050000, Республика Казахстан,
г.Алматы, ул. Богенбай Батыра,132,оф.311
тел./факс: +7(727) 344 90 34, 344 90 35
моб.: +7 701 993 86 60
e-mail: ags-eng@mail.ru
www.ags-eng.kz

ENVICON

environment & construction

132, Bogenbay Batyr St.,of 311,Almaty,
Republic of Kazakhstan,050000
tel./fax: +7(727) 344 90 34, 344 90 35
cell: +7 701 993 86 60
e-mail: ags-eng@mail.ru
www.ags-eng.kz

Государственная лицензия ГСЛ № 0004949, выданная 24 марта 2009г.

Объект: ***«Реконструкция автомобильных дорог по улице Сатпаева в городе Атырау»***

Стадия: ***Рабочий проект***

Раздел: ***Наружные сети водоснабжения и водоотведения.***

Шифр: ***ENV-39-2023-1-7-НВК/1***

РАЗДЕЛ 7

АЛЬБОМ 1. "Наружные сети водоснабжения и водоотведения"

г. Алматы 2023 г.

050000, Республика Казахстан,
г.Алматы, ул. Богенбай Батыра,132,оф.311
тел./факс: +7(727) 344 90 34, 344 90 35
моб.: +7 701 993 86 60
e-mail: ags-eng@mail.ru
www.ags-eng.kz

ENVICON

environment & construction

132, Bogenbay Batyr St.,of 311,Almaty,
Republic of Kazakhstan,050000
tel./fax: +7(727) 344 90 34, 344 90 35
cell: +7 701 993 86 60
e-mail: ags-eng@mail.ru
www.ags-eng.kz

Государственная лицензия ГСЛ № 0004949, выданная 24 марта 2009г.

Объект: ***«Реконструкция автомобильных дорог по улице Сатпаева в городе Атырау»***

Стадия: ***Рабочий проект***

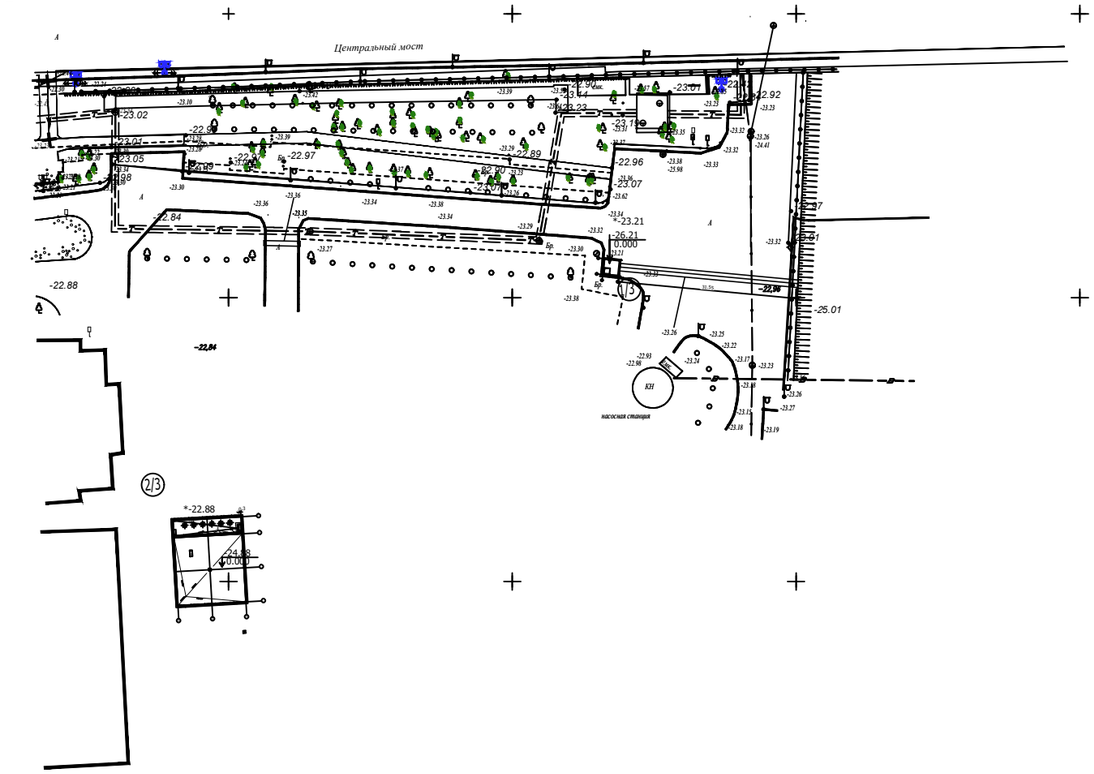
Раздел: ***Наружные сети водоснабжения и водоотведения.***

Шифр: ***ENV-39-2023-1-7-НВК/1***

Директор Шнайдерман Р.Б.

