ТОО КБ "МУНАЙГАЗИНЖИНИРИНГ"

Заказчик: ГУ "Актауский городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог"

Заказ №017-24-АС

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Строительство сливной станции для сброса сточных вод ассенизаторского транспорта с инженерной инфраструктурой на территории КОС (левобережной) г. Атырау

ТОМ II
Альбом 2

Архитектурно-строительная часть

г. Кызылорда, 2025 г.

Формат А3

ТОО КБ "МУНАЙГАЗИНЖИНИРИНГ"

Заказчик: ГУ "Актауский городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог"

Заказ №017-24-АС

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Строительство сливной станции для сброса сточных вод ассенизаторского транспорта с инженерной инфраструктурой на территории КОС (левобережной) г. Атырау

Директор Кусбаева К.К.

ГИП Ерман К.

г. Кызылорда, 2025 г.

Формат А3

Общие данные

Основанием для разработки проекта "Строительство сливной станции для сброса сточных вод ассенизаторского транспорта с инженерной инфраструктурой на территории КОС (левобережной) г. Атырау" является:

- Задание на проектирование.

Реализация проекта предусматривается в районе со следующими характеристиками :

-климатический подрайон - IVГ
-вес снегового покрова (I район) - 0,8 кПа
-скоростной напор ветра (III район) - 0,56 кПа
-температура наиболее холодных суток -29,0 градусов С
-температура наиболее холодной пятидневки -24,9 градусов С
-сейсмичность - не сейсмичный район.
-коэффициент надежности по назначению - 0,95

- Класс функциональной пожарной опасности - Ф4.3
- Степень огнестойкости здания - II
- Класс конструктивной пожарной опасности - С0
- Уровень ответственности - II

Архитектурно-планировочные решения:

Здание проходной прямоугольное в плане, с размерами в осях 6,0х3,0 м.
Высота от пола до потолка -3.0 м.
За относительную отметку 0.000 принят уровень пола, что соответствует абсолютной отм. - 23.40 м.
Кровля - совмещенная с рулонной гидроизоляцией с наружным неорганизованным водостоком.
Отделка помещений: стены - вододисперная окраска по цпс штукатурке; полы керамические.
Окна - из ПВХ.
Двери: наружные - металлические, внутренние деревянные.
Отделка цоколя - терразитовая штукатурка.
Наружная отделка - облицовочный кирпич

Инженерно-геологические условия

Геологическое строение исследованной территории, по данным выполненной инженерно-геологической разведки, сложное. Инженерно-геологический разрез на глубину до 8,0м от дневной поверхности представлен тремя стратиграфо-генетическими комплексами нелитифицированных и литифицированных отложений, описание которых приводится ниже, сверху вниз.

Распространение отдельных литолого-фациальных групп грунтов (инженерно-геологических элементов) в пространстве и во времени указано на инженерно-геологическом разрезе участка перехода.

Суглинок тяжелый пылеватый (ИГЭ-1) буровато-коричневого, коричневого цвета, твердой консистенции, известковый, с обилием целых и битых раковин Cardium edule, с перегнившими остатками морских водорослей, с прослойками и маломощными линзами песка. Грунт слабой степени засоления, содержит незначительное количество органических веществ и гипса. Мощность слоя - 1,5м.

Супесь песчанистая (ИГЭ-2) коричневого цвета, от пластичной до твердой консистенции, известковая, с обилием целых и битых раковин Cardium edule. Грунт средней степени засоления, содержит незначительное количество гипса и органических веществ. Мощность 0,5-1,2м.

Нелитифицированные отложения среднеплейстоценового (хазарского) возраста морского генезиса - mQ2hz, распространены повсеместно и вскрыт всеми пробуренными скважинами. Песок пылеватый (ИГЭ-3) серого, темно-серого цвета, водонасыщенный. Грунт средней степени засоления, содержит незначительное количество гипса и органических веществ. Мощность слоя - 4,3-4,4м.

Глубина залегания грунтовых вод - 3 м.

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Кол-во	
1	Площадь застройки	м2	24,8	
2	Общая площадь	м2	15,3	
3	Строительный обьем	м3	75,0	

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие пожаробезопасность, исключающие вредные возлействия на окружающую среду и воздушный бассейн, а также предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта Ерман К.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
серия 1.038.1-1 в.1	Перемычки ж/б для зданий с кирпичными стенами	
ГОСТ 23166-2021	Окна и балконные двери деревянные с двойным	
	остеклением для жилых и обществен. зданий	
СН РК 3.02-37-2013	Крыши и кровли.	
ГОСТ 475-2016	Блоки дверные деревянные и комбинированные	
	Прилагаемые документы.	

