



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ГОРИЗОНТ»**

Свидетельство № 0239-2017-3849063052-П-060 от 29 марта 2017 г.

*Заказчик – Муниципальное казенное учреждение «Комитет жилищно-коммунального хозяйства и строительства» администрации
МО «Кабанский район»*

«Устройство системы водоподготовки на водозаборном сооружении подземного источника, расположенного по адресу с. Творогово, ул. Школьная, 77, производительностью 60 куб/сут. (в том числе разработка проектной документации)»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5 "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений"

Подраздел 3 "Система водоотведения ".

6-2024-ИОСЗ

Том 5.3



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ГОРИЗОНТ»**

Свидетельство № 0239-2017-3849063052-П-060 от 29 марта 2017 г.

Заказчик – Муниципальное казенное учреждение «Комитет жилищно-коммунального хозяйства и строительства» администрации
МО «Кабанский район»

«Устройство системы водоподготовки на водозаборном сооружении подземного источника, расположенного по адресу с. Творогово, ул. Школьная, 77, производительностью 60 куб/сут. (в том числе разработка проектной документации)»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5 "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений"

Подраздел 3 "Система водоотведения".

6-2024-ИОСЗ

Том 5.3

Генеральный директор

Семенова Е.Ю.

Главный инженер проекта

Горковенко А.С.

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
9	6-2024-ПБ	Раздел 9 "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности"	
10	6-2024-ОДИ	Раздел 10 "Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов"	Не разрабатывается
10.1	6-2024-ЭЭ	Раздел 10.1 "Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов"	
		Раздел 11 "Смета на строительство"	
11.1	6-2024-СМ1	Локальные и объектные сметные расчеты	
11.2	6-2024-СМ2	Сводный сметный расчет	
11.3	6-2024-СМ3	Ведомости объемов работ и спецификации	
11.4	6-2024-СМ4	Прайс-листы	
12	6-2024-ТБЭ	Раздел 12 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

6-2024-СП

Содержание

Содержание	4
Текстовая часть	5
1. Основание и исходные данные для проектирования	5
2. Сведения о существующих и проектируемых системах канализации, водоотведения и станциях очистки сточных вод	7
3. Обоснование принятых систем сбора и отвода сточных вод, объема сточных вод, концентраций их загрязнений, способов предварительной очистки, применяемых реагентов, оборудования и аппаратуры	8
4. Обоснование принятого порядка сбора, утилизации и захоронения отходов - для объектов производственного назначения	9
5. Описание и обоснование схемы прокладки канализационных трубопроводов, описание участков прокладки напорных трубопроводов (при наличии), условия их прокладки, оборудование, сведения о материале трубопроводов и колодцев, способы их защиты от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод	9
6. Решения в отношении ливневой канализации и расчетного объема дождевых стоков	11
7. Решения по сбору и отводу дренажных вод	14
Приложение 1. ТКП №П-388 от 30.04.2025 на накопительные ёмкости объемом 50 и 10 м3 (на 2-х листах)	15
Приложение 2. Письмо №191 от 08.04.2025г от МО Кабанского района о приеме хозяйственных стоков (на 2 листах).	17
8. Лист регистрации изменений	19

						6-2023-ИОС.3.ТЧ					
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата	Раздел 5. Подраздел 3. Система водоотведения Текстовая часть			Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Воронков								П	1	17
Н. контр.	Горковенко								ООО "Горизонт"		

3. Обоснование принятых систем сбора и отвода сточных вод, объема сточных вод, концентраций их загрязнений, способов предварительной очистки, применяемых реагентов, оборудования и аппаратуры

Источники загрязнения атмосферного воздуха загрязняющими веществами от проектируемого объекта - отсутствуют.

Хоз-бытовая канализация:

Максимальное количество хоз-бытовых стоков насосной станции составляет 0,58 м³/сутки или 0,7 м³/час.

Нормы водоотведения приняты соответствии со СП 30.13330.2020 по тал. А.2, п. 20 представлены в таблице 2. Нормы водоотведения приняты соответствии со СП 30.13330.2020 по тал. А.2, п. 20 и 21 представлены в таблице 2.

Расчетные расходы на хоз.бытовые нужды приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование потребителей	Количество потребителей		Норма расхода воды			Бытовая канализация		
	чел/смена	чел/сут (шт.)	л/сут	м ³ /час	л/с	м ³ /сут	м ³ /час	л/с
Хоз-бытовые стоки								
Оперативно-технический и ремонтный персонал	3	3	25	9,4	0,14	0,08	0,2	0,2
Душевые сетки	1	1	500	500	0,2	0,5	0,5	0,2
Всего						0,58	0,7	0,4+1,6

Концентрация загрязняющих веществ соответствует типу хозяйственно бытовых стоков согласно СП 32.133330.2018. таб. 18.

Таблица 3

Наименование показателя	Количество загрязняющих веществ на одного жителя, г/сут	Концентрация загрязнений в стоках, мг/л		
		ВНС «Главная»	ВНС «Куда»	ВНС «Хомутово»
Взвешенные вещества	65	16,17	112,07	112,07
БПК ₅ неосветленной жидкости	60	15,0	103,5	103,5
Азот общий	13	3,24	22,4	22,4
Азот аммонийных солей	10,5	0,27	18,1	18,1
Фосфор общий	2,5	0,63	4,3	4,3
Фосфор фосфатов P-PO ₄	1,5	0,38	2,59	2,59

Хоз-бытовых стоки (К1) от насосной станции II подъема самотеком поступают в герметичный стеклопластиковые резервуары (выгреб) объемом 10 м³ (поз. 6 по ГП).

Дренажная канализация К3, К3.1 и К3Н:

В заглубленных насосных станциях согласно п.10.16 СП 31.13330.2021 г. предусмотрен дренажный насос, который предотвращает от возможность затопления агрегатов при аварии, и позволяют откачивать за два часа объем воды в машинном зале слоем 0,5 м. В насосном зале запроектирован фальш. пол, в котором установлено два дренажных насоса (один рабочий + 1 резервный). Согласно тех. паспорту АЛИВА-ВНС-24 (см. приложение 3, раздела ИОС 7.1) они поставляется комплектно со зданием.

Отвод дренажных вод (К3.1) от РЧВ выполняется самотёком в «мокрый» колодцы К3.1-1 и далее перекачиваются погружным насосом ESQ ГНОМ 10-6-50/0.55-220 в ближайший колодец сети К3. Дренажный насос – переносной и хранится на складе.

Дренажные воды от перелива РЧВ(К3), насосной станции (К3Н) и от промывки фильтров (К3Н) по закрытой системе К3 отводятся в герметичный стеклопластиковый резервуар для сбора воды от промывки фильтров (поз. 5) и отвозятся на технологические нужны бетонного завода.

Концентрация загрязняющих веществ от промывки фильтров представлена согласно разделу ИОС 7.1 в табл. 4

Таблица 4.

Показатель	Ед. изм.	Стоки
Железо	мг/л	133
Марганец	мг/л	12
Пергаменнатная окисляемость	мг/л	200

4. Обоснование принятого порядка сбора, утилизации и захоронения отходов - для объектов производственного назначения

Производственными отходами станции водоподготовки являются промывочные воды от фильтров.

Все сбросы станции направляются в резервуары для сбора воды от промывки фильтров (поз. 5) и отвозятся на технологические нужны бетонного завода (см. приложение 9)

5. Описание и обоснование схемы прокладки канализационных трубопроводов, описание участков прокладки напорных трубопроводов (при наличии), условия их прокладки, оборудование, сведения о материале трубопроводов и колодцев, способы их защиты от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод

Проектом предусматривается прокладка нескольких линий водоотведения.

Внутренние сети:

						6-2024-ИОС.3.ТЧ	Лист
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата		6

$F = 0,417$ га, общая площадь стока;

Ψ_{mid} – средний коэффициент стока

$$\Psi_{mid} = 0,39$$

$$W_{оч} = 10 * 30 * 0,39 * 0,417 = 48,8 \text{ м}^3$$

Суточный объем талых вод:

$$W_{т.сут} = 10 \cdot h_c \cdot a \cdot F \cdot \Psi_T \cdot K_y = 10 \times 14 \times 0,8 \times 0,75 \times 0,95 \times 0,417 = 33,28 \text{ м}^3,$$

где:

$h_c = 14$ – слой осадков заданной повторяемости, мм;

$a = 0,8$ – коэффициент неравномерности снеготаяния (принимается 0,8);

$F = 0,434$ – общая площадь стока, га;

$\Psi_T = 0,75$ – общий коэффициент стока талых вод (принимается равным, 0,5-0,8);

$K_y = 0,95$ – коэффициент, учитывающий уборку снега, следует принимать равным:

$$K_y = 1 - F_y / F = 1 - 0,0375 / 0,417 = 0,95$$

где: $F_y = 0,0375$ – площадь территории, очищаемой от снега (кровли с внутренними водостоками, дороги - 5% от F).

Определение параметра интенсивности дождя:

$$A = q_{20} * 20^n (1 + \lg P / \lg m_r)^\gamma = 50 * 2,9 * (1 + 0,3010 / 1,95)^{1,84} = 107,87$$

где:

$q_{20} = 50$ – интенсивность дождя, л/с на 1 га, продолжительностью 20 мин при $P=1$ год;

$m_r = 130$ – среднее количество дождя;

$P = 0,5$ – период однократного превышения расчетной интенсивности дождя,

$\gamma = 1,84$ – показатель степени;

$n = 0,35$ – показатель степени;

t_r – расчетная продолжительность дождя.

$$t_r = t_{con} + t_{can} + t_p$$

$t_{con} = 5$ мин, продолжительность протекания дождевых вод до уличного лотка или при наличии дождеприемников в пределах квартала до уличного коллектора (время поверхностной концентрации), принимать равным 3—5 мин,

Продолжительности протекания дождевых вод по уличным лоткам, t_{can} :

$$t_{can} = 0,021 * \sum (l_{can} / V_{can}) = 0,021 * (36 / 1) = 0,76 \text{ мин}$$

где $l_{can} = 36$ м, - длина участков (см. раздел ПЗУ), м,

$V_{can} = 1$ – расчетная скорость течения на участке, м/с

Продолжительности протекания дождевых вод по трубам до рассчитываемого сечения, t_p

$$t_p = 0,017 * \sum (l_p / V_p) = 0,017 * (65 / 0,7) = 1,58 \text{ мин}$$

где $l_p = 65$ м, - длина участков сети К2, м,

$V_p = 0,7$ – расчетная скорость течения на участке, м/с

Расчет дождевых вод в коллекторах дождевой канализации, л/с:

$$Q_r = z_{mid} * A^{1,2} * F / t_r^{1,2n-0,1} = (0,14 * 275,10 * 0,417) / 7,33^{1,2 * 0,35 - 0,1} = 8,59 \text{ л/с}$$

где:

$z_{mid} = 0,14$ – среднее значение коэффициента, характеризующего поверхность

										Лист
										9
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	6-2024-ИОС.3.ТЧ				

Приложение 1. ТКП №П-388 от 30.04.2025 на накопительные ёмкости объемом 50 и 10 м³ (на 2-х листах)

'И' ТРУБОТОРГ

ИНН:3808239620 КПП:380801001

Объект: «Устройство системы водоподготовки на водозаборном сооружении подземного источника, расположенного по адресу с. Творогово, ул. Школьная, 77, производительностью 60 куб/сут.»

Технико-коммерческое предложение №П-388

От 30.04.2025 г.



