

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-51/70, 903-1-52/70

КОТЕЛЬНАЯ С 2 КОТЛАМИ ДКВР-4-13
ТОПЛИВО - МАЗУТ, ГАЗ

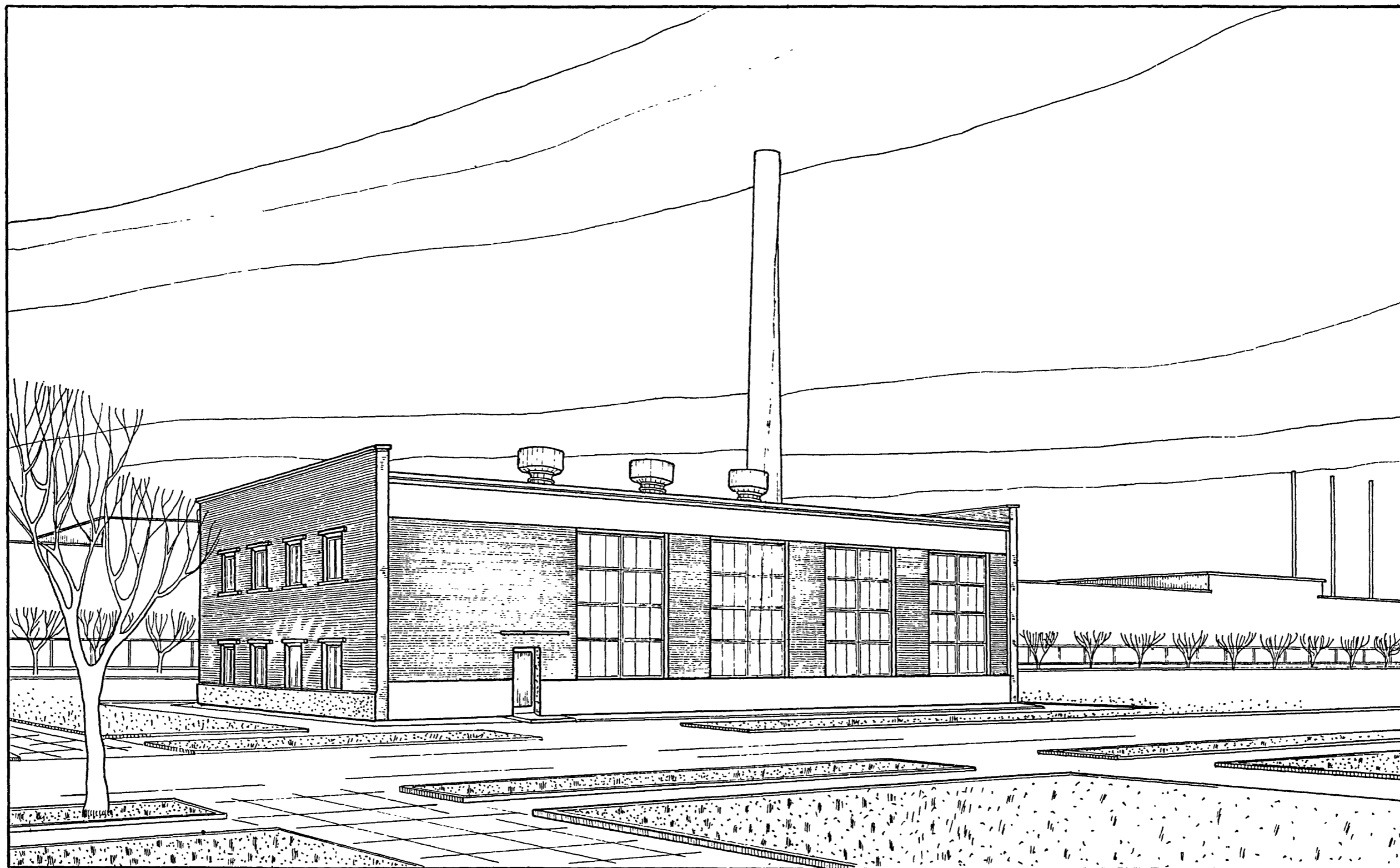
903-1-51/70, 903-1-52/70 ТИП 1. ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ — ВОДА И ПАР. ТОПЛИВО-МАЗУТ, ГАЗ.
903-1-51/70 ТИП 2. ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ — ВОДА. ТОПЛИВО-МАЗУТ
903-1-52/70 ТИП 2. ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ — ПАР. ТОПЛИВО-ГАЗ.
903-1-51/70 ТИП 3. ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ — ПАР. ТОПЛИВО-МАЗУТ.
/: КОТЕЛЬНАЯ ЗАКРЫТАЯ ./

АЛЬБОМ XV

АВТОМАТИЗАЦИЯ И КОНТРОЛЬ
УСТАНОВОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ МЕСТНЫХ ПРИБОРОВ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
Проектным институтом №1
31/20 1970г. Приказ № 255



СО Д Е Р Ж А Н И Е А Л Ь Б О М А 1/2

| № п/п | Наименование чертежа | Марка | № стр. | № п/п | Наименование чертежа | Марка | № стр. | № п/п | Наименование чертежа | Марка | № стр. |
|--|--|-------|--------|---|---|-------|--------|--|--|-------|--------|
| 1 | Титульный лист | — | 1 | Чертежи железобетонных конструкций | | | | Чертежи металлических конструкций | | | |
| 2 | Перспектива | — | 2 | 1 | Заглавный лист | КЖ-1 | 18 | 1 | Заглавный лист | КМ-1 | 32 |
| 3 | Содержание альбома 1/2 | — | 3 | 2 | Сводные спецификации железобетонных и стальных элементов, расход бетона и стали на здание | КЖ-2 | 19 | 2 | План балок площадки на $\nabla 3.00$. Разрез 1-1. Таблицы | КМ-2 | 33 |
| 4 | Пояснительная записка | — | 4,56 | 3 | Маркировочный план фундаментов и фундаментных балок | КЖ-3 | 20 | 3 | Площадка на $\nabla 3.00$. Разрезы 2-2 ÷ 4-4 и узлы „1“, „2“ | КМ-3 | 34 |
| 5 | Примерные схемы генплана | ГП-1 | 7 | 4 | Элементы плана фундаментов „1“—„7“. Фундаменты Ф-7, Ф-8. Сечение 3-3 | КЖ-4 | 21 | 4 | Площадка на $\nabla 3.00$ и наружная лестница. Узлы „1“, „3“, „6“ | КМ-4 | 35 |
| Архитектурно-строительные чертежи | | | | 5 | Опалубка и армирование фундаментов Ф-1; Ф-2 ^{1/2} ; Ф-3 | КЖ-5 | 22 | 5 | Площадка под деэвраттор | КМ-5 | 36 |
| 6 | Заглавный лист архитектурных чертежей | АР-1 | 8 | 6 | Опалубка и армирование фундаментов Ф-4 ÷ Ф-6 | КЖ-6 | 23 | 6 | План рам и узлы у ряда „В“ на $\nabla 2.20$ | КМ-6 | 37 |
| 7 | Планы полов, кровли, конструкции и примечания | АР-2 | 9 | 7 | Сетки, каркасы и закладные детали фундаментов | КЖ-7 | 24 | 7 | Наружная лестница в осях „А“, „Б“. Сетчатое ограждение в осях „2“—„3“, „А“—„Б“ | КМ-7 | 38 |
| 8 | План на $\nabla +0.00$; детали плана с № 8 по № 10 | АР-3 | 10 | 8 | Таблица нагрузок на фундаменты | КЖ-8 | 25 | 8 | Схемы оконных проемов. Таблицы. | КМ-8 | 39 |
| 9 | План на $\nabla 3.00$ и 3.30; детали и спецификация дверей | АР-4 | 11 | 9 | Маркировочные схемы кровельных плит и балок | КЖ-9 | 26 | 9 | Схемы заполнения оконных проемов. Разрезы 1-1 ÷ 4-4; узлы 1 ÷ 3 | КМ-9 | 40 |
| 10 | Разрезы: I-I; II-II; III-III; IV-IV | АР-5 | 12 | 10 | Узлы кровли. Балка 1Б4-12-3А. Закладные и соединительные элементы | КЖ-10 | 27 | | | | |
| 11 | Фасады, фрагмент №1 и сечения | АР-6 | 13 | 11 | Маркировочные схемы перемычек | КЖ-11 | 28 | | | | |
| 12 | Детали разрезов с № 12 по № 19 | АР-7 | 14 | 12 | Перемычка НБЧ-16. Крышки НК-1, НК-2, НК-3. Опалубка и армирование | КЖ-12 | 29 | | | | |
| 13 | Развертка каналов по оси „2“. Элементы планов №1 и №2. Схемы заполнения оконных проемов и деталь разреза №20 | АР-8 | 15 | 13 | Опалубка и армирование перекрытия в осях „2“—„3“ | КЖ-13 | 30 | | | | |
| 14 | Заполнение оконного проема т-1-стеклоблоками | АР-9 | 16 | 14 | Монтажная схема перекрытий в осях „1“—„2“ на отм. 2.90; 3.30. Сечения, узлы | КЖ-14 | 31 | | | | |
| 15 | Пожарная лестница №-1; схема и детали | АР-10 | 17 | | | | | | | | |

Нач. отдела: А.И. Сидоров
 Зам. нач. отдела: С.А. Орлов
 Старший консультант: В.А. Сидоров
 Руководитель проекта: Р.И. Сидоров
 Руководитель группы: В.А. Сидоров
 Автор проекта: В.А. Сидоров
 Автор чертежей: В.А. Сидоров
 Автор спецификаций: В.А. Сидоров
 Автор смет: В.А. Сидоров
 Автор расчетов: В.А. Сидоров
 Автор конструкций: В.А. Сидоров
 Автор деталей: В.А. Сидоров
 Автор разрезов: В.А. Сидоров
 Автор фасадов: В.А. Сидоров
 Автор генплана: В.А. Сидоров
 Автор перспективы: В.А. Сидоров
 Автор записки: В.А. Сидоров
 Автор содержания: В.А. Сидоров
 Автор титульного листа: В.А. Сидоров

| | | |
|--|--|---|
| Госстрой СССР Союзмашстройпроект Проектный институт №1 г. Ленинград 1970г. | Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Топлива - мазут (газ) | Типовой проект 903-1-51/70 Титл 1, 2, 3 Альбом |
| Содержание альбома 1/2 | | 1/2 Тарка-лист Стр. 3 |

Серия
НИПР-989

I. Общая часть

Рабочие чертежи типовых проектов котельных с двумя котлами ДКВР-4-13, предназначенными для работы на газообразном топливе и мазуте, разработаны Проектным институтом №1 „Сюзэмашстройпроект“ согласно заданию Главпрмостройпроекта Госстроя СССР и в соответствии со свободным заключением по проектному заданию „серии унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР“, утверждённому Госстроем СССР 4 августа 1965 г. Проектное задание согласовано с Санитарно-эпидемиологическим управлением Министерства здравоохранения Союза ССР от 24 ноября 1965 г. №121-Щ/в-309 и с УПОМОП РСФСР от 9 ноября 1965 г. №7/6-119 в типовом проекте 903-1-51/70 внесены коррективы в связи вводом в действие новой главы СНиП II-м. 3-68. Типовой проект 903-1-51/70 разработан из условий размещения всего оборудования в здании котельной (закрытая котельная).

По ограждающим конструкциям, здания котельных разработаны в двух вариантах:

- а) со стенами из керамзитобетонных панелей;
- б) с кирпичными стенами

По виду отпускаемого тепла котельные на мазутном топливе состоят из трех типов:

- Тип — 1 Теплоноситель — вода и пар;
- Тип — 2 Теплоноситель — вода;
- Тип — 3 Теплоноситель — пар

По виду отпускаемого тепла котельные на газе-вом топливе состоят из двух типов:

- Тип — 1 Теплоноситель — вода и пар;
- Тип — 2 Теплоноситель — пар

Котельные типа 1 — предназначены для централизованного теплоснабжения промышленных предприятий, жилых и общественных зданий, а также технологических потребителей. Котельные этого типа сооружаются, как правило на территории промышленных предприятий.

Котельные типа 2 на мазутном топливе предназначены для централизованного теплоснабжения только систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения зданий различного назначения. Котельные этого типа могут

сооружаться как на территории городов, населенных мест, так и на территории промышленных предприятий.

Котельные типа 3 на мазутном топливе и типа 2 на газе-вом топливе предназначены для пароснабжения промышленных предприятий со значительными расходами тепла на технологические цели. Котельные этого типа предназначены для строительства на территории промышленных предприятий. Принятые в проекте основные решения архитектурно-строительной части позволяют производить монтаж оборудования любого из трех типов котельных в одном здании.

Проект здания котельной разработан для строительства в районах со следующими климатическими и природными условиями:

- а) Расчетная зимняя температура наружного воздуха -20,-30,-40° при влажности воздуха внутри помещения не более 50%;
- б) вес снегового покрова для III и IV районов СССР -100 и 150 кг/м²;
- в) Скоростной напор ветра для I, II, III и IV географических районов СССР составляет соответственно 27,35,45 и 55 кг/м²;
- г) Сейсмичность района не выше 6 баллов;
- д) Рельеф местности спокойный. Грунты не пучинистые;
- е) Проектом не предусматривается строительства котельных в районах вечной мерзлоты;
- ж) Грунтовые воды отсутствуют.

(см. указание по привязке проекта стр.6);

и) За условную отметку ± 0.00 принята отметка чистого пола 1-го этажа здания котельной. Условная отметка спланированной земли вокруг здания принята - 0.15. Абсолютные отметки пола и спланированной земли даются при привязке проекта.

к) Проектом не предусматривается возведение кирпичной кладки методом замораживания. Указания по зимней кладке методом замораживания даны при привязке проекта.

II. Схема генерального плана

Схема генерального плана котельной представлена в составе следующих зданий и сооружений:

1. Здания котельной,
2. Дымовой трубы,
3. Бака мокрого хранения соли,
4. Барботера.

Площадка котельной условно принята прямоугольной формы. Минимально необходимые размеры площадки для размещения указанных сооружений составляют 57×69 м

Основной въезд на площадку предусматривать, как правило, со стороны главного фасада здания (на оси „А“) При привязке генплана котельной для конкретных условий следует руководствоваться требованиями СНиП II-Г. 9-65 „Котельные установки. Нормы проектирования“. СНиП II-м. 1-62, „Генеральные планы, промышленных предприятий“. Нормы проектирования, а также СНиП II-К. 2-62. „Планировка и застройка населенных мест. Нормы проектирования“, п.л.9.29—9.32 в зависимости от местных условий при привязке котельной должны быть решены:

- вид и способ доставки топлива,
- взаимное расположение здания котельной и склада топлива.
- въезды на территорию
- вертикальная планировка
- водоотвод.

выбор типа покрытия как на подъездах к зданию и сооружениям, так и на складе топлива производить исходя из местных климатических и грунтовых условий и наличия местных строительных материалов. Настоящим проектом приняты следующие конструкции покрытий:

- а) На подъездах к зданию и сооружениям:
 - асфальтобетон — 5 см
 - щебень — 18 см
 - песок — 20 см
- б) На складе топлива:
 - цементобетон — 18 см
 - песок — 20 см

Озеленение территории не используемой под застройку предусмотрено в виде газонов с посадкой деревьев и кустарника

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Эл. чертеж ин. | Эл. чертеж ин. | Эл. чертеж ин. | Эл. чертеж ин. | Эл. чертеж ин. | Эл. чертеж ин. | Эл. чертеж ин. | Эл. чертеж ин. | Эл. чертеж ин. | Эл. чертеж ин. | Эл. чертеж ин. | Эл. чертеж ин. | Эл. чертеж ин. | Эл. чертеж ин. | Эл. чертеж ин. |
| С.И. | С.И. | С.И. | С.И. | С.И. | С.И. | С.И. | С.И. | С.И. | С.И. | С.И. | С.И. | С.И. | С.И. | С.И. |

| | | |
|---|--|--|
| Госстрой СССР Сюзэмашстройпроект Проектный институт №1 г. Ленинград 1970 г. | Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Топливо — мазут (газ) | Типовой проект 903-1-51/70 Тип 1-3 Альбом |
| Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР | Пояснительная записка | I / 2 Марка-лист |
| | | Стр 4 |

Серия
ВНТР-989

III. Архитектурно-планировочные решения

Рабочие чертежи архитектурно-строительной части здания котельной разработаны в соответствии с основными положениями единой модульной системы, установленной СНиП II-A.4-62 и нормами проектирования котельных установок СНиП II-Г.9-65.

Основные чертежи архитектурно-строительной части здания с панельными стенами скомплектованы в альбоме I/1; Основные чертежи здания с кирпичными стенами - скомплектованы в альбоме I/2; Фундаменты под оборудование - вообще, скомплектованы в альбоме I/3 Производственная часть котельной размещается в однопролетном зале прямоугольной формы с размерами в осях 12x24 м и шестиметровой высотой до низа кровельных балок. К торцу котельного зала примыкает двухэтажная пристройка, размером в плане 6x12 м, в которой размещены бытовые и подсобно-вспомогательные службы. Здание котельной относится к сооружениям II класса. По пожарной опасности производство в котельной относится к категории „Г“ (СНиП II-М.2-62). По санитарной характеристике производство относится к группам I^б, I^в. (СНиП II-М.3-62) Дальнейшее расширение котельной предусматривается в сторону от оси „Б“.

вне здания котельной на открытых площадках, непосредственно примыкающих к зданию, размещены: барабан, бак мокрого хранения соли и дымовая труба. Бытовые помещения запроектированы в соответствии со строительными нормами и правилами (СНиП II-М.3-62) и рассчитаны на обслуживание всего состава работающих. в состав бытовых помещений входят: гардеробные, душевые, умывальные, санузлы и каморка приема пищи.

Хранение всех видов одежды в гардеробах принято закрытым способом в двойных и одинарных шкафах. Ввиду малого количества работающих, групп производственного процесса I^б, вместо кладовых для хранения грязной и чистой рабочей одежды в гардеробных предусмотрены двойные шкафы, установленные в гардеробе рабочей одежды. Тип и количество санитарного оборудования, приняты в соответствии с нормами проектирования вспомогательных зданий и помещений (СНиП II-М.3-62).

1944/2

Таблица состава работающих и количество оборудования бытовых помещений

| Группы производ. процесса | Ква. сметы | Количество работающих в составе | | | | | | Количество единиц оборудования | | | | | | | |
|---------------------------|------------|---------------------------------|----|---|----|----|----|--------------------------------|---------|---------|---------|----|----|----|----|
| | | М | ОС | М | ОС | М | ОС | Души | Унитазы | Унитазы | Унитазы | | | | |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| I ^б | 1 | 2 | 6 | 2 | 3 | - | - | 2 | 6 | | | | | | |
| I ^в | 2-3 | 14 | - | 4 | - | 14 | - | 14 | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Итого: | | 16 | 6 | 6 | 3 | 14 | - | 16 | 6 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

IV. Конструктивные решения

Здание котельной запроектировано с несущими кирпичными стенами и опиранием кровельных балок на кирпичные пилястры.

Покрытие из сборных железобетонных плит по серии ПК-01-111. Кровельные балки по серии ПК-01-06 вып. 8.*

Междуэтажные перекрытия из сборных железобетонных плит по серии ИИ-03-02, альбом 115 Монтаж сборных железобетонных элементов производить в соответствии с СНиП II-В.3-62. Фундаменты под стены монолитные железобетонные, запроектированы с учетом возможного отдельного завершения производства работ нулевого цикла.

Гидроизоляция стен от грунтовой влаги - по верху фундаментов на отм. -0.03 из цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм.

Кладку стен вести из красного кирпича марки „75“ на растворе марки „25“ с облицовкой наружных поверхностей силикатным и облицовочным кирпичем той же марки.

Цоколь и внутренние пилястры вести из красного кирпича марки „100“ на растворе марки „50“. Кладку цоколя вести в пустошовку. Кладку внутренних стен котельного зала вести с подрезкой швов, в служебно-бытовых помещениях в пустошовку.

Плотина стен и утеплителя в зависимости от расчетных зимних температур наружного воздуха приведены на чертеже АД-1. Антисептированные деревянные пробки для крепления оконных и дверных коробок закла-

дываются при возведении кирпичной кладки через рядов по высоте и краине на расстоянии не более 300 мм от низа и верха проемов. Утеплитель на кровле плитный весом γ=500 кг/м³. Водонепроницающий ковер из трех слоев рубероида на битумной мастике по асфальтовой стяжке. Кровля скатная с неорганизованным водостоком. Отмостка по периметру здания - асфальтовая шириной 0.75 м по щебеночному основанию.

Площадки на ±3.00 в котельном зале - монолитные по металлическим балкам. Площадки эти рассчитаны на равномерно-распределенную нагрузку в 800 кг/м², а также на фактическую нагрузку от оборудования плюс 400 кг/м² на свободных от оборудования площадях.

Производство работ по отрывке котлованов выполнять с учетом мероприятий по полному сохранению естественной структуры грунта основания. Обратная засыпка грунта производится с последним трамбованием и должна быть доведена до плотности, при которой вес скелета грунта обратной засыпки был бы равен весу скелета данного целинного грунта. В этом случае грунты обратной засыпки и целинные будут как основания равноценны.

Сетки и каркасы изготовлять при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций.

Закладные детали изготовлять в соответствии с СНиП II-В.1-62.

Все открытые закладные детали и срединительные элементы должны быть защищены от агрессивного оцинкованием методом металлизации в соответствии с СНиП 262-67.

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Л. 1 | Л. 2 | Л. 3 | Л. 4 | Л. 5 | Л. 6 | Л. 7 | Л. 8 | Л. 9 | Л. 10 | Л. 11 | Л. 12 | Л. 13 | Л. 14 | Л. 15 | Л. 16 |
| Л. 17 | Л. 18 | Л. 19 | Л. 20 | Л. 21 | Л. 22 | Л. 23 | Л. 24 | Л. 25 | Л. 26 | Л. 27 | Л. 28 | Л. 29 | Л. 30 | Л. 31 | Л. 32 |

| | | |
|---|--|---|
| Восстановлено Совместный проект Проектный институт Ленинград 1970 | Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 (Топливо - мазут (газ)) | Типовой проект 903-Г-37/70 Л. 1, 2, 3 Альбом |
| Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР | Пояснительная записка / продолжение / | I/2 Масштаб - лист Стр. 5 |

Основные строительные показатели

| Наименование | ед. изм. | Количество | |
|----------------------|----------------|-----------------------|-------|
| | | Производства в частях | всего |
| Площадь застройки | м ² | 312 | 403 |
| Строительная площадь | м ² | 414 | 596 |
| Строительный объем | м ³ | 2324 | 2994 |

Отделочные работы

А. Наружная отделка

Кладку наружных стен вести из силикатного кирпича, оконные простенки котельного зала из красного или розового облицовочного кирпича с расшивкой швов.

Цоколь оштукатурить цементным раствором и окрасить перхлорвиниловыми красками в темносерый цвет. Железобетонный козырек над входом окрасить перхлорвиниловыми красками в светло-серый цвет

Б. Внутренняя отделка

В производственных помещениях кладку кирпичных стен вести с подрезкой швов. Швы между плитами покрытия, а также все околы и производственные дефекты в железобетонных элементах тщательно затереть цементным раствором

Стены, потолки и железобетонные несущие конструкции котельного зала, окрашиваются клеевыми красками светлых тонов в следующей цветовой гамме. Плиты покрытий и перекрытий окрашиваются по образцу №1;

балки и пилястры по образцу №2; стены окрашиваются по образцу №6; стальные несущие конструкции, вентиляционные короба окрашиваются по образцу №5 (окраска масляными красками).

Колера для окраски приняты по образцам приложения №1 см. „Указания по рациональной цветовой отделке поверхностей производственных

помещений и технологического оборудования промышленных предприятий СН-181-61.

Окраску открытых технологических трубопроводов выполнять по образцам приложения №4. (указания СН-181-61)

Кладку кирпичных стен и перегородок в служебно-бытовых помещениях вести в пустошовку с последующей штукатуркой известковым раствором, в душевых и санитарных узлах — цементным раствором.

Швы между плитами покрытия и перекрытий затираются цементным раствором.

Служебно-бытовые помещения отделываются согласно назначению помещений:

В вестибюле и коридорах — панели масляными красками на высоту 1,8 м от пола, стены выше панели окрашиваются клеевыми красками цвет панели принять по образцу №12 СН-181-61.

В гардеробах рабочей одежды, душевых и санузлах — стены на всю высоту облицовываются глазурованными плитками

В венткамере — стены окрашиваются известковыми красками.

Во всех остальных помещениях бытовой пристройки — стены на всю высоту окрашиваются масляными красками светлых тонов.

Потолки всех помещений окрашиваются клеевыми красками; в душевых масляными красками светлого тона

Все столярные и металлические изделия окрашиваются масляными красками за два раза по грунтовке.

Полы всех помещений выполняются в соответствии с планами и деталями полов, приведенными на листе ДР-2

Указания по применению проекта

Рабочие чертежи фундаментов разработаны для следующих условий:

- Расчетная зимняя температура -30°
- Вес снегового покрова для III района СССР=100 кг/м²
- Скоростной напор ветра для II района СССР=35 кг/см²
- Грунты с нормативным давлением R_n=2.0 кг/см²

в случае несоблюдения одного из перечисленных условий фундаменты при привязке проекта должны быть переработаны

Расчетные нагрузки на фундаменты приведены на чертеже КЖ-9.

При наличии грунтовых вод необходимо предусмотреть гидроизоляцию по специальному проекту. (вариант детали гидроизоляции дан на чертежах альбома 1/3 лист КЖ-6.

Примечание

При привязке проекта на период возведения кирпичной кладки должны быть предусмотрены мероприятия, обеспечивающие устойчивость стены по осн „б“ в соответствии со СНП 11-8.2-71 п.6.1.

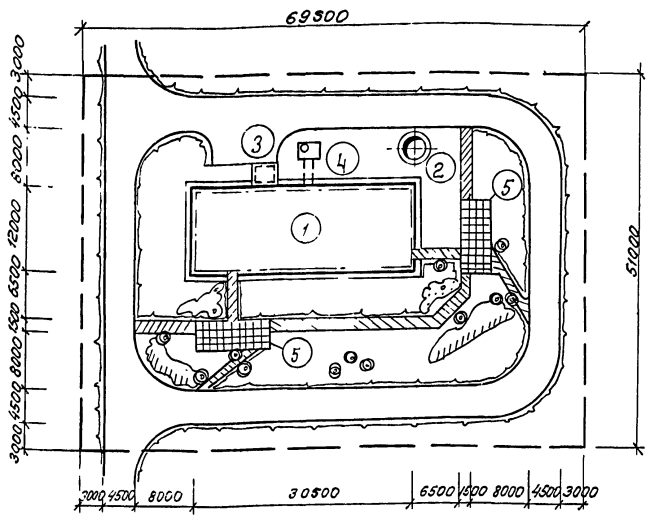
4/18-74г

Зам. гл. инж. ин-та: *[подпись]* / Катков/
Нач. отдела: *[подпись]* / Русев/
Ст. инженер: *[подпись]* / Ремсницкий/

| | | |
|--|--|--|
| Восстрой СССР Сибирский Стройпроект Проектный институт №1 г. Ленинград 1970 г. | Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Топливо - мазут (свз) | Типовой проект 903-1-31/70 Титл 1,23 |
| Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР | Пояснительная записка / продолжение / | Альбом I/2 Марка-лист Стр. 6 |

Серия
М.Р.-989

Г е н П л а н
М 1:500



Экспликация зданий и сооружений

| № п/п | Наименования | Примечания |
|-------|---------------------------|------------|
| 1 | Здание котельной | |
| 2 | Дымовая труба | |
| 3 | Бак мокрого хранения соли | |
| 4 | Барометер | |
| 5 | Площадки для отдыха | |

Условные обозначения:

- Здание и сооружения.
- Асфальтобетонное покрытие.
- Асфальтовый тротуар.
- плиточное покрытие
- Озеленение
- Граница участка

Примечания:

1. Вид топлива и место размещения склада топлива определяются при привязке проекта
2. Раскладка сетей инженерных коммуникаций на генплане проектируется при привязке проекта.

Основные технико-экономические показатели

| № п/п | Наименования | Количество |
|-------|----------------------------------|------------|
| 1 | Площадь участка м ² | 3544 |
| 2 | Площадь застройки м ² | 435 |
| 3 | Коэффициент застройки в % | 12 |

Ст. инж. Ш.Т. Лобанов
Ст. инж. П.В. Бочаров
Инж. А.И. Невляев
Инж. В.И. Чиркин
Инж. Е.И. Ермачев
Инж. Ш.Т. Лобанов
Инж. П.В. Бочаров
Инж. А.И. Невляев
Инж. В.И. Чиркин
Инж. Е.И. Ермачев

1944/2

| | | |
|---|---|---|
| госстрой СССР Спозмашстройпроект Проектный институт г. Ленинград 1970г | Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 топливо-мазут(газ) | типовой проект 903-1-51/46 типы 1,2,3 |
| Серия унифицирован- ных типовых проектов котель- ных с котлами ДКВР | Примерная схема генплана | Альбом I/2 МОРГА-дист. ГП-1 |

Свободная спецификация изделий на здание по архитектурным чертежам.

