Заказчик: ГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Кербулакского района"
Проектировщик: ТОО «Геодезия сервис»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Строительство инженерно- коммуникационных сетей с благоустройством территории для 2 (двух) 60-ти квартирных 5-ти этажных жилых домов в с. Сарыозек Кербулакского района области Жетісу"

№250014/00 - НВК

«Наружные сети водоснабжения»

ГСЛ №17021363

г.Талдыкорган, 2025 год

Заказчик: ГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Кербулакского района"
Проектировщик: ТОО «Геодезия сервис»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«"Строительство инженерно- коммуникационных сетей с благоустройством территории для 2 (двух) 60-ти квартирных 5-ти этажных жилых домов в с. Сарыозек Кербулакского района области Жетісу"

№250014/00 - НВК

«Наружные сети водоснабжения»

Директор ТОО "Геодезия сервис" _____ Приходько О.

ГИП ТОО "Геодезия сервис» _____ Гаврилов В.Г.

ГСЛ №17021363г.
Талдыкорган, 2025 год

Общие данные (начало)

"Строительство инженерно-коммуникационных сетей с благоустройством территории для 2 (двух) 60-ти квартирных 5-ти этажных жилых домов в с.Сарыозек Кербулакского района области Жетісу", технических условий №042 от 04.03.2025г., выданных ГКП на ПВХ "Куренбел Су", СНиП РК 4.01-02-2009, СН РК 4.01-03-2011, СН РК 4.01-05-2002.

1. В геологическом строении площадка изысканий сложена сверху почвенно-растительным слоем 0,1-0,2м. Далее по разрезу залегает супесь светло-коричневого цвета, сухая, твердая, мощностью 1,3-2,9м. Подстилающим слоем служит песок светло-серого цвета, сухой, мелкозернистый, рыхлого сложения ($e_{ср}$=0,825), со вскрытой мощностью 2,0-3,5м.
2. В период изыскания грунтовые воды на глубине до 5м не вскрыты
3. Сейсмичность района (СП РК 2.03-30-2017), оценивается в 9 баллов
4. Глубина промерзания грунтов для супеси и пека 125см.

Нормативная глубина проникновения нулевой изотермы в грунт под естественной поверхностью для супеси и песка - 144см.

5. Грунты непросадочные.

Водоснабжение здания предусматривается от кольцевой водопроводной сети из пэ труб Ø100мм, по ул.Баканас. Давление в существующем водопроводе согласно технических условий 3,0 атм.

Местом врезки проектируемых сетей водопровода является проектируемый колодец 1 (Д=1,5м). Врезка в сеть производится полиэтиленовой трубой ПЭ100 SDR17 Р=1,0 МПа Ø110х6,6 по ГОСТ 18599-2001. Водомерный узел Ф40 устанавливается в кол. ПГ1, 2 отдельно для каждого дома (расчет счетчика предоставлен в альбоме 106/2020-08П-ВК). Сети водоснабжения на вводе в каждое здание выполнены из стальных труб Ф76х3 ГОСТ 10704-91. Строительный объем здания составляет 15143м^3. Здание относятся к классу функциональной пожарной опасности - Ф1.2. Расход воды на наружное пожаротушение составляет 15л/сек, согласно приложения 4 к "Техническому регламенту". Пожаротушение предусматривается от пожарного гидранта установленного в колодце ПГ1 и ПГ2, ПГсущ. На здании установить флуоресцентные указатели местонахождения пожарных гидрантов.

Холодная вода для подпитки котлов в здание БМК подается стальными трубами Ф32х2,0 ГОСТ 10704-91 от сущ.кол. 2 до канала теплосети, и далее в канале до котельной - стальными водогазопроводными трубами Ф25х3,2 ГОСТ 3262-75. В канале теплосети применяется гибкая трубчатая изоляция из вспененного каучука толщиной 9мм.

Сточные воды сбрасываются в проектируемую внутриплощадочную канализацию, а затем самотеком поступают в проектируемый выгреб, который по мере наполнения опорожняется. Емкость выгреба составляет 250м^3, при суточном расходе стоков 37,05х2=74,1м^3/сут(на 2 дома) выгреб необходимо будет опорожнять 1 раз в 3 дня. Сточные воды вывозятся в места согласованные с СЭС.

Сети канализации запроектированы из труб двухслойных полимерных со структурированной стенкой SN8 Ф150, СТ РК 3813-2022.

Полиэтиленовые трубы уложить на подготовку из песка толщиной 10см. При засыпке трубопровода над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из песчаного или мягкого местного грунта толщиной не менее 30см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Поддивка грунтом трубопровода производится ручным немеханизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения К=0.95. Далее траншея засыпается местным грунтом с уплотнением до К=0.98. Земляные работы при пересечении подземных коммуникаций производить вручную по 3,0 м по обе стороны. Перед началом строительства вызвать на место представителей всех заинтересованных организаций для уточнения расположения существующих подземных коммуникаций.

Водопроводные и канализационные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-2016. В связи с сейсмичностью района строительства проектом предусмотрена установка в швы между сборными железобетонными изделиями колодцев стальных закладных деталей, между кольцами рабочей части и горловины Н-образных, между плитой перекрытия и рабочей частью h-образных. Монтаж полиэтиленовых трубопроводов предусмотрен в соответствии с требованиями СН РК 4.01-05-2013г. «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб». Производство работ вести согласно требованиям СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013 Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации" и СП РК 1.03-106-2012 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

По окончании монтажных работ произвести гидравлическое испытание систем водопровода. После испытания произвести дезинфекционные мероприятия и промывку наружных трубопроводов.

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РК и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта_____Гаврилов В.

Основные показатели по чертежам водоснабжения и канализации

2

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	м^3/сут	м^3/час	л/сек	
Водопровод хозяйственно-питьевой В1	74.90	10.03	4.75	
- в т. ч. В1 на поз.1, 2	37,05	5,00	2,37	
- в т. ч. В1 на поз.3,4	37,05	5,00	2,37	
- в т. ч. на подпитку котельной	0,8	0,03	0,01	
Канализация К1	74.1	10.0	6,34	
- в т. ч. К1 на поз.1, 2	37,05	5,00	3,97	
- в т. ч. К1 на поз.3,4	37,05	5,00	3,97	

Перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ соответственно:

- устройство пересечений трубопроводов водоснабжения и канализации с другими подземными коммуникациями;
- противокоррозионная защита трубопроводов;
- устройство упоров;
- величина зазоров и выполнение уплотнений стыковых соединений;
- герметизация мест прохода труб через стенки колодцев и камер;
- работы по очистке и дезинфекции трубопроводов;
- засыпка трубопроводов с послойным уплотнением;
- гидравлическое испытание напорных трубопроводов;
- испытания наружного противопожарного водопровода на водоотдачу и работоспособность пожарных гидрантов

Согласовано			
Инженер ЭС	Кузнецов П	Инженер КЖ	05.25
ГИП	Гаврилов В.Г	Инженер ТС	05.25
ГАП	Приходько О.Д	Инженер ВК	05.25

Согласовано			
Инженер НСС	Байтугелов	Чепелев Н	05.25
Инженер ГП	Еренталиева	Кедримбетж	05.25
Инженер ГС	Зырянов А	Зубкова И	05.25

Взам. инв. N

Подпись и дата 15.05.25

Инв. N подл. №250014/00

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Гаврилов В.			02.25
Выполнил		Зубкова И.А			02.25
Проверил		Приходько О.			02.25
Н.контроль		Приходько О.			02.25

№250014/00 - НВК

"Строительство инженерно-коммуникационных сетей с благоустройством территории для 2 (двух) 60-ти квартирных 5-ти этажных жилых домов в с. Сарыозек Кербулакского района области Жетісу"

Наружные сети водоснабжения и канализации

Стадия	Лист	Листов
РП	1	18

Общие данные (начало)

ТОО "Геодезия сервис" 2025г ©

Общие данные (окончание)

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План В1, К1 М1:500	
4	Продольный профиль В1.	
5	Продольный профиль В1.	
6	Таблица раскладки материалов по водопроводным колодцам	
7	Таблица раскладки материалов по прямоугольным колодцам	
8	Схема В1. Схема водомерного узла Ф40	
9	Продольный профиль К1	
10	Продольный профиль К1	
11	Продольный профиль К1 (выпуски)	
12	Продольный профиль К1 (выпуски)	
13	Таблица раскладки материалов по канализационным колодцам	
14	Флуоресцентный указатель пожарного гидранта	
15	ВОхлаждающий колодец ОК1 из сборных железобетонных колец.	
16	Выгреб емк. 250м^3	
17	Колодец из сборного железобетона В1 (для сухих грунтов)	
18	Колодец из сборного железобетона В1 (для сухих грунтов)	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
901-09-11.84	Водопроводные колодцы	
901-09-22.84	Канализационные колодцы	
4.900-8 61-V	Альбом оборуд-ия фасонных частей и арматуры для сетей и сооруж. ВК	
	Прилагаемые документы	
НВК.СО	Спецификация оборудования	л. 3
т.п. 901-09-11.84 АС	Схема расположения соединительных элементов для круглых колодцев из сборного железобетона.	л. АС-5 шт.1
т.п. 902-09-22.84 АС	Схема расположения соединительных элементов для круглых колодцев из сборного железобетона.	л. АС-5 шт.1
т.п. 901-09-11.84 ал. VI	Элемент соединительный (МС-1 ...МС-4)	л. КЖ 10.0.0 шт.1
т.п. 901-9-17.87 ал.I	Элемент соединительный (МС-5 ...МС-8)	л. КЖ 11.0.0 шт.1

Согласовано			
Инженер ЭС	Кузнецов П		05.25
ГИП	Гаврилов В.Г		05.25
ГАП	Приходько О.Д		05.25
Согласовано			
Инженер КЖ	Чепелев Н		05.25
Инженер ТС	КедримбетЖ		05.25
Инженер ВК	Зубкова И		05.25
Согласовано			
Инженер НСС	Байтугелов		05.25
Инженер ГП	Еренталиева		05.25
Инженер ГС	Зырянов А		05.25

Взам. инв. N

Подпись и дата 15.05.25г

Инв. N подл. №250014/00

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Гаврилов В.			02.25
Выполнил		Зубкова И.А			02.25
Проверил		Приходько О.			02.25
Н.контроль		Приходько О.			02.25

№250014/00 - НВК

"Строительство инженерно-коммуникационных сетей с благоустройством территории для 2 (двух) 60-ти квартирных 5-ти этажных жилых домов в с. Сарыозек Кербулакского района области Жетісу"

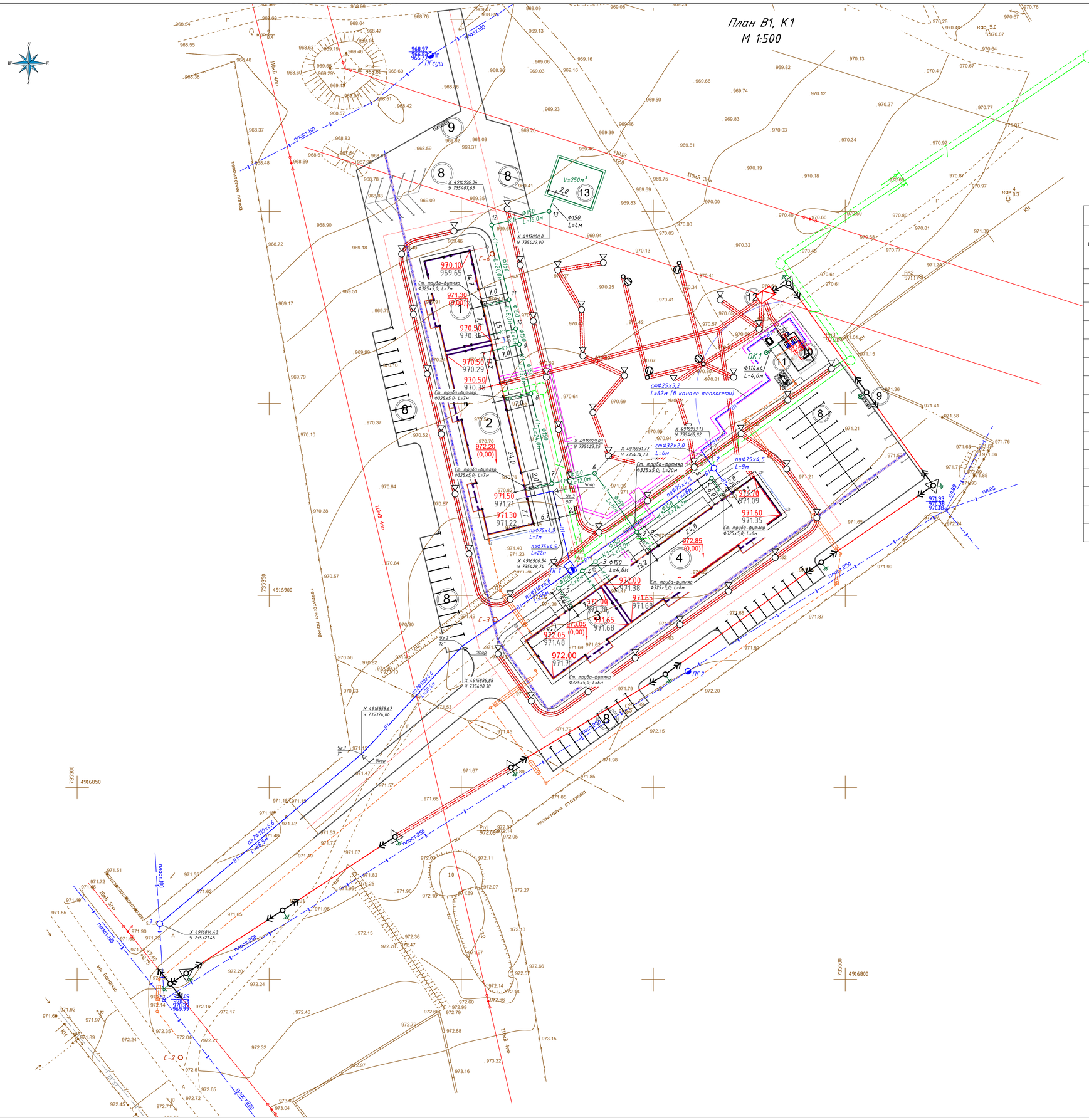
Наружные сети водоснабжения и канализации

