ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-1-242.87

# Котельная

с 4 котлами

ДЕ-10-14ГМ

СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТА

ТОПЛИВО-ГАЗ, РЕЗЕРВ-МАЗУТ.

ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ.

## Альбом 6

Инв. № 3.2 28

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-242.87

# КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-10-14 ГМ. СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ. ТОПЛИВО-ГАЗ. РЕЗЕРВ-МАЗУТ. ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

## АЛЬБОМ 6

### ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ:

АЛЬБОМ 1 Пояснительная записка
АЛЬБОМ 2 Тепломеханические решения
АЛЬБОМ 3 Станция водоподготовки. Мазутоснабжение. Газоснабжение
АЛЬБОМ 4 ч. 1,2 Металлоконструкции технологические. Рабочие чертежи.
АЛЬБОМ 5 Оборудование технологическое. Рабочие чертежи
АЛЬБОМ 6 Генеральный план. Архитектурные решения. Конструкции железобетонные. Конструкции металлические
АЛЬБОМ 7 Строительные изделия
АЛЬБОМ 8 Силовое электрооборудование. Электрическое освещение. Связь и сигнализация. Чертежи монтажной зоны
АЛЬБОМ 9 Силовое электрооборудование. Принципиальные схемы управления электроприводами
АЛЬБОМ 10 Задание заводу-изготовителю НКУ
АЛЬБОМ 11 Автоматизация. Схемы функциональные
АЛЬБОМ 12 Автоматизация. Схемы электрические принципиальные
АЛЬБОМ 13 Щиты автоматизации
АЛЬБОМ 14 Отопление и вентиляция. Внутренний водопровод и канализация
АЛЬБОМ 15 Спецификация оборудования
АЛЬБОМ 16 ч. 1,1,2 Ведомости потребности в материалах
АЛЬБОМ 17 ч. 1, 2, 3, 4 Сметы. Сводка затрат. Объектные сметы. Локальные сметы (кроме части АС)
АЛЬБОМ 18 Сметы локальные. Архитектурно-строительная часть

### ПРИМЕНЁННЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 907-2-247 альбомы I, II — Металлические трубы для отвода дымовых газов с температурой до +350°С, с надземным примыканием газоходов на отм. +0,500 м. Поставщик: ЦИТП г. Москва

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-1-50 альбомы I, III, VII — Стальной вертикальный цилиндрический резервуар для нефти и нефтепродуктов ёмкостью 200 м³. Поставщик: Казахский филиал ЦИТП г. Алма-Ата

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-1-161.83 альбомы I, III, VI, VII, VIII — Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов ёмкостью 25 м³. Поставщик: Казахский филиал ЦИТП г. Алма-Ата

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-4-57.83 — Резервуар для воды прямоугольный железобетонный сборный ёмкостью 50 м³. Поставщик: Тбилисский филиал ЦИТП

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-409.86 — Очистные сооружения замазученных дождевых сточных вод производительностью 5 л/сек для установок мазутоснабжения котельных. Поставщик: ЦИТП г. Москва.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-2-25.86 альбомы 0; 1.1; 1.3; 1.4 4.1; 1.5÷3.2; 4.3÷9.1 КНИГА 1; 9.1 КНИГА 3÷10.1; 10.3÷10.5 — Установка мазутоснабжения Q=3,25 и 6,5 м³/ч с железобетонными резервуарами 2×100, 2×250, 2×500 м³. Железнодорожный слив. Поставщик: Казахский филиал ЦИТП г. Алма-Ата


РАЗРАБОТАН:
Проектным институтом №2
Главный инженер проекта — Любавин О.Г.
Главный инженер института — Илюхин В.П.



УТВЕРЖДЕН
Госстроем СССР протокол от 17.04.87 г. №АЧ-43


привязан

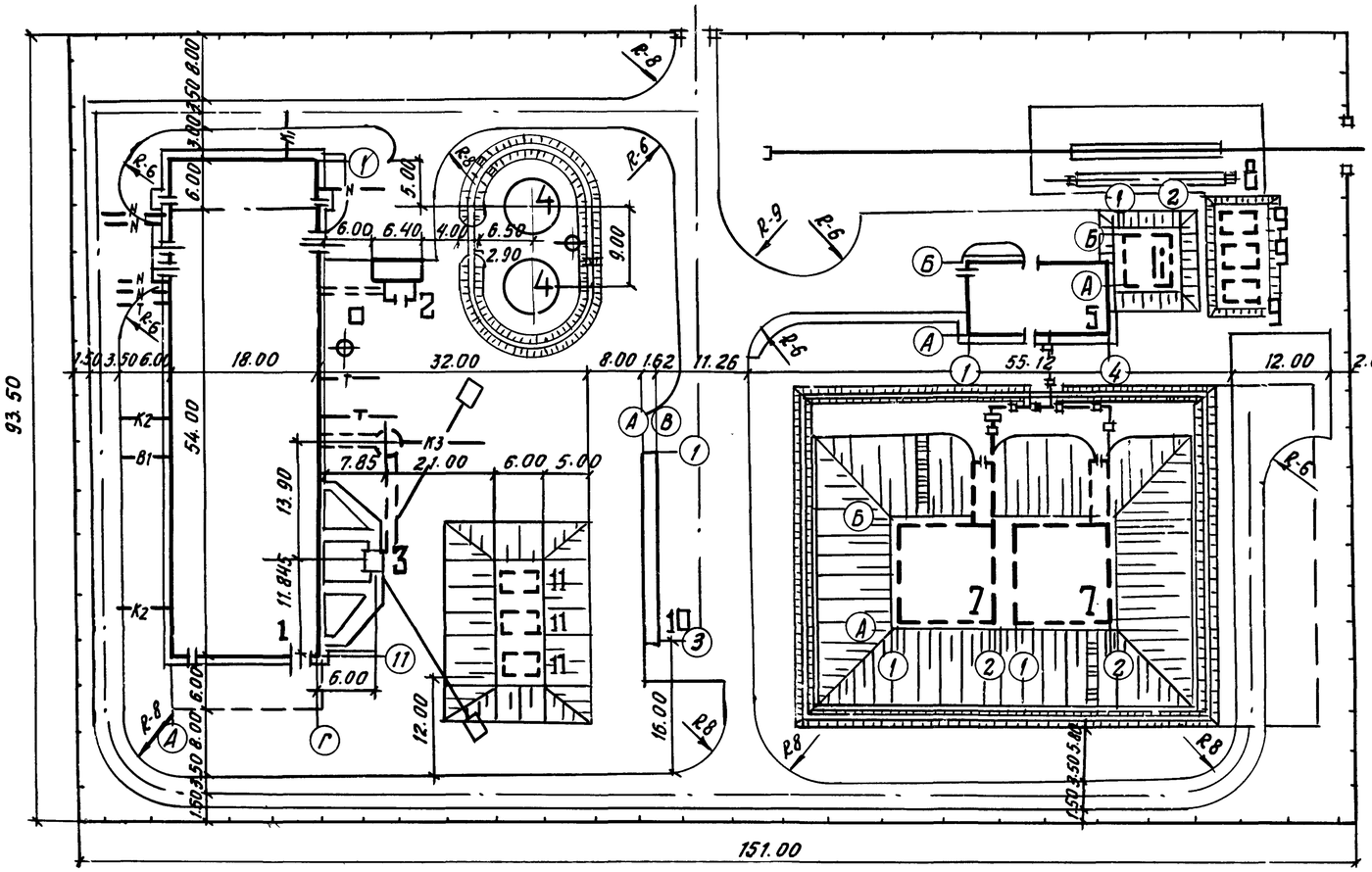
инв. №

Альбом 6

Типовой проект 903-1-242.87

# СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА


| Лист | Наименование | Страница |
|---|---|---|
| | Содержание альбома | 2 |
| | | |
| | **Генеральный план марки ГП** | |
| 1 | Схема генплана м 1:500 | 3 |
| | | |
| | **Архитектурные решения** | |
| 1 | Общие данные (начало) | 4 |
| 2 | Общие данные (окончание) | 5 |
| 3 | Спецификация расхода материалов к узлам, замаркированным на листах марки АР. Спецификация перемычек. | 6 |
| 4 | Спецификация элементов заполнения проемов. Спецификация к схеме расположения элементов сборных перегородок. Ведомость отд. помещ. | 7 |
| 5 | Планы на отм. 0.000; 3.600. Схема расположения элементов сборных перегородок. | 8 |
| 6 | Фрагмент 1. Фрагмент с отверстиями в перегородках. Спецификация гипсокартонных перегородок. Спецификация элементов тамбура (2-й строительства | 9 |
| 7 | Разрезы 1-1 ÷ 4-4. Узел 1 | 10 |
| 8 | Фасады 1-11, 11-1, 1-А, А-Г. Схемы заполнения оконных проемов. | 11 |
| 9 | План кровли. План полов на отм. 0.000; 3.600. | 12 |
| 10 | Узлы 2 ÷ 9 | 13 |
| 11 | Узлы 10 ÷ 18 | 14 |
| 12 | Схема устройства утолщенной подготовки пола и расположения закладных изделий в полу | 15 |
| 13 | Сечения 1-1 ÷ 15-15. Узлы 19 ÷ 21 | 16 |
| 14 | Бункер мокрого хранения соли. План на отм. 0.000. Разрез 1-1. Фасады. План кровли. Схема заполнения оконного проема | 17 |
| 15 | Бункер мокрого хранения соли. Узлы 22 ÷ 24 Крышка бункера | 18 |
| | | |
| | | |
| | **Конструкции железобетонные марки КЖ** | |
| 1 | Общие данные (начало) | 19 |
| 2 | Общие данные (окончание) | 20 |
| 3 | Схема расположения элементов фундаментов | 21 |
| 4 | Схема расположения элементов фундаментов | 22 |
| 5 | Узлы I ÷ V | 23 |
| 6 | Фрагменты 1, 2 | 24 |
| 7 | Фрагменты 3, 4 | 25 |
| 8 | Фрагмент 5 | 26 |
| 9 | Фундаменты Фм1, Фм2, Фм2а, Фм3 | 27 |
| 10 | Фундаменты Фм4; Фм5; Фм6 | 28 |
| 11 | Фундаменты Фм7; Фм8; Фм9 | 29 |
| 12 | Фундаменты Фм10; Фм11; Фм12. Узлы VII, VIII | 30 |
| 13 | Фундамент Фм13 | 31 |
| 14 | Фундаменты Фм1, Фм2, Фм7 | 32 |
| 15 | Фундаменты Фм3, Фм4, Фм5, Фм6 | 33 |
| 16 | Фундаменты Фм8, Фм9, Фм10 | 34 |
| 17 | Фундаменты Фм14, Фм15, Фм16 | 35 |
| 18 | Схема расположения фундаментов под оборудование каналов и приямков | 36 |
| 19 | Фрагмент 1 | 37 |
| 20 | Фрагмент 1. Сечения 1-1 ÷ 8-8 | 38 |
| 21 | Фрагмент 1. Схема расположения щитов. Сечения 9-9, 10-10. Узел 1. Балка Бм1 | 39 |
| 22 | Фрагмент 2. Приямок Пр1 | 40 |
| 23 | Фрагмент 3 | 41 |
| 24 | Фрагмент 3. Сечения 1-1 ÷ 9-9. Фундаменты под оборудование Фм1, Фм1а, Фм2 | 42 |
| 25 | Фундаменты под оборудование Фм3 ÷ Фм5 | 43 |
| 26 | Фрагмент 4. Сечения 1-1 ÷ 4-4 | 44 |
| 27 | Фрагмент 4. Сечения 5-5 ÷ 12-12 | 45 |
| 28 | Фундаменты под оборудование Фм7 ÷ Фм9 Неподвижная опора НО1 | 46 |
| 29 | Схема расположения газоходов. Сечение 1-1 | 47 |
| 30 | Схема расположения газоходов. Сечения 2-2 ÷ 4-4 | 48 |
| 31 | Фундамент под дымовую трубу Фм10 | 49 |
| 32 | Продувочный колодец | 50 |
| 33 | Схема расположения элементов каркаса | 51 |
| 34 | Схема расположения элементов каркаса | 52 |
| 35 | Схема расположения плит покрытия | 53 |
| 36 | Схема расположения элементов крепления трубопроводов | 54 |
| 37 | Схемы расположения элементов каркаса и плит перекрытия на отм. 3.600 | 55 |
| 38 | Узлы I ÷ VII | 56 |
| 39 | Монолитные участки Ум1 ÷ Ум3 | 57 |
| 40 | Схема расположения элементов лестницы в осях 1-2. Узлы I ÷ III | 58 |
| 41 | Схемы расположения стеновых панелей | 59 |
| 42 | Фрагменты 1 ÷ 8. Узел I. | 60 |
| 43 | Фрагменты 9 ÷ 16 | 61 |
| 44 | Спецификация к схемам расположения стеновых панелей, ведомость расхода стали на закладные изделия | 62 |
| 45 | Схема заземляющего контура здания котельной. Узлы I ÷ V | 63 |
| 46 | Бункер мокрого хранения соли. Схемы расположения стеновых блоков и плит покрытия | 64 |
| 47 | Бункер мокрого хранения соли. Плита монолитная Пм1. Пояс железобетонный Пж1. | 65 |
| 48 | Схема расположения фундаментов, по оси 11. (случай расширения котельной) Фундаменты Фм17, Фм17а | 66 |
| 49 | Схема расположения фундаментов по оси 11. (случай расширения котельной) Фундаменты Фм18, Фм18а | 67 |
| | | |
| | | |
| | **Конструкции металлические марки КМ** | |
| 1 | Общие данные | 68 |
| 2 | Техническая спецификация стали (начало) | 69 |
| 3 | Техническая спецификация стали (окончание) | 70 |
| 4 | Схемы расположения монорельсов | 71 |
| 5 | Схема расположения кронштейнов для крепления трубопроводов | 72 |
| 6 | Опора под деаэратор | 73 |
| 7 | Узлы 1 ÷ 8 | 74 |
| 8 | Схемы расположения ограждений перекрытия на отм. 3.600. Лестниц Лм1, Лм3 | 75 |
| 9 | Схемы расположения площадки на отм. 2.400 Лестницы Лм2, ограждения приямка | 76 |
| 10 | Ворота ВТУ-1. Узлы I ÷ III | 77 |
| 11 | Ворота ВТУ-1. Узлы IV ÷ XII | 78 |
| 12 | Ворота ВТУ-1. Узел XIII. Детали. Клапан КУ-1 | 79 |




## Экспликация зданий и сооружений

| №№ по генплану | Наименование зданий и сооружений | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Котельная | |
| 2 | Бункер мокрого хранения соли | |
| 3 | Дымовая труба ф 1000 мм H = 45 м | Т.П. 907-2-247 |
| 4 | Бак-аккумулятор горячей воды V=200м³ 2шт | Т.П. 704-1-50 |
| 5 | Мазутонасосная | Т.П. 903-25.86 |
| 6 | Приемная емкость V=100 м³ | Т.П. 903-2-25.86 |
| 7. | Резервуар железобетонный V=500 м³ 2 шт | Т.П. 903-2-25.86 |
| 8. | Железнодорожная эстакада мазутослива | Т.П. 903-2-25.86 |
| | на 2 вагон-цистерны | |
| 9. | Резервуар металлический горизонтальный для | |
| | жидких присадок V=25 м³ - 3шт. | Т.П. 704-1-161.83 |
| 10. | Очистные сооружения замазученных дождевых | |
| | сточных вод Q=5л/с | Т.П. 902-2-409.86 |
| 11. | Резервуар воды для нужд пожаротушения V=50м³ 3шт | Т.П. 901-4-57.83 |

## Основные показатели

| | |
|---|---|
| Площадь участка | 1.41 га |
| Площадь застройки | 0.52 га |
| Коэффициент застройки | 0.37 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТП 903-1-242.87 ГП | | | |
| Гл. инж. пр. | Любавин | | | | | | |
| Нач. отд. | Розенберг | | | Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций | Стадия | Лист | Листов |
| Гл. спец. | Никологорский | | | | Р | 1 | 1 |
| Рук. гр. | Дмитриева | | | | | | |
| Ст. инж. | Зеленская | | | Схема генплана М 1:500 | Проектный институт № 2 | | |
| Провер. | Дмитриева | | | | | | |
| Н. контр. | Никологорский | | | | | | |

Копировал 22189-07 4 Формат

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные (начало) | |
| 2 | Общие данные (окончание) | |
| 3 | Спецификация расхода материалов по узлам замаркированным на листах марки АР Спецификация перемычек | |
| 4 | Спецификация элементов заполнения проемов, спецификация к схеме расположения элементов сборных перегородок ведомость отделки помещений | |
| 5 | Планы на отм. 0.000; 3.600. Схема расположения элементов сборных перегородок | |
| 6 | Фрагмент 1, фрагмент 1 с отверстиями в перегородках, спецификация гипсокартонных перегородок, спецификация элементов тамбура (2 р-н строительства) | |
| 7 | Разрезы 1-1÷4-4. Узел 1 | |
| 8 | Фасады 1-11, 11-1; Г-А, А-Г. Схемы заполнения оконных проемов | |
| 9 | План кровли. План полов на отм. 0.000; 3.600 | |
| 10 | Узлы 2÷9 | |
| 11 | Узлы 10÷18 | |
| 12 | Схема устройства утолщенной подготовки пола и расположения закладных изделий в полу | |
| 13 | Сечения 1-1÷15-15. Узлы 19÷21. | |
| 14 | Бункер мокрого хранения соли. План на отм. 0.000 разрез 1-1. Фасады. План кровли. Схема заполнения оконного проема. | |
| 15 | Бункер мокрого хранения соли. Узлы 22÷24 Крышка бункера | |
| | | |

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает взрывную и пожарную безопасность при эксплуатации здания (сооружения) при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта /Любавин/

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| ГОСТ 12506-81 | Окна деревянные для производственных зданий | |
| ГОСТ 14624-84 | Двери деревянные для производственных зданий | |
| ГОСТ 24698-81 | Двери деревянные наружные для жилых и общественных зданий | |
| ГОСТ 26919-86 | Плиты подоконные железобетонные для жилых, общественных и вспомогательных зданий | |
| 2.460-18 вып. 1,2,3 | Узлы покрытий одноэтажных производственных зданий с рулонными кровлями и железобетонными плитами | |
| 1.431.9-24 | Перегородки каркасные из гипсокартонных листов для зданий промышленных предприятий | |
| 1.435.9-17 вып. 0,2 | Ворота распашные. Ворота из панелей типа „Сэндвич" | |
| 1.431-10 вып. 2,3 | Перегородки консольные сетчатые стальные | |
| 1.136-10 | Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий по ГОСТ 6629-74 | |
| 2.436-17 вып. 0,1 | Узлы окон с деревянными переплетами по ГОСТ 12506-81 | |
| 1.431-6 | Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий | |
| 1.465.1-10/82 вып. 0,1 | Комплексные железобетонные плиты покрытий одноэтажных промышленных зданий. | |
| 2.430-20 вып. 2,4 | Узлы стен из кирпича одноэтажных зданий промышленных предприятий | |
| 1.479.5-1 | Шкафы деревянные для хранения одежды в санитарно-бытовых помещениях промышленных предприятий | |
| 2.435-6 вып. 1,2 | Противопожарные двери и ворота промышленных зданий | |
| 1.038.1-1 вып. 1 | Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами | |
| 2.460-14 вып. 1 | Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах пропуска вентиляционных шахт | |
| 1.400-15 вып. 1 | Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств | |
| 03.006-6 вып. 0 | Входы, подходные галереи, тамбуры и шлюзы, аварийные выходы, грузовые въезды и рампы из сборных железобетонных блоков в убежищах II-IV классов | |
| 1.438.1-2 | Плиты парапетные железобетонные для производственных зданий | |
| ТУ 36-1517-84 | Решетки жалюзийные подвесные односекционные | |
| 1.494-27 вып. 2 | Воздухоприемные устройства с подвесными утепленными клапанами | |
| 3.006.1-2/82 в. 1-2 | Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов | |
| | Прилагаемые документы | |
| ТП 903-1-242.87 АР ВМ | Ведомость потребности материалов по марке АР | |
| ТП 903-1-242.87 альбом 7 | Строительные изделия | |
| ТП 903-1-242.87 АР СО | Спецификация оборудования | |

## Ведомость спецификаций

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 3 | Спецификация расхода материалов по узлам, замаркированным на листах марки АР. | |
| 3 | Спецификация перемычек | |
| 4 | Спецификация к схеме расположения элементов сборных перегородок | |
| 4 | Спецификация элементов заполнения проемов | |
| 6 | Спецификация элементов тамбура 2 район | |
| 13 | Спецификация к схеме расположения закладных изделий в полу | |
| 15 | Спецификация элементов крышки бункера | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Привязан

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Любавин | |
| Нач. отд. | Бурзин | |
| Н. контр. | Хомяков | |
| Гл. арх. | Хомяков | |
| Гл. конст. | Конева | |
| ГАП | Степанов | |
| Рук. гр. | Глебкова | |
| Арх. | Самосеева | |
| Провер. | Степанов | |

ТП 903-1-242.87 АР

Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здания из сборных железобетонных конструкций

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 18 |

Общие данные (начало)

Проектный институт №2

Копировал 22189-07 5 Формат

Альбом 6

## Общие указания

1. Проект котельной разработан для трех районов строительства со следующими характеристиками:

1 район:
- температура наиболее холодной пятидневки - 30°С;
- абсолютно-минимальная температура - 41°С;
- снеговая нагрузка - 100 кг/м²;
- ветровая нагрузка - 27 кг/м²;

2 район:
- температура наиболее холодной пятидневки - 40°С;
- абсолютно-минимальная температура - 51°С;
- снеговая нагрузка - 150 кг/м²;
- ветровая нагрузка - 55 кг/м²;

3 район:
- температура наиболее холодной пятидневки - 20°С;
- абсолютно-минимальная температура - 31°С;
- снеговая нагрузка - 50 кг/м²;
- ветровая нагрузка - 45 кг/м²;
- расчетная сейсмичность до 6 баллов.

Степень агрессивного воздействия на конструкции каркаса - неагрессивная.

2. Характеристика здания и производства:
- класс ответственности здания - II;
- категория производства по взрывной и пожарной опасности „В", „Г", „Д";
- влажностный режим помещений $\gamma_в = 50\%$;
- здание отапливаемое;
- максимальная и минимальная температура внутренних помещений 16÷18°С (5°С для склада соли.)

3. За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола котельного зала, соответствующая абсолютной отметке ☐

4. Наружные стены котельной из керамзитобетонных панелей по серии 1.030.1-1 плотностью 900 кг/м³. (Толщину панелей смотри таблицу 1).

5. Кирпичные участки стен из кирпича КРП-100/1400/25 по ГОСТ 530-80 на цементно-песчаном растворе марки 50 (см. таблицу 1).

6. Перегородки каркасные из гипсокартонных листов (тип Е) толщиной 124мм по серии 1.431.9-24.

7. Во влажных помещениях и в лестничной клетке перегородки из кирпича КР 75/1650/15 по ГОСТ 530-80 на цементно-песчаном растворе марки 50.

Кирпичные перегородки толщиной 120 мм армировать 2ф5ВрI через 5 рядов кладки по высоте (серия 1.431-6 лист 331).

8. В кладку участков кирпичных стен и перегородок в дверные проемы заложить антисептированные деревянные пробки размером в 1/2 кирпича по 3 штуки на откос с каждой стороны.

9. В кирпичных перегородках и стенах над проемами шириной менее 800 мм устраиваются рядовые перемычки из 3ф8АI с заделкой на 120 мм с каждой стороны проема.

10. Водоизоляционный ковер кровли состоит из армогидробутила АК-7 по ТУ 21-27-96-85 и защитной окраски полимерной эмалью ХП-799, ТУ 84-618-80*.

11. Покрытием здания являются комплексные плиты по серии 1.465.1-10/82 с утеплителем из ячеистого бетона по ГОСТ 22485-82 плотностью 400 кг/м³ (толщину смотри таблицу №1).

12. Горизонтальную гидроизоляцию стен и перегородок на отм. - 0.030 выполнять на цементно-песчаном растворе состава 1:2 толщиной 50 мм.

13. Отмостка вокруг здания - асфальтобетонная толщиной 25мм, шириной 500 мм, по песчано-щебеночной подготовке толщиной 250 мм.

14. Мероприятия по антикоррозийной защите конструкций приведены на листах основного комплекта чертежей марок КЖ, КМ.

15. Стальные элементы крепления стен и перегородок помещений КТП и щитов управления для обеспечения предела огнестойкости 0,75 часа покрыть огнезащитным фосфатным покрытием ГОСТ 23791-79 толщиной 15 мм.

Покрытие наносится на стальные конструкции, огрунтованные железным суриком ГОСТ 8135-74* и грунтами типа ГФ ГОСТ 12707-77* в соответствии с требованием СНиП 2.03.11.85 „Защита строительных конструкций от коррозии."

16. Нагрузка на полы приведена в форме 5 ГОСТ 21501-80 „Экспликация полов" в графе: тип пола по проекту.

17. Работы по устройству полов выполнять в соответствии с СНиП III-В.14-72.

18. Производство работ по устройству кровли, гидроизоляции, пароизоляции выполнять в соответствии с требованиями СНиП III 20-74 (с изменениями и дополнениями).

19. При производстве работ в зимнее время, кирпичную кладку стен вести на растворе не ниже марки 50 с химическими добавками (поташ, нитрит натрия и др.), твердеющем на морозе без обогрева.

20. Наружная отделка стен:
- панели в заводских условиях окрасить полимерцементным покрытием светлых тонов, согласно рекомендаций серии 1.030.1-1 вып. 0;
- кирпичные участки оштукатурить и окрасить полимерной краской под цвет панелей;
- металлические и деревянные изделия окрасить эмалью ПФ-115 (ГОСТ 6465-76*) по грунту ГФ-021 (ГОСТ 25129-82).

21. При привязке проекта дымовой трубы необходимо разработать металлический молниеприемник. Отметка верха молниеприемника на 1м выше отметки верха дымовой трубы.

22. Проект обладает патентной чистотой по СССР на „1" июня 1987 года.

Таблица 1

| Расчетная наружная температура (средняя наиболее холодной пятидневки) | Стены (толщина мм) | | | | Утеплитель кровли (толщина мм) | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Производственные помещения | | Административно бытовые помещения, лаборатория КИП | | | |
| | стеновые панели | кирпич | стеновые панели | кирпич | ячеистый бетон $\gamma = 400$ кг/м³ | |
| -20°С | 200 | 250 | 200 | 250 | 70 | |
| -30°С | 200 | 250 | 250 | 380 | 90 | |
| -40°С | 200 | 250 | 350 | 510 | 120 | |
| | | | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Любавин | | ТП 903-1-242.87 АР |
| Нач.отд. | Бурзин | | |
| Н.контр. | Хомяков | | |
| Гл.арх. | Хомяков | | |
| Гл.конс. | Конева | | |
| ГАП | Степанов | | Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций — Стадия: Р; Лист: 2; Листов: |
| Рук.гр. | Глебкова | | |
| Арх. | Самосеева | | |
| Ст.тех. | Гущина | | Общие данные (окончание) — Проектный институт №2 |
| Провер. | Степанов | | |

Привязан

Инв.№

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

Копировал — 22189-07 6 Формат

# Спецификация расхода материалов по узлам, замаркированным на листах марки АР

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. шт. | Масса ед. кг | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|
| ВЖ-1 | 1.494-27 вып.2 | Жалюзийные решетки | 20 | 1,2 | |
| | ГОСТ 8509-72* | L 50х5 | 6,96 | 3,77 | п.м. |
| ДГ 45х50 | ОСТ36-122-85 | Дюбель ДГ-45х50 | 8 | | |
| М5х 14,56 | ГОСТ 17473-80* | Винт М5х14.58 | 40 | | |
| М5,4 | ГОСТ 5915-70* | Гайка М5,4 | 40 | | |
| | | Соеденительные элементы ворот | | | |
| | ГОСТ 19903-74* | -150х10 ℓ=3000 | 4 | 35 | |
| | | АI-6-ГОСТ 5781-82* ℓ=300 | 24 | 0,222 | п.м. |
| | ГОСТ 14918-80* | Слив из оцинкованной стали б=0,8 380х3060 | 2 | 6,5 | |
| | ГОСТ 19903-74* | Костыль-90х4 ℓ=200 | 5 | 0,6 | |
| | ГОСТ 19903-74* | -140х10 ℓ=1120/1720 | 3/3 | 123/18,9 | |
| ДГ 45х50 | ОСТ36-122-85 | Дюбель ДГ 45х50 | 12 | | |
| | | Гернит ф40 | 8 | | п.м |
| МИ4-37 | 1.400-15 вып.1 | Закладная деталь МИ-4-37 ℓ=2500 | 2 | | |
| | | Крепление кирпичных перегородок | | | |
| МС11 | 1.431-6 | Закладной элемент МС-11 | 1 | 0,29 | |
| МС-7 | 1.431-6 | Закладной элемент МС-7 | 8 | 0,39 | |
| | | Хомут АI-12-ГОСТ 5781-82* | 5 | 0,888 | п.м |
| | ГОСТ 19903-74* | -80х6 | 5 | 3,77 | п.м |
| | | Утеплитель-керамзит $\rho$=600 кг/м³ | 9,4 | | м³ |
| | | (под кирпичн. перегородки) АI-10 ГОСТ 5781-82* | 123,6 | 0,617 | п.м |
| | | АI-6 ГОСТ 5781-82* ℓ=250 | 51 | 0,222 | п.м |
| | | ВрI-5 ГОСТ 6727-80* | 180 | 0,139 | п.м |
| | | Элементы устройства кровли | | | |
| | ГОСТ 19903-74* | Фланец из листовой стали б=6 270х360/270х270 | 1/1 | 4,7/3,3 | |
| | ГОСТ 14918-80* | Хомут из оцинков. кровельн. стали б=0,8 400х300 | 3 | 0,2 | |
| КС8 | 2.460-14 вып.1 | Стяжное кольцо КС8 | 2 | 0,76 | |
| КС11 | 2.460-14 вып.1 | Стяжное кольцо КС11 | 1 | 1,17 | |
| КС14 | 2.460-14 вып.1 | Стяжное кольцо КС14 | 9 | 1,88 | |
| | ГОСТ 10705-80 | Труба 70х3 L=620 | 3 | 3,05 | |
| КЛ3 | 2.460-14 вып.1 | Стальной колпак КЛ3 | 2 | 5,29 | |
| КЛ6 | 2.460-14 вып.1 | Стальной колпак КЛ6 | 1 | 10,08 | |
| КЛ-9 | 2.460-14 вып.1 | Стальной колпак-КЛ9 | 9 | 9,89 | |
| ПП1 | 2.460-14 вып.1 | Прижимная полоса ПП1 | 2 | 1,08 | |
| ПП2 | 2.460-14 вып.1 | Прижимная полоса ПП2 | 1 | 1,69 | |
| ПП3 | 2.460-14 вып.1 | Прижимная полоса ПП3 | 9 | 1,88 | |

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. шт. | Масса ед. кг | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|
| Ф33 | 2.460-14 вып.1 | Фасонный элемент Ф33 | 2 | 6,3 | |
| Ф34 | 2.460-14 вып.1 | Фасонный элемент Ф34 | 1 | 0,5 | |
| Ф310 | 2.460-14 вып.1 | Фасонный элемент Ф310 | 9 | 15,2 | |
| КФ5 | 2.460-14 вып.1 | Кольцо-фланец КФ5 | 1 | 2,70 | |
| КФ8 | 2.460-14 вып.1 | Кольцо-фланец КФ8 | 1 | 4,60 | |
| МС-20 | 2.460-18 вып.3 | Элемент фасонный МС-20 | 51,0 | 3,4 | п.м |
| МС-24 | 2.460-18 вып.3 | Элемент фасонный МС-24 | 60 | 0,87 | |
| МС-33 | 2.460-18 вып.3 | Элемент фасонный МС33 | 64 | 2,8 | п.м |
| | ГОСТ 19903-74* | -40х40 | 120 | 1,3 | п.м |
| | ОСТ 36-122-85 | Дюбели | 320 | | |
| МД | ТП 903-1-242.87 Альбом 7 Кэс.И. 72.0 | Закладная деталь МД1 | 82 | 0,87 | |
| 1 | | АI-8 ГОСТ 5781-82* ℓ=450 | 82 | 0,18 | |
| 2 | ГОСТ 8732-78* | Поручень труба 45х4 | 120 | 4.04 | п.м |
| 3 | | АI-8-ГОСТ 5781-82* | 120 | 0.395 | п.м |
| 1ПП15.4-Т | 1.438.1-2 | Плита парапетная ПП 15.4-Т | 80 | 120 | 1 и 3 район стр-ва |
| 1ПП15.5-Т | 1.438.1-2 | Плита парапетная ПП 15.5-Т | 80 | 150 | 2 район стр-ва |
| | | Элементы устройства кровли бункера | | | |
| | 2.430-20.4 110-04 | Эф30 | 3,16 | 3,2 | п.м |
| | 2.430-20.4 150 | Костыль Эф37 | 5 | 0,5 | |
| | ГОСТ 4028-63* | Гвозди К3х70 | 64 | | |
| | 2.430-20.4 170-01 | Эф39 | 8,72 | 3,7 | п.м |
| | 2.430-20.4 160 | Эф38 | 17 | 0,41 | |
| | 2.430-20.4 120 | Анкер Эф29 | 30 | 0,055 | |
| | 2.430-20.4 110-01 | Фартук Эф26 | 8,72 | 2,4 | п.м |
| | 2.430-20.4 110-02 | Эф27 | 8,72 | 2,2 | п.м |
| | | Элементы устройства козырька | | | |
| 1 | ГОСТ 24045-86 | Стальной профлист 700х1500 из Н60.845-0.8 | 1 | 10,4 | |
| | ГОСТ 14918-80* | Кровельная оцинкованная сталь б=0,8 150х150 | 1 | 1,26 | |
| | ГОСТ 8240-72* | С10 ℓ=1080 | 2 | 9,3 | для 1 р-на |
| | ГОСТ 8240-72* | С10 ℓ=950 | 2 | 8,2 | для 3 р-на |
| А5х40 | ГОСТ 1144-80* | Шуруп А5х40 | 4 | | |
| В6х25 | ТУ 67-269-79 | Самонарезающий винт В6х25 | 6 | | |
| | | | | | |
| | 03.005-6 вып.0 | Металлическая решетка для вытирания обуви | 2 | | |
| | Элементы крепления окон | | | | |
| | ГОСТ 1145-80 | Шуруп 1-4х40 | 2602 | | |
| | ГОСТ 1145-80 | Шуруп 1-8х20 | 70 | | |

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. шт. | Масса ед. кг | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|
| | 2.436-17 вып.1 | Наличник тип 1 54х13 | 422 | | м |
| | ГОСТ 13489-79 | Мастика тиоколовая АМ-0,5 $\rho$=1,5 г/см³ | 178,5 | | кг |
| | ГОСТ 19177-81 | Прокладка ПРП-40 К 40.300 | 753,9 | | м |
| | ГОСТ 8510-72* | Уголок 63х40х5 ℓ=100 | 268 | | |
| | ГОСТ 8509-72* | Уголок 75х75х6 ℓ=40 | 202 | | |
| | 2.436-17.1-350 | Слив ФС1.12 | 2 | 1,33 | |
| | 2.436.17.1-350 | Слив ФС1.48 | 33 | 5,18 | |
| | 2.436-17.1-260-07 | Слив ФС3.18 | 1 | 3,22 | |
| | 2.436-17.1-360 | Костыль МС1 | 200 | 0,13 | |
| | 2.436-17.1-400 | Кронштейн МС8 | 134 | 1,37 | кг |
| | ГОСТ 8486-66 | Прокладка доска сорт 3 25х180х80 сосна, ель | 200 | | |
| | ГОСТ 1145-80 | Шуруп 1-6х70 | 400 | | |
| | ГОСТ 8509-72* | Уголок 75х75х6 ℓ=100 | 132 | | |
| | ГОСТ 1145-80 | Шуруп 1-8х100 | 132 | | |
| | ГОСТ 8486-66** | Наличник тип 1 74х13 | 79,1 | | м |
| | ГОСТ 8486-66** | Прокладка сорт 3 Доска сосна ель 30х80х180 | 70 | | |
| | ГОСТ 8486-66** | Пробка 250х150 сорт 3 Брусок сосна, ель | 70 | | |
| | ГОСТ 8486-66** | Брусок 50х80 | 39,6 | | м |
| | ГОСТ 16183-77* | Пакля смоляная | 0,033 | | м³ |

## Спецификация перемычек

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. шт. | Масса ед. кг | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1.038.1-1 вып.1 | 2ПБ 13-1 | 17 | 54.0 | 13 шт 16 м 17 т 3 р-на |
| 2 | 1.038.1-1 вып.1 | 2ПБ 22-3 | 7 | 92.0 | |
| 3 | 1.038.1-1 вып.1 | 2ПБ 19-3 | 2 | 81.0 | |
| 4 | 1.038.1-1 вып.1 | 3ПБ 34-4 | 6 | 222.0 | |

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

привязан

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Любавин | |
| Нач. отд. | Бурзин | |
| Н. контр. | Хомяков | |
| Гл. арх. | Хомяков | |
| Гл. конст. | Конева | |
| ГАП | Степанов | |
| Рук. гр. | Глебкова | |
| Арх. | Самосеева | |
| Провер. | Степанов | |

ТП 903-1-242.87 АР

Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14 ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 3 | |

Спецификация расхода материалов по узлам, замаркированным на листах марки АР. Спецификация перемычек

Проектный институт №2

Копировал: Дм

Формат А4

Альбом 6

## Спецификация элементов заполнения проемов

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. шт. | Масса ед. кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1.435.9-17.0 вып. 2 | Ворота ВР30х30С | 2 | 681 | |
| 2 | Листы 10, 11, 12 марки КМ | Ворота ВТУ-1 | 2 | | |
| 3 | ГОСТ 24698-81 | Дверной блок ДН24-15В | 1 | | |
| 4 | 2.435-6 вып.1 | Дверной блок ПД-6П | 4 | 162.6 | самозакрывание |
| 5 | ГОСТ 24698-81 | Дверной блок ДН21-10АПП | 2 | | |
| 6,6* | 1.136-10 | Дверной блок ДГ21-10Л | 3 | | самозакрывание |
| 7,7* | 1.136-10 | Дверной блок ДГ21-10 | 3 | | самозакрывание |
| 8 | 1.136-10 | Дверной блок ДГ21-91 | 1 | | |
| 9 | 1.136-10 | Дверной блок ДГ21-9 | 1 | | |
| 10 | 1.136-10 | Дверной блок ДГ21-7Л | 5 | | |
| 11 | 1.136-10 | Дверной блок ДГ21-7 | 4 | | |
| 12 | ГОСТ 14624-84 | Дверной блок ДНГ21-9 П | 1 | | |
| | | | | | |

6*, 7* - двери обить жестью по 2 слоям асбестового картона с двух сторон.

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. шт. | Масса ед. кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| ОК-1 | ГОСТ 12508-81 | Оконный блок ПВА-12-24.1 (1шт.) | 2 | | |
| ОК-2 | ГОСТ 12506-81 | Оконный блок ПВА-12-24.1(2шт.) | 29 | | |
| ОК-3 | ГОСТ 12506-81 | Оконный блок ПВА-12-24.1 (2шт.) | 4 | | |
| ОК-4 | ГОСТ 12506-81 | Оконный блок ПНО 12-18.1 (1шт.) | 1 | | |
| | ГОСТ 111-78 | Стекло 980х1025х4 | 273 | | |
| | ГОСТ 26919-86 | Подоконные плиты ПОГ 25.25.45 | 36 | 70 | |
| | ГОСТ 117-78 | Стекло 980х425х3 | 1 | | |
| | ГОСТ 26919-86 | Подоконные плиты ПОГ. 13, 15, 45 | 1 | 32 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

## Спецификация к схеме расположения элементов сборных перегородок

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. шт. | Масса ед. кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| Щ-1 | 1.431-10 83.02.01.00 | Щит 1,5х1,8 ЩПГ | 7 | 22.0 | |
| Щ-2 | 1.431-10 83.02.01.00-01 | Щит 1,0х1,8 ЩПГ | 1 | 18.2 | |
| Щ-3 | 1.431-10 83.02.03.00 | Щит 1,5х1,8 ЩПГ-6 | 1 | 20.2 | |
| | | | | | |
| Щ-5 | 1.431-10 83.02.04.00 | Щит 0,7х1,8 ДПГ-Л | 1 | 15,4 | |
| Щ-4 | 1.431-10 83.02.06.00 | Щит 0,7х1,8 ДПГ-П | 1 | 16,0 | |
| С-1 | 1.431-10 83.02.05.00 | Стойка 1,8 ДСГ-Л | 1 | 9,3 | |
| С-2 | 1.431-10 83.02.05.00-02 | Стойка 1,8 ДСГ-П | 1 | 9,4 | |
| | | | | | |
| | 1.431-10 83.02.18.00 | Болт самоанкрующийся | 20 | 0,2 | |
| | 1.431-10 83.01.00.03 | Пластина | 20 | 0,12 | |
| | ГОСТ 7798-70* | Болт М10-35 46.016 | 12 | | |
| | ГОСТ 5915-70* | Гайка М10 4.016 | 27 | | |
| | ГОСТ 6958-78* | Шайба 10.02.016 | 27 | | |
| | 1.431-10 83.02.00.01 | Уголок | 2 | 3,7 | |
| | ГОСТ 3722-81 | Шарик VI 6мм Н | 8 | | |

На путях эвакуации (в коридорах 1и2 этажа) гипсокартонные перегородки оклеить стеклотканью и окрасить водоэмульсионными красками.

Для дверных проемов поз. 4, 6*, 7* предусмотреть механизм самозакрывания по ГОСТ 538-78

## Ведомость отделки помещений площадь м²

| Наименование или номер помещения | Потолок | | Стены или перегородки | | Отделка низа стен или перегородок (панель) | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Площадь | Вид отделки | Площадь | Вид отделки | Площадь | Вид отделки | Высота мм | |
| Котельный зал | 972 | Расшивка швов известковая окраска | 247,2 | Затирка, силикатная краска | | — | | |
| КТП, помещение щитов управления мех. мастерская | 141,9 | Расшивка швов известковая окраска | 225 | Затирка силикатная краска | | — | | |
| Коридоры, лестничн. клетка, гардеробная, кладовая сб. инв. кладовые | 68,4 | Расшивка швов водоэмульсион. окраска ЭВА-27 | 343,4 | Затирка водоэмульсион. окраска ЭВА-27 | | — | | |
| Комната начальника, комната приема пищи | 26,2 | Расшивка швов водоэмульсион. окраска ЭВА-27 | 81,8 | Затирка, водоэмульсион. окраска ЭВА-27 | | — | | |
| Душевые, санузел | 6,8 | Расшивка швов окраска ПФ-115 | 51,2 | Штукатурка окраска ПФ-115 | 16,2 / 15,0 | Керамическая глазурованная плитка | 1800 / 1500 | В числителе для душевых, в знаменателе для санузла |
| Лаборатория водоподготовки | 28,7 | Расшивка швов водоэмульсион. окраска ЭВА-27 | 54,7 | Водоэмульсионная окраска ЭВА-27 | 43,6 | Окраска ПФ-115 | 2100 | |
| Мастерская КИП | 26,6 | Расшивка швов известковая окраска | 54,7 | Окраска ПФ-115 | | — | | |
| Венткамера | 13,1 | Расшивка швов известковая окраска | 48,4 | Известковая окраска | | — | | |
| | | | | | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Любавин | | |
| Нач.ота. | Бурзин | | |
| Н.контр. | Хомякова | | |
| Гл.арх. | Хомяков | | |
| Гл.конс. | Конева | | |
| ГАП | Степанов | | |
| Рук.гр. | Глебкова | | |
| Арх. | Самосеева | | |
| Провер. | Степанов | | |

ТП 903-1-242.87 АР

Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 4 | |

Спецификация элементов заполнения проемов. Спецификация к схеме расположения элементов сборных перегородок. Ведомость отделки помещений.

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2

Привязан:

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

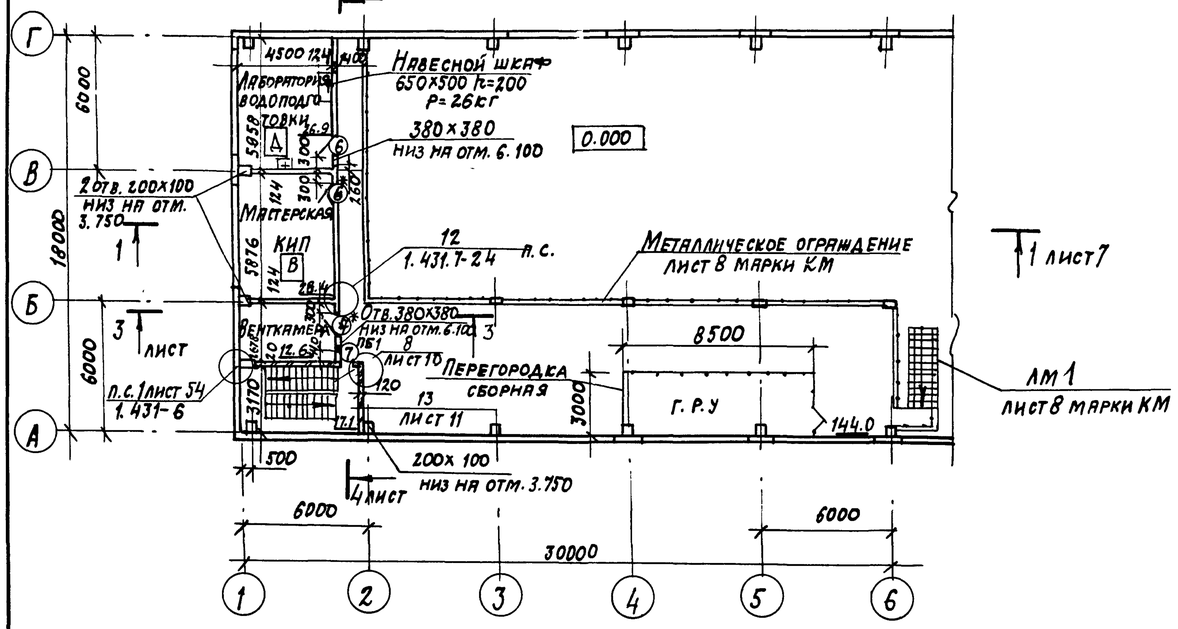
Инв. № подл.

Копировал

Формат

Альбом 6

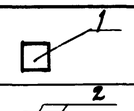
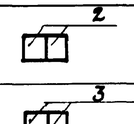
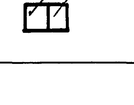
## План на отм. 3.600



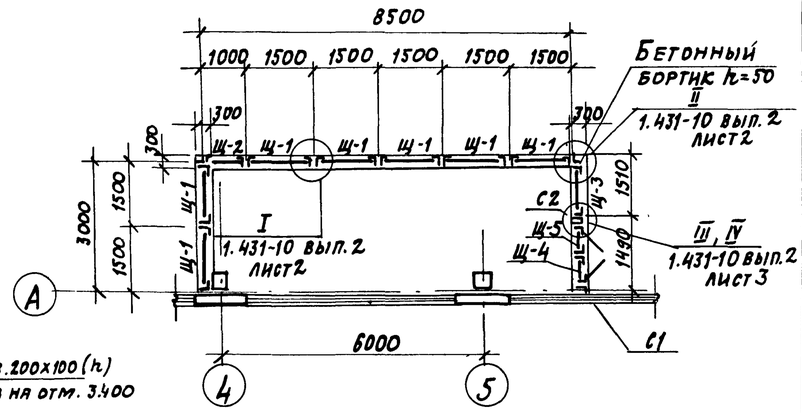

## Ведомость проемов ворот и дверей

| Марка поз. | Размер проема мм |
|---|---|
| 1 | 3040×3000 |
| 2 | 1740×2520 |
| 3 | 1510×2370 |
| 4 | 960×2050 |
| 6 | 1010×2070 |
| 7 | 1010×2070 |
| | |
| | |
| | |

## Ведомость перемычек

| Марка поз. | Схема сечения |
|---|---|
| ПБ1 |  |
| ПБ2 |  |
| ПБ3 |  |

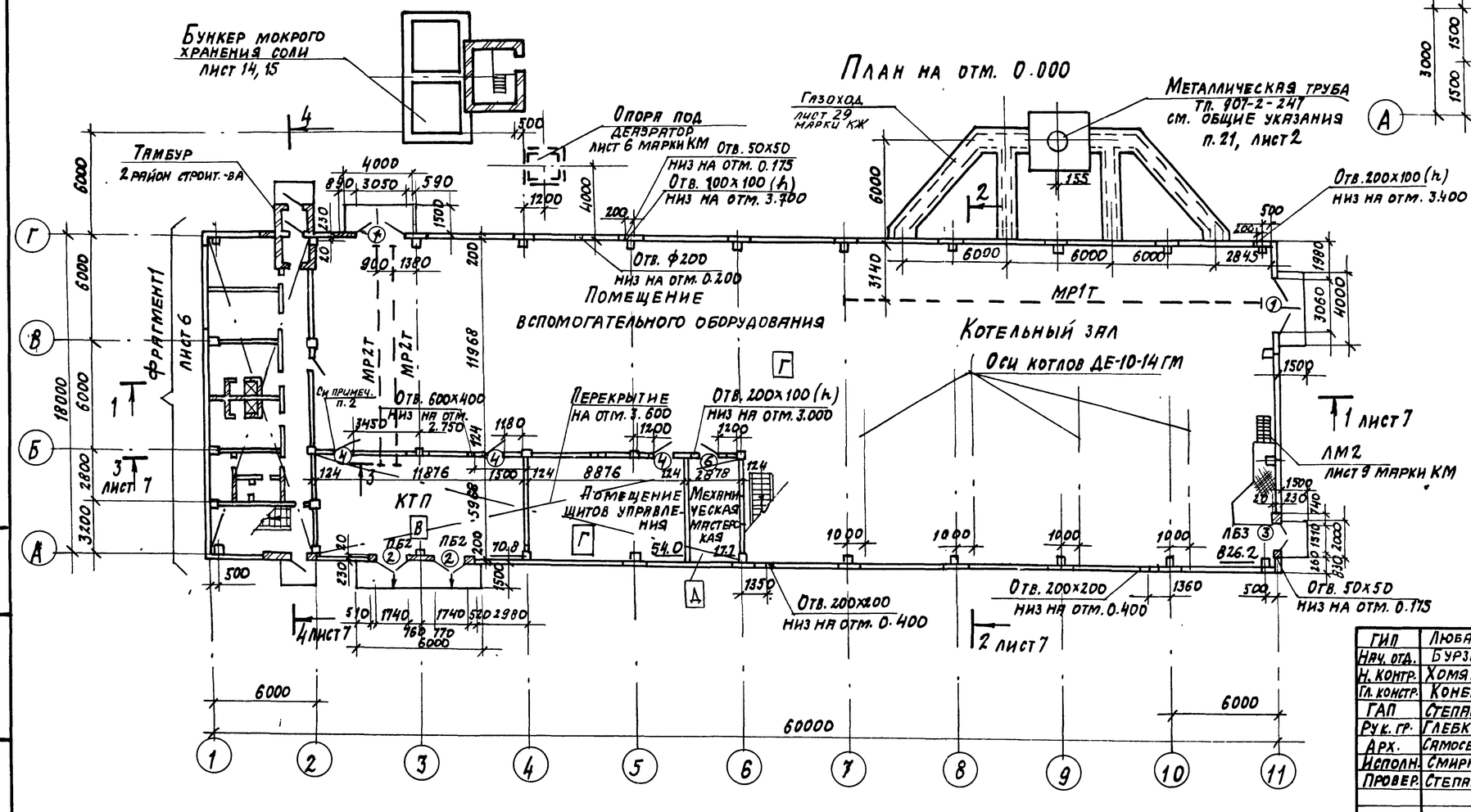
## Схема расположения элементов сборных перегородок




## Бункер мокрого хранения соли

лист 14, 15

## План на отм. 0.000




1. Спецификацию к схеме расположения элементов сборной перегородки см. лист 4.
2. Узел крепления противопожарной двери ПД-6 (марка 4) к гипсокартонной перегородке см. лист 7.
3. Спецификацию перемычек см. лист 3.
4. Спецификацию элементов заполнения проемов см. лист 4

Привязан:

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Любавин | | |
| Нач. отд. | Бурзин | | |
| Н. контр. | Хомяков | | |
| Гл. констр. | Конева | | |
| ГАП | Степанов | | |
| Рук. гр. | Глебкова | | |
| Арх. | Самосеева | | |
| Испол. | Смирнова | | |
| Провер. | Степанов | | |

ТП 903-1-242.87 АР

Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 5 | |

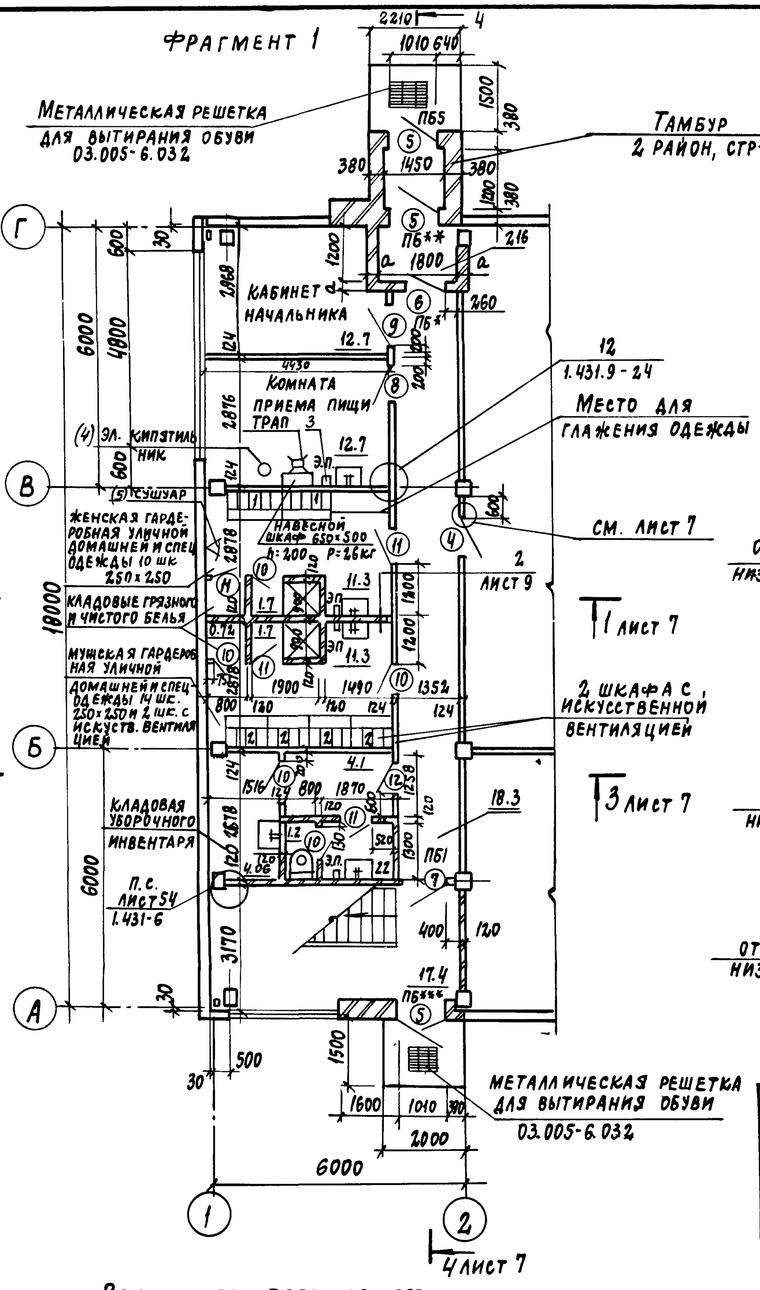
Планы на отм. 0.000; 3.600 Схема расположения элементов сборных перегородок

Проектный институт г. 12

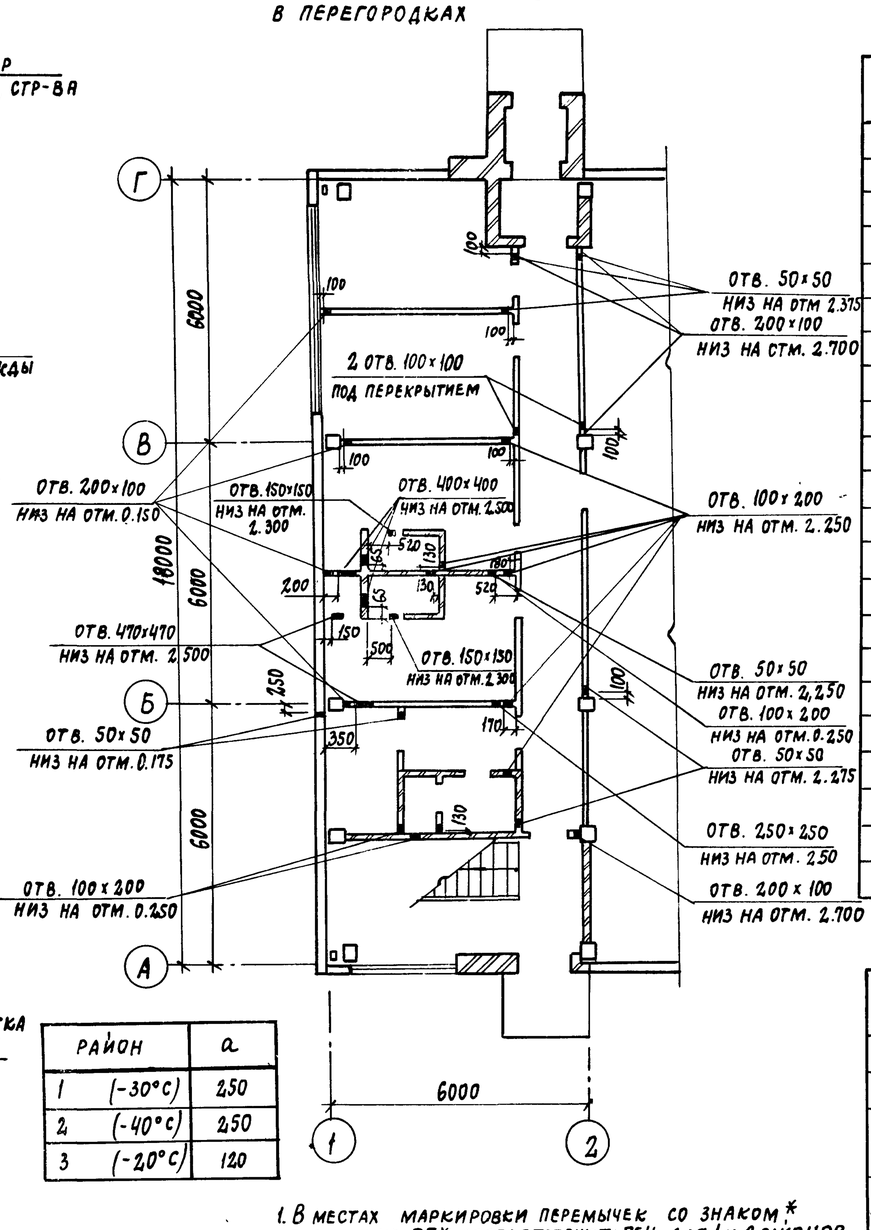
Копировал: Формат

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

## Фрагмент 1




## Фрагмент 1 с отверстиями в перегородках




## Спецификация гипсокартонных перегородок

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. шт. | Масса ед. кг | Примечан |
|---|---|---|---|---|---|
| | ГОСТ 6266-81* | Гипсокартонные листы 1200×3600 | 812 | | м² |
| | ГОСТ 9573-82 | Минераловатные плиты на синтетическом связующем | 43 | | м³ |
| | 1.431.9-24 | ГН ⊏100×50×0.6 из тонколистовой стали | 427 | 0,94 | п.м. |
| | ТУ 400-28-392-81 | Винт самосверлящий СМ1-35 | 13145 | | |
| | ГОСТ 1144-80* | Шуруп А5×45 | 108 | | |
| | 1.431.9-24-31 | Закладной элемент МС18 | 48 | 0.23 | |
| | ТУ36-941-79Е | Дюбель У658 (Д35-5/8) | 96 | | |
| | ГОСТ 1144-80* | Шуруп А5×40 | 96 | | |
| | ГОСТ 17473-80* | Винт 2М8×25 | 48 | | |
| | ГОСТ 5915-70* | Гайка М8.5 | 48 | | |
| | ТУ 14-4-784-77 | Дюбель ДГПШ 4.5×60 | 126 | | |
| | 1.431.9-24 | ГН ⊏100×50×98 из тонколистовой стали | 132 | 1.26 | П.М. |
| | ГОСТ 1144-80* | Шуруп А6×80 | 320 | | |
| | ГОСТ 8242-75 | Нащельник деревянный б=16 | 354 | | П.М. |
| | ГОСТ 10174-72 | Прокладка из пенополиуретана | 284 | | П.М. |
| | ГОСТ 8242-75 | Плинтус деревянный | 153 | | П.М. |
| | ГОСТ 24454-80* | Брусок деревянный | 77.2 | | П.М. |
| | ГОСТ 8242-75 | Наличник S=16 | 140.6 | | П.М. |
| | ГОСТ 8240-72 | Стойка ⊏100×46×4,5 | 30.8 | 27.5 | для ПБ6 П.М. |
| | ГОСТ 24064-80 | Мастика клеющая каучуковая | 198 | | КГ |
| | ГОСТ 8509-72* | ∠63×5 | 15.2 | 4.8 | П.М. |
| МС2 | 1.431.9-24 | Изделие соединительное МС2 | 6 | 0.47 | |

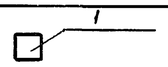
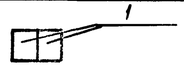
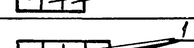
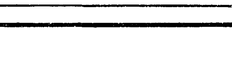
## Спецификация элементов тамбура (2 район стр-ва)

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. шт. | Масса ед. кг | Примечан. |
|---|---|---|---|---|---|
| Эф 29 | 2.430-20.4 120 | Анкер Эф 29 | 8 | 0,055 | |
| Эф 26 | 2.430-20.4 110-01 | Фартук Эф 26 | 2,21 | 2,4 | п.м. |
| Эф 27 | 2.430-20.4 110-02 | Эф 27 | 2,21 | 2,2 | п.м. |
| | ГОСТ 4030-63* | Гвоздм кровельные К 3,5×40 с шайбой из белой жести | 4 | | |
| | ГОСТ 4028-63* | Гвозди К3×70 | 21 | | |
| | ГОСТ 4029-63* | Гвозди толевые 2,5×32 | 4 | | |
| Эф 40 | 2.430-20.4 180 | Эф 40 | 8 | 4,02 | |
| Эф 41 | 2.430-20.4 170-02 | Эф 41 | 5,63 | 5,1 | п.м. |
| П14д-3 | 3.006.1-2/82 вып. 1-2 | Ж.б. плита перекрытия | 2 | 310 | см. лист 7 |

## Ведомость проемов ворот и дверей

| Марка, поз. | Размер проема мм |
|---|---|
| 5 | 1010 × 2070 |
| 6 | 1010 × 2070 |
| 7 | 1010 × 2070 |
| 8 | 910 × 2070 |
| 9 | 910 × 2070 |
| 10 | 710 × 2070 |
| 11 | 710 × 2070 |

## Ведомость перемычек

| Марка, поз. | Схема сечения |
|---|---|
| ПБ1 |  |
| ПБ4 |  |
| ПБ5 |  |
| ПБ6 |  |

| район | | a |
|---|---|---|
| 1 | (-30°С) | 250 |
| 2 | (-40°С) | 250 |
| 3 | (-20°С) | 120 |

1. В местах маркировки перемычек со знаком * перемычке ПБ* соответствуют: ПБ4 - для 1 и 2 районов стр-ва
   ПБ1 - для 3 района строительства
   ПБ** соответствуют: ПБ5 - для 1 и 2 районов строительства
   ПБ4 - для 3 района строительства
   ПБ*** соответствуют: ПБ4 - для 3 района строительства
   ПБ5 - для 1 района строительства
   ПБ6 - для 2 района строительства
2. Спецификация элементов тамбура (2 район строительства) дана к узлам, замаркированным на разрезе 4-4 (лист 7)
3. Полы в душевых, преддушевых, уборной и уклоны к трапам выполнять в соответствии с примечанием п.4,5 на листе 9.
4. Марки секций шкафов поз. 1,2 см. в спецификации оборудования в прилагаемых документах.

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Любавин | |
| Нач. отд. | Бурзин | |
| Н. контр. | Хомяков | |
| Гл. констр. | Конева | |
| Гл. арх. | Хомяков | |
| ГАП | Степанов | |
| Рук. гр. | Глебкова | |
| Арх. | Самосеева | |
| Арх. | Зубкова | |
| Провер. | Степанов | |

ТП 903-1-242.87 АР

Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 6 | |

Фрагмент 1, фрагмент 1 с отверстиями в перегородках; спецификация гипсокартонных перегородок; спецификация элементов тамбура (2 р-н строительства)

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2

Привязан

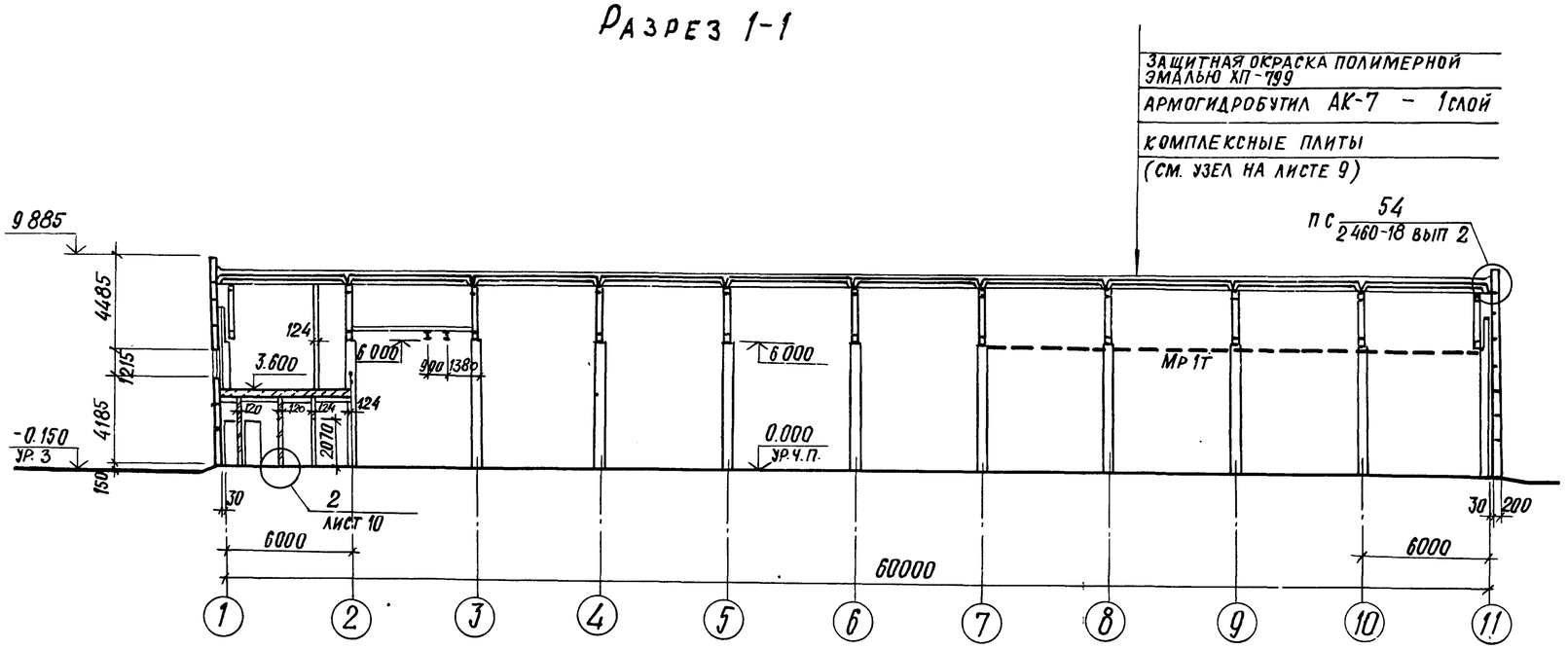
Инв. №

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

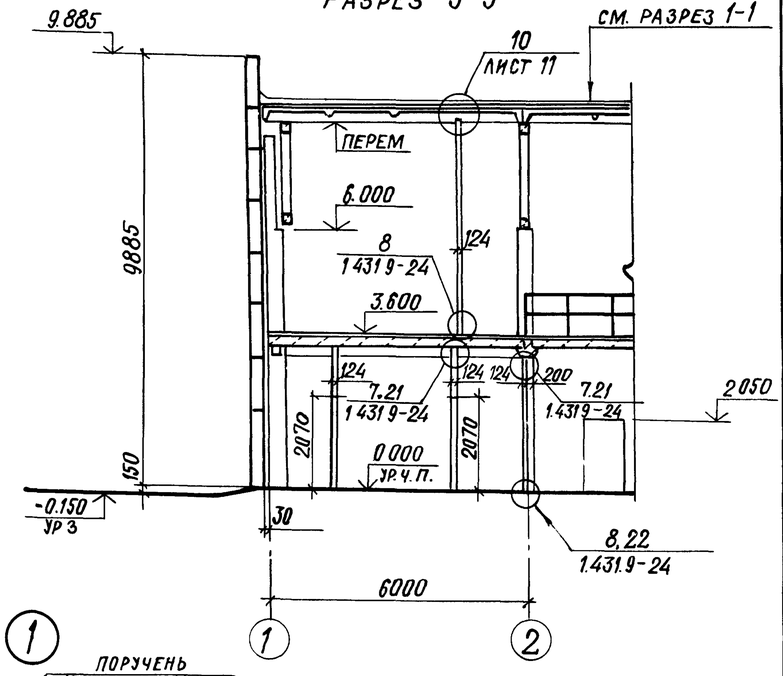
Копировал:

Формат А3

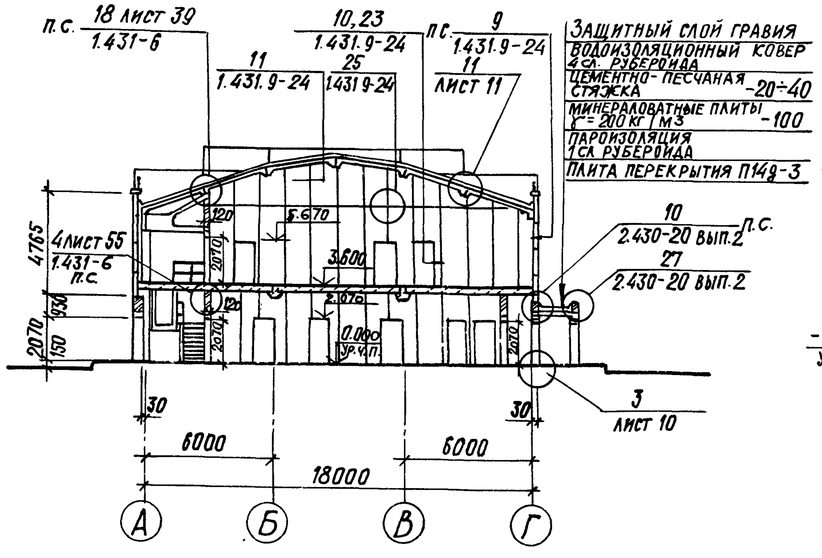
## Разрез 1-1



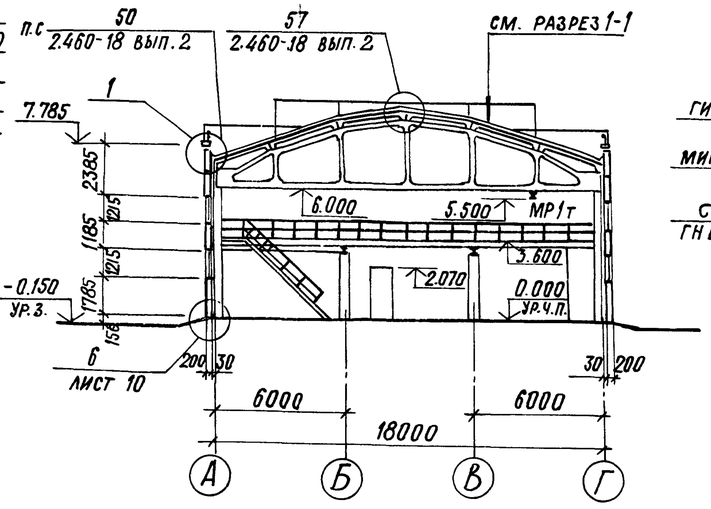

## Разрез 3-3



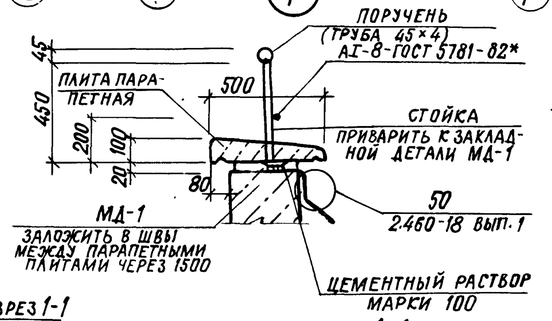

## Разрез 4-4



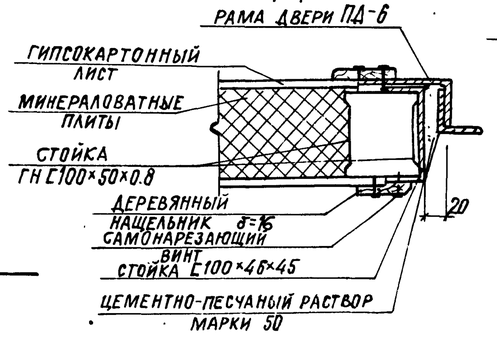

## Разрез 2-2

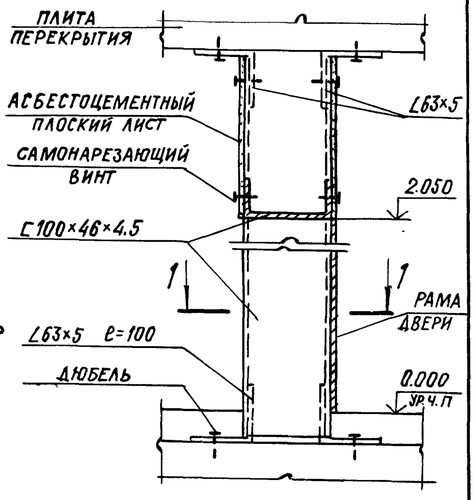



## Узел крепления противопожарной двери ПД-6 к гипсокартонной перегородке




## 1-1




1. Тамбур предусмотрен только для 2 района строительства. Спецификацию элементов тамбура см. лист 6.
2. Узел крепления противопожарной двери ПД-6 замаркирован на листе 6.

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Любавин | | |
| Нач.отд. | Бурзин | | |
| Н.контр | Хомяков | | |
| Гл.конст. | Конева | | |
| Гл. арх. | Хомяков | | |
| ГАП | Степанов | | |
| Рук.гр | Глебкова | | |
| Арх. | Самосеева | | |
| Ст.тех. | Гущина | | |
| Провер. | Степанов | | |

ТП 903-1-242.87 АР

Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 7 | |

Разрезы 1-1 ÷ 4-4. Узел 1

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2

Привязан

Инв №

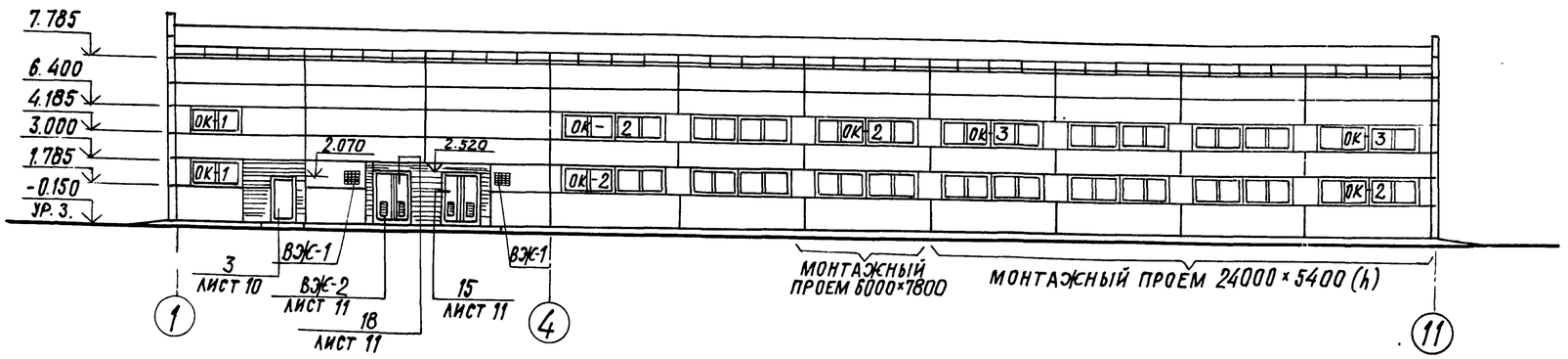
Взамен инв N | Подпись и дата | Инв № подл.

