ТОО "АСКОС +"
Гос. лицензия КС/№II-1708 от 02.12.2005.г.

Заказ: 114-2020
Заказчик: ГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Костанайской области"

Рабочий проект

Строительство поликлиники на 250 посещений в смену в Костанайском районе Костанайской области. Повторное применение.

Наружные сети водоснабжения и канализации

114-2020-НВК

Альбом 16.3

г.Костанай, 2020 г.

ТОО "АСКОС +"
Гос. лицензия КС/№11-1708 от 02.12.2005.г.

Заказ: 114-2020
Заказчик: ГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Костанайской области"

Рабочий проект

Строительство поликлиники на 250 посещений в смену в Костанайском районе Костанайской области. Повторное применение.

Наружные сети водоснабжения и канализации

114-2020-НВК

Альбом 16.3

Директор:_____ Сапрыкина Н.А.

ГИП: _____ Сапрыкина Н.А.

Нормоконтроль:_____ Гиршфельд Д.Ю.

г.Костанай, 2020 г.

ТОО "АСКОС +"
Гос. лицензия КСЛ№11-1708 от 02.12.2005.г.

Заказ: 114-2020
Заказчик: ГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Костанайской области"

Рабочий проект

Строительство поликлиники на 250 посещений в смену в Костанайском районе Костанайской области. Повторное применение.

Состав проекта:
Альбом 1. Пояснительная записка
Альбом 2. Технология производства
Альбом 3. Архитектурные решения
3.1 Архитектурные решения ниже отм.0,000
3.2 Архитектурные решения выше отм.0,000
Альбом 4. Конструкции железобетонные
4.1 Конструкции железобетонные ниже отм. 0,000
4.2 Конструкции железобетонные выше отм. 0,000
Альбом 5. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха
Альбом 6. Водопровод и канализация
Альбом 7. Электрооборудование
Альбом 8.1 Системы связи.
8.2 Охранно - пожарная сигнализация.
8.3 Автоматическое пожаротушение
Альбом 9. Спецификация оборудования, изделий и материалов
Альбом 10. Сметная документация
Альбом 11. Конструкции металлические
Альбом 12. Конструкции строительные
Альбом 13. Генеральный план
Альбом 14. Проект организации строительства
Альбом 15. Блочно-модульная котельная
15.1. Тепломеханические решения котельной
15.2. Тепломеханические решения котельной.
Строительные конструкции.
Альбом 16. Наружные инженерные сети
16.1. Электроснабжение
16.2. Электрическое освещение
16.3. Наружные сети водоснабжения и канализации
16.4. Тепломеханические решения тепловых сетей
16.4.1. Система оперативного дистанционного контроля
16.4.2. Тепловые сети. Архитектурно-строительная часть
16.5. Газоснабжение. Наружные газопроводы.
16.6. Наружные системы связи
Альбом 17. ОВОС
Альбом 18. Паспорт проекта

г.Костанай, 2020 г.

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей.

Обозначение	Наименование	Примечание
ГП	Генеральный план	
НВК	Наружные сети водоснабжения	
ТС	Тепловые сети	
НСС	Наружные сети электроснабжения	
ГН	Наружные сети газоснабжения	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
серия 3.001.1-3	Упоры на наружных напорных трубопроводах водопровода и канализации	
серия 3.900.1-14 вып 1	Сборные железобетонные конструкции для водоснабжения и канализации	
ТПР 901-09-11.84 альбом I, II, VII.	Водопроводные колодцы	
ТПР 902-09-22.84 альбом I, II, VII.	Канализационные колодцы	
ТПР 902-09-46.88 Альбом II.	Дождеприемные колодцы	
	Прилагаемые документы	
114-2020 - НВК.СО	Спецификация оборудования материалов и изделий	л. 1-4
	Опросной лист на канализационную насосную станцию полной заводской готовности Q=2,2м^3/час, H-11,0м	

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	м^3/сут	м^3/час	л/сек	
Поликлиника на 250 мест.				
Водоснабжение	7,35	2,17	1,53	
Канализация хоз-бытовая	7,35	2,17	3,13	
Котельная.				
Водоснабжение: - подпитка	5,28	0,22	0,06	
-авар. подпитка	0,71	0,71	0,197	
Канализация (авар.сброс)	3,2			
Пожаротушение		54,0	15,0	

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

ГИП _____ Сапрыкина Н.

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Перечень актов освидетельствования скрытых работ

№п/п	Наименование	Примечание
1	Акт на разбивку трассы	СП РК 1.03-103-2013
2	Акт на подготовку основания под трубопроводы	СП РК4.01-103-2013
3	Акт на устройство колодцев	СП РК 4.01-103-2013
4	Акт на выполнение противокоррозионной защиты трубопроводов	СП РК 4.01-103-2013
5	Акт на величину зазоров и выполнение уплотнений стыковых соединений	СП РК 4.01-103-2013
6	Акт на выполнение герметизации мест прохода трубопроводов через стенки колодцев	СП РК 4.01-103-2013
7	Акт на укладку трубопроводов	СП РК 4.01-103-2013
8	Акт на засыпку трубопроводов с уплотнением	СП РК 4.01-103-2013
9	Акт на ревизию и испытание арматуры	СП РК 4.01-103-2013
10	Акт (протокол) по проверке сплошности сварных стыков трубопроводов	СП РК 4.01-103-2013
11	Акт предварительного гидравлического испытания напорного трубопровода на прочность и герметичность	СП РК 4.01-103-2013
12	Акт приемочного гидравлического испытания напорного трубопровода на прочность и герметичность	СП РК 4.01-103-2013
13	Акт о проведении промывки трубопроводаов	СП РК 4.01-103-2013
14	Акт предварительного гидравлического испытания безнапорного трубопровода на прочность и герметичность	СП РК 4.01-103-2013
15	Акт приемочного гидравлического испытания безнапорного трубопровода на прочность и герметичность	СП РК 4.01-103-2013
16	Акт на устройство упоров	СП РК 4.01-103-2013
17	Исполнительные чертежи подземных сетей	СП РК 1.03-103-2013

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

—В— —В— —В— – водопровод

—К— —К— —К— – канализация

—Г—Г—Г—Г—Г—Г— – газ

—Т— —Т— – теплотрасса

– электрокабель

– электрокабель 10 кв.

– телефонная канализация

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГАП		Титов В.И.			01.21
ГИП		Сапрыкина Н.			01.21
Исполнил		Морокина Е.В.			01.21
Норм.контр		Гиршфельд			01.21

Заказ: 114-2020 - НВК
Заказчик: ГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Костанайской области"

Строительство поликлиники на 250 посещений в смену в Костанайском районе Костанайской области

Наружные сети водоснабжения и канализации	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	19
Общие данные (начало)	ТОО"АСКОС+" г. Костанай, 2021 г.		

формат А3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	2	3
1	**Общие данные (начало).**	
2	**Общие данные (окончание).**	
3	**План В1, К1, К2 М1:500.**	
4	**План В1, К1. М1:500.**	
5	**План В1, К1. М1:500.**	
6	Профиль К1, К1н. Схема К1н.	
7	Профиль К1н. Схема К1н.	
8	Профиль К1. Профиль В1.	
9	Профиль В1.	
10	Профиль В1.	
11	Профиль В1.	
12	Схема В1.	
13	Профиль К2.	
14	Профиль К2. **Перепадной колодец. Хомут (спецификация).**	
15	Таблица колодцев.	
16	Таблица колодцев.	
17	Таблица колодцев.	
18	Колодец-гаситель.	
19	**Схема КНС. Разрез 1-1. План. Спецификация.**	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проектом предусматривается разработка проектно-сметной документации для строительства инженерных коммуникаций к объекту "**Строительство поликлиники на 250 посещений в смену в Костанайском районе Костанайской области**" (внутриплощадочные сети и внеплощадочные сети (водоснабжение, канализация)

Проект наружных сетей водоснабжения и канализации выполнен в соответствии:

- с техническими условиями №1096 от 20.10.2020г. выданные ГКП "Затобольская теплоэнергетическая компания";
- с заданием на проектирование;
- с техническим отчетом об инженерно-геологических изысканий, выполненными ТОО«SKS-KAZПРОЕКТ» г. Костанай;
- с требованиями СН РК 4.01-03-2011, СНиП РК 4.01-02-2009 (с изм.).

Согласно п.78 СаНПиН "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209 (зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 22 апреля 2015 года № 10774) ширина санитарно-защитной полосы по обе стороны от крайних линий водопровода (при диаметре до 200мм)-6м, а канализации (при диаметре до 400мм)-8м, но с учетом п.80 (стесненные условия) санитарно-защитная полоса уменьшена.

ВОДОСНАБЖЕНИЕ

Проектом предусматривается водоснабжение поликлиники согласно ТУ и схемы в точках подключениях №1 и №2. Согласно ТУ проектом предусматривается закольцовца точек подключения трубопроводом Ф110х6,6 от точка подключения №1 (сущ. колодец в районе КВС с. Заречного) до точки подключения №2 (сущ. колодец ВК-18, мкр. Северный, с. Заречного). В точках подключениях предусмотренна установка отключающей арматуры. Гарантированный напор в точках подключения - 20м.

Проектируемые сети водопровода монтируются из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17-110х6,6 "питьевая" ПРОТЕКТ 1075 ТУ 22.21.21-019-73011750-2018, ГОСТ 18599-2001 (с изм.1), ПЭ100 SDR17-90х5,4, ПЭ100 SDR17-63х3,8 и ПЭ100 SDR17-40х2,4 "питьевая" ГОСТ 18599-2001 (с изм.).

Протяженность водопровода (с учетом подъема):
ПЭ100 SDR17-110х6,6 -1285,40м;
ПЭ100 SDR17-90х5,4 -19,16м;
ПЭ100 SDR17-63х3,8 -42,80м;
ПЭ100 SDR17-40х2,4 - 8,20м.

Фасонные части в колодце предусматриваются из стальных труб по ГОСТ 10704-91. Предусмотреть покрытие фасонных частей лаком ХС-710 по грунтовке ХС-010.

Под проезжей частью проектом предусмотрена укладка трубопровода в стальном футляре Ф219х8,0 и Ф377х8,0 марка стали ВСт3сп4 согласно "Пособия по определению толщины стенок стальных труб, выборку марок, групп и категорий сталей для наружных сетей водопровода и канализации".

Стальные трубы покрыть изоляцией "усиленного" типа по ГОСТ 9.602-2016. При открытой прокладке нанесение покрытия "трассовое". Проектом предусмотрено ленточное полимерно-битумное покрытие стальной трубы (конструкция 5):
-грунтовка битумная (Праймер НК-50) ;
-лента полимерно-битумная толщиной (Пленка Полилен 40-ЛИ-63) не менее 2.0мм (в два слоя);
-обертка защитная полимерная с липким слоем (Обертка Полилен 40-ОБ-63) толщиной не менее 0.6мм.
Толщина защитного слоя - 4,6мм.

При прокладки трубопровода под дорогами закрытым способом футляры в земле покрыть эпоксидно-перхлорвиниловой изоляцией "усиленного" типа. Организацию строительства переходов см. ПОС, а производство работ (ППР) разрабатывается отдельно организацией выигравшей тендер на строительство.

Водопроводные колодцы принять из сборных ж/б элементов по ГОСТ 8020-90 на портландцементе. Колодцы выполнены по ТПР 901-09-11.84 из сборных железобетонных конструкций по с.3.900.1-14 выпуск 1.

ПОЖАРОТУШЕНИЕ

Для осуществления наружного пожаротушения предусмотрена установка пожарных гидрантов. Для указания местонахождения пожарных гидрантов установить на высоте 2,0-2,5 м на здании указательные знаки в соответствии с СТ РК 12.4.026 - 2002 "Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная", СТ РК 1174-2003 "Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды, размещение и обслуживание". Размещение указателей согласовать с органами пожарного надзора в период строительства. Согласно требованиям Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" прил.4 расход воды на наружное пожаротушение принят на один пожар 15,0л/с.

КАНАЛИЗАЦИЯ

Проектом предусмотрена хозяйственно-бытовая сеть канализации с отводом стоков согласно ТУ в сущ. коллектор мкр. Северный с. Заречного Ф250. Точка подключения существующий колодец.

В связи с невозможностью отвода стоков с площадки застройки в существующий колодец КК-116, так как он расположен выше проектируемой сети самотечной канализации, проектом предусмотрена установка насосной станции полной заводской комплектации для уменьшения глубины заложения с характеристиками Q=2,17м^3/час и напором Н=11м. Сброс стоков от насосной предусмотрен в КГ (колодец-гаситель) с последующем отводом в точку сброса согласно ТУ колодец КК-116 (сущ.).

Сброс сточных вод от котельной предусмотрен по одному выпуску. Ввиду того, что заданием на проектирование не предусматривается дополнительная разработка внутренних сетей ВК котельной так как поставляется комплектно и в комплектации отсутствует трубопровод необходимый для выпуска канализации, проектом дополнительно предусмотрен учет данного материала. Отметка выпуска канализации принята согласно паспорта +0,125. При прохождении канализации на выпуске стенки сооружения необходимо выполнить опуск ее на отм. -2,14 (154,33) и проложить до приемного колодца с заглубленной частью с уклоном 20 промилей. Сброс дренажных вод от котельной предусмотрев в колодец с отстойной частью.

Проектируемая сеть канализации от котельной предусмотрена из чугунных раструбных труб ЧШГ-R-100 и ЧШГ-R-150 по ТУ 1461-037-50254094-2008 (соединение - раструбное), основная магистраль самотечной канализации выполнена из полиэтиленовых труб DN/ID 150 SN8, DN/ID 200 SN8 по ГОСТ Р 54475-2011 (соединение - раструбное) и напорная сеть из труб ПЭ100 SDR17-160х9,5 и ПЭ100 SDR17-63х3,8 "техническая" ГОСТ 18599-2001.

Протяженность трубопровода:
ЧШГ-R-100 -10,3м,
ЧШГ-R-150 -9,90м,
DN/ID 150 -221,90м,
DN/ID 200 -28,70м,
ПЭ100 SDR17-160х9,5 -4,50м
ПЭ100 SDR17-63х3,8 -435,80м.

При прокладки прокладке напорной канализации под проектируемой дорогой предусмотрена укладка трубопровода в стальном футляре Ф273х8,0 и Ф377х8,0. **Протягивание основного трубопровода в футляр осуществляется с помощью спейсера. Оно закрепляется на поверхности трубы и центрирует ее в оболочке. Установку спейсеров произвести согласно технического паспорта на данное изделие.** Способ укладки открытый на площадке строительства поликлиники и закрытый при переходе существующих авт/дорог.

Стальные трубы футляров покрыть изоляцией типа "усиленная" по ГОСТ 9.602-2016. Нанесение покрытия "трассовое". Проектом предусмотрено ленточное полимерно-битумное покрытие стальной трубы (конструкция 5): -грунтовка битумная (Праймер НК-50); - лента полимерно-битумная толщиной (Пленка Полилен 40-ЛИ-63) не менее 2.0мм (в два слоя); -обертка защитная полимерная с липким слоем (Обертка Полилен 40-ОБ-63) толщиной не менее 0.6мм. Толщина защитного слоя - 4,6мм.

Канализационные колодцы приняты из сборных ж/б элементов по ГОСТ 8020-90. Колодцы выполнены по ТПР 901-09-22.84 из сборных железобетонных конструкций по с.3.900.1-14 выпуск 1. Предусмотреть асфальто-бетонную отмостку шириной 0,5м вокруг горловины колодцев.

ЛИВНЕВАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ

Проектом предусмотрена строительство ливневой канализации с площадки строительства. Сброс стоков предусматривается в отстойник 100м^3. Вывоз стоков из отстойника производиться периодически в места согласованные с СЭС.

Проектируемая сеть ливневой канализации предусмотрена из чугунных раструбных труб ВЧШГ-Т-200, ВЧШГ-Т-250 и ВЧШГ-Т-300 по **ТУ 1461-063-90910065-2013**.

Протяженность трубопровода:

ЧШГ-R-200 - 49,00м;

ЧШГ-R-250 - 272,50м;

ЧШГ-R-300 - 23,50м.

Колодцы принять из сборных ж/б элементов по ГОСТ 8020-90 на шлакопортландцементе. Колодцы выполнены по ТПР 902-09-46.88 из сборных железобетонных конструкций по с.3.900.1-14 выпуск 1.

Монтаж системы.

Производство работ по укладке, испытанию и приемке выполнять в соответствии со СН РК 4.01-03-2013 и СП РК 4.01-103-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации". Строительство осуществлять, соблюдая правила СН РК 1.03-14-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве". Земляные работы выполнять согласно СН РК 5.01-01-2013, СП РК 5.01-101-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты" и согласовать их производство с организациями, имеющими подземные коммуникации в данном районе.

Укладка напорного трубопровода предусмотрена согласно СН РК 4.01-05-2011 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб" на постель из песка толщиной 10 см. Затем предусматривается засыпка защитного слоя мягким местным грунтом толщиной 30 см, без уплотнения. Уплотнение грунта производить после присыпки и разравнивания на высоту 0,8-1,0 м. Уплотнение грунта производить ручными механизмами до достижения коэффициента уплотнения - 1,6т/м кв.

Укладка полиэтиленовых двухслойных гофрированных труб предусмотрена на постель из песчаного грунта толщиной 15 см. Уплотнение механическими трамбовками непосредственно над верхом труб категорически запрещается. Применять ручные трамбовки массой до 20 кг. При укладки трубопроводов произвести планировку территории согласно вертикальной планировки (см. ГП).

Способ укладки открытый на площадке строительства поликлиники и закрытый (метод ГНБ) при переходе существующих авт/дорог. Сущность метода горизонтального направленного бурения (ГНБ) заключается в бурении пилотной скважины по трассе прокладываемого трубопровода с последующим ее расширением до необходимого диаметра, после чего осуществляется протаскивание трубопровода к начальной точке бурения.

Протягивание основного трубопровода в футляр осуществляется с помощью диэлектрического колец спейсера. Они закрепляется на поверхности трубы и центрирует ее в оболочке. Установку спейсеров произвести согласно технического паспорта на данное изделие. Верховой конец футляра законопачивается смоляной прядью с битумом. Низовой конец выводится в наблюдательный колодец и остается открытым. Между футляром и рабочей трубой остается зазор, по которому в случае прорыва рабочей трубы вода стекает в колодец.

На врезках в существующий трубопровод произвести ручную разработку грунта.

Предусмотреть водоотлив.

-

При пересечении проектируемых сетей с существующими сетями газопровода предусмотрено заключение газопровода в разъемные стеклопластиковые защитные футляры изготавливаемые ООО "САФИТ" (Россия) по ТУ 22.21.10-010-71653326-2017 (разрешение на применение технического устройства №KZ12VEH00005106 от 23.11.2016г. выданное Комитетом индустриального развития и промышленной безопасности Министерства по инвестициям и развитию РК).

После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции.

