

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/1

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

РАЗРАБОТАН
Проектным институтом № 1
Союзмашстройпроект
Госстрой СССР

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА

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

ЦЕНТРАЛЬНИИ ИНСТИТУТ
ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ С С С Р

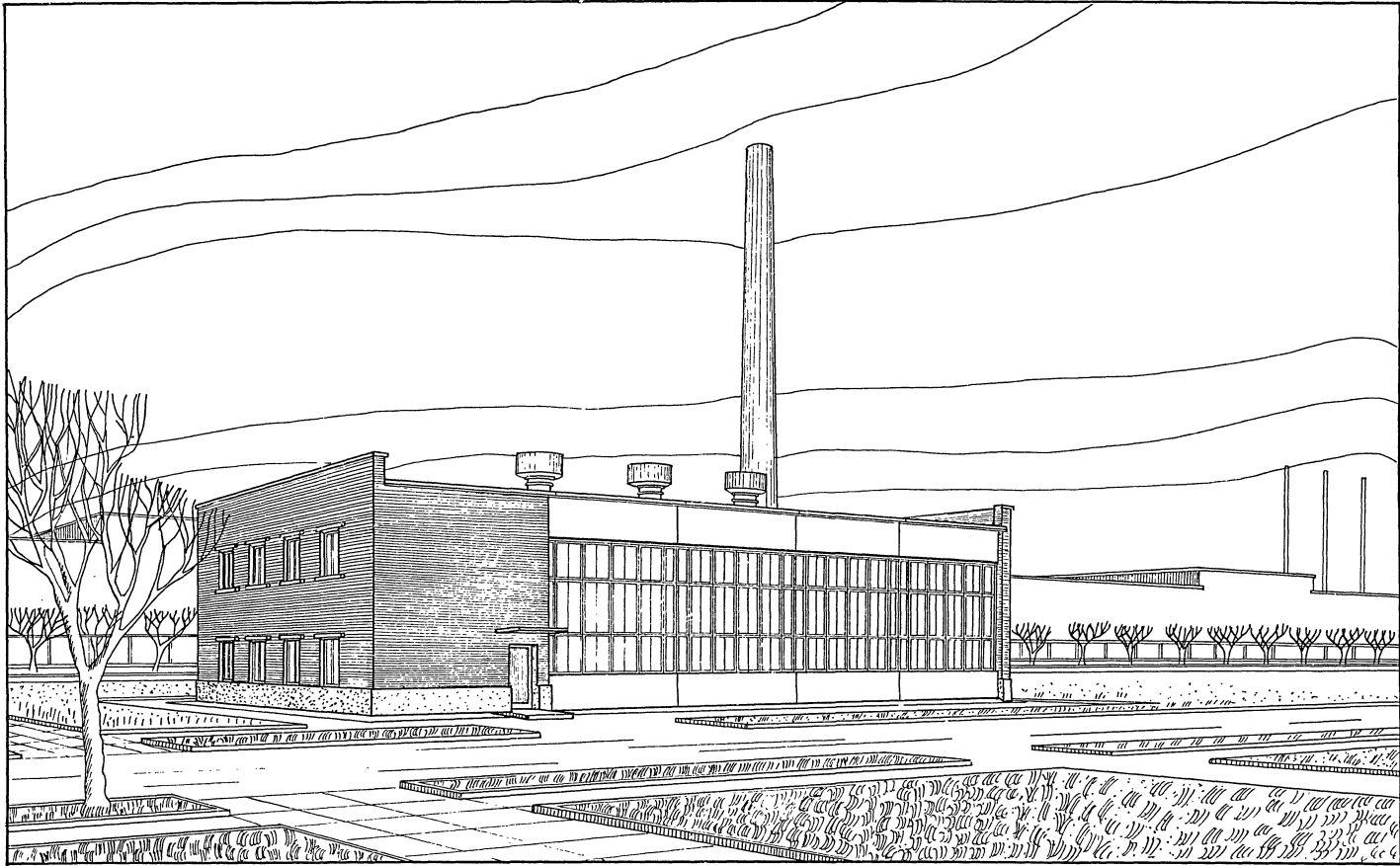
МИНСКИЙ ФИЛИАЛ

г. Минск, индекс 220600, ул. Козлова, 2

Сдано в печать 16/04 1974г.

Заказ № 149 Тираж 1000 экз.

Ц е н а 2-58



СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА I/1

№/п/п	Наименование чертежа	марка	№/стр.	№/п/п	Наименование чертежа	марка	№/стр.	№/п/п	Наименование чертежа	марка	№/стр.
1	Титульный лист	—	1	Чертежи железобетонных конструкций				Чертежи металлических конструкций			
2	Перспектива	—	2	1	Заглавный лист	кж-1	18	1	Заглавный лист	КМ-1	35
3	Содержание альбома I/1	—	3	2	Сводные спецификации железобетонных и стальных элементов. Расход бетона и стали на здание	кж-2	19	2	Оконные переплеты в котельной. Схемы, таблицы.	КМ-2	36
4	Пояснительная записка	—	4,56	3	Маркировочный план фундаментов и фундаментных балок	кж-3	20	3	План балок площадки на $\nabla 3.00$. Разрез 1-1. Таблицы	КМ-3	37
5	Примерные схемы генплана	ГП-1	7	4	Элементы п.с.н. фундаментов, 1 ^а , 4 ^а фундаменты Ф-8, Ф-9 сечения 1-1 ÷ 3-3.	кж-4	21	4	Площадка на $\nabla 3.00$. Разрезы 2-2 ÷ 4-4 и узлы 1 ^а , 2 ^а	КМ-4	38
Архитектурно-строительные чертежи				5	Опалубка и армирование фундаментов Ф-1, Ф-2/н, Ф-3/н	кж-5	22	5	Площадка на $\nabla 3.00$ и наружная лестница. Узлы 1 ^а , 3 ^а ÷ 6 ^а	КМ-5	39
6	Заглавный лист архитектурных чертежей	АР-1	8	6	Опалубка и армирование фундаментов Ф-4 ÷ Ф-7	кж-6	23	6	Площадка под деаэрактор	КМ-6	40
7	Планы полов и кровли, конструкции и примечания	АР-2	9	7	Сетки, каркасы и закладные детали фундаментов	кж-7	24	7	План рам и узлы ч.ряда «В» на $\nabla 2.20$	КМ-7	41
8	План на $\nabla \pm 0.00$; Детали плана с м8 по м10	АР-3	10	8	Таблица нагрузок на фундаменты	кж-8	25	8	Наружная лестница в осях «А», «Б» Сетчатое ограждение в осях «2-3», «А-Б»	КМ-8	42
9	План на $\nabla 3.00$ и 3.30 . Детали и спецификация дверей	АР-4	11	9	Маркировочные схемы колонн	кж-9	26				
10	Разрезы: I-I; II-II; III-III; IV-IV	АР-5	12	10	Маркировочные схемы кровельных плит и балок	кж-10	27				
11	Фасады, фрагмент №1 и сечения	АР-6	13	11	Узлы кровли балок 1Б4-1Б-3А. Литы ПНС-17А, ПНС-18А Закладные и соединительные элементы	кж-11	28				
12	Детали разрезов с м12 по м19	АР-7	14	12	Маркировочные схемы панелей	кж-12	29				
13	Развертка каналов по оси «2», элементы планов №1 и №2, детали разрезов м120 и 21	АР-8	15	13	Узлы крепления панелей	кж-13	30				
14	Заполнение оконного проема Т-1-стеклопакетом	АР-9	16	14	Маркировочные схемы перемычек	кж-14	31				
15	Пожарная лестница №1; схема и детали.	АР-10	17	15	Перемычка №У-1Б. Козырьки НК-1; НК-2. Опалубка и армирование.	кж-15	32				
				16	Опалубка и армирование перекрытия в осях «2 ^а », «3 ^а »	кж-16	33				
				17	Монтажная схема перекрытия в осях «1 ^а », «2 ^а » на отм. 2.90; 3.30. Сечения, узлы.	кж-17	34				

Госстрой СССР Союзнашстройпроект Проектный институт №1 г. Ленинград 1970 г.	Котельная с 2 котлами ДКВР-4.13 топливо - газ (газ)	Любой проект 903-1-51/170 тип 1,2,3 Альбом I/1 марка-лист стр. 3
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Содержание альбома I/1	

серия
АПТР-989

1. 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 Главлитстройпроект Госстроя СССР и в соответствии со свободным заключением по проектному заданию «Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами «ДКВР», утвержденного Госстроем СССР 4 августа 1965г.

Проектное задание согласовано с Санитарно-эпидемиологическим управлением Министерства здравоохранения Союза ССР от 24 ноября 1965г. №2-1/8-309 и с УПОМОДП РСФСР от 9 января 1965г. №7/6-118.

В типовой проект 903-1-51/70 внесены коррективы в связи вводом в действие новой главы СНиП II-м.э-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 вводу отпущенного тепла котельные на мазутном топливе состоят из трех типов:

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

По вводу отпущенного тепла котельные на газовой 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 технологически потребителей. Котельные этого типа сооружаются, как правило, на территории промышленных предприятий.

Котельные типа 2 — на мазутном топливе предназначены для централизованного теплоснабжения 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 газовой топливе — предназначены для пароснабже-

ния промышленных предприятий со значительными расходами тепла на технологические цели. Котельные этого типа предназначены для строительства на территории промышленных предприятий.

Принятие в проекте основные решения архитектурно-строительной части здания 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.б);

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 методами замораживания. Указания по зимней кладке методами 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 макрога хранения соли;
4. Барботера.

Площадка котельной условно принята прямоугольной формы. Минимально необходимые размеры площадки для размещения указанных сооружений, составляют 57х69 м.

Основной въезд на площадку предусматривать, как правило, со стороны главного фасада зда-

ния (по 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 производится 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

Зеленение территории не используемой под застройку, предусмотрено в виде газонов с посадкой деревьев и кустарника.

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
Альбом		
I / 1		
Марка-лист		
Стр. 4		

Пояснительная записка.

III. Архитектурно-планировочные решения

Рабочие чертежи архитектурно-строительной части здания котельной разработаны в соответствии с основными положениями единой модульной системы, установленной СН и П Д-А. 4-62 и нормами проектирования котельных установок СН и П Д-Г. 9-65. Основные чертежи архитектурно-строительной части здания с панельными стенами комплектованы в альбоме I/1; основные чертежи здания с кирпичными стенами комплектованы в альбоме I/2; фундаменты под оборудование - общие комплектованы в альбоме I/3.

Производственная часть котельной размещается в однопролетном зале прямоугольной формы с размерами в осях 12х24 м, с шагом колонн 6 м и с шестиметровой высотой до низа кровельных балок.

К торцу котельного зала примыкает двухэтажная пристройка, размером в плане 6х12 м, в которой размещены бытовые и подобно-вспомогательные службы. Здание котельной относится к сооружениям II класса.

По пожарной опасности производство в котельной относится к категории П* (СН и П Д-М. 2-62). По санитарной характеристике производство относится к группам I^д, I^в (СН и П Д-М. 3-68).

Дальнейшее расширение котельной предусматривается в старону от оси „б“ в здании 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 (СН и П Д-М. 3-63) и рассчитаны 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 односторонних шкафах.

Ввиду малого количества работающих групп производственного процесса I^д, вместо кладовых для хранения грязной и чистой рабочей одежды в гардеробных предусмотрены двойные шкафы, установленные в гардеробе рабочей одежды. Тип и количество санитарного оборудования, принятые в соответствии с нормами проектирования вспомогательных зданий и помещений (СН и П Д-М. 3-68).

Таблица состава работающих и количество оборудования бытовых помещений

Группы производ. процесса	Кол. смея	Кол-во: ты работающих						Количество единиц оборудования																			
		Ст-льница			Сте			Исторы в сордированном оборудовании					Души					Имывальники					Унитазы				
		м	ж	с	м	ж	с	м	ж	с	м	ж	с	м	ж	с	м	ж	с	м	ж	с					
I ^д	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 котельного зала в осях „2“-„б“ решено в каркасе из типовых сборных железобетонных изделий заводского изготовления.

Монтаж сборных железобетонных конструкций производится в соответствии с СН и П Ш-в. 3-62.

Фундаменты под колонны монолитные железобетонные столбчатые стоканного типа, запроектированы с учетом возможности отделочного завершения производства работ нулевого цикла. На эти фундаменты опираются типовые сборные железобетонные фундаментные балки.

Фундаменты под бытовую пристройку в осях „1“-„2“ монолитные железобетонные столбчатые.

Утепление стен от грунтовой влаги предусмотрено на верху фундаментов и фундаментных балок на отметке - 0,03 из цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм.

Стены бытовой пристройки кирпичные, несущие. Торцовая стена - кирпичная самонесущая. Кладку стен вести из красного кирпича марки „75“ на растворе марки „25“, с облицовкой наружных поверхностей силикатным кирпичом и расшивкой швов цементным раствором.

Покрытие и междуэтажное перекрытие из сборных железобетонных плит по серии УИ-03-02, альбом 115. Стены котельного зала по рядам „А“ и „Б“ в данном варианте приняты из керамзитобетонных стеновых панелей по серии СТ-02-31, выпуск 2, объемным весом 900 кг/м³.

Швы между панелями заделываются цементным раствором М=50 с последующей герметизацией мастикой УМС-50.

С внутренней стороны швы затираются цемен-

тным раствором.

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

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

Кровельное покрытие из сборных железобетонных плит по серии ПК-01-III (1,5х6,0) по сборным железобетонным балкам.

Утеплитель на крыше плитный весом γ=500 кг/м³. Водоизоляционный ковер из трех слоев рубероида на битумной мастике по асфальтовой стяжке.

Крыша скатная с неорганизованным водоотводом. Отмостка по периметру здания асфальтовая шириной 0,75 м по сцепочному основанию.

Площадки на ч=3,00 в котельном зале-монолитные железобетонные по металлическому балкам. Площадки эти рассчитаны на равномернораспределенную нагрузку в 800 кг/м² а также на фактическую нагрузку от оборудования площадь

свободных от оборудования площадях

Производства 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 коркосы изготавливать при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций.

Закладные детали изготавливать в соответствии с СН и П Д-В. 1-62.

Все открытые закладные детали и соединительные элементы должны быть защищены от окисления цинкованием методом металлоцинка в соответствии с СН-262-67.

Инженер	Колесников
Архитектор	Рыбин
Конструктор	Васильев
Инженер	Мичурин
Инженер	Белер

Госстрой СССР Союзинстройпроект Проектный институт г. Ленинград 1970 г.	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 ППлюбо-мазут (газ)	Типовой проект 303-1-31/70 Ал в б м А в б м
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Пояснительная записка (продолжение)	I / I МОРС-лист Стр. 5

Основные строительные показатели

Наименование	Ед. изм.	Количество		
		Производства	Вспомогат. помещения	Всего
Площадь застройки	м ²	306	91	397
Строительная площадь	м ²	410	182	592
Строительный объем	м ³	2280	670	2950

Отделочные работы

А. Наружная отделка

Наружные панельные стены выполнять с расшивкой швов цементным раствором и последующей окраской цементно-перхлорвиниловыми красками за два раза по предварительно отгрунтованной эмульсией ЭПХВ, поверхности. Наружные поверхности кирпичных стен вести из качественного силикатного кирпича с расшивкой швов цементным раствором. Цоколь кирпичной кладки - оштукатурить цементным раствором. Цоколь и цокольную панель отгрунтовать эмульсией ЭПХВ и окрасить этилолевой эмалью за 2 раза

Б. Внутренняя отделка

В производственных помещениях кладку кирпичных стен вести с подрезкой швов. Швы между панелями стен, плитами покрытия, а также все околы и производственные дефекты в железобетонных элементах тщательно затереть цементным раствором. Стены, потолки и железобетонные несущие конструкции котельного зала окрашиваются клеевыми красками светлых тонов в следующей цветовой гамме: Плиты покрытий и перекрытий окрашиваются по образцу №1; Несущие железобетонные конструкции: балки, фермы, колонны окрашиваются по образцу №2; Стены окрашиваются по образцу №6; Стальные несущие конструкции, вентиляционные короба окрашиваются по образцу №5 (окраска масляными красками).

Колера для окраски приняты по образцам приложения №1 см. "Указания по рациональной цветовой отделке поверхностей производственных помещений и технологического оборудования промышленных предприятий" (сн 1.81-61)

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

Кладку кирпичных стен и перегородок в служебно-бытовых помещениях вести в пустошовку с последующей штукатуркой известковым раствором; в душевых и санитарных узлах - цементным раствором. Швы между плитами покрытия и перекрытий затираются цементным раствором.

Служебно-бытовые помещения отделываются согласно назначению помещений:

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

в гардеробах рабочей одежды, душевых и санузлах - стены на всю высоту облицовываются глазурованными плитками.

В венткамере - стены окрашиваются известковыми красками.

Во всех остальных помещениях бытовой пристройки стены на всю высоту окрашиваются масляной краской светлых тонов

Потолки всех помещений окрашиваются клеевыми красками, а 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 А2-2

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 I 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.

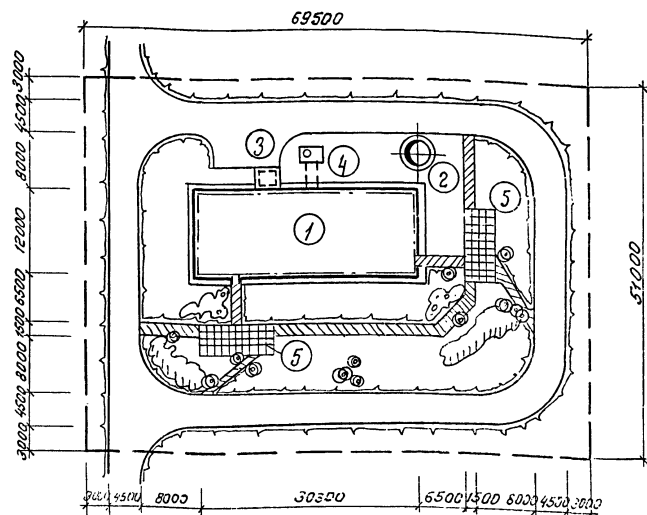
Расчетные нагрузки на фундаменты приведены на чертеже КЖ-9.

При наличии грунтовых вод необходимо предусмотреть гидрозащиту по специальному проекту. (Вариант детали гидрозащиты дан на чертежах альбома 1/3 лист КЖ-6.)

Работник	Васильев
Инженер	Андреев
Бухгалтер	Беккер
Рис. рук. эр.	Иванов
Стальной	Капураев
СМ	Сидоров
Электр.	Жданов
Исполн.	Исаков

Госстрой СССР Олонецкий проект Проектный институт №1 г. Ленинград 1970 г.	Котельная с 2 котлами АКВР-4-13 топливо - мазут (ГОС)	Типовой проект 903-1-51/70 тираж 1,5 А. Л. Б. О. М.
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами АКВР	Пояснительная записка (продолжение)	1/1 марка - лист Стр. 6

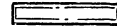
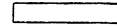

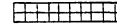
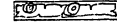
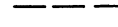
Г Е Н П Л А Н
М 1:500



Экспликация зданий и сооружений

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

Условные обозначения:

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

Примечания:

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

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименования	Количество
1	Площадь участка м ²	3544
2	Площадь застройки м ²	428
3	Коэффициент застройки в %	12

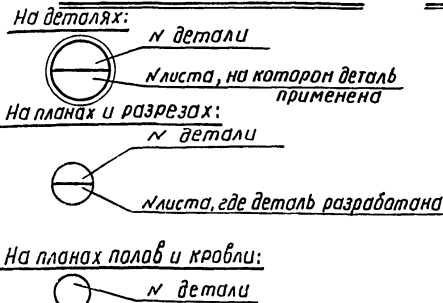
Проектирование: И.И. Данилов, Л.С. Данилова, Ю.С. Данилов, А.С. Данилов, М.С. Данилов, К.С. Данилов, С.С. Данилов, В.С. Данилов, Н.С. Данилов, З.С. Данилов, И.С. Данилов, Р.С. Данилов, Я.С. Данилов
 Проверка: И.И. Данилов, Л.С. Данилова, Ю.С. Данилов, А.С. Данилов, М.С. Данилов, К.С. Данилов, С.С. Данилов, В.С. Данилов, Н.С. Данилов, З.С. Данилов, И.С. Данилов, Р.С. Данилов, Я.С. Данилов
 Руководитель: И.И. Данилов, Л.С. Данилова, Ю.С. Данилов, А.С. Данилов, М.С. Данилов, К.С. Данилов, С.С. Данилов, В.С. Данилов, Н.С. Данилов, З.С. Данилов, И.С. Данилов, Р.С. Данилов, Я.С. Данилов

Восстрой СССР Союзмашстройпроект Проектный институт Ленинград 1970г.	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13.Топливо-мазут(газ)	<u>Типовой проект</u> 303-Г-31,70 планы 1, 2, 3 Альбом
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР.	Примерная схема генплана	И/1 Марка-А-11 ГП

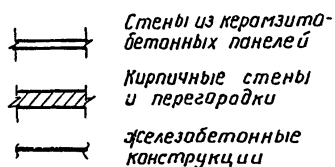
Свободная спецификация изделий на здание по архитектурным чертежам

Наименование изделия	Марка изделия	Кол. шт.	Стандарт или лист проекта	Примечание	
Дверные блоки	ДВ9-4	2	серия 1.135-1 альбом 1		
	ДВ7.7-2	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-ПВ	2	— " —		
Оконные блоки	ОР-15-12В	7	ГОСТ 11214-65		
Металлические изделия	Решетки для бытирания ног	МР	1	Серия ИИ-03-03 Альбом 71-64	входной тамбур
	Пожарная лестница	ЛСП-1	1	Альбом I/1 лист АР-10	
		ЛСП-2	2	— " —	
		Монтажный узел №1	1	— " —	
		Монтажный узел №2	2	— " —	
		Монтажный узел №3	3	— " —	
Стеклоблоки	БК-194/93	42	ГОСТ 9272-66		
	БК-194/94/96	6	— " —		

Способ маркировки



Условные обозначения



Перечень типовых в архитектурных чертежах, стандартов и типовых чертежей

Шифр стандарта, типовых чертежей	Наименование стандарта / типовых чертежей	Или лист в чертежах и границах текста
ГОСТ 6629-64	Двери деревянные для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 11214-65	Скля 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 производственных, жилых, обществ. и вспомогат. зданий.	
ДАА-4-31	Детали паропетов и ендоб	стр. 10
ГОСТ 9272-66	Блоки стеклянные пустотельные	
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		Кол. шт.
			Ширина	Высота	
Оконный блок ОР-15-12В	ГОСТ 111-65	4	450	1300	7
	— " —	— " —	450	900	7
	— " —	— " —	370	310	7
t = -20°-30	Металлический одинарный открывающийся переплет ПО 115	— " —	690	1070	64
	Металлический двойной открывающийся переплет ПОД-120	— " —	690	1120	64
	Металлический одинарный глухой переплет ПГ-180	— " —	690	1120	64
	Металлический двойной открывающийся переплет ПОД 115	— " —	690	1070	64
t = -40°	— " — " — ПОД 120	— " —	690	1120	64
	— " — " — ПОД 180	— " —	690	1070	64
	— " — " — ПОД 180	— " —	690	1120	64
	— " — " — ПОД 180	— " —	690	1670	64

Основные строительные показатели

Наименование	Количество		Всего
	ед. изм.	производст. часть	
Площадь застройки	м ²	306	397
Развернутая площадь	м ²	410	592
Строительный объем	м ³	2280	2950

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

Наименование	Наружная расчетная температура		
	-20°	-30°	-40°
Величина «D» / толщина стены	510	510	640
Утеплитель δ = 500 кг/м ³ 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 каналов по оси «2» элементы планов №1 и №2, детали разрезов №20 и №1.	
АР-9	Заполнение оконного проема т-1 стеклоблоками	
АР-10	Пожарная лестница №1; Схема и детали	

госстрой СССР
 Проектный институт №1
 г. Ленинград 1970 г.

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

Типовой проект
 903-1-31/70
 Тип 1,2,3

Альбом
 I/1
 марка-лист
 АР-1

Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР

Заглавный лист архитектурных чертежей.

Конструкции кровли, перекрытий и полов

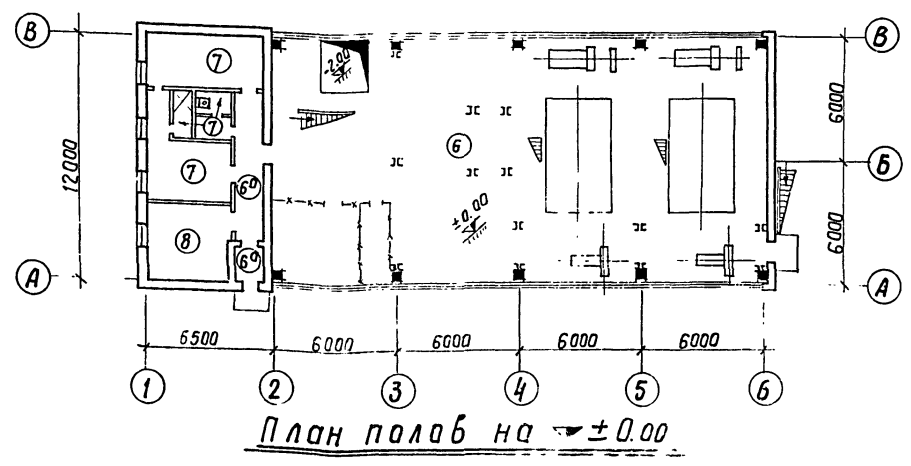
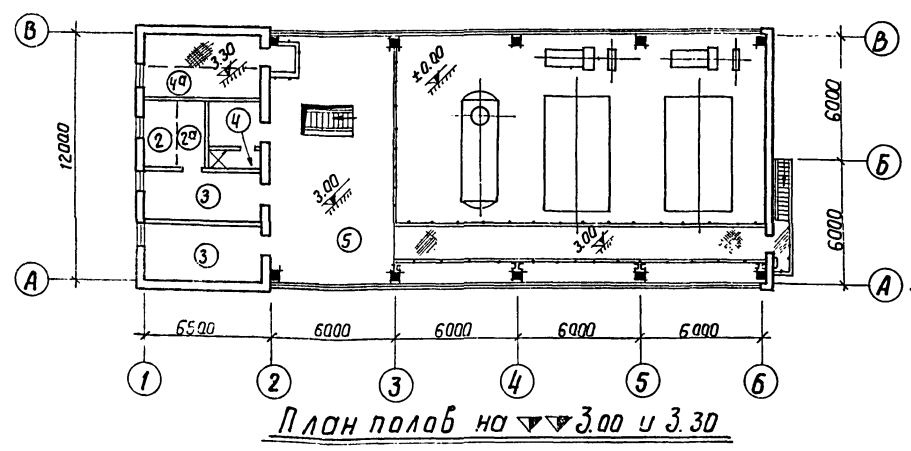
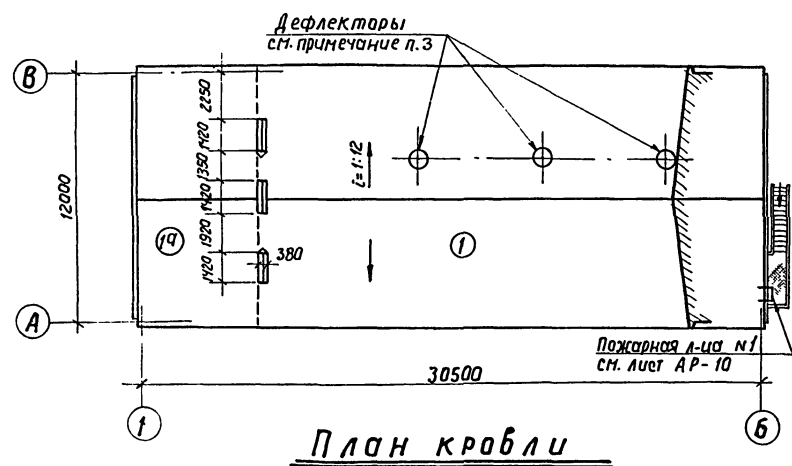
Примечания:

1. Полы по грунту выполнять после устройства фундаментов под оборудование, канал, прямков и прокладки всех коммуникаций.
2. Полы помещения Ц.с.ч. выполняются после укладки труб. Трубы для ввода кабелей в помещении, кабельные каналы и прочие трубы электропроводки прокладываются по указанию и под наблюдением электромонтажниками.
3. На плане кровли дана схема дефлекторов для типа котельных 1, 2 и 3. Привязку дефлекторов см. план кровельных плит на листе КЖ-10.

