жобалау • зерттеу • консалтинг
КАЗГИПРОВОДХОЗ
проектирование • исследования • консалтинг

since 1930
ГСЛ №000383 от 07.12.2022г.

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Разработка проектно-сметной документации на "Реконструкция канализационных насосных станций в г. Атырау, КНС-38"

Архитектурно-строительные решения

9.24-2-АС

Том 2

Альбом 2

Алматы 2024

Tel: +77027777110
E-mail: kazgipro@mail.ru

ТОО "Институт Казгипроводхоз"

Заказчик: КГУ "Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Атырауской области"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Разработка проектно-сметной документации на "Реконструкция канализационных насосных станций в г. Атырау, КНС-38"

Архитектурно-строительные решения

9.24-2-АС

Том 2

Альбом 2

Генеральный директор Р. Файзулдин

Главный инженер проекта И. Ажигулов

Алматы 2024

«Разработка проектно-сметной документации на «Реконструкция канализационно-насосных станции в г. Атырау», КНС-38»

Состав рабочего проекта

Номер тома	**Номер книги, альбома**	Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3	4	5
том 1	книга 1	9.24-2-ПП	**Паспорт проекта**	
	книга 2	9.24-2-ОПЗ	**Общая пояснительная записка**	
	альбом 1	9.24-2-ЭП	**Эскизный проект**	
том 2	**Чертежи**			
	альбом 1	9.24-2-ГП	Генеральный план	
	альбом 2	9.24-2-АС	Архитектурно-строительные решения.	
	альбом 3	9.24-2-ТХ	Технологические решения.	
	альбом 4	9.24-2-ЭОМ	Электроснабжение и освещение	
	альбом 5	9.24-2-НВК	Наружные сети водоснабжения и канализации	
	альбом 6	9.24-2-ЭС	Внеплощадочные и внутриплощадочные сети электроснабжения	
	альбом 7	9.24-2-ВН	Видеонаблюдение	
	альбом 8	9.24-2-ЭН	Наружное освещение	
том 3	**Проект организации строительства**			
	книга 1	9.24-2-ПОС	Пояснительная записка. Чертежи	
том 4	**Сметная документация**			
	книга 1	9.24-2-СД	Объектные сметные расчеты. Локальные сметные расчеты.	
	книга 2	9.24-2-ПЛ	Перечень оборудования, материалов и изделий. Прайс листы на основное оборудование и материалы, отсутствующие в нормативной базе РК	
том 5	**Инженерные изыскания**			
	книга 1	9.24-2-ТГ	Отчет по топографо-геодезическим работам	
	книга 2	9.24-2-ИГ	Отчет об инженерно-геологических условиях строительства	
том 6	**Материалы технического обследования зданий и сооружений в т.ч. субподрядных организации**			
	книга 1	9.24-2-ТО	Экспертное заключение по проведенным обмерам, обследованию и оценке технического состояния зданий и сооружений	

ГИП Ажигулов И.

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
9.24-2-ГП	Генеральный план	
9.24-2-АС	Архитектурно-строительные решения	
9.24-2-ТХ	Технологические решения	
9.24-2-ЭОМ	Электроснабжение и освещение	
9.24-2-НВК	Наружные сети водоснабжения и канализации	
9.24-2-ЭС	Внутриплощадочные сети электроснабжения	

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация демонтажа (очистка дна машинного зала и приемной камеры)	
4	Спецификация демонтажа (стен, перекрытия, окон, дверей, подкрановой балки)	
5	Спецификация демонтажа (металлического шифера)	
6	Спецификация демонтажа (технологического оборудования и металлоконструкций)	
10	Спецификация фундамент под насосное оборудование	
13	Спецификация арматуры (плита перекрытия КНС)	
14	Спецификация фундамент под дизельную электростанцию	
15	Спецификация фундамент под газоочистное оборудование	
20	Спецификация на ограждение КНС	
21	Спецификация на центральный стопор ворот	
22	Спецификация на засов и петлю	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, ед	Примечание
1	Серия 1.459-2 Выпуск 4 и 3	Стальные лестницы переходные площадки и ограждения	1		
2		Краткие рекомендации по производству работ с материалами Дегидрол, Бетоноправ, и Констацид			

Принятые технические решения соответствуют требованиям действующих законодательных актов, норм и правил Республики Казахстан по взрывопожарной и экологической безопасности, по охране труда, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объектов и сооружений при соблюдении мероприятий, предусмотренных проектной документацией.

Главный инженер проекта И. Ажигулов

Согласовано

Имашева А.С	Абдулвалиев Т.Р.	Мауль С.А.
12.2024	12.2024	12.2024

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА АС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Общие данные	
3	Фасады демонтируемого здания	
4	План отчистки на отметке -5,500	
5	План демонтажа верхнего строения	
6	План демонтажа кровли	
7	Демонтаж технологического оборудования и металлоконструкций. Разрез 1-1, Разрез 2-2	
8	Блочно-модульное здание. Фасады	
9	План на отметке 0.000. Разрез 1-1. Экспликация помещение. спецификация	
10	Фундамент под насосное оборудование. План, разрезы. Спецификация	
11	Схема гидроизоляции приемной камеры и машинного зала	
12	Плита перекрытия КНС. Опалубочно-арматурный чертеж. Разрезы	
13	Плита перекрытия КНС. Спецификация. Ведомость деталей. Ведомость расхода стали	
14	Фундамент под дизельную электростанцию. План фундамента. Сечение.	
15	Фундамент под газоочистное оборудование. План фундамента. Сечение.	
16	Устройство отмостки. Спецификация	
17	Устройство крыльца и пандуса. Спецификация	
18	Лестничные марши для машзала с площадками и ограждением. Спецификация	
19	Лестничные марши для машзала с площадками и ограждением. Спецификация элементов	
20	Лестничные марши для приемного резервуара с площадками и ограждением. Спецификация	
21	Лестничные марши для приемного резервуара с площадками и ограждением. Спецификация элементов	
22	Кронштейн Кр-1 под площадку ПВГ2. Узел 1. Спецификации	
23	Площадка для обслуживания. План, разрезы. Спецификация	
24	Металлическое ограждение. План. Распашные ворота В-1, калитка К-1, панель П-1	
25	Панель П-2 и П-3. Спецификация	
26	Ворота В-1. Узел 1. Разрез 1-1. Центральный стопор ворот	
27	Ворота В-1. Засов петля. Узлы 2 и 3. Разрезы 2-2 и 3-3.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП		Ажигулов И.К			12.2024
Разработал		Олжабаев А.			12.2024
Проверил		Ажигулов И.К			12.2024
Н/контроль		Галиев А.			12.2024

9.24-2-АС

«Разработка проектно-сметной документации на «Реконструкция канализационно-насосных станции в г. Атырау, КНС-38»

Архитектурно-строительные решения

Стадия	Лист	Листов
РП	1	27

Общие данные

ТОО "Институт Казгипроводхоз"

Формат А3

Общие данные

Проект выполнен на основании здания на проектирование, выданного заказчиком. Проектируемое здания КНС расположено в Республика Казахстан г. Атырау. В соответствии по СП РК 2.04-01-2017 к IV Г климатическому району со следующим природно климатическими характеристиками:

Температура воздуха:
- Наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 -24,9°С
- Наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92 -29°С
- Абсолютная минимальная температура воздуха -36,5°С
- Абсолютная максимальная температура воздуха +41,4°С
- Снеговая нагрузка на покрытие (НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017) для I снегового района - 0,8 (80) кПа (кгс/м^2)
- Базовая скорость ветра (НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017) для IV снегового района -0,77 (77) кПа (кгс/м^2)

КНС (демонтаж строение выше 0,000)

Здание имеет углообразную форму в плане размерами в осях 12,3м х 8,1м. Здание одноэтажное, высота 3,600м от уровня пола 1-го этажа до низа несущей конструкции кровли. За отметку 0,000 уровень чистовой отделка пола.
Категория здания по взрывопажарной и пожарной опасности - Д.
Класс ответственности здания - II
Степень огнестойкости - II
Класс функциональной пожарной опасности - Ф3,5
Здание смешенного типа с несущими стенами и колонами.
Фундаменты - монолитный железобетонный цилиндр с перекрытием из железобетона с устройством балок над машинным отделением и приемным резервуаром.
Здание - из кирпича обыкновенного
Наружные стены - Штукатурка, поделка
Окна - деревянные.
Дверь - наружные: Блоки дверные стальные по ГОСТ 31173-2016.
внутренне: Блоки дверные стальные по ГОСТ 31173-2016.
Внутренняя отделка потолка - поделка.
Внутренняя отделка стен - поделка по кирпичу
Полы - Бетон.
Кровля - Односкатная стальная
Мусор после демонтажных работ вывозится на свалку до 15км.

Ограждение

Забор - Металлические панели с заполнением "Евроштакетником" - Высотой 2,00м
Фундаменты под стойки монолитные из Бетона кл. С20/25, по водонепроницаемости W6, по морозостойкости F150.
Стойка ограждения из трубного квадрата 100х100х5 по ГОСТ 30245-2012
Под фундаментом устраивается подготовка из щебня мелкой фракции с пропиткой битумом до полного насыщения.

Объемно-планировочные показатели:
Протяженность застройки - 32,6 м

КНС (монтаж строение выше 0,000)

Здание блочно-модульное
Имеет прямоугольную форму в плане размерами в осях 7.1м х 10,1м. Здание одноэтажное, высота 4,720м от уровня пола 1-го этажа до низа несущей конструкции кровли. За условную отметку 0,000 принята отметка низа плиты перекрытий.
Категория здания по взрывопажарной и пожарной опасности - Д.
Класс ответственности здания - II
Степень огнестойкости - IIIа
Класс функциональной пожарной опасности - Ф3,5
Фундамент - монолитная железобетонная плита 10400х7400х300. Бетон класса С16/20, F150, W6
Наружные стены - Сэндвич панель 100мм.
Дверь - наружные: Блоки дверные стальные по ГОСТ 31173-2016.
внутренне: Блоки дверные стальные по ГОСТ 31173-2016.
Внутренняя отделка потолка - сэндвич панель 100мм.
Наружная отделка стены - сэндвич панель 100мм.
Полы - Плитка.
Кровля - двухскатная сэндвич панель 150мм.

Объемно-планирование показатели:
Площадь застройки - 73,44 м^2
Общая площадь - 120 м^2
Строительной объем выше отметки 0,000 - 324,60 м^3
Строительной объем ниже отметки 0,000 - 150,59 м^3

КНС (строение ниже 0,000)

За условную отметку 0,000 принята отметка низа плиты перекрытия,что соответствует абсолютный отметке 23,19м.
Нижнее строение имеет круглую форму и два отделения: приемная камера и машинный зал
Строение КНС из монолитного железобетона диаметром по оси 5500мм, толщина стенок 300 мм.
Отделка приемной камеры:
Ремонт, защита и гидроизоляция бетонной конструкции канализационной насосной станции осуществляется с применением материала Дегидрол.
С помощью материала Дегидрол марки 5гч заделываются сколы, оголенная арматура, трещины, строительные швы а также делается отделочный выравнивающий слой поверхности стен, потолка и пола. Дегидрол люкс марки 7 применяется для заделки отверстий в стене межтрубного пространства.
По выравнивающему слою в приемной камере КНС применяется финишное полимерное покрытие со стеклотрикотажем.

Отделка машинного зала:
С помощью материала Дегидрол марки 5гч заделываются сколы, оголенная арматура, трещины, строительные швы а также делается отделочный выравнивающий слой поверхности стен и пола. Дегидрол люкс марки 7 применяется для заделки отверстий в стене межтрубного пространства.

Рекомендации по производству работ с материалами Дегидрол, Бетоноправ, и Констацид прикладывается к проекту.

Для спуска в приемный резервуар и машинный зал предусмотрена металлический лестничный марш с переходными площадками и ограждением. Материал металлических конструкций - Сталь12Х18Н10Т (12Х18Н9Т) ГОСТ 5949-2018.

Для обслуживания запорной арматуры предусмотрена переносная площадка высотой 900 мм.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

Техника безопасности

При производстве строительно-монтажных работ должны строго соблюдаться нормы и правила техники безопасности согласно СН РК 1.03-05-2011 и СП РК 1.03-106-2012 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

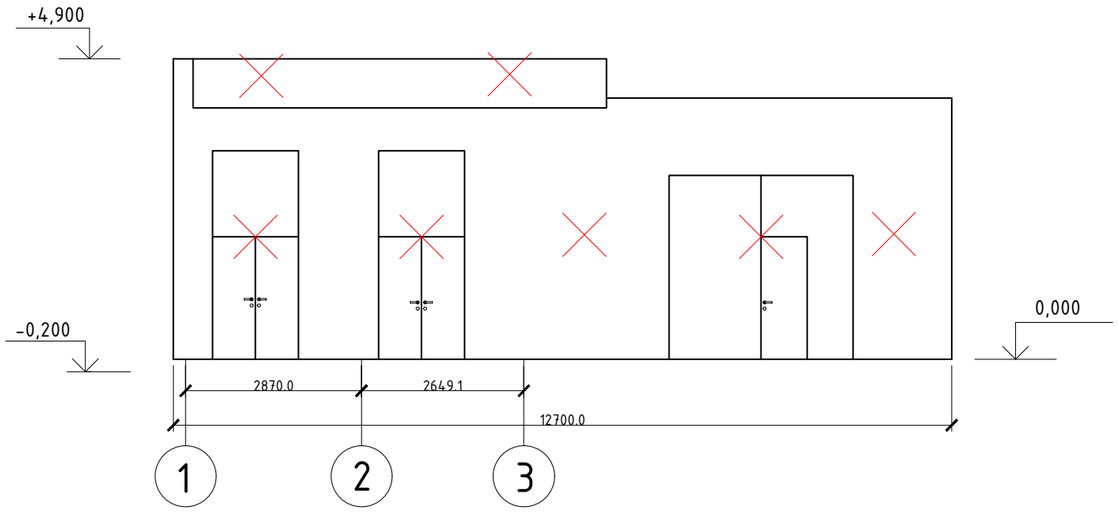
Технические решения принятые в рабочих чертежах, соответствуют государственным нормативным требованиям (государственным нормативам и межгосударственным нормативам, действующим в Республике Казахстан), требованиям экологических, санитарно-гигиеничных, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

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

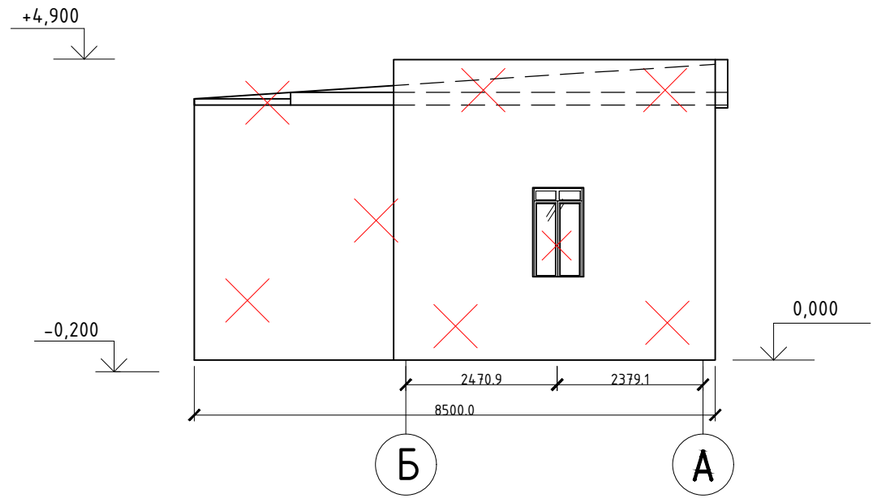
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	9.24-2-АС			
						«Разработка проектно-сметной документации на «Реконструкция канализационно-насосных станции в г. Атырау, КНС-38»			
ГИП		Ажигулов И.К			12.2024	Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Олжабаев А.			12.2024		РП	2	
Проверил		Ажигулов И.К			12.2024	Общие данные	ТОО "Институт Казгипроводхоз"		
Н/контроль		Галиев А.			12.2024				

Формат А3

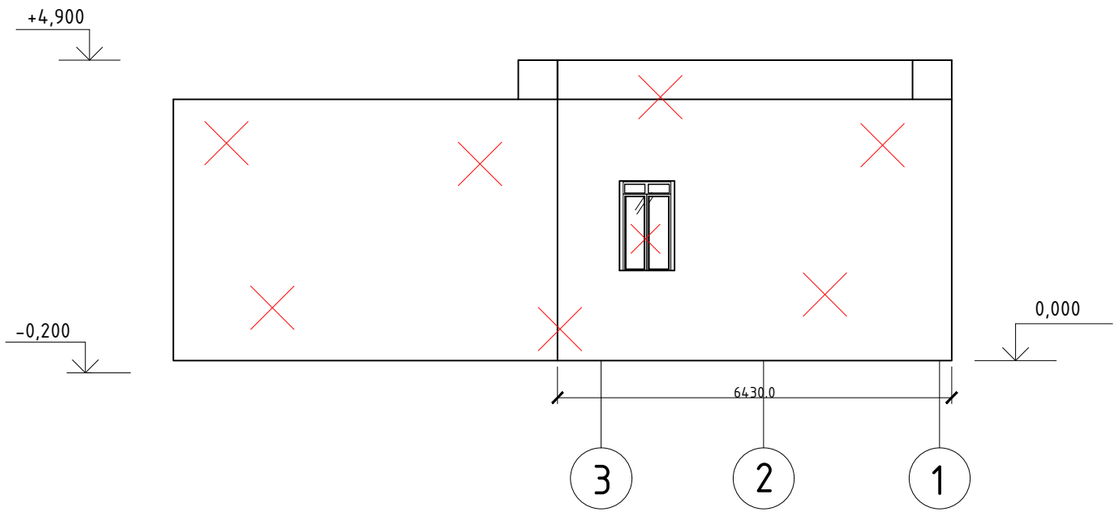
Фасад по осям 1-3 (1 : 100)



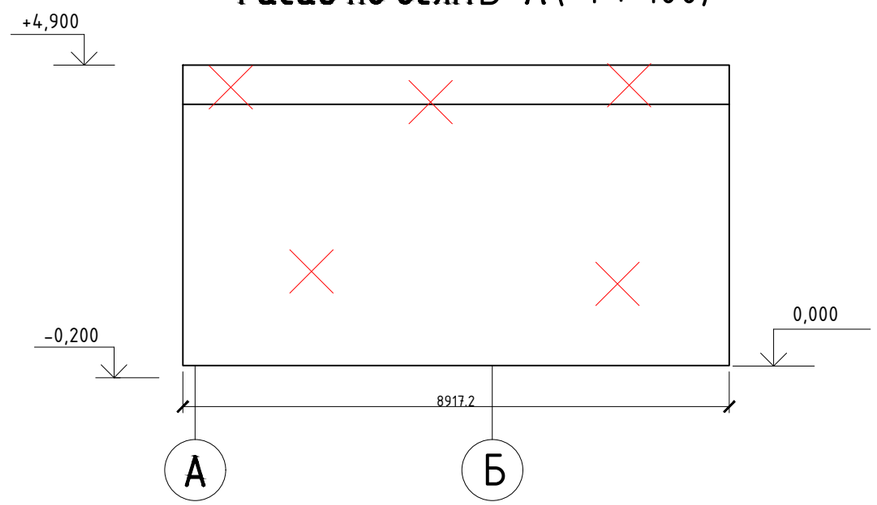
Фасад по осям А-В(1 : 100)



Фасад по осям 4-1 (1 : 100)



Фасад по осям В-А (1 : 100)



Условные обозначения

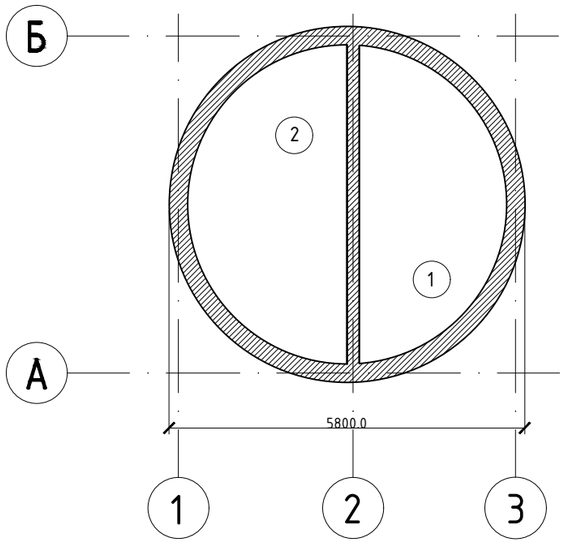
— Демонтируемые части

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	9.24-2-АС			
						«Разработка проектно-сметной документации на «Реконструкция канализационно-насосных станции в г. Атырау, КНС-38»			
Разработал		Олжабаев А.			12.2024	Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ажигулов И.К			12.2024		РП	3	
Н/контроль		Галиев А.			12.2024	Фасады демонтируемого здания	ТОО "Институт Казгипроводхоз"		

Формат А3

План отчистки на отметке -5,700 (1 : 100)



Очистку производить с применением дыхательных аппаратов со сжатым воздухом (изолирующие противогазы) предназначенных для защиты органов дыхания, глаз и кожи лица от воздействия вредных примесей в воздухе независимо от их концентрации, для работы в условиях недостатка кислорода в воздухе рабочей зоны, а также при выполнении работ, связанных с ликвидацией аварийных ситуаций и пожаров.
дыхательные аппараты со сжатым воздухом включают в себя:лицевую часть (маску изготовленную из термопластика, выдерживающие высокие температуры, или из силикона); легочный автомат , редуктор, баллон со сжатым воздухом, подвесную систему (ложементе), манометр, сигнальное устройство по понижению давления.

