ТОО Метрис

Товарищество с ограниченной ответственностью "МЕТРИС"
010000, Республика Казахстан, г. Нур-Султан, улица Сакен Сейфуллин, дом №63/3. БИН: 111040015240 лицензия II категории
ГСЛ № 003939 от 30.01.2020 г.

«Строительство центральной площади по проспекту Махамбета в городе Кульсары, Жылыойский район, Атырауская область»

Рабочий проект

ТОМ II. Книга 5.

Наружные сети водоснабжения

Р-5-2025-2.5-НВ

г.Атырау-2025г.

Товарищество с ограниченной ответственностью "МЕТРИС"
010000, Республика Казахстан, г. Нур-Султан, улица Сакен Сейфуллин, дом №63/3. БИН: 111040015240 лицензия II категории
ГСЛ № 003939 от 30.01.2020 г.

«Строительство центральной площади по проспекту Махамбета в городе Кульсары, Жылыойский район, Атырауская область»

Рабочий проект

ТОМ II. Книга 5.
Наружные сети водоснабжения
Р-5-2025-2.5-НВ

Директор ТОО "Метрис" *Мухаметкалиева А.Е.*

Главный инженер проекта *Карамолдаев О.К.*

г.Атырау-2025г.

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА НВ

Номер изм.	Наименование чертежа	Примечание
1	Общие данные	
2	План демонтажных работ	
3	План водопровода В1 М 1:500	
4	План водопровода В7 М 1:500	
5	Продольный профиль водопровода В1	
6	Продольный профиль водопровода В1	
7	Продольный профиль водопровода В7	
8	Схема колодцев	
9	Водомерный узел водопровода	
10	Таблица колодцев	
11	Опознавательный знак водопровода	
12	Опознавательный знак поливочного водопровода	

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ВОДОПРОВОДА

Наименование сети	Расчетный расход воды			Примечание
	$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	
Водоснабжение В7		2,04	0,566	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СНиП РК 4.01-02-2009	Водоснабжение наружные сети и сооружения	
СН РК 4.01-03-2011	Водоотведение. Наружные сети и сооружения	
ГОСТ 21.401-88	Колодцы канализационные круглые из сборного железобетона	
	Колодцы водопроводные круглые из сборного железобетона	
	Основные требования к рабочим чертежам	
	Прилагаемые документы	
НВК_СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

Проект выполнен с соблюдением действующих норм и правил, соответствует нормам и правилам взрыво и пожаробезопасности и обеспечивает безопасную эксплуатацию запроектированных обьектов.

Главный инженер проекта Карамолдаев О.К.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Основанием для разработки Рабочего проекта послужили следующие материалы:
- Техническое условие № 02-153, от 04.04.2025г.
- Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям по рабочему проекту.
- Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях по объекту.
2. Данная проектная документация по представленным разделам выполнена на стадии «Рабочий проект» в соответствии с нормативными требованиями РК:
- СН РК 4.01-03-2011 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»,
- СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»,
- СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации»,
- СН РК 3.01-01-2011 «Генеральные планы промышленных предприятий»;
- СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения, и канализации из пластмассовых труб»,
- СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»,
- СП РК 4.01-105-2014 «Отвод земель для магистральных водоводов и канализационных коллекторов»,
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных обьектов», утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан 16 марта 2015 года № 209,
- Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности» приказ МВД РК N405 от 17.08.2021 года.
3. По проекту разработаны системы:
- Поливочный водопровод В7,
4. Точка подключения водопровода от существующей сети водопровода ø110, с установкой водопроводного колодца ø3,0х2,0 с отсекающей арматурой и повысительным насосом.
5. Для повышения давления в сети предусмотрен колодец с насосом марки Wilo Jet HWJ 203.
6. Система поливочного водопровода предусмотрена кольцевая, трубопроводы приняты из полиэтиленовых труб HDPE100 ø40х3,7 по ГОСТ 18599-2001.
7. Способ производства работ по строительству и монтажу систем водоснабжения производить по СН РК 4.01-05-2002.
8. Предварительное испытательное гидравлическое давление должно быть равно 1.5 Рраб. Окончательное испытательное давление должно быть равно 1.3 Рраб.
9. Согласно СНиП РК 4.01-02-2009 глубина заложение водопровода ниже на 0,5 м от глубины промерзания нулевой изотермы.
10. Колодцы на сетях водопровода надлежит проектировать в грунтовых условиях I типа по просадочности с уплотнением грунта в основании на глубину 0,3 м,
11. Согласно п.11.23 СНиП РК 4.01-02-2009: величину испытательного давления на различных испытательных участках, которому должны подвергаться трубопроводы перед сдачей в эксплуатацию, надлежит указывать в проектах организации строительства, исходя из прочностных показателей материала и класса труб, принятых для каждого участка трубопровода, расчетного внутреннего давления воды и величин внешних нагрузок, воздействующих на трубопровод в период испытания: стальных и пластмассовых – внутреннего расчетного давления с коэффициентом 1,25.
12. Монтаж и испытания трубопроводов выполнить согласно СН РК 4.01-03-2013.
13. После монтажа напорные трубопроводы подвергнуть гидравлическому испытанию на прочность и герметичность давлением 0,4 МПа.
14. Произвести промывку, продувку воздухом и дезинфекцию трубопроводов сети хозяйственно-питьевого водопровода.
15. Виды работ, на которые необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ:
- подготовка основания под трубопроводы, проложенные в полу,
- засыпка трубопроводов с уплотнением,
- правильность уклонов труб,
- санитарно-технических устройств и арматуры,
- испытание отводных трубопроводов канализации.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Р-2025-2-5-НВ			
						"Строительство центральной площади по проспекту Махамбета в городе Кульсары, Жылыойский район, Атырауская област"			
ГИП		Карамолдаев				Наружное водоснабжение	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Карамолдаев					РП	1	
Разработал		Таупихова				Общие данные	ТОО Метрис	г.Павлодар 2025г	
Н.контроль		Сапарова							

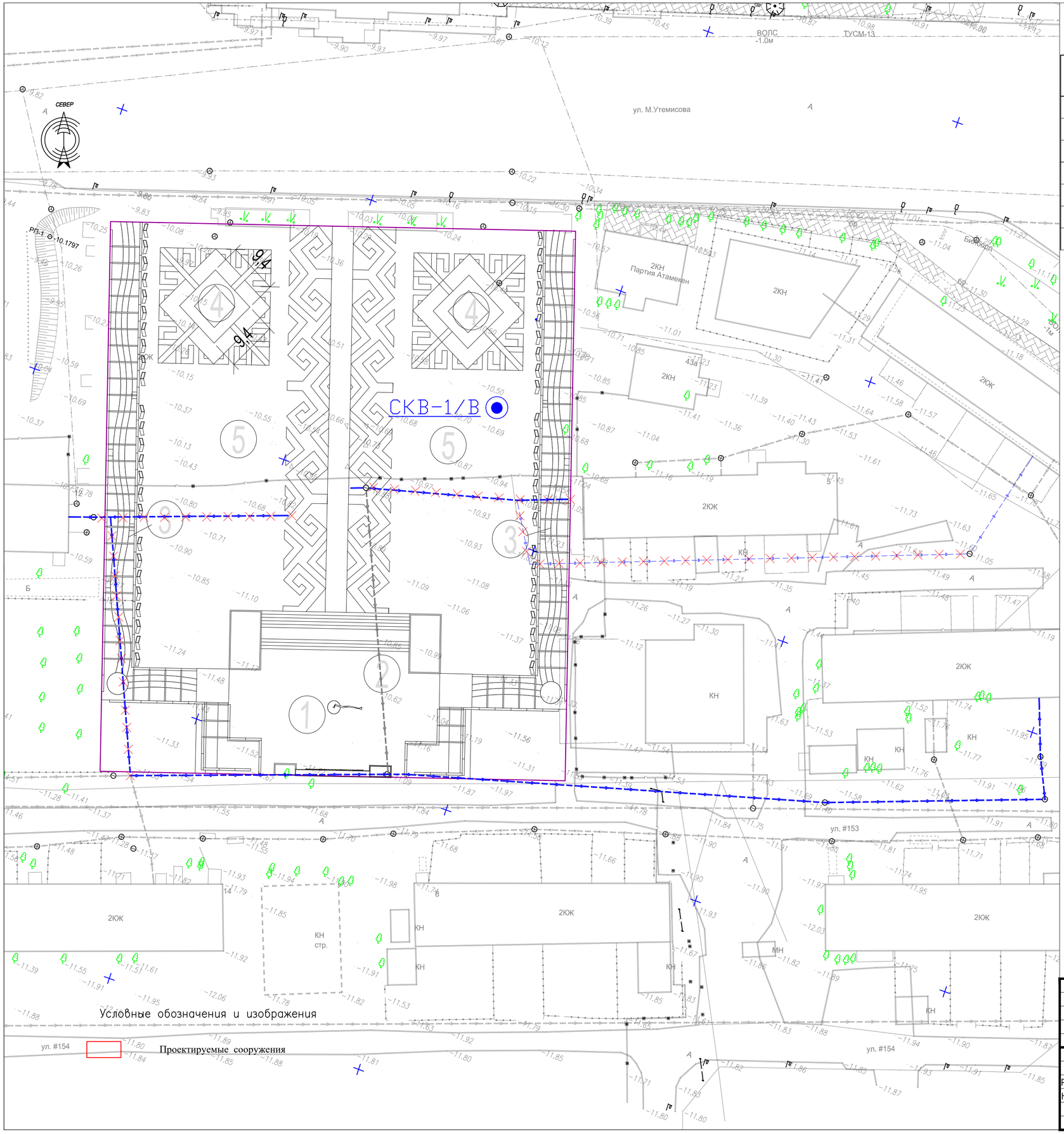
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3



Экспликация здании и сооружении

Поз	Наименование	Кол-во	Этаж-ность	Площадь застр. М 2	Строит. объем М 3	Примеч.
	Здания и сооружения					
1	Флагшток	1	1	-		проектир.
2	Сцена	1	1	-		проектир.
3	Пергола	1	2	-		проектир.
4	Фонтан	1	2	-		проектир.
5	Площадка для зрителей	1	1	-		проектир.

