Ведомость основных комплектов робочих чертежей

Лист	Наименование	Примечание
НВ	Внутрипоселковые сети водоснабжения в селе Кызылтау, Акбауыр	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 4.900-10	Альбом оборудования ,фасонных частей и арматуры для сетей ВК.	
Серия 4.900-9,в.0-1	Узлы и детали трубопроводов из пластмассовых труб для ВК.	
Т.П 901-09-II.84	Колодцы водопроводные	
	Прилагаемые документы	
29 - 2022 НВ.С	Спецификация оборудования	2 лист
29 - 2022 НВ	Таблица колодцев	2 лист
т.пр 901-09-11.84 АС	Колодцы сборные ж.бетон с плоским перекрытием План рарез и Узел 3	

Условные обозначение:

~~В1~~ - проектируемый водопровод -В1

~~К15~~ -производственная канализация(переливной и спускной)

«Реконструкция водоочистного сооружения села Актогай Махамбетского района Атырауской области»
разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво-пожаро-безопасность, исключающие вредные воздействия на окружающую среду и воздушный бассеин, а так-же предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта --------Муратбаева Г.

Общие указание

Данным проектом «Реконструкция водоочистного сооружения села Талдыколь Махамбетского района Атырауской области»

Рабочий проект разработан на основании:

ТОО "Redline Pro"

Задания на проектирование

Категория системы водоснабжения-II

Проект строительства водопровода разработан согласно СНиП Р.К. 4.01-02-2009 "Водоснабжение

Внутриплощадочные сети водопровода ", ГОСТ 21.101-2002 межгосударственный стандарт на оформление рабочих чертежей.

Инженерно-геологические условия

Геологическое строение исследованной территории, до глубины до 6,0 м от дневной поверхности представлен тремя стратиграфо-генетическими комплексами нелитифицированных отложении голоценового (новокаспийского) возраста морского генезиса-mQ4nk.

В пределах территории площадки проектируемого объекта повсеместно распространены четвертичные грунты.

С поверхности земли на рассматриваемой территории с поверхности земли по всей территории распространен насыпной грунт, состоящий из утрамбованного суглинка и гравия, средней мощностью 0,3-0,4 м.

Основные нормативные и расчетные характеристики грунтов:

По номенклатурному виду и просадочным свойствам в пределах изучаемой территории, до глубины 6,0 м выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ- Суглинок пористый, от твердой до мягкопластичной консистенции, непросадочный, вскрытой мощностью 6,0 и более метров

В соответствии с картой сейсмического районирования территории Казахстана, участок работ расположен на территории с сейсмичностью менее 6 баллов.

Подземные воды на трассе изыскания в период изыскания (апрель месяц 2023 года) пройденными разведочными скважинами, глубиной по 6,0 м были вскрыты на глубине 3,3-3,5 м с поверхности земли в зависимости от рельефа.

Питание водоносный горизонт получает за счет атмосферных осадков и регионального притока с севера, и северо-востока. При естественном режиме питания сезонное колебание УГВ будет находиться в пределах 0,5-2,0 м. Период изыскания соответствует среднему положению подземных вод и при проектировании следует принять уровень подземных вод на 0,50-0,75 м выше установленного уровня подземных вод на момент изыскания

Согласовано:			
ЭС	Усенбаев Е.		17.04.20
ТХ	Рысдаулетов К.		17.04.20
ОВ			17.04.20
ГП	Жайлина К.		
АС	Ахметов Е.		
НВ	Искандр А		

Взам. инв. N

Дата и подпись

Инв. N подл.

Изм	Кол	Лист	Nдок	Подп.	Дата
Разраб.		Сыдык.Б			

06-06-2023 НВК

«Реконструкция водоочистного сооружения села Талдыколь Махамбетского района Атырауской области»

Внутриплощадочные сети водопровода и канализация

Стадия	Лист	Листов
Р	1	15

Общие данные

ТОО "Redline Pro" г.Шымкент- 2023 г.

Схема водоснабжения

Источником водоснабжения являются река Жайык(Урал).

В реке Жайык установлено плавящая насосная станция 1-го подъема, марки AKVA E 2 CHLFT20-40 комплектно (Понтон стальной площадью 18м2, опускное устройство Ду50, щит ВРУ, шкаф управления насосом, устройство защиты от мусора, комплект трубной обвязки, павильон над майной понтона, монорельс с грузоъемным механизмом, якорноне оборудование, мостик переходной разборный, переходной понтон). Параметры насоса: производительность - 18,0 $м^3$/час; напор - 45,0 м; мощность электродвигателя - 4,5 кВт.

Насосная станция 1-го подъема подает воду на очистные сооружения (ВОС), очищенная воду поступает в существующие резервуары ёмкостью 100 м3 (1 шт.), 150 м3 (2 шт), далее с помощи насосной станции 2-го подъема подается сети села Талдыколь.

Насосная станция 2-го стояка работает в автоматическом режиме, насос работает по датчику давления, установленному в напорной трубе, значение рабочего давления выбирается оператором.

Согласно п. 15.11 СНиП РК 4.01-02-2009 трубопроводы на территории водозаборного сооружения в пределах ограждения выполнены из стальных труб. Трубопроводы на территорий выполнены из стальных труб Ду108х4мм по ГОСТ 10704-91 с антикоррозийной изоляцией (битумно-полимерная).

Диаметр трубопроводов от насосной станции 1-го подъема к станцию очистки воды приняты полиэтиленовый труб. Ду110х6,6мм, Диаметр трубопроводов от СОВ к резервуаром (подводящие трубопроводы) приняты Ду108х4 мм

Диаметр трубопровода от резервуаров к отводящие трубопроводы определен в соответствии требованием п. 10.9 СНиП РК 4.01-02-2009 и составляет Ду = 108х4 мм.

Диаметр напорного трубопровода от насосной станций к внутрипоселковым сетям принято согласно расчету трубопроводы составляет Ду = 108х4 мм.

Для сброса лишних вод и спуска воды из резервуаров во время ремонтных работ предусмотрены сбросные трубопроводы.

Диаметр переливного водопровода Ду108х4 мм. Сброс воды переливного и спускного трубопровода осуществляется в сливной колодцев.

Колодцы на сетях водопровода выполнены из сборных ж/б колец по ТРП 901-09-11.84 и по серии Т.П.3.900.1-14 вып.1.

Диаметры колодцев принято размерами Ø2000мм,Ø1500мм.

Основание под колодцы принято с трамбованием грунта основания на глубину 0,3 м до плотности сухого грунта не менее 1,65 тн./ м3 на нижней границе уплотненного слоя.

Выполнит наружная гидроизоляция колодцев. Для более качественной изоляции швов и железобетонных стен состав наносится в два слоя. Второй слой можно наносить после высыхания первого без увлажнения стен. Выполнить мастику на битумно-полимерной основе. Для заделки швов между кольцами использовать водонепроницаемый цементный растворы. Вокруг водопроводных колодцев следует предусматривать водонепроницаемые отмостки с уклоном 0,03 от сооружении. Ширина отмостки должна быть 1 м, бетон марки кл. В7.5, толщиной 150мм.

В качестве уплотняющего материала во фланцевых соединениях применяется мягкая эластичная резина толщиной 5мм.

Для защиты от коррозии стальные трубы и фасонные части покрыть антикоррозийной изоляцией "Весьма усиленная" по ГОСТ 15836-79 (битумно-полимерная).

Производство работ ведётся согласно СН РК 4.01-03-2013 и СП РК 4.01-103-2013, СН РК 5.01-01-2013 и СП РК 5.01-101-2013.

Выполнить промывку стальных труб с дезинфекцией.

Выполнить гидравлическое испытание стальных труб.

Основание под трубопроводы принято выравнивающий слой из песка h=100м. При обратной засыпке траншеи с стальных трубопроводом над верхом трубы следует предусматривать защитный слой толщиной 30см из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (щебня,камней,кирпичей и т.д) При этом применении ручных и механических трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается.

Канализация

Канализационные сети запроектированы для отвода хоз-бытовых сточных вод от водозаборных сооружений .

Проектируемые канализационные трубопроводы самотечный. Внутриплощадочные сети канализации самотеком отводиться в проектировании сливной колодец.

Сети канализации из полиэтиленовый труб диаметрами Ø160мм, расстояние между смотровыми колодцами принято согласно требованиям, п.7.4.1 СН РК 4.01-03-2011.

Смотровые колодцы собирают из готовых бетонных колец или блоков. На дне колодца для сточных вод устраивают бетонные лотки полукруглой формы того же диаметра, что и примыкающие к ним трубы.

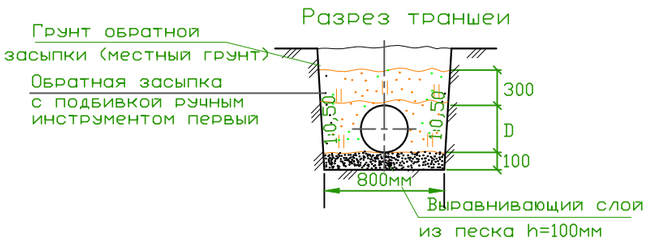
Повороты в лотках должно быть плавными, чтобы не создавать препятствий движению сточных вод. Полки лотка смотровых колодцев располагают на уровне верха трубы большего диаметра с уклоном 0,02 в сторону лотка. Трубопроводы к смотровым колодцам присоединяют так, чтобы край трубы заканчивался у внутренней поверхности стенки колодца. Чтобы можно было опуститься в колодец устанавливают металлические стремянки. Стремянки принято согласно ТП 901-09-11.84 (С0-03).

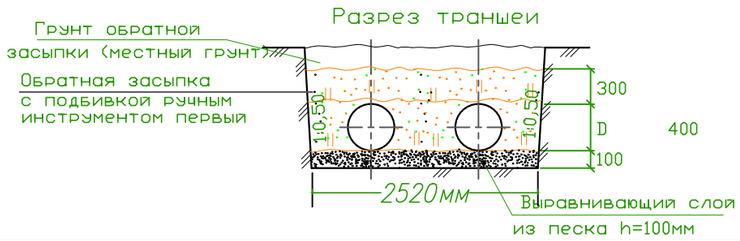
Колодцы на сетях канализаций выполнены из сборных ж/б колец Ø1500 по ТРП 901-09-11.84. и по серии Т.П.3.900.1-14 вып.1.(класс бетона для колодцев В15,W6,F50). Основание под колодцы принято с трамбованием грунта основания на глубину 0,3 м до плотности сухого грунта не менее 1,65 тн./ м3 на нижней границе уплотненного слоя.

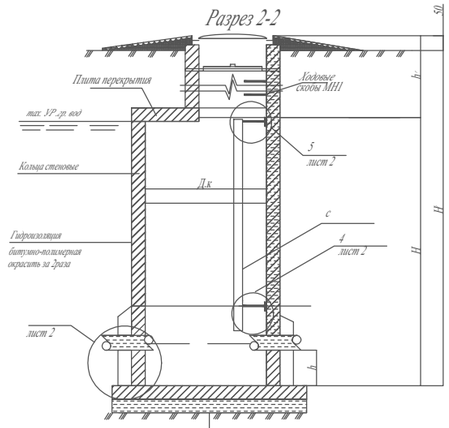
Выполнит наружная гидроизоляция колодцев. Для более качественной изоляции швов и железобетонных стен состав наносится в два слоя. Второй слой можно наносить после высыхания первого без увлажнения стен. Выполнит мастику на битумно-полимерной основе. Для заделки швов между кольцами использовать водонепроницаемый цементный растворы. Вокруг водопроводных колодцев следует предусматривать водонепроницаемые отмостки с уклоном 0,03 от сооружении. Ширина отмостки должна быть 1 м, бетон марки кл. В7.5, толщиной 160мм.

Прокладка трубопроводов грунтах 1-го типа.

Основание под трубопроводы принято выравнивающий слой из песка h=100мм.При обратной засыпке траншеи с пластмассовым трубопроводом над верхом трубы следует предусматривать защитный слой толщиной 30см из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (щебня,камней,кирпичей и т.д). При этом предусмотреть на уплотнением грунта-трамбованием грунта на основания на глубину 0,3м до плотности сухого грунта не менее 1.65 тс/м3 на нижней границе уплаченного слоя. Применении ручных и механических трамбовка непосредственно над трубопроводом не допускается.







Гидроизоляция d=10мм
Плита днища на искусственное основание засыпка из песка толщиной h=100мм
Утрамбованный грунт со песком 0,3метра

						06-06-2023 НВК
Изм	Кол	Лист	Nдок	Подп.	Дата	«Реконструкция водоочистного сооружения села Талдыколь Махамбетского района Атырауской области»
						Внутриплощадочные сети водопровода и канализация — Стадия: Р; Лист: 2; Листов: 15
Разраб.		Сыдык.Б				Общие данные . — ТОО "Redline Pro" г.Шымкент- 2023 г.