Г.Иркутск

2025

Изм.	Колич	Лист	№док	Подп.	Дата

6-2024-ИОС.3.ТЧ

Лист

12

ИП ТРУБОТОРГ

ИНН:3808239620 КПП:380801001

Уважаемый Заказчик!**В ответ на Ваш запрос направляем коммерческое предложение на поставку оборудования торговой марки «BaikalPolymer»**

№ т/п	Наименование позиции	Кол-во, шт	Стоимость за ед., руб. с НДС 20%	Стоимость с НДС, руб.
1	Емкость накопительная «BaikalPolymer» 50м3 D=3000 L=7300 Материал исполнения – армированный стеклопластик В комплекте с: - Подводящий патрубок (по проекту) – 1 шт; - Лестница из нержавеющей стали – 1 шт; - Горловина с крышкой D=800 (стеклопластик) – 1 шт; - Вентиляционный патрубок Ду 100 – 1 шт;	1	1 803 000,00	1 803 000,00
2	Емкость накопительная «BaikalPolymer» 50м3 D=3000 L=7300 Материал исполнения – армированный стеклопластик В комплекте с: - Подводящий патрубок (по проекту) – 1 шт; - Лестница из нержавеющей стали – 1 шт; - Горловина с крышкой D=800 (стеклопластик) – 1 шт; - Вентиляционный патрубок Ду 100 – 1 шт; - Сороулавливающая корзина – 1 шт; - Направляющие для сороулавливающей корзины(нерж. сталь)- 1шт.	1	1 910 000,00	1 910 000,00
3	Емкость накопительная «BaikalPolymer» 10м3 D=2000 L=3200 Материал исполнения – армированный стеклопластик В комплекте с: - Подводящий патрубок (по проекту) – 1 шт; - Лестница из нержавеющей стали – 1 шт; - Горловина с крышкой D=800 (стеклопластик) – 1 шт; - Вентиляционный патрубок Ду 100 – 1 шт;	1	915 000,00	915 000,00
ИТОГО с НДС 20%:			4 628 000,00	

Порядок оплаты: 70% предоплата на момент заключения договора, 30% в течение 3-5 рабочих дней после уведомления о готовности изделия к отгрузке.

Срок изготовления комплекта оборудования: – 45-60 рабочих дней (уточняется в момент заказа),

Гарантия на оборудование: – 36 месяцев с момента оплаты;

Доставка включена в стоимость оборудования

С уважением,
Вячеслав Клищенко
Тел: 8 (901) 661-83-68
Email: VK@Trubotorg-Irk.ru
baikalpolymer.ru

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата

6-2024-ИОС.3.ТЧ

Лист

13

Приложение 2. Письмо №191 от 08.04.2025г от МО Кабанского района о приеме хоз-бытовых стоков (на 2-х листах).



**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КОМИТЕТ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И
СТРОИТЕЛЬСТВА»
АДМИНИСТРАЦИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАБАНСКИЙ РАЙОН»
РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ**

671200, ул. Кирова, 10,
с. Кабанск, Кабанский район,
Республики Бурятия
Тел. (30138) 41-4-69, 43-1-30
E-mail: kabgkh@govrb.ru
<https://kabansk.gosuslugi.ru>

Генеральному директору
ООО «Горизонт»
Е.Ю. Семеновой

« 08 » 04 2025 г. № 191
На № 35 от 03.04.2025 г.

Уважаемая Елизавета Юрьевна!

На Ваш запрос о сборе дополнительной информации по объекту: «Устройство системы водоподготовки на водозаборном сооружении подземного источника, расположенного по адресу с. Творогово, ул. Школьная, 77, производительностью 60 куб./сут.» сообщаем следующее.

1. Акт балансового разграничения с сетевой организацией, прилагается;
2. Точку приёма информации для контроля за автоматизированной работой водозабора (водоочистки и насосной станции) принять «Контора МУП «Исток», расположенная по адресу: с. Кабанск, ул. Маяковского д.1».

Информацию о зоне покрытия сотовой связи и мобильного интернета на территориях с. Творогово и с. Кабанск предлагаем запросить самостоятельно (п.11 Технического задания, являющегося приложением к муниципальному контракту №08026000021240000080001 от 21.06.2024 года).

3. Место вывоза излишек грунта при строительстве расположено на расстоянии 0,5 км от объекта.

4. На территории Кабанского района отсутствуют лицензированные полигоны ТКО. Полигоны расположены в п. Нижний Саянтуй Тарбагатайского района Республики Бурятия (МБУ «Комбинат по благоустройству г. Улан-Удэ») и в г. Гусиноозёрск Селенгинского района Республики Бурятия (ИП Калашников Н.Д.). За информацией о готовности приёма отходов предлагаем обратиться к эксплуатирующим организациям.

5. Приём хозяйственно-бытовых стоков на период строительства возможен на очистные сооружения в с. Кабанск и п. Каменск. Для получения письма о готовности приёма просим направить информацию об объёме стоков. Очистные сооружения для приёма дождевых вод отсутствуют.

6. Базу материально-технического обеспечения на время строительства предлагаем расположить на объекте.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

6-2024-ИОС.3.ТЧ

Лист

14

7. Местная рабочая сила для использования во время строительства объекта отсутствует.

8. Ближайший асфальтобетонный завод расположен на ст. Тимлюй Кабанского района. Директор ООО «Кабанский ДРСУ» Петров Сергей Валентинович, тел. 8(30138)43058. Лицензированный карьер ПГС расположен на территории МО СП «Шергинское», лицензиат ООО «Мега-Стиль», директор Маньков Андрей Егорович, тел. 89025622535.

Приложение: Договор электроснабжения на 24 л.

Председатель



В.М. Конев

Конев В.М. 8(30138)43464

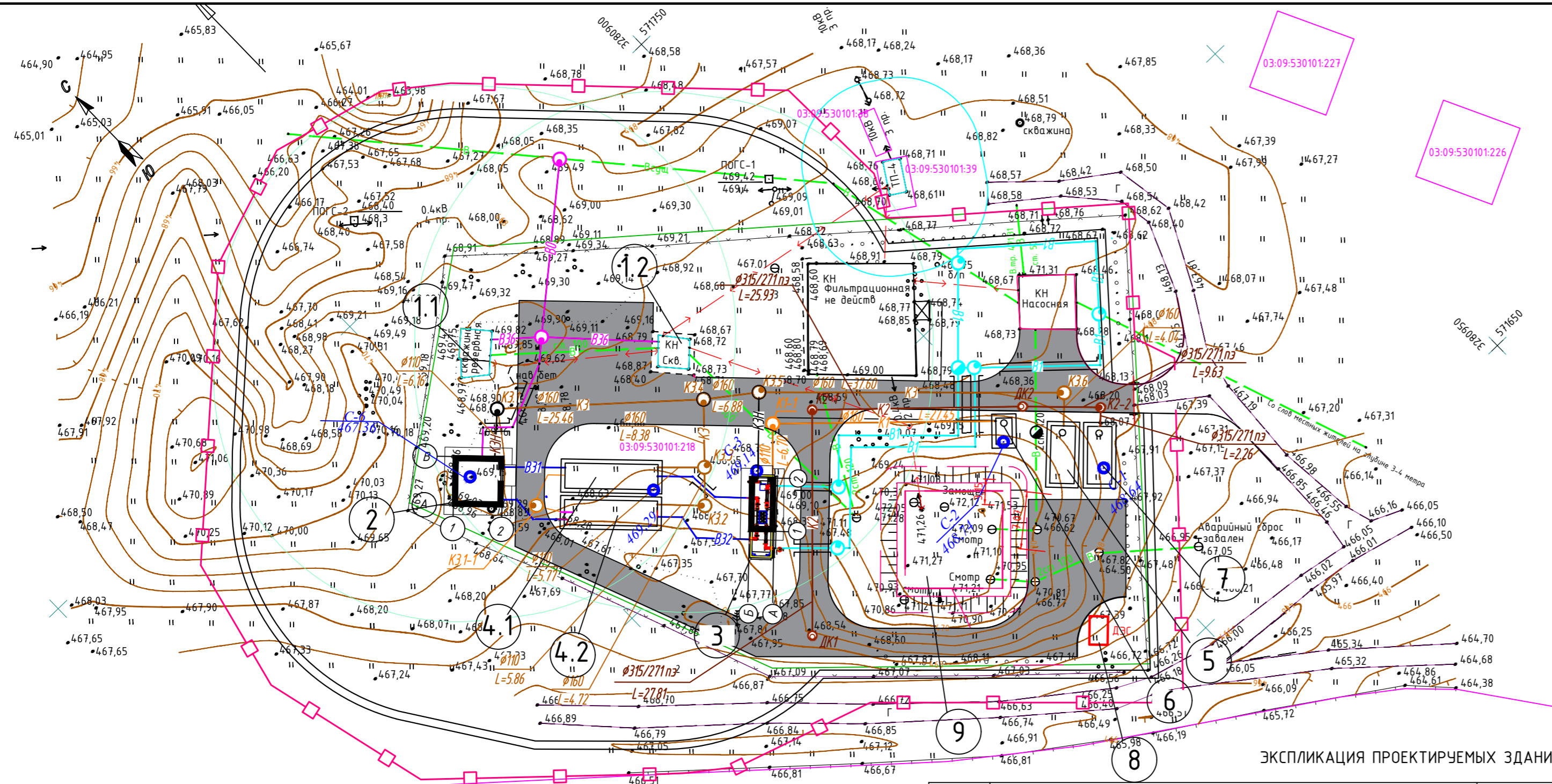
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

6-2024-ИОС.3.ТЧ

Лист

15

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата



Условные обозначения инженерных сетей

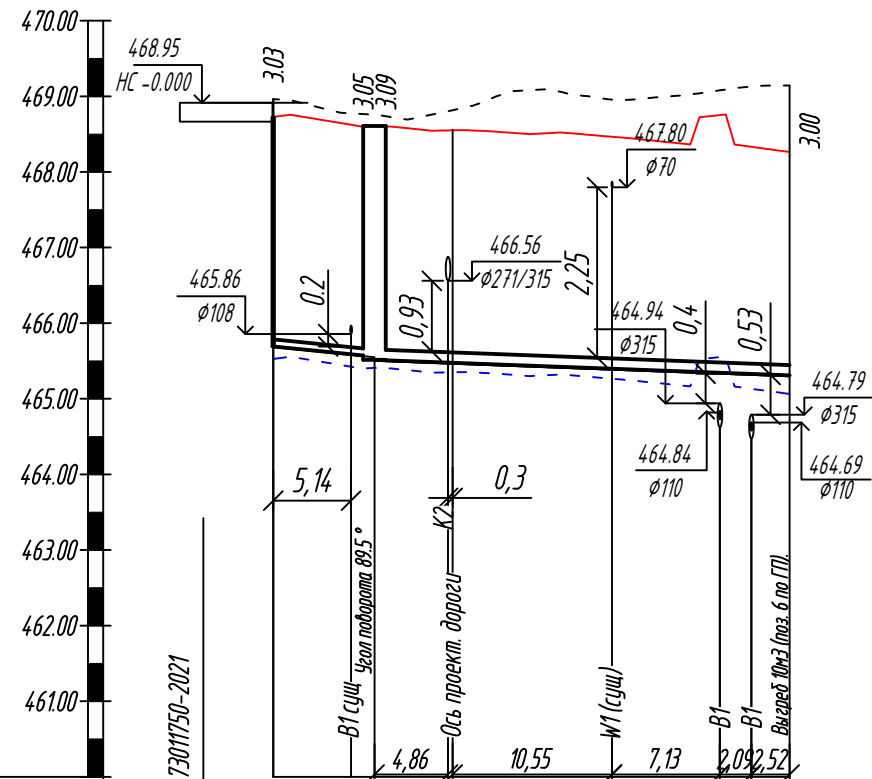
	V36	Трубопровод исходной воды от скважин
	V3.1	Трубопровод очищенной воды после водоочистки
	V3.2	Трубопровод всасывающий от резервуара к НС
	V1	Трубопровод воды потребителю после НС
	V0	Трубопровод аварийной подачи воды
	K3	Трубопровод отвода дренажных вод от перелива резервуаров
	K3.1	Дренажный трубопровод при опорожнении и промывки резервуаров
	K3.1Н	Трубопровод отвода дренажных вод из здания НС, напорный
	K3Н	Трубопровод отвода промывочной воды от водоочистки, напорный
	K1	Трубопровод хоз-бытовых стоков
	V1 сущ	Сущ. водопровод
		Сущ. сети электроснабжения подземный
	V0	Сети наружного освещения (надземные)
	V1	Сети связи и АСУТП (подземные, в трубе)
	W	Сети электроснабжения подземные, в трубе