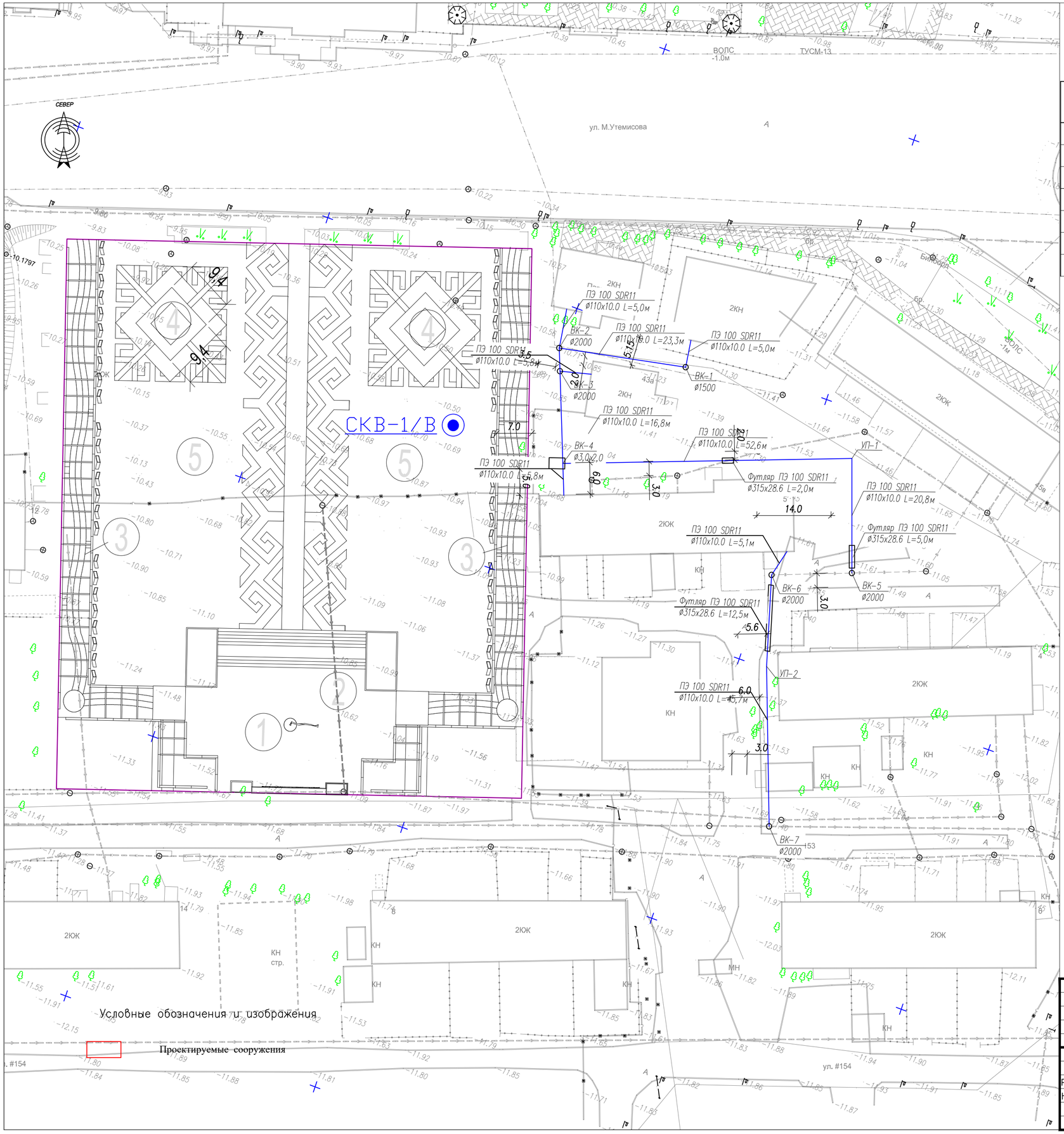
Условные обозначения и изображения

Демонтируемый водопровод В1

ВК — Демонтируемый водопроводный колодец

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Р-2025-2-5-НВ			
						"Строительство центральной площади по проспекту Махамбета в городе Кульсары, Жылыойский район, Атырауская област"			
ГИП		Карамолдаев				Наружное водоснабжение	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Карамолдаев					РП	2	
Разработал		Таупихова				План демонтажных работ	ТОО Метрис	г.Павлодар 2025г	
Н.контроль		Сапарова							

Формат А2



Экспликация здании и сооружении

Поз	Наименование	Кол-во	Этаж-ность	Площадь застр. М 2	Строит. объем М 3	Примеч.
	Здания и сооружения					
1	Флагшток	1	1	-		проектир.
2	Сцена	1	1	-		проектир.
3	Пергола	1	2	-		проектир.
4	Фонтан	1	2	-		проектир.
5	Площадка для зрителей	1	1	-		проектир.

Условные обозначения и изображения

В1 — *Проектируемый водопровод*

ВК — *Проектируемый водопроводный колодец*

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Р-2025-2-5-НВ		
						"Строительство центральной площади по проспекту Махамбета в городе Кульсары, Жылыойский район, Атырауская область"		
ГИП		Карамолдаев				Наружное водоснабжение	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Карамолдаев					РП	3	
Разработал		Таупихова				План водопровода В1 М 1:500	ТОО Метрис	г.Павлодар 2025г	
Н.контроль		Сапарова							

Формат А2

Экспликация здании и сооружении

Поз	Наименование	Кол-во	Этаж-ность	Площадь застр. М 2	Строит. объем М 3	Примеч.
	Здания и сооружения					
1	Флагшток	1	1	-		проектир.
2	Сцена	1	1	-		проектир.
3	Пергола	1	2	-		проектир.
4	Фонтан	1	2	-		проектир.
5	Площадка для зрителей	1	1	-		проектир.

Условные обозначения и изображения

В7 — *Поливочный водопровод*

ВК ○ — *Проектируемый водопроводный колодец*

ВК □ — *Проектируемый водопроводный колодец (монолитный)*

СКВ-1/В

ул. М.Утемисова

ул. #153

ул. #154

Билборд

ВОЛС -1.0м

ТУСМ-13

ПЭ100 SDR11 ø40х3,7 L=86,0м

ПЭ100 SDR11 ø40х3,7 L=37,5м

ПЭ100 SDR11 ø40х3,7 L=85,0м

ПЭ100 SDR11 ø40х3,7 L=47,5м

ПЭ100 SDR11 ø40х3,7 L=17,5м

ПЭ100 SDR11 ø40х3,7 L=9,5м

ПЭ100 SDR11 ø40х3,7 L=17,5м

ПЭ100 SDR11 ø40х3,7 L=9,5м

УП-1

УП-2

УП-3

УП-4

УП-5

УП-6

РП-1

ВК-4 3,0х2,0

МК-1 ø1000

МК-2 ø1000

кран пол.