Копировал

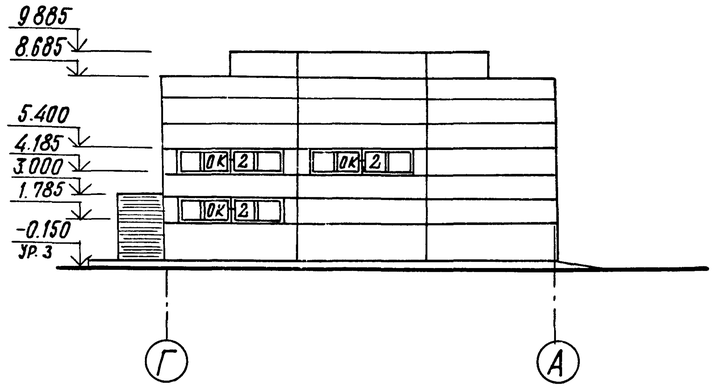
Формат

Альбом 6

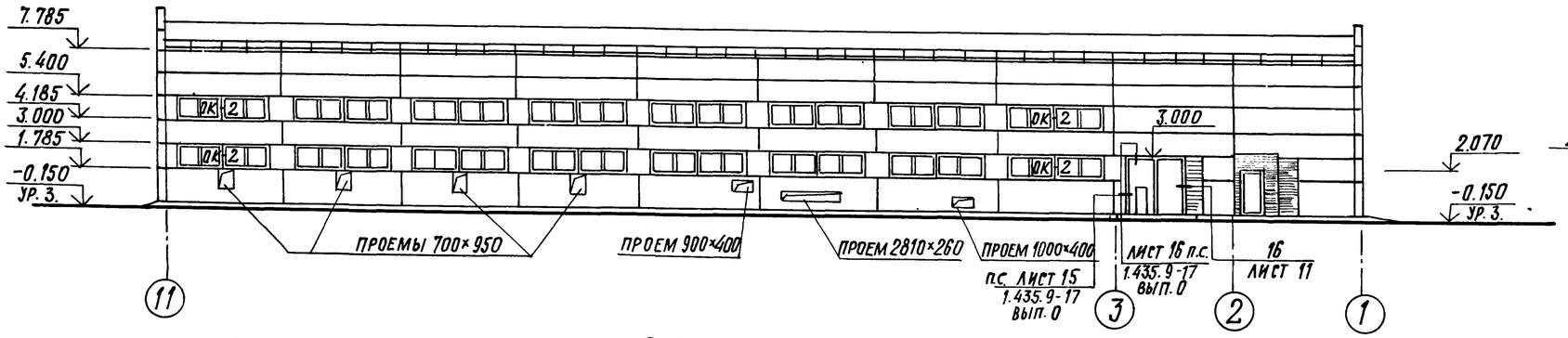
## Фасад 1-11



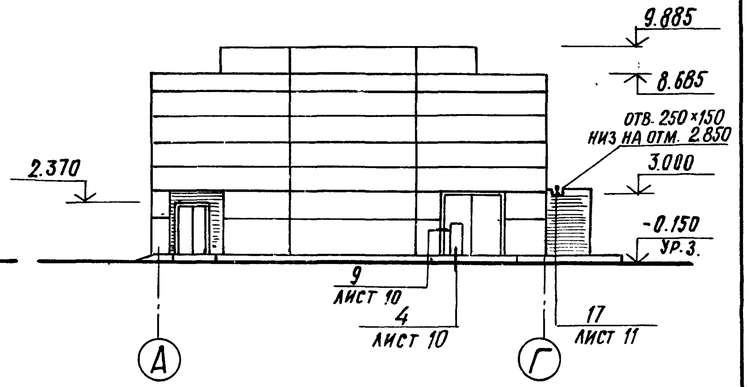

## Фасад Г-А



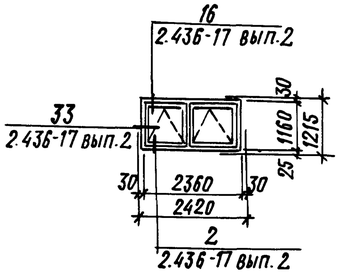

## Фасад 11-1



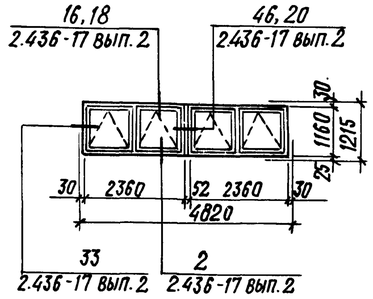

## Фасад А-Г



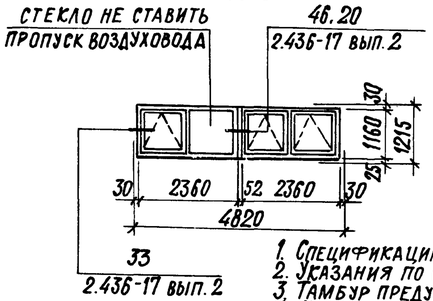

## ОК1



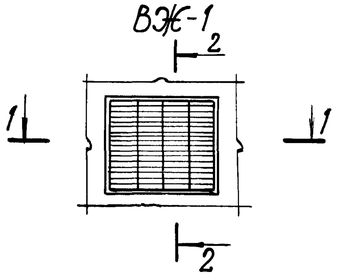

## ОК2



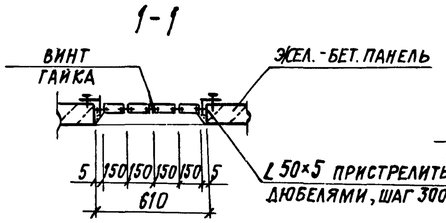

## ОК3



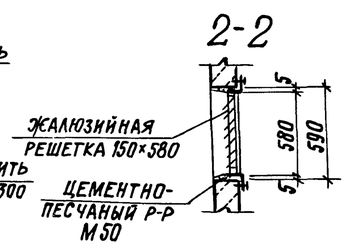

## ВЖ-1



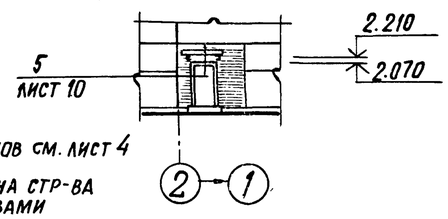

## 1-1




## 2-2




## Фрагмент фасада 11-1 (для 1 и 3 районов стр-ва)




1. Спецификацию заполнения оконных проемов см. лист 4
2. Указания по отделке фасадов см. лист 2.
3. Тамбур предусмотрен только для 2 района стр-ва
4. На фасадах бункер соли и труба с боровами условно не показаны.

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Любавин | | |
| Нач. отд. | Бурзин | | |
| Н. контр. | Хомяков | | |
| Гл. констр. | Конева | | |
| Гл. арх. | Хомяков | | |
| ГАП | Степанов | | |
| Рук. гр. | Глебкова | | |
| Арх. | Самосеева | | |
| Исполн. | Смирнова | | |
| Провер. | Степанов | | |

ТП 903-1-242.87 АР

Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ здание из сборных железобетонных конструкций

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 8 | |

Фасады 1-11; 11-1; Г-А; А-Г схемы заполнения оконных проемов

Проектный институт №2

Привязан

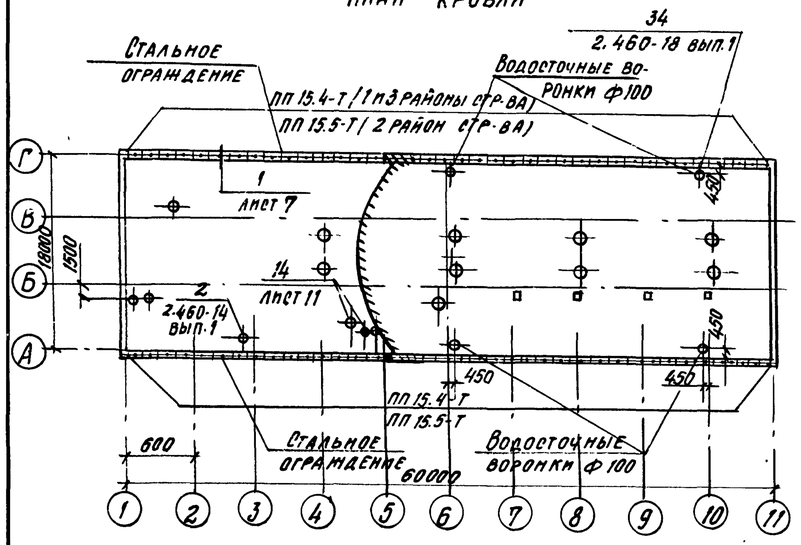
Инв. №

Копировал

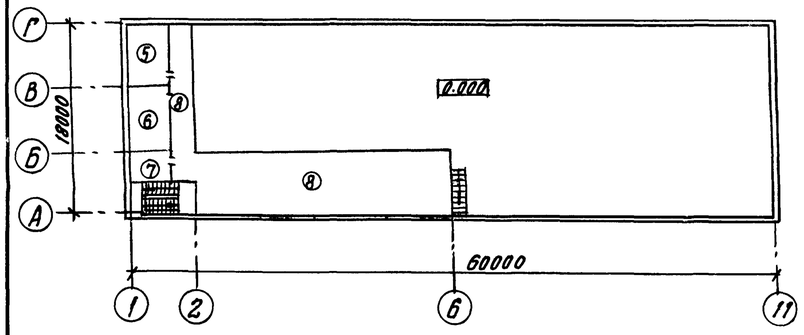
Формат

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

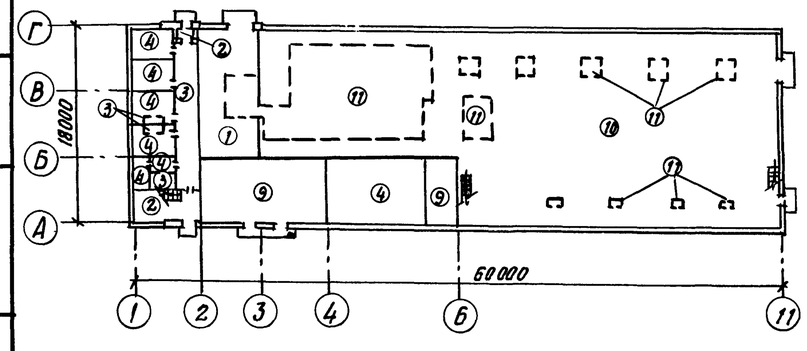
## План кровли




## План полов на отм. 3.600




## План полов на отм. 0.000



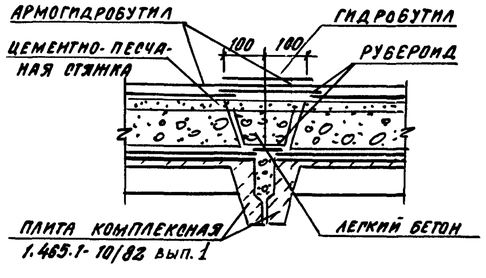

## Экспликация полов

| Наименование помещения по проекту | Тип пола по проекту | Схема пола | Элементы пола и их толщина | Площадь пола м² |
|---|---|---|---|---|
| Котельный зал | 1<br>Р: -2.9 кПа | | Покрытие-керамическая плитка по ГОСТ 6787-80* -13 мм<br>Прослойка и заполнение швов-цементно-песчаный раствор М 300 -15 мм<br>Бетонный подстилающий слой В7.5-100 мм<br>Основание-уплотненный грунт с плотностью скелета до 1.6 т/м³ с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40÷80 мм толщиной 100 мм | 72.0 |
| Тамбуры, лестничные клетки на отм. 0.000 | 2 | | Покрытие-мозаичное (терраццо) М 200 -20 мм<br>Стяжка-цементно-песчаный раствор М 200 -40 мм<br>Бетонный подстилающий слой класса В 7.5 -80 мм<br>Основание-см. тип пола 1 | 15.5 |
| Санузлы, душевые | 3 | | Покрытие-керамическая плитка по ГОСТ 6787-80* -13 мм<br>Прослойка и заполнение швов цементно-песчаный раствор М 150 -15 мм<br>Гидроизоляция-2 слоя гидроизола на холодном битумной мастике<br>Теплоизоляция-легкий бетон класса В 3.5 -40 мм<br>Бетонный подстилающий слой класса В 7.5 -80 мм<br>Основание-см. тип пола 1 | 6.6 |
| Начальник, комната приема пищи кладовая уборочного инвентаря, гардеробные пом. щитов управл. кор. быт. в. зоны | 4 | | Покрытие-линолеум по ГОСТ 7251-77 -3 мм<br>Прослойка и заполнение швов-холодная мастика на водостойких вяжущих -1 мм<br>Стяжка-легкий бетон кл. В5 -20 мм<br>Бетонный подстилающий слой В7.5-80 мм<br>Основание-см. тип пола 1 | 122.7 |
| Лаборатория станции водоподготовки | 5<br>Р: =3.9 кПа | | Покрытие-керамическая плитка по ГОСТ 6787-80* -13 мм<br>Прослойка и заполнение швов-цем. Песчаный раствор М 150 -15 мм<br>Засыпка песком -52 мм<br>Основание-плита перекрытия | 28.7 |
| Мастерская КИП | 6<br>Р: =3.9 кПа | | Покрытие-линолеум с теплозвукоизоляционным слоем -3 мм<br>Прослойка из холодной мастики на водостойких вяжущих -1 мм<br>Стяжка-цементно-песчаный раствор М 150 -20 мм<br>Засыпка песком -34 мм<br>Основание-плита перекрытия | 26.6 |
| Венткамера | 7<br>Р: =3.9 кПа | | Покрытие-цементно-песчаный раствор М 200 -20 мм<br>Прослойка цементно-песчаный раствор М 150 -60 мм<br>Основание-плита перекрытия | 13.1 |
| Площадки на отм. 3.600 | 8<br>Р: =3.9 кПа | | Покрытие-цементно-песчаный р-р М 200 -20 мм<br>Прослойка-легкий бетон В3.5-60 мм<br>Основание-плита перекрытия | 168.0 |
| КТП, механич. мастерская | 9 | | Покрытие-бетон класса В25-25 мм<br>Подстилающий слой-бетон класса В 7.5 -100 мм<br>Основание-см. тип пола 1 | 88.5 |

| Наименование помещения по проекту | Тип пола по проекту | Схема пола | Элементы пола и их толщина | Площадь пола м² |
|---|---|---|---|---|
| Котельный зал | 10<br>Р: =2.9 кПа | | Покрытие-бетон класса В25-25 мм<br>Подстилающий слой-бетон В12.5-300 мм<br>Основание-см. тип пола 1 | 440.2 |
| Котельный зал | 11 | | Покрытие-бетон класса В25-25<br>Подстилающий слой-бетон кл. В12.5-300<br>Основание-см. тип пола 1 | 350.0 |

Пол 11 и привязку границ его участков см. листы 12, 13
В графе 2 указана нагрузка на пол

## Узел стыка комплексных плит покрытия




1. Полы запроектированы по СНиП II-В-8-71.
2. Для утепления пола по подстилающему слою уложить слой керамзита толщиной 150 мм в осях 2-11 и толщиной 250 мм в осях 1-2 на ширину 800 мм по периметру здания.
3. Конструкцию пола выполнять после прокладки всех коммуникаций.
4. Уровень полов в душевых, преддушевых, уборной принят на 20 мм ниже уровня чистого пола остальных помещений.
5. Полы, имеющие трапы, выполнять с уклоном не менее 0.01 к нпм.
6. В трансформаторной полы должны быть беспыльные с пропиткой флюатами.
7. Спецификацию к узлам, замаркированным на плане кровли см. лист 3.
8. На плане кровли показаны отверстия в плитах покрытия, разработанных на листе 33 марки КЖ.
9. Парапетные плиты включены в спецификацию на листе 3

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Любавин | | ТП 903-1-242.87 АР |
| Нач. отд. | Бурэин | | |
| Н. контр. | Хомяков | | |
| Гл. арх. | Хомяков | | |
| Гл. конс. | Конева | | |
| ГАП | Степанов | | Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций |
| Рук. гр. | Глебкова | | Стадия: Р; Лист: 9; Листов: |
| Техник | Барбашова | | План кровли. План полов на отм. 0.000; 3.600 |
| Провер. | Степанов | | Проектный институт №2 |

Привязан

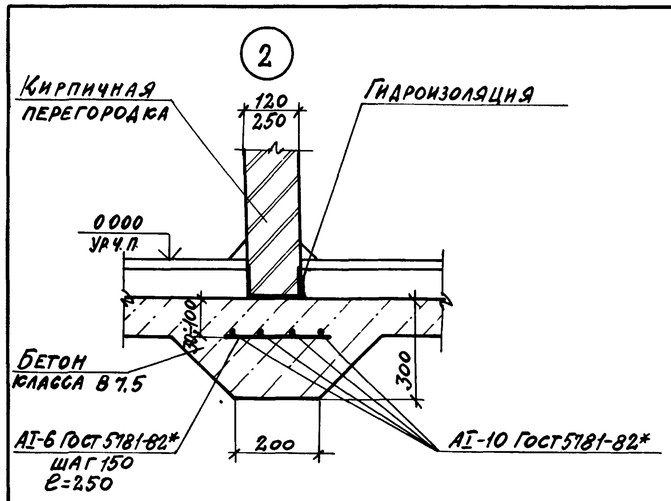
Инв. №

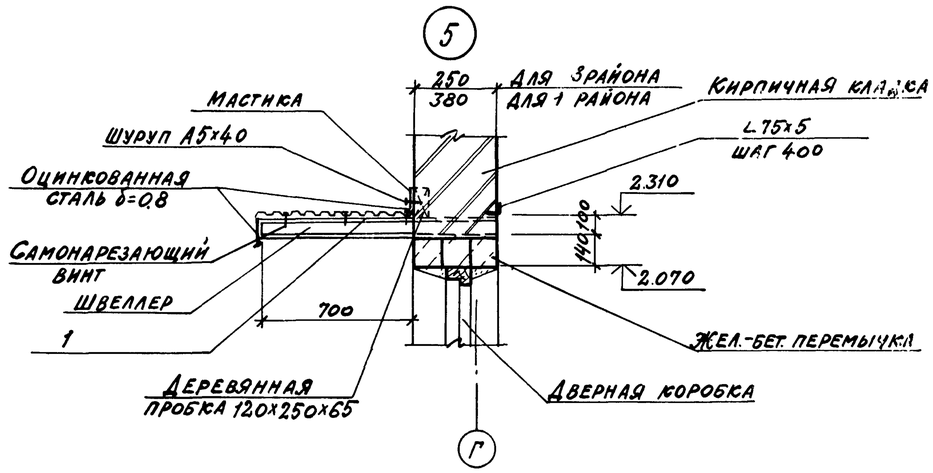
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

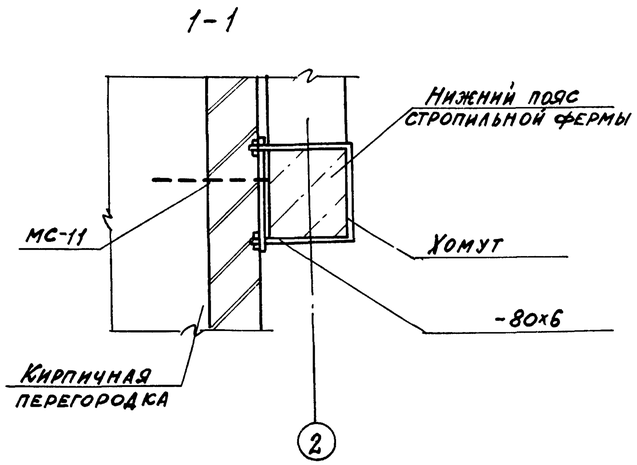
Копировал

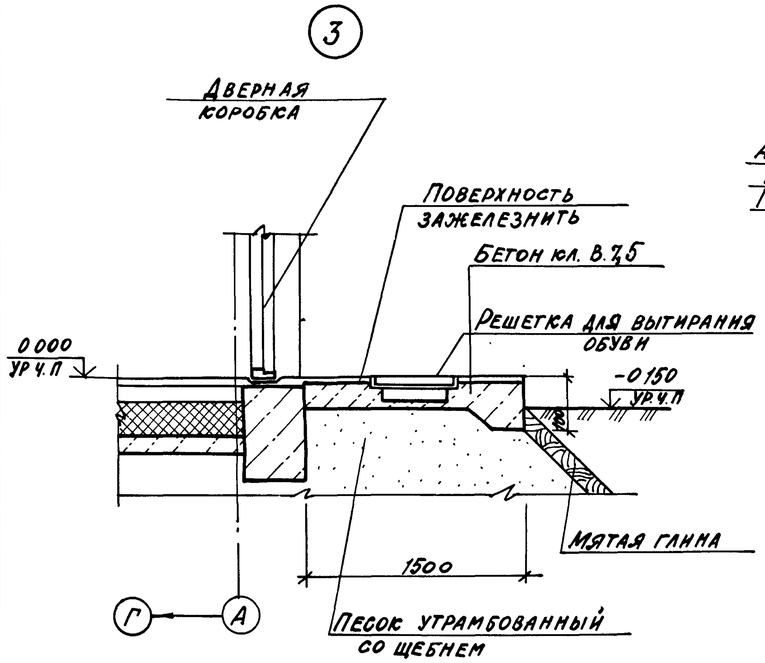
Формат

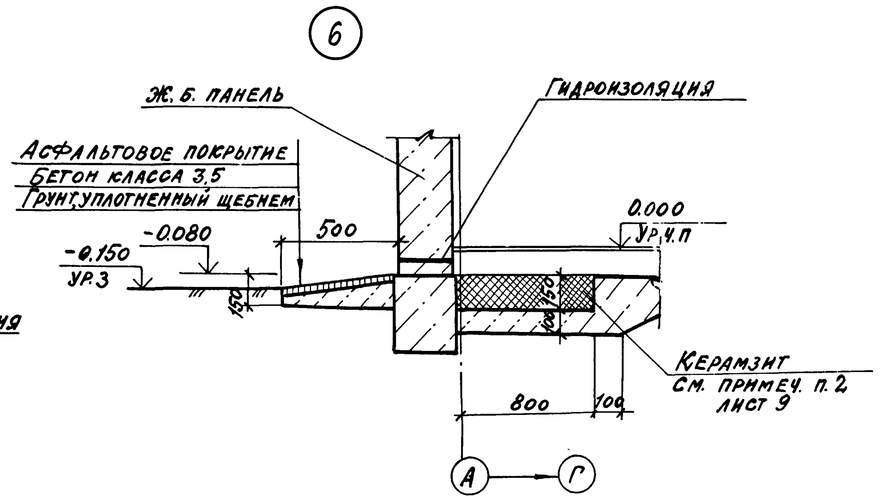
Альбом 6

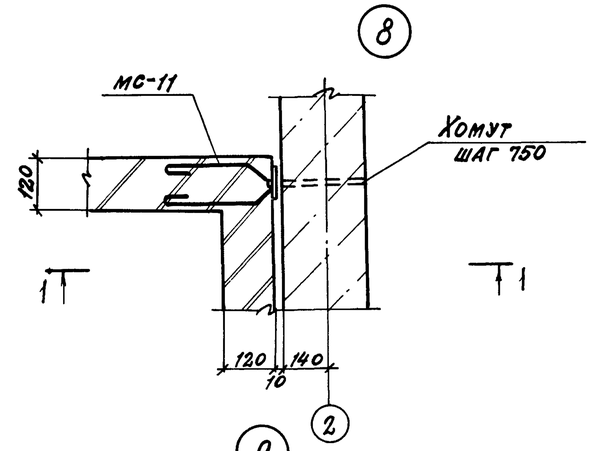


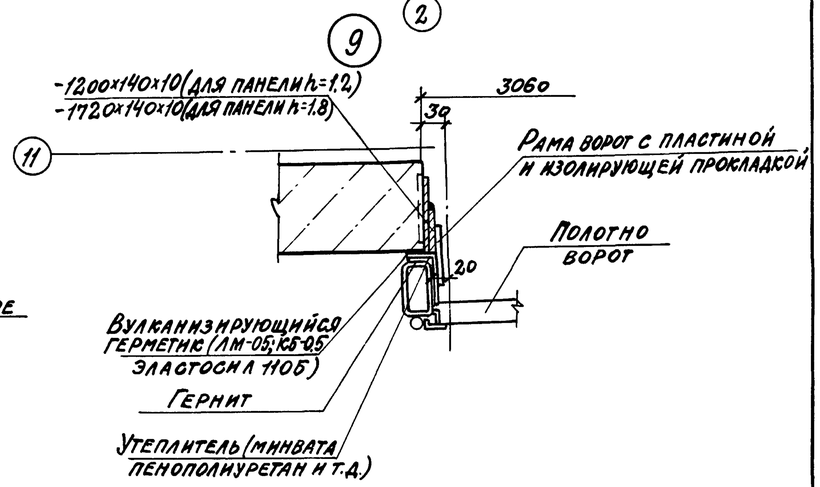



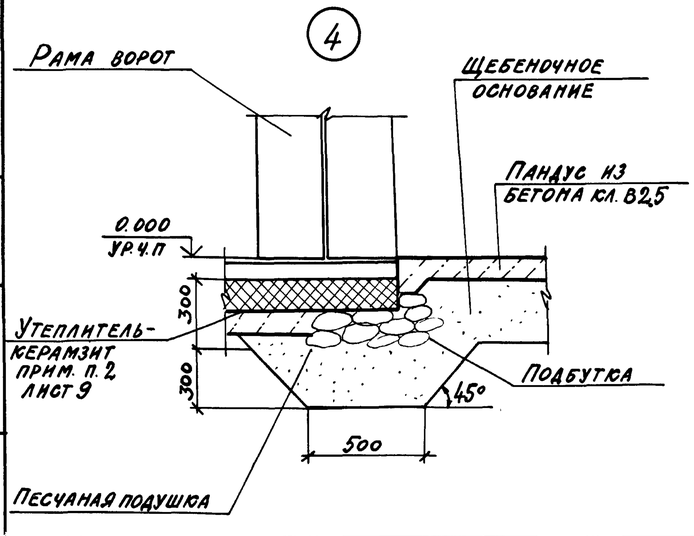



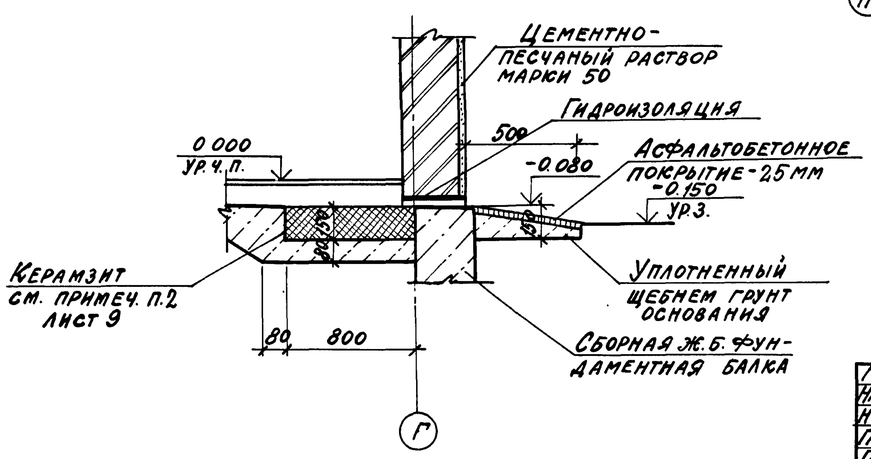




Изм. Кол. уч. Лист № док. Подпись и дата

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Любавин | | |
| Нач. отд. | Бурзин | | |
| Н. контр. | Хомяков | | |
| Гл. арх. | Хомяков | | |
| Гл. конст. | Конева | | |
| ГАП | Степанов | | |
| Рук. гр. | Глебкова | | |
| Арх. | Самосеева | | |
| Арх. | Зубкова | | |
| Провер | Степанов | | |

ТП 903-1-242.87 АР

Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 10 | |

Узлы 2÷9

Проектный институт № 2

Привязан

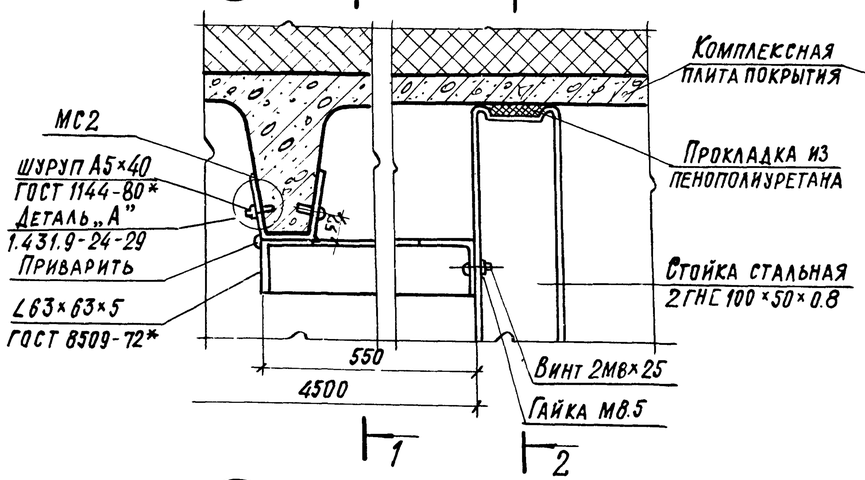
Инв. №

Копировал: Сабина

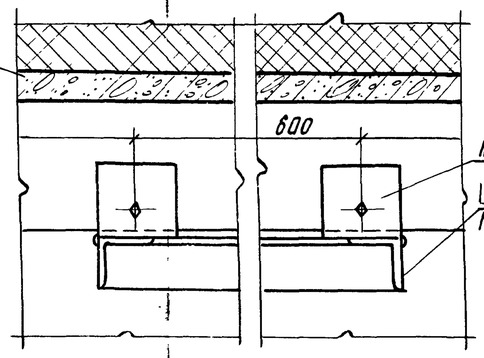
Формат

22189-07 14

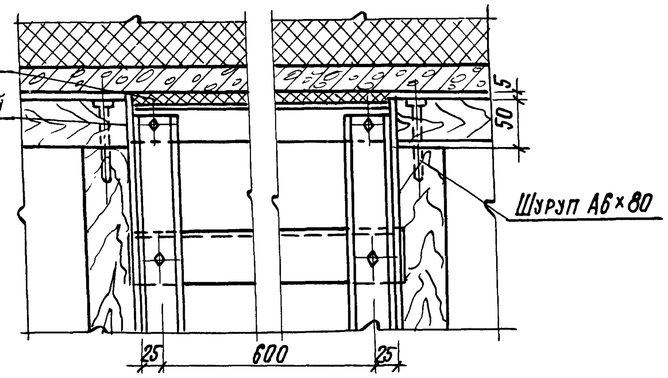
## 10



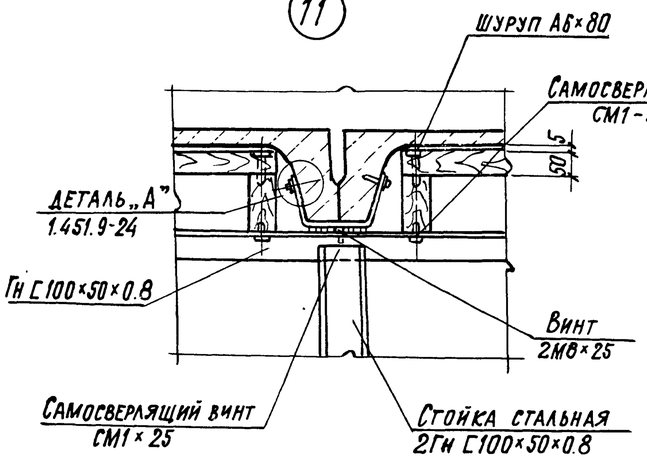

## 1-1



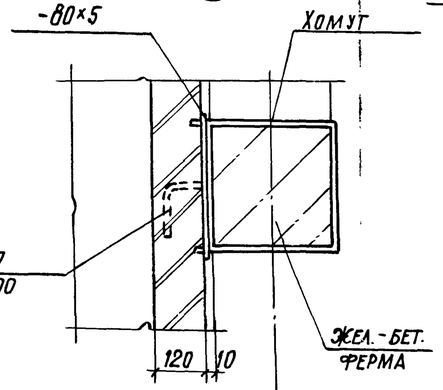

## 2-2



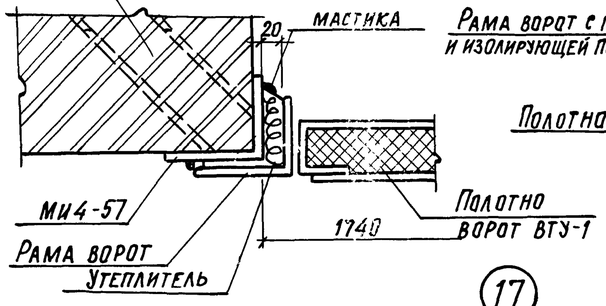

## 11



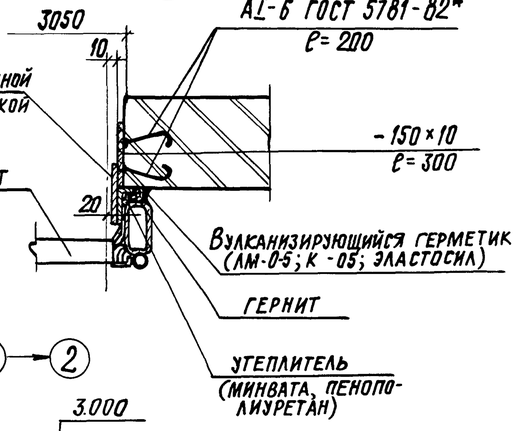

## 13



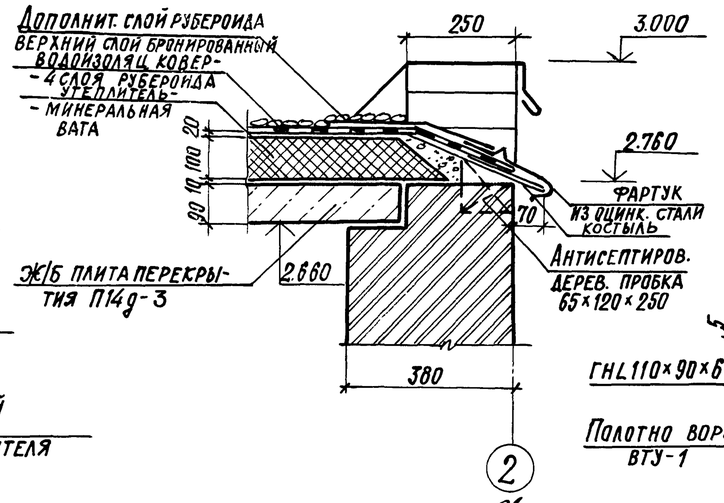

## 15



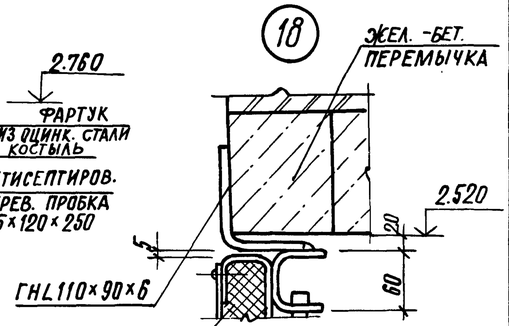

## 16



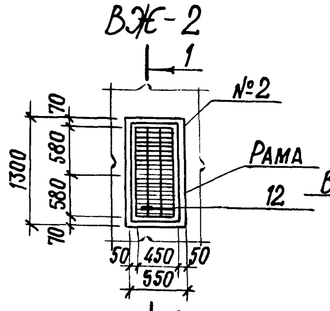

## 17



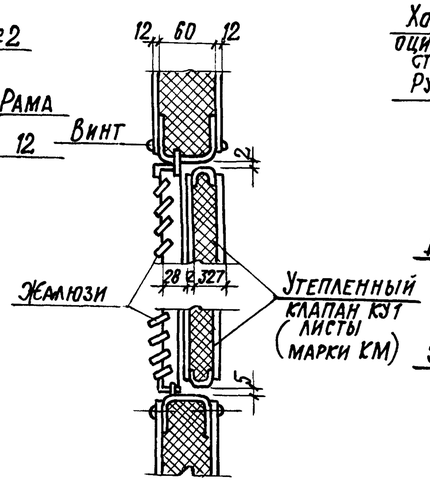

## 18



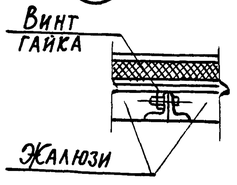

## ВЖ-2



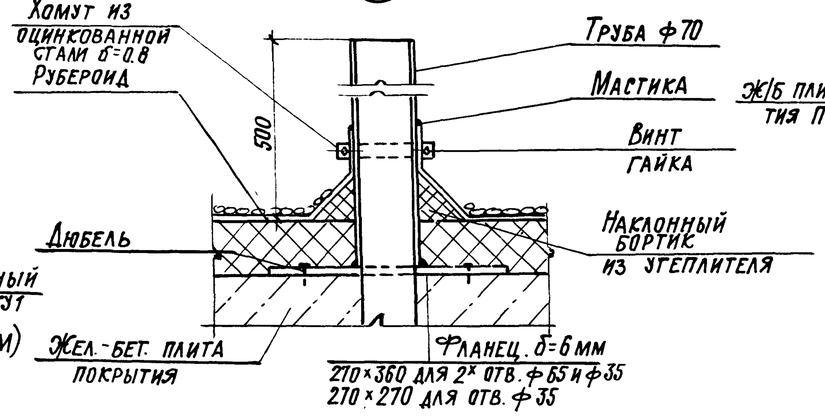

## 1-1




## 12




## 14




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | Любавин | | ТП 903-1-242.87 АД | | |
| Нач. отд. | Бурзин | | | | |
| Н.контр. | Хомяков | | | | |
| Гл. арх. | Хомяков | | | | |
| Гл. конст. | Конева | | | | |
| ГАП | Степанов | | Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ здание из сборных железобетонных конструкций | Стадия: Р | Лист: 11 | Листов: |
| Рук. гр. | Глебкова | | | | | |
| Арх. | Самосеева | | Узлы 10 ÷ 18 | ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ № 2 | | |
| Техник | Барбашова | | | | | |
| Провер. | Степанов | | | | | |

Привязан

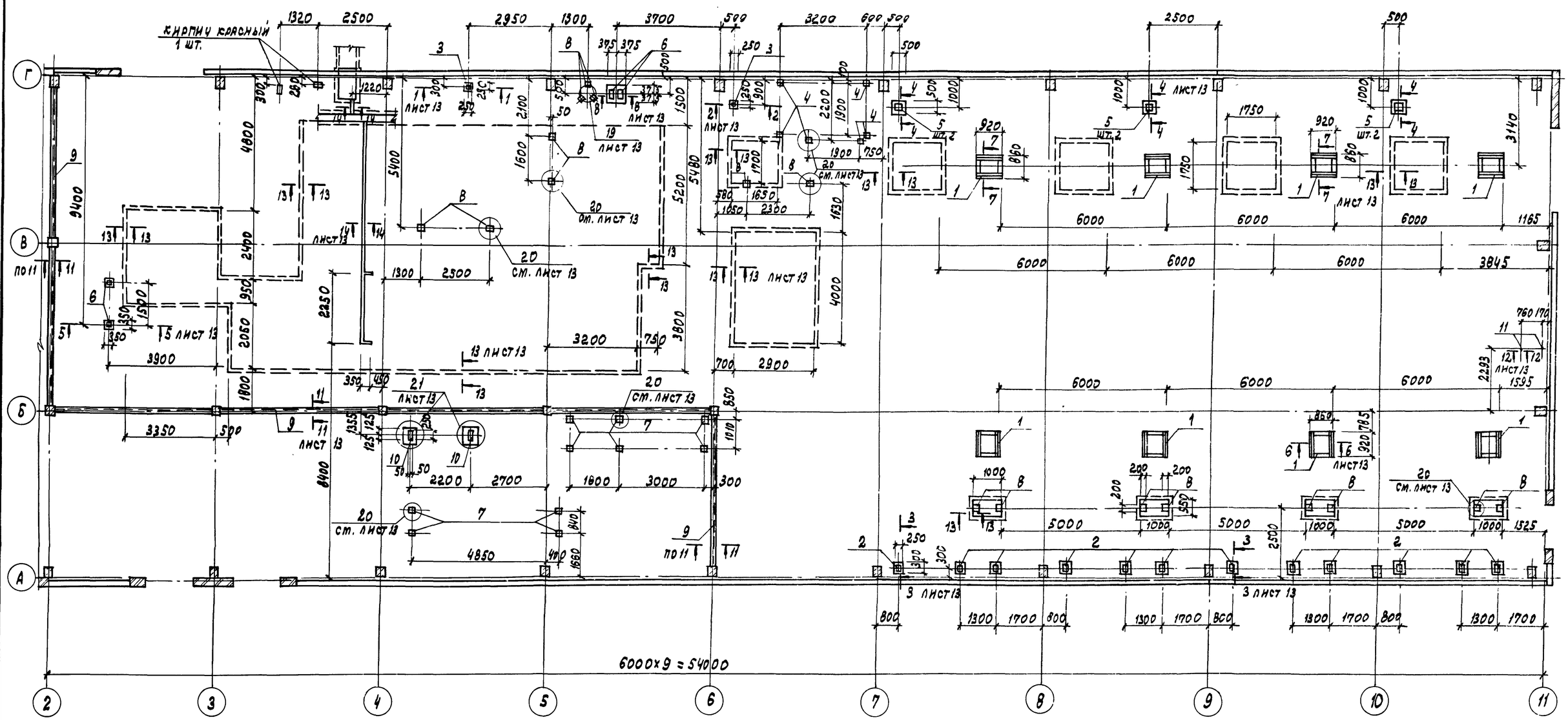
Инв. №

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

Копировал

Формат А4

22189-07 15




1. Общие указания смотри лист 9.
2. Спецификацию к схеме расположения закладных изделий в полу смотри лист 13.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | Любавин | | ТП 903-1-242.87 АР | | |
| Нач.отд. | Бурзин | | | | |
| Н.контр | Хомяков | | | | |
| Гл.конст. | Конева | | | | |
| ГАП | Степанов | | | | |
| Рук.гр | Глебкова | | Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ здание из сборных железобетонных конструкций | Стадия: Р | Лист: 12 | Листов: |
| Ст.инж | Александрова | | | | | |
| Исполн. | Орлова | | Схема устройства утолщенной подготовки пола и расположения закладных изделий в полу | Проектный институт №2 | | |
| Провер | Прядухина | | | | | |

Привязан

Инв. №

Копировал: Графская Формат

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

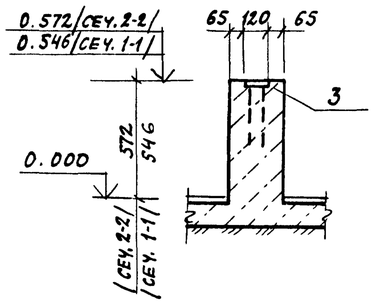
22189-07 16

Альбом 6

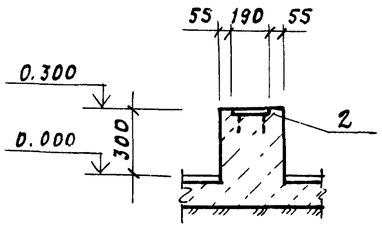
## Спецификация к схеме расположения закладных изделий в полу

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. шт. | Масса ед. кг | Прим. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Изделия закладные | | | |
| 1 | ТП 903-1-242.87 альбом 7 КЖ.И. 57.0 | Рм1 | 8 | 68.6 | |
| 2 | 3.400-6/76 | МИ1-12 | 12 | 0.7 | |
| 3 | То же | МИ1-15 | 2 | 1.6 | |
| 4 | " | МИ1-21 | 6 | 1.2 | |
| 5 | " | МИ1-22 | 6 | 2.7 | |
| 6 | " | МИ1-24 | 4 | 2.3 | |
| 7 | 1.400-15 в 1.410-03 | МН 402-2 | 10 | 1.5 | |
| 8 | 420-02 | МН 406-1 | 17 | 2.5 | |
| 9 | | МН 548 м.п. | 42.0 | 4.2 | |
| 10 | ТП 903-1-242-87 альбом 7 КЖ.И 47.0 | ОП1 | 2 | 12.0 | |
| 11 | | Болт 1.1 М12Х600 ГОСТ 24379.1-80 В ст3 кп2 | 2 | 0.61 | |

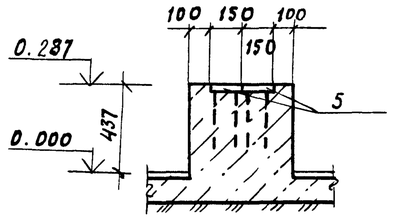
1-1
2-2



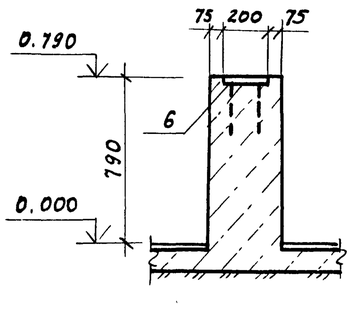

3-3




4-4

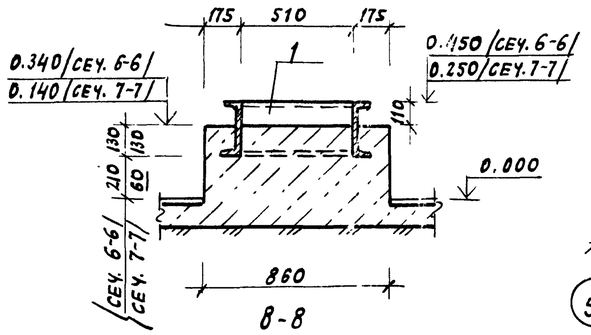



5-5

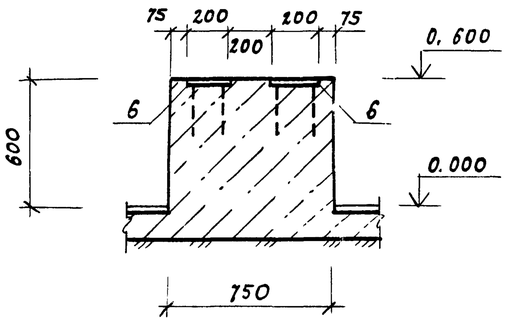



13-13

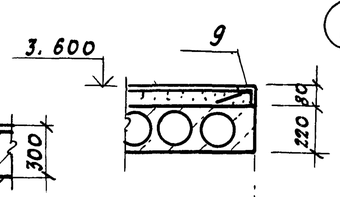
6-6
7-7



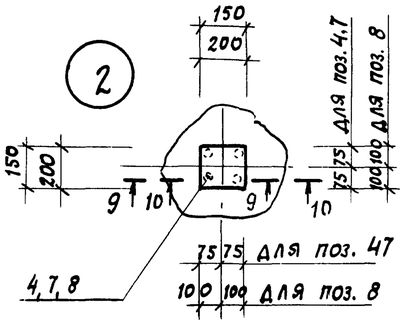

8-8



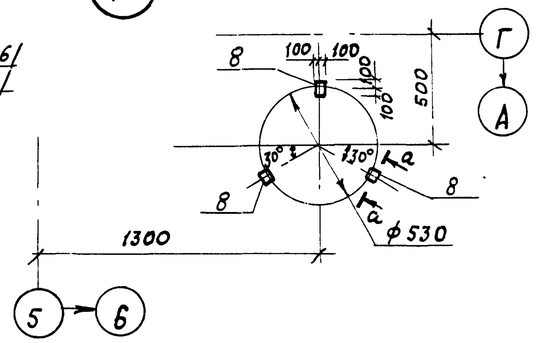

11-11



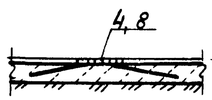

2 6 Б



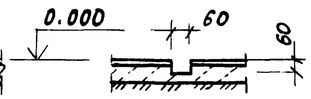

1



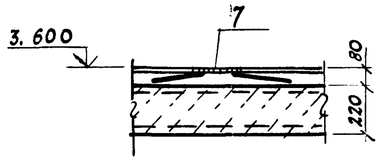

9-9



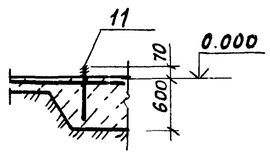

14-14



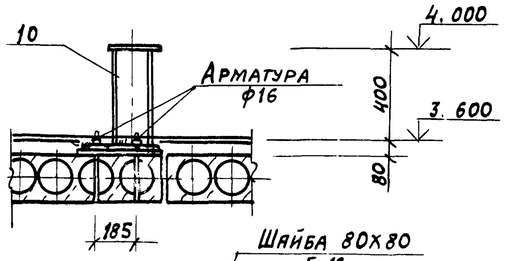

10-10



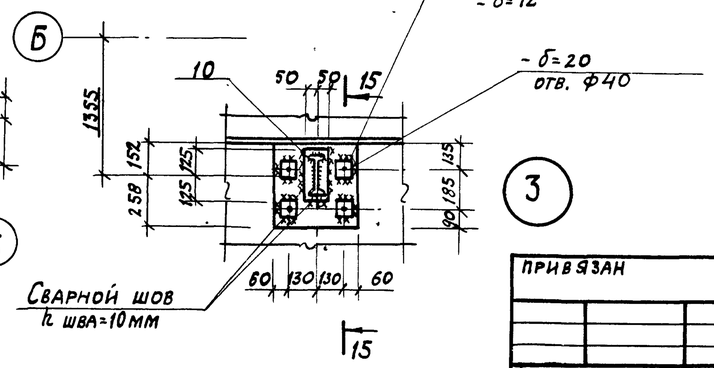

12-12




15-15




Б




3

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Любавин | ТП 903-1-242.87 АР | |
| Нач. отд. | Бурзин | | |
| Н. контр. | Хомяков | | |
| Гл. констр. | Конева | | |
| ГАП | Степанов | | |
| Рук. гр. | Глебкова | Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций | Стадия Р; Лист 13; Листов |
| Ст. инж. | Александрова | | |
| Исполн. | Орлова | Сечения 1-1 ÷ 15-15. Узлы 19 ÷ 21 | Проектный институт № 2 |
| Провер. | Прядухина | | |

Привязан

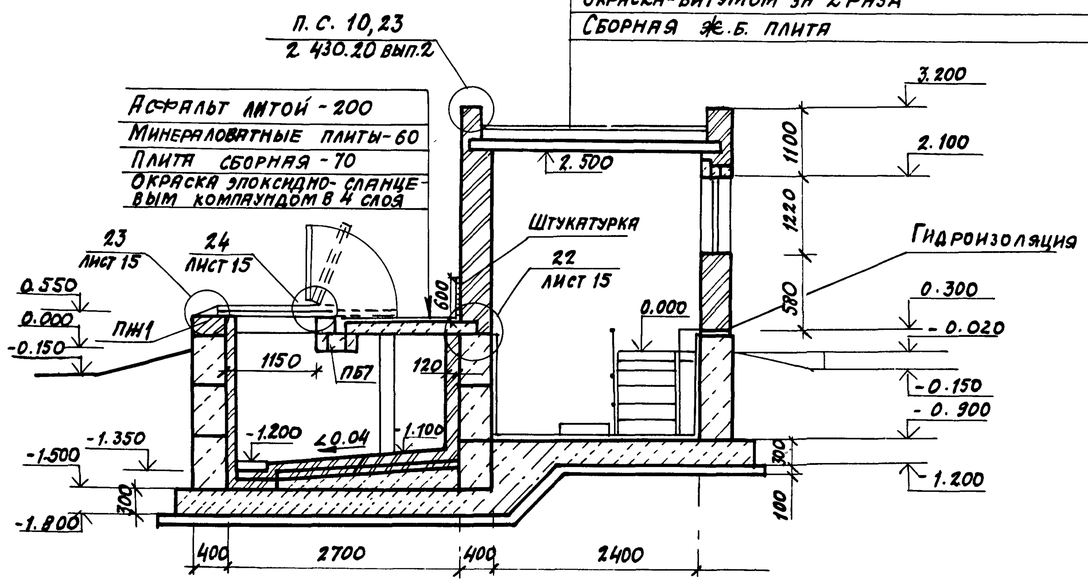
Инв. №

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

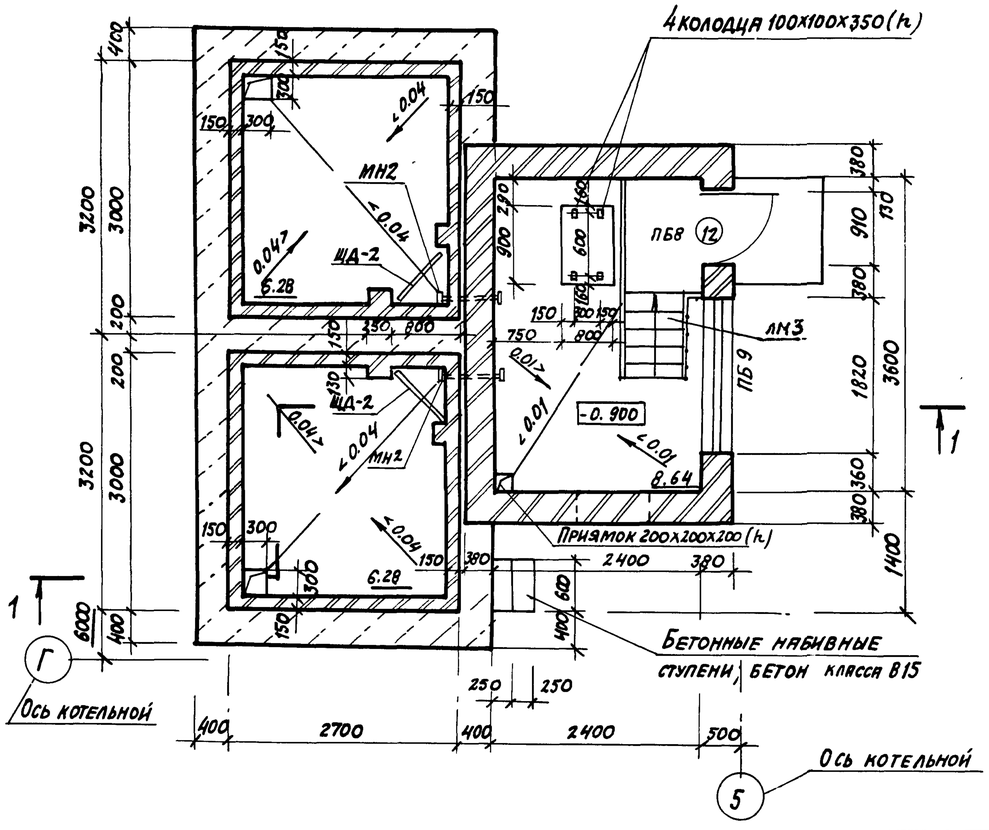
Альбом 6

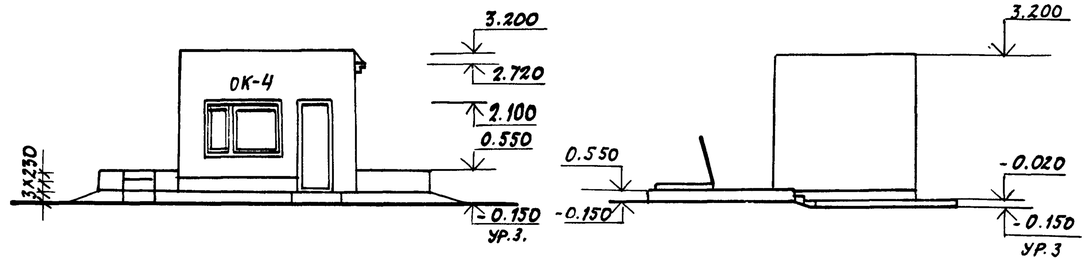
## Разрез 1-1

| |
|---|
| Слой гравия на антисептированной битумной мастике |
| 4 слоя рубероида на антисептированной битумной мастике |
| Стяжка из цементного раствора М100 - 20÷60 |
| Утеплитель - минераловатные плиты 80 |
| Окраска - битумом за 2 раза |
| Сборная ж.б. плита |




## План на отм. 0.000



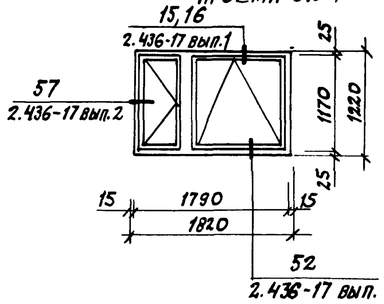

## Ведомость проемов дверей

| Марка поз | Размер проёма, мм |
|---|---|
| 12 | 910×2100 |
| | |

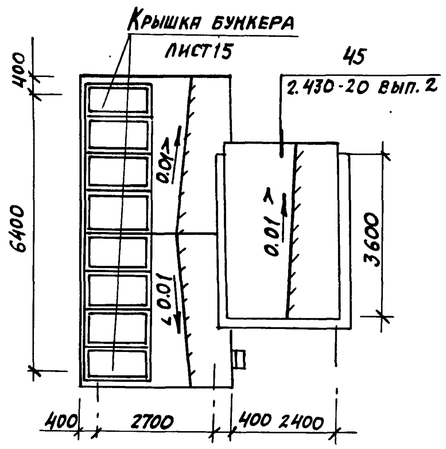
## Ведомость перемычек

| Марка поз. | Схема сечения |
|---|---|
| ПБ7 (2 шт.) | 4 |
| ПБ5 (1 шт.) | 1 |
| ПБ8 (1 шт.) | 2 |

## Схема заполнения оконного проема ОК-4




## План кровли




1. Общие указания см. совместно с листом 2.
2. За отметку 0.000 бункера мокрого хранения соли принята отметка чистого пола котельной соответствующая абсолютной отметке
3. Надземная часть бункера выполнять из кирпича М75 на растворе М25. Кладка снаружи с расшивкой швов, с внутренней стороны с подрезкой швов с последующей затиркой и побелкой клеевой краской за 2 раза. Откосы, дверные и оконные, оштукатурить и побелить.
4. Площадку на отм. 0.000 и лестницу выполнять по листу 8 марки КМ
5. Спецификацию перемычек см. лист 3
Спецификацию элементов заполнения проемов см. лист 4
6. Закладное изделие МН2 включено в спецификацию на листе 46 марки КЖ.
7. Монолитные и сборные плиты покрытия, пояс железобетонный (ПЖ1) см. соответственно листы 46,47 марки КЖ.
8. Щит ЩД-2 включен в спецификацию на листе 15

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Любавин | | |
| Нач. отд. | Бурзин | | |
| Н. контр. | Хомяков | | |
| Гл. арх | Хомяков | | |
| Гл. констр. | Конева | | |
| ГАП | Степанов | | |
| Рук. гр. | Глебкова | | |
| Исполн. | Смирнова | | |
| Провер. | Степанов | | |

ТП 903-1-242.87 АР

Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 14 | |

Бункер мокрого хранения соли. План на отм. 0.000. Разрез 1-1. Фасады. План кровли. Схема заполнения оконного проема

Проектный институт № 2

Копировал:

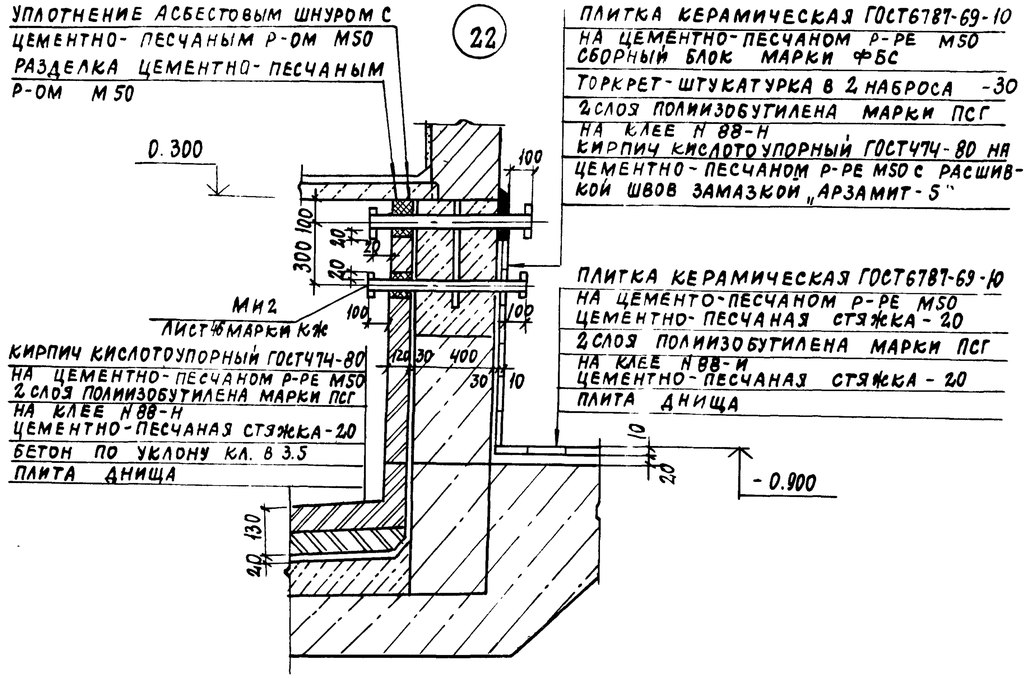
Формат



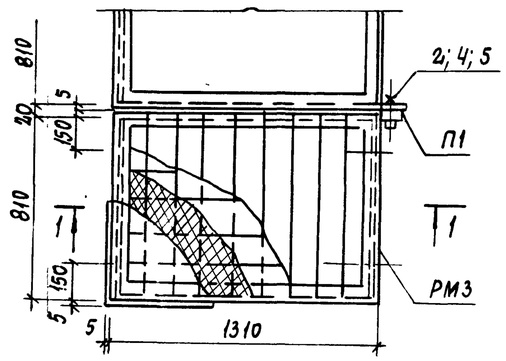
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 6

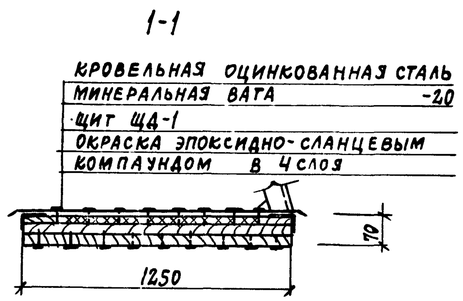
22




Крышка бункера
(сборочный чертеж)



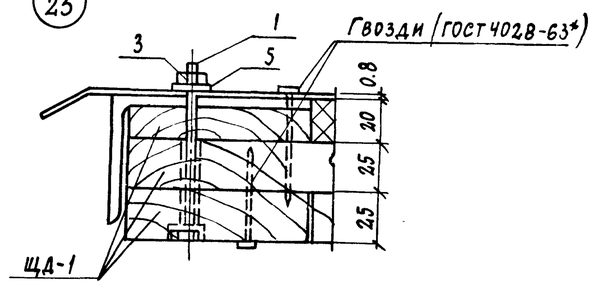

1-1



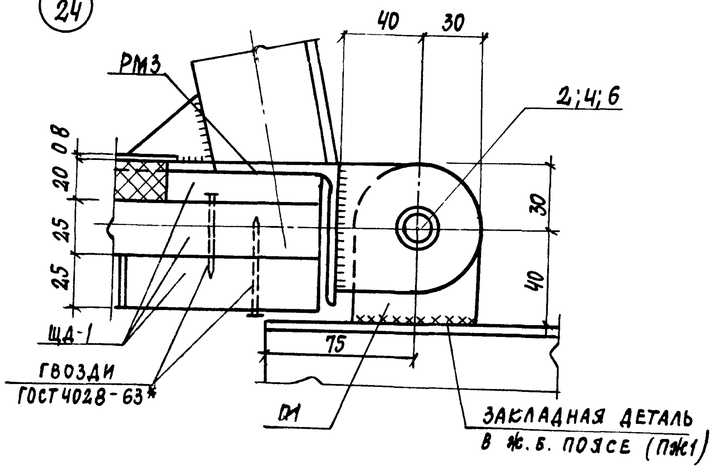

Спецификация элементов крышки бункера

| Марка поз | Обозначение | Наименование | Кол. шт. | Масса ед., кг | Прим. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| ЩД-1 | ТП 903-1-242.87 Альбом 7 К.ж.и 690 | Щит ЩД-1 | 8 | | |
| ЩД-2 | ТП 903-1-242.87 Альбом 7 К.ж.и. 70.0 | Щит ЩД-2 | 2 | | |
| | | | | | |
| РМ3 | ТП 903-1-242.87 Альбом 7 К.ж.и 13.0 | Рама металлическая РМ3 | 8 | 26 | |
| П1 | ТП 903-1-242.87 Альбом 7 К.ж.и. 71.0 | Петля П1 | 9 | 0.33 | |
| 1 | ГОСТ 7798-70* | Болт М10-8g×90.36.016 | 32 | | |
| 2 | ГОСТ 7798-70* | Болт М18-8g×90.36.018 | 9 | | |
| 3 | ГОСТ 5915-70* | Гайка М10-7Н.4 | 32 | | |
| 4 | ГОСТ 5915-70* | Гайка М16-7Н.4 | 9 | | |
| 5 | ГОСТ 11371-78* | Шайба 10.02 | 32 | | |
| 6 | ГОСТ 11371-78* | Шайба 16.02 | 9 | | |
| | ГОСТ 4640-84 | Минеральная вата | 0,2м³ | | |
| | ГОСТ 14918-80* | Кровельная оцинкованная сталь 1000×1500×0,8 | 8 | 8,4 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

23




24




1. Приемку и подготовку поверхности под противокоррозионную защиту, выполнение химзащитных работ, контроль качества покрытия производить согласно требованиям СНиП 2.03.11-85 „Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии"
2. Перед производством работ по защите от коррозии и до устройства наружной гидроизоляции бункер соли должен быть испытан на герметичность наливом воды до отм. +0.150 на 72 часа.
3. Наружная гидроизоляция - обмазка горячим битумом за 2 раза по холодной битумной грунтовке.

Условия эксплуатации:

Среда: — раствор поваренной соли 26%.
Температура — минус 40° С.

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Любавин | | |
| Нач.отд. | Бурзин | | |
| Н.контр. | Хомяков | | |
| Гл. арх. | Хомяков | | |
| Гл.конст. | Конева | | |
| ГАП | Степанов | | |
| Рук.гр. | Глебкова | | |
| Исполн. | Смирнова | | |
| Провер. | Степанов | | |

ТП 903-1-242.87 АР

Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций

Бункер мокрого хранения соли. Узлы 22÷24. Крышка бункера

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 15 | |

Проектный институт № 2

Копировал:

Формат А4
22189-07

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

Альбом 6

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные (начало) | |
| 2 | Общие данные (окончание) | |
| 3 | Схема расположения элементов фундаментов | 1,3 районы стр-ва |
| 4 | Схема расположения элементов фундаментов | 2 район стр-ва |
| 5 | Узлы I÷V | |
| 6 | Фрагменты 1,2 | |
| 7 | Фрагменты 3,4 | |
| 8 | Фрагмент 5 | 2 район стр-ва |
| 9 | Фундаменты Фм1, Фм2, Фм2а, Фм3 | |
| 10 | Фундаменты Фм4, Фм5, Фм6 | |
| 11 | Фундаменты Фм7, Фм8, Фм9 | |
| 12 | Фундаменты Фм10, Фм11, Фм12. Узлы VII, VIII | |
| 13 | Фундамент Фм13 | |
| 14 | Фундаменты Фм1, Фм2, Фм7 | 2 район стр-ва |
| 15 | Фундаменты Фм3, Фм4, Фм5, Фм6 | |
| 16 | Фундаменты Фм8, Фм9, Фм10 | |
| 17 | Фундаменты Фм14, Фм15, Фм16 | |
| 18 | Схема расположения фундаментов под оборудование, каналов и приямков | |
| 19 | Фрагмент 1 | |
| 20 | Фрагмент 1. Сечения 1-1÷8-8 | |
| 21 | Фрагмент 1. Схема расположения щитов. Сечения 9-9, 10-10. Узел I. Балка БМ1 | |
| 22 | Фрагмент 2. Приямок ПР1 | |
| 23 | Фрагмент 3 | |
| 24 | Фрагмент 3. Сечения 1-1÷9-9. Фундаменты под оборудование ФОм1, ФОм1а, ФОм2 | |
| 25 | Фундаменты под оборудование ФОм3÷ФОм6 | |
| 26 | Фрагмент 4. Сечения 1-1÷4-4 | |
| 27 | Фрагмент 4. Сечения 5-5÷12-12 | |
| 28 | Фундаменты под оборудование ФОм7÷ФОм9 Неподвижная опора НО1 | |
| 29 | Схема расположения газоходов. Сечение 1-1 | |
| 30 | Схема расположения газоходов. Сечения 2-2÷4-4 | |
| 31 | Фундамент под дымовую трубу ФДм10 | |
| 32 | Продувочный колодец | |
| 33 | Схема расположения элементов каркаса | 1 район стр-ва |
| 34 | Схема расположения элементов каркаса | 2,3 районы стр-ва |
| 35 | Схема расположения плит покрытия | |
| 36 | Схема расположения элементов крепления трубопроводов | |
| 37 | Схемы расположения элементов каркаса и плит перекрытия на отм. 3.600 | |
| 38 | Узлы I÷VII | |
| 39 | Монолитные участки Ум1÷Ум3 | |
| 40 | Схема расположения элементов лестницы в осях 1-2. Узлы I÷III | |
| 41 | Схемы расположения стеновых панелей | |
| 42 | Фрагменты 1÷8. Узел I | |
| 43 | Фрагменты 9÷16 | |
| 44 | Спецификация к схемам расположения стеновых панелей. Ведомость расхода стали на закладные изделия | |
| 45 | Схема заземляющего контура здания котельной. Узлы I-V. | |
| 46 | Бункер мокрого хранения соли. Схемы расположения стеновых блоков и плит покрытия | |
| 47 | Бункер мокрого хранения соли. Плита монолитная ПМ1. Пояс железобетонный ПЖ1 | |
| 48 | Схема расположения фундаментов по оси 11 (случай расширения котельной). Фундаменты Фм17, Фм17а | 1,3 районы строительства |
| 49 | Схема расположения фундаментов по оси 11. (случай расширения котельной). Фундаменты Фм18, Фм18а | 2 район строительства |

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает взрывную, пожарную и взрывопожарную безопасность при эксплуатации здания (сооружения) при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий

Главный инженер проекта /Любавин/

## Общие указания

Чертежи разработаны для трех районов строительства со следующими характеристиками:

1 район
- температура наиболее холодной пятидневки -30°С;
- абсолютно-минимальная температура -41°С;
- снеговая нагрузка 100 кг/см²;
- ветровая нагрузка 27 кг/см²;

2 район
- температура наиболее холодной пятидневки -40°С;
- абсолютно-минимальная температура -51°С;
- снеговая нагрузка 150 кг/м²;
- ветровая нагрузка 55 кг/м²;

3 район
- температура наиболее холодной пятидневки -20°С;
- абсолютно-минимальная температура -31°С;
- снеговая нагрузка 50 кг/см²;
- ветровая нагрузка 46 кг/см²;
- расчетная сейсмичность - 6 баллов.

Степень агрессивного воздействия на конструкции каркаса - неагрессивная.

2. Нормативная временная нагрузка на перекрытие на отм. 3,6м принята 3,9 кПа (400 кгс/м²).

3. За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола котельной, соответствующая абсолютной отметке ☐.

4. Мероприятия по защите конструкций от коррозии приведены на листах 3,4, 18, 33, 34, 36, 38, 41. Нарушенное при монтаже антикоррозионное покрытие восстановить.

5. Сварку производить в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-85, 10922-75, СН 393-78.

6. Монолитные бетонные и железобетонные конструкции выполнять в соответствии с СНиП III-15-76.

7. Приемку и монтаж сборных бетонных и железобетонных конструкций производить в соответствии с требованиями СНиП III-16-80.

8. Производство работ по защите строительных конструкций от коррозии выполнять в соответствии с требованиями СНиП III-15-76.

9. Скрытые работы подлежат освидетельствованию с составлением актов по форме, приведенной в приложении СНиП 3.01.01-85.

10. Проект обладает патентной чистотой по СССР на „1" июня 1987г.

11. В ведомости рабочих чертежей основного комплекта, листы неоговоренные в графе „примечания" разработаны для всех районов строительства.

Привязан

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Любавин | |
| Нач. отд. | Бурзин | |
| Н. контр. | Конева | |
| Гл. спец. | Конева | |
| Рук. гр. | Глебкова | |
| Ст. инж. | Александрова | |
| Инженер | Яшина | |
| Пров. | Александрова | |

ТП 903-242.87 КН

Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 49 |

Общие данные (начало)

Проектный институт №2

Копировал: Ведь

Формат А4

22189-07 20

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Ц.П. Горбунов «Сантехпроект» | Гусева

Альбом 6

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| ГОСТ 13579-78 | Блоки бетонные для стен подвалов | |
| ГОСТ 24379.1-80 | Болты фундаментные | |
| ГОСТ 23279-85 | Сетки сварные из стержневой арматуры диаметром до 40 мм | |
| ГОСТ 22701.1;2-77 | Плиты железобетонные для покрытий производственных зданий | |
| ГОСТ 24893.0-81 | Балки обвязочные железобетонные для зданий промышленных предприятий | |
| ГОСТ 3634-79 | Люки чугунные для колодцев | |
| 1.415-1 вып.1 | Железобетонные фундаментные балки для стен производственных зданий | |
| 1.038.1-1 вып.1 | Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами | |
| 1.410-3 вып.1 | Сетки сварные для армирования железобетонных конструкций | |
| 1.412-1/77 вып. II | Монолитные железобетонные фундаменты под типовые колонны прямоугольного сечения одноэтажных промышленных зданий | |
| 3.400-6/76 | Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий | |
| 3.006.1-2/82 вып. 1-2, 1-3, 1-1 | Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов | |
| 1.400-15 вып. 0,1 | Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств | |
| 1.438.1-3 в.0,1 | Балки обвязочные железобетонные для зданий промышленных предприятий | |
| 3.900-3 вып.7 | Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации | |
| 5.900-2 | Сальники набивные Ду50. 1400мм для пропуска труб через стены | |
| 1.423-3 вып. 0-1, 0-2, 1,2 | Железобетонные колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий без мостовых кранов высотой до 9,6м | |
| 1.463-3 вып. I, II | Железобетонные предварительно напряженные безраскосные фермы пролетом 18 и 24м для покрытий со скатной кровлей. | |
| 1.427.1-3 вып. 0,1,2 | Колонны железобетонные прямоугольного сечения для продольного и торцового фахверка одноэтажных производственных зданий высотой 3,0-14,4м | |
| 4.903-14 вып. III | Типовые детали крепления технологических трубопроводов для котельных установок | |
| 1.050.1-2 вып. 1,2 | Сборные железобетонные марши, площадки и проступи для многоэтажных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий | |
| 1.465.1-10/82 в.1 | Комплексные железобетонные плиты покрытий одноэтажных промышленных зданий | |
| 2.460-2 в.2 | Монтажные детали сборных железобетонных конструкций покрытий одноэтажных промышленных зданий. | |
| 1.494-24 в.1 | Стакан для крепления крышных вентиляторов дефлекторов и зонтов | |

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1.030.1-1 в.0-3, 1-1 3-2, 4-1, 3-3 | Стены наружные из однослойных панелей для каркасных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий | |
| 1.020-1/83 вып. 3-1, 6-1,7-1 | Конструкции каркаса рекомендуемого применения для многоэтажных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий | |
| 1.041.1-2 вып. 1,5 | Сборные железобетонные многопустотные плиты перекрытий многоэтажных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий | |
| шифр 0-312 в. 6,7,8 | Плиты рядовые железобетонные многопустотные предварительно напряженные стендового безопалубочного формования высотой 220мм для перекрытий и покрытий многоэтажных жилых общественных и производственных зданий | |
| шифр 92-76/1 | Усовершенствованные узлы сопряжений типовых железобетонных стропильных конструкций с колоннами и подстропильными конструкциями | |
| 2.420.-1 в.1 | Монтажные детали сборных железобетонных колонн и подкрановых балок одноэтажных промышленных зданий | |
| 1.412.1-4 | Монолитные железобетонные фундаменты на естественном основании под железобетонные стойки фахверка | |
| 2.450-15 в.0,1 | Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах установки крышных вентиляторов | |
| 1.400-7 | Стальные изделия для сопряжения сборных железобетонных конструкций одноэтажных промышленных зданий | |
| | Прилагаемые документы | |
| ТП 903-1-242.87 КЖ.ВМ | Ведомость потребности материалов по марке КЖ | |
| ТП 903-1-242.87 КЖ.И Альбом 7 | Строительные изделия | |
| | | |

## Ведомость спецификаций

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 3;4 | Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов | |
| 18 | Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование каналов и приямков | |
| 21 | Спецификация к схеме расположения элементов фрагмента 1 | |
| 22 | Спецификация к схеме расположения элементов фрагментов 2,3 | |
| 27 | Спецификация элементов к фрагменту 4 | |
| 30 | Спецификация элементов к схеме расположения газоходов | |
| 32 | Спецификация элементов на продувочный колодец | |
| 33;34 | Спецификация к схеме расположения элементов каркаса | |
| 35 | Спецификация к схеме расположения плит покрытия | |
| 36 | Спецификация к схеме расположения элементов крепления трубопроводов | |
| 37 | Спецификация к схеме расположения элементов каркаса | |
| 38 | Спецификация к схеме расположения плит перекрытия на отм. 3.600 | |
| 40 | Спецификация к схеме расположения элементов лестницы в осях 1-2 | |
| 44 | Спецификация к схемам расположения стеновых панелей | |
| 45 | Спецификация к схеме заземляющего контура здания котельной | |
| 46 | Спецификация к схемам расположения стеновых блоков и плит покрытия | |

## Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта марки КЖ

| № п/п | Наименование группы элементов конструкций | Код | Количество м³ на район строительства | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 |
| 1 | Блоки фундаментов | 581100 | 27.4 | 33.63 | 25.7 |
| 2 | Балки фундаментные | 582400 | 11.7 | 11.4 | 11.5 |
| 3 | Колонны | 582100 | 24.3 | 24.8 | 24.8 |
| 4 | Фермы покрытия | 582600 | 30.8 | 30.8 | 28.6 |
| 5 | Плиты покрытия | 584100 | 67.6 | 66.6 | 67.6 |
| 6 | Плиты перекрытия | 584200 | 25.14 | 25.14 | 25.14 |
| 7 | Панели стеновые | 583100 | 179.42 | 204.1 | 168.61 |
| 8 | Перемычки | 582800 | 1.71 | 1.82 | 1.71 |
| 9 | Лотки и плиты каналов | 585800 | 26.0 | 26.0 | 26.0 |
| 10 | Кольца стеновые и опорные | 585500 | 1.94 | 1.94 | 1.94 |
| 11 | Элементы лестниц | 589100 | 2.66 | 2.66 | 2.66 |
| 12 | Ригели | 582500 | 7.8 | 7.8 | 7.8 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | Всего бетона и железобетона | | 407.0 | 436.7 | 392.1 |
| | | | | | |

Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются.

