ТОО "INK Arhitects (Ай Эн Кей Архитектс)"

Лицензия ГСЛ №22020996 от 11.11.2022 года

"Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Улытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С" (без благоустройства)

Рабочий проект

Том 3.1. Общеплощадочные материалы

Альбом 3.1.2.

Наружные сети водопровода и канализации (НВК)

Алматы, 2023 г.

ТОО "INK Arhitects (Ай Эн Кей Архитектс)"

Лицензия ГСЛ №22020996 от 11.11.2022 года

Заказчик: : ГУ «Отдел строительства города Жезказган»

"Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Улытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С" (без благоустройства)

Рабочий проект

Том 3.1. Общеплощадочные материалы

Альбом 3.1.2.

Наружные сети водопровода и канализации (НВК)

Генеральный проектировщик:

ТОО "INK Arhitects (Ай Эн Кей Архитектс)" Сагинбаев Р.М

Главный инженер проекта Крутова И.Г.

Главный архитектор проекта Сырбу И.П.

Алматы, 2023 г.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План с сетями водопровода и канализации. М 1:500	
3	Схема сети В1. Профиль сети В1	
4	Профиль сети К1	
5	Таблица колодцев сетей В1 и К1	
6	Устройство ввода водопровода и выпуска канализации в просадочных грунтах	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 4.900-10	Альбом оборудования, фасонных частей и арматуры	
	сетей и сооружений водопровода и канализации	
ТП 901-09-11.84	Колодцы водопроводные	
Альбом I,II, V,VI.88		
ТП 902-09-22.84	Колодцы канализационные	
Альбом I, II,VII. VIII		
Серия 3.900.1-14	Изделия железобетонные для круглых колодцев	
Выпуск 1	водопровода и канализации	
	Прилагаемые документы	
230055/00-НВК.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	листов 3

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО СИСТЕМАМ ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ

Наименование системы	Расчетный расход воды			Примечание
	м³/сут	м³/ч	л/с	
Хоз-питьевой противопожарный водопровод В1, в том числе:	162,00	15,84	6,52	15л/с - наруж.пожар.
34Т	81,00	7,92	3,26	
34С	81,00	7,92	3,26	
Канализация бытовая К1, в том числе:	162,00	15,84	6,52+1,6= 8,12	
34Т	81,00	7,92	3,26	
34С	81,00	7,92	3,26	
Дождевая канализация К2, в том числе:			42,86	
34Т			21,43	
34С			21,43	

Настоящий проект разработан в соответствии с нормами и правилами,действующими на территории Республики Казахстан и предусматривает мероприятия, обеспечивающие пожарную, взрывопожарную, экологическую и санитарно-гигиеническую безопасность для жизни и здоровья людей при правильной эксплуатации зданий и сооружений.

ГИП Крутова И.Г.

Согласовано

Согласовано

Раздел ОВ	Телеуова	07.23
Раздел ЭМО	Серикбаев	07.23
Раздел СС	Серикбаев	07.23

Взамен инв N

Подпись и дата

Инв N подл

Общие указания

Данный проект наружных сетей водопровода и бытовой канализации выполнен на основании:
- технических условий №8 от 13.11.2023г, выданных ГУ "Отдел ЖКХ, ПТ и АД г. Жезказган";
- инженерно-геологических изысканий , выполненных ТОО «GEO-Evolution project» в 2023г.;
- архитектурно-планировочного задания на проектирование инженерных сетей ;
- топосъемки г. Жезказган.

Проект выполнен в соответствии со следующими нормами и правилами:
- СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения";
- СН РК 4.01-03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения";
- СН РК 3.01-01-2013, СН РК 3.01-101-2013 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов";
- Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности" приказ МЧС от 17 августа 2021 г.;
- Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям", утверждены приказом МЗ РК № КР ДСМ-52 от 16.06.2022 года;
- "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам , местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей , хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов", утвержденных Приказом Министра здравоохранения РК №26 от 20 февраля 2023 года.

В строении инженерно-геологических разрезов принимают участие современные четвертичные делювиальные отложения, глинистые грунты неогена, мезозойские элювиальные образования (рыхлые грунты) и палеозойские (скальные) грунты.

Неогеновые глины являются слабо набухающими, давление набухания 0,05 МПа (5 т/м^2).

Гидрогеологические условия в целом благоприятны, грунтовые воды инженерно-геологическими скважинами (до 14м) не обнаружены.

В проекте принята марка бетона W_4 по водонепроницаемости на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-2013, из которых изготавливаются железобетонные элементы колодцев.

Средняя глубина проникновения нулевой изотермы в почву 200 см.

Климатический район – III В.

Сейсмичность района – 5-6 баллов.

В пределах водопровода и канализации предусматривается санитарно-защитная полоса (6м и 8м соответственно). В пределах санитарно-защитной полосы водоводов исключается расположение источников загрязнения почвы и грунтовых вод (уборные, выгребные ямы, навозохранилища, приемники мусора и другие).

Хозяйственно-питьевой водопровод В1.

Водоснабжение объекта решается от существующего кольцевого водопровода диаметром 350мм (согласно ТУ по приложенной схеме точка "А") и от существующего водопровода диаметром 300мм (согласно ТУ по приложенной схеме точка "Б").

Строительные объем наибольшего пожарного отсека - 17044,00 м^3.

Расход на наружное пожаротушение - 15 л/сек.

Гарантируемый напор в точке подключения водопровода согласно ТУ - 10,0 м вод. ст.

Сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 Ø75х4,5, Ø140х8,3 по ГОСТ 18599-2001.

