Республика Казахстан
ТОО "Алматы Жоба"
Гос. лицензия МҚЛ №16004056

Р А Б О Ч И Й П Р О Е К Т

Реконструкция автомобильных дорог в городе Атырау
(от кольцевой ул. до Черной речки). Корректировка

Том V. Переустройство коммуникации
Альбом 2. Спецсооружения. НВК

Алматы 2024г.

Республика Казахстан
ТОО "Алматы Жоба"
Гос. лицензия МҚЛ №16004056

Р А Б О Ч И Й П Р О Е К Т

Реконструкция автомобильных дорог в городе Атырау (от кольцевой ул. до Черной речки). Корректировка

Том V. Переустройство коммуникации
Альбом 2. Спецсооружения. НВК

Заказчик:	ГУ " Городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог"
Исполнитель:	ТОО "Алматы Жоба"
Директор:	Жанденеев К.Ж
Главный инженер:	Нургалиев М.У

Алматы 2024г.

Қазақстан Республикасы
Атырау облысының әкімдігі
«Атырау облысы Су Арнасы» КМК
«Атырау облысы Энергетика және
тұрғын үй – коммуналдық шаруашылық
басқармасы" Мемлекеттік мекемесі

Республика Казахстан
Акимат Атырауской области
КГП «Атырау облысы Су Арнасы»
Государственное учреждение
«Управление Энергетики и жилищно –
коммунального хозяйства
Атырауской области»

060003, Атырау қаласы, М.Әуезов көшесі-80
тел. 45-40-48, факс 45-40-06
ИИК KZ956601014100002360 1KZT
«Қазақстан Халық Банкі» АҚ АОФ, Атырау қаласы
БИК SABRKZKA, БИН 050840001451
КБЕ 16
e – mail: atyrau_suarnasy@mail.ru
e – mail: info@suarnasy.kz

060003, город Атырау, улица М.Ауэзова -80
тел. 45-40-48, факс 45-40-06
ИИК KZ956601014100002360 1KZT
город Атырау, АОФ АО «Народный Банк Казахстана»
БИК SABRKZKA, БИН 050840001451
КБЕ 16
e – mail: atyrau_suarnasy@mail.ru
e – mail: info@suarnasy.kz

«17» 01 2024г. №03/327

Руководителю
городского отдела пассажирского транспорта и автомобильных дорог
Аккусову Е.

На №01/3/1 от 09.01.2024г.

КГП «Атырау облысы Су Арнасы» выдает следующие технические условия на пересечение водопроводных и канализационных сетей с проектируемой автомобильной дорогой по объекту «Реконструкция автомобильной дороги в г.Атырау (участок от кольцевой ул.Тайманова до Черной речки) Корректировка»:

1. Пересечение или прохождение проектируемой автомобильной дороги с существующими водопроводными и канализационными сетями выполнить согласно СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети сооружения» и СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения»;
2. При выполнении строительно-монтажных работ в местах залегания водопроводных и канализационных сетей соблюдать охранную зону согласно СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населённых пунктов»;
3. Действующие водопроводные и канализационные трубопроводы, проходящие в местах строительства автодороги, вынести за пределы территории строительства с соблюдением охранной зоны;
4. До начала строительства на объектах обеспечить наращивание горловин люков водопроводных и канализационных колодцев до проектных отметок верха дороги;
5. Люки водопроводных и канализационных колодцев предусмотреть - Тяжелый люк, Т (С250), (Городские автомобильные дороги с интенсивным движением);
6. В местах пересечения проектируемой автодороги с существующими водопроводными и канализационными сетями уложить действующие водопроводные и канализационные сети в защитные футляры-кожухи;
7. Толщину стенки защитного футляра-кожуха определить проектом с учетом транспортных нагрузок;
8. Концы футляров-кожухов вывести на расстоянии не менее 3 метров от бровки земляного полотна автодороги;
9. В местах пересечения проектируемой автодороги с существующими водопроводными и канализационными сетями, установить по обе стороны и на расстоянии не менее 5м от бровки земляного полотна автомобильной дороги водопроводные и канализационные колодцы с отсекающими запорными арматурами Ру-16;
10. Работы в местах пересечения проектируемой автодороги с существующими водопроводными и канализационными сетями необходимо выполнить открытым способом;
11. По завершению работ, в местах пересечения установить информационно-предупредительные знаки согласно ПДД «Стоянка запрещена», «Внимание. Напорный канализационный коллектор». «Внимание. Магистральный водопровод»;
12. До начала строительства автомобильных дорог необходимо предоставить на согласование в КГП «Атырау облысы Су Арнасы»рабочие чертежи по монтажу футляров-кожухов в масштабе 1:500;
13. Перед производством земляных работ вызвать представителя КГП «Атырау облысы Су Арнасы» за сутки ранее;
14. После завершения строительных работ представить в КГП «Атырау облысы Су Арнасы» рабочие чертежи по пересечению проектируемой автодороги с существующими водопроводными и канализационными сетями.

Директор **Калауи М.Ж.**

Исп. ОПТД
Тел. 45-40-48 /537/

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	2 листа
2	Общие данные (окончание)	
3	Ситуационная схема	
4	План перехода №1 водопроводной сети через автодорогу. М 1:500	
5	Продольный профиль перехода №1. Таблица объемов работ.	
6	План перехода №2 напорной канализационной сети через автодорогу. М 1:500	
7	Продольный профиль перехода №2. Таблица объемов работ.	
8	План перехода №3 напорной канализационной сети через автодорогу. М 1:500	
9	Продольный профиль перехода №3. Таблица объемов работ.	
10	План перехода №4 водопроводной сети через автодорогу. М 1:500	
11	Продольный профиль перехода №4. Таблица объемов работ.	
12	Таблица набора железобетонных изделии и материалов на круглые водопроводные колодцы (проектируемые)	

Согласовано:

Раздел ГСН	Юрченко Ю.
Раздел СС	Тараканов Н
Раздел ЭС,ЭН	Жанденеев К.

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
ГИП		Жанденеев К.			2024г.
Разработал		Туркменбаев Б.			2024г.
Проверил		Нургалиев М.			2024г.
Н.контроль		Жанденеев К.			2024г.

004-АЖ-АД-НВК-2024

Реконструкция автомобильных дорог в городе Атырау (от кольцевой ул.Тайманова до Черной речки). Корректировка

Спецсооружения. Переходы водопровода и канализации под автодорогой

Стадия	Лист	Листов
РП	1	12

Общие данные (начало)

ТОО "Алматы Жоба"
ТОО "BOON GROUP"

Формат А4

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
035-АЖ-АД-НВК.2019.СО	Спецификация оборудований, изделий и материалов	
	Ссылочные документы	
Серия 3.900. 1-14	Колодцы водопроводные. Альбом II, IV	

Перечень скрытых работ, подлежащих освидетельствованию с составлением акта (СН РК 1.03-00-2022, приложение Д)

№ п/п	Наименование	Примечание
1	Подготовка основания под трубопроводы и колодцы	
2	Засыпка трубопровода с уплотнением	
3	Устройство колодцев и камер	
4	Гидроизоляция трубопроводов и колодцев	
5	Герметизация мест прохода труб через стенки колодцев и камер	

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

1. Рабочий проект "Реконструкция автомоибльных дорог в г.Атырау (от кольцевой ул.Тайманова до Черной речки) (район Черной речки), разработан на основании задания на проектирование и технических условии № 03/327 от 17.01.2024г.

Настоящий рабочий проект разработан в соответствии с «Инструкцией о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство» СН РК 1.02-03-2022, а также другими нормативными актами, действующими на территории Республики Казахстан.

В проекте предусмотрены переходы через реконструируемую автодорогу существующих водопроводных сетей хоз-питьевого, оросительного назначения и сетей канализаций.

2. Укладка труб переходов через автодорогу производится в футляре открытым способом в траншею. В качестве футляров приняты стальные трубы ГОСТ 10704-91. Уплотнение грунта в пазухах, между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует выполнять ручной механической трамбовкой.

3. При монтаже трубопроводов и испытании систем руководствоваться СН РК 4.01 - 03-2013,СП РК 4.01-103-2013 с составлением актов на скрытые работы, а так же гидравлические предварительные и окончательные испытания трубопроводов (напорных и самотечных), выполнения работ по проекту, акта входного контроля, качества труб и соединительных деталей, соблюдая требования правил охраны труда и техники безопасности в строительстве- СН РК 1.03-00-2022.

4. Перед началом производства земляных работ необходимо получить письменное разрешение от организаций эксплуатирующих местные коммуникации. В случае обнаружения не указанных в проекте коммуникаций, подземных сооружений или обозначающих их знаков земляные работы должны быть приостановлены, приняты меры по предохранению их от повреждения и на место работы вызваны представители организаций, эксплуатирующих обнаруженные коммуникации.

5. В процессе строительства должны строго соблюдаться требования охраны труда и техники безопасности для предотвращения несчастных случаев. Мероприятия по технике безопасности и охране труда предусмотреть согласно: СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве" и СП РК 1.03-106-2012 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

6. По геолого-генетическим признакам в пределах участка работ до глубины 5,0 м по литологическим и физико-механическим свойствам выделены следующие инженерно-геологических элементы: суглинками, супесями и глинами. Грунты - непросадочные.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов в данном регионе составляет для:

суглинков и глин 1,17 м, песков мелких и пылеватых 1,42 м

Нормативная глубина проникновения изотермы 0° для суглинков и глин 1,25 м.

