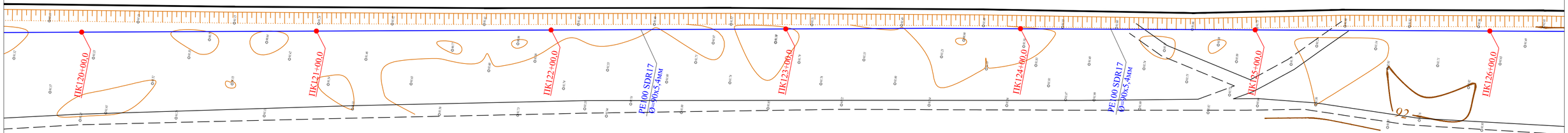
						91-2021 НВ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	«Строительство водопроводной линий в населенном пункте Коныраулы Кызылкогинского района».
Разраб.		Сенгирбеков				Наружные сети водопровода — Стадия: РП; Лист: 17; Листов: 25
Проверил		Байболов				
Н.Контроль		Байболов				План с сетями В1 — ТОО "Redline Pro" г.Шымкент- 2021 г.



						91-2021 НВ
						«Строительство водопроводной линий в населенном пункте Коныраулы Кызылкогинского района».
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разраб.		Сенгирбеков				Наружные сети водопровода
Проверил		Байболов				Стадия: РП; Лист: 18; Листов: 25
Н.Контроль		Байболов				План с сетями В1
						ТОО "Redline Pro" г.Шымкент- 2021 г.



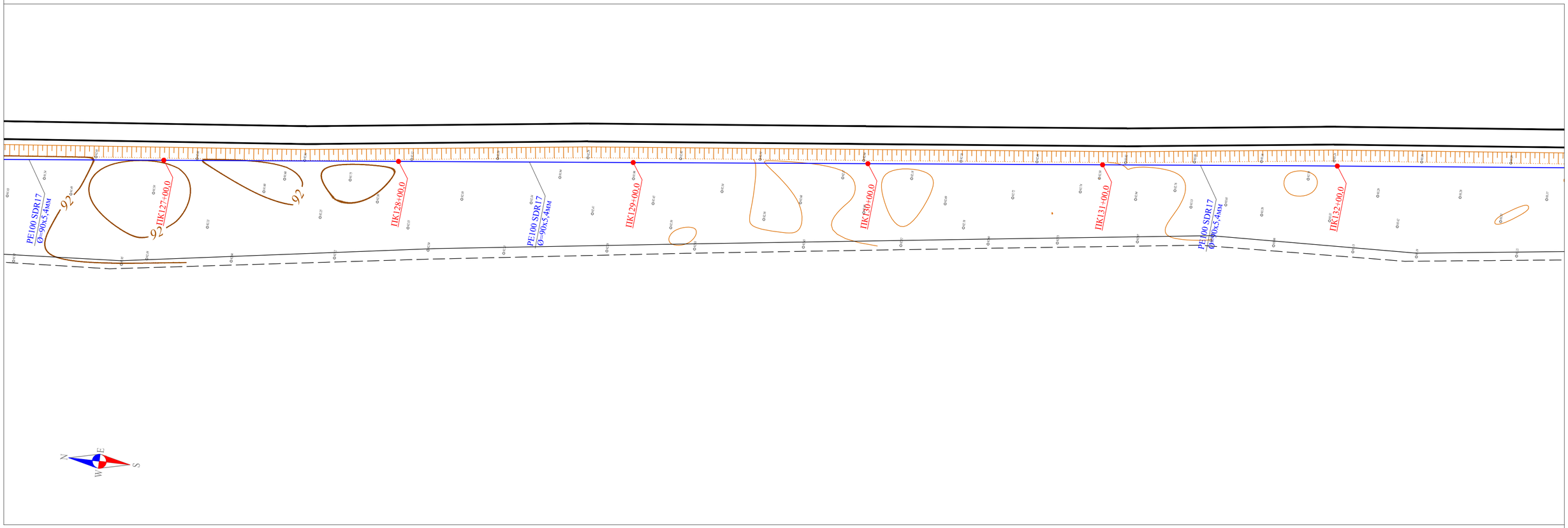
						91-2021 НВ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	«Строительство водопроводной линий в населенном пункте Коныраулы Кызылкогинского района».
Разраб.		Сенгирбеков				Наружные сети водопровода — Стадия: РП; Лист: 19; Листов: 25
Проверил		Байболов				
Н.Контроль		Байболов				План с сетями В1 — ТОО "Redline Pro" г.Шымкент- 2021 г.



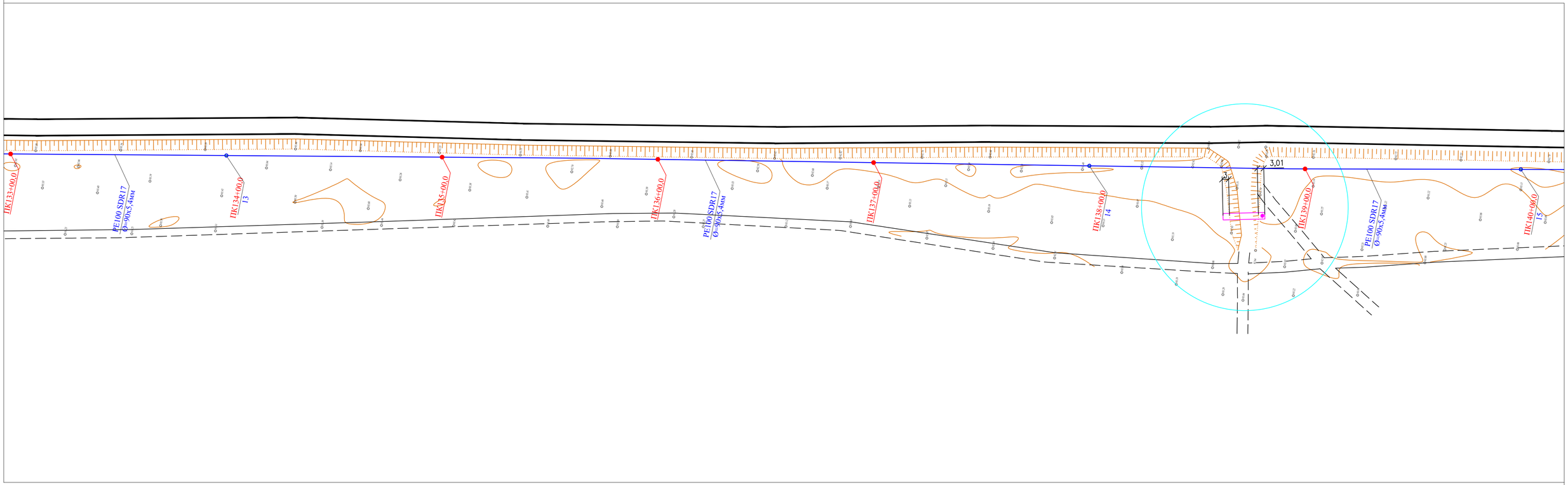
						91-2021 НВ
						«Строительство водопроводной линий в населенном пункте Коныраулы Кызылкогинского района».
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разраб.		Сенгирбеков				Наружные сети водопровода
Проверил		Байболов				
Н.Контроль		Байболов				План с сетями В1

Стадия	Лист	Листов
РП	20	25

ТОО "Redline Pro"
г.Шымкент- 2021 г.