2КН Партия Атамекен

2КН

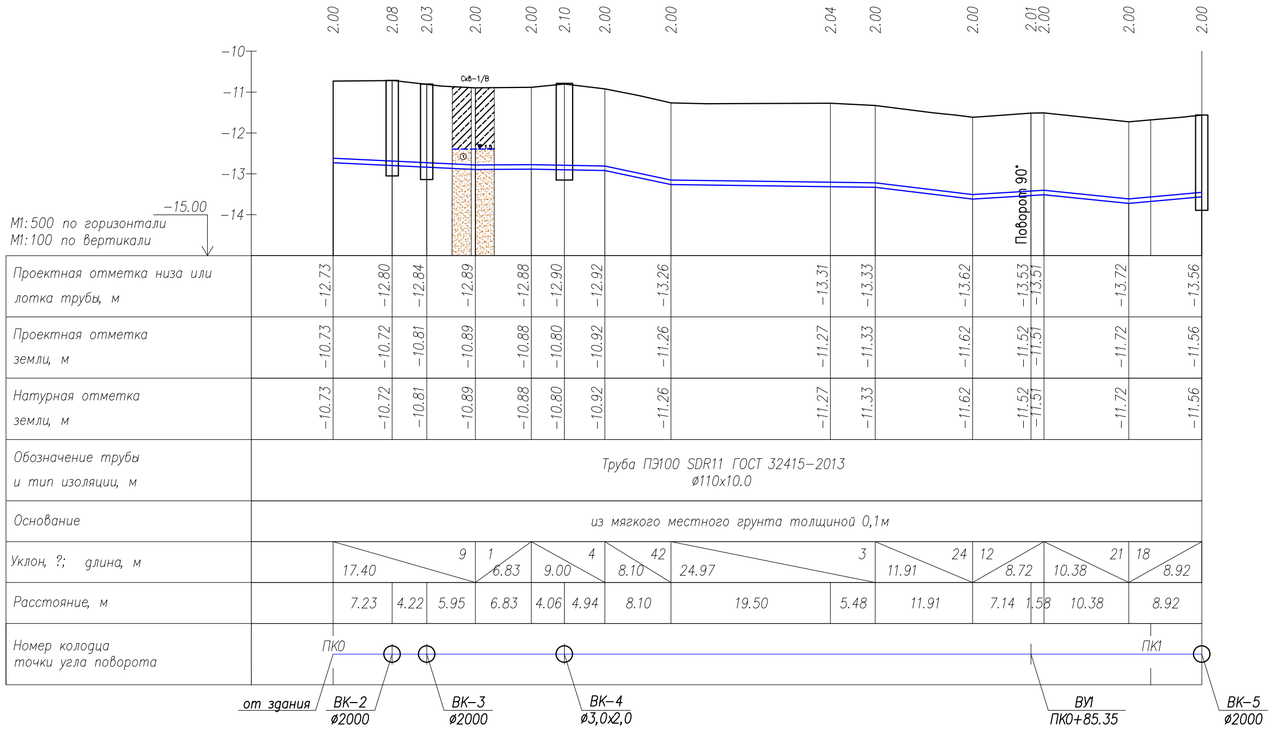
2КЖ

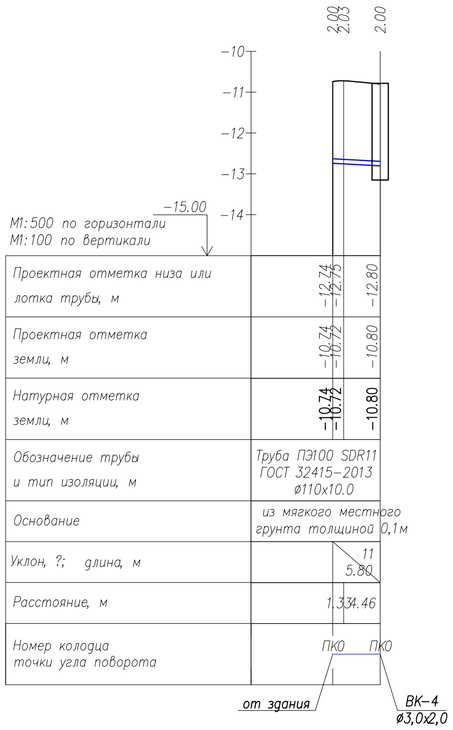
КН

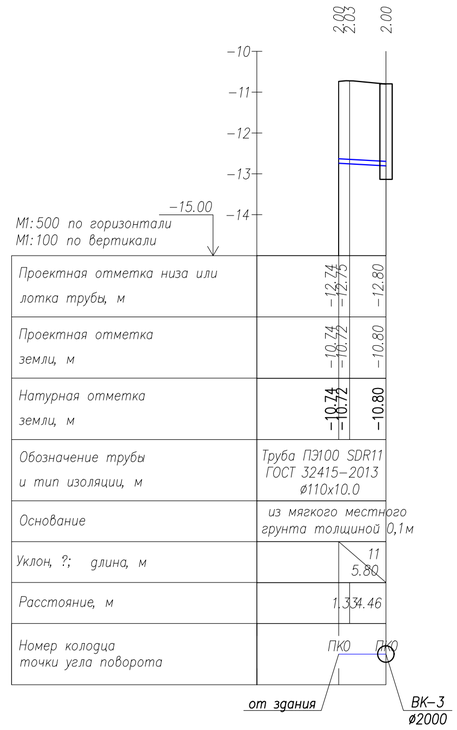
ТБО

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Р-2025-2-5-НВ			
						"Строительство центральной площади по проспекту Махамбета в городе Кульсары, Жылыойский район, Атырауская область"			
ГИП		Карамолдаев				Наружное водоснабжение	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Карамолдаев					РП	4	
Разработал		Таупихова				План водопровода В7 М 1:500	ТОО Метрис	г.Павлодар 2025г	
Н.контроль		Сапарова							

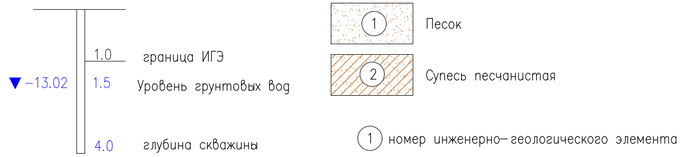
Формат А2







УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	P-2025-2-5-НВ		
						"Строительство центральной площади по проспекту Махамбета в городе Кульсары, Жылыойский район, Атырауская область"		
ГИП		Карамолдаев				Наружное водоснабжение	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Карамолдаев					РП	5	
Разработал		Таупихова				Продольный профиль водопровода В1	ТОО Метрис	г.Павлодар 2025г	
Н.контроль		Сапарова							

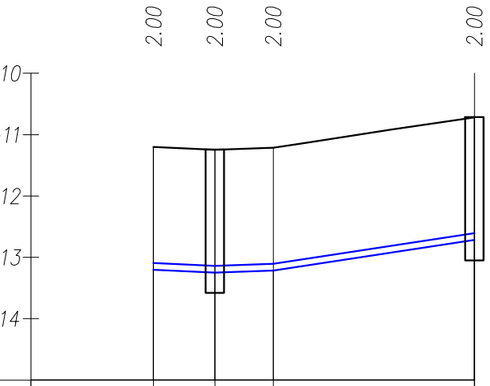
Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

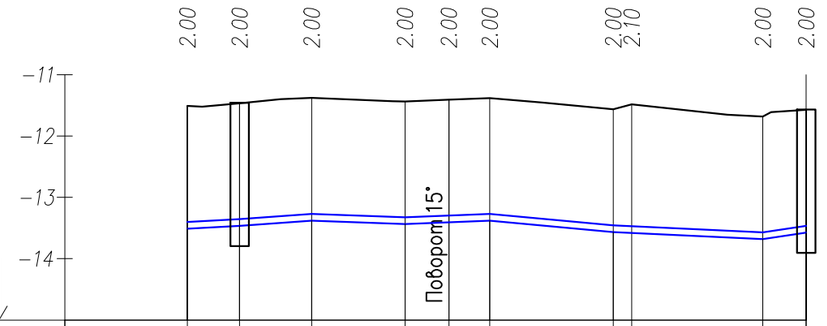
Инв. № подл.

Формат А4х3



Проектная отметка низа или лотка трубы, м	-13.20	-13.25	-13.22	-12.72
Проектная отметка земли, м	-11.20	-11.25	-11.22	-10.72
Натурная отметка земли, м	-11.20	-11.25	-11.22	-10.72
Обозначение трубы и тип изоляции, м	Труба ПЭ100 SDR11 ГОСТ 32415-2013 ø110x10.0			
Основание	из мягкого местного грунта толщиной 0,1м			
Уклон, ?; длина, м	9 5.00	7 4.77	30 16.40	
Расстояние, м	5.00	4.77	16.40	
Номер колодца точки угла поворота	ПК0			

от здания — ВК-1 ø1500 — ВК-2 ø2000



Проектная отметка низа или лотка трубы, м	-13.51	-13.47	-13.38	-13.44	-13.41	-13.38	-13.57	-13.58	-13.68	-13.57
Проектная отметка земли, м	-11.51	-11.47	-11.38	-11.44	-11.41	-11.38	-11.57	-11.48	-11.68	-11.57
Натурная отметка земли, м	-11.51	-11.47	-11.38	-11.44	-11.41	-11.38	-11.57	-11.48	-11.68	-11.57
Обозначение трубы и тип изоляции, м	Труба ПЭ100 SDR11 ГОСТ 32415-2013 ø110x10.0									
Основание	из мягкого местного грунта толщиной 0,1м									
Уклон, ?; длина, м	11 4.26	15 5.88	7 7.62	8 6.90	18 10.08	9 12.20	30 3.53			
Расстояние, м	4.26	5.88	7.62	3.57	3.33	10.08	1.50	10.70	3.53	
Номер колодца точки угла поворота	ПК0									

от здания — ВК-6 ø2000 — ВУ2 ПК0+21.33 — ВК-7 ø2000

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Карамолдаев			
Проверил		Карамолдаев			
Разработал		Таупихова			
Н.контроль		Сапарова			