Наружное пожаротушение запроектировано от проектируемых пожарных гидрантов, установленных в водопроводных колодцах.

Водопроводные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14 ТП 901-09-11.84.

Бытовая канализация К1.

Отвод бытовых стоков объекта согласно ТУ запроектирован в существующий колодец канализации Ø350мм, проходящую по ул. Алашахана в районе жилого дома.

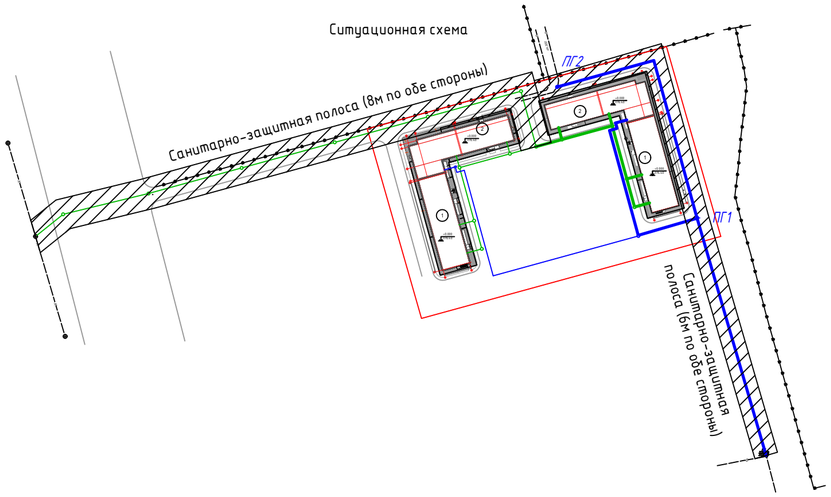
Канализационные выпуски запроектированы из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-80.

Наружные сети канализации запроектированы из труб канализационных двухслойных гофрированных Ø160 SN8 ГОСТ Р 54475-2011.

Канализационные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14 ТП 902-09-22.84.

На основании отчета ИГИ, приняты контрольные колодцы с гидроизоляцией, марка бетона М50.

Ситуационная схема



Краткие указания по производству работ:

1. Монтаж наружных сетей водопровода и канализации вести согласно СН РК 4.01-05-2002, СНиП 3.04.03-85, СНиП 1.03.05-2001.
2. В колодцах установленных на проезжей части , крышка люка должно располагаться на одном уровне с поверхностью покрытия , на газонах люки колодцев возвышаются над поверхностью земли на 5 см. , вокруг колодцев предусматривается отмостка шириной 1м из асфальта б=30мм и щебня б=100мм, уложенной на утрамбованный грунт.
3. При пересечении улиц местного значения обратную засыпку траншеи производить мягким местным грунтом с уплотнением до К> 0,95.

Перечень видов работ для которых составляется акты на скрытых работы:
- подготовка основания под трубопроводы;
- устройство упоров ;
- величина зазоров и выполнение уплотнений стыковых соединений;
- устройство колодцев и камер;
- противокоррозионная защита трубопроводов;
- герметизация мест прохода трубопроводов через стенки колодцев и камер ;
- засыпка трубопроводов с уплотнением и др.

Сдача напорных трубопроводов должна сопровождаться оформлением актов на скрытые работы (см. п.8) и актов о проведении приемного гидравлического испытания напорного трубопровода на прочность и герметичность по форме Приложение 1 СНиП 3.05-04-85, (порядок проведения испытания изложен в приложении 2 СНиП 3.05-04-85) и о проведении промывки и дезинфекции трубопроводов и сооружений хозяйствеенно-питьевой водоснабжения по форме приложения 6 СНиП 3.05-04-85 (порядок проведения испытания изложен в приложении 5 СНиП 3.05-04-85).

Сдача безнапорных трубопроводов должна сопровождаться оформлением актов испытаний трубопроводов на гермитичность по форме приложение 4 СНиП3.05-04-85.

Флюорацентный указатель места расположения пожарного гидранта установить на земли по ГОСТ 12.4.026-76 с нанесением ПГ и расстояния в метрах от указателя до ПГ.

Против морозного пучения предусмотреть обратную засыпку траншей сетей НВК грунтом, не подверженным морозному пучению.

Стальная арматура и чугунные задвижки в колодцах устанавливаются на самостоятельные бетонные подушки, прикрепляемые к основанию колодца.

Антикоррозийная изоляция стальных футляров "весьма усиленная":
а) битумная грунтовка;
б) битумно-резиновая мастика 3мм;
в) армирующая обмотка из стеклохолста;
г) битумно-резиновая мастика 3мм;
д) армирующая обмотка из стеклохолста;
е) битумно-резиновая мастика 3мм;
ж) наружная обмотку (мешочная бумага ГОСТ 2228-81Е*, оберточная бумага марки А по ГОСТ 8273-75*, бризол, пленка, ПДБ).

После монтажа водопровода предусмотреть гидропневмотическую промывку с последующей дезинфекцией . Контроль качества подаваемый воды и сброс промывных вод осуществляется по установленным санитарно-эпидиемиологическим требованиям и по согласованию с территориальными подразделениями ведомства Государственного органа и организации сфере санитарно-эпидемиологического надзора .