Перечень акты скрытых работ:

- Геодезические работы по СН РК 1.03-03-2018
- Акт приемки-передачи результатов геодезических
- работ при строительстве зданий, сооружений прилож.8.3 с исполнительной схемой и разбивочными схемами
- Акт приемки земляных работ п.5.1.21
- Основания и фундаменты по СН РК 5.01-01-2013
- Акт приемки обратных засыпок и оснований под полы п.4.2.6
- Монолитные бетонные и железобетонные конструкции по НТП РК 02-01-1.1-2011
- Акт приемки опалубки
- Акт приемки арматурной стали , закладных деталей и анкеров
- Акт приемки смонтированной арматуры, закладных деталей и конструкций, закрываемых при бетонировании
- Акты приемки готовых конструкций
- Антикоррозионная защита по СН РК 2.01-01-2013
- Акт приемки швов, примыканий и стыков защиты
- Акт приемки защитного покрытия в целом

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	№017-24-АС			
						Строительство сливной станции для сброса сточных вод ассенизаторского транспорта с инженерной инфраструктурой на территории КОС (левобережной) г. Атырау			
Разраб.		Ыклас Н.			04.02.	КПП	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Дунаев И. С			04.02		РП	1	
ГИП		Ерман К.			04.02	Общие данные	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2025 г.		
Н. контр.		Отетилеуова			04.02				

Формат А3

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

№ листа	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм. 0,000	
4	Фасады	
5	План фундамента	
6	План перемычек	
7	План кровли	
8	Ведомость отделки помещений. Экспликация полов	

Конструктивные решения

Проектируемое здание проходной в плане имеет прямоугольную форму с размерами в осях 6,0х3,0м. Здание одноэтажное бесподвальное высота помещений 3,0м. Здание имеет два выхода.
Конструктивная схема здания – с несущими стенами и сборными железобетонными перекрытиями.
Фундамент-сборные бетонные блоки по ГОСТ 13579-2018 из бетона нормальной проницаемости на сульфатостойком портландцементе.
Наружные стены выполнить трехслойными: первый слой - кладка из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/125/1,4/25 ГОСТ 530-2012 на растворе М50, средний слой - утеплитель минплита плотностью 125 кг/м^3 толщиной - 60 мм, наружный слой - лицевой керамический кирпич КР-л-по 250х120х65/1НФ/125/1,4/35 ГОСТ 530-2012 на растворе М50.
Кладка наружных стен по серии 2.130-8, в.1 по типу кладки "В" толщиной 560мм с гибкими связями (расход гибких связей из базальтопласика L=500мм, шаг 500мм по верикали и горизонтали, общее кол-во 240шт).
Перегородки выполнить из из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25 ГОСТ 530-2012 на растворе М25
Покрытие-сборные ж/б плиты по серии 1,141-1 в. 60.
Перемычки-сборные ж/б по серии 1.038.1-1 в. 1
Кровля - плоская бесчердачная, невентилируемая, с наружным неорганизованным водостоком. Утепление кровли - мин плита плотностью 125 кг/м^3 толщиной 130 мм. Покрытие кровли - унифлекс (Техниколь) ЭПВ толщиной 6мм
(2 слоя), унифлекс (Техниколь) ЭКП толщиной 4мм (1 слоя)

Указания по возведению конструкций в зимних условиях.
Строительные работы в зимнее время производить с соблюдением требований
- СП РК 2.04-108-2014 "Изоляционные и отделочные покрытия"
- СП РК 5.01-102-2013 "Основания зданий и сооружений"

Производство работ по возведению каменных конструкций в зимнее время вести с соблюдением технических указаний:
1. Использование замерзшего, а затем отогретого водой раствора запрещается.
2. Кладку вести на растворах с противоморозными добавками (10% поташа от массы цемента), кладка способом замораживания запрещается
3. Применение цементного раствора без пластифицирующих добавок запрещается
4. Применение свежеприготовленного силикатного кирпича для кладки стен ввиду его большой усадки не допускается
5. В период строительства осуществлять систематический контроль прочности кирпича и раствора как в зимнее так и в летнее время
6. Марка кирпича по морозостойкости F50

Производство работ в зимнее время вести с соблюдением технических указаний:
1. Основание фундаментов должно быть защищено от промерзания и увлажнения поверхностными водами, как во время производства работ, так и по их окончанию.
2. Засыпку пазух производить только талым грунтом.
3. Арматурные стержни очистить от наледи и снега перед монтажом..
4. Растворы и бетоны с добавкой поташа набирают прочность при отрицательных температурах до -30° С, а с добавкой нитрита натрия до -15° С.
5. В зимние периоды температура, при которой наносят мастику, а также температура мастики в момент нанесения должны соответствовать указанным в технических условиях завода-изготовителя мастики. При отсутствии в технических условиях соответствующих указаний температура мастик в момент нанесения должна составлять: для нетвердеющих – (35 – 40) °С, для отверждающихся – (15 – 20) °С.