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (окончание)

ТОО "Геодезия сервис" 2025г ©

План В1, К1
М 1:500



ВЕДОМОСТЬ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ												
НОМЕР В ПЛАНЕ	НАИМЕНОВАНИЕ И ОБОЗНАЧЕНИЕ	ЭТАЖНОСТЬ	КОЛИЧЕСТВО			ПЛОЩАДЬ М2				СТРОИТЕЛЬНЫЙ ОБЪЕМ, М3	
			ЗДАНИЙ	КВАРТИР		ЗАСТРОЙКИ		ОБЩАЯ НОРМИРУЕМАЯ		ЗДАНИЯ	ВСЕГО
				ЗДАНИЯ	ВСЕГО	ЗДАНИЯ	ВСЕГО	ЗДАНИЯ	ВСЕГО		
ПРОЕКТИРУЕМЫЕ ОБЩЕСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ											
1	Блок1	5	1								
2	Блок2	5	1								
3	Блок3	5	1								
4	Блок4	5	1								
5	Д/игровая площадка	1	1								
6	Площадка для отдыха взрослых										
7	Спорт площадка										
8	Контрольно-пропускной пункт №1	1	1			11,0	11,0				
9	Парковка легковых автомобилей										
10	Площадка ТБО										
11	Котельная						11.0				
12	ГРПШ-07-2У-1										
13	ТП										
14	Септик										

Условные обозначения:

- В1 — Проектирумые сети водопровода
- К1 — Проектируемые сети канализации
- В — Существующие сети водопровода
- Проектируемые сети газопровода
- Проектируемый канал телефонной канализации
- Канал теплосети
- проектируемый кабель наруж.освещения АВВГ

Согласовано			
Инженер ЭС	Кузнецов П.		05.25
ГИП	Гаврилов В.Г.		05.25
ГАП	Трикозенко О.Д.		05.25

Согласовано			
Инженер КЖК	Чепелев Н.		05.25
Инженер ТС	Кедрамбаев К.		05.25
Инженер ВК	Зубкова И.		05.25

Согласовано			
Инженер НСС	Байгуатова		05.25
Инженер ГП	Ерентаева		05.25
Инженер ГС	Задирова А.		05.25

Взам. инв. N

Подпись и дата 15.05.25

Инв. N подл. №250014/00

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Гаврилов В.			02.25
Выполнил		Зубкова И.			02.25
Проверил					02.25
Н.контроль					02.25

№250014/00 – НВК

"Строительство инженерно-коммуникационных сетей с благоустройством территории для 2 (двух) 60-ти квартирных 5-ти этажных жилых домов в с. Сарыозек Кербулакского района области Жетісу"

Наружные сети водоснабжения и канализации

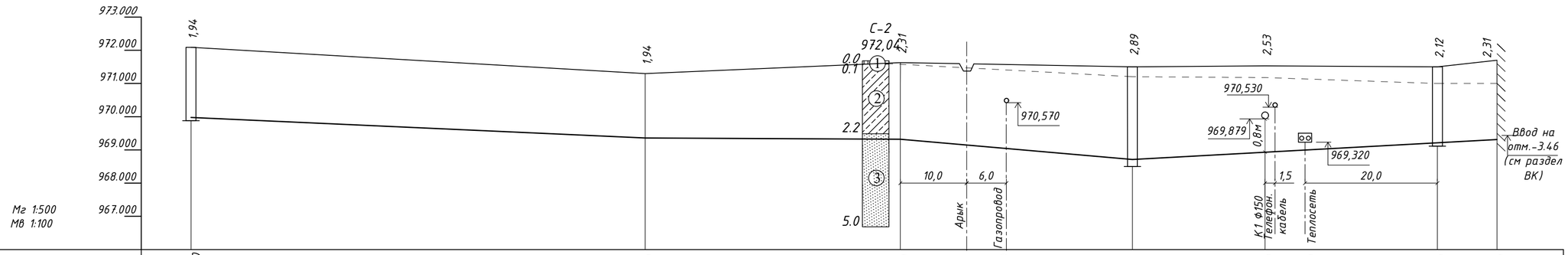
Стадия	Лист	Листов
РП	3	

План В1, К1
М1:500

ТОО "Геодезия сервис" 2025г ©

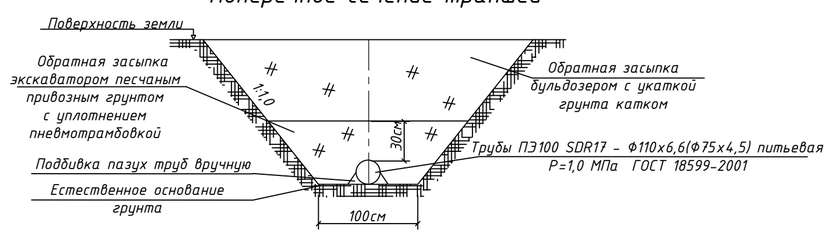
Формат А1

Продольный профиль В1



Отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	969,9600	969.360	969.320	969,040	968.710	969.000	969,090	969.380	969.390	
Проектная отметка земли, м	971.900	971.300	971.630	971,610	971.600	971,530	971,520	971.500	971.700	
Натурная отметка земли, м	971.900	971.300	971.540		971.290	971.230		971.020	971.090	
Обозначение трубы и тип изоляции		Трубы ПЭ100 SDR17 - Ф110х6,6 питьевая Р=1,0 МПа ГОСТ 18599-2001				Трубы ПЭ100 SDR17 - Ф75х4,5 питьевая Р=1,0 МПа ГОСТ 18599-2001				
Основание		Естественное основание грунта (песок)								
Уклон ‰ / Длина, м		8,76 / 68,5	1,00 / 38,5	17.42 / 35,0	14.59 / 46.0			1,00 / 9,0		
Расстояние		68,5	38,5	35,0	20,0	26,0		9,0	Σ 197.0	
Номер колодца, точки угла поворота	1	Уг.1, 7°		Уг.2, 12°	ПГ1			2	поз.4	
Глубина заложения трубопровода, м	1.94	1.94	2.31	2,46	2.89	2.53	2,43	2.12	2.31	

Поперечное сечение траншеи



Условные обозначения:

- Проектная поверхность земли
- Натурная поверхность земли
- Проектируемый водопровод
- (1) Почвенно-растительный слой
- (2) Супесь светло-коричневая, сухая, твердая
- (3) Песок светло-серый, мелкозернистый, сухой, рыхлого сложения

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Гаврилов В.			02.25
Выполнил		Зубкова И.А			02.25
Проверил		Приходько О.			02.25
Н.контроль		Приходько О.			02.25

№250014/00 - НВК

"Строительство инженерно-коммуникационных сетей с благоустройством территории для 2 (двух) 60-ти квартирных 5-ти этажных жилых домов в с. Сарыозек Кербулакского района области Жетісу"

Наружные сети водоснабжения и канализации

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

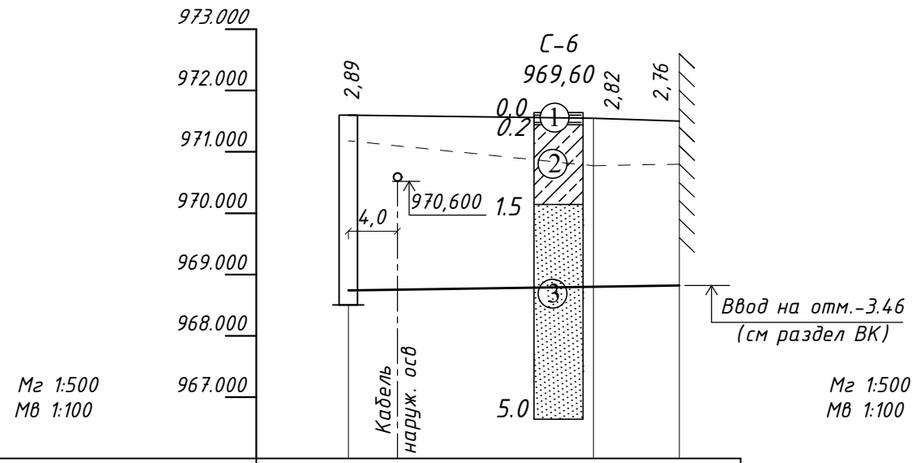
Продольный профиль В1

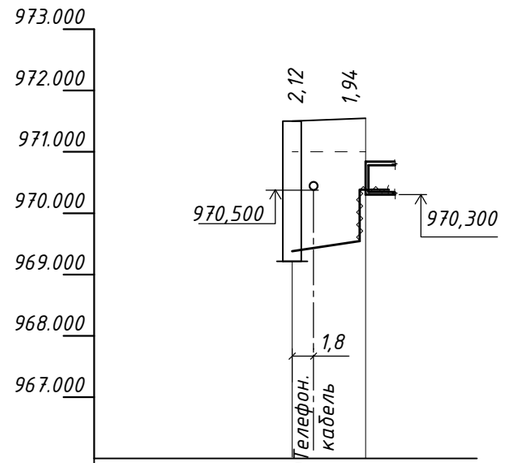
ТОО "Геодезия сервис" 2025г ©

Взам. инв. | Подпись, дата | инв. №

Формат А2

Продольный профиль В1





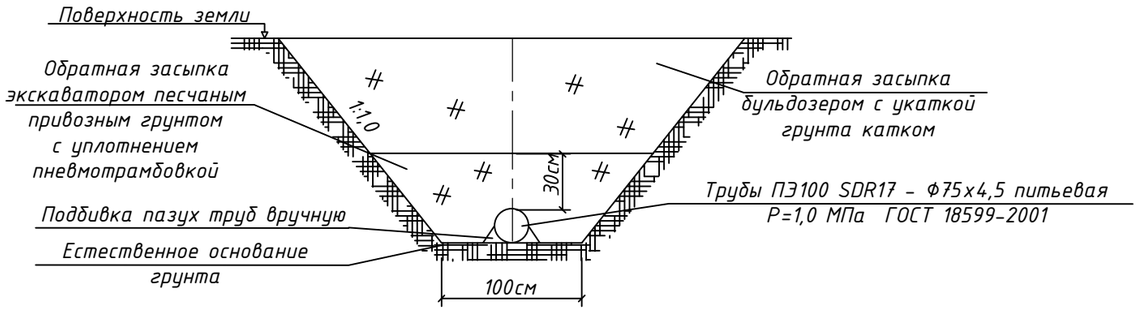
Отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	968,7100	968,714	968.730	968.740
Проектная отметка земли, м	971.600	971,590	971.550	971.500
Натурная отметка земли, м	971.290		970.880	970.900
Обозначение трубы и тип изоляции		Трубы ПЭ100 SDR17 - Ф75х4,5 питьевая Р=1,0 МПа ГОСТ 18599-2001		
Основание		Естественное основание грунта		
Уклон‰ / Длина, м		1.00	29,0	
Расстояние		22,0	7,0	Σ 29.0
Номер колодца, точки угла поворота	ПГ1		Уг.3	Поз.2
Глубина заложения трубопровода, м	2.89		2.82	2.76

Отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	969,3800	969.610	
Проектная отметка земли, м	971.500	971.550	
Натурная отметка земли, м	971.020	971.020	
Обозначение трубы и тип изоляции	Трубы ст. электросварные Ф32х2 ГОСТ 10704-91 изоляция "весьма усиленная"		
Основание	Естественное основание грунта		
Уклон‰ / Длина, м	38.33	6	
Расстояние	6,0		Σ 6.0
Номер колодца, точки угла поворота	2	Канал теплосети	
Глубина заложения трубопровода, м	2.12	1.94	

Условные обозначения:

- Проектная поверхность земли
- Натурная поверхность земли
- Проектируемый водопровод
- (1) Почвенно-растительный слой
- (2) Супесь светло-коричневая, сухая, твердая
- (3) Песок светло-серый, мелкозернистый, сухой, рыхлого сложения

Поперечное сечение траншеи



Взам. инв. | Подпись, дата | инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Гаврилов В.			02.25
Выполнил		Зубкова И.А			02.25
Проверил		Приходько О.			02.25
Н.контроль		Приходько О.			02.25

№250014/00 - НВК

"Строительство инженерно-коммуникационных сетей с благоустройством территории для 2 (двух) 60-ти квартирных 5-ти этажных жилых домов в с. Сарыозек Кербулакского района области Жетісу"

Наружные сети водоснабжения и канализации

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Продольный профиль В1

ТОО "Геодезия сервис" 2025г ©

Формат А3

Таблица раскладки материалов по водопроводным колодцам

№ колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Диаметры трубо-проводов мм		Полная глубина колодца	Глубина заложения Н до низа трубопровода	Диаметр колодца Дк,мм	Высота рабочей части, Нр мм	Высота от дна колодца до низа трубопровода, мм	Высота горловины с перекрытием, Нг	Тип горловины	Объем бетона на опоры, упоры, $м^3$	Объем бетона для заделки труб $м^3$	Расход материалов																											Закладные детали сталь, кг	Гидроизоляция
													Днище			Рабочая часть										Плита перекрытия							Горловина								
													Сборные железобетонные элементы. Серия 3.900-1, выпуск 14																								Тип люка	Стремянка	Вес стремянки,кг		
		Ду	Ду										ПН10	ПН15	ПН20	КС10.3	КС10.6	КС10.9	КС15.6	КС15.9	КС15.9а	КС20.6а	КС20.6	КС20.9	КС20.9б	ПП10-1	1ПП15-1	1ПП15-2	2ПП15-1	2ПП15-2	1ПП20-1	1ПП20-2	2ПП20-1	2ПП20-2	КО6	КС7.3	КС7.9	КЦ7-9					
1	В-1	100	100	2190	1940	1500	1800	250	390	1	0,048	0,021	-	1	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	Т	С-2	17,08	48,40	-
2	В-1	100	65	2370	2120	2000	1800	250	570	1	0,048	0,021	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	Т	С-2	17,08	49,36	-
ПГ2	В-1	250	250	2190	1940	1500	1800	250	390	1	0,048	0,021	-	1	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2	1	-	-	Т	С-2	17,08	48,40	-
ИТОГО:											0.144	0.063	-	2	1	-	-	-	-	2	2	-	-	1	1	-	-	1	-	1	-	-	-	1	5	2	-	-	3	3	51.24	146.16	-
Расход бетона на единицу ж/б изделия, $м^3$														0.38	0.59					0.40	0.35			0.59	0.44			0,27		0.27				0,48	0.02	0.05							
Всего бетона, $м^3$														0.76	0.59					0.80	0.70			0.59	0.44			0.27		0.27				0.48	0.10	0.10							

Взам. инв.	Подпись, дата	инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Гаврилов В.			02.25
Выполнил		Зубкова И.А			02.25
Проверил		Приходько О.			02.25
Н.контроль		Приходько О.			02.25

№250014/00 - НВК

"Строительство инженерно-коммуникационных сетей с благоустройством территории для 2 (двух) 60-ти квартирных 5-ти этажных жилых домов в с. Сарыозек Кербулакского района области Жетісу"

Наружные сети водоснабжения и канализации

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Таблица раскладки материалов по водопроводным колодцам

ТОО "Геодезия сервис" 2025г ©

Формат А3

Таблица раскладки материалов по прямоугольным колодцам

№ колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Диаметры трубо-проводов мм		Размеры колодца мм		Полная глубина колодца	Высота рабочей части, Hр мм	Высота горловины с перекрытием, Hг	Объем бетона на упоры, м³	Объем бетона на рабочую часть м³		Расход материалов																													Закладные детали сталь, кг		Гидроизоляция
												Днище						Плиты перекрытия														Балка			Горловина								
												ТПР						Альбом V									Сборные железобетонные элементы серия 3.006-2 выпуски II и III								Сборные ж/б элементы. Серия 3.900.3 Выпуск 7				Тип люка	Стремянка	Вес стремянки кг			
		Ду	Ду	А	Б					В12,5	В3,5	П1	П2	П3	П4	П5	П7	П20	П21	П23	П24	П25	П26	П27	П28	П29	П30	П19	П32	П33	П34	П35	Б2	Б4	Б8	КО6	КС7.3	КС7.9	КЦ7-9				МС-3	МС-5	
ПГ1	В-1	100	65	3000	2000	3190	2400	790	0,048	7,2	0,9	-	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	-	-	Т 2шт.	С-4	23,52	-	6,24	-
Расход бетона на единицу ж/бетонного изделия													1.05					0,38	0,38							0,12										0,02	0,05								
Всего бетона:													1.05					0.38	0.38							0.24										0.06	0.05								

Взам. инв.	Подпись, дата	инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Гаврилов В.			02.25
Выполнил		Зубкова И.А			02.25
Проверил		Приходько О.			02.25
Н.контроль		Приходько О.			02.25

№250014/00 - НВК

"Строительство инженерно-коммуникационных сетей с благоустройством территории для 2 (двух) 60-ти квартирных 5-ти этажных жилых домов в с. Сарыозек Кербулакского района области Жетісу"

Наружные сети водоснабжения и канализации

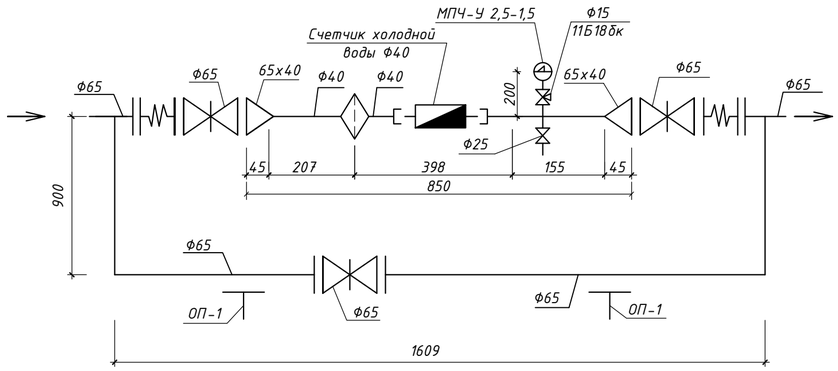
Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Таблица раскладки материалов по прямоугольным колодцам

ТОО "Геодезия сервис" 2025г ©

Формат А3

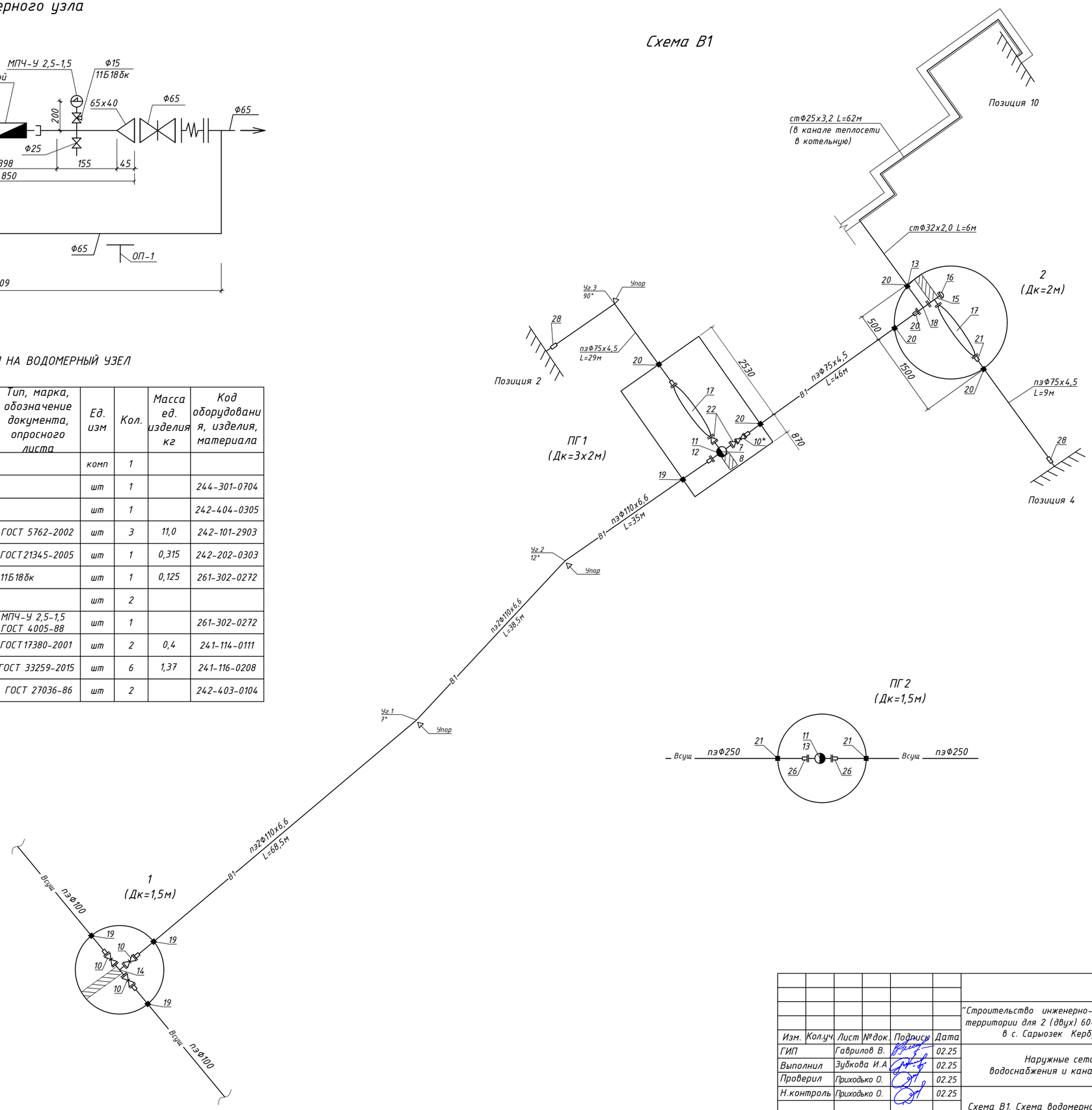
Схема водомерного узла



СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ВОДОМЕРНЫЙ УЗЕЛ

№ поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Ед. изм	Кол.	Масса ед. изделия кг	Код оборудования, изделия, материала
	ВОДОМЕРНЫЙ УЗЕЛ		комп	1		
1	Счетчик воды Ø40 с импульсным выходом и радиомодулем		шт	1		244-301-0704
2	Фильтр сетчатый Ф40		шт	1		242-404-0305
3	Задвижка фланцевая с обрезиненным клином PN16, Ф65	ГОСТ 5762-2002	шт	3	11,0	242-101-2903
5	Кран шаровый PN16, Ф25	ГОСТ 21345-2005	шт	1	0,315	242-202-0303
6	Кран трехходовой муфтовый с контрольным фланцем для манометра Ф15	11Б18бк	шт	1	0,125	261-302-0272
7	Металлическая опора для водомерного узла ОП-1		шт	2		
8	Манометр общего назначения от 0 до 10 кгс/см^2	МПЧ-У 2,5-1,5 ГОСТ 4005-88	шт	1		261-302-0272
9	Переход концентрический приварной 76х3,5-х45х2,5	ГОСТ 17380-2001	шт	2	0,4	241-114-0111
10	Фланцы плоские приварные PN10, Ф65	ГОСТ 33259-2015	шт	6	1,37	241-116-0208
11	Компенсатор фланцевый (гибкая вставка) Ф65	ГОСТ 27036-86	шт	2		242-403-0104

