"АкжарЖоба"
ГСЛ №09-02482

# "Капитальный ремонт фасада и входной группы здания школы имени Абая с.Акжар Тарбагатайского района ВКО"

Стадия: РП
Заказ: №2019-30

## ТОМ II

## Архитектурно - строительные решения

Усть-Каменогорск, 2019

"АкжарЖоба"
ГСЛ №09-02482

# "Капитальный ремонт фасада и входной группы здания школы имени Абая с.Акжар Тарбагатайского района ВКО"

**Состав рабочего проекта:**
**Том 1. Пояснительная записка (ПЗ, ПОС, ОВОС, ПП, ЭН);**
**Том 2. Архитектурно-строительные решения (АС);**
**Том 3. Сметная документация (СД)**

Директор ТОО "АкжарЖоба" Джаксылыкбаев М.Т

ГИП Нуржакипов Д.Т.

Усть-Каменогорск, 2019

## Ведомость чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные (начало) | |
| 2 | Общие данные (конец) | |
| 3 | Фасады в осях 8-1. Фасад в осях А-И | |
| 4 | Фасады в осях 1-8. Фасад в осях И-А | |
| 5 | Спецификация элементов заполнения оконных и дверных проемов | |
| 6 | Окна ОК1-ОК8 | |
| 7 | Схема устройства крыльца Кр-1 | |
| 8 | Схема устройства крыльца Кр-2 | |
| 9 | Схема устройства крыльца Кр-3 | |
| 10 | Схема устройства крыльца Кр-4 | |
| 11 | Схема устройства крыльца Кр-5 | |

## Технико - экономические показатели

| № | Наименование | Ед. измер. | Примечание |
|---|---|---|---|
| 1 | Общая площадь | м2 | 3441,9 |
| 2 | Площадь застройки | м2 | 2115,89 |
| 3 | Строительный объем | м3 | 18981,0 |
| 4 | Этажность здания | этаж | 2-3 |

Данный проект является собственностью ТОО "АкжарЖоба". Не санкционированное использование проекта в целом или любой его части будет преследоваться по закону "Об авторских и смежных правах" РК.

Настоящий проект выполнен в соответствии с экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными требованиями и другими нормами и правилами и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта _____ Нуржакипов Д.Т.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Нуржакипов Д. | | | 12.19 |
| Проверил | | Нуржакипов Д. | | | 12.19 |
| Разработал | | Мусин М. | | | 12.19 |

Договор №2019-30/АС

Капитальный ремонт фасада и входной группы здания школы имени Абая с. Акжар Тарбагатайского района, ВКО

| Архитектурно-строительные решения | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | РП | 1 | 11 |
| Общие данные (начало) | ТОО "АкжарЖоба" ГСЛ №09-02482 | | |

## Общие данные

Рабочий проект на "Капитальный ремонт фасада и входной группы здания школы имени Абай с. Акжар Тарбагатайского района ВКО" разработан на основании договора №30 от 14.02.2019 года, задания на проектирования утвержденного заказчиком. Так же прилагается дефектный акт утвержденный заказчиком.

Был произведен акт обследования строительных конструкции (см. заключение о техническом состоянии конструкций здания КГУ "Средняя школа имени Абая"в селе Акжар, Тарбагатайского района, ВКО). Заключение выдано 12.11.2019 года. Обследование производился составом инженеров -обследователей ТОО "АкжарЖоба" (свидетельство об аккредитации №00120). Согласно акту обследования здание является сейсмоопасным, в связи с этим капитальный ремонт выполнить после сейсмоусиления здания.

Площадка под капитальный ремонт здании расположена в IIIА климатическом районе.

Средние температуры наружного воздуха:

- наиболее холодной пятидневки: -39,6°С;
- наиболее холодных суток: -38,6°С;

Район по весу снегового покрова - III.

Район по давлению ветра - III.

Сейсмичность площадки 7 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам - II.

Конструктивная характеристика существующего здания

Существующее здание имеет сложную Н-образую форму в плане. Габаритные размеры по наружному обводу стен составляют 53,92х68,65 м. Имеются подвальные помещения.

Конструктивная схема - здание с продольными несущими стенами.

Фундаменты - ленточные, из блоков ФБС.

Наружные и внутренние стены - кирпичные, толщиной 640, 380 мм.

Цоколь - кирпичный, толщиной 640 мм и высотой 500 мм.

Перегородки - кирпичные, толщиной 120 мм.

Перемычки - монолитные железобетонные.

Покрытие помещений - сборные железобетонные многопустотные плиты. Кровля - профилированные листы по деревянной обрешетке.

Полы - деревянные покрытое дощатое, в санузле - керамическая плитка по бетонной стяжке, на первом этаже в холлах и коридорах мозаичнобетонное покрытие.

Окна - деревянные.

Двери - деревянные.

Наружная отделка - окраска колером по штукатурке.

Внутренняя отделка - штукатурка стен и кирпичных перегородок. Потолки окрашены известью. Стены окрашены водоэмульсионными составами светлых тонов. В санузле стены облицованы керамической плиткой на высоту 1,8 м, выше - водоэмульсионная окраска.

Отмостка здания - бетонная.

## Проектные решения

Перед началом капитального ремонта здания выполнить демонтажные работы (смотреть дефектную ведомость).

В составе капитального ремонта планируется:

- В оконных проемах предусмотрены:

1) Замена изношенных оконных деревянных блоков на новые из ПВХ профилей. Стеклопакеты приняты двухкамерные толщиной 32 мм с обычным стеклом типа 4-10-4-10-4. Для обеспечения термической безопасности людей в зданиях и сооружениях наружные светопрозрачные конструкции из стекла приняты с учетом значения удельного сопротивлением теплопередаче Roreg - 0,6м С/ВТ, согласно Технического регламента "Требования к безопасности конструкций из других материалов №1351 от 31 декабря 2008 года" с изменениями от 23.07.2013 г;

2) Устройство оконных откосов из ПВХ листов шириной 460 мм. При монтаже наружных оконных откосов предусмотрено устройство уголка-нащельника;

3) Устройство сливов из оцинкованной стали толщиной 0,7 мм и шириной 300 мм в наружней части всех оконных проемов.

- Ремонт фасада:

1) Выполнить утепление помощью Isoterm П175, марки НГ (негорючий), толщной 100 мм;

2) Установить пароизоляционную пленку пароизоляционная ЮТАФОЛ 3-х слойная полиэтиленовая с армированным слоем из полиэтиленовых полос;

3) Установка Г-образных креплении;

4) Монтаж металлических сайдингов.

- Ремонт входных групп:

1) Полностью/частичная замена крылец входных групп;

2) Установка ограждении;

- Устройство бетонной отмостки:

1) Укладка бетона марки В15, F50, W4, t=100 мм;

2) Песчано-гравийный смесь, t=130 мм;

3) Послойно уплотненный грунт, t=200 мм.

## Техника безопасности

Все работы при ремонте объекта выполнять в соответствии с СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

До начала работ рабочий состав обязан получить инструктаж, подготовить инструменты и средства индивидуальной защиты.

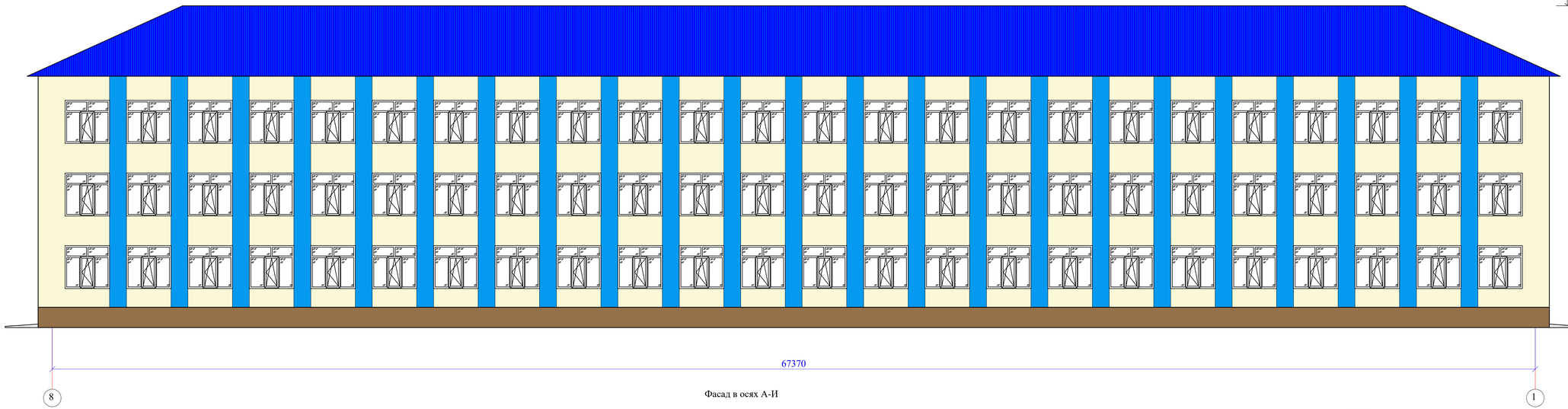
Работы производить под постоянным руководством мастера или руководителя производства.