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014"Пожарная безопасность зданий и сооружений".
Степень огнестойкости здания - II в соответствии с классом и степенью долговечности, несущие конструкции и перегородки, облицовка приняты из несгораемых материалов.
Остекление принято из однокамерного стеклопакета в одинарном переплете из стекла с твердым селективным покрытием

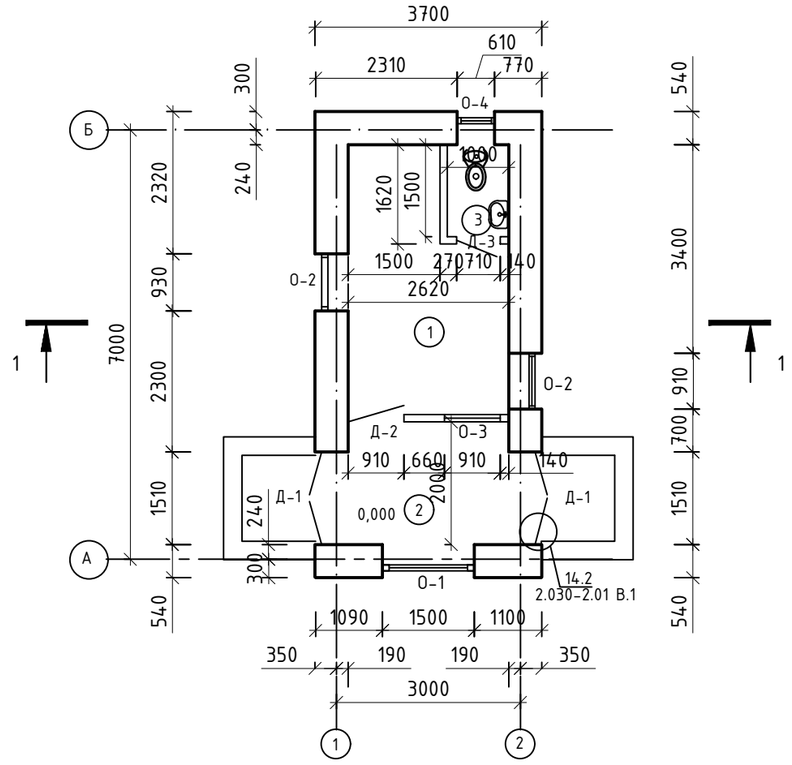
Мероприятия по антикоррозионной защите выполнять по СП РК 2.01-101-2013 и СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".
Марку бетона по водонепроницаемости принять W8, по морозостойкости F150 из сульфатостойкого портладцемента.
Боковые поверхности бетонных и железобетонных конструкций соприкасающиеся с грунтом обмазать битумной мастикой за 2 раза.
По контуру здания выполнена асфальтовая отмостка.

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

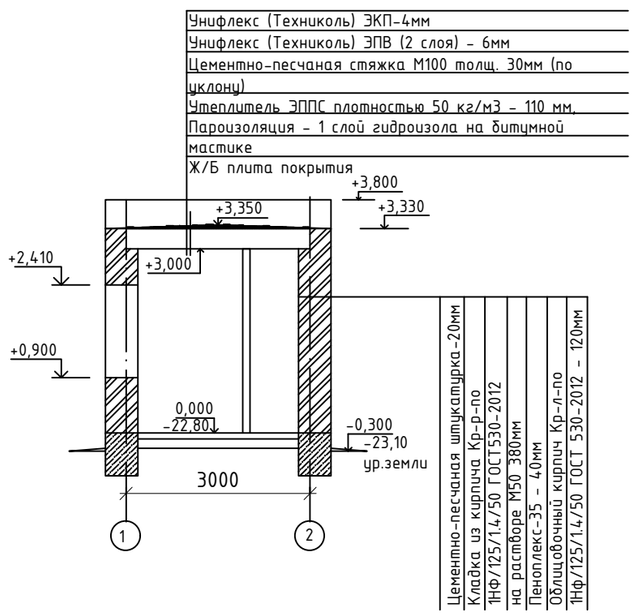
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	№017-24-АС			
						Строительство сливной станции для сброса сточных вод ассенизаторского транспорта с инженерной инфраструктурой на территории КОС (левобережной) г. Атырау			
Разраб.		Ыклас Н.			04.02.	КПП	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Дунаев И. С			04.02		РП	2	
ГИП		Ерман К.			04.02	Общие данные (окнчание)	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2025 г.		
Н. контр.		Отетилеуова			28.08				

Формат А3

План на отм 0.000



1-1



Спецификация элементов заполнения проемов

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Примечание
	2	3	4	5
		Дверные блоки		
Д-1	ГОСТ 31173-2003 223-207-0102	Дверной блок ДСВх Дп Прг 21х15 Г ТЗ Мд4	2	
Д-2	ГОСТ 475-2016 223-201-0202	Дверной блок ДМ 1 Рл 21х9 Г Пр Мд1	1	
Д-3	ГОСТ 475-2016 223-201-0201	Дверной блок ДМ 1 Рл 21х7 Г Пр Мд1	1	
		Оконные блоки		
О-1	ГОСТ 30674-99 223-102-0100	Оконный блок ОПОСП 1800-1500ФЛ Г2-Б-А-Г-М	1	
О-2	ГОСТ 30674-99 223-102-0100	Оконный блок ОПОСП 1500-900ФЛ Г2-Б-А-Г-М	2	
О-3	ГОСТ 30674-99 223-102-0100	Оконный блок ОПОСП 600-900ФЛ Г2-Б-А-Г-М	1	
О-4	ГОСТ 30674-99 223-102-0100	Оконный блок ОПОСП 600-600ФЛ Г2-Б-А-Г-М	1	
О-1	223-501-0105	ПД 1500-350 мм	1	
О-2	223-501-0105	ПД 900-350 мм	2	