Серия НИПР-989

| Наименование изделия | Тарка изделия | Кол. шт. | Стандарт или лист проекта | Примечание | |
|-----------------------|--------------------------|------------------|-----------------------------|-----------------------|--|
| Дверные блоки | ДВ9-4 | 2 | Серия 1.135-1 Альбом 1 | | |
| | ДВ77-2 | 1 | — " — | | |
| | ДВ8-1 | 1 | — " — | | |
| | Д-7п | 5 | гост 6629-64 | | |
| | Д-7л | 3 | — " — | | |
| | Д-8п | 2 | — " — | | |
| | Д-8л | 2 | — " — | | |
| | Д-10п | 1 | — " — | | |
| | Д-10л | 1 | — " — | | |
| | Д-10пв | 2 | — " — | | |
| Оконные блоки | ОП-15-12В | 7 | гост 11214-65 | | |
| Металлические изделия | Решетки для вытяжной ног | МР | Серия УИ-03-03 Альбом 71-64 | в каждой тамбур | |
| | Пожарная лестница | ЛСП-1 | 1 | Альбом 1/2 лист АР-10 | |
| | | ЛСП-2 | 2 | — " — | |
| | | Монтажн. узел Л1 | 1 | — " — | |
| | | Монтажн. узел Л2 | 2 | — " — | |
| Монтажн. узел Л3 | 3 | — " — | | | |
| Стеклоблоки | БК-194/98 | 42 | гост 3272-65 | | |
| | БК-194/98 | 6 | — " — | | |

Спецификация металлических перелетов см. альбом 1/2 лист КЖ-7
 Спецификация перемычек см. альбом 1/2 лист КЖ-11

Способ маркировки условные обозначения на деталях:

○ — детали
 ○ — лист, на котором деталь применена
 ○ — лист, где деталь разработана

на планах и разрезах:
 ○ — детали

на планах полов и кровли:
 ○ — детали

▤ — кирпичные стены и перегородки
 ■ — железобетонные конструкции

Перечень примененных в архитектурных чертежах стандартов и типовых чертежей

| Шифр стандарта типовых черт. | Наименование стандарта (типовых чертежей) | Листовая сетка, строки, текст |
|------------------------------|--|-------------------------------|
| гост 6629-64 | Двери деревянные для жилых и общественных зданий | |
| гост 11214-65 | Окна и балконные двери деревянные для жилых и общественных зданий | |
| гост 111-65 | Стекла оконные листовое | |
| Серия ПР-05-50/61 выпуск 1 | Оконные панели стальные для промышленных зданий. | Альбом |
| Серия УИ-03-03 альбом 71-64 | Металлические изделия | лист 15 |
| СН-300-65 | Указания по проектированию полов произв. общественных, жилых, обществ. и всп. общ. зданий. | |
| Т.Д.А-4-31 | Детали парапетов и ендов | стр. 10 |
| гост 3272-65 | Блоки стеклянные пустотелые | |
| Серия 1.135-1 Альбом 1. | Двери деревянные входные и служебные для жилых и общественных зданий. | |

Спецификация стекла

| Наименование и тарка остекляемого изделия | ГОСТ и вид стекла | Толщина стекла мм | размеры мм | | Кол. шт. |
|--|-------------------|-------------------|------------|--------|----------|
| | | | Ширина | Высота | |
| Оконный блок ОП-15-12В | гост 111-65 | 4 | 450 | 1300 | ? |
| | — " — | — | 450 | 300 | ? |
| | — " — | — | 570 | 310 | 7 |
| | — " — | — | 430 | 1080 | 32 |
| Металлический перелет открытый | — " — | — | 430 | 1080 | 16(6) |
| Металлич. перелет открытый с вытеснит. паз 4 | — " — | — | 430 | 1080 | 16(6) |
| перелет вход ПГ 4 | — " — | — | 455 | 1165 | 32 |

В скобках дано кол-во стекла при расчетной температуре t_в=40

Основные строительные показатели

| Наименование | Ед. изм. | Количество | | |
|---------------------|----------------|---------------|---------------------|-------|
| | | площадь часть | пристройка в-помещ. | Всего |
| Площадь застройки | м ² | 312 | 91 | 403 |
| Развернутая площадь | м ² | 414 | 182 | 596 |
| Строительный объем | м ³ | 2324 | 670 | 2994 |

Таблица величин «а» (толщина стены) и толщины утеплителя в зависимости от наружной расчетной температуры

| Наименование | Наружная расчетная температура | | |
|---|--------------------------------|------|------|
| | -20° | -30° | -40° |
| Величина «а» (толщина стен) | 510 | 510 | 640 |
| Утеплитель γ=500 кг/м ³ (в осях «1-2») | 100 | 140 | 180 |
| — " — " (в осях «2-5») | 60 | 80 | 100 |

Перечень архитектурных чертежей

| Марка листа | Наименование листа | Примеч. |
|-------------|--|---------|
| АР-1 | Заглавный лист архитектурных чертежей | |
| АР-2 | Планы полов и кровли, конструкции и примечания | |
| АР-3 | План на ±0,00; Детали плана с №8-по №10 | |
| АР-4 | Планы на ±0,00 и ±3,00 и ±3,30; Детали и спецификация дверей | |
| АР-5 | Разрезы I-I; II-II; III-III; IV-IV | |
| АР-6 | Фасады, фрагмент №1 и сечения. | |
| АР-7 | Детали разрезов с №12 по №19 | |
| АР-8 | Развертка каналов по оси «2» элементы планов №1 и №2 Яма Р-1, деталь разреза №20 | |
| АР-9 | Этапнение оконного проема Т-1-стеклоблока-му. | |
| АР-10 | Пожарная лестница №1; Схема и детали. | |

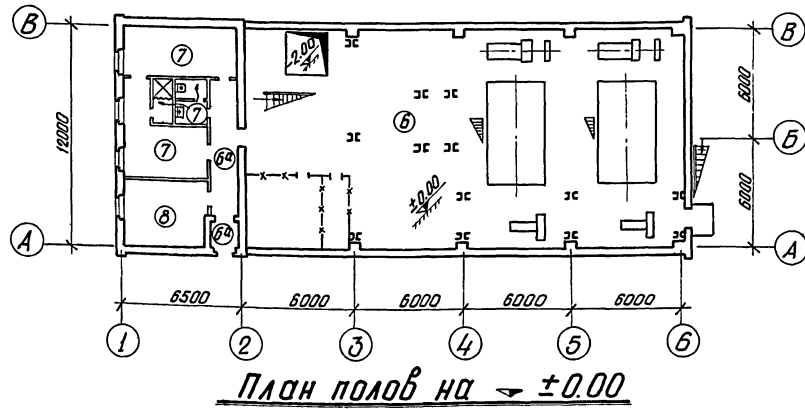
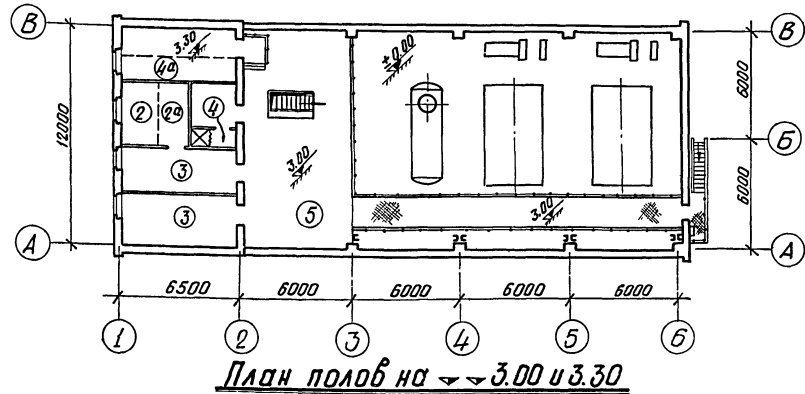
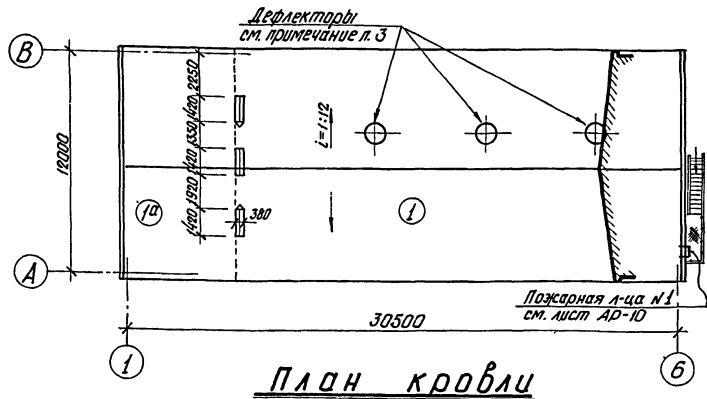
Госстрой СССР
 Строительный институт
 Ленинградский институт
 Серия 1.135-1
 Лист 8

Лительная с 2-х листов Д.П.Р. 4-13
 топливо-мазут (газ)

Лительная с 2-х листов
 Д.П.Р. 4-13
 топливо-мазут (газ)

Лительная с 2-х листов
 Д.П.Р. 4-13
 топливо-мазут (газ)

Лительная с 2-х листов
 Д.П.Р. 4-13
 топливо-мазут (газ)



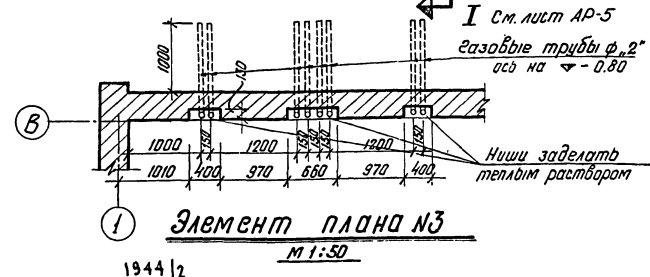
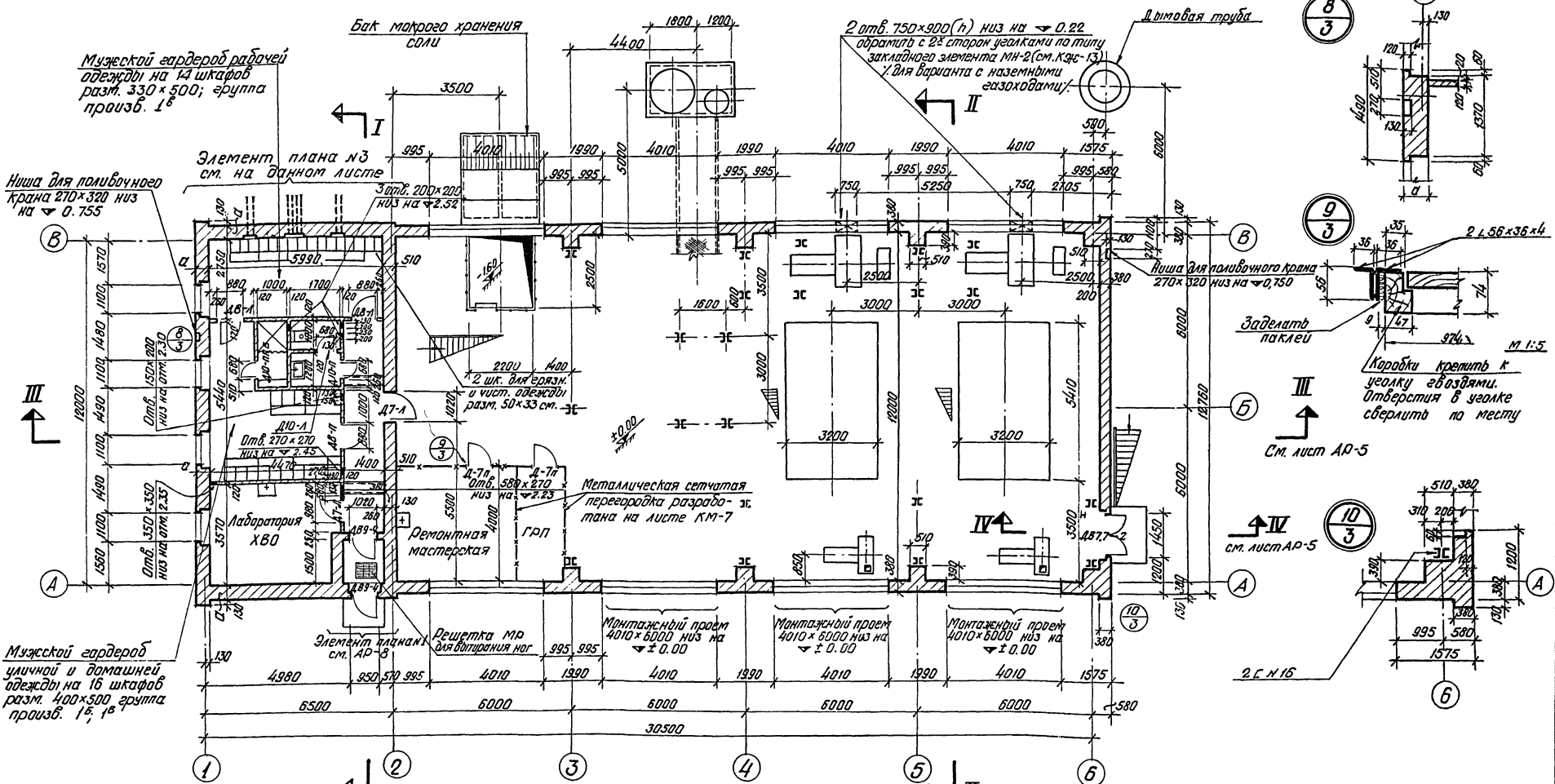
Примечания:

1. Полы по грунту выполняются после устройства фундаментов под оборудование, каналы, прямки и прокладки всех коммуникаций.
2. Полы помещения щ.с.ч. выполняются после укладки труб. Трубы для ввода кабелей в помещение, кабельные каналы и прочие трубы электропроводки прокладываются по указанию и под наблюдением электромонтажников или электромонтажниками.
3. На плане кровли дана схема дефлекторов для типа котельных 1, 2 и 3. Привязку дефлекторов см. план кровельных плит на листе КЖ-9.

Конструкции кровли перекрытий и полов

| Марка | Изображение конструкции | Описание конструкции | Примечание |
|------------------|-------------------------|--|--|
| 1.1 ^а | | Защитный слой из арм. бетонного в битумной мастике 3 слоя рубероида ПМ-350 на битумной мастике Асфальтовая стяжка - 15 Плитный утеплитель $\rho = 500 \text{ кг/м}^3$ Сборные жес. бет. плиты | 1 ^а плитный утеплитель $\rho = 500 \text{ кг/м}^3$ по жес. бет. настилу 220 |
| 2.2 ^а | | Цементно-песчаный раствор - 20 (раствор марки - 100) Шлакобетон $\rho = 1200 \text{ кг/м}^3$ - 60 по сборным жес. бет. плитам | 2 ^а то же пароизоляция 2-слой рубероида на битумной мастике по ж.б. плитам |
| 3 | | Полivinилхлоридные плитки на кумароно-каучуковой мастике - 5 Цементно-песчаная стяжка - 15 Шлакобетон $\rho = 1200 \text{ кг/м}^3$ - 60 сборные жес. бет. плиты | |
| 4.4 ^а | | Керамические плитки на цементно-песчаном растворе - 25 Цементно-песчаная стяжка - 15 Шлакобетон $\rho = 1200 \text{ кг/м}^3$ - 40 2-слой рубероида на битумной мастике сборные жес. бет. плиты | 4 ^а Керамические плитки по цементно-песчаному раствору - 25 ж.б. плиты |
| 5 ^н | | Цементно-песчаный раствор - 20 (раствор марки - 100) Монолитная жес. бет. плита по металлическому балкам | |
| 6.6 ^б | | Цементно-песчаный раствор - 20 (раствор марки - 100) Бетонное основание - 100 (бетон марки - 100) Уплотненный щебень грунт | 6 ^б Цементно-песч. раствор с трамбовкой |
| 7 | | Керамические плитки на цементно-песчаном растворе - 25 бетонное основание - 100 (бетон марки - 100) Уплотненный щебень грунт | |
| 8 | | Полivinилхлоридные плитки на кумароно-каучуковой мастике - 5 Цементно-песчаная стяжка - 15 Бетонное основание - 100 (бетон марки - 100) Уплотненный щебень грунт | |

| | | | |
|-------------------------|-----------|---------------|------------|
| В. арх. ин-т | Школьник | Инженер | Слесарь |
| В. инж. по. электротех. | Суровиков | Проектировщик | В. инж. т. |
| В. арх. отв. | Усачков | Конструктор | Слесарь |
| В. инж. арх. | Васильева | Инженер | Слесарь |



ПЛАН НА ± 0.00

Примечания

1. В осях "2", "6" при расчетной температуре наружного воздуха -20°, -30°, -40° стены 380.
2. В монтажных проемах возведение подоконника и установку перелетов производить после монтажа оборудования.
3. Газовые трубы для прокладки эл. кабелей закладывать под наблюдением эл. монтажников.

| | | |
|---|--|--|
| Госстрой СССР Союзмашстройпроект Проектный институт №1 г. Ленинград 1970г. Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР | Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Топливо - мазут (газ) | Типовой проект 303-517/30 ПИИ № 3,3 А.А.В.М. I/2 Марка-лист АР-3 |
| | План на ± 0.00; Детали плана с №8 по №10 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Г.А.И.И.И. | Ш.С.С.С. | В.И.И.И. | С.И.И.И. | М.И.И.И. | Л.И.И.И. | К.И.И.И. | Н.И.И.И. | Р.И.И.И. | Т.И.И.И. | У.И.И.И. | Ф.И.И.И. | Х.И.И.И. | Ц.И.И.И. | Ч.И.И.И. | Ш.И.И.И. | Щ.И.И.И. | Ъ.И.И.И. | Ы.И.И.И. | Э.И.И.И. | Ю.И.И.И. | Я.И.И.И. |
| Г.А.И.И.И. | Ш.С.С.С. | В.И.И.И. | С.И.И.И. | М.И.И.И. | Л.И.И.И. | К.И.И.И. | Н.И.И.И. | Р.И.И.И. | Т.И.И.И. | У.И.И.И. | Ф.И.И.И. | Х.И.И.И. | Ц.И.И.И. | Ч.И.И.И. | Ш.И.И.И. | Щ.И.И.И. | Ъ.И.И.И. | Ы.И.И.И. | Э.И.И.И. | Ю.И.И.И. | Я.И.И.И. |

Серия
НИТР-989

2 отв. 1300 × 400 (h)
низ на ∇ 6.06

Монтажный проем
2600 × 2470 низ на ∇ 3.30

Площадку с набивными
ступенями см. элемент
плана № 2 лист АР-8

Проконопатить смоляной
паклей

Дерев. наличники из
досок 16

Женский санблат
Уличной и внутренней об.
на 6 шк. 400 × 500
гр. пр. Т-6

Антисептир. дерев.
пробки 120 × 120 × 85 по
2 шт. на высоту

Деталь установки
дверной коробки
в стене по оси „2“.

Метал. кастиль

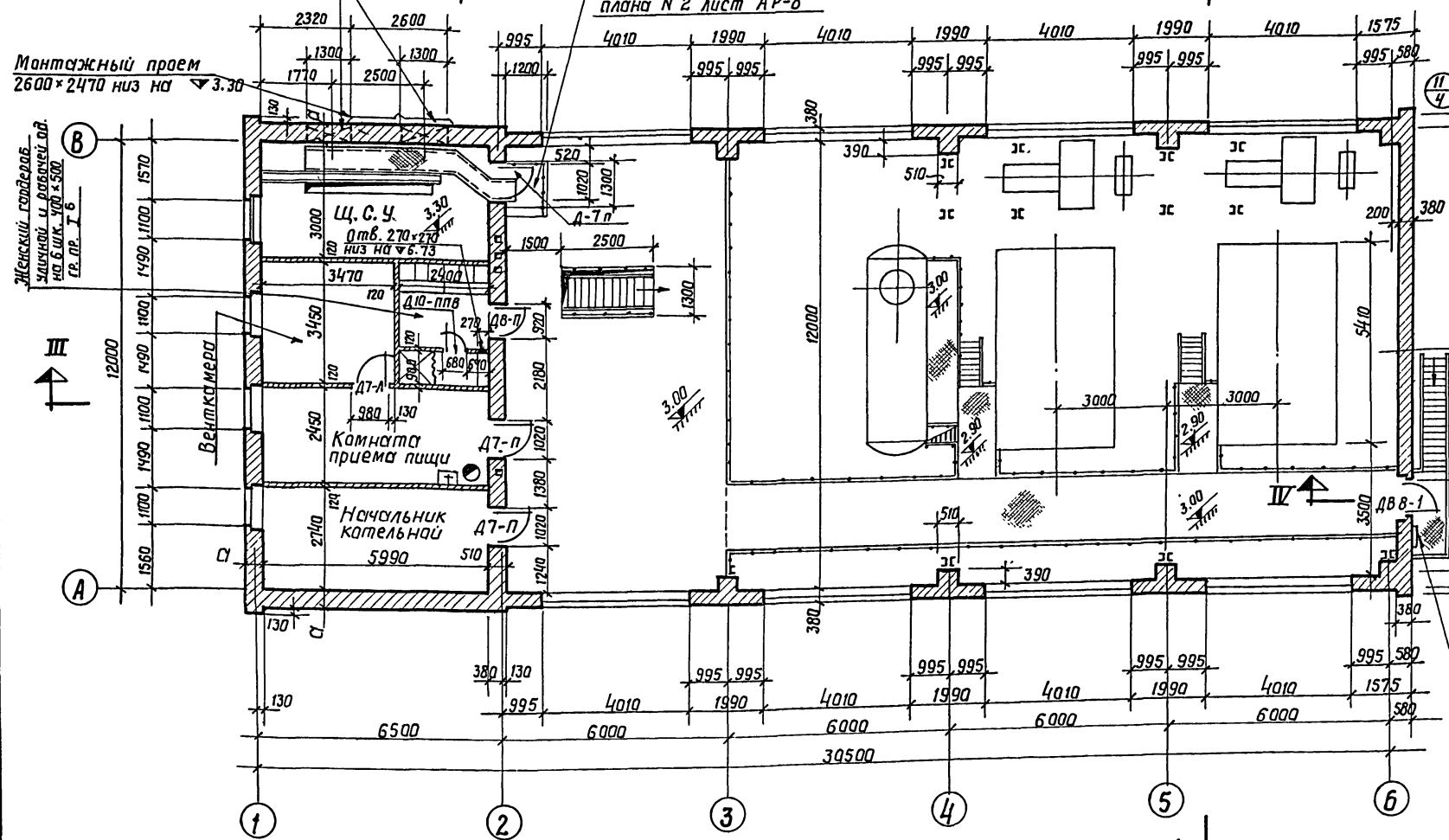
Дерев. налич.
из досок 20

Металл. пожарн.
л-ца

Антисептир. дерев. пробки
120 × 120 × 85, 2 шт.
по высоте

Проконопатить
смоляной паклей

Деталь установки оконной коробки
M = 1:10



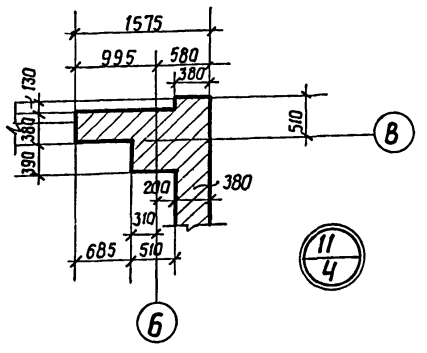
П л а н н а ∇ 3.00 и 3.30

с м. л и с т А Р - 5

с м. л и с т А Р - 5

Экспликация проемов дверей

| Тип проема по проекту | Кол-во мест | Размеры проема мм | Марка блока | Стандарт или лист проекта | Примечан. |
|-----------------------|-------------|-------------------|-------------|---------------------------|------------------|
| Д89-4 | 2 | 1070 × 2070 | ДВ 9 | серия 1.135-1 АЛЬБОМ 1 | |
| ДВ7.7-2 | 1 | 1570 × 2070 | ДВ 7.7 | | |
| Д88-1 | 1 | 970 × 2070 | Д88 | | |
| Д7-П | 3 | 1020 × 2070 | Д7 | ГОСТ 6629-64 | В СТЕНЕ В ПЕРЕГ. |
| Д7-Л | 1 | 1020 × 2070 | Д7 | | В СТЕНЕ В ПЕРЕГ. |
| Д8-П | 1 | 920 × 2070 | Д8 | | В СТЕНЕ В ПЕРЕГ. |
| Д8-Л | 2 | 880 × 2050 | Д8 | | |
| Д10-П | 1 | 680 × 2050 | Д10 | | |
| Д10-Л | 1 | 680 × 2050 | Д10 | | |
| Д10-ПВ | 2 | 680 × 2050 | Д10 | | |

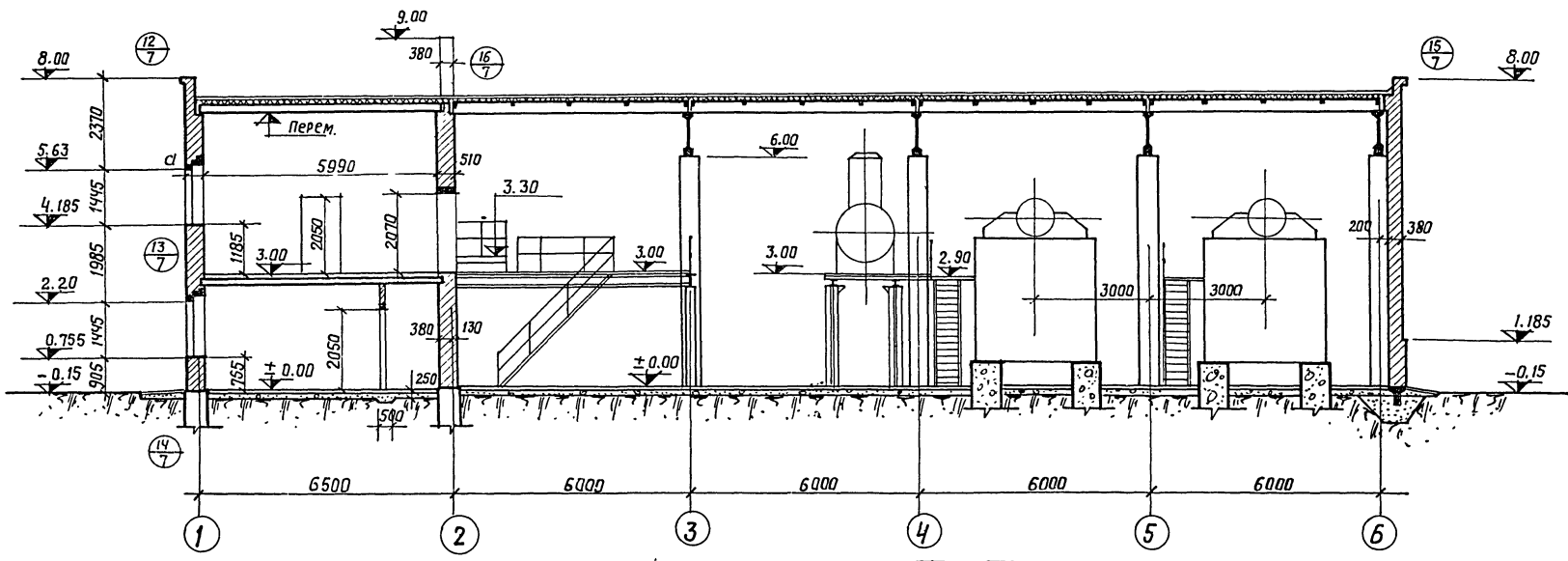


| | | |
|--|--|--|
| Госстрой СССР Союзмашстройпроект Проектный институт №1 г. Ленинград 1970г. Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР | Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Топлива - мазут (газ) | M = 1:100 Типовой проект 903-1-51/70 тип 1,2,3 АЛЬБОМ I / 2 марка-лист АР - 4 |
|--|--|--|

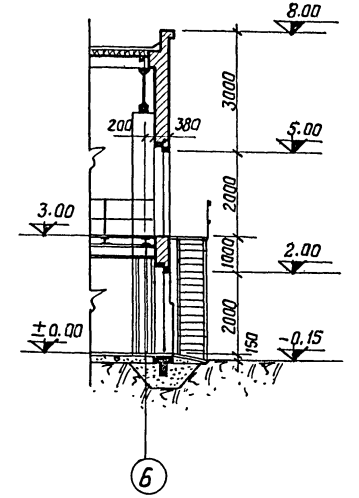
П л а н н а ∇ 3.00 и 3.30
Детали и спецификация
дверей

| | | | |
|-------------------|----------|--------------|-------------|
| Гл. арх. инж. пр. | Шаталов | Р. уб. кин | Рубин |
| Гл. инж. пр. | Георгиев | Руководитель | Андреева |
| Инж. отдела | Жданков | Проверил | Ивановичева |
| Гл. арх. отд. | Цыганок | Копировал | Федорова |
| Рук. арх. гр. | Васильев | | Ж. Пет. |