Обеспечение безопасности работ:

- при проведении обслуживания и осмотров оборудования, содержащего высокотаксичные продукты (сероводород и др.);
- при газоопасных работах, очистке емкостей для хранения химических продуктови нефтепродуктов или других аппаратов;
- портативные измерительные приборы (газоанализаторы).

Спецификация (демонтаж)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Ед. изм. $м^2$	Примечание
1	Машинного отделения	Очистка стен водоструйным аппаратом		$м^2$	73,53
2	Приемного резервуара	Очистка стен водоструйным аппаратом		$м^2$	75,81
3	Машинного отделения Приемного резервуара	Очистка днища водоструйным аппаратом		$м^2$	20,01

Спецификация (демонтаж)

Номер помещения	Наименование	Ед. изм. $м^3/т$	Кат. помещения
1	Машинный зал	2,4/2,88	
2	Приемный резервуар	2,65/3,18	
Общий итог 2		5,05/6,06	

Подготовка к чистке и очистка колодцев, септиков и линий

Перед производством ремонтных работ необходимо выполнить анализ воздушной среды, на ПДК бензина и О2 в местах проведения работ.
Необходимо поставить ограждение на открытый колодец и вывеску.
Работать в канализационном колодце и септиках разрешается с применением дыхательных аппаратов со сжатым воздухом (изолирующие противогазы).
Работать одновременно в септике или колодце разрешается только одному человеку. В случае необходимости допуска одновременно к работе внутри колодца или септика двух или более человек, разрабатываются дополнительные мероприятия, обеспечивающие безопасность проведения работ одновременно несколькими рабочими, а именно: наличие количество дублеров, по числу работающих внутри колодца и септика, последовательность входа и выхода из колодцев или септика, недопущения перекрещивания сигнальных веревок.

Производство ремонтных работ

Газоопасные работы проводятся персоналом производства.
К газоопасным работам относятся работы, при проведении которых возможно:
- выделение в воздух вредных, взрывоопасных и пожароопасных веществ в количествах, способных вызвать отравление людей, взрыв или возгорание;
- содержание кислорода в воздухе ниже 18% объемных долей.

Газоопасные работы, связанные с пребыванием людей в колодцах, относятся к 1 группе и разрешается производить только после выполнения всех подготовительных работ и мероприятий, предусмотренных нарядом-допуском.
Запрещается увеличивать объем работ не предусмотренных нарядом-допуском. Газоопасные работы по ремонту подземных коммуникаций должно производится в дневное время.
Работа производится в спецодежде, спецобуви, в дыхательных аппаратах со сжатым воздухом (изолирующие противогазы) с двумя дублерами с применением инструмента не дающим искру.
Перед началом ремонтных работ необходимо:
а) проверить готовность линии, колодца или септика к ремонту;
б) проверить применяемые инструменты, приспособления и дыхательных аппаратов со сжатым воздухом (изолирующие противогазы);
в) проверить знание персонала правил техники безопасности при производстве ремонтных работ внутри колодца и септика.
Перед началом работ из колодца или септика должно быть полностью откачены жидкая фаза, оглушены все поступающие трубопроводы.
Перед спуском человека в колодец или септик противоположный конец сигнальной веревки должен быть надежно закреплен.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Олжабаев А.			12.2024
Проверил		Ажигулов И.К			12.2024
Н/контроль		Галиев А.			12.2024

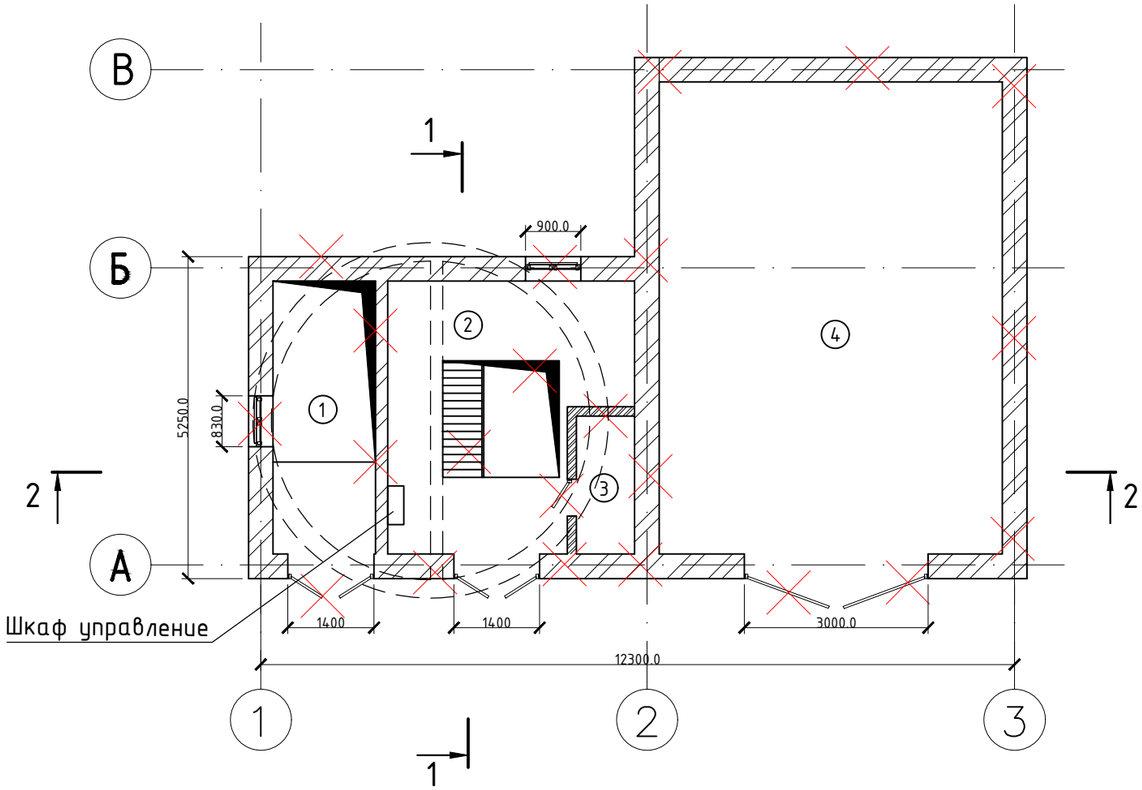
9.24-2-АС

«Разработка проектно-сметной документации на «Реконструкция канализационно-насосных станции в г. Атырау, КНС-38»

Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
	РП	4	
План отчистки на отметке -5,700	ТОО "Институт Казгипроводхоз"		

Формат А3

План демонтажа (1 : 100)



Условные обозначения

— Демонтируемые части

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1	Помещение обслуживания машинного зала	15,3	
2	Помещение обслуживания шахты приема	7,4	
3	Служебный помещение	2,1	
4	Служебный помещение	43,1	

Спецификация (демонтаж)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Ед. изм. м³	Примечание
		Демонтаж всех стен выше отметки 0.000			
1		Кирпичная кладка		м³	70,48
		Демонтаж покрытия и перекрытия			
1		Сборный железобетон		м³	13,11
2		Монолитный железобетон		м³	5,02

Спецификация (демонтаж окон)

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Ед. изм. м²	Примечание
0-1	ГОСТ 24700-99	Окно деревянное	2	м²	2,5

Спецификация (демонтаж дверей)

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примечание
Д-1	ГОСТ 31173-2016	ДСН Дп Брг 3400х1400	2	кг	423,1
Д-2	ГОСТ 31173-2016	ДСН Дп Брг 3000х3000	1	кг	266,6

Спецификация (демонтаж)

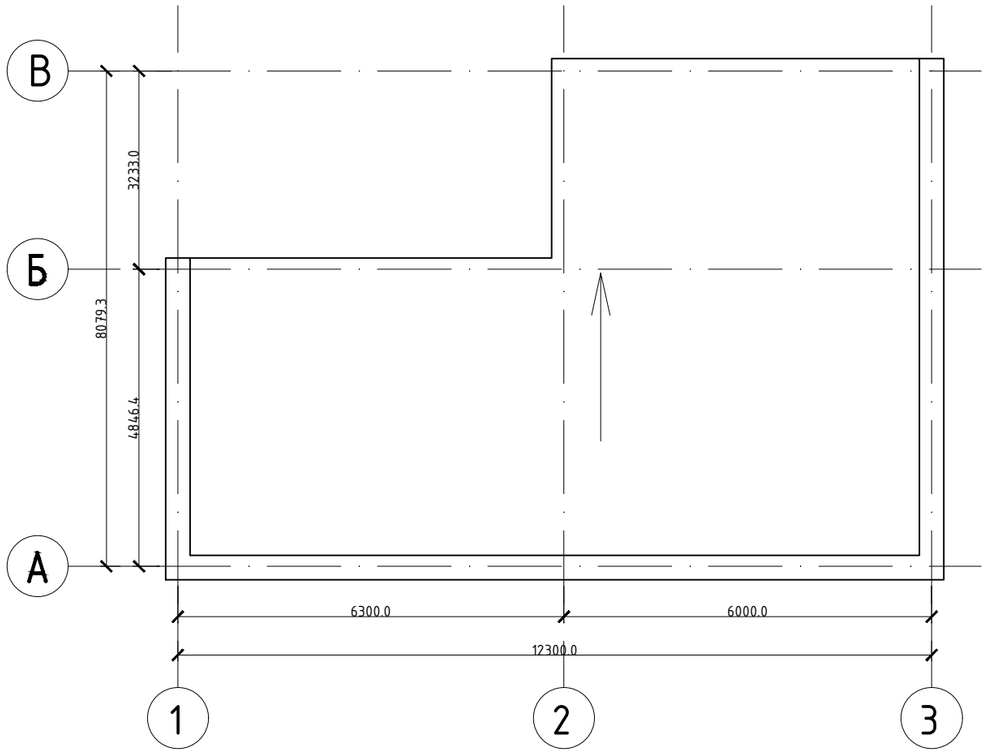
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примечание
		Подкрановая балка ПБ-1			
1	ГОСТ Р57837-2017	Двутавр 18Б2		кг	304,56

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	9.24-2-АС			
						«Разработка проектно-сметной документации на «Реконструкция канализационно-насосных станции в г. Атырау, КНС-38»			
Разработал		Олжабаев А.			12.2024	Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ажигулов И.К			12.2024		РП	5	
Н/контроль		Галиев А.			12.2024	План демонтажа верхнего строения	ТОО "Институт Казгипроводхоз"		

Формат А3

План демонтажа кровли (1:100)



Спецификация (демонтаж)

Поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Приме-чание
		Демонтаж металлических шифер			
1		Стальной лист	$м^2$/кг		77,2/606
2		Деревянная обрешетка (брус 50х100), L=100м	$м^3$		0,5

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Олжабаев А.			12.2024
Проверил		Ажигулов И.К			12.2024
Н/контроль		Галиев А.			12.2024

9.24-2-АС

«Разработка проектно-сметной документации на «Реконструкция канализационно-насосных станции в г. Атырау, КНС-38»

Архитектурно-строительные решения

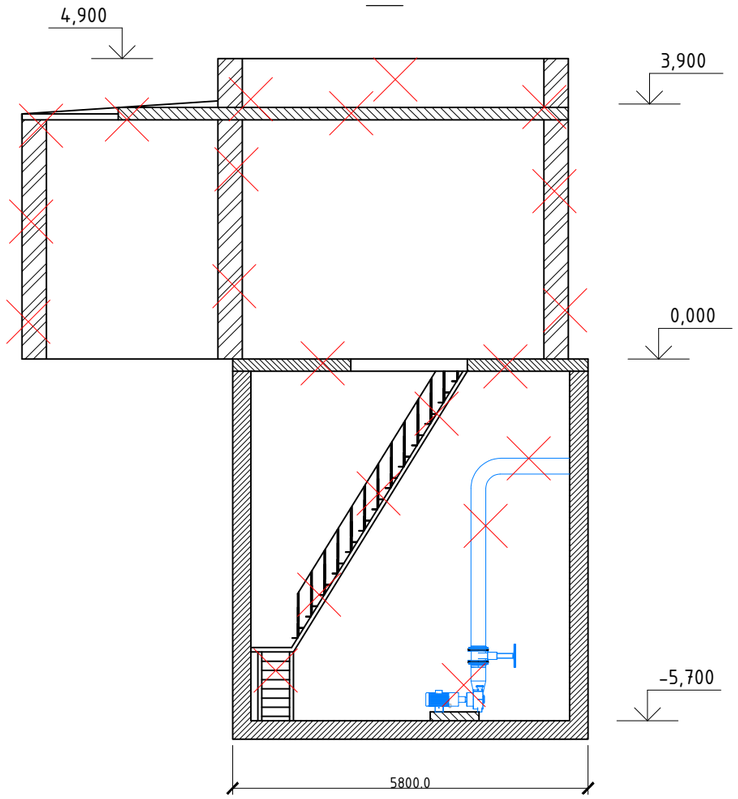
Стадия	Лист	Листов
РП	6	

План демонтажа кровли

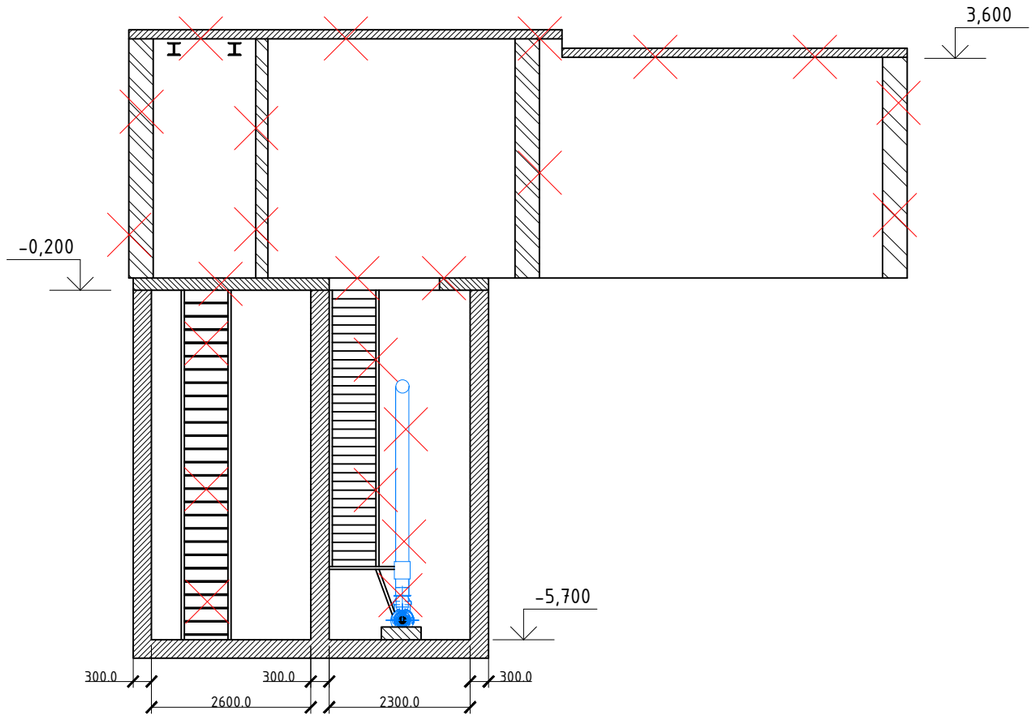
ТОО "Институт Казгипроводхоз"

Формат А3

1-1



2-2



Спецификация (Монтаж, демонтаж)

Поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Приме-чание
		Лестиница			
1	ГОСТ 8240-97	Швейлер 10у	м/кг	23/197,5	
2	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ф12	м/кг	40/35,52	
3	ГОСТ 19903-2015	Стальной лист t=6мм	$м^2$/кг	4/188,4	
4	ГОСТ 8509-93	∟ Уголок 63х6	м/кг	48/274,56	
		Технологические оборудования			
1		Насосы-Grundfos	шт/кг	1/316	316
2	ГОСТ 9698-86	Задвижка чугунные Ф200	шт/кг	1/56	56
3	ГОСТ 10704-91	Стальные трубы Ф219х5	м/кг	6/26,39	158,34
4	ГОСТ 10704-91	Стальные трубы Ф159х5	м/кг	2/18,09	36,18
		Демонтаж фундамента			
1		Фундамент под насосное оборудование	$м^3$	0,3	

Условное обозначение

— Демонтируемые части

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Олжабаев А.			12.2024
Проверил		Ажигулов И.К			12.2024
Н/контроль		Галиев А.			12.2024

9.24-2-АС

«Разработка проектно-сметной документации на «Реконструкция канализационно-насосных станции в г. Атырау, КНС-38»

Архитектурно-строительные решения

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Демонтаж технологического оборудования и металлоконструкций. Разрез 1-1, Разрез 2-2

ТОО "Институт Казгипроводхоз"

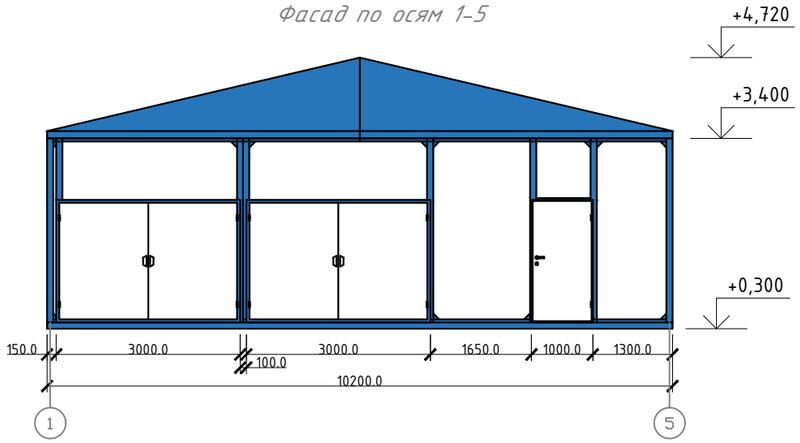
Взам. инв. №

Подп. и дата

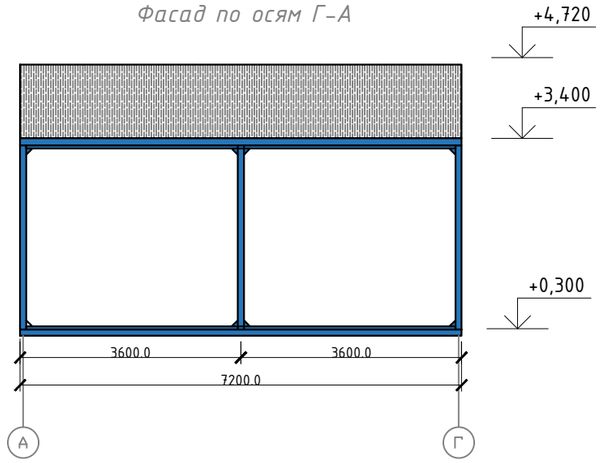
Инв. № подл.

