

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

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

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

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

АЛЬБОМ I/2

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

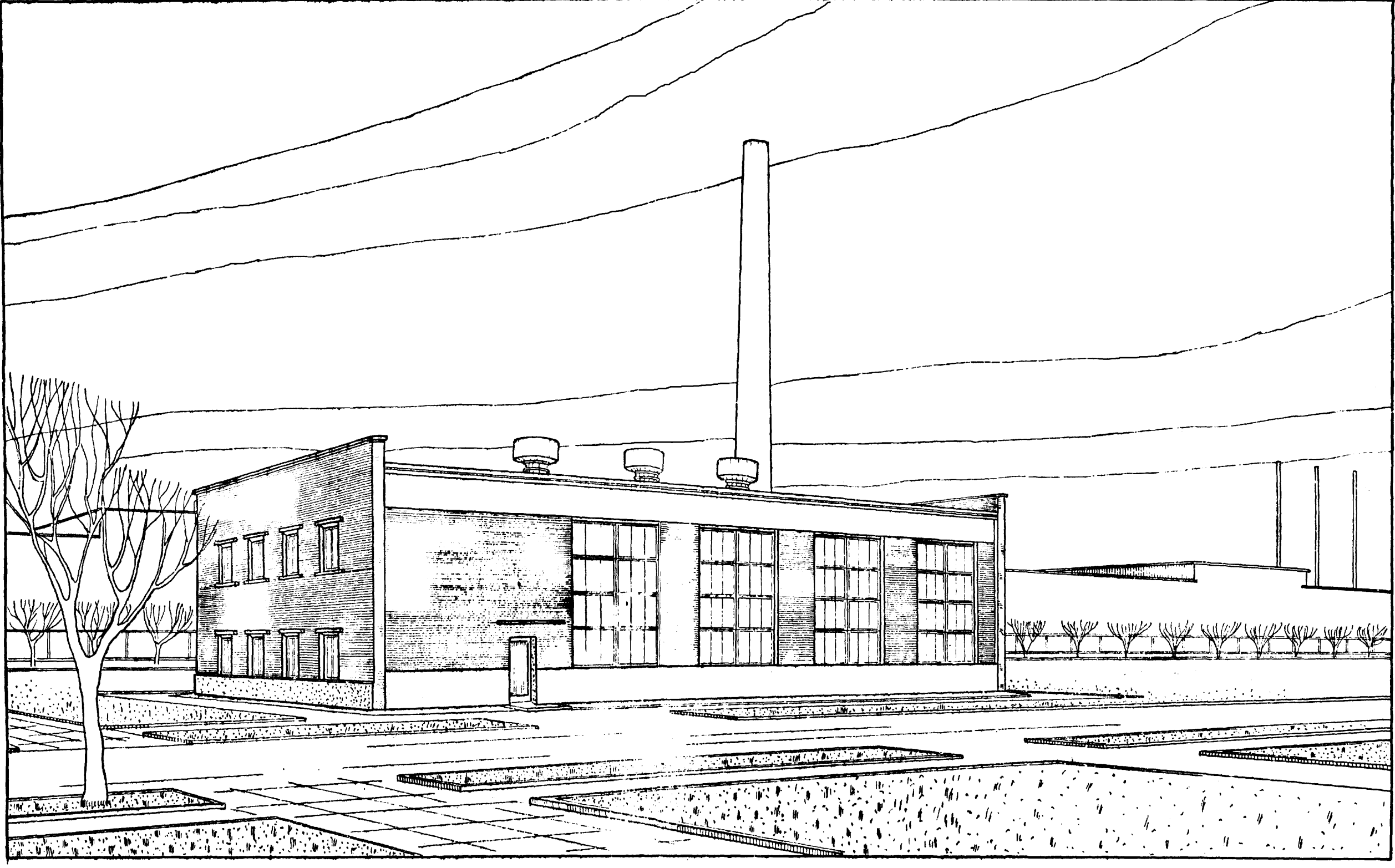
РАЗРАБОТАН
Проектным институтом №1
Союзмашстройпроект
Госстрой СССР

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

МОСКВА

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

1944/2



СО Д Е Р Ж А Н И Е А Л Ь Б О М А I/2

№ п/п	Наименование чертежа	Марка	№ стр.	№ п/п	Наименование чертежа	Марка	№ стр.	№ п/п	Наименование чертежа	Марка	№ стр.
1	Титульный лист	—	1	Чертежи железобетонных конструкций				Чертежи металлических конструкций			
2	Перспектив	—	2	1	Заглавный лист	КЖ-1	18	1	Заглавный лист	КМ-1	32
3	Содержание альбома I/2	—	3	2	Сводные спецификации железобетонных и стальных элементов, расход бетона и стали на здание	КЖ-2	19	2	План балок площадки на \rightarrow З.00. Разрез I-I. Таблицы	КМ-2	33
4	Пояснительная записка	—	4,5,6	3	Маркировочный план фундаментов и фундаментных балок	КЖ-3	20	3	Площадка на \rightarrow З.00 Разрезы 2-2+4-4 и узлы „1“, „2“	КМ-3	34
5	Примерные схемы генплана	ГП-1	7	4	Элементы плана фундаментов „1“-„7“. Фундаменты Ф-1, Ф-6. Сечения 3-3	КЖ-4	21	4	Площадка на \rightarrow З.00 и наружная лестница. Узлы „1“, „3“-„6“	КМ-4	35
Архитектурно-строительные чертежи											
6	Заглавный лист архитектурных чертежей	АР-1	8	5	Опалубка и армирование фундаментов Ф-1; Ф-2/н, Ф-3	КЖ-5	22	5	Площадка под деаэраттор	КМ-5	36
7	Планы полов кровли, конструкции и примечания	АР-2	9	6	Опалубка и армирование фундаментов Ф-4 + Ф-6	КЖ-6	23	6	План рам и узлы у ряда „В“ на \rightarrow 220	КМ-6	37
8	План на \rightarrow ±0.00; Детали плана с № 8 по № 10	АР-3	10	7	Сетки, каркасы и закладные детали фундаментов	КЖ-7	24	7	Наружная лестница в осях „А“, „Б“. Сетчатое ограждение в осях „2“-„3“, „А“-„Б“	КМ-7	38
9	План на \rightarrow З.00 и 3.30; детали и спецификация дверей	АР-4	11	8	Таблица нагрузок на фундаменты	КЖ-8	25	8	Схемы оконных проемов. Таблицы.	КМ-8	39
10	Разрезы: I-I; II-II; III-III; IV-IV	АР-5	12	9	Маркировочные схемы кровельных плит и балок	КЖ-9	26	9	Схемы заполнения оконных проемов. Разрезы I-I + 4-4; узлы 1+3	КМ-9	40
11	Фасады, фрагмент № 1 и сечения	АР-6	13	10	Узлы кровли Балка 1Б4-12-3А. Закладные и соединительные элементы	КЖ-10	27				
12	Детали разрезов с № 12 по № 19	АР-7	14	11	Маркировочные схемы перемычек	КЖ-11	28				
13	Развертка каналов по оси „2“. Элементы планов № 1 и № 2. Схемы заполнения оконных проемов и детали разреза № 2	АР-8	15	12	Перемычка № 4-16 Крышки НК-1, НК-2, НК-3 Опалубка и армирование	КЖ-12	29				
14	Заполнение оконного проема т-1-стеклоблоками	АР-9	16	13	Опалубка и армирование перекрытия в осях „2“-„3“	КЖ-13	30				
15	Пожарная лестница № 1; схема и детали	АР-10	17	14	Монтажная схема перекрытий в осях „1“-„2“ на отм. 2.90; 3.30. Сечения, узлы	КЖ-14	31				

Исполнитель: А.И. Васильев
 Проверил: В.И. Васильев
 Утвердил: В.И. Васильев
 Проектный институт № 1
 Ленинград, 1910

1944/2

Вострад СССР Союзмашстройпроект Проектный институт № 1 Ленинград 1910	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Топливо-мазут (газ) Тип 1, 2, 3	Типовой проект 303-1-51/73 Альбом I/2 Марка-лист Стр 3
Серия унифицированных типовых проектных котельных с котлами ДКВР		
Содержание альбома I/2		

Серия
НИТР-989

I. Общая часть

Рабочие чертежи типовых проектов котельных с двумя котлами ДКВР-4-13, предназначенными для работы на газообразном топливе и мазуте, разработаны Проектным институтом №1 «Союзмашстройпроект» согласно заданию Главпромстройпроекта Госстроя СССР и в соответствии со свободным заключением по проектному заданию «серии унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР», утвержденного Госстроем СССР «4 августа 1965 г.

Проектное задание согласовано с Санитарно-эпидемиологическим управлением Министерства здравоохранения Союза ССР от 24 ноября 1965 г. №121-1/в-309 и с Уполномоченным РСФСР от 9 ноября 1965 г. №7/6-119 в типовой проект 903-1-51/70 внесены коррективы в связи вводом в действие новой главы СНиП II-М, 3-68. Типовой проект 903-1-31/70 разработан из условий размещения всего оборудования в здании котельной (закрытая котельная).

По австрайскому конструкциям, здания котельных разработаны в двух вариантах:

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

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

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

По виду отпускаемого тепла котельные, на газом топливе состоят из двух типов:

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

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

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

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

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

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

- а) Расчетная зимняя температура наружного воздуха -20, -30, -40° при влажности воздуха внутри помещения не более 50%;
- б) вес снегового покрова для III районов СССР -100 и 150 кг/м²;
- в) Скоростной напор ветра для I, II, III и IV географических районов СССР составляет соответственно 27,35, 43 и 55 кг/м²;
- г) Сейсмичность района не выше 6 баллов;
- д) Рельеф местности спокойный. Грунты не пучинистые;
- е) Проектом не предусматривается строительства котельных в районах вечной мерзлоты;
- ж) Грунтовые воды отсутствуют.

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

и) За условную отметку ± 0,00 принята отметка чистого пола 1-го этажа здания котельной. Условная отметка спланированной земли вокруг здания принята - 0,15. Абсолютные отметки пола и спланированной земли даются при привязке проекта.

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

II. Схема генерального плана

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

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

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

Основной въезд на площадку предусматривать, как правило, со стороны главного фасада здания (на оси «А»). При привязке генплана котельной для конкретных условий следует руководствоваться требованиями СНиП II-Г. 9-65 «Котельные установки. Нормы проектирования» СНиП II-М. 1-62, «Генеральные планы промышленных предприятий», а также СНиП II-К. 2-62, «Планировка и застройка населенных мест. Нормы проектирования», п.л. 9.29 — 9.32

В зависимости от местных условий при привязке котельной должны быть решены:

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

Выбор типа покрытия как на подъездах к зданию и сооружениям, так и на складе топлива производить исходя из местных климатических и грунтовых условий и наличия местных строительных материалов.

Настоящим проектом приняты следующие конструкции покрытий:

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

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

Эк. инж. им.	Лавринов
Эк. инж. пр.	Шабалов
Эк. инж. пр.	Савицкий
Нач. отд.	Жданов
Эк. инж. пр.	Иванов
Эк. инж. пр.	Сидоров
Эк. инж. пр.	Петров
Эк. инж. пр.	Смирнов
Эк. инж. пр.	Климов
Эк. инж. пр.	Куликов
Эк. инж. пр.	Лебедев
Эк. инж. пр.	Попов
Эк. инж. пр.	Соловьев
Эк. инж. пр.	Тихонов
Эк. инж. пр.	Федотов
Эк. инж. пр.	Харьков
Эк. инж. пр.	Цыганов
Эк. инж. пр.	Чайков
Эк. инж. пр.	Шаронов
Эк. инж. пр.	Щеглов
Эк. инж. пр.	Юрьев
Эк. инж. пр.	Яковлев

1944/2

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

Серия
НИТД-989

III. Архитектурно-планировочные решения

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

Основные чертежи архитектурно-строительной части здания с панельными стенами сконструированы в альбоме I/1; Основные чертежи здания с кирпичными стенами - сконструированы в альбоме I/2; Фундаменты под оборудование - общие, сконструированы в альбоме I/3. Производственная часть котельной размещается в однопровитном зале прямоугольной формы с размерами в осях 12x24 м и шестиметровой высотой до низа кровельных балок. К торцу котельного зала примыкает двухэтажная пристройка, размером в плане 6x12 м, в которой размещены бытовые и подсобно-вспомогательные службы. Здание котельной относится к сооружениям II класса. По пожарной опасности производства в котельной относится к категории „Г“ (СНиП II-М.2-62).

По санитарной характеристике производство относится к группам I, II, III. (СНиП II-М.3-68) Дальнейшее расширение котельной предусматривается в сторону от оси „Б“

вне здания котельной на открытых площадках, непосредственно примыкающих к зданию, размещены: бардатеер, бак макро хранения соли и дымовая труба. Бытовые помещения запроектированы в соответствии со строительными нормами и правилами (СНиП II-М.3-68) 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 одинарных шкафах, ввиду малого количества работающих, групп производственного процесса I, II, вместо кладовых для хранения грязной и чистой рабочей одежды в гардеробных предусмотрены двойные шкафы, установленные в гардеробе рабочей одежды. Тип и количество санитарного оборудования, приняты в соответствии с нормами проектирования вспомогательных зданий и помещений (СНиП II-М.3-68).

194412

Таблица состава работ и количества оборудования бытовых помещений

Группы производственных процессов	Кол-во единиц	Количество работ						Количество единиц оборудования							
		м	жс	м	жс	м	жс	м	жс	м	жс	м	жс		
I б	1	2	6	2	3	-	-	2	6	1	1	1	1	1	1
II б	2-3	14	-	4	-	14	-	14	-	-	-	-	-	-	-
Итого:		16	6	6	3	14	-	16	6	1	1	1	1	1	1

IV. Конструктивные решения

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

Покрытие из сборных железобетонных плит по серии ПК-01-III. Кровельные балки по серии ПК-01-06 вып. 3.

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

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

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

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

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

Антисептированные деревянные пробки для крепления оконных и дверных коробок закла-

дываются при возведении кирпичной кладки через 8 рядов по высоте и крайние на расстоянии не более 300 мм от низа и верха проемов.

Утеплитель на кровле плитный весом $T=300 \text{ кг/м}^3$. Водозащитный ковер из трех слоев рубероида на битумной мастике по асфальтовой стяжке.

Кровля скатная с неорганизованным водоотводом. Отмостка по периметру здания - асфальтовая шириной 0.75 м по щебеночному основанию.

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

Производство работ по отрывке котлованов выполнять с учетом мероприятий по полному сохранению естественной структуры грунта в основании.

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 данной целинной грунта в этом случае грунты обратной засыпки и целинные будут как основания равноценны.

Сетки и каркасы изготавливать при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указаниями по технологии электро-сварки арматуры железобетонных конструкций.

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

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

Восстановитель Согласован Проектный институт г. Ленинград 1970	Котельная с 2 котлами ДКВ-4-Б Топлива - мазут (ГОЗ)	Типовой проект 903-1-51/70 Тол. 1,2,3 Л 6,6,0 м
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВ	Пояснительная записка / продолжение /	I/2 Масло-лист Стр. 5

Основные строительные показатели

Наименование	ед. изм.	количество		
		производства, часть	вспомогат. помещения	всего
Площадь застройки	м ²	312	91	403
Строительная площадь	м ²	414	182	596
Строительный объем	м ³	2324	670	2994

Отделочные работыА. Наружная отделка

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

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

Б. Внутренняя отделка

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

Стены, потолки и железобетонные несущие конструкции котельного зала, окрашиваются клеевыми красками светлых тонов в следующей цветовой гамме

Плиты покрытий и перекрытий окрашиваются по образцу №1;

балки и пилястры по образцу №2;

Стены окрашиваются по образцу №6;

Стальные несущие конструкции вентиляционные короба окрашиваются по образцу №5 (окраска масляными красками).

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

помещений и технологического оборудования промышленных предприятий СН-191-61.

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 масляными красками светлых тонов.

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

Все стальные 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 АД-2

Указания по применению проекта

Рабочие чертежи фундаментов разработаны для следующих условий:

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

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

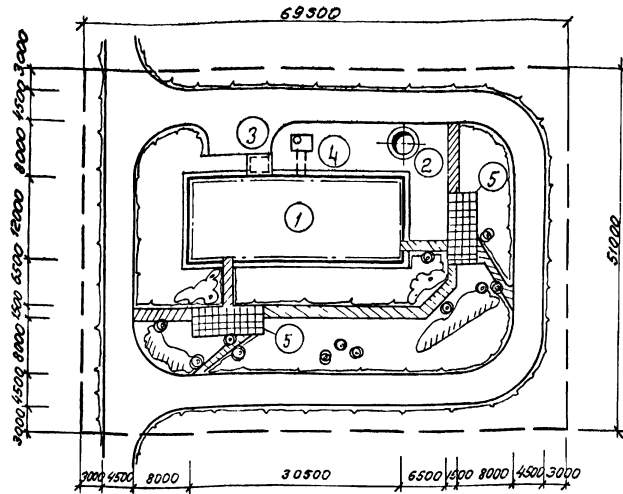
Расчетные нагрузки на фундаменты приведены на чертеже КЖ-9.