1. Наружные дверные блоки оборудовать уплотнительными притворама и приборами самозакрываниятипа ЗД-1 по ГОСТ 5090-2016 (по одному на каждое полотно двери).
2. Наружную кладку крепить к несущей кладке гибкими связями. Оцинкованные связи Ф10 мм длиной 190 мм устанавливаются с шагом 500 мм по вертикали, 800 мм - по горизонтали. Общее число связей - 230 шт, общий вес - 9,7 кг.

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ п/п	Наименование	Площадь м2
1	2	3
1	Комната персонала	9,714
2	Проход для людей	5,3
3	Санузел	1.5

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Ыклас Н.			04.02.
Проверил		Дунаев И. С			04.02
Н. контр.		Отетилеуова			28.08

№017-24-АС

Строительство сливной станции для сброса сточных вод ассенизаторского транспорта с инженерной инфраструктурой на территории КОС (левобережной) г. Атырау

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

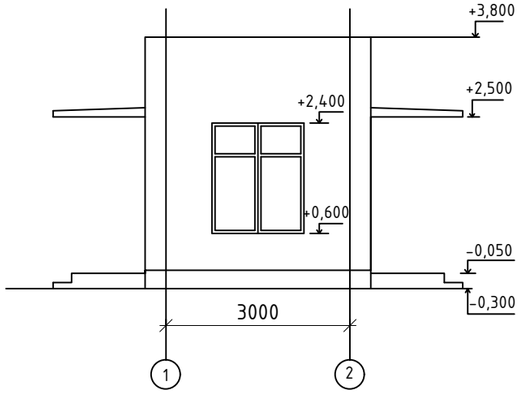
КПП

План на отм. 0,000

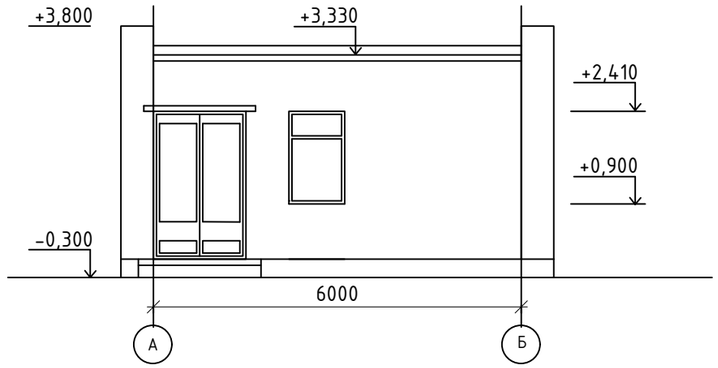
ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2025 г.