Схема В1

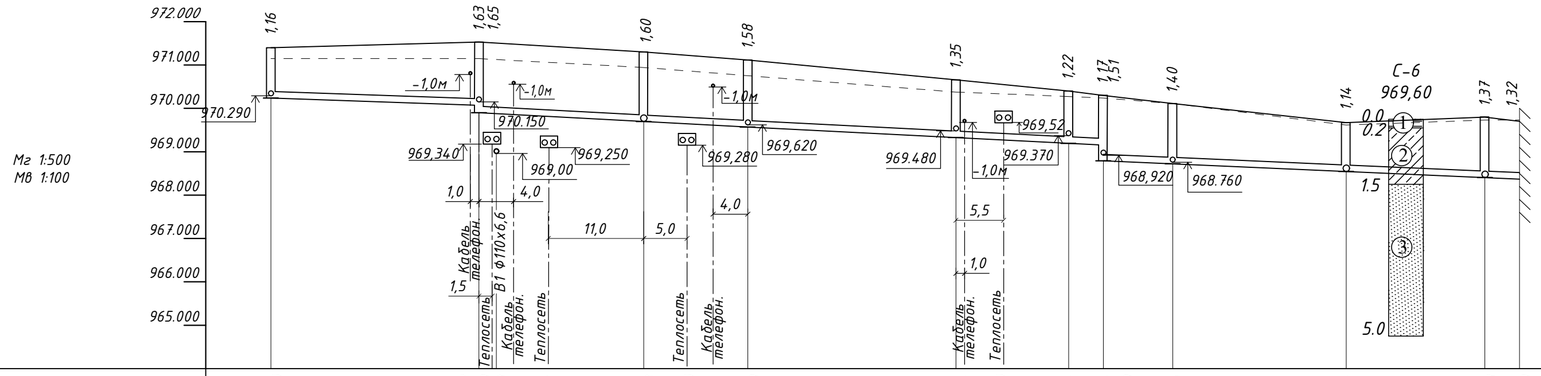


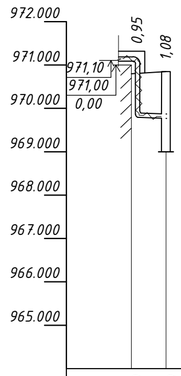
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	№250014/00 - НВК		
						"Строительство инженерно-коммуникационных сетей с благоустройством территории для 2 (двух) 60-ти квартирных 5-ти этажных жилых домов в с. Сарыозек Кербулакского района области Жетісу"		
ГИП		Гаврилов В.			02.25	Наружные сети водоснабжения и канализации	Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Зубкова И.А			02.25		РП	8	
Проверил		Приходько О.			02.25				
Н.контроль		Приходько О.			02.25	Схема В1. Схема водомерного узла Ф40	ТОО "Геодезия сервис" 2025г		

Взам. инв. | Подпись, дата | инв. №

Формат А2

Продольный профиль К1



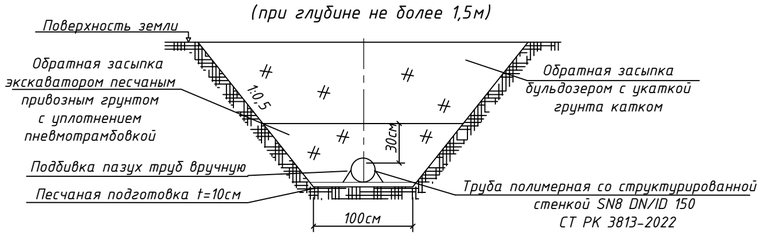


Отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	970,240			970,072	969,900	969,879	969,815		969,698	969,650	969.570			969.314	969,260	969.176	969,133	968,790	968.710		968.515		968.403	968.380	969,800	969.770
Проектная отметка земли, м	971.400			971.530	971.530		971,450		971.300	971,260	971.150			970.660	970,570	970.400	970.300		970.110		969.660		969.770	969.700	970.750	970.850
Натурная отметка земли, м	971.230			971.230	971.230				970.900		970.880			970.600		970.300	970.240		970.110		969.520		970.620	969.750	970.700	970.800
Обозначение трубы и тип изоляции		Трубы полипропиленовые безнапорные гофрированные для наружной канализации с раструбом DN/ID 150 SN8 PP ГОСТ Р 54475-2011																								Труба стальная прямошовная изолированная пенополиуретаном тип1 ГОСТ 30732-2006
Основание		Песчаная подготовка t=10см																								Естественное основание грунта
Уклон‰ / Длина, м		7.00 / 24,0							10,65 / 68,0								9,82 / 28,0				7,00 / 20,0					7 / 4
Расстояние		24,0			2	17,0		12,0		24,0			13,0	4,0		8,0		20,0			16,0		4,0	Σ 144.0		4,0	Σ 4.0
Номер колодца, точки угла поворота	1				2			6		7			8	9	10		11				12			13	Выгреб	Котельная	ОК1
Глубина заложения трубопровода, м	1.16			1.63 1.65				1.60		1.58			1.35	1.22	1.17 1.51		1.40				1.14			1.37	1.32	0.95	1.08

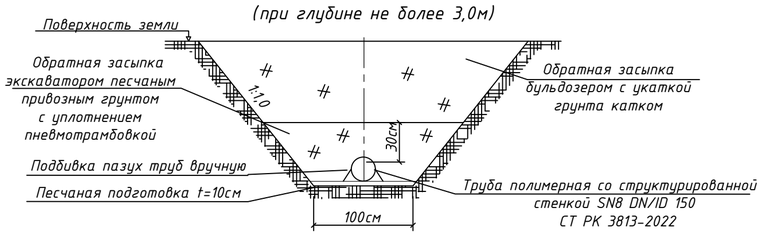
Условные обозначения:

- ① Почвенно-растительный слой
- ② Супесь светло-коричневая, сухая, твердая
- ③ Песок светло-серый, мелкозернистый, сухой, рыхлого сложения

Поперечное сечение траншеи
(при глубине не более 1,5м)



Поперечное сечение траншеи
(при глубине не более 3,0м)

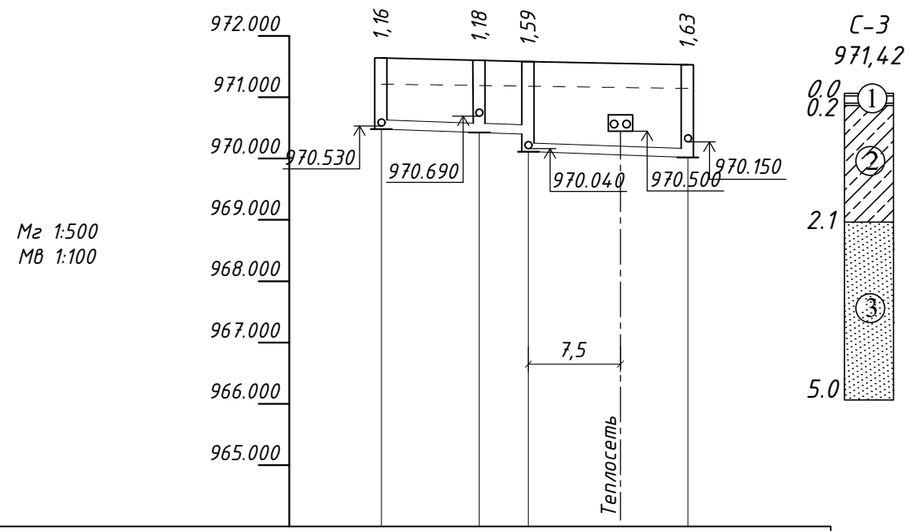


Взам. инв.	Подпись, дата	инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	№250014/00 - НВК			
						"Строительство инженерно-коммуникационных сетей с благоустройством территории для 2 (двух) 60-ти квартирных 5-ти этажных жилых домов в с. Сарыозек Кербулакского района области Жетісу"			
ГИП		Гаврилов В.			02.25	Наружные сети водоснабжения и канализации	Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Зубкова И.А			02.25		РП	9	
Проверил		Приходько О.			02.25				
Н.контроль		Приходько О.			02.25	Продольный профиль К1	ТОО "Геодезия сервис" 2025г		

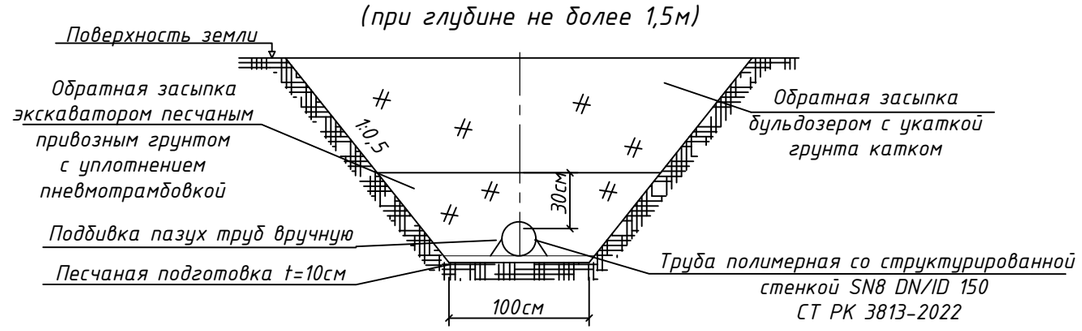
Формат А2

Продольный профиль К1

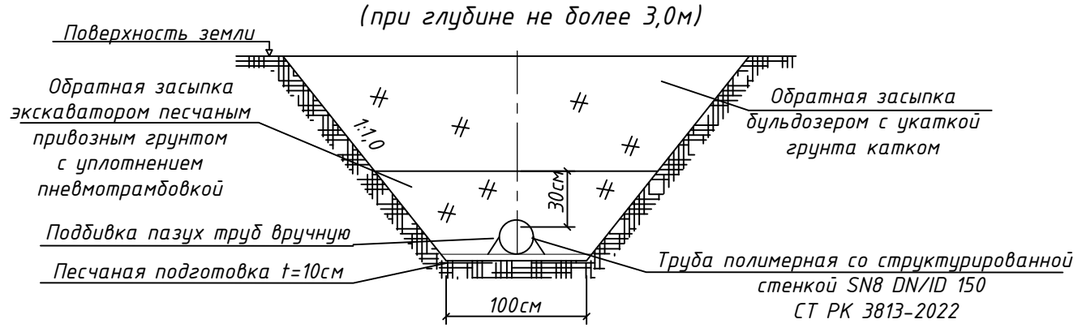


Отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	970,480	970.424	970.400	969,990	969,937	969.900
Проектная отметка земли, м	971.640	971.600	971.580		971,550	971.530
Натурная отметка земли, м	971.320	971.290	971.230			971.230
Обозначение трубы и тип изоляции	Трубы полипропиленовые безнапорные гофрированные для наружной канализации с раструбом DN/ID 150 SN8 PP ГОСТ Р 54475-2011					
Основание	Песчаная подготовка t=10см					
Уклон‰ / Длина, м	12,0	7,0		13	7,00	
Расстояние	8,0	4		13,0		Σ 25.0
Номер колодца, точки угла поворота	5	4	3		2	
Глубина заложения трубопровода, м	1.16	1.18	1.18 1,59		1.63	

Поперечное сечение траншеи
(при глубине не более 1,5м)



Поперечное сечение траншеи
(при глубине не более 3,0м)



Условные обозначения:

- (1) Почвенно-растительный слой
- (2) Супесь светло-коричневая, сухая, твердая
- (3) Песок светло-серый, мелкозернистый, сухой, рыхлого сложения

Взам. инв. | Подпись, дата | инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Гаврилов В.			02.25
Выполнил		Зубкова И.А			02.25
Проверил		Приходько О.			02.25
Н.контроль		Приходько О.			02.25

№250014/00 - НВК

"Строительство инженерно-коммуникационных сетей с благоустройством территории для 2 (двух) 60-ти квартирных 5-ти этажных жилых домов в с. Сарыозек Кербулакского района области Жетісу"

Наружные сети водоснабжения и канализации

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

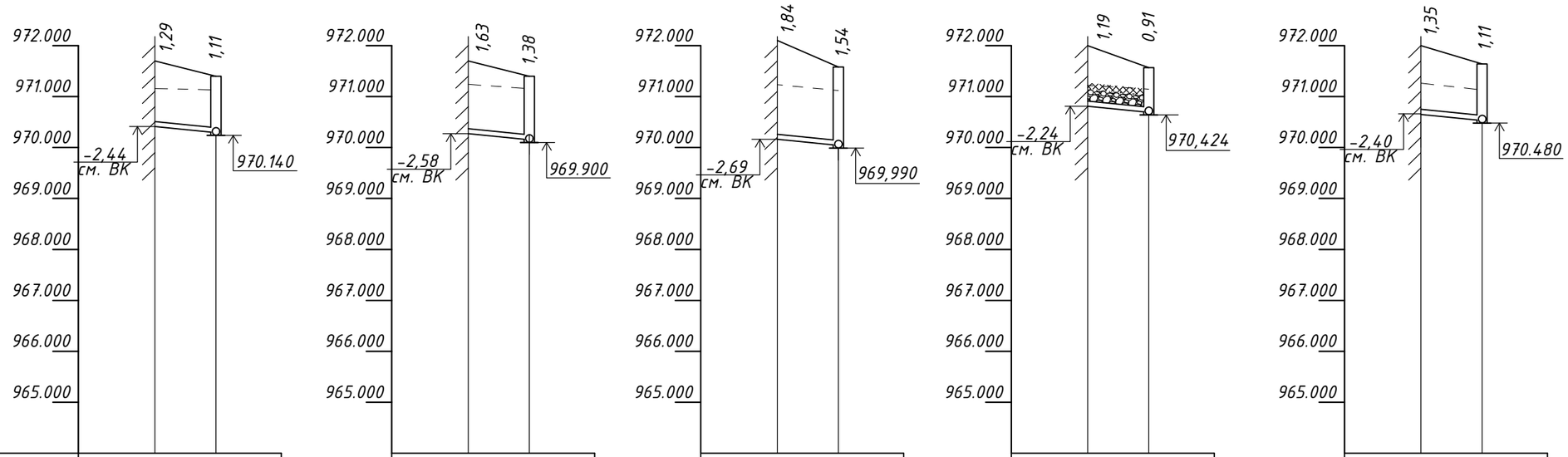
Продольный профиль К1

ТОО "Геодезия сервис" 2025г ©

Формат А3

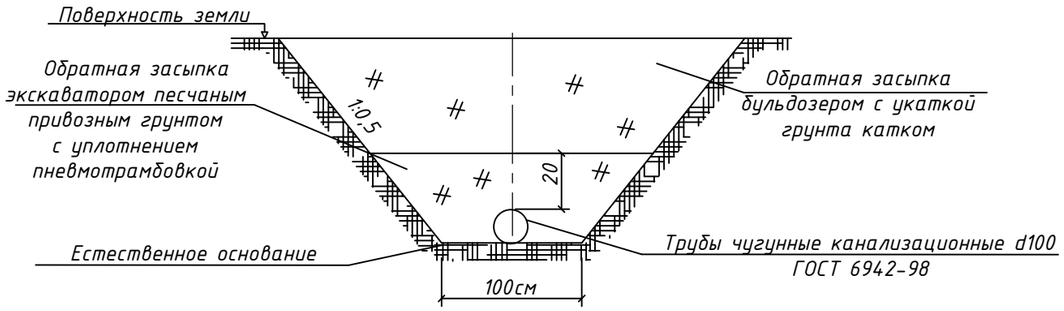
Продольный профиль К1 (выпуски)