При наличии грунтовых вод необходима предусмотреть гидроизоляция по специальному проекту. (Вариант детали гидроизоляции дан на чертежах альбома 1/3 лист КЖ-6.

госстрой СССР Соломашстройпроект Проектный институт №1 г. Ленинград 1970г.	котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Толубина - мазут (соз)	Типовой проект 903-1-31/70 Тит 1.23 А. П. Д. Д. М.
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Пояснительная записка / продолжение /	1/2 Марка-лист Стр. 6

серия
ННТР-383

Г е н П л а н
М 1:500



Экспликация зданий и сооружений

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

Условные обозначения:

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

Примечания:

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

Основные технико-экономические показатели

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

1944/2

Инж. Лобанов
Инж. Бочаров
Инж. Кеворкян
Инж. Чуканов
Инж. Ермилов

застройщик СССР Связьмашстройпроект Проектный институт г. Ленинград 1970г	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 топливо-мазут(газ)	Топливый проект 903-1-51/70 ТМЛ 1.2.3/70 2188001
Серия унифицирован- ных топливых проектов котель- ных с котлами ДКВР	Примерная схема генплана	1/2 240х240-лист ГП-1

Сводная спецификация изделий на здание по архитектурным чертежам

Перечень примененных в архитектурных чертежах стандартов и типовых чертежей

Перечень архитектурных чертежей

Серия НИПР-989

Совласовано:

Васильев В.В. Инженер

Рыбкин А.И. Инженер

Израилитов П.И. Инженер

Прибылин Ю.С. Инженер

Поповичев В.А. Инженер

Ладанов В.М. Инженер

Шенгалов В.М. Инженер

Смирнов В.М. Инженер

Мухоморов В.М. Инженер

Савин В.М. Инженер

Савин В.М. Инженер

Савин В.М. Инженер

Савин В.М. Инженер

Савин В.М. Инженер

Наименование изделия	Марка изделия	Кол-во шт.	Стандарт или лист проекта	Примечание	
Деревянные изделия	Дверные блоки	D83-4	2	Серия 1.135-1 Альбом 1	
		D87-2	1	"	
		D88-1	1	"	
		D-7п	5	гост 6629-64	
		D-7л	3	"	
		D-8п	2	"	
		D-8л	2	"	
		D-10п	1	"	
		D-10л	1	"	
		D10-пв	2	"	
Оканные блоки	OP-15-12B	7	гост 11214-65		
Металлические изделия	Решетки для вытяжных наг.	MP	1	Серия Ю-03-03 Альбом 71-64	Входной тамбур
		ЛСП-1	1	Альбом 1/2 лист AP-10	
		ЛСП-2	2	"	
		Монтажн. узел Л1	1	"	
		Монтажн. узел Л2	2	"	
		Монтажн. узел Л3	3	"	
		Стеклоблоки	БК-134/98	42	гост 3272-66
	БК-194/98	6			

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

Цифра стандарта типовых черт.	Наименование стандарта (типовых чертежей)	Материалы, стандарты, тексты
гост 6629-64	Двери деревянные для жилых и общественных зданий	
гост 11214-65	Окна и жалюзиные двери деревянные для жилых и общественных зданий	
гост 111-65	Стекло оконное листовое	Альбом
Серия ПР-05-50/67	Оканные панели стальные для промышленных зданий	лист 15
Серия Ю-03-03 Альбом 71-64	Металлические изделия	
СН-300-65	Указания по проектированию полов произв. водостенных, жилых, обществ. иеспатог. зданий.	
Т.Д.А-4-31	Детали паропетов и ендов	стр. 10
гост 3272-66	Блоки стеклянные листовые	
Серия 1.135-1 Альбом 1	Двери деревянные входные и служебные для жилых и общественных зданий.	

Марка листа	Наименование листа	Примеч.
AP-1	Заглавный лист архитектурных чертежей	
AP-2	Планы полов и кровли, конструкции и примечания	
AP-3	План на $\nabla \pm 0,00$; Детали плана с ЛВ по Л10	
AP-4	План на $\nabla \pm 3,00$ и $3,30$; Детали и спецификация дверей	
AP-5	Разрезы I-I; II-II; III-III; IV-IV	
AP-6	Фасады, фрагмент Л1 и сечения.	
AP-7	Детали разрезов с Л12 по Л19	
AP-8	Развертка консолей по оси „2“ элементы планов Л1 и 2 Ямба Р-1, деталь разреза Л20	
AP-9	Запанение оконного премога т-1-стеклоблока-му.	
AP-10	Пожарная лестница Л1; Смета и детали.	

Спецификация стекла

Наименование и марка остекляемого изделия	Гости вид стекла	Толщина мм	размеры мм		Кол. шт.	
			Ширина	Высота		
Оканный блок OP-15-12B	гост 111-65	4	430	1300	7	
	"	"	450	900	7	
	"	"	375	310	7	
	Металлический перелет	"	"	430	1080	32
	Металлич. перелет открывающийся вентильный разв. прелет елжкоу ПГ4	"	"	430	1080	16(6)
	"	"	"	455	1165	32

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

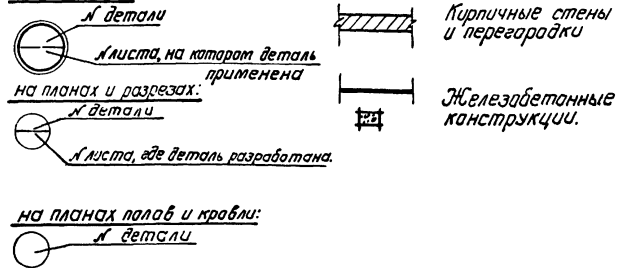
Основные строительные показатели

Наименование	Ед.изм.	К о л и ч е с т в о		
		площадь	объем	вес
Площадь застройки	м ²	312	91	403
Развернутая площадь	м ²	414	182	596
Строительный объем	м ³	2324	670	2994

Таблица величин „a“ (толщина стены) и толщины утеплителя в зависимости от наружной расчетной температуры

Наименование	Наружная расчетная температура		
	-20°	-30°	-40°
Величина „a“ (толщина стен)	510	510	640
Утеплитель $\gamma = 500 \text{ кг/м}^3$ (в осях „1-2“)	100	140	180
" " (в осях „2-3“)	60	80	100

Способ маркировки условные обозначения на деталях:



1944/2

Госстрой СССР
 Союзмашстройпроект
 Проектный институт М
 с Ленинград 1970

Котельная с 2 котлами ДКР-4-13
 теплово-мазут (газ)

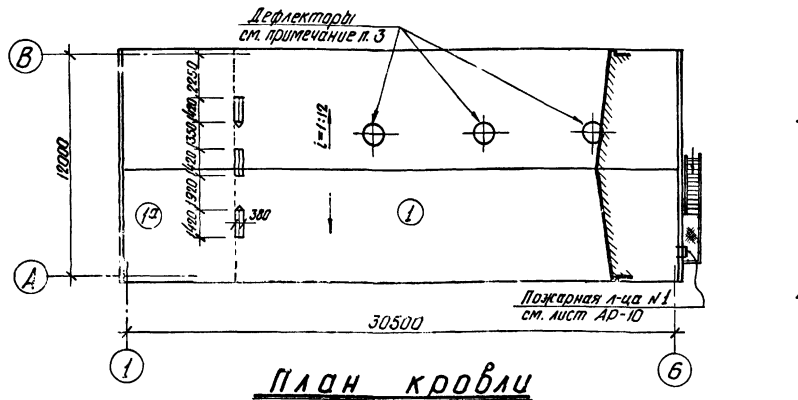
Шифры проекта
 323-1-2/170
 Тип 1, 2, 3

Серия унифицированных типовых проектов котельных котлами ДКР

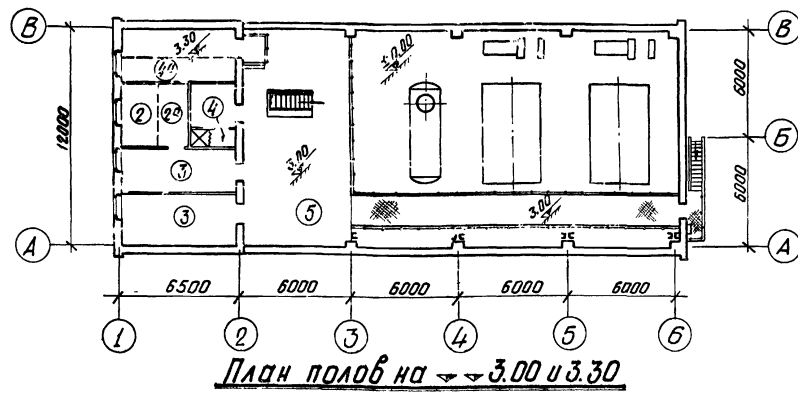
Заглавный лист архитектурных чертежей

Альбом I/2
 Лист AP-1.

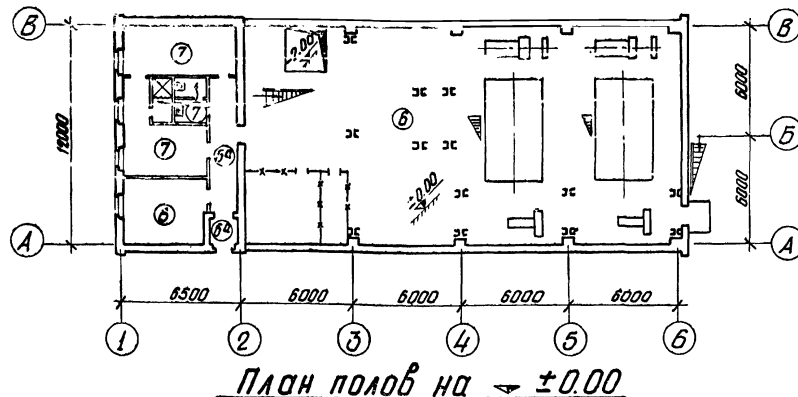
Конструкции кровли, перекрытий и полов



План кровли



План полов на ±0.00



План полов на ±3.00 и ±3.30

Примечания:

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

Марка	Изображение конструкции	Описание конструкции	Примечание
1,1 ^а		Защитный слой из арболита в битумной мастике 3 слоя рубероида ЛМ-350 на битумной мастике Асфальтобетонная стяжка - 15 Плитный утеплитель γ=500кг/м³ Сборный желез. бет. плитный	(1 ^а) Плитный утеплитель γ=500кг/м³ пл. ж.бет. плиты 220
2,2 ^а		Цементно-песчаный раствор - 20 (раствор марки - 100) Шлакобетон γ=1200кг/м³ - 60 по сборным желез. бет. плитам	(2 ^а) по эск. теплоизоляция 2 слоя рубероида на битумной мастике по эск. плитам
3		Полувиниляхлоридные плитки на купорано-каучуковой мастике - 5 Цементно-песчаная стяжка - 15 Шлакобетон γ=1200кг/м³ - 60 Сборные желез. бет. плиты	
4,4 ^а		Керамические плитки на цементно-песчаном растворе - 25 Цементно-песчаная стяжка - 15 Шлакобетон γ=1200кг/м³ - 40 2 слоя рубероида на битумной мастике Сборные желез. бет. плиты	(4 ^а) Керамические плитки по эск. - 10 - висячий раствор - 25 пл. ж.бет. плиты
5		Цементно-песчаный раствор - 20 (раствор марки - 100) Металлическая желез. 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-песч. раствор с марганцовой кровлей
7		Керамические плитки на цементно-песчаном растворе - 25 Бетонное основание - 100 (бетон марки - 100) Уплотненный щебнем грунт	
8		Полувиниляхлоридные плитки на купорано-каучуковой мастике - 5 Цементно-песчаная стяжка - 15 Бетонное основание - 100 (бетон марки - 100) Уплотненный щебнем грунт	

Проект:
 Архитектор:
 Инженер:
 Строитель:
 Проверен:
 Утвержден:
 Подпись:

1544/2

М = 1:200

Проект: БСР С.Ф.Д.И.Я НИИР-989	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Полы по мазуту (эсз)	Рабочий проект 989-1-51/10 Лист 1, 2, 3
Серия: Инженерный проект Котельная	Планы полов и кровли, конструкции и примечания	Алб.б.ом. 1/2 Марка - лист АД-2

Серия
НИПР-989

Мужской гардероб рабочей одежды на 14 шкафов
разм. 330 × 500; группа
произв. 1^а

Бак мажорного хранения
СОЛИ

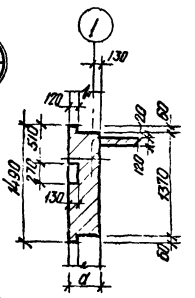
Элемент плана №3
см. на данном листе

Ниша для полибочного
Крана 270 × 320 низ
на ± 0.755

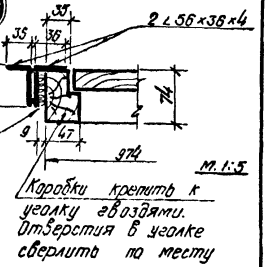
2 отв. 750 × 900 (н) низ на ± 0.22
обработ. с 2-х сторон углками по типу
закладного элемента МН-2 (см. КЖС-13)
для барьерта с наземными
аэроходами

Литовая труба

8
3



9
3

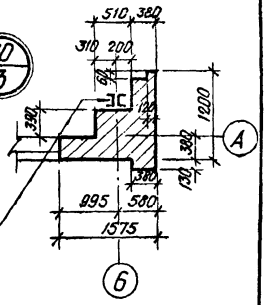


Заделать
паклеу

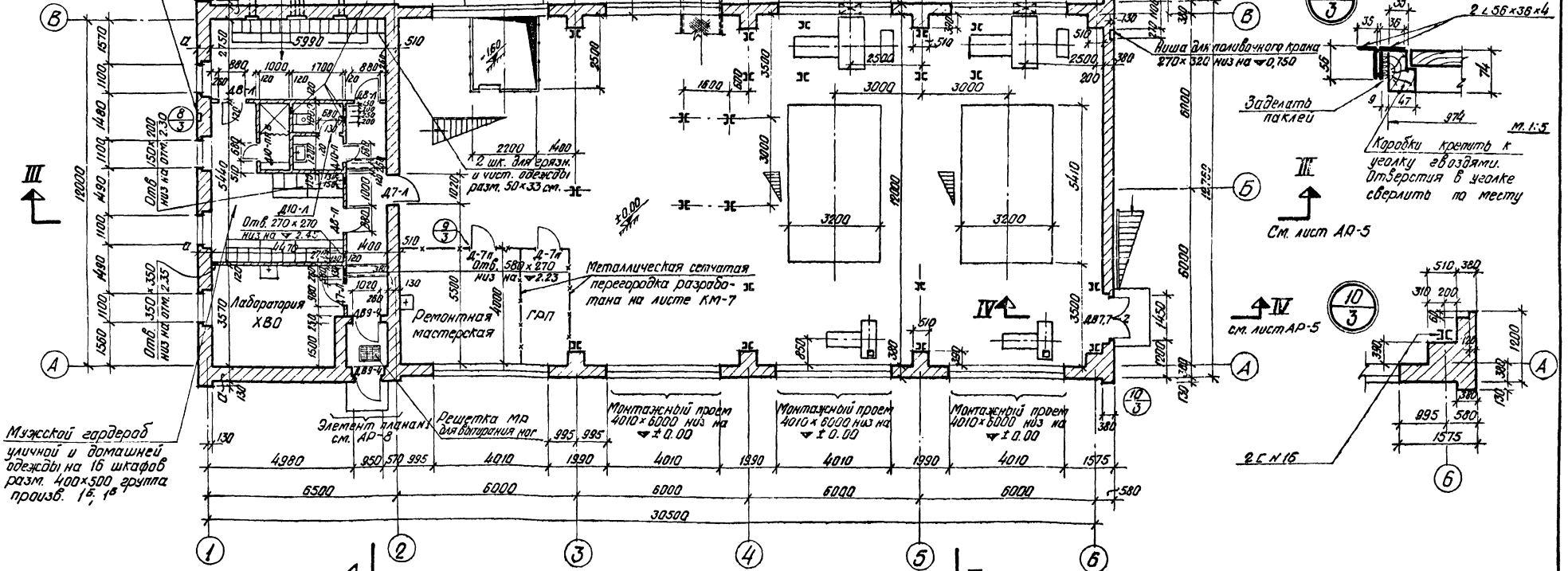
Коробки крепить к
углку с болями.
Отверстия в углке
сверлить по месту

см. лист АР-5

10
3



см. лист АР-5

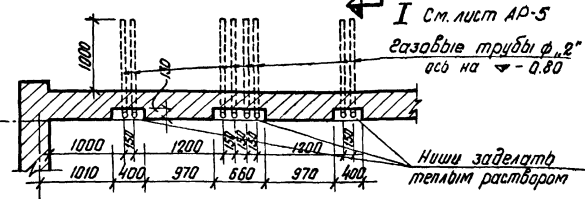


Мужской гардероб
уличной и домашней
одежды на 16 шкафов
разм. 400 × 500 группа
произв. 1^а

План на ± 0.00

Примечания

1. В осях „2“, „б“ при расчетной температуре наружного воздуха -20°; -30°; -40° стены 380.
2. В монтажных проемах возведение водокожника и установку перелетов производить после монтажа оборудования.
3. Газовые трубы для прокладки за. каждой закладывать под наблюдением зм. монтажников.



