Астел-К
ПРОЕКТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

Республика Казахстан
ТОО "АСТЕЛ-К"
ГСЛ № 000089, I категория

# РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

## «Строительство набережной Кенгирского водохранилища в городе Жезказган»

ASL-P-1842-2023 -1.12, 2.13, 3.13-АС

Раздел 3 Архитектурно-строительные решения
Альбом 1.
Пост охраны

Алматы 2024 г.

Астел-К
ПРОЕКТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

Республика Казахстан
ТОО "АСТЕЛ-К"
ГСЛ № 000089, I категория

# РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

## «Строительство набережной Кенгирского водохранилища в городе Жезказган»

## ASL-P-1842-2023- 1.12, 2.13, 3.13 -АС

Раздел 3 Архитектурно-строительные решения
Альбом 1.
Пост охраны

Директор ТОО "АСТЕЛ-К" Майлыбаев. А.Б.

ГИП ТОО "АСТЕЛ-К" Сингаевская Ю.Н.

Алматы 2023 г.

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Приме-чание |
|---|---|---|
| 1.1 | Общие данные (начало) | |
| 1.2 | Общие данные (продолжение) | |
| 1.3 | Общие данные (окончание) | |
| 2 | План на отм. 0,000. План кровли. Разрез 1-1 / 2-2. Экспликация полов. Спецификация элементов заполнения дверных и оконных проемов. | |
| 3 | Фасады в осях 1-2, 2-1, А-Б и Б-А. Ведомость наружной отделки фасадов | |
| 4 | Схемы раскладки стеновых и кровельных сэндвич-панелей. Спецификация к схемам раскладки сэндвич панелей | |
| 5 | Узлы 1-:-3 | |
| 6 | Узлы 4-:-6. Спецификация элементов, замаркированных на узлах 1÷7 | |
| 7 | Деталь устройства отмостки и цоколя. Спецификация расхода элементов отмостки | |
| 8 | Фундаментная плита ФПм-1. Армирование | |
| 9 | Схема расположения элементов каркаса. Сечения 1-1 ... 4-4. | |
| 10 | Узлы КМ 1, 2, 3 | |
| 11 | Крыльцо Кр-1. | |

## Ведомость спецификаций

| Лист | Наименование | Приме-чание |
|---|---|---|
| 2 | Спецификация элементов заполнения дверных и оконных проемов. Габаритные схемы алюминиевых окон. | |
| 4 | Схемы раскладки стеновых и кровельных сэндвич-панелей. Спецификация к схемам раскладки сэндвич панелей | |
| 6 | Спецификация элементов, замаркированных на узлах 1÷7. | |
| 7 | Спецификация расхода элементов отмостки | |
| 8 | Спецификация материалов и изделий фундаментной плиты | |
| 10 | Спецификация металлоконструкций | |
| 11 | Спецификация материалов крыльца Кр-1 | |

## Основные строительные показатели здания - Пост охраны

| N п/п | Наименование | Количество | Ед.изм. |
|---|---|---|---|
| 1 | Строительный объем | 15.36 | м3 |
| 2 | Площадь застройки | 21.5 | м2 |
| 3 | Общая площадь | 5.7 | м2 |

Принятые в рабочем проекте технические решения соответствуют требованиям действующих законодательных актов, норм и правил РК по взрывопожарной безопасности и обеспечивают безопасную эксплуатацию объектов и сооружений при соблюдении мероприятий, предусмотренных проектной документацией.

Главный инженер проекта _____ Сингаевская Ю.Н.

| Рев. | Дата | ОПИСАНИЕ | Разработал | Проверил | ГИП |
|---|---|---|---|---|---|
| К02 | 22.10.2024 | ВЫПУЩЕНО ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ | Казанников | Бейсбаев | Сингаевская |
| К01 | 09.10.2024 | ВЫПУЩЕНО ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ | Казанников | Бейсбаев | Сингаевская |

| изм. | Nуч. | лист | Nдок. | подпись | дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГАП | | Бейсбаев М. | | | 07.24 |
| Гл. Спец. | | Казанников | | | 07.24 |
| Н.контроль | | Трусова М. | | | 07.24 |

ASL-P-1842-2023-1.12, 2.13, 3.13 -АС

Строительство набережной Кенгирского водохранилища в г. Жезказган

Пост охраны

| стадия | лист | листов |
|---|---|---|
| РП | 1.1 | 11 |

Общие данные (начало)

ТОО "АСТЕЛ-К"
17-ГСЛ № 000089

Согласовано: ЭП Хабратова Л.П.; ВК Рузиев; СС Панчук М.; ГП Ткаченко А.; Гл. конст. Глызно Д.В.; ГАП Бейсбаев М.

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

## ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

| Обозначение | Наименование | Примечания |
|---|---|---|
| ASL-P-1842-2023-ГП | Генеральный план | |
| ASL-P-1842-2023-1.12, 2.13, 3.13 -АС | Архитектурно-строительные решения | |
| ASL-P-1842-2023-1.12, 2.13, 3.13-ЭОМ | Система электроснабжения | |
| ASL-P-1842-2023-1.12, 2.13, 3.13-ВК | Система водоснабжения и канализации | |
| ASL-P-1842-2023-1.12, 2.13, 3.13-ЭН | Электроосвещение наружное | |
| ASL-P-1842-2023-1.12, 2.13, 3.13-НВК | Наружные сети водоснабжения и водоотведения | |
| ASL-P-1842-2023-1.12, 2.13, 3.13-ПВН | Наружные сети связи | |
| ASL-P-1842-2023-1.12, 2.13, 3.13-ОВОС | Оценка воздействия на окружающую среду | |
| | | |

## ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

| Обозначение | Наименование | Примечания |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| ГОСТ 103-2006 | Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой | |
| ГОСТ 34028-2016 | Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций | |
| ГОСТ 6727-80* | Проволока из низкоуглеродистой стали холоднотянутая для армирования ж/б конструкций. | |
| ГОСТ 14098-2014 | Соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. | |
| ТОО "ПолимерМеталл-Т" | Трехслойные сэндвич панели | Республика Казахстан Алматинская область 040800, г. Капшагай ул.Индустриальная ,1/1 тел.: 8-72772-46146,452 68+7-701-225-90-10 , +7-708-414-87-74 e-mail:sales_pmt@ mail.ru, marketing_pmt@mai l.ru, www.pm-t.kz |
| Строительная компания ТОО "СК Astarta" | Алюминиевые окна и витражи | г.Алматы ул. Кабдолова 16 т: 8(727) 300 77 10, 300 77 30 E-mail: ckastarta@mail.ru |

## Перечень актов освидетельствования скрытых работ

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| Геодезические работы по СНиП РК 1.03-03-2018, РДС РК 1.03-01-2013 | | |
| Акт приемки геодезической разбивочной основы для строительства | Приложение 12 | С исполнительной схемой |
| Акт приемки-передачи результатов геодезических работ при строительстве зданий и сооружений | Приложение 13 | С исполнительной схемой |
| Основания и фундаменты по СНиП 5.01-01-2013 | | |
| Акт приемки естественного основания | П.1.11, Приложение 2, П.1А | |
| Акт приемки обратных засыпок и основание под полы | П.4.26, Приложение 2, П.1Д | |
| Монолитные бетонные и ж.б. конструкции по СНиП РК 5.03-34-2005 | | |
| Акт приемки опалубки | П.5.16.3 | |
| Акт приемки арматурной стали, закладных деталей, анкеров | П.4.7; П5.15.1 | |
| Акт приемки смонтированной арматуры, закладных деталей и конструкций закладываемых при бетонировании | П.5.14.3 | |
| Акт приемки готовых конструкций | П.5.17.1 | С исполнительной схемой |
| Антикоррозийная защита по СНиП РК 2.01-01-2013 | | |
| Акт приемки защищаемых поверхностей конструкций | | |
| Акт приемки защитного покрытия в целом | | |
| Акт приемки изоляционных материалов | | |
| Акт приемки швов, примыканий и стыков защиты | | |

| Рев. | Дата | ОПИСАНИЕ | Разработал | Проверил | ГИП |
|---|---|---|---|---|---|
| К02 | 22.10.2024 | ВЫПУЩЕНО ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ | Казанников | Бейсбаев | Сингаевская |
| К01 | 09.10.2024 | ВЫПУЩЕНО ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ | Казанников | Бейсбаев | Сингаевская |

| изм. | Nуч. | лист | Nдок. | подпись | дата | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | ASL-P-1842-2023-1.12, 2.13, 3.13 -АС | | | |
| | | | | | | Строительство набережной Кенгирского водохранилища в г. Жезказган | | | |
| ГАП | | Бейсбаев М. | | | 07.24 | Пост охраны | стадия | лист | листов |
| Гл. Спец. | | Казанников | | | 07.24 | | РП | 1.2 | |
| Н.контроль | | Трусова М. | | | 07.24 | Общие данные (продолжение) | ТОО "АСТЕЛ-К" 17-ГСЛ № 000089 | | |

Согласовано: ГП Ткаченко А. 07.24; Гл. конст. Глызно Д.В. 07.24; ГАП Бейсбаев М. 07.24; ВК Рузиев 07.24; СС Панчук М. 07.24; ЭП Хавратова Л.П. 07.24

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

## Ведомость отделки помещений

| Наименование или номер помещения | Металлоконструкции потолока | Площадь м² | Металлоконструкции стен | Площадь м² | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| Торговый киоск | Конструкций КМ окраска RAL1015 (бежевый) с внутренней стороны. | 3.5 | Конструкций КМ окраска RAL1015 (бежевый) с внутренней стороны. | 8.21 | |

**1. Общие указания:**

Рабочие чертежи марки АС "Строительство набережной Кенгирского водохранилища в г. Жезказган" Здание для обслуживание население в летний период, разработан на основании технического задания на проектирование, выданного Заказчиком, и, в соответствие с действующими на территории РК нормативными документами:

СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 30.11.2022 г.) Производство и приёмку строительно-монтажных работ выполнять в соответствии с требованиями СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции" СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве" СН РК 5.01-02-2013 "Основания зданий и сооружений"

Монолитные бетонные и железобетонные конструкции выполнять в соответствии со СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".

**2. Климатические характеристики района строительства:**

-Климатический район строительства - IIIB

-средняя температура наиболее холодной пятидневки - минус 33.4° С (с обеспеченностью 0,98С)

-средняя температура наиболее холодных суток - минус 34.8°С (с обеспеченностью 0,98С)

-Значение ветрового давления при базовой скорости ветра 30 м/с по НТП РК 01-01-3.1(4.1) - 2017 (приложение Ж), СП РК EN 1991-1-4 2005/2011 для III ветрового района - 0,56 (56) кПа (кгс/м);

-Характеристическое значение снеговой нагрузки на грунт по НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017 (приложение В). СП РК EN 1991-1-3 2005/2011 для II снегового района - 1,2 (120) кПа (кгс/м);

-Сейсмичность района строительства - район не сейсмический;

**3. Характеристика здания:**

- Уровень ответственности здания - III (пониженный), объект технически не сложный.
- Класс сооружения согласно ГОСТ 27751-2014 - КС-1;
- Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф3;
- Класс конструктивной пожарной опасности здания - С0;
- Класс пожарной опасности строительных конструкций - К0.
- Использование здания сезонное - (в тёплое время года)

За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке - по генплану.