Для нормальной эксплуатации сети с целью бесперебойной ее работы необходимо проводить систему мероприятий. Основные из них следующие:

- Профилактическая промывка и прочистка сети от осадков;
- Устранение случайных засорений труб;
- Своевременный текущий и капитальный ремонт сети и ликвидация аварий;
- Надзор за производством работ и прием в эксплуатацию сетей;

ГЕОЛОГИЯ

В районе производства работ вскрыты следующие виды грунтов: почвенно-рвстительный слой, суглинок песчанистый и глина. Грунтовые воды вскрыты на глубине от 2,00м до 2,20м. В связи с тем, что уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям, строительства производить в период минимального стояния грунтовых вод.

До начала производства работ должен быть разработан проект производства работ согласно СН РК 1.03-00 -2011 организацией выигравшей тендер по строительству.

Рекомендации по водоотливу

Ввиду стояния грунтовых вод, при производстве работ по укладке наружных трубопроводов, предусмотреть водоотлив из траншеи с расходом до 50м3/час. При разработке траншеи, содержащих воду необходимо принимать меры к ее удалению. При рытье траншеи устраивать приямки глубиной 0.7-1.0м в траншеи или сбоку траншеи на расстоянии 100м друг от друга.

Стенки приямка крепить деревянным шпунтом или ящиком без дна, а дно приямка обсыпать толщиной 25-30см из слоев песка и гальки. Воду удалять по мере поступления ее в приямок, воду откачивать до тех пор пока не будут закончены все работы. Для водоотлива применяются самовсасывающие насосы. Сброс грунтовой воды предусмотрен на рельеф.

						Заказ: 114-2020 - НВК Заказчик: ГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Костанайской области"	
						Строительство поликлиники на 250 посещений в смену в Костанайском районе Костанайской области	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		
ГАП		Титов В.И.			01.21	Наружные сети водоснабжения и канализации	Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
ГИП		Сапрыкина Н.			01.21		
Исполнил		Морокина Е.В.			01.21		
Норм.контр		Гурифель			01.21	Общие данные (окончание)	ТОО"АСКОС+" г. Костанай, 2021 г.

Взамен инв.

Подпись и дата

Инв. №

План сетей В1, К1, К2. М1:500.

N W E S

линия сводки с л. НВК-5

линия сводки с л. НВК-4

т. Б
см. л. НВК-5

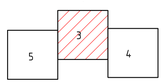
т. А
см. л. НВК-4

т. В
см. л. НВК-4

ПК-2

скв. 14
158,20

Схема блокировки листов



Согласовано: 4.03.2021

Гл. архитектор по градостроительству ГУ КПП Костанайской области

Ж. Курдашов 04.03.21

"Казахтелеком" Акционерлік қоғамы
Солтүстік филиалы
телекоммуникация дирекциясы
111100, Затобол қ., Калинина-ск. 83
Акционерное общество "Казахтелеком"
Северная региональная
дирекция телекоммуникаций
111100, г. Затобольск, ул. Калинина, 83

КАЗАХТЕЛЕКОМ

Производство работ вызвать представителя Костанайского ДТЦ. Соблюдать охранную зону от линий по оси и обе стороны работы выполнять в присутствии представителя. тел. 8 714 55 20104 сот. 87072337649 **сб-вс** выходной земельные работы запрещены.

						Заказ: 114-2020 – НВК Заказчик: ГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Костанайской области"
						Строительство поликлиники на 250 посещений в смену в Костанайском районе Костанайской области
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
ГАП		Титов В.И.			01.21	Наружные сети водоснабжения и канализации
ГИП		Сапрыкина К.			01.21	
Исполнил		Морокина Е.В.			01.21	
Норм.контр		Гиршфельд			01.21	План сетей В1, К1, К2. М1:500.

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

ТОО"АСКОС+"
г. Костанай, 2021 г.

План сетей В1, К1. М1:500.

N W E S

линия сводки с л. НВК-3

m. A
см. л. НВК-3

m. B
см. л. НВК-3

Ипподром

Частная территория

Частная территория

Частная территория

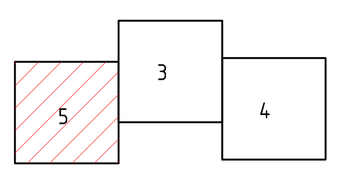
Ипподром

Ипподром

Ипподром

План сетей В1, К1. М1:500.

Схема блокировки листов



						Заказ: 114-2020 - НВК Заказчик: ГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Костанайской области"
						Строительство поликлиники на 250 посещений в смену в Костанайском районе Костанайской области
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
ГАП		Титов В.И.			01.21	Наружные сети водоснабжения и канализации — Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
ГИП		Сапрыкина Н.			01.21	
Исполнил		Морокина Е.В.			01.21	
Норм.контр		Гиршфельд			01.21	План сетей В1, К1. М1:500. — ТОО"АСКОС+" г. Костанай, 2021 г.

Профиль К1. Профиль К1н. Профиль К1.

М 1:100
1:500

Профиль	Проектная отметка низа или лотка трубы, м	Проектная отметка земли, м	Натурная отметка земли, м	Обозначение трубы и тип изоляции	Основание	Уклон ‰ / Длина, м	Расстояние, м	Номер колодца, точки, угла поворота
К1	153,39; 153,89; 153,93; 154,23; 154,27; 153,77	156,10; 156,27; 156,27	155,30; 155,30; 155,30	Труба ЧШГ-R-150 ТУ1461-037-50254094-2008	естественное	8 / 9,90	4,50; 4,40	12; 13; 14
К1н	154,75; 154,66; 153,85; 153,85; 153,35; 153,35	157,40; 156,60; 156,35; 156,29	157,00; 155,50; 155,30; 155,30	Труба ПЭ100 SDR17-63х3,8 "техническая" ПРОТЕКТ 1075 ТУ 22.21.21-019-73011750-2018, ГОСТ 18599-2001 (с изм.)	подготовленное: песок-10 см	14,3 / 62,70; 0,5 / 5,00; 0,5 / 4,50	62,70; 5,00; 4,50	Уг.1; 16; КНС; 15
К1	153,39; 153,89; 153,98; 154,18; 154,24; 154,26; 154,28; 154,53; 154,70	156,10; 156,59; 156,89; 156,79; 156,73	155,30; 154,80; 155,10; 154,70; 154,80	Труба "Корсис" DN/ID 150 SN8 ГОСТ Р 54475-2011	подготовленное: песок-15 см	8 / 106,10	5,00; 36,60; 12,50; 31,00; 21,00	12; 11; 8; 9; 10
К1	154,48; 154,66; 154,80; 154,88; 154,99; 155,22; 155,32; 155,40	156,89; 157,20; 157,20; 157,20; 157,20; 157,20; 157,20; 157,20	155,10; 155,20; 156,80; 156,80; 156,20; 156,00; 155,70; 155,60	Труба "Корсис" DN/ID 150 SN8 ГОСТ Р 54475-2011	подготовленное: песок-15 см	8 / 115,80	23,00; 18,00; 10,50; 13,60; 28,90; 12,10; 9,70	8; 7; 6; 5; 4; 3; 2; 1

Труба ПЭ100 SDR17-160х9,5
ГОСТ 18599-2001 "техническая"

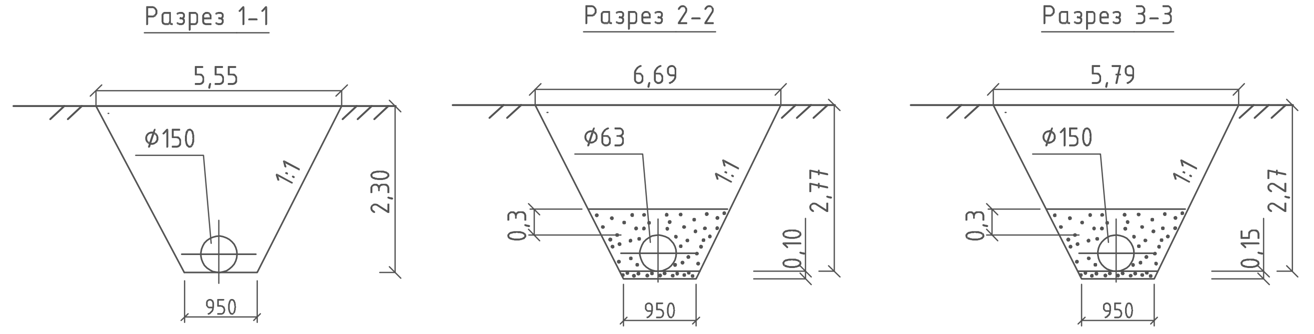
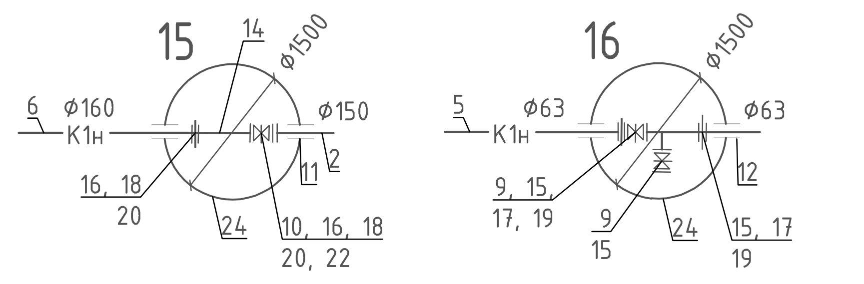


Схема К1н.



Примечание:
1. При производстве работ уточнить отметки существующих сетей, а так же в местах пересечения с существующими коммуникациями вызвать представителя.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГАП		Титов В.И.			01.21
ГИП		Сапрыкина Н.			01.21
Исполнил		Морокина Е.В.			01.21
Норм.контр		Гиршфельд			01.21

Заказ: 114-2020 - НВК
Заказчик: ГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Костанайской области"

Строительство поликлиники на 250 посещений в смену в Костанайском районе Костанайской области

Наружные сети водоснабжения и канализации

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Профиль К1, К1н. Схема К1н.

ТОО"АСКОС+"
г. Костанай, 2021 г.

Взамен инв. № | Подпись и дата | Инв. №

Профиль К1н.

М 1:100
1:500

150,00

	Уг.1			Уг.2	Уг.3	Уг.4	Уг.5	17								18					Уг.6
Проектная отметка низа или лотка трубы, м	154,75	154,86	154,95	155,48	155,49	157,10	158,60	158,86	158,34	157,47	156,98	156,70	156,40	155,92	155,68	154,72	154,98	155,68	156,23 156,32	156,61	157,30
Проектная отметка земли, м	157,40			158,28	158,35	160,00	161,50	162,10	162,10	162,07	162,00	161,70	158,90	160,00	160,00	159,10	159,30	161,90	161,90	160,50	160,30
Натурная отметка земли, м	157,00			158,00	158,70	160,20	161,50	162,10	162,10	162,07	162,00	161,70	158,90	160,00	160,00	159,10	159,30	161,90	161,90	160,50	160,30

	Уг.1 – Уг.2	Уг.2 – Уг.3	Уг.3 – Уг.4	Уг.4 – Уг.5	Уг.5 – 17	17 – 18	18 – Уг.6
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ПЭ100 SDR17-63х3,8 "техническая" ПРОТЕКТ 1075 ТУ 22.21.21-019-73011750-2018, ГОСТ 18599-2001 (с изм.)						
Основание	подготовленное: песок-10 см	естественное	подготовленное: песок-10 см			естественное	
Уклон ‰ / Длина, м	6,57 / 111,00	1 / 12,70	53,6 / 30,00	30,9 / 48,50	10 / 26,20	62,4 / 66,30	52,6 / 49,00
Расстояние, м	111,00	12,70	30,00	48,50	26,20	66,30	49,00
Номер колодца, точки, угла поворота	Уг.1 – Уг.2	Уг.2 – Уг.3	Уг.3 – Уг.4	Уг.4 – Уг.5	Уг.5 – 17	17 – 18	18 – Уг.6

Разрез 4-4

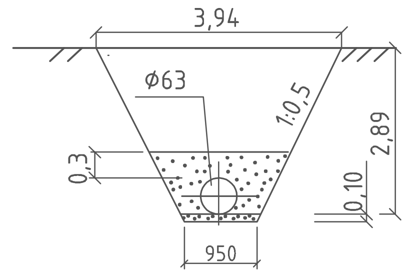
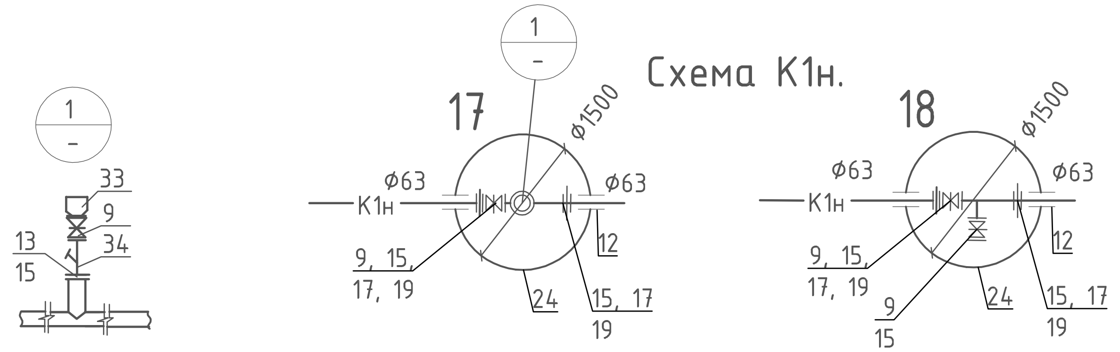


Схема К1н.



Примечание:
1. При производстве работ уточнить отметки существующих сетей, а так же в местах пересечения с существующими коммуникациями вызвать представителя.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГАП		Титов В.И.			01.21
ГИП		Сапрыкина Н.			01.21
Исполнил		Морокина Е.В.			01.21
Норм.контр		Гиршфельд			01.21

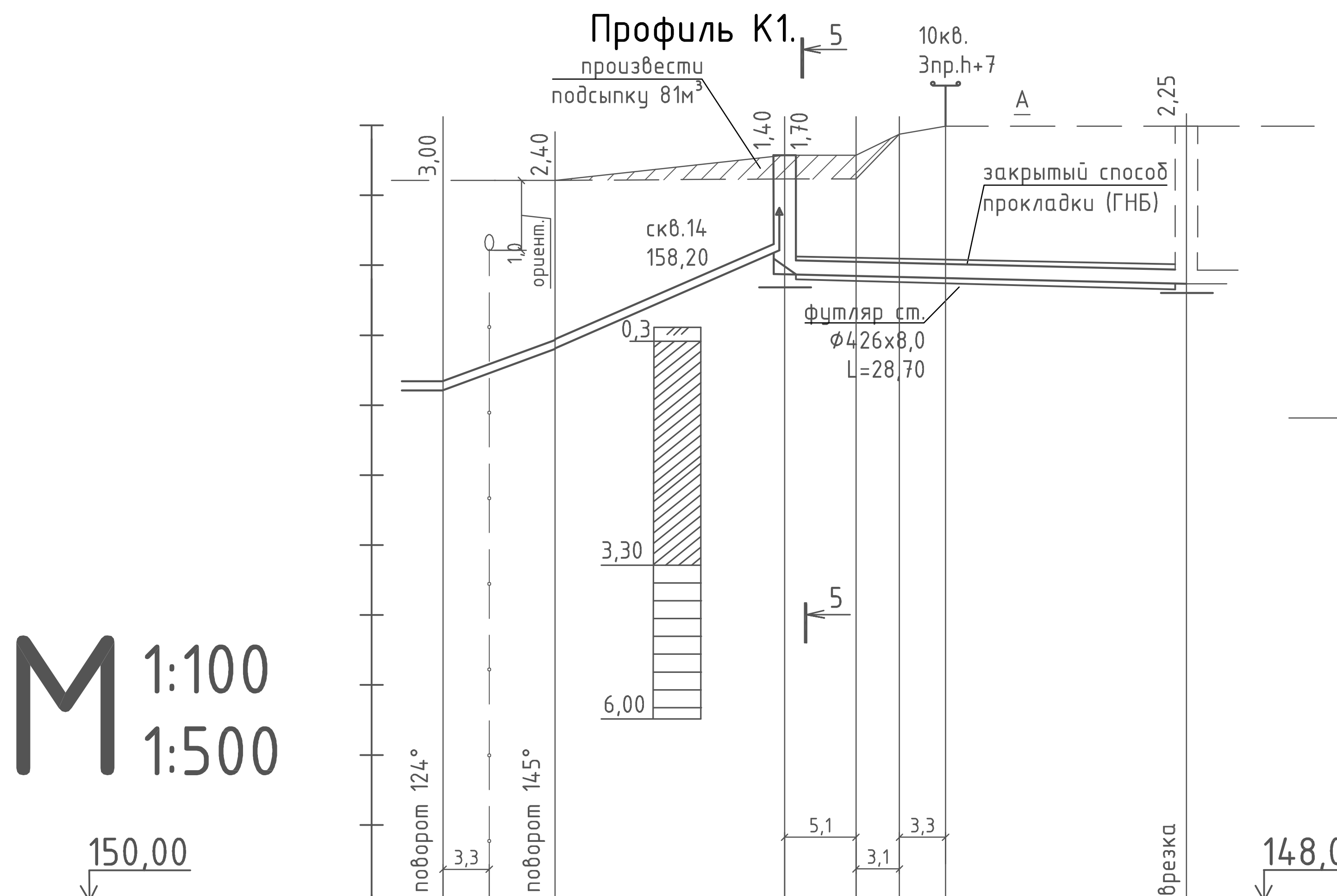
Заказ: 114-2020 - НВК
Заказчик: ГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Костанайской области"

Строительство поликлиники на 250 посещений в смену в Костанайском районе Костанайской области

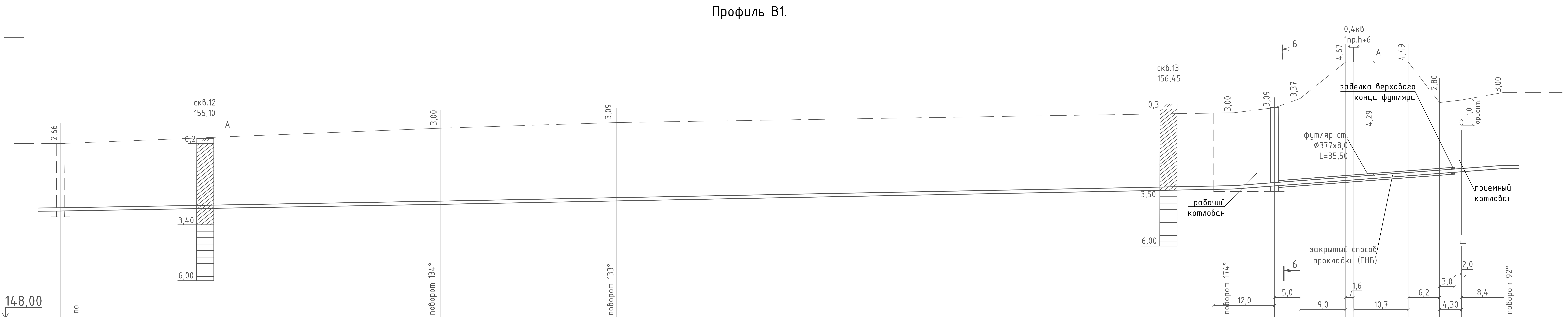
Наружные сети водоснабжения и канализации	Стадия	Лист	Листов
	РП	7	
Профиль К1н. Схема К1н.	ТОО"АСКОС+" г. Костанай, 2021 г.		