Мг 1:500
Мв 1:100



Отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	970,410	970.290	970,270	970.150	970,160	970.040	970,810	970.690	970,650	970.530
Проектная отметка земли, м	971.700	971.400	971.900	971.530	972.000	971.580	972.000	971.600	972.000	971.640
Натурная отметка земли, м	971.230	971.230	971.260	971.230	971.380	971.230	971.380	971.290	971.380	971.320
Обозначение трубы и тип изоляции	Трубы чугунные канализационные d100 ГОСТ 6942-98		Трубы чугунные канализационные d100 ГОСТ 6942-98		Трубы чугунные канализационные d100 ГОСТ 6942-98		Трубы чугунные канализационные d100 ГОСТ 6942-98		Трубы чугунные канализационные d100 ГОСТ 6942-98	
Основание	Естественное основание грунта		Естественное основание грунта		Естественное основание грунта		Естественное основание грунта		Естественное основание грунта	
Уклон‰ / Длина, м	20 / 6,0		20 / 6,0		20 / 6,0		20 / 6,0		20 / 6,0	
Расстояние	6,0	Σ 6.0	6,0	Σ 6.0	6,0	Σ 6.0	6,0	Σ 6.0	6,0	Σ 6.0
Номер колодца, точки угла поворота	поз.4 1		поз.4 2		поз.4 3		поз.3 4		поз.3 5	
Глубина заложения трубопровода, м	1.29	1.11	1.63	1.38	1.84	1.54	1.19	0.91	1.35	1.11

Поперечное сечение траншеи



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Гаврилов В.			02.25
Выполнил		Зубкова И.А			02.25
Проверил		Приходько О.			02.25
Н.контроль		Приходько О.			02.25

№250014/00 - НВК

"Строительство инженерно-коммуникационных сетей с благоустройством территории для 2 (двух) 60-ти квартирных 5-ти этажных жилых домов в с. Сарыозек Кербулакского района области Жетісу"

Наружные сети водоснабжения и канализации

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

Продольный профиль К1 (выпуски)

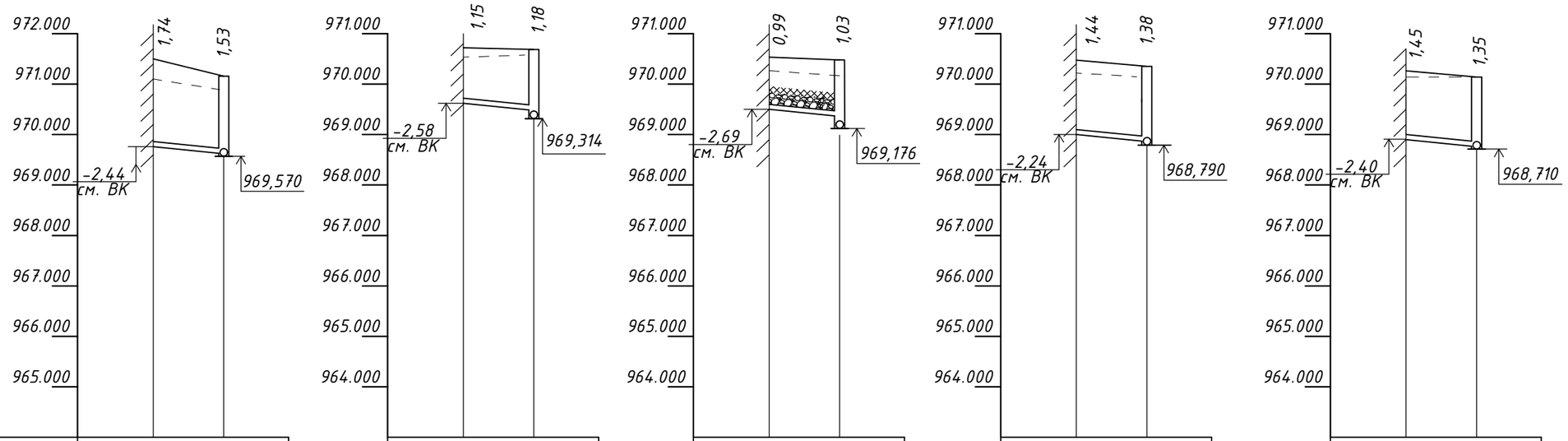
ТОО "Геодезия сервис" 2025г ©

Взам. инв. | Подпись, дата | инв. №

Формат А3

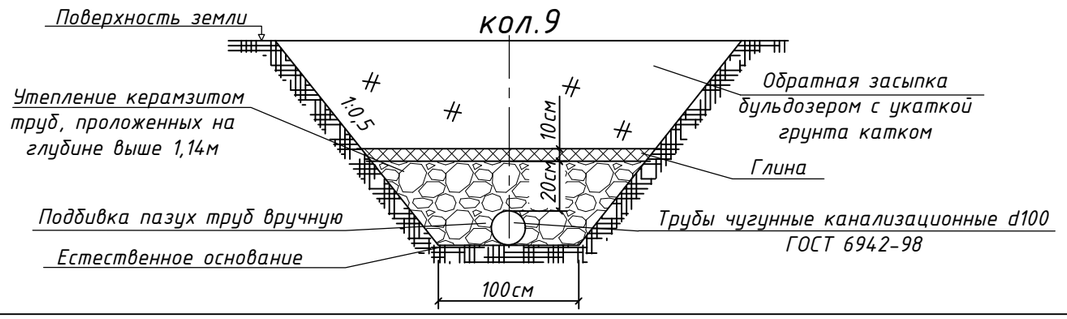
Продольный профиль К1 (выпуски)

Мг 1:500
Мв 1:100



Отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	969,760	969,620	969,620	969,480	969,510	969,370	969,060	968,920	968,900	968,760
Проектная отметка земли, м	971.500	971.150	970.770	970.660	970.500	970.400	970.500	970.300	970.350	970.110
Натурная отметка земли, м	971.210	970.880	970.550	970.600	970.380	970.300	970.360	970.240	970.110	970.100
Обозначение трубы и тип изоляции	Трубы чугунные канализационные d100 ГОСТ 6942-98		Трубы чугунные канализационные d100 ГОСТ 6942-98		Трубы чугунные канализационные d100 ГОСТ 6942-98		Трубы чугунные канализационные d100 ГОСТ 6942-98		Трубы чугунные канализационные d100 ГОСТ 6942-98	
Основание	Естественное основание грунта		Естественное основание грунта		Естественное основание грунта		Естественное основание грунта		Естественное основание грунта	
Уклон‰ / Длина, м	20 / 7,0		20 / 7,0		20 / 7,0		20 / 7,0		20 / 7,0	
Расстояние	7,0	Σ 7.0	7,0	Σ 7.0	7,0	Σ 7.0	7,0	Σ 7.0	7,0	Σ 7.0
Номер колодца, точки угла поворота	поз.2 7		поз.2 8		поз.2 9		поз.1 10		поз.1 11	
Глубина заложения трубопровода, м	1.74	1.53	1.15	1.18	0.99	1.03	1.44	1.38	1.45	1.35

Поперечное сечение траншеи от поз.3 до кол.4, от поз.2 до кол.9



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Гаврилов В.			02.25
Выполнил		Зубкова И.А			02.25
Проверил		Приходько О.			02.25
Н.контроль		Приходько О.			02.25

№250014/00 - НВК

"Строительство инженерно-коммуникационных сетей с благоустройством территории для 2 (двух) 60-ти квартирных 5-ти этажных жилых домов в с. Сарыозек Кербулакского района области Жетісу"

Наружные сети водоснабжения и канализации

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

Продольный профиль К1 (выпуски)

ТОО "Геодезия сервис" 2025г ©

Взам. инв. | Подпись, дата | инв. №

Формат А3

Таблица раскладки материалов по канализационным колодцам

№ п/п	№ колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Марка колодца	Диаметр колодца Дк, мм	Полная глубина колод-цев по профилю, Н мм	Высота рабочей части, Нр мм	Высота лотка для канализационного колодца, Нл мм	Высота горловины с перекрытием, Нг	Объем бетона на лоток, м³	Расход материалов																															
										Днище			Рабочая часть										Плита перекрытия									Горловина						Стремянка	Вес стремянки кг	Закладные детали сталь, кг	Гидроизоляция
										Сборные железобетонные элементы. Серия 3.900.1-14.1-НИ																									Тип люка	Бетон, м³				
										ПН10	ПН15	ПН20	КС10.3	КС10.6	КС10.9	КС15.6	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	КС7.3	КС7.9	КЦ7-9						
1	1	I	КСП	1000	1160	600	200	360	0,48	1	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	2	–	–	–	С		С1	6,6	31,84	–
2	2	I	КСУ	1000	1630	900	200	530	0,36	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	4	–	–	–	С		С1-01	9,7	31,84	–
3	3	I	КСП	1000	1590	900	200	490	0,48	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	4	–	–	–	С		С1-01	9,7	31,84	–
4	4	I	КСУ	1000	1180	600	200	380	0,36	1	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	2	–	–	–	С		С1	6,6	31,84	–
5	5	I	КСП	1000	1160	600	200	360	0,48	1	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	2	–	–	–	С		С1	6,6	31,84	–
6	6	I	КСП	1000	1600	900	200	500	0,48	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	4	–	–	–	С		С1-01	9,7	31,84	–
7	7	I	КСУ	1000	1580	900	200	480	0,36	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	3	–	–	–	С	0.003	С1-01	9,7	31,84	–
8	8	I	КСУ	1000	1350	600	200	550	0,36	1	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	4	–	–	–	С	0.003	С1	6,6	31,84	–
9	9	I	КСУ	1000	1220	600	200	420	0,36	1	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	3	–	–	–	С		С1	6,6	31,84	–
10	10	I	КСУ	1000	1510	900	200	410	0,36	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	2	–	–	–	С	0.003	С1-01	9,7	31,84	–
11	11	I	КСУ	1000	1400	900	200	300	0,36	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	С		С1-01	9,7	31,84	–
12	12	I	КСП	1000	1140	600	200	340	0,48	1	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	С	0.003	С1	6,6	31,84	–
13	13	I	КСП	1000	1370	600	200	570	0,48	1	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	1	1	–	–	С	0.069	С1	6,6	31,84	–
Итого									5.40	13	–	–	–	7	6	–	–	–	–	–	–	–	–	13	–	–	–	–	–	–	–	–	33	1	–	–	13		13	104.40	413.92	–
Расход бетона на единицу ж/б изделия, м³										0,18				0,16	0,265									0,10									0,02	0,05								
Всего бетона, м³										2.34				1.12	1.59									1.30									0.66	0.05								

Взам. инв.