Марка	Изображение конструкции	Описание конструкции	Примечания
1,1 ^а		Защитный слой из гравия битумного в битумную мастику 3 слоя рубероида РМ-350 на битумной мастике Асфальтовая стяжка - 15 Плитный утеплитель $\gamma = 500 \text{ кг/м}^3$ Сборные жел. бет. плиты	1 ^а плитный утеплитель $\gamma = 500 \text{ кг/м}^3$ по жел. бет. настилу - 220
2,2 ^а		Цементно-песчаный раствор - 20 (раствор марки - 100) Шлакобетон $\gamma = 1200 \text{ кг/м}^3 - 60$ см сборным жел. бет. плитам	2 ^а та же параизоляция 2-й слой рубероида на битумной мастике по ж. б. плитам
3		Поливинилхлоридные плитки на кумирано-каучуковой мастике - 5 Цементно-песчаная стяжка - 15 Шлакобетон $\gamma = 1200 \text{ кг/м}^3 - 60$ Сборные жел. бет. плиты	
4,4 ^а		Керамические плитки на цементно-песчаном растворе - 25 Цементно-песчаная стяжка - 15 Шлакобетон $\gamma = 1200 \text{ кг/м}^3 - 40$ 2-й слой рубероида на битумной мастике Сборные жел. бет. плиты	4 ^а Керамические плитки по цементно-песчаному раствору 2 ^а сборные ж. б. плиты
5		Цементно-песчаный раствор - 20 (раствор марки - 100) Монолитная жел. бет. плита по металлическим балкам.	
6,6 ^а		Цементно-песчаный раствор - 20 (раствор марки - 100) Бетонное основание - 100 (бетон марки - 100) Уплотненный щебнем грунт	6 ^а 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 кумирано-каучуковой мастике - 5 Цементно-песчаная стяжка - 15 Бетонное основание - 100 (бетон марки - 100) Уплотненный щебнем грунт	

M=1:200

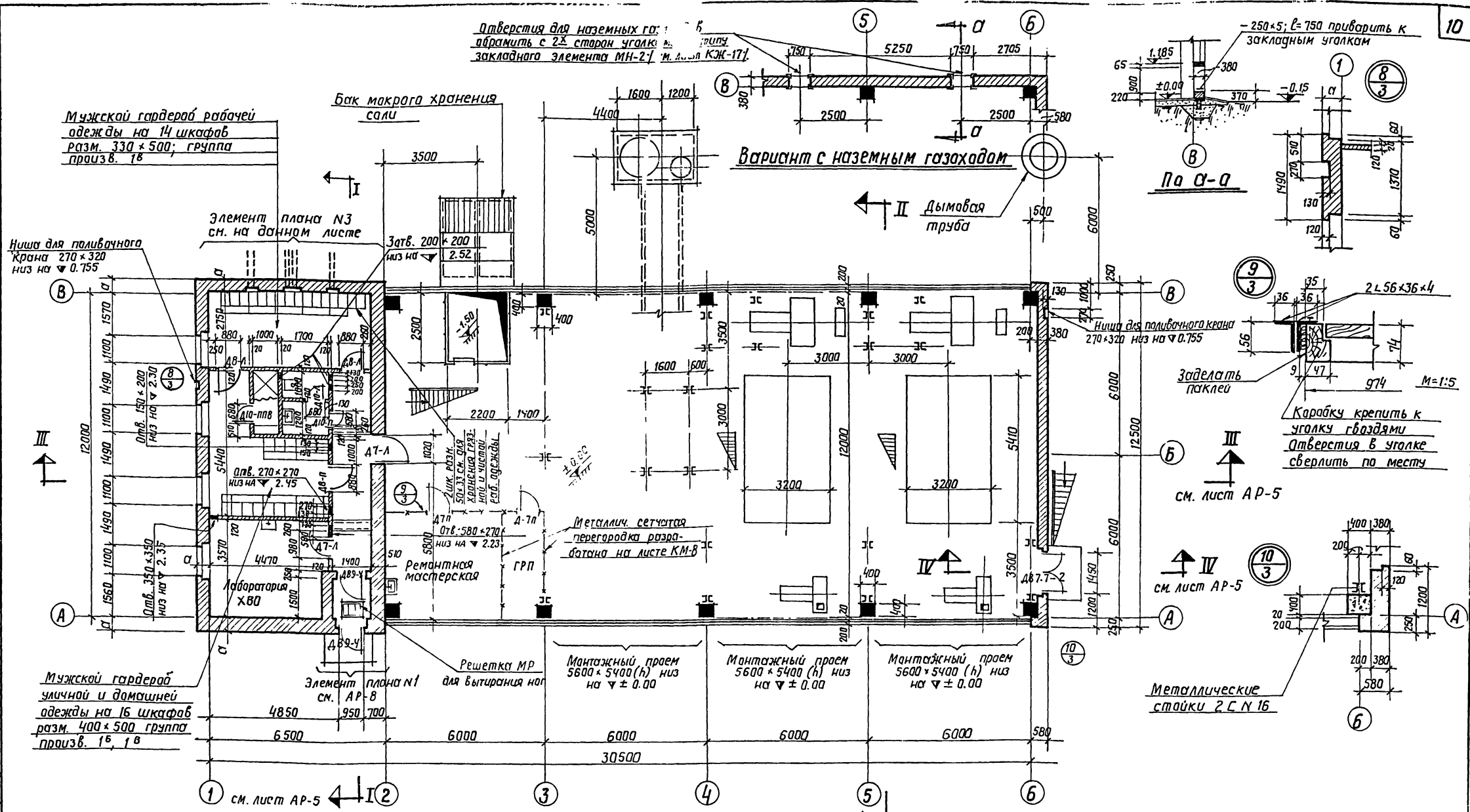
гастрол СССР Соглаш. с проектом Проектный институт № 1 г. Ленинград 1970г.	Котельная с 2 котлами ДКВР-Ч-13 Топлива - мазут (газ)	Типовой проект 903-1-5/10 тип 1, 2, 3
	Альбом	
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР		И/1
Планы полов и кровли, конструкции и приме- чания		Марка - лист АР-2



Серия
АР-989

Архитектор	Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик
Л.С.О.М.	Л.С.О.М.	Л.С.О.М.	Л.С.О.М.	Л.С.О.М.
Л.С.О.М.	Л.С.О.М.	Л.С.О.М.	Л.С.О.М.	Л.С.О.М.
Л.С.О.М.	Л.С.О.М.	Л.С.О.М.	Л.С.О.М.	Л.С.О.М.

Отверстия для наземных газопроводов
обрамить с 2-х сторон угловым
закладным элементом МН-2/М.Л.Л. КЖ-17/



П л а н на ∇ \pm 0.00

Примечания

1. В местах монтажных проемов стеновые панели и панели остекления, навешивать после монтажа оборудования.
2. Газовые трубы для прокладки эл. кабелей закладывать под наблюдением эл. монтажников.



Госстрой СССР Сайзминстройпроект ПРОЕКТИНСТУТ №1 г. Ленинград 1970г.	Котельная с 2 катами ДКВР-4-13 Топливо-мазут (газ)	Типовой проект 903-1-51/70 тип 1,2,3 А 650М
Серия унифицированных типовых проектов котельных с катами ДКВР	План на ∇ \pm 0.00 Детали плана с N 8 по N 10	I / I МАРКА - лист АР-3

В.В.Кин	Л.П.Резько	Л.П.Резько	Л.П.Резько
Л.С.Сидоренко	Л.С.Сидоренко	Л.С.Сидоренко	Л.С.Сидоренко
Л.С.Сидоренко	Л.С.Сидоренко	Л.С.Сидоренко	Л.С.Сидоренко
Л.С.Сидоренко	Л.С.Сидоренко	Л.С.Сидоренко	Л.С.Сидоренко

Серия
ИЛТР-989

2 отв. 1300 x 400 (h)
низ № 6.06

Монтажный проем
2600 x 2470 низ № 3.30

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

Проклепать просмоленной
поклей

Деревянные нащитки
из досок 16

Антисептир. дерев.
пробки 120x120x85 по 2шт.
на высоту

Деталь установки
дверной коробки
/ в стене по оси "2" /

См. лист АР-5

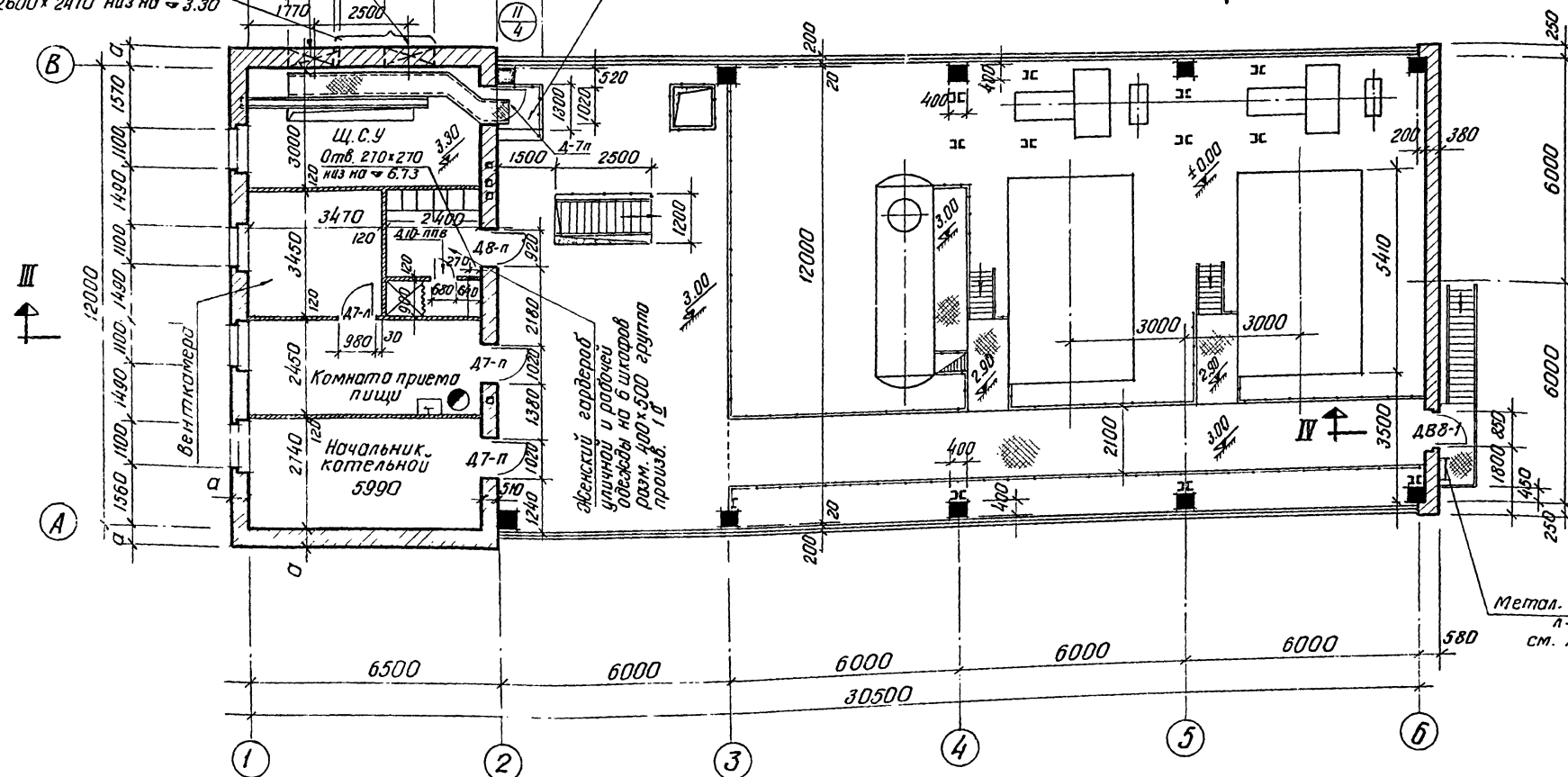
См. лист АР-5

Металл. костыль

Метал. пожарная
л-ца № 1
см. лист АР-10

Антисептир. дерев.
пробки 120 x 120 x 85
2 шт. на высоту

Деталь установки оконной коробки
М = 1:10



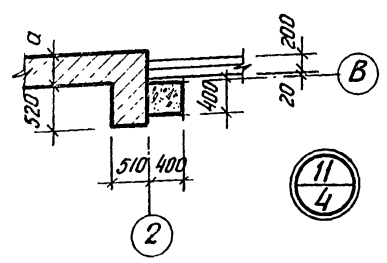
План на 3.00 и 3.30

См. лист АР-5

См. лист АР-5

Спецификация дверных блоков и проемов

Тип проема по проекту	кол-во мест	Размеры проема мм	Марка блока	Стандарт или лист проекта	Примечан.
ДВ9-4	2	1070 x 2070	ДВ9	Серия 1.135-1 Альбом 2	
ДВ7-2	1	1570 x 2070	ДВ7.7	"	
ДВ8-1	1	970 x 2070	ДВ8	"	
Д7-п	3	1020x2070	Д7	ГОСТ 6629-64	в стене в перебор
Д7-л	1	1020x2070	Д7	"	в стене в перебор
Д8-п	1	920x2070	Д8	"	в стене в перебор
Д8-л	2	880 x 2050	Д8	"	"
Д10-п	1	680 x 2050	Д10	"	"
Д10-л	1	680 x 2050	Д10	"	"
Д10-плл	2	680 x 2050	Д10	"	"



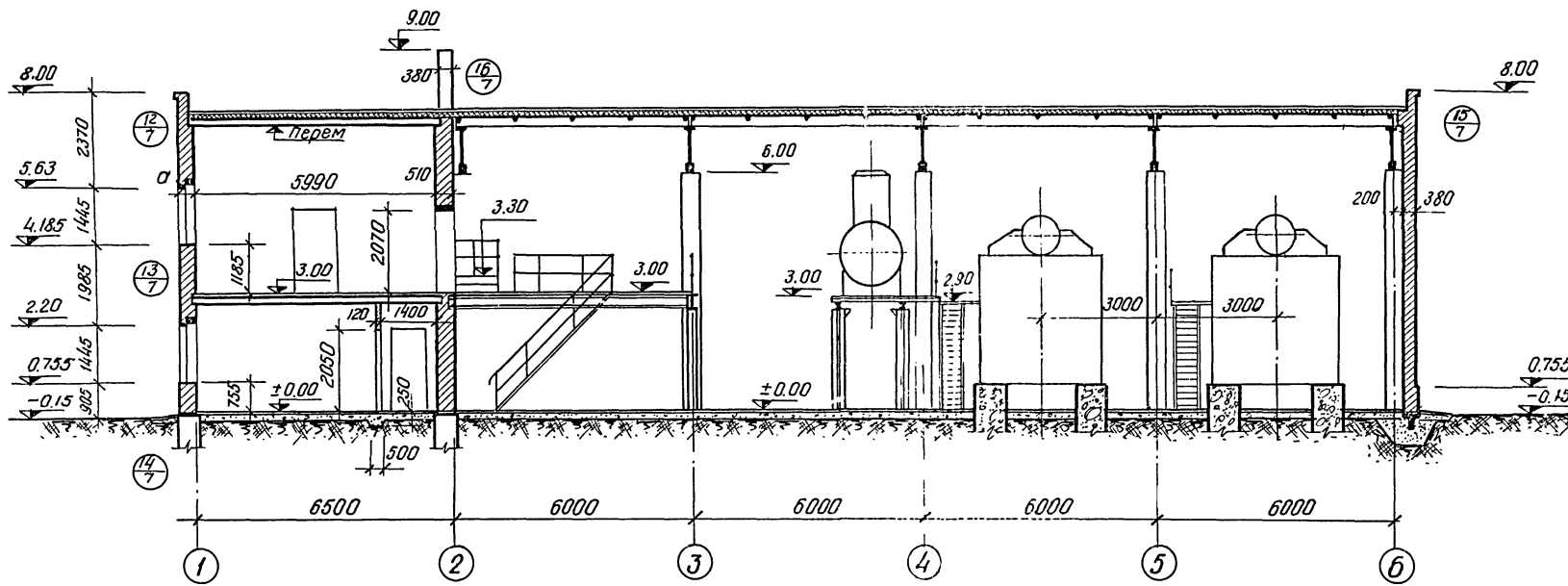
Госстрой СССР
Союзмашстройпроект
Проектный институт
г. Ленинград 1970 г

Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13
Топливо - мазут (газ)
План на 3.00 и 3.30.
Детали и специфика-
ция дверей.

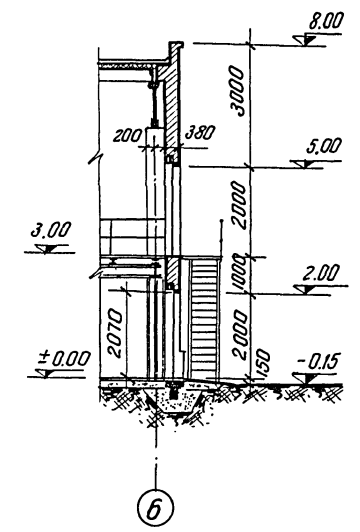
Типовой проект
903-1-31/70
тип 1, 2, 3
Альбом
I/1
марка-лист
АР-4

М = 1:100

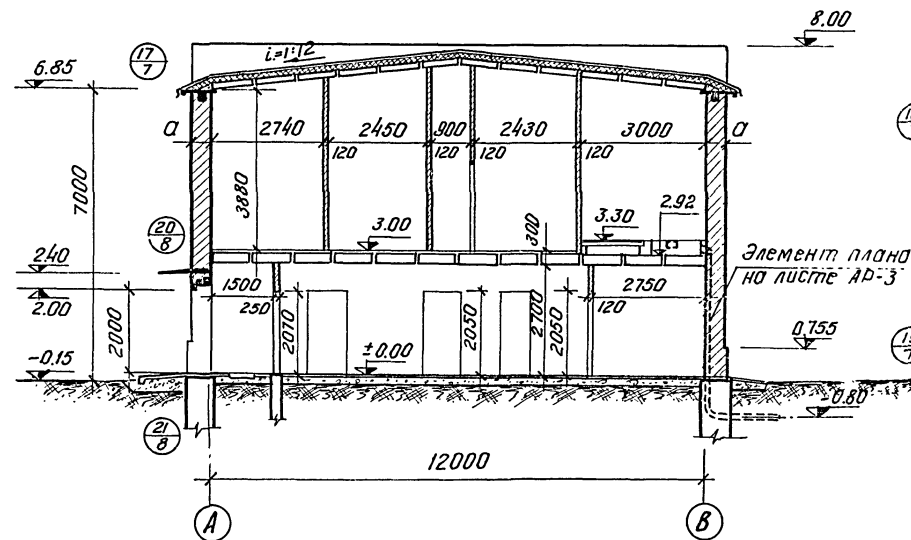
Серия
КНТР-989



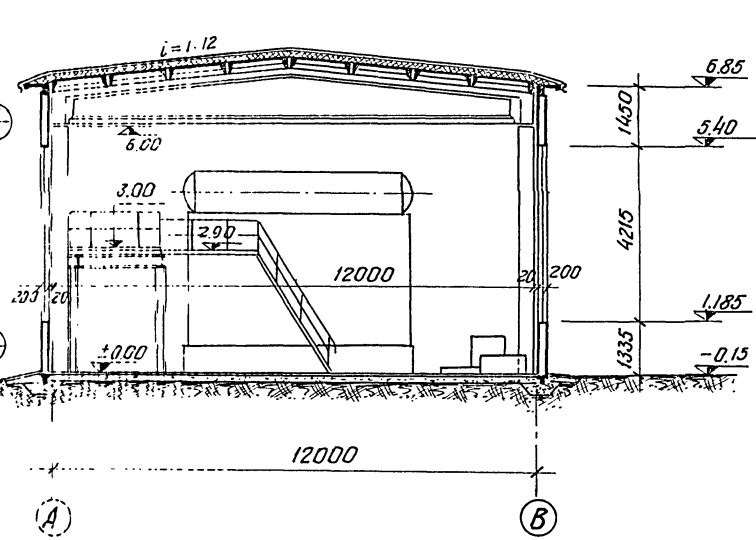
Разрез III-III



Разрез IV-IV



Разрез I-I



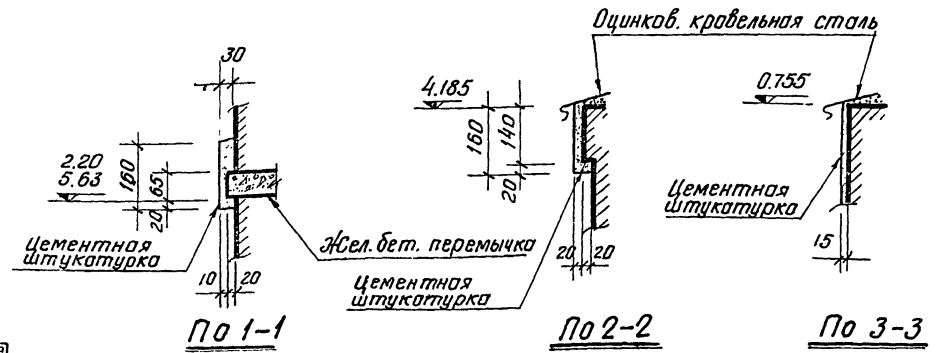
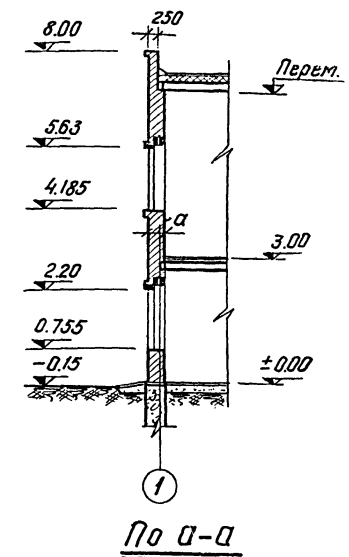
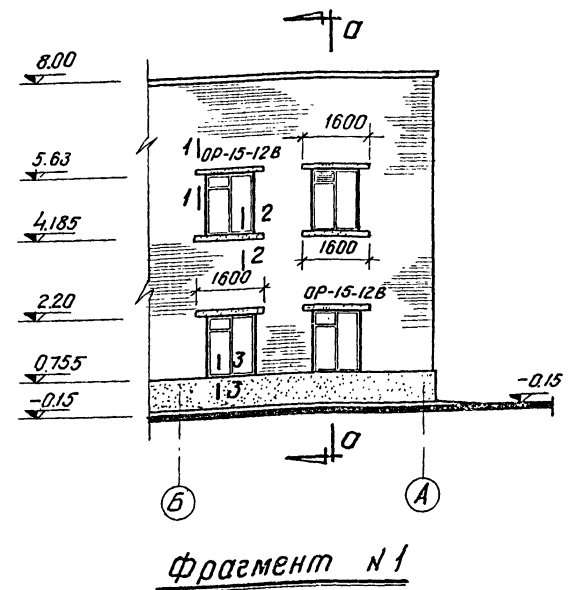
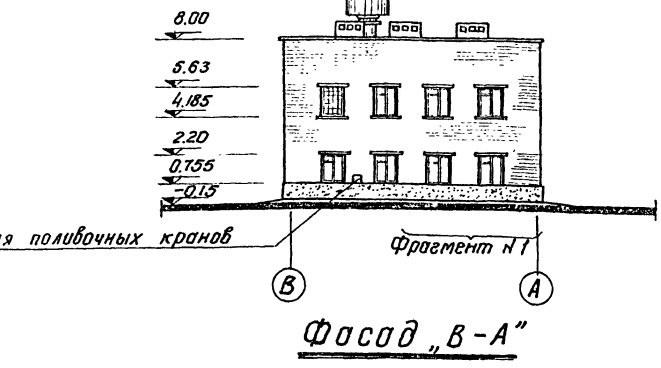
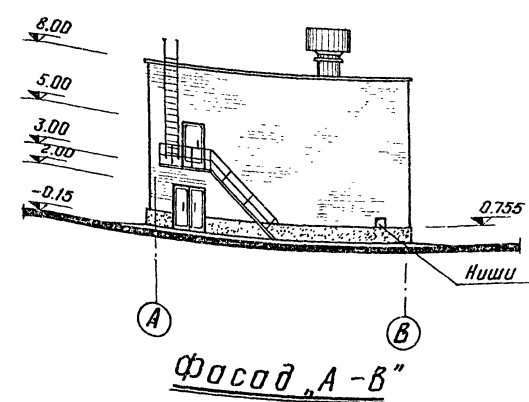
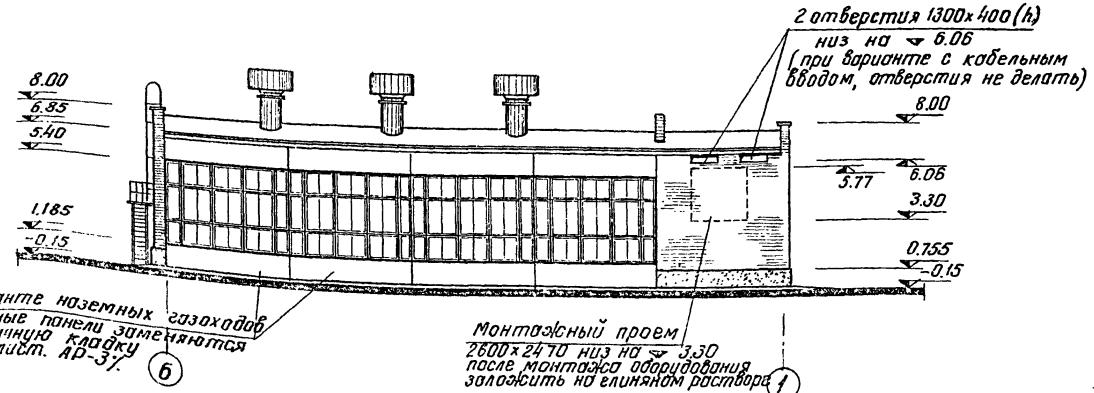
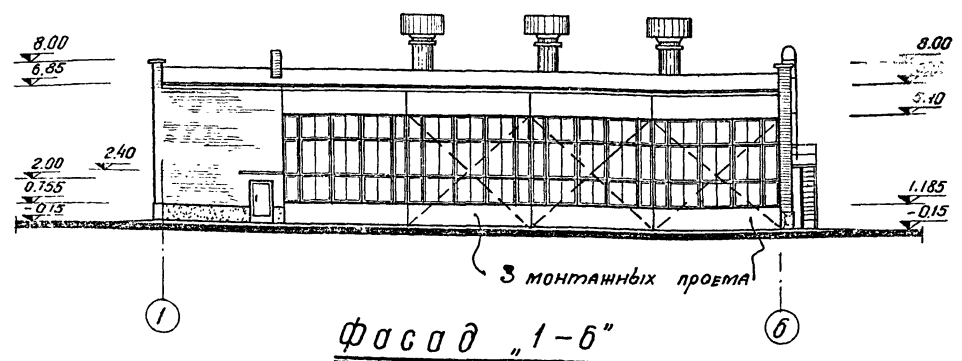
Разрез II-II

Элемент плана
по листу АД-3

M = 1:100

Штаб-квартира
Института
Проектирования
Котлового
Оборудования
и
Систем
Автоматизации
и
Контроля
Осуществления
и
Эксплуатации
Технологических
Процессов

Госстрой СССР Союзмашстройпроект Проектный институт г. Ленинград 1970 г. Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 (топливо - мазут (газ))	Типовой проект 903-1-51/70 тип 1,2,3 АТБ 80 м - I / I марка-лист АД-5
	Разрезы I-I; II-II; III-III; IV-IV	



