

ООО "ВЕРТИКАЛЬ"

Нежилое здание

г. Красноярск, ул. Телевизорная, д. 1, стр. 11

Реконструкция

1 этап строительства

Проектная документация

366-2018-ПОД

Раздел 7 "Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства"

Том 7

Красноярск, 2018

ООО "ВЕРТИКАЛЬ"

СРО-С-256-19102012 Свидетельство №6323 от 10 августа 2016г.

"Утверждаю"

\_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 2018г.

Нежилое здание

Реконструкция

1 этап строительства

г. Красноярск, ул. Телевизорная, д. 1, стр. 11

Проектная документация

366-2018-ПОД

Раздел 7 "Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства"

Том 7

Директор ООО "ВЕРТИКАЛЬ"

\_\_\_\_\_ Войтович А.Р.

"\_\_" \_\_\_\_\_ 2018г.

Красноярск, 2018

## СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Ведущий инженер



И.В. Шуваева

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

## Содержание тома

| Обозначение          | Наименование                          | Примечание<br>(страница) |
|----------------------|---------------------------------------|--------------------------|
| 366-2018-СП          | Состав проектной документации         | 5                        |
| 366-2018-ПОД.ПЗ      | Текстовая часть                       | 6-76                     |
|                      | Графическая часть                     | 77-79                    |
| 366-2018-ПОД, лист 1 | Ситуационная схема размещения объекта | 77                       |
| 366-2018-ПОД, лист 2 | Общеплощадочный стройгенплан М 1:500  | 78                       |
| 366-2018-ПОД, лист 3 | Технологические схемы                 | 79                       |

| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | 366-2018-ПОД-С |          |      |       |                 |                 | Стадия | Лист | Листов |
|--------------|--------------|--------------|----------------|----------|------|-------|-----------------|-----------------|--------|------|--------|
|              |              |              | Изм.           | Кол.уч.  | Лист | №док. | Подпись         | Дата            |        |      |        |
|              |              |              |                |          |      |       |                 |                 |        |      |        |
|              |              |              | Разраб.        | Шуваева  |      | 12.18 | Содержание тома | П               | 1      | 1    |        |
|              |              |              | ГИП            | Максимов |      | 12.18 |                 | ООО "Вертикаль" |        |      |        |
|              |              |              |                |          |      |       |                 |                 |        |      |        |
|              |              |              | Н. контр.      | Максимов |      | 12.18 |                 |                 |        |      |        |

### Состав проектной документации

| Номер тома | Обозначение                            | Наименование   | Примечание        |
|------------|--|--|-------------------|
| 1          | 366-2018 - ПЗ                          | <b>Раздел 1.</b> Пояснительная записка   |                   |
| 2          | 366-2018 - ПЗУ                         | <b>Раздел 2.</b> Схема планировочной организации земельного участка  |                   |
|            |  | <b>Раздел 3.</b> Архитектурные решения   |                   |
| 3          | 366-2018 - АР                          | Архитектурные решения  |                   |
| 3.1        | 366-2018 - ВФ                          | Вентилируемые фасады   |                   |
|            |  | <b>Раздел 4.</b> Конструктивные и объёмно-планировочные решения. Архитектурно-строительные решения   |                   |
| 4          | 366-2018- КР– КЖ0<br>366-2018- КР– КЖ1 | Конструктивные решения   |                   |
| 4.1        | 366-2018- КР-АС                        | Архитектурно-строительные решения  |                   |
| 4.2        | 366-2018- КР-АС.Р                      | Результаты расчета строительных конструкций  | Хранятся в архиве |
|            |  | <b>Раздел 5.</b> Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений |                   |
| 5.1        | 366-2018– ИОС5.1 - ЭОМ                 | Подраздел 1. Система электроснабжения  |                   |
| 5.2        | 366-2018–ИОС5.2,3–ВК, НВК              | Подразделы 2, 3. Система водоснабжения и водоотведения. Наружные сети водоснабжения и водоотведения  |                   |
| 5.3        | 366-2018– ИОС5.4 – ОВ, ТС              | Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Тепловые сети  |                   |
| 5.6        | 366-2018–ИОС5.6 -ТХ                    | Подраздел 6. Технологические решения   |                   |
| 6          | 366-2018 - ПОС                         | <b>Раздел 6.</b> Проект организации строительства  |                   |
| 7          | 366-2018 - ПОД                         | <b>Раздел 7.</b> Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства   |                   |
| 8          | 366-2018 - ООС                         | <b>Раздел 8.</b> Перечень мероприятий по охране окружающей среды   |                   |
| 9          | 366-2018 – ПБ                          | <b>Раздел 9.</b> Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.<br>Подраздел МПБ. Пояснительная записка<br>Подраздел ПБ-ПС. Пожарная сигнализация                             |                   |
| 10         | 366-2018 – ОДИ                         | <b>Раздел 10.</b> Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов   |                   |
| 10.1       | 366-2018 – ЭЭф                         | <b>Раздел 10(1).</b> Мероприятия по обеспечению соблюдения требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов            |                   |
| 11         | 366-2018 – ССР                         | <b>Раздел 11.</b> Смета на строительство объектов капитального строительства   |                   |
| 12         | 366-2018 – БЭ                          | <b>Раздел 12.</b> Мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации здания  |                   |

|              |                    |           |                               |       |         |        |
|--------------|--------------------|-----------|-------------------------------|-------|---------|--------|
| Взам. инв. № |                    |           |                               |       |         |        |
|              |                    |           |                               |       |         |        |
| Подп. и дата |                    |           |                               |       |         |        |
|              |                    |           |                               |       |         |        |
| Инв. № подл. | <b>366-2018-СП</b> |           |                               |       |         |        |
|              | Изм.               | Кол.уч.   | Лист                          | №док. | Подпись | Дата   |
|              |                    |           |                               |       |         |        |
|              |                    |           |                               |       |         |        |
|              |                    |           | Состав проектной документации |       |         |        |
|              |                    |           | Стадия                        |       | Лист    | Листов |
|              |                    |           | П                             |       |         | 1      |
|              |                    |           | ООО "Вертикаль"               |       |         |        |
|              |                    | ГИП       | Максимов                      |       | 12.18   |        |
|              |                    | Н. контр. | Максимов                      |       | 12.18   |        |

## СОДЕРЖАНИЕ

|  |    |
|--|----|
| Содержание тома  | 4  |
| Состав проектной документации  | 5  |
| СОДЕРЖАНИЕ   | 6  |
| 1 ОСНОВАНИЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТА ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ ПО СНОСУ ИЛИ ДЕМОНТАЖУ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА  | 9  |
| 1.1 Общие указания   | 9  |
| 2 ПЕРЕЧЕНЬ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, ПОДЛЕЖАЩИХ ДЕМОНТАЖУ   | 11 |
| 2.1 Характеристика объекта строительства   | 12 |
| 3 Перечень мероприятий по выведению из эксплуатации зданий, строений и сооружений объектов капитального строительства  | 13 |
| 4 Перечень мероприятий по обеспечению защиты ликвидируемых зданий, строений и сооружений объекта капитального строительства от проникновения людей и животных в опасную зону и внутрь объекта, а также защиты зеленых насаждений | 14 |
| 5 Описание и обоснование принятого метода сноса (демонтажа)  | 16 |
| 5.1 Подготовительный период  | 16 |
| 5.2 Основной период  | 16 |
| 5.3 Обоснование принятой продолжительности сноса (демонтажа)   | 19 |
| 5.4 Обоснование потребности в рабочих кадрах   | 20 |
| 5.5 Потребность во временных санитарно-бытовых и административных помещениях, строительных машинах и механизмах  | 20 |
| 5.6 Потребность в электрической энергии, топливе, воде, кислороде, сжатом воздухе  | 20 |
| 5.7 Обоснование потребности в основных строительных машинах и механизмах   | 21 |
| 6 Расчеты и обоснование размеров зон развала и опасных зон в зависимости от принятого метода сноса (демонтажа)   | 23 |
| 7 Оценка вероятности повреждения при сносе (демонтаже) инженерной инфраструктуры, в том числе действующих подземных сетей инженерно-технического обеспечения   | 24 |
| 8 Описание и обоснование методов защиты и защитных устройств сетей инженерно-технического обеспечения, согласованные с владельцами этих сетей  | 25 |

366-2018-ПОД.ПЗ

|      |         |      |       |         |      |                 |                 |      |        |
|------|---------|------|-------|---------|------|-----------------|-----------------|------|--------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | Текстовая часть | Стадия          | Лист | Листов |
|      |         |      |       |         |      |                 | П               | 1    | 50     |
|      |         |      |       |         |      |                 | ООО "Вертикаль" |      |        |
|      |         |      |       |         |      |                 |                 |      |        |

|      |   |    |
|------|---|----|
| 9    | Описание и обоснование решений по безопасным методам ведения работ по сносу (демонтажу)   | 26 |
| 9.1  | Общие положения   | 26 |
| 9.2  | Мероприятия по технике безопасности   | 26 |
| 9.3  | Противопожарные мероприятия   | 28 |
| 9.4  | Погрузочно-разгрузочные работы  | 29 |
| 9.5  | Газорезочные работы   | 30 |
| 9.6  | Демонтаж кровли и плит покрытия   | 31 |
| 9.7  | Демонтаж сборных железобетонных ригелей   | 35 |
| 9.8  | Разборка кирпичных стен и перегородок   | 35 |
| 9.9  | Демонтаж плит перекрытий  | 36 |
| 9.10 | Демонтаж лестничных маршей, площадок  | 37 |
| 9.11 | Демонтаж колонн   | 37 |
| 9.12 | Разборка монолитных железобетонных полов  | 38 |
| 10   | Перечень мероприятий по обеспечению безопасности населения, в том числе его оповещения и эвакуации (при необходимости)  | 39 |
| 11   | Описание решений по вывозу и утилизации отходов   | 40 |
| 12   | Перечень мероприятий по рекультивации и благоустройству земельного участка (при необходимости)  | 41 |
| 13   | Сведения об остающихся после сноса (демонтажа) в земле и в водных объектах коммуникациях, конструкциях и сооружениях; сведения о наличии разрешений органов государственного надзора на сохранение таких коммуникаций, конструкций и сооружений в земле и в водных объектах – в случаях, когда наличие такого разрешения предусмотрено законодательством Российской Федерации | 42 |
| 14   | Сведения о наличии согласования с соответствующими государственными органами, в том числе с органами государственного надзора, технических решений по сносу (демонтажу) объекта путем взрыва, сжигания или иным потенциально опасным методом, перечень дополнительных мер по безопасности при использовании потенциально опасных методов сноса                                | 43 |
| 15   | Перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда   | 44 |
| 16   | Описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период демонтажа  | 47 |
| 17   | Описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства  | 49 |
| 18   | Перечень мероприятий по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от строящегося объекта, земляные, строительные, монтажные и иные работы на котором могут повлиять на техническое состояние и надежность таких зданий и сооружений  | 50 |
|      | Приложение 1. Ведомость демонтажных работ   | 51 |

|               |              |              |                        |         |      |   |      |
|---------------|--------------|--------------|------------------------|---------|------|---|------|
| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |                        |         |      |   | Лист |
|               |              |              | <b>366-2018-ПОД.ПЗ</b> |         |      |   |      |
| Изм.          | Кол.уч.      | Лист         | Недок.                 | Подпись | Дата | 2 |      |

|   |    |
|---|----|
| Приложение 2. Характеристики монтажных кранов | 52 |
| Технические характеристики КС-65715-1         | 52 |
| Технические характеристики КС-35714           | 54 |
| Таблица регистрации изменений                 | 55 |

|              |              |              |        |         |      |                        |  |  |      |  |
|--------------|--------------|--------------|--------|---------|------|------------------------|--|--|------|--|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |        |         |      |                        |  |  | Лист |  |
|              |              |              |        |         |      |                        |  |  | 3    |  |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | Недок. | Подпись | Дата | <b>366-2018-ПОД.ПЗ</b> |  |  |      |  |
|              |              |              |        |         |      |                        |  |  |      |  |

# 1 ОСНОВАНИЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТА ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ ПО СНОСУ ИЛИ ДЕМОНТАЖУ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

## 1.1 Общие указания

Проектная документация разработана в соответствии с требованиями экологических, санитарно-технических, противопожарных и других действующих норм.

Настоящий раздел разработан в составе проекта «Нежилое здание, г. Красноярск, ул. Телевизорная, д. 1, стр. 11. Реконструкция. 1 этап строительства».

На основании Технического задания (Приложение 1 к Контракту № 366-2018) настоящим разделом предусмотрен снос части нежилого здания.

Исходными материалами для разработки ПОД являются:

- Техническое задание на проектирование № 366-2018;
- Отчетная документация по результатам обмерных работ, проведенных ООО «Вертикаль» 2018г.

При разработке настоящего раздела использованы следующие нормативные документы:

- Постановление Правительства РФ №87 от 16.02.2008 года «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- МДС 12-46.2008 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ»;
- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве» (часть 1);
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве» (часть 2);
- РД 11-06-2007 «Методические рекомендации о порядке разработки проектов производства работ грузоподъемными машинами и технологических карт погрузочно-разгрузочных работ»;
- СП 48.13330.2011 «Организация строительства»;
- МДС 12-81.2007 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства и проекта производства работ»;
- «Правила противопожарного режима», Постановление правительства России от 25 апреля 2012г №390.
- «Правила по охране труда в строительстве», Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01.06.2015 № 336н;
- «Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов», Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17.09.2014 № 642н;

|              |              |              |                        |         |      |  |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|------------------------|---------|------|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |                        |         |      |  |  |  | Лист |
|              |              |              | <b>366-2018-ПОД.ПЗ</b> |         |      |  |  |  |      |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | Недок.                 | Подпись | Дата |  |  |  |      |

- «Правила по охране труда при работе на высоте», Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.03.2014 № 155н.

|              |              |              |        |         |      |  |                 |      |
|--------------|--------------|--------------|--------|---------|------|--|-----------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |        |         |      |  | 366-2018-ПОД.ПЗ | Лист |
|              |              |              |        |         |      |  |                 | 5    |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | Недок. | Подпись | Дата |  |                 |      |

## 2 ПЕРЕЧЕНЬ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, ПОДЛЕЖАЩИХ ДЕМОНТАЖУ

В проекте выполняется демонтаж части существующего нежилого здания по ул. Телевизорная, д.1, стр.11, существующих инженерных сетей (электроснабжения, канализации), ограждения и взламывание асфальтобетонного покрытия.

Существующее здание четырехэтажное (с подвалом), размером в осях 1-11 – 17,2х60м.

Демонтируется часть здания до 6 оси до размеров: 17.2 х30.0 м. По высоте демонтируется до двух этажей (с подвалом).

Существующее здание имеет неполный каркас. Несущий каркас здания состоит из сборных железобетонных колонн, сборных железобетонных ригелей, сборных железобетонных плит перекрытия и покрытия, и наружных несущих кирпичных простенков, на которые опираются ригели.

Конструктив кровли - деревянные стропила по железобетонным прогонам с покрытием из асбестоцементных волнистых листов. Водоотвод с кровли неорганизованный.

Существующее покрытие пола - линолеум и мраморная плитка по бетонной стяжке. Полы на первом этаже были нарушены в связи с проведением работ по усилению фундаментов. Межэтажные перекрытия, а, следовательно, и полы разрушены.

Перегородки существующие - кирпичные толщиной 120 мм, каркасные металлические остекленные и из легких бетонных блоков.

Существующие двери и оконные блоки в здании – деревянные.

### в) Наружная отделка

Существующие наружные и внутренние кирпичные стены здания выложены из полнотелого глиняного кирпича толщиной: несущие простенки-пилястры – 640мм, подоконные простенки – 380мм.

Наружная верста кирпичной кладки со стороны главного фасада (по оси Г) выложена из многопустотного (щелевого) керамического кирпича. Наружная верста кирпичной кладки со стороны остальных фасадов (в том числе и на восстанавливаемом участке) выполнена из полнотелого глиняного кирпича с расшивкой швов.

### г) Внутренняя отделка

Стены помещений в существующем здании окрашены масляными и водоэмульсионными красками. Потолки – побелка; в отдельных помещениях имеется подвесной потолок типа «Амстронг». Полы: бетонные, плиточные, мраморные, а также линолеум по бетонной стяжке.

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

|      |         |      |        |         |      |                        |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|------------------------|------|
|      |         |      |        |         |      | <b>366-2018-ПОД.ПЗ</b> | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подпись | Дата |                        | 6    |

## 2.1 Характеристика объекта строительства

**Существующее здание** четырехэтажное (с подвалом), размером в осях 1-11 - 17.2х60м.

**Таблица 2.1 – Объемно-планировочные показатели до демонтажа**

| Наименование, ед. изм.               | Показатель |                 |                 |
|--------------------------------------|------------|-----------------|-----------------|
|                                      | Всего      | Подземная часть | Надземная часть |
| Этажность                            | 5          | 1               | 4               |
| Площадь застройки, м <sup>2</sup>    | 1087,1     | -               | -               |
| Общая площадь здания, м <sup>2</sup> | 2376       | -               | -               |

Демонтируется до 6 оси до размеров: 17.2 х30.0 м. По высоте демонтируется до двух этажей (с подвалом). Пристраивается часть здания размером в осях 45х60м.

### После реконструкции.

**Существующая часть здания АБК (кабинеты, помещения вспомогательного, обслуживающего и технического назначения):**

Существующая часть здания двухэтажная (с подвалом), имеет форму прямоугольника, размером в осях 17.2х30м. Высота до низа несущих конструкций 1-го и второго этажей - 4м. В здании предусмотрены три входа, один из них с тамбуром.

Здание с неполным каркасом.

Фундаменты - столбчатые и ленточные ж/бетонные.

Стены наружные существующие- кирпичные, толщиной 640мм.

Стены наружные новые- из пенобетонных блоков плотностью не менее D600, кладку выполнять на клею.

Стены лестничной клетки существующие - кирпичные, толщиной 380мм.

Перегородки - из кирпича 120мм и ГКЛ, толщиной 125мм.

Кровля - плоская, с утеплением минераловатными плитами.

Наружная отделка:

Отделка фасада - Системы вентилируемых фасадов (Линейные панели "МеталлПрофиль"), цвет-белый алюминий RAL 9006.

Цоколь - Системы вентилируемых фасадов ВФ МП (Профилированный лист "Металл Профиль"),

RAL 8017.

Покрытие кровли - Техноэласт ЭКП по Унифлекс ВЕНТ ЭПВ.

Водосточная система- RAL 8017 (темно-коричневый)

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

|      |         |      |        |         |      |                        |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|------------------------|------|
|      |         |      |        |         |      | <b>366-2018-ПОД.ПЗ</b> | Лист |
|      |         |      |        |         |      |                        | 7    |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подпись | Дата |                        |      |

### 3 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ВЫВЕДЕНИЮ ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Частично демонтируемое здание в настоящее время не эксплуатируется и не отапливаются.

На основании Технического задания настоящим разделом предусмотрен демонтаж выведенного из эксплуатации части здания и очистка прилегающих территорий.

|              |              |              |        |         |      |  |                 |      |
|--------------|--------------|--------------|--------|---------|------|--|-----------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |        |         |      |  | 366-2018-ПОД.ПЗ | Лист |
|              |              |              |        |         |      |  |                 | 8    |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | Недок. | Подпись | Дата |  |                 |      |

#### 4 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ЗАЩИТЫ ЛИКВИДИРУЕМЫХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ОТ ПРОНИКНОВЕНИЯ ЛЮДЕЙ И ЖИВОТНЫХ В ОПАСНУЮ ЗОНУ И ВНУТРЬ ОБЪЕКТА, А ТАКЖЕ ЗАЩИТЫ ЗЕЛЕННЫХ НАСАЖДЕНИЙ

Во избежание проникновения людей и животных в опасную зону и внутрь демонтируемых зданий и строений по периметру строительной площадки предусмотрено устройство временного защитно-охранного ограждения по ГОСТ 23407-78, с воротами в местах въезда и выезда автомобильного транспорта. При въезде на площадку автомобильного транспорта предусмотрен пункт охраны (КПП).

Ограждение выполняется по периметру отведенного участка. Высота ограждения 2,0 м. В необходимых местах предусмотрены защитные козырьки и тротуары для прохода вдоль ограждения.

На территории площадки устанавливаются указатели проездов и проходов. Опасные зоны должны быть ограждены и по их границе выставлены предупредительные знаки и надписи, видимые в любое время суток.

У въезда на площадку размещается информационный щит с указанием планируемых видов работ, сроков проведения работ, названием и телефонами заказчика и подрядной организации, должность и фамилия ответственного за производство работ.

Демонтажные работы выполнять только под непосредственным руководством инженерно-технического работника, ответственного за безопасное производство работ.

Все работы производить во время, согласованное в установленном порядке. При этом проход пешеходов и проезд транспорта в опасной зоне, образующейся при работе строительной техники, не допускается.

Зеленые насаждения (деревья) на площадке проведения демонтажных работ отсутствуют, поэтому мероприятия по их защите проектом не предусмотрены. Кустарники подлежат вырубке.

Организационно-технические мероприятия по охране окружающей среды при демонтажных работах должны выполняться с соблюдением требований законодательных и нормативных документов:

Федеральный закон № 7-ФЗ от 10.01.2002 г. «Об охране окружающей среды»;

Приказ Госкомэкологии РФ № 372 от 16.05.2000 г. «Об утверждении положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной или иной деятельности на окружающую среду в РФ»;

«Положение об оценке воздействия на окружающую среду в Российской Федерации», утвержденное приказом Минприроды России от 18.07.94 г. № 222, п. 3.2.;

СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ»;

СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству

|      |         |      |        |         |      |              |              |              |                 |  |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|--------------|--------------|--------------|-----------------|--|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подпись | Дата | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. | 366-2018-ПОД.ПЗ |  | Лист |
|      |         |      |        |         |      |              |              |              |                 |  | 9    |

почвы».

При выполнении работ по демонтажу зданий и строений необходимо учитывать следующие факторы, влияющие на охрану окружающей среды:

шумовое воздействие при производстве строительно-монтажных работ;

загрязнение территории при производстве работ;

загрязнение территории строительными и бытовыми отходами;

загрязнение почв, грунтовых вод и вод водоемов бытовыми стоками и нефтепродуктами.

Перечень мероприятий по охране окружающей среды на период производства работ

Запрещается начинать работы до утверждения проектов и до установления границ земельных участков на местности, а также изменение утвержденных проектов в ущерб требованиям в области охраны окружающей среды.

При осуществлении работ принимаются меры по охране окружающей среды, восстановлению природной среды, рекультивации земель, благоустройству территорий в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Проектом рекомендуется осуществление следующих мероприятий, обеспечивающих уменьшение загрязнения атмосферы, вод, почвы и снижения уровня шума в процессе строительства:

применение электроэнергии взамен твердого жидкого топлива;

вывоз строительного мусора (на полигон ТБО по отдельному договору на вывоз строительных отходов);

соблюдение технологии и обеспечение качества выполняемых работ.

Не допускается сжигание на территории стройплощадки строительных отходов.

Строительная техника на автомобильном ходу и автотранспорт производит заправку на ближайшей заправочной станции.

|              |              |              |        |         |      |  |                 |      |
|--------------|--------------|--------------|--------|---------|------|--|-----------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |        |         |      |  | 366-2018-ПОД.ПЗ | Лист |
|              |              |              |        |         |      |  |                 | 10   |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | Недок. | Подпись | Дата |  |                 |      |

## 5 ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТОГО МЕТОДА СНОСА (ДЕМОНТАЖА)

Подготовка к производству работ включает в себя:

- изучение проектной документации при участии авторов проекта, условий ведения работ;
- разработку ППР;
- выполнение работ подготовительного периода.

### 5.1 Подготовительный период

В подготовительный период должно быть выполнено:

- разбивка и вынос границ участка стройплощадки и временного ограждения;
- установка временного забора;
- монтаж освещения стройплощадки;
- обеспечение строительства электроэнергией и водой;
- организация бытовых помещений для рабочих;
- устроены площадки складирования материалов;
- обеспечение строительства противопожарным инвентарем.

Окончание подготовительных работ должно быть подтверждено актом, составленным заказчиком и генподрядчиком с участием субподрядчиков.

### 5.2 Основной период

К работам основного периода приступают только после полного завершения работ подготовительного периода.

Проектом предусматривается выполнение следующих основных этапов работ по разборке конструкций в осях 15/А-19/А:

- Усиление кирпичных простенков в осях 16/А и 18/А всех этажей с 1-го по 4-ый с целью повышения безопасности производства работ, а также более высокой степени механизации СМР;
- Установка страховочных элементов по обеспечению безопасности производства СМР по демонтажу аварийной части конструкций;
- Демонтаж части несущих и ограждающих конструкций, находящихся в аварийном состоянии.
- Возведение несущих и ограждающих конструкций части здания в 4-х пролетах, восстанавливающих разрушенную часть здания.