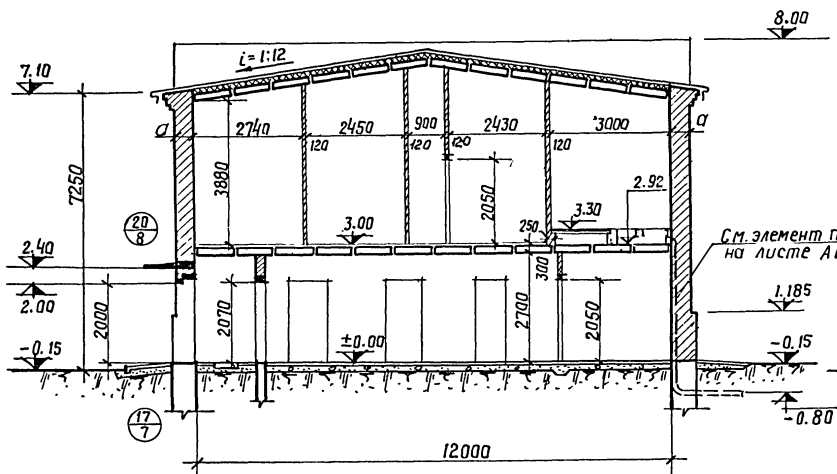
Серия
МНТР-989



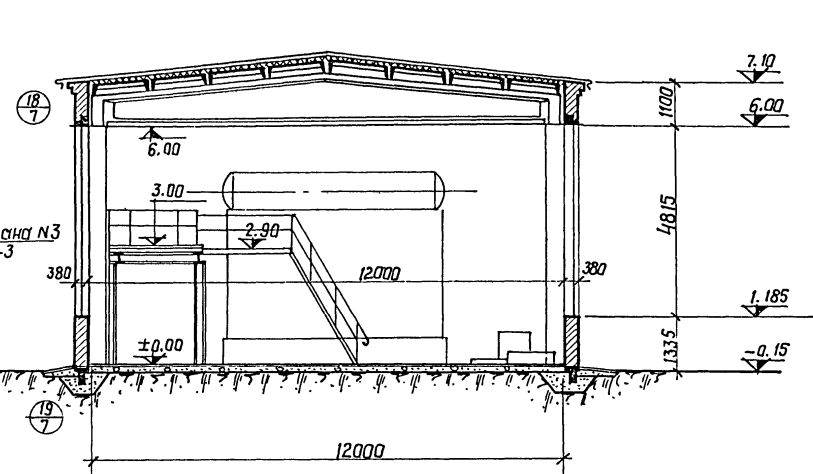
Разрез III-III



Разрез IV-IV



Разрез I-I



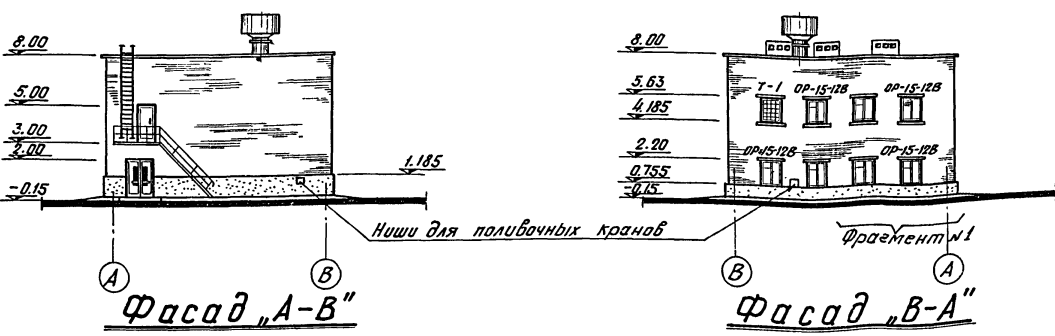
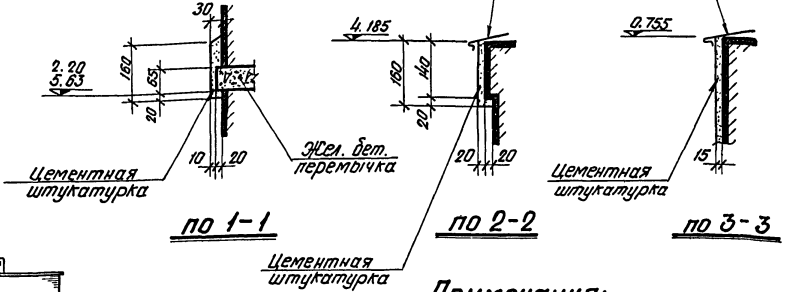
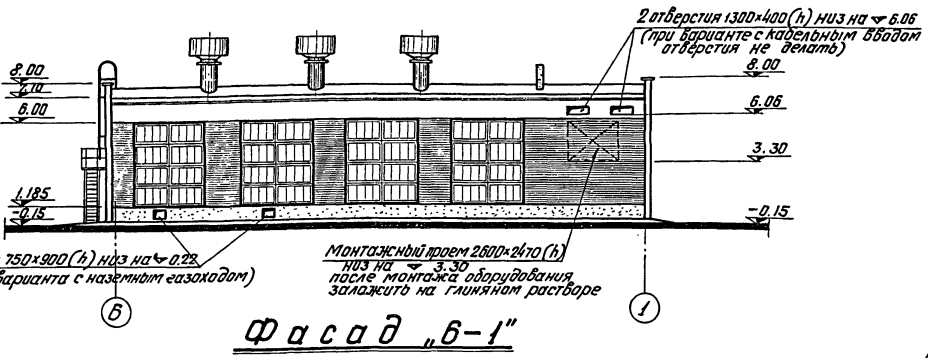
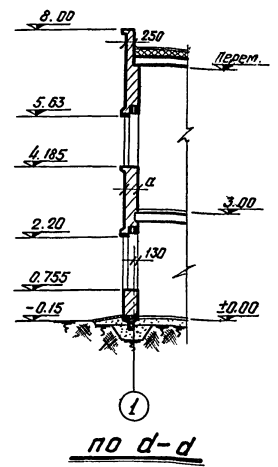
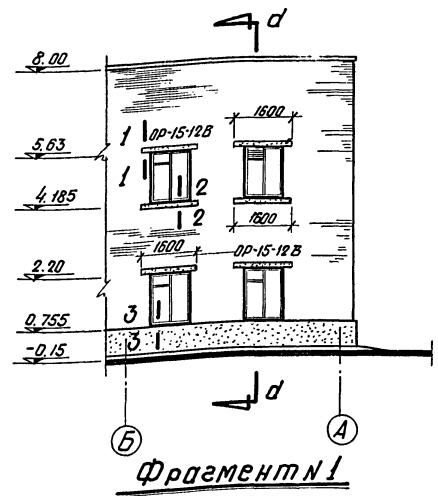
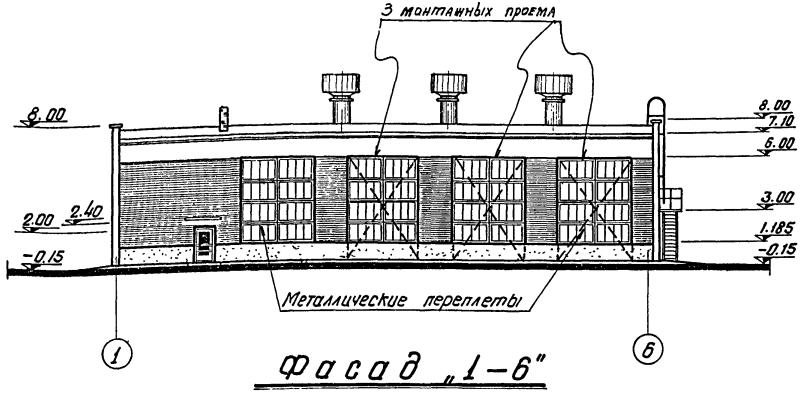
Разрез II-II

| | | | |
|-----------------|-----------|---------------|------------|
| Гл. инж. пр.-ма | Шагалов | Р.К. инж. гр. | Рибкин |
| Инж. пр.-ма | Григорьев | Исполнитель | Анцферова |
| Инж. пр.-ма | Жданов | Проверил | Озонашвили |
| Инж. пр.-ма | Царков | Копировал | Средина |
| Инж. пр.-ма | Васильева | | Жукова |

1944|2

| | | |
|---|---|--|
| Госстрой СССР Сюзьмашстрой проект Проектный институт №1 г. Ленинград 1970г. Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами 2 К 6 Д | Котельная с 2 котлами Д К В Р - 4 - 13 Топлива - мазут (газ) | М = 1:100 |
| | | Типовой проект 903-1-51/70 тип 1,2,3 |
| | | Альбом I/2 Марка - лист AP-5 |

10-989



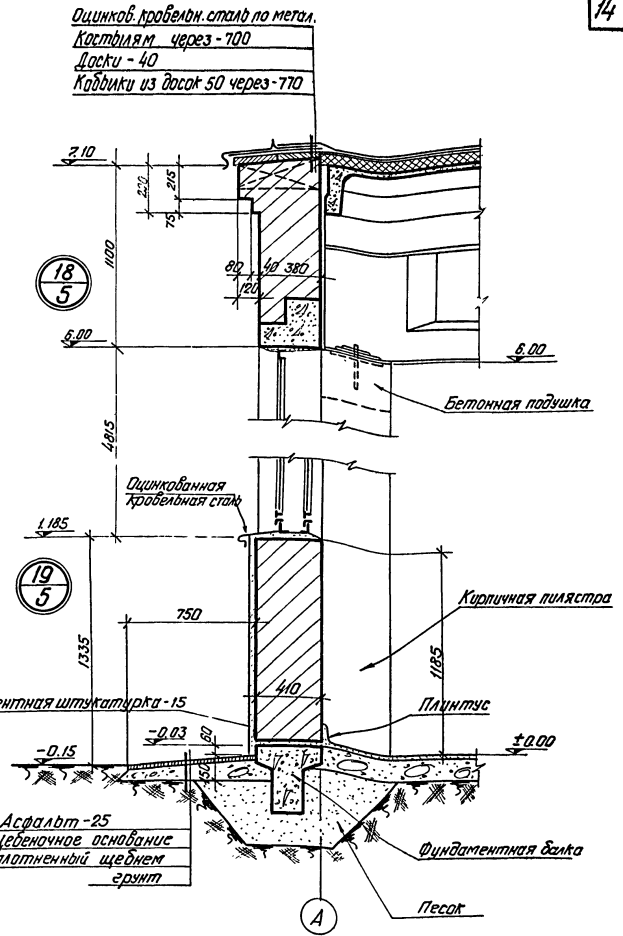
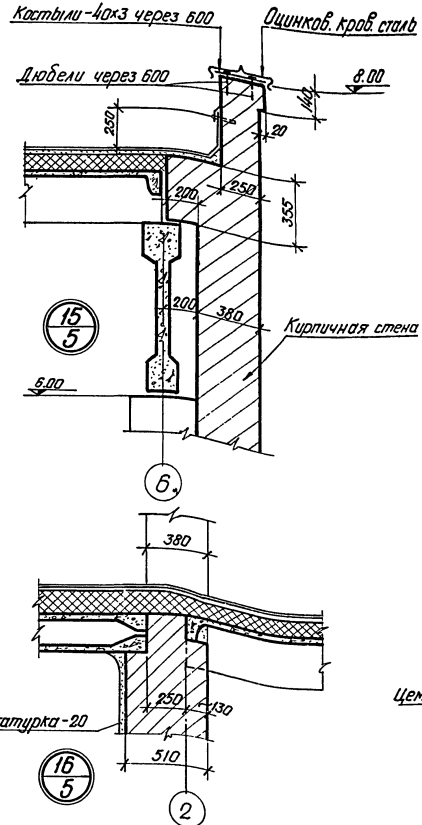
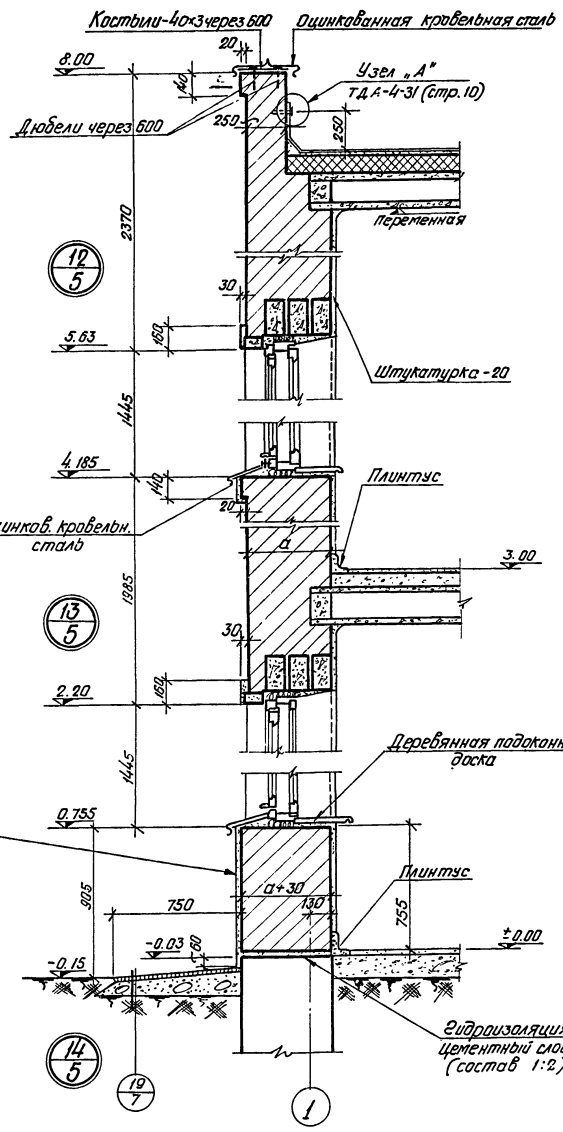
Примечания:

- 1. Металлические оконные переплеты разработаны на чергевских марки КМ.
- 2. Схема заполнения оконного проема т-1 см. лист АР-9.

| | |
|---------------|-----------------|
| Инженер | С. С. Сидоркин |
| Архитектор | Н. А. Макаревич |
| Проектировщик | С. А. Сидоркин |
| Конструктор | С. А. Сидоркин |

| | | |
|--|--|--|
| Госстрой СССР Союзгипростройпроект Проектный институт №1 г. Ленинград Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР | Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Топливо - мазут (газ) | М=1:200; 100 Типовой проект 903-1-51/70 тип № 3 Ал. Д. с. м. |
| | Фасады, фрагмент №1 и сечения | I/2 Марка - лист АР-6 |
| | | |

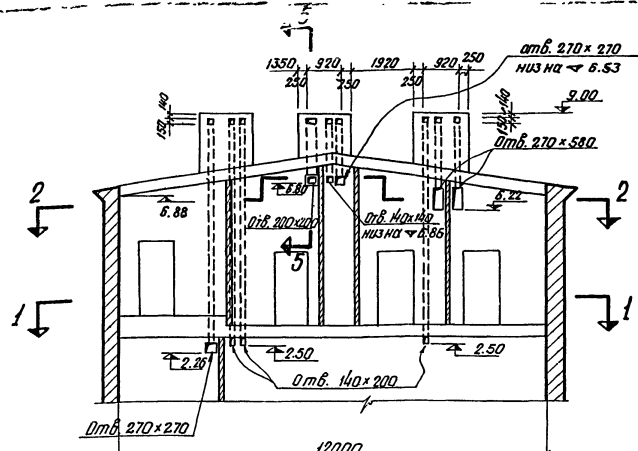
С.С.Р.Я
ИИПР-989



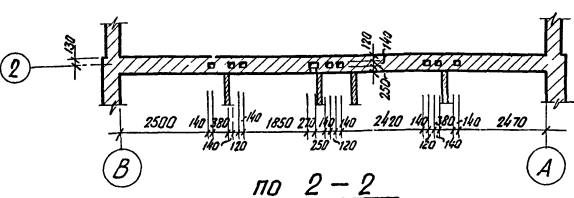
| | | | | | | | | | | | |
|---------|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Архит. | Инж. | Инж. | Инж. | Инж. | Инж. | Инж. | Инж. | Инж. | Инж. | Инж. | Инж. |
| С.С.Р.Я | И.И.П.Р. | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |

1944 | 2

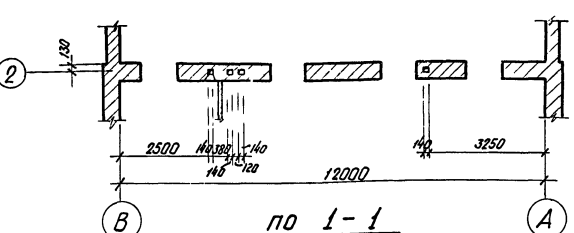
| | | |
|---|---|--|
| Госстрой СССР Санэпидцентрпроект Проектный институт №1 г. Ленинград 1970г. Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР | Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Топлива - мазут (свз) Детали разрезов с №12 по №19 | М=1:20 Типовой проект 903-1-51(70) таб.48.3 А.Л.В.В.М I/2 марка-лист А0-7 |
|---|---|--|



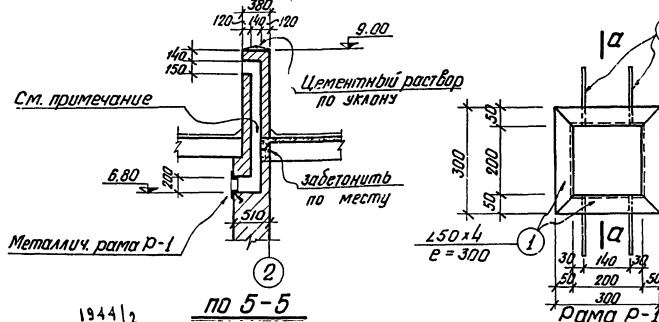
Развертка каналов по оси „2”



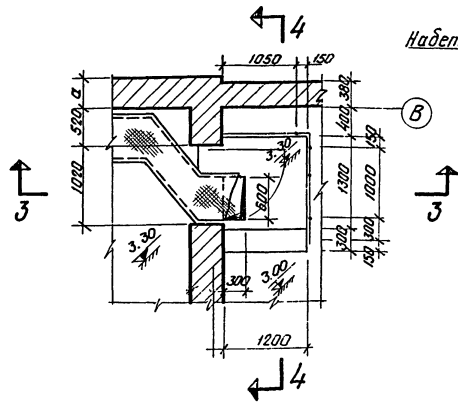
по 2-2



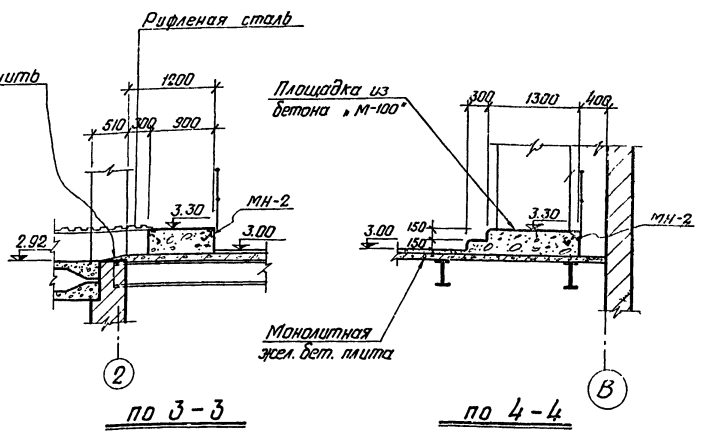
по 1-1



по 5-5

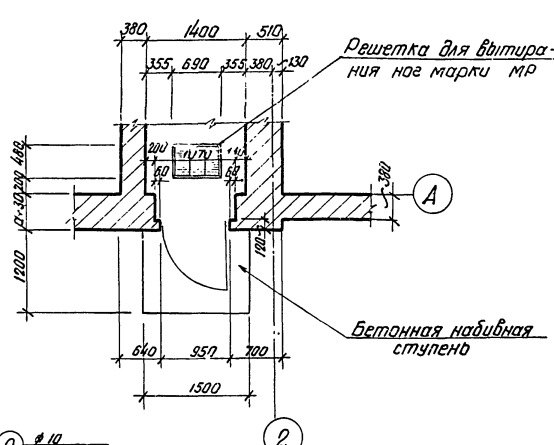


Элемент плана №2

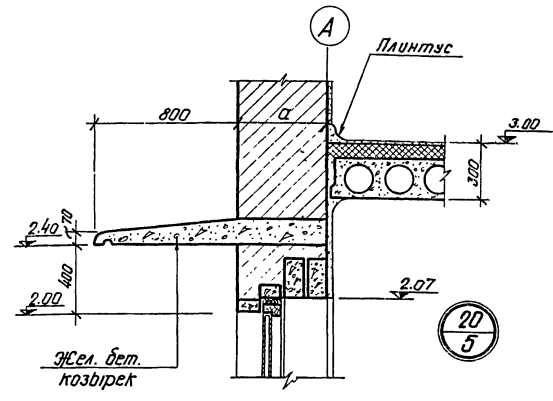


по 3-3

по 4-4



Элемент плана №1



20/5

Спецификация металла

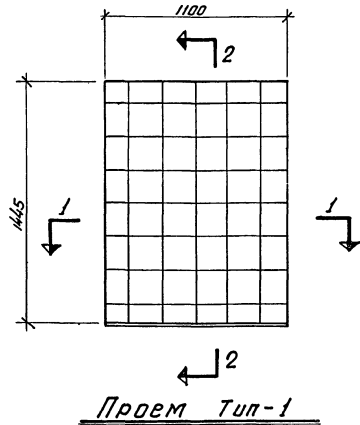
| № поз. | Наименование элемента | Длина элемента | Кол. | | Вес в кг | | Примечание |
|--------|-----------------------|----------------|---------|-------|----------|--------------------------------|------------|
| | | | 1 элем. | общий | 1 элем. | общий | |
| 1 | L 50 x 4 | 300 | 4 | 0.9 | 3.6 | Общий вес одной марки - 4,0 кг | |
| 2 | φ 10 | 150 | 4 | 0.1 | 0.4 | | |

Примечание
Стенки канала промазать арзамитовой замазкой толщиной слоя 15мм во время ведения кладки.

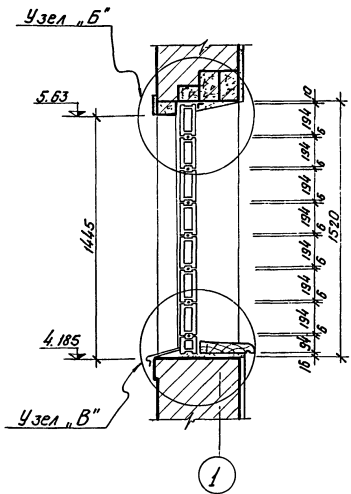
| | | |
|---|--|---|
| Госстрой СССР Совзнамстройпроект ПРОЕКТИНШТИТУТ №1 г. Ленинград 1970г. | Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 (Топливоб-маззлт (газ)). | м=1:100; 50; 20 |
| | Развертка каналов по оси „2”, элемент плана №1 и №2. | Топливоб проект 903-1-51/70 тип 1, 2, 3 |
| | Металлическая рама Р-1, деталь разреза №20. | Дальбтом I/2 Марка - лист АР-8 |

БСЛДБ
руч. арт. 30
Шопинит.
Пробера
Озноушва
Попов

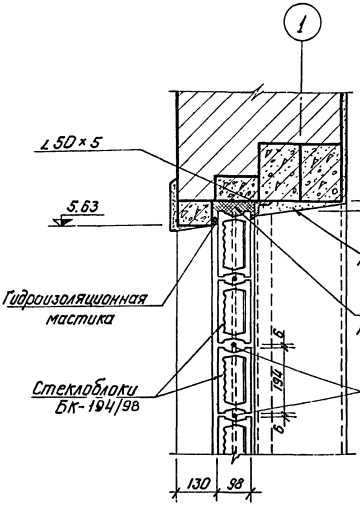
Серия
ИИПР-989



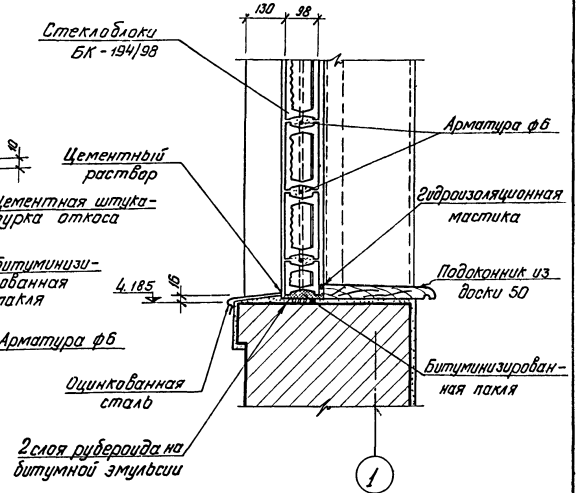
Проем Тип-1



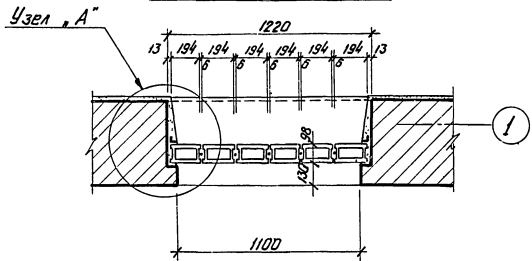
Сечение 2-2



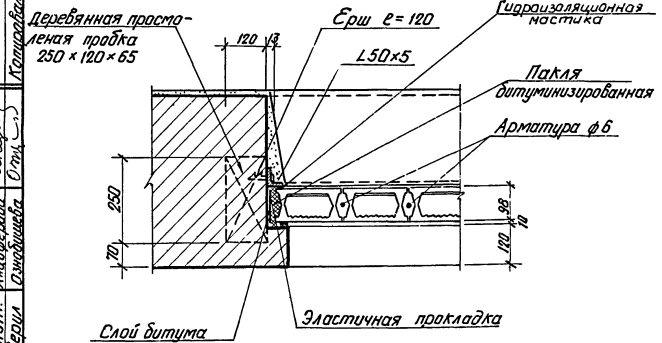
Узел "Б"
М = 1:10



Узел "В"



Сечение 1-1



Узел "А"

Примечания:

1. Заполнение проема стеклоблоками разработано на основании, Инструкции по проектированию и устройству стекложелезобетонных ограждений 1964г.
2. Оконный проем тип-1 (заполняемый стеклоблоками) находится в помещении щ.с.ч. по оси "1", где по техническим условиям требуется повышенная герметичность с внешней средой.
3. Установку стеклоблоков производить по месту на цементном растворе с прокладкой арматуры как в горизонтальных, так и в вертикальных швах из металлического прутка ф6.