Примечание:
1. Заполнение оконного проема т-1 см. лист АР-9

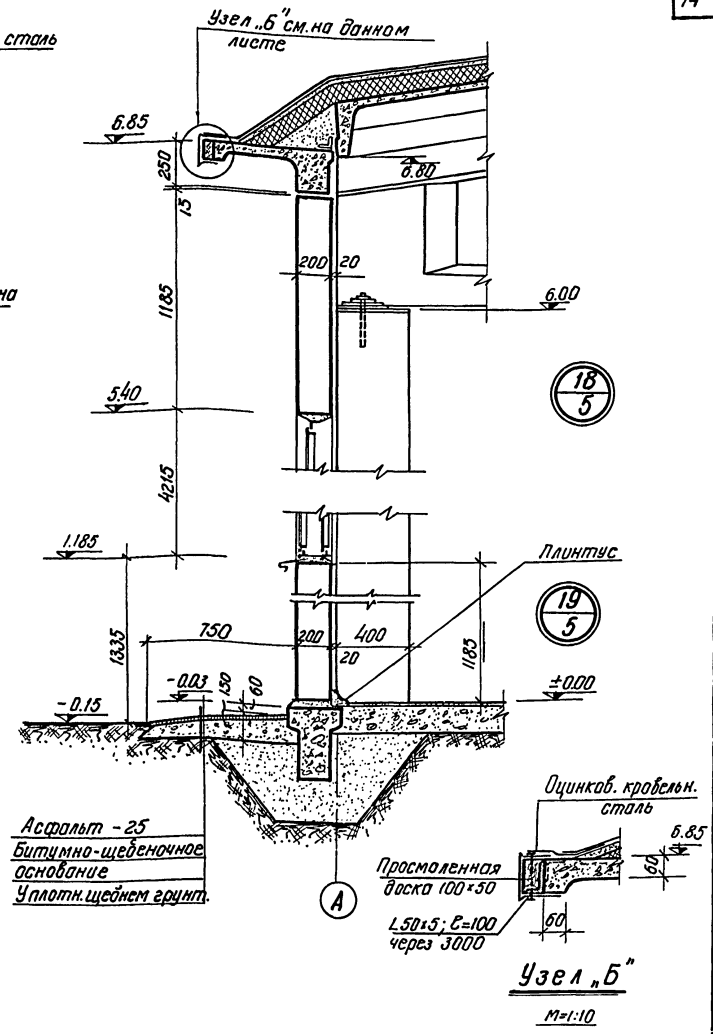
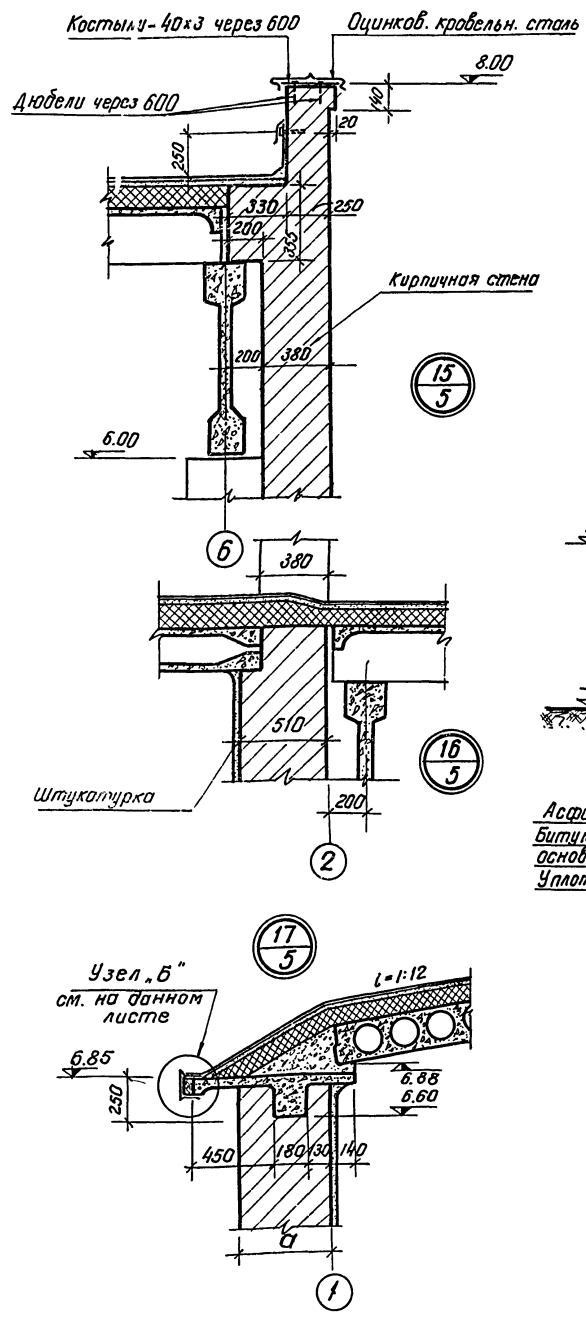
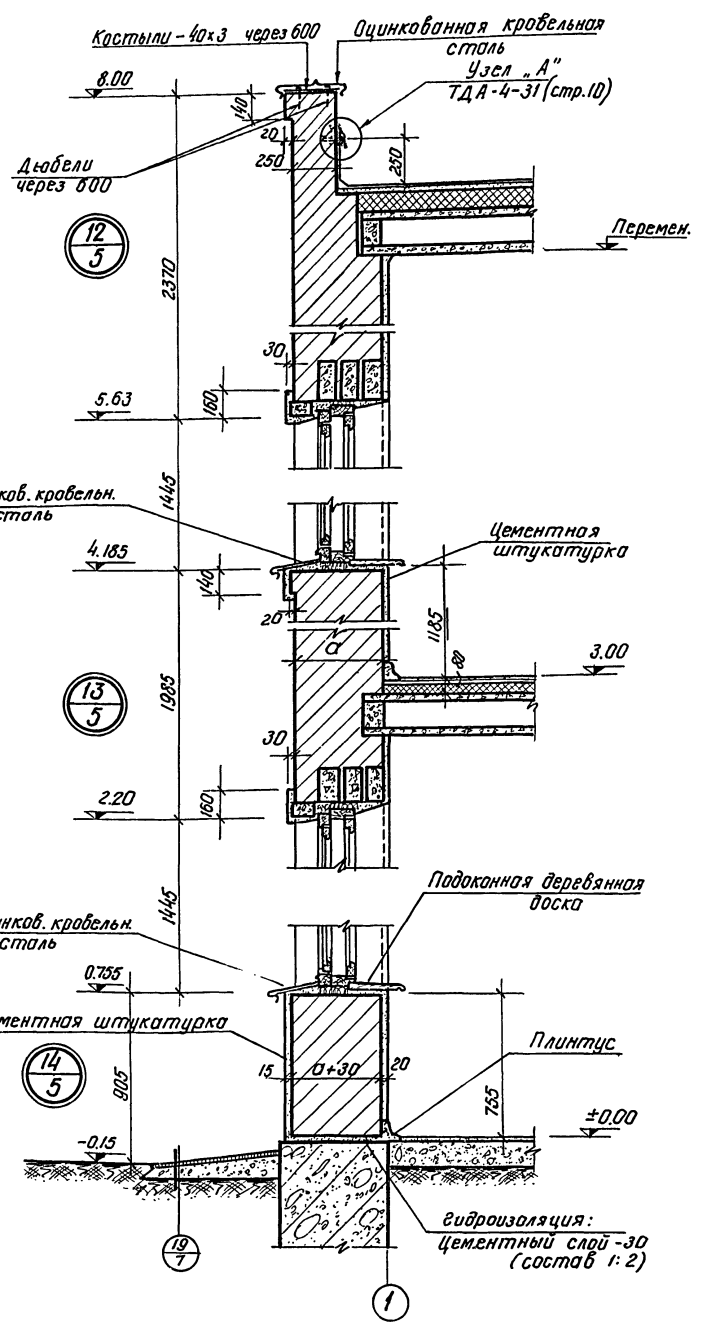
Инж. Д. С. Давыдов
 Инж. В. В. Давыдов
 Инж. А. В. Давыдов
 Инж. М. В. Давыдов
 Инж. Н. В. Давыдов
 Инж. П. В. Давыдов
 Инж. Р. В. Давыдов
 Инж. С. В. Давыдов
 Инж. Т. В. Давыдов
 Инж. У. В. Давыдов
 Инж. Ф. В. Давыдов
 Инж. Х. В. Давыдов
 Инж. Ц. В. Давыдов
 Инж. Ч. В. Давыдов
 Инж. Ш. В. Давыдов
 Инж. Щ. В. Давыдов
 Инж. Ъ. В. Давыдов
 Инж. Ы. В. Давыдов
 Инж. Ь. В. Давыдов
 Инж. Э. В. Давыдов
 Инж. Ю. В. Давыдов
 Инж. Я. В. Давыдов

М = 1:200

Госстрой СССР Союзмашстройпроект Проектный институт г. Ленинград 1970 г.	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Топливо - мазут (газ)	Типовой проект 903-1-51/70 тит 1,2,3
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	фасад, фрагмент №1 и сечения	Альбом I / 1 Марка - лист АД-6

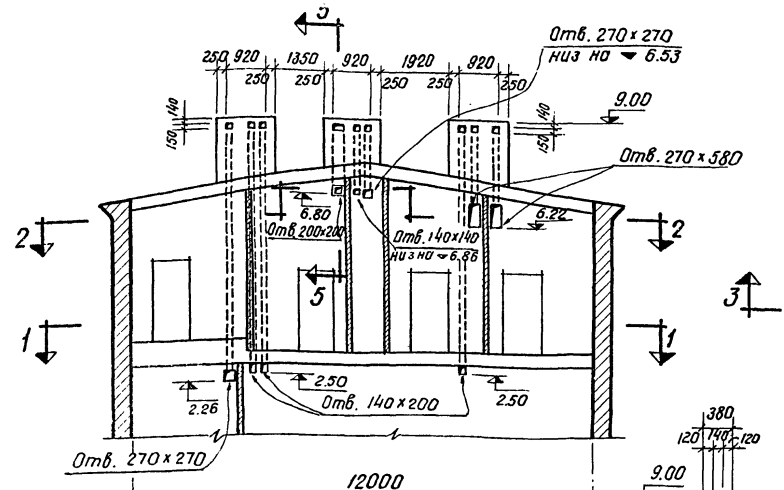
Серия
ШТО-989

Исполнитель	Проверенный	Утвержденный
М.С. Шендеров	М.С. Шендеров	М.С. Шендеров
М.С. Шендеров	М.С. Шендеров	М.С. Шендеров
М.С. Шендеров	М.С. Шендеров	М.С. Шендеров
М.С. Шендеров	М.С. Шендеров	М.С. Шендеров

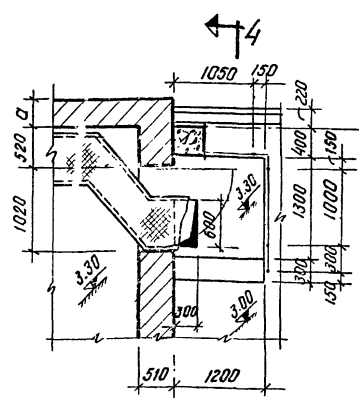


госстрой СССР Союзмашстройпроект Проектный институт г. Ленинград 1970г.	Котельная с 2 котлами ДКВ-4-13 Топливо мазут (газ)	Типовой проект 903-1-51/70 том 4, 2, 3
		Яльдом
Серия, унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР		Детали разрезов с/12 по 1/19
		М=1:20 марка - лист АД-7

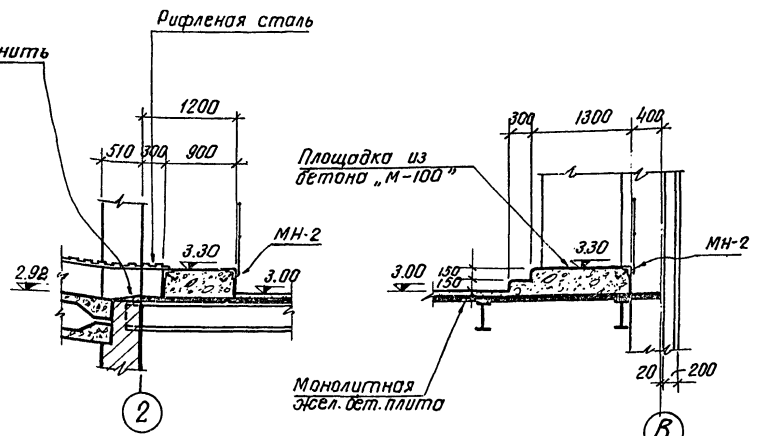
Серия
ИИП-989



Развертка каналов по оси „2“

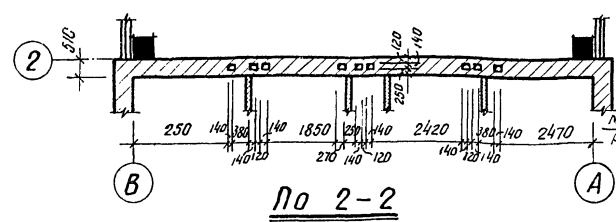


Элемент плана №2

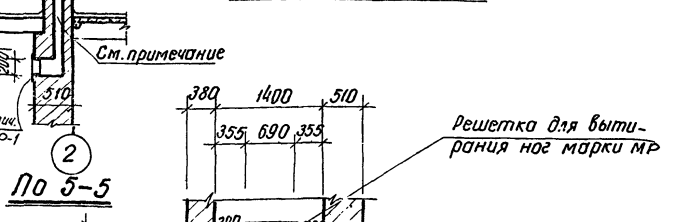


По 3-3

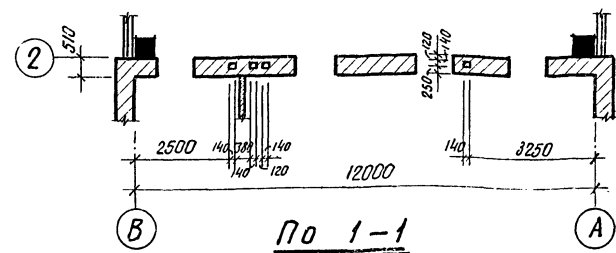
По 4-4



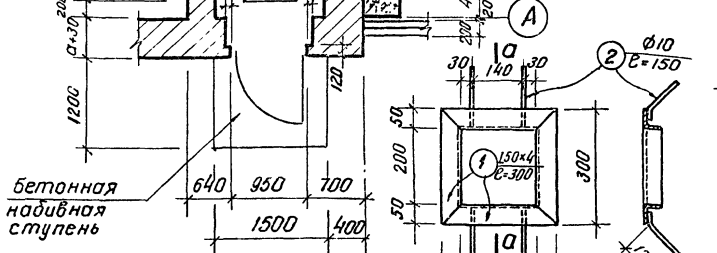
По 2-2



По 5-5

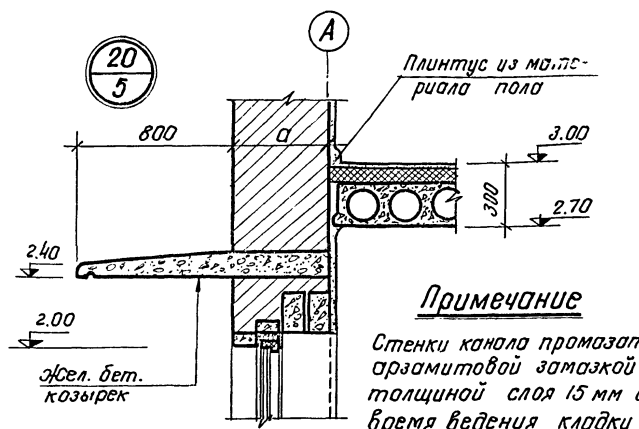


По 1-1



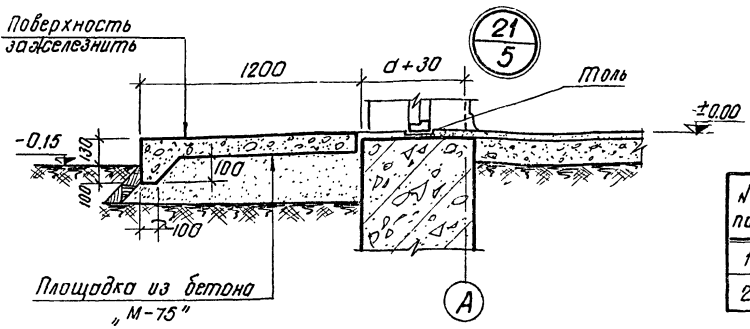
Рама Р-1

По а-а



Примечание

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



Элемент плана №1

Спецификация металла

№ поз.	Наименование элемента	Длина, мм	кол.	Вес в кг		Примечание
				Элемента	Общий	
1	L 50x4	300	4	0,9	3,6	Общий вес одной марки - 4,0 кг
2	φ 10	150	4	0,1	0,4	

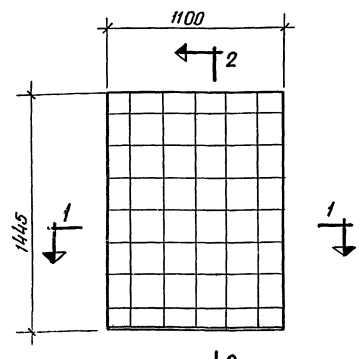
М=1:100; 50; 20

Госстрой СССР Союзмашпроект Проектный институт г. Ленинград 1970г.	Котельная на 2 котла ДКВР-4-13 (топливо - мазут (газ))	Типовой проект 903-1-51/70 тип 1,2,3 А.А.А.А. I/1 марка-лист AD-8
--	---	---

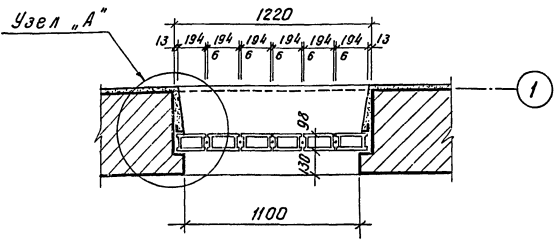
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР

Инженеры: П.С.С.С., В.С.С.С., А.С.С.С., И.С.С.С.
Проверил: С.С.С.С.
Копировал: С.С.С.С.

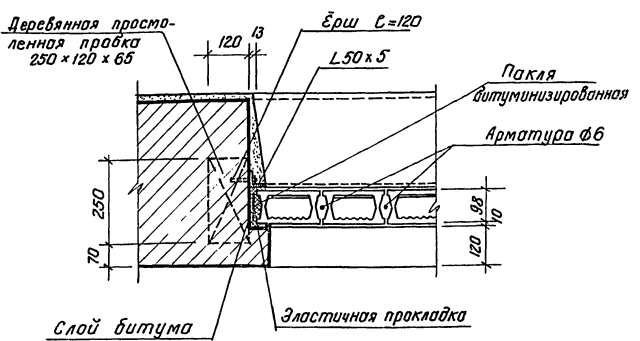
серия
ИИПД-989



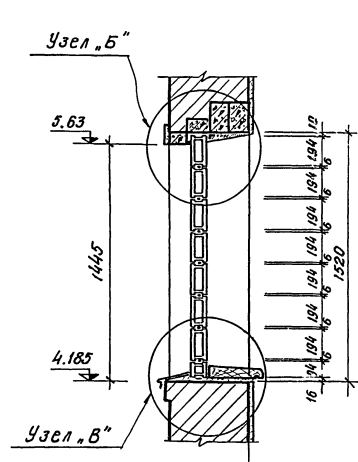
Проем тип-1



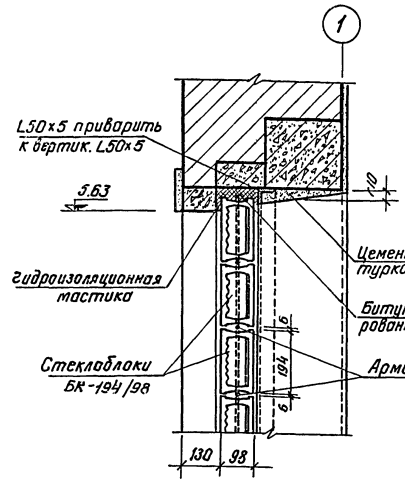
Сечение 1-1



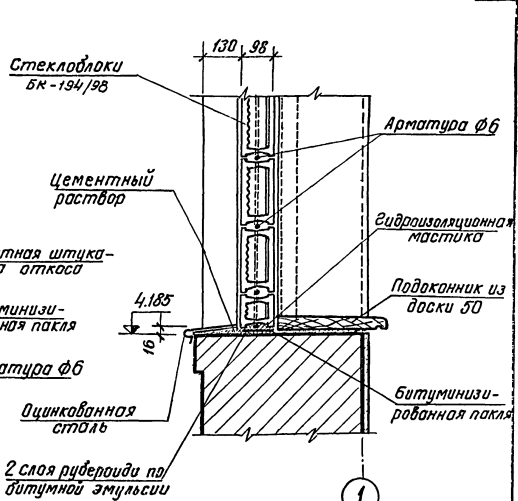
Узел "А"



Сечение 2-2



Узел "Б"
М=1:10



Узел "В"

Примечания:

1. Заполнение проема стеклоблоками разработано на основании: Инструкции по проектированию и устройству стекложелезобетонных ограждений - 1964 г.
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.		Примечание
			1 ед.	Общий	
БК-194/98	шт.	42	2.7	113.4	ГОСТ 9272-66
БП-194/94/98	шт.	6	1.6	9.6	—
L 50 x 5	п.м.	4.2	—	16.0	—
Арматура ф6	п.м.	16	—	3.5	—

Госстрой СССР Союзмашстройпроект Проектный институт № 4 г. Ленинград 1970 г. Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Топливо - мазут (газ)	Типовой проект 303-1-51/70 Тип 1, 2, 3 Алябум I/1 марка-лист АД-9
---	--	---

Проектировщик: [Имя]
 Инженер: [Имя]
 Старший инженер: [Имя]
 Главный инженер: [Имя]
 Проверен: [Имя]
 Утвержден: [Имя]

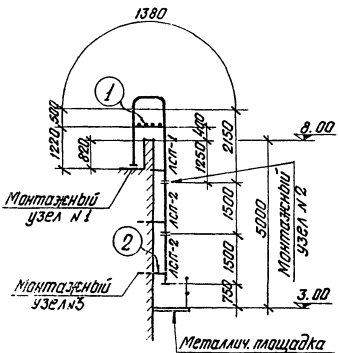
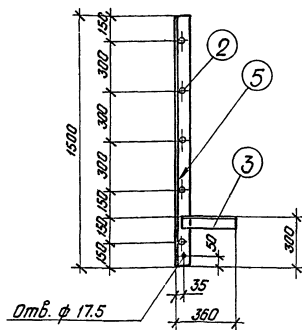
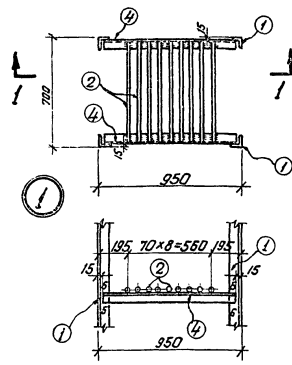


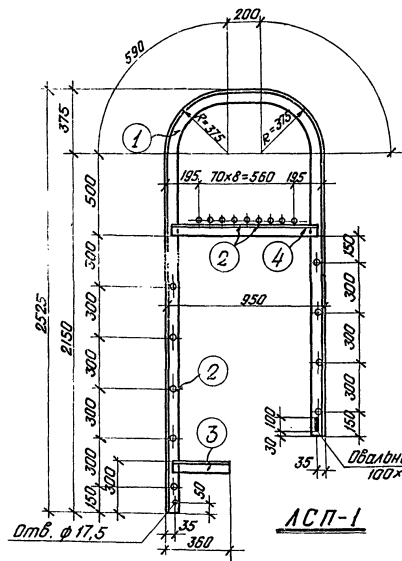
Схема вертикальной лестницы I



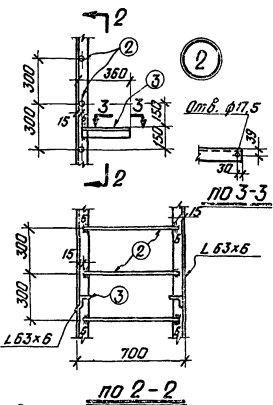
АСП-2



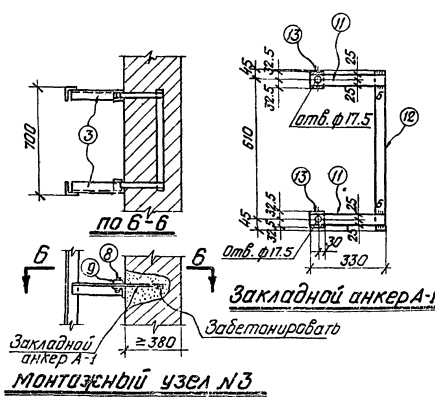
по 1-1



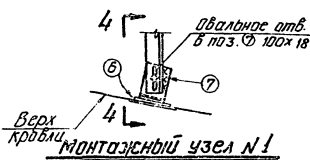
АСП-1



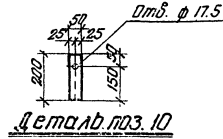
по 2-2



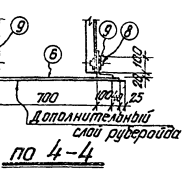
МОНТАЖНЫЙ УЗЕЛ №3



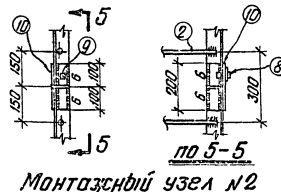
МОНТАЖНЫЙ УЗЕЛ №1



Деталь поз. 10



по 4-4



МОНТАЖНЫЙ УЗЕЛ №2

Спецификация стали

Марка	№ поз.	Профиль	Длина		Количество		Вес кг	Кол-во марк на л-цу	Марка	Вес кг
			Т	Н	шт.	шт.				
АСП-1	1	L 63x6	5230	1	1	23.9	60	1	98	98
	2	• ф 18	670	18	—	1.3	23			
	3	L 63x6	345	1	1	2.0	4			
	4	L 63x6	920	2	—	5.3	11			
АСП-2	5	L 63x6	1500	1	1	8.6	17	2	28	56
	2	• ф 18	670	5	—	1.3	7			
	3	L 63x6	345	1	1	2.0	4			
Монтажный узел №1	6	- 100x6	980	1	—	4.6	4.6	1	8	8
	7	L 160x100x10	80	2	—	1.6	3.2			
	8	Защита и болт ф16	50	2	—	0.16	0.32			
Монтажный узел №2	9	Шайба 32x16,5x3	—	4	—	0.014	0.06	2	3	6
	8	Защита и болт ф16	50	2	—	0.16	0.32			
	10	- 50x8	200	4	—	0.6	2.4			
Анкер А-1 и полт. узел №3	8	Защита и болт ф16	50	2	—	0.2	1	3	7	21
	9	Шайба 32x16,5x3	—	2	—	0.01	1			
	11	- 50x8	330	2	—	1.0	2			
	12	- 40x6	700	1	—	1.3	2			
13	L 63x6	65	2	—	0.4	1				
общий вес лестницы №1										189 кг

Примечания:

1. Материал лестницы сталь «СТ-0» с расчетным сопротивлением $R=1700 \text{ кг/см}^2$
2. Сварные швы варить толщиной 6мм электродами, Э-42 по ГОСТу 9466-60.
3. Неогovorенные на чертеже дыры сверлить ф 13 под болты ф 12.
4. Монтаж лестницы вести на черных болтах ф 12 мм.
5. При установке закладного анкера обеспечить плотное прилегание уголков (3) к грани стены.
6. Все элементы метал. лестниц окрасить масляной краской за 2 раза.

Проект СССР
 Совместный проект
ПРОЕКТИВНЫЙ ИНСТИТУТ №1
 г. Ленинград 1970г.
 Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР

Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13
 Топливо - газ

Типовой проект
 903-Г-517Р
 тип 1, 2, 3
 А.А.В.В.О.М.
 И/И
 Марка-лист
 АР-10

Пожарная лестница №1;
 Схема и детали.

серия
№ ТР - 989

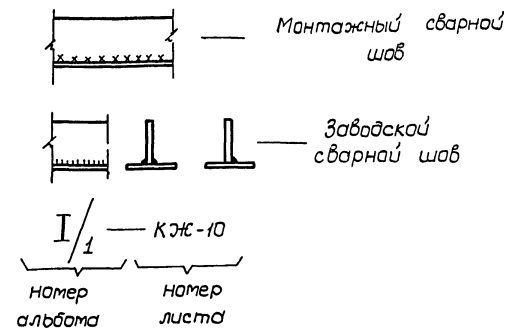
Перечень чертежей марки „КЖ“

№ 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	
КЖ-4	Элементы плана фундаментов „1-4“ Фундаменты Ф-8, Ф-9. Сечения 1-1 ÷ 3-3.	
КЖ-5	Опалубка и армирование фундаментов Ф-1, Ф-2 ^{1/н} , Ф-3 ^{1/н}	
КЖ-6	Опалубка и армирование фундаментов Ф-4 ÷ Ф-7.	
КЖ-7	Сетки, каркасы, закладные детали фундаментов.	
КЖ-8	Таблица нагрузок на фундаменты	
КЖ-9	Маркировочные схемы колонн.	
КЖ-10	Маркировочные схемы кровельных плит и балок.	
КЖ-11	Узлы кровли. Балка 164 - 12 - 3А. Плиты ПНС-17А, ПНС-18А. Закладные и соединительные элементы	
КЖ-12	Маркировочные схемы панелей	
КЖ-13	Узлы крепления панелей	
КЖ-14	Маркировочные схемы перемычек	
КЖ-15	Перемычка НБУ-16. Козырьки НК-1, НК-2. Опалубка и армирование.	
КЖ-16	Опалубка и армирование перекрытия в осях „2“ - „3“	
КЖ-17	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	№ листов
КЭ-01-23 В.1	Сборные железобетонные фундаментные балки	л. 1, 2, 7, 8
ПК-01-06 В.8*	Сборные железобетонные предварительно напряженные двустатные балки.	л. 4, 9, 10, 24
ПК-01-111	Крупнопанельные железобетонные предварительно напряженные плиты покрытий размерам 1,5x6	л. 7, 9 ÷ 12
ПК-01-119	Крупнопанельные железобетонные предварительно напряженные плиты размером 1,5x6 и 3x6 м с отверстиями для пропуска вентиля...	л. 1 ÷ 7 л. 15 ÷ 17
ПК-01-88	Сборные железобетонные плиты для покрытий производственных зданий	л. 3
КЭ-01-49 В.2	Сборные железобетонные колонны прямоугольного сечения	л. 9, 14, 15
У.Ц-03-02 Альбом №15	Предварительно-напряженные панели перекрытий длиной 660 см. с круглыми пустотами, армированные стержневой термически упрочненной сталью класса А1-Ц	л. 7, 8, 11, 12
СТ-02-31 В.2	Унифицированные стеновые панели и детали их крепления при шаге колонн 6 м	л. 7, 31, 62 65 ÷ 71
СТ-02-31 В.6	Унифицированные стеновые панели и детали их крепления при шаге колонн 6 м.	л. 21, 27
1.139-1 В.1	Перемычки для стен из обычного кирпича	л. 1, 2, 4, 12
КЭ-01-58 В.2	Сборные железобетонные обвязочные балки и перемычки для промышленных зданий.	л. 1, 2
СТ-02-12/61	Карнизные панели для стен производственных зданий	л. 8 - 13
ТДМ-4-н/2	Сопряжения плит покрытия с несущими конструкциями при скатной кровле.	Стр. 11, 13

Условные обозначения



Примечания:

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

Шифр докум. в.ч. 21
 Шифр докум. в.ч. 10
 Шифр докум. в.ч. 04
 Шифр докум. в.ч. 07
 Шифр докум. в.ч. 08
 Шифр докум. в.ч. 09
 Шифр докум. в.ч. 10
 Шифр докум. в.ч. 11
 Шифр докум. в.ч. 12
 Шифр докум. в.ч. 13
 Шифр докум. в.ч. 14
 Шифр докум. в.ч. 15
 Шифр докум. в.ч. 16
 Шифр докум. в.ч. 17
 Шифр докум. в.ч. 18
 Шифр докум. в.ч. 19
 Шифр докум. в.ч. 20
 Шифр докум. в.ч. 21
 Шифр докум. в.ч. 22
 Шифр докум. в.ч. 23
 Шифр докум. в.ч. 24
 Шифр докум. в.ч. 25
 Шифр докум. в.ч. 26
 Шифр докум. в.ч. 27
 Шифр докум. в.ч. 28
 Шифр докум. в.ч. 29
 Шифр докум. в.ч. 30
 Шифр докум. в.ч. 31
 Шифр докум. в.ч. 32
 Шифр докум. в.ч. 33
 Шифр докум. в.ч. 34
 Шифр докум. в.ч. 35
 Шифр докум. в.ч. 36
 Шифр докум. в.ч. 37
 Шифр докум. в.ч. 38
 Шифр докум. в.ч. 39
 Шифр докум. в.ч. 40
 Шифр докум. в.ч. 41
 Шифр докум. в.ч. 42
 Шифр докум. в.ч. 43
 Шифр докум. в.ч. 44
 Шифр докум. в.ч. 45
 Шифр докум. в.ч. 46
 Шифр докум. в.ч. 47
 Шифр докум. в.ч. 48
 Шифр докум. в.ч. 49
 Шифр докум. в.ч. 50
 Шифр докум. в.ч. 51
 Шифр докум. в.ч. 52
 Шифр докум. в.ч. 53
 Шифр докум. в.ч. 54
 Шифр докум. в.ч. 55
 Шифр докум. в.ч. 56
 Шифр докум. в.ч. 57
 Шифр докум. в.ч. 58
 Шифр докум. в.ч. 59
 Шифр докум. в.ч. 60
 Шифр докум. в.ч. 61
 Шифр докум. в.ч. 62
 Шифр докум. в.ч. 63
 Шифр докум. в.ч. 64
 Шифр докум. в.ч. 65
 Шифр докум. в.ч. 66
 Шифр докум. в.ч. 67
 Шифр докум. в.ч. 68
 Шифр докум. в.ч. 69
 Шифр докум. в.ч. 70
 Шифр докум. в.ч. 71
 Шифр докум. в.ч. 72
 Шифр докум. в.ч. 73
 Шифр докум. в.ч. 74
 Шифр докум. в.ч. 75
 Шифр докум. в.ч. 76
 Шифр докум. в.ч. 77
 Шифр докум. в.ч. 78
 Шифр докум. в.ч. 79
 Шифр докум. в.ч. 80
 Шифр докум. в.ч. 81
 Шифр докум. в.ч. 82
 Шифр докум. в.ч. 83
 Шифр докум. в.ч. 84
 Шифр докум. в.ч. 85
 Шифр докум. в.ч. 86
 Шифр докум. в.ч. 87
 Шифр докум. в.ч. 88
 Шифр докум. в.ч. 89
 Шифр докум. в.ч. 90
 Шифр докум. в.ч. 91
 Шифр докум. в.ч. 92
 Шифр докум. в.ч. 93
 Шифр докум. в.ч. 94
 Шифр докум. в.ч. 95
 Шифр докум. в.ч. 96
 Шифр докум. в.ч. 97
 Шифр докум. в.ч. 98
 Шифр докум. в.ч. 99
 Шифр докум. в.ч. 100

Госстрой СССР Совзнамашстройпроект Проектный институт №1 г. Ленинград 1970 г	Котельная с 2 котлами дхвР-4-13 Топливо - мазут (газ)	Типовой проект 903-1-31/70 тип 1,2,3 Альбом
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами дхвР	30главный лист	И/1 марка - лист КЖ-1

Серия
СТР-989

Свободная спецификация типовых сборных железобетонных элементов

Наим. эл-та	Марка эл-та	к-во шт.	Вес эл-та Т	Стандарт или лист проекта	Лист монтаж. схемы
Фундамент. Балки	ФБ-1	4	1,18	КЭ-01-23 вып. I	КЖ-3
	ФБ-1К	2	1,03		
	ФБ-5	4	1,25		
Кровельн. Балки	154-12-3 а	5	4,10	ПК-01-06 в. 8 ^л и КЖ-11	КЖ-10
	СШ-100	3	0,225	ПК-01-119	КЖ-10
Плиты провальные	ПНС-17	21	1,37	ПК-0-111	КЖ-10
	ПНС-17 а	8	1,37	ПК-01-111 и КЖ-11	
	ПНС-18 (0-1000)	3	1,67	ПК-01-119	
	П63-10	12	1,82	ИИ-03-02 Альбом N 115	
	ПТ63-10	12	1,82	ИИ-03-02 Альбом N 115	
	ПЖ-2	11	0,089	ПК-01-88	
Колонны	КПЛ-12А	8	2,8	КЭ-01-49 в. II	КЖ-9
	КПЛ-12Б	2	2,8		
Перекрытия	Б13	15	0,025	КЭ-01-58 в. 2	КЖ-14
	Б15	23	0,065		
	Б19	11	0,085		
	БУ19	26	0,13		
	БП2-1	2	0,6		
Корнизные плиты	ПК-3	2	1,4	СТ-02-12/61	КЖ-12
	ПК-5	8	1,2		

Составитель: И.И. Горюнов
 Проверил: В.И. Баскаков
 Утвердил: В.И. Баскаков
 Подпись: В.И. Баскаков
 Дата: 1970 г.