Без разрешения мастера несущие конструкции не разбирать.

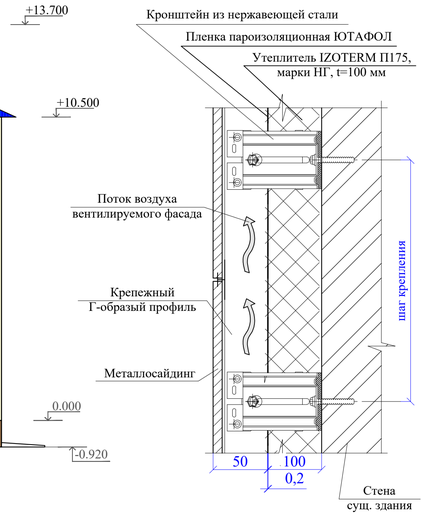
Выполнять работы в сильный ветер, ливневый дождь и снегопад запрещено.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата | Договор №2019-30/АС | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Капитальный ремонт фасада и входной группы здания школы имени Абая с. Акжар Тарбагатайского района, ВКО | | | |
| ГИП | | Нуржакипов Д. | | | 12.19 | Архитектурно-строительные решения | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Нуржакипов Д. | | | 12.19 | | РП | 2 | 11 |
| Разработал | | Мусин М. | | | 12.19 | Общие данные (конец) | ТОО "АкжарЖоба" ГСЛ №09-02482 | | |

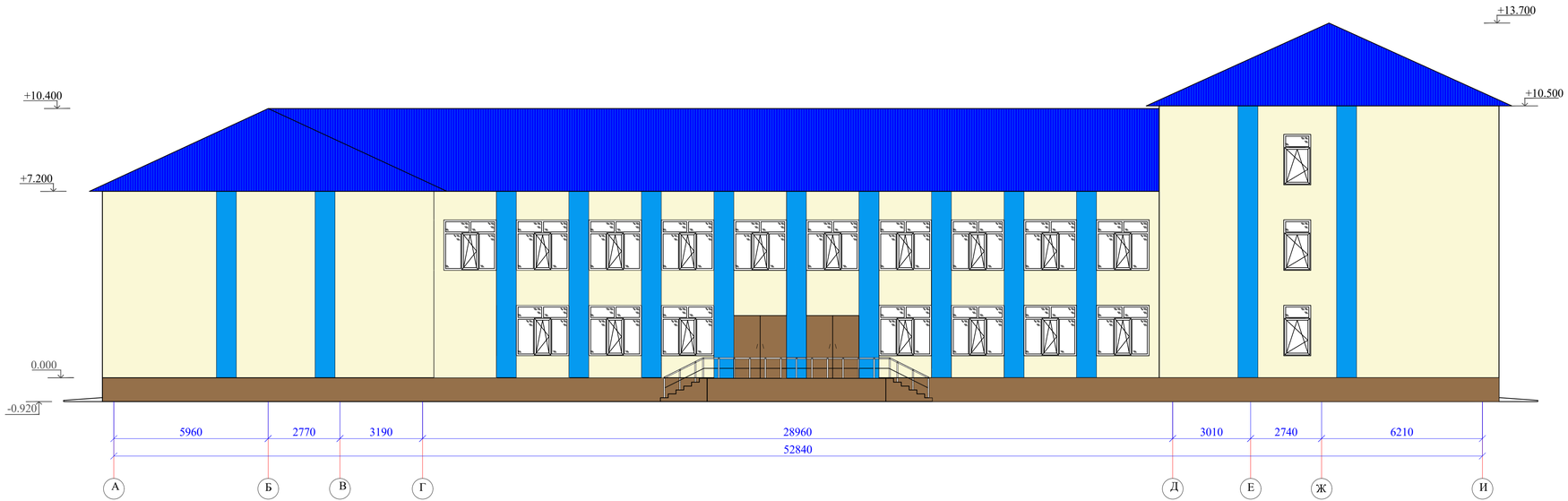
Фасад в осях 8-1




## Узел утепления наружных стен




Фасад в осях А-И




## Спецификация элементов наружных стен

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, ед., кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Фасад | | | |
| | | Цоколь (плитка типа "Кабанчик" на цементном растворе) hср=920мм, $м^2$ | 324 | | |
| | | Утеплитель Isoterm П175, толщина 100 мм | 2806 | | |
| | | Металлосайдинг, $м^2$ | 2806 | | с учетом наружных откосов |
| | | Крепежный Г-образный профиль, м | 4612 | | |
| | | Крепежный кронштейн, шт. | 4700 | | |
| | | Дюбели для креп. теплоиз. плит, шт. | 14030 | | |
| | | Пленка пароизоляционная ЮТАФОЛ 3-х слойная полиэтиленовая с армированным слоем из полиэтиленовых полос | 2806 | | с учетом наружных откосов |
| | | Отмостка (см. узел отмостки) | | | |
| | | Бетон марки B15 W4 F50, t=100 мм | 42,3 | $м^3$ | |
| | | Песчано-гравийная смесь, t=130 мм | 55 | $м^3$ | |
| | | Послойно уплотненный грунт, t=200 мм | 84,6 | $м^3$ | |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Нурказиев Д. | | | 12.19 |
| Проверил | | Нурказиев Д. | | | 12.19 |
| Разработал | | Мусин М. | | | 12.19 |

Договор №2019-30/АС

Капитальный ремонт фасада и входной группы здания школы имени Абая с. Акжар Тарбагатайского района, ВКО