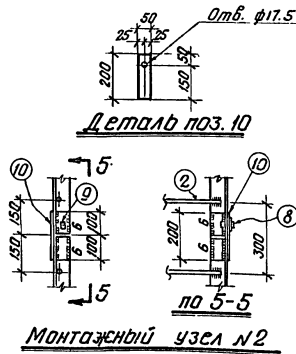
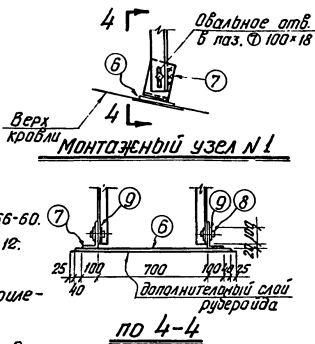
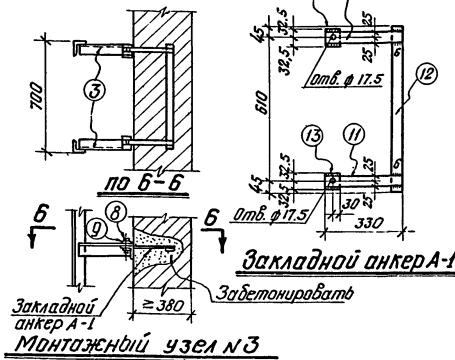
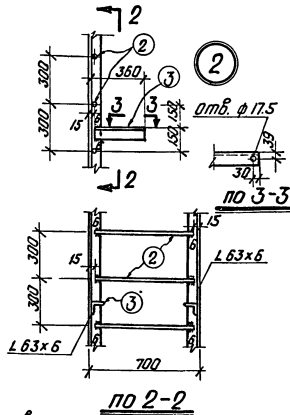
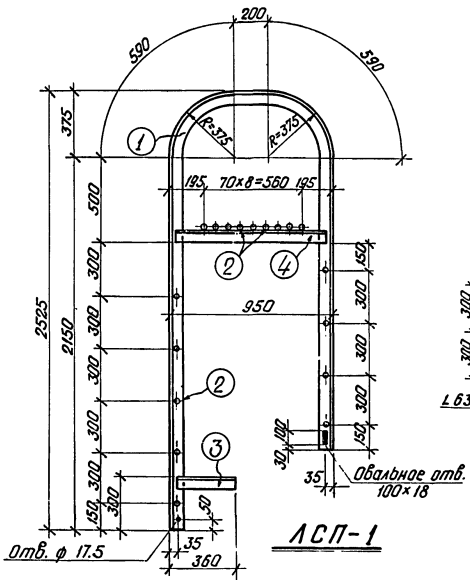
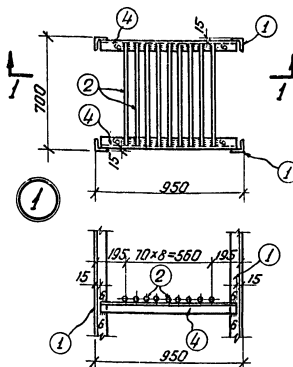
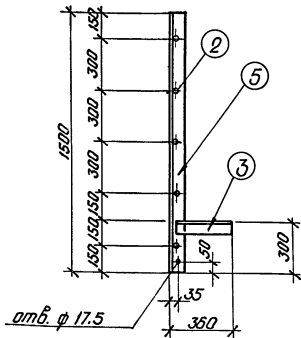
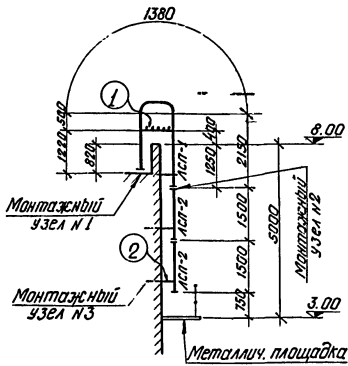
Спецификация (на 1 проем)

| Наименование элемента | Ед. изм. | Кол-во | Вес в кг | | Примечание |
|-----------------------|----------|--------|----------|-------|--------------|
| | | | 1 шт. | общий | |
| БК-194/98 | шт. | 42 | 2,7 | 113,4 | ГОСТ 9272-66 |
| БЛ-194/94/98 | шт. | 6 | 1,6 | 9,6 | " |
| 1.5D x 5 | п.м. | 4,2 | — | 16,0 | " |
| Арматура ф6 | п.м. | 16 | — | 3,5 | " |

Исполнитель: [Signature]
 Проверен: [Signature]
 Проект: [Signature]
 1944 | 2

| | | |
|---|--|--|
| Гострой СССР Содержит строительный Проектный институт г. Ленинград 1970г. | Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Топливо - мазут (газ) | Городской проект 303-1-3/70 Тил. Л. 2.3 А.В.В.М. Т/2 Марка - лист АР-9 |
|---|--|--|

СЕРИЯ
НПТ-989



Спецификация стали

| Марка | №№ поз. | Профиль | Длина мм | Количество | | Вес кг | Кол-во марок на листу | Вес | |
|-----------------------|---------|-------------------|----------|------------|-----|--------|-----------------------|-------|---------|
| | | | | т | шт | | | марка | Общий |
| АСП-1 | 1 | Л 63×6 | 5230 | 1 | 1 | 29.9 | | | |
| | 2 | φ 18 | 670 | 18 | - | 1.3 | 63 | | |
| | 3 | Л 63×6 | 345 | 1 | 1 | 2.0 | 4 | 1 | 98 |
| | 4 | Л 63×6 | 920 | 2 | - | 5.3 | 11 | | |
| АСП-2 | 5 | Л 63×6 | 1500 | 1 | 1 | 8.6 | 17 | | |
| | 2 | φ 18 | 670 | 5 | - | 1.3 | 7 | 2 | 28 |
| | 3 | Л 63×6 | 345 | 1 | 1 | 2.0 | 4 | | 56 |
| Монтажный узел N1 | 6 | 100×6 | 900 | 1 | - | 4.6 | 4,6 | | |
| | 7 | 160×100×10 | 80 | 2 | - | 1.6 | 3,2 | | |
| | 8 | Шайба и болт φ 16 | 50 | 2 | - | 0.16 | 0,32 | 1 | 8 |
| | 9 | Шайба 32×16,5×3 | - | 4 | - | 0.04 | 0,05 | | |
| Монтажный узел N2 | 8 | Шайба и болт φ 16 | 50 | 2 | - | 0.16 | 0,32 | | |
| | 9 | Шайба 32×16,5×3 | - | 4 | - | 0.04 | 0,05 | | |
| | 10 | 50×8 | 200 | 4 | - | 0.6 | 2,4 | 2 | 3 |
| Анкер А-1 | 8 | Шайба и болт φ 16 | 50 | 2 | - | 0.2 | 1 | | |
| | 9 | Шайба 32×16,5×3 | - | 2 | - | 0.01 | 1 | | |
| | 11 | 50×8 | 330 | 2 | - | 1.0 | 2 | 3 | 7 |
| | 12 | Л 63×6 | 700 | 1 | - | 1.3 | 2 | | 21 |
| 13 | Л 63×6 | 65 | 2 | - | 0.4 | 1 | | | |
| Общий вес лестницы N1 | | | | | | | | | 189 кг. |

Примечание:

1. Материал лестницы сталь «СТ-0» с расчетным сопротивлением $R=1700$ кг/см².
2. Сварные швы варить толщиной б/мм электродами Э-42 по ГОСТУ 9466-60.
3. Неогорелые на чертеже дыры сверлить φ 13 под болты φ 16.
4. Монтаж лестницы вести на черных болтах φ 12 мм.
5. При установке закладного анкера обеспечить плотное прилегание уголка (13) к грани стены.
6. Все элементы метал. лестниц окрасить масляной краской за 2 раза.

134412

Лист 1 из 1
Листок
Указ. экз. 90
Ст. архит.
Исполнит.
Проектировщик
Ст. архитектор
Л. А. С. Г.
Л. С. Г.
Л. С. Г.

| | | |
|---|--|---|
| Застройщик Сюзмашпроект Проектный институт N1 г. Ленинград 1970. | Котельная с 2 котлами д.кар-4-13 Толубово - мазут (с.а.?) | Типовой проект 303-1-5/170 П.И.И. 1.2.3 |
| Серия унифицированных типовых проектов котельных с 2 котлами ДКВР | Пожарная лестница N1 | АЛ 02.01 |
| | Схема и детали | АГ-10 |

Серия
НИПР-989

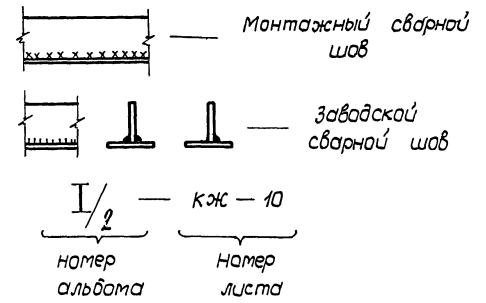
Перечень чертежей марки „КЖ“

| N листа | Наименование листа | Примечания |
|---------|--|------------|
| КЖ-1 | Завлабный лист | |
| КЖ-2 | Сводные спецификации железобетонных и стальных элементов. Расход бетона и стали на здание. | |
| КЖ-3 | Маркировочный план фундаментов и фундаментных балок Сечения 1-1, 2-2 | |
| КЖ-4 | Элементы плана фундаментов „1“ - „4“ Фундаменты Ф-7, Ф-8. Сечение 3-3. | |
| КЖ-5 | Опалубка и армирование фундаментов Ф-1, Ф-2, Ф-3 | |
| КЖ-6 | Опалубка и армирование фундаментов Ф-4 + Ф-6. | |
| КЖ-7 | Сетки, каркасы и закладные детали фундаментов. | |
| КЖ-8 | Таблица нагрузок на фундаменты | |
| КЖ-9 | Маркировочные схемы кровельных плит и балок | |
| КЖ-10 | Узлы кровли. Балка 1Б4-12-3А. Закладные и соединительные элементы. | |
| КЖ-11 | Маркировочные схемы перемычек | |
| КЖ-12 | Перемычка НБУ-16. Козырьки НК-1, НК-2. Опалубка и армирование | |
| КЖ-13 | Опалубка и армирование перекрытия в осях „2“ - „3“ | |
| КЖ-14 | Монтажная схема перекрытий в осях „1“ - „2“ на атм. 2.92; 3.30. Сечения, узлы | |

Перечень примененных в чертежах стандартов и типовых чертежей

| Шифр | Наименование стандарта | NN листов |
|-----------------------|---|---------------------|
| КЭ-01-23 в. 1 | Сборные железобетонные фундаментные балки | л. 2, 7, 8 |
| ПК-01-06 в. 8* | Сборные железобетонные предварительно напряженные двускатные балки | л. 4, 9, 10, 24 |
| ПК-01-111 | Крупнопанельные железобетонные предварительно напряженные плиты покрытий размером 1,5 x 6 м | л. 7 л. 9 ÷ 12 |
| ПК-01-119 | Крупнопанельные железобетонные предварительно напряженные плиты размером 1,5 x 6 м и 3 x 6 м с отверстиями для пропуска вентиляций. | л. 1 ÷ 7 л. 15 ÷ 17 |
| ПК-01-88 | Сборные железобетонные плиты для покрытий производственных зданий | л. 3 |
| УИ-03-02 Альбом N 115 | Предварительно напряженные панели перекрытий длиной 626 см с круглыми пустотами армированные стержневой термически упрочненной сталью класса А _Т - V | л. 7, 8 11, 12 |
| 1.139-1 в. 1 | Перемычки для стен из обычного кирпича | л. 1, 2, 4, 12 |
| КЭ-01-58 в. 2 | Сборные железобетонные обвязочные балки и перемычки для промышленных зданий | л. 1, 2 |
| Т.Д.М.-4-11/2 | Сопрежения плит покрытия с несущими конструкциями при скатной кровле. | стр. 11, 13 |

Условные обозначения



Примечания:

1. Указания по монтажу конструкций, сварке арматурных каркасов, изготовлению закладных деталей и антикоррозионной защите железобетонных конструкций и металлических элементов смотри в пояснительной записке

Инж. И.И. Гаврилов
Инж. В.И. Сидоров
Инж. А.И. Петров
Инж. С.И. Иванов
Инж. Д.И. Федоров
Инж. Е.И. Морозов
Инж. З.И. Соколов
Инж. И.И. Павлов
Инж. К.И. Попов
Инж. Л.И. Куликов
Инж. М.И. Лебедев
Инж. Н.И. Михеев
Инж. О.И. Новиков
Инж. П.И. Орлов
Инж. Р.И. Романов
Инж. С.И. Степанов
Инж. Т.И. Терехов
Инж. У.И. Устинов
Инж. Ф.И. Фролов
Инж. Х.И. Харченко
Инж. Ц.И. Цыганов
Инж. Ч.И. Чернышев
Инж. Ш.И. Шабалин
Инж. Щ.И. Щеглов
Инж. Ю.И. Юрьев
Инж. Я.И. Яковлев

| | | |
|--|---|--|
| Госстрой СССР Совюзмашстройпроект ПРОЕКТИНУЙ ИНСТИТУТ 1 г. Ленинград 1970г. | Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Топливо - мазут. (203) | Типовой проект 903-1-51/70 тип 1, 2, 3 Альбом |
| Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР | Завлабный лист | Т/2 Марка - лист КЖ-1 |

СЕРИЯ
НИТР-989

Свободная спецификация типовых сборных железобетонных элементов

| Наим. эл-та | Марка эл-та | к-во шт. | Вес эл-та Т | Стандарт или лист проекта | Лист монтаж. схемы |
|------------------|-----------------------|----------|-------------|---------------------------|--------------------|
| Фундам. Балки | ФБ-3 | 8 | 1,25 | КЭ-01-23 в. I | КЖ-3 |
| | ФБ-5 | 2 | 1,25 | | |
| Кровельн. Балки | 1Б4-12-3 ^а | 4 | 4,1 | ПК-01-06 в. 8* и КЖ-10 | КЖ-9 |
| | | | | | |
| Кровельные плиты | ПНС-17 | 29 | 1,37 | ПК-01-111 | КЖ-9 |
| | ПНС-18(3-1000) | 3 | 1,67 | ПК-01-119 | |
| | П63-10 | 12 | 1,82 | ИИ-03-02 Альбом И5 | КЖ-14 |
| | ПЖ-2 | 11 | 0,089 | ПК-01-88 | |
| Перекрытия | Б13 | 15 | 0,025 | 1.139-1 в. 1 | КЖ-11 |
| | Б15 | 23 | 0,065 | | |
| | Б19 | 11 | 0,085 | | |
| | БУ19 | 26 | 0,13 | КЭ-01-58 в. 2 и КЖ-11 | |
| | БП2-1 | 2 | 0,6 | | |
| | БП1-1 ^а | 8 | 1,1 | | |

Свободная спецификация нетиповых сборных железобетонных элементов

| Наим. эл-та | Марка эл-та | Кол-во шт. | Вес эл-та Т. | Стандарт или лист проекта | Лист монтаж. схемы |
|----------------------------|-------------|------------|--------------|---------------------------|--------------------|
| Перекрытия на марши | НБУ-16 | 6 | 0,22 | КЖ-12 | КЖ-11 |
| | НК-1 | 1 | 0,63 | КЖ-12 | КЖ-11 |
| Перекрытия на лестнич. к/у | ОП-1 | 8 | 0,07 | КЖ-10 | КЖ-9 |

Свободная спецификация монолитных железобетонных элементов

| Наим. эл-та | Марка эл-та | к-во шт. | Лист проекта | Лист монтаж. схемы |
|-------------|------------------------|----------|--------------|--------------------|
| Фундаменты | Ф-1 | 4 | КЖ-5 | КЖ-3 |
| | Ф-2 ^{г/н} | 1+1 | | |
| | Ф-3 | 2 | | |
| | Ф-4 | 1 | КЖ-6 | |
| | Ф-5 | 3 | | |
| | Ф-6 | 1 | | |
| | Ф-7 | 1 | КЖ-4 КЖ-5 | |
| | Ф-8 | 1 | | |
| Перекрытия | Перекрытие на ст.м 300 | 1 | КЖ-13 | КЖ-13 |

Расход бетона и стали на здание

| Группа конструкций | Бетон м ³ | | | | | Сталь в т. | | | | | | | | |
|---|----------------------|------|-----|-----|-------|--------------------------------|-------|------|------|------|-----------------------------|----------------|-------|------|
| | Марка | | | | Итого | Горячекатаная ст. ГОСТ 5781-61 | | | | | Колодчатая ст. пробков. в-г | Сталь вкв. в-г | Итого | |
| 150 | 200 | 300 | 400 | A-I | | A-II | A-III | A-IV | A-V | | | | | |
| Сборные конструкции приняты по типовым чертежам | | 46,9 | 2,1 | 6,6 | 54,6 | 0,48 | 0,05 | 1,23 | 1,13 | 0,67 | | 1,00 | 0,42 | 4,98 |
| Сборные конструкции по чертежам проекта | 1,0 | | | | 1,0 | 0,08 | 0,08 | | | | | | | 0,16 |
| Монолитные конструкции | 44,3 | 35,3 | | | 79,6 | 0,67 | 0,54 | | | | | | 0,17 | 1,38 |
| Стальные конструкции | | | | | | | | | | | | | 1,28 | 1,28 |

С. А. Давыдов
Инженер-проектировщик
Институт ВЛАСИ
С. А. Давыдов
Инженер-проектировщик
Институт ВЛАСИ
С. А. Давыдов
Инженер-проектировщик
Институт ВЛАСИ
С. А. Давыдов
Инженер-проектировщик
Институт ВЛАСИ

Проект ВЛАСИ
Институт ВЛАСИ
Свободная спецификация железобетонных и стальных элементов.
Расход бетона и стали на здание

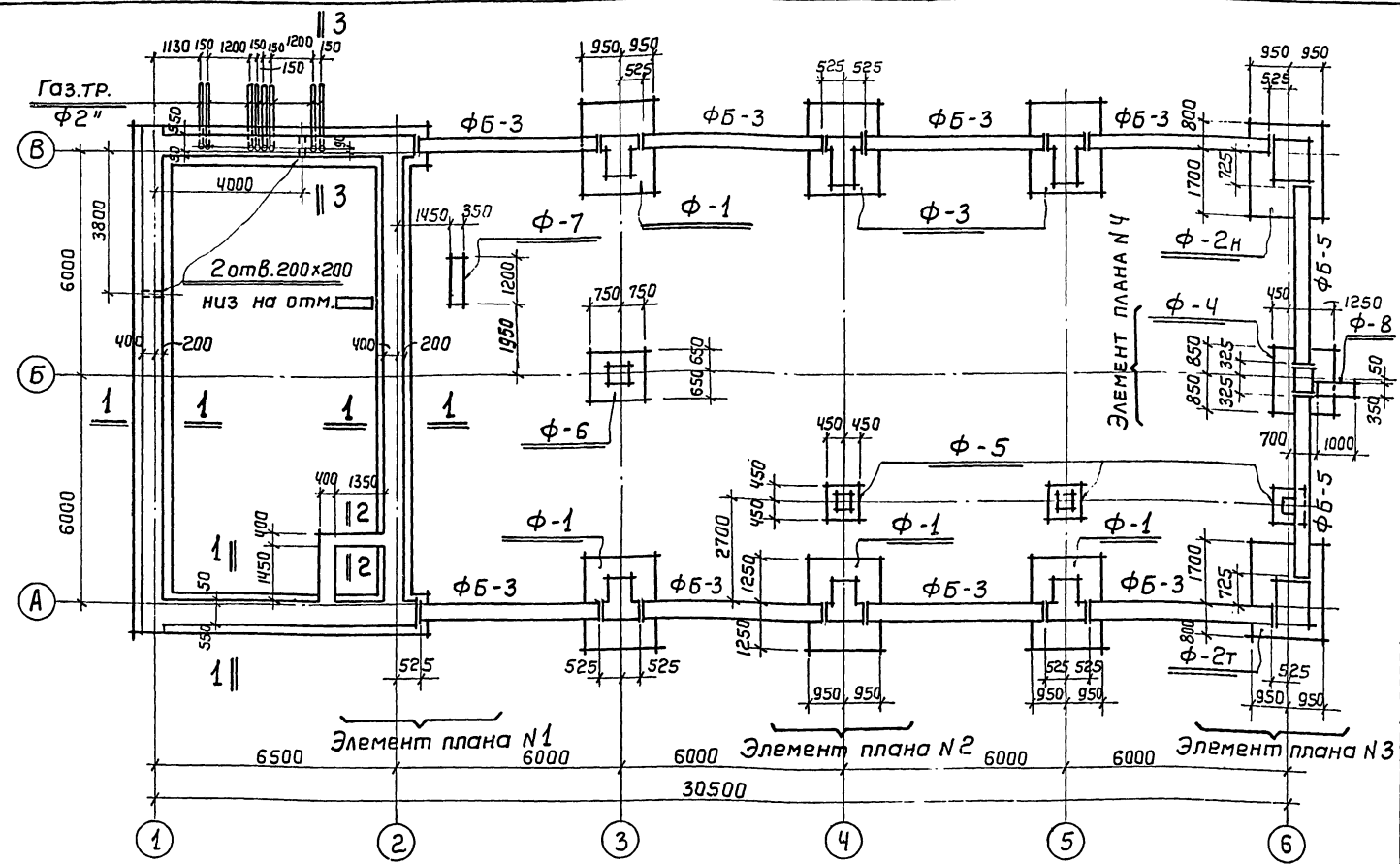
СЕРИЯ
НУТР-989

Спецификация монолитных железобетонных
и бетонных конструкций на маркировочную схему 20

| Наименование конструкции | Марка эл-та | Кол-во штук | Стандарт или № листа проекта где изображен эл-т | Примечания |
|--------------------------|--------------------|-------------|---|------------|
| ФУНДАМЕНТЫ | Ф-1 | 4 | КЖ-5 | |
| | Ф-2 ^{Т/Н} | 1+1 | | |
| | Ф-3 | 2 | | |
| | Ф-4 | 1 | КЖ-6 | |
| | Ф-5 | 3 | | |
| | Ф-6 | 1 | | |
| | Ф-7 | 1 | КЖ-4 | |
| | Ф-8 | 1 | | |

Спецификация сборных железобетонных конструкций на маркировочную схему

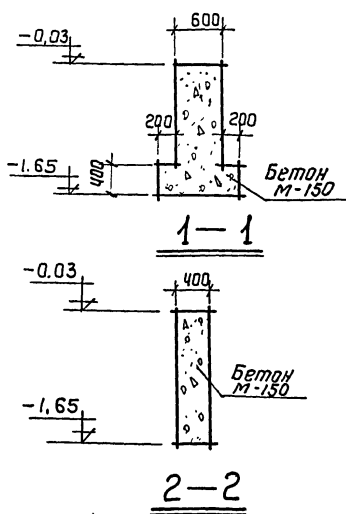
| Наименование конструкции | Марка эл-та | Кол-во штук | вес эл-та т. | Стандарт или лист проекта где изображен эл-т | Примечания |
|--------------------------|-------------|-------------|--------------|--|------------|
| Фундаментные балки | ФБ-3 | 8 | 1,25 | Серия КЭ-01-23 вып. I л. 2,6 | |
| | ФБ-5 | 2 | 1,25 | | |



ПЛАН ФУНДАМЕНТОВ

Примечания:

- Грунтовые условия, указания по привязке фундаментов см. в пояснительной записке к проекту.
- За отм. ± 0.000 принята отметка чистого пола котельной, что соответствует абсолютной отметке.
- Под ж/б фундаменты устраивается подготовка из бетона М-100 толщиной 100 мм.
- Под опоры фундаментных балок уложить слой цементного раствора марки «150» толщиной 30 мм.
- Набетонки выполнять из бетона М-150.
- Горизонтальная гидроизоляция - слой цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм, уложенного по верху фундаментных балок.
- Отметка заложения подшв фундаментов -1,65 м (кроме фундамента Ф7)
- Фундаменты с индексом „Н“ выполнять зеркально фундаментам с индексом „Т“.
- Элементы плана фундаментов см. лист КЖ-4.



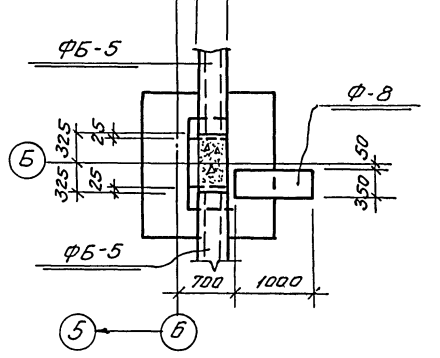
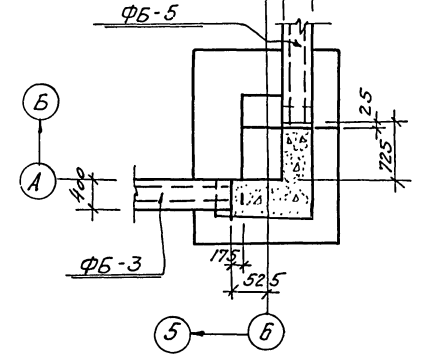
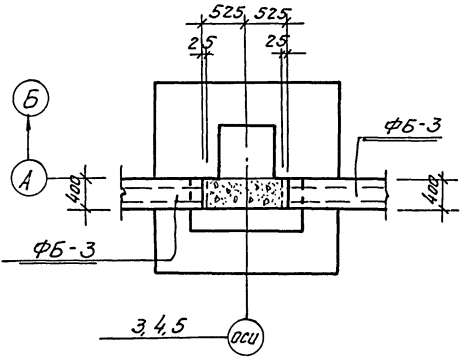
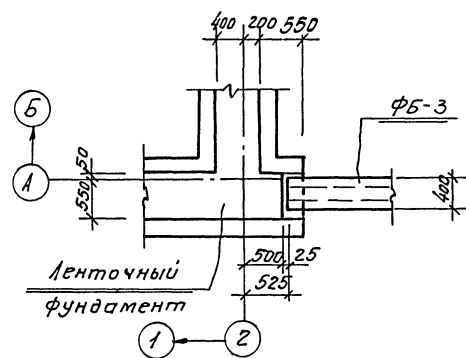
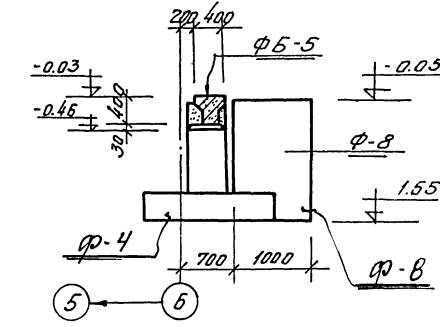
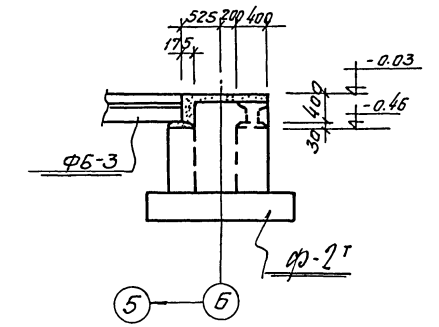
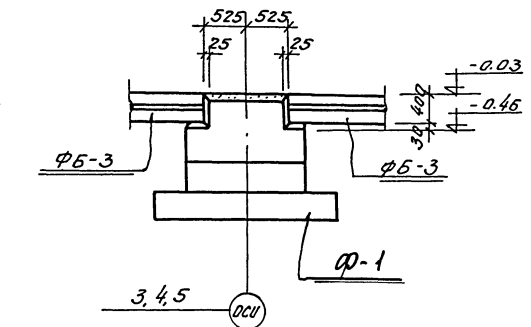
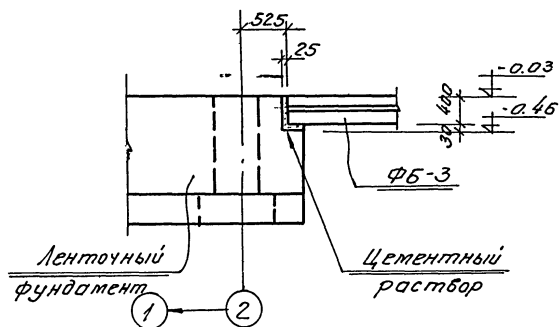
1944/2

В.И. Бондарь
Инженер
С.И. Рубин
Ст. инженер

Госстрой СССР
Союзмашстройпроект
Проектный институт
г. Ленинград 1970 г.
Серия унифицированных
типовых проектов
котельных с котлами
ДКВР

Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13
топлива - мазут (газ)
Маркировочный план
фундаментов и
фундаментных балок
сечения 1-1; 2-2

Типовой проект
303-1-31/70
ТМ 1,2,3
Альбом
I/2
Марка - лист
КЖ-3

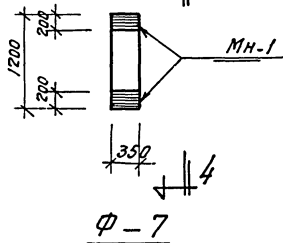
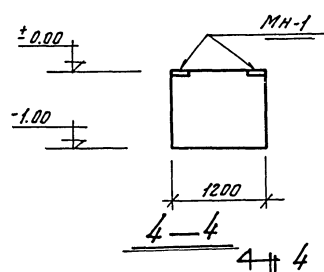


Элемент плана И1

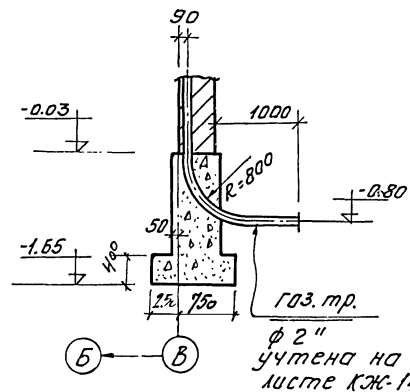
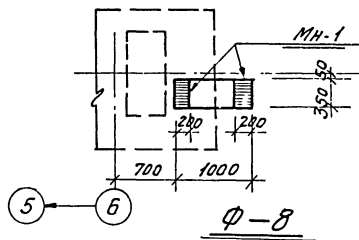
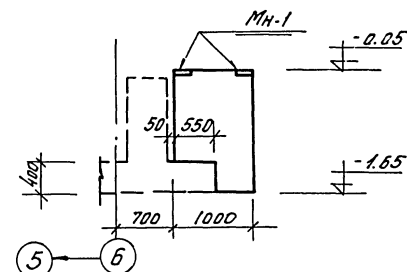
Элемент плана И2

Элемент плана И3

Элемент плана И4



1944/2



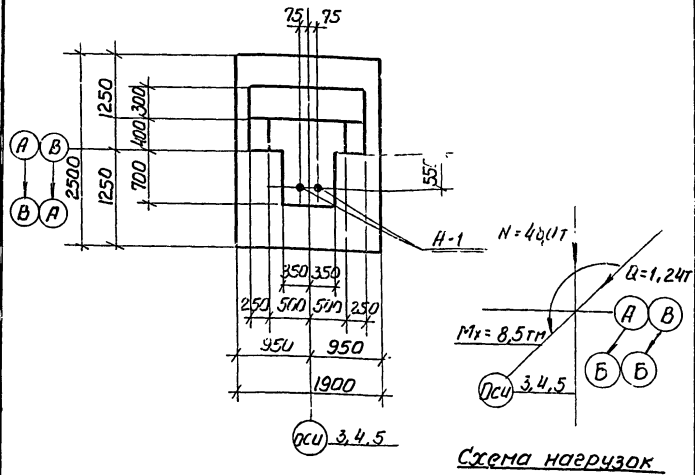
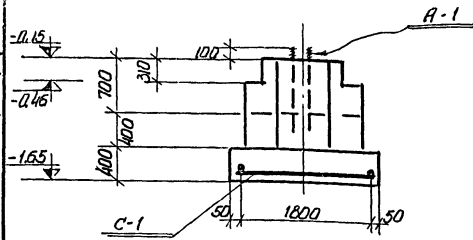
3-3

Примечания

1. Маркировочный план фундаментов и фундаментных балок см. лист КЖ-3.
2. Расход бетона на фундаменты $\varnothing 7$; $\varnothing 8$ см. лист КЖ-5.