Свободная спецификация нетиповых сборных железобетонных элементов

Наим. эл-та	Марка эл-та	к-во шт.	Вес эл-та Т	Стандарт или лист проекта	Лист монтаж. схемы
Перекрытия	НБУ-16	6	0,22	КЖ-15	КЖ-14
Колонны	НК-1	1	0,63	КЖ-15	КЖ-14

Свободная спецификация монолитных железобетонных конструкций

Наим. эл-та	Марка эл-та	к-во шт.	Лист проекта	Лист монтажной схемы
Фундаменты	Ф-1	4	КЖ-5	КЖ-3
	Ф-2/Н	1+1		
	Ф-3/Н	1+1		
	Ф-4	2	КЖ-6	
	Ф-5	1		
	Ф-6	3		
	Ф-7	1		
	Ф-8	1	КЖ-4	
	Ф-9	1		
Перекрытия	Перекрытие на отм. 3.000	1	КЖ-16	КЖ-16

Расход бетона и стали на здание

Группы конструкций	Бетон м ³						Сталь в т.								
	Марка						Горячекатаная ст. ГОСТ 5181-61								
	Вен. 50	100	150	200	300	400	Итого	A-I	A-II	A-III	A-IV	A-V	Холод. прокат в т.	Сталь прокат. в т.	Итого
Сборные конструкции принятые по типовым чертежам	18,2	4,5	-	57,5	2,0	8,3	90,5	0,69	0,74	1,28	1,24	0,68	1,02	0,84	6,49
Сборные конструкции по чертежам проекта				1,0		1,0	0,08	0,08							0,16
Монолитные конструкции	1,0	4,4	3,7				8,3	0,86	0,69					1,77	1,66
Стальные конструкции														1,77	1,77

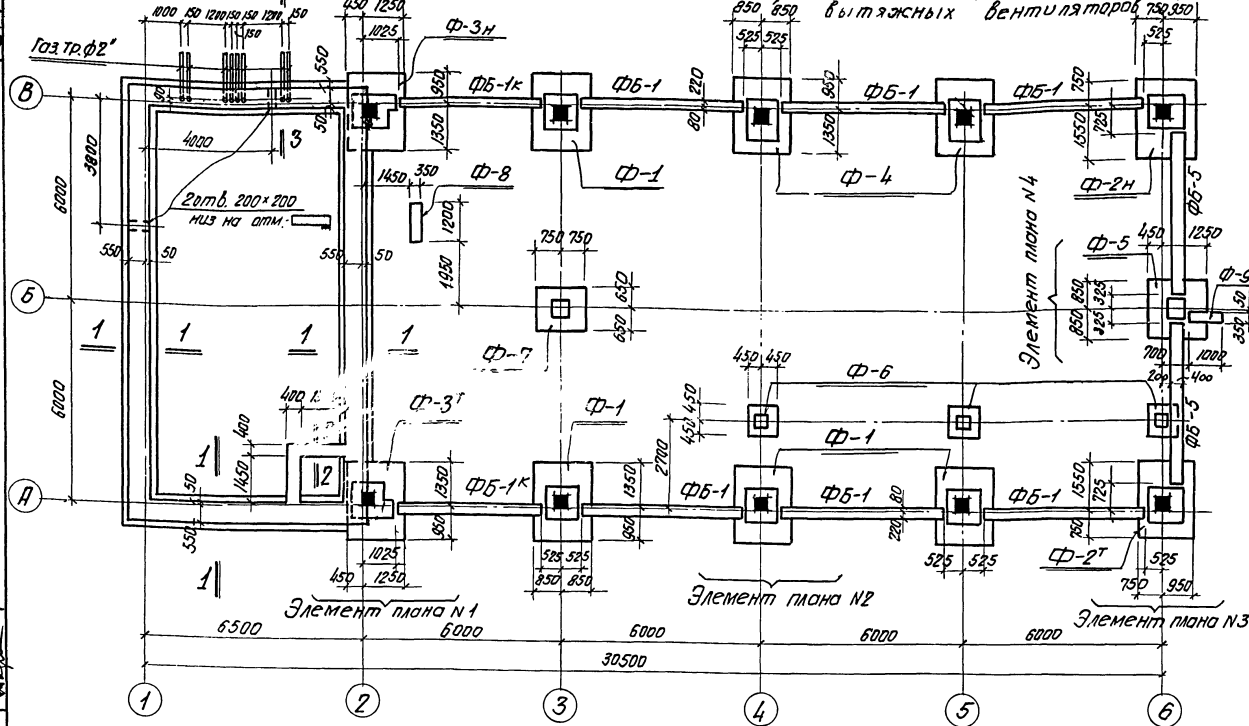
Расстрой СССР
 Союзмостройпроект
 Проектный институт N 1
 г. Ленинград 1970 г.
 Серия типовых проектов
 типовых котельных с котлами АКВР

Котельная с 2 котлами АКВР-4-13
 топлива-мазут (газ)

Типовой проект
 303-3170
 ч. 1, 2, 3
 Альбом
 I/1
 Марка-лист
 КЖ-2

Свободная спецификация железобетонных и стальных элементов
 Расход бетона и стали на здание

Деталь при варианте с подземным расположением вытяжных вентиляторов

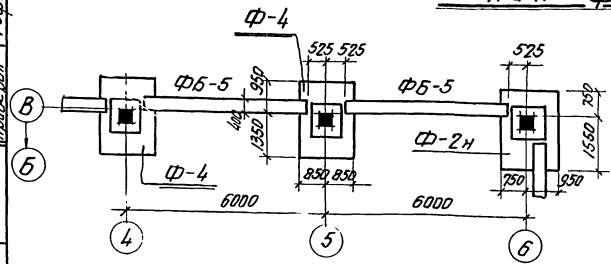


План фундаментов

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 блоков уложить слой цементного раствора марки 150, слоем 30 мм, под стены укладывать бетон М-150 слоем 120 мм.
5. Горизонтальная гидроизоляция - слой цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм, уложенного по верху фундаментных блоков.
6. Отметка закладки подошв фундам. - 1,65 м (крае фн.т. Ф-8)
7. Фундаменты с индексом "н" выкладывать зеркально фундаментам с индексом "т".
8. Элементы плана и сечения 1-3 см. лист КЖ-4.

Деталь плана при варианте с надземным расположением вытяжных вентиляторов



Спецификация монолитных железобетонных конструкций на маркировочную схему

Наименование конструкций	Марка ж-б	Кол-во штук	Стандарт или № листа проекта	Примечания
Фундаменты	Ф-1	4	КЖ-5	
	Ф-2н	1+1		
	Ф-3н	1+1		
	Ф-4	2	КЖ-6	
	Ф-5	1		
	Ф-6	3		
	Ф-7	1	КЖ-4 КЖ-5	
	Ф-8	1		
	Ф-9	1		

Спецификация сборных железобетонных конструкций на маркировочную схему

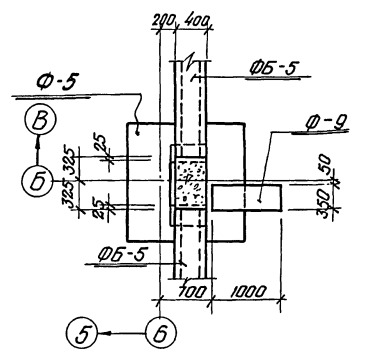
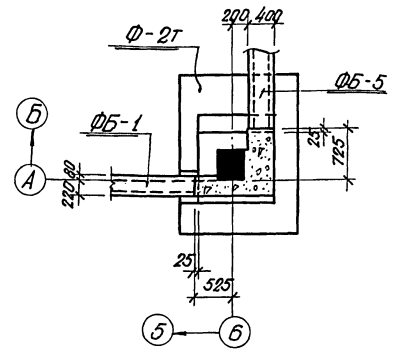
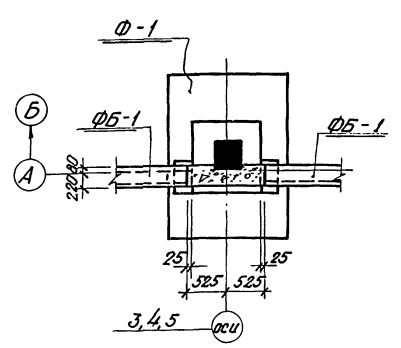
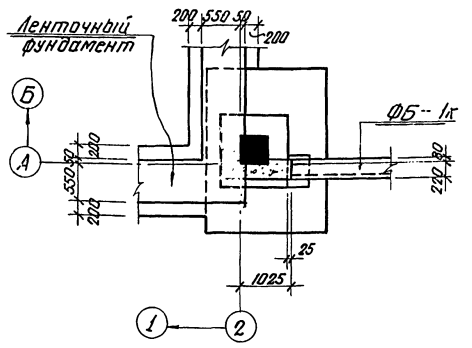
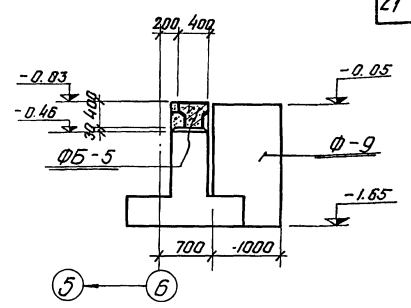
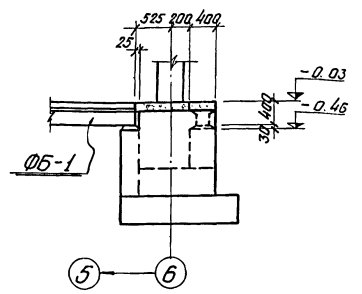
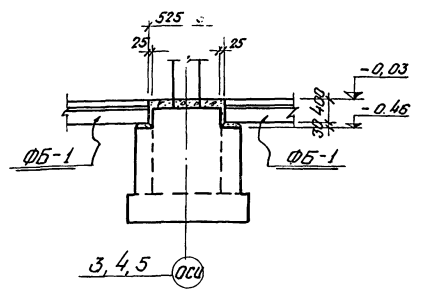
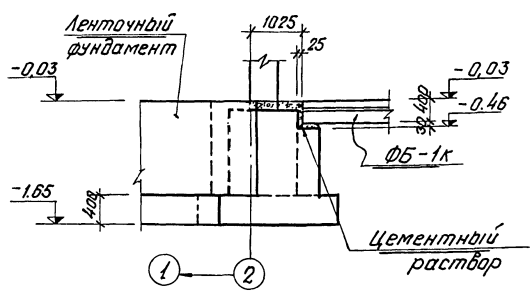
Наименов. конструкц.	Марка ж-б	Кол-во штук	Вес ж-б	Стандарт или № листа проекта	Примечания
Фундаментные балки	ФБ-1к	2	1,03	Серия КЭ-01-23 выпуск I	
	ФБ-1	6	1,18		
	ФБ-5	2	1,25		
	ФБ-1к	2	1,03		
	ФБ-1	4	1,18		
	ФБ-5	4	1,25		

Госстрой СССР
Санкт-Петербургский
Проектный институт
2, Ленинград, 12702
Серия унифицированных
типовых проектов
котельных с котлами
ДКВР

Котельная с 2 котлами
ДКВР-4-13. Таллибо-мазут (газ)
ИЛВ.Б.М.
И11
Марка-лист
КЖ-3

Таллибо-проект
303-Г-317, 30
табл. 1, 2, 3
ИЛВ.Б.М.
И11
Марка-лист
КЖ-3

С.В.О.Я
ИПР-989

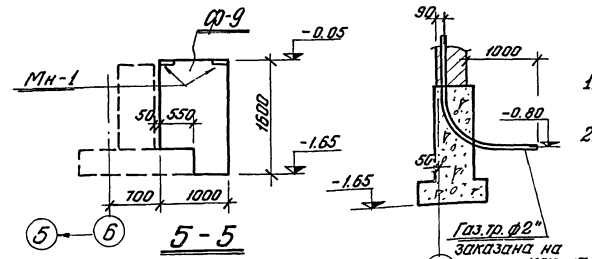
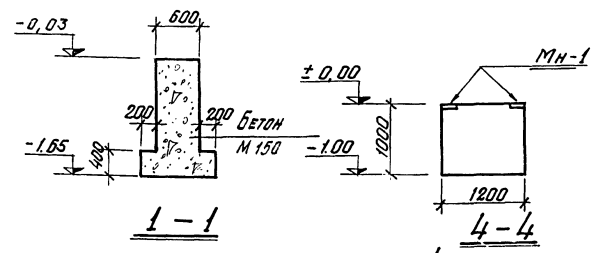


Элемент плана №1

Элемент плана №2

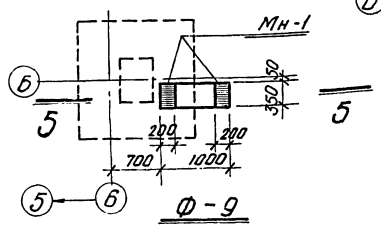
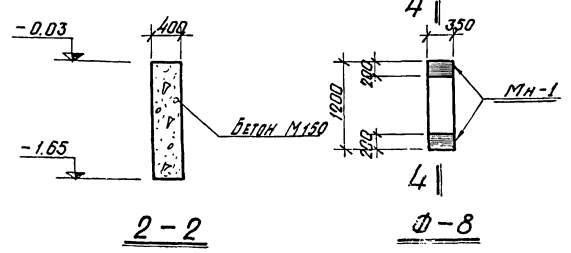
Элемент плана №3

Элемент плана №4



ПРИМЕЧАНИЯ

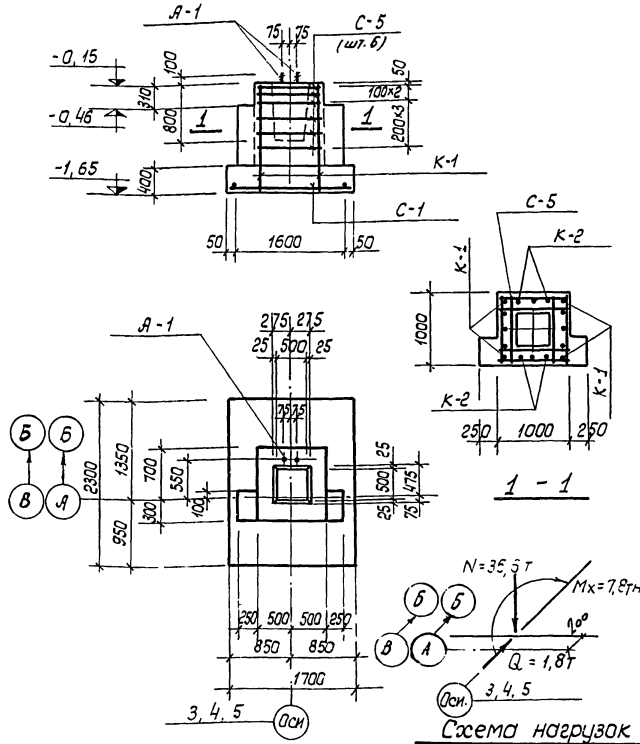
1. Маркировочный план фундаментов и общие примечания см. лист КЖС-3.
2. Расход бетона на фундаменты Ø-8, Ø-9 см. лист КЖС-5.



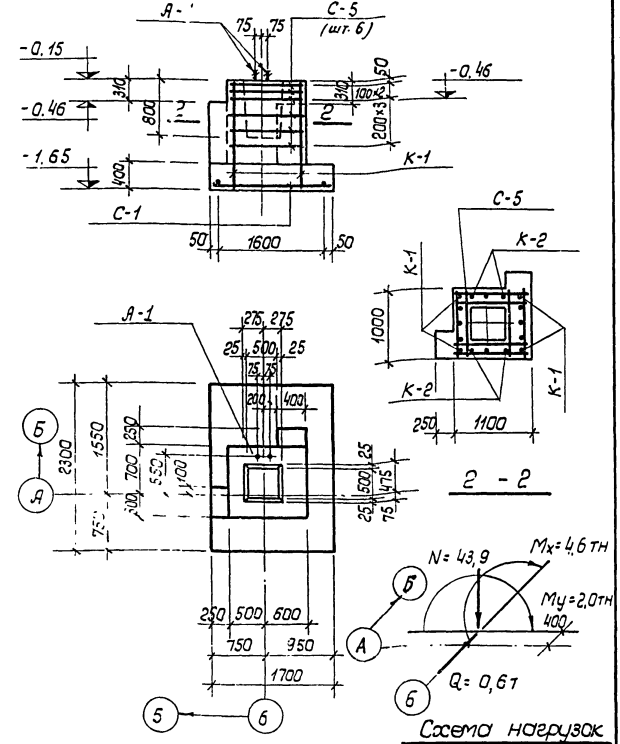
Госстрой СССР союзмашстройпроект... ПРОЕКТИВНЫЙ ИНСТИТУТ г. Ленинград 1970г Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 топливо - мазут (газ) Элементы плана "4" фундаментов Ø-8, Ø-9 Фундаменты Ø-8, Ø-9 сечения 1-1-3-3	Типовой проект 303-1-3/70 т. 1, 2, 3 АЛБ 60М 1/1 Метка - лист КЖС-4
--	--	---

Проектировщик: [Signature]
 Инженер: [Signature]
 Проверен: [Signature]
 Главный инженер: [Signature]

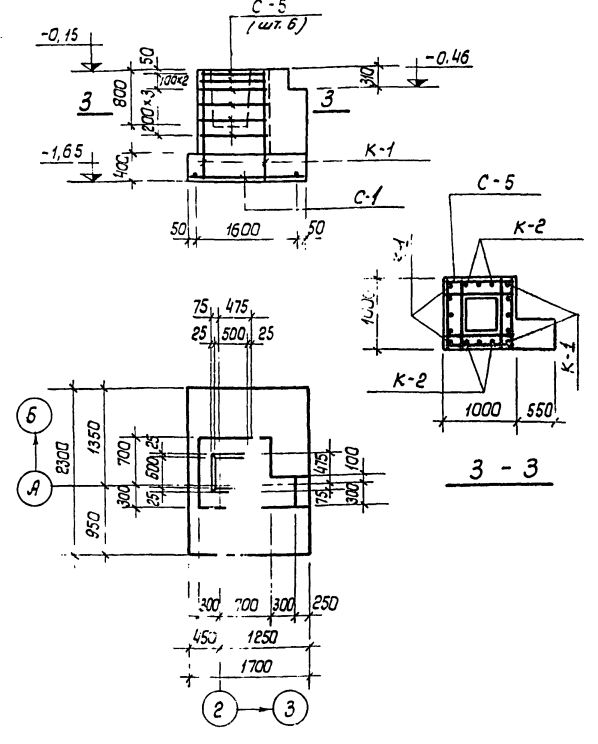
СДЯ
Р-989



Ф-1



Ф-2Т



Ф-3Т

Главный инженер
 Проектировщик
 Инженер
 М.С.Сидорова
 Р.С.Клименко
 В.В.Сидорова

Спецификация арматурных изделий на один конструктивный элемент							
Марка констр. эл-та	Марка изделия	Кол-во шт.	Н листа где изобра. изделие	Марка констр. эл-та	Марка изделия	Кол-во шт.	Н листа где изобра. изделие
Ф-1	К-1	2	КЖ-7	Ф-2Н	К-1	2	КЖ-7
	К-2	2			К-2	2	
	С-1	1			С-1	1	
	С-5	6			С-5	6	
	А-1	2					
Ф-2Т	К-1	2	КЖ-7	Ф-3Т	К-1	2	КЖ-7
	К-2	2			К-2	2	
	С-1	1			С-1	1	
	С-5	6			С-5	6	
	А-1	2					
				Ф-8, Ф-9	МН-1	2	КЖ-7

Расход бетона и стали на один конструктивный монолитный элемент								
Марка конструктив. элемента	Бетон м ³		Сталь класса А-1		Сталь класса А-II		Прокат	Всего
	Марка	Итого	φ мм	Итого	φ мм	Итого		
Ф-1	2,62	2,62	23	8	31	55	55	86
Ф-2Т	2,73	2,73	23	8	31	55	55	86
Ф-2Н	2,73	2,73	23		23	55	55	78
Ф-3Т	2,68	2,68	23		23	55	55	78
Ф-8	0,42	0,42				2	2	11
Ф-9	0,48	0,48				2	2	11

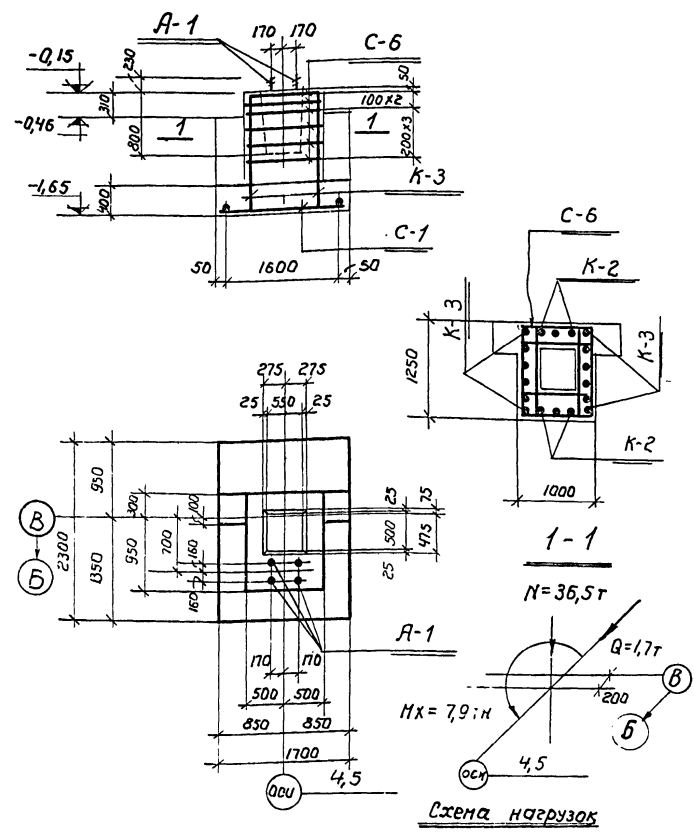
Примечания:

1. Маркировочный план фундаментов и общие примечания см. лист КЖ-3.
2. На схемах нагрузок даны нормативные нагрузки на отметке верха фундаментных балок.
3. Фундамент Ф-2 с индексом „Н“ выполнять зеркально фундаменту Ф-2 с индексом „Т“, но без установки болтов А-1.
4. Фундамент Ф-3 с индексом „Н“ выполнять зеркально фундаменту Ф-3 с индексом „Т“

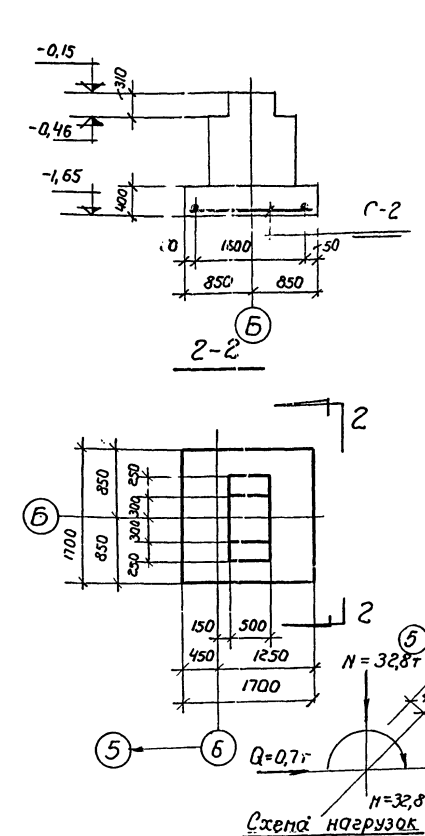
Госстрой СССР
 Союзгипростройпроект
 Проектный институт
 г. Ленинград 1970г.
 Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР

Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13
 Топлива - мазут (газ)
 Опалубка и армирование фундаментов
 Ф-1, Ф-2Т, Ф-3Т

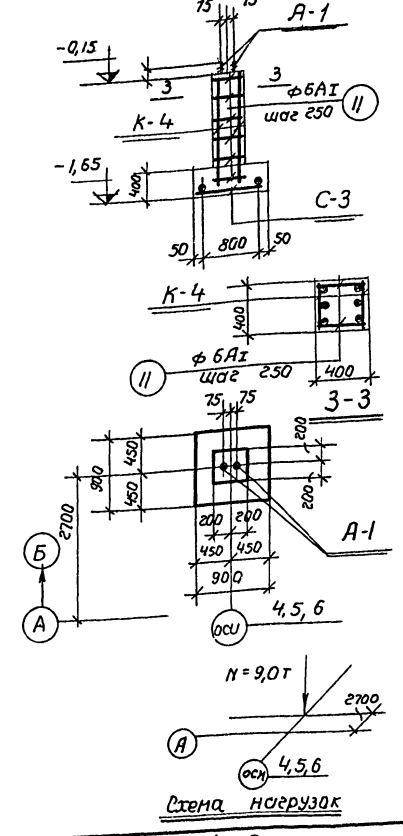
Типовой проект
 903-7-5/70
 тип 1,2,3
 Альбом
 I/I
 Марка - лист
 КЖ-5



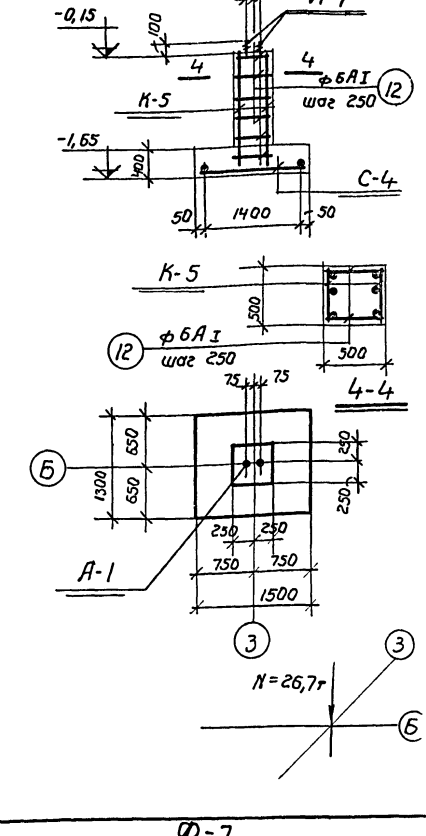
Ф-4



Ф-5



Ф-6



Ф-7

Проектная организация: Ленинградский институт проектирования котельных и тепловых пунктов
 Руководитель: Мелешина
 Автор: Лобанов

Спецификация арматурных изделий на один конструктивный элемент.