Формат А3

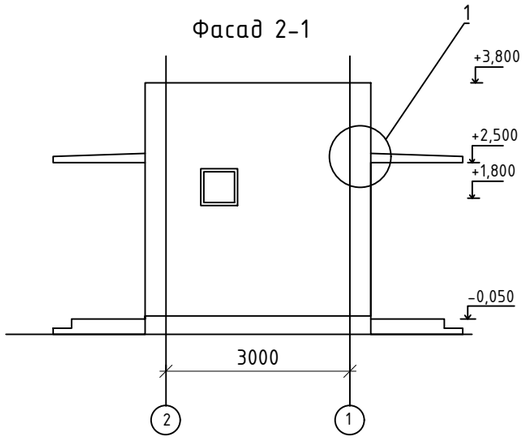
Фасад 1-2



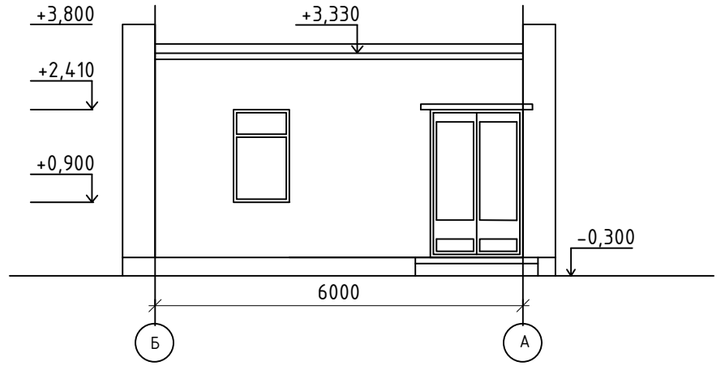
Фасад А-Б

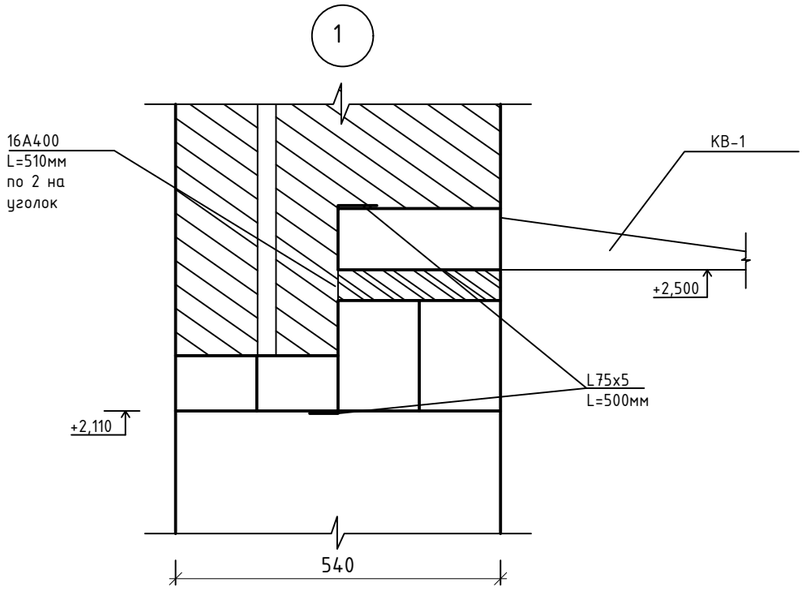


Фасад 2-1



Фасад Б-А





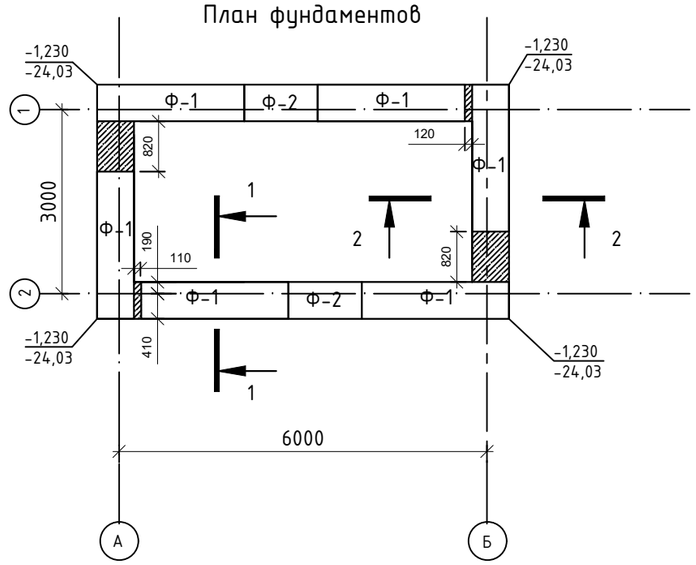
Цоколь - терразитовая штукатурка

Расход материалов на крепление козырька (кв-1) (2шт); L75х5-23,2кг, 16А4006,44 кг.

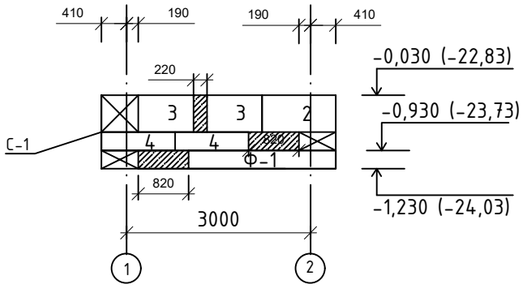
						№017-24-АС		
						Строительство сливной станции для сброса сточных вод ассенизаторского транспорта с инженерной инфраструктурой на территории КОС (левобережной) г. Атырау		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Ыклас Н.			04.02.	КПП	Стадия: РП	Лист: 4 / Листов:
Проверил		Дунаев И. С			04.02			
Н. контр.		Отетилеуова			28.08	Фасады	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2025 г.	

Формат А3

План фундаментов



Раскладка по осям "А"



Раскладка по осям "А"

1-1

2-2

Раскладка по оси "1"

Фундамент под
кирпичную перегородку

Раскладка по оси "1"