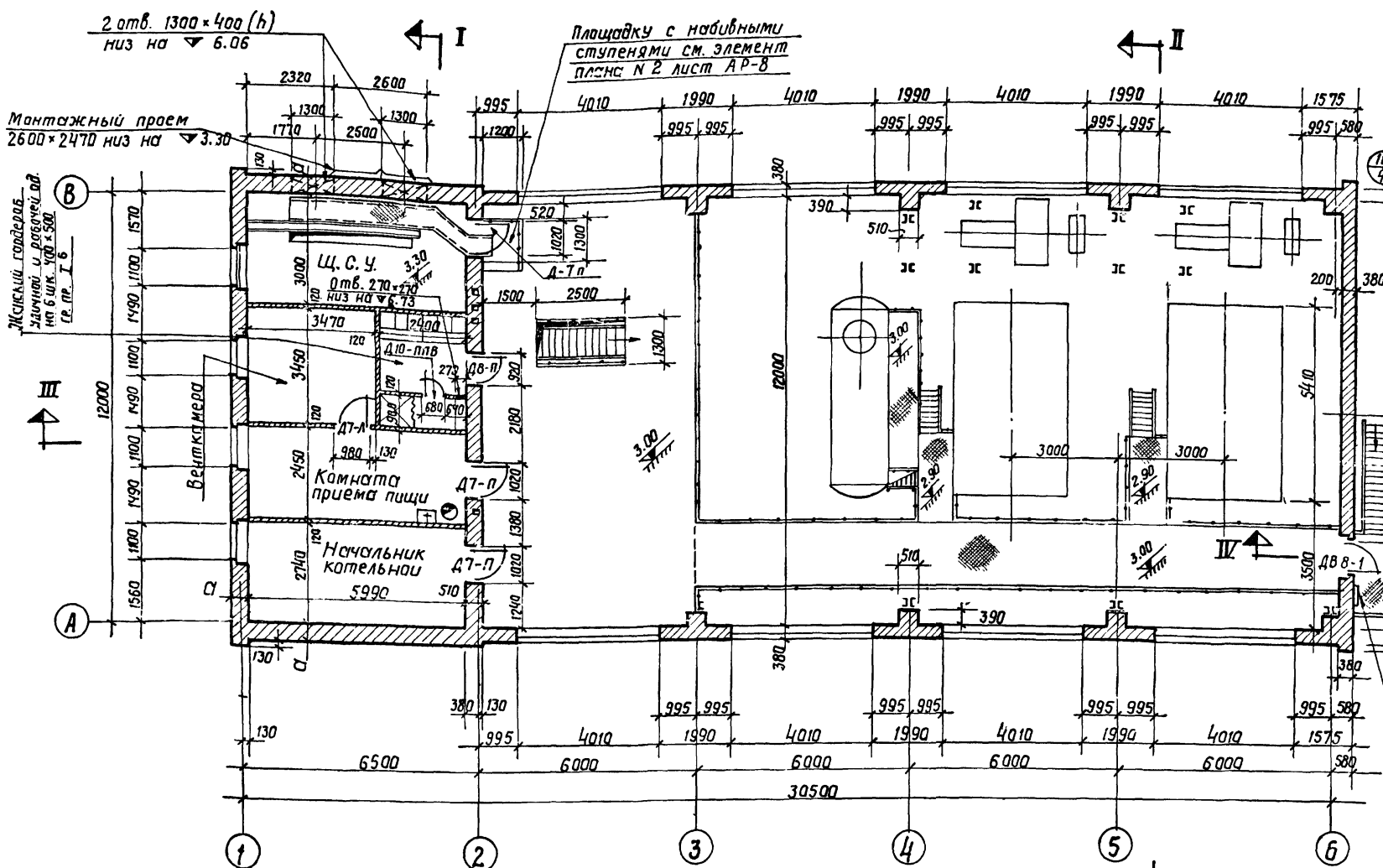
Элемент плана №3
М 1:50

1944 12

Гл. арх. ин-та	Шегалов	Инженер	Рудкин
Гл. инж. пр.	Борисов	Инженер	Савельев
Нач. отд.	Жданов	Инженер	Михайлов
Тех. арх. отд.	Усачев	Инженер	Овчинников
Рис. арх. отд.	Васильева	Инженер	Колосов

Госстрой СССР Союзмашстройпроект ПРОЕКТИНУ ИСТИТУТ №1 г. Ленинград 1970 г. Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВБ	Котельная с 2 котлами ДКВБ-4-13 ТПлиба - мазут (газ)	М=1:100; 50:5 Типовой проект 303-1-57/10 Титл. 1, 2, 3 А. Л. Яков I/2 Марка-лист АР-3
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------

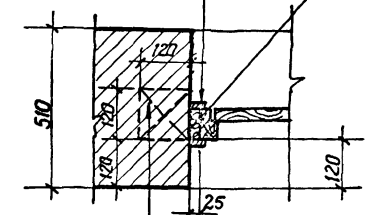
серия
ФУПР-989



П Л А Н на $\nabla\nabla$ 3.00 и 3.30

Проканопатить смоленой паклей

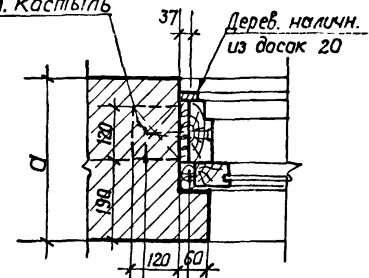
Дерево наличники из досок 16



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

Деталь установки дверной коробки

Метал. кастыль



Антисептир. дерев. пробки 120x120x85, 2шт. по высоте

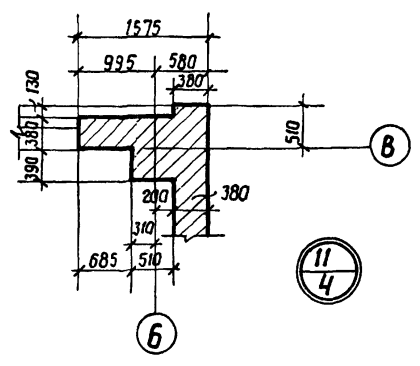
Проканопатить смоленой паклей

Деталь установки оконной коробки

M = 1:10

Экспликация проемов дверей

Тип проема по проекту	Кол-во мест	Размеры проема мм	Марка блока	Стандарт или лист проекта	Примечан.
ДВ9-4	2	1070 x 2070	ДВ 9	серия 1.135-1 АЛБ50М1	
ДВ7.7-2	1	1570 x 2070	ДВ 7.7		
ДВ8-1	1	970 x 2070	ДВ 8		
Д7-П	3	1020 x 2070	Д 7	ГОСТ 6629-64	В СТЕНЕ В ПЕРЕГ.
Д7-Л	1	1020 x 2070	Д 7		В СТЕНЕ В ПЕРЕГ.
Д8-П	1	920 x 2070	Д 8		В СТЕНЕ В ПЕРЕГ.
Д8-Л	2	880 x 2050	Д 8		
Д10-П	1	680 x 2050	Д 10		
Д10-Л	1	680 x 2050	Д 10		
Д10-ППВ	2	680 x 2050	Д 10		



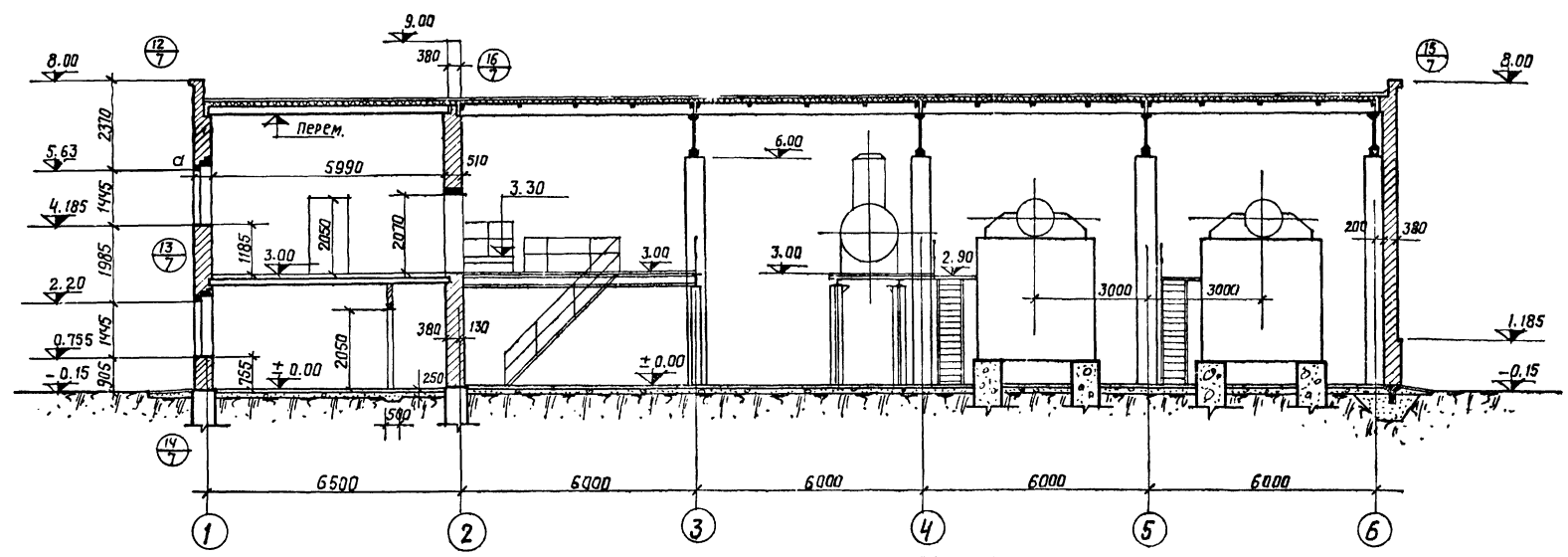
Госстрой СССР
Самостоятельный проект
ПРОЕКТИНСТИТУТ М1
г. Ленинград 127000

Котельная с 2 котлами ДКВВ-У-13
Топливо - мазут (газ)

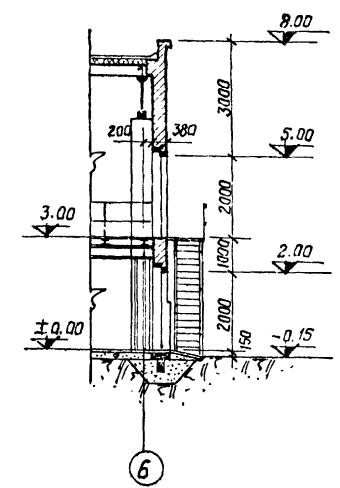
Топовой проект
903-1-51/70
тип 1,2,3
АЛБ50М
I/2
Марка-лист
АР-4

Рек. инж. гр. Рубкин
Специальность: Инженер-проектировщик
Проверил: Ю.И.Иванов
Копировала: М.И.Иванова
Штатная должность: Инженер-проектировщик
Подпись: [Signature]

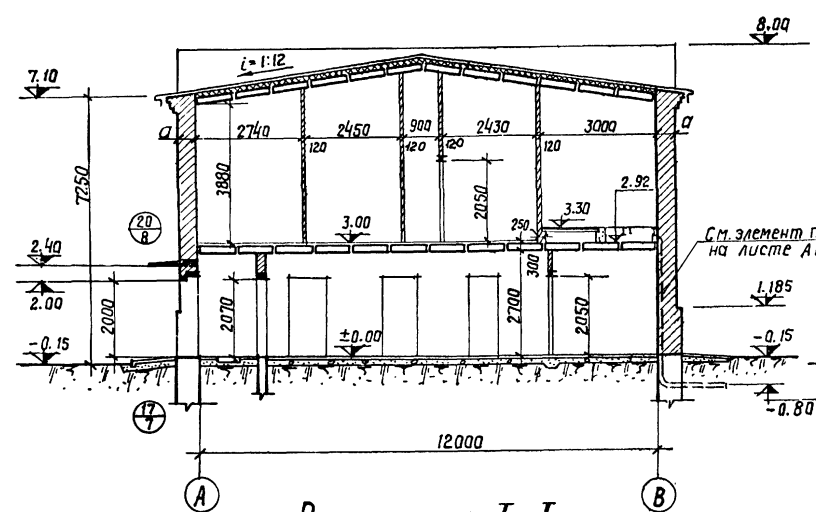
Серия
НИПР-989



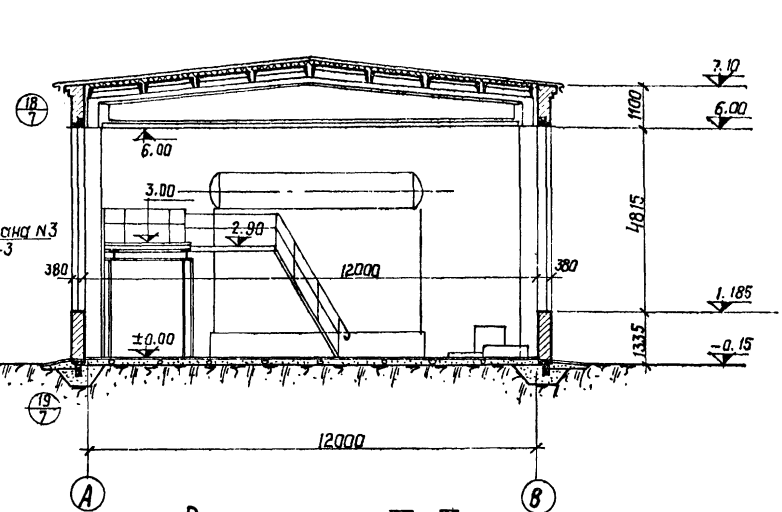
Разрез III-III



Разрез IV-IV



Разрез I-I



Разрез II-II

См. элемент ласты №3 на листе АР-3

Рубин
Анцеров
Синдасов
Федоров
Кашубин
Шагалов
Григорьев
Жданов
Ласков
Васильева
Григорьев
Жданов
Ласков
Васильева

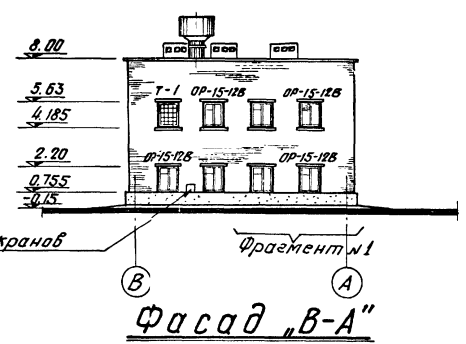
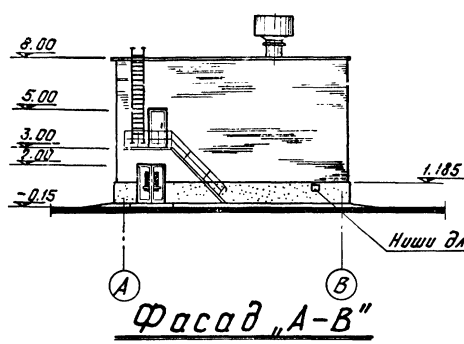
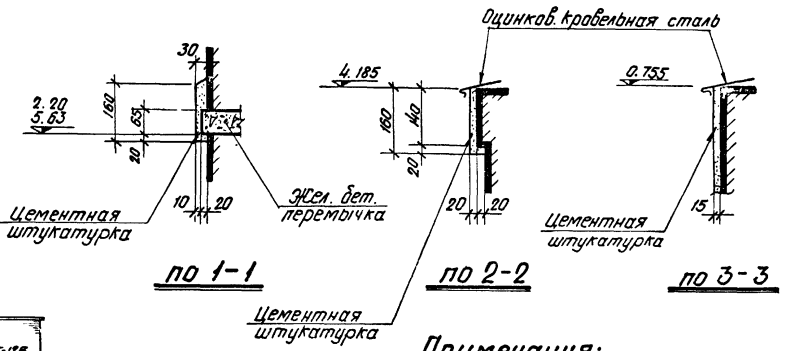
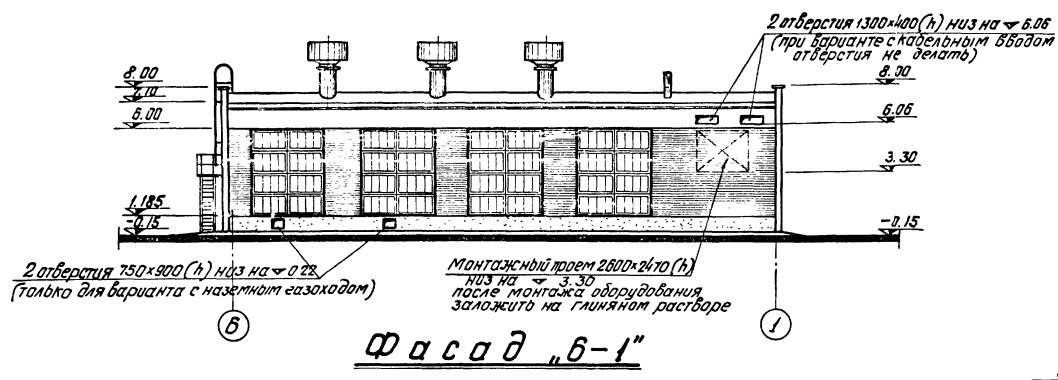
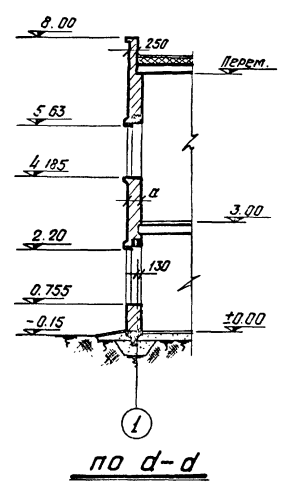
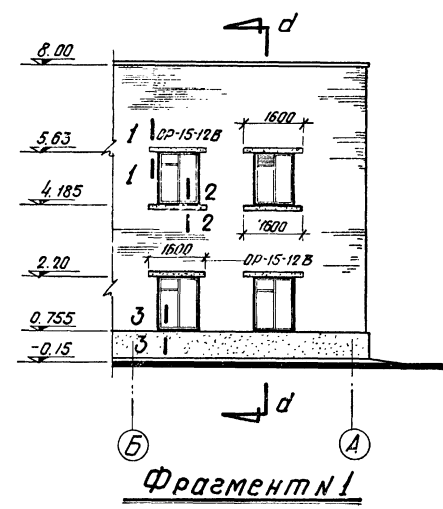
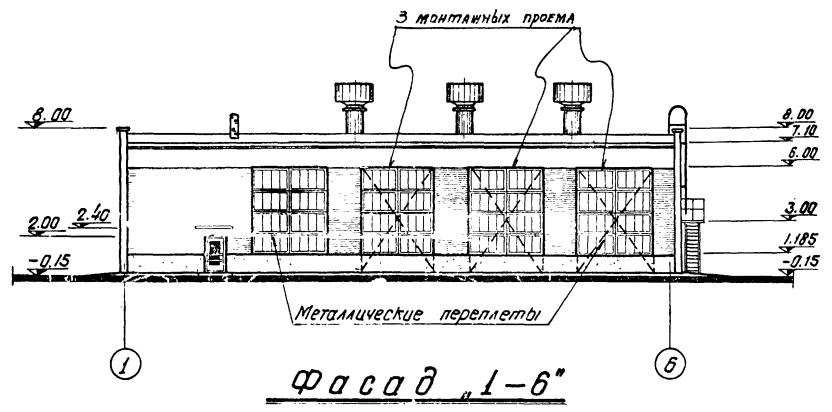
1944 | 2