Марка констр. эл-та	Марка изделия	Кол. штук	№ листа где изображено издел.	Марка констр. эл-та	Марка изделия	Кол. штук	№ листа где изобра. изделие
Ф-4	К-2	2	КЖ-7	Ф-6	К-4	2	КЖ-7
	К-3	2			С-3	1	
	С-1	1			Поз. II	14	
	С-6	6			А-1	2	
Ф-5	А-1	4	КЖ-7	Ф-7	К-5	2	КЖ-7
	С-2	1			С-4	1	
					Поз. 12	14	
	А-1	2					

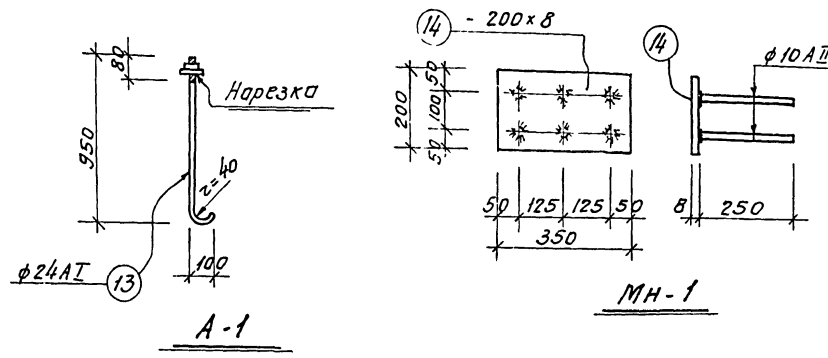
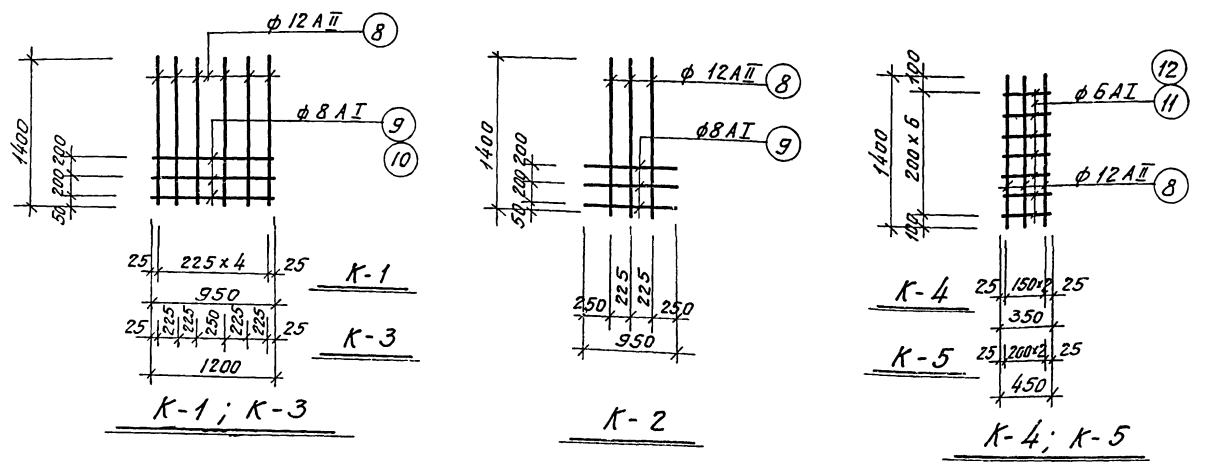
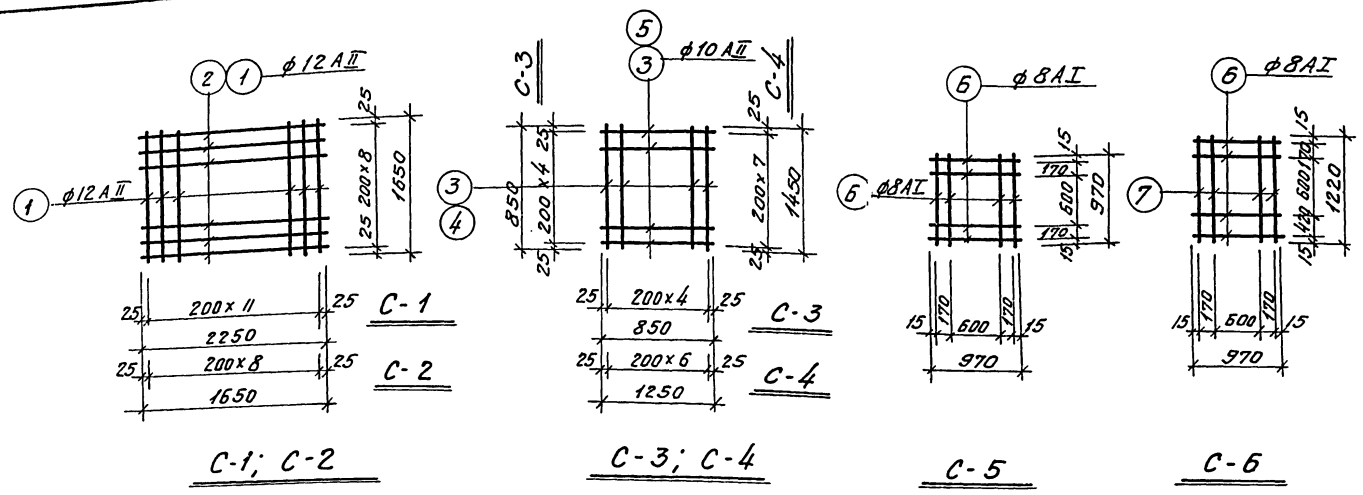
Расход бетона и стали на один конструктивный элемент.

Марка констр. эл-та	Бетон М-3		ст. класса А-I		ст. класса А-II			всего
	Марка	итого	φ мм		φ мм		итого	
			6	8	10	12		
Ф-4	2,96	2,96	26	16	42	58	58	100
Ф-5	1,70	1,70				27	27	27
Ф-6	0,50	0,50	3	8	11	5	8	13
Ф-7	1,05	1,05	3	8	11	12	8	20

Примечания:

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

Заказчик: ВВР Возглавляет: Проектный институт И. Ленинград 1970г.	Котельная с котлами ДВР-4-3 топливо - мазут (свз)	Типовой проект 903-1-31/70 Туп 1,3,3
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДВР	Опалубка и армирование фундаментов Ф-4 ÷ Ф-7	альбом I/I парка - лист КЖ-Б



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

марка армат. изделия	№ поз.	Эскиз	φ мм	длина мм	кол-во шт.	общая длина м.	вес поз. кг.	вес армат. изделия
C-1	1	1650	12A II	1650	12	19.8	35.6	35.6
	2	2250	12A II	2250	9	20.3		
C-2	1	1650	12A II	1650	18	29.7	26.6	26.6
C-3	3	850	10A II	850	10	8.5	5.3	5.3
C-4	4	1450	10A II	1450	7	10.2	12.4	12.4
	5	1250	10A II	1250	8	10.0		
C-5	6	970	8A I	970	8	7.8	3.0	3.0
	7	1220	8A I	1220	4	4.9	3.5	3.5
K-1	8	1400	12A II	1400	5	7.0	1.2	7.4
	9	950	8A I	950	3	2.9		
K-2	8	1400	12A II	1400	3	4.2	1.2	4.9
	9	950	8A I	950	3	2.9		
K-3	8	1400	12A II	1400	6	8.4	1.4	8.8
	10	1200	8A I	1200	3	3.6		
K-4	8	1400	12A II	1400	3	4.2	0.6	4.3
	11	350	6A I	350	7	2.5		
K-5	8	1400	12A II	1400	3	4.2	0.7	4.4
	12	450	6A I	450	7	3.2		
отдельн. стержни	11	350	6A I	350	1	0.35	0.1	-
	12	450	6A I	450	1	0.45	0.1	-
A-1	13	80 350	24A I	1100	1	1.1	3.9	-
МН-1	14	- 200 x 8	-	350	1	0.35	4.4	5.4
	15	250	10A II	250	6	1.5	1.0	

госстрой СССР Союзмашстройпроект ПРОЕКТИВНЫЙ ИНСТИТУТ №1 г. Ленинград 1970г.	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Моллюбо-мазут (газ)	Типовой проект 903-1-51/70 тип 1,2,3 Альбом I/1 марка-лист КЖ-7
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР		Сетки, каркасы, закладные детали фундаментов

Исполнит. Ю.В.Степанов
 Проверил Г.И.Сидоров
 Конструктор И.И.Сидорова
 Руководитель проекта И.И.Сидорова
 Рук. группой И.И.Сидорова
 Ст. инженер И.И.Сидорова

Таблица нормативных нагрузок на фундаменты

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

Марка фундамента	Условия	Постоянная нагрузка от кровли, навесных панелей и стоек	При весе снегового покрова		При ветровой нагрузке								Кирпичные или панельные стены с фундаментной балкой	Полезная нагрузка от площадок	Собственный вес площадок	
			100 кг/м ²	150 кг/м ²	I		II		III		IV					
					активный	отсос	активный	отсос	активный	отсос	активный	отсос				
Ф-1	N T	19,9	3,6	5,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,9	7,2	3,0
	Mx TМ	0,8	0,1	0,1	4,2	-4,0	5,4	-5,2	6,6	-6,3	8,4	-8,0	-0,8	2,5	1,0	
	Mу TМ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Qx T	0,5	0,04	0,06	1,2	-1,0	1,5	-1,3	1,9	-1,6	2,4	-2,1	—	—	—	
	Qy T	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Ф-2	N T	12,4	1,8	2,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23,7	4,0	2,0
	Mx TМ	-2,4	-0,4	-0,5	2,1	-2,0	2,7	-2,6	3,3	-3,1	4,2	-4,0	3,5	0,6	0,3	
	Mу TМ	-1,2	—	—	0,9	-0,7	1,2	-0,8	1,4	-1,1	1,8	-1,4	4,1	-0,4	-0,2	
	Qx T	0,3	0,02	0,03	0,6	-0,5	0,7	-0,7	0,9	-0,8	1,2	-1,0	—	—	—	
	Qy T	—	—	—	0,4	-0,3	0,5	-0,4	0,7	-0,5	0,8	-0,6	—	—	—	
Ф-4	N T	19,9	3,6	5,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,9	7,2	3,0
	Mx TМ	0,8	0,1	0,1	4,2	4,0	5,4	-5,2	6,6	-6,3	8,4	-8,0	-0,8	2,5	1,0	
	Mу TМ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Qx T	0,5	0,04	0,06	1,2	-1,0	1,5	-1,3	1,9	-1,6	2,4	-2,1	—	—	—	
	Qy T	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Ф-5	N T	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	32,2	—	—
	Mx TМ	—	—	—	1,0	-0,8	1,3	-1,0	1,6	-1,2	2,1	-1,5	—	—	—	
	Mу TМ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Qx T	—	—	—	0,7	-0,5	0,9	-0,7	1,7	-0,8	1,5	-1,1	—	—	—	
	Qy T	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

Примечание

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

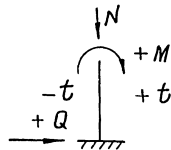
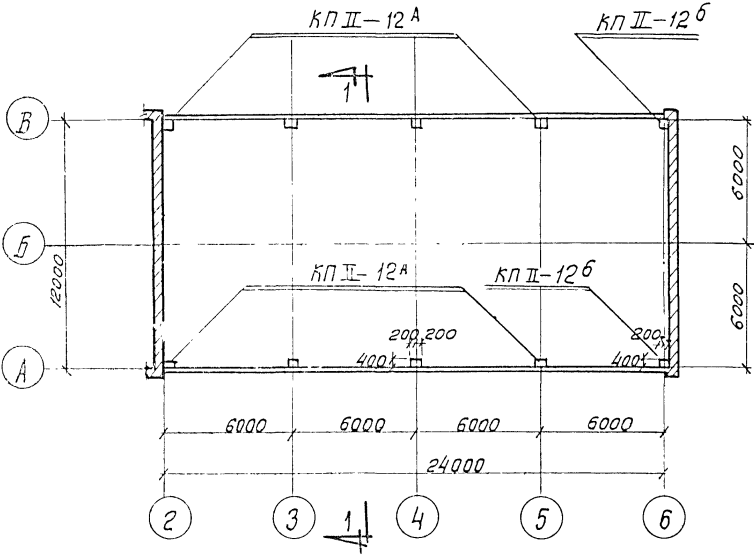
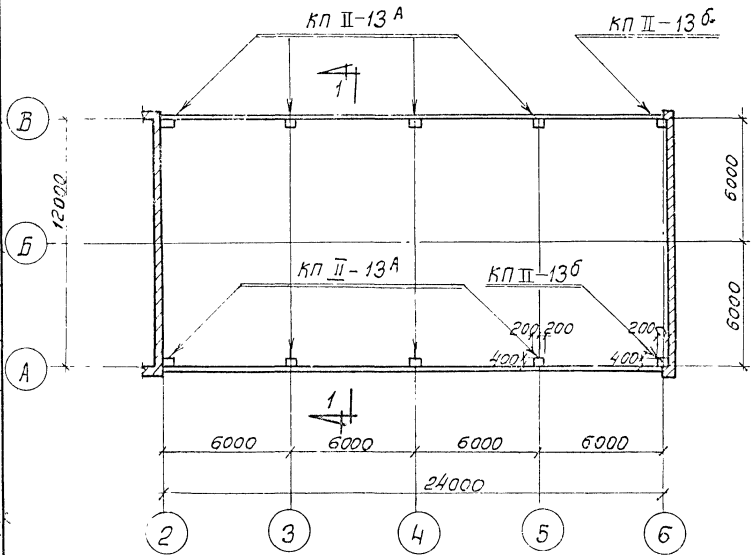


Схема нагрузок на фундамент

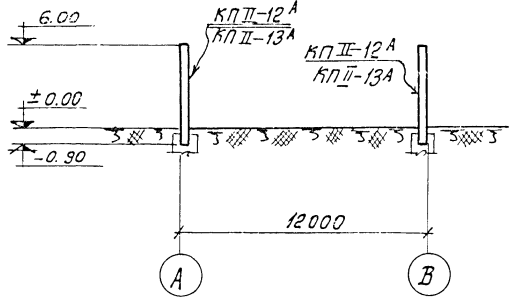
Проект ССР сантехстройпроект Проектный институт г. Ленинград 1970г. Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 топлива-мазут (газ) Таблица нагрузок на фундаменты	Типовой проект 903-1-5/10 тип 3, 2, 3 альбом Т/1 марка-лист КЖ-8
--	--	--



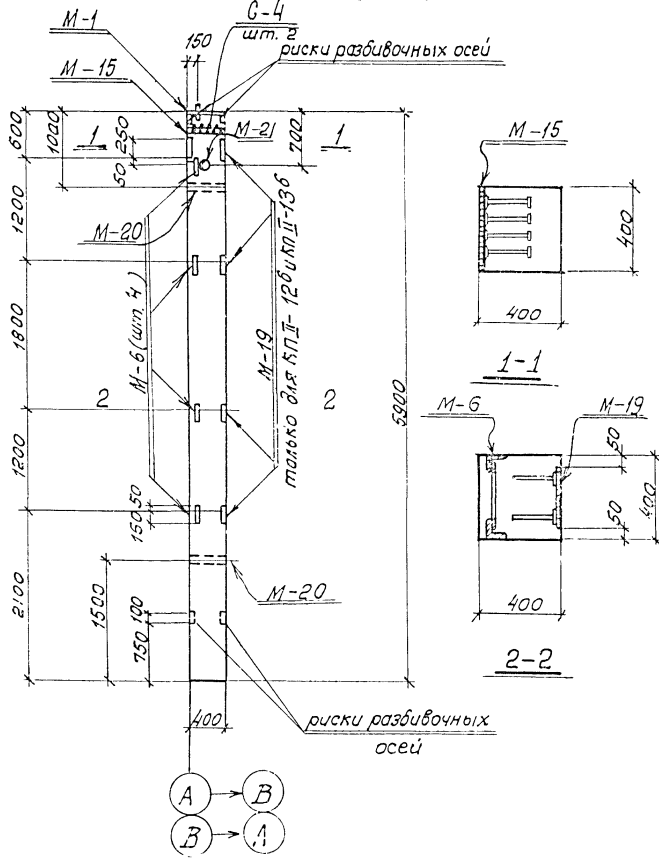
Маркировочная схема колонн
для I и II ветровых районов



Маркировочная схема колонн
для III и IV ветровых районов



1-1



1-1

2-2

КП II 12^A, 12^Б, КП II-13^A, 13^Б

Спецификация сборных железобетонных элементов на маркировочную схему						
Наимен. констр.	Марка элемента	К-во шт.	Вес эл-та т	Стандарт или лист проекта	Примечания	
КОЛОНЫ	Для I и II ветрового района	КП II-12A	8	2.8	КЭ-01-49 в. II	
		КП II-12Б	2	2.8	л. 9, 14, 15 и КЖ-9	
	Для III и IV ветрового района	КП II-13A	8	2.8	— " —	
		КП II-13Б	2	2.8	— " —	

Спецификация закладных деталей на 1 элемент				Спецификация закладных деталей на 1 элемент			
Наимен. констр.	Марка закладн. детали	К-во штук	Листа или серия альбома	Наимен. констр.	Марка закладн. детали	К-во штук	Листа или серия альбома
КП II-12A КП II-13A	M-1	1	КЭ-01-49 в II л. 14, 15	КП II-13Б КП II-12Б	M-1	1	КЭ-01-49 в II л. 14, 15
	M-6	4			M-6	4	
	M-20	2			M-19	4	
	M-21	1			M-20	2	
	M-15	1			M-21	1	
	C-4	2		M-15	1	л. 14, 15	
					C-4	2	

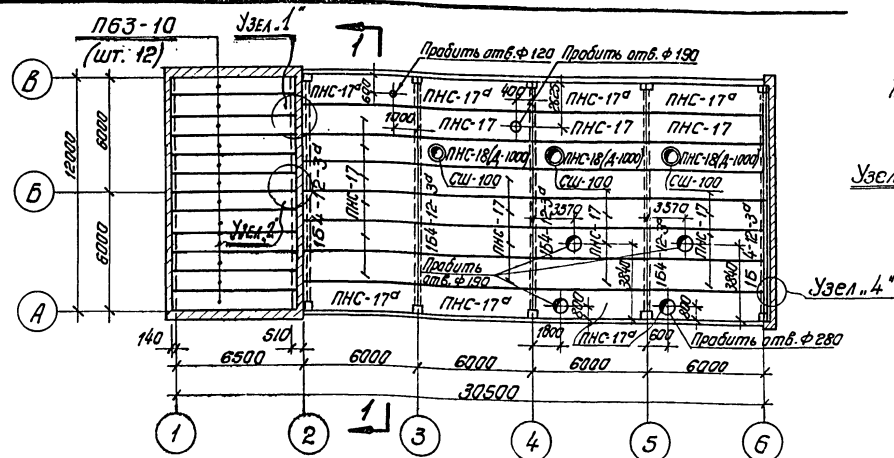
Выборка стали на одну колонну																	
Марка колонны	Сталь КМА-II по ГОСТ 5781-61				Сталь КМА-I по ГОСТ 5781-61			Сталь проектная марки в ст.ЗКП по ГОСТ 380-60				Всего стали					
	φ мм				φ мм			профиль									
	12A II	18A II	22A II	16A II	6	8	20	Уголок	д-8	д-10	20 ^{1.63} газ.трубки		д-40	д-50	М-16		
КП II-12A	4.6	6.5	—	2.8	9.4	0.3	0.8	10.5	7.5	10.5	0.3	7.7	3.1	2.0	0.1	31.2	114
КП II-12Б	9.9	6.5	—	2.8	9.4	0.3	0.8	10.5	22.6	10.5	0.3	7.7	3.1	2.0	0.1	46.3	134
КП II-13A	4.6	—	99.5	2.8	2.6	10.5	0.8	13.9	7.5	10.5	0.3	7.7	3.1	2.0	0.1	33.7	152
КП II-13Б	9.9	—	99.5	2.8	2.6	10.5	0.8	13.9	22.6	10.5	0.3	7.7	3.1	2.0	0.1	46.3	172

Примечания:

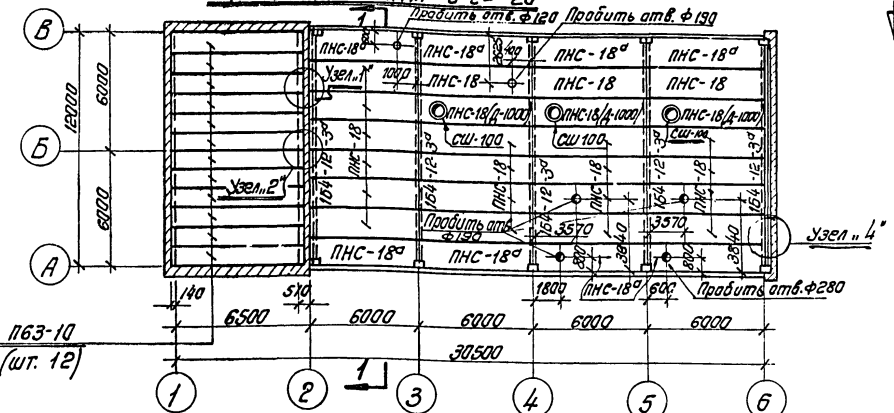
1. Состав проекта дан на листе КЖ-1.
2. Монтаж колонн вести в соответствии с указаниями данными в альбоме КЭ-01-49. В. 2 лист 1.
3. Установку закладных элементов в колонны производить по альбому КЭ-01-49 в. 2 лист 14 с привязкой закладных элементов по данному чертежу.

Восстрой СССР Согюзмашстройпроект Проектный институт 1 г. Ленинград 1970	Котельная с 2 котлами ДКВР-1/3 топливо-мазут (газ)	Типовой проект 903-1-5/170 тип 1.2.3 Альбом
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Маркировочные схемы колонн	I / 1 Марка листа КЖ-9

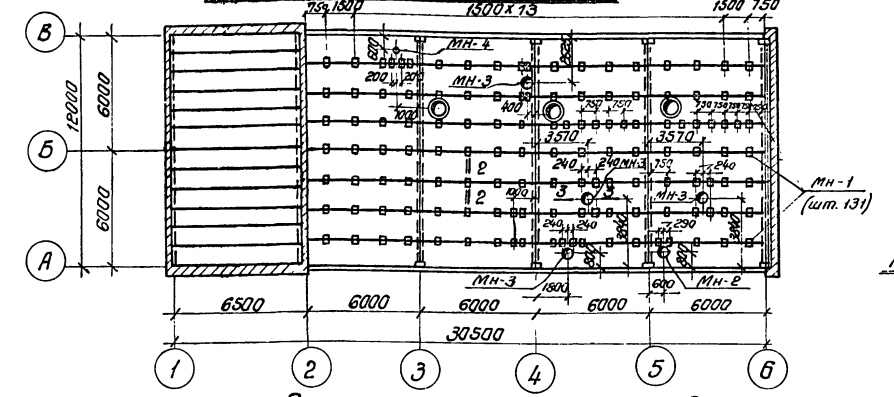
СЕРВИС
КЭР-989



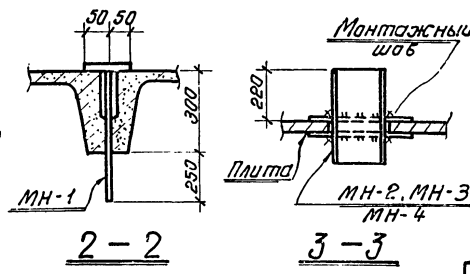
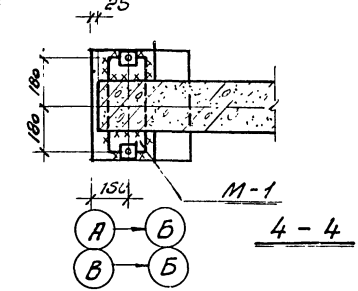
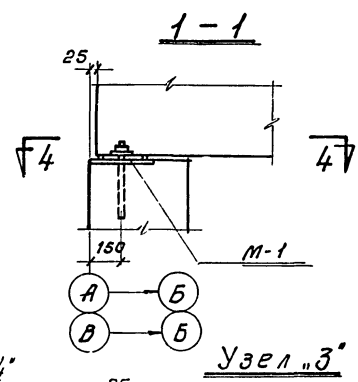
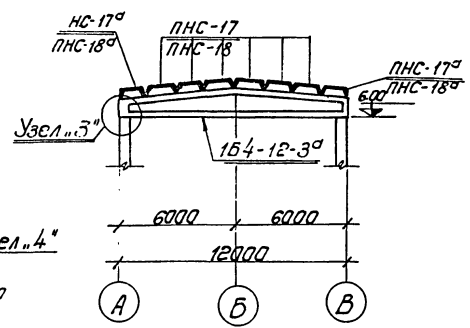
Маркировочная схема кровельных плит и балок при снеге 100 кг/м² и $t = -20^{\circ} - -30^{\circ} - -40^{\circ}$
при снеге 150 кг/м² и $t = -20^{\circ}$



Маркировочная схема кровельных плит и балок при снеге 150 кг/м² и $t = -30^{\circ} - -40^{\circ}$



План расположения закладных деталей в кровле для крепления трубопроводов



Спецификация сборных железобетонных элементов на маркировочную схему

Наименов. констр.	Марка эл - шт	К-во шт			Вес эл-то т	Стандарт или лист проекта
		Снег 100 кг/м ² t = -20 - -40°C	Снег 150 кг/м ² t = -20 - -40°C	Снег 150 кг/м ² t = -30 - -40°C		
Плиты	ПНС-17	21	21	—	1,37	ПК-01-111 Л. 7.9÷11
	ПНС-17 ^а	8	8	—	1,37	— — КЭС-11
	ПНС-18	—	—	21	1,37	ПК-01-111 Л. 7.9÷12
	ПНС-18 ^а	—	—	8	1,37	— — КЭС-11
	ПНС-18(А-1000)	3	3	3	1,67	ПК-01-119 Л. 4+6
Балки	П63-10	12	12	12	1,82	ИУ-03-02 Альбом Л. 115 Л. 7
	164-12-3 ^а	5	5	5	4,10	ПК-01-06 88* Л. 7.8
Шахты	СШ-100	3	3	3	0,225	ПК-01-119 Л. 15÷17
Закладные детали в кровле	МН-1	131	131	131	0,001	КЭС-11
	МН-2	1	1	1	0,072	— " —
	МН-3	4	4	4	0,063	— " —
	МН-4	1	1	1	0,059	— " —

Спецификация монтажных узлов на маркировочную схему

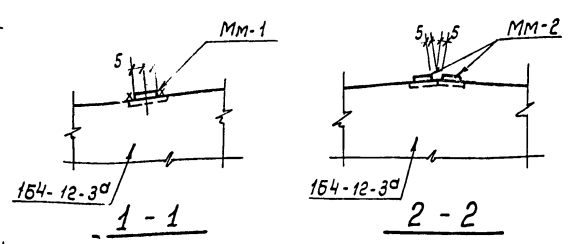
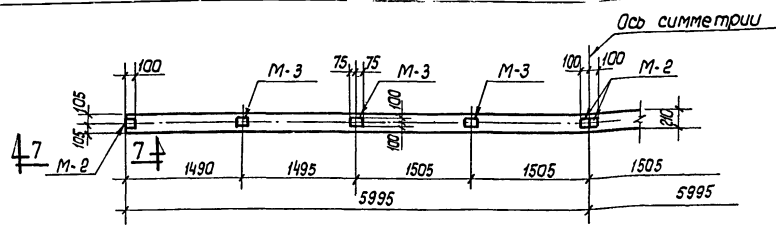
№ узла	К-во шт	Стандарт или лист проекта
"1"	6	КЭС-11
"2"	1	— " —
"3"	10	КЭС-10
"4"	7	КЭС-11

Спецификация соединительных деталей на маркировочную схему

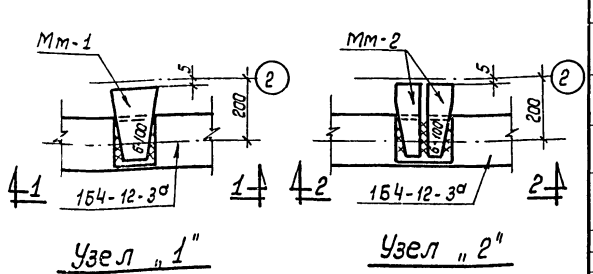
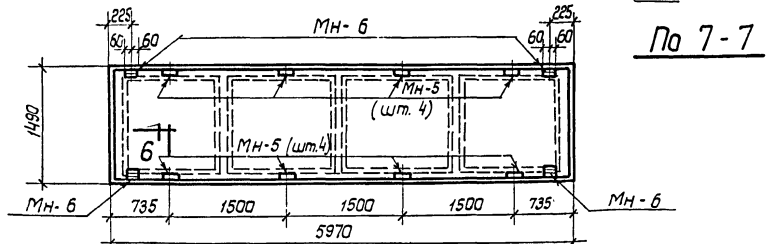
Марка детали	К-во шт.	Стандарт или лист проекта
ММ-1	6	КЭС-11
ММ-2	2	— " —
М-1	10	ПК-01-06 88* Л. 24
ММ-3	7	КЭС-11

- Примечания**
- Каждая плита должна быть приварена не менее чем в 3^х точках (см. деталь 8 альбома ТДМ-4-11/2)
 - Сварку производить электродами типа Э-42
 - Швы между плитами залить бетоном М-200 на мелком гравии по дет. 10^а альбома ТДМ-4-11/2
 - Установку стаканов и крепление их к плитам производить по листу 14 альбома ПК-01-119.
 - К закладным деталям МН-1 подвешивать груз не более 500 кг.