С-1

Спецификация конструктивных элементов: отм 0,000

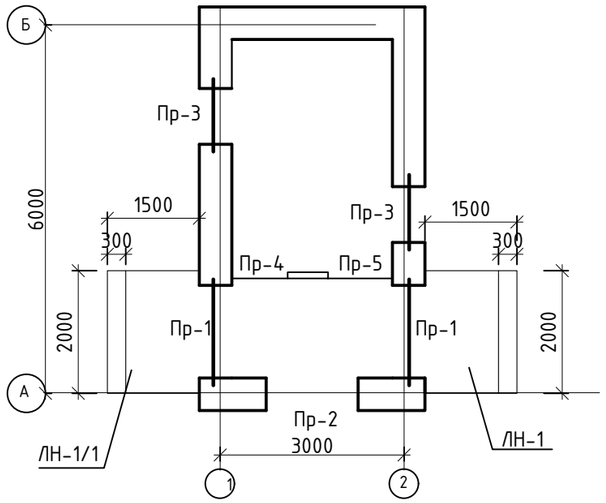
№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса ед., кг.	Примечание
1	ГОСТ 13579-2018 221-102-0101-0038	ФБС 24.6.6-Т	4		1960
2	ГОСТ 13579-2018 221-102-0101-0028	ФБС 12.6.6-Т	4		960
3	ГОСТ 13579-2018 221-102-0101-0018	ФБС 9.6.6-Т	4		700
4	ГОСТ 13579-2018 221-102-0101-0027	ФБС 12.6.3-Т	14		380
5	СТ РК 956-93 221-104-0104-0017	ФЛ 6.24-4	6		930
6	СТ РК 956-93 221-104-0104-0008	ФЛ 6.12-4	2		450
		Материал			
	ГОСТ 7473-2010 212-101-1813	Бетон С8/10, F150,W8 м3^ на сульфатостойком портландцементе		0,92	монолитные заделки
	211-601-0101	ГПС, м3		3	
		Арматурные сетки С-1	4	7,68	30,72
1	ГОСТ 34028-2016 214-210-0101-0002	8А240 L=1220мм	10	0,48	4,8
2	ГОСТ 34028-2016 214-210-0101-0002	8А240 L=600мм	12	0,24	2,88
		Арматурные стержни (по оси 1)			
	ГОСТ 34028-2016 214-210-0202-0002	⌀16А400, L=600мм	6	0,95	5,7
	СТ РК 1225-2019 212-501-0401	Смеси асфальтобетонные горячие пористые крупнозернистые, марки I (оттмостка), м3		0,74	
	СТ РК 1284-2004 211-201-0106	Щебень фракц. 20-40, М200 (оттмостка), м3		3,7	

1. За отм. 0,000 принять уровень пола здания, что соответствует абсолютной отм. -22,80.
2. Блоки ФБС и бетон под перегородки укладывать на бетонную подготовку С8/10 толщиной 100 мм.
3. Боковые поверхности стен, соприкасающиеся с грунтом, обмазать битумной мастикой за 2 раза
4.Гидроизоляция на отм.-0,030 выполнить из двух слоев толя, укладываемых на сухо.
5. Основанием для фундаментов служит суглинок буровато-коричневого, коричневого цвета, твердой консистенции, известковый.
Характеристика грунта: g=18,5 кН/м3, с=25,8 кПа, ф=16°, Е=17 МПа.
6. Грунтовые воды на отм -27,56.
7. Расход бетона кл. С8/10, F150,W8 на сульфатостойком портландцементе под перегородки - 0,41 м3.
8. Обратную засыпку пазух траншеи производить чистым грунтом с послойным уплотнением до гаммы скелетаγск≥1.65т/м3.

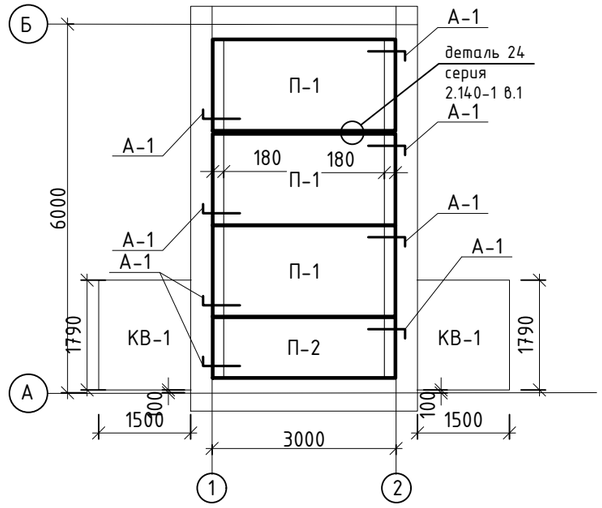
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	№017-24-АС			
						Строительство сливной станции для сброса сточных вод ассенизаторского транспорта с инженерной инфраструктурой на территории КОС (левобережной) г. Атырау			
Разраб.		Дунаев И. С.			01.11	КПП	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Балатаев Д.			01.11		РП	5	
Н. контр.		Отетилеуова			01.11	План фундамента	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2025 г.		

