# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
# 294-6-10

# ТИР
/ СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ /

## ДЛЯ СТРЕЛЬБЫ НА ДИСТАНЦИИ 50 м

С ПОДВИЖНОЙ МИШЕННОЙ УСТАНОВКОЙ

ДЛЯ Iв ПОДРАЙОНА, II и III КЛИМАТИЧЕСКИХ РАЙОНОВ С ОБЫЧНЫМИ ГЕОЛОГИЧЕСКИМИ УСЛОВИЯМИ.

## АЛЬБОМ I

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ

gost.e-ecolog.ru

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

# 294-6-10

# ТИР

/СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ/

## ДЛЯ СТРЕЛЬБЫ НА ДИСТАНЦИИ 50 М

С ПОДВИЖНОЙ МИШЕННОЙ УСТАНОВКОЙ

ДЛЯ Iв ПОДРАЙОНА, II и III КЛИМАТИЧЕСКИХ РАЙОНОВ С ОБЫЧНЫМИ ГЕОЛОГИЧЕСКИМИ УСЛОВИЯМИ.

## АЛЬБОМ I

## СОСТАВ ПРОЕКТА:


АЛЬБОМ I АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ.
АЛЬБОМ II САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ, ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ, АВТОМАТИКА, СЛАБОТОЧНЫЕ УСТРОЙСТВА.
АЛЬБОМ III ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ.
АЛЬБОМ IV.84 СМЕТЫ.
АЛЬБОМ V ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ


Примененные типовые проекты:
Нестандартизированное оборудование мишенных установок для стрелковых тиров серия 1.299-1 вып. 1, 2, 3, 4, 5. Распространяет Свердловский филиал ЦИТП.


Разработан
проектным институтом
„Союзспортпроект"
Директор (главный инженер) института (Юргенсон)
Главный инженер проекта (Чапский)

Утвержден Госгражданстроем
приказ № 264 от 2.XII 1976г.
Введен в действие „Союзспортпроектом"
с 29. III 1978г.
приказ № 64 от 27. III 1978г.

# СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА


| Наименование чертежа | Марка лист | N стр. |
|---|---|---|
| Титульный лист | | 1 |
| Содержание альбома | 1 | 2 |
| Заглавный лист | 2 | 3 |
| Пояснительная записка. Ведомость отделочных работ | 3 | 4 |
| План 1го этажа в осях „1-5" | АС-1 | 5 |
| План 1го этажа в осях „5-10" | АС-2 | 6 |
| План 2го этажа в осях „1-5" | АС-3 | 7 |
| План 2го этажа в осях „5-10" | АС-4 | 8 |
| Спецификация перемычек. Спецификация столярных изделий | АС-5 | 9 |
| План кровли. Деталь установки водосливного лотка ВЛ-1 | АС-6 | 10 |
| Фасад в осях „1"-„10" | АС-7 | 11 |
| Фасад в осях „10"-„1" | АС-8 | 12 |
| Фасады в осях „А"-„Ж" и „Ж"-„А" | АС-9 | 13 |
| Фрагмент фасада в осях „2-3". Разрезы IV-IV и V-V | АС-10 | 14 |
| Разрез 1-1 | АС-11 | 15 |
| Разрезы 2-2 и 3-3 | АС-12 | 16 |
| Лестницы N1 и 2. Разрезы I-I и II-II. Конструкция площадки главного входа | АС-13 | 17 |
| Сводная спецификация строительных изделий и материалов (начало) | АС-14 | 18 |
| Сводная спецификация строительных изделий и материалов (конец) | АС-14 | 19 |
| План фундаментов в осях „1-5" | АС-15 | 20 |
| План фундаментов в осях „5-10" | АС-16 | 21 |
| Сечения 1-1 ÷ 7-7 | АС-17 | 22 |
| План подпольных каналов | АС-18 | 23 |
| Сечения 1-1 ÷ 10-10 | АС-19 | 24 |
| План перекрытия в осях „1-5" на отм. 3,220 | АС-20 | 25 |
| План перекрытия в осях „5-10" на отм. 3,220 | АС-21 | 26 |
| План покрытия в осях „1-5" на отм. 7,980 | АС-22 | 27 |
| План покрытия в осях „5-1" на отм. 7,980 | АС-23 | 28 |
| Монолитные участки МУ-1÷МУ-3. Опалубка, армирование, спецификация | АС-24 | 29 |
| Акустическая и противорикошетная обшивка стрелковой галереи в осях „В-Д" на отм. 3,300. План потолка. Спецификации | АС-25 | 30 |
| Развертка стены по оси „Д". Сечение 1-1. Узлы 1÷3 | АС-26 | 31 |
| Акустическая и противорикошетная обшивка стрелковой галереи в осях „5-7" на отм. 0,000. План потолка. Спецификация. Подшивной потолок коридора | АС-27 | 32 |

| Наименование чертежа | Марка лист | N стр. |
|---|---|---|
| Ворота В-1, спецификация | АС-28 | 33 |
| План размещения радиостоек на кровле. Установка пожарной лестницы ЛМ-2 | АС-29 | 34 |
| Маркировочные схемы металлических изделий ИМ-11; ИМ-16; ИМ-15; ИМ-18. Фрагмент стены по оси „В"-„Д" | АС-30 | 35 |
| Лестница ЛМ-1. План, сечения. Узлы и детали. Спецификация | АС-31 | 36 |
| Пожарная лестница ЛМ-2 | АС-32 | 37 |
| Металлическая дверь МД-1. Спецификация | АС-33 | 38 |
| Металлические изделия ИМ-1 ÷ ИМ-13, ИМ-18 | АС-34 | 39 |
| Металлические изделия ИМ-14 ÷ ИМ-17. Спецификация | АС-35 | 40 |
| Металлические изделия ИМ-19, ИМ-20. Спецификация | АС-36 | 41 |
| Металлические изделия ИМ-21 ÷ ИМ-26. Водосливной лоток ВЛ-1. Опалубка, армирование. Спецификации | АС-37 | 42 |
| Балки Б-1', Б-1", Б-2, вентиляционный короб. Защитные экраны Э-1 ÷ Э-4. Спецификация | АС-38 | 43 |
| Пулеулавливатель М-25 Сечения 1-1 ÷ 3-3 | АС-39 | 44 |
| Пулеулавливатель М-25. Спецификация | АС-40 | 45 |
| Пулеулавливатель М-50. Сечения 1-1 ÷ 3-3 | АС-41 | 46 |
| Пулеулавливатель М-50. Разбивка металлических элементов. Узлы 1÷3 | АС-42 | 47 |
| Пулеулавливатель М-25, М-50. Узлы 1÷4 | АС-43 | 48 |
| Пулеулавливатель М-25, М-50. Узлы 5÷9 | АС-44 | 49 |
| Пулеулавливатель М-50. Карты раскроя толстолистовой стали позиции 2,5,8. Спецификация стали на пулеулавливатель | АС-45 | 50 |
| Венткамера в осях „1-Е" | АС-46 | 51 |
| Барьер гардероба, спецификация пиломатериалов | АС-47 | 52 |
| Решетка РМ-1, ставня С-1, узлы „А" и „Б". Спецификация | АС-48 | 53 |
| Фрагмент фасада. Декоративная эмблема ЭМ-1 | АС-49 | 54 |
| | | |
| Заглавный лист. Содержание технологической части. Пояснительная записка | ТХ-1 | 55 |
| План 1го этажа в осях „1-5" с расстановкой оборудования | ТХ-2 | 56 |
| План 1го этажа в осях „6-10" с расстановкой оборудования | ТХ-3 | 57 |
| План 2го этажа в осях „1-5" с расстановкой оборудования | ТХ-4 | 58 |
| План 2го этажа в осях „6-10" с расстановкой оборудования | ТХ-5 | 59 |
| Разрез 1-1 в осях „1-6" с расстановкой оборудования | ТХ-6 | 60 |
| Разрез 1-1 в осях „6-10" с расстановкой оборудования | ТХ-7 | 61 |
| | | |
| | | |

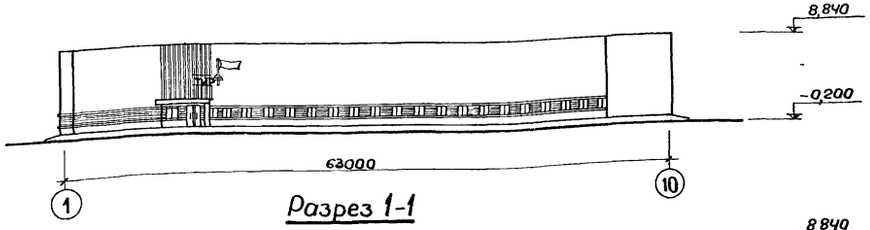

Согласовано:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл. инж. ин-та | Хорин | Гл. спец. техн. | Полумин |
| Гл. арх. ин-та | Гунчет | Гл. арх. пр-та | Скибицкий |
| Рук. маст. | Кузнецов | Гл. инж. пр-та | Чапский |
| Гл. инж. маст. | Исаченко | Рук. гр. арх. | Вишнякова |
| Гл. конст. маст. | Бизяев | Ст. архит. | Моисеева |

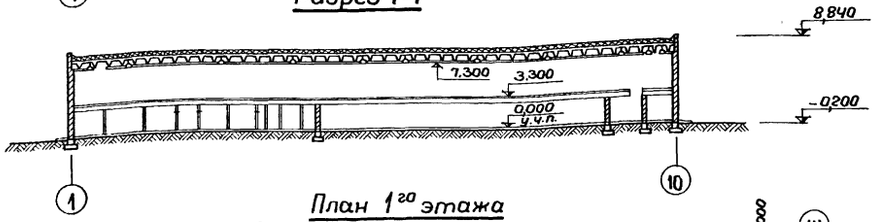
СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

| 1976 | Тир (стены кирпичные) для стрельбы на дистанции 50м. с подвижной мишенной установкой | Содержание альбома | Типовой проект 294-6-10 | Альбом I | Лист 1 |
|---|---|---|---|---|---|

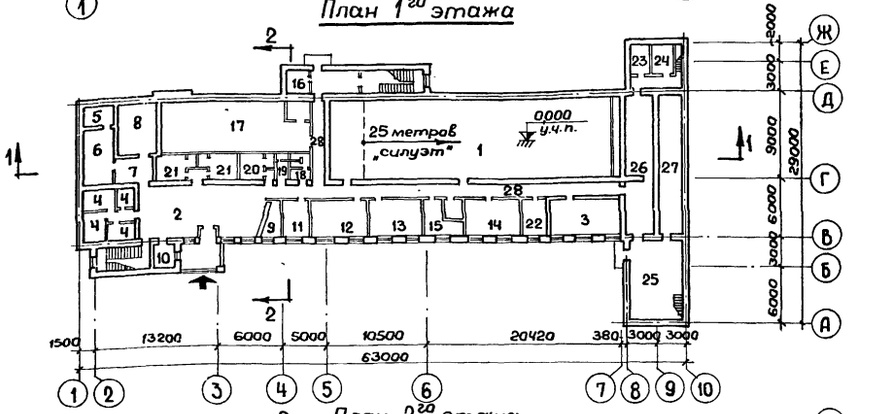
## Фасад в осях 1-10



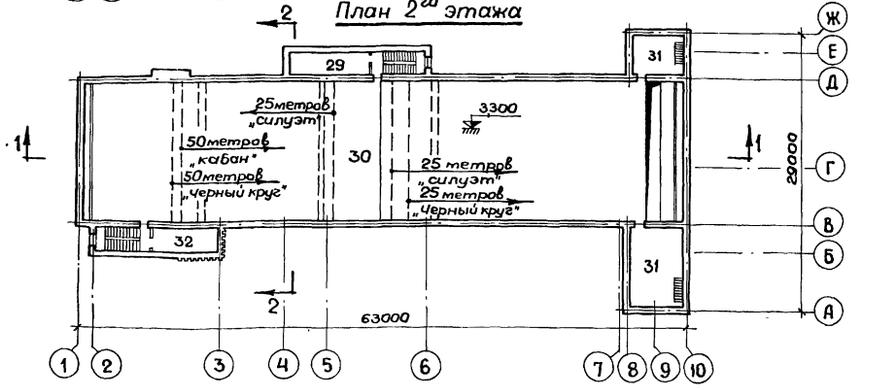

## Разрез 1-1




## План 1го этажа




## План 2го этажа




## Характеристика проекта

Закрытый тир (стены кирпичные) для стрельбы на дистанции 50м с подвижной мишенной установкой предназначен для проведения спортивных стрельб из пневматического огнестрельного оружия на дистанции: 10, 25, 50м по неподвижным мишеням с черным кругом, появляющимся силуэтным мишеням и движущимся мишеням „Бегущий кабан".
Огневая зона и вспомогательные помещения решены в одном объеме.

## Конструкции

Фундаменты-ленточные из сборных железобетонных плит и бетонных блоков.

Стены наружные-выполняются из глиняного пустотелого кирпича пластического прессования с 78 пустотами и $\gamma = 1450$ кг/м³.

Фасады-облицовка из пустотелого лицевого кирпича.

Цоколь-облицовка керамической плиткой „кабанчик".

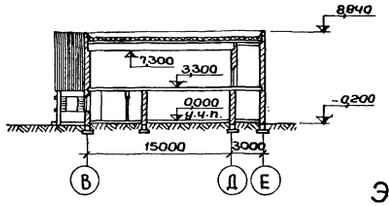
Покрытие и перекрытие из сборных жел.-бет. преднапряженных ребристых панелей (типа „ТТ") и преднапряженных панелей с круглыми пустотами.

Крыша-совмещенная, невентилируемая, с рулонным покрытием и организованным водостоком.

Полы-асфальтовые, паркетные, керамические, линолеум.

Внутренние стены, перегородки и цоколь — из обыкновенного глиняного кирпича.

## Разрез 2-2




## Инженерное оборудование

Теплоснабжение- от внешнего источника тепла с 2мя вариантами теплоносителя.

Водоснабжение- от существующих поселковых или городских сетей.

Канализация- сброс стоков в существующую сеть стадиона, поселка, города.

В проекте предусмотрены слаботочные устройства и охранная сигнализация.

Вентиляция- приточно-вытяжная с механическим побуждением.

## Область применения

Типовой проект разработан для IВ подрайона II и III климатических районов с обычными геологическими условиями.

Расчетная температура наружного воздуха -20°С, -30°С (основной вариант); -40°С.

Нормативная снеговая нагрузка - 150 кг/м².

Нормативный скоростной напор ветра - 45 кг/м².

Класс здания - II.

Степень огнестойкости - II.

Степень долговечности - II.

## Технико-экономические показатели

| | | |
|---|---|---|
| Площадь застройки | — | 1178,22 м² |
| Объем здания | — | 10510,0 м³ |
| Полезная площадь | — | 1968,4 м² |
| Сметная стоимость | — | 194,04 тыс.руб. |
| Стоимость 1м³ здания | — | 16,94 руб |

## Экспликация помещений

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Стрелковая галерея | — 262,2 м² | 17. | Венткамера | — 75,5 м² |
| 2. | Вестибюль, комната для ожидания | — 75,4 м² | 18. | Санузел мужской | — 9,6 м² |
| 3. | Оружейная мастерская | — 30,1 м² | 19. | Санузел женский | — 5,1 м² |
| 4. | Боксы | — 29,7 м² | 20. | Раздевальная женская | — 12,9 м² |
| 5. | Склад боеприпасов | — 7,7 м² | 21. | Раздевальная мужская | — 25,8 м² |
| 6. | Склад оружия | — 21,4 м² | 22. | Кабинет врача | — 10,2 м² |
| 7. | Комната для выдачи оружия | — 10,1 м² | 23. | Комната электрика | — 7,4 м² |
| 8. | Комната для чистки оружия | — 29,3 м² | 24. | Комната сантехника | — 7,8 м² |
| 9. | Гардероб верхней одежды | — 8,8 м² | 25. | Технические помещения | — 47,6 м² |
| 10. | Комната охраны | — 6,2 м² | 26. | Блиндаж | — 43,8 м² |
| 11. | Кабинет начальника тира | — 11,6 м² | 27. | Кладовая при блиндаже | — 38,0 м² |
| 12. | Комната инструкторского и тренерского состава | — 24,1 м² | 28. | Коридоры | — 90,1 м² |
| 13. | Учебный класс | — 23,05 м² | 29. | Венткамера | — 23,3 м² |
| 14. | Стрелковый кабинет | — 251 м² | 30. | Стрелковая галерея | — 719,1 м² |
| 15. | Помещение для обслуживающего персонала | — 15,2 м² | 31. | Карманы мишенных установок | — 72,96 м² |
| 16. | Электрощитовая | — 7,6 м² | 32. | Венткамера | — 17,5 м² |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1976 | Тир (стены кирпичные) для стрельбы на дистанции 50м с подвижной мишенной установкой | Заглавный лист | Типовой проект 294-6-10 | Альбом I | Лист 2 |

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл. арх. ин-та | Хорин | Гл. спец. тех. | Полунин |
| Рук. маст. | Гунст | Гл. арх. пр-та | Скибицкий |
| Гл. инж. маст. | Кузнецов | Гл. инж. пр-та | Чапский |
| Гл. констр. м. | Исаченко | Рук. гр. арх. | Вишнякова |
| | Бизяев | Ст. архит. | Моисеева |

Согласовано:

# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

## 1. Общая часть

Типовой проект тира для стрельбы на дистанции: 50 метров с подвижной мишенной установкой разработан на основании задания на проектирование, согласованного Управлением Спортсооружений Госкомитета по физической культуре и спорту при СМ СССР от 26 февраля 1975 года и утвержденного Госгражданстроем СССР 2 апреля 1975 года.

Тир предназначается для строительства в составе спортивных центров жилых районов и общегородских спортивных центров малых городов и поселков, для проведения учебно-тренировочных занятий и соревнований по стрельбе из малокалиберного и пневматического оружия.

Единовременная пропускная способность тира - 40 человек.

В соответствии с заданием на проектирование и „Методическими указаниями на разработку типовых проектов" Госгражданстроя приняты следующие исходные данные:

1. Районы строительства - территории с обычными климатическими условиями I в подрайона, II и III климатические районы с расчетной температурой наружного воздуха -20°С, -30°С (основной вариант), -40°С.
2. Класс здания - II, степень долговечности - II.
3. Степень огнестойкости - II.
4. Нормативный скоростной напор ветра - 45 кг/м².
5. Нормативная снеговая нагрузка - 150 кг/м².
6. Грунты непучинистые, грунтовые воды отсутствуют; расчетные характеристики грунтов - $\gamma_{II} = 1800$ кг/м³; $\varphi_{II} = 20°$, $C_{II} = 0{,}19$ кг/см², грунты непросадочные.
7. Сейсмичность - до 6 баллов.

## 2. Технологическая часть

Тир предназначен для стрельбы из малокалиберного оружия на дистанции:

— пятьдесят метров с подвижной мишенью типа „Бегущий кабан";
— пятьдесят метров по мишени с черным кругом;
— двадцать пять метров по мишени типа „Силуэтная";
— десять метров (для стрельбы из пневматического оружия);

Проектом предусмотрены две стрелковые галереи:

— пятидесятиметровая на втором этаже,
— двадцатипятиметровая на первом этаже.

В первой галерее (50 м) устанавливаются мишени типов „Бегущий кабан", „Силуэтная" и мишени с черным кругом для стрельбы из малокалиберного оружия, а также мишени для стрельбы из пневматического оружия.

Вторая галерея (25 м) используется для стрельбы из пистолета и револьвера на дистанции двадцать пять и десять метров.

## 3. Архитектурно-планировочное и конструктивное решения

Здание тира двухэтажное кирпичное объединяет в одном объеме две стрелковые галереи и вспомогательные помещения. Здание отапливаемое.

Наружная отделка - пустотелый лицевой кирпич с расшивкой швов.

Цокольная часть облицовывается керамической плиткой типа „Кабанчик".

По наружному периметру стен выше кровли устраиваются парапеты.

Внутренние поверхности кирпичных стен, стрелковых галерей затираются с последующей побелкой.

Фундаменты - ленточные из сборных железобетонных плит и бетонных блоков. Условная глубина заложения фундаментов 1,230 м от планировочной отметки.

Горизонтальная гидроизоляция стен слоем цементного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм.

Наружные стены - из глиняного пустотелого кирпича пластического прессования с 78 пустотами и $\gamma = 1450$ кг/м³. Внутренние стены, перегородки и цокольная часть - из обыкновенного глиняного кирпича пластического прессования. Кладка стен и перегородок выполняется из кирпича марки не ниже „100" на растворе марки „25".

Междуэтажное перекрытие выполняется из сборных преднапряженных железобетонных многопустотных панелей. Покрытие - из сборных ж/б преднапряженных ребристых панелей (типа „ТТ") и предварительно напряженных панелей с круглыми пустотами. В качестве варианта предусмотрено применение легкобетонных панелей.

Кровля рулонная, четырехслойная с организованным водостоком, совмещенная.

Утеплитель - пенобетон $\gamma = 300$ кг/м³.

Полы - по унифицированной серии 2.244-1 вып. 1:
в галерее - асфальтовые (в огневом рубеже - паркетные), в санузлах, душевых, раздевальных - из керамической плитки, в коридорах, оружейной мастерской, комнатах оружия, гардеробе, кабинетах - линолеум.

В стрелковых галереях устраиваются противорикошетная и акустическая обшивка.

Вокруг здания выполняется асфальтовая отмостка по щебеночному основанию шириной 1000 м.

Мероприятия по производству работ в зимнее время должны разрабатываться при привязке проекта в зависимости от природно-климатических условий в соответствии с главами СНиП II-В.2-71, III-В.4-72, III-9-74.

| Наружная отделка | |
|---|---|
| Цоколь | Облицовка плиткой типа „Кабанчик" |
| Стены | Облицовка пустотелым лицевым кирпичом с расшивкой швов |
| Окна | Масляная окраска в белый цвет за 2 раза |
| Простенки между окнами | Облицовка пустотелым лицевым кирпичом с расшивкой швов (фрагмент - смотри лист АС-10) |
| Двери наружные | Водостойкий бесцветный лак |

| Внутренняя отделка | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Наименование помещений | Тип пола | Тип отделки: Потолки марши | Стены | Окна | Двери |
| | | | Характеристика отделки | | |
| **План на отметке 0,000** | | | | | |
| Стрелковая галерея | Асфальт | Подшивной | Акустическая противорикошетная обшивка | — | Обить железом |
| Вестибюль, комната ожидания | 2.244-1 / 1-307 | Клеевая | Масляная окраска | Улучшенная масляная окраска | Масляная окраска |
| Оружейная мастерская | 2.244-1 / 1-277 | Клеевая | Масляная окраска | — | Обить железом |
| Боксы | 2.244-1 / 1-277 | Клеевая | Масляная окраска | — | Обить железом |
| Склад боеприпасов | 2.244-1 / 1-277 | Клеевая | Масляная окраска | — | Обить железом |
| Склад оружия | 2.244-1 / 1-277 | Клеевая | Масляная окраска | — | Обить железом |
| Комната выдачи оружия | 2.244-1 / 1-277 | Клеевая | Масляная окраска | — | Обить железом |
| Комната чистки оружия | 2.244-1 / 1-277 | Клеевая | Масляная окраска | — | Обить железом |
| Гардероб | 2.244-1 / 1-277 | Клеевая | Масляная окраска | Улучшенная масляная окраска | — |
| Комната охраны | 2.244-1 / 1-277 | Клеевая | Водо-эмульсионная окраска | Улучшенная масляная окраска | Масляная окраска |
| Кабинет начальника тира | 2.244-1 / 1-277 | Клеевая | Водо-эмульсионная окраска | Улучшенная масляная окраска | Масляная окраска |
| Комната инструкторского и тренерского состава | 2.244-1 / 1-277 | Клеевая | Водо-эмульсионная окраска | Улучшенная масляная окраска | Масляная окраска |
| Учебный класс | 2.244-1 / 1-277 | Клеевая | Водо-эмульсионная окраска | Улучшенная масляная окраска | Масляная окраска |
| Стрелковый кабинет | 2.244-1 / 1-277 | Клеевая | Водо-эмульсионная окраска | Улучшенная масляная окраска | Масляная окраска |
| Помещение для обслуживающего персонала | 2.244-1 / 1-277 | Клеевая | Водо-эмульсионная окраска | Улучшенная масляная окраска | Масляная окраска |
| Электрощитовая | 2.244-1 / 1-309 | Известковая | Известковая окраска | — | Масляная окраска |
| Венткамера | 2.244-1 / 1-309 | Известковая | Известковая окраска | — | Масляная окраска |
| Санузлы, душевые | 2.244-1 / 1-309 | Клеевая | Облицовка глазурованной плиткой h=2,0 м, выше до потолка-известковая | — | Масляная окраска |
| Раздевальные | 2.244-1 / 1-309 | Клеевая | Облицовка глазурованной плиткой h=2,0 м, выше до потолка-известковая | — | Масляная окраска |
| Кабинет врача | 2.244-1 / 1-277 | Клеевая | Масляная окраска | — | Масляная окраска |
| Комната электрика | 2.244-1 / 1-309 | Клеевая | Водо-эмульсионная окраска | — | Масляная окраска |
| Комната сантехника | 2.244-1 / 1-309 | Клеевая | Водо-эмульсионная окраска | — | Масляная окраска |
| Техническое помещение | 2.244-1 / 1-309 | Клеевая | Водо-эмульсионная окраска | — | Обить железом |
| Блиндаж | 2.244-1 / 1-309 | Клеевая | Водо-эмульсионная окраска | — | Обить железом |
| Кладовая при блиндаже | 2.244-1 / 1-309 | Клеевая | Водо-эмульсионная окраска | — | Масляная окраска |
| Коридоры | 2.244-1 / 1-277 | Клеевая | Водо-эмульсионная окраска | — | — |
| **План на отметке 3,300** | | | | | |
| Венткамера | 2-244-1 / 1-136 | Известковая | Известковая окраска | — | Масляная окраска |
| Стрелковая галерея | Асфальт, паркет | Подшивной | Акустическая противорикошетная обшивка | — | Обить железом |
| Карманы мишенной установки | Асфальт | Известковая окраска | Известковая окраска | — | Обить железом |

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Гл. арх. пр-та /Скибицкий/

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Гл. инж. ин-та | | Хорин | Гл. спец. техн. | Полунин | Согласовано: |
| Гл. арх. ин-та | | Гунст | Гл. арх. пр-та | Скибицкий | |
| Рук. маст. | | Кузнецов | Гл. инж. пр-та | Чапский | |
| Гл. инж. маст. | | Исаченко | Рук. гр. арх. | Вишнякова | |
| Гл. констр. м. | | Бизяев | Ст. архитект. | Ливчак | |

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

| 1976 | Тир (стены кирпичные) для стрельбы на дистанции 50 м с подвижной мишенной установкой | Пояснительная записка. Ведомость отделочных работ | Типовой проект 294-6-10 | Альбом I | Лист 3 |
|---|---|---|---|---|---|

Согласовано:

| | | |
|---|---|---|
| Гл. спец. ОВ | Кошевая | |
| Гл. спец. ВК | Савовников | |
| Гл. спец. ЭО | Паршин | |
| Гл. спец. АС | | |
| Гл. конструктор | Бизяев | |
| Гл. инж. проекта | Исаченко | |
| Гл. инж. пр. | Кузнецов | |
| Гл. инж. пр. | Гунст | |
| Гл. арх. пр. | Скибицкий | |
| Гл. арх. пр. | Чапский | |
| Рук. мастерской | Вишнякова | |
| Гл. инж. мастерской | Ливчук | |
| Гл. конструктор мастерской | | |

Получил

Гл. спец. ОВ

Гл. спец. ВК

Гл. спец. ЭО

Гл. спец. АС

Гл. конструктор

Гл. инж. пр.

Гл. инж. пр.

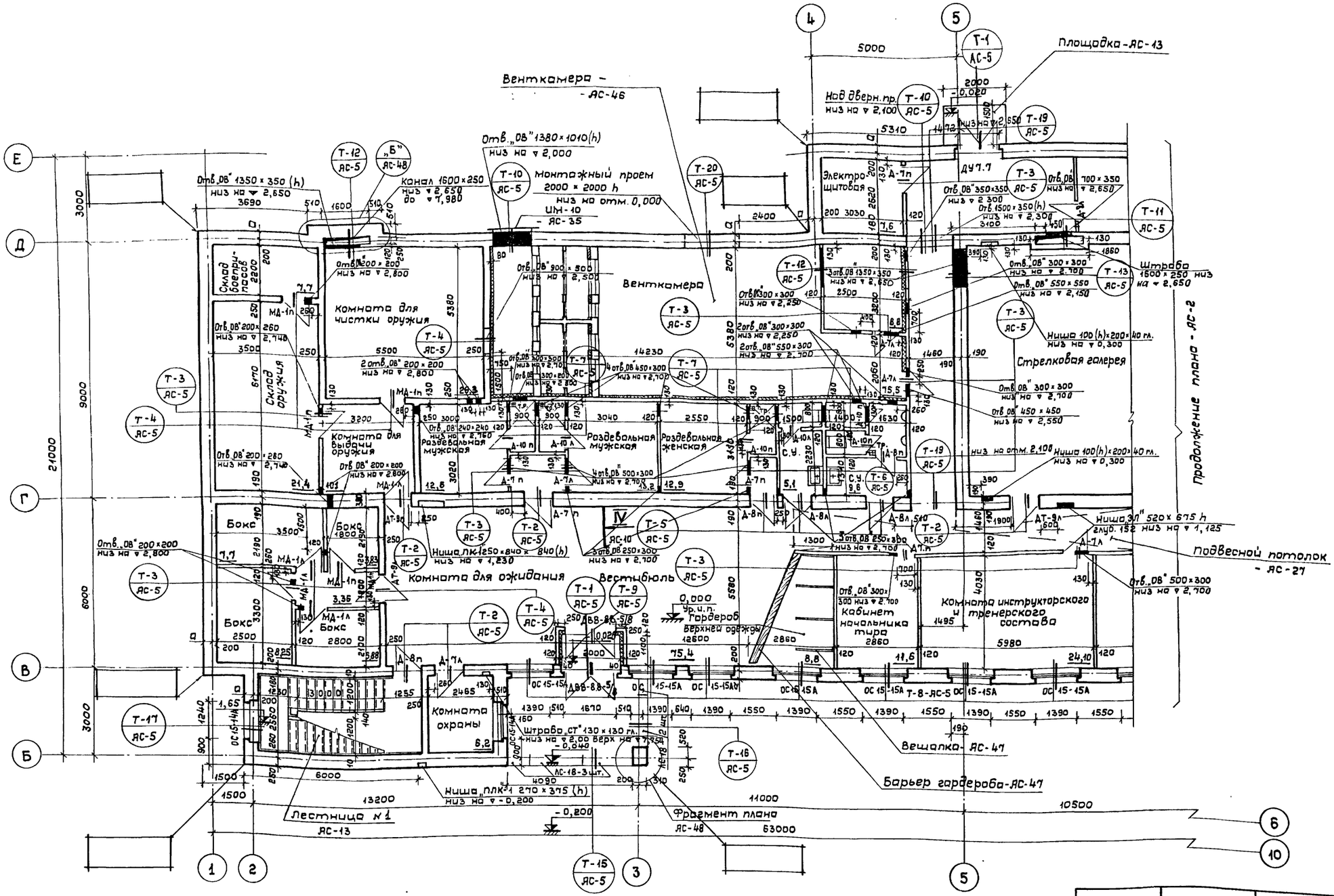
Гл. арх. пр.

Гл. арх. мастерской

Рук. мастерской

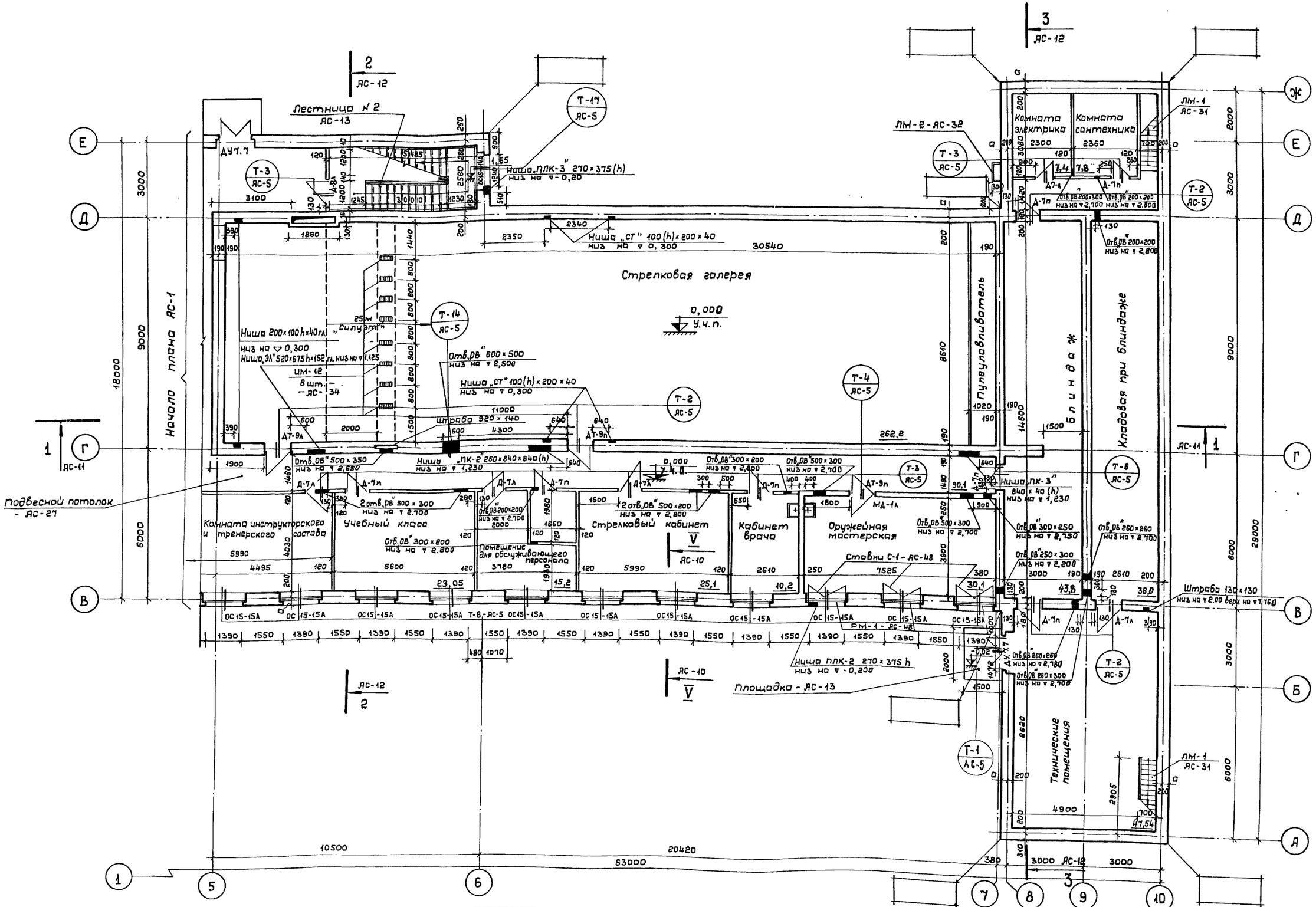
Гл. инж. мастерской

Гл. конструктор мастерской




| t° | -20° | -30° | -40° |
|---|---|---|---|
| „а". | 310 | 310 | 440 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва | 1976 | Тир/стены кирпичные/ для стрельбы на дистанции 50 м с подвижной мишенной установкой | План 1го этажа в осях „1" - „5" | Типовой проект 294-6-10 | Альбом I / Лист АС-1 |

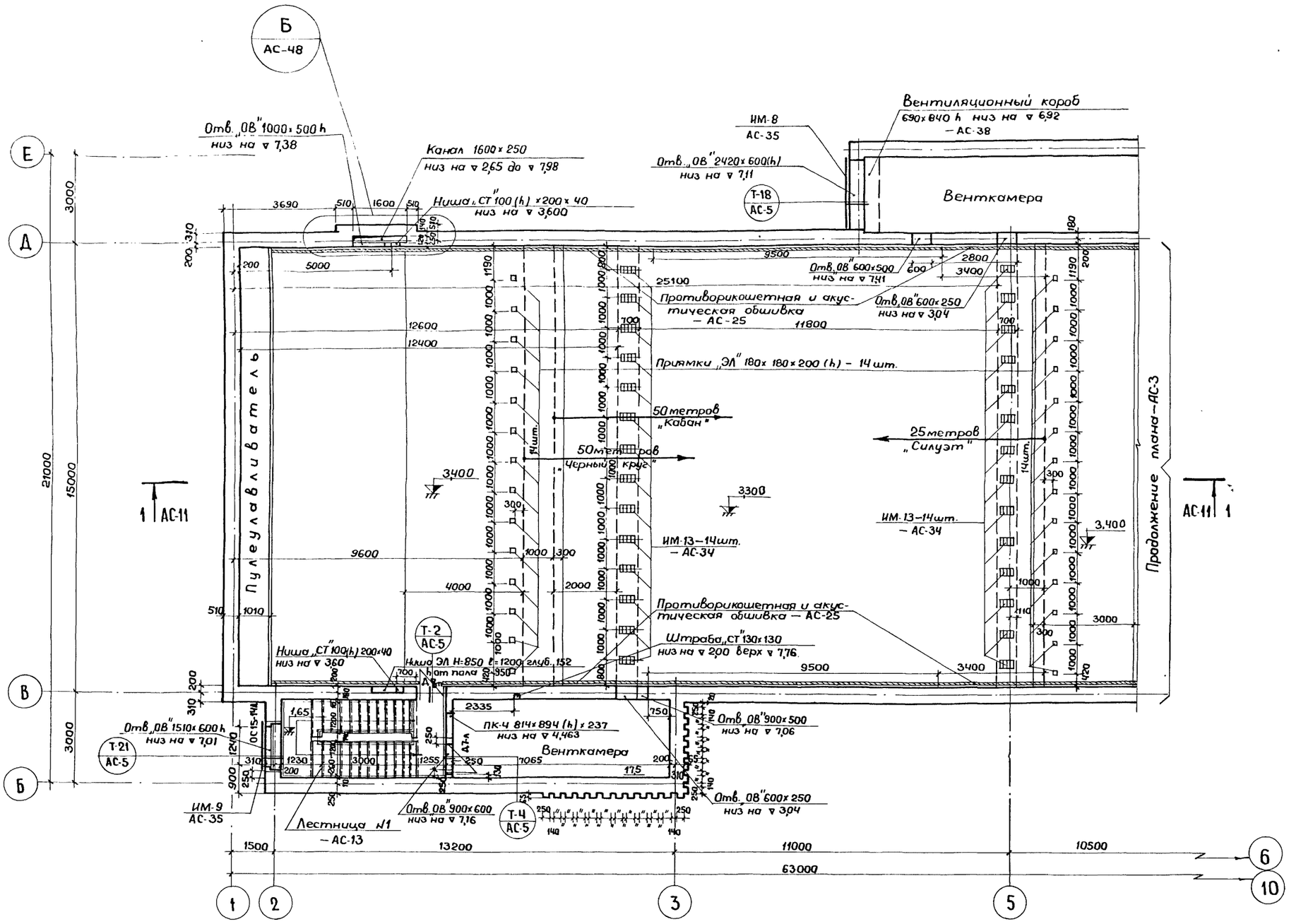



| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл. инж. ин-та | Хорин | Гл. спец. техн. | Полунин |
| Гл. арх. ин-та | Гунчет | Гл. арх. пр-та | Скыбицкий |
| Рук. маст. | Кузнецов | Гл. инж. пр-та | Чапский |
| Гл. инж. маст. | Исаченко | Рук. гр. арх. | Вишнякова |
| Гл. констр. м. | Бизяев | Исполнитель | Петров |

Согласовано: Гл. спец. ОВ — Кошевая; Гл. спец. ВК — Сабовникова; Гл. спец. ЭО — Паршин

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1976 | Тир /стены кирпичные/ для стрельбы на дистанции 50 м с подвижной мишенной установкой | План 1го этажа в осях „5" - „10" | Типовой проект 294-6-10 | Альбом I | Лист АС-2 |



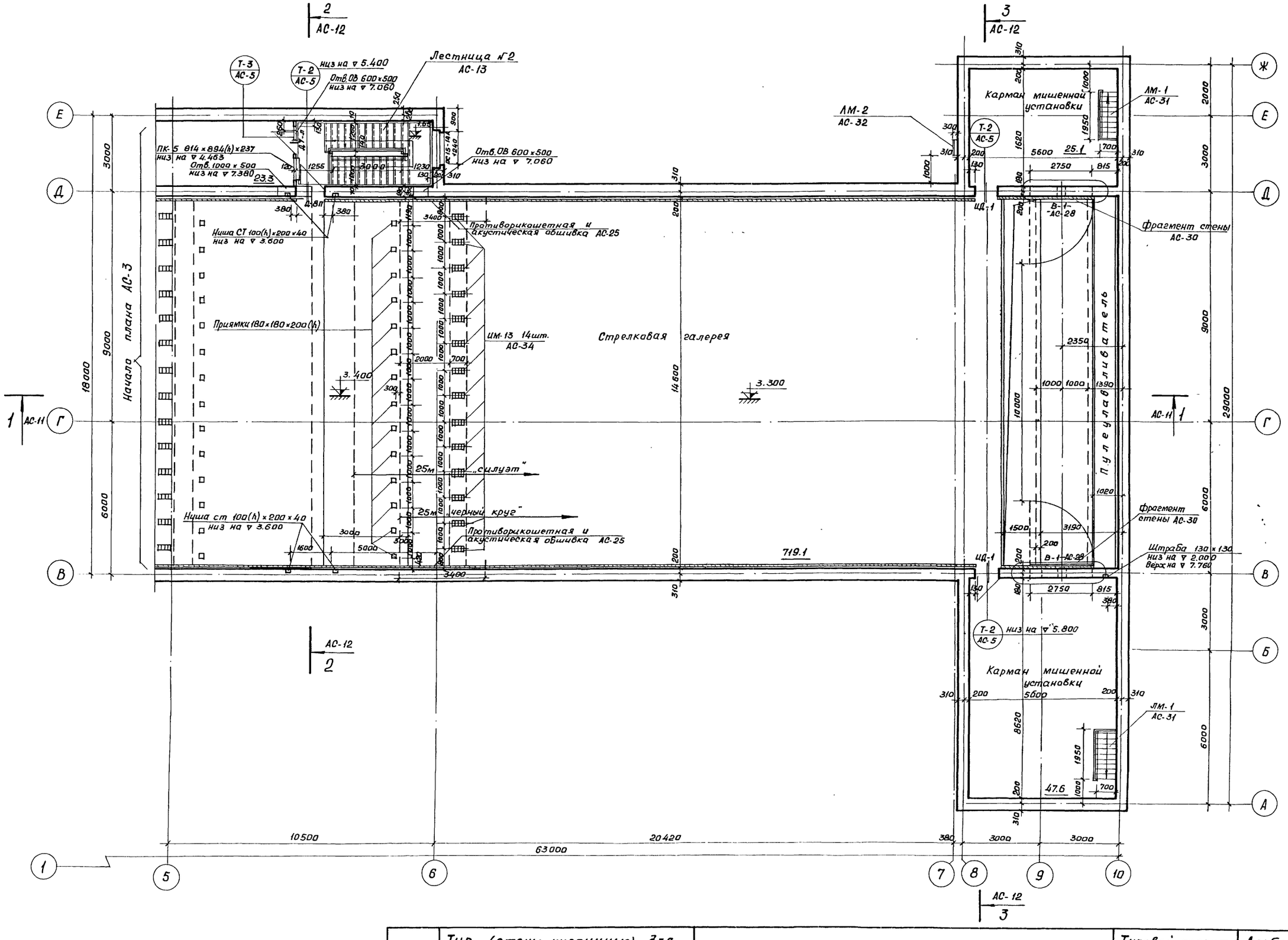

| Согласовано: | | | |
|---|---|---|---|
| Гл. спец. ОВ | Полунин | | Кашевая |
| Гл. спец. ВК | Скобучкий | | Садовникова |
| Гл. спец. ЭО | Чапский | | Паршин |
| Гл. инж. пр-та | Вишнякова | | |
| Рук. гр. арх. | Ушкевич | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл. спец. техн. | Полунин | | |
| Гл. арх. пр-та | Скобучкий | | |
| Гл. инж. пр-та | Чапский | | |
| Рук. гр. арх. | Вишнякова | | |
| Исполнит. | Ушкевич | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл. инж. ин-та | Харин | | |
| Гл. арх. ин-та | Гунст | | |
| Рук. маст. | Кузнецов | | |
| Гл. инж. маст. | Усаченко | | |
| Гл. констр. | Бизяев | | |

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ
г. Москва

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1976 | Тир (стены кирпичные) для стрельбы на дистанции 50 м с подвижной мишенной установкой | План 2-го этажа в осях „1-5" | Типовой проект 294-6-10 | Альбом I | Лист АС-3 |




| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл. инж. ин-та | Полунин | | |
| Гл. архит. ин-та | Окибицкий | Гл. спец. ОВ | Кашевая |
| Рук. маст. | Чатский | Гл. спец. ВК | Садовникова |
| Гл. инж. маст. | Вишнякова | Гл. спец. ЭО | Паршин |
| Гл. констр. маст. | Лавчак | | |
| Гл. инж. | Хорин | Гл. спец. тех. | |
| Гл. архит. | Гунст | Гл. архит. пр. | |
| Гл. инж. | Кузнецов | Гл. инж. пр. | |
| Рук. гр. арх. | Бизяев | Рук. гр. арх. | |
| исполнитель | Цаченко | | |

Согласовано

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ
г. Москва

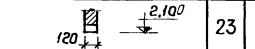
1976

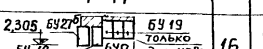
Тир (стены кирпичные) для стрельбы на дистанции 50 м с подвижной мишенной установкой

План 2го этажа в осях „5-10"

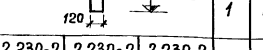
| Типовой проект | Альбом | Лист |
|---|---|---|
| 294-6-10 | I | АС-4 |

## Спецификация перемычек

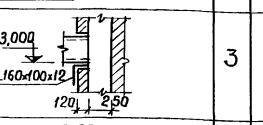




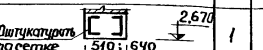
| Перемычки | | | | | Состав перемычек | | | | | | Примечания |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Марка по проекту | Для t=-20° | Для t=-30° | Для t=-40° | Кол. шт. | Для t=-20° Марка | Кол. | Для t=-30° Марка | Кол. | Для t=-40° Марка | Кол. | |
| Т-1 | 2.230-2 / 1-146 | 2.230-2 / 1-146 | 2.230-2 / 1-225 | 3 | Б19<br>БП24 | 1<br>1 | Б19<br>БП24 | 1<br>1 | Б19<br>Б22<br>БП22 | 1<br>1<br>1 | Отм. низа четверти 2,310 по оси „В" отм. низа четверти 2,02 по осям „Е" и „В" |
| Т-2 | 2.230-2 / 1-60 | | | 13 | Б13<br>БУ15 | 1<br>2 | Б13<br>БУ15 | 1<br>2 | Б13<br>БУ15 | 1<br>2 | Отм. низа 5,400; 2,100; 5,800 |
| Т-3 | 120 | 2,100 | | 23 | Б13 | 1 | Б13 | 1 | Б13 | 1 | — |
| Т-4 | 2.230-2 / 1-19 | | | 6 | Б13 | 2 | Б13 | 2 | Б13 | 2 | Отм. низа четверти 2,10 |
| Т-5 | 2.230-2 / 1-108 | | | 3 | Б13<br>БП13 | 1<br>1 | Б13<br>БП13 | 1<br>1 | Б13<br>БП13 | 1<br>1 | —"— |
| Т-6 | 2.230-2 / 1-45 | | | 1 | БП13 | 1 | БП13 | 1 | БП13 | 1 | —"— |
| Т-7 | 2.230-2 / 1-47 | | | 6 | БП18 | 1 | БП18 | 1 | БП18 | 1 | —"— |
| Т-8 | 2,305 БУ27б БУ-19 | 640 610 | БУ19 только для -40°С | 16 | БУ27б<br>БУ19 | 1<br>3 | БУ27б<br>БУ19 | 1<br>3 | БУ27б<br>БУ19 | 1<br>4 | Отм. низа четверти 2,305 |
| Т-9 | 120 | 2,375 | | 1 | БУ19м | 1 | БУ19м | 1 | БУ19м | 1 | — |
| Т-10 | 2.230-2 / 1-118 | 2.230-2 / 1-118 | 2.230-2 / 1-190 | 2 | БП18<br>БУ19 | 1<br>1 | БП18<br>БУ19 | 1<br>1 | Б18<br>БП18<br>БУ19б | 1<br>1<br>1 | Отм. низа 3,010 |
| Т-11 | 2L160×100×12 | 3,000 | | 1 | 2L160×100×12 ℓ=2000 | | | | | | — |
| Т-12 | 3,000 L160×100×12 | 120 | 250 | 3 | L160×100×12 ℓ=2000 | | | | | | — |
| Т-13 | 2.230-2 / 1-109 | | | 1 | Б15<br>БП15 | 1<br>1 | Б15<br>БП15 | 1<br>1 | Б15<br>БП15 | 1<br>1 | Отм. низа четверти 3,000 |
| Т-14 | 2L160×100×12 | 3,000 | | 1 | 2L160×100×12 ℓ=1000 | | | | | | — |
| Т-15 | Оштукатурить по сетке | 510; 640 | 2,670 | 1 | 2[30 ℓ=5000 | | | | | | Отм. низа 2,670 |
| Т-16 | 510 | 3,000 | | 1 | П-28 | 4 | П-28 | 4 | П-28 | 4 | — |
| Т-17 | 2.230-2 / 1-154 | 2.230-2 / 1-154 | 2.230-2 / 1-242 | 2 | Б15<br>Б18<br>БУ19б | 1<br>2<br>1 | Б15<br>Б18<br>БУ19б | 1<br>2<br>1 | Б15<br>БП18<br>БУ19 | 1<br>1<br>1 | Отм. низа четверти 2,945 |
| Т-18 | 2.230-2 / 1-114 | 2.230-2 / 1-114 | 2.230-2 / 1-185 | 1 | Б27<br>Б31 | 1<br>1 | Б27<br>Б31 | 1<br>1 | Б27<br>БП27 | 2<br>1 | Отм. низа 7,690 |













| Перемычки | | | | | Состав перемычек | | | | | | Примечания |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Марка по проекту | Для t=-20° | Для t=-30° | Для t=-40° | Кол. шт. | Для t=-20° Марка | Кол. | Для t=-30° Марка | Кол. | Для t=-40° Марка | Кол. | |
| Т-19 | 2.230-2 / 1-135 | 2.230-2 / 1-135 | 2.230-2 / 1-218 | 2 | БУ19 | 4 | БУ19 | 4 | БУ19 | 5 | Низ на отм. 2,100 и 2,650 |
| Т-20 | 2.230-2 / 1-120 | 2.230-2 / 1-120 | 2.230-2 / 1-235 | 1 | БП22<br>БУ24Б | 1<br>1 | БП22<br>БУ24Б | 1<br>1 | Б22<br>БП24 | 2<br>1 | Низ на отм. 2,000 |
| Т-21 | 2.230-2 / 1-110 | 2.230-2 / 1-110 | 2.230-2 / 1-181 | 1 | Б18<br>БП18 | 1<br>1 | Б18<br>БП18 | 1<br>1 | Б18<br>БП18 | 2<br>1 | Низ на отм. 7,610 |

## Спецификация столярных изделий

| Наименование элемента | Марка элемента | Кол., шт. Левых | Кол., шт. Правых | Размеры, мм Проем в кладке | Размеры, мм Коробка | СЕРИЯ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Оконный блок | ОС 15-15А | 16 | | 1520×1520(h) | 1483×1464(h) | Серия ИИ-03-01 альбом 48 |
| | ОС 15-14А | 3 | | 1370×1520(h) | 1333×1464(h) | |
| Дверной блок полуостекленный с вертикальной обшивкой | ДВВ 8.8-5/8 (с вертикальными брусками 40×94мм) | 2 | | 1800×2420(h) | 1676×2388(h) | Серия 1.135-1; АЛЬБОМ-1 |
| Дверной блок внутренний глухой | Д-7 | 12 | 14 | 1020×2100(h) | 974×2075(h) | Серия 1.136-10 |
| | Д-8 | 1 | 5 | 920×2100(h) | 874×2075(h) | |
| | Д-10 | 2 | 4 | 720×2100(h) | 674×2075(h) | |
| | ДТ-9 | 2 | 3 | 1032×2120(h) | 986×2088(h) | Серия 1.135-1; АЛЬБОМ 2 |
| | МД-1 | 5 | 5 | 1020×2100(h) | 974×2075(h) | Смотри лист АС-33 |
| Ставни | С-1 | 3 | | 1520×1520(h) | 1500×1500(h) | Ставни по типу Д-2 (обуть кровельным железом). Узел крепления смотри АС-48 |
| Дверной блок индивидуальный | ИД-1 | 2 | | 1020×2500(h) | 974×2475(h) | Серия 1.136-10 по типу Д-7 |
| Дверной блок глухой утепленный | ДУ 7.7 (с вертикальными брусками 40×94мм) | 2 | | 1602×2120(h) | 1478×2088(h) | Серия 1.135-1; АЛЬБОМ 2 |
| Подоконные доски | ДО 16-35 | 19 | | 1600×350×40(h) | | Серия 1.136-2 |

### Расчетная толщина наружных стен

| $t^{\circ}_{н}$ С | Обыкновенный кирпич $\gamma$=1800 кг/м³ |
|---|---|
| -20 | 510 |
| -30 | 510 |
| -40 | 640 |

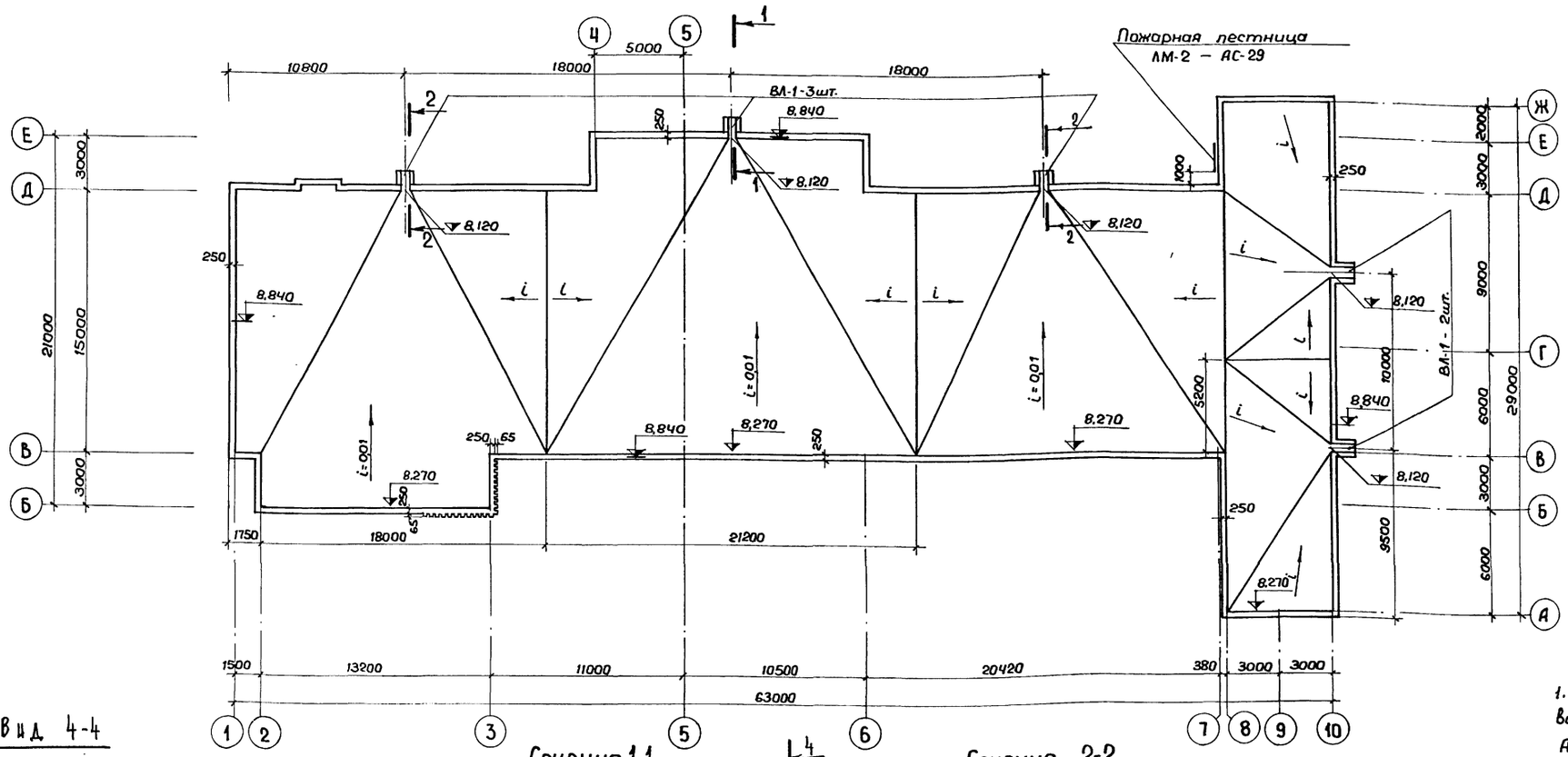
### Примечания:

1. Все отверстия не более 800 мм в плане, перекрывать арматурой ф10 АII с опиранием на 250 мм в слое раствора толщиной 50 мм.
   В стенах толщиной 250мм – 5ф10 АII, в=120мм – 3ф10 АII.
2. Перемычки внизу оконных проёмов включены в сводную спецификацию на листе АС-14 (начало).