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПРОЕКТИРУЕМЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

№ на ГП	Наименование	Примечание
1.1	Скважина №1	рабочая
1.2	Скважина №2	резервная
2	Здание водоочистки	
3	Насосная станция 2-го подъема	
4.1-4.2	Резервуары чистой воды из полиэтилена	2x65м³ (L=11,45м, Ду=3,1м)
5	Резервуары стеклопластиковый для сбора воды от промывки фильтров	50м³ (L=7,1м, Ду=3,0м)
6	Выгреб стеклопластиковый	10м³ (L=3,2м, Ду=2,0м)
7	Резервуар стеклопластиковый для сбора ливневых вод	50м³ (L=7,1м, Ду=3,0м)
8	ДЭС	50м³ (L=7,1м, Ду=3,0м)
9	Существующий ж/б резервуар	500м³

						6-2024-ИОСЗ. ГЧ			
						Устройство системы водоподготовки на водозаборном сооружении подземного источника, расположенного по адресу с. Творогово, ул. Школьная, 77, производительностью 60 куб/сут. (в том числе разработка проектной документации)			
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	Раздел 5. Подраздел "Система водоотведения"	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Воронков			<i>[Signature]</i>	09.24		П		
Проверил	Устинова			<i>[Signature]</i>	09.24				
ГИП	Горковенко			<i>[Signature]</i>	09.24				
Н.контр.	Смирнов			<i>[Signature]</i>	09.24	План сетей канализации М 1:500.	000 "Горизонт"		

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



М 1:500 по горизонтали
 М 1:100 по вертикали
 М 1:100 грунты

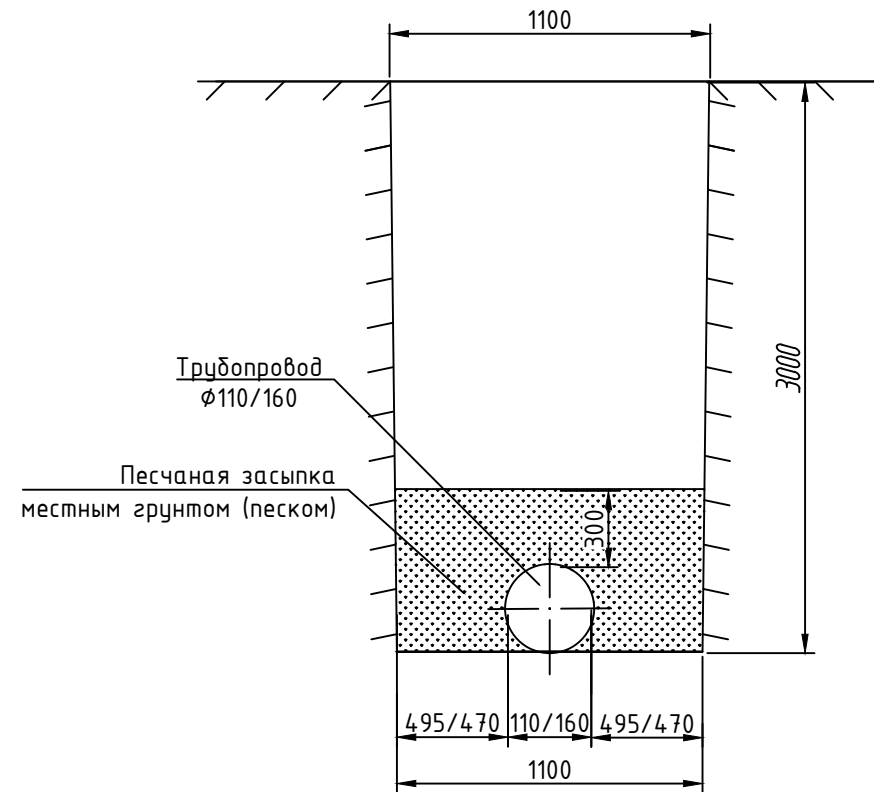
Проектная отметка лотка трубы или низа лотка колодца, м	465.69	465.59	465.56	465.52	465.48	465.40	465.34	465.33	465.31
Проектная отметка земли, м	468.72	468.62	468.61	468.55	468.47	468.75	468.33	468.26	
Натурная отметка земли, м	468.96	468.77	468.76	468.80	468.96	469.08	469.13	469.14	
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба КОРСИС 160 SN 8								
Основание	Естественное (песок)								
Уклон, о/оо; длина, м	20.0		27.45		7.5				
Расстояние, м	6.70		27.45		7.5				
Номер колодца, точки, угла поворота	НС		К1-1		Выгреб 10 м ³				

Труба КОРСИС 160 SN 8 ТУ 22.21.21-001-73011750-2021

Труба КОРСИС 160 SN 8 ТУ 22.21.21-001-73011750-2021	
Естественное (песок)	
Разрез 1-1	
20.0	7.5
6.70	27.45
6.70	27.45

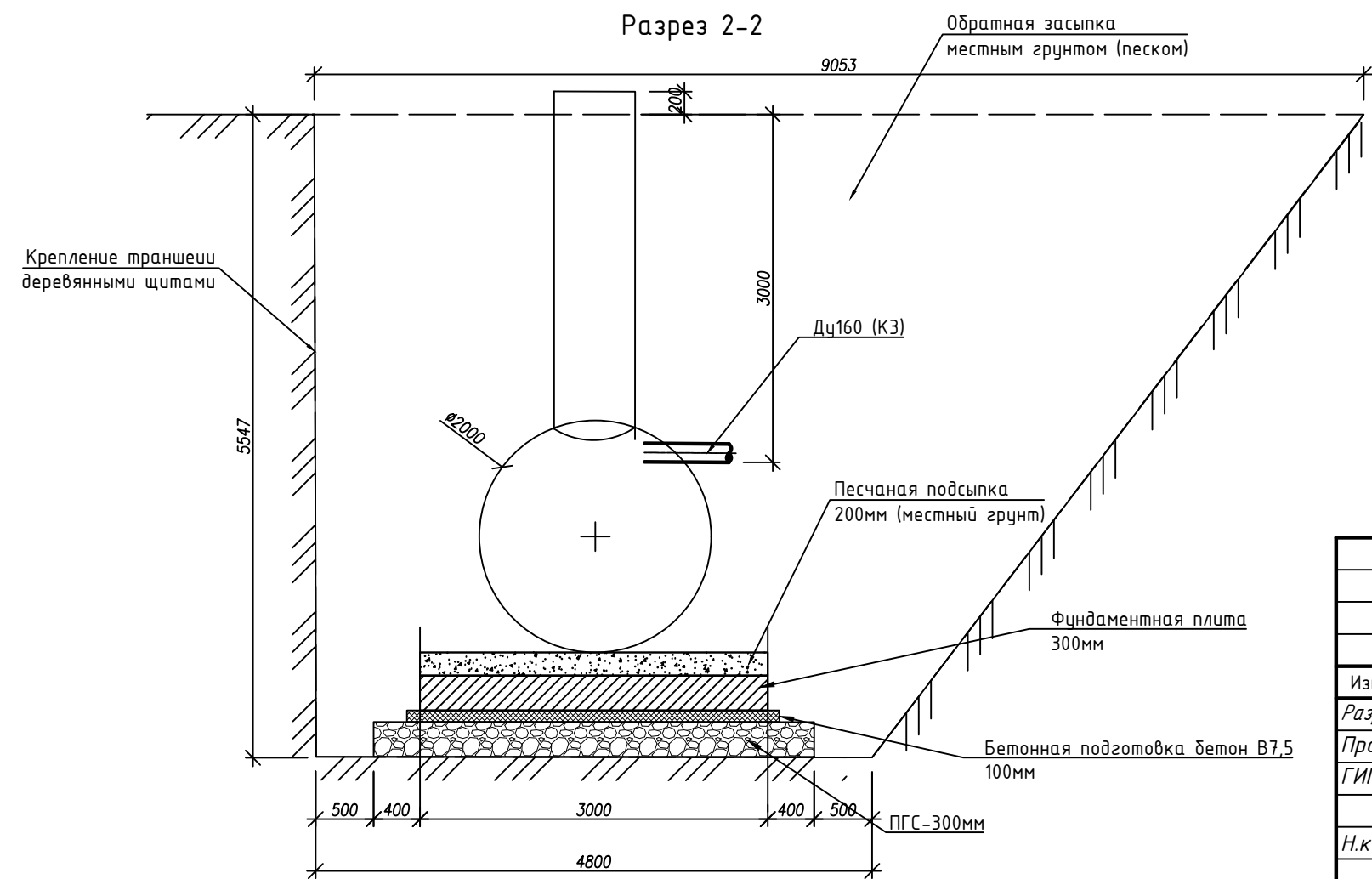
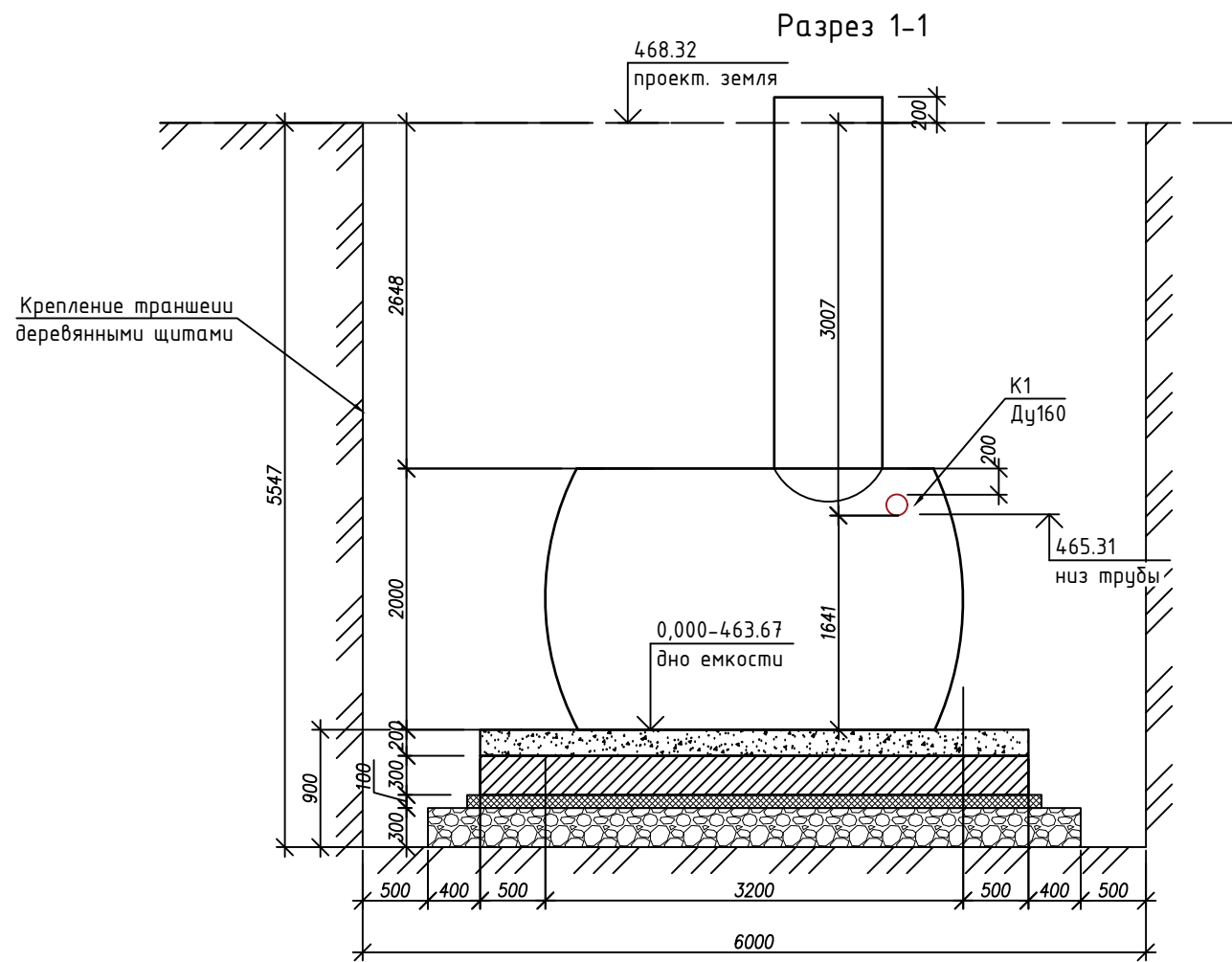
НС К1-1 Выгреб 10 м³