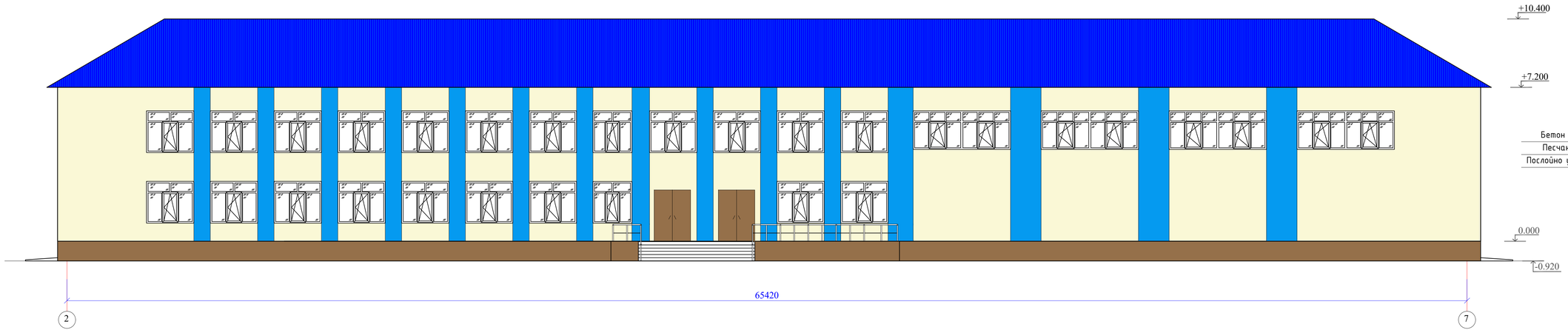
Архитектурно-строительные решения

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 3 | 11 |

Фасад в осях 8-1.
Фасад в осях А-И

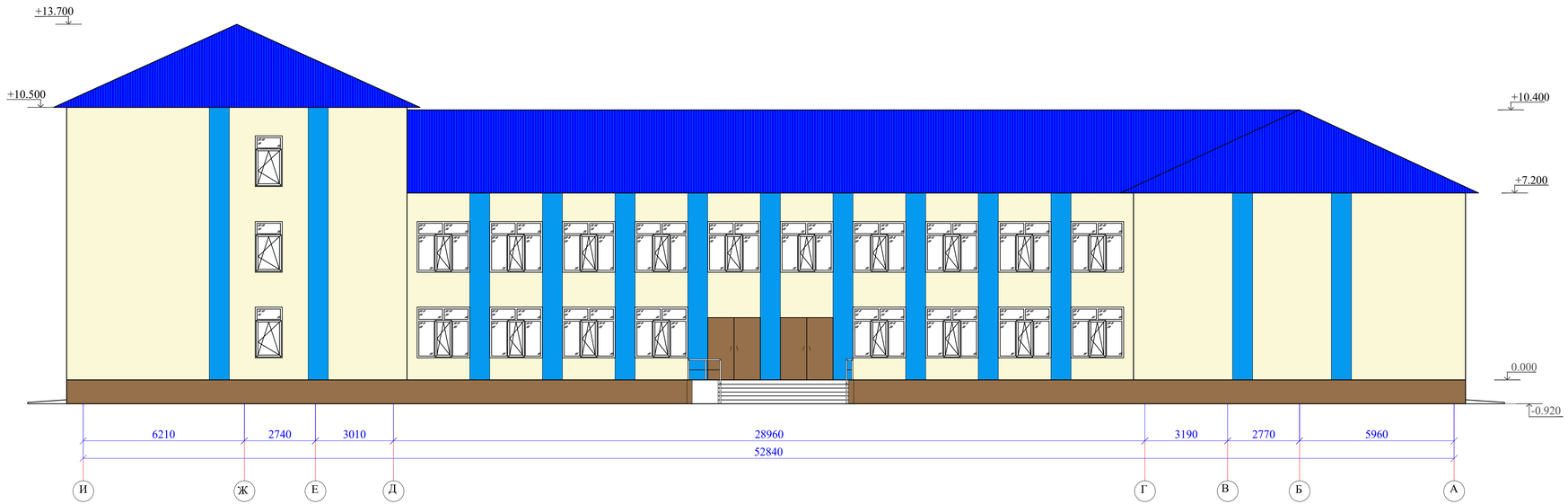
ТОО "АкжарЖоба"
ГСЛ №09-02482

Фасад в осях 1-8

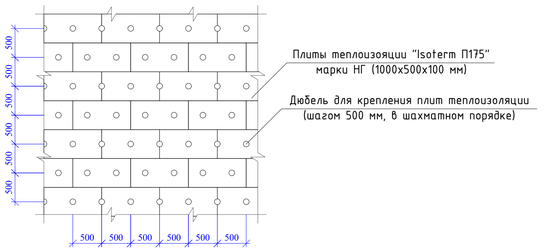



## Узел отмостки

Фасад в осях И-А




## Схема расположения элементов теплоизоляции стен




## Ведомость наружней отделки

| Поз. | Наименование | Вид отделки | Цвет |
|---|---|---|---|
| 1 | Цоколь | Плитка типа "Кабанчик" на цементном растворе | RAL 8003 |
| 2 | Стена | Металлосайдинг | RAL 1015 |
| 3 | Стена | Металлосайдинг | RAL 5002 |
| 4 | Кровля | Профнастил кровельный | RAL 5005 |

| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Нурказиев.Д. | | | 12.19 |
| Проверил | | Нурказиев.Д. | | | 12.19 |
| Разработал | | Мусин М. | | | 12.19 |

Договор №2019-30/АС

Капитальный ремонт фасада и входной группы здания школы имени Абая с. Акжар Тарбагатайского района, ВКО

| Архитектурно-строительные решения | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | РП | 4 | 11 |

Фасад в осях 1-8.
Фасад в осях И-А

ТОО "АкжарЖоба"
ГСЛ №09-02482

## Спецификация элементов заполнения оконных проемов

| Поз. | Обозначение | Наименование | Количество | | | | Масса, ед., кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 эт. | 2 эт. | 3 эт. | Всего | | |
| **Окна** | | | | | | | | |
| ОК1 | ГОСТ 30674-99 | ОП Б1 2210-1950 (4М1-10-4М1-10-4М1) | 6 | 14 | - | 20 | | АС-6 |
| ОК2 | ГОСТ 30674-99 | ОП Б1 2030-1950 (4М1-10-4М1-10-4М1) | 7 | 10 | - | 17 | | АС-6 |
| ОК3 | ГОСТ 30674-99 | ОП Б1 2020-1950 (4М1-10-4М1-10-4М1) | 24 | 24 | 25 | 73 | | АС-6 |
| ОК4 | ГОСТ 30674-99 | ОП Б1 1040-1950 (4М1-10-4М1-10-4М1) | 6 | 6 | 6 | 18 | | АС-6 |
| ОК5 | ГОСТ 30674-99 | ОП Б1 1750-1950 (4М1-10-4М1-10-4М1) | 12 | - | - | 12 | | АС-6 |
| ОК6 | ГОСТ 30674-99 | ОП Б1 1820-1950 (4М1-10-4М1-10-4М1) | 1 | 13 | 16 | 30 | | АС-6 |
| ОК7 | ГОСТ 30674-99 | ОП Б1 4550-1800 (4М1-10-4М1-10-4М1) | - | 8 | - | 8 | | АС-6 |
| ОК8 | ГОСТ 30674-99 | ОП Б1 1100-1950 (4М1-10-4М1-10-4М1) | - | - | 1 | 1 | | АС-6 |
| ОК9 | ГОСТ 30674-99 | ОП Б1 2210-1050 (4М1-10-4М1-10-4М1) | 2 | - | - | 2 | | АС-6 |
| **Подоконные доски** | | | | | | | | |
| Пд1 | ГОСТ 30673-2013 | Подоконная доска 2310х600 | 8 | 14 | - | 20 | | |
| Пд2 | ГОСТ 30673-2013 | Подоконная доска 2130х600 | 7 | 10 | - | 17 | | |
| Пд3 | ГОСТ 30673-2013 | Подоконная доска 2120х600 | 24 | 24 | 25 | 73 | | |
| Пд4 | ГОСТ 30673-2013 | Подоконная доска 1140х600 | 6 | 6 | 6 | 18 | | |
| Пд5 | ГОСТ 30673-2013 | Подоконная доска 1850х600 | 12 | - | - | 12 | | |
| Пд6 | ГОСТ 30673-2013 | Подоконная доска 1920х600 | 1 | 13 | 16 | 30 | | |
| Пд7 | ГОСТ 30673-2013 | Подоконная доска 4650х600 | - | 8 | - | 8 | | |
| Пд8 | ГОСТ 30673-2013 | Подоконная доска 1205х600 | - | - | 1 | 1 | | |
| Пд9 | ГОСТ 30673-2013 | Подоконная доска 2310х600 | 2 | - | - | 2 | | |

## Спецификация элементов заполнения дверных проемов

| Поз. | Обозначение | Наименование | Количество | | | Масса, ед., кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 0 эт. | 1 эт. | Всего | | |
| **Двери** | | | | | | | |
| Д1 | ГОСТ 31173-2016 | ДН 21-9 Г | - | 2 | 2 | | |
| Д2 | ГОСТ 31173-2016 | ДН 21-11 Г | - | 1 | 1 | | |
| Д3 | ГОСТ 31173-2016 | ДН 21-17 Г | - | 2 | 2 | | Двупольные |
| Д4 | ГОСТ 31173-2016 | ДН 21-21 Г | - | 5 | 5 | | Двупольные |
| Д5 | ГОСТ 31173-2016 | ДН 8-21 Г | 3 | - | 3 | | Цокольный этаж |

## Ведомость проемов дверей

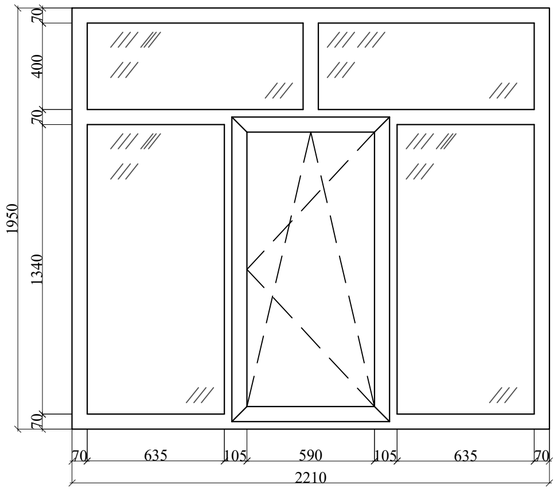
| Поз. | Размер проема в кладке, b x h, мм |
|---|---|
| Д1 | 900х2100 (h) |
| Д2 | 1100х2100 (h) |
| Д3 | 1700х2100 (h) |
| Д4 | 2100х2100 (h) |
| Д5 | 800х2100 (h) |