**4. Архитектурно-строительные элементы**

За условную отметку 0.000 принята отметка пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке на генплане. Здание поста охраны прямоугольной формы с размерами в плане по осям 2.3х2.3 м. Здание выполнено в металлическом каркасе. Наружные стены - трехслойные панели «Сэндвич», с заполнением эффективным несгораемым утеплителем и горизонтальной развеской панелей. Кровля - односкатная - трехслойные панели «Сэндвич» по металлической обрешетке, выполненной по металлической балке с уклоном 10 %. Наружняя отделка ДПК 120х20.

Окна наружные алюминиевые, двери металические, покрытия пола керамическая плитка. Вокруг здания выполнить отмостку шириной 1.0 м.

***5. Конструктивные решения***

- *Здание поста охраны выполнено на металлическом каркасе, одноэтажное здание прямоугольной формы с габаритными размерами в плане по осям 2,3 х 2,3м. Высота этажа 2,45-2,8 м.*
- *Конструктивная схема здания: рамная схема представляет собой систему колонн, балок и перекрытий, соединенных в конструктивных узлах в жесткую и устойчивую пространственную систему, воспринимающую горизонтальные (ветровые и другие) усилия*
- *Под все железобетонные конструкции предусмотреть петли для демонтажа*
- *Конструкции.*
- *Фундамент - монолитно-железобетоная плита толщиной 250мм. Под фундаментной плитой устраивается бетонная подготовка из бетона кл.С8/10, толщиной 100мм.*
- *Кровля - кровельная сендвич панель 150мм.*
- *Стены - стеновая сендвич панель 120мм.*
- *Стойки - металлические сечением 100х100х4мм.*
- *Балки - металлические сечением 150х100х4мм.*

*Материалы:*

- *Фундамент - тяжелый сульфатостойкий бетон С20/25 W8 F150 ;*
- *Конструкции каркаса и перекрытий - тяжелый бетон класса С20/25.*
- *Арматурная сталь класса А400 продольная (ГОСТ 34028-2016) и А240 поперечная (ГОСТ 34028-2016).*

**6. Грунтовые условия**

Согласно "Отчету об инженерно - геологических изысканиях", выполненных ТОО "AliGeo" в апреле 2023 г.Алматы, основанием фундаментов будет служить Дресвяный грунт (кора выветривания) (ИГЭ-1). Вскрытая мощность слоя составила 1,5-5,8м.

Расчетные характеристики грунта в естественном состоянии при доверительной вероятности а=0,85: плотность грунта - 2,97 т/м³; удельное сцепление - 19 кПа; угол внутреннего трения - 25°.

Сейсмичность площадки строительства -район не сейсмический

Коррозийность грунтов по отношению к железу высокая.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и ж/бетонные конструкции марки по водонепроницаемости W4 по содержанию сульфатов для бетонов на портландцементе (по ГОСТ 10178-85) - сильноагрессивные; на сульфатостойких цементах (по ГОСТ 22266) - неагрессивная.

Коррозионная активность грунтов по отношению к стали - низкая.

Подземные воды неагрессивные по содержанию сульфатов к бетону марки W4 по водопроницаемости при применении портландцемента. Участок потенциально неподтопляемый.

Предусмотреть замену грунта.

## 7. Антикоррозионная защита

Все не оговоренные поверхности конструкции соприкасающиеся с грунтом выполнить из бетона W8, F150 и обмазать горячим битумом за 2 раза. Стальные конструкции и выступающие из бетона части закладных деталей, доступные для возобновления защитных покрытий, покрасить эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76* в 2 слоя по грунту ГФ-021 ГОСТ-25129-82* в 1 слой. Антикоррозионная защита строительных конструкций выполняется в соответствии с требованиями СН РК2.01-01-2013, СП РК2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от корозии." При производстве всех видов работ руководствоваться СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве". При выполнении всех работ необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ согласно СН 1.03-00-2011.

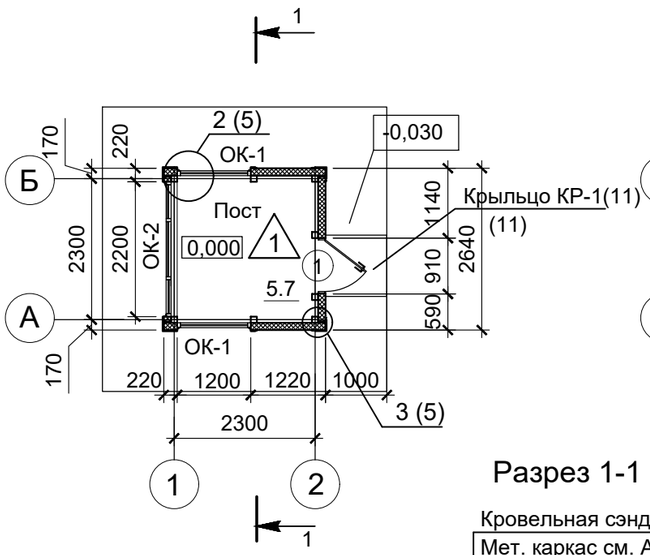
| Рев. | Дата | ОПИСАНИЕ | Разработал | Проверил | ГИП |
|---|---|---|---|---|---|
| К02 | 22.10.2024 | ВЫПУЩЕНО ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ | Казанников | Бейсбаев | Сингаевская |
| К01 | 09.10.2024 | ВЫПУЩЕНО ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ | Казанников | Бейсбаев | Сингаевская |

| изм. | Nуч. | лист | Nдок. | подпись | дата | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | ASL-P-1842-2023-1.12, 2.13, 3.13 -АС | | | |
| | | | | | | Строительство набережной Кенгирского водохранилища в г. Жезказган | | | |
| ГАП | | Бейсбаев М. | | | 07.24 | Пост охраны | стадия | лист | листов |
| Гл. Спец. | | Казанников | | | 07.24 | | РП | 1.3 | |
| Н.контроль | | Трусова М. | | | 07.24 | Общие данные (окончание) | ТОО "АСТЕЛ-К" 17-ГСЛ № 000089 | | |

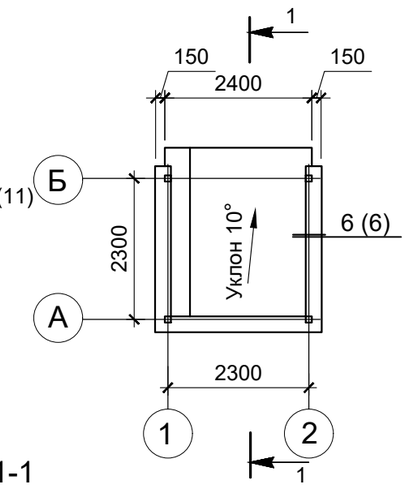
Согласовано: ГП Ткаченко А. 07.24; Гл. конст. Глызно Д.В. 07.24; ГАП Бейсбаев М. 07.24; ВК 07.24; СС 07.24; Рузиев 07.24; Панчук М. 07.24; ЭП; Хавратова Л.П. 07.24

Взам. инв. N°; Подп. и дата; Инв. N° подл.

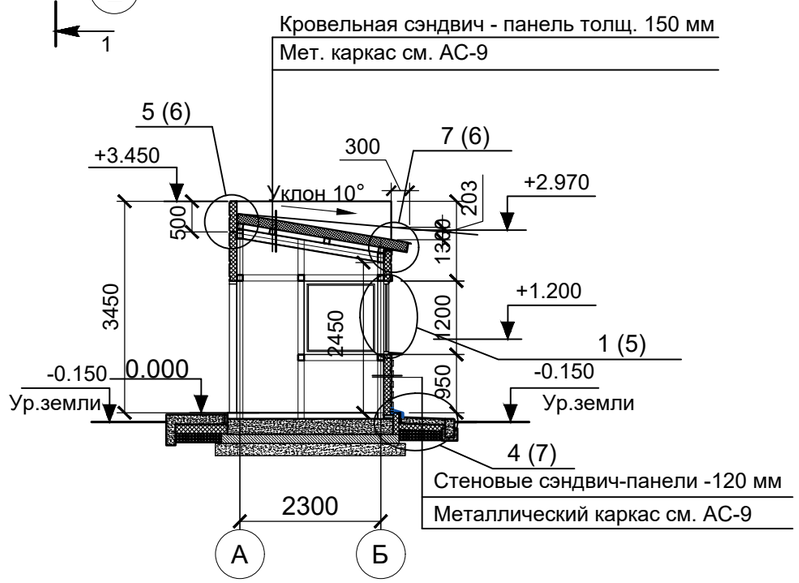
## План на отм. 0,000



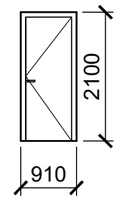

## План кровли



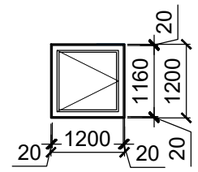
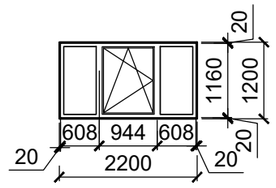

## Разрез 1-1




## Спецификация элементов заполнения дверных проемов

| Поз. | Обозначение | Наименование | Размер проема, мм | Кол-во | Примечание | Эскиз |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ДСНО ПН 2100-910 ГОСТ 31173-2003 | Дверной блок стальной, наружный с порогом. Открывание полотна наружу. | 910x2100(h) RAL 7024 | 1 | оборудовать доводчиком механ.замок, ручка нажимная, цвет фурнитуры нержавеющая сталь |   |

## Спецификация элементов заполнения оконных проемов

| Марка Поз. | Эскиз | Наименование | Кол-во | Масса ед/кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| ОК-1 |   | Профиль - алюминиевый. Цвет профиля - Platinum Grey, RAL 7024 Остекление - Стеклопакет двухкамерный. Стекло прозрачное, б=8мм | 2 | | |
| ОК-2 |   | Профиль - алюминиевый. Цвет профиля - Platinum Grey, RAL 7024 Остекление - Стеклопакет двухкамерный. Стекло прозрачное, б=8мм | 1 | | |

## Условные обозначения:

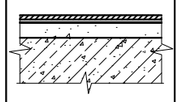
Сэндвич панели

(1) Маркировка дверей

(1) Тип пола по проекту

1. Данный лист читать совместно с листами АС-1.1, 1.2.
2. Перед изготовлением двери необходимо произвести контрольные замеры проема

## Экспликация полов

| Номер помещений | Тип пола | Схема пола | Элементы пола и их толщина | Площадь пола (м²) |
|---|---|---|---|---|
| помещение охраны | 1 |  | - Напольный керамогранит с антискользящим покрытием толщиной -10мм<br>- Ц.п. стяжка М 150. С12/15, - 30 мм<br>- Экструзионный пенополистирол - 50 мм<br>- монолитная ж/б плита Фпм-1 см.АС - 8 | 5.7 |
| | Плинтус из ПВХ | | - 9.0 п.м. | |

| Рев. | Дата | ОПИСАНИЕ | Разработал | Проверил | ГИП |
|---|---|---|---|---|---|
| К02 | 22.10.2024 | ВЫПУЩЕНО ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ | Казанников | Бейсбаев | Сингаевская |
| К01 | 09.10.2024 | ВЫПУЩЕНО ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ | Казанников | Бейсбаев | Сингаевская |

| Изм. | Кол.уч | Лист | N док | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГАП | | Бейсбаев М. | | | 07.24 |
| Гл. Спец. | | Казанников | | | 07.24 |
| Н.контроль | | Трусова М. | | | 07.24 |

ASL-P-1842-2023-1.12, 2.13, 3.13 - АС

Строительство набережной Кенгирского водохранилища в г. Жезказган

Пост охраны

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 2 | |

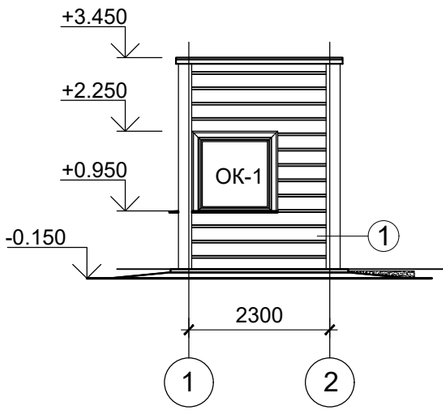
План на отм. 0,000. План кровли. Разрез 1-1. Экспликация полов. Спецификация элементов заполнения дверных и оконных проемов.