Демонтаж несущих и ограждающих элементов существующих конструкций должен производиться в определенном порядке сверху вниз поэтажно:

1. Разборка кровельной части в осях А-В/15-А-В/16 и А-В/18-А-В/19

1.1. конька

|              |              |              |        |         |      |  |                 |      |
|--------------|--------------|--------------|--------|---------|------|--|-----------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |        |         |      |  | 366-2018-ПОД.ПЗ | Лист |
|              |              |              |        |         |      |  |                 | 11   |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | Недок. | Подпись | Дата |  |                 |      |

- 1.2. волнистых асбестоцементных листов
- 1.3. деревянной обрешетки
- 1.4. деревянных стропил
2. Разборка чердака А-Б/15- А-Б/16 и А-Б/18-А-Б/19
  - 2.1. железобетонных прогонов сечением 160x450 мм длиной 6000 мм
  - 2.2. железобетонных стоек сечением 150x150 в осях 16, 18
  - 2.3. распределительных подушек
  - 2.4. кирпичного парапета
  - 2.5. минераловатных плит толщиной 200мм
  - 2.6. стяжку пола
  - 2.7. ребристых железобетонных плит покрытия шириной 1200 мм, номинальной длиной 6000 мм в осях А-Б/15- А-Б/16 и А-Б/18-А-Б/19 на отм. +19,000
  - 2.8. железобетонных ригелей сечением 580x650 мм в осях А-Б/16 и А-Б/18
  - 2.9. бетонных распределительных подушек
3. Разборка 4 этажа
  - 3.1. кирпичных простенков толщиной 640 мм в осях А16 и А18
  - 3.2. железобетонных перемычек сечением 300x380мм длиной 4500мм в осях А/15-16 и А/18-19
  - 3.3. оконных блоков 4,05x3,02 м в осях А/15-16 и А/18-19
  - 3.4. кирпичных простенков толщиной 640 мм
  - 3.5. бетонных полов 4 этажа в осях А-В/15- А-В/16 и А-В/18-А-В/19 на отм.+14,400
  - 3.6. ребристых железобетонных плит перекрытия шириной 1200 мм, номинальной длиной 6000 мм А-В/15- А-В/16 и А-В/18-А-В/19 на отм. +14,100
4. Разборка 3 этажа
  - 4.1. железобетонных ригелей сечением 580x650 мм в осях А-Б/16 и А-Б/18
  - 4.2. бетонных распределительных подушек
  - 4.3. кирпичных простенков толщиной 640 мм в осях А16 и А18
  - 4.4. железобетонных перемычек сечением 300x380мм длиной 4500мм в осях А/15-16 и А/18-19
  - 4.5. оконных блоков 4,05x3,02 м в осях А/15-16 и А/18-19
  - 4.6. кирпичных простенков толщиной 640 мм
  - 4.7. бетонных полов 3 этажа в осях А-В/15- А-В/16 и А-В/18-А-В/19 на отм. +9,600
  - 4.8. ребристых железобетонных плит перекрытия шириной 1200 мм, номинальной длиной 6000 мм А-В/15- А-В/16 и А-В/18-А-В/19 на отм. +9,400
5. Разборка 2 этажа
  - 5.1. железобетонных ригелей сечением 580x650 мм в осях А-Б/16 и А-Б/18
  - 5.2. бетонных распределительных подушек
  - 5.3. кирпичных простенков толщиной 640 мм в осях А16 и А18

|              |              |              |                        |         |      |  |      |
|--------------|--------------|--------------|------------------------|---------|------|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |                        |         |      |  | Лист |
|              |              |              | <b>366-2018-ПОД.ПЗ</b> |         |      |  |      |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | Недок.                 | Подпись | Дата |  |      |

- 5.4. железобетонных перемычек сечением 300x380мм длиной 4500мм в осях А/15-16 и А/18-19
- 5.5. оконных блоков 4,05x3,02 м в осях А/15-16 и А/18-19
- 5.6. кирпичных простенков толщиной 640 мм
- 5.7. бетонных полов 2 этажа в осях А-В/15- А-В/16 и А-В/18-А-В/19 на отм. +4,800
- 5.8. ребристых железобетонных плит перекрытия шириной 1200 мм, номинальной длиной 6000 мм А-В/15- А-В/16 и А-В/18-А-В/19 на отм. +4,700

6. Разборка 1 этажа

- 6.1. железобетонных ригелей сечением 580x650 мм в осях А-Б/16 и А-Б/18
- 6.2. бетонных распределительных подушек
- 6.3. кирпичных простенков толщиной 640 мм в осях А16 и А18
- 6.4. железобетонных перемычек сечением 300x380мм длиной 4500мм в осях А/15-16 и А/18-19
- 6.5. оконных блоков 4,05x3,02 м в осях А/15-16 и А/18-19
- 6.6. кирпичных простенков толщиной 640 мм
- 6.7. бетонных полов 1 этажа в осях А-В/15- А-В/16 и А-В/18-А-В/19 на отм. 0,000

Проектом предусматривается выполнение следующих основных этапов работ по установке страховочных элементов в осях 15/А-19/А для предотвращения внезапного обрушения несущих и ограждающих конструкций в осях 15-16/А-Б и 18-19/А-Б при производстве работ по демонтажу части несущих и ограждающих конструкций:

- усиление кирпичных простенков металлическими обоймами МО1, МО2 в осях 16/А и 18/А всех этажей с 1-го по 4-ый;
- установка металлических элементов МЭ1, МЭ2, соединяющих металлические обоймы МО1 и МО2 между собой в осях 16/А и 18/А по кирпичным простенкам-пилястрам с наружной стороны здания;
- устройство фундаментов ФМ1 в осях 16/А и 18А для установки металлических стоек Ст2 с подкосом и металлических стоек-колонн Ст3 с внутренней стороны здания;
- устройство фундаментов ФМ2 в осях 16/А и 18А для установки металлических подкосов с наружной стороны здания;
- установка металлических стоек Ст2 с подкосами на первом этаже с внутренней стороны здания в осях 16/А и 18/А для подкрепления несущего ригеля 1-го этажа;
- установка металлической стойки Ст3 с внутренней стороны здания в осях осях 16/А, 17/А, 18/А и монтаж опорных подкосов для подкрепления несущих ригелей межэтажных и чердачного перекрытий;

|              |              |              |        |         |      |   |      |
|--------------|--------------|--------------|--------|---------|------|---|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |        |         |      |   | Лист |
|              |              |              |        |         |      |   |      |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | Чедок. | Подпись | Дата | <p style="text-align: center;"><b>366-2018-ПОД.ПЗ</b></p> |      |
|              |              |              |        |         |      |   |      |

- установка металлических подкосов с наружной стороны здания в осях 16/А и 18/А;
- устройство фундаментов ФМЗ в осях 16, 17, 18 для установки стоек Ст1;
- установка стоек Ст1 в осях 16, 17, 18/Б для раскрепления пространственной рамы в двух плоскостях;
- установка главных балок Б1 в осях А-Б/16 и А-Б/18 в уровне межэтажных перекрытий для раскрепления связями пространственной рамы в двух плоскостях и опирания второстепенных балок страховочного настила;
- установка связей в осях 16-18/А-Б на всех 4-х этажах для раскрепления пространственной рамы в двух плоскостях;
- установка страховочных второстепенных металлических балок в осях 15-16/А-Б и 18-19/А-Б на чердачном перекрытии в целях организации страховочных площадок для рабочих при работах по демонтажу конструкций с последующим (после демонтажа) перемещением балок на этаж ниже.

Все работы по установке страховочных элементов, демонтажу строительных конструкций и последующему восстановлению несущих и ограждающих конструкций части здания должны производиться в соответствии с проектом производства работ, разрабатываемым подрядной специализированной организацией.

Основные работы выполнять вручную и с помощью крана-манипулятора в последовательности, согласно Технологическим картам-схемам, приведенным в ППР.

Для проведения демонтажных работ нет необходимости использовать смежные земельные участки.

Площадь участков в границах отвода обеспечивает возможность размещения необходимых для производства строительно-монтажных работ грузоподъемных кранов, машин и механизмов; площадок для приема и хранения строительных материалов и конструкций; организацию площадок временного складирования строительного мусора; временных административно-бытовых зданий и сооружений.

### 5.3 Обоснование принятой продолжительности сноса (демонтажа)

В связи с отсутствием норм на проведение работ по сносу и демонтажу зданий и сооружений в СНиП 1.04.03-85\* «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», продолжительность демонтажных работ определена на основании типовых технологических карт и карт трудовых процес-сов.

Продолжительность работ по сносу и демонтажу зданий и сооружений принята равной 2 месяца.

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

|      |         |      |        |         |      |                        |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|------------------------|------|
|      |         |      |        |         |      | <b>366-2018-ПОД.ПЗ</b> | Лист |
|      |         |      |        |         |      |                        | 14   |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подпись | Дата |                        |      |

#### 5.4 Обоснование потребности в рабочих кадрах

Квалифицированный рабочий персонал сможет обеспечить высокий уровень качества производства работ.

Демонтажные работы предполагается выполнить тремя бригадами:

##### 1. Бригада (2 шт):

- Машинист автовышки – 1 чел.
- Машинист самоходного крана – 1 чел.
- Машинист экскаватора – 1 чел.
- Машинист колесного погрузчика – 1 чел.
- Машинист автомобиля-самосвала – 1 чел.
- Стропальщики – 2 чел.
- Разнорабочие – 4 чел.
- Газорезчик – 1 чел

##### 2. Бригада (1 шт):

- Машинист самоходного крана – 1 чел.
- Машинист колесного погрузчика – 1 чел.
- Машинист автомобиля-самосвала – 1 чел.
- Стропальщик – 1 чел.
- Разнорабочие – 4 чел.

#### 5.5 Потребность во временных санитарно-бытовых и административных помещениях, строительных машинах и механизмах

Временные сооружения обосновываются общими условиями производства и объемами работ.

Для обогрева, отдыха и приема пищи рабочих, проектом предусмотрена установка вагона-бытовки, совмещенной с КПП (использовать в период последующего строительства).

Площадки временного складирования разрушенных конструкций не предусмотрены. Строительный мусор вывозится на расстояние до 15 км на полигон ТБО по согласованию с администрацией города по отдельному договору.

#### 5.6 Потребность в электрической энергии, топливе, воде, кислороде, сжатом воздухе

Снабжение электроэнергий предусмотрено от существующих сетей (точку подключения указывает заказчик).

Снабжение водой на производственные нужды выполняется от существующих сетей (точку подключения указывает заказчик).

Обеспечение потребности в сжатом воздухе осуществляется от передвижных компрессоров.

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

|      |         |      |        |         |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подпись | Дата |
|      |         |      |        |         |      |

**366-2018-ПОД.ПЗ**

Лист

15

Обеспечение кислородом осуществляется централизованной поставкой баллонов.

На строительной площадке не предусмотрено размещение склада ГСМ. Строительная техника на автоходу и автотранспорт производит заправку на ближайшей заправочной станции.

### 5.7 Обоснование потребности в основных строительных машинах и механизмах

Необходимое количество машин и транспортных средств (табл. 3) определено исходя из технологии производства работ и продолжительности строительства согласно "Расчетным нормативам для составления проектов организации строительства".

**Таблица – Потребность строительства в основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах**

| №<br>№<br>п/п | Наименование строительных машин и механизмов  | Основные технические параметры / Тип / Марка | Потребное количество, шт. | Место применения   |
|---------------|---|--|---------------------------|--|
| 1             | Кран самоходный КС-65715 TAXI   | г/п 50 т                                     | 3                         | Строительно-монтажные работы<br>Погрузочно-разгрузочные работы |
| 2             | Автомобиль бортовой   | г/п 20 т                                     | 1                         | Доставка конструкций и материалов                              |
| 3             | Экскаватор  | 126 л.с.                                     | 1                         | Земляные работы  |
| 4             | Каток грунтовый   | 16 т   | 1                         | Земляные работы  |
| 5             | Автосамосвал  | г/п 15 т                                     | 4                         | Перевозка грунта   |
| 6             | Погрузчик с навесным оборудованием (бульдозерный отвал и ковш экскаватора - 0,24 м <sup>3</sup> ) | Бобкэт                                       | 3                         | Земляные работы  |
| 7             | Пневматический и электротехнический инструмент  | -  | +                         | Строительно-монтажные работы                                   |
| 8             | Комплект газосварочный  | -  | +                         | Строительно-монтажные работы                                   |
| 9             | Трансформатор сварочный   | ТД-500<br>4-V-2                              | 3                         | Сварочные работы   |
| 10            | Тележка транспортная  | -  | 2                         | Перевозка материалов   |
| 11            | Тачка строительная  | -  | 2                         | Транспортировка бетона, раствора                               |
| 12            | Автогидроподъемник  | АГП-18                                       | 1                         | Перемещение людей при СМР                                      |
| 13            | Подмости передвижные  | ГОСТ 28012-89                                | -                         | Монтаж перегородок, отделочные работы                          |
| 14            | Передвижная компрессорная установка   | 7,55 кВт                                     | 3                         | Обеспечение воздухом   |
| 15            | Вахтовый автобус  | Урал 32551                                   | 1                         | Доставка рабочих   |

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

|      |         |      |        |         |      |                        |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|------------------------|------|
|      |         |      |        |         |      | <b>366-2018-ПОД.ПЗ</b> | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подпись | Дата |                        | 16   |

Примечание: Машины и механизмы приняты условно и могут быть заменены другими с аналогичными техническими характеристиками в зависимости от наличия их в подрядной организации.

|              |              |              |        |         |      |  |  |  |                        |      |
|--------------|--------------|--------------|--------|---------|------|--|--|--|------------------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |        |         |      |  |  |  | <b>366-2018-ПОД.ПЗ</b> | Лист |
|              |              |              |        |         |      |  |  |  |                        |      |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | Недок. | Подпись | Дата |  |  |  |                        |      |

## 6 РАСЧЕТЫ И ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕРОВ ЗОН РАЗВАЛА И ОПАСНЫХ ЗОН В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРИНЯТОГО МЕТОДА СНОСА (ДЕМОНТАЖА)

### Опасная зона работы крана при перемещении грузов

Расчет выполнен согласно РД 11-06-2007 «Методические рекомендации о порядке разработки проектов производства работ грузоподъемными машинами и технологических карт погрузочно-разгрузочных работ».

$$O.З.= R_p + 0,5 \times B_g + L_{gr} + X = 15 + 0,5 \times 1,5 + 6,0 + 6,1 = 27,85 \text{ м, где:}$$

$R_p$  – рабочий вылет стрелы крана, м ( $R_p = 15$  м);

$B_g$  – минимальный габарит груза, м (плита покрытия  $B=1,5$  м);

$L_{gr}$  – максимальный габарит груза, м (плита покрытия  $L=6$  м);

$X$  – минимальное расстояние возможного отлета груза, перемещаемого краном, при его падении, м (6,1 м).

Минимальное расстояние возможного отлета груза, перемещаемого краном, при его падении определяем в соответствии с указаниями СНиП 12-03-2001 приложение Г, таблица Г1:

- при высоте подъема до 10 м – расстояние отлета 4 метра.
- при высоте подъема до 20 м – расстояние отлета 7 метров.
- проектируемая высота подъема – 17,00 м.

Методом интерполяции определяем минимальное расстояние отлета груза:

$$X = 4 + [(17-10) / (20-10)] \times [(7-4) / 1] = 6,1 \text{ м.}$$

### Опасная зона развала строительных конструкций

Минимальное расстояние возможного отлета груза, при его падении со здания, определяем в соответствии с указаниями СНиП 12-03-2001 приложение Г, таблица Г1:

- высота здания до 10 м – расстояние отлета 3,5 метра.
- высота здания до 20 м – расстояние отлета 5 метра.
- максимальная высота здания в проекте – 14,00 м.

Методом интерполяции определяем минимальное расстояние отлета предмета:

$$X = 3,5 + [(14-10) / (20-10)] \times [(5 - 3,5) / 1] = 4,1 \text{ м.}$$

$$O.З. \text{ развала} = 0,5 \times B_g + L_{gr} + X = 0,5 \times 1,2 + 6 + 4,1 = 10,7 \text{ м где:}$$

$B_g$  – минимальный габарит предмета, м (стеновая панель  $B=1,2$  м);

$L_{gr}$  – максимальный габарит груза, м (стеновая панель  $L=6$  м);

$X$  – минимальное расстояние отлета материалов и конструкций при их падении со здания, м (4,1 м).

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

|      |         |      |        |         |      |                        |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|------------------------|------|
|      |         |      |        |         |      | <b>366-2018-ПОД.ПЗ</b> | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подпись | Дата |                        | 18   |

## 7 ОЦЕНКА ВЕРОЯТНОСТИ ПОВРЕЖДЕНИЯ ПРИ СНОСЕ (ДЕМОНТАЖЕ) ИНЖЕНЕРНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ, В ТОМ ЧИСЛЕ ДЕЙСТВУЮЩИХ ПОДЗЕМНЫХ СЕТЕЙ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

По проходящей рядом с демонтируемым зданием территории проходят выведенные из эксплуатации инженерные сети.

Вероятность повреждения инженерной инфраструктуры при демонтаже объектов на территории демонтажа минимальна при соблюдении безопасных методов ведения работ.

Перед началом демонтажных работ вблизи подземных коммуникаций организации, производящие эти работы, обязаны получить письменное разрешение эксплуатирующей организации на производство работ в заданной зоне действующих коммуникаций по установленной форме. Производство работ без разрешения или по разрешению, срок действия которого истек, запрещается.

Строительная организация, получившая разрешение на производство работ в охранной зоне, обязана до начала работ вызвать представителя эксплуатирующей организации для установления по технической документации, приборами-искателями и шурфованием точного местонахождения и фактической глубины заложения действующей коммуникации, определения ее технического состояния и обнаружения возможных утечек транспортируемого продукта, если это трубопровод, а также взаиморасположения действующих коммуникаций с демонтируемыми объектами.

Все вышеперечисленные данные необходимо отразить в проекте производства работ, особо выделив места, где заглубление коммуникаций недостаточно. В проекте производства работ строительная организация обязана предусмотреть меры, исключающие возможность повреждения действующих коммуникаций наездами машин, и меры безопасности работающих.

Утечки продукта из трубопровода и другие дефекты на действующих коммуникациях должны быть устранены силами и средствами эксплуатирующей организации до начала строительных работ.

При обнаружении на месте производства работ подземных коммуникаций и сооружений, не значащихся в проектной документации, строительные работы следует приостановить, принять меры по обеспечению сохранности этих коммуникаций и сооружений, выявлению эксплуатирующих их организации и вызову ее представителя на место работ.

При производстве демонтажных работ краном вблизи существующих действующих надземных коммуникаций необходимо:

- Ограничить вылет стрелы самоходного крана.
- Использовать оттяжки при опускании длинномерного груза на землю, что может удержать груз от вращения и случайного разворота.

Работы вблизи действующих коммуникаций выполняются в присутствии и под руководством лица, ответственного за безопасное производство работ кранами.

|              |              |              |        |         |      |  |                 |      |
|--------------|--------------|--------------|--------|---------|------|--|-----------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |        |         |      |  | 366-2018-ПОД.ПЗ | Лист |
|              |              |              |        |         |      |  |                 | 19   |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | Недок. | Подпись | Дата |  |                 |      |

## 8 ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДОВ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТНЫХ УСТРОЙСТВ СЕТЕЙ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, СОГЛАСОВАННЫЕ С ВЛАДЕЛЬЦАМИ ЭТИХ СЕТЕЙ

Методов защиты и защитных устройств сетей инженерно-технического обеспечения проектом не предусмотрено в связи с минимальной вероятностью повреждения сетей при демонтаже объекта на территории проведения демонтажных работ.

|              |              |              |        |         |      |                        |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|--------|---------|------|------------------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |        |         |      |                        |  |  | Лист |
|              |              |              |        |         |      |                        |  |  |      |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | Недок. | Подпись | Дата | <b>366-2018-ПОД.ПЗ</b> |  |  |      |
|              |              |              |        |         |      |                        |  |  |      |

## 9 ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО БЕЗОПАСНЫМ МЕТОДАМ ВЕДЕНИЯ РАБОТ ПО СНОСУ (ДЕМОНТАЖУ)

### 9.1 Общие положения

Проект организации работ по демонтажу разработан с учетом требований в части охраны труда и промышленной безопасности в соответствии с действующими нормативными документами:

- СП 12-136-2002 «Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ»;
- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;
- ГОСТ 23407-78 «Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительного-монтажных работ»;
- ГОСТ 12.1.019-79 «Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты».

### 9.2 Мероприятия по технике безопасности

Безопасность строительного производства обеспечивается следующими организационно-техническими мероприятиями:

- максимальной механизацией и автоматизацией работ;
- обеспечением персонала средствами коллективной и индивидуальной защиты, которые должны быть сертифицированы;
- повышением электробезопасности и организацией санитарно-бытового обслуживания рабочих;
- правильной организацией труда и управления производством.

Контроль над соблюдением охраны труда и промышленной безопасности (ОТ и ПБ) осуществляет инженер по технике безопасности, а также технические инспекторы отраслевых профсоюзов и специального государственного надзора.

Проект организации работ по сносу (демонтажу) объектов капитального строительства (ПОД) является организационно-технологическим документом и не предназначен для непосредственного выполнения работ по сносу (демонтажу) на объекте. К строительным работам (СМР) по сносу (демонтажу) генподрядчик приступает при наличии утвержденного проекта производства работ (ППР).

В ППР на разборку конструкций должны быть предусмотрены меры против внезапного обрушения конструкций или их элементов.

|              |              |              |      |         |      |        |         |      |                        |      |
|--------------|--------------|--------------|------|---------|------|--------|---------|------|------------------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |      |         |      |        |         |      | <b>366-2018-ПОД.ПЗ</b> | Лист |
|              |              |              |      |         |      |        |         |      |                        | 21   |
|              |              |              | Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подпись | Дата |                        |      |

Перед началом разборочных работ должен быть составлен акт-допуск, подписанный ответственным исполнителем - подрядчиком и заказчиком. Форма акта-допуска должна соответствовать приложению В к СНиП 12-03-2001.

До начала работ по разборке должны быть выполнены необходимые подготовительные мероприятия, предусмотренные проектом производства работ:

- обследование общего технического состояния подлежащих демонтажу элементов с составлением актов;
- установлено временное ограждения по периметру площадки производства работ и ограждены опасные зоны (учтено в 366-2018-ПОС);
- вывешены у прохода к месту разборки конструкций предупредительные надписи о категорическом запрещении входа на территорию работ посторонним лицам и организован в целях предупреждения этого соответствующий надзор;
- подготовлены необходимые временные санитарно-бытовые помещения для рабочих (учтено в 366-2018-ПОС);
- установлены, смонтированы и опробованы строительные машины, механизмы, оборудование по номенклатуре, предусмотренные проектом производства работ и технологическими картами;
- подготовлены и установлены в зоне работы бригады инвентарь, приспособления и средства для безопасного производства работ;
- осуществлены меры предупреждения внезапных обрушений в местах разборки (либо примыкающих к ним), предусмотренные проектом производства работы.

Перед началом работы по разборке на объекте с участием представителя производственного отдела ремонтно-строительной организации, производителя работ и бригадиров производится повторный осмотр подлежащих разборке конструкций с целью уточнения проектных решений. При этом необходимо обратить особое внимание на общее состояние конструкций, особенно смежных с подлежащими разборке, и состояние связи между ними, их прочность и устойчивость, причины, могущие вызвать обрушение, в целях принятия мер по предупреждению возможных обрушений в процессе выполнения работ. По результатам обследования осуществляются дополнительные меры предупреждения внезапных обрушений.

Разборка строительных конструкций осуществляется последовательно поэлементным способом. Работы по разборке и демонтажу конструкций выполняются захватками, определенными в проекте производства работ с учетом строгой последовательности выполнения отдельных видов работ, исключающей самопроизвольное обрушение конструкций.

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

|      |         |      |        |         |      |                        |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|------------------------|------|
|      |         |      |        |         |      | <b>366-2018-ПОД.ПЗ</b> | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подпись | Дата |                        | 22   |

Разборка конструкций выполняется двумя звеньями одновременно. В проекте производства работ (ППР) необходимо разработать мероприятия по технике безопасности, учитывающие одновременную работу двух кранов.

Запрещается производить демонтажные работы при скорости ветра свыше 15 м/с, при грозе, ливне, тумане.

Лиц, работающих или проживающих в зоне воздействия работ по сносу, следует своевременно оповестить о предстоящих мероприятиях и в случае необходимости документально ознакомить с особыми правилами поведения.

Работы по демонтажу, выполняются под руководством инженеров, мастеров или специалистов с опытом работы по сносу (демонтажу), имеющих свидетельства о подготовке по охране здоровья и труда. Работы по сносу (демонтажу) могут выполняться только рабочими, достигшими 18-летнего возраста, а ручные работы — только рабочими мужского пола. К работам с пневматическими инструментами допускаются лица не моложе 21 года.

Персонал обеспечивается: средствами индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД); специальной одеждой; специальной обувью; средствами индивидуальной защиты рук и глаз.

Средства индивидуальной защиты должны соответствовать ГОСТ 12.4.034-2001, ГОСТ 12.4.103-83.

### 9.3 Противопожарные мероприятия

Пожарная безопасность на строительной площадке осуществляется в соответствии с требованиями действующих нормативных документов:

- Федеральный Закон № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности";
- Постановление Правительства РФ от 25.04.2012 г. №390 "Правила противопожарного режима в Российской Федерации";
- ГОСТ 12.1.004-91\* "Пожарная безопасность. Общие требования".

Для предупреждения возможности возникновения пожара на стройплощадке при разработке ППР необходимо предусмотреть:

- места размещения щита с противопожарным инвентарем;
- мероприятия по ограничению количества хранящихся горючих и легковоспламеняющихся жидкостей, образовавшихся при выполнении различных работ или при хранении;
- запрещение разведения костров на стройплощадке;
- оборудование специальных мест для курения;
- мероприятия по устранению причин образования искр при работе двигателей внутреннего сгорания и электроустановок;
- содержание свободными и не загроможденными пути эвакуации;
- организацию средств оповещения о пожаре.

|              |              |              |                        |         |      |  |      |
|--------------|--------------|--------------|------------------------|---------|------|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |                        |         |      |  | Лист |
|              |              |              | <b>366-2018-ПОД.ПЗ</b> |         |      |  |      |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | Недок.                 | Подпись | Дата |  |      |

Доступ посторонних, не участвующих в строительстве и ремонте людей, в места проведения работ должен быть исключен.

Все работники, занятые на демонтажных работах, должны пройти противопожарный инструктаж и уметь пользоваться первичными средствами пожаротушения.

К выполнению огневых работ (газорезка, механическая резка и др.) допускаются лица, прошедшие специальную подготовку и имеющие квалификационное удостоверение, и талон по технике пожарной безопасности.

На проведение огневых работ должен быть письменно оформлен наряд-допуск.

Наряд-допуск оформляется в двух экземплярах и утверждается главным инженером организации или лицом, его замещающим.

Для подготовки и проведения огневых работ должны быть назначены ответственные лица из числа инженерно-технических работников, знающих условия подготовки и правила проведения огневых работ.

Место проведения огневых работ (при отсутствии несгораемого защитного настила) должно быть очищено от горючих веществ и материалов в радиусе не менее 5 м, а от взрывоопасных материалов и оборудования (газовых баллонов и т.п.) – не менее 10 м.

Машины, оборудование и инструменты, применяемые при выполнении огневых работ, должны соответствовать требованиям "Правил по охране труда при выполнении электросварочных и газосварочных работ", утв. приказом Минтруда России от 23.12.2014 № 1101н и "Правил безопасности при работе с инструментами и приспособлениями".

Места для курения разрешается устраивать на расстоянии не ближе 100 м от места производства огневых работ.

Все средства пожаротушения должны находиться в готовности (исправном состоянии) на всем протяжении работ.

