ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-1-51/70; 903-1-52/70

КОТЕЛЬНАЯ С 2 КОТЛАМИ ДКВР-4-13

ТОПЛИВО – МАЗУТ, ГАЗ

903-1-51 и 903-1-52 ТИП 1. ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ – ВОДА И ПАР. ТОПЛИВО-МАЗУТ ГАЗ.

903-1-51 ТИП 2. ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ – ВОДА. ТОПЛИВО-МАЗУТ.

903-1-52 ТИП 2. ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ – ПАР. ТОПЛИВО-ГАЗ

903-1-51 ТИП 3. ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ – ПАР. ТОПЛИВО-МАЗУТ.

/. КОТЕЛЬНАЯ ЗАКРЫТАЯ /.

АЛЬБОМ I/2

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ.
ОБЩИЕ ЧЕРТЕЖИ. ЗДАНИЕ С КИРПИЧНЫМИ СТЕНАМИ

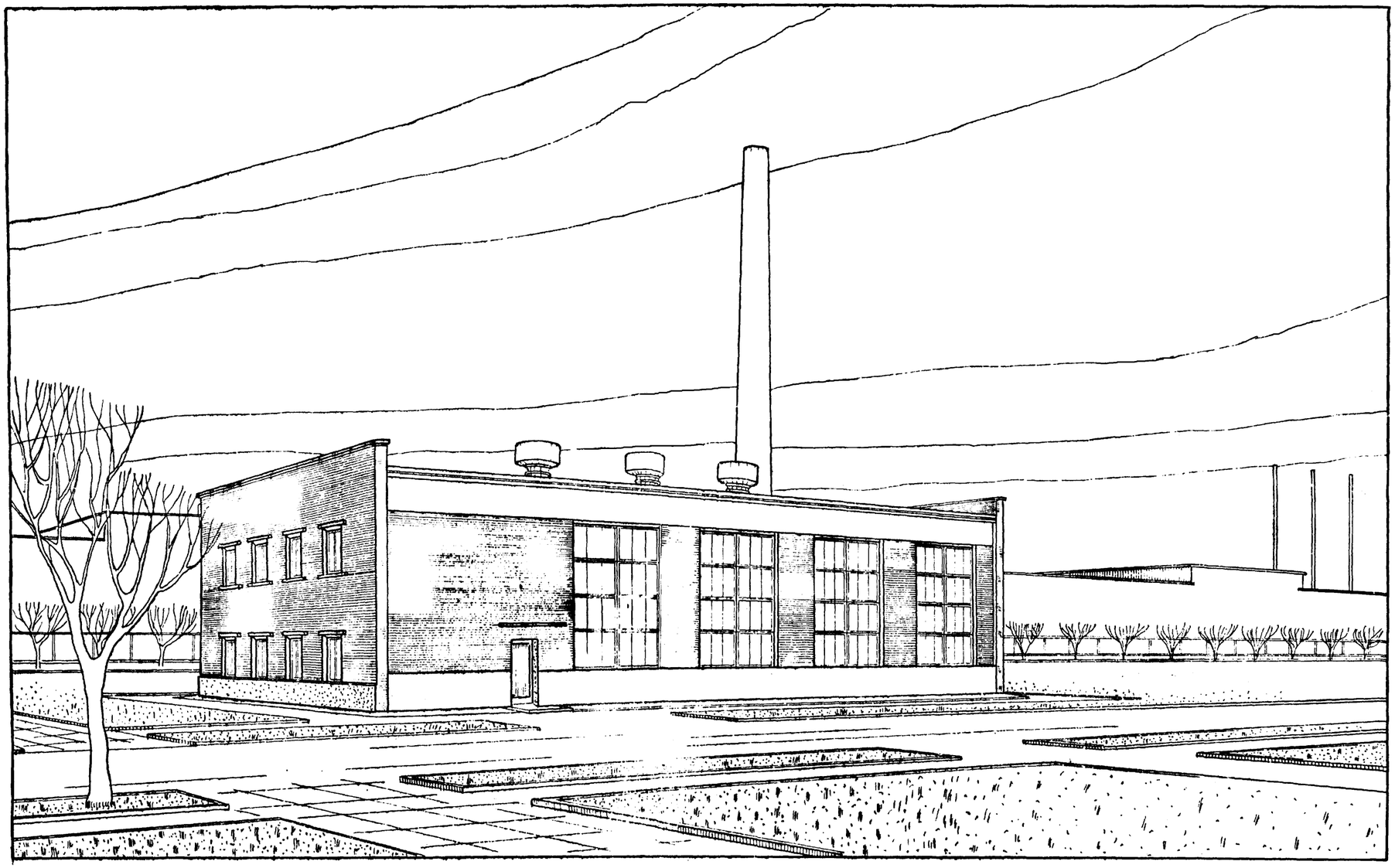
РАЗРАБОТАН
Проектным институтом N°1
Союзмашстройпроект
Госстрой СССР

1944/.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ 31/VII - 1970г
Проектным институтом N°1
Приказ N° 255

gost.e-ecolog.ru



1944/2

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА I/2

NN п/п	Наименование чертежа	Марка	NN стр.
1	Титульный лист	—	1
2	Перспектив	—	2
3	Содержание альбома I/2	—	3
4	Пояснительная записка	—	4,5,6
5	Примерные схемы генплана	ГП-1	7
	Архитектурно-строительные чертежи		
6	Заглавный лист архитектурных чертежей	АР-1	8
7	Планы полов и кровли, конструкции и примечания	АР-2	9
8	План на ▼±0.00; Детали плана с N 8 по N 10	АР-3	10
9	План на ▼3.00 и 3.30; Детали и спецификация дверей	АР-4	11
10	Разрезы I-I; II-II; III-III; IV-IV	АР-5	12
11	Фасады, фрагмент N1 и сечения	АР-6	13
12	Детали разрезов с N 12 по N 19	АР-7	14
13	Развертка каналов по оси „2" Элементы планов N1 и N2 Схемы заполнения оконных проемов и деталь разреза N20	АР-8	15
14	Заполнение оконного проема т-1-стеклоблоками	АР-9	16
15	Пожарная лестница N-1; схема и детали	АР-10	17

NN п/п	Наименование чертежа	Марка	NN стр.
	Чертежи железобетонных конструкций		
1	Заглавный лист	КЖС-1	18
2	Сводные спецификации железобетонных и стальных элементов, расход бетона и стали на здание	КЖС-2	19
3	Маркировочный план фундаментов и фундаментных балок	КЖС-3	20
4	Элементы плана фундаментов „1"÷„7" Фундаменты Ф-7, Ф-8. Сечение 3-3	КЖС-4	21
5	Опалубка и армирование фундаментов Ф-1; Ф-2 1/н, Ф-3	КЖС-5	22
6	Опалубка и армирование фундаментов Ф-4 ÷ Ф-6	КЖС-6	23
7	Сетки, каркасы и закладные детали фундаментов	КЖС-7	24
8	Таблица нагрузок на фундаменты	КЖС-8	25
9	Маркировочные схемы кровельных плит и балок	КЖС-9	26
10	Узлы кровли балки 1Б4-12-3А Закладные и соединительные элементы	КЖС-10	27
11	Маркировочные схемы перемычек	КЖС-11	28
12	Перемычка НБУ-16 Крарьки НК-1, НК-2, НК-3 Опалубка и армирование	КЖС-12	29
13	Опалубка и армирование перекрытия в осях „2"-„3"	КЖС-13	30
14	Монтажная схема перекрытий в осях „1"-„2" На отм. 2.90; 3.30, Сечения, узлы	КЖС-14	31

NN п/п	Наименование чертежа	Марка	NN стр.
	Чертежи металлических конструкций		
1	Заглавный лист	КМ-1	32
2	План балок площадки на ▼3.00. Разрез I-I. Таблицы	КМ-2	33
3	Площадка на ▼3.00 Разрезы 2-2÷4-4 и узлы „1", „2"	КМ-3	34
4	Площадка на ▼3.00 и наружная лестница. Узлы „1"÷„6"	КМ-4	35
5	Площадка под деаэратор	КМ-5	36
6	План рам и узлы у ряда „В" на ▼2.20	КМ-6	37
7	Наружная лестница в осях „А"„Б" Сетчатое ограждение в осях „2-3" „А-Б"	КМ-7	38
8	Схемы оконных проемов. Таблицы.	КМ-8	39
9	Схемы заполнения оконных проемов. Разрезы 1-1 ÷ 4-4; Узлы 1÷3	КМ-9	40

Нач. отдела	Экланюк		
Гл. арх. отд.	Исаков		
Гл. констр.	Растворгуев		
Рук. инж. гр.	Ребиков		
Рук. арх. гр.	Васильева		
		Испалнит	Гущина
		Контр.	Антипетрова
		Проверил	Дубровцева
		Гл. инж.	Бочкор

Госстрой СССР Союзмонтажпроект Проектный институт N1 г. Ленинград 1970г.	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Топливо-мазут (газ)	Типовой проект 903-1-33/75 Тип 1, 2, 3
		Альбом I/2
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Содержание альбома I/2	Марка-лист Стр 3

1944/2

Пояснительная записка

Серия НИТР-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 „Союзмашстройпроект" согласно заданию Главпромстройпроекта Госстроя СССР и в соответствии со сводным заключением по проектному заданию „серии унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР," утвержденному Госстроем СССР "4 августа 1965 г.

Проектное задание согласовано с Санитарно-эпидемиологическим управлением Министерства здравоохранения Союза ССР от 24 ноября 1965 г №121-II/8-309 и с УПАМООП РСФСР от 9 ноября 1965 г. № 7/6-119

В типовой проект 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 газовом 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 газовом 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 свыше 6 баллов;

д) Рельеф местности спокойный. Грунты не пучинистые;

е) Проектом не предусматривается строительство 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 даются 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. Барбатера.

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.п. 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.

Гл. инж. ин.	Лобанов	
Гл. арх. ин.	Шагалов	
Гл. инж. пр.	Григорьев	
Нач. отд.	Жданюк	
Гл. арх. отд.	Исаков	
Гл. констр. отд.	Ростовский	
Рук. инж. гр.	Ривкин	
Рук. арх. гр.	Васильева	
Исполнит.	Анциферова	
Копировал	Беккер	

1944/2

Госстрой СССР Союзмашстройпроект 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, 2, 3
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Пояснительная записка	Альбом I/2
		Марка-лист Стр. 4

III. Архитектурно-планировочные решения

Рабочие чертежи архитектурно-строительной части здания котельной разработаны в соответствии с основными положениями единой модульной системы, установленной СНиП II-А.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; Основны чертежи здания с кирпичными стенами – скомплектованы в альбоме I/2; Фундаменты под оборудование – общие, скомплектованы в альбоме I/3

Производственная часть котельной размещается в од опролетном зале прямоугольной формы с размерами в осях 12х24 м и шестиметровой высотой до низа кровельных балок. К торцу котельного зала примыкает двухэтажная пристройка, размером в плане 6х12м, 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, I в. (СНиП II-М.3-68)

Дальнейшее расширение котельной предусматривается в сторону от оси „6"

вне здания котельной на открытых площадках, непосредственно примыкающих к зданию, размещены: барбатер, бак мокрого хранения соли и дымовая труба.

Бытовые помещения запроектированы в соответствии со строительными нормами и правилами (СНиП II-М.3-68) и расчитаны на обслуживание всего состава работающих.

В состав бытовых помещений входят: гардеробные, душевые, умывальные, санузлы и комната приема пищи.

Хранение всех видов одежды в гардеробах принято закрытым способом в двойных и одинарных шкафах. ввиду малого количества работающих, групп производственного процесса I в, 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.3-68).

19441-2

Таблица состава работающих и количество оборудования бытовых помещений

Группы производ. процесса	Кол. смен	Количество работающих: Списочного состава М	Списочного состава Ж	Наибольшей смены М	Наибольшей смены Ж	Количество единиц оборудования: Шкафы для спецодежды: Одинарных М	Одинарных Ж	Двойных М	Двойных Ж	Души М	Души Ж	Умывальные краны М	Умывальные краны Ж	Унитазы М	Унитазы Ж
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
I б	1	2	6	2	3	—	—	2	6	1	1	1	1	1	1
I в	2-3	14	—	4	—	14	—	14	—						
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 III-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.

Толщина стен и утеплителя в зависимости от расчетных зимних температур наружного воздуха приведены на чертеже АР-1.

Антисептированные деревянные пробки для крепления оконных и дверных коробок закладываются при возведении кирпичной кладки через 8 рядов по высоте и крайние на расстоянии не более 300 мм от низа и верха проемов.

Утеплитель на кровле плитный весом $\gamma = 500$ кг/м^3.

Водоизоляционный ковер из трех слоев рубероида на битумной мастике по асфальтовой стяжке.

Кровля скатная с неорганизованным водостоком

Отмостка по периметру здания – асфальтовая шириной 0.75м по щебеночному основанию.

Площадки на −3.00 в котельном зале-монолитные по металлическим балкам. Площадки эти расчитаны на равномерно-распределенную нагрузку в 800 кг/м^2, а также на фактическую нагрузку от оборудования плюс 400 кг/м^2 на свободных от оборудования площадях.

Производство работ по отрывке котлованов выполнять с учетом мероприятий по полному сохранению естественной структуры грунтов основания

Обратная засыпка грунта производится с послойным 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 изготавливать в соответствии с СНиП II-В.1-62.

Все открытые закладные детали и соединительные элементы должны быть защищены от агрессии оцинкованием методом металлизации в соответствии с СН 262-67.

Госстрой СССР Союзмашстройпроект Проектный институт г. Ленинград 1970	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Топливо – мазут (газ)	Типовой проект 903-1-51/70 Тип 1,2,3
		Альбом I/2
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Пояснительная записка /. продолжение./	Марка-лист Стр. 5

Гл. инж. ин. Лобанов; Гл. арх. ин. Шмелев; Гл. инж. пр. Григорьев; Нач. отд. Жданова; Гл. арх. отд. Исаков

Заказчик отд. Ростовский: Рук. инж. гр. Ушаков; Рук. арх. гр. Гольцман; Исполнил Мищенко; Гольцман Белецер

Серия НЖТР-989

Основные строительные показатели

Наименование	Ед. изм.	Количество		
		Производств. часть	вспомогат. помещения	Всего
Площадь застройки	$м^2$	312	91	403
Строительная площадь	$м^2$	414	182	596
Строительный объем	$м^3$	2324	670	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 N 1;

Балки и пилястры по образцу N 2;

Стены окрашиваются по образцу N 6;

Стальные несущие конструкции, вентиляционные короба окрашиваются по образцу N 5 (окраска масляными красками).

Колера для окраски приняты по образцам приложения N 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 N 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 – панель масляными красками на высоту 1.8 м от пола, стены выше панели окрашиваются клеевыми красками цвет панели принять по образцу N 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 АР-2

Указания по применению проекта

Рабочие чертежи фундаментов разработаны для следующих условий:

а) Расчетная зимняя температура – 30°

б) Вес снегового покрова для III района СССР = 100 кг/м².

в) Скоростной напор ветра для II района СССР = 35 кг/см²

г) Грунты с нормативным давлением $R_н = 2.0$ 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.

Гл. инж. ин-та	Лобанов	Гл. констр. отд.	Ростовский
Гл. арх. ин-та	Шагалов	Рук. инж. гр.	Ривкин
Гл. инж. пр.	Григорьев	Рук. арх. гр.	Васильева
Нач. отд.	Жданюк	Исполнит.	Анциферова
Гл. арх. отд.	Исаков	Копировал	Беккер

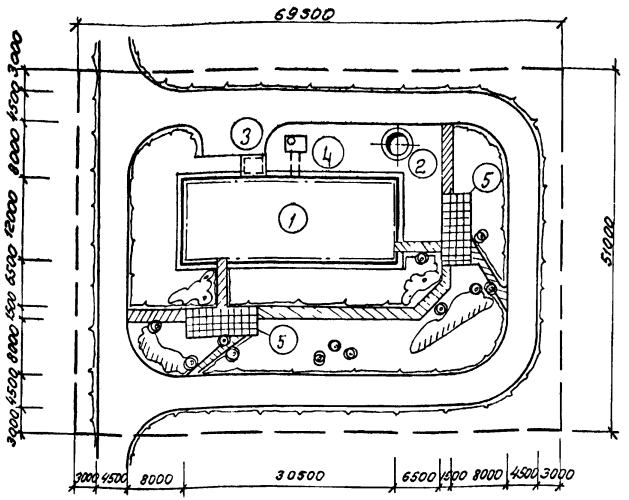
1944/2

Госстрой СССР Союзмашстройпроект Проектный институт N 1 г. Ленинград 1970 г.	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Топливо-мазут (газ)	Типовой проект 903-1-51/70 Тип 1.23
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Пояснительная записка /. продолжение /.	Альбом I/2
		Марка-лист Стр. 6

Серия НИТР-989

Генплан

м 1:500



Экспликация зданий и сооружений

НН п/п	Наименования	Примечания
1	Здание котельной	
2	Дымовая труба	
3	Бак мокрого хранения соли	
4	Барбатер	
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

НН п/п	Наименования	Количество
1	Площадь участка $м^2$	3544
2	Площадь застройки $м^2$	435
3	Коэффициент застройки в %	12

Гл. инж. ин-та	Лобанов	
Гл. инж. пр-та	Григорьев	
Нач-к отдела	Неверов	
Рук. группы	Чукин	
Ст. инженер	Ермаков	
Гл. арх. ин-та	Шагалов	
Гл. спец. отд.	Кривоносов	
Копцовой	Марушак	

1944/2

Госстрой СССР Союзмашстройпроект Проектный Институт №1 г. Ленинград 1970 г	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 топливо-мазут (газ)	Типовой проект 903-1-51/70 типы 1,2,3
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Примерная схема генплана	Альбом I/2
		Марка-лист ГП-1

Серия НИТР-989

Сводная спецификация изделий на здание по архитектурным чертежам

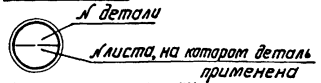
Позиц.	Наименование изделия	Марка изделия	Колич. шт.	Стандарт или лист проекта	Примечание
Деревянные изделия	Дверные блоки	ДВ9-4	2	Серия 1.135-1 Альбом 1	
		ДВ7.1-2	1	—"—	
		ДВ8-1	1	—"—	
		Д-7п	5	ГОСТ 6629-64	
		Д-7л	3	—"—	
		Д-8п	2	—"—	
		Д-8л	2	—"—	
		Д-10п	1	—"—	
		Д-10л	1	—"—	
		Д10-ППВ	2	—"—	
	Оконные блоки	ОР-15-12В	7	ГОСТ 11214-65	
Металлические изделия	Решетки для вытирания ног	МР	1	Серия ИИ-03-03 Альбом 71-64	Входной тамбур
	Пожарная лестница	ЛСП-1	1	Альбом I/2 лист АР-10	
		ЛСП-2	2	—"—	
		Монтажн. узел №1	1	—"—	
		Монтажный узел №2	2	—"—	
		Монтажный узел №3	3	—"—	
	Стеклоблоки	БК-194/98	42	ГОСТ 9272-66	
		БП-194/94/98	6		

Спецификация металлических переплетов см. альбом I/2 лист КМ-7

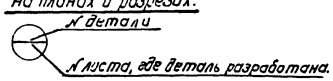
Спецификация перемычек см. альбом I/2 лист КЖС-11

Способ маркировки

на деталях:



на планах и разрезах:



на планах полов и кровли:



Условные обозначения


Кирпичные стены и перегородки


Железобетонные конструкции.

1944/2

Перечень примененных в архитектурных чертежах стандартов и типовых чертежей

Шифр стандарта типовых черт.	Наименование стандарта (типовых чертежей)	№ листов (серт. и страниц текста)
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	Стекло оконное листовое	
Серия ПР-05-50/67 выпуск 1	Оконные панели стальные для промышленных зданий.	Альбом
Серия ИИ-03-03 альбом 71-64	Металлические изделия	лист 15
СН-300-65	Указания по проектированию полов произ; водственных, жилых, обществ и вспомог зданий.	
ТД А-4-31	Детали парапетов и ендов	стр. 10
ГОСТ 9272-66	Блоки стеклянные пустотелые	
Серия 1.135-1 Альбом 1.	Двери деревянные входные и служебные для жилых и общественных зданий.	

Спецификация стекла

Наименование и марка остекляемого изделия	ГОСТ и вид стекла	Толщина стекла мм	Размеры мм Ширина	Размеры мм Высота	Кол. шт.
Оконный блок ОР-15-12В	ГОСТ 111-65	4	450	1300	1
	—"—	—"—	450	900	1
	—"—	—"—	370	310	7
Металлический переплет открывающийся ПГ4	—"—	—"—	430	1080	32
Металлич. переплет открывающийся внутрь ПВ4	—"—	—"—	430	1080	16(64)
переплет глухой ПГ4	—"—	—"—	455	1165	32

В скобках дано кол-во стекл при расчетной температуре t=-40°

Основные строительные показатели

Наименование	Един. изм.	Количество: производств. часть	Количество: застройка встроен. помещ.	Количество: Всего
Площадь застройки	м²	312	91	403
Развернутая площадь	м²	414	182	596
Строительный объем	м³	2324	670	2994

Таблица величины „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/м³ покрытия (в осях „1-2")	100	140	180
—"— —"— (в осях „2-6")	60	80	100

Перечень архитектурных чертежей

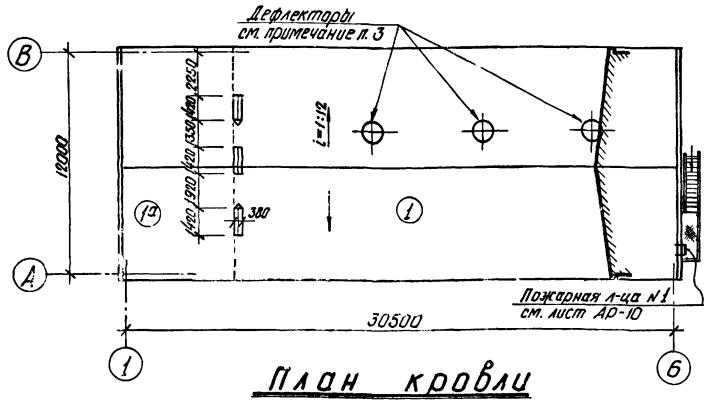
Марка листа	Наименование листа	Примеч.
АР-1	Заглавный лист архитектурных чертежей	
АР-2	Планы полов и кровли, конструкции и примечания	
АР-3	План на ▽ ±0,00; Детали плана с №8 по №10	
АР-4	План на ▽▽ 3,00 и 3,30; Детали и спецификация дверей	
АР-5	Разрезы I-I; II-II; III-III; IV-IV	
АР-6	Фасады, фрагмент №1 и сечения.	
АР-7	Детали разрезов с №12 по №19	
АР-8	Развертка консолей по оси „2" элементы планов А1 и 2 Рама Р-1, деталь разреза №20	
АР-9	Заполнение оконного проема Т-1-стеклоблока-МИ.	
АР-10	Пожарная лестница №1; Схема и детали.	

Совместно: Отд. №7 — Шагинов; Отд. №4 — Ахмедов; Отд. №5 — Ахмедов

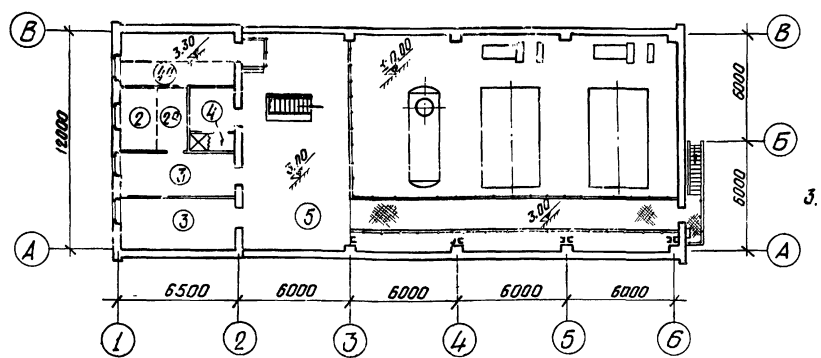
Рук. арх. гр. Васильева; Рук. инж. гр. Рудкин; Исполнитель Анциферова; Проверил Шнобцев; Нормировал Богданова

Гл. инж. ин-та Лобанов; Гл. арх. ин-та Шогелов; Гл. инж. пр. Григорьев; Нач. отдела Жебчинок; Гл. арх. отд. Исаков

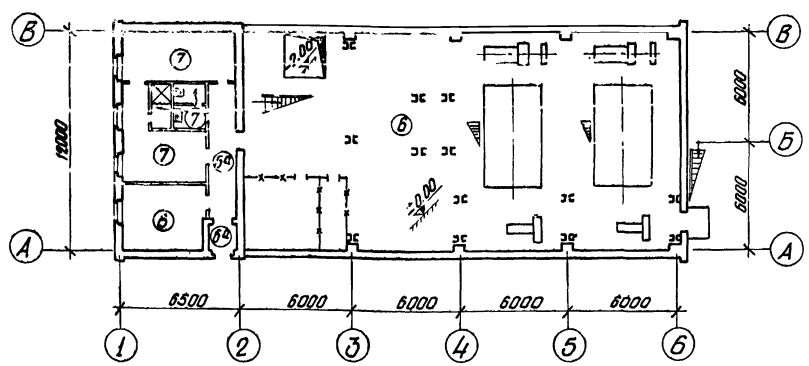
Госстрой СССР Союзмашстройпроект Проектный институт №1 г. Ленинград 1970г.	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 топливо-мазут (газ)	Типовой проект 903-1-51/70 Тип 1.2.3.
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Заглавный лист архитектурных чертежей	Альбом I/2
		Марка-лист АР-1.



