Молочно-товарная ферма на 964 головы дойного стада в районе села Сугатовка, Шемонаихинского района, ВКО

> НАРУЖНЫЕ СЕТИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ

> > PAGOUNE YEPTEKN

Усть—Каменогорск 2024

## TOO "KazSipProject" Государственная лицензия № 24029197

Молочно-товарная ферма на 964 головы дойного стада в районе села Сугатовка, Шемонаихинского района, ВКО

# НАРУЖНЫЕ СЕТИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ

PAGOUNE YEPTEKN

Директор:

ΓИП:

Kaz Sip Project

А.В.Зверев

C.B. Azeeb

Усть—Каменогорск 2024

### Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

	Обозначение	Наименование	Примечание
		Ссылочные документы_	
	СНиП PK 4.01—02—2009	Водоснабжение. Наружные сети и сооружения	
	CH PK 4.01-03-2011	Водоотведение. Наружные сети и сооружения	
	CH PK 4.01-05-2002	Инструкция по проектированию и монтажу	
		сетей водоснабжения и канализации из	
		плостмассовых труб	
	CH PK 4.01-03-2013	Наружные сети и сооружения водоснабжения и	
	СП PK 4.01—103—2013	канализации	
		Технологический регламент на проектирование	
		и выполнение работ по гидроизоляции и анти—	
		коррозинной защите монолитных и сборных	
		бетонных и железобетонных конструкций	
	ΤΠΡ 901-09-11.84	Водопроводные колодцы	
	TΠP 902-09-22.84	Канализационные колодцы	
	Серия 3.001.1—3	Упоры для наружных напорных трубопроводов	
		водопровода и канализации	
		Прилагаемые документы	
1	12/02-2024-0-HBK.CO	Спецификация оборудования, изделий	
		и материалов	
2	12/02-2024-0-HBK H1	Указатель пожарного гидранта	
3	12/02-2024-0-HBK ОП1	Опросный лист ОП1	
4	12/02-2024-0-HBK ОП2	Опросный лист ОП2	
5	12/02-2024-0-HBK ОПЗ	Опросный лист ОПЗ	

Проектная документация разработана в соответствии с действующими государственными нормативами, правилами, стандартами и заданием на проектирование.

Главный инженер проекта

Azee8 C.B

### Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
12/02-2024-0-ГП	Генеральный план	
12/02-2024-HBK	Наружные сети водоснабжения и канализации	
12/02-2024-0-3C	Электроснабжение	
12/02-2024-0-TC	Тепловые сети	

### Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Общие данные (продолжение)	
3	План с сетями B1.1, B1 и K1. M 1:1000. Разрез 1—1	
4	Профили системы В1.1	
5	Профили системы В1.1, В1	
6	Профили системы К1, К3, КО	
7	Деталировка колодцев систем B1.1 и B1.	
8	Таблица водопроводных колодцев N1. Таблица канализационных	
	колодцев N2	
9	Установка емкости V=150 м3 (соор. 19,20,20a)	
10	Установка емкости V=25 м3 (соор. 28,29,30)	
11	Установка емкости V=5 м3 (соор. 31,32,33)	

							12/02	?-2024	4-HBK
Изм.	К.цч.	Лист	Идок	Подпись	Дата	Молочно—товарная ферма на 964 гол районе села Сугатовка, Шемонаихин			
ГИП		Агеев С	.В.	freed	01.2024	Наружные сети водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
<sup>г</sup> азра Прові		Савость Герасим			01.2024 01.2024	и канализации	РП	1	8
Н. ко	нтр.	Королев			01.2024	Общие данные	T00	"KazSipi	Project"
						,	, 00		, 5,500

### Общие данные:

- 1. Раздел наружные сети водоснабжения рабочего проекта «Молочно—товарная ферма на 964 головы дойного стада в районе села Сугатовка, Шемонаихинского района, ВКО» выполнен на основании задания на проектирование, технических условий на подключение к сетям водоснабжения и чертежей генерального плана.
- 2. Данный раздел выполнен в соответствии с требованиями следующих документов: СНиП РК 4.01—02—2009 (с изменениями по состоянию на 13.06.2017 г.), СН РК 4.01—05—2002, СН РК 4.01—03—2013, СП РК 2.01—101—2013 (с изменениями от 01.08.2018 г.) и СП РК4.01—103—2013 (с изменениями по состоянию на 25.12.2017 г.). В рабочем проекте запроектированы наружные внутриплощадочные сети хозяйственно—питьевого противопожарного водопровода (система В1.1) и наружные сети хозяйственно—питьевого водопровода (система В1), а также предусмотрено отведение бытовых стоков (система К1) зданий 3, 5, 6 и производственных навозосодержащих стоков (система К3) зданий 3, 5 в проектируемые выгребы сооружения 28—33. Вода расходуется на производственные нужды и на нужды пожаротушения. Опорожнение трубопроводов системы В1.1 при ремонте (система К0) предусмотрено в мокрый колодец МК—1. Для возможности забора воды пожарными машинами из пожарных резервуаров в рабочем проекте принято устройство мокрого колодца МК—2 в непосредственной близости от резервуаров. Подводящий трубопровод 0273х8,0 мм и задвижка с электроприводом 0250 мм обеспечат необходимое поступление воды в мокрый колодец МК—2.
- 3. Природные условия:
- грунты −1. Почвенно-растительный слой мощностью 0,2 м.
- −2. Суглинок желтовато—бурый лессовидный макропористый полутвердый с включением дресвы и шебня 10−15%:
- грунтовые воды в период изысканий не вскрыты;
- нормативная глубина промерзания для суглинка 1,50 м;
- сейсмичность площадки 7 баллов, тип просадки I.
- 4. Хозяйственно—питьевой противопожарный водопровод (система В1.1) Противопожарные нужды:

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение зданий молочно—товарной фермы принимается в соответствии с требованиями Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" приложение 5. Расходы воды на наружное пожаротушение составляют:

— зданий 1,2 составляет 40 л/с (объем зданий 1,2 от 20000до 50000 куб. м, категория по пожарной опасности — B2, степень огнестойкости — IV);

— зданий 3,5,6 составляет 25 л/с (объем зданий 3,5,6 от 5000 до 20000 куб. м, категория по пожарной опасности — B1,2 степень огнестойкости — IV).

Наружное пожаротушение зданий МТФ предусматривается из проектируемых пожарных гидрантов ПП-ПГ4, устанавливаемых в колодиах на кольцевой водопроводной сети В1.1. Гарантированный напор в сети В1.1 составляет 50 м.

Расход на внутреннее пожаротушение зданий 1,2,3,5 и 6 составит 2 струи по 5,2 л/с, согласно СП РК 4.01-101-2012 п.4.2.1 таблица 2. Согласно п.4.2.7 СП РК 4.01-101-2012 внутреннее пожаротушение галереи (соор. 4) не требуется.

Источником водоснабжения являются три пластиковых резервуара объемом по 200 м³ каждый. После заполнения до рабочего уровня ВУ (200 мм от верха резервуара), резервуары 19,20 а используются как противопожарные. Задвижки с электроприводами на подающих линиях (поз. ВК-1-1,2), расположенные в колодиах 2(В1) и 3(В1), а также на отводящих линиях (ВК-2-1,2), расположенные в колодиах 8(В1.1) и 9(В1.1) — закрываются и открываются только при пожаре.

Резервуар 20 работает на хозяйственно—питьевые, производственные нужды и нужды пожаротушения. Открытие и закрытие задвижки с электроприводом ВК—2—3 расположенной в колодце 3(В1) — автоматическое: — при уровне УІ (600 мм от верха резервуара) — задвижка открывается, при верхнем уровне ВУ (200 мм от верха резервуара) — задвижка закрывается. Полная смена воды в резервуаре 20 происходит за 38,5 часов.

При пожаре — от кнопок пуска в пожарных шкафах зданий 1—6 дистанционно включается группа пожарных насосов в сооружениях 36,18, а также открываются задвижки с электроприводом ВК—1—1,2,3, расположенные в колодцах 2,3(В1) и задвижки с электроприводом ВК—2—1,2,3, расположенные в колодцах 8(В1.1) и 9 (В1.1). Для забора воды пожарными машинами из резервуаров 19,20а,20 предусмотрена возможность дистанционного открывания и закрывания задвижки с электроприводом ВК—2—4, расположенной в колодце 9 (В1.1) с щита управления, установленного на наружной стене сооружения 18. По окончании тушения пожара и задвижки с электроприводом ВК—1—1,2 и ВК—2—1,2 закрыть и заполнения резервуаров 19,20а до рабочего уровня ВУ, перейти в нормальный режим работы.

Для создания требуемого напора в сети хозяйственно—питьевого противопожарного водопровода принято устройство блочно—модульной насосной станции (сооружение 18) с двумя группами насосов — противопожарными производительностью 188,0 м³/ч и напором 50 м и хозяйственно—питьевыми производительностью 12,0 м³/ч и напором 50 м. Водопроводные сети В1 и В1.1 запроектированы кольцевыми и тупиковыми. Гарантированный напор в точке подключения к поселковым сетям водопровода, согласно технических условий, выданных ТОО "Шемонаиха Су Арнасы", составляет 20 м. Рабочим проектом предусмотрено устройство промежуточной повысительной блочно—модульной насосной станции (соор. 36) полной заводской готовности с повысительными насосами производительностью 28,0 м³/ч и напором 30 м для гарантированной подачи воды от точки подключения к резервуарам, поскольку геометрическая высота подъема — 23,9 м.

- 5. На сетях водопровода предусматривается установка:
  - задвижек, для выделения ремонтных участков и в точках врезок
  - шаровых кранов в пониженных точках, для опорожнения трубопроводов;
  - компенсаторов (гибких вставок);
  - пожарных гидрантов.

- 5. Водопроводные сети приняты из полиэтиленовых напорных труб "питьевых" ПЭ 100 SDR17 по СТ РК ИСО 4427—2004 (ГОСТ 18599—2001), стальных электросварных труб по ГОСТ 10704—91 и водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262—75.
- 6. Стальные трубы, футляры и стальные фасонные части, прокладываемые в земле подлежат антикоррозийной изоляции типа "весьма усиленная" по ГОСТ 9.602—2005 общей толщиной 7,5мм в составе:
  - грунтовка битумная или битумно—полимерная;
- мастика изоляционная битумная, битумно-полимерная, или на основе асфальтосмолистых олигомеров, армированная двумя слоями стеклохолста;
  - слой наружной обертки из крафт— бумаги.
- Стальные трубы, арматуру, стальные фасонные части, закладные детали и стремянки, монтируемые в колодиах, окрасить масляной атмосферостойкой краской за два раза по грунтовке го—021
- 8. Опорожнение трубопроводов в случае остановки или ремонтных работ предусмотрено в проектируемый мокрый колодец МК—1 с отстойной частью 0,5 м. Опорожнение трубопроводов производится одновременно с откачкой воды из мокрых колодцев спецмашиной на рельеф.
  9. Колодцы на сетях запроектированы из сборных железобетонных элементов по т.п.р. 901—09—11.84. Люки водопроводных колодцев, размещаемых на застроенной территории без дорожного покрытия, должны возвышаться над поверхностью земли на 5 см. Вокруг них предусматривается отмостка шириной 1 м с уклоном от крышки люка.
- 10. Пожарные гидранты запроектированы на кольцевой сети противопожарного водопровода, расстояние между гидрантами не превышает 200 м. Колодцы с пожарными гидрантами установлены на расстоянии не ближе 5 м от стен зданий и не далее 2,5 м от края проезжей части дороги. В непосредственной близости от колодцев с пожарными гидрантами принята установка указательных знаков ПГ.
- 11. Бытовая канализация К1 предусмотрена для отведения бытовых стоков из зданий 3,5,6 и сооружения 34 в проектируемые выгребы объемом 25,0 м³ (сооружение 30) и объемом 5,0 м³ (сооружение 31, 32, 33). Производственная канализация (система К3) принята для отведения навозосодержащих стоков в проектируемые выгребы объемом 25,0 м³ (сооружения 28, 29) Самотечные сети бытовой и производственной канализации предусмотрены согласно таблицы .12.1 СН РК 4.01—03—2011 из полиэтиленовых безнапорных гофрированных двухслойных труб типа Корсис Про 160 по ТУ 2248—001—73011750—2005. Колодцы на сетях запроектированы из сборных железобетонных элементов по т.п.р. 902—09—22.84.
- 12 Трубопроводы систем К1 и К3, прокладываемые выше трубопроводов системы В1.1, необходимо заключить в стальные футляры из электросварных прямошовных труб диаметром 426х5,0 мм. По окончании монтажа выполнить "весьма усиленную" гидроизоляцию футляров.