Подпись, дата

инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Гаврилов В.			02.25
Выполнил		Зубкова И.А			02.25
Проверил		Приходько О.			02.25
Н.контроль		Приходько О.			02.25

№250014/00 – НВК

"Строительство инженерно-коммуникационных сетей с благоустройством территории для 2 (двух) 60-ти квартирных 5-ти этажных жилых домов в с. Сарыозек Кербулакского района области Жетісу"

Наружные сети водоснабжения и канализации

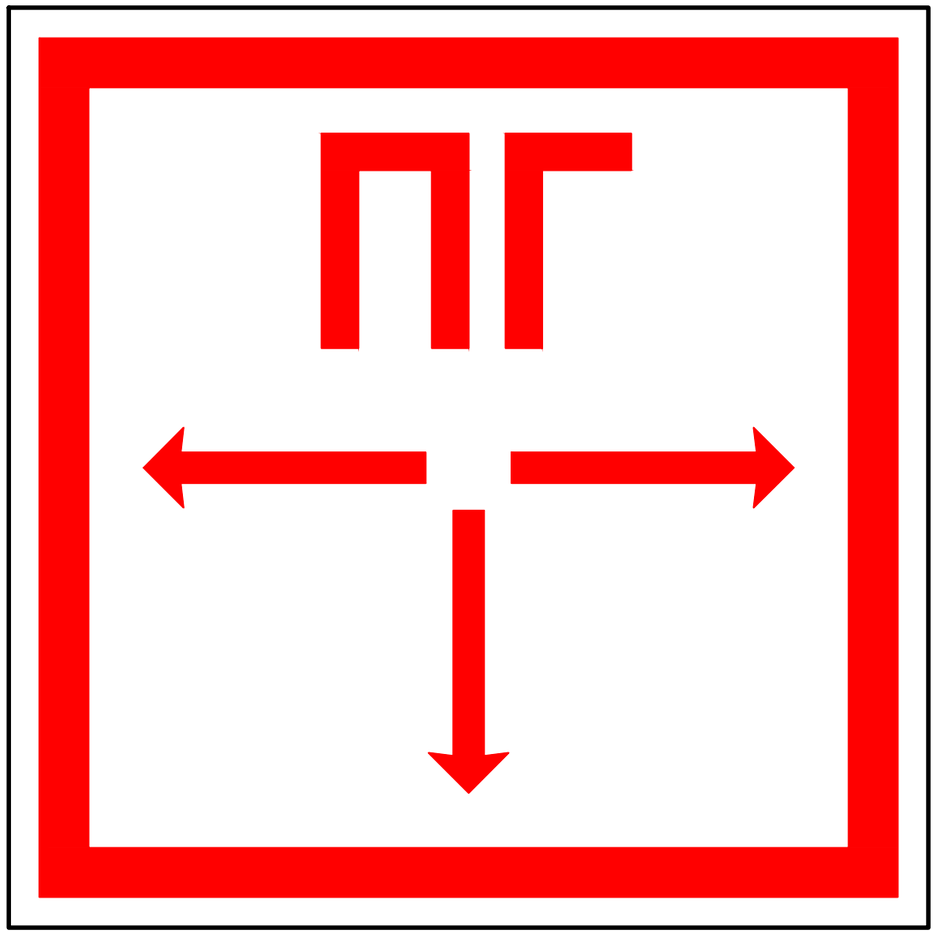
Стадия	Лист	Листов
РП	13	

Таблица раскладки материалов по канализационным колодцам

ТОО "Геодезия сервис" 2025г ©

Формат А3

Знак пожарной безопасности М1:100



Знак пожарной безопасности принят в соответствии с Постановлением Правительства РК от 29.08.08г. № 803 об утверждении Технического регламента " Требования к сигнальным цветам, разметкам и знакам безопасности на производственных объектах"

Согласно приложения 12 к тех. регламенту принято:

- код знака – Ж10
- цветографическое изображение – см. чертеж
- смысловое значение – пожарный гидрант
- место размещения (установки) и рекомендации по применению – у мест нахождения подземных пожарных гидрантов. На знаке должны быть цифры, обозначающие расстояние от знака до гидранта в метрах.

Согласно раздела 4.2 п.28 и приложения 1 принято:

- сигнальный цвет – красный
- контрастный цвет – белый

Согласно приложения 5 п.8 приняты – световозвращающие материалы 2-го и 3-го типов

Согласно приложения 15, таблица 1 и приложения 17, раздел 4 знак принят квадратным со стороной квадрата а= 200мм (исходя из стесненных условий застройки населенного пункта).

Толщина канта принята согласно приложения 8, рисунок 4 и равна 8мм.

Толщина каймы, размеры шрифта и стрелок приняты согласно приложения 17, раздел 4; приложения 18, таблица 1. 10мм

Высота буквенных обозначений 50мм

цифровых 25мм

Средние расстояния размещения знака до пожарного гидранта приняты в пределах – 10 м.

Знак устанавливается на фасадной стороне зданий, на капитальных оградах и столбах эл.линий и связи в местах просматриваемой перспективы

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Гаврилов В.			02.25
Выполнил		Зубкова И.А			02.25
Проверил		Приходько О.			02.25
Н.контроль		Приходько О.			02.25

№250014/00 – НВК

"Строительство инженерно-коммуникационных сетей с благоустройством территории для 2 (двух) 60-ти квартирных 5-ти этажных жилых домов в с. Сарыозек Кербулакского района области Жетісу"

Наружные сети водоснабжения и канализации

Стадия	Лист	Листов
РП	14	

Флуоресцентный указатель пожарного гидранта

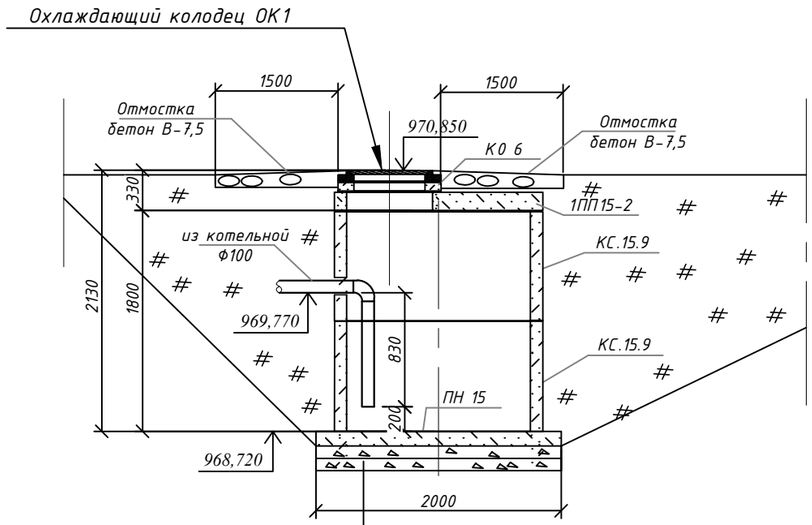
ТОО "Геодезия сервис" 2025г ©

Взам. инв. | Подпись, дата | инв. №

Формат А3

Охлаждающий колодец из сборных железобетоных колец
Дк=1500мм

ОК1
М1:50



Гидроизоляция горячим битумом за 2-раза по огрунтовке раствора битума в бензине
Железнение цементным раствором 1 см
Плита днища
Цементно-песчанный раствор толщиной 2см
Бетонная подготовка В-7,5 толщиной 10см

Спецификация материалов

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Объем бетона $м^3$
1	Кольцо опорное К06	шт	1	0,02
2	Плита перекрытия ПП 15.2	шт	1	0,27
3	Кольцо стеновое КС 15.9	шт	2	0,40
4	Плита днища ПН 15	шт	1	0,38
5	Металлические соединительные элементы типа МС	кг	37,86	-
6	Усиление колодца монолитным бетоном В15	$м^3$	0,1	-
7	Бетонная отмостка вокруг горловины	$м^3$	0,55	
8	Люк чугунный типа "С"	шт	1	-
9	Стремянка С-2 шт,1	кг	17,08	
10	Окраска наружной поверхности сборных ж/б элементов битумом за два раза	$м^2$	9,42	
11	Окрасочная изоляция металлоконструкций грунтовкой ХС-010 лаком ХС-75	$м^2$	0,13	

Примечание

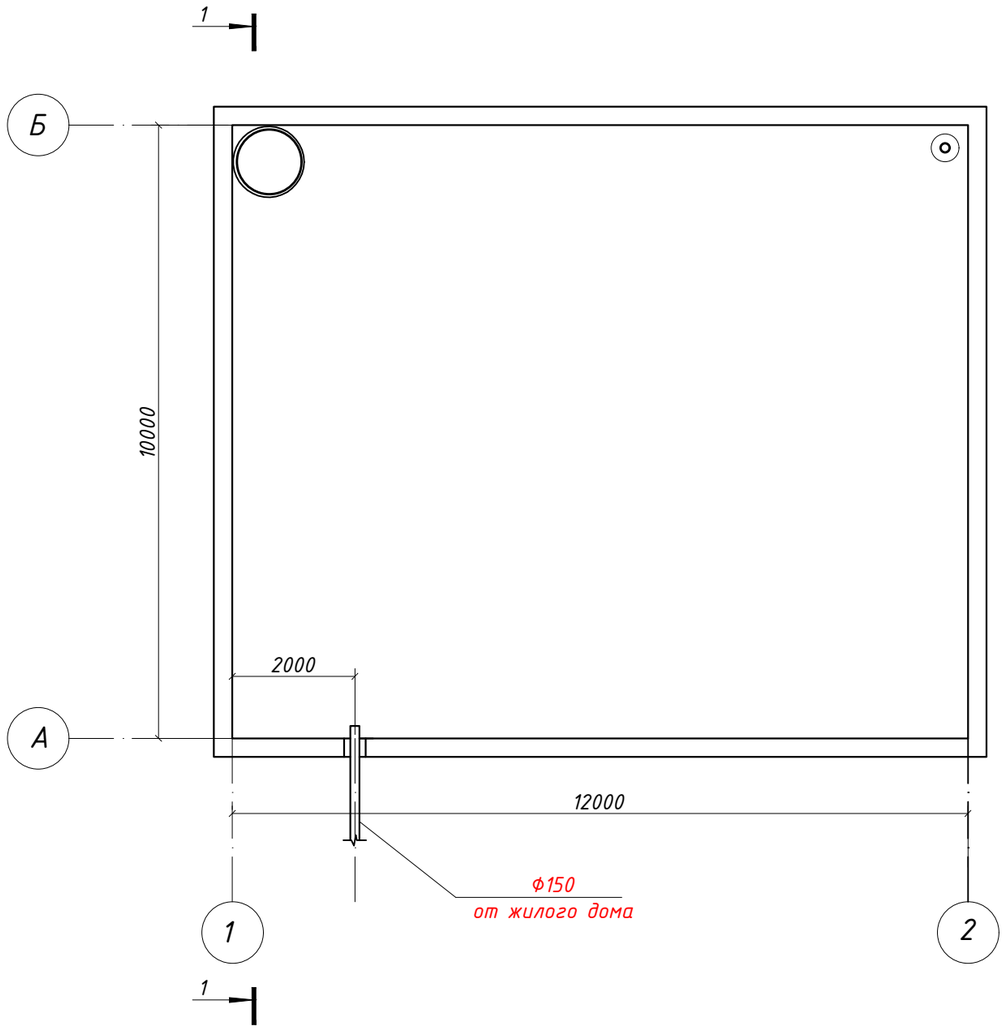
1.Узел заделки трубы выполнить согласно АС-22 ТПР 902-09-22.84.VIII.88, вариант для колодца марки К-III
2. В местах сопряжения конструкций стен и перекрытия устанавливаются элементы сейсмостойкости по АС-5 ТПР 902-09-22.84.VIII.88

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	№250014/00 - НВК			
						"Строительство инженерно-коммуникационных сетей с благоустройством территории для 2 (двух) 60-ти квартирных 5-ти этажных жилых домов в с. Сарыозек Кербулакского района области Жетісу"			
ГИП		Гаврилов В.			02.25	Наружные сети водоснабжения и канализации	Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Зубкова И.А			02.25		РП	15	
Проверил		Приходько О.			02.25				
Н.контроль		Приходько О.			02.25	Охлаждающий колодец ОК1 из сборных железобетонных колец. Спецификация материалов.	ТОО "Геодезия сервис" 2025г		

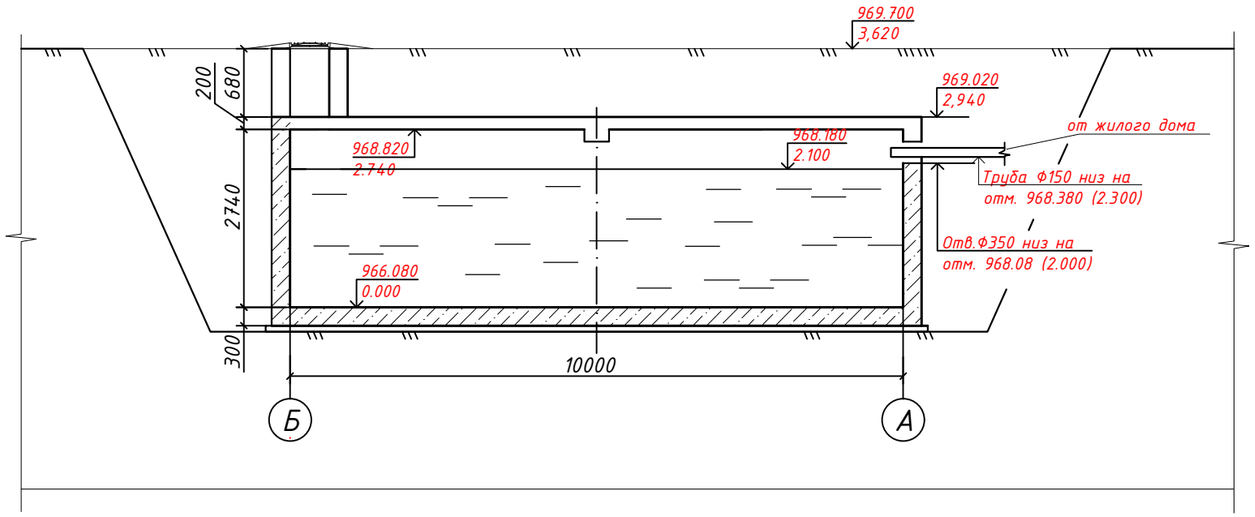
Взам. инв. | Подпись, дата | инв. №

Формат А3

План выгреба



Разрез 1-1



Примечание: размеры даны в мм

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	№250014/00 - НВК		
						"Строительство инженерно-коммуникационных сетей с благоустройством территории для 2 (двух) 60-ти квартирных 5-ти этажных жилых домов в с. Сарыозек Кербулакского района области Жетісу"		
ГИП		Гаврилов В.			02.25	Наружные сети водоснабжения и канализации	Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Зубкова И.А			02.25		РП	16	
Проверил		Приходько О.			02.25				
Н.контроль		Приходько О.			02.25	Выгреб емк. 250м³.	ТОО "Геодезия сервис" 2025г		