План кровли



План полов на ▽ 3.00 и 3.30

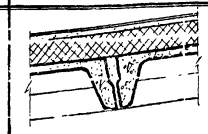
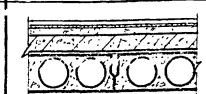
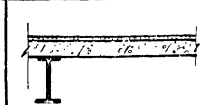


План полов на ▽ ±0.00

Примечания:

1. Полы по грунту выполнять после устройства фундаментов под оборудование, каналов, приямков и прокладки всех коммуникаций.
2. Полы помещения щ.с.у. 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
1,1а		Защитный слой из гравия, втопленного в битумную мастику 3 слоя рубероида РМ-350 на битумной мастике Асфальтовая стяжка - 15 Плитный утеплитель γ=500 кг/м³ Сборные жел. бет. плиты	1с плитный утеплитель γ=500 кг/м³ по жел. бет. мастику 220
2,2а		Цементно-песчаный раствор-20 (раствор марки - 100) Шлакобетон γ=1200 кг/м³ - 60 по сборным жел. бет. плитам	2с то же гидроизоляция 2 слоя рубероида на битумной мастике по ж.б. плитам
3		Поливинилхлоридные плитки на кумарона-каучуковой мастике-5 Цементно-песчаная стяжка-15 Шлакобетон γ=1200 кг/м³ - 60 Сборные жел. бет. плиты	
4,4а		Керамические плитки на цементно песчаном растворе - 25 Цементно-песчаная стяжка-15 Шлакобетон γ=1200 кг/м³ - 40 2 слоя рубероида на битумной мастике Сборные жел. бет. плиты	4с Керамические плитки по цементно-песчаному раствору - 20. Сб. ж.б. плиты
5		Цементно-песчаный раствор-20 (раствор марки - 100) Монолитная жел. бет. плита по металлическим балкам	
6;6б		Цементно-песчаный раствор-20 (раствор марки - 100) Бетонное основание - 100 (бетон марки - 100) Уплотненный щебнем грунт	6б Цементно-песчаный раствор с мраморной крошкой
7		Керамические плитки на цементно-песчаном растворе-25 Бетонное основание - 100 (бетон марки - 100) Уплотненный щебнем грунт	
8		Поливинилхлоридные плитки на кумарона-каучуковой мастике-5 Цементно-песчаная стяжка-15 Бетонное основание - 100 (бетон марки - 100) Уплотненный щебнем грунт	

М = 1:200

Госстрой СССР Главный институт проектирования г. Ленинград 1970 г.
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР

Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Топливо - мазут (газ)

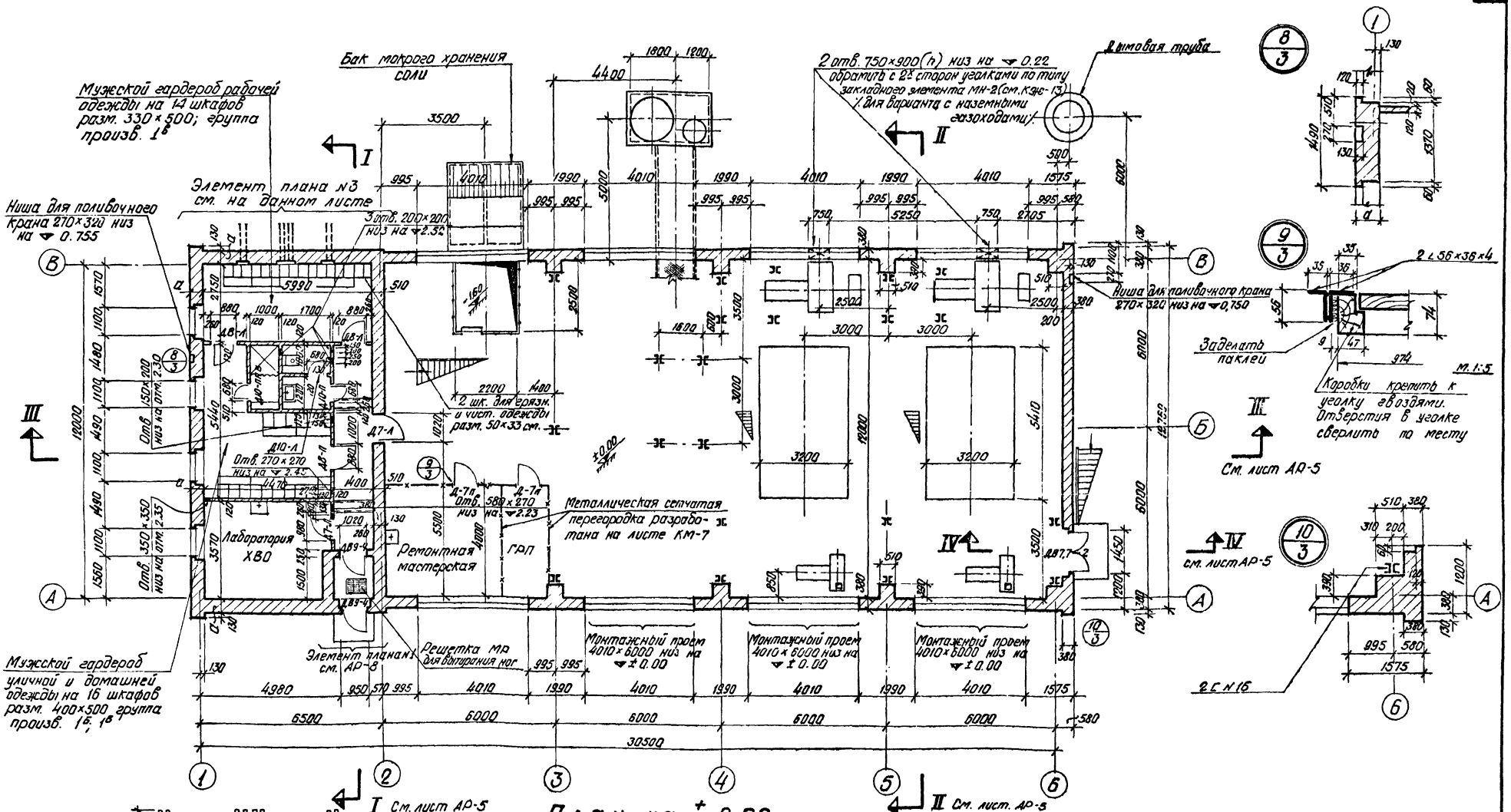
Планы полов и кровли, конструкции и примечания

Типовой проект 903-1-51/70 Альб. 1,2,3
А л б о м I/2
Марка-лист АР-2

Гл. инж. пр.	Шевелев		
Гл. инж. пр.	Зиберник		
Нач. отд.	Зедьник		
Гл. арх. отд.	Усанов		
Рук. арх. гр.	Ванеева		
Исполнил	Ананьева		
Проверил	Ульянова		
Н. контр.	Котлярова		

1944/2

Серия НИТР-989



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 переплетов производить после монтажа оборудования.
3. Газовые трубы для прокладки эл. кабелей закладывать под наблюдением эл. монтажников.

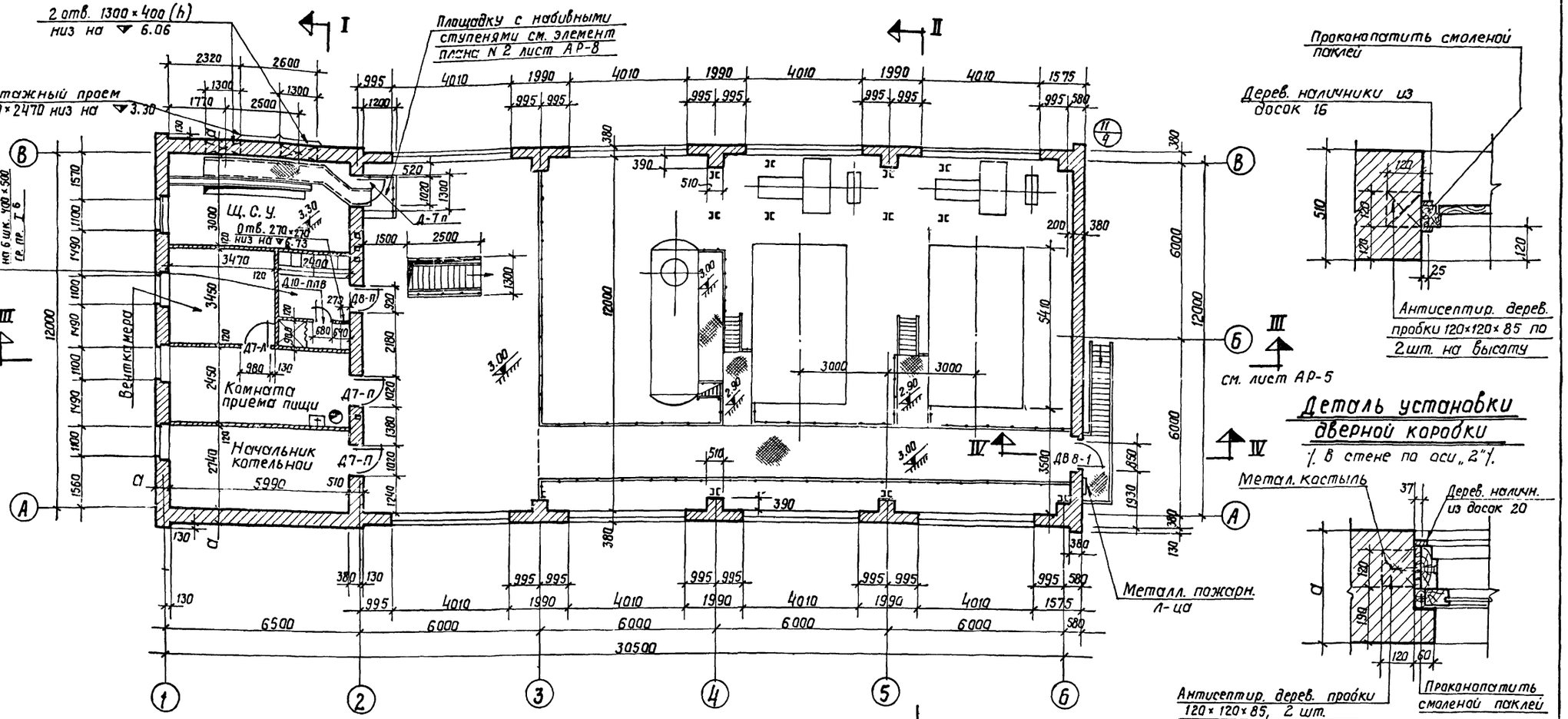
М = 1:100; 50; 5

Госстрой СССР Союзмашстройпроект 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, 2, 3
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	План на ▽ ± 0,00; Детали плана с №8 по №10	Альбом I/2
		Марка-лист АР-3

Гл. арх. ин-та Шагалов; Гл. инж. пр. Григорьев; Нач. отд. Жданюк; Гл. арх. отд. Исаков; Рук. арх. гр. Васильева; Рук. инж. гр. Ривкин; Исполнит. Анциферова; Проверил Озноблищева; Копировал Лоон

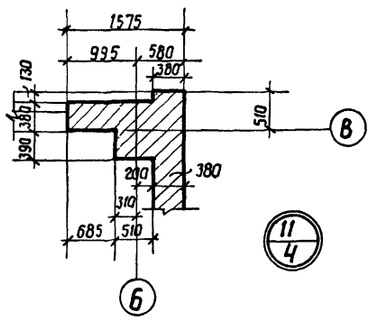
1944/2

Серия НТР-989



Экспликация проемов дверей

Тип проема по проекту	Кол-во мест	Размеры проема мм	Марка блока	Стандарт или лист проекта	Примечан.
ДВ9-4	2	1070 × 2070	ДВ 9	серия 1.135-1 Альбом 1	
ДВ7.7-2	1	1570 × 2070	ДВ 7.7	—"—	
ДВ8-1	1	970 × 2070	ДВ8	—"—	
Д7-П	3 / 2	1020×2070 / 980×2050	Д 7	ГОСТ 6629-64	В стене / В перег.
Д7-Л	1 / 2	1020×2070 / 980×2050	Д 7	—"—	В стене / В перегор.
Д8-П	1 / 1	920×2070 / 880×2050	Д8	—"—	В стене / В перегор.
Д8-Л	2	880×2050	Д 8	—"—	
Д10-П	1	680×2050	Д 10	—"—	
Д10-Л	1	680×2050	Д 10	—"—	
Д10-ПП8	2	680×2050	Д 10	—"—	

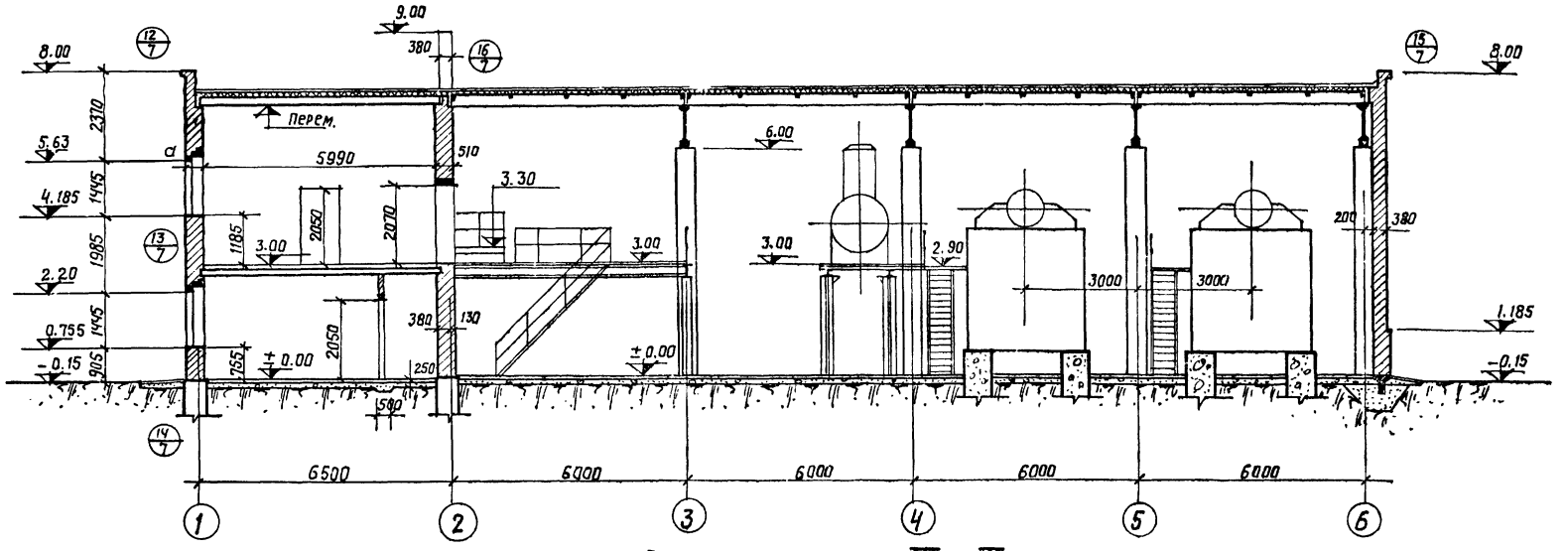


М = 1:100

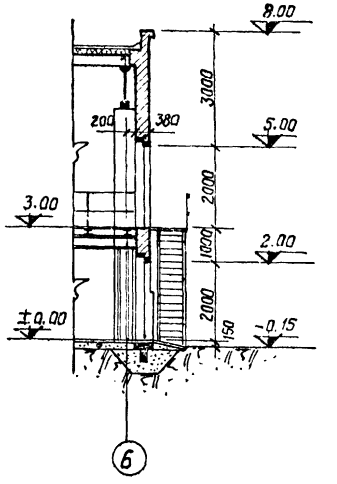
Госстрой СССР Союзмонтажспецпроект Проектный институт №1 г. Ленинград 1979 г.	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Топливо – мазут (газ)	Типовой проект 903-1-51.70 тип 1.2.3 Альбом I/2
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	План на ▼▼ 3.00 и 3.30 Детали и спецификация дверей	Марка – лист АР-4

Гл. арх. ин-та	Шагалов		
Гл. инж. пр	Григорьев		
Нач. отдела	Жданюк		
Гл. арх. отд.	Исаков		
Рук. арх. гр.	Васильева		
Рук. инж. гр.	Рубкин		
Исполнитель	Анциферова		
Проверил	Одношиева		
Копировал	Федорова		

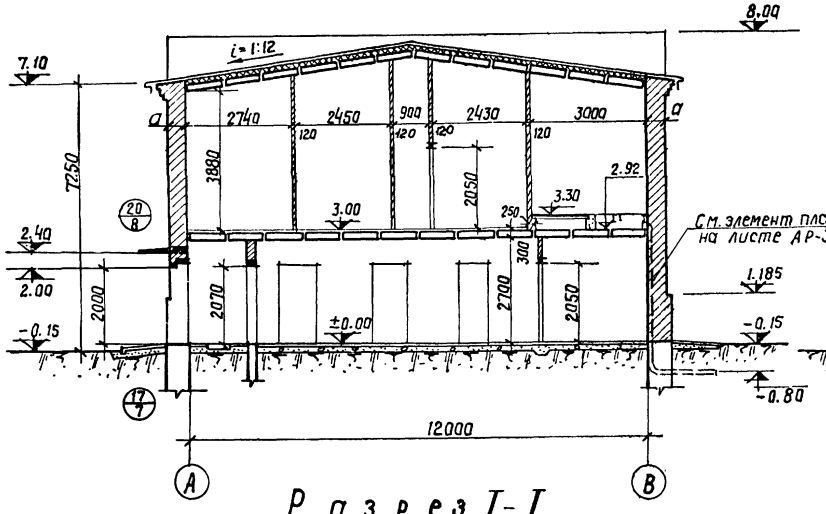
Серия НИТР-989



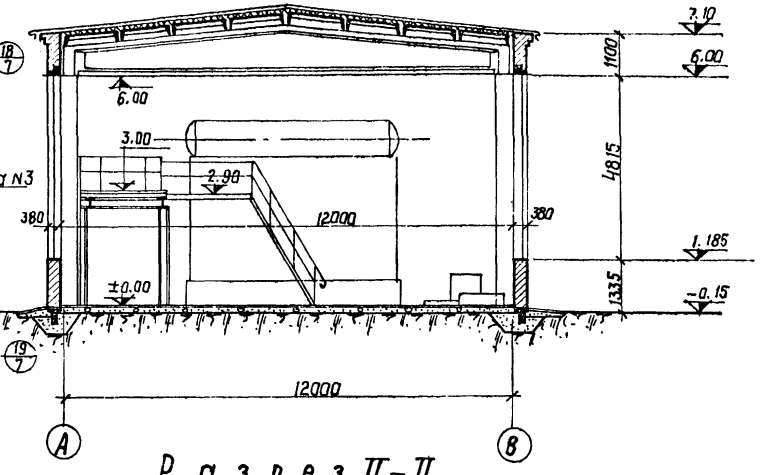
Разрез III-III



Разрез IV-IV



Разрез I-I



Разрез II-II

Гл. арх. ин-та	Шагалов		
Гл. инж. пр-та	Григорьев		
Нач. отдела	Жданюк		
Гл. арх. ата	Исаков		
Рук. арх. гр.	Васильева		
Рук. инж. гр.	Рыбкин	Испол-итель	Анциферова
		Провероил	Синявицкая
			Федорова
			Федорова

1944/2

Госстрой СССР Союзмашстрой проект **Проектный институт №1** г. Ленинград 1970г.

Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР

Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Топливо - мазут (газ)

Разрезы I-I; II-II; III-III; IV-IV

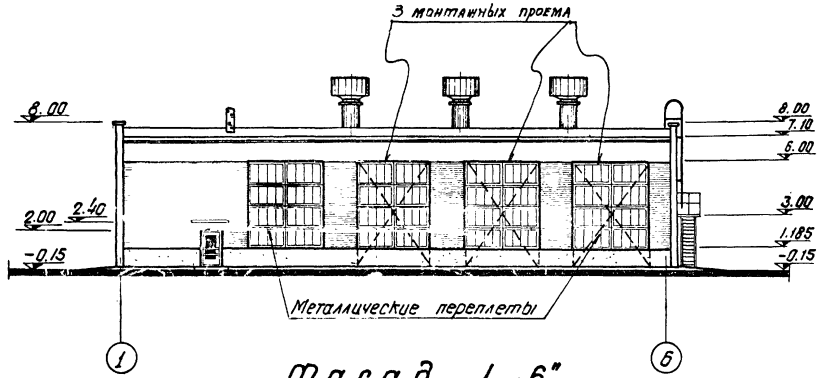
m = 1:100

Типовой проект 903-1-51/70 тип 1,2,3

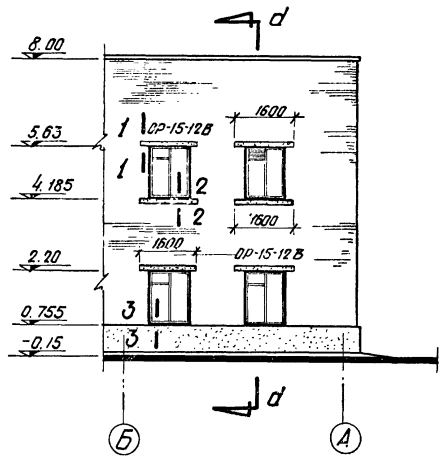
Альбом I/2

Марка - лист АР-5

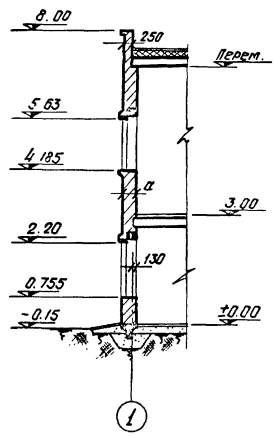
Серия ИИТП-989



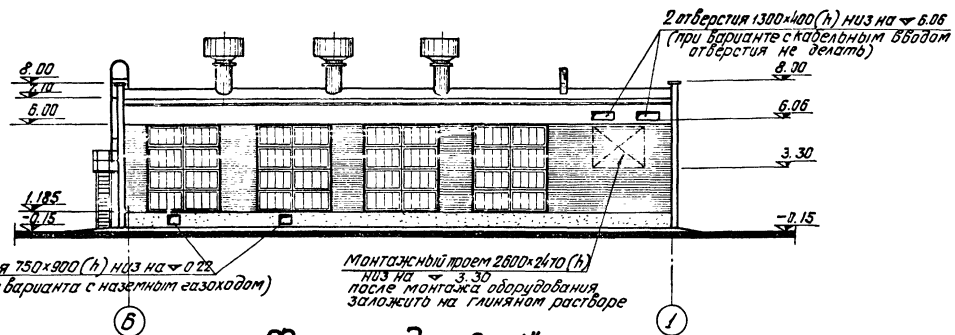
Фасад „1-6"



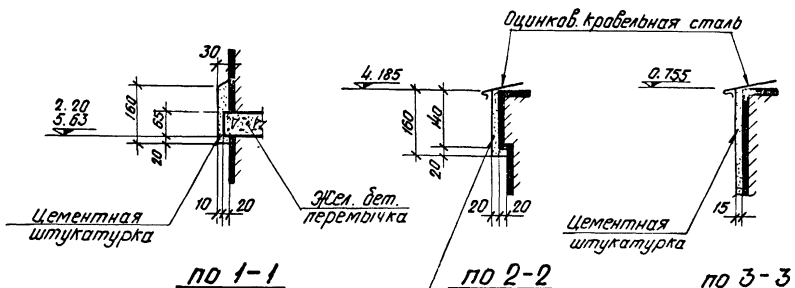
Фрагмент №1

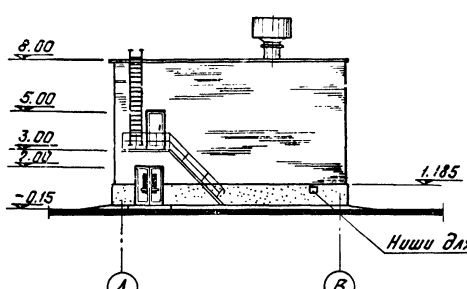


по d-d

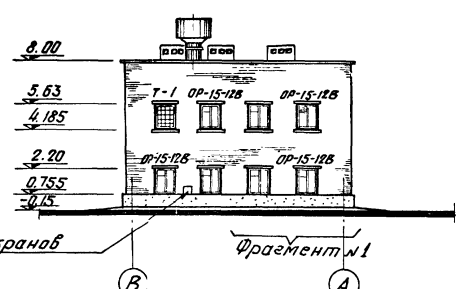


Фасад „6-1"





Фасад „А-В"



Фрагмент №1

Ниши для поливочных кранов

Фасад „В-А"

Примечания:

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

Гл. арх. ин-та	Шагалов		
Гл. инж. пр.	Григорьев		
Нач. отд.	Жданнов		
Гл. арх. отд.	Исаков		
Рук. арх. гр.	Васильева		
Исполнит.	Амирэ-ова	Дипл. раб.	
Проверил	Озовишчева	Дипл. раб.	
Контролов	Лаон		

Госстрой СССР Союзмонтажстройпроект Проектный институт №1 г. Ленинград 1970 г.