#### 9.4 Погрузочно-разгрузочные работы

Для безопасного выполнения работ по перемещению грузов кранами при выполнении демонтажных работ производитель работ обязан разработать «Проект производства работ кранами» (ППРК) согласно РД-11-06-2007 «Методические рекомендации о порядке разработки проектов производства работ грузоподъемными машинами и технологических карт погрузочно-разгрузочных работ». В установленном действующим законодательством порядке ППРК необходимо согласовать, произвести экспертизу промышленной безопасности и зарегистрировать в территориальном органе Ростехнадзора.

Погрузочно-разгрузочные работы следует выполнять под руководством мастера, имеющего удостоверение на право производства работ и отвечающего за безопасное перемещение грузов грузоподъемными машинами. Запрещается участвовать в погрузочно-разгрузочных работах шоферам или другим лицам, не входящим в состав бригады.

|              |              |              |                        |         |      |  |      |
|--------------|--------------|--------------|------------------------|---------|------|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |                        |         |      |  | Лист |
|              |              |              | <b>366-2018-ПОД.ПЗ</b> |         |      |  |      |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | Недок.                 | Подпись | Дата |  |      |

При выполнении погрузочно-разгрузочных работ необходимо соблюдать требования законодательства о предельных нормах переноски тяжестей и допуске работников к этой работе.

Переносить материалы на носилках по горизонтальному пути разрешается только в исключительных случаях и на расстояние не более 50 м.

Площадки для погрузочных и разгрузочных работ должны быть спланированы, и иметь уклон не более 2-х градусов.

Краны должны устанавливаться на все имеющиеся опоры. Под опоры подкладываются устойчивые подкладки, которые являются инвентарной принадлежностью крана. Не допускаются работы на грузоподъемном кране, если скорость ветра превышает допустимую величину, указанную в паспорте крана. Категорически запрещается устанавливать и работать на грузоподъемных кранах непосредственно под проводами линий электропередачи.

Границы опасных зон, вблизи движущихся частей рабочих органов машин, устанавливаются в пределах 5 м, если другие повышенные требования отсутствуют в паспорте или в инструкции завода-изготовителя.

Стреловые самоходные краны должны быть зарегистрированы в органах Ростехнадзора, и пройти техническое освидетельствование в соответствии с ФНППБ «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения».

На каждом кране должен быть ясно обозначен регистрационный номер, грузоподъемность и дата следующего технического освидетельствования.

В процессе эксплуатации грузозахватные приспособления должны подвергаться периодическому испытанию и осмотру лицом, на которое возложен надзор за безопасной работой машин и механизмов. Результаты осмотра должны быть занесены в журнал учета и осмотра. Кроме того, каждый раз перед началом работ такелажник должен осматривать стропы.

### 9.5 Газорезочные работы

В процессе работы газорезчик обязан соблюдать следующие требования безопасности:

- шланги должны быть защищены от соприкосновений с токоведущими проводами, стальными канатами, нагретыми предметами, масляными и жирными материалами. Перегибать и переламывать шланги не допускается;
- перед зажиганием горелки следует проверить правильность перекрытия вентиля (при зажигании сначала открывают кислородный вентиль, после чего - пропановый, а при тушении - наоборот);

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

|      |         |      |        |         |      |                        |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|------------------------|------|
|      |         |      |        |         |      | <b>366-2018-ПОД.ПЗ</b> | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подпись | Дата |                        | 25   |

- во время перерывов в работе горелка должна быть потушена, вентили на ней перекрыты. Перемещаться с зажженной горелкой вне рабочего места не допускается;
- во избежание сильного нагрева горелку, предварительно потушив, следует периодически охлаждать в ведре с чистой водой;
- во избежание отравления окисью углерода, а также образования взрывоопасной газозооушной смеси запрещается подогревать металл горелкой с использованием только пропана без кислорода;
- разрезаемые конструкции и изделия должны быть очищены от краски, масла, окалины и грязи с целью предотвращения разбрызгивания металла и загрязнения воздуха испарениями газа;
- при резке должны быть приняты меры против обрушения разрезаемых элементов конструкций;
- при обратном ударе (шипении горелки) следует немедленно перекрыть сначала пропановый, а затем кислородный вентили, после чего охладить горелку в чистой воде;
- разводить огонь, курить и зажигать спички в пределах 10 м от кислородных и пропановых баллонов не допускается.

При использовании газовых баллонов газорезчик обязан выполнить следующие требования безопасности:

- хранение, перевозка и выдача газовых баллонов должны осуществляться лицами, прошедшими обучение обращению с ними; перемещение баллонов с газом следует осуществлять только в предохранительных колпаках на специальных тележках, контейнерах или других устройствах, обеспечивающих устойчивость положения баллонов;
- хранить газовые баллоны в сухих и проветриваемых помещениях, исключающих доступ посторонних лиц;
- производить отбор кислорода из баллонов до минимально допустимого остаточного давления 0,5 атм. Отбор ацетилена (в зависимости от температуры наружного воздуха) до остаточного давления 0,5-3 атм.;
- применять кислородные баллоны, окрашенные в голубой цвет, а ацетиленовые – в белый.

## 9.6 Демонтаж кровли и плит покрытия

### Разборка кровли из волнистых асбестоцементных листов

Разборку кровли из волнистых асбестоцементных листов начинают с установки переносных стремянок. Работы выполняет звено в составе двух рабочих, один из которых находится на кровле, а второй - на чердачном перекрытии.

Вначале листы освобождают от креплений. Если крепление осуществлено шурупами, то рабочий, находящийся на кровле, выворачивает их отверткой, а если шиферными

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

|      |         |      |        |         |      |                        |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|------------------------|------|
|      |         |      |        |         |      | <b>366-2018-ПОД.ПЗ</b> | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подпись | Дата |                        | 26   |

гвоздями - то рабочий, находящийся на перекрытии, отгибает концы гвоздей и выбивает их молотком вверх, а рабочий, находящийся на кровле, ломиком-гвоздодером вытаскивает их. При этом лапу гвоздодера он опирает на край ходового мостика стремянки на специальную деревянную подкладку, низ которой выполнен по профилю разбираемых асбестоцементных листов. Использование для спиливания головок гвоздей электродрели, в которой сверло заменено абразивным кругом, позволяет значительно повысить производительность труда и степень сохранности асбестоцементных листов.

После освобождения листов от крепления снимают элементы конька. Удалив четыре-пять коньковых элемента, снимают освободившиеся листы конькового ряда. Так поступают до тех пор, пока не будет полностью разобран конек или листы конькового ряда. Далее рядовое покрытие разбирают горизонтальными рядами.

Элементы кровли, выполненные из кровельной стали (примыкания труб, карнизные свесы и др.), снимают после удаления асбестоцементных деталей. Асбестоцементные детали и стальные элементы опускают на чердачное перекрытие, где их сортируют и после разборки обрешетки удаляют вниз.

#### Разборка обрешетки

Обрешетку в зависимости от длины ее элементов разбирают одновременно в двух или трех соседних пролетах стропильных ног (рис.1). Вначале на высоте 1,0-1,2 м от чердачного перекрытия срывают один - два бруска. Затем через образовавшееся отверстие разбирают нижележащие элементы обрешетки, после чего с подмостей - вышележащие.

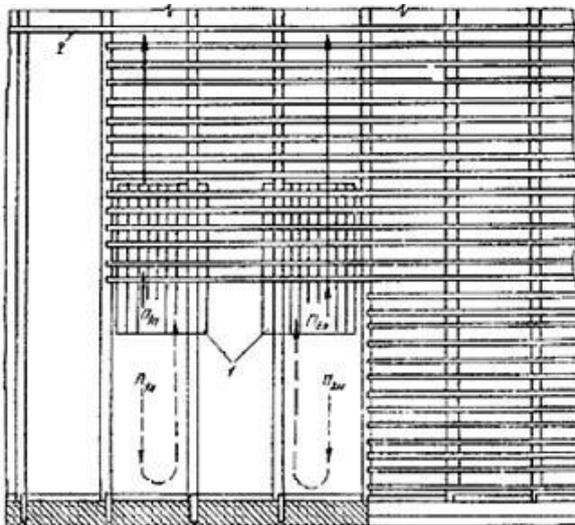


Рис.1. Последовательность разборки обрешетки: 1 - подмости; 2 - коньковый брус; пн - начальное размещение рабочих; , пн- последующее размещение рабочих.

#### Разборка стропил

При разборке стропил удаляют гвозди, болты и скрутки в местах сопряжения конструкций, затем разбирают врубки.

Разборку наслонных стропил (рис.2, а) выполняют по принципу удаления свободно лежащего элемента, отсутствие которого не вызовет обрушения оставшейся конструкции.

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

|      |         |      |        |         |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подпись | Дата |
|      |         |      |        |         |      |

**366-2018-ПОД.ПЗ**

Лист

27

Очередной свободный элемент освобождают от креплений в местах сопряжения с другими элементами, стропят и подают вниз. Порядок разборки наслонных стропил следующий сначала удаляют подкосы (крепятся к стропильной ноге и нижнему опорному брусу), затем стропильные ноги (крепятся к мауэрлату, верхнему опорному брусу и между собой), верхний опорный брус (крепится к стойкам), стойки (крепятся к нижнему опорному брусу), нижний опорный брус и мауэрлаты (крепятся к стенам).

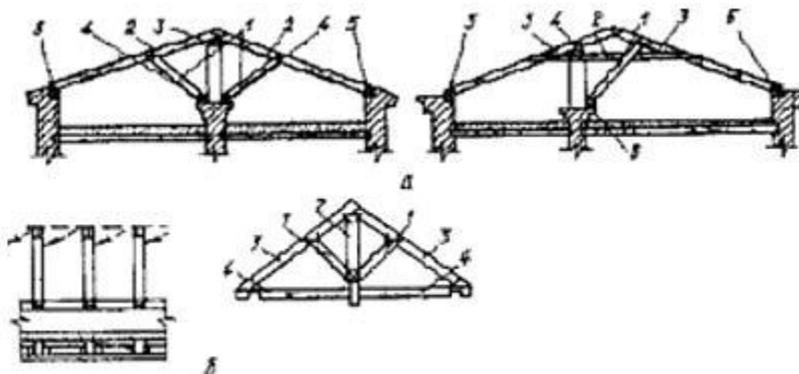


Рис.2. Последовательность (1-6) разборки стропил по элементам: а - наслонных; б - висячих (здесь же схема опускания их в горизонтальное положение).

Висячие стропила в простейшем варианте представляют собой фермы, состоящие из стропильных ног, соединенных между собой затяжками, которые могут быть расположены как внизу, так и в средней части стропильных ног. В фермах, перекрывающих значительные пролеты, затяжка бывает подвешенной к коньковому узлу, а пролет стропильных ног уменьшен подкосами.

При разборке висячих стропил (рис.2, б) каждую ферму освобождают от продольных связей и оставленных брусков обрешетки, а затем осторожно опускают на чердачное перекрытие. Разбирают ее только в горизонтальном положении. Допускается ферму стропить и для разборки опускать краном-манипулятором вниз. При этом руководители работ устанавливают места строповки и определяют возможность перемещения демонтируемой конструкции без специальных усилений.

#### **Демонтаж изоляционного покрытия**

В процессе демонтажа плоской кровли полностью снимаются:

- гидроизоляционный слой (рубероид);
- утеплитель (минераловатные плиты).

Все работы выполнять вручную. Временное складирование материалов предусмотрено на перекрытии, с последующим опусканием краном-манипулятором вниз.

#### **Устройство проемов в чердачном перекрытии**

При устройстве проемов в перекрытиях следует использовать специальную технику, не передающую ударные вибрации и колебания на бетон. Использование профессиональных алмазных инструментов позволяет избежать образования трещин, которые возникают при работе с отбойными молотками и перфораторами.

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

|      |         |      |        |         |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|
|      |         |      |        |         |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подпись | Дата |

**366-2018-ПОД.ПЗ**

Лист

28

Для резки перекрытий обычно применяется универсальный швонарезчик.

Обычно сам процесс демонтажа происходит так: размеченный проем удаляют небольшими частями, аккуратно опуская каждую лебедкой со стальным тросом на мешки или шины. В некоторых случаях требуемый участок удаляется целиком.

При изготовлении проемов в перекрытиях обязательно требуется усиление металлоконструкциями согласно проекту, чтобы компенсировать снижение их прочности и увеличение нагрузки на них.

Демонтаж плит покрытия выполняется звеном из пяти человек (два монтажника, сварщик, два стропальщика) в следующей последовательности:

- Монтажники выполняют разборку конструкций рулонной кровли, снимая одновременно утеплитель, расчищают швы между плитами от раствора и пробивают отверстия в плитах и между плитами для пропуска строп вокруг продольных ребер плиты при выполнении строповки. Работы следует вести вдоль пролета, начиная с самой высокой отметки кровли. В качестве инструмента можно применять легкие ломы, штыковые или совковые лопаты, электрические перфораторы, молоток, зубило, щетки. Разбираемый материал кровли следует опускать в бадьях или специальных ящиках кранами или по закрытым желобам (мусоропроводам). Сварщик с автовышки выполняет с использованием газовой сварки срезку сварных швов между закладными деталями демонтируемой плиты покрытия и балки.

- Монтажники 1 и 2, находясь на демонтируемой плите покрытия, и стропальщик 1, находящийся в корзине автовышки, выполняют строповку плиты в соответствии со схемой строповки. Универсальные стропы пропускаются вокруг продольных ребер плиты сквозь пробитые отверстия в плитах и швах между плитами, затем один конец стропа пропускается через вторую петлю стропа, затягивается удавкой и одевается на четырехветвевой строп крана.

- Выполнив строповку стропальщик 1 спускается с автовышки и вместе со стропальщиком 2 готовят место для приема плиты.

- Монтажник 1 дает команду машинисту крана подтянуть стропы и при необходимости поправляет их с монтажником 2. Убедившись в правильности и надежности строповки, монтажники отходят на безопасное расстояние (в сторону, противоположную направлению перемещения плиты) и монтажник 1 дает команду машинисту крана на подъем плиты. При подняв плиту на высоту ~ 0,5 м от уровня кровли, монтажник 1 дает команду машинисту крана на перемещение плиты в направлении площадки складирования или транспортного средства.

- Стропальщики 1 и 2 принимают демонтированную плиту на площадке для складирования и укладывают в штабель или на транспортное средство. Затем производят расстроповку плиты.

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

|      |         |      |        |         |      |                        |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|------------------------|------|
|      |         |      |        |         |      | <b>366-2018-ПОД.ПЗ</b> | Лист |
|      |         |      |        |         |      |                        | 29   |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подпись | Дата |                        |      |

### 9.7 Демонтаж сборных железобетонных ригелей

Демонтаж выполняется звеном из шести человек (два монтажника; два газорезчика; два стропальщика) в следующей последовательности:

- Монтажники 1 и 2, находясь в корзинах автовышек, выполняют (с помощью двух универсальных строп и двухветвевго стропа) строповку балки, затем привязывают к балке оттяжки из пенькового каната (или каната из искусственных волокон).

- Выполнив строповку, стропальщик 1 дает команду машинисту крана подтянуть стропы. Убедившись в правильности и надежности строповки, стропальщик 1 дает команду газорезчикам приступить к выполнению срезки сварных швов между закладными деталями балки и колонны.

- Газорезчики 1 и 2 с автовышек выполняют срезку сварных швов между закладными деталями балки и колонны на двух концах балки. Закончив работы по срезке сварных швов, газорезчики спускаются с автовышек и сообщают об окончании работ монтажнику 1.

- Монтажники 1 и 2 поднимаются в корзинах автовышек к местам опоры балки на колонны, визуально проверяют срезанные сварные швы соединения балки с колоннами, и убедившись, что нет никаких препятствий для подъема, дают команду машинисту крана на подъем балки. Приподняв балку на высоту ~0,5 м от отметки верха колонны монтажник 1 командует машинисту крана на перемещение балки в направлении площадки складирования. Стropальщики 1 и 2 придерживают балку за оттяжки от вращения и задают нужное положение при перемещении.

- Стropальщики 1, 2 укладывают балку пролетом 6,0 м на транспортное средство; балку пролетом 12,0 или 18,0 м – на площадку временного складирования (на прокладки) и производят расстроповку балки. На площадке временного складирования выполняют разделение балок пролетом 12,0 м или 18,0 м на части длиной 6,0 м с последующей погрузкой на транспортное средство звеном из четырех человек (два монтажника; два стропальщика).

Состав звена и порядок выполнения работ по демонтажу сборных железобетонных ригелей аналогичны демонтажу балок покрытия с добавлением операций по вырубке бетона и резке арматуры в местах соединения поперечных ригелей с колоннами каркаса.

### 9.8 Разборка кирпичных стен и перегородок

Демонтаж выполняется звеном из трех человек (два монтажника, один стропальщик) в следующей последовательности:

- Монтажники 1, 2 отделяют блоки кладки при помощи ручных электрических или пневматических отбойных молотков. Кирпичи и строительный мусор следует складывать в тачки или металлические ящики, которые устанавливают на перекрытие и снимают краном.

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

|      |         |      |        |         |      |                        |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|------------------------|------|
|      |         |      |        |         |      | <b>366-2018-ПОД.ПЗ</b> | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подпись | Дата |                        | 30   |

- Монтажник 1 дает команду машинисту крана на перемещение груза к месту укладки и вместе со стропальщиком укладывают его на транспортное средство.
- Возможно выполнение разборки кирпичной кладки с автовышек, с использованием отбойных молотков, а также погрузка боя кирпича экскаватором в автосамосвалы.

### 9.9 Демонтаж плит перекрытий

Демонтаж выполняется звеном из пяти человек (два монтажника; сварщик; два стропальщика) в следующей последовательности:

- Монтажники расчищают швы между плитами от раствора и пробивают отверстия в плитах и между плитами (для пропуска строп вокруг продольных ребер плиты при выполнении строповки). В качестве инструмента можно применять электрические перфораторы, молоток, зубило, щетки. Разбираемый материал следует опускать в бадьях или специальных ящиках кранами.

- Монтажники 1 и 2, находясь на демонтируемой плите перекрытия, и стропальщик 1, находящийся в корзине автовышки, выполняют строповку плиты в соответствии со схемой строповки. Универсальные стропы пропускаются вокруг продольных ребер плиты сквозь пробитые отверстия в плитах и швах между плитами, затем один конец стропа пропускается через вторую петлю стропа, затягивается удавкой и одевается на четырехветвевой строп крана.

- Выполнив строповку стропальщик 1 спускается с автовышки и вместе со стропальщиком 2 готовят место для приема плиты на транспортном средстве.

- Стropальщик 1 дает команду машинисту крана подтянуть стропы и при необходимости поправляют их со стропальщиком 2. Убедившись в правильности и надежности строповки, стропальщики отходят на безопасное расстояние (в сторону, противоположную направлению перемещения плиты) и стропальщик 1 дает команду машинисту крана на подъем плиты. Приподняв плиту на высоту ~0,5 м от уровня перекрытия, стропальщик 2 дает команду машинисту крана на перемещение плиты в направлении транспортного средства.

- Стropальщики 1 и 2 принимают демонтированную плиту и укладывают на автотранспорт. Затем производят расстроповку плиты.

Продольные межколонные ригели демонтировать после демонтажа смежных с ними сборных плит перекрытий. Продольные ригели демонтировать поэлементно, участками длиной 6,0 м, разъединяя ригели в местах их соединения с колоннами при помощи вырубки бетона отбойными молотками и срезки арматуры автогенном или сваркой. Работы по разъединению ригелей производить после выполнения строповки участка ригеля длиной 6,0 м универсальными стропами, пропущенными через пробитые в ригеле отверстия. Состав звена и порядок демонтажа участков продольных ригелей аналогичны демонтажу сборных плит перекрытий.

|              |              |              |        |         |      |  |                 |      |
|--------------|--------------|--------------|--------|---------|------|--|-----------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |        |         |      |  | 366-2018-ПОД.ПЗ | Лист |
|              |              |              |        |         |      |  |                 | 31   |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | Недок. | Подпись | Дата |  |                 |      |

Железобетонные монолитные участки перекрытий разбирать с помощью отбойных молотков до полного их обрушения. Арматуру срезать автогенем или сваркой.

### 9.10 Демонтаж лестничных маршей, площадок

Демонтаж выполняется звеном из четырех человек (бетонщик, газорезчик; 2 стропальщика) в следующей последовательности:

- Бетонщик расчищает швы между лестничным маршем и лестничной площадкой от раствора. В площадке пробивает отверстия для строповки. В качестве инструмента можно применять электрические перфораторы, молоток, зубило, щетки.

- Стропальщик 1 находясь уровнем выше и стропальщик 2, находящийся в корзине автовышки, выполняют строповку лестничного марша грузозахватным приспособлением в соответствии со схемой строповки марша.

- Выполнив строповку стропальщик 2 спускается с автовышки и вместе со стропальщиком 1 готовят место для приема лестничного марша на площадке складирования или транспортном средстве

- Стропальщик 1 дает команду машинисту крана подтянуть стропы и при необходимости поправляют их со стропальщиком 2. Убедившись в правильности и надежности строповки, стропальщики отходят на безопасное расстояние (в сторону, противоположную направлению перемещения груза) и стропальщик 1 дает команду машинисту крана на подъем лестничного марша.

- Стропальщик 1, 2 принимают демонтированный лестничный марш и укладывают на автотранспорт.

- После демонтажа лестничных маршей, опирающихся на площадку, приступают к демонтажу площадки. Демонтаж лестничных площадок выполняют аналогично демонтажу плит перекрытий.

### 9.11 Демонтаж колонн

Демонтаж выполняется звеном из четырех человек (газорезчик, 2 стропальщика, бетонщик) в следующей последовательности:

- Стропальщик с корзины автовышки выполняет строповку колонны с помощью двух строп и траверсы с двумя стропами. Строп обхватывает колонну, затягивается петлей, и надевается на крюк стропа, навешенного на траверсу.

- Выполнив строповку, стропальщик дает команду машинисту крана подтянуть стропы. Убедившись в правильности и надежности строповки, стропальщик спускается с автовышки и дает команду бетонщику приступить к разбивке колонны.

- Бетонщик с использованием пневматического или электрического отбойного молотка производит вырубку бетона колонны с отметки 0,000 на высоту 150 - 200 мм - для колонн одноэтажного каркаса или с отметки верхнего перекрытия на высоту 150 - 200 мм –

|              |              |              |        |         |      |  |                 |      |
|--------------|--------------|--------------|--------|---------|------|--|-----------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |        |         |      |  | 366-2018-ПОД.ПЗ | Лист |
|              |              |              |        |         |      |  |                 | 32   |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | Недок. | Подпись | Дата |  |                 |      |

для многоэтажного каркаса. Закончив разбивку бетона, он сообщает стропальщику 1 об окончании работ.

- Бетонщик дает команду газорезчику приступить к срезке арматуры колонны в месте вырубке бетона.

- Газорезчик с использованием газового поста выполняет срезку стержней арматурного каркаса колонны. Стропальщики во время выполнения срезки колонны контролируют ее положение в момент освобождения. Закончив срезку, газорезчик отходит на безопасное расстояние.

- Стропальщик 1 дает команду машинисту крана на перемещение колонны к месту укладки и вместе со стропальщиком укладывают ее на транспортное средство или на площадку складирования.

- Стропальщики производят расстроповку колонны.

### 9.12 Разборка монолитных железобетонных полов

Демонтаж выполняется звеном из пяти человек (три монтажника; два бетонщика) в следующей последовательности:

- Монтажники и бетонщики отбойными молотками дробят монолитные железобетонные полы на куски не регламентируемых размеров и с использованием экскаватора грузят в самосвалы и транспортируют к месту утилизации.

|              |              |              |                        |         |      |  |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|------------------------|---------|------|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |                        |         |      |  |  |  | Лист |
|              |              |              | <b>366-2018-ПОД.ПЗ</b> |         |      |  |  |  |      |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | Недок.                 | Подпись | Дата |  |  |  |      |

## 10 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ ЕГО ОПОВЕЩЕНИЯ И ЭВАКУАЦИИ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

Для обеспечения безопасности населения необходимо объявить о точной дате начала и окончания работ (установить информационный стенд).

Площадку производства работ оградить, выставить знаки безопасности.

|              |              |              |                        |         |      |  |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|------------------------|---------|------|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |                        |         |      |  |  |  | Лист |
|              |              |              | <b>366-2018-ПОД.ПЗ</b> |         |      |  |  |  |      |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | Недок.                 | Подпись | Дата |  |  |  |      |

## 11 ОПИСАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ВЫВОЗУ И УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ

Вывоз строительных отходов предусмотрен на площадку утилизации (полигон ТБО г. Красноярска, расстояние 15 км).

Для погрузки разрушенных при демонтаже конструкций предусмотрена кратковременная стоянка автотранспорта.

### Порядок проведения работ по переработке и утилизации отходов

Сортировка демонтируемых материалов по группам, подлежащим переработке и направляемым на захоронение, а также их погрузка в автотранспортные средства, задействованные на вывозе (удалении) отходов ведется механизировано с помощью крана-манипулятора.

Погрузка разрушенных при демонтаже конструкций производится в светлое время суток.

После вывоза отсортированных строительных отходов механизированная уборка территории не предусмотрена.

### Характеристика площадок временного хранения и накопления отходов

Площадка временного хранения отходов на данном объекте располагается непосредственно на территории площадки производства работ.

Строительные отходы, образующиеся на строительной площадке, временно складироваться на специально отведенном участке с твердым покрытием и регулярно вывозятся на площадку утилизации.

Сбор и временное хранение отходов определяется отдельно согласно их классам опасности. Раздельный сбор образующихся отходов должен осуществляться преимущественно механизированным способом. Допускается ручная сортировка образующихся отходов строительства при условии соблюдения действующих санитарных норм, экологических требований и правил техники безопасности.

Предельный срок содержания образующихся отходов на площадках не должен превышать 7 календарных дней.

Места временного складирования не огораживаются.

Освещение мест хранения в темное время суток отвечает требованиям ГОСТ 12.1.046-85 «Нормы освещения строительных площадок».

К местам хранения должен быть исключен доступ посторонних лиц, не имеющих отношение к процессу обращения отходов или контролю за указанным процессом.

Размещение отходов в местах хранения должно осуществляться с соблюдением действующих экологических, санитарных, противопожарных норм и правил техники безопасности, а также способом, обеспечивающим возможность беспрепятственной погрузки каждой отдельной позиции отходов на автотранспорт для их удаления (вывоза) с территории объекта образования отходов.