Нормативная глубина п оникновения изотермы 0° для супесей, песков мелких и пылеватых- 1,51 м.

Грунтовые воды на исследуемых участках глубиной до 5.0 м не вскрыты. Степень агрессивного воздействия грунтовых вод по отношению к портландцементам, на бетоны марки W4-W8 сильноагрессивная. Бетонные работы производить на сульфатостойком цементе.

Сейсмичность района - 6 баллов.

Вниманию Заказчика, Подрядчика

Во избежание порыва неучтенных на топосъемке инженерных сетей, перед началом производства любых земляных работ, для уточнения ранее проложенных инженерных сетей и не сданных для исполнительной съемки, необходимо вызвать представителей служб:

1. Водоканала.
2. АПЭС, РЭС.
3.Телефонных сетей и т.д.

При несоблюдении этого условия ТОО "Алматы-Жоба" не несет ответственности за повреждения неучтенных инженерных сетей.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм и правил, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта Жанденеев К

Изм	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата	004-АЖ-АД-НВК-2024			
						Реконструкция автомобильных дорог в городе Атырау (от кольцевой ул.Тайманова до Черной речки). Корректировка			
ГИП		Жанденеев К.			2024г.	Спецсооружения. Переходы водопровода и канализации под автодорогой	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Туркменбаев Б.			2024г.		РП	2	
Проверил		Нургалиев М.			2024г.	Общие данные (окончание)	ТОО "Алматы Жоба" ТОО "BOON GROUP"		
Н.контроль		Жанденеев К.			2024г.				

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

Формат А3

Круглые водопроводные колодцы из сборного железобетона

№ колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Диаметры трубопроводов, мм		№ схемы узла	Диаметр колодца, Dмм	Полная глубина колодца по профилю, H1 мм	Высота рабочей части, H мм	№ строительно-монтажной схемы	Высота горловины с перекрытием, hг мм	Объемы бетона на упоры, м3 (В7.5)	Расход материала																																
											Днище			Рабочая часть											Плита перекрытия								Горловина									
											Сборные железобетонные элементы. Серия 3.900.1-14																																	
		Dy	dy								ПН 10	ПН 15	ПН 20	КС 10.6	КС 10.9	КС 10.9а	КС 15.6-С	КС 15.6б	КС 15.9-С	КС 15.9а-С	КС 20.6-С	КС 20.6б	КС 20.9-С	КС 20.9б-С	ПП 10-1	ПП 10-2	1ПП 15-1	1ПП 15-2	2ПП 15-1	2ПП 15-2	2ПП 20-1	2ПП 20-2	1ПП 20-1	1ПП 20-2	КО 6	ПД 6	КС 7.3	КС 7.9	Кирпичная кладка, ряды	Люк тип "П"	Изделие закладное МН 1 шт/кг	Ходовые скобы, шт/кг	Соединительные элементы, кг	Замок (обойма) из бетона В12.5, м³
							Объем бетона на 1 изделие				0.18	0.38	0.59	0.16	0.24	0.22	0.265	0.22	0.4	0.35	0.39	0.30	0.59	0.45	0.1	0.1	0.27	0.27	0.27	0.27	0.48	0.48	0.55	0.55	0.02	0.85	0.05	0.15						
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	44	45
НК-1	В-1	315	-	-	1500	1850	1500	СМ-7	350	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	5/4.1	-/-	-	-
НК-2	В-1	225	-	-	1500	1850	1500	СМ-7	350	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	5/4.1	-/-	-	-
НК-3	В-1	140	-	-	1500	1850	1500	СМ-7	350	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	5/4.1	-/-	-	-
НК-4	В-1	325	-	-	1500	1850	1500	СМ-7	350	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	5/4.1	-/-	-	-
РК-1	В-1	140	-	У-1	1500	1850	1500	СМ-7	350	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	5/4.1	-/-	-	-
РК-2	В-1	140	-	У-1	1500	1850	1500	СМ-7	350	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	5/4.1	-/-	-	-
РК-3	В-1	325	-	У-1	1500	1850	1500	СМ-7	350	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	5/4.1	-/-	-	-
РК-4	В-1	325	-	У-1	1500	1850	1500	СМ-7	350	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	5/4.1	-/-	-	-
Итого, шт:											-	8	-	-	-	-	8	-	-	8	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	8	40/32.8	-/-	-	-
Всего объем, м³, кг:										-	-	3,04	-	-	-	-	2,12	-	-	2,8	-	-	-	-	-	-	2,16	-	-	-	-	-	-	-	0,16	-	-	-	-	-	-	-/-	-	-

Примечание:
1. Месторасположение колодцев см. на плане
2. Отметки колодцев см. по профилю

Изм	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
ГИП		Жанденеев К.			2024г.
Разработал		Туркменбаев Б.			2024г.
Проверил		Нургалиев М.			2024г.
Н.контроль		Жанденеев К.			2024г.

004-АЖ-АД-НВК-2024

Реконструкция автомобильных дорог в городе Атырау (от кольцевой ул.Тайманова до Черной речки). Корректировка

Спецсооружения. Переходы водопровода и канализации под автодорогой

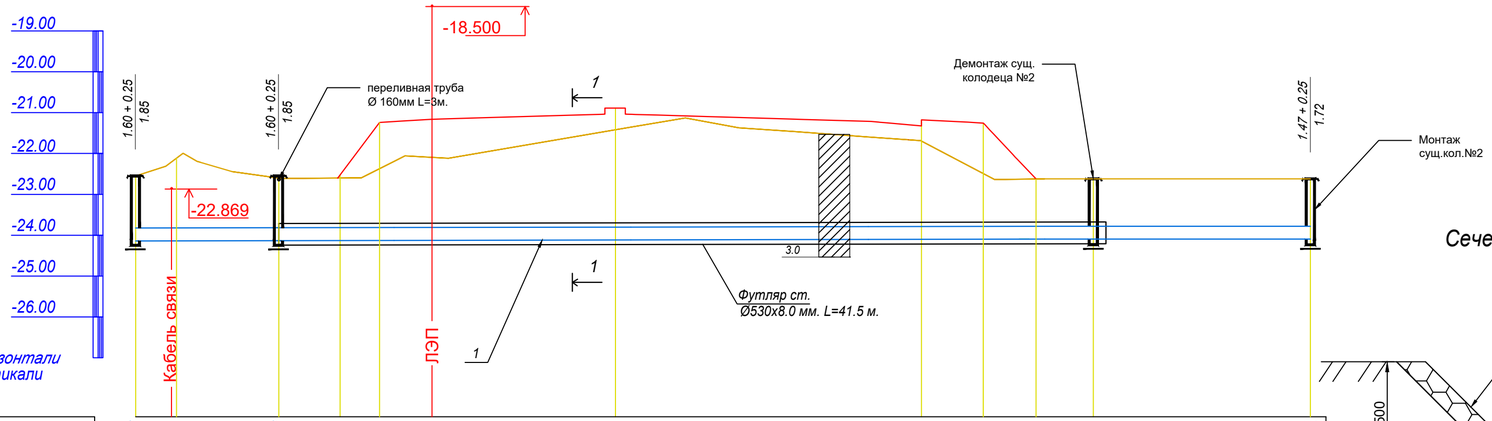
Стадия	Лист	Листов
РП	12	

Таблица набора железобетонных изделии и материалов на круглые водопроводные колодцы (проектируемые)

ТОО "Алматы Жоба"
ТОО "BOON GROUP"

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

Формат А3



M1:200 по горизонтали
M1:100 по вертикали

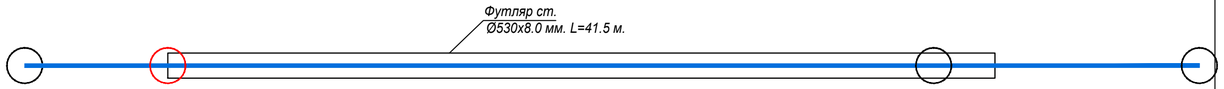
Отметка низа или лотка трубы	-24.167		-24.147									-23.912
Проектная отметка земли		-22.523	-21.240	-21.164		-20.887		-21.327	-21.252	-22.530		
Натурная отметка земли	-22.567		-22.547			-21.418		-21.696	-22.493	-22.623		-22.312

Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полиэтиленовая ПЭ 100 SDR17 d=315х18.7 мм «Вода питьевая» СТ РК 4427-2014
Основание	Естественное
Уклон / Длина	4,6 / 55,60

Расстояние, м	4.30	3.00	15.0	20.30	3.00	10.00

Номер колодца, точки, угла поворота	Сущ.кол№1	НК-1	Сущ.кол№2 демонтаж	Сущ.кол№2

Схема трассы



Сечение канавы

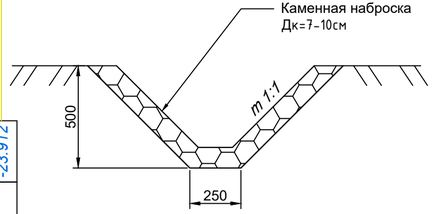
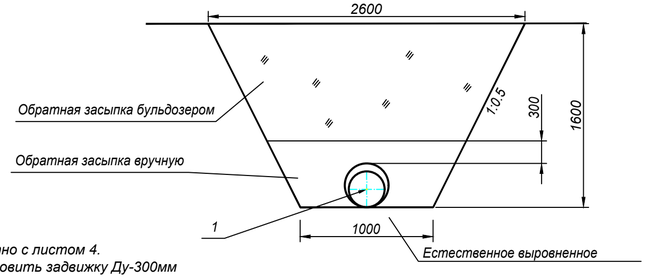