Серия индивидуальных типовых проектов котельных с котлами ДКВР

Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13. Топливо – мазут (газ)

Фасады, фрагмент №1 и сечения

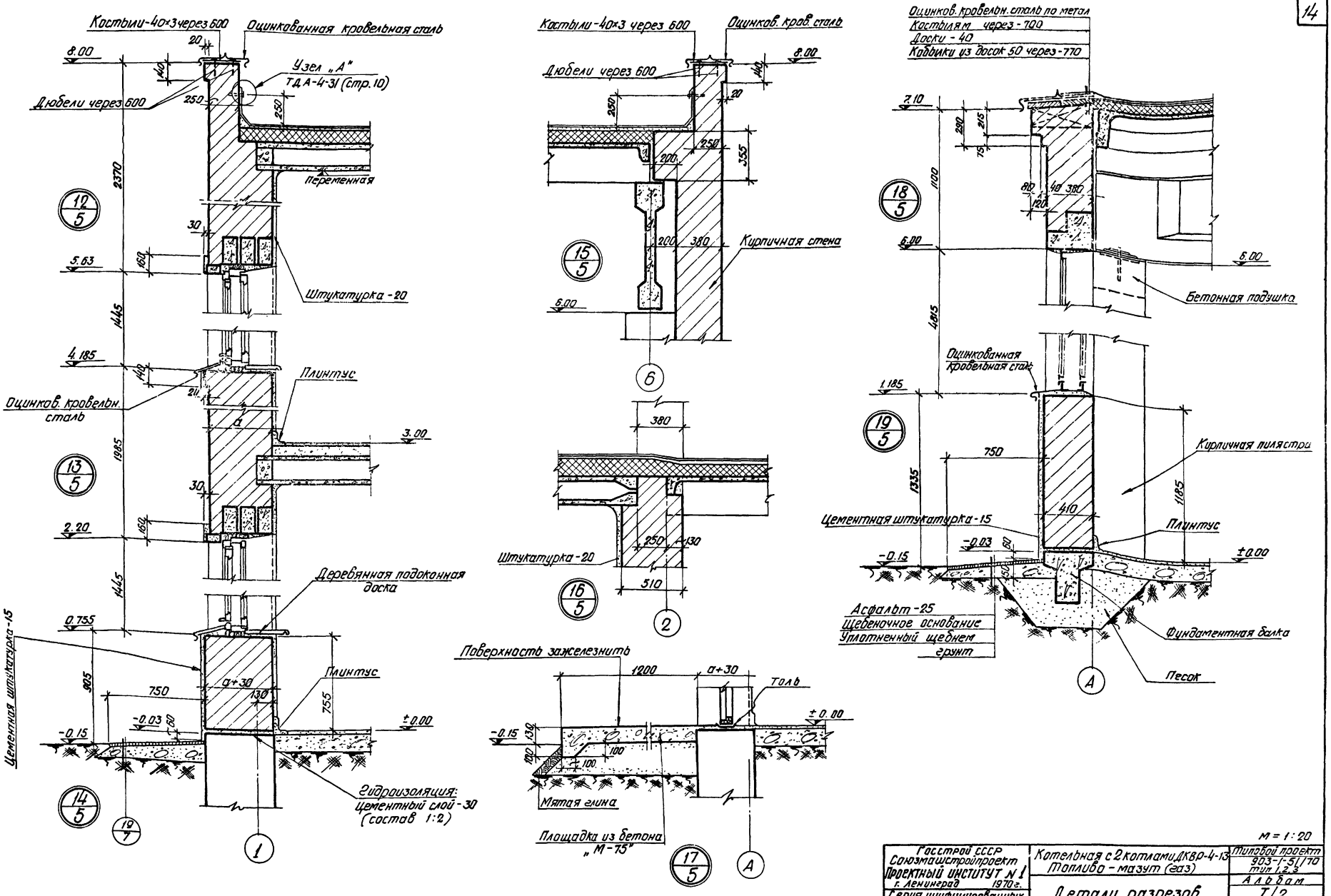
м=1:200; 100

Типовой проект 903-1-54/70 вып. 1, 2, 3

Альбом I/2

Марка-лист АР-6

1944/2



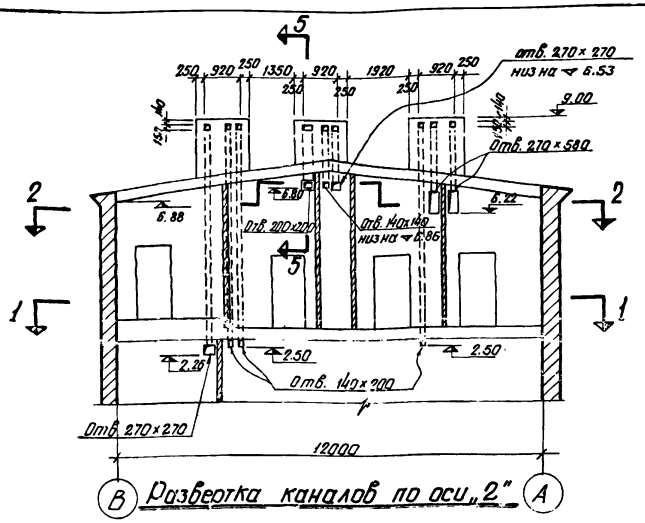
Серия НИТР-989		
Нач. отдела	Жданюк	
Гл. арх. отд.	Исаков	
Рук. арх. гр.	Васильева	
Исполнит.	Анциферова	
Проверил	Ознобищева	
Копировал	Лоон	

М = 1:20

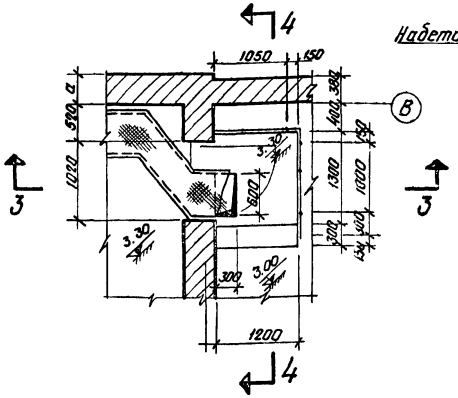
Госстрой СССР Союзмашстройпроект Проектный институт № 1 г. Ленинград 1970 г.	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Топливо-мазут (газ)	Типовой проект 903-1-51/70 тип 1,2,3
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Детали разрезов с № 12 по № 19	Альбом I/2
		Марка-лист АР-7

1944/2

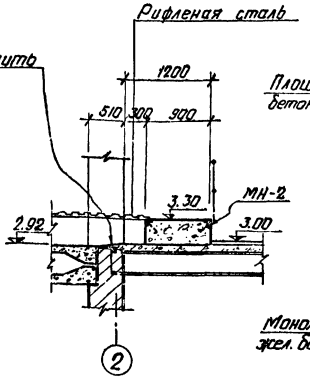
Серия НИТП-989



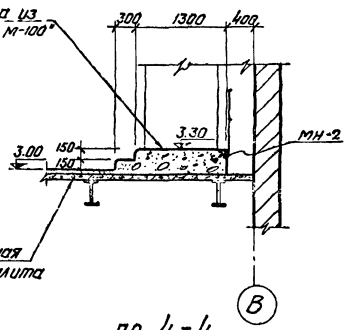
Развертка каналов по оси „2"



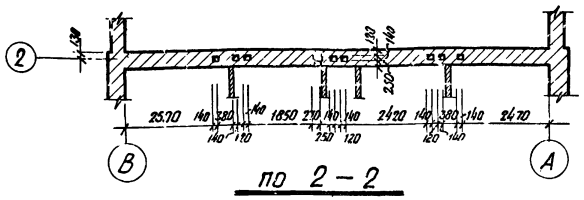
Элемент плана №2



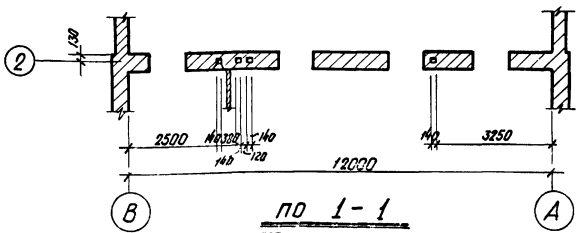
по 3-3



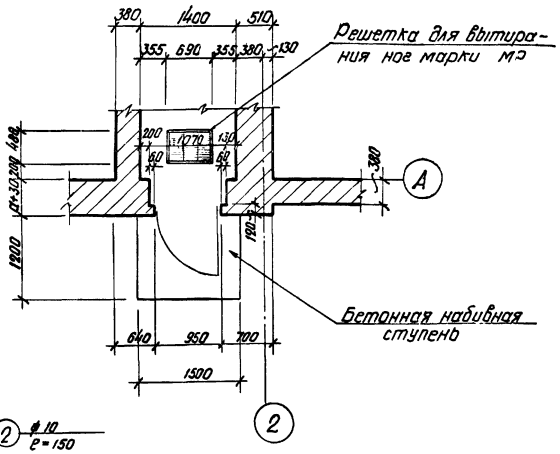
по 4-4



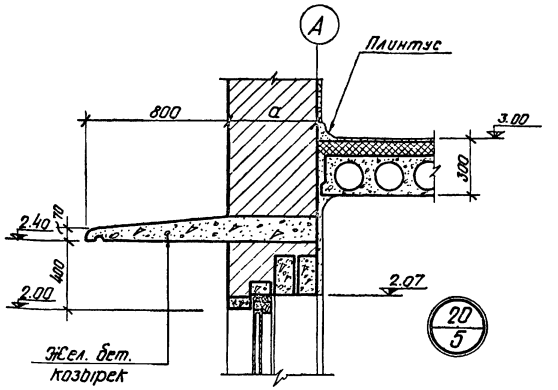
по 2-2



по 1-1

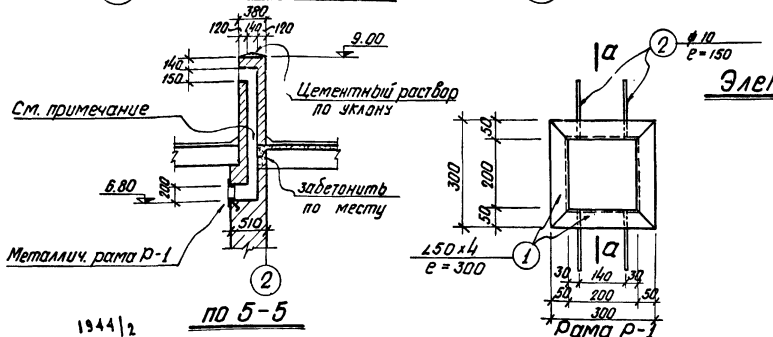


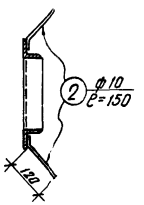
Элемент плана №1



Спецификация металла

N поз.	Наименование элемента	Длина элемен.	Кол.	Вес в кг		Примечание
				1 элем.	Общий	
1	∠50×4	300	4	0.9	3.6	Общий вес одной марки – 4.0 кг
2	ф10	150	4	0.1	0.4	





Примечание

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

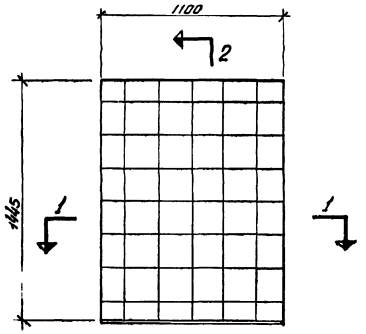
1944/2

Нач. отдела	Ведомов		
Гл. арх. отд.	Усалов		
Рук. арх. гр.	Васильева		
Исполнит.	Анциферова		
Утв.			
Гл. инж.			
Нач. сект.			
Руководитель	Котырева	Проверил	
Инженер	Лоон	Разраб.	
Инженер	Леонт	Одобр.	

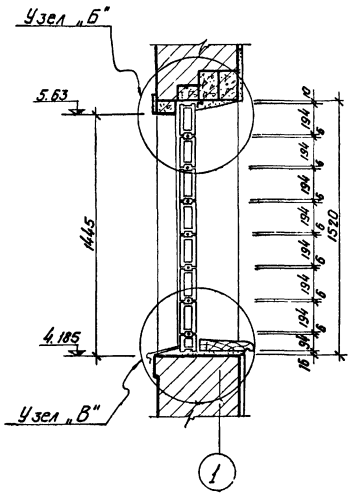
Госстрой СССР Союзмашстройпроект Проектный институт №1 г. Ленинград 1970г.	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13. Топливо – мазут (газ)	Типовой проект 903-1-51/70 тип 1, 2, 3
		Альбом I/2
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Развертка каналов по оси „2"; элементы планов №1 и №2. рама Р-1; деталь разреза №20.	Марка – лист АР-8

М=1:100; 50; 20

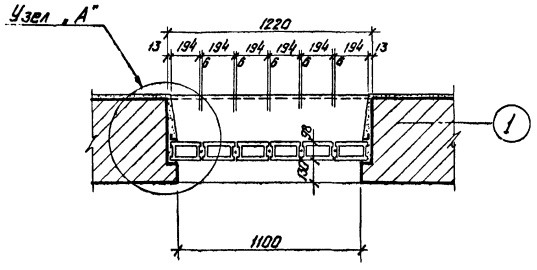
Серия НИТР-989



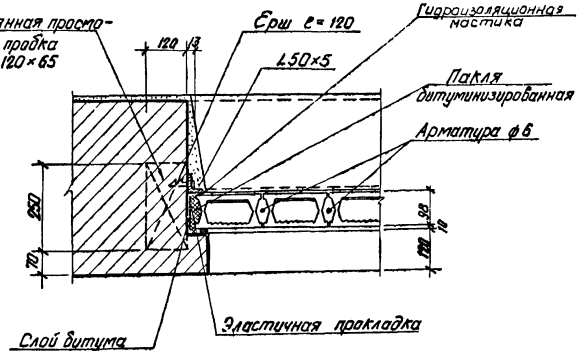
Проем Тип-1



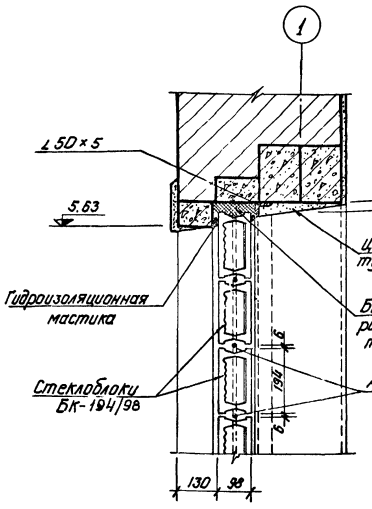
Сечение 2-2



Сечение 1-1

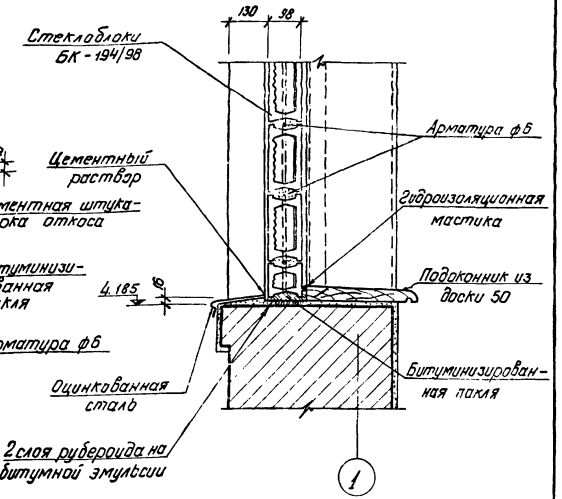


Узел „А"



Узел „Б"

м=1:10



Узел „В"

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.у. 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: 1 эл.	Вес в кг: общий	Примечание
БК-194/98	шт.	42	2,7	113,4	ГОСТ 9272-66
БП-194/94/98	шт.	6	1,6	9,6	——"——
L 50×5	п.м.	4,2	—	16,0	
Арматура ф6	п.м.	16	—	3,5	

Госстрой СССР Союзмашстройпроект Проектный институт №1 г. Ленинград 1970г.	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Топливо - мазут (газ)	Типовой проект 903-1-51/70 тип 1, 2, 3
		Альбом I/2
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Заполнение оконного проема Т-1 стеклоблоками.	Марка-лист АР-9

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

Гл. арх. отд. Экземпляр
Рук. арх. гр. Исаков
Исполнит. Васильева
Проверил Амирджанова
Н. контр. Ожешкова
Гл. инж. Отд.

1944/2

Серия НИТР-989

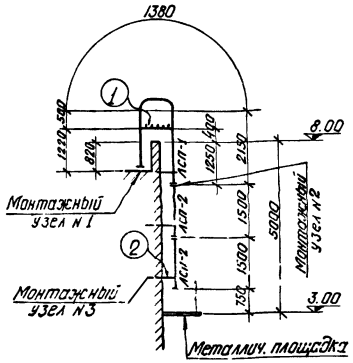
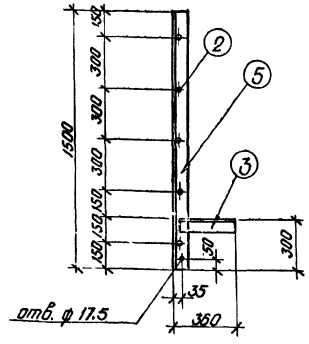
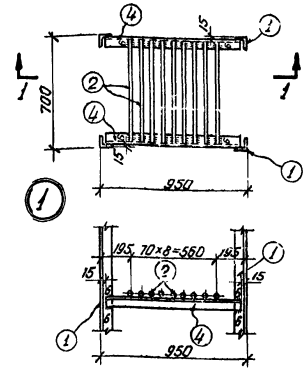
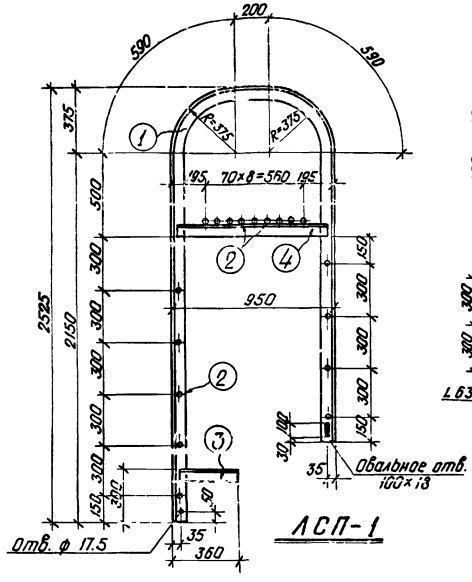
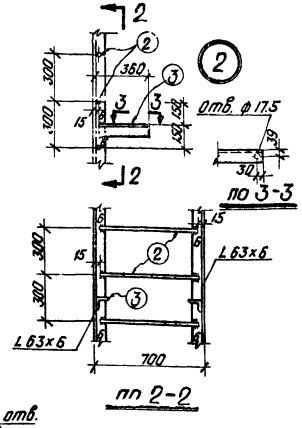


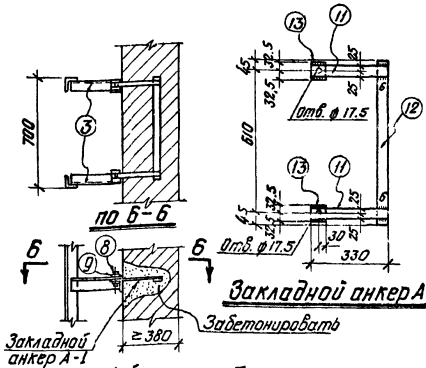
Схема вертикальной лестницы

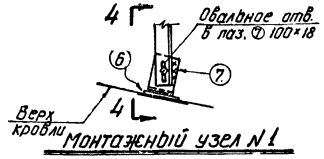


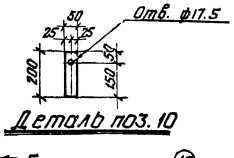


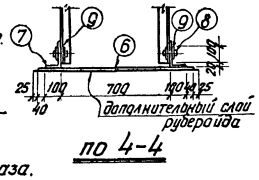


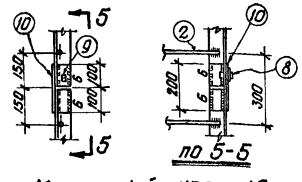












Спецификация стали

Марка	№№ поз.	Профиль	Длина мм	Количество: т	Количество: н	Вес кг: 1 шт.	Вес кг: номера	Кол-во марок на эл-цу	Вес: Марка	Вес: Общий
ЛСП-1	1	∟ 63×6	5230	1	1	29.9	60	1	98	98
	2	• ф 18	670	18	—	1.3	23			
	3	∟ 63×6	345	1	1	2.0	4			
	4	∟ 63×6	920	2	—	5.3	11			
ЛСП-2	5	∟ 63×6	1500	1	1	8.6	17	2	28	56
	2	• ф 18	670	5	—	1.3	7			
	3	∟ 63×6	345	1	1	2.0	4			
Монтажный узел №1	6	— 100×6	900	1	—	4,6	4,6	1	8	8
	7	∟ 150×100×10	80	2	—	1,6	3,2			
	8	Гайка и болт ф 16	50	2	—	0.16	0,32			
	9	Шайба 32×16,5×3	—	4	—	0,014	0,06			
Монтажный узел №2	8	Гайка и болт ф16	50	2	—	0,16	0,32	2	3	6
	9	Шайба 32×16,5×3	—	4	—	0,014	0,06			
	10	— 50×8	200	4	—	0,6	2,4			
Анкер А-1 и монт. узел №3	8	Гайка и болт	50	2	—	0,2	1	3	7	21
	9	Шайба 32×16,5×3	—	2	—	0,01	1			
	11	— 50×8	330	2	—	1,0	2			
	12	— 40×6	700	1	—	1,3	2			
	13	∟ 63×6	65	2	—	0,4	1			
Общий вес лестницы №1										189кг.

Примечание:

1. Материал лестницы сталь „Ст-0" с расчетным сопротивлением R=1700 кг/см².
2. Сварные швы варить толщиной 6мм электродами „э-42" по ГОСТу 9466-60.
3. Неоговоренные на чертеже дыры сверлить ф 13 под болты ф 12.
4. Монтаж лестницы вести на черных болтах ф 12мм.
5. При установке закладного анкера обеспечить плотное прилегания уголков (13) к грани стены.
6. Все элементы метал. лестниц окрасить масляной краской за 2раза.

1944/2

Нач. отд.	Жданчик		
Гл. арх. отд.	Усакина		
Гл. арх. гр.	Васильева		
Ст. архит.	Васильева		
Исполнит.	Анисифорова		

Госстрой СССР Союзмашстройпроект Проектный институт №1 г. Ленинград ЦЗТОН

Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР

Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13
Топливо - мазут (газ)

Пожарная лестница. Схема и детали

Типовой проект 903-1-51/70 тип 1.2.3
Альбом I/2
Марка-лист АР-10

Серия НИТР-989

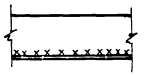
Перечень чертежей марки „КЖ"

N листа	Наименование листа	Примечания
КЖ-1	Заглавный 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 т/н, 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 отм. 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 × 6 м	л. 7 л. 9 ÷ 12
ПК-01-119	Крупнопанельные железобетонные предварительно напряженные плиты размером 1,5×6м и 3×6м с отверстиями для пропуска вентшахт.	л. 1 ÷ 7 л. 15 ÷ 17
ПК-01-88	Сборные железобетонные плиты для покрытий производственных зданий	л. 3
ИИ-03-02 Альбом N 115	Предварительно напряженные панели перекрытий длиной 626 см с круглыми пустотами армированные стержневой термически упрочненной сталью класса A_T - V	л. 7, 8 11, 12
1.139-1 в. 1	Перемычки для стен из ординарного кирпича	л. 1, 2, 4, 12
КЭ-01-58 в. 2	Сборные железобетонные обвязочные балки и перемычки для промышленных зданий	л. 1, 2
ТДМ-4-11/2	Сопряжения плит покрытия с несущими конструкциями при скатной кровле.	стр. 11, 13

Условные обозначения



— Монтажный сварной шов



— Заводской сварной шов

I/2 — КЖ — 10

номер альбома — номер листа

Примечания:

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

Гл. инж. ин-та Лобанов	Рук. группы Ривкин	
Гл. констр. ин-та Иванов	Инженер Ремесницкая	
Гл. инж. пр-та Григорьев	Исп. нит. Зиновская	
Нач. отдела Жданюк	Пр. дил. Гофман	
Гл. констр. отд. Ростовский	Копировал Голмакова	

1944/2

Госстрой СССР Союзмашстройпроект ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ N 1 г. Ленинград 1970 г.	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Топливо - мазут (газ)	Типовой проект 903-1-51/70 тип 1, 2, 3
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Заглавный лист	Альбом I/2
		Марка - лист КЖ-1

серия НИТР-989

Сводная спецификация типовых сборных железобетонных элементов

Наимен. эл-та	Марка эл-та	К-во шт.	Вес эл-та Т	Стандарт или лист проекта	Лист монтажн. схемы
Кровельн. фундам. балки	ФБ-3	8	1,25	КЭ-01-23 в.I	КЖ-3
	ФБ-5	2	1,25		
Кровельн. балки	1БГ-12-3а	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(Э)-1000	3	1,67	ПК-01-119	
	ПГ63-10	12	1,82	ИИ-03-02 Альбом №115	КЖ-14
	ПТ63-10	12	1,82		
	ПЖС-2	11	0,089	ПК-01-88	
Перемычки	Б13	15	0,025	1.139-1 в.1	КЖ-11
	Б15	23	0,065		
	Б19	11	0,085		
	БУ19	26	0,13		
	БП2-1	2	0,6	КЭ-01-58 в.2 и КЖ-11	
	БП7-1а	8	1,1		

Сводная 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
Перемычки	НБУ-16	6	0,22	КЖ-12	КЖ-11
Козырьки	НК-1	1	0,63	КЖ-12	КЖ-11
Опорн. подушки	ОП-1	8	0,07	КЖ-10	КЖ-9

Сводная спецификация монолитных железобетонных элементов

Наим. эл-та	Марка эл-та	К-во шт.	Лист проекта	Лист монтажн. схемы
Фундаменты	Ф-1	4	КЖ-5	КЖ-3
	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 КЖ-5	
	Ф-8	1		
Перекрытия	Перекрытие на отм 3,00	1	КЖ-13	КЖ-13

Расход бетона и стали на здание

Группа конструкций	Бетон м³ Марка 150	200	300	400	Итого	Сталь в т. Горячекатаная Ст. ГОСТ 5781-61 А-I	А-II	А-III	А-IV	Ат-V	Холоднатянут. проволока В-I	Сталь прокатная в Ст.3кп	Итого
Сборные конструкции принятые 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

