РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

"Востокоблпроект" лицензия ГСЛ № 15012141 г.Усть-Каменогорск 2017г

Объект: "Капитальный ремонт "Замена грузового лифта ЛЭ-879 и ремонт машинного помещения по адресу: г.Усть-Каменогорск, пр.Абая, 18"

Заказчик: КГП на Праве Хозяйственного Ведения « Усть-Каменогорская городская больница №1» управления здравоохранения Восточно-Казахстанского областного акимата.

Заказ: 22-17

Стадия: РП

# АЛЬБОМ II

АС Архитектурно-строительная часть

г. Усть-Каменогорск

2017 г.

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

"Востокоблпроект" лицензия ГСЛ № 15012141 г.Усть-Каменогорск 2017г

Объект: "Капитальный ремонт "Замена грузового лифта ЛЭ-879 и ремонт машинного помещения по адресу: г.Усть-Каменогорск, пр.Абая, 18"

Заказчик: КГП на Праве Хозяйственного Ведения « Усть-Каменогорская городская больница №1» управления здравоохранения Восточно-Казахстанского областного акимата.

Заказ: 22-17

Стадия: РП

# АЛЬБОМ II

Директор ТОО"Востокоблпроект" Толбаев К.Х.

Гл. инженер проекта Ким А.И.

г. Усть-Каменогорск

2017 г.

## Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 22-17-9-АС | Архитектурно-строительные решения | |
| | | |
| | | |

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АС

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | Общие данные | |
| 3 | План шахты лифта на отм. 0.000; План машинного помещения на отм. +7.210; Разрез 1-1; Развертка шахты | |
| 4 | Спецификация элементов заполнения проемов; Ведомость отделки помещений; Экспликация полов | |
| 5 | Указания по производству работ при усилении стен из кирпичной кладки вертикальными сетками в слое высокопрочной штукатурки или торкретбетона. | |
| 6 | Раскладка сеток усиления (с внутренней поверхности шахты), (с наружней поверхности шахты); Анкер А1 | |
| 7 | Спецификация на усиление стен лифтовой шахты | |
| 8 | Усиление дверного проема (с наружней поверхности шахты, машинное отделение); Усиление дверного проема (с внутренней поверхности шахты) | |
| 9 | Узел сопряжения сеток; Разрез 1-1 | |
| 10 | План машинного помещения лифта; Вид А, Б, В, Г, Д, Е; Спецификация на усиление стен машинного помещения | |
| 11 | Металлическая дверь ДМ-1; Петля; Разрез 1-1, 2-2, 3-3; Поз. 7; Спецификация элементов на ДМ-1 | |

## ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| ГОСТ 23279-85 | Сетки арматурные для ж/б конструкций и изделий | |
| ГОСТ 5781-82 | Сортамент арматуры | |
| | | |
| | | |

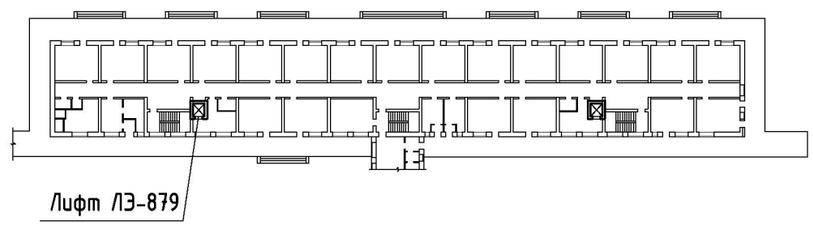
Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами Республики Казахстан.

Главный инженер проекта _____ Ким А.И.

## Ведомость спецификаций

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 4 | Спецификация элементов заполнения проемов | |
| 7 | Спецификация на усиление стен лифтовой шахты | |
| 10 | Спецификация на усиление стен машинного помещения | |
| 11 | Спецификация элементов на ДМ-1 | |
| | | |

## План-схема первого этажа




Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Ким А.И. | | | |
| Разработал | | Козлова А.П. | | | |
| Проверил | | Репин А.В | | | |

22-17-9-АС

Капитальный ремонт "Замена грузового лифта ЛЭ-879 и ремонт машинного помещения по адресу: г.Усть-Каменогорск, пр.Абая, 18"

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 1 | |

Общие указания

ТОО "Востокоблпроект"
лицензия ГСЛ № 15012141
г.Усть-Каменогорск 2017г

Формат А3

## Общие данные

Уровень ответственности - II (нормальный, технически сложный)
Степень огнестойкости - II

## Природно-климатические условия района

Климат района резко континентальный, с сухим и жарким летом и продолжительной холодной зимой.

Природно-климатические условия следующие:
- Расчетная зимняя температура наружного воздуха -39°С;
- нормативный вес снегового покрова - 150 кг/м$^2$;
- нормативный скоростной напор ветра - 38 кгс/м$^2$;
- район по сейсмичности - 7 баллов;
- климатический райнон - I В

## Объемно-планировочные решения

Здание больницы двухэтажное с подвалом, кирпичное.

По конструктивной схеме здание больницы продольно-стеновой конструктивной системы с продольными несущими стенами из красного керамического кирпича на цементно-песчаном растворе.

Пространственная жесткость здания обеспечивается кирпичными стенами и жесткими дисками перекрытий и покрытия.

Шахта лифта размерами 1600х1750 мм, стены шахты толщиной 380 мм, высота приямка - 1100 мм, высота подъема - 6100 мм, высота от 2-й остановки до перекрытия - 3800 мм, общая высота без приямка 9900 мм. Кабина размерами 1000х1430 мм, дверной проем 1050х2080 мм. Машинное отделение размерами 2700х3000х2300(Н) мм.

## Существующее положение

Фундаменты - бетонные ленточные. В бетонных фундаментах здания отсутствуют видимые дефекты и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкций. Имеются редкие трещины в швах, высолы. Следов просадок и искривление горизонтальных линий не обнаружено. Фундаменты соответствуют II категории технического состояния (работоспособная конструкция).

Стены и перегородки - кирпичные. Стены здания соответствуют II категории (работоспособная конструкция): слабые повреждения, снижение несущей способности до 15 %.

Перекрытия, покрытия - железобетонные плиты. Плиты перекрытия и покрытия здания соответствуют II категории (работоспособная конструкция): отсутствуют видимые дефекты и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкций.

Кровля - металлические профилированные оцинкованные листы. Покрытие кровли находится в удовлетворительном состоянии.

Шахта лифта - размерами 1670х1720 мм, стены шахты толщиной 380 мм, высота приямка - 1100 мм, высота подъема - 6100 мм, высота от 2-й остановки до перекрытия - 3800 мм, общая высота без приямка 9900 мм. Кабина размерами 1000х1430 мм, дверной проем 1050х2080 мм. Машинное отделение размерами 2700х3000х2300(Н) мм.

Лестницы- сборные железобетонные.

Внутренняя отделка - штукатурка, окраска, побелка, облицовка плиткой.

Отделочные покрытия находятся в неудовлетворительном состоянии. Имеют место отслоение и загрязнение окрасочных покрытий стен и потолка, пятна, царапины, трещины, выбоины, отслоение покрытий в облицовке стен. Требуется ремонт отдельных покрытий.

## Существующее положение строительных конструкций на замену лифта и модернизацию лифтового оборудования

**Площадки для посадки и высадки пассажиров**

Для посадки и высадки в лифт пассажиров на каждом этаже предусмотрены площадки. После замены лифта требуется выполнить ремонт штукатурки откосов и окраску.

Стены и потолки данных помещений оштукатурены и окрашены. Покрытие полов площадок выполнено из керамических плиток. На момент обследования установлено, что отделочные покрытия стен и потолка и пола находятся в удовлетворительном состоянии.

**Шахта лифта**

Стены шахты лифта толщиной 380 мм выполнены из красного кирпича, внутри выполнены под расшивку швов, снаружи оштукатурены и окрашены. Кирпичные стены шахты лифта находятся в удовлетворительном состоянии. Кладка не увлажнена, снижение прочности камня и раствора не наблюдается. Отклонение стен от вертикальной плоскости не выявлено. Стены шахты лифта соответствуют II категории (работоспособная конструкция): слабые повреждения, снижение несущей способности до 15%. Закладные детали в существующей шахты имеются. Шаг закладных деталей - 1,5 метра. Состояние закладных деталей удовлетворительное.

**Машинное помещение**

Машинное отделение размерами 2700х3000х2300(Н) мм.

Стены машинного помещения толщиной 380 мм, перегородки 120 с утеплением 100мм, выполнены из красного керамического кирпича, оштукатурены и окрашены. Кирпичные стены находятся в удовлетворительном состоянии. Отклонение стен от вертикальной плоскости не выявлено. Стены машинного помещения соответствуют II категории (работоспособная конструкция): слабые повреждения, снижение несущей способности до 15%.

Покрытие машинного помещения - железобетонные плиты. Плиты перекрытия и покрытия здания соответствуют II категории (работоспособная конструкция): отсутствуют видимые дефекты и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкций.

Штукатурные и отделочные покрытия машинного помещения находятся в удовлетворительном состоянии. Местами требуется произвести работы по оштукатуриванию стен и их окраска.

Бетонные полы в машинном помещении находятся в удовлетворительном состоянии.

**Лифтовое оборудование**

Существующий лифт ЛЭ-879, заводской номер №28715.
Лифт грузовой, грузоподъемностью 500 кг, номинальная скорость лифта 0,5 м/с, машинное расположение - сверху.

Закладные детали в существующей шахты имеются. Шаг закладных деталей - 1,5 метра. Состояние закладных деталей удовлетворительное.

В соответствии с ГОСТ 22011 «Лифты пассажирские и грузовые. Технические условия», ПУ и ТУБЭЛ РК, РДС РК 1.04-02-2013 «Методические указания по проведению обследования технического состояния лифтов, отработавших нормативный срок службы», лифт отработал нормативный срок службы. Нормативный срок службы лифтов принят равным 25 лет.

Установлено, что содержание и ремонт в полном объеме в установленные нормативами сроки не производились. Также высокий уровень износа лифтового оборудования, приводит к высокой аварийности, уменьшению коэффициента полезного действия мощностей и большой потери энергоносителей. В настоящее время планово-предупредительный ремонт лифтового оборудования полностью уступил место аварийно-восстановительным работам, единичные затраты на проведение которых 2,5-3 раза выше, чем затраты на модернизацию и замену лифтового оборудования.

Замена лифтового оборудования позволит снизить количество аварийных ситуаций, своевременно проводить планово-предупредительные ремонты, чтобы повысить надежность работы лифтового оборудования в процессе его эксплуатации, снизить затраты на содержание и ремонт лифтового оборудования.

После замены лифтового оборудования будет необходимо восстановить эксплуатационные свойства конструкций, элементов и отделочных покрытий.

## Конструктивные решения
## Проектные решения

Выполнить замену лифта грузового РН ЛЭ-879 на лифт ГВ 0505.

В процессе строительства необходимо произвести все работы по демонтажу существующего морально устаревшего оборудования лифта. После этого выполнить сейсмоусиление лифтовой шахты, путем установки арматурных сеток с двух сторон по всей высоте ствола шахты (в том числе стен машинного помещения) в слое высокопрочной штукатурки.

После установки лифта выполнить штукатурку и побелку лифтовой шахты с внутренней и наружной стороны. Выполнить отделку откосов дверных проемов лифтовой шахты. В машинном отделении выполнить отделочные работы (штукатурка, побелка) и произвести замену входной двери на противопожарную. Выполнить ремонт пола.

## Противопожарные мероприятия

Степень огнестойкости -II.
Уровень ответственности -II.
Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии со СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность», ППБ РК 2011 «Правила пожарной безопасности в Республике Казахстан».
Внутренняя отделка стен и потолков в машинном помещении и лифтовой шахте принята из несгораемых материалов.

## Антикоррозионные мероприятия

Антикоррозионные мероприятия приняты в соответствии с нормами СНиП РК 2.03-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

## Антисейсмические мероприятия

Сейсмобезопасность здания оценивалась исходя из соответствия его фактических объемно-планировочных, конструктивных решений, расчетных параметров нормативным требованиям СН РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Здание больницы построено в районе, сейсмичность которого, при уточнении карт сейсмического районирования, была повышена. По этой причине антисейсмические мероприятия в его конструкциях отсутствуют.

Исходя из несоответствия фактических объемно-планировочных, конструктивных решений, расчетных параметров существующего здания больницы нормативным требованиям СН РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» можно считать здание больницы потенциально сейсмоопасным.

В процессе дальнейшей эксплуатации здания, при проведении капитальных ремонтов, следует выполнить возможные мероприятия по сейсмоусилению здания. Требуется разработать отдельный проект на сейсмоусиление всего здания.

В данном проекте , следует произвести работы по сейсмоусилению шахты лифта, путем установки арматурных сеток с двух сторон по всей высоте ствола шахты (в том числе стен машинного помещения) в слое высокопрочной штукатурки.

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

| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Ким А.И. | | | |
| Разработал | | Козлова А.П. | | | |
| Проверил | | Репин А.В | | | |

22-17-9-АС

Капитальный ремонт "Замена грузового лифта ЛЭ-879 и ремонт машинного помещения по адресу: г.Усть-Каменогорск, пр.Абая, 18"

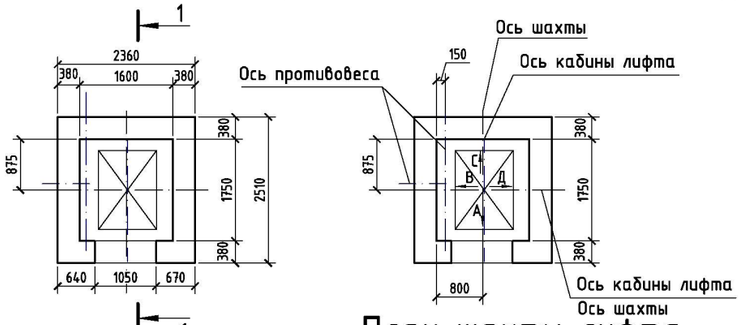
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 2 | |

Общие указания

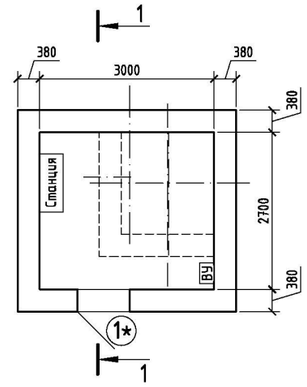
ТОО "Востокавлпроект"
лицензия ГСЛ № 15012141
г.Усть-Каменогорск 2017г

Формат А2

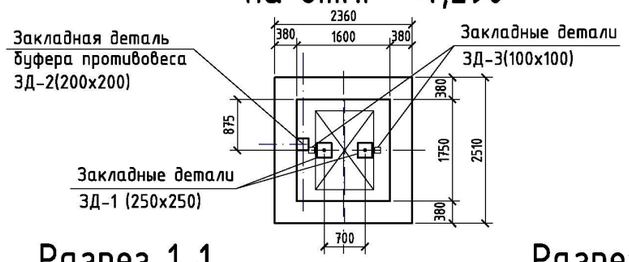
## План шахты лифта на отм. 0.000



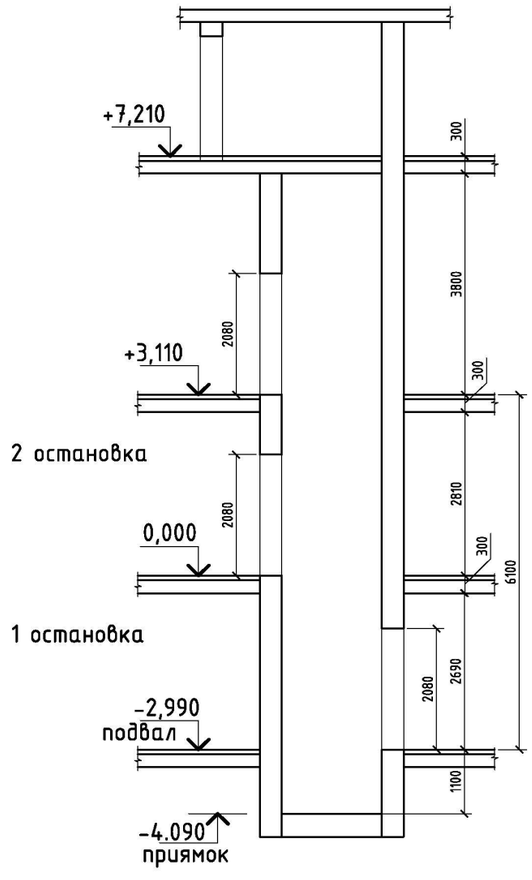

## План машинного помещения на отм. +7.210



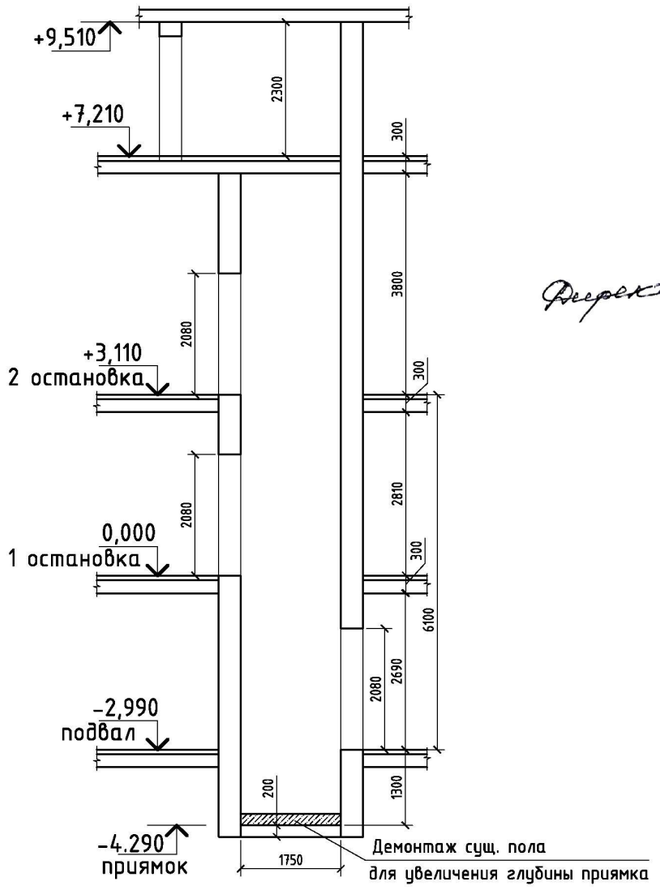

## План шахты лифта на отм. -4,290



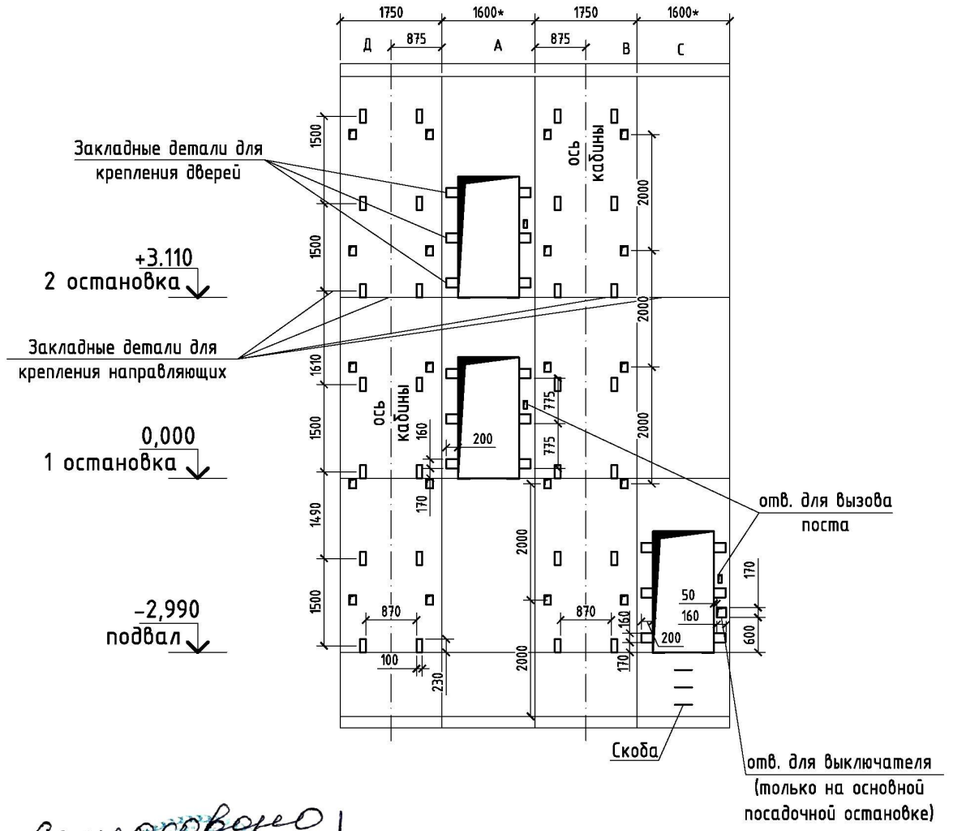

## Разрез 1-1
(существующее положение)




## Разрез 1-1
(проектируемое положение)




## Развертка шахты
(существующее расположение закладных деталей, отверстий и ниш)




Согласовано
Директор ТОО "Шифтэк" Нурушев А.А.

1. Дверь поз. 1* - противопожарная дверь 2-ого типа, предел огнестойкости 0,75ч. (металлич. полотна с заполнением мин.ватой б=40мм) с устройством для самозакрывания и уплотнения в притворах. Смотри лист АС-11.
2. Данный лист смотреть совместно с листами АС-2, 4-11.

| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Разработал | | Козлова А.П. | | | |
| Проверил | | Репин А.В | | | |

22-17-9-АС

Капитальный ремонт "Замена грузового лифта ЛЗ-879 и ремонт машинного помещения по адресу: г.Усть-Каменогорск, пр.Абая, 18"

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

План шахты лифта на отм. 0.000;
План машинного помещения на отм. +7.210;
Разрез 1-1; Развертка шахты

ТОО "Востокоблпроект"
лицензия ГСЛ № 15012141
г.Усть-Каменогорск 2017г

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

Формат А3

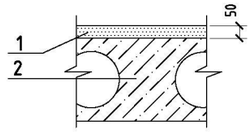
## Спецификация элементов заполнения проемов

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол-во | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | | Дверной блок | | |
| 1* | индивидуального изготовления см. лист АС-11 | металлическая ДМ-1 (по типу ДС19-9 Г) | 1 | Дереверь служебная, глухая, утепленная |
| | | | | |
| | | | | |

## Ведомость отделки помещений

| помещение | Вид отделки элементов интерьера | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Потолок | Площадь $м^2$ | Стены | Площадь $м^2$ | Откосы | Площадь $м^2$ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Наружная поверхность шахты лифта | - | - | Штукатурка Известковая побелка | 84,03 | Штукатурка Известковая побелка | 7,14 |
| Машинное отделение лифта | Известковая побелка | 8,10 | Штукатурка Известковая побелка | 24,51 | Штукатурка Известковая побелка | 2,13 |

## Экспликация полов

| № этажа | № пом. | Схема пола или тип пола по серии | Элементы пола | Площадь пола,$м^2$ | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| Чердак | | | | | |
| Чердак | Машинное отделение лифта |   | 1. Выравнивающая стяжка из цементно-песчаного раствора М150<br>2. Ж/Б плита перекрытия | 8,10 | |

1. Данный лист смотреть совместно с листами АС-2, 3.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Разработал | | Козлова А.П. | | | |
| Проверил | | Репин А.В | | | |

22-17-9-АС

Капитальный ремонт "Замена грузового лифта ЛЭ-879 и ремонт машинного помещения по адресу: г.Усть-Каменогорск, пр.Абая, 18"

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

Спецификация элементов заполнения проемов; Ведомость отделки помещений; Экспликация полов

ТОО "Востокоблпроект" лицензия ГСЛ № 15012141 г.Усть-Каменогорск 2017г

Формат А3

# Указания по производству работ при усилении стен из кирпичной кладки вертикальными сетками в слое высокопрочной штукатурки.

При выполнении работ по усилению кирпичной кладки стен существующего здания необходимо выполнить следующий комплекс работ:

1. Снять штукатурку со стен. Горизонтальные и вертикальные швы кладки расчистить на глубину до 15 мм и промыть водой.
2. В стенах просверлить отверстия под анкера с шагом 600 мм в шахматном порядке.
3. С двух сторон стен установить вертикальные сетки усиления кладки и связать Z-образными анкерами.
4. В местах опирания перемычек проемы дополнительно усиливать с помощью каркасов из арматурных стержней диаметром не менее 12 мм. Каркасы устанавливать по периметру проемов.

При торкретировании цементный слой наносить на предварительно очищенную поверхность конструкции. Предварительно приготовить смесь цемента песка. В качестве вяжущего для приготовления торкретной смеси применять портландцементы марок 400 и 500. состав заполнителей по фракциям должен соответствовать требованиям норм.

Максимальный размер крупной фракции не должен превышать 2,5 мм. Влажность заполнителей следует принимать от 5 до 15 % в зависимости от марки цемент-пушки. В качестве добавки для ускорения твердения раствора при низких температурах (0-2°С) рекомендуется применять хлористый кальций.

Влажность смеси определяется влажностью ее компонентов. Она должна быть в пределах от 5 до 12% в зависимости от марки цемент-пушки. Необходимо учитывать, что при влажности смеси выше 8% происходит скатывание ее в шарики. При этом ухудшается перемешивание смеси в сопле и образуются пробки в материальном шланге. Смесь такой влажности следует использовать не позже, чем через 2 часа после ее приготовления. Смесь любой влажности рекомендуется использовать непосредственно после приготовления.

Нанесенный на кирпичную поверхность торкретный слой в 28-ми дневном возрасте должен обладать следующими физико-механическими свойствами:

марка раствора-не ниже принятого по проекту и не ниже М200;

сцепление с поверхностью кладки - не ниже 0,3 МПа;

сцепление с арматурой не ниже 2 МПа.

Требования к водонепроницаемости к торкретным слоям надземных участков кирпичной кладки в общем случае не предъявляются. При нанесении торкрета на подземные участки кладки с повышенным уровнем грунтовых вод рекомендуется применять расширяющиеся и безусадочные цементы марок 400 и 500.

Наносить торкрет на поверхность кладки следует при положительной температуре воздуха (среднесуточной не ниже +5°С). При более низких температурах необходимо применять ускорители твердения (хлористый кальций). При температуре наружного воздуха -2°С работы по торкретированию следует выполнять в тепляках. Запрещается наносить торкретный слой на поверхность, имеющую отрицательную температуру.

Торкретирование производить слоями. При толщине торкрета до 15 мм наносить один слой, при толщине до 20 мм - два слоя, при толщине от 20 до 60 мм - 3 слоя, а от 60 до 100 мм - четыре слоя.

В раствор рекомендуется добавлять пластификаторы и другие вещества (жидкое стекло, сульфатно-спиртовая вода, азотно-кислый кальций, алюминат натрия и др.). Максимальная толщина слоя, армированного без перерыва, не должна превышать 40 мм. Последующие слои наносить на ранее выполненное покрытие (толщиной 40 мм) после окончания его схватывания (не ранее чем через 5-10 часов).

После каждого перерыва и в начале работ регулируется подача воды в сопло.

При нанесении первого слоя сопло должно отстоять от торкретируемой поверхности на 50-80 см и быть направлено по возможности перпендикулярно к ней. Последующие слои наносить с более дальнего расстояния.

Смесь торкрет-бетона должна иметь минимально возможное водоцементное отношение и хорошо ложиться на покрываемую поверхность. Признаком правильно уложенной торкретной массы является жирный блеск на ее поверхности, сухие же пятна на ней указывают на недостаток воды, при избытке которой торкретная масса оплывает.

При торкретировании по арматуре первые слои должны быть более пластичными, над арматурный защитный слой должен быть более сухим. Степень пластичности при этом регулировать подачей воды в сопло.

Толщина защитного торкретного слоя должна быть не менее 10-15 мм. Перед нанесением каждого последующего слоя предыдущий следует увлажнять. Если последующий слой наносится на предыдущий после перерыва более 48 часов или если поверхность предыдущего слоя загрязнилась, то ее следует продуть сжатым воздухом и промыть водой.

Торкретирование вести горизонтальными полосами высотой от 1,5 до 2 м на всю длину торкретируемой поверхности. Торкретирование арматуры большого диаметра (более 10 мм) следует выполнять со слегка наклонным соплом с целью обеспечения заполнения пространства за стержнями. При этом торкрет не должен оплывать и образовывать пустоты за арматурой. На стержнях арматуры не должен скапливаться состоящий в основном из зерен песка отскок, ухудшающий сцепление торкрета с арматурой.

Торкретные слой внутри помещения необходимо смачивать водой в течение дня (от пяти до восьми раз). Свеже нанесённые слои должны быть защищены от прямых солнечных лучей и ветра. Температура воздуха в помещении в период твердения торкрета не должна опускаться ниже +5°С.

Уход за торкретными слоями на фасадах здания при производстве работ с умеренной дневной температурой (от +20 до +25°С) не отличается от ухода за торкретными слоями внутри помещений. При более высоких температурах торкретирование поверхности фасадов следует укрывать брезентом, под которым над верхней кромкой торкретного слоя устанавливают перфорированные трубки, подключенные к водопроводной сети.

Общее качество торкретного слоя проверять тщательным осмотром и простукиванием легким молотком. Простукивание определяется сцепление торкретного покрытия с поверхностью кладки. Глухой или дребезжащий звук указывает на плохое сцепление или его отсутствие. Покрытие с участков, на которых обнаружены трещины, вздутия, отслоения, должно быть снято и нанесено повторно.

Толщину нанесенного торкретного слоя следует проверять тонким шилом или проволокой, прощупывая свежий слой в нескольких местах. На участках с недостаточной толщиной делать пометки для нанесения дополнительных слоев. В сомнительных случаях сцепление торкретного слоя с кладкой проверять лабораторным путем.

Марка торкретного слоя определяется неразрушающим методом не менее чем в двух местах поверхности, покрытой массой одного замеса. В некоторых случаях (при требуемой марке 200 и более) качество торкретного слоя проверяют испытанием образцов в лаборатории. Количество образцов должно быть не менее трех на каждые 150-200 квадратных метров поверхности.

Затирку поверхности торкретного покрытия производить не рекомендуется. Если затирка необходима, то под нее должен быть нанесен дополнительный слой толщиной от 5 до 7 мм, который и затирается сразу же после нанесения (до начала схватывания цемента).

Дефектные участки торкретного покрытия (отстающие слои) удаляют не раньше достижения слоем 50% проектной прочности (через 48 часов).

Поверхность торкретного слоя, подлежащего оштукатуриванию должна быть ровной, без бугров. Все неровности должны быть срезаны мастерком не позже чем через 30 мин после нанесения слоя. Одновременно мастерком на поверхности слоя должны быть нанесены борозды для лучшего сцепления штукатурки с торкретным слоем.

Штукатурные работы внутри помещений рекомендуется начинать на следующий день после нанесения торкретного слоя. В этом случае не потребуется специального ухода за торкретом. Если предусматривается штукатурка по торкрету, то она должна выполняться сложным раствором. При цементно-песчаной штукатурке никаких дополнительных требований к раствору и методам производства работ не предъявляются.

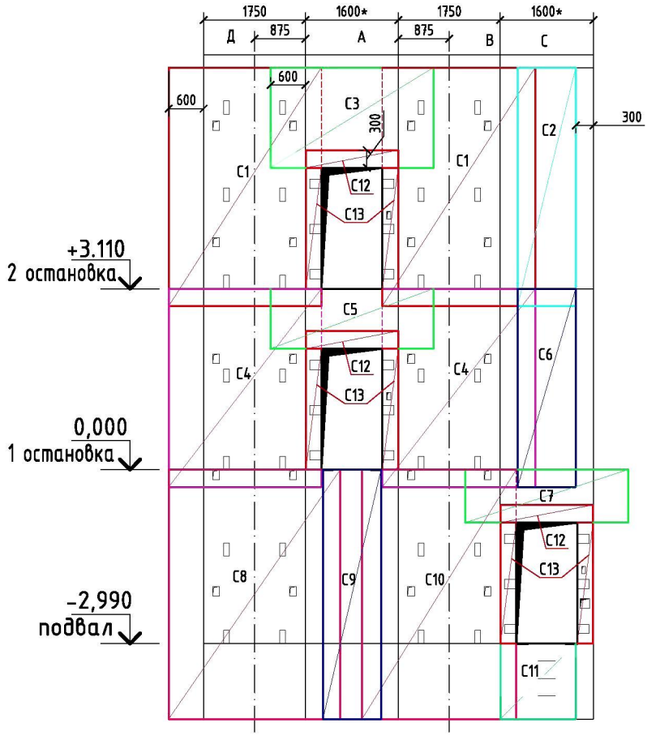
| Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. |
|---|---|---|
| | | |

| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | 22-17-9-АС | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Капитальный ремонт "Замена грузового лифта ЛЭ-879 и ремонт машинного помещения по адресу: г.Усть-Каменогорск, пр.Абая, 18" | | |
| | | | | | | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | РП | 5 | |
| Разработал | | Козлова А.П. | | | | Указания по производству работ при усилении стен из кирпичной кладки вертикальными сетками в слое высокопрочной штукатурки | ТОО "Востокоблпроект" лицензия ГСЛ № 15012141 г.Усть-Каменогорск 2017г | |
| Проверил | | Репин А.В | | | | | | |

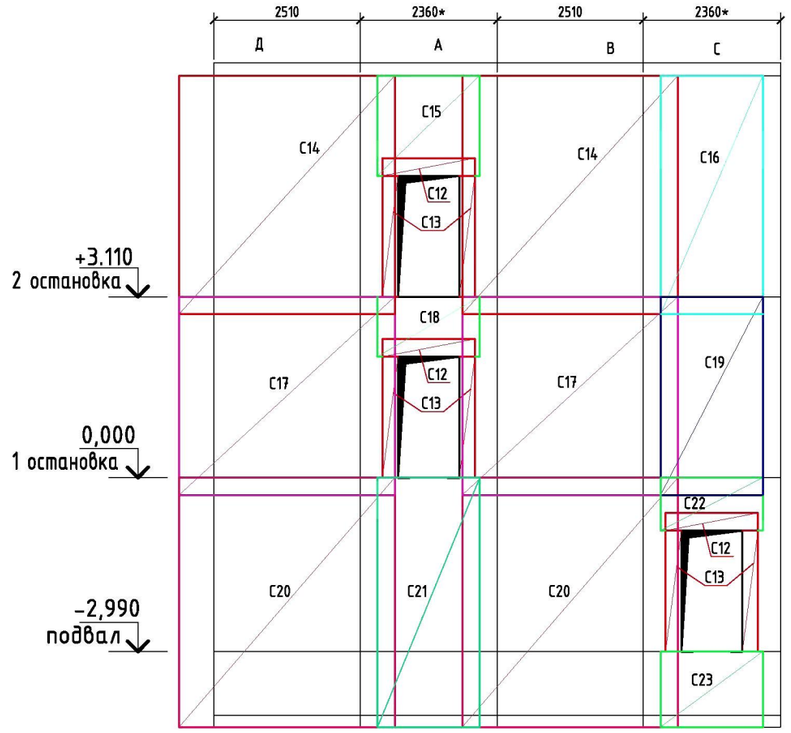
Копировал

Формат А3

## Раскладка сеток усиления
## (с внутренней поверхности шахты)

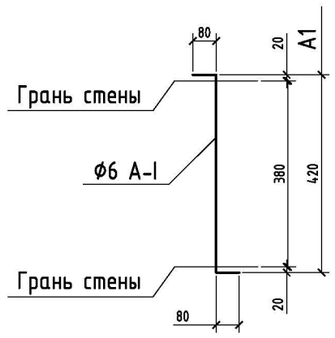



## Раскладка сеток усиления
## (с наружней поверхности шахты)




1. Общие указания по производству работ при усилении стен из кирпичной кладки вертикальными сетками в слое высокопрочной штукатурки смотри лист АС-5.
2. Пробивку отверстий в кирпичных стенах и фундаментах, следует выполнять без приложения ударных нагрузок с применением специального механизированного инструмента.
3. Отверстия в сетках под отверстия и закладные детали, вырезать по месту.
4. Данный лист смотреть совместно с листами АС-1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10.

## Анкер А1




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

| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Разработал | | Козлова А.П. | | | |
| Проверил | | Репин А.В | | | |

22-17-9-АС

Капитальный ремонт "Замена грузового лифта ЛЭ-879 и ремонт машинного помещения по адресу: г.Усть-Каменогорск, пр.Абая, 18"

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

Раскладка сеток усиления (с внутренней поверхности шахты) (с наружней поверхности шахты); Анкер А1

ТОО "Востокоблпроект"
лицензия ГСЛ № 15012141
г.Усть-Каменогорск 2017г

Формат А3

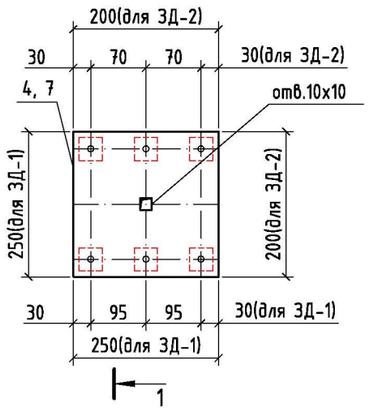
# Спецификация на усиление стен лифтовой шахты

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Усиление дверных проемов | | | |
| 1 | ГОСТ 5781-82 | ⌀12 А-III, L=1550 | 18 | 1,38 | 24,84 кг |
| 2 | ГОСТ 5781-82 | ⌀12 А-III, L=2430 | 12 | 2,16 | 25,92 кг |
| 3 | ГОСТ 5781-82 | ⌀12 А-III, L=2780 | 12 | 2,47 | 29,64 кг |
| | | | | | |
| | | Внутренняя поверхность стен шахты | | | |
| | | Сетки | | | |
| С1 | ГОСТ 23279-85 | Сетка С4 $\frac{4Вр-I-150}{4Вр-I-150}$ 262х410 $\frac{25}{35}$ | 2 | 14,49 | 28,98 кг |
| С2 | ГОСТ 23279-85 | Сетка С4 $\frac{4Вр-I-150}{4Вр-I-150}$ 100х410 $\frac{25}{50}$ | 1 | 5,58 | 5,58 кг |
| С3 | ГОСТ 23279-85 | Сетка С4 $\frac{4Вр-I-150}{4Вр-I-150}$ 172х280 $\frac{50}{50}$ | 1 | 6,58 | 6,58 кг |
| С4 | ГОСТ 23279-85 | Сетка С4 $\frac{4Вр-I-150}{4Вр-I-150}$ 262х341 $\frac{55}{35}$ | 2 | 11,98 | 23,96 кг |
| С5 | ГОСТ 23279-85 | Сетка С4 $\frac{4Вр-I-150}{4Вр-I-150}$ 103х280 $\frac{50}{65}$ | 1 | 3,86 | 3,86 кг |
| С6 | ГОСТ 23279-85 | Сетка С4 $\frac{4Вр-I-150}{4Вр-I-150}$ 100х341 $\frac{55}{50}$ | 1 | 4,62 | 4,62 кг |
| С7 | ГОСТ 23279-85 | Сетка С4 $\frac{4Вр-I-150}{4Вр-I-150}$ 91х280 $\frac{50}{5}$ | 1 | 3,63 | 3,63 кг |
| С8 | ГОСТ 23279-85 | Сетка С4 $\frac{4Вр-I-150}{4Вр-I-150}$ 295х429 $\frac{45}{50}$ | 1 | 16,87 | 16,87 кг |
| С9 | ГОСТ 23279-85 | Сетка С4 $\frac{4Вр-I-150}{4Вр-I-150}$ 100х429 $\frac{45}{50}$ | 1 | 5,81 | 5,81 кг |
| С10 | ГОСТ 23279-85 | Сетка С4 $\frac{4Вр-I-150}{4Вр-I-150}$ 265х429 $\frac{45}{50}$ | 1 | 15,17 | 15,17 кг |
| С11 | ГОСТ 23279-85 | Сетка С4 $\frac{4Вр-I-150}{4Вр-I-150}$ 130х130 $\frac{50}{50}$ | 1 | 2,30 | 2,30 кг |
| С12 | ГОСТ 23279-85 | Сетка С4 $\frac{4Вр-I-150}{4Вр-I-150}$ 98х159 $\frac{45}{40}$ | 3 | 2,16 | 6,48 кг |
| С13 | ГОСТ 23279-85 | Сетка С4 $\frac{4Вр-I-150}{4Вр-I-150}$ 93х208 $\frac{65}{15}$ | 6 | 2,72 | 16,32 кг |
| | | | | | |
| | | Наружная поверхность стен шахты | | | |
| | | Сетки | | | |
| С14 | ГОСТ 23279-85 | Сетка С4 $\frac{4Вр-I-150}{4Вр-I-150}$ 371х410 $\frac{25}{55}$ | 2 | 20,32 | 40,64 кг |
| С15 | ГОСТ 23279-85 | Сетка С4 $\frac{4Вр-I-150}{4Вр-I-150}$ 172х176 $\frac{55}{35}$ | 1 | 4,11 | 4,11 кг |
| С16 | ГОСТ 23279-85 | Сетка С4 $\frac{4Вр-I-150}{4Вр-I-150}$ 176х410 $\frac{25}{55}$ | 1 | 9,70 | 9,70 кг |
| С17 | ГОСТ 23279-85 | Сетка С4 $\frac{4Вр-I-150}{4Вр-I-150}$ 341х371 $\frac{55}{55}$ | 2 | 16,80 | 33,60 кг |
| С18 | ГОСТ 23279-85 | Сетка С4 $\frac{4Вр-I-150}{4Вр-I-150}$ 103х176 $\frac{55}{65}$ | 1 | 2,43 | 2,43 кг |
| С19 | ГОСТ 23279-85 | Сетка С4 $\frac{4Вр-I-150}{4Вр-I-150}$ 176х341 $\frac{55}{55}$ | 1 | 8,02 | 8,02 кг |
| С20 | ГОСТ 23279-85 | Сетка С4 $\frac{4Вр-I-150}{4Вр-I-150}$ 371х429 $\frac{45}{55}$ | 2 | 21,16 | 42,32 кг |
| С21 | ГОСТ 23279-85 | Сетка С4 $\frac{4Вр-I-150}{4Вр-I-150}$ 176х429 $\frac{45}{55}$ | 1 | 10,10 | 10,10 кг |
| С22 | ГОСТ 23279-85 | Сетка С4 $\frac{4Вр-I-150}{4Вр-I-150}$ 91х176 $\frac{50}{5}$ | 1 | 2,29 | 2,29 кг |
| С23 | ГОСТ 23279-85 | Сетка С4 $\frac{4Вр-I-150}{4Вр-I-150}$ 130х176 $\frac{55}{50}$ | 1 | 3,10 | 3,10 кг |
| | | | | | |
| | | Отдельные стержни | | | |
| А1 | ГОСТ 5781-82 | ⌀6 А-I, L=580 | 110 | 0,13 | 14,30 кг |
| | | | | | |
| | | Материалы | | | |
| | | высокопрочная штукатурка из раствора М200 (метод нанесения торкретирование) | | | 6,10 м³ / 152,52 м² |

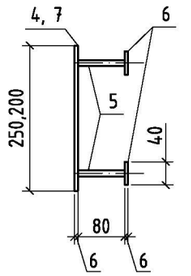
# Спецификация на усиление стен лифтовой шахты

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Закладные детали в полу приямка | | | |
| | | Закладная деталь ЗД-1 | 2 | 3,72 | 7,44 кг |
| 4 | ГОСТ 19903-90 | -6х250х250 | 1 | 2,94 | 2,94 кг |
| 5 | ГОСТ 5781-82 | ⌀10 А-III, L=80 | 6 | 0,05 | 0,30 кг |
| 6 | ГОСТ 19903-90 | -6х40х40 | 6 | 0,08 | 0,48 кг |
| | | Закладная деталь ЗД-2 | 1 | 2,66 | |
| 7 | ГОСТ 19903-90 | -6х200х200 | 1 | 1,88 | 1,88 кг |
| 5 | ГОСТ 5781-82 | ⌀10 А-III, L=80 | 6 | 0,05 | 0,30 кг |
| 6 | ГОСТ 19903-90 | -6х40х40 | 6 | 0,08 | 0,48 кг |
| | | Закладная деталь ЗД-3 | | | |
| 8 | ГОСТ 19903-90 | -6х100х100 | 1 | 1,88 | 1,88 кг |
| 5 | ГОСТ 5781-82 | ⌀10 А-III, L=80 | 6 | 0,05 | 0,30 кг |
| 9 | ГОСТ 19903-90 | -6х30х30 | 6 | 0,08 | 0,48 кг |
| | | Материалы | | | |
| | | Бетон В15 | | | 0,6 м³ |

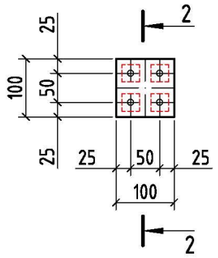
## Закладная деталь ЗД-1, ЗД-2



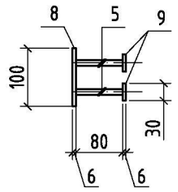

## Разрез 1-1




## Закладная деталь ЗД-3




## Разрез 2-2




1. Данный лист смотреть совместно с листами АС-5, 6, 8, 9, 10.

| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Разработал | | Козлова А.П. | | | |
| Проверил | | Репин А.В | | | |

22-17-9-АС

Капитальный ремонт "Замена грузового лифта ЛЭ-879 и ремонт машинного помещения по адресу: г.Усть-Каменогорск, пр.Абая, 18"

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

Спецификация на усиление стен лифтовой шахты

ТОО "Востокоблпроект" лицензия ГСЛ № 15012141 г.Усть-Каменогорск 2017г

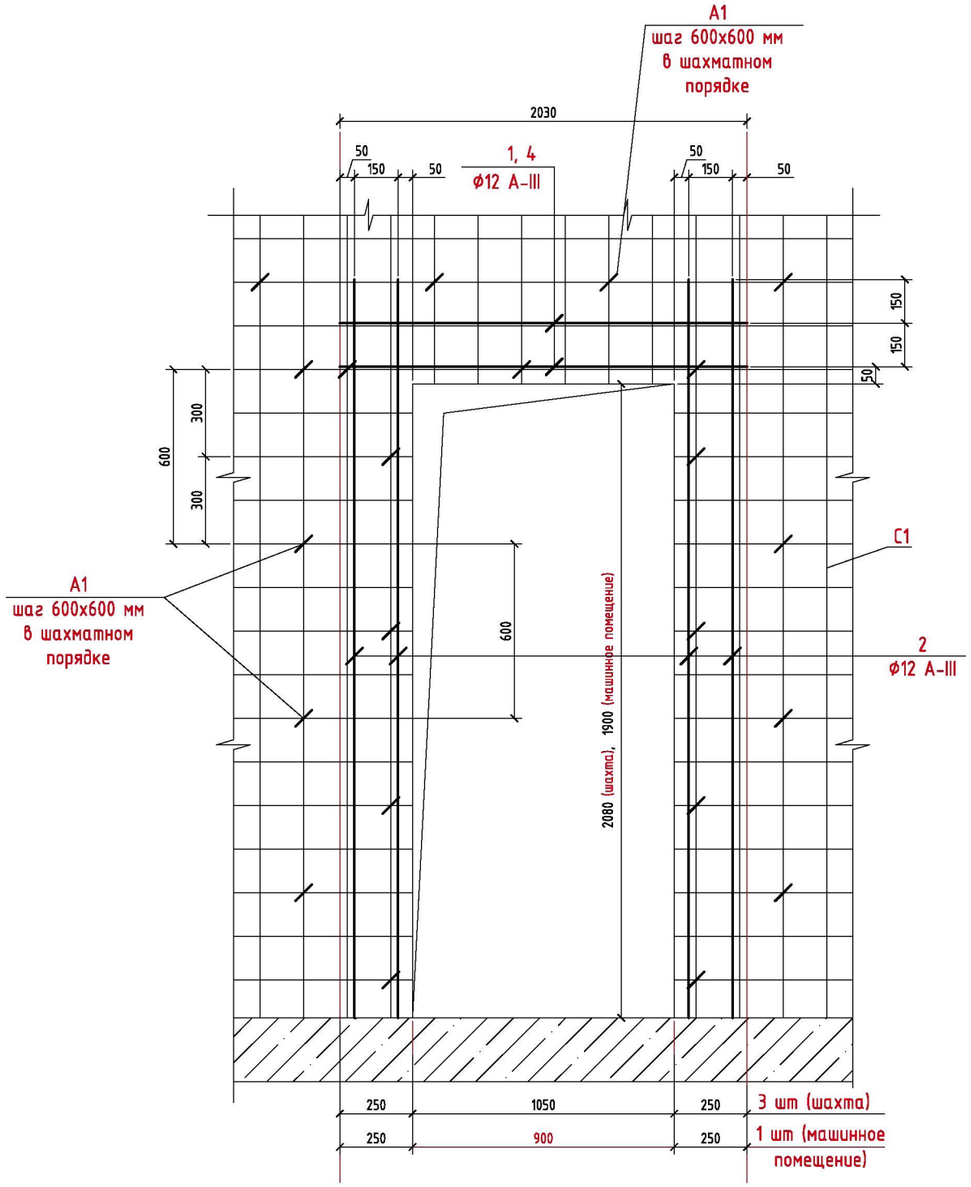
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

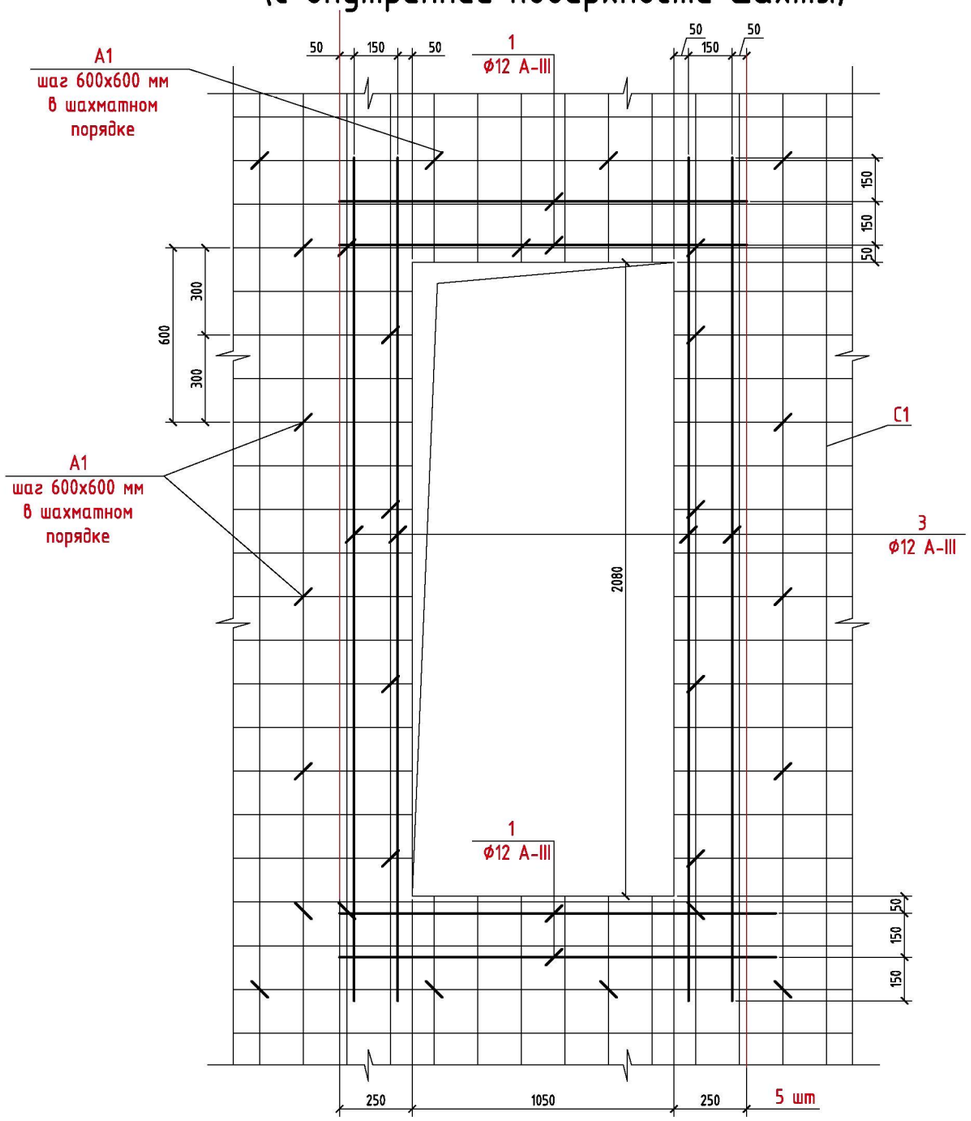
Формат А3

## Усиление дверного проема (с наружней поверхности шахты, машинное отделение)




1. Данный лист читать с листом АС- 5-10.
2. Спецификацию см. лист АС-7, 10.
3. Все каркасы выполнить вязанными при помощи проволоки Ф3 Вр-I.

## Усиление дверного проема (с внутренней поверхности шахты)




| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Разработал | | Козлова А.П. | | | |
| Проверил | | Репин А.В | | | |

22-17-9-АС

Капитальный ремонт "Замена грузового лифта ЛЭ-879 и ремонт машинного помещения по адресу: г.Усть-Каменогорск, пр.Абая, 18"

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 8 | |

Усиление дверного проема (с наружней поверхности шахты, машинное отделение); Усиление дверного проема (с внутренней поверхности шахты)

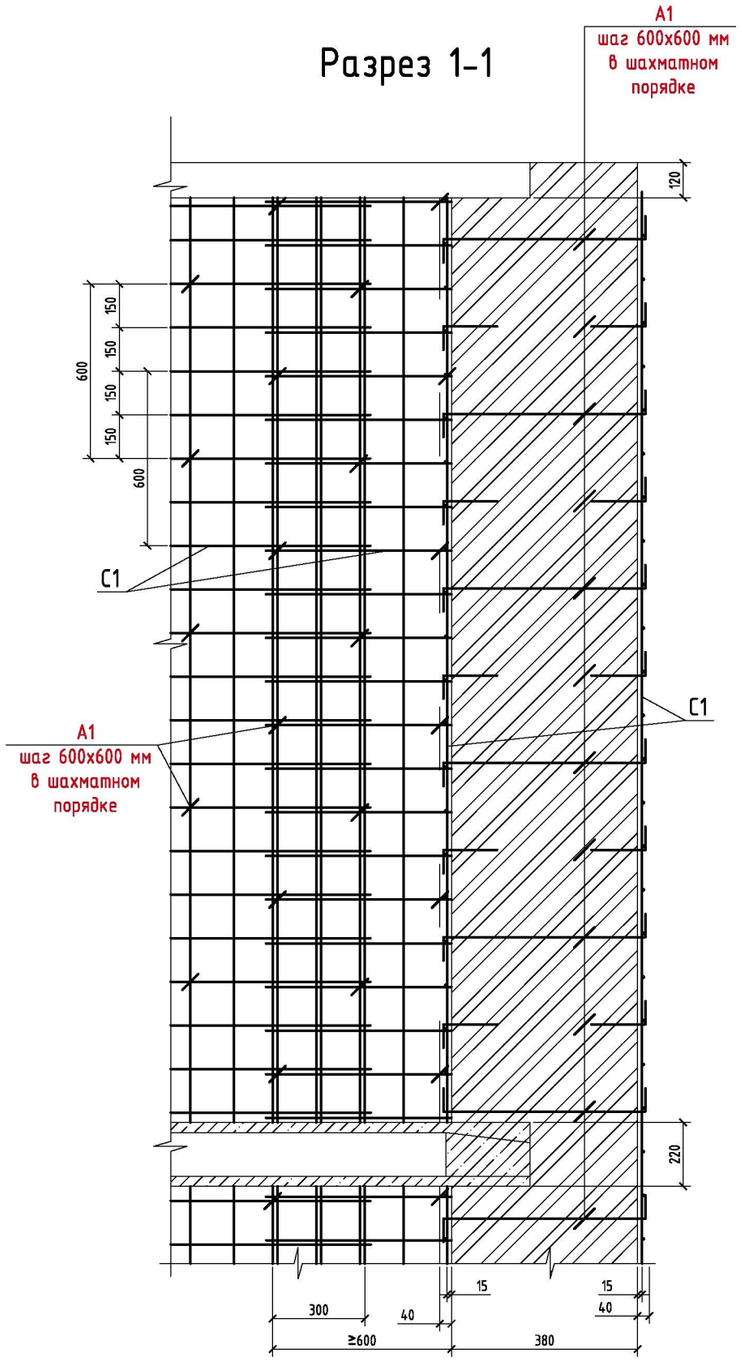
ТОО "Востокоблпроект"
лицензия ГСЛ № 15012141
г.Усть-Каменогорск 2017г

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

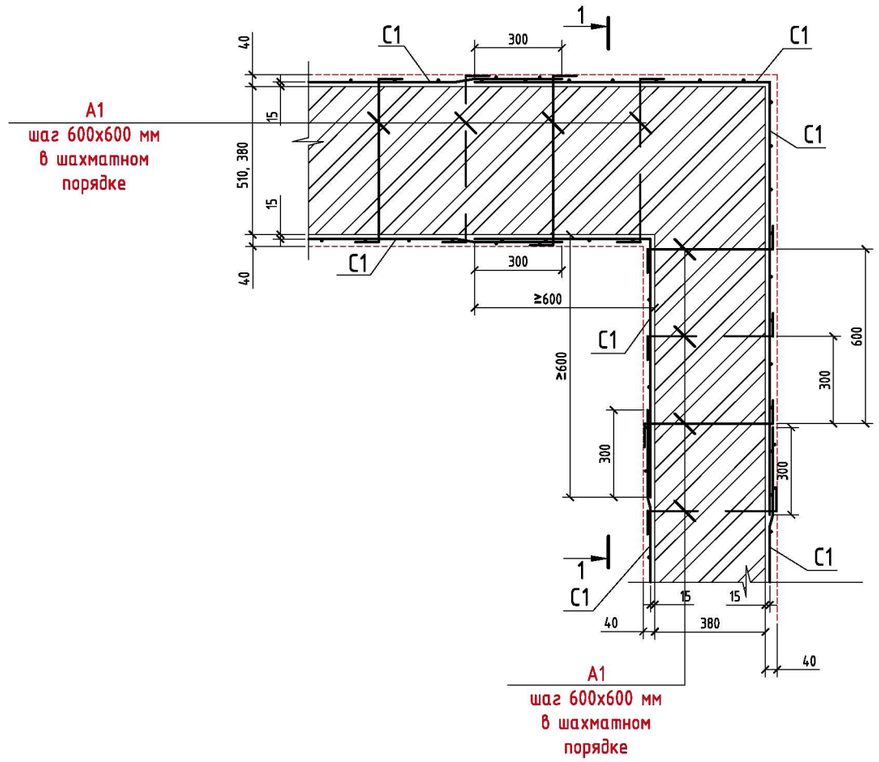
Копировал

Формат А3

## Разрез 1-1




## Узел сопряжения сеток




1. Данный лист читать с листом АС-5-10.
2. Спецификацию см. лист АС-7, 10.
3. Все каркасы выполнить вязанными при помощи проволоки Ф3 Вр-I.
4. Узлы не показанные на данном листе выполняются по аналогии с данными узлами.
5. Указания по производству работ при усилении стен из кирпичной кладки вертикальными сетками в слое высокопрочной штукатурки см. лист АС-5.

| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Разработал | | Козлова А.П. | | | |
| Проверил | | Репин А.В | | | |

22-17-9-АС

Капитальный ремонт "Замена грузового лифта ЛЭ-879 и ремонт машинного помещения по адресу: г.Усть-Каменогорск, пр.Абая, 18"

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

Узел сопряжения сеток;
Разрез 1-1

ТОО "Востокоблпроект"
лицензия ГСЛ № 15012141
г.Усть-Каменогорск 2017г

Взам. инв. №

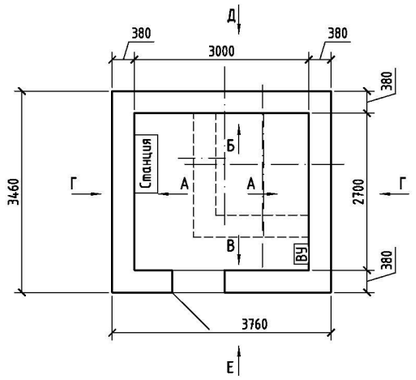
Подп. и дата

Инв. № подл.

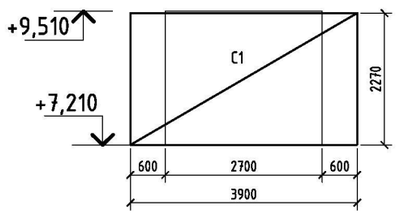
Копировал

Формат А3

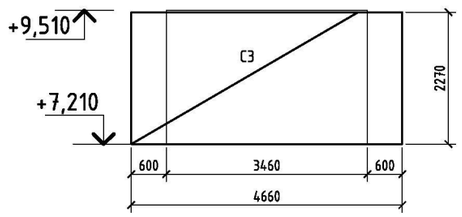
## План машинного помещения на отм. +7.210



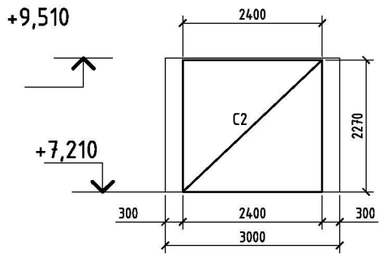

## Вид А



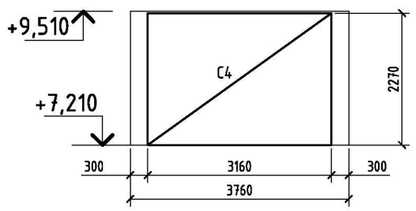

## Вид Г



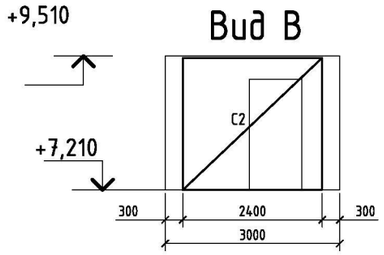

## Вид Б



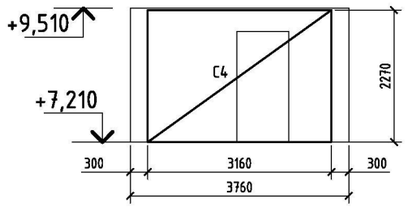

## Вид Д




## Вид В




## Вид Е




## Спецификация на усиление стен машинного помещения

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Усиление дверного проема | | | |
| 1 | ГОСТ 5781-82 | Ф12 А-III, L=1400 | 4 | 1,24 | 4,96 кг |
| 2 | ГОСТ 5781-82 | Ф12 А-III, L=2250 | 8 | 2,00 | 16,00 кг |
| | | Усиление стен | | | |
| | | Сетки | | | |
| С1 | ГОСТ 23279-85 | Сетка С4 $\frac{4Вр-I-150}{4Вр-I-150}$ 227х390 $\frac{75}{10}$ | 2 | 11,96 | 23,96 кг |
| С2 | ГОСТ 23279-85 | Сетка С4 $\frac{4Вр-I-150}{4Вр-I-150}$ 240х227 $\frac{10}{75}$ | 2 | 7,36 | 14,72 кг |
| С3 | ГОСТ 23279-85 | Сетка С4 $\frac{4Вр-I-150}{4Вр-I-150}$ 227х466 $\frac{5}{10}$ | 2 | 14,49 | 28,98 кг |
| С4 | ГОСТ 23279-85 | Сетка С4 $\frac{4Вр-I-150}{4Вр-I-150}$ 227х316 $\frac{5}{10}$ | 2 | 9,90 | 19,80 кг |
| | | | | | |
| | | Отдельные стержни | | | |
| А2 | ГОСТ 5781-82 | Ф6 А-I, L=580 | 39 | 0,13 | 5,07 кг |
| | | Материалы | | | |
| | | высокопрочная штукатурка из раствора М200 (метод нанесения торкретирование) | | | $1,67\ м^3$ / $41,8\ м^2$ |

1. Данный лист читать с листом АС-1-11.
2. Все каркасы выполнить вязанными при помощи проволоки Ф3 Вр-I.
3. Указания по производству работ при усилении стен из кирпичной кладки вертикальными сетками в слое высокопрочной штукатурки см. лист АС-5.

| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Разработал | | Козлова А.П. | | | |
| Проверил | | Репин А.В | | | |

22-17-9-АС

Капитальный ремонт "Замена грузового лифта ЛЭ-879 и ремонт машинного помещения по адресу: г.Усть-Каменогорск, пр.Абая, 18"

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

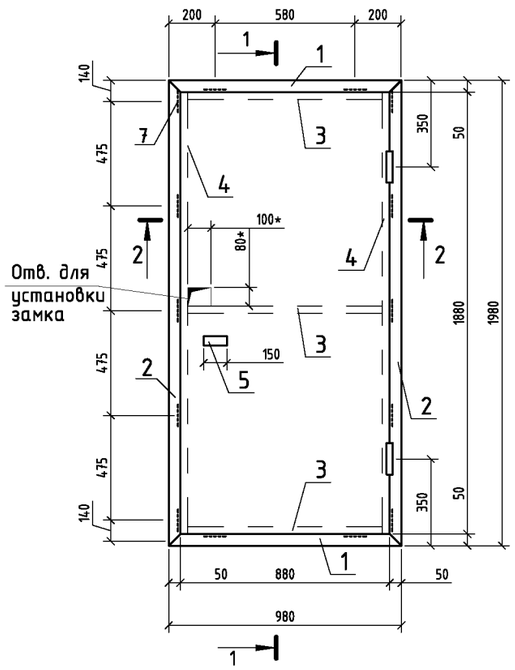
План машинного помещения лифта; Вид А, Б, В, Г, Д, Е
Спецификация на усиление стен машинного помещения

ТОО "Востокоблпроект"
лицензия ГСЛ № 15012141
г.Усть-Каменогорск 2017г

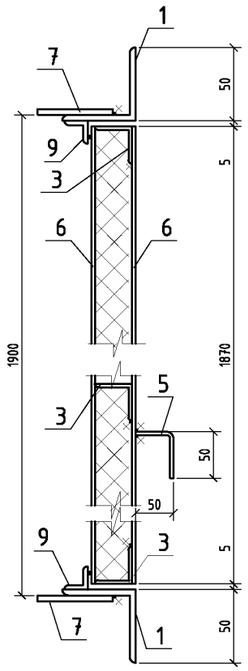
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Формат А3

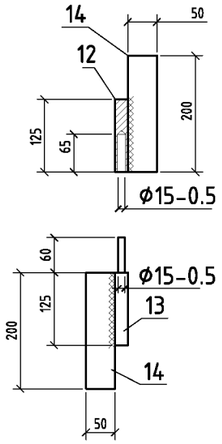
# Металлическая дверь ДМ-1



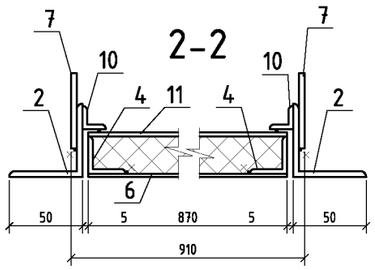

## 1-1



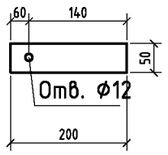

## Петля




## 2-2




## Поз. 7




1. Сварочные работы выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-91.
2. Сварку вести электродами Э-42А ГОСТ 9467-75, катет сварного шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.
3. Дверь выполнить с системой самозакрывания (доводчик дверей) и уплотнения в притворе (прокладкой уплотняющей пено-полиуретановой по ГОСТ 10174-90). Утеплитель минплита ГОСТ 9573-96, толщ. 40 мм, всего на одну дверь - 1,89 м2.
4. Выполнить антикоррозионное покрытие металлических элементов эмаль ХВ- 124 ГОСТ 10144-89 за 2 раза, по грунтовке ФЛ-03К ГОСТ 9109-81 (цвет согласно дизайн-картинки или по согласованию с заказчиком).
5. Дверь выполнить с замком (конструкция замка согласовать с заказчиком).
6. Размеры со (*) уточнить по месту.
7. Данный лист читать с листом АС-10, колличество дверей - 1 шт.

# Спецификация элементов на ДМ-1

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. шт. | Масса ед. ,кг. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| ДМ-2 | данный лист | Дверь металлическая ДМ-1 | | 100,31 | |
| | | Металлические элементы: | | | |
| 1 | ГОСТ 8509-93 | L50x5, L=980 | 2 | 3,7 | 7,4 |
| 2 | ГОСТ 8509-93 | L50x5, L=1980 | 2 | 7,46 | 14,92 |
| 3 | ГОСТ 8509-93 | L40x4, L=870 | 3 | 2,11 | 6,33 |
| 4 | ГОСТ 8509-93 | L40x4, L=1870 | 2 | 4,53 | 9,06 |
| 5 | ГОСТ 19903-74* | - 2x100x130 | 1 | 0,21 | 0,21 |
| 6 | ГОСТ 19903-74* | - 2x870x1870 | 1 | 25,54 | 25,54 |
| 7 | ГОСТ 19903-74* | - 4x200x50 | 14 | 0,32 | 4,48 |
| 8 | ГОСТ 5781-82* | Анкер Ф 8 AI, L=120 | 14 | 0,05 | 0,7 |
| 9 | ГОСТ 8509-93 | L20x4, L=890 | 2 | 1,02 | 2,04 |
| 10 | ГОСТ 8509-93 | L20x4, L=1880 | 2 | 2,16 | 4,32 |
| 11 | ГОСТ 19903-90 | - 1,5x870x1870 | 1 | 19,15 | 19,15 |
| | | | | | |
| | | Петля | 2 | 1,54 | 3,08 |
| 12 | ГОСТ 5781-82* | Круг Ф 22 AI, L=125 | 1 | 0,37 | |
| 13 | ГОСТ 5781-82* | Круг Ф 22 AI, L=185 | 1 | 0,55 | |
| 14 | ГОСТ 19903-90 | - 4x200x50 | 2 | 0,31 | |
| | | | | | |
| | | Материалы: | | | |
| | ГОСТ 9573-96 | Утеплитель минплита, толщ. 40 мм | | | 0,065 м3 |
| | | | | | |
| | | | | | |

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

| Изм. | Кол. | Лист | №док | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Разработал | | Козлова А.П. | | | |
| Проверил | | Репин А.В | | | |

22-17-9-АС

Капитальный ремонт "Замена грузового лифта ЛЭ-879 и ремонт машинного помещения по адресу: г.Усть-Каменогорск, пр.Абая, 18"

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

Металлическая дверь ДМ-1; Петля; Разрез 1-1, 2-2, 3-3; Поз. 7; Спецификация элементов на ДМ-1

ТОО "Востокоблпроект" лицензия ГСЛ № 15012141 г.Усть-Каменогорск 2017г

Копировал

Формат А3