Госстрой СССР Санкт-Петербургский проект Проектный институт №1 г. Ленинград 1970 г. Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Топлива - мазут (газ)	Типовой проект 903-1-51(70) тип 1, 2, 3
		А 66.5.0 М
		I/2
		марка - лист АР-5

М = 1:100

Разрезы
I-I; II-II; III-III; IV-IV

СЕРИЯ
ЧНТО-989

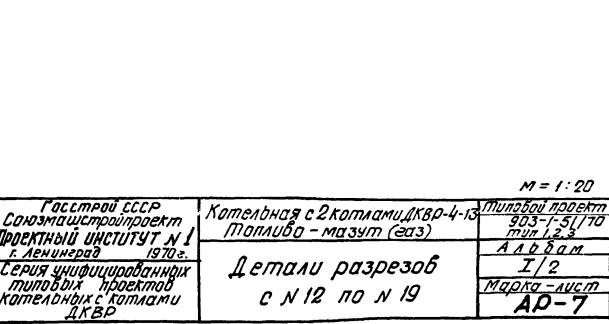
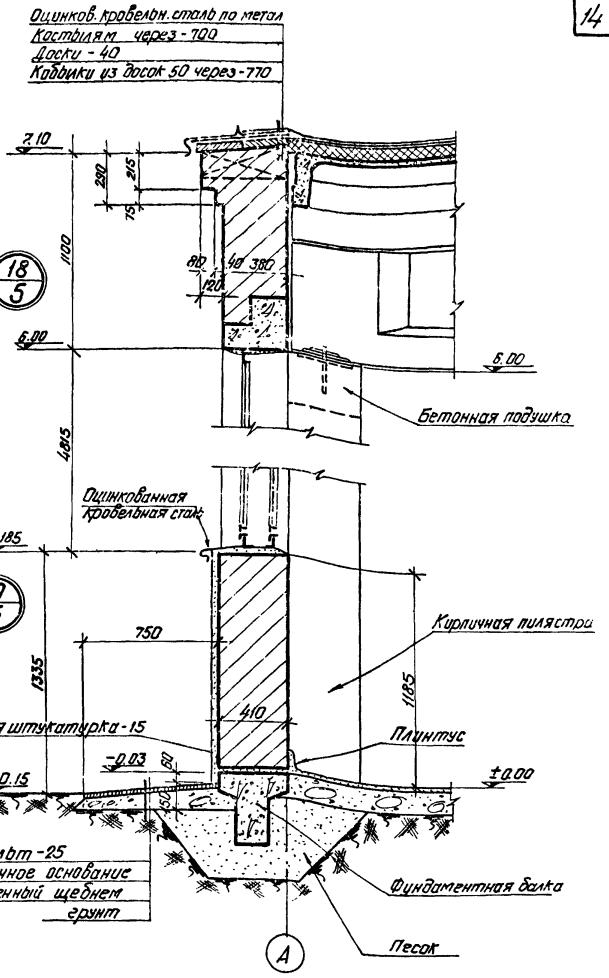
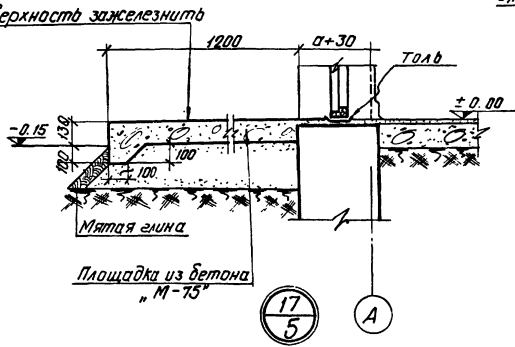
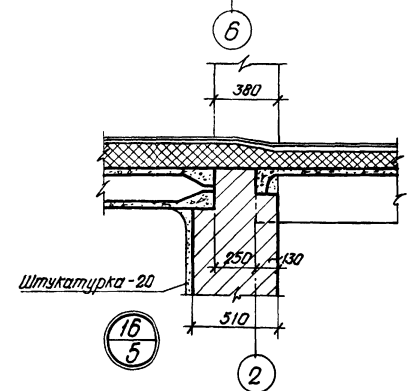
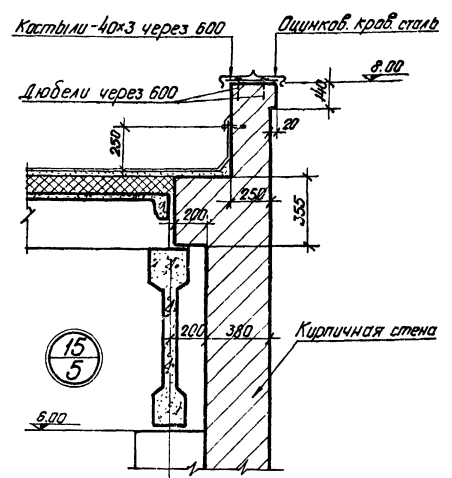
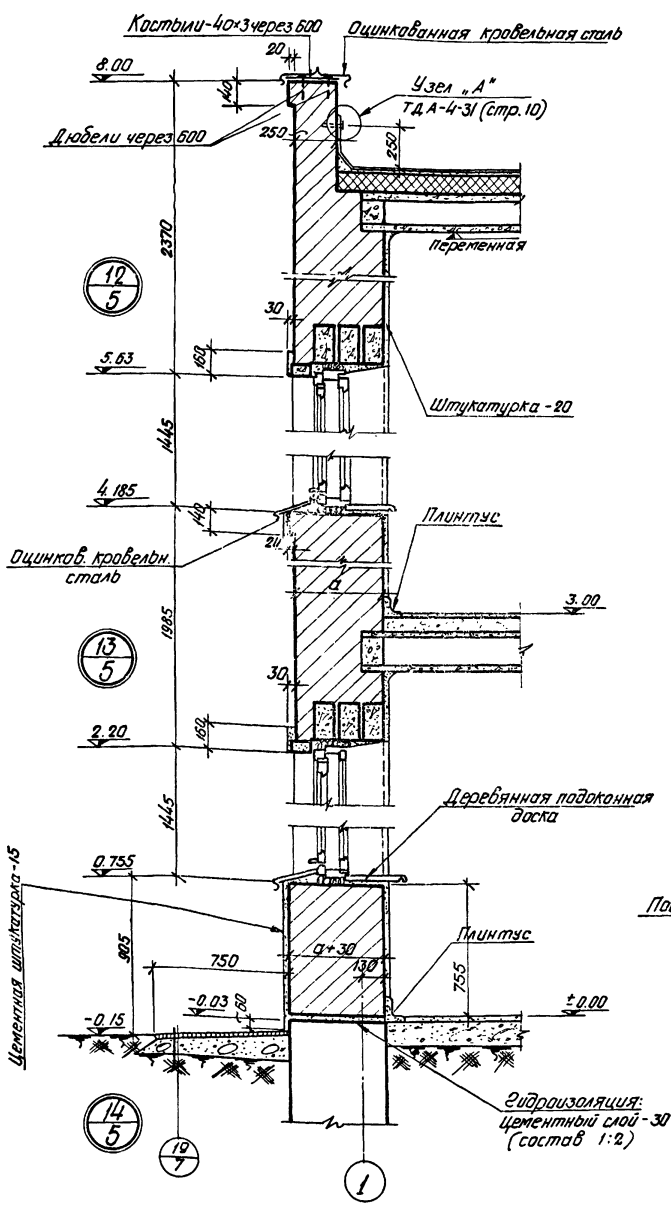


Примечания:
1. Металлические оконные перемычки разработаны на чертежах марки КМ.
2. Схема заполнения оконного проема Т-1 см. лист АР-9.

Шевелев
Савельев
Александров
Иванов
Сидоров
Петров
Смирнов
Соколов
Королев
Васильев
Куликов
Лебедев
Попов
Селезнев
Степанов
Суров
Тихонов
Федотов
Харьков
Цыганков
Чайков
Шаронов
Щеголев
Юрьев
Яковлев
Яковлев
Яковлев
Яковлев

Госстрой СССР Союзмашстройпроект ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ с Ленинградом 1970г. Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Котельная с 2 этажами ДКВР-4-13 ППолубо - мазут (газ)	М=1:200; 100
		Литовой проект 903-1-54/70 или 1, 2, 3
		А.А.В.М.
		И/2
Фасады, фрагменты и сечения		марка - лист АР-6

Серия
НИПР-989

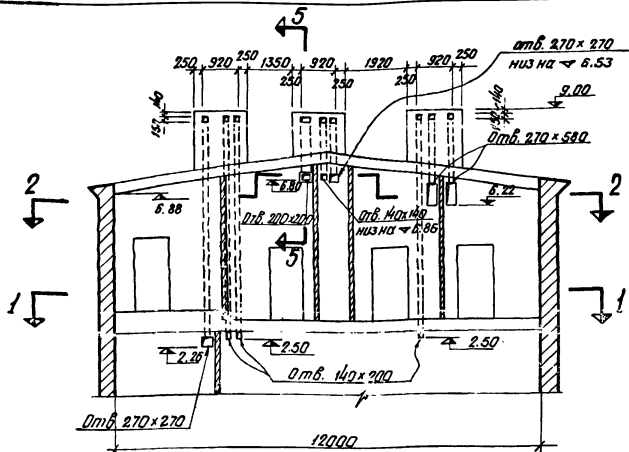


Маш. отдел	Э. Сиданок	Инж.
Тех. отдел	И. Сиданок	Инж.
Сек. отд. гр.	В. Сиданок	Инж.
Сек. отд. гр.	А. Сиданок	Инж.
Проектировщик	С. Сиданок	Инж.
Проверенный	Л. Сиданок	Инж.

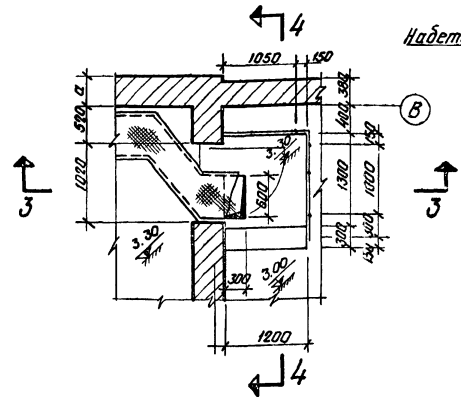
1944 | 2

Госстрой СССР Согласованный проект Проектный институт № 1 г. Ленинград 1970г.	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Толубо - мазут (газ)	Милославский проект 303-7-51/70 тип 1, 2, 3 А. Л. В. А. м.
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Детали разрезов с № 12 по № 19	1/2 Марка-лист АД-7

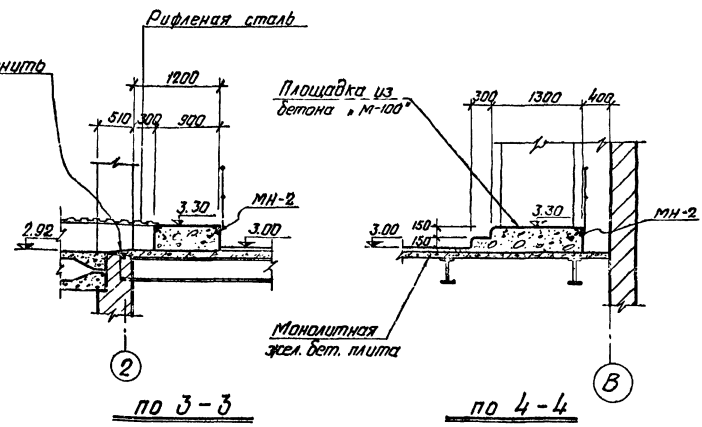
Серия
ИИТД-989



В Разметка каналов по оси, 2" А

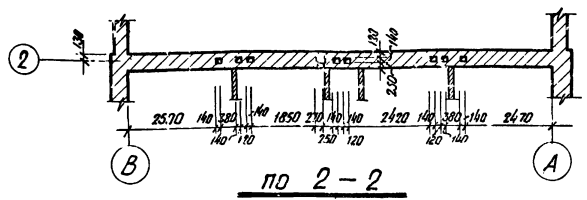


Элемент плана №2

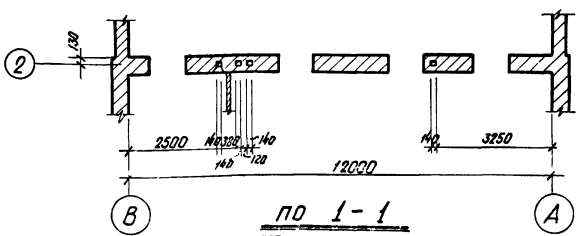


по 3-3

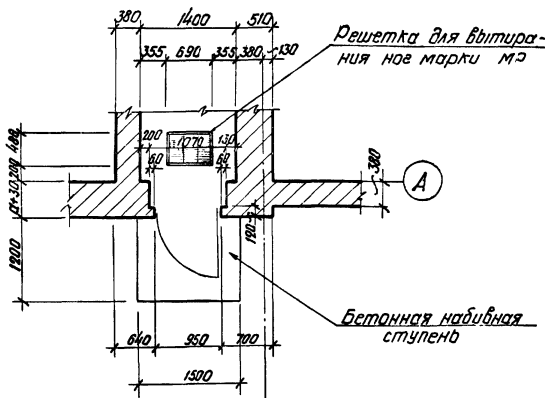
по 4-4



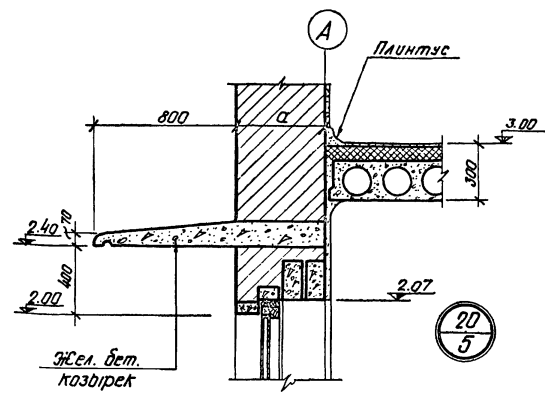
по 2-2



по 1-1



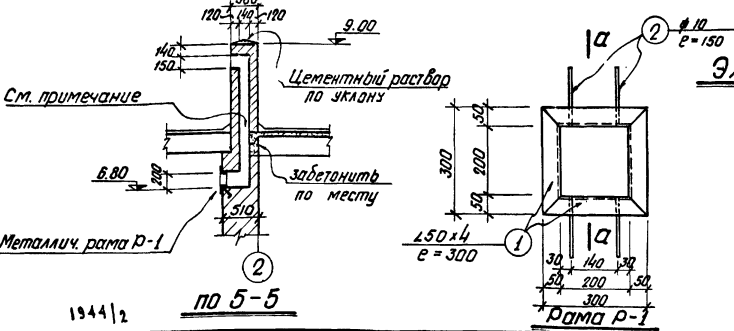
Элемент плана №1



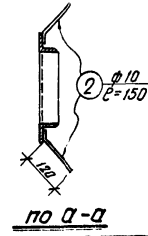
20/5

Спецификация металла

№ поз.	Наименование элемента	Длина элемента	Кол-во элем.	Вес в кг		Примечание
				общий	в элем.	
1	L50x4	300	4	0.9	3.6	Общий вес одной марки - 4,0 кг
2	φ 10	150	4	0.1	0.4	



по 5-5



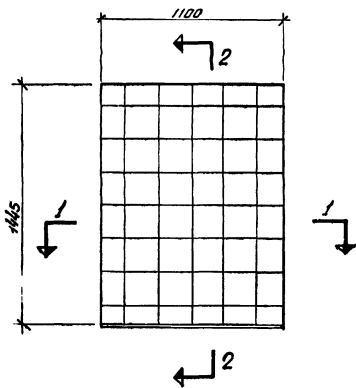
по а-а

Примечание

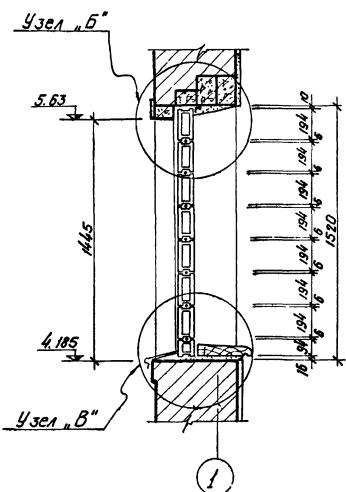
Стенки канала промазать арзамитовой замазкой толщиной слоя 15мм во время ведения кладки.