**Примечание:**

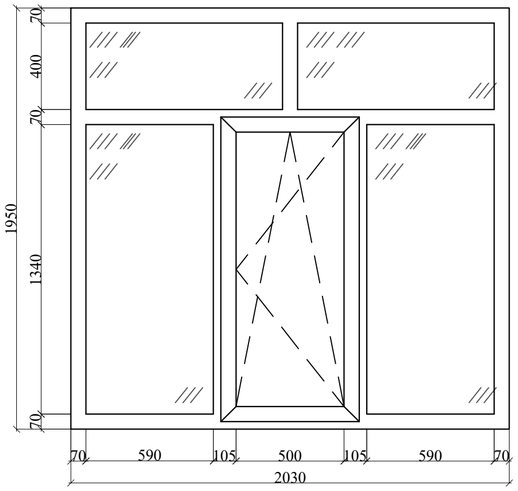
1. Данный лист читать совместно с листами АС-6.
2. Размеры окон и дверей обязательно уточнять по месту.
3. В окнах установить стеклопакеты с коэффициентом сопротивления теплопередаче R менее чем 0,5 $м^2 \cdot °С/Вт$. Двухкамерные стеклопакеты 32 мм с обычным стеклом типа 4-10-4-10-4 (где 4 – толщина стекла, 10 – толщина воздушной прослойки между стеклами).
4. Откосы оконных проемов выполнить из ПВХ листов шириной 460 мм. Расход - 1062,3 п.м.
При монтаже оконных откосов предусмотреть устройство уголка-нащельника с наружней стороны. Расход - 1062,3 п.м.
5. В наружней части всех оконных проемов выполнить устройство сливов из оцинкованной стали толщиной 0,7 мм и шириной 230 мм. Общий расход оконных сливов - 380,5 п.м.
6. На окна установить рамочную москитную сетку из полотна обычного типа, общей площадью - 136,3 $м^2$.
7. В оконные проемы установить вертикальные жалюзи, с основным элементом в виде алюминиевого карниза (поставляется отдельно заказчиком), общая площадь оконных проемов - 697,3 $м^2$.
8. Размеры дверей уточнять по месту.
9. Во всех дверных блоках предусмотреть врезные замки.
Общее количество - 13 шт.
10. Наружные металлические двери утеплить минплитой по ГОСТ 9573-2012.
11. Наружные эвакуационные двери не должны иметь запоров, которые не могут быть открыты изнутри без ключа.
12. Во всех стальных дверных блоках предусмотреть дверные доводчики.
Расход - 13 шт.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата | Договор №2019-30/АС | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Капитальный ремонт фасада и входной группы здания школы имени Абая с. Акжар Тарбагатайского района, ВКО | | |
| ГИП | | Нуржакипов Д. | | | 12.19 | Архитектурно-строительные решения | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Нуржакипов Д. | | | 12.19 | | РП | 5 | 11 |
| Разработал | | Мусин М. | | | 12.19 | Спецификация элементов заполнения оконных и дверных проемов | ТОО "АкжарЖоба" ГСЛ №09-02482 | | |