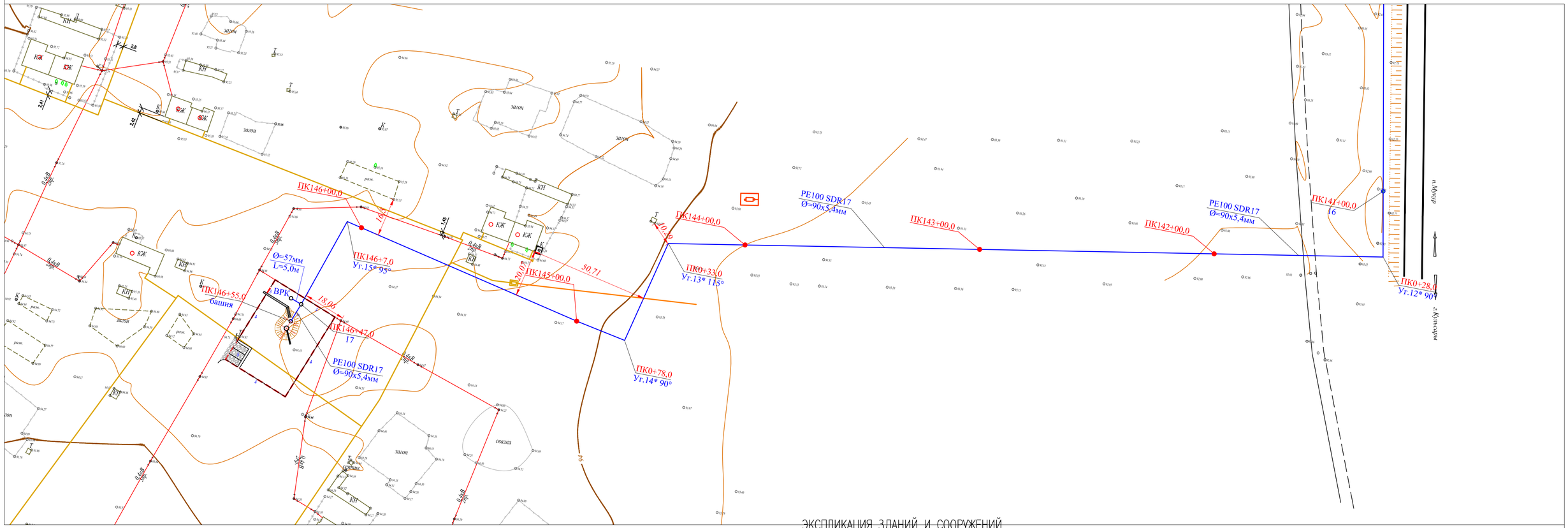
						91-2021 НВ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	«Строительство водопроводной линий в населенном пункте Коныраулы Кызылкогинского района».
Разраб.		Сенгирбеков				Наружные сети водопровода — Стадия: РП; Лист: 21; Листов: 25
Проверил		Байболов				
Н.Контроль		Байболов				План с сетями В1 — ТОО "Redline Pro" г.Шымкент- 2021 г.



						91-2021 НВ
						«Строительство водопроводной линий в населенном пункте Конырaулы Кызылкогинского района».
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разраб.		Сенгирбеков				Наружные сети водопровода
Проверил		Байболов				
Н.Контроль		Байболов				План с сетями В1

Стадия	Лист	Листов
РП	22	25

ТОО "Redline Pro"
г.Шымкент- 2021 г.



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование	Примечание
1	Водонапорная башня ТП РК 15-100 ВБ (IV-Г)-2009 (97,13м2)	Том 2, Альбом 3
2	Металлические ворота ВМ4В Н-2.0м (по сер. 3.017-1)	1.0шт
3	Проволочное ограждение охранной тропы М2А (Б) (h=1.2м по сер. 3.017-1)	136.0мп
4		
5		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разраб.		Сенгирбеков			
Проверил		Байболов			
Н.Контроль		Байболов			

91-2021 НВ

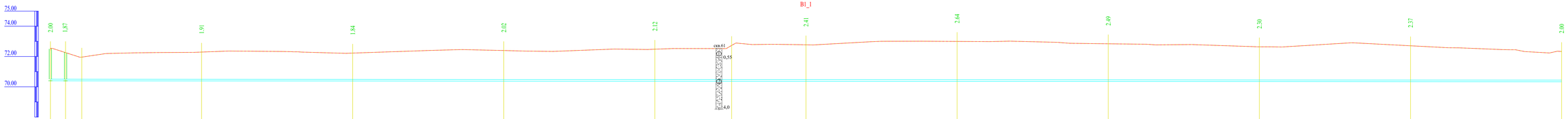
«Строительство водопроводной линий в населенном пункте Коныраулы Кызылкогинского района».

Наружные сети водопровода

Стадия	Лист	Листов
РП	23	25

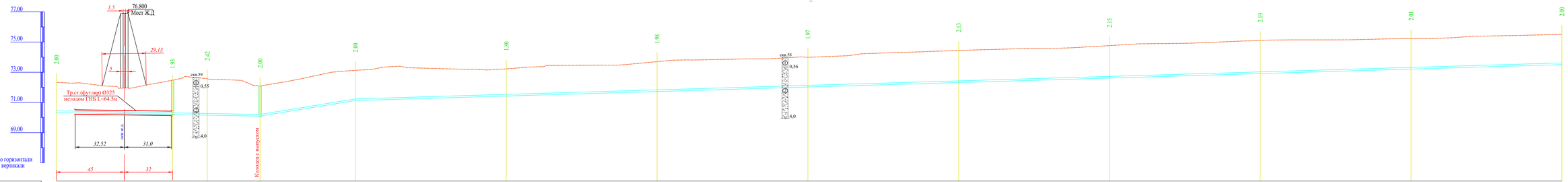
План с сетями В1

ТОО "Redline Pro"
г.Шымкент- 2021 г.



М1:1000 по горизонтали
М1:100 по вертикали

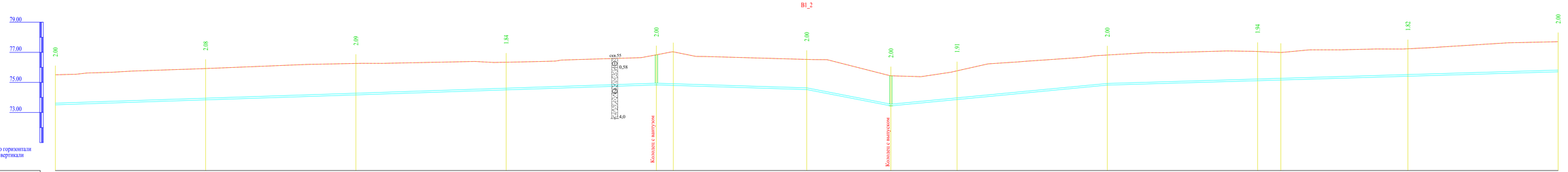
| | | |



Отметка низа или лотка трубы	70.332	70.252	70.095	70.154	70.092	71.126	71.424	71.722	72.020	72.317	72.615	72.913	73.211	73.509
Проектная отметка земли	72.332	72.478	72.570	72.092	73.126	73.223	73.702	73.991	74.449	74.765	75.107	75.224	75.509
Натурная отметка земли	72.332	72.478	72.570	72.092	73.126	73.223	73.702	73.991	74.449	74.765	75.107	75.224	75.509
Обозначение трубы и тип изоляции	Полиэтиленовая труба ПЭ 100 SDR17 S8 Ø90х5,4 мм - питьевая СТ РК ISO 4427-1-2014													
Основание	Естественное													
Уклон	1.77	16.35	2.98											
Длина	135.00	63.00	800.00											
Расстояние, м	77.00	23.00	35.00	63.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Номер колодца, точка угла поворота	ПК10+00	ПК10+00 1	ПК11+00 Уг.3.95°	ПК11+35 2	ПК12+00	ПК13+00	ПК14+00	ПК15+00	ПК16+00	ПК17+00	ПК18+00	ПК19+00	ПК20+00

							91-2021 НВ		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	«Строительство водопроводной линий в населенном пункте Конырауды Кызылкогинского района».			
Разраб.		Сенгирбеков				Наружные сети водопровода	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Байболов					РП	25	39
Н.Контроль		Байболов				Продольный профиль В1	ТОО "Redline Pro" г.Шымкент- 2021 г.		