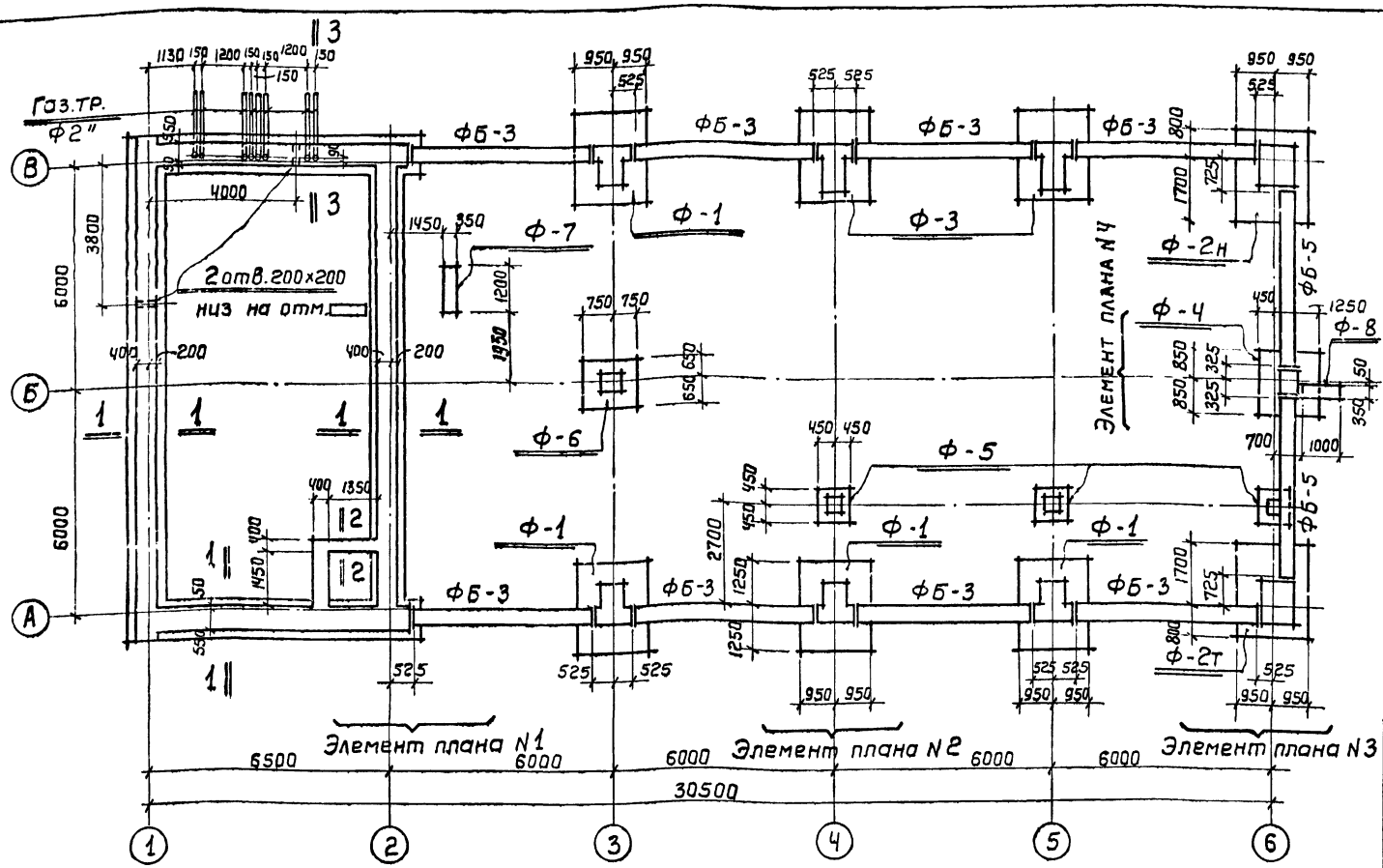
Госстрой СССР Союзмашстройпроект Проектный институт №1 г. Ленинград 1970 г.	Котельная с 6 котлами ДКВР-4-13 топливо - мазут (газ)	Типовой проект	903-1-51.70 тип 1.2.3
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Сводные спецификации железобетонных и стальных элементов. Расход бетона и стали на здание	Альбом	I/2
		Марка - лист	КЖ-2

Гл. инж. ин-та Лобанов
Гл. инж. пр-та Григорьев
Нач. отд. Жданюк
Гл. конст. отд. Ростовский

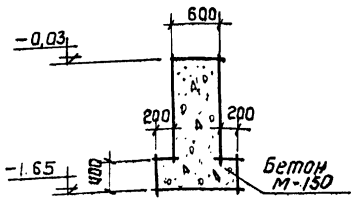
Рук. группы Ривкин
Ст. инженер Ченчевская
Исполнит. Яковлева
Проверил Горелик
Копировал Бонокурова

1944/2

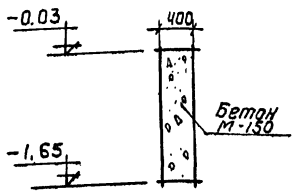
Серия НИТР-989



План фундаментов



1—1



2—2

1944/2

Примечания:

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

Спецификация монолитных железобетонных и бетонных конструкций на маркировочную схему

Наименован конструкций	Марка эл-та	Кол-во штук	Стандарт или №листа проекта где изображен эл-т	Примечания
Фундаменты	Ф-1	4	КЖ-5	
	Ф-2т/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		

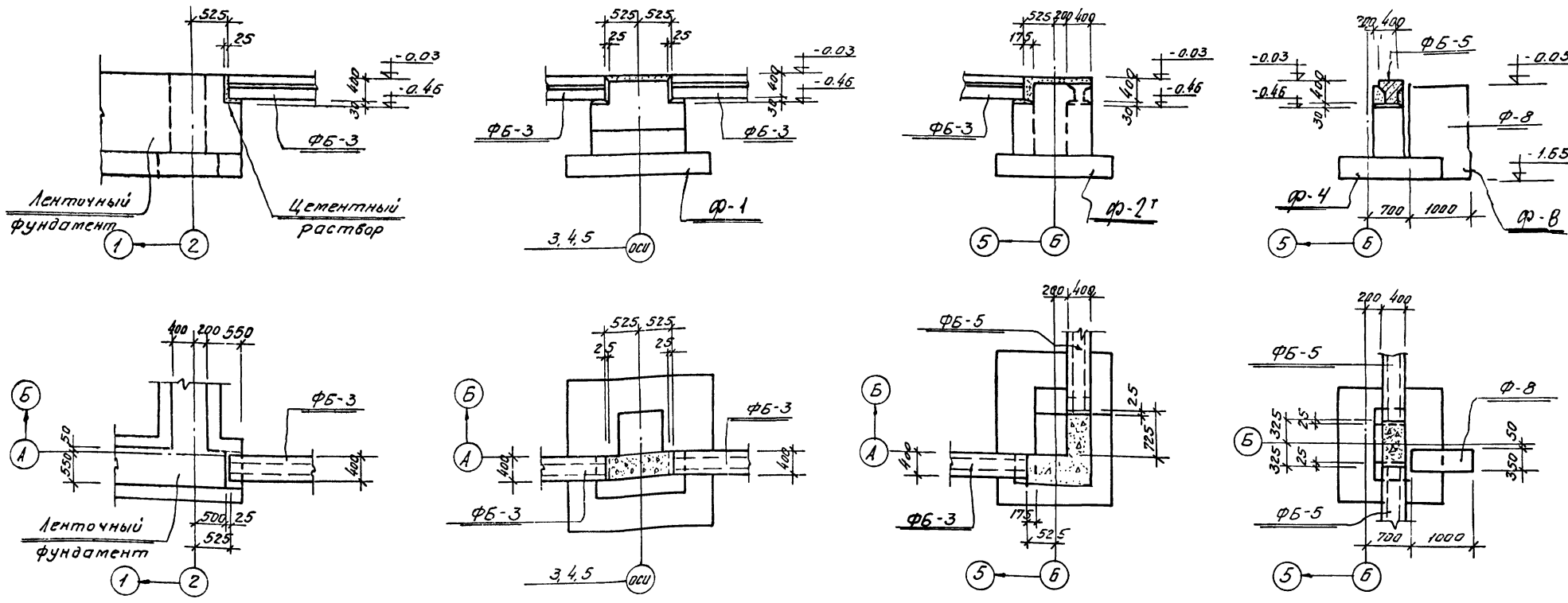
Спецификация сборных железобетонных конструкций на маркировочную схему

Наименов. конструкций	Марка эл-та	Кол-во штук	Вес эл-та т.	Стандарт или N листа 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		

Госстрой СССР Союзмашстройпроект Проектный институт N1 г. Ленинград 1970 г.	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 топливо-мазут (газ)	Типовой проект 903-1-51/70 тип 1,2,3	
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Маркировочный план фундаментов и фундаментных балок Сечения 1-1; 2-2	Альбом I/2	Марка - лист КЖ-3

Нач. отдела	Жданюк	Исполнит.	Виновская
Гл. констр. отд.	Ростовский	Проверил	Горман
Рук. группы	Рывкин	Копировал	Калейник
Ст. инженер	Ремесницкая		

серия
НИТР-989

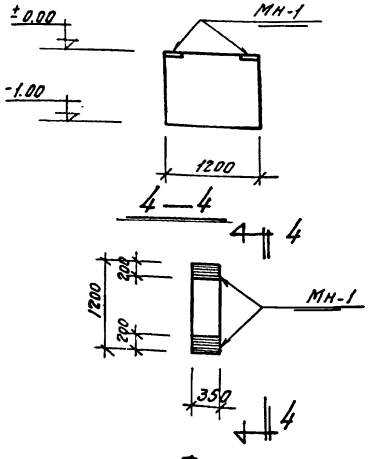


Элемент плана №1

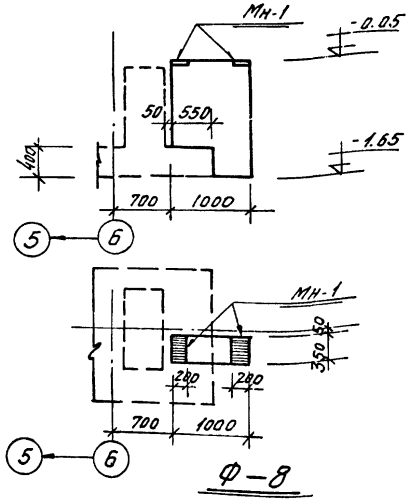
Элемент плана №2

Элемент плана №3

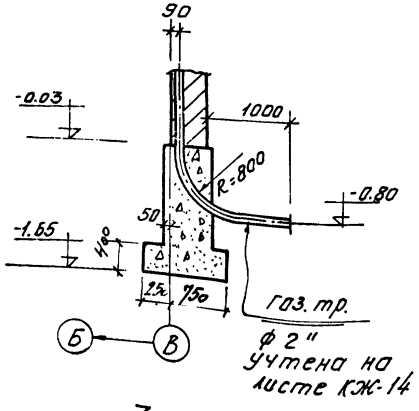
Элемент плана №4



Ф-7



Ф-8



3—3

Примечания

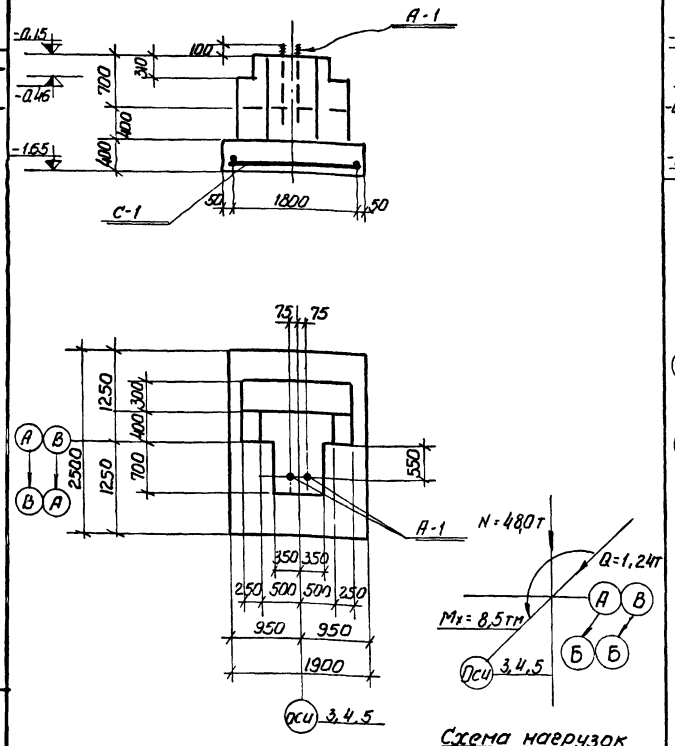
1. Маркировочный план фундаментов и фундаментных балок см. лист КЖ-3.
2. Расход бетона на фундаменты Ф-7; Ф-8 см. лист КЖ-5.

Госстрой СССР Союзмашстройпроект ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №1 г. Ленинград 1970г.	Котельная с 2 котлами ДКВР4-13 Топливо - мазут (газ)	Типовой проект 903-1-51/70 тип 1,2,3
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Элементы плана фундаментов „1"÷„4" Фундаменты Ф-7; Ф-8. Сечение 3-3.	Альбом I/2
		марка-лист КЖ-4

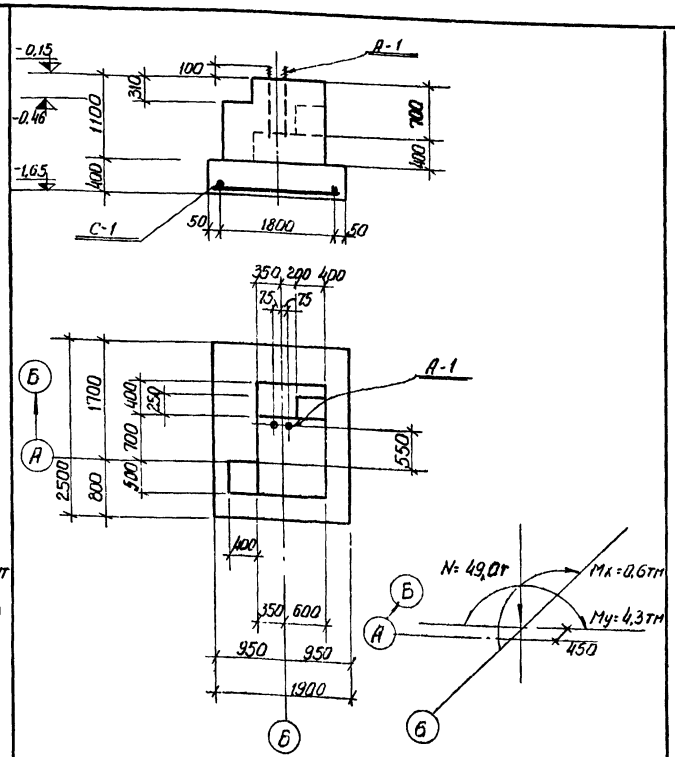
1944/2

Нач.отд.	Жданюк	Исполнит.	Виновская		
Гл.констр.отд.	Ростовский	Проверил	Гофман		
Рук.группы	Рибкин	Копировал	Холкина		
Ст.инженер	Ремесницкая				

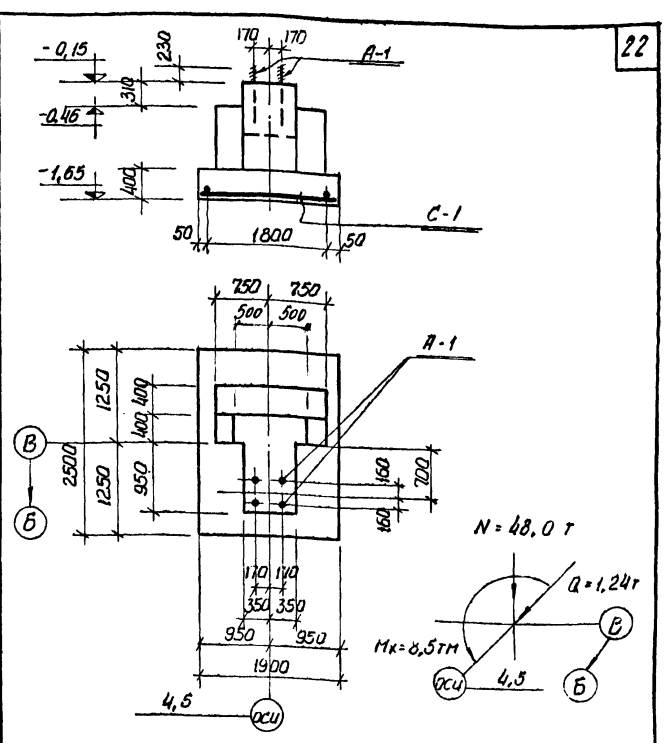
Серия НИТР-989



Ф-1



Ф-2т



Ф-3

Спецификация арматурных изделий на один конструктивный элемент

Марка констр. элемента	Марка изделий	Кол. шт.	N листа, где изобр. деталь
Ф-1	С-1	1	КЖ-7
	А-1	2	
Ф-2т	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 конструктив. элемента	Бетон м³ Марка 200	Итого	Ст. класса А-I ф мм 24		Итого	Ст. класса АII ф мм 10	12	Итого	Прокат кг	Всего кг
Ф-1	3,10	3,10	8		8		43	43		51
Ф-2т	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	12
Ф-8	0,33	0,33				2			10	12

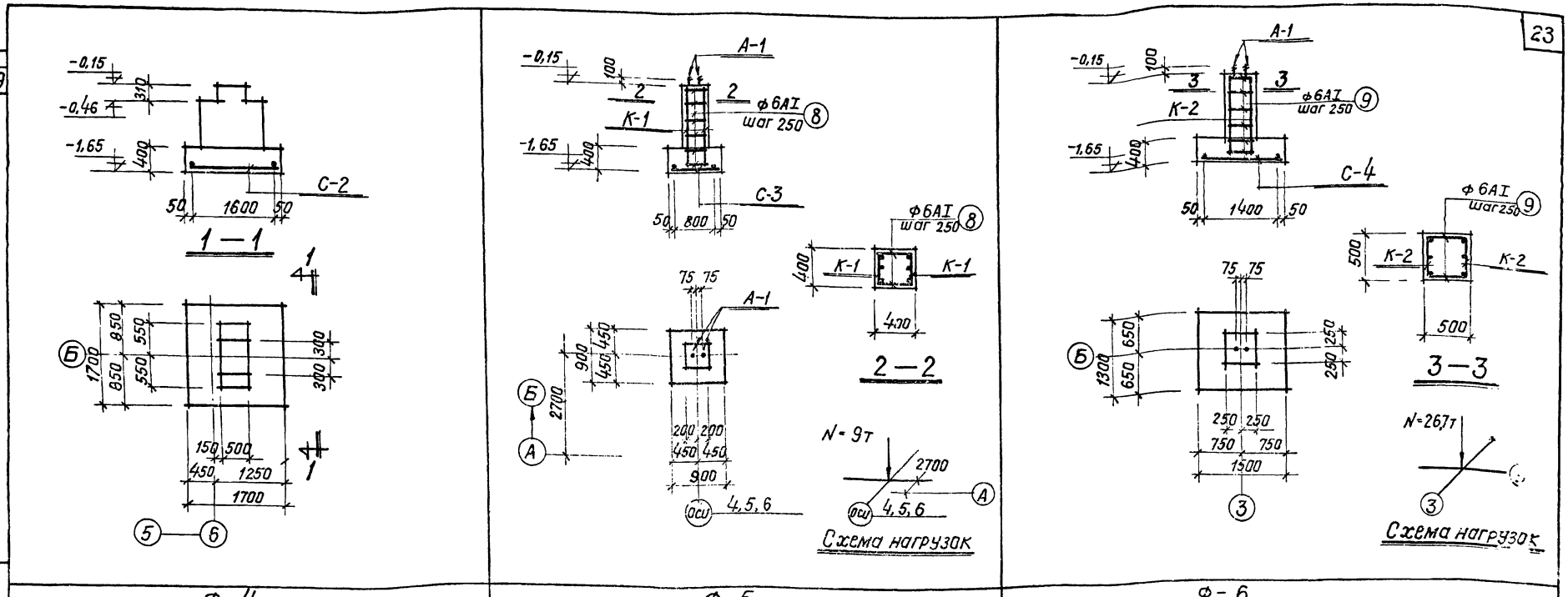
Примечания

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

Госстрой СССР Союзмашстройпроект 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, 2, 3
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Опалубка и армирование фундаментов Ф-1; Ф-2т/н; Ф-3	Альбом I/2
		Марка-лист КЖ-5

Нач. отд. Иванюк
Гл. кон. отд. Ростовский
Рук. группы Ривкин
Ст. инж. Ренесницкая
Исполнит. Прогерил
Винокская Гриль
Копиров.
Проверил
Принял

1944/2



Ф-4 Ф-5 Ф-6

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
Ф-5	К-1	2	КЖ-7
	С-3	1	
	поз. 8	12	
	А-I	2	
Ф-6	К-2	2	КЖ-7
	С-4	1	
	поз. 9	12	
	А-1	2	

Расход бетона и стали на один конструктивный монолитный элемент											
Марка констр. эл-та	Бетон м³		ст. класса А-I				ст. класса А-II				Всего
	Марки 200	Итого	ф мм 6	ф мм 24		Итого	ф мм 10	ф мм 12		Итого	
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. Маркировочный план фундаментов и общие примечания см. лист КЖ-3
2. На схемах нагрузок даны нормативные нагрузки на отметке верха фундаментных балок.

Госстрой СССР Союзмаистройпроект 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, 2, 3
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР.	Опалубка и армирование фундаментов Ф-4 ÷ Ф-6	Альбом I/2
		Марка-лист КЖ-6

1944/2

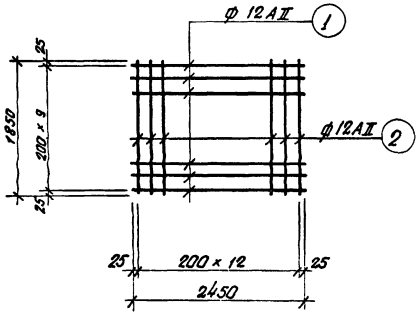
Нач. отдела	Жданюк	Исполнит.	Виновская		
Гл. конст. отд.	Ростовский	Проверил	Гофман		
Рук. группы	Ривкин	Копировал	Винокурова		
Ст. инженер	Ремесницкая				

серия НИТР-989

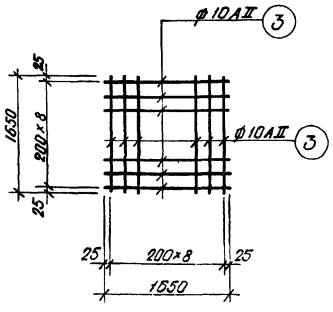
Серия НИИТП-989

Спецификация арматуры на одно арматурное изделие

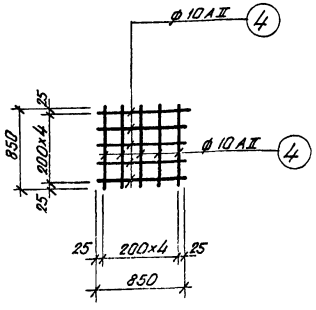
Марка изделия	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Вес поз. кг.	Вес армат. издел.
С-1	1	2450	12AII	2450	10	24,5	21.8	43.1
	2	1850	12AII	1850	13	24.0	21.3	
С-2	3	1650	10AII	1650	18	29.9	18.5	18.5
С-3	4	850	10AII	850	10	8,5	5,3	5,3
С-4	5	1250	12AII	1250	8	10,0	8,9	17.9
	6	1450	12AII	1450	7	10,2	9.0	
К-1	7	1400	12AII	1400	3	4.2	3.8	4.4
	8	350	6AI	350	7	2.5	0.6	
К-2	7	1400	12AII	1400	3	4.2	3.8	4.5
	9	450	6AI	450	7	3.2	0.7	
Отдельные позиции	8	350	6AI	350	1	0.35	0.1	0.1
	9	450	6AI	450	1	0.45	0.1	0.1
Мн-1	10	-200×8	-	350	1	0.35	5.0	6.0
	11	250	10AII	250	6	1.5	1.0	
А-1	12	950	24AI	1100	1	1.1	3.9	3.9



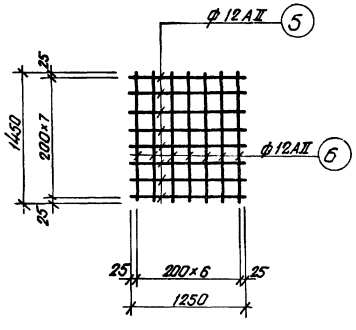
С-1



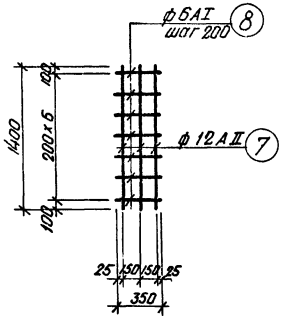
С-2



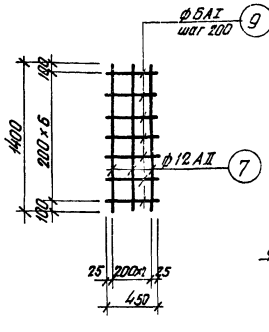
С-3



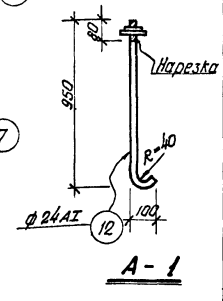
С-4



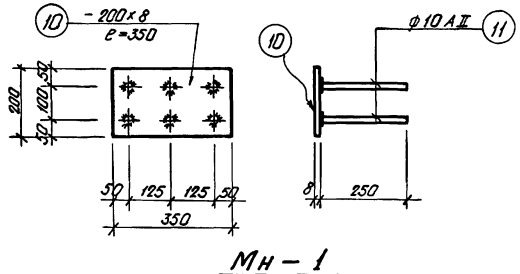
К-1



К-2



А-1



Мн-1

Примечания

1. Данный лист рассматривать совместно с листами КЖС-5, КЖ-6
2. Сетки и каркасы изготовлять 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.