ГИП Тропин С.А

г. Алматы 2023 г.



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

№ по ген-плану	Наименование	Примечание
1/3	Водозаборное сооружение	
2/3	Ж/б подземный резервуар на 500 м³	

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N под

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Тропин			
Выполнил		Лучкова			
Проверила		Тен. С.И.			
Норм.конт.		Тропин			

ENV-39-2023-1-7-ВК/1

«Реконструкция автомобильных дорог по улице Сатпаева в городе Атырау »

Альбом 1.Наружные сети водоснабжения и водоотведения.

Стадия	Лист	Листов
РП	2	4

Общие данные.

ENVICON environment & construction

Формат А3

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Генплан с сетями В0	
3	Профиль сети ВО	
4	Таблица водопроводных колодцев	

Общие указания

Настоящим проектом предусматривается обустройство резервуара для поливочного водопровода, расположенного по улице Сатпаева около р. Урал.
В соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009, резервуар оборудуется подводящим, всасывающими, отводящим, грязевым и дренажным (на случай аварии) трубопроводами.
Для поддержания заданного уровня воды в емкости и во избежание ее переполнения, в резервуаре установлена перфорированная труба (через ревизионный люк), в которой размещаются датчики уровня. Датчики управляют задвижкой с электроприводом, расположенной в насосной станции. Датчики уровня см. раздел ENV-3920023-1-5-ЭМ/1.
Закачка воды в емкость производится из проектируемого поливочного водопровода Ø225х3.5, выходящего из существующей насосной I подъема. Напор в точке подключения обеспечивается существующей насосной станцией I подъема и является достаточным для заполнения резервуара.
Для опрожнения резервуара, ниже уровня отключения насосов оборудован грязевой трубопровод.
Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91
Все колодцы следует выполнить из бетона на сульфатостойких цементах марки W8, так как грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе.
Днище колодцев и наружные стенки на высоту выше уровня грунтовых вод 1,0 м покрываются битумом за два раза.

Указания по производству работ.

Переходы под магистральными автомобильными дорогами выполняются методом прокола. Переходы выполнить согласно Т. пр. 901-09-09.87,см. Лист 18.

Переходы под автомобильными дорогами выполнены в футлярах из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с весьма усиленной антикоррозийной изоляцией труб по ГОСТ 9.602-2005.См. Лист 19.

При прокладке труб и футляров выполнить демонтажно-восстановительные работы, согласно прилагаемой ведомости.
Строительно-монтажные работы, гидравлические испытания трубопроводов выполнять в соответствии с требованиями СНиП РК 1.03-05-2001 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве" и СНиП 3.05.04-85* "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации". Скрытые работы, оформляемые соответствующими актами, предъявляются к освидетельствованию до обратной засыпки трубопроводов.

Рабочие чертежи выполнены в соответствии с действующими нормами и правилами, инструкциями и государственными стандартами, обеспечивающими безопасную эксплуатацию при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта _____ *Тропин*

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ

Наименование системы	Потребный напор на вводе м.вод.ст.	Расчетный расход				вочная мощн. эл.дви-гателей кВт	Примчание.
		м3/сут	м3/ч	л/с	при пожаре л/сек.		
водопровод поливочный	15.0	600	120	33.33			

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
серия 5.901-1	Водомерные узлы	
серия 4.904-69	Средства крепления сан.-технических приборов и оборудования	
серия 4.900-10	Альбом оборудования фасонных частей и арматуры для сетей и сооружений	
1,2,3	водопровода и канализации.	
	Прилагаемые документы.	
ENV-39-2023-1-7-НВК/2.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	2листа