### Примечания

- 1. При прокладке водопровода необходимо соблюдать минимальные расстояния от существующих зданий, сооружений и подземных коммуникаций:
- до фундаментов существующих зданий и сооружений 5 м
- до фундаментов опор воздушной линии электропередач напряжением до 1 кВт-1 м.
- 2. Производство работ вести согласно СП РК 4.01.103—2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации" (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25.12.2017 г.).
- 3. Затирку швов и внутренних поверхностей колодцев производить цементно-песчаным раствором состава 1:2.
- 4. Прокладку трубопроводов из полимерных материалов проводить согласно СН РК 4.01-05-2002.
- 5 Пересечение пластмассовыми трубопроводами стенок водопроводного колодца производить в пластмассовой гильзе. Зазор между гильзой и трубопроводом заделать канатом, пропитанным раствором низкомолекулярного полиизобутилена в бензине в соотношении 1:1.
- 6. По окончании монтажа согласно СП РК 4.01.103—2013 выполнить гидравлическое испытание трубопроводов: системы В1 испытательным давлением 0,6 МПа; системы В1.1 испытательным давлением 0,8 МПа.
- 7. При обратной засыпке трубопроводов из пластмассовых труб, над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из местного мягкого грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивку грунтом трубопровода выполнять ручным немеханизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя проводить ручной механической трамбовкой. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубой выполнить только ручным инструментом.
- 8. Производство работ вести с соблюдением требований СН РК 4.01—05—2002 "Инструкция по проектированию сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб", СН РК 4.01—03—2013 (по состоянию на 02.03.2021 г.) и СП РК 4.01—103—2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации", а также СП РК 2.01—101—2013 "Защита строительных конструкций от коррозии" (с изменениями от 01.08.2018 г.) в полном соответствии с требованиями техники безопасности, пожарной безопасности и охраны окружающей среды
- 9. До начала производства земляных работ вызвать представителей всех заинтересованных организаций для уточнения возможных пересечений с существующими коммуникациями.

### Основные показатели по чертежам водопровода

Наименова	ние системы	Расч	етный расх	rog	Примонания
		м3/cym	м3/час	л/сек	- Примечание
Хозяйственно—питьевой противопожарный водопровод (система В1.1)	На хозяйственно—питьевые и душевые нужды персонала, в т.ч. приготовление горячей воды в котельной	2,22	1,51	1,53	
cogenposog (caomena 2111)	на производственные нужды	106,66	11,11	3,09	
	на противопожарные нужды	544,32	181,44	40+2x5,2	
Бытовая канализация	i (KI)	2,22	1,51	1,53	в выгребы (сооружения 31—33)

- 1) Расходы воды на бытовые и душевые нужды персонала здания 3 приняты из расчета 31 человек/сут, (из них 4 чел ИТР), 19 человек/смену (из них 4 чел ИТР).
- 2) Рабочим проектом предусмотрено пополнение объема пожарных резервуаров во время пожара из существующих сетей хозяйственно—питьевого водопровода (В1).
- 10. В случае обнаружения на месте укладки трубопроводов подземных коммуникаций, не указанных в рабочем проекте, последние должны быть защищены от повреждений в присутствии заинтересованных служб.
- 11 Отметки существующих коммуникаций в точке подключения и пересечения уточнить по месту при производстве работ путем отрывки шурфов вручную.
- 14 Монтаж пластиковых пожарных резервуаров (сооружения 19. 20 а, 20) и выгребов (сооружения 28—33) выполнять в соответствии с техническими паспортами на изделия и рекомендациями заводов—изготовителей.
- 15 Составить акты на освидетельствование скрытых работ: защиту закладных и монтажных деталей от коррозии; герметизацию мест проходов трубопроводов через стенки колодцев; обратную засыпку; гидравлическое испытание трубопроводов.

### Антисейсмические мероприятия.

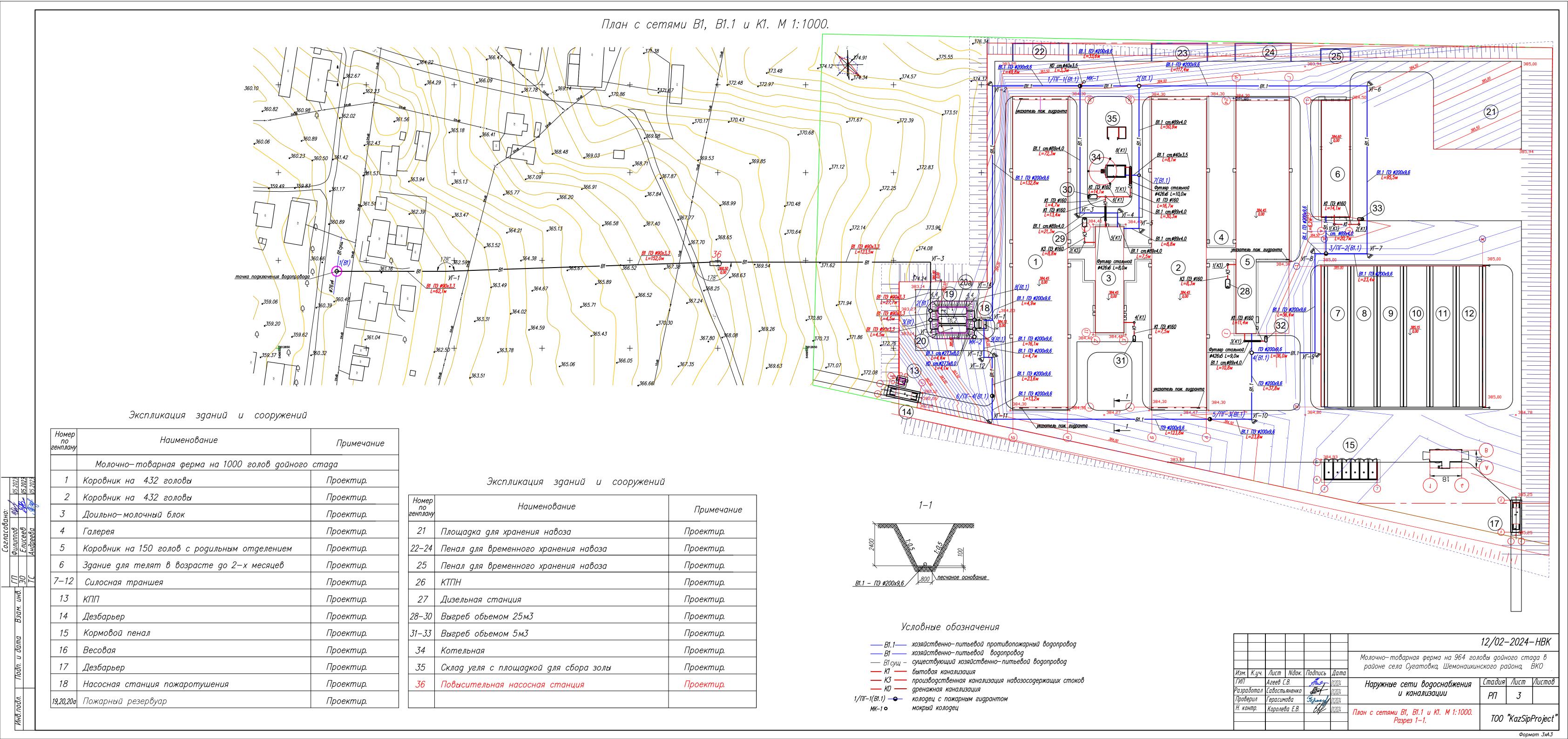
- 1. В швы между сборными кольцами железобетонных колодцев заложить стальные соединительные элементы согласно т.п.р 901—09—11.84 альбом VI.88 и 902—09—22.84 альбом VIII.88.
  2. На сопряжении нижнего кольца и днища водопроводных колодцев выполнить обойму из
- г. на сопряжений нижнего кольца и унища водопроводных колодцев выполнить овойму из монолитного бетона класса В 12.5 (ГОСТ 26633—85).
- 3. При выполнении соединений стальных труб следует обеспечивать равнопрочность соединения с телом трубы. Не допускается применять газовую сварку стальных трубопроводов.

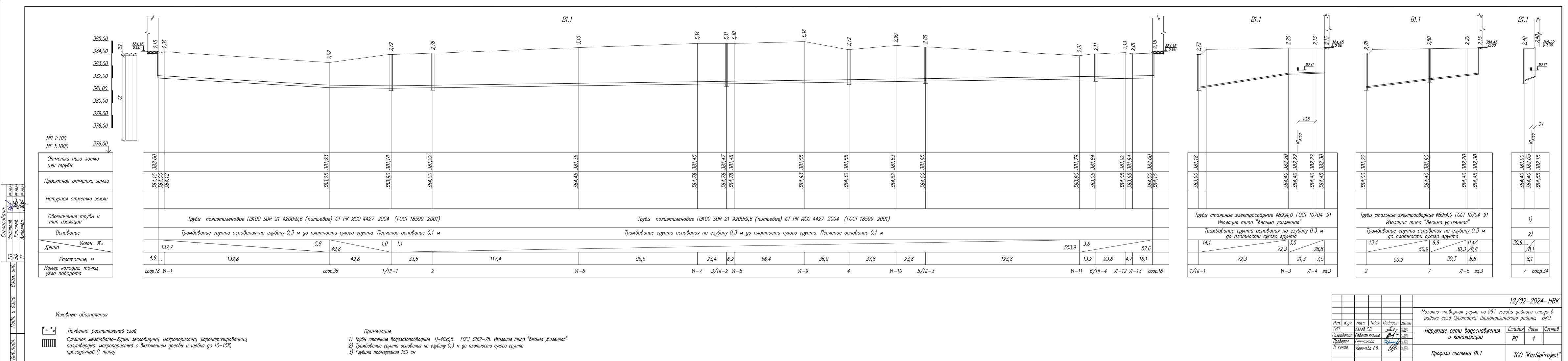
1. Тип просадки— первый, территория застроенная, согласно таб. 18.3 CHuП PK 4.01—02—2009

