Разработчик: ТОО "SD ПРОЕКТ Консалтинг"
Гослицензия № 14001827

# Реконструкция фекальных насосных станций в городе Аксу Павлодарской области (ФНС № 1 в поселке Аксу)

Том 3. Альбом 3. Наружная канализация

2024 г.

# ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | План наружных сетей К1; НК1. | |
| 3 | Продольный профиль сетей К1 и НК1. | |
| 4 | Колодец с сороудерживающей решеткой. Разрез 1-1. План. Узел1. Узел2. | |
| 5 | Привязочная таблица колодца на напорной сети канализации.<br>Спецификация сборных ж/б элементов. Ведомость объемов работ. | |

# ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| 4.904-10 вып.4 | Альбом оборудования, фасонных частей | |
| | и арматуры для сетей и сооружений . | |
| | водопровода и канализации. | |
| ТПР 902-09-22.84 | Колодцы канализационные. | |
| ТПР 902-09-11.84 | Колодцы водопроводные. | |
| | | |
| | Прилагаемые документы | |
| НК.С | Спецификация оборудования | 1 лист |
| | Технико-коммерческое предложение № | |
| | | |

Согласовано

ВК

Согласовано

ГХ

АС

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Технические решения, принятые в рабочей документации, 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 мероприятий, предусмотренных рабочими чертежами.

Главный инженер проекта Касенов

*Рабочий проект разработан в соответствии с СН РК 4.01-03-2011 "Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство", СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология", СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве" и других нормативных документов, действующих по состоянию на 2018 г в Республике Казахстан.*

*Местонахождение объекта Павлодарская область, г.Аксу.*

*Поселковая фекальная насосная станция поселка Аксу эксплуатируется с 60-х годов прошлого века до настоящего времени реконструкции и модернизации не подвергалась. Насосное оборудование находится в изношенном состоянии, отслужило свой срок эксплуатации. Запорная арматура, шиберные затворы, решётки грабельные, приёмно-аварийная камера пришли в негодность. В связи с этим требуется полная замена оборудования поселковой фекальной насосной станции. В связи с полной реконструкцией технологического оборудования на ФНС (поселковая) необходимо провести изменения в наружных сетях канализации (самотечной), напорная канализационная сеть была заменена в 2012году.*

*На самотечном подводящем трубопроводе Ø400мм перед приемной камерой ФНС устанавливается колодец с сороудерживающей сеткой. Камера колодца выполнена из металлической трубы Ø1000мм по ГОСТ 10704-91. Внутрь устанавливается сороудерживающая сетка с крупностью ячеек 10мм. Взвешенные частицы оседают в сетке и вода, прошедшая механическую очистку, самотеком поступает в отводящую трубу и далее в приемную камеру фекальной насосной станции. Процесс опорожнения мусорозадерживающей сетки производится периодически при помощи грузоподъемного транспорта. В процессе эксплуатации будет отработан режим опорожнения мусорозадерживающей сетки.*

*На период реконструкции насосной станции и на случай аварии запроектирована резервная канализационная насосная станция, работающая в автоматическом режиме. Для включения в работу резервной КНС, необходимо на подводящем коллекторе, в существующем колодце СК1 установить пробку-заглушку Ø400мм. В этом случае направление стоков будет в модульную КНС (проектируемая).*

*От автоматической КНС по напорным трубопроводам стоки подаются в существующую канализационную сеть. Замена безнапорной канализационной сети запроектирована из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR41Ø 400мм.*