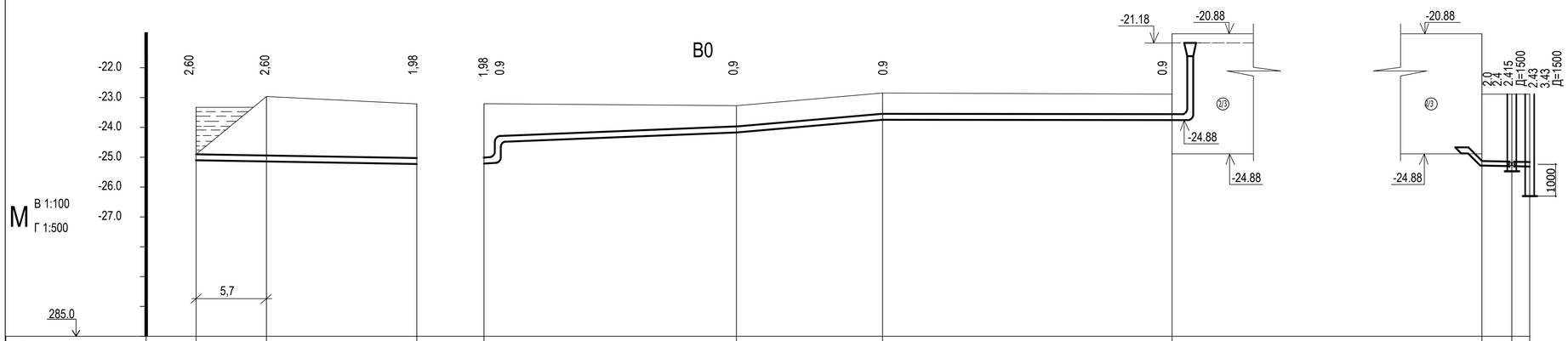
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- В0 — Трубопровод подачи речной воды
- К4Н — Дренажная канализация
- Задвижка
- Обратный клапан
- Задвижка с электропртводом

Согласовано: Часть ОВ, Часть ЭЛ, Часть АР, Часть КЖ, Часть ВК — Лучкова

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	ENV-39-2023-1-7-НВК/1		
						«Реконструкция автомобильных дорог по улице Сатпаева в городе Атырау »		
ГИП		Тропин				Альбом 1.Наружные сети водоснабжения и водоотведения.	Стадия: РП	Лист: 1 / Листов: 4
Выполнил		Лучкова						
Проверила		Тен. С.И.						
Норм.конт.		Тропин				Общие данные.	ENVICON environment & construction	



М В 1:100 Г 1:500

Отметка низа или лотка трубы, м	-25.01	-25.04	-25.19	-25.19	-24.11	-24.17	-23.74	-23.78	-24.88	-25.28	-25.295	-25.31	-26.31		
Проектные отметки земли, м	-25.01	-22.96	-23.21	-23.21		-23.27	-22.84	-22.88	-22.88	-22.88	-22.88	-22.88			
Натурные отметки земли, м	-25.01	-22.96	-23.21	-23.21		-23.27	-22.84	-22.88	-22.88	-22.88	-22.88	-22.88			
Обозначение трубы и тип изоляции		*Трубы стальныеэ лектросварные с изоляцией типа "Весьма усиленная" Ф219х4*		ПЭ 80 SDR17-Ø225х13,4 "техническая " ГОСТ 18599-2001											
Основание		Естественное				Естественное					Естественное				
Уклон / Длина, м		0.005 / 37,0				0,0005 / 42,0		0,0176 / 24,50	0,0008 / 48.50			0.005 / 8			
Расстояние, м		37,0				42,0		24,50	48,50			5	3		
Номер колодца, точки, угла поворота		река		1/3	1/3		Уг.1	Уг.2		2/3		2/3	1	2	

Схема укладки трубопроводов системы В0
Поперечное сечение траншеи

Примечание:

1. Грунтовые воды не вскрыты.
2. Тип просадочности грунта - I.
3. Обратную засыпку при укладке труб под а/дорогами, проездами, тротуарами выполнить песчаным грунтом на всю глубину от дна траншеи до низа дорожной одежды (серия 3.008.9 -6/86) с послойным уплотнением
4. Для колодцев, установленных в грунтовых условиях I типа по просадочности предусмотреть уплотнение грунта в основании на глубину 0,3 м. Поверхность земли вокруг люков колодцев на 0,3 м шире пазух должна быть спланирована с уклоном 0,03 от колодца.
5. Подвод сети хозяйственно-питьевого водоснабжения к проектируемым постройкам выполнить по месту

						ENV-39-2023-1-7-НВК/1
						«Реконструкция автомобильных дорог по улице Сатпаева в городе Атырау »
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
ГИП		Тропин				Альбом 1.Наружные сети водоснабжения и водоотведения.
Выполнил		Лучкова				
Проверила		Тен. С.И.				
Норм.конт.		Тропин				Общие данные.