### Мероприятия по просадке.

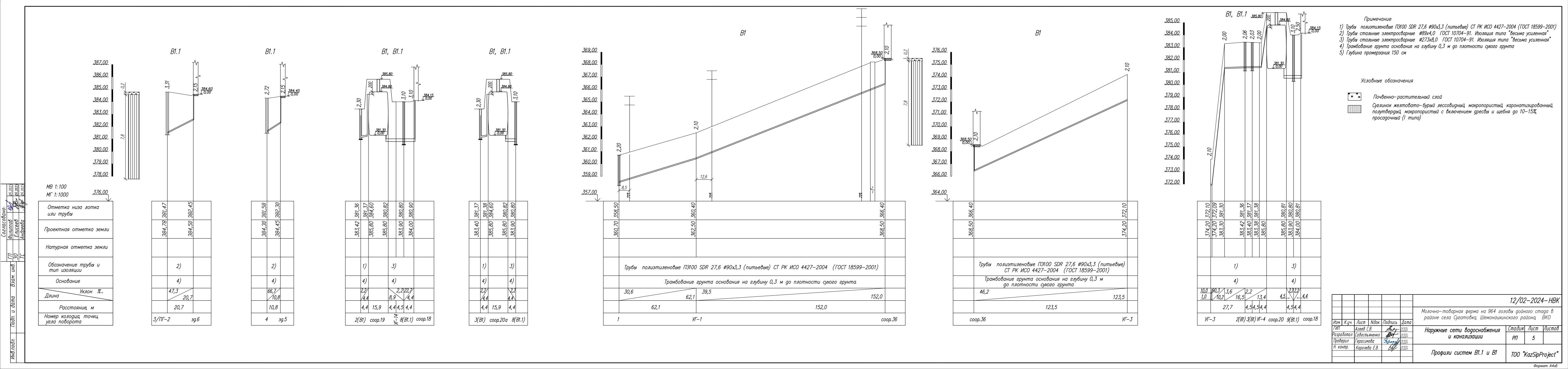
принято уплотнение грунта— трамбование грунта основания напорных трубопроводов на глубину 0,3 м до плотности сухого грунта не менее1,65 тс/куб.м. на нижней границе уплотненного слоя. 2. Колодцы на сети водопровода выполнить с уплотнением грунта в основании колодцев на глубину 1 м и устройством водонепроницаемых днища и стен колодца ниже трубопровода. 3 Колодцы, подлежащие гидроизоляции, обмазать снаружи горячим битумом за два раза, а внутри окрасить смесью "Пенетрон" за два раза. Швы между кольцами и днищем заделать смесью "Пенекрит".

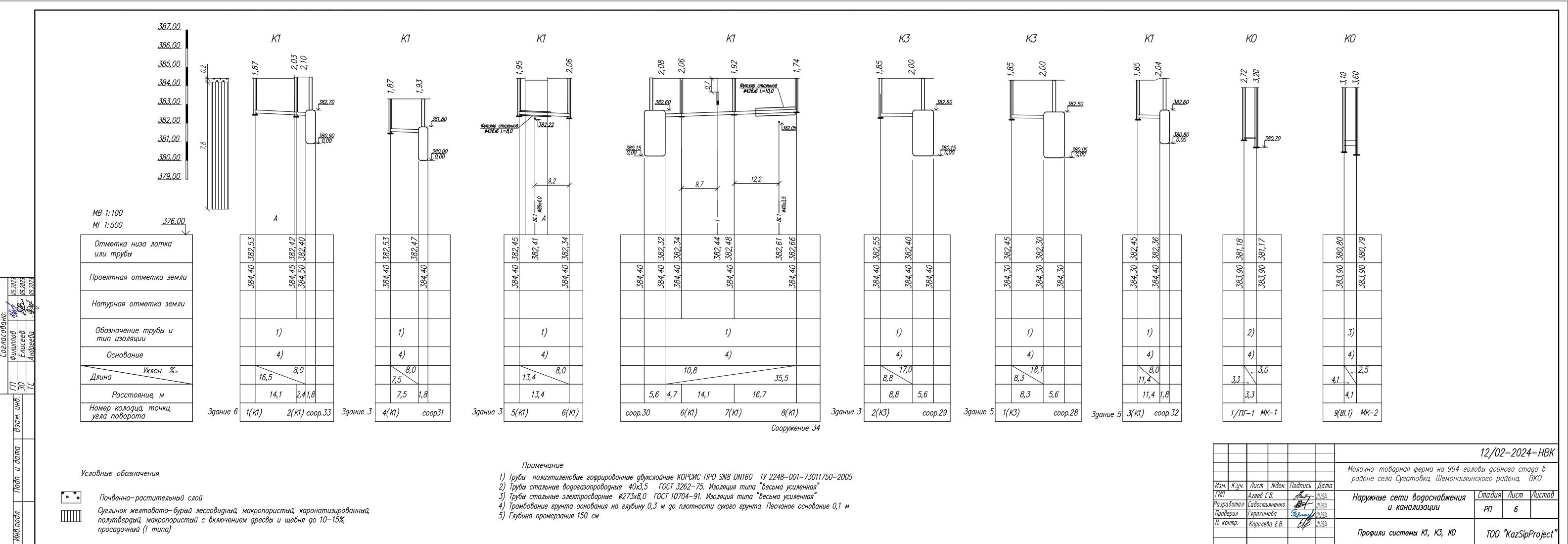
							12/02	2-2024	4-HBK
Изм	. К.цч.	Лист	<i>Идок.</i>	Подпись	Дата	Молочно—товарная ферма на 964 гол районе села Сугатовка, Шемонаихин			aga в BKO
ГИП	•	Агеев С	.В.	fruit	01.2024	Наружные сети водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разр	αδοπαл	Савость	яненко	Alex-	01.2024	и канализации	РП	2	
Пров	Верил	Герасим	юва	Tefacy	01.2024	a nananasagaa	PII	2	
Н. к	онтр.	Королев	ва Е.В.	EH .	01.2024	,			
				′ 		Общие данные (продолжение)	100	"KazSip	Project"