Нач. отд.	Жедочкл		
Гл. конст. отд.	Достовский		
Рук. гр.	Дивкин		
Ст. инженер	Семенищкая		
Исполнил	Виноградова	Май	Лист
Проверил	Гофман		Листов
Н. контр.	Шишкина		

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 903-1 Тип 1, 2 Альбом I/2 Марка - Л. КЖС-7
	Сетки, каркасы и закладные детали фундаментов	

Таблица нормативных нагрузок на фундаменты

Расчетная наружная температура $t°=-30°$

Марка фундамента	Усилия	Постоянная нагрузка от кровли	При весе снегового покрова 100 кг/м²	150 кг/м²	При ветровой нагрузке I Активный	I отсос	II Активный	II отсос	III Активный	III отсос	IV Активный	IV отсос	Кирпичные стены с фундаментной балкой	Полезная нагрузка от площадок	Собственный вес площадок.
ф-1	N т	11,2	3,6	5,4	—	—	—	—	—	—	—	—	22,6	7,2	3,0
	Mx тм	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 тм	—	—	—	—	—	—						—	—	—
	Qx т	—	0,04	0,06	1,2	-1,0	1,5	-1,3	1,9	-1,6	2,4	-2,1	—	—	—
	Qy т	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ф-2	N т	6,6	1,8	2,7	—	—	—	—	—	—	—	—	34,7	4,0	2,0
	Mx тм	-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 тм	—	—	—	0,9	-0,7	1,2	-0,9	1,4	-1,1	1,8	-1,4	3,4	—	—
	Qx т	—	—	—	0,6	-0,5	0,8	-0,7	0,9	-0,8	1,2	-1,0	—	—	—
	Qy т	—	—	—	0,4	-0,3	0,5	-0,4	0,7	-0,5	0,8	-0,6	—	—	—
ф-3	N т	11,2	3,6	5,4				—	—	—	—	—	22,6	7,2	3,0
	Mx тм	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 тм	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Qx т	—	0,04	0,06	1,2	-1,0	1,5	-1,3	1,9	-1,6	2,4	-2,1	—	—	—
	Qy т	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ф-4	N т	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	32,2	—	—
	Mx тм	—	—	—	1,0	-0,8	1,3	-1,0	1,6	-1,2	2,1	-1,5	—	—	—
	My тм	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Qx т	—	—	—	0,7	-0,5	0,9	-0,7	1,2	-0,9	1,5	-1,1	—	—	—
	Qy т	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Примечание

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

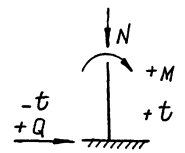


Схема нагрузок на фундамент

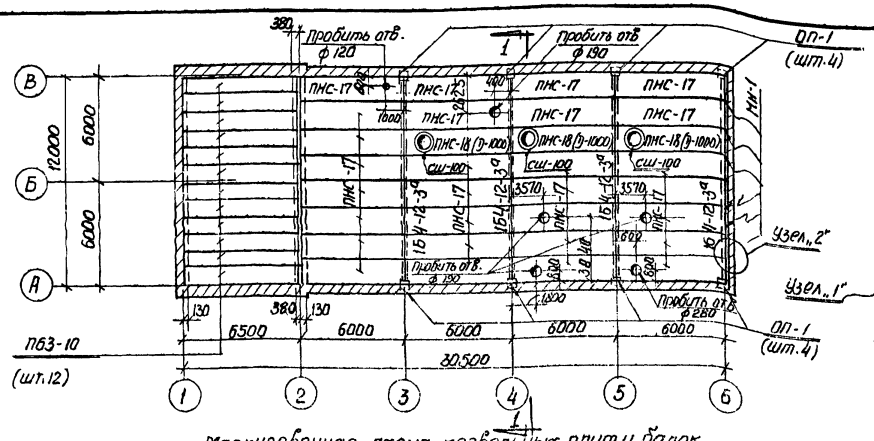
1944|2

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

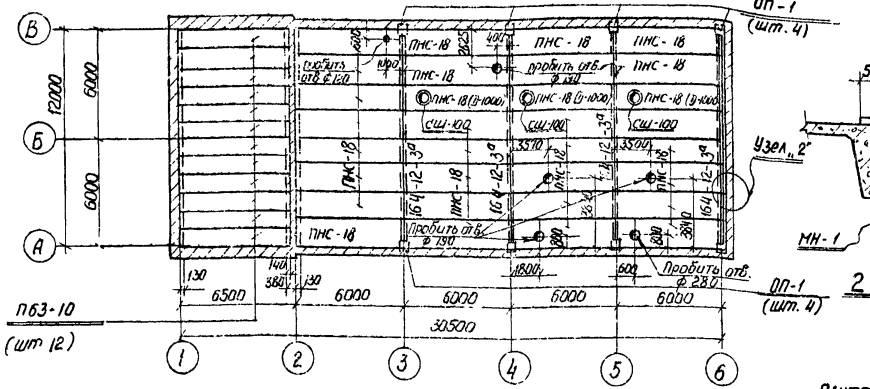
Гл.инженер проекта Расторгуев
Рук.группы Рывкин
Ст.инженер Ременцуть

Исполнил Шишкин
Проверил Пикуров
Н.контр. Шишкин

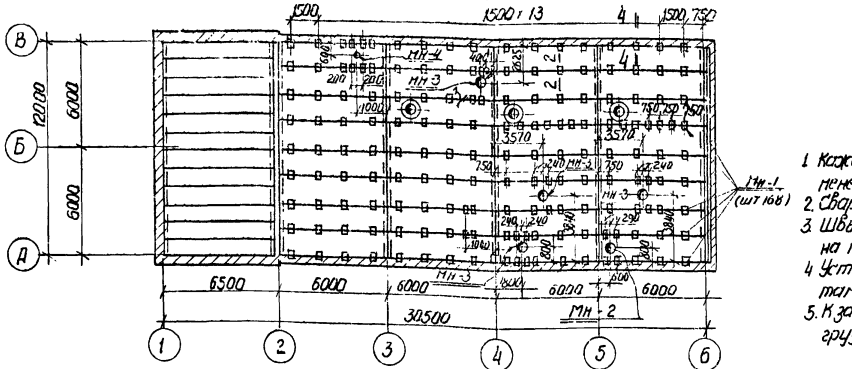
Расстрой СССР Союзмашстройпроект ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ N1 г. Ленинград 1970 г. Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 топливо - мазут (газ) Таблица нагрузок на фундаменты
Типовой проект 903-1-51/70 Тип 1, 2, 3 Альбом I Марка-лист КЖ-8	



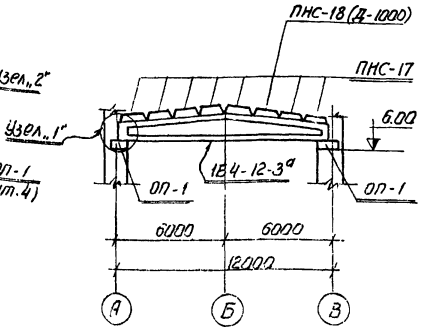
Маркировочная схема кровельных плит и балок при снеге 100 кг/м² и t°=-20°; -30°; -40°С при снеге 150 кг/м² и t°=-20°

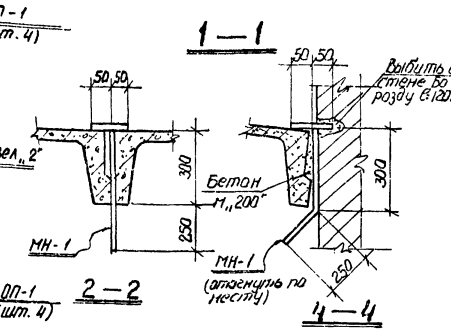


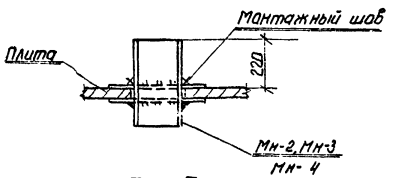
Маркировочная схема кровельных плит и балок при снеге 150 кг/м² и t°=-30°; -40°С



План расположения закладных деталей в кровле для крепления трубопроводов







3—3

Примечания

1. Каждая плита должна быть приварена не менее, чем в 3х точках (см. дет. В альбома ТГИМ-4-11/2)
2. Сварку производить электродами типа Э-42
3. Швы между плитами залить бетоном марки „200" на мелком гравии по дет. 10а альбома ТГИМ-4-11/2
4. Установку стаканов и крепление их к плитам производить по листу 14 альбома ПК-01-119
5. К закладным деталям МН-1 подвешивать груз не более 500 кг

Спецификация сборных железобетонных элементов на маркировочную схему

Наимен. констр.	Марка эл-та	К-во шт. снег 100 кг/м² t=-20°, -30°, -40°С	К-во шт. снег 150 кг/м² t=-20°	К-во шт. снег 150 кг/м² t=-30°, -40°С	Вес эл-та	Стандарт или лист проекта
Плиты	ПНС-17	29	29	—	1,37	ПК-01-111
	ПНС-18	—	—	29	1,37	Л.7; Л.9÷12
	ПНС-18(Д-1000)	3	3	3	1,67	ПК-01-119 Л 1÷6
	ПБ3-10	12	12	12	1,82	НИ-03-02 альбом N 115 Л 7
Балки	1Б4-12-3а	4	4	4	4,10	ПК-01-06 В 8а Л. 4, 9, 10, 24
Опорные подушки	ОП-1	8	8	8	0,18	Лист КЖ-10
Шахты	СШ-100	3	3	3	0,225	ПК-01-119 Л.7; Л15÷17
Закладные детали в кровле	МН-1	168	168	168	0,001	КЖ-10
	МН-2	1	1	1	0,040	—"—
	МН-3	4	4	4	0,032	—"—
	МН-4	1	1	1	0,028	—"—

Спецификация монтажных узлов на маркировочную схему

N узла	К-во шт	Стандарт или N листа проекта
„1"	8	КЖ-10
„2"	7	—"—

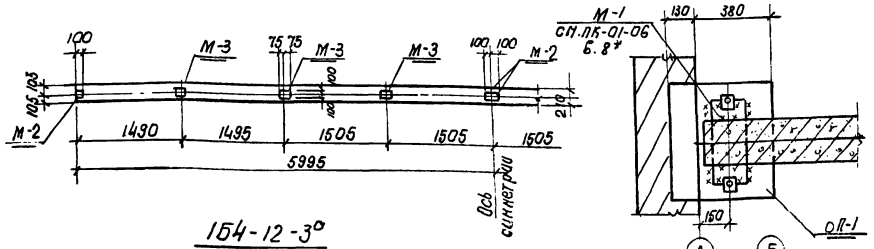
Спецификация соединительных деталей на маркировочную схему

Марка детали	К-во шт.	Стандарт или N листа проекта
М-1	8	ПК-01-06 В 8 Л 24
МН-1	6	КЖ-10

Госстрой СССР Союзгазоспецстройпроект Проектный институт №1 г. Ленинград 1970г.	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Топливо - мазут (газ)	Типовой проект 903-1-51/70 тип 1, 2, 3 Альбом I/2
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Маркировочные схемы кровельных плит и балок	Марка-лист КЖ-3

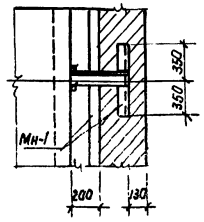
Ростовский, Рыбкин, Дегтянинат, Рыжова, Гончарин, Прибегин, Лобанов, Иванов, Грязнов, Иванов, Иванов, Прибегин

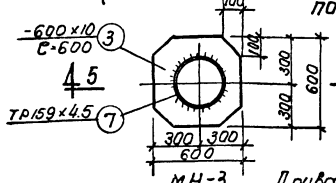
Серия НКТР-989

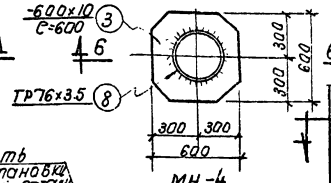


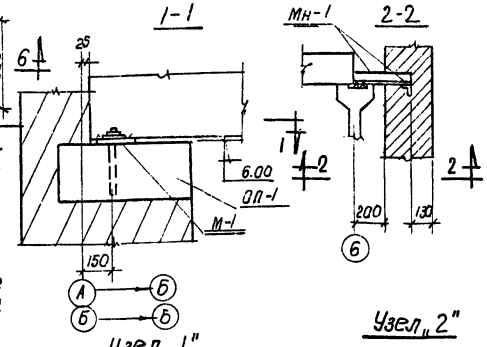
1Б4-12-3°

(Разбивка дополнительных закладных деталей по верхнему поясу балки).

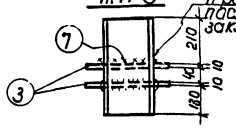


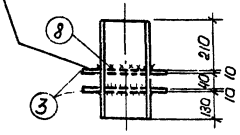






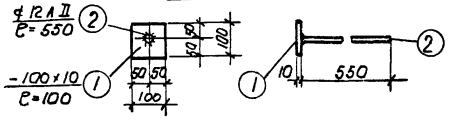
Приварить после установки закладной детали на место.

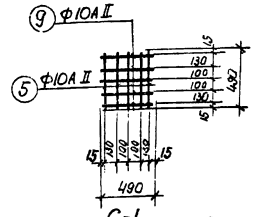


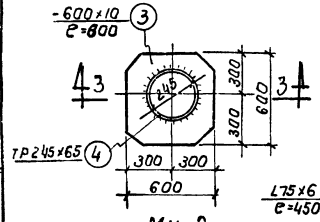


Узел „1"

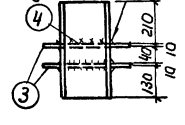
Узел „2"

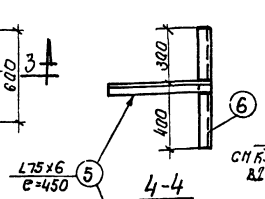


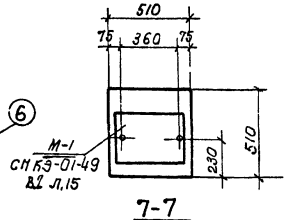


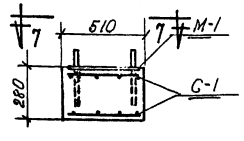


Приварить после установки закладной детали на место









Примечания:

1. Работать совместно с КЖ-9
2. Опалубку и армирование балок 1Б4-12-3° и плит ПНС-17°, ПНС-18° выполнять по соответствующим балкам и плитам без индекса „0" по альбомам ПК-01-06 в 8* и ПК-01-111 с использованием данного чертежа.
3. Сварку производить электродами типа Э-42. $h_{шв}$ = 6 мм.

Спецификация стали на один закладную деталь

Марка закладной детали	Н поз.	Профиль	Длина мм	К-во шт	Вес в кг: одной позиции	Вес в кг: всех позиций	Дет.	Примечание
Мн-1	1	-100×10	100	1	0.8	0.8	1.3	
	2	Ф12АII	550	1	0.5	0.5		
Мн-2	3	600×10	600	2	12.5	25.0	40.2	
	4	Тр245×6.5	400	1	15.2	15.2		
Мн-3	3	600×10	600	2	12.5	25	31.9	
	7	159×4.5	400	1	6.9	6.9		
Мн-4	3	600×10	600	2	12.5	2.5	27.5	
	8	76×3.5	400	1	2.5	2.5		
Мн-1	5	L75×6	450	1	3.1	3.1	7.9	
	6	L75×6	700	1	4.8	4.8		
С-1	9	•Ф10АIII	490	10	0.3	3.1	3.1	

Спецификация соединит. деталей на 1 монтажный узел.

N монтажного узла	Марка соедин. детали	К-во шт	N листа, где изображено изделие
„1"	М-1	1	ПК-01-06 В.8* Л.24
„2"	ММ-1	1	КЖС-10

Спецификация дополнительных закладных деталей на 1 элем.

Марка элемента	Марка дет.	К-во шт.	N листа, где изображено изделие
1Б4 12-3^А	М-2	4	ПК-01-06 В.8* Л. 24
	М-3	6	
ОП-1	М-1	1	КЗ-01-49.62 Л15
	С-1	2	КЖС-10

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

Марка элемента	Класс АIII Ф мм		Прокат профиль				Всего
	10		-6=6				
1Б4-12-3°	3.2		12.0				15.2

Показатели на один элемент.

Марка эл-та	Бетон м³ марка 150	Бетон м³ марка 200	Сталь кг класс АI	Сталь кг класс АII	Сталь кг класс АIII	Прокат		Всего
ОП-1		0.07	1.0	6.2	1.3	7.5		16.0

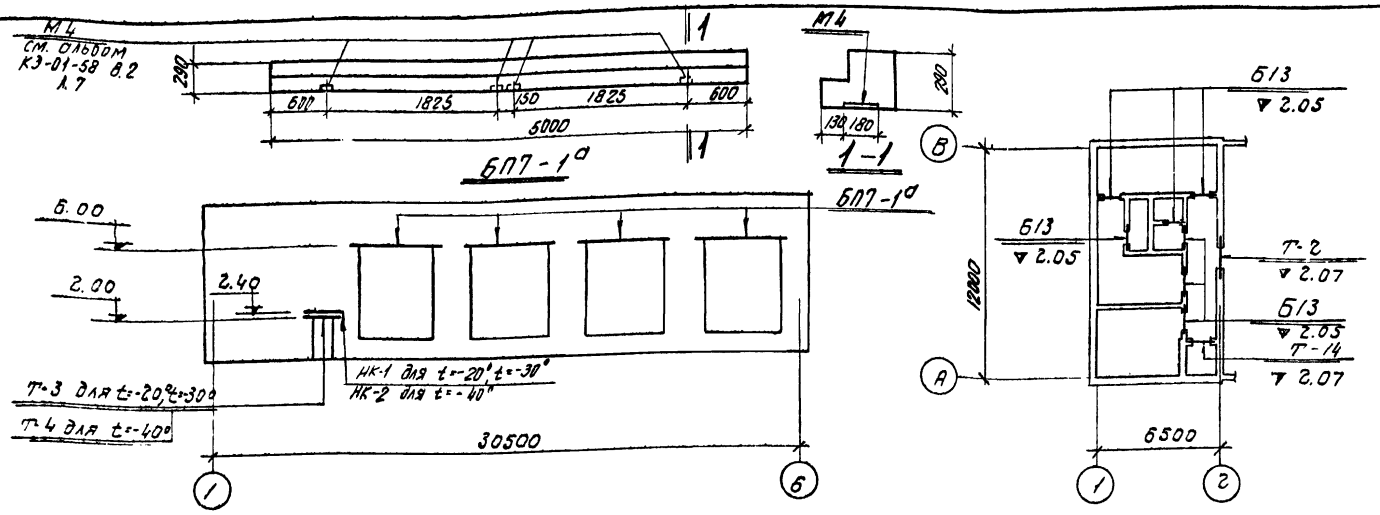
Госстрой СССР Союзгипростроммонтаж проектный институт N1 г. Ленинград 1970 г.	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 топливо-мазут (газ)	Типовой проект 903-1-51/70 тип 1, 2, 3
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Узлы кровли балки 1Б4-12-3а Закладные и соединительные элементы	Альбом I/2
		Марка-лист КЖС-10

1944/2

Нач. отдела Гусев
Гл. конструктор Ростовский
Рук. группы Рубежин
Инженер Тесленицкая

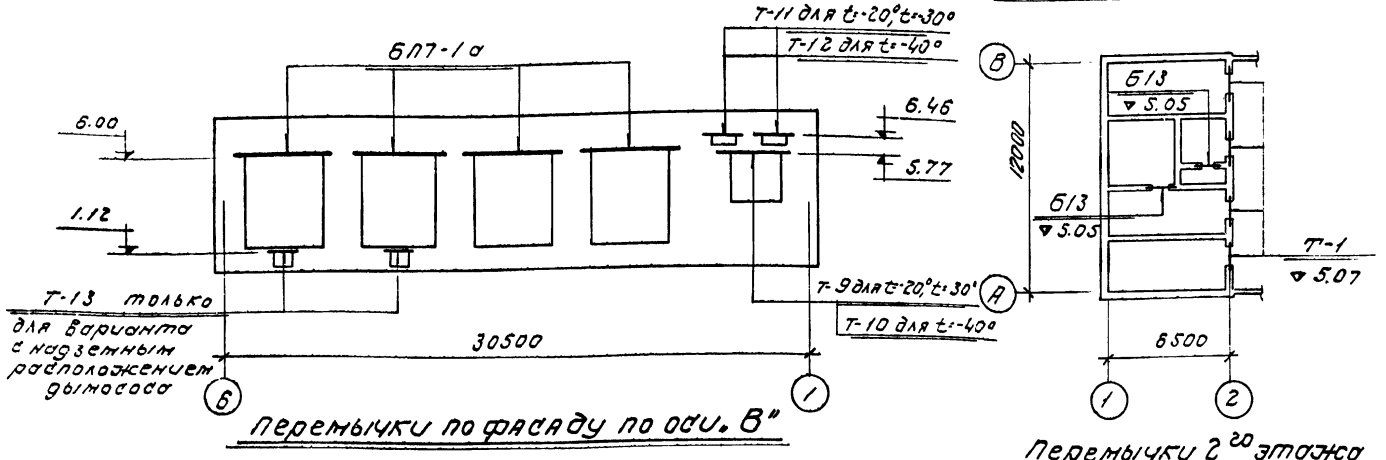
Испытал Виленская
Проверил Гольдман
Подбирал Калиновская
Составил Дудник

Серия НПР-989



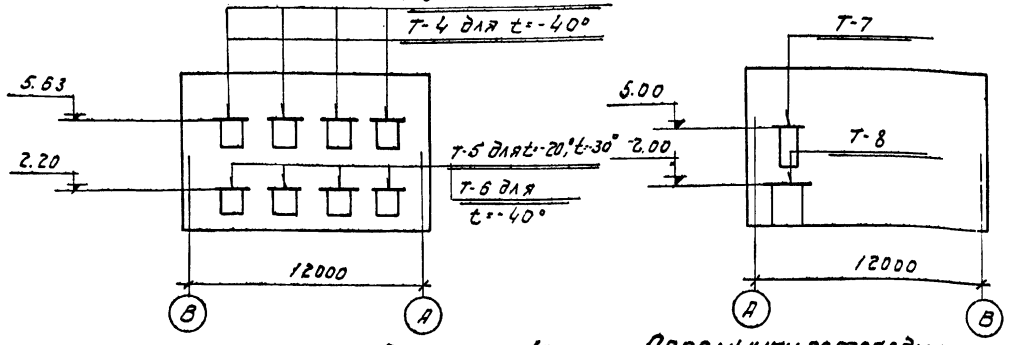
Перемычки по фасаду по оси „А"

Перемычки 1 эт.



Перемычки по фасаду по оси „Б"

Перемычки 2 эт.



Перемычки по фасаду по оси „1"

Перемычки по фасаду по оси „6"

Примечания:

1. Состав проекта см. лист КЖС-1.
2. Размеры проемов и ориентировку перемычек см. чертежи марки „АР"
3. На чертеже даны отметки низа перемычек.
4. Спецификация сборных железобетонных элементов на маркировочные схемы дана для варианта с надземным расположением дымососов.