Формат А3

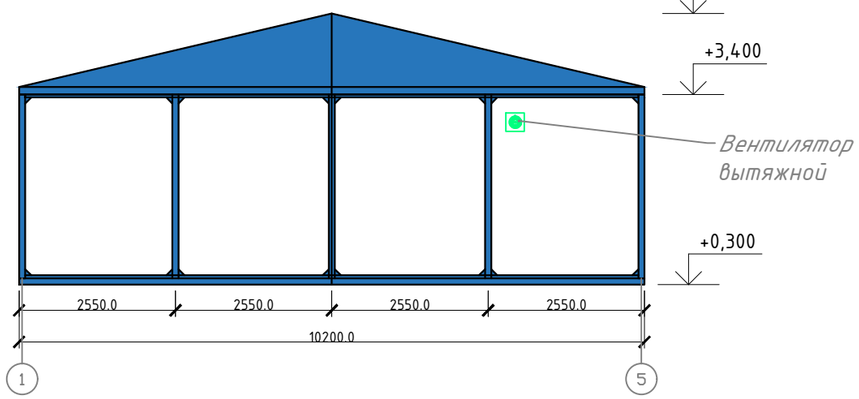
Фасад по осям 1-5



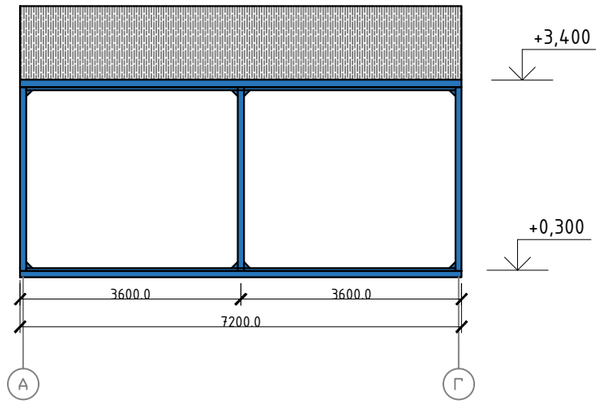
Фасад по осям Г-А



Фасад по осям 5-1



Фасад по осям А-Г

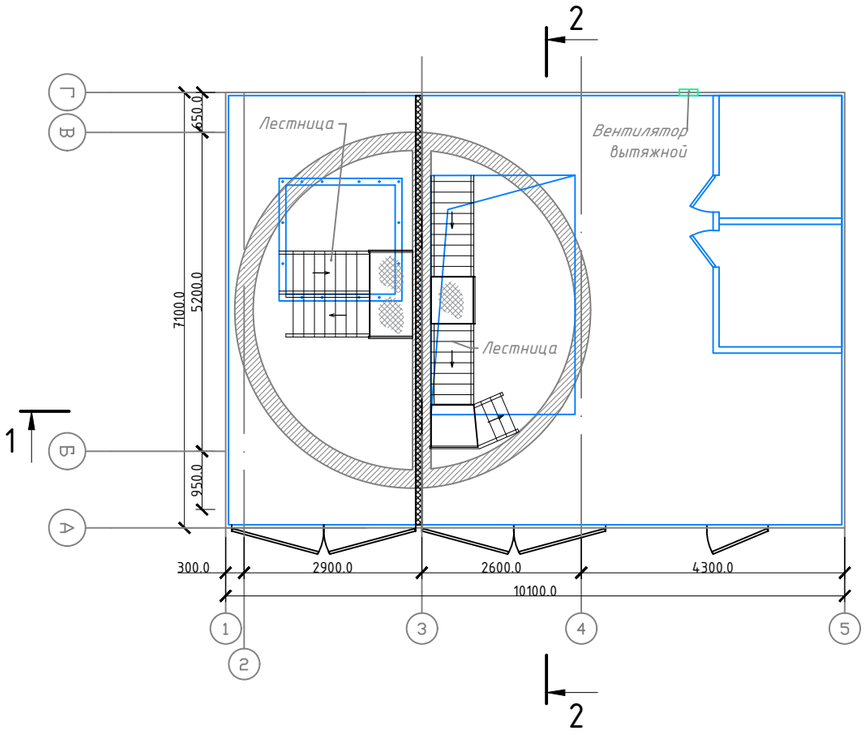


Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

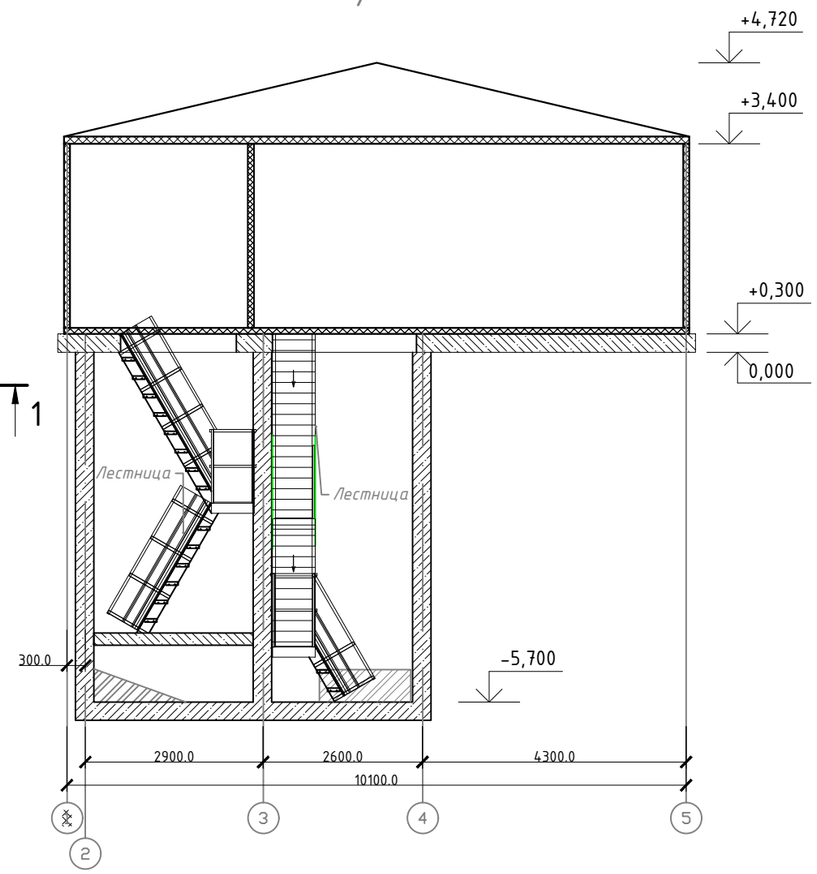
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	9.24-2-АС			
						«Разработка проектно-сметной документации на «Реконструкция канализационно-насосных станции в г. Атырау, КНС-38»			
						Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
							РП	8	
Разработал		Олжабаев А.			12.2024	Блочно-модульное здание. Фасады	ТОО "Институт Казгипроводхоз"		
Проверил		Ажигулов И.К.			12.2024				
Н/контроль		Галиев А.			12.2024				

Формат А3

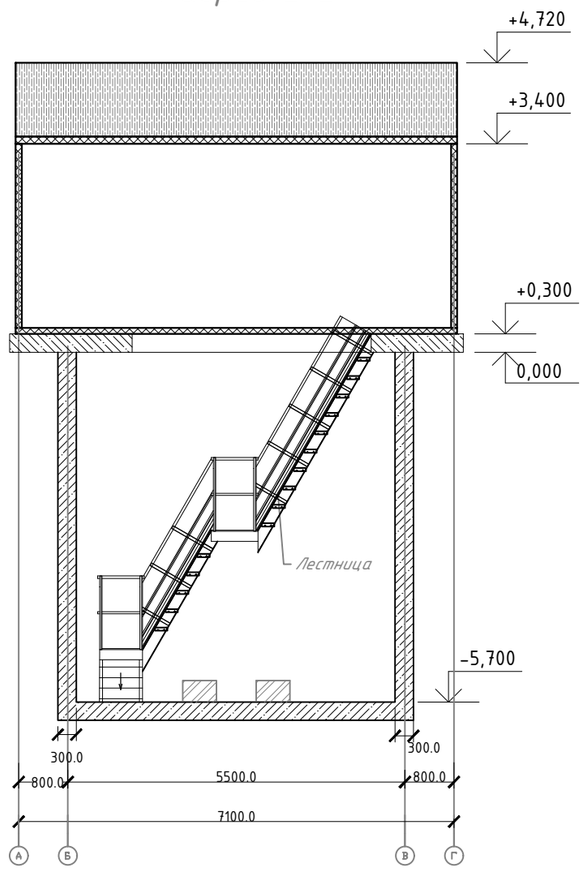
План на отметке 0.000 (Масштаб 1:100)



Разрез 1-1



Разрез 2-2



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь,м^2	Кат. помещения
1	Помещение обслуживания шахты приема	21,35	
2	Помещение обслуживания машинного зала	40,00	
3	Служебное помещение	4,00	
4	Санузел	4,00	

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
1		Блочно модульное здание			
	по КП №3319-2	БМК из сэндвич панелей на металлокаркасе	1		
		Габариты 10200х8700 Высотой 4420мм две балки под тали до 1 тонны			

Примечание:

За условную отметку 0,000 принята отметка низа плиты перекрытия, что соответствует абсолютный отметке 23,19м.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	9.24-2-АС			
						«Разработка проектно-сметной документации на «Реконструкция канализационно-насосных станции в г. Атырау, КНС-38»			
						Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
							РП	9	
Разработал		Олжабаев А.			12.2024				
Проверил		Ажигулов И.К.			12.2024	План на отметке 0.000. Разрез 1-1. Экспликация помещений. Спецификация	ТОО "Институт Казгипроводхоз"		
Н/контроль		Галиев А.			12.2024				

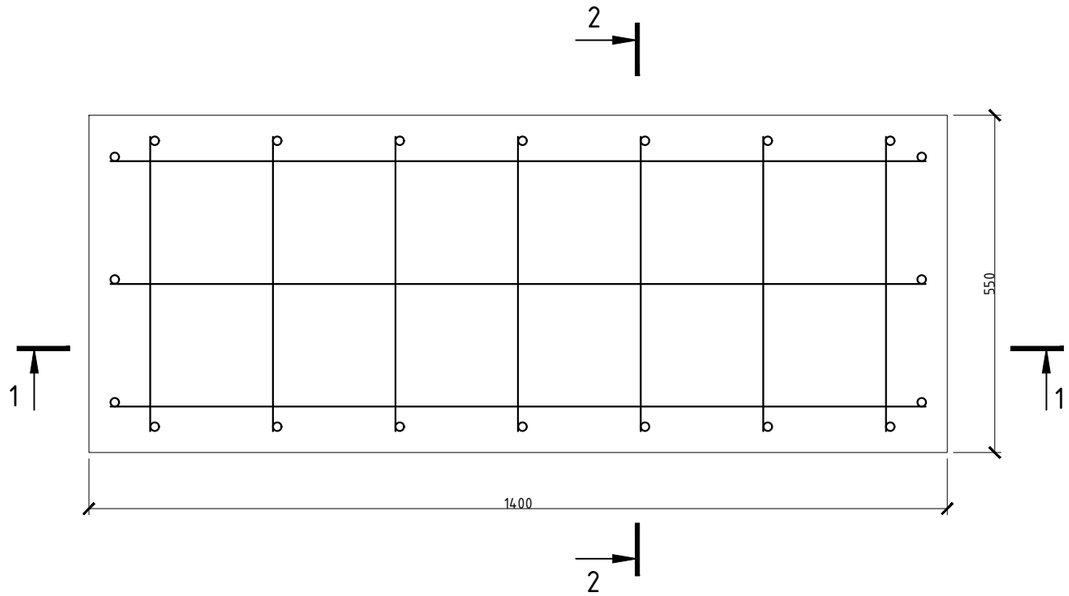
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

План фундамента под насосом
М 1:100

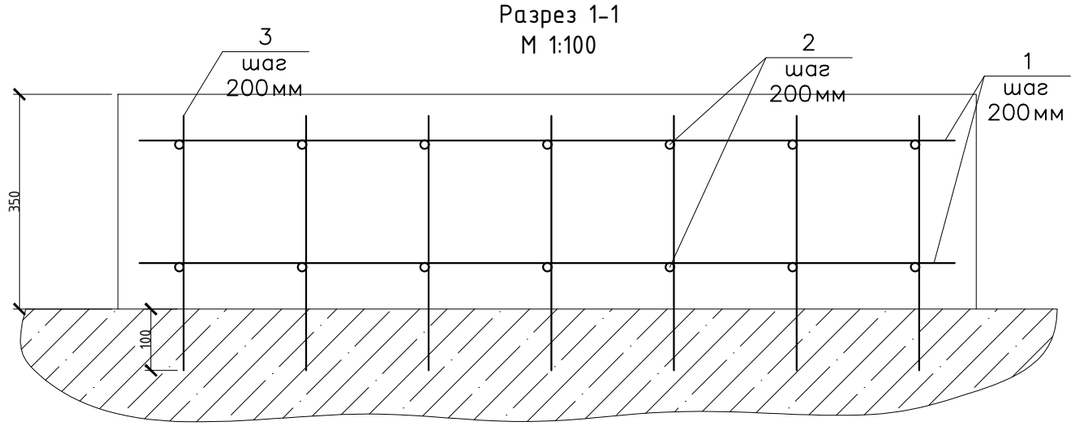


Спецификация

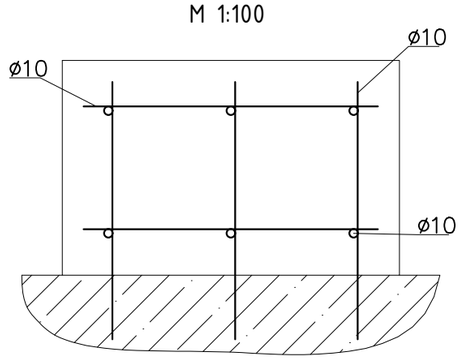
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
1	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L=1330 мм	6	0,82	4,94
2	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L=480 мм	14	0,29	4,2
3	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L=415 мм	20	0,26	5,12
		Материалы			14,14
БН		Бетон класса С16/20, F150, W6	0.27		$м^3$

Объемы на один фундамент. Изготовить на два фундамента.