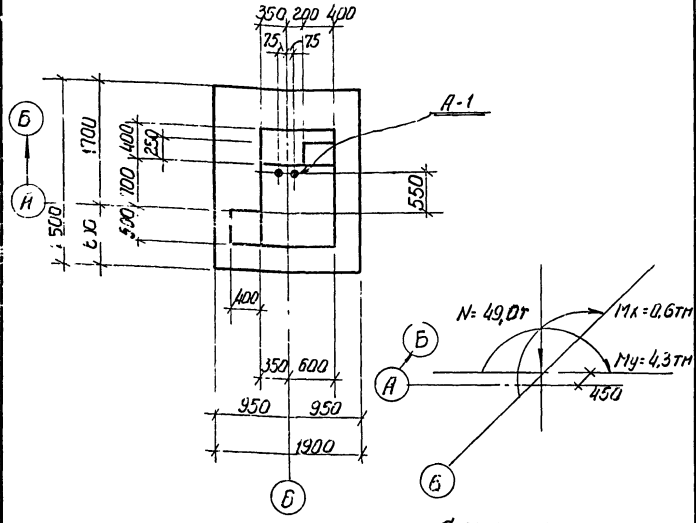
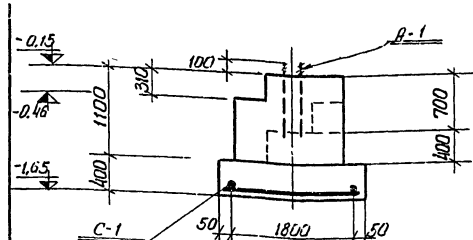
| | | |
|---|--|--|
| Госстрой СССР союзный строительный проектный институт г. Ленинград 1970г. серия унифицированных типовых проектов жилых и общественных зданий | Котельная с 2 котлами ДКВР4-13 Топливо - мазут (газ) | Типовой проект 903-1-51/70 тип 173 |
| Элементы плана фундаментов И1-И4 Фундаменты $\varnothing 7$; $\varnothing 8$ высота 3-3 | | |

Серия
НИПР-989



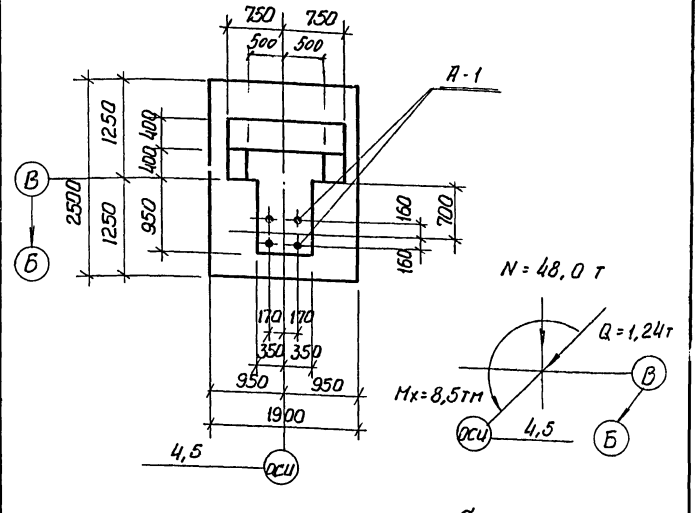
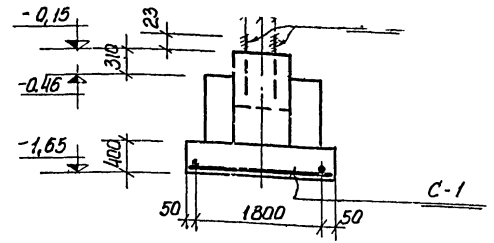
Ф - 1

Схема нагрузок



Ф - 2Г

Схема нагрузок



Ф - 3

Схема нагрузок

Спецификация арматурных изделий на один конструктивный элемент

| Марка констр. элемента | Марка изделий | Кол. шт. | Листа, где используется деталь |
|------------------------|---------------|----------|--------------------------------|
| Ф-1 | С-1 | 1 | КЖ-7 |
| | А-1 | 2 | |
| Ф-2Г | С-1 | 1 | КЖ-7 |
| | А-1 | 2 | |
| Ф-2Н | С-1 | 1 | КЖ-7 |
| Ф-3 | С-1 | 1 | КЖ-7 |
| | А-1 | 4 | |
| Ф-7 | МН-1 | 2 | КЖ-7 |
| Ф-8 | | | |

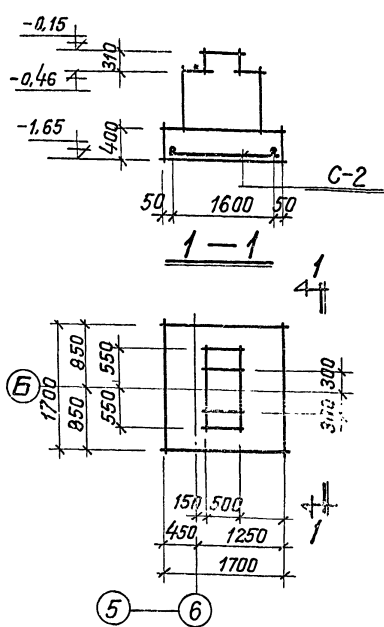
Расход бетона и стали на один конструктивный - монолитный элемент

| Марка конструктивного элемента | Бетон м ³ | | Ст. класса А-I | | Ст. класса АII | | Прокат кг | Всего кг |
|--------------------------------|----------------------|-------|----------------|-------|----------------|-------|-----------|----------|
| | марка | Итого | φ мм | Итого | φ мм | Итого | | |
| Ф-1 | 3,10 | 3,10 | 8 | 8 | 43 | 43 | 51 | |
| Ф-2Г | 3,21 | 3,21 | 8 | 8 | 43 | 43 | 51 | |
| Ф-2Н | 3,21 | 3,21 | | | 43 | 43 | 43 | |
| Ф-3 | 3,0 | 3,0 | 16 | 16 | 43 | 43 | 59 | |
| Ф-7 | 0,42 | 0,42 | | | 2 | | 10 | |
| Ф-8 | 0,33 | 0,33 | | | 2 | | 10 | |

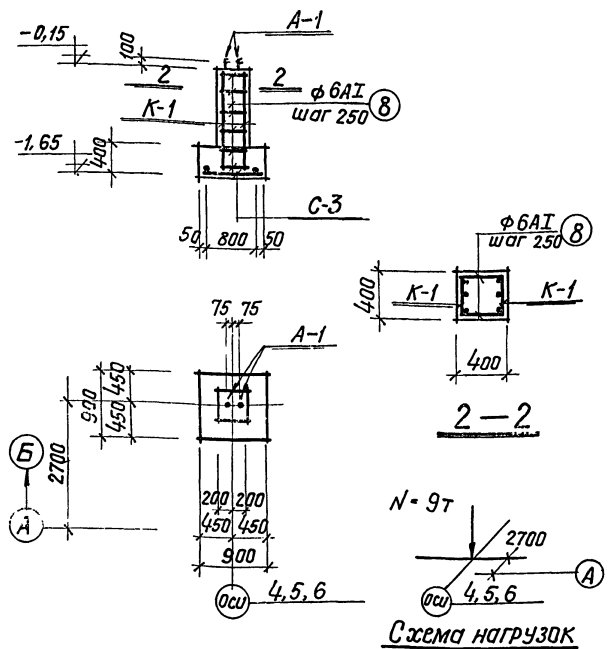
Примечания

1. Маркировочный план фундаментов и общие примечания см. лист КЖ-3
2. Фундамент Ф-2Н выполнять зеркально соответствующему фундаменту Ф-2Г, но без балтов А-1
3. На схемах нагрузок даны нормативные нагрузки на отметке верха фундаментных балок.

| | | |
|--|--|---|
| <p>Мин.строй СССР Союзинжпроект ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №1 г. Ленинград 1970г</p> | <p>Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 топливо-мазут (газ)</p> | <p>Шпаловый проект 903-1-51/70 тип 1, 2, 3 Альбом I / 2 Марка-лист КЖ-5</p> |
| <p>Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР</p> | <p>Опалубка и армирование фундаментов Ф-1; Ф-2Г; Ф-3</p> | |

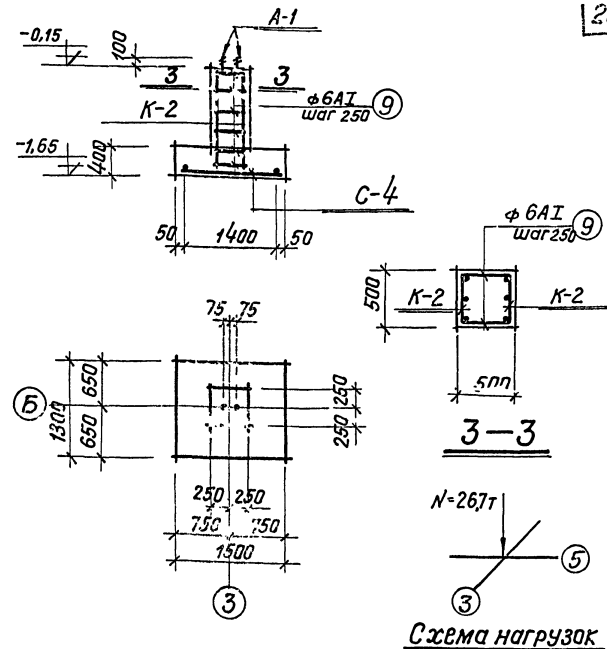


Ф-4



Ф-5

Схема нагрузок



Ф-6

Схема нагрузок

| Спецификация арматурных изделий на один конструктивный элемент | | | |
|--|---------------|----------|----------------------------|
| Марка констр. эл-та | Марка изделия | Кол. шт. | № листа где изобр. изделие |
| Ф-4 | С-2 | 1 | КЖ-7 |
| | К-1 | 2 | |
| Ф-5 | С-3 | 1 | КЖ-7 |
| | поз. 8 | 12 | |
| | А-1 | 2 | |
| Ф-6 | К-2 | 2 | КЖ-7 |
| | С-4 | 1 | |
| | А-1 | 2 | |

| Марка констр. эл-та | Бетон м ³ | | Ст. класса А-I | | Ст. класса А-II | | Всего | | |
|---------------------|----------------------|-------|----------------|-------|-----------------|-------|-------|----|----|
| | Марка | Итого | Ф мм | Итого | Ф мм | Итого | | | |
| | 200 | | 6 | 24 | 10 | 12 | | | |
| Ф-4 | 1.70 | 1.70 | | | 19 | 19 | 19 | | |
| Ф-5 | 0.50 | 0.50 | 2 | 8 | 10 | 5 | 8 | 13 | 23 |
| Ф-6 | 1.10 | 1.10 | 2 | 8 | 10 | | 26 | 26 | 36 |

Примечания

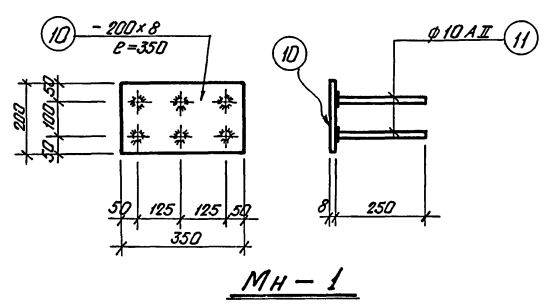
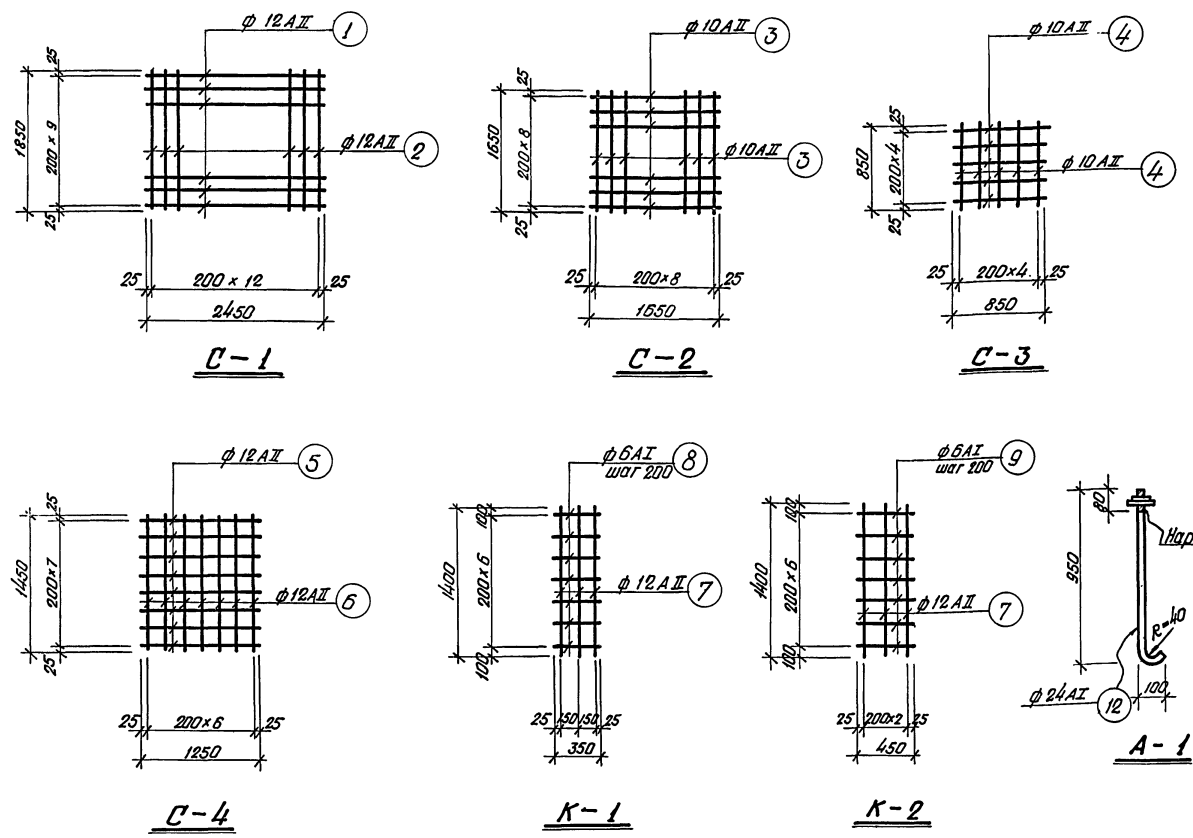
1. Маркировачный план фундаментов и общие примечания см. лист КЖ-3
2. На схемах нагрузок даны нормативные нагрузки на отметке верха фундаментных банок.

Издательство: Строительный институт
 Для конструкторов: Проектный институт
 Для архитекторов: Проектный институт
 Для инженеров: Проектный институт
 Для рабочих: Проектный институт

| | | |
|--|---|--|
| Госстрой СССР Союзмастстройпроект Проектный институт г. Ленинград, 1970г. | Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Топлива-мазут (г.з.) | Топливый проект 903-Г-5170 пл. 1, 2, 3 |
| Серия унифицированных топливных проектов Котельных с котлами ДКВР. | Опалубка и армирование фундаментов Ф-4 ÷ Ф-6 | А. Л. Б. А. М. I/2 марка-лист КЖ-6 |

Спецификация арматуры на одно арматурное изделие

| Марка изделия | № поз. | Эскиз | φ мм | Длина мм | Кол. шт. | Общая длина м | Вес поз. кг. | Вес армат. изделия. |
|------------------|--------|-------------|-------|----------|----------|---------------|--------------|---------------------|
| С-1 | 1 | <u>2450</u> | 12AII | 2450 | 10 | 24,5 | 21,8 | 43,1 |
| | 2 | <u>1850</u> | 12AII | 1850 | 13 | 24,0 | 21,3 | |
| С-2 | 3 | <u>1650</u> | 10AII | 1650 | 18 | 29,9 | 18,5 | 18,5 |
| | 4 | <u>850</u> | 10AII | 850 | 10 | 8,5 | 5,3 | |
| С-3 | 5 | <u>1250</u> | 12AII | 1250 | 8 | 10,0 | 8,9 | 17,9 |
| | 6 | <u>1450</u> | 12AII | 1450 | 7 | 10,2 | 9,0 | |
| К-1 | 7 | <u>1400</u> | 12AII | 1400 | 3 | 4,2 | 3,8 | 4,4 |
| | 8 | <u>350</u> | 6AII | 350 | 7 | 2,5 | 0,6 | |
| К-2 | 7 | <u>1400</u> | 12AII | 1400 | 3 | 4,2 | 3,8 | 4,5 |
| | 9 | <u>450</u> | 6AII | 450 | 7 | 3,2 | 0,7 | |
| Отдельные детали | 8 | <u>350</u> | 6AII | 350 | 1 | 0,35 | 0,1 | 0,1 |
| | 9 | <u>450</u> | 6AII | 450 | 1 | 0,45 | 0,1 | 0,1 |
| МН-1 | 10 | - 200 x 8 | - | 350 | 1 | 0,35 | 5,0 | 6,0 |
| | 11 | <u>250</u> | 10AII | 250 | 6 | 1,5 | 1,0 | |
| А-1 | 12 | <u>350</u> | 24AII | 1100 | 1 | 1,1 | 3,9 | 3,9 |



ПРИМЕЧАНИЯ

1. Данный лист рассматривать совместно с листами КЖ-5, КЖ-6
2. Сетки и каркасы изготавливать при помощи точечной сварки в соответствии с техническими условиями на сварную арматуру для ж.б. конструкций.
3. Стержни, соединяемые втавр с прокатом, варить под слоем флюса.

Серия НИТО-989
 Исполнит: Виноградская Г.Ф., Герман В.Ф., Дубинин В.В., Ст. инженер, Арменцица В.И., Капурава Л.О.
 Ч. 1012
 № конст. по: 903-1-3/170
 Дик. гр.

| | | |
|---|--|--|
| Госстрой СССР Сюзмашистройпроект ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ И г. Ленинград 1970. Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР | Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Топливо - мазут (газ) | Типовой проект 903-1-3/170 Тил 1, 2, 3 АЛБ 80 м I/2 Марка - лист КЖС-7 |
|---|--|--|

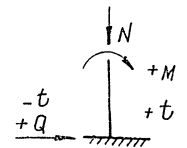
Таблица нормативных нагрузок на фундаменты

Расчетная наружная температура $t^{\circ} = -30^{\circ}$

| Марка фундамента | Усилия | Постоянная нагрузка от кровли | При весе снегового покрова | | При ветровой нагрузке | | | | | | | | Кирпичные стены с фундаментной балкой | Палевная нагрузка от площадок | Собственный вес площадок |
|------------------|--------|-------------------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------|-------|----------|-------|----------|-------|-----|------|---------------------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| | | | 100 кг/м ² | 150 кг/м ² | I | | II | | III | | IV | | | | |
| | | | Активный | отсос | Активный | отсос | Активный | отсос | Активный | отсос | | | | | |
| Ф-1 | N T | 11,2 | 3,6 | 5,4 | — | — | — | — | — | — | — | — | 22,6 | 7,2 | 3,0 |
| | Mx Tm | 1,7 | 0,6 | 0,8 | 4,2 | -4,0 | 5,4 | -5,1 | 6,6 | -6,3 | 8,4 | -8,0 | -3,6 | 4,0 | 1,6 |
| | My Tm | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | Qx T | — | 0,04 | 0,06 | 1,2 | -1,0 | 1,5 | -1,3 | 1,9 | -1,6 | 2,4 | -2,1 | — | — | — |
| | Qy T | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Ф-2 | N T | 6,6 | 1,8 | 2,7 | — | — | — | — | — | — | — | — | 34,7 | 4,0 | 2,0 |
| | Mx Tm | -1,6 | -0,5 | -0,7 | 2,1 | -2,0 | 2,7 | -2,6 | 3,3 | -3,1 | 4,2 | -4,0 | -1,5 | 0,6 | 0,3 |
| | My Tm | — | — | — | 0,9 | -0,7 | 1,2 | -0,9 | 1,4 | -1,1 | 1,8 | -1,4 | 3,4 | — | — |
| | Qx T | — | — | — | 0,6 | -0,5 | 0,8 | -0,7 | 0,9 | -0,8 | 1,2 | -1,0 | — | — | — |
| | Qy T | — | — | — | 0,4 | -0,3 | 0,5 | -0,4 | 0,7 | -0,5 | 0,8 | -0,6 | — | — | — |
| Ф-3 | N T | 11,2 | 3,6 | 5,4 | — | — | — | — | — | — | — | — | 22,6 | 7,2 | 3,0 |
| | Mx Tm | 1,7 | 0,6 | 0,8 | 4,2 | -4,0 | 5,4 | -5,1 | 6,6 | -6,3 | 8,4 | -8,0 | -3,6 | 4,0 | 1,6 |
| | My Tm | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | Qx T | — | 0,04 | 0,06 | 1,2 | -1,0 | 1,5 | -1,3 | 1,9 | -1,6 | 2,4 | -2,1 | — | — | — |
| | Qy T | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Ф-4 | N T | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 32,2 | — | — |
| | Mx Tm | — | — | — | 1,0 | -0,8 | 1,3 | -1,0 | 1,6 | -1,2 | 2,1 | -1,5 | — | — | — |
| | My Tm | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | Qx T | — | — | — | 0,7 | -0,5 | 0,9 | -0,7 | 1,2 | -0,9 | 1,5 | -1,1 | — | — | — |
| | Qy T | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |

Примечание

1. В таблице даны нормативные нагрузки на отметке верха фундаментных балок.

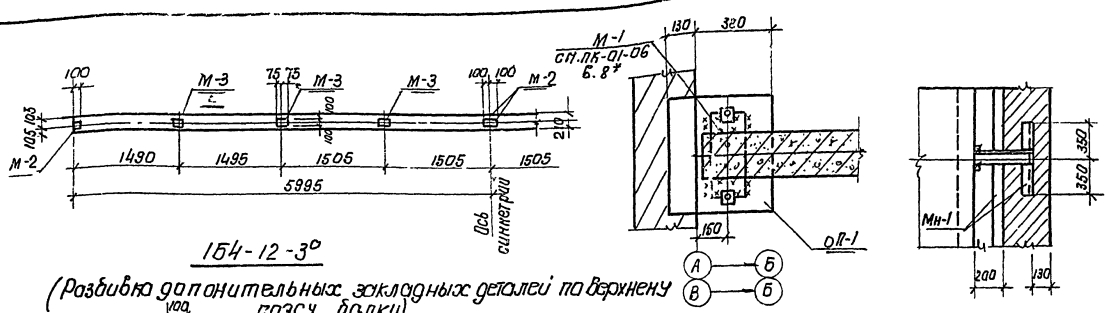


Схемы нагрузок на фундамент

1944 | 2

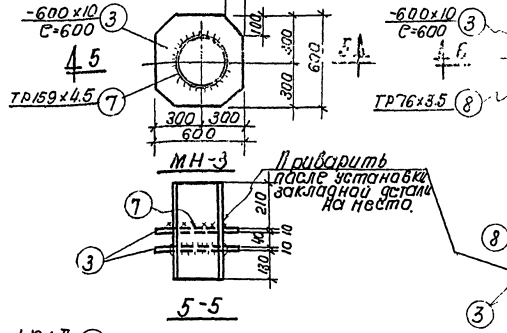
| | | |
|--|---|--|
| Проект: С.С.Р. Союзмашстройпроект Проектный институт г. Ленинград | Колп. котла с 2 котлами ДКВР-4-13 Газово-мазут (газ) Таблица нагрузок на фундаменты | Тепловой проект 303-1-3/70 лист 4.3 И.Л.В.В.М. I/2 марка-лист КЖ-8 |
|--|---|--|

СЕРИЯ
НПО 989

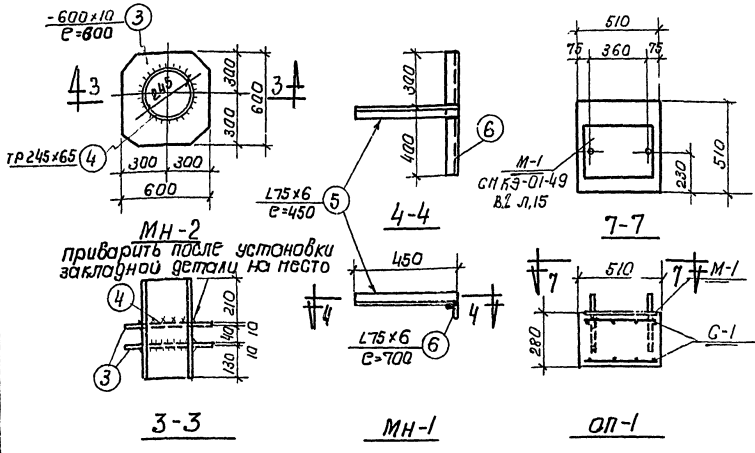


154-12-3⁰

(Разбивка дополнительных закладных деталей по верхнему поясу балки).



МН-1



МН-2

МН-1

ОП-1

1944|2

Спецификация стали на один закладной элемент 27

| Марка закладной детали | Н паз. | Профиль | Длина мм | к-во шт | Вес в кг | | | Примечание |
|------------------------|--------|-----------|----------|---------|--------------|-------------|------|------------|
| | | | | | однаго пазца | | дет. | |
| | | | | | однаго пазца | всех пазцов | | |
| МН-1 | 1 | 100x10 | 100 | 1 | 0,8 | 0,8 | 1,3 | |
| | 2 | φ12А II | 550 | 1 | 0,5 | 0,5 | | |
| | 3 | 600x10 | 600 | 2 | 12,5 | 25,0 | | |
| МН-2 | 4 | тр245x6,5 | 400 | 1 | 15,2 | 15,2 | 40,2 | |
| | 3 | 600x10 | 600 | 2 | 12,5 | 2,5 | | |
| МН-3 | 7 | 159x4,5 | 400 | 1 | 6,9 | 6,9 | 31,9 | |
| | 3 | 600x10 | 600 | 2 | 12,5 | 2,5 | | |
| МН-4 | 8 | 76x3,5 | 400 | 1 | 2,5 | 2,5 | 27,5 | |
| | 8 | L76x6 | 450 | 1 | 3,1 | 3,1 | | |
| МН-1 | 6 | L75x6 | 700 | 1 | 4,8 | 4,8 | 7,9 | |
| | С-1 | φ10А II | 480 | 10 | 0,3 | 3,1 | | |

Спецификация соединит. деталей на 1 монтажный узел.

Спецификация дополнительных закладных деталей на 1 элемент.

| Н монтажного узла | Марка соединит. детали | Н-во шт | Алисто, где изображен изделие. | Марка элемента | Марка дет. | к-во шт. | Алисто, где изображен изделие. |
|-------------------|------------------------|---------|--------------------------------|-----------------------|------------|----------|--------------------------------|
| "1" | М-1 | 1 | ПК-01-06 в.8*Л.24 | 164-12-3 ^А | М-2 | 4 | ПК-01-06 в.8*Л.24 |
| "2" | ММ-1 | 1 | КЖ-Ю | | М-1 | 1 | КЖ-Ю |

Выборка стали на один элемент (дополнительн. закладн. детали)

| Марка элемента | Класс А III | Прокат | | Всего |
|-----------------------|-------------|---------|--|-------|
| | Ф мм | Профиль | | |
| 164-12-3 ⁰ | 10 | -5-6 | | 15,2 |

Положения на один элемент.

| Марка зл. то | Бетон м ³ | | Сталь кг | | | | Всего |
|--------------|----------------------|-----|-----------|------------|-------------|--------|-------|
| | 150 | 200 | Класс А I | Класс А II | Класс А III | Прокат | |
| | | | 1,0 | 6,2 | 1,3 | 7,5 | |
| ОП-1 | 0,07 | | | | | | 16,0 |

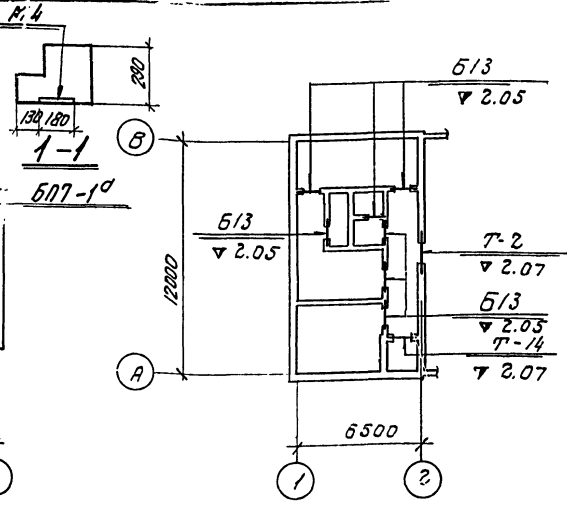
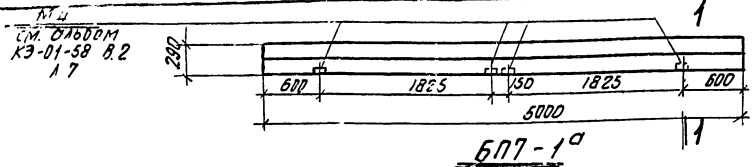
Примечания:
 1. Работать совместно с КЖ-9
 2. Сварка и армирование балок 164-12-3⁰ и плит ПНС-17⁰, ПНС-18⁰ выполнять по соответствующим балкам и плитам без индекса, "0" по альбому ПК-01-06 в.8* и ПК-01-111 с использованием данного чертежа.
 Сварку производить электродами типа Э-42 h шв=6 мм.