<p>Составитель СССР Лодзинский институт Проектный институт №1 г. Ленинград 1970г.</p> <p>Серия или, при необходимости, типовой проект Котельная с котлами ДКВР</p>	<p>Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13. Топливо - мазут (газ)</p> <p>Разметка каналов по оси, 2", элементы планов №1 и №2. рама P-1; детали разреза №20.</p>	<p>М=1:100; 50; 20</p> <p>Титловый проект 323-1-57 по п.п. 1, 2, 3</p> <p>Альбом 1/2</p> <p>Корка - лист АД-В</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

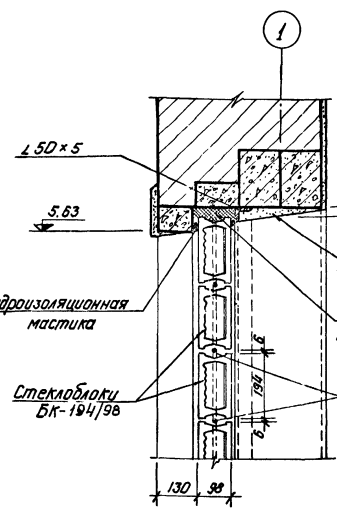
1944/2



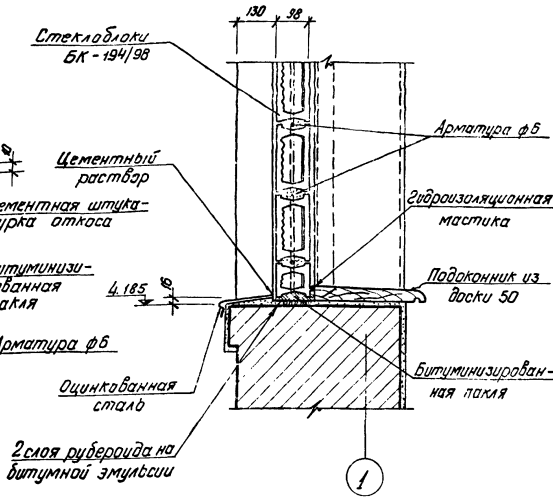
Проем Тип-1



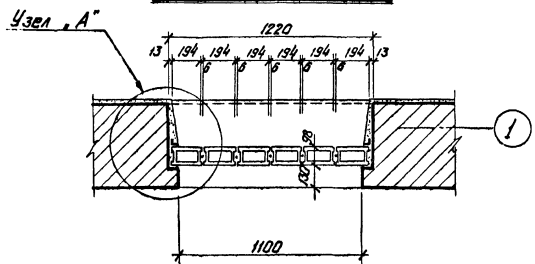
Сечение 2-2



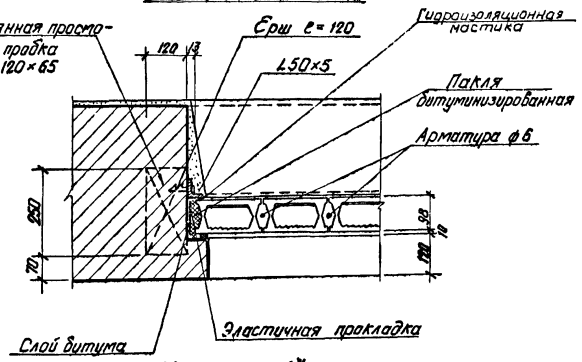
Узел Б"
М = 1:10



Узел Б''



Сечение 1-1



Узел А''

Примечания:

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

Спецификация (на 1 проем)

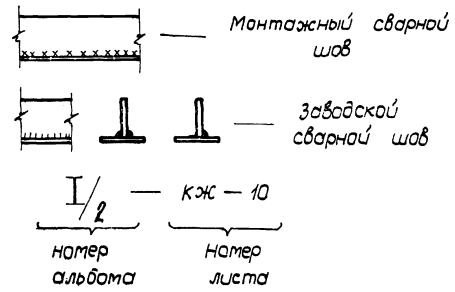
Наименование элемента	Ед. изм.	Кол-во	Вес в кг 1 шт. Общий	Примечание
БК-194/98	шт.	42	2,7 113,4	гост 3272-66
БП-194/94/98	шт.	6	1,6 9,6	—
L50 x 5	л.м.	4,2	— 16,0	—
Арматура ф6	л.м.	16	— 3,5	—

Госстрой СССР Сюзмагстройпроект Проектный институт г. Ленинград 1970г.	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Топливо - мазут (всз)	Гидропроект 303-1-30/70 Тол. 1, 2, 3 А.А.В.В.М. I/2 Марка - лист АР-9
------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------

Мас. опр. 1. Фиданов
Л. док. опр. Исаков
Р. док. опр. Васильев
С. док. опр. Анисимов
Проектировщик: Галайкова
Инженер: Дина

Серия
НУТР-989

Условные обозначения



Перечень чертежей марки „КЖ“		
№ листа	Наименование листа	Примечания
КЖ-1	Заглавный лист	
КЖ-2	Сводные спецификации железобетонных и стальных элементов. Расчет бетона и стали на здание.	
КЖ-3	Маркировочный план фундаментов и фундаментных балок сечения 1-1, 2-2	
КЖ-4	Элементы плана фундаментов „1“-„4“ фундамента Ф-7, Ф-8. сечение 3-3.	
КЖ-5	Опалубка и армирование фундаментов Ф-1, Ф-2 ^{1/4} , Ф-3	
КЖ-6	Опалубка и армирование фундаментов Ф-4 + Ф-6.	
КЖ-7	Сетки, каркасы и закладные детали фундаментов.	
КЖ-8	Таблица нагрузок на фундаменты	
КЖ-9	Маркировочные схемы кровельных плит и балок	
КЖ-10	Узлы кровли. Балка 1Б4-12-3А. Закладные и соединительные элементы.	
КЖ-11	Маркировочные схемы перемычек	
КЖ-12	Перемычка НБУ-1Б. Козырьки НК-1, НК-2. Опалубка и армирование	
КЖ-13	Опалубка и армирование перекрытия в осях „2“-„3“	
КЖ-14	Монтажная схема перекрытий в осях „1“-„2“ на атм. 2, 92; 3, 30. сечения, узлы	

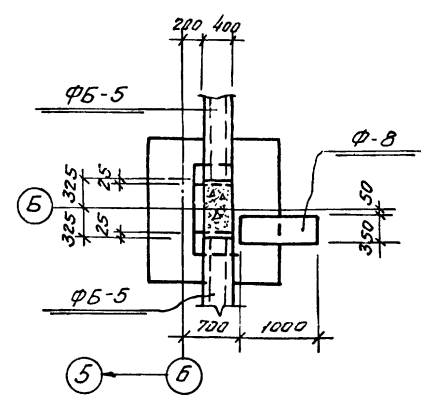
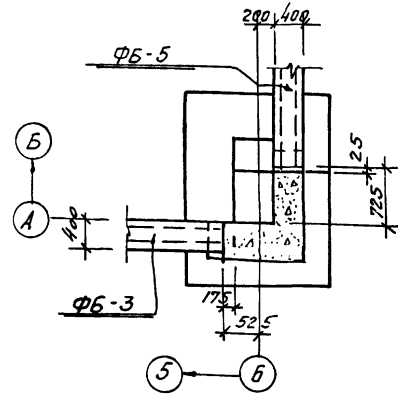
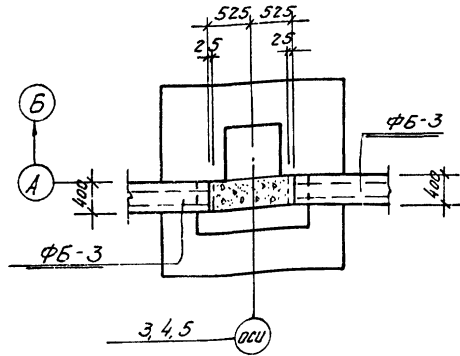
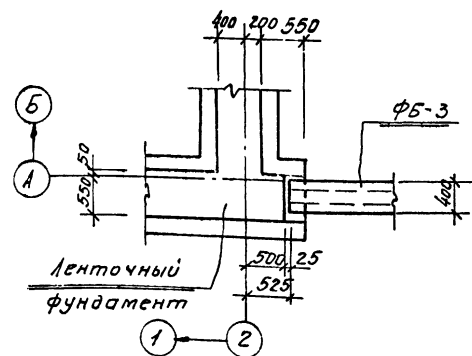
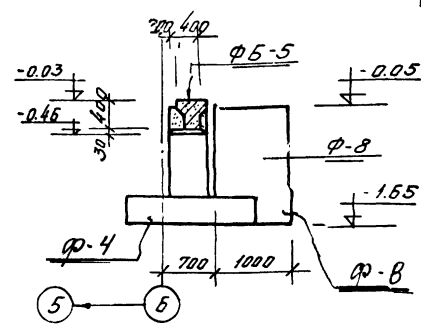
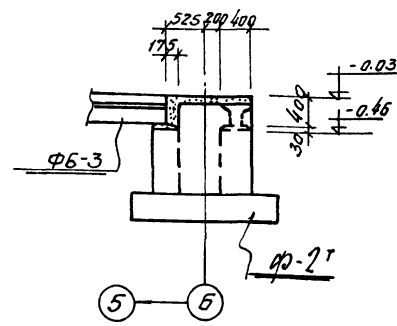
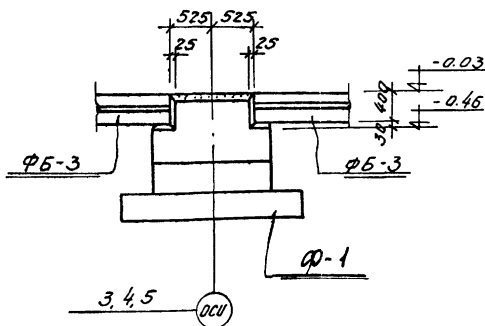
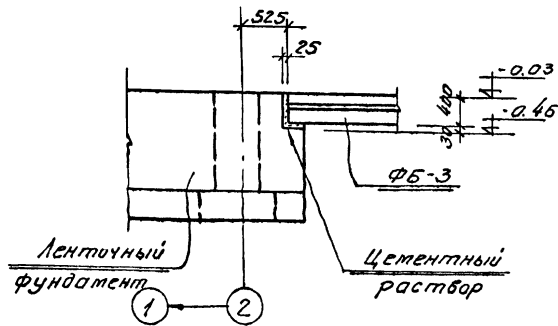
Перечень примененных в чертежах стандартов и типовых чертежей		
Шифр	Наименование стандарта	№№ листов
КЭ-01-83 в. 1	Сборные железобетонные фундаментные балки	л. 2, 7, 8
ПК-01-06 в. 8	Сборные железобетонные предварительно напряженные двускатные балки	л. 4, 9, 10, 24
ПК-01-111	Крупнопанельные железобетонные предварительно напряженные плиты покрытий размером 1,5 x 6 м	л. 7 л. 9 + 12
ПК-01-119	Крупнопанельные железобетонные предварительно напряженные плиты размером 1,5 x 6 м и 3 x 6 м с отверстиями для пропуска вентиляц. ст.	л. 1 + 7 л. 15 + 17
ПК-01-88	Сборные железобетонные плиты для покрытий производственных зданий	л. 3
ЦУ-03-02	Предварительно напряженные панели перекрытий длиной 626 см с круглыми пустотами армированные стержневой термически упрочненной сталью класса АТ-У	л. 7, 8 11, 12
1, 139-1 в. 1	Перемычки для стен из обычного кирпича	л. 1, 2, 4, 12
КЭ-01-58 в. 2	Сборные железобетонные обвязочные балки и перемычки для промышленных зданий	л. 1, 2
ТДМ-4-11/2	Сопрежения плит покрытия с несущими конструкциями при скатной кровле.	стр. 11, 13

Примечания:

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

Л. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000

Госстрой СССР Союзмашстройпроект Проектный институт 1 г. Ленинград 1970г.	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Топлива - мазут (газ)	Топливный проект 903-1-31/10 тип 1, 2, 3 Альбом
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Заглавный лист	1/2 Марка - лист КЖ-1

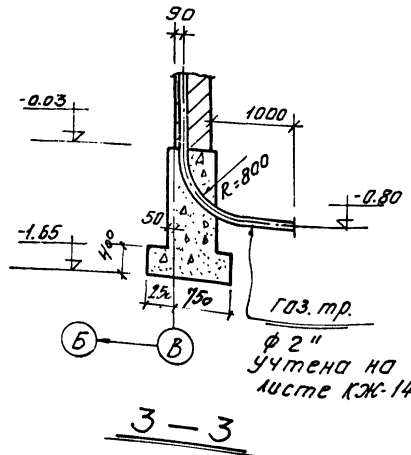
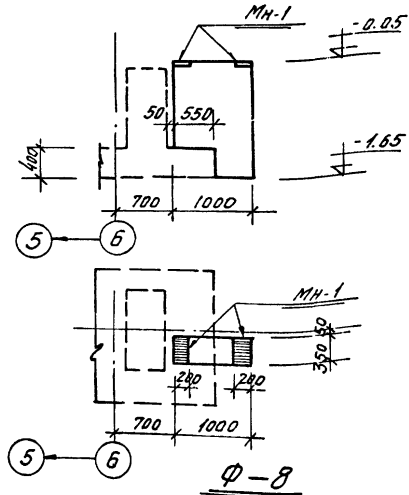
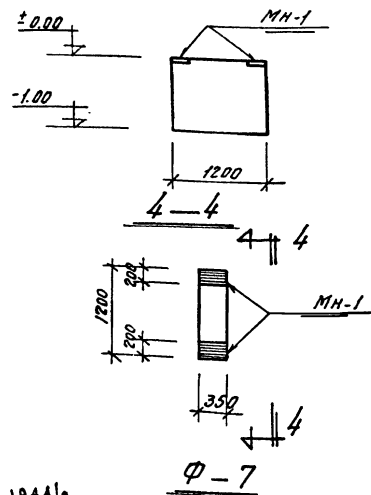