Разрез 1-1
М 1:100



Разрез 2-2
М 1:100



Примечание:
1. Просверлить отверстие глубиной 10см для Ф10 арматура.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Олжабаев А.			12.2024
Проверил		Ажигулов И.К.			12.2024
Н/контроль		Галиев А.			12.2024

9.24-2-АС

«Разработка проектно-сметной документации на «Реконструкция канализационно-насосных станции в г. Атырау, КНС-38»

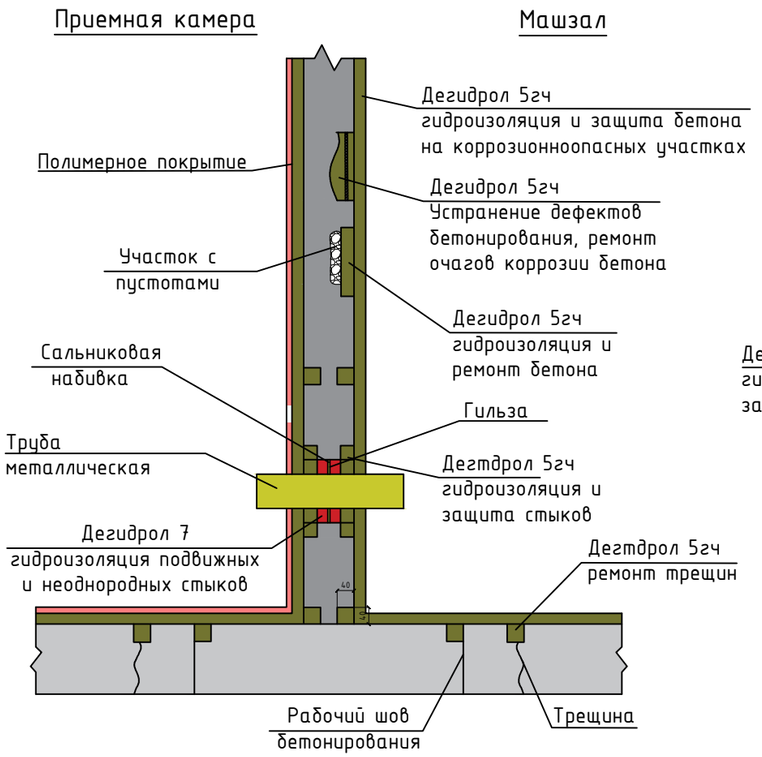
Архитектурно-строительные решения

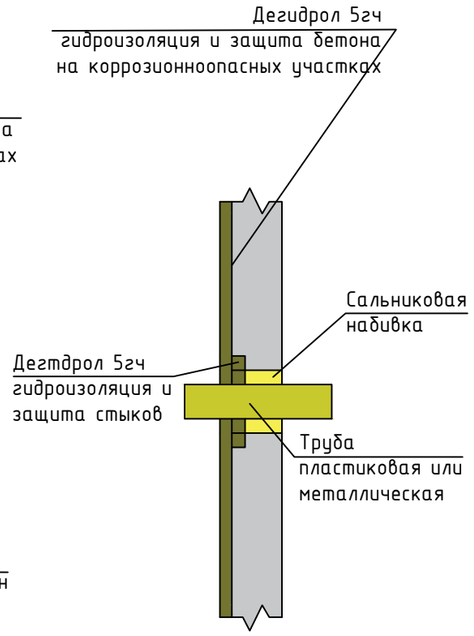
Стадия	Лист	Листов
РП	10	

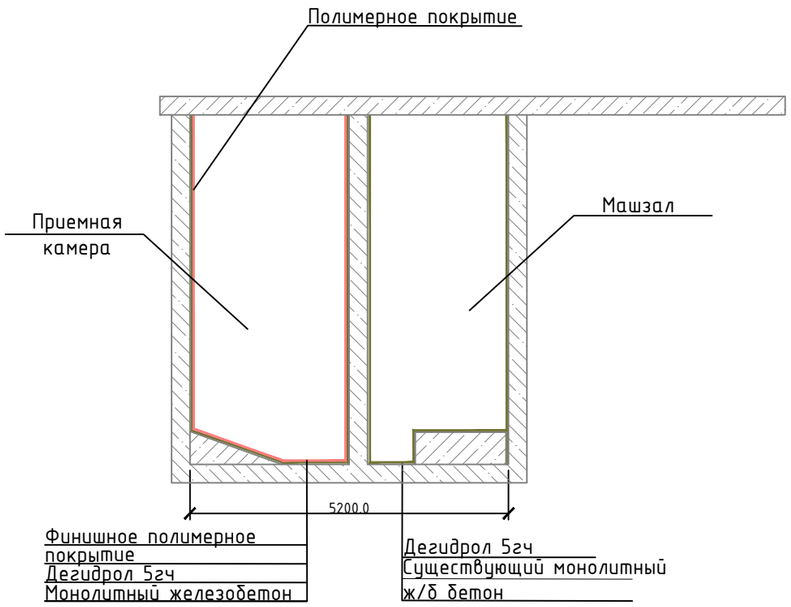
Фундамент под насосное оборудование. План, разрезы. Спецификация

ТОО "Институт Казгипроводхоз"

Взам.инв.№
Подп. и дата
Инв.№ подл.







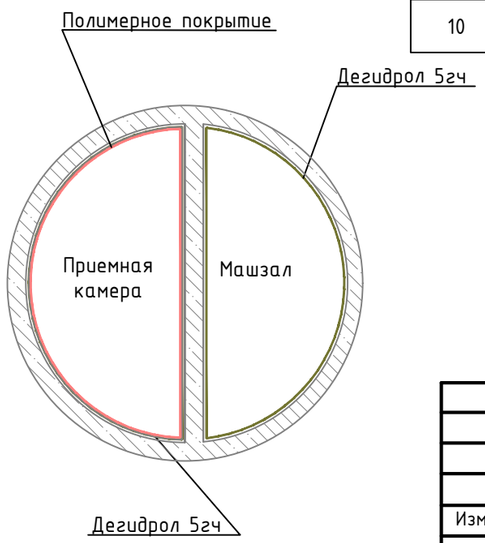


Таблица объемов работ (КНС №21)

№ п/п	Наименование работ	Ед.изм.	Кол-во	Примечание
1	2	3	4	5
1	Очистка бетонной поверхности стен от загрязнений и рыхлого бетона до прочного бетонного монолита используя водоструйный аппарат высокого давления	$м^2$	149.34	
2	Очистка бетонной поверхности пола от загрязнений и рыхлого бетона до прочного бетонного монолита используя водоструйный аппарат высокого давления	$м^2$	20.20	
3	Заделка и гидроизоляция строительных швов, стыков, трещин, каверн и оголенной арматуры. Вырубка штрабы (борозды) сечением 40х40 мм путем перфорации	пм	45.80	
4	Дегидрол люкс марки 5ГЧ, Расход 1,6 кг/$дм^3$ или 2,54 кг на 1 пм для слоя сечением 40х40 мм	кг	116,33	
5	Заделка отверстий межтрубного пространства. Дегидрол люкс марки 7. Расход 1,5 кг/$дм^3$	кг	26,00	
6	Заделка отверстий межтрубного пространства. Дегидрол люкс марки 5ГЧ. Расход 1,7 кг/$дм^3$	кг	29,40	
7	Покрытие поверхности стен Дегидрол люкс марки 5ГЧ противокоррозионным "сухим" защитным слоем толщиной 5 мм. Расход 8 кг на 1 м2 (149,34$м^2$)	кг	1194	
8	Покрытие поверхности пола и фундаментов под насосное оборудование Дегидрол люкс марки 5ГЧ противокоррозионным "сухим" защитным слоем толщиной 5 мм. Расход 8 кг на 1 м2 (22,15 $м^2$)	кг	177,20	
9	Приемная камера. Финишное полимерное покрытие со стеклотрикотажем послойно: 1) грунт ЭП-00-10 - 1 слой; 2) Стеклотрикотаж - 1 слой; 3) лак ЛФЭ-32ЛНХ - 3 слоя			
	- пол	$м^2$	10,6	
	- потолок	$м^2$	8,3	
	- стены	$м^2$	75,81	
10	Бетонная подливка днища для устройства уклона, Бетон С 12 / 15	$м^3$	3,2	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Олжабаев А.			12.2024
Проверил		Ажигулов И.К.			12.2024
Н/контроль		Галиев А.			12.2024

9.24-2-АС

«Разработка проектно-сметной документации на «Реконструкция канализационно-насосных станции в г. Атырау, КНС-38»

Архитектурно-строительные решения

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

Схема гидроизоляции приемной камеры и машинного зала

ТОО "Институт Казгипроводхоз"

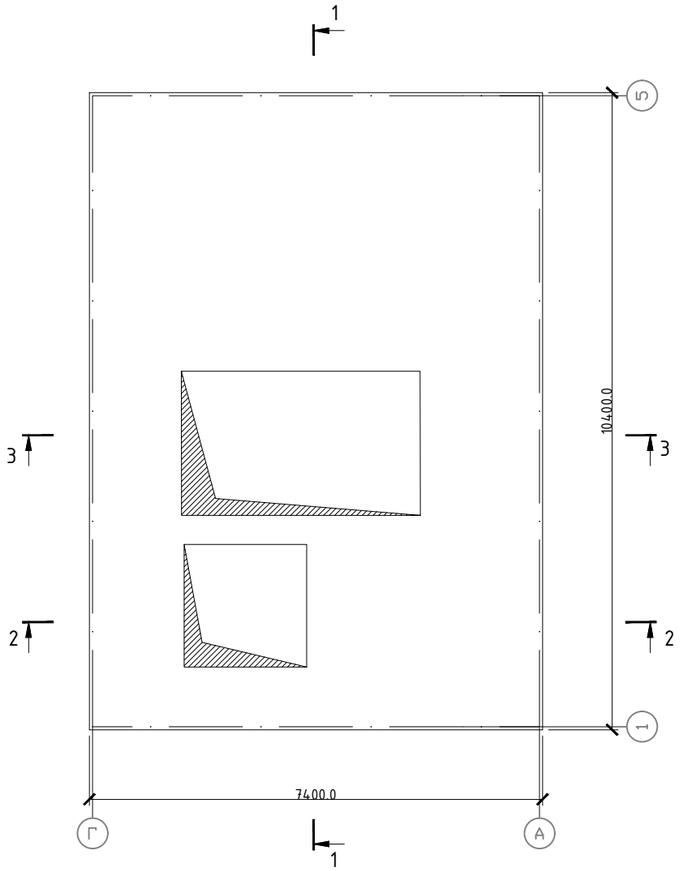
Взам. инв. №

Подп. и дата

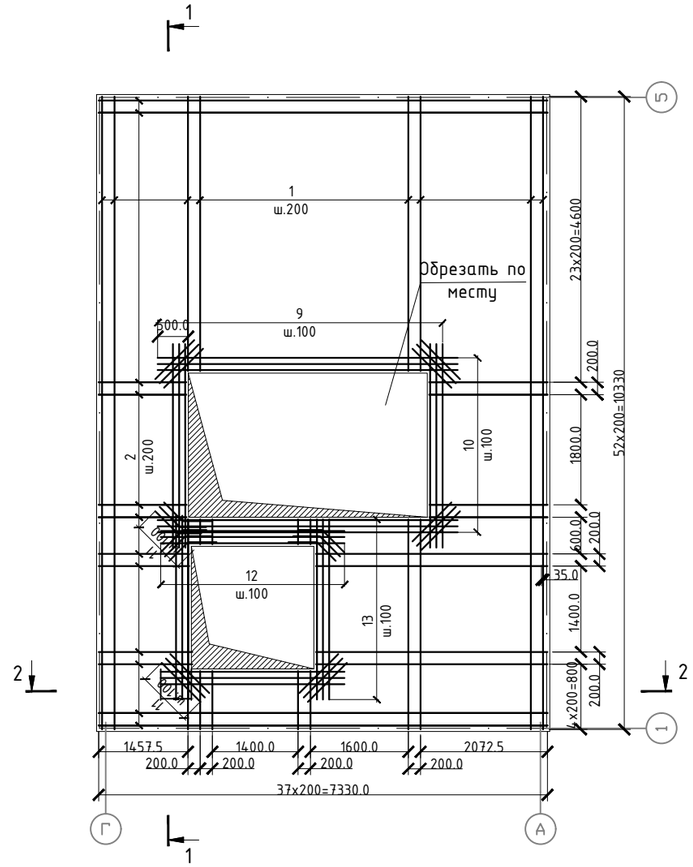
Инв. № подл.

Формат А3

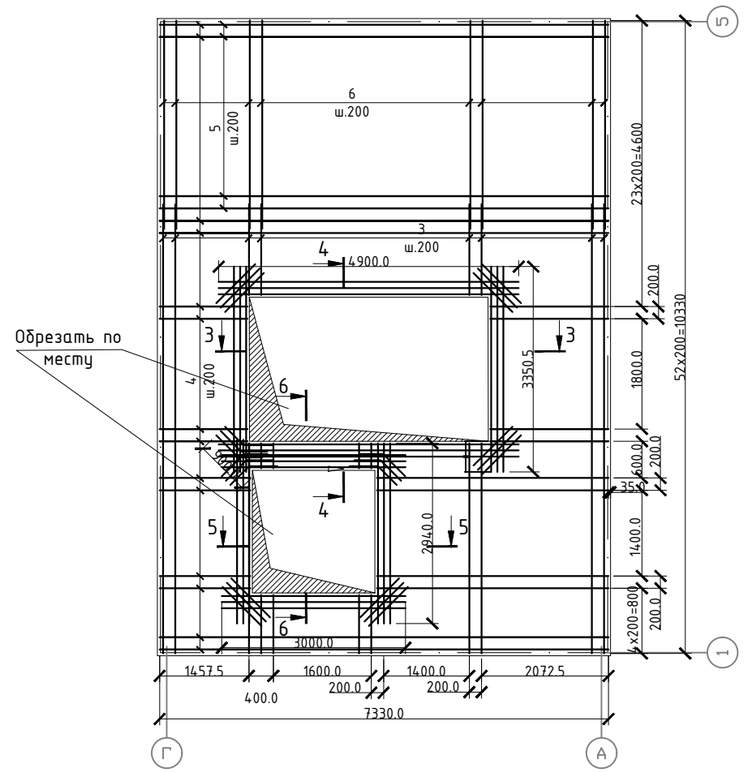
Опалубочный чертеж



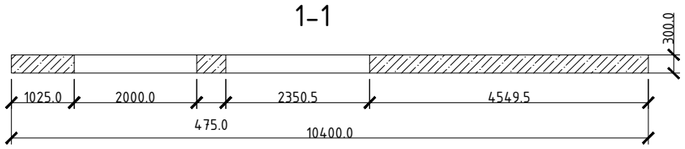
Армирование нижней зоны



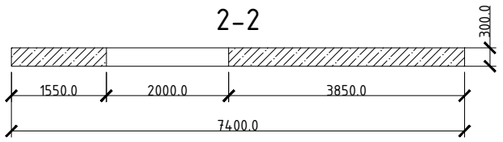
Армирование верхней зоны



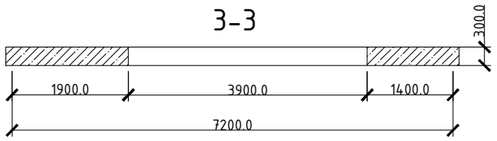
1-1



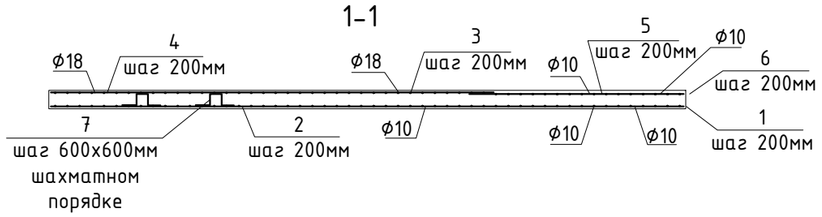
2-2



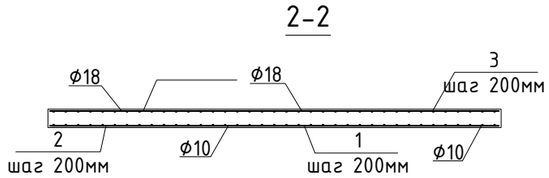
3-3



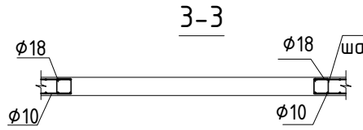
1-1



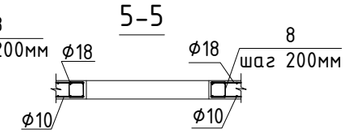
2-2



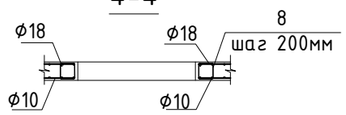
3-3



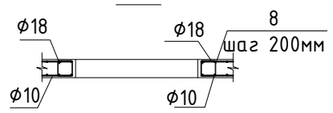
5-5



4-4



6-6



Примечания:

1. Размеры на чертеже даны в миллиметрах.
2. Защитный слой бетона 35 мм повсеместно.
3. Спецификация на 13 листе.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Олжабаев А.			12.2024
Проверил		Ажигулов И.К.			12.2024
Н/контроль		Галиев А.			12.2024

9.24-2-АС

«Разработка проектно-сметной документации на «Реконструкция канализационно-насосных станции в г. Атырау, КНС-38»

Архитектурно-строительные решения

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

Плита перекрытия КНС.
Опалубочно-арматурный чертеж. Разрезы

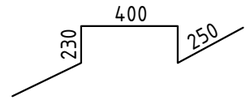
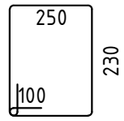
ТОО "Институт Казгипроводхоз"

Формат А3

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
1	ГОСТ 34028-2016	⌀10 А400 L=10330 мм	37	6,40	237,0
2	ГОСТ 34028-2016	⌀10 А400 L=7330 мм	52	4,54	236,32
3	ГОСТ 34028-2016	⌀18 А400 L=7330 мм	37	14,66	542,42
4	ГОСТ 34028-2016	⌀18 А400 L=7330 мм	35	14,66	513,10
5	ГОСТ 34028-2016	⌀10 А400 L=7330 мм	16	4,54	72,71
6	ГОСТ 34028-2016	⌀10 А400 L=3400 мм	37	2,10	78,00
7	ГОСТ 34028-2016	⌀10 А400 L=1360 мм	204	0,84	172,01
8	ГОСТ 34028-2016	⌀10 А400 L=1160 мм	125	0,72	89,90
9	ГОСТ 34028-2016	⌀10 А400 L=4900 мм	12	3,04	36,48
10	ГОСТ 34028-2016	⌀10 А400 L=3350 мм	12	2,07	24,92
11	ГОСТ 34028-2016	⌀10 А400 L=900 мм	48	0,55	26,78
12	ГОСТ 34028-2016	⌀10 А400 L=3000 мм	12	1,95	23,44
13	ГОСТ 34028-2016	⌀10 А400 L=2940 мм	12	1,33	16,00
		Материалы			2069,05
БН		Бетон класса С16/20, F150, W6	20.00		$м^3$

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
7	
8	

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Всего
	Арматура класса				
	А400				
	ГОСТ 34028-2016				
	⌀10	Итого	⌀18	Итого	
Плита перекрытие	1013,52	1013,52	1055,52	1055,52	2069,05

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал	Олжабаев А.				12.2024
Проверил	Ажигулов И.К.				12.2024
Н/контроль	Галиев А.				12.2024

9.24-2-АС

«Разработка проектно-сметной документации на «Реконструкция канализационно-насосных станции в г. Атырау, КНС-38»

Архитектурно-строительные решения

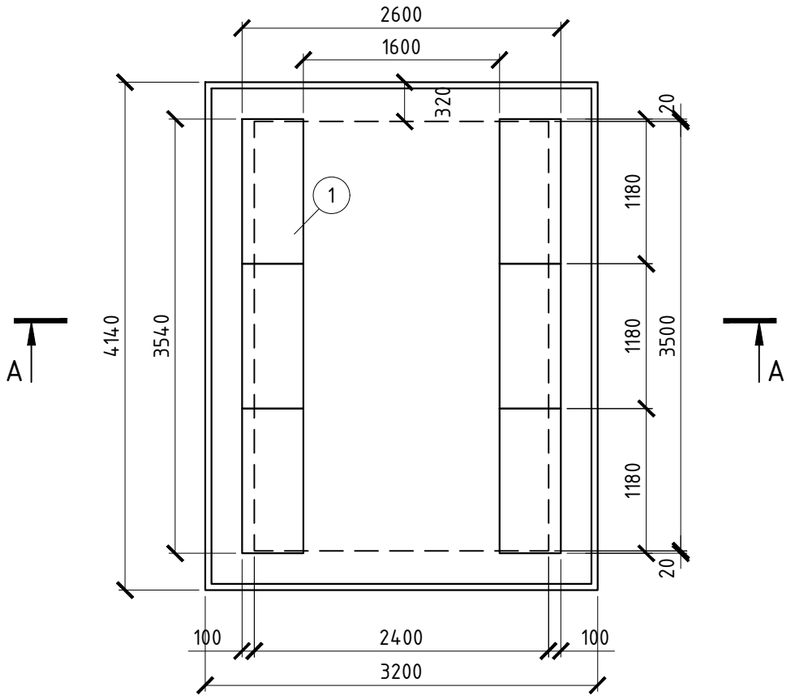
Стадия	Лист	Листов
РП	13	

Плита перекрытия КНС. Спецификация. Ведомость деталей. Ведомость расхода стали

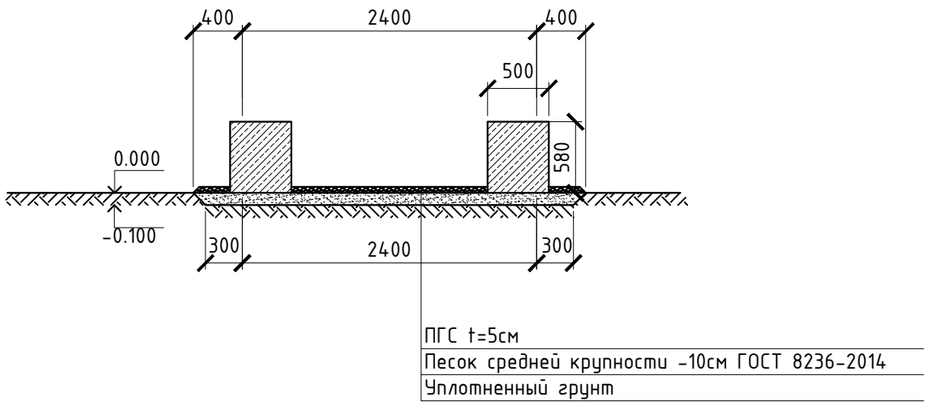
ТОО "Институт Казгипроводхоз"