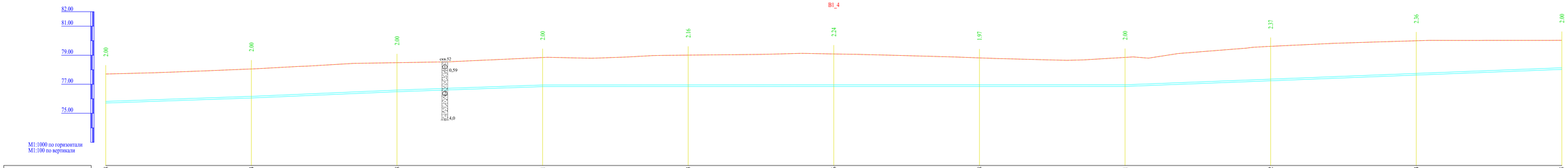
Формат А3



Отметка низа или лотка трубы	73.509	73.840	74.172	74.504	74.835	74.801	74.528	73.442	73.863	74.821	75.116	75.162	75.412	75.708
Проектная отметка земли	75.509	75.924	76.261	76.342	76.835	77.034	76.528	75.442	75.770	76.821	77.056	76.990	77.226	77.108
Натурная отметка земли	75.509	75.924	76.261	76.342	76.835	77.034	76.528	75.442	75.770	76.821	77.056	76.990	77.226	77.108
Обозначение трубы и тип изоляции	Полиэтиленовая труба ПЭ 100 SDR17 S8 Ø90х5,4 мм - питьевая СТ РК ISO 4427-1-2014													
Основание	Естественное													
Уклон / Длина	3.32 / 399.94					100.06 / 11.00	3.07 / 56.01	19.39 / 44.00	9.57		2.96 / 144.01			300.00
Расстояние, м	100.00	100.00	100.00	100.00		89.00	56.00		100.00	100.00		15.00	85.00	100.00
Номер колодца, точка угла поворота	ПК20+00	ПК21+00	ПК22+00	ПК23+00	ПК24+00(0) 3	ПКР+11 Уг.4 12Р	ПК25+00	ПК25+56(0) 4	ПК26+00	ПК27+00	ПК28+00	ПКР+15 Уг.5 12Р	ПК29+00	ПК30+00

							91-2021 НВ		
							«Строительство водопроводной линий в населенном пункте Конырауды Кызылкогинского района».		
Изм.	Кол.уч	Лист	N°док	Подпись	Дата				
Разраб.		Сенгирбеков				Наружные сети водопровода	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Байболов					РП	26	39
Н.Контроль		Байболов				Продольный профиль В1	ТОО "Redline Pro" г.Шымкент- 2021 г.		

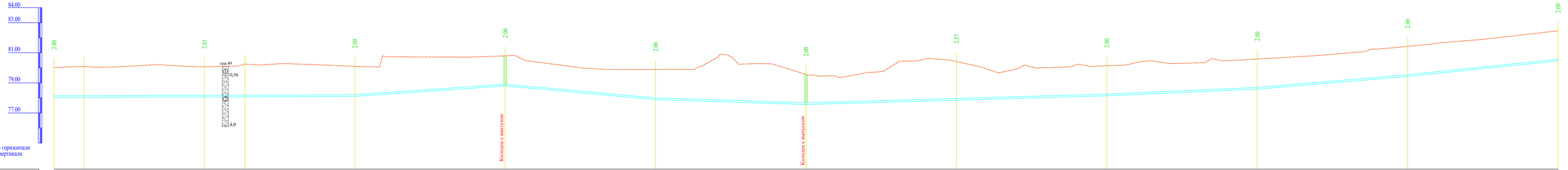
Формат А3



Отметка низа или лотка трубы	75.708	76.054	76.488	76.841	76.843	76.846	76.848	76.851	77.242	77.634	78.025
Проектная отметка земли	77.708	78.054	78.488	78.841	79.006	79.089	78.815	78.851	79.613	79.996	80.025
Натурная отметка земли	77.708	78.054	78.488	78.841	79.006	79.089	78.815	78.851	79.613	79.996	80.025
Обозначение трубы и тип изоляции	Полиэтиленовая труба ПЭ 100 SDR17 S8 Ø90х5,4 мм - питьевая СТ РК ISO 4427-1-2014										
Основание	Естественное										
Уклон / Длина	3.46 / 100.00	4.34 / 100.00	3.53 / 100.00	0.02 / 100.00				3.91 / 400.00			300.00
Расстояние, м	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	ПК30+00	ПК31+00	ПК32+00	ПК33+00	ПК34+00	ПК35+00	ПК36+00	ПК37+00	ПК38+00	ПК39+00	ПК40+00

							91-2021 НВ		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	«Строительство водопроводной линий в населенном пункте Конырауды Кызылкогинского района».			
Разраб.		Сенгирбеков				Наружные сети водопровода	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Байболов					РП	27	39
Н.Контроль		Байболов				Продольный профиль В1	ТОО "Redline Pro" г.Шымкент- 2021 г.		

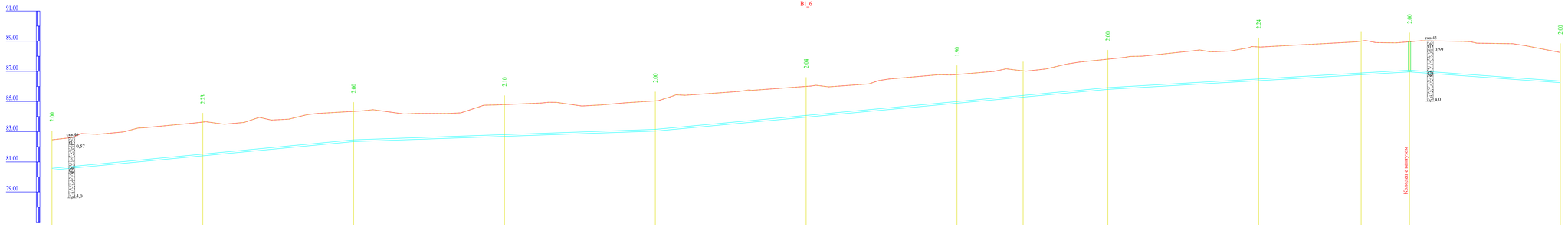
Формат А3



Отметка низа или лотка трубы	78,025	78,032	78,063	78,073	78,100	78,797	77,886	77,564	77,851	78,138	78,583	79,426	80,459
Проектная отметка земли	80,025	80,094	80,072	80,250	80,100	80,797	79,886	79,564	80,418	80,138	80,583	81,426	82,459
Натурная отметка земли	80,025	80,094	80,072	80,250	80,100	80,797	79,886	79,564	80,418	80,138	80,583	81,426	82,459
Обозначение трубы и тип изоляции	Полиэтиленовая труба ПЭ 100 SDR17 S8 Ø90x5,4 мм - питьевая СТ РК ISO 4427-1-2014												
Основание	Естественное												
Уклон	0,38				6,97		9,11		3,22	2,87		4,45		8,43		10,33	
Длина		200,00			100,00	100,00		100,00			200,00		100,00		100,00		100,01
Расстояние, м	20,00	80,00	27,00	73,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Номер колодца, точки, угла поворота	ПК49+00	ПК0+20 Ус.6 130°	ПК41+00	ПК0+27 Ус.7 120°	ПК42+00	ПК43+00 5	ПК44+00	ПК45+00 6	ПК46+00	ПК47+00	ПК48+00	ПК49+00	ПК50+00