Госстрой УзССР
 Глав. ин-т проектирования
 Проектный институт №1
 г. Ленинград 1970г.
 Серия спецификационных альбомов: Альбом катальных с каталоги

Катальная с каталоги
 топливо-мазут (газ)
 Узлы кровли
 Балки 154-12-3⁰
 Закладные и сопр. элементы

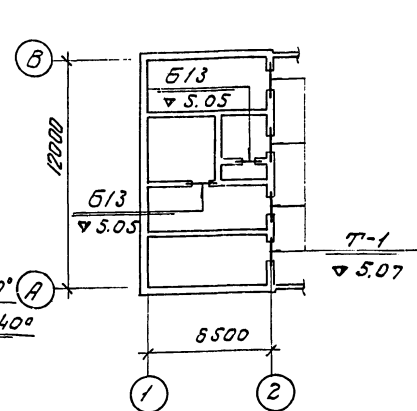
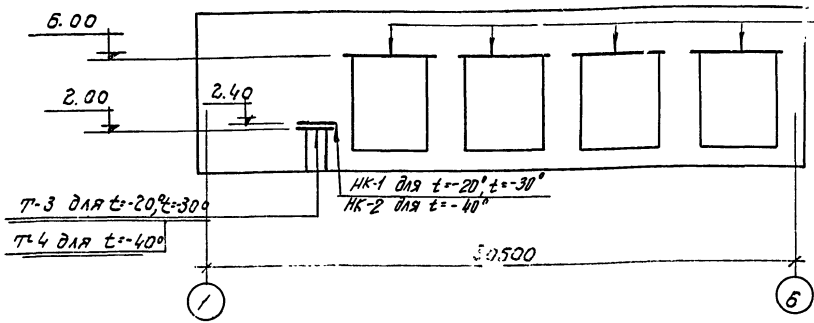
Типовой проект
 903-1-51/70
 202.2.3
 А.А.А.А.
 I/2
 1:50

Серия
ИПР-989



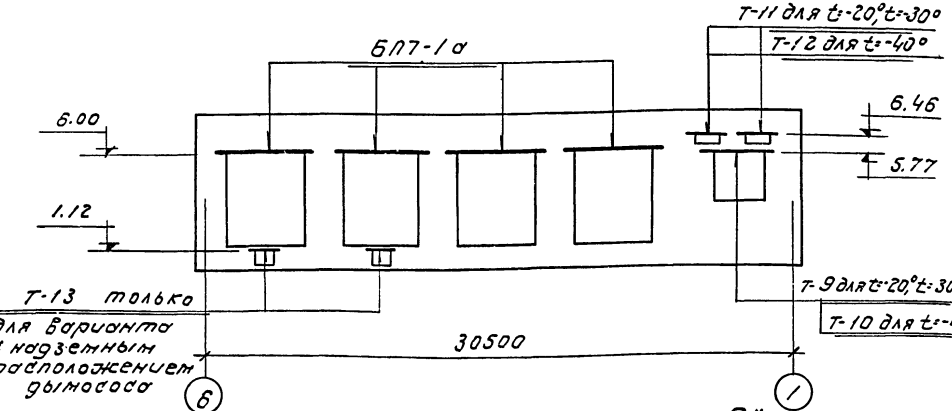
Перемычки по фасаду по осн. А"

Перемычки 1²⁰ этажа



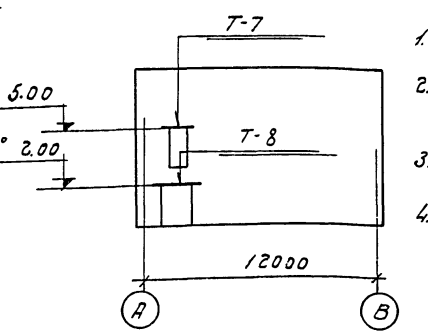
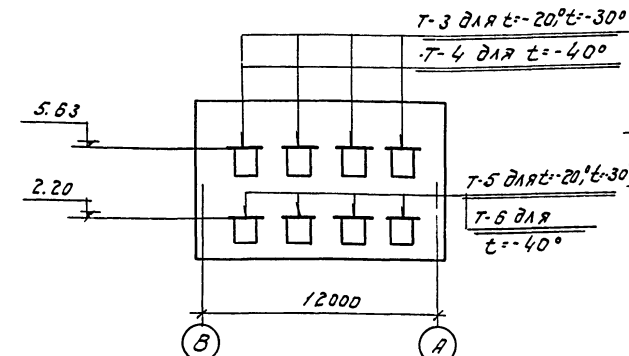
Перемычки по фасаду по осн. В"

Перемычки 2²⁰ этажа



Перемычки по фасаду по осн. А"

Перемычки по фасаду по осн. Б"



Спецификация перемычек на тилы 28

| Тип перемычки | кол-во штук при температуре | | | Состав перемычек | Марка перемычки | кол-во штук | | Примечания |
|---------------|-----------------------------|------|------|------------------|-----------------|--------------|-------|------------|
| | -20° | -30° | -40° | | | в одном тиле | всего | |
| T-1 | 4 | 4 | 4 | | БУ19 | 4 | 16 | |
| T-2 | 1 | 1 | 1 | | ББУ16 | 2 | 2 | |
| T-3 | 5 | 5 | | | Б15 | 2 | 10 | |
| T-4 | | | 5 | | Б15 | 3 | 15 | |
| T-5 | 4 | 4 | | | Б15 | 3 | 8 | |
| T-6 | | 4 | | | ББУ16 | 1 | 4 | |
| T-7 | 1 | 1 | 1 | | Б15 | 3 | 3 | |
| T-8 | 1 | 1 | 1 | | Б19 | 3 | 3 | |
| T-9 | 1 | 1 | | | БП2-1 | 2 | 2 | |
| T-10 | | 1 | | | БП2-1 БП3-1 | 1 | 1 | |
| T-11 | 2 | 2 | | | Б19 | 4 | 8 | |
| T-12 | | 2 | | | Б19 | 5 | 10 | |
| T-13 | 2 | 2 | 2 | | Б13 | 3 | 6 | |
| T-14 | 1 | 1 | 1 | | Б15 | 2 | 2 | |

Спецификация сборных железобетонных элементов на маркировочные схемы для всех т

| Наименование элемента | Марка элемента | кол-во штук при температуре | | | всего шт. | Стандарт или лист проекта | Примечания |
|-----------------------|----------------|-----------------------------|------|------|-----------|---------------------------|---------------------------------------|
| | | -20° | -30° | -40° | | | |
| Перемычки | Б13 | 15 | 15 | 15 | 0.025 | л.1 | |
| | Б15 | 23 | 23 | 32 | 0.065 | л.2 | |
| | Б19 | 11 | 11 | 13 | 0.085 | л.4 | |
| | БУ19 | 26 | 26 | 26 | 0.13 | л.12 | |
| | БП2-1 | 2 | 2 | 1 | 0.6 | л.1 | |
| | БП3-1 | - | - | 1 | 0.8 | л.2 | |
| Козырьки | БП7-1а | 8 | 8 | 8 | 1.1 | л.2 | разбивку закладных деталей см. чертеж |
| | ББУ16 | 6 | 6 | 6 | 0.22 | КЖС-12 | |
| Козырьки | НК-1 | 1 | 1 | - | 0.63 | КЖС-12 | |
| | НК-2 | - | - | 1 | 0.69 | КЖС-12 | |

- Примечания:**
- Состав проекта см. лист КЖС-1.
 - Размеры проемов и ориентировку перемычек см. чертежи марки «А»
 - На чертеже даны отметки низа перемычек.
 - Спецификация сборных железобетонных элементов на маркировочные схемы дана для варианта с надземным расположением дымоходов.

Проектная серия
Проектный институт
Ленинград 1970

Котельная с котлами ДКВа-4-13
Топлива - мазут (203)

Маркировочные
схемы перемычек

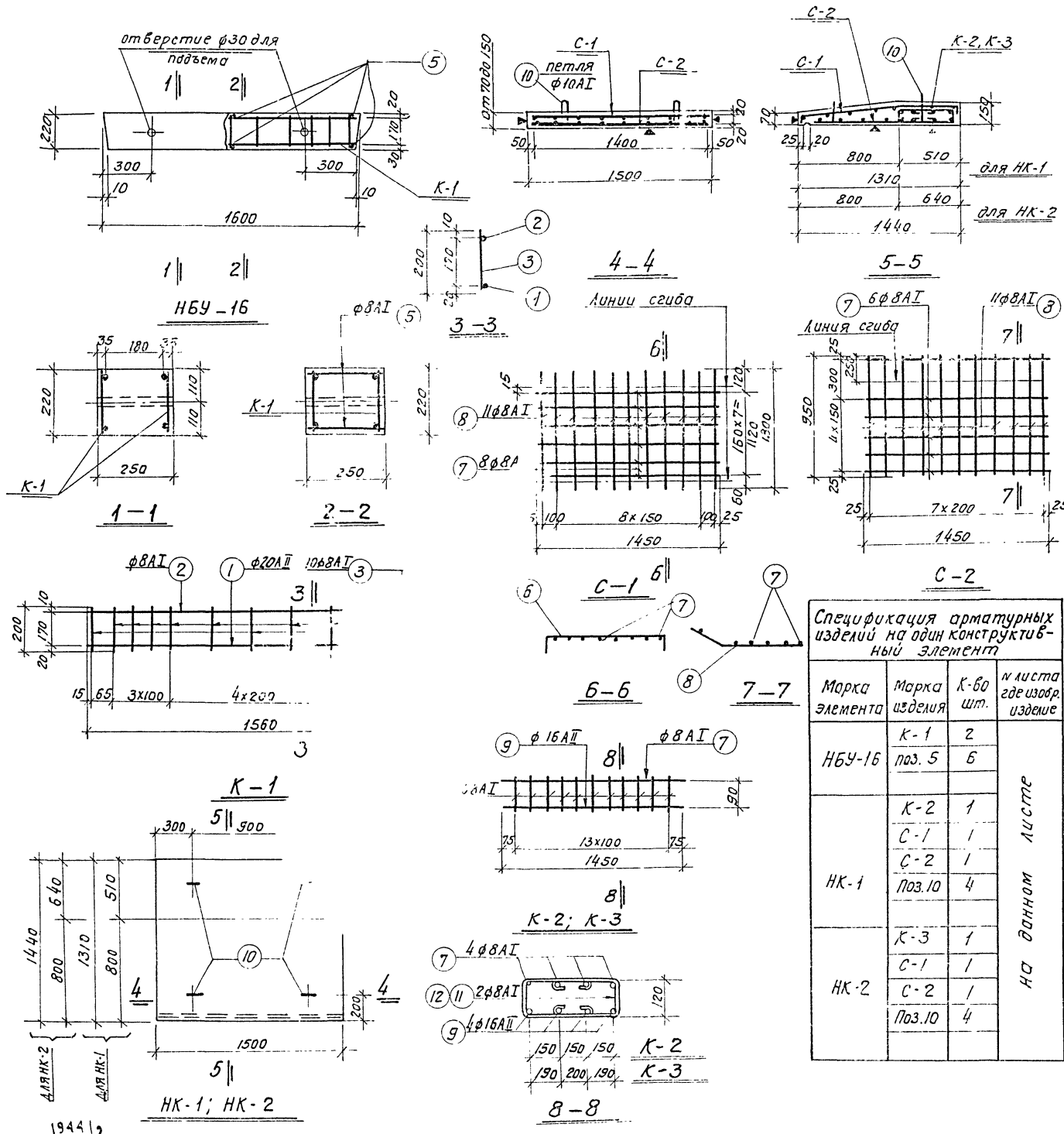
Тило бой прое
303-17-37
Тило 1,2,3
А/В/Б
1/2
Товарный лист
КЖС-11

Нов. студ. Института
Инженерно-строительный
Фак. Арх. и Строит.
Ст. инж. Семесичев
И.И. Шашин

Учреждение
Проектиров
Горгорпр
Коллежская
Кутузова

1944/2

серия
НКП-989



Спецификация арматуры на одно арматурное изделие

| Марка армат. изделие | №№ поз. | Эскиз | φ мм | Длина мм | Кол. шт. | Общая длина м | Вес поз. кг. | Вес армат. издел. |
|----------------------|---------|---------|------|----------|----------|---------------|--------------|-------------------|
| К-1 | 1 | 1560 | 20АІ | 1560 | 1 | 1.6 | 2.7 | 5.3 |
| | 2 | 1560 | 8АІ | 1560 | 1 | 1.6 | 0.6 | |
| | 3 | 200 | 8АІ | 200 | 10 | 2.0 | 0.8 | |
| | 4 | 210 | 8АІ | 210 | 3 | 0.6 | 0.2 | |
| С-1 | 6 | 40 | 8АІ | 1300 | 11 | 14.3 | 5.6 | 10.2 |
| | 7 | 1450 | 8АІ | 1450 | 8 | 11.6 | 4.6 | |
| С-2 | 7 | см. С-1 | 8АІ | 1450 | 6 | 8.7 | 3.4 | 6.4 |
| | 8 | 1450 | 8АІ | 950 | 8 | 7.6 | 3.0 | |
| К-2 | 7 | 1450 | 8АІ | 1450 | 4 | 5.8 | 2.3 | 21.7 |
| | 9 | 1450 | 16АІ | 1450 | 4 | 5.8 | 9.2 | |
| | 11 | 120 | 8АІ | 920 | 28 | 25.8 | 10.2 | |
| К-3 | 7 | 1450 | 8АІ | 1450 | 4 | 5.8 | 2.3 | 23.9 |
| | 9 | 1450 | 16АІ | 1450 | 4 | 5.8 | 9.2 | |
| | 12 | 120 | 8АІ | 1120 | 28 | 31.4 | 12.4 | |
| отдельные стержни | 5 | 450 240 | 8АІ | 240 | 1 | 0.2 | 0.1 | 0.1 |
| | 10 | 150 | 10АІ | 770 | 1 | 0.8 | 0.5 | 0.5 |

Спецификация арматурных изделий на один конструктивный элемент

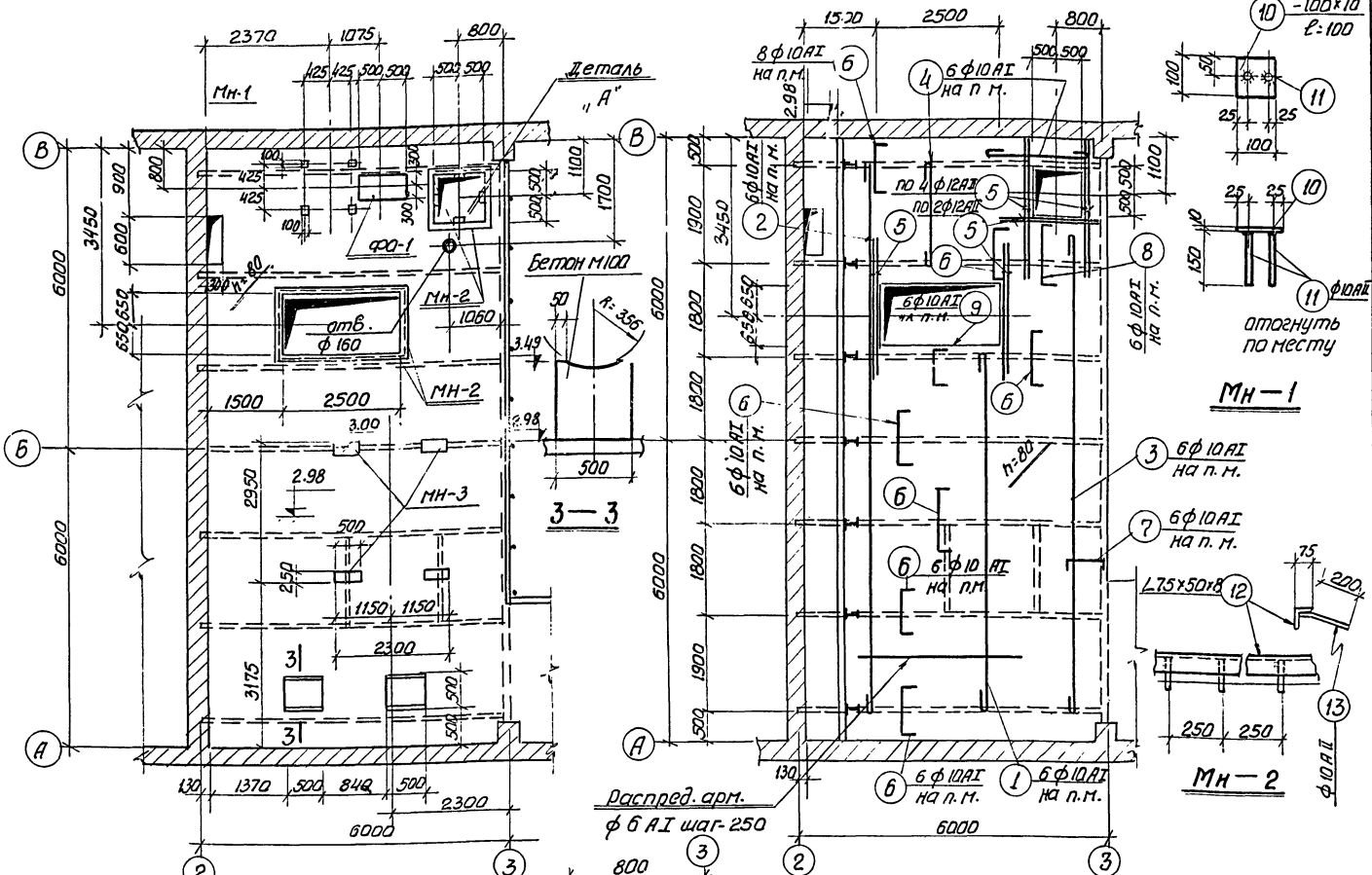
| Марка элемента | Марка изделия | К-во шт. | н листа где изобр. изделие |
|----------------|---------------|----------|----------------------------|
| НБУ-16 | К-1 | 2 | на данном листе |
| | поз. 5 | 6 | |
| НК-1 | К-2 | 1 | на данном листе |
| | С-1 | 1 | |
| | С-2 | 1 | |
| | Поз.10 | 4 | |
| НК-2 | К-3 | 1 | на данном листе |
| | С-1 | 1 | |
| | С-2 | 1 | |
| | Поз.10 | 4 | |

Расход бетона и стали на один конструктивный сборный элемент.

| Марка конструк. элемента | БЕТОН м ³ | | сталь, кг. | | | | | Всего |
|--------------------------|----------------------|-------|------------|-------|-----------|-------|---|-------|
| | марка | объем | класс АІ | | класс АІІ | | | |
| | | | φ мм | Итого | φ мм | Итого | | |
| НБУ-16 | "200" | 0.088 | 8 | 4 | 16 | 8 | 8 | 12 |
| НК-1 | "200" | 0.254 | 8 | 29 | 2 | 31 | 9 | 40 |
| НК-2 | "200" | 0.276 | 8 | 31 | 2 | 33 | 9 | 42 |

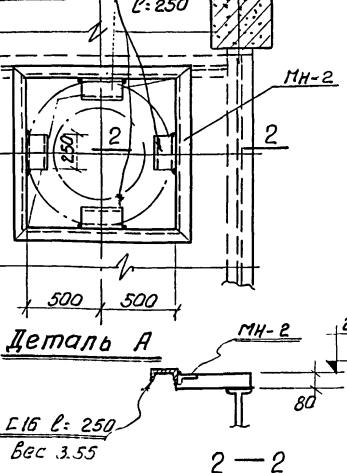
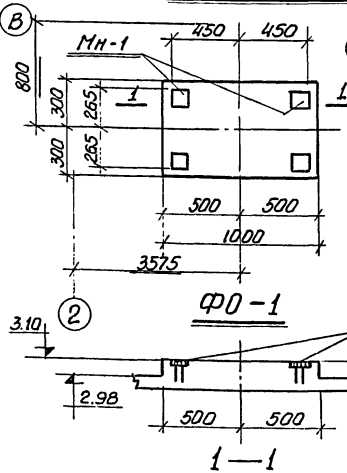
Примечания:
 1. Перемычка НБУ-16 и козырек над входом НК-1, НК-2, затаркированы на листе КЖ-11
 2. Низ перемычки пометить буквой "н" (низ)
 3. Поверхности, помеченные знаком "▲", должны быть гладкими.

| | | |
|--|--|--|
| госстрой СССР союзмашстройпроект ПРОЕКТИНСТУТУМ г. Ленинград 1970г. | Котельная с 2 котлами д.квр. 4-13 топливо-мазут (газ) | Типовой проект 903-1-5/170 тип 4, 2, 3 |
| Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами д.квр. | Перемычка НБУ-16 Козырьки НК-1, НК-2, Опалубка и армирование | Альбом I/2 марка-лист КЖ-12 |



План перекрытия на атм 2,98

Армирование перекрытия на атм 2,98



Примечания:

- 1 Состав проекта дан на листе КЖ-1
- 2 Сварные швы варить электродами 3-12 и шва = 6 мм
- 3 Стержни соединяемые в тавр с прокатом, варить под слоем флюса.

Спецификация арматуры на один конструктивный элемент

| Марка констр. элем. | Н/Н поз. | Эскиз | φ мм | Длина мм | К-во шт | Общ. длина м. | Вес кг |
|-------------------------|----------|-------|-------|----------|---------|---------------|--------|
| Перекрытие на атм. 2,98 | 1 | | 10AII | 7580 | 15 | 1140,0 | 230 |
| | 2 | | 10AII | 11280 | 9 | 102,0 | |
| | 3 | | 10AII | 9630 | 12 | 116,0 | |
| | 4 | | 10AII | 2180 | 19 | 41,0 | |
| | 5 | | 12AII | 2500 | 14 | 35,0 | 32 |
| | 6 | | 10AII | 1140 | 222 | 253,0 | |
| | 7 | | 10AII | 470 | 61 | 29,0 | |
| | 8 | | 10AII | 1440 | 6 | 9,0 | |
| | 9 | | 10AII | 640 | 15 | 13,0 | |
| распрег. арм. | | | 6AII | — | — | 480,0 | 106 |

Спецификация стали на одну закладную деталь.

| Марка закладн. детали | Н/Н поз. | Профиль | Длина мм | К-во шт. | Вес в кг | | Примеч. |
|-----------------------|----------|----------|----------|----------|------------|-----------|---------|
| | | | | | одной поз. | всех поз. | |
| МН-1 | 10 | -100x10 | 100 | 1 | 0,78 | 0,78 | 1,0 |
| | 11 | φ 10AII | 150 | 2 | 0,10 | 0,2 | |
| МН-2 | 12 | L75x50x8 | 1 п.м. | 1 | 7,43 | 7,43 | 8,0 |
| | 13 | φ 10AII | 250 | 4 | 0,15 | 0,6 | |
| МН-3 | 14 | -250x10 | 500 | 1 | 9,8 | 9,8 | 10,5 |
| | 15 | φ 10AII | 200 | 6 | 0,12 | 0,7 | |

Расход бетона и стали на один конструктивный элемент

| Марка констр. элемента | бетон марка | Ст. класс А-1 | | Ст. класс АII | | Прокат | | всего кг | | | |
|-------------------------|-------------|---------------|-----|---------------|-----|--------|-------|----------|----|----|-----|
| | | φ мм | поз | φ мм | поз | φ мм | поз | | | | |
| Перекрытие на атм. 2,98 | 200 | итого | 6 | итого | 10 | 12 | итого | 14 | 45 | 89 | 713 |

Спецификация закладных деталей на один элемент

| Марка констр. элемента | Марка заклад. детали | К-во шт | N листа проекта |
|------------------------|----------------------|---------|-----------------|
| | | | |
| | МН-2 | 12 п.м. | |
| | МН-3 | 4 | |
| | Л 16 | 4 | |

Госстрой СССР
Сонзнашстройпроект
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №1
г. Ленинград 1910г

Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13
топливо - мазут (соз)

Типовой проект
903-1-51/70
мл 1, 2, 3

Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР

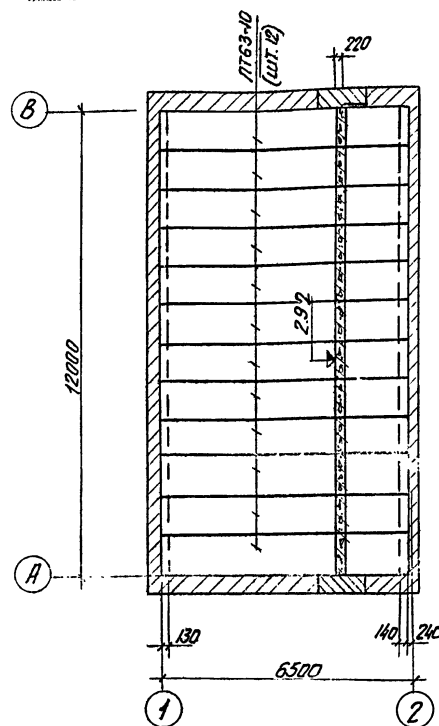
Опалубка и армирование перекрытия в осях "2" - "3"

И/2
нагрузка - лист

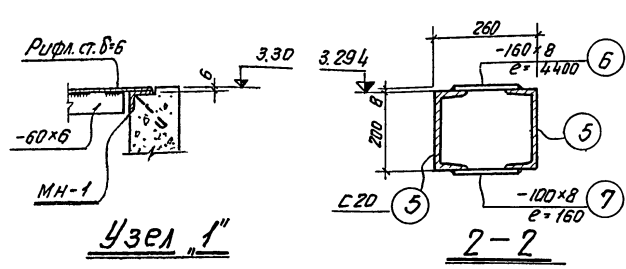
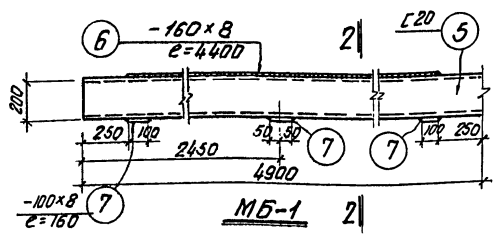
КЖ - 13

Исполнит. Рубинская
Проверил Гильбо
Молотов
Чисел
Личев
Нач. отд.
Инженер Шкелетер

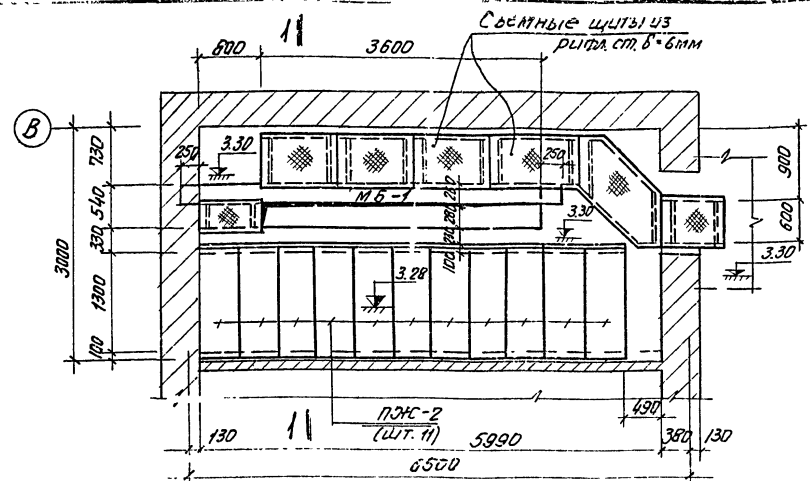
Серия
НЦП-У39



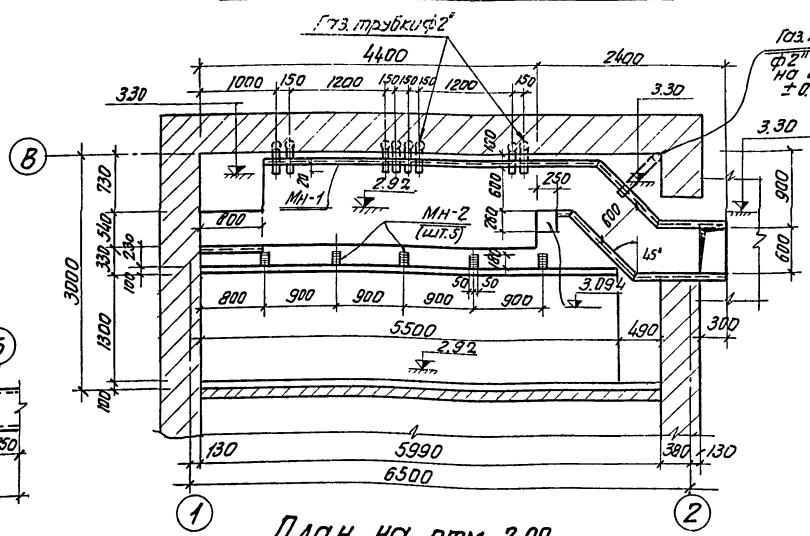
Маркировочный план плит перекрытия на отм. 2.92



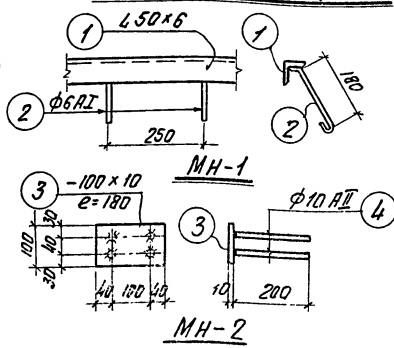
1944/2



План перекрытия на отм. 3.30

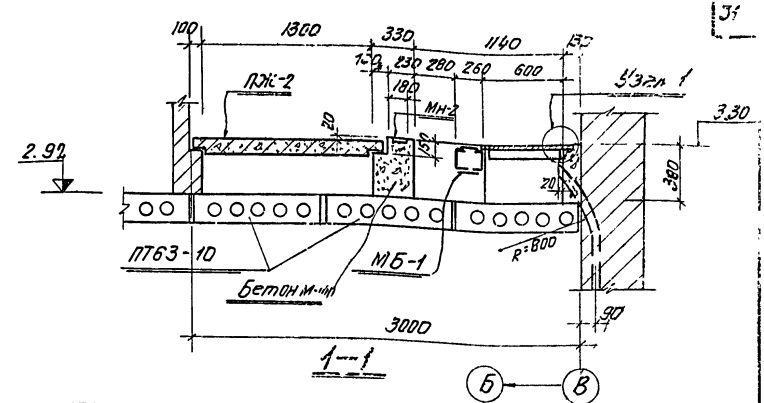


План на отм. 2.92



Спецификация закладных деталей на маркировочную схему

| Марка за-та | Марка детали | Кол-во шт. | Серия или лист проекта |
|-------------------------|---------------|--------------------|------------------------|
| Перекрытия на отм. 3.30 | МН-1 | 100 шт. | КЖС-14 |
| | МН-2 | 5 | |
| | Рифл. ст. Б-6 | 4.8 м ² | |
| | -60x6 | 8.0 шт. | |
| | Газ. тр. 2" | 4.6 шт. | |



Спецификация стали на одну закладную деталь

| Марка детали | N поз. | Профиль | Длина мм | Кол. шт. | Вес в кг | |
|--------------|--------|------------|----------|----------|------------|------------------|
| | | | | | одной поз. | всех поз. детали |
| МН-1 | 1 | 4.50 x 6 | 1000 | 1 | 3.8 | 3.8 |
| | 2 | • ф 6 П | 260 | 5 | 0.1 | 0.5 |
| МН-2 | 3 | - 100 x 10 | 180 | 1 | 1.4 | 1.4 |
| | 4 | • ф 10 П | 200 | 4 | 0.1 | 0.4 |
| МБ-1 | 5 | Г 20 | 4900 | 2 | 90.0 | 180.0 |
| | 6 | - 160 x 8 | 4400 | 1 | 44.3 | 44.3 |
| | 7 | - 100 x 8 | 160 | 3 | 1.0 | 3.0 |

Спецификация сборных железобетонных и металлических конструкций на маркировочную схему

| Наименов. конструкций | Марка эл-та | Кол-во шт. | Вес эл-та | Стандарт или N° листа проекта | Примечания |
|-------------------------|-------------|------------|-----------|----------------------------------|------------|
| Перекрыт на отм. 2.92 | ПТ63-10 | 12 | 1.82 | Серия ЦП-03-02 альбом N 1/5 Л. 1 | |
| Перекрытие на отм. 3.30 | ПЖ-2 | 11 | 0.089 | ПК-01-88 | |
| | МБ-1 | 1 | 0.227 | КЖС-14 | |

Выборка стали на один конструктивный элемент

| Марка эл-та | Ст. класса А-III | | Ст. класса А-II | | Прокат | | | | | | | всего | |
|-----------------------|------------------|-------|-----------------|-------|--------|-----|------|------|------|------|------|-------|------|
| | Ф мм | Углов | Ф мм | Углов | Л-6 | Л-8 | Л-10 | Л-12 | Л-14 | Л-16 | Л-18 | | Л-20 |
| Перекрыт на отм. 3.30 | 5 | 5 | 2 | 2 | 23 | 47 | 7 | 38 | 180 | 230 | 240 | 765 | 772 |

Примечания

1. Состав проекта см. лист КЖС-1.
2. Общие примечания по монтажу перекрытия даны в пояснительной записке.
3. Стержни, соединяемые втавр с прокатом, варить под углом флюса.