ТОО "АСТЕЛ-К" 17-ГСЛ № 000089

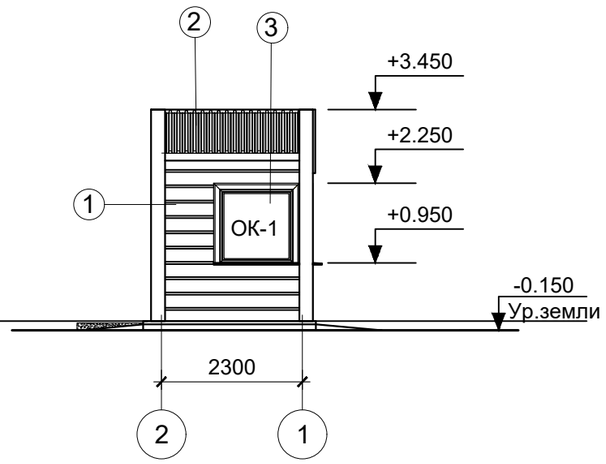
Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

формат А3

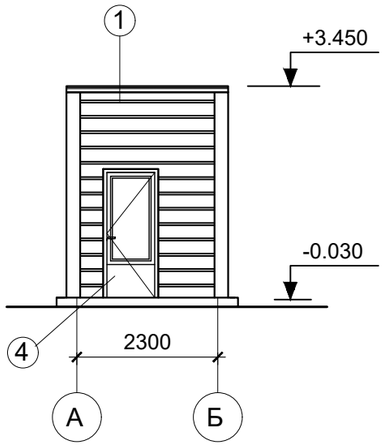
Фасад 1-2



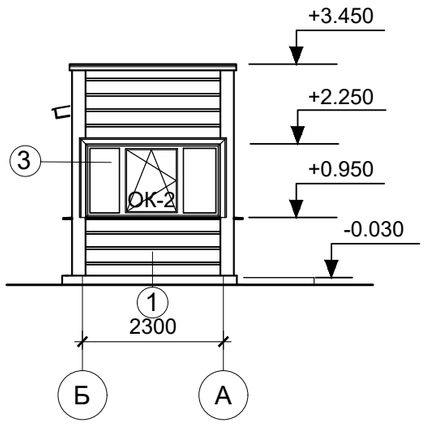

Фасад в осях 2-1




Фасад в осях Б-А




Фасад в осях А-Б




## Ведомость наружной отделки фасадов

| № п/п | Элемент фасада | Отделка | Образец, цвета | Коли-чество м2 | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Стены | Стеновая трехслойная сэндвич-панель, толщ. 120 мм | RAL 7024 (Графитовый серый) | | См. АС-4 |
| 2 | Кровля | Трехслойная кровельная сэндвич-панель толщ.150мм | RAL 7024 (Графитовый серый) | | |
| 3 | Окна | Алюминиевые индивидуального изготовления | RAL 7024 (Графитовый серый) | | См. АС-2 |
| 4 | Двери наружние | Алюминиевые индивидуального изготовления | RAL 7024 (Графитовый серый) | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

1. Данный лист читать совместно с листами АС-5,6.

| Рев. | Дата | ОПИСАНИЕ | Разработал | Проверил | ГИП |
|---|---|---|---|---|---|
| К02 | 22.10.2024 | ВЫПУЩЕНО ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ | Казанников | Бейсбаев | Сингаевская |
| К01 | 09.10.2024 | ВЫПУЩЕНО ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ | Казанников | Бейсбаев | Сингаевская |

| Изм. | Кол.уч | Лист | N док | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГАП | | Бейсбаев М | | | 07.24 |
| Гл. Спец. | | Казанников | | | 07.24 |
| Н.контроль | | Трусова М. | | | 07.24 |

ASL-P-1842-2023-1.12, 2.13, 3.13 - АС

Строительство набережной Кенгирского водохранилища в г. Жезказган

Пост охраны

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 3 | |

Фасады в осях 1-2, 2-1, А-Б и Б-А. Ведомость наружной отделки фасадов

ТОО "АСТЕЛ-К" 17-ГСЛ № 000089

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

формат А3

Схема раскладки
стеновых сэндвич-панелей
по оси "А" в осях "1-2"

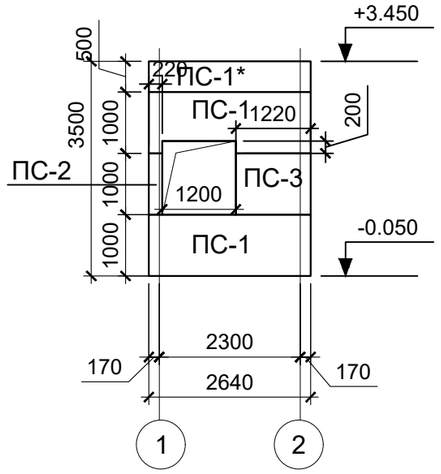



Схема раскладки
стеновых сэндвич-панелей
по оси "Б" в осях "2-1"

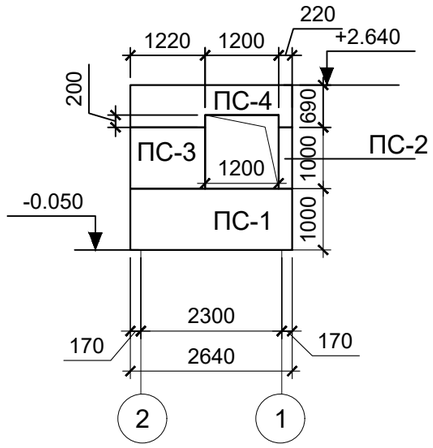



Схема раскладки
стеновых сэндвич-панелей
по оси "2" в осях "А-Б"

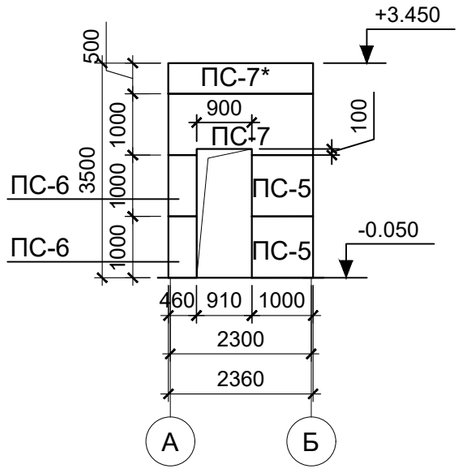



Схема раскладки
стеновых сэндвич-панелей
по оси "1" в осях "Б-А"

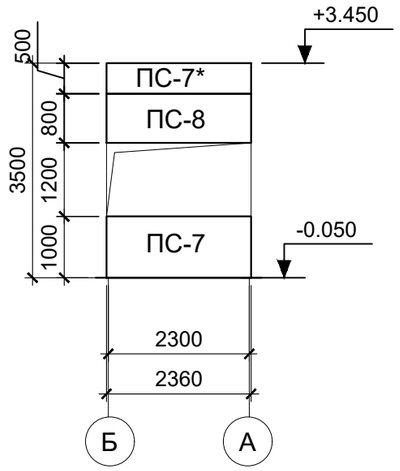
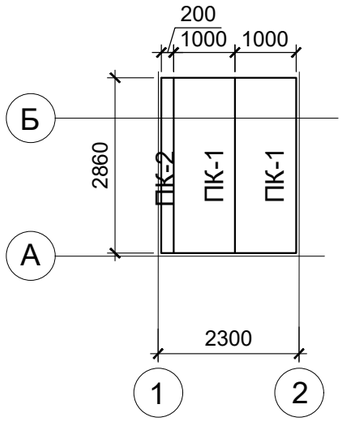



Схема раскладки кровельных
сэндвич-панелей




Спецификация к схемам раскладки сэндвич панелей

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| Стеновые сэндвич панели | | | | | |
| ПС-1 | Трехслойные сэндвич- панели стеновые ПТС П1С 150 с несгораемым утеплителем из минеральной ваты на основе базальтового волокна по ТУ 5284-132-83677349-2009, из окрашенного оцинкованного листа с декоративным защитным цветным полимерным покрытием заводского изготовления. ТОО "ПолимерМеталл-Т" RAL 1015 ( бежевый) с внутренней стороны. | Сэндвичпанели ПТС П1С 1000 х 2640 толщ. 120мм | 3 | 173,45 | RAL 7024 (Графитовый серый) с наружной стороны. RAL 1015 (бежевый) с внутренней стороны. |
| ПС-2 | | Сэндвичпанели ПТС П1С 1000 х 220 толщ. 120мм | 2 | 9,64 | |
| ПС-3 | | Сэндвич панели ПТС П1С 1000 х 1220 толщ. 120мм | 2 | 53,44 | |
| ПС-4 | | Сэндвич панели ПТС П1С 690 х 2640 толщ. 120мм | 1 | 39,89 | |
| ПС-5 | | Сэндвич панели ПТС П1С 1000 х 1000 толщ. 120мм | 2 | 43,80 | |
| ПС-6 | | Сэндвич панели ПТС П1С 1000 х 460 толщ. 120мм | 2 | 20,15 | |
| ПС-7 | | Сэндвич панели ПТС П1С 1000 х 2360 толщ. 120мм | 1 | 51,68 | |
| ПС-8 | | Сэндвич панели ПТС П1С 800 х 2360 толщ. 120мм | 1 | 41,35 | |
| ПС-1* | | Сэндвичпанели ПТС П1С 500 х 2640 толщ. 120мм | 1 | 28,91 | |
| ПС-7* | | Сэндвичпанели ПТС П1С 500 х 2640 толщ. 120мм | 2 | 57,82 | |
| Кровельные сэндвич панели | | | | | |
| ПК-1 | Панели трехслойные кровельные ПТК П2С 200 с несгораемым утеплителем из минеральной ваты на основе базальтового волокна по ТУ 5284-132-83677349-2009, из окрашенного оцинкованного листа с декоративным защитным цветным полимерным покрытием заводского изготовления. ТОО "ПолимерМеталл-Т" RAL 1015 ( бежевый) с внутренней стороны. | Сэндвич панели ПТК П2С 150 1000 х 2860 толщ. 150мм | 2 | 163,59 | RAL 7024 (Графитовый серый) с наружной стороны. RAL 1015 (бежевый) с внутренней стороны. |
| ПК-2 | | Сэндвич панели ПТК П2С 150 200 х 2860 толщ. 150мм | 1 | 16,36 | |