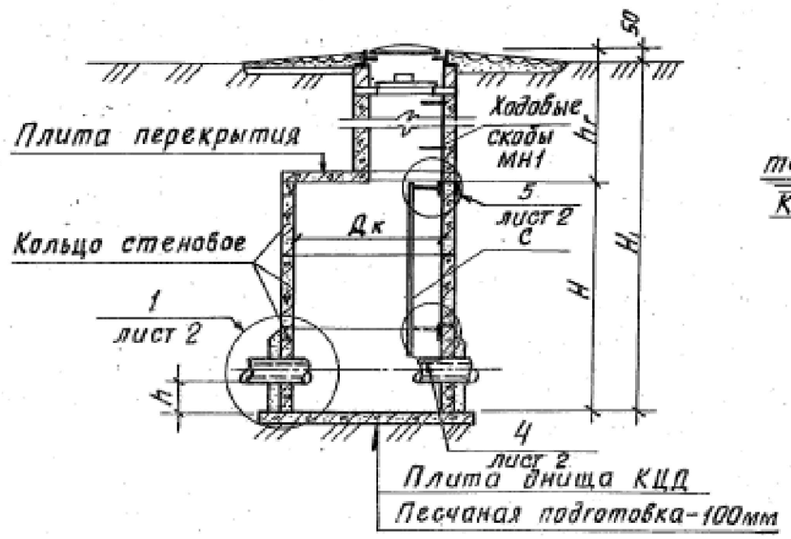
Взам. инв.

Подпись, дата

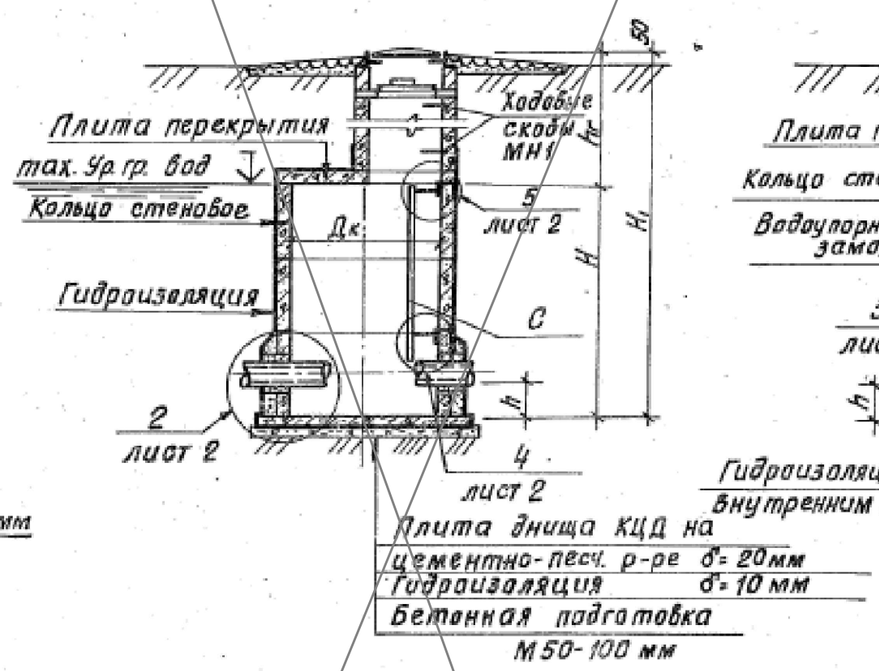
инв. №

Формат А3

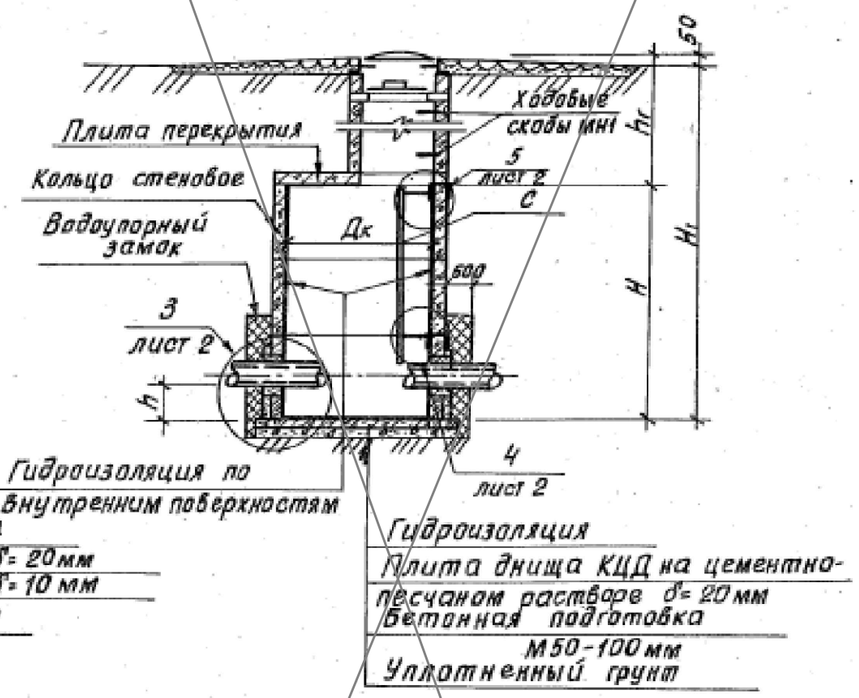
Разрез 1-1



Разрез 2-2

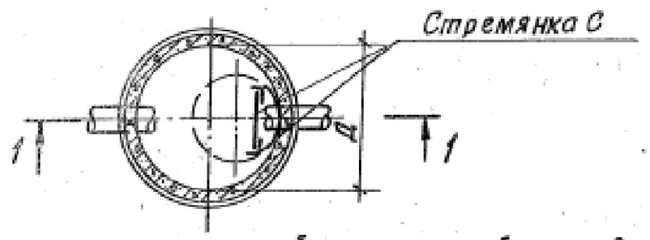


Разрез 3-3



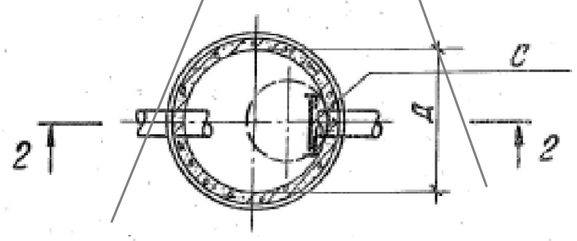
В-1 (для сухих грунтов)

План



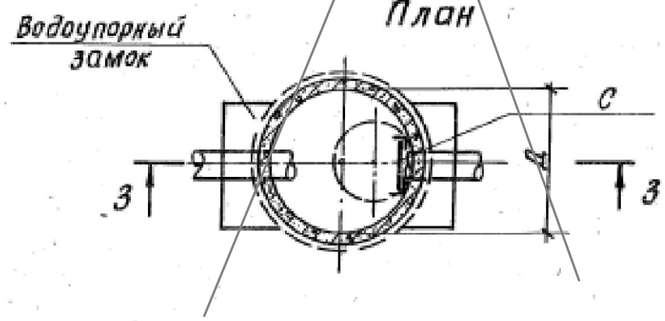
В-2 (при наличии грунтовых вод)

План



В-3 (для просадочных грунтов)

План

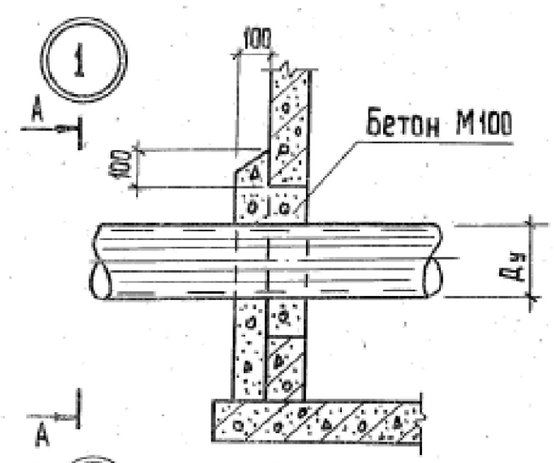


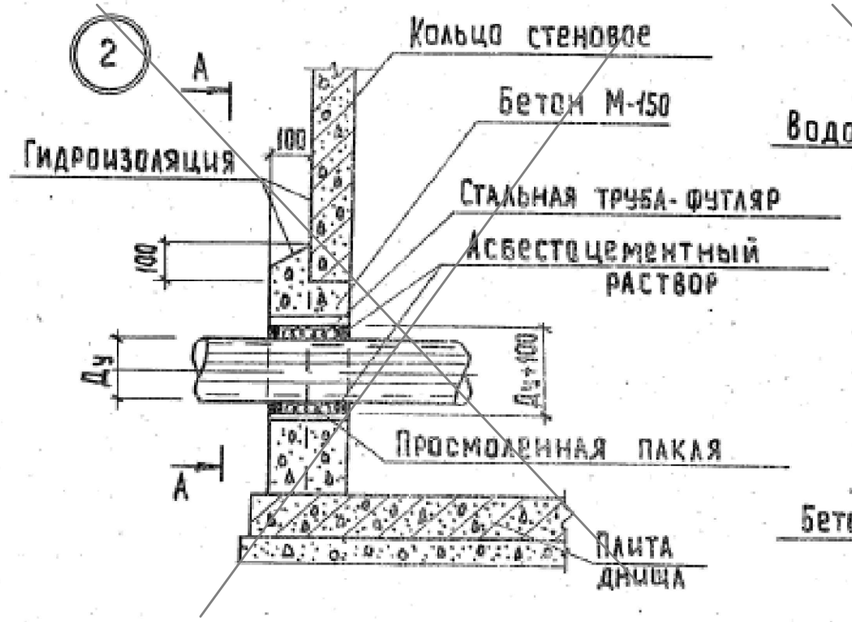
1. Отверстия и положение труб, лестниц, скоб и люков показано условно. Технологические монтажные схемы даны на листах НВ4÷9 и НВ12÷16.
2. Все сборные ж-б элементы устанавливаются на цементно-песчаном растворе марки 100.
3. В основании колодца В-3 производится уплотнение грунта.
4. Основные положения по уплотнению и подготовке основания, а так же по устройству гидроизоляции и водоупорного замка приведены в пояснительной записке.