								91-2021 НВ	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	«Строительство водопроводной линий в населенном пункте Конырауды Кызылкогинского района».			
Разраб.		Сенгирбеков				Наружные сети водопровода	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Байболов					РП	28	39
Н.Контроль		Байболов				Продольный профиль В1	ТОО "Redline Pro" г.Шымкент- 2021 г.		

Формат А3



М1:1000 по горизонтали
М1:100 по вертикали

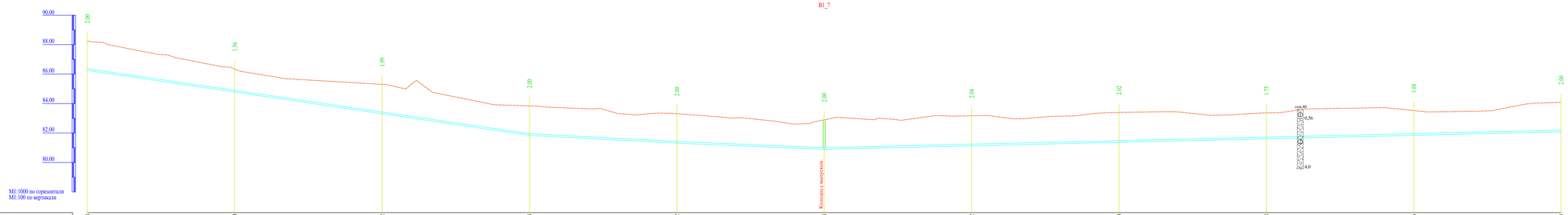
Отметка низа или лотка трубы	80.459	81.402	82.345	82.692	83.039	83.962	84.884	85.209	85.807	86.383	86.775	86.960	86.248
Проектная отметка земли	82.459	83.635	84.345	84.793	85.039	86.003	86.788	87.011	87.807	88.619	89.001	88.860	88.248
Натурная отметка земли	82.459	83.635	84.793	85.039	86.003	86.788	87.011	87.807	88.619	89.001	88.860	88.248	
Обозначение трубы и тип изоляции	Полиэтиленовая труба ПЭ 100 SDR17 S8 Ø90х5,4 мм - питьевая СТ РК ISO 4427-1-2014												
Основание	Естественное												
Уклон	9.43	3.47	9.23	5.76	7.12								
Длина	200.01	199.99	300.01	200.00									
Расстояние, м	100.00	100.00	100.00	99.99	100.00	100.00	44.00	56.00	100.00	68.00	32.00	100.00	
Номер колодца, точка угла поворота	ПК50+00	ПК51+00	ПК52+00	ПК53+00	ПК54+00	ПК55+00	ПК56+00	ПК0+44 Угол 175°	ПК57+00	ПК58+00	ПК0+64 Угол 170°	ПК59+00	ПК60+00

						91-2021 НВ
Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подпись	Дата	«Строительство водопроводной линий в населенном пункте Конырауалы Кызылкоинского района».
Разраб.		Сенгирбеков				Наружные сети водопровода
Проверил		Байболов				
Н.Контроль		Байболов				Продольный профиль В1

Стадия	Лист	Листов
РП	29	39

ТОО "Redline Pro" г.Шымкент- 2021 г.

Формат А3



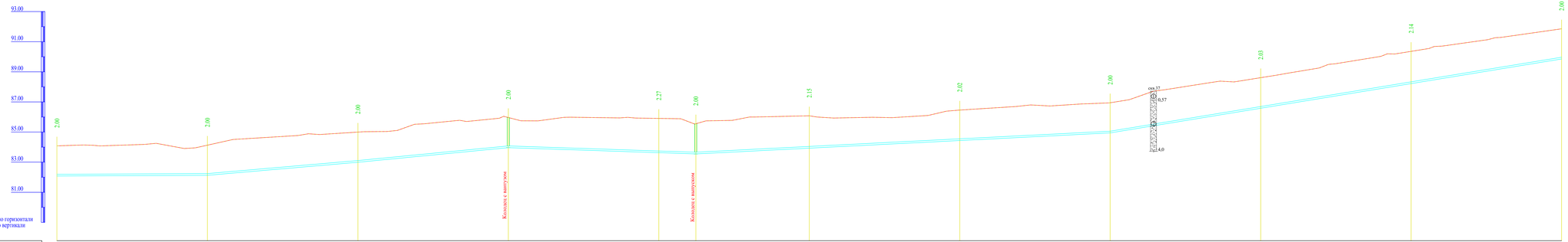
Отметка низа или лотка трубы	86.248		84.780		83.312		81.844		81.312		80.894		81.122		81.370		81.608		81.846		82.083			
Проектная отметка земли	88.248		86.342		85.305		83.844		83.312		82.894		83.170		83.392		83.342		83.526		84.083			
Натурная отметка земли	88.248		86.342		85.305		83.844		83.312		82.894		83.170		83.392		83.342		83.526		84.083			
Обозначение трубы и тип изоляции	Полиэтиленовая труба ПЭ 100 SDR17 S8 Ø90х5,4 мм - питьевая **СТ РК ISO 4427-1-2014**																							
Основание	Естественное																							
Уклон / Длина	300.03					14.68	100.00			5.31	100.00		4.18	2.38								500.00		
Расстояние, м		100.00		100.00		100.00		100.00		100.00		100.00		100.00		100.00		100.00		100.00		100.00		
Номер колодца, точка угла поворота	ПК0+00	ПК0+100		ПК0+200		ПК0+300		ПК0+400		ПК0+500		ПК0+600		ПК0+700		ПК0+800		ПК0+900		ПК1+000		ПК1+100		

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подпись	Дата	91-2021 НВ
						«Строительство водопроводной линий в населенном пункте Конырауалы Кызылкогинского района».
Разраб.		Сенгирбеков				Наружные сети водопровода
Проверил		Байболов				
Н.Контроль		Байболов				Продольный профиль В1

Стадия	Лист	Листов
РП	30	39

ТОО "Redline Pro" г.Шымкент- 2021 г.