Элемент плана №1

Элемент плана №2

Элемент плана №3

Элемент плана №4



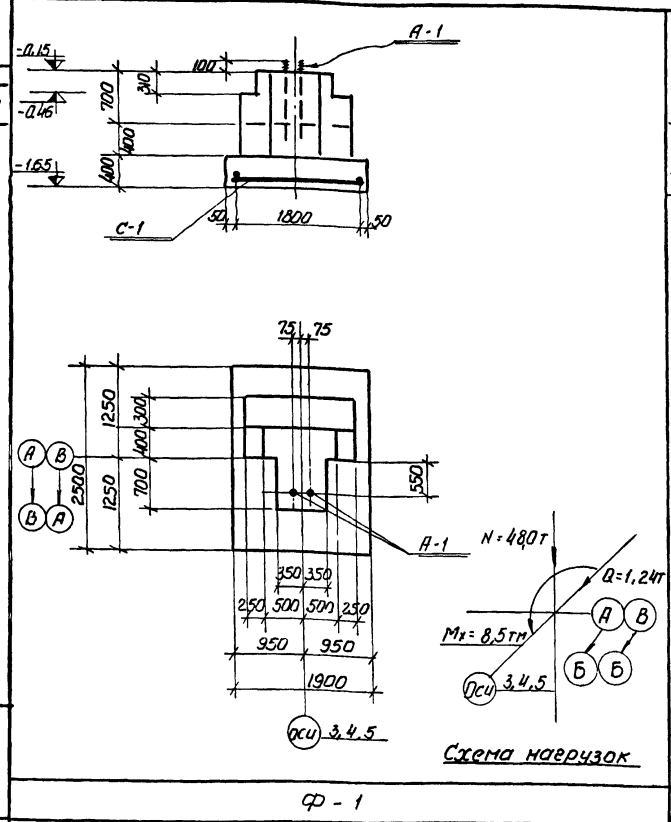
Примечания

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

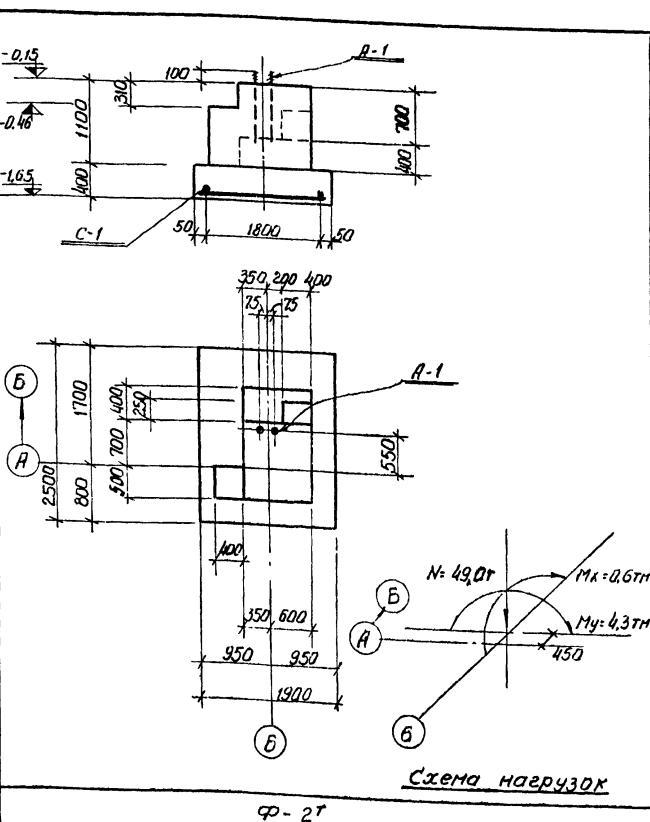
1944/2

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

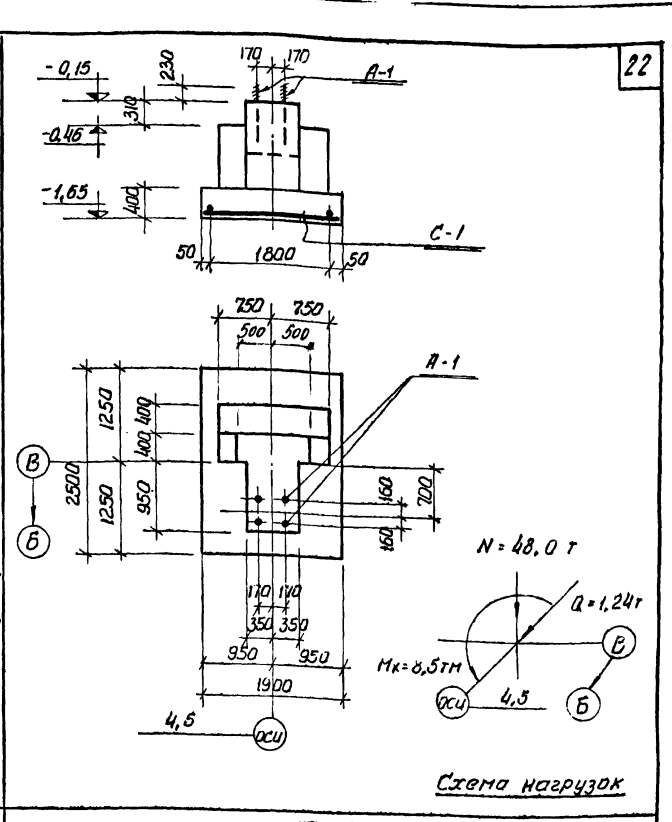
Исполнит. Вилковская
Проверил. Герман
Каларович
Долженко
Инженер
Мещеряков
Нач. отд. Эксплуат.
Инженер Рубин
Инженер Рубин
Инженер Мещеряков



Ф-1



Ф-2Г



Ф-3

Спецификация арматурных изделий на один конструктивный элемент

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

Расход бетона и стали на один конструктивный - монолитный элемент

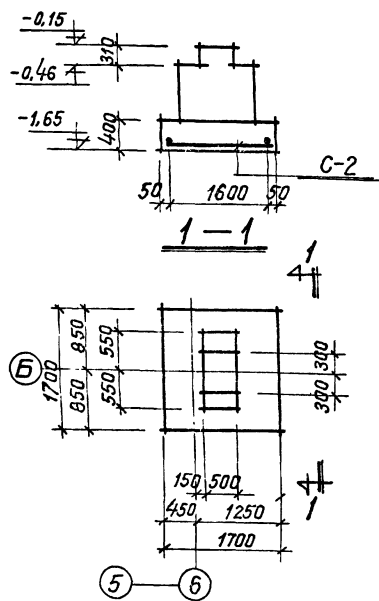
Марка конструктив. элемента	Бетон м ³		Ст. масса А-1 ф мм		Ст. масса АII ф мм		Прокит кг	Всего кг
	Марка	Итого	24	Итого	12	Итого		
Ф-1	3,10	3,10	8	8	43	43		51
Ф-2Г	3,21	3,21	8	8	43	43		51
Ф-2Н	3,21	3,21			43	43		43
Ф-3	3,0	3,0	16	16	43	43		59
Ф-7	0,42	0,42			2		10	12
Ф-8	0,33	0,33			2		10	12

Примечания

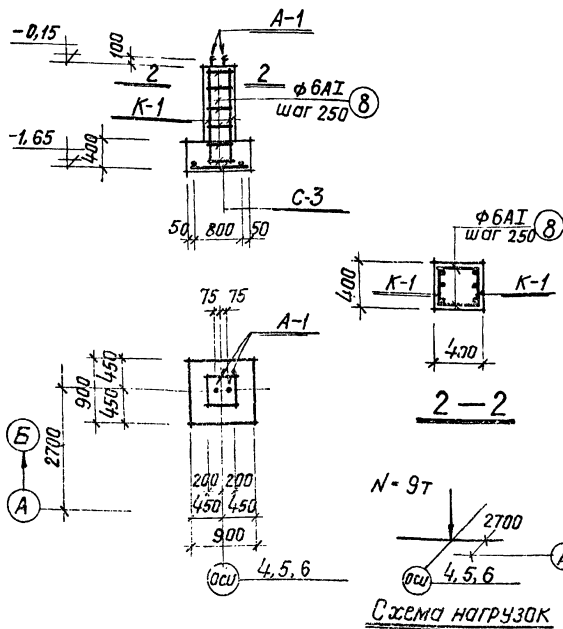
1. Маркировочный план фундаментов и общие примечания ст. лист КЖ-3
2. Фундамент Ф-2Н выполнять зеркально соответствующему фундаменту Ф-2Г, но без болтов А-1
3. На схемах нагрузок даны нормативные нагрузки на отметке верха фундаментных балок.

Выполнено: [подпись]
 Проверено: [подпись]
 Исполнит.: [подпись]
 Проект.: [подпись]
 Констр.: [подпись]
 Инж. [подпись]
 1944 | 2

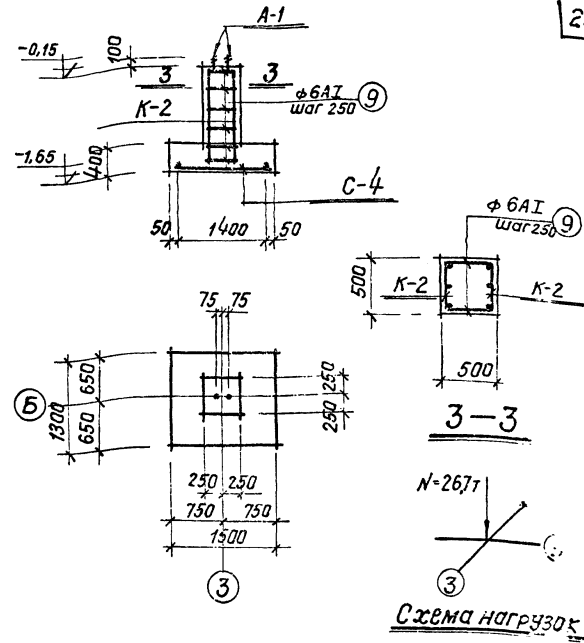
Инвентарный лист
 Союзнашстройпроект
 Проектный институт № 1
 г. Ленинград 1970г.
 Серия унифицированных типовых проектов котельных с 2 котлами ДКВР
 Котельная с 2 котлами ДКВР-43 топливо-мазут (газ)
 Шпалово-проект 903-1-51/70 тип 1,2,3
 в л. в. в. м
 I / 2
 марка-лист КЖ-5



Ф-4



Ф-5



Ф-6

Спецификация арматурных изделий на один конструктивный элемент

Марка констр. эл-та	Марка изделия	кол. шт.	№ листа где изобр. изделие
Ф-4	С-2	1	КЖ-7
	А-1	2	
Ф-5	К-1	2	КЖ-7
	С-3	1	
	поз. 8	12	
	А-1	2	
Ф-6	К-2	2	КЖ-7
	С-4	1	
	поз. 9	12	
	А-1	2	

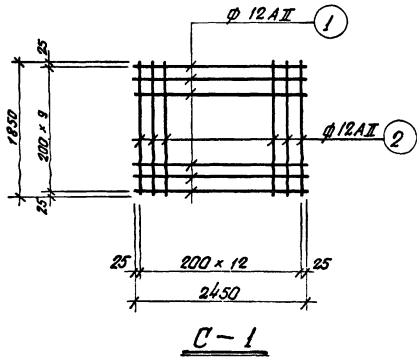
Расход бетона и стали на один конструктивный монолитный элемент

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

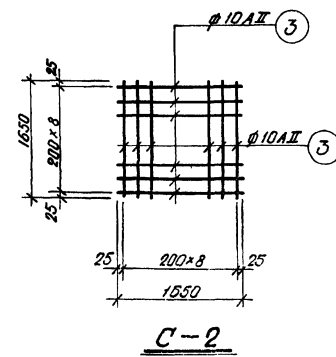
Примечания

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

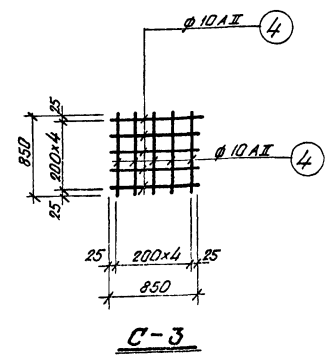
Госстрой СССР Союзмашстройпроект Проектный институт г. Ленинград, ИСТОЛ.	Котельная с 2 котлами АКВР-4-13 Тализа-мазут (газ)	Тиловай проект 503-1-51/70 Туп. 1, 2, 3 А л в б о м I / 2 марка-лист КЖ-6
-----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------



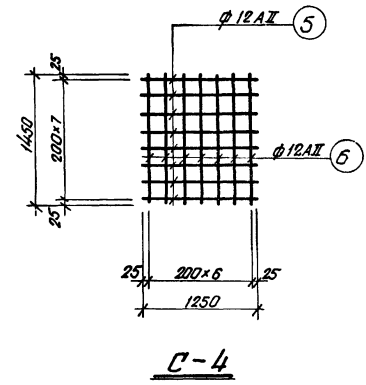
C-1



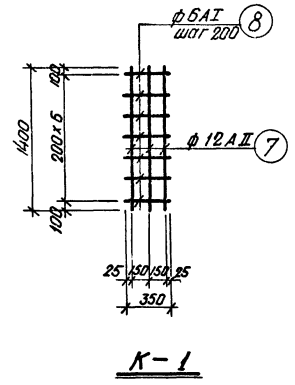
C-2



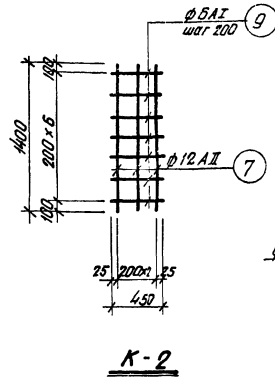
C-3



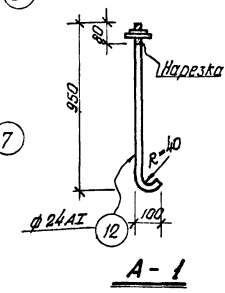
C-4



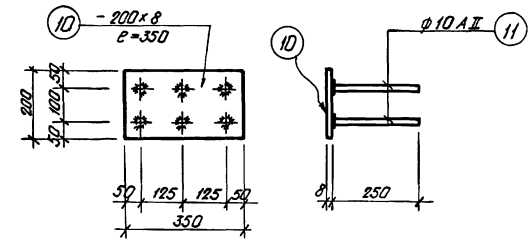
K-1



K-2



A-1



MN-1

Примечания

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

Спецификация арматуры на одно арматурное изделие 24

Марка изделия	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Вес поз. кг.	Вес армат. изд.
C-1	1	<u>2450</u>	12А II	2450	10	24,5	21,8	43,1
	2	<u>1850</u>	12А II	1850	13	24,0	21,3	
C-2	3	<u>1650</u>	10А II	1650	18	29,9	18,5	18,5
	4	<u>850</u>	10А II	850	10	8,5	5,3	
C-3	5	<u>1250</u>	12А II	1250	8	10,0	8,9	17,9
	6	<u>1450</u>	12А II	1450	7	10,2	9,0	
K-1	7	<u>1400</u>	12А II	1400	3	4,2	3,8	4,4
	8	<u>350</u>	8А I	350	7	2,5	0,6	
K-2	7	<u>1400</u>	12А II	1400	3	4,2	3,8	4,5
	9	<u>450</u>	8А I	450	7	3,2	0,7	
Отдельные детали	8	<u>350</u>	8А I	350	1	0,35	0,1	0,1
	9	<u>450</u>	8А I	450	1	0,45	0,1	0,1
MН-1	10	<u>-200 x 8</u>	-	350	1	0,35	5,0	6,0
	11	<u>250</u>	10А II	250	6	1,5	1,0	
A-1	12	<u>950</u>	24А II	1100	1	1,1	3,9	3,9

Устройство СССР союзгосстройпроект ПРОЕКТИНЬ ИНСТИТУТ № 1970г. Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКЭС	Котельная с 2 котлами ДКвр-4-13 Топливо - мазут (газ)	Типовой № 903-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100
Сетки, каркасы и закладные детали фундамента		И/2 Марка - 1 КЭС-7

Инж. тов. Виноградская Г. П. Директор
 Инж. тов. Давыдович Г. П. Главный инженер
 Инж. тов. Прохорова Л. П. Инженер
 Инж. тов. Павлова Л. П. Инженер

серия
НИПР-989

Таблица нормативных нагрузок на фундаменты

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

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

Примечание

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

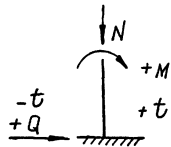


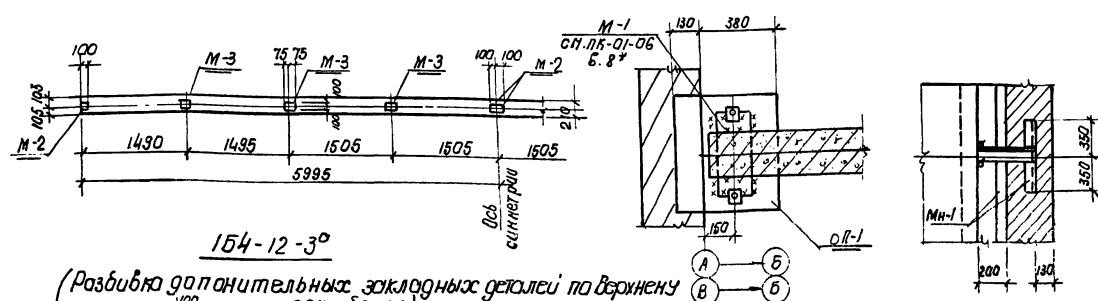
Схема нагрузок на фундамент

1944 | 2

Проект С.С.Р. Союзмашстройпроект ПРАКТИЧНИЙ ИНСТИТУТ №1 г. Ленинград 1940г. Серия цифровых серийных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Топливо - мазут (газ)	Уголовный проект 903-1-31/70 Вып. 1, 2, 3 Л. 155-1 I / 2 Марка - лист КЖ-8
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------