Согласовано:

ЭС	17.04.20	Усенбаев Е.
ТХ	17.04.20	Рысдаулетов К.
ОВ	17.04.20	

Согласовано:

ГП	Жайлина К.
АС	Ахметов Е.
НВ	Искандр А

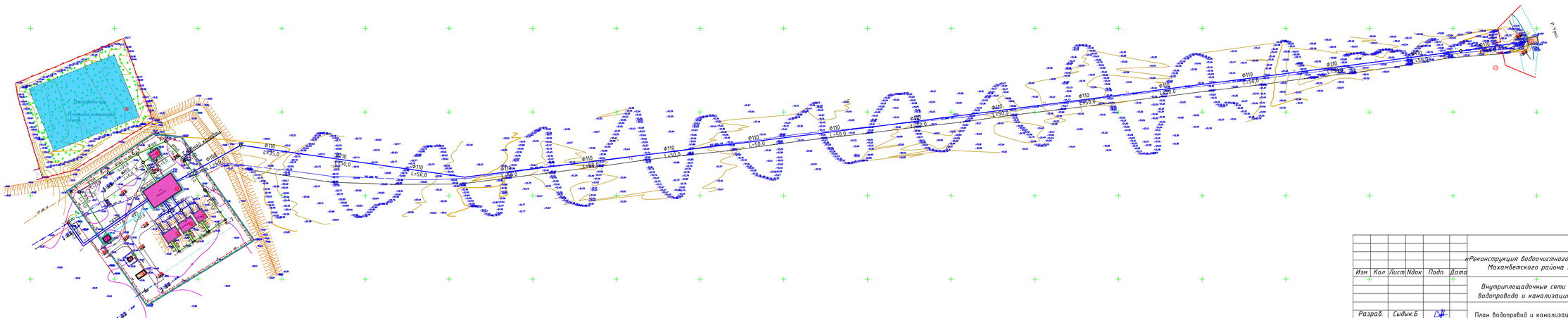
Взам. инв. N

Дата и подпись

Инв. N подл.

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование		Примечание к описанию
1	Проектируемый - Насосная станция 1-го подъема (ТНС)	Тшт	S=24.0
2	На рисунке - насосная станция 2-го подъема (Очистные)	Тшт	S=240.0
3	На рисунке - резервуар V=150 м3 каждый	2шт	S=135.32
4	На рисунке - резервуар V=150 м3 каждый	Тшт	S=40.96
5	На рисунке - котельная	Тшт	S=29.25
6	На рисунке - КПП	Тшт	S=14.2
7	Существующий трансформатор	Тшт	S=6.00
8	Проектируемая ДЗС	Тшт	S=17.77
9	Существующий ажурное окно	Тшт	S=2200
10	Проектируемый пандус для погрузки бочек	Тшт	S=330.0

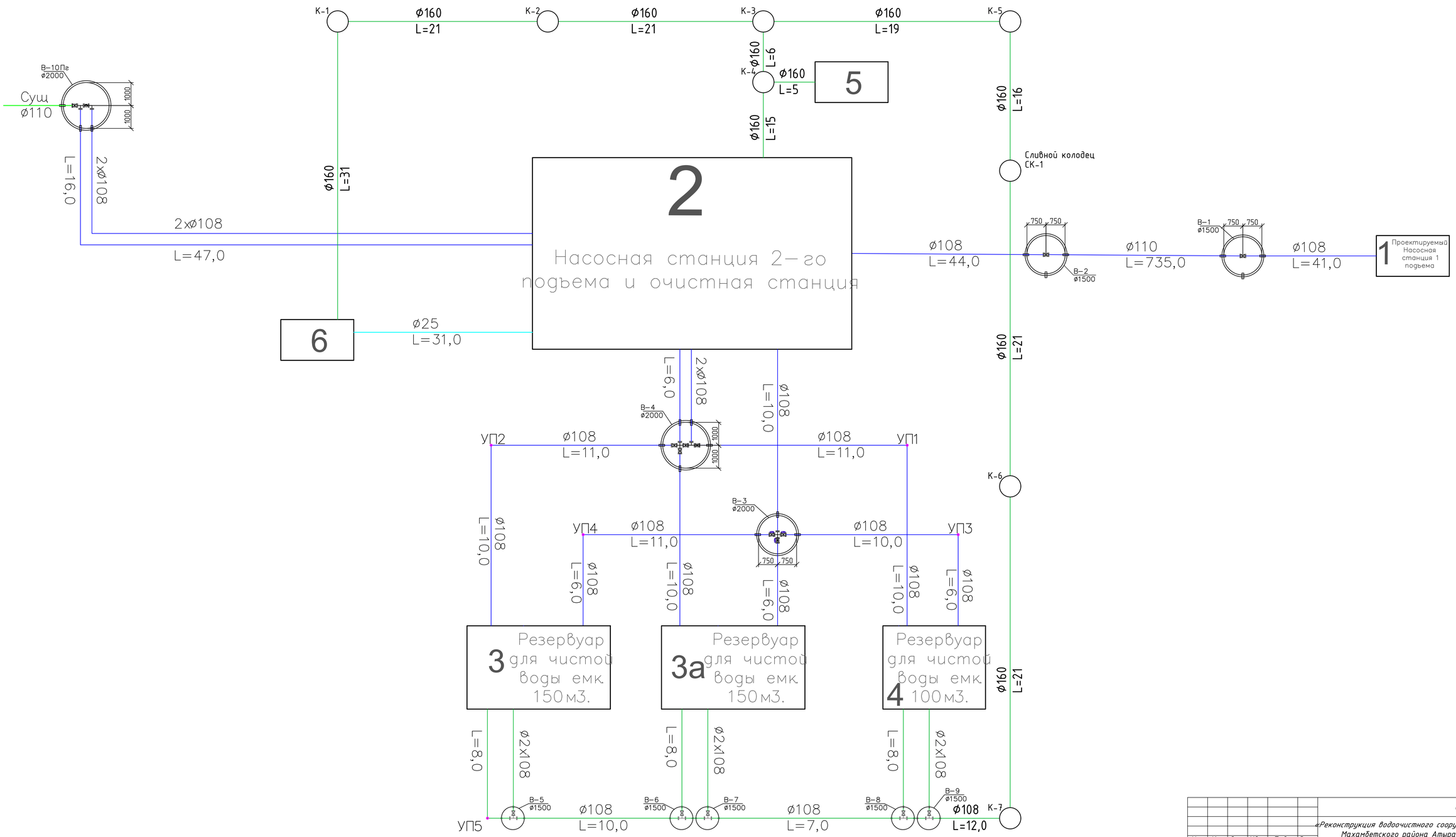


Изм	Кол	Лист	Nдок	Подп.	Дата	06-06-2023 НВК «Реконструкция водоочистного сооружения села Талдыколь Махамбетского района Атырауской области»		
						Внутриплощадочные сети водопровода и канализация	Стадия	Лист	Листов
							Р	3	15
Разраб.		Сыдык.Б				План водопровод и канализация	ТОО "Redline Pro" г.Шымкент- 2023 г.		

Формат А3

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

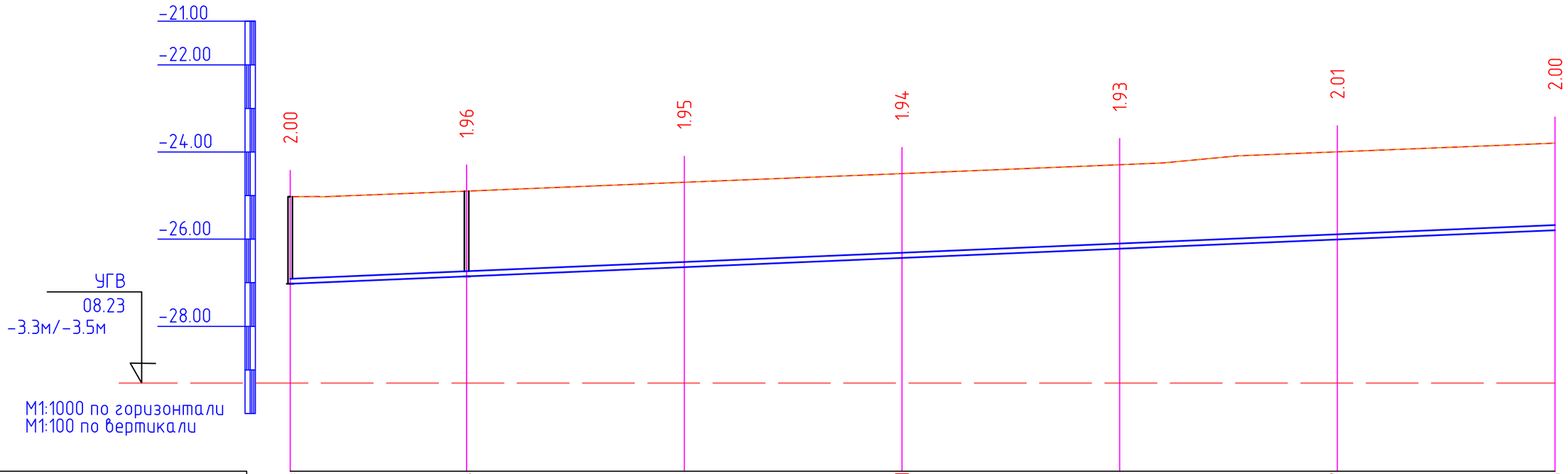
Схема расположения колодцев (деталировка)



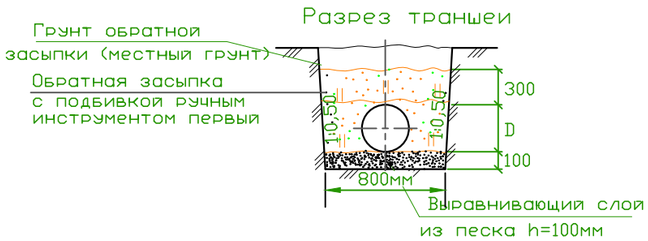
Изм	Кол	Лист	Nдок	Подп.	Дата	06-06-2023 НВК		
						«Реконструкция водоочистного сооружения села Талдыколь Махамбетского района Атырауской области»		
						Внутриплощадочные сети водопровода и канализация	Стадия	Лист	Листов
							Р	4	15
Разраб.		Сыдык.Б				Деталировка колодцев	ТОО "Redline Pro" г.Шымкент- 2023 г.	

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

Продольный профиль В9



Отметка низа или лотка трубы	-27.025	-26.854	-26.642	-26.431	-26.219	-26.007	-25.796
Проектная отметка земли	-25.025	-24.898	-24.696	-24.494	-24.291	-23.998	-23.796
Натурная отметка земли	-25.025	-24.898	-24.696	-24.494	-24.291	-23.998	-23.796
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба стальная электросварная Ø110х6,6 мм ГОСТ 10704-91						
Основание	Песок h=100						
Уклон / Длина	0.004						291
Расстояние, м	41	50	50	50	50	50	
Номер колодца, точки, угла поворота	Насосная 1-го подъема	В-1	Т1	Т2	Т3	Т4	Т5

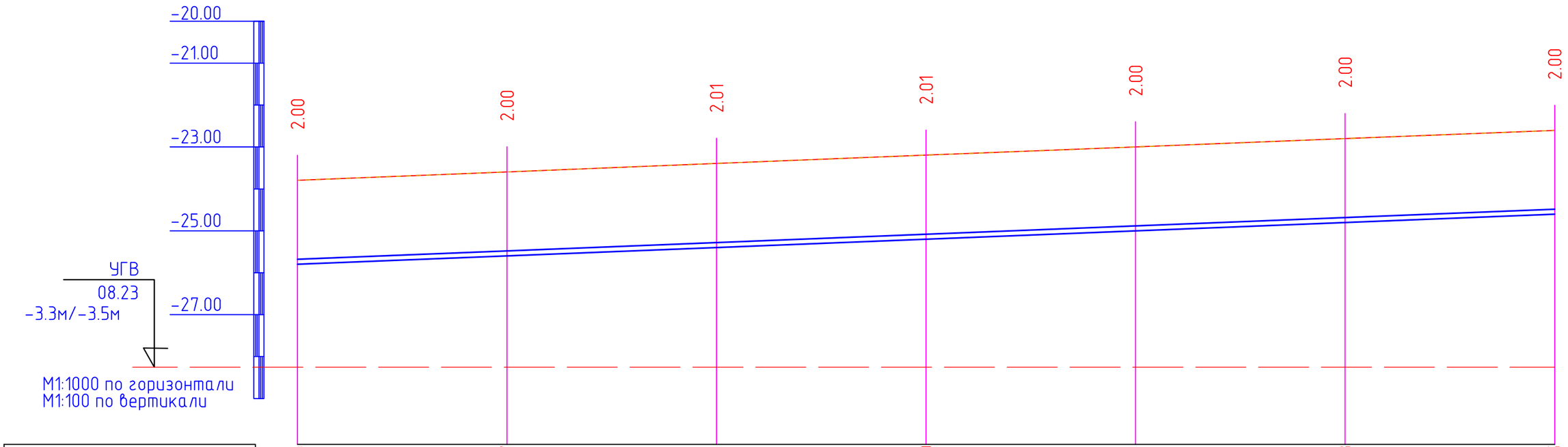


						06-06-2023 НВК		
Изм	Кол	Лист	Nдок	Подп.	Дата	«Реконструкция водоочистного сооружения села Талдыколь Махамбетского района Атырауской области»		
						Внутриплощадочные сети водопровода и канализация	Стадия	Лист	Листов
							Р	5	15
Разраб.		Сыдык.Б				Продольный профиль В9	ТОО "Redline Pro" г.Шымкент- 2023 г.	