Взамен инв.
Подпись и дата
Инв. №

Профиль К1.



Профиль В1.

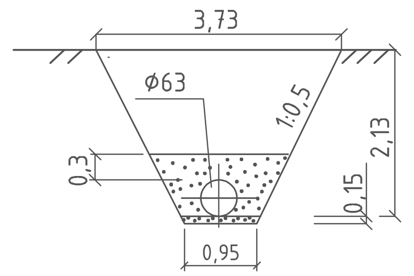


Номер колодца, точки, угла поворота	Уг.6	Уг.7	КГ				20 сущ
Проектная отметка низа или лотка трубы, м	157,30	157,90	159,26 158,96	158,93	158,92	158,90	158,82
Проектная отметка земли, м	160,30	160,30	160,66	160,66	160,96	161,07	161,07
Натурная отметка земли, м	160,30	160,30	160,32	160,32	160,96	161,07	161,07

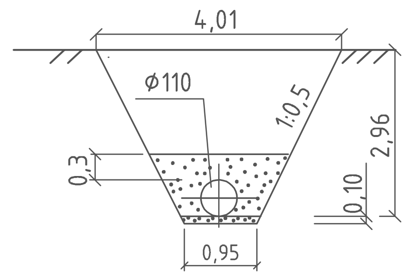
Номер колодца, точки, угла поворота	1 сущ	Уг.1	Уг.2	Уг.3	2						Уг.3а
Проектная отметка низа или лотка трубы, м	152,24 ориент. уточнить по месту	152,50	152,63	153,10	153,21	153,29	153,43	153,61	153,70	153,77	153,90
Проектная отметка земли, м	154,90	155,50	155,72	156,10	156,30	156,66	158,10	158,10	156,50	156,60	156,90
Натурная отметка земли, м	154,90	155,50	155,72	156,10	156,30	156,66	158,10	158,10	156,50	156,60	156,90

Показатель	Профиль К1	Профиль В1
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ПЭ100 SDR17-63х3,8 ГОСТ 18599-2001 "техническая" (Уг.6 – КГ); Труба "Корсис" DN/ID 200 SN8 ГОСТ Р 54475-2011 (КГ – 20 сущ)	Труба ПЭ100 SDR17-110х6,6 "питьевая" **ПРОТЕКТ 1075 ТУ 22.21.21-019-73011750-2018, ГОСТ 18599-2001 (с изм.)**
Основание	подготовленное: песок-10 см (Уг.6 – КГ); естественное (КГ – 20 сущ)	подготовленное: песок-10 см (1 сущ – 2); естественное (2 – Уг.3а)
Уклон ‰ / Длина, м	75 / 8,00; 83 / 16,40; 5 / 28,70	3,47 / 74,80; 3,83 / 156,50; 15 / 53,20
Расстояние, м	8,00; 16,40; 28,70	74,80; 34,80; 121,70; 7,80; 45,40

Разрез 5-5



Разрез 6-6



Примечание:

1. При производстве работ уточнить отметки существующих сетей, а так же в местах пересечения с существующими коммуникациями вызвать представителя.
2. Предусмотреть воссановление асфальтового покрытия при укладке водопровода от кол.1 (сущ) до Уг.1.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГАП		Титов В.И.			01.21
ГИП		Сапрыкина Н.			01.21
Исполнил		Морокина Е.В.			01.21
Норм.контр		Гиршфельд			01.21

Заказ: 114-2020 - НВК

Заказчик: ГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Костанайской области"

Строительство поликлиники на 250 посещений в смену в Костанайском районе Костанайской области

Наружные сети водоснабжения и канализации

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Профиль К1. Профиль В1.

ТОО"АСКОС+"
г. Костанай, 2021 г.

Взамен инв. | Подпись и дата | Инв. №

Профиль В1.

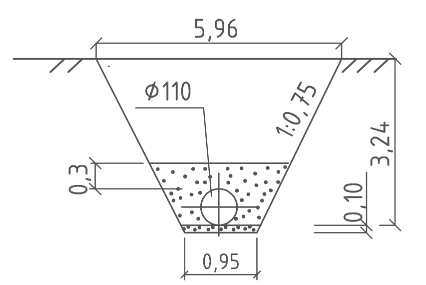
Проектная отметка низа или лотка трубы, м	153,90	153,93	154,05	154,10	154,63	154,90	154,90	154,90	154,09	154,06	154,06		154,00	154,00	153,97
Проектная отметка земли, м	156,90		157,00	157,10	158,10	158,40	158,42	158,40		158,10	156,86	157,80	157,43		157,13
Натурная отметка земли, м	156,90		157,00	157,10	158,10	158,40	158,40	158,40		157,55	157,55	157,55	156,80		156,00

Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ПЭ100 SDR17-110х6,6 "питьевая" **ПРОТЕКТ 1075 ТУ 22.21.21-019-73011750-2018, ГОСТ 18599-2001 (с изм.)**	Труба ПЭ100 SDR17-110х6,6 "питьевая" **ПРОТЕКТ 1075 ТУ 22.21.21-019-73011750-2018, ГОСТ 18599-2001 (с изм.)**
Основание	подготовленное: песок-10 см	подготовленное: песок-10 см

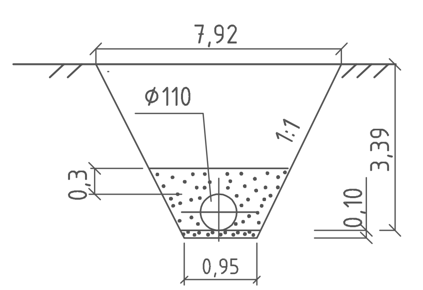
Уклон ‰ / Длина, м	2,9 / 67,50	5 / 105,70	8,3 / 32,50	1 / 2,10		85,10	1 / 63,20	0,5
Расстояние, м	52,00	15,50	105,70	32,50	2,10	85,10	63,20	
Номер колодца,точки, угла поворота	2	Уг.4	Уг.5	3	4	Уг.6 ПК-2+70,0	4	ПГ-7	Уг.7

Примечание:
1. При производстве работ уточнить отметки существующих сетей, а так же в местах пересечения с существующими коммуникациями вызвать представителя.

Разрез 7-7



Разрез 8-8



Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Заказ: 114-2020 - НВК Заказчик: ГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Костанайской области"	
						Строительство поликлиники на 250 посещений в смену в Костанайском районе Костанайской области	
ГАП		Титов В.И.			01.21	Наружные сети водоснабжения и канализации	Стадия: РП; Лист: 9; Листов:
ГИП		Сапрыкина Н.			01.21		
Исполнил		Морокина Е.В.			01.21		
Норм.контр		Гиршфельд			01.21	Профиль В1.	ТОО"АСКОС+" г. Костанай, 2021 г.

Взамен инв. | Подпись и дата | Инв. №

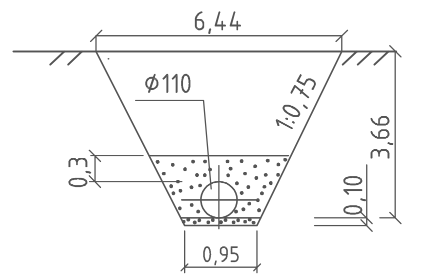
Профиль В1.

Проектная отметка низа или лотка трубы, м	154,90	156,31	156,33	156,33	156,34	156,34	156,36	156,38	156,38	156,39	156,39	156,40	156,41			157,84	157,99	158,03	158,07	158,16	158,22	158,26	158,30	ориент. уточнить по месту
Проектная отметка земли, м	158,42	159,80	160,00	160,37	160,37	160,00	160,30	161,40	160,00	160,00	160,45	159,20	160,65	160,65	160,78	160,84	161,00	161,10	162,55	162,55	161,30	161,30	161,30	
Натурная отметка земли, м	158,40	159,80	160,00	160,37	160,37	160,00	160,30	161,40	160,00	160,00	160,45	159,20	160,65	160,65	160,78	160,84	161,00	161,10	162,55	162,55	161,30	161,30	161,30	

Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ПЭ100 SDR17-110х6,6 "питьевая" ПРОТЕКТ 1075 ТУ 22.21.21-019-73011750-2018, ГОСТ 18599-2001 (с изм.)						
Основание	подготовленное: песок-10 см		естественное		подготовленное: песок-10 см		естественное
Уклон ‰ / Длина, м	20,1 / 70,00	1 / 50,00	0,5 / 100,00		28,6 / 50,00	7,5 / 61,00	
Расстояние, м	70,00	50,00	50,00	50,00	50,00	23,80	37,20
Номер колодца,точки, угла поворота	Уг.6 ПК-2+70,0	ПК-2	ПК-1+50	ПК-1	ПК-0+50	Уг.13 ПК-0	5 / 6 сущ

Примечание:
1. При производстве работ уточнить отметки существующих сетей, а так же в местах пересечения с существующими коммуникациями вызвать представителя.

Разрез 9-9



Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
ГАП		Титов В.И.			01.21	Заказ: 114-2020 - НВК. Заказчик: ГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Костанайской области"
ГИП		Сапрыкина Н.			01.21	Строительство поликлиники на 250 посещений в смену в Костанайском районе Костанайской области
Исполнил		Морокина Е.В.			01.21	Наружные сети водоснабжения и канализации — Стадия: РП; Лист: 10; Листов:
Норм.контр		Гиршфельд			01.21	Профиль В1. — ТОО"АСКОС+" г. Костанай, 2021 г.

Взамен инв. | Подпись и дата | Инв. №

Копировал | Формат А3х2

Профиль В1.

Показатель	3					Уг.9	ПГ-8	Уг.10	Уг.11	9	Уг.8	Уг.7
Проектная отметка низа или лотка трубы, м	154,63 153,80		153,74	153,73		153,70 153,70	153,68	153,69	153,70 153,70	153,72	153,75	153,97
Проектная отметка земли, м	158,10	157,60	157,70	156,53	157,57	157,35	157,15	157,20	156,89	156,74	156,70	157,13
Натурная отметка земли, м	158,10	157,60	157,20	157,20	157,20	157,00	155,70	155,20	155,05	154,70	154,75	156,00

Обозначение трубы и тип изоляции: Труба ПЭ100 SDR17-110х6,6 "питьевая" ПРОТЕКТ 1075 ТУ 22.21.21-019-73011750-2018, ГОСТ 18599-2001 (с изм.)

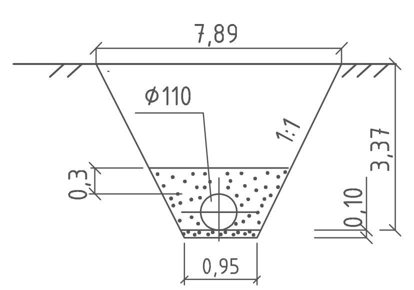
Основание: подготовленное: песок-10 см

Участок	3 – Уг.9	Уг.9 – ПГ-8	ПГ-8 – Уг.10	Уг.10 – Уг.11	Уг.11 – 9	9 – Уг.8	Уг.8 – Уг.7
Уклон ‰	1	0,5	0,5			2,6	
Длина, м	97,00	30,50	88,20			96,20	
Расстояние, м	97,00	30,50	14,20	22,70	51,30	13,60	82,60

Номер колодца,точки, угла поворота: 3; Уг.9; ПГ-8; Уг.10; Уг.11; 9; Уг.8; Уг.7

Примечание:
1. При производстве работ уточнить отметки существующих сетей, а так же в местах пересечения с существующими коммуникациями вызвать представителя.

Разрез 10-10



Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГАП		Титов В.И.			01.21
ГИП		Сапрыкина Н.			01.21
Исполнил		Морокина Е.В.			01.21
Норм.контр		Гиршфельд			01.21

Заказ: 114-2020 - НВК
Заказчик: ГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Костанайской области"

Строительство поликлиники на 250 посещений в смену в Костанайском районе Костанайской области

Наружные сети водоснабжения и канализации

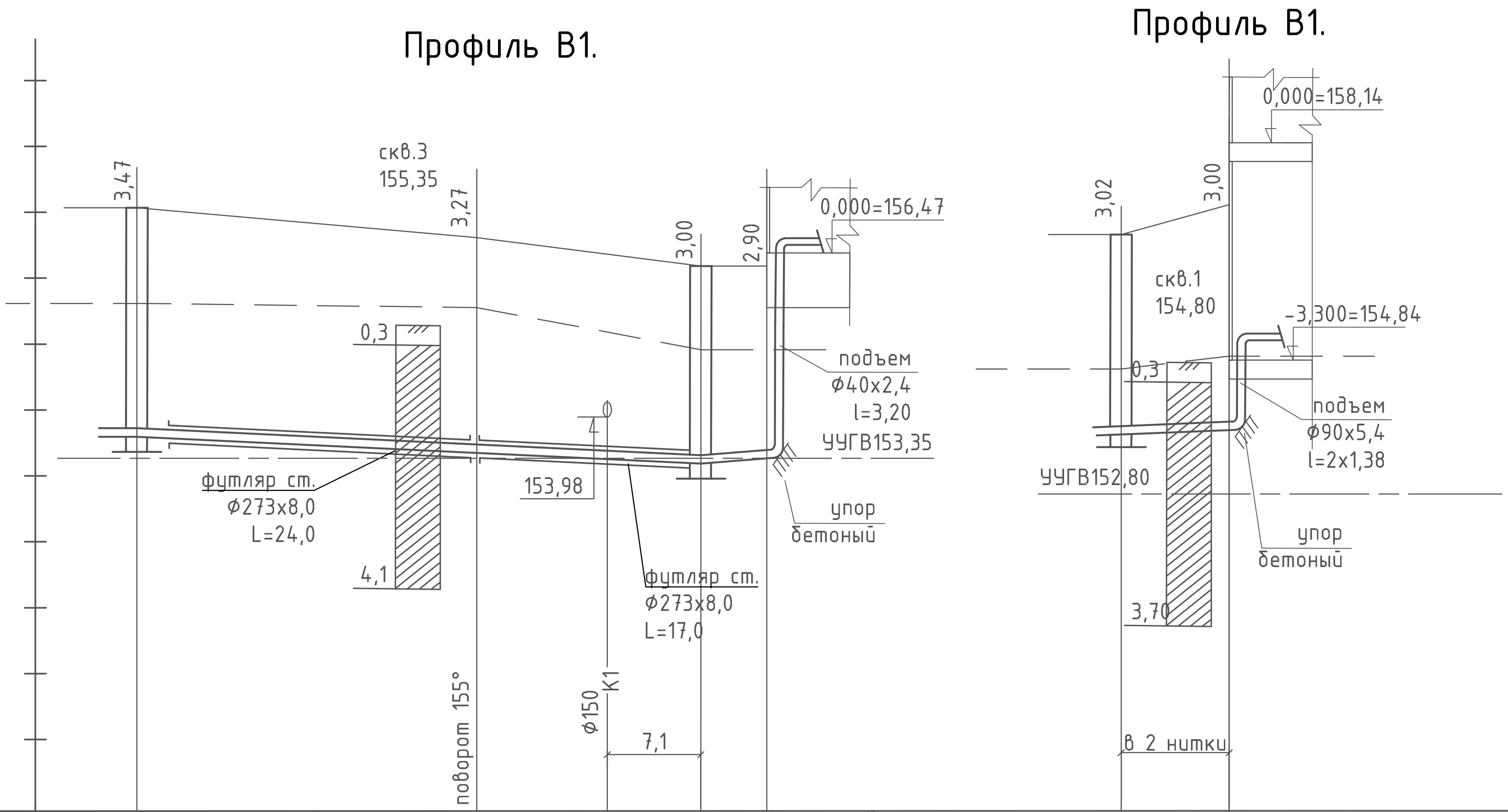
Стадия	Лист	Листов
РП	10	

Профиль В1.

ТОО"АСКОС+"
г. Костанай, 2021 г.

Взамен инв. | Подпись и дата | Инв. №

Профиль В1.



М 1:100
1:500

148,00

Проектная отметка низа или лотка трубы, м	153,68	153,43	153,34	153,27	153,37	156,57	153,72	153,76	155,14
Проектная отметка земли, м	157,15	156,70		156,27	156,27		156,74	157,20	
Натурная отметка земли, м	155,70	155,64		155,00	155,00		154,70	154,90	
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ПЭ100 SDR17-63х3,8 "питьевая" ГОСТ 18599-2001 (с изм.)						Труба ПЭ100 SDR17-90х5,4 "питьевая" ГОСТ 18599-2001 (с изм.)		
Основание	подготовленное: песок-10 см						подготовленное: песок-10 см		
Уклон ‰ / Длина, м	42,80			9,57	20 / 5,00		5 / 8,20		
Расстояние, м	25,80	17,00		5,00			8,20		
Номер колодца,точки, угла поворота	ПГ-8	Уг.12		10	③		9	①	

Труба ПЭ100 SDR17-40х2,4
ГОСТ 18599-2001 "питьевая"

Изм. Кол.уч Лист № док Подпись Дата			
ГАП	Титов В.И.		01.21
ГИП	Сапрыкина Н.		01.21
Исполнил	Морокина Е.В.		01.21
Норм.контр	Гиршфельд		01.21

Заказ: 114-2020 - НВК
Заказчик: ГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Костанайской области"

Строительство поликлиники на 250 посещений в смену в Костанайском районе Костанайской области

Наружные сети водоснабжения и канализации	Стадия	Лист	Листов
	РП	11	

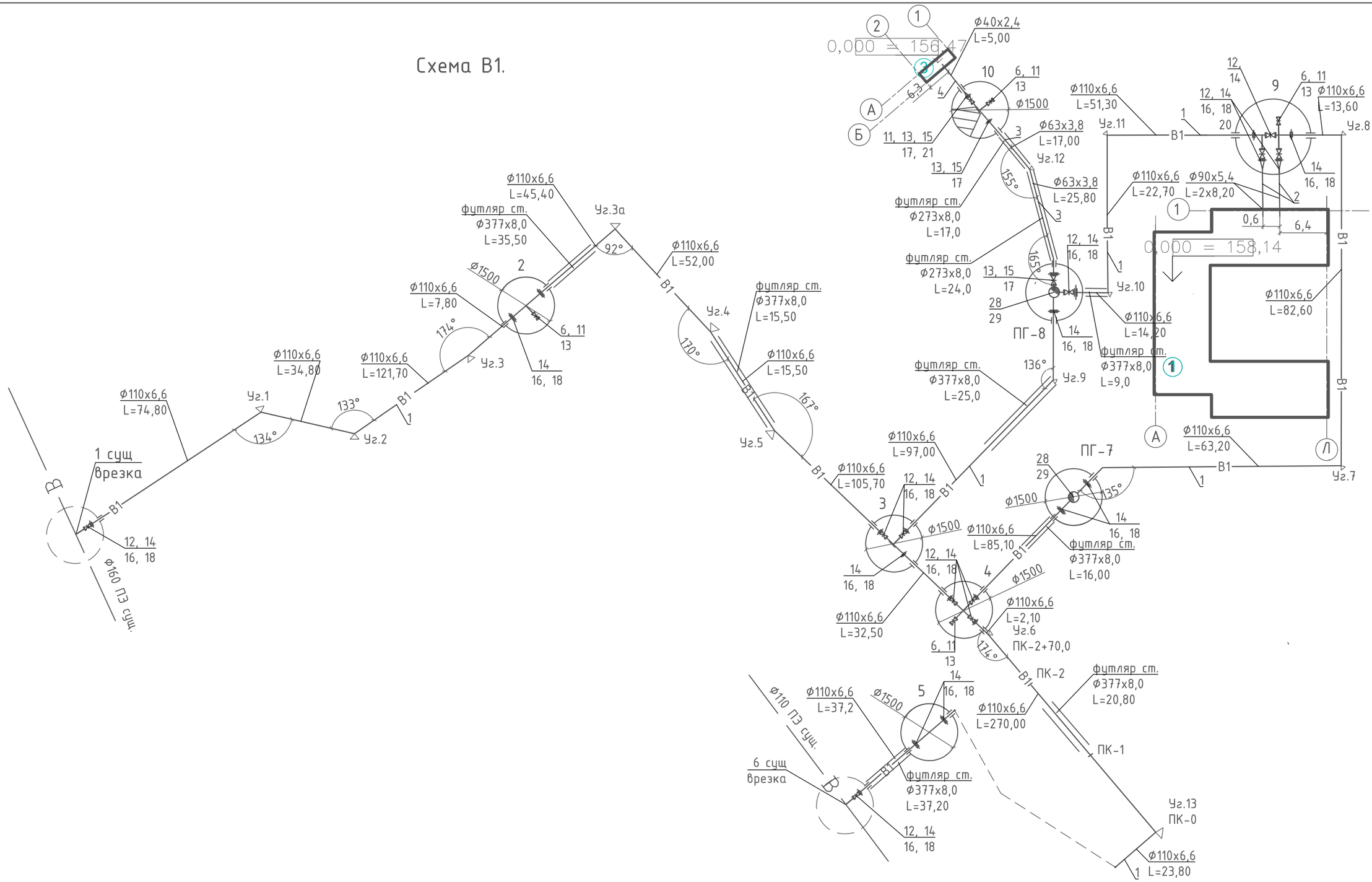
Профиль В1.