Формат А3

План перемычек



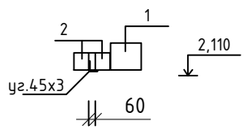
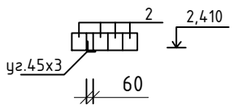
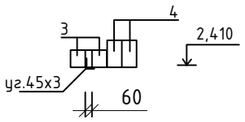
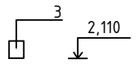
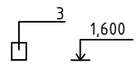
План покрытия



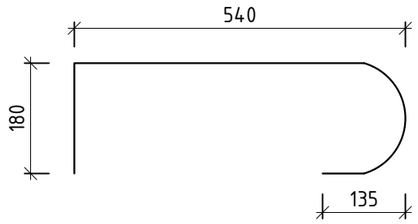
Спецификация конструктивных элементов

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса ед., кг.	Примечание
1	серия 1.038.1-1, вып.1 222-102-0107-0008	Перемычка 5ПБ21-27-П	2	285,0	
2	серия 1.038.1-1, вып.1 222-102-0103-0004	2ПБ19-3-П	8	81,0	
3	серия 1.038.1-1, вып.1 222-102-0101-0006	2ПБ13-1-П	6	65,0	
4	серия 1.038.1-1, вып.1 222-102-0105	3ПБ 13-37-п	4	82	
	ГОСТ 8509-93 214-201-0102-0005	уголок L45х3, L=1750/1740/1150мм	2/1/2	3,64/ 3,62/2,4	7,28/ 3,62/4,8
П-1	серия 1.141-1 в.60	Плита ПК30.15-4г	3	1425	
П-2	серия 1.141-1 в.60	Плита ПК30.10-4г	1	685	
КВ-1	серия 1.238-1, вып.3	Козырек входа КВ18.19-6	2	875	
А-1	ГОСТ 34028-2016 214-210-0202-0003	Анкер ар-ра ф10 А240, L=950мм	8	0,59	4,72

Ведомость перемычек

Марка поз.	Схема сечения
Пр-1 (2 шт)	
Пр-2 (1 шт)	
Пр-3 (2 шт)	
Пр-4 (1 шт)	
Пр-5 (1 шт)	

А-1

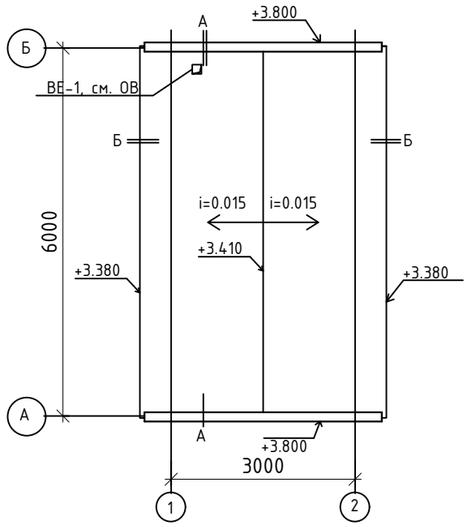


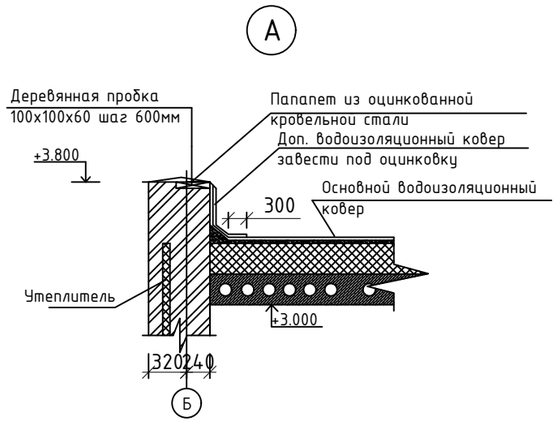
1. Низ плиты перекрытия на отм. +3,000
2. Монтаж плит перекрытия производить в соответствии с указаниями СН РК 5.03-07-2013
3. Швы между плитами тщательно заделать цем. раствором.
4. Укладку плит вести по свежеуложенному слою цем. р-ра М100.
5. Отверстия торца плит заделать бетоном кл. С8/10 на глубину 130мм.

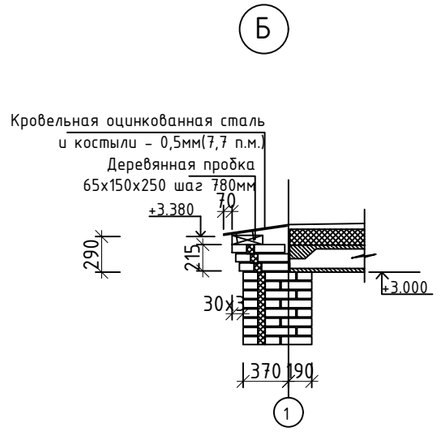
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	№017-24-АС			
						Строительство сливной станции для сброса сточных вод ассенизаторского транспорта с инженерной инфраструктурой на территории КОС (левобережной) г. Атырау			
Разраб.		Дунаев И. С.			01.11	КПП	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Балатаев Д.			01.11		РП	6	
Н. контр.		Отетилеуова			01.11	План перемычек	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2025 г.		