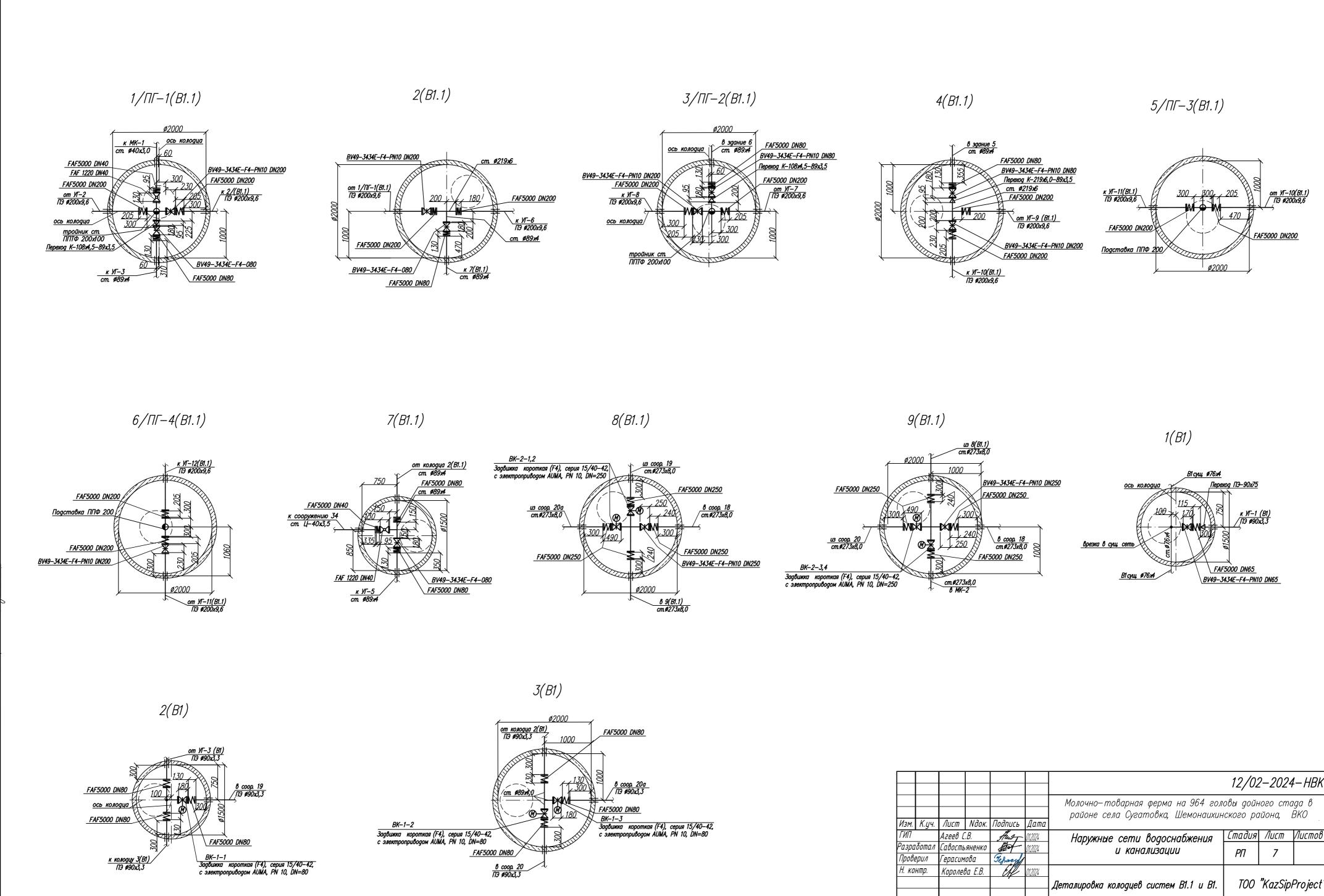


Формат А4х5





Формат 4хА4



## Таблица водопроводных колодцев N1

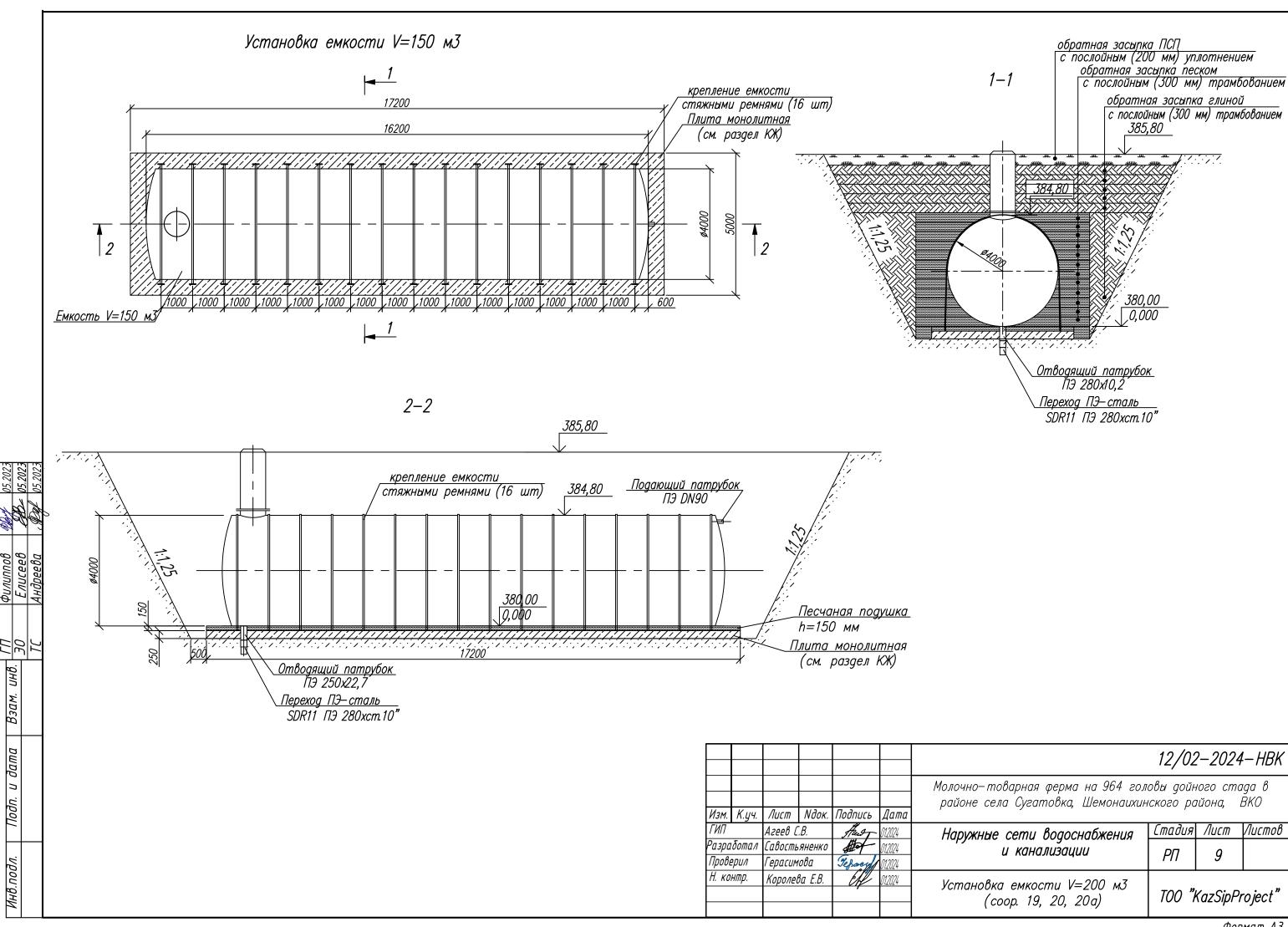
		•			1	<del>, , , , , , , , , , , , , , , , , , , </del>	1																															
плану	OU WBD		летры		(a,	7 7 7 1/10,	, מ <u>ַ</u>	15	IN C	рн												Расхо	од ма	тері	иалов	3												
ru ou	колодца по ым условиям		роводов, мм	узла	колодца, м	глубина с профилю, мм	рабочей Нр, мм	строительно – Ітажной схемы	горловины пем, hг,	бетона і оры, м3	Дни	ище					Рабо	учая	часп	пь					Пли	ma r	перек	рыт	ия			Γα	орло	вина	'		Q	впh
	колс Вым )			схемы	· ·	905	_	опт	sop.	беп 10ры		•				Сб	орнь	е же	елезо	бетон	ные з	элеме	нты	. Ce	рия .	3.900	).1-14	4.1-1	НИ						RD,	<u>o</u>	HBI	RICOS
И колодца	Марка к грунтовы	Ду	dy	N CX	Диаметр	Полная Колодиа п Н	Высота части,	N строит монтажной	Высота горл перекрытием	Объем	ПН15	ПН20	KC15.6	KC15.6a	KC15.66	KC15.9	KC15.9a	KC15.96	KC20.6	KC20.6a	KC20.99	KC20.9a	KC20.96	177715-1	171715-2	271715-1	211115-2	111120-1	177720-2	277720-1	<i>КО</i> -6	9-1711	KC 7.3	KC 7.9	Кирпичн кладка, ря	Tun люка	Стремянка	Гидроизоляция
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21 2		24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
B1.1																																						
1/ΠΓ-1	B-3	200	80	у–12Г	2000	2720 +250	2400	CM-14	570	_	_	1	-	-	-	_	-	-	2	2 -	-   -	_	_	_	-	-	-	1	-	-	4	-	-	-	-	С (В125)-Г-60	C-5	+
2	B-3	200	80	<i>y</i> –13	2000	2780 +250	2400	CM-14	630	0,11	_	1	-	-	-	-	-	-	2	2 -	-   -	-	-	_	-	-	-	1	-	-	1	-	1	-	_	C (B125)-B-60	C-5	+
<i>3/ПГ–2</i>	B-3	200	80	<i>У</i> —14Г	2000	3310 +250	2700	CM-15	860	0,11	_	1	-	-	-	-	-	-	2	1 -	-   -	1	_	_	-	-	-	1	-	-	4	-	1	-	1	С (B125)-Г-60	C-7	+
4	B-3	200	80	<i>y</i> –13	2000	2720 +250+50	2400	CM-14	620	0,11	_	1	-	-	-	-	-	-	2	2 -	-   -	_	_	_	-	-	-	-	1	-	1	-	1	-	-	Л (А15)—В—60	C-5	+
5/NF-3	B-3	200	_	<i>У</i> –4Г	2000	2850 +250	2400	CM-14	700	ı	_	1	-	-	-	-	-	-	2	2 -	-   -	_	_	_	-	-	-	1	-	-	2	-	1	-	-	С (B125)-Г-60	C-5	+
<i>6/∏</i> Γ−4	B-3	200	_	_	2000	2110 +250+50	1800	CM-12	610	-	_	1	-	-	-	_	-	-	1	2 -	-   -	_	_	_	-	-	-	-	1	-	1	-	1	-	-	Л (А15)—Г-60	C-3	+
7	B-3	80	40	<i>y</i> –13	1500	2400 +250	1800	CM-12	850	0,09	1	_	-	1	2	-	-	-	-	-   -	-   -	_	_	1	-	-	-	-	-	-	4	-	1	-	-	C (B125)-B-60	C-3	+
8	B-3	250	250	_	2000	3100 +350	2700	CM-15	750	-	_	1	-	-	-	-	-	-	2	1 -	-   -	1	_	_	_	-	-	1	-	-	3	-	1	-	-	C (B125)-B-60	C-7	+
9	B-3	250	250	_	2000	3100 +350	2700	CM-15	750	-	_	1	-	-	-	-	-	-	2	1 -	-   -	1	_	_	-	-	-	1	-	-	3	-	1	-	-	C (B125)-B-60	C-7	+
<i>B</i> 1																																						
1	B-3	65	80	<i>y</i> –5	1500	2200 +250+50		CM-8	700	0,09	1	_	_	1	2	_	-	-	-	-   -	-   -	_	_	_	1	-	-	-	-	-	1	-	1	-	1	Л (A15)—B—60	C-3	+
2	B-3	80	80	<i>y</i> –5	1500	2060 +250+50	1800	CM-8	560	0,09	1	_	-	1	2	_	-	-	-		-   -	_	_	_	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	3	Л (A15)—B—60	C-3	+
3	B-3	80	80	<i>y</i> –13	2000	2030 +250+50	1800	CM-12	530	0,11	_	1	-	-	-	-	-	-	1	2 -	-   -	_	_	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	3	Л (A15)—B—60	C-3	+
									Итого:	0,71	3	9	-	3	6	-	-	-	16	15 -	-   -	3	-	1	2	-	-	6	3	-	26	-	10	-	7			