Привязан

Инв. №

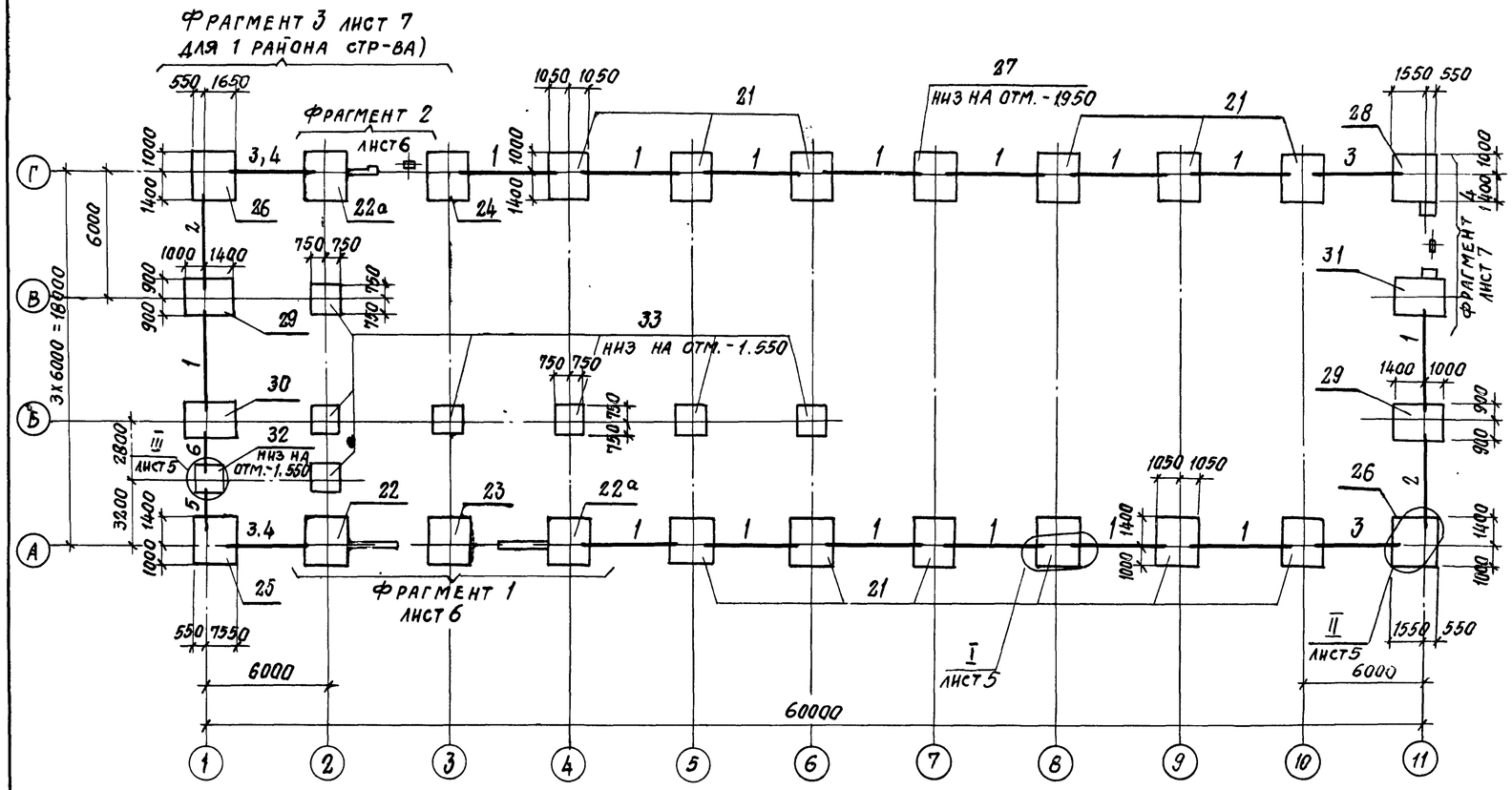
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Любавин | | ТП 903-1-242.87 КЖ |
| Нач. отд. | Бурзин | | |
| Н. контр. | Конева | | |
| Гл. конс. | Конева | | |
| Рук. гр. | Глебкова | | |
| Инженер | Александрова | | Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций |
| Исполн. | Бондарь | | Стадия: Р; Лист: 2; Листов: |
| Провер. | Александрова | | Общие данные (окончание) |
| | | | Проектный институт |

Копировал

Формат А3

Альбом 6




Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол-во на район 1 | Кол-во на район 3 | Масса ед. кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Фундаментные балки | | | | |
| 1 | ТП 903-1-242.87 КЖ.И. 28.0 | ФБ6 - 2а | 15 | 15 | 1300 | |
| 2 | ТП 903-1-242.87 КЖ.И. 28.0 | ФБ6 - 3а | 2 | 2 | 1200 | |
| 3 | ТП 903-1-242.87 КЖ.И. 26.0 | ФБ6 - 4а | 2 | 4 | 1200 | |
| 4 | ТП 903-1-242.87 КЖ.И. 27.0 | ФБ6 - 14а | 2 | | 1300 | |
| 5 | ТП 903-1-242.87 КЖ.И. 26.0 | 5ПБ21-27а | 1 | 1 | 285 | |
| 6 | ТП 903-1-242.87 КЖ.И. 26.0 | 5ПБ18-27а | 1 | 1 | 250 | |
| 7 | 1.038.1-1 в.1 | 1ПБ13-1 | 4 | 4 | 25 | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | Фундаментные блоки | | | | |
| 11 | ГОСТ 13579-78 | ФБС9.3.6-Т | 22 | 16 | 350 | |
| 12 | ГОСТ 13579-78 | ФБС12.4.3-Т | 2 | | 310 | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | Фундаменты | | | | |
| 21 | лист 9 | ФМ1 | 12 | 12 | | |
| 22 | лист 9 | ФМ2 | 1 | 1 | | |
| 22а | лист 9 | ФМ2а | 2 | 2 | | |
| 23 | лист 9 | ФМ3 | 1 | 1 | | |
| 24 | лист 10 | ФМ4 | 1 | 1 | | |
| 25 | лист 10 | ФМ5 | 1 | 1 | | |
| 26 | лист 10 | ФМ6 | 2 | 2 | | |
| 27 | лист 11 | ФМ7 | 1 | 1 | | |
| 28 | лист 11 | ФМ8 | 1 | 1 | | |
| 29 | лист 11 | ФМ9 | 2 | 2 | | |
| 30 | лист 12 | ФМ11 | 1 | 1 | | |
| 31 | лист 12 | ФМ10 | 1 | 1 | | |
| 32 | лист 12 | ФМ12 | 1 | 1 | | |
| 33 | лист 13 | ФМ13 | 7 | 7 | | |
| | | | | | | |
| 41 | 1.400-15 вып. 1 | Изделие закладное МН544 | 4 | 4 | 1.1 | |

1. За отметку 0.000 условно принята отметка чистого пола котельной, соответствующая абсолютной отметке
2. Фундаменты запроектированы в соответствии со СНиП 2.02.01-83 „Основания зданий и сооружений", исходя из следующих условий:
   а) Рельеф местности спокойный, площадка горизонтальная;
   б) Грунтовые воды отсутствуют;
   в) Грунты сухие, непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками: $\varphi_n$ = 0.49 рад. или 28°, $C_n$ = 2 КПа (0.02 кгс/см²), E = 14.7 МПа (150 кгс/см), $\rho$ = 1.8 т/м³.
3. Отметка заложения фундаментов -1.650 м, кроме оговоренных.
4. Бетон фундаментов принять нормальной плотности, для I района строительства с маркой по морозостойкости F 50.
5. Набетонки на фундаментах выполнять из бетона класса В12,5.
6. Гидроизоляцию на отм. -0.030 выполнять из цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм.
7. Фундаментные балки укладывать на слой цементного раствора марки 150 толщиной 20 мм. Зазоры между торцами фундаментных балок и фундаментами заделать бетоном класса В12.5 на мелком заполнителе.
8. Под всеми монолитными железобетонными фундаментами предусмотреть подготовку толщиной 100 мм из бетона класса В3.5.
9. Кладку бетонных блоков ленточных фундаментов производить на цементном растворе марки 100 по подготовке из песка толщиной 100 мм.
10. В расчетных схемах нагрузок на фундаменты не указана нагрузка на полы, приведенная на листе 9 марки АР.
11. Железобетонные фундаменты каркаса здания использованы в качестве заземлителей для выравнивания потенциалов здания см. лист 45
12. Антикоррозионную защиту закладных и соединительных изделий выполнить путем нанесения эмали ПФ-115 (ГОСТ 6465-76), за 2 раза по грунту ГФ-021 (ГОСТ 25129-82).
13. Обратную засыпку пазух котлованов и траншей производить местным грунтом равномерно со всех сторон фундамента с тщательным послойным трамбованием до получения плотности не менее $\rho_{вд}$ = 1.6 т/м³.
14. Производство работ по устройству оснований и фундаментов выполнять в соответствии со СНиП 3.02.01-83.
15. В случае дальнейшего расширения котельной, проектом предусматривается вариант схемы расположения фундаментов по оси 11 (см. лист 48)
16. При привязке проекта к участку строительства чертежи фундаментов должны быть скорректированы применительно к местным условиям.
17. Данный лист разработан только для 1, 3 районов строительства.

| | | |
|---|---|---|
| Гл. инж. | Любавин | |
| Нач. отд. | Бурзин | |
| Н. контр. | Конева | |
| Гл. конст. | Конева | |
| ГАП | Степанов | |
| Рук. гр. | Глебкова | |
| Ст. инж. | Александрова | |
| Исполн. | Сницина | |
| Провер. | Александрова | |

Привязан

Инв. №

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

ТП 903-1-242.87 КЖЕ

Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций

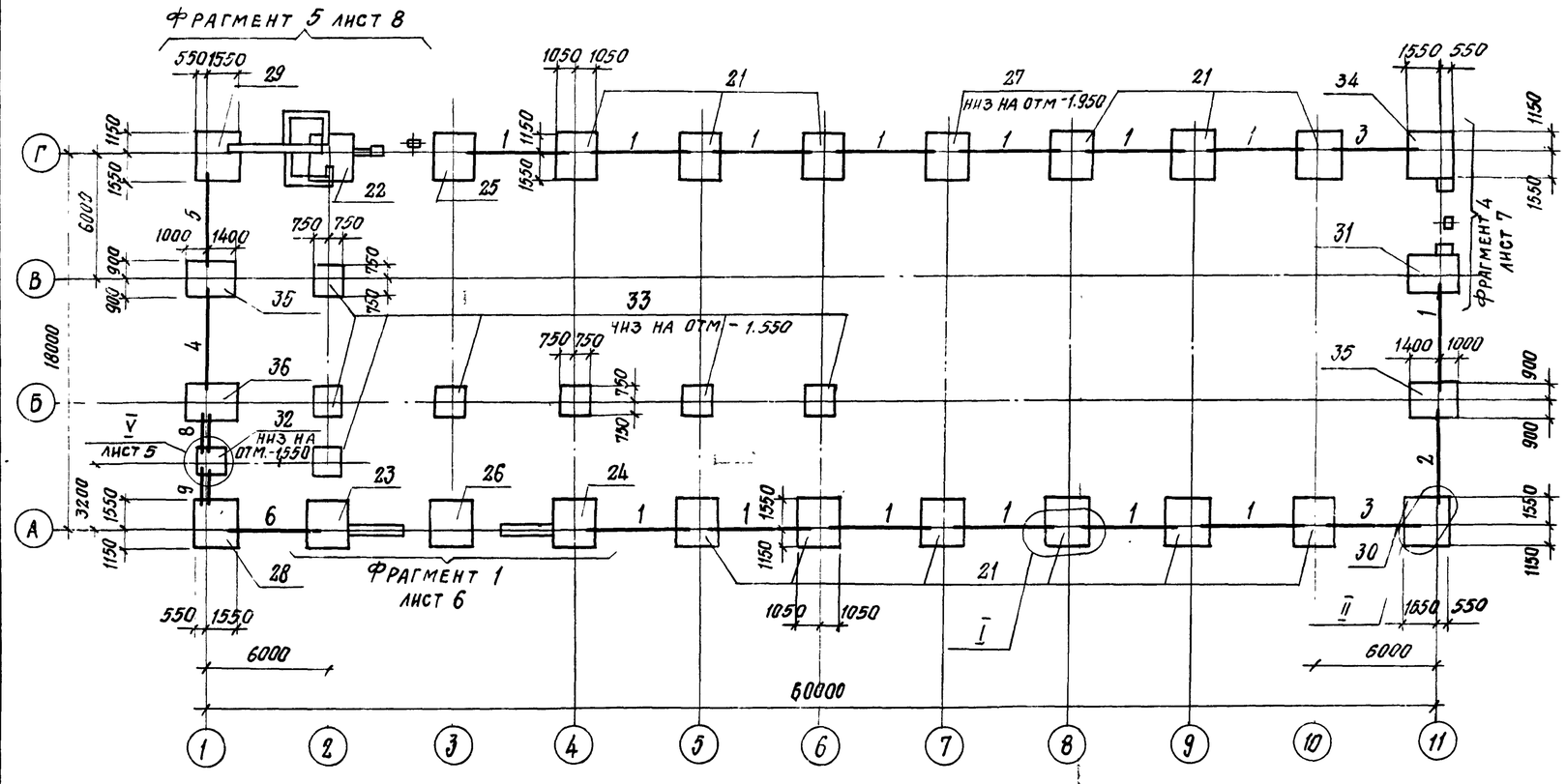
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 3 | |

Схема расположения элементов фундаментов

Проектный институт №2

Копиров: Стерж. Формат

Альбом 6




## Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примечания |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Фундаментные балки | | | |
| 1 | ТП903-1-242.87 КЖ.Н. 28.0 | ФБ6-2а | 14 | 1300 | |
| 2 | ТП903-1-242.87 КЖ.Н. 28.0 | ФБ6-3а | 1 | 1200 | |
| 3 | ТП903-1-242.87 КЖ.Н. 28.0 | ФБ6-4а | 2 | 1200 | |
| 4 | ТП903-1-242.87 КЖ.Н. 27.0 | ФБ6-12а | 1 | 1500 | |
| 5 | ТП903-1-242.87 КЖ.Н. 27.0 | ФБ6-13а | 1 | 1400 | |
| 6 | ТП903-1-242.87 КЖ.Н. 27.0 | ФБ6-31а | 1 | 1700 | |
| 7 | 1.038.1-1 в.1 | 1ПБ13-1 | 4 | 25 | |
| 8 | ТП903-1-242.87 КЖ.Н. 26.0 | 5ПБ18-27а | 1 | 250 | |
| | ТП903-1-242.87 КЖ.Н. 25.0 | 3ПБ18-37а | 1 | 119 | |
| 9 | ТП903-1-242.87 КЖ.Н. 26.0 | 5ПБ21-27а | 1 | 285 | |
| | ТП903-1-242.87 КЖ.Н. 25.0 | 3ПБ21-8а | 1 | 119 | |
| | | | | | |
| | | Фундаментные блоки | | | |
| 11 | ГОСТ 13579-78 | ФБС9.3.6-Т | 11 | 310 | |
| 12 | ГОСТ 13579-78 | ФБС12.4.3-Т | 4 | 640 | |
| 13 | ГОСТ 13579-78 | ФБС9.4.6-Т | 9 | 470 | |
| 14 | ГОСТ 13579-78 | ФБС12.5.3-Т | 2 | 380 | |
| 15 | ГОСТ 13579-78 | ФБС12.5.6-Т | 5 | 790 | |
| 16 | ГОСТ 13579-78 | ФБС9.5.6-Т | 2 | 590 | |
| 17 | ГОСТ 13579-78 | ФБС12.4.6-Т | 10 | 640 | |

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примечания |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Фундаменты | | | |
| 21 | лист 14 | ФМ1 | 12 | | |
| 22 | лист 14 | ФМ2 | 1 | | |
| 23 | лист 15 | ФМ3 | 1 | | |
| 24 | лист 15 | ФМ4 | 1 | | |
| 25 | лист 15 | ФМ5 | 1 | | |
| 26 | лист 15 | ФМ6 | 1 | | |
| 27 | лист 14 | ФМ7 | 1 | | |
| 28 | лист 16 | ФМ8 | 1 | | |
| 29 | лист 16 | ФМ9 | 1 | | |
| 30 | лист 16 | ФМ11 | 1 | | |
| 31 | лист 12 | ФМ10 | 1 | | |
| 32 | лист 12 | ФМ12 | 2 | | |
| 33 | лист 13 | ФМ13 | 1 | | |
| 34 | лист 17 | ФМ14 | 1 | | |
| 35 | лист 17 | ФМ15 | 1 | | |
| 36 | лист 17 | ФМ16 | 7 | | |
| | | | | | |
| 41 | 1.400-15 вып.1 | Изделие закладное МН544 | 4 | 1.1 | |

1. За отметку 0.000 условно принята отметка чистого пола котельной соответствующая абсолютной отметке [ ].
2. Фундаменты запроектированы в соответствии с главой СНиП 2.02.01-83 "Основания зданий и сооружений", исходя из следующих условий:
   а) рельеф местности спокойный, площадка горизонтальная;
   б) грунтовые воды отсутствуют;
   в) грунты сухие, непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками.
   $\varphi_n = 0,49$ рад. или $\varphi = 28°$; $C_n = 2$ кПа ($0,02 кгс/см^2$); $\rho = 1,8 т/м^3$; $E = 14,7$ МПа ($150 кгс/см^2$).
3. Отметка заложения фундаментов – 1.650 кроме оговоренных.
4. Бетон нормальной плотности, марка по морозостойкости F 50
5. Набетонки на фундаментах выполнять из бетона класса В12.5.
6. Гидроизоляцию на отм. -0.030 выполнять из цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм.
7. Фундаментные балки укладывать на слой цементного раствора марки 150 толщиной 20 мм. Зазоры между торцами фундаментных балок и фундаментами заделать бетоном класса В12.5 на мелком заполнителе.
8. Под всеми монолитными железобетонными фундаментами предусмотреть подготовку толщиной 100 мм из бетона класса В3,5.
9. Кладку бетонных блоков ленточных фундаментов производить на цементном растворе марки 100 по подготовке из песка толщиной 100 мм.
10. В расчетных схемах нагрузок на фундаменты не указана нагрузка на полы, приведённая на листе 9 марки АР.
11. Железобетонные фундаменты каркаса здания использованы в качестве заземлителей.
12. Антикоррозионную защиту закладных и соединительных изделий выполнить путем нанесения эмали ПФ-115 (ГОСТ 6465-76) за 2 раза по грунту ГФ-021 (ГОСТ 25129-82).
13. Обратную засыпку пазух котлованов и траншей производить местным грунтом равномерно со всех сторон фундамента с тщательным послойным трамбованием до получения плотности не менее $\rho_{сух} = 1,6 т/м^3$.
14. Производство работ по устройству оснований и фундаментов выполнять в соответствии со СНиП 3.02.01-83.
15. В случае дальнейшего расширения котельной, проектом предусматривается вариант схемы расположения фундаментов по оси 11 (см. лист 49).
16. При привязке проекта к участку строительства, чертежи фундаментов должны быть скорректированы применительно к местным условиям.
17. Данный лист разработан только для 2 района строительства.

Привязан

Инв. №

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Любавин | | |
| Нач. отд. | Бурзин | | |
| Н. контр. | Конева | | |
| Гл. констр. | Конева | | |
| ГАП | Степанов | | |
| Рук. гр. | Глебкова | | |
| Ст. инж. | Александрова | | |
| Ст. техн. | Пикалова | | |
| Провер. | Александрова | | |

ТП 903-1-242.87 КЖ

Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14 ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 4 | |

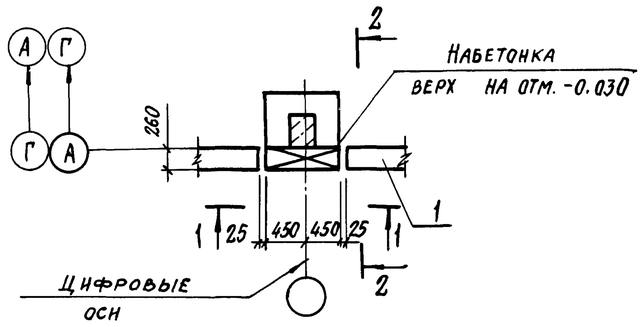
Схема расположения элементов фундаментов

Проектный институт Т.Н.П.

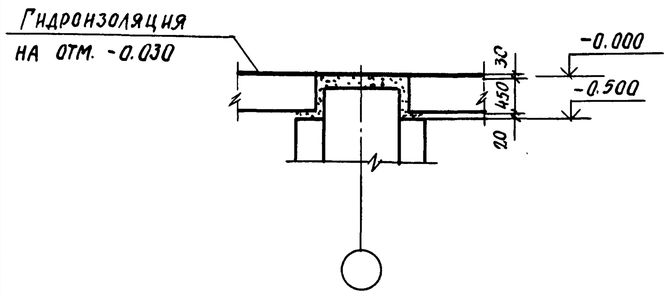
Копировал: Старых Формат А2

22182-07 23

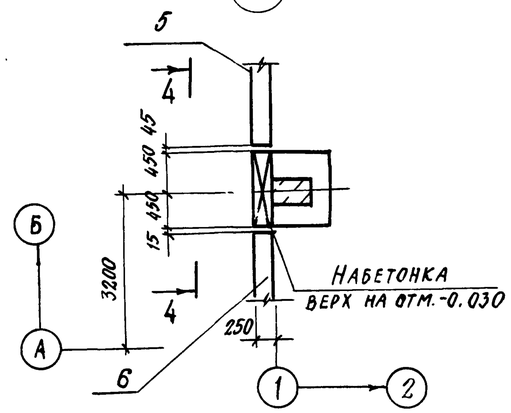
I



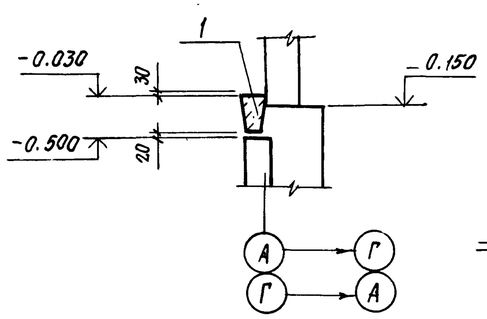

1–1



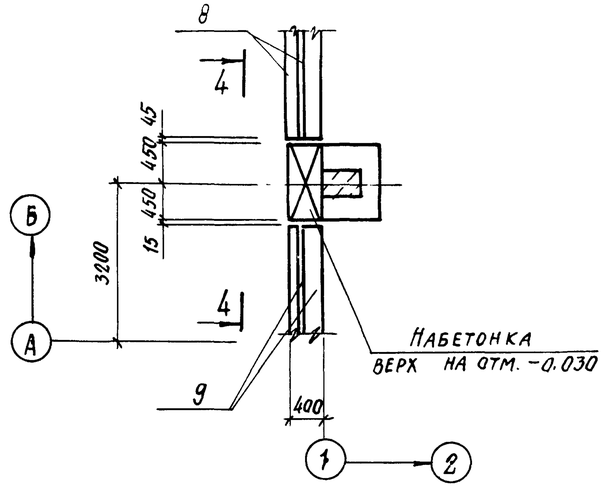

III



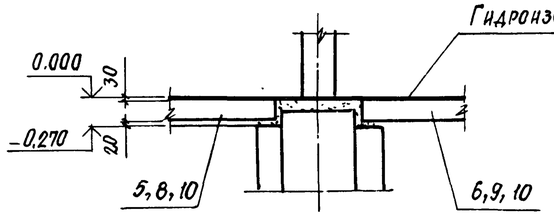

2–2



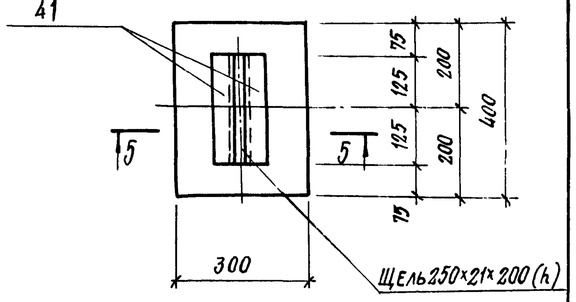

IV



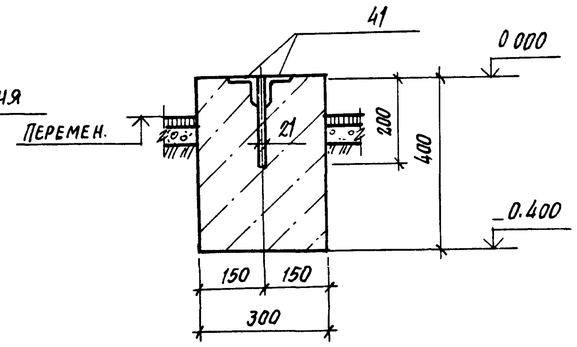

4–4



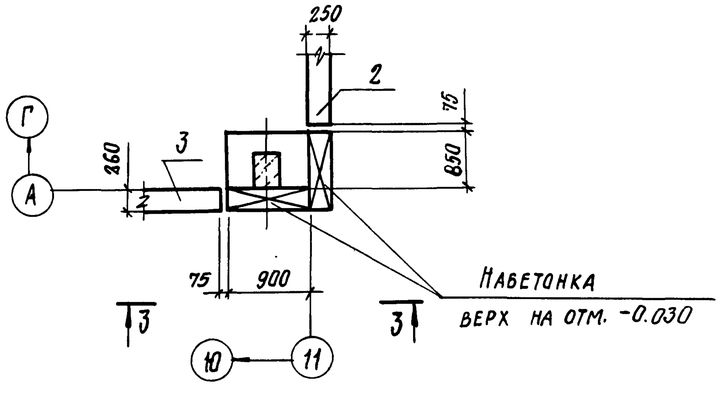

V



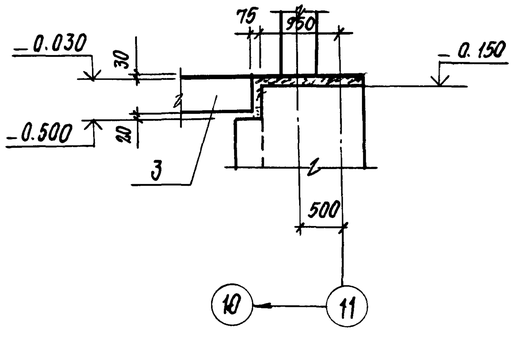

5–5




II




3–3




| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Любашин | | ТП 903-1-242.87 КЖ |
| Нач. отд. | Бурэин | | |
| Н. контр. | Конева | | |
| Гл. спец. | Конева | | |
| Рук. гр. | Глекова | | |
| Ст. инж. | Александров | | Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций — Стадия: Р; Лист: 5; Листов: |
| Исполн. | Бондарь | | |
| Провер. | Александрова | | Узлы I – V — Проектный институт №2 |

Привязан

Инв. №

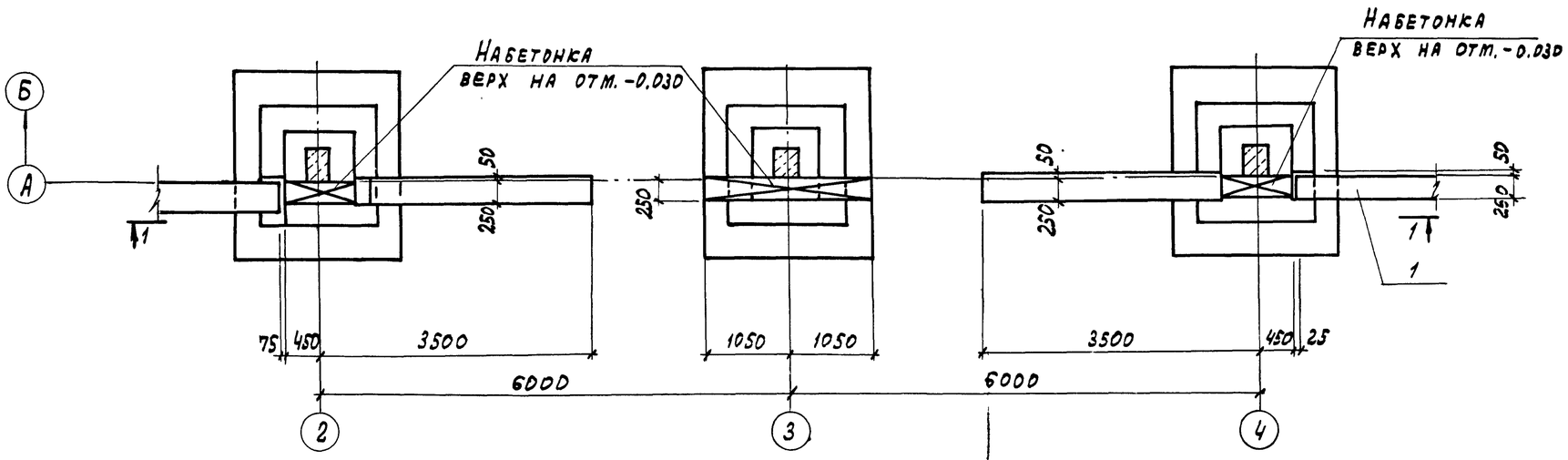
Копировал: Старых Формат А2

22189-07 24

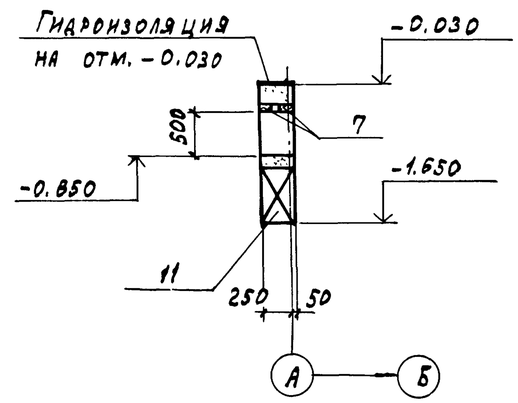
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №

Альбом 6

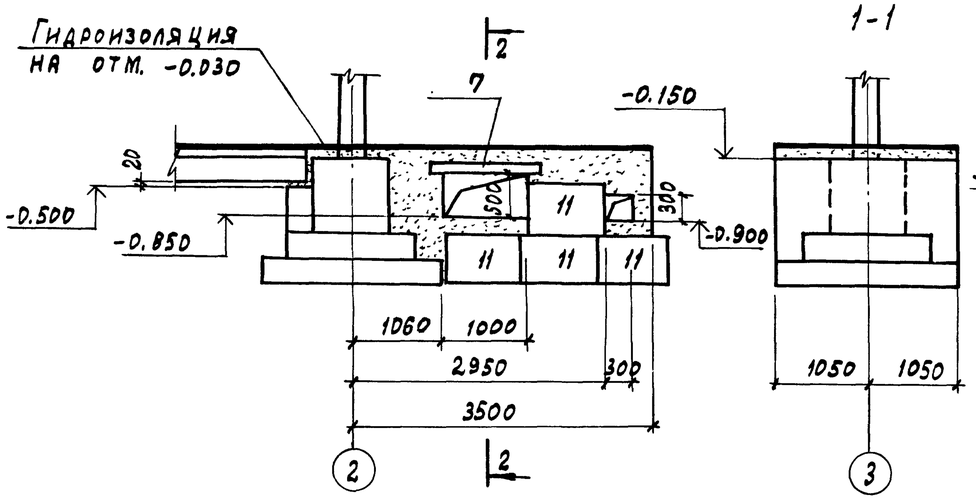
## Фрагмент 1



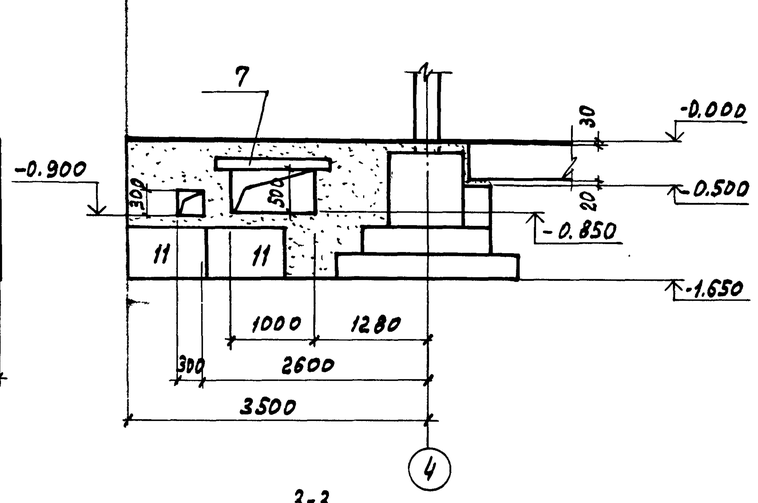

## 2-2



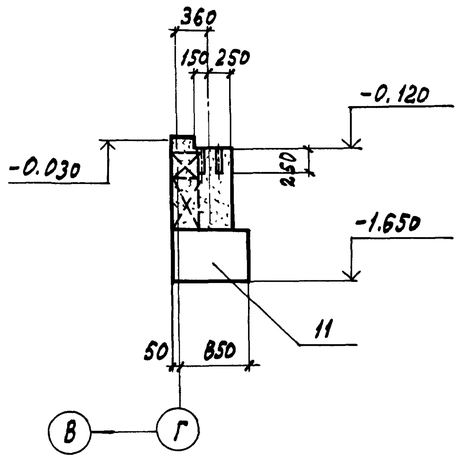

## 1-1



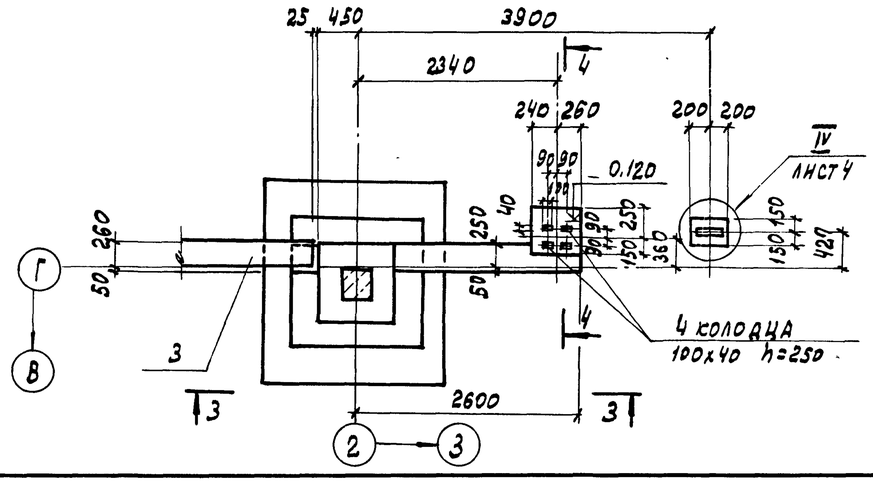

## 3-3

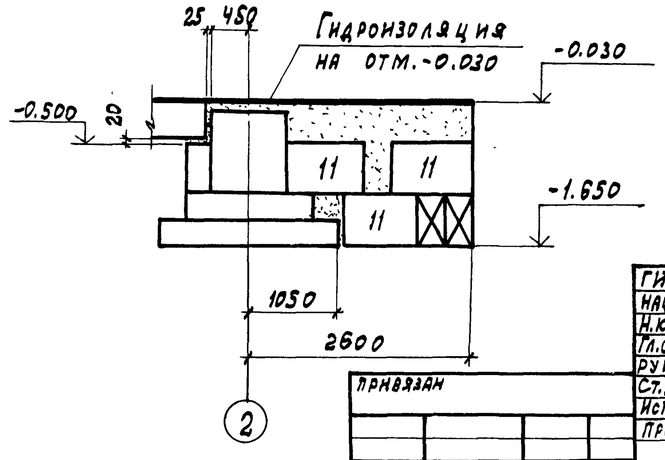



## 4-4




## Фрагмент 2




| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Любавин | | |
| Нач. отд. | Бурзин | | |
| Н. контр. | Конева | | |
| Гл. спец. | Конева | | |
| Рук. гр. | Глебкова | | |
| Ст. инж. | Александрова | | |
| Исполн. | Бондарь | | |
| Пров ер. | Александрова | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ТП 903-1-242.87 КЖ | | | |
| Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций | Стадия | Лист | Листов |
| | Р | 6 | |
| Фрагменты 1,2 | Проектный институт № 2 | | |

Привязан

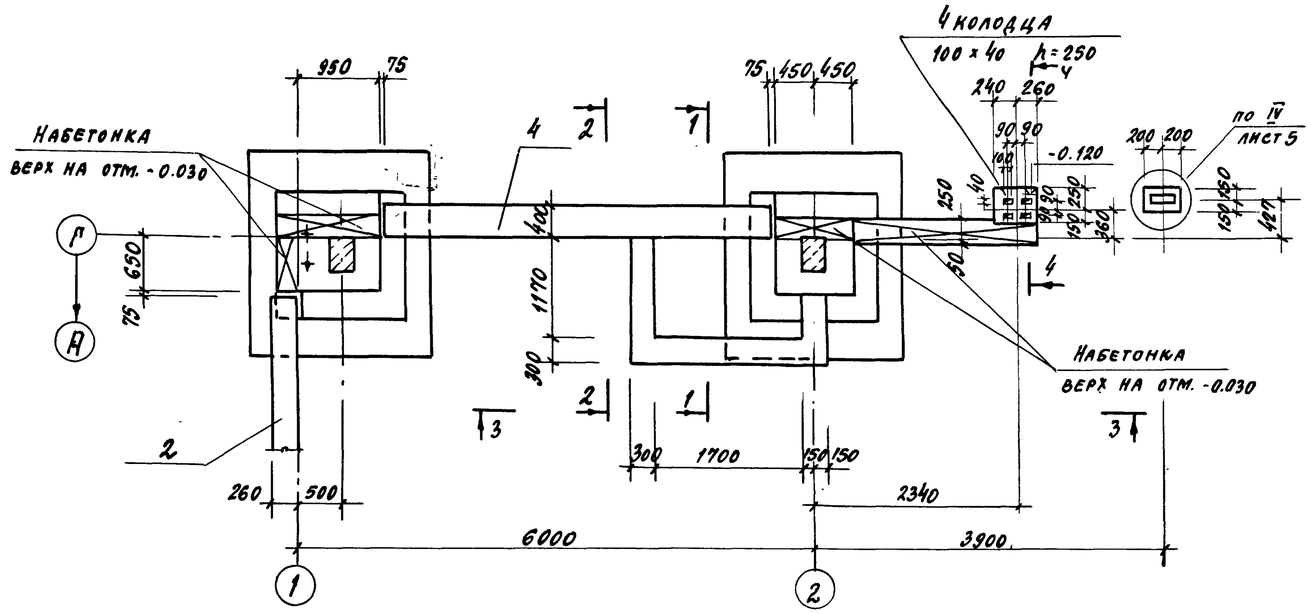
Инв. №

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

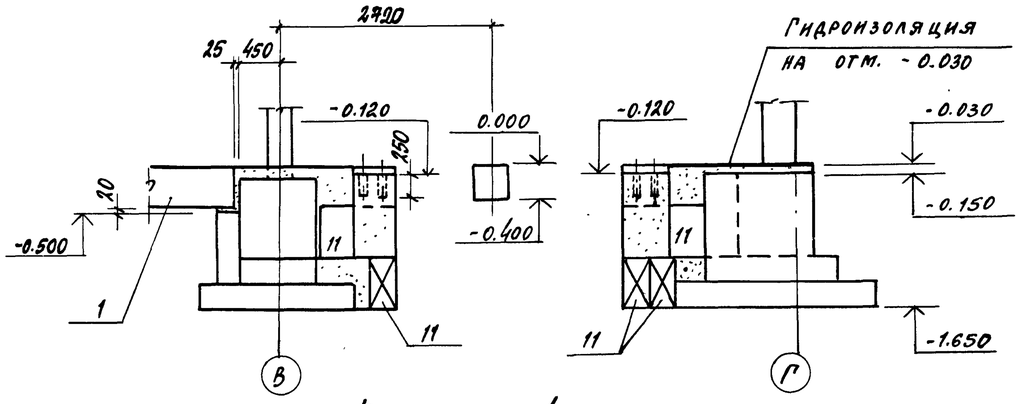
Копировал: Графская Формат

Альбом 6

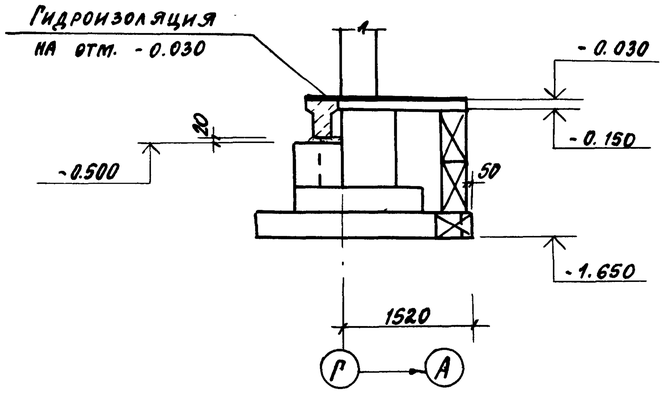
## Фрагмент 3



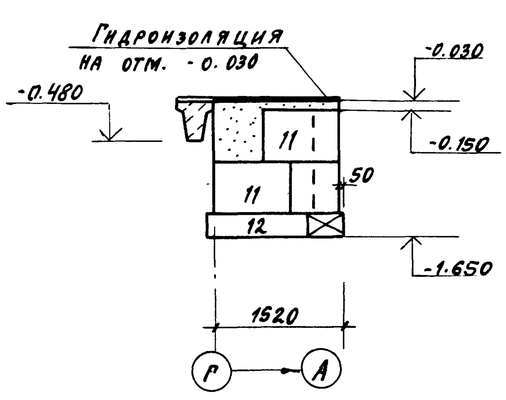

## 5-5



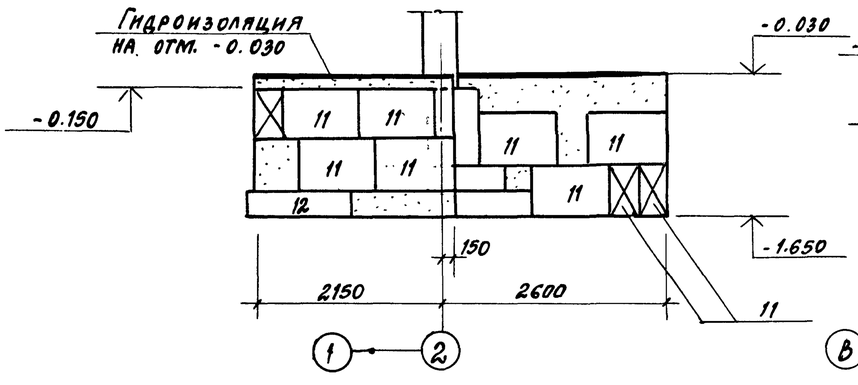

## 1-1



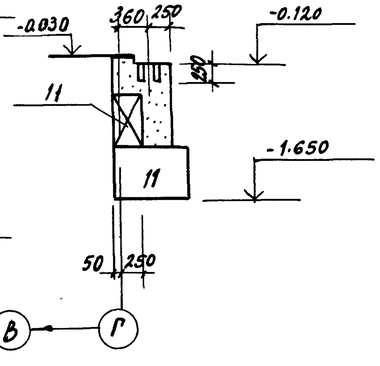

## 2-2



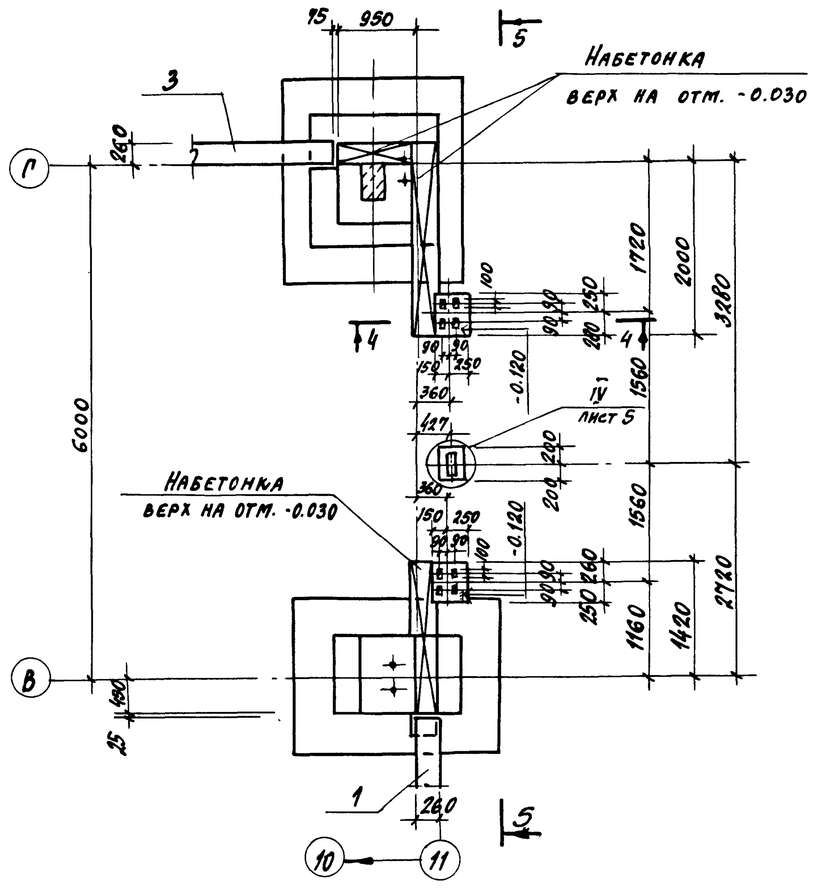

## 3-3




## 4-4




## Фрагмент 4



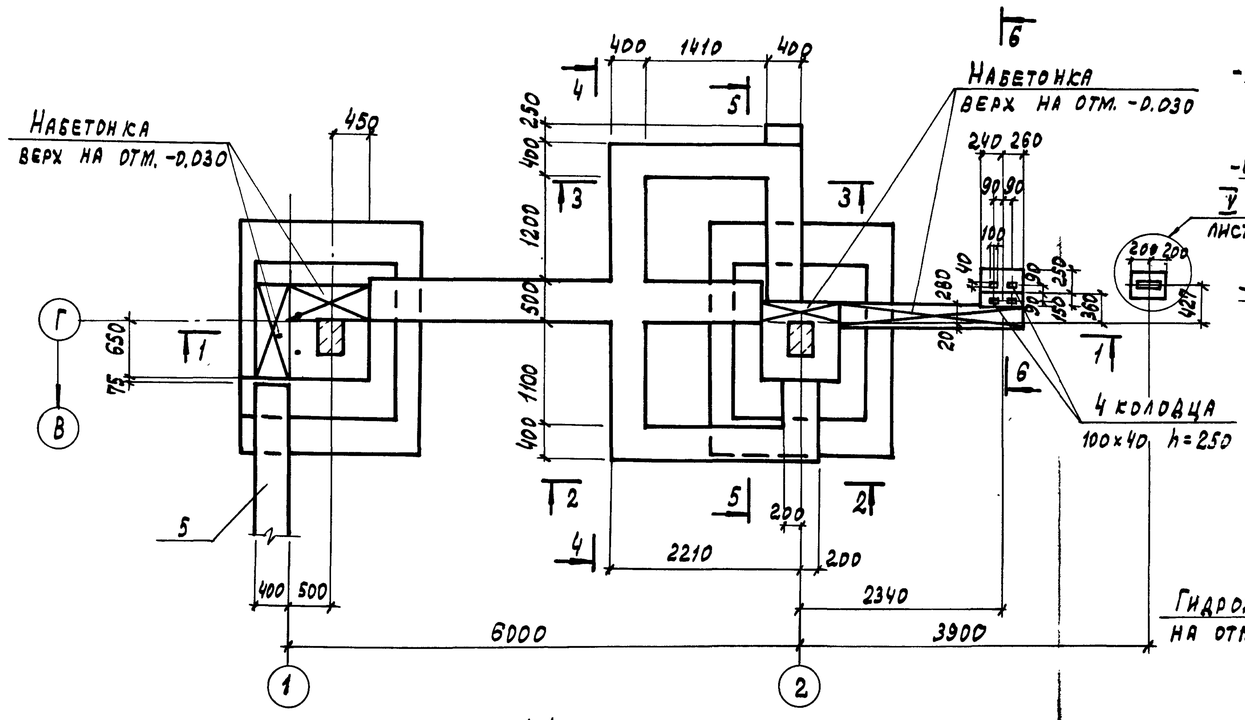

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл.инж.пр. | Любавин | ТП 903-1-242.87 | К.Ж |
| Нач.отд. | Бурэин | | |
| Н.контр. | Конева | | |
| Гл.конст. | Конева | | |
| Рук.гр. | Глебкова | | |
| Ст.инж. | Александрова | Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций | Стадия: Р; Лист: 7; Листов: |
| Инж. | Синицына | | |
| Провер. | Александрова | Фрагменты 3,4 | Проектный институт №2 |

Привязан

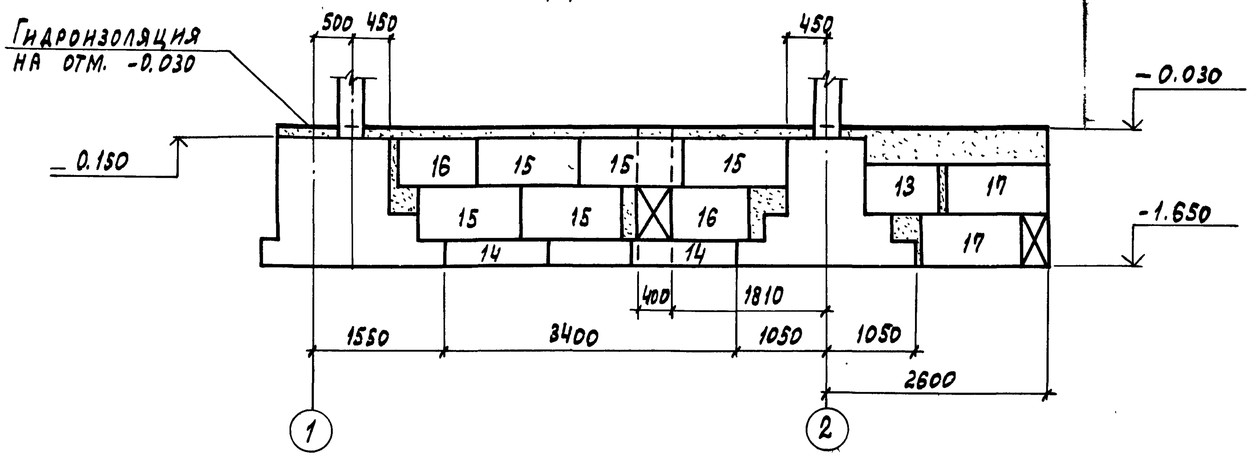
Инв. №

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

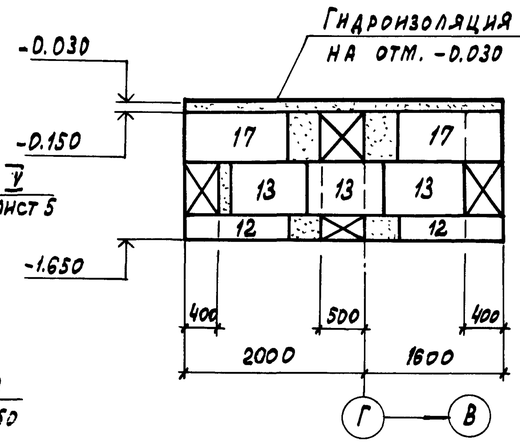
Альбом 6



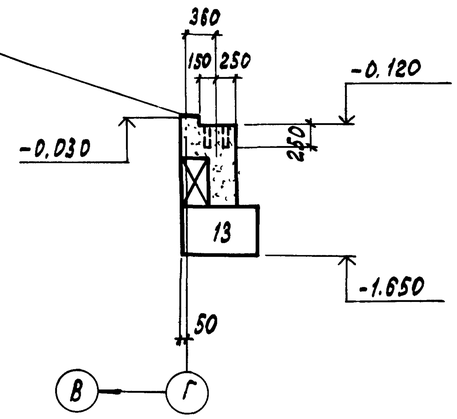

1-1



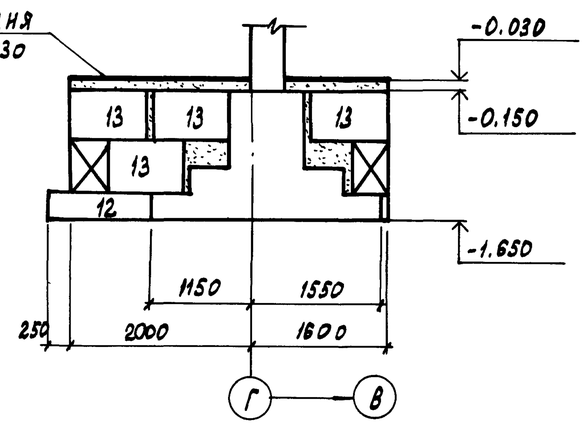

4-4




6-6

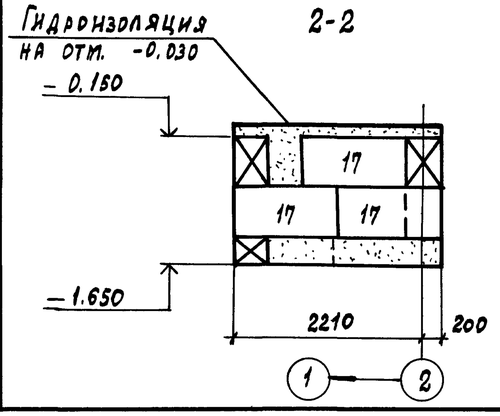



5-5

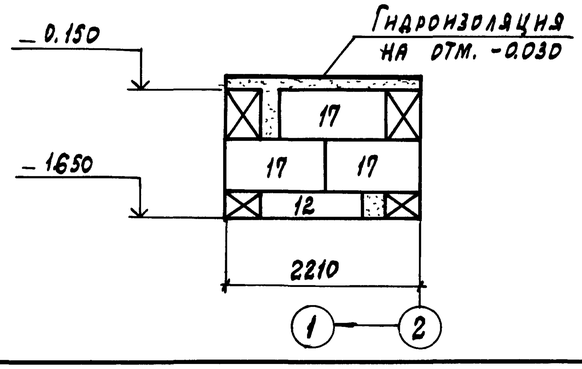



1. Общие указания см. лист 4.
2. Данный лист разработан только для 2го района строительства.

2-2




3-3




| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Любавин | | ТП 903-1-242.87 КЖ |
| Нач.отд. | Бурзин | | |
| Н.контр. | Конева | | |
| Гл.конст. | Конева | | |
| Рук.гр. | Глебкова | | |
| Ст.инж. | Александрова | | Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций |
| Испол. | Синицына | | Фрагмент 5 |
| Провер. | Александрова | | |

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 8 | |

Проектный институт № 2

Привязан

Инв. №

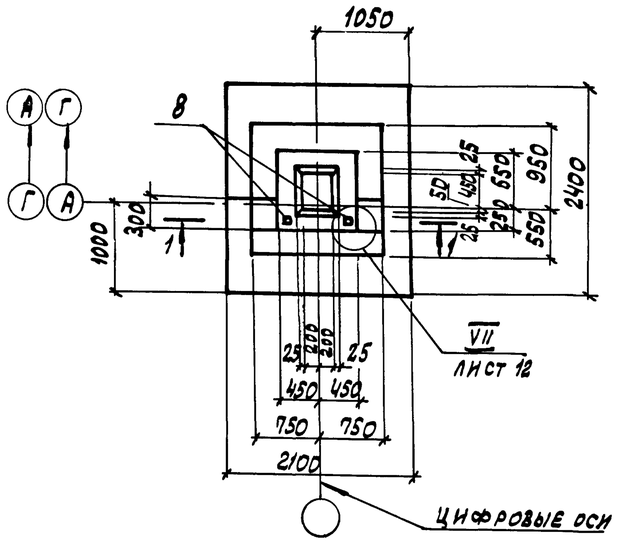
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал: Графская Формат А3

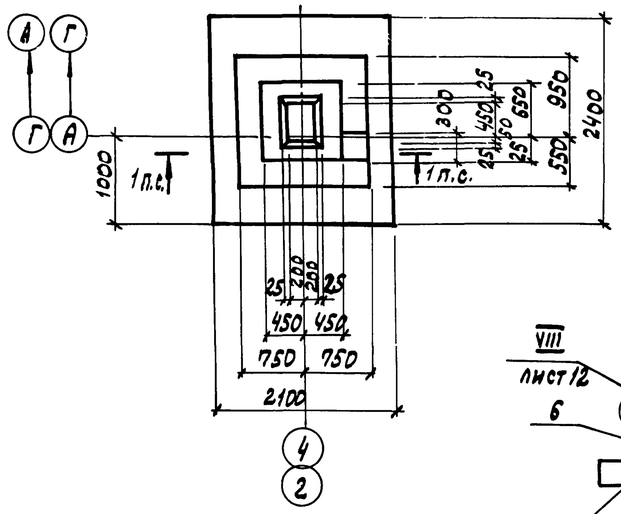
22189-07 27

Альбом 6

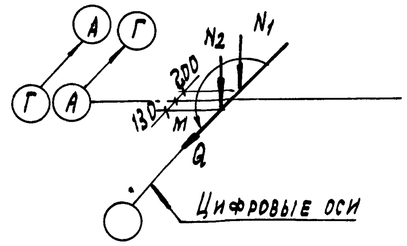
## фм 1




## фм 2а



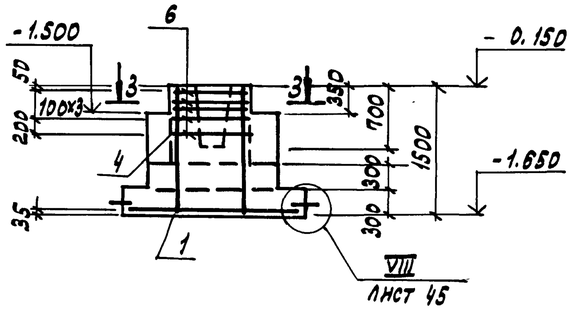

## Схема нагрузок фм1÷фм4; фм7



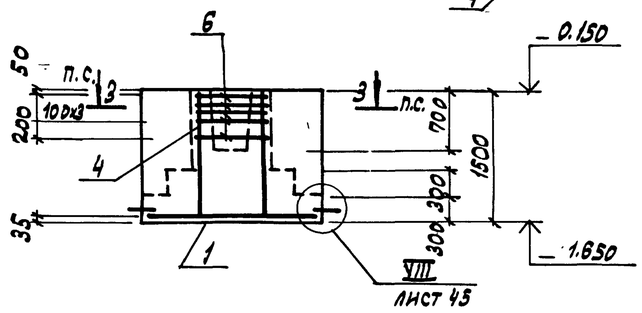

## Таблица нагрузок фм1÷фм4; фм7

| Район стр-ва | Наимен. усилия | Усилие (расч.) n=1 | Усилие (расч.) n>1 |
|---|---|---|---|
| 1 | $N_1$ кН | 587.7 | 675.9 |
| | $N_2$ кН | 57.1 | 65.7 |
| | M кН·м | 122.0 | 140.3 |
| | Q кН | 28.2 | 32.4 |
| 3 | $N_1$ кН | 533.1 | 613.1 |
| | $N_2$ кН | 57.1 | 65.7 |
| | M кН·м | 140.8 | 161.9 |
| | Q кН | 32,4 | 37.3 |

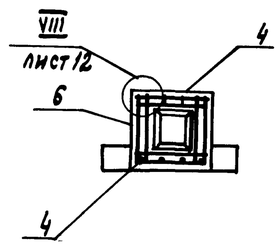
## 1-1



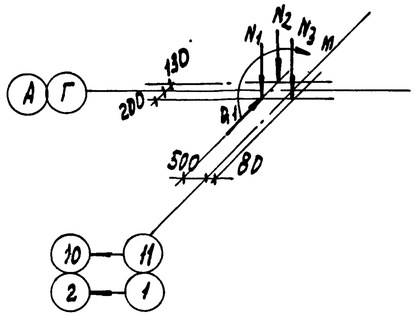

## 2-2




## 3-3



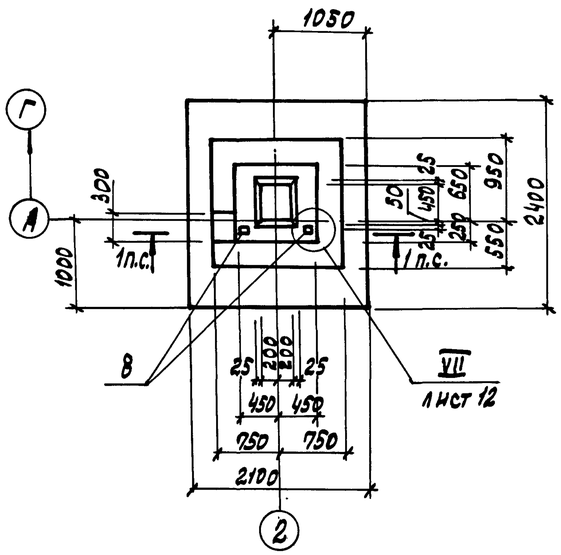

## Схема нагрузок фм5; фм6; фмв



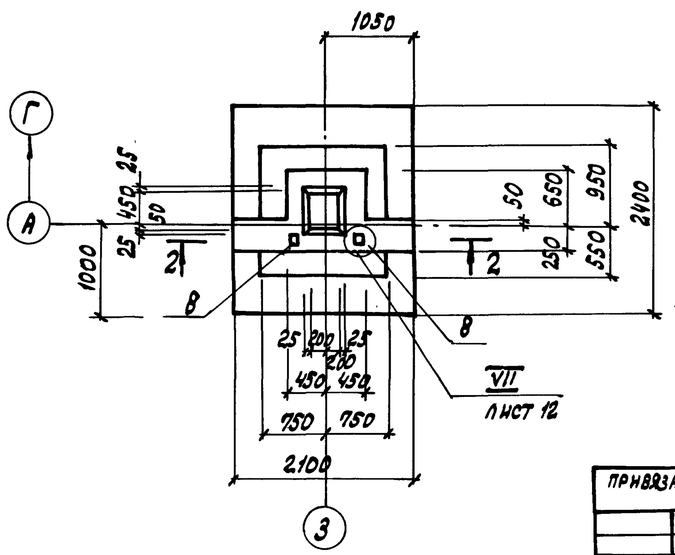

## Таблица нагрузок фм5, фм6, фмв

| Район стр-ва | Наимен. усилия | Усилие (расч.) n=1 | Усилие (расч.) n>1 |
|---|---|---|---|
| 1 | $N_1$ кН | 318,3 | 366,1 |
| | $N_2$ кН | 30,9 | 35.5 |
| | $N_3$ кН | 87.8 | 101.0 |
| | M кН·м | 66.0 | 76.0 |
| | Q кН | 15,3 | 17.6 |
| | | | |
| 3 | $N_1$ кН | 288,8 | 332.1 |
| | $N_2$ кН | 30,9 | 35.5 |
| | $N_3$ кН | 87,8 | 101.0 |
| | M кН·м | 76,3 | 87.7 |
| | Q кН | 17,6 | 20,1 |
| | | | |

## фм 2




## фм 3




1. Спецификация к фундаментам и ведомость расхода стали на элемент даны на листе 13.
2. Данный лист разработан только для 1;3 районов строительства.

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Любавин | | ТП 903-1-242.87 КЖ |
| Нач. отд. | Бурзин | | |
| Н. контр. | Конева | | |
| Гл. кон. | Конева | | |
| Рук. гр. | Глевкова | | |
| Ст. инж. | Александрова | | Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций |
| Испол. | Бонадарь | | Стадия Р; Лист 9; Листов |
| Провер. | Александрова | | Фундаменты фм1, фм2, фм2а, фм3 |
| | | | Проектный институт №2 |

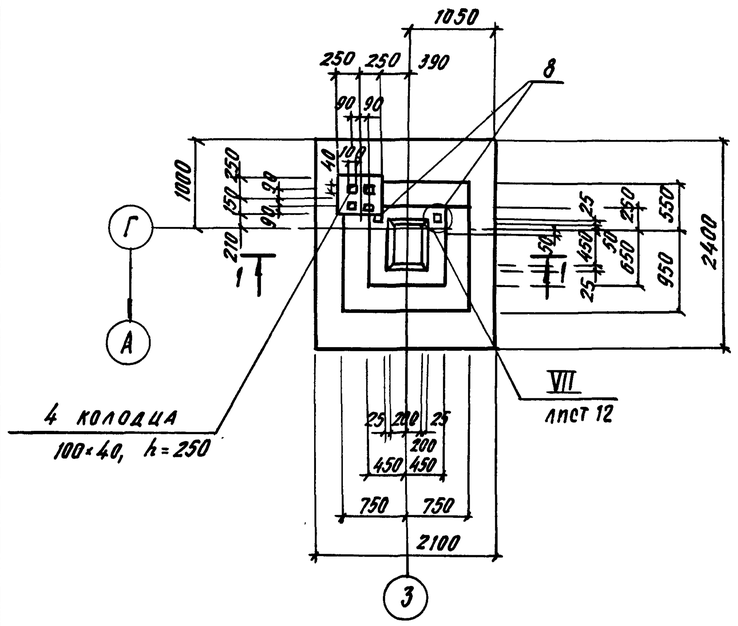
Привязан

Инв. №

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

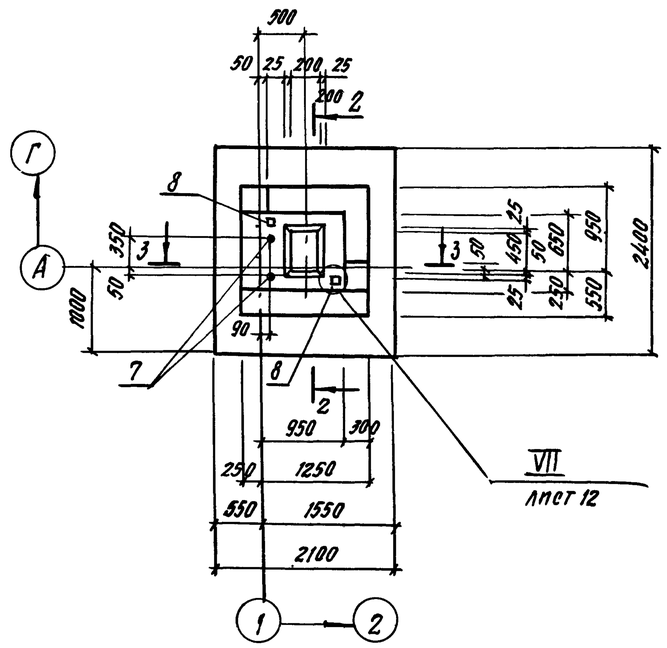
Копировал: Графская Формат А3

ФМ 4



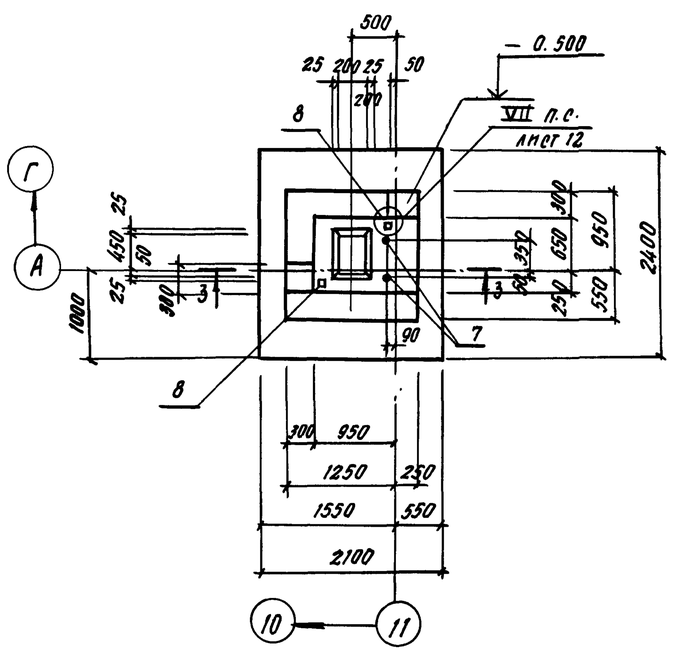

1–1

ФМ 5

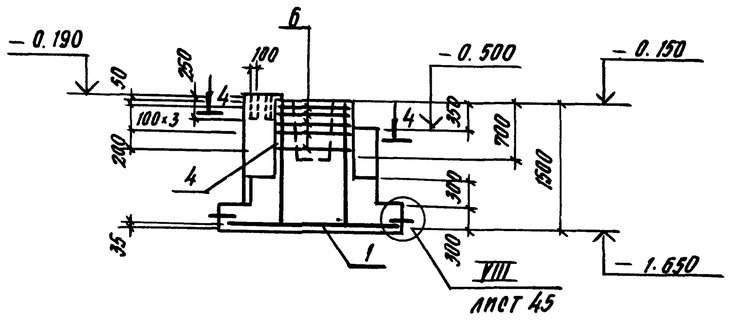


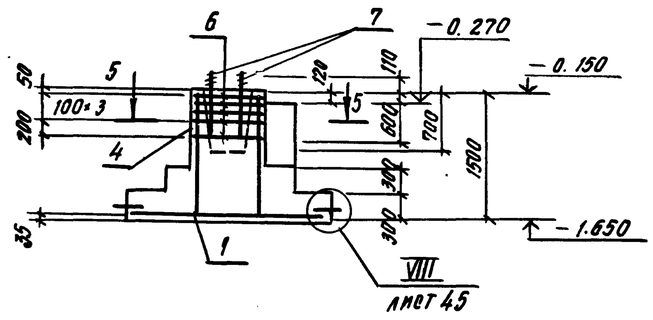

2–2

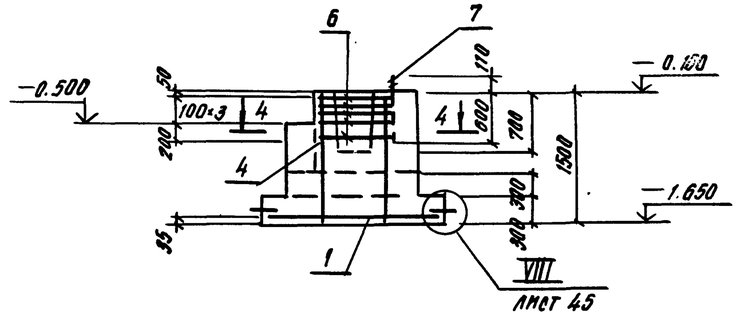
ФМ 6




3–3

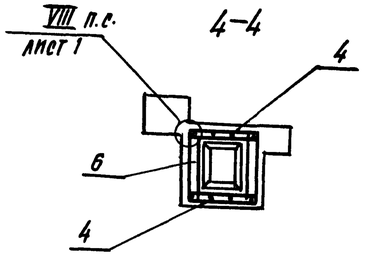


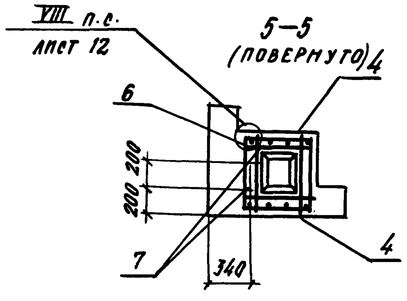




1. Спецификация к фундаментам и ведомость расхода стали на элемент даны на листе 13.
2. Схемы нагрузок даны на листе 9.
3. Данный лист разработан только для 1; 3 районов строительства.

VIII п.с. лист 1 — 4–4




VIII п.с. лист 12 — 5–5 (повернуто)




| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл.инж.пр. | Любавин | | |
| Нач.отд. | Бурэин | | |
| Н.контр. | Конева | | |
| Гл.конс. | Конева | | |
| Рук.гр. | Глебкова | | |
| Ст.инж. | Александрова | | |
| Исполн. | Спицына | | |
| Провер. | Александрова | | |

ТП 903-1-242.87 КЖ

Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 10 | |

Фундаменты Фм 4, Фм 5; Фм 6

Проектный институт № 2

Привязан

Инв. №

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

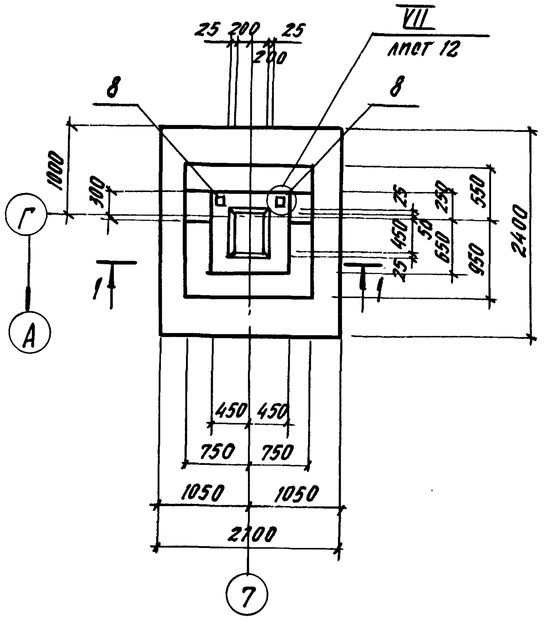
Копировал

Формат А4

22189-07 29

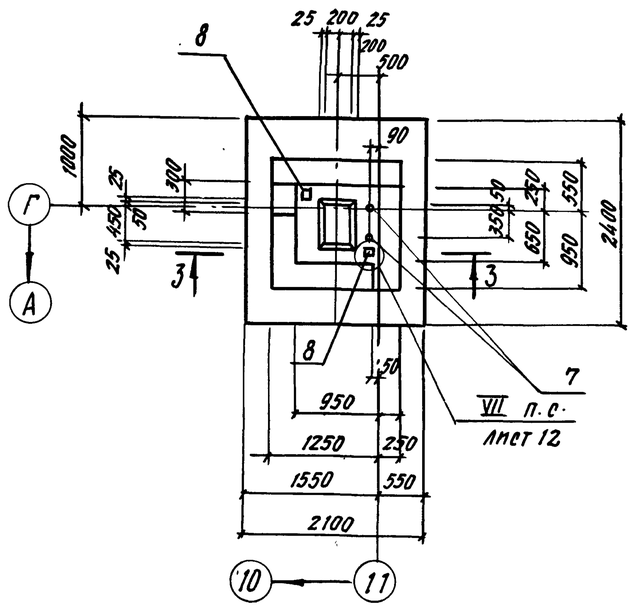
Альбом 6

ФМ 7



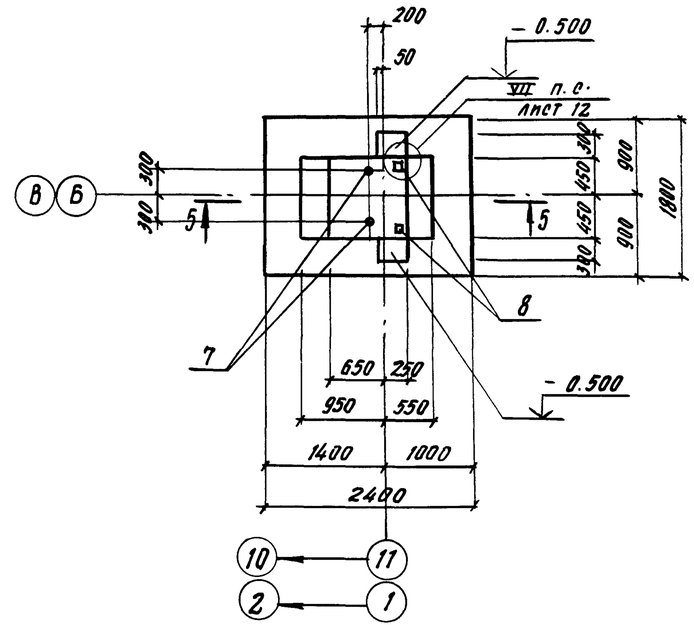

1–1

ФМ 8

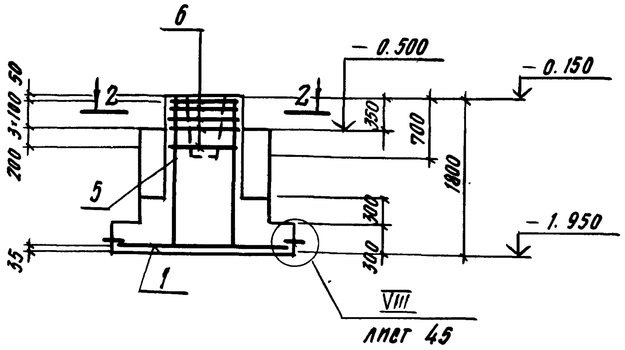


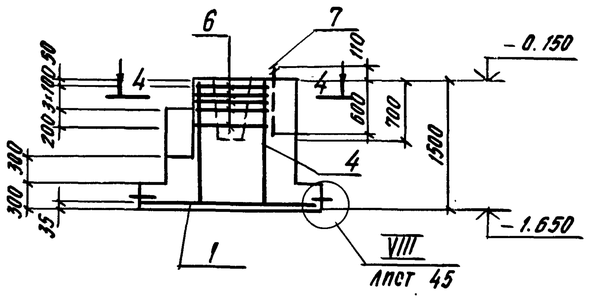

3–3

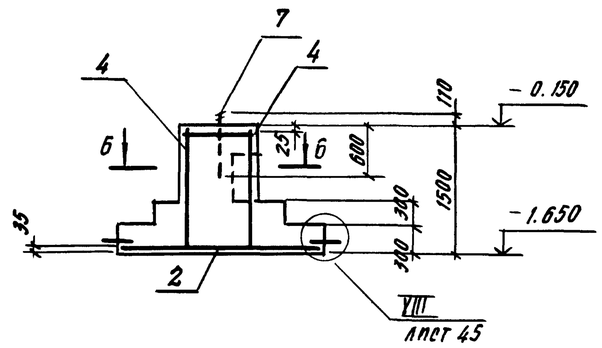
ФМ 9



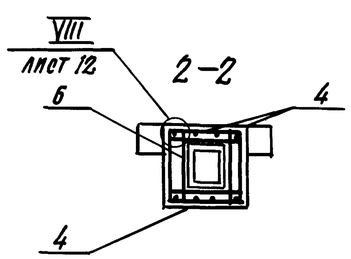

5–5

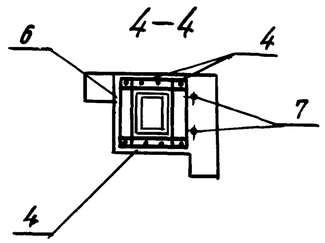


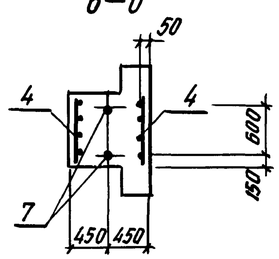




1. Спецификация к фундаментам и ведомость расхода стали на элемент даны на листе 13.
2. Схемы нагрузок даны на листах 9; 12.
3. Данный лист разработан только для 1,3 районов строительства.