ТОО"АСКОС+"
г. Костанай, 2021 г.

Взамен инв. | Подпись и дата | Инв. №

Формат А3

Схема В1.



						Заказ: 114-2020 - НВК Заказчик: ГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Костанайской области"
						Строительство поликлиники на 250 посещений в смену в Костанайском районе Костанайской области
Изм.	Кол.у.	Лист	№ док	Подпись	Дата	
ГАП		Титов В.И.			01.21	Наружные сети водоснабжения и канализации
ГИП		Сапрыкина Н.			01.21	
Исполнил		Морокина Е.В.			01.21	
Норм.контр		Гиршфельд			01.21	Схема В1.

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

ТОО"АСКОС+"
г. Костанай, 2021 г.

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

формат А3

Профиль К2.

М 1:100 / 1:500

150,00

Номер колодца, точки, угла поворота	ДК1	1	2	3	4	5
Проектная отметка низа или лотка трубы, м	156,02	155,91 155,40	155,21	154,96	154,87	154,84
Проектная отметка земли, м	157,46	157,50	156,91	156,75	156,69	156,50
Натурная отметка земли, м	156,77	156,77	155,68	154,96	154,77	154,77
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ВЧШГ-Т-200 ТУ 1461-063-90910065-2013	Труба ВЧШГ-Т-250 ТУ 1461-063-90910065-2013				
Основание	естественное выровненное					
Уклон, ‰ / Длина, м		20 / 5,50	5 / 112,50			
Расстояние, м		5,50	38,00	50,00	18,00	6,50

Номер колодца, точки, угла поворота	ДК2	7	6	2
Проектная отметка низа или лотка трубы, м	155,98	155,80 155,53	155,45	155,21
Проектная отметка земли, м	157,12	157,10	157,05	156,91
Натурная отметка земли, м	157,07	157,09	156,70	155,68
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ВЧШГ-Т-200 ТУ 1461-063-90910065-2013	Труба ВЧШГ-Т-250 ТУ 1461-063-90910065-2013		
Основание	естественное выровненное			
Уклон, ‰ / Длина, м		20 / 9,00	5 / 64,50	
Расстояние, м		9,00	14,50	50,0

Номер колодца, точки, угла поворота	ДК3	4
Проектная отметка низа или лотка трубы, м	155,27	155,12 154,87
Проектная отметка земли, м	156,71	156,69
Натурная отметка земли, м	154,80	154,77
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ВЧШГ-Т-200 ТУ 1461-063-90910065-2013	
Основание	естественное выровненное	
Уклон, ‰ / Длина, м		20 / 7,50
Расстояние, м		7,50

Номер колодца, точки, угла поворота	ДК4	8	9	10	5
Проектная отметка низа или лотка трубы, м	155,57	155,28 154,98	154,85 153,74 153,75	153,90 154,65	154,84
Проектная отметка земли, м	157,01	156,98	156,80	156,70	156,50
Натурная отметка земли, м	157,50	155,64	155,05	154,70	154,77
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ВЧШГ-Т-200 ТУ 1461-063-90910065-2013	Труба ВЧШГ-Т-250 ТУ 1461-063-90910065-2013			
Основание	естественное выровненное				
Уклон, ‰ / Длина, м		20 / 14,50	5 / 25,50	5 / 70,00	
Расстояние, м		14,50	25,50	32,00	38,00

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взаим. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГАП		Титов В.И.			01.21
ГИП		Сапрыкина Н.			01.21
Исполнил		Морокина Е.В.			01.21
Норм.контр		Гиршфельд			01.21

Заказ: 114-2020 - НВК
Заказчик: ГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Костанайской области"

Строительство поликлиники на 250 посещений в смену в Костанайском районе Костанайской области

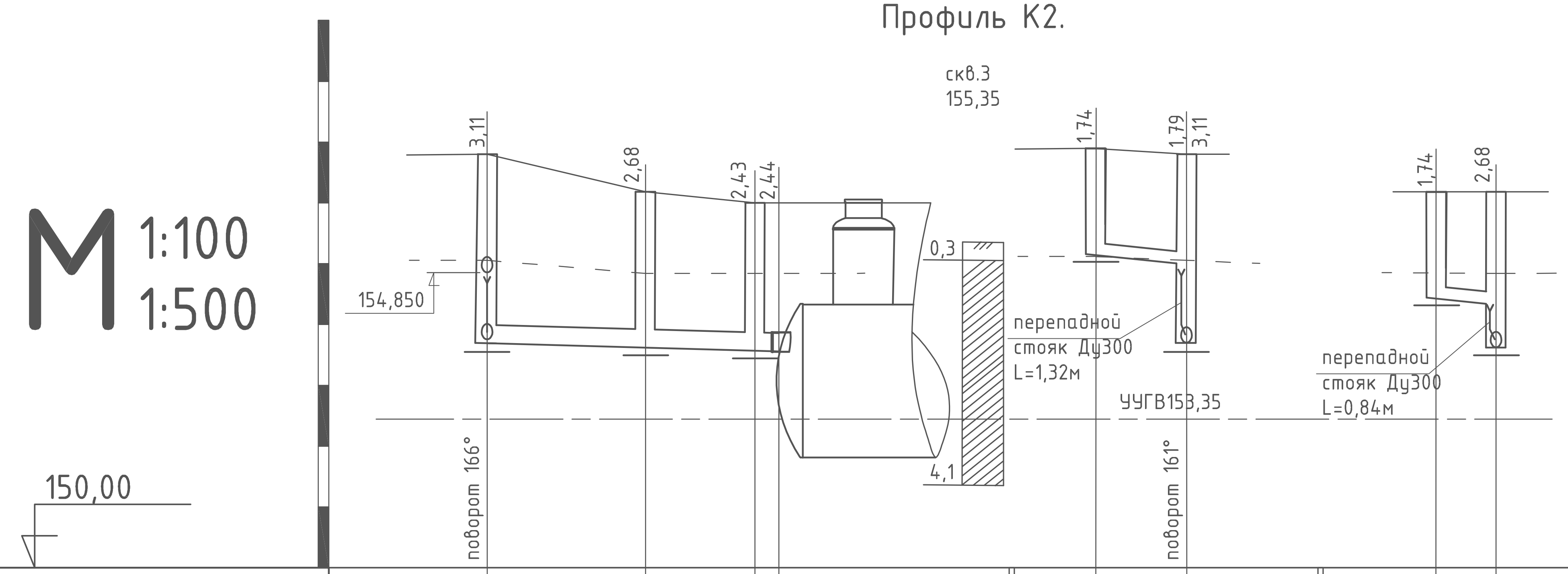
Наружные сети водоснабжения и канализации

Стадия	Лист	Листов
РП	13	

Профиль К2.

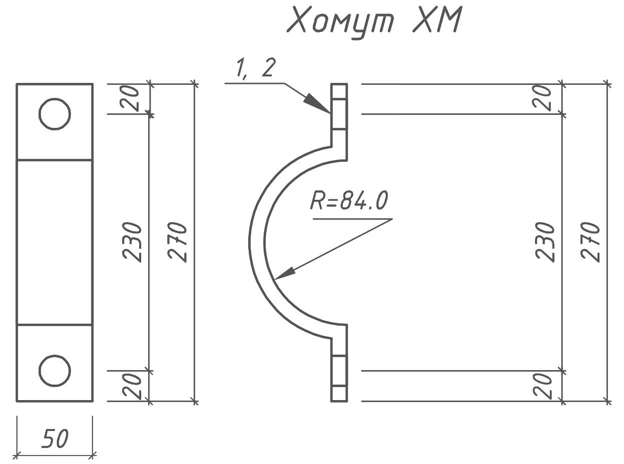
ТОО"АСКОС+"
г. Костанай, 2021 г.

Профиль К2.



Проектная отметка низа или лотка трубы, м	153,69	153,62	153,57	153,56	155,16	155,01	153,69	154,56	154,46	153,62
Проектная отметка земли, м	156,80	156,30	156,00	156,00	156,90	156,80		156,30	156,30	
Натурная отметка земли, м	155,05	154,84	154,84	154,84	155,12	155,05		154,84	154,84	
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ВЧШГ-Т-300 ТУ 1461-063-90910065-2013				Труба ВЧШГ-Т-200 ТУ 1461-063-90910065-2013			Труба ВЧШГ-Т-200 ТУ 1461-063-90910065-2013		
Основание	естественное выровненное				естественное выровненное			естественное выровненное		
Уклон, ‰ / Длина, м	5 / 23,50				20 / 7,50			20 / 5,00		
Расстояние, м	12,50	9,00	2,0		7,50			5,00		
Номер колодца, точки, угла поворота	9	11	12	РГ-100	ДК5	9		ДК6	11	

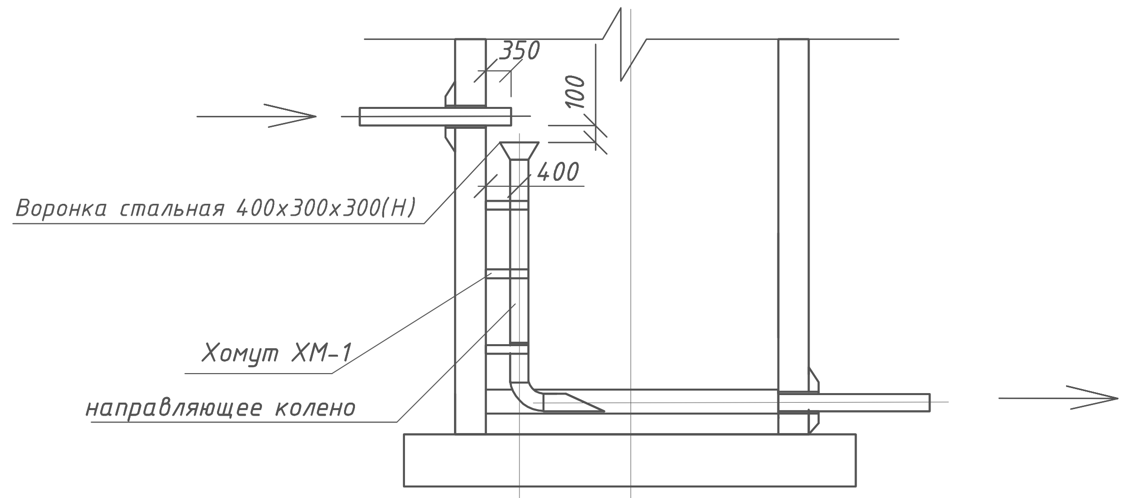
Хомут ХМ



Спецификация (на одно крепление стояка в колодце)

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
1	ГОСТ 7798-81*	Болт М10	2	0,028	
2	ГОСТ 5915-81*	Гайка М10	2	0,064	
ХМ	ГОСТ 103-76*	Лента стальная σ=3мм l=370 мм	1	0,436	

Перепадной колодец



Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	
ГАП		Титов В.И.			01.21	
ГИП		Сапрыкина Н.			01.21	
Исполнил		Морокина Е.В.			01.21	
Норм.контр		Гиршфельд			01.21	

Заказ: 114-2020 - НВК
Заказчик: ГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Костанайской области"

Строительство поликлиники на 250 посещений в смену в Костанайском районе Костанайской области

Наружные сети водоснабжения и канализации

Стадия	Лист	Листов
РП	14	

Профиль К2. Перепадной колодец. Хомут (спецификация).

ТОО"АСКОС+"
г. Костанай, 2021 г.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взаим. инв. №

N колодца по плану	Марка колодцев по грунтовым условиям	Марка колодца	Глубина колодца по профилю (Н)мм	Диаметр		Полная глубина колодца (Н)мм	Диаметр колодца,мм	Глубина лотка,мм Расстояние от дна до низа трубы, мм	Высота рабочей части, мм	Высота горловины,мм	Расход материалов																												Стремянка Вес стремянки, кг	Тип люка	бетонная отмостка, м2
				Dy	dy						Днище				Рабочая часть												Плита перекрытия					Горловина					Кирпичная кладка, ряды			
											Сборные железобетонные элементы по с. 3.900.1-14																															
											Объем бетона на упор,м3	ПН-10	ПН-15	ПН-20	КС10.6	КС10.9	КС15.6	КС15.9	КС15.6а	КС15.9а	КС20.6	КС20.6б	КС20.9	КС20.12а	КС20.12б	ПП10-1	1ПП15-1	3ПП15-1	1ПП20-1	2ПП20-1	КО6	КС7.3	КС10.3	КС10.6	КС10.9				
											С	И	С	Т	Е	М	А	В1																						
2	В1	У-3 СМ-7	3000	100	100	3500	1500	250	2700	800	0,16		1					2		1						1		1			3		1				С-7 30,00	Т	1,88
3	В2	У-3 СМ-7	3470	100	100	3970	1500	250	3000	970	0,16		1				2	1		1						1		1			1			1			С-7 30,00	Т	1,88
4	В2	У-3 СМ-7	3500	100	100	4000	1500	250	3000	1000	0,16		1				2	1		1						1		1			1			1		1	С-7 30,00	Т	1,88
5	В1	У-1 СМ-7	3000	100	100	3500	1500	250	2700	800			1					2		1						1		1			3		1				С-7 30,00	Т	1,88
ПГ-7	В2	У-4г СМ-7	3430	100	100	3730	1500	250	3000	730			1				2	1		1						1		1			2		1				С-7 30,00	Т	1,88
ПГ-8	В2	У-6г СМ-7	3470	100	100	3770	1500	250	3000	770	0,05		1				2	1		1						1		1			2		1				С-7 30,00	Т	1,88
9	В2	У-9 СМ-7	3020	100	100	3320	2000	250	2400	920	0,10			1							2			1		1			1		5		1				С-6 23,52	Т	1,88
10	В2	У-1 СМ-7	3000	100	40	3300	1500	250	2400	900			1				1	1		1						1		1			5		1				С-6 23,52	Т	1,88
									С	И	С	Т	Е	М	А	К1н																								
15	В2	У-3 СМ-7	2940	160	160	3240	1500	250	2400	840	0,16		1				1	1		1						1		1			4		1				С-6 23,52	Т	1,88
16	В1	У-1 СМ-7	2750	63	63	3300	1500	250	2700	600			1					2		1						1		1			5						С-7 30,00	Т	1,88
17	В1	У-2 СМ-7	3240	63	63	3740	1500	250	3000	740			1				2	1		1						1		1			2		1				С-7 30,00	Т	1,88
18	В1	У-3 СМ-7	4380	63	63	4880	2000	250	4200	950	0,24			1							2		2	1		1			1		1			1			С-7 30,00	Т	1,88

Примечание:

1. В сухих грунтах: Сборные ж/б элементы колодца выполнить из бетона на шлакопортландцементе, с водонепроницаемостью W4,с защитным слоем бетона не менее 30 мм. Сборные ж/б элементы колодца для защиты от капиллярной влаги покрыть снаружи горячим битумом за 2 раза толщиной 3 мм по огрунтованной поверхности(раствор битума БН90/10,в бензине и керосине, в соотношении1:2). В мокрых грунтах: Сборные ж/б элементы колодца выполнить из бетона на портландцементе, с водонепроницаемостью W8,с защитным слоем бетона не менее 25 мм. Изнутри колодцы обработать гидроизоляционным покрытием "Пенетрон" на 2 слоя- 1,2кг/м^{2}с учетом заделки стыков колец пенекритом-расход 1,5кг/п.м. (шириной0,1м).
2. Днище: щебень с проливкой битумом-50, плита из бетона кл. В7,5-350, штукатурка с железнением цементным раствором состава 1:2 на 3% растворе алюмината натрия-25.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГАП		Титов В.И.			01.21
ГИП		Сапрыкина Н.			01.21
Исполнил		Морокина Е.В.			01.21
Норм.контр		Гиршфельд			01.21

Заказ: 114-2020 - НВК
Заказчик: ГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Костанайской области"

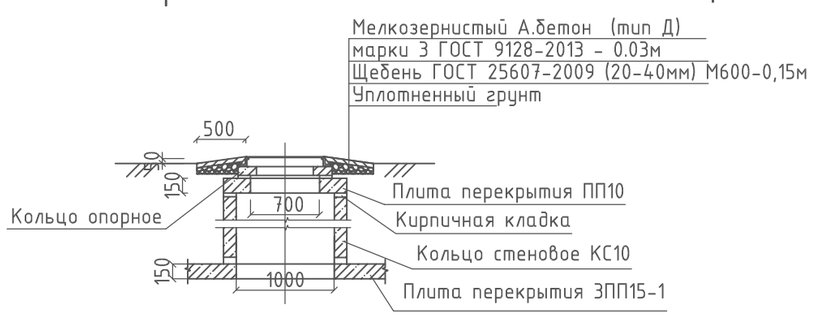
Строительство поликлиники на 250 посещений в смену в Костанайском районе Костанайской области

Наружные сети водоснабжения и канализации	Стадия	Лист	Листов
	РП	15	
Таблица колодцев.	ТОО"АСКОС+" г. Костанай, 2021 г.		