Таблица объемов работ

№ п/п	Наименование работ	Еден. измер.	Кол-во	Примечание
	I. Земляные работы			
1	Разборка асфальтового покрытия	$м^3$	4,52	вывоз
2	Выемка грунта II группы	$м^3$	152	
3	Ручная доработка , грунт II группы	$м^3$	8	
4	Ручная засыпка, грунт II группы	$м^3$	41,5	
5	Механическая засыпка, грунт IIгруппы	$м^3$	107,5	
6	Вытесненного грунта II группы	$м^3$	11	
7	Устройство отмостки вокруг горловин колодцев	$м^3$	0.4 0.4	песок (t=10 см) бетон (t=10см) В12,5
8	Укрепление откосов водоотводной канавы	$м^3$	0.8	Дк=7-10см
	II. Прокладка труб			
9	Футляр из стальной трубы d=530х8.0мм	м	41.5	ГОСТ10704-91
10	Полиэтиленовая труба d=315х18.7мм (протаскивание)	м	55.6	
	Полиэтиленовая труба d=160х6,2мм	м	3,0	
	III. Гидроизоляционные работы			
11	Гидроизол ст. трубы Д=530х8.0 наружная весьма усиленная битумно-полимерная, t=6мм	м	41.5	
12	Окрасочная гидроизоляция фасонных частей и металло- конструкций (стремянки, ход.скобы) в колодцах за2 раза	кг	4.1	кузбасслак
	III. Прочие работы			
13	Промывка полиэт. трубы d=315х18.7мм	м	55.60	
14	Устройство водопроводного колодца- Ø 1500 мм	шт	1	
15	Демонтаж-монтаж существующего колодца №2	шт	1	сместить на 10 метра
16	Пробивка проема ж/б стены кольца t=100мм для водоотводной трубы Д=530мм	$м^3$	0,022	
17	Заделка конца футляра цементным раствором ЦМР100	$м^3$	0,03	

Сечение 1-1



Примечание:
1. Данный лист см. совместно с листом 4.
2. В сущ. колодце №1 установить задвижку Ду-300мм

Условные обозначения:

- ○ - существующий водопроводный колодец
- ○ НК-1 - проектируемый наблюдательный колодец
- ▨ - суглинок

Изм	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
ГИП		Жанденеев К.			2024г.
Разработал		Туркменбаев Б.			2024г.
Проверил		Нургалиев М.			2024г.
Н.контроль		Жанденеев К.			2024г.

004-АЖ-АД-НВК-2024

Реконструкция автомобильных дорог в городе Атырау (от кольцевой ул.Тайманова до Черной речки). Корректировка

Спецсооружения. Переходы водопровода и канализации под автодорогой

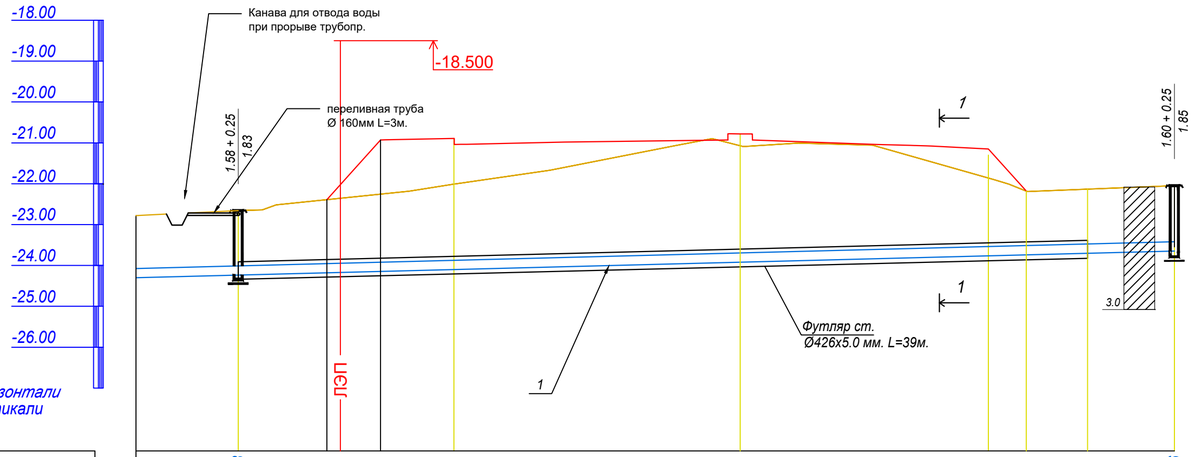
Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Продольный профиль перехода №1.

ТОО "Алматы Жоба"
ТОО "BOON GROUP"

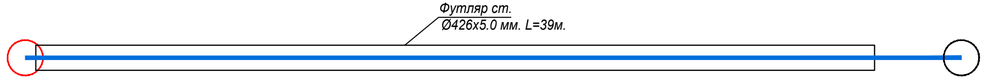
Взам. Инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Формат 630 х 297



M1:200 по горизонтали
M1:100 по вертикали

Отметка низа или лотка трубы	-24.258									-23.646
Проектная отметка земли		-22.020	-20.929	-20.891		-20.780		-21.151		
Натурная отметка земли	-22.658	-22.355	-22.255	-22.010		-21.071		-21.861	-22.159	-22.131	-22.046
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полиэтиленовая ПЭ 100 SDR17 225х13.4 мм «Вода техническая» СТ РК 4427-2014									
Основание	Естественное									
Уклон / Длина	14,2									43.00
Расстояние, м	4.00	17,60				14.40			3.00	4.00
Номер колодца, точки, угла поворота	НК-2									Сущ.кол№3
Схема трассы										



Условные обозначения:

- ○ - существующий водопроводный колодец
- ○ НК-2 - проектируемый наблюдательный колодец
- ▨ - суглинок

Сечение канавы

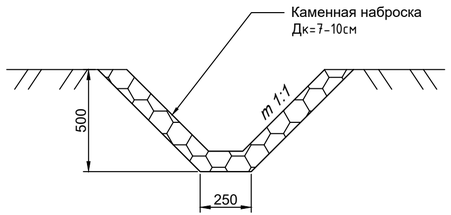
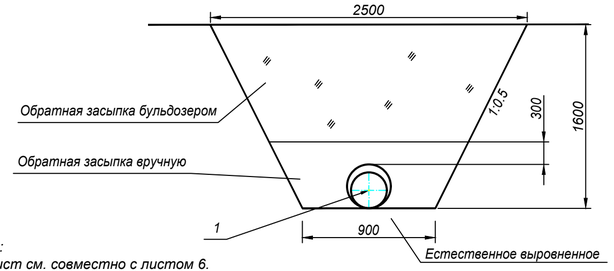


Таблица объемов работ

№ п/п	Наименование работ	Еден. измер.	Кол-во	Примечание
	I. Земляные работы			
1	Разборка асфальтового покрытия	м³	3,6	вывоз
2	Выемка грунта II группы	м³	111	111,5
3	Ручная доработка , грунт II группы	м³	6	
4	Ручная засыпка, грунт II группы	м³	37,5	
5	Механическая засыпка, грунт IIгруппы	м³	74	
6	Вытесненного грунта II группы	м³	5,5	
7	Устройство отмостки вокруг горловин колодцев	м³	0.4 0.4	песок (t=10 см) бетон (t=10см) В12,5 Дк=7-10см
8	Укрепление откосов водоотводной канавы	м³	0.8	
	II. Прокладка труб			
9	Футляр из стальной трубы d=426х5.0мм	м	39	ГОСТ10704-91
10	Полиэтиленовая труба d=225х13.4мм (протаскивание)	м	43	
	III. Гидроизоляционные работы			
11	Гидроизол ст. трубы Д=426х5.0 наружная весьма усиленная битумно-полимерная, t=6мм	м	39	
12	Окрасочная гидроизоляция фасонных частей и металло- конструкций (стремянки, ход.скобы) в колодцах за2 раза	кг	4.1	кузбасслак
	III. Прочие работы			
13	Промывка полиэт. трубы d=225х13.4мм	м	43	
14	Устройство водопроводного колодца- Ø 1500 мм	шт	1	
15	Пробивка проема ж/б стены кольца t=100мм для водоотводной трубы Д=426мм	м³	0,022	
16	Заделка конца футляра цементным раствором ЦМР100	м³	0,03	

Сечение 1-1



Примечание:
1. Данный лист см. совместно с листом 6.

Изм	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
ГИП		Жанденеев К.			2024г.
Разработал		Туркменбаев Б.			2024г.
Проверил		Нургалиев М.			2024г.
Н.контроль		Жанденеев К.			2024г.