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ГИП | Любавин | | ТП 903-1-242.87 | КЖ |
| Нач. отд. | Бурзин | | | |
| Н. контр. | Конева | | | |
| Гл. конст. | Конева | | | |
| Рук. гр. | Глебкова | | | |
| Ст. инж. | Александрова | | Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций | Стадия: Р; Лист: 11; Листов: |
| Исполн. | Синицына | | | |
| Провер. | Александрова | | Фундаменты ФМ 7, ФМ 8, ФМ 9 | Проектный институт Гипрокоммунэнергострой |

Привязан

Инв. №

Копировал

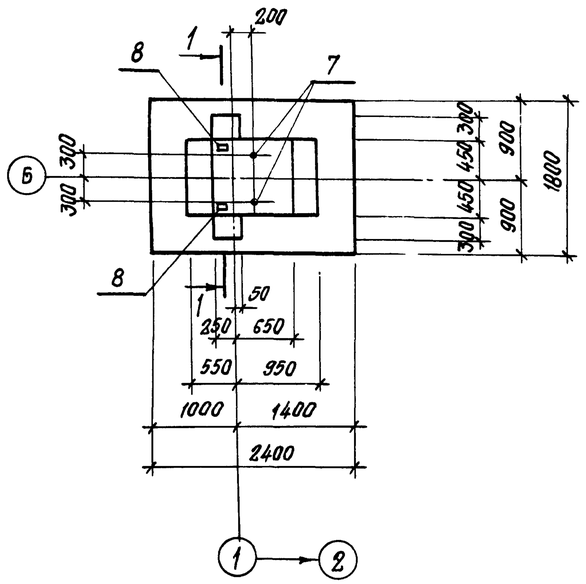
Формат А3

22189-07 30

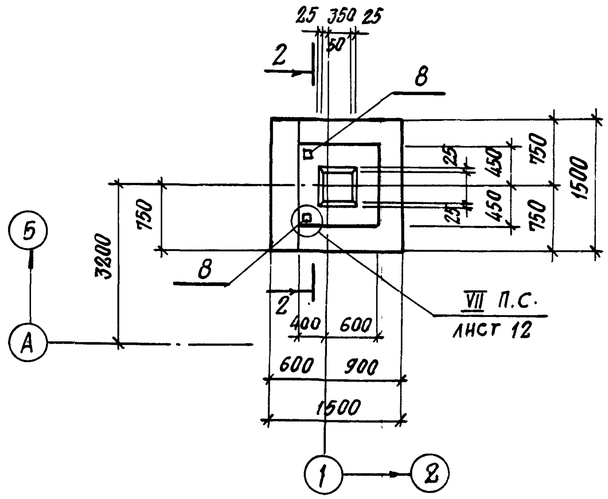
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

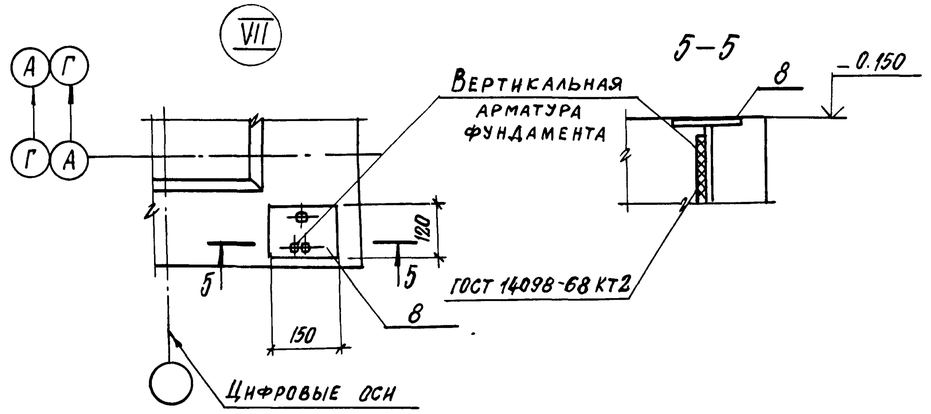
Альбом 6

## Фм 11

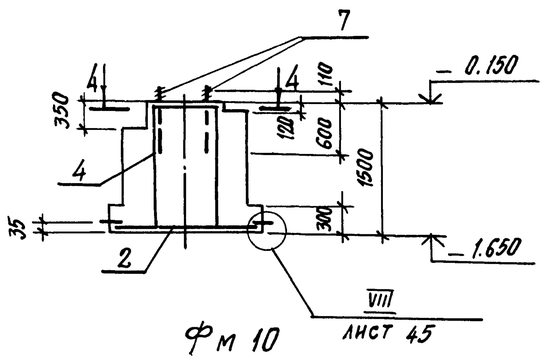



## Фм 12

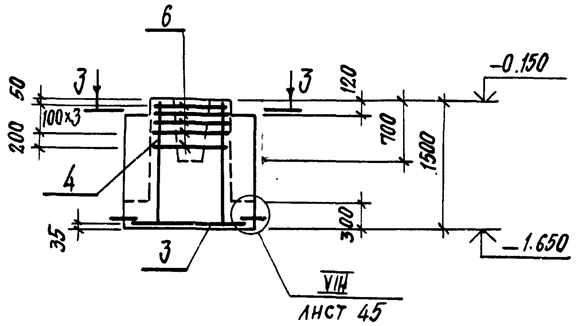


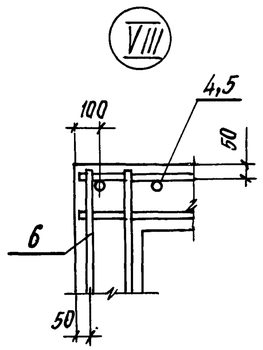




## 1-1

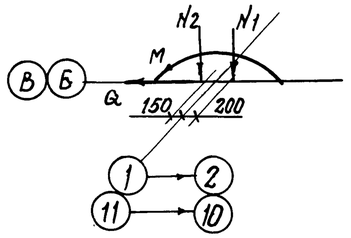



## 2-2

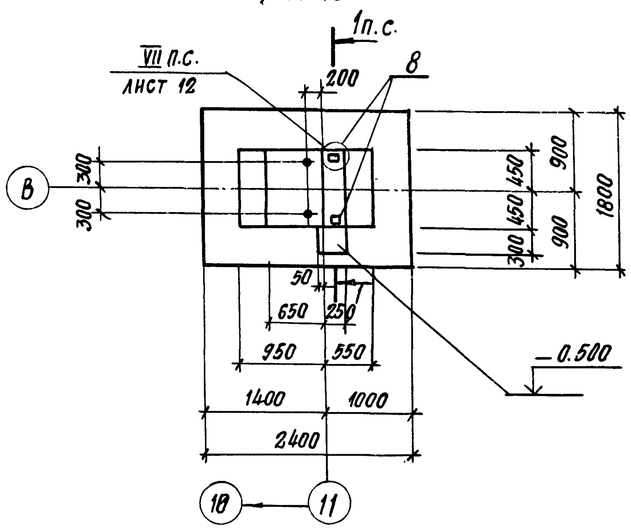


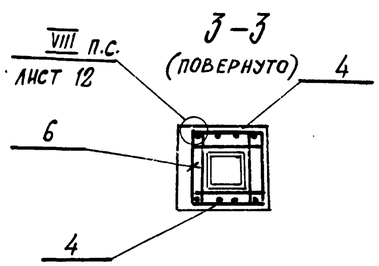

## Схема нагрузок
Фм 9, Фм 10, Фм 11, Фм 25, Фм 26



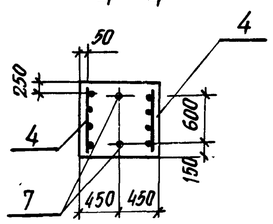

## Фм 10




## 3-3
(повернуто)




## 4-4




## Таблица нагрузок

| Наименование усилия | Усилие (расч.) | |
|---|---|---|
| | h = 1 | h > 1 |
| N1 кН | 255.1 | 293.2 |
| N2 кН | 237.1 | 272.7 |
| M кНм | 90.4 | 104.0 |
| Q кН | 16.2 | 18.6 |

1. Спецификация к фундаментам и ведомость расхода стали на элемент даны на листе 13.
2. Схема нагрузок на Фм 12 дана на листе 13.

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Любавин | | |
| Нач. отд. | Бурзин | | |
| Н. контр. | Конева | | |
| Гл. конст. | Конева | | |
| Рук. гр. | Глебкова | | |
| Ст. инж. | Александрова | | |
| Исполн. | Бондарь | | |
| Провер. | Александрова | | |

ТП 903-1-242.87 КЖ

Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14 ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 12 | |

Фундаменты Фм10, Фм11, Фм12. Узлы VII, VIII

Проектный институт №2

Привязан

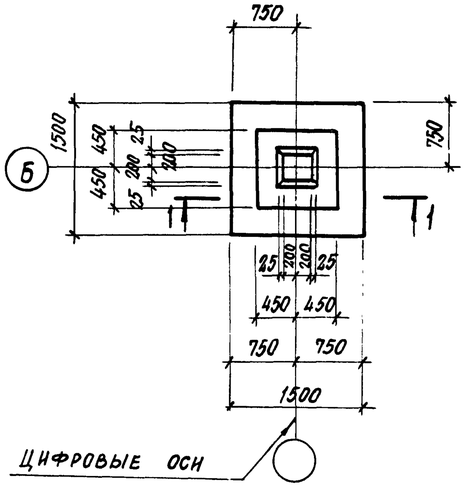
Инв. №

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

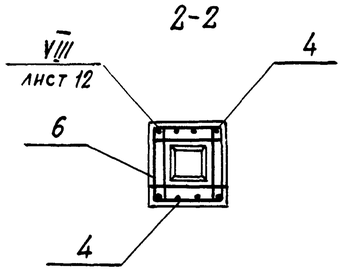
Копировал: Стерх

Формат А3

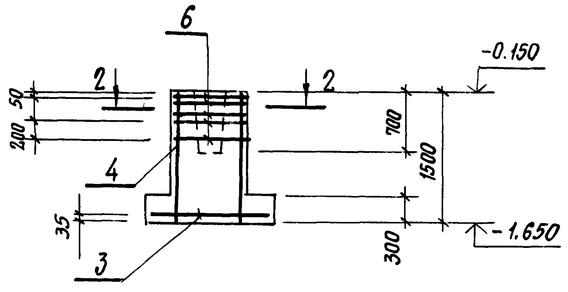
## Фм 13




## 2-2




## 1—1




## Спецификация к фундаментам

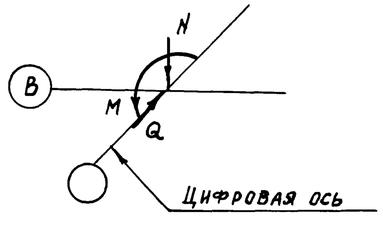
| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол-во на фундамент | | | | | | | | | | | | Примеч |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ФМ1 | ФМ2 ФМ2а | ФМ3 | ФМ4 | ФМ5 | ФМ6 | ФМ7 | ФМ8 | ФМ9 ФМ11 | ФМ10* | ФМ12* | ФМ13* | |
| | | | | Сборочные единицы | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Сетки арматурные | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1 | 1.410-3 в.1 | 2С 12А III / 12А III 205х235 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | |
| | | 2 | 1.410-3 в.1 | 2С 10А III / 10А III 175х235 | | | | | | | | | 1 | 1 | | | |
| | | 3 | 1.410-3 в.1 | 2С 10А III / 10А III 145х145 | | | | | | | | | | | 1 | 1 | |
| | | 4 | 1.412-1/77 в.3 | СН12А II-6х15 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| | | 5 | 1.412-1/77 в.3 | 1СН(1)12А II-6х18 | | | | | | | 2 | | | | | | |
| | | 6 | 1.412-1/77 в.3 | СА-10А II | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | | | 5 | 5 | |
| | | | | Изделия закладные | | | | | | | | | | | | | |
| | | 7 | 1.412.1-4 | МН1 | | | | | 2 | 2 | | 2 | 2 | 2 | | | |
| | | 8 | 3.400-6/76 | МН1-15 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | |
| | | | | Материалы | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Бетон класса 12,5 | 2.9 | 2.8 | 3.1 | 3.0 | 3.0 | 3.1 | 3.1 | 3.1 | 2.6 | 2.5 | 1.7 | 1.5 | |

## Ведомость расхода стали на элемент, кг

| Марка элемента | Изделия арматурные | | | | | | | | | | | Изделия закладные | | | | | | | | Общий расход |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Арматура класса | | | | | | | | | | Всего | Арматура класса | Прокат марки | | | | | | Всего | |
| | A-I | | A-II | | | | A-III | | | | | A III | Вст3 кп2 | | | | | | | |
| | ГОСТ 5781-82 | | | | | | | | | | | ГОСТ 5781-82 | ГОСТ 19903-74 | | | ГОСТ 2590-71* | | | | |
| | Ф8 | | Итого | Ф10 | Ф12 | Итого | Ф6 | Ф10 | Ф12 | Итого | | Ф12 | | Итого | -8 | | Итого | •24 | | Итого | | |
| Фм1; Фм2; Фм2а | 1.6 | | 1.6 | 21.0 | 10.4 | 31.4 | | | 44.8 | 44.8 | 77.8 | 1.0 | | 1.0 | 2.2 | | 2.2 | | | | 3.2 | 81.0 |
| Фм3; Фм4 | 1.6 | | 1.6 | 21.0 | 10.4 | 31.4 | | | 44.8 | 44.8 | 77.8 | 1.0 | | 1.0 | 2.2 | | 2.2 | | | | 3.2 | 81.0 |
| Фм5; Фм6 | 1.6 | | 1.6 | 21.0 | 10.4 | 31.4 | | | 44.8 | 44.8 | 77.8 | 1.0 | | 1.0 | 2.2 | | 2.2 | 5.4 | | 5.4 | 8.6 | 86.4 |
| Фм7 | | | | 21.0 | | 21.0 | 1.0 | | 57.2 | 58.2 | 79.2 | 1.0 | | 1.0 | 2.2 | | 2.2 | | | | 3.2 | 82.4 |
| Фм8 | 1.6 | | 1.6 | 21.0 | 10.4 | 31.4 | | | 44.8 | 44.8 | 77.8 | 1.0 | | 1.0 | 2.2 | | 2.2 | 5.4 | | 5.4 | 2.6 | 86.4 |
| Фм9; Фм10*; Фм11 | 1.6 | | 1.6 | | 10.4 | 10.4 | | 26.1 | | 26.1 | 38.1 | 1.0 | | 1.0 | 2.2 | | 2.2 | 5.4 | | 5.4 | 8.6 | 46.7 |
| Фм12*; Фм13* | 1.8 | | 1.6 | 21.0 | 10.4 | 31.4 | | 14.4 | | 14.4 | 424 | | | | | | | | | | | 47.4 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Марки фундаментов, отмеченные в спецификации к фундаментам и в ведомости расхода стали знаком * — для всех 3х районов строительства.

## Схема нагрузок Фм 13; Фм 12




## Таблица нагрузок

| Наименов. усилия | Усилие (расч.) | |
|---|---|---|
| | n>1 | n=1 |
| М кНм | 31,4 | 27,3 |
| N кН | 322,8 | 280,7 |
| Q кН | 9,8 | 8,5 |

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Любавин | |
| Нач. отд. | Бурэин | |
| Н. контр. | Конева | |
| Гл. конс. | Конева | |
| Рук. гр. | Глебкова | |
| Ст. инж. | Александрова | |
| Испол. | Бондарь | |
| Провер | Александрова | |

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-242.87 КЖ

Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 13 | |

Фундамент Фм 13

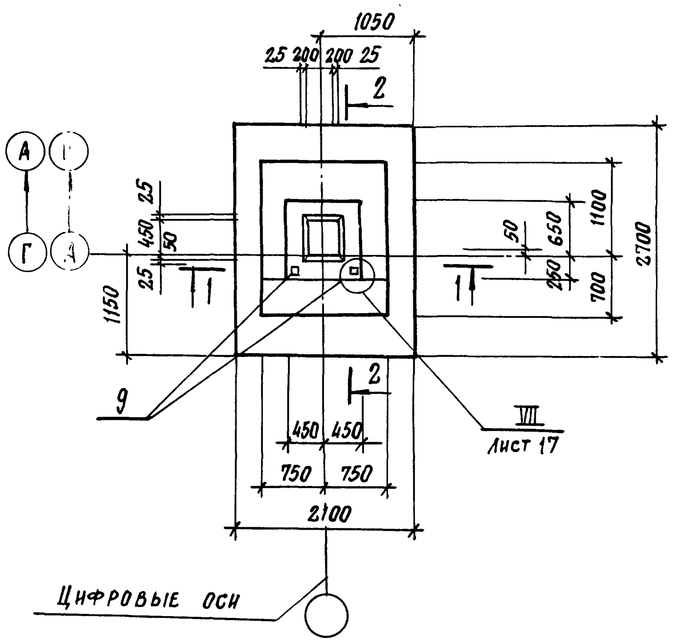
Проектный институт №2

Копировал: Стержак Формат А3

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

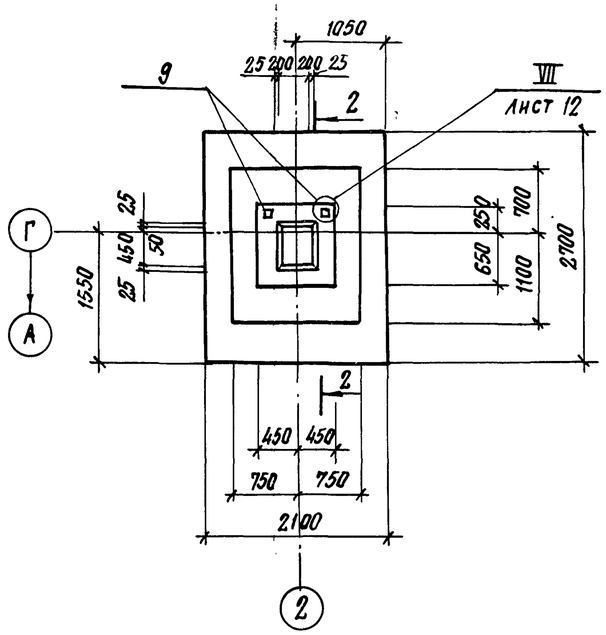
Альбом

ФМ 1



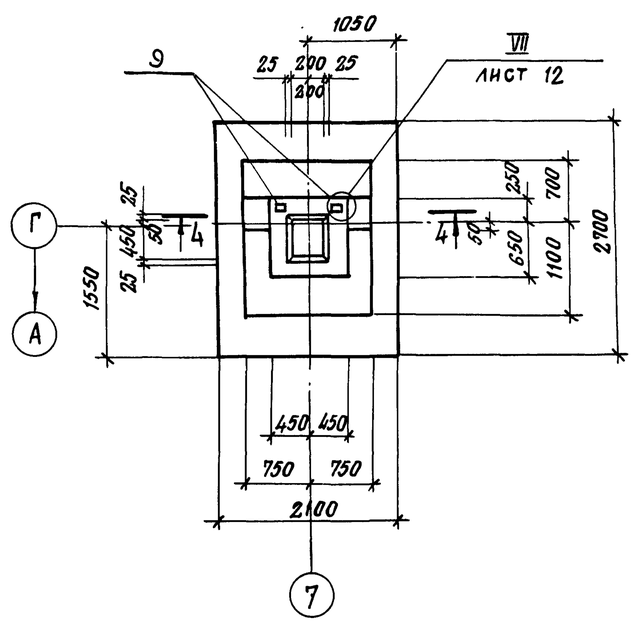

1-1

ФМ 2

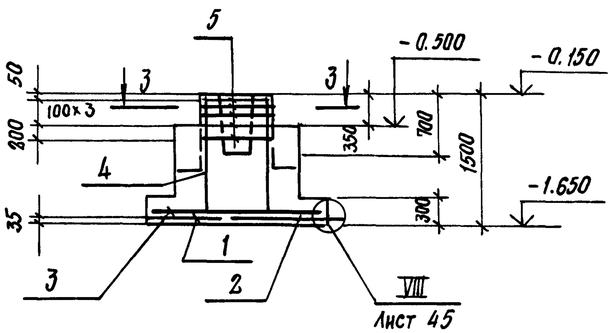


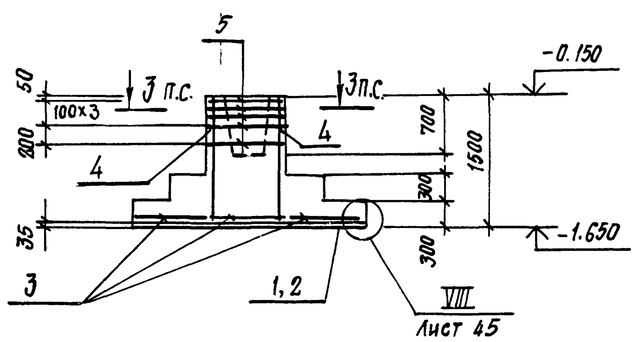

2-2

ФМ 7




4-4



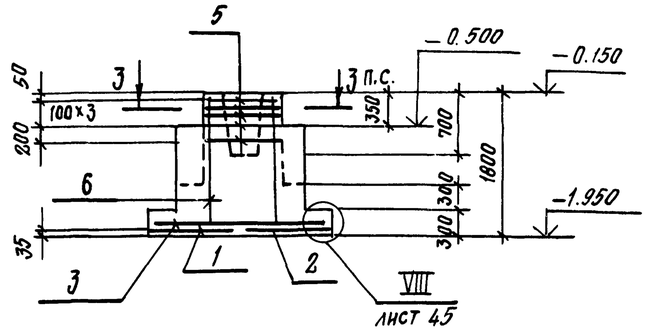
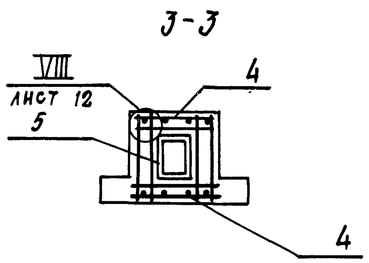
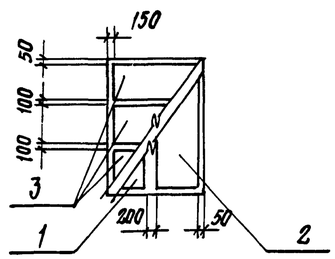




Схема сеток подошвы
ФМ 14 ÷ ФМ 24

3-3



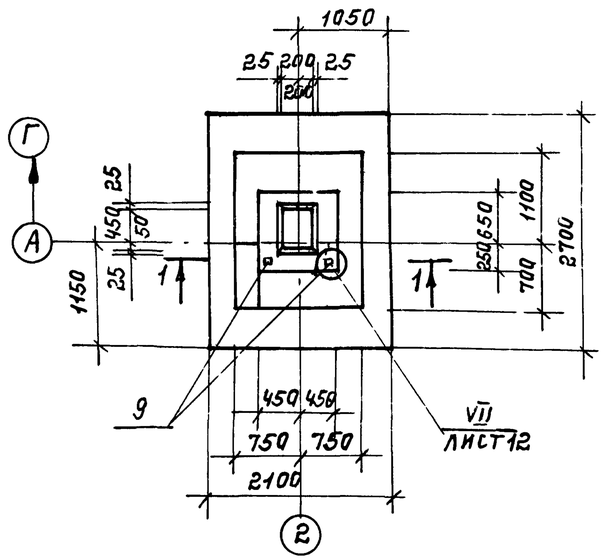

1. Спецификация к фундаментам и ведомость расхода стали на элемент даны на листе 17.
2. Схему нагрузок см. лист 15.
3. Данный лист разработан только для 2го района строительства.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл.инж.пр. | Любавин | | ТП 903-1-242.87 КЖ |
| Нач. отд. | Бурзин | | |
| Н.контр. | Конева | | |
| Гл.конст. | Конева | | |
| Рук. гр. | Глебкова | | |
| Ст.инж. | Александрова | | Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14 ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций |
| Исполн. | Синицына | | Стадия: Р; Лист: 14; Листов: |
| Провер. | Александрова | | Фундаменты ФМ1, ФМ2, ФМ7. |
| Привязан: | | | Проектный институт №2 |
| Инв. № | | | |

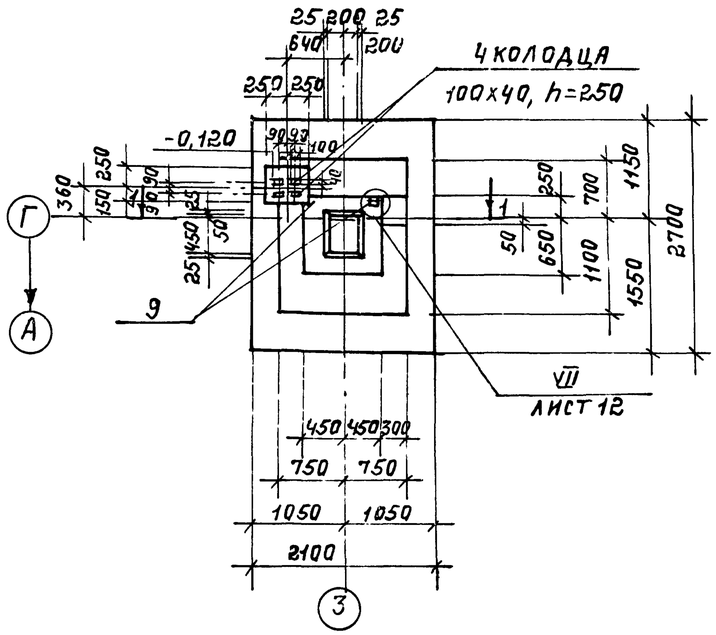
Копировал: Старкова Формат

Альбом 6

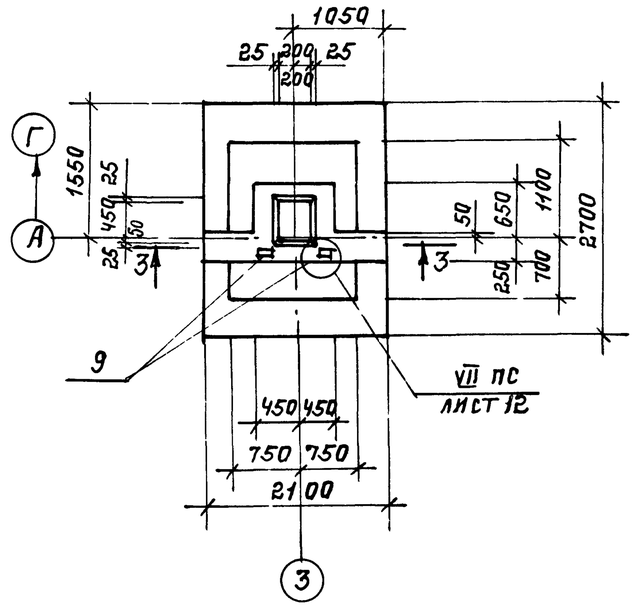
ФМ3



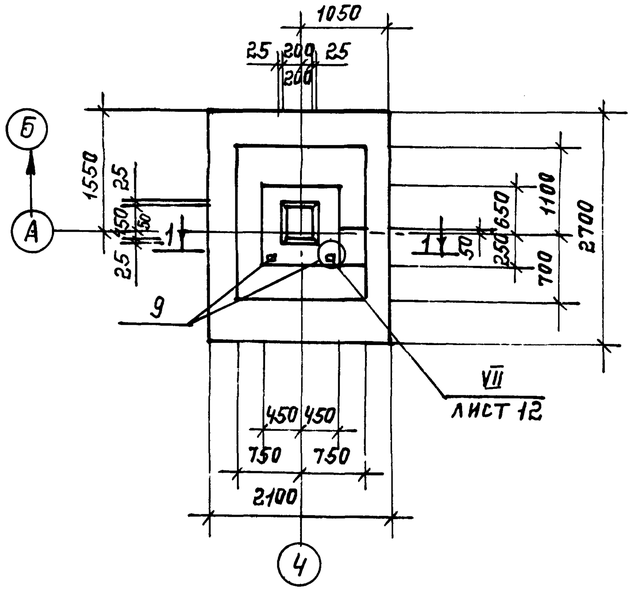

ФМ5



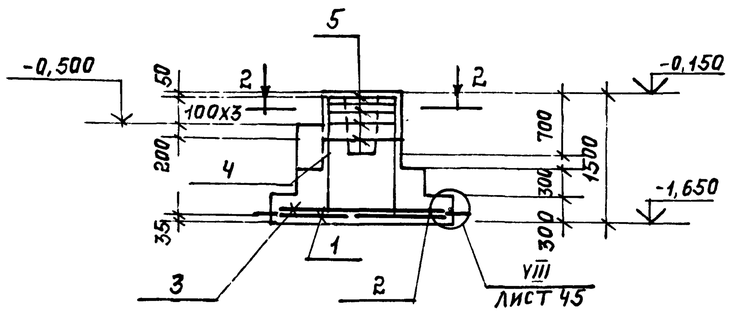

ФМ6



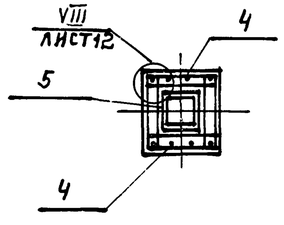

ФМ4



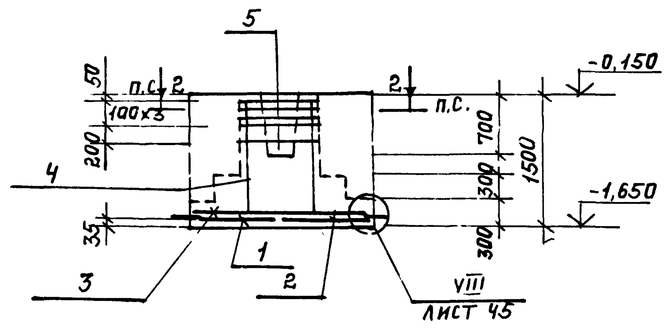

1-1




2-2




3-3




1. Спецификация к фундаментам и ведомость расхода стали на элемент даны на листе 17.
2. Схема сеток подошвы ФМ3÷ФМ6 дана на листе 14.
3. Данный лист разработан только для 2 го района строительства.

Схема нагрузок ФМ1÷ФМ7

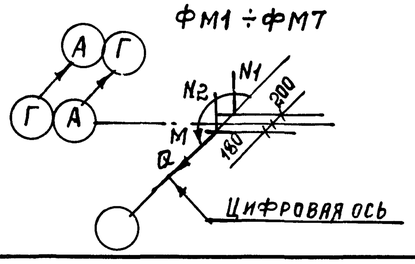



Таблица нагрузок.

| Наимен. усилия | Усилия (расч.) | |
|---|---|---|
| | n=1 | n>1 |
| N1 кН | 615,0 | 707,3 |
| N2 кН | 558,8 | 642,6 |
| M кН·м | 157,8 | 181,5 |
| Q кН | 35,8 | 41,2 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Гл.инж.т | Любавин | | ТП 903-1-242.87 | КЖ |
| Нач.отд | Бурзин | | | |
| Н.конт. | Конева | | | |
| Гл.конс | Конева | | | |
| Рук.гр. | Глебкова | | | |
| Ст.инж. | Александрова | | Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций | Стадия: Р; Лист: 15; Листов: |
| Испол. | Синицына | | | |
| Провер. | Александрова | | Фундаменты ФМ3, ФМ4, ФМ5, ФМ6 | Проектный институт №2 |

Привязан:

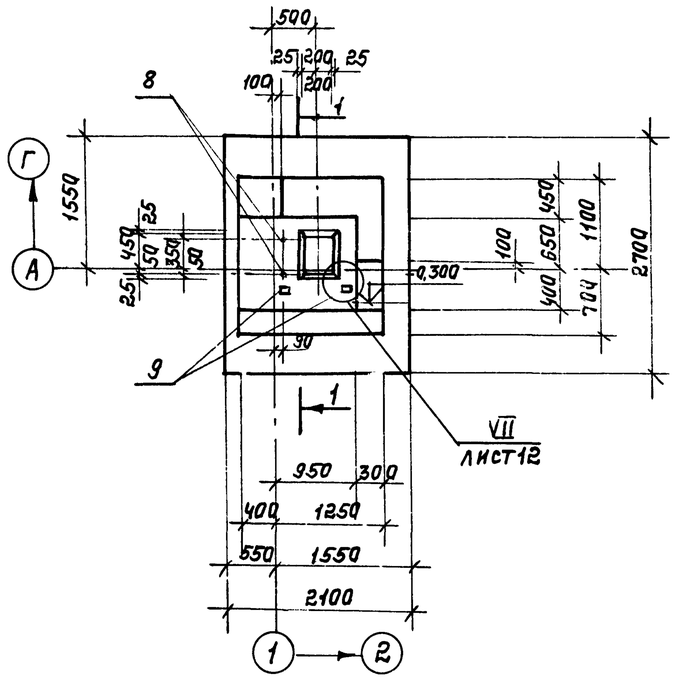
Инв. №

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

Копировал: Формат А3

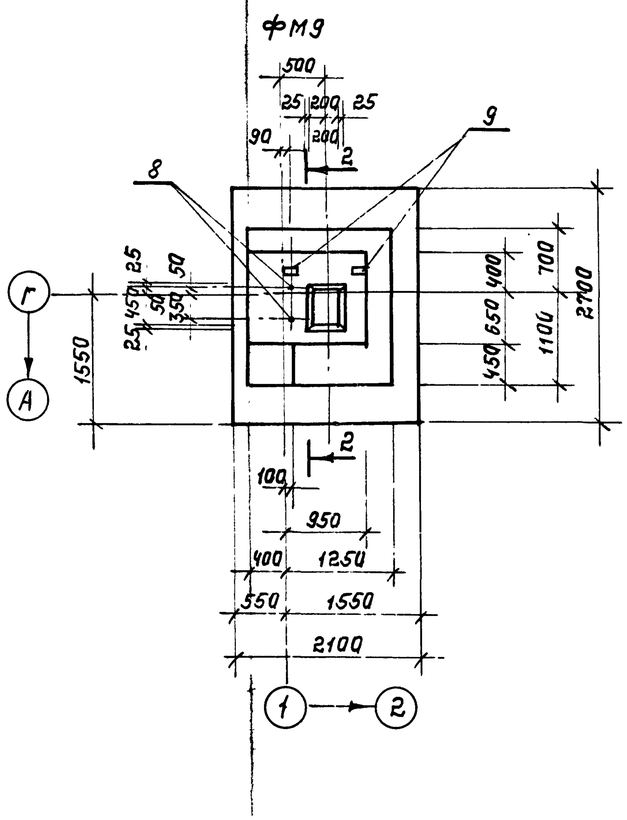
Альбом 6

ФМ8



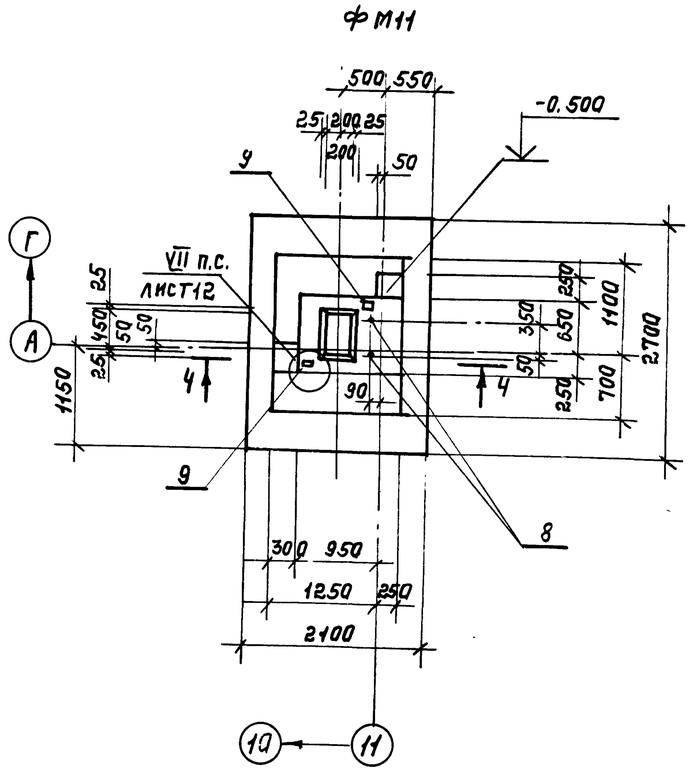

1-1

ФМ9

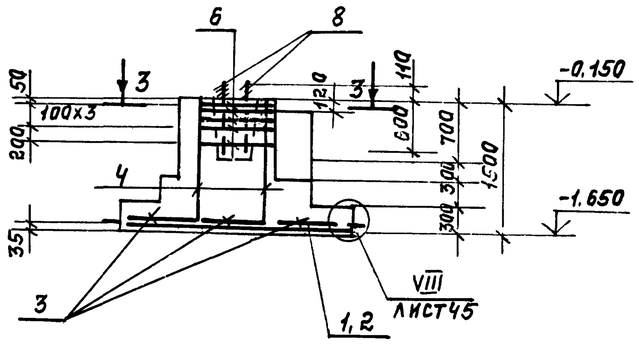


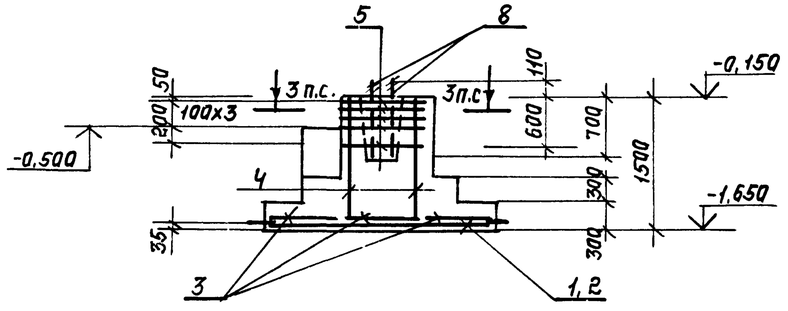

2-2

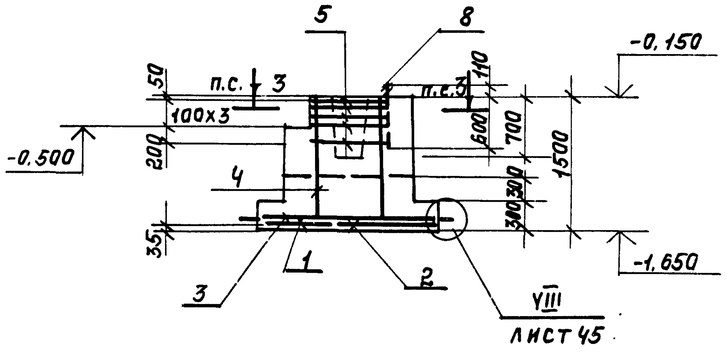
ФМ11



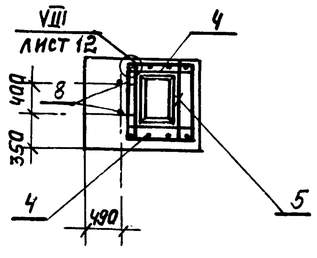

4-4




3-3




1. Спецификация к фундаментам и ведомость расхода стали на элемент даны на листе 17.
2. Схемы сеток подошвы ФМ8; 9; 11; 23 даны на листе 14.
3. Данный лист разработан только для 2 го района строительства.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл.инж.сп | Любавин | | ТП 903-1-242.87 КЖ |
| Нач.отд. | Бурзин | | |
| Н.контр | Конева | | |
| Гл.конс. | Конева | | |
| Рук.гр. | Глебкова | | |
| Ст.инж.с | Александрова | | Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ Здания из сборных железобетонных конструкций — Стадия Р; Лист 16; Листов |
| Испол | Синицына | | |
| Провер. | Александрова | | Фундаменты ФМ8, ФМ9, ФМ11 — Проектный институт №2 |

Привязан:

Инв. №

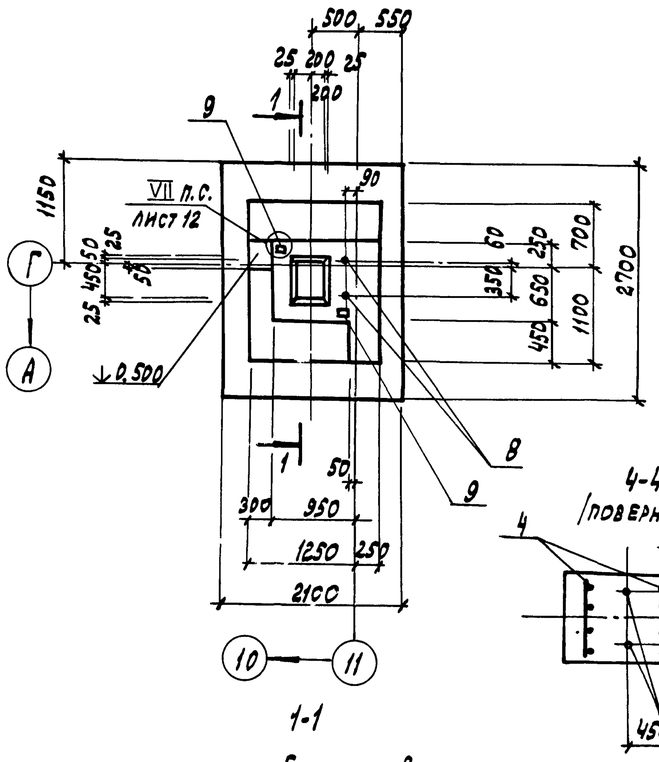
Копировал: Тисина Формат



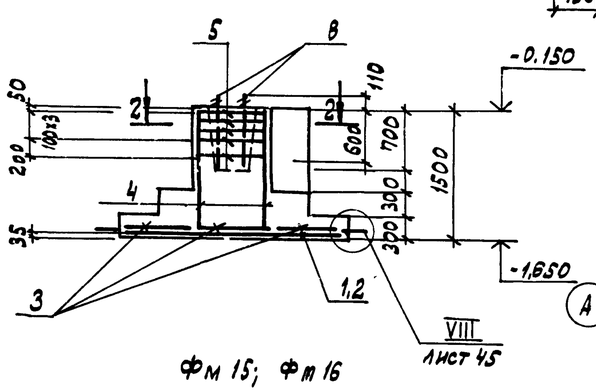
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 6

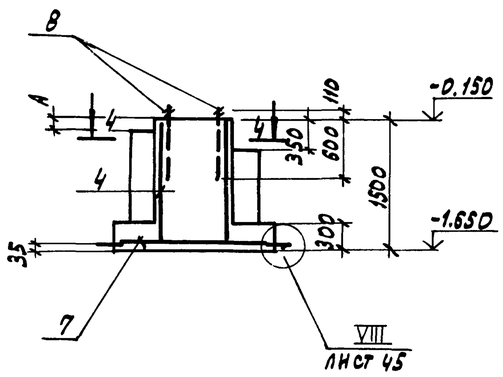
фм 14



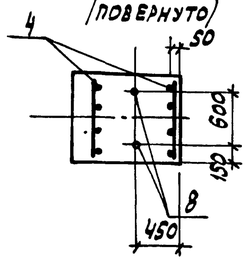

1-1




3-3




4-4 (повернуто)




2-2

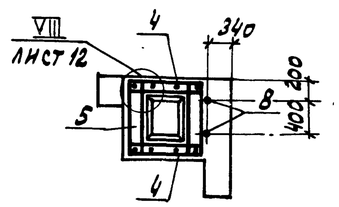
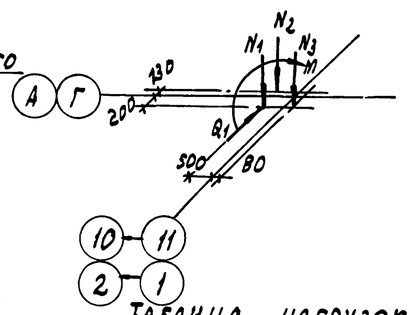



Схема нагрузок фм 8; фм 9; фм 11; фм 14




фм 15; фм 16

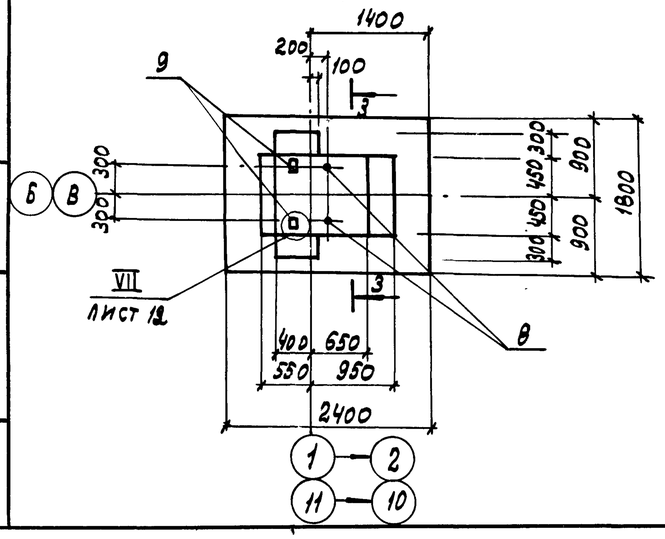



Таблица нагрузок фм 8; фм 9; фм 11; фм 14

| Наименование усилий | Усилие (расч.) | |
|---|---|---|
| | n=1 | n>1 |
| $N_1$ кН | 333,1 | 383,1 |
| $N_2$ кН | 302,7 | 348,1 |
| $N_3$ кН | 87,8 | 101,0 |
| M кН·м | 85,5 | 98,3 |
| Q кН | 19,4 | 22,3 |
| | | |

| Марка | A, мм |
|---|---|
| фм 15 | 350 |
| фм 16 | 120 |

Спецификация к фундаментам фм 1÷фм 9; фм 14÷фм 16; фм 11

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Количество на фундамент: фм 1/фм 3 | фм 2/фм 4 | фм 5 | фм 6 | фм 7 | фм 8 | фм 9 | фм 11 | фм 14 | фм 13 | фм 16 | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Сборочные единицы | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Сетки арматурные | | | | | | | | | | | | |
| | | 1 | 1.410-3 в.1 | 1с 12AIII/6AIII 85×265 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | |
| | | 2 | 1.410-3 в.1 | 1с 12AIII/6AIII 105×265 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | |
| | | 3 | 1.410-3 в.1 | 1с 12AIII/6AIII 85×205 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | | |
| | | 4 | 1.412-1/77 в.3 | СН 12-6×15 | 2 | 2 | 2 | 2 | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| | | 5 | 1.412-1/77 в.3 | СА-10 AII | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | | | |
| | | 6 | 1.412-1/77 в.3 | 1С 12 AII-6×18 | | | | | 2 | | | | | | | |
| | | 7 | 1.410-3 в.1 | 2с 10AIII/10AIII 175×235 | | | | | | | | | | 1 | 1 | |
| | | | | Изделия закладные | | | | | | | | | | | | |
| | | 8 | 1.412.1-4 | МН1 | | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| | | 9 | 3.400-6/76 | МН1-15 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| | | | | Материалы | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Бетон класса В12.5 | 3.2 | 3.1 | 3.3 | 3.4 | 3.5 | 3.9 | 3.8 | 3.4 | 3.5 | 2.8 | 2.7 | |

Ведомость расхода стали на элемент, кг

| Марка элемента | Изделия арматурные: Арматура класса A-I ГОСТ 5781-82 ф8 | Итого | A-II ф10 | ф12 | Итого | A-III ф6 | ф10 | ф12 | Итого | Всего | Изделия закладные: Арматура класса A III ГОСТ 5781-82 ф12 | Итого | Прокат марки Вст3кп2 ГОСТ 19903-71 -8 | Итого | ГОСТ 2590-71* •24 | Итого | Всего | Общий расход |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| фм 1÷фм 6 | 1.6 | 1.6 | 21.0 | 10.4 | 31.4 | 4.5 | 18.9 | 25.9 | 49.3 | 82.3 | 1.0 | 1.0 | 2.2 | 2.2 | | | 3.2 | 85.5 |
| фм 7 | 1.7 | 1.7 | 21.0 | 12.5 | 33.5 | 4.5 | 18.9 | 25.9 | 49.3 | 84.5 | 1.0 | 1.0 | 2.2 | 2.2 | | | 3.2 | 87.7 |
| фм 8; фм 9; фм 11; фм 14 | 1.6 | 1.6 | 21.0 | 10.4 | 31.4 | 4.5 | 18.9 | 25.9 | 49.3 | 82.3 | 1.0 | 1.0 | 2.2 | 2.2 | 5.4 | 5.4 | 8.6 | 90.9 |
| фм 15; фм 16 | 1.6 | 1.6 | | 10.4 | 10.4 | | 26.1 | | 26.1 | 38.1 | 1.0 | 1.0 | 2.2 | 2.2 | 5.4 | 5.4 | 8.6 | 46.7 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

1. Схему сеток подошвы фм 14 см. лист 14.
2. Данный лист разработан только для 2го района строительства.
3. Спецификацию и расход стали на фм 10, фм 12, фм 13 см. лист 13.

Привязан

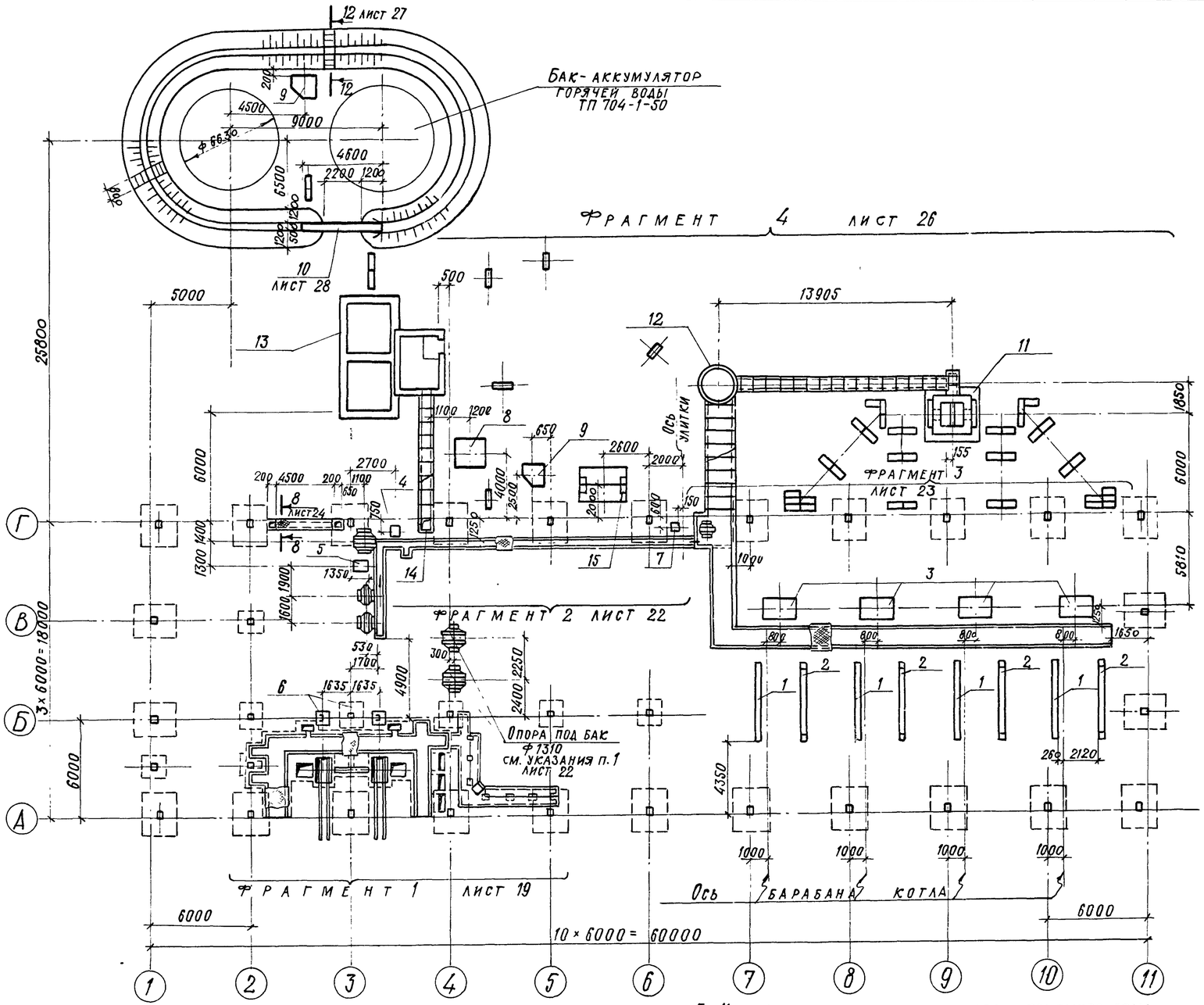
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл. инж. | Любавин | | ТП 903-1-242.87 КЖ |
| Нач. отд. | Бурзин | | |
| Н. контр. | Конева | | |
| Гл. конструктор | Конева | | |
| Рук. гр. | Глебова | | |
| Ст. инж. | Александрова | | Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций — Стадия Р; Лист 17; Листов |
| Исполн. | Синицына | | |
| Провер. | Александрова | | Фундаменты фм 14, фм 15, фм 16 — Проектный институт №2 |

Копировал: Графская Формат

Альбом 6




## Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование, каналов и приямков

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. шт. | Масса ед. кг. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Фундаменты под оборудование | | | |
| 1 | лист 24 | ФОм 1, ф-т под котел | 4 | | |
| 2 | лист 24 | ФОм 1а, ф-т под котел | 4 | | |
| 3 | лист 24 | ФОм 2, ф-т под экономайзер | 4 | | |
| 4 | лист 25 | ФОм 3, ф-т под солерастворитель | 1 | | |
| 5 | лист 25 | ФОм 4, ф-т под насос раствора соли | 1 | | |
| 6 | лист 25 | ФОм 5 | 2 | | |
| 7 | лист 25 | ФОм 6, ф-т под конденсатный насос | 1 | | |
| 8 | лист 28 | ФОм 7, ф-т под деаэратор | 1 | | |
| 9 | лист 28 | ФОм 8, ф-т под бак газоотделителя | 2 | | |
| 10 | лист 28 | ФОм 9 | 1 | | |
| 11 | лист 31 | ФОм 10, ф-т под дымовую трубу | 1 | | |
| 12 | лист 32 | Продувочный колодец | 1 | | |
| 13 | лист 45, 46 | Бункер мокрого хранения соли | 1 | | |
| | | | | | |
| 14 | лист 22 | Приямок ПР1 | 1 | | |
| 15 | лист 28 | НО1, неподвижная опора | 1 | | |

Спецификацию к фрагменту 1 см. лист 21

Спецификацию к фрагменту 2 см. лист 22

Спецификацию к фрагменту 3 см. лист 22

Спецификацию к фрагменту 4 см. лист 27

Спецификацию на закладные изделия в полу см. лист 13 марки АР

1. Бетонирование фундаментов под оборудование производить после сверки размеров фундаментов и разбивки анкерных болтов с установочными чертежами полученного оборудования.

2. Фундаменты под оборудование, приямки и каналы из монолитного бетона устраивать на грунтовом основании.

3. Под сборными конструкциями каналов предусмотреть песчаную подготовку толщиной 100 мм.

4. Обратную засыпку пазух каналов, приямков и фундаментов под оборудование производить местным грунтом равномерно со всех сторон с тщательным послойным уплотнением. Производство работ в стесненных местах выполнять в соответствии с СН 536-81.

5. Наружные поверхности каналов и приямков обмазать горячим битумом за 2 раза.

6. Антикоррозионную защиту необетонируемых закладных и соединительных изделий выполнить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* за 2 раза по грунту ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

7. Данный лист см. совместно с листом 12 марки АР.

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Любавин | | ТП 903-1-242.87 КЖ |
| Нач. отд. | Бурзин | | |
| Н. контр. | Конева | | |
| Гл. констр. | Конева | | |
| Рук. гр. | Глебкова | | |
| Ст. инж. | Александрова | | Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14 ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций |
| Исполн. | Орлова | | Стадия: Р; Лист: 18; Листов: |
| Провер. | Прядухина | | Схема расположения фундаментов под оборудование, каналов и приямков |
| | | | Проектный институт №2 |

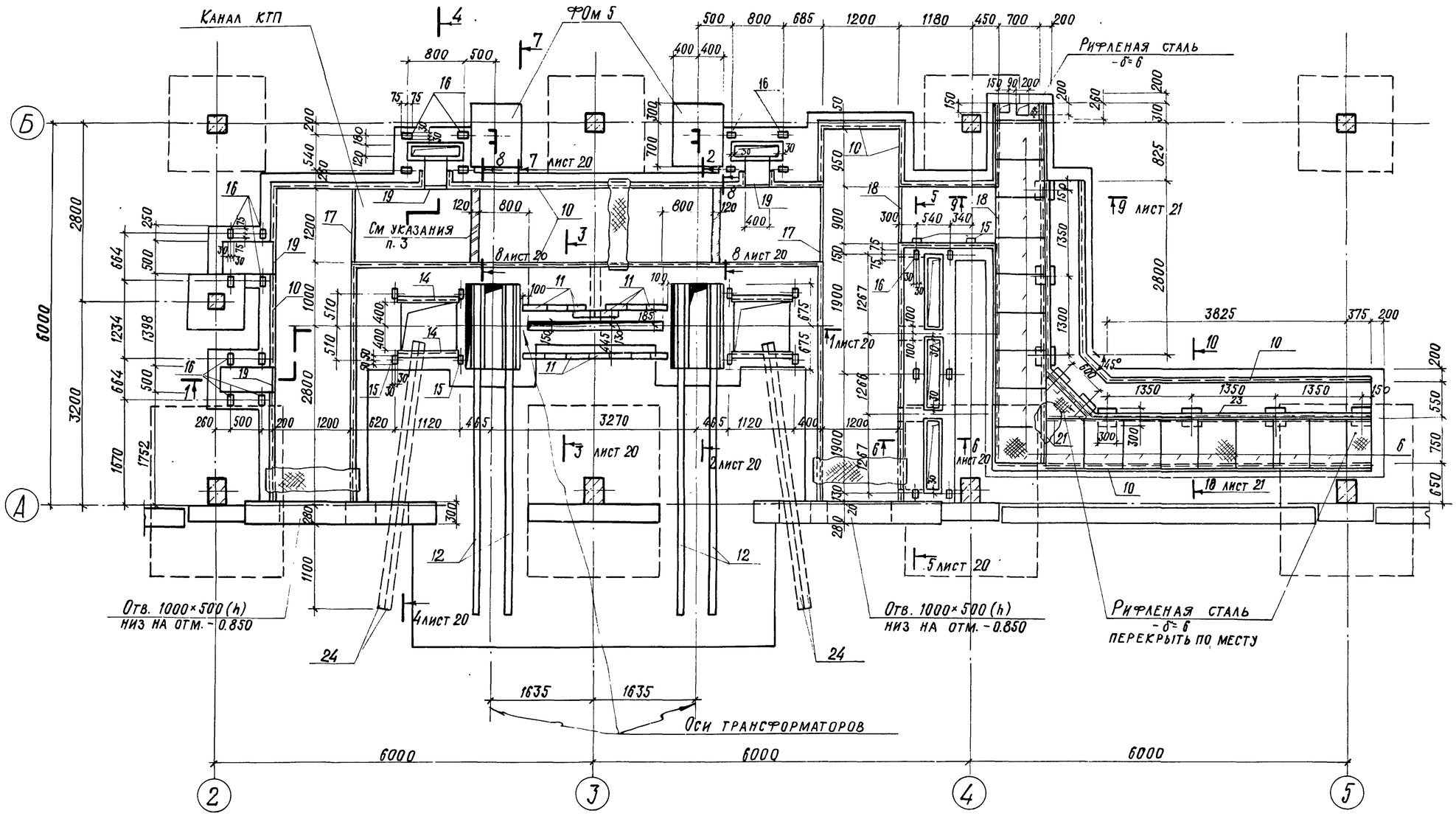
Привязан

Инв. №

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

Копировал: Формат

Альбом 6




1. Спецификацию к фрагменту 1 см. лист 21.
2. Отверстия после прокладки электрокабелей заделать бетоном класса В 12.5.
3. Перегородки в канале выполнить из кирпича керамического КР 100/1650/15 ГОСТ 530-80 на растворе М 50.
4. Масса трансформатора – 17.2 кН.
5. Нормативная нагрузка на щиты перекрытия каналов – 3.0 кПа.

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Любавин | | ТП 903-1-242.87 КЖ |
| Нач. отд. | Бурзин | | |
| Н. контр. | Конева | | |
| Гл. констр | Конева | | |
| Рук. гр. | Глебкова | | |
| Ст. инж. | Александрова | | Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14 ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций — Стадия Р; Лист 19; Листов |
| Испол. н. | Орлова | | |
| Провер. | Прядухина | | Фрагмент 1 — Проектный институт №2 |

Привязан

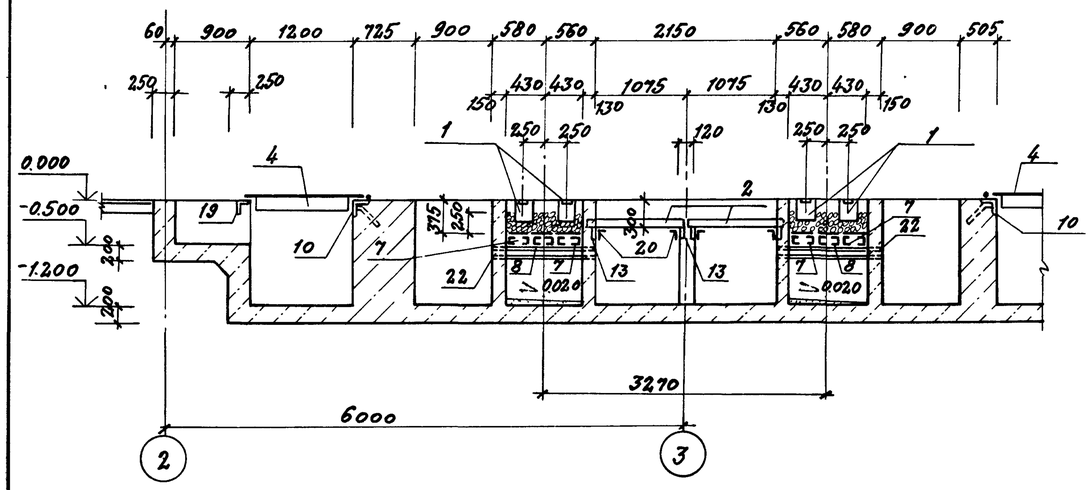
Инв. №

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

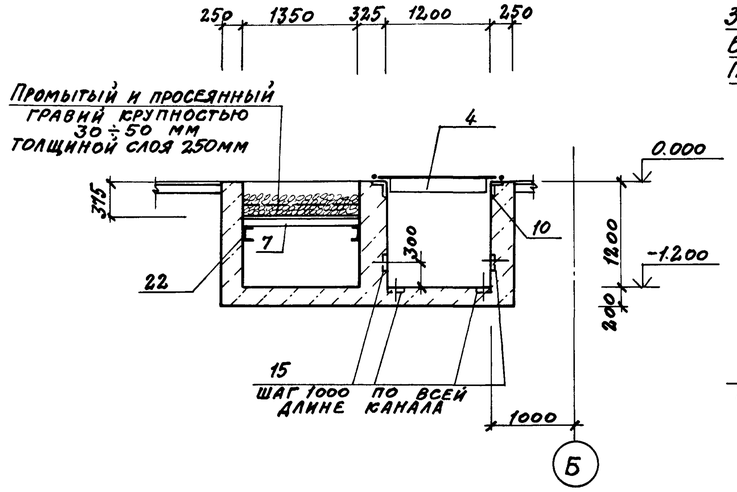
Копировал — Формат

Альбом 6

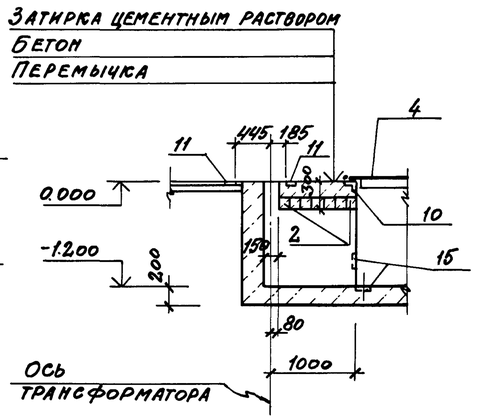
## 1 - 1



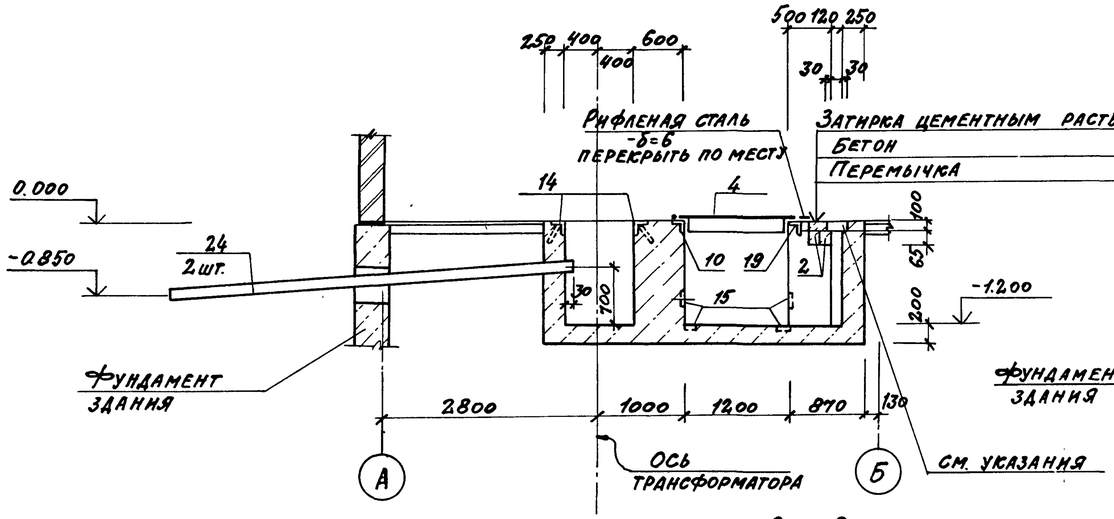

## 2 - 2



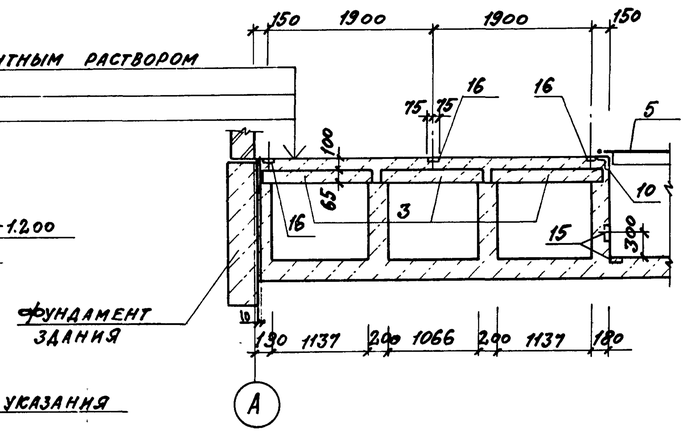

## 3 - 3



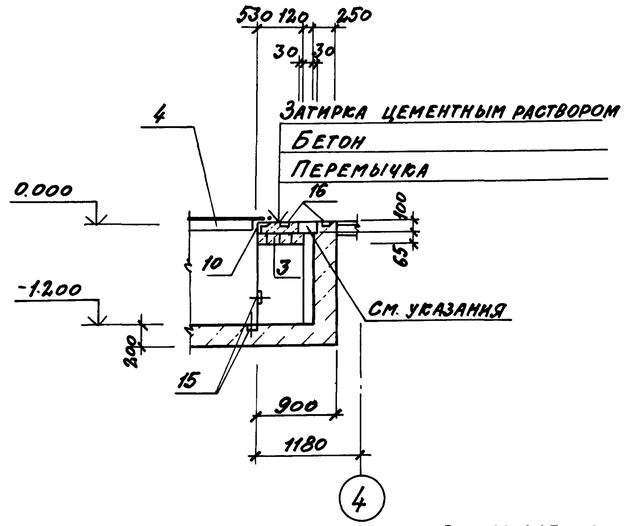

## 4 - 4



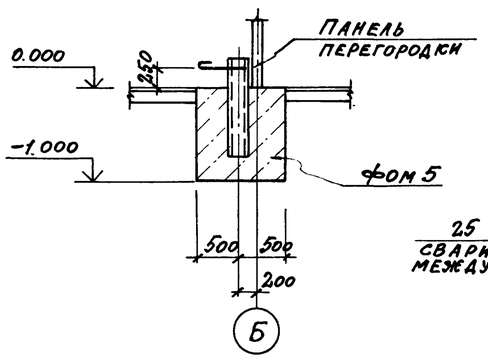

## 5 - 5



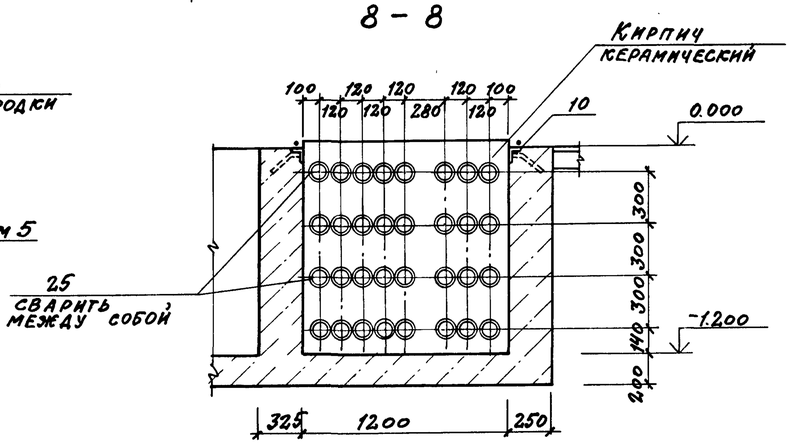

## 6 - 6




## 7 - 7




## 8 - 8




После установки электромонтажниками блоков из патрубков заполнить верхнюю часть проема бетоном класса В 12.5 заподлицо с чистым полом.

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Любавин | | ТП 903-1-242.87 КЖ |
| Нач. отд. | Бурзин | | |
| Н. контр. | Конева | | |
| Гл. констр. | Конева | | |
| Рук. гр. | Глебкова | | |
| Ст. инж. | Александрова | | Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций |
| Испол. | Орлова | | Стадия: Р; Лист: 20; Листов: |
| Провер. | Прадухина | | Фрагмент 1. Сечения 1-1÷8-8 |
| | | | Проектный институт №2 |

Привязан

Инв. №

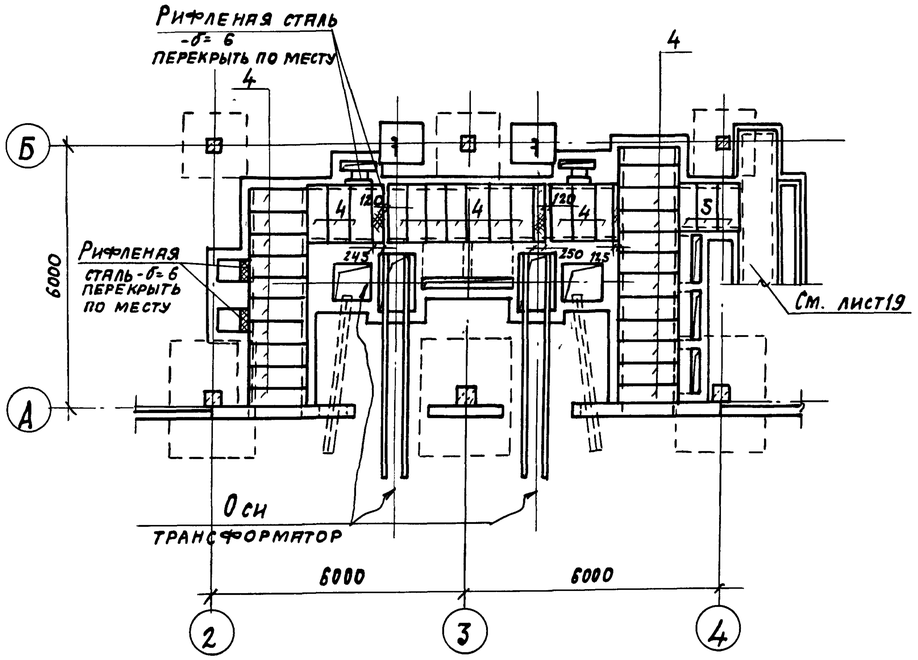
Копировал:

Формат

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

Альбом 6

## Схема расположения щитов перекрытия канала КТЛ



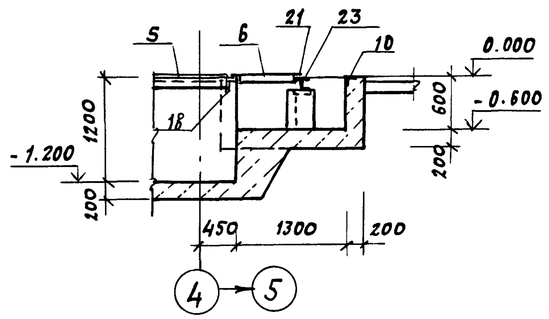

## Спецификация к балке Бм1

| Формат | Зона | Позиц. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Сборочные единицы | | |
| А4 | | 26 | ТП 903-1-242.87 КЖ.И.54.0 | Каркас плоский КР1 | 2 | 2.63 кг |
| | | | | Детали | | |
| Б4 | | 27 | | АI-6-ГОСТ 5781-82* ℓ=180 | 14 | 0.04 кг |
| | | | | Изделия закладные | | |
| | | 28 | 3.400-6/76 | МИ1-10 п.м | 1.8 | 5.1 кг |
| | | 29 | | Труба 40х3 ГОСТ 3262-75* ℓ=300 | 2 | 1.0 кг |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон класса В15 | 0.1 | м³ |

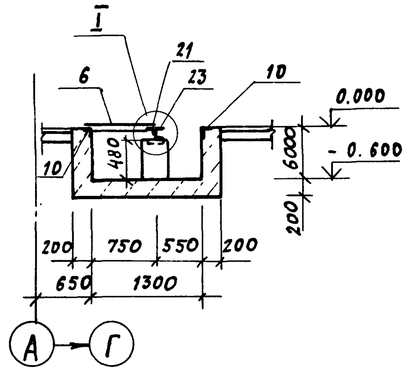
## Ведомость расход стали на элемент, кг

| Марка элемента | Изделия арматурные | | | | | Изделия закладные | | | | | | | Общий расход |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Арматура класса | | | | Всего | Арматура класса | Прокат марки | | | | Всего | | |
| | AI | | AIII | | | AIII | Вст3 кп2 | | | | | | |
| | ГОСТ 5781-82* | | | | | ГОСТ 5781-82* | ГОСТ 19903-74 | | ГОСТ 3262-75* | | | | |
| | ф6 | Итого | ф10 | Итого | | ф8 | Итого | -6 | Итого | Труба 40х3.5 | Итого | | |
| Бм1 | 1.3 | 1.3 | 4.6 | 4.6 | 5.9 | 0.7 | 0.7 | 8.5 | 8.5 | 2.0 | 2.0 | 11.2 | 17.1 |

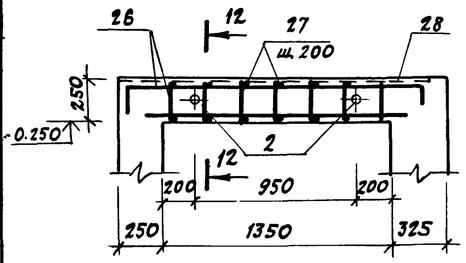
## 9-9



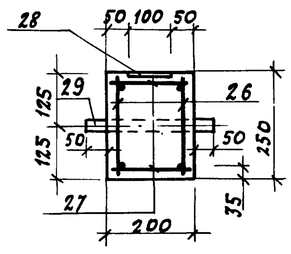

## 10-10



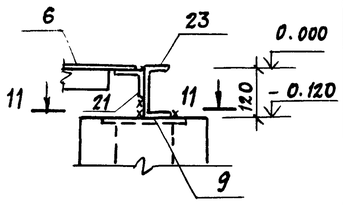

## Бм1



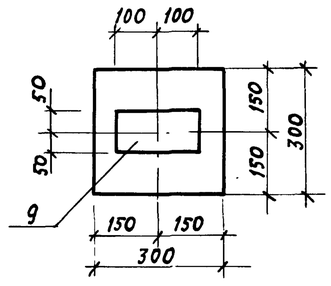

## 12-12




## I




## 11-11




## Спецификация к схеме расположения элементов фрагмента 1 на листах 19, 21

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | лист 21 | Балка монолитная Бм1 | 4 | | |
| 2 | 1.038.1-1 в.1 | Перемычка 1ПБ10-1 | 18 | 20 | |
| 3 | то же | То же 1ПБ13-1 | 12 | 25 | |
| 4 | ТП 903-1-242.87 КЖ.И.48.01 | Щит Щ3 | 35 | 41.4 | |
| 5 | ТП 903-1-242.87 КЖ.И.48.02 | Щ4 | 3 | 31.6 | |
| 6 | ТП 903-1-242.87 КЖ.И.50.0 | Щ5 | 17 | 28.4 | |
| 7 | ТП 903-1-242.87 КЖ.И.56.0 | Решетка Р1 | 4 | 27.0 | |
| 8 | ТП 903-1-242.87 КЖ.И.55.0 | То же Р1а | 2 | 30.1 | |
| | | Изделия закладные | | | |
| 9 | 1.400-15 в.1. 120-14 | МН107-3 | 9 | 1.2 | |
| 10 | 1.400-15 в.1. 550-06 | МН 555 | 57.0 | 5.3 | п.м. |
| 11 | 3.400-6/76 | МИ1-3 | 15 | 1.4 | |
| 12 | То же | МИ1-7 | 15.5 | 7.3 | п.м. |
| 13 | " | МИ1-10 | 4.0 | 5.1 | п.м. |
| 14 | " | МИ4-46 | 4.24 | 4.4 | п.м. |
| 15 | 1.400-15. в1.110-02 | МН101-6 | 48 | 0.6 | |
| 16 | То же -0.5 | МН102-6 | 22 | 0.7 | |
| 17 | | Уголок Б-100х100х8 ГОСТ 8509-72* / В ст3пс6-1 ГОСТ 535-79 ℓ=1500 | 2 | 18.3 | |
| 18 | | То же ℓ=1200 | 2 | 14.6 | |
| 19 | | ℓ=800 | 4 | 9.8 | |
| 20 | | Уголок Б-75х75х6 ГОСТ 8509-72* / В ст3пс6 ГОСТ 535-79 ℓ=100 | 4 | 6.9 | |
| 21 | | То же ℓ=10600 | | 6.9 | п.м |
| 22 | | Швеллер 10 ГОСТ 8240-72* / В ст3кп2 ГОСТ 535-79 ℓ=1140 | 4 | 9.8 | |
| 23 | | Швеллер 12 ГОСТ 8240-72* / В ст3кп2 ГОСТ 535-79 ℓ=8500 | | 10.4 | п.м |
| | | Труба асбестоцементная | | | |
| 24 | | БНТ100 ГОСТ 1839-80 ℓ=3900 | 4 | 23.8 | |
| | | Труба стальная | | | |
| 25 | | Труба 102х3х4000 Кр II ГОСТ 10705-80 ℓ=300 | 64 | 2.2 | |
| | | Материалы | | | |
| | | Бетон класса В12.5 | 36.1 | | м³ |

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Любавин | |
| Нач. отд. | Бурзин | |
| Н. контр. | Конева | |
| Гл. констр. | Конева | |
| Рук. гр | Глекова | |
| Ст. инж. | Александрова | |
| Исполн. | Орлова | Орлова |
| Провер. | Прядухина | |

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-242.87 -КЖ

Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 21 | |

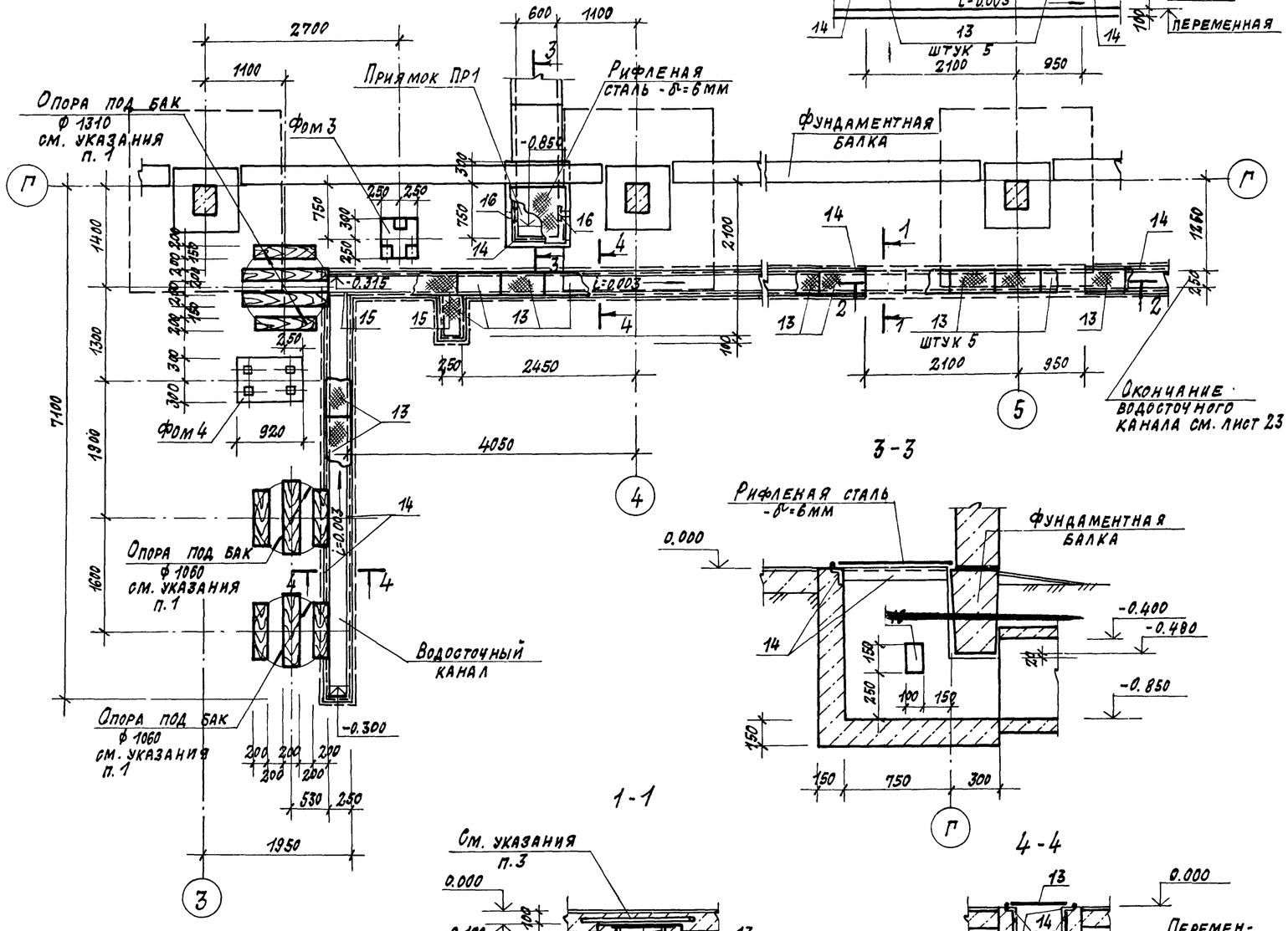
Фрагмент 1. Схема расположения щитов. Сечения 9-9 10-10. Узел I. Балка Бм1

Проектный институт №2

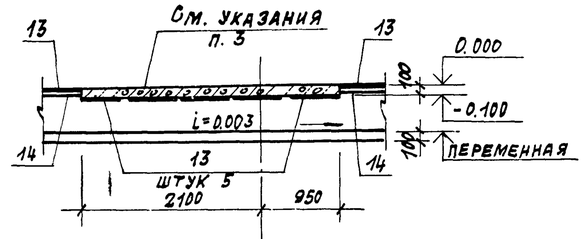
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен. инв. №

Альбом 6

## Фрагмент 2



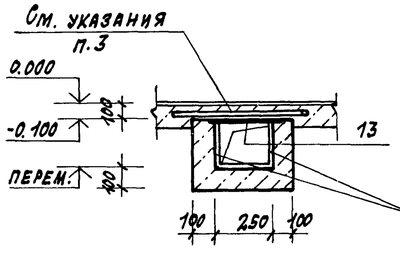

## 2-2



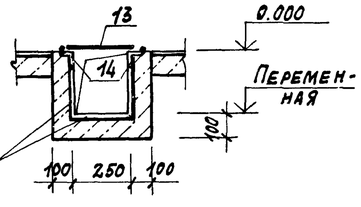

## 3-3




## 1-1




## 4-4




1. Под баки уложить антисептированные брусья 200×200.
2. Внутреннюю поверхность водосточного канала облицевать керамической плиткой.
3. Устройство пола над каналом вести совместно с прокладкой труб для электрокабелей.
4. Спецификацию к приямку ПР1 см. лист 24.