Предусмотреть гидроизоляцию колодцев на сети:
а) наружную гидроизоляцию днища колодцев -штукатурка асфальтную из горячего асфальтного раствора б=10мм по грунтовке разжиженной битумом . При этом водонепроницаемость W4 и морозостойкостью F100, а бетон изготовлен на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94;
б) наружную гидроизоляцию бетонных и железобетонных конструкций , находящихся в мокрых грунтах принять с учетом капиллярного поднятия подземных вод- окрасочную из горячего битума , наносимого в 2 слоя общей толщиной 5мм по грунтовке из битума, растворенного в бензине.
с) внутреннюю гидроизоляция бетонных и железобетонных конструкций , находящихся в мокрых грунтах с учетом капиллярного поднятия вод- использовать гидроизолирующие составы бетона проникающего действия.

Водозащитные мероприятия при строительстве на набухающих грунтах

Вводы и выпуски водонесущих трубопроводов (канализация, водопровод и т.д.) должны выполняться в виде железобетонных лотков, соединяемых со смотровыми и контрольными колодцами.

В основании траншеи на вводах водопровода должно быть предусмотрено трамбование грунта основания на глубину 0,3 м до плотности сухого грунта не менее 1,65 тс/м3 на нижней границе уплотненного слоя, для канализационных выпусков - на глубину 0,8 м.

Протяженность сети:
- В1 Ø75х4,5 - 69,0 м; Ø90х5,4 - 31,4 м; Ø140х8,3 - 263,4 м;
- К1 Ø160 - 82,1 м.

Условные обозначения

- В1 — хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод
- К1 — бытовая канализация
- В — Водопровод, существующий
- К — Канализация, существующая
- ПГ — Колодец с пожарным гидрантом
- КК — Колодец контрольный

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
ГИП		Крутова			07.23
Проверил		Койлыбаева			07.23
Разработал		Тулепбергенов			07.23
Н.контроль		Крутова			07.23

230055/00-НВК

"Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Улытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С" (без благоустройства)

Наружные сети водопровода и канализации

Стадия	Лист	Листов
РП	1	5

Общие данные

ТОО "INK Arhitects (Ай Эн Кей Архитектс)" Лицензия ГСЛ №22020996

Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

	Наименование и обозначение	Этажность	Количество			Площадь, м²				Строительный объем, м³	
			Зданий	Квартир		Застройки		Общая нормируемая		Здания	Всего
				эдания	Всего	эдания	Всего	эдания	Всего		
1	Блок - 34.1 С	5	1			830	830			14396,2	
2	Блок - 34.2 С	4-6	1			750	750			17044,0	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП	Крутова				07.23
Проверил	Колмыбаева				07.23
Разработал	Гумбергенов				07.23
Н.контроль	Крутова				07.23

230054/00-НВК

"Разработка проектно-сметной документации на строительство 90-квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу область Улытау, город Жезказган, ул. Абылайхана 34 Г" (без благоустройства)

Наружные сети водопровода и канализации

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

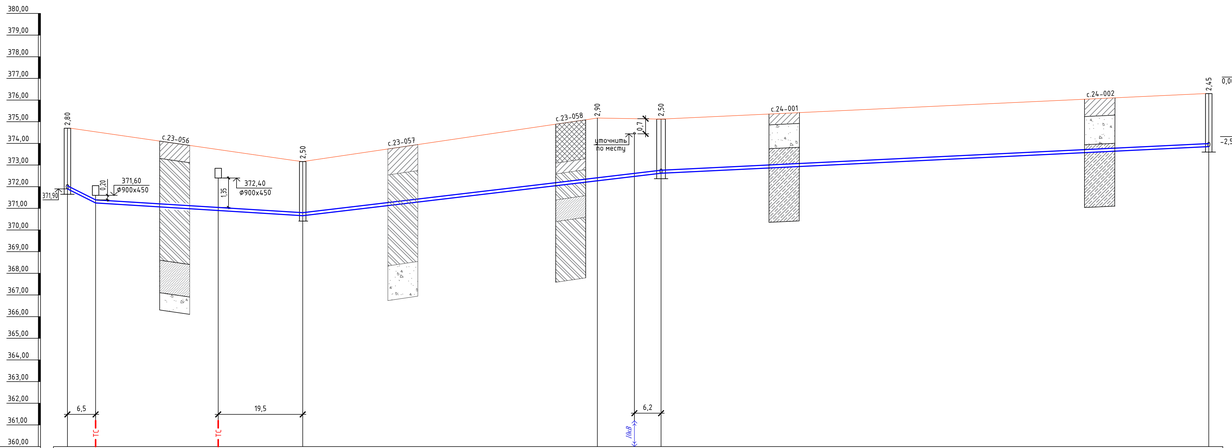
План с сетями водопровода и канализации
М 1:500

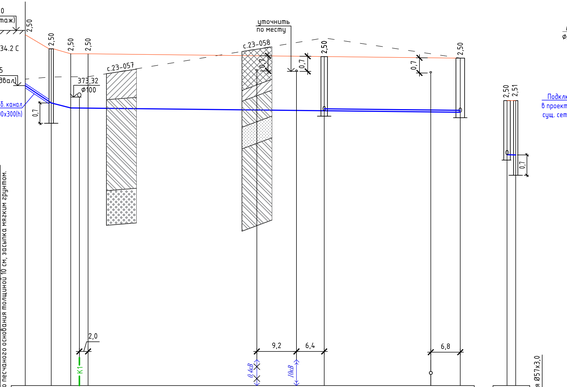
ТОО "NK Architects (Ай Эн Кей Архитектс)"
Лицензия ГСЛ №22022996