Р-2025-2-5-НВ

"Строительство центральной площади по проспекту Махамбета в городе Кульсары, Жылыойский район, Атырауская область"

Наружное водоснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Продольный профиль водопровода В1

ТОО Метрис

г.Павлодар 2025г

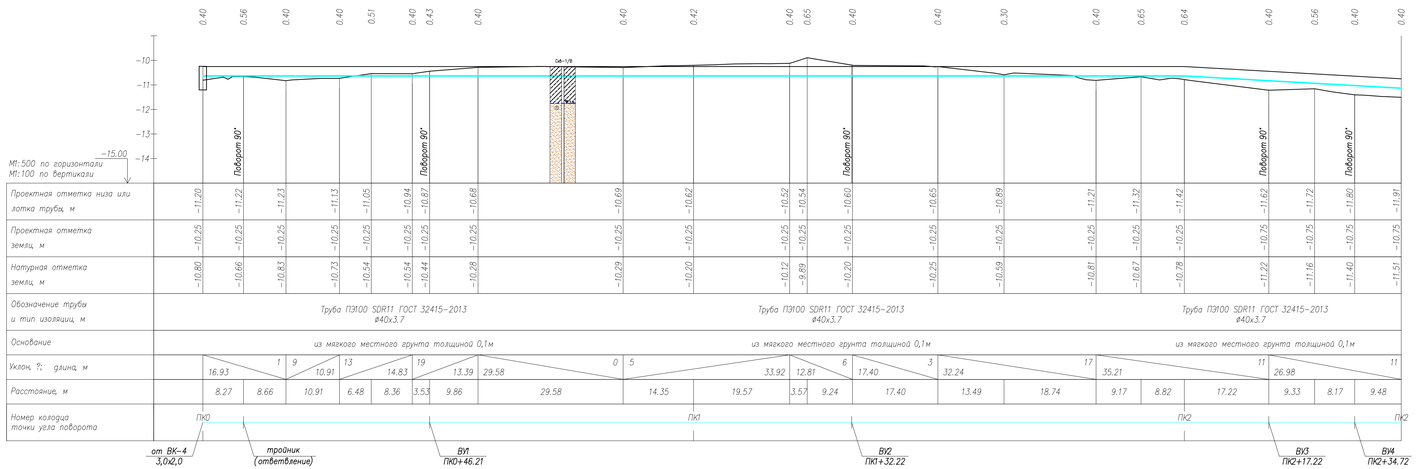
Согласовано

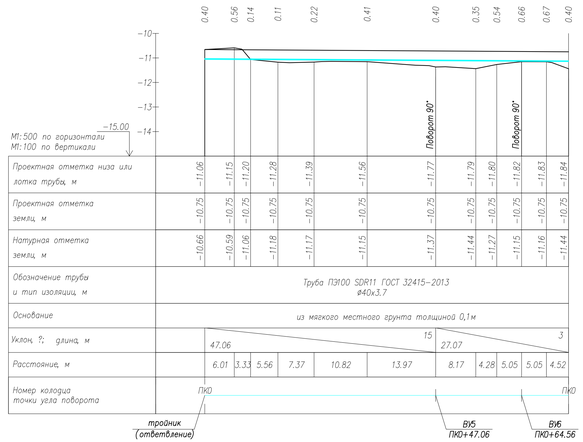
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3





УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

	1.0	граница ИГЭ
▼ −13.02	1.5	Уровень грунтовых вод
	4.0	глубина скважины

1 Песок

2 Супесь песчанистая

1 номер инженерно-геологического элемента

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Карамолдаев			
Проверил		Карамолдаев			
Разработал		Таупикова			
Н.контроль		Сапарова			

Р-2025-2-5-НВ

"Строительство центральной площади по проспекту Махамбета в городе Кульсары, Жылыойский район, Атырауская область"

Наружное водоснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Продольный профиль водопровода В7

ТОО Метрис г.Павлодар 2025г

Формат А4х4

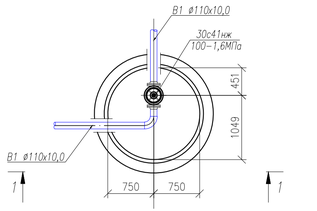
Согласовано

Взам.инв.№

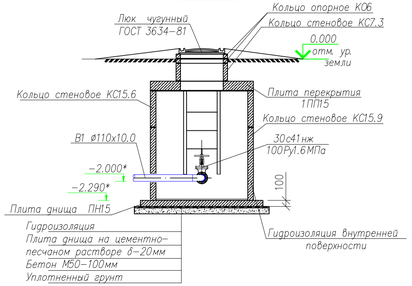
Подп. и дата

Инв. № подл.

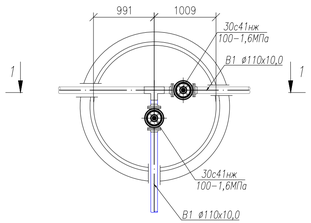
План ВК-1



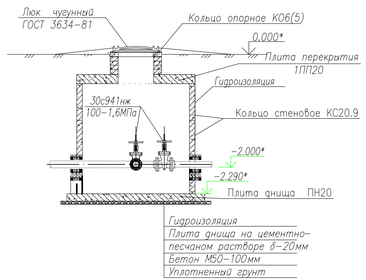
РАЗРЕЗ 1-1



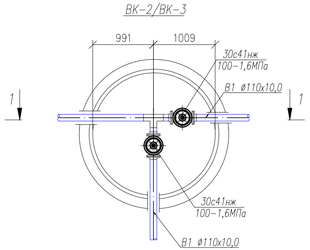
План ВК-5/ВК-7



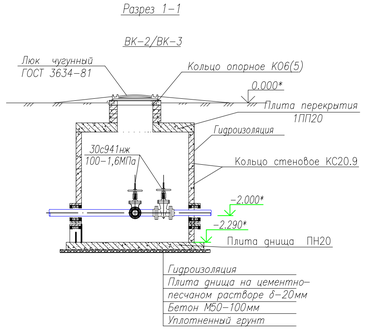
Разрез 1-1



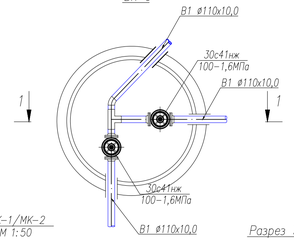
План ВК-2/ВК-3



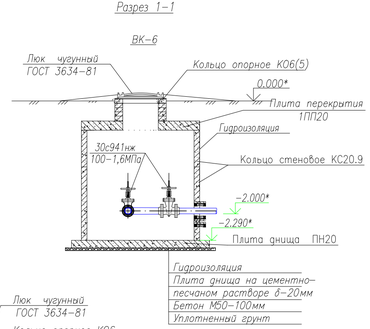
Разрез 1-1



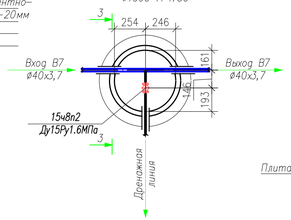
План ВК-6



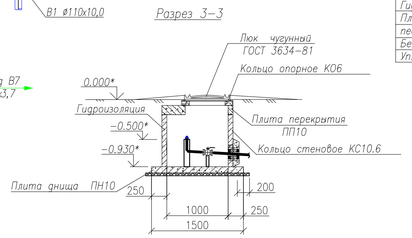
Разрез 1-1

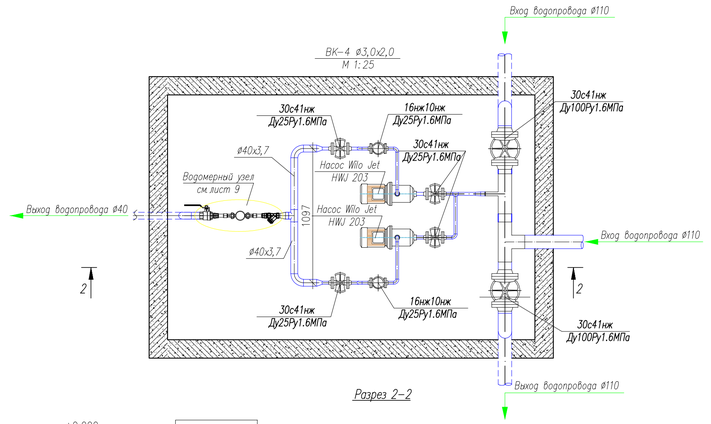


План МК-1/МК-2
ø1000 М 1:50

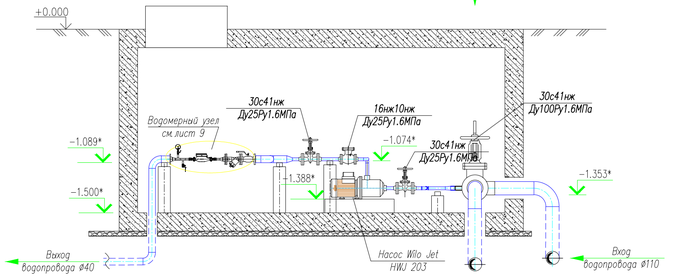


Разрез 3-3





Разрез 2-2



							Р-2025-2-5-НВ
							"Строительство центральной площади по проспекту Махамбета в городе Кульсары, Жылыойский район, Атырауская область"
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата		
ГИП		Карамолдаев				Наружное водоснабжение	Стадия: РП; Лист: 8; Листов:
Проверил		Карамолдаев					
Разработал		Таупихова					
Н.контроль		Сапарова				Схема колодцев	ТОО Метрис; г.Павлодар 2025г