Гострой совр. санзамашстройинвест
Проектный институт
г. Ленинград 1970г

Котельная с 2 котлами ДКВР-4/13
топливо - мазут (сдз)

Монтажная схема перекрытий в осн. 1-2" на отм. 2.92 - 3.30. Сечения ЦЗ/10.

Листовой прокат
903-1-5170
тип 1.2.3
Л. 15.0.0.М

Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР

Монтажная схема перекрытий в осн. 1-2" на отм. 2.92 - 3.30. Сечения ЦЗ/10.

Л. 1/2
Марка - КЖС-14

Техническая спецификация стали

НУТР-989

| ГОСТ | Профиль | Сталь ВКСТЗ кл ВТ | | | | |
|---|---------|---------------------------------|----------------------|------|----------------------------|----------------------------|
| | | Площадки, лестницы и ограждения | опора под деаэрактор | рама | Импосты | |
| | | | | | $t = -20^{\circ} \text{C}$ | $t = -40^{\circ} \text{C}$ |
| 8239-56* | I | 45 | 0,73 | | | |
| | | 36 | 2,17 | | | |
| | | 30 | 1,57 | | | |
| | | 18 | | 0,30 | | |
| | | 16 | | 0,15 | | |
| | | 12 | 0,49 | | | |
| 8240-56* | C | 27 | | 0,59 | | |
| | | 24 | | | 0,77 | |
| | | 20 | | | 0,26 | |
| | | 16 | 0,69 | | | |
| | | 14 | 0,09 | | | |
| | | 12 | | 0,09 | 0,54 | |
| 8509-57 | L | 90 x 8 | 0,06 | 0,01 | 0,02 | |
| | | 75 x 6 | 0,29 | | | |
| | | 63 x 6 | 0,08 | | | |
| | | 25 x 3 | 0,10 | | | |
| 8510-57 | L | 160 x 100 x 10 | | 0,01 | 0,01 | |
| | | 110 x 70 x 8 | 0,40 | 0,01 | | |
| | | 75 x 50 x 5 | 0,05 | | 0,15 | 0,15 |
| | | 56 x 36 x 4 | 0,24 | | | |
| 5681-57 | - | $\delta = 20$ | 0,15 | 0,05 | 0,24 | |
| | | $\delta = 10$ | 0,33 | 0,03 | 0,12 | |
| | | $\delta = 8$ | 0,17 | 0,10 | 0,09 | |
| | | $\delta = 6$ | 0,05 | | 0,09 | |
| | | $\delta = 5$ | 0,06 | | | |
| | | $\delta = 4$ | 0,02 | | | |
| 3580-57 | | | | | 0,15 | 0,15 |
| 8568-57 | - | Р.ст. $\delta = 6$ | 1,56 | | | |
| | | Р.ст. $\delta = 5$ | 0,17 | | | |
| 8706-58 | - | Р.ст. $\delta = 4$ | 0,11 | | | |
| | | Прос. Вытяж. сталь ПВ 510 | 0,01 | | | |
| 8278-63 | C | 200 x 60 x 4 | | | 1,17 | 1,17 |
| | | 180 x 50 x 4 | 0,14 | | | |
| ТУ-20-61 | } | 90 x 30 x 25 x 3 | 0,09 | | | |
| СТУ 71-33-64 | L | 50 x 40 x 12 x 2,5 | 0,35 | | | |
| 8276-63 | L | 70 x 4 | | | 0,33 | 0,33 |
| Итого | | | 10,11 | 1,34 | 2,13 | 1,81 |
| Всего стали | | | 15,39 т | | | |
| Наплавленный металл 1,5% - 0,2 т; Итого; 15,59 т ³ (сн. примеч. 5) | | | | | | |

Сетка № 40-2 ГОСТ 5336-50-36 м²

Примечания:

1. За отм. ± 0.00 принята отметка пола 1^{го} этажа.
2. Материал конструкций и условия поставки стали: конструкции изготавливать из стали ВКСТЗ кл для сварных конструкций ГОСТ 380-60* с дополнительными гарантиями загиба в холодном состоянии согласно п.п. 2,5,2Д и содержания химических элементов п.п. 2,6,3 и 2,6.4. ГОСТ 380-60* с изменением №2
3. Монтаж: производить на болтах нормальной точности и монтажной сварке.
4. Сварку производить электродами типа Э-42.
5. В техническую спецификацию выборка стали на перелеты не включена.
6. Характеристики конструкций перелетов см. лист КМ-8.
7. Все стальные конструкции окрасить масляной краской за 2 раза.

Условные обозначения:

- сварной шов заводской
- сварной шов монтажный
- отверстие под болт
- болт временный
- болт постоянный
- № узла
- № листа, где изображен узел
- № узла
- № листа, где замаркирован узел

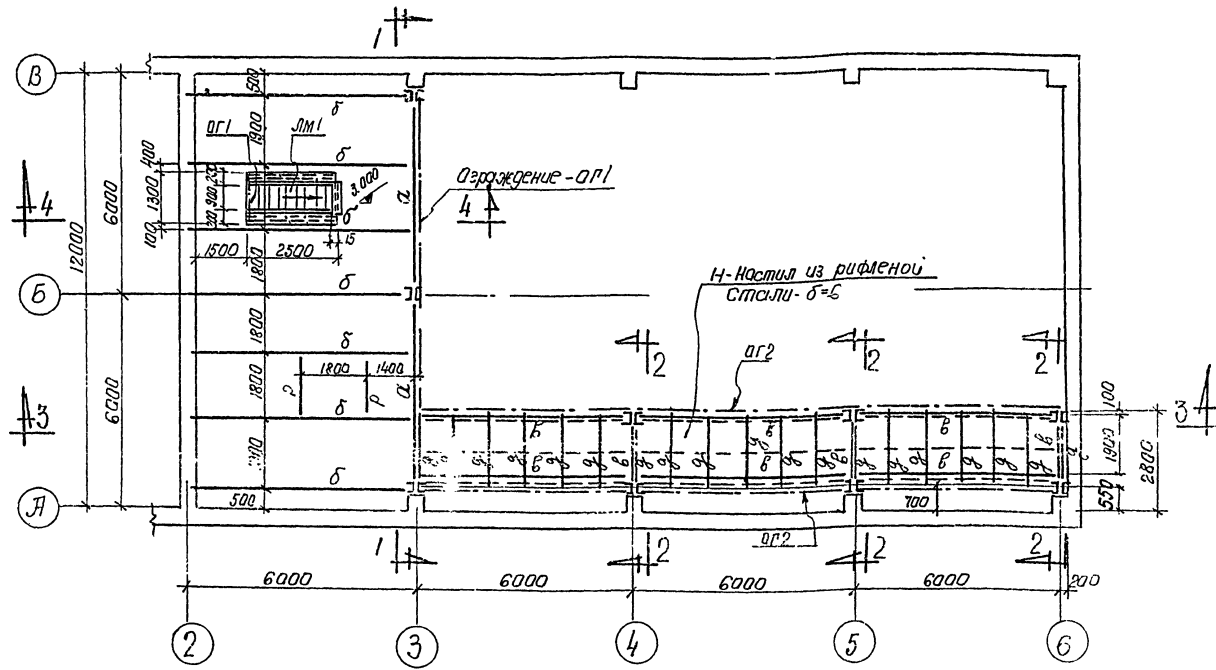
32

Перечень листов марки „КМ“

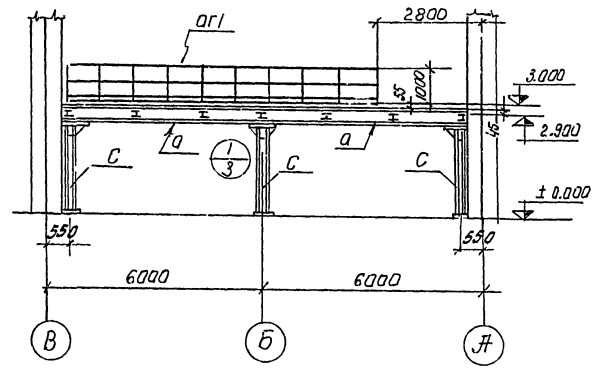
| № листа | Наименование листа | Примечания |
|---------|--|------------|
| КМ-1 | Заглавный лист | |
| КМ-2 | План балок площадки на $\nabla 3.00$ Разрез 1-1. Таблицы. | |
| КМ-3 | Площадка на $\nabla 3.00$. Разрезы 2-2 \div 4-4 и узлы „1“; „2“ | |
| КМ-4 | Площадка на $\nabla 3.00$. Наружная лестница. Узлы „1“; „3 \div 6“. | |
| КМ-5 | Опора под деаэрактор | |
| КМ-6 | План рам и узлы у ряда „В“ на $\nabla 2.20$ | |
| КМ-7 | Наружная лестница в осях „А“, „Б“. Сеточное ограждение в осях „2-3“; „А-Б“. | |
| КМ-8 | Схемы оконных проемов. Таблицы. | |
| КМ-9 | Схемы заполнения оконных проемов. Разрезы „1-1 \div 4-4“. Узлы „1 \div 3“. | |

| | | |
|--|---|---|
| ГОССТРОЙ СССР Соглаш. стройпроект Проектный институт №1 г. Ленинград 1970г. | Котельная с 2 котлами Д.К.В. - 4-13 Томбо-мазут (газ) | Типовой проект 903-1-51/70 тип 1, 2, 3 Альбом I / 2 Марка-лист КМ-1 |
| Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами Д.К.В. | Заглавный лист. | |

117-983



План балок площадки на $\nabla 3.000$



1-1

| Марка | Марка элемента | К-во | Вес эл-та в кг. | Общий вес в кг. | ни листов | Наименов альбомо |
|-------|----------------|------|-----------------|-----------------|-----------|------------------|
| АМ.1 | Л30 | 1 | 191 | 237 | 12 | КБ-03-1 |
| | Л7 | 1 | 21 | | 76 | |
| | Л8 | 1 | 21 | | 76 | |
| | Л19 | 1 | 2 | | 98 | |
| | Л20 | 1 | 2 | | " | |

Чертежи для справок:

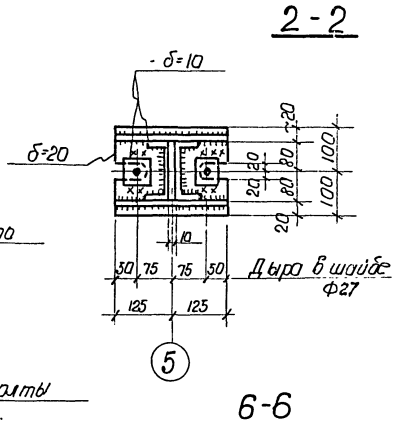
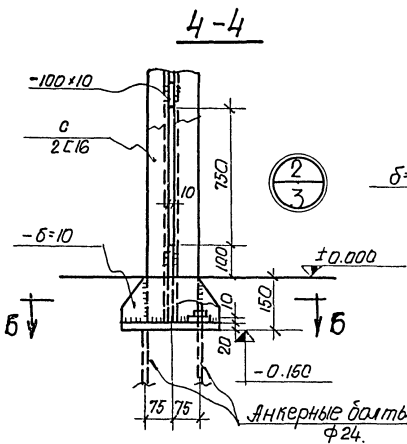
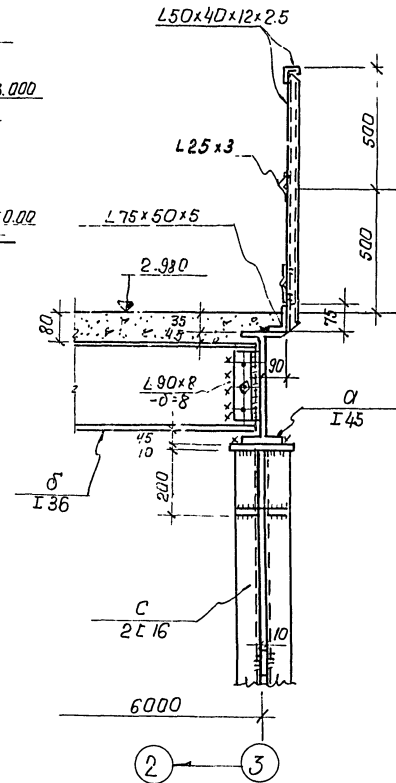
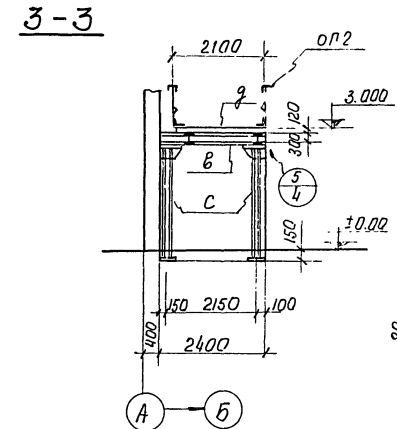
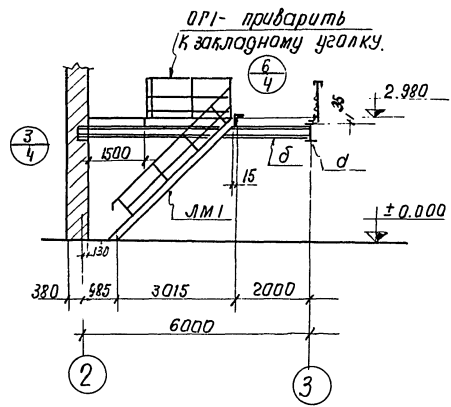
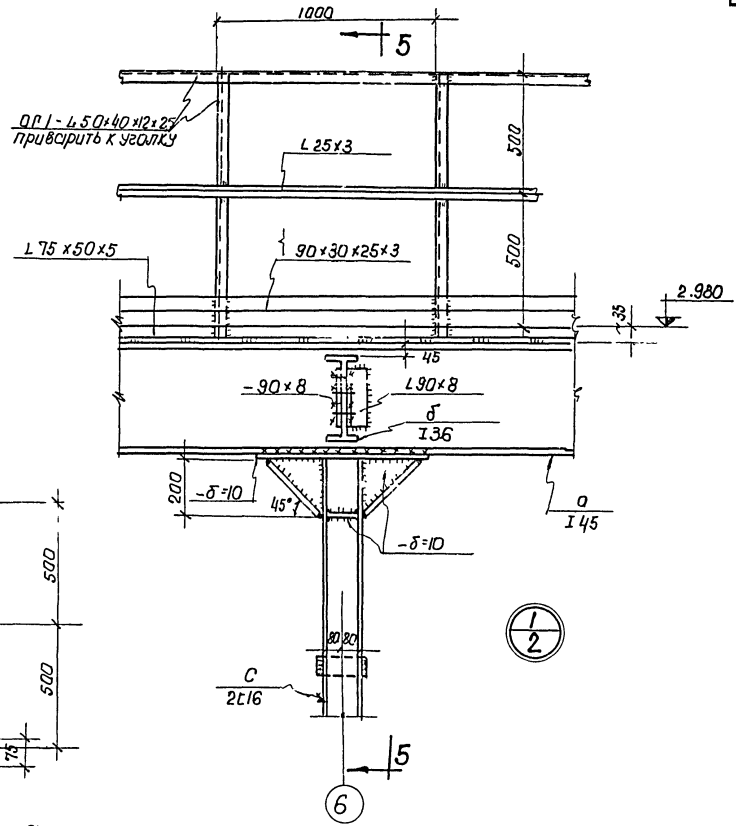
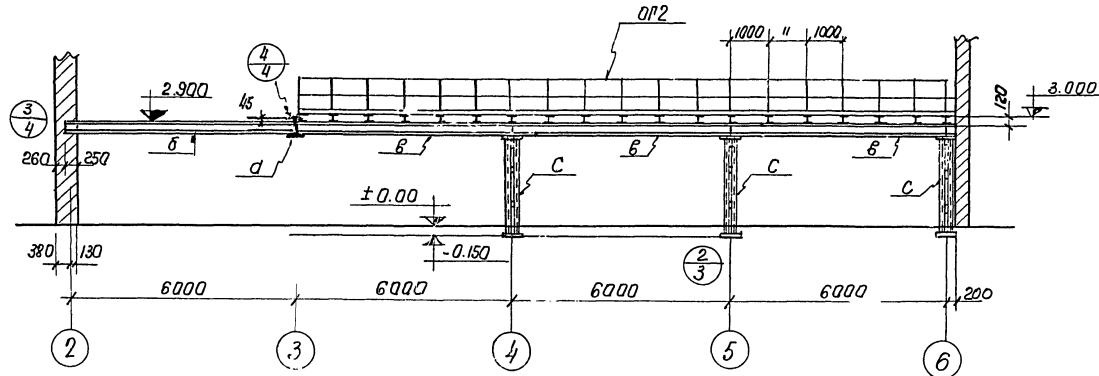
1. Список чертежей, условные обозначения, общие примечания и условия поставки стали даны на листе КМ-1
 2. Разрезы 2-2 \div 4-4 см. на листе КМ.3.

| Марка элемента | Сечение | | Усилие | | Примечание |
|----------------|---------|------------------|--------|-------------------------------------|-----------------------------------|
| | Эскиз | Сечение | М. мм | Q.T | |
| а | | L75x50x5 I 45 | 25.0 | 20.5 | L75x50x5-019 перемычка |
| б | | L75x6 I 36 | 16.65 | 10.0 | L75x6 C-500 через 500 |
| в | | I 30 | 5.85 | 4.0 | |
| г | | I 12 | 1.13 | 2.7 | |
| д | | 2C16 | - | 38.0 | Прокладки б=10 |
| р | | C16 | 1.7 | 2.0 | |
| н | | Рифл. ст. б=6 | - | 1100 м ² /к ² | КЗБ по элев. отметке -3.0+0.0. |
| ог-1 | | СМ. разрез | - | - | |
| ог-2 | | СМ. разрез | - | - | |
| ЛМ1 | | СМ. разрез | - | - | |

| ГОСТ | Профиль | Вес в т. | Примечание. | |
|-------------|---------|-------------|-------------|-------------------|
| 8239-56* | I | I 45 | 0.73 | |
| | | I 36 | 2.11 | |
| | | I 30 | 1.57 | |
| | | I 12 | 0.49 | |
| 8240-56* | C | C 16 | 0.69 | |
| 8510-57 | L | L75x50x5 | 0.05 | |
| | | L10x70x8 | 0.40 | |
| 8509-57 | L | L90x8 | 0.06 | |
| | | L75x6 | 0.28 | |
| | | L25x3 | 0.07 | |
| ТЭ-20-61 | L | 90x30x25x3 | 0.06 | |
| СГЭ71-33-04 | | 50x40x12x25 | 0.26 | |
| 8278-63 | C | C 180x50x4 | 0.07 | Гнутый профиль |
| 8568-57 | --- | Рифл. сталь | 0.11 | |
| | | Рифл. сталь | 1.56 | |
| | | -б=20 | 0.15 | |
| | | -б=10 | 0.33 | |
| | | -б=8 | 0.17 | |
| | | -б=6 | 0.05 | |
| -б=4 | 0.01 | | | |
| Итого: | | | 9.22 | |

| | | |
|---|---|--|
| Госстрой СССР Сибирский филиал Проектный институт Г. Ленинград | котельная с 2 котлами д.кв.р-4-13 топливо - мазут (203). План балок площадки на $\nabla 3.00$. Разрез 1-1 Таблица 1. | Копия проекта 903-1-51/170 тип 1, 2, 3 А. Л. Б. О. М. I/2 пара - лист КМ-2 |
|---|---|--|

3899
НИПР-989



Примечания

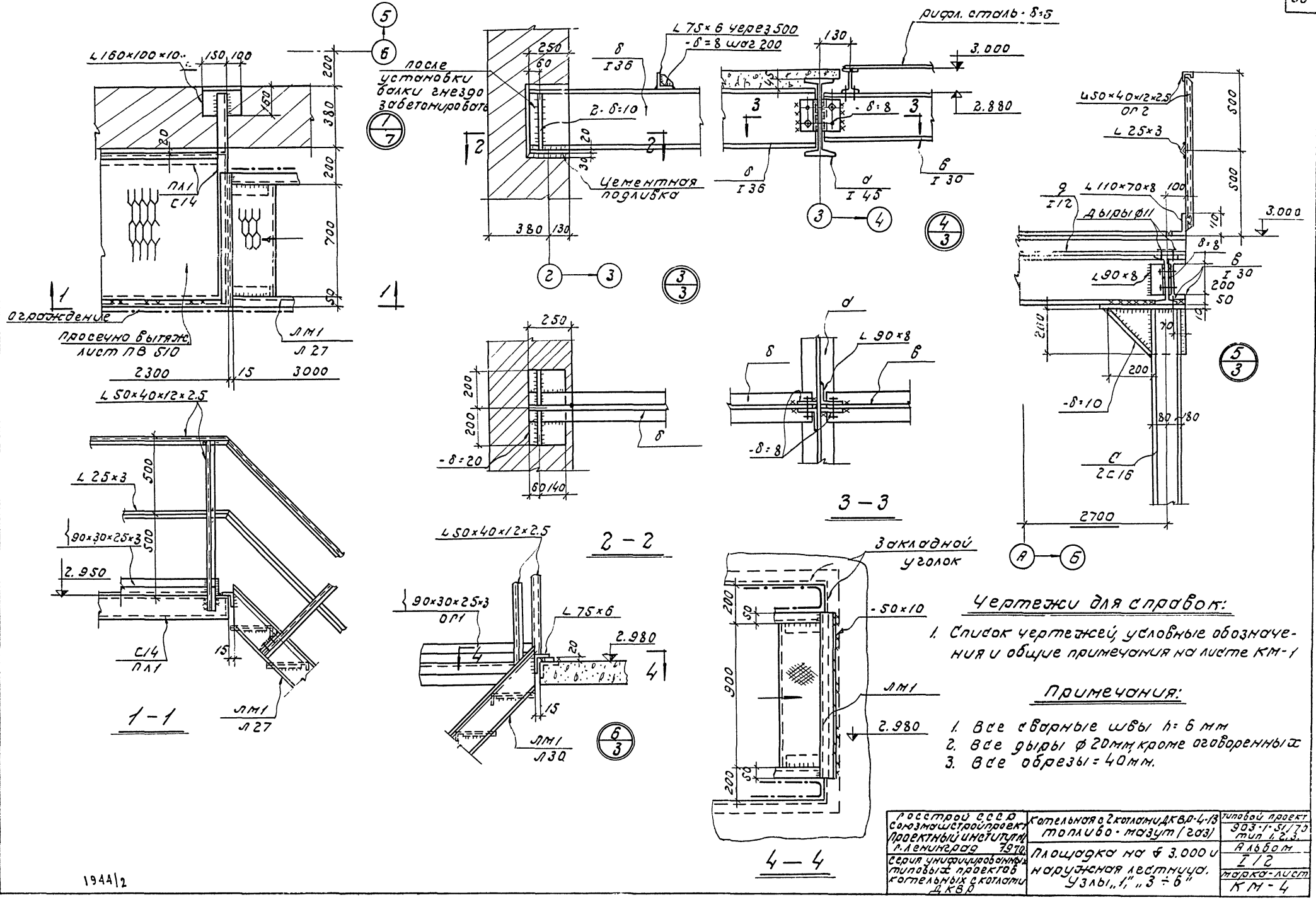
1. Места разрезов 2-2 ÷ 4-4 см. на плане балок лист КМ-2.
2. Все сварные швы $h=6$ мм.
3. Все дыры $\phi 20$ мм } кроте оголовных
4. Все обрезы $=40$ мм

Инженер-проектировщик
С.И. Козлов
Инженер-проектировщик
В.И. Козлов
Инженер-проектировщик
А.И. Козлов
Инженер-проектировщик
Б.И. Козлов
Инженер-проектировщик
В.И. Козлов
Инженер-проектировщик
Г.И. Козлов
Инженер-проектировщик
Д.И. Козлов
Инженер-проектировщик
Е.И. Козлов
Инженер-проектировщик
Ж.И. Козлов
Инженер-проектировщик
З.И. Козлов
Инженер-проектировщик
И.И. Козлов
Инженер-проектировщик
К.И. Козлов
Инженер-проектировщик
Л.И. Козлов
Инженер-проектировщик
М.И. Козлов
Инженер-проектировщик
Н.И. Козлов
Инженер-проектировщик
О.И. Козлов
Инженер-проектировщик
П.И. Козлов
Инженер-проектировщик
Р.И. Козлов
Инженер-проектировщик
С.И. Козлов
Инженер-проектировщик
Т.И. Козлов
Инженер-проектировщик
У.И. Козлов
Инженер-проектировщик
Ф.И. Козлов
Инженер-проектировщик
Х.И. Козлов
Инженер-проектировщик
Ц.И. Козлов
Инженер-проектировщик
Ч.И. Козлов
Инженер-проектировщик
Ш.И. Козлов
Инженер-проектировщик
Щ.И. Козлов
Инженер-проектировщик
Ъ.И. Козлов
Инженер-проектировщик
Ы.И. Козлов
Инженер-проектировщик
Э.И. Козлов
Инженер-проектировщик
Ю.И. Козлов
Инженер-проектировщик
Я.И. Козлов
Инженер-проектировщик

1944 | 2

| | | |
|---|---|--|
| Госстрой СССР Самаркандский филиал Проектный институт г. Ленинград 1970г. | Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Топливо - мазут (газ) Площадь на $\nabla 3.00$ Разрезы 2-2 ÷ 4-4 и Узлы "1", "2". | Типовой проект 903-1-51/70 табл. 1, 2, 3 А 1/2 И/2 Моква-лист КМ-3 |
|---|---|--|

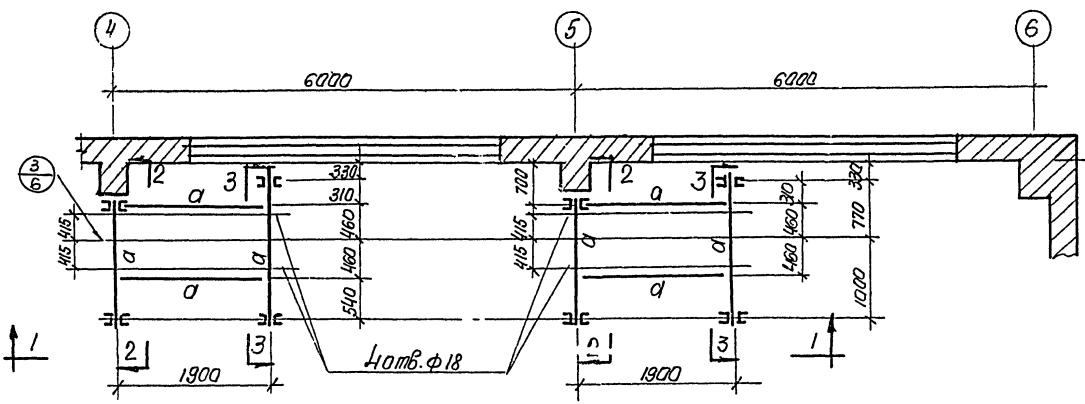
РДР
ИР-989



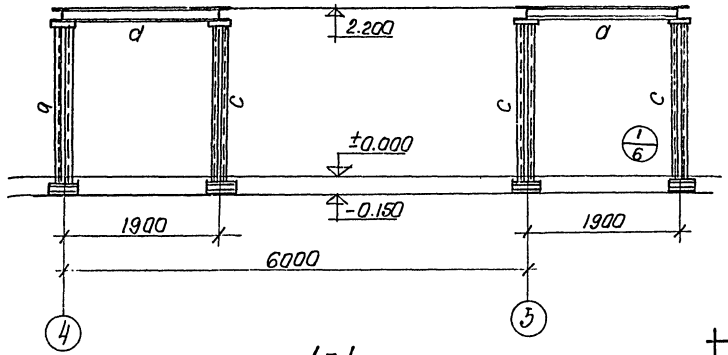
Чертежи для справок:
1. Список чертежей, условные обозначения и общие примечания на листе КМ-1

- Примечания:**
1. Все сварные швы h = 6 мм
 2. Все дыры φ 20 мм кроме оговоренных
 3. Все обрезы = 40 мм.