Разрез 1-1 колтована
 с крепление стенок траншеи
 Лощ=34,15 (К1)
 Лощ=57,22 (К3)

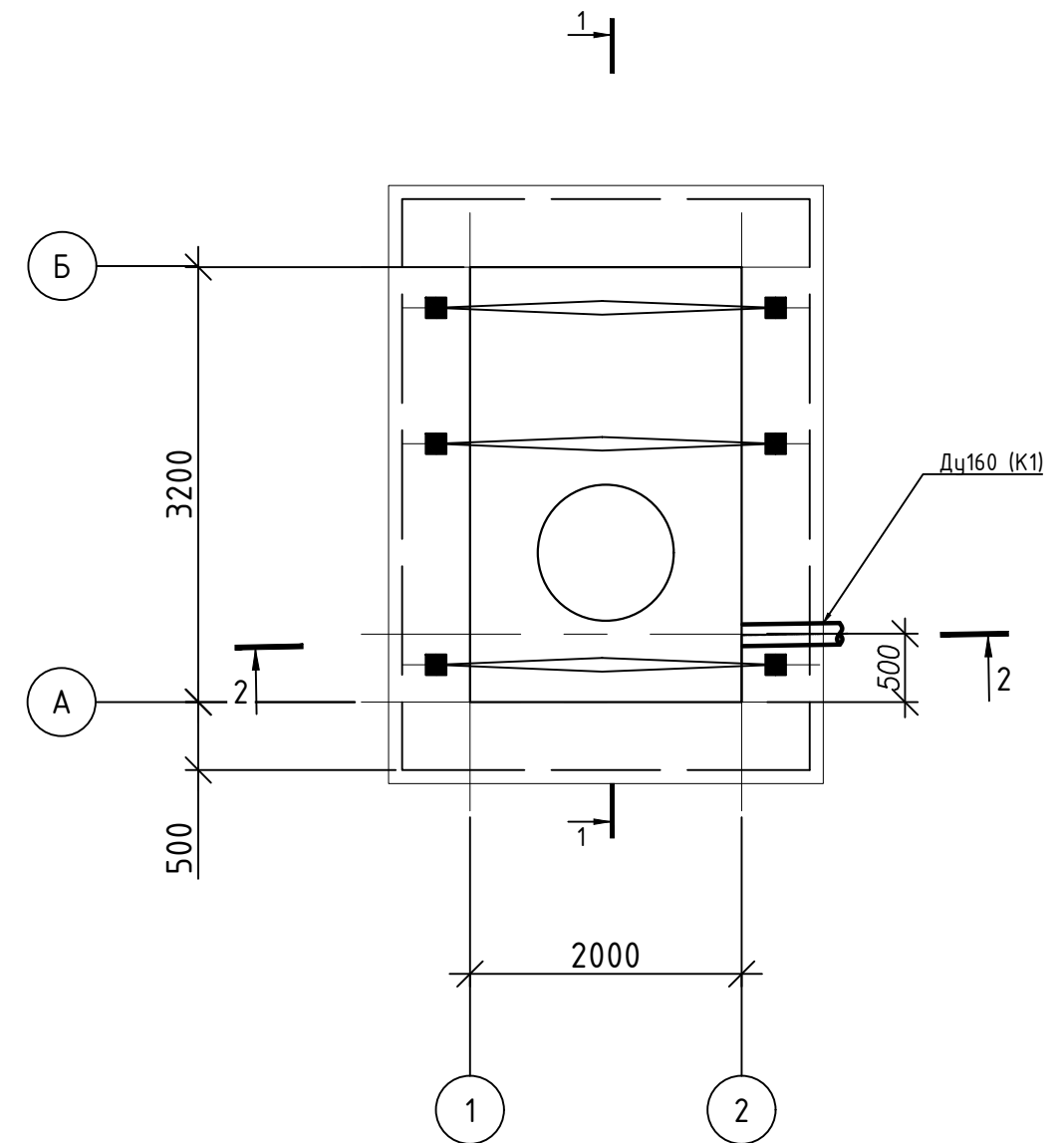


Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						6-2024-ИОСЗ. ГЧ			
						Устройство системы водоподготовки на водозаборном сооружении подземного источника, расположенного по адресу с. Творогово, ул. Школьная, 77, производительностью 60 куб/сут. (в том числе разработка проектной документации)			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Раздел 5. Подраздел "Система водоотведения"	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Воронков			<i>[Signature]</i>	09.24		П	2	
Проверил	Устинова			<i>[Signature]</i>	09.24				
ГИП	Горковенко			<i>[Signature]</i>	09.24				
Н.контр.	Смирнов			<i>[Signature]</i>	09.24	Профиль К1	ООО "Горизонт"		



План М 1:40



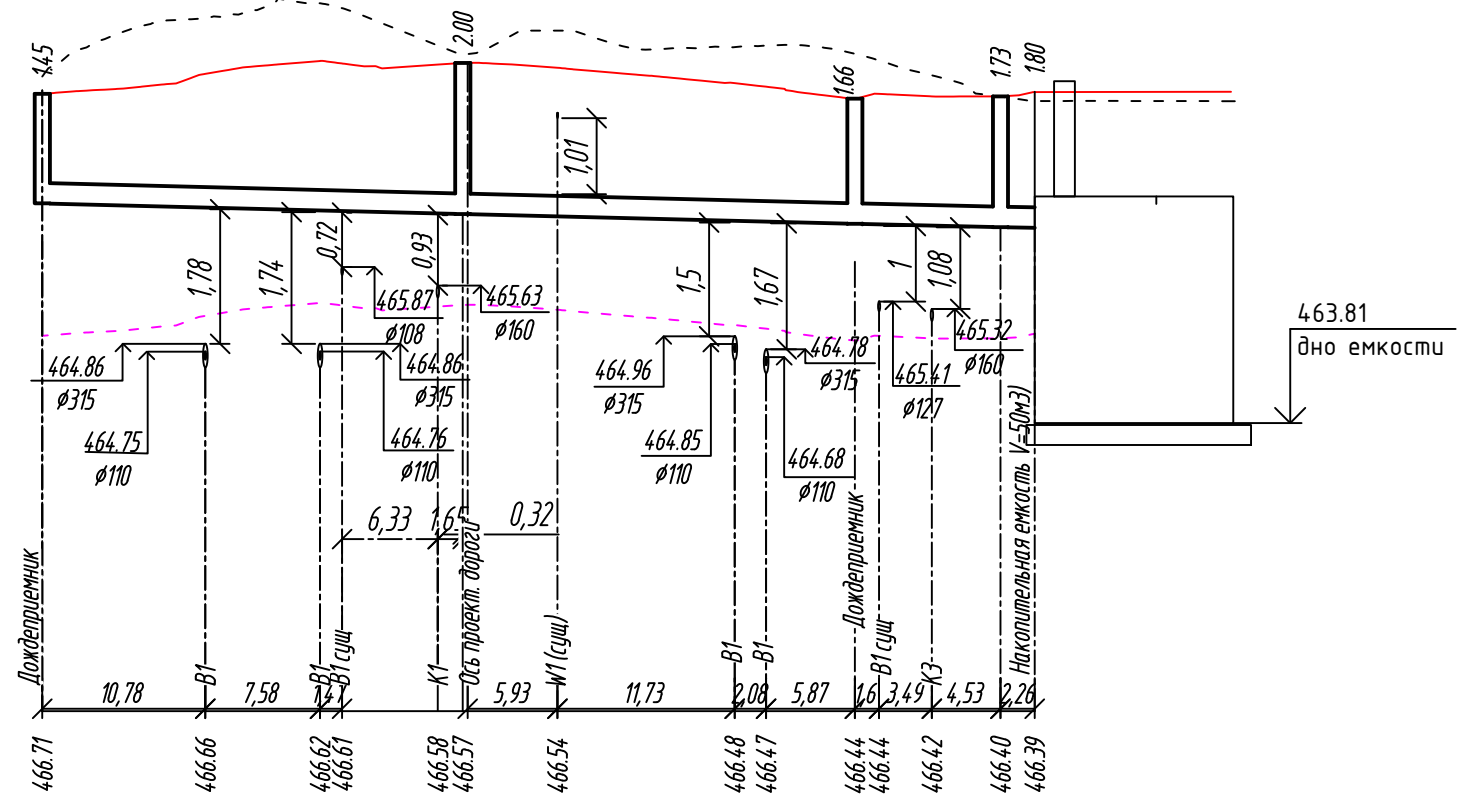
- Примечание:
1. Выгреб принят габаритом D2.00x3.2 м, V=10 м³ с одной горловиной.
 2. Размер фундаментной плиты принять на 500 мм больше габаритов емкости в каждую сторону;
 3. Крепление емкости к фундаментной плите вести в соответствии с паспортом изделия.
 4. Емкость оборудована датчиками уровня воды.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	6-2024-ИОСЗ. ГЧ			
Разработал	Воронков				09.24	Устройство системы водоподготовки на водозаборном сооружении подземного источника, расположенного по адресу с. Творогово, ул. Школьная, 77, производительностью 60 куб/сут. (в том числе разработка проектной документации)			
Проверил	Устинова				09.24	Раздел 5. Подраздел "Система водоотведения"	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Горковенко				09.24		П	3	
Н.контр.	Смирнов				09.24	Выгреб 10м ³ (поз. 6 по ГП). Разрезы 1-1 и 2-2	ООО "Горизонт"		