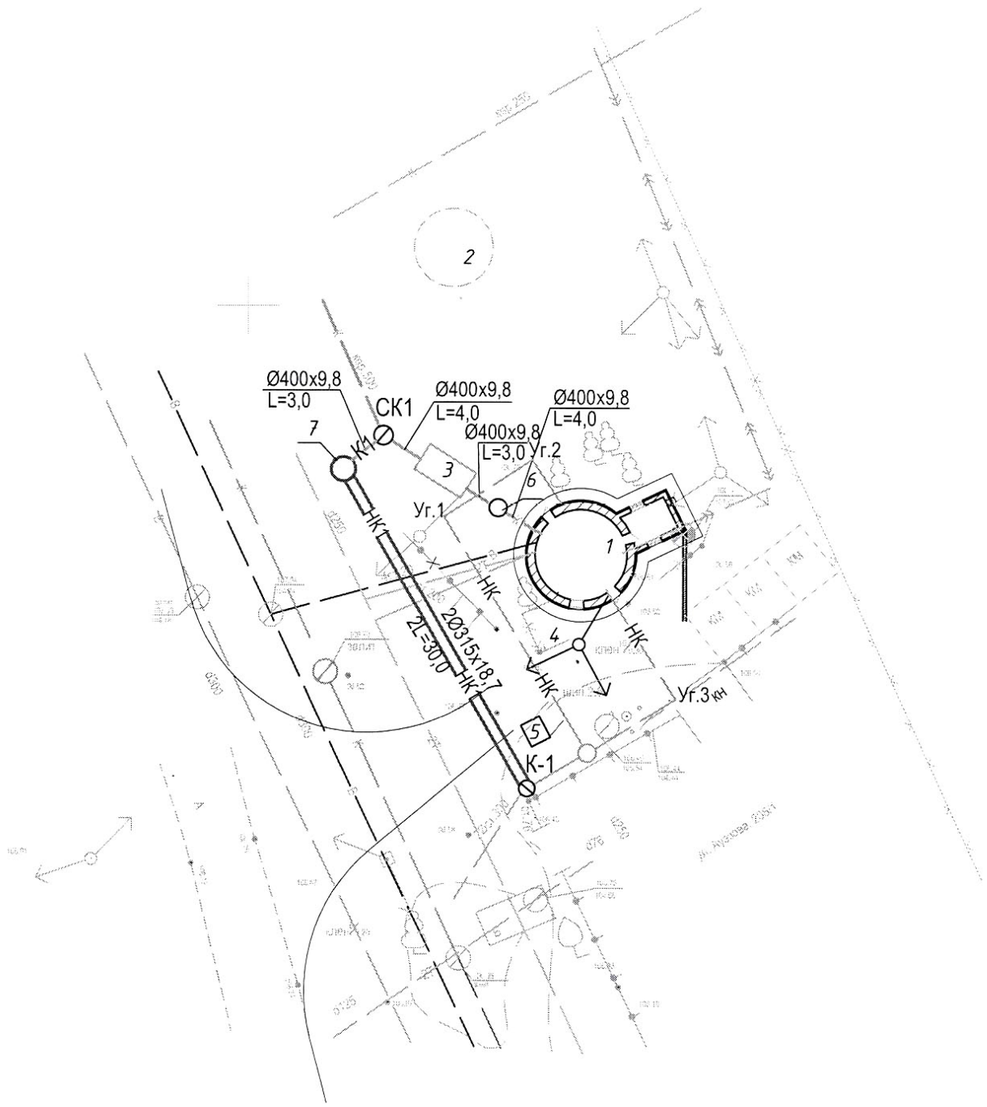
| Изм | Кол.уч | Лист | N°док | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Касенов | | | |
| Разраб. | | Садыков | | | |

НК

Реконструкция фекальных насосных станций в городе Аксу Павлодарской области (ФНС № 1 в поселке Аксу)

| ФНС №1 | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | РП | 1 | 5 |
| Общие данные | ТОО "SD ПРОЕКТ Консалтинг" ГСЛ №14001827 | | |

Формат А3




## ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

| № п/п | Наименование здания (сооружения) | Номер типового проекта | Примечание |
|---|---|---|---|
| 1 | Фекальная насосная станция (поселковая) | | сущ. |
| 2 | Законсервированная КНС | | сущ. |
| 3 | Приемно-аварийная камера | | сущ. |
| 4 | Площадка для отдыха | | проект. |
| 5 | Площадка для контейнера ТБО | | проект. |
| 6 | Колодец с сороудерживающей решеткой | | проект. |
| 7 | Резервная насосная станция (модульная) | | проект. |
| | | | |