Согласовано

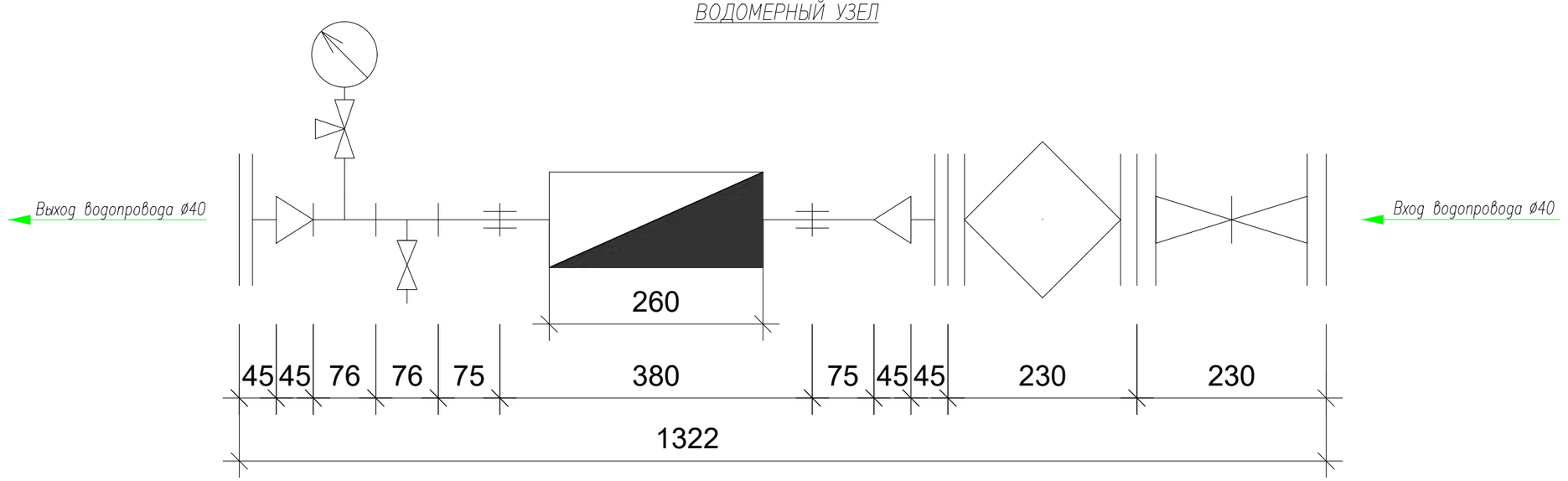
Взам. инв. №

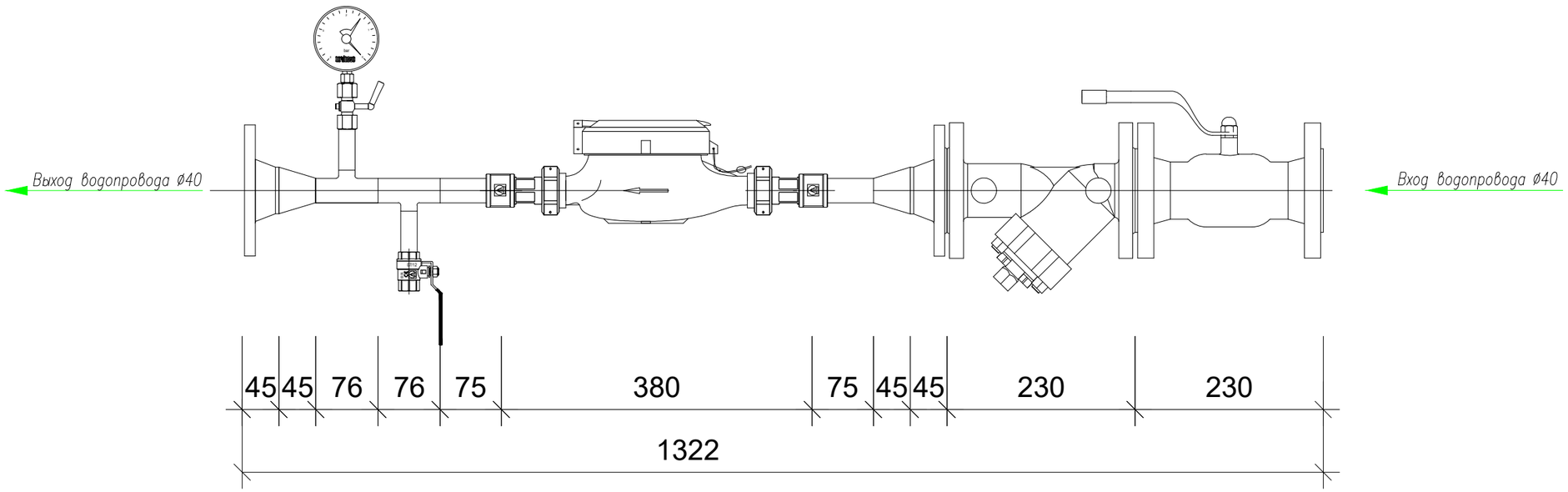
Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А4х4

ВОДОМЕРНЫЙ УЗЕЛ





Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	P-2025-2-5-НВ			
						"Строительство центральной площади по проспекту Махамбета в городе Кульсары, Жылыойский район, Атырауская область"			
ГИП		Карамолдаев				Наружное водоснабжение	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Карамолдаев					РП	9	
Разработал		Таупихова				Водомерный узел	ТОО Метрис	г.Павлодар 2025г	
Н.контроль		Сапарова							

Формат А3

КОЛОДЦЫ ВОДОПРОВОДНЫЕ КРУГЛЫЕ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА

N КОЛОДЦА ПО ГЕНПЛАНУ	МАРКА КОЛОДЦА ПО ГРУНТОВЫМ УСЛОВИЯМ	Диаметр трубопроводов мм		N СХЕМЫ УЗЛА	N СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНОЙ ЧАСТИ	ДИАМЕТР КОЛОДЦА	ГЛУБИНА КОЛОДЦА ПО ПРОФИЛЮ, ММ	ВЫСОТА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ	ВЫСОТА ГОРЛОВИНЫ, ММ	ОБЪЕМ БЕТОНА НА УПОРЫ, М3	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ																												ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ
		Dy	dy								ДНИЩЕ			РАБОЧАЯ ЧАСТЬ										ПЛИТА ПЕРЕКРЫТИЯ								ГОРЛОВИНА								КИРПИЧНАЯ КЛАДКА	ТИП ЛЮКА	СТРЕМЯНКА	
											СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ, СЕРИЯ 3.900-1-14, ВЫПУСК 1																														
											ПН10	ПН15	ПН20	КС10.3	КС10.6	КС10.9	КС15.3	КС15.6	КС15.9	КС20.6	КС20.9	КС20.12	ПП10	1ПП15	2ПП15	3ПП15	1ПП20	2ПП20	3ПП20	1ПП25	2ПП25	КО 6	ПО 10	КС7.3	КС7.6	КС10.3	КС10.6	КС10.9				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
ВК-1	В-2	110	110	У-3		1500	2290	1800	490	0,16		1							2					1								3								Л	С-2	+
ВК-2	В-2	110	110	У-3		2000	2290	1800	490	0,16			1								2						1					3								Л	С-2	+
ВК-3	В-2	110	110	У-3		2000	2290	1800	490	0,16			1								2						1					3								Л	С-2	+
ВК-4	В-2	110	110	3000х2000 Н=2500 (см.АС)						–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ВК-5	В-2	110	110	У-3		2000	2290	1800	490	0,16			1								2						1					3								Л	С-2	+
ВК-6	В-2	110	110	У-3		2000	2290	1800	490	0,16			1								2						1					3								Л	С-2	+
ВК-7	В-2	110	110	У-3		2000	2290	1800	490	0,16			1								2						1					3								Л	С-2	+
Всего:												1	5						2		10			1			5					18								6	6	+

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Карамолдаев			
Проверил		Карамолдаев			
Разработал		Таупихова			
Н.контроль		Сапарова			

Р-2025-2-5-НВ

"Строительство центральной площади по проспекту Махамбета в городе Кульсары, Жылыойский район, Атырауская област"

Наружное водоснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

Таблица колодцев

ТОО Метрис

г.Павлодар 2025г

Формат А3

КОЛОДЦЫ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ КРУГЛЫЕ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА

N КОЛОДЦА ПО ГЕНПЛАНУ	МАРКА КОЛОДЦА ПО ГРУНТОВЫМ УСЛОВИЯМ	ГЛУБИНА КОЛОДЦА ПО ПРОФИЛЮ, ММ	ДИАМЕТР КОЛОДЦА	ГЛУБИНА ЛОТКА, ММ	ВЫСОТА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ	ВЫСОТА ГОРЛОВИНЫ С ПЕРЕКРЫТИЕМ, ММ	ОБЪЕМ БЕТОНА НА ЛОТОК, ММ	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ																															ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ
								ДНИЩЕ				РАБОЧАЯ ЧАСТЬ									ПЛИТА ПЕРЕКРЫТИЯ									ГОРЛОВИНА									СТРЕМЯНКА	
								СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ, СЕРИЯ 3.900-1-14, ВЫПУСК 1																										КИРПИЧНАЯ КЛАДКА	ТИП ЛЮКА		
								ПН10	ПН15	ПН20	ПН25	КС10.3	КС10.6	КС10.9	КС15.3	КС15.6	КС15.9	КС20.6	КС20.9	КС20.12	ПП10	1ПП15	2ПП15	3ПП15	1ПП20	2ПП20	3ПП20	1ПП25	2ПП25	КО 6	КС7.3	КС7.6	КС7.9	КС10.3	КС10.6	КС10.9				
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
МК-1	I I	930	1000	-	600	330		1					1								1									1								Л	С-1	+
МК-2	I I	930	1000	-	600	330		1					1								1									1								Л	С-1	+
						Всего:		2					2								2									2								2	2	+

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Карамолдаев			
Проверил		Карамолдаев			
Разработал		Таупихова			
Н.контроль		Сапарова			

Р-2025-2-5-НВ

"Строительство центральной площади по проспекту Махамбета в городе Кульсары, Жылыойский район, Атырауская област"

Наружное водоснабжение

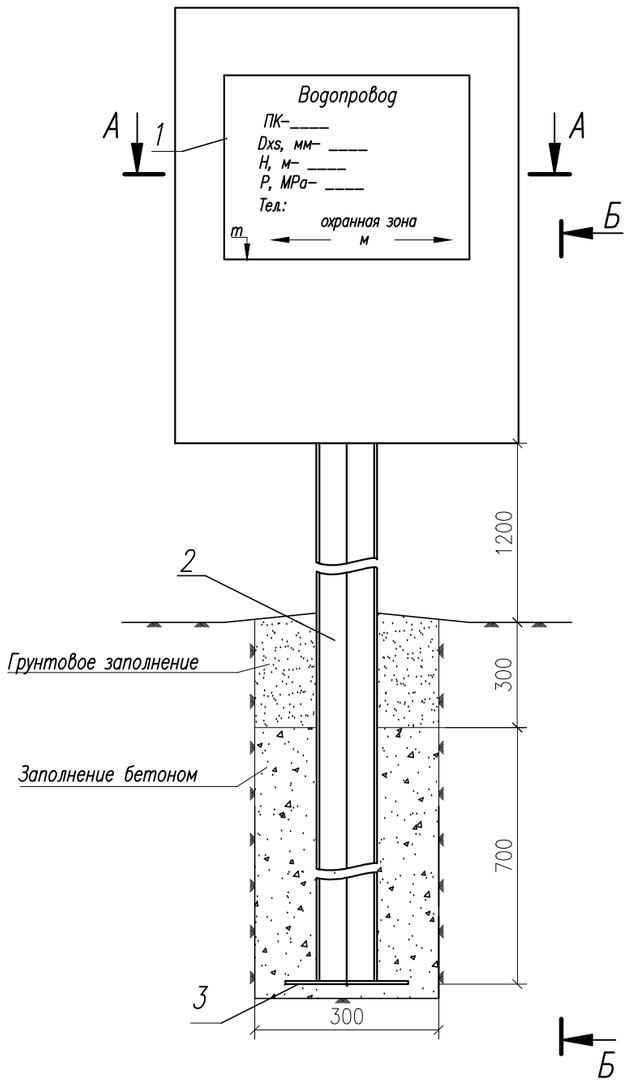
Стадия	Лист	Листов
РП	11	

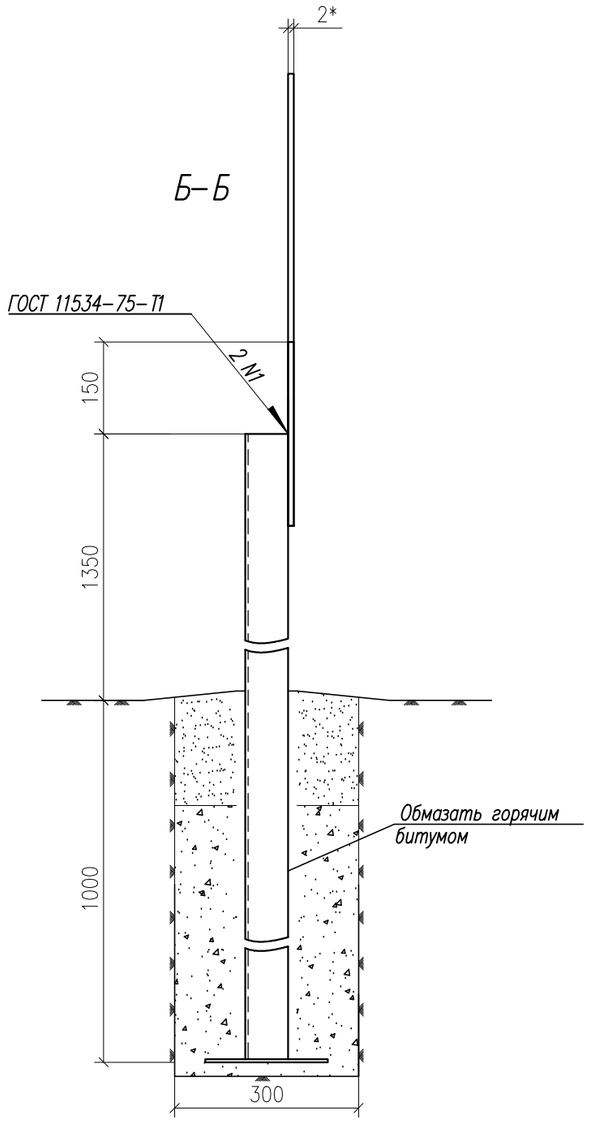
Таблица колодцев

ТОО Метрис

г.Павлодар 2025г

Формат А3

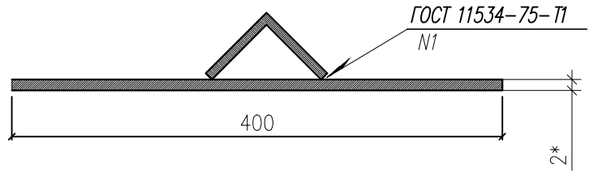




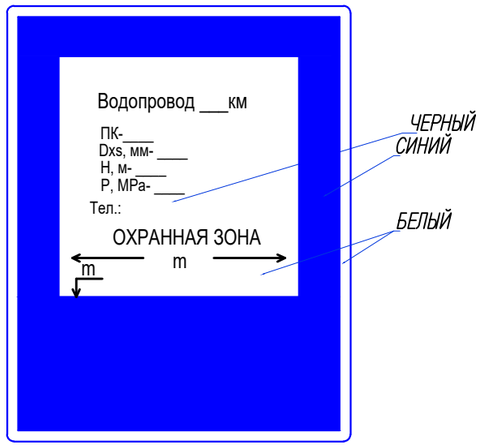
Спецификация

Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примеч.
1	Стальной лист 300х400х2 мм ГОСТ 19904–90	1	1,88	
2	Стойка L = 2350мм			
	Уголок 70х70х7 ГОСТ 8509–93 / Ст3 ГОСТ 535–88	1	17,4	
3	Стальной лист 200х200х5 мм ГОСТ 19904–90	1	1,57	

А–А (1:5)



СМ. ПРИМЕЧАНИЕ 5
М 1:10



ПРИМЕЧАНИЯ

1. Все размеры даются в миллиметрах, если не указано иначе.
2. Типовой опознавательный знак располагается в направлении потока несущей трубы у края переходной части.
3. Поверхность ниже отметки земли покрывается 3 слоями битума общей толщиной 1,0мм.
4. Надземная часть опоры защищается эпоксидным покрытием.
5. Опознавательный знак установить через каждые 500 метров и в местах изменения направления, в местах пересечения с существующими коммуникациями.
6. Спецификация составлена для одного предупредительного и одного опознавательного знака.
7. Всего 2 опознавательных знаков по линиц, в том числе 1 опознавательных знаков на пересечках если нет других указаний.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Р-2025-2-5-НВ			
						"Строительство центральной площади по проспекту Махамбета в городе Кульсары, Жылыойский район, Атырауская область"			
ГИП		Карамолдаев				Наружное водоснабжение	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Карамолдаев					РП	12	
Разработал		Таупихова				Опознавательный знак водопровода	ТОО Метрис	г.Павлодар 2025г	
Н.контроль		Сапарова							