М 1:500 по горизонтали
 М 1:100 по вертикали
 М 1:100 грунты



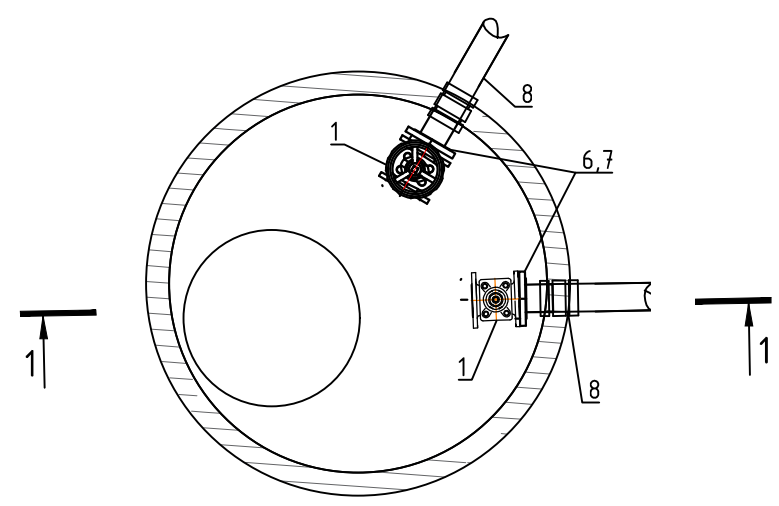
Проектная отметка лотка трубы или низа лотка колодца, м	466.71	466.66	466.62 466.61	466.58 466.57	466.54	466.48 466.47	466.44 466.44	466.42	466.40 466.39
Проектная отметка земли, м	468.16	468.43	468.60 468.56	468.55 468.57	468.51	468.31 468.26	468.10 468.16	468.13	468.13 468.19
Натурная отметка земли, м	468.39	469.16	469.36 469.30	468.80 468.67	469.00	468.78 468.80	468.69 468.67	468.41	468.13 468.07
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба КОРСИС 315 SN 8 ГОСТ Р 54475-2011, ТУ 22.21.21-001-73011750-2021								
Основание	Естественное (песок) Размер 2-2								
Уклон, о/оо; длина, м	53.75					5.0	4.6	3.6	
Расстояние, м	53.75					9.63	2.26		
Номер колодца, точки, угла поворота	DK1			K2-1		DK2		K2-2	поз. 7

Обозначение трубы и тип изоляции	Труба КОРСИС 315 SN 8 ГОСТ Р 54475-2011, ТУ 22.21.21-001-73011750-2021								
Основание	Естественное (песок) Размер 2-2								
Уклон, о/оо; длина, м	53.75					5.0	4.6	3.6	
Расстояние, м	53.75					9.63	2.26		
Номер колодца, точки, угла поворота	DK1			K2-1		DK2		K2-2	поз. 7

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

6-2024-ИОСЗ. ГЧ					
Устройство системы водоподготовки на водозаборном сооружении подземного источника, расположенного по адресу с. Творогово, ул. Школьная, 77, производительностью 60 куб/сут. (в том числе разработка проектной документации)					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал	Воронков			<i>[Signature]</i>	09.24
Проверил	Устинова			<i>[Signature]</i>	09.24
ГИП	Горковенко			<i>[Signature]</i>	09.24
Н.контр.	Смирнов			<i>[Signature]</i>	09.24
Раздел 5. Подраздел "Система водоотведения"				Стадия	Лист
Профиль сети K2				П	5
000 "Горизонт"				Листов	

Схема колодца КЗ.1-1
(М1:30)



Разрез 1-1

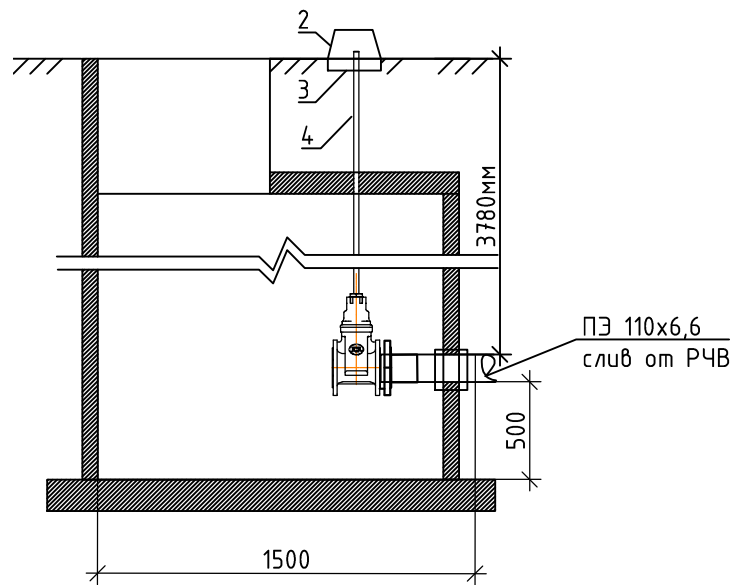
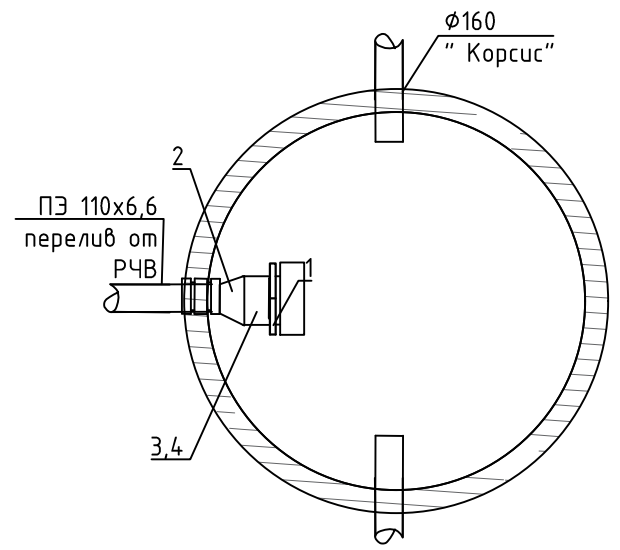


Схема колодца КЗ.2 и КЗ.3
(М1:30)



Спецификация к колодцу КЗ.1-1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примечание
1	KR11.02.100.16.Ф/Ф, АДЛ	Задвижка с обрезиненным клином DN110 PN16	2	21	либо аналог
2	АДЛ	Чугунные коверы	2		
3	АДЛ	Опорные плиты	2		
4	АДЛ	Телескопический шток для задвижки «Гранар» серия KR11 DN40-100	2		
5	АДЛ	Т-образный ключ	2		
6	ГОСТ 33259-2015	Фланец стальной плоский под втулку 100-16	4		
7	ТУ 22.21.29-042-73011750-2021	Втулка под фланец ПЭ 100 SDR 17 удлиненная DN 110	5	0,67	
8		Муфта защитная для прохода через ж/б колодец DN110	4	0,586	

Спецификация к колодцу КЗ.2 и КЗ.3 (к одному)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примечание
1	Vag, РТК-F	Откидной обратный клапан, фланцевым соединением по EN 1092-2, PN 10 Ду150	1	21	либо аналог
2		Переход литой ПЭ 160x110	1		
3	ГОСТ 33259-2015	Фланец стальной плоский под втулку 100-16	1		
4	ТУ 22.21.29-042-73011750-2021	Втулка под фланец ПЭ 100 SDR 17 удлиненная DN 110	1	0,67	

6-2024-ИОСЗ. ГЧ

Устройство системы водоподготовки на водозаборном сооружении подземного источника, расположенного по адресу с. Творогово, ул. Школьная, 77, производительностью 60 куб/сут. (в том числе разработка проектной документации)

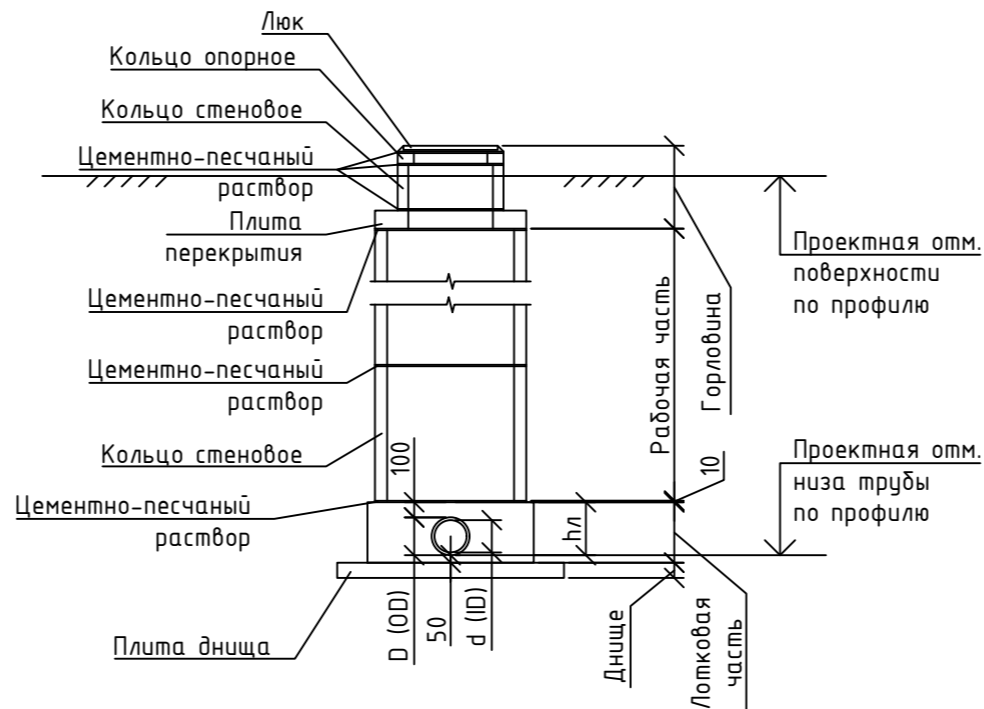
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Воронков			<i>[Signature]</i>	07.25	Раздел 5. Подраздел "Система водоотведения"	П	6
Проверил	Устинова			<i>[Signature]</i>	07.25			
ГИП	Горковенко			<i>[Signature]</i>	07.25			
Н.контр.	Смирнов			<i>[Signature]</i>	07.25	Детализровка колодец КЗ.2, КЗ.3 и КЗ.1-1	000 "Горизонт"	

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

Технологическая таблица канализационных колодцев

Номер колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Марка колодца	Глубина заложения трубопровода по профилю, Нпр, мм	Диаметр колодца, Дк мм	Высота рабочей части, Нр мм	Глубина лотка	Высота горловины, Нг мм	Объем бетона на лоток, м3	Расход материалов																															
									Днище			Рабочая часть					Плита перекрытия				Горловина															Стремянки	Гидроизоляция наружная, м2	Гидроизоляция внутренняя, м2		
									Сборные железобетонные элементы. Серия 3.900.1-14. Выпуск 1																															
									ПД10	ПД-15	ПД-20	КСФ10.6	КСФ10.9	КСФ15.6	КСФ15.9	КСФ20.6	КСФ20.9	ПП10-2	ПП-15-1	ПП-20-1	ЭПП15-2	ЭПП20-2	ПД-6	К06	КСФ7.3	КСФ7.9	ПД-10	ПО10	КСФ10.3	КСФ10.6	КСФ10.9	Высота которую необходимо добрать бетоном класса В15,	Тип люка							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36					
K1-1	I	КСП	2880	1000	1800	300	780	0,20	1	-	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	30	T(C250)-B	C1-04	-	6,44				
K2-1	I	КСП	2000	1000	600	400	1000	0,25	1	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	20	T(C250)-B	C1-00	-	2,67				
K2-2	I	КСП	1730	1000	600	400	730	0,30	1	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	50	T(C250)-B	C1-00	-	2,67					
K3.1	I	КСП	3020	1500	1800	250	1120	0,42	-	1	-	-	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	30	T(C250)-B	C1-04	-	10,24					
K3.2	I	КСП	3200	1500	1800	250	1300	0,42	-	1	-	-	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	T(C250)-B	C1-04	-	10,24				
K3.3	I	КСУ1	3300	1500	1800	250	1400	0,40	-	1	-	-	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	2	1	1	-	-	-	-	-	50	T(C250)-B	C1-04	-	10,24				
K3.4	I	КСУ1	3310	1500	1800	250	1260	0,40	-	1	-	-	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	1	4	2	-	-	-	-	-	-	T(C250)-B	C1-04	-	10,24				
K3.5	I	КСУ1	3340	1500	1800	250	1290	0,41	-	1	-	-	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	1	4	2	-	-	-	-	-	-	T(C250)-B	C1-04	-	10,24				
K3.6	I	КСП	3060	1500	1800	250	1010	0,41	-	1	-	-	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	1	2	2	-	-	-	-	-	-	T(C250)-B	C1-04	-	10,24				
K3.1-1	I	КСП	4380	1500	2400	-	1980	-	-	1	-	-	-	1	2	-	-	-	1	-	-	-	-	3	2	2	-	-	-	-	-	30	T(C250)-B	C1-06	-	13,07				
Итого шт:								3,22	3	7	-	2	2	1	14	-	-	3	7	-	-	-	6	21	15	3	-	-	-	-	-	-	270	10	10	-	86,31			
Масса одного элемента (м3):								0,18	0,38	0,59	0,16	0,24	0,27	0,40	0,39	0,59	0,10	0,27	0,55	0,21	0,48	0,85	0,02	0,05	0,15	0,99	0,32	0,08	0,16	0,24										
Итого, м3 (кг)								0,54	2,66	-	0,32	0,48	0,27	5,60	-	-	0,30	1,89	-	-	-	5,10	0,42	0,75	0,45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