1. Данный лист читать совместно с листами АС-2.
2. Проводить раскрой сендвич-панелей по месту только после контрольных замеров по факту.

| Рев. | Дата | ОПИСАНИЕ | Разработал | Проверил | ГИП |
|---|---|---|---|---|---|
| К02 | 22.10.2024 | ВЫПУЩЕНО ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ | Казанников | Бейсбаев | Сингаевская |
| К01 | 09.10.2024 | ВЫПУЩЕНО ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ | Казанников | Бейсбаев | Сингаевская |

| Изм. | Кол.уч | Лист | N док | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГАП | | Бейсбаев М. | | | 07.24 |
| Гл. Спец. | | Казанников | | | 07.24 |
| Н.контроль | | Трусова М. | | | 07.24 |

ASL-P-1842-2023-1.12, 2.13, 3.13 - АС

Строительство набережной Кенгирского водохранилища в г. Жезказган

Пост охраны

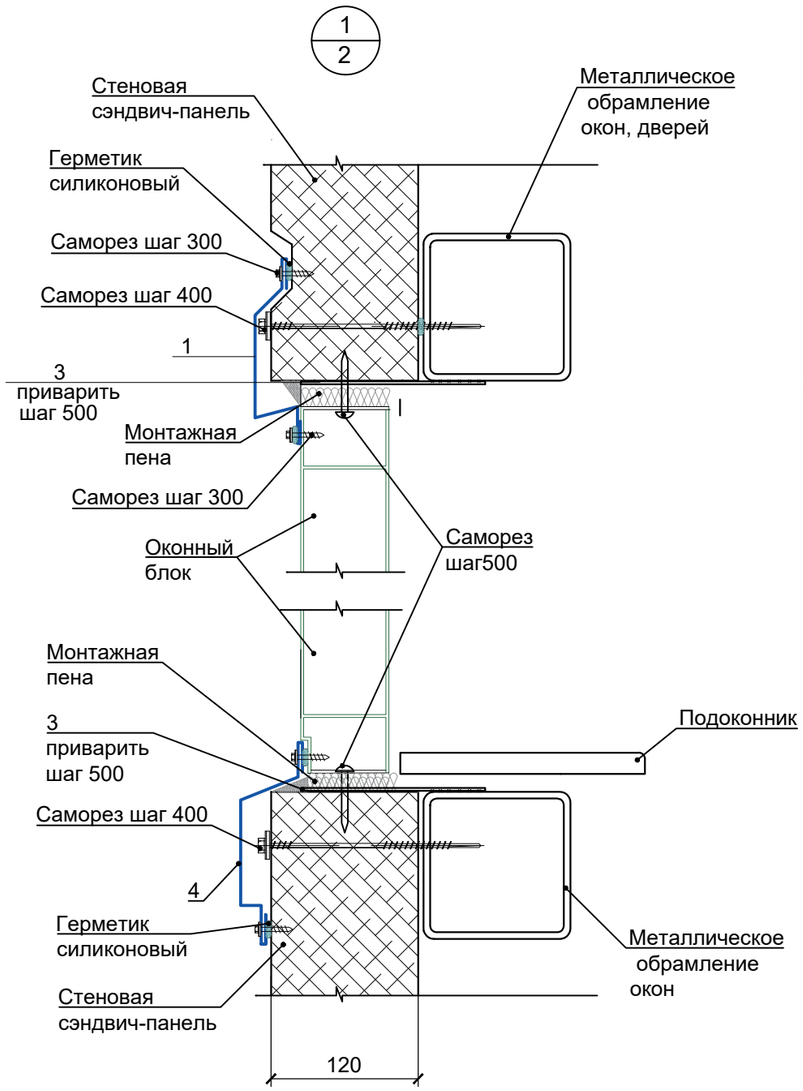
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 4 | |

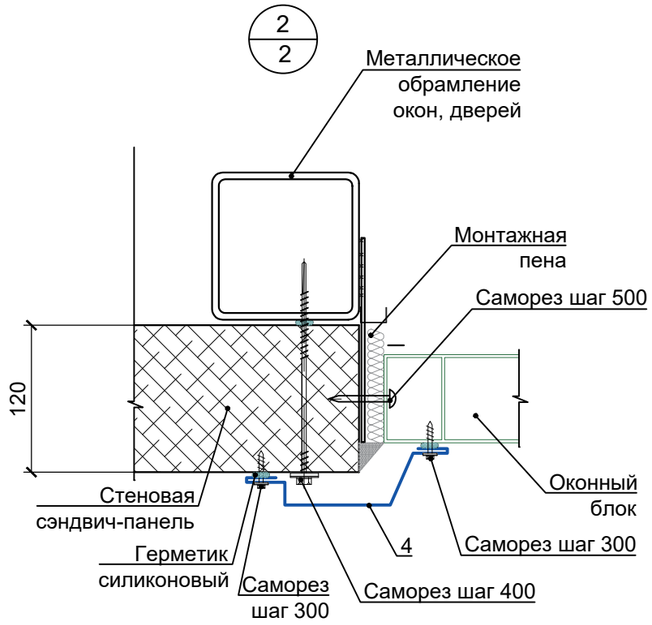
Схемы раскладки стеновых и кровельных сэндвич-панелей.

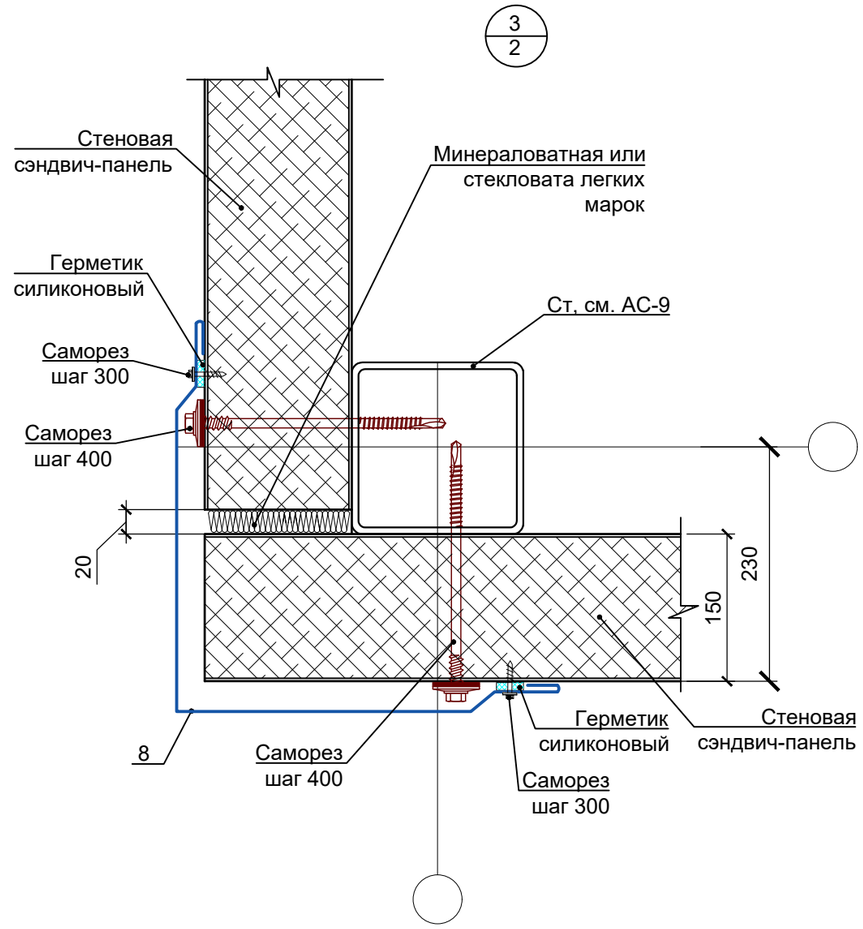
ТОО "АСТЕЛ-К"
17-ГСЛ № 000089

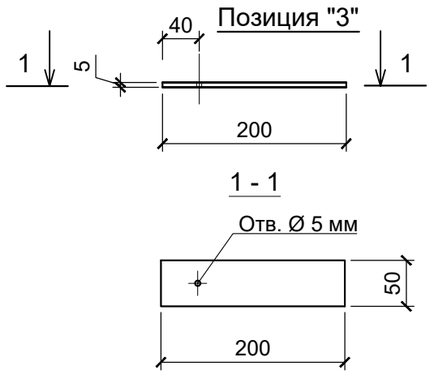
взам.инв.N | Подпись и дата | инв.Nподл.

Формат А3




1. Данный лист см. с л. АС-2,3.
2. Спецификацию материалов см. АС-6

| Рев. | Дата | ОПИСАНИЕ | Разработал | Проверил | ГИП |
|---|---|---|---|---|---|
| К02 | 22.10.2024 | ВЫПУЩЕНО ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ | Казанников | Бейсбаев | Сингаевская |
| К01 | 09.10.2024 | ВЫПУЩЕНО ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ | Казанников | Бейсбаев | Сингаевская |

| Изм. | Кол.уч | Лист | N док | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГАП | | Бейсбаев М. | | | 07.24 |
| Гл. Спец. | | Казанников | | | 07.24 |
| Н.контроль | | Трусова М. | | | 07.24 |