Формат А3

План фундамента
М 1:50



Сечение А-А
М 1:50



Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Фундамент под дизель-генератор GS275R-S			
1	ГОСТ 13579-2018	ФБС 12.5.6-Т	6	790	0,331м^3
		Материалы			
	ГОСТ 8236-2014	Песок средней крупности t=10см			1,32м^3
		ПГС t=5см			0,48м^3

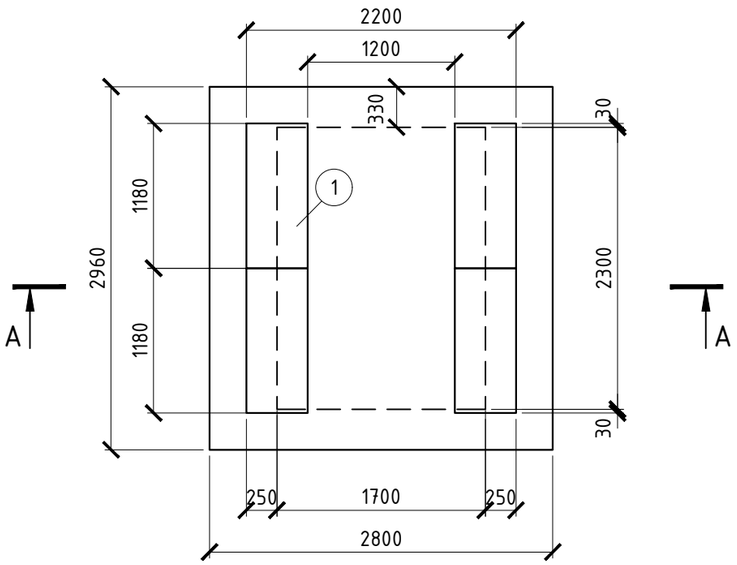
Примечание:
1. За относительную отметку 0,000 принят уровень поверхности земли.
2. Выемка грунта II группы 3,2х4,14х0,10=1,32м^3
3. Планировка дна основания 3,2х4,14=13,2м^2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	9.24-2-АС			
						«Разработка проектно-сметной документации на «Реконструкция канализационно-насосных станции в г. Атырау, КНС-38»			
Разработал		Олжабаев А.			12.2024	Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
							РП	14	
Проверил		Ажигулов И.К.			12.2024	Фундамент под дизельную электростанцию. План фундамента. Сечение.	ТОО "Институт Казгипроводхоз"		
Н/контроль		Галиев А.			12.2024				

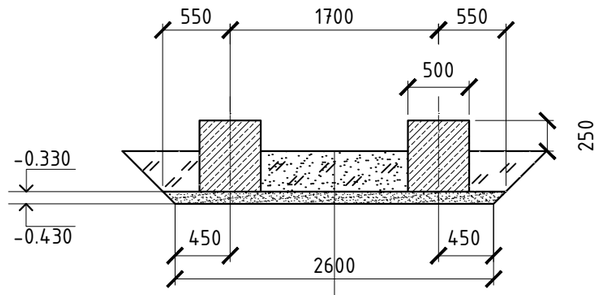
Взам.инв.№
Подп. и дата
Инв.№ подл.

Формат А3

План фундамента
М 1:50



Сечение А-А
М 1:50



Уплотненный грунт
Песок средней крупности -10см ГОСТ 8236-2014
Уплотненный грунт

Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Фундамент под КТПБ			
1	ГОСТ 13579-2018	ФБС 12.5.6-Т	4	790	0,331м^3
		Материалы			
	ГОСТ 8236-2014	Песок средней крупности t=10см			0,77м^3

Примечание:
1. За относительную отметку -0,330 принят уровень поверхности земли.
2. Выемка грунта II группы 7,7х0,43=3,31м^3.
3. Планировка дна основания 2,8х2,75=7,7м^2
4. Обратная засыпка 3,31-0,77-1,32=1,22м^3

Взам.инв.№
Подп. и дата
Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Олжабаев А.			12.2024
Проверил		Ажигулов И.К.			12.2024
Н/контроль		Галиев А.			12.2024

9.24-2-АС

«Разработка проектно-сметной документации на «Реконструкция канализационно-насосных станции в г. Атырау, КНС-38»

Архитектурно-строительные решения

Стадия	Лист	Листов
РП	15	

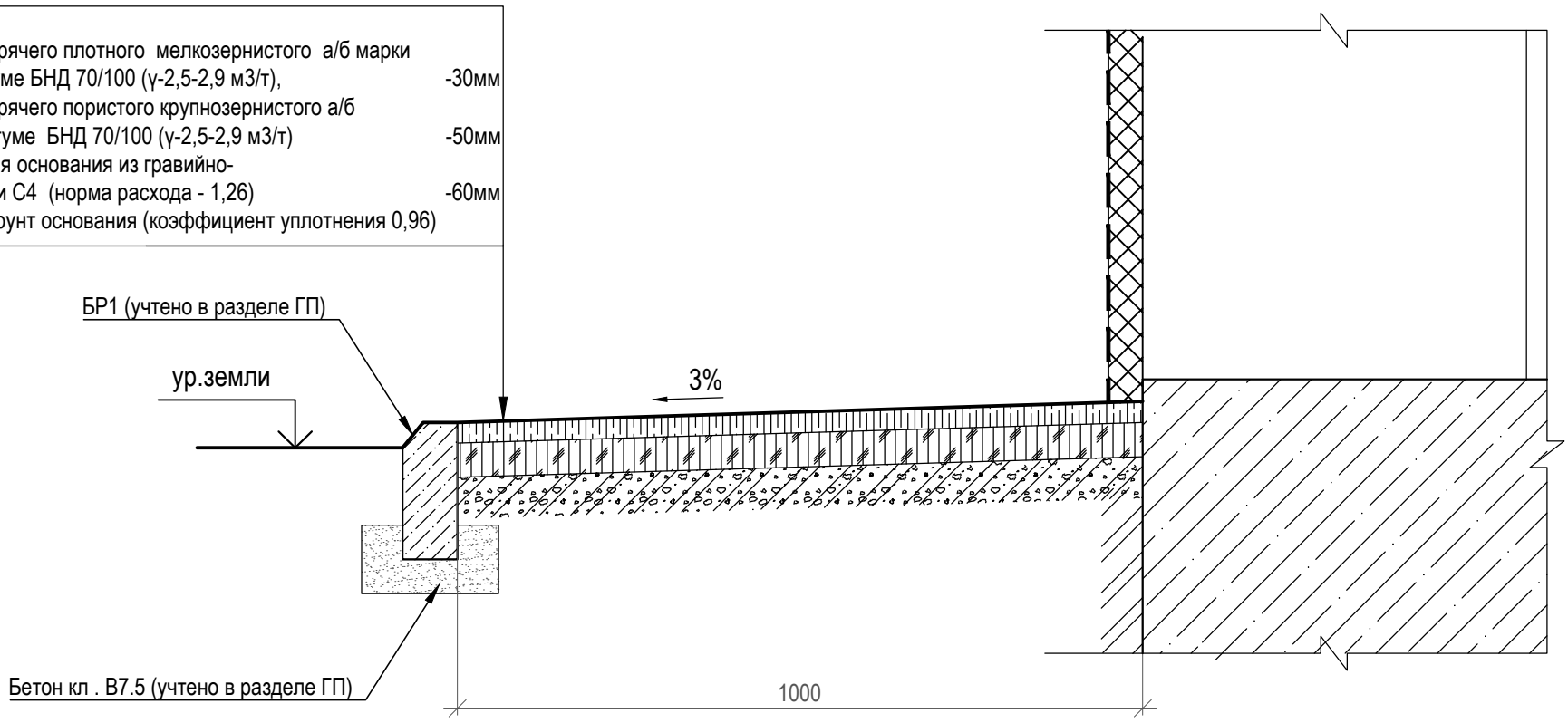
Фундамент под газоочистное оборудование. План фундамента. Сечение.

ТОО "Институт Казгипроводхоз"

C:\Users\Maul-S\Desktop\КНС__Атырау\КНС часть I\2_КНС-38\КНС-38_АС\КНС 38- АС часть.dwg

Формат А3

Отмостка:
-покрытие из горячего плотного мелкозернистого а/б марки I тип Б на битуме БНД 70/100 (γ-2,5-2,9 м3/т), -30мм
-покрытие из горячего пористого крупнозернистого а/б марки II на битуме БНД 70/100 (γ-2,5-2,9 м3/т) -50мм
-устройство слоя основания из гравийно-песчаной смеси С4 (норма расхода - 1,26) -60мм
-уплотненный грунт основания (коэффициент уплотнения 0,96)



СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ НА УСТРОЙСТВО ОТМОСТКИ

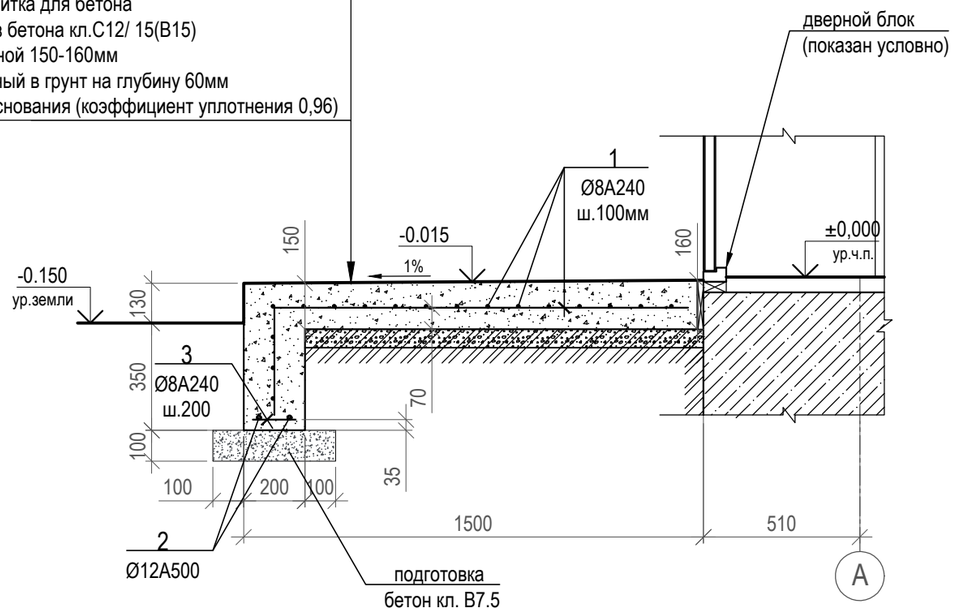
№п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.,кг	Примеч.
		Отмостка, $м^2$	31,9		
1	ГОСТ 9128-2013	Горячий плотный мелкозернистый а/б марки I тип Б на битуме БНД 70/ 100 (γ-2,5-2,9 $м^3$/т) толщ. 30 мм, $м^2$	31,9		
2	ГОСТ 9128-2013	Горячий плотный крупнозернистый а/б марки II тип Б на битуме БНД 70/ 100 (γ-2,5-2,9 $м^3$/т) толщ. 50 мм, $м^2$	31,9		
3	ГОСТ 23735-2014	Гравийно- песчаная смесь толщ. 60мм, $м^3$	1,8		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	9.24-2-АС		
						«Разработка проектно-сметной документации на «Капитальный ремонт канализационно-насосных станции в г. Атырау-КНС-38»		
						Архитектурно-строительное решения	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Олжабаев А.			01.2025		РП	16	
Проверил		Ажигулов И.К.			01.2025	Устройство отмостки. Спецификация	ТОО "Институт "Казгипроводхоз"		
Н/контроль		Галиев А.			01.2025				

Формат А3; М1:10

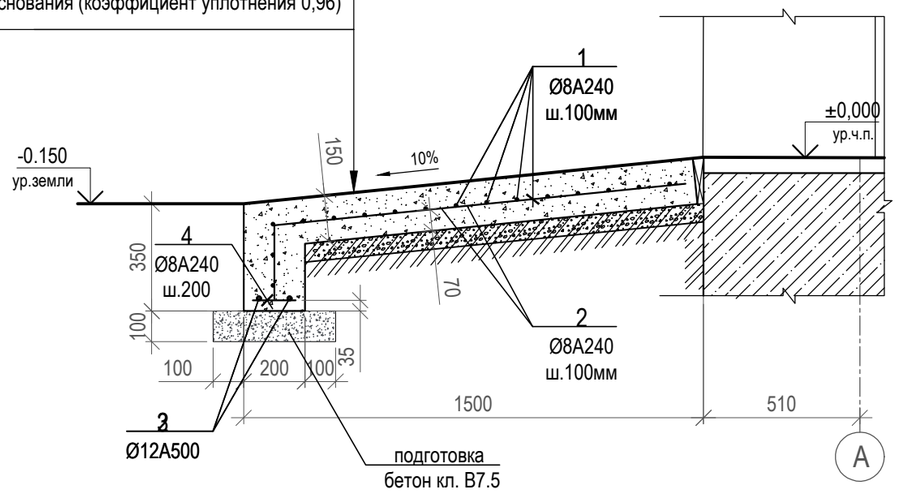
Крыльцо

Крыльцо:
Упрочнительная пропитка для бетона
Ж/б плита крыльца из бетона кл.С12/ 15(В15)
с уклоном 1%, толщиной 150-160мм
Щебень, втрамбованный в грунт на глубину 60мм
Уплотненный грунт основания (коэффициент уплотнения 0,96)



Пандус

Пандус:
Упрочнительная пропитка для бетона
Ж/б плита пандуса из бетона кл.С12/ 15(В15) толщиной 150мм
Щебень, втрамбованный в грунт на глубину 60мм
Уплотненный грунт основания (коэффициент уплотнения 0,96)



СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ НА УСТРОЙСТВО КРЫЛЕЦ И ПАНДУСА

(спецификация посчитана на одно крыльцо / пандус)

№п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.,кг	Примеч.
		Крыльцо шт.	1		
		Сборочные единицы			
1	ГОСТ 34028-2016	⌀8 А240; L= 1500 мм (0,395 кг/пм)	30	0,592	
2	ГОСТ 34028-2016	⌀12 А500; L= 1500 мм (0,888 кг/пм)	2	1,332	
3	ГОСТ 34028-2016	⌀8 А240; L= 140мм, шт. (0,395 кг/пм)	7,5	0,056	
		Материалы			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон кл. С12/15 (В15),м³	0,45		
	ГОСТ 26633-2015	Бетонная подготовка кл. В7.5,м ³	0,06		
		Пандус шт.	2		
		Сборочные единицы			
1	ГОСТ 34028-2016	⌀8 А240; L=3500 мм (0,395 кг/пм)	15	1,38	
2	ГОСТ 34028-2016	⌀8 А240; L=1500 мм (0,395 кг/пм)	35	0,592	
3	ГОСТ 34028-2016	⌀12 А500; L=3500 мм (0,888 кг/пм)	2	3,108	
4	ГОСТ 34028-2016	⌀8 А240; L= 140мм (0,395 кг/пм)	17,5	0,056	
		Материалы			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон кл. С12/15 (В15),м³	0,91		
	ГОСТ 26633-2015	Бетонная подготовка кл. В7.5,м ³	0,14		

Ведомость объемов работ на устройство крылец, пандуса

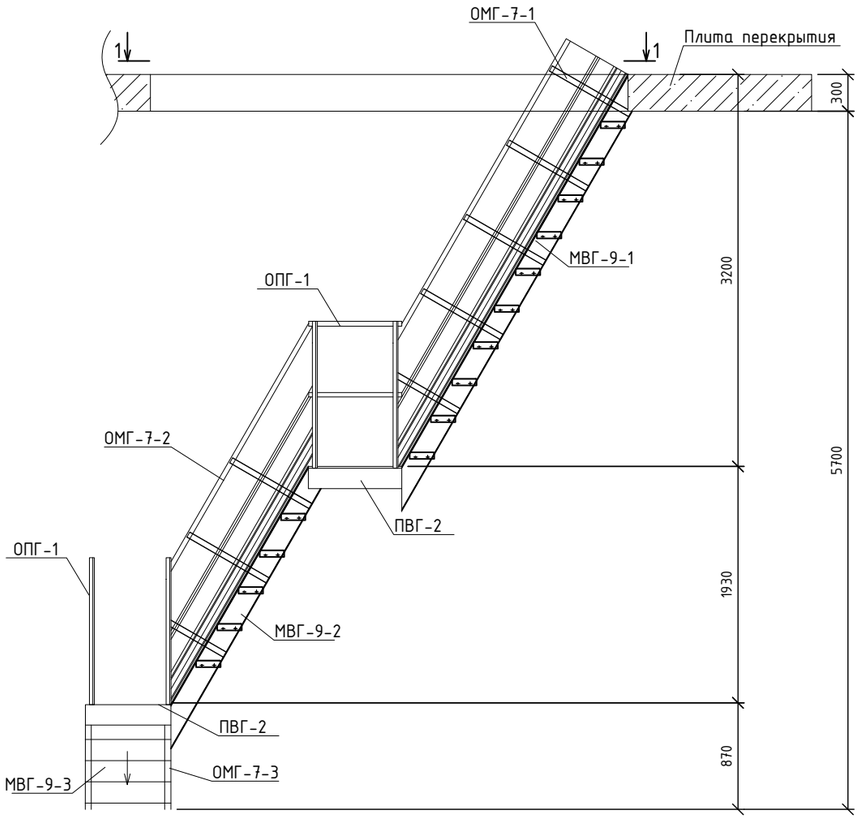
№	Наименование	Ед.изм.	Кол-во	Примечание
1	Слои подстилающие щебеночные с уплотнением трамбовками подстилающего слоя	м^3	0,765	

1. Поверхности железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом до толщины 3мм.
S=6,3м² поверхности