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1976 | Тир (стены кирпичные) для стрельбы на дистанции 50м с подвижной мишенной установкой | Спецификация перемычек. Спецификация столярных изделий | Типовой проект 294-6-10 | Альбом I | Лист АС-5 |

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва
Гл. инж. ин-та Гл. арх. ин-та Рук. маст. Гл. инж. м. Гл. конст. м.
Хорин Гунст Кузнецов Исаченко Бизяев
Гл. спец. техн. Гл. арх. пр-та Гл. инж. пр-та Рук. гр. арх. Ст. арх.
Полунин Скибицкий Чапский Вишнякова Моисеева

## План кровли

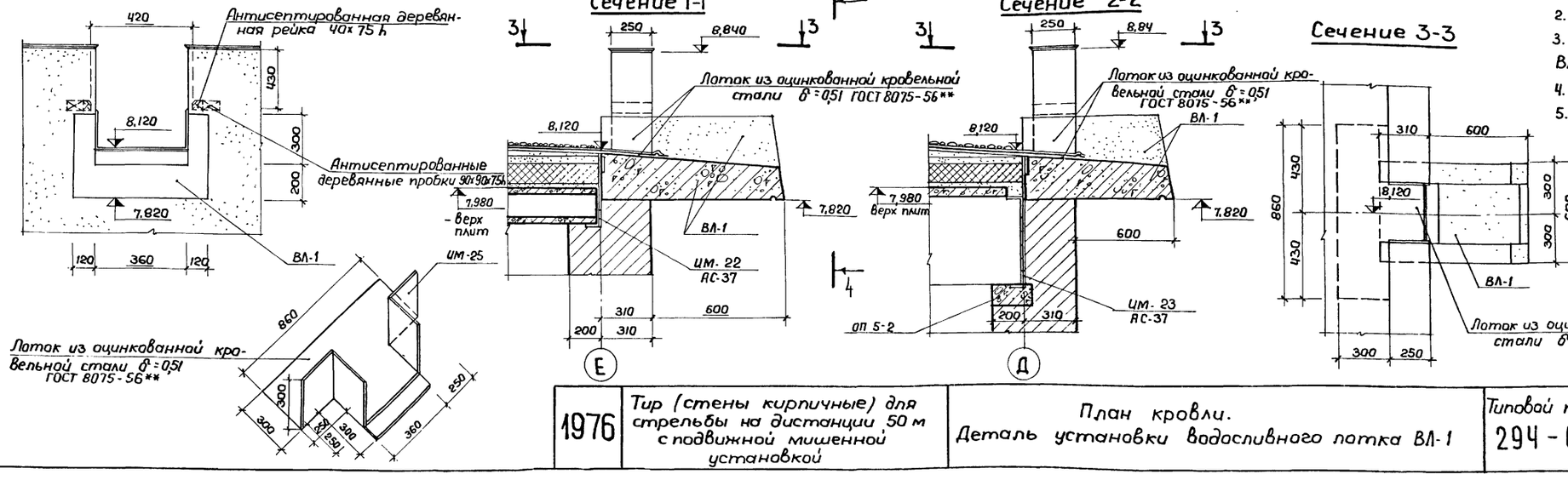



### Таблица толщин утеплителя

| Расчетная t° | Толщина мм |
|---|---|
| -20° | 60,0 |
| -30° | 100р |
| -40° | 120р |

### Примечания:

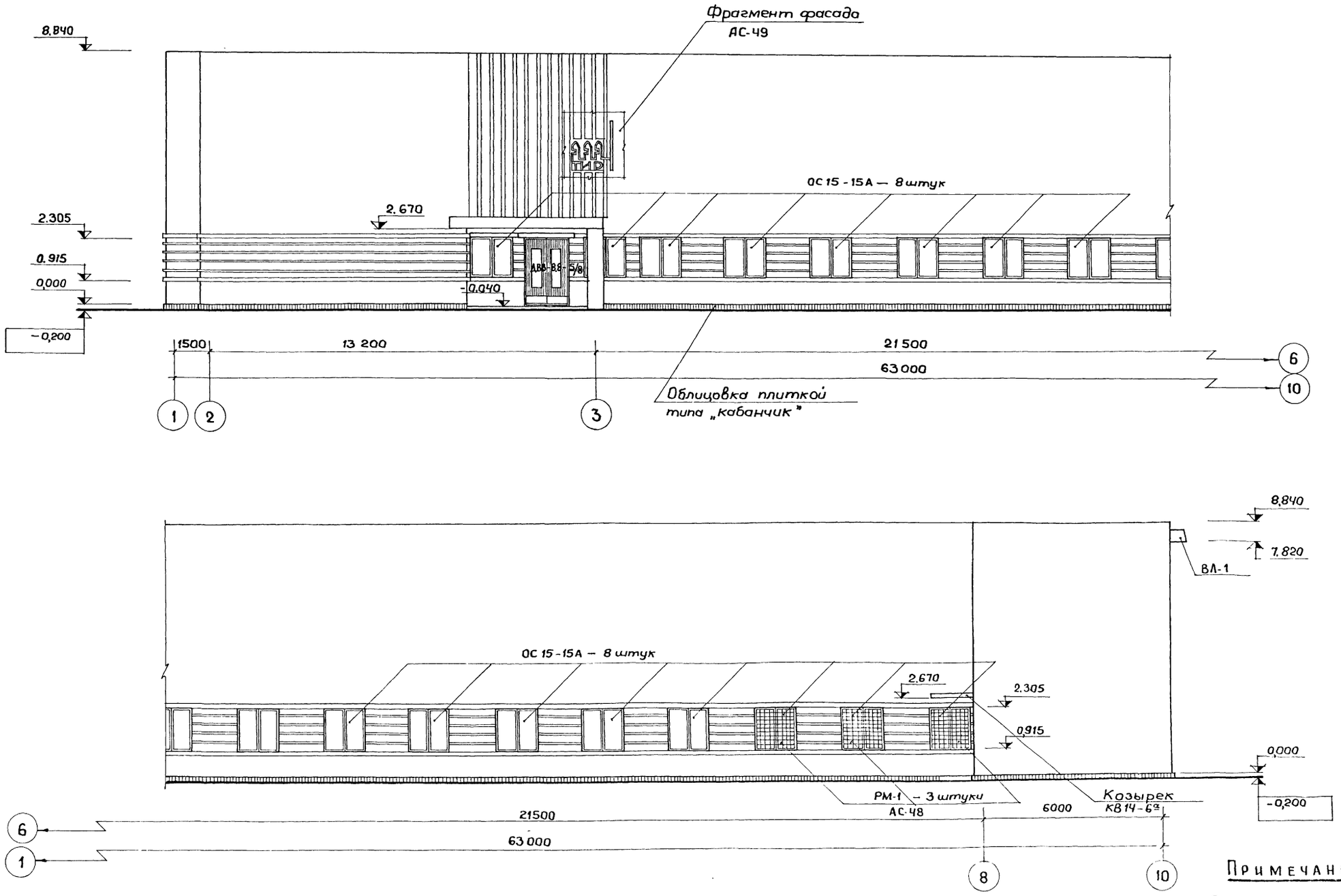
1. Данный лист рассматривать совместно с листами АС-11, АС-12.
2. План покрытия – АС-22, АС-23.
3. Опалубку и армирование ВЛ-1 – АС-37.
4. Состав кровли – АС-11.
5. Крепление ВЛ-1 к плитам перекрытий – АС-37.
6. Все работы по устройству кровли выполнять по СНиП III-20-74.
7. Установку радиостоек на кровле – АС-29




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1976 | Тир (стены кирпичные) для стрельбы на дистанции 50 м с подвижной мишенной установкой | План кровли. Деталь установки водосливного лотка ВЛ-1 | Типовой проект 294-6-10 | Альбом I | Лист АС-6 |

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Гл. инж. ин-та | | Хорин | Гл. спец. техн. | Полунин | Согласовано: |
| Гл. арх. ин-та | | Гунст | Гл. арх. пр-та | Скибицкий | Гл. спец. ОВ |
| Рук. маст. | | Кузнецов | Гл. инж. пр-та | Чапский | Кошевая |
| Гл. инж. маст. | | Исаченко | Рук. гр. арх. | Вишнякова | |
| Гл. констр. м. | | Бизяев | Ст. архит. | Ливчак | |




**Примечание:**

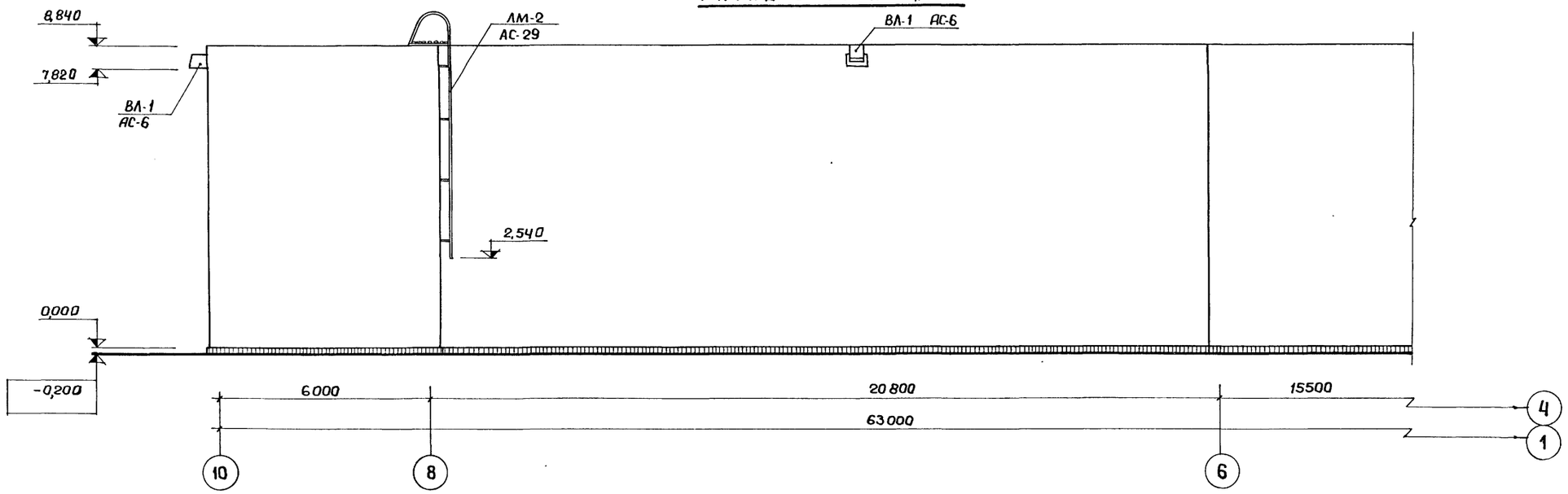
Верхние перемычки над окнами ОС15-15А БУ-27 учтены на листе АС-5, нижние перемычки БП-27 — на листе АС-14 (начало)

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1976 | Тир (стены кирпичные) для стрельбы на дистанции 50 м с подвижной мишенной установкой | Фасад в осях „1-10" | Типовой проект 294-6-10 | Альбом I | Лист АС-7 |

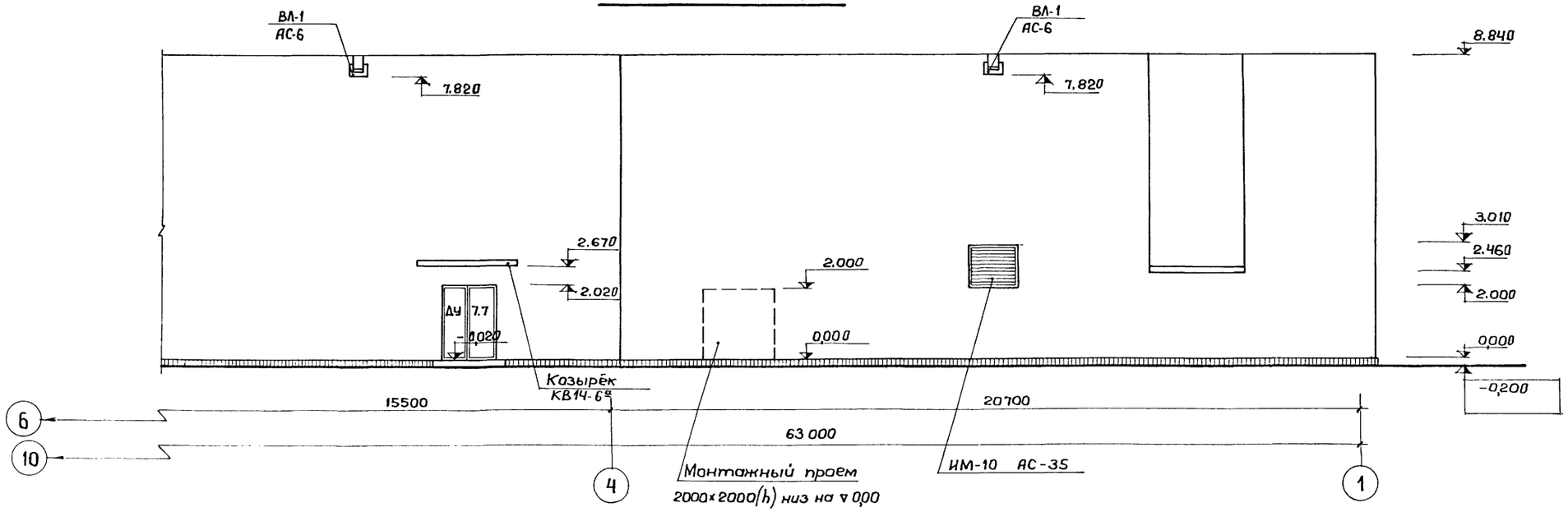
СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Гл. инж. ин-та | Хорин | Гл. спец. техн. | Полунин | Согласовано: | |
| Гл. арх. ин-та | Гунст | Гл. арх. пр. | Скибицкий | Гл. спец. ОВ | Кошевая |
| Рук. маст. | Кузнецов | Гл. инж. пр. | Чапский | | |
| Гл. инж. маст. | Исаченко | Рук. гр. арх. | Вишнякова | | |
| Гл. констр. м. | Бизяев | Ст. архит. | Ливчак | | |

## Фасад в осях „10-6"




## Фасад в осях „6-1"



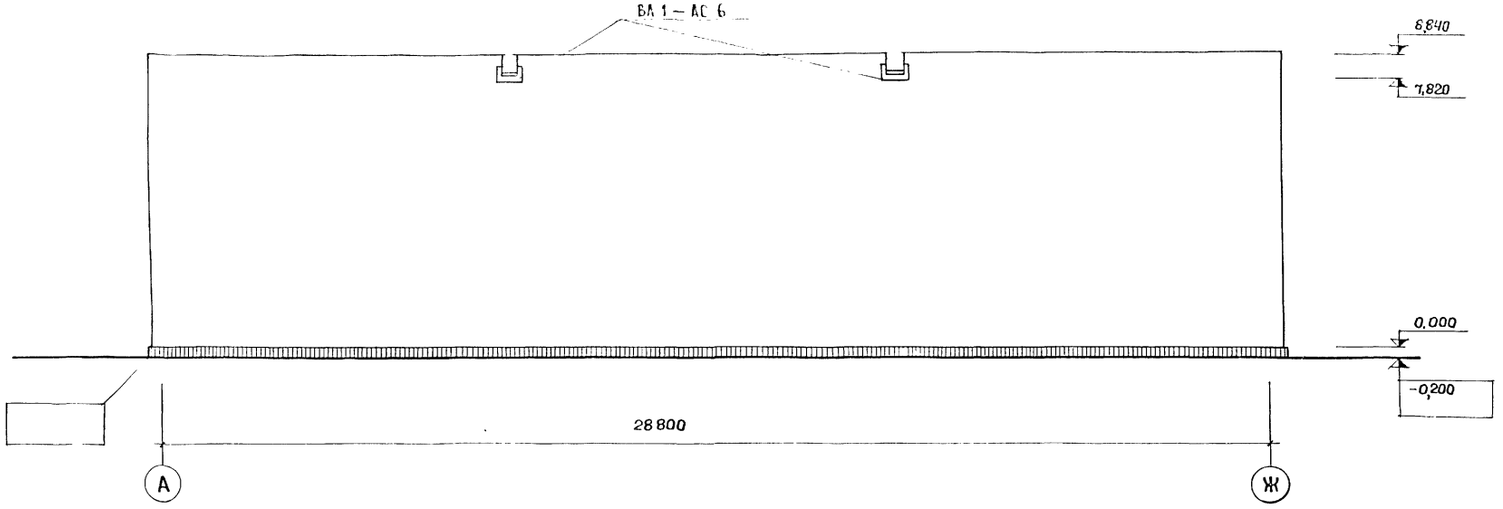

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1976 | Тир (стены кирпичные) для стрельбы на дистанции 50 м с подвижной мишенной установкой | Фасад в осях „10-1" | Типовой проект 294-6-10 | Альбом I | Лист АС-8 |

Согласовано:
Гл. спец. ОВ — Кошевая

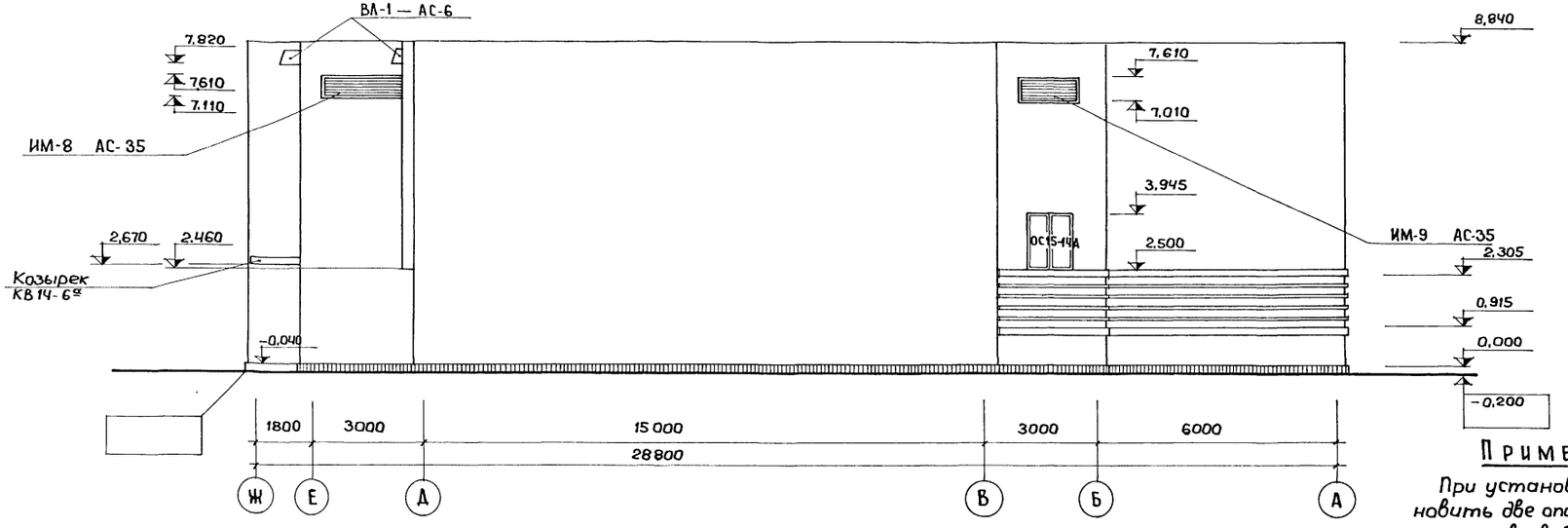
| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл. спец. техн. | Полунин | Гл. инж. ин-та | Хорин |
| Гл. арх. пр. | Скибицкий | Гл. арх. ин-та | Гунст |
| Гл. инж. пр. | Чапский | Рук. маст. | Кузнецов |
| Рук. гр. арх. | Вишнякова | Гл. инж. маст. | Исаченко |
| Ст. архит. | Ливчак | Гл. конст. м. | Бизяев |

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ
г. Москва

## ФАСАД В ОСЯХ „А-Ж"




## ФАСАД В ОСЯХ „Ж-А"




**ПРИМЕЧАНИЕ:**

При установке козырьков входа установить две опоры под консольную часть и после возведения кладки над козырьком высотой не менее 2,0м опоры убрать

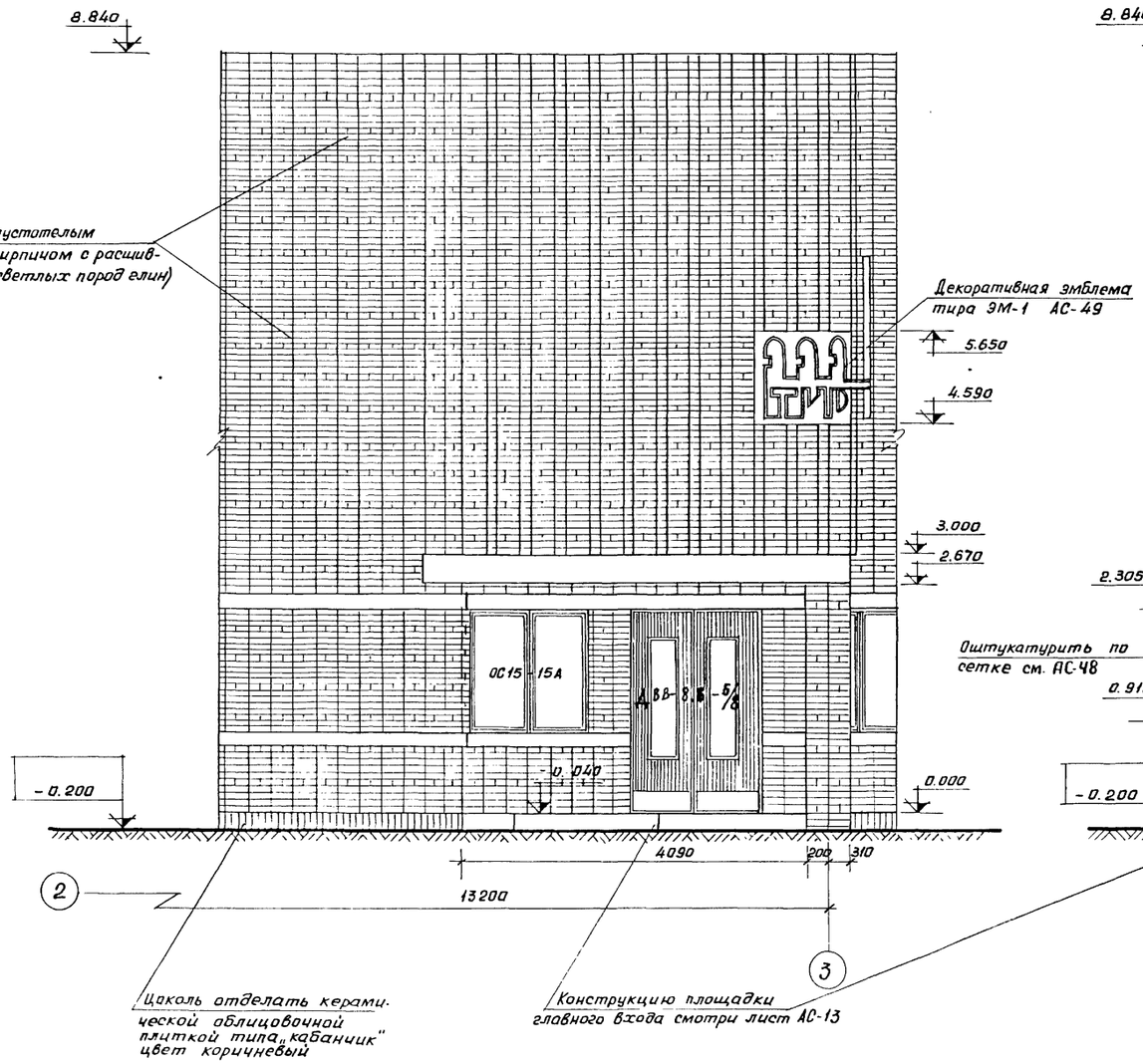
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1976 | Тир (стены кирпичные) для стрельбы на дистанции 50м с подвижной мишенной установкой | Фасады в осях „А-Ж" и „Ж-А" | Типовой проект 294-6-10 | Альбом I | Лист АС-9 |

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

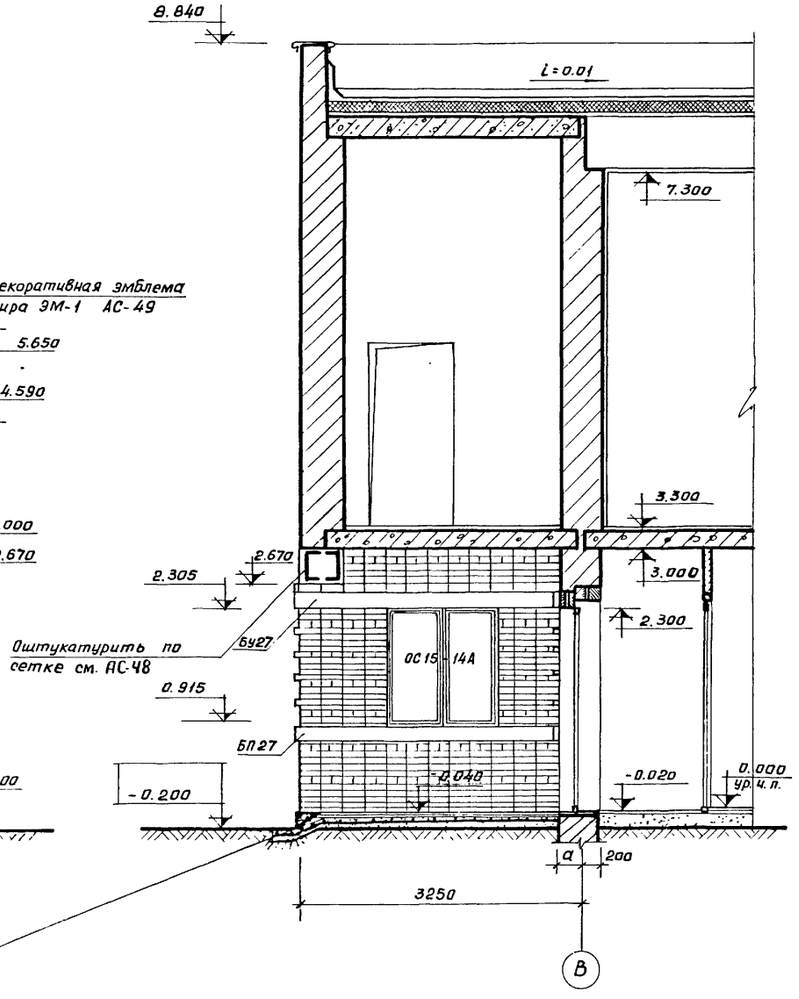
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Гл. инж. ин-та | | Хорин | Гл. спец. техн. | | Полунин |
| Гл. арх. ин-та | | Гунст | Гл. арх. пр. | | Скибицкий |
| Рук. маст. | | Кузнецов | Гл. инж. пр. | | Чапский |
| Гл. инж. маст. | | Исаченко | Рук. гр. арх. | | Вишнякова |
| Гл. констр. м. | | Бизяев | Ст. архит. | | Ливчак |

Согласовано: Гл. спец. ОВ — Кошевая

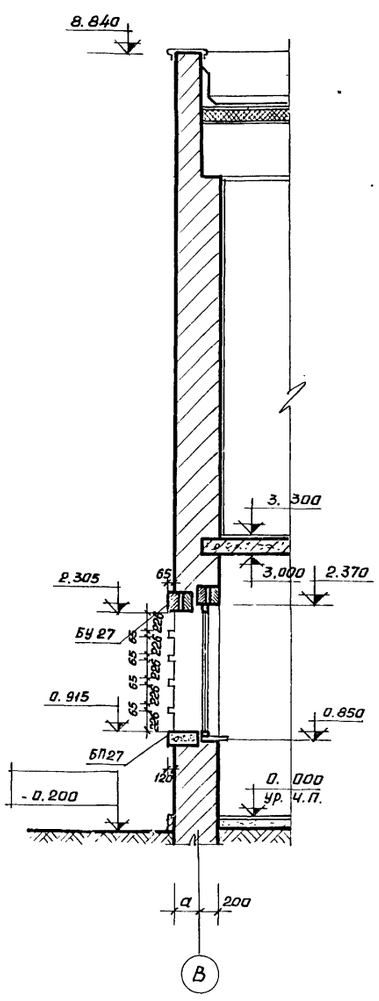
## Фрагмент фасада в осях „2-3"




## IV - IV
АС-1




## V - V
АС-2




### Примечания:

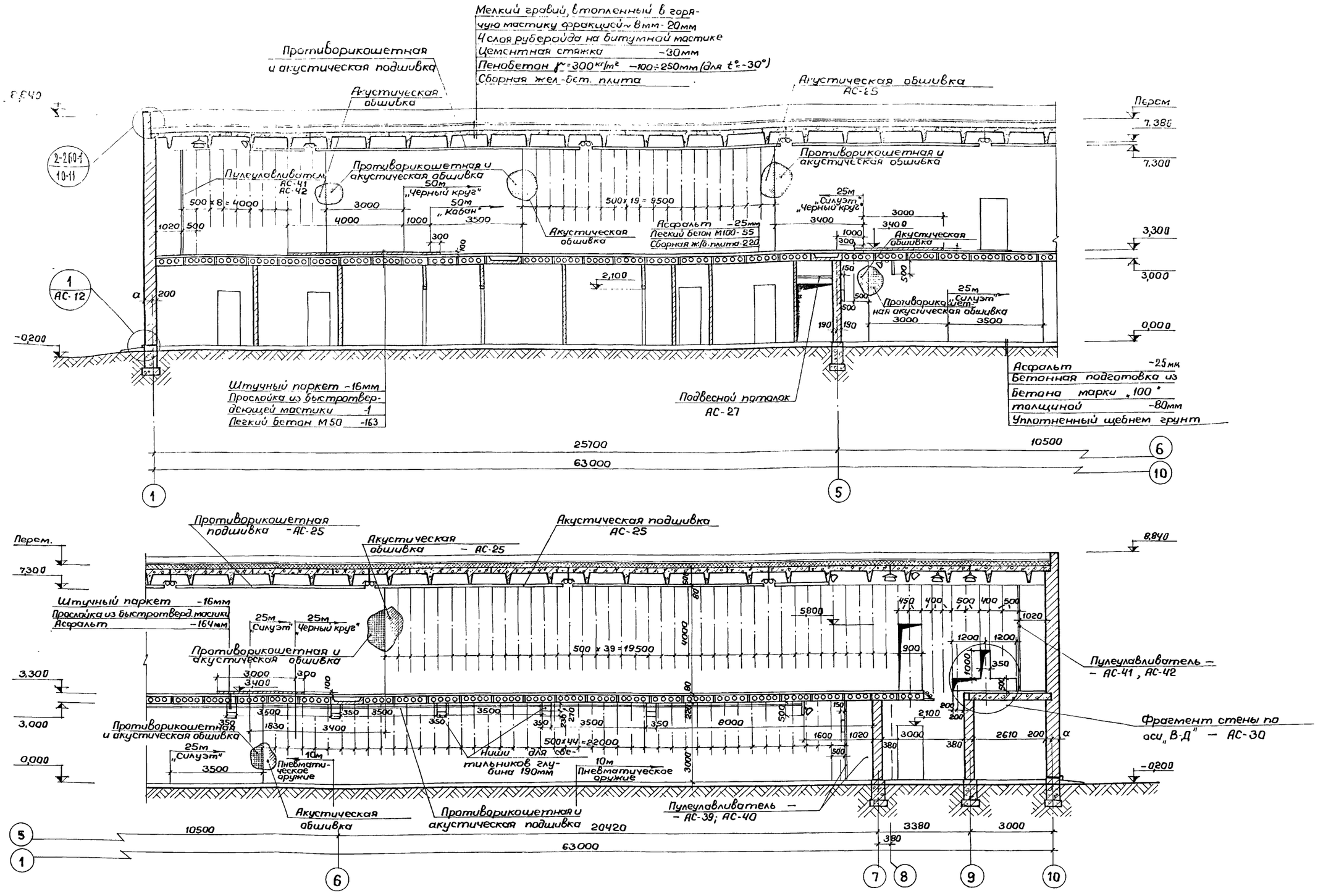
1. Верхние перемычки над окнами ОС 15-15А БУ 27 учтены на листе АС-5.
2. Перемычки БП 27 учтены на листе АС-14 (начало)

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1976 | Тир (стены кирпичные) для стрельбы на дистанции 50 м с подвижной мишенной установкой | Фрагмент фасада в осях „2-3". Разрезы IV-IV и V-V. | Типовой проект 294-6-10 | Альбом I | Лист АС-10 |

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл. инж. ин-та | Хорин | Гл. арх. пр. | Скибицкий |
| Гл. арх. ин-та | Гунст | Гл. инж. пр. | Чапский |
| Рук. маст. | Кузнецов | Рук. гр. арх. | Вишнякова |
| Гл. инж. маст. | Исаченко | Исполнит. | Ливчак |
| Гл. констр. мас. | Бизяев | Просверил | Скибицкий |

Согласовано

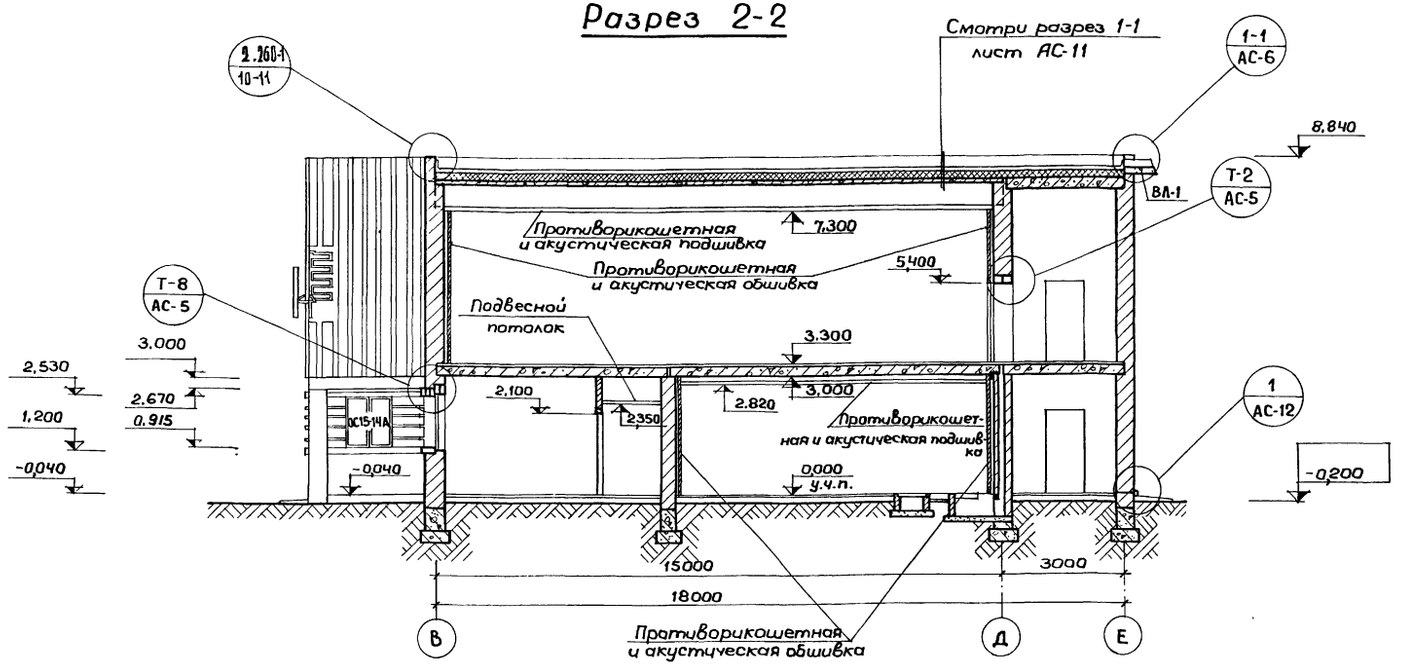



| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1976 | Тир (стены кирпичные) для стрельбы на дистанции 50м с подвижной мишенной установкой | Разрез 1-1 | Типовой проект 294-6-10 | Альбом I | Лист АС-11 |

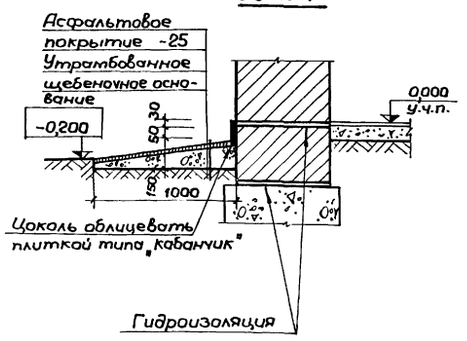
СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Гл. инж. ин-та | Хорин | Гл. спец. техн. | Скибицкий | Гл. спец. ОВ | Кошелев |
| Гл. арх. ин-та | Гунст | Гл. арх. пр-та | Чапский | Гл. спец. ВК | Садовников |
| Рук. маст. | Кузнецов | Гл. инж. пр. | Вишнякова | Гл. спец. ЭО | Паршин |
| Гл. инж. маст. | Исаченко | Рук. гр. арх. | Моисеева | | |
| Гл. констр. м. | Бизяев | Ст. архит. | | | |

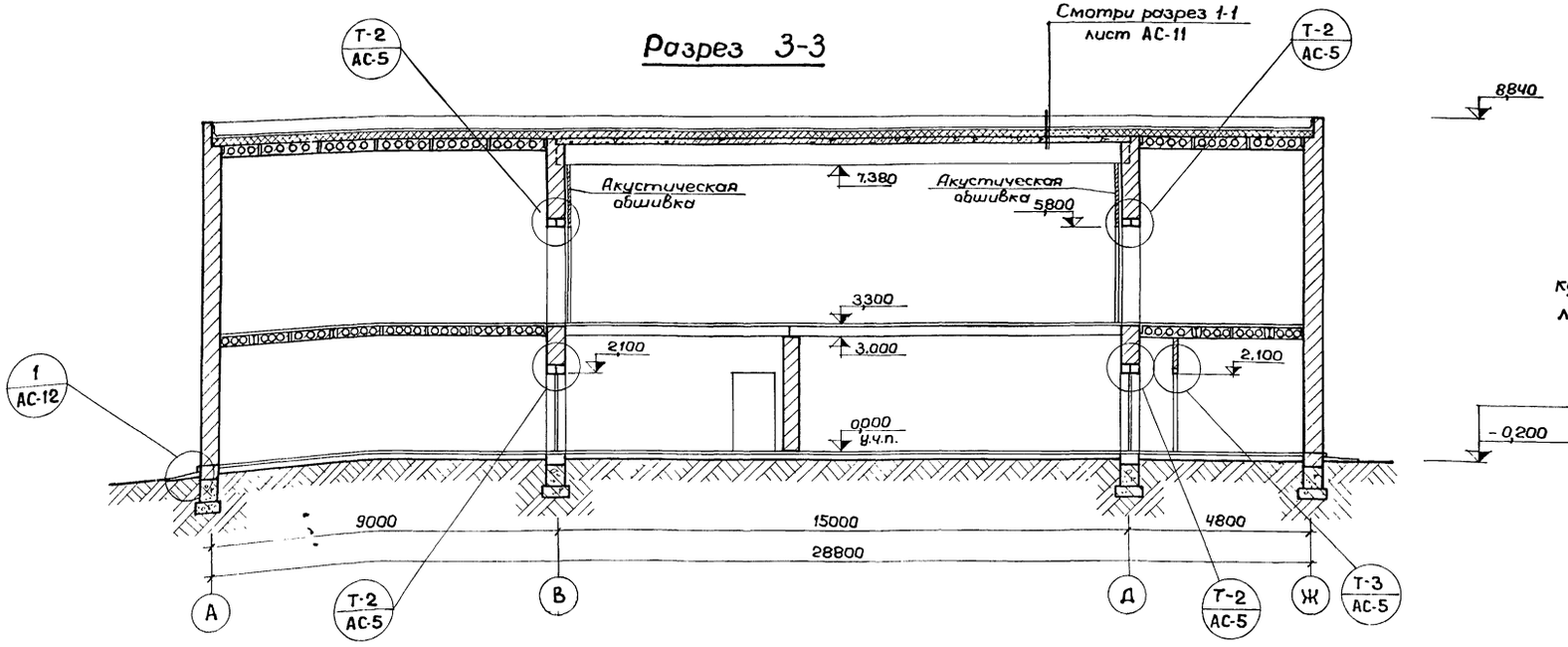
## Разрез 2-2




## Узел 1




## Разрез 3-3




**Примечание:**

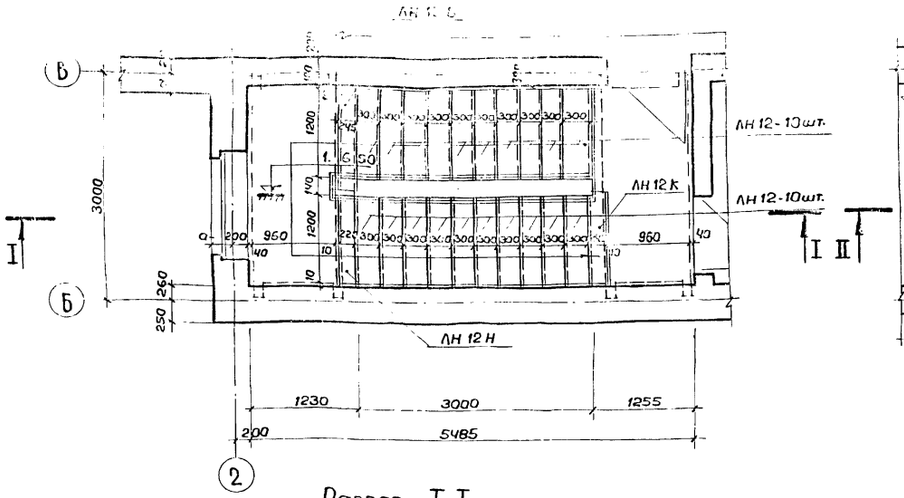
Противорикошетную и акустическую обшивку и подшивку см. листы АС-25 ÷ АС-27

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1976 | Тир (стены кирпичные) для стрельбы на дистанции 50м с подвижной мишенной установкой | Разрезы 2-2 и 3-3 | Типовой проект 294-6-10 | Альбом I | Лист АС-12 |

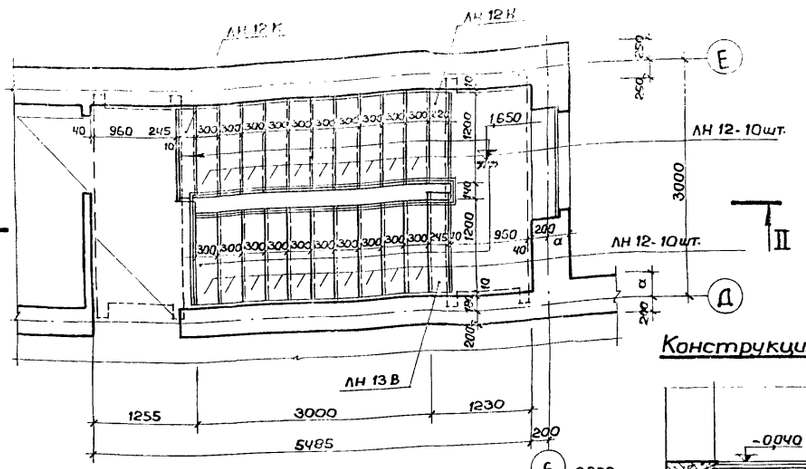
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Гл.инж.ин-та | Харин | Гл.спец.техн. | Полунин | СОГЛАСОВАНО | |
| Гл.арх.ин-та | Гунст | Гл.арх.пр-та | Скибицкий | | |
| Рук.маст. | Кузнецов | Гл.инж.пр-та | Чапский | | |
| Гл.инж.маст. | Исаченко | Рук.гр.арх. | Вишнякова | | |
| Гл.констр.м | Бизяев | Исполнит. | Тер-Осипян | | |

ОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

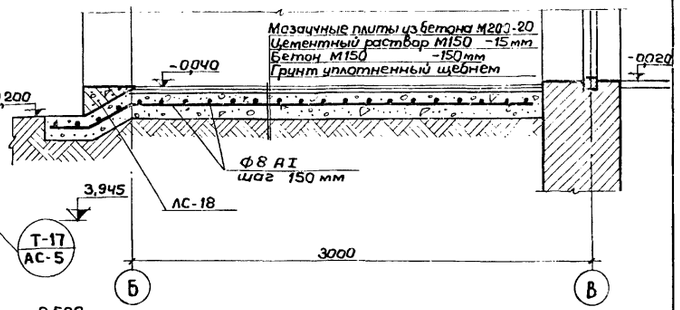
## План лестницы №1



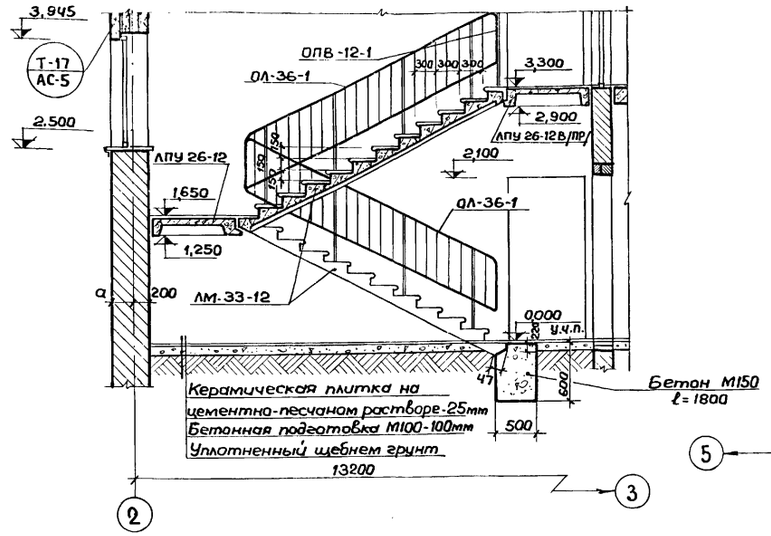

## План лестницы №2



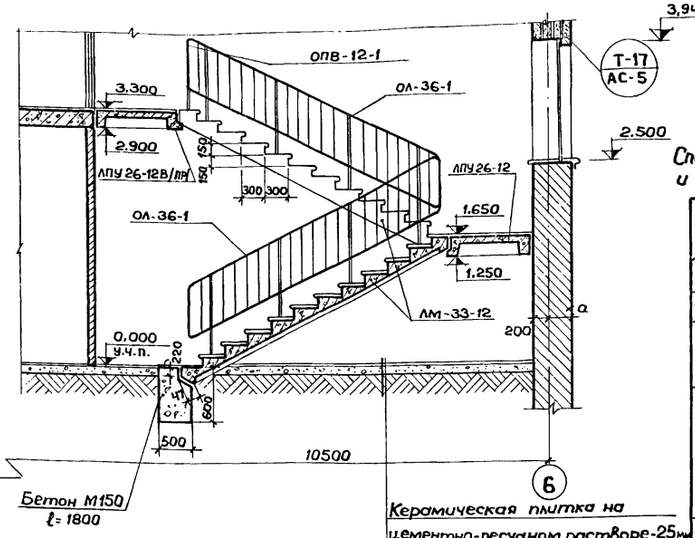

## Конструкция площадки главного входа



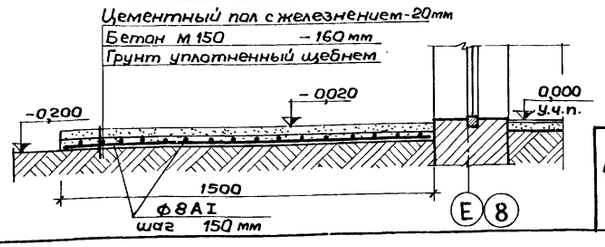

## Разрез I-I




## Разрез II-II




## Конструкция площадки




## Спецификация сборных железобетонных, бетонных и металлических изделий лестниц №1 и №2

| Наименование элемента | Марка | Кол. шт. | Масса элемента кг | Источник |
|---|---|---|---|---|
| **Железобетонные изделия** | | | | |
| Лестничный марш | ЛМ 33-12 | 4 | 1285 | Серия 1.250-1.В.1 |
| Лестничные площадки | ЛПУ 26-12 | 2 | 890 | |
| | ЛПУ 26-12В ПР | 2 | 1038 | |
| Проступи | ЛН 12 | 40 | 33 | |
| | ЛН 12Н | 4 | 23 | |
| | ЛН 13В | 2 | 28 | |
| | ЛН 12А | 2 | 25 | |
| **Металлические изделия** | | | | |
| Ограждение лестничного марша | ОЛ-36-1 | 4 | 52,74 | Серия 1.256-1 |
| Ограждение площадок входа | ОПВ-12-1 | 2 | 18,06 | |
| **Бетонные изделия** | | | | |
| Ступени бетонные | АС-18 | 5 | 192 | Серия 1.155-1.В.1 |
| | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1976 | Тир (стены кирпичные) для стрельбы на дистанции 50м с подвижной мишенной установкой | Лестницы №1 и 2. Разрезы I-I и II-II. Конструкция площадки главного входа | Типовой проект 294-6-10 | Альбом I | Лист АС-13 |