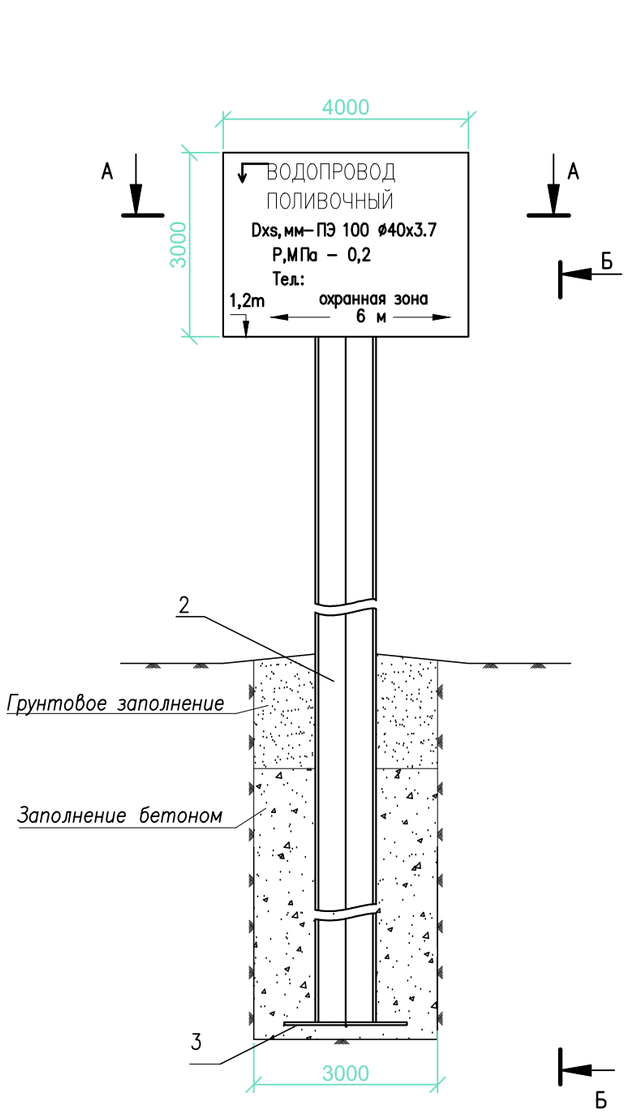
Согласовано

Взам. инв. №

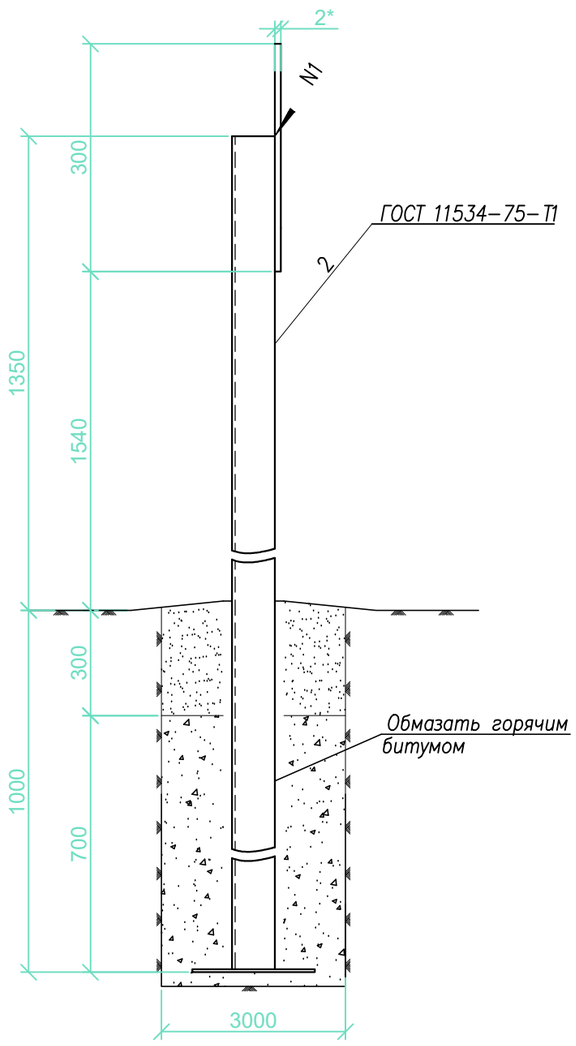
Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3



Б–Б



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примеч.
1	Стальной лист 400х300х2 мм ГОСТ 19904–90	1	6,25	
2	Стойка L = 2350мм	1	24,35	
3	Уголок 70х70х7 ГОСТ 8509–93 / Ст3ГОСТ 535–88	1	17,4	
4	Стальной лист 200х200х5 мм ГОСТ 19904–90	1	1,57	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Все размеры даются в миллиметрах, если не указано иначе.
2. Типовой опознавательный знак располагается в направлении потока несущей трубы у края переходной части.
3. Поверхность ниже отметки земли покрывается 3 слоями битума общей толщиной 1,0мм.
4. Надземная часть опоры защищается эпоксидным покрытием.
5. Опознавательный знак установить через каждые 100 метров и в местах изменения направления.
6. Технические требования к покраске знаков безопасности и марки лакокрасочных материалов см. СТ РК ГОСТ Р 12.4.026–2002.
7. Спецификация составлена для одного предупредительного и одного опознавательного знака.
8. По проекту всего 3 знаков.

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Р-2025-2-5-НВ			
						"Строительство центральной площади по проспекту Махамбета в городе Кульсары, Жылыойский район, Атырауская област"			
ГИП		Карамолдаев				Наружное водоснабжение	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Карамолдаев					РП	13	
Разработал		Таупихова				Опознавательный знак поливочного водопровода	ТОО Метрис	г.Павлодар 2025г	
Н.контроль		Сапарова							

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
	ВОДОПРОВОД В1							
1.	Трубы полиэтиленовые ПЭ100 SDR11 Ø110х10.0	ГОСТ 18599-2001			п.м.	220,0		
2.	Трубы водопроводные из полиэтилена HDPE100 Ø315х28,6 SDR11 L=2,0м, для труб Ø110х10,0	ГОСТ 18599-2001			шт.	1,0		футляр
3.	Скользящие опоры, спейсеры, с количеством элементов опор 15	Тип L			шт	3		
4.	Заделки концов футляра, диэлектрическим материалом				конец	2		
5.	Трубы водопроводные из полиэтилена HDPE100 Ø315х28,6 SDR11 L=5,0м, для труб Ø110х10,0	ГОСТ 18599-2001			шт.	1,0		футляр
6.	Скользящие опоры, спейсеры, с количеством элементов опор 15	Тип L			шт	5		
7.	Заделки концов футляра, диэлектрическим материалом				конец	2		
8.	Трубы водопроводные из полиэтилена HDPE100 Ø315х28,6 SDR11 L=12,5м, для труб Ø110х10,0	ГОСТ 18599-2001			шт.	1,0		футляр
9.	Скользящие опоры, спейсеры, с количеством элементов опор 15	Тип L			шт	10		
10.	Заделки концов футляра, диэлектрическим материалом				конец	2		
11.	Знак водопровода				шт.	3,0		Объем на один знак
	Сталь полосовая толщ. 5мм (200х200мм)	ГОСТ 19904-90			шт.	1,0		
	Стойка металлическая L=2600мм				шт.	1,0		
	Уголок 70х70х7мм	ГОСТ 8509-93/ГОСТ 535-88			шт.	1,0		
	Прочие работы							
12.	Гидравлическое испытание труб из ПЭ Ø110 мм				м	220,0		
	ВОДОПРОВОД В7							
13.	Трубы полиэтиленовые ПЭ100 SDR11 Ø40х3.7	ГОСТ 18599-2001			п.м.	350,0		
14.	Отвод сегментный на 90 градусов HDPE100 Ø40 SDR11	ГОСТ 18599-2001			шт.	10,0		
15.	Муфта компрессионная Ø40 мм	ГОСТ Р 51613-2000			шт.	10,0		
16.	Тройник компрессионный Ø40 мм				шт.	10,0		
17.	Тройник редукционный 40х25 мм				шт.	10,0		

Согласовано:

Дата | Подпись | Фамилия | Должность

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

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Карамолдаев			
Проверил		Карамолдаев			
Разработал		Таупихова			
Н.контроль		Сапарова			

Р-2025-2-5-НВ.СО

"Строительство центральной площади по проспекту Махамбета в городе Кульсары, Жылыойский район, Атырауская область"