ASL-P-1842-2023-1.12, 2.13, 3.13 - АС

Строительство набережной Кенгирского водохранилища в г. Жезказган

Пост охраны

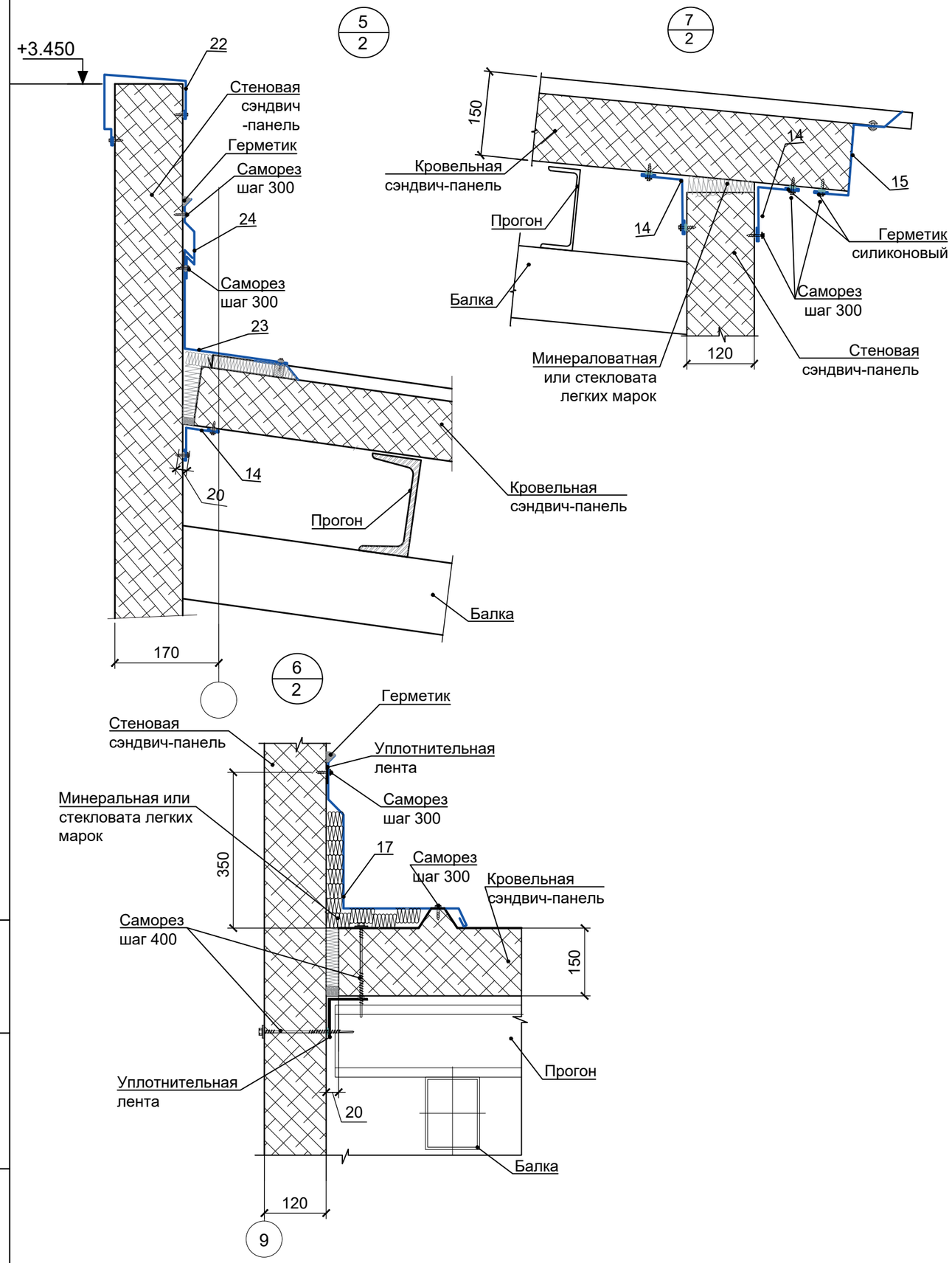
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 5 | |

Узлы 1-:-3

ТОО "АСТЕЛ-К"
17-ГСЛ № 000089

взам.инв.N | Подпись и дата | инв.Nподл.

Формат А3




## Спецификация материалов

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол-во | Масса, ед. кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Каталог ТОО "ПолимерМеталл-Т" ГОСТ 14918-80* | ДЭ-О7, Доборный элемент оконного обрамления Оцинков. кров. сталь 240х0,5 мм | 1,2 м2 | 3,925 кг/ м2 | RAL 7024 (графит) |
| 3 | ГОСТ 103-2006* | Костыль полоса 40х4 L=150 мм | 34 шт. | 0,19 | |
| 4 | Каталог ТОО "ПолимерМеталл-Т" ГОСТ 14918-80* | ДЭ-О3, Доборный элемент оконного обрамления Оцинков. кров. сталь 215х0,5 мм | 3,2 м2 | 3,925 кг/ м2 | RAL 7024 (графит) |
| 8 | Каталог ТОО "ПолимерМеталл-Т" ГОСТ 14918-80* | ДЭ-У1, Доборный элемент угловой Оцинков. кров. сталь 640х0,5 мм | 8,5 м2 | 3,925 кг/ м2 | RAL 7024 (графит) |
| 14 | Каталог ТОО "ПолимерМеталл-Т" ГОСТ 14918-80 | ДЭ-К1, Доборный элемент кровельный 1 ,L=178 мм. Оцинков. кров. сталь 178х0,5 мм | 1,8 м2 | 3,925 кг/ м2 | RAL 7024 (графит) |
| 15 | Каталог ТОО "ПолимерМеталл-Т" ГОСТ 14918-80 | ДЭ-К3, Доборный элемент кровельный ,L=295 мм. Оцинков. кров. сталь 295х0,5 мм | 0,8 м2 | 3,925 кг/ м2 | RAL 7024 (графит) |
| 17 | Каталог ТОО "ПолимерМеталл-Т" ГОСТ 14918-80 | ДЭ-К12, Доборный элемент кровельный,L=490 мм. Оцинков. кров. сталь 490х0,5 мм | 2,5 м2 | 3,925 кг/ м2 | RAL 7024 (графит) |
| 22 | Каталог ТОО "ПолимерМеталл-Т" ГОСТ 14918-80 | ДЭ-К11.1, Доборный элемент кровельный , L=430 мм. Оцинков. кров. сталь 430х0,5 мм | 3,5 м2 | 3,925 кг/ м2 | RAL 7024 (графит) |
| 23 | Каталог ТОО "ПолимерМеталл-Т" ГОСТ 14918-80 | ДЭ-К15, Доборный элемент кровельный ,L=240 мм. Оцинков. кров. сталь 240х0,5 мм | 0,6 м2 | 3,925 кг/ м2 | RAL 7024 (графит) |
| 24 | Каталог ТОО "ПолимерМеталл-Т" ГОСТ 14918-80 | ДЭ-К14, Доборный элемент кровельный ,L=210 мм. Оцинков. кров. сталь 210х0,5 мм | 0,5 м2 | 3,925 кг/ м2 | RAL 7024 (графит) |

1. Данный лист см. с л. АС-2-:-5

| Рев. | Дата | ОПИСАНИЕ | Разработал | Проверил | ГИП |
|---|---|---|---|---|---|
| К02 | 22.10.2024 | ВЫПУЩЕНО ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ | Казанников | Бейсбаев | Сингаевская |
| К01 | 09.10.2024 | ВЫПУЩЕНО ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ | Казанников | Бейсбаев | Сингаевская |

взам.инв.N | Подпись и дата | инв.Nподл.

| Изм. | Кол.уч | Лист | N док | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГАП | | Бейсбаев М. | | | 07.24 |
| Гл. Спец. | | Казанников | | | 07.24 |
| Н.контроль | | Трусова М. | | | 07.24 |

ASL-P-1842-2023-1.12, 2.13, 3.13 - АС

Строительство набережной Кенгирского водохранилища в г. Жезказган

Пост охраны

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 6 | |

Узлы 5-:-7.

ТОО "АСТЕЛ-К" 17-ГСЛ № 000089

Формат А3

4
2

Цоколь :

- Штукатурно-клеевой слой - 5 мм (поз.2)
- Штукатурная капроновая сетка (поз.1)
- Экструдированный пенополистеролболее 0,034 по ГОСТ 7076-99 (или аналог) - 100 мм (поз.3)
- Битумный праймер см.лист 8

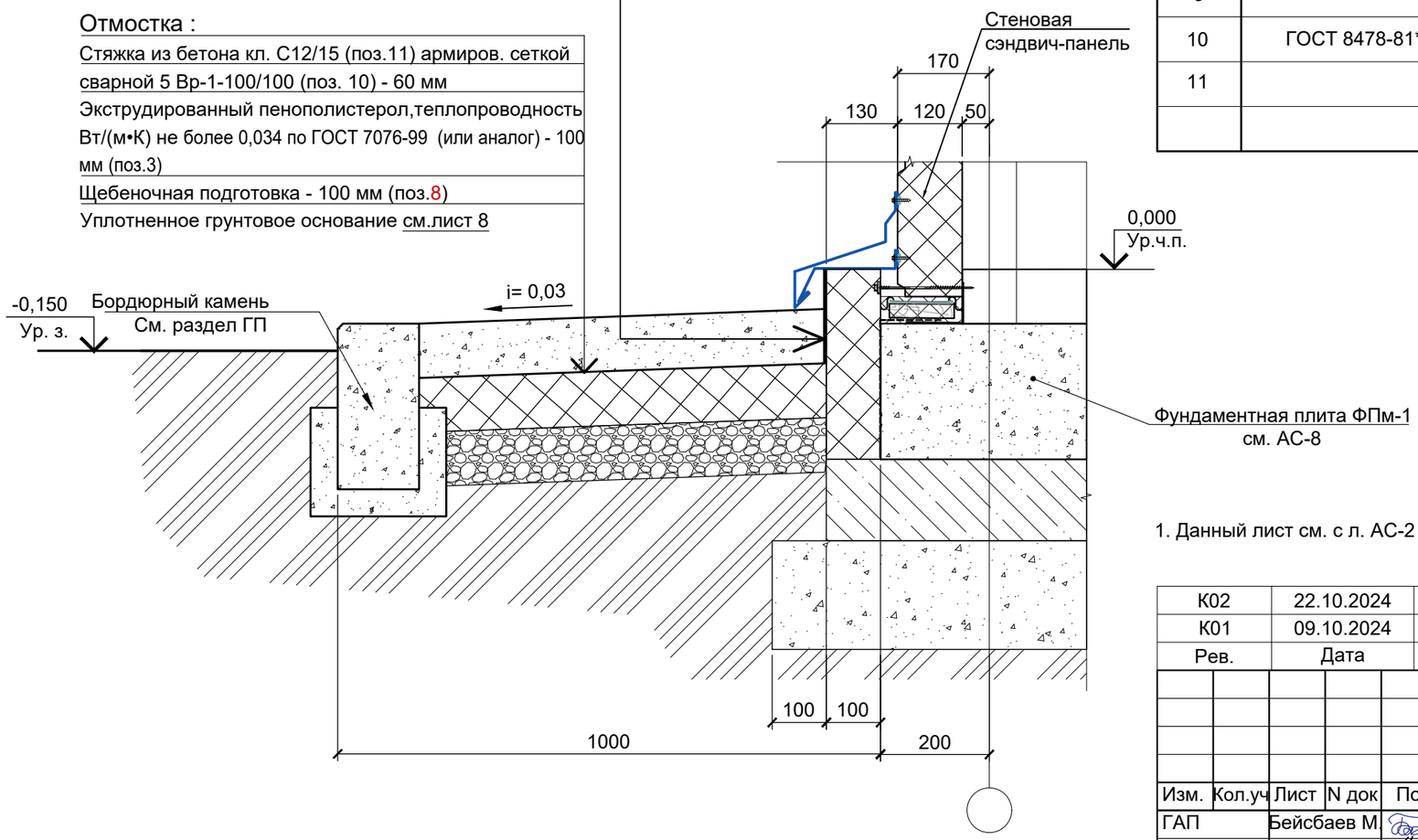
Отмостка :