004-АЖ-АД-НВК-2024

Реконструкция автомобильных дорог в городе Атырау (от кольцевой ул.Тайманова до Черной речки). Корректировка

Спецсооружения. Переходы водопровода и канализации под автодорогой

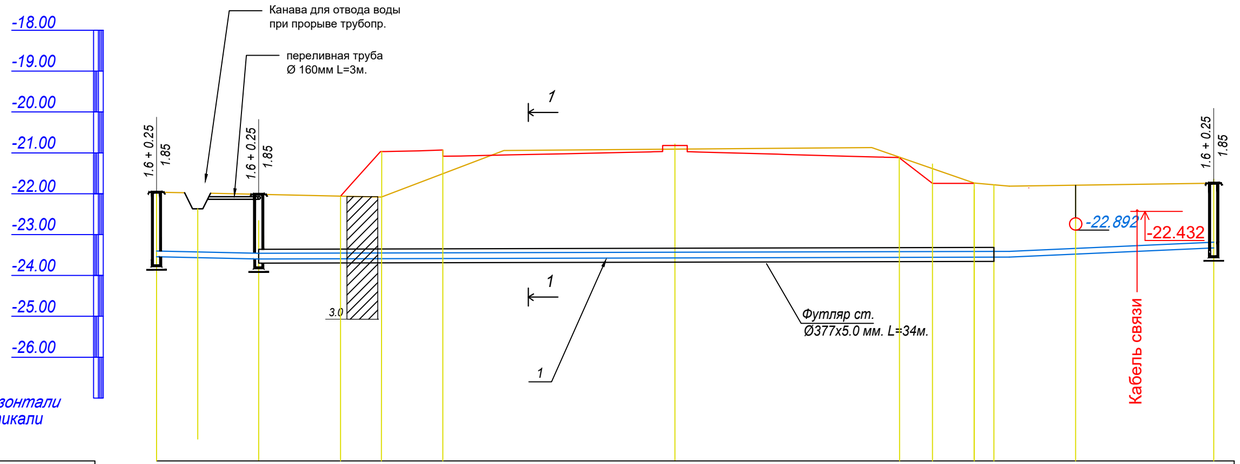
Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Продольный профиль перехода №2.

ТОО "Алматы Жоба"
ТОО "BOON GROUP"

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

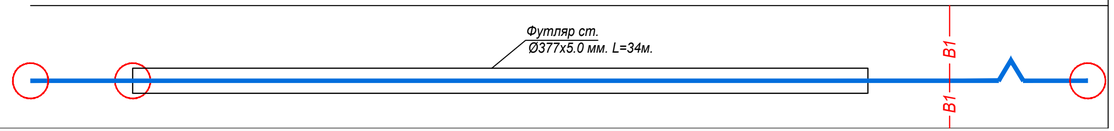
Формат 630 х 297



M1:200 по горизонтали
M1:100 по вертикали

Отметка низа или лотка трубы	-23.271		-23.600												-23.394
Проектная отметка земли				-20.969	-20.930			-20.820			-21.100	-21.097			
Натурная отметка земли	-21.671		-22.000	-22.080	-21.340			-20.600			-20.600	-21.275			-21.794
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полиэтиленовая ПЭ 100 SDR17 140х8.3 мм «Вода техническая» СТ РК 4427-2014														
Основание	Естественное														
Уклон / Длина	5.00	65,8	4,68											44,0	
Расстояние, м	5.00		4.00	5.50		9.50		9.50		2.5	3.0	4.00		3.00	3.00
Номер колодца, точки, угла поворота	РК-1		НК-3											УП1 39°	РК-2

Схема трассы



Условные обозначения:

- ○ - существующий водопроводный колодец
- НК-3 - проектируемый наблюдательный колодец
- РК-2 - проектируемый ремонтный колодец
- ▨ - суглинок

Сечение канавы

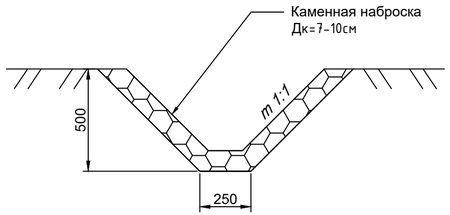
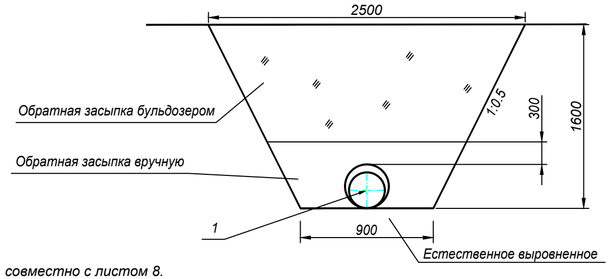


Таблица объемов работ

№ п/п	Наименование работ	Еден. измер.	Кол-во	Примечание
	I. Земляные работы			
1	Разборка асфальтового покрытия	м³	3,5	вывоз
2	Выемка грунта II группы	м³	127	133,50
3	Ручная доработка , грунт II группы	м³	6,5	
4	Ручная засыпка, грунт II группы	м³	41	
5	Механическая засыпка, грунт IIгруппы	м³	87,5	
6	Вытесненного грунта II группы	м³	5	
7	Устройство отмостки вокруг горловин колодцев	м³	0.6 0.6	песок (t=10 см) бетон (t=10см) В12,5
8	Укрепление откосов водоотводной канавы	м³	0.8	Камень Дк=7-10см
	II. Прокладка труб			
9	Футляр из стальной трубы d=377х5.0мм	м	34	ГОСТ10704-91
10	Полиэтиленовая труба d=140х8.3мм (протаскивание)	м	49	
	Полиэтиленовая труба d=160х6,2мм	м	3,0	
	III. Гидроизоляционные работы			
11	Гидроизол ст. трубы Д=377х5.0 наружная весьма усиленная битумно-полимерная, t=6мм	м	34	
12	Окрасочная гидроизоляция фасонных частей и металло- конструкций (стремянки, ход.скобы) в колодцах за2 раза	кг	4.1	кузбасслак
	III. Прочие работы			
13	Промывка полиэт. трубы d=140х8.3мм	м	49	
14	Устройство водопроводного колодца- Ø 1500 мм	шт	3	
15	Пробивка проема ж/б стены кольца t=100мм для водоотводной трубы Д=377мм	м³	0,022	
16	Заделка конца футляра цементным раствором ЦМР100	м³	0,02	

Сечение 1-1

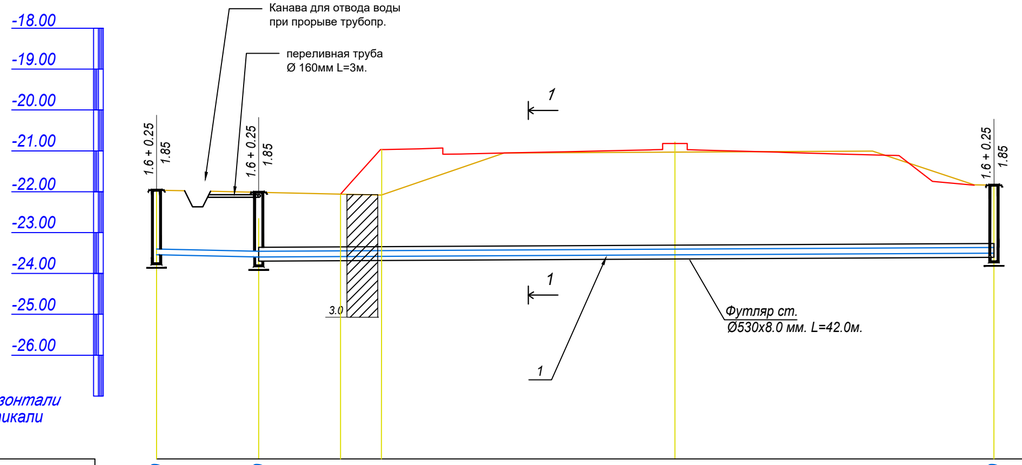


Примечание:
1. Данный лист см. совместно с листом 8.

Изм	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата	004-АЖ-АД-НВК-2024			
						Реконструкция автомобильных дорог в городе Атырау (от кольцевой ул.Тайманова до Черной речки). Корректировка			
ГИП		Жанденеев К.			2024г.	Спецсооружения. Переходы водопровода и канализации под автодорогой	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Туркменбаев Б.			2024г.		РП	9	
Проверил		Нургалиев М.			2024г.				
Н.контроль		Жанденеев К.			2024г.	Продольный профиль перехода №3.	ТОО "Алматы Жоба" ТОО "BOON GROUP"		

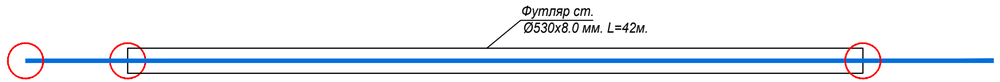
Взам. Инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Формат 630 х 297



M1:200 по горизонтали
M1:100 по вертикали

Отметка низа или лотка трубы	-23.970	-23.990					-23.830	
Проектная отметка земли			-22.36	-21.360		-21.120	-22.230	
Натурная отметка земли	-22.370	-22.390	-22.36	-22.34		-21.27	-22.230	
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба стальная электросварная 325х5 ГОСТ 10704-91							
Основание	Естественное							
Уклон / Длина	5.00	4.0	3,8				42,0	
Расстояние, м	5.00		23.0		16,0		3.0	
Номер колодца, точки, угла поворота	РК-3	НК-4					РК-4	
Схема трассы								



Условные обозначения:

- ○ - существующий водопроводный колодец
- НК-4 - проектируемый наблюдательный колодец
- РК-3 - проектируемый ремонтный колодец
- ▨ - суглинок