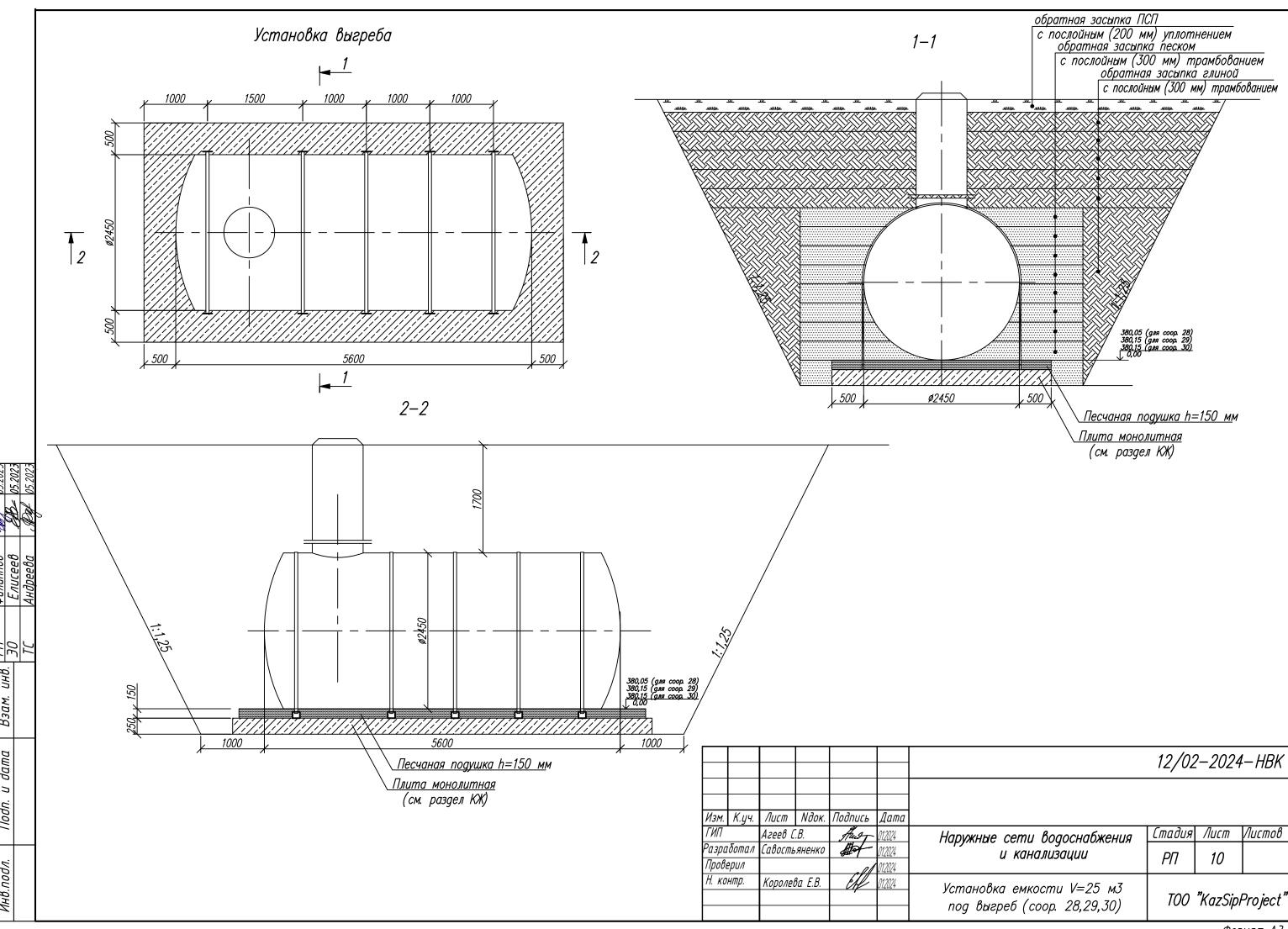
## Таблица канализационных колодцев N2

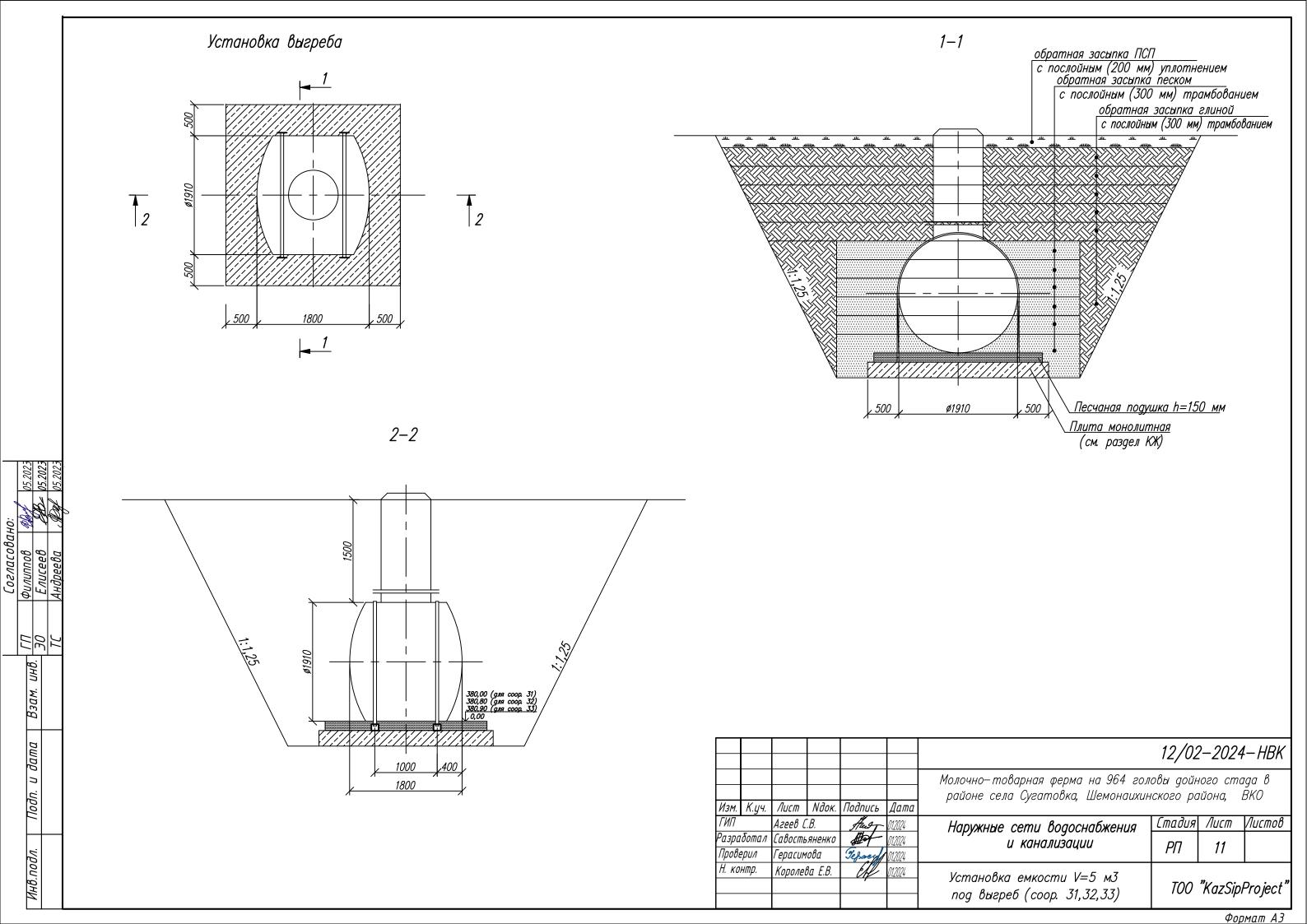
			p)		M		MM											Pac	xog N	латер	риало	β							•	
плану	OU MBN		колодца Н, мм	10	1 24	,		Дн	ище					Раб	очая	част	b		na ne <sub>l</sub>					Γ	орлов	ина				
00	1 01	ומס		колодца		рабочей Нр, мм		H0 M3		Ct	борны	е жел	пезоб	етон	ные э	леме	нты	серия	3.90	0.1–1	4 вы	пуск	1	•			кладка,			81
N° koлogua	Марка колодиа грунтовым услов	Марка колодиа	Полная глубина по профилю	Диаметр ко Дк мм	Глубина лотка	Высота раб части Нр,	Высота горлов с перекрытием	Объем бетона на лоток <sub>м</sub> з	ПН-10	ПН-15	ПН-20	KC10.6	KC10.9	KC15.6	KC15.9	KC20.6	KC20.9	ΠΠ1 <i>0</i> —1	717110-2	177715-1	10015-2	111120-1	17720–2	8-0-8	9-171	KC7.3	Кирпичная кла ряды	Тип люка	Стремянка	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
K1																														
1(K1)		КСП-	1870	1500	200	1200	470	0,39	_	1	_	_	_	2	_	_	_	_	-	1	_	_	_	3	_	_	_	C (B125)-K-60	C1-02	+
2(K1)	) ///	КСП-	2030	1500	200	1500	330	0,39	_	1	_	_	_	1	1	_	-	_	-	1	_	_	_	1	_	-	_	C (B125)-K-60	C1-03	+
3(K1)	) ///	КСП-	1850+50	1500	200	1200	500	0,39	1	1	-	_	_	2	_	_	-	1	-	_	1	_	_	1	_	-	3	Л (А15)-К-60	C1-02	+
4(K1)	) ///	КСП-	1870+30	1500	200	1200	500	0,39	_	1	_	_	_	2	_	_	_	_	-	_	1	_	_	1	_	_	3	Л (А15)-К-60	C1-02	+
5(K1)	) ///	КСЛ-	1950+50	1500	200	1500	330	0,39	_	1	_	_	_	1	1	_	_	_	_	_	1	_	_	1	_	_	_	Л (А15)-К-60	C1-03	+
6(K1)	) ///	КСП-	2060+50	1500	200	1500	410	0,39	_	1	_	_	_	1	1	_	_	_	-	_	1	_	_	1	_	_	1	Л (А15)-К-60	C1-03	+
7(K1)	) ///	КСП-	1920+100	1500	200	1500	320	0,39	_	1	_	_	_	1	1	_	_	_	-	_	1	_	_	1	_	_	_	Л (А15)-К-60	C1-03	+
8(K1)	) ///	КСП-	1740+50	1000	200	1200	390	0,36	1	_	_	2	_	_	_	_	_	_	1	_	_	_	_	1	_	_	1	Л (А15)-К-60	C1-02	+
K3																														
1(K3)	) ///	КСП-	1850+50	1500	200	1200	500	0,39	1	1	_	_	_	2	_	_	_	-	-	_	1	_	_	1	_	_	3	Л (A15)—K—60	C1-02	+
2(K3)	1	КСП-	1850+50	1500	200	1200	500	0,39	-	1	-	_	_	2	_	_	_	-	1	_	1	-	_	1	_	_	3	Л (А15)-К-60	C1-02	+
KO																														
MK-1		_	3200	1500	_	2700	500	-	1	1	_	_	3	_	_	_	_	-	1	1	_	_	_	3	_	_	_	C (B125)-K-60	C1-07	+
MK-2	? ///	_	3600+50	2000	_	3300	350	-	_	_	1	_	_	_	_	1	3	_	_	_	_	_	1	1	_	_	_	Л (A15)-K-60	C1-09	+
							Итого:	3,87	1	10	1	2	3	14	4	1	3	-	1	3	7	_	1	16	_	_	14			

							12/02	?-2024	4-HBK				
						Молочно— товарная ферма на 964 гол районе села Сугатовка, Шемонаихин							
	К.уч.	/lucm		Подпись	Дата								
ГИП		Агеев С	.В.	Study	01.2024	Наружные сети водоснабжения	Стадия	/lucm	/lucmob				
,		Савость			01.2024	и канализации	РП	8					
Прове	ерил	Герасим	ова	Tefacy	012024	a		0					
Н. ко	нтр.	Королев		/~////	01.2024	Таблица водопроводных колодцев N1. Таблица канализационных колодцев N2.	T00	"	"				
						Таблица канализационных колодцев N2.	.   TOO "KazSipProject"						

nuam 12







Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудо- вания, изделия, материала	Поставщик	Единица изме- рения	Коли- чество	Масса единицы, кг	Примечание
	Система B1, B1.1 (хозяйственно-питьевой	противопожарный вод	опровод)					
Coop.19,	1. Емкость накопительная стеклопластиковая для	12/02-2024-НВК.ОП1		«Sky Industrial Group»	ШТ	3	12000	
20,20a	подземной установки объемом 200,0 м³ Ø4000x16200,	S-Tank 200		Алматы				
	в комплекте с удлиняющей горловиной h=1000 мм							
	и стремянкой обслуживания							
	2 Стяжные ремни крепления шириной 50 мм длиной 5 м				ШТ	48	-	
	с пряжками 1200 кг, для крепления резервуаров							
	к бетонной плите основания							
Coop.18	3. Объединенная блочно-модульная повысительная	V-23-69-0522-4		«Вектор 7» Алматы	Компл.	1	_	
	насосная станция хозяйственно-питьевого и			Казахстан				
	противопожарного назначения в контейнере с двумя							
	группами насосов «Lovara» 125SV3G220T(пожарные)							
	$q$ =188 ${ m M}^3/{ m ч}$ , H=50 м, N=2x37 кВт и 5SV09F015T							
	(хозяйственно-бытовые) $q$ =12 м $^3/$ ч, H=50 м,							
	N=2x7,5 кВт с арматурой, трубопроводами,							
	расширительным мембранным баком V=150 л, шкафами							
	управления, насосами, отоплением и вентиляцией							
Coop.36	4. Повысительная насосная станция хозяйственно-	CH-2K-КЕЛЕТ-LVR32-2-40-380-24-C-200		«КЕЛЕТ» Алматы	Компл.	1	_	
	питьевого назначения в контейнере с двумя			Казахстан				
	насосами «Lovara» q=18 м³/ч, H=30 м, N=2x7,5 кВт							
	с арматурой, трубопроводами, расширительным							

Взам инв №

Инв № подл Подпись и дата

1-1

						12/02-2024-1	нвк.с	0	
Mari	<i>V</i> 2=	Пист	Noder	Пад-из		Молочно-товарная ферма на 964 голо села Сугатовка, Шемонаихин			-
Изм ГИП	Кол.уч	Лист Агеен	N <u>9</u> ∂oκ R C R	Подпись	дата	<u> </u>	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Савость	яненко			Наружные сети водоснабжения и канализации	РП	1	10	
	ерил Агеев С.В			Спецификация оборудования, изделий и материалов.	TOO "KazSipProject"				