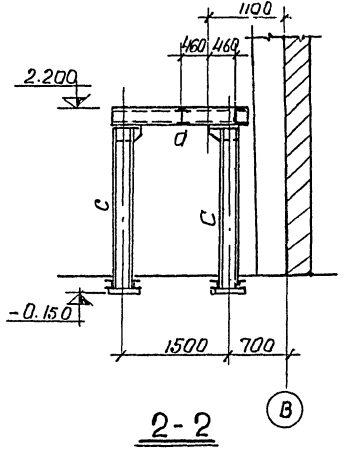
| | | |
|--|---|--|
| <p>Построй СССР Совзнамстройпроект Проектный институт г. Ленинград 7270 Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами Д.К.В.0</p> | <p>Котельная с котлами Д.К.В.0-Л.13 толщина - маэзит (203) Площадка на 6 3.000 и наружная лестница. Узлы „1“, „3 ÷ 6“</p> | <p>любой проект 903-1.51/70 тип 1.2.3. Л 1650 м Л 12 марка-лист КМ-4</p> |
|--|---|--|



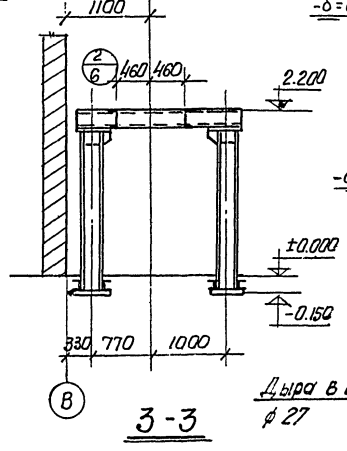
План рам на отм. $\nabla 2.200$



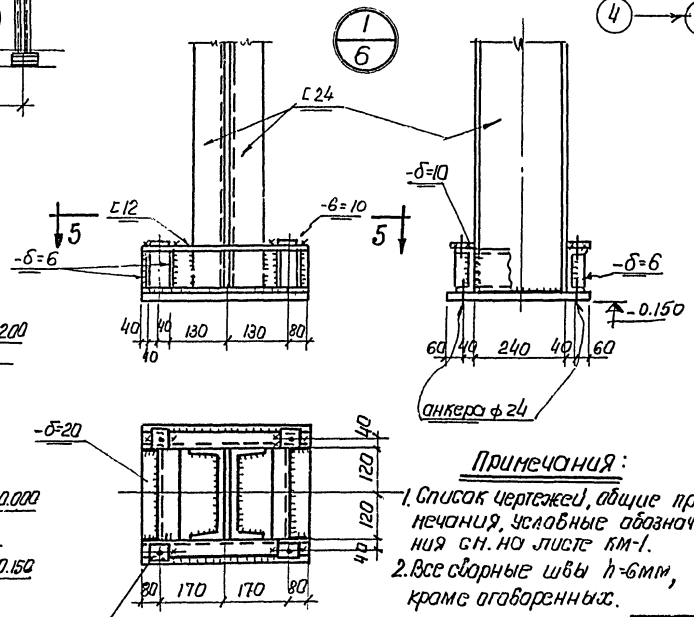
1-1



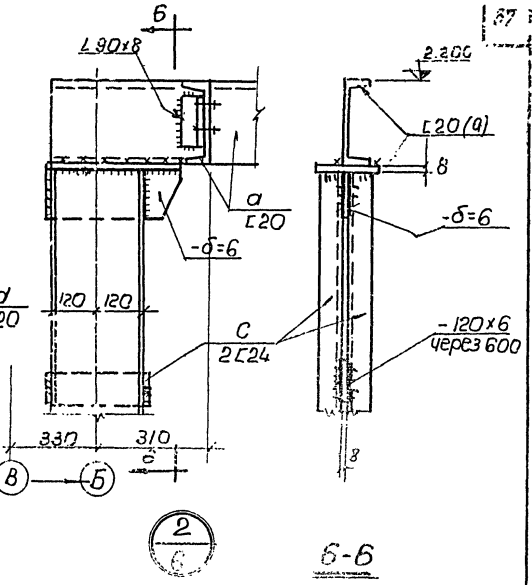
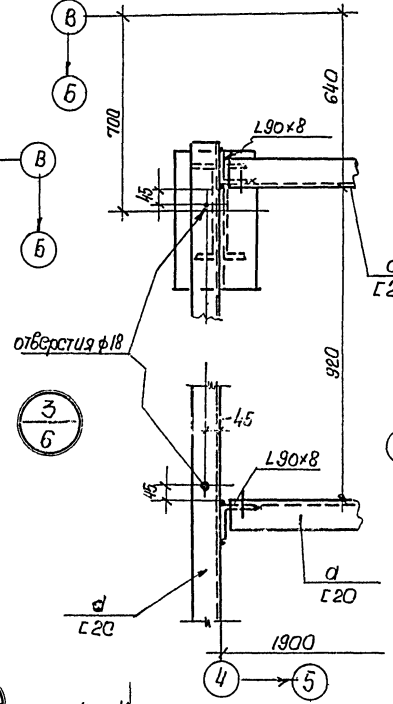
2-2



3-3



Примечания:
 1. Список чертежей, общие примечания, условные обозначения см. на листе КМ-1.
 2. Все сварные швы $h=6\text{мм}$, кромки оголенные.



| Марка элемента | Сечение | | Усилие | | Примечание |
|----------------|---------|---------|--------|------|------------|
| | эскиз | сечение | М мм | Q т. | |
| О | | 20 | 1.0 | 2.3 | |
| С | | 2L24 | 1.7 | 5.0 | |

| гост | Профиль | Вес т | гост | Профиль | Вес т | Примеч. |
|---------|---------|-------|----------|---------|-------|---------|
| 8509-57 | L20 | 0.26 | 5681-57* | -δ=6 | 0.09 | |
| | L12 | 0.54 | | -δ=8 | 0.09 | |
| | L24 | 0.77 | | -δ=10 | 0.12 | |
| | L90x8 | 0.02 | | -δ=20 | 0.24 | |
| | | | | U10E0 | 2.13 | |

Госстрой СССР
 Союзмашпроект
 Проектный институт ИЛ
 Ленинград 1972г.
 Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДБВР

Котельная с котлами ДКВР-4-13 топливо-мазут (газ)
 Типовой проект 903-1-51 (10) тип 1.0.3
 АЛ 6.6 п.2
 1/2

План рам и узлы урада
 "В" на отм $\nabla 2.200$

Версия
НИТР-989

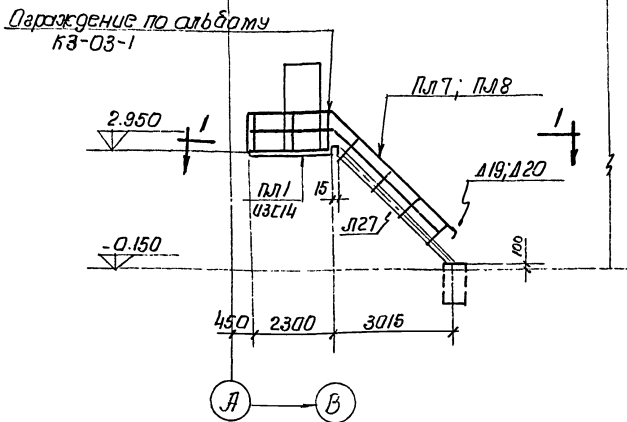
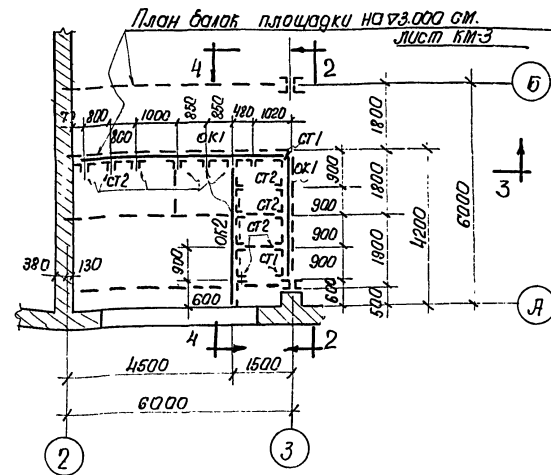
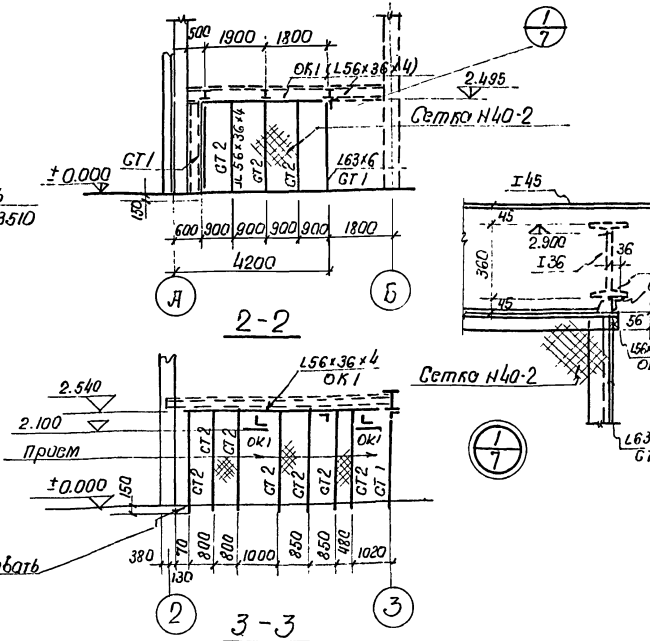
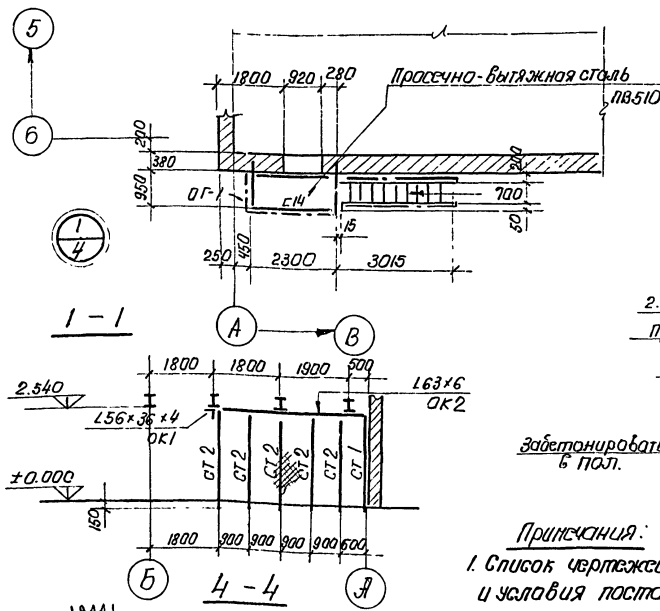


Схема наружной лестницы



План сетчатого ограждения в осях "2-3", "А-Б" на отм. 0.00.



Примечания:
1. Список чертежей, условные обозначения, общие приложения и условия поставки стали даны на листе КМ-1.

| Марка элемента | Сечение | | Усилия | | Примечание |
|----------------|-------------------------------|-----------|--------|----|------------|
| | Эскиз | Сечен. | М мм | Вт | |
| ЛМ 1 | См. таблицу типовых элементов | | | | |
| ПЛ 1 | [Эскиз] | Г14 | | | см. 1-1 |
| СТ 1 | [Эскиз] | L 63x6 | | | |
| СТ 2 | [Эскиз] | 2L56x36x4 | | | |
| ОК 1 | [Эскиз] | L56x36x4 | | | |
| ОК 2 | [Эскиз] | L 63x6 | | | |
| ОГ 1 | [Эскиз] | КМ 4 | | | |

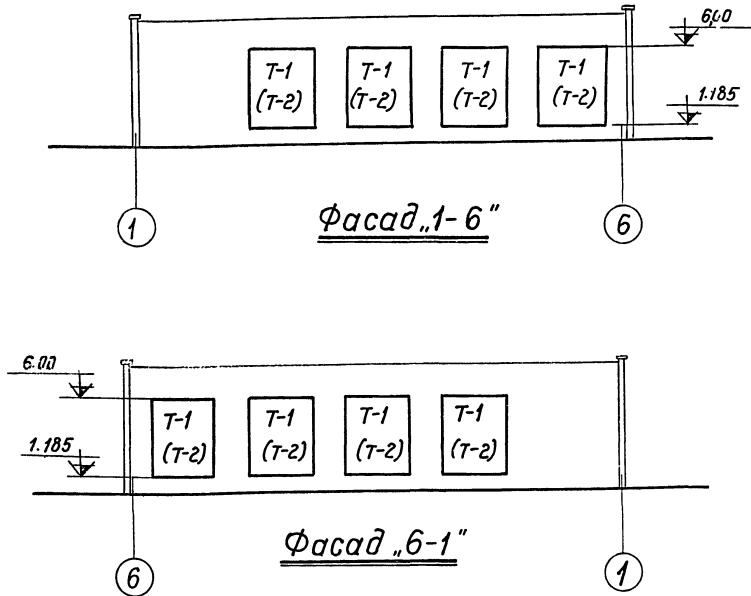
| Марка | Марка элемента | кол-во | Вес эл-та в кг. | Общий вес в кг. | МН листов | Нормативные альбому |
|-------|----------------|--------|-----------------|-----------------|-----------|---------------------|
| ЛМ 1 | Л27 | 1 | 151 | 151 | 12 | КЭ-03-1 |
| | ПЛ7, ПЛ8 | 1+1 | 21+21 | 42 | 76 | |
| | Д19, Д20 | 1+1 | 2+2 | 4 | 98 | |

| ГОСТ | Профиль | вес в т. | ГОСТ | Профиль | вес в т. | |
|----------|-------------------------------|----------|----------|--------------|----------|-------|
| 8240-56* | 14 | 0.086 | 8278-63 | 180x50x4 | 0.071 | |
| 8509-57 | 75x6 | 0.006 | СТУ | 50x40x12x2.8 | 0.055 | |
| | 63x6 | 0.075 | 71-33-64 | | | |
| | 25x3 | 0.015 | ТУ-20-61 | 80x30x25x3 | 0.013 | |
| 8510-57 | 56x36x4 | 0.238 | 5681-57* | δ=6 | 0.001 | |
| | | | | δ=5 | 0.060 | |
| | | | | δ=4 | 0.011 | |
| 8706-58 | Просечно-вытяжная сталь ПВ510 | 0.114 | | | Итого | 0.745 |

Сетка Н40-2 ГОСТ 5336-50; 36м²

| | | |
|---|--|--|
| Госстрой СССР Самонизастройпроект Проектный институт ИТ Г. Ленинград 1967г. | Котельная с 2 котлами ДКВР 4-13 топливо - мазут (газ) | типовой проект 903-1-57 тип 1, 2, 3 170 |
| Сваря унифицированных типовых конструкций котельных с котлами ДКВР | Наружная лестница в осях "А", "Б". Сетчатое ограждение в осях "2-3", "А-Б". | АЛБ 0.0 м И 12 типовой лист КМ-7. |

1944/2



Заказ стали ВКСт.3 кп

| гост | Профиль | Вес в т. | | |
|---------------|------------|-----------------|-------------|------|
| | | t°=20° -30°С | t°=-40°С | |
| 8278-63 | 200x60x4 | 1,17 | 1,17 | |
| 8276-63 | 70x4 | 0,33 | 0,33 | |
| 8510-57 | 160x100x10 | 0,01 | 0,01 | |
| | 75x50x5 | 0,15 | 0,15 | |
| 3680-57 | — | d=3 | 0,15 | 0,15 |
| | | | | |
| Итого: | | 1,81 | 1,81 | |

Таблица элементов

| Наим. элемент | Марка | Сечение | | Усилие | | Вес элемент в т. | Примечание |
|---------------|-------|---------|------------------|--------|----|------------------|------------|
| | | Эскиз | Состав | Мтн. | Qt | | |
| Импосты | И1 | [| 200x60x4 | | | 0,05 | |
| | И2 |] | 70x4 200x60x4 | | | 0,09 | |
| Уголки | У1 | L | 75x50x5 | | | 0,02 | |
| | | | | | | | |

Таблица переплетов

| Наим. элемент | Марка | Сечение | | Вес в кг. | | Примечание | |
|---------------|-------|---------|----------|-----------|-------|------------|-------------------|
| | | Эскиз | Состав | Кол-ч. | Эл-та | | Общий |
| Переплеты | п04 | | по серии | 32 | 35,3 | 1130 | t°=-20°С -30°С |
| | пов4 | | ПР-05-32 | 16 | 36,1 | 578 | |
| | пг4 | | | 32 | 18,0 | 576,0 | |
| Козырьки | К1 | | | 32 | 0,02 | 0,64 | |

Таблица переплетов

| | | | | | | | |
|-----------|------|--|----------|----|------|-------|----------|
| Переплеты | п04 | | по серии | 32 | 35,3 | 1130 | t°=-40°С |
| | пов4 | | ПР-05-32 | 64 | 36,1 | 2310 | |
| | пг4 | | | 32 | 18,0 | 576,0 | |
| Козырьки | К1 | | | 32 | 0,02 | 0,64 | |

Примечания

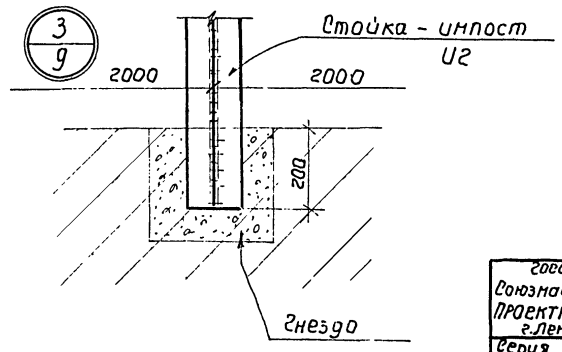
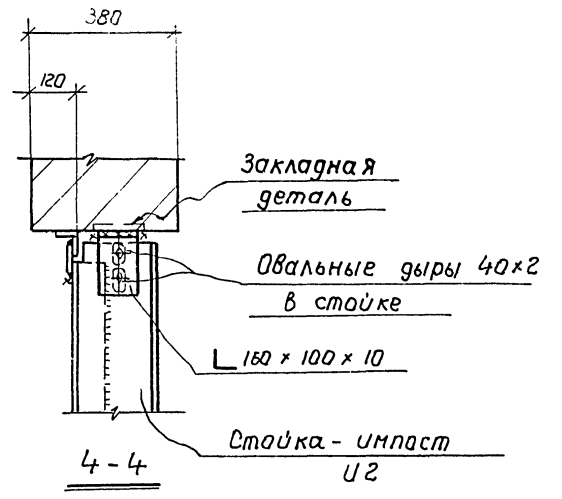
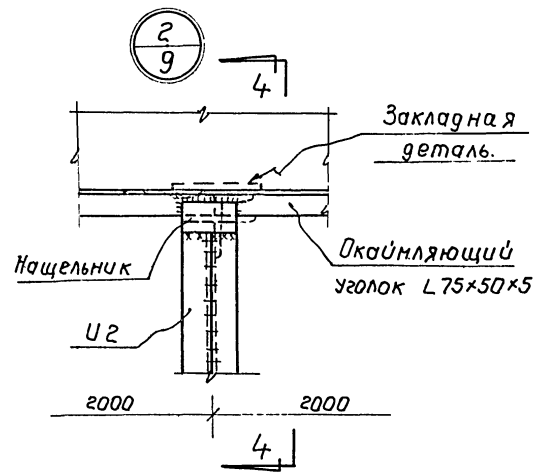
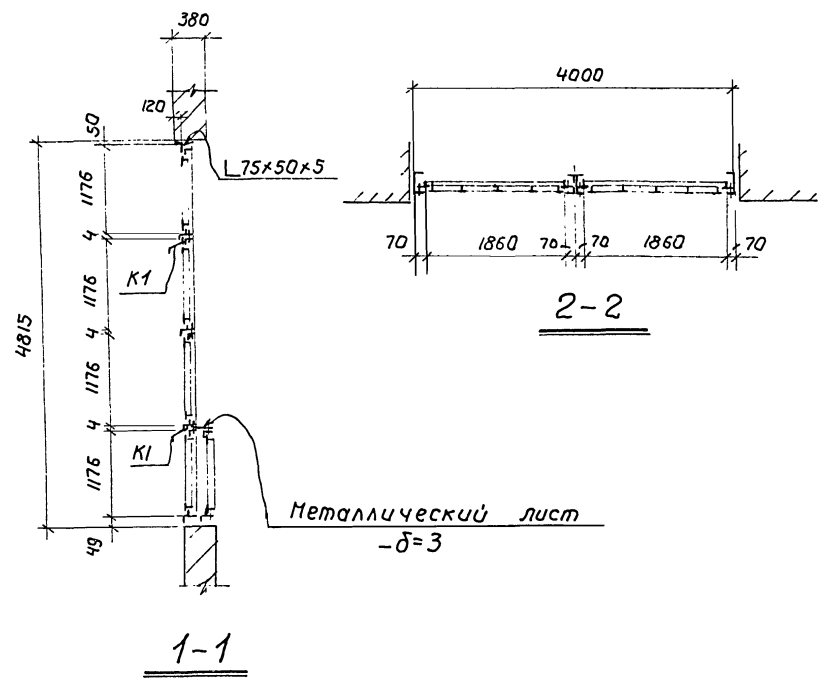
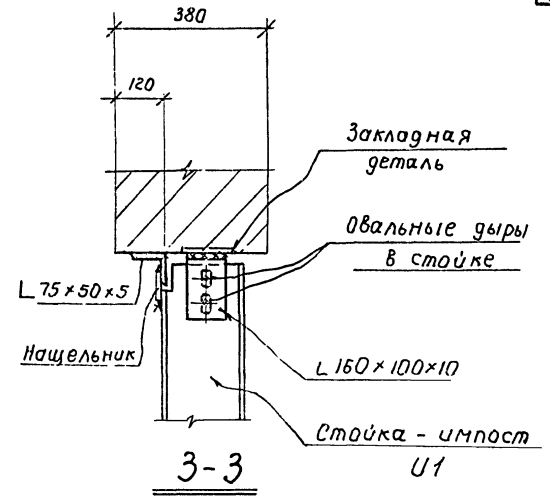
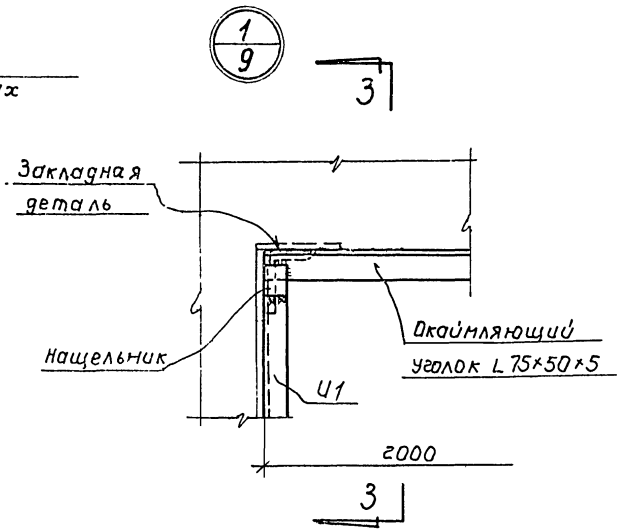
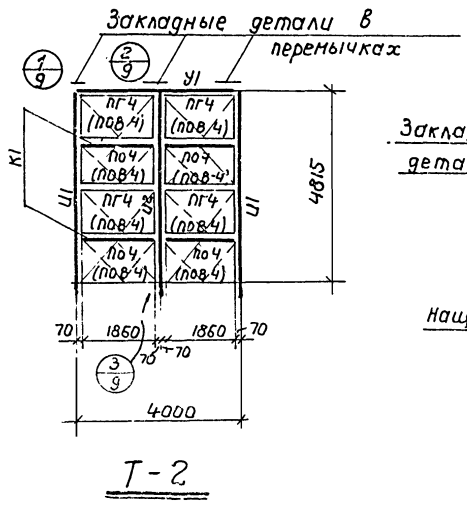
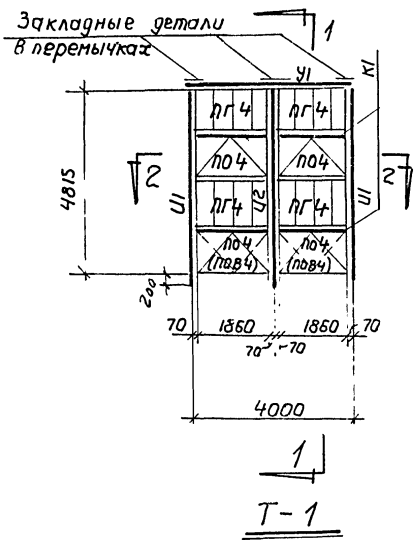
- Оконные панели изготавливать по альбому серии ПР-05-32
- В скобках даны типы проёмов при температуре t°=-40°С
- Маркировку переплетов см. черт. КМ-9.

Характеристика конструкций

| № п/п | Элементы конструкции | | Марка металла | Общий вес в т. | |
|-------|--------------------------|--|---------------|------------------|----------|
| | Наименов. Эл-та | Характеристика | | t°=-20° -30°С | t°=-40°С |
| 1 | Импосты, оконный уголок. | Для стандартных переплетов | ВКСт.3 кп | 1,81 | 1,81 |
| 2 | Оконные переплеты | Открывающиеся из специальных профилей. | — | 1,71 | 3,44 |
| | | Другие из специальных профилей. | — | 0,58 | 0,58 |
| 3 | Козырьки | Снутый профиль | — | 0,64 | 0,64 |

| | | |
|---|---|--|
| Госстрой СССР Союзмашстройпроект Проектный институт №1 Ленинград 1976г. Серия унифицированных типовых проектов котельных установок | Котельная с 2 котлами АКВР-4-13 Топливо - мазут (газ). | Типовой проект 903-5170 тип 1, 2, 3 Альбом 1/2 Марка-лист КМ-8 |
| | Схемы оконных проёмов Таблицы. | |

№ТЭ-989



Примечания:

1. Таблица импостов и перелетов см. лист КМ-8
2. Все болты - d=18мм
3. Все швы - h=6мм

Исполнит. К.Витко

Копирован

К.Витко

1944|2

| | | |
|--|--|--|
| Госстрой СССР Союзнашстройпроект ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №1 г. Ленинград, 1970г. Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР | Котельная с 2 котлами ДКВР - 4-13 топливом - газом (газ) Схемы заполнения окон- ных проемов. Разрезы 1-1÷4-4 и узлы 1÷3 | Типовой проект 903-1-5/170 тип 1,2,3 альбом I/2 перекр.- лист КМ-9 |
|--|--|--|

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР
МНИНСКИЙ ФИЛИАЛ

г. Минск 220600 ул. Козлова № 2
Сдано в печать 19/12-1979 г.
Заказ № 384 тираж 600 экз.
Инд № 1944/2 цена 2-46