Сечение канавы

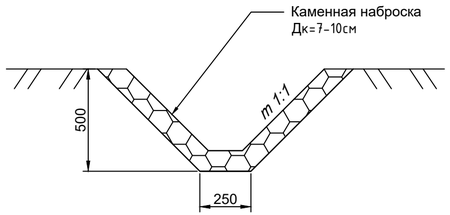
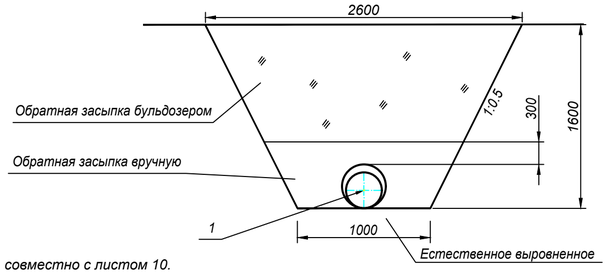


Таблица объемов работ

№ п/п	Наименование работ	Еден. измер.	Кол-во	Примечание
	I. Земляные работы			
1	Разборка асфальтового покрытия	м³	2	вывоз
2	Выемка грунта II группы	м³	129	
3	Ручная доработка , грунт II группы	м³	6,5	
4	Ручная засыпка, грунт II группы	м³	52	
5	Механическая засыпка, грунт IIгруппы	м³	74,5	
6	Вытесненного грунта II группы	м³	9	
7	Устройство отмостки вокруг горловин колодцев	м³	0.6 0.6	песок (t=10 см) бетон (t=10см) В12,5
8	Укрепление откосов водоотводной канавы	м³	0.8	Камень Дк=7-10см
	II. Прокладка труб			
9	Футляр из стальной трубы d=530х8.0мм	м	42	ГОСТ10704-91
10	Труба стальная электросварная d=325х5.0мм	м	47	ГОСТ10704-91
	Полиэтиленовая труба d=160х6,2мм	м	3,0	
	III. Гидроизоляционные работы			
11	Гидроизол ст. трубы Д=325х5, Д=530х8 наружная весьма усиленная битумно-полимерная, t=6мм	м	89	
12	Окрасочная гидроизоляция фасонных частей и металло- конструкций (стремянки, ход.скобы) в колодцах за2 раза	кг	4.1	кузбасслак
	III. Прочие работы			
13	Промывка стальной трубы d=325х6.0	м	47	
14	Устройство водопроводного колодца- Ø 1500 мм	шт	3	
15	Пробивка проема ж/б стены кольца t=100мм для водоотводной трубы Д=530мм	м³	0,022	
16	Заделка конца футляра цементным раствором ЦМР100	м³	0,03	

Сечение 1-1



Примечание:
1. Данный лист см. совместно с листом 10.

Изм	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
ГИП		Жанденеев К.			2024г.
Разработал		Туркменбаев Б.			2024г.
Проверил		Нургалиев М.			2024г.
Н.контроль		Жанденеев К.			2024г.

004-АЖ-АД-НВК-2024

Реконструкция автомобильных дорог в городе Атырау (от кольцевой ул.Тайманова до Черной речки). Корректировка

Спецсооружения. Переходы водопровода и канализации под автодорогой

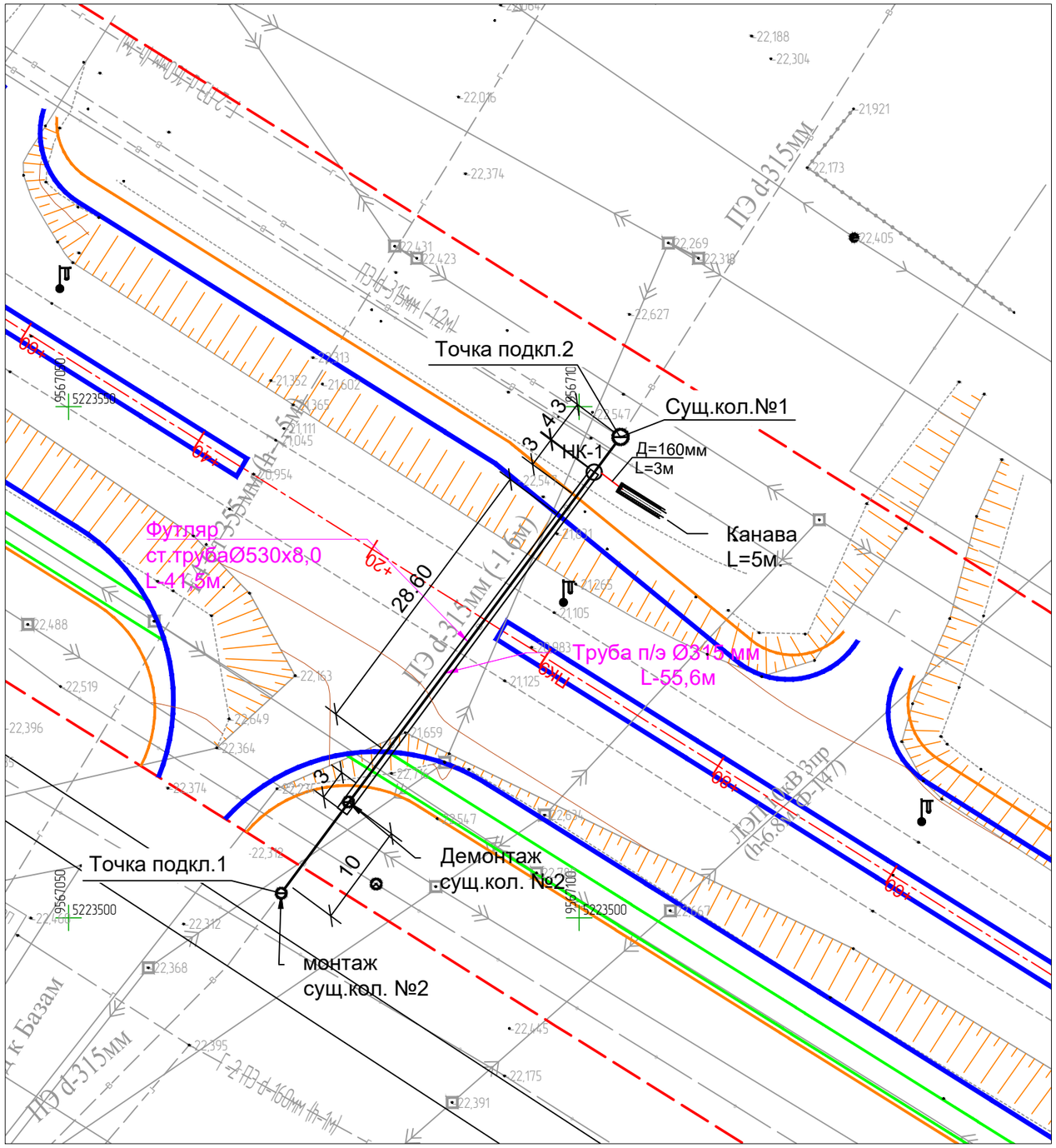
Стадия	Лист	Листов
РП	11	

Продольный профиль перехода №4.

ТОО "Алматы Жоба"
ТОО "BOON GROUP"

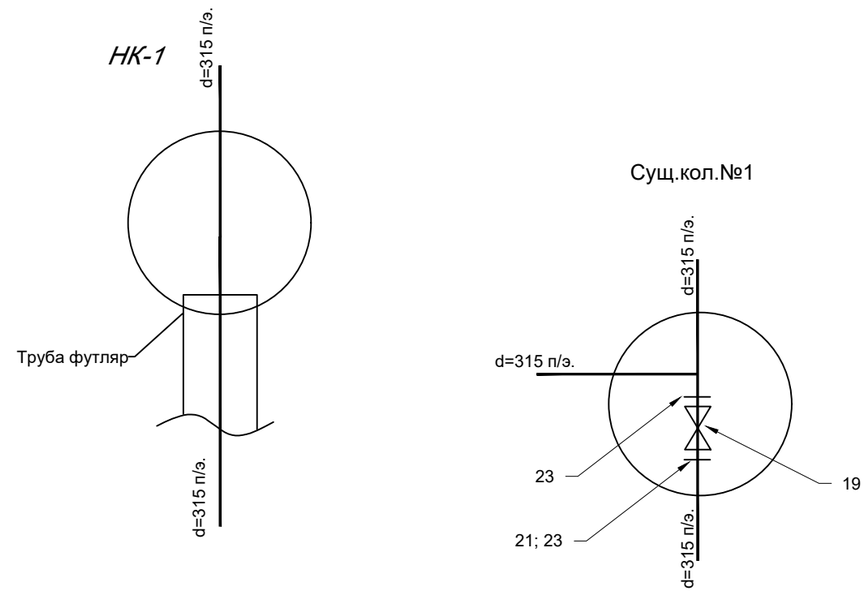
Взам. Инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Формат 630 х 297



Расчетные положения

1. Проект разработан на основании ТП 901-09-9.87 "Переходы трубопроводами водопровода и канализации под железнодорожными путями на станциях и прегонах и под автомобильными дорогами".
2. Способ производства работ - принимается открытым способом в траншее, в качестве футляра приняты стальные трубы d=530х8.0мм.
3. Работа по устройству перехода производить согласно ТП 901-09-9.87, в период наименьшего движения на дороге по графику согласованному с руководством автомобильной дороги.
4. Конструкция наблюдательных колодцев, приняты по ТПР 901-09-II-84
5. Рабочий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами, предусматривают мероприятия обеспечивающие безопасность при эксплуатации.
6. Грунтовые условия участка не однородны и представлены суглинками, супесями и глинами.