Взам. инв N | Подп. и дата | Инв N подл.

N колодца по плану	Марка колодцев по грунтовым условиям	Марка колодца	Глубина колодца по профилю (Н)мм	Диаметр Dy	Диаметр dy	Полная глубина колодца (Н)мм	Диаметр колодца,мм	Глубина лотка,мм Расстояние от дна до низа трубы, мм	Высота рабочей части, мм	Высота горловины,мм	Расход материалов: Днище: Объем бетона на упор,м3	Днище: Сборные железобетонные элементы по с. 3.900.1-14: ПН-10	ПН-15	ПН-20	Рабочая часть: КС10.6	КС10.9	КС15.6	КС15.9	КС15.6а	КС15.9а	КС20.6	КС20.6б	КС20.9	КС20.12а	КС20.12б	Плита перекрытия: ПП10-1	1ПП15-1	ЗПП15-1	1ПП20-1	2ПП20-1	Горловина: КО6	КС7.3	КС10.3	КС10.6	КС10.9	Кирпичная кладка, ряды	Стремянка Вес стремянки, кг	Тип люка	бетонная отмостка, м2
											С	И	С	Т	Е	М	А	К1																					
1	I	КСП	1800	150	150	1850	1500	200	1200	450	0,6		1				2									1	1				2						С1-02 12,90	Т	1,88
2	I	КСУ	1880	150	150	1930	1500	200	1200	530	0,6		1				2									1		1			3						С1-02 12,90	Т	1,88
3	I	КСУ	1980	150	150	2030	1500	200	1200	630	0,6		1				2									1		1			1		1				С1-02 12,90	Т	1,88
4	I	КСП	2210	150	150	2260	1500	200	1500	560	0,6		1				1	1								1		1			3						С1-03 12,90	Т	1,88
5	I	КСУ	2320	150	150	2370	1500	200	1500	670	0,6		1				1	1								1		1			1		1				С1-03 12,90	Т	1,88
6	I	КСУ	2400	150	150	2450	1500	200	1500	750	0,6		1				1	1								1		1			2		1				С1-03 12,90	Т	1,88
7	I	КСУ	2540	150	150	2590	1500	200	1500	890	0,6		1				1	1								1		1			4		1				С1-03 12,90	Т	1,88
8	I	КСУ	2410	150	150	2460	1500	200	1500	760	0,6		1				1	1								1		1			2		1				С1-03 12,90	Т	1,88
9	I	КСУ	2260	150	150	2310	1500	200	1500	610	0,6		1				1	1								1		1			1		1				С1-03 12,90	Т	1,88
10	I	КСП	2030	150	150	2080	1500	200	1200	680	0,6		1				2									1		1			1		1				С1-02 12,90	Т	1,88
11	I	КСП	2410	150	150	2460	1500	200	1500	760	0,6		1				1	1								1		1			2		1				С1-03 12,90	Т	1,88
12	II	КСУ	2710	150	150	2760	1500	200	1800	760	0,6		1					2								1		1			2		1				С1-04 19,50	Т	1,88
13	I	КСУ	2340	150	150	2390	1500	200	1500	690	0,6		1				1	1								1		1			1		1				С1-03 12,90	Т	1,88
14	I	КСП	2500	150	150	2550	1500	200	1500	850			1				1	1								1		1			3		1				С1-03 12,90	Т	1,88

Асфальто-бетонная отмостка колодцев



Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГАП		Титов В.И.			01.21
ГИП		Сапрыкина Н.			01.21
Исполнил		Морокина Е.В.			01.21
Норм.контр		Гиршфельд			01.21

Заказ: 114-2020 - НВК
Заказчик: ГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Костанайской области"

Строительство поликлиники на 250 посещений в смену в Костанайском районе Костанайской области

Наружные сети водоснабжения и канализации

Стадия	Лист	Листов
РП	16	

Таблица колодцев.

ТОО"АСКОС+"
г. Костанай, 2021 г.

Взам. инв N | Подп. и дата | Инв N подл.

Таблица колодцев

№ колодцев по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Марка колодца	Полная глубина колодца по профилю H₁, мм	Диаметр колодца Дк, мм	Высота рабочей части H, мм	Высота горловины с перекрытием h₂, мм	Монолитный бетон B15 м³	Расход материалов																																
								Днище				Рабочая часть											Плита перекрытия										Горловина							
					Сборные железобетонные элементы Серия 3.900.1-14 выпуск 1																																			
								Подготовка, м³	ПН 10	ПН 15	ПН 20	КС 10.6	КС 10.6а	КС 10.9	КС 15.6	КС 15.9	КС 15.9а	КС 15.9б	КС 15.18	КС 20.6	КС 20.9	КС 20.9б	ПП 10-1	ПП 10-2	1ПП 15-1	1ПП 15-2	2ПП 15-1	2ПП 15-2	1ПП 20-1	1ПП 20-2	К06	КЦП2-10	ПД 6	КС 7.3	КС 7.6	КС 7.9	Сборный железобетон B15,м	Тип люка	ходовые скобы,шт / стремянка кг	Гидроизоляция м² (Изоляция горячим битумом за 2 раза)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
ДК1	I	ДК-30	1440	1000	1200	240	0,11	0,07	1			2											1									1					0,52	ДБ1	– / 3	пр.1
ДК2	I	ДК-29	1140	1000	900	240	0,11	0,07	1					1									1									1					0,44	ДБ1	– / –	пр.1
ДК3	I	ДК-30	1440	1000	1200	240	0,11	0,07	1			2											1									1					0,52	ДБ1	– / 3	пр.1
ДК4	I	ДК-30	1440	1000	1200	240	0,11	0,07	1			2											1									1					0,52	ДБ1	– / 3	пр.1
ДК5	I	ДК-31	1740	1000	1500	240	0,11	0,07	1			1		1									1									1					0,60	ДБ1	Ст.1 16,17 / –	пр.1
ДК6	I	ДК-31	1740	1000	1500	240	0,11	0,07	1			1		1									1									1					0,60	ДБ1	Ст.1 16,17 / –	пр.1
1	I	по типу ДКП-2	2100	1500	1500	600		0,31		1					1	1							1			1					5							Т	Ст.1 16,17 / –	пр.1
2	I	по типу ДКСУ-2	1700	1500	1200	500		0,18		1					2								1			1					3							Т	/ 3	пр.1
3	I	по типу ДКСЛ	1790	1500	1200	590		0,31		1					2								1			1					4							Т	/ 3	пр.1
4	I	по типу ДКСУ-2	1820	1500	1200	620		0,18		1					2								1			1					5							Т	/ 3	пр.1
5	I	по типу ДКП-2	1660	1500	1200	460		0,31		1					2								1			1					2							Т	/	пр.1
6	I	по типу ДКСЛ	1700	1500	1200	500		0,31		1					2								1			1					3							Т	/ 3	пр.1
7	I	по типу ДКСУ-2	1570	1500	1200	370		0,18		1					2								1			1					1							Т	/	пр.1
8	I	по типу ДКП-2	2000	1500	1500	500		0,31		1					1	1							1			1					3							Т	Ст.1 16,17 / –	пр.1
9	I	по типу ДКСУ-2	3110	1500	1800	1300		0,18		1						2							1			1					1					1		Т	Ст.2 19,38 / –	пр.1
10	I	по типу ДКСЛ	2800	1500	1800	1000		0,31		1						2							1			1					1				1			Т	Ст.2 19,38 / –	пр.1
11	I	по типу ДКСУ-2	2680	1500	1800	880		0,18		1						2							1			1					4			1				Т	Ст.2 19,38 / –	пр.1
12	I	по типу ДКП-2	2430	1500	1800	630		0,31		1						2							1			1					5							Т	Ст.2 19,38 / –	пр.1

Примечание:
1. В сухих грунтах: Сборные ж/б элементы колодца выполнить из бетона на шлакопортландцементе, с водонепроницаемостью W4,с защитным слоем бетона не менее 30 мм. Сборные ж/б элементы колодца для защиты от капиллярной влаги покрыть снаружи горячим битумом за 2 раза толщиной 3 мм по огрунтованной поверхности(раствор битума БН90/10,в бензине и керосине, в соотношении1:2). В мокрых грунтах: Сборные ж/б элементы колодца выполнить из бетона на портландцементе, с водонепроницаемостью W8,с защитным слоем бетона не менее 25 мм. Изнутри колодцы обработать гидроизоляционным покрытием "Пенетрон" на 2 слоя- 1,2кг/м^{2}с учетом заделки стыков колец пенекритом-расход 1,5кг/п.м. (шириной0,1м).
2. Днище: щебень с проливкой битумом-50, плита из бетона кл. В7,5-350, штукатурка с железнением цементным раствором состава 1:2 на 3% растворе алюмината натрия-25.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГАП		Титов В.И.			01.21
ГИП		Сапрыкина Н.			01.21
Исполнил		Морокина Е.В.			01.21
Норм.контр		Гиршфельд			01.21

Заказ: 114-2020 - НВК
Заказчик: ГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Костанайской области"

Строительство поликлиники на 250 посещений в смену в Костанайском районе Костанайской области

Наружные сети водоснабжения и канализации

Стадия	Лист	Листов
РП	17	

Таблица колодцев.

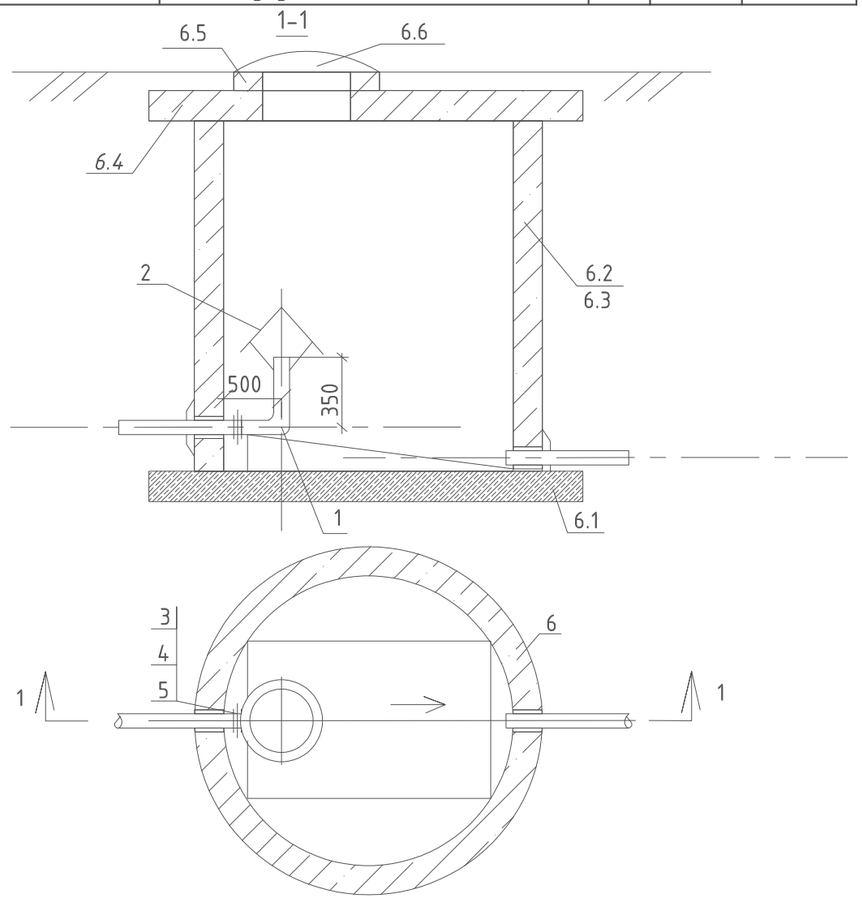
ТОО"АСКОС+"
г. Костанай, 2021 г.

Взам. инв N | Подп. и дата | Инв N подл.

Колодец-гаситель Д1500

Спецификация

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Приме-чание
1	Ф57х3,5 ГОСТ 10704-91 / В ст.3сп4 ГОСТ 10706-91	Колено стальное сварное 90° из труб lтр=1,0м, Ф57х3,5	1	4,62	
2	ГОСТ 19903-91	Сталь листовая б=2мм, 600х1420	0,5	13,38	
3	ГОСТ 33259-2015	Фланец стальной приварной Ф50	1	2,58	
4	ТУ2248-009-73011750-2010	Фланец с ПП покрытием для труб ПЭ100 SDR17-63х3,8	1		
5	СТО 73011750-002-2009	Втулка под фланец для труб ПЭ100 SDR17-63х3,8	1		
6	ГОСТ 8020-90	Колодец канализационный из сборных ж/б элементов D1500, Нр =1750:	1		
6.1		- Днище - ПН-15	1		
6.2		- Кольцо стеновое - КС15.6	1		
6.3		- Кольцо стеновое - КС15.9	1		
6.4		- Плита перекрытия - 1ПП15	1		
6.5		- Кольцо опорное - КО6	2		
6.6		- Люк чугунный Л(А-15)-К.1-60	1	60,0	



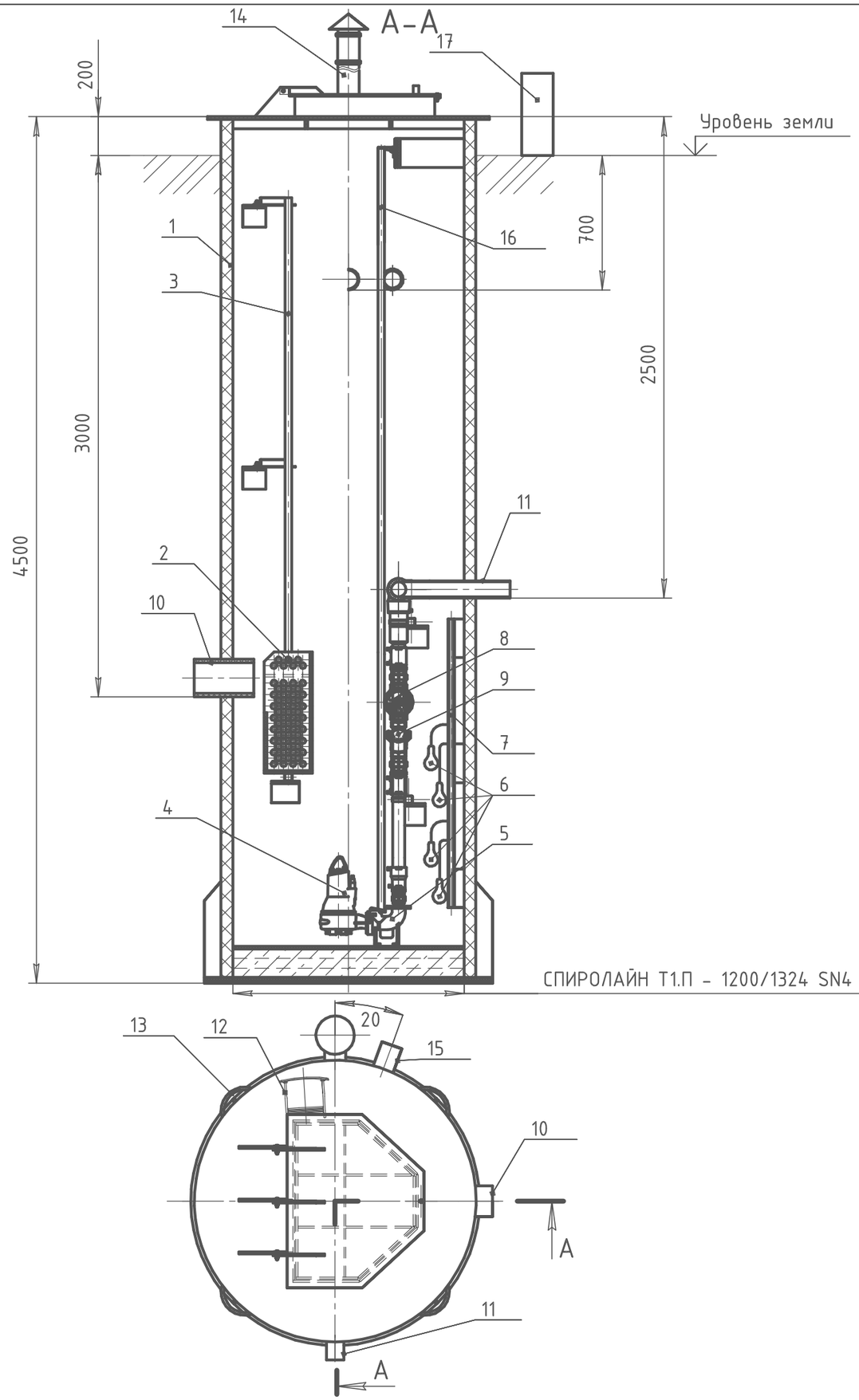
Примечание:
Гаситель-напора выполнить в виде конуса Н=300мм из листовой стали толщиной 2 мм.
Крепление конуса к трубе выполнить на сварке металлическими схватками из полосовой стали шириной 20мм.
По окончании всех работ по изготовлению гасителя стальные изделия (конус, стальная труба, колено схватки) покрыть антикоррозийным покрытием.

						Заказ: 114-2020 - НВК Заказчик: ГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Костанайской области"
						Строительство поликлиники на 250 посещений в смену в Костанайском районе Костанайской области
Изм.	Кол.у.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
ГАП		Титов В.И.			01.21	Наружные сети водоснабжения и канализации
ГИП		Сапрыкина Н.			01.21	
Исполнил		Морокина Е.В.			01.21	
Норм.контр		Гиршфельд			01.21	Колодец-гаситель.

Стадия	Лист	Листов
РП	18	

ТОО"АСКОС+"
г. Костанай, 2021 г.

Взаим. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.



СПЕЦИФИКАЦИЯ

(согласно КП №192 от 23.02.2021г. КНС 1200 SN4-4500)

Поз.	Наименование	Кол.	Ед. изм.
1	Корпус КНС ПЭ сварной	1	шт.
2	Корзина ПЭ в комплекте с цепью	1	шт.
3	Направляющая корзины нерж. AISI304	2	шт.
4	Насос SEG.40.09.2.50B кабель 10 м	2	шт.
5	Система автоматической трубной муфты Grundfos DN40	2	шт.
6	Комплект стандартных поплавковых выключателей с кабелем 10 м 4 x MS1, Grundfos	1	комплект
7	Кронштейн поплавковых выключателей уровня ПЭ	1	шт.
8	Задвижка клиновая DN50	2	шт.
9	Обратный клапан шаровой DN50	2	шт.
10	Патрубок подводящий ПЭ100 SDR17 160	1	шт.
11	Патрубок напорный ПЭ100 SDR11 63	1	шт.
12	Лестница полимерная	1	шт.
13	Петля монтажная ПЭ	4	шт.
14	Труба вентиляционная ПЭ100 SDR17 110x6,6 с дефлектором	1	шт.
15	Врезка под кабель ПЭ100 SDR17 110x6,6	1	шт.
16	Направляющие трубы насосов нерж. AISI304	4	шт.
17	Шкаф управления наружного исполнения ПИФАГОР-Д 2-004-380В	1	шт.