Спецификация перемычек на типы

Тип перемычки	Кол-во штук при температуре -20°	-30°	-40°	Состав перемычек	Марка перемычки	Кол-во штук в одном типе	Кол-во штук всего	Примечания
Т-1	4	4	4		6У19	4	16	
					4БУ-16	2	2	
Т-2	1	1	1					
Т-3	5	5			615	2	10	
					6У19	2	10	
Т-4			5		615	3	15	
					6У19	2	10	
Т-5	4	4			615	2	8	
					4БУ-16	1	4	
Т-6			4		615	3	12	
					4БУ-16	1	4	
Т-7	1	1	1		615	3	3	
Т-8	1	1	1		519	3	3	
Т-9	1	1			БП2-1	2	2	
Т-10			1		БП2-1	1	1	
					БП3-1	1	1	
Т-11	2	2			619	4	8	
Т-12			2		619	5	10	
Т-13	2	2	2		613	3	6	
Т-14	1	1	1		615	2	2	

Спецификация сборных железобетонных элементов на маркировочные схемы для всех т

Наименование элемента	Марка элемента	Кол-во штук при температуре -20°С	-30°С	-40°С	Вес эл-та т.	Стандарт или лист проекта		Примечания
Перемычки	Б13	15	15	15	0.025	серия 1.139-18/1	л.1	
	Б15	23	23	32	0.065		л.2	
	Б19	11	11	13	0.085		л.4	
	6У19	26	26	25	0.13		л.12	
	БП2-1	2	2	1	0.6	КЭ-01-58 вып.2	л.1	
	БП3-1	-	-	1	0.8		л.2	
	БП7-1а	8	8	8	1.1		л.2	разбивку закладных деталей М4 см. данный лист
	4БУ-16	6	6	6	0.22	КЖС-12		
Козырьки	НК-1	1	1	-	0.63	КЖС-12		
	НК-2	-	-	1	0.69			

Госстрой СССР Гражданстройпроект Проектный институт №1 Ленинград 1970

Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР

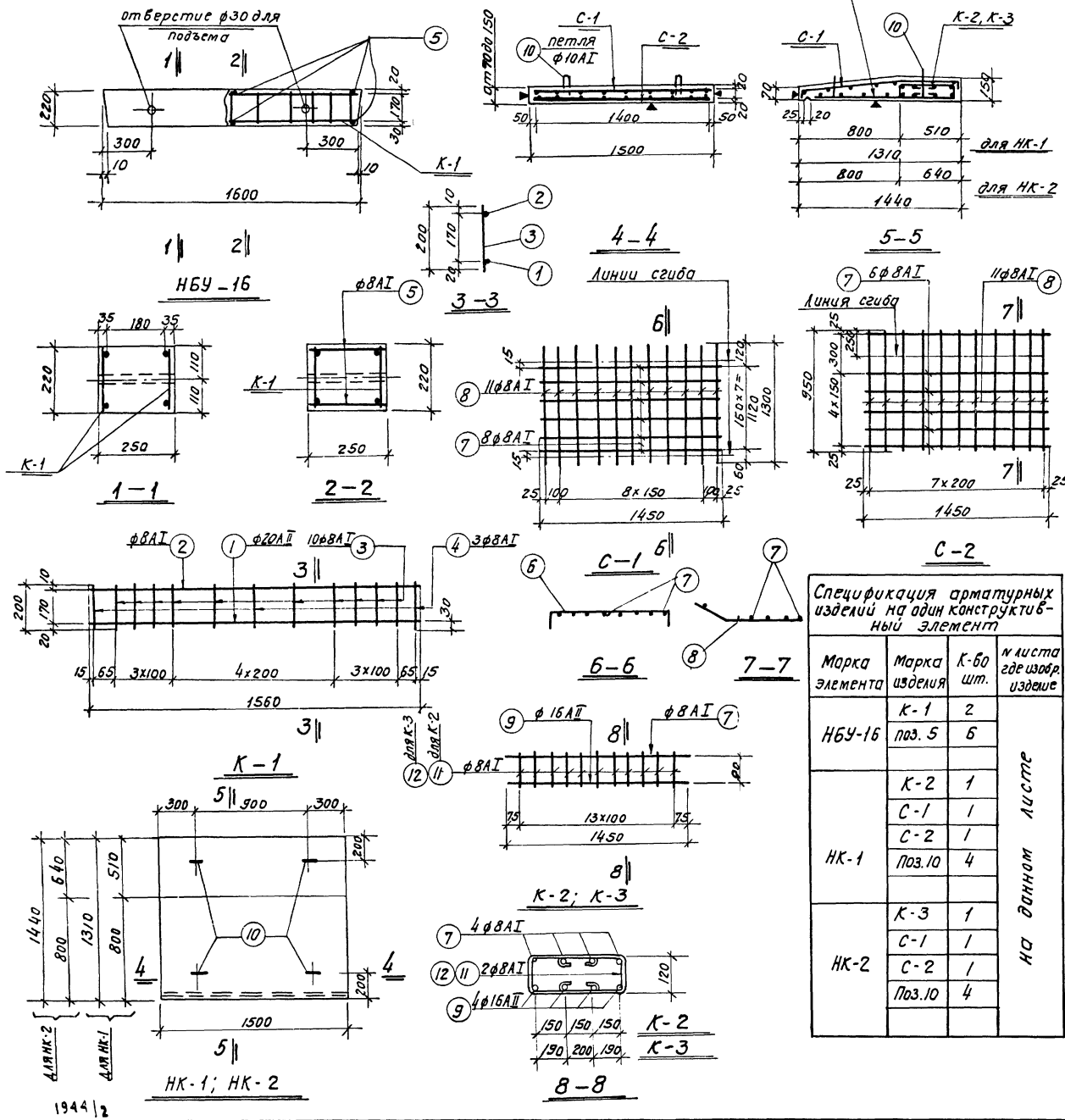
Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 топливо - мазут (20т)

Маркировочные схемы перемычек

Типовой проект 903-1-51/70 Альбом I/12

Марка листа КЖС-11

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата | Инв.№ подл.
Гл.конструктор проекта Шерешевский
Гл.инж. проекта Фомин
Нач.отд. Ольховик
Ст.инж. Семенчукова
Инженер Шишкина
Чертил Кузнецова
Проверил Бимбовская
Исполнил Пономарева
1944/2



Спецификация арматуры на одно арматурное изделие

Марка армат. изделие	NN поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Вес поз. кг.	Вес армат. издел.
К-1	1	1560	20АII	1560	1	1.6	3.7	5.3
	2	1560	8АI	1560	1	1.6	0.6	
	3	200	8АI	200	10	2.0	0.8	
	4	210	8АI	210	3	0.6	0.2	
С-1	6	40 1120 100	8АI	1300	11	14.3	5.6	10.2
	7	1450	8АI	1450	8	11.6	4.6	
С-2	7	см. С-1	8АI	1450	6	8.7	3.4	6.4
	8	750 200	8АI	950	8	7.6	3.0	
К-2	7	1450	8АI	1450	4	5.8	2.3	21.7
	9	1450	16АII	1450	4	5.8	9.2	
	11	120 350	8АI	920	28	25.8	10.2	
К-3	7	1450	8АI	1450	4	5.8	2.3	23.9
	9	1450	16АII	1450	4	5.8	9.2	
	12	120	8АI	1120	28	31.4	12.4	
отдельн. стержни	5	450 240	8АI	240	1	0.2	0.1	0.1
	10	150 150 170	10АI	770	1	0.8	0.5	0.5

Спецификация арматурных изделий на один конструктивный элемент

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

Расход бетона и стали на один конструктивный сборный элемент.

Марка конструк. элемента	Бетон м³		сталь, кг.						Всего
			класс АI			класс АII			
			ф мм			ф мм			
	Марка	Объем	8	10	Итого	16	20	Итого	
НБУ-16	„200"	0.088	4	—	4		8	8	12
НК-1	„200"	0.254	29	2	31	9		9	40
НК-2	„200"	0.276	31	2	33	9		9	42

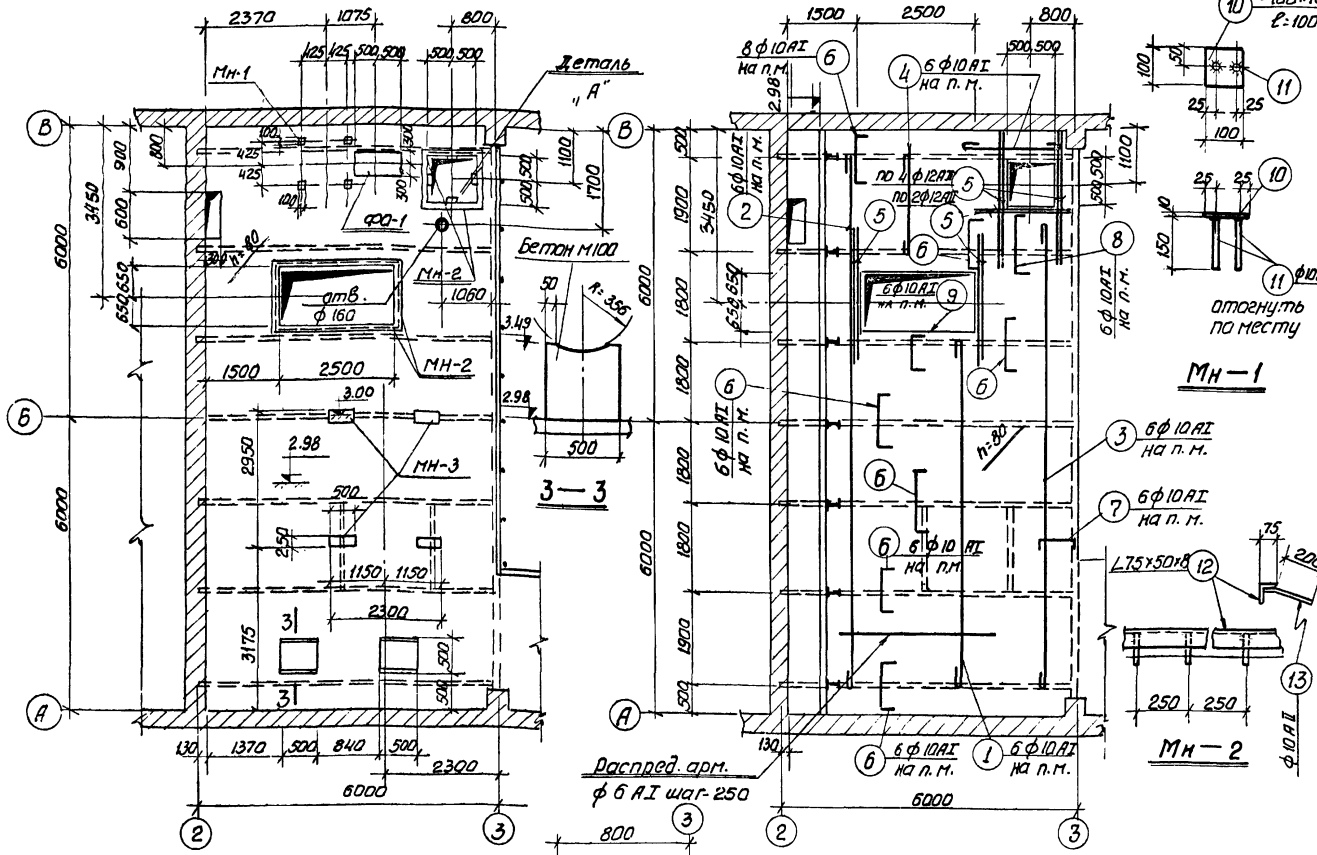
Примечания:

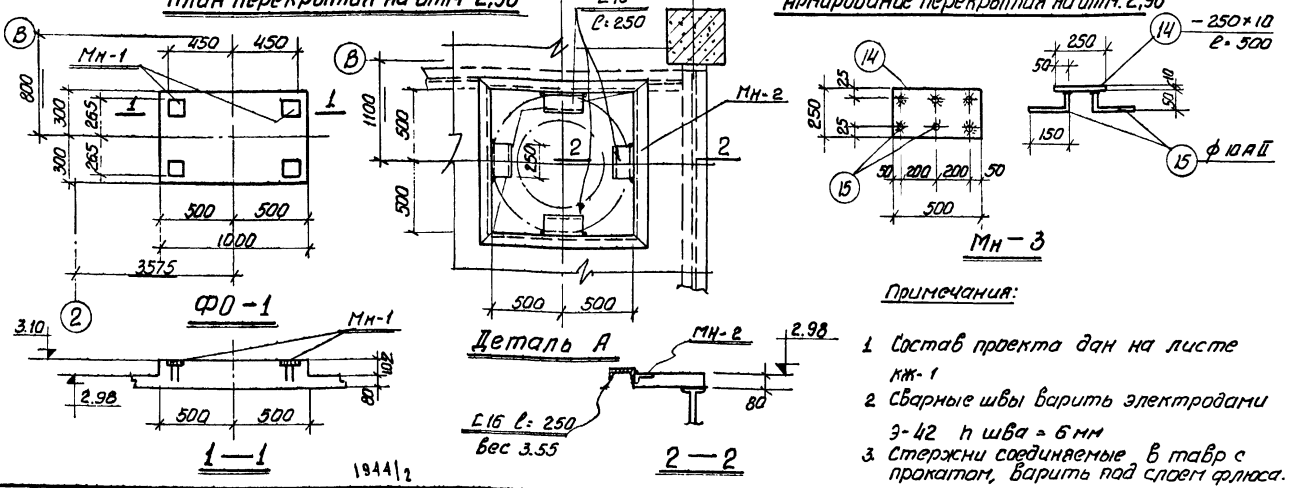
1. Перемычка НБУ-16 и козырек над входом НК-1, НК-2, замаркированы на листе КЖ-11
2. Низ перемычки пометить буквой „Н" (низ)
3. Поверхности, помеченные знаком „▼", должны быть гладкими.

Госстрой СССР союзмашстройпроект ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №1 г. Ленинград 1970г.	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 топливо-мазут (газ)	Типовой проект 903-1-51/70 тип 1, 2, 3
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР.	Перемычка НБУ-16 Козырьки НК-1; НК-2; Опалубка и армирование	Альбом I/2
		марка-лист КЖ-12

Нач. отдела	Ладанюк	
Гл. констр. отд.	Ростовский	
Рук. группы	Рывкин	
Инженер	Ремесницкая	
Исполнитель	Виновская	
Проверил	Гофман	

1944/2





Спецификация арматуры на один конструктивный элемент

30

Марка констр. элем.	NN поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм.	К-во шт	Общ. длина м	Вес кг
Перекрытие на отм. 2.98	1	7450	10AI	7580	15	1140,0	230
	2	11150	10AI	11280	9	102,0	
	3	9300	10AI	9630	12	116,0	
	4	2050	10AI	2180	19	41,0	
	5	2500	12AII	2500	14	35,0	32
	6	70 1060 70	10AI	1140	222	253,0	189
	7	70 350 70	10AI	470	61	29,0	
	8	70 1300 70	10AI	1440	6	9,0	
	9	70 700 70	10AI	840	15	13,0	
		распред. арм.	6AI	—	—	480,0	105

Спецификация стали на одну Закладную деталь.

Марка закладн. детали	NN поз.	Профиль	Длина мм	К-во шт.	Вес Б кг: одной поз.	Вес Б кг: всех поз.	Вес Б кг: Заклад. дет.	Примеч.
Мн-1	10	-100 x 10	100	1	0,78	0.78	1,0	
	11	ф 10 AII	150	2	0.10	0,2		
Мн-2	12	L75 x 50 x 8	1 п.м.	1	7.43	7.43	8.0	
	13	ф 10 AII	250	4	0.15	0.6		
Мн-3	14	- 250 x 10	500	1	9.8	9.8	10.5	
	15	ф 10 AII	200	6	0.12	0.7		

Расход бетона и стали на один конструктивный элемент

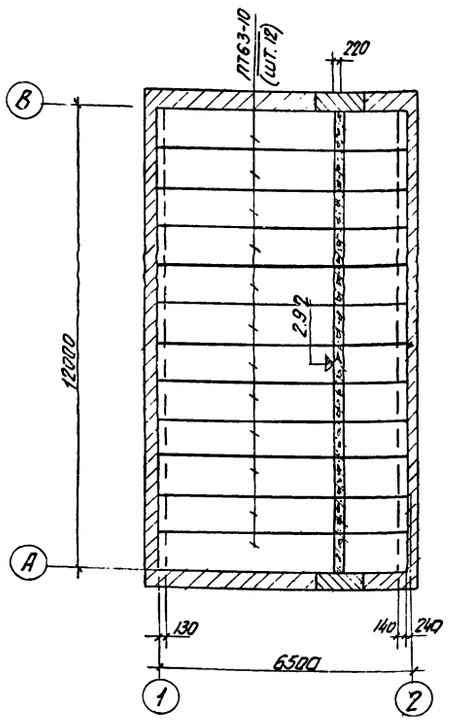
Марка констр. элемента	Бетон: марка 200	Бетон: итого	Ст. класс A-I: ф мм 6	Ст. класс A-I: ф мм 10	Ст. класс A-I: итого	Ст. класс A-II: ф мм 10	Ст. класс A-II: ф мм 12	Ст. класс A-II: итого	Прокат: Профиль L16	Прокат: Профиль -6-10	Прокат: Профиль L75x50 x 8	Всего кг
Перекрытие на отм. 2,98	5,4	5,4	106	416	522	11	32	43	14	45	89	713

Спецификация закладных деталей на один элемент

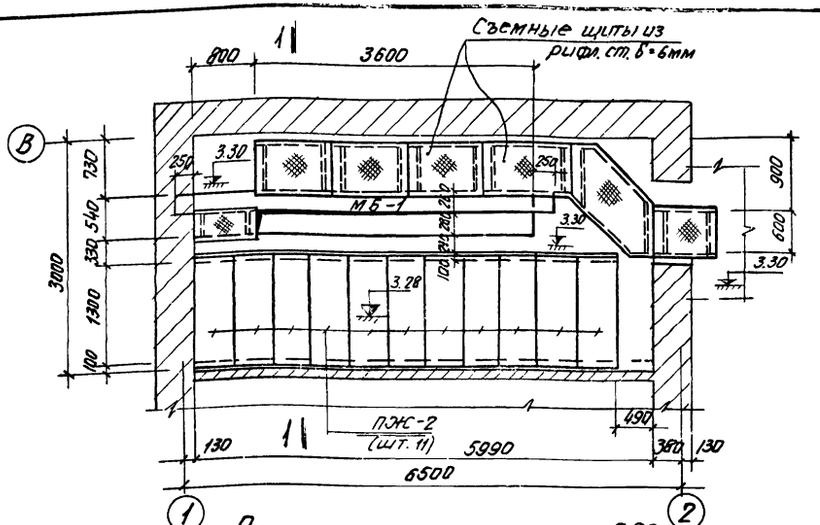
Марка конструкт. элемента	Марка заклад. детали	К-во шт	N листа проекта
Перекр. на отм. 3.0	Мн-1	8	КЖ-13
	Мн-2	12 п.м.	
	Мн-3	4	
	L16	4	

Госстрой СССР Союзмашстройпроект Проектный институт №1 г. Ленинград 1970г	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Топливо-мазут (газ)	Типовой проект 903-1-51/70 тип 1, 2, 3	
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Опалубка и армирование перекрытия в осях „2" — „3"	Альбом I/2	
		Марка-лист КЖ-13	

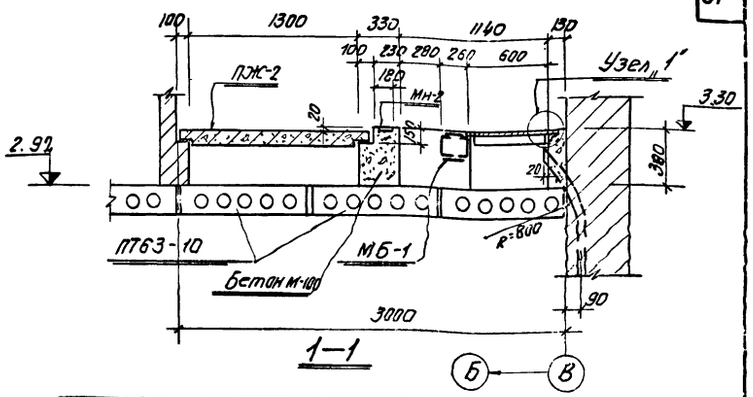
Нач. отд. Гл. инж. проекта Рук. группы Рубкин Инженер Ременицкая
Гип. Конова Гл. спец. Гончая Инженер Копоров Техник Хомич

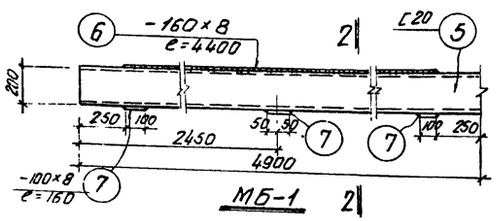


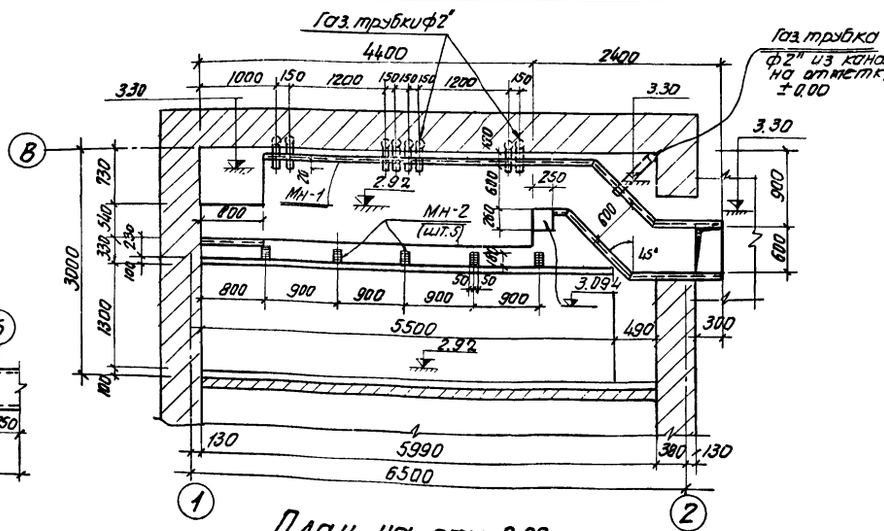
Маркировочный план плит перекрытия на отм. 2.92



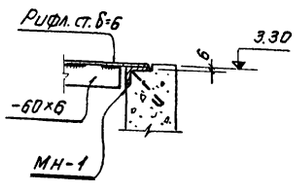
План перекрытия на отм. 3.30



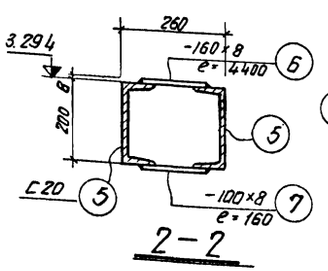




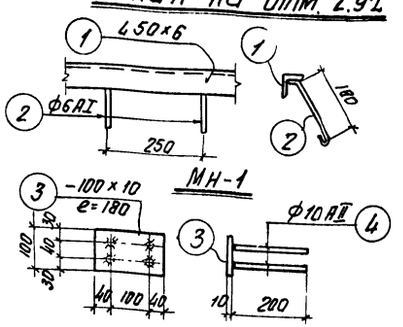
План на отм. 2.92



Узел 1"



2-2



Спецификация стали на одну закладную деталь

Марка детали	N поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт	Вес в кг: одной поз.	Вес в кг: всех поз.	Вес в кг: детали
МН-1	1	L 50×6	1000	1	3.8	3.8	4.3
	2	• ф6 AI	260	5	0.1	0.5	
МН-2	3	- 100×10	180	1	1.4	1.4	1.8
	4	• ф10 AII	200	4	0.1	0.4	
МБ-1	5	С 20	4900	2	90.0	180.0	277.3
	6	- 160×8	4400	1	44.3	44.3	
	7	- 100×8	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 т	Стандарт или N° листа проекта	Примечания
Перекрыт. на отм. 2.92	ПТ63-10	12	1.82	серия 1.141-03-02 альбом N 115 л. 11	
Перекрытие	ПЖС-2	11	0.089	ПК-01-88	
на отм. 3.30	МБ-1	1	0.227	КЖС-14	

Спецификация закладных деталей на маркировочную схему

Марка эл-та	Марка детали	Кол-во шт.	Серия или лист проекта
Перекрытие на отм. 3.30	МН-1	100 шт	КЖС-14
	МН-2	5	
	Рифл. ст. δ=6	4.8 м²	
	-60×6	8.0 п.м	
	газ. тр. 2"	46.0 п.м	

Выборка стали на один конструктивный элемент

Марка эл-та	Ст. класса A-I: ф мм 6	Ст. класса A-I: Итого	Ст. класса A-II: ф мм 10	Ст. класса A-II: Итого	Прокат: Профили: Итого	-6×6	-8×8	-8×10	L50×6	С20	газ. труба ф 2"	труба ф 6×6	Итого	Всего
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 встав с прокатом, варить под слоем флюса

Госстрой СССР Союзмашстройпроект Проектный институт№1 г. Ленинград 1970г	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Топливо - мазут (газ)	Типовой проект 903-1-51/70 тип 1.2.3
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Монтажная схема перекрытий в осях „1-2" на отм. 2.92 и 3.30. Сечения. Узлы.	Альбом I/2
		Марка-лист КЖС-14

1944/2

Нач. отд. КЖ Жуланок; Гл. конструктор Ростовский; Рук. группы Рудкин; Ст. инженер Ремесникова; Исполнил Дубейко; Проверил Годунин; Копировал Котлицина; Ж- Винокурова

серия НИТР-989

Техническая спецификация стали

ГОСТ	Профиль		Сталь ВКСт3 кп Бт: Площадки, лестницы и ограждения	опора под деаэратор	рама	импосты t=+20°-30°C	импосты t=-40°C
8239-56*	I	45	0,73				
		36	2,11				
		30	1,57				
		18		0,30			
		16		0,15			
		12	0,49				
8240-56*	[	27		0,59			
		24			0,77		
		20			0,26		
		16	0,69				
		14	0,09				
		12		0,09	0,54		
8509-57	L	90 х 8	0,06	0,01	0,02		
		75 х 6	0,29				
		63 х 6	0,08				
		25 х 3	0,10				
8510-57	L	160 х 100 х 10		0,01		0,01	0,01
		110 х 70 х 8	0,40	0,01			
		75 х 50 х 5	0,05			0,15	0,15
		56 х 36 х 4	0,24				
5681-57	—	δ=20	0,15	0,05	0,24		
		δ=10	0,33	0,03	0,12		
		δ=8	0,17	0,10	0,09		
		δ=6	0,05		0,09		
		δ=5	0,06				
		δ=4	0,02				
3680-57		δ=3				0,15	0,15
8568-57		Р.ст. δ=6	1,56				
		Р.ст. δ=5	0,17				
		Р.ст. δ=4	0,11				
8706-58		Прос. Вытяж. сталь ПВ 510	0,01				
8278-63	[	200 х 60 х 4				1,17	1,17
		180 х 50 х 4	0,14				
ТУ-20-61	{	90 х 30 х 25 х 3	0,09				
СТУ 71-33-64	L	50 х 40 х 12 х 2,5	0,35				
8276-63	L	70 х 4				0,33	0,33
Итого			10,11	1,34	2,13	1,81	1,81

Всего стали 15,39 т

Наплавленный металл 1,5% - 0,2 т; Итого; 15,59 т *) (см. 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 ВКСт3 кп 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 переплеты не включена.
6. Характеристику конструкций переплетов 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

Перечень листов марки „КМ"

№ листа	Наименование листа	Примечания
КМ-1	Заглавный лист	
КМ-2	План балок площадки на ▽3.00 Разрез 1-1. Таблицы.	
КМ-3	Площадка на ▽3.00. Разрезы 2-2 ÷ 4-4 и узлы „1"; „2"	
КМ-4	Площадка на ▽3.00. Наружная лестница. Узлы „1"; „3 ÷ 6".	
КМ-5	Опора под деаэратор	
КМ-6	План рам и узлы у ряда „В" на ▽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 ÷ 4-4". Узлы „1 ÷ 3".	

Зам. гл. инж.	Китков		
Гл. конструктор	Китков		
Гл. инж. пр-та	Григорьев		
Нач. отд. №11	Жданюк		
Гл. конструктор	Ростовский		
Рук. группы	Лебедева	Исполнитель	Хбитко
		Проверил	Шевцина
		Копировал	Салтыкова

Госстрой СССР Союзмашстройпроект Проектный институт №1 г. Ленинград 1970 г.

Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР

Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Топливо - мазут (газ)

Заглавный лист.