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

|      |         |      |        |         |      |                        |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|------------------------|------|
|      |         |      |        |         |      | <b>366-2018-ПОД.ПЗ</b> | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подпись | Дата |                        | 35   |

## 12 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕКУЛЬТИВАЦИИ И БЛАГОУСТРОЙСТВУ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

Рекультивация земель проектом не предусматривается, благоустройство заключается в восстановлении нарушенного рельефа согласно проектным решениям в разделе 366-2018-ПЗУ по окончании строительства пристройки и запуска административно-торгового здания в эксплуатацию.

|              |              |              |        |         |      |  |                 |      |
|--------------|--------------|--------------|--------|---------|------|--|-----------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |        |         |      |  | 366-2018-ПОД.ПЗ | Лист |
|              |              |              |        |         |      |  |                 | 36   |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | Недок. | Подпись | Дата |  |                 |      |

**13 СВЕДЕНИЯ ОБ ОСТАЮЩИХСЯ ПОСЛЕ СНОСА (ДЕМОНТАЖА) В ЗЕМЛЕ И В ВОДНЫХ ОБЪЕКТАХ КОММУНИКАЦИЯХ, КОНСТРУКЦИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ; СВЕДЕНИЯ О НАЛИЧИИ РАЗРЕШЕНИЙ ОРГАНОВ ГОСУДАРСТВЕННОГО НАДЗОРА НА СОХРАНЕНИЕ ТАКИХ КОММУНИКАЦИЙ, КОНСТРУКЦИЙ И СООРУЖЕНИЙ В ЗЕМЛЕ И В ВОДНЫХ ОБЪЕКТАХ – В СЛУЧАЯХ, КОГДА НАЛИЧИЕ ТАКОГО РАЗРЕШЕНИЯ ПРЕДУСМОТРЕНО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Проектом предусмотрено оставить в земле железобетонные конструкции фундаментов, находящиеся ниже уровня земли. Рекультивация земель проектом не предусматривается, благоустройство заключается в восстановлении нарушенного рельефа с устройством проездов и газонов.

|              |              |              |                        |         |      |  |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|------------------------|---------|------|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |                        |         |      |  |  |  | Лист |
|              |              |              | <b>366-2018-ПОД.ПЗ</b> |         |      |  |  |  |      |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | Недок.                 | Подпись | Дата |  |  |  |      |

**14 СВЕДЕНИЯ О НАЛИЧИИ СОГЛАСОВАНИЯ С СООТВЕТСТВУЮЩИМИ ГОСУДАРСТВЕННЫМИ ОРГАНАМИ, В ТОМ ЧИСЛЕ С ОРГАНАМИ ГОСУДАРСТВЕННОГО НАДЗОРА, ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПО СНОСУ (ДЕМОНТАЖУ) ОБЪЕКТА ПУТЕМ ВЗРЫВА, СЖИГАНИЯ ИЛИ ИНЫМ ПОТЕНЦИАЛЬНО ОПАСНЫМ МЕТОДОМ, ПЕРЕЧЕНЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МЕР ПО БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПОТЕНЦИАЛЬНО ОПАСНЫХ МЕТОДОВ СНОСА**

В проекте не предусмотрено выполнение демонтажа путем взрыва, сжигания или иным потенциальным опасным методом, поэтому согласований с соответствующими государственными органами, а также дополнительных мер безопасности при использовании потенциально опасных методов сноса не требуется.

|              |              |              |                        |         |      |  |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|------------------------|---------|------|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |                        |         |      |  |  |  | Лист |
|              |              |              | <b>366-2018-ПОД.ПЗ</b> |         |      |  |  |  |      |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | Недок.                 | Подпись | Дата |  |  |  |      |

## 15 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ И ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ И МЕТОДОВ РАБОТЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ВЫПОЛНЕНИЕ НОРМАТИВНЫХ ТРЕБОВАНИЙ ОХРАНЫ ТРУДА

При производстве строительно-монтажных работ следует соблюдать требования СП 49.13330.2010 и СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве».

До начала производства основных демонтажных работ должны быть закончены подготовительные мероприятия.

На границе территории площадки демонтажа во избежание доступа посторонних лиц должно быть установлено инвентарное ограждение (см. графическую часть данного тома). Территория, отведенная под строительство подъездной дороги и прокладке внеплощадочных инженерных коммуникаций, огораживается сигнальной лентой.

Расположение постоянных и временных транспортных путей, сетей электроснабжения, строительного оборудования, складских площадок и других устройств должно соответствовать проекту.

Административные и бытовые вагончики (бытовой городок) должны быть размещены согласно стройгенплана, за пределами опасных зон работы кранов.

На строительной площадке должны быть организованы пожарные посты, оборудованные средствами пожаротушения, в соответствии с Правилами противопожарного режима.

Строительная площадка, участки работ, рабочие места, проезды и подходы к ним в темное время суток должны быть освещены в соответствии с «Инструкцией по проектированию электрического освещения» строительных площадок и решениями проекта производства работ.

Освещенность должна быть равномерной, без слепящего действия осветительных приспособлений на работающих. Производство работ в неосвещенных местах не допускается, а доступ к ним людей должен быть закрыт.

Освещение строительства выполняется прожекторами, установленными по периметру строительной площадки.

У въезда на строительную площадку должна быть установлена схема движения средств транспорта, а на обочинах дорог и проездов - хорошо видимые дорожные знаки.

Скорость движения автотранспорта вблизи мест производства работ не должна превышать 10 км/час на прямых участках и 5 км/час на поворотах.

На территории строительства должны быть установлены указатели проездов и проходов. Опасные для движения зоны следует ограждать, либо выставлять на их границах предупредительные знаки и сигналы, видимые в дневное и ночное время.

При возникновении на строительной площадке опасных условий, работы должны быть прекращены, люди должны быть немедленно выведены, а опасные места ограждены.

|              |              |              |                        |         |      |  |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|------------------------|---------|------|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |                        |         |      |  |  |  | Лист |
|              |              |              | <b>366-2018-ПОД.ПЗ</b> |         |      |  |  |  |      |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | Недок.                 | Подпись | Дата |  |  |  |      |

Погрузочно-разгрузочные работы, складирование и монтаж конструкций должны выполняться инвентарными грузозахватными устройствами и с соблюдением мер, исключающих возможность падения, скольжения и потери устойчивости грузов.

При совместной работе кранов расстояние по горизонтали между ними, их стрелами, стрелой одного крана и перемещаемым грузом на стреле другого крана и перемещаемыми грузами должно быть не менее 5 м. Это же расстояние необходимо соблюдать при работе кранов с другими механизмами.

Запрещается пребывание людей и проезд автотранспорта в зоне перемещения материалов и изделий краном.

Краны перед эксплуатацией должны быть освидетельствованы и испытаны, должен быть составлен акт в соответствии с требованиями правил Госгортехнадзора: «Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов».

Крюки кранов и грузозахватных приспособлений должны иметь предохранительные замыкающие устройства. На специальных стендах должны быть вывешены типовые схемы строповки основных деталей, разработанные проектом производства работ, а также указан состав стропальщиков и лиц, ответственных за перемещение грузов.

При работе все сигналы машинисту крана должны подаваться только одним лицом. Сигнал «Стоп» подается любым работником, заметившим явную опасность.

На весь период работы вылет стрелы ограничивается.

При демонтаже зданий и сооружений с применением грузоподъемных кранов, когда в опасные зоны, расположенные вблизи демонтируемых или строящихся зданий, а также мест перемещения грузов кранами, границы которых, попадают транспортные или пешеходные пути, санитарно-бытовые или производственные здания и сооружения, другие места постоянного или временного нахождения людей на территории строительной площадки или вблизи ее, для обеспечения безопасности людей следует применить искусственное ограничение зоны работы кранов.

Организация рабочих мест при выполнении монтажных и других работ на здании должна обеспечивать безопасность выполнения работ. Рабочие места должны быть свободными от посторонних предметов и мусора, а в случае необходимости должны иметь ограждения, защитные и предохранительные устройства и приспособления.

Подача материалов, изделий на рабочие места должна осуществляться в технологической последовательности, обеспечивающей безопасность работ. Складируют материалы и изделия на рабочих местах следует так, чтобы они не создавали опасности при выполнении работ и не загромождали проходы.

Рабочие должны быть обеспечены спецодеждой, которая должна быть ноской, мягкой, легкой, воздухопроницаемой, и не вызывать раздражения кожи.

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

|      |         |      |        |         |      |                        |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|------------------------|------|
|      |         |      |        |         |      | <b>366-2018-ПОД.ПЗ</b> | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подпись | Дата |                        | 40   |

Пожарная безопасность на строительной площадке и рабочих местах должна обеспечиваться в соответствии с требованиями "Правил противопожарного режима в Российской Федерации», а электробезопасность – в соответствии с ГОСТ 12.1.051-90 и СНиП 12-03-2001. Складирование и хранение горючих и легковоспламеняющихся материалов на стройплощадке запрещено. Завоз их должен производиться в требуемом объеме одной рабочей смены. Площадку демонтажа, административно-бытовые вагончики строителей необходимо обеспечить средствами пожаротушения. Все сооружения должны быть оборудованы первичными средствами пожаротушения (огнетушителями, кошмой, ящиками с песком и т.д.).

Не допускается использование противопожарных участков между временными зданиями и сооружениями для складирования материалов, оборудования, тары, засорение их горючими отходами, мусором, опавшими листьями, сухой травой, а также для стоянки строительных механизмов и транспорта.

Места проведения огневых работ обеспечиваются первичными средствами пожаротушения (огнетушитель, ящик с песком, лопата, ведро с водой) и очищаются от горючих веществ и материалов.

Более подробные решения, связанные с соблюдением требований охраны труда, а также пожарной безопасности, должны быть рассмотрены в составе проектов производства работ, разрабатываемых подрядными организациями после выпуска рабочей документации.

|              |              |              |                        |         |      |  |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|------------------------|---------|------|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |                        |         |      |  |  |  | Лист |
|              |              |              | <b>366-2018-ПОД.ПЗ</b> |         |      |  |  |  |      |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | Недок.                 | Подпись | Дата |  |  |  |      |

## 16 ОПИСАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ПЕРИОД ДЕМОНТАЖА

При осуществлении демонтажа зданий и сооружений принимаются меры по охране окружающей среды, восстановлению природной среды, рекультивации земель, благоустройству территорий в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Проектом рекомендуется осуществление следующих мероприятий, обеспечивающих уменьшение загрязнения атмосферы, вод, почвы и снижения уровня шума в процессе строительства:

- применение электроэнергии взамен твердого жидкого топлива;
- устранение открытого хранения, погрузки сыпучих материалов;
- оптимизация поставки, приготовления и потребление растворов и бетонов, уменьшение образования их отходов;
- вывоз строительного мусора на полигон ТБО г. Красноярск;
- соблюдение технологии и обеспечение качества выполняемых работ, исключая их переделки.

Снабжение демонтажа электроэнергией будет осуществляться от существующих сетей на период строительства.

Снабжение водой на производственные нужды выполняется от существующих сетей.

Отработанная вода ежедневно собирается в передвижные отстойники, а затем вывозится на очистные сооружения г. Красноярск.

При проведении демонтажа применять биотуалеты.

Пожаротушение в период демонтажа осуществляется отрядом Пожарной части г. Красноярск от существующего противопожарного водопровода.

Размещение склада ГСМ на строительной площадке не предусмотрено.

Не допускается слив неочищенных производственных сточных вод в открытые каналы, загрязнение местности горючесмазочными материалами и химическими веществами.

Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, следует осуществлять в закрытые контейнеры или плотные мешки, исключая ручную погрузку.

Не допускается сжигание на территории площадки демонтажа строительных отходов.

Емкости для хранения и места складирования, разлива, раздачи горючесмазочных материалов и битума оборудуются специальными приспособлениями и выполняются мероприятия для защиты почвы от загрязнения.

Строительная техника на автомобильном ходу и автотранспорт производит заправку на ближайшей заправочной станции (расстояние до 1 км), а стационарная техника (экскаваторы, бульдозеры, компрессорные установки, катки) заправляется из автомобильных заправщиков, оборудованных исправными заправочными пистолетами.

|              |              |              |        |         |      |                        |      |
|--------------|--------------|--------------|--------|---------|------|------------------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |        |         |      |                        | Лист |
|              |              |              |        |         |      |                        |      |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | Недок. | Подпись | Дата | <b>366-2018-ПОД.ПЗ</b> |      |
|              |              |              |        |         |      |                        |      |

Строительный мусор следует регулярно удалять с территории стройплощадки в установленной порядке и в соответствии с требованиями действующих санитарных норм.

Землю и земельные угодья, нарушенные при строительстве, благоустраивают к началу сдачи объекта в эксплуатацию.

Рабочий выезд со строительной площадки оборудуется пунктом мойки (очистки) колес автотранспорта.

Проектом рекомендуется установить мойку колес «Мойдодыр-К-1(М)» с системой оборотного водоснабжения (для восстановления потерь воды использовать привозную воду из водозабора).

Работа мойки колес предусмотрена в период с положительной температурой наружного воздуха – 60 дней.

|              |              |              |                        |         |      |  |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|------------------------|---------|------|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |                        |         |      |  |  |  | Лист |
|              |              |              | <b>366-2018-ПОД.ПЗ</b> |         |      |  |  |  |      |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | Недок.                 | Подпись | Дата |  |  |  |      |

## 17 ОПИСАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Площадка демонтажа объекта огораживается временным инвентарным забором. У въезда на площадку демонтажа устанавливается контрольно-пропускной пункт. Охрана обеспечивается генеральной подрядной организацией.

В период организации строительной площадки охрана обеспечивает сохранность ограждений, систем освещения площадки демонтажа, административно-бытовых вагончиков. С приходом на объект строительной техники необходимо следить за сохранностью строительных машин и механизмов, запасных частей к ним, горюче-смазочных материалов, электрооборудования и электрокабелей.

### Мероприятия по противодействию террористическим актам

Проектная документация в части мероприятий по противодействию террористическим актам устанавливает минимально необходимые требования к проектным решениям, позволяющим обеспечить антитеррористическую защищенность объектов, направленным на:

- предотвращение несанкционированного доступа на объект физических лиц, транспортных средств и грузов;

- обнаружение запрещенных веществ и предметов.

Для этого проектом предусмотрено:

- установка временного инвентарного ограждения по периметру площадки см. графическую часть данного тома). Ограждение должно исключать случайный проход людей (животных), въезд транспорта или затруднять проникновение нарушителей на охраняемую территорию, минуя контрольно-пропускной пункт (КПП).

- установка КПП на период производства работ, который контролирует проход лиц и проезд транспортных средств на территорию площадки демонтажа.

|              |              |              |        |         |      |   |      |
|--------------|--------------|--------------|--------|---------|------|---|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |        |         |      |   | Лист |
|              |              |              |        |         |      |   |      |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | Недок. | Подпись | Дата | <p style="text-align: center;"><b>366-2018-ПОД.ПЗ</b></p> |      |
|              |              |              |        |         |      |   |      |

**18 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОРГАНИЗАЦИИ МОНИТОРИНГА ЗА СОСТОЯНИЕМ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ, РАСПОЛОЖЕННЫХ В НЕПОСРЕДСТВЕННОЙ БЛИЗОСТИ ОТ СТРОЯЩЕГОСЯ ОБЪЕКТА, ЗЕМЛЯНЫЕ, СТРОИТЕЛЬНЫЕ, МОНТАЖНЫЕ И ИНЫЕ РАБОТЫ НА КОТОРОМ МОГУТ ПОВЛИЯТЬ НА ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ И НАДЕЖНОСТЬ ТАКИХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

Вероятность повреждения инженерной инфраструктуры при демонтаже проектируемых зданий и сооружений на территории минимальна при соблюдении безопасных методов ведения работ, приведенных в п. 9 данного тома.

Мониторинг не требуется.

|              |              |              |                        |         |      |  |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|------------------------|---------|------|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |                        |         |      |  |  |  | Лист |
|              |              |              | <b>366-2018-ПОД.ПЗ</b> |         |      |  |  |  |      |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | Недок.                 | Подпись | Дата |  |  |  |      |

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ВЕДОМОСТЬ ДЕМОНТАЖНЫХ РАБОТ

| № п/п | Наименование   | Количество |
|-------|--|------------|
| 1     | Демонтаж существующих дверных блоков шт.   | 15         |
| 2     | Разборка проемов, заложенных кирпичом, м3  | 17,52      |
| 3     | Пробивка проемов, м3   | 36,88      |
| 4     | Очистка внутренних стен от грязи, краски, штукатурки м2                              | 4341,7     |
| 5     | Очистка потолка от грязи, краски, штукатурки м2                                      | 4900       |
| 6     | Демонтаж покрытия полов и существующей стяжки м2                                     | 4900       |
| 7     | Демонтаж бетонных оснований, м3  | 9          |
| 8     | Демонтаж лифтового оборудования  | 1          |
| 9     | Демонтаж существующих витражей шт.   | 61         |
| 10    | Демонтаж существующих оконных блоков шт.   | 19         |
| 11    | Демонтаж внутренних кирпичных перегородок м2.  | 2860,2     |
| 12    | Демонтаж кирпичных столбов h=450, м3   | 9,6        |
| 13    | Демонтаж бетонных ступеней, м3   | 8,82       |
| 14    | Демонтаж лестничной шахты, шт  | 1          |
| 15    | Демонтаж унитазов, шт  | 4          |
| 16    | Демонтаж раковин, шт   | 2          |
| 17    | Демонтаж стен из блоков "Сибит", t=400 мм, м3  | 56,5       |
| 18    | Демонтаж бетонных ступеней, м3   | 8,82       |
| 19    | Демонтаж ограждения из пленки по деревянному каркасу с утеплителем из пенопласта, м3 | 48,4       |
| 20    | Демонтаж внешних кирпичных стен, м3  | 13,36,32   |
| 21    | Асбестоцементные листы, м2   | 1203,1     |
| 22    | Демонтаж плит перекрытия, шт   | 540        |
|       |  |            |

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

|      |         |      |        |         |      |                        |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|------------------------|------|
|      |         |      |        |         |      | <b>366-2018-ПОД.ПЗ</b> | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подпись | Дата |                        | 46   |

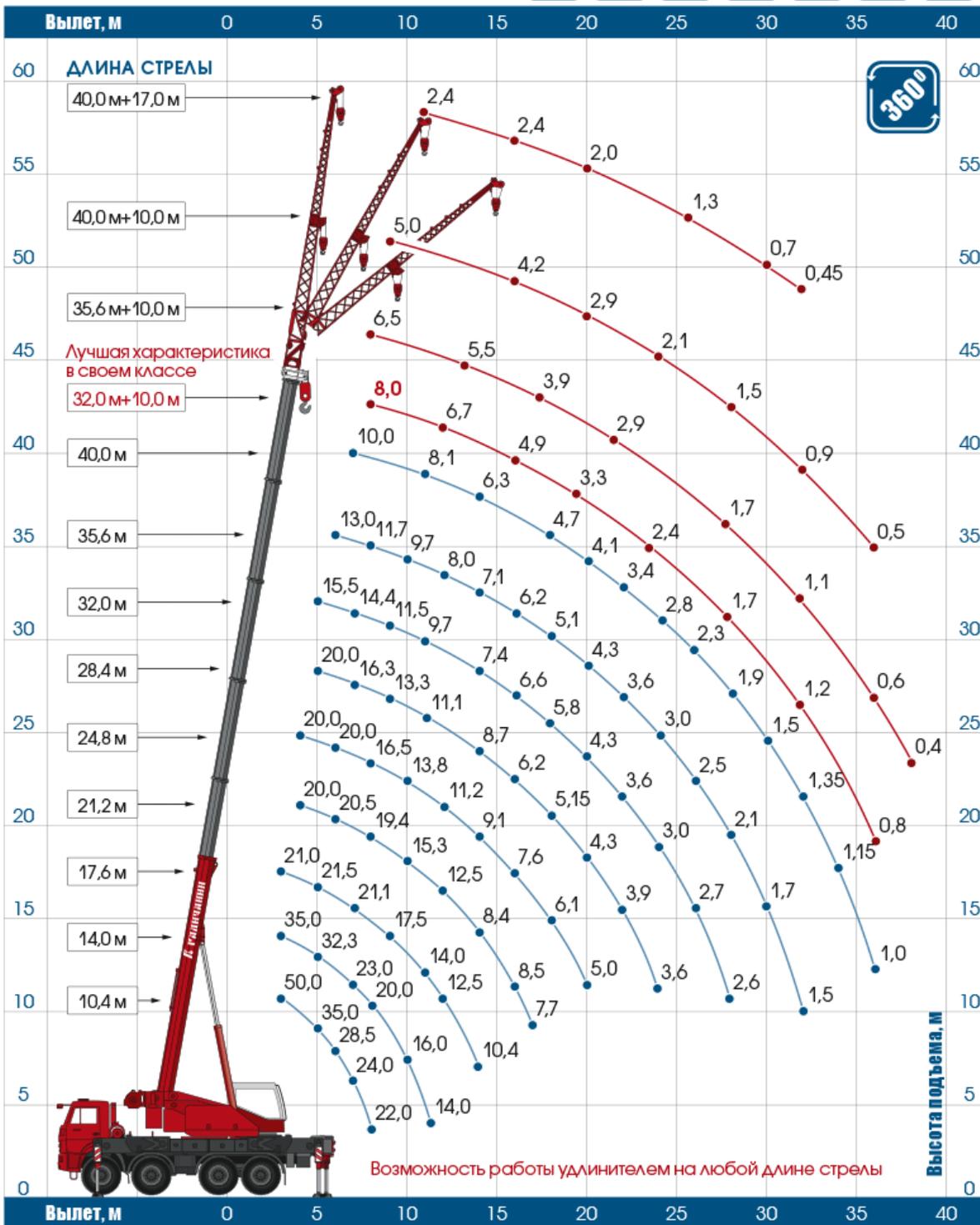
## ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ХАРАКТЕРИСТИКИ МОНТАЖНЫХ КРАНОВ

### Технические характеристики КС-65715-1

| Параметр  | Значение         |
|---|------------------|
| Максимальный грузовой момент, т.м                                     | 170              |
| Грузоподъемность максимальная, т/вылет, м                             | 50/3,2           |
| Длина стрелы, м   | 10,4 - 40,0      |
| Длина гуська, м   | 10,0; 17,0       |
| Максимальная высота подъема крюка, м                                  |                  |
| - с основной стрелой 40,0 м   | 41,0             |
| - с основной стрелой 40,0 м и гуськом 17,0 м                          | 58,1             |
| Макс. глубина опускания крюка стрелой 10,4 м на вылете 6,0 м, м       | 10,0             |
| Масса груза, при которой допускается выдвижение секций стрелы, т      | 10,0             |
| Скорость подъема-опускания груза, м/мин                               |                  |
| - номинальная (с грузом массой до 50,0 т)                             | 3,92             |
| - увеличенная (с грузом массой до 9,0 т)                              | 7,84             |
| - максимальная (кратность полиспаста 1)                               | 39,0             |
| Скорость посадки груза, м/мин   | 0,145            |
| Частота вращения поворотной части без груза, об/мин                   | 1,46             |
| Скорость передвижения крана своим ходом, км/ч                         | до 50            |
| Размер опорного контура вдоль x поперек оси шасси, м                  |                  |
| - при полностью выдвинутых выносных опорах                            | 7,5 x 7,2        |
| - при повернутых и не выдвинутых секциях выносных опор                | 6,18 x 5,55      |
| Колесная формула базового автомобиля                                  | 8 x 4            |
| Двигатель базового автомобиля   | дизельный        |
| Габариты крана в транспортном положении, м, (длина x ширина x высота) | 12 x 2,55 x 3,92 |
| Температура эксплуатации, град. С                                     | от -40 до +40    |

|              |              |              |        |         |      |  |      |
|--------------|--------------|--------------|--------|---------|------|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |        |         |      |  | Лист |
|              |              |              |        |         |      |  |      |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | Недок. | Подпись | Дата | <h2 style="text-align: center;">366-2018-ПОД.ПЗ</h2> |      |
|              |              |              |        |         |      |  |      |

**ГРУЗОВЫСОТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КС-65715-1**



|      |         |      |        |         |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подпись | Дата |
|      |         |      |        |         |      |

|      |         |      |        |         |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подпись | Дата |
|      |         |      |        |         |      |