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ
г. Москва

Рук. маст. Кузнецов
Гл. инж. маст. Исаченко
Гл. констр. м. Бизяев
Гл. арх. пр-та Скибицкий
Гл. инж. пр-та Чапский
Рук. гр. арх. Петров
Архитект. Львчак
Проверил

## Перечень типовых серий, примененных в проекте

| Шифр источника | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| Серия 1.112-1; в.1 | Плиты ж/б для ленточных фундаментов | |
| Серия 1.116-1; в.1 | Блоки бетонные для стен подвалов | |
| Серия 1.241-1; в.1 | Плиты перекрытий 8,9×1,2м; 8,9×1,0м | |
| Серия 1.141-1; В2; В6 | Плиты перекрытий 6,0×1,5м; 6,0×1,2м; 6,0×1,0м | |
| Серия 1.141-1; В.10-11 | Плиты перекрытий 30×1,5м; 30×1,2м; 30×1,0м | |
| Серия 1.141-1; В6; 8 | Плиты перекрытий 5,4×1,0; 3,9×1,5; 3,9×1,2 | |
| Серия 1.141-10; В2; 7 | Плиты перекрытий 6,0×1,5м; 6,0×1,2м; 6,0×1,0м | Вариант легкобетонного покрытия |
| Серия 1.141-9; В.6; 9 | Плиты перекрытий 3,0×1,5м; 3,0×1,2м; 3,0×1,0м | |
| Серия 1.141-10; В.7 | Плиты перекрытий 5,4×1,0 | |
| Серия 1.242-1; В.3 | Плиты покрытия (тип „ТТ") 15,0×3,0м | |
| Серия ИИ-03-02 альбом 108 | Опорная подушка | |
| Серия 1.139-1; В.1; 2 | Перемычки в кирпичных стенах | |
| Серия ИИ-03-01 А.48 | Окна | |
| Серия 1.135-1; А.1; 2<br>Серия 1.136-2<br>Серия 1.136-10 | Двери | |
| Серия 2.240-1; В.2 | Детали покрытий общественных зданий | |
| | | |
| | | |

## Сводная спецификация строительных изделий

| Наименование изделия | Марка изделия | Кол-во шт. | Масса, т | Источник |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Сборный железобетон | | | | |
| Плиты железобетонные для ленточных фундаментов | Ф 6 | 40 | 1,040 | Серия 1.112-1 вып. 1 |
| | Ф 6-12 | 6 | 0,515 | |
| | Ф 10 | 11 | 1,520 | |
| | | | | |
| | Ф 12 | 12 | 1,760 | |
| | Ф 12-12 | 3 | 0,870 | |
| | Ф 14 | 53 | 2,110 | |
| | Ф 14-12 | 4 | 1,040 | |
| | | | | |
| Блоки бетонные для стен подвалов | ФС3 | 17 | 0,980 | Серия 1.116-1 вып. 1 |
| | ФС3-8 | 12 | 0,310 | |
| | ФС4 | 44 | 1,300 | |
| | ФС4-8 | 28 | 0,410 | |
| | ФС5 | 74 | 1,630 | |
| | ФС5-8 | 39 | 0,530 | |
| Унифицированные сборные железобетонные каналы | П1 | 8 | 0,450 | Серия ИС-01-04 вып. 2 |
| | П1д | 31 | 0,10 | |
| | П2 | 2 | 0,850 | |
| | П2д | 5 | 0,180 | |
| | П4д | 4 | 0,330 | |
| | | | | |
| Панели покрытий и перекрытий многопустотные | ПС89-12 | 39 | 3,100 | Серия 1.241-1 в.1 |
| | ПС89-10 | 8 | 2,558 | |
| | ПС60-15 | 1 | 2,800 | Серия 1.141-1 в.2 |
| | ПС60-12 | 42 | 2,110 | |
| | ПТ60-10 | 14 | 1,740 | Серия 1.141-1; в.6 |
| | ПС30-15 | 6 | 1,425 | Серия 1.141-1 в.10 |
| | ПС30-12 | 10 | 1,080 | |
| | ПТ30-10 | 6 | 0,882 | Серия 1.141-1; в.11 |
| | ПТ48-10 | 4 | 1,395 | Серия 1.141-1; в.6 |
| | П39-15 | 1 | 1,835 | Серия 1.141-1; в.8 |
| | П39-12 | 2 | 1,385 | |
| | П30-15 | 10 | 1,425 | Серия 1.141-1 в.10 |
| | ПТ30-12 | 9 | 1,08 | |
| | | | | |
| | П60-15 | 8 | 2,80 | Серия 1.141-1; в.2 |
| | | | | |
| | ПТТ4,5-150,30-2СТ | 21 | 14,2 | Серия 1.242-1 в.3 |
| | | | | |
| Опорная подушка | ОП5-2 | 84 | 0,045 | ИИ-03-02 Ял. 108 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| Панели покрытий и перекрытий многопустотные из легких бетонов | ПК6-60.12 | 42 | 1,64 | 1.141-10, В.2 |
| | ПК6-60.15 | 1 | 2,18 | |
| | ПК6-30.15 | 6 | 1,08 | 1.141-9, В.6 |
| Панели покрытий и перекрытий многопустотные, из легких бетонов | ПК6-30.12 | 10 | 0,820 | 1.141-9, В.6 |
| | ПК8-60.10 | 13 | 1,36 | 1.141-10, В.7 |
| | ПК8-30.10 | 6 | 0,673 | 1.141-9. В.9 |
| | ПК8-48.10 | 4 | 1,22 | 1.141-10, В.7 |
| | ПК4-30.15 | 10 | 1,08 | 1.141-9; В.6 |
| | ПК4-30.12 | 9 | 0,82 | |
| | ПК4-60.15 | 8 | 2,19 | 1.141-10; В.2 |
| | | | | |
| Перемычки сборные железобетонные для жилых и общественных зданий | Б 13 | 205 | 0,025 | Серия 1.139-1; в.1 |
| | БУ 13 | 12 | 0,025 | |
| | БП 13 | 4 | 0,08 | |
| | Б 15 | 3 | 0,065 | |
| | БУ 15 | 26 | 0,105 | |
| | БП 27 | 16 | 0,36 | |
| | БУ 27б | 22 | 0,18 | |
| | Б 18 | 13 | 0,075 | |
| | БП 18 | 35 | 0,24 | |
| | Б 19 | 3 | 0,085 | |
| | БУ 19 | 90 | 0,13 | |
| | БУ 19м | 1 | 0,11 | серия 1.139-1; в.2 |
| | БУ 19б | 2 | 0,13 | Серия 1.139-1; в.1 |
| | БП 22 | 1 | 0,295 | |
| | БУ 24 | 16 | 0,335 | |
| | БП 24 | 3 | 0,325 | |
| | БУ 24б | 1 | 0,16 | |
| | Б 27 | 1 | 0,115 | |
| | Б 31 | 1 | 0,205 | |
| Прогон | П 28 | 4 | 0,250 | ИИ-03-02 А. 108 |
| Лестничный марш | ЛМ 33-12 | 4 | 1,285 | Серия 1.250-1 в.1 |
| Лестничная площадка | ЛПУ 26-12 | 2 | 0,890 | |
| | ЛПУ 26-12в/пр/. | 2 | 1,038 | |
| Проступи | ЛН 12 | 40 | 0,033 | Серия 1.250-1 в.1 |
| | ЛН 12Н | 4 | 0,023 | |
| | ЛН 13В | 2 | 0,028 | |
| | ЛН 12К | 2 | 0,025 | |
| Перемычки металлические: 2L160×100×12 | Т-11 | 1 | 0,094 | АС-5 |
| L160×100×12 | Т-12 | 3 | 0,047 | |
| 2L160×100×12 | Т-14 | 1 | 0,047 | |
| 2[30 | Т-15 | 1 | 0,414 | АС-5; АС-35 |
| Водосливной лоток | ВЛ-1 | 5 | 0,035 | АС-37 |
| Козырек входа | КВ 14-6а | 2 | 1,34 | ИИ-03-02 А.15-64 |
| Плитка акустическая минераловатная | 500×500×20 | 1900м² | — | ГОСТ 10140-71 |
| Утеплитель Венткамер. плита минераловатная, полужесткая | δ=80 | 135,0м² | — | ГОСТ 16381-70 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1976 | Тир (стены кирпичные) для стрельбы на дистанции 50 м с подвижной мишенной установкой | Сводная спецификация строительных изделий и материалов /начало/ | Типовой проект 294-6-10 | Альбом I | Лист АС-14 |

Гл. констр. м. | Гл. арх. пр. | Гл. инж. пр. | Бизяев | Скибицкий | Чапский | Проверил | Чапский | Гурин

г. Москва

## Сводная спецификация металлических изделий

| Наименование изделия | Марка изделия | Кол-во шт. | Масса, кг | Источник |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Изделия металлические | | | | |
| Пулеулавливатель | М 25 | 1 | 3120,7 | АС-35, АС-40 |
| Пулеулавливатель | М 50 | 2 | 5244,5 | АС-41; АС-42 |
| Защита верхних софитов | Э-1 | 1 | 212,8 | АС-38 |
| | Э-2 | 6 | 47,1 | АС-38 |
| | Э-3 | 3 | 184,1 | АС-38 |
| Балки перекрытия | Б-1 т | 2 | 167,9 | |
| | Б-1 н | 2 | 167,9 | АС-38 |
| | Б-2 | 2 | 58,2 | |
| Венткороб | — | 1 | 62,2 | АС-38 |
| Ставни С-1 обивка кровельной сталью | С-1 | 5 | 11,6 | АС-48 |
| Оконная решетка | РМ-1 | 5 | 55,6 | АС-48 |
| Лестница | ЛМ-1 | 2 | 231,5 | АС-31 |
| Пожарная лестница | ЛМ-2 | 1 | 185,6 | АС-32 |
| — | Поз. 14 | 4 | 0,5 | |
| — | Поз. 15 | 2 | 0,9 | |
| — | ЗД-1 | 4 | 7,48 | АС-32 |
| — | ЗД-2 | 4 | 1,8 | |
| — | ЗД-3 | 30 | 3,1 | |
| Дверь-решетка | МД-1 | 9 | 9,44 | АС-33 |
| Закладные детали вентиляционной камеры | ИМ-1 | 1 | 14,5 | АС-34 |
| | ИМ-2 | 6 | 18,2 | |
| | ИМ-3 | 1 | 22,4 | |
| | ИМ-4 | 1 | 26,2 | |
| | ИМ-5 | 1 | 14,5 | |
| | ИМ-6 | 1 | 19,3 | |
| Закладные детали для крепления жалюзей | ИМ-7 | 1 | 11,1 | АС-34 |
| | ИМ-8 | 1 | 25,1 | |
| | ИМ-9 | 1 | 18,3 | |
| | ИМ-10 | 1 | 20,1 | |
| Деталь для крепления короба | ИМ-11 | 60 | 0,83 | АС-34 |
| Решетки каналов | ИМ-12 | 8 | 9,2 | |
| | ИМ-13 | 42 | 10,5 | |
| Деталь для крепления пожарной лестницы | ИМ-14 | 4 | 4,5 | |
| Деталь для крепления светильников | ИМ-15 | 16 | 2,8 | |
| Закладная деталь для крепления мишеней | ИМ-16 | 2 | 58,7 | АС-35 |
| Деталь для крепления подшивного потолка | ИМ-17 | 304 | 1,77 | |
| Металлическое изделие крепления светильников | ИМ-18 | 3 | 132,0 | АС-34 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| Изделия для крепления радиостоек | ИМ-19 | 2 | 86,0 | АС-36 |
| | ИМ-20 | 8 | 224,9 | |
| Закладная деталь сливного лотка | ИМ-21 | 10 | 2,1 | |
| Закладная деталь | ИМ-22 | 2 | 31,2 | |
| | ИМ-23 | 3 | 30,8 | |
| Обрамление приямка ЭО | ИМ-24 | 1 | 20,3 | АС-37 |
| Фартук ВЛ-1 | ИМ-25 | 5 | 2,6 | |
| Закладная деталь | ИМ-26 | 1 | 42,6 | |
| Металлическая перемычка | Т-15 | 1 | 413,7 | АС-35 |
| Решетка главного входа | МР | 2 | 12,71 | ИИ-03-03 Ал. 71-61 |
| Эмблема тира | ЭМ-1 | 1 | 141,0 | АС-49 |

## Расход материалов на монолитные бетонные и ж/б конструкции

| Наименование конструкции | Марка конструкции | Марка бетона | Расход: Бетон м³ | Расход: Сталь кг | Лист |
|---|---|---|---|---|---|
| Монолитные участки | МУ-1 | 200 | 0,67 | 62,2 | АС-24 |
| | МУ-2 | 200 | 0,74 | 65,1 | |
| | МУ-3 | 200 | 0,42 | 29,1 | |
| Монолитные каналы в перекрытии | — | 200 | 3,14 | 662,0 | АС-21 |
| Упор лестничного марша | — | 150 | 1,08 | — | АС-13 |
| Подбетонка каналов | — | 100 | 8,0 | — | АС-19 |

## Расход стали на металлоконструкции

| Наименование профиля, гост | Расход: Длина, м | Расход: ПЛ-Д6, м² | Расход: Масса, тн | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| δ = 20 ГОСТ 19903-74 | — | 0,37 | 0,058 | |
| δ = 10 ГОСТ 19903-74 | — | 1,43 | 0,113 | |
| δ = 8 ГОСТ 19903-74 | — | 4,65 | 0,292 | |
| δ = 6 ГОСТ 19903-74 | — | 274,4 | 13,0 | |
| δ = 5 ГОСТ 19903-74 | — | 1,05 | 0,042 | |
| δ = 4 ГОСТ 19903-74 | — | 0,7 | 0,022 | |
| δ = 3 ГОСТ 19903-74 | — | 16,4 | 0,392 | |
| Рифл.ст.4 ГОСТ 8568-57 | — | 3,7 | 0,116 | |
| [ 30 ГОСТ 8240-72 | 10,0 | — | 0,318 | |
| [ 27 ГОСТ 8240-72 | 2,8 | — | 0,830 | |
| [ 18 ГОСТ 8240-72 | 15,2 | — | 0,249 | |
| [ 8 ГОСТ 8240-72 | 1,7 | — | 0,012 | |
| Уголок равнобокий L 100×10 ГОСТ 8509-72 | 21,0 | — | 0,317 | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| Уголок равнобокий L 75×5 ГОСТ 8509-72 | 2420 | — | 1,42 | |
| Уголок равнобокий L 75×6 ГОСТ 8509-72 | 2,0 | — | 0,014 | |
| Уголок равнобокий L 70×6 ГОСТ 8509-72 | 25,0 | — | 0,161 | |
| Уголок равнобокий L 50×5 ГОСТ 8509-72 | 440,0 | — | 1,670 | |
| Уголок равнобокий L 40×4 ГОСТ 8509-72 | 210,8 | — | 0,507 | |
| Уголок равнобокий L 40×3 ГОСТ 8509-72 | 108,5 | — | 0,201 | |
| Сталь квадратная □ 16×16 ГОСТ 2591-71 | 497,5 | — | 1,012 | |
| Сталь квадратная □ 20×20 ГОСТ 2591-71 | 6,7 | — | 0,021 | |
| Угол неравнобокий L 160×100×12 ГОСТ 8510-72 | 8,0 | — | 0,190 | |
| Кровельная сталь 0,5 ГОСТ 8075-56 xx | — | 18,1 | 0,071 | |
| Арматура ф20АI ГОСТ 5781-75 | 1,44 | — | 0,004 | |
| Арматура ф16АI ГОСТ 5781-75 | 134,4 | — | 0,214 | |
| Арматура ф8АI ГОСТ 5781-75 | 2012,0 | — | 0,795 | |
| Арматура ф5АI ГОСТ 5781-75 | 264,2 | — | 0,059 | |
| Арматура ф16АII ГОСТ 5781-75 | 298,0 | — | 0,471 | |
| Арматура ф10АII ГОСТ 5781-75 | 20,7 | — | 0,130 | |
| Арматура ф16АIII ГОСТ 5781-75 | 32,8 | — | 0,054 | |
| Арматура ф10АIII ГОСТ 5781-75 | 72,0 | — | 0,044 | |
| Сетка 100/100/8/8 ГОСТ 8478-66 | — | 2,5 | 0,022 | |
| Сетка проволочная ГОСТ 12184-66 | — | 51,3 | 0,161 | |
| Труба 40×1,6 ГОСТ 10704-63 x | 0,56 | — | 0,010 | |
| Труба 25×2,5 ГОСТ 10704-63 x | 1,53 | — | 0,004 | |
| Труба 88,5×3,5 ГОСТ 10704-63 x | 4,42 | — | 0,032 | |
| Труба 32×1,2 ГОСТ 10704-63 x | 12,4 | — | 0,015 | |
| Труба 30×2,5 ГОСТ 10704-63 x | 0,4 | — | 0,001 | |
| Труба 22×2 ГОСТ 10704-63 x | 0,3 | | 0,001 | |
| Ограждение лестничного марша | ОЛ-36-1 | 4 | 0,053 | Серия 1.256-1 |
| Ограждение лестничной площадки | ОПВ-12-1 | 2 | 0,018 | |

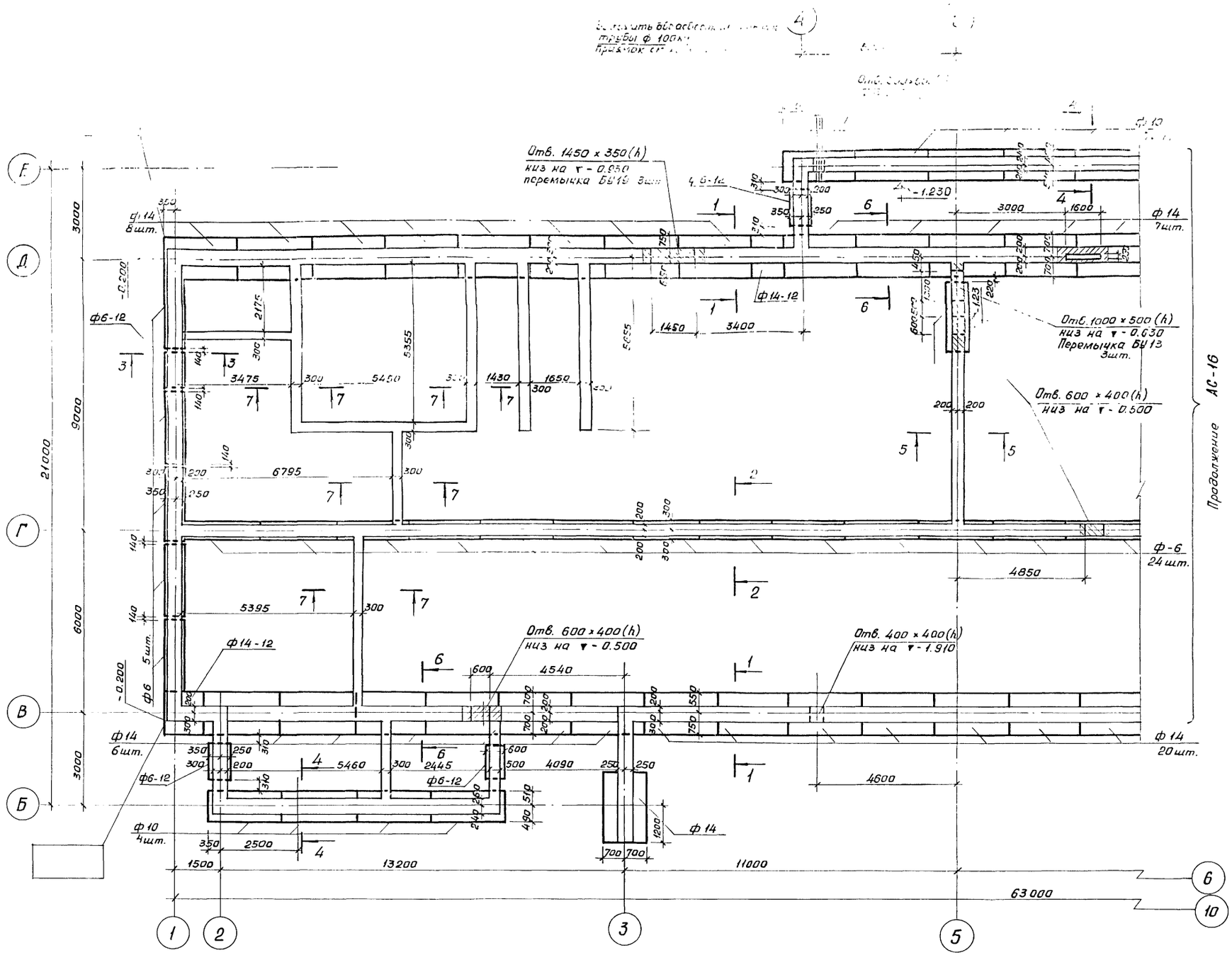
## Выборка пиломатериалов

| Наименование пиломатериалов | Сечение | Расход: Длина м | Расход: Объем м³ | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| Доска строганая | 180×50 | 11,0 | 0,11 | |
| | 150×25 | 2,15 | 0,011 | |
| | 125×20 | 0,6 | 0,0015 | |
| | 100×40 | 1183,0 | 4,732 | |
| | 100×30 | 24,4 | 0,073 | |
| | 180×40 | 8390,0 | 60,4 | |
| Доска пиленая | 100×40 | 39,0 | 0,156 | |
| Брус строганый | 40×40 | 38,0 | 0,06 | |
| Брус пиленый | 30×30 | 1,5 | 0,0014 | |
| Брус строганый пиленый | 80×50 | 8,55 | 0,75 | |
| | 100×50 | 136,0 | 6,8 | |
| | 50×50 | 760,0 | 1,9 | |
| | 75×50 | 550,0 | 2,1 | |
| Рейка строганая | 50×20 | 7000 | 7,0 | |
| | 40×75 | | | |
| Древесно-стружечная плита | 578×13 | 11,2 | 0,085 | ГОСТ 10632-70 |
| | 360×13 | 7,7 | 0,036 | |
| | 360×22 | 3,5 | 0,028 | |
| | 440×22 | 4,2 | 0,041 | |
| Пробка | 120×65 | 72,0 | 0,8 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Рук. маст. | | Кузнецов | Рук. гр. инж. | | Гурин |
| Гл. инж. маст. | | Исаченко | Исполнил | | Гурин |
| Гл. контр. м. | | Бизяев | Проверил | | Чапский |
| Гл. арх. пр. | | Скибицкий | | | |
| Гл. инж. пр. | | Чапский | | | |

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1976 | Тир/стены кирпичные/ для стрельбы на дистанции 50 м с подвижной мишенной установкой | Сводная спецификация строительных изделий и материалов /конец/ | Типовой проект 294-6-10 | Альбом I | Лист АС-14 |




## Спецификация сборных бетонных и железобетонных элементов

| Наименован. элемента | Марка | Кол. шт. | Масса т | Источник |
|---|---|---|---|---|
| Плиты ленточных фундаментов | ф 10 | 11 | 1.52 | Серия 1.112-1 вып.1 |
| | ф 12 | 12 | 1.76 | |
| | ф 14 | 53 | 2.11 | |
| | ф 14-12 | 4 | 1.04 | |
| | ф 6-12 | 6 | 0.515 | |
| | ф 6 | 40 | 1.04 | |
| Блоки бетонные стен подвала | фс 3 | 17 | 0.98 | Серия 1.116-1 вып.1 |
| | фс 3-8 | 12 | 0.31 | |
| | фс 4 | 44 | 1.3 | |
| | фс 4-8 | 28 | 0.41 | |
| | фс 5 | 74 | 1.63 | |
| | фс 5-8 | 39 | 0.52 | |
| Перемычки | БУ 13 | 6 | 0.085 | Серия 1.139-1 вып.1 |
| | БУ 19 | 6 | 0.130 | |

## Примечания:

1. Фундаменты разработаны для условного основания из непучинистого непросадочного грунта со следующими расчетными характеристиками $\varphi^{н}=20°$ $C^{н}=0.19$ кгс/см² $\gamma_0=1800$ кгс/м³. Грунтовые воды отсутствуют. При привязке проекта фундаменты подработать в соответствии с местными гидрогеологическими условиями.
2. Фундаменты ленточные из сборных железобетонных подушек и сборных бетонных блоков стен подвала
3. Горизонтальную гидроизоляцию стен выполнять из цементно-песчаного раствора 1:2 толщиной 20мм.
4. Кладку стен ниже горизонтальной гидроизоляции вести из глиняного полнотелого хорошо обожженного кирпича пластического прессования М„100" на цементно-песчаном растворе М„50".
5. План фундаментов в осях „5-10" см. лист АС-16.
6. Сечения 1-1 ÷ 7-7 см. лист АС-17.
7. Зазоры между фундаментными плитами заделать бетоном М„150".

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1976 | Тир (стены кирпичные) для стрельбы на дистанции 50м с подвижной мишенной установкой | План фундаментов в осях „1-5" | Типовой проект 294-6-10 | Альбом I | Лист АС-15 |

Согласовано

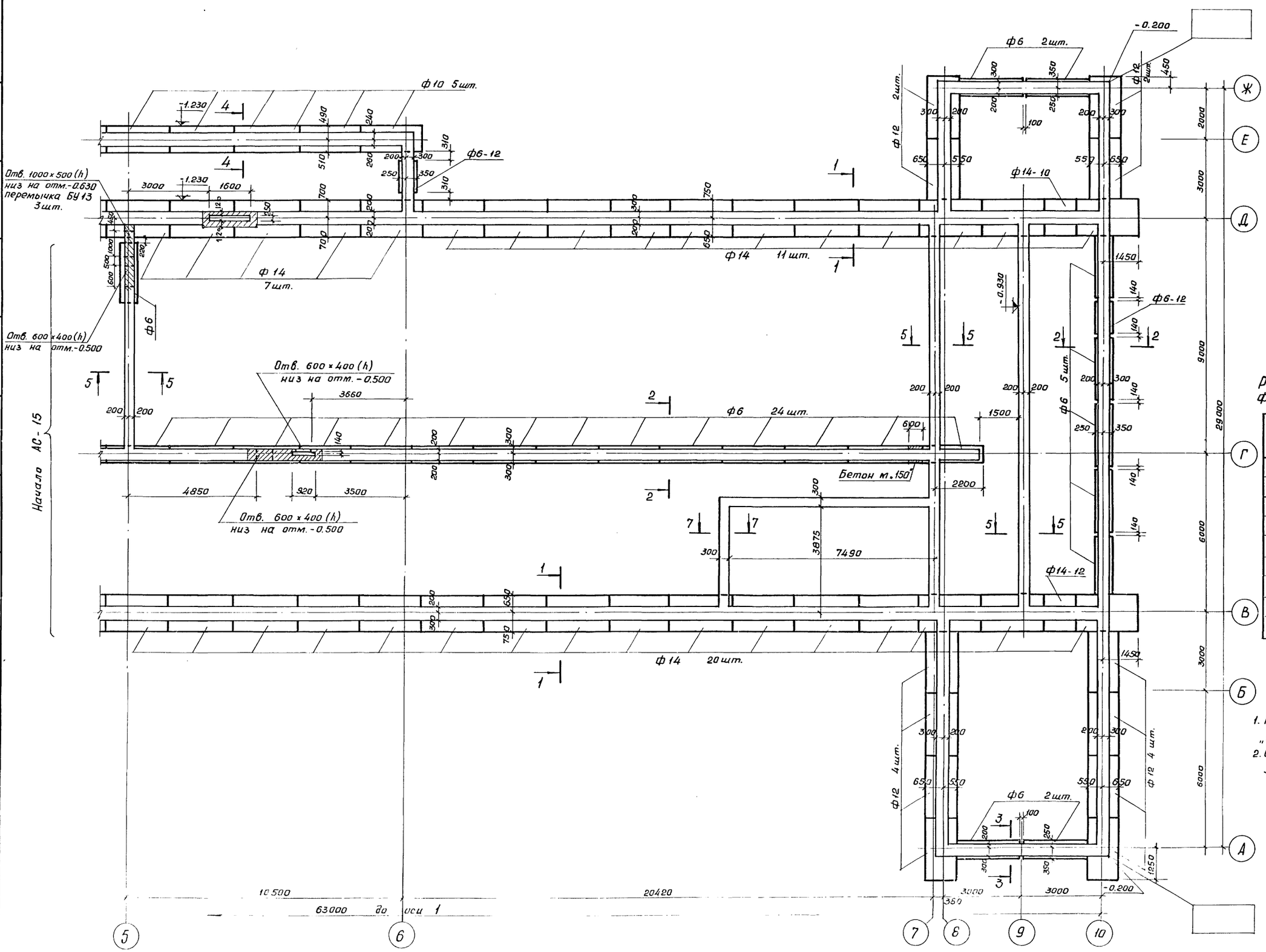
Гл.спец. ОВ
Гл.спец. ВК
Гл.спец. ЭО

Гл.инж.маст.
Гл.конст.маст.
Гл.арх.пр-та
Гл.инж.пр-та

Рук.маст. Гурин
Гл.инж.маст. Иванова
Гл.конст.маст. Ивановский
Гл.арх.пр-та
Гл.инж.пр-та

Рук.гр.инж. Кузнецов
Исполнил Исаченко
Проверил Бизяев
Сибицкий
Чапский

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ
г. Москва




Расчетные нагрузки на фундаменты на отм.-0.330

| Сечение | Нагрузка тс/мп |
|---|---|
| | -30°С |
| 1-1 | 20.4 |
| 2-2 ось „Г" | 9.63 |
| 3-3 | 7.45 |
| 4-4 | 10.48 |
| 5-5 ось „5" | 2.13 |
| 2-2 ось „10" | 8.98 |
| 6-6 | 23.4 |

## Примечания

1. План фундаментов в осях „1-5" см. лист АС-15.
2. Сечения 1-1 ÷ 7-7 см. лист АС-17.

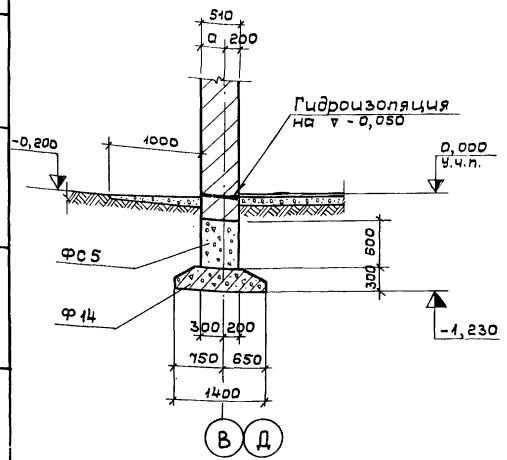
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1976 | Тир (стены кирпичные) для стрельбы на дистанции 50м с подвижной мишенной установкой | План фундаментов в осях „5-10" | Типовой проект 294-6-10 | Альбом I | Лист АС-16 |

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

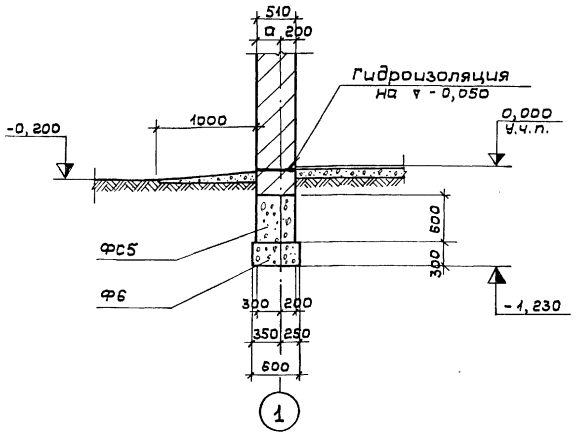
Согласовано: Гл. спец. ОВ Кошевая; Гл. спец. ВК Садовникова; Гл. спец. ЭО Паршин

Рук. маст. Гурин; Гл. инж. маст. Кузнецов; Гл. конст. маст. Исаченко; Гл. арх. пр-та Бизяев; Гл. инж. пр-та Скибицкий; Рук. гр. инж. Исполнил Цапский; Проверил Юдин; Чапский

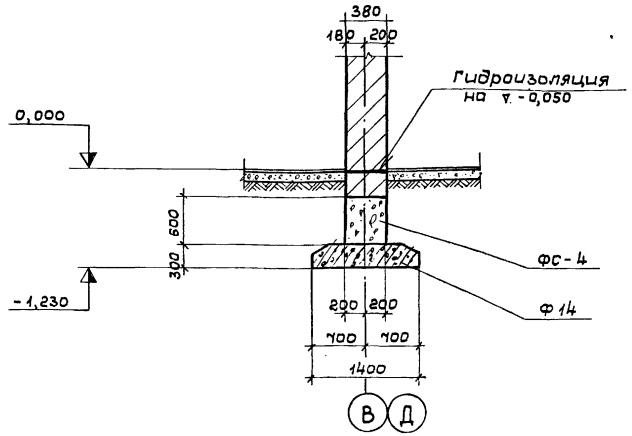
## 1 - 1



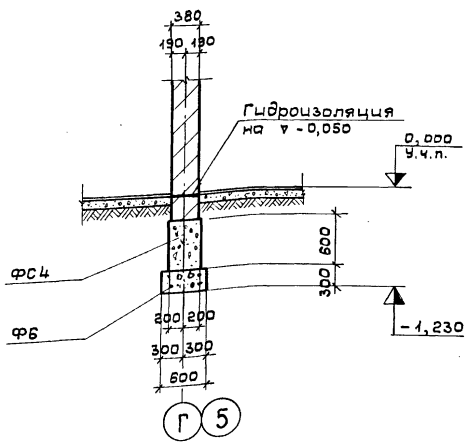

## 3 - 3



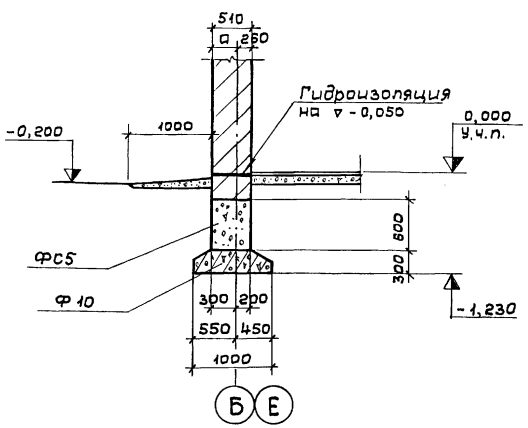

## 6 - 6



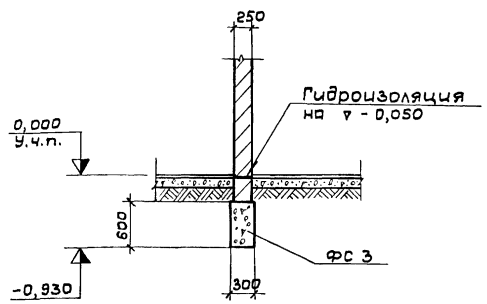

## 2 - 2



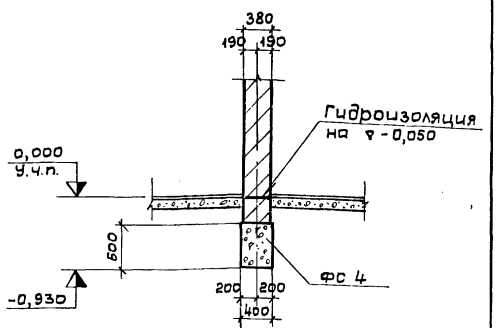

## 4 - 4




## 7 - 7




## 5 - 5



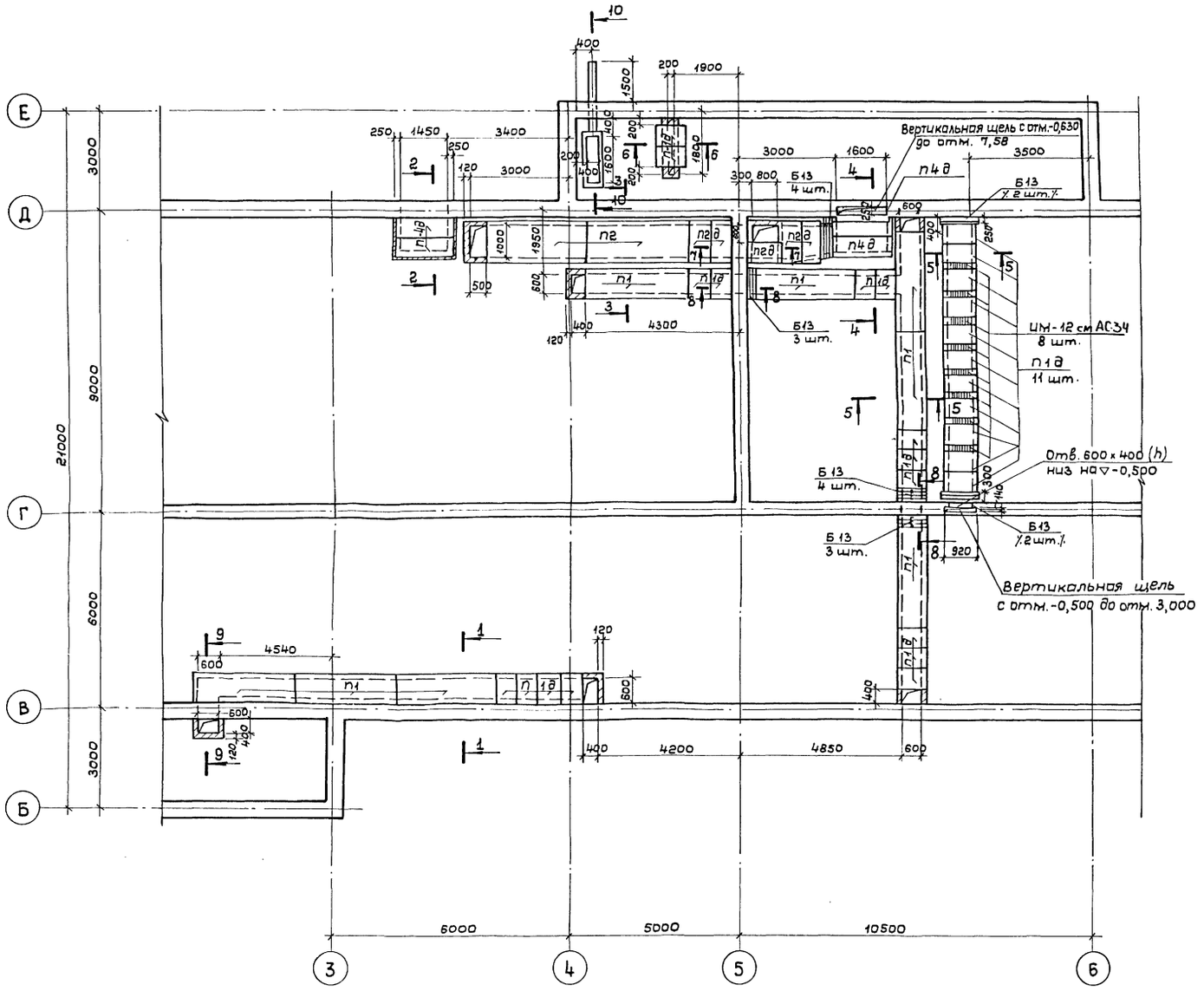

### Примечания:

1. Конструкцию отмостки см. узел 1 на листе АС-12.
2. Горизонтальную гидроизоляцию стен выполнить из цементно-песчаного раствора составом 1:2 толщиной 20 мм на отметке -0,050.
3. Сечения 1-1 ÷ 7-7 замаркированы на листах АС-15; АС-16.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1976 | Тир /стены кирпичные/ для стрельбы на дистанции 50 м с подвижной мишенной установкой | Сечения 1-1 ÷ 7-7 | Типовой проект 294-6-10 | Альбом I | Лист АС-17 |

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

Рук. маст. | Гл. инж. маст. | Гл. арх. пр. | Гл. констр. м. | Гл. инж. пр.
Кузнецов | Исаченко | Скибицкий | Бизяев | Чапский
Рук. гр. инж. | Исполнил | Проверил
Гурин | Иванова | Гурин
Согласов | Гл. спец. ОЗ | Гл. спец. ВК | Гл. спец. ЭО
Кошевая | Садовникова | Паршин




| Спецификация сборных бетонных и железобетонных элементов | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Наименование элемента | Марка | К-во шт. | Масса т | Источник |
| Плиты перекрытия каналов | П1 | 8 | 0,45 | серия ИС-01-04 В.2 |
| | П1д | 27 | 0,10 | |
| | П2 | 2 | 0,85 | |
| | П2д | 5 | 0,18 | |
| | П4д | 4 | 0,33 | |
| | | | | |
| Перемычки | Б13 | 18 | 0,025 | серия 1.139-1.В.1 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

## Примечания:

1. Данный лист рассматривать совместно с листом АС-15; АС-16; АС-19; АС-34.
2. Наружные стенки каналов и приямков обмазать горячим битумом за 2 раза.
3. Основание каналов - бетон М „150."

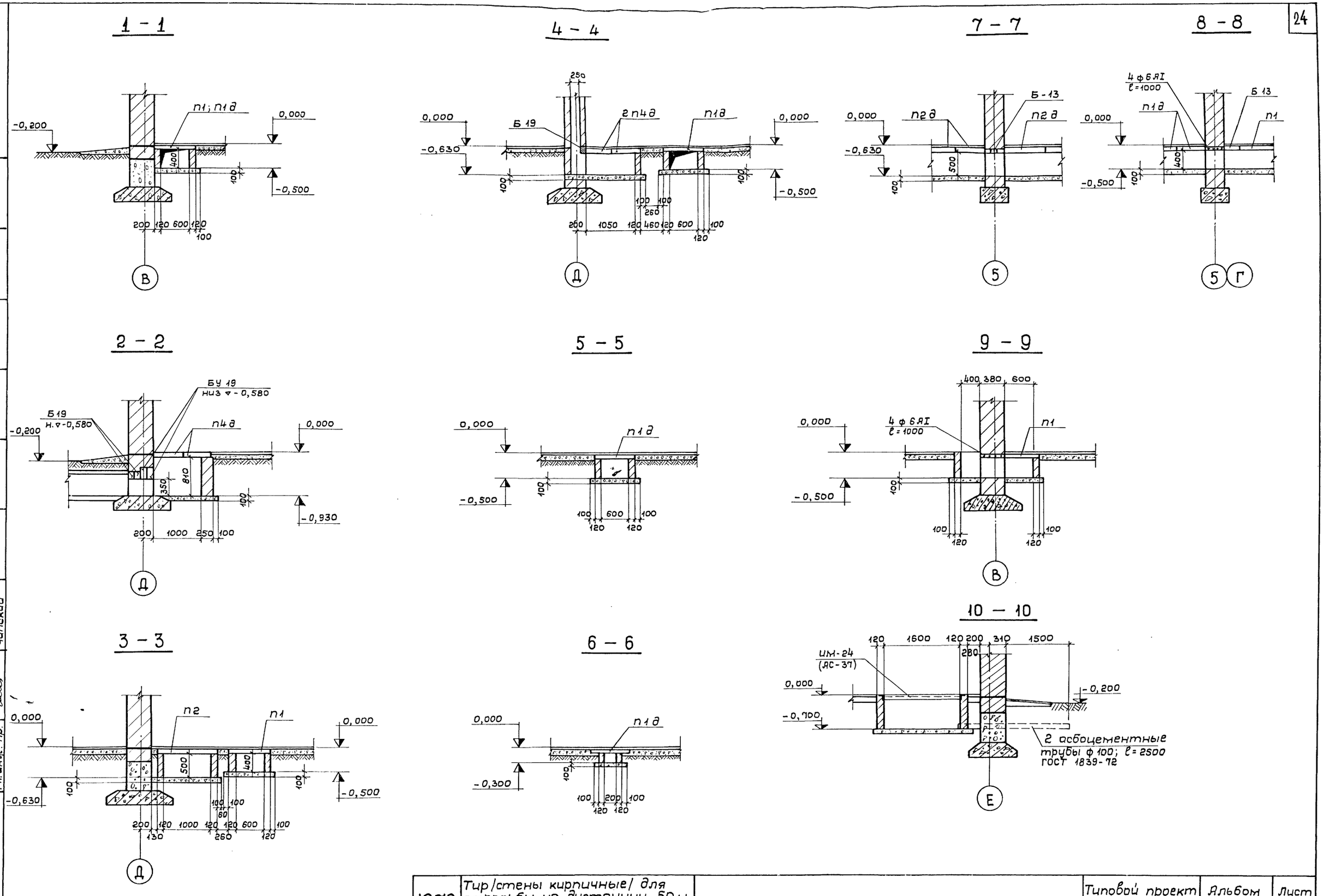
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1976 | Тир/стены кирпичные/ для стрельбы на дистанции 50 м с подвижной мишенной установкой | План подпольных каналов | Типовой проект 294-6-10 | Альбом I | Лист АС-18 |

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Рук. маст. | | Кузнецов | Рук. гр. инж. | | Гурин |
| Гл. инж. маст. | | Исаченко | Исполнил | | Иванова |
| Гл. констр. м. | | Бизяев | Проверил | | Гурин |
| Гл. арх. пр. | | Скибицкий | | | |
| Гл. инж. пр. | | Чапский | | | |

Согласовано

| | | |
|---|---|---|
| Гл. спец. ОВ | | Кошевая |
| Гл. спец. ВК | | Садовникова |
| Гл. спец. ЭО | | Паршин |




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1976 | Тир/стены кирпичные/ для стрельбы на дистанции 50 м с подвижной мишенной установкой | Сечения 1-1 ÷ 10-10 | Типовой проект 294-6-10 | Альбом I | Лист АС-19 |

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

Согласовано: Кошевая, Садовникова, Паршин

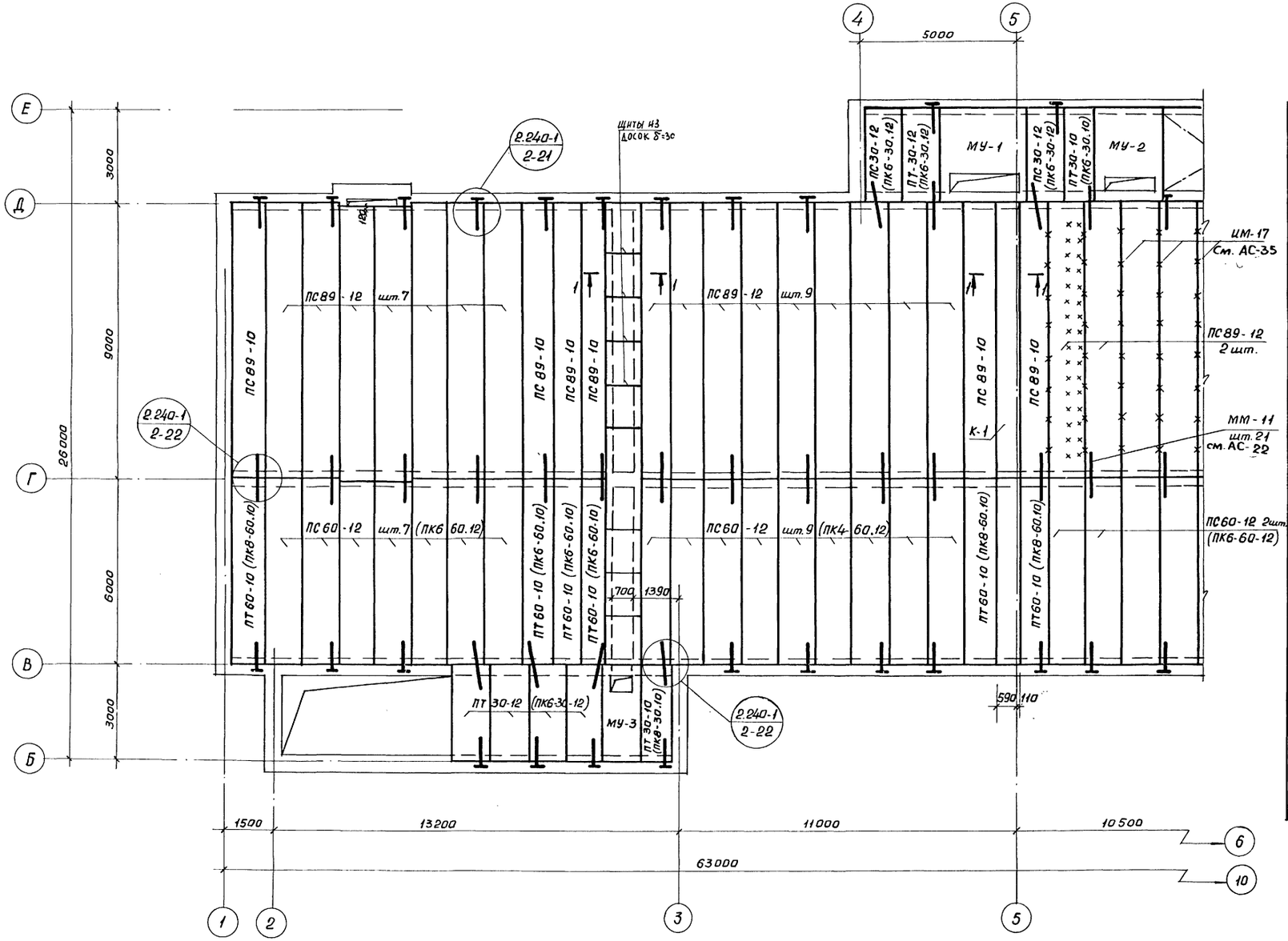
Гл. спец. ОВ, Гл. спец. ВК, Гл. спец. ЭО

Гурин, Иванова, Чапский

Рук. гр. инж., Исполнил, Проверил

Кузнецов, Исаченко, Бизяев, Скибицкий, Чапский

Рук. маст., Гл. инж. маст., Гл. констр. м., Гл. арх. пр., Гл. инж. пр.