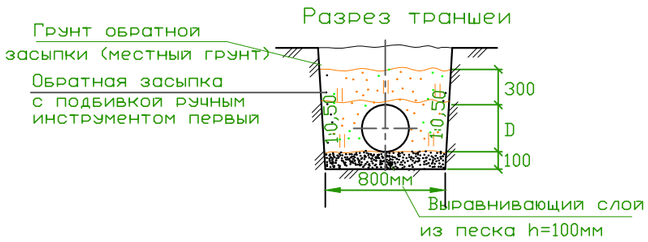
Взам. инв. N | Дата и подпись | Инв. N подл.

Формат А3

Продольный профиль В9



Отметка низа или лотка трубы	-25.796	-25.597	-25.399	-25.200	-25.002	-24.803	-24.605
Проектная отметка земли	-23.796	-23.594	-23.392	-23.195	-22.998	-22.802	-22.605
Натурная отметка земли	-23.796	-23.594	-23.392	-23.195	-22.998	-22.802	-22.605
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба стальная электросварная Ø110х6,6мм ГОСТ 10704-91						
Основание	Песок h=100						
Уклон / Длина	0.004						300
Расстояние, м	50	50	50	50	50	50	
Номер колодца, точки, угла поворота	Т5	Т6	Т7	Т8	Т9	Т10	Т11



Изм	Кол	Лист	Nдок	Подп.	Дата
Разраб.		Сыдык.Б			

06-06-2023 НВК

«Реконструкция водоочистного сооружения села Талдыколь Махамбетского района Атырауской области»

Внутриплощадочные сети водопровода и канализация

Стадия	Лист	Листов
Р	6	15

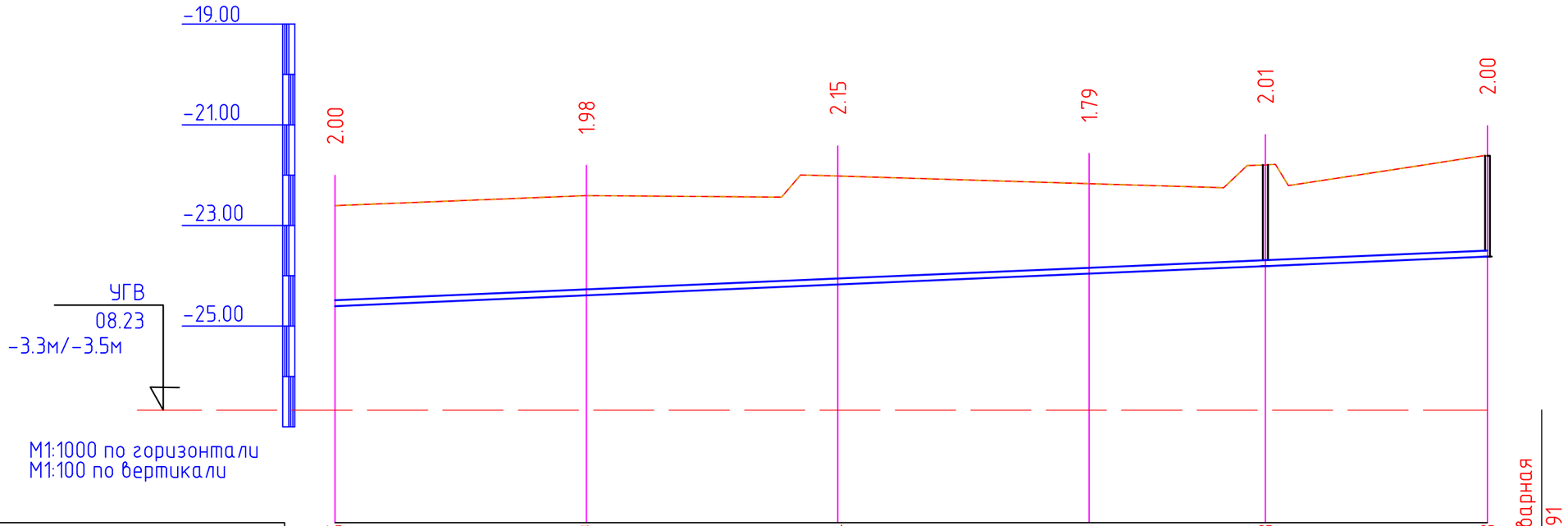
Продольный профиль В9

ТОО "Redline Pro" г.Шымкент- 2023 г.

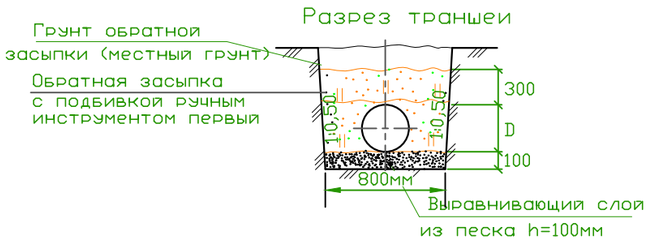
Инв. N подл. | Дата и подпись | Взам. инв. N

Формат А3

Продольный профиль В9



Отметка низа или лотка трубы	-24.605	-24.389	-24.174	-23.959	-23.808	-23.618
Проектная отметка земли	-22.605	-22.408	-22.019	-22.171	-21.796	-21.618
Натурная отметка земли	-22.605	-22.408	-22.019	-22.171	-21.796	-21.618
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба стальная электросварная ⌀110х6,6 мм ГОСТ 10704-91					Труба стальная электросварная ⌀108х4,0 мм ГОСТ 10704-91
Основание	Песок h=100					
Уклон / Длина	0.004					229
Расстояние, м	50	50	50	35	44	
Номер колодца, точки, угла поворота	Т11	Т12	Т13	Т14	В-2	Поз.2



Изм	Кол	Лист	Nдок	Подп.	Дата
Разраб.		Сыдык.Б			

06-06-2023 НВК

«Реконструкция водоочистного сооружения села Талдыколь Махамбетского района Атырауской области»

Внутриплощадочные сети водопровода и канализация

Стадия	Лист	Листов
Р	7	15

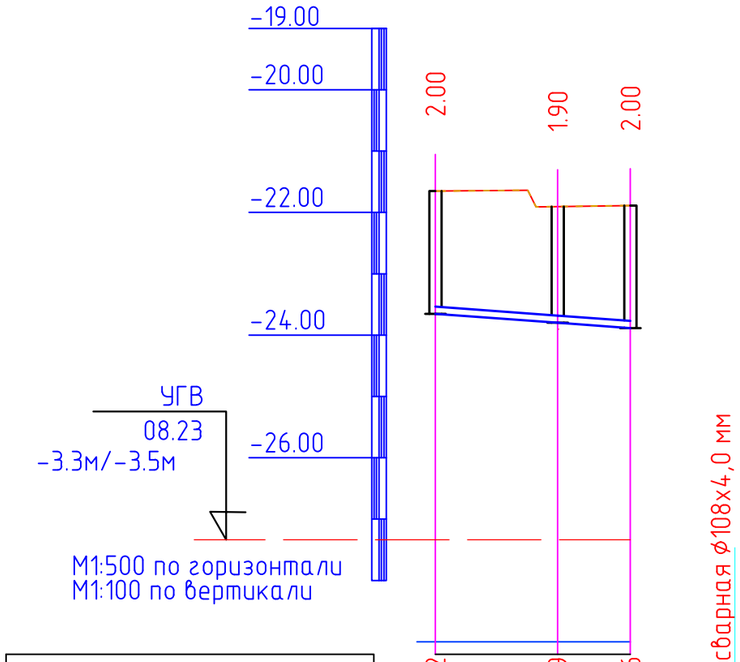
Продольный профиль В9

ТОО "Redline Pro" г.Шымкент- 2023 г.

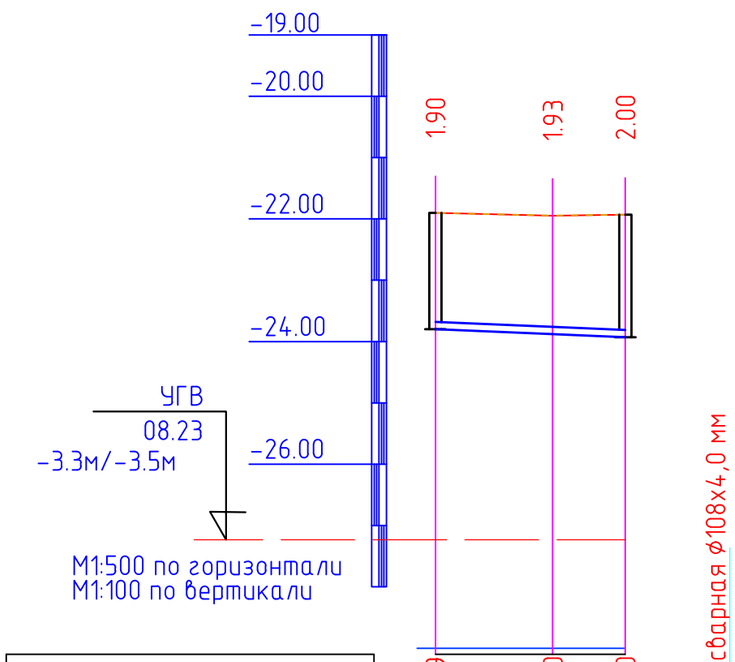
Инв. N подл. | Дата и подпись | Взам. инв. N

Формат А3

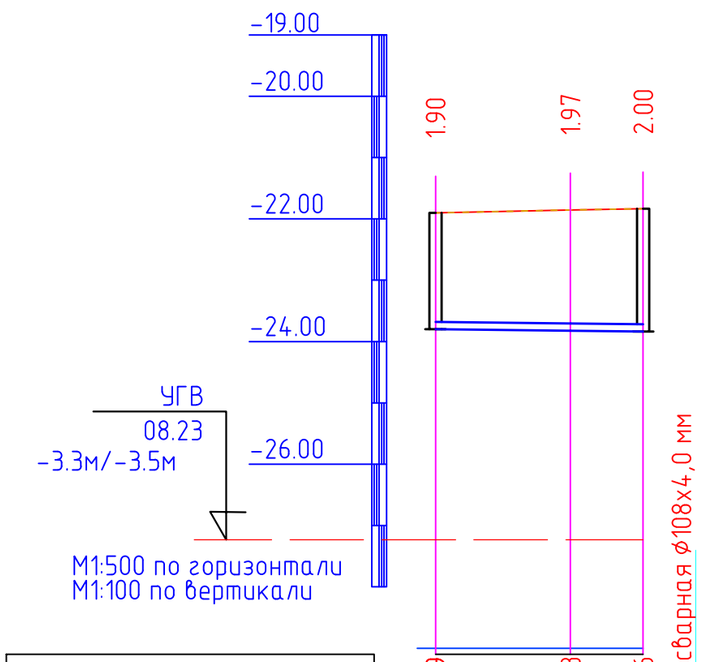
Продольный профиль В9



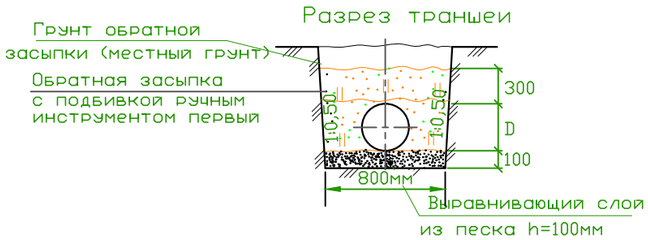
Отметка низа или лотка трубы	-23.652	-23.799	-23.886
Проектная отметка земли	-21.652	-21.904	-21.886
Натурная отметка земли	-21.652	-21.904	-21.886
Обозначение трубы и тип изоляции			
Основание	Песок h=100		
Уклон / Длина	0.01 / 16		
Расстояние, м	10	6	
Номер колодца, точки, угла поворота	Поз.2	В-3	Поз.3а