Формат А3



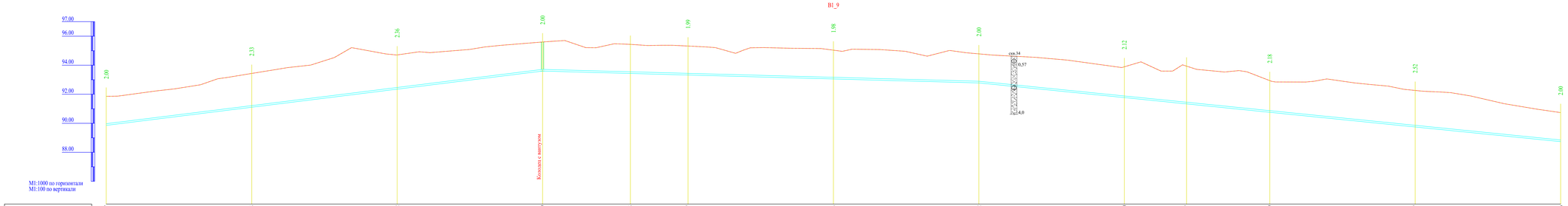
Отметка низа или лотка трубы	82.083	82.128	82.995	83.965	83.631	83.549	83.931	84.438	84.944	86.582	88.219	89.857
Проектная отметка земли	84.083	84.128	84.995	85.965	85.906	85.549	86.078	86.458	86.944	88.610	90.360	91.857
Натурная отметка земли	84.083	84.128	84.995	85.965	85.906	85.549	86.078	86.458	86.944	88.610	90.360	91.857
Обозначение трубы и тип изоляции	Полиэтиленовая труба ПЭ 100 SDR17 S8 Ø90х5,4 мм - питьевая **СТ РК ISO 4427-1-2014**											
Основание	Естественное											
Уклон / Длина	0.45 / 100.00	8.67 / 100.00	9.70 / 100.00	100.00 / 124.58		3.34 / 5.06			275.42 / 16.38			300.04
Расстояние, м	100.00	100.00	100.00	100.00	25.00	75.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Номер колодца, точка угла поворота	ПК70+00	ПК71+00	ПК72+00	ПК73+00	ПК74+00	ПК74+25	ПК75+00	ПК76+00	ПК77+00	ПК78+00	ПК79+00	ПК80+00

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подпись	Дата	91-2021 НВ
						«Строительство водопроводной линий в населенном пункте Конырауды Кызылкогинского района».
Разраб.		Сенгирбеков				Наружные сети водопровода
Проверил		Байболов				
Н.Контроль		Байболов				Продольный профиль В1

Стадия	Лист	Листов
РП	31	39

ТОО "Redline Pro" г.Шымкент- 2021 г.

Формат А3



Отметка низа или лотка трубы	89.857	91.105	92.552	93.599	95.435	95.327	93.854	92.782	91.770	91.337	90.759	89.747	88.756
Проектная отметка земли	91.857	93.432	94.707	95.599	95.435	95.320	95.036	94.782	93.889	93.935	92.940	92.583	90.736
Натурная отметка земли	91.857	93.432	94.707	95.599	95.435	95.320	95.036	94.782	93.889	93.935	92.940	92.583	90.736

Обозначение трубы и тип изоляции: Полиэтиленовая труба ПЭ 100 SDR17 S8 Ø90х5,4 мм - питьевая СТ РК ISO 4427-1-2014

Основание: Естественное

Уклон: 12.47 | 300.01 | 300.00 | 2.72 | 400.02 | 10.12

Длина:

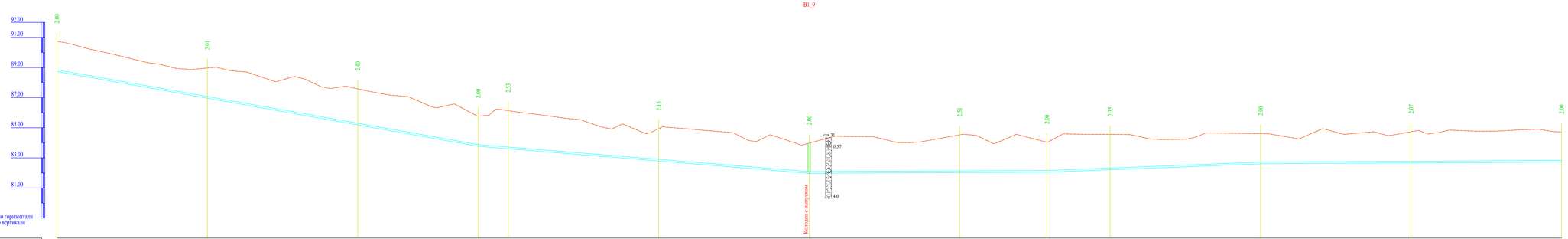
Расстояние, м	Номер колодца, точки, угла поворота
100.00	ПК90+00
99.99	ПК91+00
100.00	ПК92+00
60.00	ПК93+00 11
40.00	ПК93+60 Угол 100 170°
100.00	ПК94+00
100.00	ПК95+00
100.00	ПК96+00
100.00	ПК97+00
42.80	ПК97+42 Угол 11 170°
57.20	ПК98+00
100.00	ПК99+00
100.00	ПК100+00

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подпись	Дата	91-2021 НВ
						«Строительство водопроводной линий в населенном пункте Конырауалы Кызылкогинского района».
Разраб.		Сенгирбеков				Наружные сети водопровода
Проверил		Байболов				Продольный профиль В1
Н.Контроль		Байболов				

Стадия	Лист	Листов
РП	32	39

ТОО "Redline Pro" г.Шымкент- 2021 г.

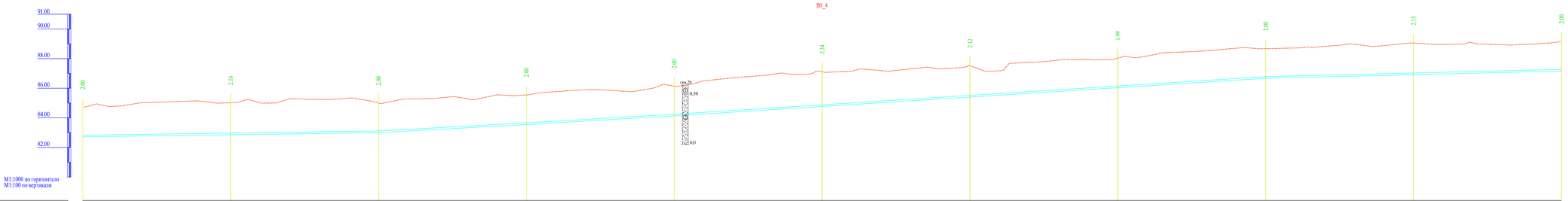
Формат А3



Отметка низа или лотка трубы	88.736	86.962	85.189	83.770	83.607	82.793	81.978	82.023	82.049	82.214	82.452	82.602	82.710
Проектная отметка земли	90.726	88.969	87.585	85.770	86.134	84.940	83.978	84.529	84.049	84.564	84.452	84.732	84.719
Натурная отметка земли	90.726	88.969	87.585	85.770	86.134	84.940	83.978	84.529	84.049	84.564	84.452	84.732	84.719
Обозначение трубы и тип изоляции	Полиэтиленовая труба ПГЭ 100 SDR17 S8 Ø90х5,4 мм - питьевая СТ РК ISO 4427-1-2014												
Основание	Естественное												
Уклон					17.73		8.14	0.45		2.84		0.53	
Длина	280.04				220.01				158.00		142.00		200.00
Расстояние, м	100.00	100.00	80.00	20.00	100.00	100.00	100.00	58.00	42.00	100.00	100.00	100.00	
Номер колодца, точка угла поворота	ПК90+00	ПК91+00	ПК92+00	ПК92+80 Т.1	ПК93+00	ПК94+00	ПК95+00 Т.2	ПК96+00	ПК96+58 Т.2	ПК97+00	ПК98+00	ПК99+00	ПК100+00

							91-2021 НВ
Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подпись	Дата	«Строительство водопроводной линий в населенном пункте Конырауылы Кызылкогинского района».	
Разраб.		Сеитербеков				Наружные сети водопровода	Стадия / Лист / Листов: РП / 33 / 39
Проверил		Байболов					
Н.Контроль		Байболов				Продольный профиль В1	ТОО "Redline Pro" г.Шымкент- 2021 г.