## Спецификация сборных железобетонных элементов

| Наименован. | Марка | Кол. | Масса т | Источник |
|---|---|---|---|---|
| Плиты перекрытий | ПС 89-12 | 39 | 3,100 | серия 1.241-1;8-1 |
| | ПС 89-10 | 8 | 2,558 | серия 1.241-1;8-1 |
| | ПС 60-12 | 42 | 2,110 | серия 1.141-1;8-2 |
| | ПТ60-10 | 12 | 1,740 | серия 1.141-1;8-6 |
| | ПС60-15 | 1 | 2,800 | серия 1.141-1;8-2 |
| | ПС 30-15 | 6 | 1,425 | серия 1.141-1;8-10 |
| | ПС 30-12 | 10 | 1,080 | серия 1.141-1;8-10 |
| | ПТ30-10 | 4 | 0,882 | серия 1.141-1;8-11 |
| | ПТ48-10 | 4 | 1,395 | серия 1.141-1;8-6 |
| Монолитные участки | МУ-1 | 1 | — | АС-24 |
| | МУ-2 | 1 | — | |
| | МУ-3 | 1 | — | |
| Вариант с легкобетонными плитами покрытия | | | | |
| Плиты перекрытий | ПК6-60.12 | 42 | 1,640 | серия 1.141-10;8-2 |
| | ПК8-60.10 | 12 | 1,360 | серия 1.141-10;8-7 |
| | ПК6-60.15 | 1 | 2,180 | серия 1.141-10;8-2 |
| | ПК6-30.15 | 6 | 1,080 | серия 1.141-9;8-6 |
| | ПК6-30.12 | 10 | 0,820 | серия 1.141-9;8-6 |
| | ПК8-30.10 | 4 | 0,673 | серия 1.141-9;8-9 |
| | ПК8-48.10 | 4 | 1,220 | серия 1.141-10;8-7 |
| | ПС89-12 | 39 | 3,100 | серия 1.241-1;8-1 |
| | ПС89-10 | 8 | 2,558 | серия 1.241-1;8-1 |
| Монолитные участки | МУ-1 | 1 | — | АС-24 |
| | МУ-2 | 1 | — | |
| | МУ-3 | 1 | — | |

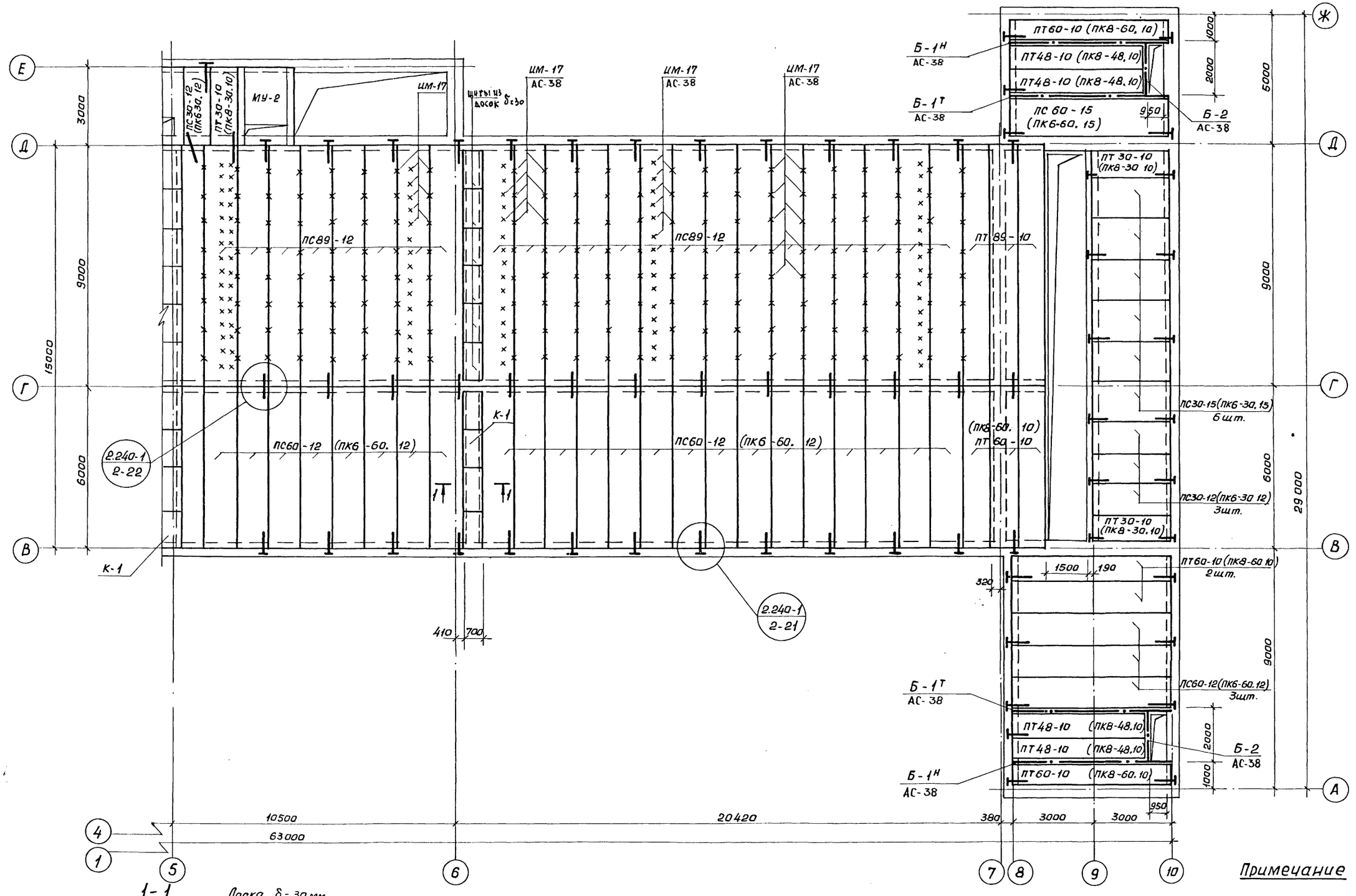
Согласовано: Гл. спец. ОВ Кашевая; Гл. спец. ВК Садовникова; Гл. спец. ЭО Паршин

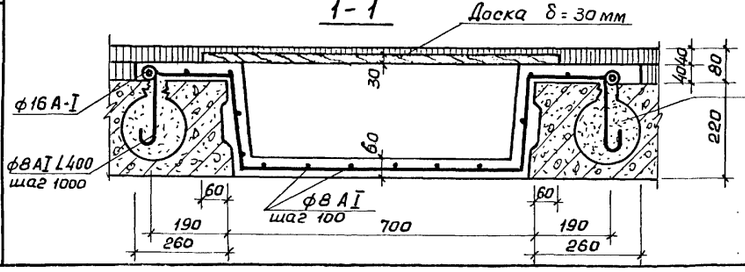
Рук. мастер. Кузнечов; Гл. инж. мастер. Исаченко; Гл. конст. м. Бизяев; Гл. арх. пр. Скивицкий; Гл. инж. пр. Чапский

Рук. гр. арх. Винницкая; Рук. гр. инж. Гурин; ПРОВЕРИЛ Чапский

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

| 1976 | Тир (стены кирпичные) для стрельбы на дистанции 50м с подвижной мишенной установкой | План перекрытия в осях „1-5" на отм. 3.220 | Типовой проект 294-6-10 | Альбом I | Лист АС-20 |
|---|---|---|---|---|---|




## Примечание

1. Размеры, проставленные в скобках, относятся к варианту с легкобетонными плитами перекрытия.
2. Конструкцию и спецификацию балок Б-1т, Б-1н, Б-2 см. лист АС-38.
3. Отверстия в плитах для анкеров высверливать по месту не нарушая ребер плит.
4. Привязку в плане металлических изделий ИМ-17 см. лист АС-27.

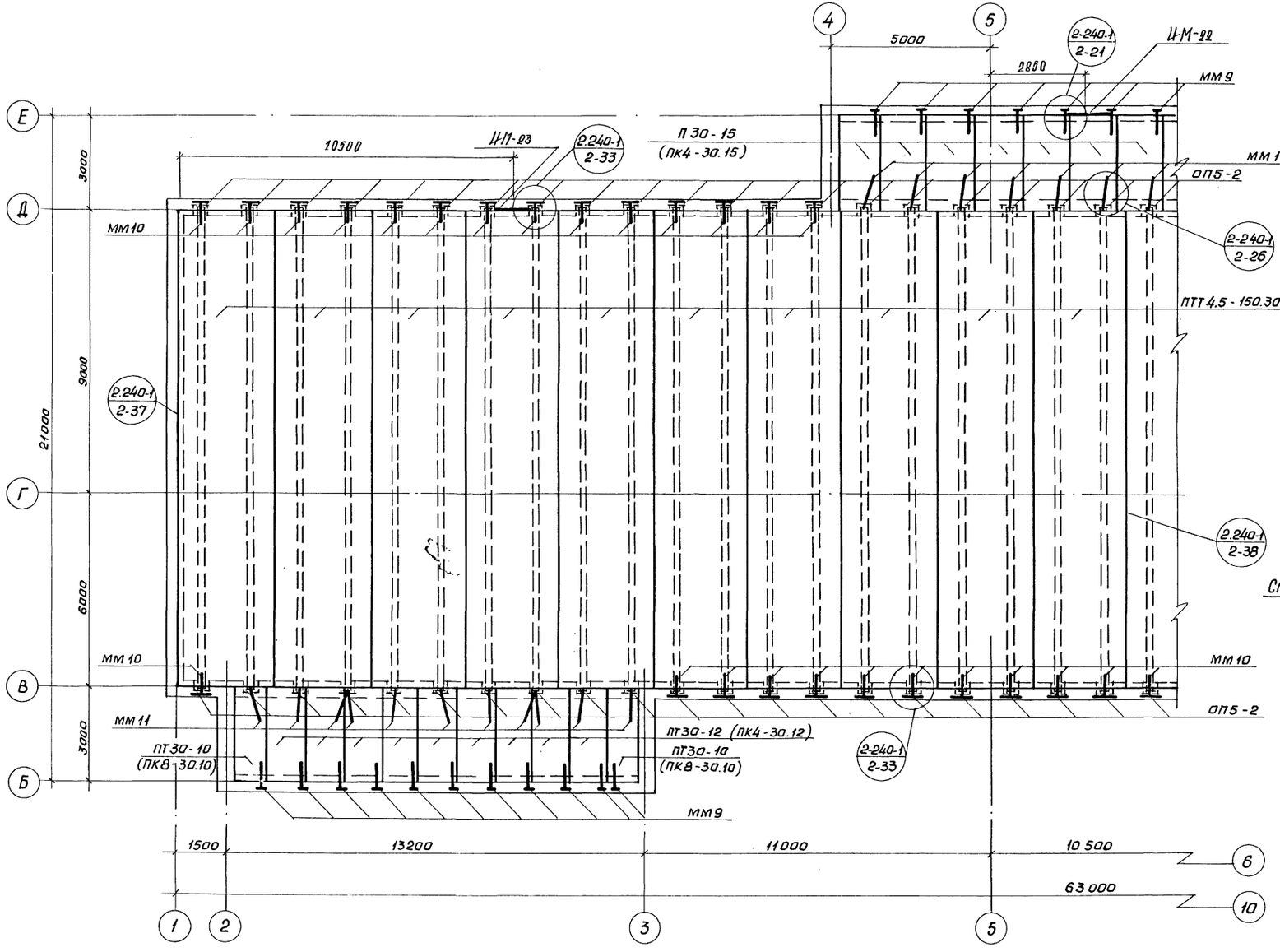
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1976 | Тир (стены кирпичные) для стрельбы на дистанции 50м с подвижной мишенной установкой | План перекрытия в осях „5-10" на отм. 3.220 | Типовой проект 294-6-10 | Альбом I | Лист АС-21 |

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

| | | | |
|---|---|---|---|
| Рук. маст. | Кузнецов | Рук. гр. инж. | Гурин |
| Гл. инж. маст. | Исаченко | Рук. гр. Арх. | Вишнякова |
| Гл. конст. мас. | Бизяев | Проверил | Чапский |
| Гл. арх. пр. | Скибицкий | | |
| Гл. инж. пр. | Чапский | | |

Согласовано

| | | |
|---|---|---|
| Гл. спец. ОВ | | Кошевая |
| Гл. спец. ВК | | Садовникова |
| Гл. спец. ЭО | | Паршин |




## Спецификация сборных железобетонных элементов

| Наименование элемента | Марка | Кол. | Масса эл-та т | Источник |
|---|---|---|---|---|
| Панель покрытия | ПТГ4,5-150.30-2ст | 21 | 14,2 | 1.242-1; в.3 |
| | П 30-15 | 10 | 1.425 | 1.141-1; в.10 |
| | ПТ30-12 | 9 | 1.08 | 1.141-1; в.10 |
| | ПТ30-10 | 2 | 0.882 | 1.141-1; в.11 |
| | ПК8-15 | 8 | 2.80 | 1.141-1; в.2 |
| | ПТ60-10 | 1 | 1.74 | 1.141-1; в.6 |
| опорная подушка | ОП5-2 | 84 | 0.046 | ИИ-03-02 Альбом 108 |
| Панели из легких бетонов (вариант) | | | | |
| Панель покрытия | ПК4-30.15 | 10 | 1.08 | 1.141-9; в.6 |
| | ПК4-30.12 | 9 | 0.82 | 1.141-9; в.6 |
| | ПК8-30.10 | 2 | 0.673 | 1.141-9; в.9 |
| | ПК4-60.15 | 8 | 2.19 | 1.141-10; в.2 |
| | ПК8-60.10 | 1 | 1.36 | 1.141-10; в.7 |
| | ПТГ4,5-150.30-2ст | 21 | 14.2 | 1.242-1; в.3 |
| | ОП5-2 | 84 | 0.045 | ИИ03-02 Альбом 108 |

## Спецификация металлических изделий на покрытие и перекрытие

| Марка изделия | Эскиз | ф мм | Кол-во | Масса, кг 1 шт. | Масса, кг Всех | Источник |
|---|---|---|---|---|---|---|
| мм 9 | 550, 120, 250 | 10АII | 111 | 0.57 | 63.3 | АС-22 |
| мм 10 | 400, 320 | 10АII | 69 | 0.44 | 30.0 | серия 2.240-1; в.2 |
| мм 11 | 350, 120 | 10АII | 85 | 0.3 | 25.5 | АС-22 |
| мм 12 | 6=8 | - | 220 | 0.6 | 132.0 | серия 2.240-1; в.2 |
| | | | | | | |

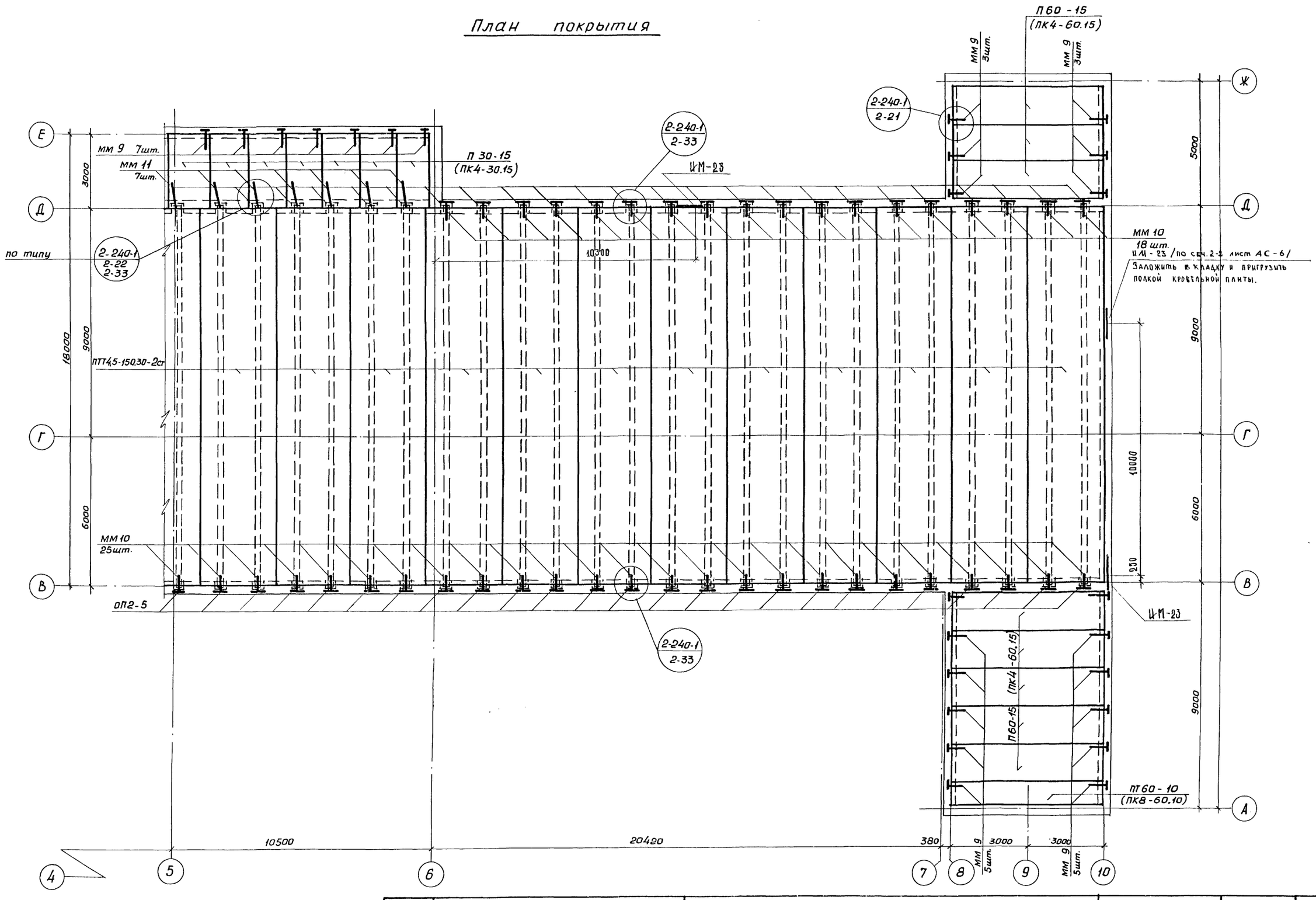
## Примечание.

1. План покрытия в осях „5-10" смотри лист АС-23.
2. Размеры, поставленные в скобках, относятся к варианту с легкобетонными плитами покрытия.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва | Рук. маст. Кузнецов; Гл. инж. маст. Исаченко; Гл. конст. мас. Бизяев; Гл. арх. пр. Скибицкий; Гл. инж. пр. Чапский | Рук. гр. инж. Кошевая; Испол. Садовникова; Проверил Паршин; Гл. спец. ОВ Гурин; Гл. спец. ВК Чапский; Гл. спец. ЭО | 1976 | Тир (стены кирпичные) для стрельбы на дистанции 50м с подвижной мишенной установкой | План покрытия в осях „1-5" на отм. 7.980 |

| Типовой проект | Альбом | Лист |
|---|---|---|
| 294-6-10 | I | АС-22 |

# План покрытия

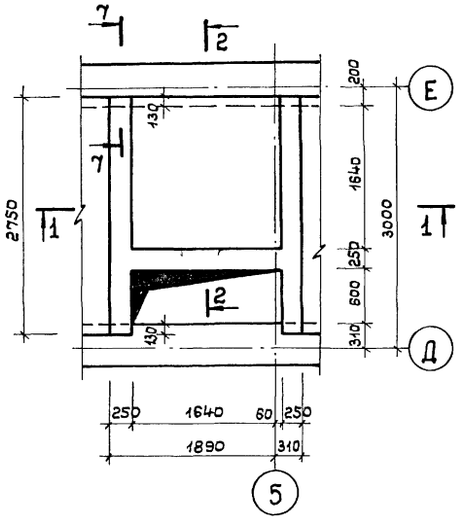



| | | | |
|---|---|---|---|
| Согласовано | | | |
| Гл. спец. ОВ | Кошевая | | |
| Гл. спец. ВК | Садовникова | | |
| Гл. спец. ЭО | Паршин | | |
| Гурин | Феоктистов | Цапский | |
| Рук. гр. инж. | Исполнил. | Проверил | |
| Кузнецов | Исаченко | Бизяев | Скибицкий |
| | | | Цапский |
| Рук. маст. | | | |
| Гл. инж. маст. | | | |
| Гл. конст. мас. | | | |
| Гл. арх. мас. | | | |
| Гл. инж. пр. | | | |

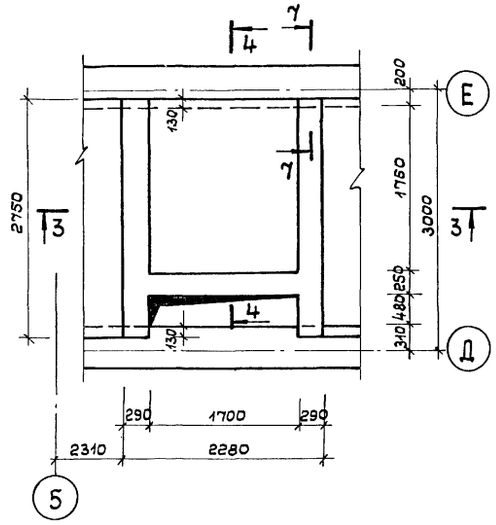
СОЮЗСПОРТПРОЕКТ
г. Москва

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1976 | Тир (стены кирпичные) для стрельбы на дистанции 50 м с подвижной мишенной установкой | План покрытия в осях „5-10" на отм. 7.980 | Типовой проект 294-6-10 | Альбом I | Лист АС-23 |

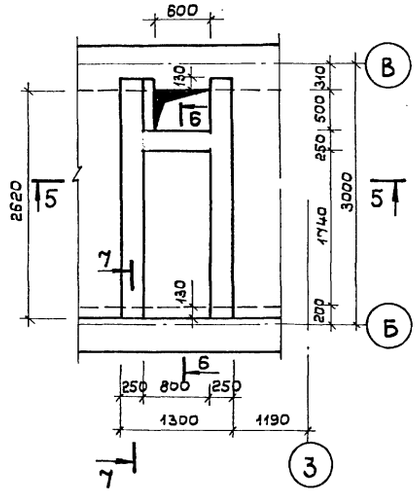
## МУ-1



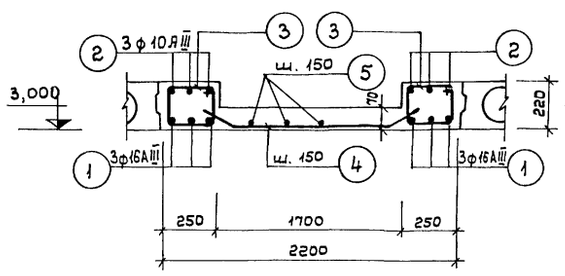

## МУ-2



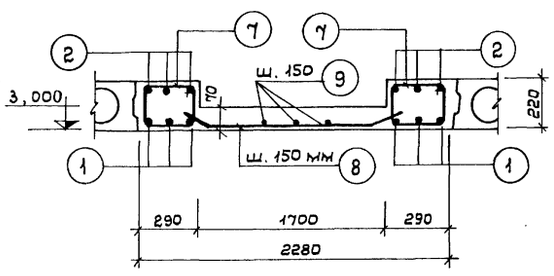

## МУ-3



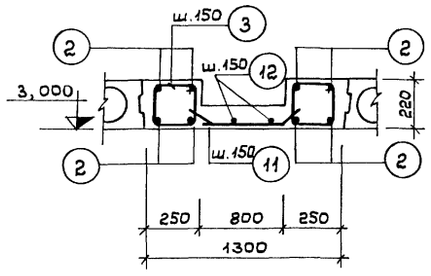

## 1-1



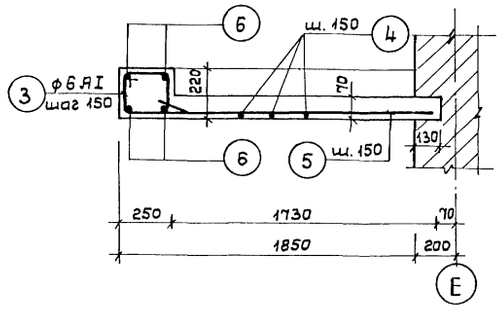

## 3-3



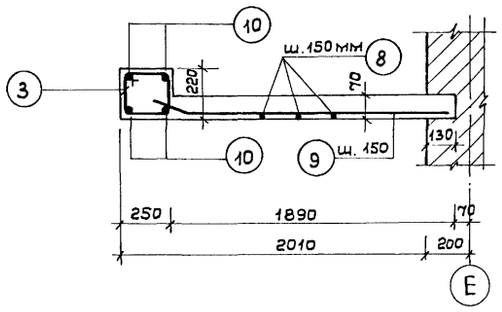

## 5-5



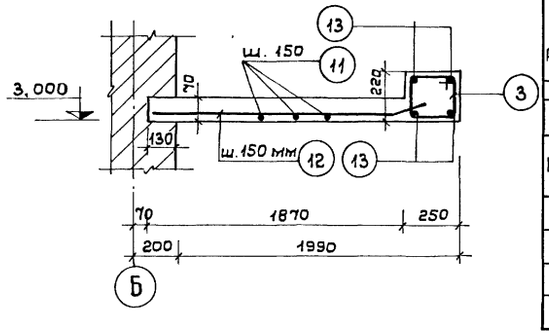

## 2-2



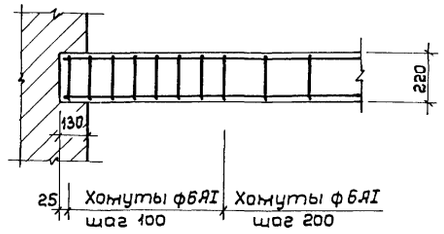

## 4-4




## 6-6




## 7-7




## Спецификация арматуры

| | № поз. | Эскиз | ф мм | Кол-во шт. | Длина, мм. 1 шт. | Длина, мм. Общ. | Выборка арматуры ф мм | Выборка арматуры Длина м | Выборка арматуры Масса кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| МУ-1 | 1 | | 16 А III | 6 | 2730 | 16380 | 6 А I | 89,60 | 19,9 |
| | 2 | | 10 А III | 6 | 2730 | 16380 | 10 А III | 24,98 | 15,4 |
| | | | | | | | 16 А III | 16,38 | 26,9 |
| | 3 | 200 170 | 6 А I | 53 | 900 | 47700 | | | |
| | 4 | | 6 А I | 10 | 2100 | 21000 | | | |
| | 5 | | 6 А I | 11 | 1900 | 20900 | | | |
| | 6 | | 10 А III | 4 | 2150 | 8600 | | | |
| | | | | | | | | | |
| МУ-2 | 1 | | 16 А III | 6 | 2730 | 16380 | 6 А I | 102,20 | 22,7 |
| | 2 | | 10 А III | 6 | 2730 | 16380 | 10 А III | 25,18 | 15,5 |
| | | | | | | | 16 А III | 16,38 | 26,9 |
| | 7 | 250 170 | 6 А I | 42 | 1000 | 42000 | | | |
| | 8 | | 6 А I | 11 | 2200 | 24200 | | | |
| | 9 | | 6 А I | 12 | 2100 | 25200 | | | |
| | 10 | | 10 А III | 4 | 2200 | 8800 | | | |
| | 3 | Эскиз см. выше | 6 А I | 12 | 900 | 10800 | | | |
| | | | | | | | | | |
| МУ-3 | 2 | | 10 А III | 8 | 2730 | 21840 | 6 А I | 70,40 | 15,6 |
| | 3 | Эскиз см. выше | 6 А I | 47 | 900 | 42300 | 10 А III | 21,84 | 13,5 |
| | 11 | | 6 А I | 11 | 1250 | 13750 | | | |
| | 12 | | 6 А I | 7 | 2050 | 14350 | | | |
| | | | | | | | | | |

## Выборка стали

| Класс стали | ГОСТ | ф сечение мм | Общая длина м | Общая масса кг | Масса по классам | Общая масса, кг: Арм. стали | Общая масса, кг: Закл. дет. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| А-I $R_A$=2100 кг/см² | 5781-75 | 6 | 264,20 | 58,5 | 58,5 | 58,5 | |
| | | | | | | | |
| А-III $R_A$=3400 кг/см² | 5781-75 | 10 | 72,00 | 44,4 | 44,4 | 98,2 | |
| | | 16 | 32,76 | 53,8 | 53,8 | | |
| | | | | | | | |

## Расход материалов на монолитные ж/б конструкции

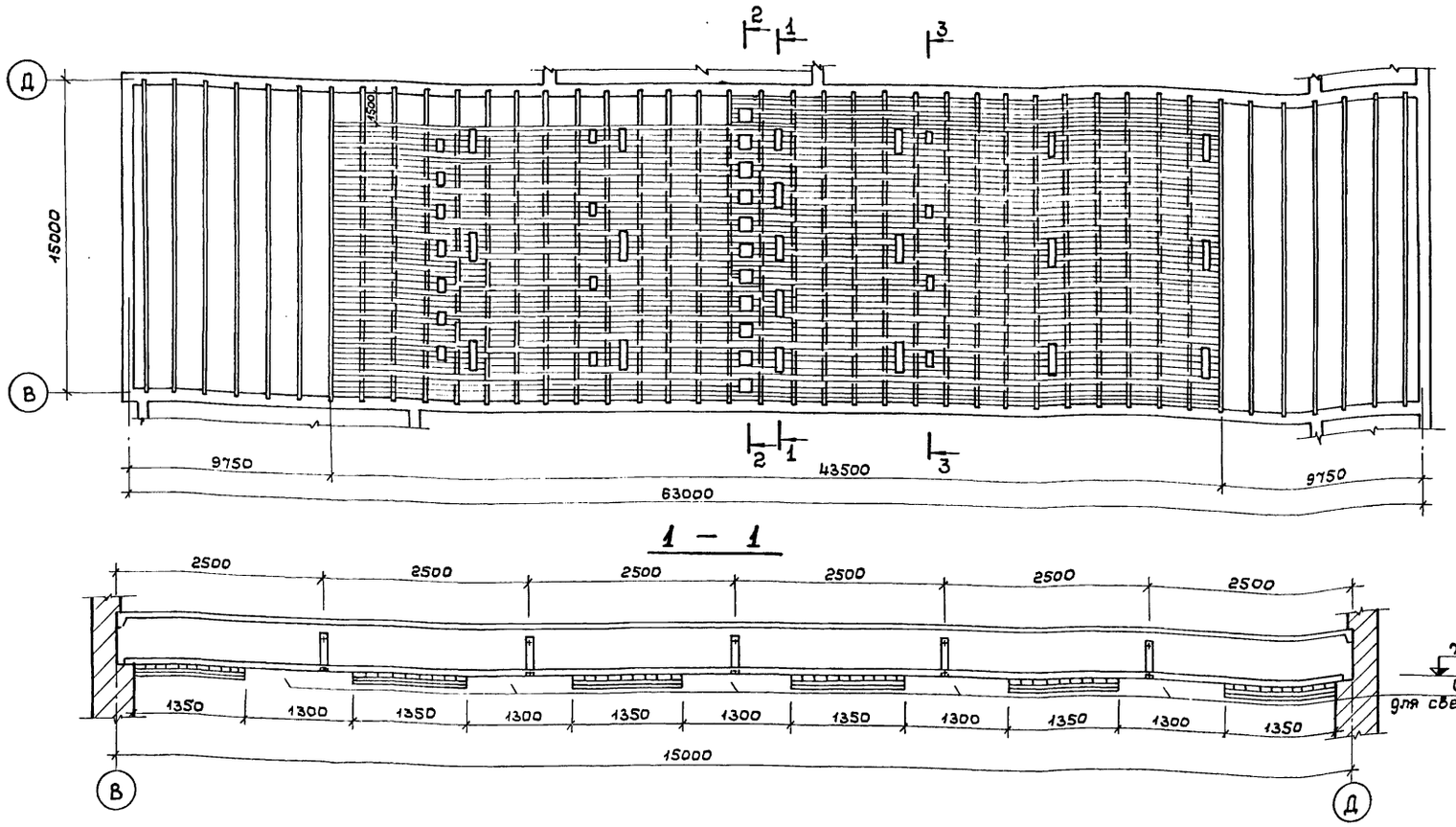
| Наименование конструкции | Кол-во | Марка бетона | Расход: Бет. м³ | Расход: Стали, кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| МУ - 1 | 1 | 200 | 0,67 | 62,2 | |
| МУ - 2 | 1 | 200 | 0,74 | 65,1 | |
| МУ - 3 | 1 | 200 | 0,42 | 29,1 | |
| | | | | | |

### Примечание:

1. Расположение МУ-1 ÷ МУ-3 на плане покрытий см. лист АС-20.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва | 1976 | Тир /стены кирпичные/ для стрельбы на дистанции 50 м с подвижной мишенной установкой | Монолитные участки МУ-1 ÷ МУ-3. Опалубка, армирование, спецификация | Типовой проект 294-6-10 | Альбом I / Лист АС-24 |

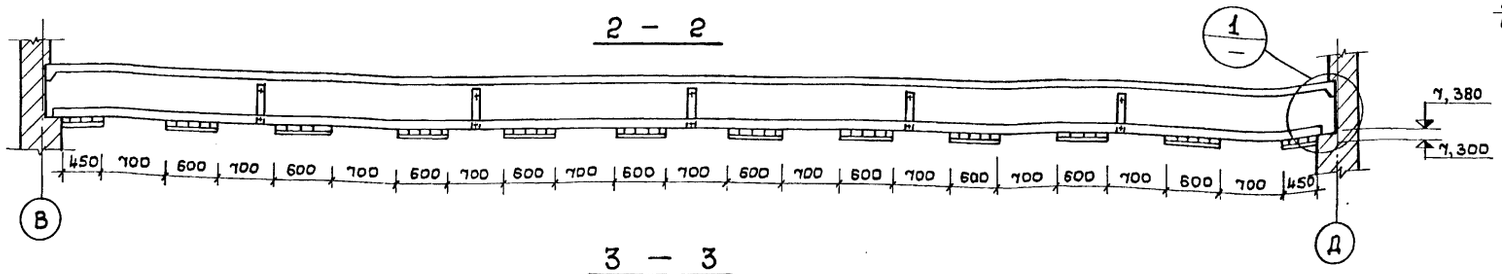
Вишнякова, Гурин, Ушкевич, Гурин — Рук. гр. арх., Рук. гр. инж., Ст. инж., Проверил
Кузнецов, Усачёнко, Бизяев, Скибицкий, Чапский — Рук. маст., Гл. инж. маст., Гл. констр. м., Гл. арх. пр., Гл. инж. пр.



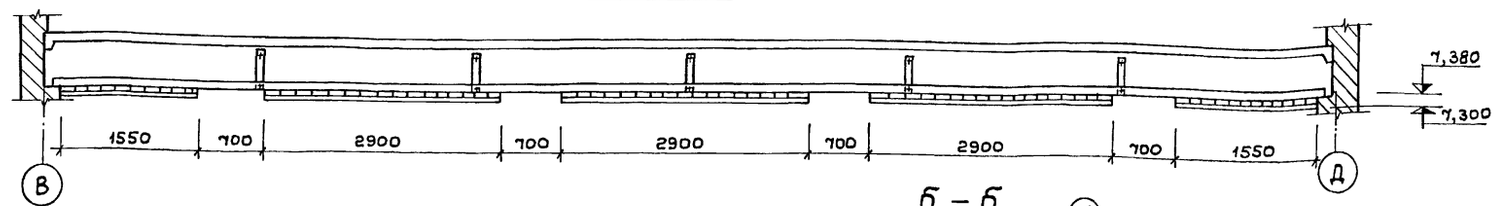

1 — 1

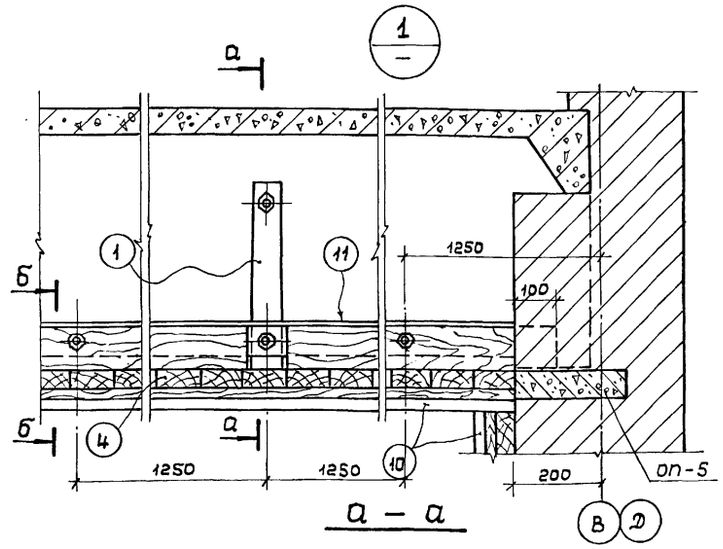



2 — 2

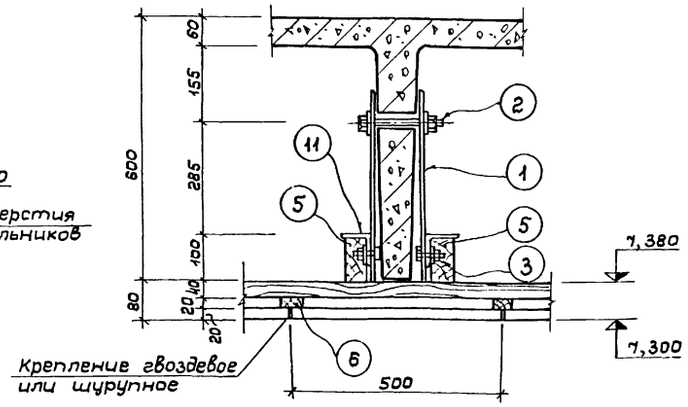



3 — 3

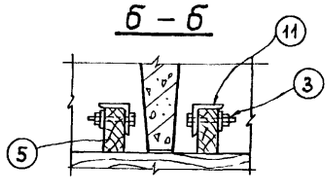



а — а




б — б



Спецификация пиломатериалов и обшивки

| №№ поз. | Наименование | | Сечение мм | Длина мм | К-во шт. | Объем, м³ Стены, потолок | Объем, м³ В том числе потолок | ГОСТ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | Доска | Пиленые | 180 × 40 | — | — | 79,9 | 37,8 | |
| 5 | Брусок | | 100 × 50 | 14800 | 132 | 6,8 | 4,5 | |
| 6 | Рейка | | 50 × 20 | — | — | 6,5 | 1,32 | |
| 7 | Брусок | | 50 × 50 | — | — | 1,9 | | |
| 8 | Брусок | | 75 × 50 | — | — | 2,1 | | АС-26 |
| 9 | Пробка | | 120 × 65 | 120 | 600 | 0,8 | | АС-26 |
| 10 | Плитка акустическая минераловатная | | 500 × 500 × 20 | — | — | 25,6 | 19,2 | ТУ 21-24-16-68 |
| | | | | | | | | |

Спецификация стали на обшивку /листы АС-25; АС-26/

| №№ поз. | Сечение | К-во | Длина 1 поз. мм | Длина Всех м | Масса, кг 1 поз. | Масса, кг Всех | ГОСТ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | — 60 × 6 | 290 | 450 | 131,0 | 1,27 | 368 | |
| 2 | Болт М16 с гайкой и шайбой | 200 | 200 | — | 0,2 | 40,0 | 103-57* |
| 3 | Болт М12 с гайкой и шайбой | 925 | 80 | — | 0,09 | 52,0 | 7798-70 |
| 11 | L 75 × 6 | — | — | 1670 | — | 11540 | 7798-70 |
| 12 | L 50 × 5 | 174 | 350 | 61,0 | 1,32 | 230,0 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1976 | Тир/стены кирпичные/ для стрельбы на дистанции 50 м с подвижной мишенной установкой | Акустическая и противорикошетная обшивка стрелковой галереи в осях „В-Д" на отм. 3,300. План потолка. Спецификации | Типовой проект 294-6-10 | Альбом I | Лист АС-25 |

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

Рук. мост. № 2 Гл. инж. мост. Гл. констр. м. Гл. арх. пр. Гл. инж. пр.

Кузнецов Исаченко Бизяев Скибицкий Чапский

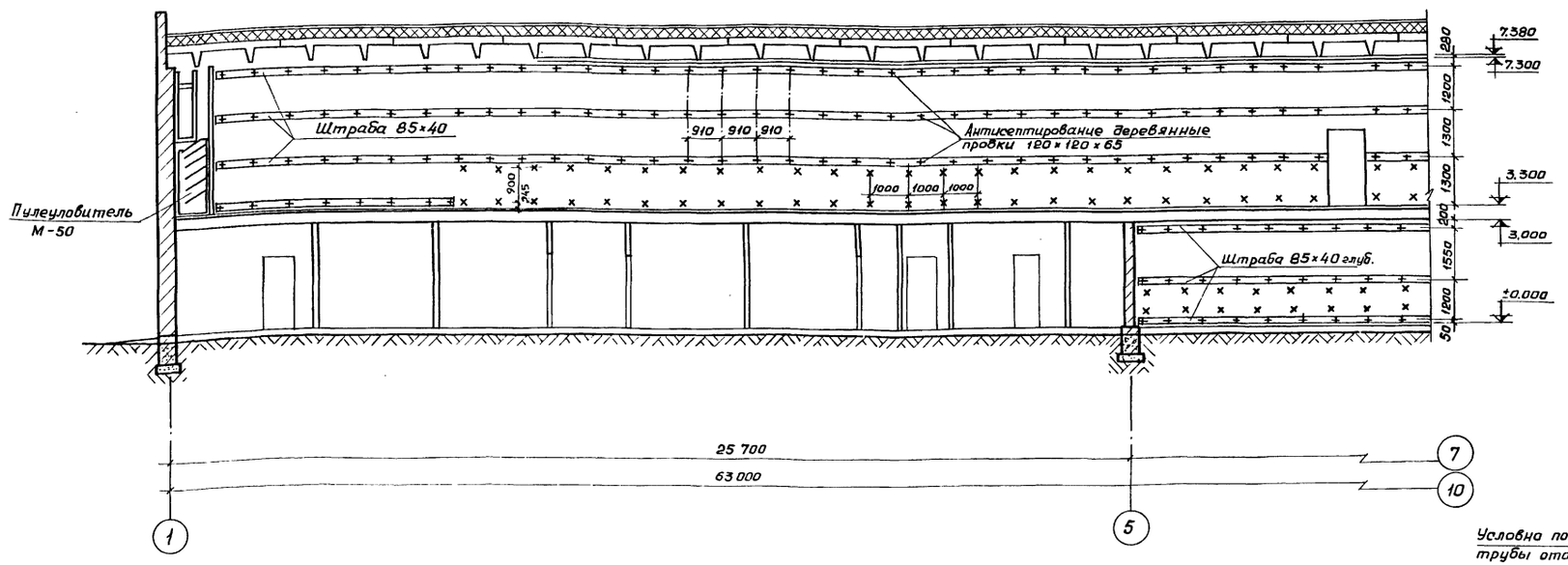
Рук. гр. инж. Исполнитель Проверил

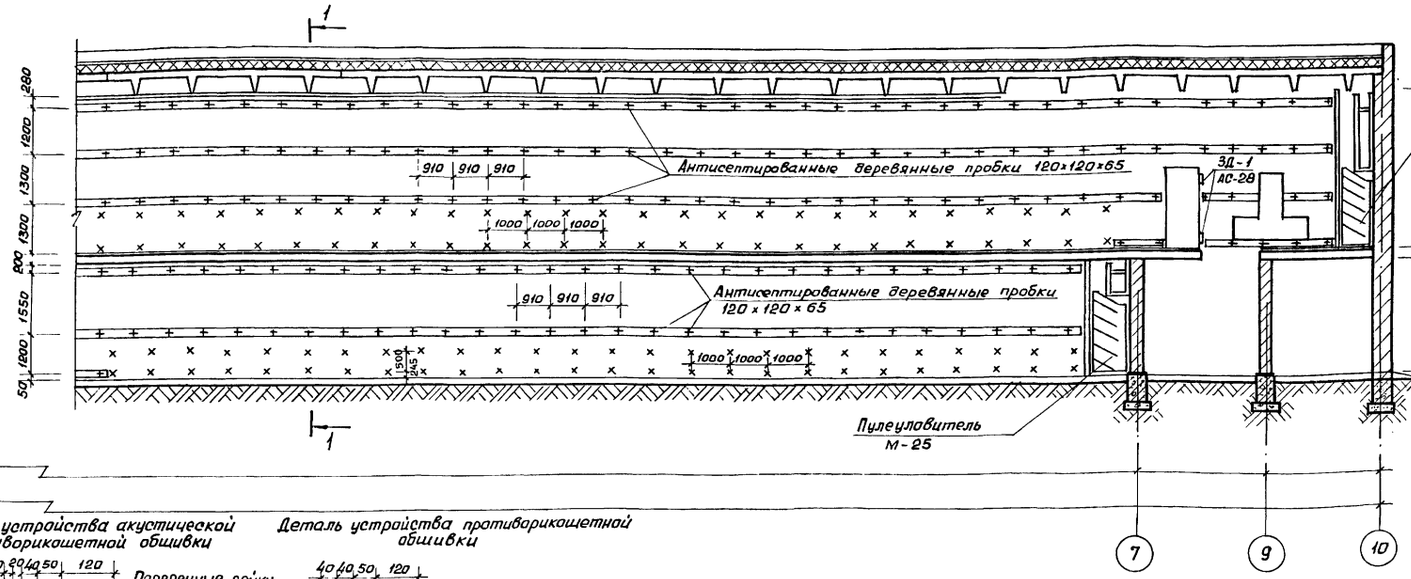
Гурин Левченко Гурин

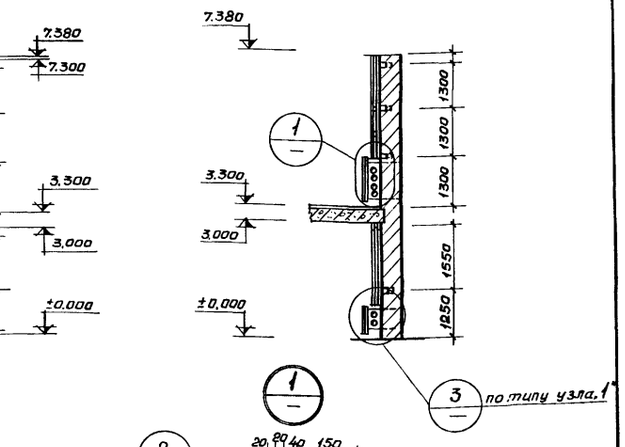
Согласовано: Гл. спец. ЭО Гл. спец. ОВ

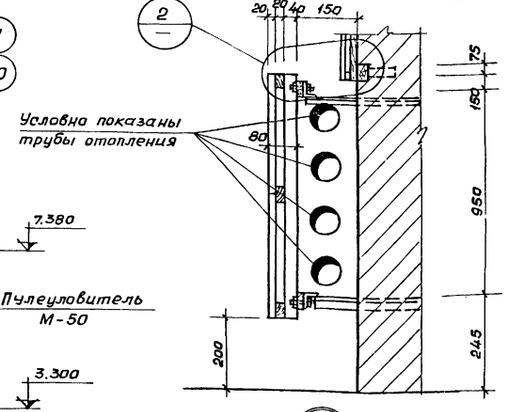
Паршин Кошевая

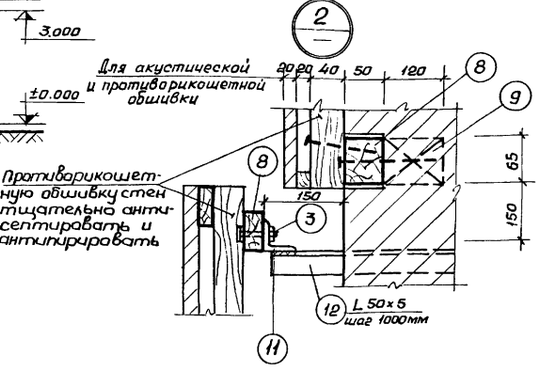
## Маркировочная схема крепежа облицовки стен

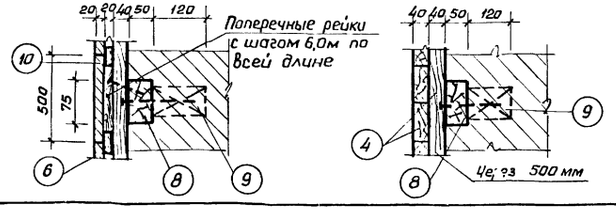



| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1976 | Тир (стены кирпичные) для стрельбы на дистанции 50м с подвижной мишенной установкой | Развертка стены по оси „Д". Сечение 1-1. Узлы 1÷3. | Типовой проект 294-6-10 | Альбом I | Лист АС-26 |

Рук. маст. №2 | Гл. инж. маст. | Гл. констр. | Гл. арх. пр-та | Гл. инж. пр-та

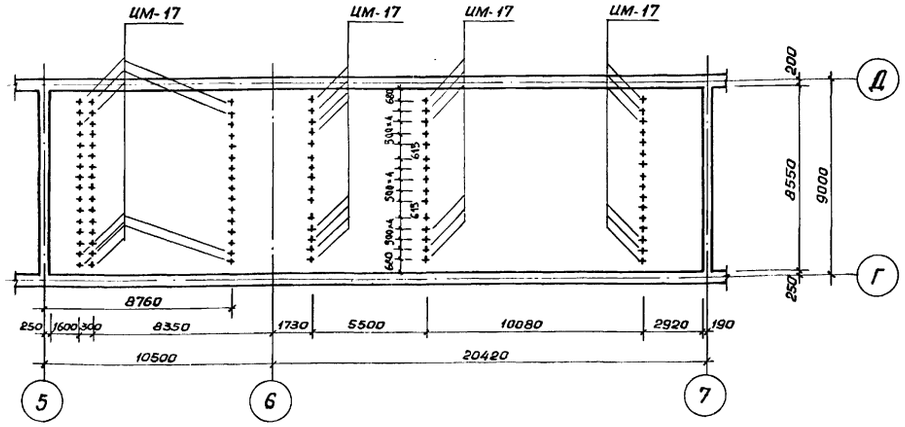
Кузнецов | Исаченко | Бизяев | Скибицкий | Чапский

Рук. гр. арх. | Рук. гр. инж. | Исполнит. | Проверил

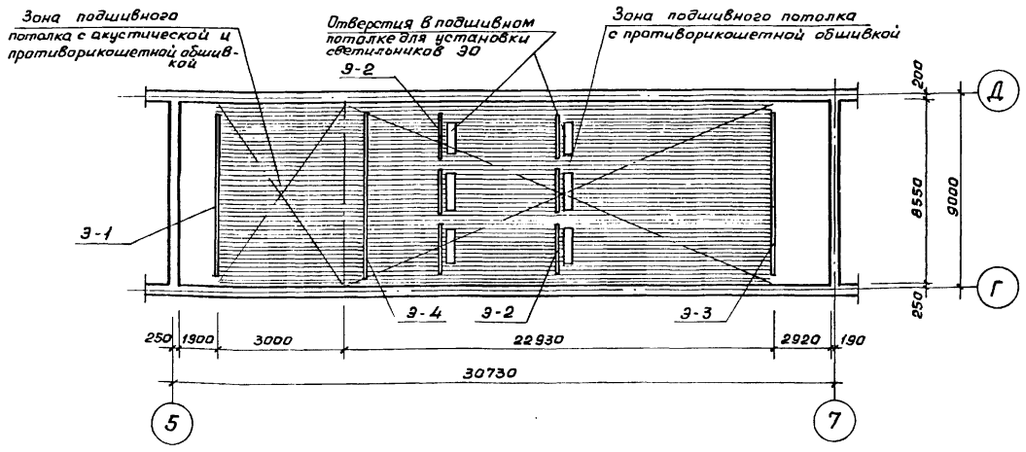
Гурин | Левченко | Гурин

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

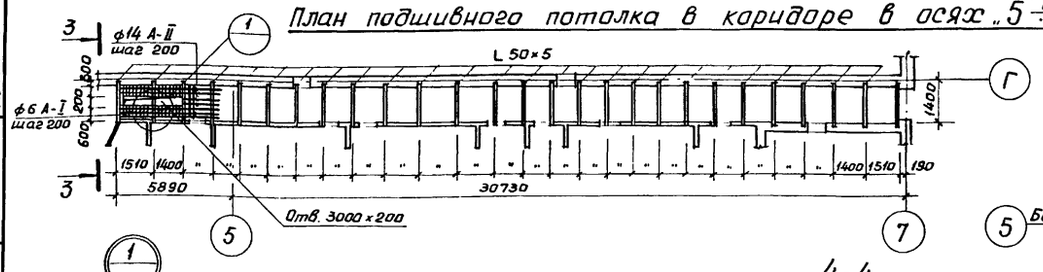
## План разбивки анкеров для крепления экранов

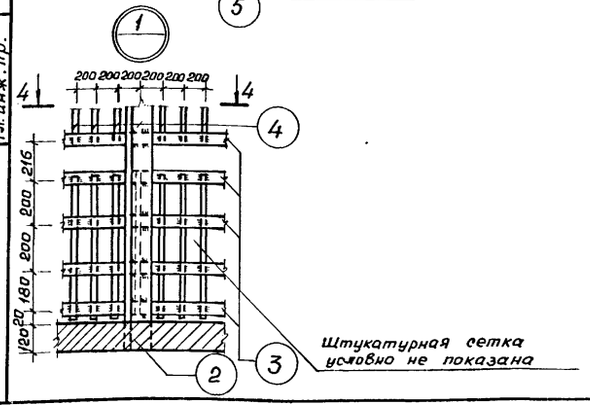


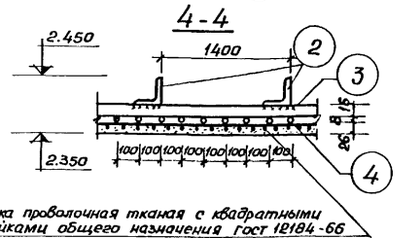

## План подшивного потолка стрелковой галереи в осях 5÷7



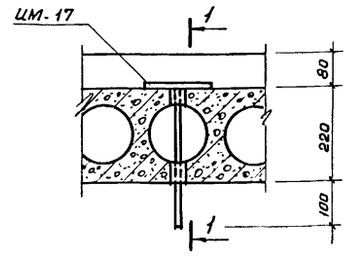

## План подшивного потолка в каридоре в осях „5÷7"



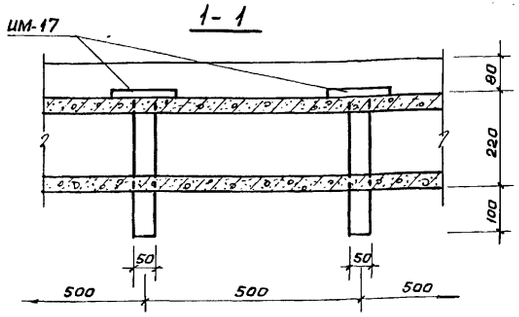



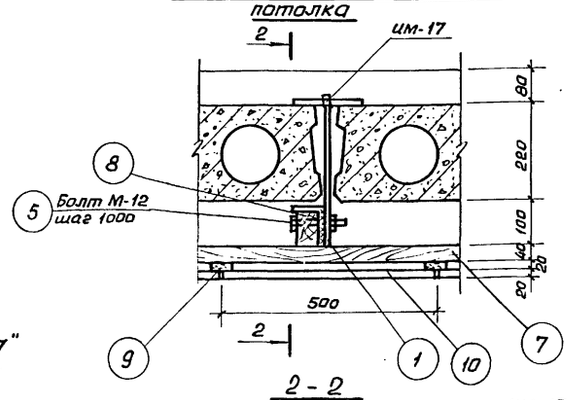

## Узел установки анкеров для крепления экранов



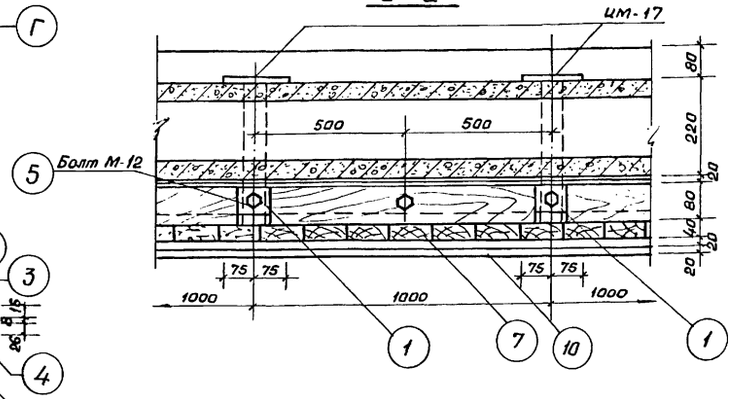

## 1-1



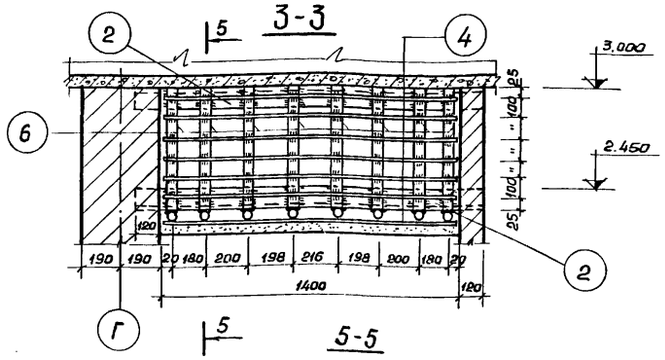

## Узел устройства подшивного потолка



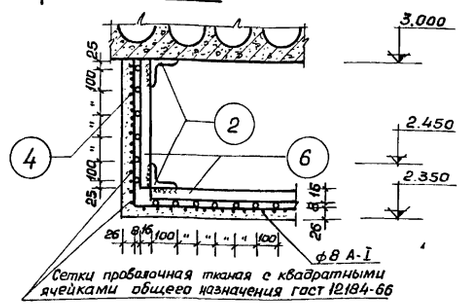

## 2-2




## 3-3




## 5-5




## Спецификация металла

| Марка изделия | NN поз. | Эскиз сечение | Кол. шт. | ф класс | Длина 1шт. мм | Длина Общ. м | Масса кг | Примечания |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Подшивной потолок | 1 | L 75×6 | — | — | — | 210,0 | 1470,0 | 8509-72 |
| | 2 | L 50×5 | — | — | — | 164,0 | 173 | 8509-72 |
| | 3 | 3664,0 | 8 | 14 А-II | 3664,0 | 293,0 | 354 | 5781-75 |
| | 4 | 1380 | 187 | 6 А-I | 1380 | 258,0 | 57,3 | 5781-75 |
| | 5 | Болт М12 с гайкой и шайбой | 420 | ф12 А-I | 200 | — | 82 | 7798-70 |
| | 6 | 600 | 8 | ф16 А-II | 600 | 4800 | 7,6 | 5781-75 |
| | | Сетка проволочная тканая | — | — | — | 51,3м² | 161,0 | 12184-66 |