**366-2018-ПОД.ПЗ**

|      |
|------|
| Лист |
| 48   |

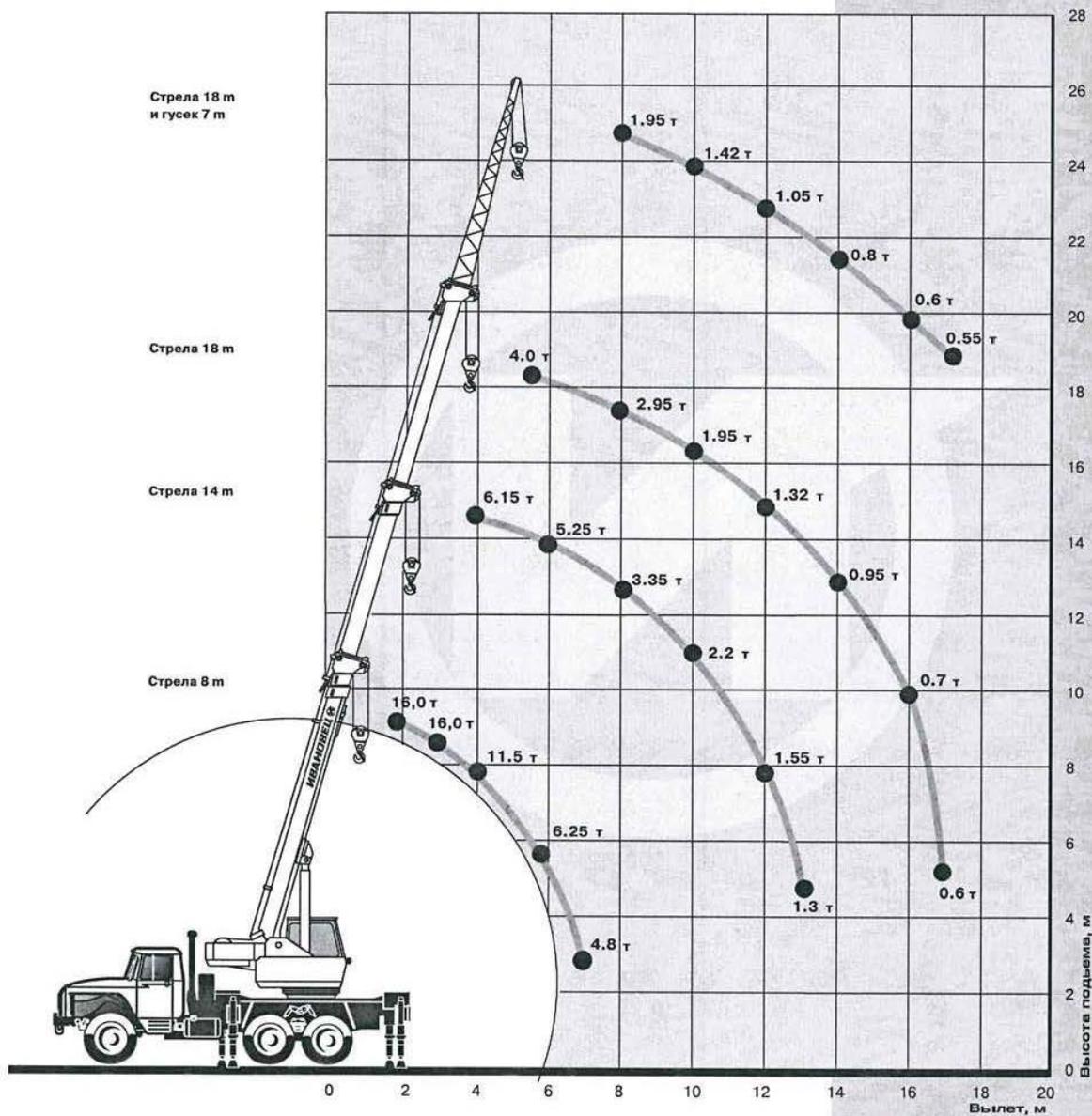
# Технические характеристики КС-35714

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

## КС-35714

|   |            |  |        |
|---|------------|--|--------|
| Базовое шасси                             | УРАЛ-5557  | Максимальная скорость подъема (опускания)        |        |
| Колесная формула                          | 6 x 6      | пустого крюка и грузов до 4,5 т, м/мин           | 18,0   |
| Двигатель                                 | ЯМЗ-236НЕ2 | Скорость посадки, м/мин                          | 0,2    |
| Мощность двигателя, кВт (л.с.)            | 169 (230)  | Частота вращения, мин <sup>-1</sup>              | 2,5    |
| Грузоподъемность, т                       | 16         | Скорость передвижения, км/ч                      | 60     |
| Грузовой момент, тм                       | 48         | Габаритные размеры в транспортном положении, мм: |        |
| Вылет, м                                  | 1,9-17     | длина  | 10000  |
| Наибольшая высота подъема, м              |            | ширина   | 2500   |
| с телескопической стрелой                 | 18,4       | высота   | 3420   |
| с гуськом                                 | 25,0       | Полная масса с основной стрелой, т               | 19,04  |
| Длина стрелы, м                           | 8-18       | Распределение нагрузки на дорогу, т.с            |        |
| Длина гуська, м                           | 7          | через шины передних колес                        | 5,185  |
| Опорный контур, м                         | 5,2x4,0    | через шины колес тележки                         | 13,855 |
| Скорость подъема (опускания) груза, м/мин | 9,0        |  |        |

## ГРУЗО-ВЫСОТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



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

|      |         |      |        |         |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подпись | Дата |
|      |         |      |        |         |      |

366-2018-ПОД.ПЗ

Лист  
49

## ТАБЛИЦА РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Таблица регистрации изменений

| Изм. | Номера листов (страниц) |            |       |                | Всего листов (страниц) в док. | Номер док. | Подп. | Дата |
|------|-------------------------|------------|-------|----------------|-------------------------------|------------|-------|------|
|      | изменённых              | заменённых | новых | аннулированных |                               |            |       |      |
|      |                         |            |       |                |                               |            |       |      |
|      |                         |            |       |                |                               |            |       |      |
|      |                         |            |       |                |                               |            |       |      |
|      |                         |            |       |                |                               |            |       |      |

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

|      |         |      |        |         |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|
|      |         |      |        |         |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |

**366-2018-ПОД.ПЗ**

Лист

50



Масштаб 1:1000

ул. Телевизорная

пер. Телевизорный

ул. Баумана

парк Троя

пр. Свободный

ул.Высотная

Земельный участок торгового центра перспективной застройки

Проектируемый (образуемый) земельный участок в условной границе производства работ

Проектируемый земельный участок за границей образуемого земельного участка

-  - граница образуемого земельного участка торгового центра;
-  - условная граница производства работ;
-  - граница земельного участка с кадастровым номером 24:50:0100234 площадью 1894,00 м<sup>2</sup> за границей образуемого земельного участка.

| Изм.       | Кол.уч. | Лист      | Подк. | Подп.   | Дата  |
|------------|---------|-----------|-------|---|-------|
| ГАП        |         | Ваховская |       |  | 11.18 |
| ГИП        |         | Максимов  |       |  | 11.18 |
| Разработал |         | Михина    |       |  | 11.18 |
| Н.контроль |         | Максимов  |       |  | 11.18 |

366-2018-ПОД

г. Красноярск, ул. Телевизорная 1, стр. 11

Нежилое здание Реконструкция 1 этап строительства

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

Ситуационный план.

ООО "Гранд"

Формат А3

Согласовано

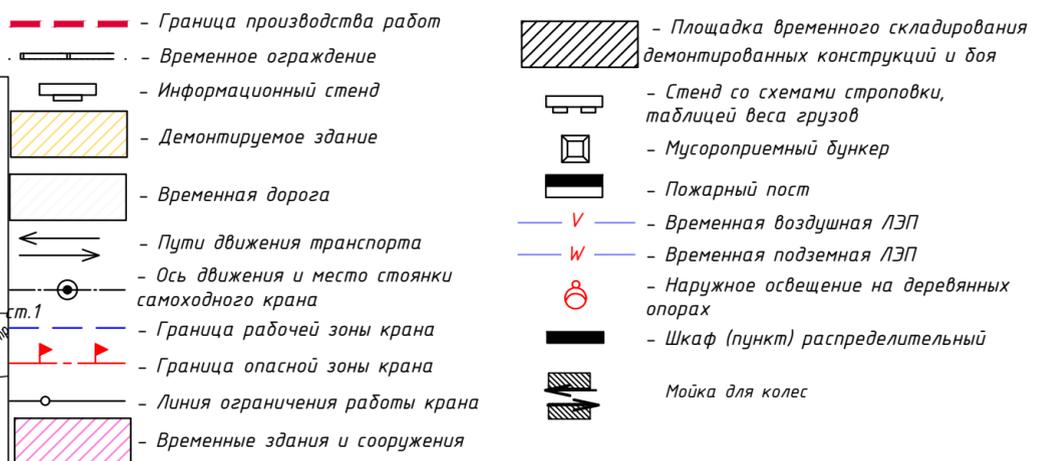
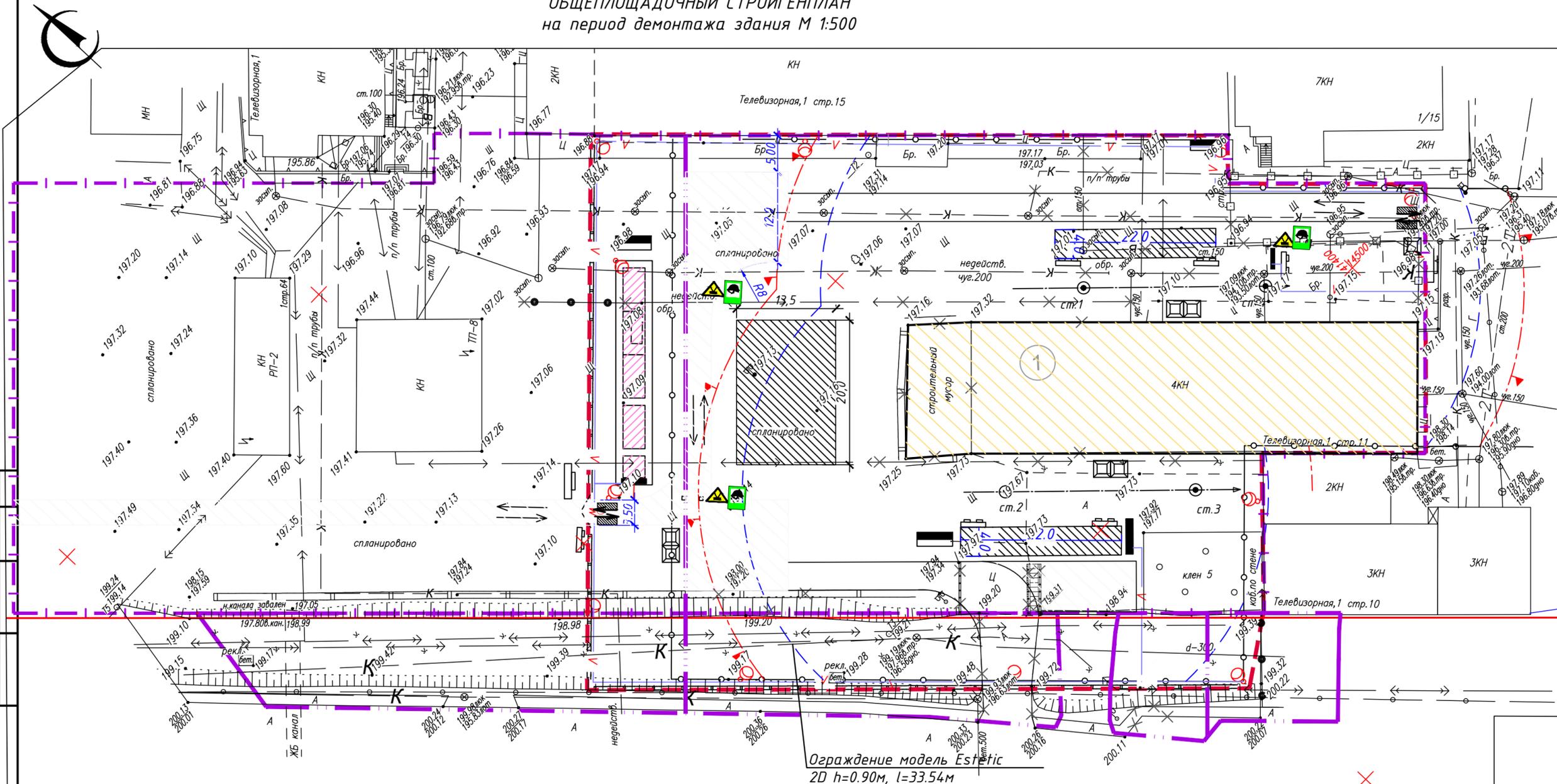
Взам. инв.Н

Подп. и дата

Инв.№подл

ОБЩЕПЛОЩАДОЧНЫЙ СТРОЙГЕНПЛАН  
на период демонтажа здания М 1:500

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



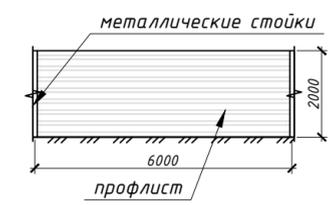
ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

- Стройгенплан составлен на период демонтажа здания.
- До начала работ основного периода должны быть выполнены все работы подготовительного периода.
- Снабжение электроэнергией предусмотрено от существующих сетей (т. подключения определяет заказчик).
- Освещение строительной площадки выполняется светильником на деревянной опоре.
- Вода на производственно-строительные нужды от существующих сетей.
- Пожаротушение предусмотрено подразделением пожарной части г. Красноярска.
- Строительная площадка огораживается временным инвентарным забором (опасные места ограждаются сигнальной лентой).
- Бытовые помещения для обогрева, отдыха и приема пищи рабочих установить согласно данному проекту.
- В основной период осуществляются работы:
  - полный демонтаж части здания и частичный демонтаж второй половины здания, предусмотренного проектом;
  - демонтаж инженерных коммуникаций (условно не показаны);
  - устройство проездов и площадок;
  - очистка территории от строительного мусора до начала работ по реконструкции демонтируемого здания и возведения нового здания торгового комплекса.
- Вывоз строительного мусора производить на полигон ТБО г. Красноярска (расстояние 15 км).
- При производстве работ соблюдать требования СНиП 12-03-2001 и СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве».
- Данный лист читать совместно с листами основного комплекта.

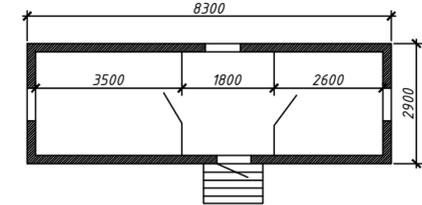
Экспликация зданий и сооружений

| Инв.№подл | № п/п | Наименование   | Примечание   |
|-----------|-------|----------------|--------------|
|           | 1     | Торговый центр | реконструкц. |

ОГРАЖДЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ



ПЛАН СТРОИТЕЛЬНОГО ВАГОНЧИКА

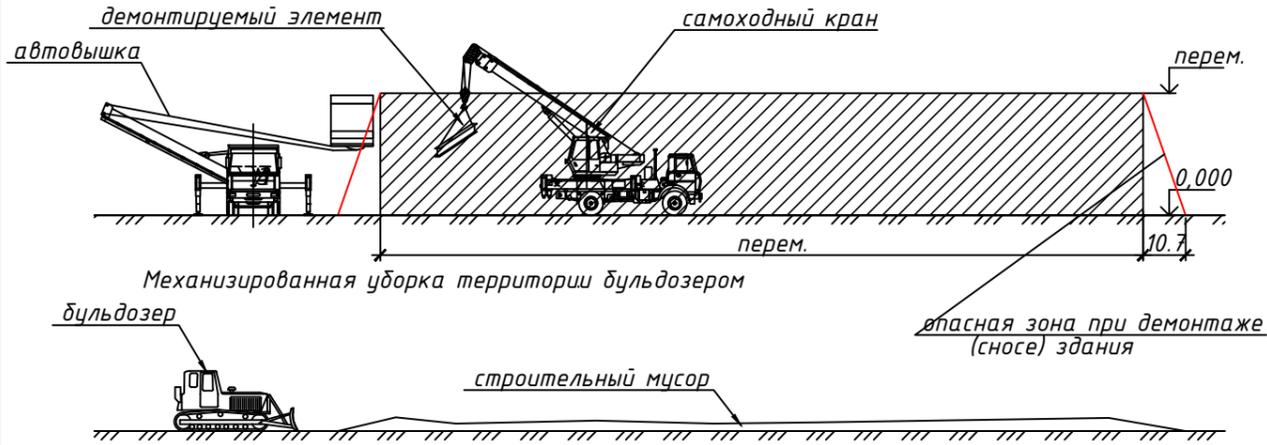


366-2018-ПОД

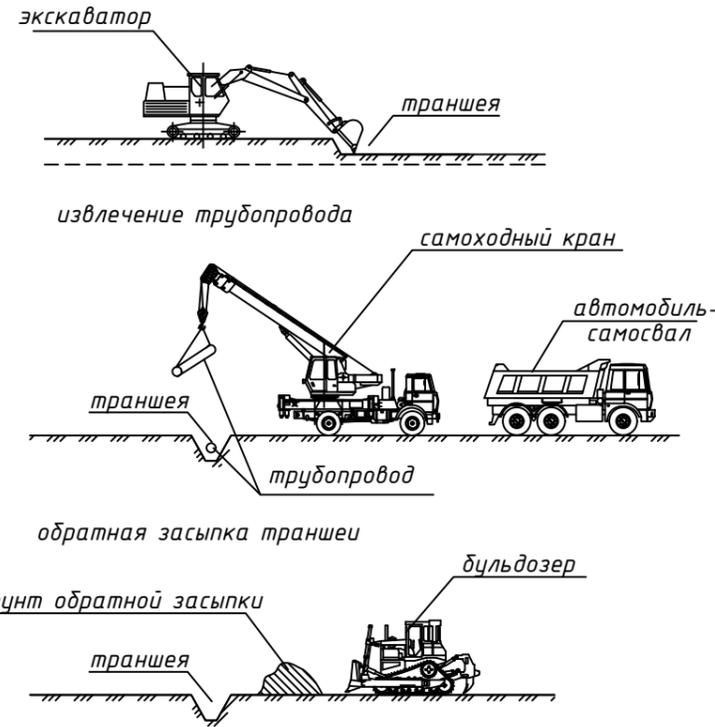
г. Красноярск, ул. Телевизорная 1,  
стр. 11

| Изм.               | Кол. уч.   | Лист      | Изд. | Подп. | Дата  | Нежилое здание<br>Реконструкция<br>1 этап строительства | Стадия          | Лист | Листов |   |   |  |
|--------------------|------------|-----------|------|-------|-------|---|-----------------|------|--------|---|---|--|
|                    | ГАП        | Ваховская |      |       | 11.18 |   |                 |      |        | П | 2 |  |
|                    | ГИП        | Максимов  |      |       | 11.18 |   |                 |      |        |   |   |  |
|                    | Разработал | Шудаева   |      |       | 11.18 |   |                 |      |        |   |   |  |
| Стройгенплан 1:500 |            |           |      |       |       |   | ООО "Вертикаль" |      |        |   |   |  |
| Н.контроль         |            |           |      |       |       | Максимов  |                 |      | 07.18  |   |   |  |

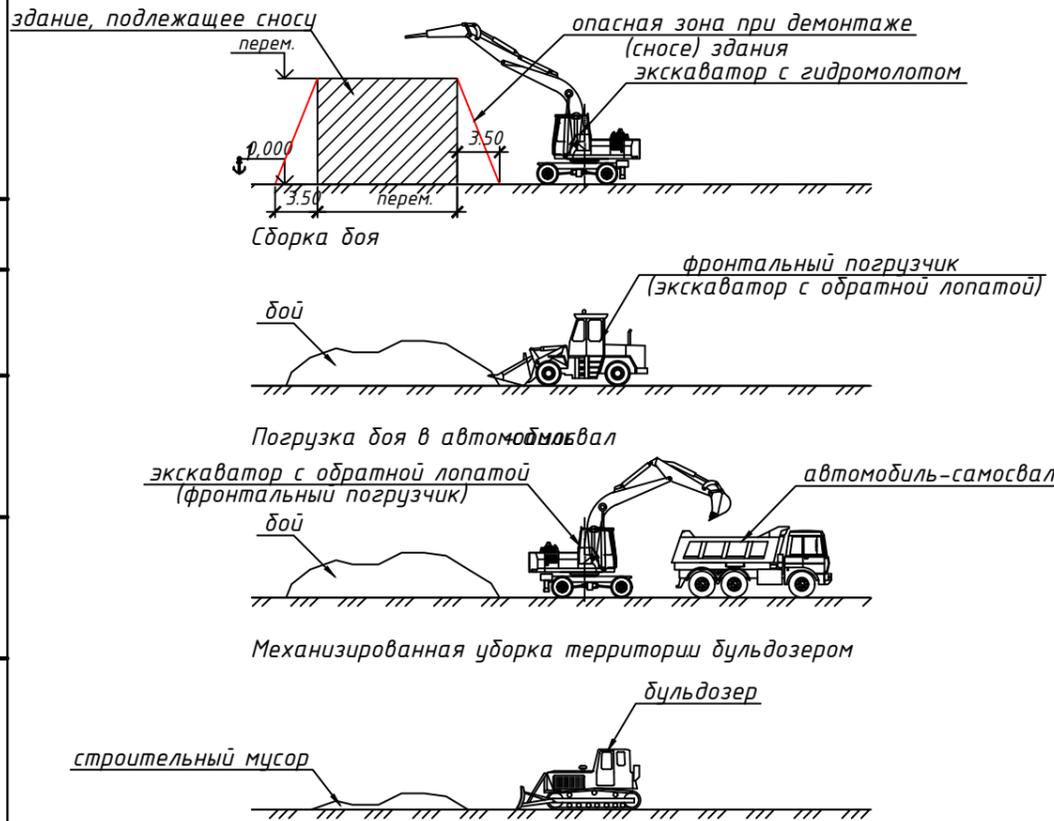
1 Схема поэтапной разборки зданий и сооружений средней этажности  
Поэлементная разборка здания



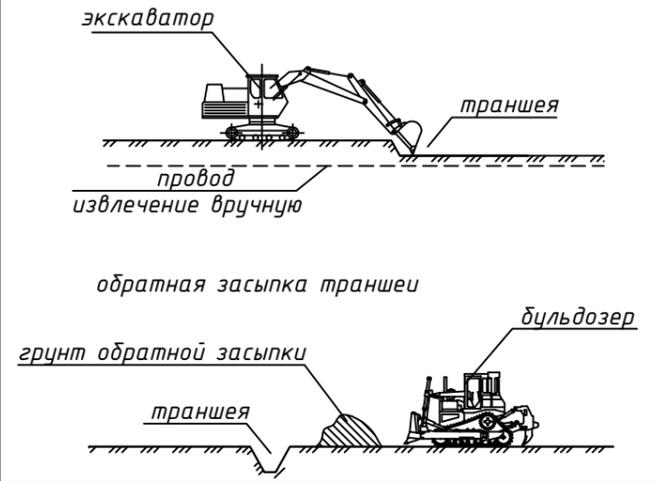
3 Демонтаж подземного трубопровода  
разработка траншеи



2 Снос здания из кирпича  
Разрушение здания экскаватором, оборудованным гидромолотом



4 Демонтаж подземного электрического провода  
разработка траншеи



5 Демонтаж асфальтового / цементного покрытия  
разрушение кирковщиком и перемещение боя в бурты



Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл

|            |          |           |       |       |       |   |                 |      |        |
|------------|----------|-----------|-------|-------|-------|---|-----------------|------|--------|
|            |          |           |       |       |       | 366-2018-ПОД  |                 |      |        |
|            |          |           |       |       |       | г. Красноярск, ул. Телевизорная 1,<br>стр. 11           |                 |      |        |
| Изм.       | Кол. уч. | Лист      | Идок. | Подп. | Дата  | Нежилое здание<br>Реконструкция<br>1 этап строительства | Стадия          | Лист | Листов |
| ГАП        |          | Ваховская |       |       | 11.18 |   | П               | 3    |        |
| ГИП        |          | Максимов  |       |       | 11.18 |   |                 |      |        |
| Разработал |          | Шуваева   |       |       | 11.18 |   |                 |      |        |
| Н.контроль |          | Максимов  |       |       | 07.18 | Технологические схемы<br>демонтажных работ              | ООО "Вертикаль" |      |        |

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование                                     | Примечание |
|------|--|------------|
| 1    | Общие данные (начало)                            |            |
| 2    | План первого этажа                               |            |
| 3    | План второго этажа                               |            |
| 4    | План третьего этажа                              |            |
| 5    | План четвертого этажа                            |            |
| 6    | Разрез 1-1                                       |            |
| 7    | Разрез 2-2                                       |            |
| 8    | Фасад 1-11                                       |            |
| 9    | Фасад 11-1                                       |            |
| 10   | План демонтажных работ на отм. -3,600            |            |
| 11   | План демонтажных работ на отм. 0,000             |            |
| 12   | План демонтажных работ на отм. +4,800            |            |
| 13   | План демонтажных работ на отм. +9,600            |            |
| 14   | План демонтажных работ на отм. +14,300           |            |
| 15   | Схема демонтажа асбестоцементных листов          |            |
| 16   | Схема демонтажа деревянной обрешетки             |            |
| 17   | Схема демонтажа деревянных стропил               |            |
| 18   | Схема демонтажа прогонов                         |            |
| 19   | Схема демонтажа стоек                            |            |
| 20   | Схема демонтажа утеплителя чердачного перекрытия |            |
| 21   | Схема демонтажа плит покрытия                    |            |
| 22   | Схема демонтажа ригелей                          |            |

Согласовано

Взам. инв. №

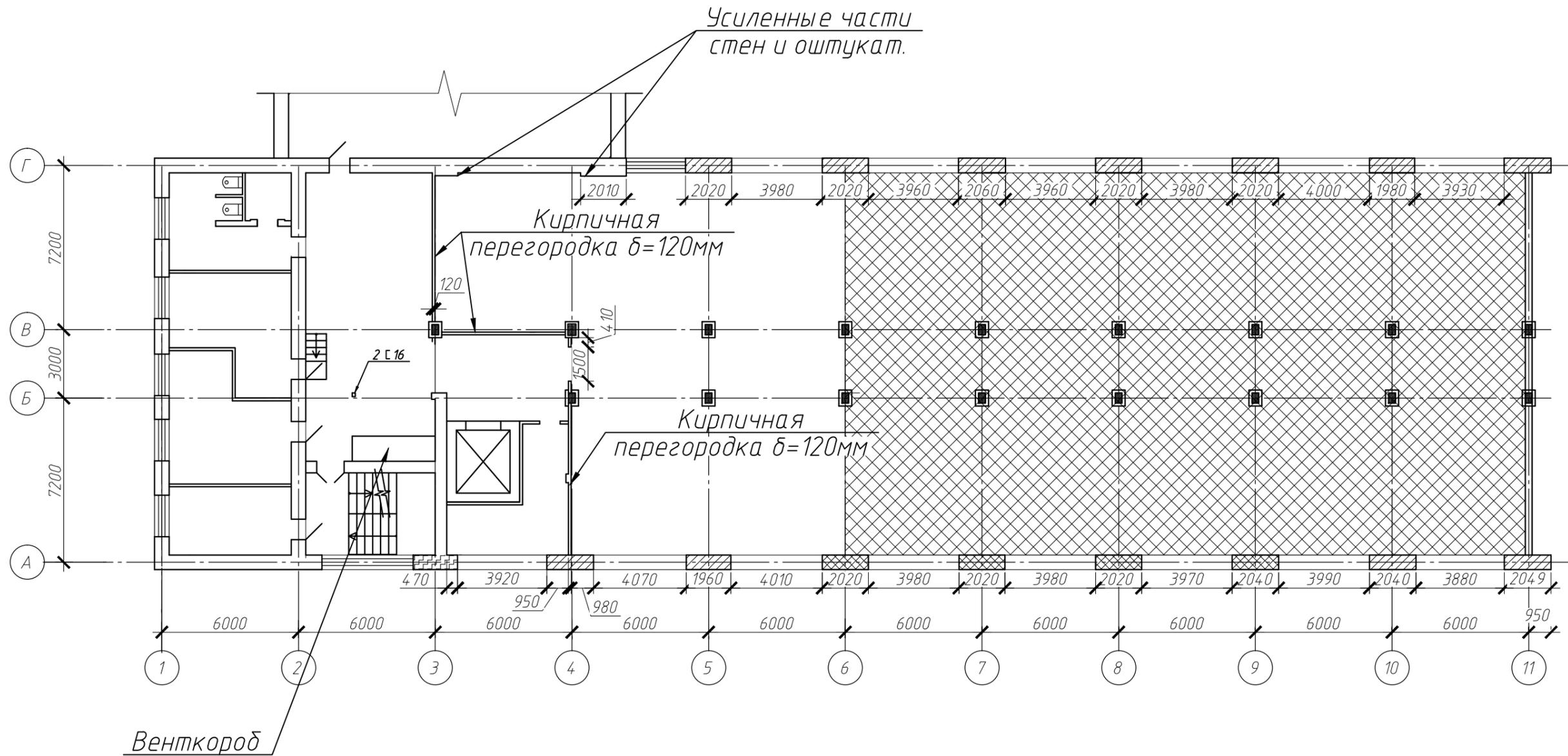
Подп. и дата

Инв. № подл.