Формат А3



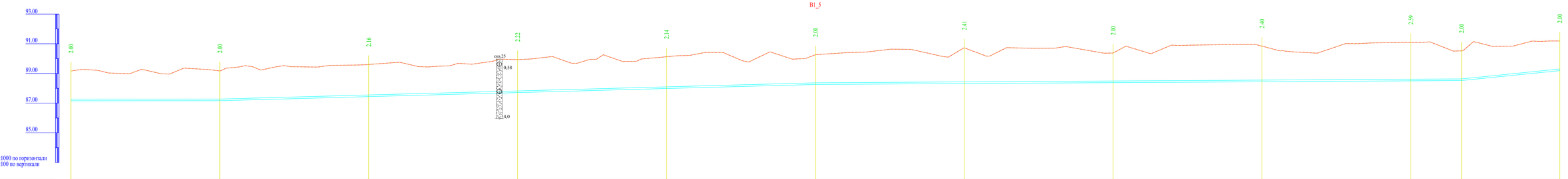
Отметка низа или лотка трубы	82,719	82,859	82,999	83,550	84,135	84,770	85,404	86,039	86,673	86,918	87,163
Проектная отметка земли	84,719	85,014	84,999	85,550	86,135	87,113	87,527	88,031	88,673	89,051	89,163
Натурная отметка земли	84,719	85,014	84,999	85,550	86,135	87,113	87,527	88,031	88,673	89,051	89,163
Обозначение трубы и тип изоляции	Полиэтиленовая труба ПЭ 100 SDR17 S8 Ø90х5,4 мм - питьевая СТ РК ISO 4427-1-2014										
Основание	Естественное										
Уклон / Длина	1.40 / 200.00		5.51 / 100.00		5.86 / 100.00	6.34 / 400.01				2.45 / 200.00	
Расстояние, м	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Номер колодца, точка угла поворота	ПК100+00	ПК101+00	ПК102+00	ПК103+00	ПК104+00	ПК105+00	ПК106+00	ПК107+00	ПК108+00	ПК109+00	ПК110+00

						91-2021 НВ
Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подпись	Дата	«Строительство водопроводной линий в населенном пункте Конырауды Кызылкогинского района».
Разраб.		Сенгирбеков				Наружные сети водопровода
Проверил		Байболов				Продольный профиль В1
Н.Контроль		Байболов				

Стадия	Лист	Листов
РП	34	39

ТОО "Redline Pro" г.Шымкент- 2021 г.

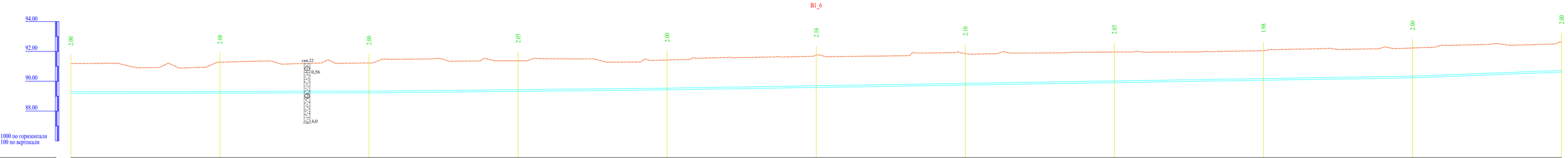
Формат А3



Отметка низа или лотка трубы	87,163	87,167	87,440	87,713	87,986	88,259	88,319	88,380	88,441	88,502	88,522	89,189
Проектная отметка земли	89,163	89,167	89,604	89,934	90,126	90,259	90,725	90,380	90,839	91,092	90,522	91,187
Натурная отметка земли	89,163	89,167	89,604	89,934	90,126	90,259	90,725	90,380	90,839	91,092	90,522	91,187
Обозначение трубы и тип изоляции	Полиэтиленовая труба ПЭ 100 SDR17 S8 Ø90x5,4 мм - питьевая СТ РК ISO 4427-1-2014											
Основание	Естественное											
Уклон	0,04	2,73					0,61				10,11	
Длина	100,00					400,00				434,00		66,00
Расстояние, м	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	34,00	66,00
Номер колодца, точки угла поворота	ПК10+00	ПК11+00	ПК12+00	ПК13+00	ПК14+00	ПК15+00	ПК16+00	ПК17+00	ПК18+00	ПК19+00	ПК19+34	ПК20+00

						91-2021 НВ		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	«Строительство водопроводной линий в населенном пункте Конырауды Кызылкогинского района».		
Разраб.		Сенгирбеков				Наружные сети водопровода	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Байболов					РП	35	39
Н.Контроль		Байболов				Продольный профиль В1	ТОО "Redline Pro" г.Шымкент- 2021 г.		

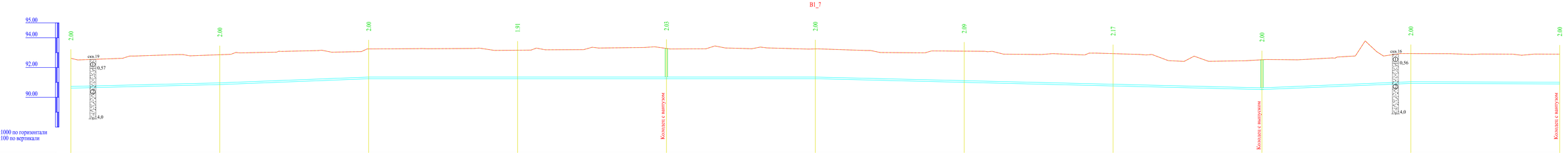
Формат А3



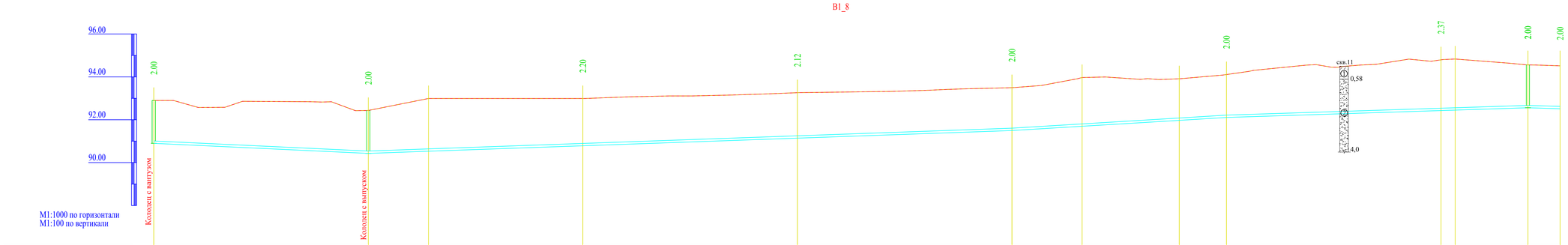
Отметка низа или лотка трубы	89.189		89.207		89.224		89.325		89.426		89.587		89.748		89.909		90.070		90.230		90.618		
Проектная отметка земли	91.189		91.286		91.224		91.372		91.426		91.752		91.853		91.957		92.059		92.230		92.618		
Натурная отметка земли	91.189		91.286		91.224		91.372		91.426		91.752		91.853		91.957		92.059		92.230		92.618		
Обозначение трубы и тип изоляции	Полиэтиленовая труба ПЭ 100 SDR17 S8 Ø90х5,4 мм - питьевая СТ РК ISO 4427-1-2014																						
Основание	Естественное																						
Уклон / Длина	0.17 / 200.00				1.01 / 200.00				1.61 / 500.00										3.87 / 100.00				
Расстояние, м		100.00		100.00		100.00		100.00		100.00		100.00		100.00		100.00		100.00		100.00			
Номер колодца, точка угла поворота	ПК1320+00		ПК1321+00		ПК1322+00		ПК1323+00		ПК1324+00		ПК1325+00		ПК1326+00		ПК1327+00		ПК1328+00		ПК1329+00		ПК1330+00		