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудо- вания, изделия, материала	Поставщик	Единица изме- рения	Коли- чество	Масса единицы, кг	Примечание
	мембранным баком V=150 л, шкафами управления,							
	насосами, отоплением и вентиляцией							
	5. Трубы напорные полиэтиленовые HDPE 100 SDR 21-	ГОСТ 18599-2001	241-201-0817		M	818,0	5,832	
	Ø200x9,6 (питьевые)	CT PK FOCT P 52134-2010						
	6. Трубы стальные электросварные прямошовные	FOCT 10704-91	241-102-0236		M	37,2	52,26	
	273x8,0 ст.20, в том числе изоляция типа «весьма				M	30,0	52,26	
	усиленная»							
	7. Трубы напорные полиэтиленовые HDPE 100 SDR 17-	ГОСТ 10704-91	241-102-0229		M	2,0	31,5	
	219х6,0 ст.20 (в колодцах)							
	8. Трубы напорные полиэтиленовые HDPE 100	FOCT 18599-2001	241-201-0817		M	408,0	0,930	
	SDR 27,6 <b>Ø</b> 90x3,3 (питьевые)	CT PK FOCT P 52134-2010						
	9. Трубы стальные электросварные прямошовные	FOCT 10704-91	241-102-0162		M	234,7	8,39	
	89х4,0 ст.20, в том числе в изоляции типа «весьма				M	224,0	8,39	
	усиленная»					,	,	
	10. Трубы стальные электросварные прямошовные	FOCT 10704-91	241-102-0162		M	0,5	8,39	
	76х4,0 ст.20 (в колодце 1(В1))							
	11. Трубы стальные водогазопроводные Ц-40х3,5 мм,	FOCT 3262-75	241-101-0405		M	12,0	3,38	
	в том числе в изоляции типа «весьма усиленная»				М	10,0	3,38	
	12. Задвижка чугунная с обрезиненным клином с	BV49-3434E-F4-250	242-101-0708		ШТ	2	104,0	
	невыдвижным шпинделем, $P_y = 1$ ,6 МПа, $\mathcal{A}_y = 250$ мм							
	13. Задвижка короткая (F4), серия 15/40-42, для		519-101-1709-0003		ШТ	4	165,0	

Взам инв №

Инв № подл Подпись и дата

1-2

2

						12/02-2024-HBK.
3 <i>M</i>	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	•

Позиция	характеристика	обозначение документа,	вания, изделия,	Поставщик	изме-	чество	единицы,	Примечание
		опросного листа	материала		рения		КГ	
	воды температурой до +70°C с электроприводом AUMA							
	SA 14.2, N=1,56 KBT, PN 10, DN=250 MM							
	14. Задвижка чугунная с обрезиненным клином с	BV49-3434E-F4-200	242-101-0707		ШТ	5	61,0	
	невыдвижным шпинделем, $P_y$ =1,6 МПа, $\mathcal{A}_y$ =200 мм							
	15. Задвижка короткая (F4), серия 15/40-42, для		519-101-1709-0003		ШТ	4	42,0	
	воды температурой до $+70^{\circ}$ С с электроприводом АИМА							
	SA 07.6, N=0,58 kBT, PN 10, DN=80 MM							
	16. Задвижка с обрезиненным клином с невыдвижным	BV49-3434E-F4-80	242-101-0703		ШТ	4	17,40	
	шпинделем, $P_y = 1$ ,0 МПа, $\mathcal{A}_y = 80$ мм							
	17. Задвижка с обрезиненным клином с невыдвижным	BV49-3434E-F4-65	242-101-0702		ШТ	1	15,50	
	шпинделем, $P_y = 1$ ,0 МПа, $\mathcal{A}_y = 65$ мм							
	18. Кран шаровой чугунный GGG40, фланцевый	FAF-1220	242-201-0404-0001		ШТ	2	6,24	
	для воды темп. до 200°C, P <sub>y</sub> =1,6 Мпа, D <sub>y</sub> =40 мм							
	19. Фланцевый адаптор HDPE 100 SDR 17 Д <sub>у</sub> =200	FOCT 18599-2001	241-214-0113		ШТ	12	_	
		CT PK FOCT P 52134-2010						
	20. Фланцевое кольцо HDPE 100 PN=10, DN=200 мм	FOCT 18599-2001	применительно		ШТ	12	7,75	
		CT PK FOCT P 52134-2010	241-116-0213					
	21. Фланцевый адаптор HDPE 100 SDR 17 Д <sub>у</sub> =90	ГОСТ 18599-2001	241-214-0107		ШТ	6	-	
		CT PK FOCT P 52134-2010						
	22. Фланцевое кольцо HDPE 100 PN=10, DN=80 мм	ГОСТ 18599-2001	применительно		ШТ	6	3,70	
		CT PK FOCT P 52134-2010	241-116-0209					

Тип, марка,

Наименование и техническая

Взам инв №

Инв Nº подл Подпись и дата

Код оборудо-

**1-**3

*Лист* 3

						12/02-2024-HBK.CO
Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	

Единица

Коли-

Позиция	Наименование и техническая характеристика	обозначение документа, опросного листа	код оборудо- вания, изделия, материала	Поставщик	единица изме- рения	Коли- чество	масса единицы, кг	Примечание
	23. Фланцевый адаптор HDPE 100 SDR 17 Д <sub>у</sub> =65	FOCT 18599-2001	241-214-0106		ШТ	1	_	
		CT PK FOCT P 52134-2010						
	24. Фланцевое кольцо HDPE 100 PN=10, DN=65 мм	ГОСТ 18599-2001	применительно		ШТ	1	3,06	
		СТ РК ГОСТ Р 52134-2010	241-116-0208					
	25. Переход стальной бесшовный концентрический	FOCT 10704-91	241-114-0125		ШТ	2	1,0	
	K-108x4,0-89x4,0 cr.20.							
	26. Переход стальной бесшовный концентрический	FOCT 10704-91	241-114-0204		M	1	2,9	
	K-219x6,0-89x3,5 cr.20.							
	27. Тройник стальной бесшовный горячедеформирован-	ГОСТ 17376-2010	241-113-0126		ШТ	1	10,20	
	ный 219х6,0 мм							
	28. Тройник стальной бесшовный горячедеформирован-	FOCT 17376-2010	241-113-0113		ШТ	2	1,50	
	ный 89х3,5 мм							
	29. Фланцы стальные плоские приварные $P_y$ =1,6 МПа,	ГОСТ 33259-2015	241-116-0214		ШТ	16	10,70	
	Фланец 250-10-01-1-B-Ст 20-III							
	30. Фланцы стальные плоские приварные $P_y$ =1,6 МПа,	ГОСТ 33259-2015	241-116-0213		ШТ	4	8,05	
	Фланец 200-10-01-1-B-Ст 20-III							
	31. Фланцы стальные плоские приварные $P_y$ =1,6 МПа,	FOCT 33259-2015	241-116-0210		ШТ	2	3,96	
	Фланец 100-10-01-1-B-Ст 20-III							
	32. Фланцы стальные плоские приварные $P_y$ =1,0 МПа,	ГОСТ 33259-2015	241-116-0209		ШТ	14	3,19	
	Фланец 80-10-01-1-B-Ст 20-III							

Взам инв №

Инв № подл Подпись и дата

Тип, марка,

Код оборудо-

1-4

Лист

						12/02-2024-HBK.CO
М	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	

Единица

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудо- вания, изделия, материала	Поставщик	Единица изме- рения	Коли- чество	Масса единицы, кг	Примечание
	33. Фланцы стальные плоские приварные $P_y$ =1,0 МПа,	ГОСТ 33259-2015	241-116-0208		ШТ	1	2,80	
	Фланец 65-10-01-1-В-Ст 20-III					_	2,00	
	34. Фланцы стальные плоские приварные $P_y$ =1,6 Мпа,	ГОСТ 33259-2015	241-116-0306		ШТ	4	1,96	
	Фланец 40-16-01-1-B-Ст 20-III							
	35. Отвод 90° HDPE 100 SDR 17 Д <sub>у</sub> =200 мм	FOCT 18599-2001	241-208-0412		ШТ	12	5 <b>,</b> 73	
		CT PK FOCT P 52134-2010						
	36. Отвод 90° HDPE 100 SDR 17 Д <sub>у</sub> =90 мм	ГОСТ 18599-2001	241-208-0412		ШТ	8	0,70	
		CT PK FOCT P 52134-2010						
	37. Переход HDPE 100 SDR 17 90x75	ГОСТ 18599-2001	241-210-0204		ШТ	1	0,70	
		CT PK FOCT P 52134-2010						
	38. Отвод стальной бесшовный 90° 273x7,0	FOCT 17375-2010	241-112-0232		ШТ	6	27,00	
	39. Отвод стальной бесшовный 90° 89х5,0	FOCT 17375-2010	241-112-0141		ШТ	7	1,90	
	40. Муфта полиэтиленовая электросварная EF PE100	ГОСТ 18599-2001	241-211-0703		ШТ	82	-	
	Д <sub>у</sub> =200 мм	CT PK FOCT P 52134-2010						
	41. Гидрант пожарный подземный стальной	ГОСТ 53961-2010	244-404-0109		ШТ	2	155,0	
	«Московского образца» со штоком из нерж. стали							
	$P_{y}=1$ ,0 МПа, $H=2500$ мм							
	42. То же $P_y$ =1,0 МПа, H=3000 мм	FOCT 53961-2010	244-404-0111		ШТ	1	175,0	
	43. Гидрант пожарный подземный стальной со штоком	ГОСТ 53961-2010	244-404-0106		ШТ	1	125,0	

Изм

Инв № подл Подпись и дата

Тип, марка,

Код оборудо-

**1-**5

*Лист* 5

					12/02-2024-HBK.CO
Кол.уч	Лист	№док	Подпись	<i>Дата</i>	

Единица

Позиция	Наименование и техническая характеристика	обозначение документа,	код оборудо-	Поставщик	изме-	Коли-	масса единицы,	Примечани	
	характеристика	опросного листа	материала		рения	Тество	КГ		
	из нерж. стали $P_y$ =1,0 МПа, высотой H=1750 мм								
	44. Подставка чугунная фланцевая под гидрант	ГОСТ 5525-88	241-515-0203		ШТ	2	56,0		
	ΠΠΦ-200								
	45. Тройник пожарный стальной фланцевый с	FOCT 5525-88	241-505-0404		ШТ	2	62,0		
	подставкой под гидрант 200x100x200					_	12,1		
	46. Компенсатор резиновый фланцевый $P_y$ =1,6 МПа,	FAF 5000 DN250	242-403-0110-0001		ШТ	8	23,00		
	$\mu_{y}=250$ MM							_	
	47. Компенсатор резиновый фланцевый $P_y$ =1,6 МПа,	FAF 5000 DN200	242-403-0109-0001		ШТ	12	17,50		
	$_{_{_{_{_{_{_{_{_{_{_{_{_{_{_{_{_{1}}}}}}}}$						·		
	48. Компенсатор резиновый фланцевый $P_y$ =1,6 МПа,	FAF 5000 DN80	242-403-0105-0001		ШТ	12	10,80		
	$\mu_{y}=80$ mm								
	49. Компенсатор резиновый фланцевый $P_y$ =1,6 МПа,	FAF 5000 DN65	242-403-0104-0001		ШТ	1	5,50		
	$_{_{_{_{_{_{_{_{_{_{_{_{_{_{_{_{_{_{_{$								
	50. Компенсатор резиновый фланцевый $P_y$ =1,6 МПа,	FAF 5000 DN40	242-403-0102-0001		ШТ	2	3,20		
	$\mu_{y}=40$ MM								
	51. Стремянка С-3 (Н=1800)	т.п.р.901-09.11-85 a.V			ШТ	5	20,30		
	52. Стремянка С-5 (Н=2400)	т.п.р.901-09.11-85 a.V			ШТ	4	26,74		
	53. Стремянка C-7 (H=2700)	т.п.р.901-09.11-85 a.V			ШТ	3	30,00		
	`						, -		
	54. Люк легкий типа Л(A15)Г-60	ГОСТ 3634-99	244-202-0101		ШТ	1	60,00		