- Расшифровка обозначения типа люка: т - тяжелый, с - средний, л - легкий; ДК - дождеприемник круглый; ДБ - дождеприемник большой.
- Расшифровка обозначения марки колодца по грунтовым условиям: I - непросадочные сухие грунты; II - мокрые грунты; III - просадочные грунты.
- Расшифровка обозначения схемы присоединения в колодец: лн - линейный колодец, пб - поворотный колодец, пр.1 - колодец с 1-м присоединением, пр.2 - колодец с 2-мя присоединениями, пр.3 - колодец с 3-мя присоединениями, пр.4 - колодец с 4-мя присоединениями.
- Для спуска в колодец на внутренней поверхности стен горловины предусмотрены стальные скобы, а в рабочей части колодцев - стальные стремянки.
- Стальные стремянки и ходовые скобы окрасить масляной краской (ГОСТ 8292-85) за 2 раза по железному сурику на олифе (железный сурик на олифе краска масляная МУ-15).
- Стремянки приняты по ТПР 902-09-22.84 альбом VII "Колодцы канализационные. Строительные изделия".
- Сборные железобетонные элементы приняты по серии 3.900.1-14 выпуск 1 "Изделия железобетонные для круглых колодцев водопровода и канализации". Плита перекрытия 4ПП20-2 по серии 3.003.1-1/87 "Сборные железобетонные цельноформованные колодцы для подземных трубопроводов".
- Масса стоек: С1-00 - 6,6кг; С1-01 - 9,7кг; С1-02 - 12,9кг; С1-03 - 16,2кг; С1-04 - 19,5кг; С1-05 - 22,7кг; С1-06 - 25,9кг; С1-07 - 29,2кг; С1-08 - 32,4кг.
- Масса люков: Л(А15) - 60кг; Т(С250) - 120кг; ТМ(Д400) - 140кг.
- Масса соединительных элементов: МС-1 - 1,94кг, МС-2 - 1,98кг, МС-3 - 2,01кг, МС-4 - 2,05кг, МС-5 - 1,56кг, МС-6 - 1,60кг, МС-7 - 1,63кг, МС-8 - 1,67кг.
- Масса стальной ходовой скобы - 0,9 кг.



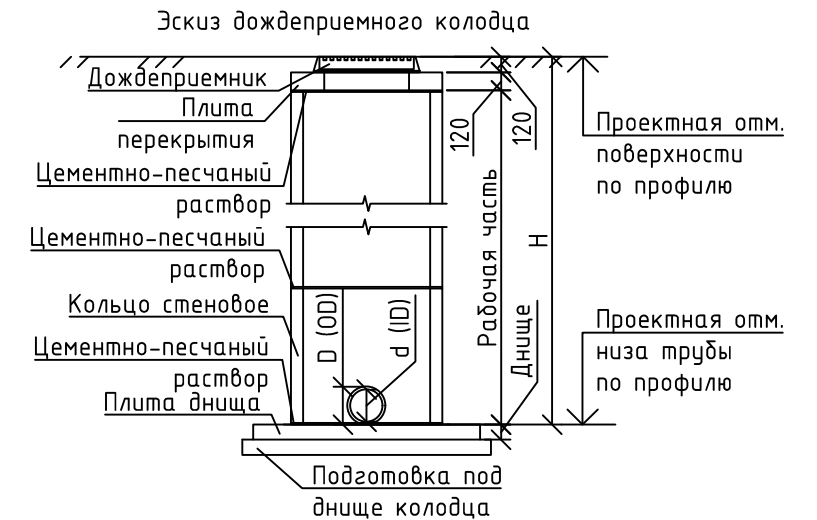
6-2024-ИОСЗ. ГЧ					
Устройство системы водоподготовки на водозаборном сооружении подземного источника, расположенного по адресу с. Творогово, ул. Школьная, 77, производительностью 60 куб/сут. (в том числе разработка проектной документации)					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал	Воронков			<i>[Signature]</i>	09.24
Проверил	Устинова			<i>[Signature]</i>	09.24
ГИП	Гарковенко			<i>[Signature]</i>	09.24
Н.контр.	Смирнов			<i>[Signature]</i>	09.24
Раздел 5. Подраздел "Система водоотведения"				Стация	Лист
Таблица канализационных колодцев				П	7
ООО "Горизонт"					

Изм. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Технологическая таблица дождеприемных колодцев

Номер колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	N схемы по типовому проекту	Глубина колодца по профилю, Нк, мм	Диаметр колодца, Дк мм	Отметки		Тип решетки	Расход материалов																								
					Верхн. решетка	Лоток колодца		Днище	Рабочая часть						Плита перекрытия				Расход материалов на железобетонные элементы		Гидроизоляция наружная	Гидроизоляция внутренняя	Подготовка под днище колодца		Соединительные стальные элементы т.п.р.902-09-11.84 ал.VI-88							
									КЦД-7	ПД-10	КС7.3-с	КС7.9-с	КС10.3-с	КС10.6-с	КС10.9-с	КЦП1-7	КЦП2-7	КЦП2-10	КЦП3-10	Бетон В15, м ³			Сталь, кг	Песчаный грунт, м ³	Монолит. бетон В3,5, м ³	МС-1	МС-2	МС-5	МС-6			
					Сборные железобетонные элементы. Серия 3.900.1-14. Выпуск 1																											
1 этап																																
ДК1	I	III	1440	1000			ДМ-2 (С250)-2	-	1	-	-	1	-	1	-	-	-	1	0,59	34,21	-	6,59	0,11	-	-	4	-	4				
ДК2	I	III	1740	1000			ДМ-2 (С250)-2	-	1	-	-	-	1	1	-	-	-	1	0,67	36,20	-	7,53	0,11	-	-	4	-	4				
Итого:								-	2	-	-	1	1	2	-	-	-	2	1,26	70,41	-	14,12	0,22	-	-	8	-	8				
Объем бетона на один элемент, м ³ :								0,06	0,18	0,05	0,15	0,08	0,16	0,24	0,06	0,06	0,11	0,09											1,94	1,98	1,56	1,60
Итого, м ³ :								-	0,36	-	-	0,08	0,16	0,48	-	-	-	0,18											-	15,84	-	12,80

1. Дождеприемные решетки приняты по ГОСТ 3634-99.
 2. Масса соединительных элементов: МС-1 - 1,94кг, МС-2 - 1,98кг, МС-3 - 2,01кг, МС-4 - 2,05кг, МС-5 - 1,56кг, МС-6 - 1,60кг, МС-7 - 1,63кг, МС-8 - 1,67кг.
 3. Масса дождеприемников: Д(А15) - 30кг; ДБ1(В125) - 50кг; ДБ2(В125) - 85кг; ДМ1(С250) - 60кг; ДМ2(С250) - 100кг.
 4. Масса стальной ходовой скобы - 0,9 кг.
 5. Дождеприемные колодцы приняты по ТПР 902-09-46.88.
 6. Основание для дождеприемного колодца (подготовка под днище колодца):
 - непросадочные сухие грунты: подготовка из песчаного грунта толщиной 100 мм;
 - мокрые грунты: подготовка из бетона класса не ниже В3,5 толщиной 100 мм;
 - просадочные грунты: подготовка из бетона класса не ниже В3,5 толщиной 100 мм на уплотненном грунтовом основании.
 7. Гидроизоляция днища колодцев - штукатурная асфальтовая из горячего раствора толщиной 10 мм по огрунтовке разжиженным битумом. Наружная гидроизоляция стен, лотков и плит перекрытия - окрасочная из горячего битума, наносимого в несколько слоев (не менее двух) общей толщиной 4-5 мм, по огрунтовке из битума, растворенного в бензине. Возможно в качестве гидроизоляции днища, стен, лотков и плит перекрытия применять мастику гидроизоляционную на основе нефтяного битума (аналог мастика гидроизоляционная Тенониколь №24), по огрунтовке полимерно-битумным праймером (аналог праймер битумно-полимерный Технониколь №3).
На стыках сборных железобетонных колец предусмотреть наклейку полос гнелостойкой ткани шириной 20-30 см. Полосы гнелостойкой ткани возможно заменить на рулонный гидроизоляционный самоклеящийся битумно-полимерный безосновный материал (аналог Техноэласт БАРЬЕР (БО) МИНИ производитель "ТехноНИКОЛЬ").
 8. Характеристики бетона для железобетонных изделий, лотков, для добора высоты колодцев:
 - класс бетона не ниже В15;
 - морозостойкость не ниже F75;
 - водонепроницаемость не ниже W6.
 Характеристики бетона для устройства бетонной подготовки толщиной 100 мм под днище колодца:
 - класс бетона не ниже В3,5;
 - морозостойкость не ниже F75;
 - водонепроницаемость не ниже W6.
- Все сборные элементы колодцев при монтаже устанавливаются на цементно-песчаном растворе марки М100.