|            |         |           |        |       |      |  |                 |      |        |
|------------|---------|-----------|--------|-------|------|--|-----------------|------|--------|
|            |         |           |        |       |      | 366-2018-ПОД                                   |                 |      |        |
|            |         |           |        |       |      | г. Красноярск, ул. Телевизорная, д. 1, стр. 11 |                 |      |        |
| Изм.       | Кол.уч. | Лист      | № док. | Подп. | Дата | Реконструкция в торговый центр.<br>1 очередь   | Стадия          | Лист | Листов |
| ГАП        |         | Ваховская |        |       |      |  | Р               | 1    |        |
| ГИП        |         | Максимов  |        |       |      |  |                 |      |        |
| Выполнил   |         | Ваховская |        |       |      | Общие данные (начало)                          | ООО "ВЕРТИКАЛЬ" |      |        |
| Н.контроль |         | Максимов  |        |       |      |  |                 |      |        |



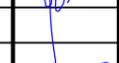
План второго этажа



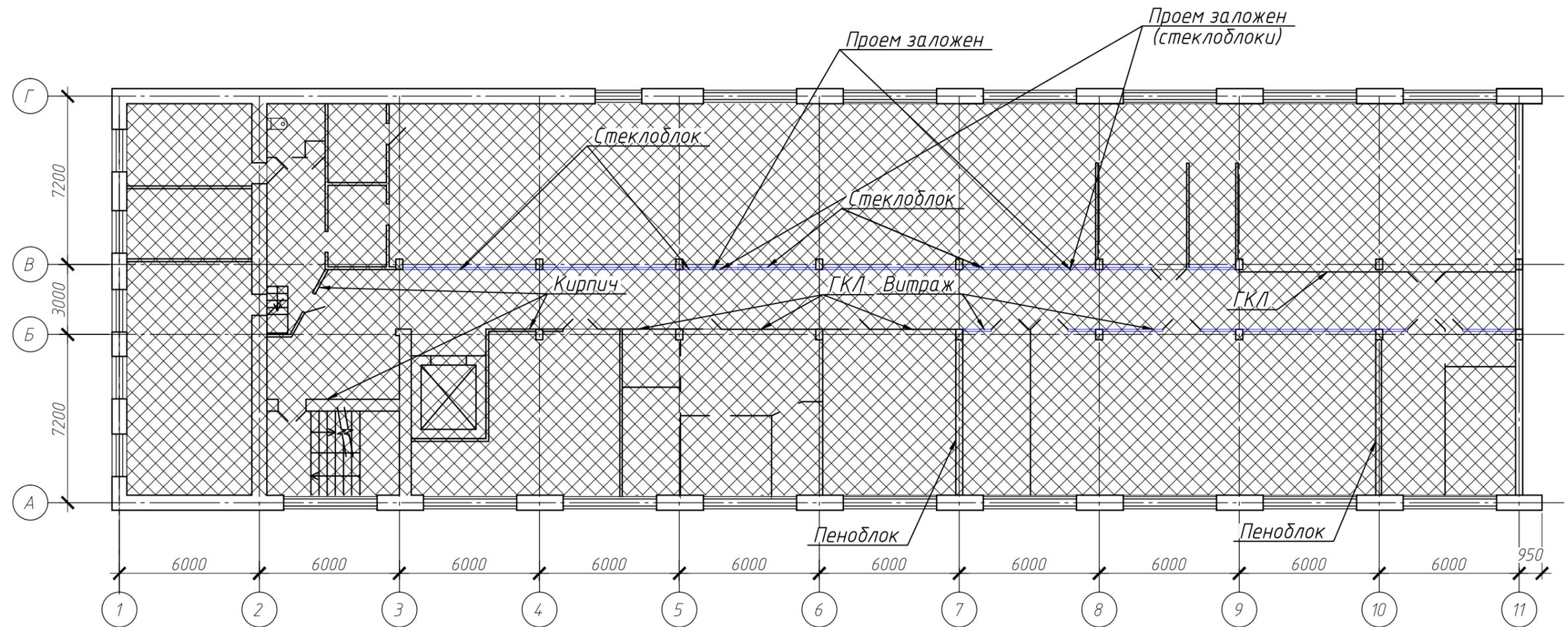
Условные обозначения:

-  Простенки с двухсторонним усилением (2009г.)
-  Простенки с двухсторонним усилением (при строительстве здания в 1962г.)
-  Простенки с односторонним усилением изнутри (2009г.)
-  Колонна усилена, оштукатурена, обшита ГКЛ

1. Со стороны фасада 1-22 над перемычками выложены пеноблоки
2. Под проемами окон новая кладка кирпича

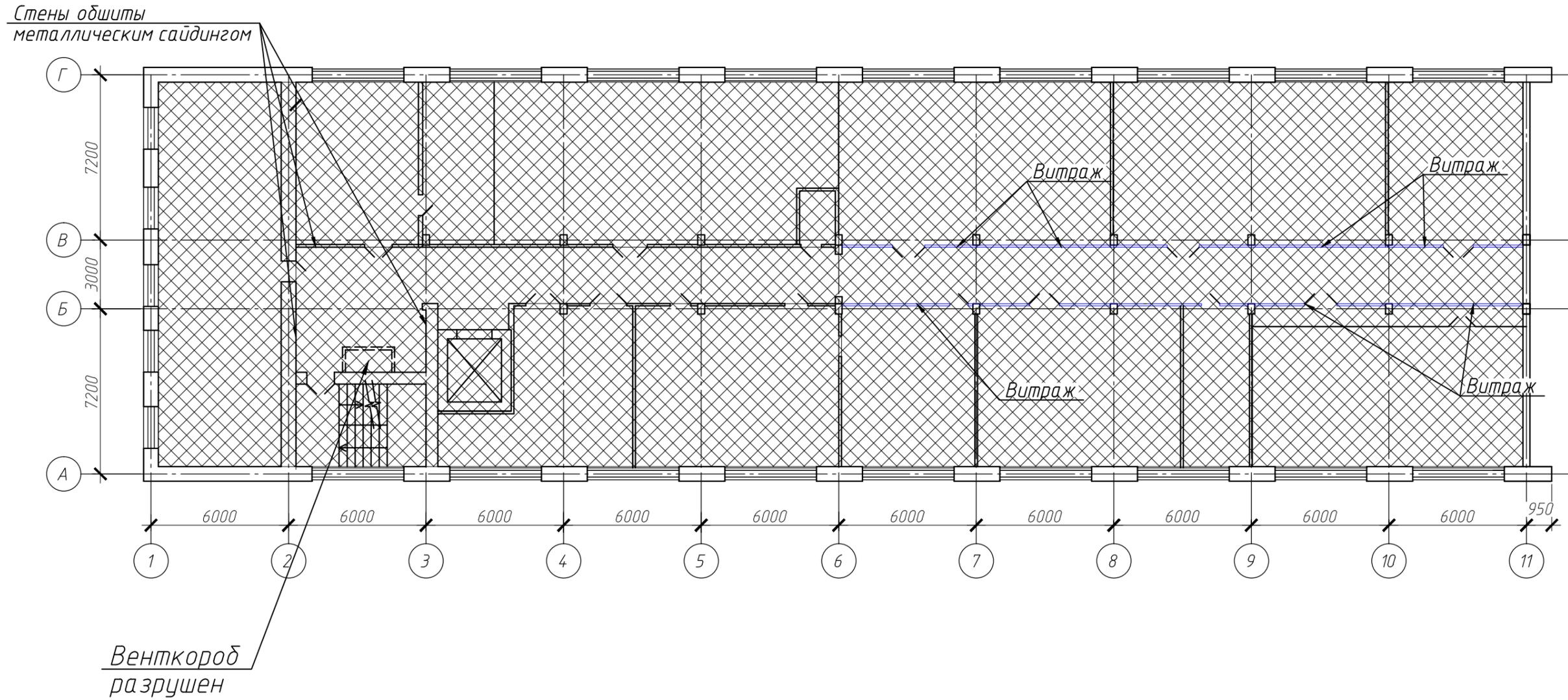
|            |          |           |        |   |      |  |                 |      |        |
|------------|----------|-----------|--------|---|------|--|-----------------|------|--------|
|            |          |           |        |   |      | 366-2018-ПОД                                   |                 |      |        |
|            |          |           |        |   |      | г. Красноярск, ул. Телевизорная, д. 1, стр. 11 |                 |      |        |
| Изм.       | Кол. уч. | Лист      | № док. | Подп.   | Дата | Реконструкция в торговый центр.<br>1 очередь   | Стадия          | Лист | Листов |
| ГАП        |          | Ваховская |        |  |      |  | Р               | 3    |        |
| ГИП        |          | Максимов  |        |  |      |  |                 |      |        |
| Выполнил   |          | Ваховская |        |  |      |  |                 |      |        |
|            |          |           |        |   |      | План второго этажа                             | ООО "ВЕРТИКАЛЬ" |      |        |
| Н.контроль |          | Максимов  |        |  |      |  |                 |      |        |

План третьего этажа



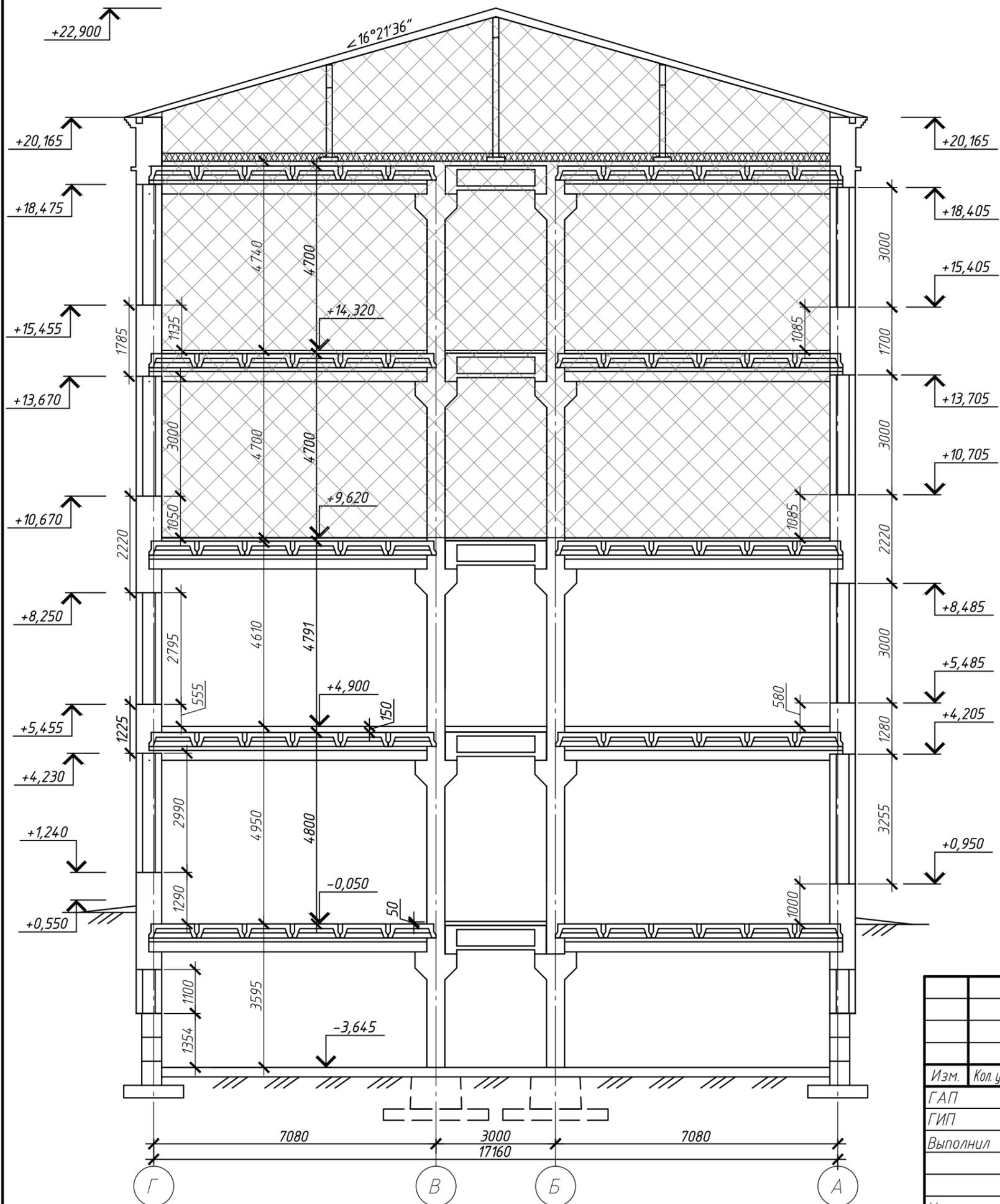
|            |          |           |        |                    |      |  |                 |      |        |
|------------|----------|-----------|--------|--------------------|------|--|-----------------|------|--------|
|            |          |           |        |                    |      | 366-2018-ПОД                                   |                 |      |        |
|            |          |           |        |                    |      | г. Красноярск, ул. Телевизорная, д. 1, стр. 11 |                 |      |        |
| Изм.       | Кол. уч. | Лист      | № док. | Подп.              | Дата | Реконструкция в торговый центр.<br>1 очередь   | Стадия          | Лист | Листов |
| ГАП        |          | Ваховская |        | <i>[Signature]</i> |      |  | Р               | 4    |        |
| ГИП        |          | Максимов  |        | <i>[Signature]</i> |      |  |                 |      |        |
| Выполнил   |          | Ваховская |        | <i>[Signature]</i> |      | План третьего этажа                            | ООО "ВЕРТИКАЛЬ" |      |        |
| Н.контроль |          | Максимов  |        | <i>[Signature]</i> |      |  |                 |      |        |

План четвертого этажа



|            |          |           |        |                    |      |  |                 |      |        |
|------------|----------|-----------|--------|--------------------|------|--|-----------------|------|--------|
|            |          |           |        |                    |      | 366-2018-ПОД                                   |                 |      |        |
|            |          |           |        |                    |      | г. Красноярск, ул. Телевизорная, д. 1, стр. 11 |                 |      |        |
| Изм.       | Кол. уч. | Лист      | № док. | Подп.              | Дата | Реконструкция в торговый центр.<br>1 очередь   | Стадия          | Лист | Листов |
| ГАП        |          | Ваховская |        | <i>[Signature]</i> |      |  | Р               | 5    |        |
| ГИП        |          | Максимов  |        | <i>[Signature]</i> |      |  |                 |      |        |
| Выполнил   |          | Ваховская |        | <i>[Signature]</i> |      | План четвертого этажа                          | ООО "ВЕРТИКАЛЬ" |      |        |
| Н.контроль |          | Максимов  |        | <i>[Signature]</i> |      |  |                 |      |        |

Разрез 1-1



|            |          |           |        |                    |      |  |                 |      |        |
|------------|----------|-----------|--------|--------------------|------|--|-----------------|------|--------|
|            |          |           |        |                    |      | 366-2018-ПОД                                   |                 |      |        |
|            |          |           |        |                    |      | г. Красноярск, ул. Телевизорная, д. 1, стр. 11 |                 |      |        |
| Изм.       | Кол. уч. | Лист      | № док. | Подп.              | Дата | Реконструкция в торговый центр.<br>1 очередь   | Стадия          | Лист | Листов |
| ГАП        |          | Ваховская |        | <i>[Signature]</i> |      |  | Р               | 6    |        |
| ГИП        |          | Максимов  |        | <i>[Signature]</i> |      |  |                 |      |        |
| Выполнил   |          | Ваховская |        | <i>[Signature]</i> |      | Разрез 1-1                                     | ООО "ВЕРТИКАЛЬ" |      |        |
| Н.контроль |          | Максимов  |        | <i>[Signature]</i> |      |  | Формат А3       |      |        |

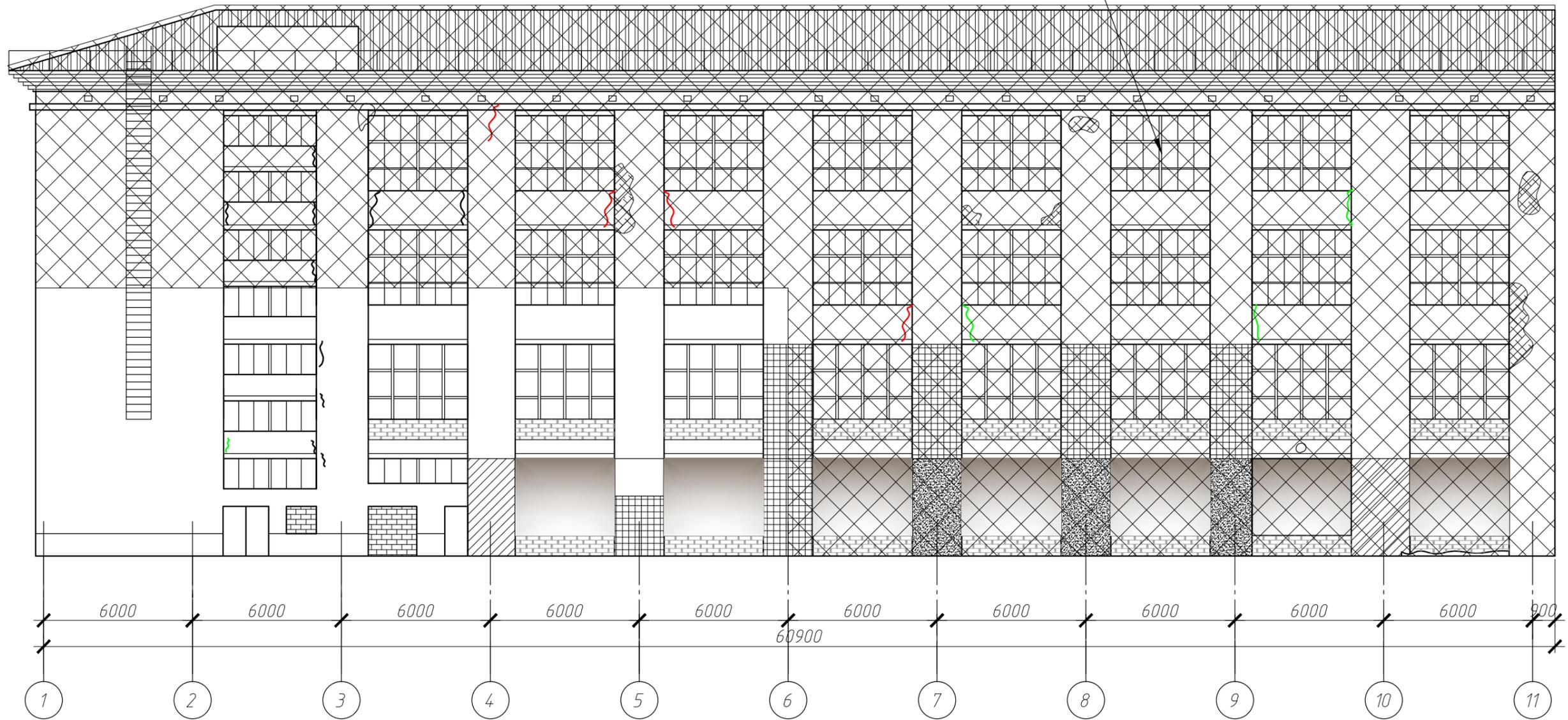
Разрез 2-2



|            |          |           |        |                    |      |  |                 |      |        |
|------------|----------|-----------|--------|--------------------|------|--|-----------------|------|--------|
|            |          |           |        |                    |      | 366-2018-ПОД                                   |                 |      |        |
|            |          |           |        |                    |      | г. Красноярск, ул. Телевизорная, д. 1, стр. 11 |                 |      |        |
| Изм.       | Кол. уч. | Лист      | № док. | Подп.              | Дата | Реконструкция в торговый центр.<br>1 очередь   | Стадия          | Лист | Листов |
| ГАП        |          | Ваховская |        | <i>[Signature]</i> |      |  | Р               | 7    |        |
| ГИП        |          | Максимов  |        | <i>[Signature]</i> |      |  |                 |      |        |
| Выполнил   |          | Ваховская |        | <i>[Signature]</i> |      | Разрез 2-2                                     | ООО "ВЕРТИКАЛЬ" |      |        |
| Н.контроль |          | Максимов  |        | <i>[Signature]</i> |      |  |                 |      |        |

# Фасад 1-11

Демонтаж



|            |          |           |        |                    |      |  |                 |      |        |
|------------|----------|-----------|--------|--------------------|------|--|-----------------|------|--------|
|            |          |           |        |                    |      | 366-2018-ПОД                                   |                 |      |        |
|            |          |           |        |                    |      | г. Красноярск, ул. Телевизорная, д. 1, стр. 11 |                 |      |        |
| Изм.       | Кол. уч. | Лист      | № док. | Подп.              | Дата | Реконструкция в торговый центр.<br>1 очередь   | Стадия          | Лист | Листов |
| ГАП        |          | Ваховская |        | <i>[Signature]</i> |      |  | Р               | 8    |        |
| ГИП        |          | Максимов  |        | <i>[Signature]</i> |      |  |                 |      |        |
| Выполнил   |          | Ваховская |        | <i>[Signature]</i> |      | Фасад 1-11                                     | ООО "ВЕРТИКАЛЬ" |      |        |
| Н.контроль |          | Максимов  |        | <i>[Signature]</i> |      |  |                 |      |        |

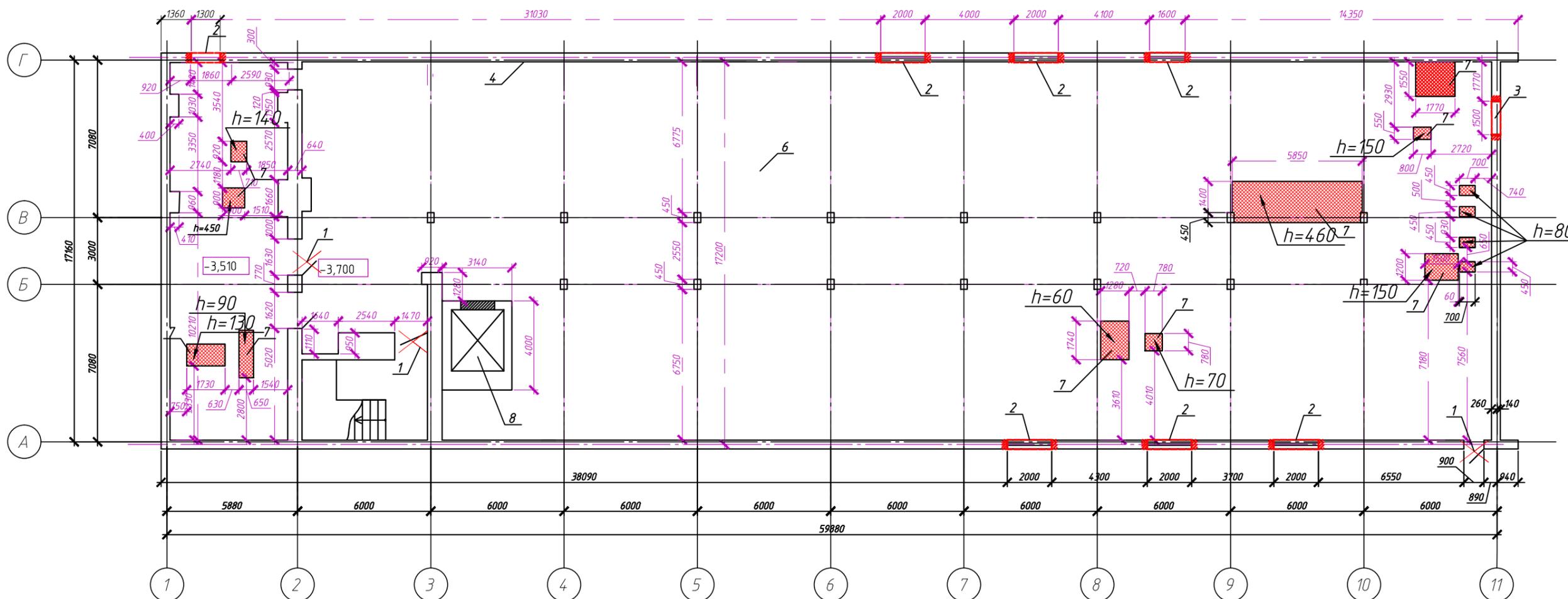
# Фасад 11-1

Демонтаж



|            |          |           |        |                    |      |  |                 |      |        |
|------------|----------|-----------|--------|--------------------|------|--|-----------------|------|--------|
|            |          |           |        |                    |      | 366-2018-ПОД                                   |                 |      |        |
|            |          |           |        |                    |      | г. Красноярск, ул. Телевизорная, д. 1, стр. 11 |                 |      |        |
| Изм.       | Кол. уч. | Лист      | № док. | Подп.              | Дата | Реконструкция в торговый центр.<br>1 очередь   | Стадия          | Лист | Листов |
| ГАП        |          | Ваховская |        | <i>[Signature]</i> |      |  | Р               | 9    |        |
| ГИП        |          | Максимов  |        | <i>[Signature]</i> |      |  |                 |      |        |
| Выполнил   |          | Ваховская |        | <i>[Signature]</i> |      | Фасад 11-1                                     | ООО "ВЕРТИКАЛЬ" |      |        |
| Н.контроль |          | Максимов  |        | <i>[Signature]</i> |      |  |                 |      |        |