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ:

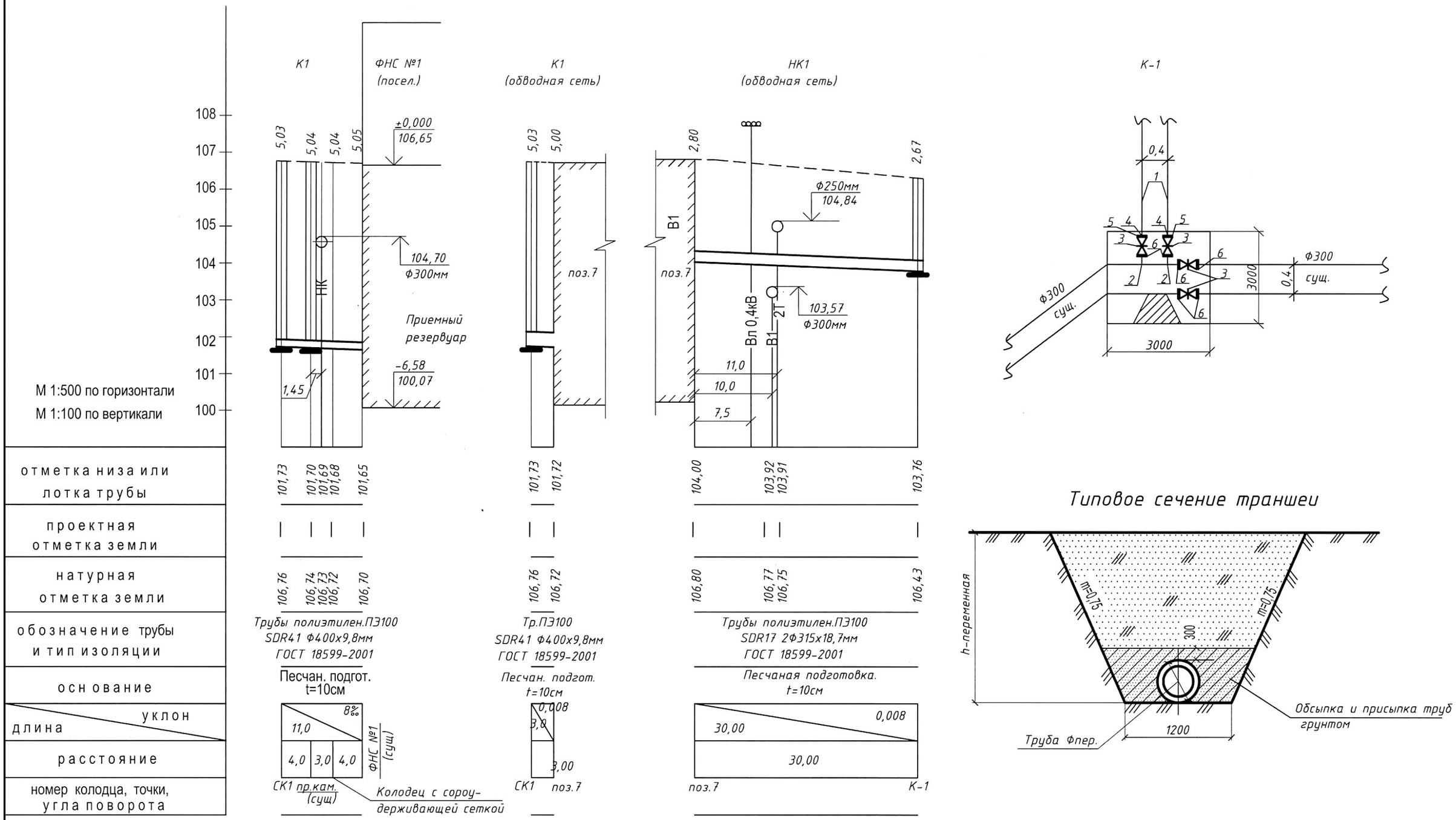
К1 – самотечная канализационная сеть

НК1 – напорная канализационная сеть

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

| Изм | Кол.уч | Лист | N°док | Подпись | Дата | НК | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Реконструкция фекальных насосных станций в городе Аксу Павлодарской области (ФНС № 1 в поселке Аксу) | | |
| | | | | | | ФНС №1 | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | РП | 2 | |
| Разраб. | | Садыков | | | | План наружных сетей К1 и НК1 | ТОО "SD ПРОЕКТ Консалтинг" ГСЛ №14001827 | | |