Наружное водоснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	1	4

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО Метрис

г.Павлодар 2025г

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
18.	Угол компрессионный Ø40 мм				шт.	10,0		
19.	Заглушка компрессионная Ø40 мм				шт.	6,0		
20.	Поливочный шланг Ø20 L=100,0м				шт.	6,0		
21.	Кран шаровой ПНД 3/4"				шт.	10,0		
22.	Кран шаровой ПНД 1 1/2"				шт.	6,0		
23.	Мокрый колодец (см.таблицу на листе НВ-11)				шт.	2,0		
24.	Гидроизоляция колодцев Ø1000 разжиженным битумом				$м^2$	4,21		Объем на один колодец
25.	Трубы стальные электросварные Ø159х6,0 (DN150)	159х6,0 ГОСТ 10704-91 / Ст3сп ГОСТ 10705-80			п.м.	0,6		Футляр
26.	Знак поливочного водопровода				шт.	3,0		Объем на один знак
	Сталь полосовая толщ. 5мм (200х200мм)	ГОСТ 19904-90			шт.	1,0		
	Стойка металлическая L=2600мм				шт.	1,0		
	Уголок 70х70х7мм	ГОСТ 8509-93/ГОСТ 535-88			шт.	1,0		
	Прочие работы							
27.	Гидравлическое испытание труб из ПЭ Ø40 мм				м	350,0		
	Водопроводный колодец ВК-1							
	Водопроводные колодцы Ø1500 (см.таблицу на листе НВК-10)				шт.	1,0		
28.	Задвижка стальная литая ручная Ду100 Ру1,6МПа	30с41нж			шт.	1,0		
29.	Фланец 1-100-16 ст.20 (в компл. Со шпилькой, гайкой, шайбой)	ГОСТ 12820 – 80			шт.	2,0		
30.	Отвод сегментный на 90 градусов HDPE100 Ø100 SDR11	ГОСТ 18599-2001			шт.	1,0		
31.	Трубы стальные электросварные Ø273х6,0 (DN250)	273х6,0 ГОСТ 10704-91 / Ст3сп ГОСТ 10705-80			п.м.	0,4		Футляр
32.	Гидроизоляция колодцев Ø1500 разжиженным битумом				$м^2$	11,61		
	Водопроводные колодцы ВК-2/ВК-3							Объем на 1 колодец
	Водопроводные колодцы Ø2000 (см.таблицу на листе НВК-10)				шт.	2,0		
33.	Задвижка стальная литая ручная Ду100 Ру1,6МПа	30с41нж			шт.	2,0		
34.	Фланец 1-100-16 ст.20 (в компл. Со шпилькой, гайкой, шайбой)	ГОСТ 12820 – 80			шт.	4,0		
35.	Тройник равнопроходной HDPE100 Ø110 SDR11	ГОСТ 18599-2001			шт.	1,0		
36.	Трубы стальные электросварные Ø273х6,0 (DN250)	273х6,0 ГОСТ 10704-91 / Ст3сп ГОСТ 10705-80			п.м.	0,6		Футляр

Согласовано:
Дата
Подпись
Фамилия
Должность

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Р-2025-2-5_НВ.СО	Лист 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
37.	Гидроизоляция колодцев Ø2000 разжиженным битумом				м²	11,61		
	Водопроводный колодец ВК-4 (3000х2000)							См.марку АС
	Водопроводный колодец				шт.	1,0		
38.	Задвижка стальная литая ручная Ду100 Ру1,6МПа	30с41нж			шт.	2,0		
39.	Фланец 1-100-16 ст.20 (в компл. Со шпилькой, гайкой, шайбой)	ГОСТ 12820 – 80			шт.	4,0		
40.	Тройник равнопроходной HDPE100 Ø110 SDR11	ГОСТ 18599-2001			шт.	1,0		
41.	Тройник неравнопроходной HDPE100 Ø110/Ø32 SDR11	ГОСТ 18599-2001			шт.	1,0		
42.	Переход HDPE100 Ø32/Ø25 SDR11	ГОСТ 18599-2001			шт.	1,0		
43.	Шаровый кран Ду25 Ру16	ГОСТ 21345-2005			шт.	6,0		
44.	Фланец 1-25-16 ст.20 (в компл. Со шпилькой, гайкой, шайбой)	ГОСТ 12820 – 80			шт.	8,0		
45.	Обратный клапан Ду25 Ру16	16нж10нж			шт.	2,0		
46.	Тройник равнопроходной HDPE100 Ø50 SDR11	ГОСТ 18599-2001			шт.	2,0		
47.	Отвод сегментный на 90 градусов HDPE100 Ø50 SDR11	ГОСТ 18599-2001			шт.	8,0		
48.	Отвод сегментный на 90 градусов HDPE100 Ø25 SDR11	ГОСТ 18599-2001			шт.	6,0		
49.	Трубы водопроводные из полиэтилена HDPE100 Ø50х4,6 SDR11	ГОСТ 18599-2001			п.м.	15,0		
50.	Трубы водопроводные из полиэтилена HDPE100 Ø25х2,3 SDR11	ГОСТ 18599-2001			п.м.	10,0		
51.	Переход HDPE100 Ø50/Ø25 SDR11	ГОСТ 18599-2001			шт.	4,0		
52.	Насос Wilo Jet HWJ 203				шт	2,0		
53.	Шаровый кран Ду25 Ру16	ГОСТ 21345-2005			шт.	2,0		Для дренажа
54.	Тройник неравнопроходной HDPE100 Ø50/Ø25 SDR11	ГОСТ 18599-2001			шт.	2,0		Для дренажа
55.	Отвод сегментный на 90 градусов HDPE100 Ø50 SDR11	ГОСТ 18599-2001			шт.	3,0		Для дренажа
56.	Трубы стальные электросварные Ø159х6,0 (DN150)	159х6,0 ГОСТ 10704-91 Ст3сп ГОСТ 10705-80			п.м.	0,2		Футляр
57.	Трубы стальные электросварные Ø276х6,0 (DN250)	219х6,0 ГОСТ 10704-91 Ст3сп ГОСТ 10705-80			п.м.	0,6		Футляр
	Водопроводные колодцы ВК-5/ВК-7							Объем на 1 колодец
	Водопроводные колодцы Ø2000 (см.таблицу на листе НВК-10)				шт.	2,0		
58.	Врезка в сущ. трубу тройник Ø100				шт.	1,0		
59.	Задвижка стальная литая ручная Ду100 Ру1,6МПа	30с41нж			шт.	2,0		
60.	Фланец 1-100-16 ст.20 (в компл. Со шпилькой, гайкой, шайбой)	ГОСТ 12820 – 80			шт.	4,0		
61.	Трубы стальные электросварные Ø273х6,0 (DN250)	273х6,0 ГОСТ 10704-91 Ст3сп ГОСТ 10705-80			п.м.	0,6		Футляр

Согласовано:

Дата | Подпись | Фамилия | Должность

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
62.	Гидроизоляция колодцев Ø2000 разжиженным битумом				м²	11,61		
	Водопроводный колодец ВК-6							
	Водопроводные колодцы Ø2000 (см.таблицу на листе НВК-10)				шт.	1,0		
63.	Задвижка стальная литая ручная Ду100 Ру1,6МПа	30с41нж			шт.	2,0		
64.	Фланец 1-100-16 ст.20 (в компл. Со шпилькой, гайкой, шайбой)	ГОСТ 12820 – 80			шт.	4,0		
65.	Тройник равнопроходной HDPE100 Ø110 SDR11	ГОСТ 18599-2001			шт.	1,0		
66.	Отвод сегментный на 90 градусов HDPE100 Ø100 SDR11	ГОСТ 18599-2001			шт.	1,0		
67.	Трубы стальные электросварные Ø273х6,0 (DN250)	273х6,0 ГОСТ 10704-91 Ст3сп ГОСТ 10705-80			п.м.	0,6		Футляр
68.	Гидроизоляция колодцев Ø2000 разжиженным битумом				м²	11,61		
69.								
	ВОДОМЕРНЫЙ УЗЕЛ							
70.	Счетчик для холодной воды 25	ГОСТ 6019-83			шт.	1,0		
71.	Фильтр магнитный муфтовый косой G=2" ВВ	ФММ-50; VT.192 2" ВВ						
72.	Муфта стальная G=1" ВВ	VTг.270 1" ВВ			шт.	3,0		
73.	Кран шаровый полнопроходный серии G=1/2" ВВ	VT.214 1/2" ВВ			шт.	2,0		
74.	Труба стальная электросварная прямошовная Дн=32х3.0	ГОСТ 10704-91			п.м	0,2		
75.	Кран шаровый полнопроходный серии G=1/2" ВВ	VT.214 1/2" ВВ			шт.	1,0		
76.	Кран трехходовой для манометра MV25 - 015	MV25 - 015			шт.	1,0		
77.	Манометр общего назначения ОБМ-100	ГОСТ 8625-77			шт.	1,0		
78.	Тройник переходной резьбовой G=1 1/4"х 1/2"х 1 1/4" ВВВ	VTг.750 1 1/4"х 1/2"х1 1/4"			шт.	2,0		
79.	Муфта переходная G=1" х 2" ВВ	VTг.240 1 1/4" - 2" ВВ			шт.	1,0		
80.	Ниппель G=2" НН	VTг.582 2" НН			шт.	2,0		
81.	Ниппель переходной G=2"х 1" НН	VTг.580 2"х 1" НН			шт.	1,0		
82.	Ниппель G=1" НН	VTг.582 1" НН			шт.	1,0		
83.	Кран шаровый полнопроходный серии G=2" ВН	VT.215 2" ВН			шт.	1,0		

Согласовано:

Дата | Подпись | Фамилия | Должность

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Р-2025-2-5_НВ.СО	Лист 4