Стадия	Лист	Листов
РП	3	4

ENVICON environment & construction

Согласовано

Взам.инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Таблица водопроводных колодцев

N колодца по плану	Марка колодца грунтовым условиям	Диаметры трубопроводов D	Диаметры трубопроводов d	N схемы узла	Диаметр колодца Дк мм	Глубина колодца до низа трубы Н,мм	Расстояние от низа тр-бы до дна колодца	Полная глубина колодца Н,мм	Высота рабочей части Н,мм	N строительно-монтажной схемы	Высота горловины с перекрытием $h_г$, мм	Объем бетона на упоры, м3	Расход материалов																					Кирпичная кладка, ряды	Тип люка	Стремянка	Гидроизоляция	Расход стали, кг
													Днище			Рабочая часть										Плита перекрытия					Горловина								
													Сборные железобетонные элементы серия 3.900-1-14 выпуск 1																										
													ПН10	ПН15	ПН20	КС10.6	КС15.6	КС15.9	КС15.9а	КС15.9б	КС20.6	КС20.9	КС20.9а	КС20.9б	1ПП15-2	2ПП15-2	1ПП15-1	2ПП20-2	1ПП20-2	КО6	ПО10	КС7.3	КС7.9	КС10.3					
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
1		160	160	У-1	1500	2415	250	2665	2100	СМ-7	565			1			2	1									1			2		1			2	С	С-3	Г	55,27
2		90	32	МК	1500	3430	250	3430	3000	СМ-7	430			1			2	2									1			2		1			1	С	С-3	Г	55,51

Примечание:

1. При разработке таблицы колодцев использованы типовые проектные решения Т.П.Р. 901-09-11.84, Альбом I; II; IV; VI.88
2. Установка люков для колодцев устанавливаемых в зеленой зоне предусмотрена на 50-70 мм. выше поверхности земли, СН РК 4.01-03-2011 п.7.4.9

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	ENV-39-2023-1-7-НВК/1		
						«Реконструкция автомобильных дорог по улице Сатпаева в городе Атырау »		
ГИП		Тропин				Альбом 1.Наружные сети водоснабжения и водоотведения.	Стадия: РП	Лист: 4 / Листов: 4
Выполнил		Лучкова						
Проверила		Тен. С.И.				Общие данные.	ENVICON environment & construction	
Норм.конт.		Тропин						

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	В0							
1	Трубы стальные электросварные с изоляцией типа "Весьма усиленная"	ГОСТ 10704-91			м	74		
	Ф219х4							
2	То же Ф159х3.5 с фитингами	ГОСТ 10704-91			м	9		
3	Труба ПЭ 80 SDR17 Ф225х3,5 "Техническая"	ГОСТ 18599-2001			м	115.0		
4	Футляр L=0,3м из труб стальных электросварных Ф325х6.0 (через стенку				шт	4		
	колодца для труб Ф 159х3.5)							
5	Труба перфорированная для датчика уровня				м	5		
6	Колодцы водопроводные круглые из сборного ж/б Ф1500	ТПР 901-09-11.84 альбом I; II; VI.88			шт	2		
7	Задвижка с ручным управлением чугунная параллельная с				шт	1		
	выдвижным шпинделем фланцевая Ф150 с ответными фланцами	30ч6бр Ру 1 МПа			м	4		
8	Футляры из стальных электросварных труб Ф426х6.0=6,50м	ГОСТ 10704-91			м	69.7		(3 шт.)
9	Детекционная лента с металлическим проводником.				м	115.0		
10	Защитный слой из песка толшиной 30см				м	198.0		
11	Песчаная подготовка толщиной 10см				м	198.0		
12	Изоляция типа "Весьма усиленная" стальных труб				м	74.0		
13	Бетон для упора марки В15				м3	0.9		
14	Гидроизоляция днища колодца (штукатурка асфальтовая из горячего							
	асфальтового раствора толщ.5мм по огрунтовке, разжиженной битумом)							
15	Гидроизоляция бетонных и ж/б конструкций (окрасочная из горячего							
	битума, за два раза, б=5мм по грунте							

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Тропин			
Выполнил		Лучкова			
Проверила		Тен. С.И.			
Норм.конт.		Тропин			

ENV-39-2023-1-7-ВК/1.С

«Реконструкция автомобильных дорог по улице Сатпаева в городе Атырау »

Альбом 1.Наружные сети водоснабжения и водоотведения.

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

ENVICON environment & construction

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
22	Люк С(В125)-В1-60	ГОСТ 3634-99			шт	2		
23	Рыбозащитное устройство Q=120м3/час. разм.324х660х700	РОП-200			шт	2	62	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок	Подп.	Дата	ENV-39-2023-1-7-НВК/1	Лист 2