План демонтажных работ на отм. -3,600



Ведомость демонтажных работ

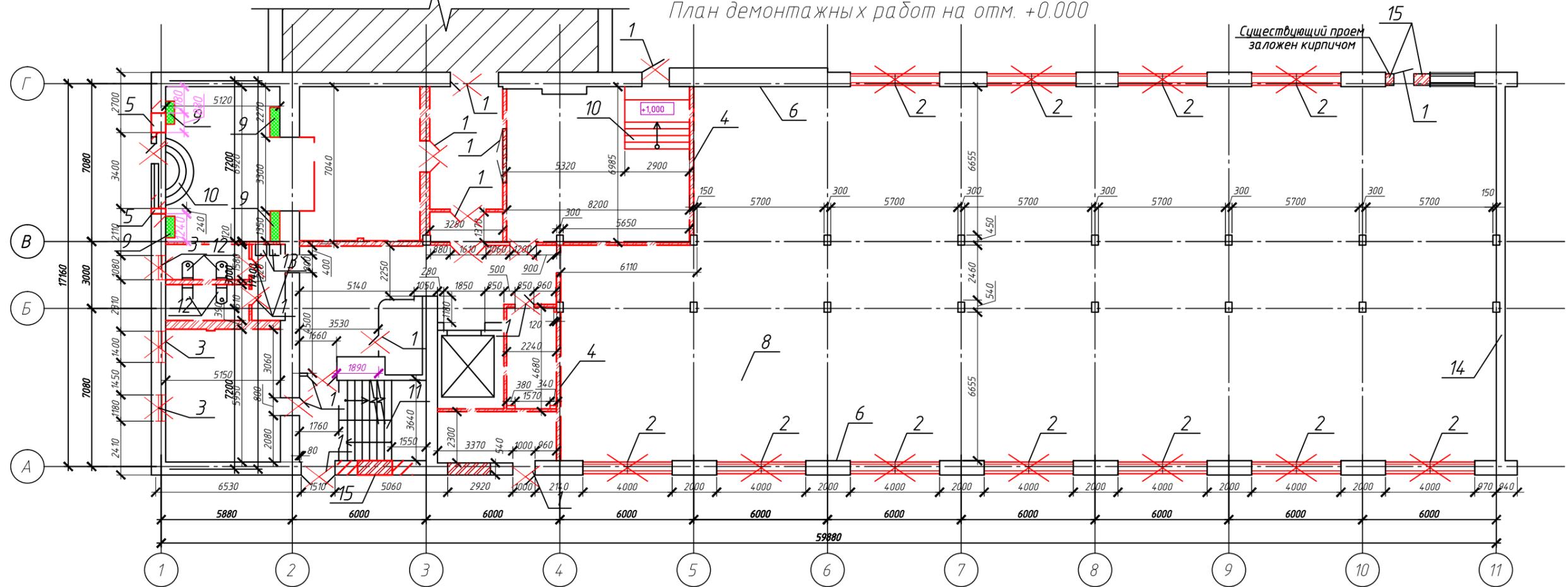
Условные обозначения:

-  Пробивка проёма
-  Демонтаж кирпичной перегородки
-  Демонтируемые двери
-  Демонтаж бетонного основания

| Ном. | Наименование работ                                      | Кол-во | Примечание |
|------|---|--------|------------|
| 1    | Демонтаж существующих дверных блоков шт.                | 3      |            |
| 2    | Разборка проемов, заложённых кирпичом, м3               | 15,1   |            |
| 3    | Пробивка проемов, м3                                    | 1,4    |            |
| 4    | Очистка внутренних стен от грязи, краски, штукатурки м2 | 492,3  |            |
| 5    | Очистка потолка от грязи, краски, штукатурки м2         | 980    |            |
| 6    | Демонтаж покрытия полов и существующей стяжки м2        | 980    |            |
| 7    | Демонтаж бетонных оснований, м3                         | 9,0    |            |
| 8    | Демонтаж лифтового оборудования                         | 1      |            |

|  |          |           |        |   |        |
|--|----------|-----------|--------|---|--------|
| 366-2018-ПОД                                   |          |           |        |   |        |
| г. Красноярск, ул. Телевизорная, д. 1, стр. 11 |          |           |        |   |        |
| Изм.   | Кол. уч. | Лист      | № док. | Подп.   | Дата   |
| ГАП  |          | Ваховская |        |  |        |
| ГИП  |          | Максимов  |        |  |        |
| Выполнил                                       |          | Ваховская |        |  |        |
| Н.контроль                                     |          | Максимов  |        |  |        |
| Реконструкция в торговый центр.<br>1 очередь   |          |           |        |   | Стадия |
| План демонтажных работ на отм. -3,600          |          |           |        |   | Лист   |
| ООО "ВЕРТИКАЛЬ"                                |          |           |        |   | Листов |
|  |          |           |        |   | Р      |
|  |          |           |        |   | 10     |

План демонтажных работ на отм. +0.000



Ведомость демонтажных работ

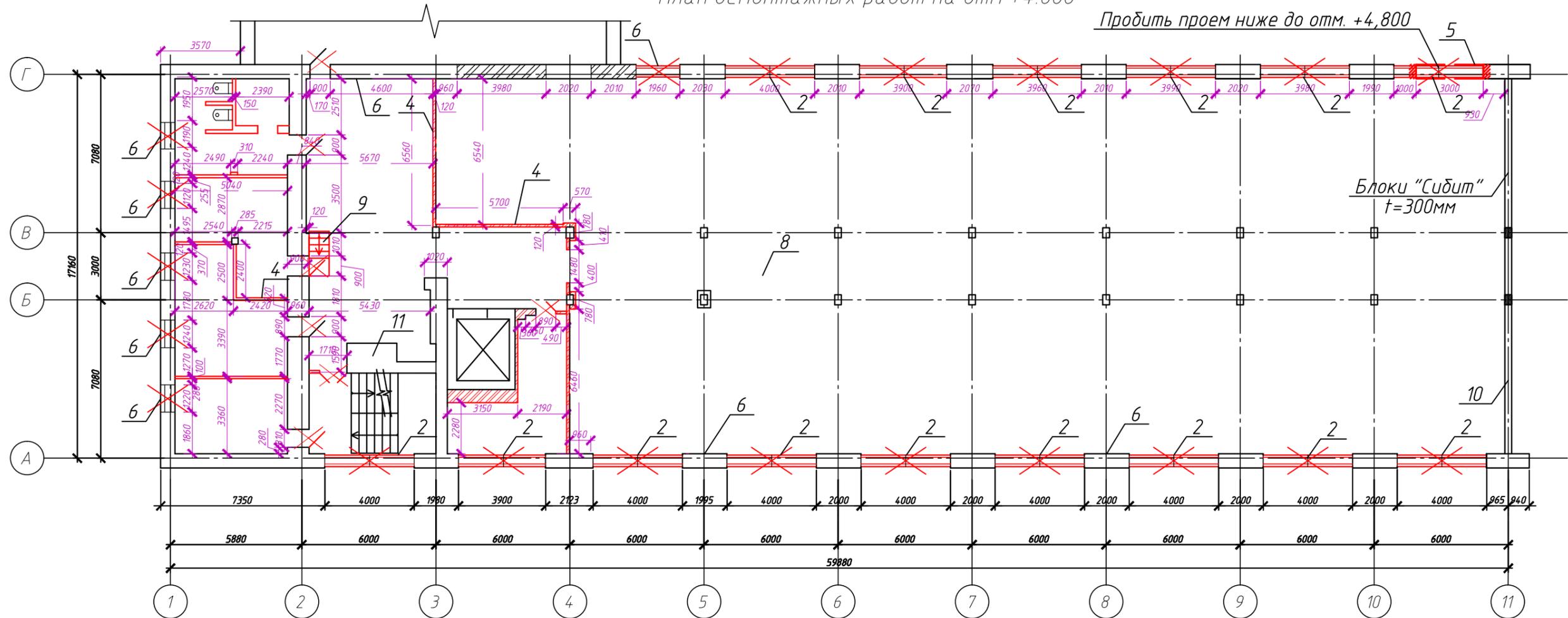
| Ном. | Наименование работ                                      | Кол-во | Примечание |
|------|---|--------|------------|
| 1    | Демонтаж существующих дверных блоков шт.                | 17     |            |
| 2    | Демонтаж существующих витражей шт.                      | 11     |            |
| 3    | Демонтаж существующих оконных блоков шт.                | 3      |            |
| 4    | Демонтаж внутренних кирпичных перегородок м2.           | 481,2  |            |
| 5    | Пробивка проёмов в кирпичных стенах, м3                 | 4,2    |            |
| 6    | Очистка внутренних стен от грязи, краски, штукатурки м2 | 944,7  |            |
| 7    | Очистка потолка от грязи, краски, штукатурки м2         | 980    |            |
| 8    | Демонтаж покрытия полов и существующей стяжки м2        | 980    |            |
| 9    | Демонтаж кирпичных столбов h=450, м3                    | 9,6    |            |
| 10   | Демонтаж бетонных ступеней, м3                          | 6,35   |            |
| 11   | Демонтаж лестничной шахты, шт                           | 1      |            |
| 12   | Демонтаж унитаза, шт                                    | 4      |            |
| 13   | Демонтаж раковин, шт                                    | 2      |            |
| 14   | Демонтаж стен из блоков "Сибит", t=400 мм, м3           | 32,3   |            |
| 15   | Разборка проёмов, заложенных кирпичом, м3               | 2,42   |            |

Условные обозначения:

-  Пробивка проёма
-  Демонтаж кирпичной перегородки
-  Демонтаж кирпичных столбов
-  Демонтаж существующих витражей
-  Демонтаж существующих дверных блоков

|            |          |           |        |   |      |  |                 |      |        |
|------------|----------|-----------|--------|---|------|--|-----------------|------|--------|
|            |          |           |        |   |      | 366-2018-ПОД                                   |                 |      |        |
|            |          |           |        |   |      | г. Красноярск, ул. Телевизорная, д. 1, стр. 11 |                 |      |        |
| Изм.       | Кол. уч. | Лист      | № док. | Подп.   | Дата | Реконструкция в торговый центр.<br>1 очередь   | Стадия          | Лист | Листов |
| ГАП        |          | Ваховская |        |  |      |  | Р               | 11   |        |
| ГИП        |          | Максимов  |        |  |      |  |                 |      |        |
| Выполнил   |          | Ваховская |        |  |      | План демонтажных работ на отм. 0,000           | ООО "ВЕРТИКАЛЬ" |      |        |
| Н.контроль |          | Максимов  |        |  |      |  |                 |      |        |

План демонтажных работ на отм +4.800

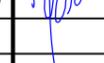


Ведомость демонтажных работ

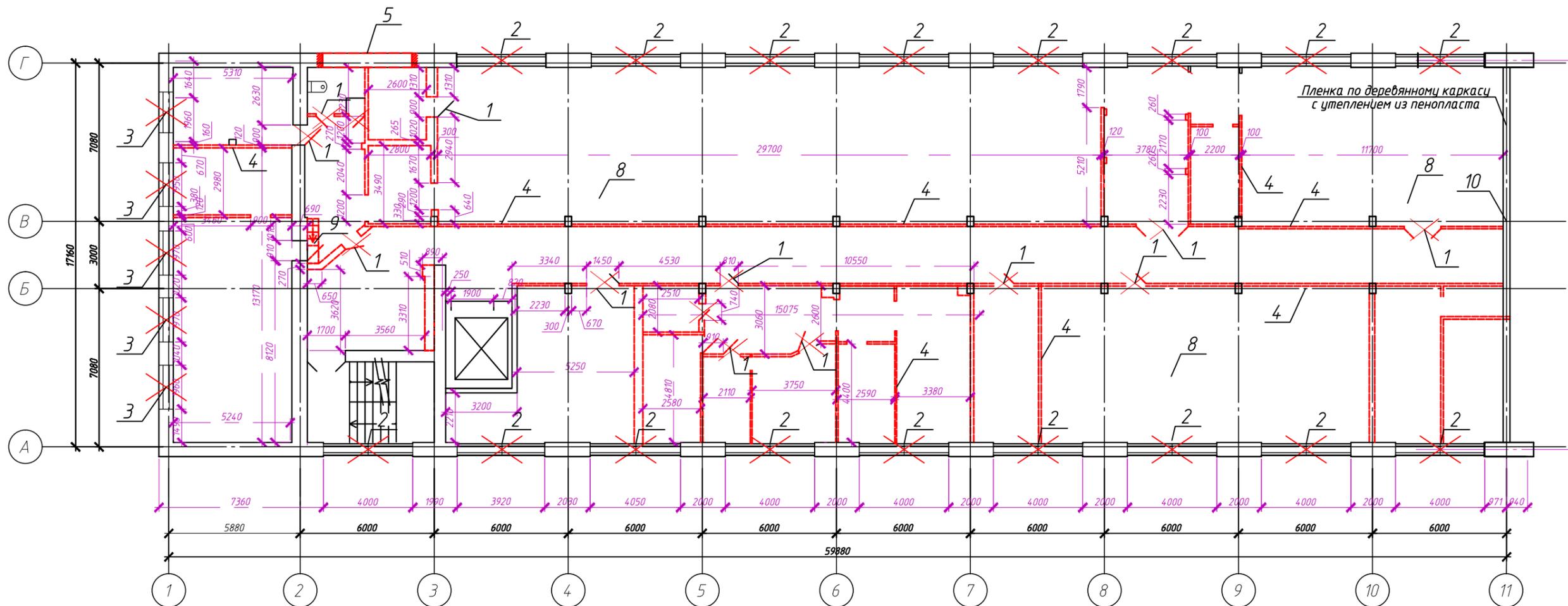
Условные обозначения:

-  Пробивка проёма
-  Демонтаж кирпичной перегородки
-  Демонтаж существующих витражей
-  Демонтаж существующих дверных блоков

| Ном. | Наименование работ                                      | Кол-во | Примечание |
|------|---|--------|------------|
| 1    | Демонтаж существующих дверных блоков шт.                | 7      |            |
| 2    | Демонтаж существующих витражей шт.                      | 15     |            |
| 3    | Демонтаж существующих оконных блоков шт.                | 6      |            |
| 4    | Демонтаж внутренних кирпичных перегородок м2.           | 283,2  |            |
| 5    | Пробивка проёмов в кирпичных стенах, м3                 | 1,7    |            |
| 6    | Очистка внутренних стен от грязи, краски, штукатурки м2 | 944,7  |            |
| 7    | Очистка потолка от грязи, краски, штукатурки м2         | 980    |            |
| 8    | Демонтаж покрытия полов и существующей стяжки м2        | 980    |            |
| 9    | Демонтаж бетонных ступеней, м3                          | 1,26   |            |
| 10   | Разборка стены из блоков "Сидит", t=300 мм, м3          | 24,2   |            |
| 11   | Демонтаж кирпичной стены на всю высоту здания           |        |            |

|  |          |           |        |   |        |
|--|----------|-----------|--------|---|--------|
| 366-2018-ПОД                                   |          |           |        |   |        |
| г. Красноярск, ул. Телевизорная, д. 1, стр. 11 |          |           |        |   |        |
| Изм.   | Кол. уч. | Лист      | № док. | Подп.   | Дата   |
| ГАП  |          | Ваховская |        |  |        |
| ГИП  |          | Максимов  |        |  |        |
| Выполнил                                       |          | Ваховская |        |  |        |
| Н.контроль                                     |          | Максимов  |        |  |        |
| Реконструкция в торговый центр.<br>1 очередь   |          |           |        |   | Стадия |
| План демонтажных работ на отм. +4,800          |          |           |        |   | Лист   |
| ООО "ВЕРТИКАЛЬ"                                |          |           |        |   | Листов |
|  |          |           |        |   | Р      |
|  |          |           |        |   | 12     |

План демонтажных работ на отм +9.600



Ведомость демонтажных работ

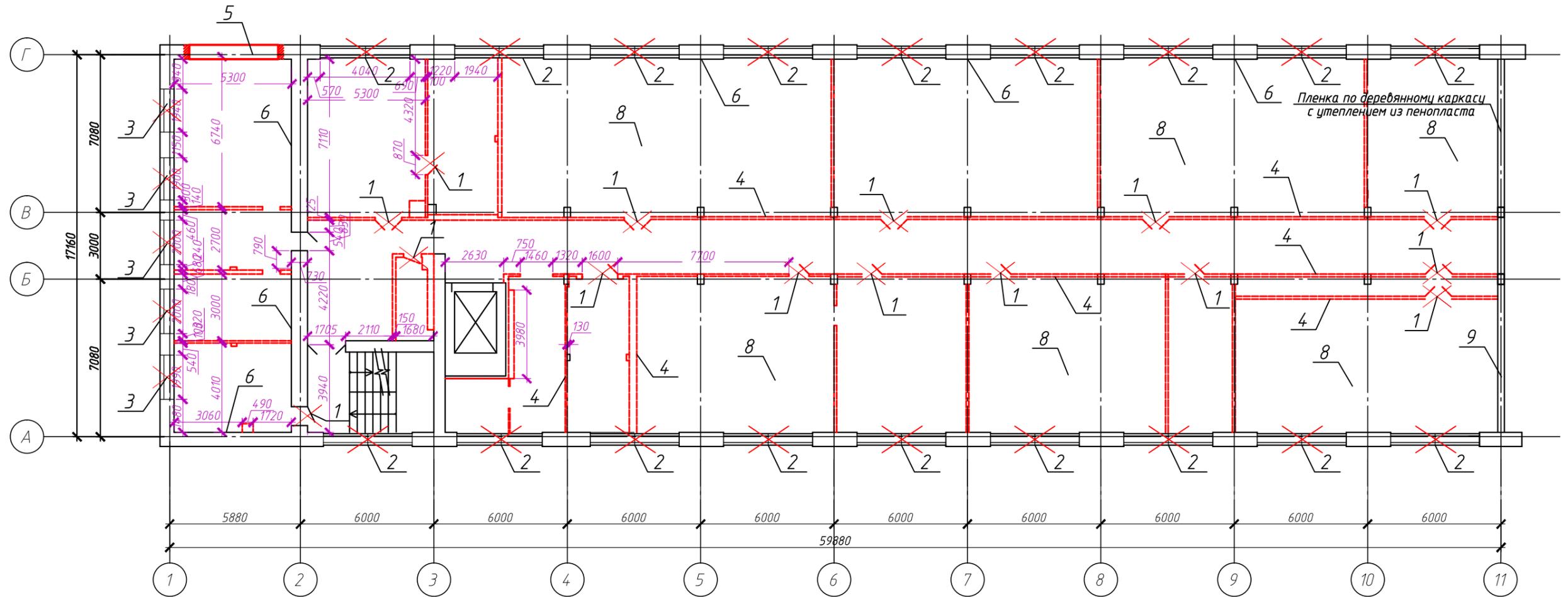
| Ном. | Наименование работ   | Кол-во | Примечание |
|------|--|--------|------------|
| 1    | Демонтаж существующих дверных блоков шт.   | 13     |            |
| 2    | Демонтаж существующих витражей шт.   | 17     |            |
| 3    | Демонтаж существующих оконных блоков шт.   | 5      |            |
| 4    | Демонтаж внутренних кирпичных перегородок м2.  | 1022,1 |            |
| 5    | Пробивка проёмов в кирпичных стенах, м3  | 21,9   |            |
| 6    | Очистка внутренних стен от грязи, краски, штукатурки м2                              | 944,7  |            |
| 7    | Очистка потолка от грязи, краски, штукатурки м2                                      | 980    |            |
| 8    | Демонтаж покрытия полов и существующей стяжки м2                                     | 980    |            |
| 9    | Демонтаж бетонных ступеней, м3   | 1,21   |            |
| 10   | Демонтаж ограждения из пленки по деревянному каркасу с утеплителем из пенопласта, м3 | 24,2   |            |

Условные обозначения:

-  Пробивка проёма
-  Демонтаж кирпичной перегородки
-  Демонтаж существующих витражей
-  Демонтаж существующих дверных блоков

|            |          |           |        |   |      |  |                 |      |        |
|------------|----------|-----------|--------|---|------|--|-----------------|------|--------|
|            |          |           |        |   |      | 366-2018-ПОД                                   |                 |      |        |
|            |          |           |        |   |      | г. Красноярск, ул. Телевизорная, д. 1, стр. 11 |                 |      |        |
| Изм.       | Кол. уч. | Лист      | № док. | Подп.   | Дата | Реконструкция в торговый центр.<br>1 очередь   | Стадия          | Лист | Листов |
| ГАП        |          | Ваховская |        |  |      |  | Р               | 13   |        |
| ГИП        |          | Максимов  |        |  |      |  |                 |      |        |
| Выполнил   |          | Ваховская |        |  |      | План демонтажных работ на отм. +9,600          | ООО "ВЕРТИКАЛЬ" |      |        |
| Н.контроль |          | Максимов  |        |  |      |  |                 |      |        |

План демонтажных работ на отм +14.300



Ведомость демонтажных работ

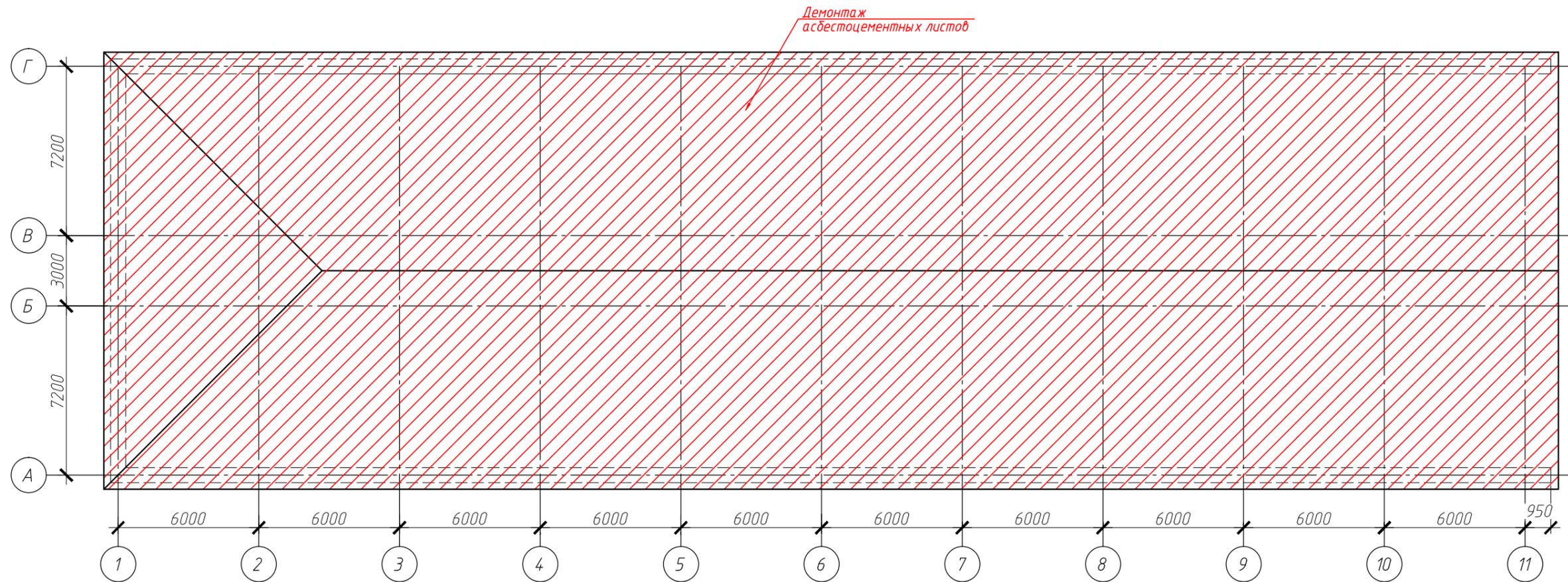
Условные обозначения:

- Пробивка проёма
- Демонтаж кирпичной перегородки
- Демонтаж существующих витражей
- Демонтаж существующих дверных блоков

| Ном. | Наименование работ   | Кол-во | Примечание |
|------|--|--------|------------|
| 1    | Демонтаж существующих дверных блоков шт.   | 15     |            |
| 2    | Демонтаж существующих витражей шт.   | 18     |            |
| 3    | Демонтаж существующих оконных блоков шт.   | 5      |            |
| 4    | Демонтаж внутренних кирпичных перегородок м2.  | 1073,7 |            |
| 5    | Пробивка проёмов в кирпичных стенах, м3  | 7,68   |            |
| 6    | Очистка внутренних стен от грязи, краски, штукатурки м2                              | 944,7  |            |
| 7    | Очистка потолка от грязи, краски, штукатурки м2                                      | 980    |            |
| 8    | Демонтаж покрытия полов и существующей стяжки м2                                     | 980    |            |
| 9    | Демонтаж ограждения из пленки по деревянному каркасу с утеплителем из пенопласта, м3 | 24,2   |            |

|  |         |           |        |       |        |
|--|---------|-----------|--------|-------|--------|
| 366-2018-ПОД                                   |         |           |        |       |        |
| г. Красноярск, ул. Телевизорная, д. 1, стр. 11 |         |           |        |       |        |
| Изм.   | Кол.уч. | Лист      | № док. | Подп. | Дата   |
| ГАП  |         | Ваховская |        |       |        |
| ГИП  |         | Максимов  |        |       |        |
| Выполнил                                       |         | Ваховская |        |       |        |
| Н.контроль                                     |         | Максимов  |        |       |        |
| Реконструкция в торговый центр.<br>1 очередь   |         |           |        |       | Стадия |
| План демонтажных работ на отм. +14,300         |         |           |        |       | Лист   |
| ООО "ВЕРТИКАЛЬ"                                |         |           |        |       | Листов |