Насосная станция хоз-бытовых стоков комплектного заводского исполнения в стеклопластиковом корпусе. Предусматривается установка 2 насосов (1-рабочий, 1 - резервный).

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Заказ: 114-2020 - НВК Заказчик: ГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Костанайской области"			
						Строительство поликлиники на 250 посещений в смену в Костанайском районе Костанайской области			
ГАП		Титов В.И.			01.21	Наружные сети водоснабжения и канализации	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Сапрыкина Н.			01.21		РП	19	
Исполнил		Морокина Е.В.			01.21				
Норм.контр		Гиршфельд			01.21	Схема КНС. Разрез 1-1. План. Спецификация.	ТОО"АСКОС+" г. Костанай, 2021 г.		

Взамен инв. | Подпись и дата | Инв. №

Копировал | Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечания
	В1							
1	Труба ПЭ100 SDR17-110х6,6 "Питьевая" ПРОТЕКТ 1075	ТУ 22.21.21-019-73011750-2018, ГОСТ 18599-2001 (с изм.)		Казахстан*	м	1285,40		в том числе на опуск 1,64м
2	Труба ПЭ100 SDR17-90х5,4 "Питьевая"	ГОСТ 18599-2001		Казахстан*	м	19,16		в том числе на подъем 2,76м
3	Труба ПЭ100 SDR17-63х3,8 "Питьевая"	ГОСТ 18599-2001		Казахстан*	м	42,80		в том числе на подъем 2,76м
4	Труба ПЭ100 SDR17-40х2,4 "Питьевая"	ГОСТ 18599-2001		Казахстан*	м	8,20		в том числе на подъем 3,20м
5	Труба стальная электросварная для изготовления фасонных частей 108х4,0 ГОСТ 10704-91 / В-Ст.3сп4 ГОСТ 10705-80	ГОСТ 10704-91		Казахстан*	м	7,50	10,26	
6	Труба стальная электросварная для изготовления фасонных частей 57х3,5 ГОСТ 10704-91 / В-Ст.3сп4 ГОСТ 10705-80	ГОСТ 10704-91		Казахстан*	м	1,50	4,25	
7	Гильза стальная для пропуска труб через строительные конструкции l - 0,2м 219х4,0 ГОСТ 10704-91 / В-Ст.3сп4 ГОСТ 10705-80	ГОСТ 10704-91		Казахстан*	шт	20	4,242	
8	Гильза стальная для пропуска труб через строительные конструкции l - 0,2м 108х4,0 ГОСТ 10704-91 / В-Ст.3сп4 ГОСТ 10705-80	ГОСТ 10704-91		Казахстан*	шт	3	2,05	
9	Труба стальная электросварная для изготовления футляра с изоляцией типа "усиленная" 377х8,0 ГОСТ 10704-91 / В-Ст.3сп4 ГОСТ 10705-80	ГОСТ 10704-91		Казахстан*	шт / м	7 / 159,00	72,80	35,5+37,2+20,8+16+25+9 +15,5
10	Труба стальная электросварная для изготовления футляра с изоляцией типа "усиленная" 273х8,0 ГОСТ 10704-91 / В-Ст.3сп4 ГОСТ 10705-80	ГОСТ 10704-91		Казахстан*	шт / м	2 / 41,00	52,28	24+17
11	Задвижка чугунная фланцевая с обрезиненным клином Ду50 PN16 со штурвалом	ГОСТ 5762-2002		Казахстан*	шт	6	10,0	
12	Задвижка чугунная фланцевая с обрезиненым клином Ду100 PN16 со штурвалом	ГОСТ 5762-2002		Казахстан*	шт	11	65,0	
13	Фланец 1-50-16	ГОСТ 33259-2015		Казахстан*	шт	6	2,58	
14	Фланец 1-100-16	ГОСТ 33259-2015		Казахстан*	шт	25	4,73	
15	Фланец с ПП покрытием для труб ПЭ100 SDR17-63х3,8	ТУ 2248-009-73011750-2010		Казахстан*	шт	3		
16	Фланец с ПП покрытием для труб ПЭ100 SDR17-110х6,6	ТУ 2248-009-73011750-2010		Казахстан*	шт	20		
17	Втулка под фланец для труб ПЭ100 SDR17-63х3,8 "Питьевая"	СТО 73011750-002-2009 ТУ 2248-009-73011750-2010		Казахстан*	шт	3		
18	Втулка под фланец для труб ПЭ100 SDR17-110х6,6 "Питьевая"	СТО 73011750-002-2009 ТУ 2248-009-73011750-2010		Казахстан*	шт	20		
19	Фланец глухой Ру1,6 (16) МПа Ду100	АТК24.200.02-90		Казахстан*	шт	2	3,60	
20	Переход удлиненный ПЭ100 SDR17 110х90	СТО 73011750-002-2009		Казахстан*	шт	2		
21	Переход удлиненный ПЭ100 SDR17 63х40	СТО 73011750-002-2009		Казахстан*	шт	1		
22	Отвод сварной ПЭ100 SDR17-110х6,6 "питьевая" - 90°	ТУ 2248-025-73011750-2013		Казахстан*	шт	7		
23	Отвод сварной ПЭ100 SDR17-110х6,6 "питьевая" - 45-60°	ТУ 2248-025-73011750-2013		Казахстан*	шт	4		
24	Отвод сварной ПЭ100 SDR17-110х6,6 "питьевая" - 15-30°	ТУ 2248-025-73011750-2013		Казахстан*	шт	2		
25	Отвод сварной ПЭ100 SDR17-90х5,4 "питьевая" - 90°	ТУ 2248-025-73011750-2013		Казахстан*	шт	4		

Взам. инв N

Подп. и дата

Инв N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГАП		Титов В.И.			01.21
ГИП		Сапрыкина Н.			01.21
Исполнил		Морокина Е.В.			01.21
Норм.контр		Гиршфельд			01.21

114-2020 НВК.СО

Спецификация оборудования, изделий и материалов.

Стадия	Лист	Листов
РП	1	4

ТОО"АСКОС+"
г. Костанай, 2021 г.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечания
26	Отвод сварной ПЭ100 SDR17-40х2,4 "питьевая" - 90°	ТУ 2248-025-73011750-2013		Казахстан*	шт	2		
27	Отвод сварной ПЭ100 SDR17-63х3,8 "питьевая" - 15-30°	ТУ 2248-025-73011750-2013		Казахстан*	шт	2		
28	Пожарный гидрант ПГ-2500 (AVK)	ГОСТ 8220-85*, ГОСТ Р 53961-2010		Казахстан*	шт	2	60,0	
29	Подставка под пожарный гидрант ПП l=250, Ду200 с изоляцией	ГОСТ 8220-85*, ГОСТ Р 53961-2010		Казахстан*	шт	2	5,3	
30	Упор бетонный горизонтальный УГ-1 0,112 м^3	с.3.001-1-3			шт	15		
31	Упор бетонный вертикальный УН-29 0,15 м куб	с.3.001-1-3			шт	5		
32	Крышка деревянная для люка КД1	АСИ.00.00.000 тп 901-9-17.87			шт	8		
33	Колодцы из сборного железобетона Д2000	ГОСТ 8020-90			шт	1		
34	Колодцы из сборного железобетона Д1500	ГОСТ 8020-90			шт	7		
35	Люк чугунный тяжелый Т(С)-В.2-120 с опорно-укрывными элементами из ВЧШГ с разъемным шарниром	ГОСТ 3634-99		Казахстан*	шт	8	120,00	
36	Отмостка вокруг колодцев шириной 0,5 м				шт	8		
37	Спейсер Ф200-Э	ТУ 2291-034-00203803-2011			шт	84		
38	Заделка открытых концов футляров				шт	18		
39	Указатель пожарных гидрантов			Казахстан*	шт	2		
40	Покрытие фасонных частей лаком ХС-710 по грунтовке ХС-010.				м^2	3,17		
41	Защитный разъемный стеклопластиковый футляр газовой трубы в к-те с ковером ЗФГТ200-6	ТУ 22.21.10-010-71653326-2017		ООО "САФИТ" Россия	шт	2	75,50	
42	Сигнальный железобетонный указатель напорного водовода				шт	3		
43	Сигнальная лента для маркировки трубопровода				м	1328,20		
	К1, К1н							
1	Труба чугунная ЧШГ-R-100 (с раструбом)	ТУ 1461-037-50254094- 2008			м	10,30		
2	Труба чугунная ЧШГ-R-150 (с раструбом)	ТУ 1461-037-50254094- 2008			м	9,90		
3	Труба "Корсис" DN/ID 150 SN8 (с раструбом)	ГОСТ Р 54475-2011			м	221,90		
4	Труба "Корсис" DN/ID 200 SN8 (с раструбом)	ГОСТ Р 54475-2011			м	28,70		
5	Труба ПЭ100 SDR17-63х3,8 "техническая"	ГОСТ 18599-2001		Казахстан*	м	435,80		
6	Труба ПЭ100 SDR17-160х9,5 "техническая"	ГОСТ 18599-2001		Казахстан*	м	4,50		
7	Уплотнительное кольцо для труб DN/ID 150 SN8	ГОСТ Р 54475-2011		Казахстан*	шт	38		

Взам. инв N

Подп. и дата

Инв N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечания
8	Уплотнительное кольцо для труб DN/ID 200 SN8	ГОСТ Р 54475-2011		Казахстан*	шт	5		
9	Задвижка чугунная фланцевая с обрезиненным клином Ду50 PN16 со штурвалом	ГОСТ 5762-2002		Казахстан*	шт	6	10,0	
10	Задвижка чугунная фланцевая с обрезиненым клином Ду150 PN16 с колонкой управления	ГОСТ 5762-2002		Казахстан*	шт	1	70,0	
11	Гильза стальная для пропуска труб через строительные конструкции l - 0,2м 219х4,0 ГОСТ 10704-91 / В-Ст.3сп4 ГОСТ 10705-80	ГОСТ 10704-91		Казахстан*	шт	2	4,242	
12	Гильза стальная для пропуска труб через строительные конструкции l - 0,2м 108х4,0 ГОСТ 10704-91 / В-Ст.3сп4 ГОСТ 10705-80	ГОСТ 10704-91		Казахстан*	шт	6	2,05	
13	Труба стальная электросварная для изготовления фасонных частей 57х3,5 ГОСТ 10704-91 / В-Ст.3сп4 ГОСТ 10705-80	ГОСТ 10704-91		Казахстан*	м	2,70	4,25	
14	Труба стальная электросварная для изготовления фасонных частей 159х4,0 ГОСТ 10704-91 / В-Ст.3сп4 ГОСТ 10705-80	ГОСТ 10704-91		Казахстан*	м	0,6	15,29	
15	Фланец 1-50-16	ГОСТ 33259-2015		Казахстан*	шт	10	2,58	
16	Фланец 1-150-16	ГОСТ 33259-2015		Казахстан*	шт	2	4,73	
17	Фланец с ПП покрытием для труб ПЭ100 SDR17-63х3,8	ТУ 2248-009-73011750-2010		Казахстан*	шт	6		
18	Фланец с ПП покрытием для труб ПЭ100 SDR17-160х9,5	ТУ 2248-009-73011750-2010		Казахстан*	шт	1		
19	Втулка под фланец для труб ПЭ100 SDR17-63х3,8 "техническая"	СТО 73011750-002-2009 ТУ 2248-009-73011750-2010		Казахстан*	шт	6		
20	Втулка под фланец для труб ПЭ100 SDR17-160х9,5 "техническая"	СТО 73011750-002-2009 ТУ 2248-009-73011750-2010		Казахстан*	шт	1		
21	Отвод сварной ПЭ100 SDR17-63х3,8 "техническая" - 45-60°	ТУ 2248-025-73011750-2013		Казахстан*	шт	6		
22	Переход Корсис-ПЭ(гладкая труба) Ф160				шт	1		
23	Упор бетонный горизонтальный УГ-1 0,112 $м^3$	с.3.001-1-3			шт	6		
24	Колодцы из сборного железобетона Д1500	ГОСТ 8020-90			шт	17		
25	Колодцы из сборного железобетона Д2000	ГОСТ 8020-90			шт	1		
26	Люк чугунный тяжелый с шарниром и замком типа Т(С)-К.2-120	ГОСТ 3634-99			шт	18		
27	Труба стальная электросварная для изготовления футляра с изоляцией типа "усиленная" 377х8,0 ГОСТ 10704-91 / В-Ст.3сп4 ГОСТ 10705-80	ГОСТ 10704-91		Казахстан*	шт / м	2 / 24,50	72,80	12+12,5
28	Труба стальная электросварная для изготовления футляра с изоляцией типа "усиленная" 273х8,0 ГОСТ 10704-91 / В-Ст.3сп4 ГОСТ 10705-80	ГОСТ 10704-91		Казахстан*	шт / м	3 / 69,50	52,28	17,8+12,7+39
29	Отмостка вокруг колодцев шириной 0,5 м				шт	18		
30	Спейсер Ф200-Э	ТУ 2291-034-00203803-2011			шт	42		
31	Заделка открытых концов футляров				шт	10		
32	Покрытие фасонных частей лаком ХС-710 по грунтовке ХС-010.				$м^2$	1,50		
33	Вантуз Ру1,6 (16) МПа Ду50 Ф230, h-295мм	ВМТ-50			шт	1	22,35	

Взам. инв N

Подп. и дата

Инв N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	114-2020 НВК.СО	Лист 3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечания
34	Фильтр магнито-механический фланцевый L-230мм, h-243мм, Ру1,6 (16) МПа, Ду50	ФМФ-50			шт	1	12,2	
35	Канализационная насосная станция полной заводской готовности произ-тью Q=2,2м³/час, Н-11,0м: корпус, насосы погружные с трубной обвязкой - 2шт, поплавковые датчики, мусорная корзина, направляющие из нерж. стали, вент. стояк, щит управления уличного исполнения	КП №192 от 23.02.2021г. КНС 1200 SN4-4500			к-т	1		см. НВК-18
36	Сигнальный железобетонный указатель напорной канализации				шт	3		
37	Сигнальная лента для маркировки трубопровода				м	435,80		
	К2							
1	Труба чугунная ВЧШГ-Т-200 (с раструбом)	ТУ 1461-063-90910065-2013			м	49,00	194,00	
2	Труба чугунная ВЧШГ-Т-250 (с раструбом)	ТУ 1461-063-90910065-2013			м	272,50	255,00	
3	Труба чугунная ВЧШГ-Т-300 (с раструбом)	ТУ 1461-063-90910065-2013			м	23,50	323,00	
4	Уплотнительное резиновое кольцо TYTON-200	ТУ 2531-067-50254064-2004		Казахстан	шт	9	0,5	
5	Уплотнительное резиновое кольцо TYTON-250	ТУ 2531-067-50254064-2004		Казахстан	шт	46	0,72	
6	Уплотнительное резиновое кольцо TYTON-300	ТУ 2531-067-50254064-2004		Казахстан	шт	4	0,94	
7	Колодец дождеприемный Д1000			Казахстан	шт	6		
8	Колодцы из сборного железобетона Д1500	с. 3.900.1-14		Казахстан	шт	12		
9	Люк чугунный тяжелый дождеприемный круглый Т(С)	ГОСТ 3634-99		Казахстан	шт	12		
10	Дождеприемник ДБ1(В125)-1-30х50	ГОСТ 3634-99		Казахстан	шт	6		
11	Хомут для крепления стояка	см. л. НВК-14		Казахстан	шт	10		
12	Трубы стальные электросварные на перепадной стояк с изоляцией "усиленного" типа 325х4,0 ГОСТ 10704-91 / Ст.3сп ГОСТ 10705-90	ГОСТ 10704-91		Казахстан	м	4,07	31,67	1,16+0,75+1,32+0,84
13	Колено сварное стальное 90° l - 0,5м с изоляцией "усиленного" типа 325х4,0 ГОСТ 10704-91 / Ст.3сп ГОСТ 10705-90	ГОСТ 10704-91		Казахстан	шт	4	15,835	
14	Сталь листовая толщиной 4мм для изготовления воронок размером 400х300х300(Н)мм	ГОСТ 19903-2015		Казахстан	кг	35,0		
15	Резервуар горизонтальный цилиндрический емкостью 100м³ из ПЭ СПИРОЛАЙН DN/ID 2800				шт	1		
16	Маты минераловатные прошивные δ=150мм	ГОСТ 21880-2011 МП-100			м³	10,0		
	Дополнительные объемы:							
1	Глино-бентонитовая смесь и полимер для стабилизации при производстве работ методом ГНБ: глино-бентонит / полимер				кг	648,0 / 16,20		
2	Защита эл. кабеля швеллером				шт	1		

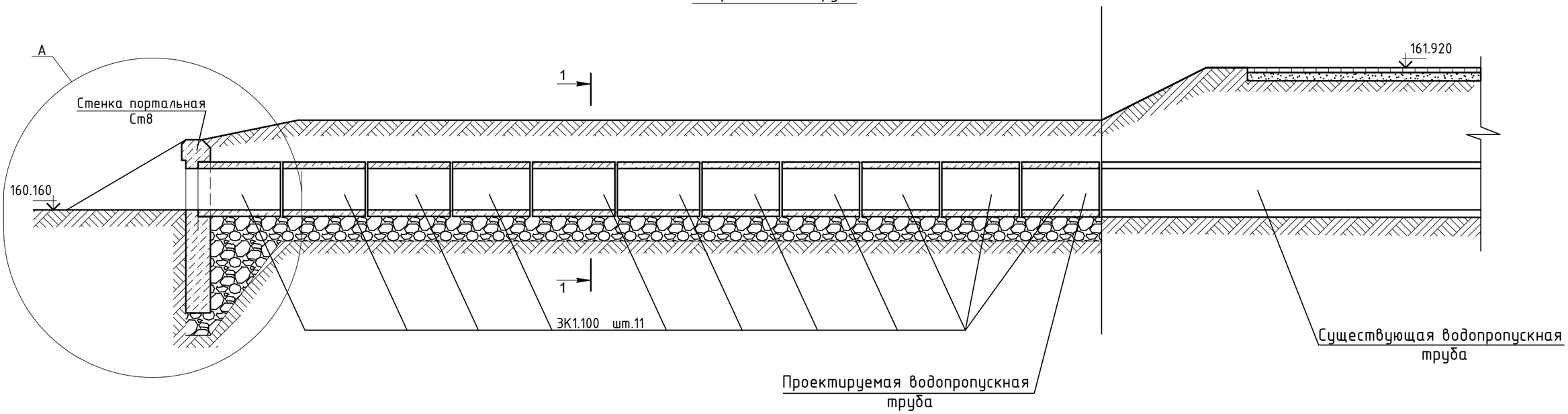
Взам. инв N

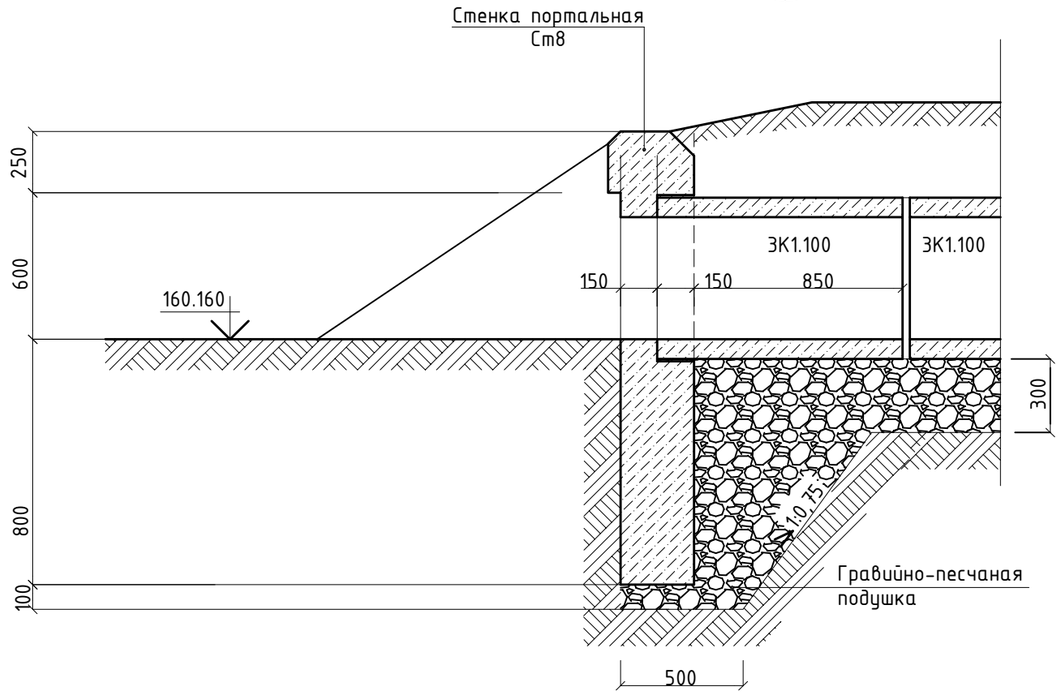
Подп. и дата

Инв N подл.