Взамен инв N

Подпись и дата

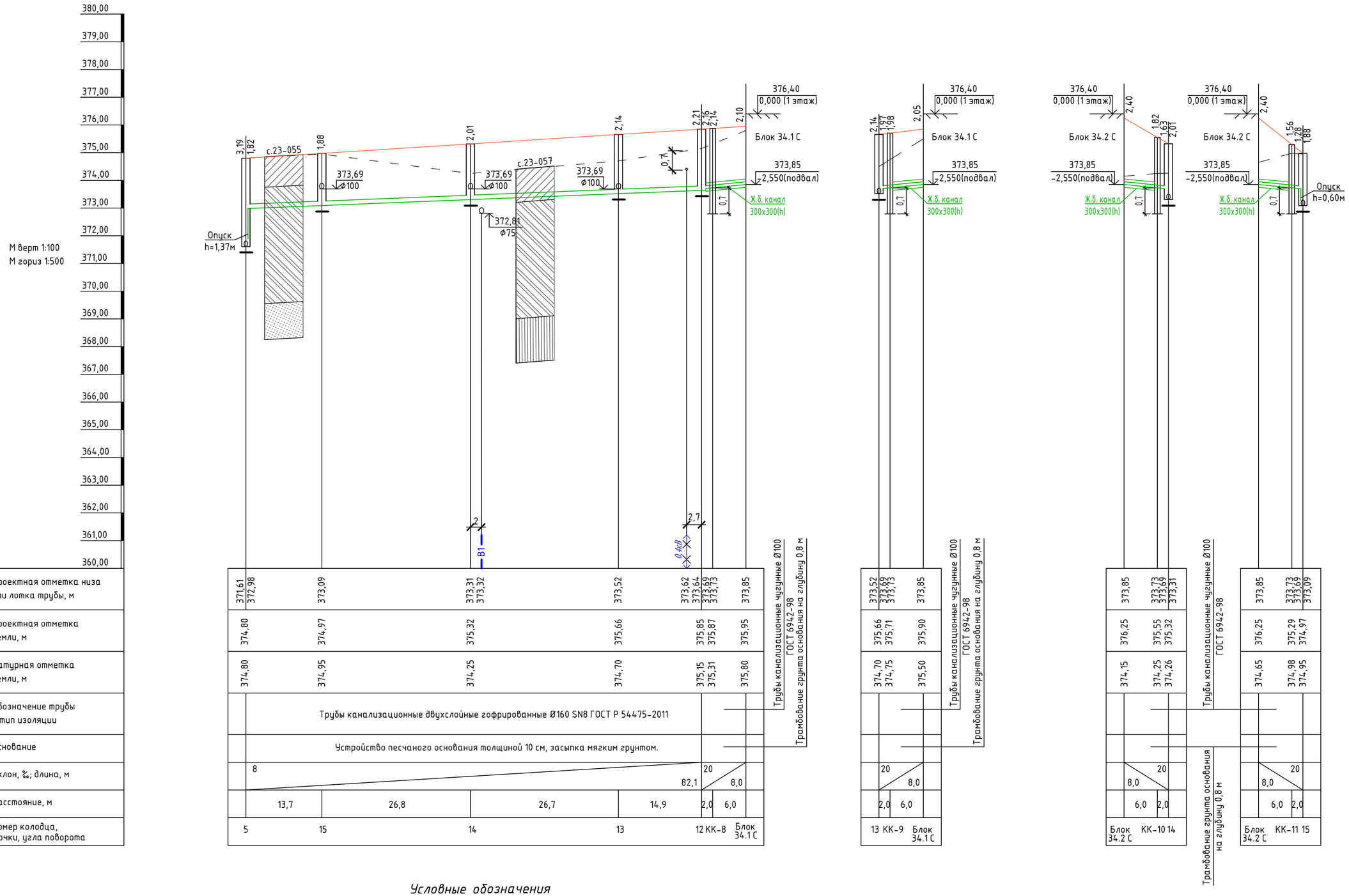
Инв N подл





Траншейная прокладка основания на глубину 0,7м до плотности сухого грунта не менее 1,65 кг/м3 на ножах) Армированный слой. Устройство песчаного основания толщиной 10 см. засыпка мягким грунтом.

| | | |



Условные обозначения

Суглинок — *Песок*

Глина — *Древесно-щебенистый элювиальный грунт*

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
ГИП	Крутова				07.23
Проверил	Койлыбаева				07.23
Разработал	Тулепбергенов				07.23
Н.контроль	Крутова				07.23

230055/00-НВК

"Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Улытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С" (без благоустройства)