Формат А3

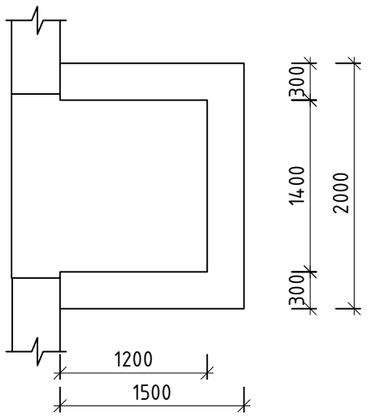
План кровли



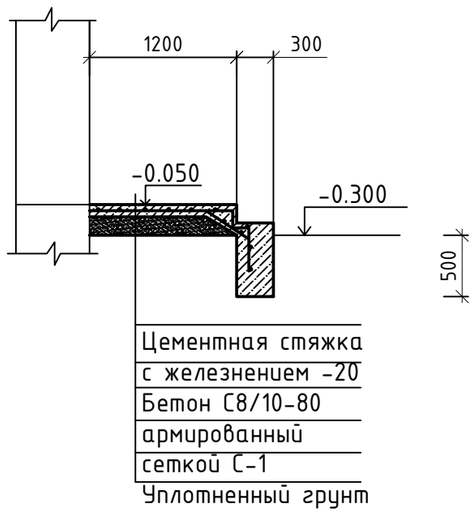




Крыльцо ЛН-1
2 шт

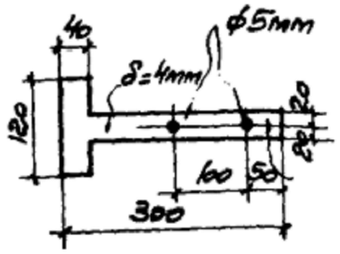


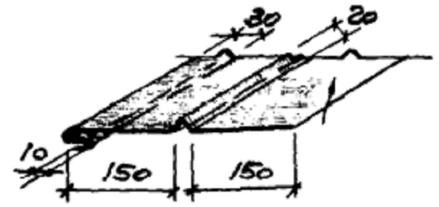
1-1



Спецификация конструктивных элементов крыльца

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса ед., кг.	Примечание
		Крыльцо ЛН-1	1		Всего 2 шт
С-1	ГОСТ 23279-2012 214-403-0101	$\frac{\phi 5Bp1-100}{\phi 5Bp1-100}$ 1540х2000	1	9,91	
	ГОСТ 7473-2010 212-101-1800	Стенка - Бетон кл. С8/10, W8, F150 на сульфатостойком портландцементе		0,8м3	
	ГОСТ 7473-2010 212-101-1800	Бетон кл. С8/10, W8, F150		0,16м3	
	233-401-0101	Цементная стяжка с железнением		0,06м3	





1. Данный лист см.совместно с л.АС-6.
2. Ст енки крыльца ЛН-1 выполнять на сульфатостойком портландцементе.
3. Под стенки крылец предусмотреть бетонную подготовку С8/10, W8, F150 толщ. 100мм на сульфатостойком портландцементе.

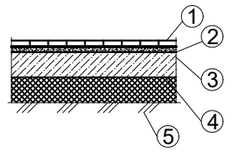
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	№017-24-АС			
						Строительство сливной станции для сброса сточных вод ассенизаторского транспорта с инженерной инфраструктурой на территории КОС (левобережной) г. Атырау			
Разраб.		Дунаев И. С.			01.11	КПП	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Балатаев Д.			01.11		РП	7	
Н. контр.		Отетилеуова			01.11	План кровли	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2025 г.		

Формат А3

Ведомость отделки помещений

Тип пола	Наименование помещений	Полы		Стены, перегородки м2			Потолки м2	
		Марка по плану	Площадь м2	Штукатурка цементно-песчаным раствором	Вододисперная окраска	Известковая побелка	Вододиперсная окраска	известковая побелка
	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Комната персонала		9,714	36,99	36,99	--	9,714	--
1	Проход для людей		5,3	16,29	16,29	--	5,3	--
1	Санузел		1,5	13,17	13,17	--	1,5	--

Экспликация полов на отм. 0.000

Номер помещений	Тип пола по проекту	Схема пола или тип пола по серии	Элементы пола и их толщина, мм	Площадь пола, м^2
1	2	3	4	5
1, 2, 3	1		1) Керамическая плитка -6мм 2) Цементно-песчанный раствор -15мм 3) Подстилающий слой: бетон С8/10 -80мм 4) Утеплитель пенополистирол -100мм 5) Уплотненный грунт	16,514

1. Детали полов приняты на основании серии 2.244-1. вып. 6.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	№017-24-АС			
						Строительство сливной станции для сброса сточных вод ассенизаторского транспорта с инженерной инфраструктурой на территории КОС (левобережной) г. Атырау			
Разраб.		Ыклас Н.			04.02.	КПП	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Дунаев И. С			04.02		РП	8	
Н. контр.		Отетилеуова			28.08	Ведомость отделки помещений. Экспликация полов	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2025 г.		

Формат А3