### Спецификация к схеме расположения элементов фрагментов 2,3 на листах 22, 23

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.кг | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Фрагмент 3 | | | |
| 1 | ТП 903-1-242.87 КЖ.И.41.0 | Лоток Л10-3-1 | 3 | 3300 | |
| 2 | 3.006.1-2/82.1-1 | Л10д-3 | 5 | 430 | |
| 3 | ТП 903-1-242.87 КЖ.И.42.0 | Л10д-3-1 | 3 | 430 | |
| 4 | ТП 903-1-242.87 КЖ.И.40.0 | Лу10-8-1 | 1 | 3140 | |
| 5 | ТП 903-1-242.87 КЖ.И.43.0 | Л29д-3-1 | 2 | 1430 | |
| 6 | 1.038.1-1 в.1 | Перемычка 1ПБ 16-1 | 1 | 30 | |
| 7 | ТП 903-1-242.87 КЖ.И.48.0 | Щит Щ1 | 59 | 47.0 | |
| | | | | | |
| | | Монолитные конструкции фрагмента 3 | | | |
| | | Фрагмент 2 | | | |
| 13 | ТП 903-1-242.87 КЖ.И.49.0 | Щит Щ2 | 43 | 10.5 | |
| | | Монолитные конструкции фрагмента 2 | | | |

### Спецификация к монолитным к конструкциям фрагментов 2,3

| Формат | Зона | Позиц. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Монолитная конструкция фрагмента 3 | | |
| | | | | Сборные единицы | | |
| | | 9 | ГОСТ 23279-85 | 4С $\frac{6А\text{III}-200}{6А\text{III}-150}$ 45×290 | 1 | 4.83 |
| | | | | Изделия закладные | | |
| | | 10 | 3.006.1-2/82.1-3 | М14 | 8 | 0.5 кг |
| | | 11 | 1.400-15. в.1.810 | Ходовая скоба МН 801 | 3 | 0.74 кг |
| Б.Ч. | | 12 | | Труба ф100 ГОСТ 3262-75* $\delta$=3.0 | 1 | 3.25 |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон класса В 12.5 | 1.14 | м³ |
| | | | | Монолитная конструкция фрагмента 2 | | |
| | | | | Изделия закладные | | |
| | | 14 | 1.400-15. в.1.550-06 | МН 555 м.л 50.2 | 5.3 кг | |
| Б.Ч. | | 15 | | Уголок $\frac{\text{L}50\times50\times5\ \text{ГОСТ}\ 8509-72*}{\text{ВСт3кп2}\ \text{ГОСТ}\ 535-79*}$ С-450 | 2 | 1.7 кг |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон класса В 12.5 | 2.93 | м³ |

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Любавин | |
| Нач. отд. | Бурзин | |
| Н. контр. | Конева | |
| Гл. констр. | Конева | |
| Рук. гр. | Глебкова | |
| Ст. инж. | Александрова | |
| Исполн. | Орлова | |
| Провер. | Прядухина | |

ТП 903-1-242.87 КЖ

Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 22 | |

Фрагмент 2. Приямок ПР1

Проектный институт №2

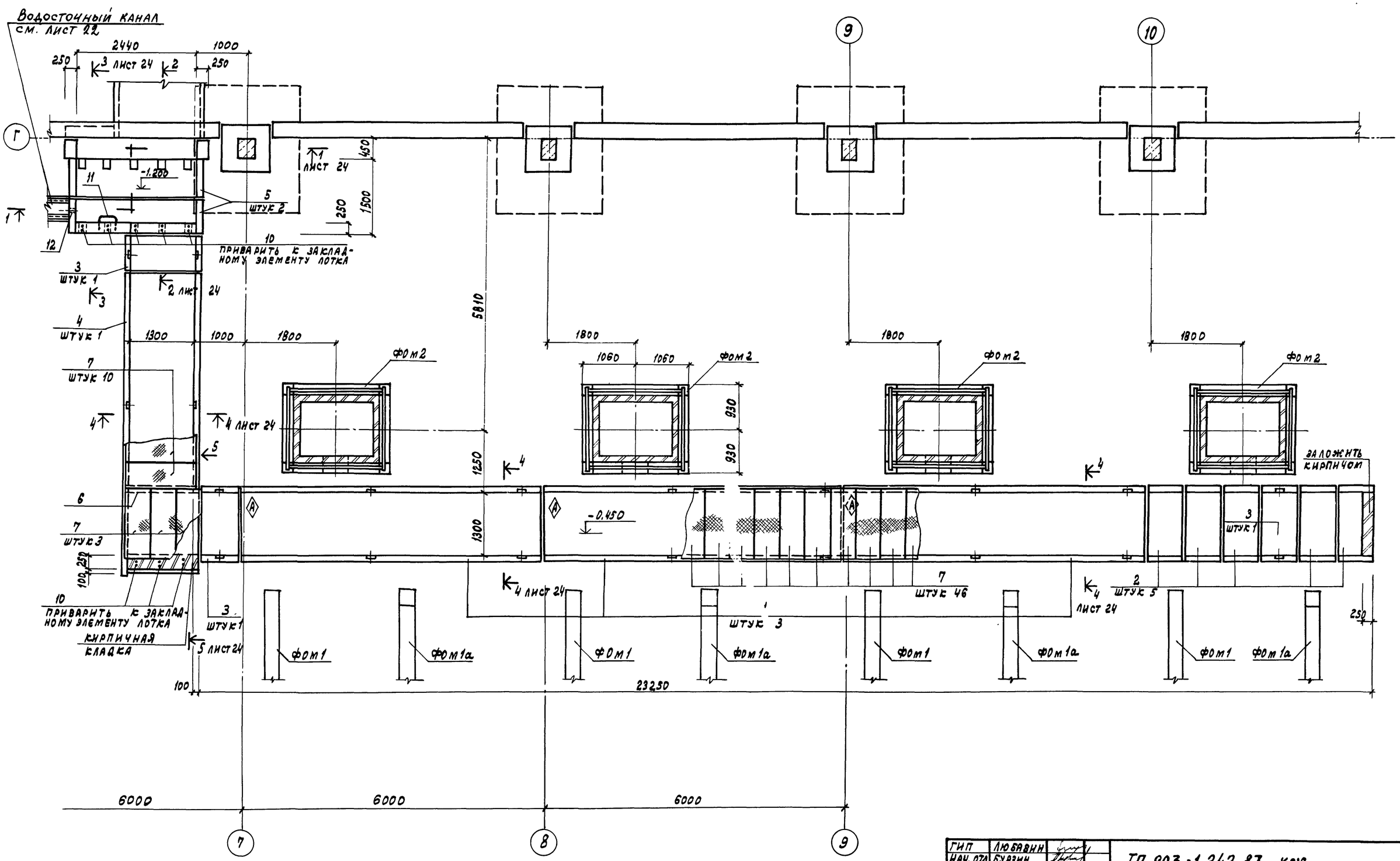
Привязан:

Инв. №

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

Копировал: Фещ — Формат А2

Альбом 6




1. Общие указания см. лист 18.
2. Спецификацию к фрагменту 3 см. лист 22.
3. Узлы заделки лотков канала см. серию 3.006.1-2/82.

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Любавин | | ТП 903-1.242.87 КЖ |
| Нач. отд. | Бурзин | | |
| Н. контр. | Конева | | |
| Гл. конст. | Конева | | |
| Рук. гр. | Глебкова | | |
| Ст. инж. | Александрова | | Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций |
| Испол. | Орлова | | Стадия Р; Лист 23; Листов |
| Провер. | Прядухина | | Фрагмент 3 |
| | | | Проектный институт №2 |

Привязан

Инв. №

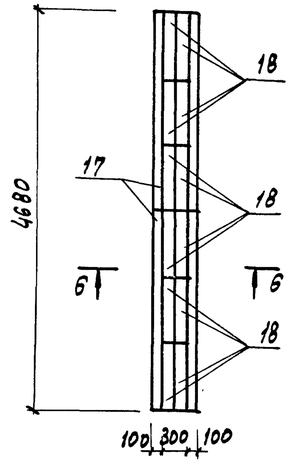
Копировал: Графская

Формат

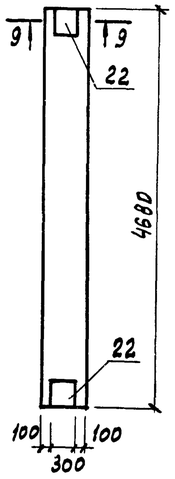


Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №

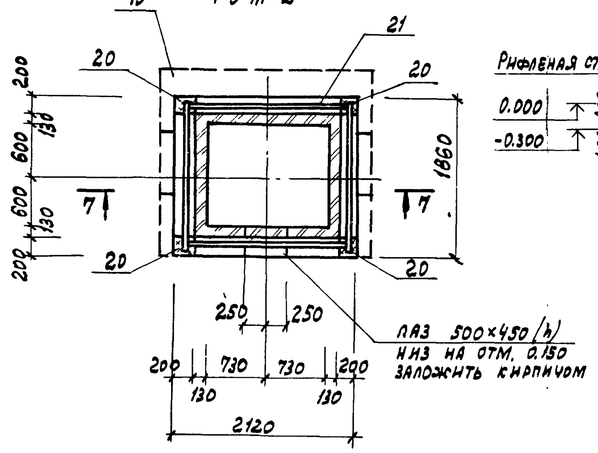
ФОМ 1



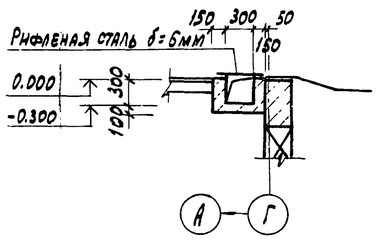

ФОМ 1а



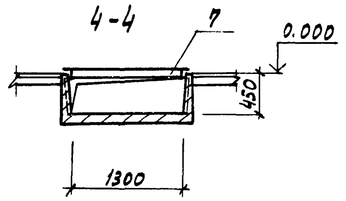

ФОМ 2



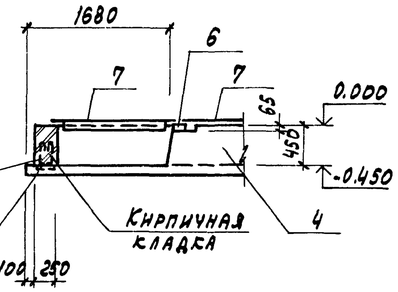

8-8



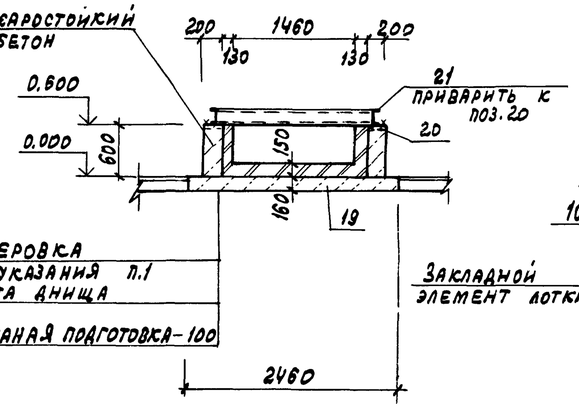

4-4



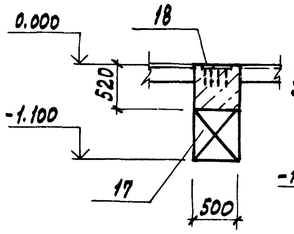

5-5



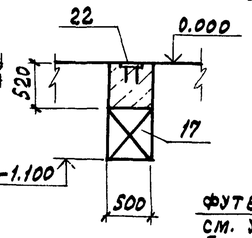

7-7




6-6



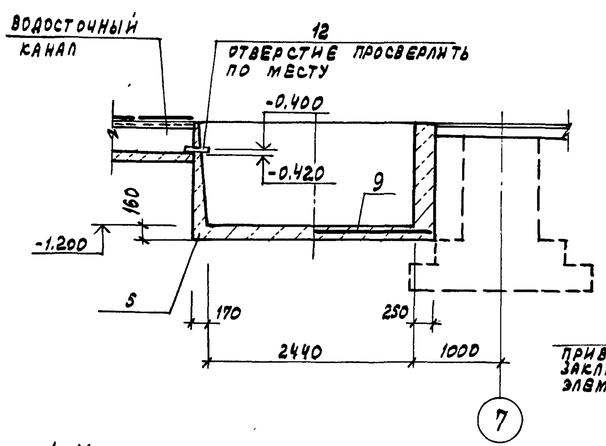

9-9




1-1

2-2

3-3




1. Материал футеровки: кирпич керамический КР 100/1650/15 ГОСТ 530-81. Кладку футеровки выполнить на глиноцементном растворе с применением портландцемента или глиноземистого цемента.
2. Нагрузки на фундаменты см. лист 25.

## Спецификация к ФОМ 1, ФОМ 1а, ФОМ 2, приямку ПР1

| Формат | Зона | Позиц | Обозначение | Наименование | Кол | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **ФОМ 1** | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| | | 17 | ГОСТ 13579-78 | Блоки для стен подвала ФБС 24.5.6-Т | 2 | 1630 кг |
| | | | | Изделия закладные | | |
| | | 18 | 3.400-6/76 | МН1-41 | 12 | 8.4 кг |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон класса В 12.5 | 1.21 | м³ |
| | | | | **ФОМ 1а** | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| | | 17 | ГОСТ 13579-78 | Блоки для стен подвала ФБС 24.5.6-Т | 2 | 1630 кг |
| | | | | Изделия закладные | | |
| | | 22 | 1.400-15. В.1. 130-56 | МН 126-3 | 2 | 6.7 кг |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон класса В 12.5 | 1.22 | м³ |
| | | | | **ФОМ 2** | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| | | 19 | 3.006.1-2/82.1-2-1.9 | Плита днища П21g-8а | 3 | 0,73 кг |
| | | | | Изделия закладные | | |
| | | 20 | 3.400-6/76 | МИ1-23 | 4 | 3.8 кг |
| | | 21 | ТП 903-1-242.87 КЖ.И.58.0 | Рама металлическая Рм 2 | 1 | 105.8 кг |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон класса В 12.5 | 0.86 | м³ |
| | | | | **Приямок ПР1** | | |
| | | 14 | 1.400-15. В 1.550-06 | Изделие закладное МН555 | 2.1 | п.м. 5.3 кг |
| | | 16 | В1. 120-11 | МН106-6 | 2 | 1.2 |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон класса В 12.5 | 0.33 | м³ |

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Любавин | |
| Нач. отд | Бурзин | |
| Н. контр. | Конева | |
| Гл. конст. | Конева | |
| Рук. гр. | Глебкова | |
| Ст. инж. | Александрова | |
| Исполн. | Орлова | |
| Провер. | Прядухина | |

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-242.87 КЖ

Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 24 | |

Фрагмент 3. Сечения 1-1÷9-9. Фундаменты под оборудование ФОМ 1, ФОМ 1а, ФОМ 2

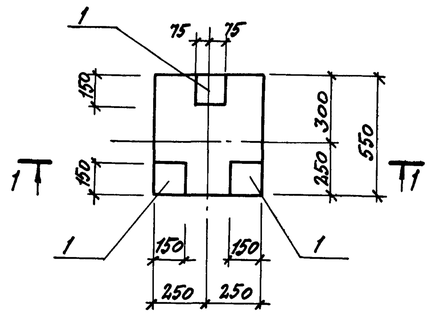
Проектный институт №2

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

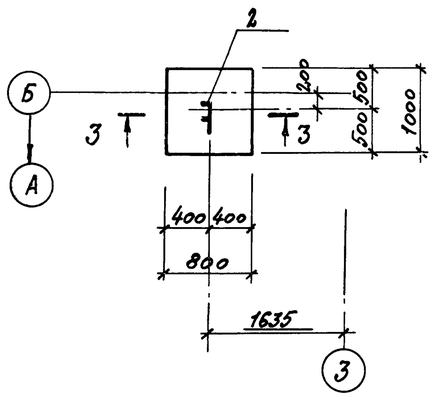
Копировал: Графская Формат А3

Альбом 6

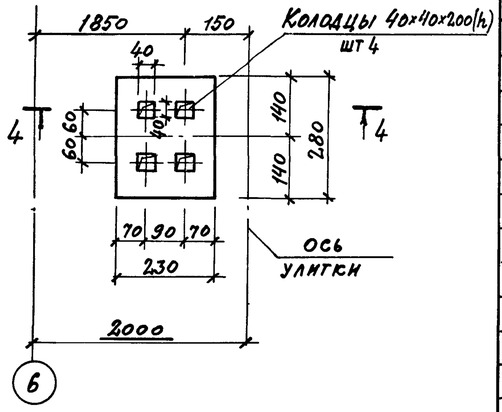
## фом 3



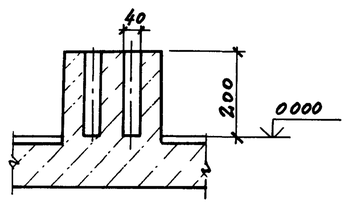

## фом 5



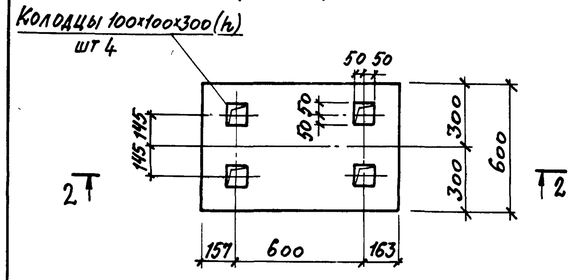

## фом 6




## 4 - 4




## фом 4



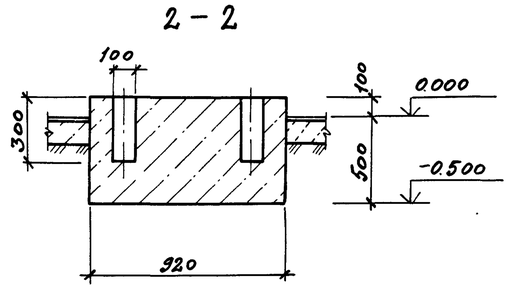
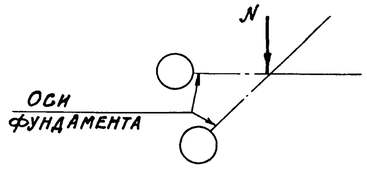




Схема нагрузок фом 1, фом 3, фом 4, фом 6, фом 8




## Спецификация к фом 3, фом 4, фом 5, фом 6

| Формат | Зона | Поз | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **фом 3** | | |
| | | 1 | 1.400-15. в 1. 12.0-37 | Изделие закладное мн III-2 | 3 | 1.5 |
| | | | | материалы | | |
| | | | | Бетон класса В 12.5 | 0.13 | м³ |
| | | | | **фом 4** | | |
| | | | | материалы | | |
| | | | | Бетон класса В 12.5 | 0.32 | м³ |
| | | | | **фом 5** | | |
| | | | | Изделие закладное | | |
| | | 2 | ТП 903-1-242.87 КЖ И. 530 | мн1 | 1 | 29.1 кг |
| | | | | материалы | | |
| | | | | Бетон класса В 12.5 | 1.4 | м³ |
| | | | | **фом 6** | | |
| | | | | материалы | | |
| | | | | Бетон класса В 12.5 | 0.01 | м³ |

Общие указания смотри лист 18.

## Ведомость расхода стали на элемент, кг

| Марка элемента | Изделия арматурные | | | | Изделия закладные | | | | | | | | | | | | | | | | Общий расход |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ар-ра класса А-III Гост 5781-82 | | | Всего | Арматура класса А-III Гост 5781-82 | | | | | | | Прокат марки Вст3пс5 Гост 8240-72* | | | Вст 3 кп 2 Гост 8509-72* | | | Гост 380-71* | | | Всего | |
| | ф6 | | Итого | | ф12 | ф8 | ф20 | ф16 | ф10 | ф6 | Итого | С24 | С16 | Итого: | L63×63×5 | L50×50×5 | Итого | -8 | -6 | Итого | | |
| фом 1 | | | | | | 9.6 | | | | | 9.6 | | | | | | | 91.2 | | 91.2 | 100.8 | 100.8 |
| фом 1а | | | | | 1.9 | | | | | | 1.9 | | | | | | | 11.4 | | 11.4 | 13.3 | 13.3 |
| фом 2 | | | | | 5.2 | | | | | | 5.2 | | 105.8 | 105.8 | | | | 10.0 | | 10.0 | 121.0 | 121.0 |
| фом 3 | | | | | | 1.2 | | | | | 1.2 | | | | | | | | 3.3 | 3.3 | 4.5 | 4.5 |
| фом 5 | | | | | | | 1.5 | | | | 1.5 | 27.6 | | 27.6 | | | | | | | 29.1 | 29.1 |
| Монолитные конструкции фрагмента 3 | 4.8 | | 4.8 | 4.8 | | | | 2.2 | 4.0 | | 6.2 | | | | | | | | | | 6.2 | 11.0 |
| Монолитные конструкции фрагмента 2 | | | | | | 16.0 | | | | 11.0 | 27.0 | | | | 241.5 | 3.4 | 244.9 | | | | 271.9 | 271.9 |
| Приямок пр1 | | | | | | 0.9 | | | | 0.5 | 1.4 | | | | 9.6 | | 9.6 | 0.8 | 1.4 | 2.2 | 13.2 | 13.2 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

## Таблица нагрузок

| Марка фундам. | Усилия N кН | |
|---|---|---|
| фом 1 | 179.5 | |
| фом 3 | 11.8 | |
| фом 4 | 2.9 | |
| фом 6 | 2.0 | |
| фом 8 | 44.1 | |

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гип | Любавин | | ТП 903-1-242.87 КЖ |
| Нач. отд. | Бурзин | | |
| Н. контр. | Конева | | |
| Гл. констр. | Конева | | Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций |
| Рук. гр. | Глебкова | | Стадия Р; Лист 25; Листов |
| Ст. инж. | Александрова | | Фундаменты под оборудование фом 3 ÷ фом 6 |
| Исполн | Орлова | | Проектный институт № 2 |
| Провер. | Прядухина | | |

Копировал:

Формат А4



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

Альбом 6

1-1

2-2

3-3, 4-4

Утрамбованный мелкий щебень-200мм с проливкой битумом

Песчаная подсыпка

Бетон класса В12.5

Для 3-3: 1200 800

Для 4-4: 600 600

Бункер мокрого хранения соли лист 45, 46

Продувочный колодец см. лист 32

ФОМ 9 лист 28

ФОМ 7 лист 28

ФОМ 8 лист 28

Н01 лист 28

ФБ 1 низ на отм. -1.650

1. Общие указания смотри лист 18.
2. Фундаменты ФОМ 7 ÷ ФОМ 10, опоры под трубопроводы и газоходы выполнить из бетона с маркой по морозостойкости для 1, 2 районов строительства F 75, для 3 района F 50.
3. Примыкание канала осуществлять аналогично решениям, приведённым на листе 32.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл. инж. пр. | Любавин | | |
| Нач. отд. | Бурзин | | |
| Н. контр. | Конева | | |
| Гл. констр. | Конева | | |
| Рук. гр. | Глебкова | | |
| Ст. инж. | Александрова | | |
| Разраб. | Синицына | | |
| Провер. | Прядухина | | |

ТП 903-1-242.87 КЖ

Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 26 | |

Фрагмент 4. Сечения 1-1 ÷ 4-4

Проектный институт №2

Привязан:

Инв. №

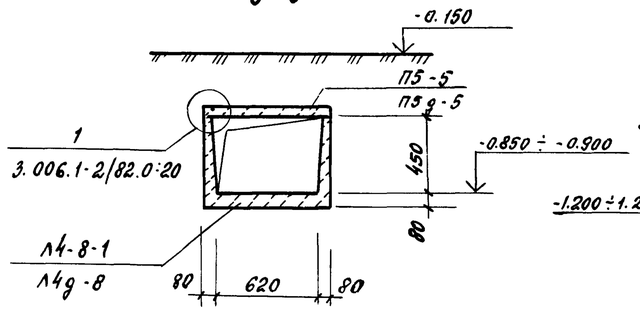
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал: Дешь

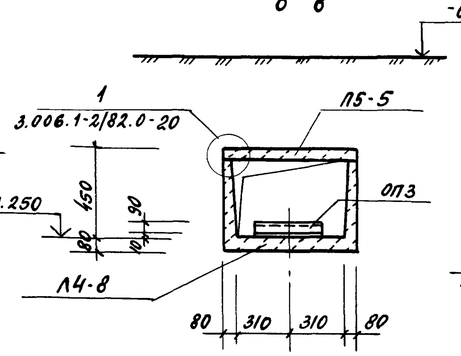
Формат 22189-07 45

Альбом 6

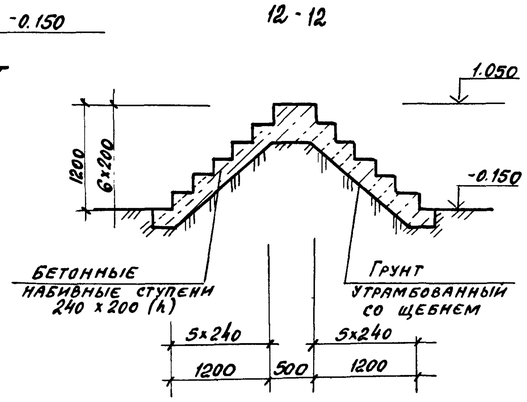
5-5



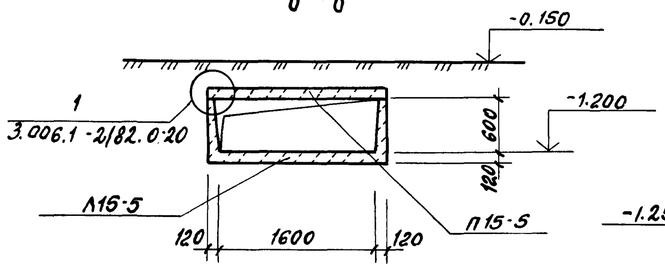

8-8



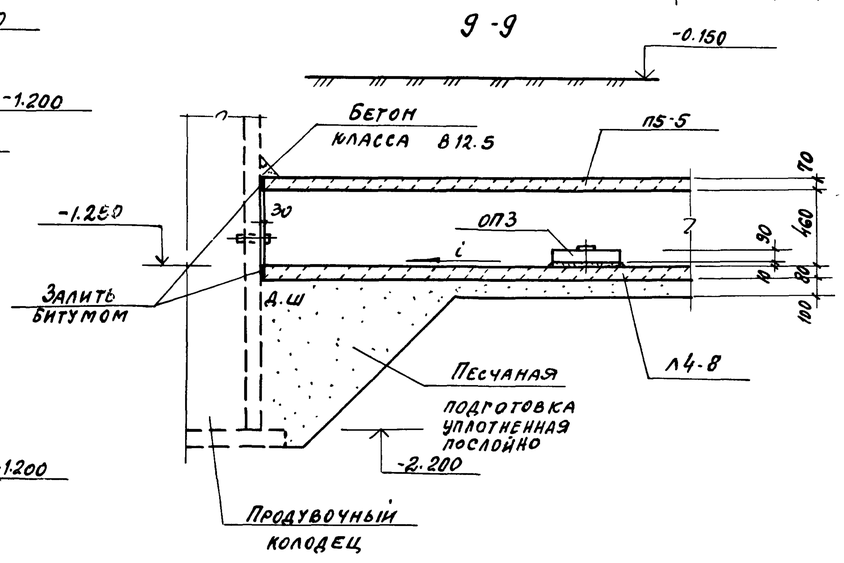

12-12



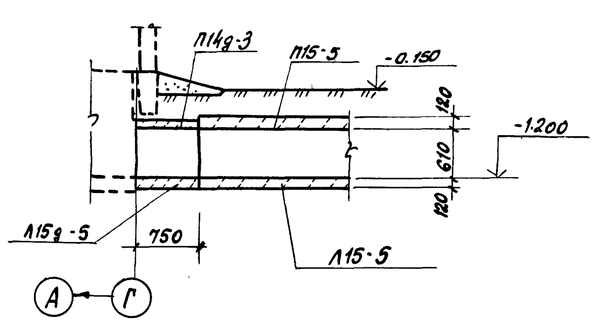

6-6



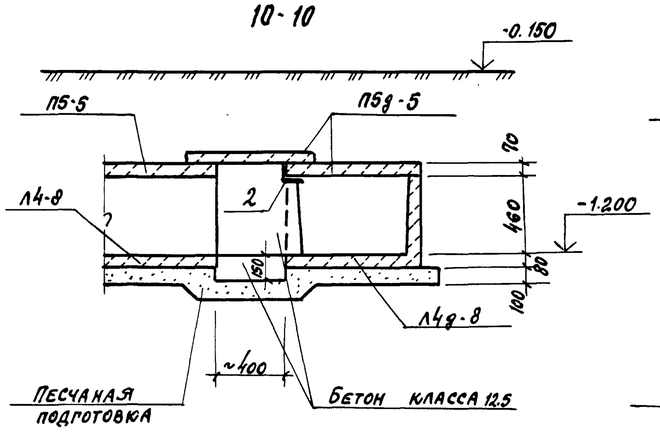

9-9



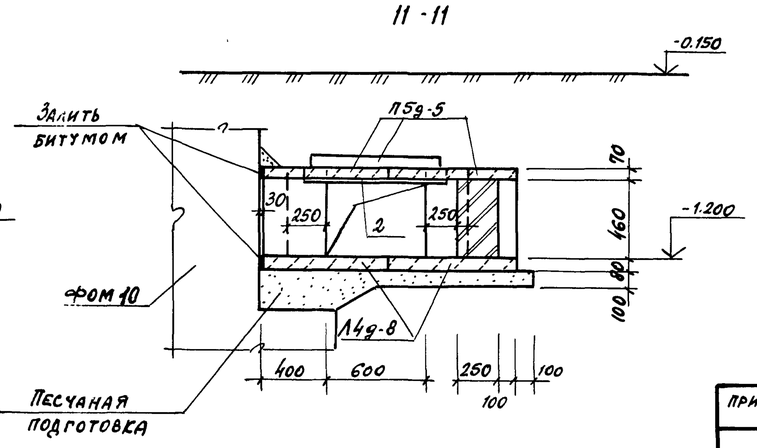

7-7




10-10




11-11




Спецификация элементов к фрагменту 4

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг. | Прим. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Лотки | | | |
| Л4-8 | 3.006.1-2/82 вып. 1-1 | Л4-8 | 2 | 1800 | |
| Л4-8-1 | ТП 903-1-242.87 кж.и. 45.0 | Л4-8-1 | 1 | 1800 | |
| Л4g-8 | 3.006.1-2/82 вып. 1-1 | Л4g-8 | 3 | 230 | |
| Л15-5-1 | ТП 903-1-242.87 кж.и. 44.0 | Л15-5-1 | 1 | 4950 | |
| Л15g-5 | 3.006.1-2/82 вып. 1-1 | Л15g-5 | 1 | 630 | |
| | | Плиты перекрытия каналов | | | |
| П5-5 | 3.006.1-2/82 вып. 1-2 | П5-5 | 6 | 410 | |
| П5g-5 | 3.006.1-2/82 вып. 1-2 | П5g-5 | 4 | 100 | |
| П15-5 | 3.006.1-2/82 вып. 1-2 | П15-5 | 2 | 1650 | |
| П14g-3 | 3.006.1-2/82 вып. 1-2 | П14g-3 | 1 | 310 | |
| | | | | | |
| ОП-3 | 3.006.1-2/82 вып. 1-2 | Опорная подушка ОП3 | 3 | 40 | |
| | | | | | |
| | | Блоки для стен подвалов | | | |
| ФБ1 | | ФБС9.4.6-Т ГОСТ 13579-78 | 124 | 470 | |
| ФБ2 | | ФБС12.4.3-Т ГОСТ 13579-78 | 36 | 310 | |
| | | | | | |
| 1 | 3.400-6/76 | Издел. закладное МИ1-8 | 8.1 | 7.3 | п.м |
| 2 | | Уголок 6-100х100х10 ГОСТ 8509-72 Вст3 ГОСТ 535-79* ℓ=900 | 1 | 13.6 | |
| | | | | | |
| | | Бетон класса В12.5 | 0.4 | | м³ |
| | | | | | |
| | | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл. инж. пр. | Любавин | | ТП 903-1-242.87 К.Ж. |
| Нач. отд. | Бурзин | | |
| Н. контр. | Конева | | |
| Гл. конст. | Конева | | |
| Рук. гр. | Глебкова | | |
| Ст. инж. | Александрова | | Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций |
| Исполн. | Синицына | | Стадия: Р; Лист: 27; Листов: |
| Провер. | Прядухина | | Фрагмент 4. Сечения 5-5 ÷ 12-12 |
| | | | Проектный институт №2 |

Привязан

Инв. №

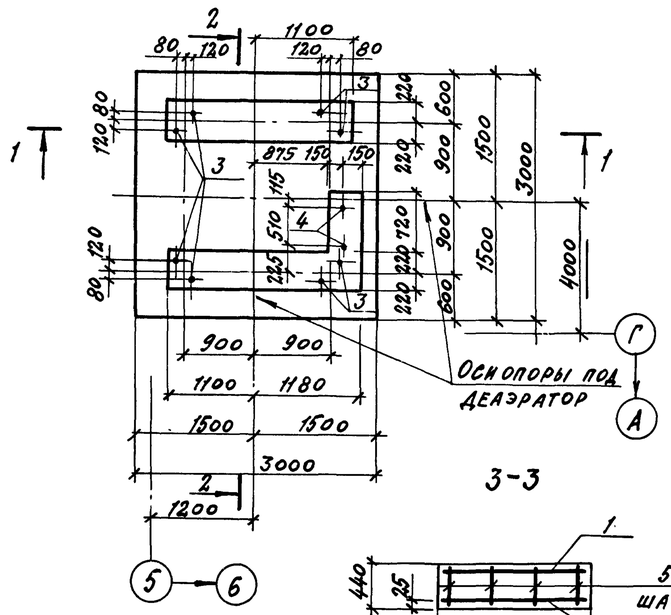
Копировал

Формат

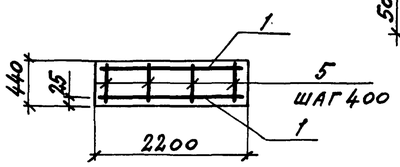
Взамен инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

Альбом 6

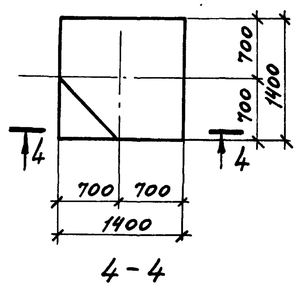
## ФОМ 7



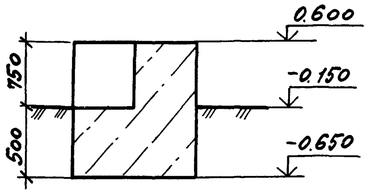

1-1



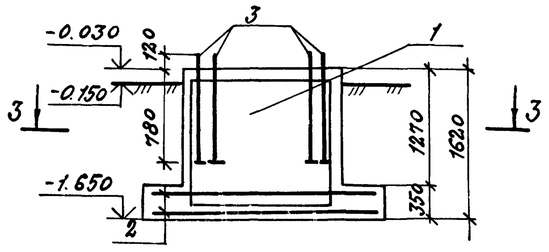

## ФОМ 8



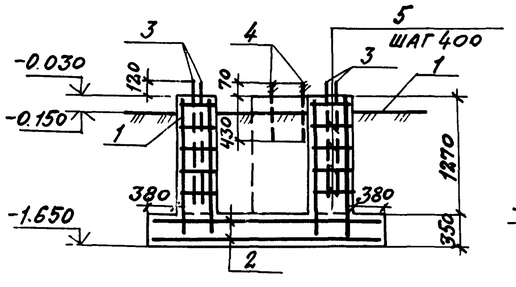

4-4

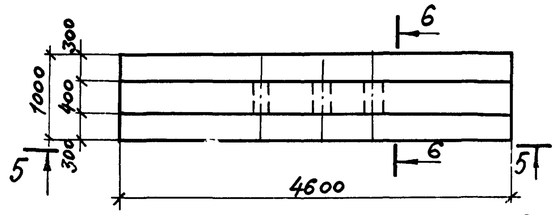



## ФОМ 9

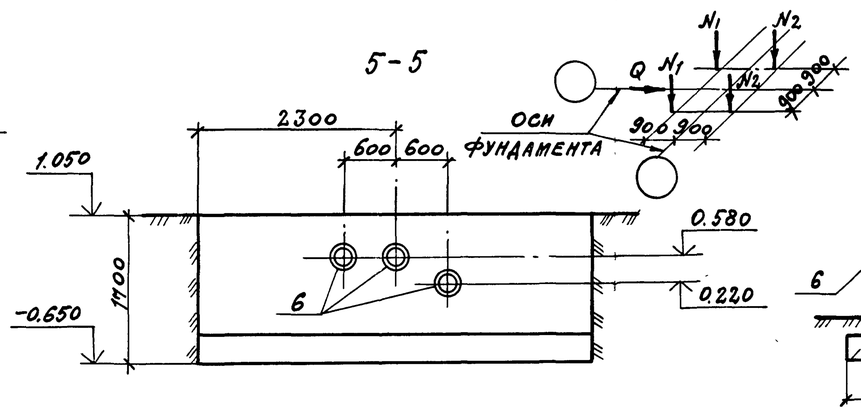



2-2

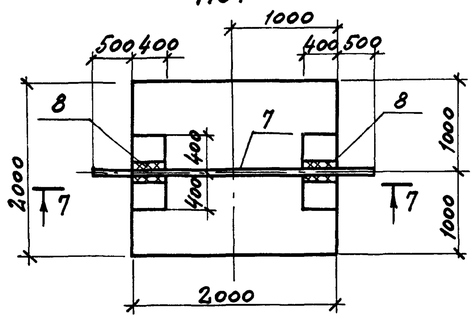



5-5




## Н01




7-7

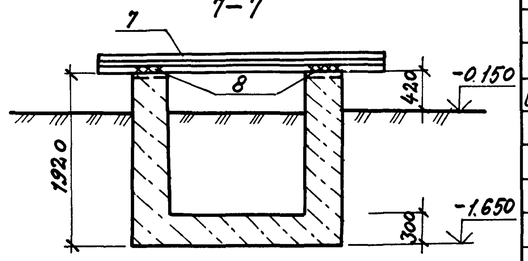
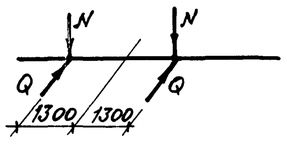



Схема нагрузок Н01 Таблица нагрузок

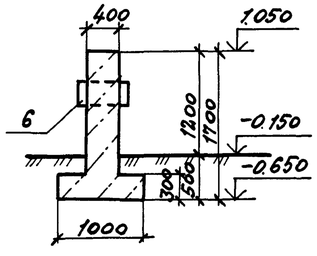



| Наимен. усилия | Усилия (расч.) n = 1 |
|---|---|
| N кН | 9.81 |
| Q кН | 9.81 |

Схема нагрузок ФОм7 Таблица нагрузок

| Наимен усилия | Усилия (расч.) n=1 |
|---|---|
| $N_1$ кН | 10.4 |
| $N_2$ кН | 22.4 |
| Q кН | 24.0 |

## ФОМ 8




6-6

## Спецификация к фундаментам под оборудование

| Формат | Зона | Поз | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **ФОМ 7** | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| | | | | Сетки арматурные | | |
| | | 1 | 1.410-3 вып.1 | 1с $\frac{14AIII}{8AIII}$ 205×145 | 4 | 21.7кг |
| | | 2 | 1.410-3 вып.1 | 2с $\frac{10AIII}{10AIII}$ 295×295 | 2 | 54.6кг |
| | | | | Изделия закладные | | |
| | | 3 | | Болт 2.1 М30×800 Вст3кп2 ГОСТ 24379.1-80 | 8 | 6.22кг |
| | | 4 | | Болт 1.1 М12×500 Вст3кп2 ГОСТ 24379.1-80 | 2 | 0.52кг |
| | | | | Детали | | |
| Б4 | | 5 | | А-I-8 ГОСТ 5781-82. ℓ=420 | 48 | 0.17кг |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон класса В12.5 | 5.82 | м³ |
| | | | | **ФОМ 8** | | |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон класса В12.5 | 2.86 | м³ |
| | | | | **ФОМ 9** | | |
| | | | | Изделия закладные | | |
| | | 6 | 5.900-2 | Сальник набивной Ду250 L=500 | 3 | 33.9кг |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон класса В12.5 | 3.9 | м³ |
| | | | | **Н01** | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| | | 7 | | Двутавр 23 Ш1 ГОСТ 26020-83 Вст3пс6-1 ГОСТ 535-79 ℓ=3000 | 1 | 1086кг |
| | | 8 | 1.400-15.В1.150 | Изделие закладное МН 140-3 | 2 | 6.4кг |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон класса В12.5 | 23 | м³ |

Схема нагрузок на ФОм 8 дана на листе 25.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

| Марка элемента | Изделия арматурные: Арматура класса A-I ГОСТ 5781-82* ф8 | | | Итого | Арматура класса A-III ГОСТ 5781-82* ф8 | ф10 | ф14 | Итого | Всего | Изделия закладные: Арматура класса A-III ГОСТ 5781-82* ф12 | | | Итого | Прокат марки Вст3кп2 ГОСТ 103-76* -8 | -10 | Итого | Вст3пс6-1 ГОСТ 26020-83 I23Ш1 | Итого | Вст3кп2 ГОСТ 10705-80 Труба 325×6 | Итого | ГОСТ 2590-71 • 10 | ГОСТ 24379.1-80 1.1м12×500 | 2.1м30×900 | Итого | Всего | Общий расход |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ФОм 7 | 8.0 | | | 8.0 | 9.6 | 109.2 | 77.2 | 196.0 | 204 | | | | | | | | | | | | | 1.1 | 49.8 | 50.9 | 50.9 | 254.9 |
| ФОм 9 | | | | | | | | | | | | | | | 3.0 | 3.0 | | | 23.6 | 23.6 | 2.4 | | | 2.4 | 29.0 | 29.0 |
| Н01 | | | | | | | | | | 2.8 | | 2.8 | 10.0 | | 10.0 | 108.6 | 108.6 | | | | | | | | 121.4 | 121.4 |

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Любавин | | |
| Нач.отд | Бурзин | | |
| Н.контр. | Конева | | |
| Гл.конст. | Конева | | |
| Рук.гр. | Глебкова | | |
| Ст.инж. | Александрова | | |
| Инженер | Махновский | | |
| Провер. | Прадухина | | |

ТП 903-1-242.87 КЖ

Котельная с уколами ДЕ-10-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 28 | |

Фундаменты под оборудование ФОм 7÷ФОм 9 Неподвижная опора Н01

Проектный институт г.2

Копировал: Сав

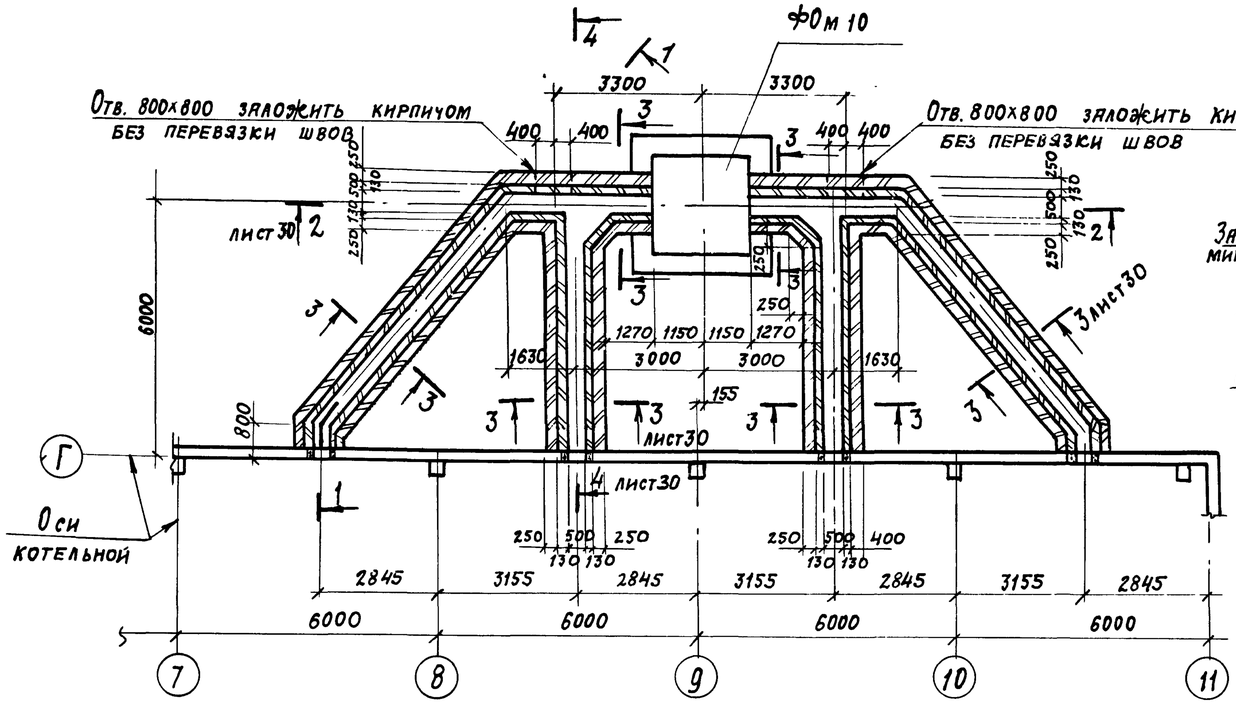
Формат А2



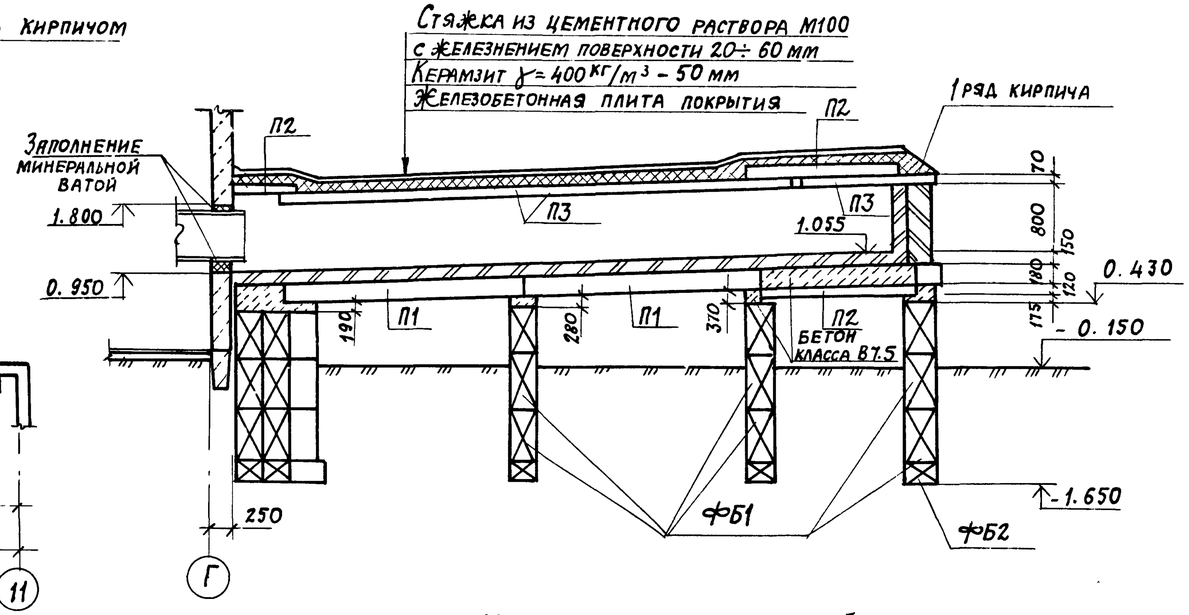
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взамен инв.№

Альбом 6

## Схема расположения газоходов




## 1-1

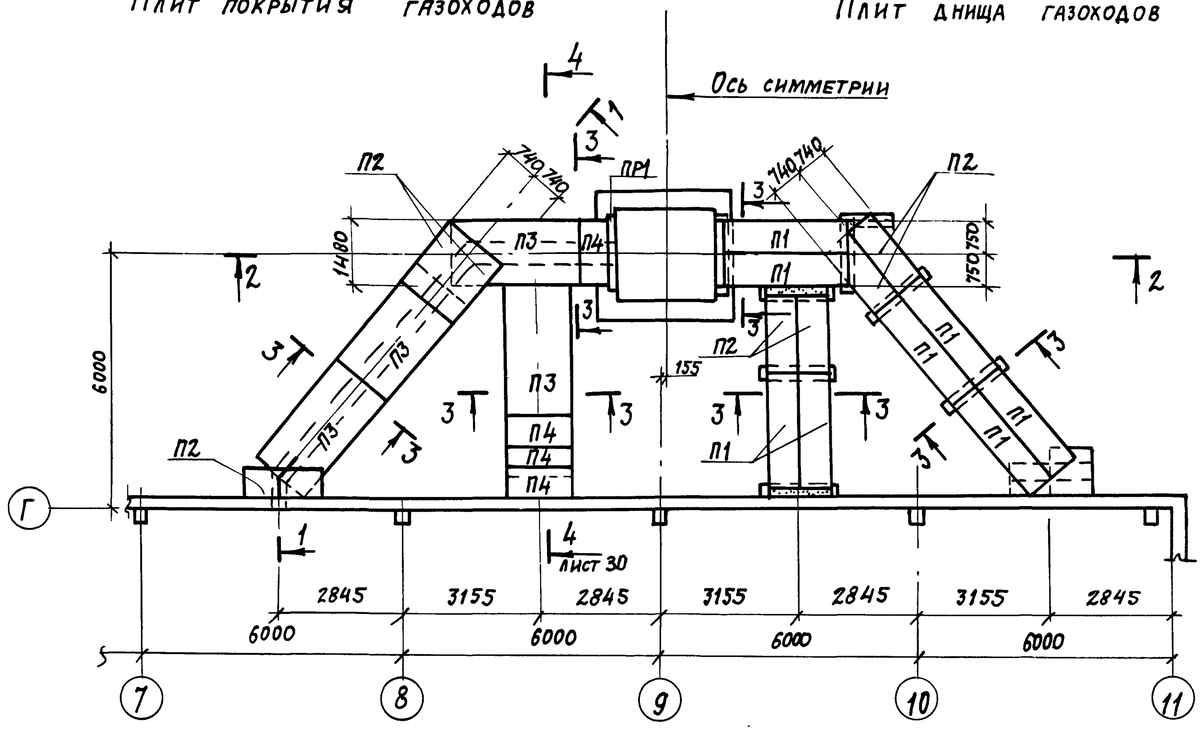



## Материал конструкций газоходов:

стен и футеровки - кирпич керамический КР100/1650/15 ГОСТ 530-80, кладку стен газоходов выполнить на растворе марки 50, кладку футеровки - на глиноцементном растворе с применением портландемента или глиноземистого цемента;
плит и перемычек - жаростойкий бетон класса 3, ГОСТ 20910-82, на портландцементе или глиноземистом цементе, пониженной проницаемости W6, с маркой по морозостойкости для 1, 2 районов строительства F75, для 3 района F50.

## Схема расположения плит покрытия газоходов

## Схема расположения плит днища газоходов




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Гл. инж. пр. | Любавин | | | ТП 903-1-242.87 КЖ | |
| Нач. отд. | Бурзин | | | | |
| Н. контр. | Конева | | | | |
| Гл. конструктор | Конева | | | | |
| Рук. гр. | Глебкова | | | | |
| Ст. инж. | Александрова | | | Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных ж.б. конструкций | Стадия: Р; Лист: 29; Листов: |
| Исполн. | Синицына | | | | |
| Провер. | Прядухина | | | Схема расположения газоходов. Сечение 1-1 | Проектный институт №2 |

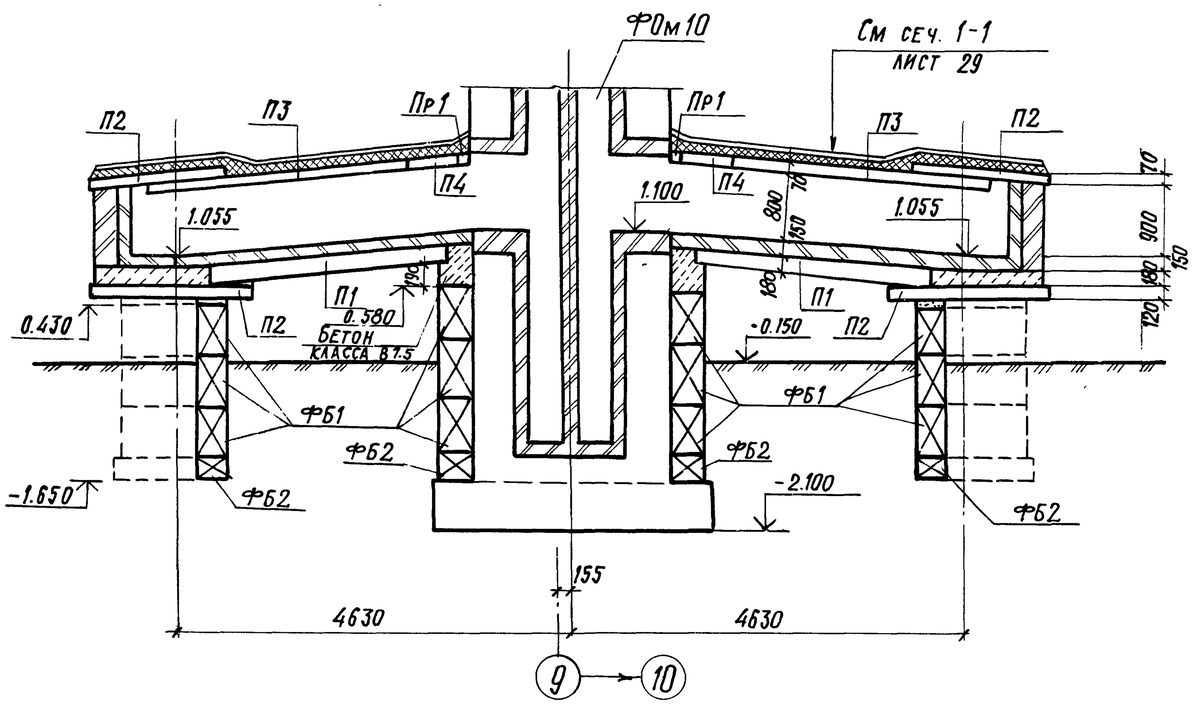
Привязан

Инв. №

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

Альбом 6

## 2-2

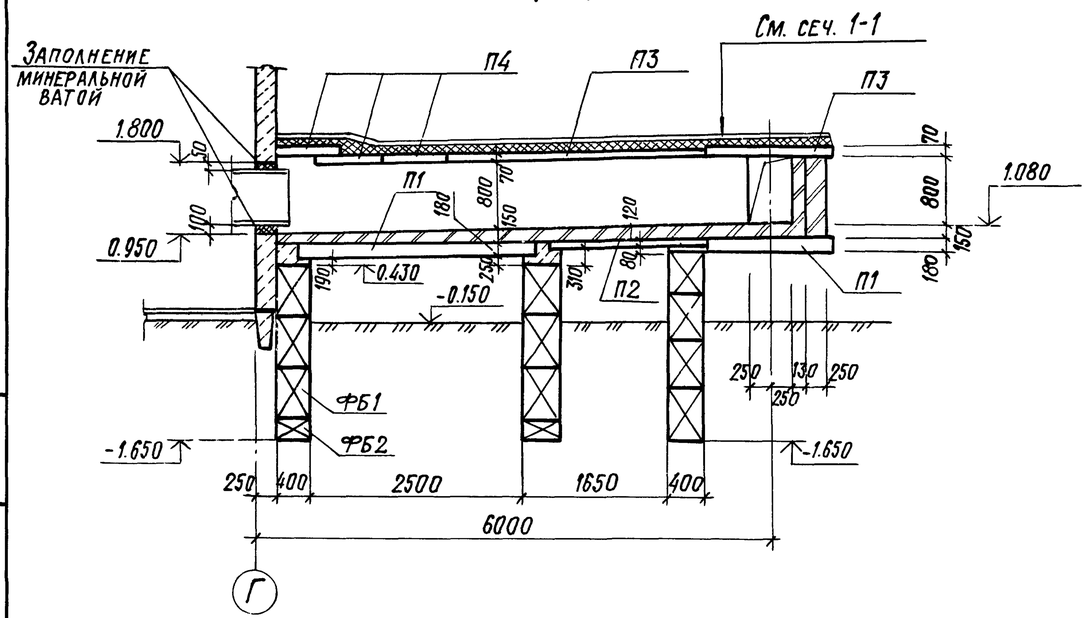



## Спецификация элементов к схеме расположения газоходов

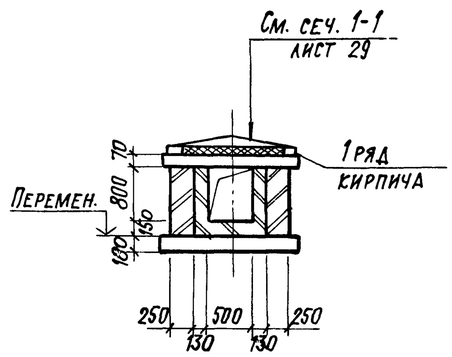
| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг. | Прим. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Плиты | | | |
| П1 | 3.006.1-2/82 вып. 1-2 | П24д-5 | 16 | 930 | |
| П2 | 3.006.1-2/82 вып. 1-2 | П15д-5 | 14 | 410 | |
| П3 | 3.006.1-2/82 вып. 1-2 | П10-3 | 8 | 770 | |
| П4 | 3.006.1-2/82 вып. 1-2 | П10д-3 | 8 | 190 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | Перемычки | | | |
| Пр1 | 1.038.1-1020000 | 2ПБ13-1 | 2 | 54 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Материал конструкции газоходов смотри лист 29.

## 4-4




## 3-3




| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Любавин | | |
| Нач. отд. | Бурзин | | |
| Н. контр. | Конева | | |
| Гл. констр. | Конева | | |
| Рук. гр. | Глебкова | | |
| Ст. инж. | Александрова | | |
| Испол. | Синицына | | |
| Провер. | Прядухина | | |

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-242.87 КЭЖ

Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 30 | |

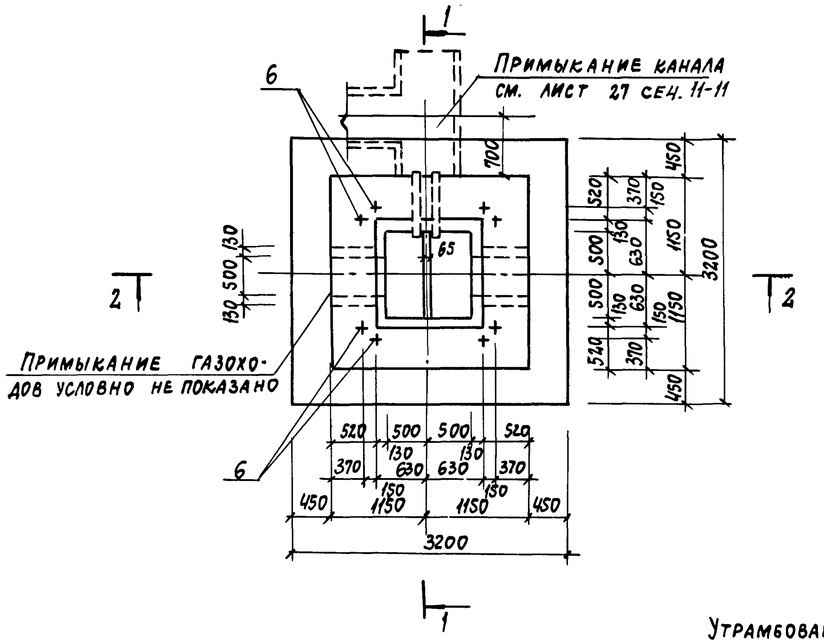
Схема расположения газоходов. Сечения 2-2 ÷ 4-4

Проектный институт №2

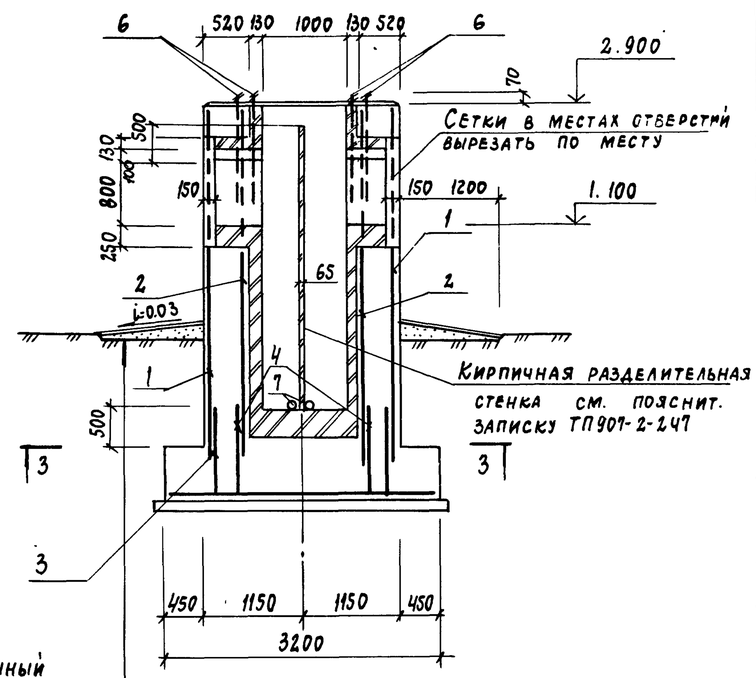
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Альбом 6

ФОм 10




1-1

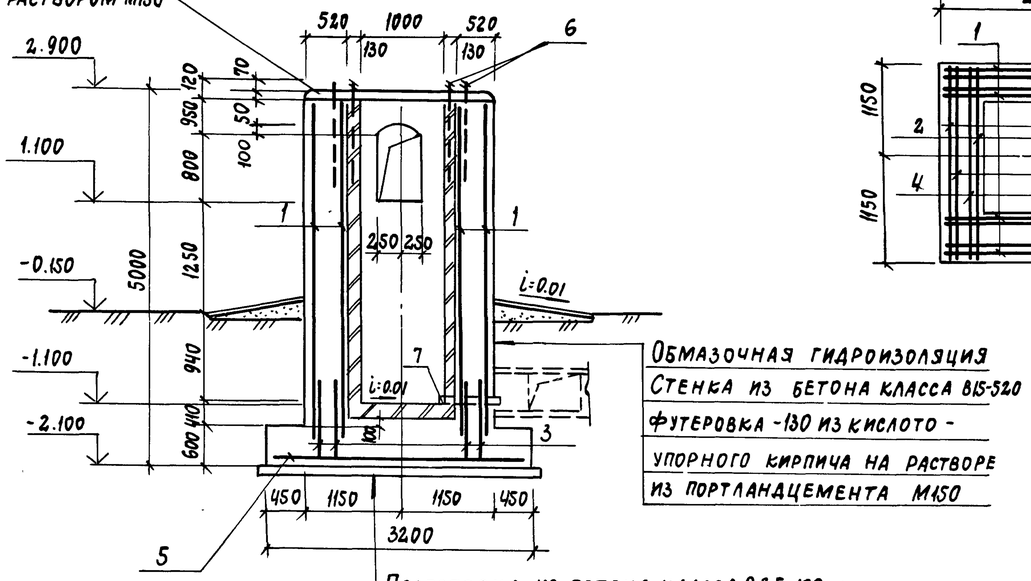



3 - 3

Утрамбованный щебень - 130÷100

Асфальт - 30

Подливка цементным раствором М150




Обмазочная гидроизоляция

Стенка из бетона класса В15-520

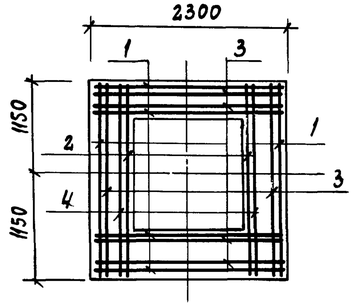
Футеровка -130 из кислотоупорного кирпича на растворе из портландцемента М150

Подготовка из бетона класса В3.5-100мм

Обмазочная гидроизоляция горячим битумом за 2 раза по битумной грунтовке

Днище из бетона класса В15

Футеровка -310÷300 из кислотоупорного кирпича на растворе из портландцемента М150




Спецификация к фундаменту ФОм 10

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Прим. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Сборочные единицы | | |
| А3 | | 1 | ТП 907-2-247-КЖ.И.-С14 | Сетка арматурная С14 | 6 | |
| | | 2 | ТП 907-2-247-КЖ.И.-С16 | С16 | 2 | |
| А3 | | 3 | ТП 907-2-247-КЖ.И.-С21 | С21 | 6 | |
| А3 | | 4 | ТП 907-2-247-КЖ.И.-С22 | С22 | 2 | |
| А3 | | 5 | ТП 907-2-247-КЖ.И.-С18 | С18 | 1 | |
| А3 | | 6 | ТП 907-2-247-КЖИ.-МН2 | Изделие закладное МН2 | 8 | |
| А3 | | 7 | ТП 907-2-247-КЖИ.-МН4 | МН4 | 2 | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон класса В15 | 24.5 | м³ |
| | | | | Бетон класса В3.5 | 1.3 | м³ |
| | | | | Кирпич кислотоупорный ГОСТ 474-80 | 2.8 | м³ |
| | | | | | | |

Ведомость расхода стали на элемент, кг

| Марка элемента | Изделия арматурные | | | | | Изделия закладные | | | | | Общий расход |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Арматура класса | | | | Всего | Арматура класса | | Прокат марки | | Всего | |
| | А-II | | А-I | | | А-I | | ВСт3кп2 | | | |
| | ГОСТ 5781-82* | | ГОСТ 5781-82* | | | ГОСТ 2590-71* | | ГОСТ 8732-78 | ГОСТ 103-76* | | |
| | ф14 | Итого | ф12 | Итого | | круг 48 | Итого | Труба 50×3,5 | 20 | | |
| ФОм 10 | 107.8 | 107.8 | 681.6 | 681.6 | 789.4 | 212.8 | 212.8 | 5.2 | 28.3 | 246.3 | 1035.7 |

1. Расположение и привязку ФОм 10 смотри лист 26.
2. Общие указания по строительству фундамента см. ТП 907-2-247 альбом I листы КЖ-1, КЖ-2.
3. Защитный слой бетона для арматуры принять 35 мм.
4. Фундамент ФОм 10 запроектирован для металлической трубы ф1000 Н=45,0 м по ТП 907-2-247 с надземным примыканием газоходов.

| | | |
|---|---|---|
| Гл. инж. пр. | Любавин | |
| Нач. отд. | Бурзин | |
| Н. контр. | Конева | |
| Гл. констр. | Конева | |
| Рук. гр. | Глебкова | |
| Ст. инж. | Александров | |
| Исполн. | Синицына | |
| Провер. | Александров | |

ТП 903-1-242.87 КЖ

Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 31 | |

Фундамент под дымовую трубу ФОм 10

Проектный институт № 2

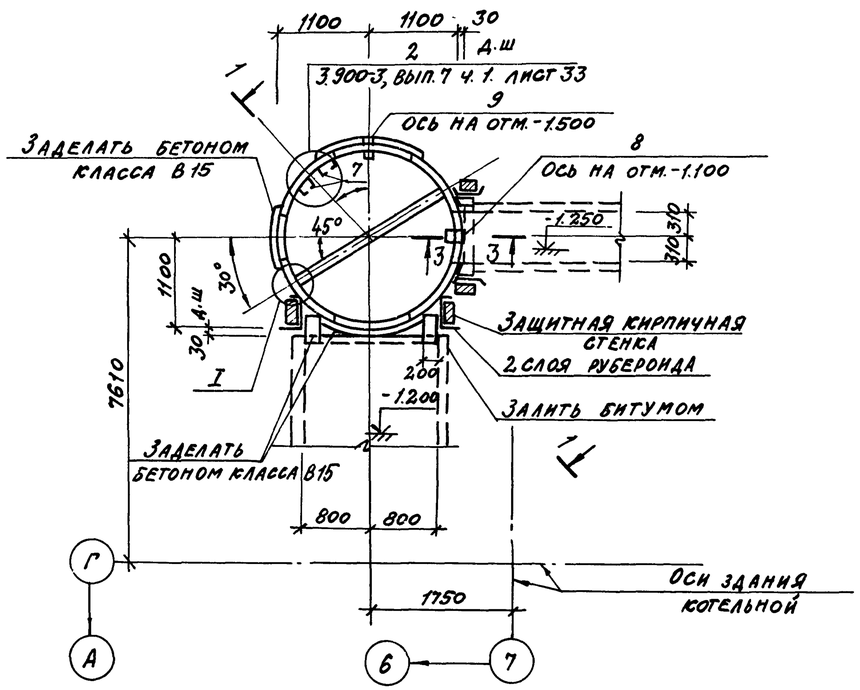
Привязан

Инв. №

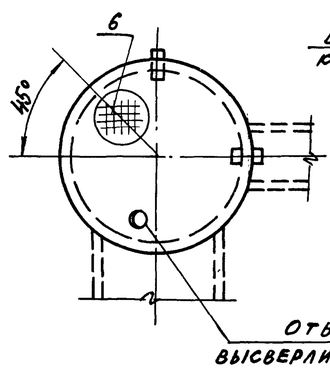
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Копировал: Абл. 22189-07 50

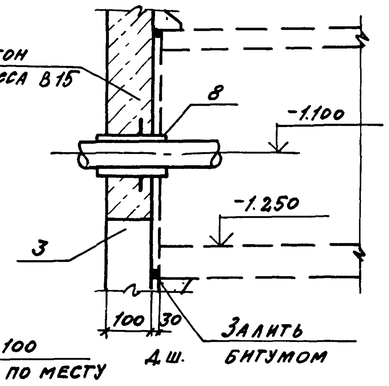
## План



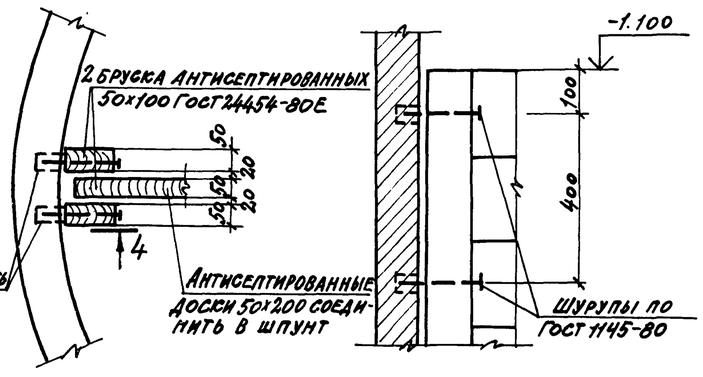

## 2-2




## 3-3



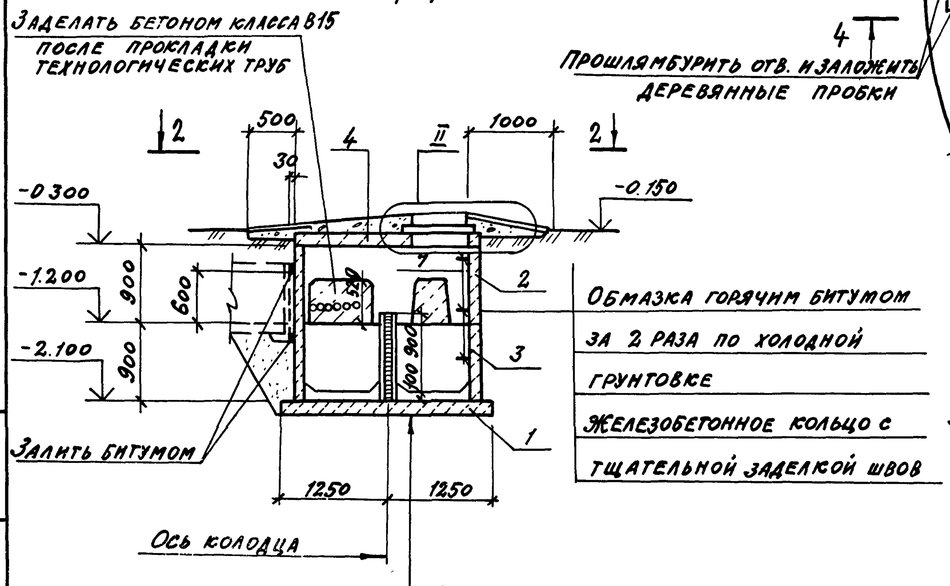

## I



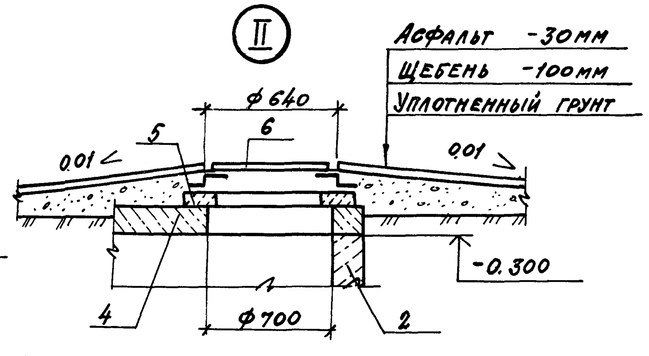

## 4-4




## 1-1




## II




## Спецификация элементов на продувочный колодец

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед кг | Прим. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Продувочный колодец | | | |
| 1 | 3.900-3 вып. 7 ч.1 | Плита днища КЦД 20 | 1 | 1470 | |
| | | Кольцо стеновое | | | |
| 2 | 3.900-3 вып. 7 ч.1 | КЦ-20-9а | 1 | 1120 | |
| 3 | 3.900-3 вып. 7 ч.1 | КЦ-20-9 | 1 | 1470 | |
| 4 | 3.900-3 вып. 7 ч.1 | Плита перекрытия КЦП1-20-1 | 1 | 1280 | |
| 5 | 3.900-3 вып. 7 ч.1 | Кольцо опорное КЦО-1 | 1 | 50 | |
| 6 | ГОСТ 3634-79 | Люк чугунный „Л" | 1 | 65 | |
| 7 | 3.900-3 вып. 7 ч. 2 | Изделие закладное МН1 | 6 | 0.8 | |
| 8 | 5.900-2 | Сальник Ду=50 L=200 | 1 | 5.8 | |
| 9 | 5.900-2 | Сальник Ду=150 L=200 | 1 | 20.3 | |
| | | | | | |
| | | Материалы | | | |
| | | Бетон класса В15 | 0.2 | | м³ |
| | | | | | |

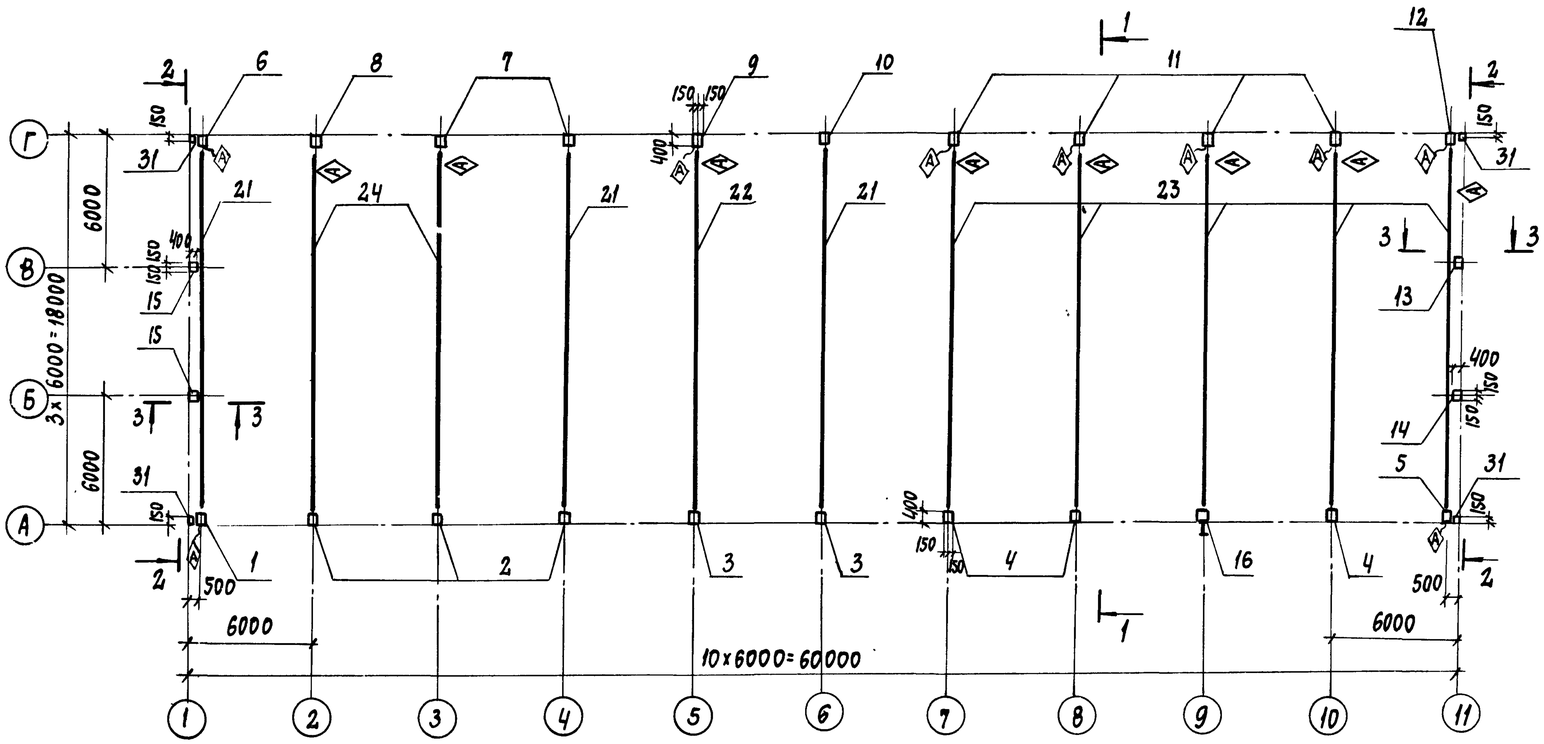
1. За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола котельной.
2. В месте установки сальника поз. 9 просверлить отверстие ф 350 мм. Установку сальников выполнять в соответствии с указаниями серии 5.900-2.
3. Сборные железобетонные элементы устанавливать на раствор М50.
4. Под продувочным колодцем предусмотреть песчаную подготовку толщиной 100 мм.
5. Элементы продувочного колодца выполнить из бетона с маркой по морозостойкости F50 для 1, 2 районов строительства.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл.инж.пр. | Любавин | | ТП 903-1-242.87 КЖ |
| Нач.отд. | Бурзин | | |
| Н.контр. | Конева | | |
| Рук.гр. | Глебкова | | |
| Ст.инж. | Александрова | | |
| Разраб. | Синицина | | Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций — Стадия Р, Лист 32, Листов |
| Провер. | Александрова | | |
| Привязан | | | Продувочный колодец — Проектный институт №2 |
| Инв.№ | | | |

Копировал: Формат А3

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

Альбом 6




Спецификация к схеме расположения элементов каркаса

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. шт. | Масса ед.кг | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Колонны | | | |
| 1 | ТП 903-1-242.87 К.Ж.И. 4.0 | К60-10-1 | 1 | 2000 | |
| 2 | ТП 903-1-242.87 К.Ж.И. 5.0 | К60-10-2 | 3 | 2000 | |
| 3 | ТП 903-1-242.87 К.Ж.И. 6.0 | К60-10-3 | 2 | 2000 | |
| 4 | ТП 903-1-242.87 К.Ж.И. 7.0 | К60-10-4 | 3 | 2000 | |
| 5 | ТП 903-1-242.87 К.Ж.И. 8.0 | К60-10-5 | 1 | 2000 | |
| 6 | ТП 903-1-242.87 К.Ж.И. 9.0 | К60-10-6 | 1 | 2000 | |
| 7 | ТП 903-1-242.87 К.Ж.И. 100 | К60-10-7 | 2 | 2000 | |
| 8 | ТП 903-1-242.87 К.Ж.И. 11.0 | К60-10-8 | 1 | 2000 | |
| 9 | ТП 903-1-242.87 К.Ж.И. 12.0 | К60-10-9 | 1 | 2000 | |
| 10 | ТП 903-1-242.87 К.Ж.И. 13.0 | К60-10-10 | 1 | 2000 | |
| 11 | ТП 903-1-242.87 К.Ж.И. 14.0 | К60-10-11 | 4 | 2000 | |
| 12 | ТП 903-1-242.87 К.Ж.И. 15.0 | К60-10-12 | 1 | 2000 | |
| 13 | ТП 903-1-242.87 К.Ж.И. 16.0 | 6КФ 85-2-1 | 1 | 2400 | |
| 14 | ТП 903-1-242.87 К.Ж.И 16.0 | 6КФ 85-2-2 | 1 | 2400 | |
| 15 | ТП 903-1-242.87 К.Ж.И. 17.СБ | К1 | 2 | 2400 | |
| 16 | ТП 903-1-242.87 К.Ж.И.7.0 | К60-10-13 | 1 | 2000 | См. указания п.5 |
| | | Фермы | | | |
| 21 | ТП 903-1-242.87 К.Ж.И. 1.0 | ФБ18I-18-1 | 3 | 6500 | |
| 22 | ТП 903-1-242.87 К.Ж.И. 2.0 | ФБ18I-18-2 | 1 | 6500 | |
| 23 | ТП 903-1-242.87 К.Ж.И. 1.0 | ФБ18I-28-2 | 5 | 6500 | |
| 24 | ТП 903-1-242.87 К.Ж.И. 3.0 | ФБ18III-78-1 | 2 | 9200 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 31 | 1.030.1-1.4-2-10 | Стойка фахверка СФ4 | 4 | 359.1 | |
| 32 | 1.030.1-1.4-1-020 | Насадка фахверка НУ3 | 2 | 43 | |
| 33 | 1.030.1-1.4-1-020 | То же НУ4 | 2 | 43 | |
| 34 | 1.030.1-1.4-1-010 | " НФ5 | 4 | 46.3 | |
| | 1.030.1-1.4-1-240 | Элемент крепления Т24 | 16 | 1.1 | |
| 35 | 1.400-7 | Стальное изделие МН-30 | 22 | 44 | |
| | | | | | |

1. Монтаж колонн и ферм осуществлять в соответствии со СНиП III-16-80 и указаниями, данными в сериях 1.423-3 вып.0-1; 1.427.1-3 вып 0; 1463-3 вып. I.
2. Монтаж колонн, ферм со знаком Ⓐ вести в соответствии с расположением этого знака.
3. Сварку закладных и соединительных элементов производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75.
4. Антикоррозионную защиту необетонируемых закладных и соединительных изделий выполнить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76, за 2 раза по грунту ГФ-021, ГОСТ 25129-82.
5. К колонне, поз. 16, до ее установки приварить насадку Н1 по узлу I на листе 42.
6. Данный лист разработан только для 1го района строительства.