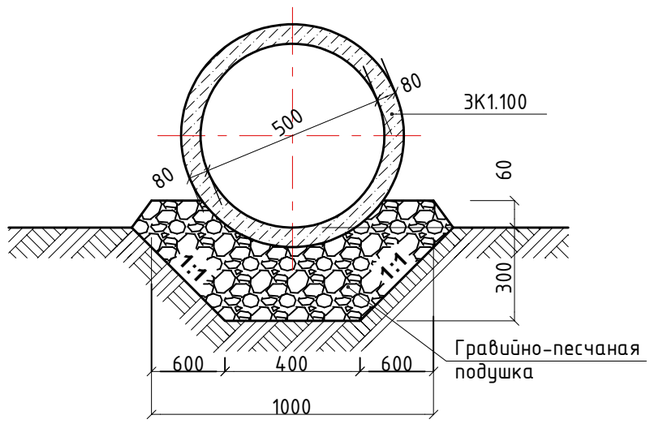
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	114-2020 НВК.СО	Лист 4

Разрез по оси трубы





1–1
(насыпь не показана)



1. Водопропускная труба принята по серии 3.501.1-144вып.0-4. Средние звенья ЗК1.100 – 11шт.
2. Ж/б трубу выполнить из бетона кл.В30;F300;W6 на портландцементе.
3. Все поверхности конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза толщиной 3мм по огрунтованной поверхности (раствор битума БН 90/10, в бензине и керосине, в соотношении 1:2).
4. Деталь устройства гидроизоляции стыков труб смотри 3.201.1-144.0-4 03.

Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Дата
ГАП		Титов В.И.			11.20
ГИП		Сапрыкина Н.А.			11.20
Разработал		Меньк Л.П.			11.20
Проверил		Соловьева М.И.			11.20
Н. контр.		Гиршфельд Д.Ю.			11.20

Заказ №: 114-2020 НВК.АС

Строительство поликлиники на 250 посещений в смену в Костанайском районе Костанайской области. Повторное применение.

Строительство поликлиники на 250 посещений в смену.

Стадия	Лист	Листов
РП	1	

Водопропускная труба. Узел А. Сечение 1-1.

ТОО "АСКОС+" г.Костанай

Согласовано

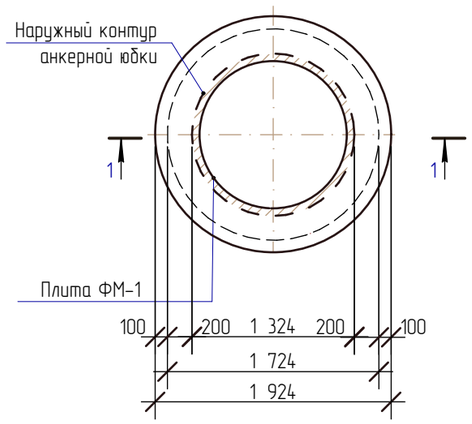
НВК Морокина Е. 11.20

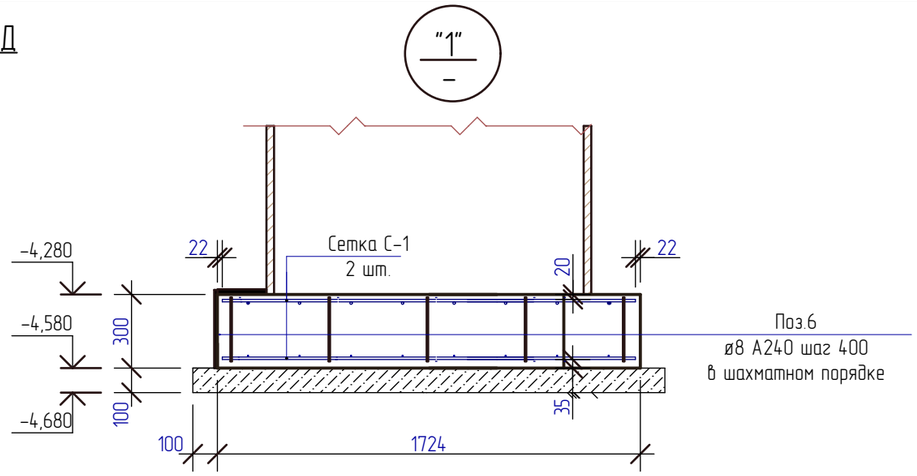
Взамен инв. №

Подпись и дата

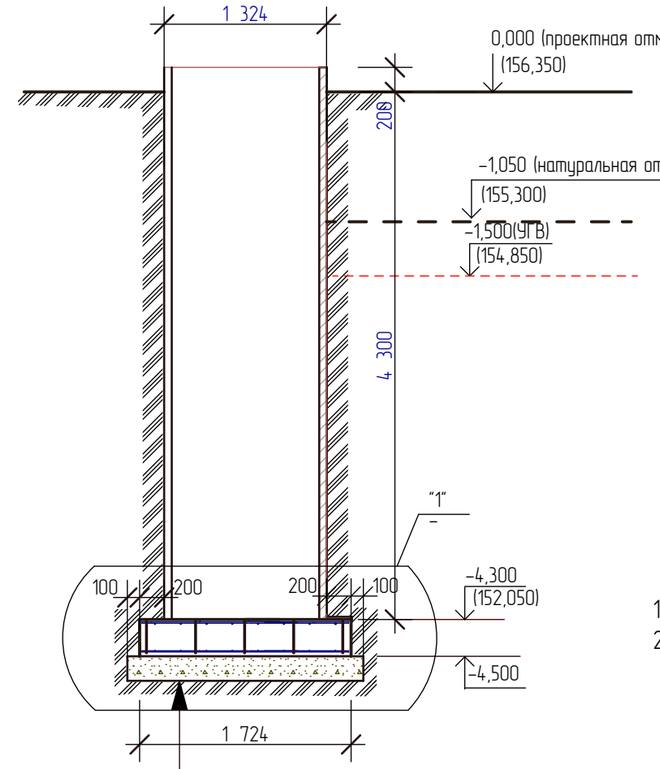
Инв. №

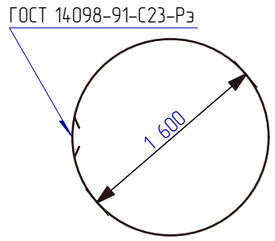
ОПАЛУБОЧНЫЙ ПЛАН ФУНДАМЕНТНОЙ ПЛИТЫ ФМ-1 ПОД МОДУЛЬНУЮ КАНАЛИЗАЦИОННУЮ СТАНЦИЮ





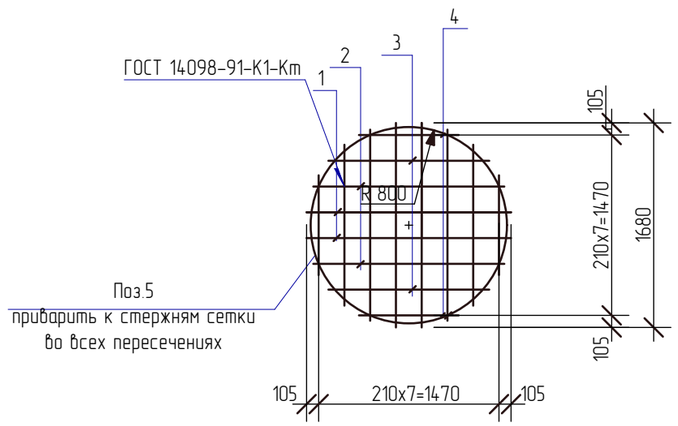
ПОЗ.5





1. Общие примечания смотреть лист АС-3.
2. Сводную спецификацию смотреть лист АС-3.

СЕТКА С-1



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечание
	Данный лист	Сетка С-1		21,46	
		Детали			
1	ГОСТ 34028-2016	ø12 А400 L=1680	4	1,49	5,96 кг
2	ГОСТ 34028-2016	ø12 А400 L=1570	4	1,39	5,56 кг
3	ГОСТ 34028-2016	ø12 А400 L=1350	4	1,20	4,80 кг
4	ГОСТ 34028-2016	ø12 А400 L=850	4	0,75	3,00 кг
5	ГОСТ 34028-2016	ø8 А240 L=5400	1	2,14	2,14 кг

Изм.	Кол.у	№ док.	Подпись	Дата	114-2020-НВК.АС			
					Строительство поликлиники на 250 посещений в смену в Костанайском районе Костанайской области. Корректировка.			
ГАП		Титов В.И.		12.20	Канализационная насосная станция	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Сапрыкина Н.А.		12.20		РП	2	
Н контр.		Сапрыкина Н.А.		12.20				
Исполнил		Соловьёва М.		12.20	Опалубочный план фундаментной плиты под модульную канализационную станцию Разрез 1-1. Сетка С-1.	ТОО "АСКОС+" г.Костанай		
Проверил		Гиршфельд		12.20				

1. За относительную отметку 0.000 принята проектная отметка земли,что соответствует абсолютной отметке 156,350
2. Согласно инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО"SKS – KAZПРОЕКТ" скв. №3 площадка имеет следующее напластование грунтов:
0.000–0.300 – почвенно растительный слой
0.300–3,400 – суглинок желто –коричневый маловлажный,тугопластичный,с прослойками песка
Расчетные характеристики
c_{II}=0,15 кгс/см2; $\varphi_{II}=10^0$; ρ=1,89 г/см^3; E_e=43 кгс/см^2,$E_з$=61 кгс/см^2.
Суглинки обладают свойствами просадочности .Начальное просадочное давление составляет 9,9т/м2.
Суглинки неагрессивны к бетонным и железобетонным конструкциям на портландцементе из бетона W6 .
Показатели агрессивности водных вытяжек из грунтов:SO"4=960 мг/кг;Cl=382мг/кг
суглинки неарессивны к бетонным конструкциям на портландцементе из бетона W6 и к железобетонным конструкциям с защитным слоем арматуры 30мм.
3.400–12.000 –глина желто-коричневого цвета, полутвёрдой консистенции
Расчетные характеристики:
c_{II}= 0,32кгс/см^2; φ=11^0; ρ=1,58 г/см^3; E_e=140кгс/см^2; $E_з$=65кг
По содержанию сульфатов глины на бетон марки W4 слабоагрессивны на портландцементе,,На шлакопортланд цементе и сульфатостойких цементах не агрессивны.
По содержанию хлоридов слабоагрессивны по отношению к арматуре железобетонных конструкций марки W4 ;W6

3. Грунтовые воды вскрыты на глубине 152,900.Установившийся УПВ) Максимальный уровень принимается на 1,5 м выше установившегося.
Воды обладают слабой углекислотной агрессией к бетонам марки W4, среднеагрессивны к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании.

4. Под модульную канализационную станцию разработана монолитная фундаментная плита толщиной 300 мм. Бетон принят С20/25 по СТРКЕN№206-2017 на шлакопортландцемете с водонепроницаемостью W8; морозостойкостью F150. Арматуру укладывать с защитным слоем не менее 30 мм.
Под фундаменты предусмотрена бетонная подготовка из бетона кл.С8/10 на шлакопортландцементе; F150; W4, толщиной 100 мм, по выровненному песчаному основанию.

5. Если при производстве работ под подошвой фундамента будут обнаружены грунты, отличные от принятых в проекте: засыпные ямы, существующие коммуникации, не предусмотренные проектом, необходимо сообщить авторам проекта для принятия технических решений.
6. Обратную засыпку пазух котлована производить непучинистым грунтом, без включений строительного мусора и растительного слоя, равномерно, слоями по 20–30 см с тщательным трамбованием до достижения Y=1,65г/см^3.
7. Производство работ по возведению железобетонных конструкций осуществлять в соответствии с требованиями СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции";
8. Монтаж фундамента допускается производить только на талое основание с последующей защитой его от промерзания теплоизоляционными материалами (опилками, шлаком и т.д.) до момента сдачи здания в эксплуатацию.
9. Производство всех видов работ вести в строгом соответствии с СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»
10. Закладные детали и элементы крепления поставляются в комплекте с оборудованием и устанавливаются после устройства фундамента.

СВОДНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
	Лист АС-2	Фундаментная плита ФМ-1 под модульную канализационную станцию	1		
		Сборочные единицы			
С-1	Лист АС-2	Сетка С-1	2	21,46	42,92 кг
		Детали			
Поз.6	ГОСТ 34028-2016	ø8 А240 L=260	18	0,11	1,98 кг
		Материалы			
	СТРКЕN№206-2017	Бетон кл. С20/25 на шлакопорталндцементе; W8; F150	0,70		м^3
	СТРКЕN№206-2017	Бетон кл. С8/10 на шлакопортландцементе; W4; F150	0,03		м^3

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ, КГ

Марки элементов	Изделия арматурные								Общий расход
	Арматура класса								
	А400					А240			
	ГОСТ 34028-2016					ГОСТ 34028-2016			
	ø8	ø10	ø12	ø20	Итого	ø6	ø8	Итого	
Фундаментная плита ФМ-1			38,64		38,64		6,26	6,26	44,90

Изм.	Кол.у	№ док.	Подпись	Дата
ГАП		Титов В.И.		12.20
ГИП		Сапрыкина Н.А.		12.20
Н контр.		Сапрыкина Н.А.		12.20
Исполнил		Соловьёва М.		12.20
Проверил		Гиршфельд		12.20

114-2020-НВК.АС

Строительство поликлиники на 250 посещений в смену в Костанайском районе Костанайской области. Корректировка.

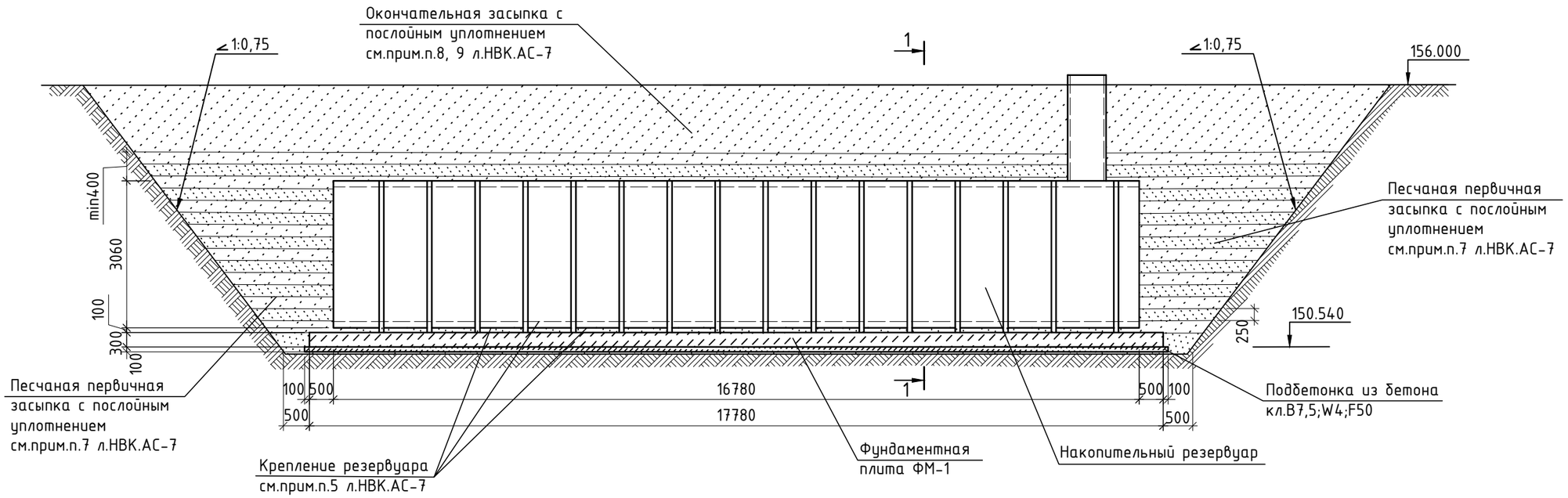
Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Канализационная насосная станция

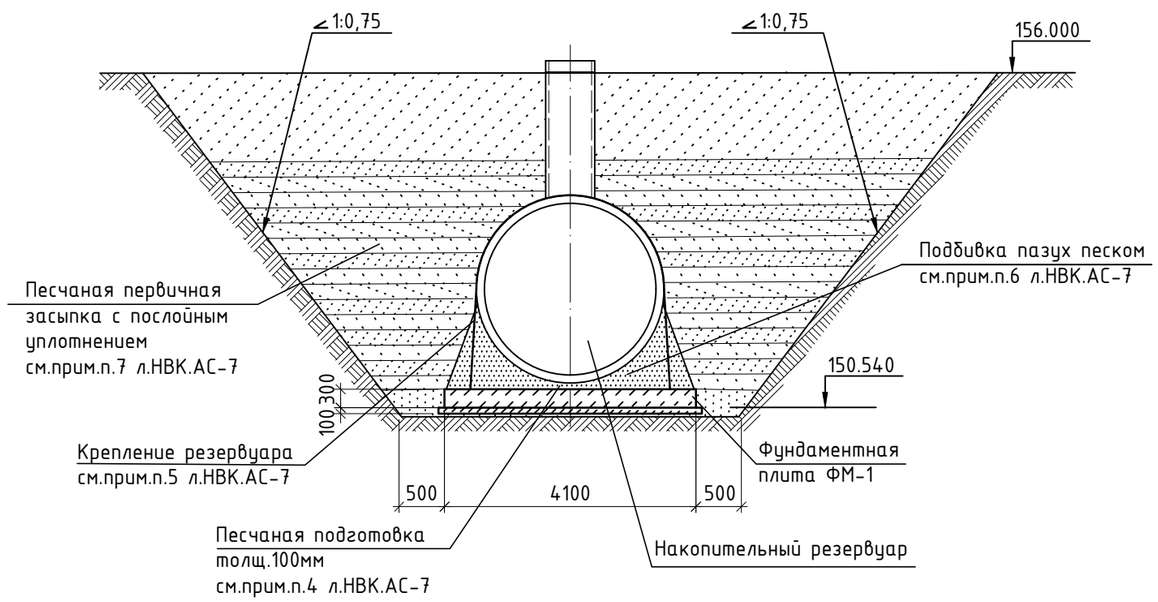
Опалубочный план фундаментной плиты под модульную канализационную станцию Разрез 1-1. Сетка С-1.