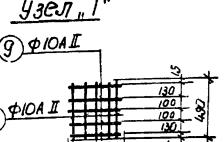
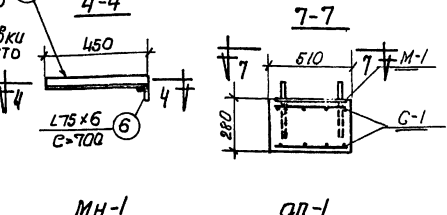
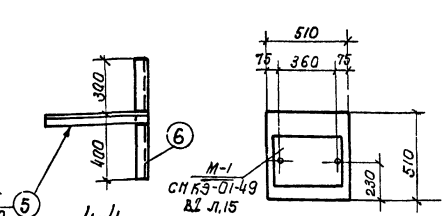
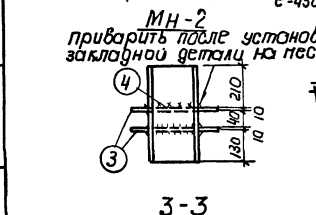
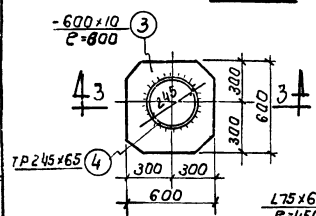
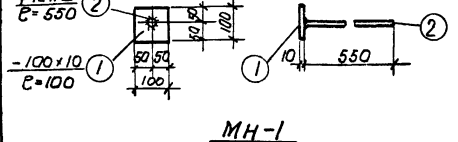
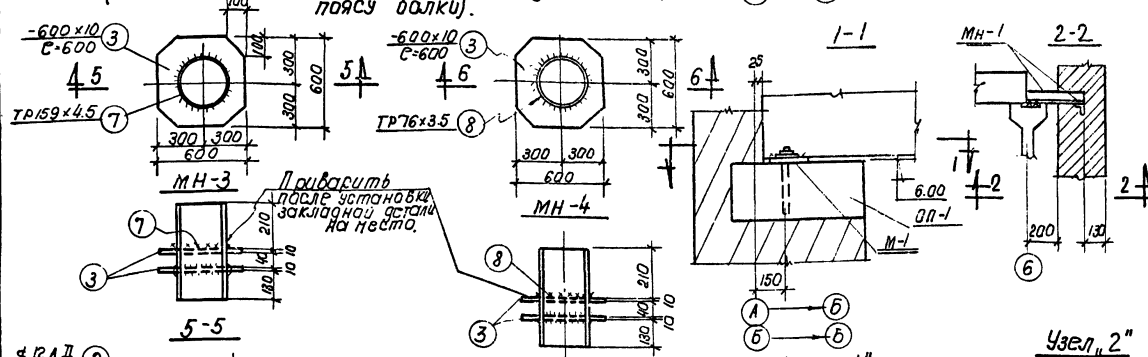
Таблица нагрузок на фундаменты

Серия
ИИТР 989



154-12-3⁰

(Разбивка дополнительных закладных деталей по верхнему поясу балки).



Примечания:

1. Работы совместно с КЭС-9
2. Опалубка и армирование балок 154-12-3⁰ и плит инс-17^а, инс-18^а выполнять по соответствующим балкам и плитам без индвксс, а) по альбому ПК-01-06 в 8* и ПК-01-111 с использованием данного чертежа.
3. Сборку производить электродами типа Э-42. h шв = 6 мм.

Марка закладной детали	Н	Профиль	Длина мм	К-во шт	Вес в кг. одной позиц.	Вес всех позиц.	Примечание
МН-1	1	-100x10	100	1	0.8	0.8	
	2	Ф 12 А II	550	1	0.5	0.5	1.3
МН-2	3	600x10	600	2	12.5	25.0	40.2
	4	Гр 245x6.5	400	1	15.2	15.2	
МН-3	3	600x10	600	2	12.5	25.0	31.9
	7	159x4.5	400	1	6.9	6.9	
МН-4	3	600x10	600	2	12.5	25.0	27.5
	7	76x3.5	400	1	2.5	2.5	
МН-1	5	Л76x6	450	1	3.1	3.1	7.9
	6	Л76x6	700	1	4.8	4.8	
С-1	9	Ф10 А II	490	10	0.3	3.1	3.1

Н монтажно-нового узла	Марка соедин. детали	К-во шт	Листа, где изображено изделие.
" 1 "	М-1	1	ПК-01-06 в. 8* л. 24
" 2 "	ММ-1	1	КЭС-10

Марка элемента	Марка дст.	К-во шт.	Листа, где изображено изделие.
154-12-3 ⁰	М-2	4	ПК-01-06 в. 8* л. 24
	М-3	6	
оп-1	М-1	1	К5-01-49.62 л. 15
	С-1	2	КЭС-10

Марка элемента	Класс А III	Прокат	Всего
	Ф мм	Профиль	
154-12-3 ⁰	3.2	120	15.2

Марка Эл. то	Бетон м ³		Сталь кг				Всего
	150	200	Класс А I	Класс А II	Класс А III	Прокат	
оп-1		0.07	1.0	6.2	1.3	7.5	16.0

Исполнитель: В.С.В. (подпись)
 Проектировщик: В.С.В. (подпись)
 Проверенный: В.С.В. (подпись)
 Инженер: В.С.В. (подпись)

Кательная 2 котла ДКВР-4В
 топливо-мазут (газ)
 Узлы кровли
 Балки 154-12-3⁰
 Закладные и соединительные элементы

Типовой проект
 903-1-51/70
 704.1.2.3
 А.В.В.М.
 I/2
 Марка-лист
 КЭС-10

Исполнитель: В.С.В. (подпись)
 Проектировщик: В.С.В. (подпись)
 Проверенный: В.С.В. (подпись)
 Инженер: В.С.В. (подпись)

Спецификация перемычек на тилы

Тип перемычки	Кол-во штук при температуре			Состав перемычек	Марка перемычки	Кол-во штук		Примечания
	20°	30°	40°			Воздуш. тиле	Всего	
T-1	4	4	4		Б5/19	4	16	
T-2	1	1	1		Б64/16	2	2	
T-3	5	5			Б5/5	2	10	
T-4			5		Б5/19	3	15	
T-5	4	4			Б5/5	2	8	
T-6		4			Б64/16	1	4	
T-7	1	1	1		Б5/5	3	3	
T-8	1	1	1		Б5/19	3	3	
T-9	1	1			Б12-1	2	2	
T-10		1			Б12-1	1	1	
T-11	2	2			Б19	4	8	
T-12		2			Б19	5	10	
T-13	2	2	2		Б5/3	3	6	
T-14	1	1	1		Б5/5	2	2	

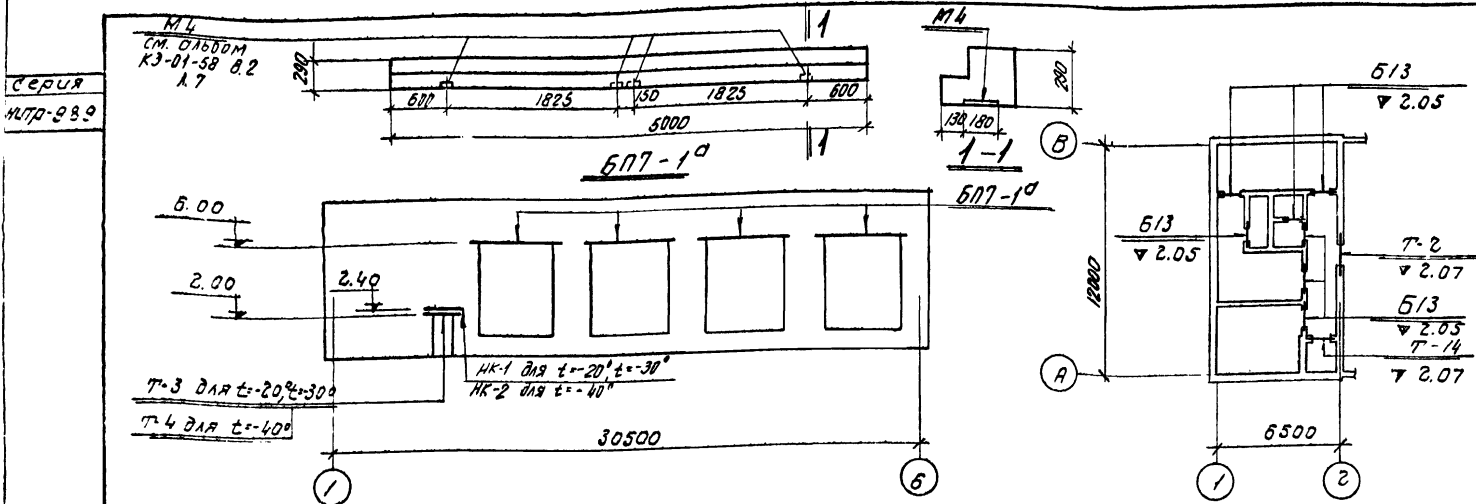
Спецификация сборных железобетонных элементов на маркировочные стены для всех т

Наимен. элемент	Марка элемент	Кол-во штук при температуре			Вес элемент	Стандарт или лист проекта	Примечания
		20°	30°	40°			
Перемычки	Б5/3	15	15	15	0.025	КЭС-12	л.1
	Б5/5	23	23	32	0.065		л.2
	Б5/19	11	11	13	0.085		л.4
	Б5/19	26	26	25	0.13		л.12
	Б12-1	2	2	1	0.6		л.1
	Б12-1	-	-	1	0.8		л.2
Козырьки	Б12-1	8	8	8	1.1	КЭС-12	л.2
	Б64/16	6	6	6	0.22		л.2
Козырьки	НК-1	1	1	-	0.63	КЭС-12	
	НК-2	-	-	1	0.69		

Перемычки 2 этажа

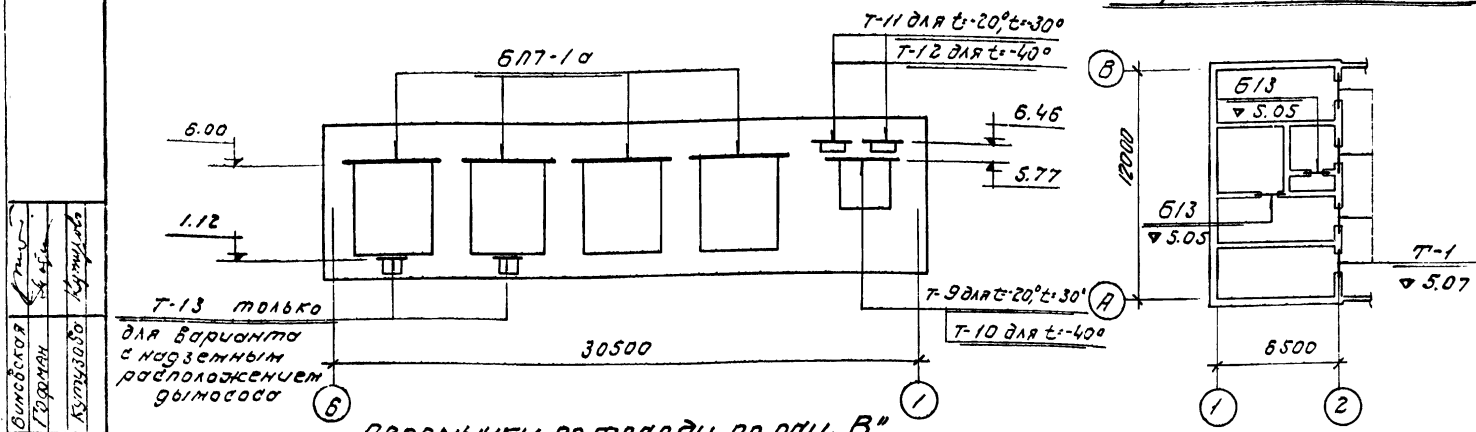
Примечания:
 1. Состав проекта см. лист КЭС-1.
 2. Размеры проемов и ориентировку перемычек см. чертежи марки, А0"
 3. На чертеже даны отметки низа перемычек.
 4. Спецификация сборных железобетонных элементов на маркировочные стены дана для варианта с надземным расположением котельных скотамидкво.

Разработчик: СССР, Госстрой, Проектный институт №1 Ленинград 1970	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 топлива - мазут (202)	Типовой проект 903-1-51/70
Серия унифицированных типовых проектов котельных скотамидкво	Маркировочные стены перемычек	Л/2
		Масштаб: лист КЭС-11



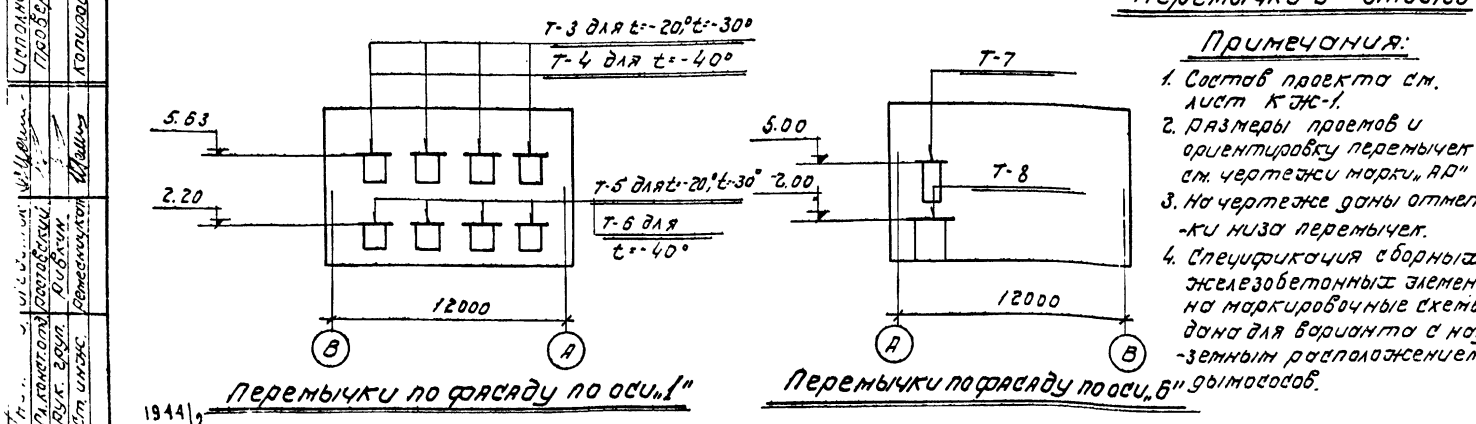
Перемычки по фасаду по осн. А"

Перемычки 2 этажа



Перемычки по фасаду по осн. В"

Перемычки 2 этажа

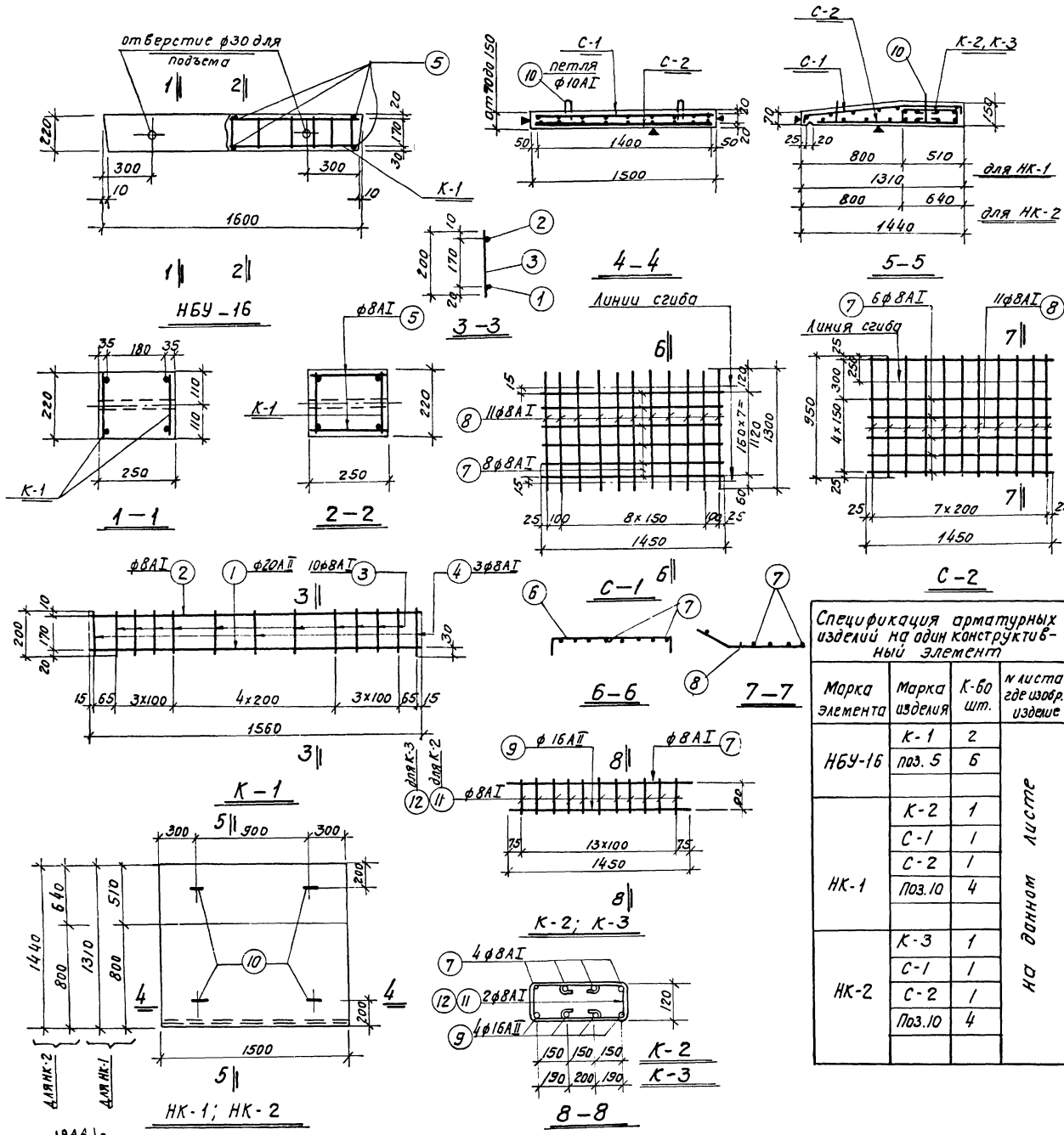


Перемычки по фасаду по осн. I"