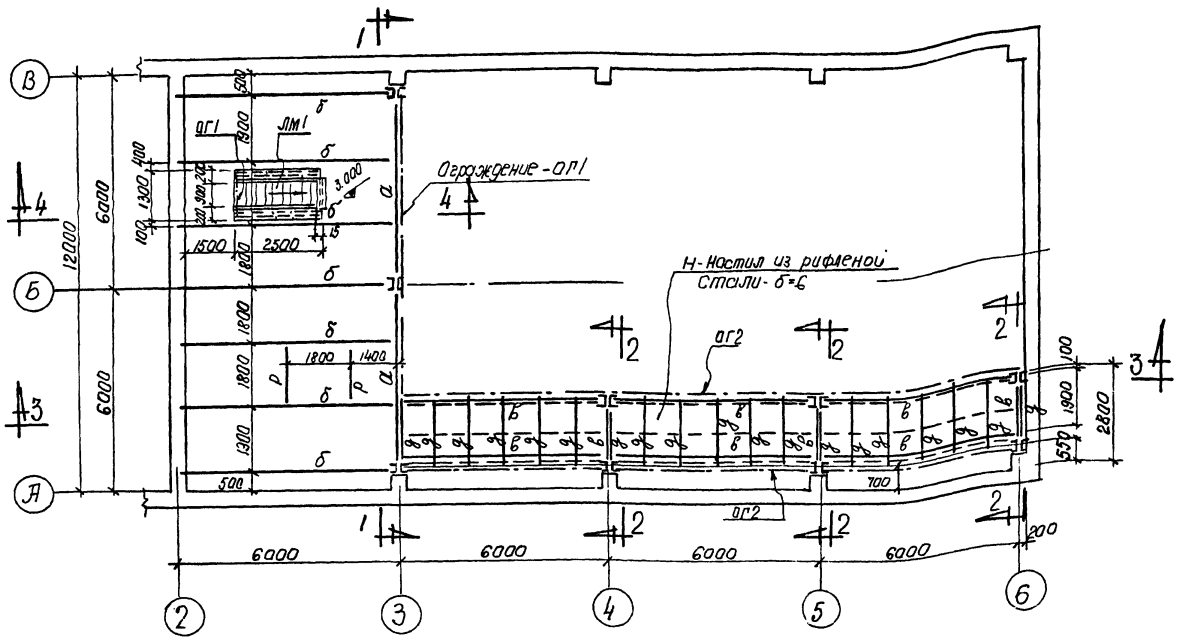
Типовой проект 903-1-51/70 тип 1,23

Альбом I / 2

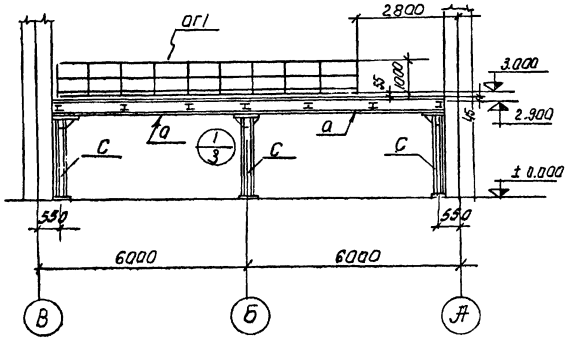
Марка - лист КМ-1

1944 | 2

Серия НИТР-989



План балок площадки на ▽ 3.000



1-1

Таблица типовых элементов лестницы

Марка	Марка элемента	К-во	Вес эл-та в кг.	Общий вес в кг.	Нн листов	Наименов. альбома
ЛМ.1	Л30	1	191	237	12	КЭ-03-1
	Пл 7	1	21		76	
	Пл 8	1	21		76	
	Д 19	1	2		98	
	Д 20	1	2		"	

Таблица элементов

Марка элемента	Сечение Эскиз	Сечение	Усилие М мм	Усилие Q т	Примечание
а	I	∠75×50×5 I45	25.0	20.5	∠75×50×5 для ограждения
б	I	∠75×6 I36	16.65	10.0	∠75×6 @ 500 через 500
в	I	I30	5.85	4.0	
д	I	I12	1.13	2.7	
с	JC	2C16	–	38.0	Прокладки δ=10
р	C	C16	1.7	2.0	
Н		Рифл.ст. δ=6	–	400 кг/м²	Ребро жесткости – 56×60
ОГ-1	См.узел	„1"	–	–	
ОГ2	См.разрез	„2"	–	–	
Лм1	См. таблицу типовых элементов		–	–	

Заказ стали ВМСТ 3кп

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	L 75×50×5	0.05	
		L 110×70×8	0.40	
8509-57	L	L 90×8	0.06	
		L 75×6	0.28	
		L 25×3	0.07	
ТУ-20-61	⌇	90×30×25×3	0.06	гнутый профиль
СТУ11-33-64	⌇	50×40×12×2.5	0.26	
8278-63	C	C 180×50×4	0.07	
8568-57	—	Рифл. сталь δ=4	0.11	
		Рифл. сталь δ=6	1.56	
5681-57*		-δ=20	0.15	
		-δ=10	0.33	
		-δ=8	0.17	
		-δ=6	0.05	
		-δ=4	0.01	
		Итого:	9.22	

Чертежи для справок:

1. Список чертежей, условные обозначения, общие примечания и условия поставки стали даны на листе КМ-1
2. Разрезы 2-2 ÷ 4-4 см. на листе КМ3.

Госстрой СССР Союзтяжстройпроект проектный институт №1 г. Ленинград 1970г.

Серия унифицированных типовых проектов котельных с катлами ДКВР

Котельная с 2 катлами ДКВР-4-13 топливо - мазут (газ).

План балок площадки на ▽ 3.00. Разрез 1-1. Таблицы.

Типовой проект 903-1-5 / 70 тип I, 2, 3

Альбом I/2

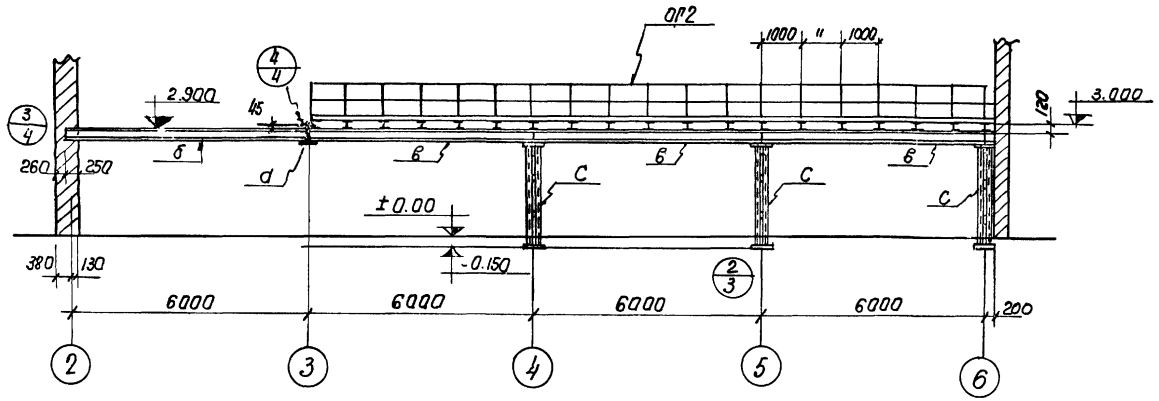
Марка - лист КМ-2

Нач. отдела Гусев
Гл. инженер проекта Ростовский
Рук. группы Рыбкин

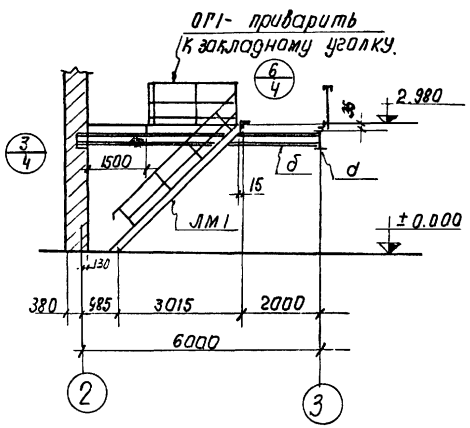
Ответственный Шевелина
Исполнитель Зайцев
Проверил Сокольская
Контролер Капитевой

1944/2

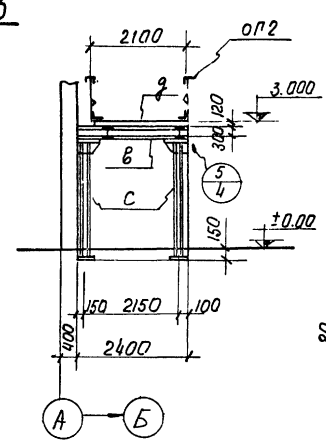
Серия НИГР-989



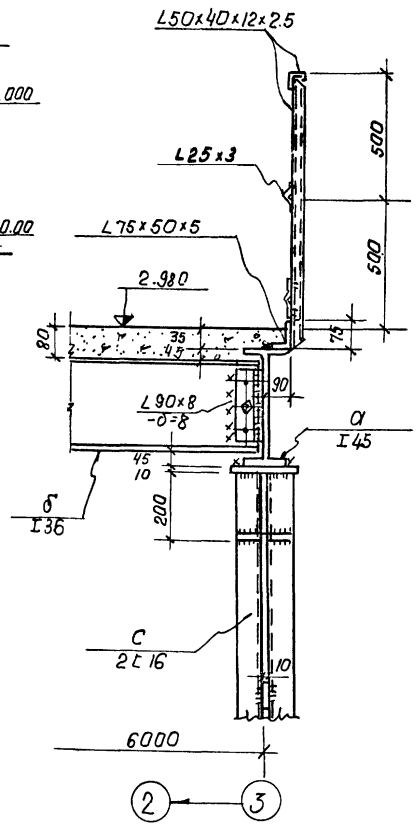
3-3

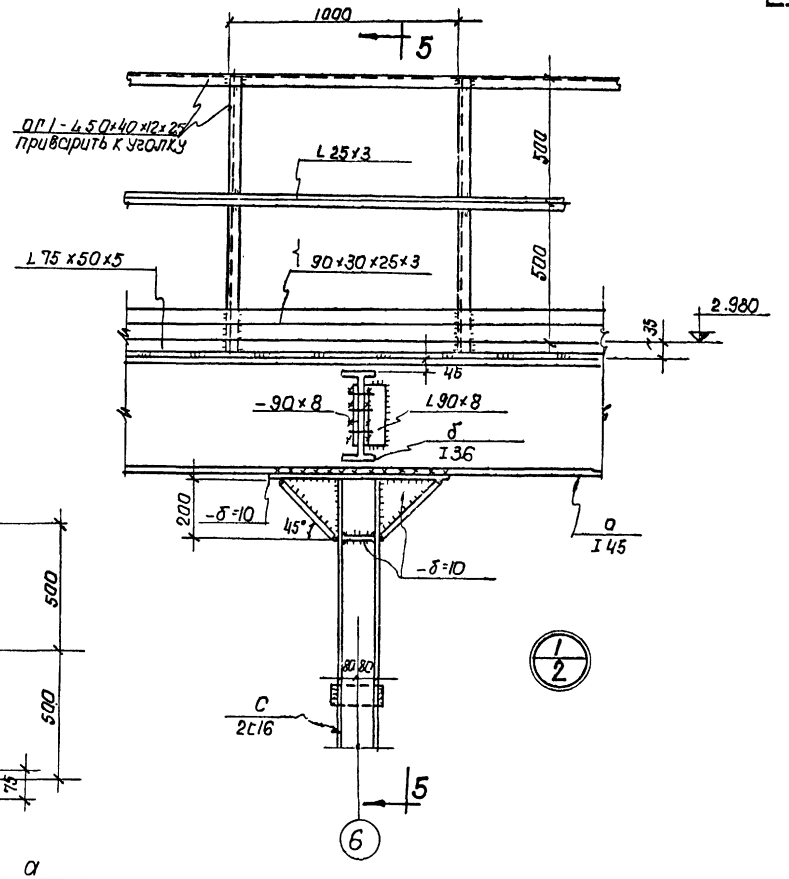


4-4



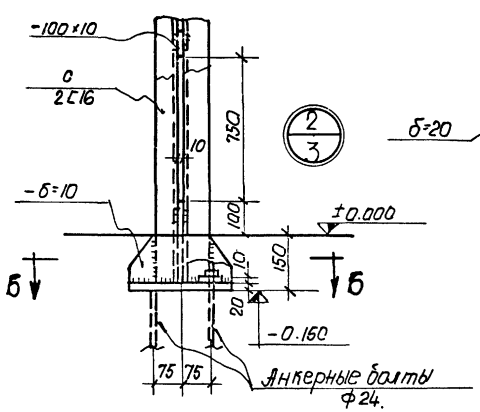
2-2

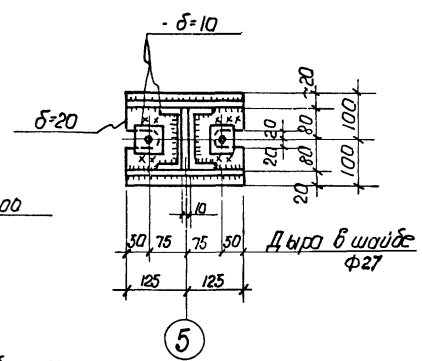




Примечания

1. Места разрезов 2-2 ÷ 4-4 см. на плане балок лист КМ-2.
2. Все сварные швы h=6мм.
3. Все дыры ф 20 мм } кроме оговоренных
4. Все обрезы =40мм }





6-6

5-5

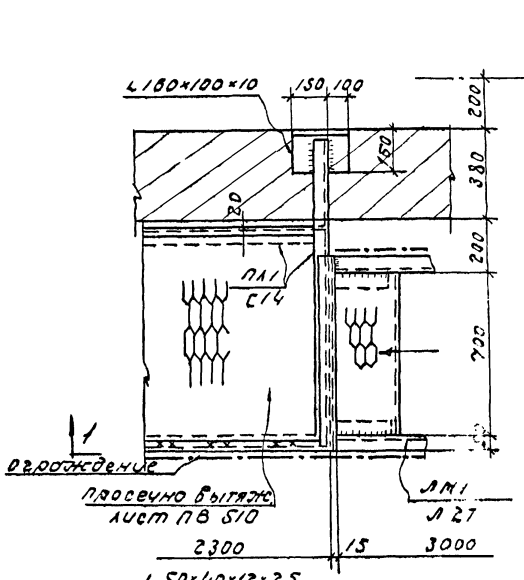
Госстрой СССР Союзмонтажспецстройпроект ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ г. Ленинград 1970г.	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Топливо - мазут (газ)	Типовой проект 903-1-51.70 тип 1, 2, 3.
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Площадка на ▽ 3.00 Разрезы 2-2; 4-4. и узлы „1", „2".	Альбом I/2
		Марка - лист КМ-3

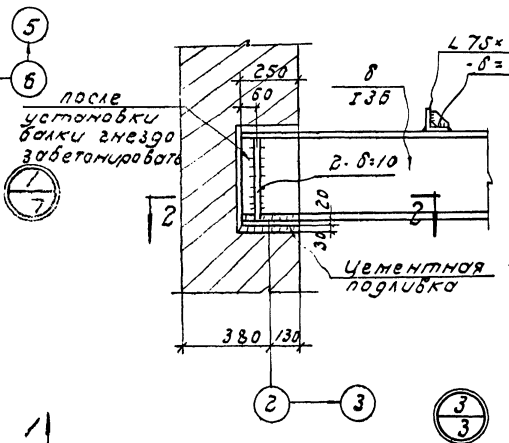
Нач. отдела Гусев
Гл. конструктор проекта Ратовский
Рук. группы Ривкин
Ст. инженер-конструктор Данилец

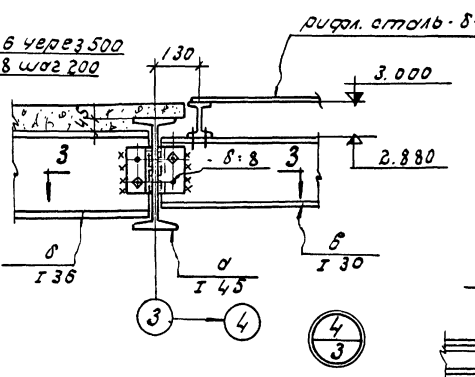
Исполнил Шевнина
Проверил Заманов Капирова Сакулова

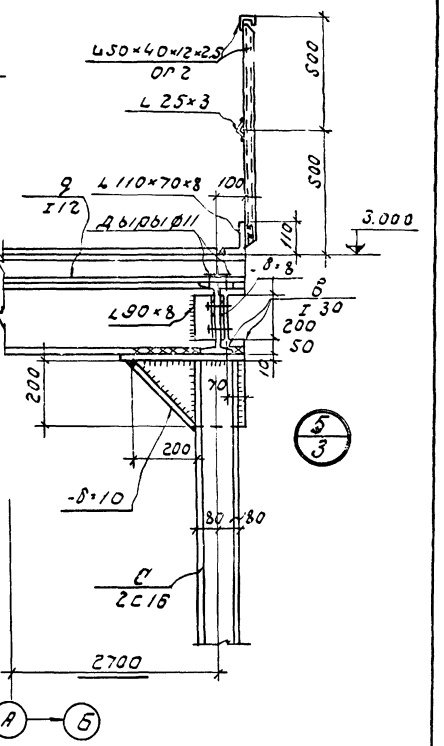
1944/2

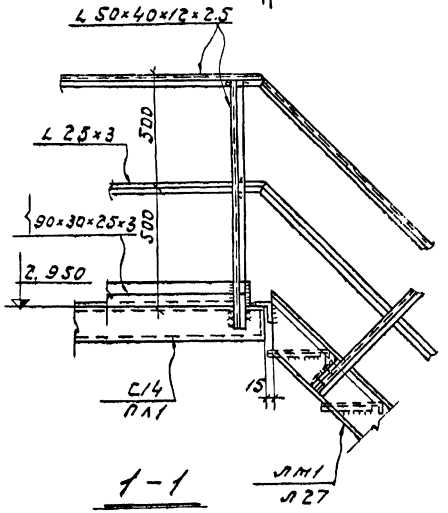
Серия НИПР-989

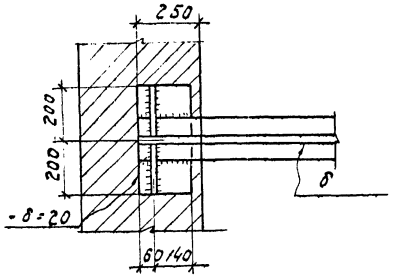


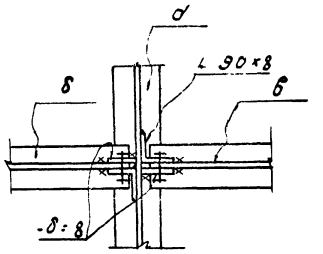


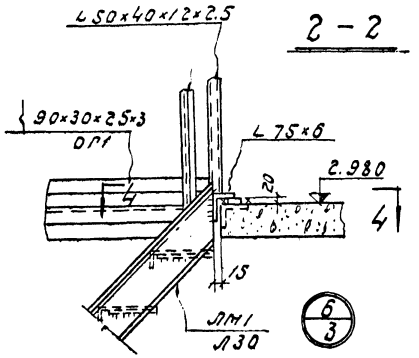


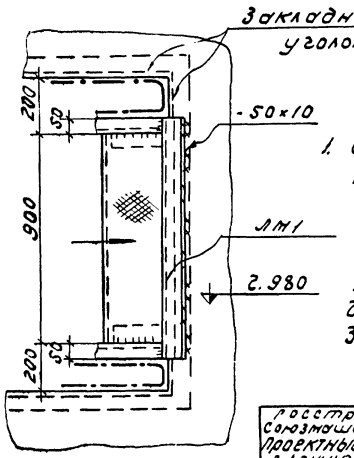












Чертежи для справок:

1. Список чертежей, условные обозначения и общие примечания на листе КМ-1

Примечания:

1. Все сварные швы h=6 мм
2. Все дыры ф 20мм, кроме оговоренных
3. Все обрезы = 40мм.

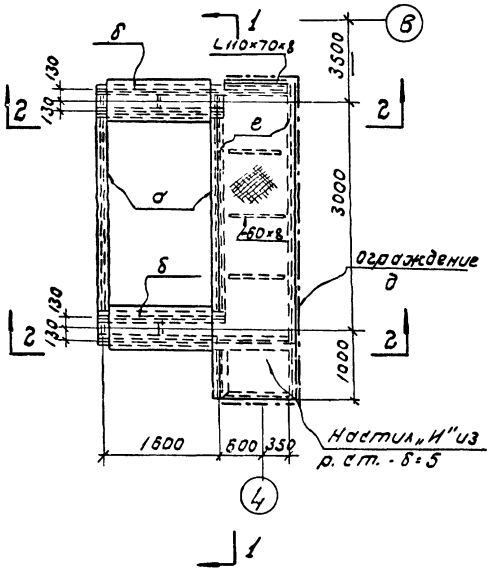
Госстрой СССР Союзмонтажстройпроект Проектный институт г. Ленинград 1970	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 топливо - мазут (2 раб.)	Типовой проект 903-1-51/70 тип I, 2, 3	
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Площадка на ф 3.000 и наружная лестница. Узлы „1" „3÷6"	Альбом I/12	
		Марка-лист КМ-4	

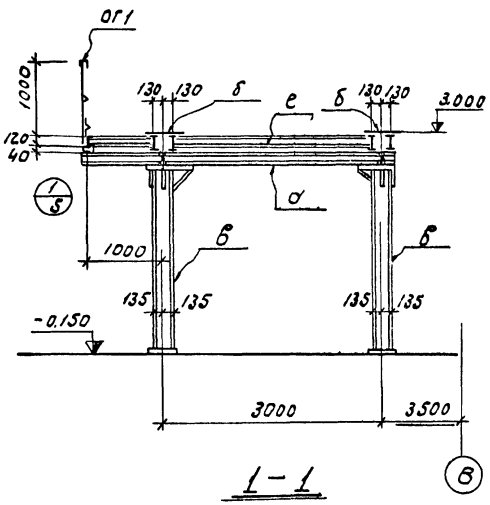
Нач. отд. Гусев
Гл. конст. Дорогокупец
Рук. гр. Рудаков
Ст. инж. Денисюк

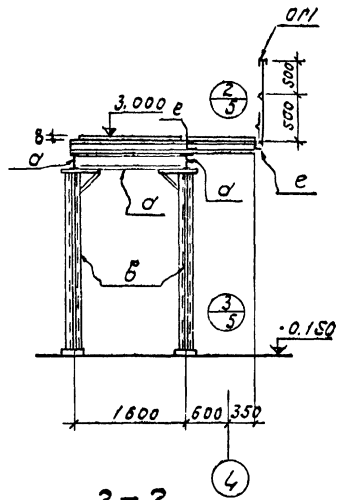
Согласовано
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Инв. № дубл. | Подпись и дата
Исполнил Шевякина
Проверил Зайцев
Копировал Гутникова Формат А3

1944/2

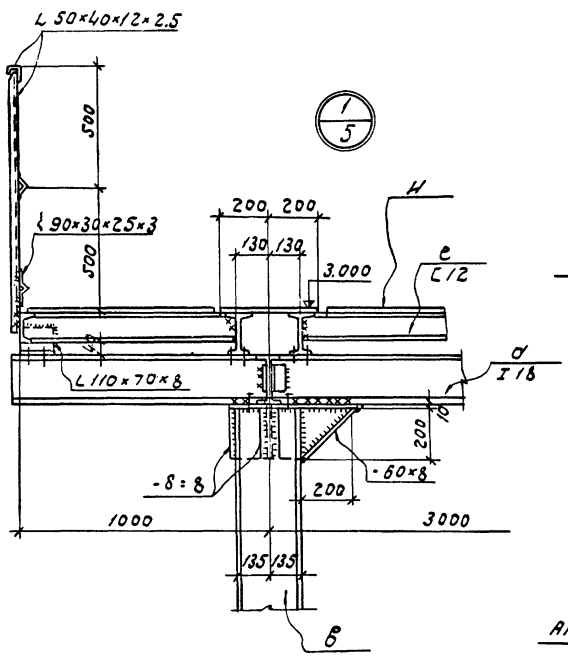
Серия НИТР-989







Опора под деаэратор



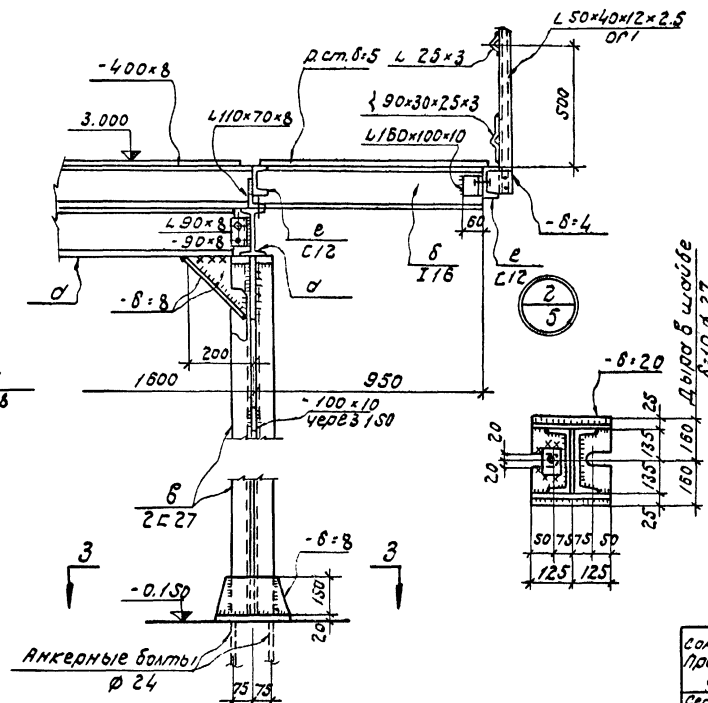


Таблица элементов

Марка элемента	Сечение эскиз	Сечение состав	Усилие M тм	Усилие Q т	Примечание
а	I	18	—	—	
б	II	400×8 2 L16	5.0	3.8	
в	⋈	2 L 27	3.6	6.0	
н		р. ст. δ=5 - 60×5		400 кг/пог.м	
ОП1	см. узел „1"		—	—	
е	[	12	—	—	