Стяжка из бетона кл. С12/15 (поз.11) армиров. сеткой сварной 5 Вр-1-100/100 (поз. 10) - 60 мм

Экструдированный пенополистерол,теплопроводность Вт/(м•К) не более 0,034 по ГОСТ 7076-99 (или аналог) - 100 мм (поз.3)

Щебеночная подготовка - 100 мм (поз.8)

Уплотненное грунтовое основание см.лист 8




## Спецификация материалов

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, ед. кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Цоколь | | | |
| 1 | | Штукатурная капроновая сетка | 1,8 м2 | | |
| 2 | | Штукатурно-клеевой слой, толщ. -5 мм | 1,8 м2 | | |
| 3 | ГОСТ 15588-2014 | Экструдиров. пенополистерол - 100 мм | 0,5 м3 | | |
| 4 | ГОСТ 14918-80* | Оцинков. кров. сталь 350х0,5 мм | 3,2 м2 | 3,925 кг/ м2 | RAL 7024 (графит) |
| 5 | ГОСТ 14918-80* | Оцинков. кров. сталь 270х0,5 мм | 2,5 м2 | | |
| 6 | | | | | |
| 7 | | | | | |
| | | Отмостка | | | |
| 8 | ГОСТ 8267-93 | Щебеночная подготовка | 2,0 м3 | | |
| 9 | | | | | |
| 10 | ГОСТ 8478-81* | Сетка сварная 5 Вр-1-100/100 | 15,0 м2 | 3,08 | всего: 46,2кг |
| 11 | | Бетон С12/15 W8, F150 | 1,7 м3 | | |
| | | | | | |

1. Данный лист см. с л. АС-2

| Рев. | Дата | ОПИСАНИЕ | Разработал | Проверил | ГИП |
|---|---|---|---|---|---|
| К02 | 22.10.2024 | ВЫПУЩЕНО ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ | Казанников | Бейсбаев | Сингаевская |
| К01 | 09.10.2024 | ВЫПУЩЕНО ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ | Казанников | Бейсбаев | Сингаевская |

| Изм. | Кол.уч | Лист | N док | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГАП | | Бейсбаев М. | | | 07.24 |
| Гл. Спец. | | Казанников | | | 07.24 |
| Н.контроль | | Трусова М. | | | 07.24 |

ASL-P-1842-2023-1.12, 2.13, 3.13 - АС

Строительство набережной Кенгирского водохранилища в г. Жезказган

Пост охраны

Узел 4

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 7 | |

ТОО "АСТЕЛ-К"
17-ГСЛ № 000089

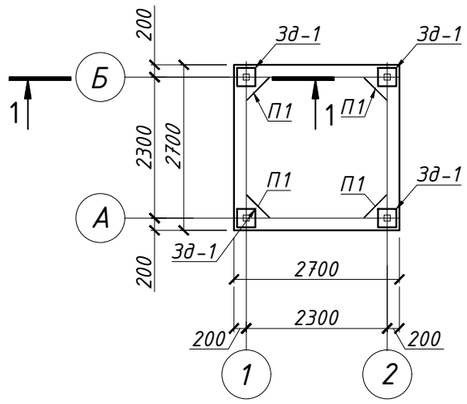
взам.инв.N

Подпись и дата

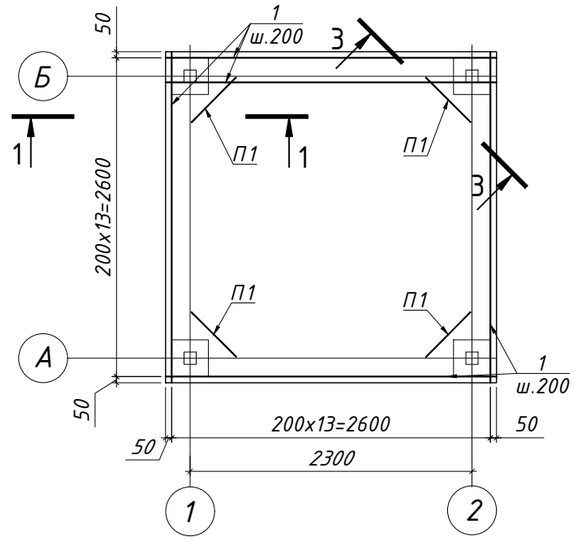
инв.Nподл.

Формат А3

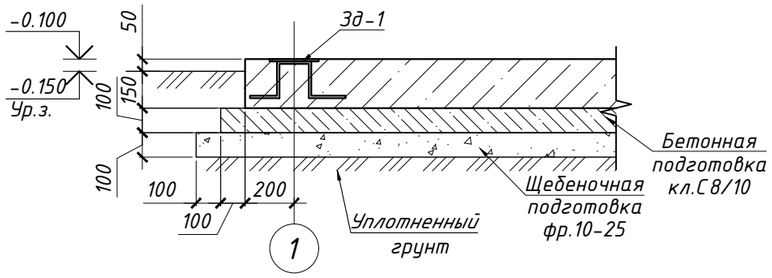
## Фундаментная плита ФПм-1 (опалубочный чертеж)



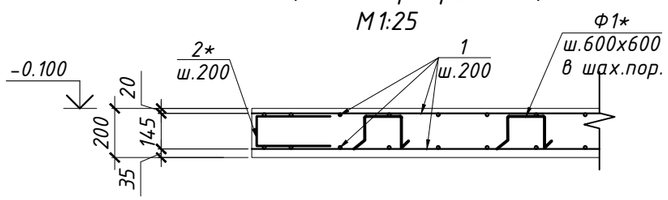

## Фундаментная плита ФПм-1. М1:50 (схема армирования)



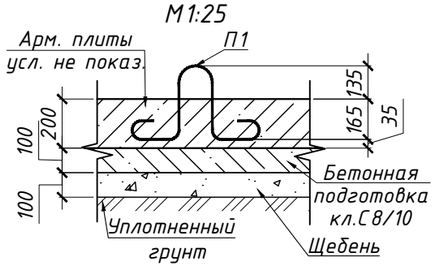

## 1 - 1 (опалубочный чертеж) М1:25



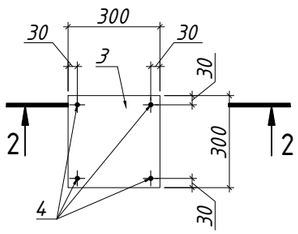

## 1 - 1 (схема армирования) М1:25



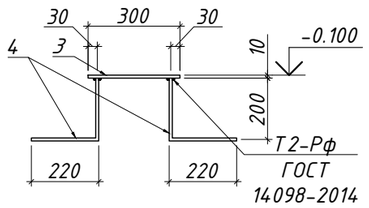

## 3 - 3 М1:25



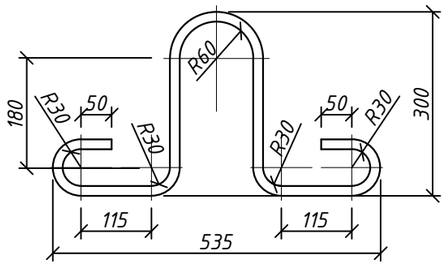

## Зд-1




## 2 - 2




## Проушина П1




## Ведомость деталей

| Поз. | Эскиз | Поз. | Эскиз |
|---|---|---|---|
| 3* | R=3d (н.г.) 145 350 350 | Ф1* | 200 145 145 200 200 |

## Спецификация материалов и изделий

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.,кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Фундаментная плита ФПм-1 | | | |
| 1 | см. примечание п.9 | Ф 10 А400 ГОСТ 34028-2016 L= п.м. | 148.96 | 0.617 | 91.85 |
| 2* | см. примечание п.9 | Ф 10 А400 ГОСТ 34028-2016 L= 845 | 56 | 0.521 | 29.18 |
| Ф1* | см. примечание п.9 | Ф 8 А240 ГОСТ 34028-2016 L= 890 | 50 | 0.351 | 17.56 |
| П1 | Проушина | Ф 16 А240 ГОСТ 34028-2016 L= 1260 | 4 | 1.989 | 7.96 |
| Зд-1 | данный лист | Закладная деталь Зд-1 | 4 | 4.632 | 18.53 |
| | | Материалы: | | | |
| | | Бетон С20/25 W8 F150 (В25) $м^3$ | 1.46 | | |
| | | Бетон С8/10 (В15) $м^3$ | 0.84 | | |
| | | Щебень фракции 10-25 М600, $м^3$ | 0.96 | | |
| | | | | | |
| | | Сборочные единицы и детали | | | |
| | | Закладная деталь Зд-1 | | | |
| 3 | ГОСТ 19903-2015 | - 10х300, L=300мм | 1 | 3.14 | 3.14 |
| 4 | | Ф 12 А400 ГОСТ 34028-2016 L= 420 | 4 | 0.373 | 1.49 |
| | | | | | |

*см. ведомость деталей

1. Данный лист смотреть совместно с л. АС-2.
2. За условную отм. 0,000 принять верх плиты, что соответствует абсолютной отметке по ГП;
3. Замену грунта производить с послойным трамбованием толщиной 20-30см. Коэффициент уплотнения не менее 0,95. Рекомендуемый грунт ПГС.
Трамбовку произвести виброкатком массой 5т. с проверкой результатов трамбовки лабораторными исследованиями.
4. Все поверхности соприкасающиеся с грунтом обмазать битумной мастикой за 2 раза;
5. В спецификации расход материалов показан на 1 плиту
6. Под плиту выполнить бетонную подготовку толщиной 100 мм с размерами превышающими размеры плиты в плане на 100 мм в каждую сторону.
7. Стальной фиксатор (поз.Ф1) устанавливать шагом 600х600мм.
8. Выемка Грунта: 3,36 $м^3$
9. Произвести связывание арматурных стержней в каркасы для железобетонных конструкций на строительной площадке с использованием вязальной проволоки, обеспечив надежность соединений в соответствии с проектными требованиями и действующими строительными нормами.

| Рев. | Дата | ОПИСАНИЕ | Разработал | Проверил | ГИП |
|---|---|---|---|---|---|
| К02 | 22.10.2024 | ВЫПУЩЕНО ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ | Ерназаров | Глызно | Сингаевская |
| К01 | 09.10.2024 | ВЫПУЩЕНО ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ | Ерназаров | Глызно | Сингаевская |

| Изм. | Кол. | Лист | Nдок. | Подп. | Дата | ASL-P-1842-2023-1.12, 2.13, 3.13 - АС | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Строительство набережной Кенгирского водохранилища в г. Жезказган | | | |
| Разработал | | Ерназаров | | | 07.24 | Пост охраны | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Глызно | | | 07.24 | | РП | 8 | |
| Н.контр. | | Трусова | | | 07.24 | Фундаментная плита ФПм-1. Спецификация материалов и изделий. | ТОО "АСТЕЛ-К" 17-ГСЛ № 000089 | | |

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

Схема расположения стоек, прогонов.
Схема расположения балок на отм.
+2.600, +2.990