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Любавин | | ТП 903-1-242.87 КЖ |
| Нач.отд. | Бурзин | | |
| Н.контр. | Конева | | |
| Рук.гр. | Глебкова | | |
| Ст.инж. | Александрова | | Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций |
| Исполн. | Орлова | | Стадия Р; Лист 33; Листов |
| Провер. | Александрова | | Схема расположения элементов каркаса |
| | | | Проектный институт №2 |

Привязан

Инв. №

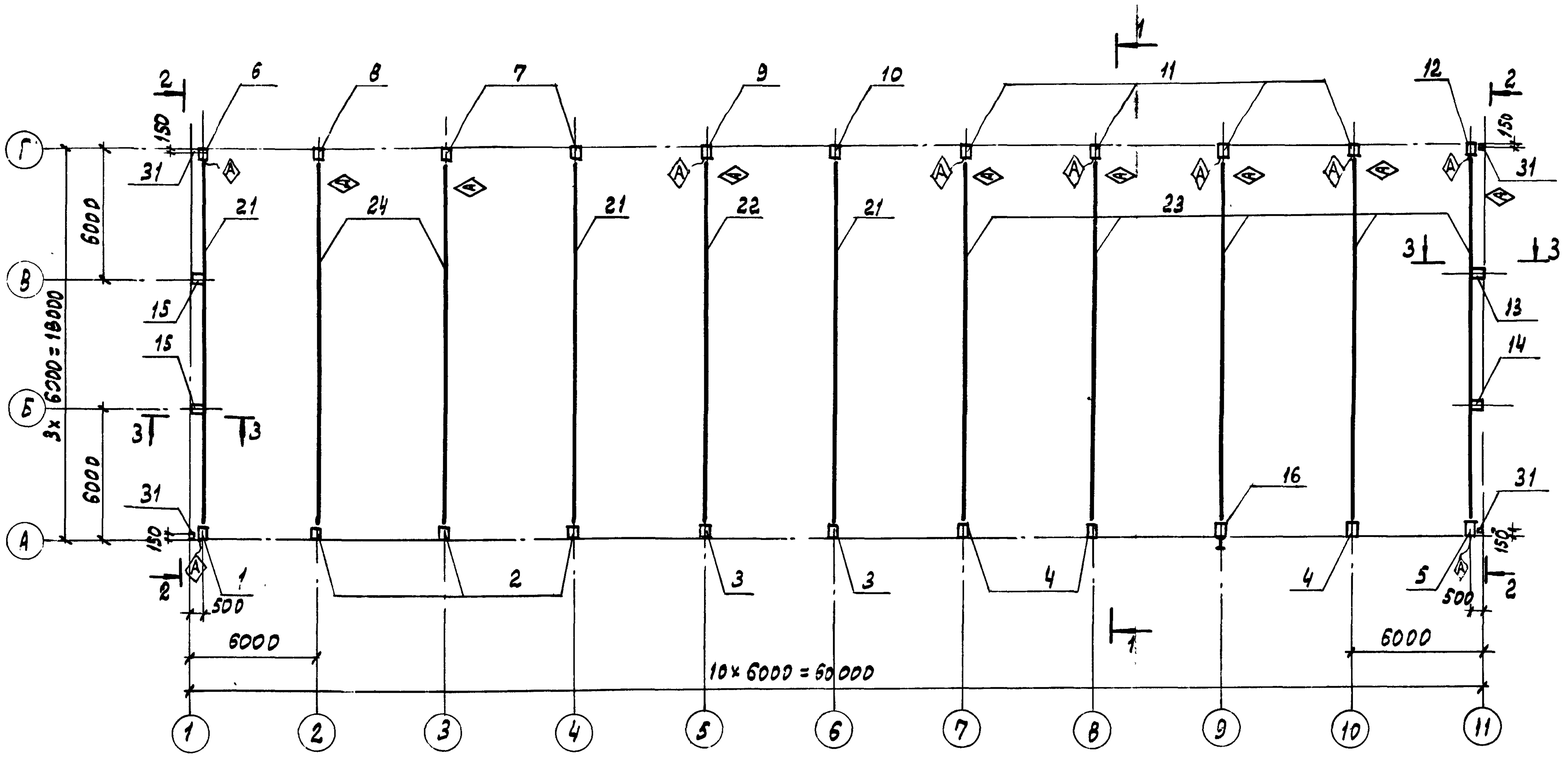
Копировал:

Формат



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

Альбом 6




1. Монтаж колонн и ферм осуществлять в соответствии со СНиП III-16-80 и указаниями, данными в сериях 1.423-3 вып. 0-1; 1.427.1-3 вып. 0; 1.463-3 вып. 1.
2. Монтаж колонн, ферм со знаком Ⓐ вести в соответствии с расположением этого знака.
3. Сварку закладных и соединительных элементов производить электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75.
4. Антикоррозионную защиту необетонируемых закладных и соединительных изделий выполнить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76, за 2 раза по грунту ГФ-021, ГОСТ 25129-82.
5. К колонне, поз. 16, до её установки приварить насадку Н1 по узлу I на листе 42.
6. Данный лист разработан только для 2; 3 районов строительства.

## Спецификация к схеме расположения элементов каркаса

| Марка поз. | Обозначение | | Наименование | Кол. на район стр. 2 | Кол. на район стр. 3 | Масса ед. кг | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Колонны | | | | |
| 1 | ТП 903-1-242.87 | КЖ.И. 4.0 | К 60-12-1 | 1 | 1 | 2000 | |
| 2 | ТП 903-1-242.87 | КЖ.И. 5.0 | К 60-12-2 | 3 | 3 | 2000 | |
| 3 | ТП 903-1-242.87 | КЖ.И. 6.0 | К 60-12-3 | 2 | 2 | 2000 | |
| 4 | ТП 903-1-242.87 | КЖ.И. 7.0 | К 60-12-4 | 3 | 3 | 2000 | |
| 5 | ТП 903-1-242.87 | КЖ.И. 8.0 | К 60-12-5 | 1 | 1 | 2000 | |
| 6 | ТП 903-1-242.87 | КЖ.И. 9.0 | К 60-12-6 | 1 | 1 | 2000 | |
| 7 | ТП 903-1-242.87 | КЖ.И. 10.0 | К 60-12-7 | 2 | 2 | 2000 | |
| 8 | ТП 903-1-242.87 | КЖ.И. 11.0 | К 60-12-8 | 1 | 1 | 2000 | |
| 9 | ТП 903-1-242.87 | КЖ.И. 12.0 | К 60-12-9 | 1 | 1 | 2000 | |
| 10 | ТП 903-1-242.87 | КЖ.И. 13.0 | К 60-12-10 | 1 | 1 | 2000 | |
| 11 | ТП 903-1-242.87 | КЖ.И. 14.0 | К 60-12-11 | 4 | 4 | 2000 | |
| 12 | ТП 903-1-242.87 | КЖ.И. 15.0 | К 60-12-12 | 1 | 1 | 2000 | |
| 13 | ТП 903-1-242.87 | КЖ.И. 16.0 | 6КФ 85-2-1 | 1 | 1 | 2400 | |
| 14 | ТП 903-1-242.87 | КЖ.И. 16.0 | 6КФ 85-2-2 | 1 | 1 | 2400 | |
| 15 | ТП 903-1-242.87 | КЖ.И. 17.0 СБ | К1 | 2 | 2 | 2400 | |
| 16 | ТП 903-1-242.87 | КЖ.И. 17.0 | К 60-12-13 | 1 | 1 | 2000 | см. указания п. 5 |
| | | | Фермы | | | | |
| 21 | ТП 903-1-242.87 | КЖ.И. 1.0 | ФБ 18I-2В-4 | 3 | | 6500 | |
| | ТП 903-1-242.87 | КЖ.И. 1.0 | ФБ 18I-1В-1 | | 3 | 6500 | |
| 22 | ТП 903-1-242.87 | КЖ.И. 2.0 | ФБ 18I-2В-3 | 1 | | 6500 | |
| | ТП 903-1-242.87 | КЖ.И. 2.0 | ФБ 18I-1В-2 | | 1 | 6500 | |
| 23 | ТП 903-1-242.87 | КЖ.И. 1.0 | ФБ 18I-3В-1 | 5 | | 8500 | |
| | ТП 903-1-242.87 | КЖ.И. 1.0 | ФБ 18I-1В-3 | | 5 | 6500 | |
| 24 | ТП 903-1-242.87 | КЖ.И. 3.0 | ФБ 18III-8В-1 | 2 | | 9200 | |
| | ТП 903-1-242.87 | КЖ.И. 1.0 | ФБ 18I-2В-1 | | 2 | 6500 | |
| 31 | 1.030.1-1.4-2-10 | | Стойка фахверка СФ4 | 4 | 4 | 359.1 | |
| 32 | 1.030.1-1.4-1-020 | | Насадка фахверка НУ3 | 2 | 2 | 43 | |
| 33 | 1.030.1-1.4-1-020 | | то же НУ4 | 2 | 2 | 43 | |
| 34 | 1.030.1-1.4-1-010 | | " НФ5 | 4 | 4 | 46.3 | |
| | 1.030.1-1.4-1-240 | | Элемент крепления Т24 | 16 | 16 | 1.1 | |
| 35 | 1.400-7 | | Стальное изделие МН-30 | 22 | 22 | 44 | |
| | | | | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Любавин | | ТП 903-1-242.87 КЖ |
| Нач. отд. | Бурзий | | |
| Н. контр. | Конева | | |
| Гл. конст. | Конева | | |
| Рук. гр. | Глебкова | | |
| Ст. инж. | Александрова | | Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций |
| Исполн. | Орлова | | Стадия Р; Лист 34; Листов |
| Провер. | Александрова | | Схема расположения элементов каркаса |
| | | | Проектный институт №2 |

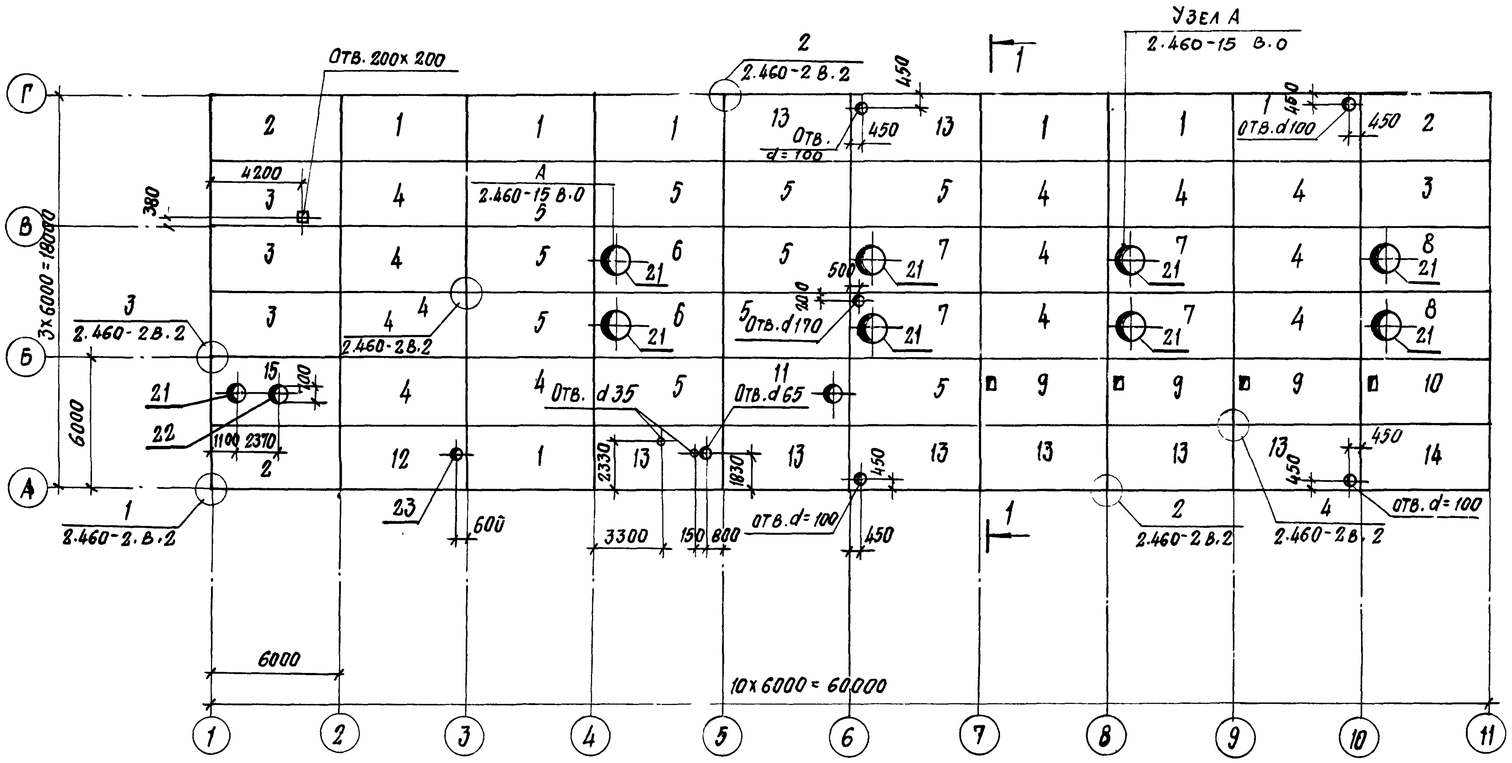
Привязан

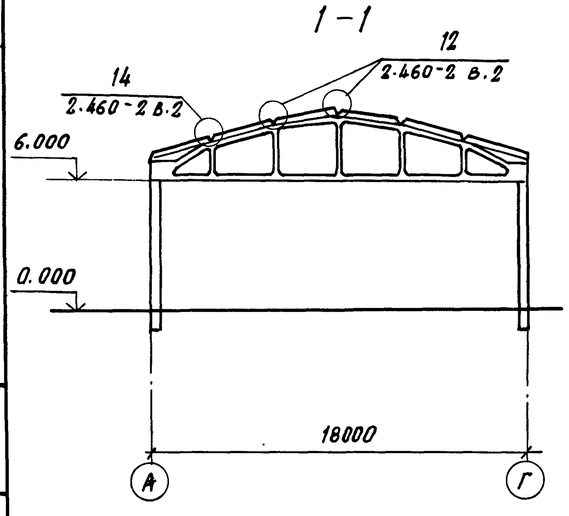
Инв. №

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

Копировал: Графская Формат А1

2189-07 5




1. Общие указания см. на листе 1.
2. Швы между плитами заполнять бетоном класса 12.5 на мелком заполнителе.
3. Плиты покрытия привариваются к фермам по ходу их монтажа не менее, чем в 3х углах по всей длине и ширине закладных изделий электродами типа Э42 $h_ш$=6мм.
4. Отверстия в плитах диаметром до 200 мм выполнять путем рассверловки бетона по периметру отверстий или другим способом, обеспечивающим сохранность остальных элементов плиты. Пробивка отверстий не допускается.
5. Плиты покрытия, поз. 1, 12, 13, выполняются с дополнительными закладными деталями М8 согласно приложения 3 ГОСТ 22701.0-77.
6. Плиты покрытия, поз. 3, выполняются с дополнительными закладными деталями М9 согласно приложения 3 ГОСТ 22701.0-77.
7. В плитах поз. 8 закладная деталь М9 расположена со стороны противоположной отверстию.
8. Данный лист см. совместно с листом 36.
9. В спецификации указана масса плит для 2-го района строительства.

Таблица толщин утеплителя в марке плиты, мм

| Район строительства | | |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 90 | 120 | 70 |
| | | |

## Спецификация к схеме расположения плит покрытия

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. на район строительства 1 | 2 | 3 | Масса ед., кг | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Плиты покрытия | | | | | |
| 1 | ГОСТ 22701.1-77 1.465.1-10/82 | 1ПГ-1АтVIТ-1-...ЯН-400П | | | 7 | 4250 | См. указания П.5 |
| | | 1ПГ-2АтVIТ-1-...ЯН-400П | 7 | | | 4250 | |
| | | 1ПГ-3АтVIТ-1-...ЯН-400П | | 7 | | 4250 | |
| 2 | КЖ.Н.23.0 | 1ПГ-1АтVIТ-3-...ЯН-400П | | | 3 | 4250 | |
| | | 1ПГ-2АтVIТ-5-...ЯН-400П | 3 | | | 4250 | |
| | | 1ПГ-3АтVIТ-3-...ЯН-400П | | 3 | | 4250 | |
| 3 | ГОСТ 22701.1-77 1.465.1-10/82 | 1ПГ-1АтVIТ-2-...ЯН-400П | 4 | | 4 | 4250 | См. указания П.6 |
| | | 1ПГ-2АтVIТ-2-...ЯН-400П | | 4 | | 4250 | |
| 4 | | 1ПГ-1АтVIТ-...ЯН-400П | 12 | | 12 | 4250 | |
| | | 1ПГ-2АтVIТ-...ЯН-400П | | 12 | | 4250 | |
| 5 | | 1ПГ-2АтVIТ-...ЯН-400П | 10 | 10 | 10 | 4250 | |
| 6 | ГОСТ 22701.2-77 1.465.1-10/82 | 1ПВ10-3АтVIТ-...ЯН-400П | 2 | 2 | 2 | 5200 | |
| 7 | | 1ПВ10-2АтVIТ-...ЯН-400П | 4 | | 4 | 5200 | |
| | | 1ПВ10-3АтVIТ-...ЯН-400П | | 4 | | 5200 | |
| 8 | | 1ПВ10-2АтVIТ-2-...ЯН-400П | 2 | | 2 | 5200 | См. указания П.7 |
| | | 1ПВ10-3АтVIТ-2-...ЯН-400П | | 2 | | 5200 | |
| 9 | КЖ.Н.21.0 | 1ПГ-2АтVIТ-4-...ЯН-400П | 3 | 3 | 3 | 4250 | |
| 10 | КЖ.Н.21.0 | 1ПГ-2АтVIТ-3-...ЯН-400П | 1 | 1 | 1 | 4250 | |
| 11 | ГОСТ 22701.2-77 1.465.1-10/82 | 1ПВ4-2АтVIТ-...ЯН-400П | 1 | 1 | 1 | 4900 | |
| 12 | | 1ПВ4-2АтVIТ-1-...ЯН-400П | 1 | | 1 | 4900 | См. указания П.5 |
| | | 1ПВ4-3АтVIТ-1-...ЯН-400П | | 1 | | 4900 | |
| 13 | ГОСТ 22701.1-77 1.465.1-10/82 | 1ПГ-2АтVIТ-1-...ЯН-400П | 8 | | 8 | 4250 | |
| | | 1ПГ-3АтVIТ-1-...ЯН-400П | | 8 | | 4250 | |
| 14 | КЖ.Н.23.0 | 1ПГ-2АтVIТ-5-...ЯН-400П | 1 | | 1 | 4250 | |
| | | 1ПГ-3АтVIТ-3-...ЯН-400П | | 1 | | 4250 | |
| 15 | КЖ.Н.22.0 | 1ПВ10-3АтVI-3-...ЯН-400П | 1 | 1 | 1 | 5200 | |
| | | Эк.Б. стаканы | | | | | |
| 21 | 1.494-24 в.1 | СБ10Б-1 | 9 | 9 | 9 | 280 | |
| 22 | | СБ7Б-1 | 1 | 1 | 1 | 320 | |
| 23 | | СБ4Б-1 | 1 | 1 | 1 | 160 | |
| | 1.460-15 в.1 | Изделие соединит. МС-1 | 44 | 44 | 44 | 0.43 | |
| | | | | | | | |

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Любавин | |
| Нач. отд. | Бурзин | |
| Н. контр. | Конева | |
| Гл. конст. | Конева | |
| Рук. гр. | Глебкова | |
| Ст. инж. | Александров | |
| Ст. инж. | Пикалова | |
| Пров. | Александрова | |

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-242.87 КЖ

Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 35 | |

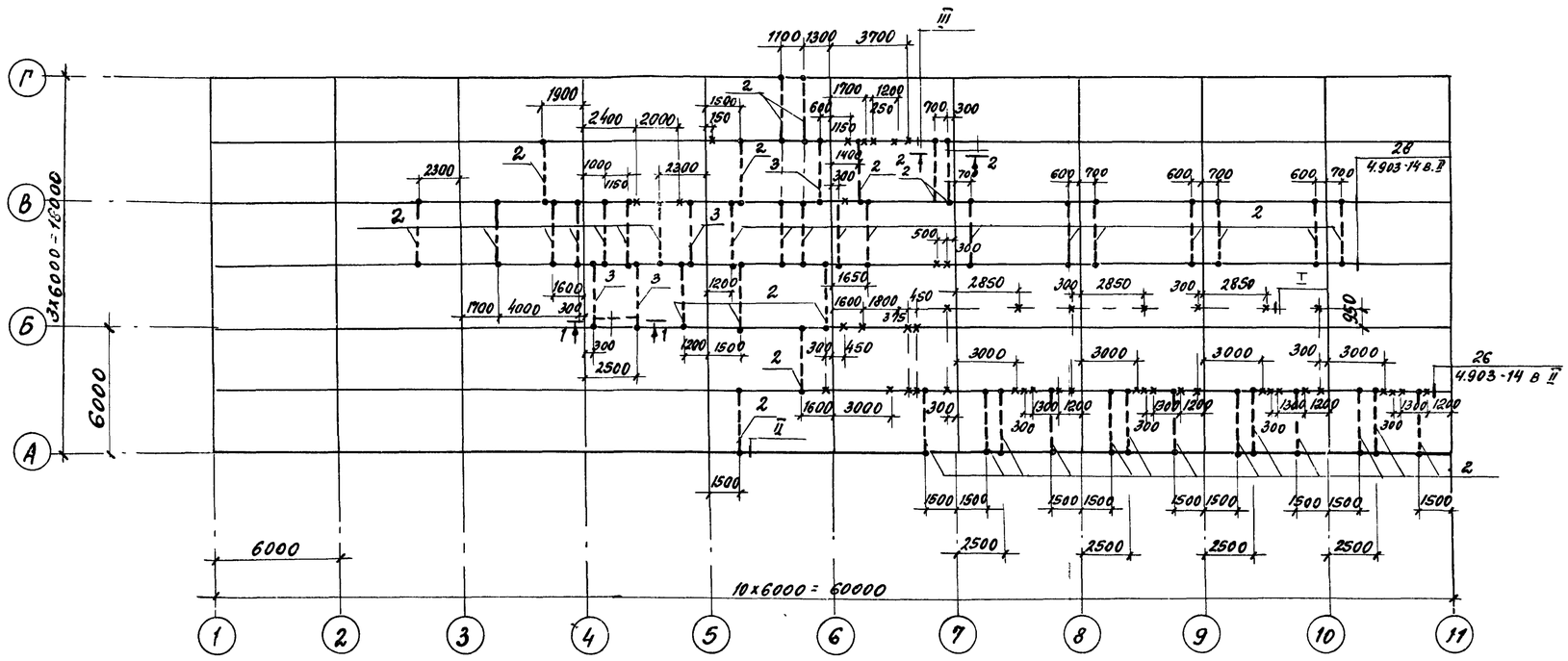
Схема расположения плит покрытия

Проектный институт № 2

Копировал: Стеклова Формат А3

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

Альбом 6

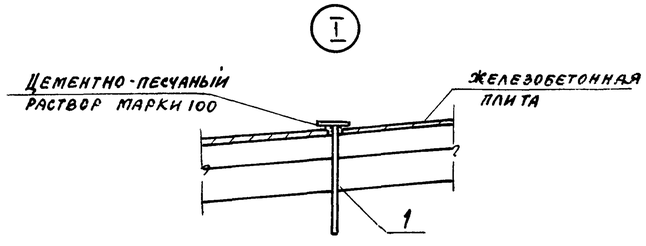


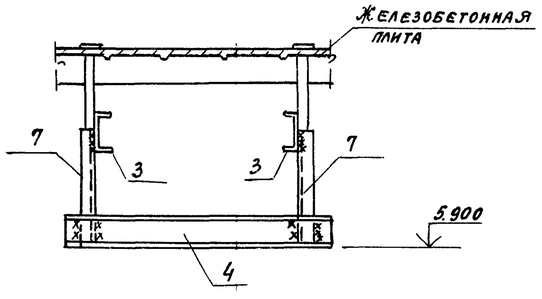

Спецификация к схеме расположения элементов крепления трубопроводов

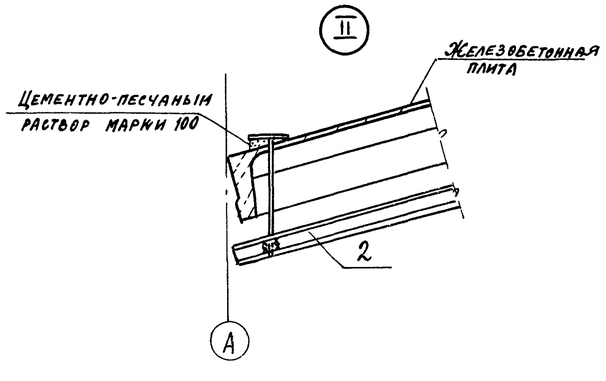
| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.кг | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Изделия закладные | | | |
| 1 | 4.903-14 в.III | МН-1 | 47 | 2.6 | |
| 2 | 4.903-14 в.III | МН-7 | 44 | 55.4 | |
| 3 | 4.903-14 в.III | МН-10 | 4 | 68.7 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 4 | | Швеллер 14 ГОСТ 8240-72 е=2400 Вст3сп5 ГОСТ 535-79* | 1 | 29.5 | |
| 5 | | Швеллер 10ГОСТ 8240-72 е=500 Вст3сп5 ГОСТ 535-79* | 1 | 4.7 | |
| 6 | | е=900 | 1 | 8.5 | |
| 7 | | Уголок Б-75х75х6 ГОСТ 8509-72 Вст3пс6 ГОСТ 535-79* е=530 | 2 | 3.6 | |
| 8 | | ф16AIII ГОСТ 5781-82 е=490 | 2 | 0.7 | |
| | | | | | |
| | | | | | |

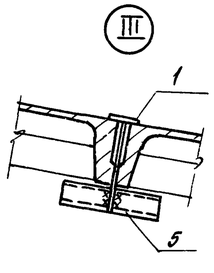
Условные обозначения

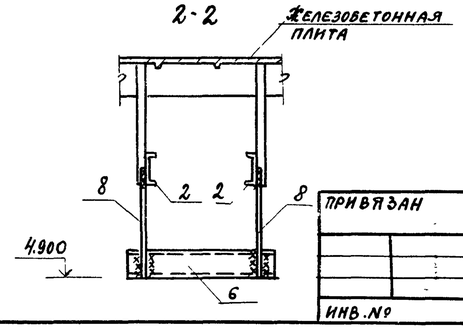
х Расположение подвески МН-1 в плитах покрытия.




1. Максимальная нагрузка на полку плиты, передаваемая соединительной деталью Мн-1, принята 0.59 кН.
2. Высоту сварных швов принять по наименьшей толщине свариваемых элементов электроды типа Э42 ГОСТ 9467-75.
3. Антикоррозионную защиту перекидных балок выполнить путем нанесения эмали ПФ-115, ГОСТ 6465-76, за 2 раза по грунту ГФ-021, ГОСТ 25129-82.

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Любавин | ТП 903-1-242.87 | КЖ |
| Нач.отд. | Бурэин | | |
| Н.контр. | Конева | | |
| Гл.кон | Конева | | |
| Рук.гр. | Мебкова | | |
| Ст. инж. | Александрова | Котельная с 4 котлами ДЕ-10 14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций | Стадия Р; Лист 36; Листов |
| Испол. | Пикалова | | |
| Пров. | Александрова | Схема расположения элементов крепления трубопроводов | Проектный институт №2 |

Привязан

Инв.№

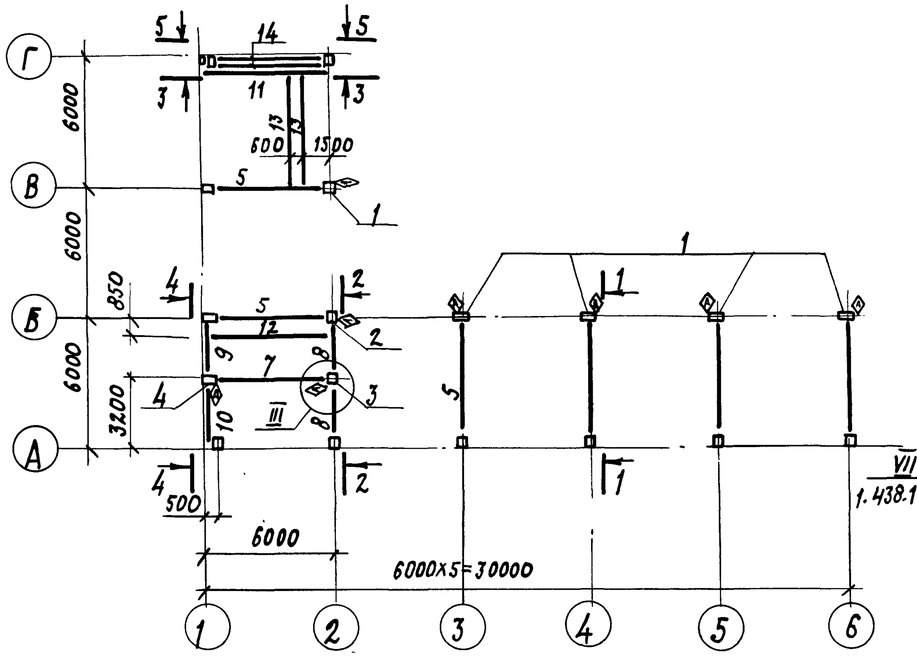
Копировал

Формат

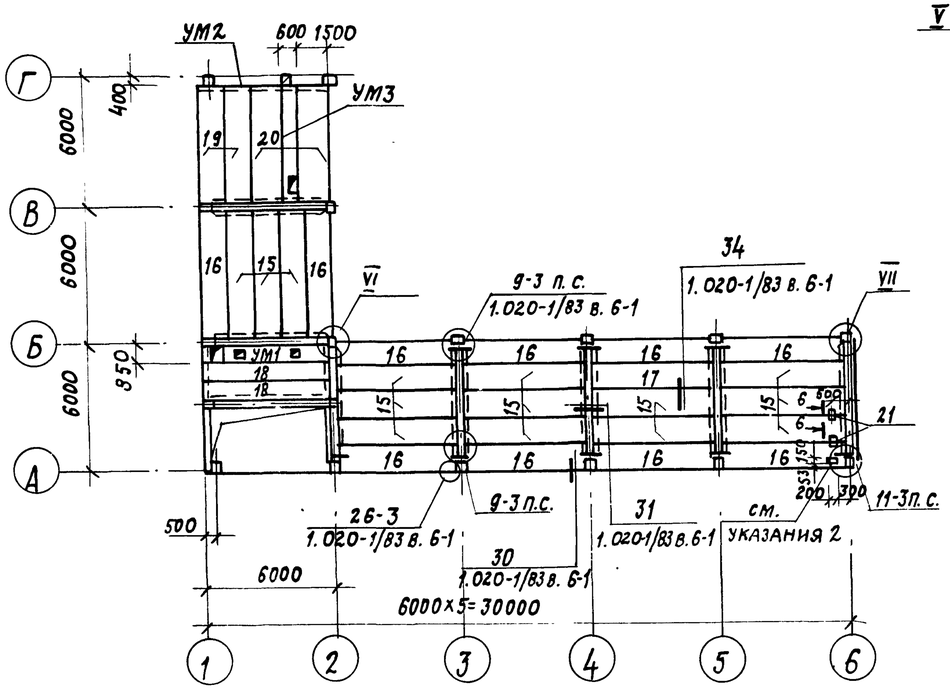
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взамен инв.№

Альбом 6

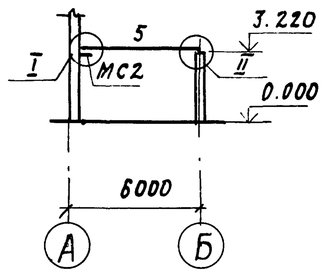
## Схема расположения элементов каркаса на отм. 3.600



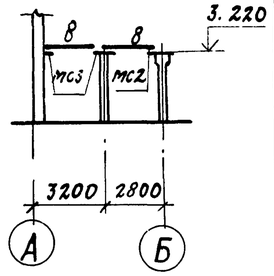

## Схема расположения перекрытия на отм. 3.600



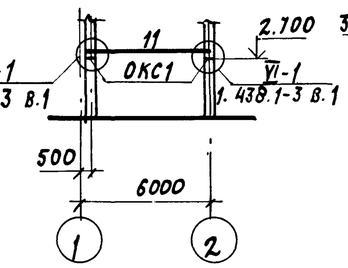

1-1



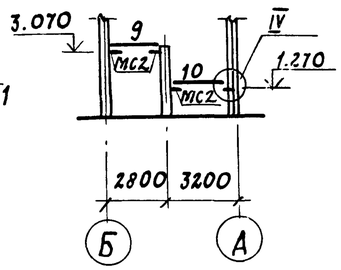

2-2



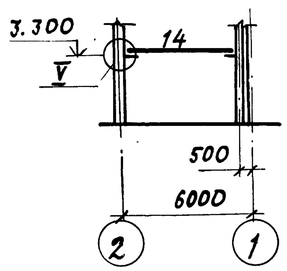

3-3



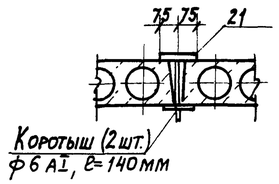

4-4



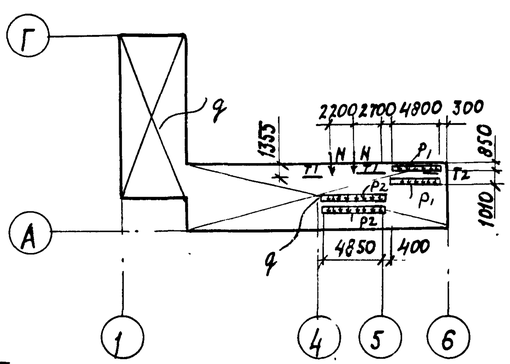

5-5




6-6




## Схема нагрузок




### Таблица нагрузок

| Нагрузки n=1 (расч.) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| q кПа | $P_1$ кН/м | $P_2$ кН/м | N кН | $T_1$ кН | $T_2$ кН |
| 3.9 | 4.9 | 1.5 | 19.6 | 9.81 | 19.6 |

## Спецификация к схеме расположения элементов каркаса

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **Колонны** | | | |
| 1 | ТП903-1-242.87 КЖ.И.18.0 | К30-6-1 | 5 | 930 | |
| 2 | ТП903-1-242.87 КЖ.И.19.0 | К30-6-2 | 1 | 930 | |
| 3 | ТП903-1-242.87 КЖ.И.20.0 | К30-6-3 | 1 | 930 | |
| 4 | ТП903-1-242.87 КЖ.И.18.0 | К30-6-4 | 1 | 930 | |
| | | **Ригели** | | | |
| 5 | 1.020-1/83.3-1 | РДП 4.56-70 АтV | 5 | 2550 | |
| 6 | ТП903-1-242.87 КЖ.И.38.0 | РДП 4.56-40-а | 1 | 2350 | |
| 7 | ТП903-1-242.87 КЖ.И.39.0 | РДП 4.56-30-а | 1 | 1890 | |
| 8 | 1.020-1/83.3-1 | РДП 4.26-90 | 2 | 1110 | |
| | | **Перемычки** | | | |
| 9 | ТП903-1-242.87 КЖ.И.24.0 | 5ПБ25-37-1 | 1 | 338 | |
| 10 | ТП903-1-242.87 КЖ.И.24.0 | 5ПБ27-27-а-1 | 1 | 375 | |
| 11 | ГОСТ24893.0-81 | Обвязочная балка БОП25-2т | 1 | 2200 | |
| | | **Стальные балки** | | | |
| 12 | | Швеллер [22 ГОСТ 8240-72 ℓ=5830 / Вст3кп2 ГОСТ380-71 | 1 | 122.4 | |
| 13 | | Тоже ℓ=5430 | 2 | 114.0 | |
| 14 | | " ℓ=5160 | 2 | 108.4 | |
| | | **Элементы крепления** | | | |
| ОКС1 | 1.438.1-3.1.040 | Опорная консоль ОКС1 | 2 | 31.7 | |
| МС1 | ТП903-1-242.87 КЖ.И.60.0 | МС1 | 1 | 6.38 | |
| МС2 | ТП903-1-242.87 КЖ.И.60.0 | МС2 | 10 | 8.07 | |
| МС3 | ТП903-1-242.87 КЖ.И.60.0 | МС3 | 2 | 9.23 | |

1. Схему нагрузок на перекрытие см. данный лист. В местах действия нагрузок $P_1$, $P_2$, N, $T_1$, $T_2$ нагрузку q не учитывать
2. Указанное отверстие размером 200х159 высверлить по месту с обязательным попаданием в пустоту плиты.
3. Монтаж колонн со знаком ⚠ вести в соответствии с расположение этого знака.
4. Спецификацию к схеме расположения плит перекрытия на отм. 3.600 см. лист 38.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | Любявин | | ТП 903-1-242.87 | | КЖ |
| Нач.отд. | Бурзин | | | | |
| Н.контр. | Конева | | | | |
| Гл.конст. | Конева | | | | |
| Рук.гр. | Глебкова | | | | |
| Ст.инж. | Александрова | | Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций | стадия Р | лист 37 | листов |
| Инжен. | Прядухина | | | | | |
| Исполн. | Пустовалова | | Схемы расположения элементов каркаса и плит перекрытия на отм. 3.600 | ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ N2 | | |
| Провер. | Прядухина | | | | | |

Привязан

Инв. №

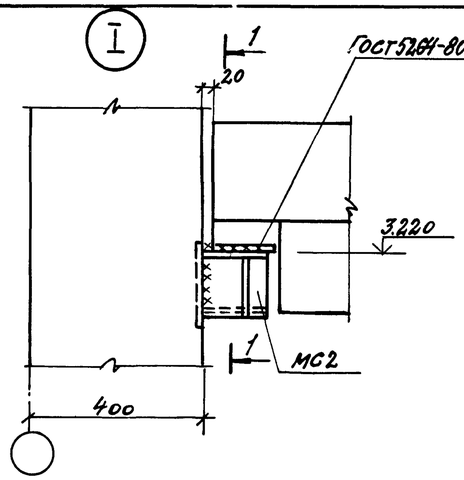
Копировал:

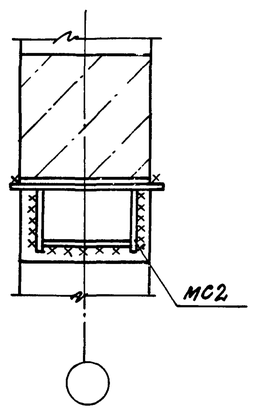
Формат

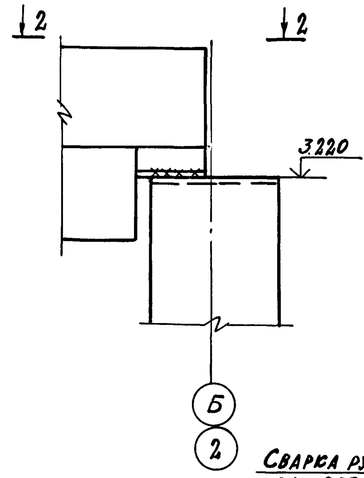


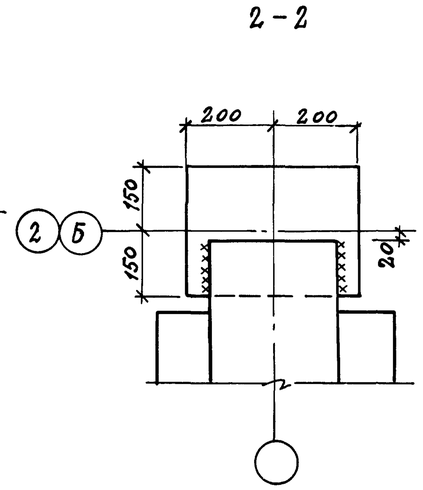
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

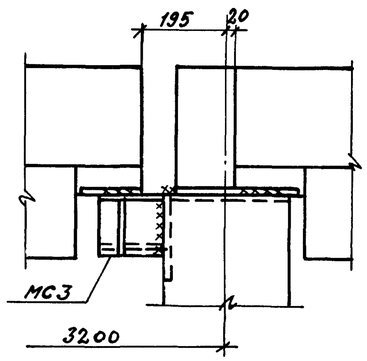
Альбом 6

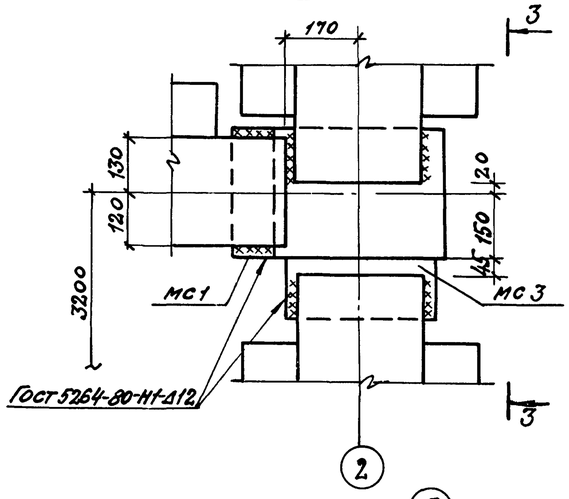


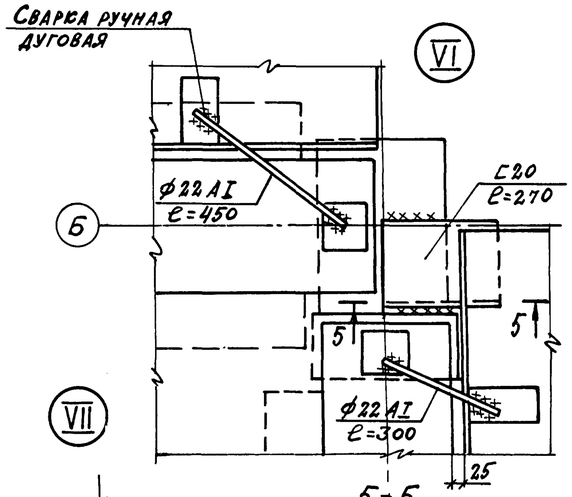



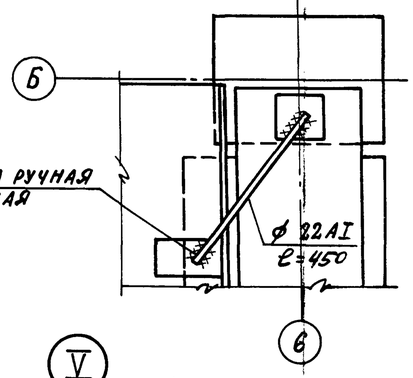



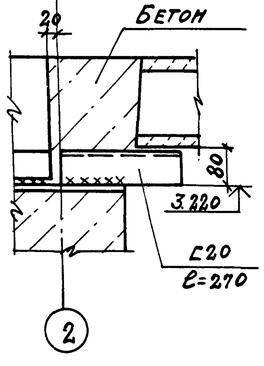



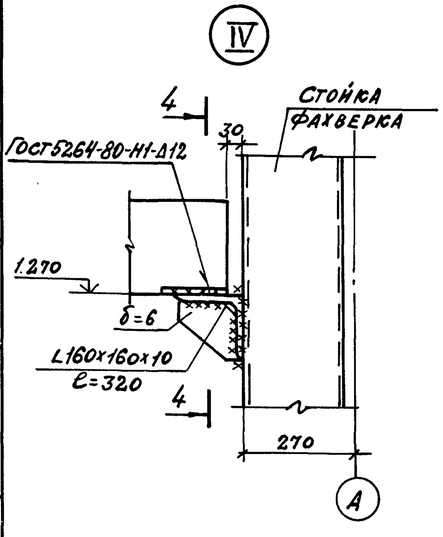



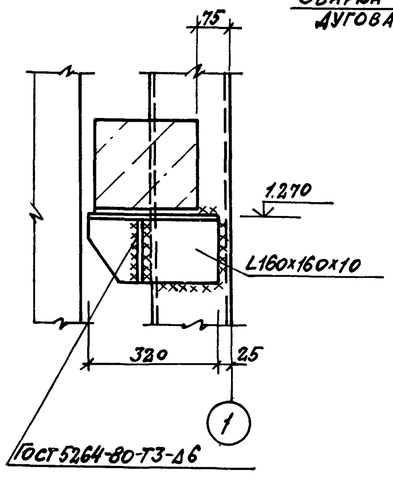



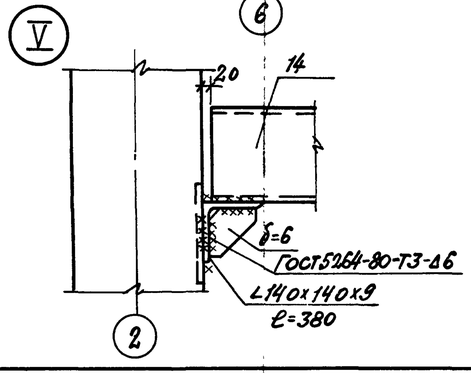




## Спецификация к схеме расположения плит перекрытия на отм. 3.600

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Плиты перекрытия | | | |
| 15 | 1.041.1-2 в.1 | ПК56.12-8Ат IV Ст | 14 | 2000 | |
| 16 | 1.041.1-2 в.1 | ПК56.12-8Ат IV Ст-1 | 10 | 2000 | |
| 17 | 1.041.1-2 в.1 | ПК56.12-10Ат IV Ст | 1 | 2000 | |
| 18 | Ш.0-312 в.6 | 2П58.9-8.5К7(6)т | 2 | 1680 | |
| 19 | " в.7 | 1П54.12-8 К7(9)т | 2 | 2070 | |
| 20 | " в.8 | 1П54.15-7.5 К7(6)т | 2 | 2600 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | Монолитные участки | | | |
| Ум1 | лист 39 | Ум1 | 1 | | |
| Ум2 | лист 39 | Ум2 | 1 | | |
| Ум3 | лист 39 | Ум3 | 1 | | |
| | | | | | |
| | | Элементы крепления | | | По узлам 9-3; 11-3 26-3 сер. 1.020-1/83.81 |
| | 1.020-1/83.7-1 80 | МС-26 | 11 | 3.2 | |
| | 1.020-1/83.6-1 084 | МС-11 | 6 | 1.61 | |
| | 1.020-1/83.6-1 084 | МС-15 | 3 | 0.45 | |
| 21 | 3.400-6/76 лист 18 | Изделие закладное МИ1-15 | 2 | 1.6 | |
| | | | | | |
| | | | | | |

1. Сварку закладных и соединительных изделий производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75.
2. Антикоррозионную защиту необетонируемых стальных закладных и соединительных изделий выполнить эмалью ПФ-115, ГОСТ 6465-76, за 2 раза по грунту ГФ-021, ГОСТ 25129-82.
3. Для неоговоренных сварных швов высоту катета шва принять равной 10мм.

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Любавин | | ТП 903-1-242.87 КЖ |
| Нач. отд. | Бурзин | | |
| Н. контр. | Конева | | |
| Гл. констр. | Конева | | |
| Рук. гр. | Глебкова | | |
| Ст. инж. | Александрова | | Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций — Стадия: Р; Лист: 38; Листов: |
| Инж. | Прядухина | | |
| Провер. | Александрова | | Узлы I ÷ VII — Проектный институт №2 |

Привязан

Инв. №

Копировал: Сабл

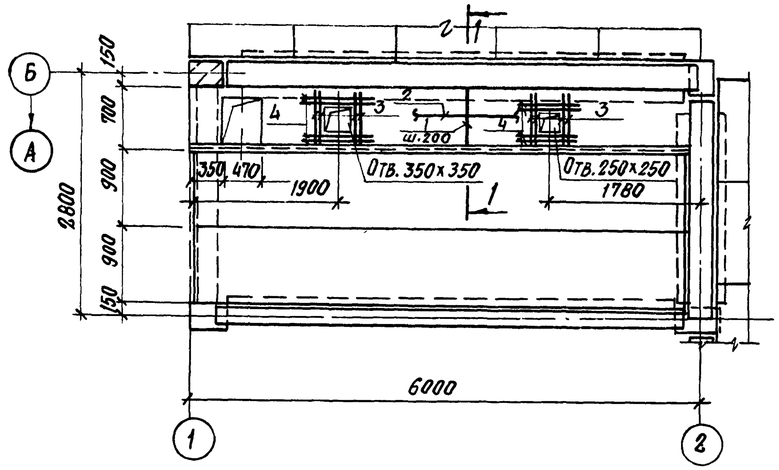
Формат А3

22189-07 57

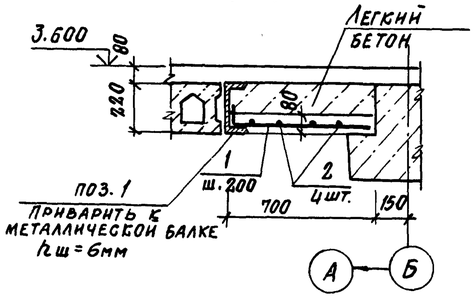
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №

Альбом 6

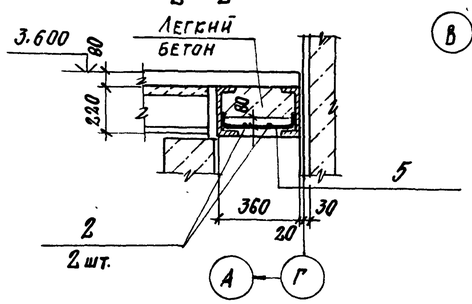
## Ум 1



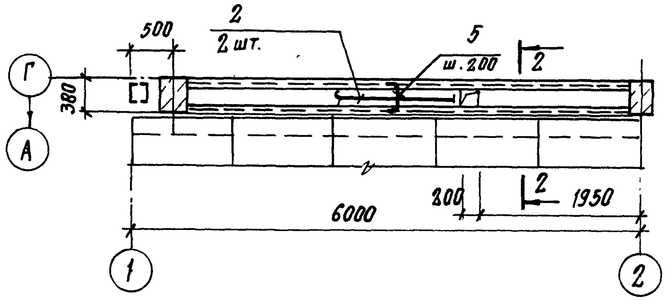

## 1–1



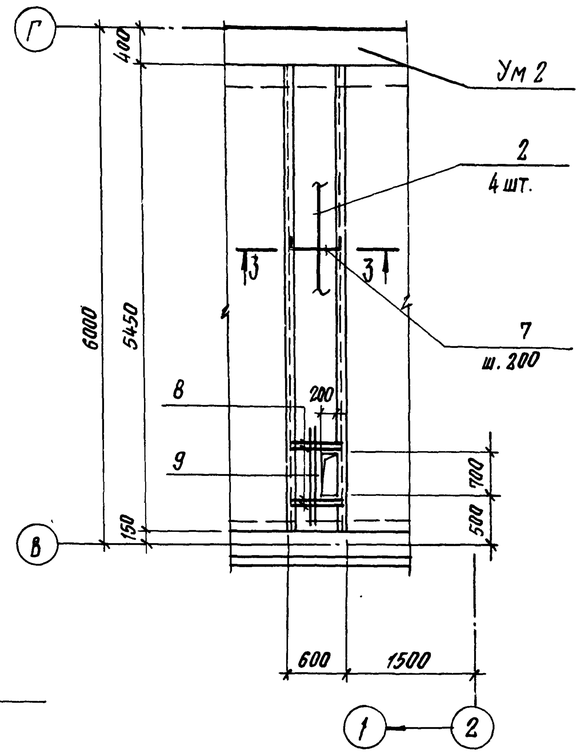

## 2–2



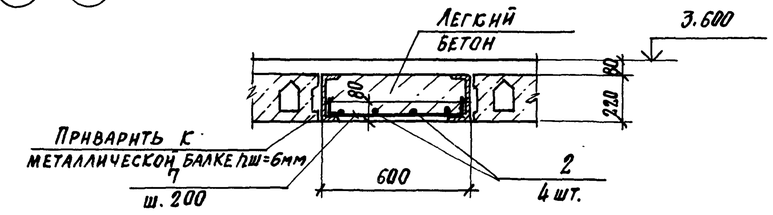

## Ум 2




## Ум 3




## 3–3




## Спецификация к монолитным участкам

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Прим. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Ум 1** | | |
| | | | | **Детали** | | |
| | | 1* | | Aш-6-ГОСТ 5781-82; ℓ=750 | 27 | 0.17 кг |
| Б4 | | 2 | | AI-6-ГОСТ 5781-82; ℓ по месту | 21.0 | п.м. |
| | | 3* | | Aш-10-ГОСТ 5781-82; ℓ=750 | 8 | 0.46 кг |
| Б4 | | 4 | | Aш-10-ГОСТ 5781-82; ℓ=1150 | 8 | 0.71 кг |
| | | | | **Материалы** | | |
| | | | | Бетон класса В15 | 0.33 | м3 |
| | | | | **Ум 2** | | |
| | | | | **Детали** | | |
| Б.4 | | 2 | | AI-6-ГОСТ 5781-82; ℓ по месту | 10.5 | п.м. |
| | | 5* | | Aш-6-ГОСТ 5781-82; ℓ=540 | 27 | 0.12 кг |
| | | | | **Материалы** | | |
| | | | | Бетон класса В15 | 0.15 | м3 |
| | | | | **Ум 3** | | |
| | | | | **Детали** | | |
| Б.4 | | 2 | | AI-6-ГОСТ 5781-82; ℓ по месту | 21.3 | п.м |
| | | 7* | | Aш-6-ГОСТ 5781-82; ℓ=780 | 27 | 0.17 кг |
| | | 8* | | Aш-10-ГОСТ 5781-82; ℓ=780 | 4 | 0.48 кг |
| Б.4. | | 9 | | Aш-10-ГОСТ 5781-82; ℓ=1500 | 2 | 0.93 кг |
| | | | | **Материалы** | | |
| | | | | Бетон класса В15 | 0.26 | м3 |

* Позиции 1, 3, 5, 7, 8 – см. ведомость деталей на листе 39.

1. Схему нагрузок на перекрытие см. лист 37.
2. Электроды типа Э42 ГОСТ 9467-75.

## Ведомость расхода стали на элемент, кг

| Марка элемента | Изделия арматурные | | | | | | | Всего | Общий расход |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Арматура класса | | | | | | | | |
| | А-I | | | А-III | | | | | |
| | ГОСТ 5781-82 | | | | | | | | |
| | Ф6 | | Итого | Ф6 | Ф10 | | Итого | | |
| Ум 1 | 4.7 | | 4.7 | 4.6 | 9.4 | | 14.0 | 18.7 | 18.7 |
| Ум 2 | 2.4 | | 2.4 | 3.3 | | | 3.3 | 5.7 | 5.7 |
| Ум 3 | 4.7 | | 4.7 | 4.7 | 3.8 | | 8.5 | 13.2 | 13.2 |

## Ведомость деталей

| Поз. | Эскиз |
|---|---|
| 1,3 | 100 650 |
| 5 | 100 340 100 |
| 7,8 | 100 580 100 |

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Любавин | |
| Нач. отд. | Бурзин | |
| Н. контр. | Конева | |
| Гл. кон. | Конева | |
| Рук. гр. | Глебкова | |
| Инж. | Прядухина | |
| Разраб. | Синицина | |
| Провер. | Прядухина | |

ТП 903-1-242.87 КЖ

Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 39 | |

Монолитные участки Ум 1 ÷ Ум 3

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ № 2

Привязан

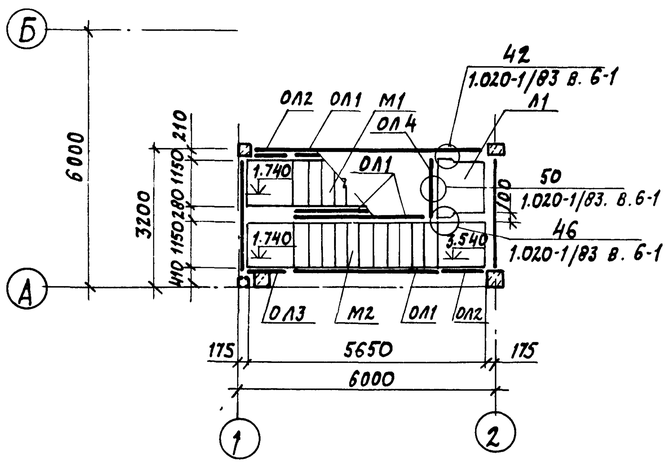
Инв. №

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

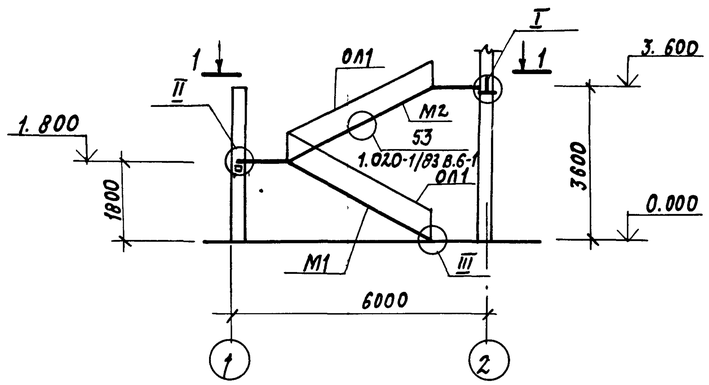
Копировал: Отерт Формат А4

Альбом 6

## 1-1




## Схема расположения элементов лестницы в осях 1-2



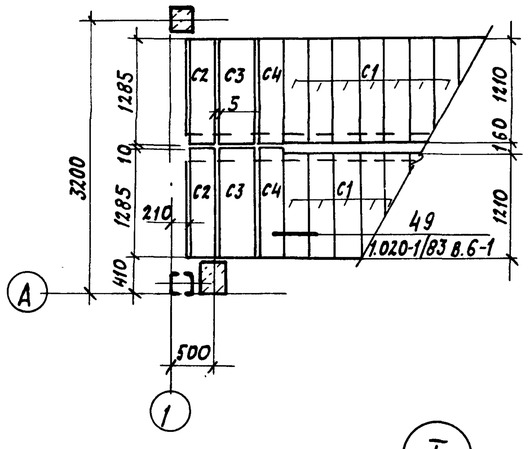

## Спецификация к схеме расположения элементов лестницы в осях 1-2

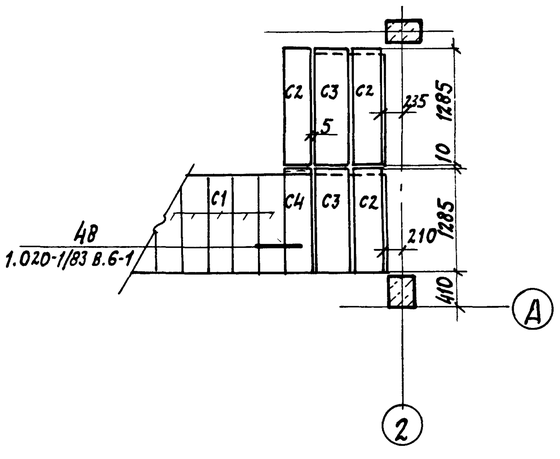
| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Лестничные марши | | | |
| М1 | 1.050.1-2 в.1 | ЛМП 57.11.18-5-3 | 1 | 2100 | |
| М2 | 1.050.1-2 в.1 | ЛМП 57.11.18-5 | 1 | 2400 | |
| | | Лестничная площадка | | | |
| Л1 | 1.050.1-2 в.1 | ЛПП.14.12.в. | 1 | 520 | |
| | | Ограждения | | | |
| ОЛ1 | 1.050.1-2 в.2 | ОМ 18-1 | 4 | 43.9 | |
| ОЛ2 | 1.050.1-2 в.2 | ОМВ 18-1 | 2 | 15.4 | |
| ОЛ3 | 1.050.1-2 в.2 | ОМН 18-1 | 1 | 14.2 | |
| ОЛ4 | 1.050.1-2 в.2 | ОП 12-1 | 1 | 18.3 | |
| | | Накладные проступи | | | |
| С1 | 1.050.1-2 в.1 | 1НН.12.3 | 22 | 40 | |
| С2 | 1.050.1-2 в.1 | 2НН.12.3 | 5 | 40 | |
| С3 | 1.050.1-2 в.1 | 2НН.12.5 | 4 | 60 | |
| С4 | 1.050.1-2 в.1 | 2НН.12.3в | 3 | 40 | |
| | 1.020-1/83.7-1 | Изделие соединительное МС-30 | 1 | 2.9 | |
| | 1.020-1/83.6-1 084 | МС-32 | 1 | 0.93 | |
| | 1.020-1/83.6-1 084 | МС-33 | 3 | 0.19 | |
| | 1.020-1/83.6-1 084 | МС-36 | 30 | 0.07 | |

Монтаж элементов лестницы осуществлять по узлам серии 1.020-1/83 выпуск 6-1.

## Схемы расположения накладных проступей

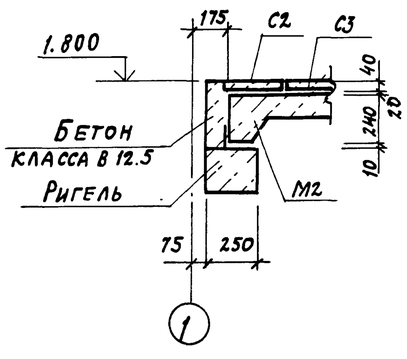
### на отм. 1.800



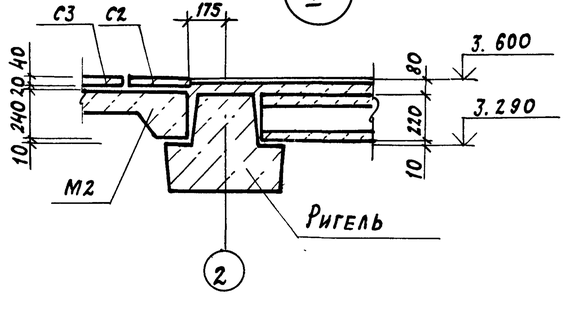




### на отм. 3.600

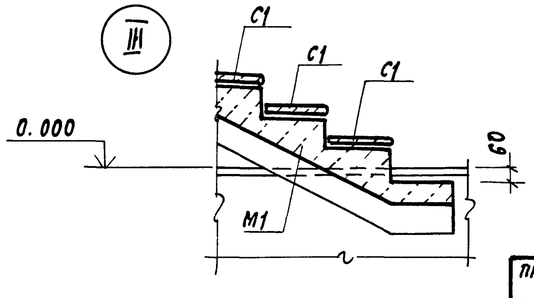
II




I




III




| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Любявин | | ТП 903-1-242.87 КЖ |
| Нач. отд. | Бурзин | | |
| Н. контр. | Конева | | |
| Гл. констр. | Конева | | |
| Рук. гр. | Глебкова | | |
| Ст. инж. | Александрова | | Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций |
| Инжен. | Шуенкова | | Схема расположения элементов лестницы в осях 1-2. Узлы I ÷ III |
| Провер. | Прядухина | | |

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 40 | |

Проектный институт № 2

Привязан

Инв. №

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Копировал:

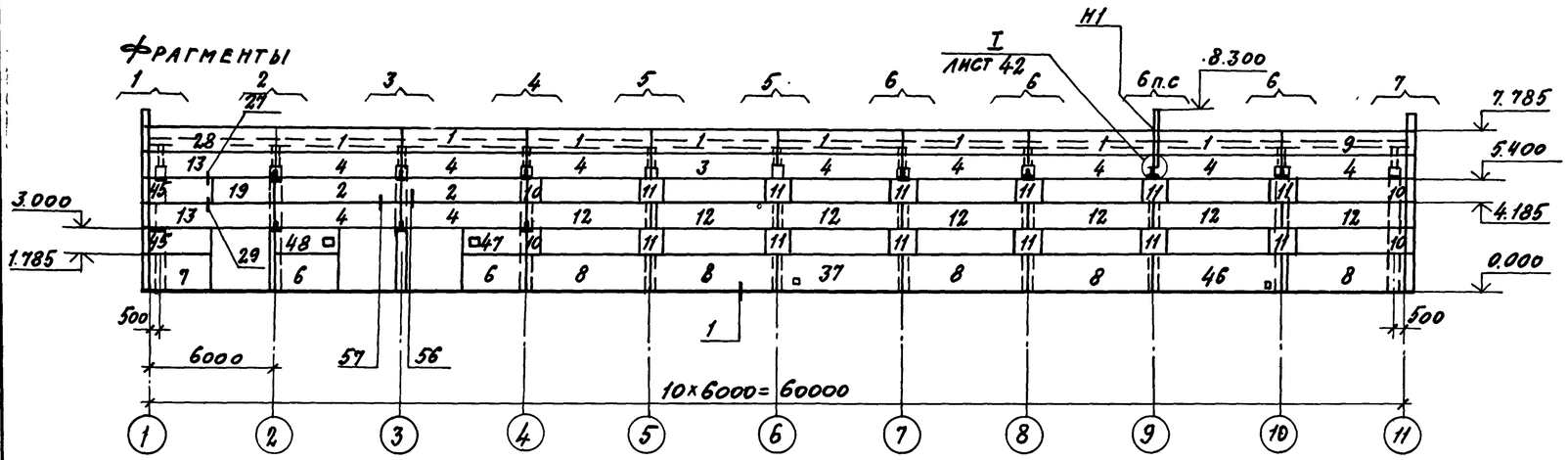
Формат А3

22/89-07 59

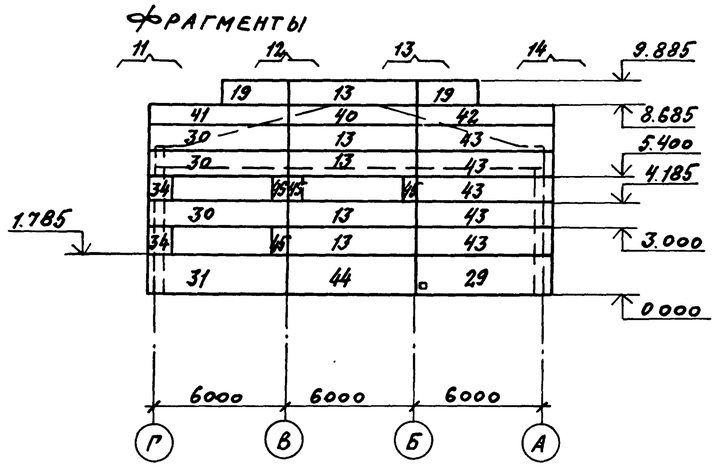
Альбом 6

# Схемы расположения стеновых панелей

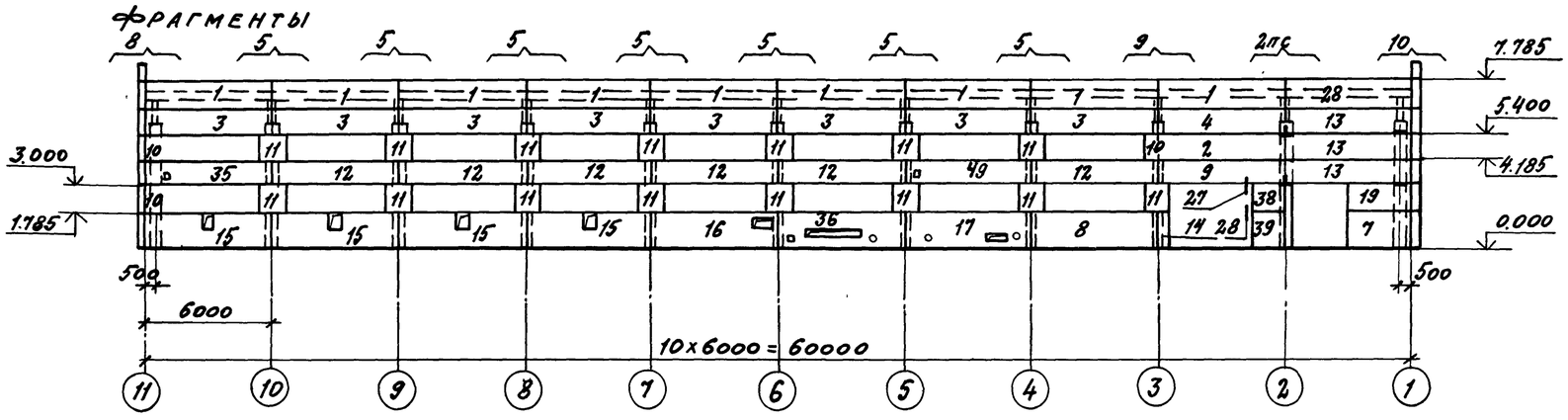
## по оси А



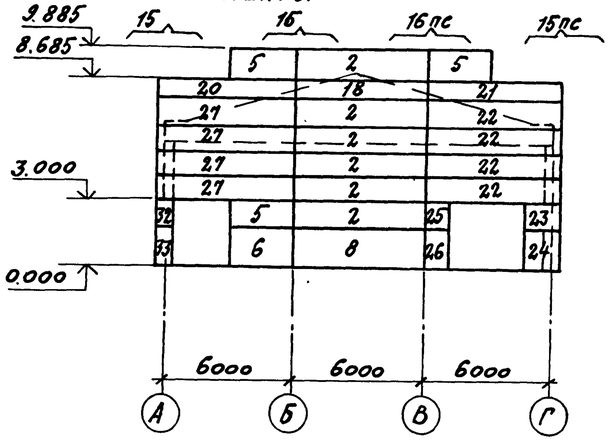

## по оси 1




## По оси Г




## По оси 11




1. Монтаж панелей по оси А, в осях 6÷7 на всю высоту и в осях 7÷11 до отм. 5.400, осуществлять после установки оборудования.
2. Монтаж железобетонных конструкций осуществлять в соответствии со СНиП III-16-80 и указаниями данными в серии 1.030.1-1 в. 0-1.
3. Сварку закладных и соединительных изделий производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75.
4. Стеновые панели приняты из керамзитобетона плотностью $\rho$=900 кг/м$^3$, с маркой по морозостойкости F25 (для 2 района).
5. Фактурный слой панелей выполнить из полимерцемента светлых тонов.
6. Швы между панелями заполнить в соответствии с документом 1.030.1-1.0-3-0000 ПЗ с применением упругих прокладок.
7. Антикоррозионную защиту недоступных к восстановлению покрытий и необетонируемых после монтажа закладных и соединительных элементов выполнить оцинкованием. Толщина цинкового покрытия 60 мкм, по СНиП 2.03.11-85.
8. Спецификацию к схемам расположения стеновых панелей см. лист 44.
9. Фрагменты 1÷16 см. листы 42, 43.