## Спецификация пиломатериалов и обшивки

| NN поз. | Наименование | Сечение мм | Длина мм | К-во шт. | Объем м³ | ГОСТ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | Доска | 180×40 | — | — | 11,2 | |
| 8 | Брусок | 80×50 | 8550 | 25 | 0,86 | |
| 9 | Рейка | 50×20 | — | — | 0,4 | |
| 10 | плитка акустическая минераловатная | 500×500×20 | — | — | 0,51 | |

## Спецификация металлических изделий

| Марка | Кол. | Масса в кг 1шт. | Источник |
|---|---|---|---|
| ИМ-17 | 304 | 1.77 | АС-35 |

### Примечания

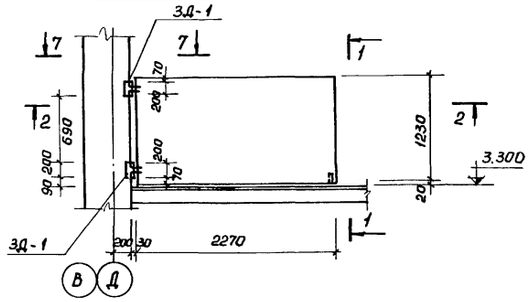
1. Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-75.
2. Деревянные детали подвесного потолка антисептировать и антипирировать.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1976 | Тир (стены кирпичные) для стрельбы на дистанции 50м с подвижной мишенной установкой | Акустическая и противорикошетная обшивка стрелковой галереи и разбивка анкеров для крепления экранов в осях 5÷7 на отм. 0,00. План потолка. Спецификация. Падвесной потолок каридора. | Типовой проект 294-6-10 | Альбом I | Лист АС-27 |

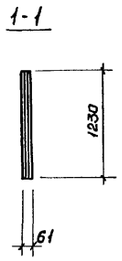
г. Москва

Гл. инж. проекта Шишенко
Гл. конст. мас. Бизяев
Гл. арх. пр. Скибицкий
Гл. инж. пр. Чапский
Рук. гр. инж. Гурин
Гл. спец. ЭО Гречьяков
Инженер Чапский
Проверил Паршин
Альбом V
Стрелк. галерея – кошевая

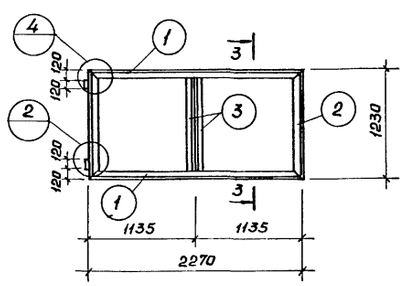
## Фрагмент фасада ворот В-1



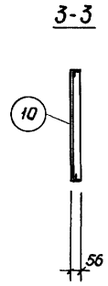

## 1-1



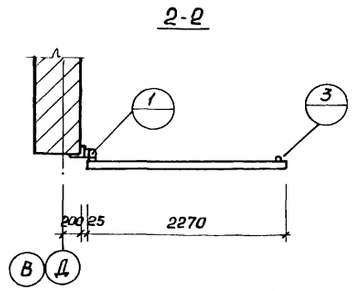

## Рама ворот Р-1



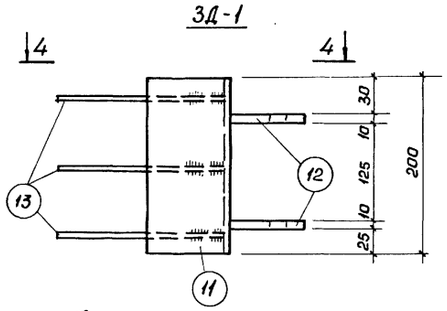

## 3-3

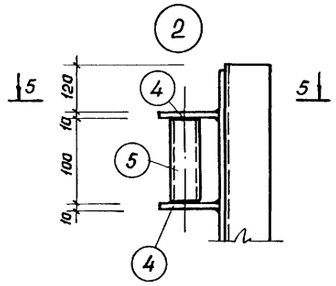



## 2-2

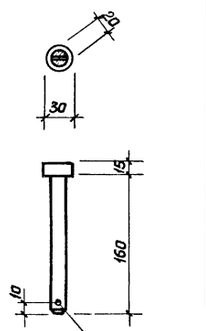



## 3д-1

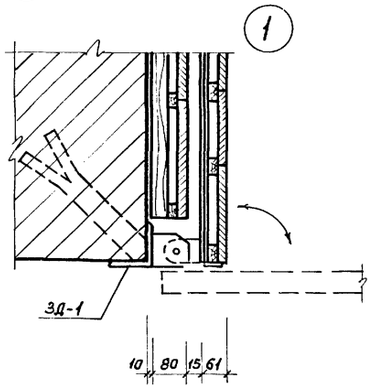


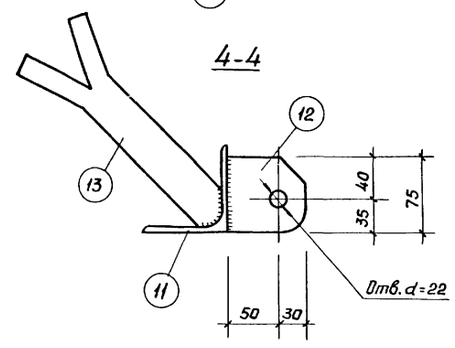

## Поз.14



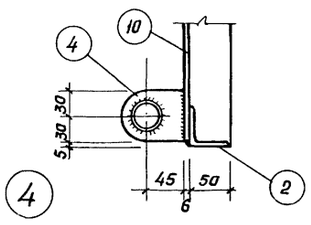

## 1



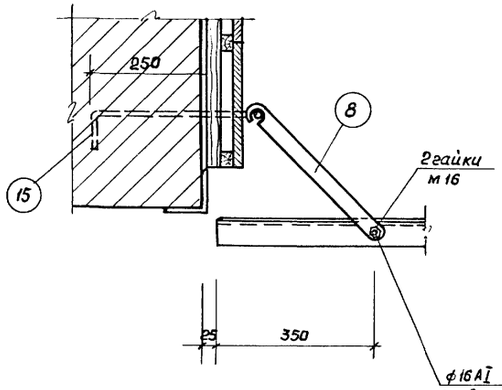

## 4-4



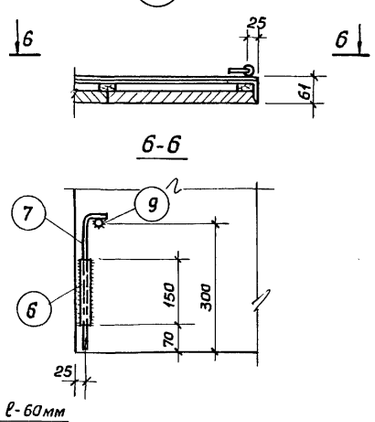

## 5-5

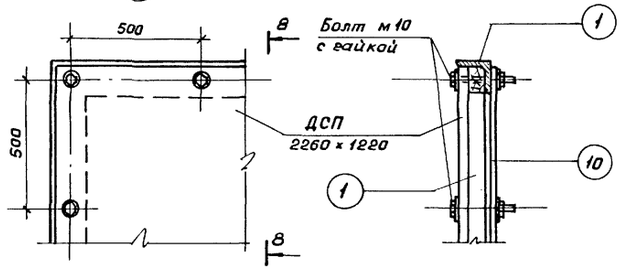



## 7-7




## 6-6




## Примечания:

1. Сварку производить электродами типа Э-42 ГОСТ 9467-75 $h_ш$ = 4мм.
2. Изделия окрасить масляной краской за 2 раза.

## Спецификация стали на одно изделие

| Марка изделия | NN поз. | Эскиз сечение | Кол. поз. | ф мм | Длина 1 шт. мм | Длина Общ. м | Масса кг | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Р-1 | 1 | ∟ 50×5 | 2 | | 2270 | 4.54 | 9.6 | 8509-72 |
| | 2 | ∟ 50×5 | 2 | | 1230 | 2.46 | 9.3 | " |
| | 3 | ∟ 50×5 | 2 | | 1130 | 2.26 | 8,5 | " |
| | 4 | — 60×10 | 4 | | 75 | 0.30 | 0.7 | 103-57* |
| | 5 | Труба ф 30×4 | 2 | | 100 | 0.20 | 0.52 | 8734-75 |
| | 6 | Труба ф 22×2 | 1 | | 150 | 0.15 | 0.15 | 10704-63* |
| | 7 | 50 — 300 | 1 | 16АI | 350 | 0.35 | 0.55 | 2590-71 |
| | 8 | — 50×6 | 1 | | 450 | 0.45 | 1.1 | 103-57* |
| | 9 | — 30 | 1 | 16АI | 30 | 0.03 | 0.1 | 2590-71 |
| | 10 | — 1210×6 | 1 | | 2250 | 2.25 | 85.5 | 103-57* |
| | | | | | | Итого: | 116.0 | |
| 3Д-1 | 11 | ∟ 100×10 | 1 | | 200 | 0.2 | 3.0 | 8509-72 |
| | 12 | — 75×10 | 2 | | 80 | 0.16 | 0.94 | 103-57* |
| | 13 | — 50×6 | 3 | | 500 | 1.50 | 3.54 | 103-57* |
| | | | | | | Итого | 7.48 | |
| Отдельн. поз. | 14 | — 175 | 1 | 20АI | 175 | 0.18 | 0.5 | 2590-71 |
| | 15 | 150 — 390 — 60 | 1 | 16АI | 600 | 0.60 | 0.9 | " |

| Спецификация стальных элементов | | | |
|---|---|---|---|
| Марка элемента | Кол. шт. | Масса кг | Лист проекта |
| Р-1 | 2 | 116.0 | |
| 3Д-1 | 4 | 7.48 | |
| поз.14 | 4 | 0.5 | |
| поз.15 | 2 | 0.9 | |

## Расход древесины на обшивку ворот

Доска 30×100; ℓ=1220 шт.20

ДСП 2260×1220; шт.2 - 5.52м²

## Выборка стали

| Класс стали | ГОСТ | ф сечение мм | Общ. длина м | Общ. масса кг | Масса по классам кг | Общая масса кг: Арм.сталь | Общая масса кг: Закл. деталь |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| А-I $R_a$=2100кг/см² | 2590-71 | 16АI | 1.98 | 3.1 | 4.9 | 4.9 | |
| | | 20АI | 0.72 | 1.8 | | | |
| Вст3п | 380-71 | ∟ 50×5 | 18.5 | 68.8 | 274.7 | | |
| | | ∟ 100×10 | 0.8 | 12.0 | | | |
| | | — δ=10 | — | 5.2 | | | |
| | | — δ=6 | — | 187.4 | | | |
| | | тр.ф30×4 | 0.40 | 1.0 | | | |
| | | тр.ф22×2 | 0.30 | 0.3 | | | |

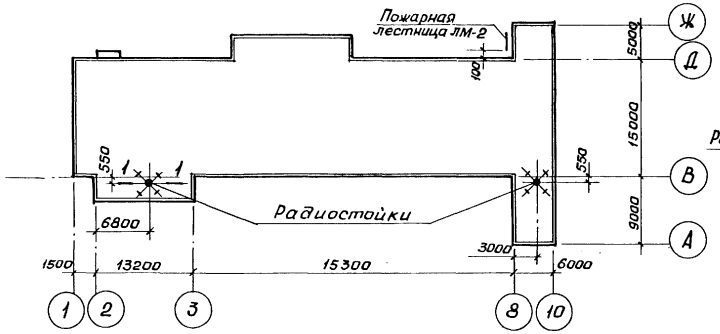
Согласовано

| | | |
|---|---|---|
| Рук. маст. | Кузнецов | |
| Гл. инж. маст | Исаченко | |
| Гл. конст. мас. | Бизяев | |
| Гл. арх. пр-та | Скибицкий | |
| Гл. инж. пр-та | Чапский | |
| Рук. гр. арх. | Вишнякова | |
| Рук. гр. инж. | Гурин | |
| Инженер | Ушкевич | |
| Проверил | Гурин | |

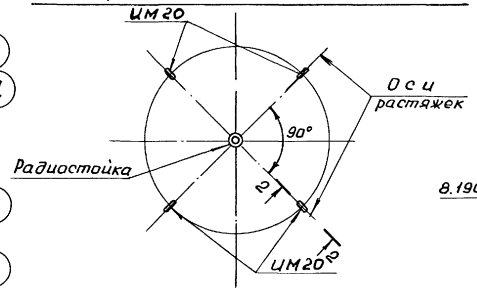
Госгражданпроект г. Москва

1976 | Тир (стены кирпичные) для стрельбы на дистанции 50м с подвижной мишенной установкой | Ворота В-1. Спецификация. | Типовой проект 294-6-10 | Альбом I | Лист АС-28

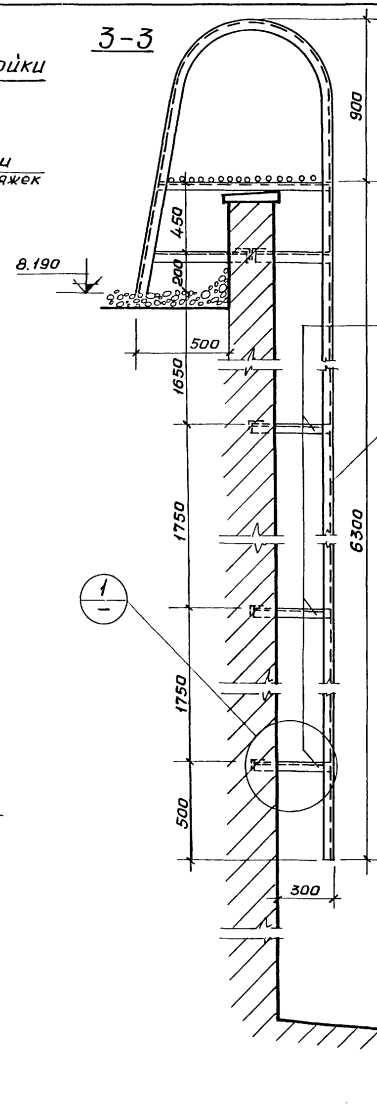
## План размещения радиостоек на кровле



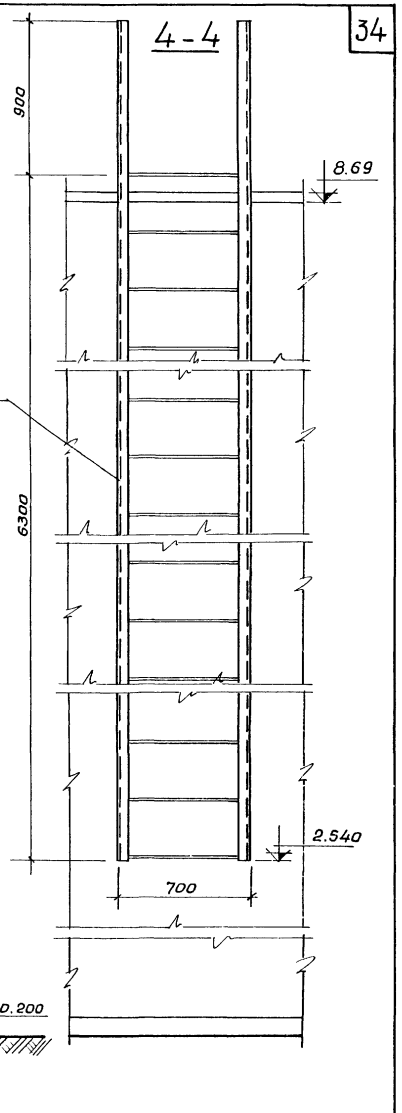

## Схема растяжек и анкеров радиостойки



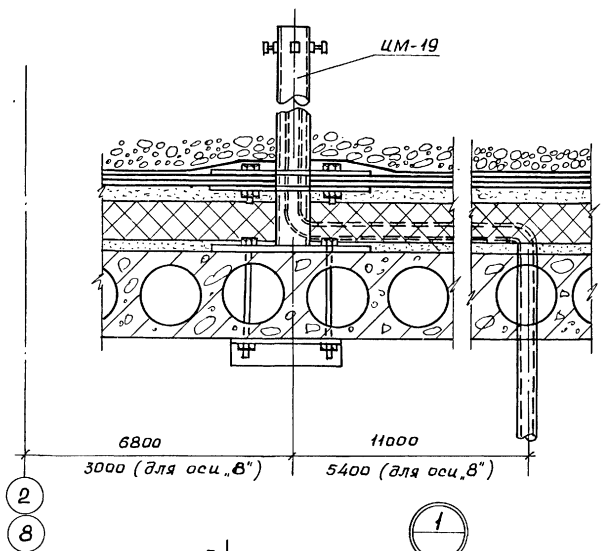

## 3-3



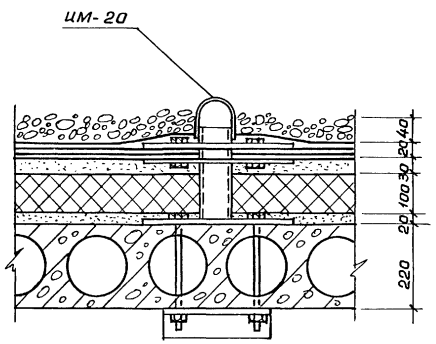

## 4-4



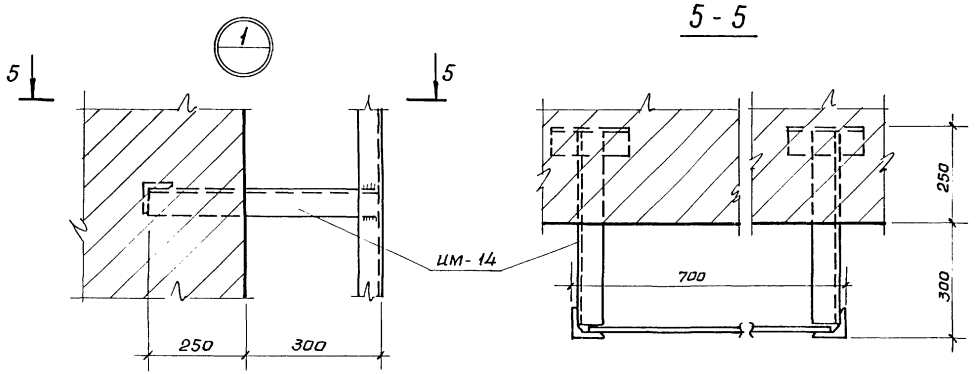

## 1-1




## 2-2




## 5-5

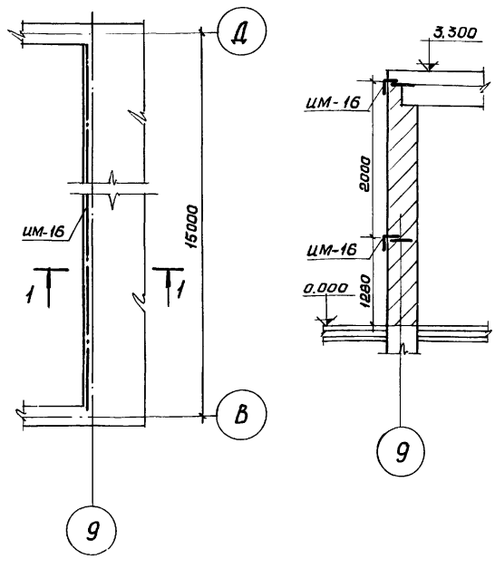



## Примечание

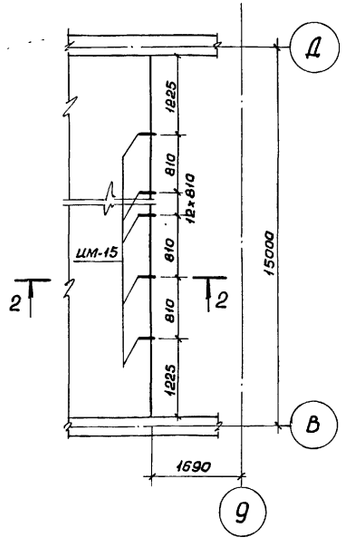
1. Данный лист рассматривать совместно с листом АС-32; АС-36.

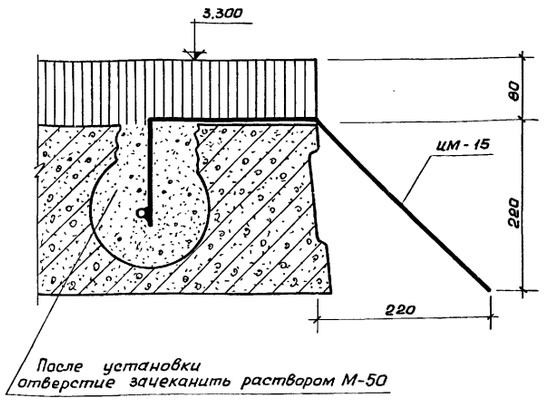
| | | |

## Маркировочная схема элементов ИМ-16 1-1



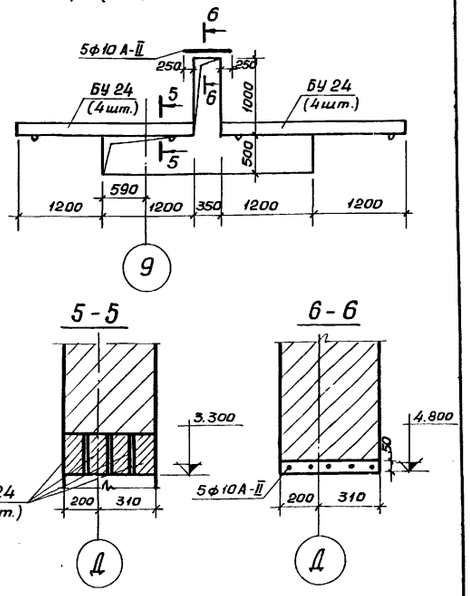

## Маркировочная схема элементов ИМ-15 2-2



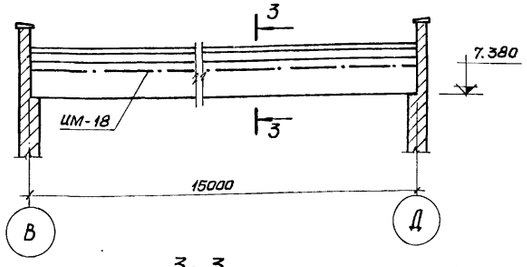




## Фрагмент стены по оси „В", „Д"

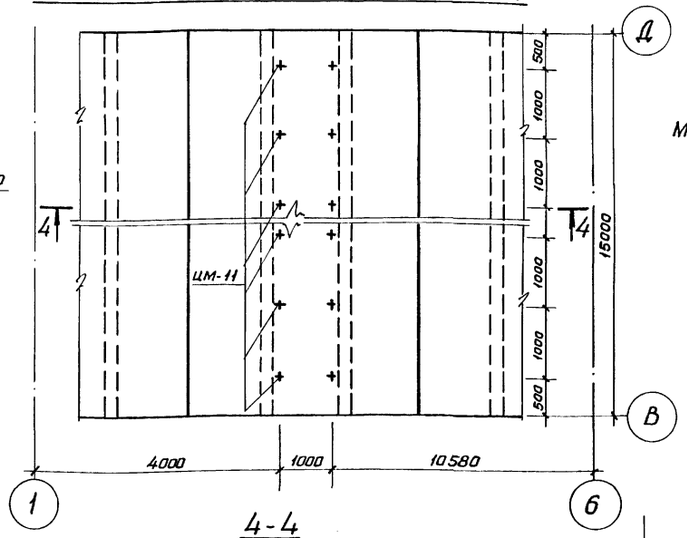
Перемычки БУ-24 укладываются рабочей арматурой вверх (петлями вниз)



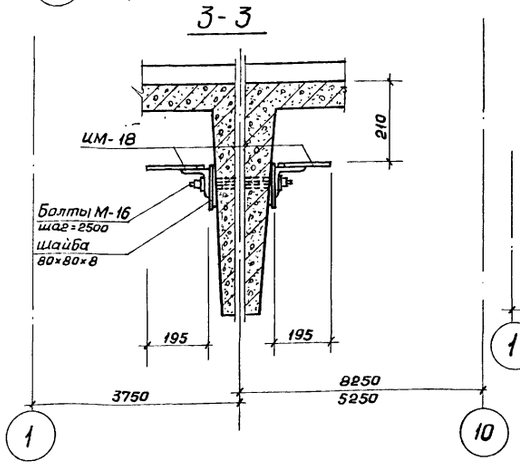

## Маркировочная схема элементов ИМ-18



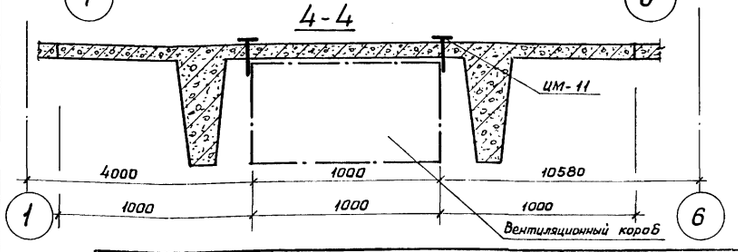

## Маркировочная схема элементов ИМ-11




## 3-3




## 4-4




### Спецификация металлических изделий

| Марка | Кол. | Масса 1 шт. кг | Источник |
|---|---|---|---|
| ИМ-11 | 60 | 0,83 | АС-34 |
| ИМ-15 | 16 | 2,8 | АС-35 |
| ИМ-16 | 2 | 58,7 | |
| ИМ-18 | 3 | 131,98 | АС-34 |
| | | | |

### Спецификация сборных железобетонных элементов

| Наименование | Марка | Кол. | Масса кг | Источник |
|---|---|---|---|---|
| Перемычка | БУ 24 | 16 | 335,0 | Серия 1.139-1 в.1 |
| | | | | |
| | | | | |

### Примечание

Данный лист рассматривать совместно с листом АС-35.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1976 | Тир (стены кирпичные) для стрельбы на дистанции 50м с подвижной мишенной установкой | Маркировочные схемы металлических изделий ИМ-11; ИМ-15; ИМ-16; ИМ-18. Фрагмент стены по оси „В", „Д". | Типовой проект 294-6-10 | Альбом I | Лист АС-30 |

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

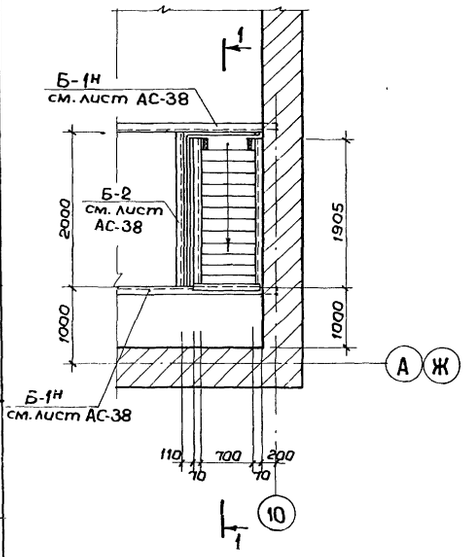
Рук. маст. №2 Гл. инж. маст. Гл. констр. м. Гл. арх. пр-та Гл. инж. пр-та

Кузнецов Исаченко Бизяев Скибицкий Чапский

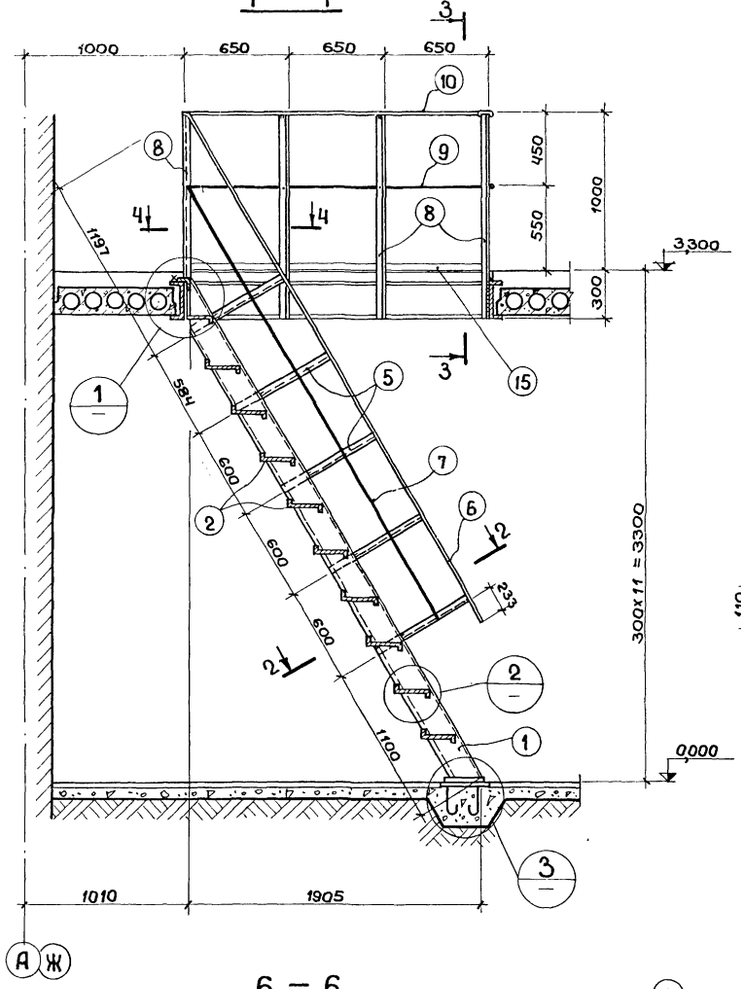
Рук. гр. инж. Исполнит. Проверил

Гурин Третьяков Чапский

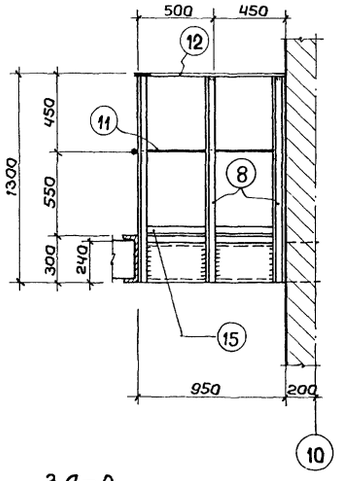
## Лестница ЛМ-1. План



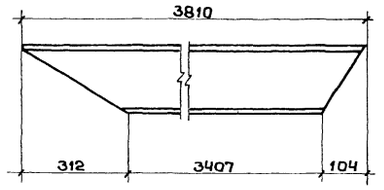

## 1 – 1



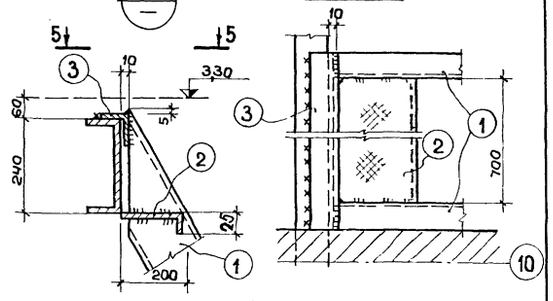

## 3 – 3



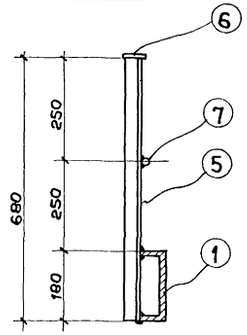

## Позиция 1



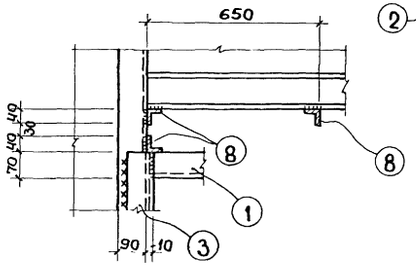

## 5 – 5



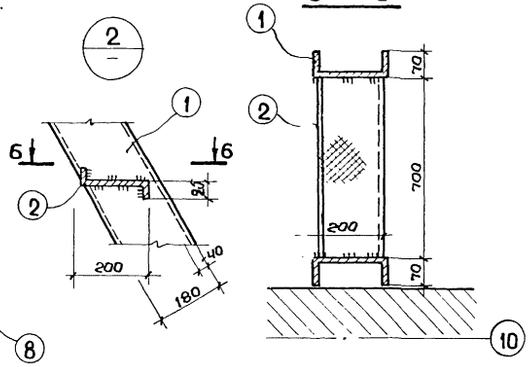

## 2 – 2



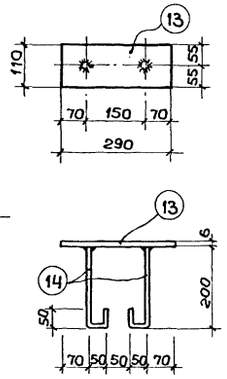

## 4 – 4

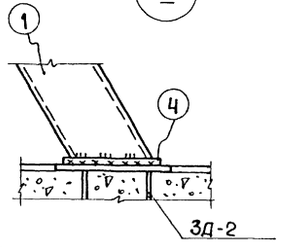



## 6 – 6




## ЗД-2




## Спецификация стали на лист

| Марка изделия | №№ поз. | Эскиз, сечение | Кол. поз. | Ф кл. | Длина 1 шт. мм | Длина Общ. м | Масса кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Лестница ЛМ-1 шт. 2 | 1 | ⊏ 18 | 2 | – | 3810 | 7,62 | 124,7 | |
| | 2 | — 250х4 | 10 | – | 700 | 7,0 | 58 | Рифленая сталь |
| | 3 | ∟ 75х6 | 1 | – | 800 | 0,8 | 5,5 | |
| | 4 | — 90х6 | 2 | – | 250 | 0,5 | 2,1 | |
| | 5 | ∟ 40х4 | 5 | – | 680 | 3,4 | 8,2 | |
| | 6 | — 50х4 | 1 | | 3820 | 3,82 | 6,1 | |
| | 7 | • | 1 | 16АI | 3160 | 3,16 | 5,06 | |
| | 8 | ∟ 40х4 | 7 | – | 1300 | 9,1 | 21,8 | |
| | 9 | • | 1 | 16АI | 1950 | 1,95 | 3,1 | |
| | 10 | — 50х4 | 1 | – | 1950 | 1,95 | 3,1 | |
| | 11 | • | 1 | 16АI | 950 | 0,95 | 1,5 | |
| | 12 | — 50х4 | 1 | – | 950 | 0,95 | 1,5 | |
| | 15 | — 50х6 | 1 | – | 2900 | 2,9 | | |
| | | | | | Всего | | 231,5 | |
| ЗД-2 шт. 4 | 13 | — 110х6 | 1 | – | 290 | 0,3 | 1,6 | |
| | 14 | • | 2 | 8АI | 300 | 0,6 | 0,2 | |
| | | | | | Всего | | 1,8 | |

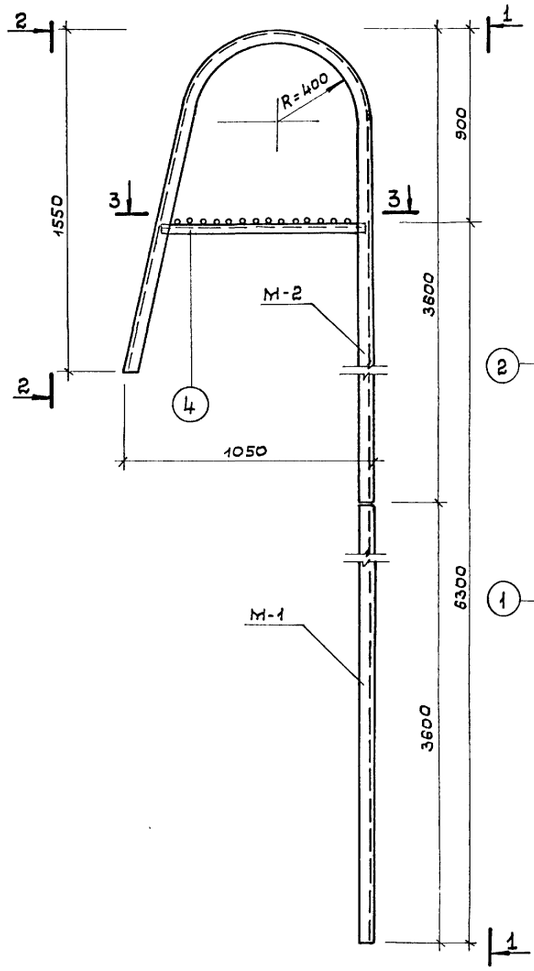
## Примечания:

1. Данный лист рассматривать совместно с листом АС-21.
2. Сварку производить электродом Э42 ГОСТ 9467-75. Катет всех швов 6 мм.

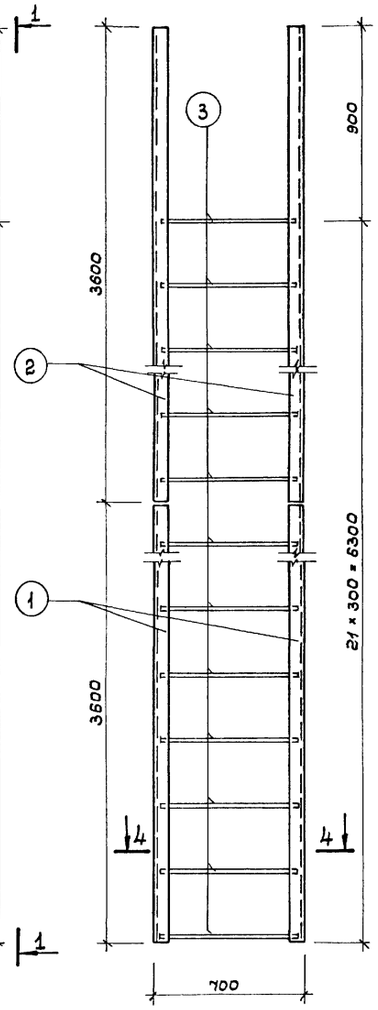
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва | 1976 | Тир (стены кирпичные) для стрельбы на дистанции 50м с подвижной мишенной установкой | Лестница ЛМ-1. План, сечения, Узлы и детали. Спецификация | Типовой проект 294-6-10 | Альбом I | Лист АС-31 |

Рук.маст.2 Вишнякова; Гл.инж.маст Гурин; Гл.констр.м. Левченко; Гл.арх.пр-тд Гурин; Гл.инж.пр-тд; Рук.гр.арх. Кузнецов; Рук.гр.инж Исаченко; Исполнит. Бизяев; Проверил Скибинский; Чапский

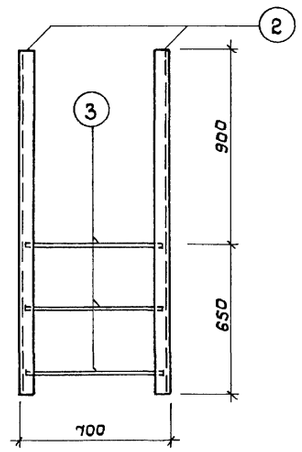
ЛМ-2



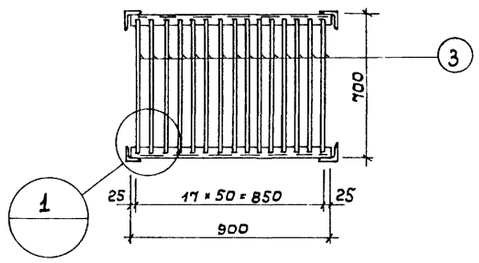

1 - 1

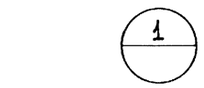


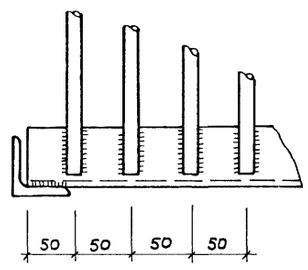

2 - 2



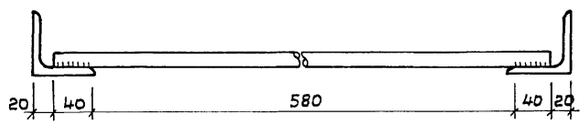

3 - 3




4 - 4




## Спецификация стали на металлические изделия

| Марка элем. | Марка изд. | №№ поз. | Эскиз сечение | Кол-во поз. | ф мм | Длина 1 шт. мм | Длина общая м | Масса кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ЛМ-2 | М-1 | 1 | L 70 × 6 | 2 | — | 3600 | 7,20 | 46,0 | 8509-72 |
| | | 3 | ф 16 | 12 | 16АI | 660 | 7,90 | 12,5 | 2590-71 |
| | М-2 | 2 | L 70 × 6 | 2 | — | 5700 | 11,4 | 72,5 | 8509-72 |
| | | 3 | ф 16 | 30 | 16АI | 660 | 19,8 | 31,4 | 2590-71 |
| | | 4 | L 70 × 6 | 2 | — | 900 | 1,8 | 11,5 | 8509-72 |
| | | | | | | | Всего: | 115,4 | |

## Спецификация стальных элементов

| Марка элемента | К-во шт. | Масса кг | Лист пр-та |
|---|---|---|---|
| М-1 | 1 | 58,5 | АС-32 |
| М-2 | 1 | 127,1 | АС-32 |

## Выборка стали на лист

| Класс стали | ГОСТ | ф сеч. мм | Общая длина м | Общая масса кг | Масса по классам | Общая масса: Армат. стали | Общая масса: Закл. детали |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| А-I $R_A$=2100 кг/см² | 2590-71 | 16 А-I | 27,7 | 43,9 | 43,9 | 43,9 | — |
| Вст.3 | 8509-72 | L 70×6 | 22,2 | 142,7 | 142,7 | — | — |

## Примечания:

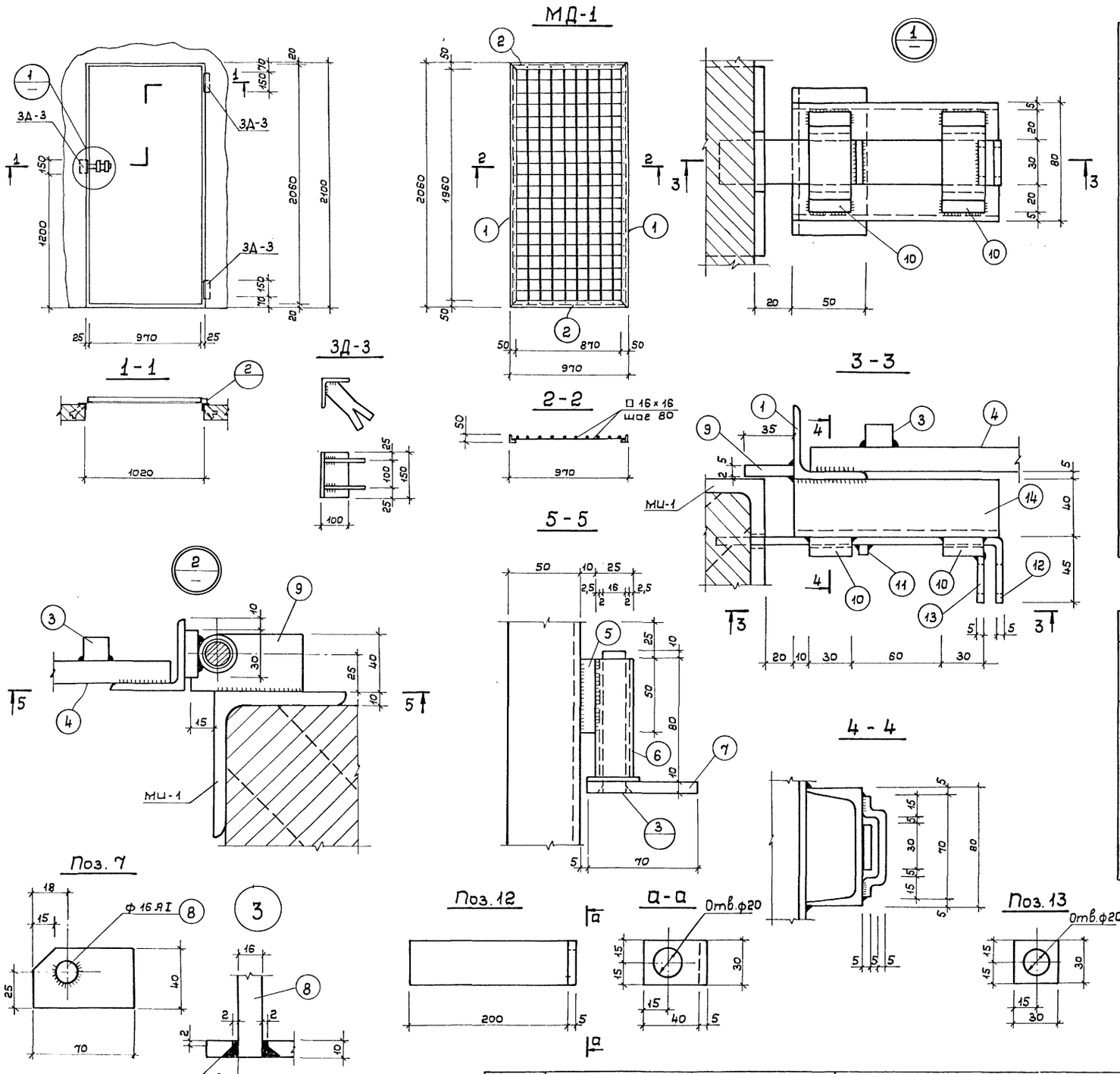
1. Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-75, катет всех швов 6 мм.
2. Все металлические изделия перед монтажом окрасить масляной краской за 2 раза.