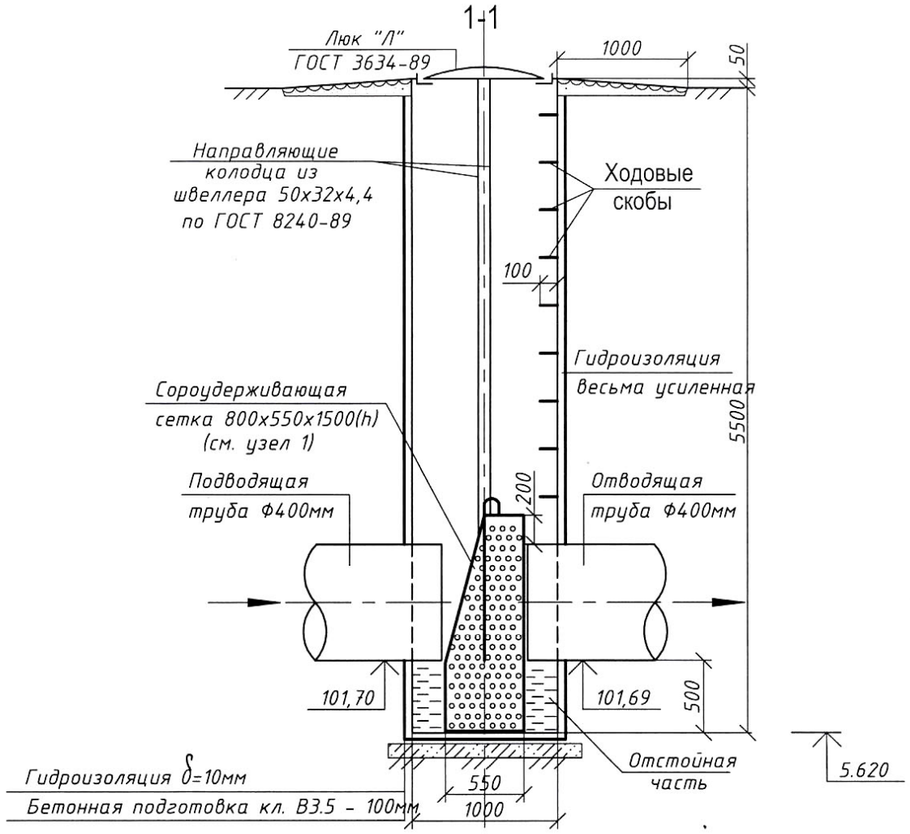
Формат А3



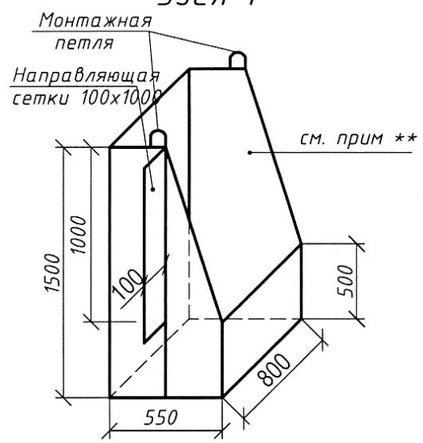

| Изм | Кол.уч | Лист | N°док | Подпись | Дата | НК | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Реконструкция фекальных насосных станций в городе Аксу Павлодарской области (ФНС № 1 в поселке Аксу) | | |
| | | | | | | ФНС №1 | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | РП | 3 | |
| Разраб. | | Садыков | | | | Продольный профиль сетей К1 и НК1 | ТОО "SD ПРОЕКТ Консалтинг" ГСЛ №14001827 | | |