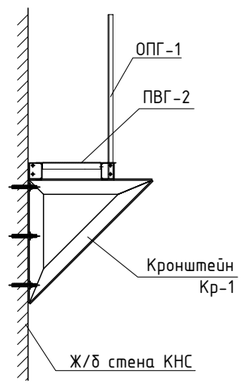
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	9.24-2-АС			
						«Разработка проектно-сметной документации на «Реконструкция канализационных насосных станций в г. Атырау-КНС-38»			
						Архитектурно-строительное решения	Стадия	Лист	Листов
							РП	17	
Разработал		Олжабаев А.			01.2025				
Проверил		Ажигулов И.К.			01.2025	Устройство крыльца и пандуса. Спецификация.	ТОО "Институт "Казгипроводхоз"		
Н/контроль		Галиев А.			01.2025				

Формат А3; М1:20

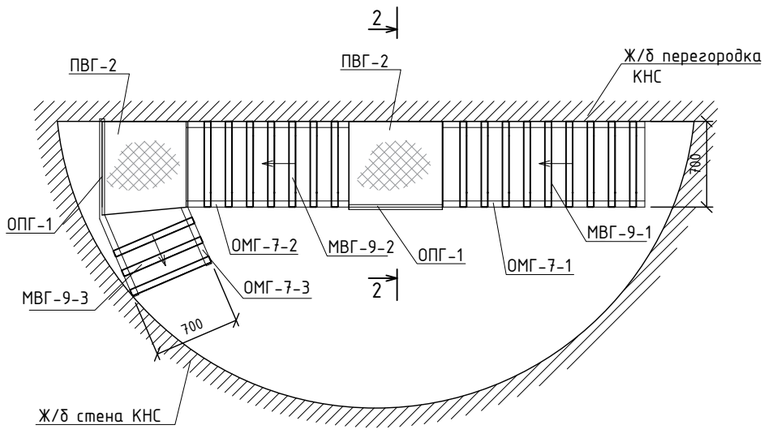
Лестничные марши машинного зала под ∠60° с переходной площадкой и ограждением



2-2



1-1



Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
МВГ9-1	Серия 1.459-2 выпуск 4 лист 25	Лестничный марш Н=3200 мм	1	154,23	
МВГ9-2	Серия 1.459-2 выпуск 4 лист 25	Лестничный марш Н=1930 мм	1	94,54	
МВГ9-3	Серия 1.459-2 выпуск 4 лист 25	Лестничный марш Н=870 мм	1	44,88	
ПВГ2	Серия 1.459-2 выпуск 4 лист 41	Переходная площадка	2	48,27	96,54
ОМГ7-1	Серия 1.459-2 выпуск 4 лист 89	Ограждение для лестничного марша L=3200мм (с одной стороны)	1	39,98	
ОМГ7-2	Серия 1.459-2 выпуск 4 лист 89	Ограждение для лестничного марша L=1930мм (с одной стороны)	1	26,35	
ОМГ7-3	Серия 1.459-2 выпуск 4 лист 89	Ограждение для лестничного марша L=870мм (с одной стороны)	1	17,75	
ОПГ 1	Серия 1.459-2 выпуск 4 лист 101	Ограждение переходных площадок, пм	1,60	28,60	
ДГ	Серия 1.459-2 выпуск 3	Дополнительные элементы		19,00	
Кр-1	см. лист 22 комплекта АС	Кронштейн под площадку ПГ2-2	4	65,20	261,20
	ГОСТ 28778-90	Анкерный болт БСР Ф16мм, L=150мм	12	0,192	2,30
		Металлоконструкции, кг			783,00
		Монтажные метизы, кг			3,8
		Монтажные швы, кг			0,80

1. Лестничные марши разработаны на основании ТП серии 1.459-2 выпуск 4;
2. При монтаже размеры уточнить и выполнить по месту;
3. Маркировка элементов соответствует типовому проекту, дополнительный индекс марки указывает на исполнение данного элемента;
4. Все требования по монтажу, изготовлению смотри технические данные типового проекта.
5. Смотри совместно с листом 19.

Примечания:

1. Материал металлических конструкций - Сталь12Х18Н10Т (12Х18Н9Т) ГОСТ 5949-2018;
2. Сварку производить электродами для нержавеющей стали
3. Толщину шва принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал	Мауль С.А.				01.2025
Проверил	Ажигулов И.К.				01.2025
Н/контроль	Галиев А.				01.2025

91.24-2-АС

«Разработка проектно-сметной документации на «Реконструкция канализационно-насосных станций в г. Атырау-КНС-38»

Архитектурно-строительные решения

Стадия	Лист	Листов
РП	18	

Лестничные марши для машзала с площадками и ограждением. Спецификация

ТОО "Институт Казгипроводхоз"

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

C:\Users\Maul-S\Desktop\КНС_Атырау\КНС часть I\2_КНС-38\КНС-38_АС\КНС_38_Лестн.марш.dwg

Формат А3

Спецификация (лестничный марш машинного зала)

Марка	Обозначение	Наименование	длина	Масса ед., кг	шт	Итого, вес	Примечание
1	МВГ-9-1 Лестничный марш 60° Н=3200		1			154,30	
1	ГОСТ 8240-97	Швеллер 16	3695	52,47	2	104,94	
2	ГОСТ 8509-93	Уголок 75х6	628	4,32	1	4,32	
3	ГОСТ8706-78	Просечно-вытяжной лист - 230х5	500	2,84	12	34,08	ПВЛ-510
4	ГОСТ 103-2006	Полоса 70х6	200	0,66	2	1,32	
5	ГОСТ 103-2006	Полоса 40х4	165	0,21	24	5,04	
6	ГОСТ 103-2006	Полоса 100х4	146	0,46	10	4,60	
2	МВГ-9-2 Лестничный марш 60° Н=1930		1			94,54	
1	ГОСТ 8240-97	Швеллер 16	2230	31,66	2	63,32	
2	ГОСТ 8509-93	Уголок 75х6	628	4,32	1	4,32	
3	ГОСТ8706-78	Просечно-вытяжной лист - 230х5	500	2,84	7	19,88	ПВЛ-510
4	ГОСТ 103-2006	Полоса 70х6	200	0,66	2	1,32	
5	ГОСТ 103-2006	Полоса 40х4	165	0,21	14	2,94	
6	ГОСТ 103-2006	Полоса 100х4	146	0,46	6	2,76	
3	МВГ-9-3 Лестничный марш 60° Н=870		1			44,88	
1	ГОСТ 8240-97	Швеллер 16	1005	14,27	2	28,54	
2	ГОСТ 8509-93	Уголок 75х6	628	4,32	1	4,32	
3	ГОСТ8706-78	Просечно-вытяжной лист - 230х5	500	2,84	3	8,52	ПВЛ-510
4	ГОСТ 103-2006	Полоса 70х6	200	0,66	2	1,32	
5	ГОСТ 103-2006	Полоса 40х4	165	0,21	6	1,26	
6	ГОСТ 103-2006	Полоса 100х4	146	0,46	2	0,92	
4	ПВГ-2-1 Переходная площадка		2			48,27	96,54
1	ГОСТ 8240-97	Швеллер 14	880	10,82	2	21,64	
2	ГОСТ 103-2006	Полоса 100х4	133	0,42	4	1,68	
3	ГОСТ 8509-93	Уголок 75х6	700	4,80	2	9,6	
4	ГОСТ 103-2006	Просечно-вытяжной лист - 840х5	740	15,35	1	15,35	ПВЛ-510
5	ОМГ-7-1 Ограждение лестничного марша Н=2700мм		1			39,98	с одной стороны
1	ГОСТ 8509-93	Уголок 56х4	3695	13,93	1	13,93	
2	ГОСТ 8509-93	Уголок 50х5	750	2,58	4	10,32	
3	ГОСТ 8509-93	Уголок 25х3	3180	3,56	1	3,56	
4	ГОСТ 103-2006	Полоса 140х4	2770	12,17	1	12,17	
6	ОМГ-7-2 Ограждение лестничного марша Н=1930мм		1			26,35	с одной стороны
1	ГОСТ 8509-93	Уголок 56х4	2230	8,40	1	8,40	
2	ГОСТ 8509-93	Уголок 50х5	750	2,58	4	10,32	
3	ГОСТ 8509-93	Уголок 25х3	1715	1,92	1	1,92	
4	ГОСТ 103-2006	Полоса 140х4	1305	5,73	1	5,73	
7	ОМГ-7-3 Ограждение лестничного марша Н=850мм		1			17,75	с одной стороны
1	ГОСТ 8509-93	Уголок 56х4	1005	3,78	1	3,78	
2	ГОСТ 8509-93	Уголок 50х5	750	2,58	4	10,32	
3	ГОСТ 8509-93	Уголок 25х3	490	0,55	1	0,55	
4	ГОСТ 103-2006	Полоса 140х4	705	3,10	1	3,10	
8	ОПГ-1 Ограждения переходных площадок (изготовить 1,6м ограждения)				1,6	28,6	
1	ГОСТ 8509-93	Уголок 56х4	1000	3,77	1	3,77	
2	ГОСТ 8509-93	Уголок 50х5	1330	4,57	2	9,15	
3	ГОСТ 8509-93	Уголок 25х3	900	1,00	1	1,0	
4	ГОСТ 103-2006	Полоса 140х4	900	3,95	1	3,95	
			на 1пм			17,87	

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Мауль С.А.			01.2025
Проверил		Ажигулов И.К.			01.2025
Н/контроль		Галиев А.			01.2025

91.24-2-АС

«Разработка проектно-сметной документации на «Реконструкция канализационно-насосных станций в г. Атырау-КНС-38»

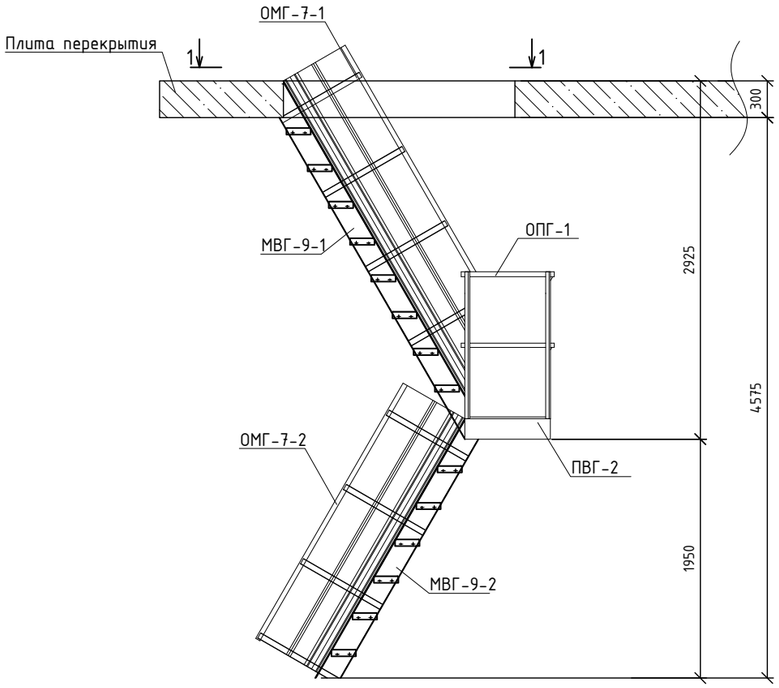
Архитектурно-строительные решения

Стадия	Лист	Листов
РП	19	

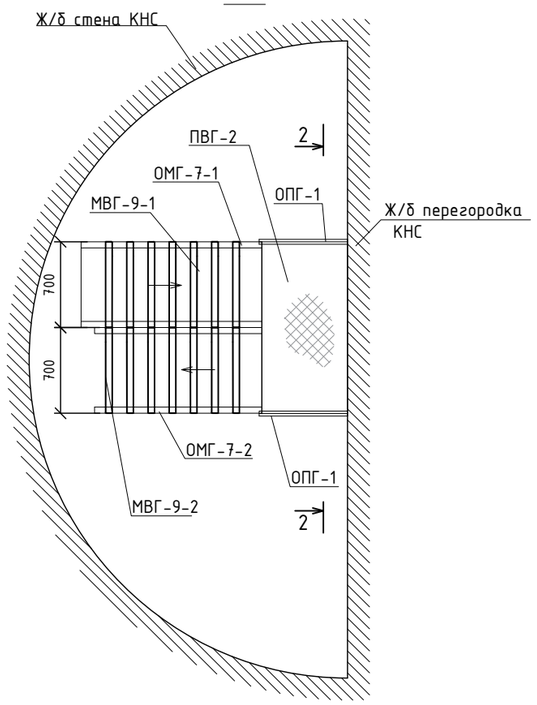
Лестничные марши для машзала с площадками и ограждением. Спецификация элементов

ТОО "Институт Казгипроводхоз"

Лестничные марши приемного резервуара под ∠60° с переходной площадкой и ограждением



1-1



Примечания:

1. Материал металлических конструкций - Сталь12Х18Н10Т (12Х18Н9Т) ГОСТ 5949-2018;
2. Сварку производить электродами для нержавеющей стали
3. Толщину шва принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.

Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
МВГ9-1	Серия 1.459-2 выпуск 4 лист 25	Лестничный марш Н=2925 мм	1	130,46	
МВГ9-2	Серия 1.459-2 выпуск 4 лист 25	Лестничный марш Н=1950 мм	1	113,26	
ПВГ 2-1	Серия 1.459-2 выпуск 4 лист 41	Переходная площадка	1	76,42	
ОМГ7-1	Серия 1.459-2 выпуск 4 лист 89	Ограждение для лестничного марша L=3200мм (с двух сторон)	2	37,05	74,10
ОМГ7-2	Серия 1.459-2 выпуск 4 лист 89	Ограждение для лестничного марша L=1930мм (с двух сторон)	2	26,56	53,12
ОПГ 1	Серия 1.459-2 выпуск 4 лист 101	Ограждение переходных площадок, пм	1,60	28,60	
ДГ	Серия 1.459-2 выпуск 3	Дополнительные элементы		15,00	
Кр-1	см. лист 22 комплекта АС	Кронштейн под площадку ПГ2-2	4	65,20	261,20
	ГОСТ 28778-90	Анкерный болт БСР Ф16мм, L=150мм	12	0,192	2,30
		Металлоконструкции, кг			752,14
		Монтажные метизы, кг			3
		Монтажные швы, кг			0,80

1. Лестничные марши разработаны на основании ТП серии 1.459-2 выпуск 4;
2. При монтаже размеры уточнить и выполнить по месту;
3. Маркировка элементов соответствует типовому проекту, дополнительный индекс марки указывает на исполнение данного элемента;
4. Все требования по монтажу, изготовлению смотри технические данные типового проекта.
5. Смотри совместно с листом 21.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Мауль С.А.			01.2025
Проверил		Ажигулов И.К			01.2025
Н/контроль		Галиев А.			01.2025

91.24-2-АС

«Разработка проектно-сметной документации на «Реконструкция канализационно-насосных станций в г. Атырау-КНС-38»

Архитектурно-строительные решения

Стадия	Лист	Листов
РП	20	

Лестничные марши для приемного резервуара с площадками и ограждением. Спецификация

ТОО "Институт Казгипроводхоз"

C:\Users\Maul-S\Desktop\КНС_Атырау\КНС часть I\2_КНС-38\КНС-38_АС\КНС_38_Лестн.марш.dwg

Формат А3

Спецификация (лестничный марш приемного резервуара)

Марка	Обозначение	Наименование	длина	Масса ед., кг	шт	Итого, вес	Примечание
1	МВГ-9-1 Лестничный марш 60° Н=2925		1			130,46	
1	ГОСТ 8240-97	Швеллер 16	3380	47,99	2	95,98	
2	ГОСТ 8509-93	Уголок 75х6	628	4,32	1	4,32	
3	ГОСТ8706-78	Просечно-вытяжной лист - 230х5	500	2,84	8	22,72	ПВЛ-510
4	ГОСТ 103-2006	Полоса 70х6	200	0,66	2	1,32	
5	ГОСТ 103-2006	Полоса 40х4	165	0,21	16	3,36	
6	ГОСТ 103-2006	Полоса 100х4	146	0,46	6	2,76	
2	МВГ-9-2 Лестничный марш 60° Н=1950		1			113,26	
1	ГОСТ 8240-97	Швеллер 16	2250	31,95	2	63,90	
2	ГОСТ 8509-93	Уголок 75х6	628	4,32	1	4,32	
3	ГОСТ8706-78	Просечно-вытяжной лист - 230х5	500	2,84	12	34,08	ПВЛ-510
4	ГОСТ 103-2006	Полоса 70х6	200	0,66	2	1,32	
5	ГОСТ 103-2006	Полоса 40х4	165	0,21	24	5,04	
6	ГОСТ 103-2006	Полоса 100х4	146	0,46	10	4,60	
3	ПВГ-2 Переходная площадка		1			76,42	
1	ГОСТ 8240-97	Швеллер 14	1400	17,22	2	34,44	
2	ГОСТ 103-2006	Полоса 100х4	133	0,42	4	1,68	
3	ГОСТ 8509-93	Уголок 75х6	700	4,80	2	9,6	
4	ГОСТ 103-2006	Просечно-вытяжной лист - 840х5	1480	30,70	1	30,70	ПВЛ-510
4	ОМГ-7-1 Ограждение лестничного марша Н=2130мм		2			37,05	74,10
1	ГОСТ 8509-93	Уголок 56х4	3380	12,74	1	12,74	
2	ГОСТ 8509-93	Уголок 50х5	750	2,58	4	10,32	
3	ГОСТ 8509-93	Уголок 25х3	2865	3,20	1	3,20	
4	ГОСТ 103-2006	Полоса 140х4	2455	10,79	1	10,79	
5	ОМГ-7-2 Ограждение лестничного марша Н=3370мм		2			26,56	53,12
1	ГОСТ 8509-93	Уголок 56х4	2250	8,48	1	8,48	
2	ГОСТ 8509-93	Уголок 50х5	750	2,58	4	10,32	
3	ГОСТ 8509-93	Уголок 25х3	1735	1,94	1	1,94	
4	ГОСТ 103-2006	Полоса 140х4	1325	5,82	1	5,82	

Марка	Обозначение	Наименование	длина	Масса ед., кг	шт	Итого, вес	Примечание
6	ОПГ-1 Ограждения переходных площадок (изготовить 1,6м ограждения)				1,6	28,6	
1	ГОСТ 8509-93	Уголок 56х4	1000	3,77	1	3,77	
2	ГОСТ 8509-93	Уголок 50х5	1330	4,57	2	9,15	
3	ГОСТ 8509-93	Уголок 25х3	900	1,00	1	1,0	
4	ГОСТ 103-2006	Полоса 140х4	900	3,95	1	3,95	
			на 1пм			17,87	

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Мауль С.А.			01.2025
Проверил		Ажигулов И.К.			01.2025
Н/контроль		Галиев А.			01.2025

91.24-2-АС

«Разработка проектно-сметной документации на «Реконструкция канализационно-насосных станций в г. Атырау-КНС-38»