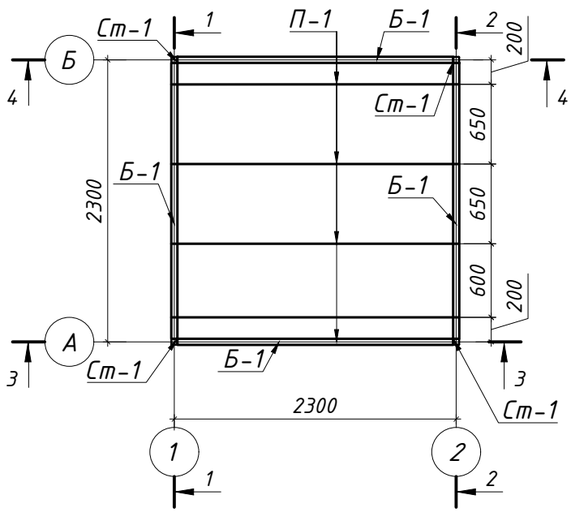



Схема расположения элементов фахверка
на отм. +0.950

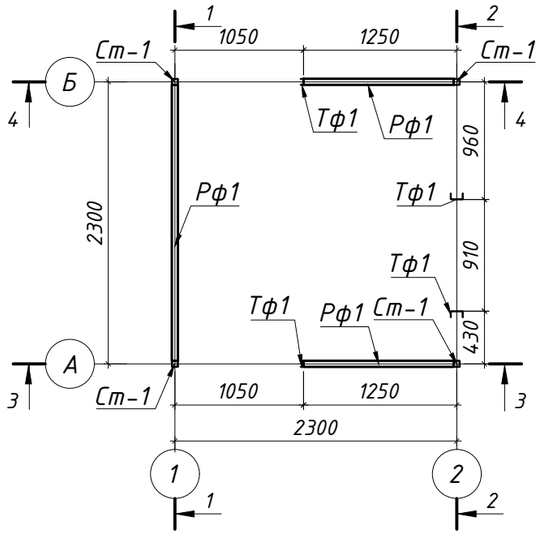



Схема расположения балок фахверка
на отм. +2.050

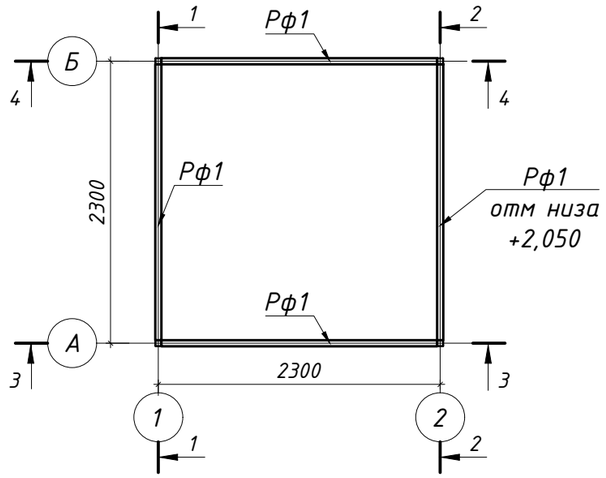
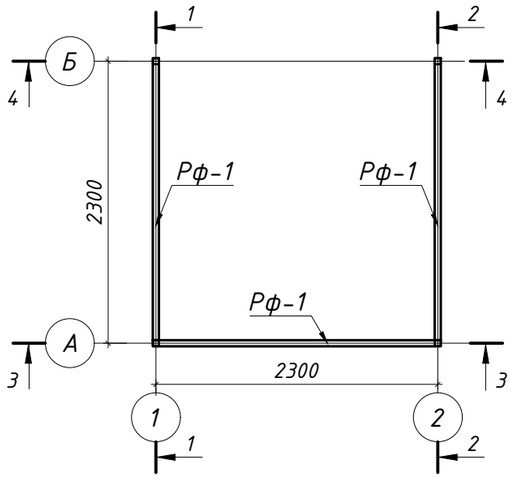


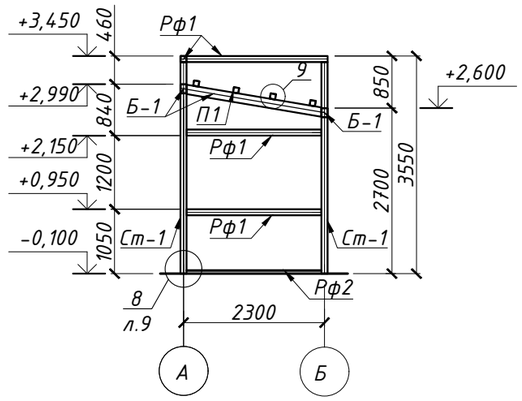

Схема расположения балок фахверка
на отм. +3.450



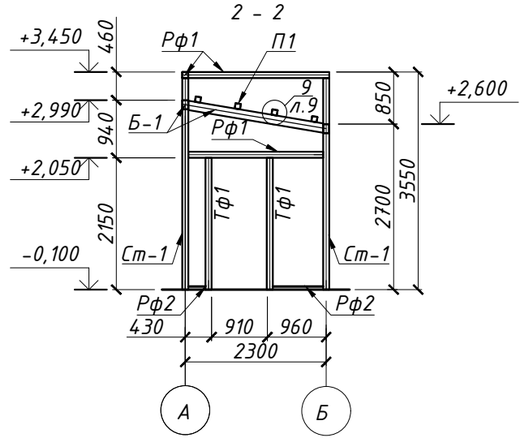

Ведомость элементов

| Марка элемента | Сечение | | | Усилия для прикрепления | | | Наименование или марка металла | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Эскиз | Поз. | Состав | A, тс | N, тс | M,тс·м | | |
| Ст-1 | □ | | □100х4 | ±0.34 | -1.0 | ±0.21 | С255 | |
| Б1 | □ | | □150х100х4 | ±0.48 | 0.43 | -0.4/0.26 | С255 | |
| Тф1 | [ | | гн[100х60х4 | - | - | - | С245 | |
| Рф1 | [ | | гн[100х60х4 | - | - | - | С245 | |
| Рф2 | L | | L63х4 | - | - | - | С245 | |
| П1 | □ | | □90х3 | ±0.48 | | | С255 | |

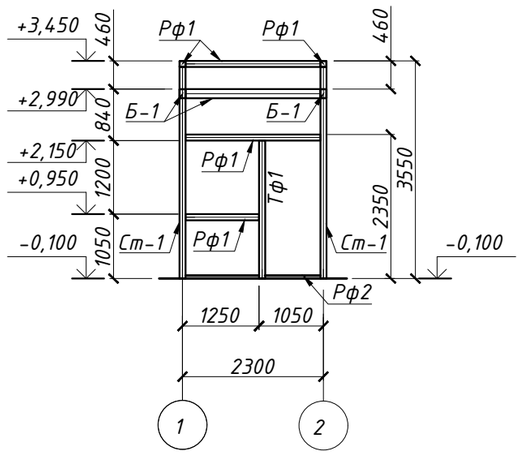
1 - 1



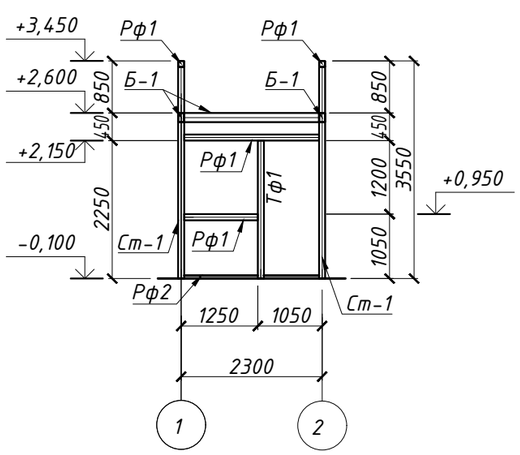

2 - 2




3 - 3




4 - 4




1. Данный лист см. совместно с листами АС-8,10.
2. Все работы производить с соблюдением требований соответствующих глав СП по производству работ, техники безопасности (СН РК 1.03-05-2011) и указаний настоящей рабочей документации.
4. Сварку выполнять электродами Э42, ГОСТ 9467-75*. Толщину шва принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
5. Все поверхности металлических конструкций, необетонированных закладных деталей и соединительных элементов очистить от пыли и грязи, обезжирить, затем окрасить эмалью ПФ-115 RAL 9003 ГОСТ 6465-76* за два раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.
6. Предусмотреть заглушки для труб t=3мм
7. Схемы расположения элементов фахверка см совместно с сечениями 1-1...4-4

| Рев. | Дата | ОПИСАНИЕ | Разработал | Проверил | ГИП |
|---|---|---|---|---|---|
| К02 | 22.10.2024 | ВЫПУЩЕНО ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ | Ерназаров | Глызно | Сингаевская |
| К01 | 09.10.2024 | ВЫПУЩЕНО ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ | Ерназаров | Глызно | Сингаевская |

| Изм. | Кол. | Лист | Nдок. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Разработал | Ерназаров | | | | 07.24 |
| Проверил | Глызно | | | | 07.24 |
| Н.контр. | Трусова | | | | 07.24 |

ASL-P-1842-2023-1.12, 2.13, 3.13 - АС

Строительство набережной Кенгирского водохранилища в г. Жезказган

Пост охраны

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 9 | |

Схема расположения элементов каркаса. Сечения 1-1 ... 4-4.

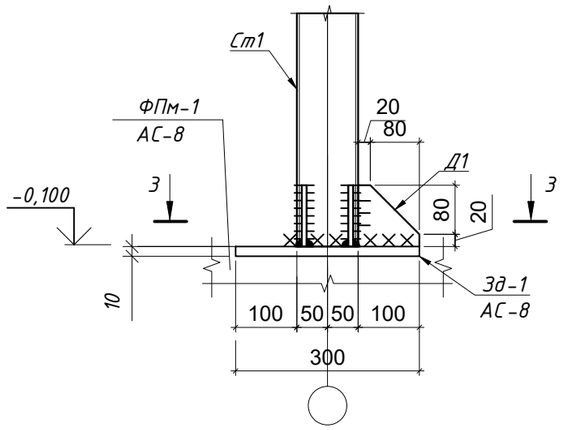
ТОО "АСТЕЛ-К"
17-ГСЛ № 000089

Взам. инв. N

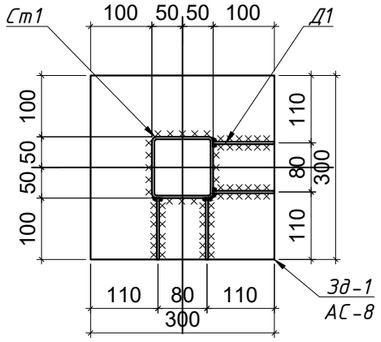
Подп. и дата

Инв. N подл.