Отметка низа или лотка трубы	-23.799	-23.880	-23.930
Проектная отметка земли	-21.904	-21.947	-21.930
Натурная отметка земли	-21.904	-21.947	-21.930
Обозначение трубы и тип изоляции			
Основание	Песок h=100		
Уклон / Длина	0.008 / 16		
Расстояние, м	10	6	
Номер колодца, точки, угла поворота	В-3	УП3	Поз.4



Отметка низа или лотка трубы	-23.799	-23.823	-23.836
Проектная отметка земли	-21.904	-21.853	-21.836
Натурная отметка земли	-21.904	-21.853	-21.836
Обозначение трубы и тип изоляции			
Основание	Песок h=100		
Уклон / Длина	0.002 / 17		
Расстояние, м	11	6	
Номер колодца, точки, угла поворота	В-3	УП4	Поз.3



Изм	Кол	Лист	Nдок	Подп.	Дата
Разраб.		Сыдык.Б			

06-06-2023 НВК

«Реконструкция водоочистного сооружения села Талдыколь Махамбетского района Атырауской области»

Внутриплощадочные сети водопровода и канализация

Стадия	Лист	Листов
Р	8	15

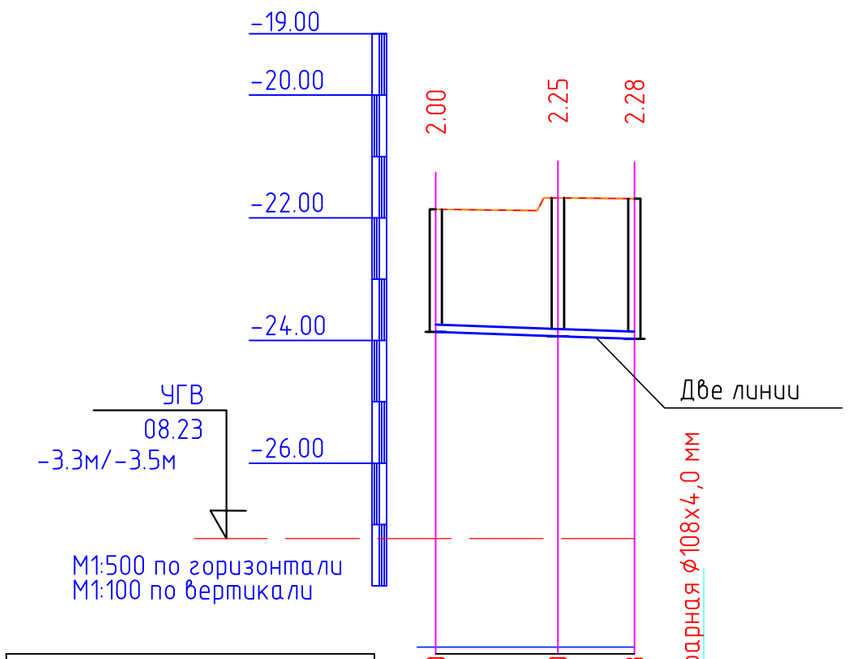
Продольный профиль В9

ТОО "Redline Pro" г.Шымкент- 2023 г.

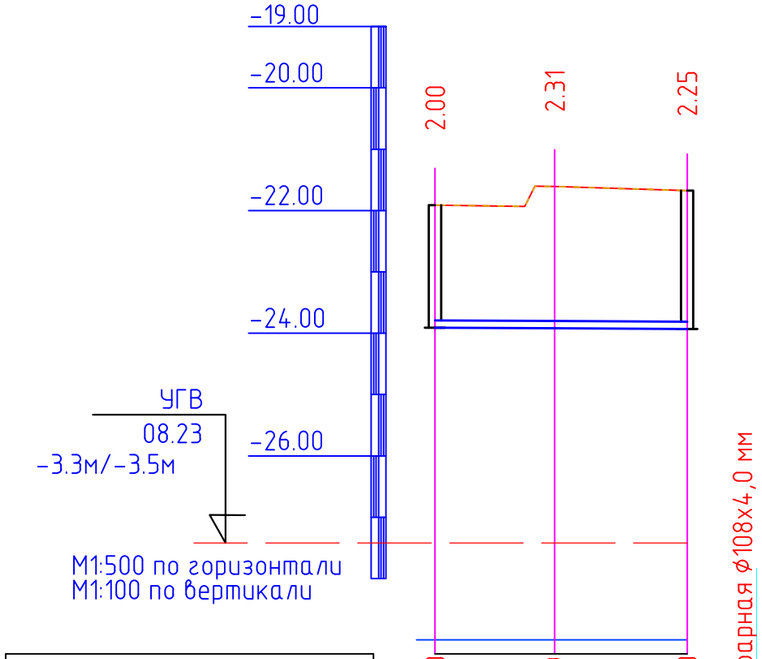
Инв. N подл. | Дата и подпись | Взам. инв. N

Формат А3

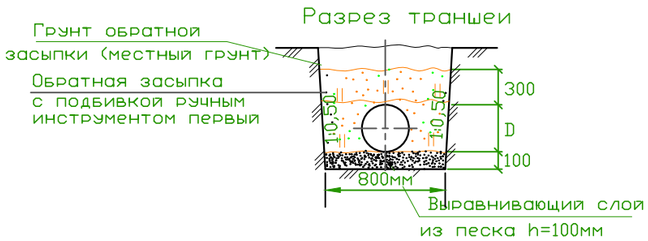
Продольный профиль В9



Отметка низа или лотка трубы	-23.860	-23.930	-23.973
Проектная отметка земли	-21.860	-21.676	-21.689
Натурная отметка земли	-21.860	-21.676	-21.689
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба стальная электросварная ф108х4,0 мм ГОСТ 10704-91		
Основание	Песок h=100		
Уклон / Длина	0.007 / 16		
Расстояние, м	10	6	
Номер колодца, точки, угла поворота	Поз.3а В-4	Поз.2	



Отметка низа или лотка трубы	-23.910	-23.919	-23.930
Проектная отметка земли	-21.910	-21.607	-21.676
Натурная отметка земли	-21.910	-21.607	-21.676
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба стальная электросварная ф108х4,0 мм ГОСТ 10704-91		
Основание	Песок h=100		
Уклон / Длина	0.001 / 21		
Расстояние, м	10	11	
Номер колодца, точки, угла поворота	Поз.4 УП.1	В-4	



Изм	Кол	Лист	Nдок	Подп.	Дата
Разраб.		Сыдык.Б			

06-06-2023 НВК

«Реконструкция водоочистного сооружения села Талдыколь Махамбетского района Атырауской области»

Внутриплощадочные сети водопровода и канализация

Стадия	Лист	Листов
Р	9	15

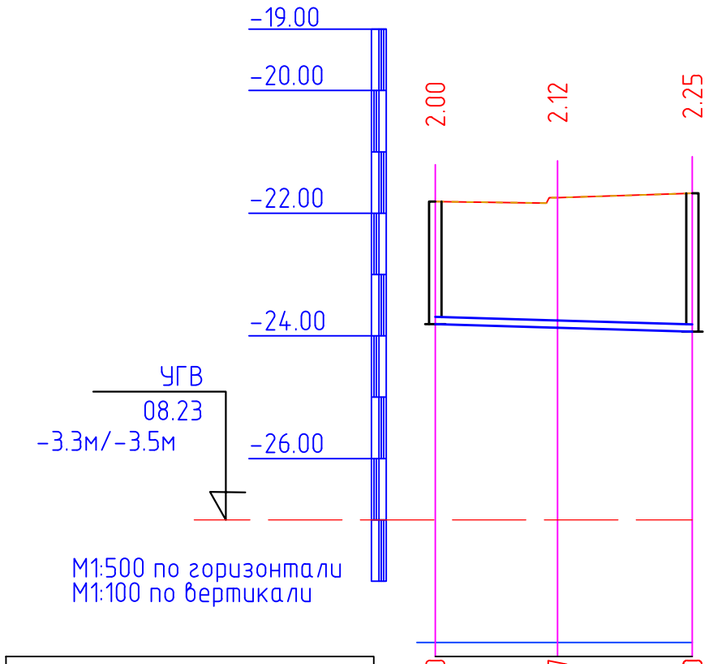
Продольный профиль В9

ТОО "Redline Pro" г.Шымкент- 2023 г.

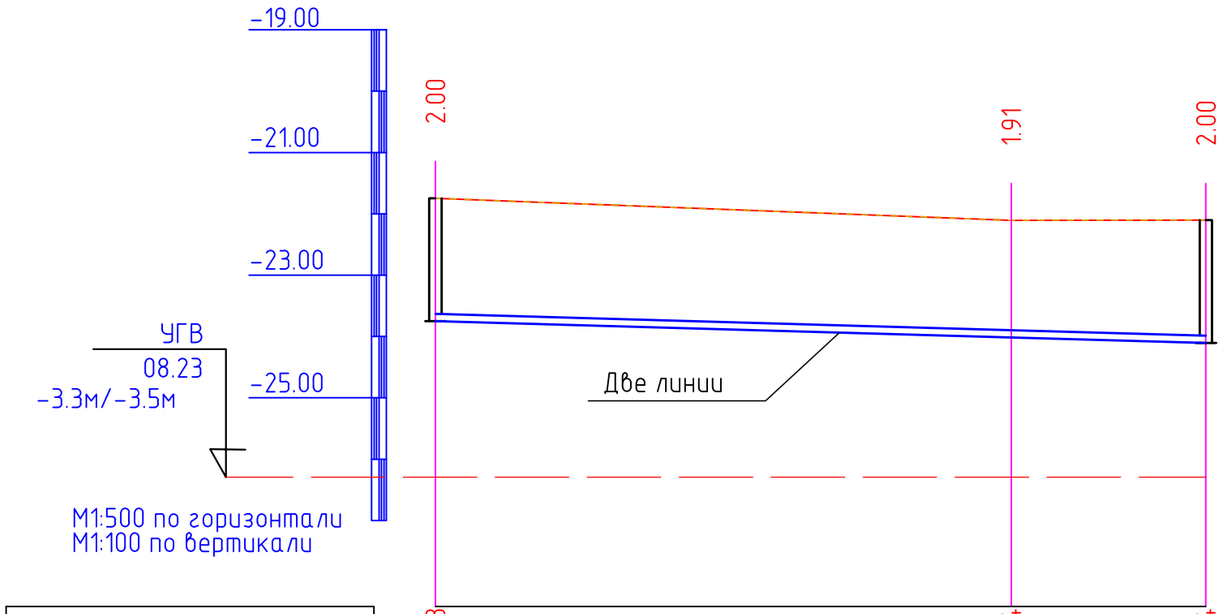
Инв. N подл. | Дата и подпись | Взам. инв. N

Формат А3

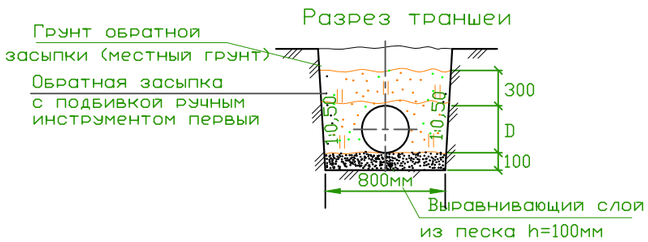
Продольный профиль В9



Отметка низа или лотка трубы	-23.810	-23.867	-23.930
Проектная отметка земли	-21.810	-21.747	-21.676
Натурная отметка земли	-21.810	-21.747	-21.676
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба стальная электросварная ⌀108х4,0 мм ГОСТ 10704-91		
Основание	Песок h=100		
Уклон / Длина	0.006 / 11		
Расстояние, м	10	11	
Номер колодца, точки, угла поворота	Поз.3	УП2	В-4



Отметка низа или лотка трубы	-23.748	-24.014	-24.104
Проектная отметка земли	-21.748	-22.105	-22.104
Натурная отметка земли	-21.748	-22.105	-22.104
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба стальная электросварная 2⌀108х4,0мм ГОСТ 10704-91		
Основание	Песок h=100		
Уклон / Длина	0.006 / 63		
Расстояние, м	47	16	
Номер колодца, точки, угла поворота	Поз.2	УП7	В-10Пг



Изм	Кол	Лист	Nдок	Подп.	Дата
Разраб.		Сыдык.Б			

06-06-2023 НВК

«Реконструкция водоочистного сооружения села Талдыколь Махамбетского района Атырауской области»

Внутриплощадочные сети водопровода и канализация

Стадия	Лист	Листов
Р	10	15

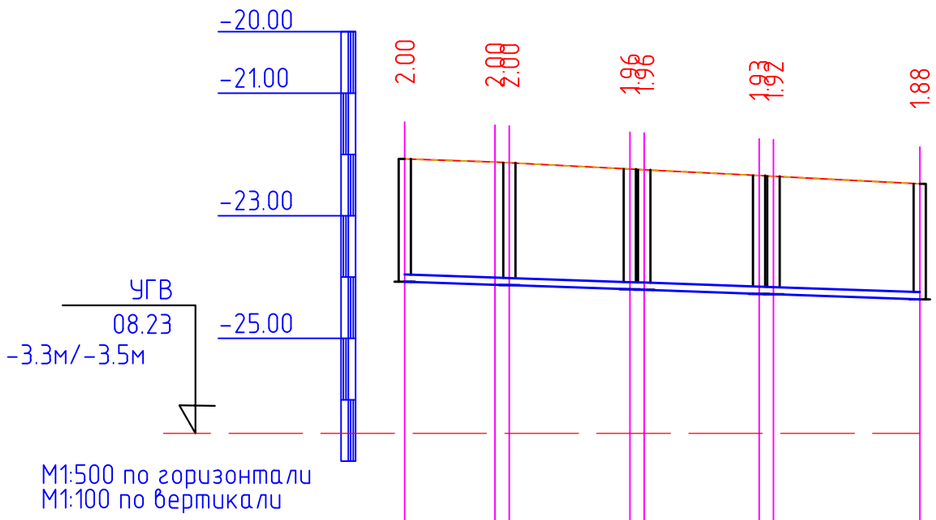
Продольный профиль В9

ТОО "Redline Pro" г.Шымкент- 2023 г.