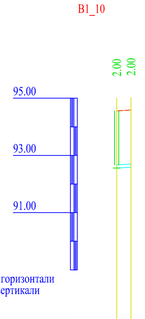
Изм.	Кол.уч	Лист	N°док.	Подпись	Дата	91-2021 НВ		
						«Строительство водопроводной линий в населенном пункте Конырауды Кызылкогинского района».		
Разраб.		Сенгирбеков				Наружные сети водопровода	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Байболов					РП	36	39
Н.Контроль		Байболов				Продольный профиль В1	ТОО "Redline Pro" г.Шымкент- 2021 г.		

Формат А3


В1_7
95.00
94.00
92.00
90.00
М1:1000 по горизонтали
М1:100 по вертикали
2.00
2.00
2.00
1.91
2.03
2.00
2.09
2.17
2.00
2.00
2.00
скв.19
0.57
4.0
Колодец с выпуском
Колодец с выпуском
скв.16
0.56
4.0
Колодец с выпуском

| | | |


В1_8
96.00
94.00
92.00
90.00
М1:1000 по горизонтали
М1:100 по вертикали
2.00
2.00
2.20
2.12
2.00
2.00
2.37
2.00
2.00
Колодец с вантузом
Колодец с выпуском
скв.11
0,58
4,0


В1_10
95.00
93.00
91.00
М1:1000 по горизонтали
М1:100 по вертикали
2.00
2.00

| | | |

ТАБЛИЦА ПРЯМОУГОЛЬНЫХ ВОДОПРОВОДНЫХ КОЛОДЦЕВ

| N колодца по плану | Марка колодца по грунтовым условиям | Диаметры трубопроводов, мм | | N схемы узла | Размеры колодца, мм | | Полная глубина колодца по профилю, H_1 | Высота рабочей части, H_P | Высота горловины с перекрытием, $h_г$ | Расход материалов | | |

	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы кг	
	В1							
1	Труба питьевая ПЭ 100 SDR17 Д90Х5,4	СТ РК ИСО 4427-2004			м	14660,0	1,46	
2	Труба ст. электросварная (с в/у антикор. изоляцией (битумно-полимерная)) Ø57х3,5	ГОСТ 10704-91			м	5	4,62	
3	Клиновая задвижка DN 80 PN 10	ГОСТ 5762-2002		АЗТА г.Атырау	шт	2	18,0	
4	Клиновая задвижка DN 50 PN 10	ГОСТ 5762-2002		АЗТА г.Атырау	шт	16	11,1	
5	Фланцы стальные приварные 1МПа 150мм	ГОСТ12821-80			шт	2	6,62	
6	Фланцы стальные приварные 1МПа 80мм	ГОСТ12821-80			шт	34	3,19	
7	Фланцы стальные приварные 1МПа 50мм	ГОСТ12821-80			шт	17	2,06	
8	Фланец стальной свободный Ø160	ГОСТ 12822-80*			шт	2	7,50	
9	Втулка под фланец ПЭ100 SDR17 Ø160	СТ РК ГОСТ Р52134-2010			шт	2	1,25	
10	Фланец стальной свободный Ø80	ГОСТ 12822-80*			шт	35	3,77	
11	Втулка под фланец ПЭ100 SDR17 Ø90	СТ РК ГОСТ Р52134-2010			шт	35	0,432	
12	Тройник стальной переходной Ø150х80мм	ГОСТ 17376-2001			шт	1	9,4	
13	Тройник стальной равнопроходной Ø80мм	ГОСТ 17376-2001			шт	1	4,50	
14	Тройник стальной переходной Ø80х50мм	ГОСТ 17376-2001			шт	15	4,0	
15	Переход стальной концентрический Ø80хØ50	ГОСТ 17378-2001			шт	1	1,00	
16	Отвод полиэтиленовый собственного изготовления Ø90 L = 0,5м	СТ РК ИСО 4427-2004			шт	15	0,72	
17	Бетон В 7,5 (для упоров) V=0,09 (на упор)				м³	1,35		
18	Опора бетонная под задвижку (комплект)				шт	19		
а)	Бетон кл. В7,5				м³	0,072		
б)	Хомут из полосовой стали 50х8 L=400мм	ГОСТ 103-93			кг	1,04		
в)	Болт анкерный М20	ГОСТ 7798-70*			шт	4		
19	Колодцы прямоугольные 2500х2000мм	ТПР 901-09-11.84			шт	1		
20	Колодцы круглые из сборного железобетона Ø1500 мм	ТПР 901-09-11.84			шт	17		
21	Бетонная отмостка вокруг люков колодцев t=15см бетон В7,5 5,34м²х18шт				м³	14,418		
22	Люк чугунный типа "Л"	ГОСТ 3634-99			шт	18	60	
23	Вантуз Ø50 мм	BV-05-60			шт	7	32,0	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подпись	Дата
Разраб.		Сенгирбеков			
Проверил		Байболов			
Н.Контроль		Байболов			

91-2021 НВ.СО

«Строительство водопроводной линий в населенном пункте Коныраулы Кызылкогинского района».

Наружные сети водопровода

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

Спецификация оборудования и материалов

ТОО "Redline Pro" г.Шымкент- 2021 г.

Формат А3

	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы кг	
24	Труба питьевая ПЭ 100 SDR17 Ø315 х18,7 L=0.3м(гильза)	СТ РК ИСО 4427-2004			шт	36	5,3	
25	Промывка и дезинфекция / гидравлическое испытание трубопроводов				м	14665,0		
26	Врезка Ø90мм пэ в существующую сеть водопр. Ø160мм				шт	1		
27	Труба с.т (с в/у антикор. изоляцией (битумно-полимерная)) для футляр Ø325х5,0мм	ГОСТ 10704-91			м	64,5	102,99	
28	Переход методом горизонтального бурения Ø300мм				м	64,5		
29	Протекторы магниевые ПМ-20У				шт	5,0		
30	Задвижки чугунные с электроприводом Ду80 Ру16 N=0.25кВт	30ч906бр			шт	1	18,0	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подпись	Дата
Разраб.		Сенгирбеков			
Проверил		Байболов			
Н.Контроль		Байболов			

91-2021 НВ.СО

«Строительство водопроводной линий в населенном пункте Коныраулы Кызылкогинского района».