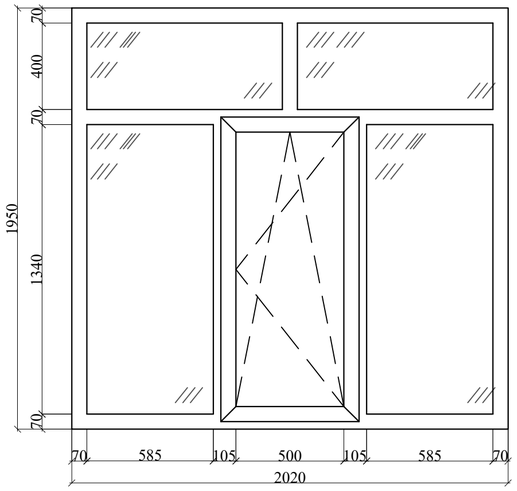
ОК1



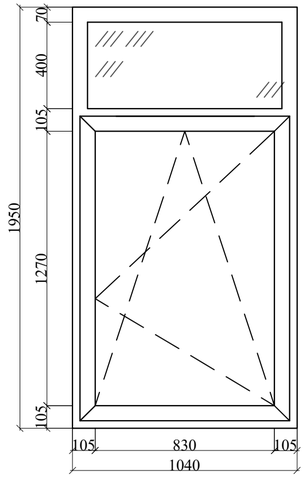

ОК2



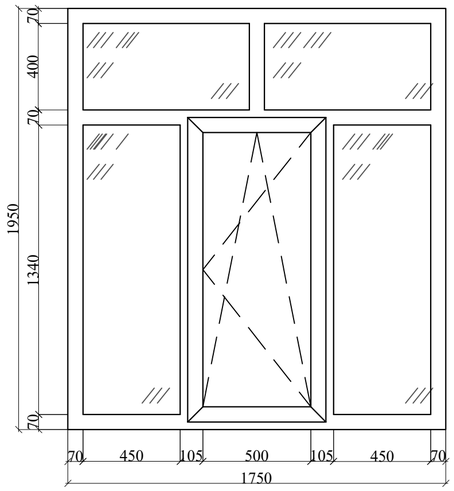

ОК3



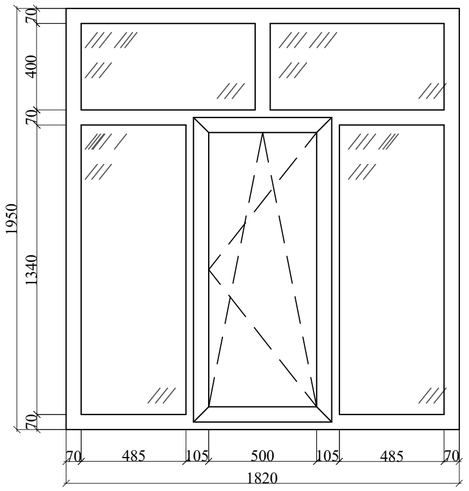

ОК4



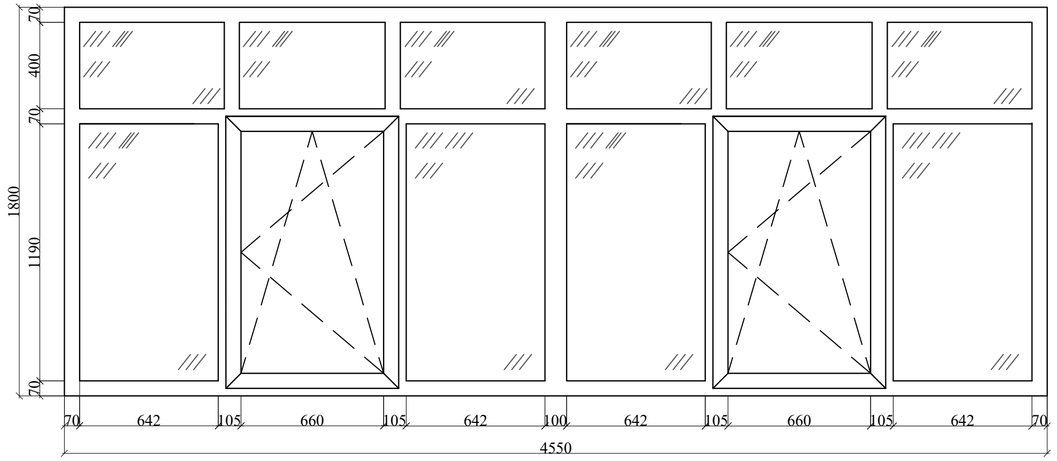

ОК5



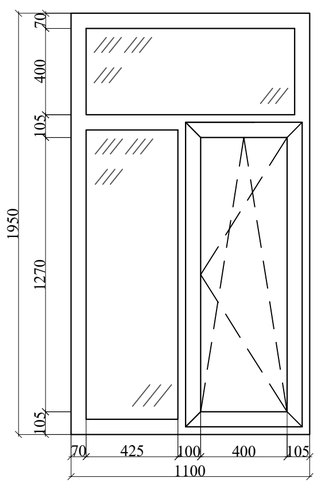

ОК6



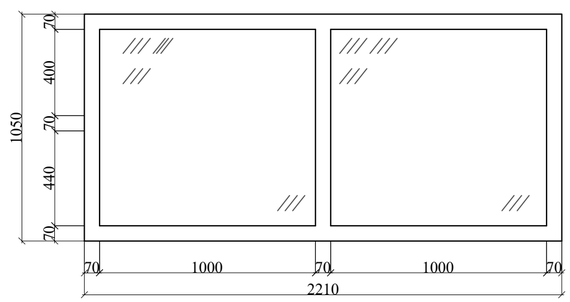

ОК7




ОК8




ОК9



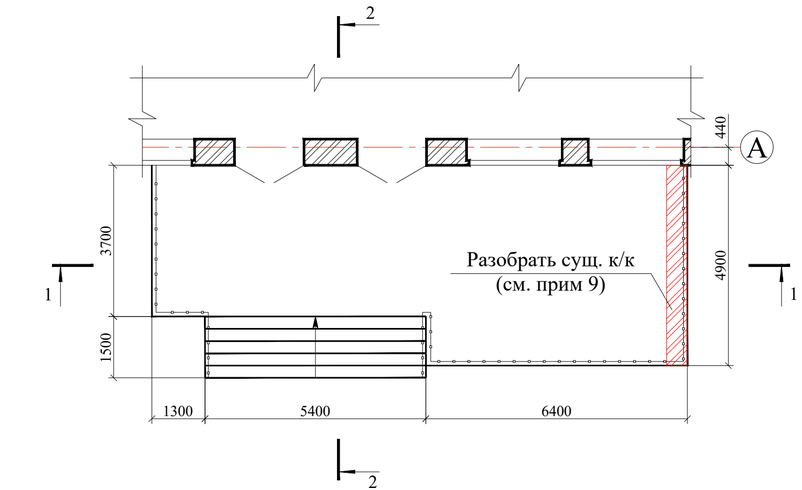

Условные обозначения:

- остекленная часть.

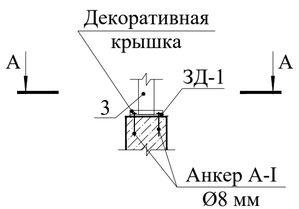
Примечание:
1. Данный лист читать совместно с листами АС - 3.
2. Предусмотреть защитную сетку на окна в спортивном зале 65,6 м².

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Договор №2019-30/АС | | | |
| | | | | | | Капитальный ремонт фасада и входной группы здания школы имени Абая с. Акжар Тарбагатайского района, ВКО | | | |
| ГИП | | Нуржакипов Д. | | | 12.19 | Архитектурно-строительные решения | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Нуржакипов Д. | | | 12.19 | | РП | 6 | 11 |
| Разработал | | Мусин М. | | | 12.19 | Окна ОК1-ОК8 | ТОО "АкжарЖоба" ГСЛ №09-02482 | | |

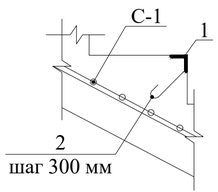
## План крыльца Кр-1



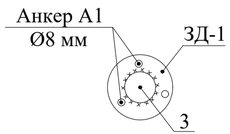

## Крепление стойки ограждения к крыльцу



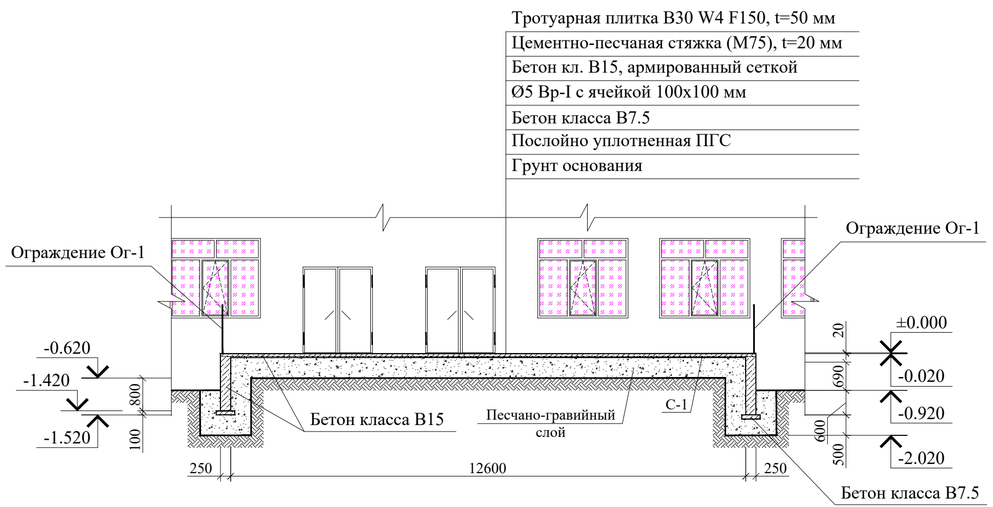

## Узел А



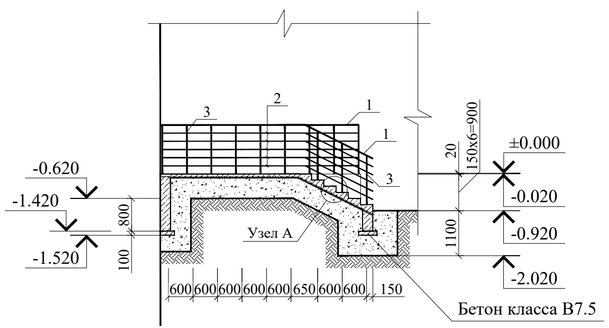

## А-А




## Разрез 1-1




## Разрез 2-2




Спецификация элементов устройства крыльца Кр-1

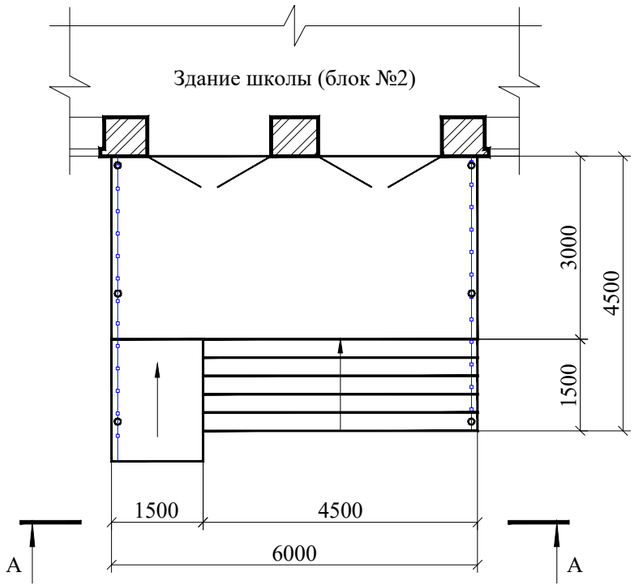
| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, ед., кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Крыльцо Кр-1 | | | 366,1 кг |
| С-1 | ГОСТ 23279-85 | Сетка С4 $\frac{5Вр\text{-}1\text{-}100}{5Вр\text{-}1\text{-}100}$ м$^2$ | 67,1 | 3,39 | 227,5 кг |
| 1 | | $\frac{L50х5\ ГОСТ\ 8509\text{-}72^*}{С235\ ГОСТ27772\text{-}88}$ L=5400 мм | 6 | 20,4 | 122,4 кг |
| 2 | ГОСТ 8639-82 | А-I Ø10 мм, L=250 мм | 108 | 0,15 | 16,2 кг |
| | | Материалы | | | |
| | | Бетон марки В7.5, F50, W4 | | | 1,6 м$^3$ |
| | | Бетон марки В15, F100, W4 | | | 15 м$^3$ |
| | | Цементно-песчаная стяжка М75, t=20 мм | | | 70,2 м$^2$ |
| | | Песчано-гравийный слой | | | 44,4 м$^3$ |
| | ГОСТ 17608-2017 | Тротуарные плитки В30 W4 F150 , t=50 мм | | | 70,7 м$^2$ |
| | | Ограждение Ог-1 | | | 316,3 кг |
| 3 | ГОСТ 8639-82 | Труба 40х3, L=1200 мм | 35 | 4,03 | 141,05 кг |
| 4 | ГОСТ 8639-82 | Труба 40х3, п.м. | 20 | 3,36 | 67,20 кг |
| 5 | ГОСТ 8639-82 | Труба 20х2, п.м. | 100 | 1,08 | 108,0 кг |
| | | Крепление стоек поз. 3 | 35 | | 11,1 кг |
| ЗД-1 | ГОСТ 103-2006 | Закладная деталь - Ø80х5 мм, с 3 отверстиями Ø 8 мм | 1 | 0,22 | 0,22 кг |
| А-1 | ГОСТ 5781-82* | Анкерный болт Ø8А-III, L=80 мм | 3 | 0,032 | 0,096 кг |