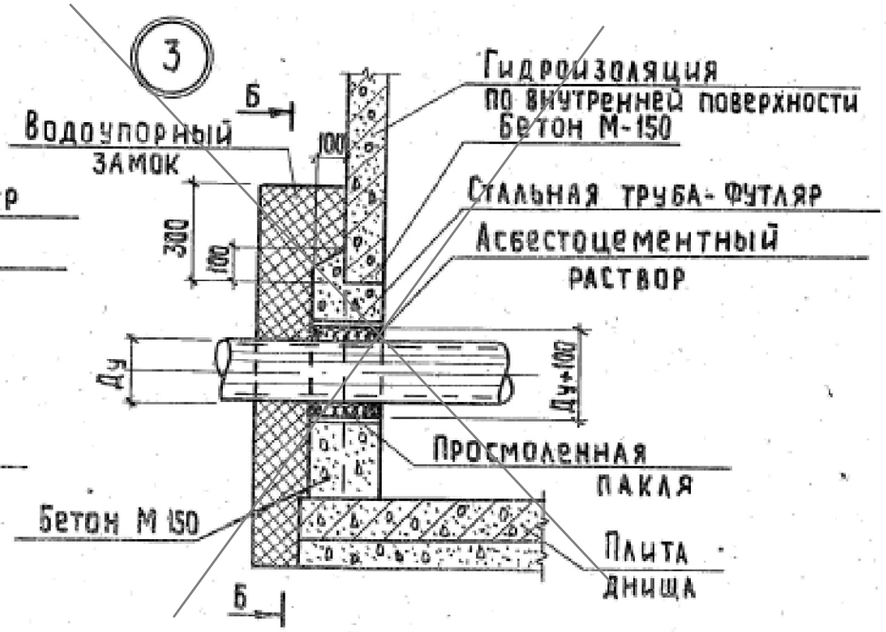
				ТПР 901-09-11.84 -АС		
Н.контр.	Кузнецов			Колодцы водопроводные круглые из сборного железобетона для труб Ду 50÷600 мм	Стадия	Лист	Листов
Провер	Брайнина				РП	1	4
Ст. инж.	Петровнина						
ГИП	Кузнецов			Колодцы из сборного ж-бетона В1, В2, В3 с плоским перекрытием. Планы: разрезы.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
Гл. конст	Шапиро					
Нач. отд	Красавин					

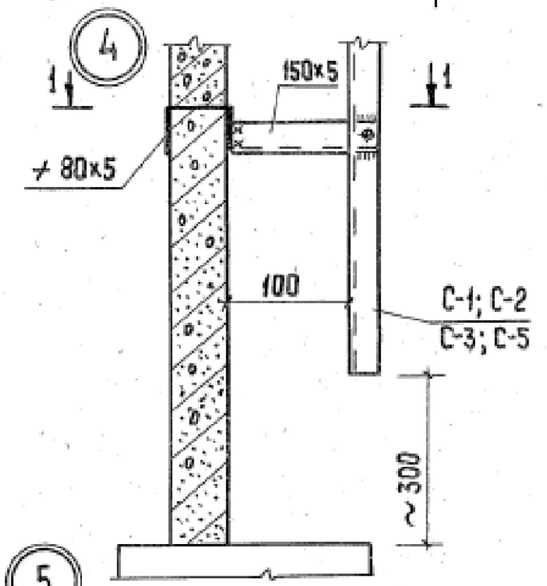
Привязан: №250014/00 - НВК
Привязал Зубкова И.А.

19475-02 26

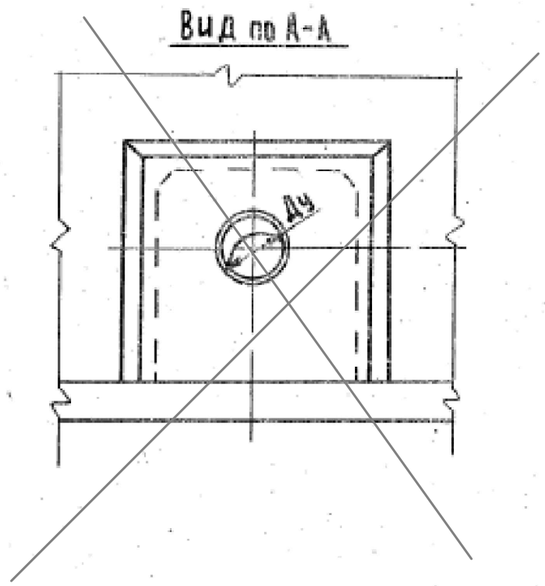




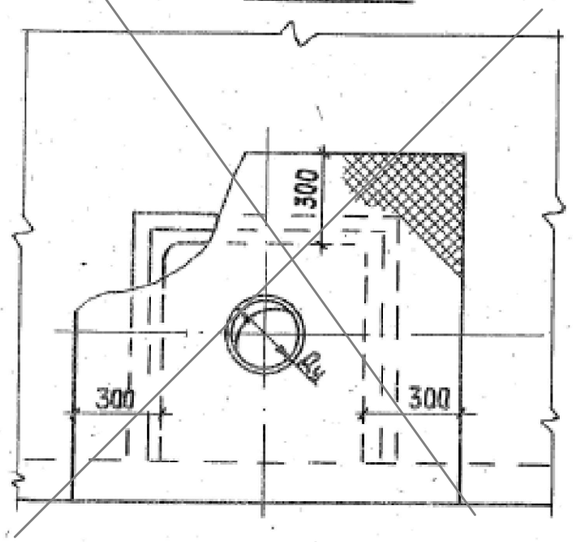


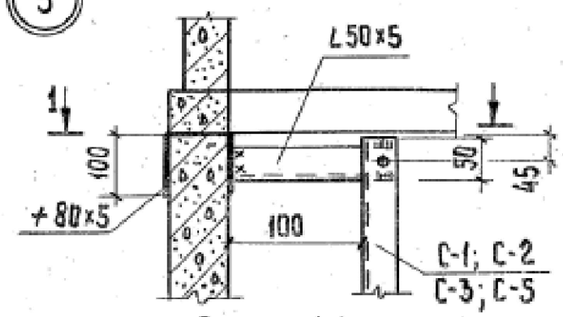


Вид по А-А

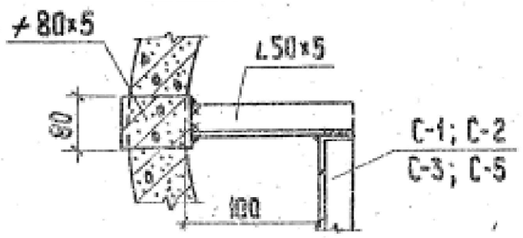


Вид по Б-Б





Разрез 1-1



Н. контр.	Кузнецов		ТПР 901-09-11.84			- АС
Провер.	Брайнина					
Ст. инж.	Петровнина		Колодцы водопроводные круглые из сборного железобетона для труб Ду=50-600 мм	Стадия	Лист	Листов
Гип	Кузнецов			ОП	2	
Гл. конст.	Шапиро		Узлы 1:5	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Нач. отд.	Красавин					

Привязан: №250014/00 - НВК
Привязал Зубкова И.А.

19475-02 27

№ позиции	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Ед.изм	Кол.	Масса изделия	Примечание
	ВОДОСНАБЖЕНИЕ							
1	Труба полиэтиленовая питьевая ПЭ100 SDR17 Ру=1,0 МПа Ф110х6,6	ГОСТ 18599-2001	241-201-0613		пм	142		
2	Труба полиэтиленовая питьевая ПЭ100 SDR17 Ру=1,0 МПа Ф75х4,5	ГОСТ 18599-2001	241-201-0611		пм	84		
3	Трубы стальные электросварные прямошовные Ф32х2	ГОСТ 10704-91	241-102-0113		пм	7	1,48	
4	Трубы стальные водогазопроводные обыкновенные Ф25х3,2 (в канале теплосети)	ГОСТ 3262-75	241-101-0403		пм	64	2,39	
5	Трубы стальные электросварные Ф325х5,0 (футляр)	ГОСТ 10704-91	241-102-0239		пм	20	39,46	
6	Антикоррозийное покрытие стальных труб с наружной стороны Ф32х2,0	Тип изоляции "весьма усиленная"			пм	7		
7	Антикоррозийное покрытие стальных труб с наружной стороны Ф325х5,0	Тип изоляции "весьма усиленная"			пм	20		
8	Покрытие труб лаком по огрунтовке Ф25х2,8 (в канале теплосети)	ХС-76, ХС-010			пм	64		
9	Изоляция труб "Termoflex" Δ 9мм Ф25х2,8 (в канале теплосети)		234-303-0213		пм	64		
10	Задвижка фланцевая с обрезиненным клином EPDM, с невыдвижным шпинделем, корпус из ВЧШГ Ф100 PN 10/16	ГОСТ 5762-2002	242-101-1205		шт	3	39,5	
10*	Задвижка фланцевая с обрезиненным клином EPDM, с невыдвижным шпинделем, корпус из ВЧШГ Ф65 PN 10/16	ГОСТ 5762-2002	242-101-1203		шт	1	11,0	
11	Гидрант пожарный Н=1500/1750 мм	СТ РК 2800-2015	244-404-0105/ 244-404-0106		шт	1/ 1	62,8 /67	
12	Тройник фланцевый с пожарной подставкой Ф100х100	ГОСТ 5525-88	241-505-0404		шт	1	46,0	
13	Пожарная подставка фланцевая Ф250х250	ГОСТ 5525-88	241-515-0204		шт	1	73,5	
14	Тройник стальной приварной равнопроходной Ф100	ГОСТ 17376-2001	241-113-0118		шт	1	4,11	
15	Тройник стальной приварной равнопроходной Ф65	ГОСТ 17376-2001	241-113-0110		шт	1	5,11	
16	Заглушка стальная фланцевая Ф65, PN 10	ГОСТ 17378-2001	241-117-0104		шт	1	6,93	
17	Водомерный узел в комплекте	см. лист НВК-8			компл	2		
18	Патрубок гладкий конец Ф76х3,0 L=0,2м	ГОСТ 10704-91	241-102-0151		шт	1	1,08	
19	Труба-футляр L=0,2 м Ф219х5,0	ГОСТ 10704-91	241-102-0228		шт	4	5,278	
20	Труба-футляр L=0,2 м Ф133х4,0	ГОСТ 10704-91	241-102-0209		шт	5	2,546	
21	Труба-футляр L=0,2 м Ф377х5,0	ГОСТ 10704-91	241-102-0245		шт	2	9,174	
22	Переход стальной приварной, размерами 108х4,0-76х4,0 мм	ГОСТ 17378-2001	241-114-0125		шт	2	0,9	
23	Фланец плоский приварной, PN 10 Ф100 / Ф65	ГОСТ 33259-2015	241-116-0210/ 241-116-0208		шт	5 /10	3,96 /2,8	
24	Втулка под фланец полиэтиленовая литая ПЭ 100 SDR 17, PN 10 Ф110	ГОСТ 18599-2001	241-214-0108		шт	4		
25	Втулка под фланец полиэтиленовая литая ПЭ 100 SDR 17, PN 10 Ф75	ГОСТ 18599-2001	241-214-0106		шт	4		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	№250014/00 - НВК.СО		
ГИП		Гаврилов В.			02.25	Спецификация оборудования, изделий и материалов	Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Зубкова И.А			02.25		РП	1	2
Проверил		Приходько О.			02.25				
Н.контроль		Приходько О.			02.25				

№ позиции	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Ед.изм	Кол.	Масса изделия	Примечание
26	Втулка под фланец полиэтиленовая литая ПЭ 100 SDR 17, PN 10 Ф250	ГОСТ 18599-2001	241-214-0115		шт	2		
27	Фланец свободный прижимной, PN 10 Ф100 / Ф65 /250	ГОСТ 33259-2015	241-116-0210/ 241-116-0208/ 241-116-0214		шт	4/4/2	3,96/2,8/16,62	
28	Переход полиэтиленовый электросварной ПЭ-сталь Ф75х63 мм, PN 16		241-210-0615		шт	2		
29	Колодец водопроводный Ф1500мм/ 2000мм	см. лист НВК-6			шт	2 /1		
30	Колодец водопроводный Ф3000х2000мм	см. лист НВК-7			шт	1		
31	Люк чугунный тип "Т"		244-202-0102		шт	5	129,0	
32	Отмостка горловины колодцев бетонная (расход бет. на 1отмостку 0,55 $м^3$)	Бетон 7,5			шт	5		
33	Гидравлическое испытание трубопровода				пм	297		
34	Промывка и дезинфекция трубопровода				пм	297		
35	Антикоррозийное покрытие фасонины с наружной стороны	Огрунтовка грунтовкой ГФ-021 за один раз. Окраска эмалями ПФ-115 за два раза			$м^2$	2,3		
36	Врезка в существующий водопровод из полиэтилен.труб Ф110 / Ф250				шт	1 /1		
37	Флуоресцентый указатель пожарных гидрантов				шт	2		
38	Лента сигнальная предостерегающая о пролегающих подзем. коммуникациях		249-101-0602		пм	226		
	КАНАЛИЗАЦИЯ							
1	Труба полимерная со структурированной стенкой SN8 DN/ID 150	СТ РК 3813-2022	241-204-2006		п.м.	169		
2	Трубы чугунные Ф100 (выпуски)	ГОСТ 6942-98	241-502-0102		п.м.	18	18,90	
3	Труба стальная прямошовная Ф114х4,0 изолированная пенополиуретаном	ГОСТ 30732-2020	241-402-0113		пм	6	10,85	
4	Трубы стальные электросварные Ф325х5,0 (футляр на выпусках)	ГОСТ 10704-91	241-102-0239		пм	42	39,46	
5	Антикоррозийное покрытие стальных труб с наружной стороны Ф325х5,0	Тип изоляции "весьма усиленная"			пм	42		
6	Колодец канализационный Ф1000мм	см. лист НВК-13			шт	13		
7	Люк чугунный тип "С"	см. лист НВК-13	244-202-0106		шт	13	70,0	
8	Отмостка горловины колодцев бетонная (расход бет. на 1отмостку 0,55 $м^3$)	Бетон 7,5			шт	13		
9	Охлаждающий колодец Ф1500мм	см. лист НВК-15			шт	1		
10	Выгреб $V=250м^3$	см. раздел АС			шт	1		