Инв № подл Подпись и дата

Тип, марка,

Код оборудо-

Единица

Macca

1-6

12/02-20						
•	Дата	Подпись	№док	Лист	Кол.уч	1зм

ЗИЦИЯ	Наименование и техническая характеристика	обозначение документа,	вания, изделия,	Поставщик	изме-	Коли-	единицы,	Примечани
	характеристика	опросного листа	материала		рения	чество	кг	
	55. Люк легкий типа Л(A15)B-60	FOCT 3634-99	244-202-0101		ШТ	4	60,00	
	56. Люк средний типа С(В125)Г-60	ГОСТ 3634-99	244-202-0102		шт	3	78,00	
	57. Люк средний типа C(B125)B-60	FOCT 3634-99	244-202-0102		ШТ	4	78,00	
	58. Крышка люка деревянная типа КД-1	Т.п.901-9-17.87 a.1			ШТ	4		Для утепления колодцев с ПГ
	59. Бетон В 12,5 для упоров на углах поворота				M <sup>3</sup>	2,2		
	60. Бетон В 12,5 (для устройства опор под задвижки)				<i>M</i> <sup>3</sup>	0,71	_	
	60. Бетон В 12,5 (для устройства замка в колодцах)				<i>M</i> <sup>3</sup>	0,20	_	
	61. Указатель пожарного гидранта	12/02-2024-0-НВК.Н1	применительно		ШТ	4	1,90	
			251-101-0112					
	62. Переход полиэтилен-сталь PE100 SDR11 250-10"	ГОСТ 18599-2001	применительно		ШТ	3	61,40	
		CT PK FOCT P 52134-2010	241-210-0638					
	63. Переход полиэтилен-сталь PE100 SDR11 90-3"	FOCT 18599-2001	применительно		ШТ	3	3,975	
		CT PK FOCT P 52134-2010	241-210-0618					
	64. Муфта защитная для прохода полиэтиленовой	FOCT 18599-2001	241-201-0817		ШТ	12	_	
	трубы через стеку бетонного колодца РЕ100-200	CT PK FOCT P 52134-2010						
	65. Гильза из напорной полиэтиленовой трубы	FOCT 18599-2001	241-201-0918		ШТ	6	1,84	
	HDPE 100 SDR 26-280х10,7 техническая L=200 мм	СТ РК ГОСТ Р 52134-2010						

Тип, марка,

Код оборудо-

Единица

Macca

1-7

						12
М	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	

Позиция	Наименование и техническая	Гип, марка, обозначение документа,	Код оборудо-	Поставщик	Единица изме-	Коли-	Масса единицы,	Примечание
	характеристика	опросного листа	материала		рения	чество	КГ	
	66. Гильза из напорной полиэтиленовой трубы	FOCT 18599-2001	241-201-0812		ШТ	13	0,44	
	HDPE 100 SDR 21-110х5,3 техническая L=200 мм	CT PK FOCT P 52134-2010						
	67. Гильза из напорной полиэтиленовой трубы	FOCT 18599-2001	241-201-0808		ШТ	2	0,09	
	HDPE 100 SDR 21-50х3,0 техническая L=200 мм	CT PK FOCT P 52134-2010						
	68. Закладные детали для усиления колодцев, в т.ч:	Т.п.р.901-09-11.84 a.VI.88			Kr	801,04	_	Дан общий вес
	-на рабочую часть:				Кг	366,64	-	Дан общий вес
	-на горловину:				Кг	434,40	_	Дан общий вес
	69. Врезка в существующую сеть Д=76 мм				ШТ	1	_	
	СИСТЕМА К1, К0 (бытовая и дре	нажная канализация)						
0 21 22	1 7	12/02 2024 3774 272				2	1040	
	1. Емкость накопительная стеклопластиковая для	12/02-2024-НВК.ОПЗ	применительно	«Sky Industrial Group»	ШТ	3	1840,0	
33	подземной установки объемом 5,0 м³ Ø1910х1800, в комплекте с удлиняющей горловиной h=1500 мм		244-204-0501	Алматы				

Изм

Инв № подл Подпись и дата

Тип, марка,

Код оборудо-

**1-**8

*Лист* 8

					12/02-2024-HBK.CO
Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	

Единица

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудо- вания, изделия, материала	Поставщик	Единица изме- рения	Коли- чество	Масса единицы, кг	Примечание
	и стремянкой обслуживания							
	2 Стяжные ремни крепления шириной 50 мм длиной 5 м				ШТ	6	_	
	с пряжками 1200 кг, для крепления выгребов							
	к бетонной плите основания							
Coop.28,29	3. Емкость накопительная стеклопластиковая для	12/02-2024-НВК.ОП2	применительно	«Sky Industrial Group»	ШТ	3	1840,0	
30	подземной установки объемом 25,0 м³ Ø2450x5600,		244-204-0506	Алматы				
	в комплекте с удлиняющей горловиной h=1700 мм							
	и стремянкой обслуживания							
	4 Стяжные ремни крепления шириной 50 мм длиной 7 м				ШТ	15	_	
	с пряжками 1200 кг, для крепления выгребов							
	к бетонной плите основания							
	5. Трубы полиэтиленовые гофрированные двухслойные	TY 2248-001-73011750-2005	241-204-0503-0003		M	106,5	_	
	безнапорные «КОРСИС ПРО» SN8 DN160							
	6. Муфты для труб КОРСИС ПРО» DN160 с двумя	TY 2248-001-73011750-2005	241-211-0802-0001		ШТ	35	_	
	уплотнительными каучуковыми кольцами							
	7. Футляр из стальной прямошовной трубы Д=426х6,0	FOCT 10704-91	241-102-0250		ШТ	1	621,50	
	длиной 10,0 м. Изоляция типа «весьма усиленная»							
	8. Футляр из стальной прямошовной трубы Д=426х6,0	FOCT 10704-91	241-102-0250		ШТ	1	497,20	
	длиной 8,0 м. Изоляция типа «весьма усиленная»							
	9. Трубы стальные водогазопроводные 40х3,0	ГОСТ 3262-75	241-101-0206		M	3,5	3,38	
	изоляция типа «весьма усиленная»	-				- , -	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	
	-							

Изм Колуч Лист №2ок Подпись Дата

12/02-2024-HBK.CO

**Лист** 9

1-9

характеристика	опросного листа	материала	7.1007d3 <b>2</b> 4,110	рения	чество	КГ	
10. Трубы стальные водогазопроводные 273х8,0	ГОСТ 3262-75	241-101-0236		M	4,5	3,38	
изоляция типа «весьма усиленная»							
11. Стремянка С1-02 (Н=1200)	т.п.р.901-09.11-85 a.VII			ШТ	6	12,9	
12. Стремянка С1-03 (Н=1500)	т.п.р.901-09.11-85 a.VII			ШТ	4	16,2	
13. Стремянка C1-07 (H=2700)	т.п.р.901-09.11-85 a.VII			ШТ	1	29,2	
14. Стремянка C1-09 (H=3300)	т.п.р.901-09.11-85 a.VII			ШТ	1	35,7	
15. Люк Л(А15)-К.1-60	ГОСТ 3634-99	244-202-0101		ШТ	9	62,0	
16. Люк С(В125)-К.1-60	ГОСТ 3634-99	244-202-0102		ШТ	3	78,0	
17. Закладные детали для усиления колодцев, в т.ч:	Т.п.р.901-09-11.84 a.VI.88			Кг	487,76	_	Дан общий в
-на рабочую часть:				Kr	213,84	_	Дан общий в
-на горловину:				Κr	273,92	_	Дан общий в
	10. Трубы стальные водогазопроводные 273х8,0 изоляция типа «весьма усиленная»  11. Стремянка С1-02 (Н=1200)  12. Стремянка С1-03 (Н=1500)  13. Стремянка С1-07 (Н=2700)  14. Стремянка С1-09 (Н=3300)  15. Люк Л (А15) -К.1-60  16. Люк С (В125) -К.1-60	опросного листа  10. Трубы стальные водогазопроводные 273х8,0  изоляция типа «весьма усиленная»  11. Стремянка С1-02 (H=1200)  т.п.р.901-09.11-85 a.VII  12. Стремянка С1-03 (H=1500)  т.п.р.901-09.11-85 a.VII  13. Стремянка С1-07 (H=2700)  т.п.р.901-09.11-85 a.VII  14. Стремянка С1-09 (H=3300)  т.п.р.901-09.11-85 a.VII  15. Люк Л(А15)-К.1-60  ГОСТ 3634-99  16. Люк С(В125)-К.1-60  ГОСТ 3634-99	Опросного листа материала  10. Трубы стальные водогазопроводные 273х8,0  ИЗОЛЯЦИЯ ТИПА «Весьма усиленная»  11. Стремянка С1-02 (Н=1200)  Т.П.р.901-09.11-85 a.VII  12. Стремянка С1-03 (Н=1500)  Т.П.р.901-09.11-85 a.VII  13. Стремянка С1-07 (Н=2700)  Т.П.р.901-09.11-85 a.VII  14. Стремянка С1-09 (Н=3300)  Т.П.р.901-09.11-85 a.VII  15. Люк Л(А15)-К.1-60  ГОСТ 3634-99  244-202-0101  16. Люк С (В125)-К.1-60  ГОСТ 3634-99  244-202-0102  17. Закладные детали для усиления колодцев, в т.ч: Т.П.р.901-09-11.84 a.VI.88  -на рабочую часть:	опросного листа материала  10. Трубы стальные водогазопроводные 273х8,0  доляция типа «весьма усиленная»  11. Стремянка С1-02 (H=1200)  12. Стремянка С1-03 (H=1500)  13. Стремянка С1-07 (H=2700)  14. Стремянка С1-07 (H=2700)  15. Люк Л(А15) -К.1-60  16. Люк С(В125) -К.1-60  17. Закладные детали для усиления колодцев, в т.ч: Т.п.р.901-09-11.84 а.VI.88  18. На рабочую часть:	Опросного листа материала рения  10. Трубы стальные водогазопроводные 273х8,0 ГОСТ 3262-75 241-101-0236 м  изоляция типа «весьма усиленная»  11. Стремянка С1-02 (Н=1200) т.п.р.901-09.11-85 а.VII шт  12. Стремянка С1-03 (Н=1500) т.п.р.901-09.11-85 а.VII шт  13. Стремянка С1-07 (Н=2700) т.п.р.901-09.11-85 а.VII шт  14. Стремянка С1-09 (Н=3300) т.п.р.901-09.11-85 а.VII шт  15. Люк Л(А15)-К.1-60 ГОСТ 3634-99 244-202-0101 шт  16. Люк С(В125)-К.1-60 ГОСТ 3634-99 244-202-0102 шт  17. Закладные детали для усиления колодцев, в т.ч: Т.п.р.901-09-11.84 а.VI.88 Кг  на рабочую часть: Кг	Опросного листа   Материала   Рения	опросного листа материала рения кг  10. Трубы стальные водогазопроводные 273х8,0 гОСТ 3262-75 241-101-0236 м 4,5 3,38  изоляция типа «Весьма усиленная»  11. Стремянка С1-02 (Н-1200) т.п.р.901-09.11-85 a.VII шт 6 12,9  12. Стремянка С1-03 (Н-1500) т.п.р.901-09.11-85 a.VII шт 4 16,2  13. Стремянка С1-07 (Н-2700) т.п.р.901-09.11-85 a.VII шт 1 29,2  14. Стремянка С1-09 (Н-3300) т.п.р.901-09.11-85 a.VII шт 1 35,7  15. Люк Л(А15)-К.1-60 гОСТ 3634-99 244-202-0101 шт 9 62,0  16. Люк С (В125)-К.1-60 гОСТ 3634-99 244-202-0102 шт 3 78,0  17. Закладные детали для усиления колодцеп, в т.ч.: Т.п.р.901-09-11.84 a.VI.88 Кг 487,76 -  на рабочую часть: Кг 213,84 -