**Примечание:**

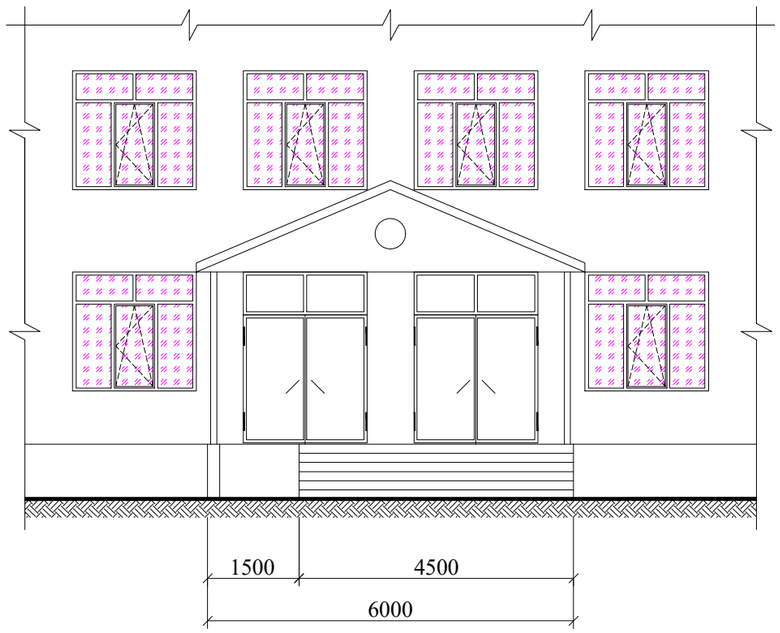
1. Данный лист читать совместно с листом АС-2;
2. До начала работ выполнить демонтажные работы (см. дефектный акт);
3. Все соединения металлических элементов выполнить на сварке электродами Э-46А по ГОСТ 9467-75*;
4. Наружные поверхности металлических элементов окрасить после монтажа 3 слоями эмали ХВ-125 (ГОСТ 10144-74) по двум слоям грунта ГФ-021 (ГОСТ 25129-82);
5. Закладные детали (ЗД-1) крепить с помощью 3 анкерных болтов заранее просверленные отверстия Ø8 мм. Позицию 3 приварить к закладным деталям (ЗД-1);
6. Защитный слой бетона принять равным 30 мм;
7. Размеры элементов уточнять по месту;
8. Бетонные поверхности соприкасающиеся с грунтом обмазывать битумом, S=118,8 м$^2$;
9. Существующий стену из кирпичной кладки разобрать. Объём демонтажа - 4,5 м$^3$.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата | Договор №2019-30/АС | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Капитальный ремонт фасада и входной группы здания школы имени Абая с. Акжар Тарбагатайского района, ВКО | | | |
| ГИП | | Нуржакипов Д. | | | 12.19 | Архитектурно-строительные решения | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Нуржакипов Д. | | | 12.19 | | РП | 7 | 11 |
| Разработал | | Мусин М. | | | 12.19 | Схема устройства крыльца Кр-1 | ТОО "АкжарЖоба" ГСЛ №09-02482 | | |

## План крыльца Кр-2




## Вид А-А

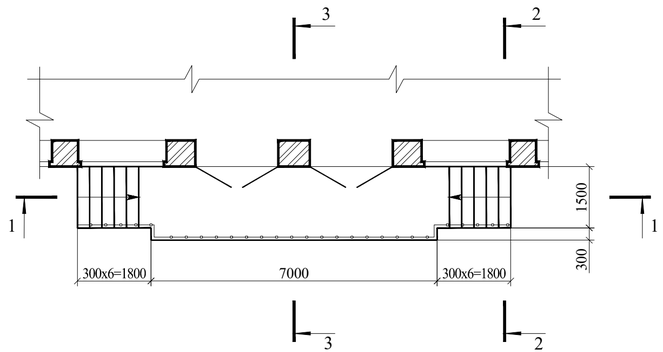



**Примечание:**

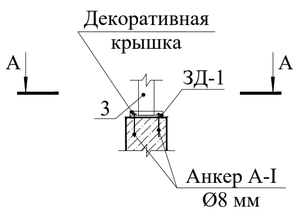
1. Наружные поверхности металлических элементов козырька Кз-2 подлежат к пескоструйной обработке. После обработки окрасить 3 слоями эмали ХВ (ГОСТ 10144-74) по 2 слоям грутовки ГФ-021 (ГОСТ 25129-82). Площадь окраски - 15 м$^2$.
2) Фронтальную часть и низ козырька Кз-2 обшить металлическим сайдингом. Расход сайдинга - 30 м$^2$.
3) Заменить существующий профилированный лист на (новые) марки НС44-1000-0,7 по ГОСТ 24045-2016. Расход - 30 м$^2$.
3) Перед укладкой бетона поверхность крыльца Кр-2 подлежит ремонту. При укладке бетона предусмотреть уклон i=0,01-0,04 от стены.
4) Восстановить защитный слой бетона крыльца Кр-2. Расход - 0,5 м$^3$.
5) После укладки бетона произвести устройство керамогранитных плит (нескользащих). Расход плит - 32 м$^2$.
6) Произвести отделку фронтальной части крыльца плиткой типа "Кабанчик". Расход плитки - 7 м$^2$.

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Договор №2019-30/АС | | |
| | | | | | | Капитальный ремонт фасада и входной группы здания школы имени Абая с. Акжар Тарбагатайского района, ВКО | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата | | | |
| ГИП | | Нуржакипов Д. | | | 12.19 | Архитектурно-строительные решения | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Нуржакипов Д. | | | 12.19 | | РП | 8 | 11 |
| Разработал | | Мусин М. | | | 12.19 | Схема устройства крыльца Кр-2 | ТОО "АкжарЖоба" ГСЛ №09-02482 | | |

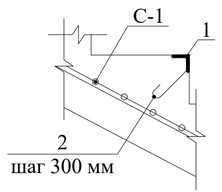
## План крыльца Кр-3



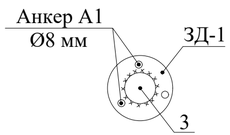

## Крепление стойки ограждения к крыльцу



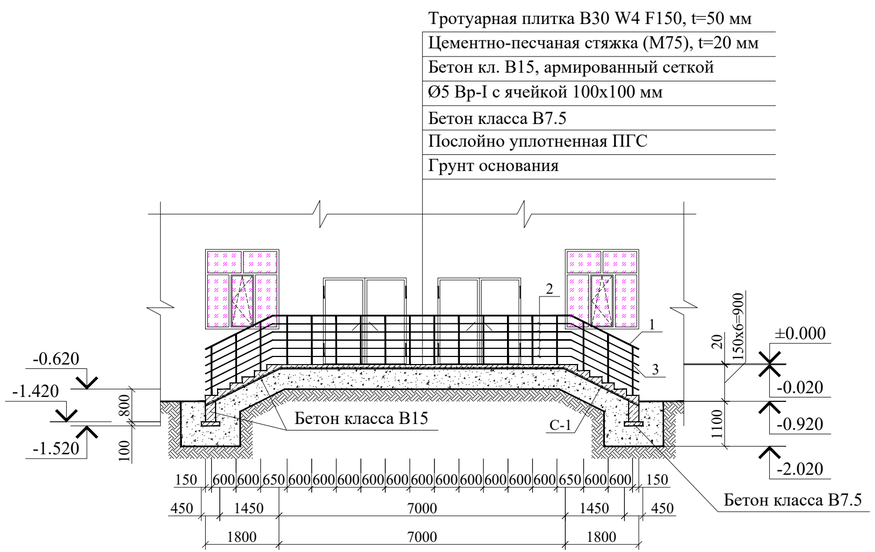

## Узел А



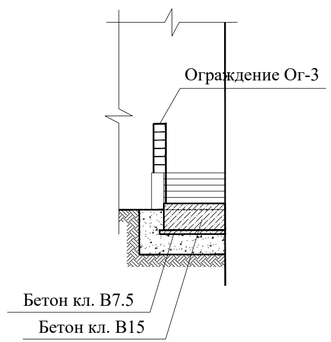

## А-А



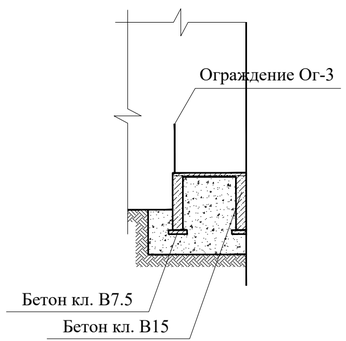

## Разрез 1-1




## Разрез 2-2




## Разрез 3-3




### Спецификация элементов устройства крыльца Кр-3

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, ед., кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Крыльцо Кр-3 | | | 117,41 кг |
| С-1 | ГОСТ 23279-85 | Сетка С4 $\frac{5Вр\text{-}1\text{-}100}{5Вр\text{-}1\text{-}100}$ м$^2$ | 18,63 | 3,39 | 63,17 кг |
| 1 | | $\frac{L50x5\ ГОСТ\ 8509\text{-}72^*}{С235\ ГОСТ27772\text{-}88}$ L=1500 мм | 12 | 3,77 | 45,24 кг |
| 2 | ГОСТ 8639-82 | А-I Ø10 мм, L=250 мм | 60 | 0,15 | 9,00 кг |
| | | Материалы | | | |
| | | Бетон марки В7.5, F50, W4 | | | 1,1 м$^3$ |
| | | Бетон марки В15, F100, W4 | | | 9,7 м$^3$ |
| | | Цементно-песчаная стяжка М75, t=20 мм | | | 20,7 м$^2$ |
| | | Песчано-гравийный слой | | | 13,7 м$^3$ |
| | ГОСТ 17608-2017 | Тротуарные плитки В30 W4 F150 , t=50 мм | | | 20,7 м$^2$ |
| | | Ограждение Ог-3 | | | 173,62 кг |
| 3 | ГОСТ 8639-82 | Труба 40х3, L=1200 мм | 18 | 4,03 | 74,75 кг |
| 4 | ГОСТ 8639-82 | Труба 40х3, п.м. | 10,99 | 3,36 | 38,03 кг |
| 5 | ГОСТ 8639-82 | Труба 20х2, п.м. | 54,95 | 1,08 | 60,84 кг |
| | | Крепление стоек поз. 3 | 18 | | 5,69 кг |
| ЗД-1 | ГОСТ 103-2006 | Закладная деталь - Ø80х5 мм, с 3 отверстиями Ø 8 мм | 1 | 0,22 | 0,22 кг |
| А-1 | ГОСТ 5781-82* | Анкерный болт Ø8А-III, L=80 мм | 3 | 0,032 | 0,096 кг |

**Примечание:**

1. Данный лист читать совместно с листом АС-2;
2. До начала работ выполнить демонтажные работы (см. дефектный акт);
3. Все соединения металлических элементов выполнить на сварке электродами Э-46А, ГОСТ 9467-75*;
4. Наружные поверхности металлических элементов окрасить после монтажа 3 слоями эмали ХВ-125 (ГОСТ 10144-74) по двум слоям грунта ГФ-021 (ГОСТ 25129-82);
5. Закладные детали (ЗД-1) крепить с помощью 3 анкерных болтов заранее просверленные отверстия Ø8 мм. Позицию 3 приварить к закладным деталям (ЗД-1);
6. Защитный слой бетона принять равным 30 мм;
7. Размеры элементов уточнять по месту;
8. Бетонные поверхности соприкасающиеся с грунтом обмазывать битумом, S=47,8 м$^2$.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Нуржакипов Д. | | | 12.19 |
| Проверил | | Нуржакипов Д. | | | 12.19 |
| Разработал | | Мусин М. | | | 12.19 |

Договор №2019-30/АС

Капитальный ремонт фасада и входной группы здания школы имени Абая с. Акжар Тарбагатайского района, ВКО

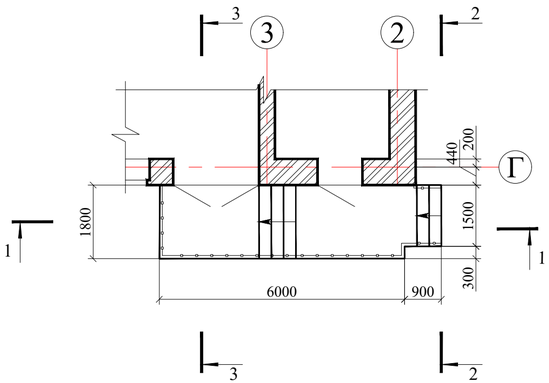
Архитектурно-строительные решения

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 9 | 11 |

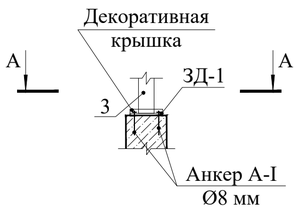
Схема устройства крыльца Кр-3

ТОО "АкжарЖоба" ГСЛ №09-02482

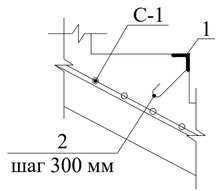
## План крыльца Кр-4



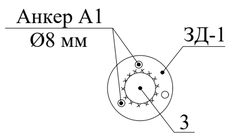

## Крепление стойки ограждения к крыльцу



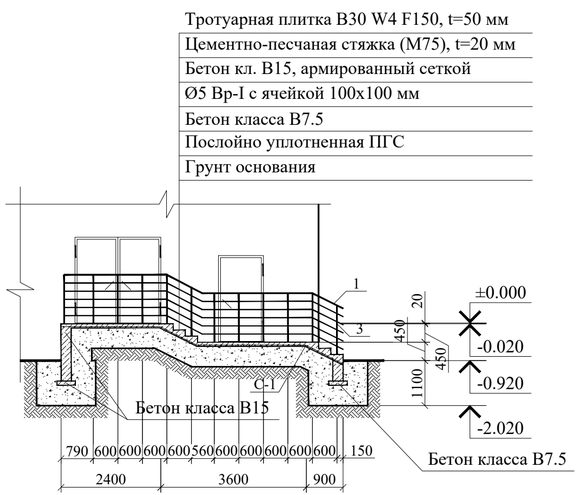

## Узел А



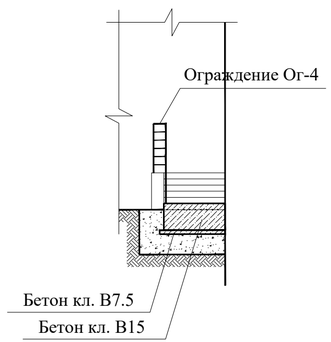

## А-А



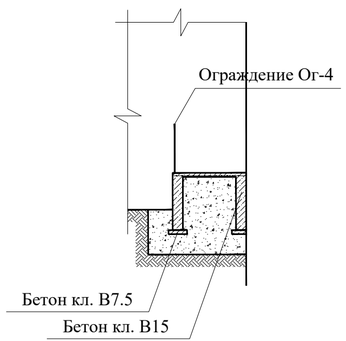

## Разрез 1-1




## Разрез 2-2




## Разрез 3-3




## Спецификация элементов устройства крыльца Кр-4

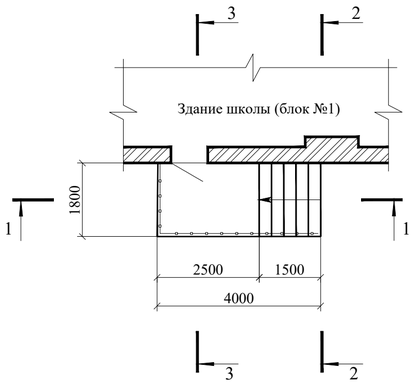
| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, ед., кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Крыльцо Кр-4 | | | 78,56 кг |
| С-1 | ГОСТ 23279-85 | Сетка С4 $\frac{5Вр\text{-}1\text{-}100}{5Вр\text{-}1\text{-}100}$ м$^2$ | 12,78 | 3,39 | 43,32 кг |
| 1 | | $\frac{L50х5\ ГОСТ\ 8509\text{-}72^*}{С235\ ГОСТ27772\text{-}88}$ L=1500 мм | 3 | 3,77 | 11,31 кг |
| 1' | | $\frac{L50х5\ ГОСТ\ 8509\text{-}72^*}{С235\ ГОСТ27772\text{-}88}$ L=1800 мм | 4 | 4,52 | 18,08 кг |
| 2 | ГОСТ 8639-82 | А-I Ø10 мм, L=250 мм | 39 | 0,15 | 5,85 кг |
| | | Материалы | | | |
| | | Бетон марки В7.5, F50, W4 | | | 0,6 м$^3$ |
| | | Бетон марки В15, F100, W4 | | | 6,4 м$^3$ |
| | | Цементно-песчаная стяжка М75, t=20 мм | | | 12,4 м$^2$ |
| | | Песчано-гравийный слой | | | 13,6 м$^3$ |
| | ГОСТ 17608-2017 | Тротуарные плитки В30 W4 F150 , t=50 мм | | | 12,4 м$^2$ |
| | | Ограждение Ог-4 | | | 153,45 кг |
| 3 | ГОСТ 8639-82 | Труба 40х3, L=1200 мм | 15 | 4,03 | 60,45 кг |
| 4 | ГОСТ 8639-82 | Труба 40х3, п.м. | 10 | 3,36 | 33,6 кг |
| 5 | ГОСТ 8639-82 | Труба 20х2, п.м. | 55 | 1,08 | 59,4 кг |
| | | Крепление стоек поз. 3 | 15 | | 4,74 кг |
| ЗД-1 | ГОСТ 103-2006 | Закладная деталь - Ø80х5 мм, с 3 отверстиями Ø 8 мм | 1 | 0,22 | 0,22 кг |
| А-1 | ГОСТ 5781-82* | Анкерный болт Ø8А-III, L=80 мм | 3 | 0,032 | 0,096 кг |

**Примечание:**

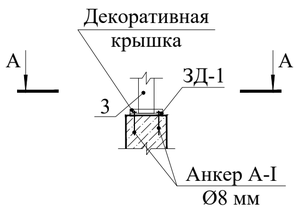
1. Данный лист читать совместно с листом АС-2;
2. До начала работ выполнить демонтажные работы (см. дефектный акт);
3. Все соединения металлических элементов выполнить на сварке электродами Э-46А, ГОСТ 9467-75*;
4. Наружные поверхности металлических элементов окрасить после монтажа 3 слоями эмали ХВ-125 (ГОСТ 10144-74) по двум слоям грунта ГФ-021 (ГОСТ 25129-82);
5. Закладные детали (ЗД-1) крепить с помощью 3 анкерных болтов заранее просверленные отверстия Ø8 мм. Позицию 3 приварить к закладным деталям (ЗД-1);
6. Защитный слой бетона принять равным 30 мм;
7. Размеры элементов уточнять по месту;
8. Бетонные поверхности соприкасающиеся с грунтом обмазывать битумом, S=34,1 м$^2$.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата | Договор №2019-30/АС | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Капитальный ремонт фасада и входной группы здания школы имени Абая с. Акжар Тарбагатайского района, ВКО | | | |
| ГИП | | Нуржакипов Д. | | | 12.19 | Архитектурно-строительные решения | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Нуржакипов Д. | | | 12.19 | | РП | 10 | 11 |
| Разработал | | Мусин М. | | | 12.19 | Схема устройства крыльца Кр-4 | ТОО "АкжарЖоба" ГСЛ №09-02482 | | |

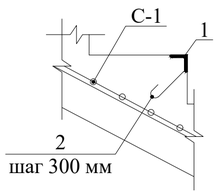
## План крыльца Кр-5



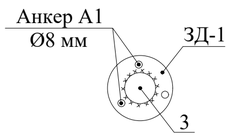

## Крепление стойки ограждения к крыльцу



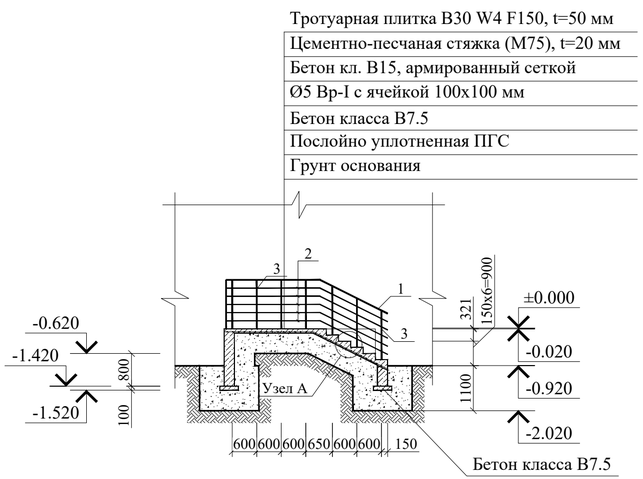

## Узел А



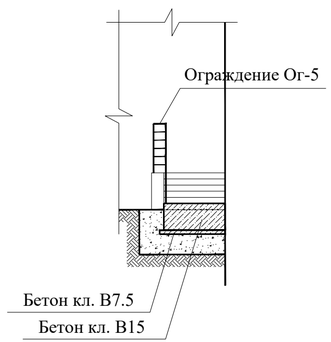

## А-А



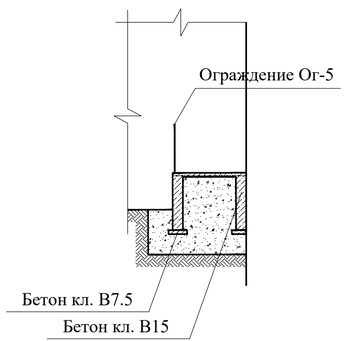

## Разрез 1-1




## Разрез 2-2




## Разрез 3-3




## Спецификация элементов устройства крыльца Кр-5

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, ед., кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Крыльцо Кр-5 | | | 89,50 кг |
| С-1 | ГОСТ 23279-85 | Сетка С4 $\frac{5Вр\text{-}1\text{-}100}{5Вр\text{-}1\text{-}100}$ $м^2$ | 16,8 | 3,39 | 56,95 кг |
| 1 | | $\frac{L50х5\ ГОСТ\ 8509\text{-}72^*}{С235\ ГОСТ27772\text{-}88}$ L=1800 мм | 6 | 4,52 | 27,12 кг |
| 2 | ГОСТ 8639-82 | А-I Ø10 мм, L=250 мм | 36 | 0,15 | 5,43 кг |
| | | Материалы | | | |
| | | Бетон марки В7.5, F50, W4 | | | 0,5 $м^3$ |
| | | Бетон марки В15, F100, W4 | | | 5,5 $м^3$ |
| | | Цементно-песчаная стяжка М75, t=20 мм | | | 8,8 $м^2$ |
| | | Песчано-гравийный слой | | | 11,0 $м^3$ |
| | ГОСТ 17608-2017 | Тротуарные плитки В30 W4 F150 , t=50 мм | | | 8,8 $м^2$ |
| | | Ограждение Ог-5 | | | 94,72 кг |
| 3 | ГОСТ 8639-82 | Труба 40х3, L=1200 мм | 10 | 4,03 | 41,51 кг |
| 4 | ГОСТ 8639-82 | Труба 40х3, п.м. | 6 | 3,36 | 20,96 кг |
| 5 | ГОСТ 8639-82 | Труба 20х2, п.м. | 30 | 1,08 | 32,25 кг |
| | | Крепление стоек поз. 3 | 10 | | 3,16 кг |
| ЗД-1 | ГОСТ 103-2006 | Закладная деталь - Ø80х5 мм, с 3 отверстиями Ø 8 мм | 1 | 0,22 | 0,22 кг |
| А-1 | ГОСТ 5781-82* | Анкерный болт Ø8А-III, L=80 мм | 3 | 0,032 | 0,096 кг |

**Примечание:**

1. Данный лист читать совместно с листом АС-2;
2. До начала работ выполнить демонтажные работы (см. дефектный акт);
3. Все соединения металлических элементов выполнить на сварке электродами Э-46А, ГОСТ 9467-75*;
4. Наружные поверхности металлических элементов окрасить после монтажа 3 слоями эмали ХВ-125 (ГОСТ 10144-74) по двум слоям грунта ГФ-021 (ГОСТ 25129-82);
5. Закладные детали (ЗД-1) крепить с помощью 3 анкерных болтов заранее просверленные отверстия Ø8 мм. Позицию 3 приварить к закладным деталям (ЗД-1);
6. Защитный слой бетона принять равным 30 мм;
7. Размеры элементов уточнять по месту;
8. Бетонные поверхности соприкасающиеся с грунтом обмазывать битумом, S=25,5 $м^2$.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Нуржакипов Д. | | | 12.19 |
| Проверил | | Нуржакипов Д. | | | 12.19 |
| Разработал | | Мусин М. | | | 12.19 |

Договор №2019-30/АС

Капитальный ремонт фасада и входной группы здания школы имени Абая с. Акжар Тарбагатайского района, ВКО

| Архитектурно-строительные решения | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | РП | 11 | 11 |
| Схема устройства крыльца Кр-5 | ТОО "АкжарЖоба" ГСЛ №09-02482 | | |