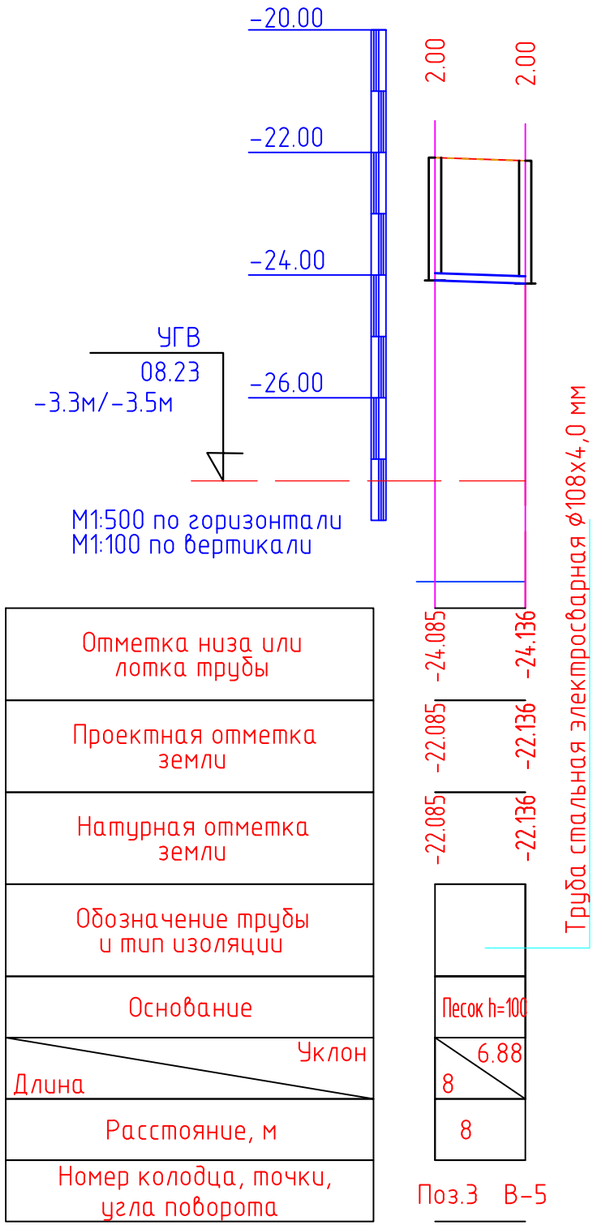
Инв. N подл. | Дата и подпись | Взам. инв. N

Формат А3

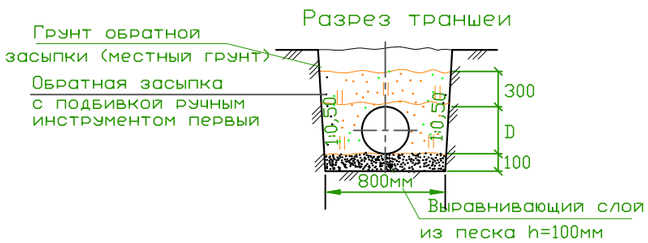
Продольный профиль В9



Отметка низа или лотка трубы	-24.073	-24.124	-24.132	-24.200	-24.208	-24.272	-24.280	-24.362				
Проектная отметка земли	-22.073	-22.124	-22.136	-22.237	-22.249	-22.345	-22.358	-22.479				
Натурная отметка земли	-22.073	-22.124	-22.136	-22.237	-22.249	-22.345	-22.358	-22.479				
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба стальная электросварная Ø108х4,0 мм ГОСТ 10704-91											
Основание	Песок h=100											
Уклон / Длина	42							6.88				
Расстояние, м	8	1	10	1	10	1	12					
Номер колодца, точки, угла поворота	Поз.3	Уп.5	В-5	В-6	В-7	В-8	В-9	К-7				



Отметка низа или лотка трубы	-24.085	-24.136		
Проектная отметка земли	-22.085	-22.136		
Натурная отметка земли	-22.085	-22.136		
Обозначение трубы и тип изоляции				
Основание	Песок h=100			
Уклон / Длина	6.88	8		
Расстояние, м	8			
Номер колодца, точки, угла поворота	Поз.3	В-5		

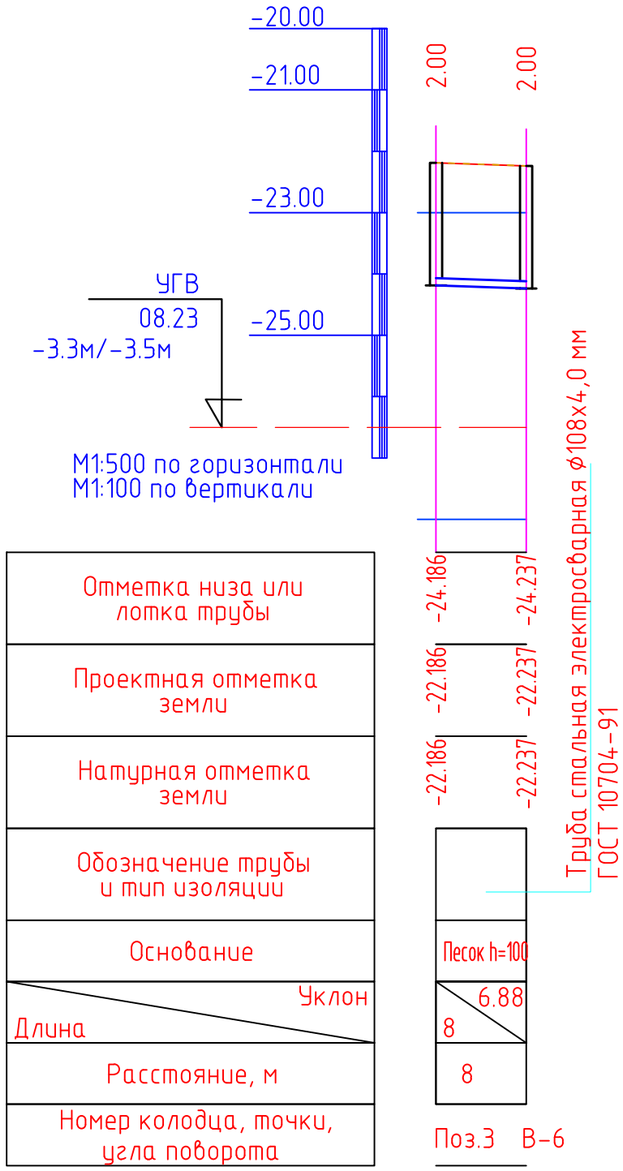


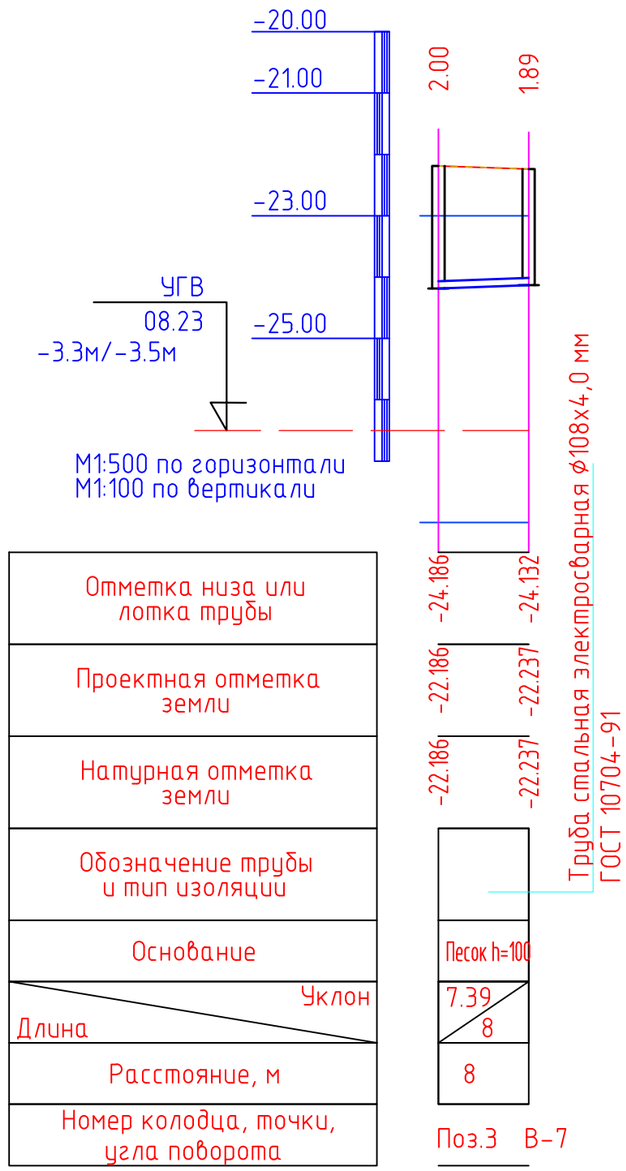
Изм	Кол	Лист	Nдок	Подп.	Дата	06-06-2023 НВК		
						«Реконструкция водоочистного сооружения села Талдыколь Махамбетского района Атырауской области»		
						Внутриплощадочные сети водопровода и канализация	Стадия	Лист	Листов
							Р	11	15
Разраб.		Сыдык.Б				Продольный профиль В9	ТОО "Redline Pro" г.Шымкент- 2023 г.	

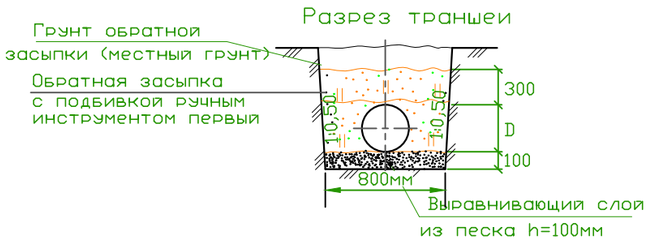
Инв. N подл. | Дата и подпись | Взам. инв. N