Тип, марка,

обозначение документа,

Наименование и техническая

Позиция

Взам инв №

Инв № подл Подпись и дата

Код оборудо-

вания, изделия,

**1-**10

						12/02-2024-HBK.CO
Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	

Единица

изме-

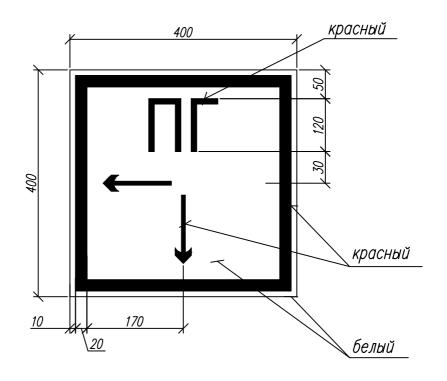
Поставщик

Коли-

Macca

единицы,

Примечание



### Спецификация

5.2023	Поз.	Обозначение		Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
Jy 1	<i>b</i>		Лист	<u>600х600х1,5 ГОСТ 19903—74</u> Ст 3 ГОСТ 16523—97	1	1,9	
*							

1. Изделие до окраски покрыть грунтовкой ГФ—21 по ГОСТ 25129—82 в один слой. Толщина покрытия 35 мкм.

Согласовано:

Взам.

Подп. и дата

- 2. Окраску выполнить с использованием светоотражающих покрытий.
- 3. Графическое изображение на указателе выполнить по СТ РК ГОСТ Р 12.4.026—2002 "Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная".

2

Изм	К.цч.	Nucm	Nдок.	Подпись	Лата	12/02-202	?4-HBK,	/H1	
ГИП		Агеев		fuel			Стадия	Лист	Листов
Разра	δοπαл	Савост	ъяненко	Alex	01.2024		РΠ		1
Прове	ерил	Герасиі	мова	Tefacif	01.2024	Указатель пожарного гидранта			
Н. ко	нтр.	Короле	ева <i>Е.В.</i>	A	<i>01.2024</i>		<i>T00</i>	"KazSip	Project"
				,					,



#### 000 «ГК Сити Проект»

Тел. 8(800)600-91-46, 8(495)763-06-35 city\_pr@mail.ru, <u>www.cityprogect.ru</u>

### Резервуары

Заполните любым удобным Вам способом и отправьте нам этот опросный по электронному адресу по адресу city\_pr@mail.ru

#### Характеристики

Объём <u>150 м³</u> <u>Ди</u>аметр емкости

3500, 4200 MM

Размещение (<u>подчеркните нужное</u>): <del>наземное в помещении / наземное уличное</del> / <u>подземное</u>

Расположение: горизонтальное / вертикальное

Глубина заложения до верха ёмкости 1000 мм (при подземном исполнении)

#### Смотровой колодец

Люк ( $\underline{nodчеркните нужное}$ ):  $\underline{\mathsf{стеклопластиковый}}$  /  $\underline{\mathsf{переход}}$  на чугунный люк

Диаметр колодца: <del>315</del> / <u>800</u> / <del>1000 / 1200</del> мм

#### Трубопроводы

Входящая труба: 90 мм/110 / 160 / 200 / 315 мм Выходящая труба: 110 / 160 / 200 / 250 / 315 мм

#### Наполнение

Тип жидкости: тех. вода / сточная вода / питьевая вода / нефтепродукты / агрессивные жидкости

#### Агрессивные жидкости

Наименование

Температура <u>11-16 °С</u> Концентрация \_\_\_\_\_\_\_ % рН \_\_\_\_\_\_\_ ед

#### Примечания

Согласовано:

UHB.

Взам.

Подп. и дата

Возможно, у Вас есть нестандартные требования, пожелания или вопросы?

Сигнализация верхнего уровня, входящий патрубок ПЭ Ø90 на 200 мм ниже верха резервуара,

выходящий патрубок ПЭ Ø250 с дна резервуара

Прикрепите эскиз, можно «от руки» — это будет большим плюсом:

#### ВАШИ КОНТАКТНЫЕ ДАННЫЕ

Организация \_TOO "KazSipProject" г.Усть-Каменогорск, ВКО, Казахстан

Контактное лицо, должность Савостьяненко Александр, вед. инженер

Телефон, адрес эл. почты <u>8-7232-268-223, darc\_uk@mail.ru</u>

Объект Молочно-товарная ферма на 964 головы дойного стада в районе села Сугатовка,

Шемонаихинского района, ВКО

Изм	К.уч.	Лист	Nº	док	. Подпись	Дата
ГИП		Агеев	С.В.		fred	01.2024
Разраб	отал	Савост	ЬЯН	₽НКО	Alex	01.2024
Провер	ПЛ	Герасимова			Tepagy	01.2024
Н. коні	пр.	Короле	ва.	Е.В.	ÉH	01.2024
					,	

12/02-2024-НВК ОП1

TOO "KazSipProject"

5

Листов



#### 000 «ГК Сити Проект»

Тел. 8(800)600-91-46, 8(495)763-06-35 city\_pr@mail.ru, www.cityprogect.ru

### Резервуары

Заполните любым удобным Вам способом и отправьте нам этот опросный по электронному адресу по адресу city\_pr@mail.ru

#### Характеристики

Объём <u>25 м³</u> <u>Диа</u>метр емкости

2450 mm

Размещение (<u>подчеркните нужное</u>): <del>наземное в помещении / наземное уличное</del> / <u>подземное</u>

Расположение: горизонтальное / вертикальное

Глубина заложения до верха ёмкости 1700 мм (при подземном исполнении)

#### Смотровой колодец

Люк (<u>подчеркните нужное</u>): <u>стеклопластиковый</u> / <del>переход на чугунный люк</del>

Диаметр колодца: 315 / 800 / 1000 / 1200 мм

#### Трубопроводы

Входящая труба: <del>90 мм/110 / <u>160</u> / 200 / 315 мм</del> Выходящая труба: 110 / 160 / 200 / 250 / 315 мм

Тип жидкости: тех. вода /-сточная вода / питьевая вода / нефтепродукты / агрессивные жидкости

#### Агрессивные жидкости

Наименование

Температура \_\_\_\_ <u>°C К</u>онцентрация рН \_\_\_

#### Примечания

Гогласовано:

CHQ.

Взам.

дата

Возможно, у Вас есть нестандартные требования, пожелания или вопросы?

Откачивание стоков спец. машиной

Прикрепите эскиз, можно «от руки» — это будет большим плюсом:

#### ВАШИ КОНТАКТНЫЕ ДАННЫЕ

Организация \_TOO "KazSipProject" г.Усть-Каменогорск, ВКО, Казахстан

Контактное лицо, должность Савостьяненко Александр, вед. инженер

Опросный лист ОП2 выгреб (соор. 28,29,30)

Телефон, адрес эл. почты <u>8-7232-268-223, darc\_uk@mail.ru</u>

Объект Молочно-товарная ферма на 964 головы дойного стада в районе села Сугатовка,

Шемонаихинского района, ВКО

							l
							l
Изм	К.уч.	Лист	№	док	. Подпись	Дата	
ГИП		Агеев	С.В.		fred -	01.2024	
Разраδ	Отал	Савост	ЬЯНЕ	2НКО	Alex	01.2024	l
Провер	ПЛ	Герасимова			Tepagy	01.2024	l
Н. коні	пр.	Королева Е.В.			ÉH	01.2024	l
		•			•		

12/02-2024-НВК ОП2

Стадия Лист Листов

TOO "KazSipProject"

Формат А4

#### 000 «ГК Сити Проект»

Тел. 8(800)600-91-46, 8(495)763-06-35 city\_pr@mail.ru, <u>www.cityprogect.ru</u>

### Резервуары

Заполните любым удобным Вам способом и отправьте нам этот опросный по электронному адресу по адресу city\_pr@mail.ru

#### Характеристики

Объём <u>5 м³</u> <u>Диам</u>етр емкости

<u>1910 мм</u>

Размещение (<u>подчеркните нужное</u>): <del>наземное в помещении / наземное уличное</del> / <u>подземное</u>

Расположение: горизонтальное / вертикальное

Глубина заложения до верха ёмкости 1500 мм (при подземном исполнении)

#### Смотровой колодец

Люк (<u>подчеркните нужное</u>):  $\underline{\text{стеклопластиковый}}$  /  $\underline{\text{переход на чугунный люк}}$ 

Диаметр колодца:  $\frac{315}{800} / \frac{800}{1000 / 1200}$  мм

#### Трубопроводы

Входящая труба: <del>90 мм/110 / <u>160</u> / 200 / 315 мм</del> Выходящая труба: <del>110 / 160 / 200 / 250 / 315 мм</del>

#### Наполнение

Тип жидкости: <del>тех. вода / <u>сточная вода</u> / питьевая вода / нефтепродукты / агрессивные жидкости</del>

#### Агрессивные жидкости

Наименование

Температура <u>°C</u> Концентрация \_\_\_\_\_\_% рН \_\_\_\_\_\_ед

#### Примечания

Гогласовано:

CHQ.

Взам.

Подп. и дата

Возможно, у Вас есть нестандартные требования, пожелания или вопросы? Откачивание стоков спец. машиной

Прикрепите эскиз, можно «от руки» — это будет большим плюсом:

### ВАШИ КОНТАКТНЫЕ ДАННЫЕ

Организация \_TOO "KazSipProject" г.Усть-Каменогорск, ВКО, Казахстан

Контактное лицо, должность <u>Савостьяненко Александр, вед. инженер</u>

Телефон, адрес эл. почты <u>8-7232-268-223, darc\_uk@mail.ru</u>

Объект Молочно-товарная ферма на 964 головы дойного стада в районе села Сугатовка,

Шемонаихинского района, ВКО

Изм.	К.уч.	Лист	Идок.	Подпись	Дата
ГИП		Агеев С.В.		freed	01.2024
Разра	ιδοπα Λ	Савост	пьяненко	Alex	01.2024
Прові	ерил	Герасимова		Tefaciff	01.2024
Н. ко	нтр.	Короле	<i>ева Е.В.</i>		01.2024
				,	

12/02-2024-0-НВК ОПЗ

Опросный лист ОПЗ выгреб (соор. 31,32,33)

Стадия	Лист	Листов
РП		1

TOO "KazSipProject"

5