Проект СССР Санкт-Петербург Проектный институт ИТЭУ г. Ленинград 1936г.	Котельная с 2 котлами д.к.р.4-3 Топливо - газ Альбом	Типовой проект 903-1-3/170 лист 1,2,3 Альбом
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами д.к.р.	Маркировочные схемы кровельных плит и балок.	Т/1 Марка-лист КЭС-10



154-12-3a
(Разбивка дополнительных закладных деталей по верхнему поясу балки)



Спецификация стали на одну закладную деталь

Марка закл. дет.	N поз.	Профиль	Длина мм	К-во шт.	Вес в кг		Примечан.
					одной поз.	всех поз.	
МН-1	1	-100 x 10	100	1	0,8	0,8	1,3
	2	φ 12 А II	550	1	0,5	0,5	
МН-2	3	-600 x 10	600	2	28,2	56,4	71,6
	4	Тр 245 x 6,5	400	1	15,2	15,2	
	3	-600 x 10	600	2	28,2	56,4	
МН-3	11	Тр 159 x 4,5	400	1	6,9	6,9	63,3
	3	-600 x 10	600	2	28,2	56,4	
МН-4	12	Тр 76 x 3,5	400	1	2,5	2,5	58,9
	5	-50 x 6	200	1	0,5	0,5	
МН-5	6	φ 10 А II	250	3	0,12	0,4	0,9
	7	Л 80 x 8	120	1	1,2	1,2	
	8	φ 10 А II	300	1	0,2	0,2	
МН-6	9	φ 10 А II	220	2	0,1	0,2	1,6
	10	-180 x 6	270	1	2,3	2,3	
ММ-1	15	-110 x 6	270	1	1,4	1,4	1,4
	13	Л 75 x 6	700	1	4,8	4,8	
ММ-3	14	Л 75 x 6	450	1	3,1	3,1	7,9

Спецификация соединительных деталей на один монтажный узел				Спецификация дополнительных закладных деталей на один элемент			
N монтаж. узла	Марка соедин. дет.	К-во шт.	N листа	Марка эл.-та	Марка дет.	К-во шт.	Стандарт или лист проекта
1"	ММ-1	1	КЖ-11	154-12-3a	М-2	4	ПК-01-36
" 1"	ММ-2	2	КЖ-11		М-3	6	вып. 8* л. 2-
" 2"	М-1	1	ПК-01-06 6,8* л. 2-	ПНС-17a	А-1	2	КЖ-11
" 3"	ММ-3	1	КЖ-11		МН-5	8	
" 4"	ММ-3	1	КЖ-11	ПНС-18a	МН-6	4	

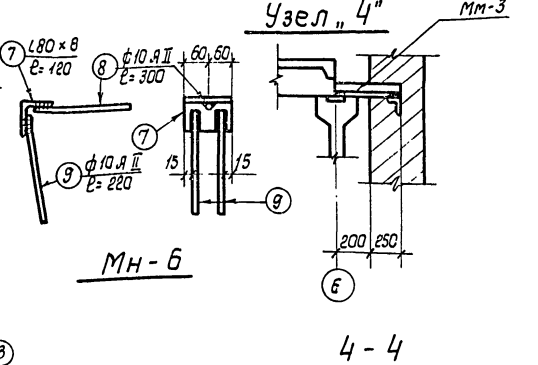
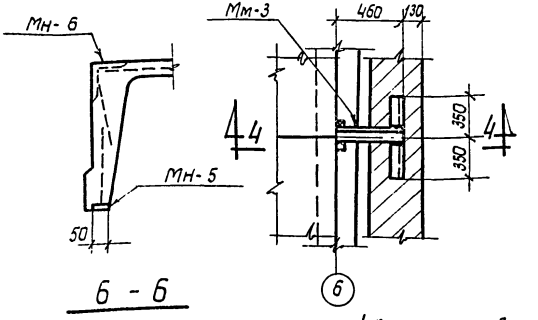
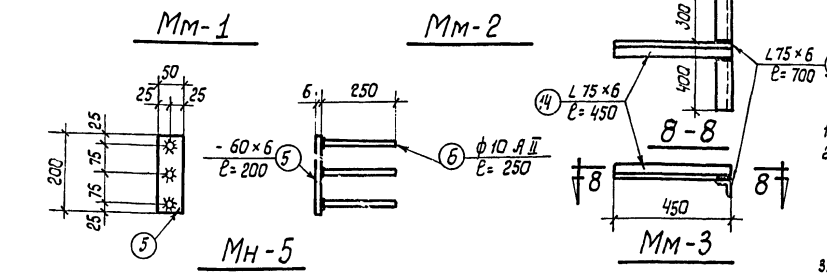
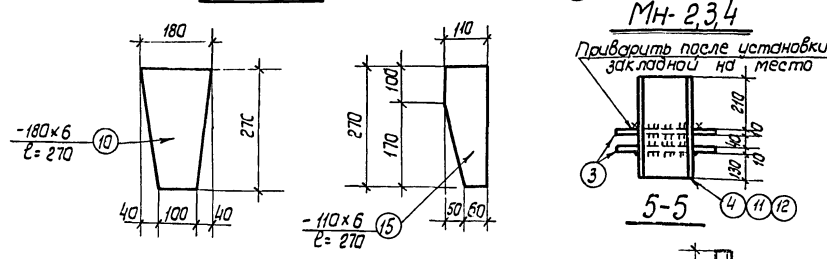
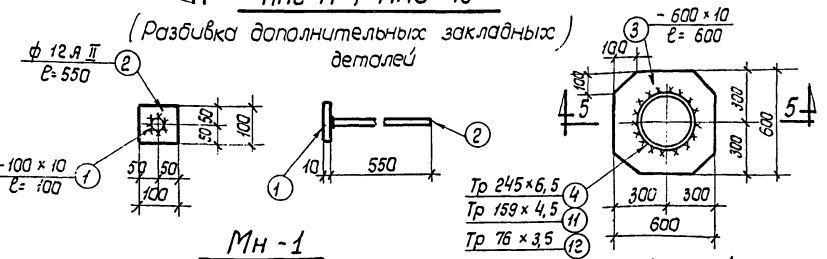
Выборка стали на один элемент (Дополнительные закладные детали)

Марка элемента	Ст. класса А I	Ст. класса А II	Ст. класса А III	Прокат		всего кг
	φ мм	φ мм	φ мм	Профиль	Лист	
154-12-3a	2	10	3	Л 90 x 8	Л 80 x 8 - δ = 6	28
ПНС-17a; ПНС-18a		5				17

Госстрой СССР
Сюзьазмашстройпроект
Проектный институт № 1
г. Ленинград 1370a.
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР.

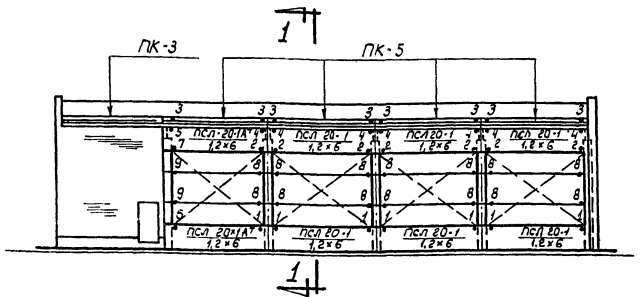
Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13
Топливо - мазут (газ)
Узлы кровли, балка 154-12-3a.
Плиты ПНС-17a, ПНС-18a
Закладные и соединительные элементы.

Типовой проект 303-1-31/70 тип 1, 2
Альбом
I/1
Марка - лист КЖ-11

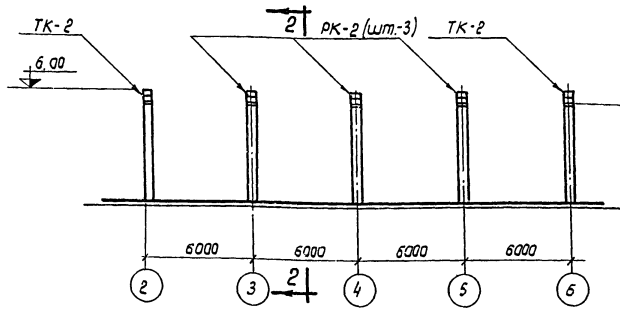


Примечание:

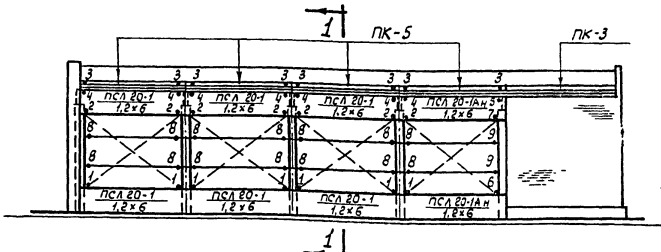
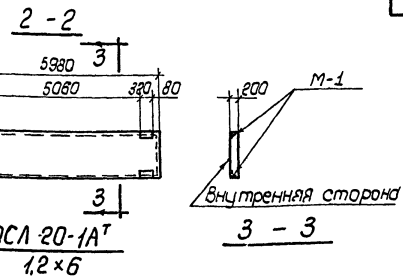
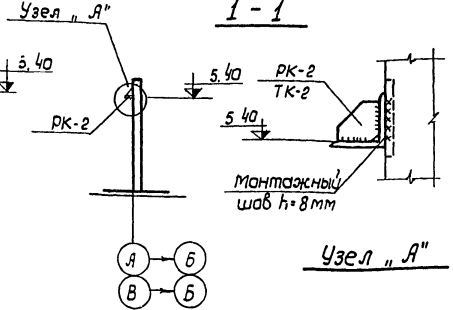
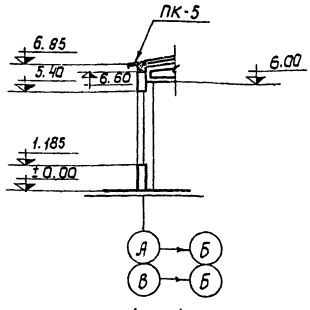
1. Работать совместно с листом КЖ-10
2. Опалубку и армирование балок 154-12-3a и плит ПНС-17a, ПНС-18a выполнять по соответствующим балкам и плитам без индекса „а“ по альбомам ПК-01-06 вып. 8* ПК-01-11 и ПК-01-119 с использованием данного чертежа.
3. Сварку производить электродами типа Э-42, высота швов 6мм.



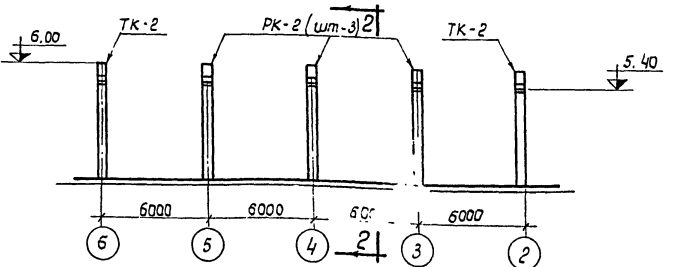
Маркировочная схема панелей и узлов крепления по оси „А“



Маркировочная схема опорных консолей по оси „А“



Маркировочная схема панелей и узлов крепления их по оси „В“



Маркировочная схема опорных консолей по оси „В“

Спецификация сборных железобетонных элементов на маркировочную схему.

Наимен. констр.	Марка эл-та	К-во шт.	Вес эл-та т	Стандарт или № листа проекта	Примечания
Стеновые панели	ПСЛ 20-1 1,2x6	12	1,7	Серия СТ-02-31 В.2 л. 7, 31, 62, 65 ÷ 71	
	ПСЛ 20-1АТ 1,2x6	2+2	1,7	— " — КЖ-13	
	ПК-3	2	1,4	СТ-02-12/61 л. 7 ÷ 13	
	ПК-5	8	1,2	СТ-02-12/61 л. 8 ÷ 13	

Спецификация стальных деталей на маркировочную схему

Наимен. элемента	Марка эл-та	Кол-во шт.	Вес дет. кг.	Стандарт или № листа проекта	Примеч.
Соединит. детали	Т-1	64	1,6	Серия СТ-02-31 8.6 л. 27	
	Т-15	16	0,6	— " —	
	НТ-1	16	0,8	КЖ-14	
Сторные консоли	ПК-2	6	20,2	Серия СТ-02-31 8.6 л. 21	
	ТК-2	4	17,1	— " —	

Спецификация монтажных узлов на маркиров. схему

№ монтажного узла	Кол-во шт.	№ листа альбома изоб-ражений
Узел „1“	14	КЖ-1-
Узел „2“	14	—
Узел „3“	16	—
Узел „4“	14	—
Узел „5“	2	—
Узел „6“	2	—
Узел „7“	2	—
Узел „8“	28	—
Узел „9“	4	—

Примечания:

1. Указания о конструкции швов между панелями см. альбом серии СТ-02-31 В.1.
2. Сварку производить электродами Э-42. Все швы h=8мм кромки оговаренныяс.
3. Панель ПСЛ 20-1АТ 1,2x6 выполнять по чертежам панели ПСЛ 20-1 1,2x6 из альбома СТ-02-31 В.2 с привязкой закладных М-1 по данному чертежу.

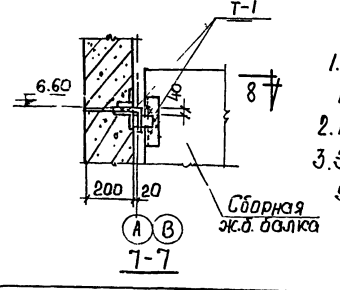
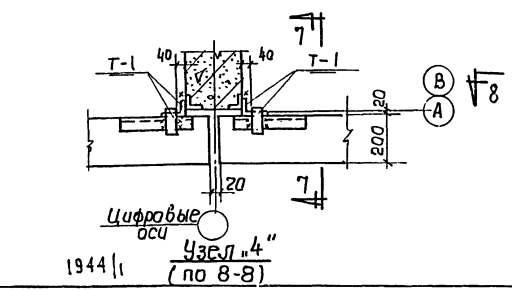
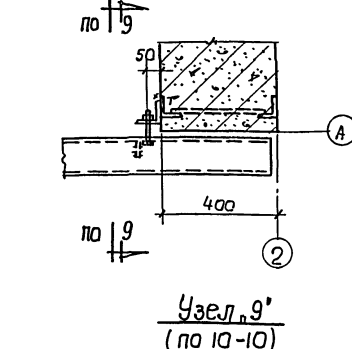
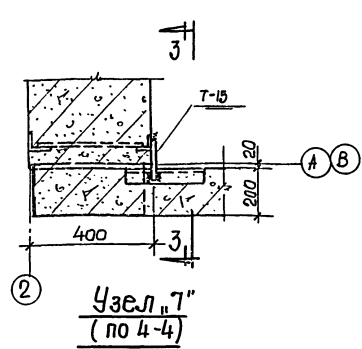
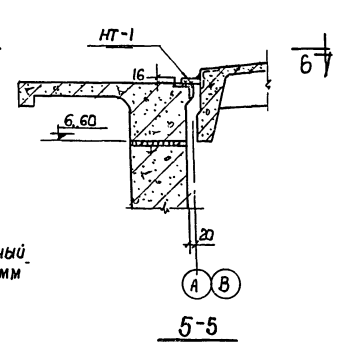
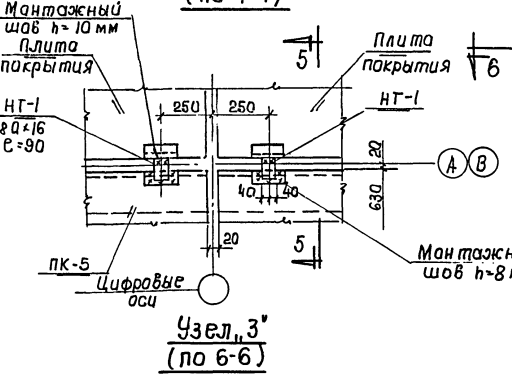
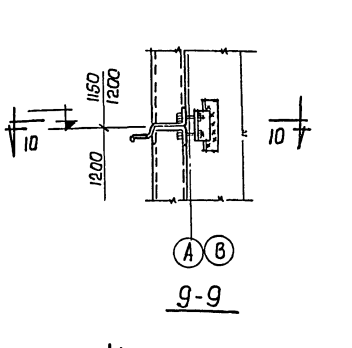
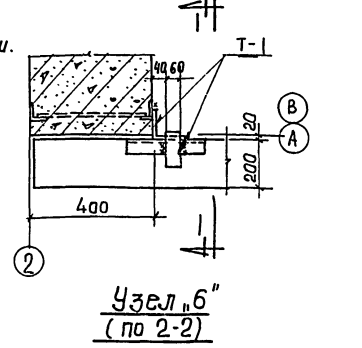
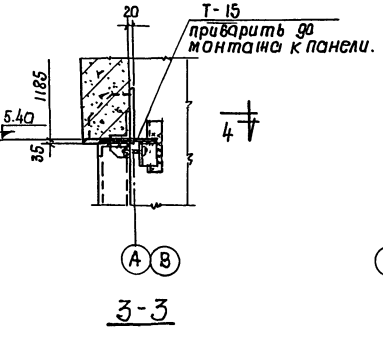
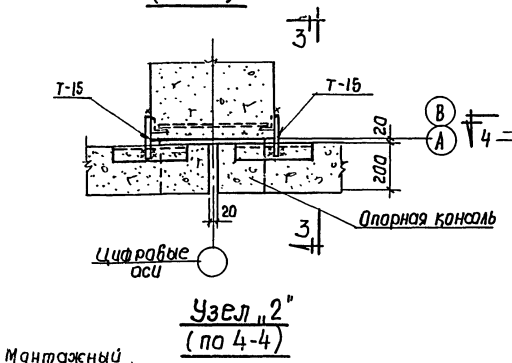
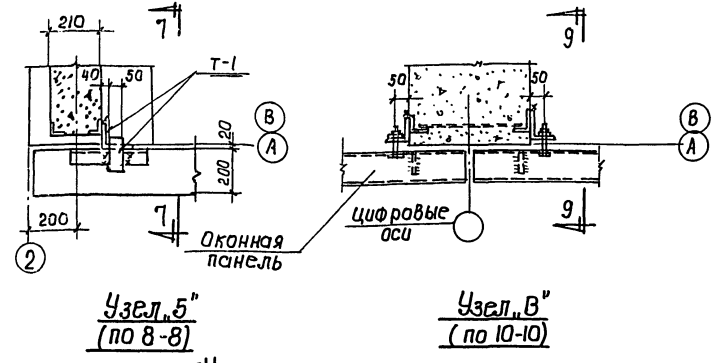
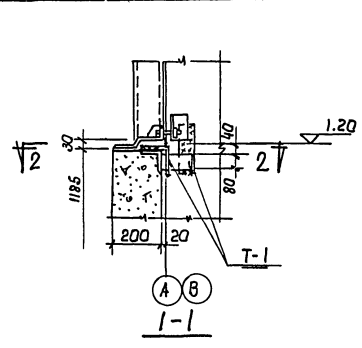
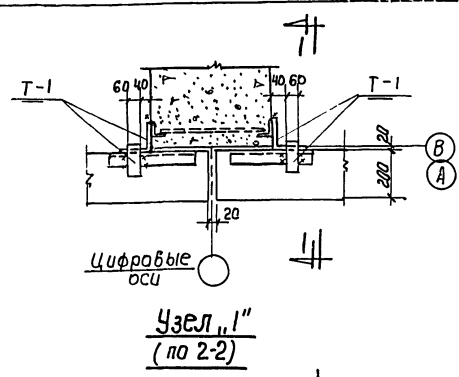
Госстрой СССР Санкт-Петербургский Проектный институт №1 г. Ленинград 1970г. Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Топливо - газ Маркировочные схемы панелей	Листовой проект 903-1-51/70 тип 1,2,3 Альбом I / 1 Марка - лист КЖ-12
---	---	---

Проектный институт №1
 Ленинград
 1970г.
 Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР

Спецификация соединительных деталей по один монтажный узел.

№ монтаж. узла	Марка соединит. детали	К-во шт.	К. листы где изобр. деталь
1"	Т-1	2	Серия ст-02-31 в. 6 л. 27
2"	Т-15	1	---
3"	НТ-1	1	КЖ-13
4"	Т-1	2	Серия ст-02-31 в. 6 л. 27
5"	Т-1	2	---
6"	Т-1	2	---
7"	Т-15	1	---

Шифр
НМТ-989



Примечания:

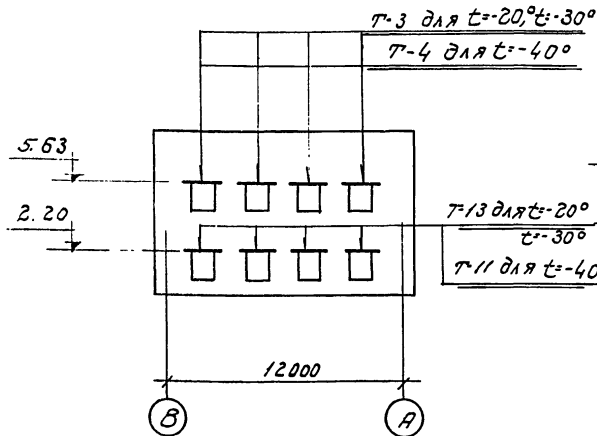
1. Маркировочные схемы узлов крепления панелей и опорных каналей см. лист КЖ-12.
2. Все швы кроме сваренных, h=6мм.
3. Элементы крепления оконных панелей учтены на листах марки "КМ".

ОСЛОВИЯ И УСЛОВИЯ
ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ПРОЕКТА
КОЛЛЕКТИВ
САМОЛОВО
РАБОТА
РЕДАКЦИОНА
1944

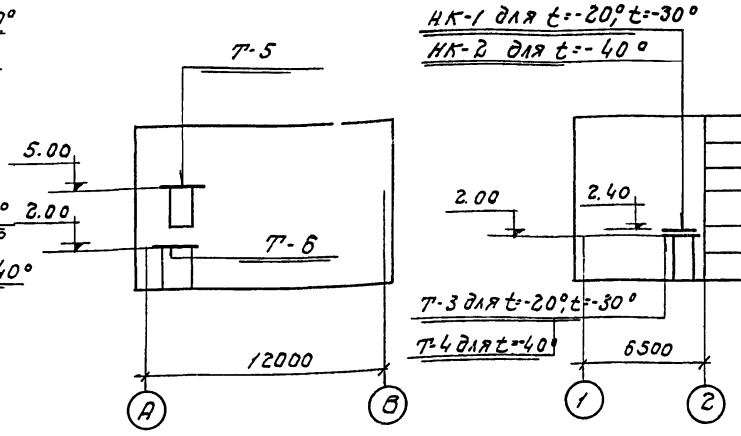
Госстрой СССР Совнархозпроект проектный институт И г. Ленинград 1970 Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР.	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 топливо - мазут (203)	Таблицы проект 903-1-51/70 таб. 12.3 Автом И/И Марко-Лисер КЖ-13
---	--	--

Узлы крепления панелей

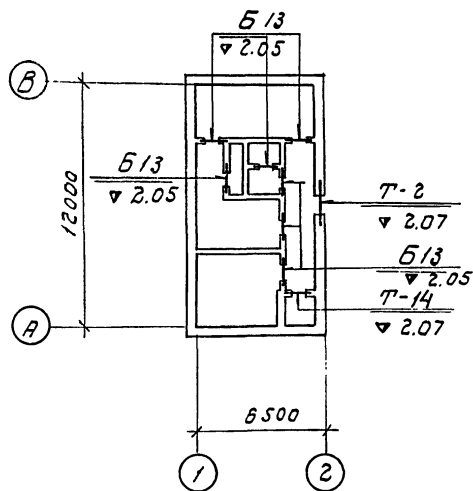
ЭОУА
1/2-989



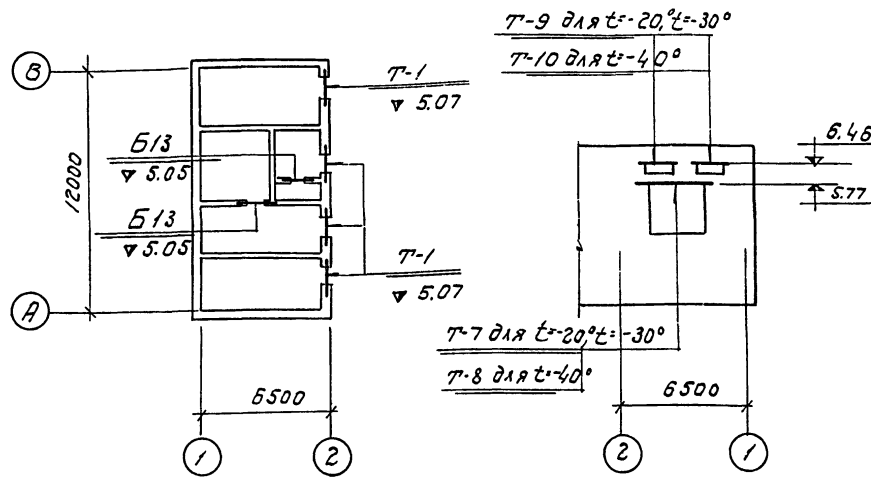
Перемычки по фасаду по оси "А"



Перемычки по фасаду по оси "Б" Перемычки по фасаду по оси "А"



Перемычки 2 этажа



Перемычки 2 этажа Перемычки по фасаду по оси "Б"

Примечания

1. Состав проекта дан на листе КЭС-1
2. Размеры проемов и ориентацию перемычек см. на чертежах марки "АР"
3. На чертеже даны отметки низа перемычек.
4. Спецификация сборных железобетонных элементов на маркировочные схемы для варианта с наземным

Спецификация перемычек на тилы 31

тип перемычки	кол-во штук при темп-рате			Состав перемычек	Марка перемычки	кол-во штук		Примечания
	-20°	-30°	-40°			воднотупе	всего	
Т-1	4	4	4		БУ19	4	16	
Т-2	1	1	1		НБУ16	2	2	
Т-3	5	5			Б15	2	10	
Т-4			5		Б15	3	15	
Т-5	1	1	1		Б419	2	10	
Т-6	1	1	1		Б15	3	3	
Т-7	1	1			БП2-1	2	2	
Т-8			1		БП2-1	1	1	
Т-9	2	2			Б19	4	8	
Т-10		2			Б19	5	10	
Т-11			4		НБУ16	1	4	
Т-12	2	2	2		Б13	3	6	
Т-13	4	4			Б15	2	8	
Т-14	1	1	1		НБУ16	1	4	
					Б15	2	2	

Спецификация сборных железобетонных элементов на маркировочные схемы для всего т.

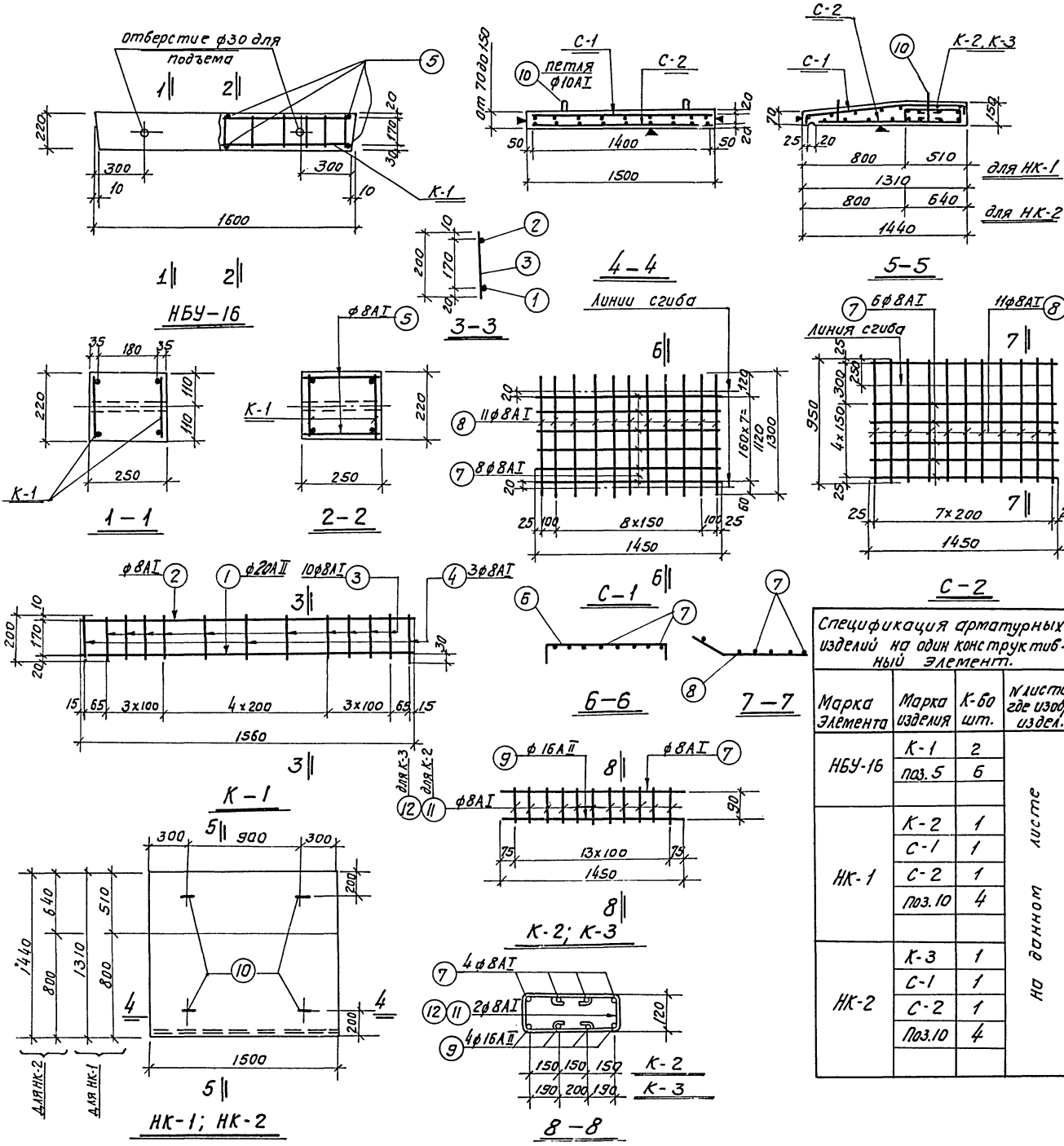
Наим. элем.	Марка	кол-во штук при темп-рате			Вед. элем. т.	Стандарт или лист проекта	Примечания
		-20°	-30°	-40°			
Перемычки	Б13	15	15	15	0.025	л.1	
	Б15	23	23	32	0.065	л.2	
	Б19	11	11	13	0.085	л.4	
	БУ19	26	26	26	0.13	л.12	
	БП2-1	2	2	1	0.6	КЭС-01-5882	
	БП3-1	-	-	1	0.8	л.1, 2	
Козырьки	НБУ16	6	6	6	0.22	КЭС-15	
	НК-1	1	1	1	0.63	КЭС-15	
	НК-2	-	-	1	0.69		

построен СССР
Совюзмашстройпроект
Проектный институт / Ленинград 1970
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВС

котельная с 2 котлами ДКВС-4-13 тилубо-мозут (газ)

Типовой проект 303-1-51/70 тилуб, 2,3
Альбом I/1
Маркировочные схемы перемычек
КЭС-15

серия
ИВР-989



Спецификация арматуры на одно арматурное изделие

Марка армат. изделия	Их поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Вес поз. кг.	Вес армат. изделия
К-1	1		20AII	1560	1	1.6	3.7	5.3
	2		8AII	1560	1	1.6	0.6	
	3		8AII	200	10	2.0	0.8	
	4		8AII	210	3	0.6	0.2	
С-1	6		8AII	1300	11	14.3	5.6	10.2
	7		8AII	1450	8	11.6	4.6	
С-2	7	см. С-1	8AII	1450	8	8.7	3.4	6.4
	8		8AII	950	8	7.6	3.0	
К-2	7		8AII	1450	4	5.8	2.3	21.7
	9		16AII	1450	4	5.8	9.2	
	11		8AII	920	28	25.8	10.2	
К-3	7		8AII	1450	4	5.8	2.3	23.9
	9		16AII	1450	4	5.8	9.2	
	12		8AII	1120	28	31.4	12.4	
отдел. стержни	5		8AII	240	1	0.2	0.1	0.1
	10		10AII	770	1	0.8	0.5	

Спецификация арматурных изделий на один конструктивный элемент.