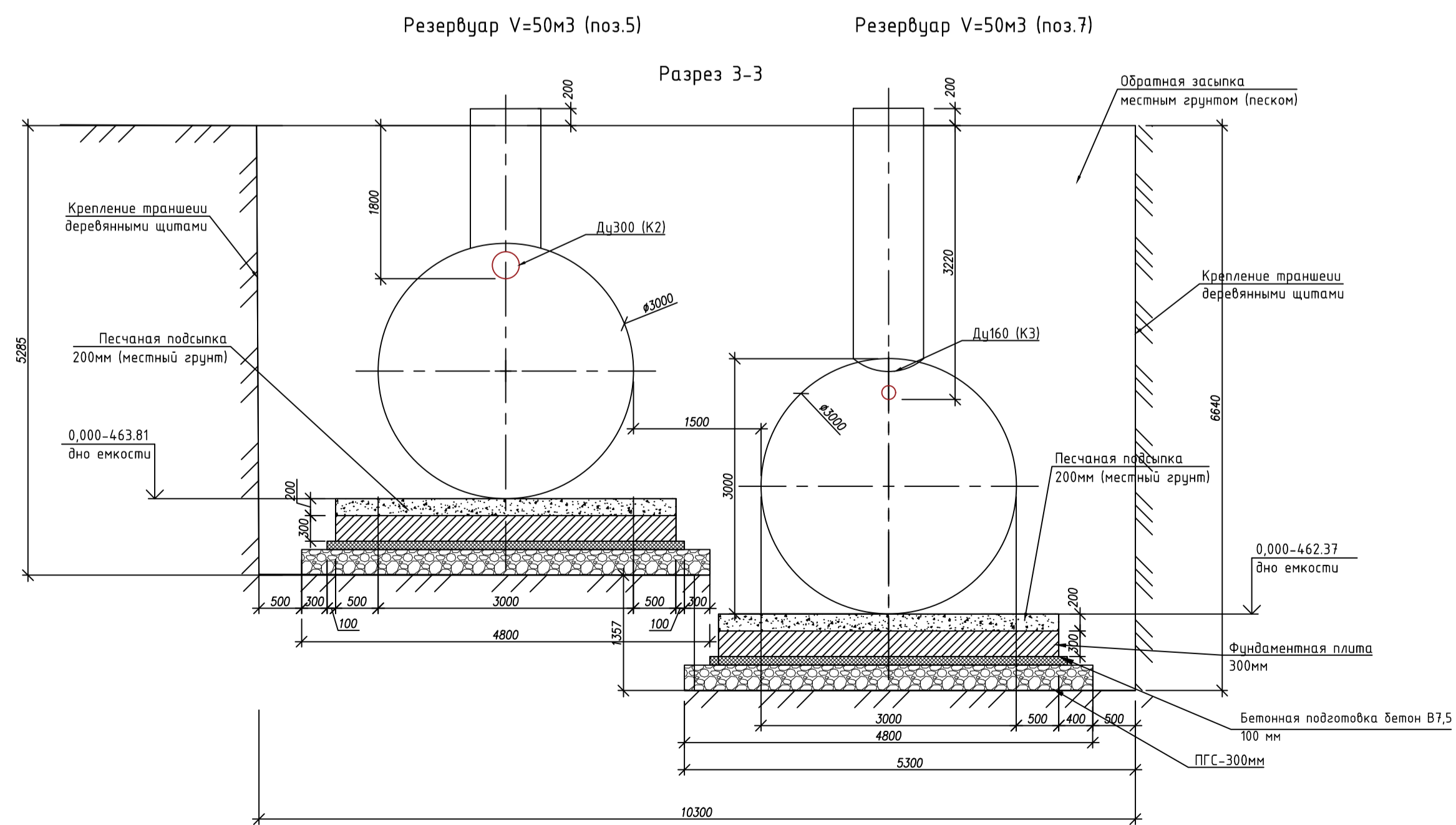
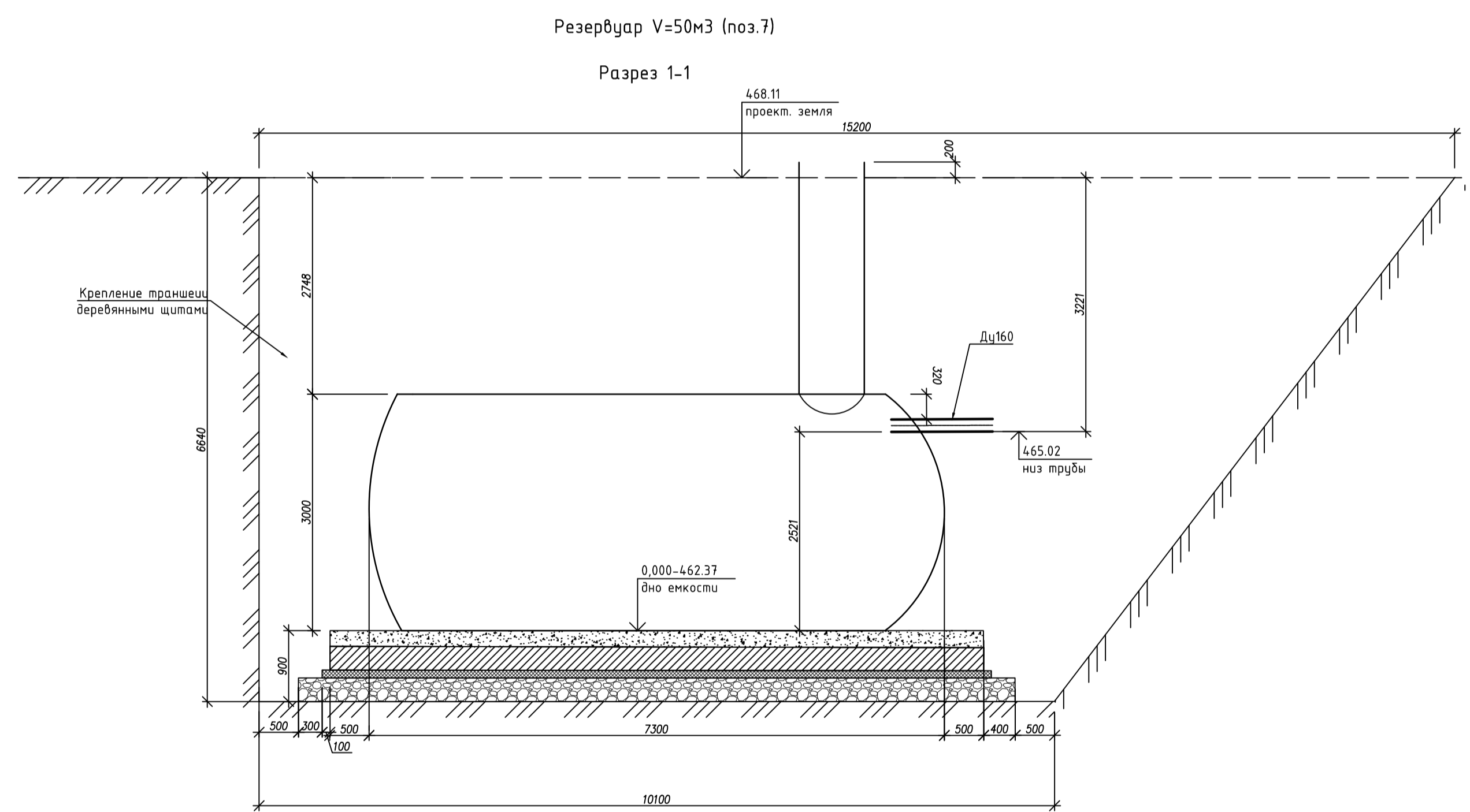
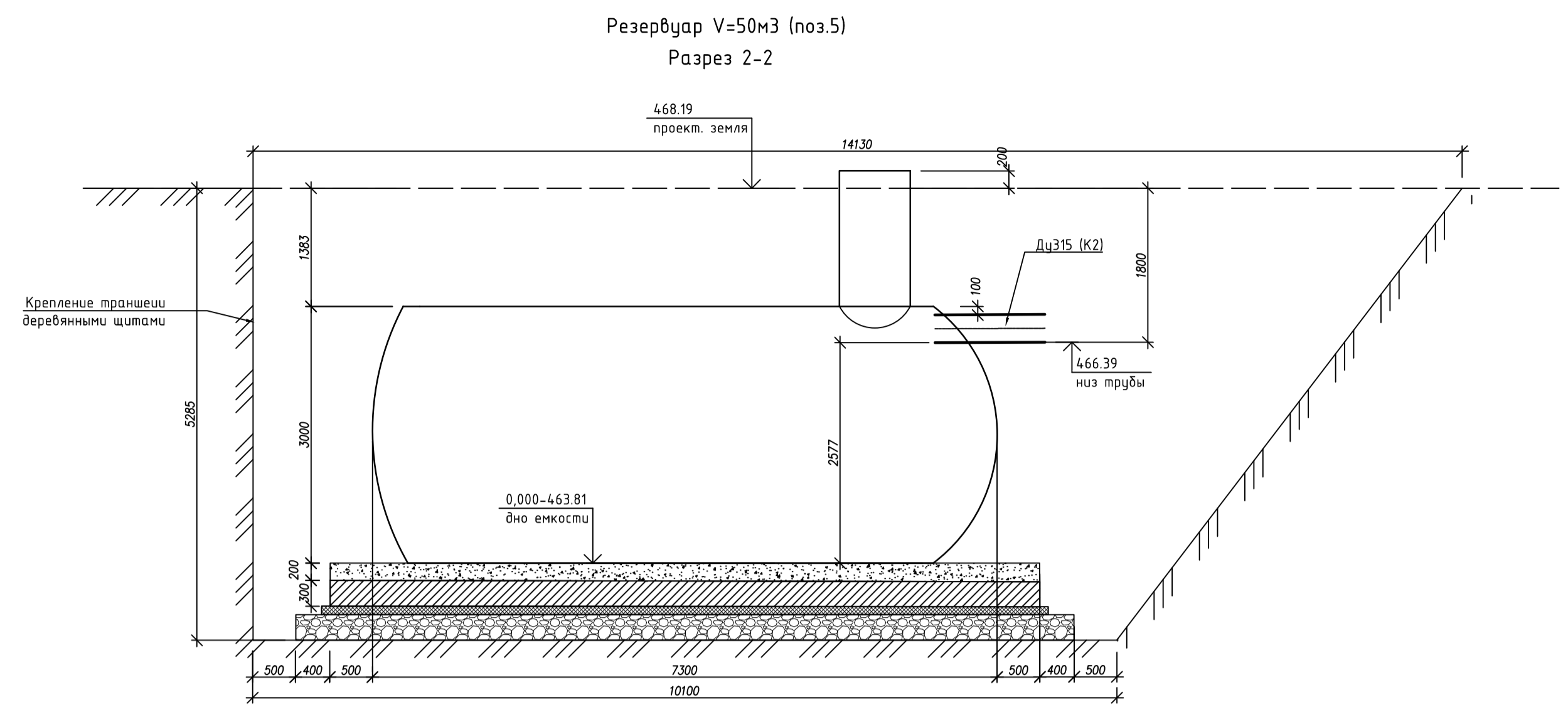
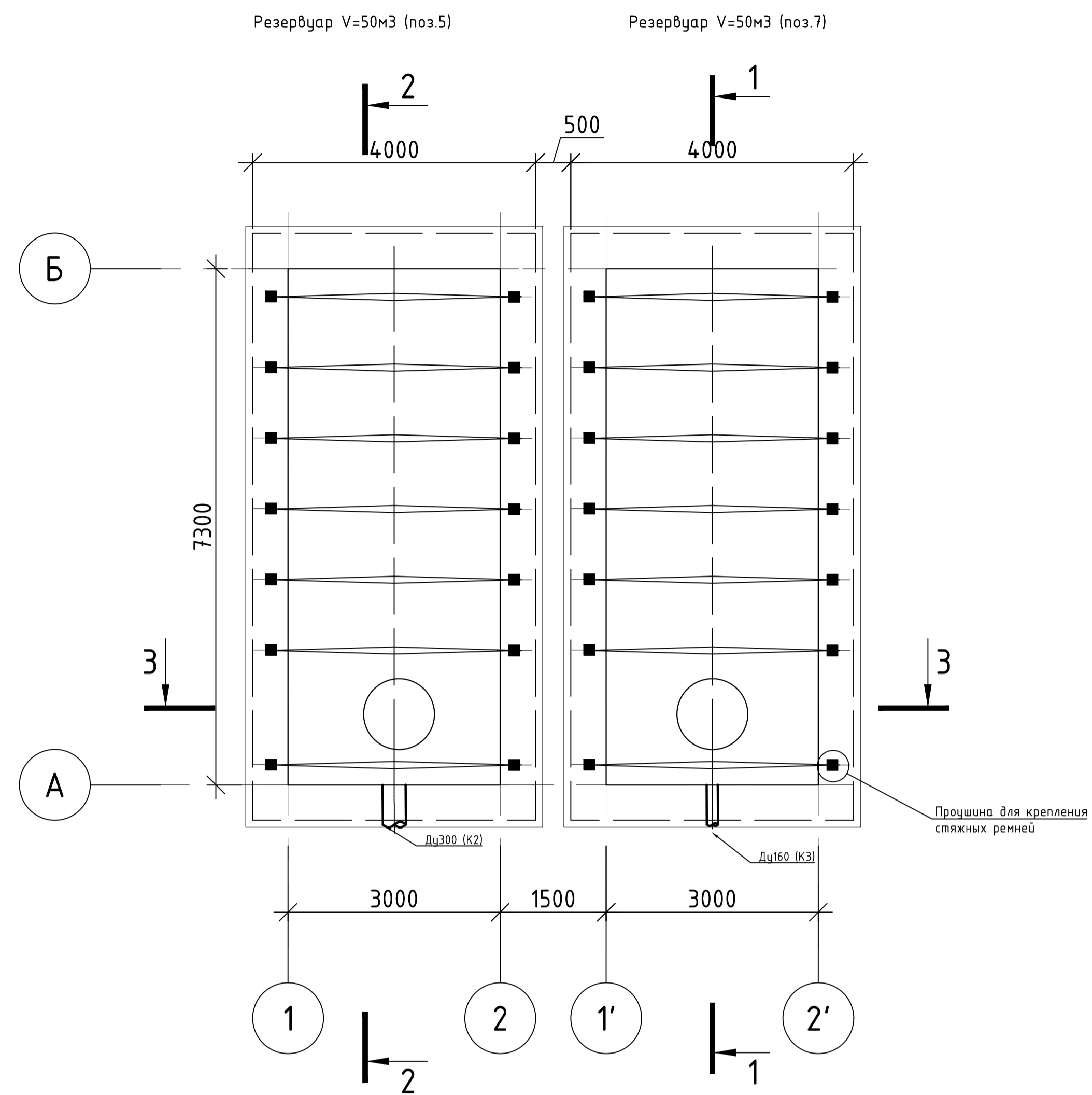


Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

6-2024-ИОСЗ. ГЧ					
Устройство системы водоподготовки на водозаборном сооружении подземного источника, расположенного по адресу с. Творогово, ул. Школьная, 77, производительностью 60 куб/сут. (в том числе разработка проектной документации)					
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Разработал	Воронков			<i>[Подпись]</i>	07.25
Проверил	Устинова			<i>[Подпись]</i>	07.25
ГИП	Горковенко			<i>[Подпись]</i>	07.25
Н.контр.	Смирнов			<i>[Подпись]</i>	07.25
Раздел 5. Подраздел "Система водоотведения"				Стадия	Лист
Таблица дождеприемных колодез				П	8
ООО "Горизонт"					







- Примечание:
1. Накопительные емкости приняты габаритом Ø3000x7300 мм, V=50 м³ с одной горловиной.
 2. Размер фундаментной плиты принять на 500 мм больше габаритов емкости в каждую сторону.
 3. Крепление емкостей к фундаментной плите вести в соответствии с паспортом изделия.
 4. Емкости оборудованы датчиками уровня воды.
 5. Откачку емкостей для ливневых вод (nos.5 по ГП) производить после каждого дождя.
 6. Очистку и проверку емкостей производить в начале и конце теплого периода года.

6-2024-ИОСЗ. ГЧ					
Устройство системы водоподготовки на возобновном сооружении подземного источника, расположенного по адресу с. Твороздово, ул. Школьная, 77, производительность 60 куб/сут. (в том числе разработка проектной документации)					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
	Разработал	Варонка			07.25
	Проверил	Устинова			07.25
	ГИП	Гарковенко			07.25
	Н.контр.	Смирнов			07.25
Раздел 5. Подраздел "Система водоотведения"					Страницы
Накопительные резервуары V=50 м³, 2 шт (nos. 5 и 7). Разрезы 1-1, 2-2 и 3-3					Лист 9
ООО "Горизонт"					Листов

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<u>Сеть К1</u>								
1	Труба КОРСИС SN8 d110	ТУ 22.21.21-001-73011750-2021		ООО Полипластик Сибирь	м.	10,00	0,95	в т.е. опуск из здания 3 м
2	Труба КОРСИС SN8 d160	ТУ 22.21.21-001-73011750-2021		ООО Полипластик Сибирь	м.	28,00	2,1	в т.е. опуск из здания 3 м
3	Отвод сварной Корсис SN8 d110 угол 45 гр.			ООО Полипластик Сибирь	шт	2	0,6	на выпуске из здания
4	Колодец канализационный из сборного ж/б D1000	ТПР 902-09-22.84			шт	1		
5	(см. таблицу колодцев сети К1)							
6	Люк чугунный Т (В125)	ГОСТ 3634-99			шт.	1	120	
7	Цементно-песчаный раствор для заделки труб В12.5	ГОСТ 2813-98			м3	0,05		
8	Внутренняя гидроизоляция колодез				м2	6,44		
<u>Сеть К2</u>								
1	Труба КОРСИС SN8 DN/OD 315/271 с муфтами и уплот. кольцами	ТУ 22.21.21-001-73011750-2021			м.	65,64	7,0	
2	Муфта КОРСИС DN/OD 315 с адгезивным покрытием	ТУ 22.21.21-001-73011750-2018			шт	9	1,23	
3	Колодец канализационный из сборного ж/б D1000	ТПР 902-09-22.84			шт	2		
	(см. таблицу колодцев сети К2)							
4	Колодец канализационный из сборного ж/б D1000 (дождеприемный)	ТПР 902-09-22.84			шт	2		
	(см. таблицу колодцев сети К2)							
5	Люк чугунный Т (В125)	ГОСТ 3634-99			шт.	2	120	
6	Решетка дождеприемная ДБ (В125)	ГОСТ 3634-99			шт.	2	98	

Согласовано

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

						6-2024-ИОСЗ. ГЧ.С			
						Устройство системы водоподготовки на водозаборном сооружении подземного источника, расположенного по адресу с. Творогово, ул. Школьная, 77, производительностью 60 куб/сут. (в том числе разработка проектной документации)			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Раздел 5. Подраздел "Система водоотведения"	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Воронков				07.25		П	1	3
Проверил	Устинова				07.25				
ГИП	Горковенко				07.25				
Н.контр.	Смирнов				07.25	Спецификация материалов и оборудования	ООО "Горизонт"		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Сеть КЗ

1	Труба полиэтиленовая ПЭ100 SDR17 110x6,6 SDR 17	ГОСТ 18599-2001		ООО "Полипластик Сибирь"	м.	11,63	2,2	
2	Труба КОРСИС 160 SN 8	ТУ 22.21.21-001-73011750-2021		ООО "Полипластик Сибирь"	м.	86,08	0,95	
3	Муфта КОРСИС DN/OD 160 с адгезивным покрытием	ТУ 22.21.21-001-73011750-2018			шт	9	0,42	
4	Откидной обратный клапан, фланцевым соединением по EN 1092-2, PN 10 Ду160	РТК-Ф		VAG	шт	2	6,0	
5	Переход полиэтиленовый литой Ду160x110				шт	2	1,13	
6	Фланец стальной плоский под ПЭ втулку 160-10 (Ду150)	ГОСТ 33259-2015			шт	2	3,30	
7	Втулка под фланец ПЭ100 SDR17 удлиненная DN160			ООО "Полипластик Сибирь"	шт	2	1,55	
8	Колодец канализационный из сборного ж/б D1500	ТПР 902-09-22.84			шт	6		(см. таблицу колодцев)
9	Люк чугунный Т (В125)	ГОСТ 3634-99			шт	6	120	
10	Муфта защитная для прохода через ж/б колодец DN160				шт	11	0,59	

Сеть КЗН

1	Труба полиэтиленовая ПЭ100 SDR17 63x3,8 SDR 17	ГОСТ 18599-2001		ООО "Полипластик Сибирь"	м.	11,00	0,72	17,16
2	Труба полиэтиленовая ПЭ100 SDR17 110x6,6 SDR 17	ТУ 22.21.21-001-73011750-2021		ООО Полипластик Сибирь	м.	8,96	2,2	в т.е. опуск из здания 2,8 м
3	Отвод сварной SN8 d110 угол 45 гр.			ООО Полипластик Сибирь	шт	2	0,5	на выпуске из здания

Сеть КЗ.1

1	Насос ESQ ГНОМ 10-6-50/0.55-220 с наруж резьдой 2 ", N=1,5 кВт с поплавком	ESQ ГНОМ 10-6-50/0.55-220		Ливгидромаш	шт	2	22	1 раб+1 рез
2	Рукав пожарный РПМ (П) 50 мм, с ГР-50				шт	1		
3	Труба полиэтиленовая ПЭ100 SDR17 110x6,6 SDR 17	ГОСТ 18599-2001		ООО "Полипластик Сибирь"	м.	9,3	2,2	
4	Задвижка с обрезиненным клином DN100 PN16	KR11.02.100.16.Ф/Ф		ТД "АДЛ"	шт	2	21,0	
5	Ковер чугунный для телескопического удлинения штока			ТД "АДЛ"	шт	2	6,80	
6	Опорная плита пластиковая для телескопического удлинения штока			ТД "АДЛ"	шт	2	2,00	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол. уч.	Лист № док	Подп.	Дата	6-2024-ИОСЗ.С	Лист
					2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9

7	Телескопический удлинитель штока L=2800-5200мм с ушами под опорную плиту для задвижки Ду100		666 108	ТД "АДЛ"	шт	2	12,00	
8	Ключ Т-образный (порошковое покрытие		653 444	ТД "АДЛ"	шт	2	0,30	
9	Фланец стальной плоский под втулку 100-16	ГОСТ 33259-2015			шт	2	1,60	
10	Втулка под фланец ПЭ 100 SDR 17 удлиненная DN 110	ТУ 22.21.29-042- 73011750-2021			шт	2	0,67	
11	Муфта защитная для прохода через ж/б колодец DN110				шт	4	0,59	

Емкостное оборудование

1	Накопительная стеклопластиковая емкость V=50 м3 (L=3,0м, L=7,3 м) в комплекте:			«BaikalPolymer» 000 "Трубопорз"	компл.	1	3060	см. КП -388 от 30.04.25г
	-подводящий патрубок (по проекту)				шт.	1		
	-лестница из нержавеющей стали				шт.	1		
	-горловина с крышкой D=800 (стеклопластик)				шт.	1		
	-вентиляционный патрубок Ду 100 -1 шт;				шт.	1		
2	Накопительная стеклопластиковая емкость с мусорозборной корзиной V=50 м3 (L=3,0м, L=7,3 м) в комплекте:			«BaikalPolymer» 000 "Трубопорз"	компл.	1	3060	см. КП -388 от 30.04.25г
	-подводящий патрубок (по проекту)				шт.	1		
	-лестница из нержавеющей стали				шт.	1		
	-горловина с крышкой D=800 (стеклопластик)				шт.	1		
	-вентиляционный патрубок Ду 100 -1 шт;				шт.	1		
	-сороулавливающая корзина				шт.	1		
	-направляющие для сороулавливающей корзины(нерж. сталь)				шт.	1		
3	Накопительная стеклопластиковая емкость V=10 м3 (L=2,0м, L=3,2 м) в комплекте:			«BaikalPolymer» 000 "Трубопорз"	компл.	1	850	см. КП -388 от 30.04.25г
	-подводящий патрубок Ду 160				шт.	1		
	-лестница из нержавеющей стали				шт.	1		
	-горловина с крышкой D=800 (стеклопластик)				шт.	1		
	-вентиляционный патрубок Ду 100 -1 шт;				шт.	1		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист № док	Подп.	Дата	6-2024-ИОСЗ.С	Лист
						3