Согласовано:

| | | |
|---|---|---|
| Гурин | Тер-Осипян | Цапский |
| Кузнецов | Исаченко | Скибицкий |
| Рук. гр. инж. | Инженер | Проверил |
| Кузнецов | Исаченко | Скибицкий |
| | Бизяев | |
| Рук. маст. | Гл. инж. маст. | Гл. констр. м. | Гл. арх. пр. | Гл. инж. пр. |
| | | | Скибицкий | Цапский |

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ
г. Москва

| 1976 | Тир /стены кирпичные/ для стрельбы на дистанции 50 м с подвижной мишенной установкой | Пожарная лестница ЛМ-2 | Типовой проект 294-6-10 | Альбом I | Лист АС-32 |
|---|---|---|---|---|---|




## Спецификация стали на одно изделие

| Марка изделия | №№ поз. | Эскиз сечение | К-во поз. | ф мм | Длина 1 шт. мм | Длина Общая м | Масса кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| МД-1 | 1 | L 50×5 | 2 | | 2060 | 4,2 | 15,8 | |
| | 2 | L 50×5 | 2 | | 970 | 1,9 | 7,1 | |
| | 3 | □ 16×16 | 8 | | 2030 | 16,2 | 32,6 | |
| | 4 | □ 16×16 | 19 | | 940 | 17,9 | 36,0 | |
| | 5 | – 10×30 | 2 | | 50 | 0,1 | 0,24 | |
| | 6 | Труба ф 25×2,5 | 2 | | 80 | 0,16 | 0,18 | |
| | 7 | – 10×40 | 2 | | 70 | 0,14 | 0,4 | |
| | 8 | 80 | 2 | 16АI | 80 | 0,16 | 0,3 | |
| | 9 | – 10×35 | 1 | | 50 | 0,1 | 0,29 | |
| | 10 | – 5×30 | 2 | | 90 | 0,18 | 0,20 | |
| | 11 | – 10×10 | 1 | | 30 | 0,03 | 0,03 | |
| | 12 | – 5×30 | 1 | | 250 | 0,25 | 0,29 | |
| | 13 | – 5×30 | 1 | | 30 | 0,03 | 0,03 | |
| | 14 | [ № 8 | 1 | | 140 | 0,14 | 1,0 | |
| | | | | | | Итого: | 94,4 | |
| ЗД-3 | 15 | L 100×10 | 1 | | 150 | 0,15 | 2,3 | |
| | 16 | – 50×5 | 2 | | 200 | 0,40 | 0,8 | |
| | | | | | | Итого: | 3,1 | |

## Выборка стали

| Класс стали | ГОСТ | ф сечение мм | Общая длина м | Общая масса кг | Масса по классам кг | Общая масса, кг: Армат. сталь | Общая масса, кг: Закл. деталь |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| АI $R_A$=2100 кг/см² | 2590-71 | 16АI | 1,4 | 2,7 | 2,7 | 2,7 | |
| Вст3пс | 380-71 | L 50×5 | 61,0 | 229,0 | 930,2 | | 930,2 |
| | | L 100×10 | 4,55 | 69,0 | | | |
| | | □ 16×16 | 341,0 | 696,0 | | | |
| | | [ № 8 | 1,72 | 12,0 | | | |
| | | – δ 5 | — | 26,62 | | | |
| | | – δ 10 | — | 9,56 | | | |
| | | Тр. ф 25×2,5 | 1,56 | 1,78 | | | |

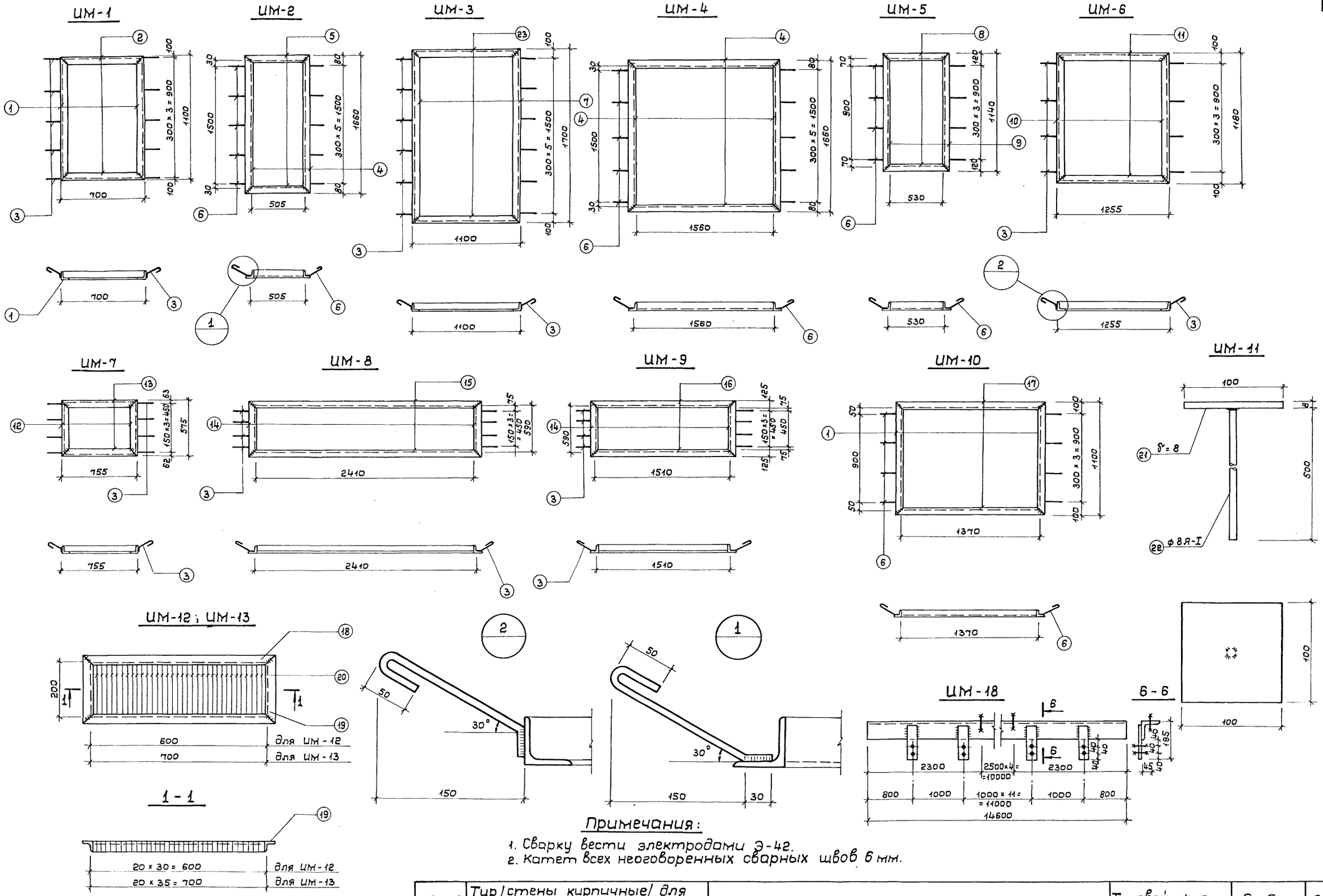
## Примечание:

1. Толщина неоговоренных сварных швов – 4 мм.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1976 | Тир/стены кирпичные/ для стрельбы на дистанции 50м с подвижной мишенной установкой | Металлическая дверь МД-1. Спецификация | Типовой проект 294-6-10 | Альбом I | Лист АС-33 |

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

Рук. маст. | Гл. инж. маст. | Гл. кон. маст. | Гл. арх. пр. | Гл. инж. пр. | Кузнецов | Исаченко | Бизяев | Скибицкий | Чапский | Рук. гр. инж. | Исполнитель | Проверил | Гурин | Ушкевич | Гурин




## Примечания:

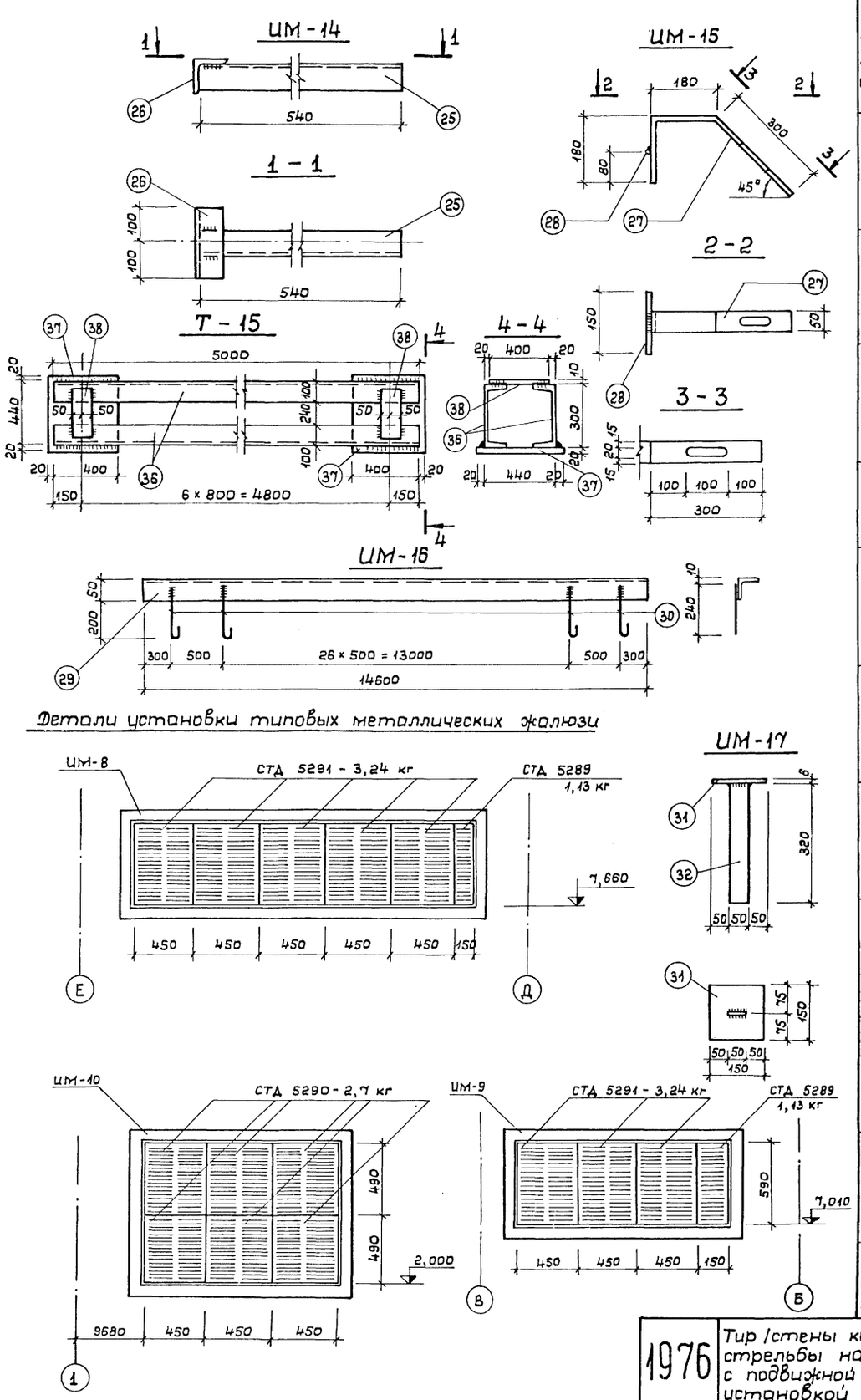
1. Сварку вести электродами Э-42.
2. Катет всех неоговоренных сварных швов 6 мм.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1976 | Тир/стены кирпичные/ для стрельбы на дистанции 50 м с подвижной мишенной установкой | Металлические изделия ИМ-1 ÷ ИМ-13; ИМ-18 | Типовой проект 294-6-10 | Альбом I | Лист АС-34 |

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

| | | | |
|---|---|---|---|
| Рук. маст. | Кузнецов | Рук. гр. инж. | Гурин |
| Гл. инж. маст. | Исаченко | Исполнил | Тер-Осипян |
| Гл. констр. м. | Бизяев | Проверил | Гурин |
| Гл. арх. пр. | Скибицкий | | |
| Гл. инж. пр. | Чапский | | |

Согласовано: Кошевая, Гл. спец. ОВ




## Детали установки типовых металлических жалюзи




## Спецификация стали на одно изделие

| Марка изделия | № поз. | Эскиз сечение | К-во поз. | ф мм | Длина 1 шт. мм | Длина общая м | Масса кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ИМ-1 1 шт. | 1 | ∟ 50×5 | 2 | | 1100 | 2,2 | 8,3 | |
| | 2 | ∟ 50×5 | 2 | | 700 | 1,4 | 5,3 | |
| | 3 | 30, 175 | 8 | 8АI | 280 | 2,2 | 0,9 | |
| | | | | | | Итого: | 14,5 | |
| ИМ-2 6 шт. | 4 | ∟ 50×5 | 2 | | 1660 | 3,3 | 12,4 | |
| | 5 | ∟ 50×5 | 2 | | 605 | 1,2 | 4,5 | |
| | 6 | 175, 30 | 12 | 8АI | 280 | 3,4 | 1,3 | |
| | | | | | | Итого: | 18,2 | |
| ИМ-3 1 шт. | 7 | ∟ 50×5 | 2 | | 1700 | 3,4 | 12,8 | |
| | 23 | ∟ 50×5 | 2 | | 1100 | 2,2 | 8,3 | |
| | 3 | Эскиз см. выше | 12 | | 280 | 3,4 | 1,3 | |
| | | | | | | Итого: | 22,4 | |
| ИМ-4 1 шт. | 4 | ∟ 50×5 | 4 | | 1660 | 6,6 | 24,9 | |
| | 6 | Эскиз см. выше | 12 | 8АI | 280 | 3,4 | 1,3 | |
| | | | | | | Итого: | 26,2 | |
| ИМ-5 1 шт. | 8 | ∟ 50×5 | 2 | | 630 | 1,3 | 4,9 | |
| | 9 | ∟ 50×5 | 2 | | 1140 | 2,3 | 8,7 | |
| | 6 | Эскиз см. выше | 8 | 8АI | 280 | 2,2 | 0,9 | |
| | | | | | | Итого: | 14,5 | |
| ИМ-6 1 шт. | 10 | ∟ 50×5 | 2 | | 1180 | 2,4 | 9,0 | |
| | 11 | ∟ 50×5 | 2 | | 1255 | 2,5 | 9,4 | |
| | 3 | Эскиз см. выше | 8 | 8АI | 280 | 2,2 | 0,9 | |
| | | | | | | Итого: | 19,3 | |
| ИМ-7 1 шт. | 12 | ∟ 50×5 | 2 | | 575 | 1,2 | 4,5 | |
| | 13 | ∟ 50×5 | 2 | | 755 | 1,5 | 5,7 | |
| | 3 | Эскиз см. выше | 8 | | 280 | 2,2 | 0,9 | |
| | | | | | | Итого: | 11,1 | |
| ИМ-8 1 шт. | 14 | ∟ 50×5 | 2 | | 690 | 1,4 | 5,3 | |
| | 15 | ∟ 50×5 | 2 | | 2510 | 5,0 | 18,9 | |
| | 6 | Эскиз см. выше | 8 | 8АI | 280 | 2,2 | 0,9 | |
| | | | | | | Итого: | 25,1 | |
| ИМ-9 1 шт. | 14 | ∟ 50×5 | 2 | | 690 | 1,4 | 5,3 | |
| | 16 | ∟ 50×5 | 2 | | 1610 | 3,2 | 12,1 | |
| | 6 | Эскиз см. выше | 8 | 8АI | 280 | 2,2 | 0,9 | |
| | | | | | | Итого: | 18,3 | |
| ИМ-10 1 шт. | 1 | ∟ 50×5 | 2 | | 1100 | 2,2 | 8,3 | |
| | 17 | ∟ 50×5 | 2 | | 1470 | 2,9 | 10,9 | |
| | 6 | Эскиз см. выше | 8 | 8АI | 280 | 2,2 | 0,9 | |
| | | | | | | Итого: | 20,1 | |
| ИМ-11 60 шт. | 21 | – 100×8 | 1 | | 100 | 0,1 | 0,63 | |
| | 22 | 500 | 1 | 8АI | 500 | 0,5 | 0,2 | |
| | | | | | | Итого: | 0,83 | |
| ИМ-12 8 шт. | 18 | ∟ 40×3 | 2 | | 680 | 1,4 | 2,6 | |
| | 19 | ∟ 40×3 | 2 | | 280 | 0,6 | 1,1 | |
| | 20 | – 40×3 | 29 | | 200 | 5,8 | 5,5 | |
| | | | | | | Итого: | 9,2 | |
| ИМ-13 42 шт. | 19 | ∟ 40×3 | 2 | | 280 | 0,6 | 1,1 | |
| | 24 | ∟ 40×3 | 2 | | 780 | 1,6 | 3,0 | |
| | 20 | – 40×3 | 34 | | 200 | 6,8 | 6,4 | |
| | | | | | | Итого: | 10,5 | |
| ИМ-14 4 шт. | 25 | ∟ 70×6 | 1 | | 540 | 0,5 | 3,2 | |
| | 26 | ∟ 70×6 | 1 | | 200 | 0,2 | 1,3 | |
| | | | | | | Итого: | 4,5 | |
| ИМ-15 16 шт. | 27 | – 50×10 | 1 | | 660 | 0,7 | 2,7 | |
| | 28 | 150 | 1 | 8АI | 150 | 0,2 | 0,1 | |
| | | | | | | Итого: | 2,8 | |
| ИМ-16 2 шт. | 29 | ∟ 50×5 | 1 | | 14600 | 14,6 | 55,0 | |
| | 30 | 240 | 29 | 8АI | 320 | 9,3 | 3,7 | |
| | | | | | | Итого: | 58,7 | |
| ИМ-17 8 шт. | 31 | – 150×6 | 1 | | 150 | 0,15 | 1,06 | |
| | 32 | – 50×6 | 1 | | 320 | 0,3 | 0,71 | |
| | | | | | | Итого: | 1,77 | |
| ИМ-18 3 шт. | 33 | ∟ 75×5 | 1 | | 14600 | 14,6 | 84,60 | |
| | 34 | – 40×6 | 14 | | 180 | 2,25 | 4,75 | |
| | 35 | Болт М-16 | 5 | 16А-I | 300 | 1,50 | 2,38 | |
| | | Шайба 80×8 | 10 | | 80 | 0,80 | 40,10 | |
| | | Гайка d=16 | 5 | | — | — | 0,15 | |
| | | | | | | Итого: | 131,98 | |
| Т-15 1 | 36 | [ 30 | 2 | — | 5000 | 10000 | 318,0 | |
| | 37 | – 420×20 | 2 | — | 440 | 0,88 | 58,0 | |
| | 38 | – 100×10 | 12 | | 400 | 4,8 | 37,7 | |
| | | | | | | Итого: | 413,7 | |

| | | |
|---|---|---|
| Рук. маст. | Гурин | |
| Гл. инж. маст. | Вишнякова | |
| Гл. констр. м. | Тер-Осипян | |
| Гл. арх. пр. | Гурин | |
| Гл. инж. пр. | | |
| Рук. гр. инж. | Кузнецов | |
| Рук. гр. арх. | Исаченко | |
| Инженер | Бызяев | |
| Проверил | Скибицкий | |
| | Чапский | |

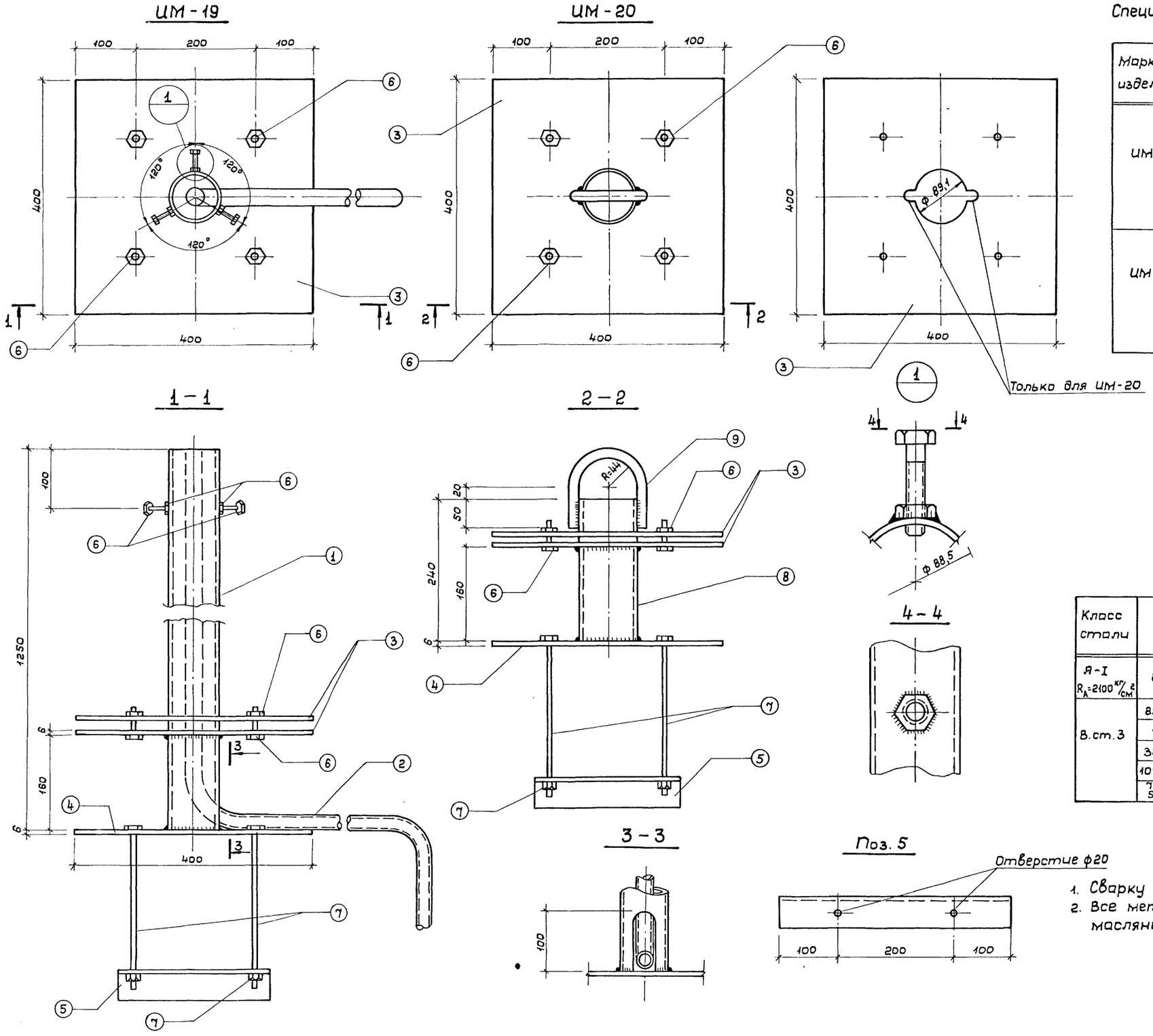
СОЮЗСПОРТПРОЕКТ
г. Москва

1976

Тир /стены кирпичные/ для стрельбы на дистанции 50 м с подвижной мишенной установкой

Металлические изделия ИМ-14 ÷ ИМ-17. Спецификация

| Типовой проект | Альбом | Лист |
|---|---|---|
| 294 - 6 - 10 | I | АС-35 |




## Спецификация стали на металлические изделия

| Марка изделия | №№ поз. | Эскиз, сечение | Кол-во поз. | ф кл. | Длина 1 шт. мм | Длина Общ. м. | Масса кг | Примечания |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ИМ-19 | 1 | Труба ф 88,5 | 1 | | 1250 | 1,25 | 9,16 | ГОСТ 3262-75 |
| | 2 | Труба ф 32 | 1 | | 6200 | 6,2 | 7,44 | ГОСТ 10704-63* |
| | 3 | — 400×6 | 2 | | 400 | 0,8 | 12,8 | ГОСТ 103-57* |
| | 4 | — 400×6 | 1 | | 400 | 0,4 | 7,6 | |
| | 5 | L 50×5 ℓ=400 | 2 | | 400 | 0,8 | 3,02 | ГОСТ 8509-72 |
| | 6 | Болт М16 с гайкой и шайбой | 7 | | 40 | 0,28 | 0,94 | ГОСТ 7798-70 |
| | 7 | Болт М16 с гайкой и шайбой | 4 | | 280 | 1,12 | 2,05 | 5915-70 |
| ИМ-20 | 8 | Труба ф 88,5 | 1 | | 240 | 0,24 | 1,76 | ГОСТ 3262-75 |
| | 9 | ф 16 АI | 1 | | 297 | 0,30 | 0,475 | ГОСТ 2590-71 |
| | 3 | — 400×6 | 2 | | 400 | 0,8 | 12,7 | ГОСТ 103-57* |
| | 4 | — 400×6 | 1 | | 400 | 0,4 | 7,6 | |
| | 5 | L 50×5 ℓ=400 | 2 | | 400 | 0,8 | 3,02 | ГОСТ 8509-72 |
| | 6 | Болт М16 с гайкой и шайбой | 4 | | 40 | 0,16 | 0,52 | ГОСТ 7798-70 |
| | 7 | Болт М16 с гайкой и шайбой | 4 | | 280 | 1,12 | 2,05 | 5915-70 |

## Спецификация стальных элементов

| Марка элемента | Кол-во шт. | На 1 шт. Масса кг | Лист проекта |
|---|---|---|---|
| ИМ-19 | 2 | 43,0 | АС-36 |
| ИМ-20 | 8 | 28,13 | |
| | | | |
| | | | |

## Выборка стали на лист

| Класс стали | ГОСТ | ф Сечение мм | Общая длина м | Общая масса кг | Масса по классам | Общая масса, кг Арм. стали | Общая масса, кг Закл. деталей |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| А-I $R_A$=2100 кг/см² | 2590-71 | 16 А-I | 2,4 | 3,8 | 3,8 | 3,8 | — |
| В.ст.3 | 8509-72 | L 50×5 | 4,8 | 30,2 | 307,3 | — | — |
| | 103-57* | -400×6 | 12 | 203,2 | | | |
| | 3262-75 | тр. ф 88,5 | 4,42 | 32,4 | | | |
| | 10704-63* | тр. ф 32 | 12,4 | 14,9 | | | |
| | 7798-70 5915-70 | Болт М16 с гайкой | | 26,6 | | | |

## Примечания:

1. Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-75.
2. Все металлические изделия перед монтажом окрасить масляной краской за 2 раза.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1976 | Тир /стены кирпичные/ для стрельбы на дистанции 50 м с подвижной мишенной установкой | Металлические изделия ИМ-19, ИМ-20. Спецификация | Типовой проект 294-6-10 | Альбом I | Лист АС-36 |

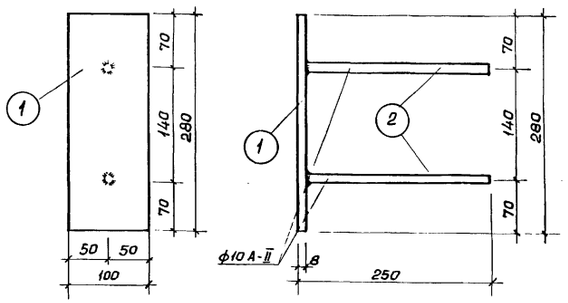
СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

Согласовано: Гл. спец. ЭО Гурин; Тер-Осипян; Чапский; Парщин

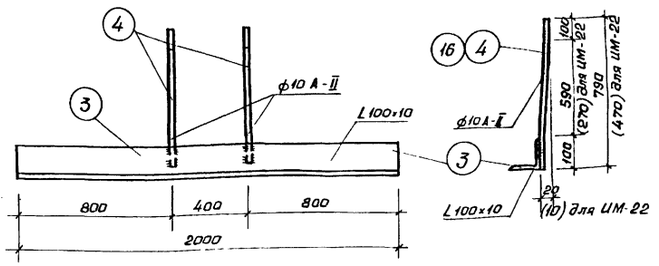
Рук. маст. Кузнецов; Гл. инж. маст. Исаченко; Гл. констр. м. Бизяев; Гл. арх. пр. Скибицкий; Гл. инж. пр. Чапский

Рук. гр. инж. Исполнил Проверил

## ЦМ-21



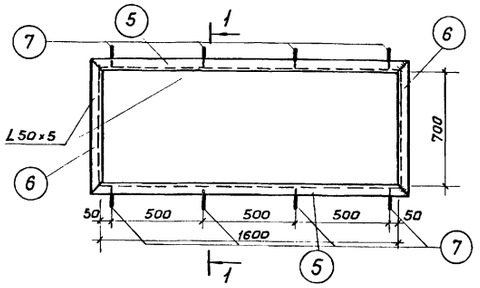

## ЦМ-22; ЦМ-23



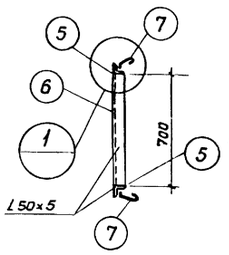


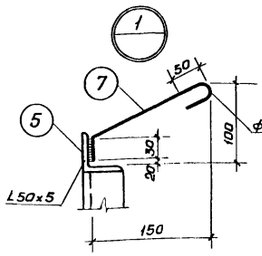


## ЦМ-24



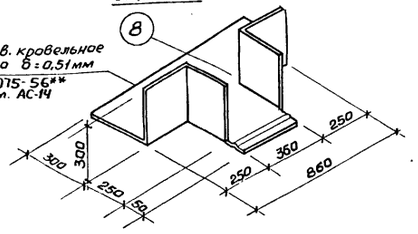

## 1-1



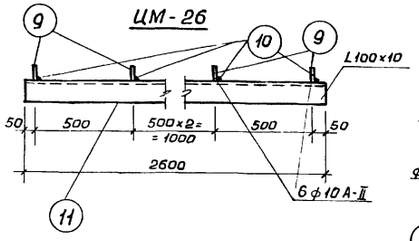



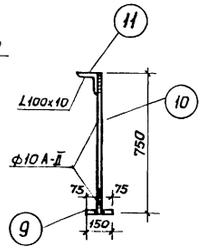

Оцинков. кровельное железо δ=0,51мм ГОСТ 8015-56** см. АС-14

## ЦМ-25

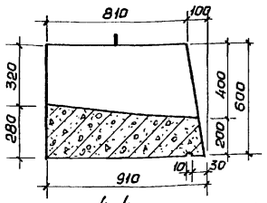



## ЦМ-26

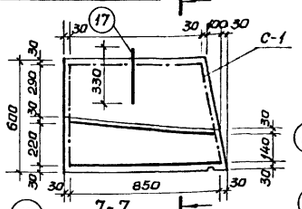


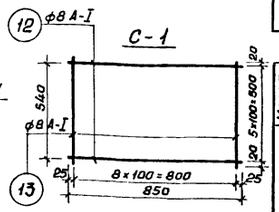




## 5-5

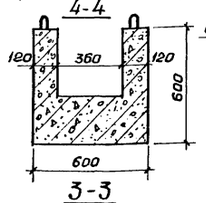



## 5-5 (армирование)

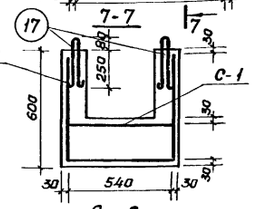


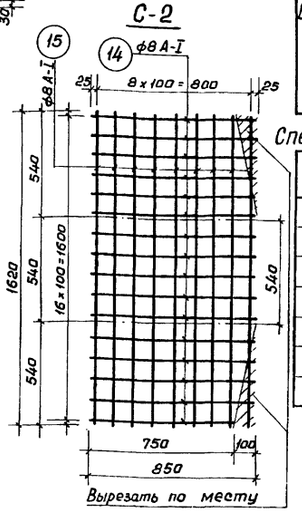

## 4-4



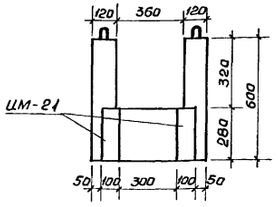

## 7-7



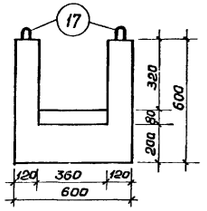

## С-2



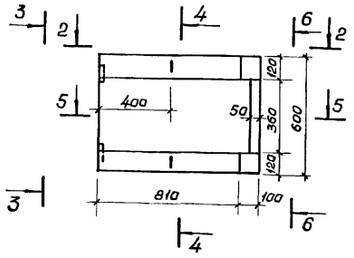

## 3-3



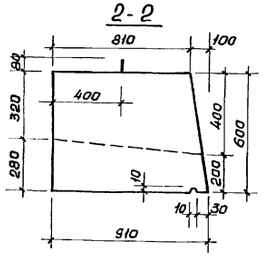

## 6-6




## Водосливной лоток ВЛ-1




## 2-2




## Спецификация стали на одно изделие

| Марка изделия | NN поз. | Эскиз, сечение | Кол. поз. | ф мм | Длина 1 шт. мм | Длина Общ. м | Масса кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ЦМ-21 | 1 | − 8×100 | 1 | | 280 | 0.28 | 1,8 | 19903-74 |
| | 2 | 250 | 2 | 10А-II | 250 | 0.50 | 0,3 | 5781-75 |
| | | | | | | Итого: | 2,1 | |
| ЦМ-22 | 3 | L 100×10 | 1 | | 2000 | 2.00 | 30,2 | 8509-72 |
| | 4 | 100 590 100 | 2 | 10А-II | 790 | 1.58 | 1,0 | 5781-75 |
| | | | | | | Итого: | 31,2 | |
| ЦМ-24 | 5 | L 50×5 | 2 | | 1700 | 3.40 | 12,8 | 8509-72 |
| | 6 | L 50×5 | 2 | | 800 | 1.60 | 6,0 | 8509-72 |
| | 7 | 30 380 30 | 8 | ф8А-I | 460 | 3.68 | 1,5 | 5781-75 |
| | | | | | | Итого: | 20,3 | |
| ЦМ-25 | 8 | δ=0,51мм | 1 | | | 0,67 м² | 2,6 | 8075-56** |
| | | | | | | Итого: | 2,6 | |
| ЦМ-26 | 9 | 150 | 6 | 10А-II | 150 | 0.90 | 0,6 | 5781-75 |
| | 10 | 750 | 6 | 10А-II | 750 | 4,50 | 2.8 | 5781-75 |
| | 11 | L 100×10 | 1 | | 2600 | 2.60 | 39.2 | 8509-72 |
| | | | | | | Итого: | 42,6 | |
| ЦМ-23 | 3 | L 100×10 | 1 | | 2000 | 2.00 | 30.2 | 8509-72 |
| | 16 | 100 270 100 | 2 | ф10А-II | 470 | 0.94 | 0,6 | 5781-75 |
| | | | | | | Итого: | 30,8 | |

## Спецификация арматуры

| Марка эл-та | Марка сетки | NN поз. | Эскиз | ф мм | Кол. шт. | Длина мм 1 шт. | Длина мм Общ. | Выборка арматуры ф мм | Выборка арматуры Длина м | Выборка арматуры Масса кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ВЛ-1 | С-1 | 12 | 850 | ф8А-I | 6 | 850 | 5100 | ф8А-I | 40,59 | 16.2 |
| | | 13 | 540 | ф8А-I | 9 | 540 | 4860 | | | |
| | С-2 | 14 | 850 | ф8А-I | 17 | 850 | 14450 | | | |
| | | 15 | 1620 | ф8А-I | 9 | 1620 | 14580 | | | |
| | | 17 | 330 | ф8А-I | 2 | 800 | 1600 | | | |

## Спецификация стальных элементов

| Марка элемента | Кол. шт. | Масса кг | Источник |
|---|---|---|---|
| ЦМ-21 | 10 | 2.1 | АС-37 |
| ЦМ-22 | 2 | 31.2 | |
| ЦМ-23 | 3 | 30,8 | |
| ЦМ-24 | 1 | 20,3 | |
| ЦМ-25 | 5 | 2,6 | |
| ЦМ-26 | 1 | 42,6 | |

## Таблица расхода материалов

| Наименование конструкций | Кол. шт. | Марка бет. | Расход бет. м³ | Расход стали кг | Примечания |
|---|---|---|---|---|---|
| Водосливной лоток ВЛ-1 | 5 | 200 | 0.14 | 15.4 | АС-37 |

## Примечания

1. Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-75 ⌀ш-4мм.
2. Данный лист рассматривать совместно с листами АС-6, АС-18.

Согласовано: Вишнякова, Гурин, Третьяков, Гурин

| | | |
|---|---|---|
| Рук. маст. | Кузнецов | |
| Гл. инж. маст. | Исаченко | |
| Гл. констр. мас. | Бизяев | |
| Гл. арх. пр. | Скибицкий | |
| Гл. инж. пр. | Цапский | |
| Рук. гр. арх. | Гурин | |
| Рук. гр. инж. | Третьяков | |
| Инженер | Гурин | |
| Проверил | Гурин | |

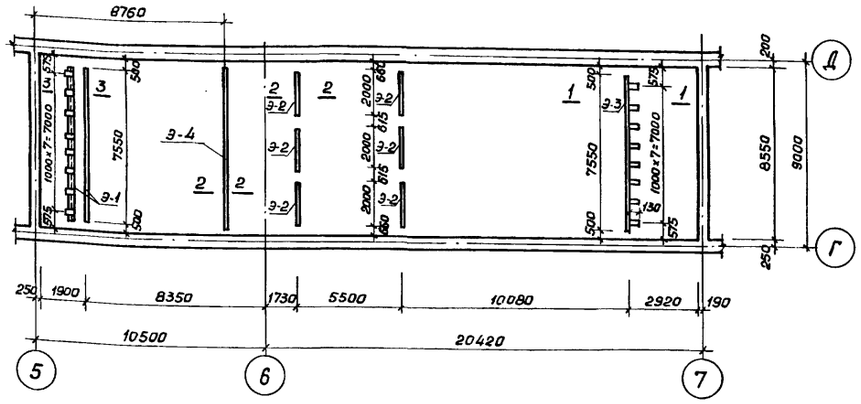
СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

1976 | Тир (стены кирпичные) для стрельбы на дистанции 50м с подвижной мишенной установкой

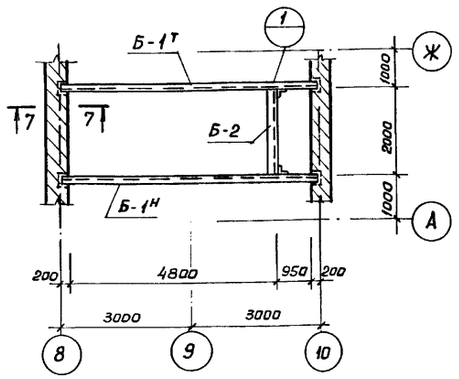
Металлические изделия ЦМ-21 ÷ ЦМ-26. Водосливной лоток ВЛ-1. Опалубка, армирование. Спецификации.

Типовой проект 294-6-10 | Альбом I | Лист АС-37

## Маркировочная схема защитных экранов 1^го этажа




## План балок перекрытия




## Спецификация стали на одно изделие

| Марка изделия | №№ поз. | Эскиз сечение | ф мм | Кол. поз. | Длина 1шт. мм | Длина Общ. м | Масса кг | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Э-1 | 1 | – 500×6 | | 1 | 7550 | 7.6 | 179.4 | 103-76 |
| | 2 | L 50×5 | | 1 | 7550 | 7.6 | 28.7 | 8509-72 |
| | 3 | – 100×6 | | 8 | 130 | 1.0 | 4.7 | 103-76 |
| | | | | | | Итого | 212.8 | |
| Э-2 | 1 | – 500×6 | | 1 | 2000 | 2.0 | 47.1 | 103-76 |
| | | | | | | Итого | 47.1 | |
| Э-3 | 1 | – 500×6 | | 1 | 7550 | 7.6 | 179.4 | 103-76 |
| | 3 | – 100×6 | | 8 | 130 | 1.0 | 4.7 | " |
| | | | | | | Итого | 184.1 | |
| Б-1^т Б-1^н | 4 | [ 27 | | 1 | 6000 | 6.0 | 166.2 | 8240-72 |
| | 5 | – 110×10 | | 2 | 220 | 0.44 | 3.4 | 103-76 |
| | | | | | | Итого | 169.6 | |
| Б-2 | 6 | [ 27 | | 1 | 1990 | 2.0 | 55.4 | 8240-72 |
| | 7 | L 75×6 | | 2 | 200 | 0.4 | 2.8 | 8509-72 |
| | | | | | | Итого | 58.2 | |
| Вентиляционный короб | 8 | L 75×6 | | 3 | 3000 | 9.0 | 62.0 | 8509-72 |
| | | | | | | Итого | 62.0 | |
| Э-4 | 1 | – 500×6 | | 1 | 7550 | 7.6 | 179.4 | 193-67* |

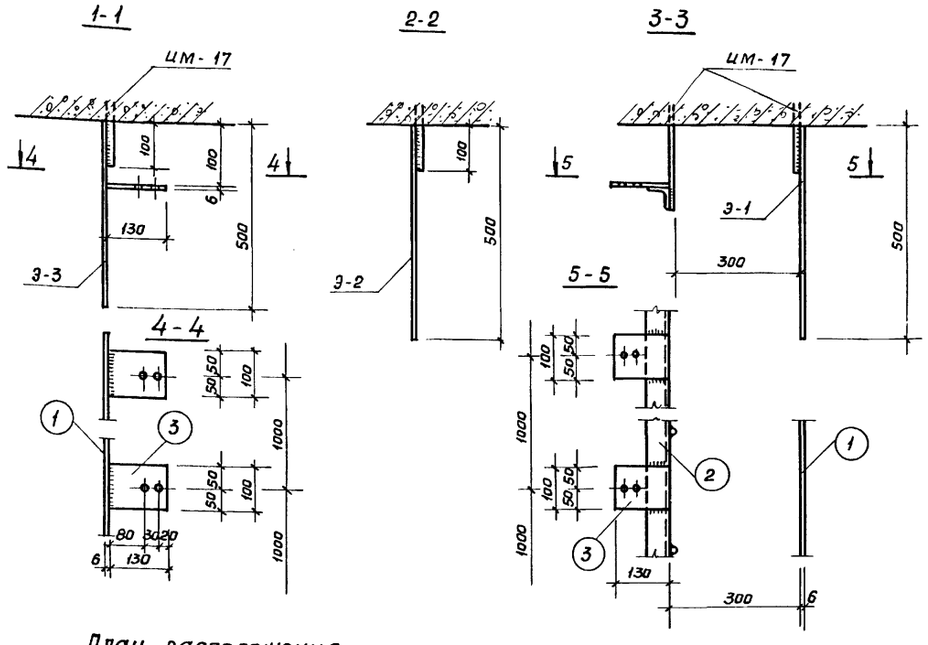
## Спецификация стальных элементов

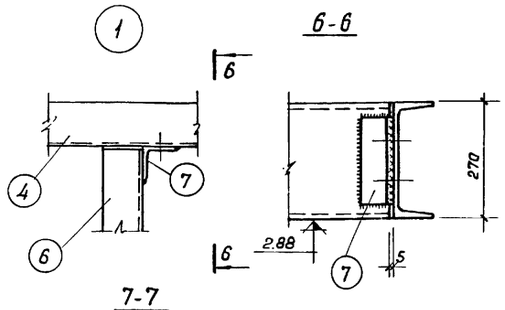
| Марка элемента | К-во шт. | Масса кг | Лист проекта |
|---|---|---|---|
| Э-1 | 1 | 212,8 | |
| Э-2 | 6 | 47,1 | |
| Э-3 | 1 | 184.1 | |
| Э-4 | 1 | 179,4 | |
| Б-1^т | 2 | 169.6 | |
| Б-1^н | 2 | 169.6 | |
| Б-2 | 2 | 58.2 | |
| Вентиляционный короб | 1 | 62.0 | |

## Расход материалов на обшивку короба

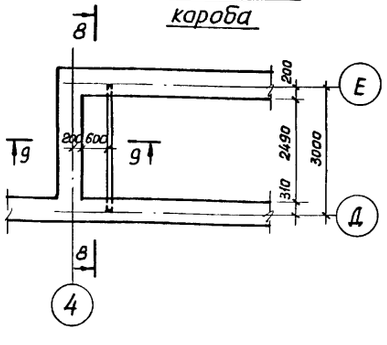
Брус 30×30 ℓ=820 мм шт.4
ℓ=670 мм шт.4

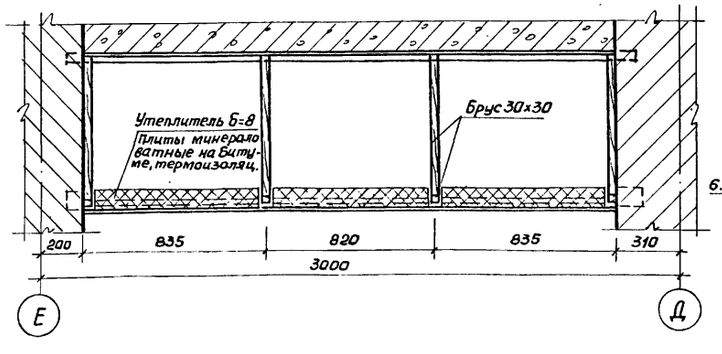
Утеплитель δ=8 – 3,8 м²
(плиты минераловатные на битуме, термоизоляционные)
ГОСТ 10140-71.

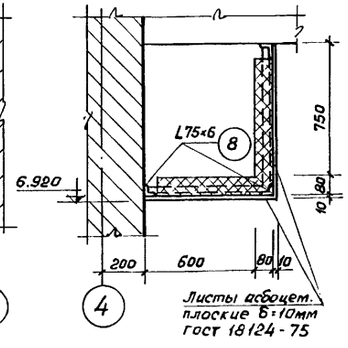



## План расположения вентиляционного короба




## Выборка стали

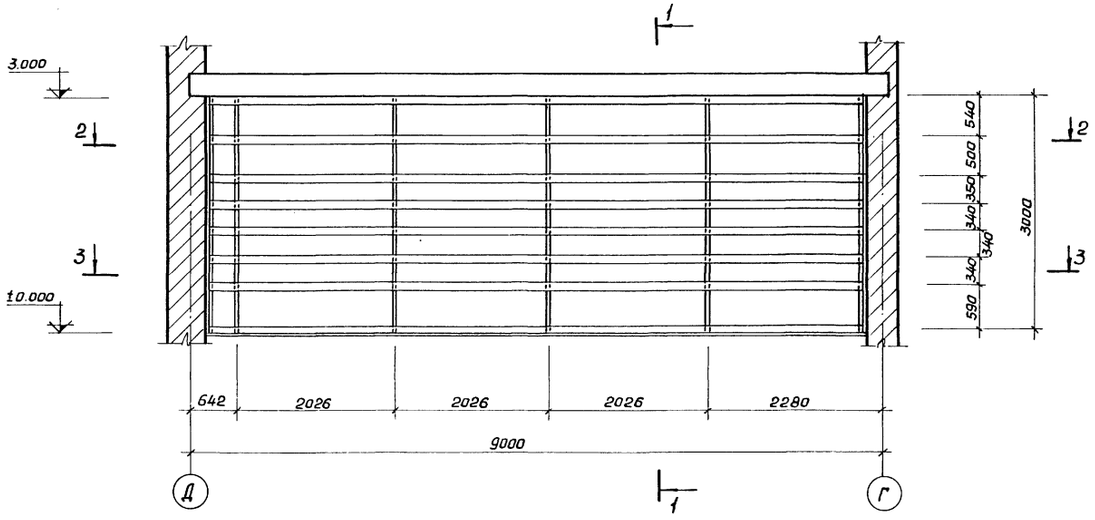
| Класс стали | ГОСТ | ф сечение мм | Общ. длина м | Общ. масса кг | Масса по классам кг | Общая масса кг: Армат. сталь | Общая масса кг: Заклад. детали |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Вст3п | 380-71 | – δ=6 | — | 828.0 | 1315,0 | — | 1315,0 |
| | | L 50×5 | | 28.7 | | | |
| | | L 75×6 | | 64.8 | | | |
| | | [ 27 | | 387.8 | | | |
| | | – δ 10 | — | 3.4 | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1976 | Тир (стены кирпичные) для стрельбы на дистанции 50 м с подвижной мишенной установкой | Балки Б-1^т, Б-1^н, Б-2, вентиляционный короб. Защитные экраны Э-1 ÷ Э-4, спецификация. | Типовой проект 294-6-10 | Альбом I | Лист АС-38 |

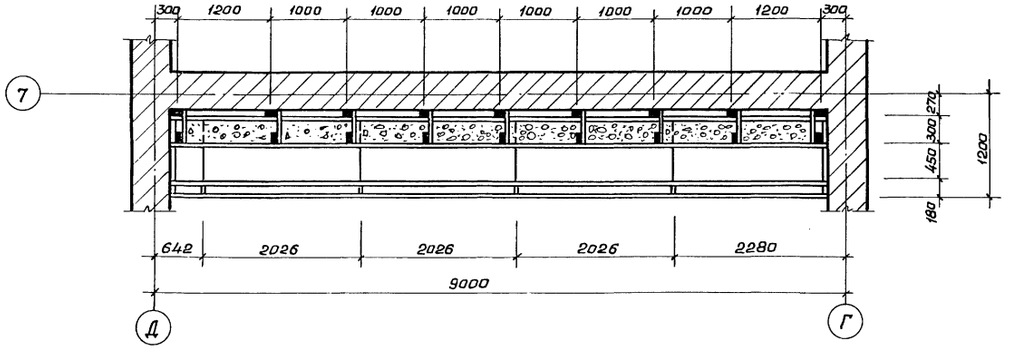
СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Рук. маст. | Кузнецов | Рук. гр. инж. | Гурин | Согласовано | |
| Гл. инж. маст. | Исаченко | Исполнитель | Ушкевич | Гл. спец. ЭО | Паршин |
| Гл. конст. мас. | Бизяев | Проверил | Гурин | Гл. спец. ОВ | Кошевая |
| Гл. арх. пр. | Скибицкий | | | | |
| Гл. инж. пр. | Чапский | | | | |

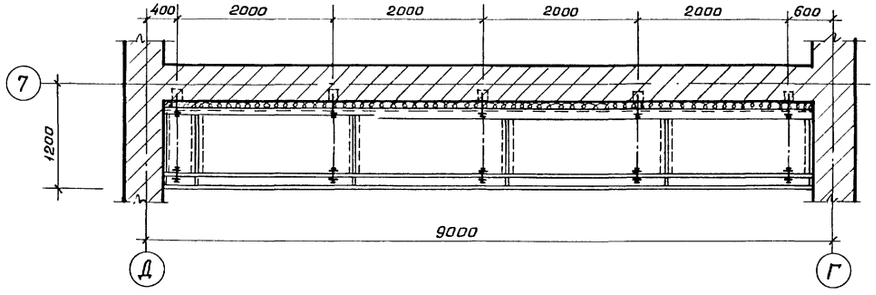
## Пулеулавливатель М-25



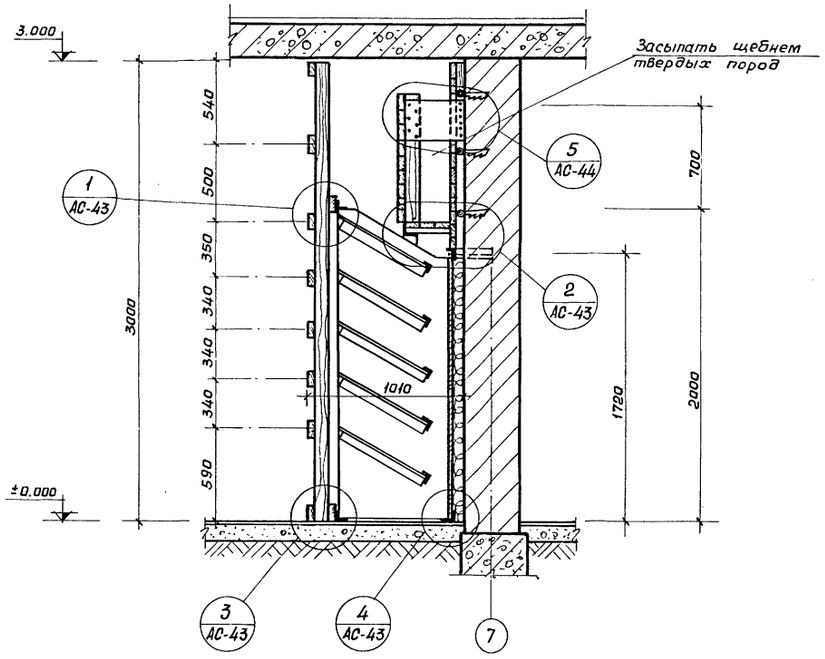

## 2-2




## 3-3




## 1-1




### Выборка пиломатериала

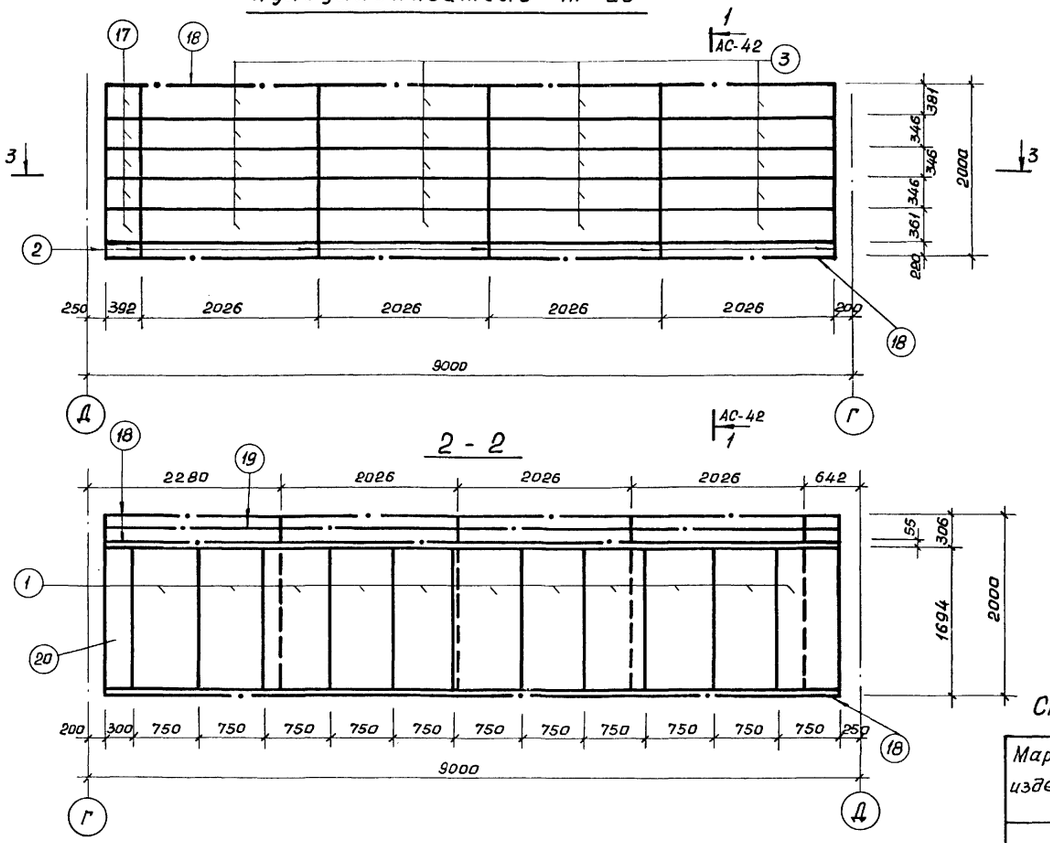
| Наименование пиломатериала | Сечение мм | Расход | | Примечания |
|---|---|---|---|---|
| | | длина м | объем $м^3$ | |
| Доски строганые | 100×40 | 192,6 | 0,7704 | шпунт |
| Доски пиленые | 100×40 | 19,6 | 0,0784 | |
| Доски строганые | 100×40 | 108 | 0,432 | |
| Фанера | 8÷5мм | | 26,5 $м^2$ | ГОСТ 3916-69 |

### Примечания

1. Данный лист рассматривать совместно с листами АС-2, АС-43, АС-44.
2. Все столярные изделия выполнить из антисептированной и антипирированной древесины.

| | | |

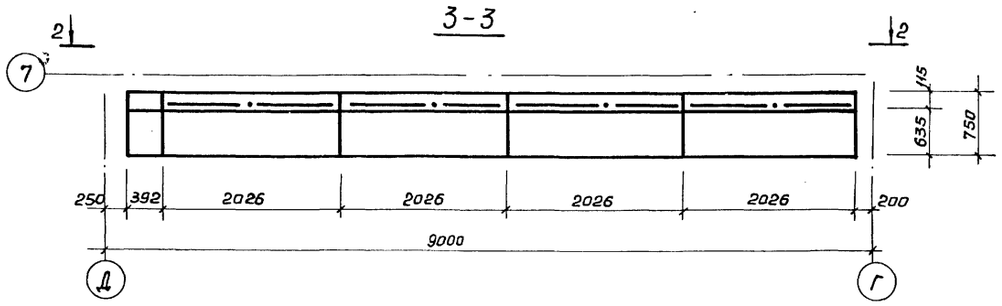
## Пулеулавливатель М-25



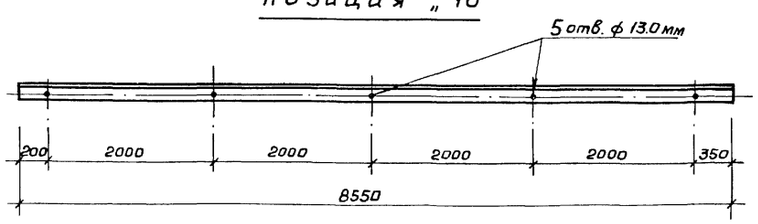

## 2 - 2



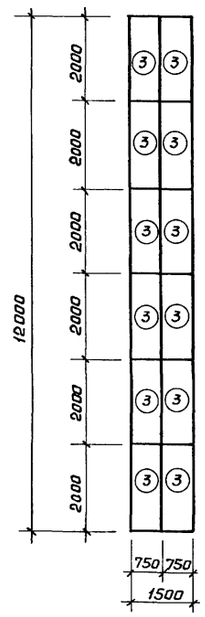

## 3-3



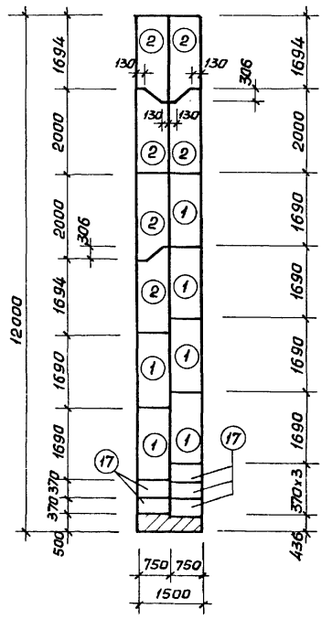

## Позиция „18"



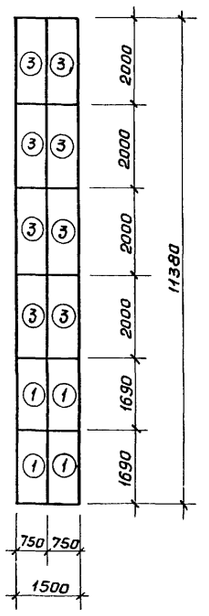

## К-1



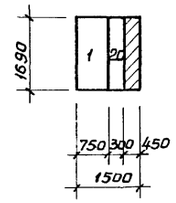

## К-2




## К-3




## К-4




## Спецификация стали на пулеулавливатель М-25

| Марка изделия | NN поз. | Эскиз сечение | Кол. поз. | ф кл. | Длина 1шт. мм | Длина Общ. м | Масса кг | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Пулеулавливатель М-25 шт. 1 | 1 | — 750×6 | 11 | — | 1690 | 18.59 | 660.0 | |
| | 2 | — 750×6 | 6 | — | 2000 | 11.2 | 425.0 | |
| | 3 | — 750×6 | 20 | — | 2000 | 40.0 | 1410.0 | |
| | 7 | ∟ 40×4 | 50 | — | 600 | 30.0 | 72,5 | |
| | 8 | ∟ 40×4 | 100 | — | 140 | 14.0 | 34.0 | |
| | 9 | — 40×6 | 50 | — | 50 | 2,5 | 4.71 | |
| | 11 | — 50×6 | 6 | — | 75 | 0,5 | 1,2 | |
| | 12 | Болт М12 с гайкой и шайбой | 5 | — | 320 | — | 2,4 | |
| | 13 | Болт М10 с гайкой и шайбой | 120 | — | 40 | — | 4,0 | |
| | 14 | Болт М10 с гайкой и шайбой | 10 | — | 80 | — | 0,8 | |
| | 15 | Труба ф40 | 5 | — | 40 | — | 0.2 | |
| | 16 | ∟ 50×5 | 20 | — | 1920 | 38.4 | 144.0 | |
| | 17 | — 750×6 | 5 | — | 370 | 1.85 | 66.0 | |
| | 18 | ∟ 75×5 | 3 | — | 8550 | 25,65 | 155.0 | |
| | 19 | ∟ 75×5 | 2 | — | 8550 | 17.1 | 99.0 | |
| | 20 | — 300×6 | 1 | — | 1690 | 1.7 | 24.0 | |
| | | | | | | | | |
| | Вес наплавленного металла 17,9 кг | | | | | | | |
| | Всего: 3120.7 | | | | | | | |