Марка Элемента	Марка изделия	К-во шт.	Листа где изобр. издел.
НБУ-16	К-1	2	лист на данном
	поз.5	6	
	К-2	1	
	С-1	1	
НК-1	С-2	1	лист на данном
	поз.10	4	
	К-3	1	
НК-2	С-1	1	лист на данном
	С-2	1	
	поз.10	4	

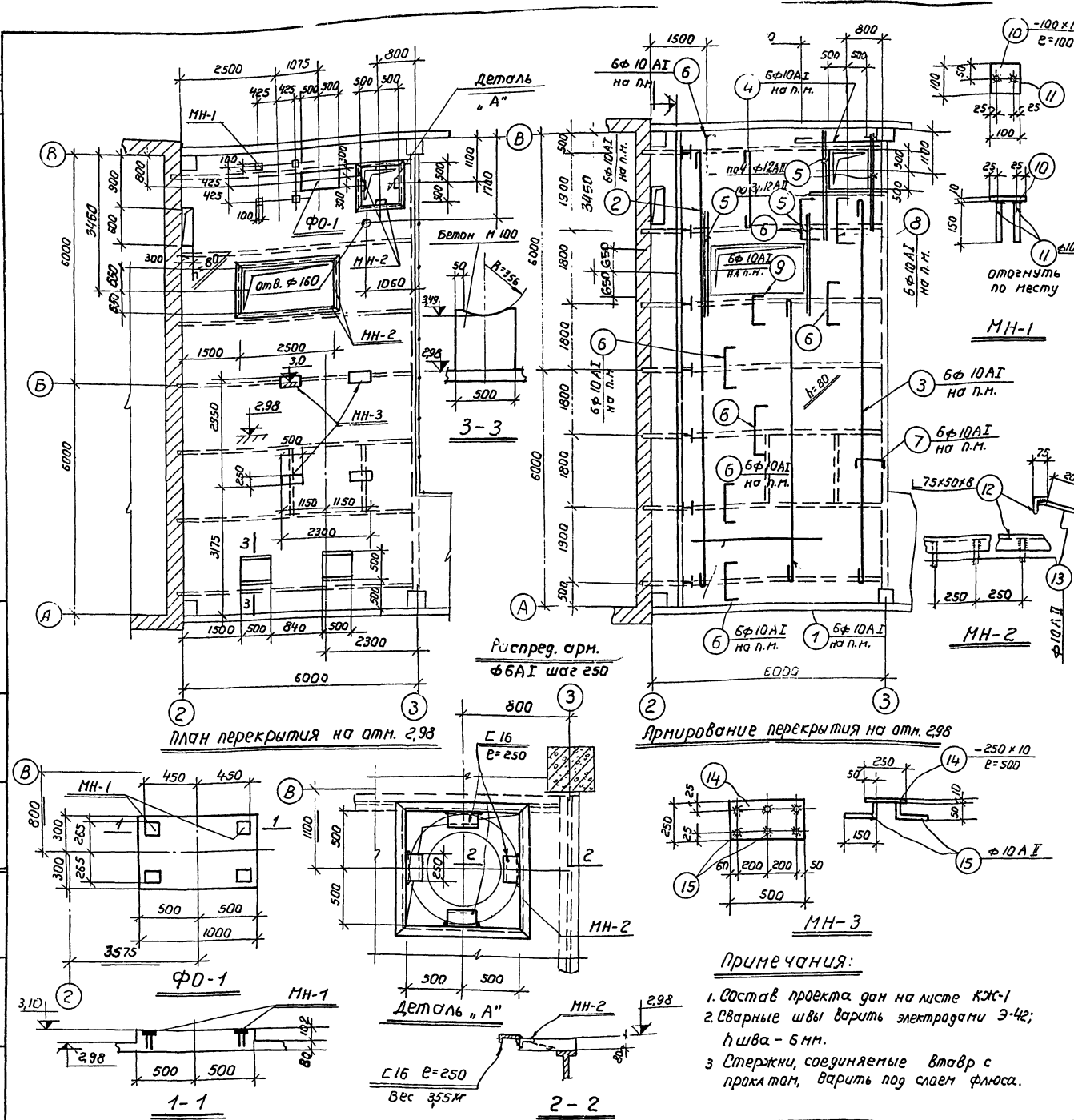
Расход бетона и стали на один конструктивный сборный элемент

Марка констр. Элемента	Бетон м ³		Сталь, кг.					Итого	всего
	Марка	Объем	класс А I		класс А II		Итого		
			φ мм	φ мм	φ мм	φ мм			
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-14
 2. Низ перемычки пометить буквой "Н" (низ)
 3. Поверхности, помеченные знаком "▲", должны быть гладкими.

госстрой СССР самостоятельный проект ПРОЕКТИННИ ИНСТИТУТ И г. Ленинград 1970г.	котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 топливо - мазут (203)	Типовой проект 903-1-51/70 тип 1,2,3. Альбом I/I марка-лист КЖ-15
серия унифицированных типовых проектов котель- ных с котлами ДКВР.	Перемычка НБУ-16. Козырьки НК-1, НК-2. Опалубка и армирование	

Исполнитель: [Signature]
 Проверил: [Signature]
 [Other signatures and stamps]



Спецификация арматуры на один конструктивный элемент.

Марка констр. элемента	ИИ поз.	Экзус	φ мм.	Длина мм.	кол. шт.	общая длина м	Вес кг.
Перекрытие на отм. 2.98	1	7450	10AI	7580	15	114,0	230
	2	1150	10AI	11280	9	102,0	
	3	9500	10AI	9630	12	116,0	
	4	2050	10AI	2180	19	41,0	
	5	2500	12AII	2500	14	37,0	32
	6	70 1000 70	10AI	1140	222	253,0	
	7	70 350	10AI	490	61	29,0	
	8	70 1300 70	10AI	1440	6	9,0	
	9	70 700 70	10AI	840	15	13,0	
Распрег. арматура			6AI	—	—	480,0	106

Спецификация стали на одну закладную деталь

Марка закл. детали	ИИ поз.	Профиль	Длина мм.	колич. шт. одной поз.	Вес в кг.		Закл. дет.	Примечан
					Всех поз.	Закл. дет.		
МН-1	10	- 100 x 10	100	1	0,18	0,78	1,0	
	11	φ 10 A II	150	2	0,10	0,2		
МН-2	12	L 75 x 50 x 8	111/н	1	7,43	7,43	8,0	
	13	φ 10 A II	250	4	0,15	0,6		
МН-3	14	- 250 x 10	500	1	9,8	9,8	10,5	
	15	φ 10 A II	200	6	0,12	0,7		

Расход бетона и стали на один конструктивный элемент.

Марка констр. элемента	Бетон		Ст. класс А-I		Ст. класс А-II		Прокат		Всего кг			
	Марка	φ мм	φ мм	φ мм	Профиль		φ мм					
Перекрытие на отм. 2.98	200	Итого	6	10	Итого	10	12	С16 -3=10	125x50 x8	713		
	5,4	5,4	10	6	416	522	11	32	43	14	45	89

Спецификация закладных деталей на один элемент

Марка констр. элемента	Марка закладн. дет.	колич. шт.	№ листа проекта
Перекрытие на отм. 2.98	МН-1	8	КЖ-16
	МН-2	120/н	
	МН-3	4	
	С16	4	

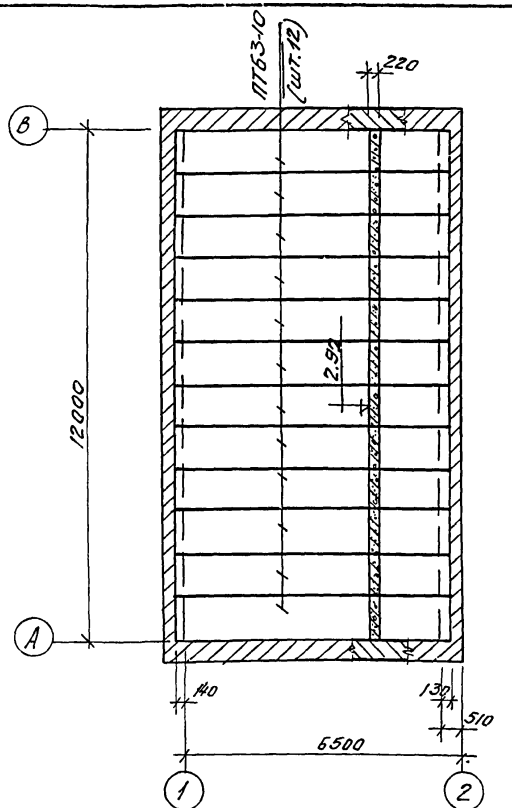
Примечания:

1. Состав проекта дан на листе КЖ-1
2. Сварные швы варить электродами Э-42; лшва - 6 мм.
3. Стержни, соединяемые внадр с прокатом, варить под слем флюса.

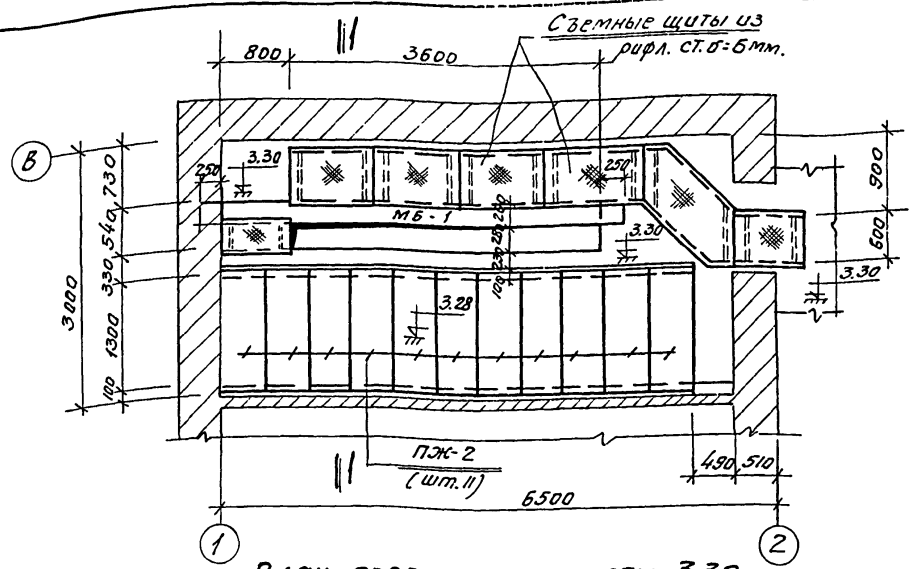
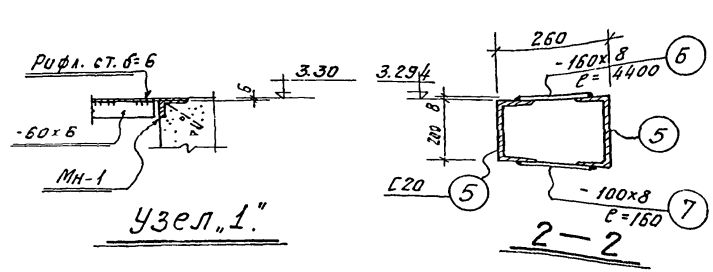
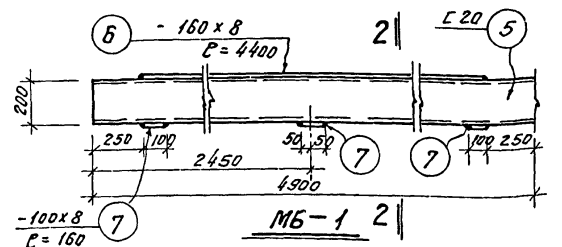
<p>Госстрой СССР Соднашнстройпроект ПРОЕКТИИ ЦЕНТРАТ И г. Ленинград 1970г.</p> <p>Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР</p>	<p>Котельная с 2 котлами ДКВР -4-13 топливо - мазут (соз)</p> <p>Опалубка и армирование перекрытия в осях "2" - "3"</p>	<p>Тыловой проект 903-1-5170 мп 1,2,3 ЧДЛ-08</p> <p>И/1 Марка - лист КЖ-16</p>
---	---	--

Исполнитель: *М.И. Сидоров*
 Проверил: *В.А. Иванов*
 Утвердил: *С.П. Петров*

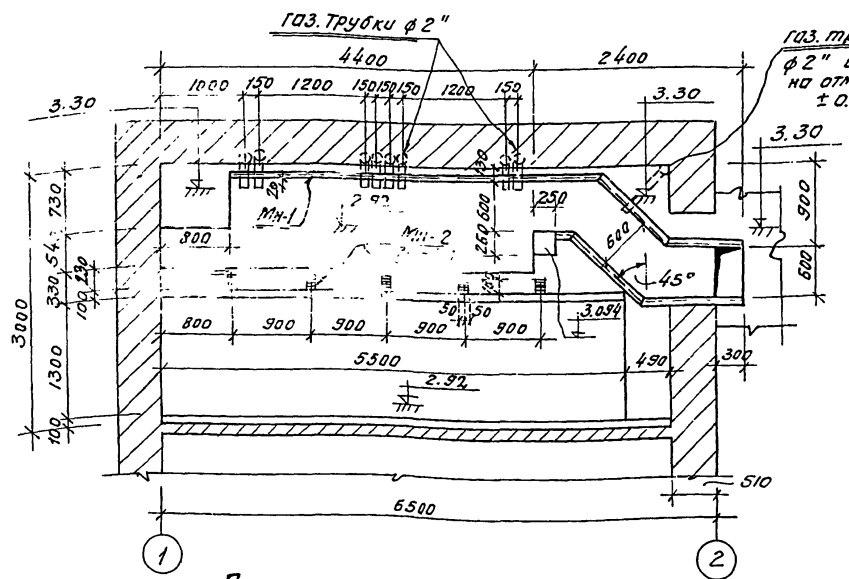
СЕРИЯ
ИЧ70-989



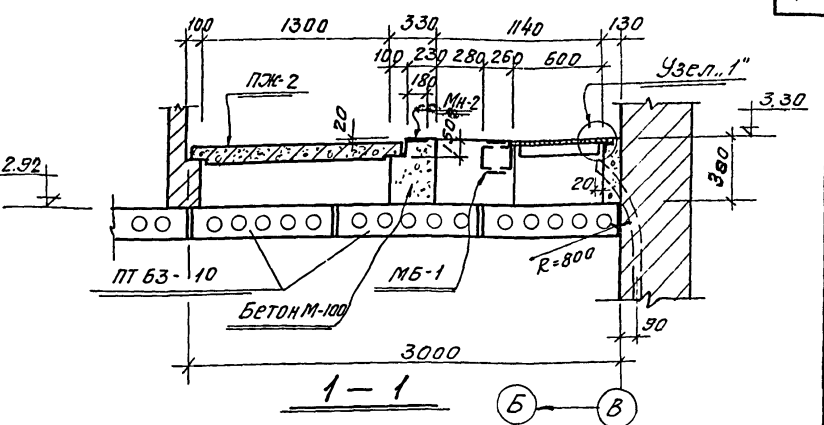
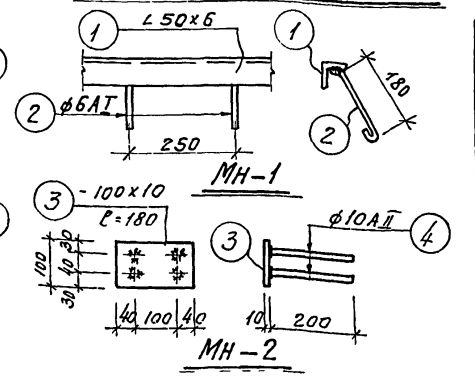
Маркировочный план плит перекрытия на отм. 2.92



План перекрытия на отм. 3.30



План на отм. 2.92



1-1

Спецификация стали на одну закладную деталь

Марка детали	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес в кг.	
					одной поз.	всех поз. детали
МН-1	1	∟ 50 × 6	1000	1	3.8	3.8
	2	• φ 6 А I	260	5	0.1	0.5
МН-2	3	- 100 × 10	180	1	1.4	1.4
	4	• φ 10 А II	200	4	0.1	0.4
МБ-1	5	∟ 20	4900	2	90.0	180.0
	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. конструкции	Марка Эл-та	Кол-во шт.	Вес Эл-та т.	Стандарт или № листа проекта	Примечания
Перекрытие на отм. 2.92	ПТБ3-10	12	1-82	серия ИЧ 03-02 альбом ИЧ 5/70	
Перекрытие на отм. 3.30	ПЖ-2	11	0.089	ПК-01-88	
	МБ-1	1	0.227	КЖ-17	

Выборка стали на один конструктивный элемент

Марка Эл-та	ст. класса А-І		ст. класса А-ІІ		Прокайт								
	φ мм	Угота	φ мм	Угота	профиль								
					φ 6	φ 8	φ 10	∟ 50 × 6	∟ 50 × 8	∟ 50 × 10	∟ 50 × 12	∟ 60 × 6	∟ 60 × 8
Перекрытие на отм. 3.30	5	5	2	2	23	47	7	38	180	230	240	765	772

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	10.0 п.м.	КЖ-17
	МН-2	5	
	рифл. ст. в-б	4.8 м ²	
	- 60 × 6	8.0 п.м.	
	Газ. тр. 2"	46.0 п.м.	

Примечания

- Состав проекта ст. лист КЖ-1.
- Общие примечания по монтажу перекрытия даны в пояснительной записке.
- Стержни, соединяемые втавр с прокатом, варить под слезом флюса

газотрой сср союзмашстрой проект ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУД ПИ г. Ленинград 1970г. Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 топливо - мазут (газ) типовой проект 903-1-51/70 тип 1,2,3 1ЛБ вом I/1 марка-лист КЖ-17

Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР. Монтажная схема перекрытий в осях 1-2" на отм. 2.92 и 3.30. Сечения, Узлы.

Специальный проект
И.В. Киреев
Ю.А. Киреева
А.И. Киреев
В.А. Киреев
М.А. Киреев
С.А. Киреев
Л.А. Киреев
З.А. Киреев
Ю.А. Киреева
А.И. Киреев
В.А. Киреев
М.А. Киреев
С.А. Киреев
Л.А. Киреев
З.А. Киреев

Техническая спецификация стали

Примечания:

Перечень листов марки «КМ»

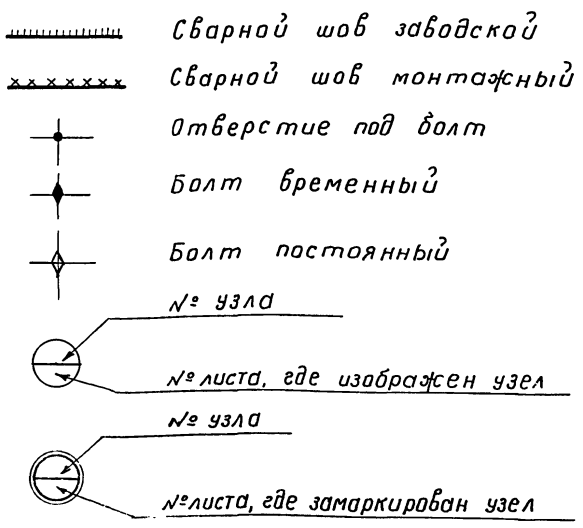
серия
НЭТР-989

ГОСТ	Профиль	Сталь ВК СтЗ кл ВТ				
		площадки, лестницы, ограждения	опоры под деаэратор	рама	крепежные элементы	нощельники
		$t = -40^{\circ}\text{C}$	$t = -20^{\circ}\text{C}$	$t = -30^{\circ}\text{C}$		
8239-56*	I	45	0.73			
		36	2.11			
		30	1.57			
		18		0.30		
		16		0.15		
		12	0.49			
8240-56*	C	27		0.59		
		24			0.77	
		20			0.26	
		16	0.69			
		14	0.09			
		12		0.09	0.54	
8509-57	L	90x8	0.06	0.01	0.02	
		75x6	0.29			
		63x6	0.08			
		25x3	0.10			
		125x14			0.29	0.29
8510-57	L	60x100x10		0.01		
		10x70x8	0.40	0.01		
		15x50x5	0.05			
		56x36x4	0.24			
5681-57*	I	$\delta = 14$			0.20	0.20
		$\delta = 18$			0.01	0.01
		$\delta = 20$	0.15	0.05	0.24	
		$\delta = 10$	0.33	0.03	0.12	
		$\delta = 8$	0.17	0.10	0.09	
		$\delta = 6$	0.05		0.09	
		$\delta = 5$	0.06			
		$\delta = 4$	0.02		0.01	0.01
3680-57		$\delta = 3$		0.05	0.05	
8568-57	L	Р.ст. $\delta = 6$	1.56			
		Р.ст. $\delta = 5$	0.17			
		Р.ст. $\delta = 4$	0.11			
8706-58		Просечно-вытяж. ст. ВП 510	0.01			
ТУ-20-61	}	90x30x25x3	0.09			
СТУ 11-33-64		50x40x12x2.5	0.35			
8278-63	C	180x50x4	0.14			
2591-56	■	32x32			0.01	0.01
Итого:			10,11	1,34	2,13	0,57
Всего стали = 14,15Т						
Наплавленный металл 1,5% = 0,2Т; Итого 14,35Т (см. прим. 5)						
Сетка № 40-2 ГОСТ 5336-50-36 м ²						

1. За отм. ± 0.00 принята отметка пола 1^{го} этажа.
2. Материал конструкций и условия поставки стали: конструкции изготавливать из стали ВКСтЗкл 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-2.
7. Все стальные конструкции окрасить масляной краской за 2 раза.

№ листа	Наименование листа	Примечания
КМ-1	Заглавный лист	
КМ-2	Оконные переплеты в котельной. Схемы, таблицы	
КМ-3	План балок площадки на ∇ 3.00. Разрез 1-1. Таблицы.	
КМ-4	Площадка на ∇ 3.00. Разрезы 2-2 ÷ 4-4 и узлы "1"; "2"	
КМ-5	Площадка на ∇ 3.00 наружная лестница. Узлы "1"; "3 ÷ 6"	
КМ-6	Опора под деаэратор	
КМ-7	План рам и узлы у ряда "В" на ∇ 2.20.	
КМ-8	Наружная лестница в осях "А"; "Б" сеточное ограждение в осях "2-3"; "А-Б"	

Условные обозначения:

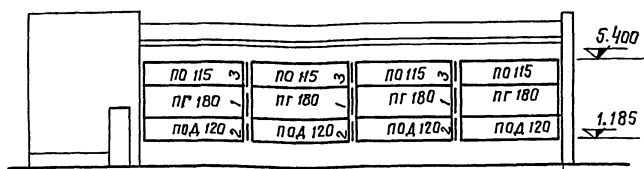


г. кон. м. та. Швароб
 г. инж. м. та. Григорьев
 г. инж. м. та. Жданок
 г. кон. м. та. Роставский
 г. инж. м. та. Швароб
 г. инж. м. та. Григорьев
 г. инж. м. та. Жданок
 г. кон. м. та. Роставский
 г. инж. м. та. Швароб
 г. инж. м. та. Григорьев
 г. инж. м. та. Жданок
 г. кон. м. та. Роставский

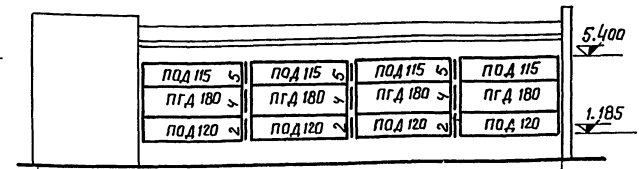
Госстрой СССР
 Союзнашстройпроект
 Проектный институт №1
 г. Ленинград 1970 г.
 Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР

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

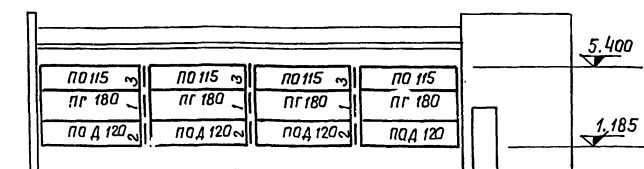
Типовой проект 903-1-51/70 тип 2, 23
 Альбом 1/1
 Заглавный лист
 марка - лист КМ-1



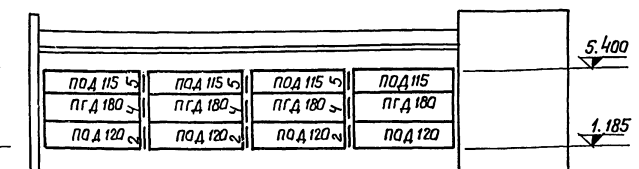
Маркирабочая схема переплетов
по фасаду „1-Б“ (для температуры - 20°; -30°)



Маркирабочая схема переплетов
по фасаду „1-Б“ (для температуры - 40°)



Маркирабочая схема переплетов
по фасаду „6-1“ (для температуры -20°; -30°)



Маркирабочая схема переплетов
по фасаду „6-1“ (для температуры - 40°)

Наименование	Профиль	Вес в т.		ГОСТ	
		-20°-30°	-40°		
Крепежные элементы	L	70 x 3	0.042	0.042	5681-57*
		125 x 14	0.29	0.29	8509-57
		∅= 18	0.013	0.013	
		∅= 14	0.20	0.20	
		∅= 4	0.01	0.01	5681-57*
32 x 32	0.01	0.01	2591-57		
Итого:		0.565	0.565		

Примечания:

1. Конструкции переплетов приняты по типовому альбому серии ПР-05-50/67; все крепежные элементы, нащельники и указываются по изготовлению и монтажу конструкций переплетов выпалывать по этой серии.
2. Список чертежей, условные обозначения, общие примечания и условия поставки стали даны на листе КМ-1