Наружные сети водопровода и канализации

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Профиль сети К1

ТОО "INK Architects (Ай Эн Кей Архитектс)"
Лицензия ГСЛ №22020996

Взамен инв N | Подпись и дата | Инв N подл

Таблица круглых водопроводных колодцев сети В1 по ТПР 901-09-11.84

N колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Диаметры трубопроводов мм		N Схемы узла	Диаметр колодца Дк мм	Полная глубина колодца Н+h, мм	Высота рабочей части Н, мм	N строительно-монтажной схемы	Высота горловины с перекрытием, Нг мм	Объем бетона на упоры, м3	Объем бетона на устройство обоймы, м3	Расход материалов																															
												Днище			Рабочая часть										Плита перекрытия									Горловина									
												Сборные железобетонные элементы. Серия 3.900.1-14. Выпуск 1																																
		Ду	dy									ПН-10	ПН-15	ПН-20	КС10.6	КС10.9	КС10.9а	КС15.6	КС15.6а	КС15.9	КС15.9а	КС20.6	КС20.6а	КС20.9	КС20.9а	ПП10-1	ПП10-2	1ПП15-1	1ПП15-2	2ПП15-1	2ПП15-2	1ПП20-1	1ПП20-2	2ПП20-1	2ПП20-2	КО6	ПД6	КС7-3	КС7-9	Кирпичная кладка, ряды	Тип люка	Скобы ходовые (МН1), шт.	Стремянки	Расход стали на сейсмоусиление, кг	Гидроизоляция
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	46
ПГ1	В-1	140	90		1500	2750	2400		350	0,24	0,07	-	1	-	-	-	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	Т	-	С-4	-	-
2	В-1	140	-		1500	2750	2400		350	0,19	0,07	-	1	-	-	-	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	Т	-	С-4	-	-
ПГ3	В-1	300	140		2000	2750	2400		350	0,24	0,07	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	Т	-	С-4	-	-
4	В-1	90	75		2000	2750	2400		350	0,24	0,07	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	Т	-	С-4	-	+
МК-1	В-1	140	-		1000	3210	2700		510	-	-	1	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	Т	-	С-5	-	+
КК-3	В-1	75	-		1000	3200	2700		500	-	-	1	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	Т	-	С-5	-	+

Таблица круглых канализационных колодцев сети К1 по ТПР 902-09-22.84

N колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Марка колодца	Полная глубина колодца по профилю Н, мм	Диаметр колодца Дк, мм	Глубина лотка Нл, мм	Высота рабочей части Нр, мм	Высота горловины с перекрытием, Нг мм	Расход материалов																																	
									Днище			Рабочая часть						Плита перекрытия						Горловина																
									Сборные железобетонные элементы Серия 3.900.1-14. Выпуск 1																																
								Объем бетона на лоток, м3	ПН-10	ПН-15	ПН-20	КС10.6	КС10.9	КС15.6	КС15.9	КС20.6	КС20.9	1ПП10-1	1ПП10-2	1ПП15-1	1ПП15-2	3ПП15-1	3ПП15-2	1ПП20-1	1ПП20-2	3ПП20-1	3ПП20-2	КО6	ПД6	ПО10	ПД10	КС7.3	КС7.9	КС10.3	КС10.6	КС10.9	Кирпичная кладка, ряды	Тип люка	Скобы ходовые (МН1), шт.	Стремянки	Расход стали на сейсмоусиление, кг	Гидроизоляция
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
12	I	КСП	2210	1500	200	1500	510	0,54	-	1	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Т	-	С1-03	-	-
13	I	КСУ	2140	1500	200	1500	440	0,68	-	1	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Т	-	С1-03	-	-
14	I	КСУ	2010	1500	200	1500	310	0,68	-	1	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Т	-	С1-03	-	-
15	I	КСУ	1880	1500	200	1200	480	0,68	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Т	-	С1-02	-	-

Таблица круглых колодцев сети К1 по ТПР 901-09-11.84

N колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Диаметры трубопроводов мм		N Схемы узла	Диаметр колодца Дк мм	Полная глубина колодца Н+h, мм	Высота рабочей части Н, мм	N строительно-монтажной схемы	Высота горловины с перекрытием, Нг мм	Объем бетона на упоры, м3	Объем бетона на устройство обоймы, м3	Расход материалов																															
												Днище			Рабочая часть										Плита перекрытия									Горловина									
												Сборные железобетонные элементы. Серия 3.900.1-14. Выпуск 1																																
		Ду	dy									ПН-10	ПН-15	ПН-20	КС10.6	КС10.9	КС10.9а	КС15.6	КС15.6а	КС15.9	КС15.9а	КС20.6	КС20.6а	КС20.9	КС20.9а	ПП10-1	ПП10-2	1ПП15-1	1ПП15-2	2ПП15-1	2ПП15-2	1ПП20-1	1ПП20-2	2ПП20-1	2ПП20-2	КО6	ПД6	КС7-3	КС7-9	Кирпичная кладка, ряды	Тип люка	Скобы ходовые (МН1), шт.	Стремянки	Расход стали на сейсмоусиление, кг	Гидроизоляция
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	46
КК-8	В-1	100	-		1000	2840	2400		440	-	-	1	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	Т	-	С-4	-	+
КК-9	В-1	100	-		1000	2680	2400		280	-	-	1	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	Т	-	С-4	-	+
КК-10	В-1	100	-		1000	2520	2100		420	-	-	1	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	Т	-	С-3	-	+
КК-11	В-1	100	-		1000	2260	1800		460	-	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	Т	-	С-2	-	+

Примечания:
1. Марку бетона для железобетонных элементов колодцев принятьW4 по водонепроницаемости на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-2013;
2. Выполнить уплотнение грунта основания колодцев на глубину 1,0м
3. Выполнить гидроизоляцию днища и стен колодцев ниже трубопровода

Взамен инв N

Подпись и дата

Инв N подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
ГИП		Крутова			07.23
Проверил		Койлыбаева			07.23
Разработал		Тулепбергенов			07.23
Н.контроль		Крутова			07.23

230055/00-НВК

"Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Улытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34 Т" (без благоустройства)