Архитектурно-строительные решения

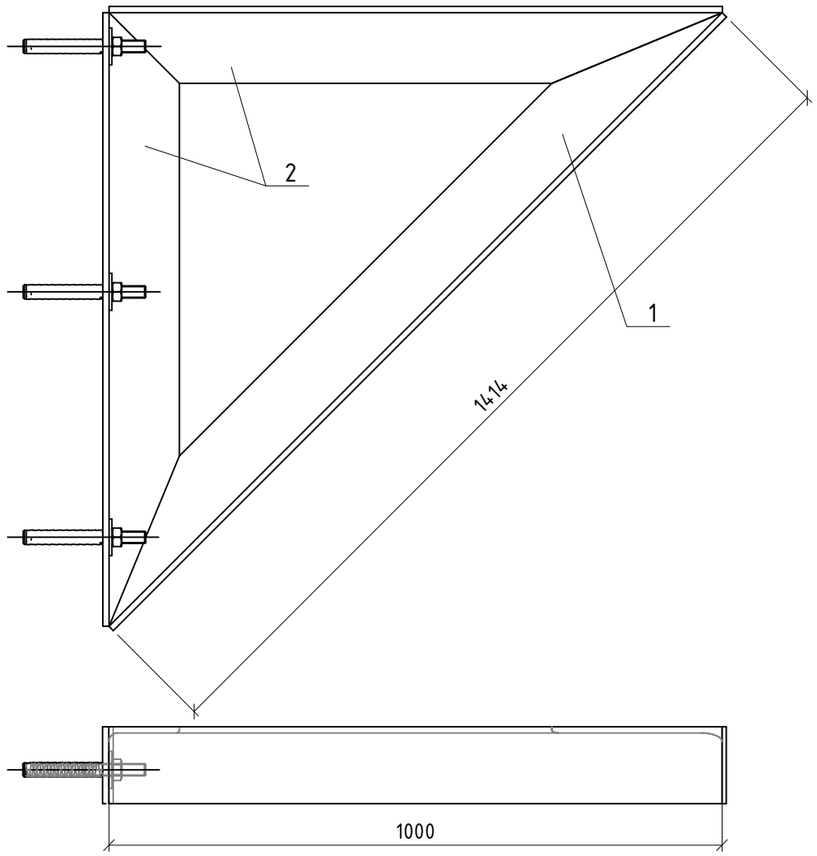
Стадия	Лист	Листов
РП	21	

Лестничные марши для приемного резервуара с площадками и ограждением. Спецификация элементов

ТОО "Институт Казгипроводхоз"

Кронштейн Кр-1

Крепление под площадку ПГ2-2



Спецификация на кронштейн под площадку ПГ2-2					
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, ед.кг	Примечание
		Кронштейн Кр-1	1		65,20
1	ГОСТ 8509-93	Сталь угловая ∠125х10, пм L=1000мм	2	19,10	38,20
2	ГОСТ 8509-93	Сталь угловая ∠125х10, пм L=1414мм	1	27,00	27,00
		Материалы			
	ГОСТ 28778-90	Анкерный болт БСР Ф16мм, L=150мм	3	0,192	0,576

Примечания:

1. Материал металлических конструкций - Сталь12Х18Н10Т (12Х18Н9Т) ГОСТ 5949-2018;
2. Сварку производить электродами для нержавеющей стали
3. Толщину шва принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал	Олжабаев А.				12.2024
Проверил	Мауль С.А.				12.2024
Н/контроль	Галиев А.				12.2024

9.24-2-АС

«Разработка проектно-сметной документации на «Реконструкция канализационно-насосных станции в г. Атырау, КНС-38»

Архитектурно-строительные решения

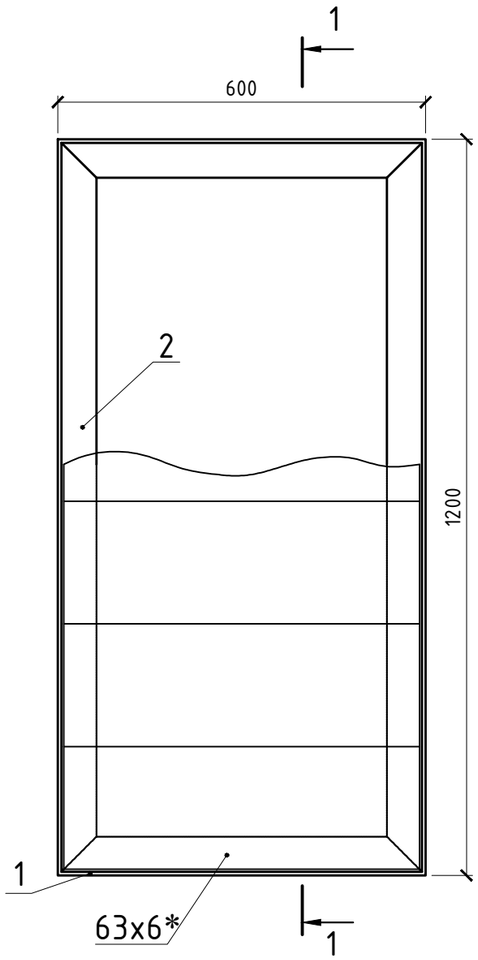
Стадия	Лист	Листов
РП	22	

Кронштейн Кр-1 под площадку ПВГ2. Спецификации

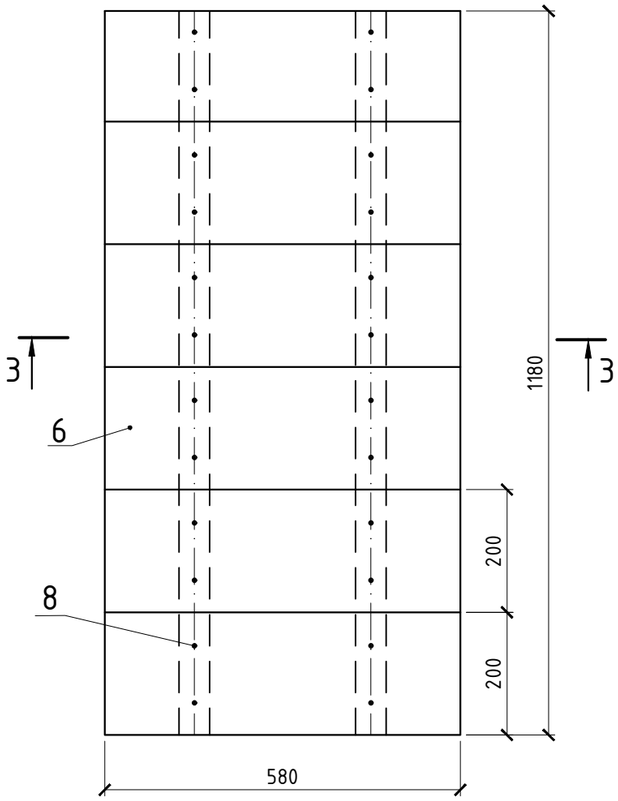
ТОО "Институт Казгипроводхоз"

Формат А3

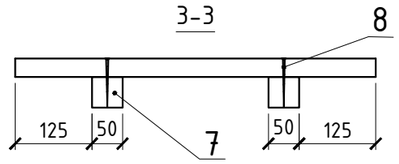
Площадка для обслуживания
1:10



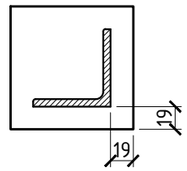
Рабочий настил



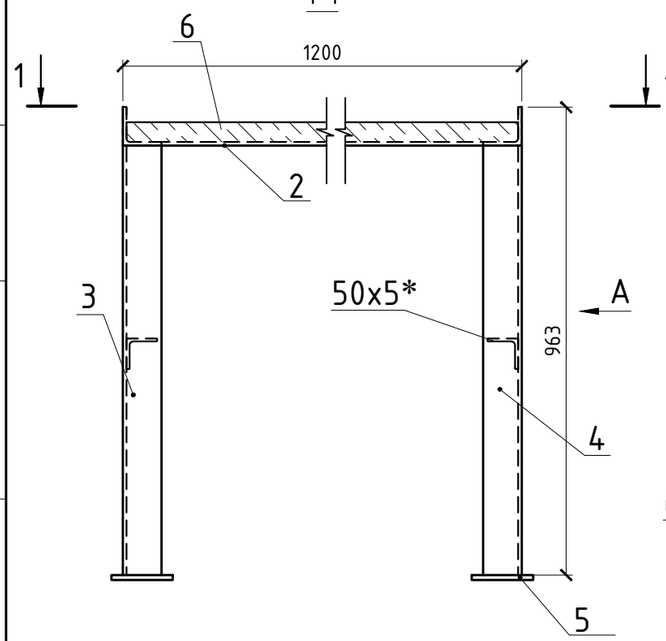
3-3



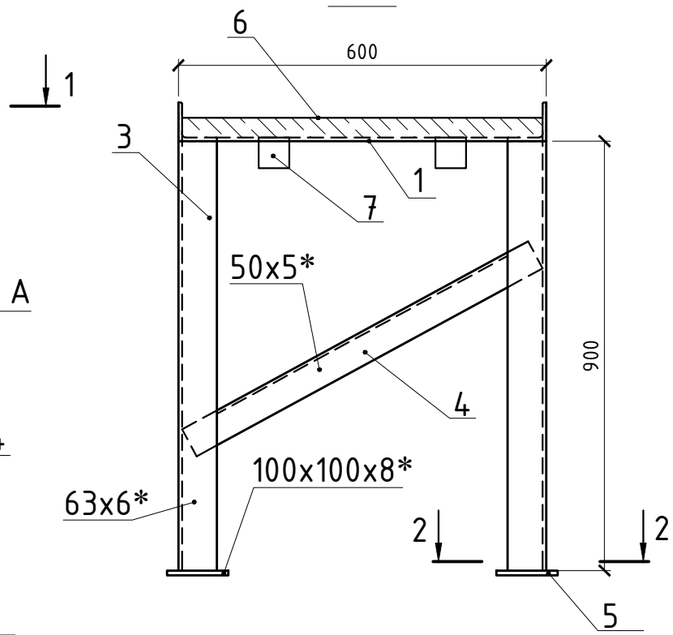
2-2



1-1



Вид А



Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, ед.кг	Примечание
		Площадка обслуживание			
1	ГОСТ 8509-93	Сталь угловая ∠63х6, пм L=600мм	2	3,43	6,86
2	ГОСТ 8509-93	Сталь угловая ∠63х6, пм L=1200мм	2	6,86	13,73
3	ГОСТ 8509-93	Сталь угловая ∠63х6, пм L=900мм	4	5,15	20,60
4	ГОСТ 8509-93	Сталь угловая ∠50х5, пм L=670мм	2	2,64	5,28
5	ГОСТ 103-2006	Сталь листовая -100х100х8, шт	4	0,6280	2,51
6		Материалы			
		Деревянный щит δ=32мм,			0.027м^3
6	ГОСТ 8486-86	Доска обрезная, 32х200, L=580	6		0.022м^3
7	ГОСТ 8486-86	Брус, 50х50, L=1180	2		0.005м^3
8	ГОСТ 1145-80	Шруп 6х80	24	0,014	0,34
					49,00

Площадь покраски одной металлической площадки - 2 м^2
Площадь антисептрования рабочего настила - 0.7 м^2

1. *Размеры для справок
2. Предельные отклонения размеров площадок при ее изготовлении ± IT 16/2
3. Шероховатость деталей после резки не более Rz160
4. Сварку вести по ГОСТ 5264-80 электродом Э-42 ГОСТ 9467-75* по периметру прилегания деталей с катетом шва, равным наименьшей толщине свариваемых деталей.
5. Перед окраской поверхность очистить от окалины,зазубрин и ржавчины.
6. Площадку, окрасить:грунтовкой ФЛ-03 К - 2 раза, эмалью ХВ-124 - 3 раза.
7. Окраска принята согласно ГОСТ 9.032-74*; ГОСТ 9.104-79* для умеренного климата.
8. Изделие из дерево (рабочий настил) антисептировать.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Олжабаев А.			12.2024
Проверил		Мауль С.А.			12.2024
Н/контроль		Галиев А.			12.2024

9.24-2-АС

«Разработка проектно-сметной документации на «Реконструкция канализационно-насосных станции в г. Атырау, КНС-38»

Архитектурно-строительные решения

Стадия	Лист	Листов
РП	23	

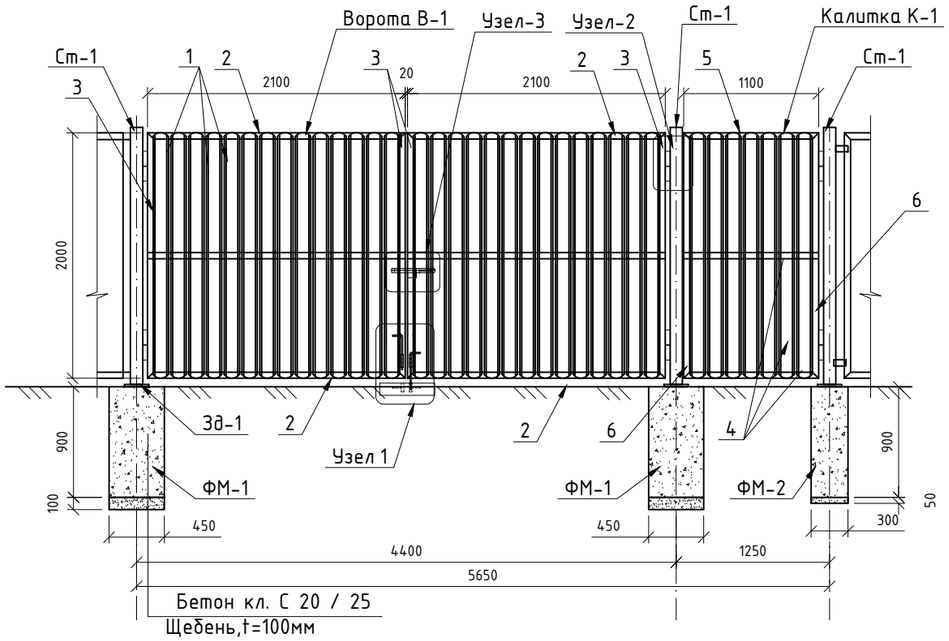
Площадка для обслуживания. План, разрезы. Спецификация

ТОО "Институт Казгипроводхоз"

Формат А3

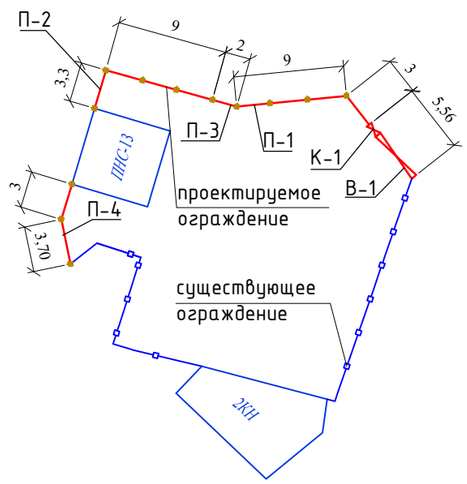
Распашные ворота В-1 и калитка К-1

Масштаб 1:50

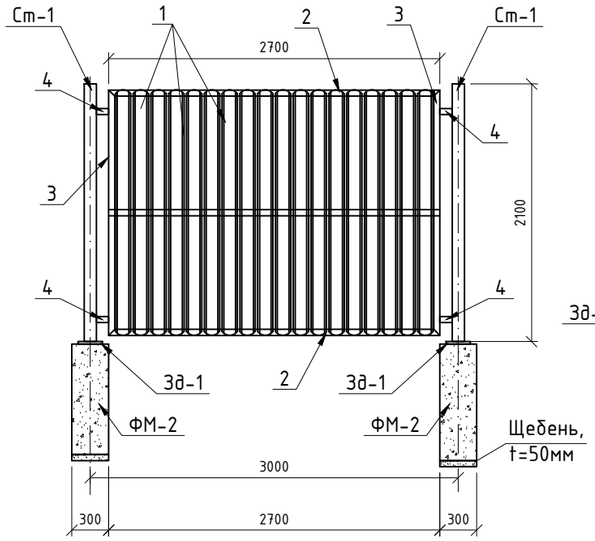


План ограждения КНС -38

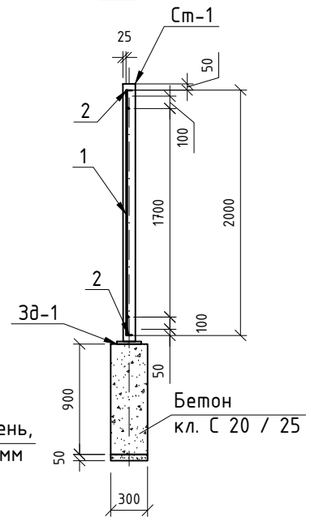
Масштаб 1:500



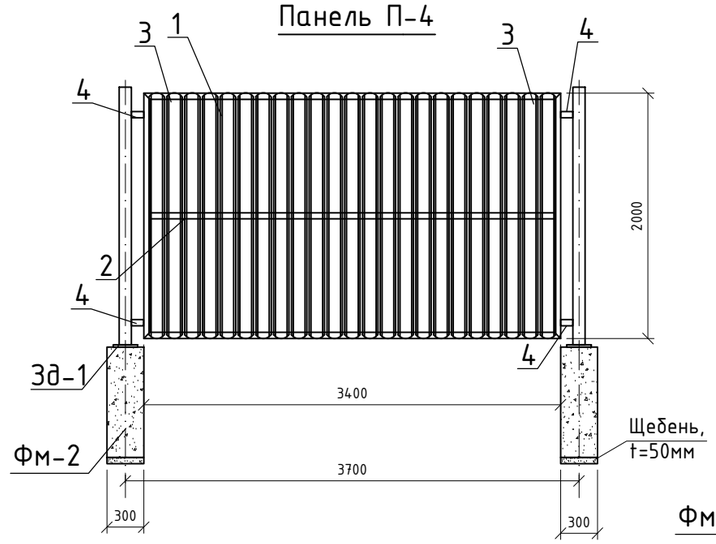
Панель П-1



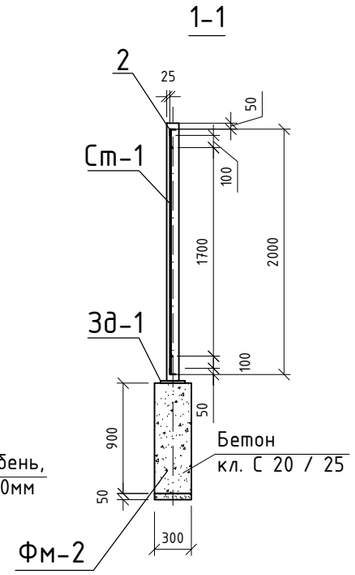
1-1



Панель П-4



1-1



Примечания:

1. Монтаж элементов ограждения производить в соответствии с требованиями СНИП СН РК 5.03.07-2013;
2. Сварку выполнять электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Типы сварных швов принимать по ГОСТ 5264-80. Катеты сварных швов 4 мм. После выполнения сварочных работ сварные швы очистить от шлака и грунтовать;
3. Металлоконструкции окрасить за 2 раза эмалью ХВ-124 ГОСТ 10144-89 по поверхности огрунтованной ФЛ-03К ГОСТ 9109-84;
4. Заполнение металлических панелей "Евроштакетник" RAL 7024 Серый Графит, ПМ 12,5см односторонний. Расстояние между штакетниками 2 см.
5. Данный лист читать совместно с листами АС -20, 21, 22

Площадь окраски ограждения - 41,3 $м^2$

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	91.24-2-АС		
						«Разработка проектно-сметной документации на «Реконструкция канализационных насосных станций в г. Атырау, КНС-38»		
Разработал	Мауль С.А.				11.2024	Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Ажигулов И.К.				11.2024		РП	24	
Н/контроль	Головчанский Д.М.				11.2024	Металлическое ограждение. План. Распашные ворота В-1, калитка К-1, панель П-1 и П-2. Спецификация	ТОО "Институт Казгипроводхоз"		

Взам. инв. №

Подпись и дата

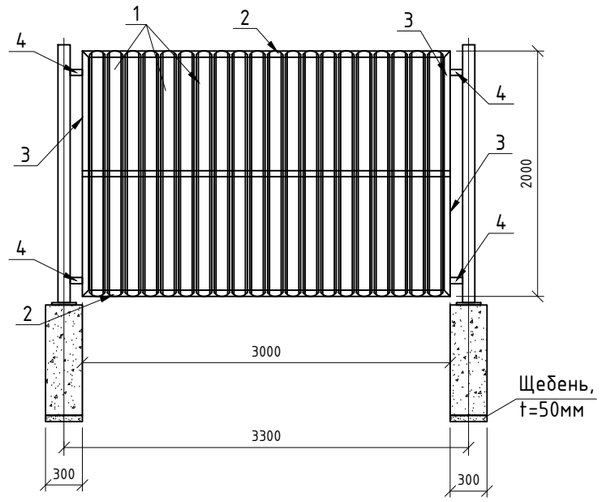
Инв. № подл.