### Схема демонтажа асбестоцементных листов

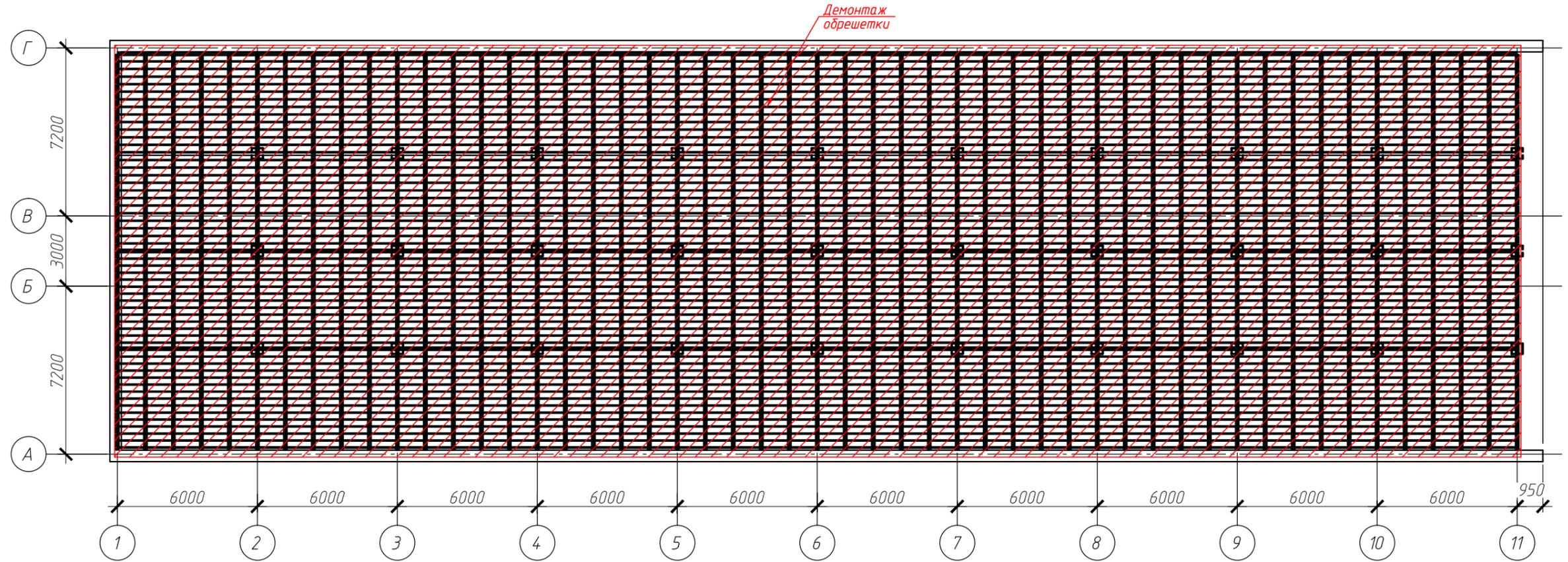


Ведомость демонтажа конструкций

| Обозначение | Наименование           | Примечание |
|-------------|------------------------|------------|
|             | Асбестоцементные листы | S=1203,1м2 |
|             |                        |            |

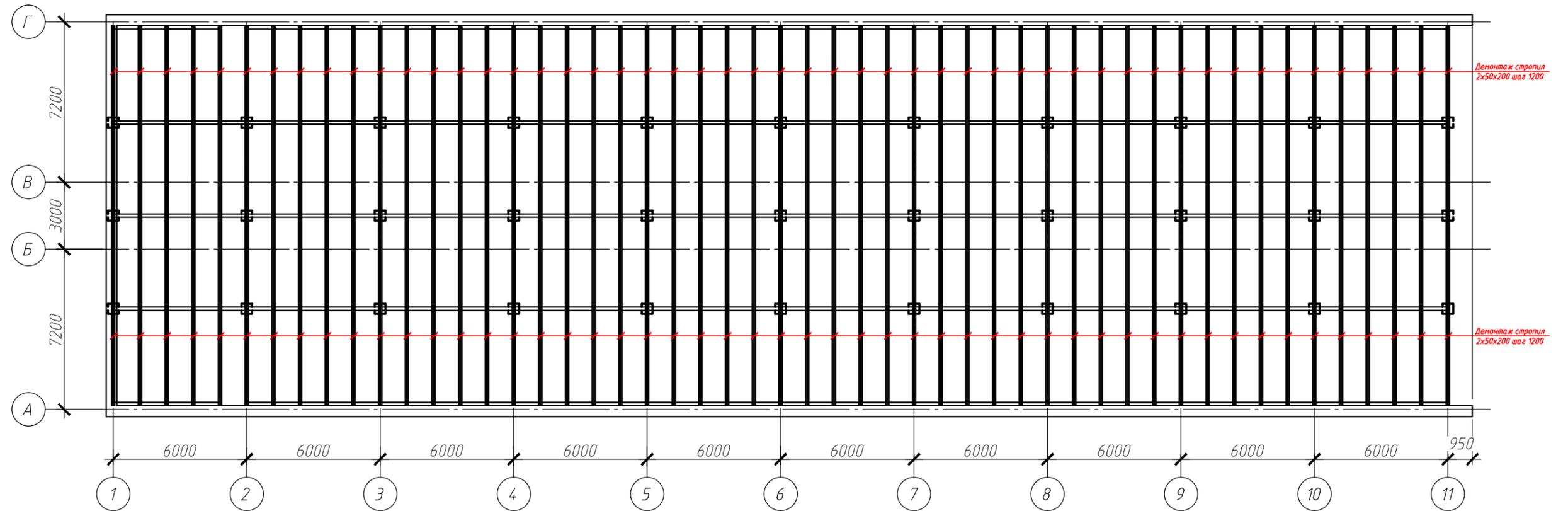
|            |         |           |        |       |      |  |                 |      |        |
|------------|---------|-----------|--------|-------|------|--|-----------------|------|--------|
|            |         |           |        |       |      | 366-2018-ПОД                                   |                 |      |        |
|            |         |           |        |       |      | г. Красноярск, ул. Телевизорная, д. 1, стр. 11 |                 |      |        |
| Изм.       | Кол.уч. | Лист      | № док. | Подп. | Дата | Реконструкция в торговый центр.<br>1 очередь   | Стадия          | Лист | Листов |
| ГАП        |         | Ваховская |        |       |      |  | Р               | 15   |        |
| ГИП        |         | Максимов  |        |       |      |  |                 |      |        |
| Выполнил   |         | Ваховская |        |       |      | Схема демонтажа<br>асбестоцементных листов     | ООО "ВЕРТИКАЛЬ" |      |        |
| Н.контроль |         | Максимов  |        |       |      |  |                 |      |        |

# Схема демонтажа деревянной обрешетки



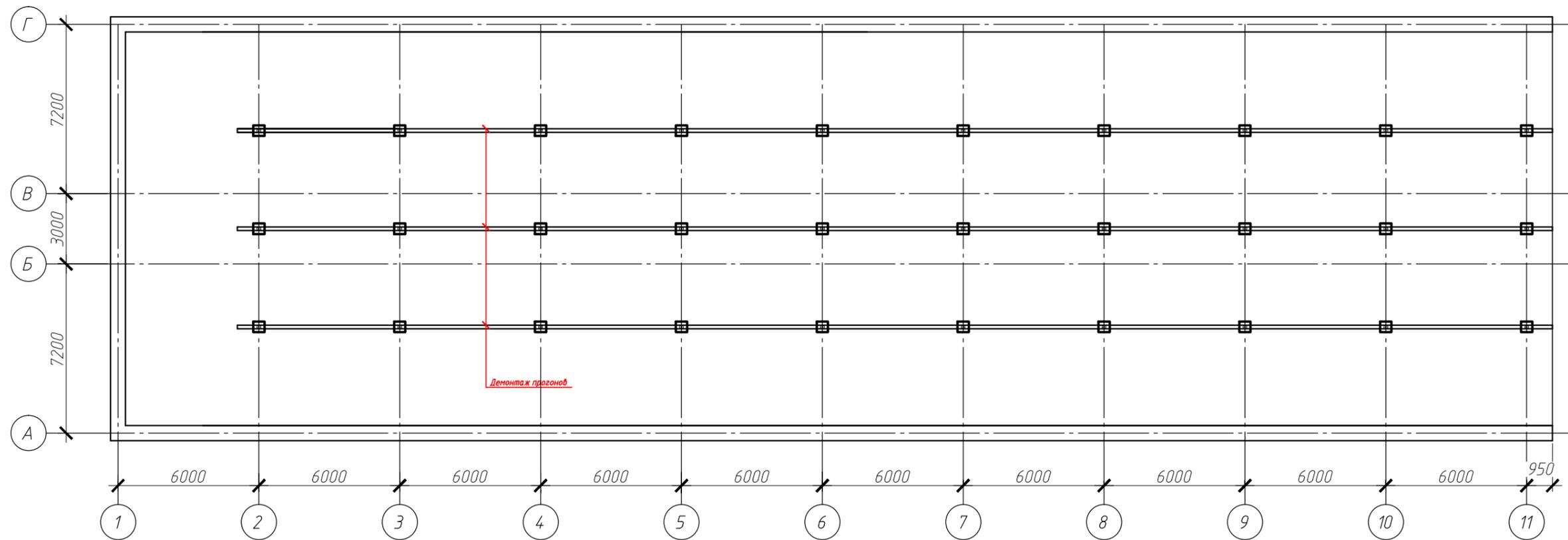
|            |          |           |        |                    |      |  |                 |      |        |
|------------|----------|-----------|--------|--------------------|------|--|-----------------|------|--------|
|            |          |           |        |                    |      | 366-2018-ПОД                                   |                 |      |        |
|            |          |           |        |                    |      | г. Красноярск, ул. Телевизорная, д. 1, стр. 11 |                 |      |        |
| Изм.       | Кол. уч. | Лист      | № док. | Подп.              | Дата | Реконструкция в торговый центр.<br>1 очередь   | Стадия          | Лист | Листов |
| ГАП        |          | Ваховская |        | <i>[Signature]</i> |      |  | Р               | 16   |        |
| ГИП        |          | Максимов  |        | <i>[Signature]</i> |      |  |                 |      |        |
| Выполнил   |          | Ваховская |        | <i>[Signature]</i> |      | Схема демонтажа<br>деревянной обрешетки        | ООО "ВЕРТИКАЛЬ" |      |        |
| Н.контроль |          | Максимов  |        | <i>[Signature]</i> |      |  |                 |      |        |

### Схема демонтажа деревянных стропил



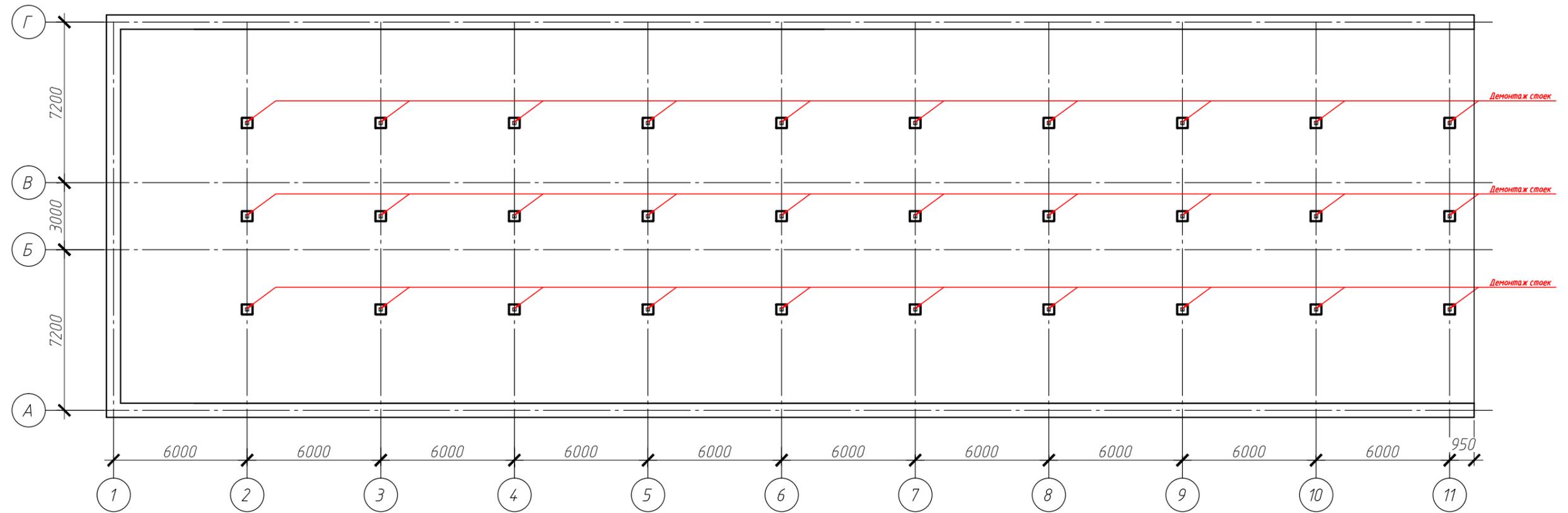
|            |          |           |        |                    |      |  |                 |      |        |
|------------|----------|-----------|--------|--------------------|------|--|-----------------|------|--------|
|            |          |           |        |                    |      | 366-2018-ПОД                                   |                 |      |        |
|            |          |           |        |                    |      | г. Красноярск, ул. Телевизорная, д. 1, стр. 11 |                 |      |        |
| Изм.       | Кол. уч. | Лист      | № док. | Подп.              | Дата | Реконструкция в торговый центр.<br>1 очередь   | Стадия          | Лист | Листов |
| ГАП        |          | Ваховская |        | <i>[Signature]</i> |      |  | Р               | 17   |        |
| ГИП        |          | Максимов  |        | <i>[Signature]</i> |      |  |                 |      |        |
| Выполнил   |          | Ваховская |        | <i>[Signature]</i> |      | Схема демонтажа<br>деревянных стропил          | ООО "ВЕРТИКАЛЬ" |      |        |
| Н.контроль |          | Максимов  |        | <i>[Signature]</i> |      |  |                 |      |        |

### Схема демонтажа прогонов



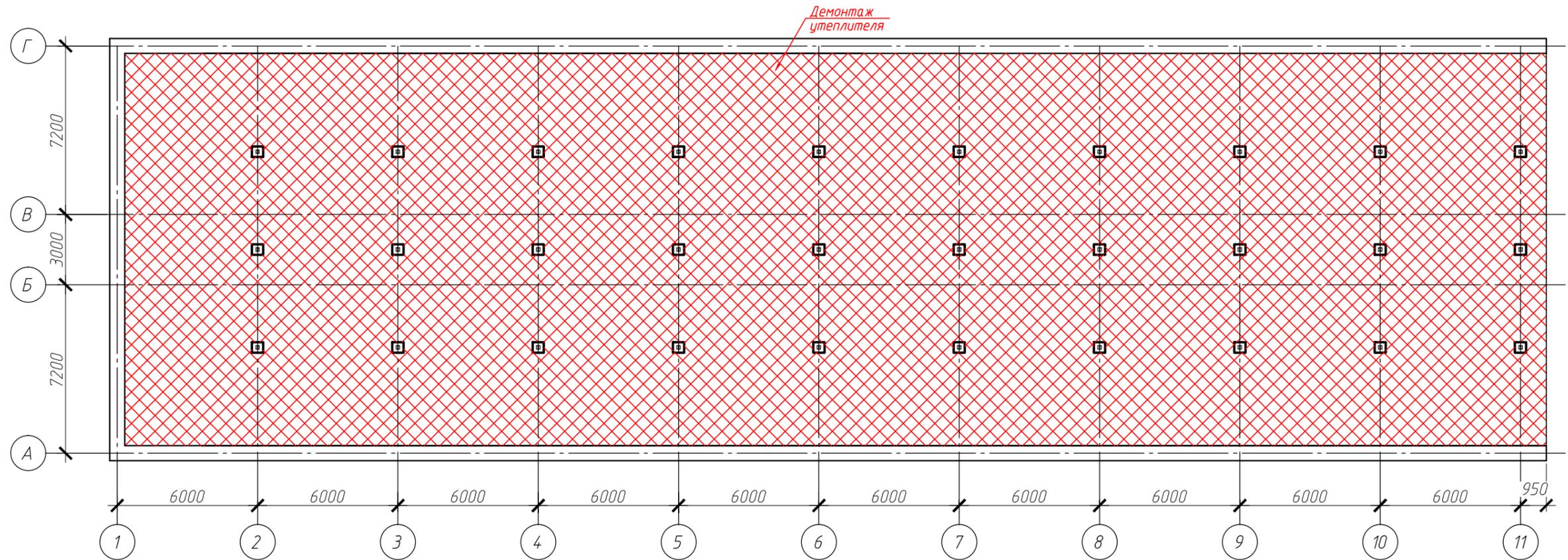
|  |          |           |        |                 |      |
|--|----------|-----------|--------|-----------------|------|
| 366-2018-ПОД                                   |          |           |        |                 |      |
| г. Красноярск, ул. Телевизорная, д. 1, стр. 11 |          |           |        |                 |      |
| Изм.   | Кол. уч. | Лист      | № док. | Подп.           | Дата |
| ГАП  |          | Ваховская |        |                 |      |
| ГИП  |          | Максимов  |        |                 |      |
| Выполнил                                       |          | Ваховская |        |                 |      |
|  |          |           |        |                 |      |
| Н.контроль                                     |          | Максимов  |        |                 |      |
| Реконструкция в торговый центр.<br>1 очередь   |          |           |        | Стадия          | Лист |
| Схема демонтажа<br>прогонов                    |          |           |        | Р               | 18   |
|  |          |           |        | ООО "ВЕРТИКАЛЬ" |      |

### Схема демонтажа стоек



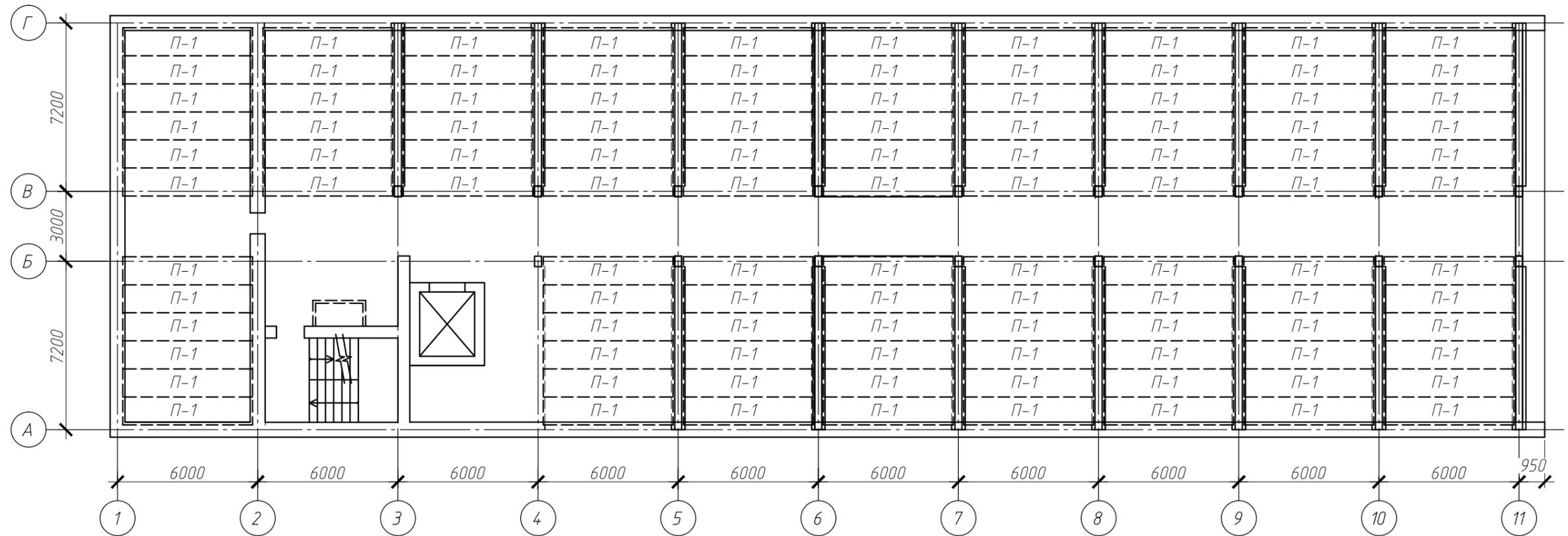
|  |          |           |        |        |      |
|--|----------|-----------|--------|--------|------|
| 366-2018-ПОД                                   |          |           |        |        |      |
| г. Красноярск, ул. Телевизорная, д. 1, стр. 11 |          |           |        |        |      |
| Изм.   | Кол. уч. | Лист      | № док. | Подп.  | Дата |
| ГАП  |          | Ваховская |        |        |      |
| ГИП  |          | Максимов  |        |        |      |
| Выполнил                                       |          | Ваховская |        |        |      |
|  |          |           |        |        |      |
| Н.контроль                                     |          | Максимов  |        |        |      |
| Реконструкция в торговый центр.<br>1 очередь   |          |           |        | Стадия | Лист |
| Схема демонтажа стоек                          |          |           |        | Р      | 19   |
| ООО "ВЕРТИКАЛЬ"                                |          |           |        | Листов |      |

Схема демонтажа утеплителя чердачного перекрытия



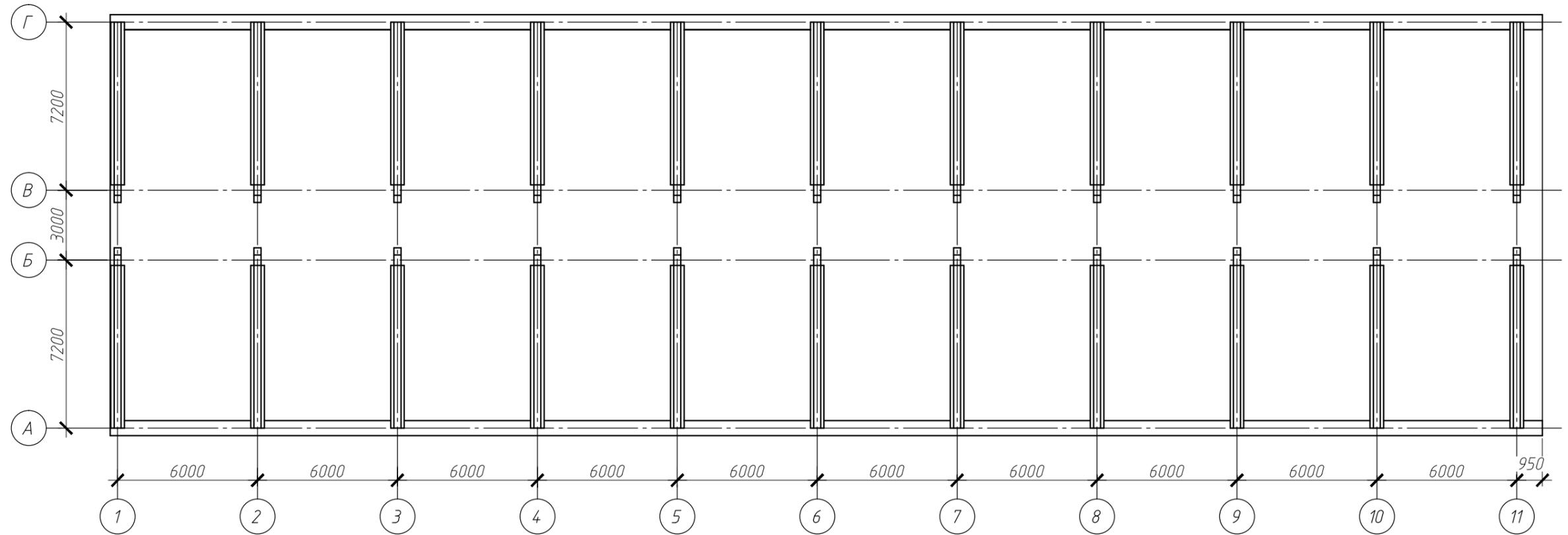
|            |          |           |        |                    |      |   |                 |      |        |
|------------|----------|-----------|--------|--------------------|------|---|-----------------|------|--------|
|            |          |           |        |                    |      | 366-2018-ПОД  |                 |      |        |
|            |          |           |        |                    |      | г. Красноярск, ул. Телевизорная, д. 1, стр. 11      |                 |      |        |
| Изм.       | Кол. уч. | Лист      | № док. | Подп.              | Дата | Реконструкция в торговый центр.<br>1 очередь        | Стадия          | Лист | Листов |
| ГАП        |          | Ваховская |        | <i>[Signature]</i> |      |   | Р               | 20   |        |
| ГИП        |          | Максимов  |        | <i>[Signature]</i> |      | Схема демонтажа<br>утеплителя чердачного перекрытия | ООО "ВЕРТИКАЛЬ" |      |        |
| Выполнил   |          | Ваховская |        | <i>[Signature]</i> |      |   |                 |      |        |
| Н.контроль |          | Максимов  |        | <i>[Signature]</i> |      |   |                 |      |        |

Схема демонтажа плит покрытия



|            |          |           |        |       |      |  |                 |      |        |
|------------|----------|-----------|--------|-------|------|--|-----------------|------|--------|
|            |          |           |        |       |      | 366-2018-ПОД                                   |                 |      |        |
|            |          |           |        |       |      | г. Красноярск, ул. Телевизорная, д. 1, стр. 11 |                 |      |        |
| Изм.       | Кол. уч. | Лист      | № док. | Подп. | Дата | Реконструкция в торговый центр.<br>1 очередь   | Стадия          | Лист | Листов |
| ГАП        |          | Ваховская |        |       |      |  | Р               | 21   |        |
| ГИП        |          | Максимов  |        |       |      |  |                 |      |        |
| Выполнил   |          | Ваховская |        |       |      | Схема демонтажа<br>плит покрытия               | ООО "ВЕРТИКАЛЬ" |      |        |
| Н.контроль |          | Максимов  |        |       |      |  |                 |      |        |

Схема демонтажа ригелей



|            |          |           |        |                    |      |  |                 |      |        |
|------------|----------|-----------|--------|--------------------|------|--|-----------------|------|--------|
|            |          |           |        |                    |      | 366-2018-ПОД                                   |                 |      |        |
|            |          |           |        |                    |      | г. Красноярск, ул. Телевизорная, д. 1, стр. 11 |                 |      |        |
| Изм.       | Кол. уч. | Лист      | № док. | Подп.              | Дата | Реконструкция в торговый центр.<br>1 очередь   | Стадия          | Лист | Листов |
| ГАП        |          | Ваховская |        | <i>[Signature]</i> |      |  | Р               | 22   |        |
| ГИП        |          | Максимов  |        | <i>[Signature]</i> |      |  |                 |      |        |
| Выполнил   |          | Ваховская |        | <i>[Signature]</i> |      | Схема демонтажа<br>ригелей                     | ООО "ВЕРТИКАЛЬ" |      |        |
| Н.контроль |          | Максимов  |        | <i>[Signature]</i> |      |  |                 |      |        |