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Любавин | | ТП 903-1-242.87 КЖ |
| Нач.отд | Бурзин | | |
| Н.контр. | Конева | | |
| Гл.конст. | Конева | | |
| ГАП | Степанов | | |
| Рук.гр. | Глебкова | | Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций — Стадия: Р; Лист: 41; Листов: |
| Ст.инж. | Александрова | | |
| Инж. | Махновский | | |
| Провер. | Прядухина | | Схемы расположения стеновых панелей — ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2 |

Привязан

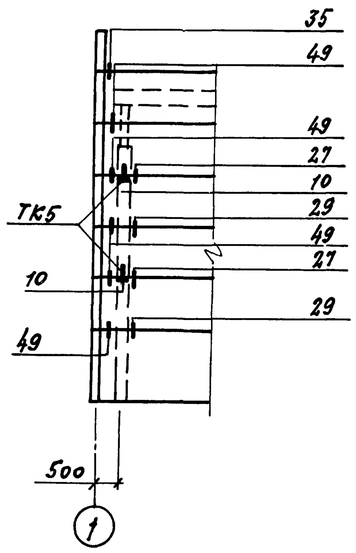
Инв. №

Копировал: Сабина Формат

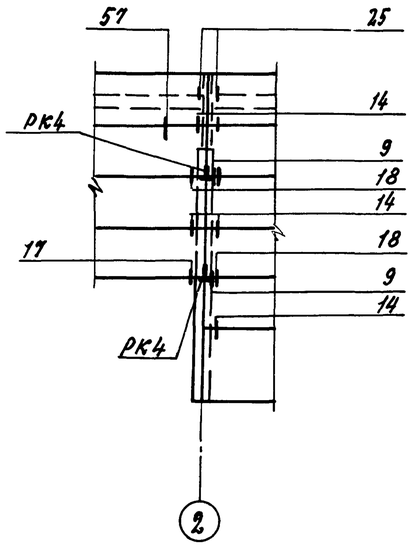
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 6

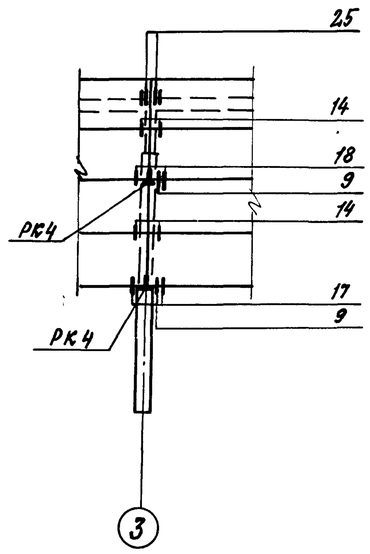
## Фрагмент 1



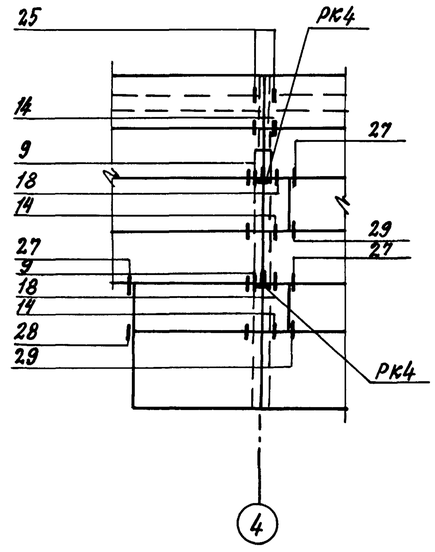

## Фрагмент 2



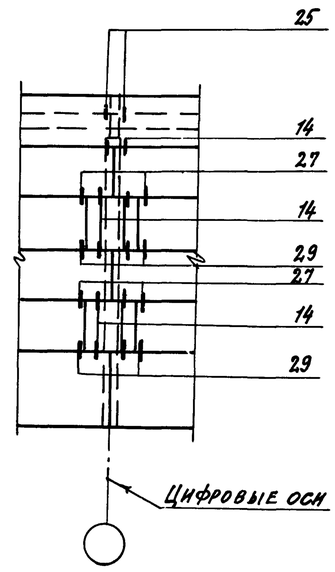

## Фрагмент 3



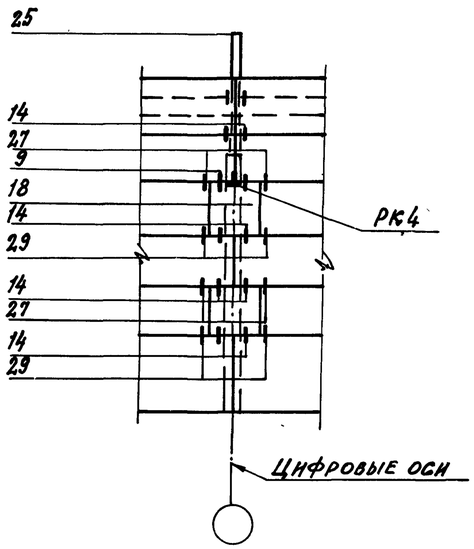

## Фрагмент 4



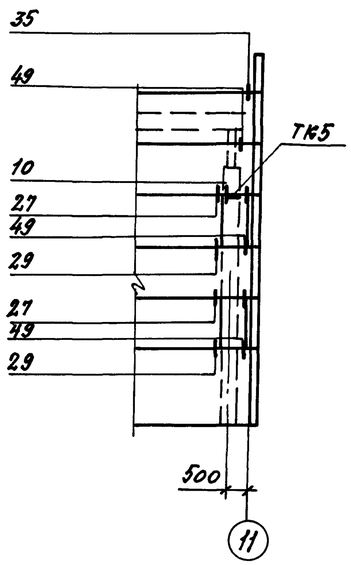

## Фрагмент 5



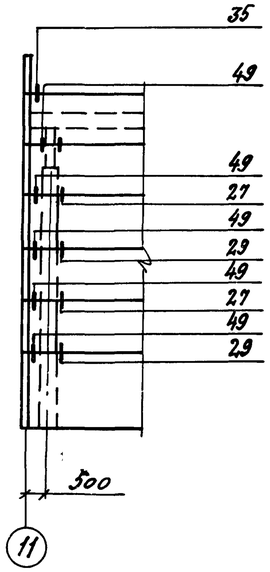

## Фрагмент 6

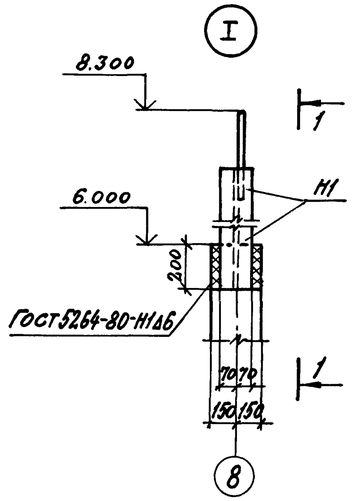


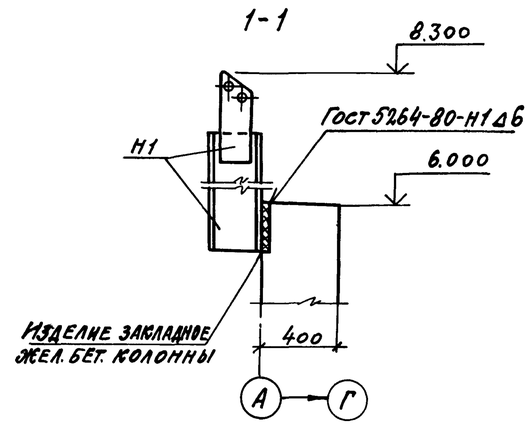

## Фрагмент 7




## Фрагмент 8




1. Общие указания даны на листе 41.
2. Узлы выполнены по серии 1.030.1-1 вып.3-3

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | Любавин | | ТП 903-1-242.87 КЖ | | | |
| Нач. отд. | Бурзин | | | | | |
| Н. конт. | Конева | | | | | |
| Гл. конст. | Конева | | | | | |
| Рук. гр. | Глебкова | | | | | |
| Ст. инж. | Александрова | | Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций | Стадия | Лист | Листов |
| Испол. | Маховская | | | Р | 42 | |
| Провер. | Прядухина | | Фрагменты 1÷8. Узел I | Проектный институт №2 | | |

Привязан

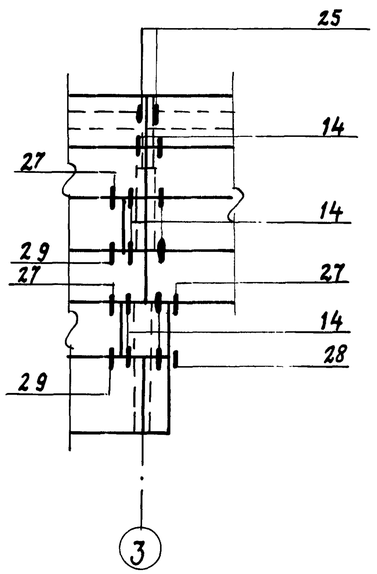
Инв. №

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

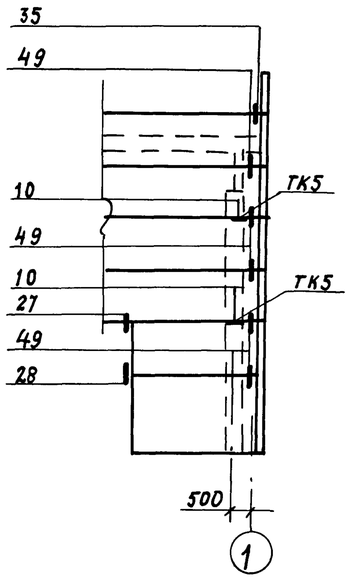
Копировал: Сал

Формат

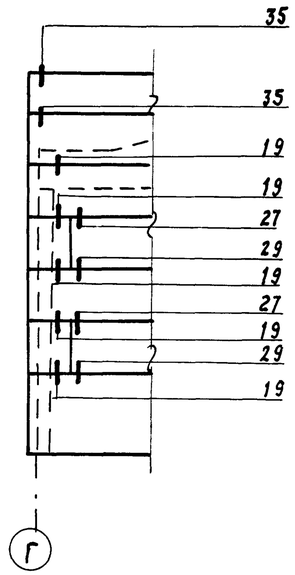
Фрагмент 9



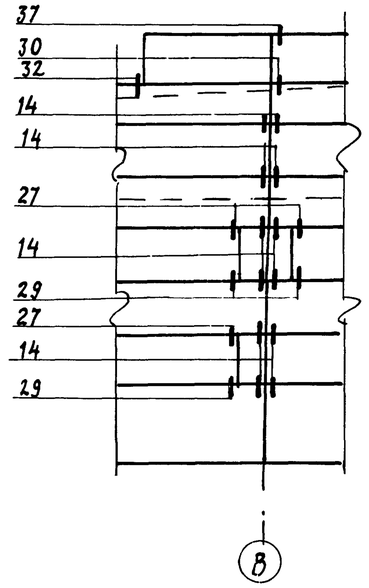

Фрагмент 10



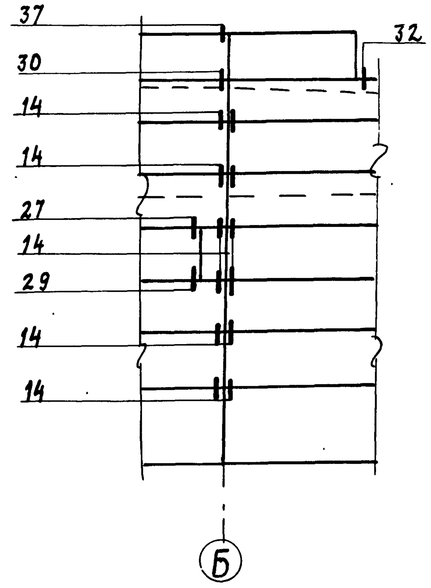

Фрагмент 11



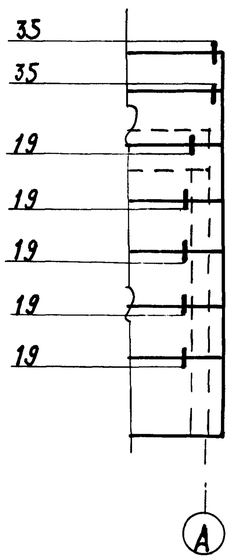

Фрагмент 12



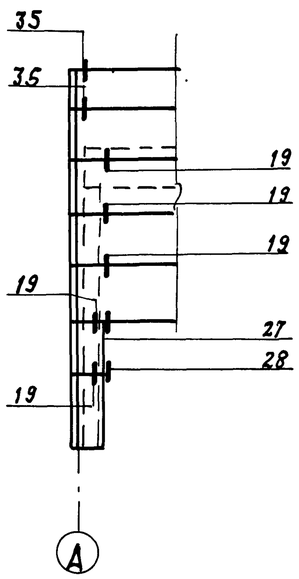

Фрагмент 13



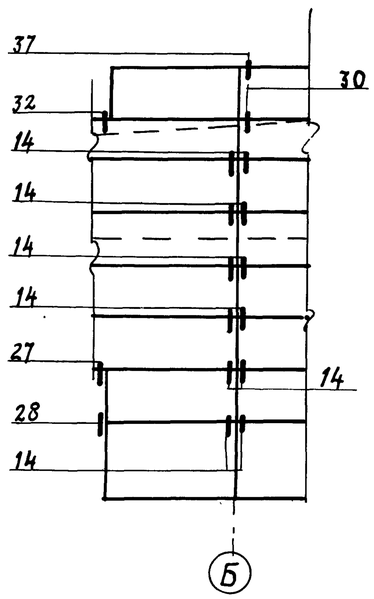

Фрагмент 14




Фрагмент 15




Фрагмент 16




1. Общие указания даны на листе 41.
2. Узлы выполнены по серии 1.030.1-1 вып. 3-3.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | Любавин | | ТП 903-1-242.87 КЖ | | | |
| Нач. отд. | Бурзин | | | | | |
| Н. контр. | Конева | | | | | |
| Гл. констр. | Конева | | | | | |
| Рук. гр. | Глебкова | | | | | |
| Ст. инж. | Александрова | | Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций | Стадия | Лист | Листов |
| Исполн. | Махновский | | | Р | 43 | |
| Провер. | Прядухина | | Фрагменты 9÷16 | Проектный институт №2 | | |

Привязан:

Инв. №

Альбом 6

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Количество на район 1 | 2 | 3 | Масса ед. кг. | Примечан. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ПАНЕЛИ | | | | | |
| 1 | 1.030.1-1.1-1.05 | ПС60.12.2.0-2л.34 | 17 | 17 | 17 | 1740 | *) |
| 2 | 1.030.1-1.1-1.05 | ПС60.12.2,0-2л.31 | 9 | 9 | 9 | 1740 | *) |
| 3 | 1.030.1-1.1-1.05 | ПС60.12.2,0-2л.37 | 9 | 9 | 9 | 1740 | *) |
| 4 | ТП903-1-242.87 КЖ.И.30.0 | ПС60.12.2,0-2л.37а | 11 | 11 | 11 | 1740 | |
| 5 | ТП903-1-242.87 КЖ.И.31.0 | ПС30.12.2,0-6л.53а | 3 | 3 | 3 | 870 | |
| 6 | ТП903-1-242.87 КЖ.И.31.0 | ПС30.18.2,0-6л.53б | 3 | 3 | 3 | 1300 | |
| 7 | ТП903-1-242.87 КЖ.И.31.0 | ПС30.18.2,5-6л.53а | 2 | | | 1600 | |
| | ТП903-1-242.87 КЖ.И.31.0 | ПС30.18.3,5-6л.53а | | 2 | | 2170 | |
| | ТП903-1-242.87 КЖ.И.31.0 | ПС30.18.2,0-6л.53а | | | 2 | 1300 | |
| 8 | 1.030.1-1.1-1.07 | ПС60.18.2,0-1л 36 | 7 | | | 2610 | *) |
| | 1.030.1-1.1-1.07 | ПС60.18.2,0-3л.36 | | 7 | 7 | 2620 | *) |
| 9 | КЖ.И.37.0 | ПС60.12.2,0-2л.34а | 1 | 1 | 1 | 1740 | |
| 10 | 1.030.1-1.1-1.58 | 2ПС6.12.2,0-л.60 | 7 | 7 | 7 | 170 | *) |
| 11 | 1.030.1-1.1-1.60 | 2ПС12.12.2,0-л.59 | 27 | 27 | 27 | 340 | *) |
| 12 | 1.030.1-1.1-1.07 | ПС60.12.2,0-2л.38 | 13 | | | 1740 | *) |
| | 1.030.1-1.1-1.07 | ПС60.12.2,0-4л.38 | | 13 | 13 | 1760 | *) |
| 13 | ТП903-1-242.87 КЖ.И.30.0 | ПС60.12.2,5-2л.38а | 9 | | | 2120 | |
| | ТП903-1-242.87 КЖ.И.30.0 | ПС60.12.3,5-6л.38а | | 9 | | 2900 | |
| | ТП903-1-242.87 КЖ.И.30.0 | ПС60.12.2,0-4л.38а | | | 9 | 1740 | |
| 14 | 1.030.1-1.1-1.59 | 2ПС6.18.2,0-л.60 | 1 | 1 | 1 | 260 | *) |
| 15 | ТП903-1-242.87 КЖ.И.33.0 | ПС60.18.2,0-1л.36а | 1 | | | 2610 | |
| | ТП903-1-242.87 КЖ.И.33.0 | ПС60.18.2,0-3л.36а | | 1 | 1 | 2620 | |
| 16 | ТП903-1-242.87 КЖ.И.34.0 | ПС60.18.2,0-1л.36б | 1 | | | 2610 | |
| | ТП903-1-242.87 КЖ.И.34.0 | ПС60.18.2,0-3л.36б | | 1 | 1 | 2620 | |
| 17 | ТП903-1-242.87 КЖ.И.34.0 | ПС60.18.2,0-1л.36в | 1 | | | 2610 | |
| | ТП903-1-242.87 КЖ.И.34.0 | ПС60.18.2,0-3л.36в | | 1 | 1 | 2620 | |
| 18 | 1.030.1-1.1-1.04 | ПС60.9.2,0-2л.31 | 1 | 1 | 1 | 1310 | *) |
| 19 | ТП903-1-242.87 КЖ.И.31.0 | ПС30.12.2,5-6л.53а | 4 | | | 1060 | |
| | ТП903-1-242.87 КЖ.И.31.0 | ПС30.12.3,5-6л.53а | | 4 | | 1430 | |
| | ТП903-1-242.87 КЖ.И.31.0 | ПС30.12.2,0-6л.53а | | | 4 | 870 | |
| 20 | 1.030.1-1.1-1.23 | ПС62,5.9.2,0-2л-2.47 | 1 | 1 | 1 | 1370 | *) |
| 21 | 1.030.1-1.1-1.15 | ПС62,5.9.2,0-2л-1.47 | 1 | 1 | 1 | 1370 | *) |
| 22 | ТП903-1-242.87 КЖ.И.37.0 | ПС62,5.12.2,0-2л-1.31а | 4 | 4 | 4 | 1810 | *) |
| 23 | ТП903-1-242.87 КЖ.И.36.0 | 2ПС20.12.2,0-л.73а | 1 | 1 | 1 | 570 | |
| 24 | ТП903-1-242.87 КЖ.И.36.0 | 2ПС20.18.2,0-л.73а | 1 | 1 | 1 | 860 | |
| 25 | ТП903-1-242.87 КЖ.И.36.0 | 2ПС12.12.2,0-л.72а | 1 | 1 | 1 | 340 | |
| 26 | ТП903-1-242.87 КЖ.И.36.0 | 2ПС12.18.2,0-л.72а | 1 | 1 | 1 | 520 | |
| 27 | 1.030.1-1.1-1.23 | ПС62,5.12.2,0-2л-2.37 | 4 | 4 | 4 | 1810 | *) |
| 28 | 1.030.1-1.1-1.05 | ПС60.12.2,5-2л-34 | 2 | | | 2120 | *) |
| | 1.030.1-1.1-1.05 | ПС60.12.3,5-6л.34 | | 2 | | 2900 | *) |
| | 1.030.1-1.1-1.05 | ПС60.12.2,0-2л.34 | | | 2 | 1740 | *) |
| 29 | ТП903-1-242.87 КЖ.И.29.0 | ПС63.18.2,5-2л-1.31а | 1 | | | 3350 | |
| | ТП903-1-242.87 КЖ.И.29.0 | ПС64.18.3,5-6л-1.31а | | 1 | | 4640 | |
| | ТП903-1-242.87 КЖ.И.29.0 | ПС62,5.18,2,0-2л-1.31а | | | 1 | 2720 | |
| 30 | 1.030.1-1.1-1.24 | ПС63.12.2,5-3л-2.38 | 3 | | | 2230 | *) |
| | 1.030.1-1.1-1.26 | ПС64.12.3,5-6л-2.38 | | 3 | | 3100 | *) |
| | 1.030.1-1.1-1.23 | ПС62,5.12.2,0-4л-2,38 | | | 3 | 1810 | *) |
| 31 | 1.030.1-1.1-1.24 | ПС63.18.2,5-2л-2.36 | 1 | | | 3350 | *) |
| | 1.030.1-1.1-1.26 | ПС64.18.3,5-6л-2,36 | | 1 | | 4640 | *) |
| | 1.030.1-1.1-1.23 | ПС62,5.18.2,0-2л-2.36 | | | 1 | 2720 | *) |
| 32 | ТП903-1-242.87 КЖ.И.32.0 | 2ПС8.12.2,0-л.72а | 1 | 1 | 1 | 230 | |
| 33 | ТП903-1-242.87 КЖ.И.32.0 | 2ПС8.18,2,0-л.72а | 1 | 1 | 1 | 340 | |
| 34 | ТП903-1-242.87 КЖ.И.32.0 | 2ПС9.12.2,5-л.72а | 2 | | | 320 | |
| | ТП903-1-242.87 КЖ.И.32.0 | 2ПС10.12.3,5-л.72а | | 2 | | 480 | |
| | ТП903-1-242.87 КЖ.И.32.0 | 2ПС8.12.2,0-л.72а | | | 2 | 230 | |
| 35 | ТП903-1-242.87 КЖ.И.29.0 | ПС60.12.2,0-2л.38б | 1 | | | 1740 | |
| | ТП903-1-242.87 КЖ.И.29.0 | ПС60.12.2,0-4л.38б | | 1 | 1 | 1760 | |
| 36 | ТП903-1-242.87 КЖ.И.34.0 | ПС60.18.2,0-1л.36г | 1 | | | 2610 | |
| | ТП903-1-242.87 КЖ.И.34.0 | ПС60.18.2,0-3л.36г | | 1 | 1 | 2620 | |
| 37 | ТП903-1-242.87 КЖ.И.29.0 | ПС60.18.2,0-1л.36д | 1 | | | 2610 | |
| | ТП903-1-242.87 КЖ.И.29.0 | ПС60.18.2,0-3л.36д | | 1 | 1 | 2620 | |
| 38 | ТП903-1-242.87 КЖ.И.36.0 | 2ПС15.12.2,0-л.58а | 1 | 1 | 1 | 430 | |
| 39 | ТП903-1-242.87 КЖ.И.36.0 | 2ПС15.18.2,0-л.58а | 1 | 1 | 1 | 650 | |
| 40 | 1.030.1-1.1-1.04 | ПС60.9.2,5-2л.31 | 1 | | | 1600 | *) |
| | 1.030.1-1.1-1.04 | ПС60.9.3,5-6л.31 | | 1 | | 2190 | *) |
| | 1.030.1-1.1-1.04 | ПС60.9.2,0-2л.31 | | | 1 | 1310 | *) |
| 41 | 1.030.1-1.1-1.24 | ПС63.9.2,5-2л-2.47 | 1 | | | 1680 | *) |
| | 1.030.1-1.1-1.26 | ПС64.9.3,5-6л-2.47 | | 1 | | 2330 | *) |
| | 1.030.1-1.1-1.23 | ПС62,59.2,0-2л-2.47 | | | 1 | 1370 | *) |
| 42 | 1.030.1-1.1-1.16 | ПС6.3,9.2,5-2л-1.47 | 1 | | | 1680 | *) |
| | 1.030.1-1.1-1.18 | ПС64.9.3,5-6л-1.47 | | 1 | | 2330 | *) |
| | 1.030.1-1.1-1.15 | ПС62,5.9.2,0-2л-1.47 | | | 1 | 1370 | *) |
| 43 | 1.030.1-1.1-1.16 | ПС63.12.2,5-3л-1.31 | 5 | | | 2230 | *) |
| | 1.030.1-1.1-1.18 | ПС64.12.3,5-6л-1.31 | | 5 | | 3100 | *) |
| | 1.030.1-1.1-1.15 | ПС62,5.12.2,0-2л-1.31 | | | 5 | 1810 | *) |
| 44 | 1.030.1-1.1-1.16 | ПС63.18.2,5-2л-1.31 | 1 | | | 3350 | *) |
| | 1.030.1-1.1-1.18 | ПС64.18.3,5-6л-1.31 | | 1 | | 4640 | *) |
| | 1.030.1-1.1-1.15 | ПС62,5,18.2,0-1л-1.31 | | | 1 | 2720 | *) |
| 45 | 1.030.1-1.1-1.58 | 2ПС6.12.2,5-л.60 | 6 | | | 210 | *) |
| | 1.030.1-1.1-1.58 | 2ПС6.12.3,5-л.60 | | 6 | | 290 | *) |
| | 1.030.1-1.1-1.58 | 2ПС6.12.2,0-л.60 | | | 6 | 170 | *) |
| 46 | ТП903-1-242.87 КЖ.И.29.0 | ПС60.18.2,0-1л.36е | 1 | | | 2610 | |
| | ТП903-1-242.87 КЖ.И.29.0 | ПС60.18.2,0-3л.36е | | 1 | 1 | 2620 | |
| 47 | ТП903-1-242.87 КЖ.И.35.0 | ПС30.12.2,0-6л.53б | 1 | 1 | 1 | 870 | |
| 48 | ТП903-1-242.87 КЖ.И.35.0 | ПС30.12.2,0-6л.53в | 1 | 1 | 1 | 870 | |
| 49 | ТП903-1-242.87 КЖ.И.29.0 | ПС60.12.2,0-2л.38в | 1 | | | 1740 | |
| | ТП903-1-242.87 КЖ.И.29.0 | ПС60.12.2,0-4л.38в | | 1 | 1 | 1760 | |
| РК4 | 1.030.1-1.4-1-060 | опорная консоль РК4 | 13 | 13 | 13 | | |
| ТК5 | 1.030.1-1.4-1-110 | ТК5 | 5 | 5 | 5 | | |
| Т3 | 1.030.1-1.4-1-120 | деталь крепления Т3 | 224 | 224 | 224 | 0,4 | по узлам серии 1.030.1-1. вып.3-3 |
| Т5 | 1.030.1-1.4-1-130 | Т5 | 20 | 20 | 20 | 0,4 | |
| Т8 | 1.030.1-1.4-1-140 | Т8 | 40 | 40 | 40 | 0,5 | |
| Т17 | 1.030.1-1.4-1-220 | Т17 | 36 | 36 | 36 | 0,3 | |
| Т19 | 1.030.1-1.4-1-220 | Т19 | 36 | 36 | 36 | 0,5 | |
| | 1.030.1-1.3-2-514 | -8×80×140 ГОСТ 19903-74* | 152 | 152 | 152 | 0,7 | |
| | 1.030.1-1.3-2-515 | -8×140×140 ГОСТ 19903-74* | 9 | 9 | 9 | 1,2 | |

* Схемы раскладки закладных изделий см. 1.030.1-1.0-3-0100

## Ведомость расхода стали на закладные изделия, кг **)

| Марка элемента | Изделия закладные: Арм-ра класса A III, ГОСТ 5781-82, Ф10 | Итого | Прокат марки Вст3кп2: ГОСТ 19903-74*, -8 | -6 | Итого | ГОСТ 8509-72, L63×6 | Итого | Всего |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ПС60.12.2,0-2л.34<br>ПС60.12.2,5-2л.34<br>ПС60.12.3,5-6л.34 | 1,12 | 1,12 | 6,28 | 1,36 | 7,64 | 2,74 | 2,74 | 11,50 |
| ПС60.12.2,0-2л.31<br>ПС60.9.2,0-2л.31<br>ПС62,5.12.2,0-2л-1.31<br>ПС62,5.12.2,0-2л-2.31<br>ПС60.9.2,5-2л.31<br>ПС60.9.3,5-6л.31<br>ПС63.12.2,5-3л-1.31<br>ПС64.12.3,5-6л-1.31<br>ПС63.18.2,5-2л-1.31<br>ПС64.18.3,5-6л-1.31<br>ПС62,5.18.2,0-1л-1.31 | 0,40 | 0,40 | | 1,12 | 1,12 | 2,74 | 2,74 | 4,26 |
| ПС60.12.2,0-2л.37<br>ПС60.12.2,0-2л-2,37 | 2,70 | 2,70 | 5,00 | 2,24 | 7,24 | 5,48 | 5,48 | 15,42 |
| ПС63.18.2,5-2л-2.36<br>ПС64.18.3,5-6л-2,36<br>ПС62,5.18,2,0-2л-2.36<br>ПС60.18.2,0-1л.36<br>ПС60.18.2,0-3л.36 | 2,30 | 2,30 | 5,00 | 1,12 | 6,12 | 2,74 | 2,74 | 11,16 |
| 2ПС6.12.2,0-л.60<br>2ПС6.18,2,0-л.60<br>2ПС6.12.2,5-л.60<br>2ПС6.12.3,5-л.60 | 1,08 | 1,08 | | 0,56 | 0,56 | 5,05 | 5,05 | 6,69 |
| 2ПС12.12 2,0-л.59 | 1,28 | 1,28 | | 1,12 | 1,12 | 6,42 | 6,42 | 8,82 |
| ПС60.12.2,0-2л.38<br>ПС 60.12.2,0-4л-38<br>ПС 63.12.2,5-3л-2,38<br>ПС64.12.3,5-6л-2,38<br>ПС 62,5.12.2,0-4л-238 | 4,60 | 4,60 | 10,00 | 2,24 | 12,24 | 5,48 | 5,48 | 22,32 |
| ПС62,5.9.2,0-2л-2.47<br>ПС63.9.2,5-2л-1.47<br>ПС62,5.9.2,0-2л-1,47<br>ПС64.9.3,5-6л-1.47<br>ПС63.9 3,5-2л-2,47<br>ПС64.9.3,5-6л-2.47 | 1,54 | 1,54 | 3,00 | 1,12 | 4,12 | 2,74 | 2,74 | 8,40 |

** Спецификацию закладных изделий на панель см. 1.030.1-1.0-3-0200.

| | | |
|---|---|---|
| Гл.П | Любавин | |
| Нач.отд. | Бурзин | |
| Н.контр. | Конева | |
| Гл.констр. | Конева | |
| Рук.гр. | Глебкова | |
| Ст.инж. | Александрова | |
| Исполн. | Махновский | |
| Провер. | Прядухина | |

Привязан

Инв.№

ТП 903-1-242.87 КЖ

Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 44 | |

Спецификация к схемам расположения стеновых панелей. Ведомость расхода стали на закладные изделия

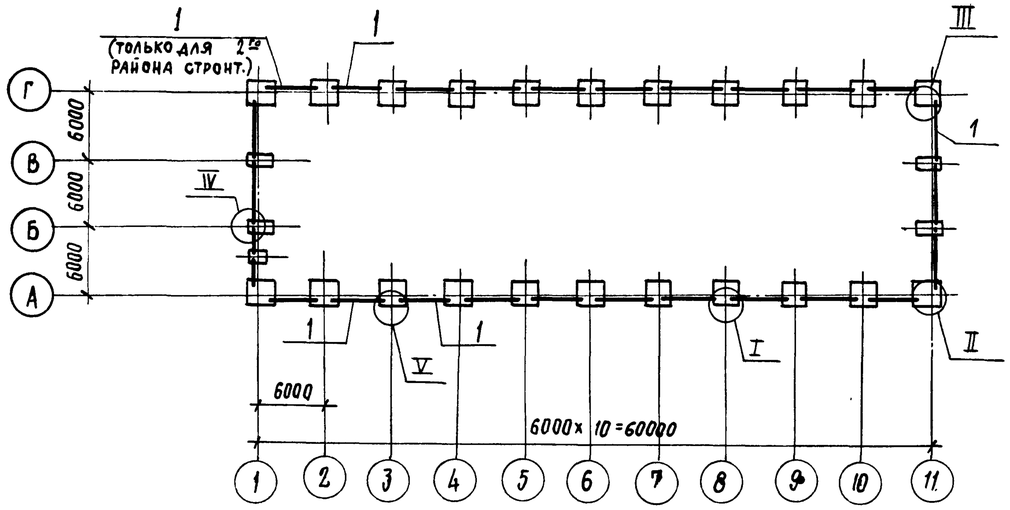
Проектный институт №2

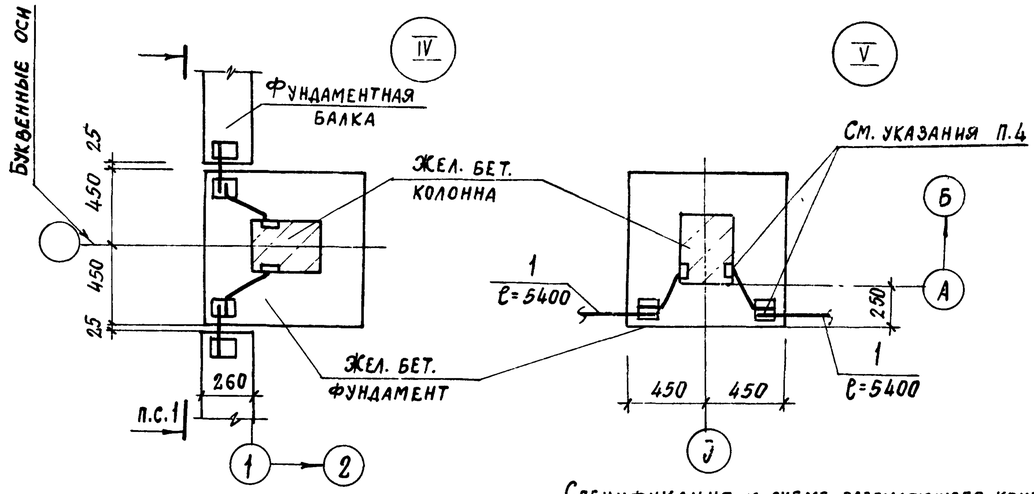
Взамен инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

Копировал | Формат

Альбом

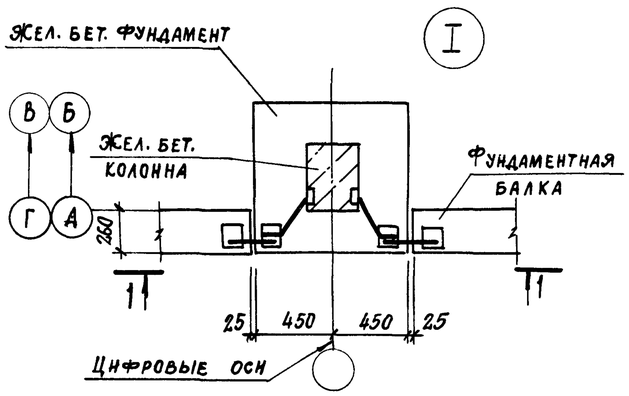
## Схема заземляющего контура здания котельной

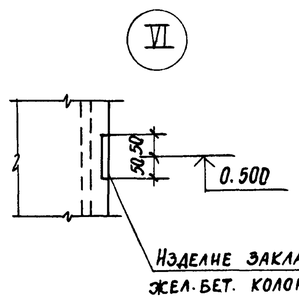


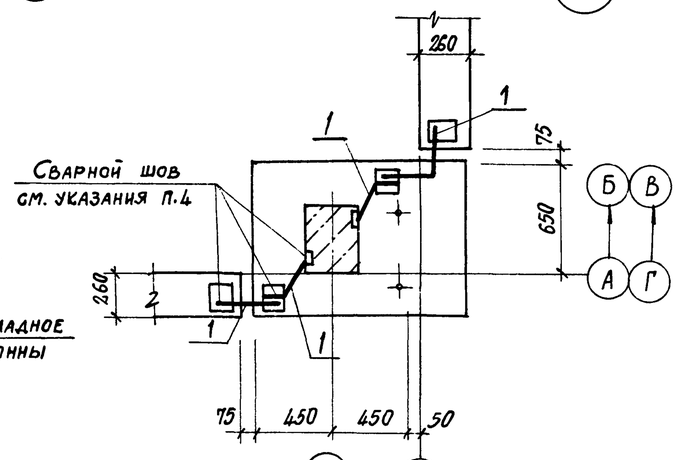



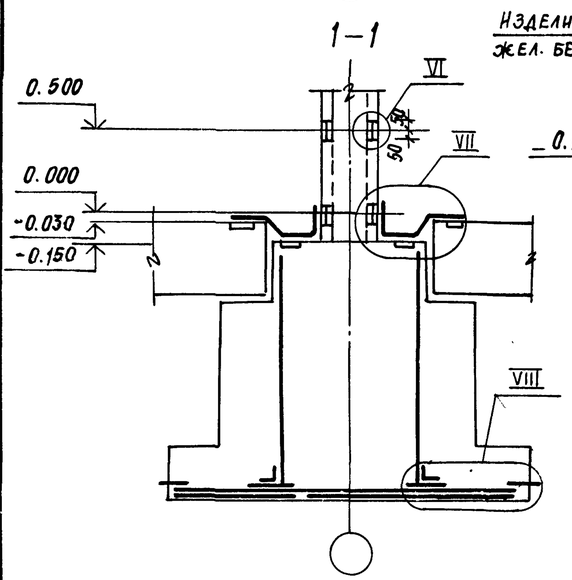

Спецификация к схеме заземляющего контура здания котельной

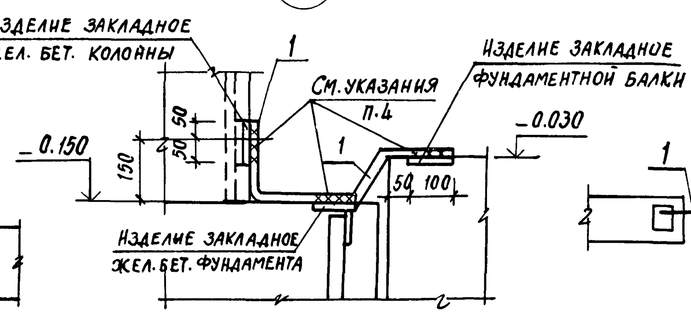
| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. п.м. | Масса ед. кг | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | АI-12-ГОСТ 5781-82 | 92.0 | 81.0 | |
| | | | | | |

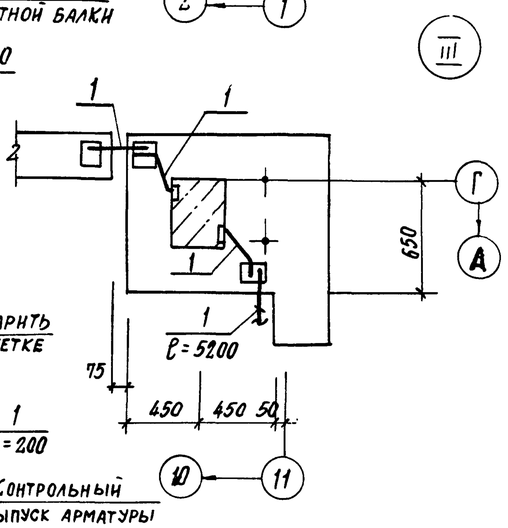


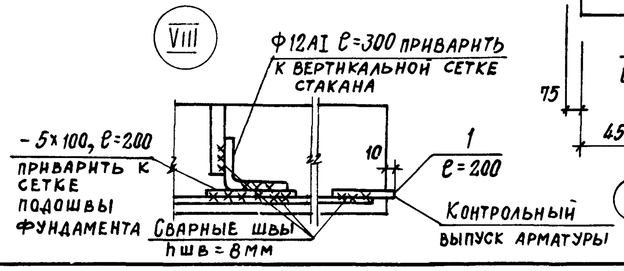




1. Схема заземляющего контура через конструкции здания разработана на основании «Унифицированного задания» ГПИ Электропроект ВНИПИ Тяжпромэлектропроект имени Ф.Б. Якубовского во исполнение п.4 технического циркуляра Главэлектромонтажа ММССР №9-6186/79 от 29.12.78г.

2. Заземление по данной схеме может быть выполнено при наличии в основании фундаментов грунтов с влажностью >3%, нескальных, при неагрессивных и слабоагрессивных грунтовых водах.

3. Для образования непрерывной цепи арматурные каркасы колонн по всему периметру здания соединяются перемычкой поз. 1., с арматурой фундаментов и фундаментных балок согласно узла VII на данном листе.

4. Позицию 1 приварить к закладным изделиям жел. бет. элементов $h_ш$ = 6мм, $ℓ_ш$ = 100мм. Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75.

5. Антикоррозионную защиту закладных и соединительных изделий выполнить согласно указаний на схеме расположения элементов фундаментов.

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Любавин | | ТП 903-1-242.87 КЖ |
| Нач. отд. | Бурзин | | |
| Н. контр. | Конева | | |
| Гл. констр. | Конева | | |
| Рук. гр. | Глебкова | | |
| Ст. инж. | Александров | | Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций — Стадия Р; Лист 45; Листов |
| Исполн. | Пустовалова | | |
| Провер. | Маховский | | Схема заземляющего контура здания котельной. Узлы I ÷ VIII — Проектный институт №2 |

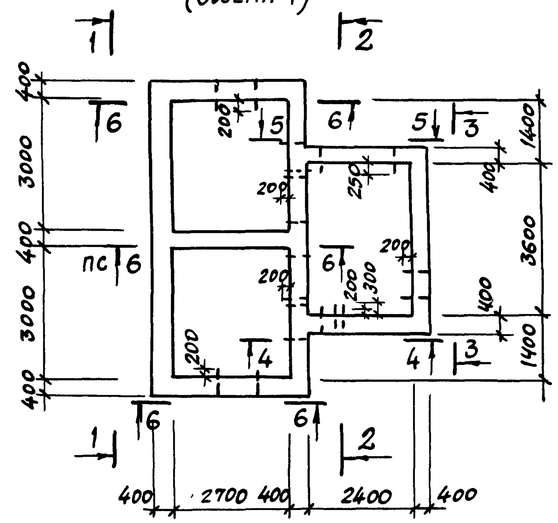
Копировал: Старых Формат А3



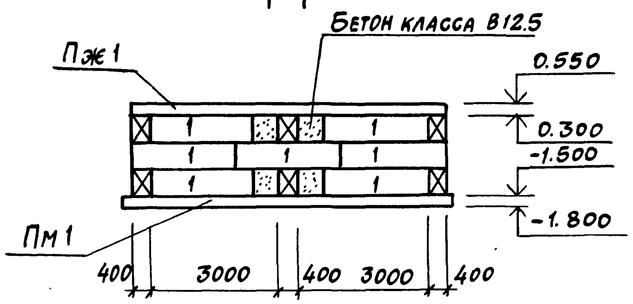
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Альбом 6

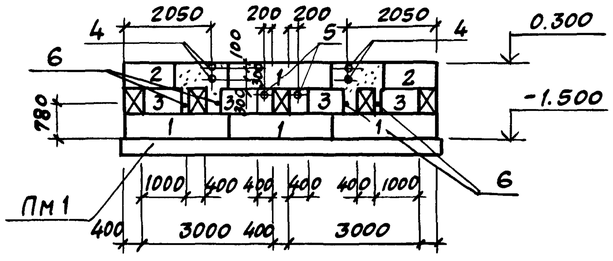
## Схема расположения стеновых блоков (схема 1)



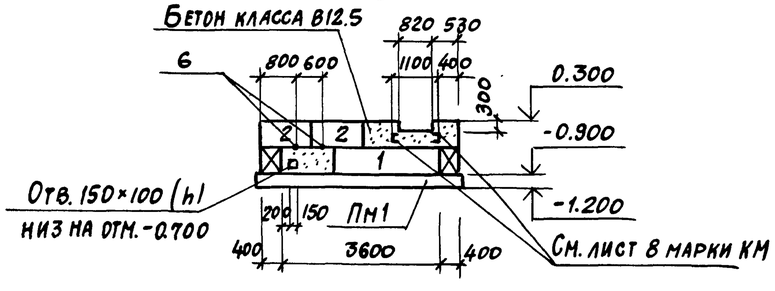

### 1-1



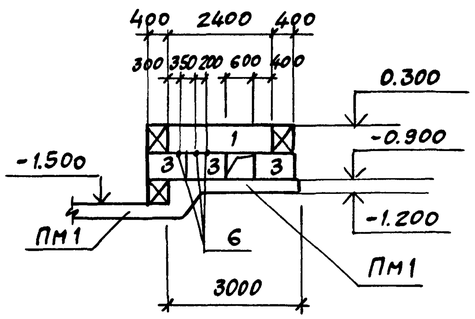

### 2-2



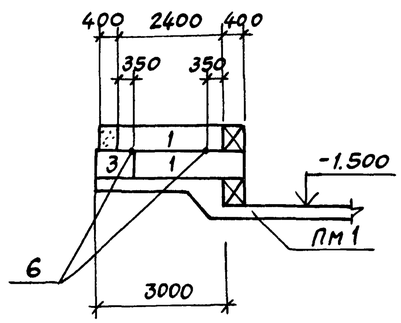

### 3-3



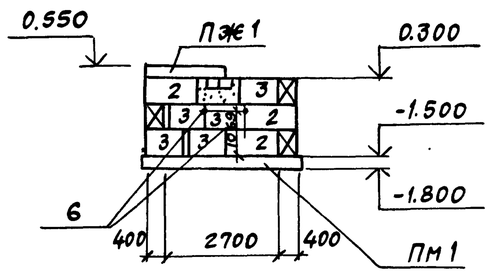

### 4-4



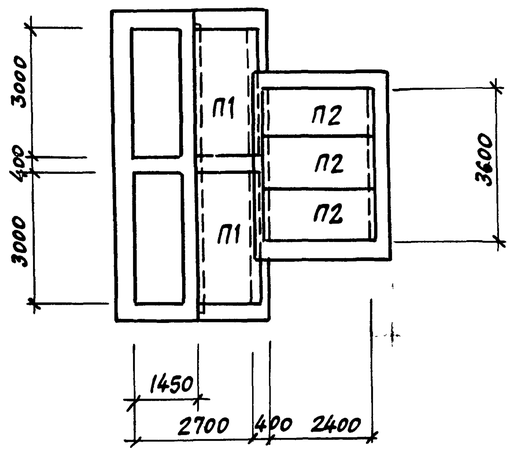

### 5-5




### 6-6




## Схема расположения плит покрытия (схема 2)




## Спецификация к схемам расположения стеновых блоков и плит покрытия

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | Схема 1 | | | |
| | | Блоки для стен подвалов | | | |
| 1 | ГОСТ 13579-78 | ФБС24.4.6-Т | 15 | 1300 | |
| 2 | ГОСТ 13579-78 | ФБС12.4.6-Т | 10 | 640 | |
| 3 | ГОСТ 13579-78 | ФБС9.4.6-Т | 24 | 470 | |
| | | | | | |
| Пм1 | Лист 47 | Плита монолитная Пм1 | 1 | | |
| | | | | | |
| Пж1 | Лист 47 | Пояс железобетонный Пж1 | 1 | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 4 | ТП 903-1-242.87 - КЖИ.61.0 | Изделие закладное МН2 | 4 | 21.11 | |
| 5 | ТП 903-1-242.87 - КЖИ.62.0 | Изделие закладное МН3 | 2 | 7,32 | |
| 6 | ТП 903-1-242.87 - КЖИ.63.0 | Изделие закладное МН4 | 15 | 2,65 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | Схема 2 | | | |
| П1 | 3.006.1-2/82 вып.1-2 | Плита П10-5 | 2 | 770 | |
| П2 | 1.041.1-2 вып.5 | Плита ПК27.12-5АIIIт | 3 | 900 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

1. Общие указания см. лист 3.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл.инж.пр. | Любавин | | |
| Нач.отд. | Бурвин | | |
| Н. кон. | Конева | | |
| Гл.кон. | Конева | | |
| Рук.гр. | Глебкова | | |
| Ст.инж. | Александрова | | |
| Разраб. | Синицына | | |
| Провер. | Александрова | | |

Привязан:

Инв.№

ТП 903-1-242.87 КЖ

Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 46 | |

Бункер мокрого хранения соли. Схемы расположения стеновых блоков и плит покрытия

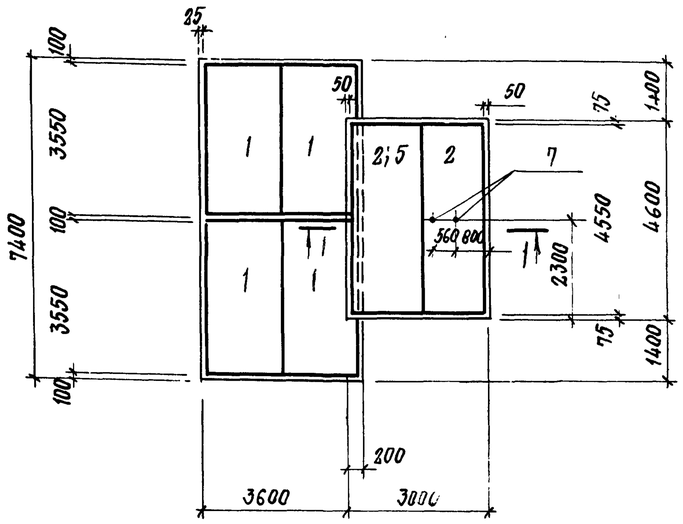
Проектный институт № 2

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

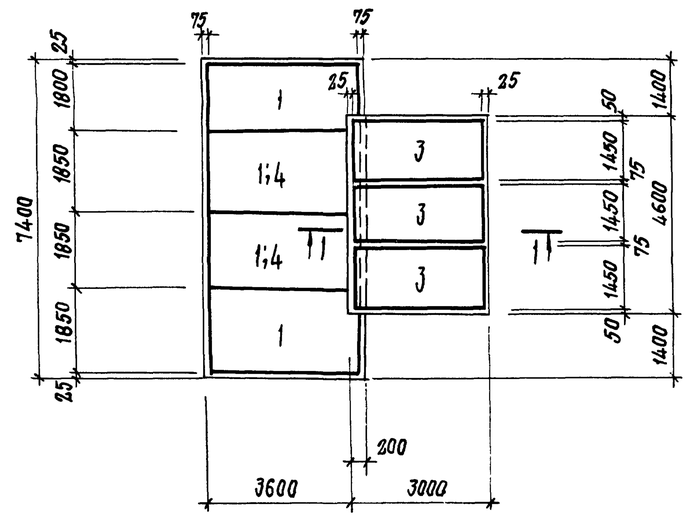
Копировал Формат А2

## Схемы расположения сеток в плите ПМ1

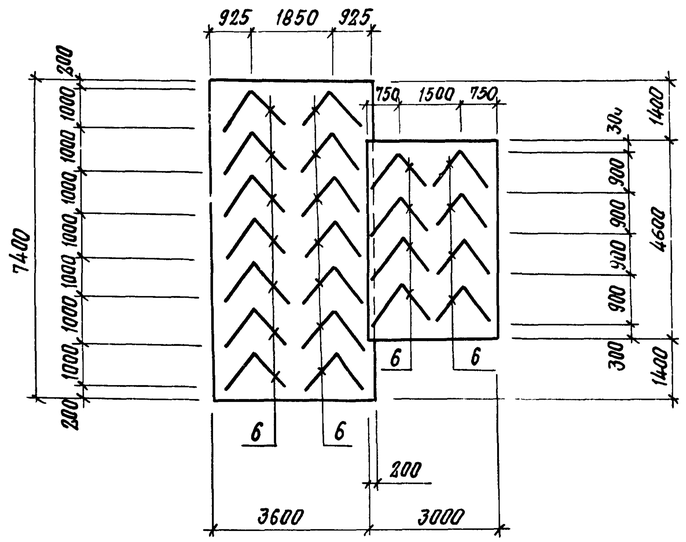
### верхней арматуры



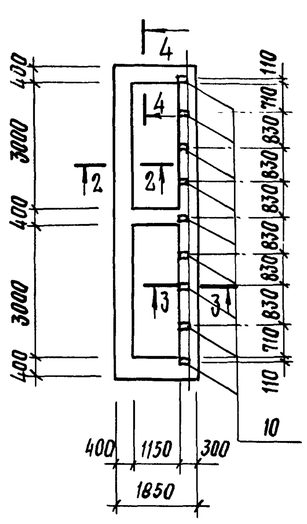

### нижней арматуры



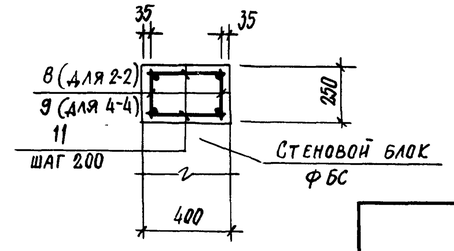

## Схема расположения упоров для поддерживания верхних сеток в плите ПМ1



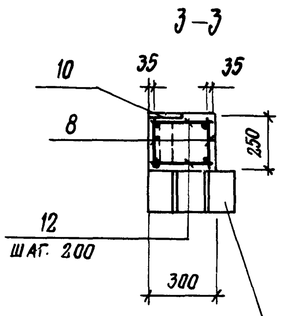

## Пж 1



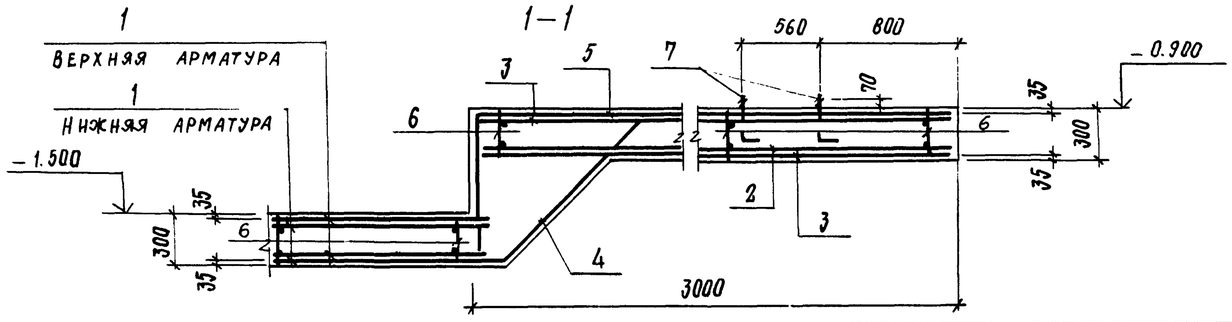

## 2–2, 4–4




## 3–3




## 1–1




## Спецификация к монолитным жел. бет. конструкциям

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Прим. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Плита ПМ 1 | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| | | 1 | 1.410-3 вып.1 | Сетка 1С 12Aш/8Aш 185×555 | 14 | |
| | | 2 | 1.410-3 вып.1 | Сетка 1С 12Aш/6Aш 145×445 | 3 | |
| | | 3 | 1.410-3 вып.1 | Сетка 1С 12Aш/6Aш 145×295 | 6 | |
| | | 4 | 1.410-3 вып.1 | Сетка 1С 12Aш/8Aш 185×455 | 2 | |
| | | 5 | 1.410-3 вып 1 | Сетка 1С 12Aш/8Aш 225×445 | 1 | |
| А4 | | 6 | ТП903-1-242.87 КЖС.И.65.0 | Каркас плоский КР3 | 22 | |
| А4 | | 7 | ТП903-1-242.87 КЖС.И.64.0 | Изделие закладное МН5 | 2 | |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон класса В15 | 13,5 | м3 |
| | | | | Пояс ПЖ 1 | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| А4 | | 8 | ТП903-1-242.87 КЖС.И.66.0 | Каркас плоский КР4 | 8 | |
| А4 | | 9 | ТП903-1-242.87 КЖС.И.66.0 | Каркас плоский КР5 | 6 | |
| | | 10 | 3.400-6/76 | Изделие закладное МН1-11 | 9 | |
| | | | | Детали | | |
| | | 11 | | ФбАI ГОСТ 5781-82; ℓ=350 | 74 | 0.08кг |
| | | 12 | | ФбАI ГОСТ 5781-82; ℓ=250 | 38 | 0.06кг |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон класса В15 | 1.61 | м3 |

## Ведомость расхода стали на элемент, кг

| Марка элемента | Изделия арматурные | | | | | | | | Изделия закладные | | | | | | Общий расход |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Арматура класса | | | | | | | Всего | Арматура класса | | Прокат марки | | | Всего | |
| | А-I | | | А-III | | | | | Aш | | В Ст. 3 кп2 | | | | |
| | ГОСТ 5781-82 | | | | | | | | ГОСТ 5781-82 | | ГОСТ 19903-74 | | ГОСТ 2590-71* | | |
| | Ф6 | Ф8 | Итого | Ф6 | Ф8 | Ф12 | Итого | | Ф8 | Итого | -8 | Итого | -12 | Итого | |
| ПМ1 | 10.6 | 49.3 | 59.9 | 9.6 | 80.5 | 788.2 | 878.3 | 938.2 | | | | | 0.8 | 0.8 | 939.0 |
| Пж1 | 39.2 | 31.5 | 70.7 | | | | | 70.7 | 1.8 | 1.8 | 5.4 | 5.4 | | 7.2 | 77.9 |
| | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | |
|---|---|---|
| Гл. инж. пр | Любавин | |
| Нач. отд. | Бурзин | |
| Н. конт. | Конева | |
| Гл. кон. | Конева | |
| Рук. гр. | Глебкова | |
| Ст. инж. | Александрова | |
| Разраб. | Синицына | |
| Провер. | Александрова | |

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-242.87 КЖ

Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций

Бункер мокрого хранения солн. Плита монолитная ПМ1. Пояс железобетонный Пж.1

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 47 | |

Проектный институт №2

Копировал:

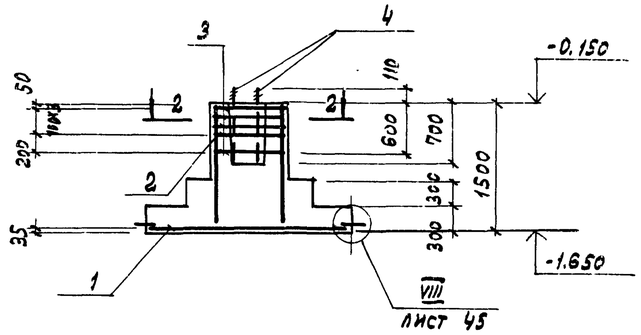
Формат А2

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

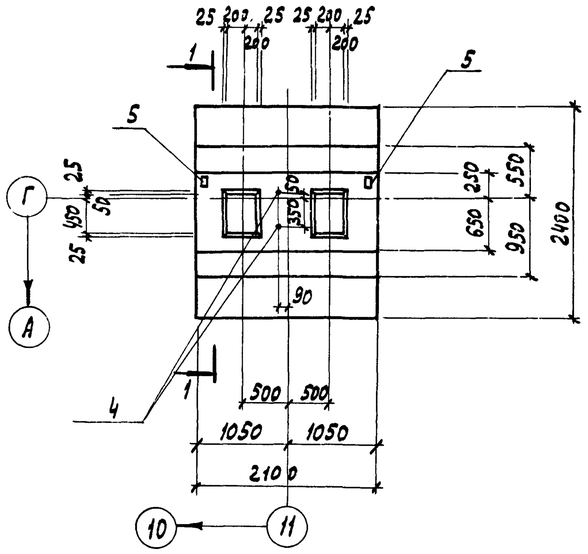
89 07 66

Альбом 6

1-1




Фм 17




Фм 17а

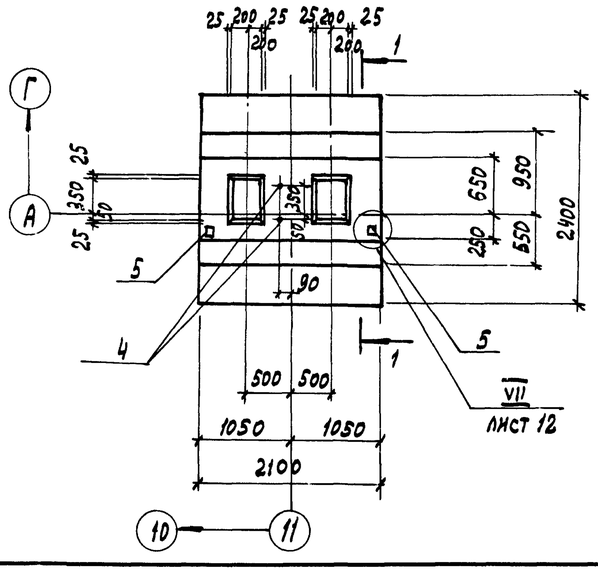
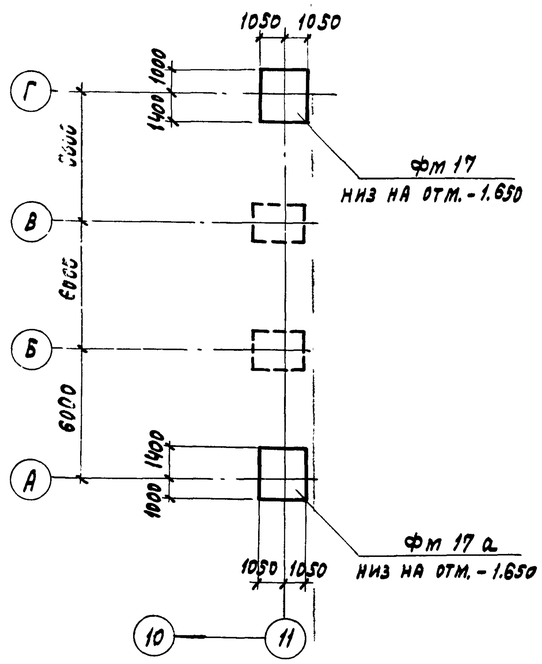
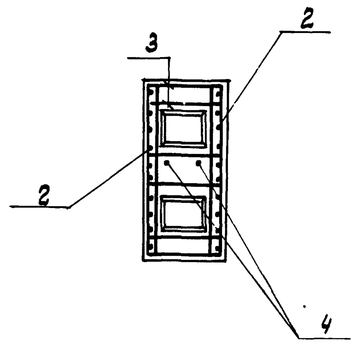



Схема расположения фундаментов по оси 11 (случай расширения котельной)




2-2




Спецификация к фундаментам

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Прим. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Фм 17, Фм 17а | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| | | | | Сетки арматурные | | |
| | | 1 | 1.410-3 вып. 1 | 2С $\frac{12AIII}{12AIV}$ 205х235 | 1 | |
| | | 2 | 1.412-1/77 вып. 3 | СН 12 AIII-18х15 | 2 | |
| | | 3 | 1.412-1/77 вып. 3 | САТ-10 AIII | 5 | |
| | | | | Изделия закладные | | |
| | | 4 | 1.412.1-4 | МН1 | 2 | |
| | | 5 | 3.400-6/76 | МН1-15 | 2 | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон класса В12,5 | 3,9 | м³ |
| | | | | | | |

Ведомость расхода стали на элемент, кг

| Марка элемента | Изделия арматурные | | | | | | | | | Всего | Изделия закладные | | | | | | | | | Всего | Общий расход |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Арматура класса | | | | | | | | | | Арматура класса | | | Прокат марки | | | | | | | |
| | A-I | | | A-II | | | A-III | | | | A-III | | | ВСт3 кп 2 | | | | | | | |
| | ГОСТ 5781-82 | | | | | | | | | | ГОСТ 5781-82 | | | ГОСТ 19903-74 | | | ГОСТ 2590-71* | | | | |
| | ф8 | | Итого | ф10 | ф12 | Итого | ф12 | | Итого | | ф12 | | Итого | ф8 | | Итого | ф24 | | Итого | | |
| Фм17, Фм17а | 4,4 | | 4,4 | 41,5 | 35,8 | 77,3 | 44,8 | | 44,8 | 126,5 | 1,0 | | 1,0 | 2,2 | | 2,2 | 5,4 | | 5,4 | 8,6 | 135,1 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

1. Схема нагрузок на Фм17, 17а аналогична схеме нагрузок на Фм1, лист 9.
2. Данный лист разработан только для 1; 3 районов строительства.

| | | |
|---|---|---|
| Гл.инж.пр. | Любавин | |
| Нач.отд. | Бурзин | |
| Н.контр. | Конева | |
| Рук.гр. | Глебкова | |
| Ст.инж. | Александров | |
| Разраб. | Синицына | |
| Провер. | Александров | |

ТП 903-1-242.87 КЖ

Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 13 | |

Схема расположения фундаментов по оси 11 (случай расширения котельной). Фундаменты Фм17, Фм 17а

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2

Привязан

Инв. №

Копировал: Графская

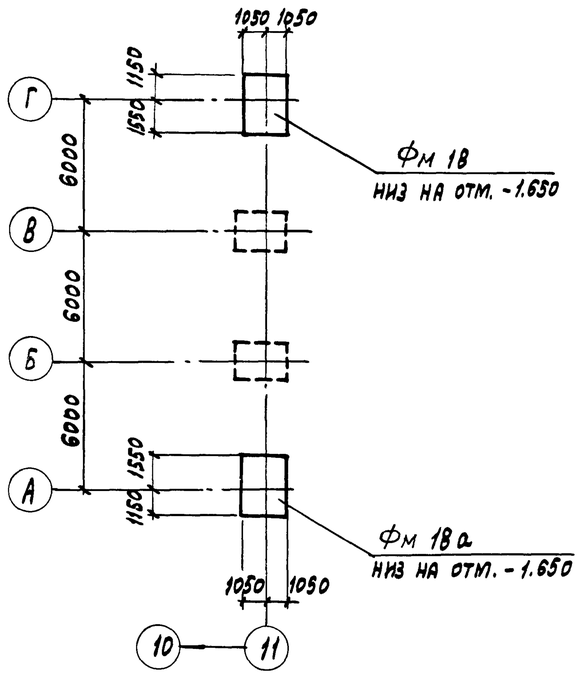
Формат

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

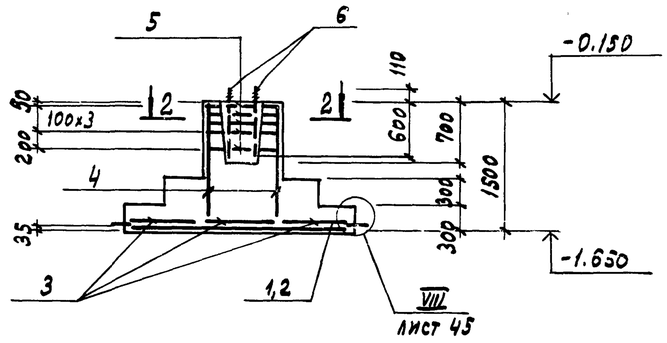
32189-07 57

Альбом 6

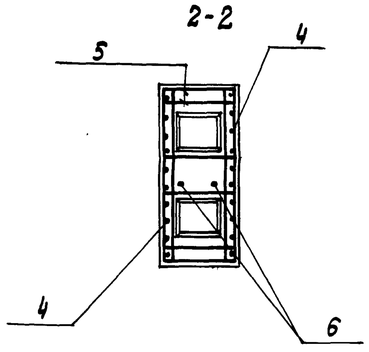
## Схема расположения фундаментов по оси 11 (случай расширения котельной)



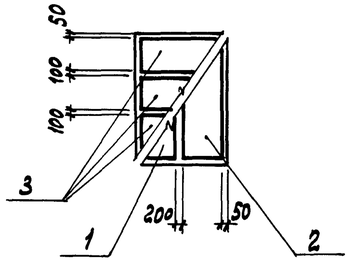

## 1-1



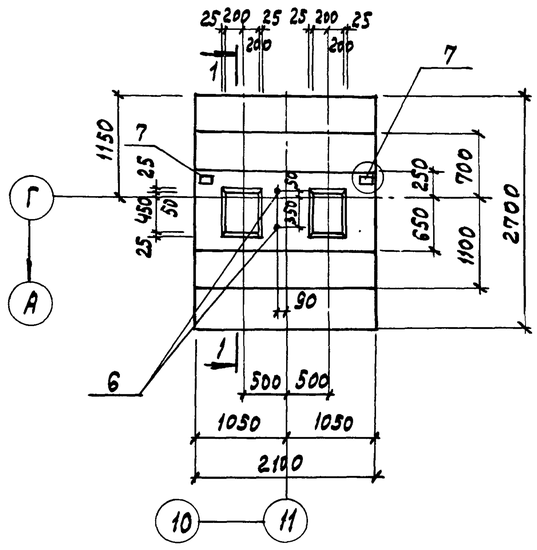

## 2-2



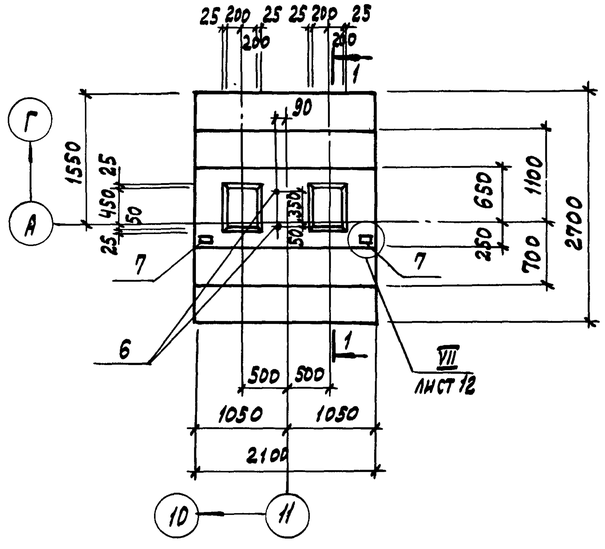

## Схема сеток подошв фм 18, фм 18а




## Фм 18




## Фм 18а




## Спецификация к фундаментам

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Прим. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Фм 18, фм 18а | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| | | 1 | 1.410-3 вып. 1 | Сетка 1С 12АIII/6АIII 85×265 | 1 | 12,7 кг |
| | | 2 | 1.410-3 вып. 1 | Сетка 1С 12АIII/6АIII 105×265 | 1 | 13,3 кг |
| | | 3 | 1.410-3 вып. 1 | Сетка 1С 19АIII/6АIII 85×205 | 3 | 7,1 кг |
| | | 4 | 1.412-1/77 вып. 3 | Сетка СН 12АII - 18×15 | 2 | 15,1 кг |
| | | 5 | 1.412-1/77 вып. 3 | Сетка СКТ-10АII | 5 | 8,3 кг |
| | | | | Изделия закладные | | |
| | | 6 | 1.412.1-4 | МН1 | 2 | |
| | | 7 | 3.400-6/76 | МН1-15 | 2 | |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон класса В 12,5 | 4,24 | м³ |

## Ведомость расхода стали на элемент, кг

| Марка элемента | Изделия арматурные | | | | | | | | | | | | Всего | Изделия закладные | | | | | Всего | Общий расход |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Арматура класса | | | | | | | | | | | | | Арматура класса | Прокат марки | | | | | |
| | А-I | | | | А-II | | | А-III | | | | | | АIII | Вст3кп2 | | | | | |
| | ГОСТ 5781-82 | | | | | | | | | | | | | ГОСТ 5781-82 | ГОСТ 19903-74 | | ГОСТ 2590-71 | | | |
| | ф8 | | | Итого | ф10 | ф12 | Итого | ф6 | ф10 | ф12 | | Итого | | ф12 | Итого | ф8 | Итого | ф24 | Итого | | |
| Фм 18, фм 18а | 1,6 | | | 1,6 | 21,0 | 10,4 | 31,4 | 4,5 | 18,9 | 25,9 | | 49,3 | 82,3 | 2,2 | 2,2 | 1,0 | 1,0 | 5,4 | 5,4 | 8,6 | 90,9 |

1. Схема нагрузок на фм18, 18а аналогична схеме нагрузок на фм1, лист 15.
2. Данный лист разработан только для 2^го района строительства.

Привязан

Инв.№

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | Любавин | | ТП 903-1-2 8 | КЖС | |
| Нач.отд. | Бурзин | | | | |
| Гл.констр. | Конева | | | | |
| Гл.конс. | Конева | | | | |
| Рук.гр. | Глебкова | | | | |
| Т.инж. | Александрова | | Котельная с 4 кер... Здание из ... монолитного бетона | | |
| Исполн. | Синицына | | | Стадия | Лист | Листов |
| Провер. | Александрова | | Схема расположения ... при расшире... Фундаменты Фм | Р | 49 | |
| | | | | ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ№ | | |

Копировал: Графская Формат

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

Альбом 6

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | Техническая спецификация стали (начало) | |
| 3 | Техническая спецификация стали (окончание) | |
| 4 | Схемы расположения монорельсов | |
| 5 | Схемы расположения кронштейнов для крепления трубопроводов | |
| 6 | Опора под деаэратор | |
| 7 | Узлы 1÷8 | |
| 8 | Схемы расположения ограждений перекрытия на отм. 3.600. Лестницы ЛМ1, ЛМ3 | |
| 9 | Схемы расположения площадки на отм. 2.400 Лестницы ЛМ2, ограждения приямка ПР1 | |
| 10 | Ворота ВТУ-1. Узлы I÷III | |
| 11 | Ворота ВТУ-1. Узлы IV÷XII | |
| 12 | Ворота ВТУ-1. Узел XIII Детали клапан КУ-1 | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| 1.426.2-3 выпуск 2. | Стальные подкрановые балки пути подвесного транспорта пролетом 3; 4 и 6м | |
| 1.450. 3-3 выпуск 0 выпуск 1 | Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения. Материалы для проектирования. Конструкции из холодногнутых профилей | |
| 2.440-1 выпуск 1 выпуск 6 | Узлы стальных конструкций производственных зданий. Рамные и шарнирные узлы балочных клеток и примыкания ригелей к колоннам. Узлы площадок под оборудование | |
| | | |

## Ведомость металлоконструкций по видам профилей

| Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта №01-22. | Позиции по прейскуранту №01-22. | N п.п. | Код конструкции | Масса конструкций, т: Всего стали повышенной и высокой коррозионной стойкости | по видам профилей стали: Балки и швеллеры | Крупносортная сталь | Среднесортная сталь | Мелкосортная сталь | Толстолистовая сталь | Гнутые и гнутосварные | Части решетчатые сварной | Прочие | | | Всего | Количество, шт. | Серия типовых конструкций |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Монорельсовые пути | 1825 | 1 | 526235 | | 3,6 | 0,2 | | | 0,3 | 0,1 | | | | | 4,2 | | 1.426.2,3 вып. 2 |
| Опора под деаэратор | 2099 | 2 | 526396 | | 0,9 | 1,3 | | | 0,1 | | | | | | 2,3 | | |
| Рабочие площадки | 1978 | 3 | 526233 | | 0,6 | 0,2 | | | 0,4 | | | | | | 1,2 | | |
| Кронштейны под трубопроводы | 2097 | 4 | | | 0,1 | 0,2 | | | 0,1 | | | | | | 0,4 | | |
| Лестницы с площадками зданий | 1975 | 5 | 526241 | | | 0,3 | | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,1 | | | | 0,8 | | 1.450.3-3 вып. 0;1 |
| Ограждения лестниц и площадок зданий | 1981 | 6 | 526244 | | | | | 0,1 | 0,1 | 0,9 | | | | | 1,1 | | 1.460.3-3 вып. 0,1 |
| Ворота ВТУ | 1969 | 7 | | | | 0,2 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | | | | | 1,1 | | |
| Итого | | 8 | | | 5,2 | 2,4 | 0,1 | 0,4 | 1,4 | 1,6 | 0,1 | | | | 11,2 | | |
| Контрольная сумма | | 9 | | | | | | | | | | | | | | | |

1. Рабочие чертежи марки КМ служат материалом для разработки деталировочных чертежей КМД.

2. Чертежи разработаны для трех районов строительства.

Характеристика условий строительства для каждого из районов приведена на листе 2 марки АР.

3. Нормативная временная нагрузка на площадки под технологическое оборудование принята 1,96 кПа (200 кгс/м²).

4. За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола котельной, соответствующая абсолютной отметке [redacted]

5. Марки сталей приведены в технической спецификации металла и на листах проекта.

6. Все заводские соединения сварные, монтажные на болтах с последующей сваркой.

7. Монтажную сварку производить в соответствии с требованиями ГОСТ 5264-80 электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75 (выбор типа электродов производить по таблице 55 СНиП II-23-81).

8. Болты приняты класса 4,6 грубой или нормальной точности по ГОСТ 15589-70*, ГОСТ 7796-70*. Отверстия под болты выполнить сверлением.

9. Расчеты сварных соединений производить по условиям, приведенным на чертежах, минимальное усилие для расчета швов 5тс.

10. Производство работ по защите строительных конструкций от коррозии выполнять в соответствии с требованиями СНиП III-23-76.

11. Изготовление и монтаж металлических конструкций производить в соответствии со СНиП III-18-75.

12. Антикоррозионную защиту стальных конструкций выполнить путем нанесения эмали ПФ-115 (ГОСТ 6465-76) за 2 раза по грунту ГФ-021 (ГОСТ 25129-82).