Наружные сети водопровода

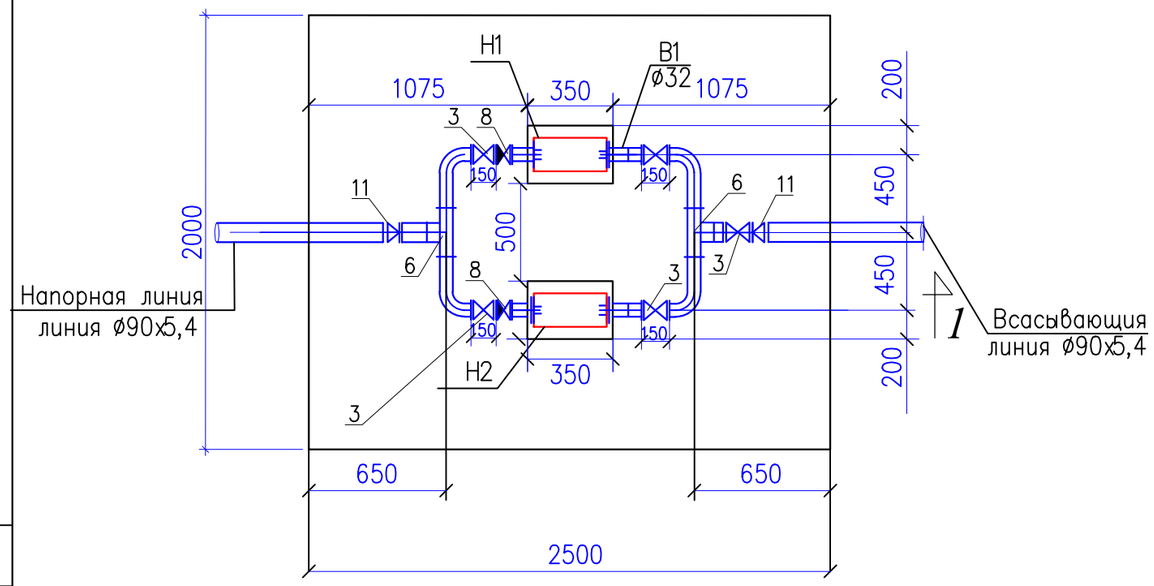
Стадия	Лист	Листов
РП	2	2

Спецификация оборудования и материалов

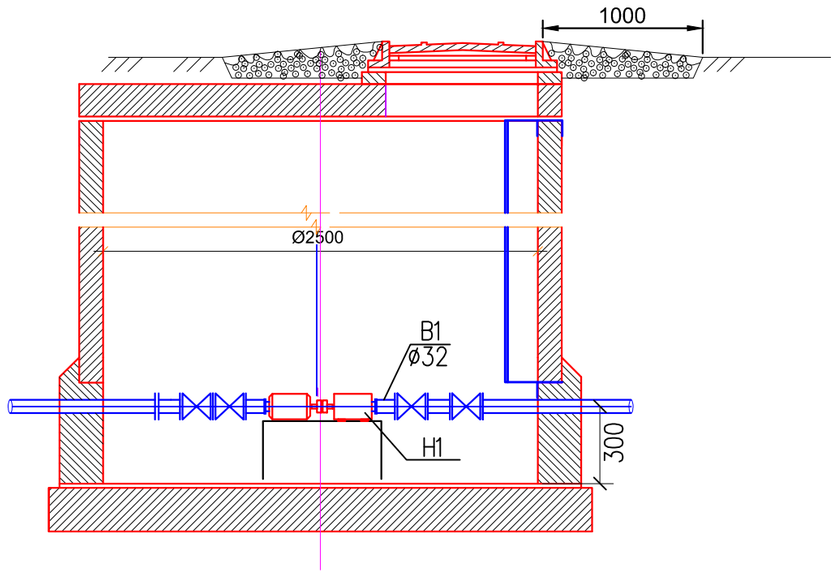
ТОО "Redline Pro" г.Шымкент- 2021 г.

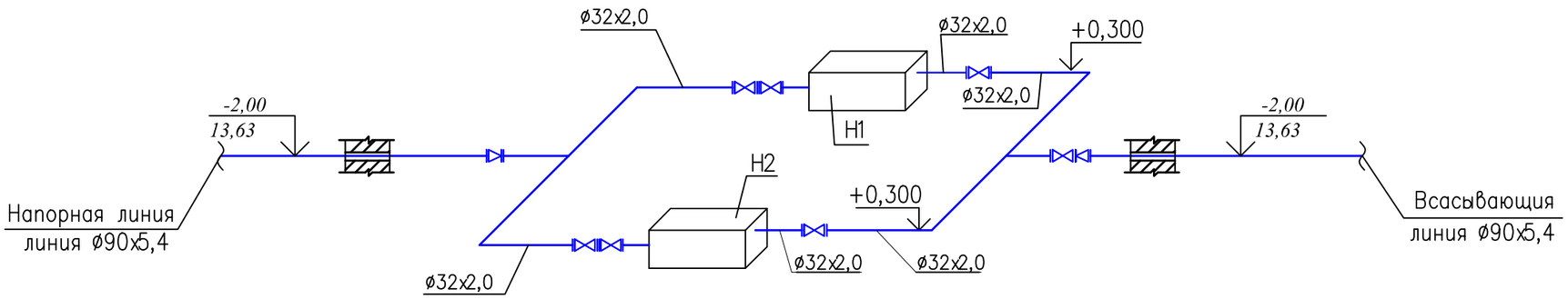
Формат А3

Деталировка колодца В-1
2500х2000мм



Разрез 1 - 1





						91-2021 НС
						«Строительство водопроводной линий в населенном пункте Коныраулы Кызылкогинского района».
Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подпись	Дата	
Разраб.		Сенгирбеков				Наружные сети водопровода
Проверил		Байболов				
Н.Контроль		Байболов				Деталировка колодца В-1; Разрез 1-1; Аксонометрическая схема.

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

ТОО "Redline Pro"
г.Шымкент- 2021 г.

Согласовано

Взаим. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Позиция.	Наименование и техническая характеристика.	Тип, марка обозначение документа, опросного листа.	Код оборудо-вания, изде-лия, матери-ала.	Завод изготовитель.	Единица измере-ния.	Количес-тво.	Масса единицы, кг.	Примечание.
1	Насосная установка повышения давления (N=1,1квт, Q=5,0м/час, H=35,0м.)	TESCO Wilo SiBoost Smart 2 Helix VE 405			шт.	2	38,0	рабочий, резервный
2	Труба стальная электросварная ø32х2,0	ГОСТ 10704-91			м.	8	1,34	
3	Вентиль FAF ø32	FAF 2110			шт.	5	4	
4	Монтажная проставка ø32х2,0 L=200	ГОСТ 10704-91			шт.	4	0,26	
5	Отвод стальной крутоизогнутый 90° ø32х2,0	ГОСТ 17375-2001			шт.	4	0,1	
6	Тройник стальной равнопроходный ø32х2,6	ГОСТ 17376-2001			шт.	2	0,79	
7	Фланец стальной приварной ø32	ГОСТ 12820-80*			шт.	4	0,79	
8	Клапан обратный ø32	FAF 2330			шт.	2	0,6	
9	Виброкомпенсатор (гипкая вставка) фланцевый ø32				шт	4	6,5	
10	Втулка под фланец PE 100 SDR17 ø90	ГОСТ 18599-2001			шт	2	0,432	
11	Переход стальной ø90-ø32	ГОСТ 17378-2001			шт.	2	0,60	
12	Опора бетонная под насос (комплект)				шт	2		
а)	Бетон кл. В7,5				м³	0,12		
б)	Болт анкерный М14	ГОСТ 7798-70*			шт	4		

Взам инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подпись	Дата
Разраб.		Сенгирбеков			
Проверил		Байболов			
Н.Контроль		Байболов			

91-2021 НС.СО

«Строительство водопроводной линий в населенном пункте Коныраулы Кызылкогинского района».

Наружные сети водопровода

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Спецификация оборудования изделии и материалов

ТОО "Redline Pro" г.Шымкент- 2021 г.