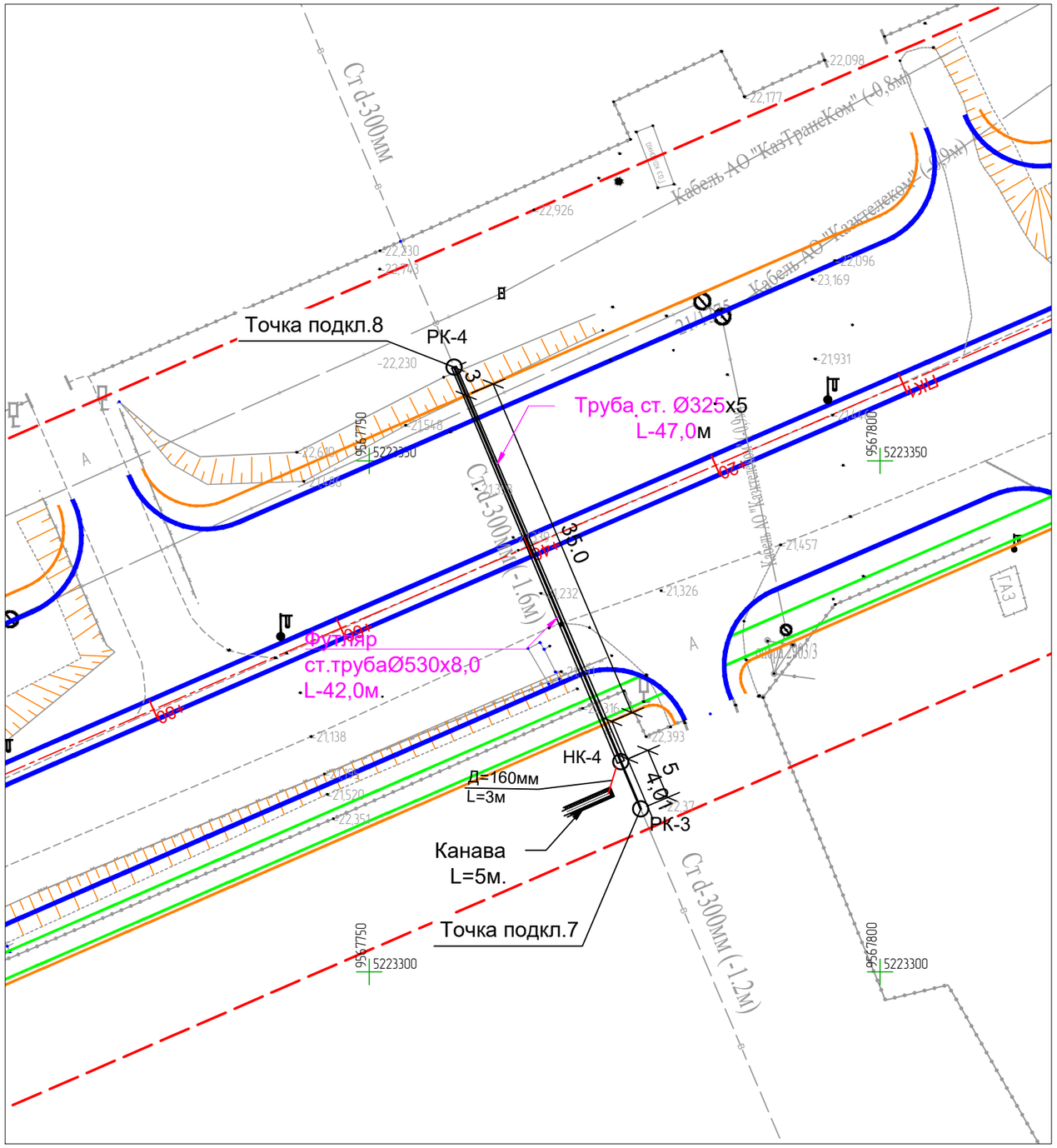
Примечания:
1. Профиль и объемы работ указаны на листе № 5

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ :

- В — *- существующая водопроводная сеть*
- *- существующий водопроводный колодец*
- НК-1 — *- проектируемый водопроводный колодец*

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	004-АЖ-АД-НВК-2024			
						Реконструкция автомоибльных дорог в г.Атырау (от кольцевой ул.Тайманова до Черной речки) Корректировка			
ГИП		Жанденеев К.			2024г	Спецсооружения. Переходы водопровода и канализации под автодорогой	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Туркменбаев Б.			2024г		РП	4	
Проверил		Нургалиев М.			2024г				
Н.контроль		Жанденеев К.			2024г	План М 1:500. Переход №1 водопроводной сети через а/дорогу	ТОО "Алматы Жоба" ТОО "BOON GROUP"		

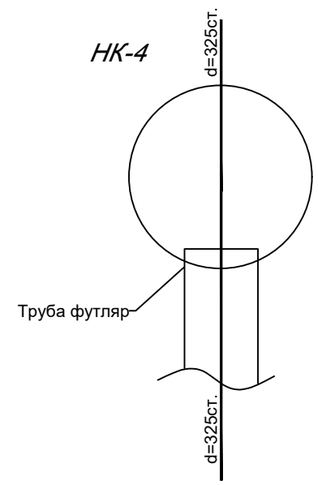
Формат А3



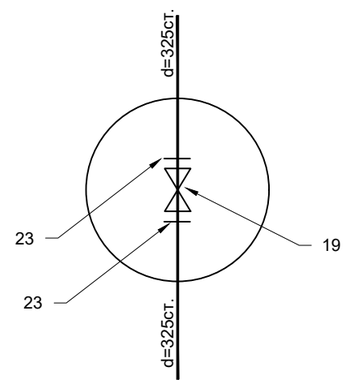
Расчетные положения

1. *Проект разработан на основании ТП 901-09-9.87 "Переходы трубопроводами водопровода и канализации под железнодорожными путями на станциях и прегонах и под автомобильными дорогами".*
2. *Способ производства работ - принимается открытым способом в траншее, в качестве футляра приняты стальные трубы d=530х8.0мм.*
3. *Работа по устройству перехода производить согласно ТП 901-09-9.87, в период наименьшего движения на дороге по графику согласованному с руководством автомобильной дороги.*
4. *Конструкция наблюдательных колодцев, приняты по ТПР 901-09-II-84*
5. *Рабочий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами, предусматривают мероприятия обеспечивающие безопасность при эксплуатации.*
6. *Грунтовые условия участка не однородны и представлены суглинками, супесями и глинами.*

НК-4



РК-3, РК-4



Примечания:

1. Профиль и объемы работ указаны на листе №11

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ :

—— В ——	*- существующая водопроводная сеть*
○ *РК-3*	*- проектируемый водопроводный колодец*
○ *НК-4*	*- проектируемый водопроводный колодец*

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		*Жанденеев К.*			*2024г*
Разработал		*Туркменбаев Б.*			*2024г*
Проверил		*Нургалиев М.*			*2024г*
Н.контроль		*Жанденеев К.*			*2024г*

004-АЖ-АД-НВК-2024

Реконструкция автомоибльных дорог в г.Атырау (от кольцевой ул.Тайманова до Черной речки) Корректировка

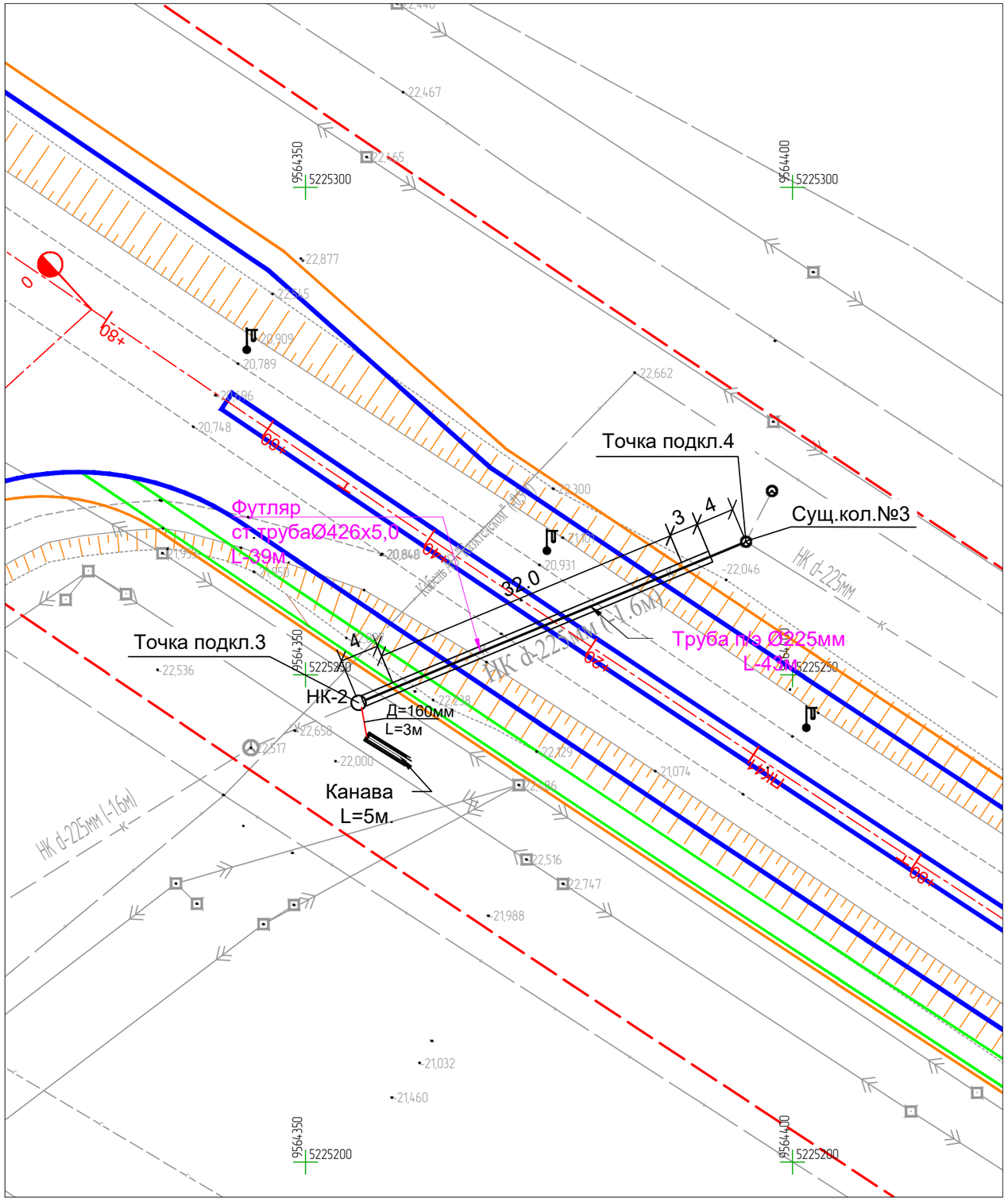
Спецсооружения. Переходы водопровода и канализации под автодорогой