Формат А3

# Колодец с сороудерживающей сеткой

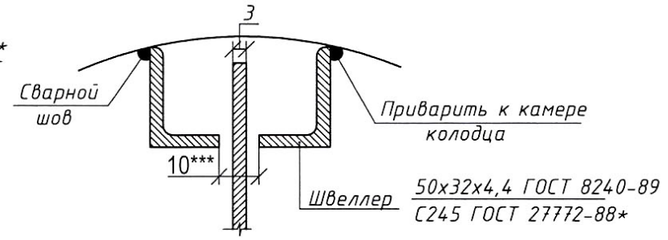



## Узел 1



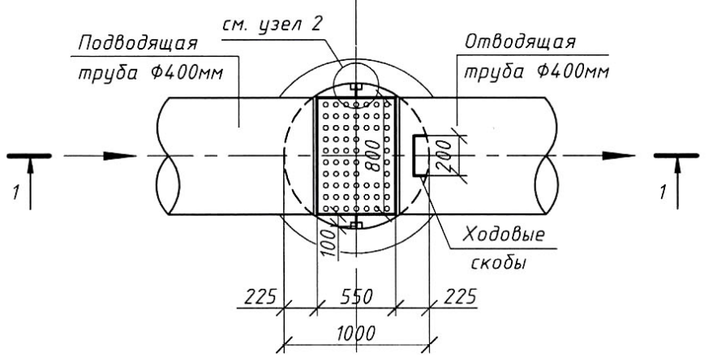

** Всю поверхность сорозадерживающей сетки выполнить с перфорацией, крупность ячейки L30мм

## Узел 2




***В швеллере выполнить паз для направляющей сорозадерживающей сетки на высоту 4,0м от верха колодца, не доходя до дна колодца на 0,5м.

## ПЛАН




1. Колодец с сороудерживающей сеткой выполнен из стальной трубы Ф1000мм. по ГОСТ 10704-91.
2. Для подземной части колодца от коррозии применяется защитное покрытие "весьма усиленного типа" согласно ГОСТ9.602-2005.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | НК | | | |
| | | | | | | Реконструкция фекальных насосных станций в городе Аксу Павлодарской области (ФНС № 1 в поселке Аксу) | | | |
| Изм | Кол.уч | Лист | N°док | Подпись | Дата | | | | |
| | | | | | | ФНС №1 | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | РП | 4 | |
| Разраб. | | Садыков | | | | Колодец с самоудерживающей решеткой | ТОО "SD ПРОЕКТ Консалтинг" ГСЛ №14001827 | | |

Формат А3

# Привязочная таблица прямоугольных водопроводных колодцев

| № Колодца по плану | Марка колодца по грунтовым условиям | Диаметры трубопроводов, Ду | Диаметры трубопроводов, ду | № Схема узла | Размеры колодца, мм А | Размеры колодца, мм Б | Полная глубина колодца по профилю Нп, мм | Высота рабочей части Нр, мм | Высота горловины с перекрытием, hг, мм | Расход материалов: Объем бетона на упоры, м³ | Объем бетона на рабочую часть, м3 | Днище: Сборные железобетонные элементы. Серия 901-09 11.84, альбом IV: П1 | П2 | П3 | П4 | П5 | П6 | П7 | П8 | П9 | П10 | П11 | П12 | П13 | П14 | П15 | П16 | П17 | Плита перекрытия: П20 | П21 | П23 | П24 | П25 | П26 | П27 | П28 | П29 | П30 | П31 | Сборные железобетонные элементы Серия 3.006.1-2,820: П19 | П32 | П33 | П34 | П35 | П36 | Балка: Б2 | Б4 | Б8 | Горловина: Сборные ж/б элементы сер. 3.900-3,в.7: КЦО-1 | КЦО-3 | КЦ-10-3 | КЦ-7-9 | Кирпичная кладка, ряды | Тип люка | Стремянка | Гидроизоляция |
|---|---|---