Формат А3

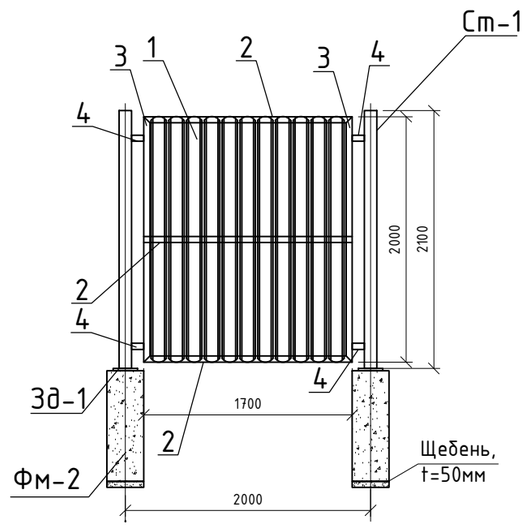
Спецификация на металлическое ограждение

Поз.	Обозначение	Наименование работ	Кол-во	Масса ед.изм.	Примечание
		П-1	8		
1	ГОСТ 2590-2006	"Евроштакетник" RAL 7024 Серый Графит, ПМ 12,5см односторонный, шт	18		
2 и 3	ГОСТ 8509-93	∠50х5 Lобщ-12100 мм.		3,77	45,62
4	ГОСТ 8509-93	∠50х5 L-100 мм.	4	0,377	1,5
		П-2	1		
1	ГОСТ 2590-2006	"Евроштакетник" RAL 7024 Серый Графит, ПМ 12,5см односторонный, шт	20		
2 и 3	ГОСТ 8509-93	∠50х5 Lобщ-13000 мм.		3,77	49,01
4	ГОСТ 8509-93	∠50х5 L-100 мм.	4	0,377	1,5
		П-3	1		
1	ГОСТ 2590-2006	"Евроштакетник" RAL 7024 Серый Графит, ПМ 12,5см односторонный, шт	11		
2 и 3	ГОСТ 8509-93	∠50х5 Lобщ-9100 мм.		3,77	34,3
4	ГОСТ 8509-93	∠50х5 L-100 мм.	4	0,377	1,5
		П-4	1		
1	ГОСТ 2590-2006	"Евроштакетник" RAL 7024 Серый Графит, ПМ 12,5см односторонный, шт	23		
2 и 3	ГОСТ 8509-93	∠50х5 Lобщ-14200 мм.		3,77	53,5
4	ГОСТ 8509-93	∠50х5 L-100 мм.	4	0,377	1,5
		Ворота В-1	1		
1	ГОСТ 2590-2006	"Евроштакетник" RAL 7024 Серый Графит, ПМ 12,5см односторонный, шт	28		
2	ГОСТ 8509-93	∠50х5 L-2100 мм.	6	7,92	47,52
3	ГОСТ 8509-93	∠50х5 L-2000 мм.	4	7,54	30,16
		Калитка К-1	1		
5	ГОСТ 2590-2006	"Евроштакетник" RAL 7024 Серый Графит, ПМ 12,5см односторонный, шт	7		
6	ГОСТ 8509-93	∠50х5 L-1100 мм.	3	4,15	12,45
7	ГОСТ 8509-93	∠х50х5 L-2000 мм.	2	7,54	15,08
		Стойка			
Ст-1	ГОСТ 30245-2012	◻100х100х5 L-2100 мм.	15	33,075	496,12
Зд-1		Закладная деталь Зд-1	15		
	ГОСТ 103-2006	Полоса - 200х20 L-200 мм.	1	6,28	94,2
	ГОСТ 34028-2016	пруток 1ф МД 12х11700-А400 L-550мм.	4	0,49	29,4
ФМ-1		Монолитный фундамент ФМ-1	2		
	СП РК EN 1992-1-1	Бетон кл. С20/25 450х450х900			0,19м³
		Щебень			0,03м³
		Выемка грунта			0,2м³
ФМ-2		Монолитный фундамент ФМ-2	13		
	СП РК EN 1992-1-1	Бетон кл. С20/25 300х300х900			0,09м³
		Щебень			0,02м³
		Выемка грунта			0,09м³

Панель П-2



Панель П-3



Взам.инв.№	Подп. и дата	Инв.№ подл.

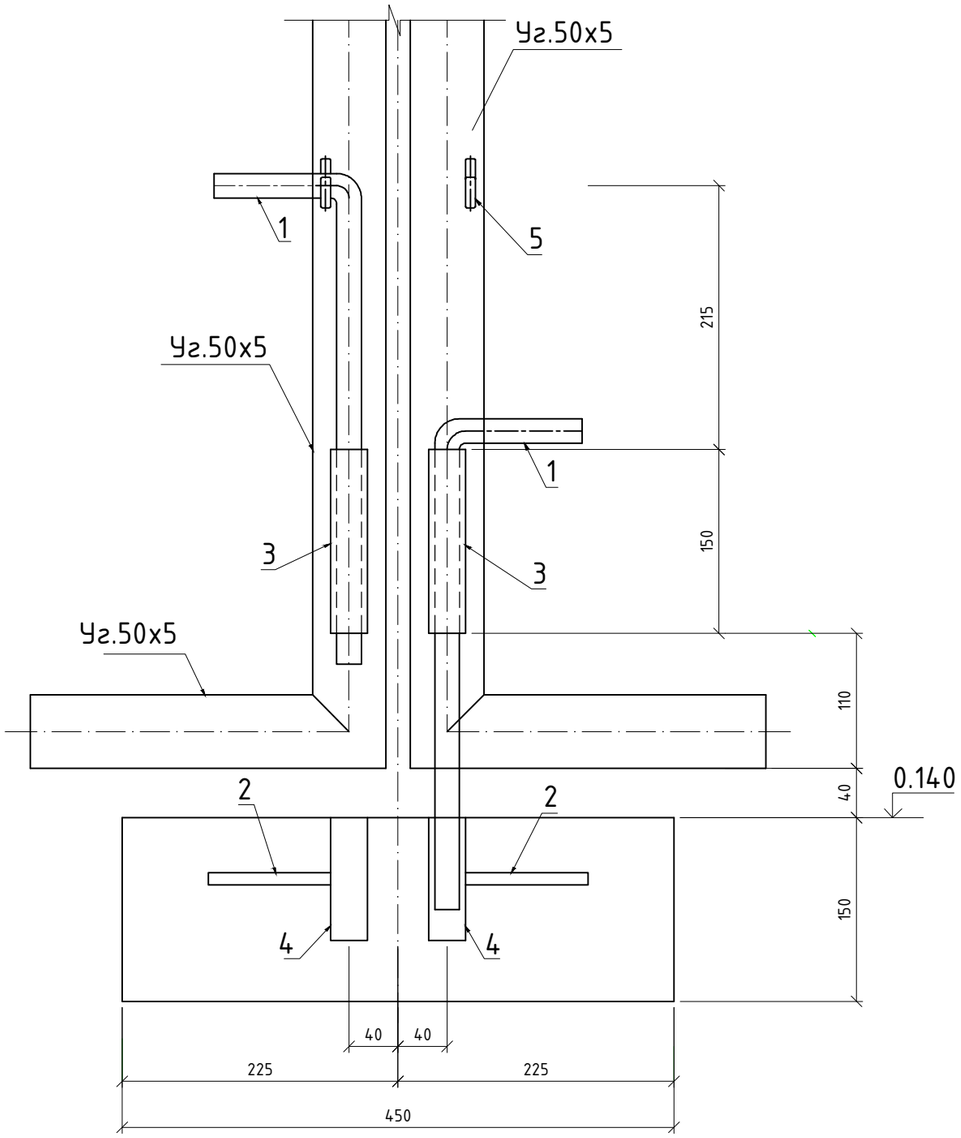
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	91.24-2-АС		
						«Разработка проектно-сметной документации на «Реконструкция канализационных насосных станций в г. Атырау, КНС-38»		
Разработал		Мауль С.А.			11.2024	Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ажигулов И.К.			11.2024		РП	25	
Н/контроль		Головчанский Д.М.			11.2024	Металлическое ограждение. Панель П-2 и П-3. Спецификация	ТОО "Институт Казгипроводхоз"		

C:\Users\Maul-S\Desktop\КНС_Атырау\КНС-38\КНС-38_АС\Ограждение КНС-38 изм..dwg

Формат А3

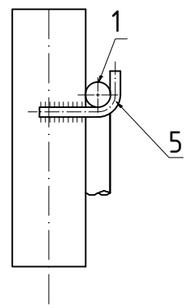
Узел 1

Масштаб 1:5



Разрез 1-1

Масштаб 1:5



Спецификация					
№ п/п	Обозначение	Наименование работ	Кол-во	Масса ед.изм.	Примечание
		Центральный стопор ворот	1		
1	ГОСТ 2590-2006	Пруток гладкий Ф20мм, L=500мм	2	1,26	2,46
2	ГОСТ 2590-2006	Пруток гладкий Ф10мм, L=100мм	2	0,06	0,12
3	ГОСТ 10704-91	Стальная труба Ф32х2, L=150мм	2	0,222	0,444
4	ГОСТ 10704-91	Стальная труба Ф32х2, L=100мм	2	0,148	0,296
5	ГОСТ 2590-2006	Пруток гладкий Ф8мм, L=125мм	2	0,04	0,08

Примечания:

1. Монтаж элементов ограждения производить в соответствии с требованиями СНИП СН РК 5.03.07-2013;
2. Металлоконструкции окрасить за 2 раза эмалью ХВ-124 ГОСТ 10144-89 по поверхности огрунтованной ФЛ-03К ГОСТ 9109-84;
3. Данный лист читать совместно с листами АС -19,20

Взам.инв.№

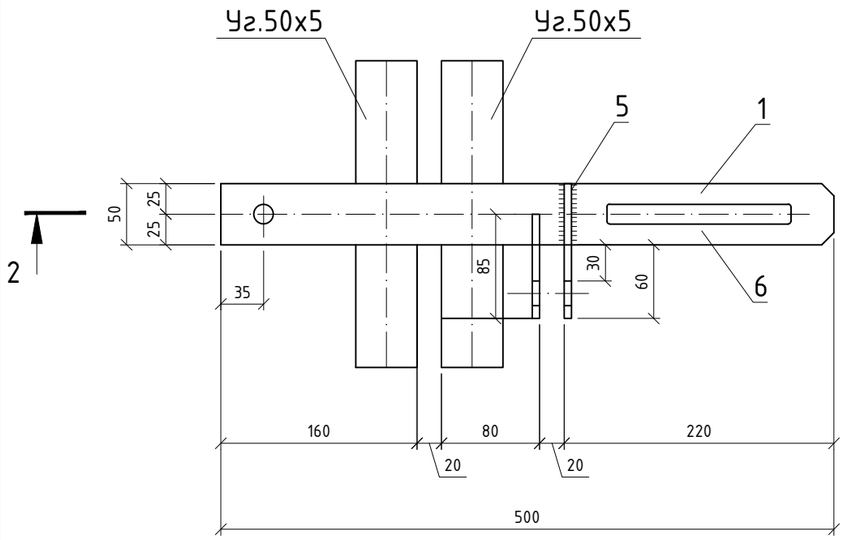
Подп. и дата

Инв.№ подл.

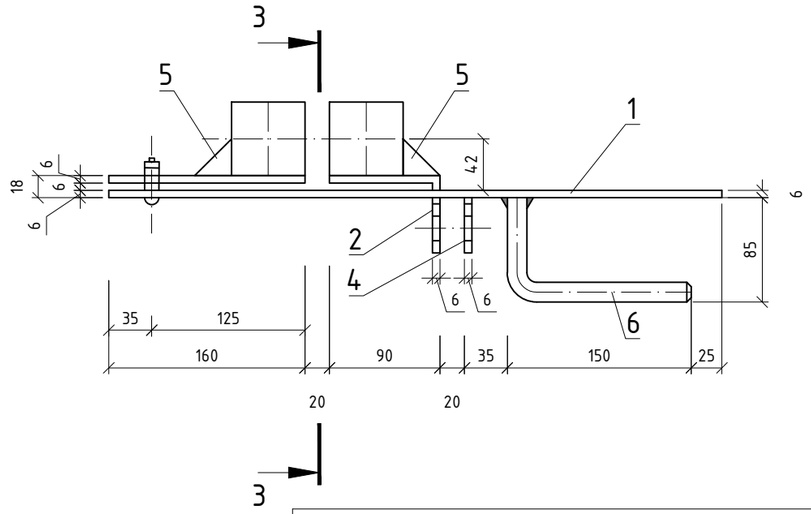
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	91.24-2-АС			
						«Разработка проектно-сметной документации на «Реконструкция канализационных насосных станций в г. Атырау, КНС-38»			
Разработал		Мауль С.А.			11.2024	Архитектурно-строительные решения. Металлическое ограждение	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ажигулов И.К.			11.2024		РП	26	
Н/контроль		Головчанский Д.М.			11.2024	Ворота В-1. Узел 1. Центральный стопор ворот	ТОО "Институт Казгипроводхоз"		

Формат А3

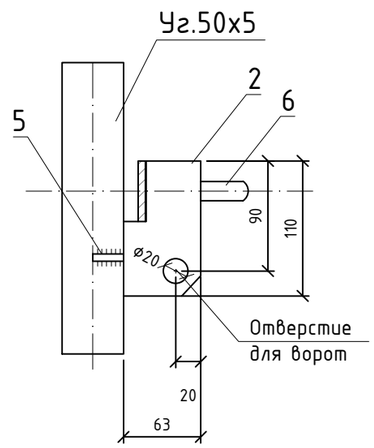
Узел 3
Масштаб 1:5



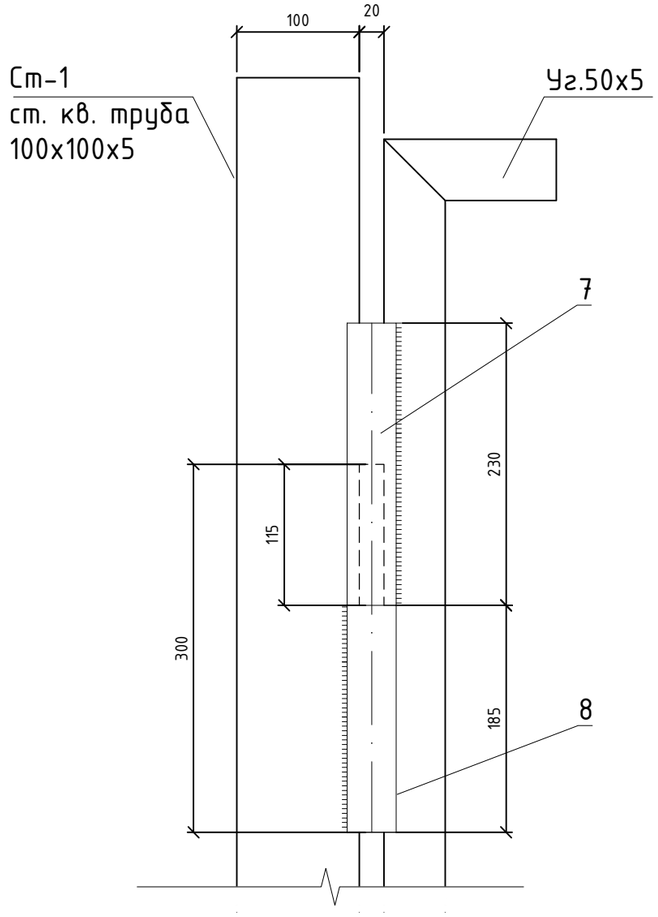
Разрез 2-2
Масштаб 1:5



Разрез 3-3
Масштаб 1:5



Узел 2
Масштаб 1:5



Спецификация

№ п/п	Обозначение	Наименование работ	Кол-во	Масса ед.изм.	Примечание
		Засов	3		
1	ГОСТ 19903-74	Пластина -6х500х50	1	1,18	
2	ГОСТ 8510-93	Полка L80х60х6, L=85мм	1	0,5	
3	ГОСТ 19903-74	Пластина -6х160х50	1	0,38	
4	ГОСТ 19903-74	Проушина -6х110х45	1	0,23	
5	ГОСТ 19903-74	Косынка -6х30х30	2	0,04	0,08
6	ГОСТ 2590-2006	Ручка, пруток гладкий Ф16мм, L=240мм	1	0,39	
		Петля	8		
7	ГОСТ 2590-2006	Пруток гладкий Ф40мм, L=230мм	1	2,67	
8	ГОСТ 2590-2006	Пруток гладкий Ф40мм, L=300мм	1	2,96	

Примечание:

1. Данный лист читать совместно с листами АС - 19,20

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	91.24-2-АС			
						«Разработка проектно-сметной документации на «Реконструкция канализационных насосных станций в г. Атырау, КНС-38»			
Разработал		Мауль С.А.			11.2024	Архитектурно-строительные решения. Металлическое ограждение	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ажигулов И.К.			11.2024		РП	27	
Н/контроль		Головчанский Д.М.			11.2024	Ворота В-1. Засов, петля. Узлы 2 и 3.	ТОО "Институт Казгипроводхоз"		

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Формат А3