Формат А3

Продольный профиль В9





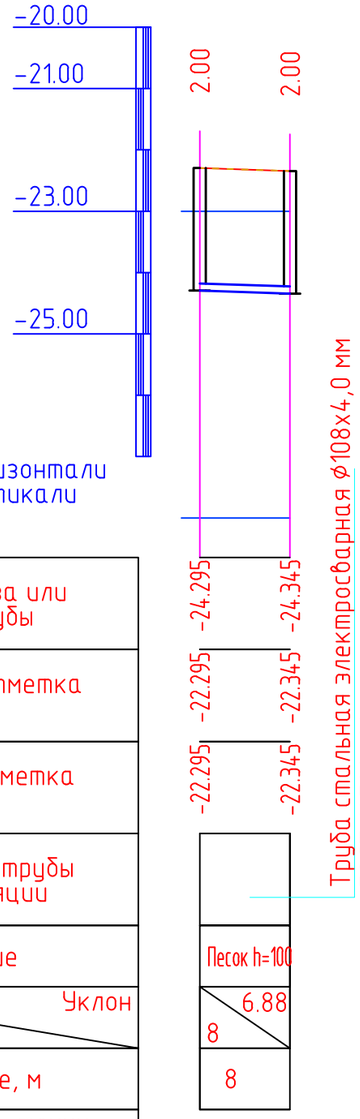


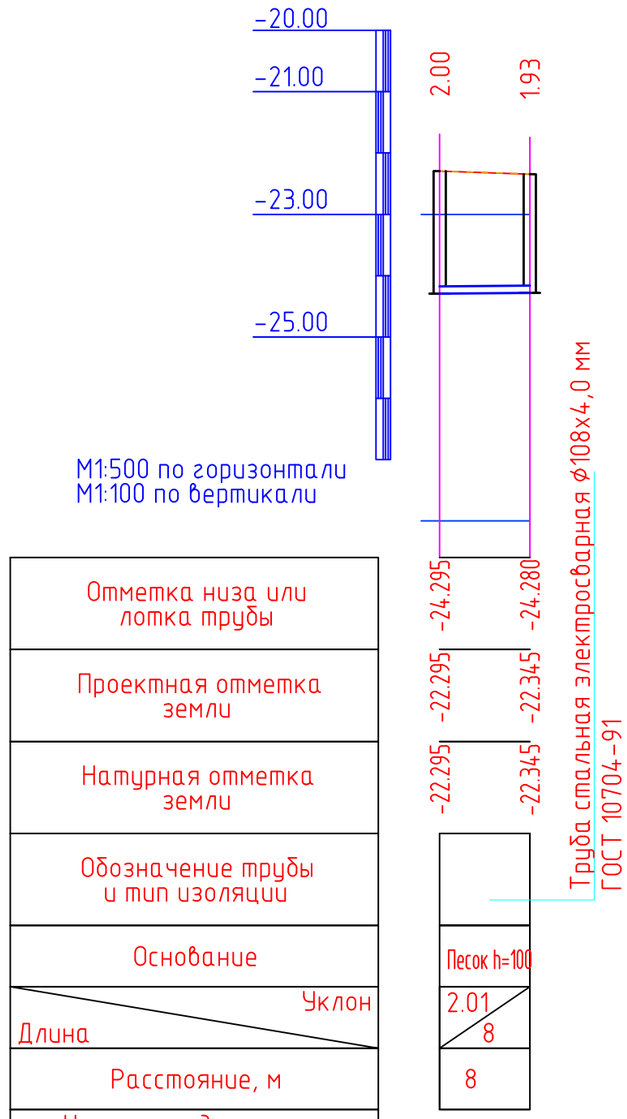
Изм	Кол	Лист	Nдок	Подп.	Дата	06-06-2023 НВК		
						«Реконструкция водоочистного сооружения села Талдыколь Махамбетского района Атырауской области»		
						Внутриплощадочные сети водопровода и канализация	Стадия	Лист	Листов
							Р	12	15
Разраб.		Сыдык.Б				Продольный профиль В9	ТОО "Redline Pro" г.Шымкент- 2023 г.	

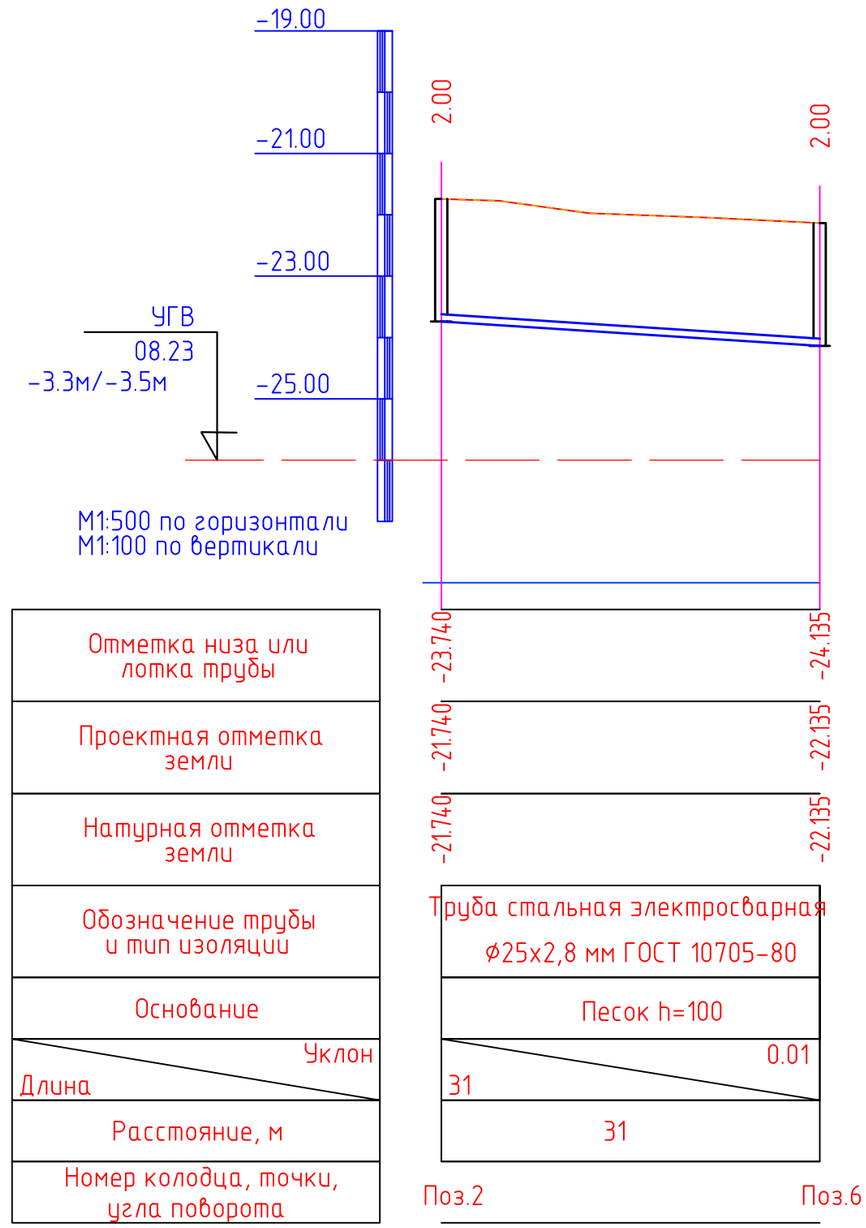
Инв. N подл. | Дата и подпись | Взам. инв. N

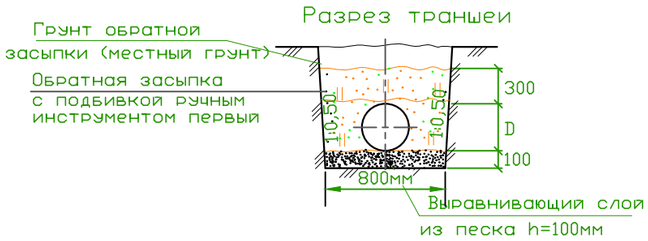
Формат А3

Продольный профиль В9







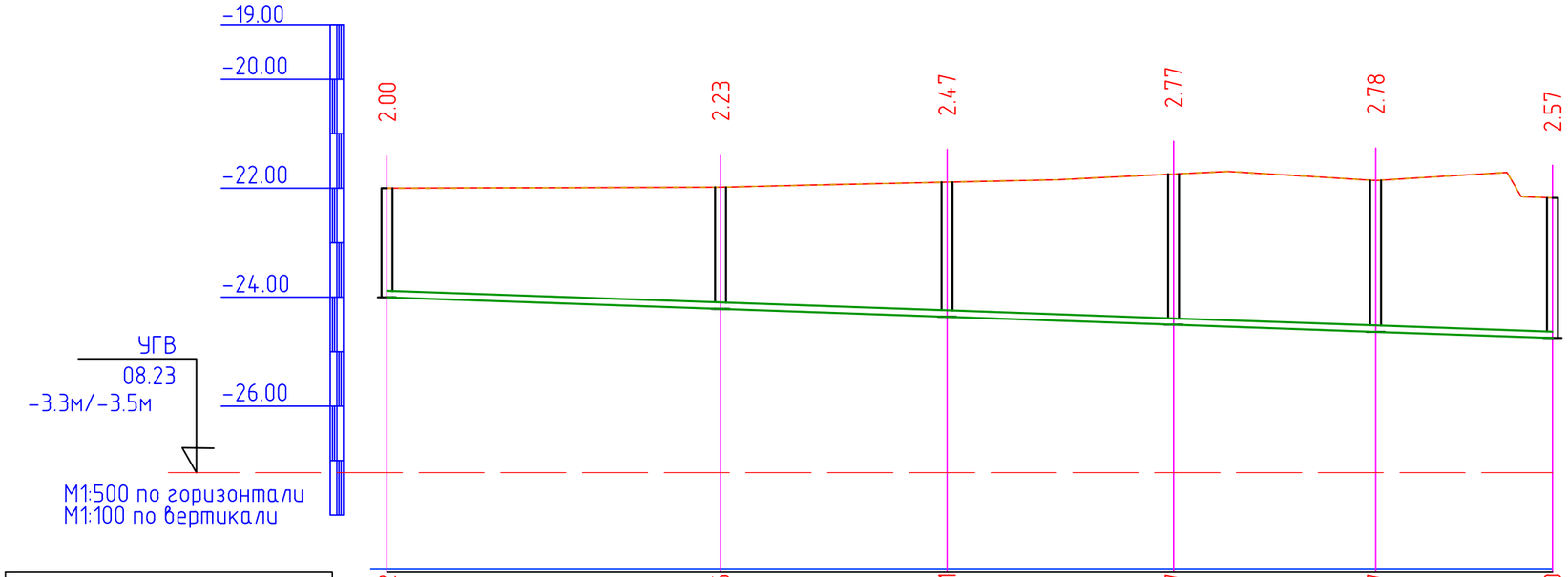


Изм	Кол	Лист	Nдок	Подп.	Дата	06-06-2023 НВК		
						«Реконструкция водоочистного сооружения села Талдыколь Махамбетского района Атырауской области»		
						Внутриплощадочные сети водопровода и канализация	Стадия	Лист	Листов
							Р	13	15
Разраб.		Сыдык.Б				Продольный профиль В9	ТОО "Redline Pro" г.Шымкент- 2023 г.	

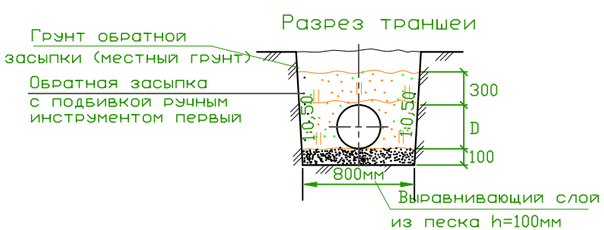
Инв. N подл. | Дата и подпись | Взам. инв. N

Формат А3

Продольный профиль В9



Отметка низа или лотка трубы	-24.002	-24.216	-24.361	-24.507	-24.637	-24.750
Проектная отметка земли	-22.002	-21.982	-21.889	-21.739	-21.860	-22.179
Натурная отметка земли	-22.002	-21.982	-21.889	-21.739	-21.860	-22.179
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба гофрированная двухслойная SN8 PE DN/OD Ø160мм ГОСТ Р 54475-2011					
Основание	Естественное основание с выравнивающим слоем из песка h=100мм					
Уклон / Длина	108.0					7.00
Расстояние, м	31	21	21	19	16	
Номер колодца, точки, угла поворота	Поз.6	К-1	К-2	К-3	К-5	СК-1



Изм	Кол	Лист	Nдок	Подп.	Дата
Разраб.		Сыдык.Б			

06-06-2023 НВК

«Реконструкция водоочистного сооружения села Талдыколь Махамбетского района Атырауской области»

Внутриплощадочные сети водопровода и канализация

Стадия	Лист	Листов
Р	14	15

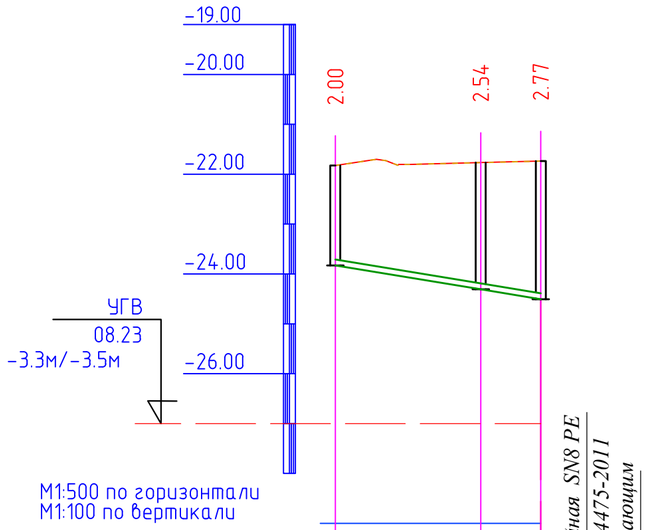
Продольный профиль В9

ТОО "Redline Pro" г.Шымкент- 2023 г.