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Количество | Масса единицы, кг | Примечания |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | К1 | | | | | | | |
| | Демонтаж | | | | | | | |
| 1 | Труба стальная электросварная Ф426х8мм | ГОСТ 10704-91 | | | м | 11,0 | 82,47 | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | К1 | | | | | | | |
| | Монтаж | | | | | | | |
| 1 | Труба полиэтиленовая HDPE 100 SDR41 Ф400х9,8мм | ГОСТ 18599-2001 | | | м | 11,0 | 12,78 | |
| | | | | | | | | |
| | К1(обводная) | | | | | | | |
| | Монтаж | | | | | | | |
| 1 | Труба полиэтиленовая HDPE 100 SDR41 Ф400х9,8мм | ГОСТ 18599-2001 | | | м | 3,0 | 12,78 | |
| | НК1(обводная) | | | | | | | |
| 1 | Труба полиэтиленовая ПЭ100 SDR17 Ф315х18,7мм (2нитки) | ГОСТ 18599-2001 | | | м | 60,0 | 17,665 | |
| 2 | Тройник стальной приварной 325х8 | ГОСТ 17376-2001 | | | шт | 2 | 27,4 | Колодец К-1 см. л.3 |
| 3 | Задвижка Ф300мм | 30ч6бр | | | шт | 4 | 253,0 | Колодец К-1 см. л.3 |
| 4 | Втулка под фланец полиэтиленовая Ф300мм | ТУ 6-19-213-83 | | | шт | 2 | | Колодец К-1 см. л.3 |
| 5 | Фланец стальной свободный Ф=300мм | ГОСТ 12822-80* | | | шт | 2 | | Колодец К-1 см. л.3 |
| 6 | Фланец стальной плоский приварной Ф=300мм | ГОСТ 12822-80* | | | шт | 6 | | Колодец К-1 см. л.3 |
| | Трубопровод из стальных стальных электросварных труб по | ГОСТ 10704-91 | | | | | | |
| | ГОСТ 10704-91 Ф426х4 (гильзы). | | | | м | 1,8 | | |
| | Люк чугунный тип "Л" по ГОСТ 3634-99 | | | | шт | 2 | 72.0 | |
| | Пробка-заглушка ПЭ Ф400мм | | | | шт | 1 | | |

Взам.инв. N°

Подпись и дата

Инв. N°подл.

| Изм | Кол.уч | Лист | N°док | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Садыков | | | |

НК.С

Реконструкция фекальных насосных станций в городе Аксу Павлодарской области (ФНС № 1 в поселке Аксу)

| ФНС №1 | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | РП | 1 | 2 |
| Спецификация | ТОО "SD ПРОЕКТ Консалтинг" ГСЛ №14001827 | | |

| №поз. | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка обозначение документа,опросного листа | Код оборудо-вания,изделия материала | Завод изготовитель | Единица измере-ния | Коли-чество | Масса единицы кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Монтаж колодца с сороудердивающей решеткой | | | | | | | |
| 1 | Труба стальная электросварная Ф1020х10мм | ГОСТ 10704-91 | | | м | 5,5 | 249,1 | |
| 2 | Сороудерживающая сетка: сталь листовая толщина 10мм | ГОСТ 5582-75* | | | м2 | 4,0 | 23,65 | |
| 3 | Швеллер 50х32х4,4 | ГОСТ 8240-88* | | | м | 9,0 | 4,84 | |
| 4 | Нанесение весьма усиленной изоляции (наружная) метр трубы | | | | м | 5,5 | | |
| 5 | Нанесение усиленной битумно-резиновой изоляции (внутренней) метр трубы | | | | м | 5,5 | | |
| 6 | Скобы ходовые | | | | шт | 9,0 | | |
| 7 | Люк чугунный тип "С" по ГОСТ 3634-99 | | | | шт | 1 | 1,0 | |
| 8 | КНС (модульная) | | | | компл.1 | 1 | | см. л.1, (табл.прилаг. |
| | | | | | | | | документы) |

Взам.инв. N°

Подпись и дата

Инв. N°подл.

| Изм | Кол.уч | Лист | N°док | Подпись | Дата | НК.С. | Лист 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|