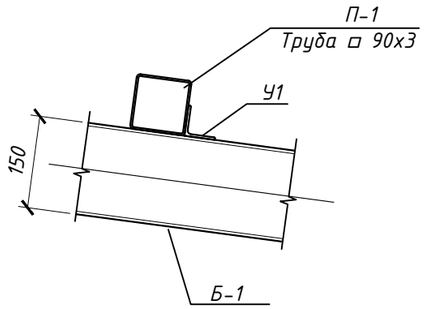
8/9




3 - 3




9/9




## Спецификация материалов и изделий

| Марка | Обозначение | Наименование | Кол-во, шт. | Масса ед., кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| Ст-1 | | Труба □100х4 С255 ГОСТ 30245-2012 l=3550мм | 4 | 41.64 | 166.57 |
| Б-1 | | Труба □150х100х4 С255 ГОСТ 30245-2012 l=п.м | 9.00 | 14.87 | 133.83 |
| П-1 | | Труба □90х3 С255 ГОСТ 30245-2012 l=2350мм | 4 | 18.87 | 75.48 |
| Тф1 | | гн[100х60х4 С245 ГОСТ 8278-83 l=п.м | 8.80 | 6.44 | 56.68 |
| Рф1 | | гн[100х60х4 С245 ГОСТ 8278-83 l=п.м | 20.35 | 6.44 | 131.07 |
| Рф2 | | L63х4 С245 ГОСТ 8509-93 l=м.п. | 7.70 | 3.90 | 30.00 |
| У1 | | L63х4 С245 ГОСТ 8509-93 l=100 мм | 8 | 0.39 | 3.12 |
| Д1 | | Лист t6х100х100 С245 ГОСТ 19903-2015, шт | 16 | 0.47 | 7.54 |

1. За условную отм. 0,000 принять верх плиты, что соответствует абсолютной отметке по ГП;
2. Материалы кровли учтены в л. АС-4.
3. Все работы производить с соблюдением требований соответствующих глав СП по производству работ, техники безопасности (СН РК 1.03-05-2011) и указаний настоящей рабочей документации.
4. Сварку выполнять электродами Э42, ГОСТ 9467-75*. Толщину шва принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
5. Все поверхности металлических конструкций, необетонированных закладных деталей и соединительных элементов очистить от пыли и грязи, обезжирить, затем окрасить эмалью ПФ-115 RAL 9003 ГОСТ 6465-76* за два раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.
6. Данный лист см. совместно с листами АС-8,9.
7. Предусмотреть заглушки для труб t=3мм

| Рев. | Дата | ОПИСАНИЕ | Разработал | Проверил | ГИП |
|---|---|---|---|---|---|
| К02 | 22.10.2024 | ВЫПУЩЕНО ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ | Ерназаров | Глызно | Сингаевская |
| К01 | 09.10.2024 | ВЫПУЩЕНО ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ | Ерназаров | Глызно | Сингаевская |

| Изм. | Кол. | Лист | Nдок. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Разработал | Ерназаров | | | | 07.24 |
| Проверил | Глызно | | | | 07.24 |
| Н.контр. | Трусова | | | | 07.24 |

ASL-P-1842-2023-1.12, 2.13, 3.13 - АС

Строительство набережной Кенгирского водохранилища в г. Жезказган

Пост охраны

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 10 | |

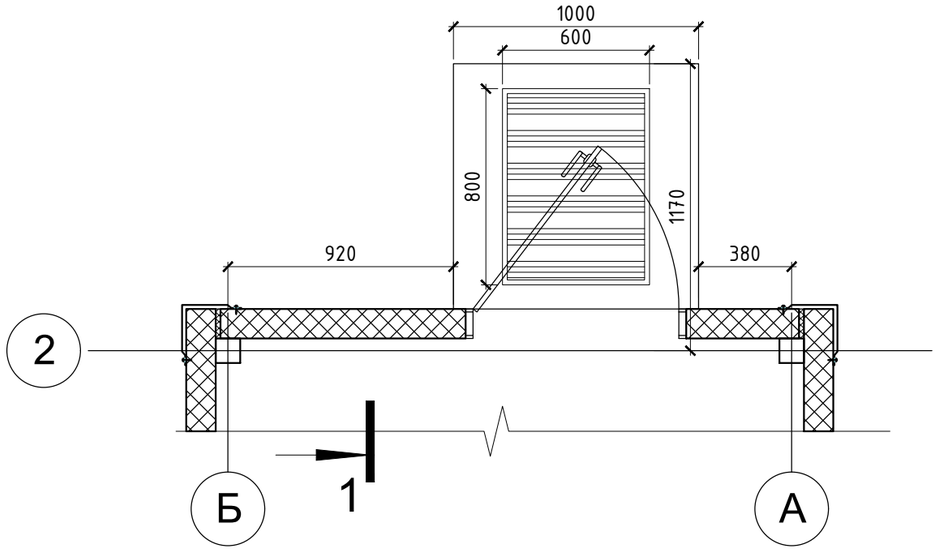
Узлы 1, 2, 3. Спецификация материалов и изделий

ТОО "АСТЕЛ-К"
17-ГСЛ № 000089

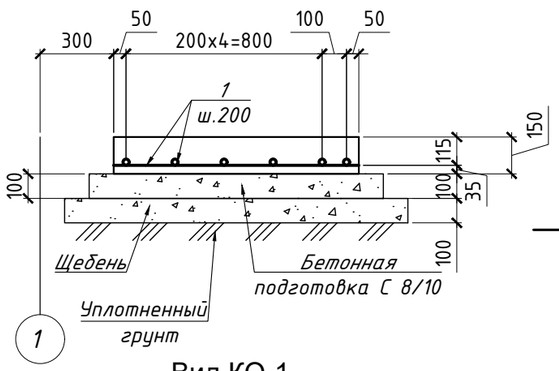
Взам. инв. N

Подп. и дата

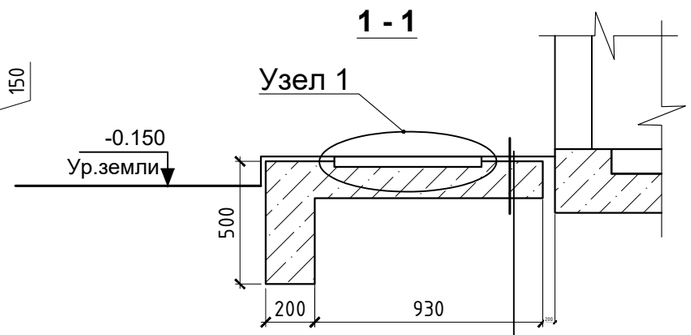
Инв. N подл.




2 - 2
(схема армирования)

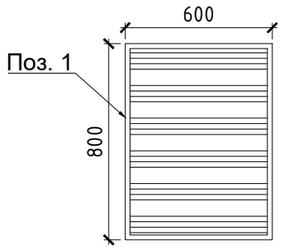



**1 - 1**

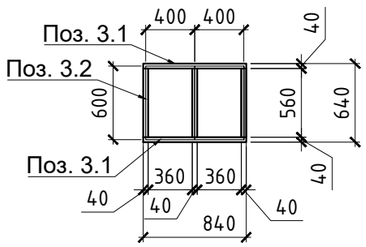



1. Керамогранит-10мм
2. Клей для керамогранита - 10 мм
3. Уклонообразующая плита по грунту 0.5%-150мм армированный сеткой Ø5Вр-100

Вид КО-1.

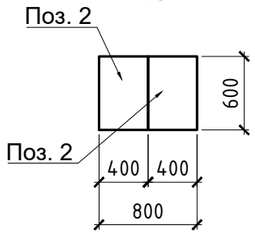



Устройство рамы для водоприемных пластиковых поддонов.

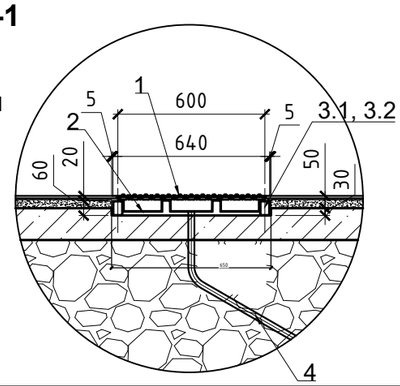



**Придверная решетка КО-1**

Расположение пластиковых водоприемных поддонов для КО-1.




Узел 1.




## Спецификация материалов и изделий

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.,кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Крыльцо Кр-1 | | | |
| 1 | | ф 10 А400 ГОСТ 34028-2016 L= 960 | 12 | 0.59 | 7.1 |
| | | Материалы: | | | |
| | | БетонС20/25,W8,F150,сульфатостойкий,м³ | 0.15 | | |
| | | Бетон С8/10 м³ | 0.14 | | |
| | ГОСТ 8267-93 | Щебень фракции 10-25 М600, м³ | 0.20 | | |
| | цвет серый, по согласованию при закупе с дизайнером | Керамогранит 600х600х20мм | 1.00 | | |
| | | Клей для керамогранита-10 мм | 1/0.01 | м2(м3) | |
| | | | | | |

## Спецификация элементов придверной решетки

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, ед. кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Придверная решетка КО-1 (1 шт) | | | |
| 1 | КО-1 | Придверная решетка резина+скребок (600х800 мм) | 1 шт. | | компании Standartpark |
| 2 | | Пластиковый водоприемный поддон ТВИСТ (600х400х65 мм) | 2 шт. | | компании Standartpark |
| 3.1 | ГОСТ 30245 - 2012 | Труба ст. ◻ 60х40х3 мм, L = 840 мм | 2 шт. | 5,27 | всего: 10,54 кг |
| 3.2 | ГОСТ 30245 - 2012 | Труба ст. ◻ 60х40х3 мм, L = 560 мм | 3 шт. | 2,38 | всего: 7,14 кг |
| | | Материалы | | | |
| 4 | ГОСТ 8732-78 | Труба D25х3 мм, L = 1000 мм | 1 шт. | 1,63 | |
| | | | | | |

*1 Все работы производить с соблюдением требований СП по производству работ, техники безопасности и указаний настощей рабочей документации.*
*2. Под фундаментную монолитную плиту выполнить бетонную подготовку из бетона кл. С8/10 и щебеночную подушку ф10-25мм, толщиной 100 мм, , с размерами превышающими размеры фундаментной плиты на 100 мм в каждую сторону.*
*3 Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячей битумной мастикой за 2 раза.*

1. Данный лист см. с л. АС-2
2. Все металлические элементы покрыть антикоррозийным составом, окрасить нитроэмалью за 2 раза.

| Рев. | Дата | ОПИСАНИЕ | Разработал | Проверил | ГИП |
|---|---|---|---|---|---|
| К02 | 22.10.2024 | ВЫПУЩЕНО ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ | Казанников | Бейсбаев | Сингаевская |
| К01 | 09.10.2024 | ВЫПУЩЕНО ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ | Казанников | Бейсбаев | Сингаевская |

| Изм. | Кол.уч | Лист | N док | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГАП | | Бейсбаев М. | | | 07.24 |
| Гл. Спец. | | Казанников | | | 07.24 |
| Н.контроль | | Трусова М. | | | 07.24 |

ASL-P-1842-2023-1.12, 2.13, 3.13 - АС

Строительство набережной Кенгирского водохранилища в г. Жезказган

Пост охраны

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 11 | |

Крыльцо Кр-1.
Придверная решетка КО-1

ТОО "АСТЕЛ-К"
17-ГСЛ № 000089

взам.инв.N | Подпись и дата | инв.Nподл.

Формат А3