Стадия	Лист	Листов
РП	*10*	

План М 1:500. Переход №4 водопроводной сети через а/дорогу

ТОО "Алматы Жоба"
ТОО "BOON GROUP"

Формат А3



Расчетные положения

1. Проект разработан на основании ТП 901-09-9.87 "Переходы трубопроводами водопровода и канализации под железнодорожными путями на станциях и прегонах и под автомобильными дорогами".

2. Способ производства работ - принимается открытым способом в траншее, в качестве футляра приняты стальные трубы d=426х5.0мм.

3. Работа по устройству перехода производить согласно ТП 901-09-9.87, в период наименьшего движения на дороге по графику согласованному с руководством автомобильной дороги.

4. Конструкция наблюдательных колодцев, приняты по ТПР 901-09-II-84

5. Рабочий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами, предусматривают мероприятия обеспечивающие безопасность при эксплуатации.

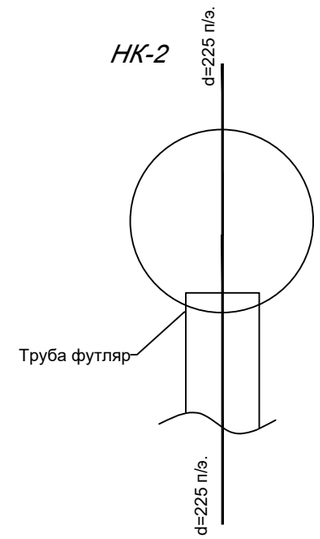
6. Грунтовые условия участка не однородны и представлены суглинками, супесями и глинами.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ :

НК — *- существующая напорная канализационная сеть*

НК-2 — *- проектируемый наблюдательный колодец*

- существующий колодец



Примечания:

1. Профиль и объемы работ указаны на листе № 7

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Жанденеев К			2024
Разработал		Туркменбаев			2024
Проверил		Нургалиев М			2024
Норм.контр.		Жанденеев К			2024

004-АЖ-АД-НВК-2024

Реконструкция автомоибльных дорог в г.Атырау (от кольцевой ул.Тайманова до Черной речки) Корректировка

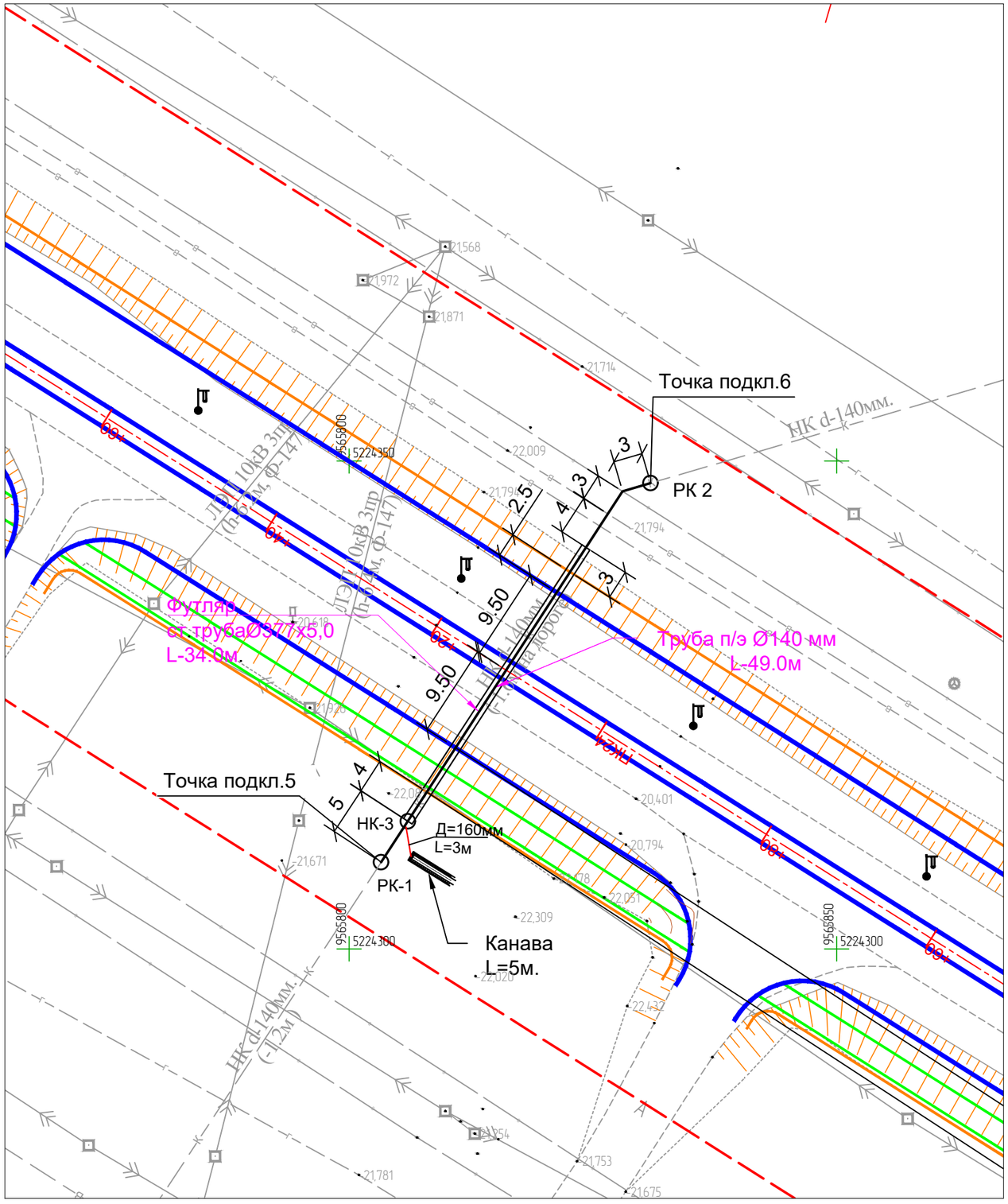
Спецсооружения.
Переходы водопровода и канализации под автодорогой

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

План М 1:500.
Переход №2 напорной канализации через а/дорогу

ТОО "Алматы Жоба"
ТОО "BOON GROUP"

Формат А3



Расчетные положения

1. Проект разработан на основании ТП 901-09-9.87 "Переходы трубопроводами водопровода и канализации под железнодорожными путями на станциях и прегонах и под автомобильными дорогами".

2. Способ производства работ - принимается открытым способом в траншее, в качестве футляра приняты стальные трубы d=426х5.0мм.

3. Работа по устройству перехода производить согласно ТП 901-09-9.87, в период наименьшего движения на дороге по графику согласованному с руководством автомобильной дороги.

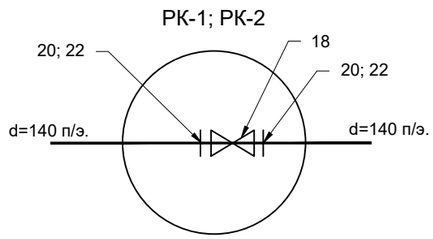
4. Конструкция наблюдательных колодцев, приняты по ТПР 901-09-II-84

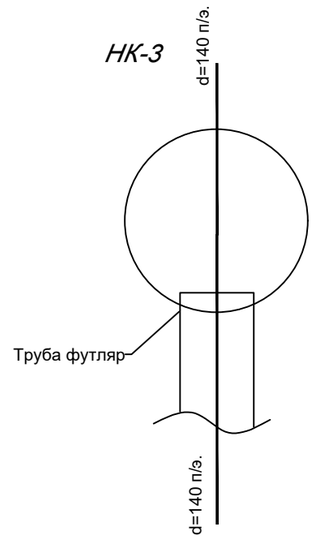
5. Рабочий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами, предусматривают мероприятия обеспечивающие безопасность при эксплуатации.