Заказ стали ВСт3кп

ГОСТ	Профиль		Вес в т	Примечан.
8239-56*	I	18	0.30	
		16	0.15	
8240-56*	[	27	0.59	
		12	0.09	
5681-57*	—	δ=20	0.05	
		δ=10	0.03	
		δ=8	0.10	
8568-57		р. ст. δ=5	0.17	
8510-57	L	110×70×8	0.01	
		160×100×10	0.01	
8509-57	L	90×8	0.01	
		25×3	0.01	
ТУ 20-61	{	90×30×25×3	0.02	гнутые
СТУ 71-33-64	L	50×40×12×2.5	0.03	гнутые
		Итого:	1.57	

Чертежи для справок:

1. Список чертежей, условные обозначения и общие примечания на листе КМ-1

Примечания

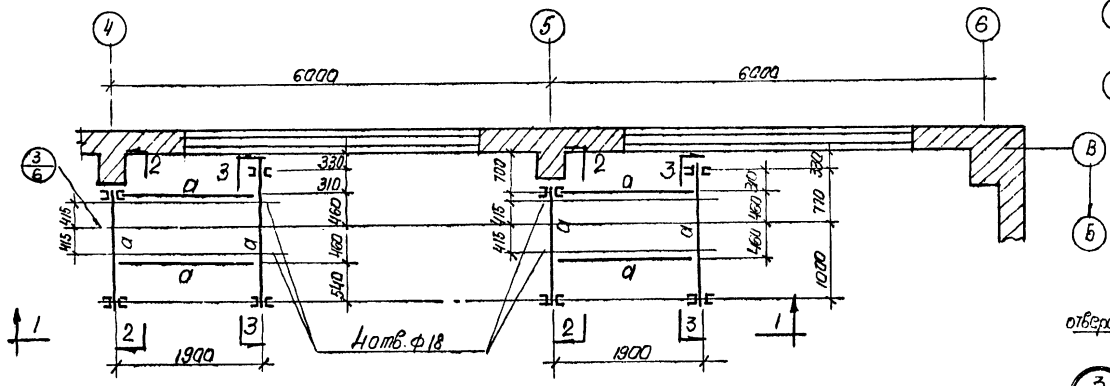
1. Все сварные швы h=6мм
2. Все дыры ф20мм } кроме
3. Все обрезы 40мм } оговоренных

Госстрой СССР Союзмонтажпроект Проектный институт г. Ленинград 1970	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 топливо - мазут (2+3)	Типовой проект 903-1-51/70 тип 1.2
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Опора под деаэратор	Альбом I 12
		Марка-лист КМ-5

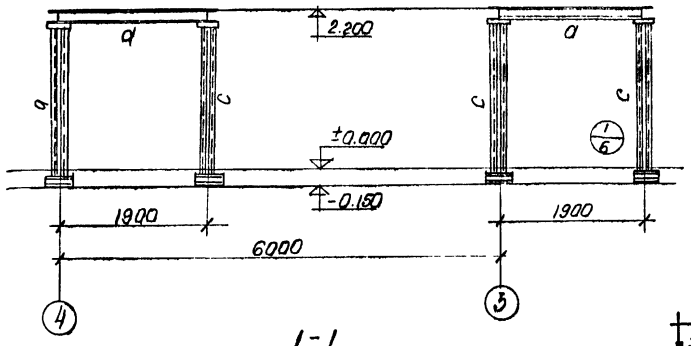
Нач. отд. Гусев
Гл. конс. отд. Протасевский
Рук. гр. Рябкин
Ст. инж. Семенчиков
Исполнил Шевякина
Проверил Замонов
Копировал Кутузова

1944/2

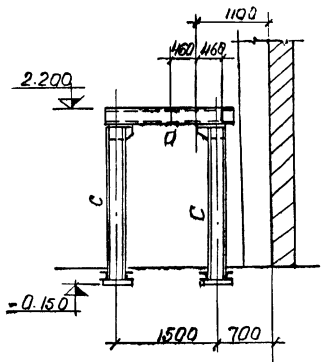
Серия НИТР-989



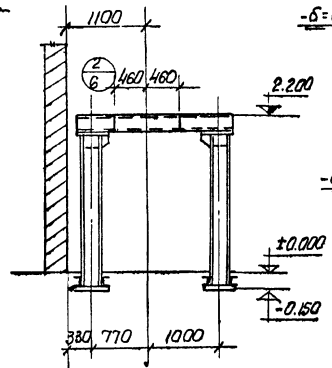
План рам на отм. ▽2.200



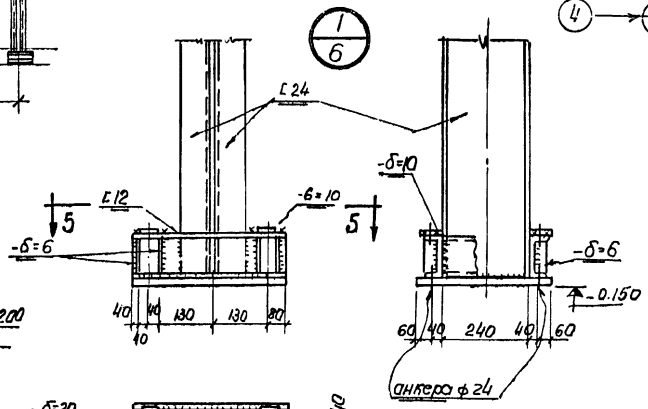
1-1

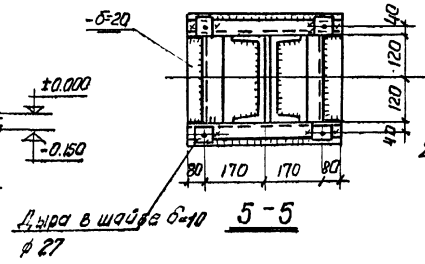


2-2

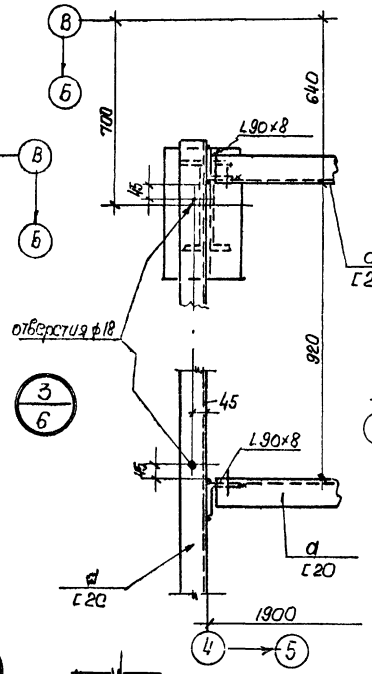


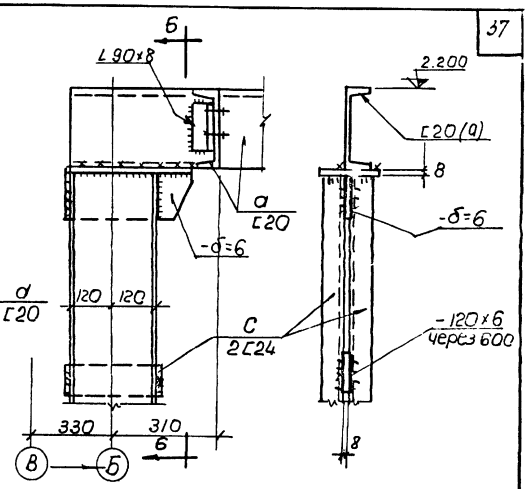
3-3





5-5





6-6

Примечания:

1. Список чертежей, общие примечания, условные обозначения см. на листе КМ-1.
2. Все сварные швы h=6мм, кроме оговоренных.

Таблица элементов

Марка элемента	Сечение: эскиз	Сечение: сечение	Усилие: M мм	Усилие: Q т.	Примечание
a	[	20	1.0	2.3	
c	][	2[24	1.7	5.0	
	200				

Заказ стали ВМ СТ3 КП.

ГОСТ	Профиль		Вес т	ГОСТ	Профиль		Вес т	Примеч.
8240-56*	[	[20	0.26	5681-57*	—	-δ=6	0.09	
		[12	0.54			-δ=8	0.09	
		[24	0.77			-δ=10	0.12	
8509-57	⌊	L90×8	0.02			-δ=20	0.24	
						Итого	2.13	

Госстрой СССР Союзмашстрой проект Проектный институт №1 г. Ленинград 1970г	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 топливо-мазут (газ)	Типовой проект 903-1-51 /70 тип 1,2,3
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	План рам и узлы уряда „В" на отм ▽ 2.200	Альбом I/2
		Марка - Лист КМ-6

Нач. отдела Гусев; Гл. кон. отд. Ростовский; Рук. группы Рыбкин; Инженер Ремесницкая; Исполнит. Шевнина; Проверил Заманов; Копировал Соколова

1944/2

Серия ЧИТР-089

Ограждение по альбому КЭ-03-1

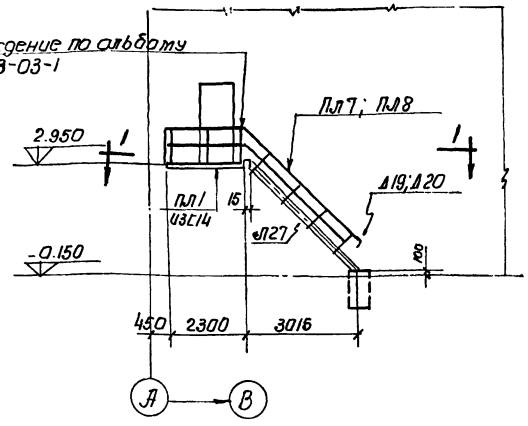
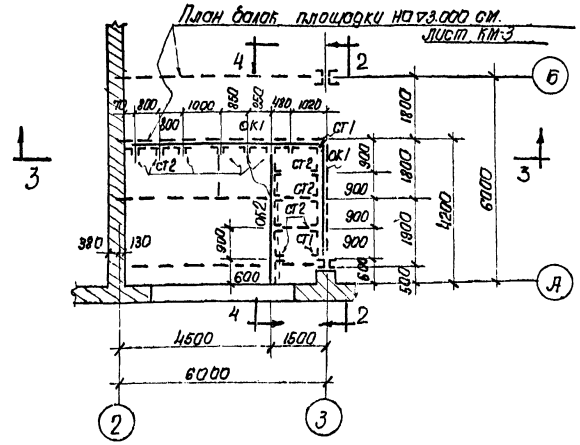
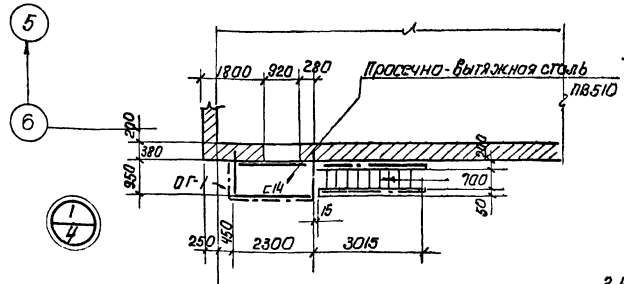


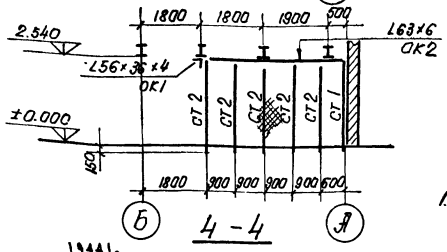
Схема наружной лестницы



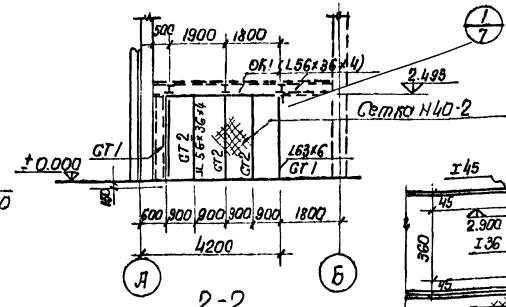
План сеточного ограждения в осях „2-3"; „А-Б" на отм. 0.00



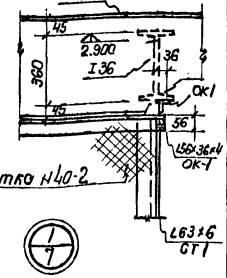
1 - 1

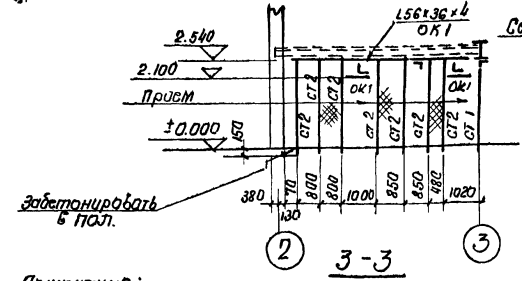


4 - 4



2 - 2





3 - 3

Примечания:

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

Таблица элементов

Марка элемента	Сечение: Эскиз	Сечение: Сечен.	Усилия: М тм	Усилия: Q т	Примечание
ЛМ1	См. таблицу типовых элементов				
ПЛ1		С14			см. 1-1
СТ1		L63×6			
СТ2		2L56×36×4			
ОК1		L56×36×4			
ОК2		L63×6			
ОГ-1		КМ4			

Таблица типовых элементов лестницы

Марка	Марка элемента	Кол-во	Вес эл-та в кг.	Общий вес в кг.	NN листов	Наименование альбома
ЛМ1	Л27	1	151	151	12	КЭ-03-1
	ПЛ7, ПЛ8	1+1	21+21	42	76	
	Д19; Д20	1+1	2+2	4	98	

Заказ стали ВМСТ 3 кп.

ГОСТ	Профиль		Вес 6т.	ГОСТ	Профиль		Вес 6т.
8240-56*	[	14	0.086	8278-63	[	180×50×4	0.071
8509-57	∟	75×6	0.006	СТУ 71-33-64	∟	50×40×12+2.5	0.055
		63×6	0.075				
		25×3	0.015	ТУ-20-61	≀	90×30×25×3	0.013
8510-57	∟	56×36×4	0.238	5681-57*	—	δ=6	0.001
						δ=5	0.060
8706-58	—	Просечно-вытяжная сталь ПВ510	0.114			δ=4	0.011
				Итого			0.745

Сетка Н40-2 ГОСТ 5336-50; 36 м².

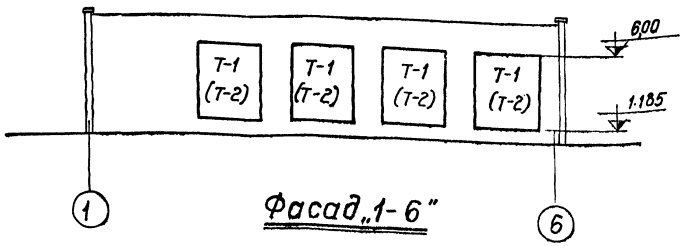
Госстрой СССР Союзмонтажстройпроект проектный институт №1 г. Ленинград 1967г. Серия унифицированных типовых проектов котельных с 6 котлами ДКВР	Котельная с 2 котлами ДКВР 4-13 топливо - мазут (газ)	Типовой проект 416-1-59 / 70 тип I, 2, 3 Альбом I / 12
	Наружная лестница в осях „А", „Б". Сеточное ограждение в осях „2-3", „А-Б".	Марка - лист КМ-1

Нач. отдела Гусев
Гл. констр. Радовский
Рук. группы Рывкин
Ст. инженер Ренесницкая

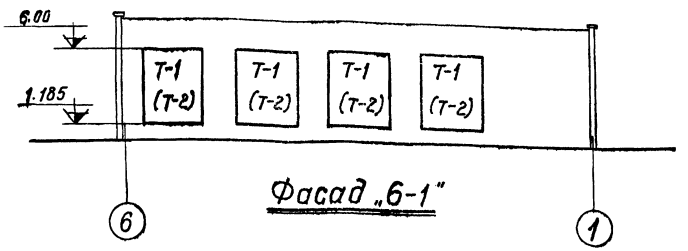
Исполнили: Прокофьев, Кулакова, Петрова

1944/2

Серия НИТР-989



Фасад „1-6"



Фасад „6-1"

Заказ стали ВК Ст.3 кп

ГОСТ	Профиль		Вес в т. $t°=-20°C$ $-30°C$	$t°$ $-40°C$
8278-63	[	200×60×4	1,17	1,17
8276-63	L	70×4	0,33	0,33
8510-57	L	160×100×10	0,01	0,01
		75×50×5	0,15	0,15
3680-57	—			
		δ=3	0,15	0,15
Итого:			1,81	1,81

Таблица элементов

Наим. эл-та	Марка	Сечение: Эскиз	Сечение: Состав	Усилие: Мтм.	Усилие: Qт	Вес эл-та в т.	Примечание
Импосты	И1	[	200×60×4			0,05	
	И2	[	70×4 200×60×4			0,09	
Уголки	У1	L	75×50×5			0,02	

Таблица переплетов

Наим. эл-та	Марка	Сечение: Эскиз	Сечение: Состав	Колич.	Вес в кг.: 1 эл-та	Вес в кг.: Общий	Примечание
Переплеты	ПО4		по серии	32	35,3	1130	$t=-20°C$ $-30°C$
	ПОВ4		ПР-05-32	16	36,1	578	
	ПГ4			32	18,0	576,0	
Козырьки	К1			32	0,02	0,64	
Переплеты	ПО4		по серии	32	35,3	1130	$t=-40°C$
	ПОВ4		ПР-05-32	64	36,1	2310	
	ПГ4			32	18,0	576,0	
Козырьки	К1			32	0,02	0,64	

Примечания

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

Характеристика конструкций

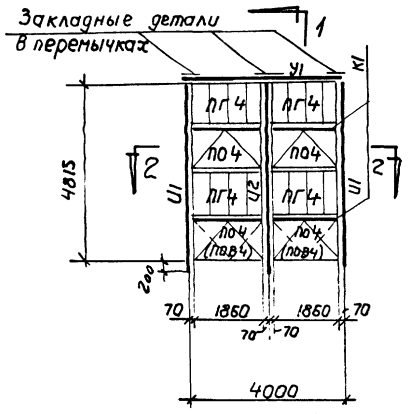
NN п/п	Элементы конструкций: Наименов. эл-та	Элементы конструкций: Характеристика	Марка металла	Общий вес в т. $t=-20°$ $-30°$	Общий вес в т. $t=-40°$
1	Импосты, окаймляющий уголок.	Для стандартных переплётов	ВК Ст.3 кп	1,81	1,81
2	Оконные переплеты	Открывающиеся из специальных профилей.	—"—	1,71	3.44
		Глухие из специальных профилей.	—"—	0,58	0,58
3	Козырьки	Гнутый профиль	—"—	0,64	0,64

Госстрой СССР Союзмашстройпроект Проектный институт N 1 г. Ленинград 1970 г.	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Топливо-мазут (газ).	Типовой проект 903-1-51/70 Тип 1, 2, 3
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Схемы оконных проёмов Таблицы.	Альбом Т/2
		Марк.-лист КМ-8

Нач. отд. N 11 Жданюк; Гл. конст. отд. Ростовский; Рук. группы Лебедева; Исполнит. Квитко; Проверил Шевнина; Копировал Бинокурова

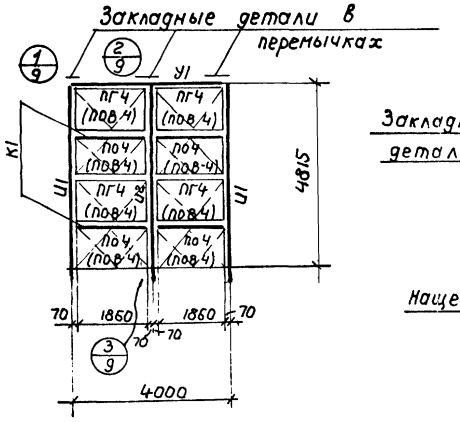
1944/2

Серия НИТР-98У

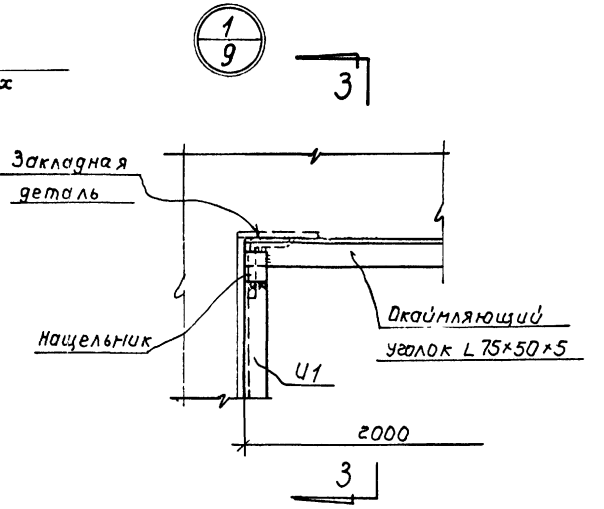


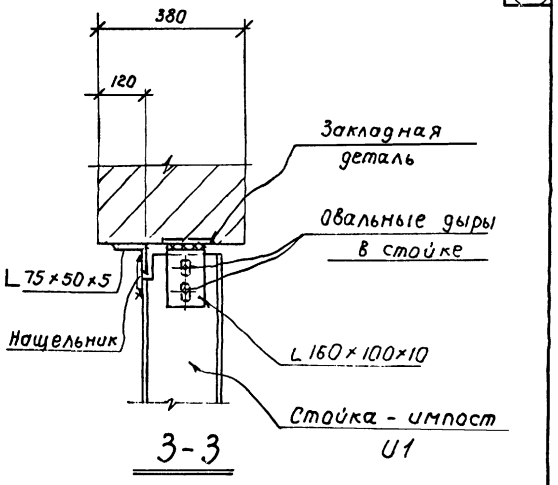
1

Т-1

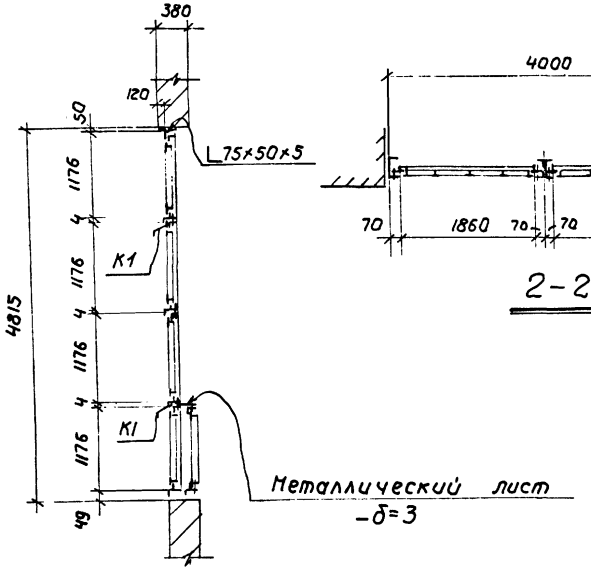


Т-2



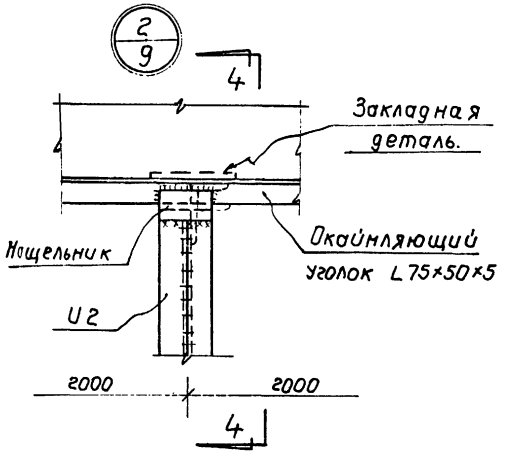


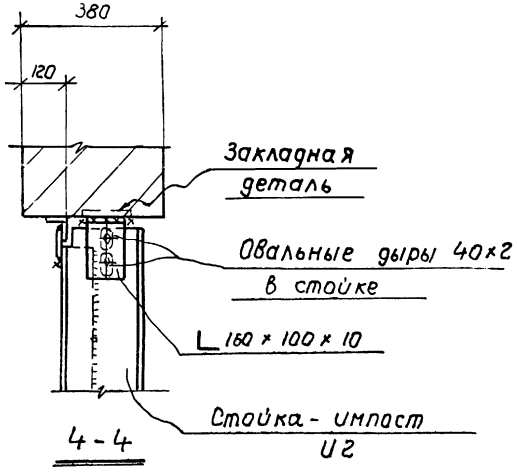
3-3



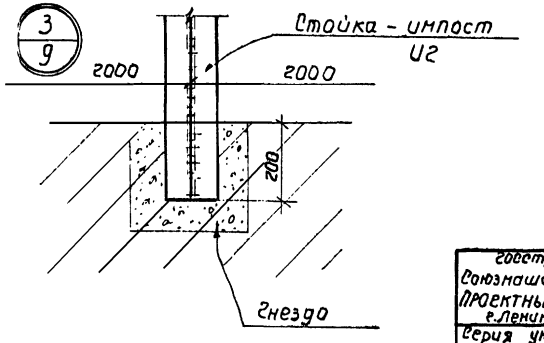
1-1

2-2





4-4



Примечания:

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

Госстрой СССР Союзнаистройпроект Проектный институт N1 г. Ленинграя 1970г	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 топливо- мазут (газ)	Типовой проект 903-1-51/70 тип 1,2,3
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Схемы заполнения оконных проемов. Разрезы 1-1÷4-4 и узлы 1÷3	Альбом I/2
		Марка-лист КМ-9

Нач. отд. Жданюк
Гл. конс. N11 Ростовский
Рук. гр. Лебедева
Исполн. Квитко

Проверил Шевчика Копировал Мельникова К. Акад.

1944/2

gost.e-ecolog.ru