## Таблица расхода стали на пулеулавливатель М-25

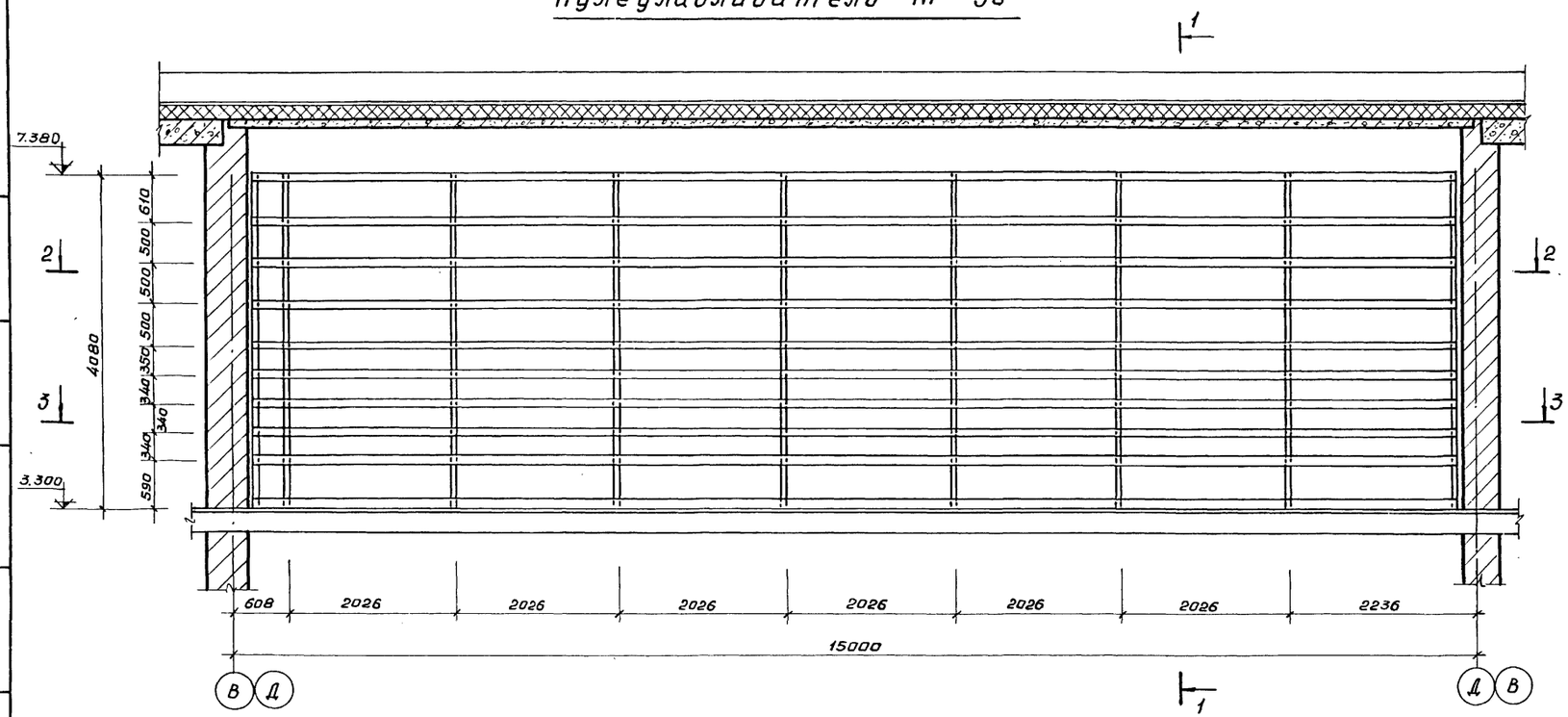
| Марка | Кол. шт. | Сечение листа мм | Длина листа м | Изготовить NN поз. | Изготовить Кол. шт. | Примечания |
|---|---|---|---|---|---|---|
| К-1 | 1 | 1500×6 | 12000 | 3 | 12 | |
| К-2 | 1 | 1500×6 | 12000 | 1 | 6 | |
| | | | | 2 | 6 | |
| | | | | 17 | 5 | |
| К-3 | 1 | 1500×6 | 11380 | 1 | 4 | |
| | | | | 3 | 8 | |
| К-4 | 1 | 1500×6 | 1690 | 1 | 1 | |
| | | | | 20 | 1 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Рук. маст. №2 | Кузнецов | Рук. гр. инж. | Гурин | | |
| Гл. инж. маст. | Исаченко | Исполнитель | Левченко | | |
| Гл. констр. мас. | Бизяев | Проверил | Гурин | | |
| Гл. арх. пр. | Скибицкий | | | | |
| Гл. инж. пр. | Чапский | | | | |

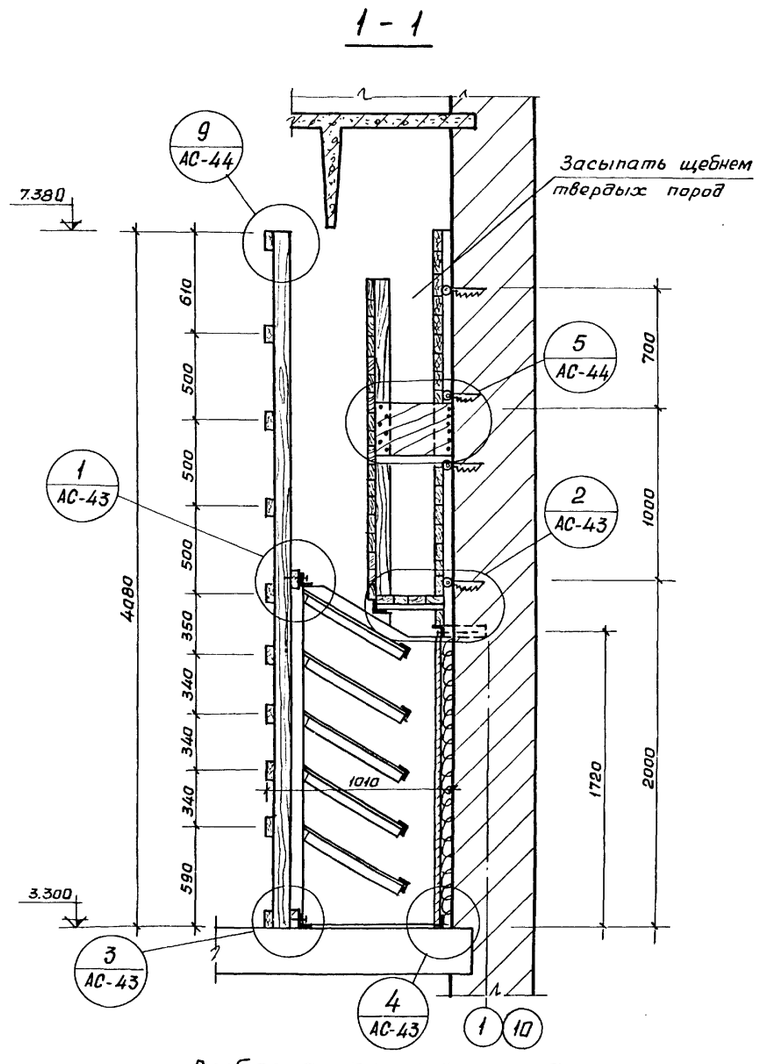
ОСНОВСПОРТПРОЕКТ г. Москва

| 1976 | Тир (стены кирпичные) для стрельбы на дистанции 50м с подвижной мишенной установкой | Пулеулавливатель М-25. Спецификация. | Типовой проект 294-6-10 | Альбом I | Лист АС-40 |
|---|---|---|---|---|---|

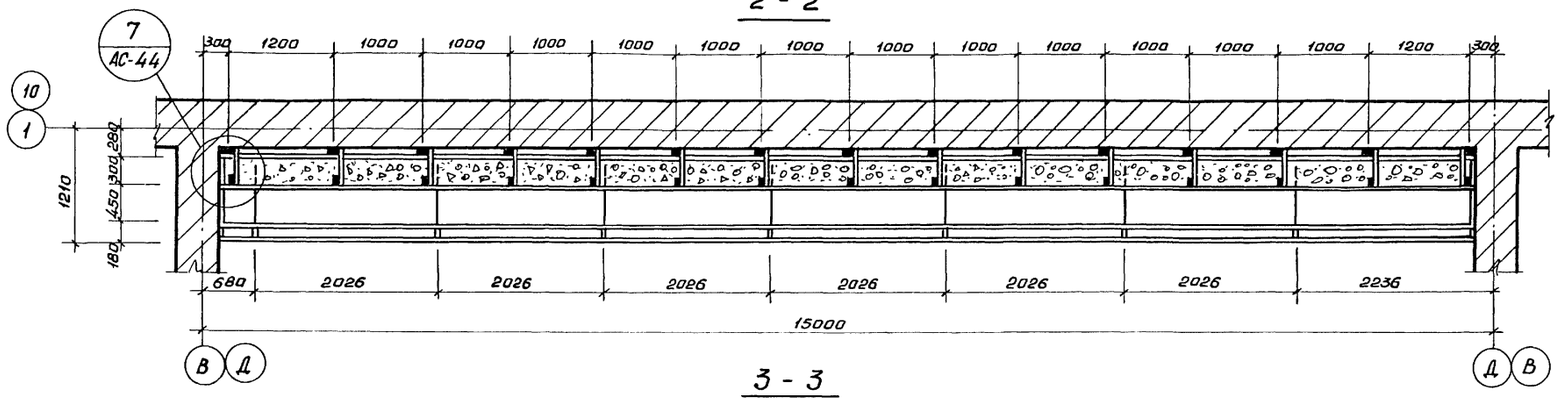
# Пулеулавливатель М-50



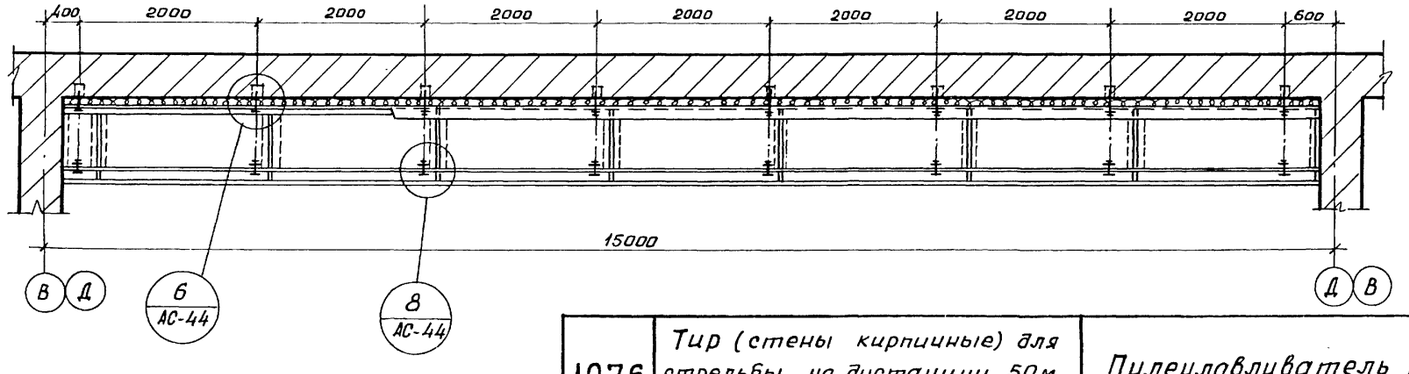

## 1 - 1




## 2 - 2




## 3 - 3




## Выборка пиломатериала

| Наименование пиломатериала | Сечение мм | Расход | | Примечания |
|---|---|---|---|---|
| | | Длина м | Объем м³ | |
| Доски строганые | 100×40 | 59.5 | 2.38 | Шпунт |
| Доски пиленые | 100×40 | 19.4 | 0.078 | |
| Доски строганые | 100×40 | 286 | 1.15 | |
| Фанера | 8 = 5мм | — | 60м² | ГОСТ 3916-69 |

## Примечания

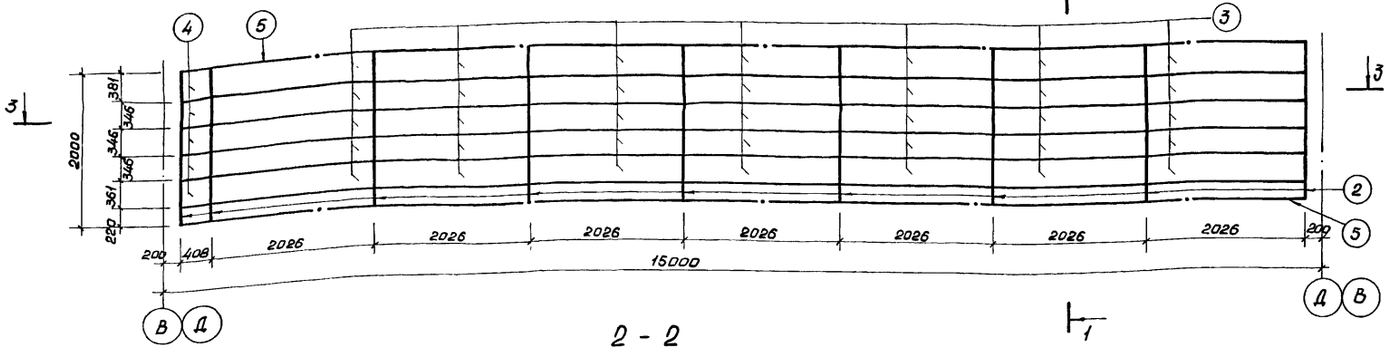
1. Данный лист см. совместно с листами АС-3, АС-4.
2. Все столярные изделия выполняются из антисептированной древесины.

| | | |
|---|---|---|
| Рук. маст. | | |
| Гл. инж. маст. | Гурин | |
| Гл. констр. мас | Левченко | |
| Гл. арх. пр. | Гурин | |
| Гл. инж. пр. | | |
| Разработано | Исаченко | |
| Рук. гр. инж. | Бизяев | |
| Исполнитель | Скибицкий | |
| Проверил | Цапский | |

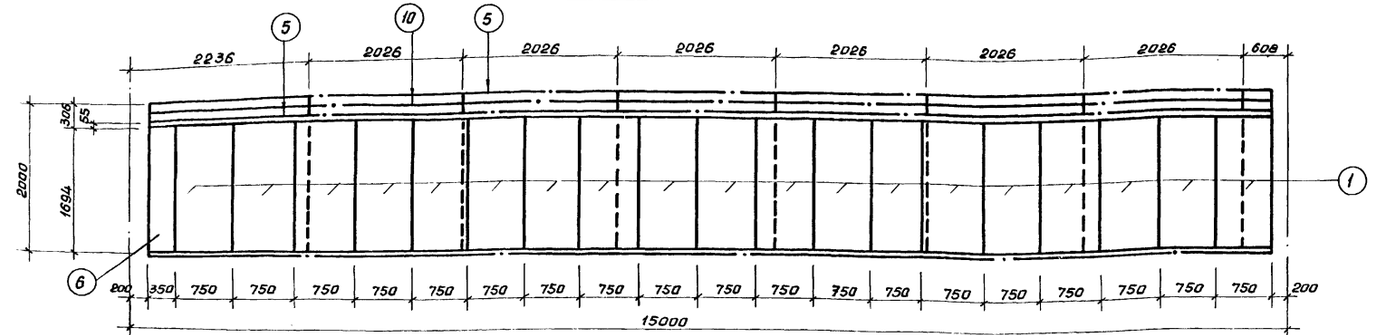
СОЮЗСПОРТПРОЕКТ
г. Москва

| 1976 | Тир (стены кирпичные) для стрельбы на дистанции 50м с подвижной мишенной установкой | Пулеулавливатель М-50. Сечения 1-1 ÷ 3-3. | Типовой проект 294-6-10 | Альбом I | Лист АС-41 |
|---|---|---|---|---|---|

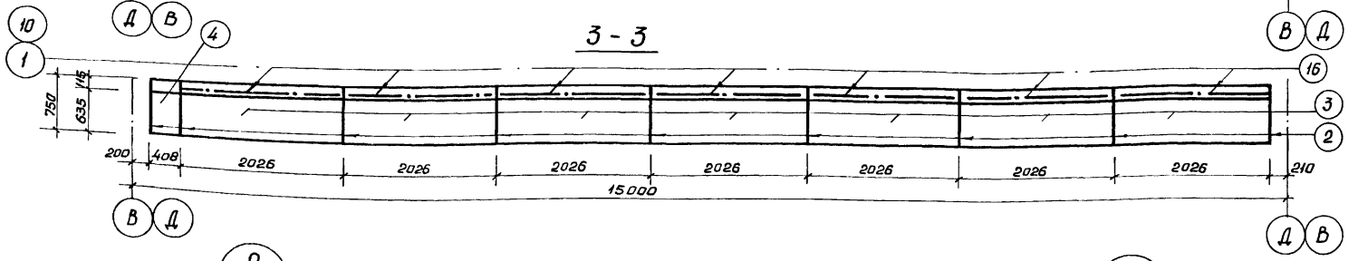
## Пулеуловитель М-50



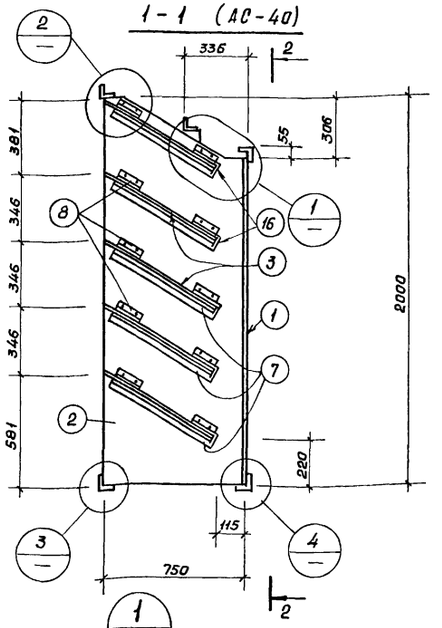

## 2 - 2

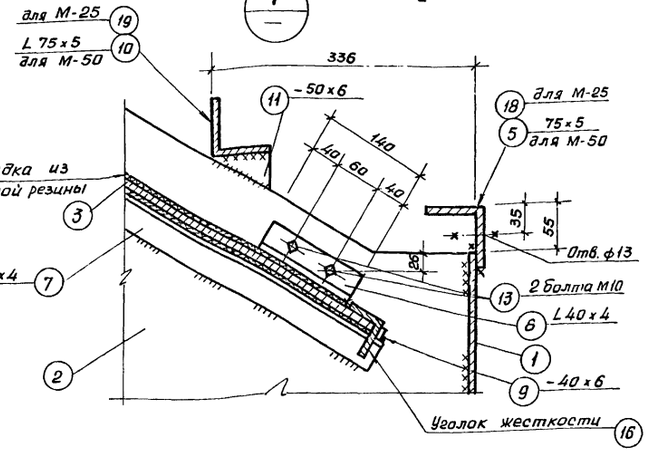


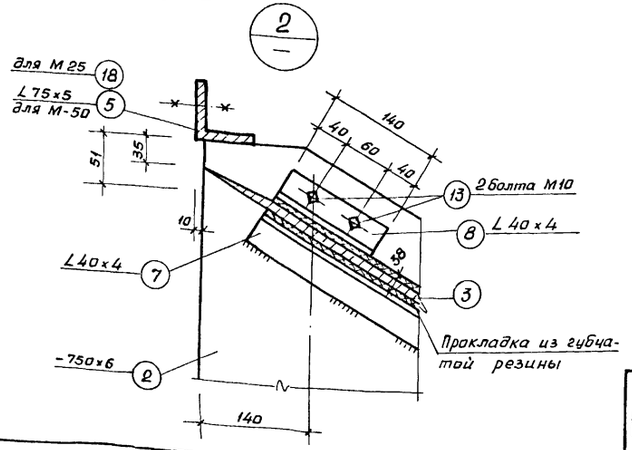

## 3 - 3

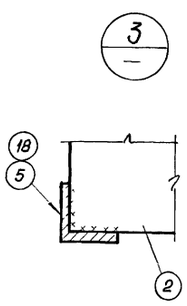


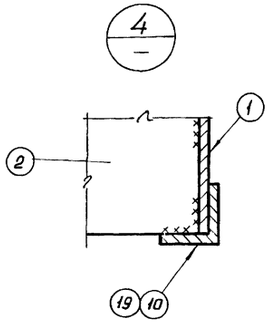

## 1 - 1 (АС-40)





### Примечания:

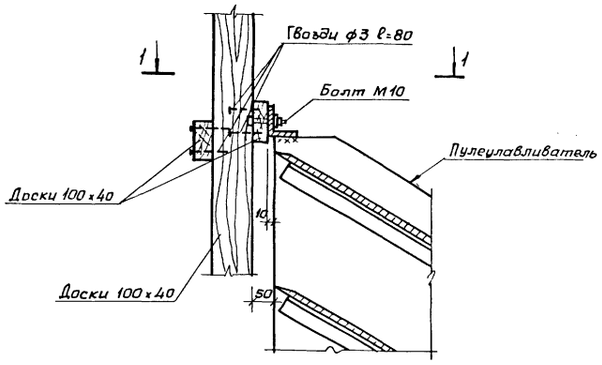
1. Сварку производить электродами Э-42. ГОСТ 9467-75. Высота монтажных швов 4,0 мм.
2. Спецификацию стали на пулеуловитель смотри лист АС-45.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1976 | Тир (стены кирпичные) для стрельбы на дистанции 50 м с подвижной мишенной установкой | Пулеуловитель М-50. Разбивка металлических элементов. Узлы 1÷3 | Типовой проект 294-6-10 | Альбом I | Лист АС-42 |

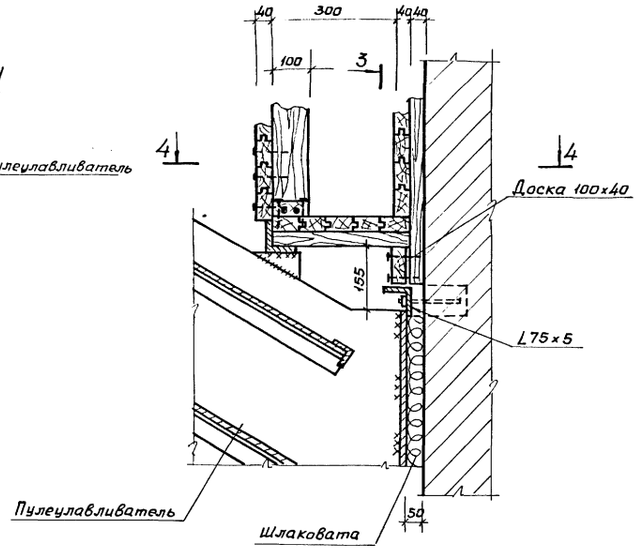
Союзспортпроект г. Москва

Рук. маст. Кузнецов; Гл. инж. маст. Исаченко; Гл. констр. мас. Билаев; Гл. арх. пр. Скибицкий; Гл. инж. пр. Цапский; Рук. гр. арх. Скибицкий; Рук. гр. инж. Гурин; Исполнитель Левченко; Проверил Гурин

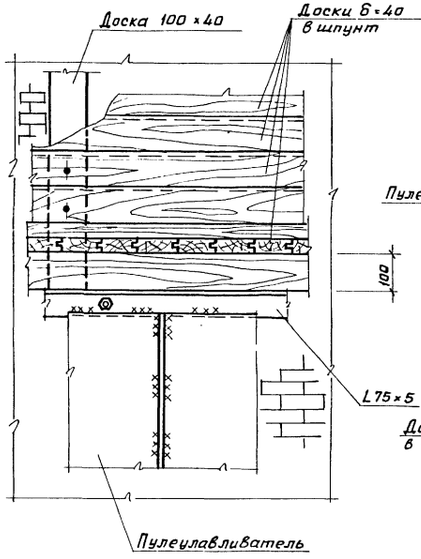
1 / АС-39.41



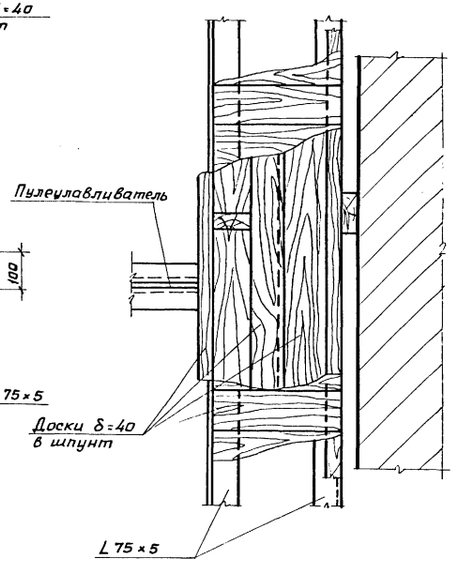

2 / АС-39.41



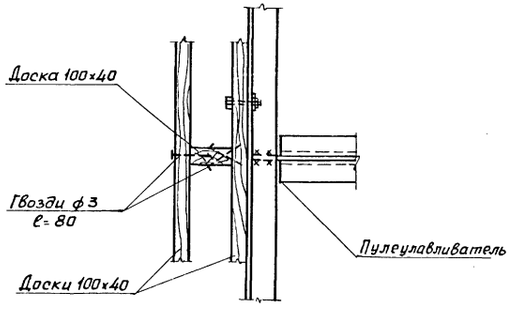

3 - 3



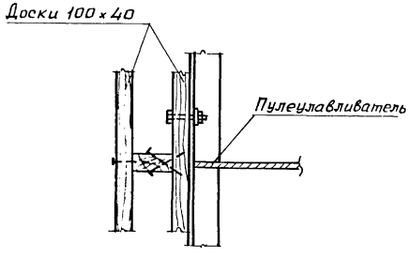

4 - 4



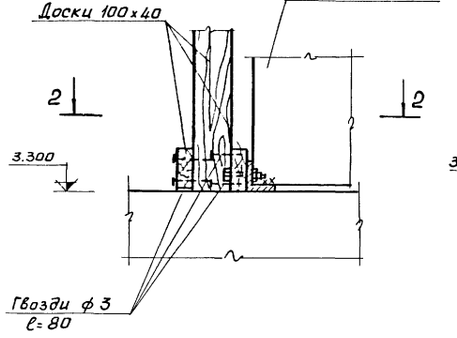

1 - 1



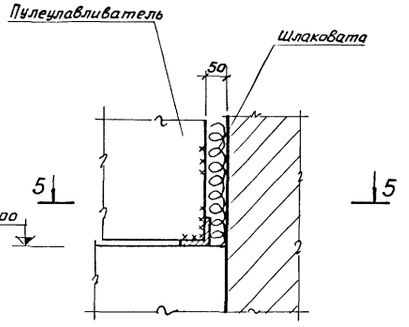

2 - 2



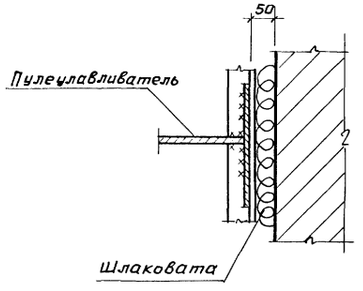

3 / АС-39.41




4 / АС-39.41




5 - 5

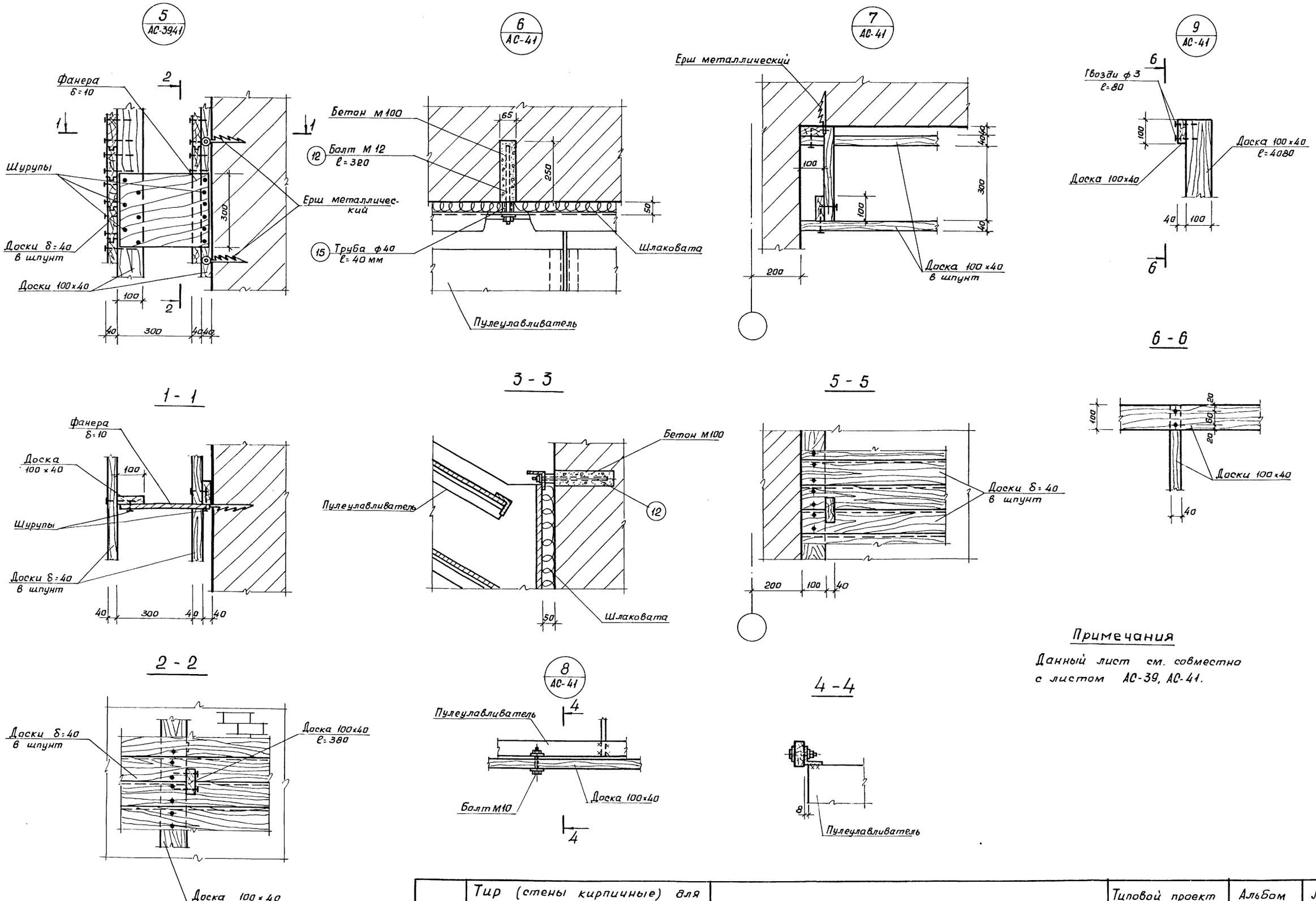



Данный лист см. совместно с листом АС-39, АС-41.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Рук. маст. | Кузнецов | | |
| Гл. инж. маст. | Исаченко | | |
| Гл. констр. мас. | Бизяев | | |
| Гл. арх. пр-та | Скибицкий | | |
| Гл. инж. пр-та | Цапский | | |
| Рук. гр. арх. | Вишнякова | | |
| Рук. гр. инж. | Гурин | | |
| Исполнитель | Лебченко | | |
| Проверил | Гурин | | |

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1976 | Тир (стены кирпичные) для стрельбы на дистанции 50м с подвижной мишенной установкой | Пулеулавливатель М-25, М-50. Узлы 1÷4. | Типовой проект 294-6-10 | Альбом I | Лист АС-43 |




## Примечания

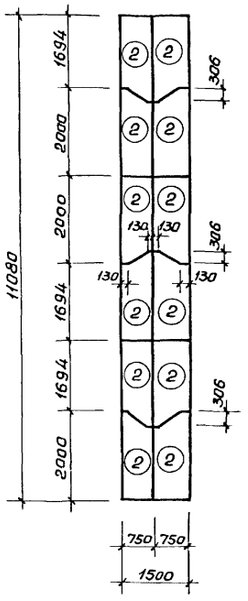
Данный лист см. совместно с листом АС-39, АС-41.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1976 | Тир (стены кирпичные) для стрельбы на дистанции 50 м с подвижной мишенной установкой | Пулеулавливатель №25, №50. Узлы 5 ÷ 9. | Типовой проект 294-6-10 | Альбом I | Лист АС-44 |

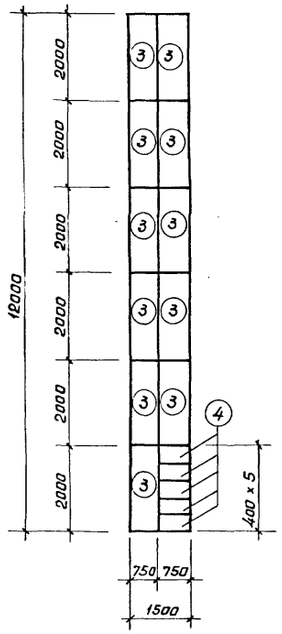
СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Рук. маст. №2 | Кузнецов | Рук. гр. арх. | Вишнякова | | |
| Гл. инж. маст. | Исаченко | Рук. гр. инж. | Гурин | | |
| Гл. констр. м. | Бизяев | Исполнитель | Чаплинская | | |
| Гл. арх. пр-та | Скибицкий | Проверил | Гурин | | |
| Гл. инж. пр-та | Чапский | | | | |

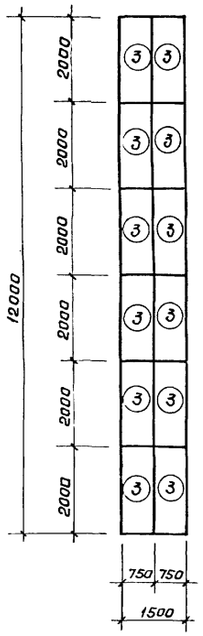
К-1



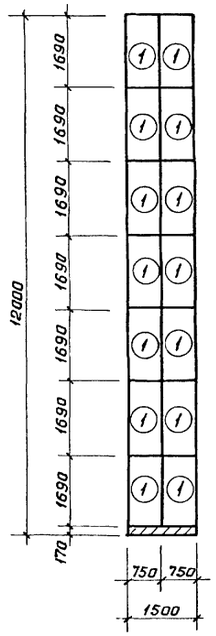

К-3



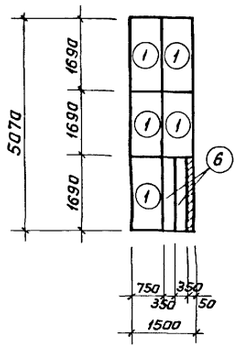

К-4



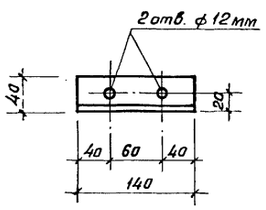

К-5



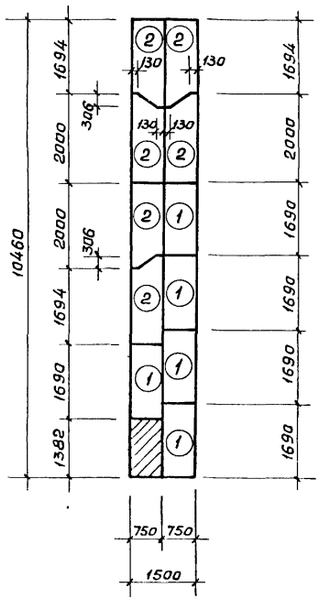

К-6



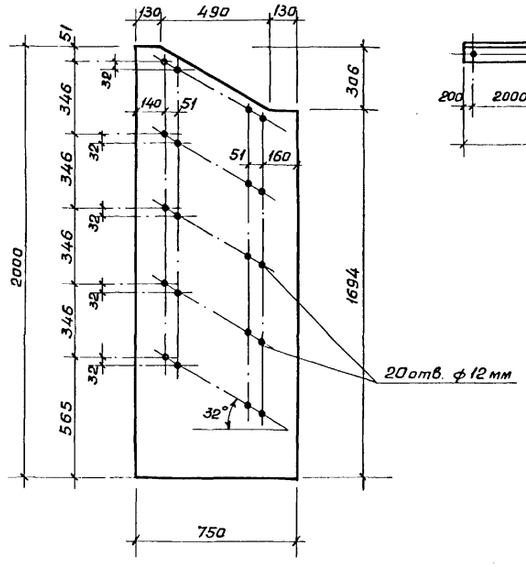

Позиция „8"



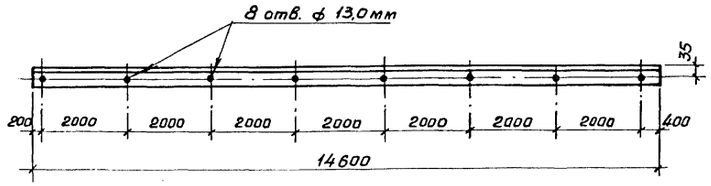

К-2




Позиция „2"




Позиция „5"




Всего изготовить позиций

| №№ поз. | Кол-во шт. | №№ поз. | Кол-во шт. |
|---|---|---|---|
| 1 | 38 | 4 | 10 |
| 2 | 18 | 6 | 2 |
| 3 | 70 | | |

Таблица расхода толстолистовой стали на пулеуловители М-50

| Марка | Кол-во шт. | Сечение листа мм | Длина листа м | Изготовить №№ поз. | Изготовить Кол. шт. | Примечания |
|---|---|---|---|---|---|---|
| К-1 | 1 | 1500×6 | 11,080 | 2 | 12 | |
| К-2 | 1 | 1500×6 | 10,46 | 2 | 6 | |
| | | | | 1 | 5 | |
| К-3 | 2 | 1500×6 | 12,0 | 3 | 11 | |
| | | | | 4 | 5 | |
| К-4 | 4 | 1500×6 | 12,0 | 3 | 12 | |
| К-5 | 2 | 1500×6 | 12,0 | 1 | 14 | |
| К-6 | 1 | 1500×6 | 5,07 | 1 | 5 | |
| | | | | 6 | 2 | |

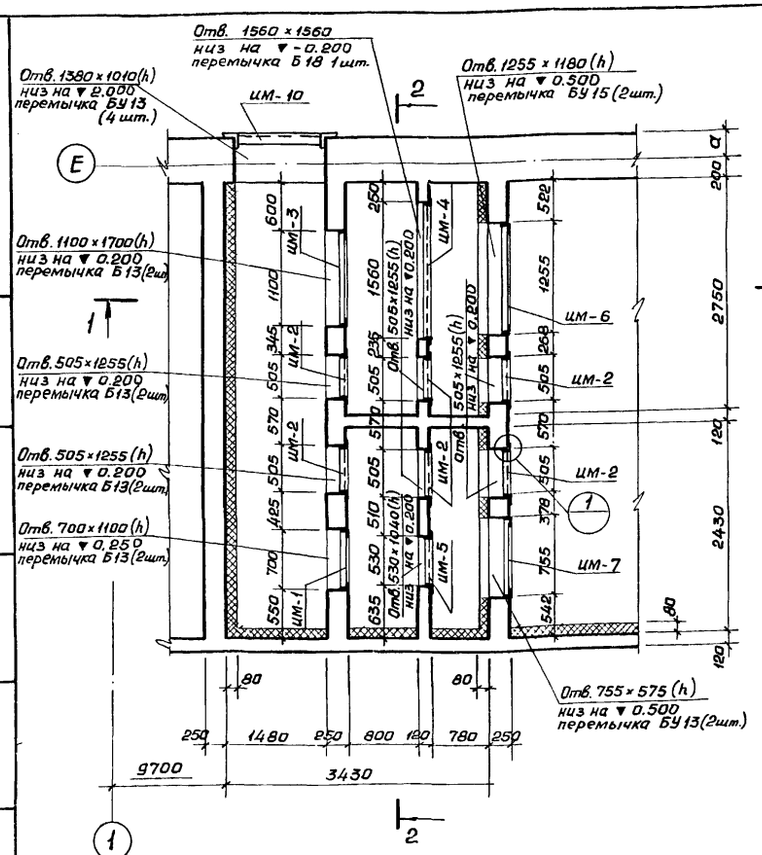
Спецификация стали на пулеуловитель М-50 на 1 шт.

| Марка изделия | №№ поз. | Эскиз сечение | Кол. поз. | ф кл. | Длина мм 1 шт. мм | Длина мм Общ. м | Масса кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Пулеуловитель М-50 шт. 2 | 1 | — 750×6 | 19 | — | 16900 | 32,11 | 1134,3 | |
| | 2 | — 750×6 | 9 | — | 2000 | 18,0 | 642,0 | |
| | 3 | — 750×6 | 35 | — | 2000 | 70,0 | 2473,3 | |
| | 4 | — 750×6 | 5 | — | 400 | 2,0 | 70,7 | |
| | 5 | ∟ 75×5 | 3 | — | 14600 | 43,8 | 254,1 | |
| | 6 | — 350×6 | 1 | — | 1690 | 1,69 | 28,5 | |
| | 7 | ∟ 40×4 | 80 | — | 600 | 48,0 | 116,0 | |
| | 8 | ∟ 40×4 | 160 | — | 140 | 22,4 | 54,4 | |
| | 9 | — 40×6 | 80 | — | 50 | 4,00 | 7,5 | |
| | 10 | ∟ 75×5 | 2 | — | 14600 | 29,2 | 169,4 | |
| | 11 | — 50×6 | 9 | — | 75 | 0,7 | 1,6 | |
| | 12 | Болт М12 с гайкой и шайбой | 8 | — | 320 | — | 3,84 | |
| | 13 | Болт М10 с гайкой и шайбой | 180 | — | 40 | — | 9,4 | |
| | 14 | Болт М10 с гайкой и шайбой | 16 | — | 80 | — | 1,2 | |
| | 15 | Труба ф40 | 8 | — | 40 | — | 0,4 | |
| | 16 | ∟ 50×5 | 35 | — | 1920 | 67,2 | 253,3 | |
| | Вес наплавленного металла | | | | | | 24,6 кг | |
| | Всего: | | | | | | 5244,5 | |

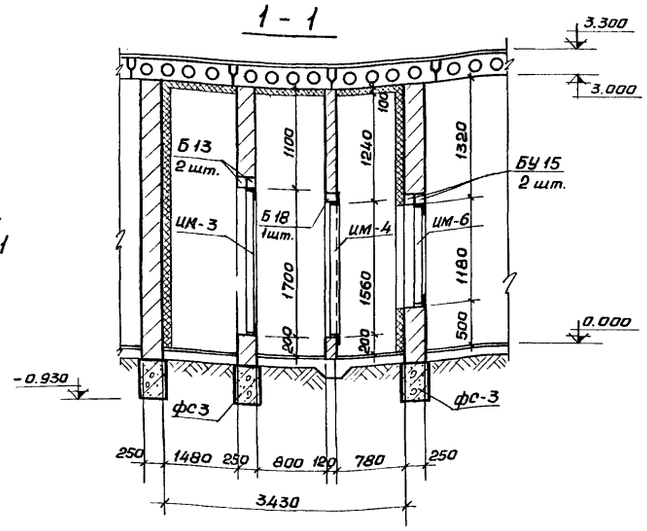
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Рук. гр. арх. | Вишнякова | | | | |
| Гл. инж. маст. | Гурин | | | | |
| Гл. констр. м. | Левченка | | | | |
| Гл. арх. пр-та | Гурин | | | | |
| Гл. инж. пр-та | | | | | |
| Рук. гр. инж. | Кузнецов | | | | |
| Рук. гр. инж. | Исаченко | | | | |
| Исполнит. | Бызяев | | | | |
| Проверил | Скибицкий | | | | |
| | Цапский | | | | |
| Рук. маст. №2 | | | | | |

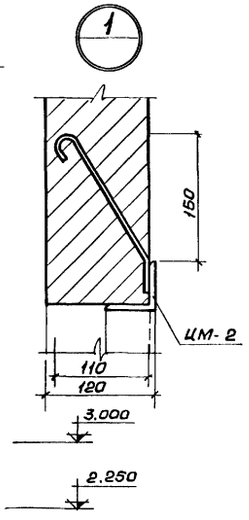
ООНЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

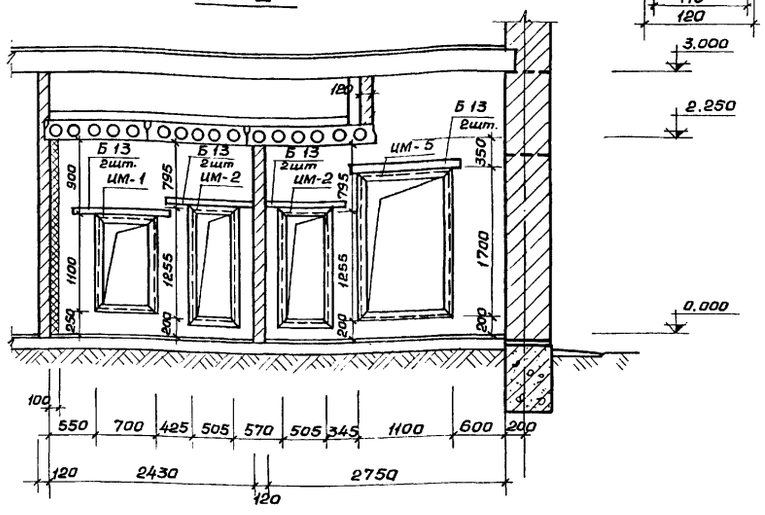
| 1976 | Тир (стены кирпичные) для стрельбы на дистанции 50м с подвижной мишенной установкой | Пулеуловитель М-50. Карты раскроя толстолистовой стали. Позиции 2,5,8. Спецификация стали на пулеуловитель. | Типовой проект 294-6-10 | Альбом I | Лист АС-45 |
|---|---|---|---|---|---|



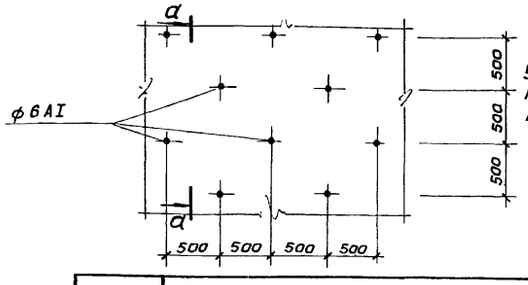

План перекрытия венткамеры



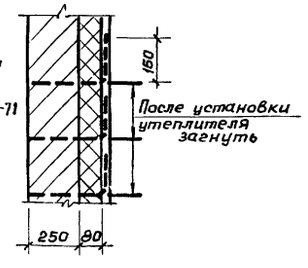



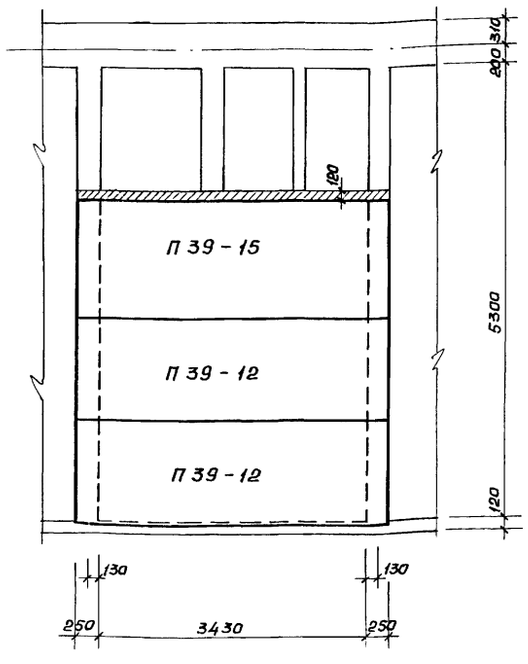




Деталь установки анкеров для крепления утеплителя и звукоизоляции




а - а




## Спецификация сборных ж/б элементов

| Наименование элемента | Марка | Кол. | Масса эл-та кг | Источник |
|---|---|---|---|---|
| Панель перекрытия | П 39-15 | 1 | 1835 | Серия 1.141-1 в. 8 |
| | П 39-12 | 2 | 1385 | |
| Перемычка | Б 13 | 8 | 25 | Серия 1.139-1 в. 1 |
| Перемычка | БУ 13 | 6 | 85 | |
| Перемычка | БУ 15 | 2 | 105 | |
| Перемычка | Б 18 | 1 | 75 | |
| Блоки бетонные стен подвалов | фс 3 | 4 | 980 | Серия 1.116-1 в. 1 |

## Спецификация на закладные детали

| Марка | Кол. | Масса кг 1 шт. | Источник |
|---|---|---|---|
| ИМ-2 | 6 | 18,2 | АС-34 |
| ИМ-3 | 1 | 22,4 | |
| ИМ-1 | 1 | 14,5 | |
| ИМ-4 | 1 | 26,2 | |
| ИМ-5 | 1 | 14,5 | |
| ИМ-6 | 1 | 19,3 | |
| ИМ-7 | 1 | 11,1 | |
| | | | |

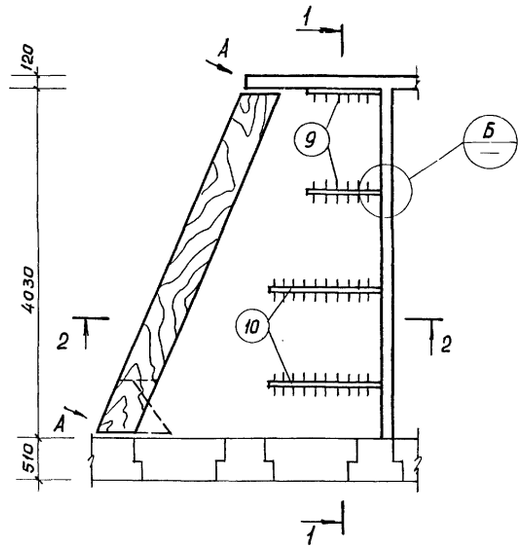
## Примечания

1. Данный лист рассматривать совместно с листом АС-2.