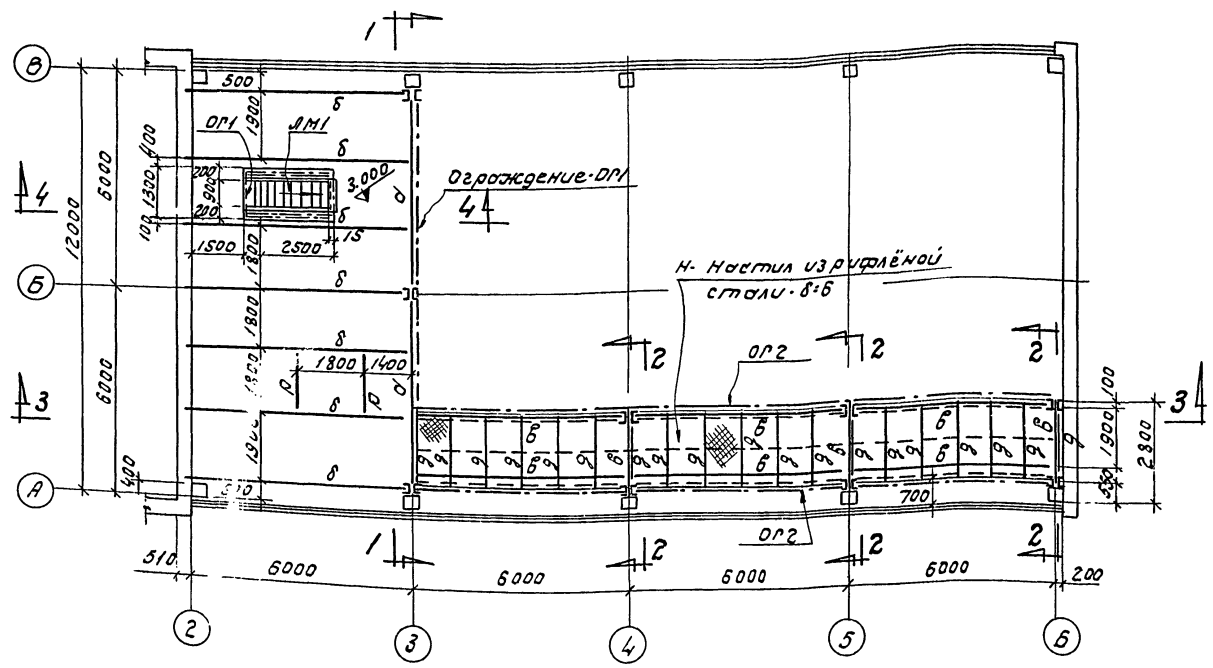
t	Наименование	Марка	К-во	Вес эл-та в кг	Общий вес в т	Примечание
-20°; -30°	Переплет открывающийся одинарный	ПО 115	8	200	1.60	Альбом серии ПР-05-50/67 выпуск 1
	Переплет открывающийся двойной	ПОА 120	8	256	2.05	
	Переплет глухой одинарный	ПГ 180	8	218	1.74	
-40°	Переплет открывающийся двойной	ПОА 115	8	273	2.18	Альбом серии ПР-05-50/67 выпуск 1
		ПОА 120	8	256	2.05	
	Переплет глухой двойной	ПГА 180	8	317	2.54	

t ° C	Марка	Длина	Вес эл-та в кг	К-во	Общий вес в т	Примечание
-20° C; -30° C	1	1825	3.02	6	0.02	
	3	1175	1.94	6	0.01	
	2	1240	2.04	6	0.012	
-40° C	2	1240	2.04	6	0.012	
	4	1825	3.02	6	0.02	
	5	1175	1.94	6	0.01	

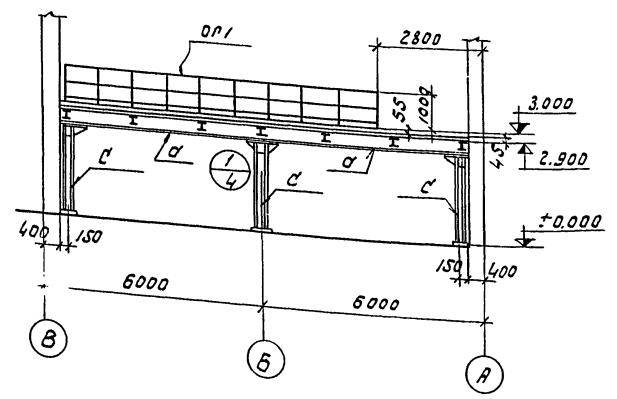
госстрой СССР Сибирский проект Практический институт №1 г. Ленинград 1970г.	Кательная с 2 котлами ДКВР-4-13 Топлива- мазут (газ)	Типовой проект 903-1-31/70 тип. 1.2.3 Альбом I / I Марка- лист КМ-2
серия унифицированных типовых проектов кательных с котлами ДКВР	Оконные переплеты в котельной. схемы, таблицы	

Исполнитель: Проектная организация
Проектировщик: К.С.Смирнов
Инженер: П.В.Смирнов
Копировать
Сфидораба

Серия
КМ-989



План балок площадки на $\nabla 3.000$



1-1

Марка	Марка элемента	К-во	Вес эл. по к.р.	Общий вес к.р.	НН листов	Наименов альбата
ЛМ1	Л 30	1	191	237	12	КЭ-03-1
	ЛЛ 7	1	21		76	
	ЛЛ 8	1	2		76	
	Д 19	1	2		98	
	Д 20	1	2		"	

Чертежи для справок:

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

Марка элемента	Сечение		Усиле		Примечание
	Эскиз	Сечение М мм	Qт	Qт	
а		Л 45	25.0	20.5	Л 75x50x5 для ограждения
б		Л 36	16.65	10.0	Л 75x6 2x500 через 300
в		Л 30	5.85	4.0	
г		Л 12	1.13	2.7	
д		Л 15	-	38.0	Прокладки δ:10
н		Л 16	1.7	2.0	
М		Л 16	-	400 кв. м	Редра жесткости - δ:6x60
ОП1	см. узел 1	-	-	-	
ОП2	см. разрез 2	-	-	-	
ЛМ1	см. таблицу типовых элементов	-	-	-	

Рост	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 75x50x5	0.05	
		L 110x70x8	0.40	
8509-57	L	L 90x8	0.06	
		L 75x6	0.28	
		L 25x3	0.07	
ТУ-20-61	{	90x30x2.5x3	0.06	
СТУ 71-33-64	L	50x40x12x2.5	0.26	гнутой
8278-63	C	C 180x50x4	0.07	профиль
8568-57	-	проф. сталь - δ:6	0.11	
		проф. 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	

Рострой с с.с.р. союзмашстройпроект Проектный институт Ленинград 1970г. Серия унифицированных типовых проектов котельных в котельни ДКВР

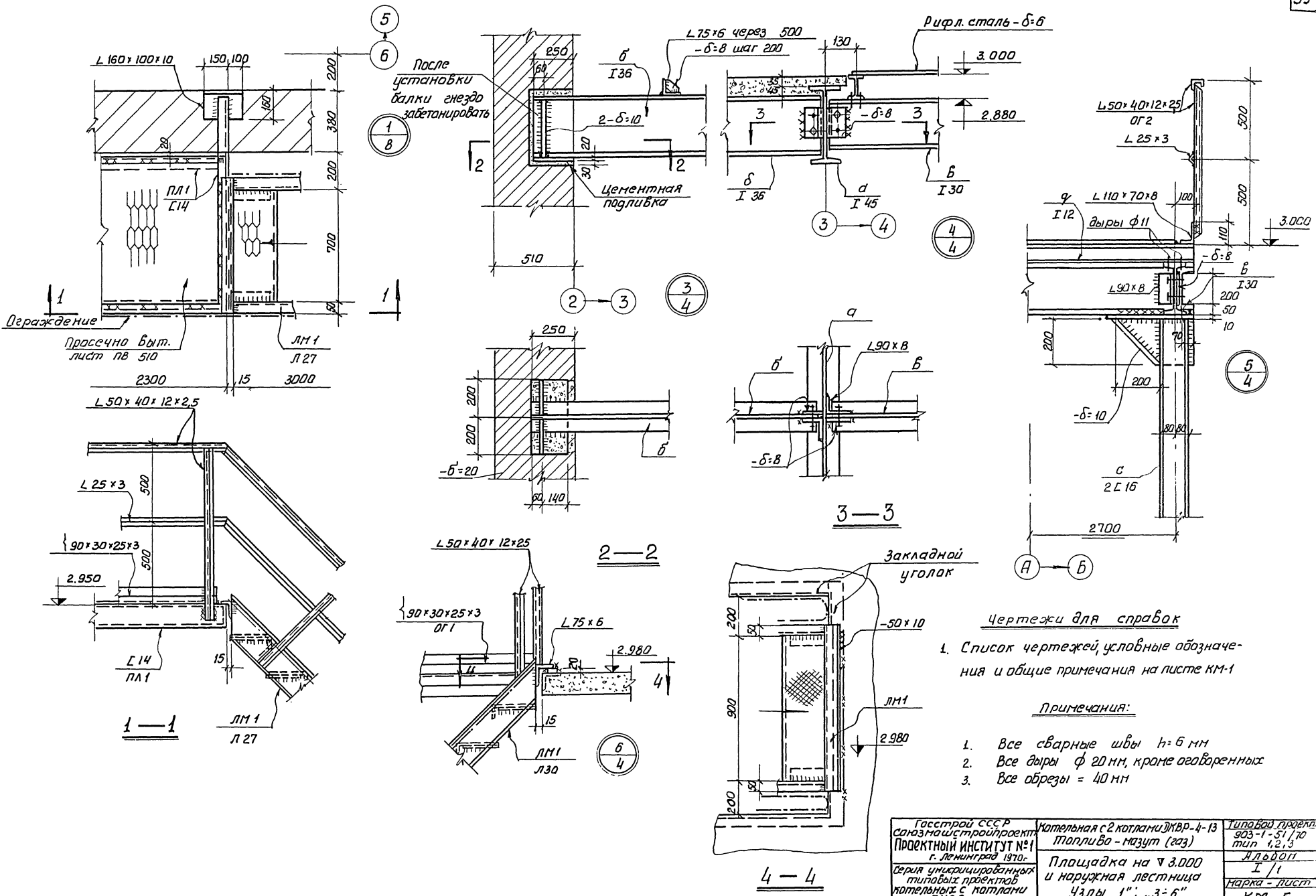
Котельная с 2 котлами ДКВР-4/3 топаубок-мозумт (203)

План балок площадки на $\nabla 3.000$ Разрез 1-1 Таблицы

Типовой проект 303-1-37/73 тип 1, 2, 3 Альбом I/1 МАРКА-ЛИСТ КМ-3

Лист 37 из 37
 Проект: Котельная с 2 котлами ДКВР-4/3 топаубок-мозумт (203)
 Разрез 1-1
 Таблица I/1
 МАРКА-ЛИСТ КМ-3

СР РИ Я
ИЯТР -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 $\phi 20$ мм, кроме оговоренных
 3. Все обрезы = 40 мм

Госстрой СССР санэкономстройпроект Проектный институт №1 г. Ленинград 1970. Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Топливо - газ Площадь на $\nabla 3.000$ и наружная лестница Узлы „1“; „3-б“	Типовой проект 903-1-31,170 тип 1,2,3 Альбом I / I Марка - лист КМ-5
--	---	--

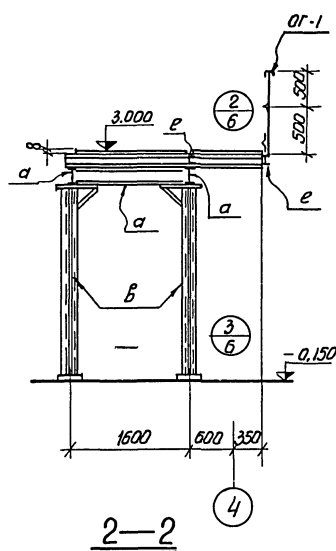
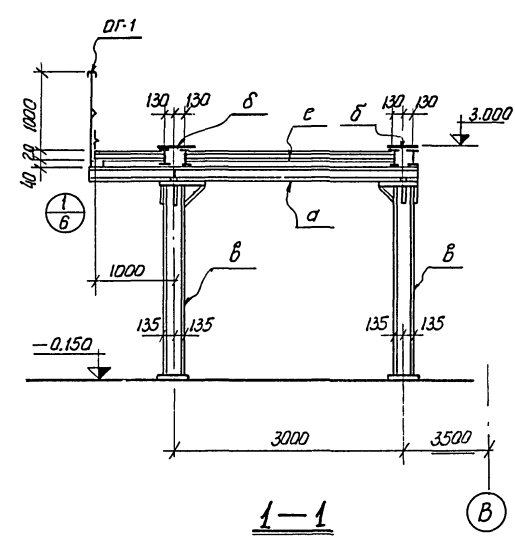
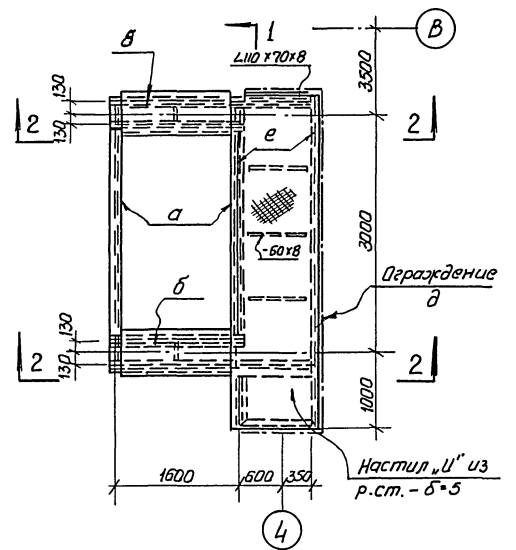
Проектировщик: Г. И. Л. в.

Проверил: Г. И. Л. в.

С. И. Я.

С. И. Я.

Серия
ИП-989



Опора под деаэратор

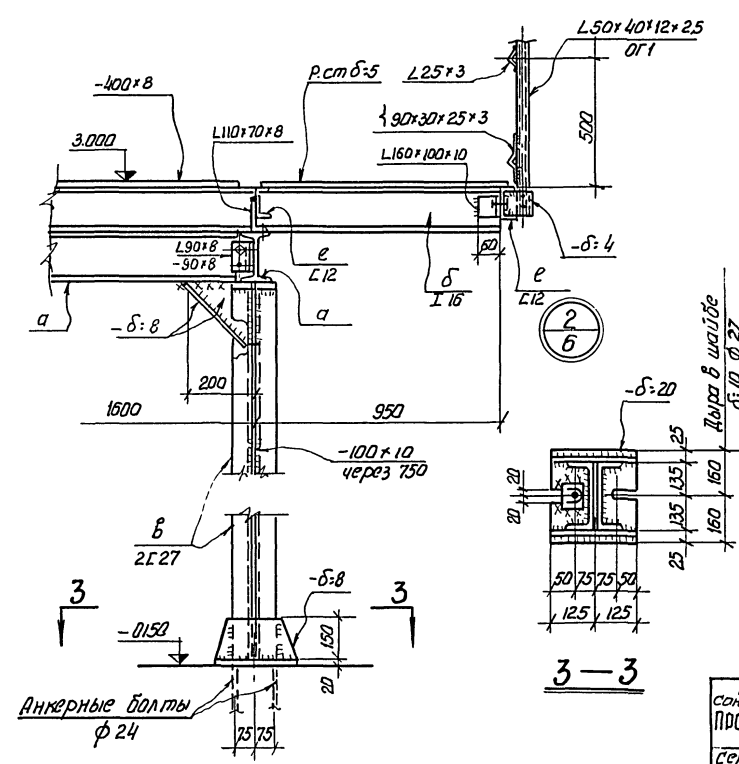
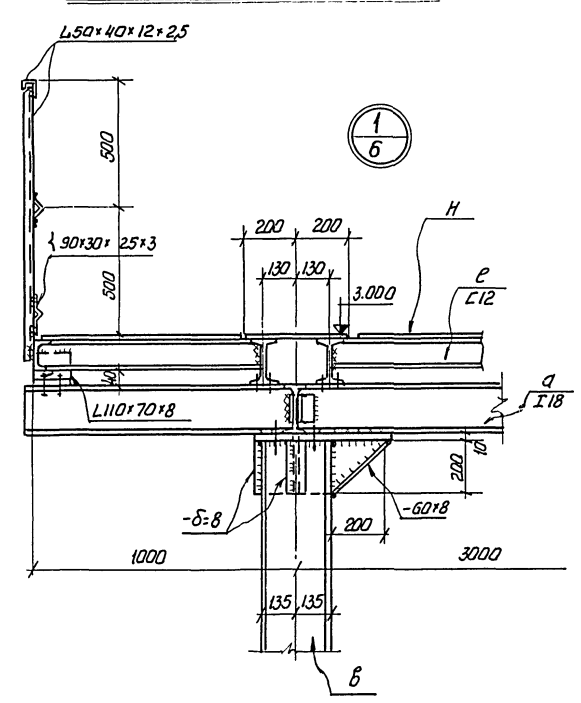


Таблица элементов

Марка элемента	Сечение Эскиз	Состав	Усилие		Примечание
			Мнн	Дт	
а	I	18	—	—	
б	II	400x8 2Г16	5,0	3,8	
в	Г	2Г27	3,6	6,0	
и		Р.ст δ=5 60x8	—	—	100 ^м /см ²
дг1	См. узел	1"	—	—	
е	Г	12	—	—	

Заказ стали ВМСт. 3 кп

гост	Профиль	Вес в т.	Примечание	
8239-56*	I	18	0,30	
		16	0,15	
8240-56*	Г	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	110x70x8	0,01	
		160x100x10	0,01	
8509-57	L	90x8	0,01	
		25x3	0,01	
Гу-20-61	Г	90x30x25x3	0,02	гнутые
Сту71-33-64	L	50x40x12x2,5	0,03	
		Итого:	1,57	

Чертежа для справок

1. Список чертежей, условные обозначения и общие примечания на листе КМ-1
 2. Все дыры φ 20 мм
 3. Все обрезы - 40 мм
- Примечания:
 1. Все сварные швы h-6 мм
 2. Все дыры φ 20 мм } кроме
 3. Все обрезы - 40 мм } оговоренных

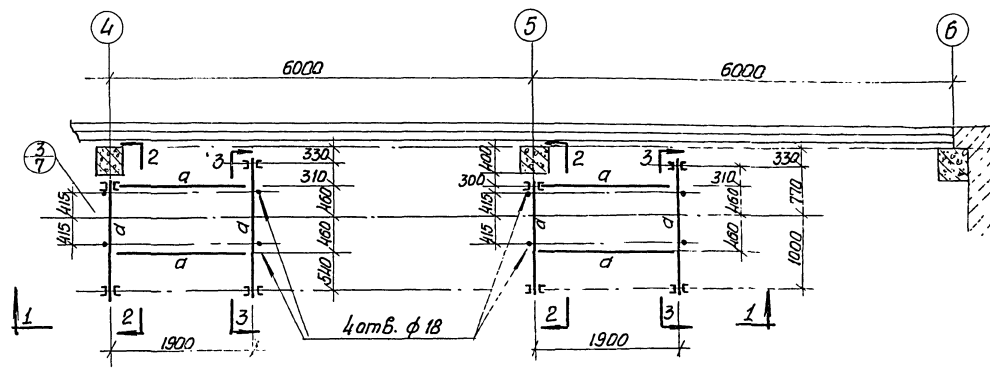
Госстрой СССР
 союзмашстройпроект
 ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №1
 г. Ленинград 1970.
 Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР

Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13
 Теплооб-назут (соз)

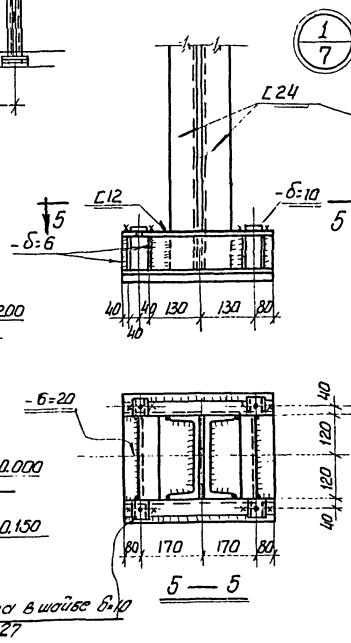
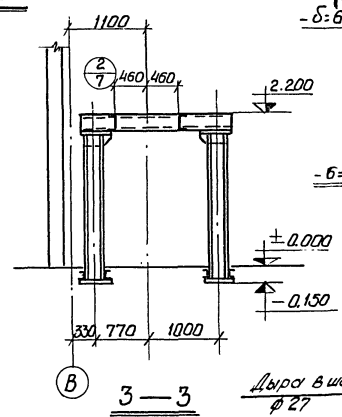
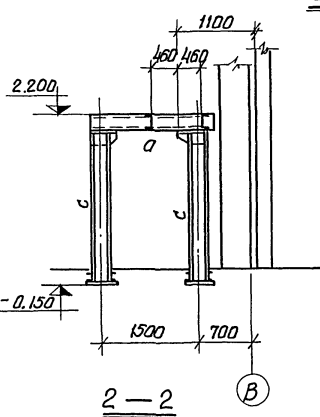
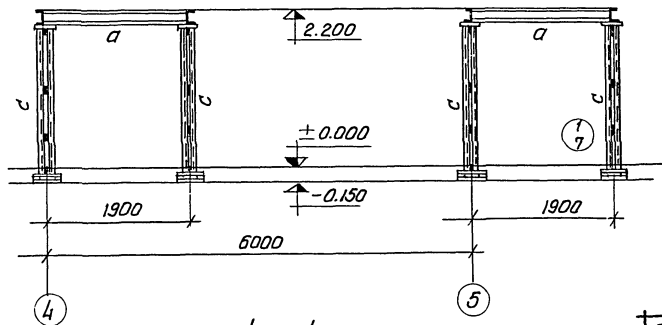
Типовой проект
 903-1-51/70
 тип 1, 2, 3
 ЛРБ 601
 I / I
 парка-лист
 КМ-6

Исполнит. Шибина
 Проверил Завитов
 Конструктор Гилб
 Ред. Виткин

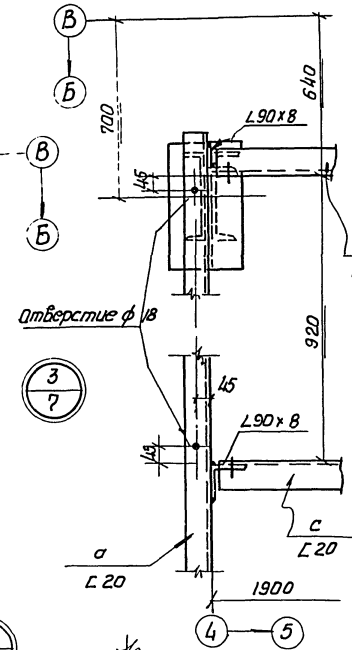
серия
№ ТР-989



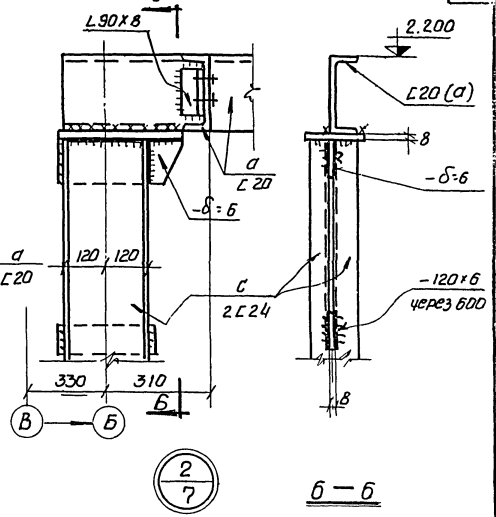
План рам на отм. ∇ 2.200



Дыры в шпильке $\delta=10$
 $\phi 27$



Отверстие $\phi 18$



6-6

Таблица элементов				
Марка элемент	сечение эскиз сечен.	Усилие		Примечания
		Мтн	Qt	
a		2,0	2,3	
c		1,7	5,0	

Заказ стали Вн Ст 3 кп						
гост	Профиль	вес т	гост	Профиль	вес т	примеч.
8509-57	L 20	0,26	5681-57*	- $\delta=6$	0,09	Итого 0,54
	L 12	0,54		- $\delta=8$	0,09	
	L 24	0,77		- $\delta=10$	0,12	
8509-57	L 90x8	0,02	5681-57*	- $\delta=20$	0,24	Итого 0,54

Примечания:

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

Госстрой СССР Сюзмагистройпроект ПРОЕКТИНЬ ИНСТИТУТ №1 г. Ленинград 1970	котельная с 2 котлами ДКВР-4-В топливо-назут (газ)	Литовоид Проект 903-1-51/70 тип 1, 2, 3 Л. В. Бон
серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	План рам и узлы у ряда 'Б' на отм. ∇ 2.200	Л. 1 / 1 НОВАЯ - ПЛАН КМ-7

Инженер
Л. В. Бон
Проектировщик
Л. В. Бон
Копировать
Л. В. Бон

Ограждение пральбаму
КЭ-03-1

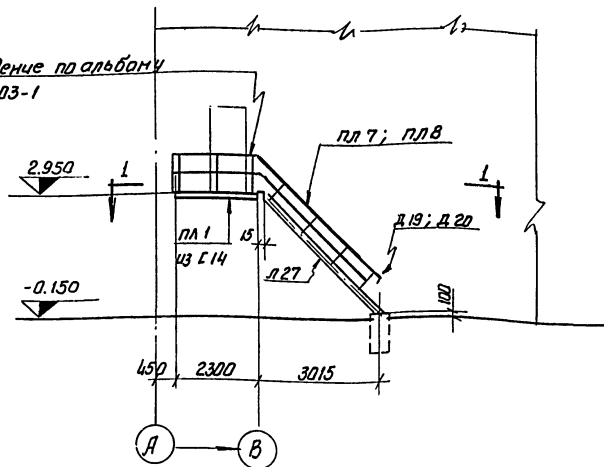
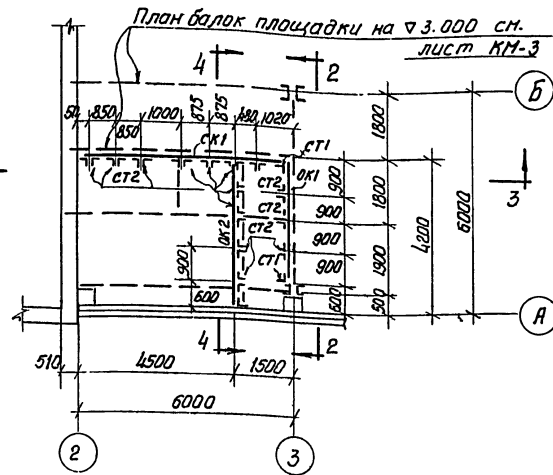


Схема наружной лестницы



План сетчатого ограждения в осях
2 — 3"; А — Б" на отл ± 0.000

Таблица элементов

Марка элемента	Сечение		Усилия		Примечание
	эскиз	сечение	МТМ	Qт	
ЛМ 1	см. таблицу типовых элементов		—	—	
пЛ 1		С14	—	—	см 1-1
ст 1		L63x6	—	—	
ст 2		2L56x36x4	—	—	
ок 1		L56x36x4	—	—	
ок 2		L63x6	—	—	
ог-1		см. КМ-5	—	—	

Таблица типовых элементов лестницы

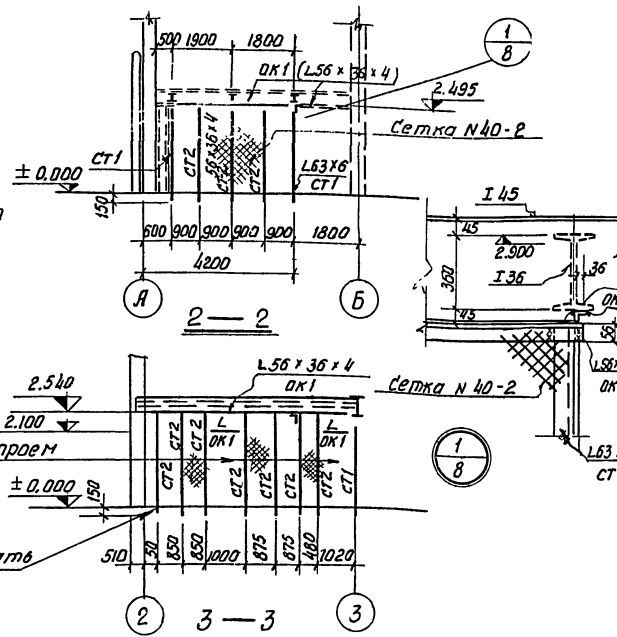
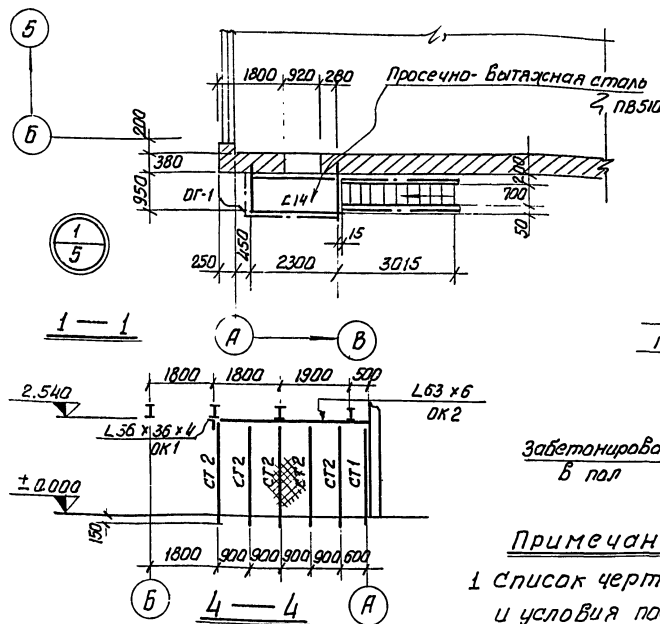
Марка	Марка элемента	кол-во	Вес эл, тг в кг	Общ. Вес в кг	нн листов	Наименование альбома
ЛМ 1	л 27	1	151	151	1,2	
	пЛ 7, пЛ 8	1+1	21+21	42	76	КЭ-03-1
	л 19; д 20	1+1	2+2	4	98	

Заказ стали ВМст3 кп

гост	Профиль	Вес в т	гост	Профиль	Вес в т
8240-56	14	0,086	8278-63	180x50x4	0,071
8509-57	75x6	0,006	СТУ 71-33-64	50x40x12x25	0,055
	63x6	0,075		74-20-61	90x30x25x3
	25x3	0,015			
8510-57	56x36x4	0,238	5681-57*	б-8	0,001
				б-5	0,060
				б-4	0,011
8706-58	Проечно-вытяжная сталь пв 510	0,114	Итого:		0,745

Сетка № 40-2 гост 5336-50, 36 м²

Госстрой СССР Самнаучгостройпроект ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ № 1 г. Ленинград	Котельная с 2 котлами ДКВР413 топлого-мазут (газ)	Типовой проект 903-1-51/70 тип. 1.2.3 Л.В.В.В.М И/1 МАРКА-ЛИСТ КМ-8
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Наружная лестница в осях "А"- "Б" Сетчатое ограждение в осях "2-3", "А-Б"	



Забетонировать в пол

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

И. В. Семенов
Инженер-проектировщик
С. В. Сидорова
Инженер-проектировщик
Л. В. Козлова
Инженер-проектировщик
С. В. Сидорова
Инженер-проектировщик