13. Проект обладает патентной чистотой по СССР на „1" июня 1987г.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает взрывную, пожарную и взрывопожарную безопасность при эксплуатации здания (сооружения) при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта Любавин

ГПИ Горьковский „Сантехпроект" Гусева

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Любавин | | ТП 903-1-242.87 КМ |
| Нач. отд. | Бурзин | | |
| Н. контр. | К. Онева | | |
| Гл. конст. | Конева | | |
| Рук. гр. | Глебкова | | |
| Инж. | Громова | | Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций — Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 12 |
| Пров. | Глебкова | | Общие данные — Проектный институт №2 |

Привязан

Инв. №

Копировал

Формат

Альбом 6

| Вид профиля и ГОСТ, ТУ | Марка металла и ГОСТ | Обозначение и размер профиля мм. | № по порядку | Код: марка металла | Код: профиля | Код: размера профиля | Количество шт. | Длина, мм. | Масса металла по элементам конструкций, т. (код элемента конструкции: 526235 / 526335 / 526233) | Общая масса т. | Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т. I | II | III | IV | Заполняется вц. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Балки двутавровые для монорельсов ГОСТ 19425-74 | Вст3Гпс5 ГОСТ 380-71* | I 24М | 1 | 12360 | 53894 | | | | 2,1 | 2,1 | | | | | |
| | Итого | | 2 | | | | | | 2,1 | 2,1 | | | | | |
| Всего профиля | | | 3 | | | | | | 2,1 | 2,1 | | | | | |
| Швеллеры горячекатаные ГОСТ 8240-72 | Вст3Гпс5-1 ТУ 14-1-3023-80 | С27 | 4 | | | | | | 1,4 | 1,4 | | | | | |
| | Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80 | С16 | 5 | 12300 | 26182 | | | | 0,1 | 0,1 | | | | | |
| | Вст3кп2 ГОСТ 380-71* | С14 | 6 | 11240 | 26166 | | | | 0,1 | 0,1 | | | | | |
| | | С10 | 7 | 11240 | 26140 | | | | 0,4 0,1 | 0,5 | | | | | |
| | Вст3кп2(Ш Р-И) ГОСТ 380-71* / Вст3пс6-1(Ш Р-И) ТУ 14-1-3023-80 | С10 | 8 | 11240 / 12300 | 26140 | | | | 0,9 | 0,9 | | | | | |
| | Итого | | 9 | | | | | | 1,5 0,9 0,5 0,1 | 3,0 | | | | | |
| Всего профиля | | | 10 | | | | | | 1,5 0,9 0,5 0,1 | 3,0 | | | | | |
| Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72* | Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80 | L100×7 | 11 | 12300 | 21113 | | | | 0,1 0,1 | 0,2 | | | | | |
| | Вст3кп2(Ш Р-И) ГОСТ 380-71* / Вст3пс6-1(Ш Р-И) ТУ 14-1-3023-80 | L80×6 | 12 | 11240 / 12300 | " | | | | 0,5 | 0,5 | | | | | |
| | Вст3пс6 ГОСТ 380-71* | L75×6 | 13 | 12300 | " | | | | 0,1 0,1 | 0,2 | | | | | |
| | Вст3кп2 ГОСТ 380-71* | L63×5 | 14 | 11240 | " | | | | 0,1 | 0,1 | | | | | |
| | | L50×5 | 15 | " | " | | | | 0,1 0,1 | 0,2 | | | | | |
| | | L63×6 | 16 | " | " | | | | 0,1 | 0,1 | | | | | |
| | Вст3кп2(Ш Р-И) ГОСТ 380-71* / Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80 | L50×5 | 17 | 11240 / 12300 | 2113 | | | | 0,8 | 0,8 | | | | | |
| | Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80 | L140×10 | 18 | 12300 | 2113 | | | | 0,1 | 0,1 | | | | | |
| | Итого | | 19 | | | | | | 0,2 1,3 0,3 0,2 0,2 | 2,2 | | | | | |
| Всего профиля | | | 20 | | | | | | 0,2 1,3 0,3 0,2 0,2 | 2,2 | | | | | |
| Профили гнутые швеллеры равнополочные ГОСТ 8278-75* | Вст3Гпс5-1 ТУ 14-1-3023-80 | С60×50×3 | 21 | 12360 | 73148 | | | | 0,1 | 0,1 | | | | | |
| | Вст3кп2 ГОСТ 380-71* | С110×90×6 | 22 | 11240 | 73199 | | | | 0,1 | 0,1 | | | | | |
| | | С30×20×2 | 23 | " | | | | | 0,1 | 0,1 | | | | | |
| | | С60×50×3 | 24 | " | 73148 | | | | 0,1 | 0,1 | | | | | |
| | Итого | | 25 | | | | | | 0,1 0,3 | 0,4 | | | | | |
| Всего профиля | | | 26 | | | | | | 0,1 0,3 | 0,4 | | | | | |
| Сталь горячекатанная толстолистовая ГОСТ 19903-74 | Вст3кп2 ГОСТ 380-71* | -51 | 27 | 11240 | 72117 | | | | 0,1 | 0,1 | | | | | |
| | | -52 | 28 | " | | | | | 0,1 | 0,1 | | | | | |
| | Итого | | 29 | | | | | | 0,2 | 0,2 | | | | | |
| Всего профиля | | | | | | | | | 0,2 | 0,2 | | | | | |

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

Привязан:

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Любавин | |
| Нач. отд. | Бурзин | |
| Н. контр. | Конева | |
| Гл. конс | Конева | |
| Рук. гр. | Глебкова | |
| Инженер | Громова | |
| Ст. техн. | Пиколова | |
| Провер. | Громова | |

ТП 903-1-242.87 КМ

Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 2 | |

Техническая спецификация стали (начало)

Проектный институт №2

Копировал: Формат А4

| Вид профиля ГОСТ | Марка профиля и ГОСТ | Обозначение и размер профиля мм | № по порядку | Код: Марка металла | Код: Профиля | Код: Размер профиля | Количество, шт. | Длина мм | Масса металла по элементам конструкций, т: Монорельсовые пути | Опора под деаэратор | Рабочие площадки | Кронштейны под трубопроводы | Ворота ВТУ-1 | | | Общая масса, т | Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем): I | II | III | IV | Заполняется ВЦ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | Код элемента конструкции: 526235 | 526296 | 526236 | | | | | | | | | | |
| Сталь толстолистовая ГОСТ 19903-74 | Вст3 кп2 ГОСТ 380-71* | -Б2 | 30 | 11240 | 72117 | | | | | | | | 0.1 | | | 0.1 | | | | | |
| | | -Б3 | 31 | " | " | | | | | | | | 0.1 | | | 0.1 | | | | | |
| | | -Б4 | 32 | " | 71110 | | | | | | | | 0.1 | | | 0.1 | | | | | |
| | Вст3 гпс5-1 ТУ14-1-3023-80 | -Б12 | 33 | 12360 | " | | | | 0.1 | | | | | | | 0.1 | | | | | |
| | Вст3 кп2 ГОСТ 380-71* | -Б8 | 34 | 11240 | " | | | | 0.1 | | | | | | | 0.1 | | | | | |
| | | -Б6 | 35 | " | " | | | | 0.1 | 0.1 | | 0.1 | | | | 0.3 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Итого | | 36 | | | | | | 0.3 | 0.1 | | 0.1 | 0.3 | | | 0.8 | | | | | |
| Всего профиля | | | 37 | | | | | | 0.3 | 0.1 | | 0.1 | 0.3 | | | 0.8 | | | | | |
| Сталь угловая неравнополочная ГОСТ 8510-72 | Вст3 кп2 ГОСТ 380-71* | L 45×28×4 | 38 | 11240 | 22144 | | | | | | | | 0.1 | | | 0.1 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Итого | | 39 | | | | | | | | | | 0.1 | | | 0.1 | | | | | |
| Всего профиля | | | 40 | | | | | | | | | | 0.1 | | | 0.1 | | | | | |
| Сталь просечно-вытяжная ГОСТ 8706-78* | Вст3 кп2 ГОСТ 380-71* | ПВ 506 | 41 | 11240 | 71404 | | | | | | 0.4 | | | | | 0.4 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Итого | | 42 | | | | | | | | 0.4 | | | | | 0.4 | | | | | |
| Всего профиля | | | 43 | | | | | | | | 0.4 | | | | | 0.4 | | | | | |
| Лестницы, площадки, ограждения | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Всего профиля | | | 44 | | | | | | | | | | | | | 1.9 | | | | | |
| Всего масса | | | 45 | | | | | | 4.2 | 2.3 | 1.2 | 0.4 | 1.1 | | | 11.1 | | | | | |
| В том числе по маркам | Вст3 пс6 | | 46 | 12300 | | | | | | | 0.2 | 0.1 | | | | 0.3 | | | | | |
| | Вст3 пс6-1 | | 47 | " | | | | | 0.1 | | 0.1 | | 0.1 | | | 0.3 | | | | | |
| | Вст3 кп2 | | 48 | 11240 | | | | | 0.4 | 0.1 | 0.9 | 0.3 | 1.0 | | | 2.7 | | | | | |
| | Вст3 гпс5 | | 49 | 12360 | | | | | 2.1 | | | | | | | 2.1 | | | | | |
| | Вст3 гпс5-1 | | 50 | " | | | | | 1.6 | | | | | | | 1.6 | | | | | |
| | Вст3кп2(т.зр-н) ГОСТ 380-71* | | 51 | 11240 | | | | | | 2.2 | | | | | | 2.2 | | | | | |
| | Вст3 пс6-1 ТУ14-1-3023-80 | | 52 | 12300 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Масса поставки элемента по кварталам (заполняется заказчиком) | | I | 53 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | II | 54 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | III | 55 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | IV | 56 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Привязан:

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Любавин | |
| Нач. отд. | Бурэин | |
| Н. контр. | Конева | |
| Гл. конс. | Конева | |
| Рук. гр. | Глебкова | |
| Инжен. | Громова | |
| Ст. техн. | Николова | |
| Провер. | Громова | |

ТП 903-1-242.87 КМ

Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 3 | |

Техническая спецификация стали (окончание)

ПРОЕКТНЫЙИНСТИТУТ№2

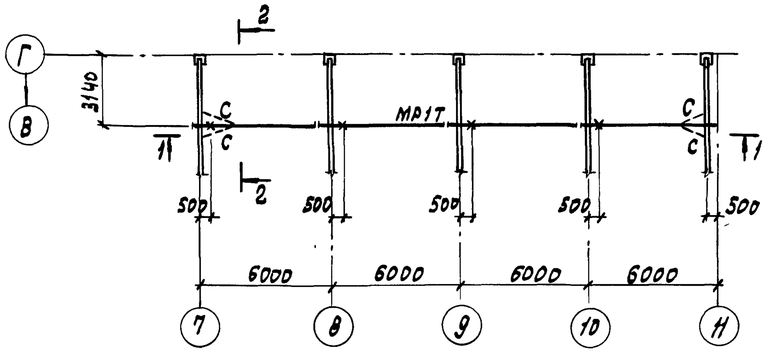
Копировал:

Формат А4

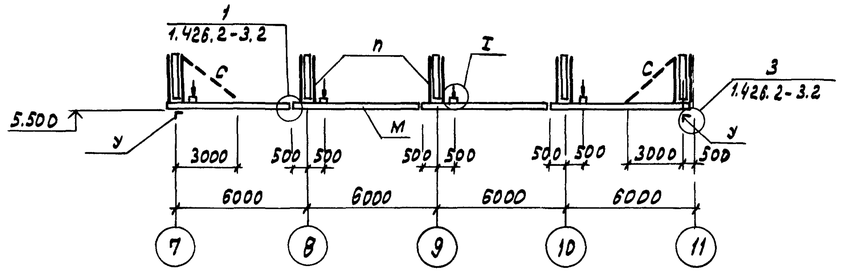
Альбом 6

# Схемы расположения монорельсов

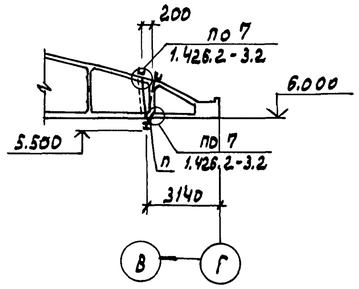
## В осях 7÷11



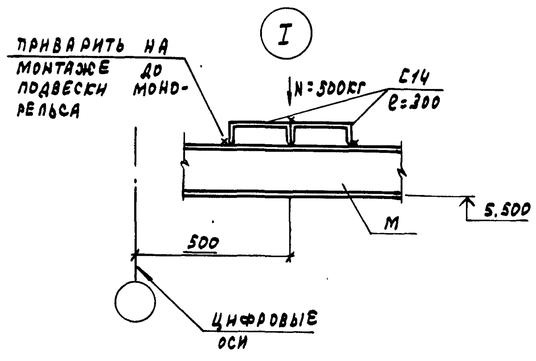

## 1-1



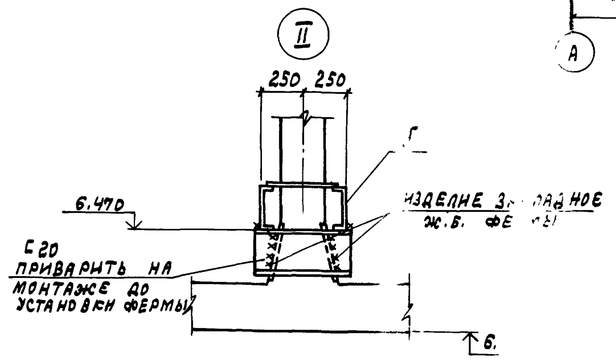

## 2-2



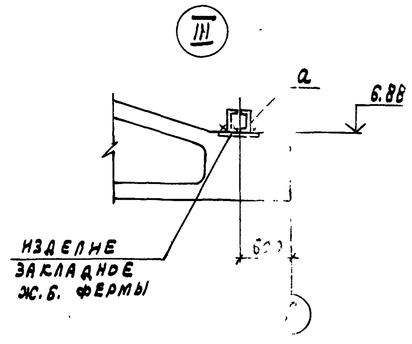

## I



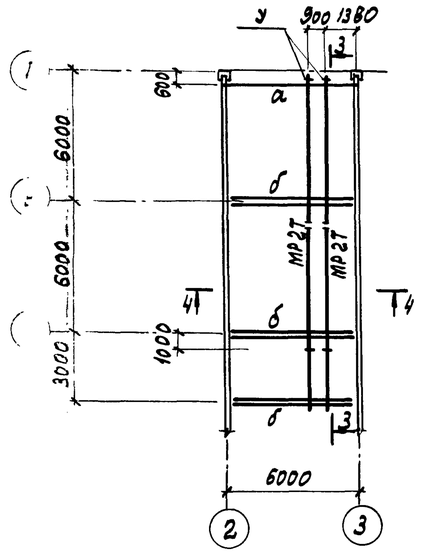

## II



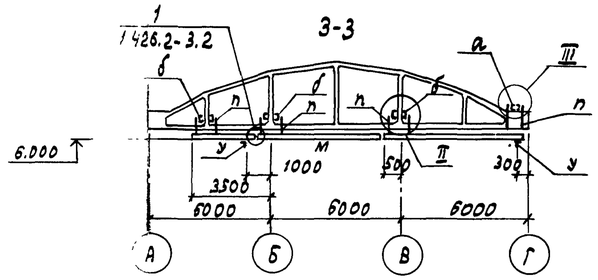

## III



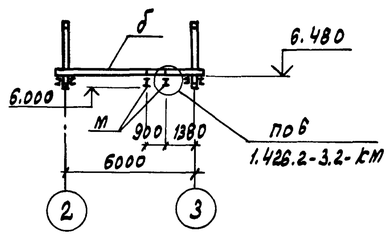

## В осях 2-3




## 3-3




## 4-4




## Ведомость элементов

| Марка | Сечение: Эскиз | Поз. | Сечение: Состав | Опорные усилия: M тсм | N тс | Q тс | Группа констр. | Марка металла | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| М | I | | I 24 М | | | 3,2 | 1 | ВСт3ГпсБ | |
| С | L | | L63×5 | по гибкости | | | 4 | ВСт3кп2 | |
| п | В осях 7-8 [ 256; В осях 2-3 500, 190 | | гн. профиль 2Б60×50×3 | 0,1 | 2,6 | | 1 | ВСт3ГпсБ-1 | |
| | | | | | | | | | |
| а | [] | | 2С27 | 7,9 | | 4,5 | 1 | ВСт3ГпсБ-1 | |
| б | 1; 2 ШАГ 1000; 500 | 1 | С27 | 7,9 | | 4,5 | 1 | ВСт3ГпсБ-1 | |
| | | 2 | -100×8 | | | | 1 | ВСт3ГпсБ-1 | |
| у | L | | L 100×7 | | | | 4 | ВСт3кп2 | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

Общие указания смотри лист 1.

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Любавин | | ТП 903-1-242.87 КМ |
| Нач. отд. | Бурзин | | |
| Н. контр. | Конева | | |
| Гл. констр. | Конева | | |
| Рук. гр. | Глебкова | | |
| Ст. инж. | Александрова | | Котельная с 4 ботлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций |
| Ст. техн. | Пигалова | | Стадия: Р; Лист: 4; Листов: |
| Провер. | Александрова | | Схемы расположения монорельсов |
| | | | Проектный институт №2 |

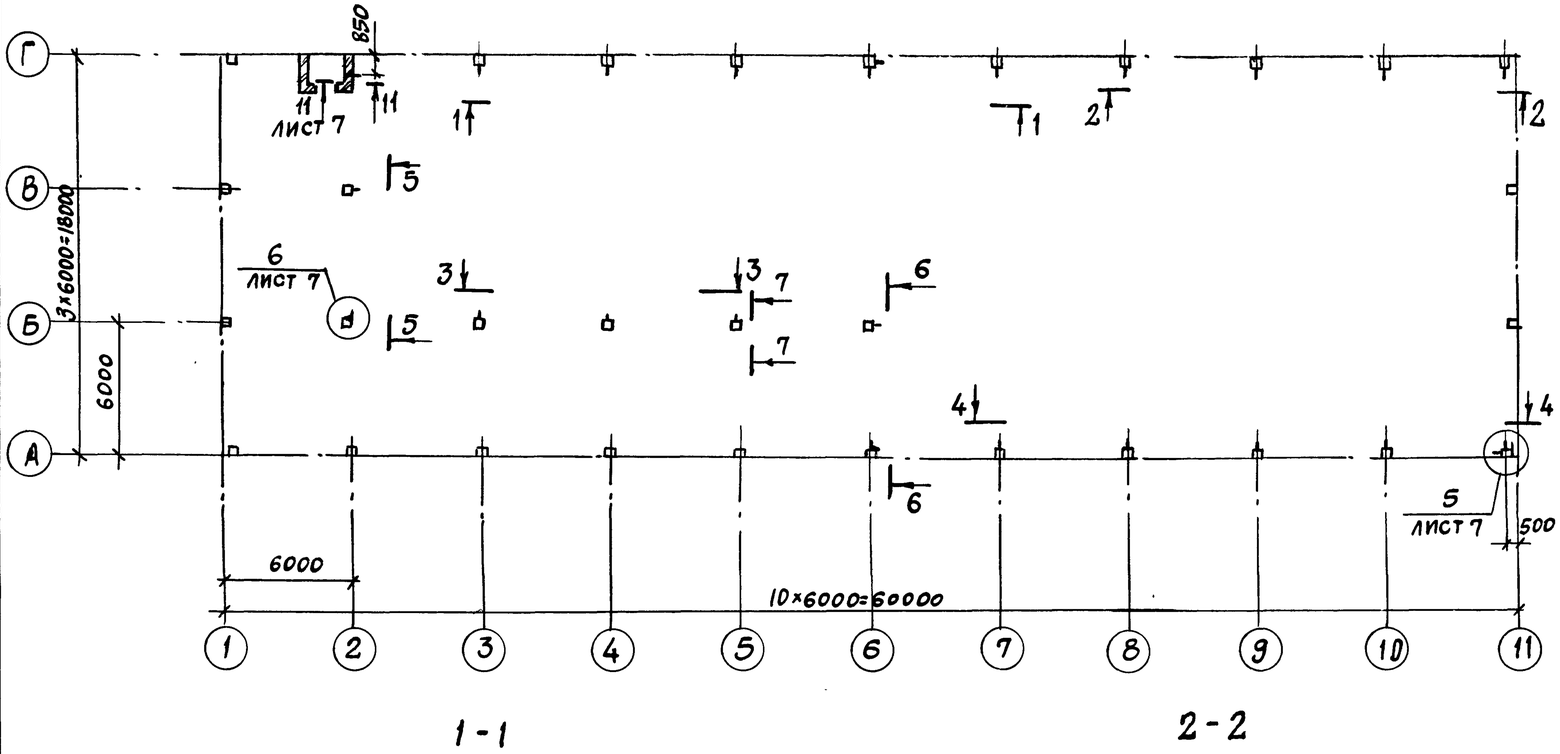
Привязан

Инв. №

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

Копировал: Графская Формат

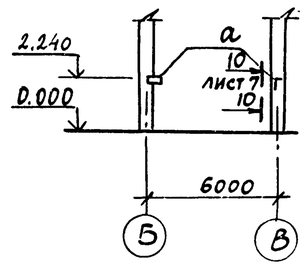
Альбом 6



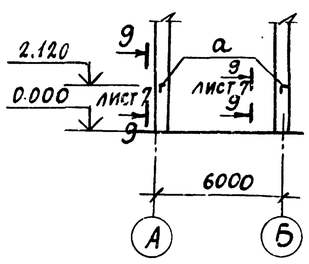

1-1

2-2

5-5

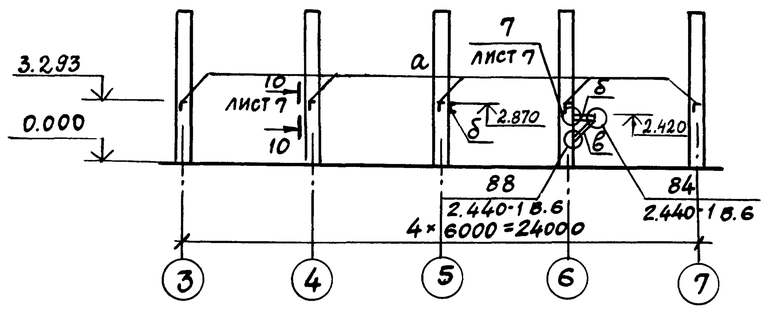



6-6

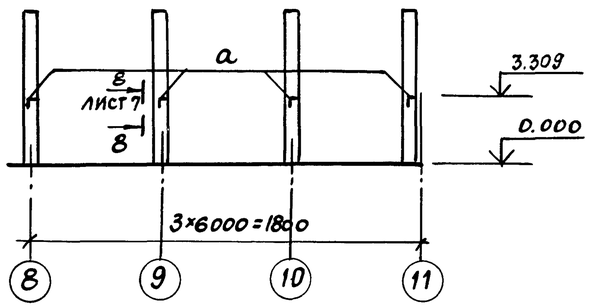



## Ведомость элементов

| Марка | Сечение: Эскиз | Поз. | Сечение: Состав | Опорные усилия: M тс.м | Опорные усилия: N тс | Опорные усилия: Q тс | Группа констр. | Марка металла | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| а | L | | L 75×6 | 6,5 | | 0,2 | 3 | Вст3пс6 | |
| б | [ | | [ 10 | 25,5 | | 0,3 | 3 | Вст3кп2 | |
| в | L | | L 50×5 | | 0,2 | | 3 | Вст3кп2 | |
| | | | | | | | | | |
| г | 2, шаг 500, 1, 1, 360 | 1 | [ 12 | по гибкости | | | 3 | Вст3кп2 | |
| | | 2 | −δ6 | | | | | Вст3кп2 | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

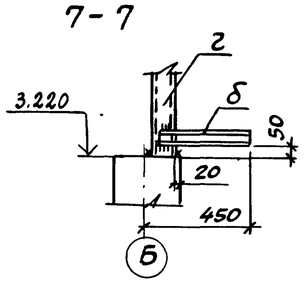


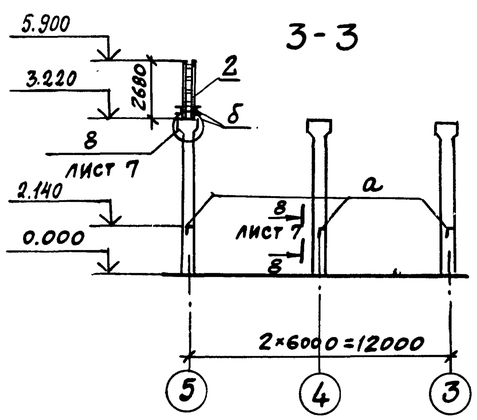

3-3

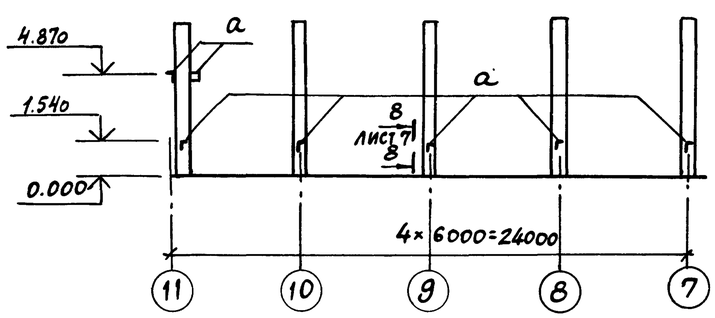



4-4

7-7




| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Любавин | | ТП 903-1-242.87 КМ |
| Нач.отд. | Бурзин | | |
| Н. контр. | Конева | | |
| Рук. гр. | Глебкова | | |
| Ст. инж. | Александрова | | |
| Инж. | Громова | | Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций — Стадия: Р; Лист: 5; Листов: |
| Пров. | Александрова | | Схема расположения кронштейнов для крепления трубопроводов — Проектный институт №2 |

Привязан

Инв. №

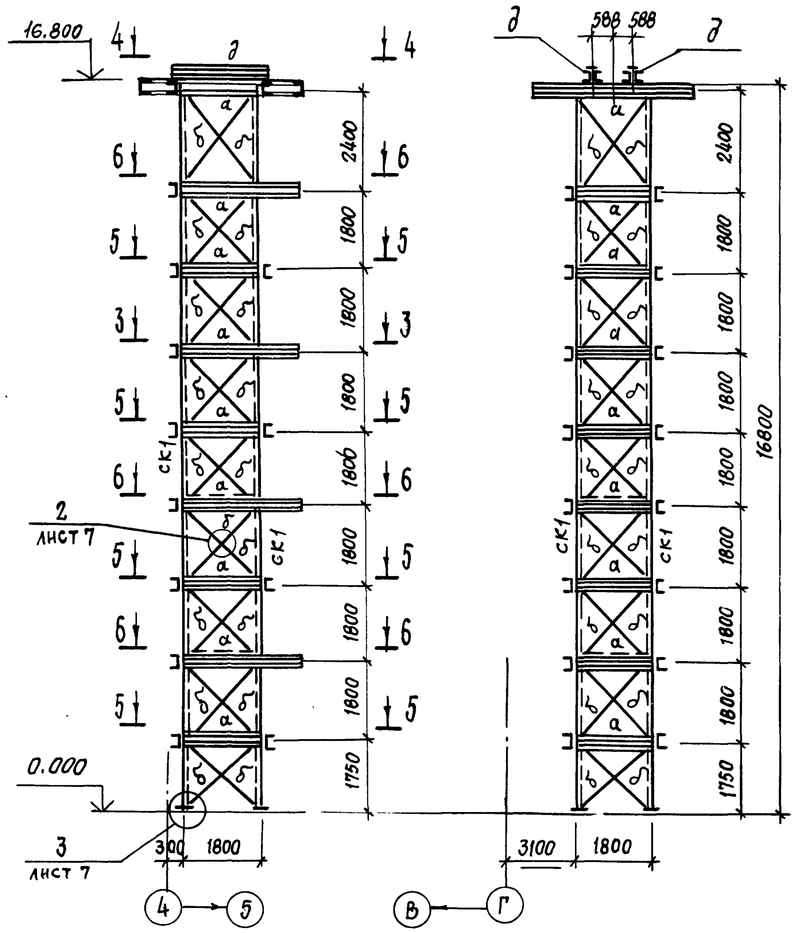
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Копировал

Формат

Альбом 6

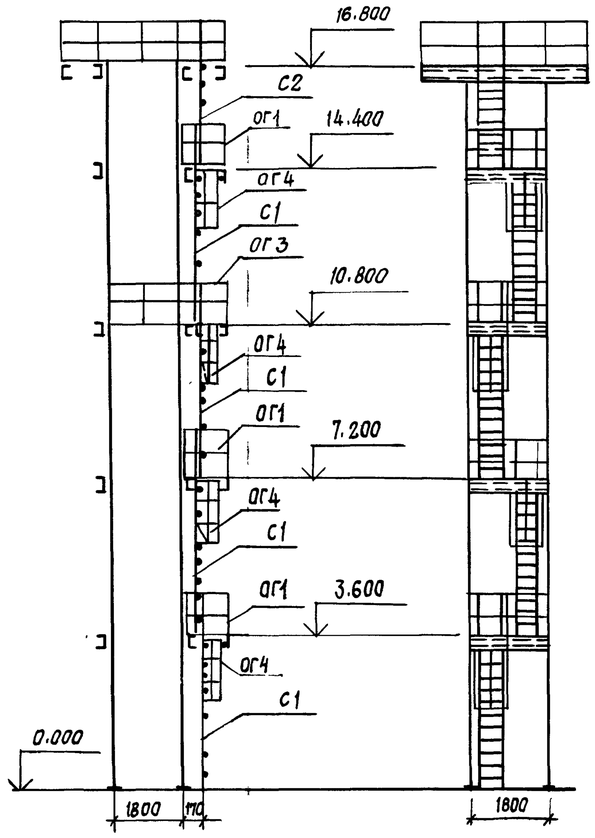
1—1




2—2




Схемы расположения элементов лестниц и ограждений

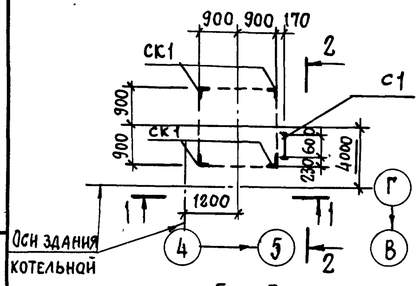



Ведомость элементов

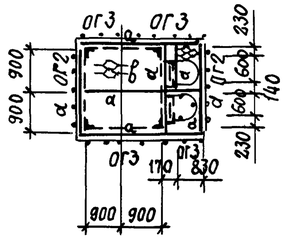
| Марка | Сечение: Эскиз | Поз. | Состав | Опорные усилия: M тс.м | N тс | Q тс | Группа констр. | Марка металла: 1,3 р-н стр-ва | 2 р-н стр-ва | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| а | ⊏ | | ⊏ 10 | | | 0.25 | 3 | Вст3кп2 | Вст3пс6-1 | |
| б | L | | L 50×5 | | 1.1 | | 3 | Вст3кп2 | Вст3пс6-1 | по гибкости |
| в | — | | ПВ – 506 | | | | 4 | Вст3кп2 | Вст.3кп2 | |
| д | ⊐⊏ 30 | | 2С 10 | 1.1 | | 1.2 | 3 | Вст3кп2 | Вст3кп6-1 | планки из 100×5 через 500 |
| СК1 | L | | L 80×6 | | 8.0 | | 3 | Вст3кп2 | Вст.3пс6-1 | |
| | | | | | | | | | | |
| ОГ1 | ОГПМХ 35-10.9 (10 шт.) сер. 1.450.3-3 в.1 | | | | | | 4 | Вст. 3 кп2 | | 17,9 кг |
| ОГ2 | ОГПМХ 35-10.18 (13 шт.) сер. 1.450.3-3 в.1 | | | | | | 4 | Вст. 3 кп2 | | 31,2 кг |
| ОГ3 | ОГММХ 35-10.14 (4 шт.) сер. 1.40.3-3 в.1 | | | | | | 4 | Вст. 3 кп2 | | 13,9 кг |
| ОГ4 | ОГС – 12.4 (4 шт.) сер. 1.450.3 – 3 в.1 | | | | | | 4 | Вст. 3 кп2 | | 75,1 кг |
| С1 | СХ – 46 (4 шт.) сер. 1.450.3-3 в.1 | | | | | | 4 | Вст. 3 кп2 | | 56,4 кг |
| С2 | СХ – 34 (1 шт.) сер. 1.450.3-3 в.1 | | | | | | 4 | Вст. 3 кп2 | | 14,0 кг |
| | | | | | | | | | | |

1. Общие указания смотри лист 1.
2. Сечение элементов опоры рассчитаны для IV ветрового района по СН и П II-6-74.
Нормативная равномерно распределенная нагрузка на площадки принята 1,96 кПа (200 кгс/м²).
3. Просечно-вытяжной настил приварить к металлическим балкам площадок.

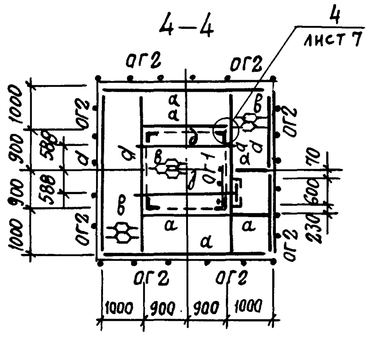
Схема расположения опоры под деаэратор на отм. 0.000




3—3




4—4




5—5

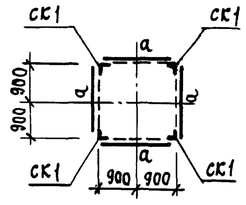
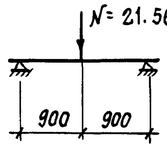
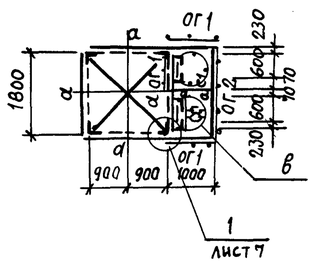



Схема нагрузок на балку марки д




6-6




| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Любавин | | ТП 903-1-242.87 КМ |
| Нач. отд | Бурзин | | |
| Н. контр | Конева | | Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций |
| Гл. спец. | Конева | | Стадия: Р; Лист: 6; Листов: |
| Рук. груп | Глебкова | | Опора под деаэратор |
| Инженер | Громова | | Проектный институт № 2 |
| Инженер | Яшина | | |
| Пров. | Александрова | | |

Привязан

Инв. №

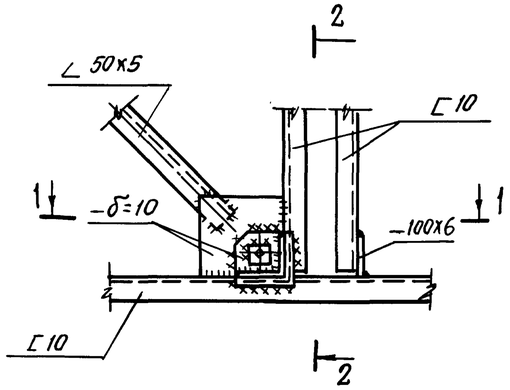
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №

Копировал: Стрелкова

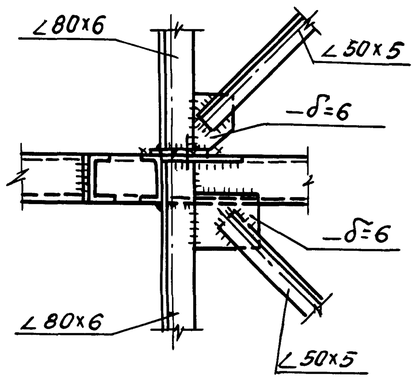
Формат 22189-07 74

Альбом 6

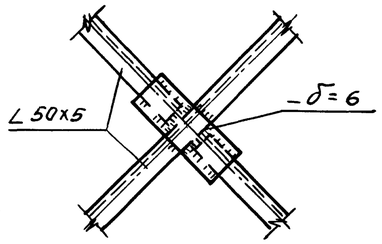
## 1



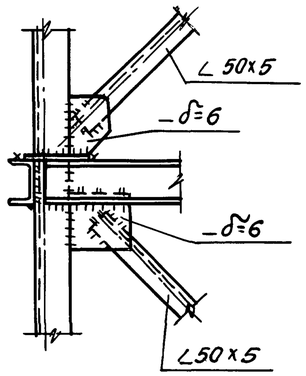

## 1–1



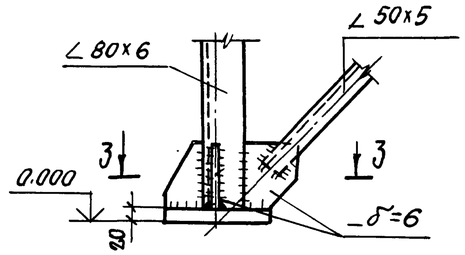

## 2



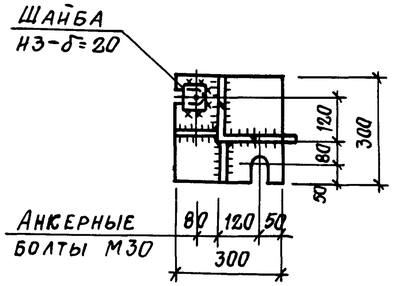

## 2–2



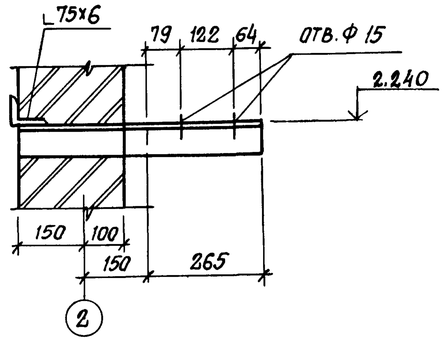

## 3



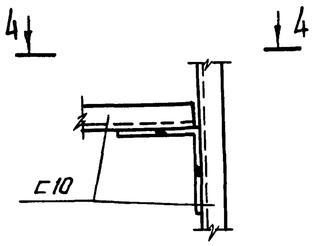

## 3–3



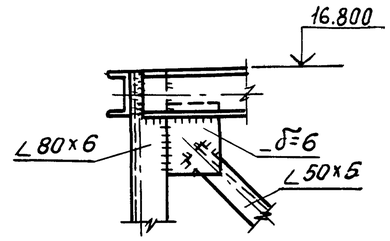

## 11–11



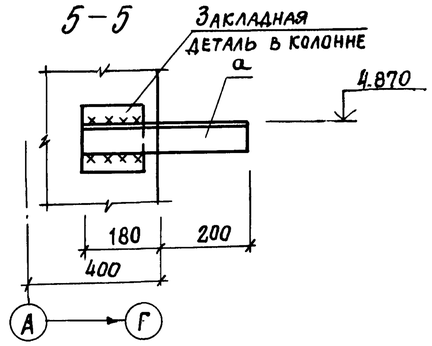

## 4



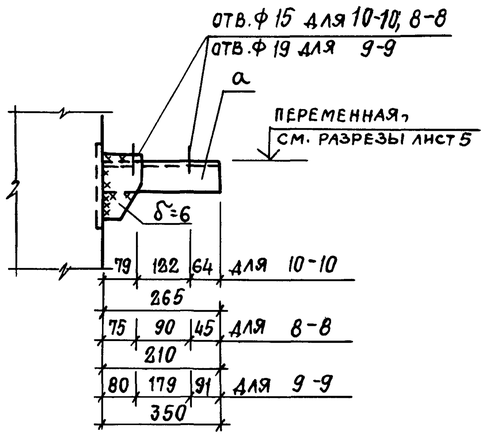

## 4–4



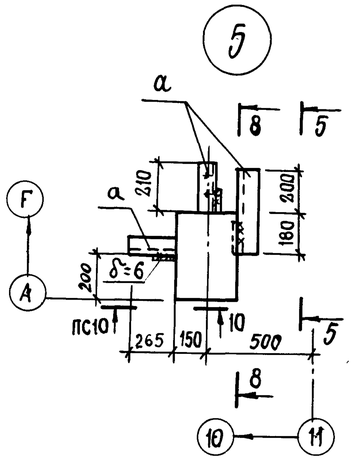

## 5–5



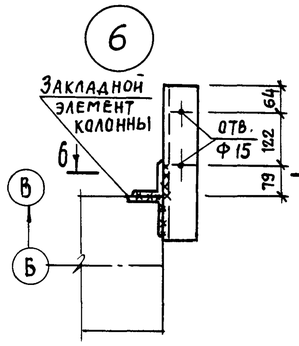

## 8–8, 9–9, 10–10



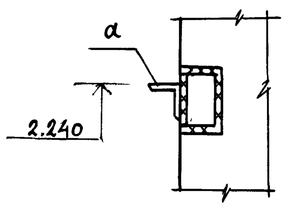

## 5



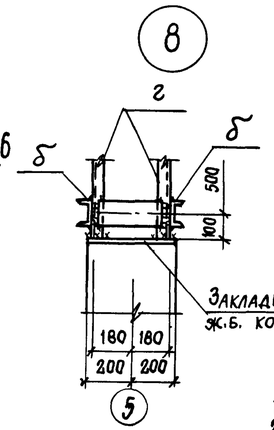

## 6



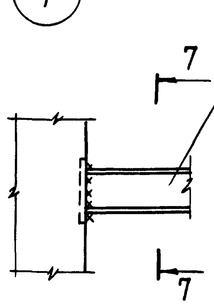

## 6–6



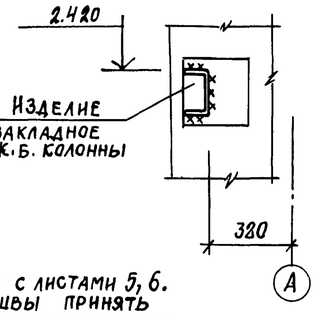

## 8




## 7




## 7–7




1. Данный лист смотреть совместно с листами 5, 6.
2. Все неоговоренные сварные швы принять с hш = 6мм. Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75.

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Любавин | ТП 903-1-242.87 | КМ |
| Нач.отд. | Бурзин | | |
| Н.контр. | Конева | | |
| Рук.гр. | Глебкова | | |
| Инженер | Громова | Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций | Стадия: Р; Лист: 7; Листов: |
| Исполн. | Бондарь | | |
| Провер. | Громова | Узлы 1÷8 | Проектный институт №2 |

Привязан

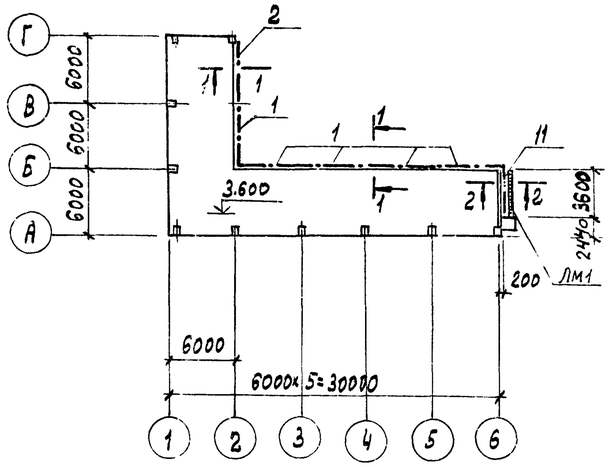
Инв.№

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

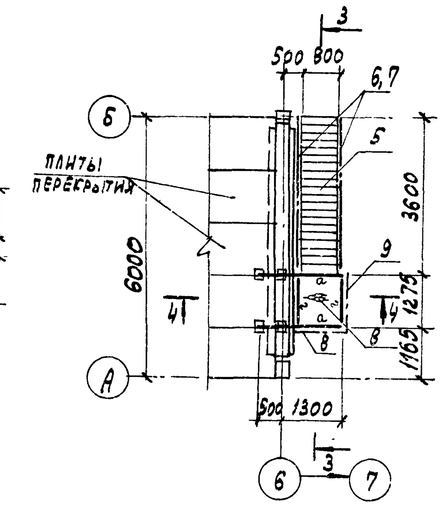
Копировал: Стержак Формат А3

Альбом 6

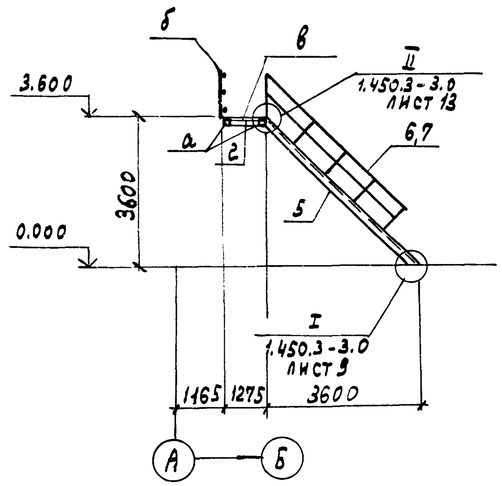
## Схема расположения ограждения перекрытия на отм. 3.600



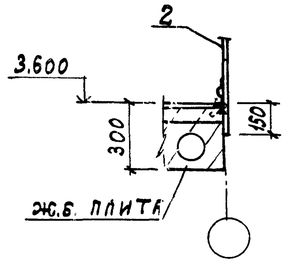

## Схема расположения лестницы ЛМ1



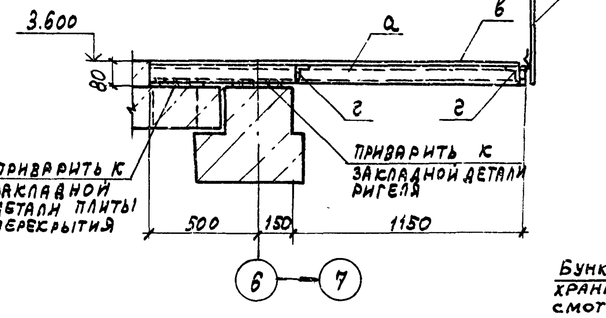

## 3-3



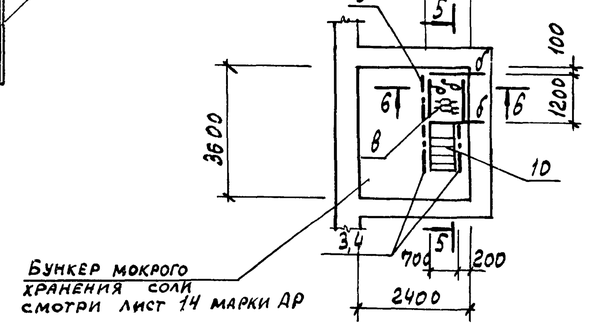

## 1-1



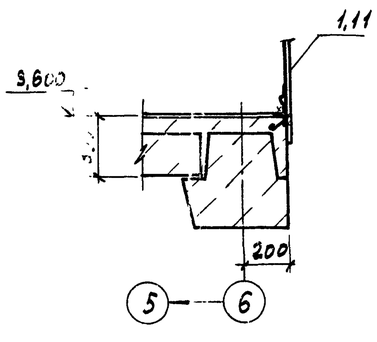

## 4-4



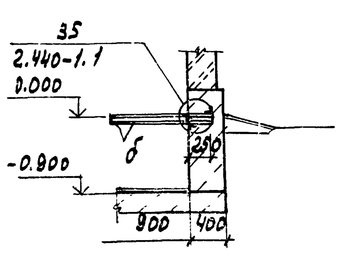

## Схема расположения лестницы ЛМ3



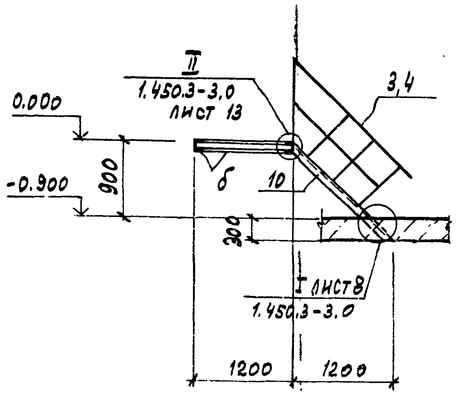

## 2-2




## 6-6




## 5-5




## Ведомость элементов

| Марка поз. | Сечение: Эскиз | Поз. | Состав | Опорные усилия: M тс м | N тс | Q тс | Группа констр. | Марка металла | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| а | ⊓ | | 2 L 75×6 | 1.3 | | 0.5 | 4 | ВСт3пс6 | |
| б | ⊏ | | [ 10 | 0.1 | | 0.2 | 4 | ВСт3кп2 | |
| в | | | ТВ 506 | | | | 4 | ВСт3кп2 | |
| г | L | | L 75×6 | | | | 4 | Вст3пс6 | |
| | | | | | | | | | |
| 1 | 1.450.3-3.1 | | ОГПМХ эб - 10.60 | шт. 5 | | | 4 | ВСт3кп2 | 55.6 кг |
| 2 | " | | ОГПМХ эб - 10.54 | шт. 1 | | | 4 | | 49.4 кг |
| 3 | " | | ОГлМЛХ45 - 10.12 | шт. 1 | | | 4 | | 7.5 кг |
| 4 | " | | ОГПМЛХ45 - 10.12 | шт 1 | | | 4 | | 7.5 кг |
| 5 | " | | МЛХРВ 45 - 36.8 | шт. 1 | | | 4 | | 150.0 кг |
| 6 | " | | ОГПМЛХ 45 - 10.36 | шт. 1 | | | 4 | | 24.4 кг |
| 7 | " | | ОГл МлХ45 - 10.36 | шт. 1 | | | 4 | | 24.4 кг |
| 8 | " | | ОГПМХ эб - 10.9 | шт. 1 | | | 4 | | 10.5 кг |
| 9 | " | | ОГПМХ эб - 10.12 | шт. 2 | | | 4 | | 12.5 кг |
| 10 | " | | МЛХРВ 45 - 12.8 | шт. 1 | | | 4 | | 52.0 кг |
| 11 | " | | ОГПМХ эб - 10.36 | шт. 1 | | | 4 | | 22.5 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Любавин | | ТП 903-1-242.87 КМ |
| Нач. отд. | Бурзин | | |
| Н. контр. | Конева | | |
| Гл. конст. | Конева | | |
| Рук. гр. | Глебкова | | |
| Ст. инж. | Александрова | | Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций |
| Испол. | Пустовалова | | Стадия: Р; Лист: 8; Листов: |
| Провер. | Александрова | | Схемы расположений ограждения перекрытия на отм. 3,600, лестниц ЛМ1, ЛМ3 |
| | | | Проектный институт №2 |

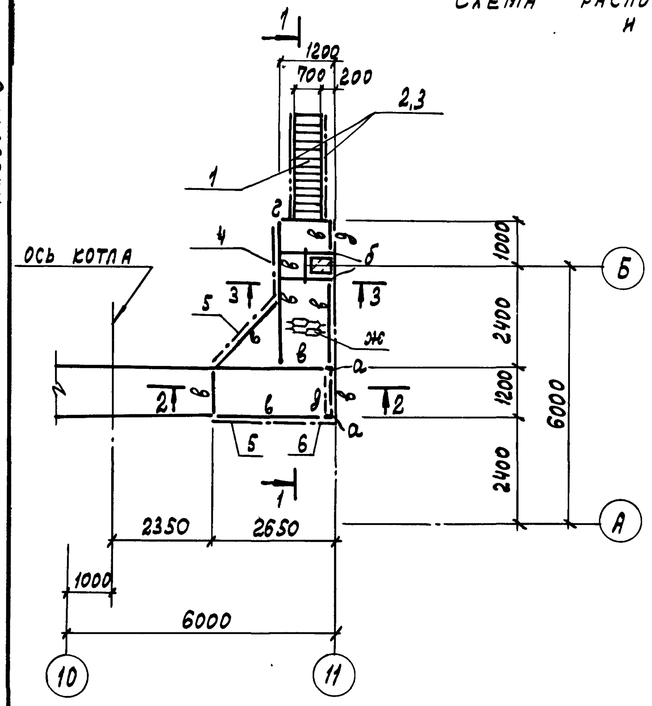
Привязан

Инв. №

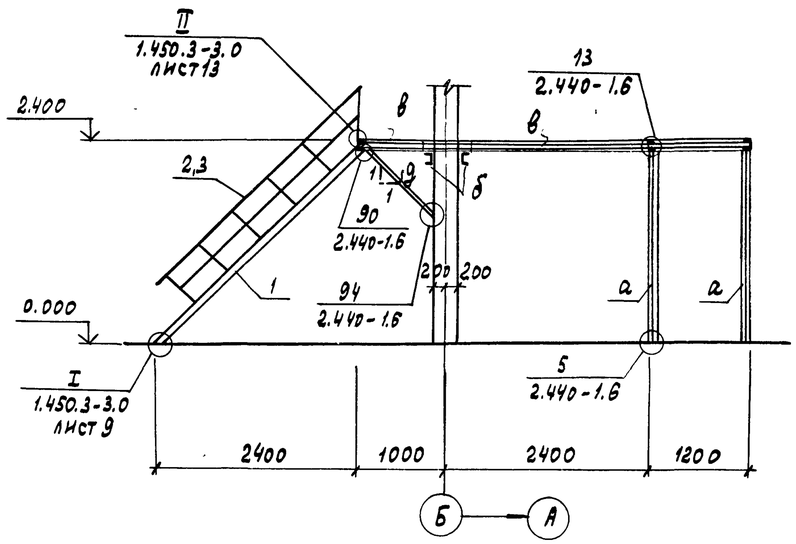
Копировал: Графская Формат

Альбом 6

## Схема расположения площадки на отм. 2.400 и лестницы ЛМ2



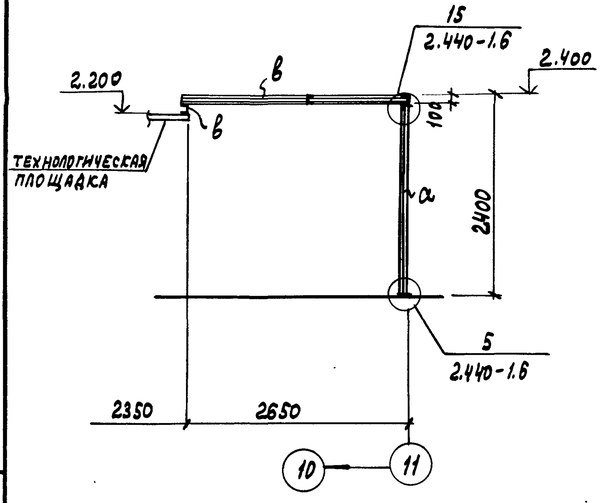

## 1-1



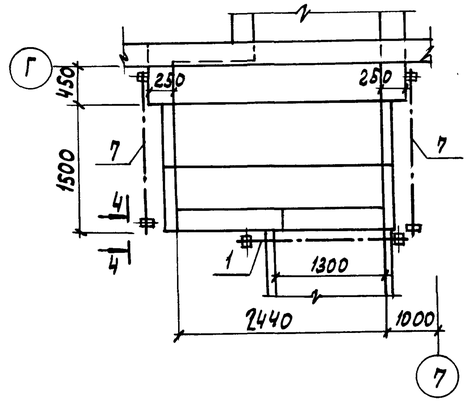

## Ведомость элементов

| Марка поз. | Сечение: Эскиз | Поз. | Состав | Опорные усилия: M тс·м | N тс | Q тс | Группа констр. | Марка металла | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| а | ⌊ | | ∠100×7 | | 0.7 | | 4 | ВСт3пс6-1 | стойка |
| б | [ | | [ 16 | 0.5 | | 0,5 | 4 | ВСт3пс6-1 | |
| в | [ | | [ 10 | 0.3 | | 0.4 | 4 | ВСт3кп2 | |
| г | ⌊ | | ∠75×6 | 0.1 | | 0.2 | 4 | ВСт3пс6 | балка |
| д | ⌊ | | ∠50×5 | | 0.4 | | 4 | ВСт3кп2 | |
| ж | | | ПВ 506 | | | | 4 | ВСт3кп2 | |
| 1 | 1.450.3-3.1 | | МЛХРВ45-24.В | | | шт. 1 | 4 | ВСт3кп2 | 103.5 кг |
| 2 | " | | ОГПМЛХ45-10.24 | | | шт. 1 | 4 | | 19.8 кг |
| 3 | " | | ОГЛ МЛХ45-10.24 | | | шт. 1 | 4 | | 19.8 кг |
| 4 | " | | ОГПМХ эб-10.36 | | | шт. 1 | 4 | | 33.1 кг |
| 5 | " | | ОГПМХ эб-10.15 | | | шт. 2 | 4 | | 16.7 кг |
| 6 | " | | ОГПМХ эб-10.12 | | | шт. 1 | 4 | | 12,5 кг |
| 7 | " | | ОГПМХ эб 10.21 | | | шт. 3 | 4 | | 20.8 кг |

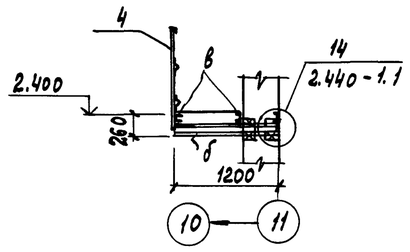
## 2-2



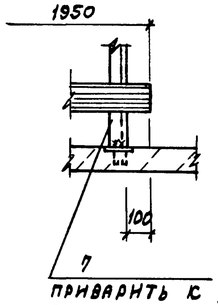

## Схема расположения ограждения приямка ПР1




## 3-3




## 4-4




1. Общие указания смотри лист 1.
2. Приямок ПР1 смотри лист 23 марки КЖ.

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Любавин | | ТП 903-1-242.87 КМ |
| Нач. отд. | Бурзин | | |
| Н. контр. | Конева | | |
| Гл. спец. | Конева | | |
| Рук. гр. | Глебова | | |
| Ст. инж. | Александрова | | Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций |
| Инж. | Громова | | Стадия: Р; Лист: 9; Листов: |
| Провер. | Александрова | | Схемы расположения площадки на отм. 2.400, лестницы ЛМ2, ограждения приямка ПР1 |
| | | | Проектный институт №2 |

Привязан

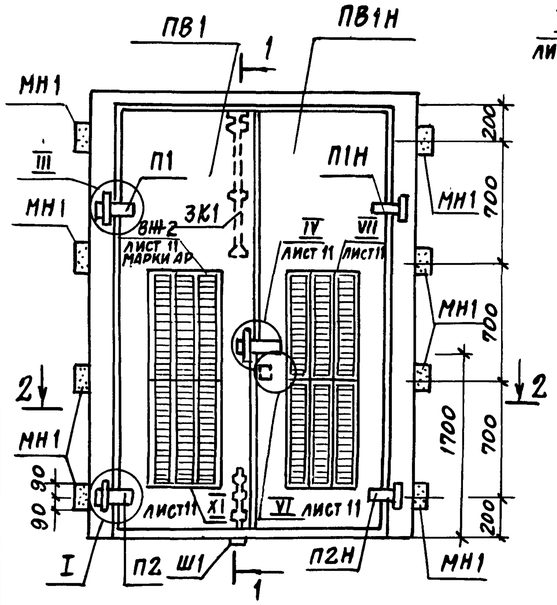
Инв. №

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

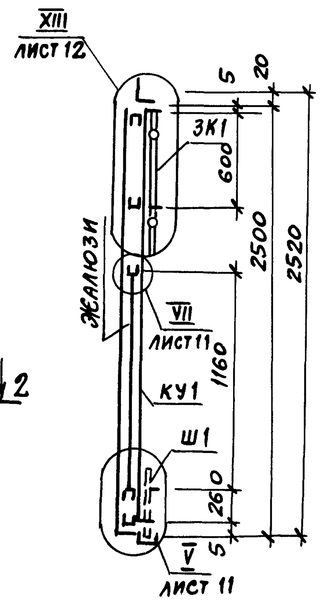
Копировал: Графская Формат

Альбом 6

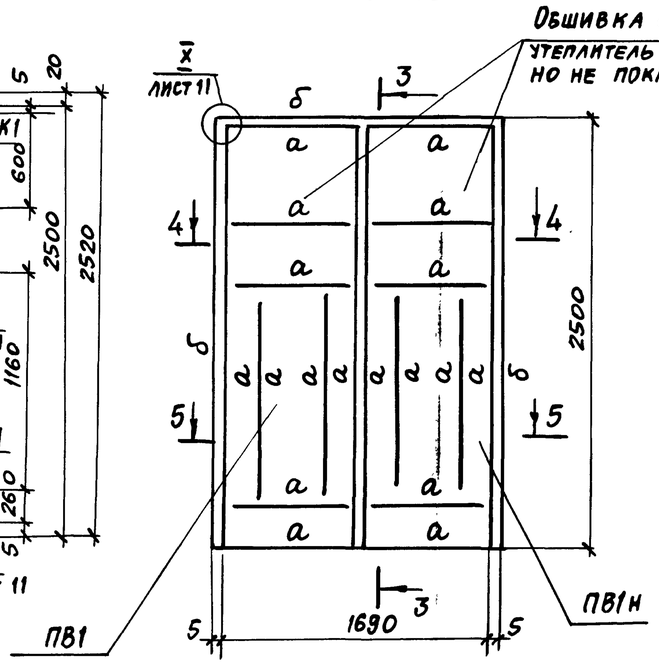
## ВТУ-1



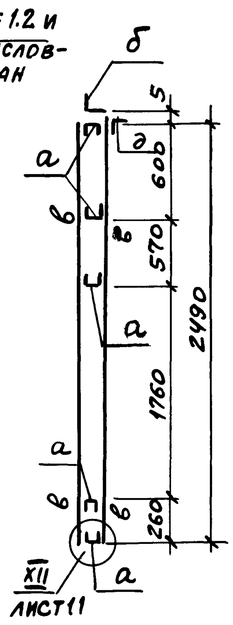

## 1-1




## Полотно ПВ1 и ПВ1Н

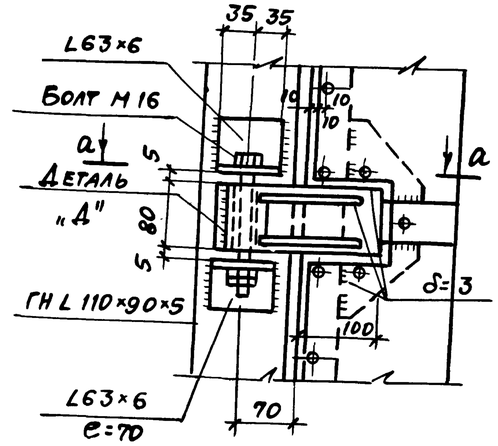



## 3-3

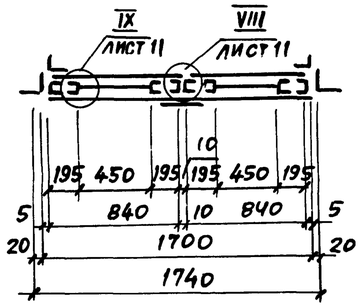



## III

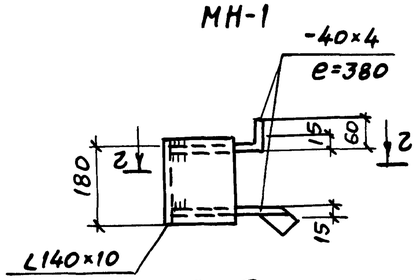
## Петля верхняя П1



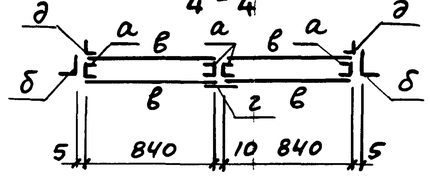

## 2-2



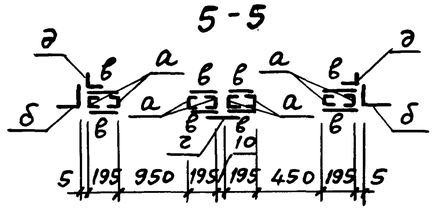

## МН-1



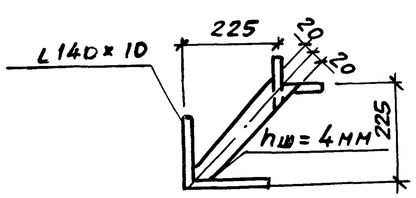

## 4-4



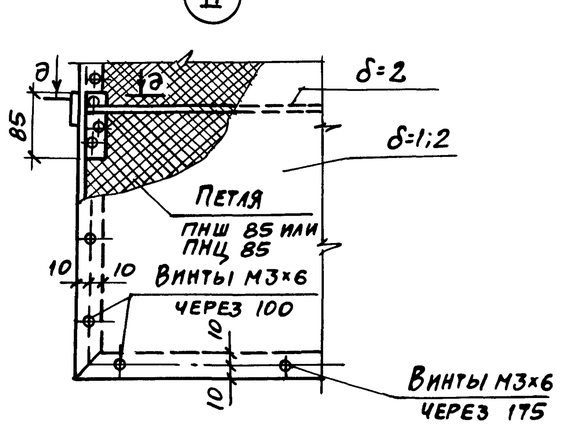

## 5-5



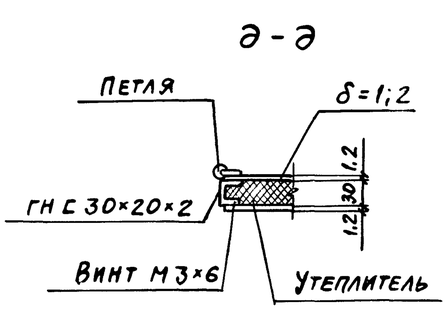

## Г Г




## II

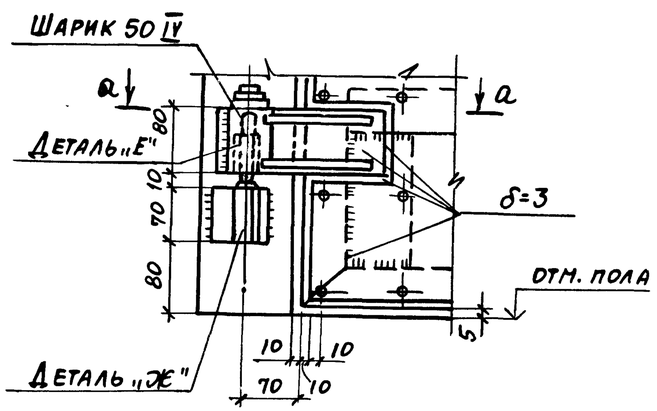



## Д-Д

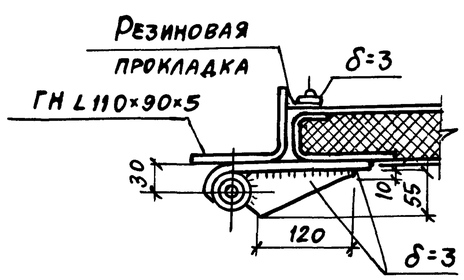



## I

## Петля нижняя П2




## А-А




1. Общие указания даны на листе 12.
2. Ведомость элементов см. лист 11.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | Любавин | | ТП 909-1-242.87 КМ | | |
| Нач.отд. | Бурзин | | | | |
| Н.контр. | Конева | | | | |
| Гл.конс. | Конева | | | | |
| Рук. гр | Глебкова | | | | |
| Привязан | | | Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций | Стадия Р | Лист 10 | Листов |
| Вед.инж. | Исаева | | | | | |
| Инв.№ | | | Ворота ВТУ-1. Узлы I ÷ III | Проектный институт №2 | | |
| Инж. | Шуенкова | | | | | |
| Провер. | Исаева | | | | | |

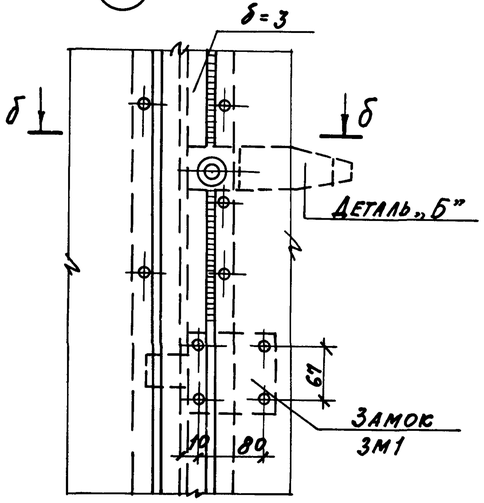
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Копировал Формат А2

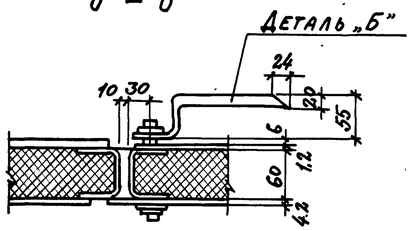
Альбом 6

IV

Ручка Р1

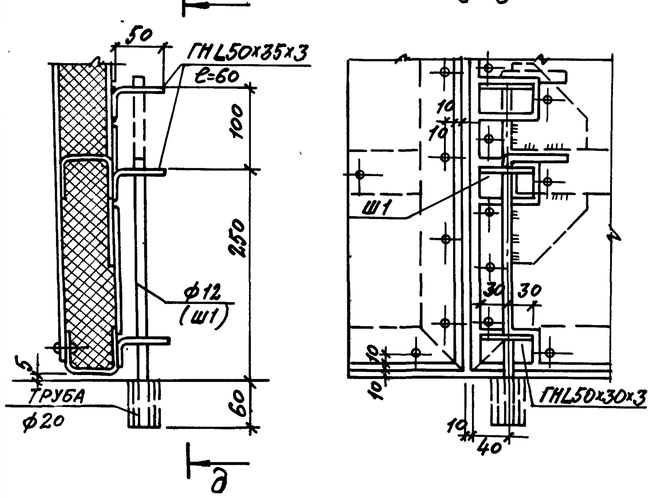



б – б



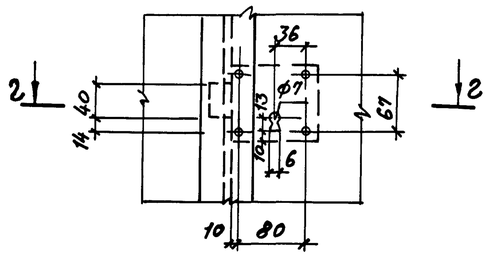

V

Шпингалет Ш1

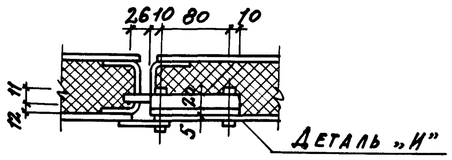



VI

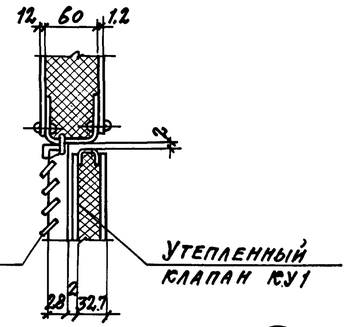
Замок ЗМ1




г – г

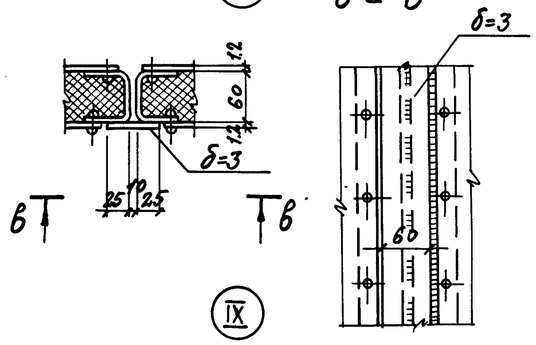



VII

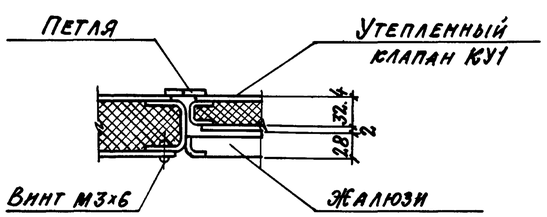



VIII

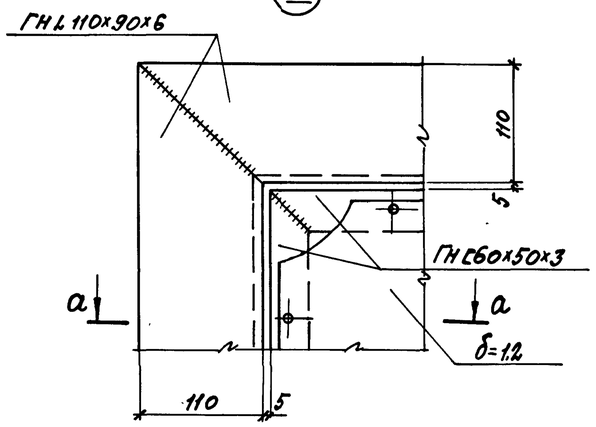
в – в



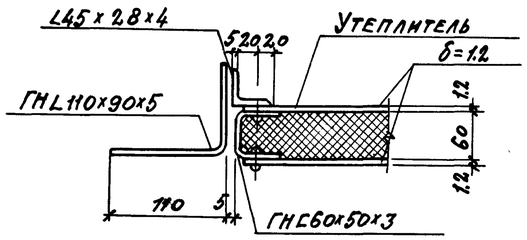

IX



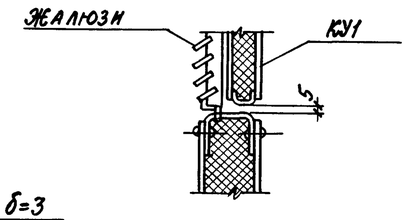

X



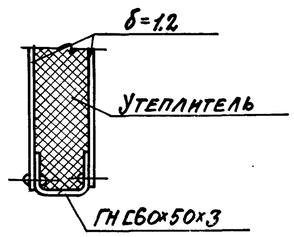

а – а




XI




XII




## Спецификация элементов на ворота ВТУ-1

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Ворота ВТУ-1 | | | |
| ПВ1 | лист 10 | Полотно ПВ1 | 1 | 109.13 | без утеплителя |
| ПВ1н | лист 10 | Полотно ПВ1н | 1 | 109.13 | |
| П1 | лист 10 | Петля верхняя П1 | 1 | 2.76 | |
| П1н | лист 10 | Петля верхняя П1н | 1 | 2.76 | |
| П2 | лист 10 | Петля нижняя П2 | 1 | 2.66 | |
| П2н | лист 10 | Петля нижняя П2н | 1 | 2.66 | |
| Р1 | лист 11 | Ручка Р1 | 1 | 0.64 | |
| КУ1 | лист 12 | Клапан утепленный | 2 | 3.64 | без утеплителя |
| ЗК1 | лист 12 | Защелка ЗК1 | 1 | | |
| Ш1 | лист 11 | Шпингалет Ш1 | 1 | 0.43 | |
| ЗМ1 | лист 11 | Замок ЗМ1 | 1 | | |
| МН1 | лист 10 | Соед. детали МН1 | 8 | 4.07 | |
| | | | | | |

## Ведомость элементов

| Марка | Сечение: Эскиз | Поз. | Состав | Расчетные усилия: М | N | Q | Группа констр. | Марка металла | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| а | ⊏ | | ГН [60х50х3 | по гибкости | | | 4 | Вст3 кп2 ГОСТ 380-71* | |
| б | ∟ | | ГН L110х90х6 | по гибкости | | | | | |
| в | | | δ=1.2 | конструктивно | | | | | |
| г | | | -60х3 | конструктивно | | | | | |
| д | ∟ | | L45х28х4 | конструктивно | | | | | |
| е | ⊏ | | [30х20х2 | по гибкости | | | | | |
| и | | | δ=2 | конструктивно | | | | | |

Данный лист см. совместно с листом 10.

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Любавин | | ТП 903-1-242.87 КМ |
| Нач. отд. | Бурзин | | |
| Н. контр. | Конева | | |
| Гл. конс. | Конева | | |
| Рук. гр. | Глебкова | | |
| Вед. инж. | Исаева | | Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций |
| Инжен. | Дикова | | Стадия: Р; Лист: 11; Листов: |
| Провер. | Исаева | | Ворота ВТУ-1. Узлы IV–XII |
| | | | Проектный институт №2 |

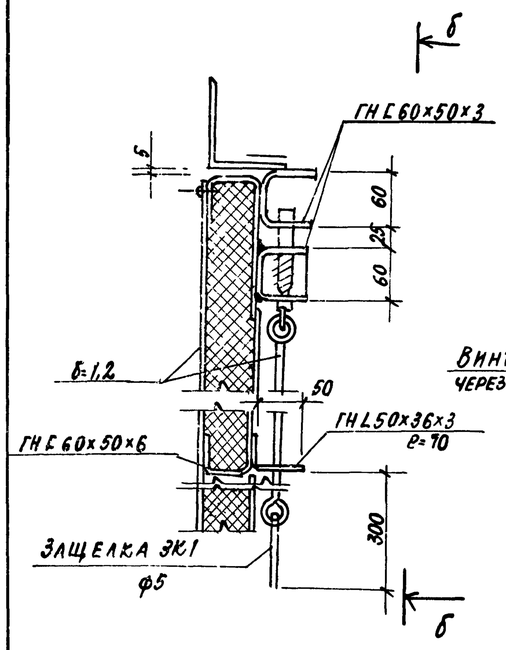
Копировал:

Формат

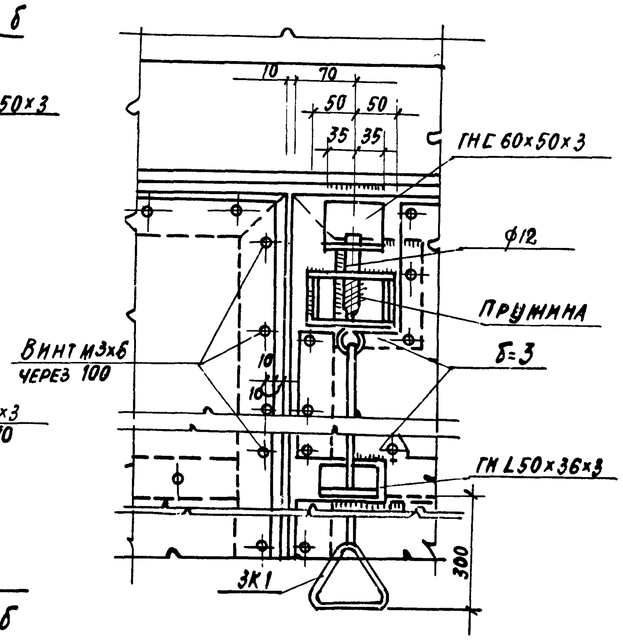
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №

XIII

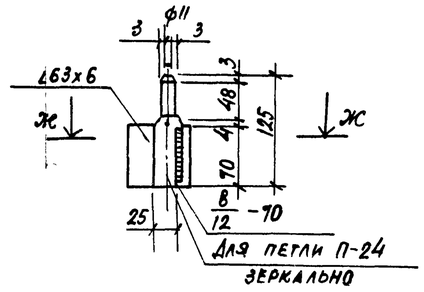
Защелка ЗК1



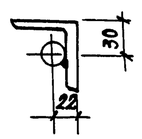

б-б



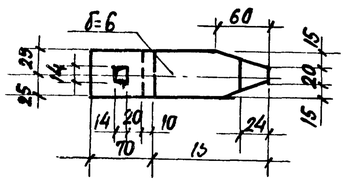

Деталь „ж"



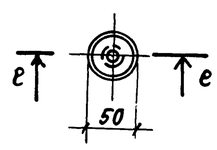

ж-ж



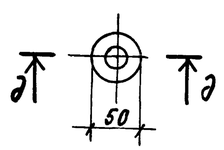

Деталь „Б"



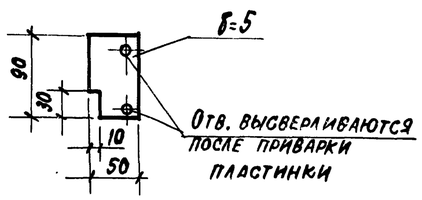

Деталь „Е"



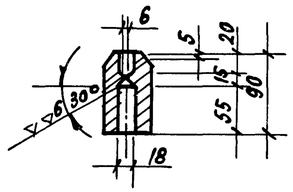

Деталь „Д"



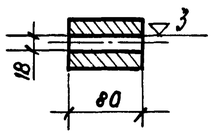

Деталь „И"




е-е




д-д




КУ-1

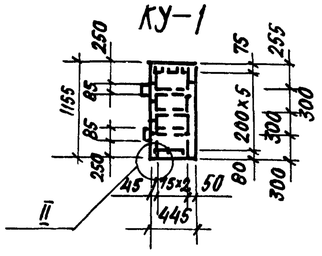
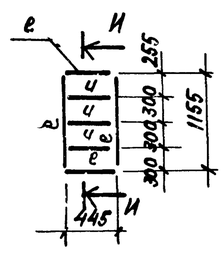
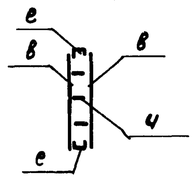



Схема элементов клапана КУ1




И-И




1. Полотна ворот выполняются в виде каркаса из гнутых профилей по ГОСТ 19771-74* и 8278-83 с обшивкой из стального листа толщиной 1,2мм.

2. Соединение обшивки с каркасом полотен принята заклепочным с фасадной стороны и винтовым с внутренней стороны.

3. Допускается выполнять крепление обшивки к корпусу электросваркой.

4. Навеска полотен выполняется на индивидуальных петлях, которые привариваются к раме.

5. Изготовление и монтаж производить в соответствии со СНиП III-18-75. Сварку выполнить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75.

6. Стальные элементы должны быть огрунтованы на месте их изготовления.

7. Полотна ворот и утепленных клапанов состоят из каркаса с двухсторонней обшивкой из стального листа толщиной 1,2мм. К обшивке с внутренней стороны приклеивается утеплитель из полужестких минераловатных плит ГОСТ 10140-80, толщиной 60мм, для клапанов - минеральной ватой ГОСТ 4640-84, толщиной 30мм.

8. Все отверстия под заклепки d=3, самонарезающие винты М3×6 ГОСТ 10299-80 сверлить в раме каркаса и листах обшивки совместно. При отсутствии соответствующего оборудования для клепки допускается крепление обшивки на винтах с двух сторон.

9. Склеивание стальных листов обшивки с утеплителем каркасом производить эпоксианым клеем.

10. При разработке ворот ВТУ-1 использованы материалы ТП 903-1-210.84.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | Любавин | | ТП 903-1-242.87 КМ | | |
| Нач. отд. | Бурзин | | | | |
| Н. контр. | Конева | | | | |
| Гл. конст. | Конева | | | | |
| Рук. гр. | Глебкова | | | | |
| Вед. ин. | Исаева | | Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций | Стадия: Р | Лист: 12 | Листов: |
| Инжен. | Анкова | | | | | |
| Провер. | Исаева | | Ворота ВТУ-1. Узел XIII. Детали. Клапан КУ1 | ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2 | | |

Привязан

Инв.№

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

Копировал

Формат А4

22189-07 (80)