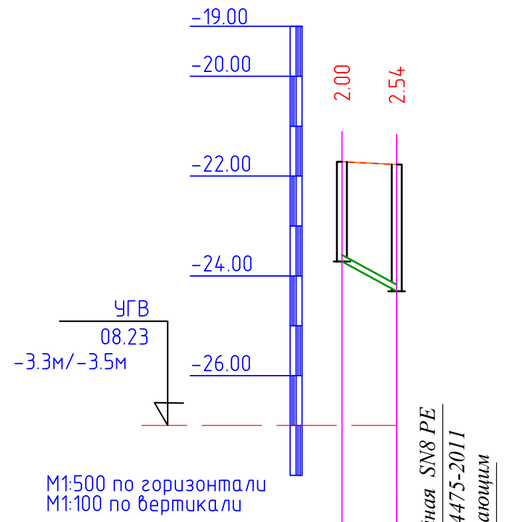
Инв. N подл. | Дата и подпись | Взам. инв. N

Формат А3

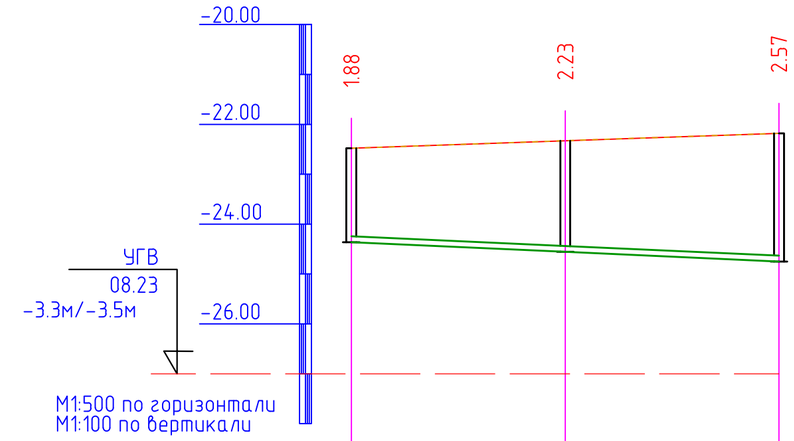
Продольный профиль В9



Отметка низа или лотка трубы	-23.828	-24.309	-24.507
Проектная отметка земли	-21.828	-21.768	-21.739
Натурная отметка земли	-21.828	-21.768	-21.739
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба гофрированная двухслойная SN8 PE DN/OD Ø160мм ГОСТ Р 54475-2011		
Основание	Естественное основание с выравнивающим слоем из песка h=100мм		
Уклон / Длина	32.98 / 21		
Расстояние, м	15	6	
Номер колодца, точки, угла поворота	Поз.2	К-4	К-3

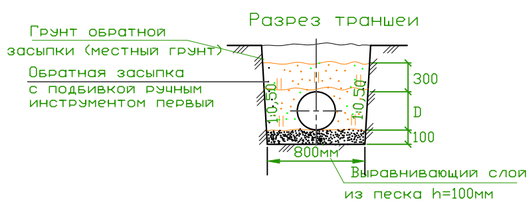


Отметка низа или лотка трубы	-23.714	-24.309	
Проектная отметка земли	-21.714	-21.768	
Натурная отметка земли	-21.714	-21.768	
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба гофрированная двухслойная SN8 PE DN/OD Ø160мм ГОСТ Р 54475-2011		
Основание	Естественное основание с выравнивающим слоем из песка h=100мм		
Уклон / Длина	108.43 / 5		
Расстояние, м	5		
Номер колодца, точки, угла поворота	Поз.5	К-4	



Отметка низа или лотка трубы	-24.362	-24.556	-24.750
Проектная отметка земли	-22.479	-22.329	-22.179
Натурная отметка земли	-22.479	-22.329	-22.179
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба гофрированная двухслойная SN8 PE DN/OD Ø160мм ГОСТ Р 54475-2011		
Основание	Естественное основание с выравнивающим слоем из песка h=100мм		
Уклон / Длина	9.05 / 42.0		
Расстояние, м	21	21	
Номер колодца, точки, угла поворота	К-7	К-6	СК-1

Разрез траншеи



Изм	Кол	Лист	Nдок	Подп.	Дата
Разраб.		Сыдык.Б			

06-06-2023 НВК

«Реконструкция водоочистного сооружения села Талдыколь Махамбетского района Атырауской области»

Внутриплощадочные сети водопровода и канализация

Стадия	Лист	Листов
Р	15	15

Продольный профиль В9

ТОО "Redline Pro" г.Шымкент- 2023 г.

Инв. N подл. | Дата и подпись | Взам. инв. N

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Водопровод В1							
1	Труба стальная электросварная Ø108х4,0 мм	ГОСТ 10704-91	241-102-0177		м	366,0	10,26	
2	Труба полиэтиленовая ПЭ 100 SDR17 - Ø110х6,6 питьевая	ГОСТ 18599-2001	241-201-1502	СТЗ Арыстан	м	776,0	2,16	
3	Труба стальная электросварная Ø25х2,8 мм	ГОСТ 10705-80	241-102-0108		м	31,0	1,39	
4	Задвижка фланцевая с обрезиненным клином Ø100мм	ГОСТ 5762-2002	242-101-0603		шт	12	26,0	
5	Задвижка с электроприводом фланцевая чугунная Ø100мм	ГОСТ 5762-2002	242-101-0603		шт	3	70,0	
6	Фланец стальной приварной Ø100, Ру 1,6	ГОСТ 33259-2015	241-116-0310		шт	25	4,73	
7	Фланец стальной свободный Ø100мм, Ру 1,6	ГОСТ 33259-2015	241-116-0310		шт	31	4,93	
8	Труба ст. Ø219х5,0мм, L=0,2м (гильза)	ГОСТ 10704-91	241-102-0228		шт	31	5,28	изготовить по месту
9	Пожарный гидрант h=1,25м / указатель пожарного гидранта	ГОСТ 8220-85*Е			шт	1/1	53,0 / ---	
10	Пожарный подставка прямая ППДД Ф100	ГОСТ 5525-88			шт	1	46,3	
11	Бетонные опоры под задвижки бетон В7,5	ГОСТ 7473-2010	212-101-0300		м³	2		0,125м³
12	Промывка стальных труб с дезинфекцией / гидравлическое испытание стальных труб Ø25,108,110.				м	1173,0		
13	Отвод стальной 90° Ø108х4,0	ГОСТ 17375-2001	241-112-0147		шт	8	2,50	изготовить по месту
14	Тройник штампованный равнопроходной Ø108х4мм	ГОСТ 17376-2001	241-113-0117		шт	7	2,20	
15	Крест фланцевый КФ Ø100-Ø100	ГОСТ 5525-88			шт	2	46,0	
16	Хомуты из полосовой стали 50х8,0 для крепления задвижек	ГОСТ 103-93	214-208-0102		м	32	62,8	1 м - 3.14 кг
17	Болты анкерные М-20 L=50мм для крепления хомутов	ГОСТ 103-93	217-101-0105		шт	64	9,16	1000 шт - 190.90 кг
18	Бетонная отмостка вокруг люков колодцев t=15см, бетон В7,5	ГОСТ 7473-2010	212-101-0301		м³	3,135		0.285 м³ на 1 колодец
19	Колодцы из сборных ж/б элементов Ø2000мм	ТП 3.900.1-14			шт	4		см.таблицу колодцев
20	Колодцы из сборных ж/б элементов Ø1500мм	ТП 3.900.1-14			шт	7		см.таблицу колодцев
21	Люк чугунный типа "Л"	ГОСТ 3634-99	244-202-0101		шт	11	57	см.таблицу колодцев
22	Дренажный (выравнивающий) слой из песка толщиной 0,1м				м3	116,5		
23	Стремянка С-3	ТП 901-09-11.84			шт	10	20,30	(см.таблицу колодцев)
24	Стремянка С-7	ТП 901-09-11.84			шт	1	30,00	(см.таблицу колодцев)

Взаим. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм	Кол	Лист	Nдок	Подп.	Дата	06-06-2023 НВК			
						«Реконструкция водоочистного сооружения села Талдыколь Махамбетского района Атырауской области»			
						Внутриплощадочные сети водопровода и канализация	Стадия	Лист	Листов
							Р	1	1
Разраб.		Сыдык.Б				Спецификация оборудования	ТОО "Redline Pro" г.Шымкент- 2023 г.		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	обозначение документа, опросного листа	оборудования, изделия материала	завод изготовитель	Единица измере-ния	Коли-чество	Масса единицы кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Канализация К1							
1	Труба полиэтиленовые безнапорные гофрированные SN8 DN/OD 160мм	ГОСТ Р 54475-2011			м	176,0		
2	Канализационные колодцы (марка бетона В17,W6,F50):	т.п902-09-22.84						
	Д1500мм Н=1800	ТП 902-09-22.84			шт	7		(см.таблицу колодцев)
3	Отмостка вокруг водопроводных колодцев ширина 1м, t=170мм. с уклоном 0,03 W8. F100	бетон марки кл. В7.5			шт	7		
4	Испытание сетей				м	176,0		
5	Люк тяжелые чугунный тип Л	ГОСТ 3634-99			шт	7	57	(см.таблицу колодцев)
6	Стремянка С0-04	ТП 902-09-12.84			шт	2	19,5	(см.таблицу колодцев)
	Стремянка С0-05	ТП 902-09-12.84			шт	1	22,7	(см.таблицу колодцев)
	Стремянка С0-06	ТП 902-09-12.84			шт	3	25,9	(см.таблицу колодцев)
	Стремянка С0-07	ТП 902-09-12.84			шт	1	29,2	(см.таблицу колодцев)
7	Выравнивающий слой из песка толщиной 0,1м				м3	17.6		
К3.2	Погружной дренажный насос Drain TMR Q=10т3/час Н=10т, 2900 мин, 0.75 кВт	Wilo Drain TMR			шт	2	6,3	
а)	Трубопровод ПЭ100 SDR 17- Ду63х3,8мм техническая	ГОСТ 18599-2001			м	60	3,09	для дреажного насоса
б)	Клапан обратный муфтовый Ру1,6МПа Ф50мм	16кч11р			шт	3	4,0	для дреажного насоса
	Демонтажные работы водопровод							
1	Пожарный гидрант				шт	1/1		
2	Труба стальная электросварная Ø108х4,0 мм	ГОСТ 10704-91			м	380,0	10,26	
3	Колодцы из сборных ж/б элементов Ø1500мм Н=1,8м	ТП 3.900.1-14			шт	7		
	Демонтажные работы канализации							
1	Труба полиэтиленовая Ø110 мм				м	160,0		
2	Канализационные колодцы Д1000мм Н=2700				шт	4		

Взамениив N

Подпись и дата

Инв, Nподл.

Изм	Кол	Лист	Nдок	Подп.	Дата
Разраб.		Сыдык.Б			

06-06-2023 НВК

«Реконструкция водоочистного сооружения села Талдыколь Махамбетского района Атырауской области»

Внутриплощадочные сети водопровода и канализация

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Спецификация оборудование

ТОО "Redline Pro" г.Шымкент- 2023 г.

ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ ВОДОПРОВОДНЫХ КОЛОДЦЕВ.

N колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Диаметры трубопроводов,мм		N схемы узла	Диаметр колодца,Дк мм	Полная глубина колодца Нмм	Высота рабочей части,Нмм	N строительно-монтажной схемы	Высота горловины с перекрытием,h	Объем бетона на упоры,м3	Расход материалов																														
											Днище			Рабочая часть											Плита перекрытия									Горловина				Тип люка	Стремянка	Гидроизоляция
											Сборные железобетонные элементы.Серия 3.900.1-14																													
		$Д_у$	$d_у$								ПН10	ПН15	ПН20	КС10.6	КС10.9	КС10.9а	КС15.6	КС15.9	КС15.6б	КС15.9а	КС20.6	КС20.9	КС20.9а	КС20.9б	ПП10-1	ПП10-2	1ПП15-1	*2ПП15-1	1ПП20-1	*2ПП20-2	2ПП15-1	2ПП15-2	2ПП20-1	2ПП20-2	КО-1	КО-6	КС7.3	КС7.9			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
В-1	В-1	108	108	У-5	1500	2320	1800	См-7	520	0,05		1						1		1							1									1	1		Л	С-3 20,30	+
В-2	В-1	110	110	У-5	1500	2320	1800	См-7	520	0.05		1						1		1							1									1	1		Л	С-3 20,30	+
В-3	В-1	108	108	У-5	2000	2320	1800	См-7	520	0,05			1									1	1						1							1	1		Л	С-3 20,30	+
В-4	В-1	108	108	У-5	2000	2320	1800	См-7	520	0,05			1									1	1						1							1	1		Л	С-3 20,30	+
В-5	В-1	108	108	У-5	1500	2320	1800	См-7	520	0,05		1						1		1							1									1	1		Л	С-3 20,30	+
В-6	В-1	108	108	У-5	1500	2320	1800	См-7	520	0,05		1						1		1							1									1	1		Л	С-3 20,30	+
В-7	В-1	108	108	У-5	1500	2320	1800	См-7	520	0,05		1						1		1							1									1	1		Л	С-3 20,30	+
В-8	В-1	108	108	У-5	1500	2320	1800	См-7	520	0,05		1						1		1							1									1	1		Л	С-3 20,30	+
В-9	В-1	108	108	У-5	1500	2320	1800	См-7	520	0,05		1						1		1							1									1	1		Л	С-3 20,30	+
В-10ПГ	В-1	108	108	У-5	2000	2320	1800	См-7	520	0,05			1									1	1							1						1	1		Л	С-3 20,30	+
СК-1	В-1	---	---	У-1	2000	3820	3300	См-7	520	0,05			1								1	2	1						1							1	1		Л	С-7 30,00	+

Взаим. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм	Кол	Лист	Nдок	Подп.	Дата
Разраб.		Сыдык.Б			

06-06-2023 НВК

«Реконструкция водоочистного сооружения села Талдыколь Махамбетского района Атырауской области»

Внутриплощадочные сети водопровода и канализация

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ ВОДОПРОВОДНЫХ КОЛОДЦЕВ

ТОО "Redline Pro" г.Шымкент- 2023 г.

ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ КОЛОДЦЕВ

Nколодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Марка колодца	Полная глубина колодца по профилю Нмм	Диаметр колодца Дк мм	Глубина лотка hл мм	Высота рабоч части колодца Нр мм	Высота горловины hгор мм	Расход материалов																																
								Днище				Рабочая часть						Плита перекрытия								Горловина												
									Сборные железобетонные элементы серия3.900.1-14 выпуск 1																														
								Объем бетона на лоток м3	ПН10	ПН15	ПН20	КС10.6	КС10.9	КС15.6	КС15.9	КС20.6	КС20.9	ПП10-1	ПП10-2	1ПП15-1	1ПП15-2	2ПП15-1	2ПП15-2	1ПП20-1	1ПП20-2	2ПП20-1	2ПП20-2	КС7.3	КС7.9	КС10.3	КС10.6	КО6	ПО10	ПД6	ПД10	Кирпич кладка, ряды	Тип люка	Стремянка	Гидроизоляция
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	17	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
К-1	I	КСУ2-7	2210	1500	200	1800	310	1,16		1					2					1												1				2	Л	С0-04 19.5	+
К-2	I	КСУ2-7	2470	1500	200	2400	70	1,16		1				1	2					1												1				-	Л	С0-06 25.9	+
К-3	I	КСУ2-7	2740	1500	200	2400	340	1,16		1				1	2					1								1				1				1	Л	С0-06 25.9	+
К-4	I	КСУ2-7	2510	1500	200	2400	110	1,16		1				1	2					1												1				2	Л	С0-06 25.9	+
К-5	I	КСУ2-7	2770	1500	200	2700	70	1,16		1					3					1												1				-	Л	С0-07 29.2	+
К-6	I	КСУ2-7	2320	1500	200	2100	220	1,16		1				1	2					1								1				1				1	Л	С0-05 22.7	+
К-7	I	КСУ2-7	1870	1500	200	1800	70	1,16		1					2					1												1				2	Л	С0-04 19.5	+

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол	Лист	Nдок	Подп.	Дата
Разраб.		Сыдык.Б			

06-06-2023 НВК

«Реконструкция водоочистного сооружения села Талдыколь Махамбетского района Атырауской области»

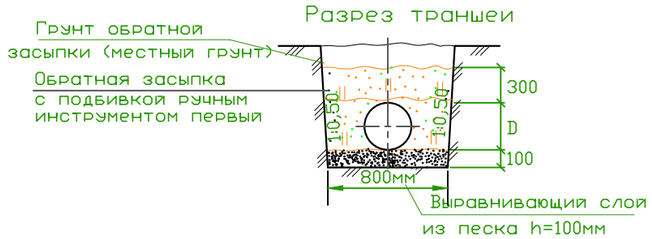
Внутриплощадочные сети водопровода и канализация

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ КОЛОДЦЕВ

ТОО "Redline Pro" г.Шымкент- 2023 г.

Разрез траншеи



№строки	Наименование работ	Ед. изм.	Количество
	Земляные работы:		
1	Рытье траншеи (сухой грунт) с экскаватором емк, ковша 0,65м3	м3	4270,0
2	Засыпка песка траншеи (10см)	м3	117,3
3	Ручная засыпка траншеи (30см)	м3	411,0
4	Обратная засыпка траншеи обычным грунтом, бульдозером мощ.59кВт	м3	3636,0

3,64 x 1173,0=4270,0
0,1 x 1173,0=117,3
0,35 x1173,0=411,0
3,10 x1173,0=3636,0

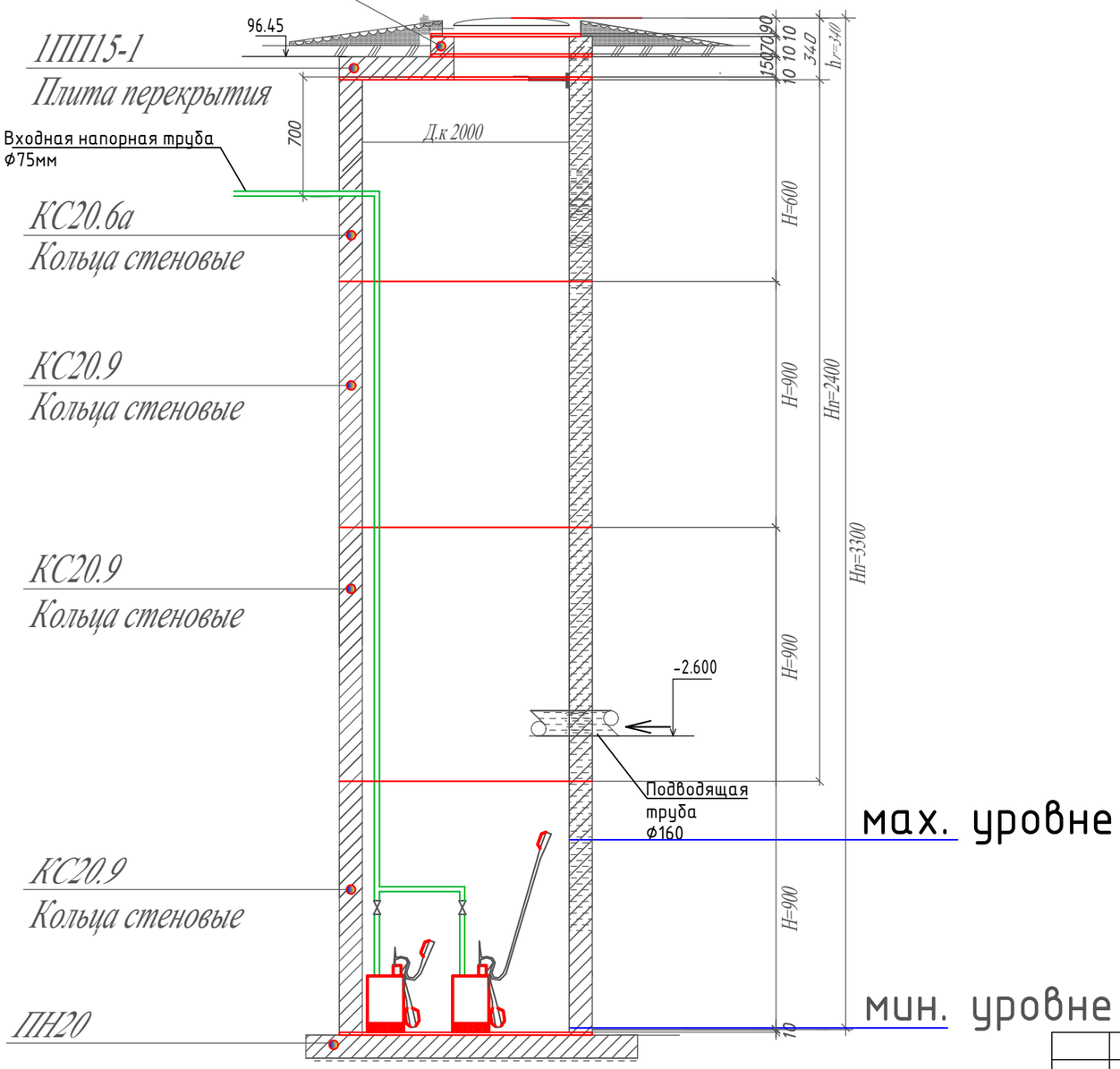
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Изм	Кол	Лист	Nдок	Подп.	Дата	06-06-2023 НВК		
						«Реконструкция водоочистного сооружения села Талдыколь Махамбетского района Атырауской области»		
						Внутриплощадочные сети водопровода и канализация	Стадия	Лист	Листов
							Р	1	1
Разраб.		Сыдык.Б				Земляные работы. Разработка траншеи	ТОО "Redline Pro" г.Шымкент- 2023 г.	

Сливной колодец
Разрез 1-1, 2-2



Согласовано		
раздел ОВ	Мишпатова	
раздел ЭОМ	Исламов Р	
раздел ВК	Рысдаулетов К	

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Изм	Кол	Лист	Nдок	Подп.	Дата
Разраб.		Сыдык.Б			

06-06-2023 НВК

«Реконструкция водоочистного сооружения села Талдыколь Махамбетского района Атырауской области»

Внутриплощадочные сети водопровода и канализация

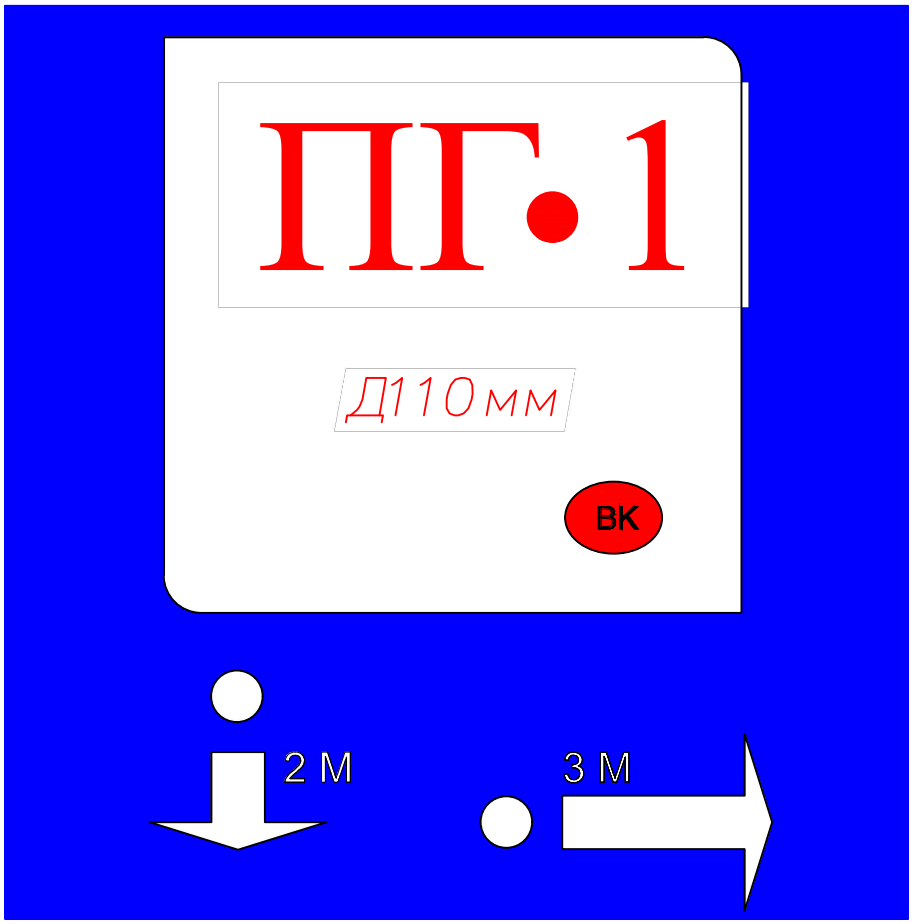
Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

План. Разрезы.
Детали сливное колодца.

ТОО "Redline Pro"
г.Шымкент- 2023 г.

Формат А3

Указатель пожарного гидранта



Пожарный указатель изготовить из листовой стали толщ.-2мм
Окрасить только ФЛУОРЕСЦЕНТНЫМИ красками,
цвет красок см. Условные обозначения.

Условные обозначения

- белая флуоресцентная краска
- синяя флуоресцентная краска
- красная флуоресцентная краска
- 2 М - указатель расстояния до пожарного гидранта

Взаим. инв.N	Подп. и дата	Инв.N подп.

Изм	Кол	Лист	Nдок	Подп.	Дата				
						06-06-2023 НВК			
						«Реконструкция водоочистного сооружения села Талдыколь Махамбетского района Атырауской области»			
						Внутриплощадочные сети водопровода и канализация	Стадия	Лист	Листов
							Р	1	1
Разраб.		Сыдык.Б				Указатель пожарного гидранта	ТОО "Redline Pro" г.Шымкент- 2023 г.		