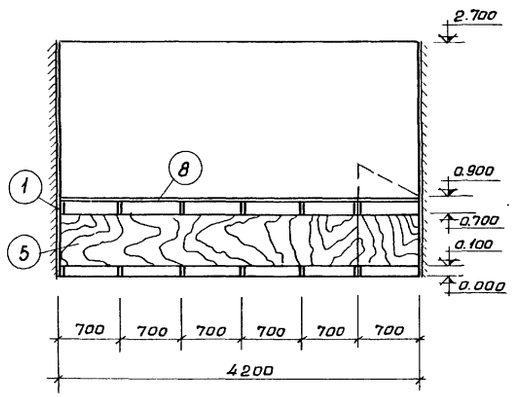
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Согласовано | Кошевая | | | | |
| Гурин | Левченко | Гурин | | | |
| Рук. ер. инж. | Исполнит. | Проверил | | | |
| Кузнецов | Исаченко | Бизяев | Скибицкий | Чапский | |
| Рук. маст. №2 | Гл. инж. маст. | Гл. констр. мас. | Гл. арх. пр-та | Гл. инж. пр-та | |

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

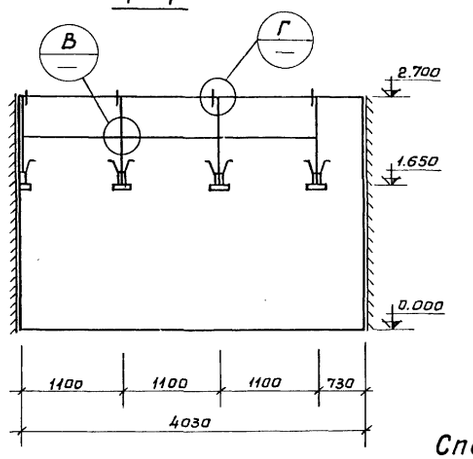
| 1976 | Тир (стены кирпичные) для стрельбы на дистанции 50м с подвижной мишенной установкой | Венткамера в осях „1-Е" | Типовой проект 294-6-10 | Альбом I | Лист АС-46 |
|---|---|---|---|---|---|



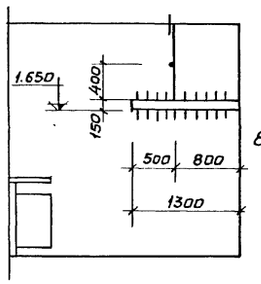

А - А




1 - 1

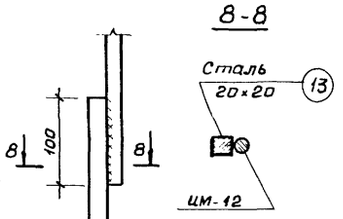



2 - 2

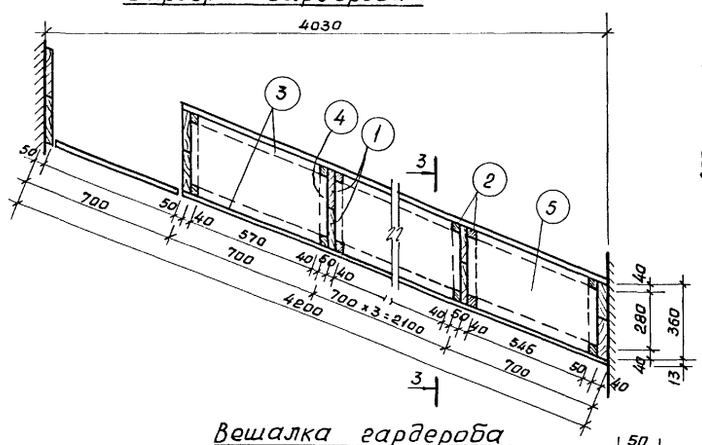



Г

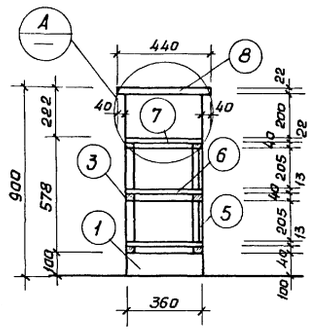
8 - 8



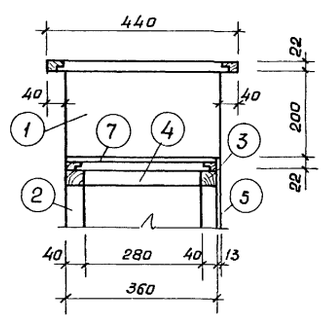

Барьер гардероба



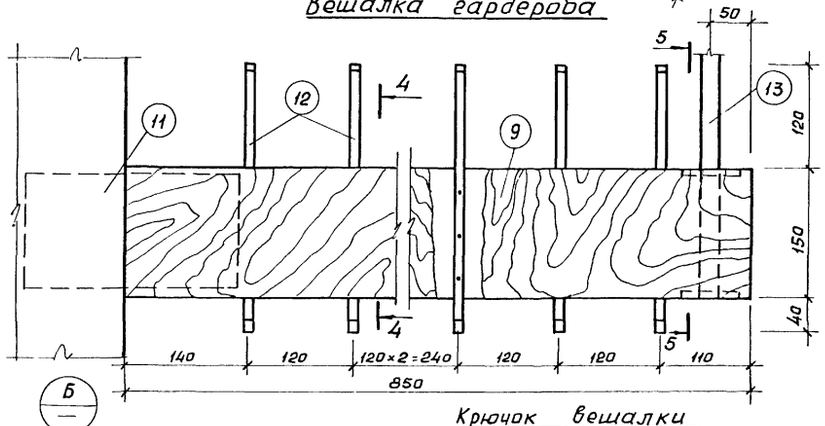

3 - 3



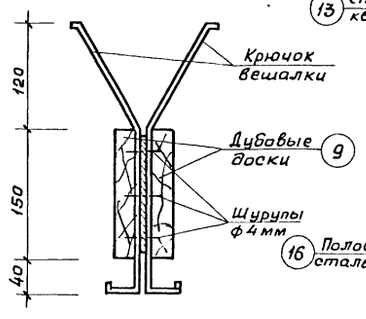

А



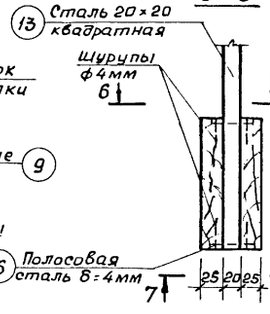

Вешалка гардероба



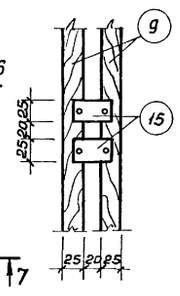

4 - 4



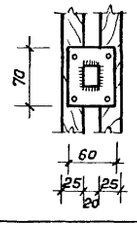

5 - 5



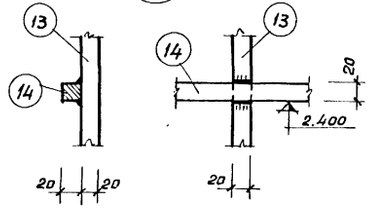

6 - 6



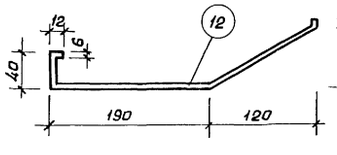

7 - 7



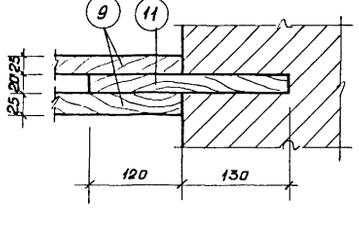

В




Крючок вешалки




Б




## Спецификация пиломатериалов

| NN поз. | Сечение мм | Длина мм | Кол-во шт. | Объем м³ 1эл-та | Объем м³ Всех | ГОСТ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Доска 50×180 | 878 | 14 | 0,008 | 0,11 | 8486-66 |
| 2 | Брус 40×40 | 578 | 20 | 0,0009 | 0,018 | —"— |
| 3 | Брус 40×40 | 570 | 30 | 0,0009 | 0,027 | —"— |
| 4 | Брус 40×40 | 280 | 30 | 0,0005 | 0,015 | —"— |
| 5 | Древесно-стружечная плита 578×13 | 700 | 6 | 0,005 | 0,03 | 10632-70 |
| 6 | —"— 360×13 | 700 | 10 | 0,003 | 0,03 | — — |
| 7 | —"— 360×22 | 700 | 5 | 0,005 | 0,025 | — — |
| 8 | —"— 440×22 | 700 | 6 | 0,007 | 0,042 | — — |
| 9 | Доска 150×25 | 850 | 3 | 0,003 | 0,009 | 8486-66 |
| 10 | Доска 150×25 | 1300 | 4 | 0,005 | 0,02 | —"— |
| 11 | Доска 125×20 | 250 | 3 | 0,0005 | 0,0015 | —"— |

## Спецификация стали на лист

| NN поз. | Сечение, мм | Длина мм | Кол-во шт. | Масса, кг 1эл-та | Масса, кг Всех | ГОСТ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 | — 20×6 | 435 | 58 | 0,36 | 20,9 | 103-76 |
| 13 | □ 20×20 | 1050 | 3 | 3,30 | 9,9 | 2591-71 |
| 14 | □ 20×20 | 3500 | 1 | 10,9 | 10,9 | 103-76 |
| 15 | — 25×4 | 60 | 6 | 0,05 | 0,3 | 103-76 |
| 16 | — 60×4 | 70 | 3 | 0,13 | 0,4 | 2591-71 |

### Примечание:

1. Данный лист рассматривать совместно с листом АС-1.

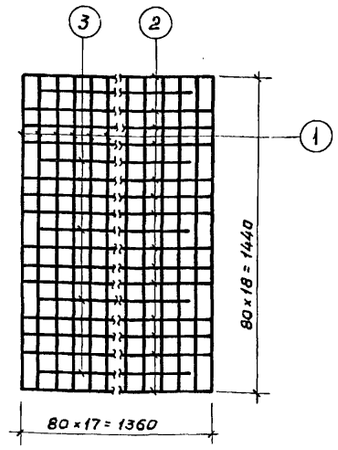
Согласовано

| | | |
|---|---|---|
| Рук. гр. арх. | Вишнякова | |
| Рук. гр. инж. | Гурин | |
| Инженер | Еремина | |
| Проверил | Уланский | |
| Рук. маст. | Кузнецов | |
| Гл. инж. маст. | Исаченко | |
| Гл. конст. мас. | Бизяев | |
| Гл. арх. пр. | Скибицкий | |
| Гл. инж. пр. | Цапский | |

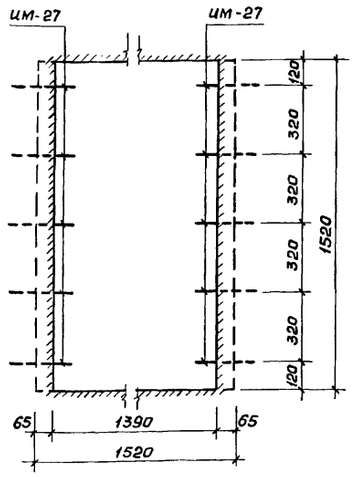
СОЮЗСПОРТПРОЕКТ
г. Москва

| 1976 | Тир (стены кирпичные) для стрельбы на дистанции 50м с подвижной мишенной установкой | Барьер гардероба. Спецификация пиломатериалов | Типовой проект 294-6-10 | Альбом I | Лист АС-47 |
|---|---|---|---|---|---|

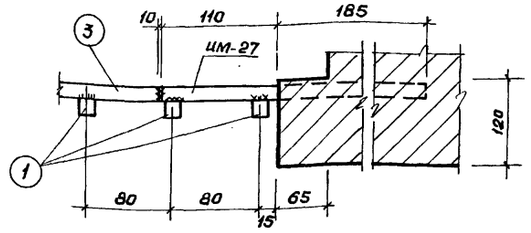
## Решетка РМ-1




## Схема анкеров в оконном проеме



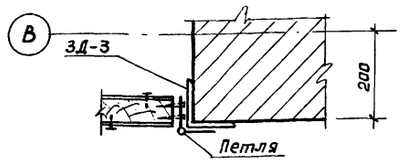

## Узел крепления РМ-1 к закладным деталям ИМ-27



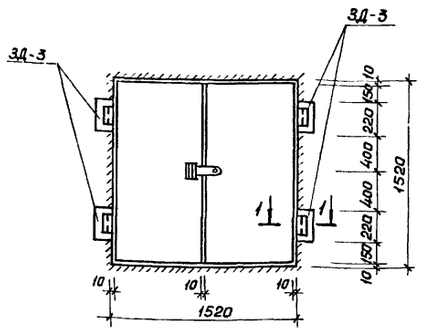

## Спецификация стали на лист

| Марка изделия | NN поз. | Эскиз сечение | Кол. поз. | ф кл. | Длина 1шт. мм | Длина общ. м | Масса кг | Примечания |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| РМ-1 | 1 | □ 16×16 | 18 | — | 1460 | 26,3 | 53.0 | ГОСТ 2591-71 |
| | 2 | □ 16×16 | 14 | — | 1380 | 19,3 | 38.4 | |
| | 3 | □ 16×16 | 5 | — | 1160 | 5,8 | 11.7 | |
| | | | | | | Итого | 103.1 | |
| ИМ-25 | | L 100×8 | 1 | — | 2620 | 2.62 | 32.0 | ГОСТ 8509-72 |
| | | ⌀ L 850 | 5 | 20АI | 950 | 4.75 | 11.7 | ГОСТ 2590-71 |
| | | | | | | Итого | 43.7 | |
| ИМ-27 | | □ 16×16 | 1 | — | 295 | 0.29 | 0.58 | ГОСТ 2591-71 |
| | | | | | | | | |
| С-1 | | | — | 8АI | — | 6.5 | 2.6 | |
| сетка 100/100/8/8 | | | | | | | 22.0 | ГОСТ 8478-66 |

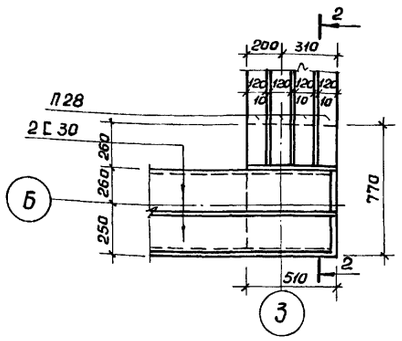
## 1-1



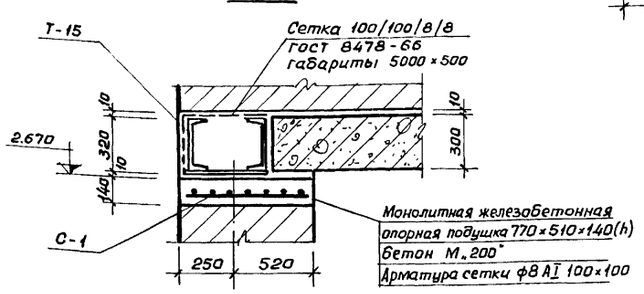

## Ставни С-1

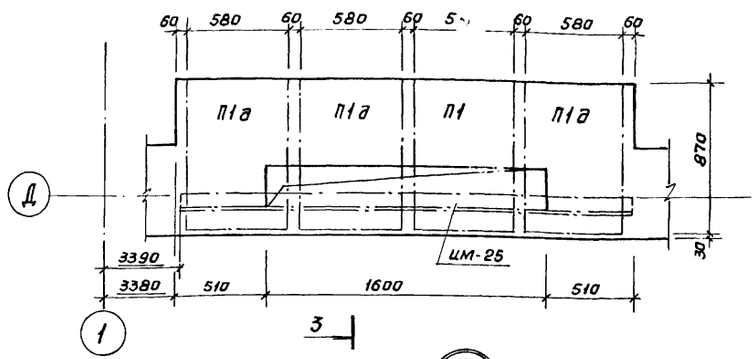


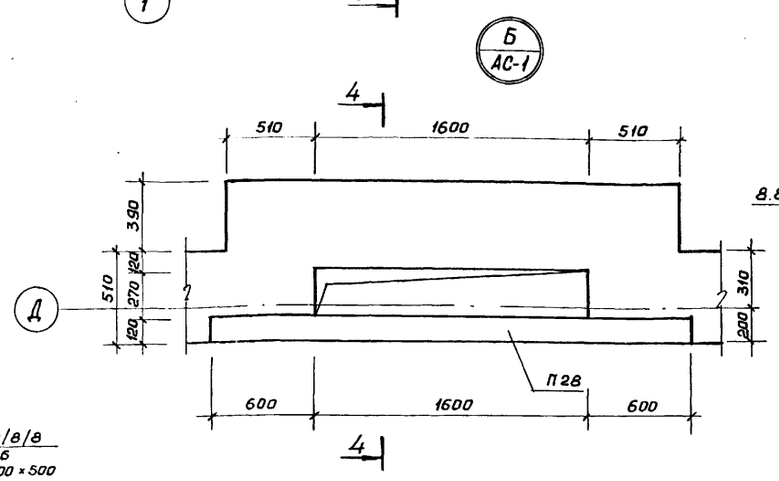

## Фрагмент плана в осях „3-Б"



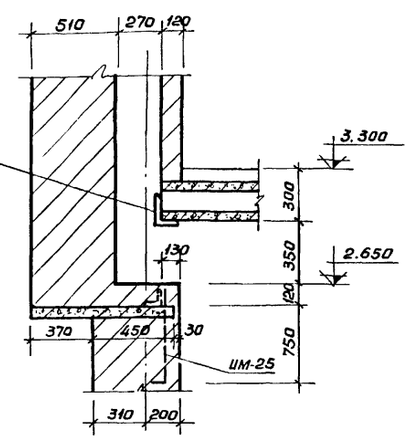

## 2-2



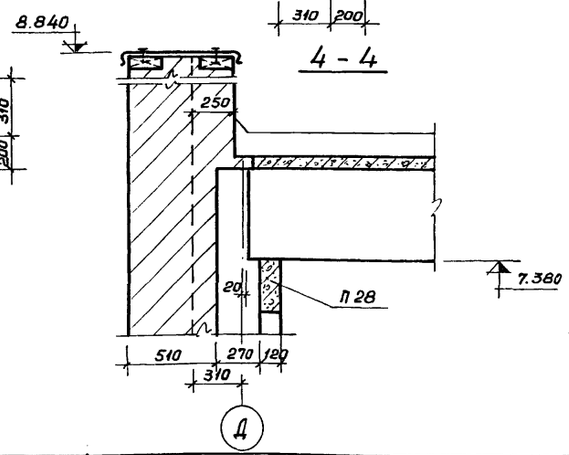




## 3-3




## 4-4




## Спецификация стальных элементов

| Марка | Кол. шт. | Масса кг 1шт. | Источник |
|---|---|---|---|
| РМ-1 | 3 | 103.1 | АС-48 |
| ИМ-25 | 1 | 43.7 | |
| ИМ-27 | 30 | 0,58 | |
| ЗД-3 | 12 | 3,1 | АС-33 |
| | | | |

## Спецификация сборных железобетонных элементов

| Наименование конструктивного элемента | Марка | Кол. шт. | Масса т | Источник |
|---|---|---|---|---|
| Плиты перекрытия каналов | П1а | 4 | 0,1 | ис-01-04 в.2 |
| Прогон перекрытия | П28 | 1 | 0.25 | ци-03-02; Альб.108 |
| | | | | |

## Примечания

1. Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-75.
2. Решетку РМ-1, ставни С-1 окрасить масляной краской за 2 раза.
3. Данный лист рассматривать совместно с листам АС-1, АС-2.

Согласовано: Кошевая, Сазонникова, Паршин

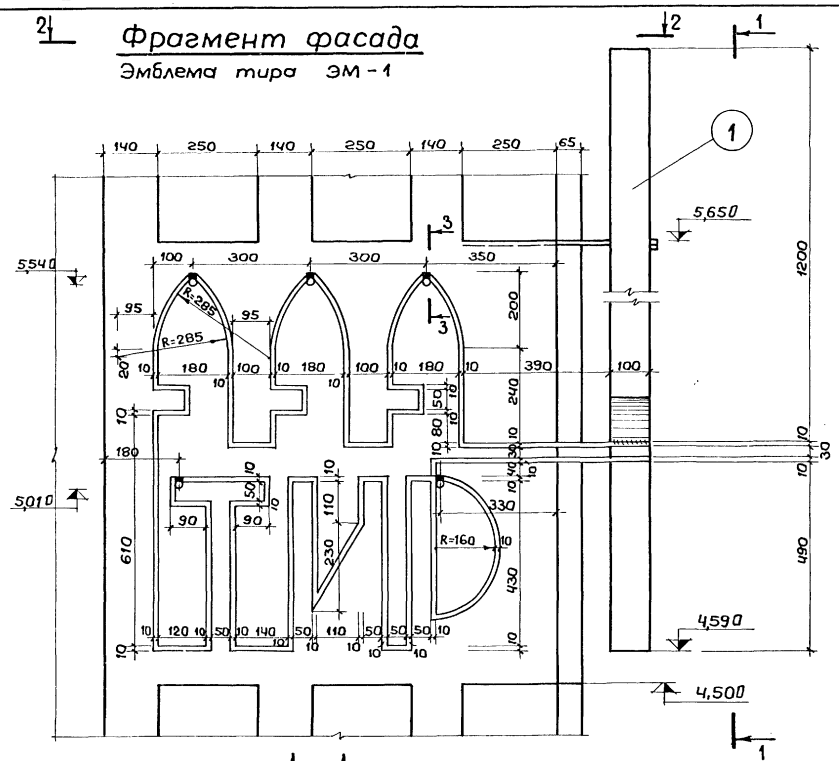
Рук. гр. арх. Кузнецов, Рук. гр. инж. Вишнякова, Гл. спец. ОВ Исаченко, Гл. спец. ВК Гурин, Гл. спец. ЭО Тер-Осипян, Гл. конст. маст. Бизяев, Гл. арх. пр. Скибицкий, Гл. инж. пр. Чапский, Инженер Скибицкий, Проверил Чапский

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

| 1976 | Тир (стены кирпичные) для стрельбы на дистанции 50м с подвижной мишенной установкой | Решетка РМ-1, ставня С-1, узлы „А" и „Б". Спецификация. | Типовой проект 294-6-10 | Альбом I | Лист АС-48 |
|---|---|---|---|---|---|

## 21 Фрагмент фасада

Эмблема тира ЭМ-1




| Марка Эл-та | № позиции | Сечение мм | Длина мм | Колич. штук | Общая длина м | Вес кг | ГОСТ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Эмблема тира ЭМ-1 | 1 | 100×10 | 18000 | 1 | 18,0 | 141 | 7350-66* |
| | | | | | | | |
| | | | | Итого: | | 141 | |
| | 2 | ∅ 20 AI | 502 | 7 | 3,514 | 8,8 | 2590-71 |
| | 3 | ∅ 20 AI | 10 | 14 | 0,14 | 0,5 | |
| | 4 | ∅ 20 AI | 100 | 7 | 0,7 | 2,5 | |
| | | | | Итого: | | 11,8 | |
| | | | | Всего: | | 152,8 | |

### Спецификация стали на лист

### Примечания:

1. Сварка аргоно-дуговая в заводских условиях. В условиях площадки сваривать электродами, содержащими ниобий. Тип электродов ЦТ-15 (18-8, 19-9).
2. При производстве кладки оставить гнезда 120×120×250 мм. в местах заделки анкеров.

| | | |
|---|---|---|
| Рук. маст. | | |
| Гл. инж. маст. | Казнецов | |
| Гл. конст. м. | Усаченко | |
| Гл. арх. пр-та | Бизяев | |
| Гл. инж. пр-та | Скибицкий | |
| Рук. гр. арх. | Вишняков | |
| Архитектор | Петров | |
| Проверил | Ливчак | |
| | Чапский | |

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

| 1976 | Тир (стены кирпичные) для стрельбы на дистанции 50 м. с подвижной мишенной установкой | Фрагмент фасада. Декоративная эмблема тира ЭМ-1 | Типовой проект 294-6-10 | Альбом I | Лист АС-49 |
|---|---|---|---|---|---|

Содержание
технологической части


| №№ п/п | Наименование чертежа | Марка, лист | № стр. |
|---|---|---|---|
| 1 | Заглавный лист. Содержание технологической части. Пояснительная записка | ТХ-1 | 55 |
| 2 | План 1-го этажа в осях 1-5 с расстановкой оборудования | ТХ-2 | 56 |
| 3 | План 1-го этажа в осях 6-10 с расстановкой оборудования | ТХ-3 | 57 |
| 4 | План 2-го этажа в осях 1-5 с расстановкой оборудования | ТХ-4 | 58 |
| 5 | План 2-го этажа в осях 6-10 с расстановкой оборудования | ТХ-5 | 59 |
| 6 | Разрез 1-1 в осях 1-6 с расстановкой оборудования | ТХ-6 | 60 |
| 7 | Разрез 1-1 в осях 6-10 с расстановкой оборудования | ТХ-7 | 61 |


## Пояснительная записка

Тир предназначен для стрельбы из малокалиберного оружия на дистанции:

1. Пятьдесят метров с подвижной мишенной установкой типа „Бегущий кабан."
2. Пятьдесят метров по мишени с черным кругом.
3. Двадцать пять метров по мишени типа „Фигурная."
4. Десять метров для стрельбы из пневматического оружия.

В состав типового проекта входят две стрелковые галереи:

а) Пятидесятиметровая, расположенная на втором этаже;

б) Двадцатипятиметровая, расположенная на первом этаже.

### I. Пятидесятиметровая стрелковая галерея

Галерея предназначена для проведения учебно-тренировочной работы и соревнований. Предусмотрена установка мишени типа „Бегущий кабан." В выступах стрелковой галереи размещаются приводная станция и натяжное устройство. Стрельба ведется с пятидесятиметровой дистанции. Для стрельбы по мишени типа „Фигурная" предусмотрена возможность размещения шести комплектов установок и стрельба ведется в две стороны с двух рубежей. Конструктивное решение крепления установок типа „Фигурная" обеспечивает с одной стороны - трансформацию установок в выступы тира, а с противоположной стороны - стационарное крепление установок. Стрельба ведется с дистанции двадцать пять метров.

Для стрельбы на дистанции пятьдесят и двадцать пять метров по мишени с черным кругом предусмотрена возможность размещения четырнадцати комплектов мишенных установок для учебно-тренировочной работы или двенадцати - для выполнения классификационных упражнений стрельб.

Установки в нерабочем положении убираются в блиндаж.

Для стрельбы на 25 метров из малокалиберного оружия по мишени с черным кругом предусмотрено применение переносных автоматических установок - 12 комплектов.

Для стрельбы из пневматического оружия предусмотрена установка навесных мишеней в количестве двадцати одного комплекта и стрельба ведется поперек стрелковой галереи.

Одновременно в стрелковых галереях могут стрелять:

а) На пятьдесят метров - 14 человек (учебно-тренировочная работа и 12 человек - классификационных упражнений стрельб)

б) На двадцать пять метров - 6 человек (фигурные)
(в два рубежа) - 24 человека (черный круг)

в) На десять метров - 21 человек
(из пневматического оружия).

Во избежание рикошета предусмотрена противорикошетная обшивка стен и потолка в местах огневых рубежей и защитный экран перед фигурными установками. За мишенными установками расположен пулеулавливатель.

### II. Двадцатипятиметровая стрелковая галерея

Галерея предназначена для стрельбы из малокалиберного оружия на дистанцию 25м и для стрельбы на дистанцию 10м из пневматического оружия (в две стороны). Для стрельбы на 25м предусмотрены 2 комплекта установок типа „Фигурная", откидывающихся к стене, и 6 автоматических мишенных установок для стрельбы по черному кругу. Для стрельбы на 10м предусмотрены 14 комплектов установок (с двух сторон).

Одновременно могут стрелять: а) Из малокалиберного оружия - 6 человек,
б) Из пневматического оружия - 14 человек.

Максимальная единовременная пропускная способность тира - 38 человек.

Предусмотрена установка пулеулавливателя и противорикошетной обшивки.

### III. Подсобные помещения

Набор мебели и оборудования в подсобных помещениях тира дан полностью в заказной спецификации.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

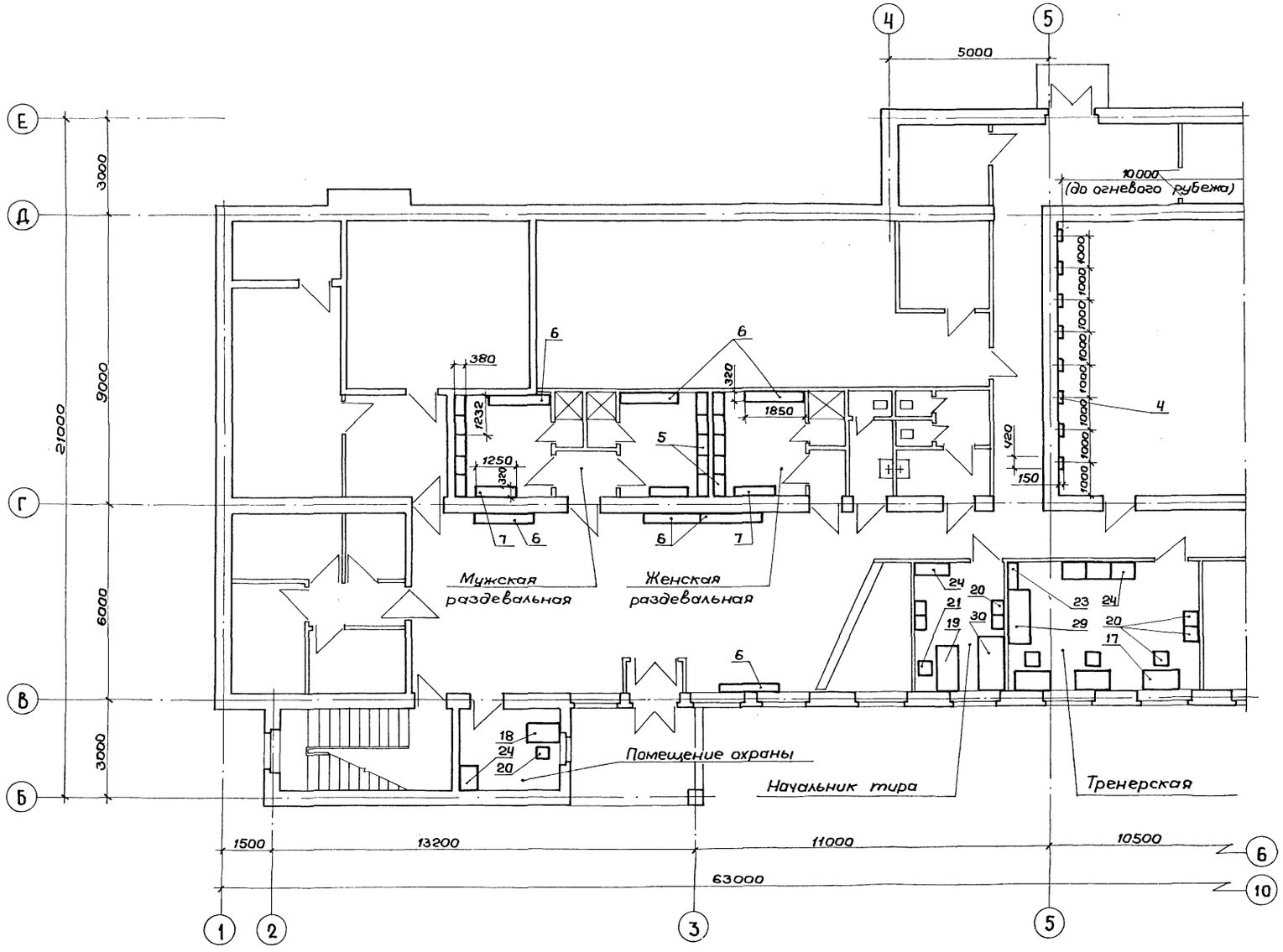
Гл. специалист /Полунин/

Согласовано:
Гл. арх. пр-та Скибицкий

Нач. маст. Кузнецов
Гл. инж. маст. Исаченко
Гл. спец. тем. Полунин
Исполнитель Колоненская
Проверил Ларина

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ
г. Москва

| 1976 | Тир (стены кирпичные) для стрельбы на дистанции 50 м с подвижной мишенной установкой | Заглавный лист. Содержание технологической части. Пояснительная записка | Типовой проект 294-6-10 | Альбом I | Лист ТХ-1 |
|---|---|---|---|---|---|




## Экспликация:

1. Мишенная установка типа „Бегущий кабан"
2. Мишенная установка типа „Силуэтная"
3. Мишенная установка для стрельбы по мишени с черным кругом
4. Мишенная установка для стрельбы из пневматического оружия
5. Шкафчик
6. Скамейка
7. Скамейка
8. Токарно-винторезный станок
9. Настольно-сверлильный станок
10. Широко-универсальный фрезерный станок
11. Шлифовальный станок
12. Доска меловая навесная
13. Стол преподавателя
14. Стол учащегося
15. Кресло вращающееся
16. Стул учащегося
17. Стол однотумбовый
18. Стол письменный
19. Стол двухтумбовый
20. Стул рабочий
21. Кресло кабинетное
22. Шкаф книжный
23. Шкаф книжный
24. Шкаф для одежды
25. Тумбочка станочника
26. Кушетка смотровая
27. Шкаф медицинский
28. Столик мединструментов
29. Диван
30. Диван
31. Защитный экран

## Примечание:

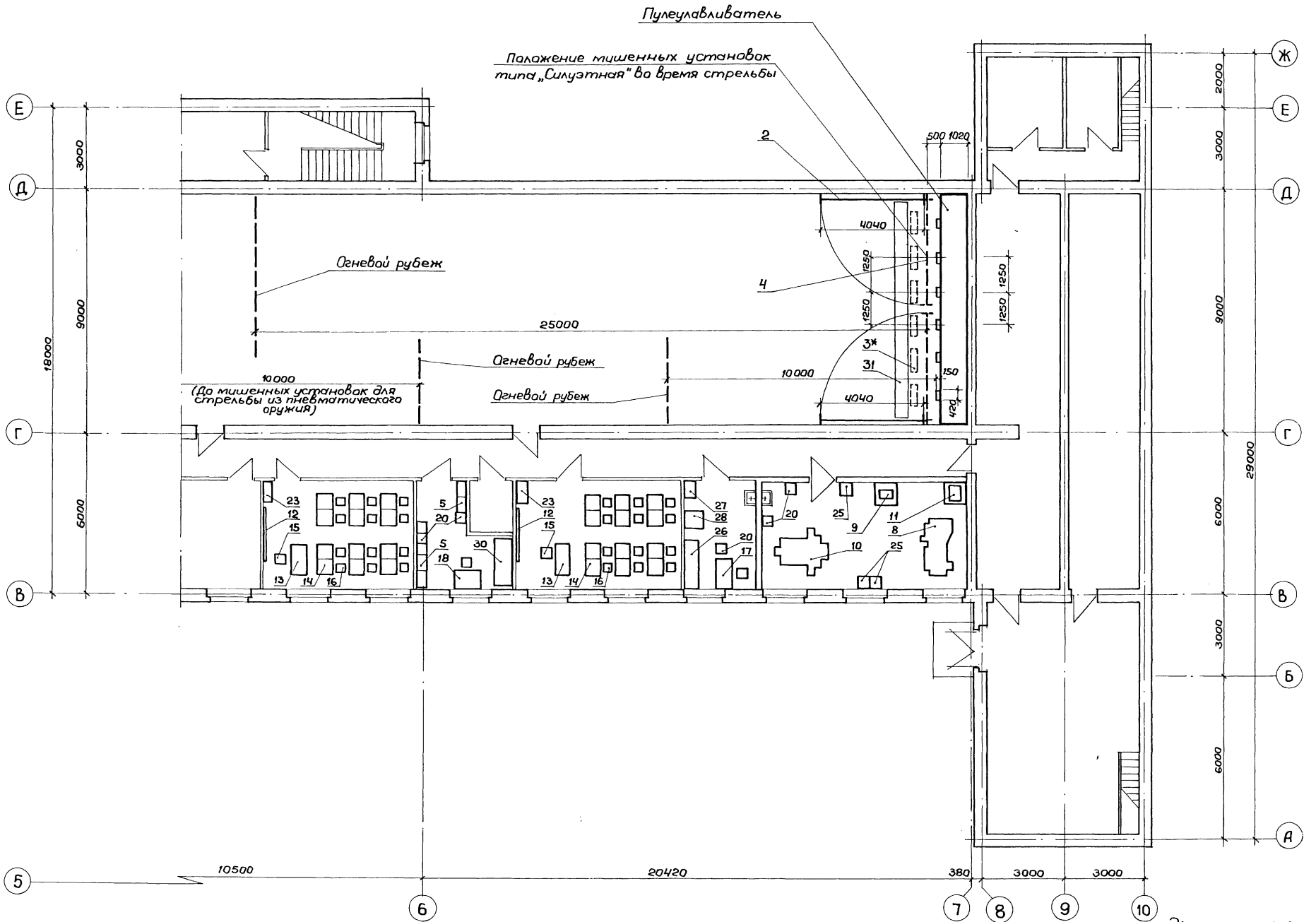
3*-переносная мишенная установка для стрельбы на 25м с черным кругом

Согласовано:
Гл. арх. пр-та Скибицкий

| | | |
|---|---|---|
| Рук. маст. | Кузнецов | |
| Гл. инж. маст. | Усаченко | |
| Гл. спец. техн. | Полунин | |
| Исполнит. | Колотенская | |
| Проверил | Ларина | |

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ
г. Москва

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1976 | Тир (стены кирпичные) для стрельбы на дистанции 50м с подвижной мишенной установкой | План 1го этажа в осях „1-5" с расстановкой оборудования | Типовой проект 294-6-10 | Альбом I | Лист ТХ-2 |




Экспликацию см. лист ТХ-2

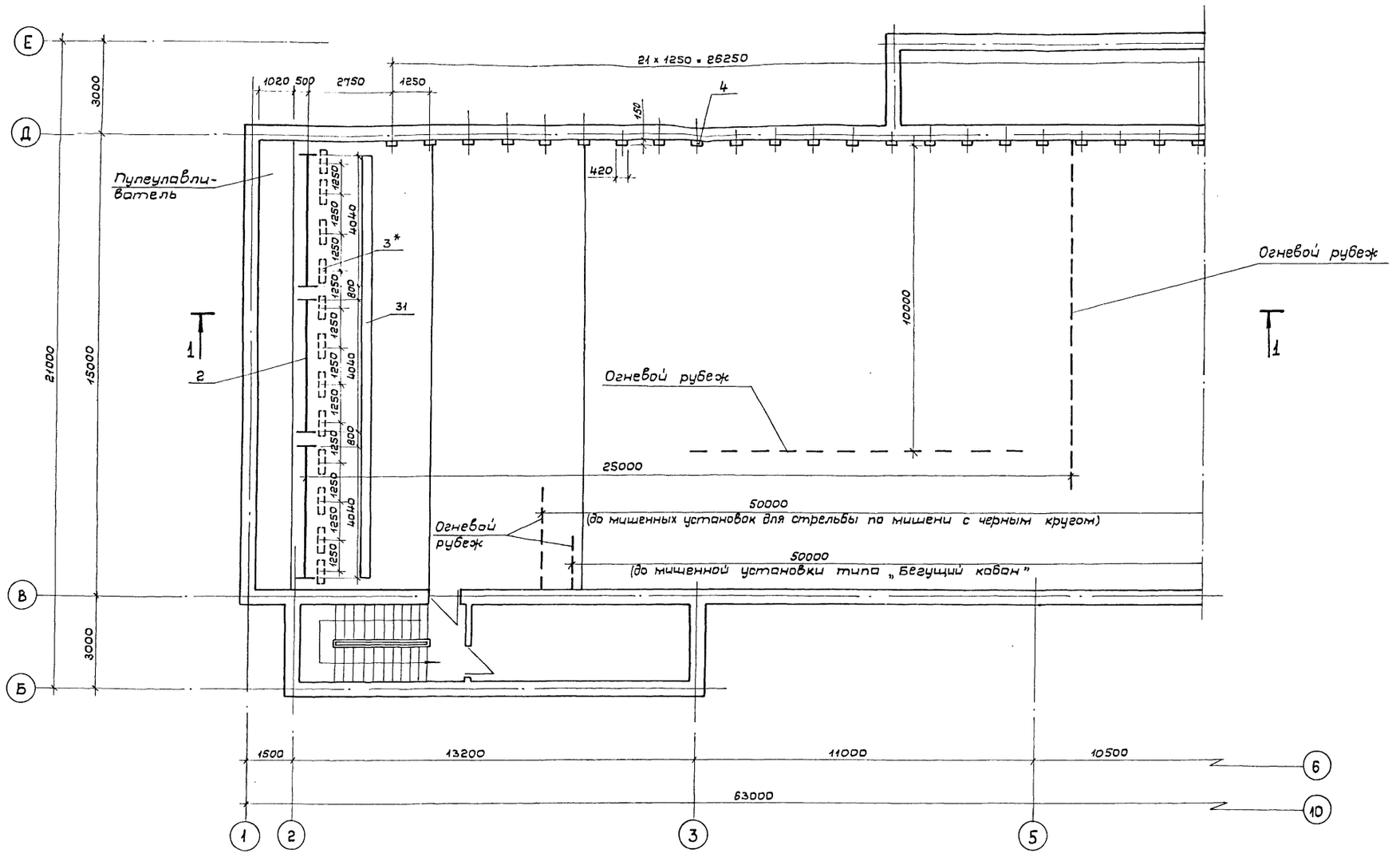
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1976 | Тир (стены кирпичные) для стрельбы на дистанции 50м с подвижной мишенной установкой | План 1-го этажа в осях „6-10" с расстановкой оборудования | Типовой проект 294-6-10 | Альбом I | Лист ТХ-3 |

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

Рук. маст. Гл. инж. маст. Гл. спец. техн. Исполнит. Проверил.

Исаченко Полунин Коломенская Ларина

Гл. арх. пр. Скивицкий



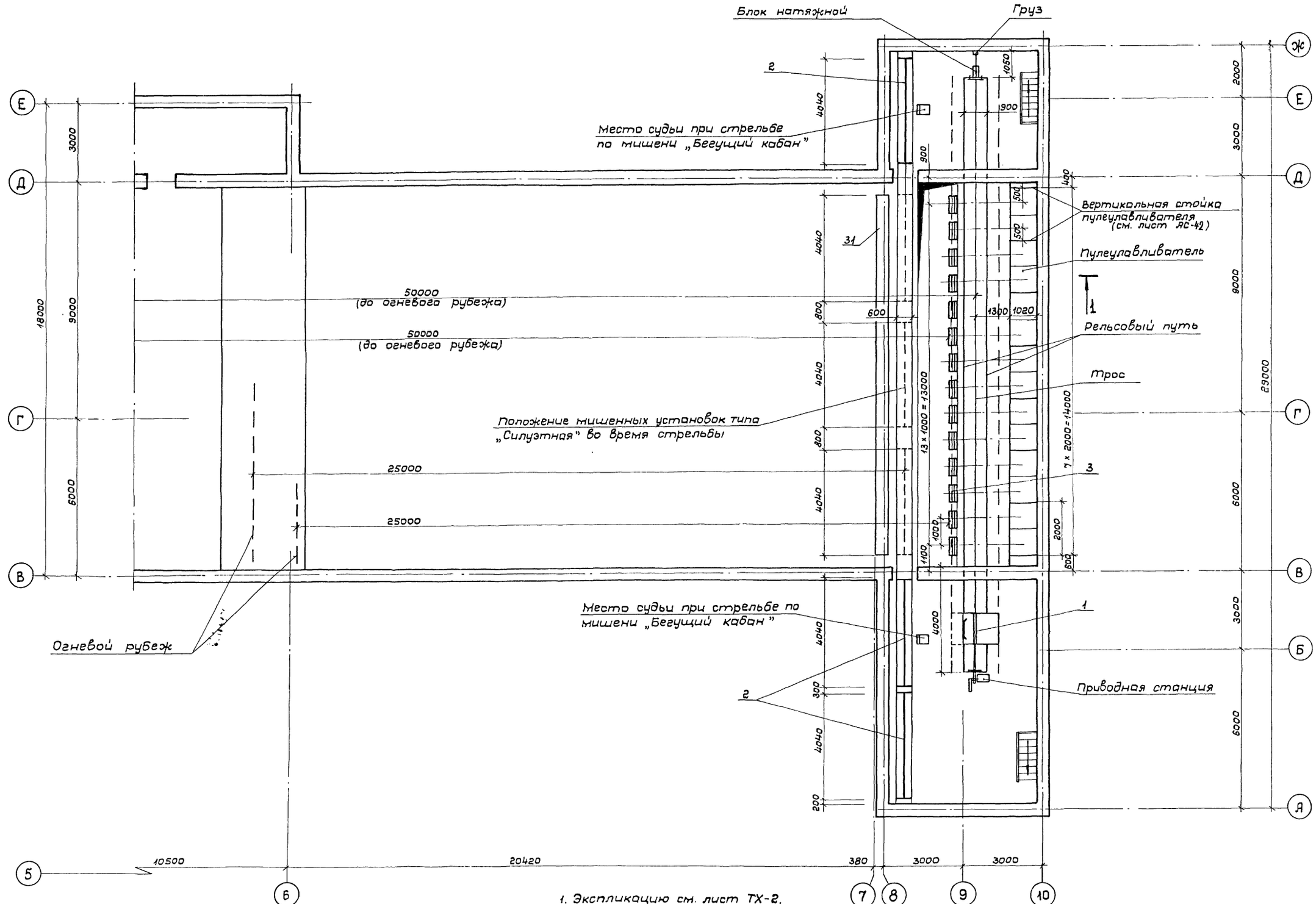

Экспликацию см. лист ТХ-2

Согласовано:
Гл.арх.пр-та Скивицкий

| | | |
|---|---|---|
| Рук. маст. | Кузнецов | |
| Гл.инж.маст. | Исаченко | |
| Гл.спец.техн. | Полунин | |
| Исполнитель | Коломенская | |
| Проверил | Ларина | |

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ
г. Москва

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1976 | Тир/стены кирпичные/ для стрельбы на дистанции 50 м с подвижной мишенной установкой | План 2го этажа в осях „1-5" с расстановкой оборудования | Типовой проект 294-6-10 | Альбом I | Лист ТХ-4 |



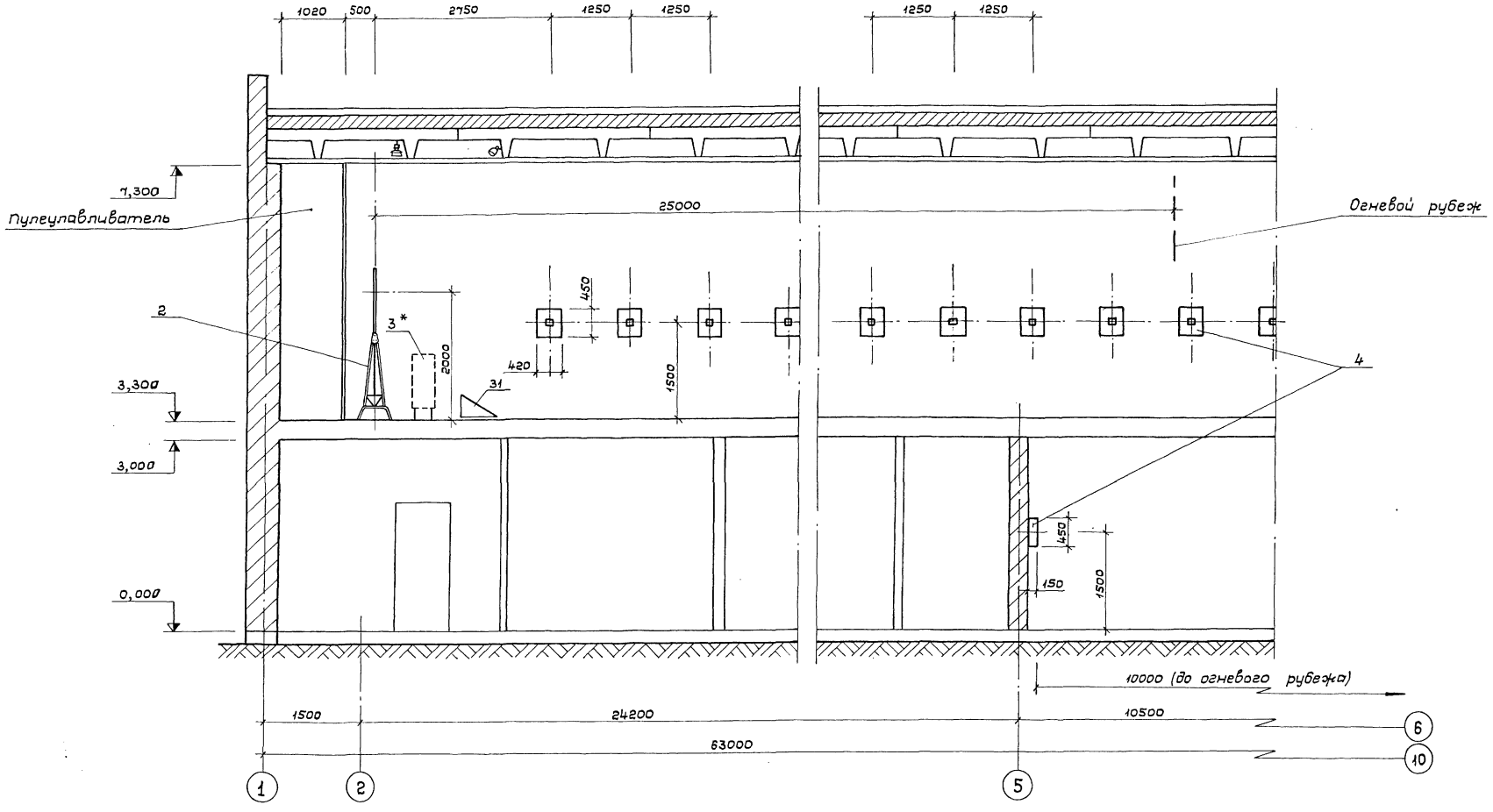

1. Экспликацию см. лист ТХ-2.
2. Оси мишений поз.3 расположить симметрично между вертикальными стойками пулеулавливателя (по две мишени - в каждой секции пулеулавливателя).

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1976 | Тир/стены кирпичные/ для стрельбы на дистанции 50 м с подвижной мишенной установкой | План 2-го этажа в осях „6-10" с расстановкой оборудования | Типовой проект 294-6-10 | Альбом I | Лист ТХ-5 |

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

Согласовано: Гл.арх.пр-та Скибицкий

Рук. маст. Кузнецов
Гл.инж.маст. Исаченко
Гл.спец.техн. Полунин
Исполнитель Коломенская
Проверил Ларина



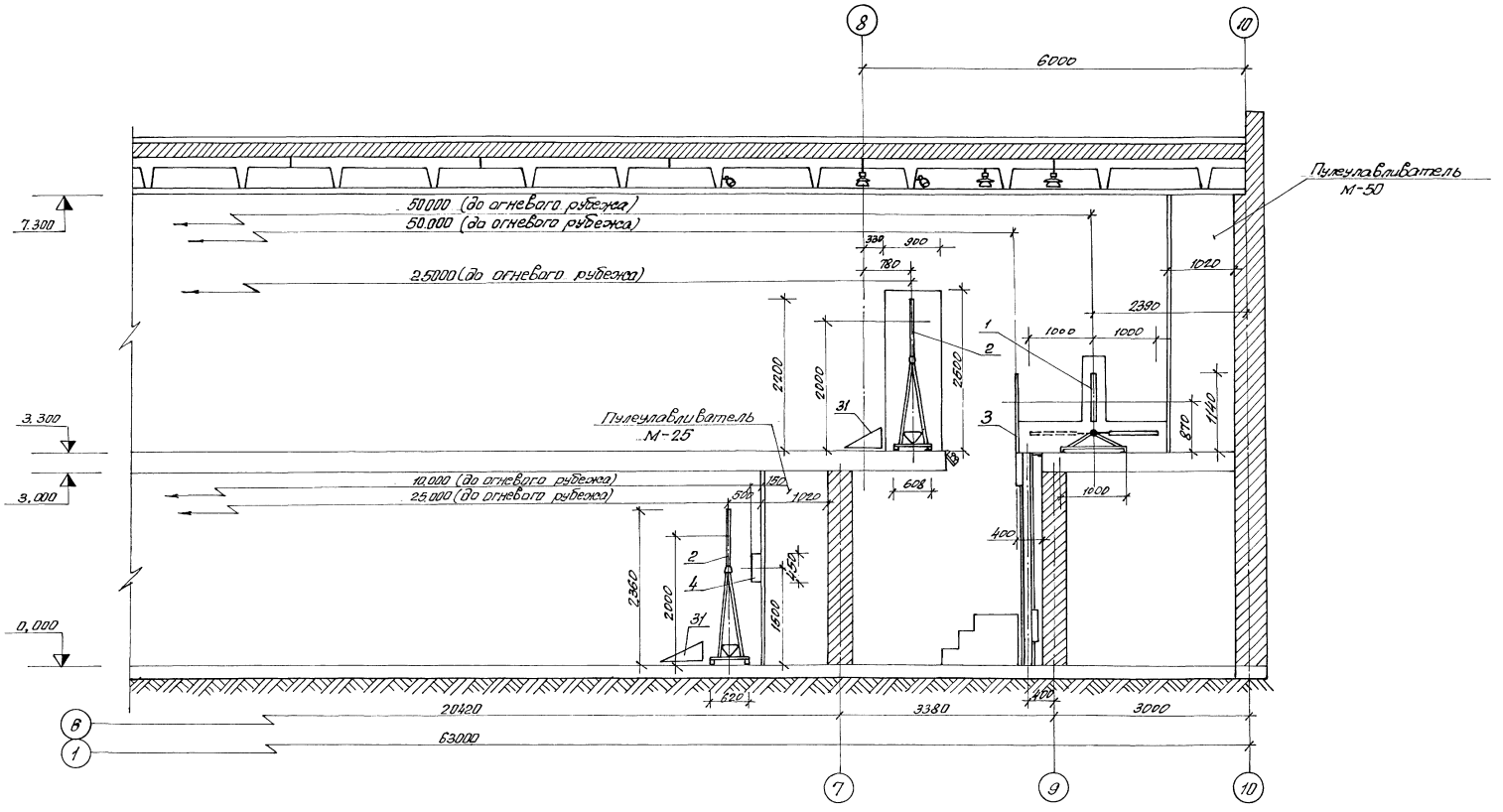

Экспликацию см. лист ТХ-2

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1976 | Тир/стены кирпичные/ для стрельбы на дистанции 50 м с подвижной мишенной установкой | Разрез 1-1 в осях „1-6" с расстановкой оборудования | Типовой проект 294-6-10 | Альбом I | Лист ТХ-6 |

Согласовано: Гл.арх.пр-та Скибицкий

Гл.инж.маст. Исаченко
Гл.спец.техн. Полунин
Исполнитель Коломенская
Проверил Ларина

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва




Экспликация см. лист ТХ-2

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1976 | Тир (стены кирпичные) для стрельбы на дистанции 50м с подвижной мишенной установкой | Разрез 1-1 в осях „6-10" с расстановкой оборудования | Типовой проект 294-6-10 | Альбом I | Лист ТХ-7 |

Согласовано: Гл.арх.пр-та. Скибицкий

Рук.мост. Гл.инж.мост. Гл.спец.техн. Исполнитель Проверил

Кузнецов Исаченко Полунин Коломенская Ларина

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г.Москв

gost.e-ecolog.ru