Наружные сети водопровода и канализации

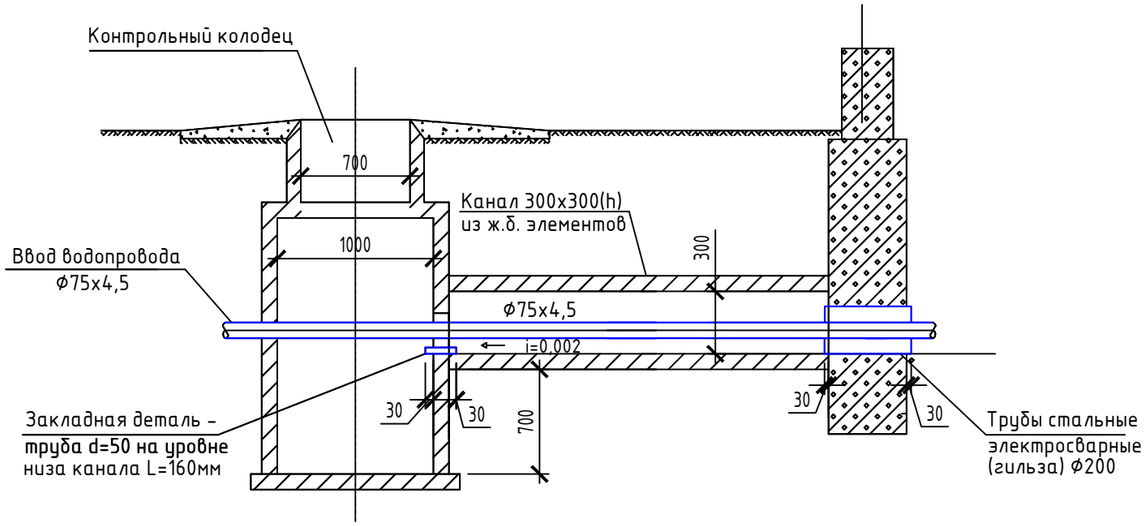
Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Таблица колодцев сетей В1 и К1

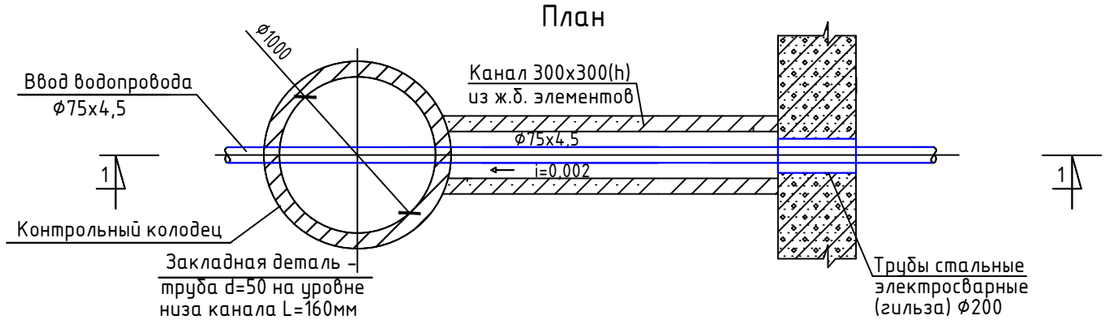
ТОО "INK Arhitects (Ай Эн Кей Архитектс)"
Лицензия ГСЛ №22020996

Устройство ввода водопровода

Разрез 1-1

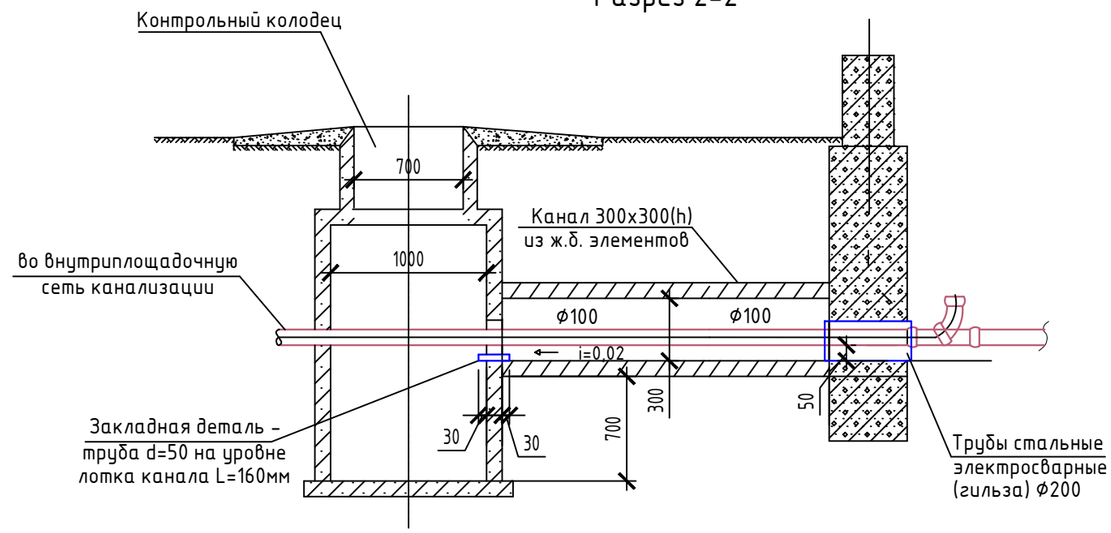


План

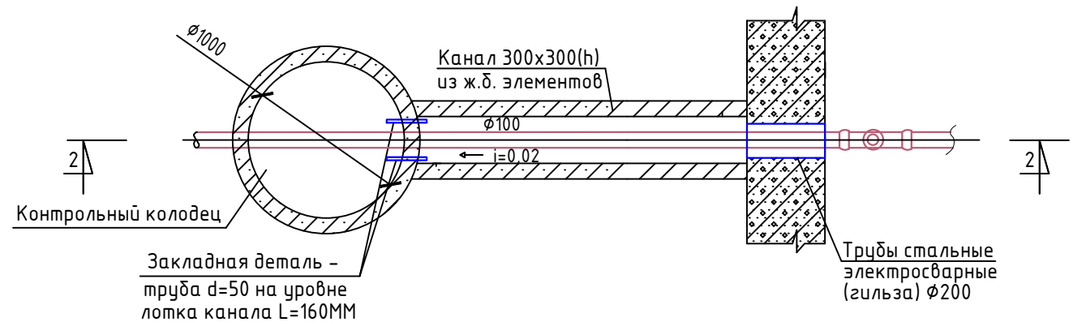


Устройство выпуска канализации

Разрез 2-2



План



Особые условия монтажа:

1. Грунты просадочные второго типа. Основание для укладки трубопроводов - уплотненный грунт с устройством водонепроницаемого железобетонного канала;
2. Прокладка выпусков канализации и вводов водопровода в теле фундаментов выполнить в гильзах;
3. Для контроля за утечкой воды из трубопроводов проложенных в каналах, следует предусматривать устройство контрольных колодцев диаметров 1м. Расстояние от дна канала до дна колодца-0.7м. При устройстве колодцев основание под колодцы уплотнять на глубину 1м;
4. Усиление сейсмостойкости водопроводных и канализационных колодцев выполнить согласно ТПР 901-09-11.84 альб. VI.88 и ТПР 902-09-22.84 альб. VIII.88.

Взамен инв N	Подпись и дата	Инв N подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	230055/00-НВК		
						"Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Улытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34Т" (без благоустройства)		
ГИП		Крутова			07.23	Наружные сети водопровода и канализации	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Койлыбаева			07.23		Р/П	6	
Разработал		Тулепбергенов			07.23	Устройство ввода водопровода и выпуска канализации в просадочных грунтах	ТОО "INK Arhitects (Ай Эн Кей Архитектс)" Лицензия ГСЛ №22020996		
Н.контроль		Крутова			07.23				

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Водопровод хозяйственно-питьевой (В1)							
1	Труба ПЭ 100 SDR17 Ø140х8,3 "питьевая"	ГОСТ 18599-2001	241-201-0615		м	263,4		
2	Труба ПЭ 100 SDR17 Ø90х5,4 "питьевая"	ГОСТ 18599-2001	241-201-0612		м	31,4		
3	Труба ПЭ 100 SDR17 Ø75х4,5 "питьевая"	ГОСТ 18599-2001	241-201-0611		м	69,0		
3*	Труба стальная электросварная Ø57х3,5	ГОСТ 10704-91	261-305-0105		м	2,0		
4	Задвижка фланцевая чугунная с обрезиненным клином, DN125, PN16, класс "А"	30ч39р	242-101-0603		шт.	4	35,0	
5	Задвижка фланцевая чугунная с обрезиненным клином, DN65, PN16, класс "А"	30ч39р	242-101-0602		шт.	1	17,0	
6	Задвижка фланцевая чугунная с обрезиненным клином, DN50, PN16, класс "А"	30ч39р	242-101-0601		шт.	1	13,9	
7	Кран шаровый приварной Ø32	11б27п1	242-202-0105		шт.	1	1,3	
8	Тройник с пожарной подставкой фланцевый ППТФ Ø300х300		241-505-0418		шт.	1		
9	Тройник с пожарной подставкой фланцевый ППТФ Ø125х125		241-505-0407		шт.	1		
10	Отвод ПЭ 100 SDR17 90° Ø75		241-208-0405		шт.	3		
11	Переход стальной приварной Ø350-200	ГОСТ 17378-2001	241-114-0223		шт.	1		
12	Переход стальной приварной Ø300-200	ГОСТ 17378-2001	241-114-0218		шт.	1		
13	Переход стальной приварной Ø200-125	ГОСТ 17378-2001	241-114-0210		шт.	2		
14	Переход стальной приварной Ø125-80	ГОСТ 17378-2001	241-114-0132		шт.	1		
15	Переход стальной приварной Ø125-50	ГОСТ 17378-2001	241-114-0130		шт.	1		
16	Переход стальной приварной Ø80-65	ГОСТ 17378-2001	241-114-0120		шт.	2		
17	Втулка полиэтиленовая ПЭ 100 SDR17 Ø140	ГОСТ 18599-2001	241-214-0308		шт.	6		
18	Втулка полиэтиленовая ПЭ 100 SDR17 Ø90	ГОСТ 18599-2001	241-214-0305		шт.	2		

Взамен инв N

Подпись и дата

Инв N подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
ГИП		Крутова			07.23
Проверил		Койлыбаева			07.23
Разработал		Тулепбергенов			07.23
Н.контроль		Крутова			07.23

230055/00-НВК.СО

"Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Улытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С" (без благоустройства)

Наружные сети водопровода и канализации

Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО "INK Arhitects (Ай Эн Кей Архитектс)"
Лицензия ГСЛ №22020996

