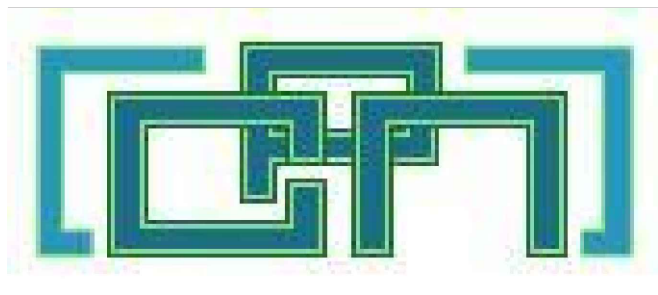


Адрес :
Республика Казахстан, 030000
г.Актобе, ул. Джамбула, дом 81



Телефон/Факс
8(7132)908-237, 8(7132)908-241,
Эл. почта: haletov@mail.ru

Республика Казахстан
ГСЛ N15012541

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Реконструкция пескоотстойников (ПР 2-44, ВР 2-53) с ЦНС (ПР 2-35, ВР 2-54, ПР 2.2-58 и ВР 2.2-59) на промплощадке №2 рудника «Каратау»

Архитектурно-строительные решения

736050/2022/1-2.2-59-АС

Модернизация ЦНС №4 (пятно 2.2-59)

г.Актобе
2022г.

Адрес :
Республика Казахстан, 030000
г.Актобе, ул. Джамбула, дом 81



Телефон/Факс
8(7132)908-237, 8(7132)908-241,
Эл. почта: haletov@mail.ru

Республика Казахстан
ГСП N15012541

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Реконструкция пескоотстойников (ПР 2-44, ВР 2-53) с ЦНС (ПР 2-35, ВР 2-54, ПР 2.2-58 и ВР 2.2-59) на промплощадке №2 рудника «Каратау»

*Архитектурно-строительные решения
736050/2022/1-2.2-59-АС
Модернизация ЦНС №4 (пятно 2.2-59)*

Директор ТОО "СтройРекламПроект"

Главный инженер проекта

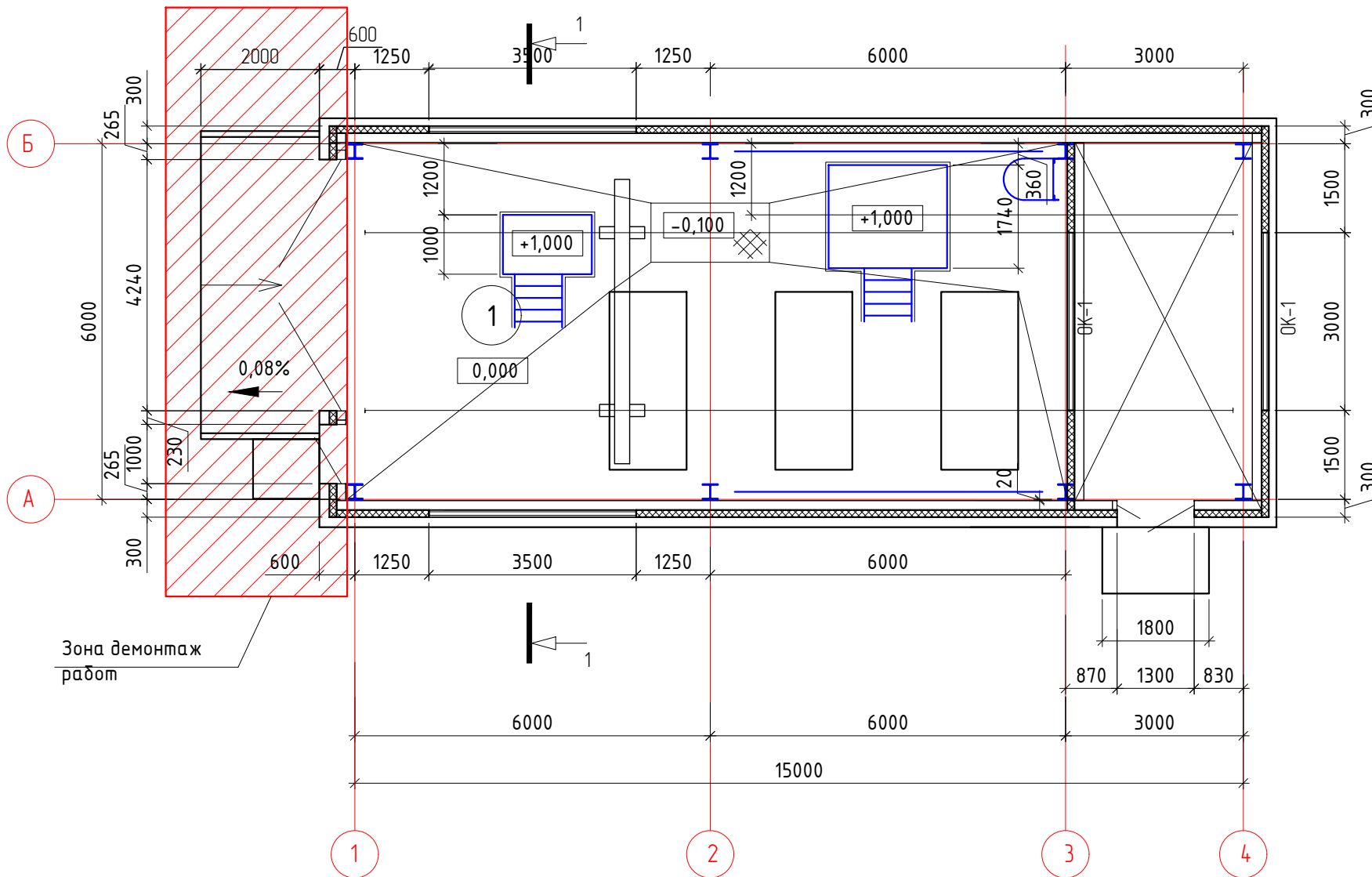


г.Актобе
2022г.

Халетова Б.

Жаримбетов Д.

План демонтажа на отм. 0.000

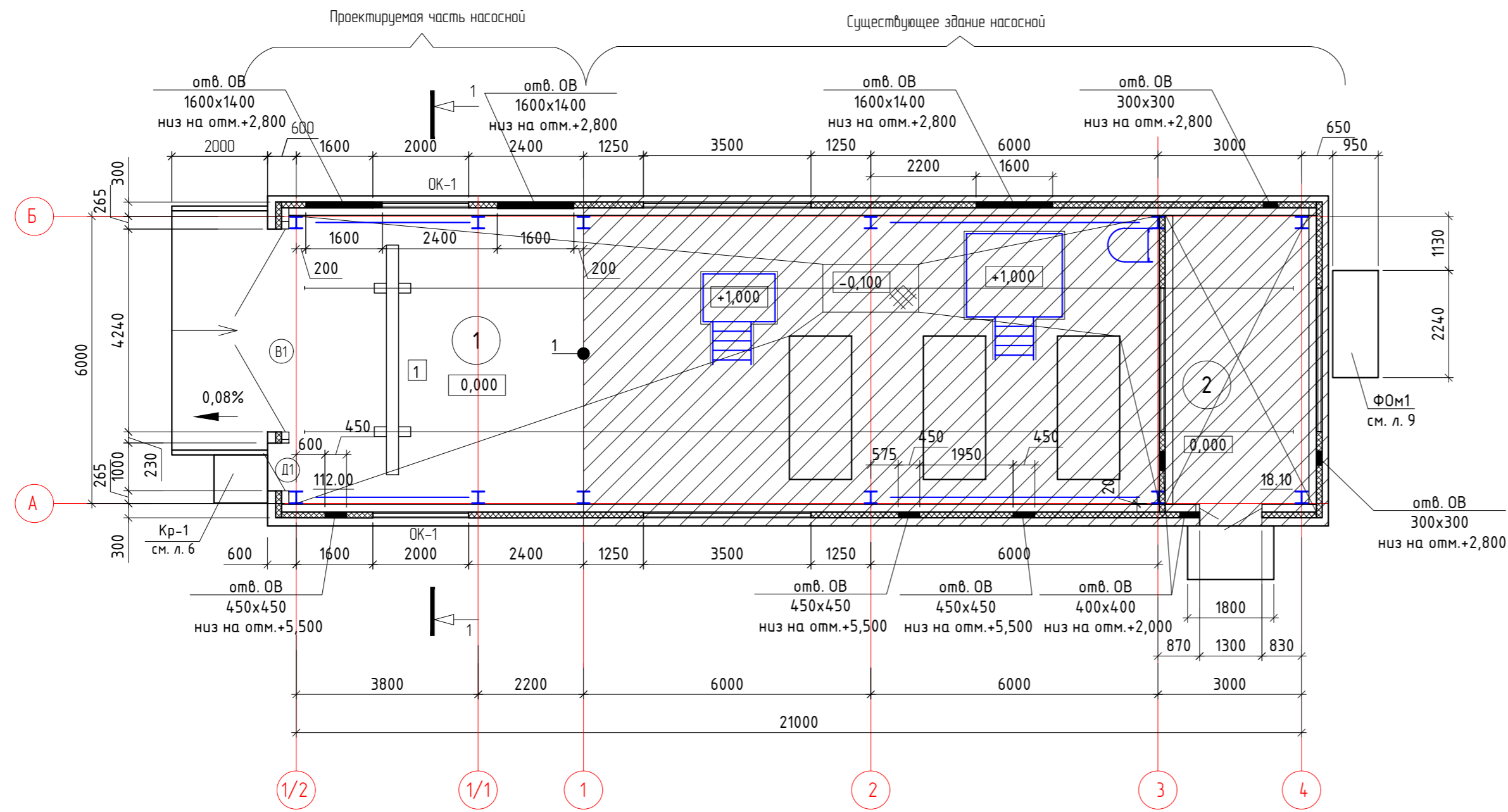


1. Основанием для разработки рабочих чертежей является, прошедшая экспертизу, утверждаемая часть рабочего проекта Т.224, комплект чертежей Т.224.2.2-59-АС, комплект чертежей Т.224.2.2-59-КМ, выполненные ТОО "ПКО" г. Степногорск.
2. Относительной отметки 0.000 соответствует абсолютной отметки см. часть ГП.
3. Последовательность демонтажа:
 - разборка ограждающих вертикальных покрытий (стенное ограждение);
 - демонтаж металлических конструкций фахверка;
 - осмотр, контроль, сортировка и транспортирование продуктов разборки к пунктам утилизации.
4. Одновременное выполнение работ в двух и более уровнях по одной вертикали не допускается.

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

| | | | | | | | | |
|----------|---------------|------|--------|--------------------|-------|--|------|-------------------------|
| | | | | | | 736050/2022/1-2.2-59-АС | | |
| | | | | | | Реконструкция пескоотстойников (ПР 2-44, ВР 2-53) с ЦНС (ПР 2-35, ВР 2-54, ПР 2.2-58 и ВР 2.2-59) на промплощадке №2 рудника «Каратау» | | |
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | Стадия | Лист | Листов |
| Разраб. | Константинова | | | <i>[Signature]</i> | 03.23 | Модернизация ЦНС №4 (пятно 2.2-59) | РП | 2 |
| Проверил | Жаримбетов | | | <i>[Signature]</i> | 03.23 | | | |
| Н.контр. | Жумабеков | | | <i>[Signature]</i> | 03.23 | План демонтажа на отм. 0.000. Спецификация демонтажа. | | ТОО "СтройРекламПроект" |

План на отм. 0.000



Экспликация помещений

| Номер | Наименование | Площадь |
|-------|--------------------|-----------------------|
| 1 | Помещение насосной | 112.00 м ² |
| 2 | Электрощитовая | 18.10 м ² |

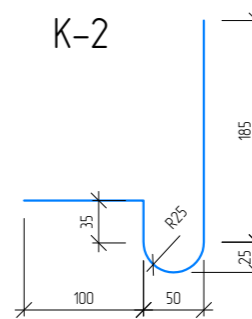
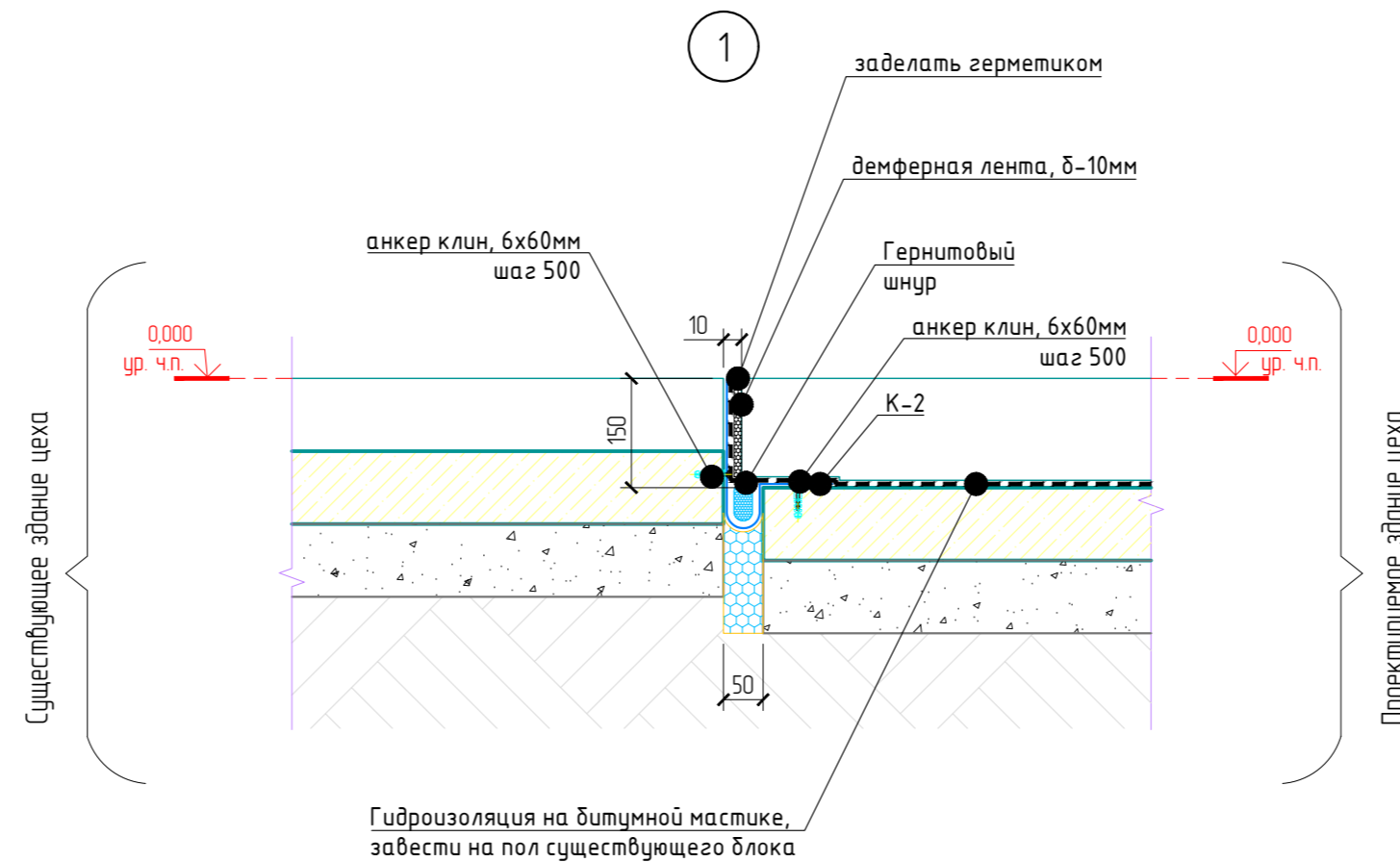
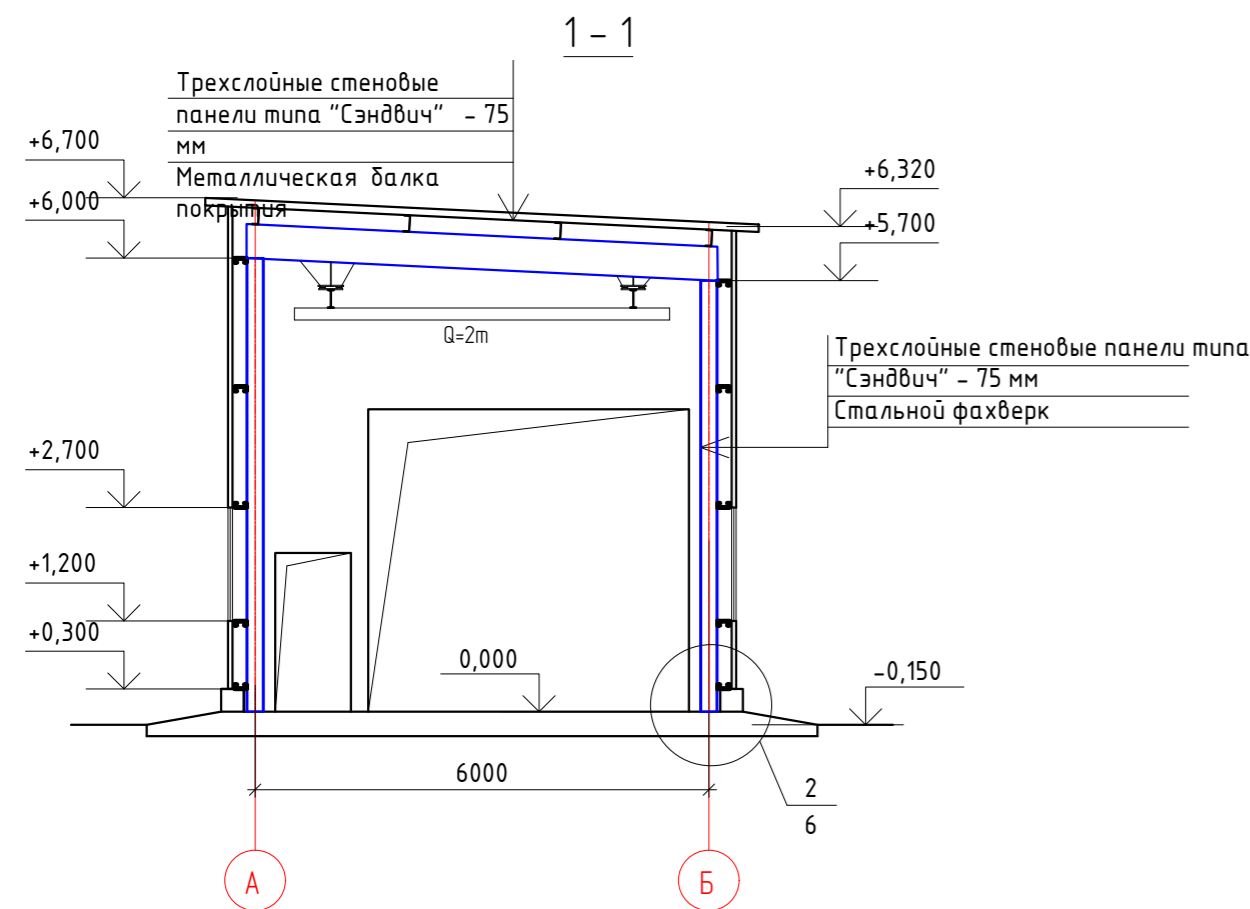
Условные обозначения
 Д1 - дверной проем 1 - номер помещения
 В1 - проем ворот 1 - тип пола

Экспликация полов

| Номер помещения | Тип пола | Схема пола или тип пола по серии | Данные элементов пола, мм | Площадь, м ² | Примечание |
|-----------------|----------|----------------------------------|---|-------------------------|------------|
| 1 | 1 | | 1. Плитка кислотостойкая ГОСТ 961-89 - 30мм 2. Прослойка и заполнение швов замазкой "Аранзит" - 5мм 3. Прослойка из кислотоупорной силикатной замазки - 10 мм 4. 2 слоя полиизобутилена на клею 88-Н* ТУ-38-105203 - 5 мм 5. Холодная грунтовка 6. Цементно-песчаный раствор М150 - 20мм 7. Бетон кл. С20/25 по уклону - 200мм 8. Щебень, пролитый битумом - 100мм | 36.00 | |

Спецификация материалов к узлу 1

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, ед., кг | Всего ед. в кз. |
|------|---------------|--|----------------|----------------|-----------------|
| К2 | ГОСТ 14918-80 | Сталь оцинкованная, t=0,8 мм, b=400 мм | м.п. | 6,40 | 2,59 |
| | | Анкер клин, бхб0мм | шт. | 28 | |
| | | Гермитовый шнур ПРП-40-К-60.600 | м.п. | 6,40 | |
| | | Демферная лента, б-10мм, l=150 мм | м.п. | 6,40 | |
| | | Экструзионный пенополистирол Y=38кг/м ³ , λ=0,036 - 50 мм | м ² | 0,10 | |



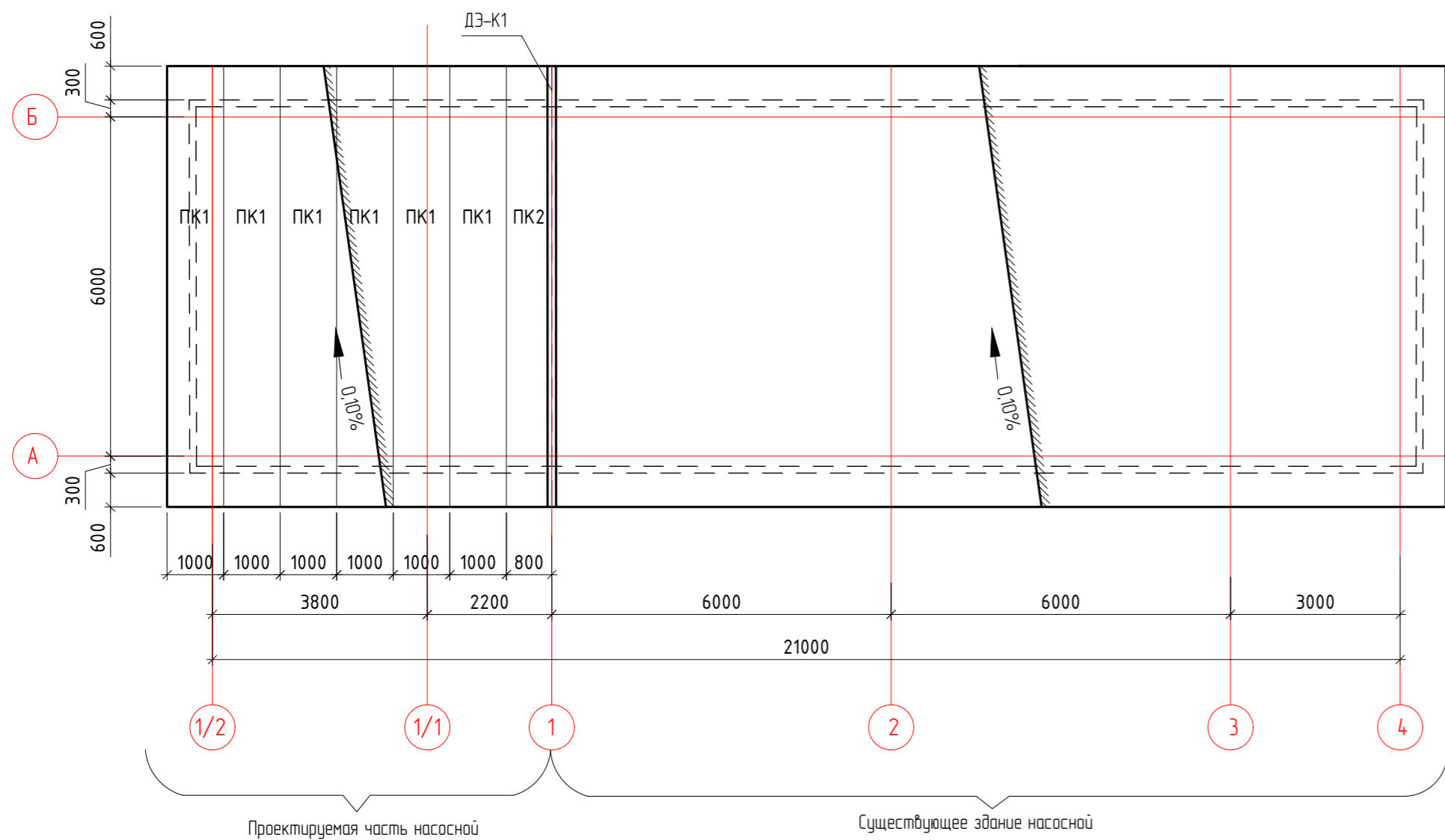
- Общие указания см. лист АС-1.
- За условную отметку 0.000 принят уровень зданий насосной.
- Крыльцо Кр-1 разработано и учтено в спецификации материалов на л. АС-6.
- Спецификацию элементов заполнения оконных и дверных проемов см. на л. АС-6.
- Перед изготовлением изделий произвести контрольные замеры.

736050/2022/1-2.2-59-АС

Реконструкция пескоотстойников (ПР 2-44, ВР 2-53) с ЦНС (ПР 2-35, ВР 2-54, ПР 2.2-58 и ВР 2.2-59) на промплощадке №2 рудника «Каратау»

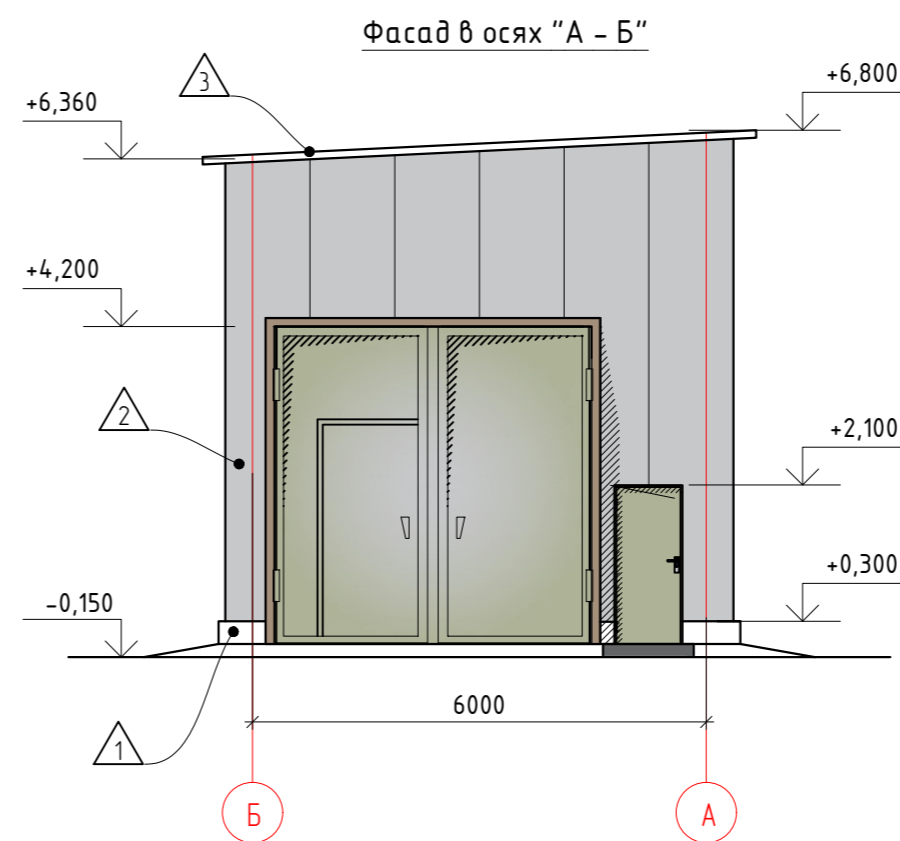
| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата | Стадия | Лист | Листов |
|----------|---------|---------------|--------|---------|-------|-------------------------------------|-------------------------|--------|
| Разраб. | | Константинова | | | 03.23 | Модернизация ЦНС №4 (пятого 2.2-59) | РП | 3 |
| Проверил | | Жаримбетов | | | 03.23 | | | |
| Н.контр. | | Жумабеков | | | 03.23 | План на отм. 0.000. Разрез 1-1. | ТОО "СтройРекламПроект" | |

План кровли



Ведомость наружной отделки

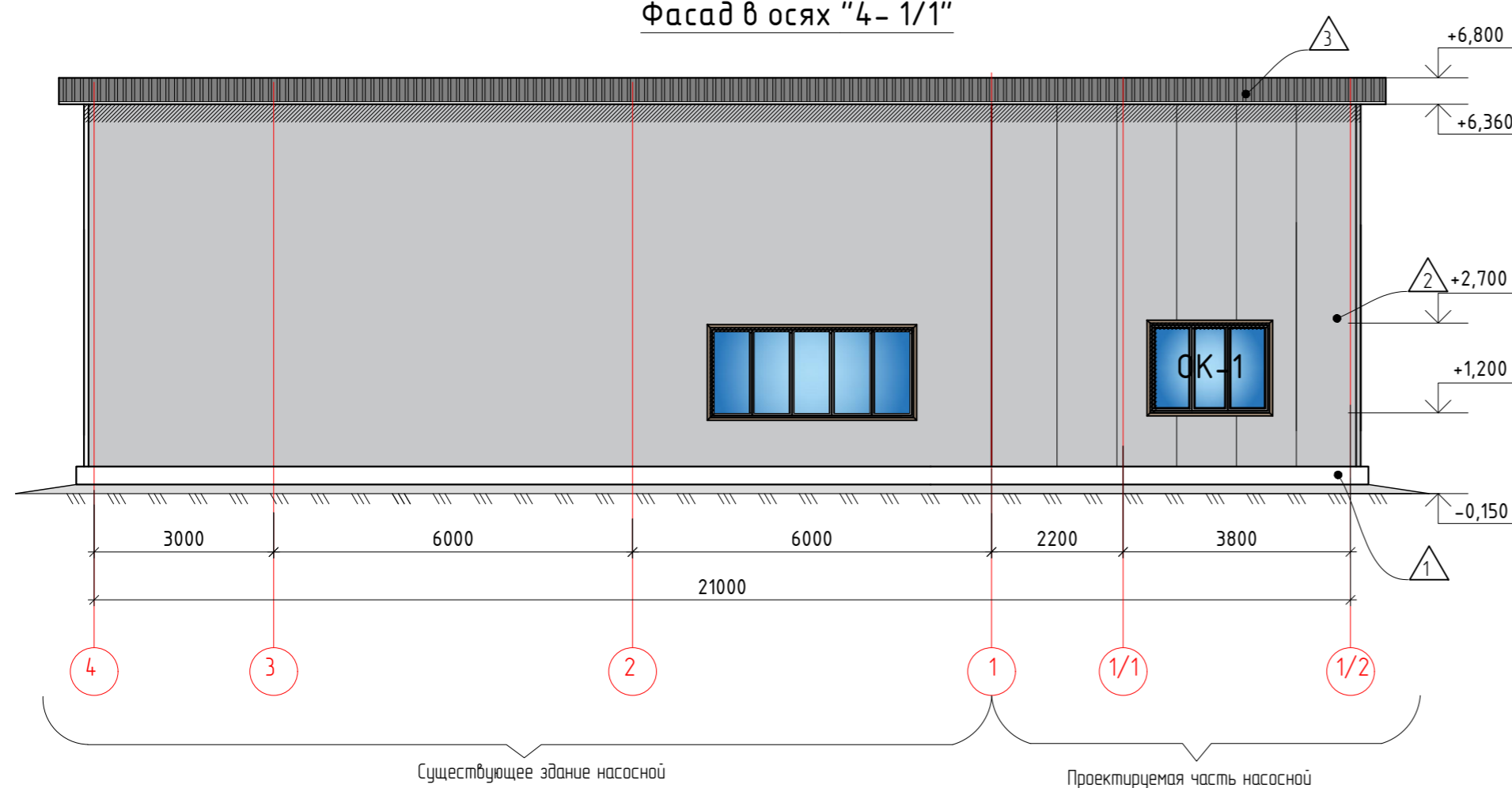
| Тип № | Наименование | Площадь фасадов в осях, м ² | | | Всего м ² |
|-------|--|--|-------|-------|----------------------|
| | | А-Б | 1-1/1 | 1/1-1 | |
| 1 | Ц/п раствор - 30 мм | 0.50 | 1,90 | 1,90 | 4.30 |
| 2 | Трехслойные металлические стеновые панели типа "Сэндвич" с минераловатным утеплителем на основе базальтового волокна, группы НГ, плотностью 38-45 кг/м.кв. толщ. 75мм, RAL 9002 (серо-белый), тип панели ПТС П1С | 4.180 | 40.00 | 37.00 | 118.80 |
| 3 | Трехслойные металлические кровельные панели типа "Сэндвич" с минераловатным утеплителем на основе базальтового волокна, группы НГ, плотностью 38-45 кг/м.кв. толщ. 75мм, RAL 9002 (серо-белый), тип панели ПТК П2С | 53.10 | | | |
| 4 | Ворота. Окраска атмосферостойкой эмалью ХВ 110. Цвет RAL 9002 (серо-белый). | | | | |
| 5 | Двери. Заводская окраска. Цвет RAL 9002 (серо-белый). | | | | |
| 6 | Обрамление окон и дверей. Окраска атмосферостойкой эмалью ХВ 110. Цвет RAL 1019 (серо-бежевый). | | | | |



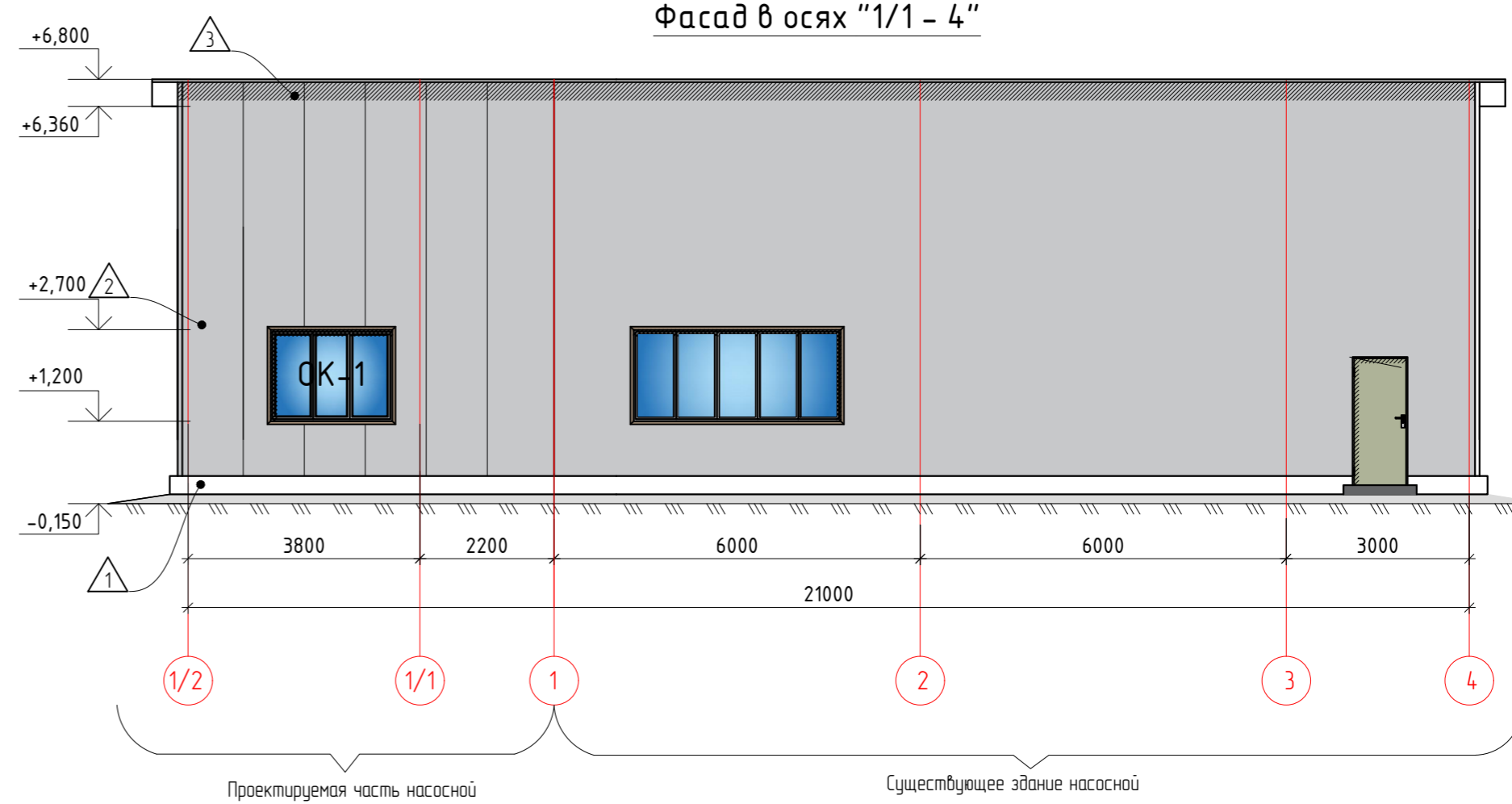
Условные обозначения:

- Отделка тип 1 (цоколь)
- Отделка тип 2
- Отделка тип 3

Фасад в осях "4- 1/1"



Фасад в осях "1/1 - 4"



1. Спецификацию кровельных панелей смотри л. 5.

Взам. инв. №
Лист и дата
Инв. № подл.

| | | | | | |
|--|---------------|--------|--------|---|-------|
| 736050/2022/1-2.2-59-АС | | | | | |
| Реконструкция пескоотстойников (ПР 2-44, ВР 2-53) с ЦНС (ПР 2-35, ВР 2-54, ПР 2.2-58 и ВР 2.2-59) на промплощадке №2 рудника «Каратау» | | | | | |
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| Разраб. | Константинова | | | | 03.23 |
| Проверил | Жаримбетов | | | | 03.23 |
| Н.контр. | Жумабеков | | | | 03.23 |
| | | | | Модернизация ЦНС №4 (пятого 2.2-59) | |
| | | | | План кровли. Фасад в осях "Б - А". Фасад в осях "4- 1/1". Фасад в осях "1/1- 4" | |
| | | Стадия | Лист | Листов | |
| | | РП | 4 | | |
| | | | | ТОО "СтройРекламПроект" | |

Схема расположения стеновых панелей по оси "А"

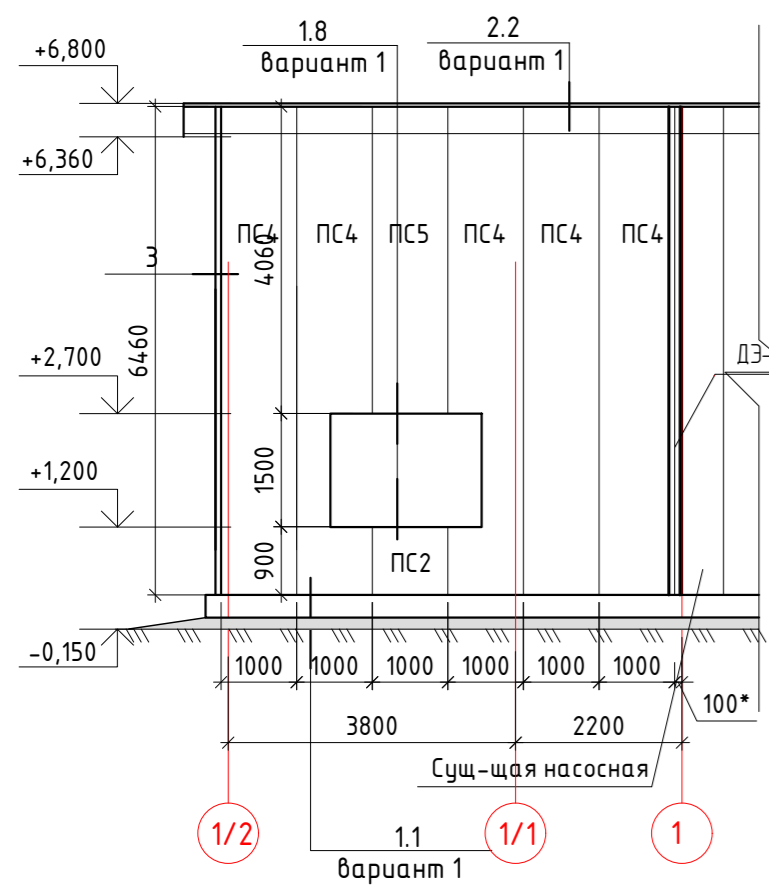


Схема расположения стеновых панелей по оси "Б"

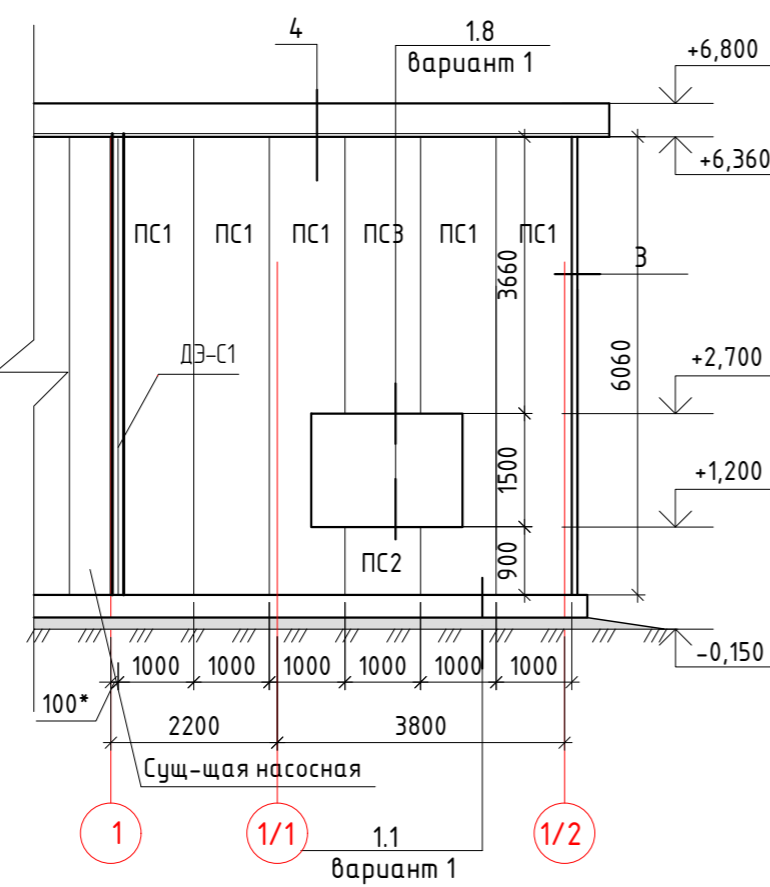
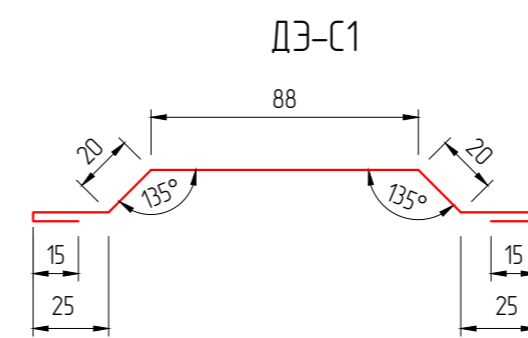
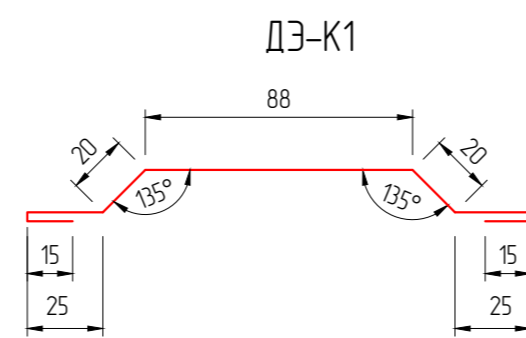
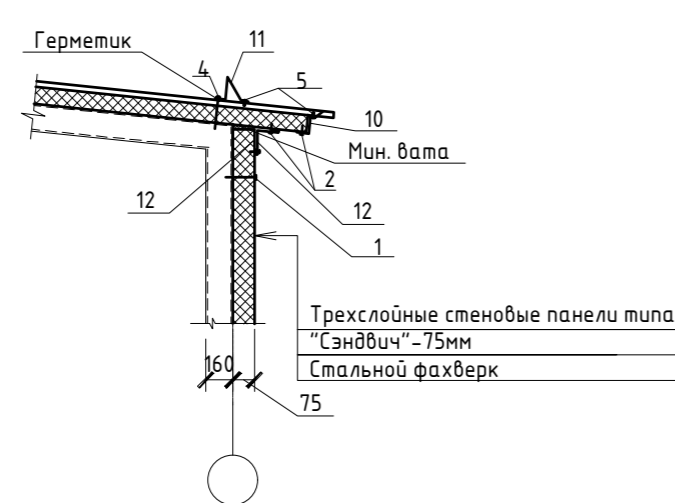
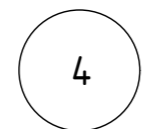
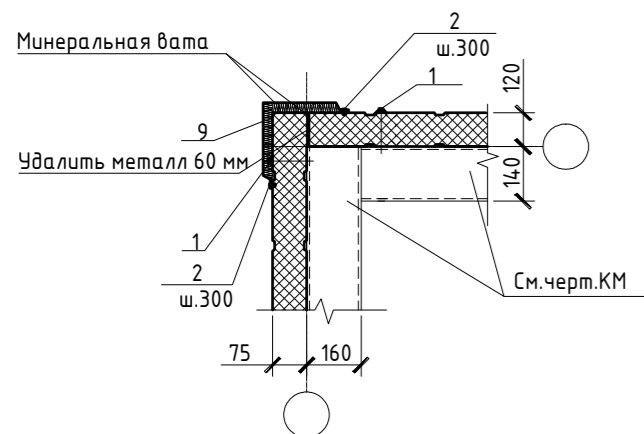
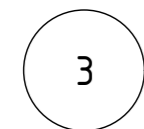
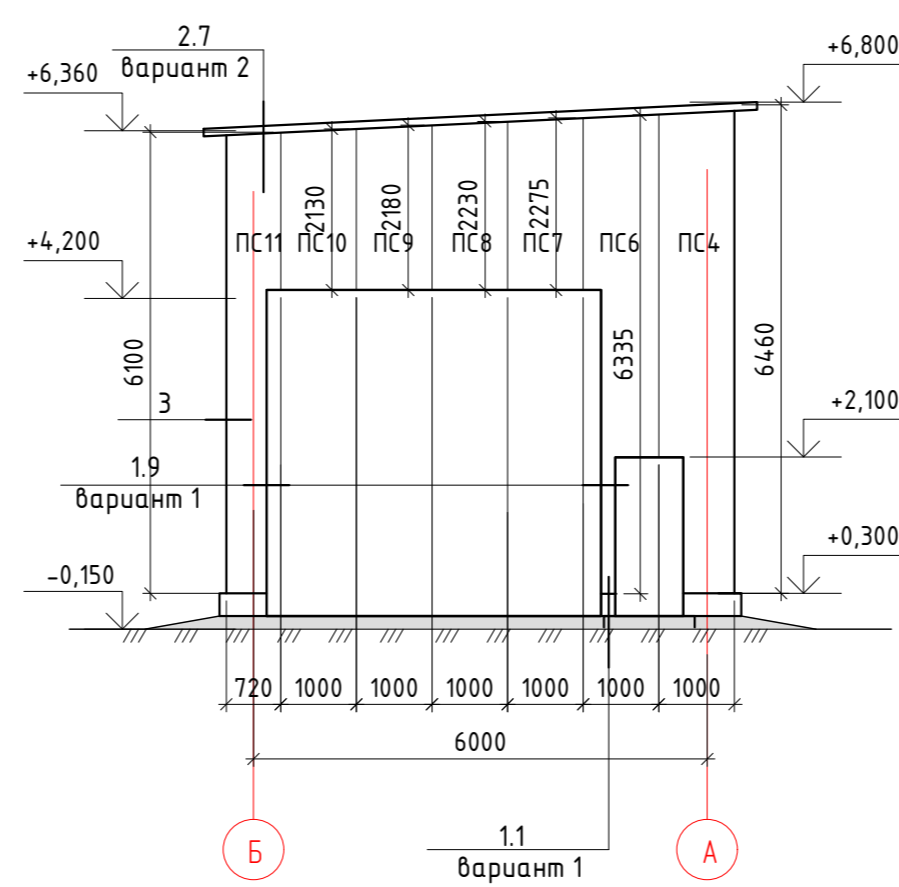


Схема расположения стеновых панелей по оси "1/1"



Спецификация доборных элементов по узлам стен и кровли

| N Поз. | Наименов. | Сечение Обозначение | Цвет RAL | Ширина разверт- ки, мм | Кол., п.м. | Масса, кг | Позиция по PMT POLIMER- METALL-T | Примечание |
|--|---------------|---|----------|------------------------------|---------------|-----------|--|------------|
| Крепежные детали | | | | | | | | |
| 1 | | Самонарезающий винт 6,3/5,5x155 (крепление стеновых панелей) | | | 1600 шт. | 0.016 | 9 | 26.60 кг |
| 2 | | Самонарезающий винт с уплотнительной шайбой | | | 1200 шт. | 0.004 | 10 | 4.80 кг |
| 3 | | Дюбель шуруп | | | 1600 шт. | | | |
| 4 | | Самонарезающий винт 6,3/5,5x240 (крепление кровельных панелей) | | | 520 шт. | 0.020 | 10 | 10.04 кг |
| 5 | | Глухая заклепка | | | 520 шт. | 0.004 | 10 | 2.01 кг |
| 6 | | Седловидная накладка (наездник) | | | 520 шт. | | | |
| Примыкание к цоколю - Узел 1.1 (Вар.1), по PMT POLIMERMETALL-T | | | | | | | | |
| 7 | ДЭ-Ц1(300) | Доборный Элемент Цокольный 1 | RAL 9002 | 300 | 19.0 | 1.65 | 9 | 31.35 кг |
| 8 | ДЭ-Ц1(311) | Доборный Элемент Цокольный 2 | RAL 9002 | 311 | 19.0 | 1.71 | 10 | 32.49 кг |
| 9 | С14 | Уплотнительная лента С14 | | 140 | 19.0 | 0.20 | | 3.80 кг |
| Соединение панелей по наружному углу - Узел 3, по типу узла 1.4, по PMT POLIMER-METALL-T | | | | | | | | |
| 10 | ДЭ-У1(500) | Доборный Элемент Угловой 1 | RAL 9002 | 500 | 12.56 | 2.75 | 4 | 34.53 кг |
| Свес кровли - Узел 4, по типу узла 2.3, по PMT POLIMERMETALL-T | | | | | | | | |
| 11 | ДЭ-К3(295) | Доборный Элемент Кровельный 3 | RAL 9002 | 295 | 6.4 | 1.62 | 5 | 10.40 кг |
| 12 | ДЭ-К6(312) | Доборный Элемент Кровельный Снегозадерж.б | | 312 | 6.4 | 1.72 | 12 | 11.02 кг |
| 13 | ДЭ-К1(178) | Доборный Элемент Кровельный 1 | | 178 | 6.4 | 0.98 | 4 | 6.28 кг |
| 14 | С14 | Уплотнительная лента С14 | | 140 | 32.00 | 0.20 | | 6.40 кг |
| Конек односкатной кровли узел 2.2 (Вар.2), по PMT POLIMERMETALL-T | | | | | | | | |
| 15 | ДЭ-К2(95) | Доборный Элемент Кровельный 2 | RAL 9002 | 95 | 6.4 | 0.52 | 10 | 3.33 кг |
| 16 | ДЭ-К4(525) | Доборный Элемент Кровельный 4 | | 525 | 6.4 | 2.89 | 11 | 18.50 кг |
| 17 | ДЭ-К5(175) | Доборный Элемент Кровельный 5 | | 175 | 6.4 | 0.96 | 12 | 6.15 кг |
| 18 | С14 | Уплотнительная лента С14 | | 140 | 32.00 | 0.20 | | 6.40 кг |
| Соединение кровельных и стеновых панелей узел 2.7 (Вар.2), по PMT POLIMERMETALL-T | | | | | | | | |
| 19 | ДЭ-У3/а (175) | Доборный Элемент угловой 3/а | RAL 9002 | 175 | 6.72 | 0.96 | 7 | 6.46 кг |
| 20 | ДЭ-К16(540) | Доборный Элемент Кровельный 16 | RAL 9002 | 540 | 6.72 | 2.97 | 10 | 19.96 кг |
| 21 | С14 | Уплотнительная лента С14 | | 140 | 6.72 | 0.20 | | 1.35 кг |
| Дверной проем узел 1.9 (Вар.1), по PMT POLIMERMETALL-T | | | | | | | | |
| 22 | ДЭ-В1 | Доборный элемент оформления Ворота 1 | RAL 9002 | 208 | 17.80 | 1.07 | 2 | 19.05 кг |
| 23 | ДЭ-В2 | Доборный элемент оформления Ворота 2 | | 380 | 17.80 | 2.30 | 3 | 40.94 кг |
| 24 | С14 | Уплотнительная лента С14 | | 140 | 17.80 | 0.20 | | 3.56 кг |
| Оконный проем узел 1.8 (Вар.1), по PMT POLIMERMETALL-T | | | | | | | | |
| 25 | ДЭ-01 | Доборный элемент оконного оформления проема 1 | RAL 9002 | 188 | 6.00 | 1.02 | 7 | 6.12 кг |
| 26 | ДЭ-02 | Доборный элемент оконного оформления проема 2 | | 128 | 6.00 | 0.75 | 8 | 4.50 кг |
| 27 | ДЭ-03 | Доборный элемент оконного оформления проема 3 | | 255 | 10.00 | 1.47 | 9 | 14.70 кг |
| 28 | ДЭ-04 | Доборный элемент оконного оформления проема 4 | | 190 | 14.00 | 1.10 | 10 | 15.40 кг |
| 29 | С14 | Уплотнительная лента С14 | | 140 | 14.00 | 0.20 | | 2.80 кг |

Спецификация стеновых панелей

| Марка Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, кг | Примечание |
|------------|---|----------------------|------|-----------|-----------------------|
| ПС1 | Технический каталог ТОО "ПолимерМеталл-Т" | ПТС ПТС 6060.1000.75 | 5 | 120.0 | Толщина панелей 75 мм |
| ПС2 | | ПТС ПТС 900.1000.75 | 2 | 17.85 | |
| ПС3 | | ПТС ПТС 3660.1000.75 | 1 | 72.50 | |
| ПС4 | | ПТС ПТС 6460.1000.75 | 6 | 127.91 | |
| ПС5 | | ПТС ПТС 4060.1000.75 | 1 | 80.40 | |
| ПС6 | | ПТС ПТС 6335.1000.75 | 1 | 125.45 | |
| ПС7 | | ПТС ПТС 2275.1000.75 | 1 | 45.10 | |
| ПС8 | | ПТС ПТС 2230.1000.75 | 1 | 44.20 | |
| ПС9 | | ПТС ПТС 2180.1000.75 | 1 | 43.20 | |
| ПС10 | | ПТС ПТС 2130.1000.75 | 1 | 42.20 | |
| ПС11 | | ПТС ПТС 6100.720.75 | 1 | 87.00 | |

Спецификация кровельных панелей

| Марка Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, кг | Примечание |
|------------|---|----------------------|------|-----------|-----------------------|
| ПК1 | Технический каталог ТОО "ПолимерМеталл-Т" | ПТК ПТС 7800.1000.75 | 6 | 167.0 | Толщина панелей 75 мм |
| ПК2 | | ПТК ПТС 7800.800.75 | 1 | 134.6 | |

1. Цвет стеновых и кровельных панелей см. ведомость отделки фасадов, лист 4.
2. Крепление кровельных панелей к прогонам предусмотрено самонарезающими винтами. К крайним прогонам панели крепятся 3-мя винтами на прогон, к средним прогонам, 2-мя винтами на прогон. Крепление кровельных панелей между собой осуществляется с помощью самонарезающих винтов с уплотнительной шайбой с шагом 250 мм.
3. Крепление стеновых панелей к ригелям фахверка предусмотрено самонарезающими винтами. К крайним элементам фахверка панели крепятся 4-мя винтами на ригель, к средним элементам - тремя винтами на ригель.
4. Отверстия в панелях и вырезы в местах проемов выполнять по месту. Резку осуществлять инструментами типа механического лобзика.
5. Указания по монтажу приведены в каталоге фирмы ТОО "ПолимерМеталл-Т".
6. Узлы крепления панелей 1.1, 2.2, 2.7, 1.8 и 1.9 см. технический каталог фирмы ТОО "ПолимерМеталл-Т".
7. Длина панелей в спецификации дана по верхней точке.

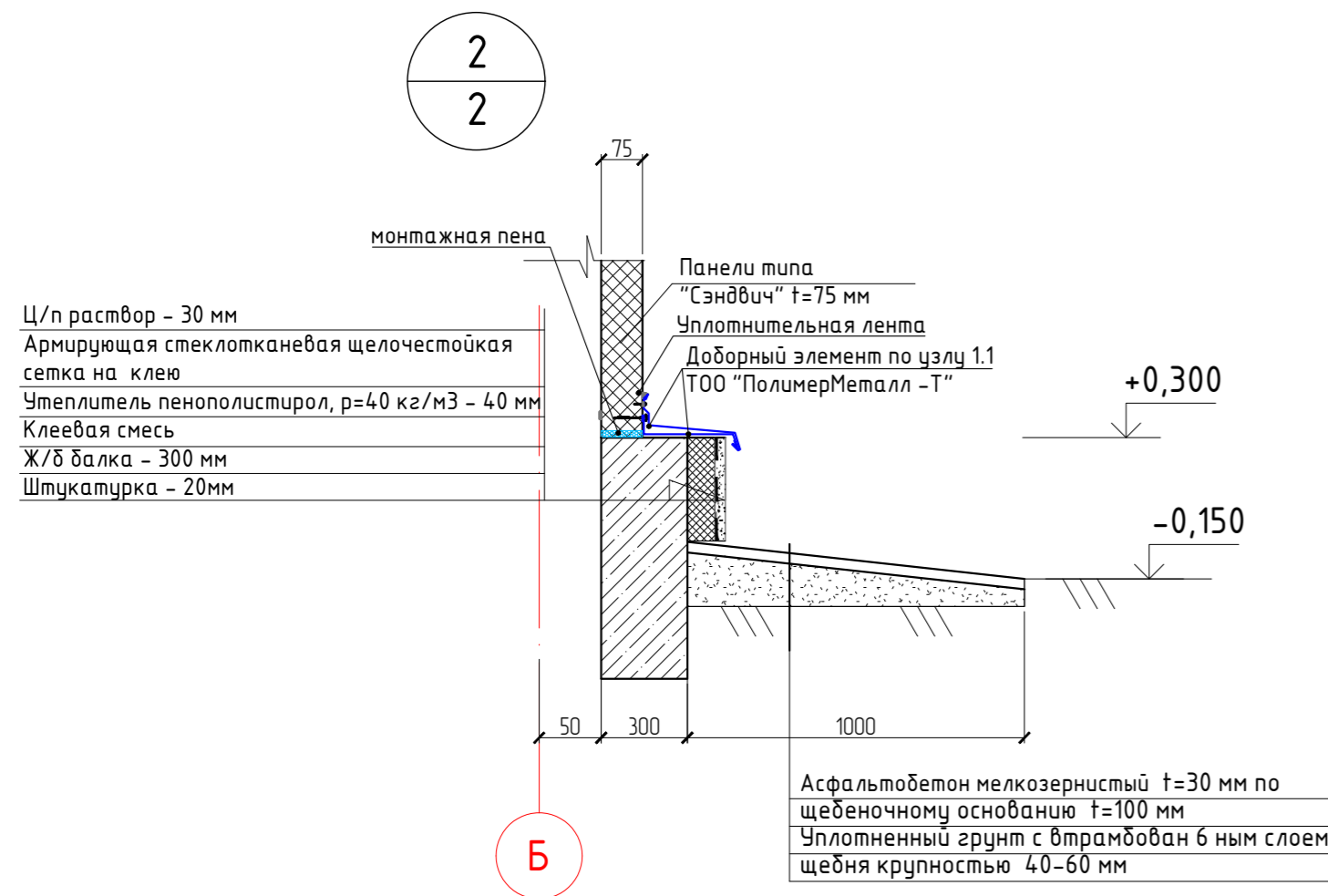
Спецификация материалов к доборным элементам

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | ед. изм. | Кол-во | Масса, ед.кг | Всего |
|------------|-------------|---|----------|--------|--------------|-------|
| ДЭ-С1 | | Доборный элемент стеновой, b = 208 мм | м.п. | 12,52 | | |
| ДЭ-К1 | | Доборный элемент кровельный, b = 208 мм | м.п. | 7,80 | | |

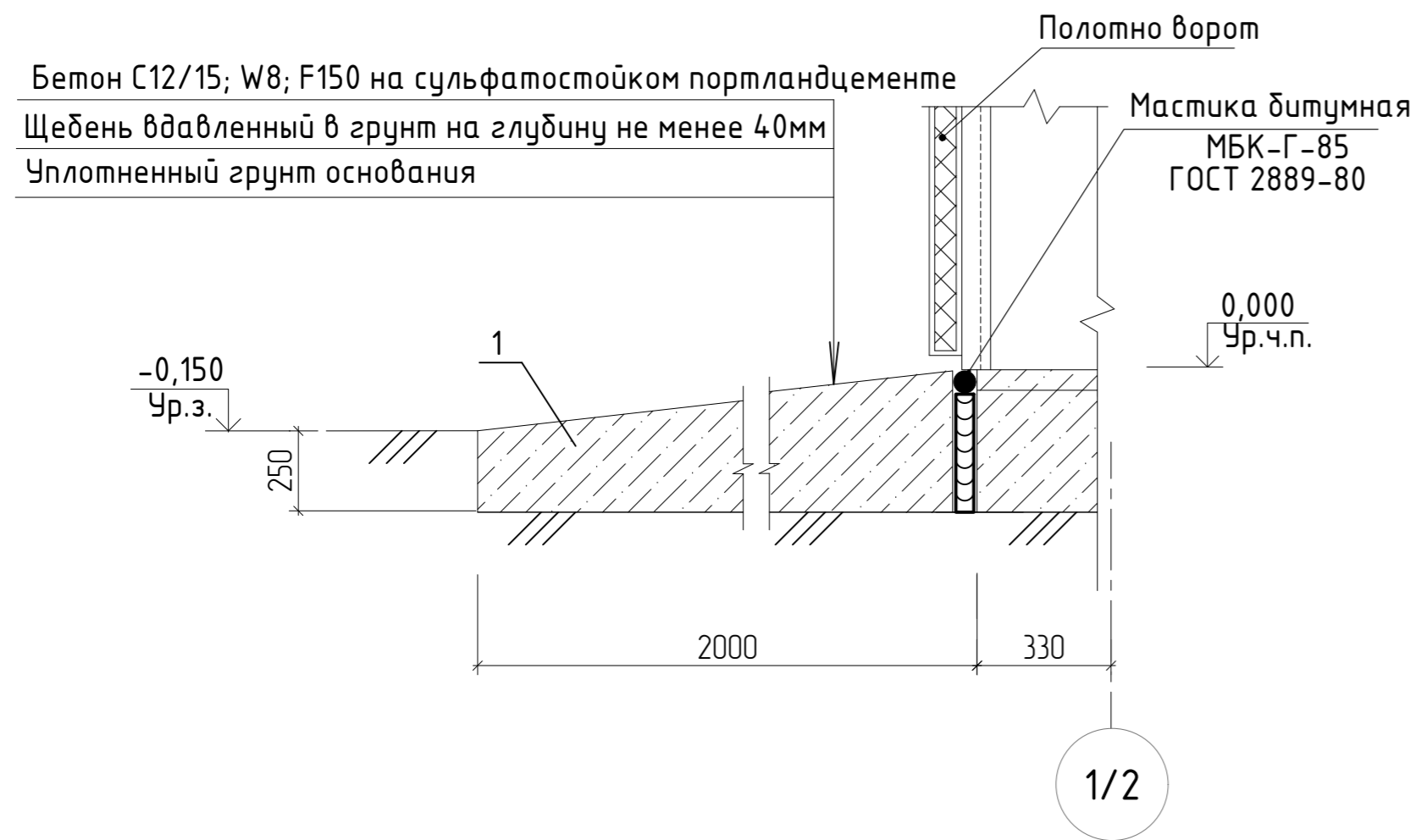
736050/2022/1-2.2-59-АС

Реконструкция пескоотстойников (ПР 2-44, ВР 2-53) с ЦНС (ПР 2-35, ВР 2-54, ПР 2-58 и ВР 2.2-59) на площадке №2 рудника «Каратау»

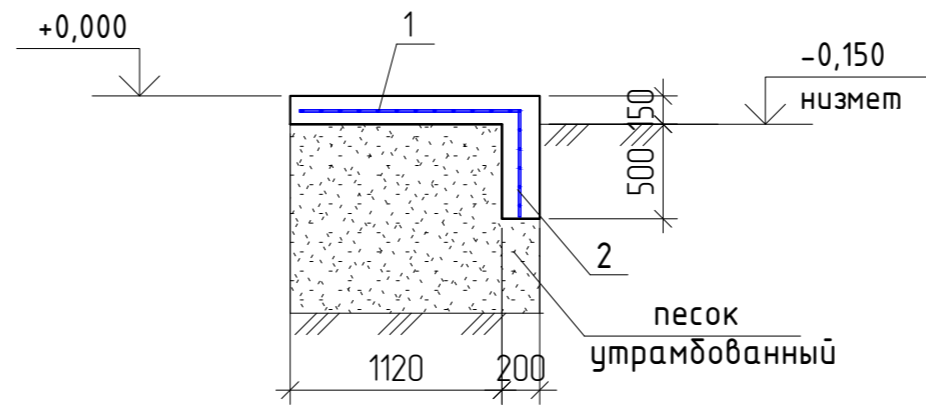
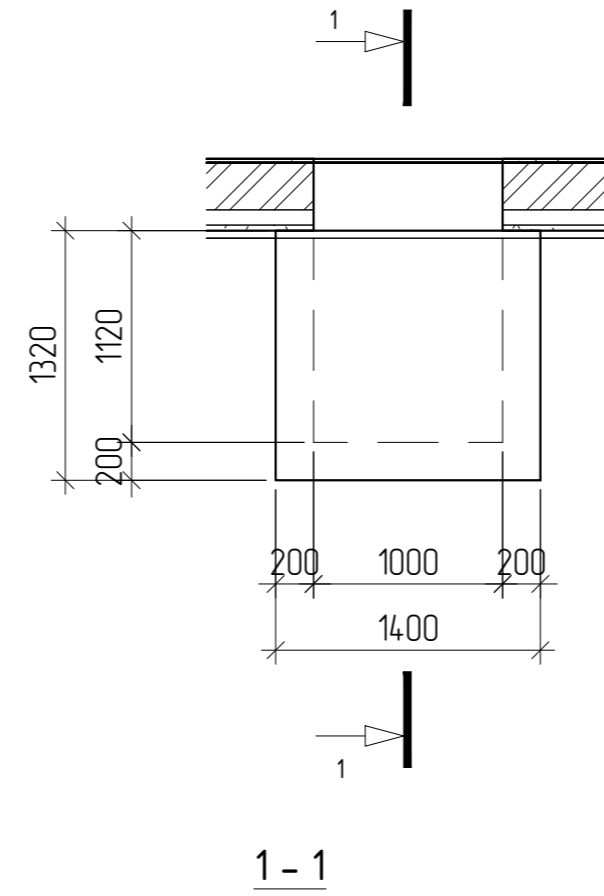
| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата | Модернизация ЦНС №4 (пятого 2.2-59) | Стадия | Лист | Листов |
|----------|---------|---------------|--------|---------|-------|---|-------------------------|------|--------|
| Разраб. | | Константинова | | | 03.23 | Модернизация ЦНС №4 (пятого 2.2-59) | РП | 5 | |
| Проверил | | Жаримбетов | | | 03.23 | | | | |
| Н.контр. | | Жумабеков | | | 03.23 | Схема расположения стеновых панелей по оси "А". Схема расположения стеновых панелей по оси "Б". Схема расположения стеновых панелей по оси "1/1". | ТОО "СтройРекламПроект" | | |



Въезд в ворота



Крыльцо Кр-1



Спецификация материалов

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, ед.кз | Примечание |
|------|-----------------|--|------|--------------|------------|
| | | Крыльцо Кр-1 | | | |
| 1 | ГОСТ 23279-2012 | Сетка С5 $\phi 5$ Вр-1 100/100 1250x1350 | 1 | 5.05 | |
| 2 | ГОСТ 23279-2012 | Сетка С5 $\phi 5$ Вр-1 100/100 3690x550 | 1 | 6.05 | |
| | ГОСТ 530-2007 | Кирпич марки КОРПо 1 НФ/100/2,0/50 | | 2.45 | м3 |
| | | Бетон кл. С12/15 (В15), W8, F150 | | 0.67 | м3 |
| | | Въезд в ворота | | | |
| | | Бетон кл. С12/15 (В15), W8, F150 | | 3.36 | м3 |

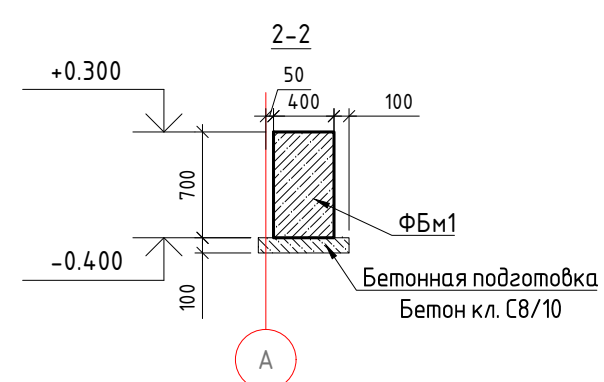
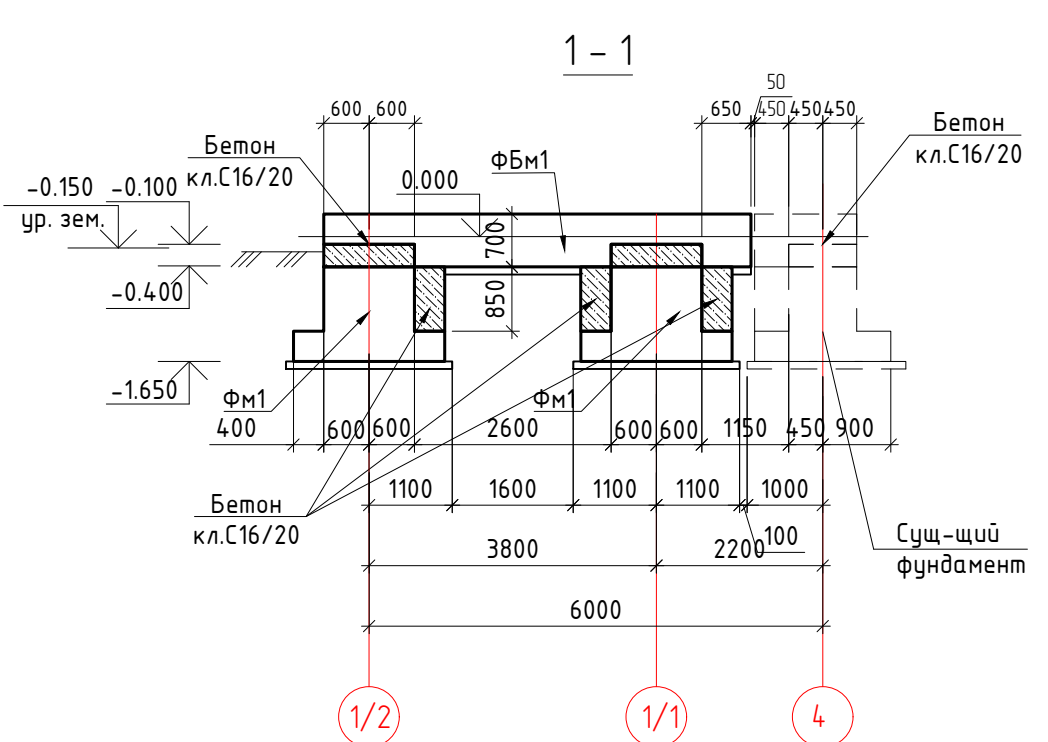
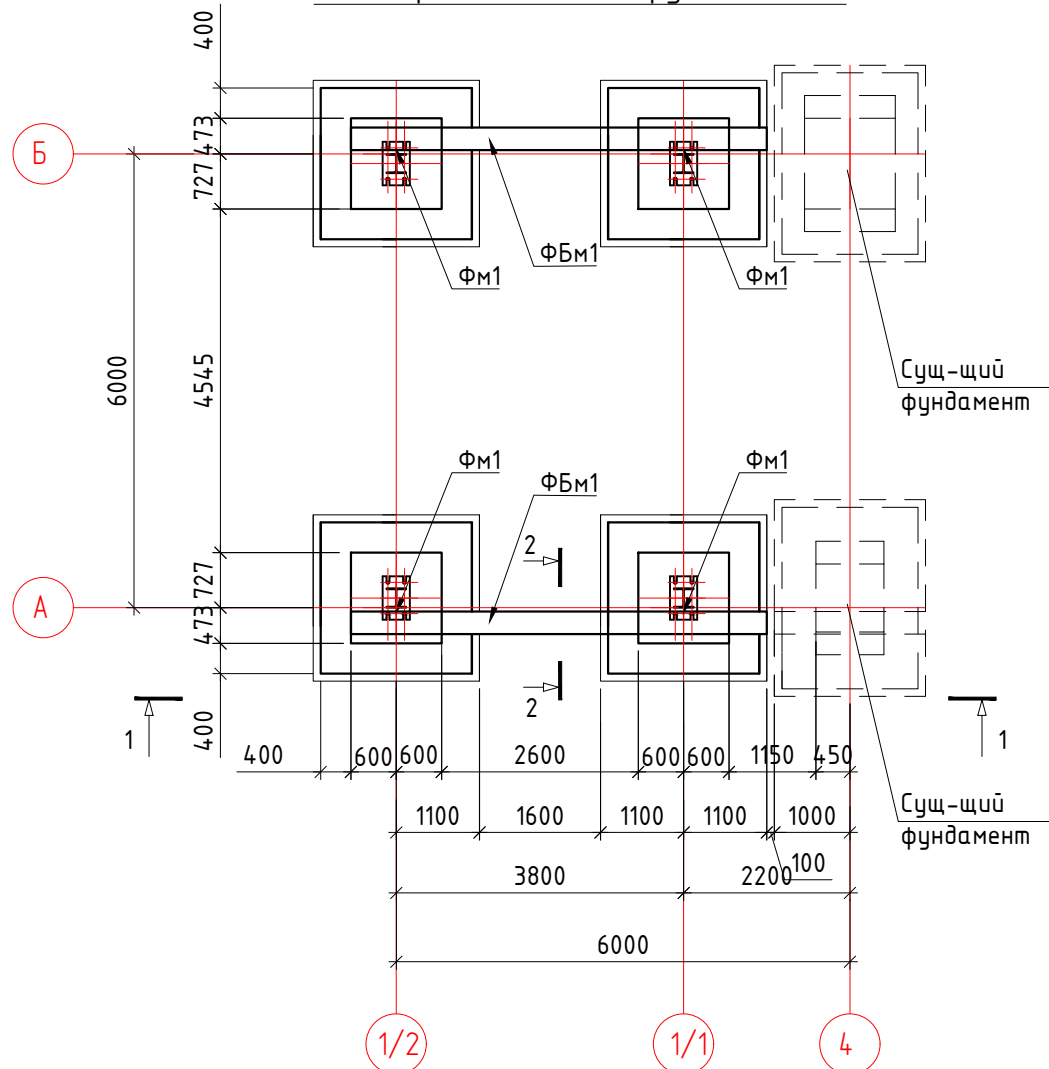
Спецификация элементов заполнения оконных и дверных проемов

| Марка Поз. | Схема | Наименование | Количество проемов |
|------------|-------|--|--------------------|
| ОК1 | | Оконный блок из поливинилхлоридных профилей с поворотно-откидным открыванием правого исполнения ОП В2 1500-2000-ПОП ГОСТ 30674-2013 (4M ₁ -16-4M ₁) | 2 |
| Д1 | | Дверной блок стальной наружный с порогом, однопольный правого открывания, открывание наружу ДСН ППН МЗ 2100-900 ГОСТ 31173-2003 | 1 |
| В1 | | Ворота металлические распашные утепленные с калиткой, ВМ ДН204.7.17.03МЛ 3000x3000-681 ГОСТ 31174-2003 | 1 |

- Общие указания см. на листах АС-1.
- Узел "1" замаркирован на листе АС-3.
- Крыльцо Кр-1 замаркирован на листе АС-3.
- Дверные блоки выполнить из листовой стали толщ. 1,0÷1,5 мм с заполнением дверных полотен минераловатными плитами на основе базальтового волокна, теплопроводностью 0,039 Вт/м²·°С.
- Все двери поставляются в полном комплекте (с ручками, петлями, замками, доводчиками и т.п.)
- Отделка наружных дверей - покрытие порошковым составом коричневого цвета, цвет по каталогу RAL - не классифицируется.
- Двери оборудовать: цилиндрическим замком с защелкой (собачкой) и нажимной ручкой, с внутренней задвижкой (заверткой).
- В дверных блоках для обеспечения герметичности и снижения шума по периметру дверных коробок и полотен установить резиновые прокладки.
- Во избежание несоответствий проектных размеров построенным, двери заказывать после предварительного обмера дверных проемов по месту.
- Отделка цоколя: 4,30 м². Расход материалов для цоколя: ц/п раствор М100 - 30 мм - 0.13 м³, утеплитель пенополистирол, р=40 кг/м³ - 40 мм - 4.30 м², штукатурка - 20мм - 0.10 м³.
- Площадь отсыпки - 22.1 м².

| 736050/2022/1-2.2-59-АС | | | | | |
|--|---------------|------|--------|-------------------------|-------|
| Реконструкция пескоотстойников (ПР 2-44, ВР 2-53) с ЦНС (ПР 2-35, ВР 2-54, ПР 2.2-58 и ВР 2.2-59) на промплощадке №2 рудника «Каратау» | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| Разраб. | Константинова | | | | 03.23 |
| Проверил | Жаримбетов | | | | 03.23 |
| Н.контр. | Жумабеков | | | | 03.23 |
| Модернизация ЦНС №4 (пята 2.2-59) | | | | Стадия | Лист |
| Узел 1, 2. Крыльцо Кр-1. | | | | РП | 6 |
| | | | | Листов | |
| | | | | ТОО "СтройРекламПроект" | |

Схема расположения фундаментов



Спецификация элементов к плану фундаментов

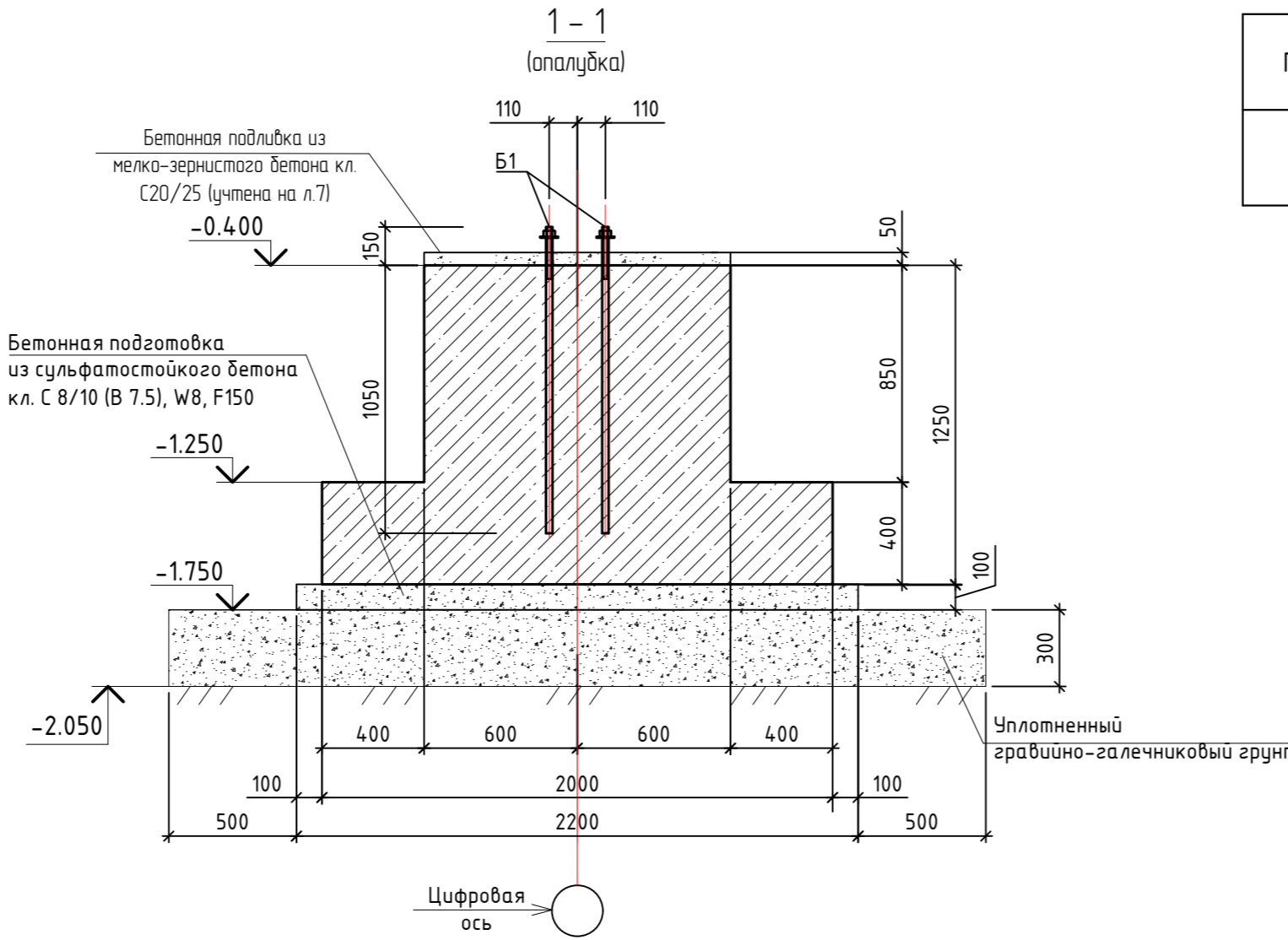
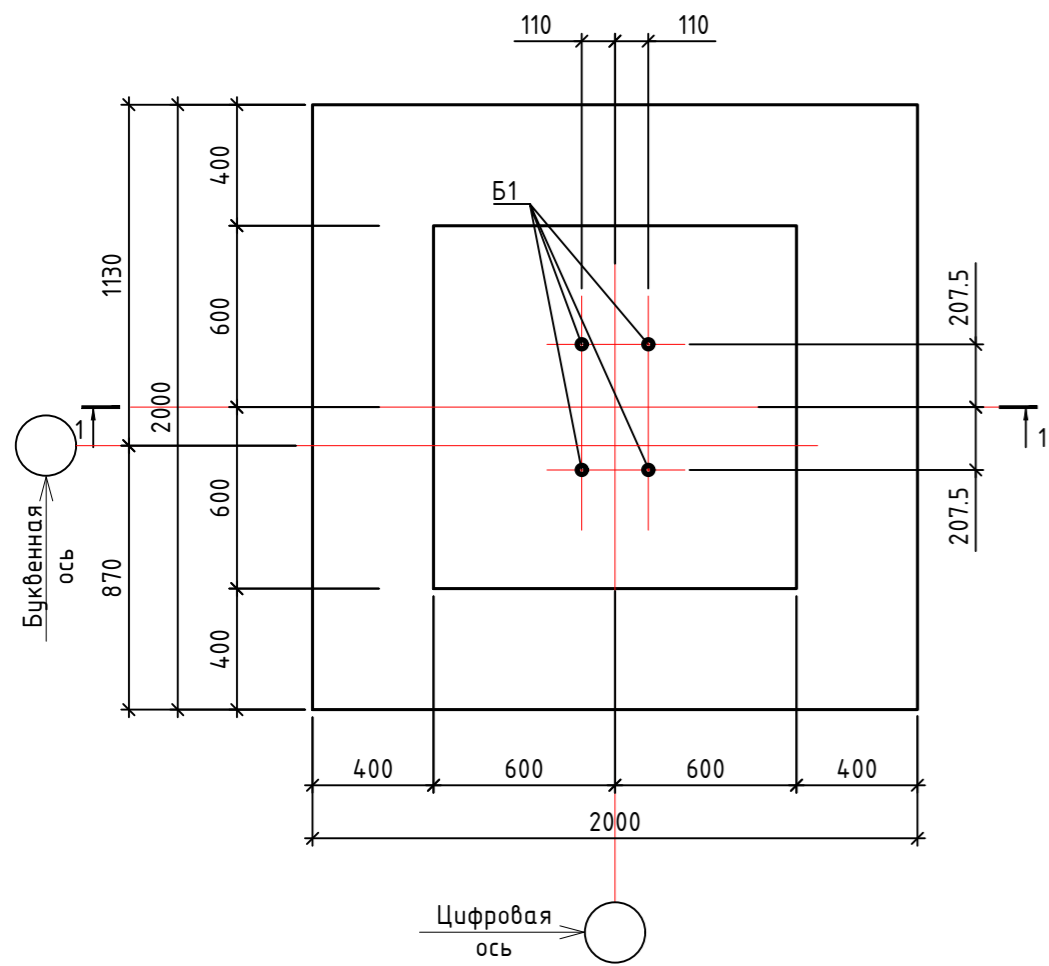
| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, ед.кг | Примечание |
|-----------------------------|-------------|---|------|--------------|------------|
| ФМ1 | лист 8 | Фундамент монолитный ФМ1 | 4 | | |
| ФБМ1 | лист 9 | Фундаментная балка ФБМ1 | 2 | | |
| <u>Бетонные столбики:</u> | | | | | |
| | | Бетон сульфатостойкий портландцемент С16/20 (В20), W8, F150 | | 0.82 | м3 |
| <u>Набетонка:</u> | | | | | |
| | | Бетон сульфатостойкий портландцемент кл. С20/25, W8, F150 | | 1.73 | м3 |
| <u>Бетонная подготовка:</u> | | | | | |
| | | Бетон кл. С8/10 (В10), W8, F150 | | 0.30 | м3 |

- Данный лист смотреть совместно с листами 8-9.
- Инженерно-геологические условия площадки приведены на листе 1.
- Обратную засыпку пазух котлована выполнить несжимаемым грунтом. Грунт обратной засыпки укладывать слоями по 30см с уплотнением, обеспечивая значение коэффициента уплотнения $K_{упл.}=0,95$.
- После монтажа и выверки колонн, базы колонн обетонировать бетоном кл. С20/25 на с мелким заполнителем, после устройства фундаментных балок. Обетонирование колонн выполнять до отм.-0,100. Расход бетона класса С20/25 учтён в спецификации к схеме расположения элементов.
- Под фундаментами выполнить подготовку из бетона класса С8/10 толщиной 100мм. Размеры подготовки больше размеров фундамента на 100мм в каждую сторону. Расход учтен в спецификации к фундаменту.
- Для обеспечения заземления, анкерные болты всех фундаментов соединить сваркой с вертикальной арматурой подколонников.
- Под фундаментными балками монолитными ФБМ1 выполнить бетонную подготовку из бетона класса С8/10, толщиной 100мм, превышающую размеры конструкций в плане на 100 мм. Расход бетона учтён в спецификации к схеме расположения элементов.
- Все бетонные поверхности фундаментов и фундаментных балок, соприкасающиеся с грунтом, обмазать полимерной мастикой (ГОСТ 30693-2000) двумя слоями по слою грунтовки "Праймер" 1011 (ТУ2312-021-108619-80-2007). Площадь изолируемой поверхности - 75.0 м².

| | |
|--------------|--|
| Взам. инв. № | |
| Побл. и дата | |
| Инв. № побл. | |

| | | | | | |
|--|----------|---------------|--------|--------------------|-------|
| 736050/2022/1-2.2-59-АС | | | | | |
| Реконструкция пескоотстойников (ПР 2-44, ВР 2-53) с ЦНС (ПР 2-35, ВР 2-54, ПР 2.2-58 и ВР 2.2-59) на промплощадке №2 рудника «Каратау» | | | | | |
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| Разраб. | | Константинова | | <i>[Signature]</i> | 03.23 |
| Проверил | | Жаримбетов | | <i>[Signature]</i> | 03.23 |
| Н.контр. | | Жумабеков | | <i>[Signature]</i> | 03.23 |
| Схема расположения фундаментов | | | | Стадия | Лист |
| ТОО "СтройРекламПроект" | | | | РП | 7 |
| Листов | | | | | |

Фундамент монолитный ФМ1



Ведомость деталей

| Поз. | Эскиз | Масса ед., кг |
|------|-------|---------------|
| 4 | | 970.00 |

Спецификация дана на один конструктивный элемент

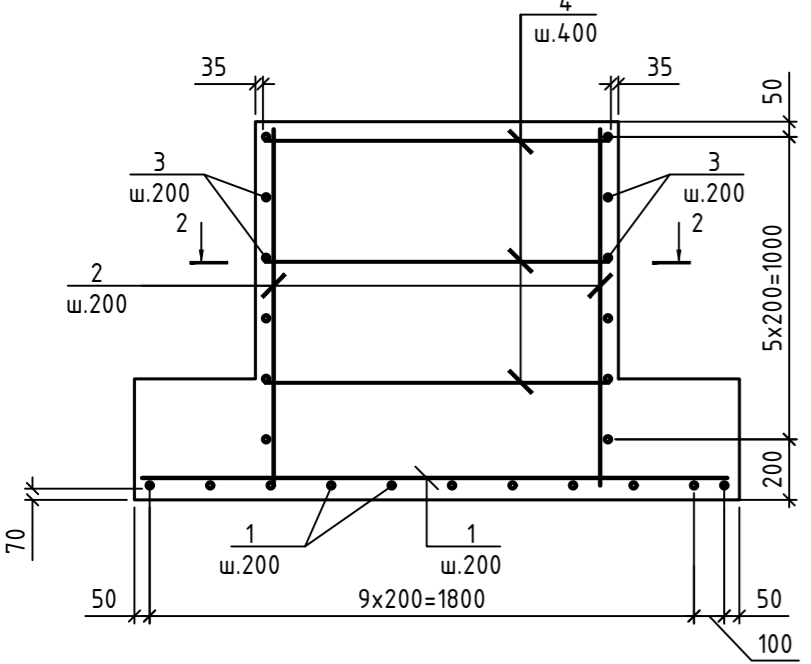
| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---------------------------------|-------------------|---|------|---------------|------------|
| Фундамент монолитный ФМ1 | | | | | |
| Б1 | ГОСТ 21379.1-2012 | Болт 1.1 М36 х1400, S275JR | 4 | 13.10 | 52.40 кг |
| 1 | ГОСТ 34028-2016 | φ18 А 500 (А-III) L=1970 | 22 | 3.94 | 86.68 кг |
| 2 | ГОСТ 34028-2016 | φ16 А 500 (А-III) L=1180 | 16 | 1.87 | 29.92 кг |
| 3 | ГОСТ 34028-2016 | φ12 А 500 (А-III) L=1170 | 24 | 1.04 | 24.96 кг |
| 4* | ГОСТ 34028-2016 | φ8 А 240 (А-I) L=970 | 12 | 0.39 | 4.68 кг |
| 5 | ГОСТ 34028-2016 | φ8 А 240 (А-I) L=320 | 4 | 0.13 | 0.52 кг |
| 6 | ГОСТ 34028-2016 | φ8 А 240 (А-I) L=515 | 4 | 0.21 | 0.84 кг |
| 7 | ГОСТ 34028-2016 | φ8 А 240 (А-I) L=660 | 2 | 0.26 | 0.52 кг |
| Материалы | | | | | |
| | | Бетон сульфатостойкий портландцемент кл. С16/20 (В20), W8, F150 | | | 2.83 м³ |
| | | Подготовка из сульфатостойкого бетона кл. С8/10 (В10), W8, F150 | | | 0.49 м³ |
| | | Уплотненный гравийно-галечниковый грунт | | | 3.08 м³ |

Позиции обозначенные * см. Ведомость деталей

Ведомость расхода стали, кг

| Марка элемента | Изделия арматурные | | | | | | Всего |
|-----------------|--------------------|-------|--------------|-------|-------|--------|--------|
| | Арматура класса | | | | | | |
| | A240 (А-I) | | A500 (А-III) | | | | |
| ГОСТ 34028-2016 | | | | | | | |
| | φ8 | Итого | φ12 | φ16 | φ18 | Итого | |
| ФМ1 | 6.56 | 6.56 | 24.96 | 29.92 | 86.68 | 141.56 | 148.12 |

1-1 (армирование)



2-2

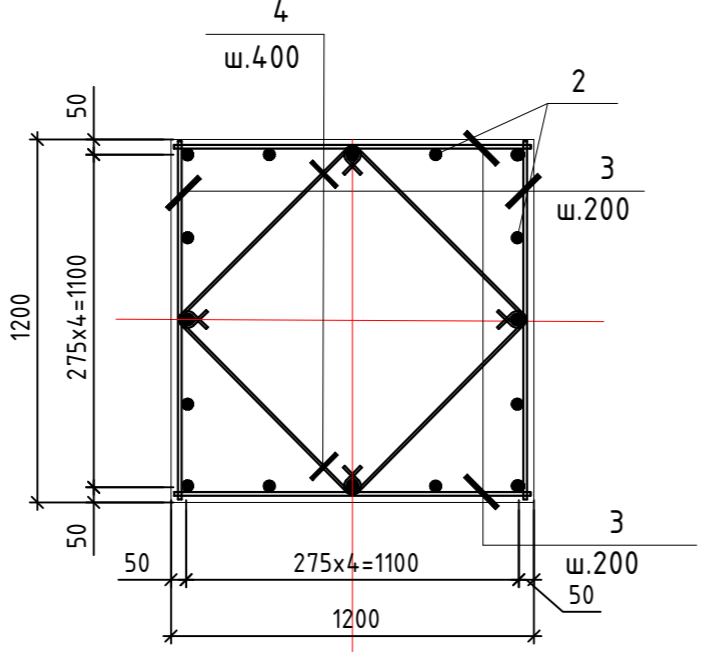
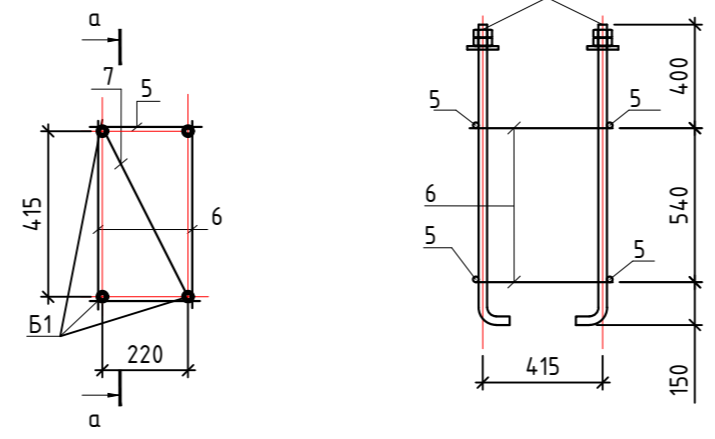
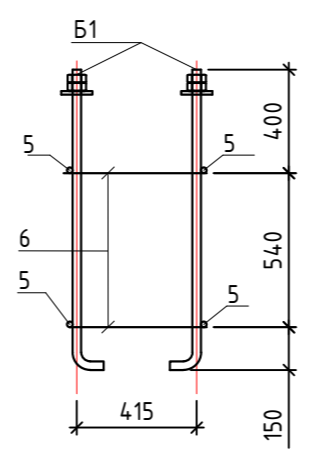


Схема сборки болтов Б1 в кондуктор



а-а



- Общие указания см. на листе 1.
- Схему расположения фундаментов см. лист 7.
- Указания по устройству искусственного основания. см. л.1.
- Под фундаментом монолитным выполнить бетонную подготовку из бетона класса С8/10, толщиной 100мм и размерами, превышающими габариты на 100мм в каждую сторону, по уплотненному основанию.
- Арматуру во всех пересечениях вязать вязальной проволокой.
- После монтажа и выверки колонн, базы колонн обетонировать бетоном кл. С20/25 с мелким заполнителем. Обетонирование колонн выполнять до отм.-0,100. Общий расход см. на листе 7.

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

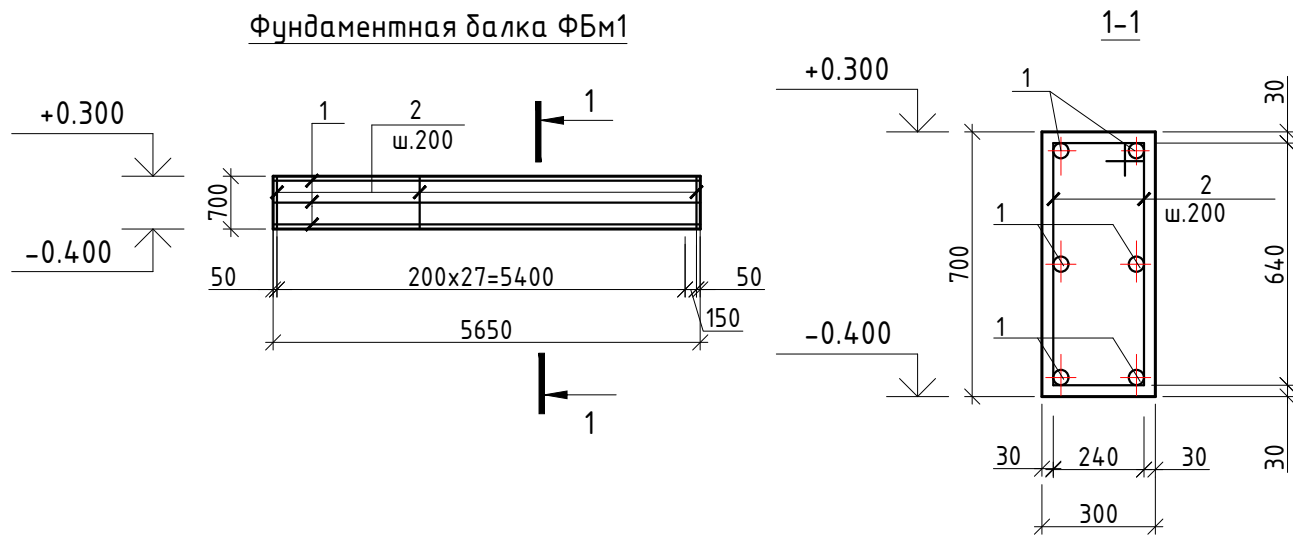
| | | | | | |
|--|---------------|------|--------|-------------------------|-------|
| 736050/2022/1-2.2-59-АС | | | | | |
| Реконструкция пескоотстойников (ПР 2-44, ВР 2-53) с ЦНС (ПР 2-35, ВР 2-54, ПР 2.2-58 и ВР 2.2-59) на промплощадке №2 рудника «Каратау» | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| Разраб. | Константинова | | | | 03.23 |
| Проверил | Жаримбетов | | | | 03.23 |
| Н.контр. | Жумабеков | | | | 03.23 |
| Фундамент монолитный ФМ1 | | | | Стадия | Лист |
| | | | | РП | 8 |
| | | | | Листов | |
| | | | | ТОО "СтройРекламПроект" | |

Спецификация элементов

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|------|-----------------|---|------|---------------|---------------------|
| | | <u>Фундаментная балка ФБм1</u> | | | |
| 1 | ГОСТ 34028-2016 | φ12 А500 (А-III) L=5630 | 6 | 5.00 | 30.00 |
| 2* | ГОСТ 34028-2016 | φ8 А240 (А-I) L=1960 | 29 | 0.78 | 22.62 |
| | | <u>Материалы</u> | | | |
| | | Бетон сульфатостойкий портландцемент кл. С16/20(В20), W8, F150 | 1.19 | | м ³ |
| | | <u>Фундаментная плита ФОм-1</u> | | | |
| 3 | ГОСТ 34028-2016 | φ10 А500 (А-III) L=п.м. | 45.2 | 0.617 | 27.90 |
| 4* | ГОСТ 34028-2016 | φ8 А240 (А-I) L=1320 | 6 | 0.53 | 3.18 |
| | | <u>Материалы:</u> | | | |
| | | Бетон сульфатостойкий портландцемент кл. С12/15 (В15), W8, F150 | | | 0.85 м ³ |
| | | Подготовка из бетона кл. С8/10 (В10), W8, F150 | | | 0.28 м ³ |

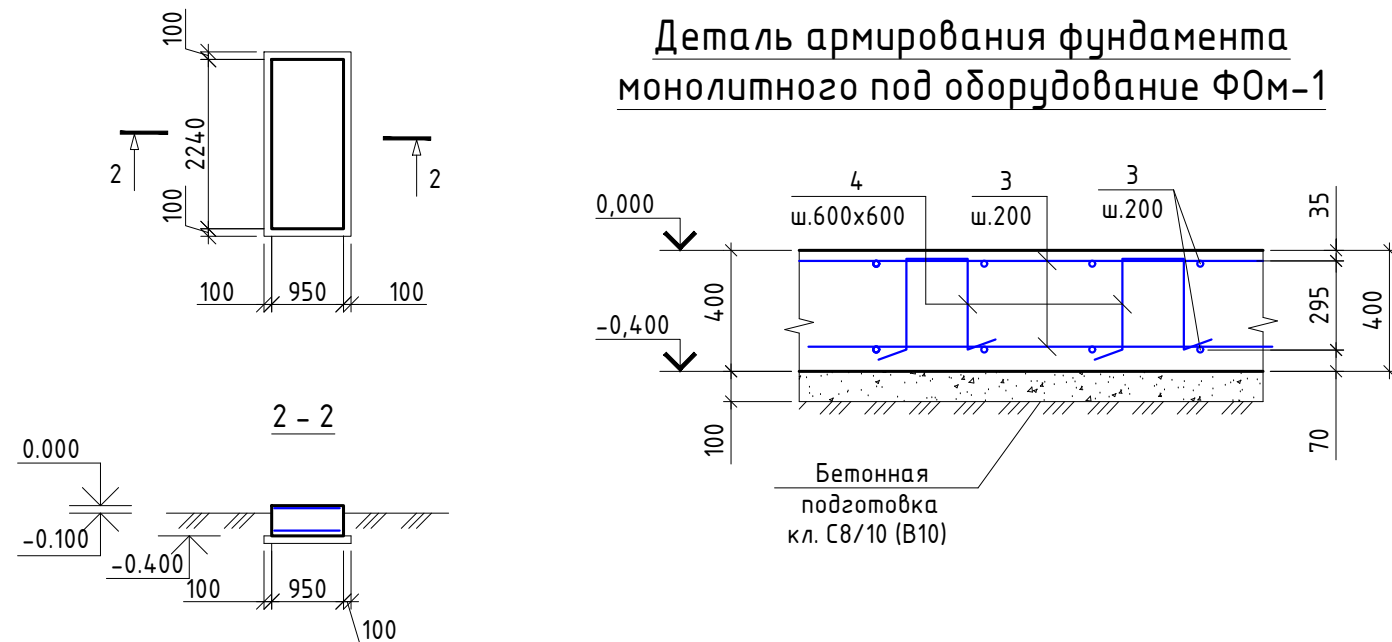
Позиции обозначенные * см. Ведомость деталей

| Ведомость расхода стали, кг | | | | | | |
|-----------------------------|--------------------|-------|--------------|-------|-------|-------|
| Марка элемента | Изделия арматурные | | | | | Всего |
| | Арматура класса | | | | | |
| | А240 (А-I) | | А500 (А-III) | | | |
| | ГОСТ 34028-2016 | | | | | |
| | φ8 | Итого | φ10 | φ12 | Итого | |
| ФБм1 | 19.50 | 19.50 | | 26.28 | 26.28 | 45.78 |
| ФОм1 | 3.18 | 3.18 | 27.90 | | 27.90 | 31.08 |



Фундамент монолитный под оборудование ФОм-1

Деталь армирования фундамента монолитного под оборудование ФОм-1



Ведомость деталей

| Поз. | Эскиз |
|------|-------|
| 2 | |
| 4 | |

1. Общие указания смотреть на листе 1.
2. Схему расположения фундаментных балок монолитных смотреть на листе 7.
3. Все пересечения арматурных стержней фиксировать с помощью вязальной проволоки.
4. Под фундаментными балками выполнить бетонную подготовку из бетона класса С8/10, толщиной 100мм, превышающую размеры конструкций в плане на 100 мм. Расход бетона учтён на л. 7 в спецификации к схеме расположения элементов.
5. Схему расположения фундамента ФОм1 см. л. 3. Фундамент выполнен согласно заданию ОВ. Вес оборудования 125 кг.
6. Спецификация дана на 1 элемент.
7. Соединение арматуры поз. 1 производить без сварки внахлестку с разбежкой не менее 1,5 длины перепуска. Минимальная длина перепуска должна быть не менее 450 мм.

| 736050/2022/1-2.2-59-АС | | | | | |
|--|---------------|------|--------|-------------------------|-------|
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| Реконструкция пескоотстойников (ПР 2-44, ВР 2-53) с ЦНС (ПР 2-35, ВР 2-54, ПР 2.2-58 и ВР 2.2-59) на промплощадке №2 рудника «Каратау» | | | | | |
| Разраб. | Константинова | | | | 03.23 |
| Проверил | Жаримбетов | | | | 03.23 |
| Н.контр. | Жумабеков | | | | 03.23 |
| | | | | Стадия | Лист |
| | | | | РП | 9 |
| | | | | Листов | |
| | | | | ТОО «СтройРекламПроект» | |