ТОО "АСКОС+" г.Костанай

Схема установки накопительного резервуара



1-1



1. Основные примечания смотреть лист НВК.АС-7.
2. Сводную спецификацию смотреть лист НВК.АС-7.

						Заказ №: 114-2020		НВК.АС
						Строительство поликлиники на 250 посещений в смену в Костанайском районе Костанайской области. Повторное применение.		
Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Дата			
ГАП		Титов В.И.			11.20	Строительство поликлиники на 250 посещений в смену.	Стадия: РП	Лист: 4 / Листов:
ГИП		Сапрыкина Н.А.			11.20			
Разработал		Меньк Л.П.			11.20	Схема установки накопительного резервуара. Сечение 1-1.	ТОО "АСКОС+" г.Костанай	
Проверил		Соловьева М.И.			11.20			
Н. контр.		Гиршфельд Д.Ю.			11.20			

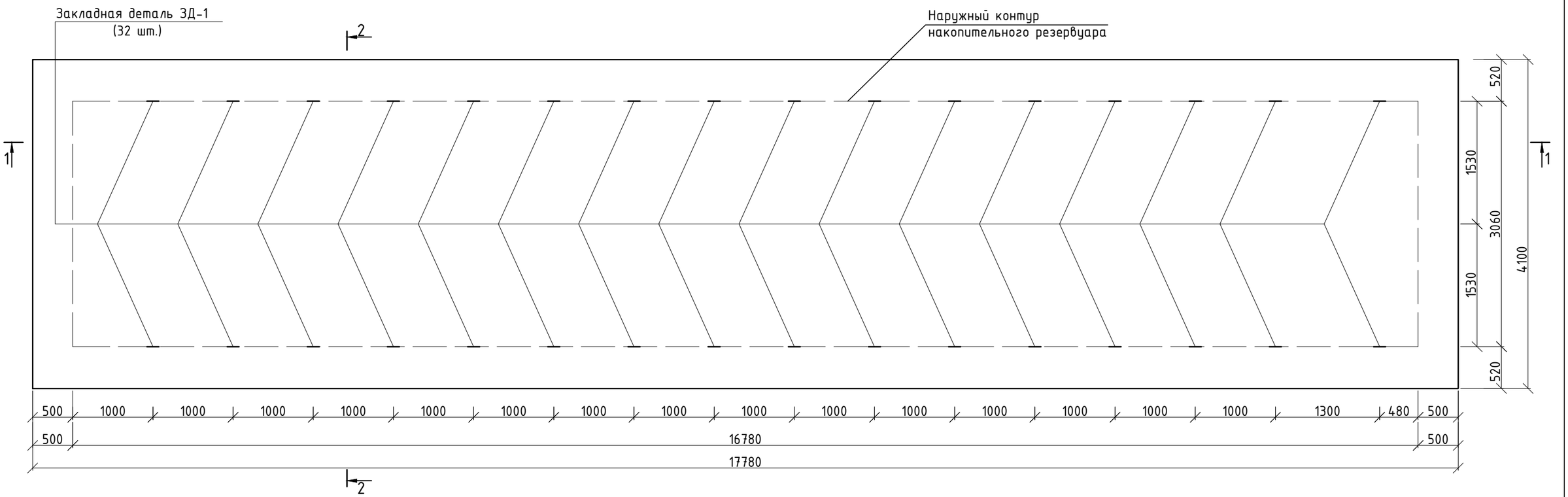
Согласовано

Взамен инв.

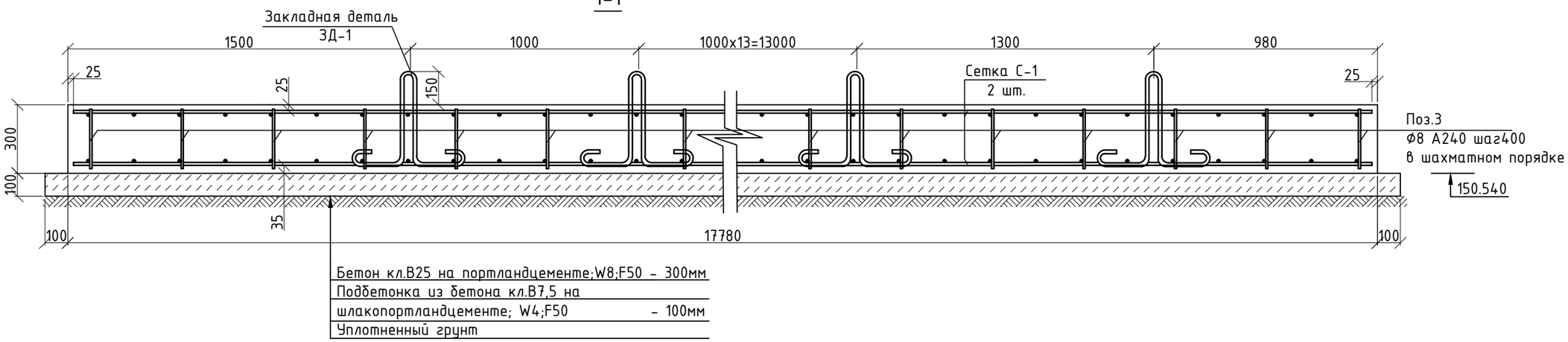
Подпись и дата

инв. №

Опалубочный план фундаментной плиты ФМ-1



1-1



Бетон кл.В25 на портландцементе;W8;F50 – 300мм
Поддетонка из бетона кл.В7,5 на
шлакопортландцементе; W4;F50 – 100мм
Уплотненный грунт

1. Основные примечания смотреть лист НВК.АС-7.
2. Сводную спецификацию смотреть лист НВК.АС-7.
3. Разрез 2-2 смотри лист НВК.АС-6.

Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Дата
ГАП		Титов В.И.			11.20
ГИП		Сапрыкина Н.А.			11.20
Разработал		Меньк Л.П.			11.20
Проверил		Соловьева М.И.			11.20
Н. контр.		Гиршфельд Д.Ю.			11.20

Заказ №: 114-2020 НВК.АС

Строительство поликлиники на 250 посещений в смену в Костанайском районе Костанайской области. Повторное применение.

Строительство поликлиники на 250 посещений в смену.	Стадия	Лист	Листов
	РП	5	

Опалубочный план фундаментной плиты ФМ-1. Разрез 1-1.

ТОО "АСКОС+" г.Костанай

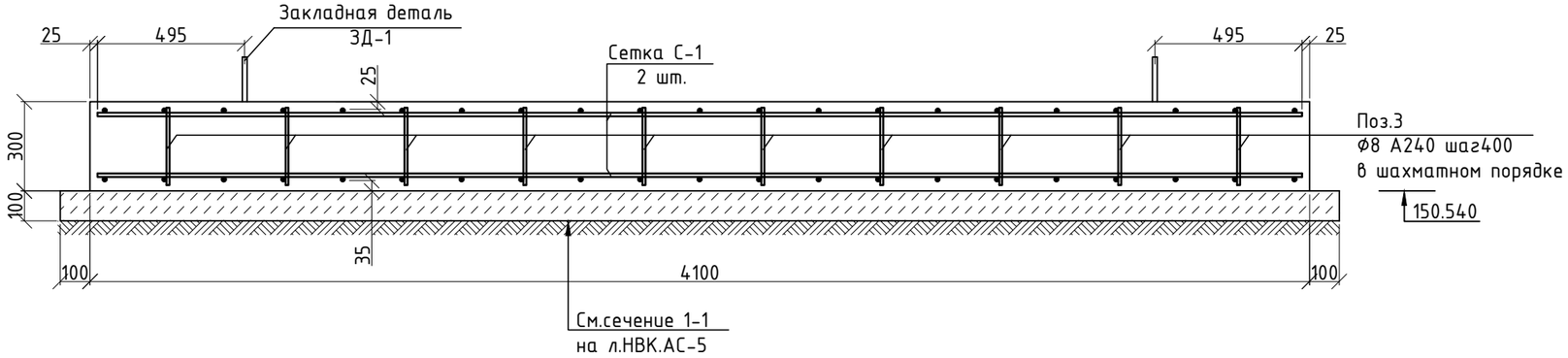
Согласовано

Взамен инв.

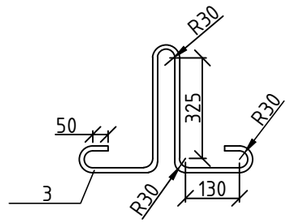
Подпись и дата

Инв. №

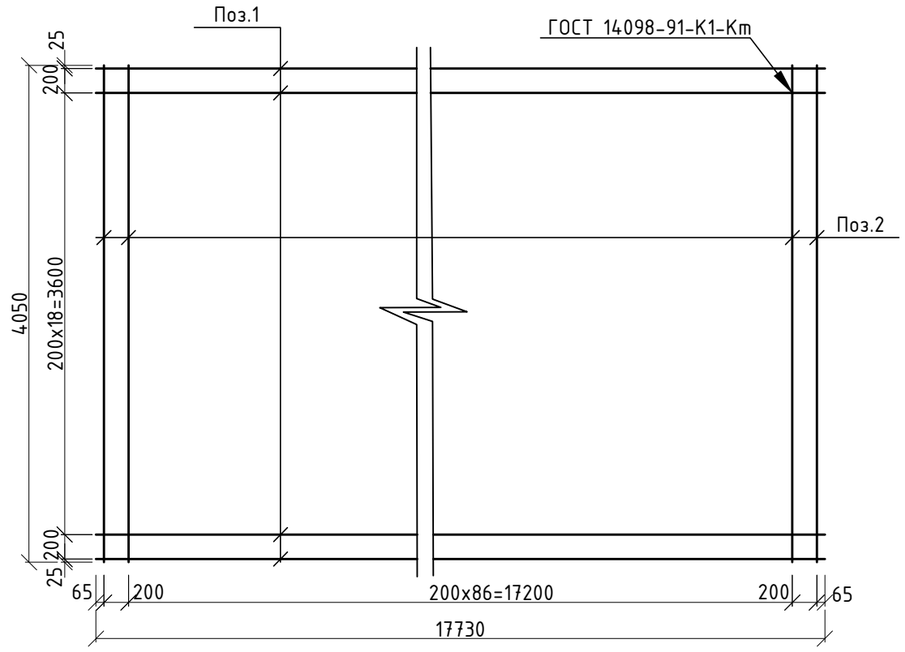
2-2



Закладная деталь ЗД-1



Сетка С-1



Марка	Обозначение	Наименование.	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание.
		Сетка С-1		662.7	
		Детали			
1	ГОСТ 34028-2016	Арматура ф12А 400 l=17730мм	21	16.30	342.30 см.прим.п.4
2	ГОСТ 34028-2016	Арматура ф12А 400 l=4050мм	89	3.60	320.40
		Закладная деталь ЗД-1			
		Детали			
3	ГОСТ 34028-2016	Арматура ф16 А240 l=1540мм	1	2,43	

1. Основные примечания смотреть лист НВК.АС-7.
2. Сводную спецификацию смотреть лист НВК.АС-7.
3. Разрез 2-2, закладная деталь ЗД-1 и сетка С-1 замаркированы на листе НВК.АС-5.
4. В спецификации для поз.1 учтен расход арматуры на перехлест стержней 3,5%.

Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Дата
ГАП		Титов В.И.			11.20
ГИП		Сапрыкина Н.А.			11.20
Разработал		Меньк Л.П.			11.20
Проверил		Соловьева М.И.			11.20
Н. контр.		Гиршфельд Д.Ю.			11.20

Заказ №: 114-2020 НВК.АС

Строительство поликлиники на 250 посещений в смену в Костанайском районе Костанайской области. Повторное применение.

Строительство поликлиники на 250 посещений в смену.

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Фундамент ФМ-1.
Разрез 2-2. Сетка С-1.
Закладная деталь ЗД-1.

ТОО "АСКОС+" г.Костанай

Согласовано

Взамен инв.

Подпись и дата

Инв. №

1. Согласно заключению об инженерно-геологических изысканиях, выполненных ТОО "SKS-KAZПРОЕКТ" площадка имеет следующее напластование грунтов (скв.11):

0.000-0.300м- почвенно-растительный слой.

0.300-3.700м - суглинок желто-коричневого цвета, маловлажный, тугопластичный с прослойками песка:
с''=0.015Мпа, φ''=10°, γ''=18.95кН/м^3, Ее=4.3Мпа, Еэ= 6.1Мпа.

3.700-6.000м -глина желто-коричневого цвета, сухая, полутвердая с прослойками песка
с''=0.032Мпа, φ''=11°, γ''=16.45кН/м^3, Е=9Мпа.

Суглинок содержит:
SO''4 =928мг/кг; Cl'=345мг/кг.

Грунтовые воды на участке работ вскрыты на глубине 2.3м.
Амплитуда колебания от установившегося УПВ составляет 1.0-1.5м.
Вода содержит: SO4''=307.4мг/л; Cl' =453.6мг/л; HCO_3=14.4мг-экв.
Основанием фундамента является глина желто-коричневая.
Нормативная глубина промерзания глинистых грунтов равна 1,85м от поверхности земли.

2. Под накопительный резервуар разработана монолитная фундаментная плита толщиной 300мм. Бетон принят кл.В25 на портландцементе; W8; F50. Арматуру укладывать с защитным слоем не менее 25мм. Под фундаменты предусмотрена бетонная подготовка из бетона кл.В7,5 на шлакопортландцементе ; W4;F50 толщиной 100мм.
3. Фундаментную плиту и участки бетонной подготовки, соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза. Толщина покрытия - 0,2мм. Площадь покрытия - 95.5м^2
4. При монтаже между резервуаром и фундаментной плитой предусмотреть подготовку из песка толщиной 100мм и степенью уплотнения не менее 0,95 по Проктору.
5. Для предотвращения смещения при обратной засыпке, резервуар зафиксировать стяжными ремнями из синтетических неэластичных материалов. Стяжные ремни приобрести в комплекте с металлическими крюками крепления и стяжным устройством. Расположение закладных деталей ЗД-1 для крепления резервуара уточнить по месту при поставке оборудования.
6. Подбивку пазух песком вокруг резервуара произвести послойно, уплотнение слоев производить ручным инструментом.
7. Первичную песчаную засыпку котлована вокруг резервуара выполнить слоями по 25см с трамбованием каждого слоя до степени уплотнения не менее 0,95 по Проктору.
8. Окончательная засыпка котлована осуществляется местным грунтом, исключающим твердые включения размером более 200мм и строительный мусор. Окончательную засыпку производить послойно со степенью уплотнения каждого слоя не менее 0,95 по Проктору. Высота слоев не более 300мм для суглинка и супеси, не более 250мм для глины.
9. Запрещается производить трамбовку слоев окончательной засыпки с использованием автотранспорта и тяжелой строительной техники.
10. Если при производстве работ под подошвой будут обнаружены грунты с характеристиками, отличными от принятых в проекте, засыпные ямы, существующие коммуникации и др., не предусмотренные проектом, необходимо сообщить в проектную организацию для принятия технического решения. Без него дальнейшие работы не производить.
11. Производство работ по возведению железобетонных конструкций осуществлять в соответствии с требованиями СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".
12. Монтаж фундамента производить только на малое основание с последующей защитой его от промерзания теплоизоляционными материалами (опилками, шлаком и т.д.) до момента сдачи в эксплуатацию.
13. Производство всех видов работ вести в строгом соответствии с СН РК 1.03-14-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".
14. При производстве работ провести мероприятия по осушению котлована и предусмотреть водоотлив.

Марка	Обозначение	Наименование.	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание.
		Фундаментная плита ФМ-1	1		
		Сборочные единицы			
С-1	Лист НВК.АС-6	Сетка С-1	2	662.7	1325.4
ЗД-1	——— // ———	Закладная деталь ЗД-1	32	2.43	77.76
		Детали			
Поз.3	ГОСТ 34028-2016	Арматура ф8 А240 l=260мм	473	0.11	50.82
		Материалы			
	ГОСТ 25192-2012	Бетон кл.В25 на портландцементе;W8;F50	21,9	м^3	
	——— // ———	Бетон кл.В7.5 на шлакопортландцементе;W4;F50	7,73	м^3	
		Ремень стяжной синтетический Рст10/20т; длина 12000мм, ширина 100мм	16		прим.п.5

№ п/п	Наименование.	Тип, марка	Ед. изм.	Кол.	Примечание.
	Монтаж накопительного резервуара				
1	Разработка грунта		м^3	1330	
2	Обратная засыпка песком с послойным трамбованием		м^3	690	
3	Обратная засыпка просеянным грунтом		м^3	495	

Ведомость расхода стали, кг.

Марки элементов	Изделия арматурные					
	Арматура класса					Общий расход
	А400		А240			
	ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 34028-2016			
	ф12	Итого	ф8	ф16	Итого	
Фундаментная плита ФМ-1	1325,4	1325,4	50,82	77,76	128,58	1453,98

Согласовано

Взамен инв.

Подпись и дата

Инв. №

Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Дата	Заказ №: 114-2020 НВК.АС
						Строительство поликлиники на 250 посещений в смену в Костанайском районе Костанайской области. Повторное применение.
ГАП		Титов В.И.			11.20	Строительство поликлиники на 250 посещений в смену.
ГИП		Сапрыкина Н.А.			11.20	
Разработал		Меньк Л.П.			11.20	Фундамент ФМ-1. Основные примечания. Сводная спецификация. Ведомость расхода стали.
Проверил		Соловьева М.И.			11.20	
Н. контр.		Гиршфельд Д.Ю.			11.20	

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

ТОО "АСКОС+" г.Костанай