6. Грунтовые условия участка не однородны и представлены суглинками, супесями и глинами.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ :

НК	- существующая напорная канализационная сеть
РК-2	- проектируемый ремонтный колодец
НК-3	- проектируемый наблюдательный колодец



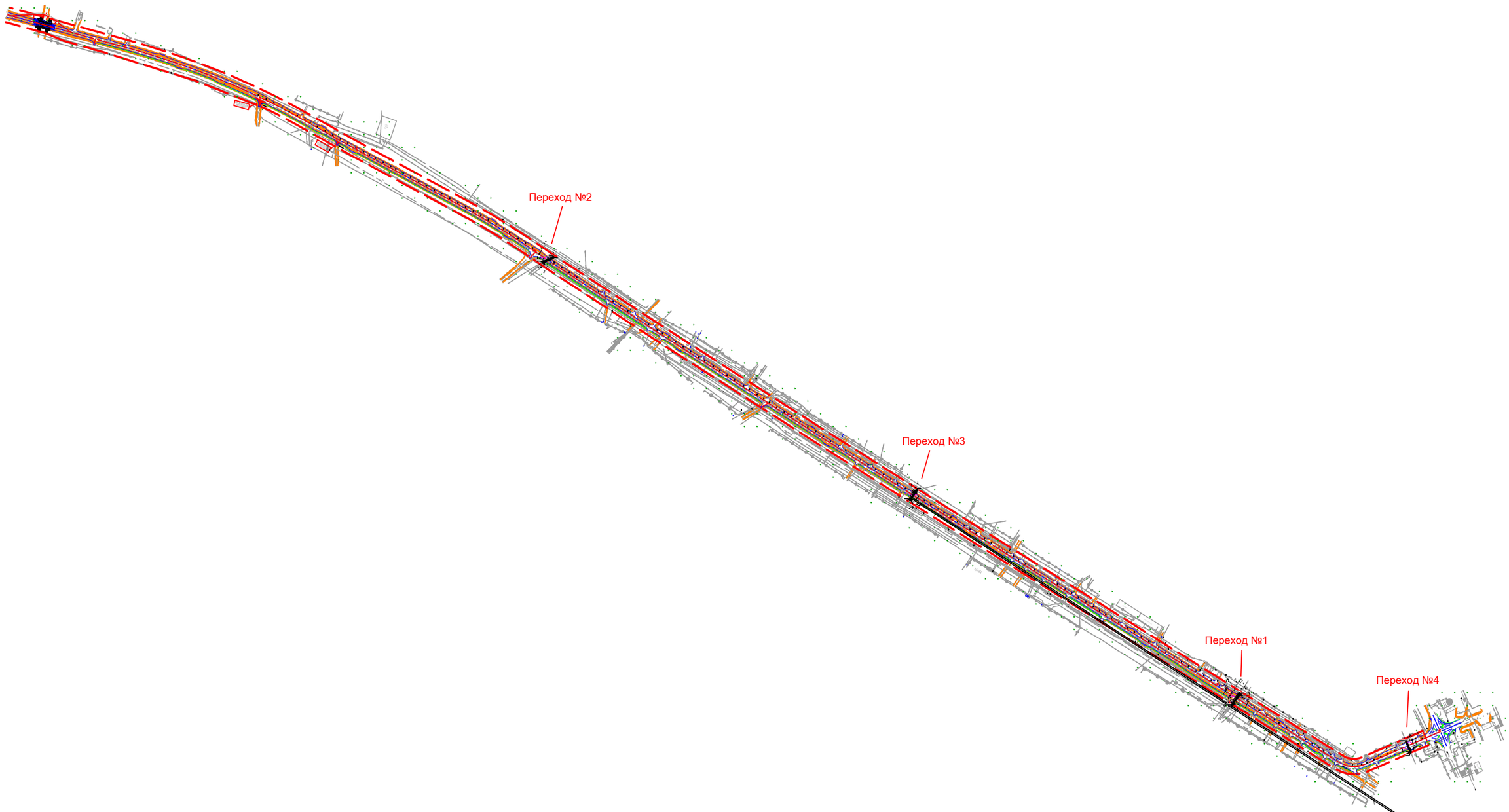


Примечания:

1. Профиль и объемы работ указаны на листе № 9

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	004-АЖ-АД-НВК-2024		
						Реконструкция автомоибльных дорог в г.Атырау (от кольцевой ул.Тайманова до Черной речки) Корректировка		
ГИП		Жанденеев К			2024	Спецсооружения. Переходы водопровода и канализации под автодорогой	Стадия: РП	Лист: 8 / Листов:
Разработал		Туркменбаев			2024			
Проверил		Нургалиев М			2024	План М 1:500. Переход №3 напорной канализации через а/дорогу	ТОО "Алматы Жоба" ТОО "BOON GROUP"	
Норм.контр.		Жанденеев К			2024			

Ситуационная схема
от кольцевой ул.Тайманова до Черной речки (район Черной речки)



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Жанденеев К			2024
Разработал		Туркменбаев			2024
Проверил		Нургалиев М			2024
Норм.контр.		Жанденеев К			2024

004-АЖ-АД-НВК-2024

Реконструкция автомоибльных дорог в г.Атырау (от кольцевой ул.Тайманова до Черной речки) Корректировка

Спецсооружения.
Переходы водопровода под автодорогой

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Ситуационная схема.

ТОО "Алматы Жоба"
ТОО "BOON GROUP"

Формат А3

№ Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы (кг) Масса 1м трубы	Примечание
1	Труба полиэтиленовая ПЭ100 SDR17 d=315х18.7 мм «Вода питьевая»	HDPE 100 CT PK 4427-2014	C1241-201-0821		м	55.6		
2	Труба полиэтиленовая ПЭ100 SDR17 d=225х13.4 мм «Вода техническая»	HDPE 100 CT PK 4427-2014	C1241-201-0619		м	43		
2а	Труба полиэтиленовая ПЭ100 SDR26 d=160х6.2 мм «Вода техническая»	HDPE 100 CT PK 4427-2014	C1241-201-0913		м	12		
3	Труба полиэтиленовая ПЭ100 SDR17 d=140х8.3 мм «Вода техническая»	HDPE 100 CT PK 4427-2014	C1241-201-0615		м	34		
4	Труба стальная d=530х8мм	ГОСТ 10704-91- ГОСТ 10705-80	C1241-102-0256		м	83,5	102,99	
5	Труба стальная d=426х5мм	ГОСТ 10704-91- -----	C1241-102-0250		м	39	51,91	
6	Труба стальная d=377х5мм/ d=325х5мм	ГОСТ 10704-91- -----	C1241-102-0245		м	34/47	45,87/39,46	
7	Весьма усиленная битумно-полимерная гидроизоляция (t=6мм) стальных труб: Д=530х8	Битумный полимер			$м^2$	139,5		
8	Весьма усиленная битумно-полимерная гидроизоляция (t=6мм) стальных труб: Д=426х5	Битумный полимер			$м^2$	52.26		
9	Весьма усиленная битумно-полимерная гидроизоляция (t=6мм) стальных труб: Д=377х5325х5	Битумный полимер			$м^2$	40.3/48		
10	Окрасочная гидроизоляция фасонных частей и металло- конструкций в колодцах за 2 раза	Кузбасслак			$м^2$	1,0		
11	Устройство бетонной отмостки (t=10см) вокруг горловин колодцев	Бетон Б7.5			$м^3$	2,24		
12	Устройство бетонной отмостки (t=10см) вокруг горловин колодцев	Песок			$м^3$	2,24		
13	Люк полимер-песчаный, тип"Л" с замком	CT-KZ №166001405	C1244-201-0302		шт.	8		
14	Круглые водопроводные колодцы Д=1500мм	Сборный Ж/Б			шт	8		
15	Демонтаж-монтаж колодца Д=1500мм	Сборный Ж/Б			шт	1		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп

Изм	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата
Гл.инж.		Мусаев М.			
ГИП		Жанделеев К.			
Исполнил		Туркменбаев			
Проверил		Жанделеев К.			
Норм.конр		Дусенбаев К.			

035-АЖ-АД-НВК.2019.СО

"Реконструкция автомобильных дорог в г.Атырау (от кольцевой ул.Тайманова до Черной речки) (район Черной речки)"

Спецсооружения.
Переходы водопровода под автодорогой

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

Спецификация оборудования изделий и материалов.

ТОО «Алматы-Жоба»

	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудова- ния, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы (кг)	Примечание
16	Заделка конца футляров ЦМР 100	Бетон В 7,5			$м^3$	0,11		
17	Пробивка отверстий в ж/б стенах колодца t=100мм	Сборный Ж/Б			$м^3$	0.09		
18	Задвижка с обрезиненным клином Ду-150мм Ру-1,0 МПа	Sigmetex	С1242-101-0504		шт.	2	38.98	
19	Задвижка с обрезиненным клином Ду-300мм Ру-1,0 МПа	Sigmetex	519-101-0501		шт.	3	125.75	
20	Втулка под фланец Д-140мм	полиэтилен	С1241-214-0211		шт.	4		
21	Втулка под фланец Д-315мм	полиэтилен	С1241-214-0218		шт.	1		
22	Фланец 1-150-10	ГОСТ 12820-80	С1241-116-1312		шт.	4	6.92	
23	Фланец 1-300-10	ГОСТ 12820-80	С1241-116-1315		шт.	4	12.9	
24	Устройство каменной наброски	Камень $Д_к$=7-10см			$м^3$	3,2		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп