



---

Акционерное общество «Инжпроектсервис»  
Ассоциация «Саморегулируемая организация Гильдия Архитекторов и Проектировщиков»  
(ГАП СРО)

Заказчик – ООО «АВК»

**Реконструкция здания решеток БОС ц. ОСК ООО «АВК»,  
расположенного по адресу: Самарская область, г. Тольятти,  
Поволжское шоссе, 7**

*ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ*

**Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения**

Здание решеток БОС.

**2953-КР1**

**Том 4.1**

**2022**

Заказчик – ООО «АВК»

**Реконструкция здания решеток БОС ц. ОСК ООО «АВК»,  
расположенного по адресу: Самарская область, г.  
Тольятти, Поволжское шоссе, 7**

*ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ*

**Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.  
Здание решеток БОС**

**2953-КР1**

**Том 4.1**

Заместитель генерального  
директора

Главный инженер проекта



А.И. Лейтман

И.А. Лейтман

2022

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

## Содержание

| Обозначение   | Наименование   | Примечание |
|---------------|--|------------|
| 2953-КР.ГЧ-С  | Содержание   | Стр. 2     |
| 2953-КР.ГЧ-СГ | Справка ГИПа   | Стр. 3     |
|               | <b>Текстовая часть</b>   |            |
| 2953-КР.ГЧ-ПЗ | Пояснительная записка  | Стр. 4-13  |
|               | <b>Графическая часть</b>   |            |
| 2953-КР.ГЧ    | Существующие конструкции. Схемы расположения конструкций колонн, балок и плит покрытия, конструкций подземной части.                       | Стр. 14    |
|               | Существующие конструкции. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3. Схема железобетонных лотков и каналов.  | Стр. 15    |
|               | Существующие конструкции. Фасады. Стеновые панели. Схема расположения конструкций приемной камеры.   | Стр. 16    |
|               | Демонтаж конструкций: на отм. 0.000, -6.700. Разрез 2-2.   | Стр. 17    |
|               | Демонтаж конструкций: подкрановых балок, плит покрытия, балок покрытия. Разрез 1-1.  | Стр. 18    |
|               | Демонтаж конструкций: стеновых панелей, кирпичных стен.  | Стр. 19    |
|               | Демонтаж конструкций: спецификации к демонтажу конструкций   | Стр. 20    |
|               | Схема расположения существующих каналов и лотков (ремонт)  | Стр. 21    |
|               | Схема расположения существующих конструкций приемной камеры (ремонт)   | Стр. 22    |
|               | Схема расположения проектируемых конструкций на отм. 0.000. Разрезы 1-1, 2-2. Щиты перекрытия.   | Стр. 23    |
|               | Проектируемые конструкции: схемы расположения балок покрытия, плит покрытия, подкрановых балок, усиление колонн каркаса. План кровли.      | Стр. 24    |
|               | Проектируемые конструкции: дополнительные закладные детали в балках покрытия. Узлы. Закладные детали.                                      | Стр. 25    |
|               | Фасады А/1-6, Б/6-1, А-Б/6, Б-А/1. Проектируемые конструкции: стеновые панели, стремянка на кровлю. Усиление отверстий в кирпичных стенах. | Стр. 26    |
|               | Проектируемые конструкции: схема расположения фундаментов под оборудование.  | Стр. 27    |

|              |  |  |
|--------------|--|--|
| Согласовано  |  |  |
|              |  |  |
| Взам. инв. № |  |  |
|              |  |  |
| Подп. И дата |  |  |
|              |  |  |
| Инв. № подл. |  |  |
|              |  |  |

ООО «АВК»

2953 – КР.ГЧ-С

| Изм.      | Кол.уч. | Лист       | № док. | Подпись | Дата    |
|-----------|---------|------------|--------|---------|---------|
| Разраб.   |         | Фарафонова |        |         | 05.2021 |
|           |         |            |        |         | 05.2021 |
| Н.контр.  |         | Тихомиров  |        |         | 05.2021 |
| Нач. отд. |         | Родионова  |        |         | 05.2021 |

Содержание тома

| Стадия | Лист | Листов |
|--------|------|--------|
| П      | 1    | 1      |

АО «ИНЖПРОЕКТСЕРВИС»

|  |  |         |
|--|--|---------|
|  | Этапы производства работ. Схема расположения защитных экранов. Этап I и II   | Стр. 28 |
|  | Этапы производства работ. Схема расположения защитных экранов. Этап III и IV | Стр. 29 |
|  | Этапы производства работ по монтажу проектируемых конструкций. Этап V        | Стр. 30 |
|  | Защитные экраны на оборудование  | Стр. 31 |
|  |  |         |

|              |              |              |                        |       |      |  |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|------------------------|-------|------|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. И дата | Взам. инв. № |                        |       |      |  |  |  | Лист |
|              |              |              | 668/П/ТП-2020-ТКР.НВ-С |       |      |  |  |  | 2    |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | № док.                 | Подп. | Дата |  |  |  |      |







2. Технический отчет по результатам обследования технического состояния конструкций здания решеток БОС цеха ОСК ООО «АВК», расположенного по адресу: РФ, Самарская область, город Тольятти, Поволжское шоссе, 7, выполненного ООО «ГЕОПРО» в октябре 2021 г. (Заказ №18/21\_ОСК).

3. Архитектурные решения реконструкции здания решеток.

## 2. Природно-климатические условия

Согласно СП 131.13330.2018 «Строительная климатология»:

- климатическая зона - IIВ

- расчетная температура наружного воздуха – минус 34°С (наиболее холодной пятидневки).

Согласно СП-20.13330.2018 «Нагрузки и воздействия»

- скоростной напор ветра для III ветрового района (нормативное значение) – 0,38 кПа

- вес снегового покрова для IV снегового района (нормативное значение) – 2,0 кПа

Сейсмичность района – 5 баллов (СП 14.13330.2018).

### 2.1 Инженерно-геологические и гидрогеологические характеристики площадки.

1. Исследуемый участок расположен по адресу: Самарская область, г. Тольятти, Поволжское шоссе, д.7.

2. В геоморфологическом отношении территория приурочена к V-ой надпойменной террасе левобережья р. Волги. Абсолютные отметки поверхности вокруг существующего здания составляют ~82,0м. С западной и с северо-западной стороны площадка уступом высотой ~ до 2,8-3,0м спускается до абсолютных отметок ~79,0м, а восточная часть поднимается уступом высотой ~ до 3,0м до отметок ~85,0м.

Территория вокруг здания спланирована.

3. Геологический разрез участка на глубину 14,0м сложен аллювиальными отложениями нижнечетвертичного возраста (аQI), которые литологически представлены песком мелким плотным. С поверхности он прикрыт насыпными грунтами (tQIV) мощностью 4,5-6,0м. 4. Согласно ГОСТ 25100-2020, в инженерно-геологическом разрезе участка (приложение Г.2) выделено 2 инженерно-геологических элемента (ИГЭ): ИГЭ 1 – насыпной грунт –Насыпной песок - пылеватый, средней плотности, сложен песком пылеватым с примесью чернозема и редкими включениями щебня, кусков битого кирпича и бетона. Является результатом планировки территории, обратной засыпки пазух котлована и обваловки существующего здания, естественным основанием не служит. . Мощность его составляет от 4,5м до 6,0м. Расчетное сопротивление (R<sub>0</sub>) для насыпного грунта ИГЭ 1 может быть принято до 120кПа согласно таблице Б.9, приложение Б СП 22.13330.2016.

|              |              |              |        |       |      |               |      |
|--------------|--------------|--------------|--------|-------|------|---------------|------|
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | № док. | Подп. | Дата | 2953-КР.ГЧ-ПЗ | Лист |
|              |              |              |        |       |      |               |      |
| Инд. № подл. | Подп. И дата | Взам. инв. № |        |       |      |               |      |

ИГЭ 2 – песок мелкий, плотный, вскрыт под подошвой существующих фундаментов, мощность его 8,0 – 9,5 м.

Для вскрытия существующих фундаментов заказчиком было открыто 4 шурфа, два из которых были пройдены до подошвы фундаментов. Из них было отобрано вручную 4 монолита грунта непосредственно из-под подошвы фундаментов и 2 монолита с противоположной стенки шурфов.

5. Расчетные значения показателей физико-механических свойств грунтов по элементам сведены в таблицу 9.

Расчетные значения показателей физико-механических свойств грунтов.

Таблица

| Номер и наименование ИГЭ   | Плотность грунта, г/см <sup>3</sup> | Удельный вес, кН/м <sup>3</sup> | Угол внут. трения, град. | Удельн. сцеп., МПа    | Модуль деформ., МПа | Расчетное сопротивление, R <sub>0</sub> , кПа |
|--|-------------------------------------|---------------------------------|--------------------------|-----------------------|---------------------|---|
| ИГЭ 1 – насыпной грунт – песок пылеватый, <i>средней плотности</i><br>$\alpha = 0,85$<br>$\alpha = 0,95$ | <u>1,72</u><br>1,71                 | <u>16,86</u><br>16,76           |                          |                       |                     | 120   |
| ИГЭ 2 – песок мелкий, <i>плотный</i><br>$\alpha = 0,85$<br>$\alpha = 0,95$                               | <u>1,80</u><br>1,79                 | <u>17,64</u><br>17,54           | <u>34</u><br>33          | <u>0,003</u><br>0,003 | 35                  |   |

6. По химическому составу грунты в интервале глубин 0,0-7,0м неагрессивные к бетонным и железобетонным конструкциям на портландцементе марки по водонепроницаемости W4, W6 и W8 (т. В.1, В.2 приложения В СП 28.13330.2017).

7. Согласно т. 1 ГОСТ 9.602-2016 коррозионная агрессивность к низкоуглеродистой стали в интервале 0,0-2,0м – низкая (приложение Е). 13 2885 Инв. № подл. Подп. и дата Вза м. инв. № Лист 18/21-ИГИ-Т Изм. Кол.уч Лист № док. Подп Дата . 26.10.21 7.

8. Подземные воды скважинами, пробуренными до глубины 14,0м от поверхности земли, не вскрыты (приложения Г.2, Г.3). Согласно приложения И СП 11-105-97, часть II, исследуемый участок по критерии типизации по подтопляемости – III-A (неподтопляемый).

9. Опасных физико-геологических и инженерно-геологических процессов на участке и прилегающей к нему территории не имеется.

10. Категория сложности инженерно-геологических условия участка, согласно приложения Г СП 47.13330.2016 – I (простая).

11. Согласно комплекта карт ОСР-2015 к СП 14.13330.2018, сейсмичность по карте А составляет 5 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II (т. 4.1 СП 14.13330.2018).

12. Нормативная глубина сезонного промерзания грунта, определенная по формуле 5.3 СП 22.13330.2016, равна 166см. По степени морозоопасности, грунты в зоне промерзания на период изысканий практически непучинистые [6].

14. Группы грунтов в зависимости от трудности разработки одноковшовыми экскаваторами согласно таблицы 1-1 ГЭСН 81-02-01-2020: насыпной грунт ИГЭ 1 и песок мелкий ИГЭ 2 – 1 (п.29а,29б)

|              |  |              |  |              |  |      |         |      |        |       |      |               |      |
|--------------|--|--------------|--|--------------|--|------|---------|------|--------|-------|------|---------------|------|
| Взам. инв. № |  | Подп. И дата |  | Инв. № подл. |  | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 2953-КР.ГЧ-ПЗ | Лист |
|              |  |              |  |              |  |      |         |      |        |       |      |               |      |

15.Выполненные инженерно-геологические изыскания соответствуют техническому заданию и требованиям ФЗ № 384.

### 3. Конструктивно – планировочные решения.

Здание реконструируемое одноэтажное, размером в плане 18.0×18.0 м в осях. Высота здания 6.0 м до низа балок отметка парапета +7.800. Кровля плоская малоуклонная с внутренним водостоком. Высоты до низа несущих конструкций приняты исходя из необходимой высоты для установки и обслуживания технологического оборудования с учетом организации работы подъемного оборудования (подвесных кранов) и разводки коммуникаций.

Принципиальная планировка в здании не меняется. Расположение помещений обусловлено прежде всего технологической схемой очистки стоков. В осях 2-6 размещается помещение решеток. В осях 1-2 запроектированы ИТП, венткамера, электрощитовая, подсобное помещение и тамбур.

#### Обоснование принятых объемно – планировочных решений.

Объемно – планировочные и конструктивные решения разработаны на основании технологических решений с учетом габаритов и конфигурации существующего здания. Определяющими факторами при назначении геометрических параметров конструкций послужили результаты расчетов, а также обследование существующих конструкций.

Основная задача реконструкции здания – восстановление технического состояния строительных конструкций здания и модернизация технологического оборудования. В соответствии с техническим заданием на проектирование был проведен технический мониторинг существующих конструкций здания. В результате проведения обследования здания получено обоснованное заключение о текущем состоянии конструкций. Все конструкции находятся в рабочем состоянии.

#### В здании решеток выполняются следующие работы:

Перед демонтажом существующих конструкций и монтажом проектируемых конструкций проектом предусмотрены защитные экраны над существующем оборудованием.

1. Демонтаж существующих конструкций.
  - в подземной части здания демонтаж существующих конструкций - фундаменты под оборудование, железобетонный бак, монолитное железобетонное перекрытие на отм. -2.230, ж.б. колонны, металлические площадки обслуживания и лестницы.
  - в надземной части здания - демонтаж конструкций подвесных кранов, кровельного покрытия, металлического ограждения кровли, плит покрытия и ж.б. стаканов, ж.б. балок покрытия, стеновых панелей, металлических щитов ж.б. лотков, металлических площадок обслуживания, стремянки на кровлю и ограждения лотков.
  - Демонтаж кирпичных стен по оси 7.
2. Проектом предусматриваются ремонтные работы ж.б. конструкций: ж.б. лотков внутри здания, ж.б. каналов на улице и приемной камеры - зачистка и восстановление ж.б. конструкций. Предусматривается перекрытие существующих конструкций каналов

|               |              |              |        |       |      |               |      |
|---------------|--------------|--------------|--------|-------|------|---------------|------|
| Изм.          | Кол.уч.      | Лист         | № док. | Подп. | Дата | 2953-КР.ГЧ-ПЗ | Лист |
|               |              |              |        |       |      |               |      |
| Индв. № подл. | Подп. И дата | Взам. инв. № |        |       |      |               |      |

железобетонными плитами перекрытия ВП-19-6, ВП-22-12, ж.б. лотков металлическими щитами рифленой стали (ГОСТ 8568-77), уголка 63х63х5(ГОСТ 8509-93), полосы t6 (ГОСТ 19903-2015), марка стали 12Х18Н10Т (ГОСТ 19903-2018).

Роектом предусматривается ограждение существующих ж.б. лотков из уголка 550х50х5 (ГОСТ 8509-93), лист t6 (ГОСТ 19903-2015), марка стали 12Х18Н10Т (ГОСТ 19903-2018).

3. Ремонт кирпичной кладки. В местах выветривания кирпичной кладки производится расшивка поврежденных швов, поверхность очищается от пыли и плесени, швы восстанавливаются цементно-песчаным раствором марки М100.

4. Проектом предусматривается:

- усиление существующих ж.б. колонн каркаса ( уголок 100х100х8 (ГОСТ 8509-93), полоса t8, t16(ГОСТ 19903-2015), марка стали С245, лакокрасочное покрытие Цинотан толщиной 100-120 мкм), цементно-песчаная штукатурка толщиной 20 мм по сетке

- установка вертикальных металлических связей между колоннами в осях 3-4 (2 уголка 80х80х8 (ГОСТ 8509-93, полоса t10 (ГОСТ 19903-2015), марка стали 12Х18Н10т)

- монтаж ж.б. балок покрытия 2БСП12 – 7АIV-Н (серия 1.462.1-1/88 в.1) на существующие ж.б. колонны

- монтаж конструкций подвесных кранов – двутавр №30м (ГОСТ 19425-74\*, марка стали С345, элементы крепления подкрановой балки - швеллер №14 (ГОСТ 8278-83, марка стали С255), уголок 75х75х8 (ГОСТ8509-93, марка стали С245), лист t8, t16 (ГОСТ19903-2015), марка стали С245), лакокрасочное покрытие Цинотан толщиной 100-120 мкм кроме ездовой поверхности подкрановой балки;

- металлической площадки для обслуживания кранов состоящей – стойки и балки из швеллера №10 (ГОСТ 8240-97), связи по стойкам из уголка 63х63х5 (ГОСТ8509-93), настил из рифленой стали t6 (ГОСТ8568-77), марка стали конструкций 12Х18Н10т

- монтаж ж.б. плит покрытия 1.5х6.0х0.3(н) м – 2ПГ-5АIVт-Н (серия 1 465.1-7/84 в.1) и ж.б. стаканов СБ4А-1 (серия 1 494-24 в.1)

- монтаж трехслойных ж.б. стеновых панелей толщиной 250 мм с утеплителем из минераловатных плит, внутри здания стеновые панели обрабатываются антикоррозионным лакокрасочным покрытием - II группа покрытия (при слабоагрессивной среде). Минимальный срок эксплуатации стеновых панелей 30 лет

- установка металлических рам для ворот и установка распашных ворот

- усиление отверстий в существующих кирпичных стенах из уголка 100х100х7 (ГОСТ 8509-93), полоса t8 (ГОСТ19903-2015) марка стали С235, перемычка из 2-х швеллеров №20П (ГОСТ 8278-83, марка стали С245), шпилька диаметром 16 мм с шагом 450 мм. Окраска эмалью ПФ-115 по грунту ГФ-021 за 2 раза.

- монтаж кровельного покрытия

- монтаж ограждения по кровле в соответствии с ГОСТ 25772-2021.

- установка металлической стремянки на кровлю из уголка 63х63х6 (ГОСТ 8509-93), полоса лист t6, t8, t10 (ГОСТ19903-2015), марка стали С235. Окраска эмалью ПФ-115 по грунту ГФ-021 за 2 раза.

|              |         |      |        |       |      |                      |      |
|--------------|---------|------|--------|-------|------|----------------------|------|
| Взам. инв. № |         |      |        |       |      |                      |      |
|              |         |      |        |       |      |                      |      |
| Подп. И дата |         |      |        |       |      |                      |      |
|              |         |      |        |       |      |                      |      |
| Инв. № подл. |         |      |        |       |      |                      |      |
|              |         |      |        |       |      |                      |      |
| Изм.         | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | <b>2953-КР.ГЧ-ПЗ</b> | Лист |
|              |         |      |        |       |      |                      |      |

**Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих:**

**Снижение шума и вибраций:**

Постоянных рабочих мест в здании нет.

Вентиляционное оборудование установлено в отдельном помещении, воздуховоды запроектированы с гибкими вставками, скорость воздуха в воздуховодах предусмотрена не выше нормативной.

Применённое технологическое оборудование отвечает требованиям безопасности в течении всего периода эксплуатации при условии выполнения обслуживающим персоналом требований, установленных в эксплуатационной документации на оборудование, правил системы безопасности труда и использовании, при необходимости, средств индивидуальной защиты.

Уровень шума на временных рабочих местах не превышает ПДУ, установленные в части 3.2 СанПиН 2.2.4.3359-16.

Специальных архитектурно-строительных мероприятий не требуется.

**Снижение загазованности помещений и удаления избытков тепла:**

Для создания комфортного микроклимата в помещениях здания предусмотрена существующая приточно-вытяжная общеобменная вентиляция с механическим и частично естественным побуждением. Требования по избытку тепла нет.

**Соблюдение безопасного уровня электромагнитных и иных излучений, соблюдение санитарно-гигиенических условий:**

В проекте все решения приняты с соблюдением санитарно-гигиенических норм и соответственно удовлетворяют требованиям необходимым для комфортного нахождения людей.

Источников опасного уровня электромагнитных излучений в проектируемом здании нет. Иных небезопасных излучений нет. Трансформаторы и электрощиты размещены в отдельном помещении (ВРУ).

Электрические, магнитные, электромагнитные поля не превышают нормируемых показателей установленных в части 7.2 СанПиН 2.2.4.3359-16.

Отделка помещений принята из материалов имеющих соответствующие свидетельства о государственной регистрации таможенного союза (СГР ТС).

**Пожарную безопасность:**

Все конструктивные элементы запроектированы с учетом требований действующих норм по пожарной безопасности и требований мероприятий по обеспечению пожарной безопасности ПБ раздела 9 « Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности». Требования к пределам огнестойкости строительных конструкций и класс пожарной опасности здания установлены в соответствии со Статьей 87 ФЗ№123 по табл. 21 для зданий II степени огнестойкости.

Фактические пределы огнестойкости конструкций здания приняты равные требуемым. Несущие элементы каркаса здания обеспечивают его общую устойчивость и геометрическую неизменяемость при пожаре.

Характеристики существующего здания насосной станции:

|               |  |
|---------------|--|
| Взам. инв. №  |  |
| Подп. И дата  |  |
| Инов. № подл. |  |

|      |         |      |        |       |      |                      |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|----------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | <b>2953-КР.ГЧ-ПЗ</b> | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                      |      |

- уровень ответственности – нормальный,
- коэффициент надежности по ответственности – 1,0;
- категория по взрывопожарной и пожарной опасности – Д;
- степень огнестойкости – II;
- класс пожарной опасности всех строительных конструкций предусмотрен не ниже К0;
- класс конструктивной пожарной опасности здания – СО (СП 2.13130-2012 табл.6.1);
- класс функциональной пожарной опасности здания – Ф 5.1.

Требуемые пределы огнестойкости конструкций.

Таблица 4

| Степень огнестойкости здания | Несущие элементы здания | Плиты покрытия |
|------------------------------|-------------------------|----------------|
| II                           | R90                     | RE15           |

Несущие колонны и балки – сборные железобетонные с защитным слоем бетона, обеспечивающим огнестойкость конструкций, требуемую для здания II степени огнестойкости.

Наружные тены из трехслойных железобетонных стеновых панелей с внутренним утеплителем из минераловатных плит толщиной 100 мм.

Навесная фасадная система по кирпичным стенам запроектирована с несущим металлическим каркасом, утеплителем из негорючих минераловатных плит, облицовкой из стальных профлистов и должна иметь действующее ТС, подтверждающее ее пригодность для строительства и класс пожарной опасности К0.

В кровле зданий в стяжке и по парапетам запроектирована молниеприемная сетка с токоотводами по периметру здания. Все выступающие металлические элементы кровли соединены с молниеприемной сеткой.

В качестве ограждения кровли принято металлическое ограждение высотой 600 мм от уровня парапета.

Выход на кровлю запроектирован по вертикальной стальной пожарной лестнице по ГОСТ Р 53254-2009.

**Характеристика и обоснование конструкций полов, кровли, перегородок, а также отделки помещений:**

Отделка и полы приняты в соответствии с требованиями обеспечения нормального функционирования технологических процессов и оборудования, санитарно-гигиеническими и архитектурными требованиями.

**Полы.**

Полы запроектированы из плиток технического керамогранита толщиной 12 мм.

**Кровля** –запроектирована малоуклонной с внутренним водостоком. Покрытие – из битумно-полимерного наплавляемого рулонного материала (типа Техноэласт

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

|      |         |      |        |       |      |                      |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|----------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | <b>2953-КР.ГЧ-ПЗ</b> | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                      |      |

или аналогичного) по цементно-песчаной стяжке, с утеплителем из минераловатных плит.

### Стены и перегородки.

Дополнительных перегородок и стен проектом не предусмотрено. Существующие стены и перегородки кирпичные.

Стены помещения решеток облицовываются керамическими глазурованными плитками на высоту 1.8 м. Стены вспомогательных помещений и помещений инженерного обеспечения, а также стены в помещении решеток выше отм. +1.800 окрашиваются влагостойкими водно-дисперсионными красками.

### Описание инженерных решений и сооружений, обеспечивающих защиту территории объекта капитального строительства, отдельных зданий и сооружений объекта капитального строительства, а также персонала (жителей) от опасных и техногенных процессов:

- все конструктивные элементы запроектированы с учетом требований действующих норм и требований мероприятий по обеспечению пожарной безопасности;

- в процессе эксплуатации предусмотрено проведение мониторинга технического состояния несущих и ограждающих конструкций, а также систем инженерно-технического обеспечения здания в соответствии с техническим регламентом «О безопасности зданий и сооружений»;

- в целях защиты здания от прямых ударов молнии в проекте предусмотрена молниезащита здания;

- объект не расположен на приаэродромной территории и на территории полос воздушных подходов, его высота не превышает 100 м. Максимальная высота здания от уровня земли не превышает 7.800 м. В соответствии с Воздушным кодексом Российской Федерации, статья 51, Федеральными авиационными правилами «Размещение маркировочных знаков и устройств на зданиях, сооружениях...» п. 3.1 решений по светоограждению объекта, обеспечивающих безопасность полета воздушных судов, не требуется.

- в силу отсутствия на территории опасных природных и техногенных процессов каких-либо инженерных решений, обеспечивающих защиту территории объекта и собственно здания решеток не предусматривается.

|      |         |      |        |       |      |              |              |              |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|--------------|--------------|--------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Инд. № подл. | Подп. И дата | Взам. инв. № | Лист |
|      |         |      |        |       |      |              |              |              |      |

Схема расположения существующих конструкций на отм. 0.000

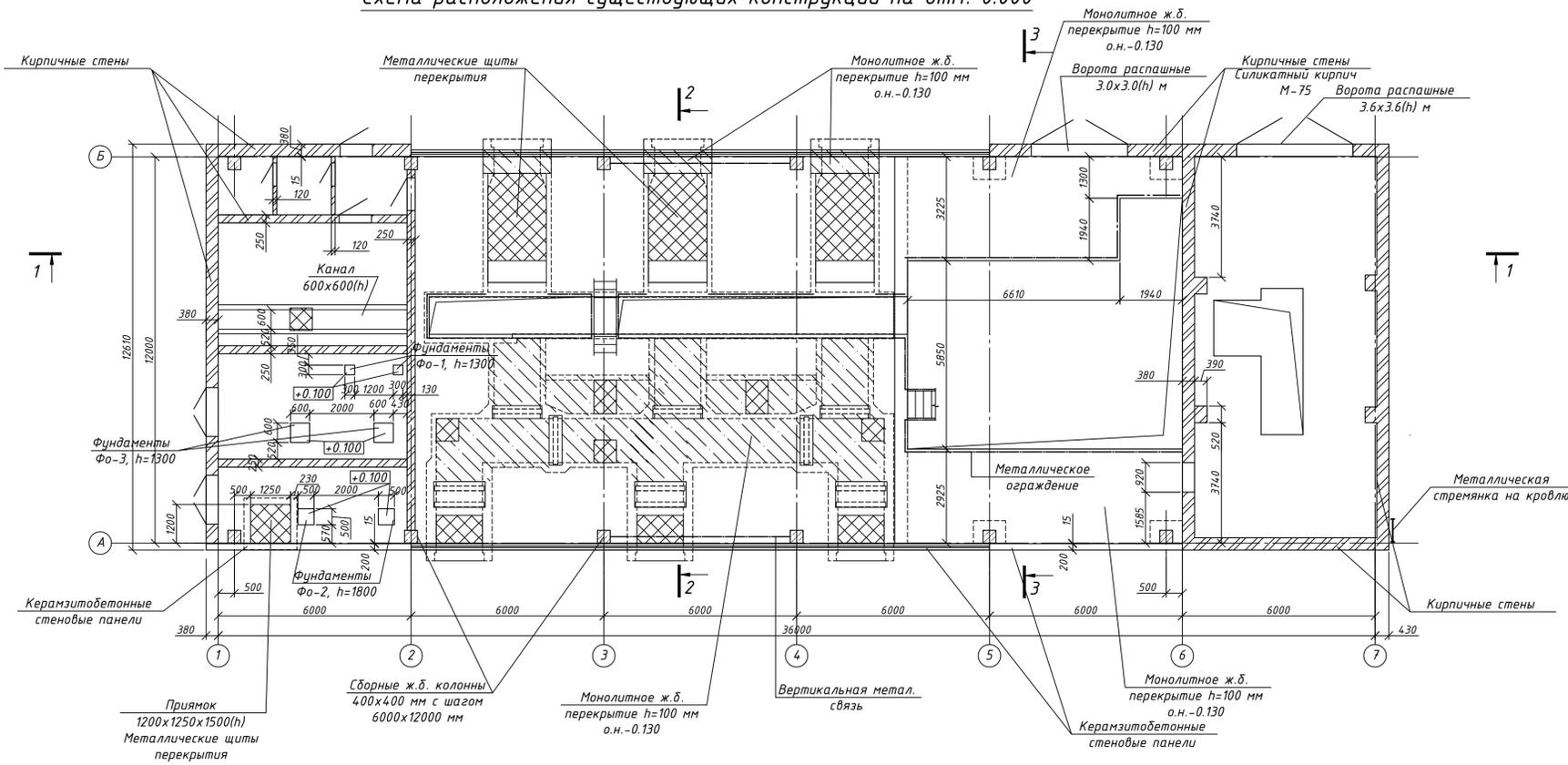


Схема расположения существующих конструкций каркаса колонны, балки покрытия

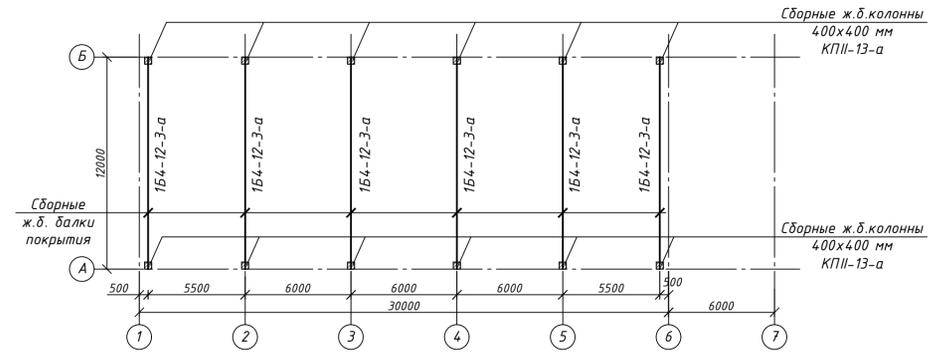


Схема расположения существующих конструкций плит покрытия

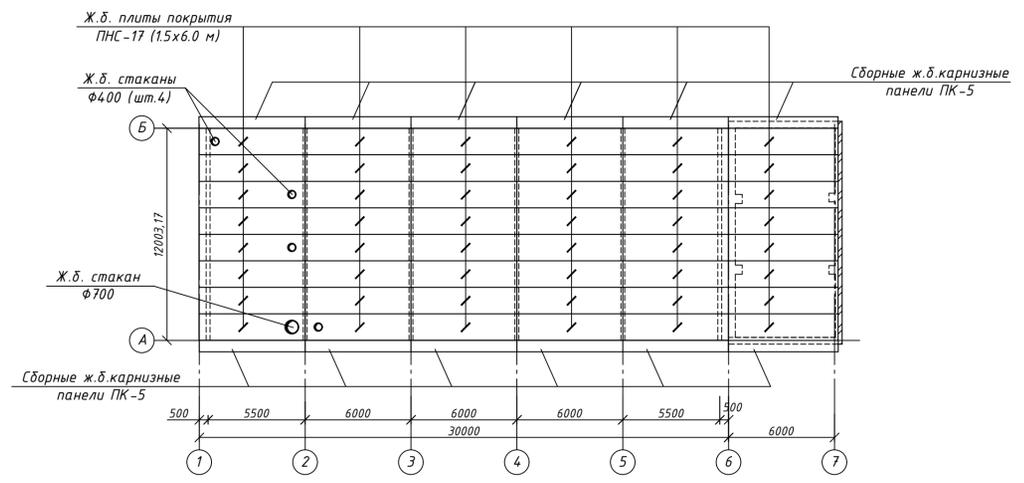


Схема расположения существующих конструкций на отм. -0.150 (фундаменты, каналы)

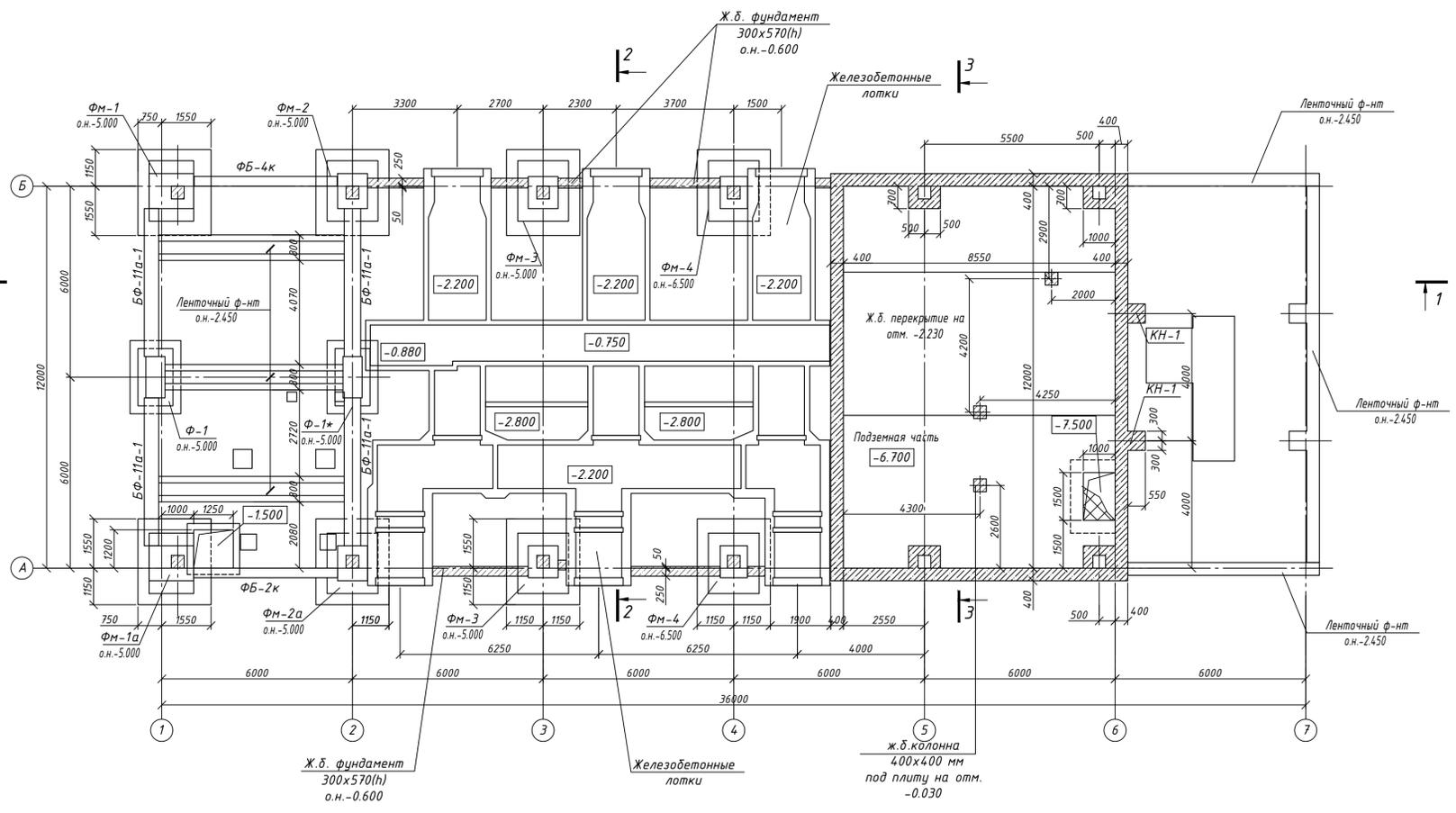
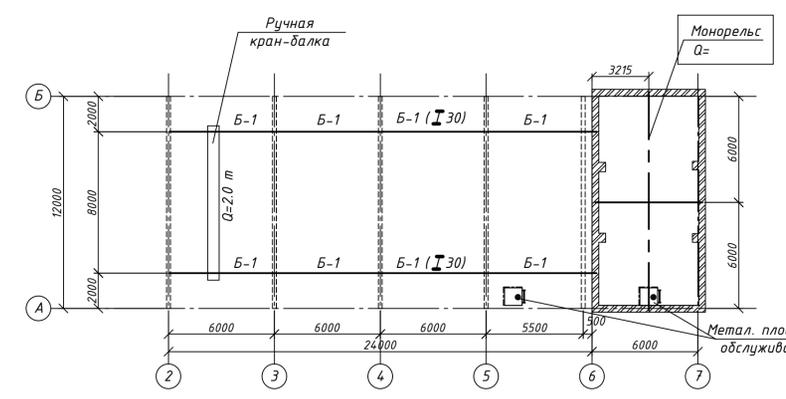


Схема расположения существующих балок подвесных путей



0.000=82.200

|   |            |       |  |         |
|---|------------|-------|--|---------|
| ООО "АВК"   |            |       |  |         |
| 2953 - КР.ГЧ  |            |       |  |         |
| «Реконструкция здания решеток БОС цеха ОСК ООО «АВК», расположенного по адресу: Самарская область, г. Тольятти, Поволжское шоссе, 7 |            |       |  |         |
| Изм.  | Кол. у.    | Лист  | Арх.   | Подпись |
| Разработ.   | Фарвардова | 02.22 |  |         |
| Проверил.   | Радионова  | 02.22 |  |         |
| Здание решеток  |            |       | Стация   | Лист    |
|   |            |       | П  | 1       |
| Н.контр.  | Тихомиров  | 02.22 | Существующие конструкции   |         |
| ГИП   | Лейтман    | 02.22 | Схемы расположения конструкций колонн, балок и плит покрытия, конструкций подземной части. |         |
| АО "ИНЖПРОЕКТСЕРВИС"  |            |       |  |         |

Сделано  
 Согласовано  
 Проверено  
 Подпись и дата  
 Имя, № подл.



Схема расположения существующих стеновых панелей в осях А/1-6

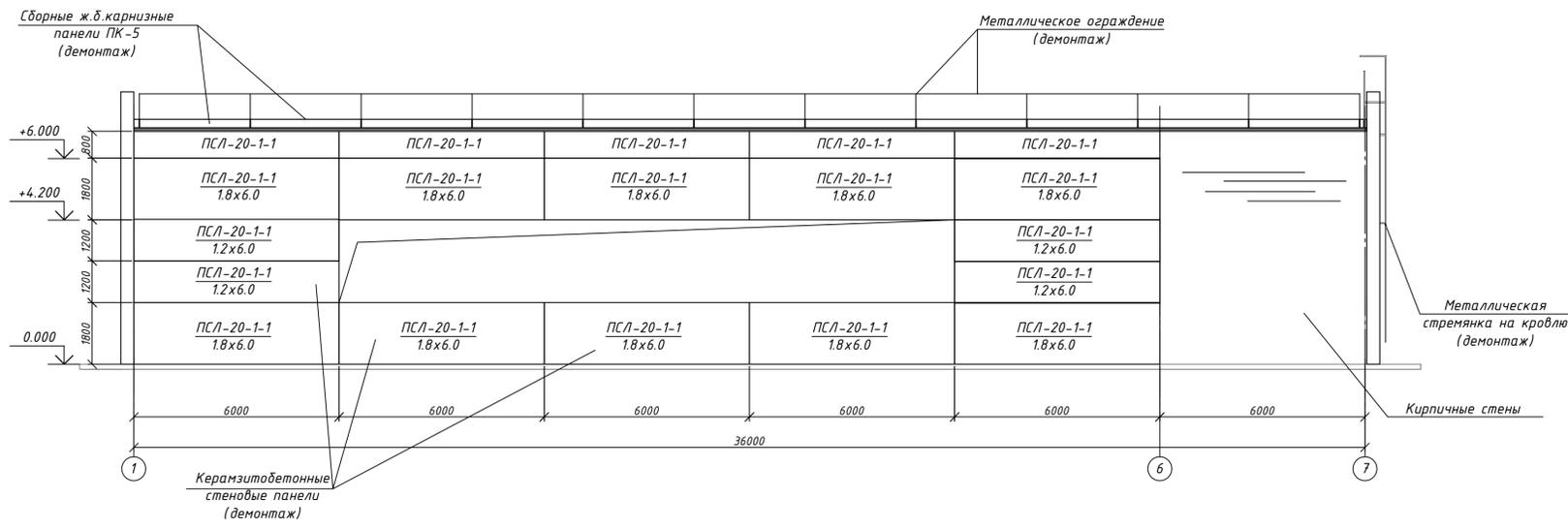


Схема расположения существующих конструкций приемной камеры на отм. - 0.020

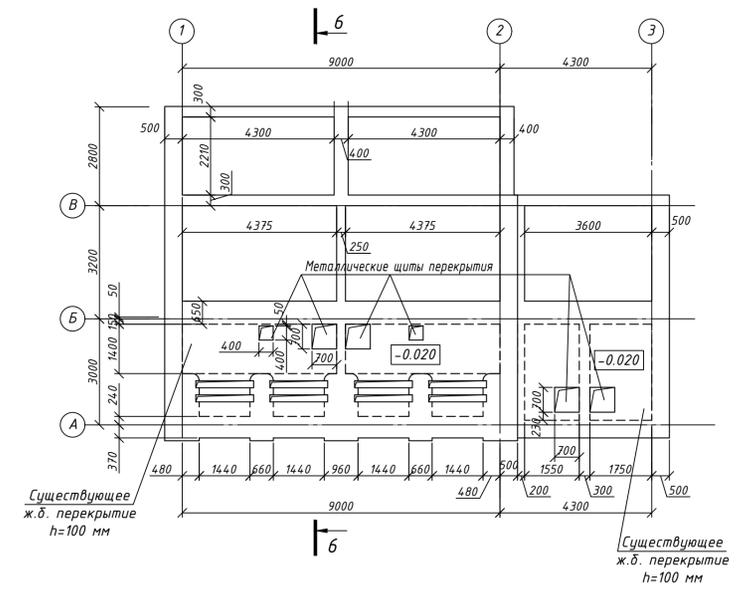
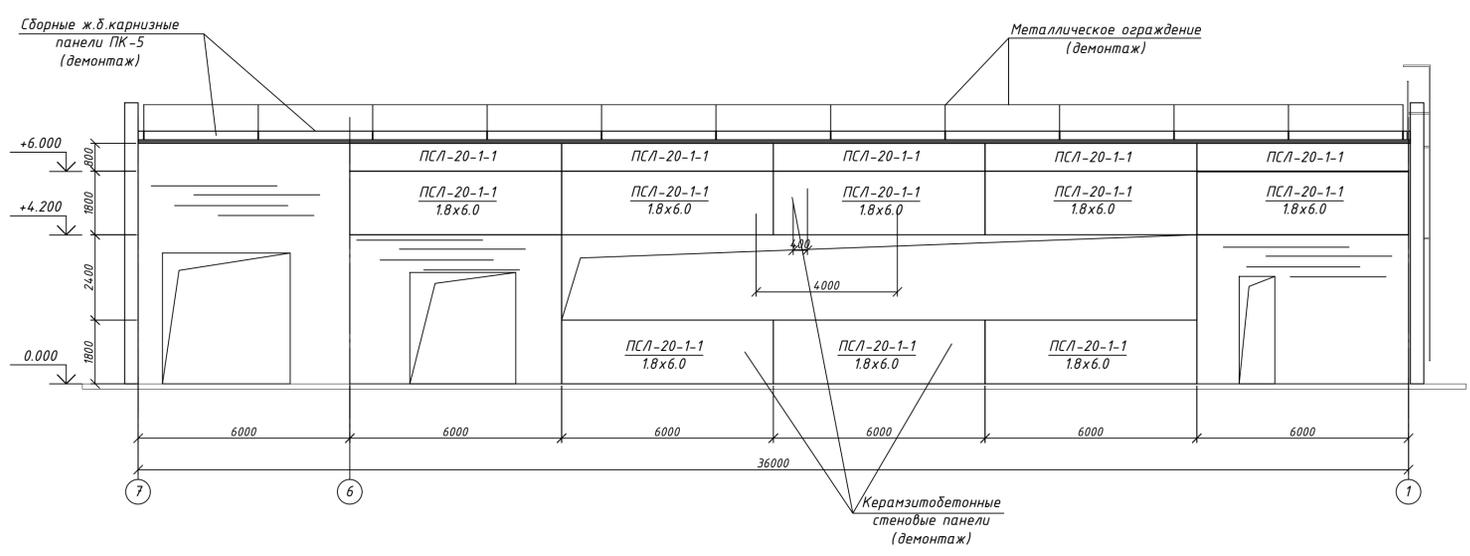
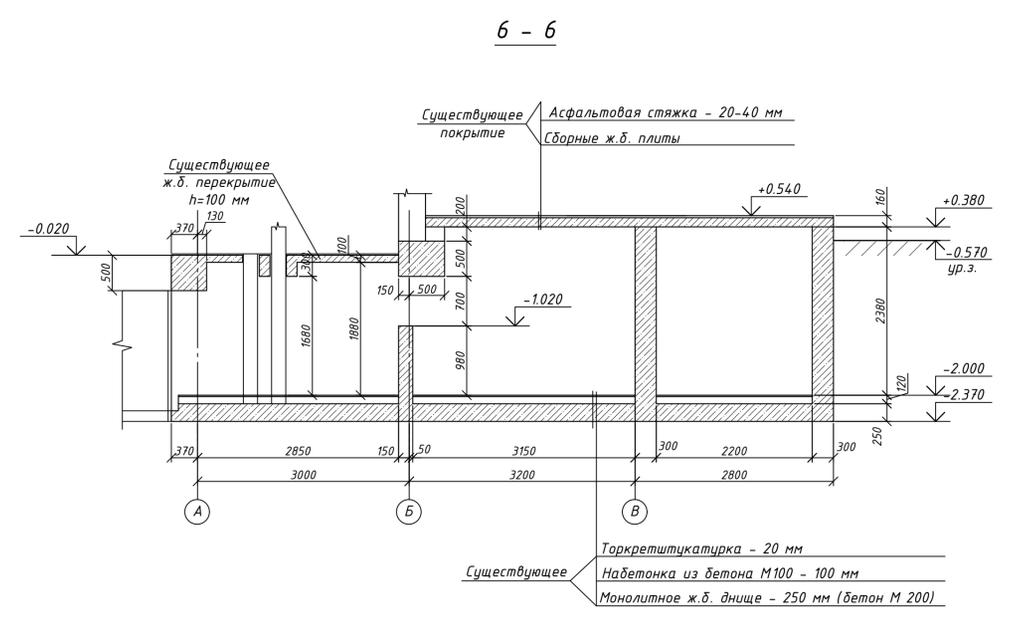
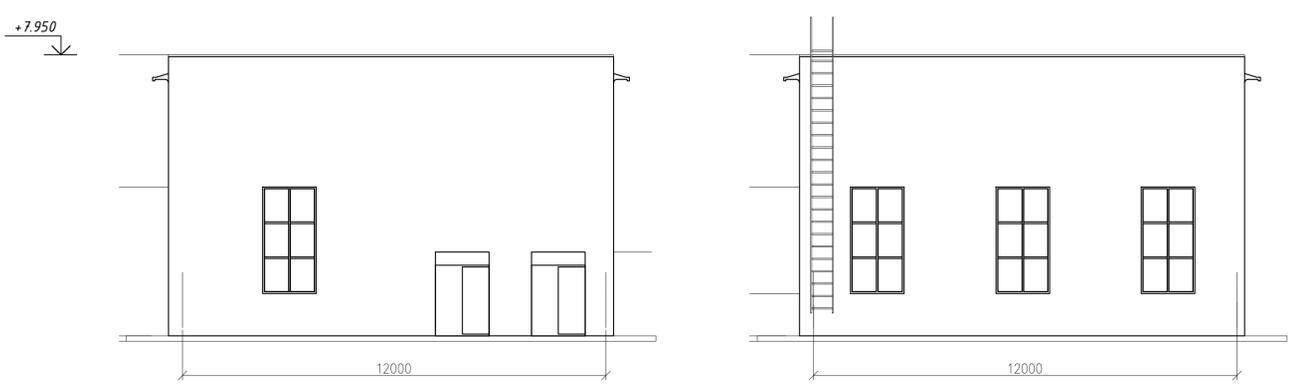


Схема расположения существующих стеновых панелей в осях Б/6-1

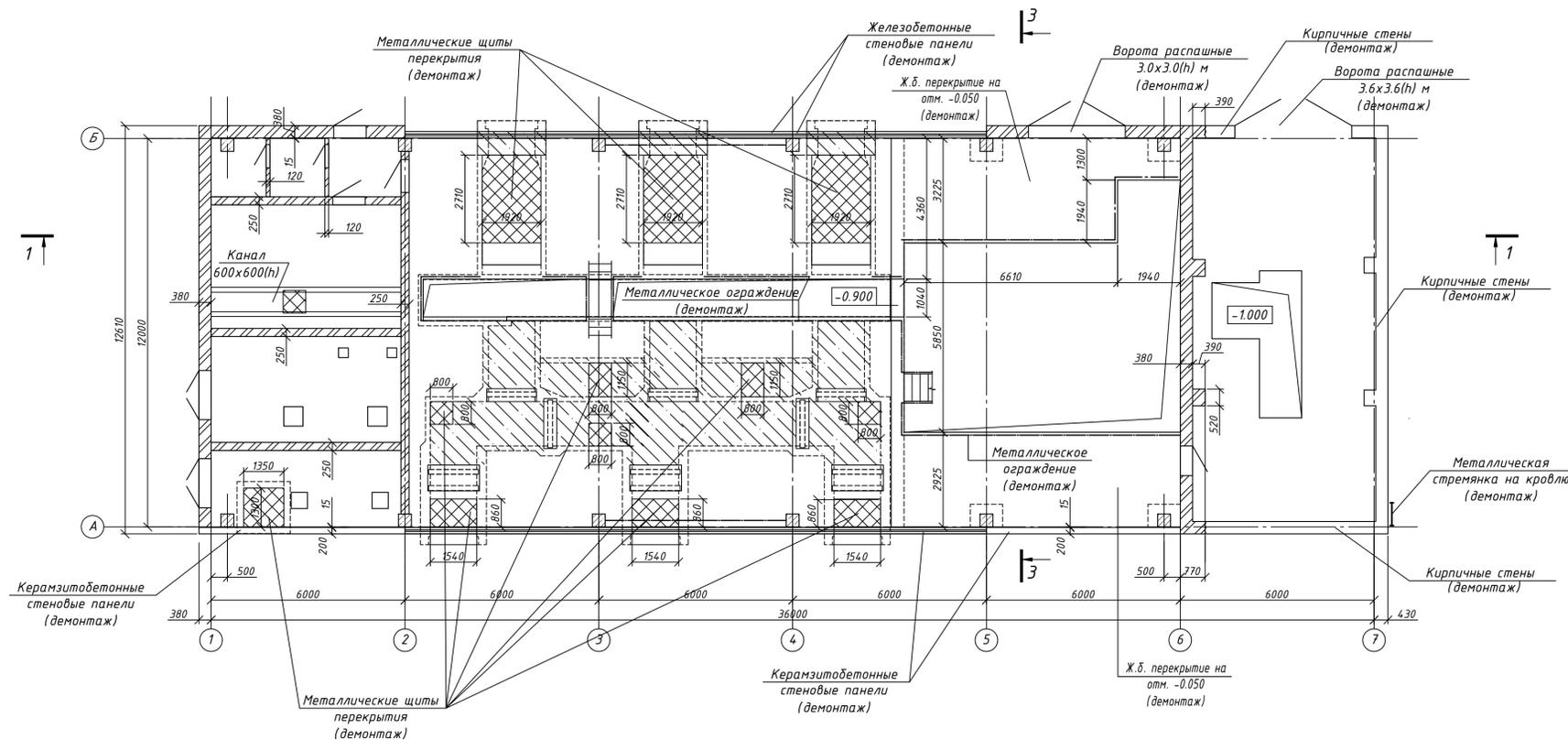


Схемы расположения существующих стеновых панелей в по осям 1 и 7

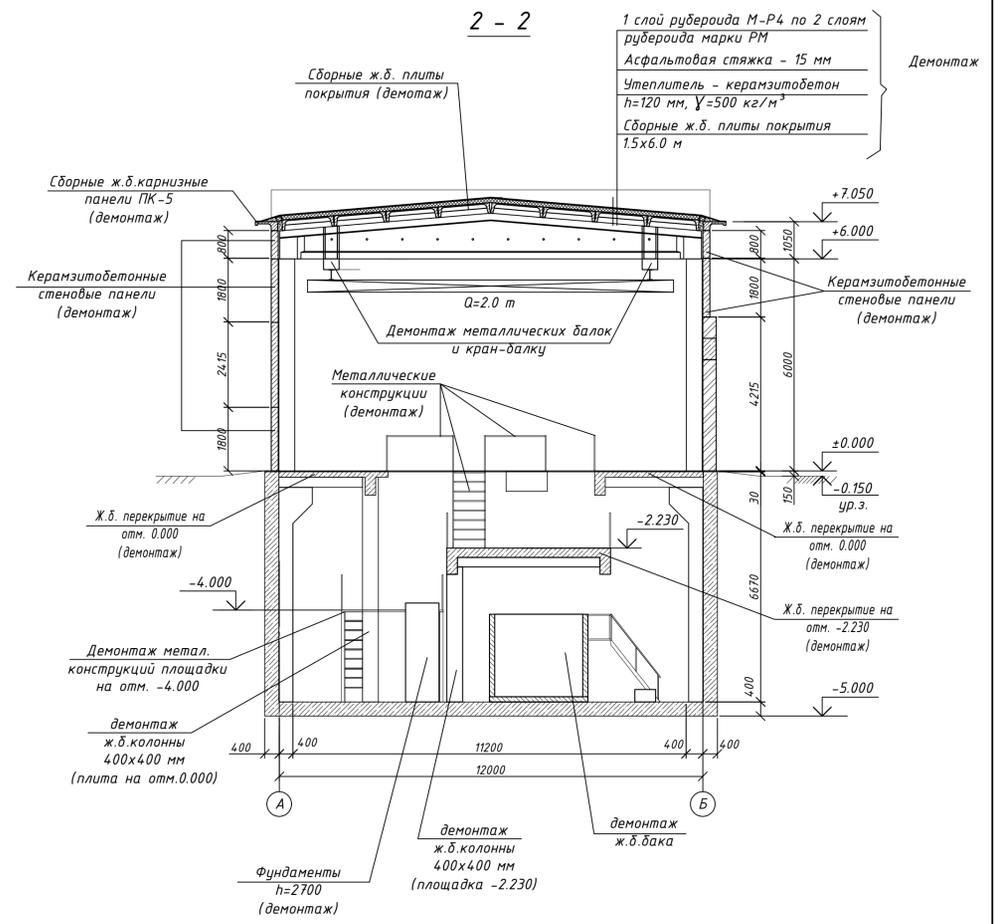


|          |        |            |      |   |       |  |        |      |        |   |   |  |
|----------|--------|------------|------|---|-------|--|--------|------|--------|---|---|--|
|          |        |            |      | ООО "АВК"   |       |  |        |      |        |   |   |  |
|          |        |            |      | 2953 - КР.ГЧ  |       |  |        |      |        |   |   |  |
|          |        |            |      | «Реконструкция здания решеток БОС цеха ОСК ООО «АВК», расположенного по адресу: Самарская область, г. Тольятти, Поволжское шоссе, 7 |       |  |        |      |        |   |   |  |
| Изм.     | Кол.ч. | Лист       | Арх. | Подпись   | Дата  | Здание решеток   | Стация | Лист | Листов |   |   |  |
| Разраб.  |        | Фараронова |      |   | 02.22 |  |        |      |        | П | 3 |  |
| Проверил |        | Радионова  |      |   | 02.22 |  |        |      |        |   |   |  |
| Н.контр. |        | Тихомиров  |      |   | 02.22 | Существующие конструкции. Фасады. Стеновые панели. Схема расположения конструкций приемной камеры. |        |      |        |   |   |  |
| ГИП      |        | Лейтман    |      |   | 02.22 | АО "ИНЖПРОЕКТСЕРВИС"   |        |      |        |   |   |  |

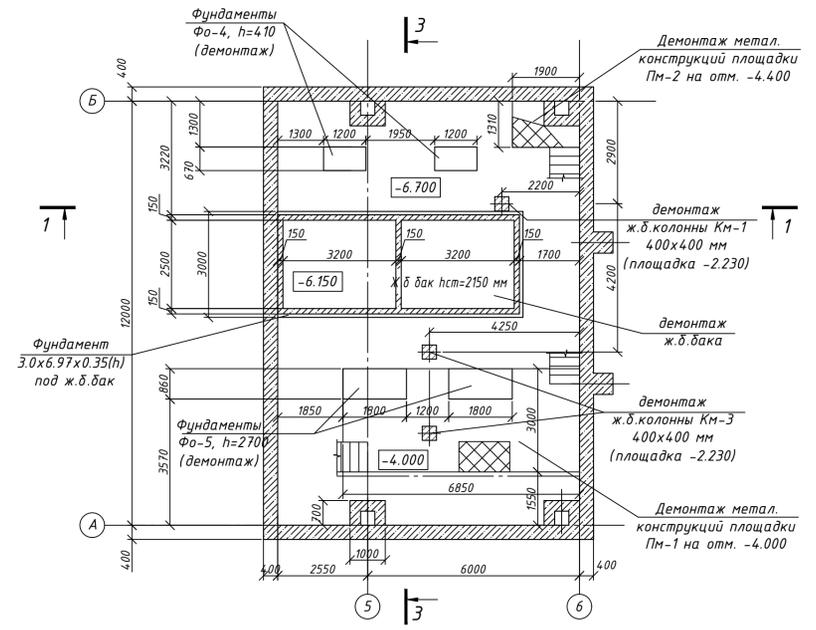
Демонтаж существующих конструкций на отм. 0.000



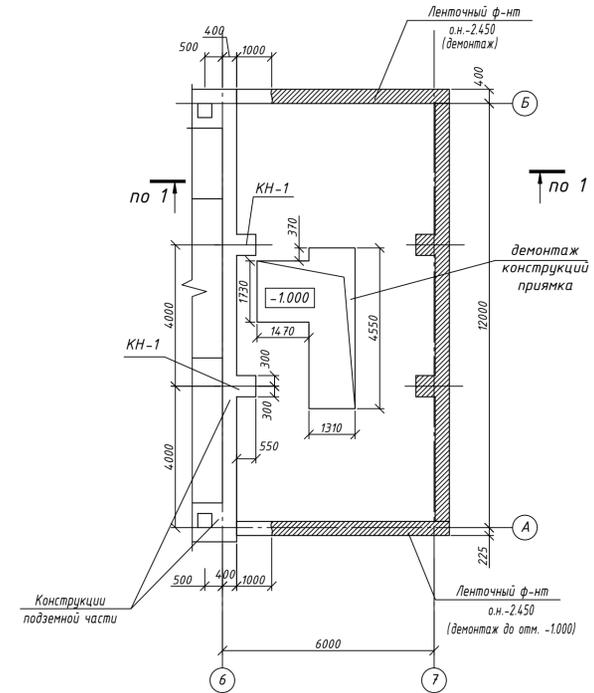
2 - 2



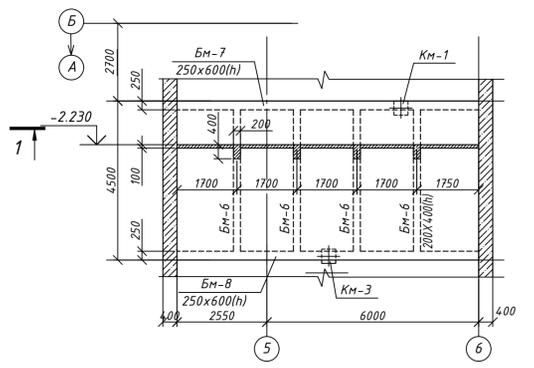
Демонтаж существующих конструкций подземной части



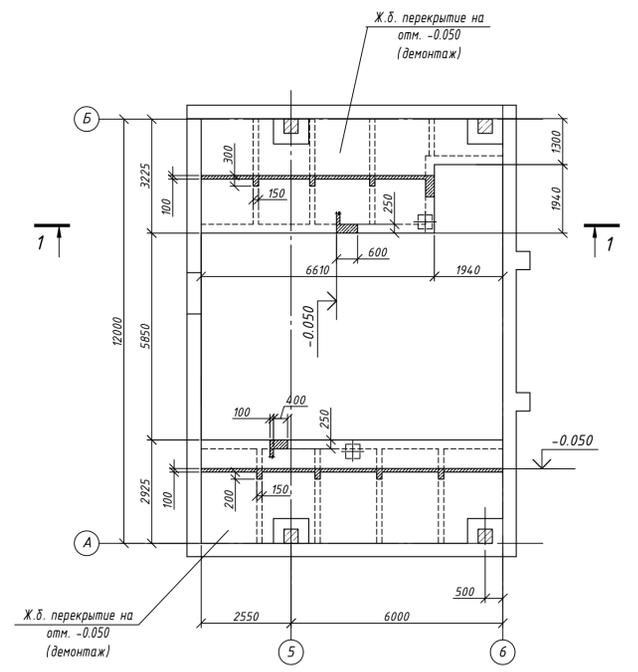
Демонтаж существующих конструкций ленточного фундамента в осях А-Б/6-7



Демонтаж существующих конструкций монолитного ж.б. перекрытия на отм. -2.230 (подземная часть)



Демонтаж существующих конструкций монолитных ж.б. перекрытий на отм. -0.050



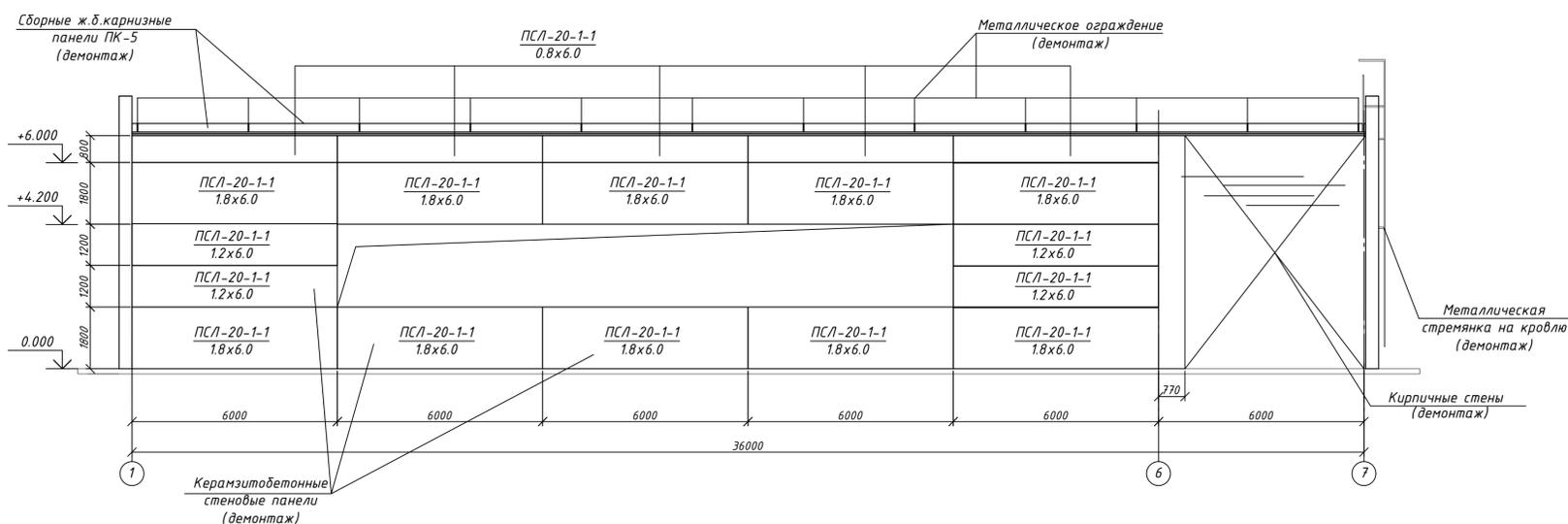
0.000=82.200

|   |            |       |      |                      |      |  |
|---|------------|-------|------|----------------------|------|--|
| ООО "АВК"   |            |       |      | 2953 - КР.ГЧ         |      |  |
| «Реконструкция здания решеток БОС цеха ОСК ООО «АВК», расположенного по адресу: Самарская область, г. Тольятти, Поволжское шоссе, 7 |            |       |      |                      |      |  |
| Изм.  | Кол.ч.     | Лист  | Арх. | Подпись              | Дата | Здание решеток   |
| Разраб.   | Фараронова | 02.22 |      |                      |      |  |
| Проверил  | Радионова  | 02.22 |      |                      |      |  |
| Н.контр. Тихомиров  |            |       |      | 02.22                |      | Демонтаж конструкций: на отм. 0.000, -6.700. Разрез 2-2. |
| ГИП Лейтман   |            |       |      | 02.22                |      |  |
|   |            |       |      | 7                    |      | 4  |
|   |            |       |      | АО "ИНЖПРОЕКТСЕРВИС" |      |  |

Согласовано  
Изм. № подл. Подпись и дата



Схема расположения существующих стеновых панелей в осях А/1-6



Демонтаж металлической стремянки и кирпичных стен в осях А-Б/7

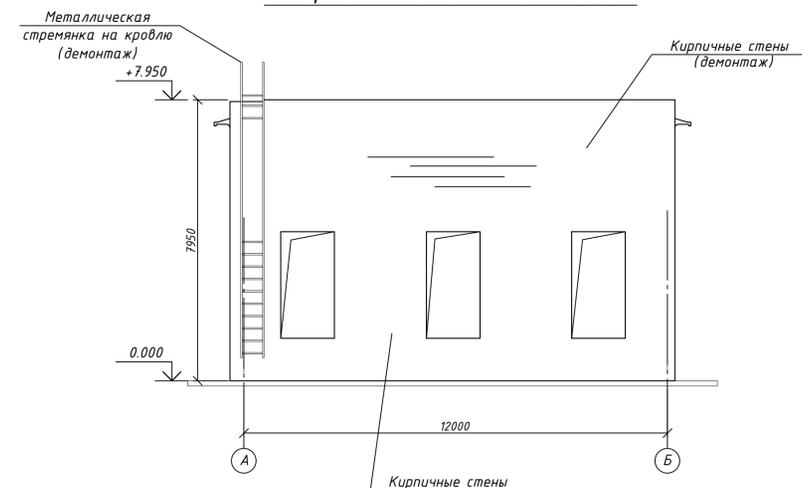
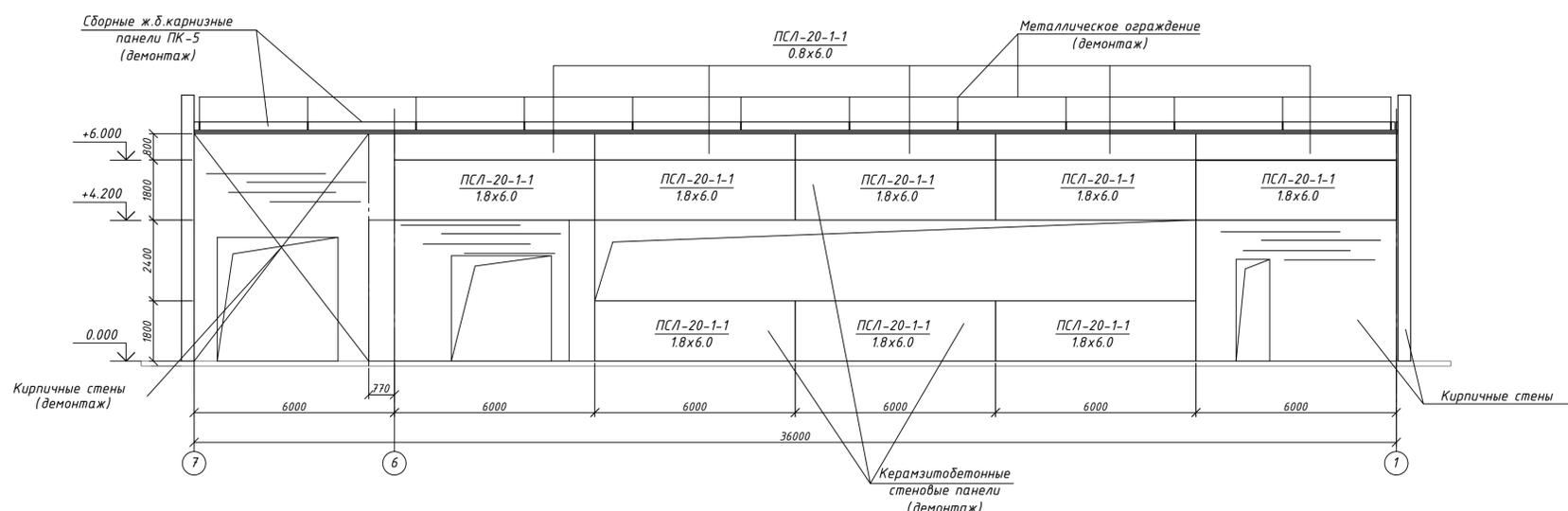
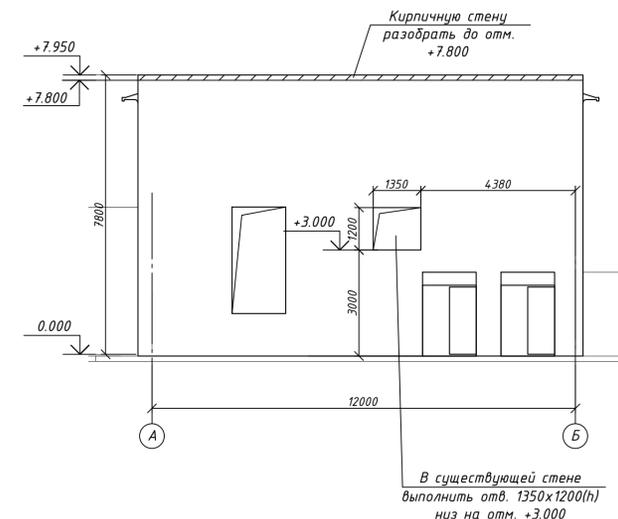


Схема расположения существующих стеновых панелей в осях Б/6-1



Фасад в осях Б-А/1



0.000=82.200

|   |            |                      |        |
|---|------------|----------------------|--------|
| ООО "АВК"   |            |                      |        |
| 2953 - КР.ГЧ  |            |                      |        |
| «Реконструкция здания решеток БОС цеха ОСК ООО «АВК», расположенного по адресу: Самарская область, г. Тольятти, Поволжское шоссе, 7 |            |                      |        |
| Изм.  | Кол. у.    | Лист                 | № док. |
| Разраб.   | Фараронова | 02.22                |        |
| Проверил  | Радионова  | 02.22                |        |
| Здание решеток  |            | Стация               | Лист   |
|   |            | П                    | 6      |
| Демонтаж конструкций: стеновых панелей, кирпичных стен.   |            | АО "ИНЖПРОЕКТСЕРВИС" |        |
| Н.контр.  | Тихомиров  | 02.22                |        |
| ГИП   | Лейтман    | 02.22                |        |

Создано  
Изм. № подл.  
Поправки и дата  
Внесен инж. №

Спецификация на демонтаж конструкций (лист 4)

| Поз.   | Обозначение | Наименование               | Кол-во шт.       | Масса ед.кг. | Примеч. (общая масса) |
|--|-------------|----------------------------|------------------|--------------|-----------------------|
| <u>Демонтаж конструкций подземной части</u>                |             |                            |                  |              |                       |
| <u>Монолитное ж. б. перекрытие на отм. -2.230</u>          |             |                            |                  |              |                       |
|  |             | Бетон марки М200           | м <sup>3</sup>   | -            | 8.1 м <sup>3</sup>    |
| ГОСТ 5781-82   |             | Арматура кл. АI            | -                | -            | 348.3 кг              |
| ГОСТ 5781-82   |             | Арматура кл. АII           | -                | -            | 366.5 кг              |
| <u>Колонны Км-1, Км-3</u>                                  |             |                            |                  |              |                       |
|  |             | Бетон марки М200           | м <sup>3</sup>   | -            | 1.82 м <sup>3</sup>   |
| ГОСТ 5781-82   |             | Арматура кл. АI            | -                | -            | 29.4 кг               |
| ГОСТ 5781-82   |             | Арматура кл. АII           | -                | -            | 68.2 кг               |
| <u>Фундаменты Ф0-4, Ф0-5</u>                               |             |                            |                  |              |                       |
|  |             | Бетон марки М200           | м <sup>3</sup>   | -            | 9.1 м <sup>3</sup>    |
| ГОСТ 5781-82   |             | Арматура кл. АI            | -                | -            | 114.0 кг              |
| ГОСТ 5781-82   |             | Арматура кл. АII           | -                | -            | 134.0 кг              |
| <u>Фундамент под ж.б. бак</u>                              |             |                            |                  |              |                       |
|  |             | Бетон марки М100           | м <sup>3</sup>   | -            | 7.32 м <sup>3</sup>   |
| <u>Конструкции ж.б. бака</u>                               |             |                            |                  |              |                       |
|  |             | Бетон марки М200           | м <sup>3</sup>   | -            | 9.72 м <sup>3</sup>   |
| ГОСТ 5781-82   |             | Арматура кл. АI            | -                | -            | 576.0 кг              |
| <u>Металлические конструкции площадок Пм-1, Пм-2</u>       |             |                            |                  |              |                       |
|  |             | Металлические конструкции  |                  |              | 1.92 т                |
| <u>Демонтаж конструкций надземной части</u>                |             |                            |                  |              |                       |
|  |             | Металлические щиты каналов |                  |              | 1.31 т                |
| <u>Демонтаж кровельного покрытия</u>                       |             |                            |                  |              |                       |
|  |             | общая площадь              |                  |              | 497,0 м <sup>2</sup>  |
| <u>Демонтаж металлического ограждения ж.б. лотков</u>      |             |                            |                  |              |                       |
| ГОСТ 8509-93   |             | уголок 50x50x5             |                  |              | 140.3 кг              |
| ГОСТ 19903-2015  |             | лист t=6                   |                  |              | 62.3 кг               |
| <u>Демонтаж кирпичных стен в осях А-Б/7, А/6-7, Б/6-7</u>  |             |                            |                  |              |                       |
|  |             | толщиной 380 мм            | S=м <sup>2</sup> |              | 176.3 м <sup>2</sup>  |
| <u>Демонтаж ж.б. конструкций в осях А-Б/6-7</u>            |             |                            |                  |              |                       |
|  |             | Ленточный фундамент        |                  |              |                       |
|  |             | Бетон марки М200           | м <sup>3</sup>   |              | 11.6 м <sup>3</sup>   |
|  |             | Жел.бет. приямок           |                  |              |                       |
|  |             | Бетон марки М200           | м <sup>3</sup>   |              | 4.4 м <sup>3</sup>    |
| <u>Демонтаж конструкций плит перекрытия на отм. -0.050</u> |             |                            |                  |              |                       |
|  |             | Бетон марки М200           | м <sup>3</sup>   | -            | 8.67 м <sup>3</sup>   |
| ГОСТ 5781-82   |             | Арматура кл. АI            | -                | -            | 416.3 кг              |
| ГОСТ 5781-82   |             | Арматура кл. АII           | -                | -            | 197.8 кг              |

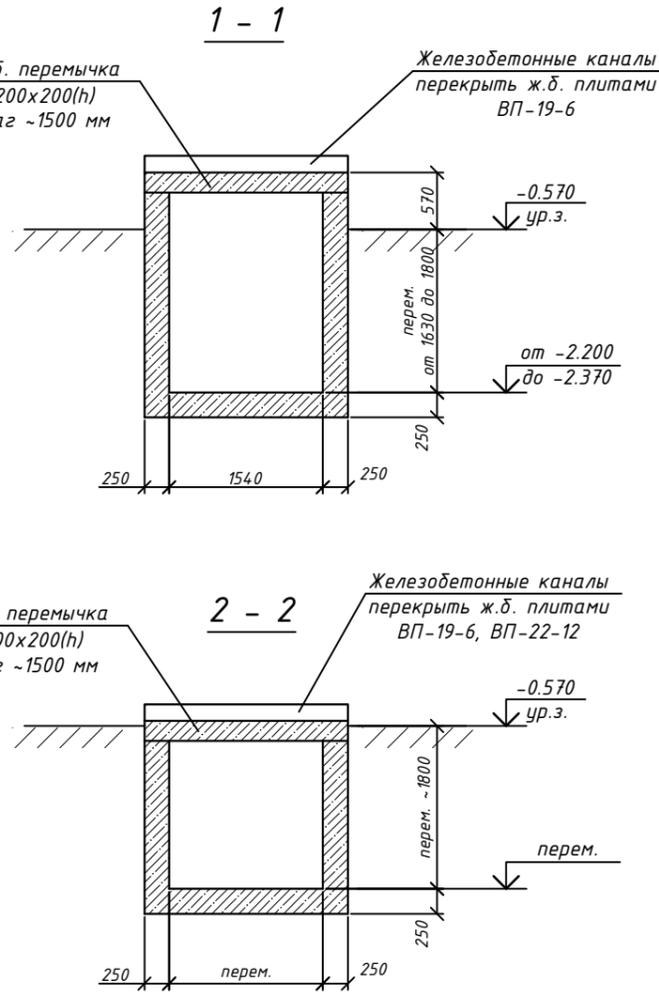
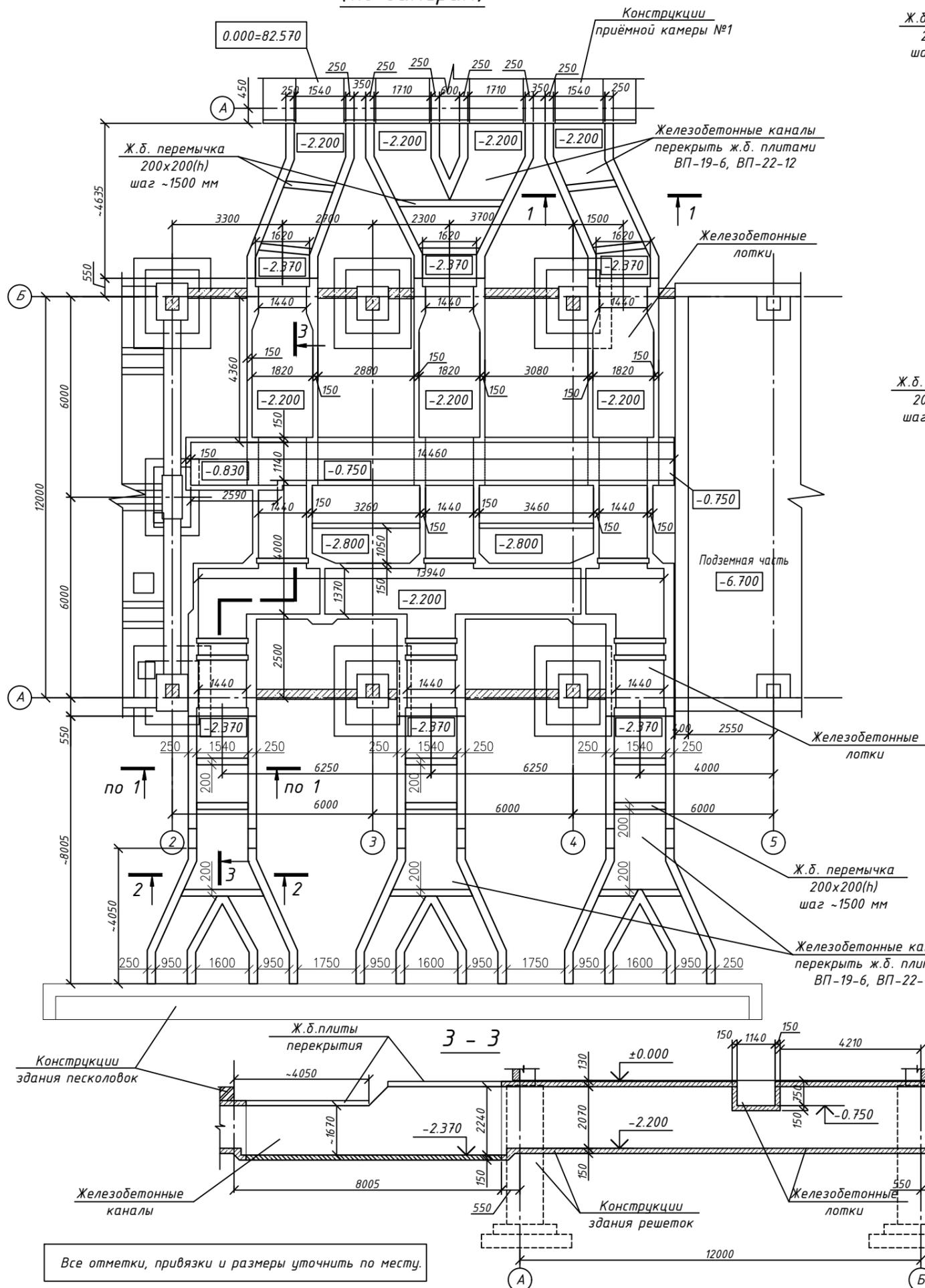
Спецификация на демонтаж конструкций (лист 5, 6)

| Поз.   | Обозначение       | Наименование  | Кол-во шт. | Масса ед.кг. | Примеч. (общая масса) |
|--|-------------------|---|------------|--------------|-----------------------|
| <u>Демонтаж конструкций покрытия</u>             |                   |   |            |              |                       |
|  | сер. ПК-01-06 в.8 | Балки покрытия 1Б4-12-3а                            | 6          | 4100         | 24.6 т                |
|  | сер. ПК-01-111    | Плиты покрытия ПНС-17<br>1.5x6                      | 35         | 1370         | 47.95 т               |
|  | сер. ПК-01-119    | Плиты покрытия ПНС-17(Д-400)<br>1.5x6               | 4          | 1800         | 7.2 т                 |
|  | сер. ПК-01-119    | Плиты покрытия ПНС-17(Д-700)<br>1.5x6               | 1          | 1670         | 1.67 т                |
|  | сер. СТ-02-12/61  | Карнизная панель ПК-5                               | 10         | 1200         | 120.0 т               |
|  | сер. ПК-01-119    | Ж.б. стакан Сш-40                                   | 4          | 80           | 0.32 т                |
|  | сер. ПК-01-119    | Ж.б. стакан Сш-70                                   | 1          | 152          | 0.152 т               |
|  |                   | Труба Ф720x7  | 1          |              | 0.74 т                |
|  |                   | Растяжка Ф18  |            |              | 0.05 т                |
|  |                   | Монтажные детали крепления плит покрытия            |            |              |                       |
| ГОСТ 103-76                                      |                   | Полоса t10 (ВстЭкп)                                 | 12         | 7.1          | 0.09 т                |
| ГОСТ 103-76                                      |                   | Полоса t16 (ВстЭкп)                                 | 20         | 0.9          | 0.02 т                |
| <u>Демонтаж конструкций металлических связей</u> |                   |   |            |              |                       |
| ГОСТ 8509-93                                     |                   | Уголок 80x80x8 (ВстЭкп)                             |            |              | 0.47 т                |
| ГОСТ 19903-74                                    |                   | Полоса t10 (ВстЭкп)                                 |            |              | 0.03 т                |
| <u>Демонтаж конструкций подвесных краёв</u>      |                   |   |            |              |                       |
| ГОСТ 8239-89                                     |                   | Двутавр №30 (ВстЭпс)                                |            |              | 1.78 т                |
| ГОСТ 8240-97                                     |                   | Швеллер №14 (ВстЭкп)                                |            |              | 0.30 т                |
| ГОСТ 8509-93                                     |                   | Уголок 80x80x8 (ВстЭкп)                             |            |              | 0.02 т                |
| ГОСТ 8509-93                                     |                   | Уголок 75x75x8 (ВстЭкп)                             |            |              | 0.05 т                |
| ГОСТ 19903-74                                    |                   | Полоса t4 (ВстЭкп)                                  |            |              | 0.19 т                |
| ГОСТ 19903-74                                    |                   | Полоса t6 (ВстЭкп)                                  |            |              | 0.02 т                |
|  |                   | Металлические площадки для обслуживания             |            |              | 1.5 т                 |
| сер.ПР-05-36.4                                   |                   | Демонтаж ж.б. рамы ворот 3.0x3.15(н) м              | 1          |              | 5.6 т                 |
|  |                   | Демонтаж ж.б. рамы ворот 3.6x3.75(н) м              | 1          |              | 6.0 т                 |
| <u>Демонтаж стеновых панелей</u>                 |                   |   |            |              |                       |
| сер.СТ-02-31 в.2                                 |                   | ПСП-20-1-1<br>1.8x6.0                               | 18         | 2600         | 46.8 т                |
| сер.СТ-02-31 в.2                                 |                   | ПСП-20-1-1<br>1.2x6.0                               | 4          | 1700         | 6.8 т                 |
| сер.СТ-02-31 в.2                                 |                   | ПСП-20-1-1<br>0.8x6.0                               | 10         | 900          | 9.0 т                 |
|  |                   | Демонтаж металлический стремянки на кровлю по оси 7 |            |              | 0.15 т                |
|  |                   | Демонтаж металлического ограждения на кровле        |            |              | 0.36 т                |

Инв. № подл. Подпись и дата. Взамен инв. №. Согласовано

|  |           |                  |                      |                  |        |
|--|-----------|------------------|----------------------|------------------|--------|
| ООО "АВК"  |           |                  |                      |                  |        |
| 2953 - КР.ГЧ   |           |                  |                      |                  |        |
| «Реконструкция здания решеток БОС цеха ОСК ООО «АВК», расположенного по адресу: Самарская область, г. Тольятти, Поволжское шоссе, 7» |           |                  |                      |                  |        |
| Изм.   | Кол.уч.   | Лист             | №докум.              | Подпись          | Дата   |
| Разраб.  |           | Фарафонова       |                      | <i>[Подпись]</i> | 02.22  |
| Проверил   |           | Родионова        |                      | <i>[Подпись]</i> | 02.22  |
| Здание решеток   |           |                  | Стадия               | Лист             | Листов |
|  |           |                  | П                    | 6.1              |        |
| Демонтаж конструкций: Спецификации к демонтажу конструкций   |           |                  | АО "ИНЖПРОЕКТСЕРВИС" |                  |        |
| Н.контр.   | Тихомиров | <i>[Подпись]</i> |                      | 02.22            |        |
| ГИП  | Лейтман   | <i>[Подпись]</i> |                      | 02.22            |        |

Схема расположения существующих конструкций каналов  
(по замерам)



Ведомость дефектов

| NN п/п | Тип сооружения              | Конструкции               | Дефекты   | Объемы дефектов | Ед. изм. |
|--------|-----------------------------|---------------------------|---|-----------------|----------|
| 1      | Каналы (наружные)           | Каналы по оси А           | Разрушение защитного слоя бетона, обнажение и коррозия арматуры | 74.0            | м2       |
|        |                             | Каналы по оси Б           | Разрушение защитного слоя бетона, обнажение и коррозия арматуры | 34.2            | м2       |
| 2      | Ж.б. лотки (внутри корпуса) | Ж.б. лотки в осях А-Б/2-5 | Разрушение защитного слоя бетона, обнажение и коррозия арматуры | 136.0           | м2       |

Все отметки, привязки и размеры уточнить по месту.

Железобетонные каналы перекрыть ж.б. плитами перекрытия ВП-19-6, кол-во -60 шт., вес 1 шт. - 0.43 т  
ВП-22-12, кол-во -16 шт., вес 1 шт. - 1.0 т

Технология производства работ по ремонту и защите стен и дна каналов:

- Произвести зачистку и восстановление конструкций ж.б. каналов по осям А и Б.
- До начала работ по ремонту и защите внутренних поверхностей (стены и дно) каналов должны быть устранены все дефекты в теле бетона:
  - очистить все поверхности от грязи, пыли, масел, отслаивающихся частей и др.;
  - удалить разрушенный защитный слой бетона с обнажением арматурного каркаса, участки непрочного бетона должны быть расчищены до здорового бетона;
  - арматуру необходимо полностью оголить, зачистить от бетона по всей длине дефекта. Глубину вырубки бетона за арматурным стержнем должна быть примерно 2.0 см (вместе с защитным слоем -5.5 см);
  - очистить арматуру от ржавчины до стального блеска.
- Подготовить поверхности дробеструйной обработкой.
- Оголенную и очищенную арматуру покрыть антикоррозийным составом КТрон-праймер толщиной 2 мм.
- Удаленные участки бетона подлежат восстановлению безусадочным быстротвердеющим сульфатостойким тиксотропным ремонтным составом КТрон-3 Т505 толщиной 20 мм.
- Все внутренние поверхности каналов и лотков покрыть следующими составами:
  - по железобетонной поверхности выполнить эластичную полимерцементную однокомпонентную гидроизоляцию B-Isol ELast 1K в 2 слоя;
  - нанести грунтовку B-FLOOR EPOXY PRIME Aqua - 1 слой;
  - выполнить B-FLOOR EPOXY BASE Aqua в 2 слоя, общей толщиной 3,0 мм.
 (Общая площадь внутренней поверхности стен и дна каналов около осей А и Б= 360.2 м<sup>2</sup>, лотков в осях А-Б/2-5 -453.0 м<sup>2</sup> - 1 слой).

0.000=82.200

Согласовано  
Взамен инв. №  
Подпись и дата  
Инв. № подл.

|  |           |       |        |         |              |   |                         |           |
|--|-----------|-------|--------|---------|--------------|---|-------------------------|-----------|
| ООО "АВК"  |           |       |        |         | 2953 - КР.ГЧ |   |                         |           |
| «Реконструкция здания решеток БОС цеха ОСК ООО «АВК», расположенного по адресу: Самарская область, г. Тольятти, Поволжское шоссе, 7» |           |       |        |         |              |   |                         |           |
| Изм.   | Код уч.   | Лист  | № док. | Подпись | Дата         | Здание решеток  | Страница<br>П           |           |
| Разраб.  | Фарафонов | 7     | 02.22  |         |              |   |                         | Лист<br>7 |
| Проверил   | Родионова | 02.22 |        |         |              |   |                         |           |
| Н. контр.  | Тихомиров | 02.22 |        |         |              | Схема расположения существующих конструкций каналов и лотков (ремонт) | АО<br>"ИНЖПРОЕКТСЕРВИС" |           |
| ГИП  | Лейтман   | 02.22 |        |         |              |   |                         |           |

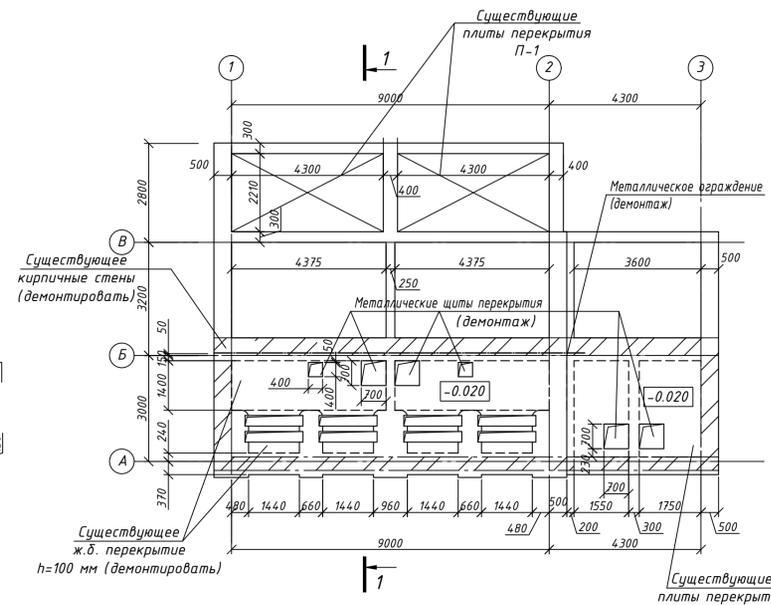
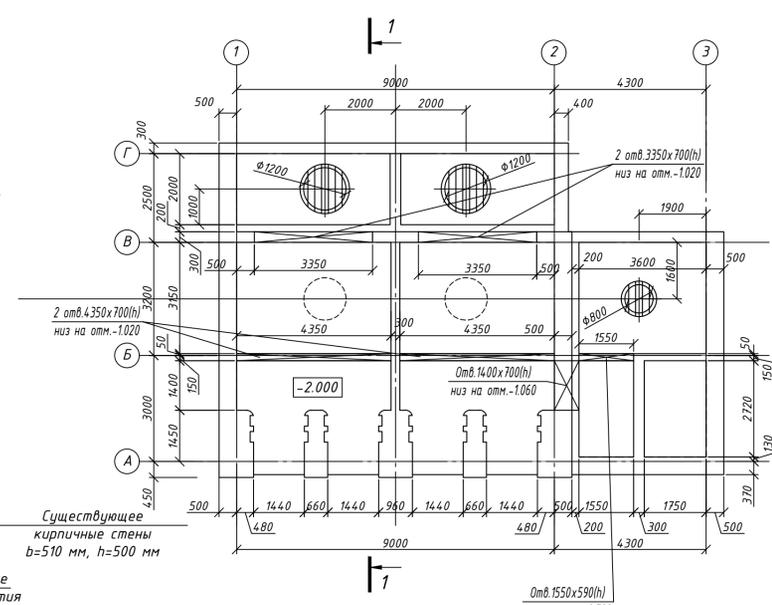
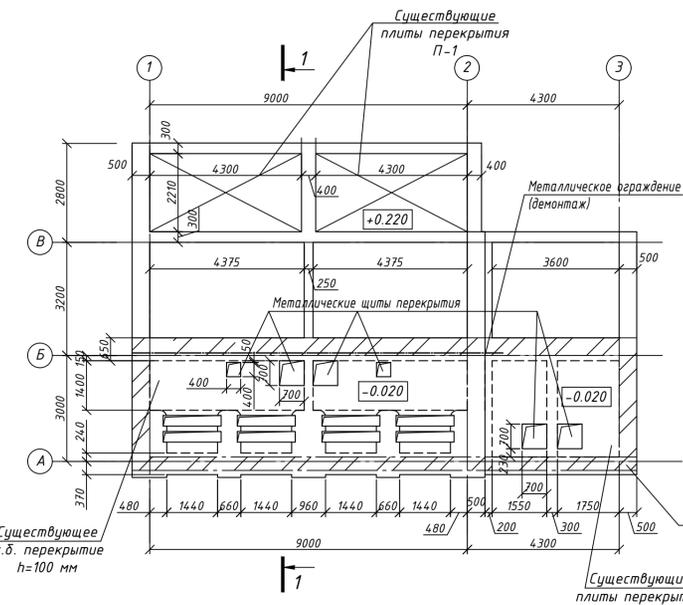
Схема расположения существующих конструкций приемной камеры на отм. - 0.020

Схема расположения существующих конструкций приемной камеры на отм. - 2.000

Демонтаж существующих конструкций приемной камеры на отм. - 0.020

Ведомость дефектов

| NN п/п | Тип сооружения  | Конструкция | Дефекты   | Объемы дефектов | Ед. изм. |
|--------|-----------------|-------------|---|-----------------|----------|
| 1      | Приемная камера |             | Разрушение защитного слоя бетона, обнажение и коррозия арматуры | 167.3           | м2       |

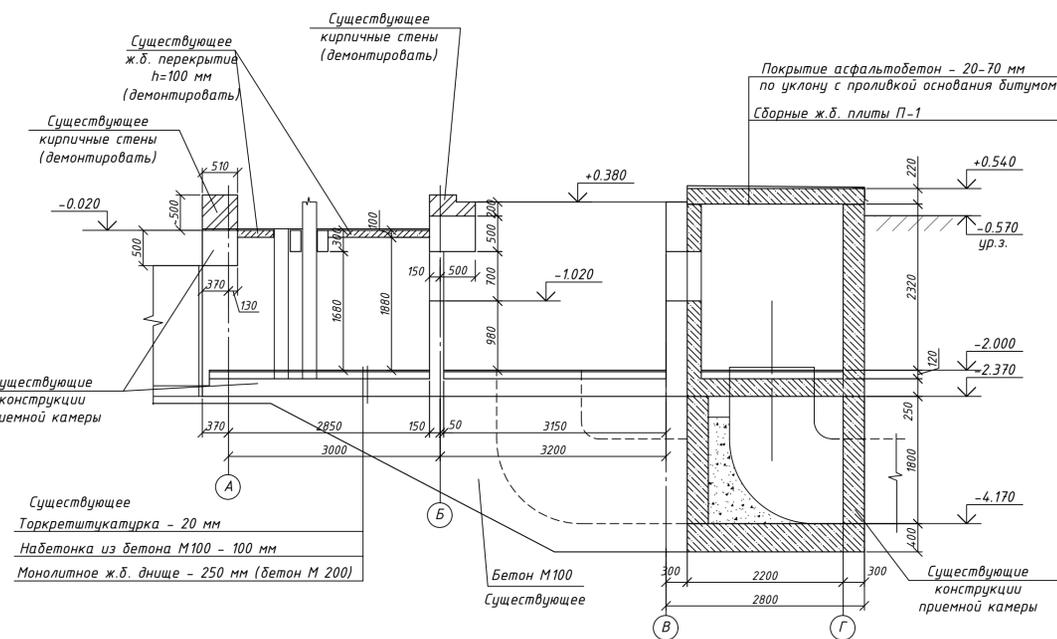
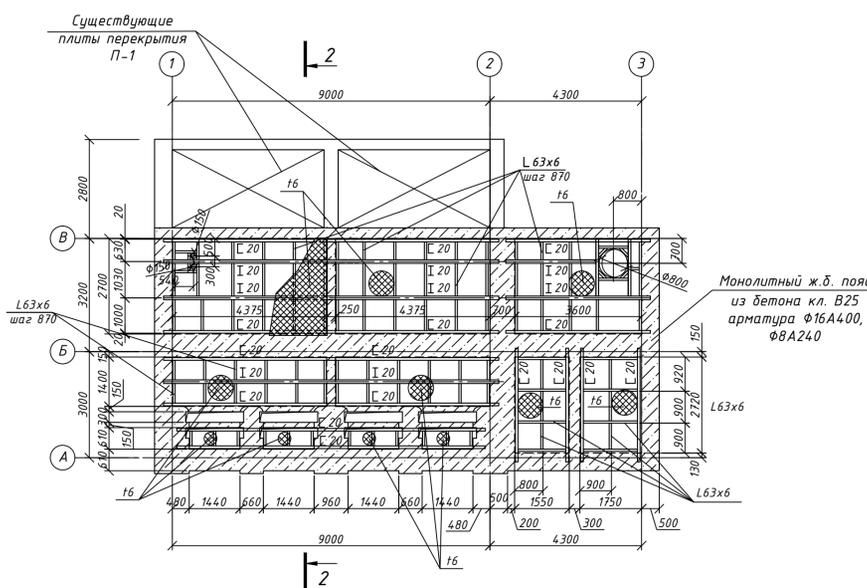


Технология производства работ по ремонту и защите внутренних поверхностей конструкций приемной камеры

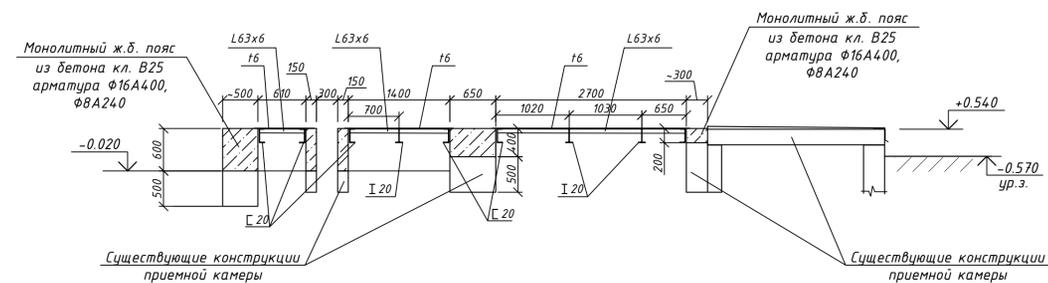
- Произвести зачистку и восстановление конструкций ж.б. конструкций приемной камеры. До начала работ по ремонту и защите внутренних поверхностей (стены, днище, плиты перекрытия) приемной камеры должны быть устранены все дефекты в теле бетона:
  - очистить все поверхности от грязи, пыли, масел, отслаивающихся частей и др.;
  - удалить разрушенный защитный слой бетона с обнажением арматурного каркаса, участки низкопрочного бетона должны быть расчищены до здорового бетона;
  - арматуру необходимо полностью оголить, зачистить от бетона по всей длине дефекта. Глубину выработки бетона за арматурным стержнем должна быть примерно 2,0 см (вместе с защитным слоем -5,5 см);
  - очистить арматуру от ржавчины до стальной блески.
- Подготовить поверхности дробеструйной обработкой.
- Оголенную и очищенную арматуру покрыть антикоррозийным составом КТрон-праймер толщиной 2 мм.
- Удаленные участки бетона подлежат восстановлению безусадочным быстросхватывающимся сульфатостойким тиксотропным ремонтным составом КТрон-3 Т505 толщиной 20 мм.
- Все внутренние поверхности приемной камеры покрыть следующими составами:
  - по железобетонной поверхности выполнить эластичную полимерцементную однокомпонентную гидроизоляцию В-Isol ELast 1K в 2 слоя;
  - нанести грунтовку В-FLOOR EPOXY PRIME Aqua - 1 слой;
  - выполнить В-FLOOR EPOXY BASE Aqua в 2 слоя, общей толщиной 3,0 мм.
 (Общая площадь внутренней поверхности конструкций приемной камеры 418,2 м<sup>2</sup> - 1 слой).

1 - 1

Проектируемые металлические конструкции покрытия приемной камеры



2 - 2



- Все металлоконструкции перекрытия выполнить из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т ГОСТ 5949-2018.
- Все внутренние поверхности приемной камеры проектируемого железобетонного пояса покрыть следующими составами:
  - по железобетонной поверхности выполнить эластичную полимерцементную однокомпонентную гидроизоляцию В-Isol ELast 1K в 2 слоя;
  - нанести грунтовку В-FLOOR EPOXY PRIME Aqua - 1 слой;
  - выполнить В-FLOOR EPOXY BASE Aqua в 2 слоя, общей толщиной 3,0 мм.
 (Общая площадь внутренней поверхности проектируемого железобетонного пояса конструкций приемной камеры - 53,6 м<sup>2</sup> - 1 слой).

Спецификация к демонтажу конструкций приемной камеры

| Поз. | Обозначение | Наименование                         | Кол-во шт.       | Масса ед.кг. | Примеч.             |
|------|-------------|--------------------------------------|------------------|--------------|---------------------|
|      |             | Металлические щиты перекрытия        |                  | 570,0 кг     |                     |
|      |             | Металлические конструкции ограждения |                  | 50,0 кг      |                     |
|      |             | Железобетонные плиты перекрытия      | м <sup>3</sup>   | -            | 2,4 м <sup>3</sup>  |
|      |             | Демонтаж кирпичных стен              |                  |              |                     |
|      |             | толщиной 510 мм                      | S=м <sup>2</sup> |              | 17,8 м <sup>2</sup> |

Спецификация к проектируемым конструкциям приемной камеры

| Поз. | Обозначение | Наименование             | Кол-во шт.       | Масса ед.кг. | Примеч.    |
|------|-------------|--------------------------|------------------|--------------|------------|
|      |             | Металлическое перекрытие |                  |              |            |
|      |             | Лист t=6                 | S=м <sup>2</sup> | 59,9         | 4,71       |
|      |             | двутавр №20Б1            |                  | -            | 822,1 кг   |
|      |             | швеллер №20П             |                  | -            | 14,35,2 кг |
|      |             | уголок 63х63х6           |                  | -            | 480,5 кг   |
|      |             | Монолитный ж.б. пояс     |                  |              |            |
|      |             | Арматура ГОСТ 34028-2016 |                  |              |            |
| 1    |             | Ф16А400                  | -                | 158          | 1091,0 кг  |
| 2    |             | Ф8А240                   | -                | 0,395        | 294,5 кг   |
|      |             | Материал:                |                  |              |            |
|      |             | бетон кл. В25 W12 F100   | м <sup>3</sup>   | 16,7         |            |

0.000=82.570

|   |            |       |  |         |        |
|---|------------|-------|--|---------|--------|
| ООО "АВК"   |            |       |  |         |        |
| 2953 - КР.ГЧ  |            |       |  |         |        |
| «Реконструкция здания решеток БОС цеха ОСК ООО «АВК», расположенного по адресу: Самарская область, г. Тольятти, Поволжское шоссе, 7 |            |       |  |         |        |
| Изм.  | Кол-во     | Лист  | №рек   | Подпись | Дата   |
| Разраб.   | Фарвардова | 21    |  |         | 02.22  |
| Проверил  | Радонова   | 22    |  |         | 02.22  |
| Здание решеток  |            |       | Стация   | Лист    | Листов |
|   |            |       | П  | 8       |        |
| Н.контр.  | Тюхморов   | 02.22 | Схема расположения существующих конструкций приемной камеры (ремонт) |         |        |
| ГИП   | Лейтман    | 02.22 |  |         |        |
| АО "ИНЖПРОЕКТСЕРВИС"  |            |       |  |         |        |

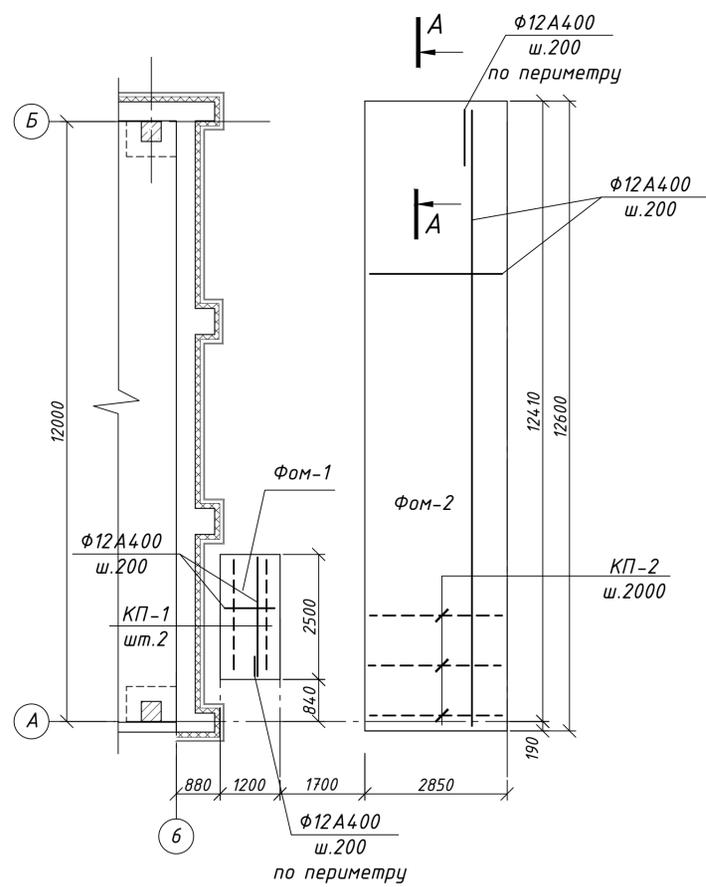




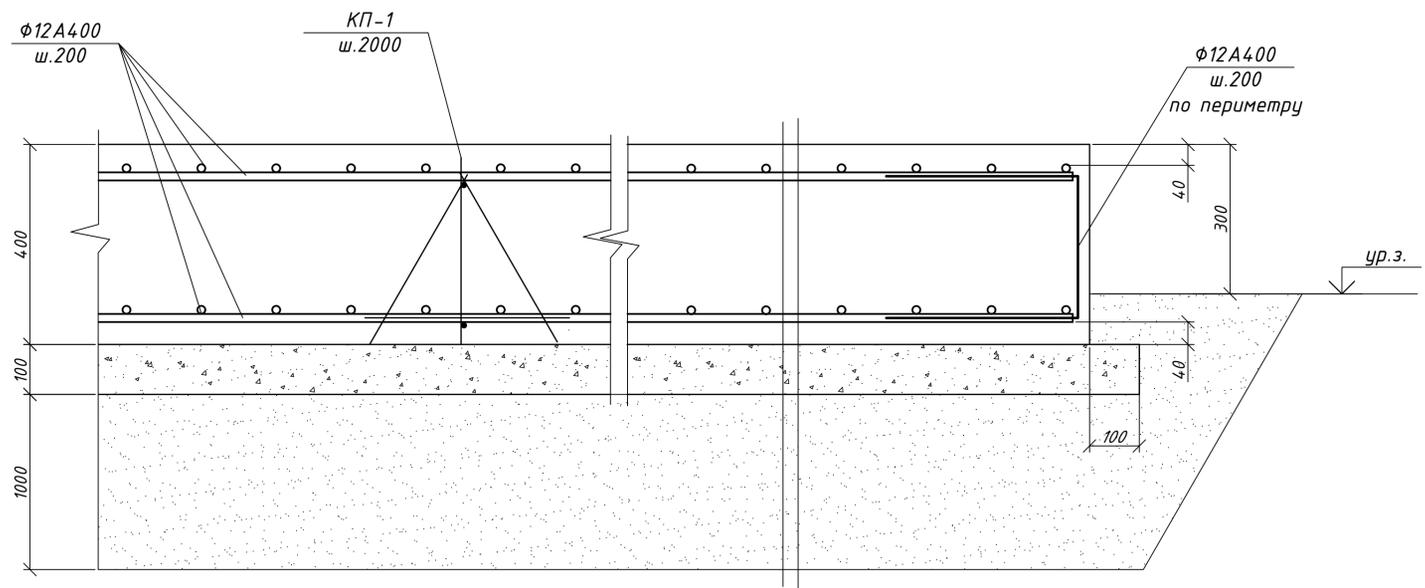




**Схема расположения фундаментов под оборудование**



**A - A**

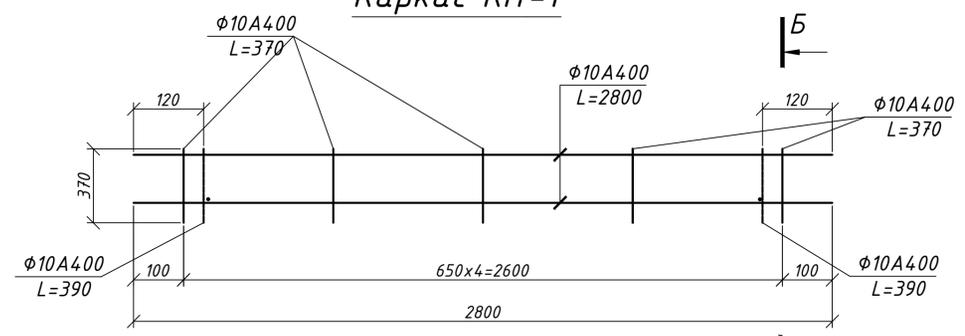


Железобетонная плита из бетона кл. В25 W6 F100 – 400 мм  
 Бетонная подготовка из бетона кл. В7.5 – 100 мм  
 Засыпка песком ср.крупности, ср. плотности – 1000мм  
 (см. прим.п.1)

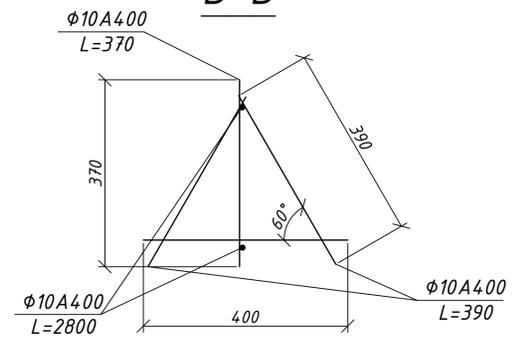
**Ведомость деталей**

| Поз. | Эскиз  |
|------|--|
| 2    | <p>Размеры указаны по наружным границам.</p> |

**Каркас КП-1**



**Б-Б**



**Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование**

| Поз.  | Обозначение | Наименование    | Кол-во шт. | Масса ед.кг. | Примеч.                   |
|-------|-------------|-----------------|------------|--------------|---------------------------|
| Фом-1 | данный лист | Фундамент Фом-1 | 1          |              | Масса оборудования 14,5 т |
| Фом-2 | данный лист | Фундамент Фом-1 | 1          |              | Масса оборудования 0,4 т  |

**Спецификация к фундаментам**

| Поз. | Обозначение     | Наименование               | Кол-во шт. | Масса ед.кг. | Примеч.  |
|------|-----------------|----------------------------|------------|--------------|----------|
|      |                 | Фундамент Фом-1            |            |              |          |
|      |                 | Арматура ГОСТ 34028-2016   |            |              |          |
| 1    | $\phi 12A4.00$  | Лобщ.=65,4 п.м.            | -          | 0,888        | 58,1 кг  |
| 2    | $\phi 12A4.00$  | L=1110                     | 38         | 0,99         | 37,6 кг  |
|      |                 | из КП-1 ( $\phi 10A4.00$ ) | 2          | 8,1          | 16,2 кг  |
|      |                 | <u>Материал:</u>           |            |              |          |
|      | ГОСТ 26633-2015 | бетон кл. В25 W6 F100      | м³         | 0,9          |          |
|      | ГОСТ 26633-2015 | бетон кл. В7,5             | м³         | 0,38         |          |
|      |                 | Фундамент Фом-2            |            |              |          |
|      |                 | Арматура ГОСТ 34028-2016   |            |              |          |
| 1    | $\phi 12A4.00$  | Лобщ.=761,7 п.м.           | -          | 0,888        | 676,4 кг |
| 2    | $\phi 12A4.00$  | L=1110                     | 158        | 0,99         | 156,4 кг |
|      |                 | КП-1 ( $\phi 10A4.00$ )    | 13         | 8,1          | 105,3 кг |
|      |                 | <u>Материал:</u>           |            |              |          |
|      | ГОСТ 26633-2015 | бетон кл. В25 W6 F100      | м³         | 10,8         |          |
|      | ГОСТ 26633-2015 | бетон кл. В7,5             | м³         | 3,9          |          |

1. Засыпка под фундаментами песком ср. крупности, средней плотности, уплотнить до коэффициента  $K_{упл.}=0,95$ ,  $V_{п}=57,8 \text{ м}^3$
2. Бетонные поверхности соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза ( $S = 38,3 \text{ м}^2$ )

0.000=82.200

ООО "АВК"

2953 - КР.ГЧ

«Реконструкция здания решеток БОС цеха ОСК ООО «АВК», расположенного по адресу: Самарская область, г. Тольятти, Поволжское шоссе, 7

| Изм.     | Кол.уч. | Лист       | № док. | Подпись | Дата  |
|----------|---------|------------|--------|---------|-------|
| Разраб.  |         | Фарафонова |        |         | 02.22 |
| Проверил |         | Родионова  |        |         | 02.22 |
| Н.контр. |         | Тихомиров  |        |         | 02.22 |
| ГИП      |         | Лейтман    |        |         | 02.22 |

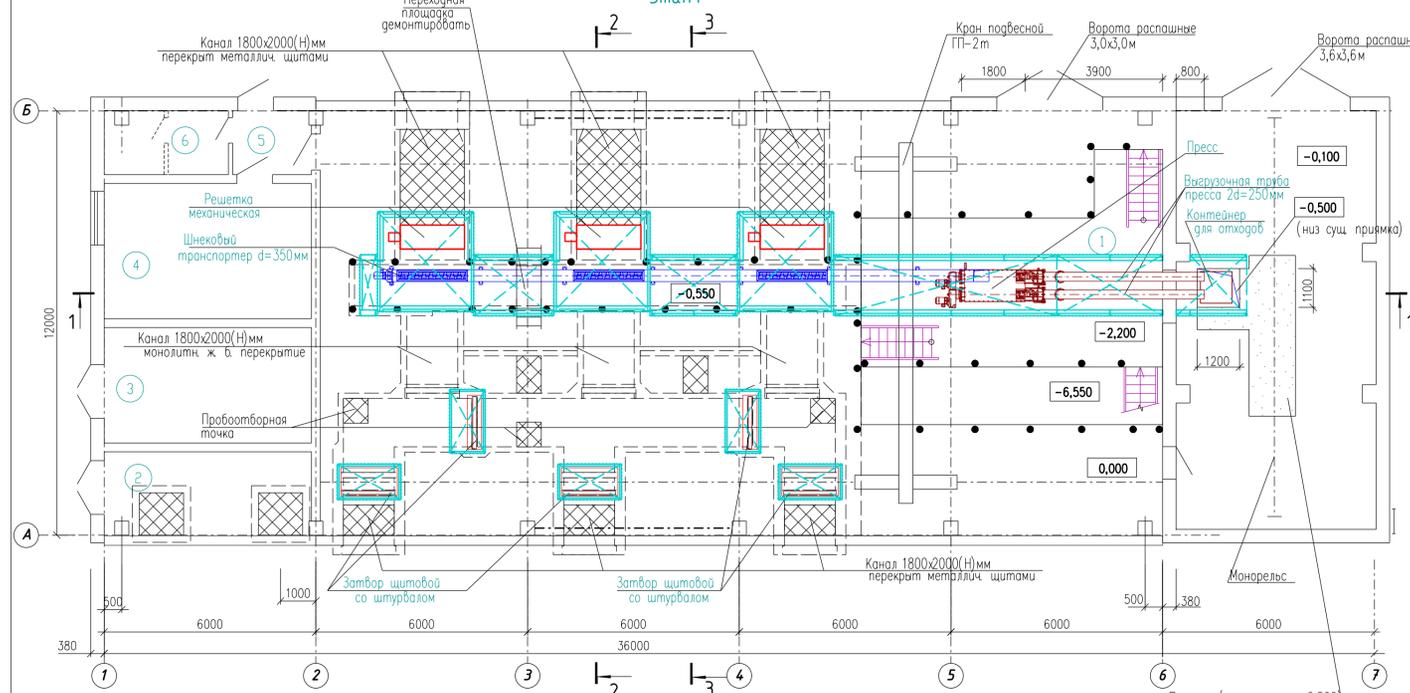
| Стация | Лист | Листов |
|--------|------|--------|
| П      | 13   |        |

Проектируемые конструкции:  
 Схема расположения фундаментов под оборудование.

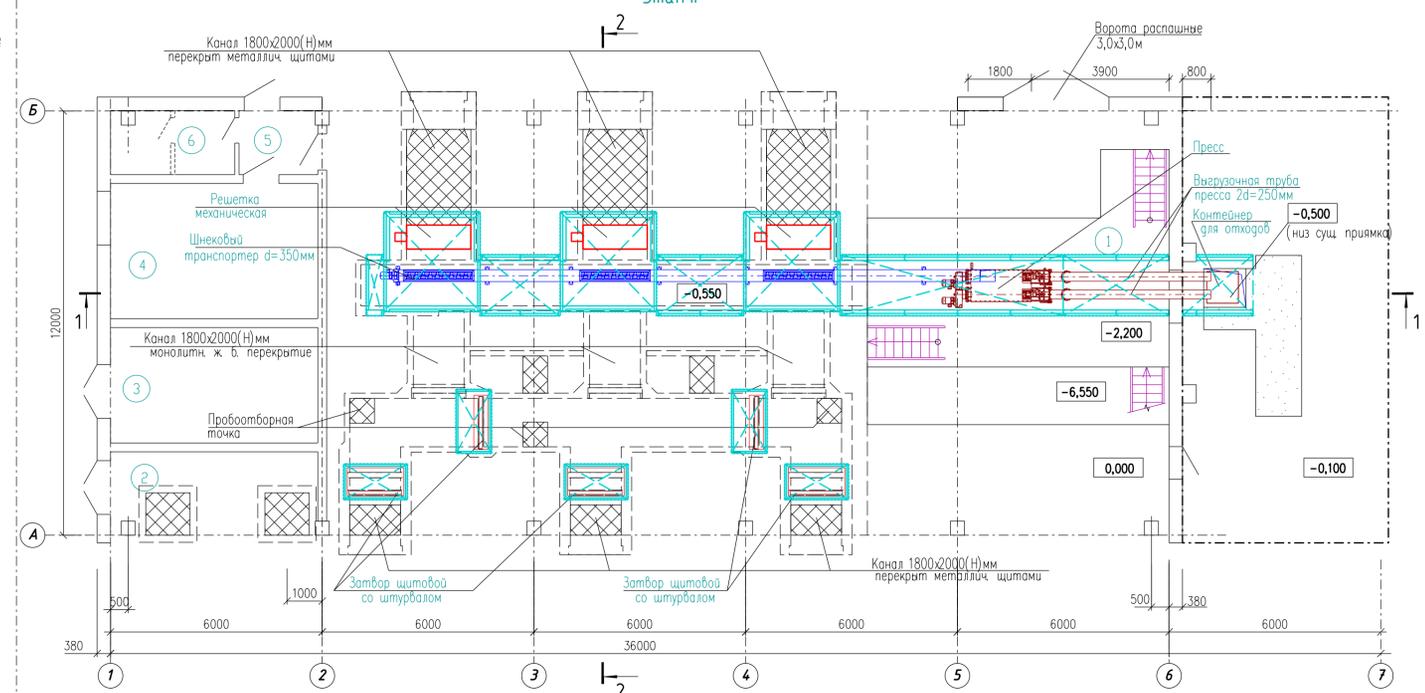
АО "ИНЖПРОЕКТСЕРВИС"

Инв. № подл. Подпись и дата. Взамен инв. №. Согласовано.

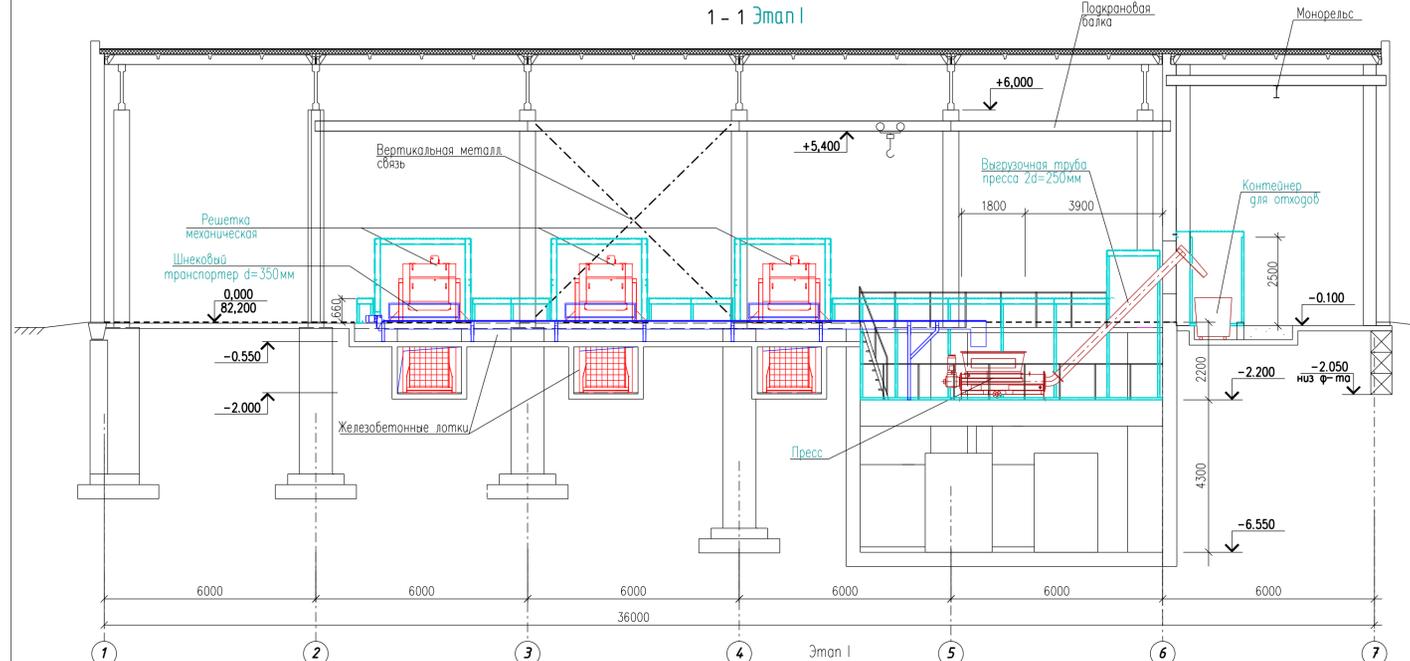
План на отм. 0.000  
Этап I



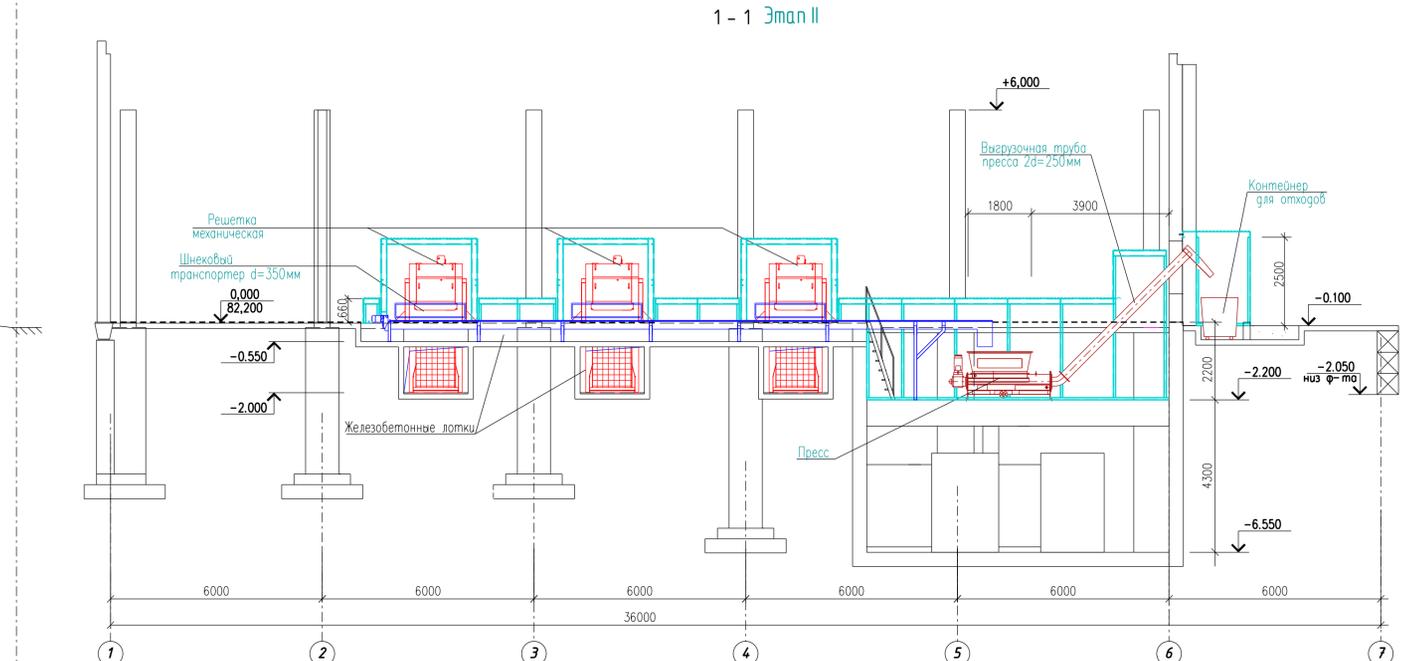
План на отм. 0.000  
Этап II



1 - 1 Этап I



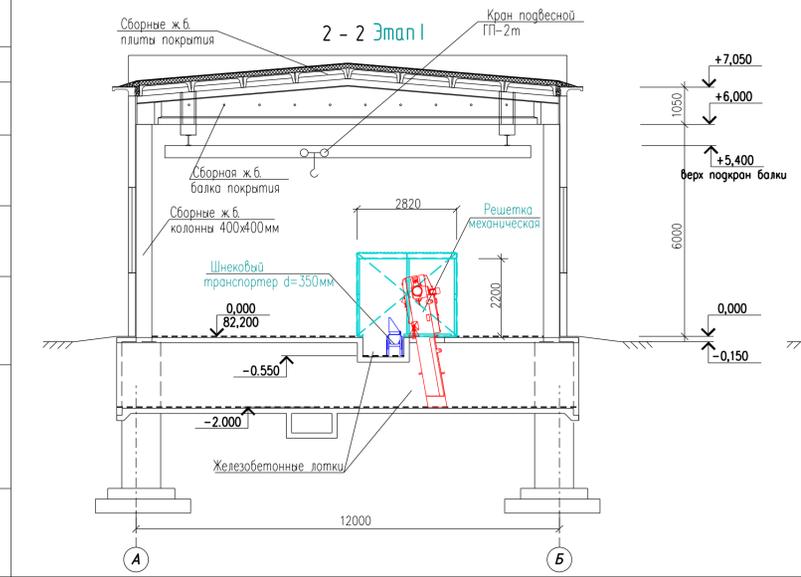
1 - 1 Этап II



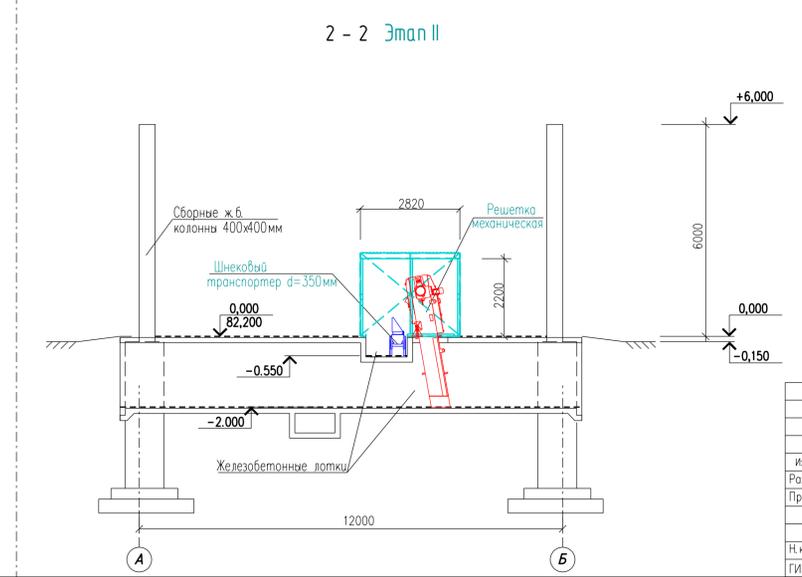
**Этап I**  
 1. Установить защитные экраны на суш. оборудование (механические решетки (3шт), шнековый транспортер d=350мм, выгрузочная труба пресса 2d=250мм, пресс; затворы щитовые (5шт); контейнер для отходов (в осях "б"- "7"). С затворов снять штурвалы.  
 2. Демонтировать все металлоконструкции и оборудование подлежащие демонтажу выше отм. 0,000 в осях "2"- "7".  
 Металлические щиты перекрытия каналов не демонтировать.

**Этап II**  
 1. Демонтировать плиты покрытия, балки покрытия и стеновые панели в осях "1"- "7". Демонтировать кирпичные стены в осях "б"- "7" и по оси "7" до отм. 0,000. Вывоз отходов осуществляется вилочным погрузчиком через проем для ворот в осях "б"- "7", с перегрузкой в автосамосвал краном, задействованным в демонтажных работах.  
 На время вывоза отходов строительные работы останавливаются.

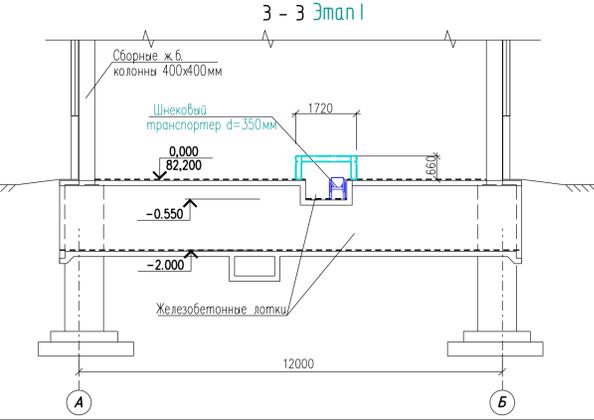
2 - 2 Этап I



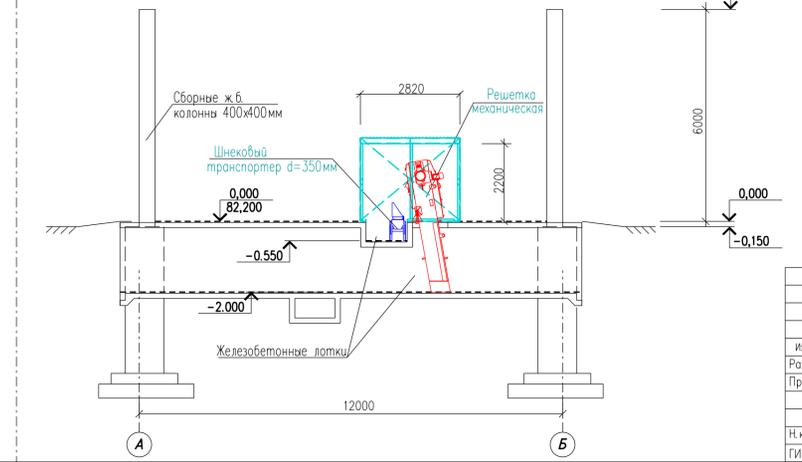
2 - 2 Этап II



3 - 3 Этап I



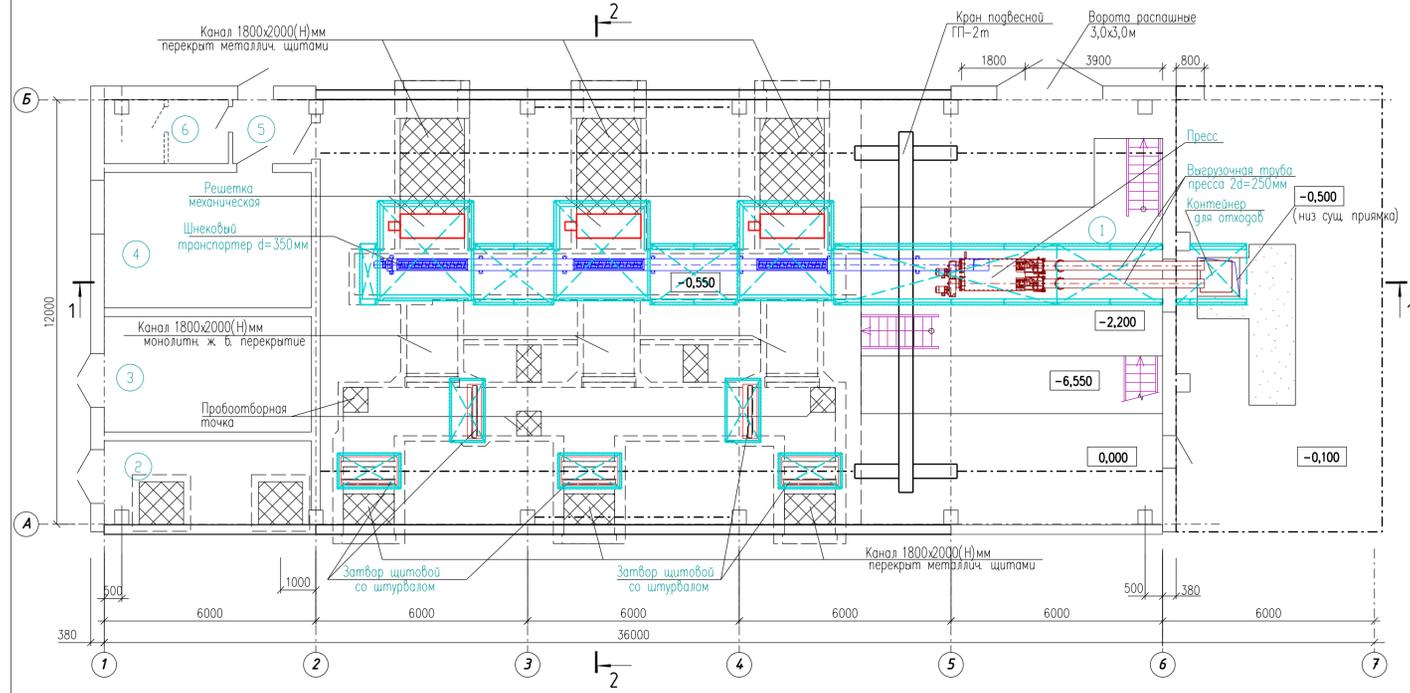
3 - 3 Этап II



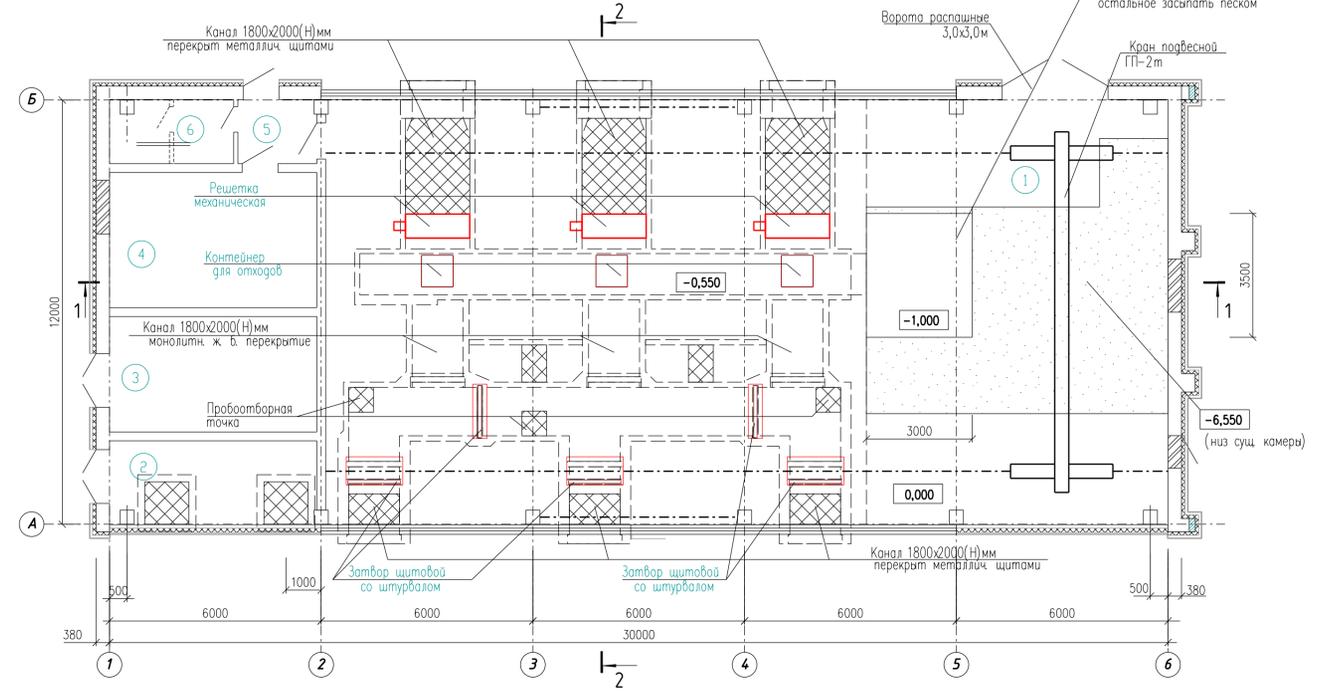
|   |           |         |                |          |  |            |        |  |
|---|-----------|---------|----------------|----------|--|------------|--------|--|
| ООО "АВК"   |           |         |                |          |  | 2953-КР.ГЧ |        |  |
| Реконструкция здания решеток БОС цеха ОСК         |           |         |                |          |  |            |        |  |
| ООО "АВК", расположенного по адресу:              |           |         |                |          |  |            |        |  |
| Самарская область, г. Тольятти, Поевское шоссе, 7 |           |         |                |          |  |            |        |  |
| Им. № уч.   | Лист      | № раб.  | Подпись        | Дата     | Конструктивные и объемно-планировочные решения |            |        |  |
| Разработ  | Тихомиров | Шакина  | <i>Шакина</i>  | 04.04.22 | Здание решеток БОС                             |            |        |  |
| Проверил  | Шакина    |         |                | 04.04.22 | Этапы производства работ                       |            |        |  |
| Схема расположения защитных экранов. Этап I и II  |           |         |                |          | Стр.   | Лист       | Листов |  |
|   |           |         |                |          | П  | 14         |        |  |
| Н.контр.  | Тихомиров | Лейтман | <i>Лейтман</i> | 04.04.22 | АО "Инжпроектсервис"                           |            |        |  |
| ГИП   |           |         |                | 04.04.22 |  |            |        |  |

Согласовано  
Вариант  
подп. и дата  
ИМ.Н. ПОДП.

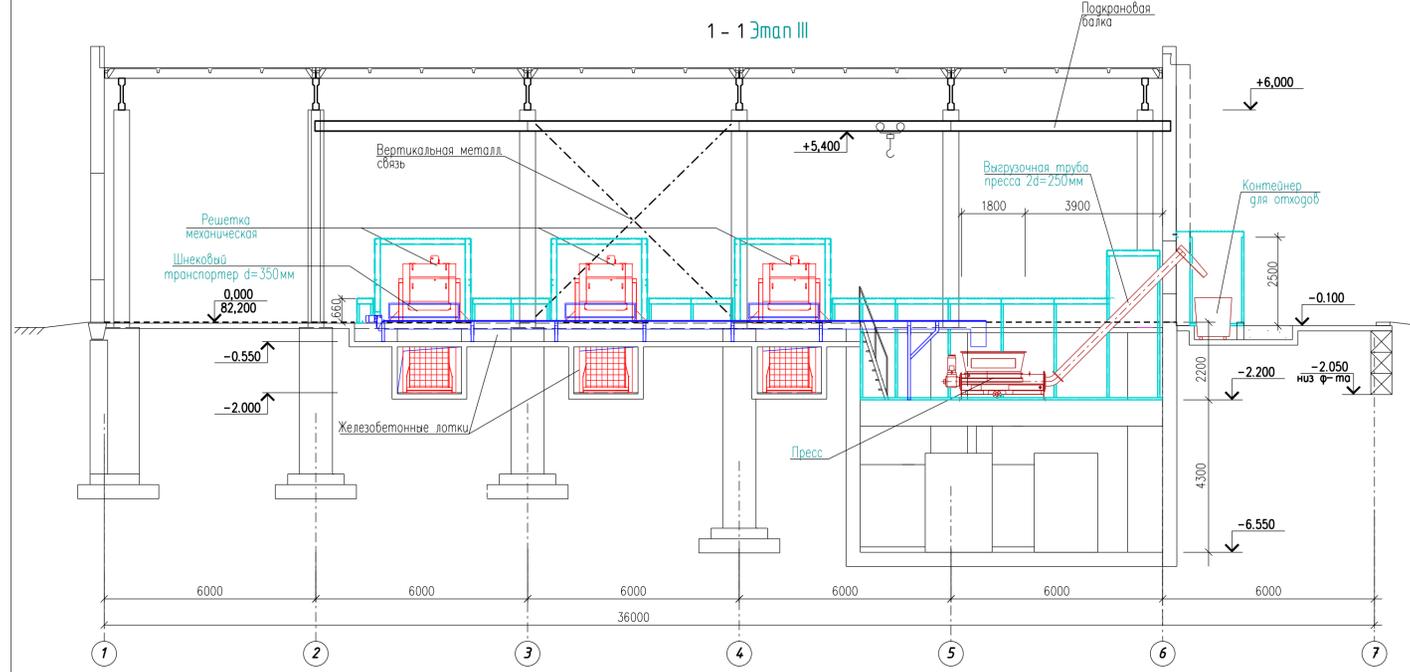
План на отм. 0.000  
Этап III



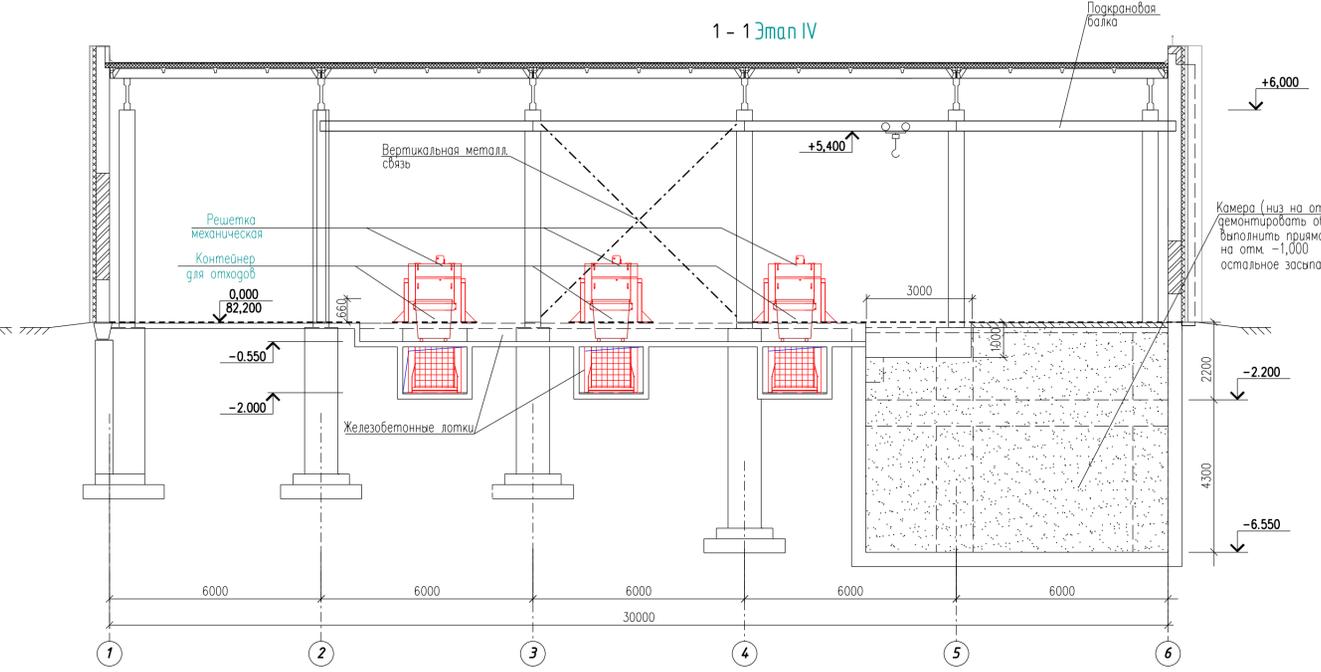
План на отм. 0.000  
Этап IV



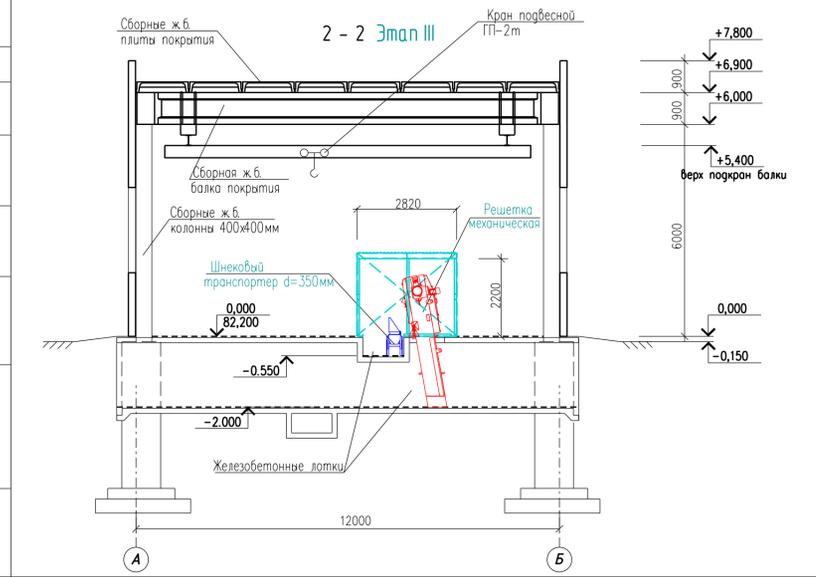
1 - 1 Этап III



1 - 1 Этап IV



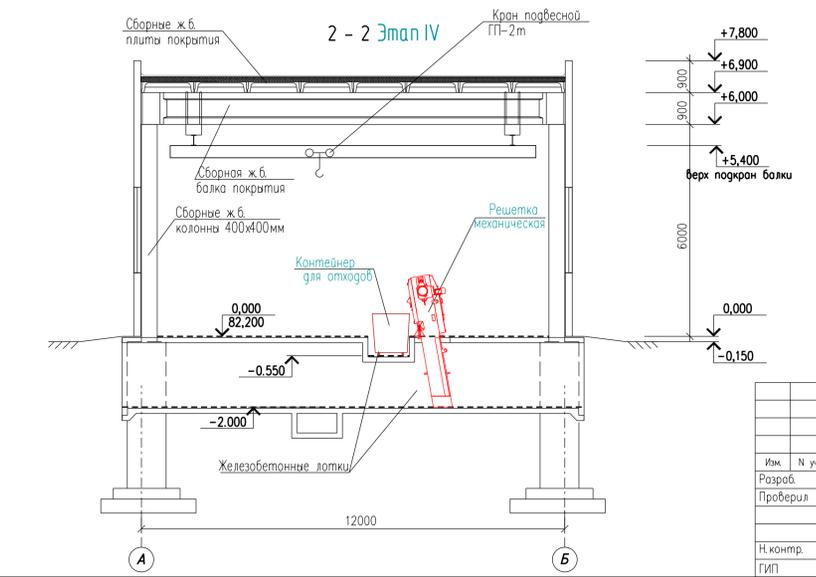
2 - 2 Этап III



Этап III

1. Смонтировать балки покрытия, плиты покрытия, покранные балки и стеновые панели в осях "1"-"6". Выполнить монтаж подвесного крана в осях "2"-"6".  
 Вывоз отходов осуществляется вилочным погрузчиком через проем для ворот в осях "6"-"7", с перегрузкой в автосамосвал краном, задействованным в демонтажных работах.  
 На время вывоза отходов строительные работы останавливаются.

2 - 2 Этап IV



Этап IV

1. Демонтировать защитные экраны на оборудовании.  
 2. На время производства работ по демонтажу оборудования и конструкций, а также выполнению строительных работ в камере на отм. -6,550 в осях "5"-"6" - демонтировать шнековые транспортеры, пресс и выгрузочные трубы пресса 2d=250мм.  
 Контейнеры для отходов установить у механических решеток в канал на отм. -0,500. Вывоз отходов производится подвесным краном ГП=2м, через проем для ворот в осях "5"-"6".  
 На время вывоза отходов строительные работы останавливаются.  
 3. Демонтировать фундаменты и конструкцию пола в осях "6"-"7".  
 4. Выполняются работы по устройству рулонного ковра кровли, заделка проемов в наружных стенах, остекление оконных проемов и наружного навесного фасада.

ООО "АВК"  
2953-КР.ГЧ

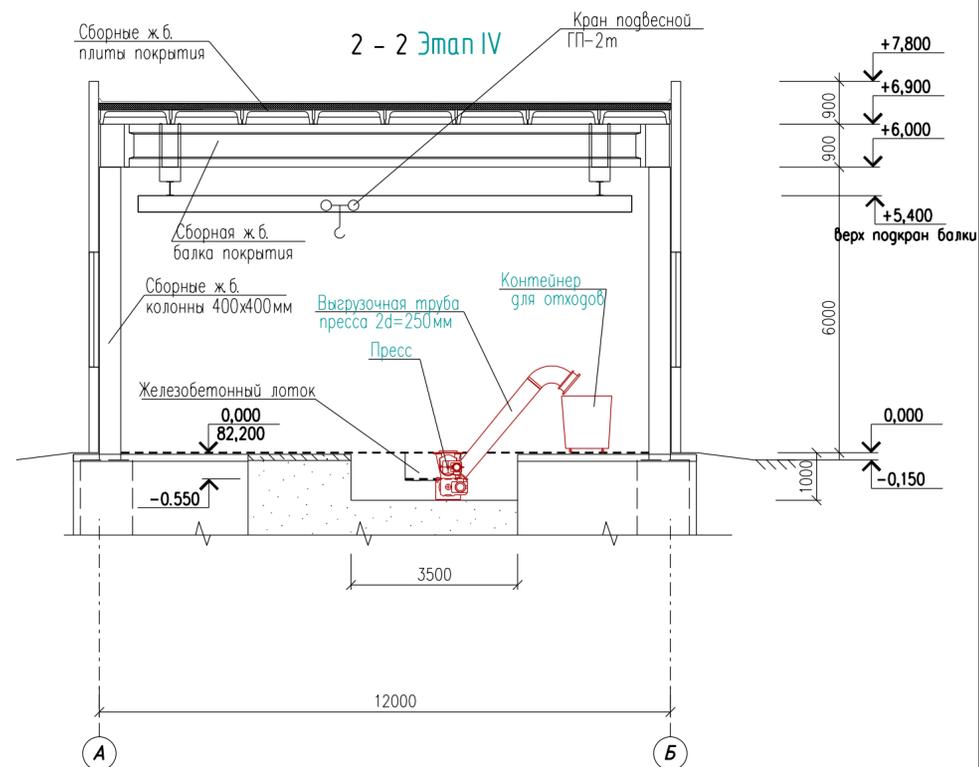
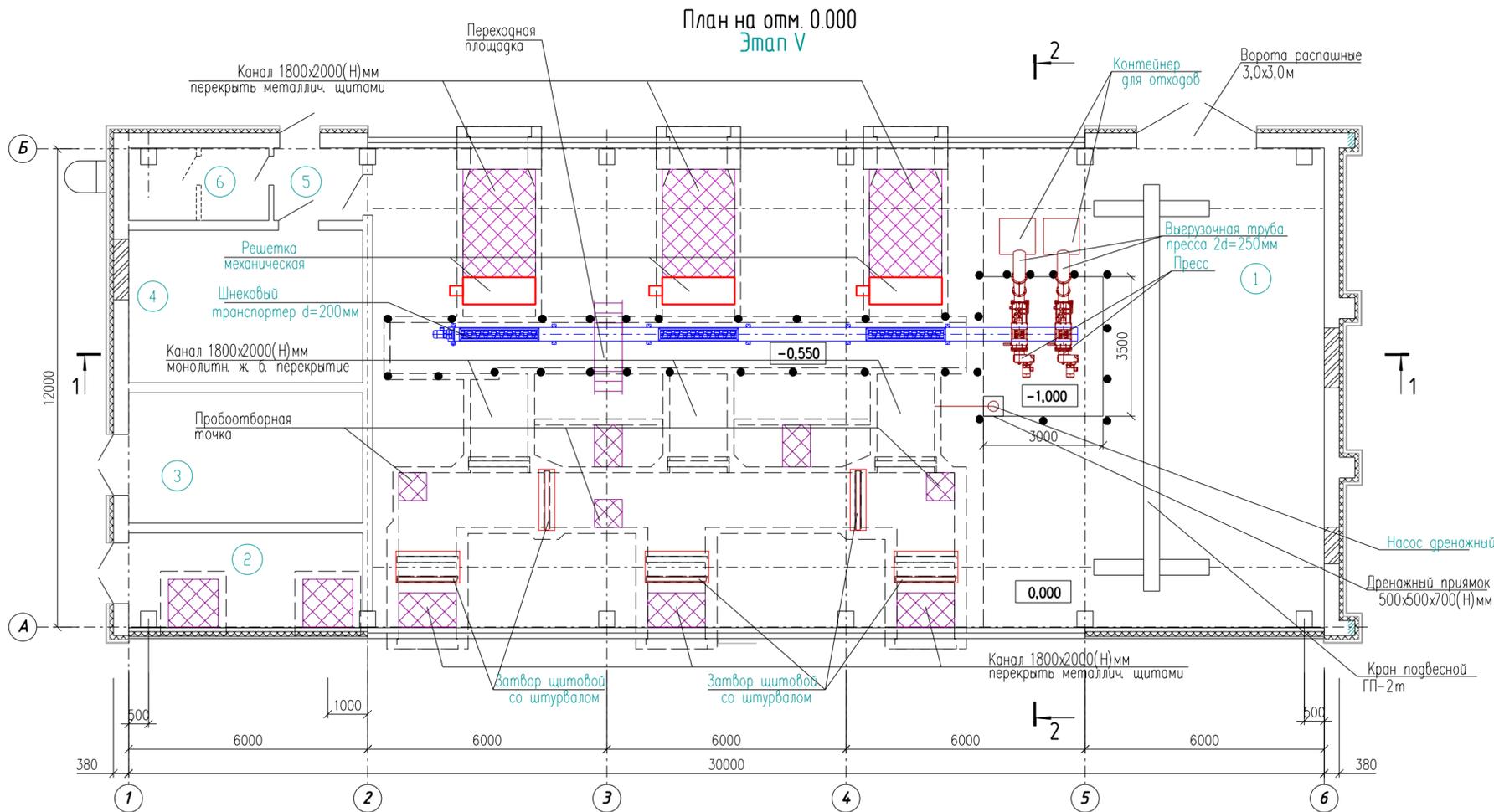
Реконструкция здания решеток БОС цеха ОСК  
ООО "АВК", расположенного по адресу:  
Самарская область, г. Тольятти, Поевское шоссе, 7

| Изм.        | №         | Лист     | Нрзк | Подпись | Дата | Стр. | Лист | Листов |
|-------------|-----------|----------|------|---------|------|------|------|--------|
| Разработчик | Тихомиров | 04.04.22 |      |         |      |      |      |        |
| Проверил    | Шакина    | 04.04.22 |      |         |      |      | 15   |        |
| Н.контр.    | Тихомиров | 04.04.22 |      |         |      |      |      |        |
| ГИП         | Лейтман   | 04.04.22 |      |         |      |      |      |        |

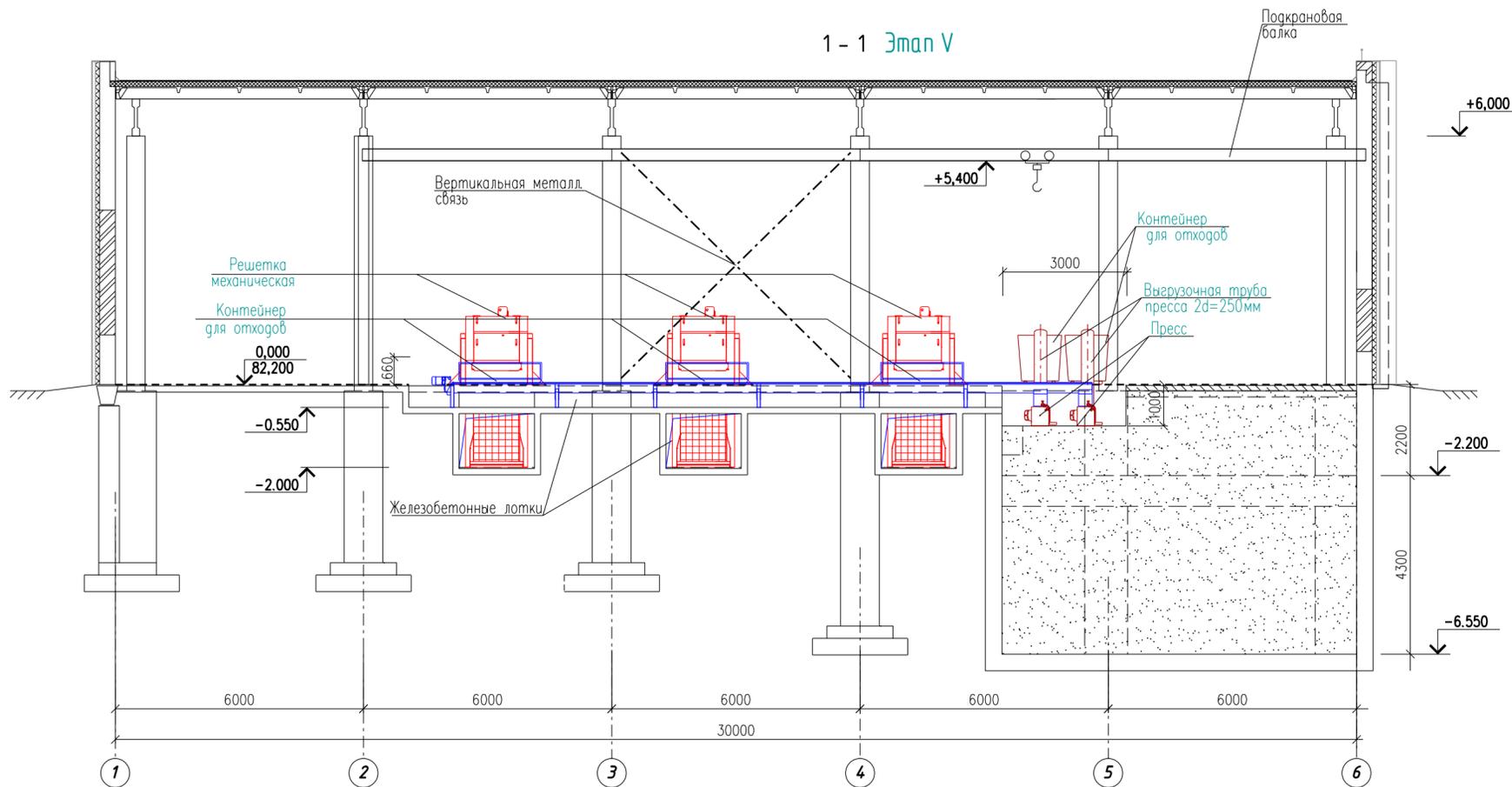
Этапы производства работ  
 Схема расположения защитных экранов. Этап III и IV

АО "Инжпроектсервис"

План на отм. 0.000  
Этап V



1 - 1 Этап V



Этап V

1. Установить пресс на отм. -1,000, выгрузочные трубы пресса и шнековый транспортер d=200 мм в канал на отм. -0,550, согласно технологической части данного проекта.
2. Выполнить внутреннюю отделку помещений, кроме пола.
3. Заменить механические решетки, и щитовые затворы в соответствии с технологической части данного проекта. Работы выполнять последовательно, с отключением воды в канале, в котором производится работы.
4. Заменить металлические щиты перекрытия каналов и выполнить пол в помещении.

ООО "АВК"  
2953-КР.ГЧ

Реконструкция здания решеток БОС цеха ОСК  
ООО "АВК", расположенного по адресу,  
Самарская область, г. Тольятти, Поболжье шоссе, 7  
Конструктивные и объемно-  
планировочные решения  
Здание решеток БОС  
Этапы производства работ по  
монтажу проектируемых  
конструкций Этап V

| Изм.     | № уч. | Лист | № док.    | Подпись            | Дата     |
|----------|-------|------|-----------|--------------------|----------|
|          |       |      |           |                    |          |
| Разраб.  |       |      | Тихомиров | <i>[Signature]</i> | 04.04.22 |
| Проверил |       |      | Шакина    | <i>[Signature]</i> | 04.04.22 |
| Н.контр. |       |      | Тихомиров | <i>[Signature]</i> | 04.04.22 |
| ГИП      |       |      | Лейтман   | <i>[Signature]</i> | 04.04.22 |

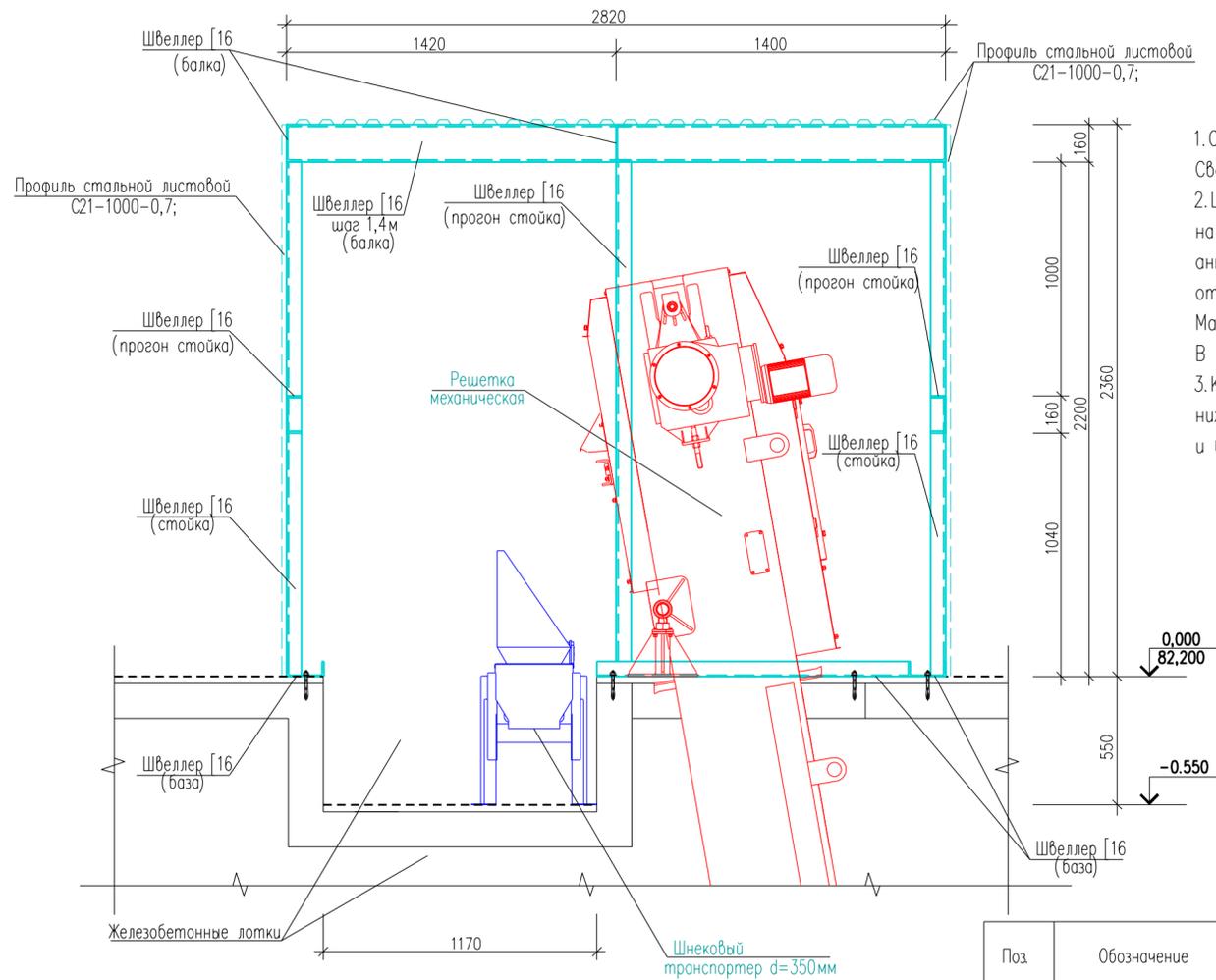
| Стadia | Лист | Листов |
|--------|------|--------|
| П      | 16   |        |

АО "Инжпроектсервис"

Согласовано

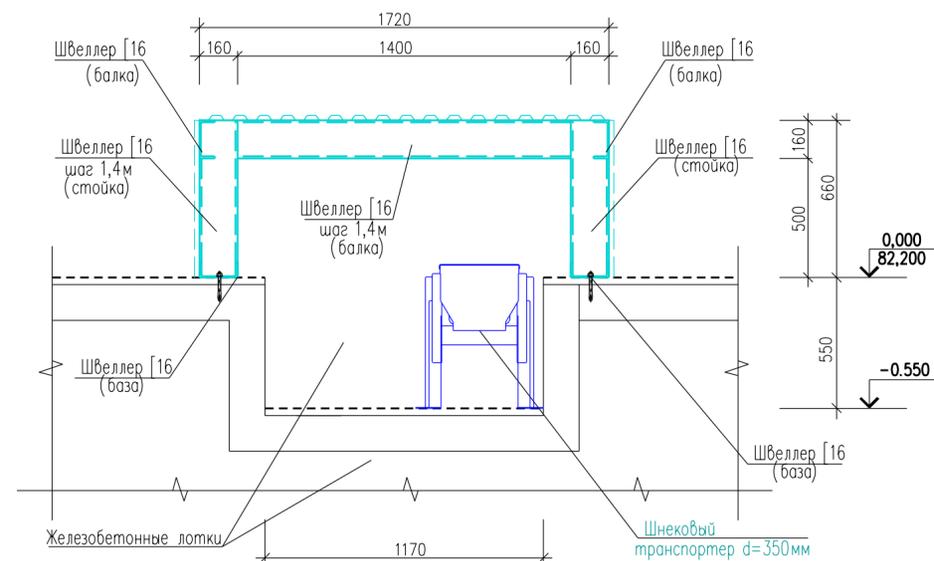
|              |  |
|--------------|--|
| инж.Н. подл. |  |
| подп. и дата |  |
| взам инж.Н   |  |

Защитный экран на механическую решетку 2,8x2,8x2,2(Н)м



- 1.Соединения элементов каркасов выполнять на сварке. Сварку производить по ГОСТ 5264-80 электродами Э42 ГОСТ 9467-75.
- 2.Швеллер 16(база) и уголок L100x10 (база) крепить к полу в двух местах на один элемент при помощи анкер-шпилек. Для установки анкер шпилек M12 в железобетонных конструкциях просверлить отверстие d=12мм, глубиной 100мм. Максимальная глубина посадки анкер-шпилек в отверстие – 80мм. В металлических конструкциях просверлить отв. d=14мм.
- 3.Крепление профнастила стеновых панелей к прогонам выполнять в нижнюю гофру саморезами 4,8x29, крепление профнастила кровли к и балкам прогонам – через верхнюю гофру, самрезами 4,8x35.

Защитный экран на шнековый транспортер 1,4x0,5(Н)х6,1(Лобщ)м



Спецификация на защитные экраны (продолжение)

| Поз  | Обозначение     | Наименование  | Кол.   | Масса ед. кг | Примечание |
|--|-----------------|---|--------|--------------|------------|
| Защитный экран на пресс и выгрузочные трубы пресса 1,4x8,6м (Лобщ) |                 |   |        |              |            |
| 19   | ГОСТ 8240-89    | Швеллер [16 (база); Лобщ=8600мм   | 2      | 122,2        |            |
| 20   | ГОСТ 8240-89    | Швеллер [16 (стойка); L=2700мм  | 10     | 38,3         |            |
| 21   | ГОСТ 8240-89    | Швеллер [16 (стойка); L=4100мм  | 4      | 58,3         |            |
| 22   | ГОСТ 8240-89    | Швеллер [16 (балка); Лобщ=8600мм  | 2      | 122,2        |            |
| 23   | ГОСТ 8240-89    | Швеллер [16 (балка); L=1400мм   | 8      | 15,7         |            |
| 24   | ГОСТ 24045-2016 | Профиль стальной листовой С21-1000-0,7; S=55,0+17,0м2 (стены+пререкрытие)         | 72,0м2 | 533,0        | 7,4кг/м2   |
| Крепежные элементы:  |                 |   |        |              |            |
|  |                 | Анкер-шпилька M12x15  | 8      | 0,15         |            |
|  |                 | Саморез со сверлом кровельный окрашенный (голова шестигранная, шайба EPDM) 4,8x29 | 96     |              | 0,054кг/шт |
|  |                 | Саморез со сверлом кровельный окрашенный (голова шестигранная, шайба EPDM) 4,8x35 | 32     |              | 0,059кг/шт |
| Защитный экран контейнер для отходов 2,0x1,4x2,5(Н)м               |                 |   |        |              |            |
| 25   | ГОСТ 8240-89    | Швеллер [16 (база); L=2000мм  | 1      | 28,4         |            |
| 26   | ГОСТ 8240-89    | Швеллер [16 (база); L=1600мм  | 1      | 22,8         |            |
| 27   | ГОСТ 8240-89    | Швеллер [16 (стойка); L=2500мм  | 5      | 35,5         |            |
| 28   | ГОСТ 8240-89    | Швеллер [16 (балка); L=2000мм   | 1      | 28,4         |            |
| 29   | ГОСТ 8240-89    | Швеллер [16 (балка); L=1600мм   | 1      | 22,8         |            |
| 30   | ГОСТ 8240-89    | Швеллер [16 (балка); L=1400мм   | 3      | 15,7         |            |
| 31   | ГОСТ 24045-2016 | Профиль стальной листовой С21-1000-0,7; S=10,0+5,0м2 (стены+пререкрытие)          | 15,0м2 | 111,0        | 7,4кг/м2   |
| 32   |                 | Крепежные элементы:   |        |              |            |
|  |                 | Анкер-шпилька M12x15  | 4      | 0,15         |            |
|  |                 | Саморез со сверлом кровельный окрашенный (голова шестигранная, шайба EPDM) 4,8x29 | 24     |              | 0,054кг/шт |
|  |                 | Саморез со сверлом кровельный окрашенный (голова шестигранная, шайба EPDM) 4,8x35 | 12     |              | 0,059кг/шт |

Спецификация на защитные экраны

31

| Поз  | Обозначение     | Наименование  | Кол.   | Масса ед. кг | Примечание |
|--|-----------------|---|--------|--------------|------------|
| Защитный экран на механическую решетку 2,8x2,8x2,2(Н)м       |                 |   |        |              |            |
| 1  | ГОСТ 8240-89    | Швеллер [16 (база); L=2700мм  | 2      | 38,3         |            |
| 2  | ГОСТ 8240-89    | Швеллер [16 (база); L=1500мм  | 2      | 21,3         |            |
| 3  | ГОСТ 8240-89    | Швеллер [16 (стойка); L=2200мм  | 6      | 31,3         |            |
| 4  | ГОСТ 8240-89    | Швеллер [16 (прогон стойка); L=2800мм   | 4      | 40,0         |            |
| 5  | ГОСТ 8240-89    | Швеллер [16 (балка); L=2800мм   | 6      | 40,0         |            |
| 6  | ГОСТ 24045-2016 | Профиль стальной листовой С21-1000-0,7; S=27,0+8,0м2 (стены+пререкрытие)          | 35,0м2 | 260,0        | 7,4кг/м2   |
| Крепежные элементы:  |                 |   |        |              |            |
|  |                 | Анкер-шпилька M12x15  | 8      | 0,15         |            |
|  |                 | Саморез со сверлом кровельный окрашенный (голова шестигранная, шайба EPDM) 4,8x29 | 72     |              | 0,054кг/шт |
|  |                 | Саморез со сверлом кровельный окрашенный (голова шестигранная, шайба EPDM) 4,8x35 | 18     |              | 0,059кг/шт |
| Защитный экран на затвор шлюзовой 1,0x1,8x1,0(Н)м            |                 |   |        |              |            |
| 7  | ГОСТ 8509-86    | Уголок L100x10 (база); L=1000мм   | 2      | 15,1         |            |
| 8  | ГОСТ 8509-86    | Уголок L100x10 (база); L=1800мм   | 2      | 27,2         |            |
| 9  | ГОСТ 8509-86    | Уголок L100x10 (стойка); L=1000мм   | 4      | 15,1         |            |
| 10   | ГОСТ 8509-86    | Уголок L100x10 (балка); L=1000мм  | 2      | 15,1         |            |
| 11   | ГОСТ 8509-86    | Уголок L100x10 (балка); L=1800мм  | 2      | 27,2         |            |
| 12   | ГОСТ 24045-2016 | Профиль стальной листовой С21-1000-0,7; S=6,0+2,0м2 (стены+пререкрытие)           | 8,0м2  | 60,0         | 7,4кг/м2   |
| Крепежные элементы:  |                 |   |        |              |            |
|  |                 | Анкер-шпилька M12x15  | 8      | 0,15         |            |
|  |                 | Саморез со сверлом кровельный окрашенный (голова шестигранная, шайба EPDM) 4,8x29 | 24     |              | 0,054кг/шт |
|  |                 | Саморез со сверлом кровельный окрашенный (голова шестигранная, шайба EPDM) 4,8x35 | 8      |              | 0,059кг/шт |
| Защитный экран на шнековый транспортер 1,4x0,5(Н)х6,1(Лобщ)м |                 |   |        |              |            |
| 13   | ГОСТ 8240-89    | Швеллер [16 (база); Лобщ=6100мм   | 2      | 86,7         |            |
| 14   | ГОСТ 8240-89    | Швеллер [16 (база); L=1750мм  | 1      | 25,0         |            |
| 15   | ГОСТ 8240-89    | Швеллер [16 (стойка); L=660мм   | 18     | 9,4          |            |
| 16   | ГОСТ 8240-89    | Швеллер [16 (балка); Лобщ=6100мм  | 2      | 86,7         |            |
| 17   | ГОСТ 8240-89    | Швеллер [16 (балка); L=1400мм   | 18     | 15,7         |            |
| 18   | ГОСТ 24045-2016 | Профиль стальной листовой С21-1000-0,7; S=26,0+12,0м2 (стены+пререкрытие)         | 38,0м2 | 282,0        | 7,4кг/м2   |
| Крепежные элементы:  |                 |   |        |              |            |
|  |                 | Анкер-шпилька M12x15  | 16     | 0,15         |            |
|  |                 | Саморез со сверлом кровельный окрашенный (голова шестигранная, шайба EPDM) 4,8x29 | 80     |              | 0,054кг/шт |
|  |                 | Саморез со сверлом кровельный окрашенный (голова шестигранная, шайба EPDM) 4,8x35 | 36     |              | 0,059кг/шт |

ООО "АВК"

2953-КР.ГЧ

Реконструкция здания решеток БОС цеха ОСК  
ООО "АВК", расположенного по адресу,  
Самарская область, г. Тольятти, Поболжье шоссе, 7  
Конструктивные и объемно-планировочные решения  
Здание решеток БОС

| Изм.      | № уч. | Лист      | № док. | Подпись          | Дата     |
|-----------|-------|-----------|--------|------------------|----------|
| Разработ. |       | Тихомиров |        | <i>Тихомиров</i> | 04.04.22 |
| Проверил  |       | Шакина    |        | <i>Шакина</i>    | 04.04.22 |
| Н.контр.  |       | Тихомиров |        | <i>Тихомиров</i> | 04.04.22 |
| ГИП       |       | Лейтман   |        | <i>Лейтман</i>   | 04.04.22 |

Защитные экраны на оборудование

АО "Инжпроектсервис"