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
19	Втулка полиэтиленовая ПЭ 100 SDR17 Ø75	ГОСТ 18599-2001	241-214-0304		шт.	1		
20	Фланец стальной приварной Ø300	ГОСТ 33259-2015	241-116-0111		шт.	3	10,2	
21	Фланец стальной приварной Ø125	ГОСТ 33259-2015	241-116-0111		шт.	12	6,38	
22	Фланец стальной приварной Ø80	ГОСТ 33259-2015	241-116-0109		шт.	2	3,71	
23	Фланец стальной приварной Ø65	ГОСТ 33259-2015	241-116-0108		шт.	4	3,42	
24	Фланец стальной свободный Ø125	ГОСТ 33259-2015	241-116-0111		шт.	6	6,56	
25	Фланец стальной свободный Ø80	ГОСТ 33259-2015	241-116-0109		шт.	2	4,11	
26	Фланец стальной свободный Ø65	ГОСТ 33259-2015	241-116-0108		шт.	1	3,31	
27	Электродифузионая муфта ПЭ 100 Ø140	ГОСТ 18599-2001	241-211-0611		шт.	22		
28	Электродифузионая муфта ПЭ 100 Ø90	ГОСТ 18599-2001	241-211-0608		шт.	6		
29	Электродифузионая муфта ПЭ 100 Ø75	ГОСТ 18599-2001	241-211-0607		шт.	6		
30	Патрубок стальной Ø133х4,0 L=1,2 м	ГОСТ 10704-91	241-108-0212		шт.	3		
31	Патрубок стальной Ø89х4,0 L=1,2 м	ГОСТ 10704-91	241-108-0136		шт.	1		
32	Патрубок стальной Ø76х3,0 L=1,2 м	ГОСТ 10704-91	241-108-0128		шт.	1		
33	Гильза из стальной трубы Ø530х8,0 L=0,3 м	ГОСТ 10704-91	241-108-0255		шт.	2		в стенах колодцев
34	Гильза из стальной трубы Ø377х6,0 L=0,3 м	ГОСТ 10704-91	241-108-0246		шт.	8		в стенах колодцев
35	Гильза из стальной трубы Ø325х6,0 L=0,3 м	ГОСТ 10704-91	241-108-0240		шт.	6		в стенах колодцев
36	Колодец водопроводный Ø2000 из сборных ж.б. элементов	ТПР 901-09-11.84 альбом II, VI.88			шт.	2		см. табл. колодцев
37	Колодец водопроводный Ø1500 из сборных ж.б. элементов	ТПР 901-09-11.84 альбом II, VI.88			шт.	2		см. табл. колодцев
38	Колодец контрольный Ø1000 из сборных ж.б. элементов	ТПР 901-09-11.84 альбом II, VI.88			шт.	2		см. табл. колодцев
39	Люк чугунный, тип «Т»	ГОСТ 3634-99	244-202-0102		шт.	6	110,0	
40	Указатель пожарных гидрантов	СТ РК ГОСТ Р 12.4.026-2002	261-401-0327		шт.	6		
41	Гидрант пожарный, Н=2250 мм	ГОСТ 8220-85	244-404-0108		шт.	2		
42	Врезка Ø140 в сущ. колодец				шт.	1		
43	Гидропневматическая промывка трубопровода с последующей дезинфекцией				м	363,8		

Взамен инв N

Подпись и дата

Инв N подл

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
44	Бетонный упор	серия 4.901-7			шт./м3	2/0,112		
45	Изоляция "весьма усиленная" Ф530х8,0 L=0,3 м	серия 4.901-7			шт.	2		
46	Изоляция "весьма усиленная" Ф377х6,0 L=0,3 м	серия 4.901-7			шт.	8		
47	Изоляция "весьма усиленная" Ф325х6,0 L=0,3 м	серия 4.901-7			шт.	6		
	Бытовая канализация (К1)							
1	Труба ПЭ канализационная двухслойная гофрированная Ф160	ГОСТ Р 54475-2011	241-204-0503		м	82,1		
2	Колодец контрольный Ф1000 из сборных ж.б. элементов	ТПР 901-09-11.84 альбом II, VI.88			шт.	4		см. табл. колодцев
3	Колодец канализационный Ф1500 из сборных ж.б. элементов	ТПР 902-09-22.84 альбом II, VII.88			шт.	4		см. табл. колодцев
4	Уплотнительное кольцо для гофрированной трубы Ф160	ГОСТ Р 54475-2011	241-229-0102		шт.	28		
5	Муфта ПЭ канализационная двухслойная гофрированная Ф160	ГОСТ Р 54475-2011	241-211-0702		шт.	14		
6	Люк чугунный, тип «Т»	ГОСТ 3634-99	244-202-0102		шт.	8	110,0	
7	Труба ПЭ канализационная двухслойная гофрированная Ф110	ГОСТ Р 54475-2011	241-204-0102		м	0,6		в перепадном колодце
8	Труба ПЭ канализационная двухслойная гофрированная Ф150	ГОСТ Р 54475-2011	241-204-0104		м	1,3		в перепадном колодце
9	Тройник 45° ПЭ канализационный двухслойный гофрированный Ф110 SN8	ГОСТ Р 54475-2011	241-209-1701		шт.	1		в перепадном колодце
10	Тройник 45° ПЭ канализационный двухслойный гофрированный Ф150 SN8	ГОСТ Р 54475-2011	241-209-1702		шт.	1		в перепадном колодце
11	Отвод 45° ПЭ канализационный двухслойный гофрированный Ф110 SN8	ГОСТ Р 54475-2011	241-208-2101		шт.	2		в перепадном колодце
12	Отвод 45° ПЭ канализационный двухслойный гофрированный Ф150 SN8	ГОСТ Р 54475-2011	241-208-2102		шт.	2		в перепадном колодце
13	Заглушка ПЭ Ф110 SN8	ГОСТ Р 54475-2011	241-213-0601		шт.	1		в перепадном колодце
14	Заглушка ПЭ Ф150 SN8	ГОСТ Р 54475-2011	241-213-0602		шт.	1		в перепадном колодце

Взамен инв N

Подпись и дата

Инв N подл