Перемычки по фасаду по осн. В"

Литера: ЦИОЛАНТ, Омская обл., Ленинград, Проектный институт №1 Ленинград 1970

СЕРИЯ
АНТР-989



Спецификация арматуры на одно арматурное изделие

Марка армат. изделие	№№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Вес поз. кг.	Вес армат. издел.
К-1	1	1560	20AII	1560	1	1.6	3.7	5.3
	2	1560	8AI	1560	1	1.6	0.6	
	3	200	8AI	200	10	2.0	0.8	
	4	210	8AI	210	3	0.6	0.2	
С-1	6	40° 1120 100	8AI	1300	11	14.3	5.6	10.2
	7	1450	8AI	1450	8	11.6	4.6	
С-2	7	см. С-1	8AI	1450	6	8.7	3.4	6.4
	8	750 200	8AI	950	8	7.6	3.0	
К-2	7	1450	8AI	1450	4	5.8	2.3	21.7
	9	1450	16AII	1450	4	5.8	9.2	
	11	120 350	8AI	920	28	25.8	10.2	
К-3	7	1450	8AI	1450	4	5.8	2.3	23.9
	9	1450	16AII	1450	4	5.8	9.2	
	12	120 350	8AI	1120	28	31.4	12.4	
отделка стержни	5	450 240	8AI	240	1	0.2	0.1	0.1
	10	150 150	10AI	770	1	0.8	0.5	0.5

Спецификация арматурных изделий на один конструктивный элемент

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

Расход бетона и стали на один конструктивный сборный элемент.

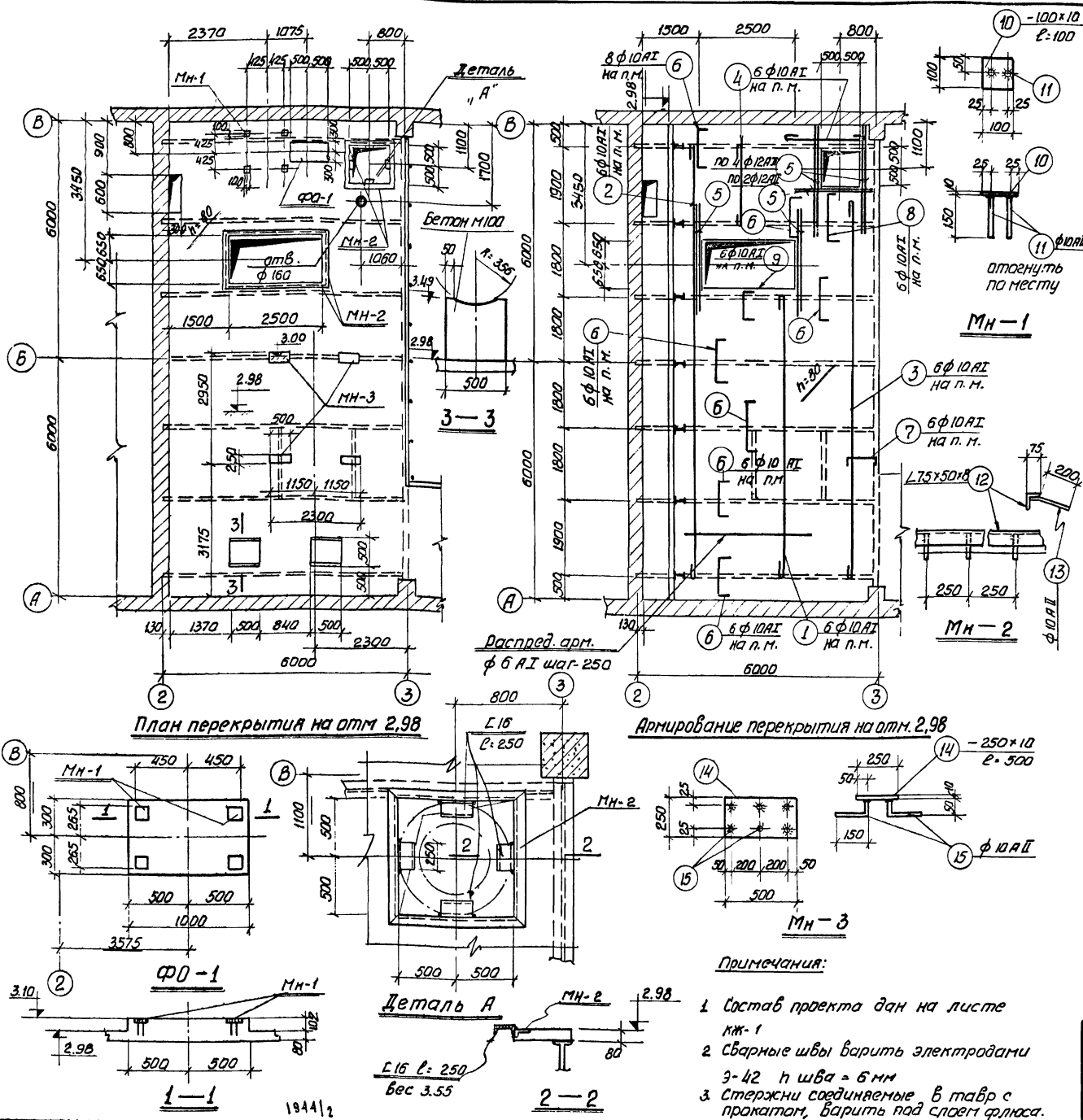
Марка конструкт. элемента	БЕТОН м ³ марка Объем	сталь, кг.				всего
		класс AI		класс AII		
		φ мм	Итого	φ мм	Итого	
НБУ-16	0.088	4	4	8	8	12
НК-1	0.254	29	31	9	9	40
НК-2	0.276	31	33	9	9	42

Примечания:
 1. Перемычка НБУ-16 и козырек над входом НК-1, НК-2, затарированы на листе КЖ-11
 2. Низ перемычки помечить буквой „Н“ (низ)
 3. Поверхности, помеченные знаком „♦“, должны быть гладкими.

Госстрой СССР союзный стройпроект ПРОЕКТИВНЫЙ ИНСТИТУТ 1 г. Ленинград 1970г.	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 топливо-мазут (газ)	Типовой проект 303-1-3/170 тип 1.2.3 Альбом I/2 марка-лист КЖ-12
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Перемычка НБУ-16 Козырьки НК-1, НК-2; Опалубка и армирование	

Исполнитель: Шимова С.А.
 Проверил: Горюхин Т.
 Автор проекта: Шимова С.А.
 Проектант: Шимова С.А.
 Инженер: Шимова С.А.

1944/2



Спецификация арматуры на один конструктивный элемент

Марка констр. элем.	НМ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	К-во шт	Общ. длина м	Вес кг
Перекрытия на отм. 2.98	1		10A.I	7580	15	1140,0	230
	2		10A.I	11280	9	102,0	
	3		10A.I	9630	12	115,0	
	4		10A.I	2180	19	41,0	
	5		12A.II	2500	14	35,0	32
	6		10A.I	1140	222	253,0	
	7		10A.I	470	61	29,0	189
	8		10A.I	1440	6	9,0	
	9		10A.I	840	15	13,0	
распрег. арм.			6A.I	—	—	480,0	105

Спецификация стали на одну закладную деталь

Марка закладн. детали	НМ поз.	Профиль	Длина мм	К-во шт.	Вес в кг		Примеч.
					одной поз.	всех поз.	
МН-1	10	-100x10	100	1	0,78	0,78	4,0
	11	φ 10 A.II	150	2	0,10	0,2	
МН-2	12	L75x50x8	1 п.м.	1	7,43	7,43	8,0
	13	φ 10 A.II	250	4	0,15	0,6	
МН-3	14	-250x10	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-1		Ст. класс А.II		Прокат		Всего кг
	марка	м³	φ мм	м	φ мм	м	марка	кг	
Перекрытия на отм. 2.98	200	5,4	6	106	10	416	10	522	11 32 43 14 45 89 713

Спецификация закладных деталей на один элемент

Марка констр. элемента	Марка закладн. детали	К-во шт	л листа проекта
Перекр. на отм. 3.0	МН-1	8	КЖ-13
	МН-2	12 п.м.	
	МН-3	4	
	Л 16	4	

- Примечания:
- 1 Состав проекта дан на листе КЖ-1
 - 2 Сварные швы варить электродами 3-42 и шва = 6 мм
 - 3 Стержни соединяемые в тавр с прокатом, варить под слоем флюса.

Госстрой СССР
Самозащитный строительный проектный институт №1
г. Ленинград 1970г

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

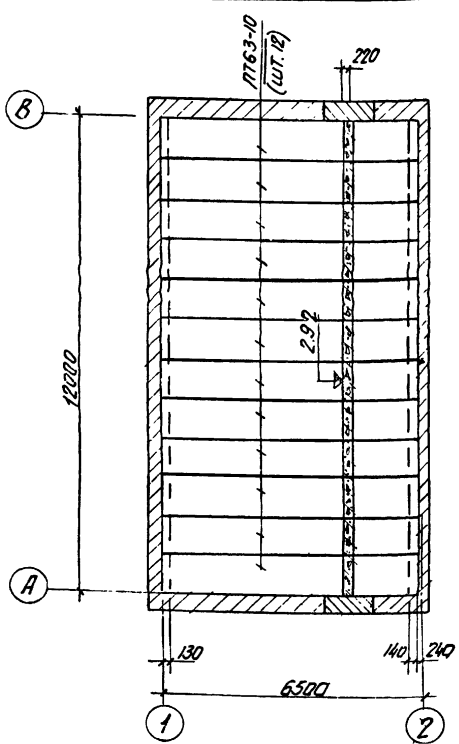
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами 4 К В Р

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

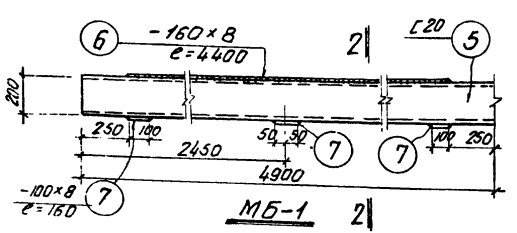
Опалубка и армирование перекрытия в осях 2" - 3"

Лист 1/2
КЖ-13

Инж. А.И. Виноградов
Инж. В.А. Мухоморов
Инж. В.А. Рубин
Инженер Ветеринарий
1944/2

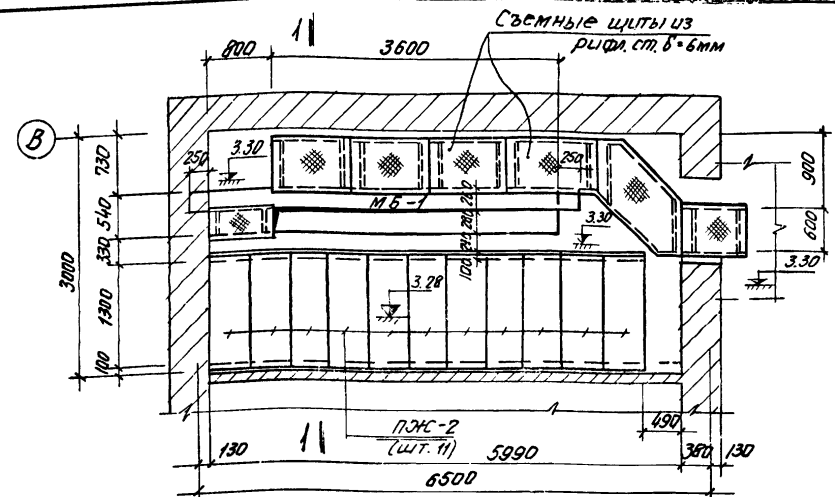


Маркировочный план плит перекрытия на отм. 2.92

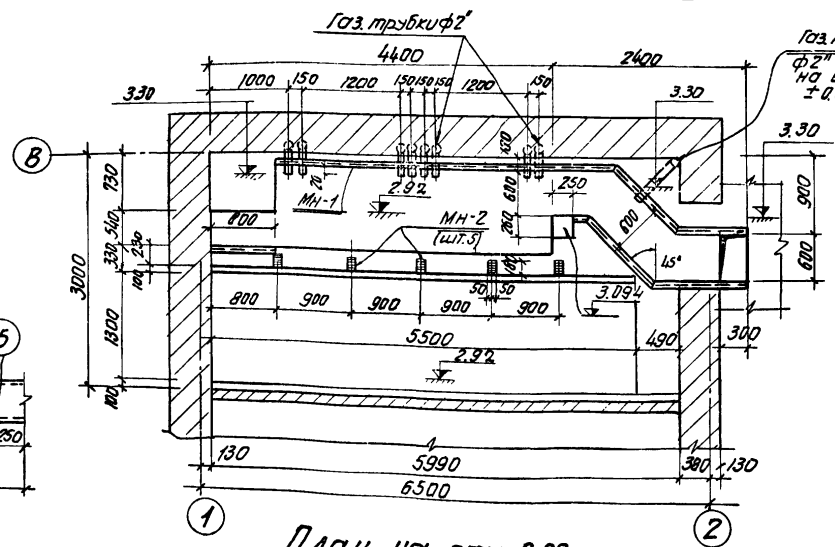


Узел 1

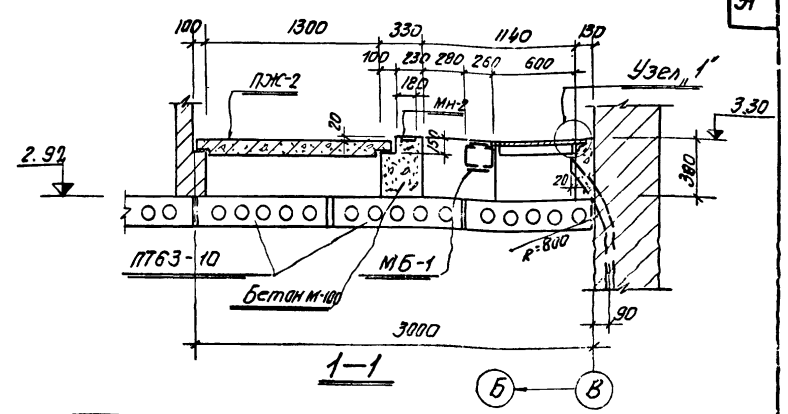
1944|2



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		Примеч.
					одной поз.	всех поз.	
1		L 50 x 6	1000	1	3.8	3.8	
МН-1	2	• ф 6 АІІ	260	5	0.1	0.5	4.3
3		- 100 x 10	180	1	1.4	1.4	
МН-2	4	• ф 10 АІІ	200	4	0.1	0.4	1.8
5		L 20	4900	2	90.0	180.0	
МБ-1	6	- 160 x 8	4400	1	44.3	44.3	277.3
7		- 100 x 8	160	3	1.0	3.0	

Спецификация сборных железобетонных и металлических конструкций на маркировочную схему

Наименов. конструкций	Марка з/л-та	Кол-во шт.	Вес з/л-та	Стандарт или № листа проекта	Примечания
Перекрыт. на отм. 2.92	П763-10	12	1.82	Серия ПУ-03-02 альбом № 15 А.И.	
Перекрытие на отм. 3.30	ПЖС-2	11	0.089	ПК-01-88	
	МБ-1	1	0.227	КЖС-14	

Выборка стали на один конструктивный элемент

Марка з/л-та	Ст. класса В2		Ст. класса А-ІІ		Прокат				Всего				
	Ф мм	Угел	Ф мм	Угел	Профиль	Лист	Лист	Лист					
Перекрыт. на отм. 3.30	5	5	2	2	23	47	7	38	180	230	240	765	772

Спецификация закладных деталей на маркировочную схему

Марка з/л-та	Марка детали	Кол-во шт.	Серия или лист проекта
Перекрытие на отм. 3.30	МН-1	100 шт.	КЖС-14
	МН-2	5	
	Рифл. ст. б=6	4.8 м²	
	- 60 x 6	8.0 м	
	Газ. тр. 2"	46.0 м	

Примечания

- Состав проекта см. лист КЖС-1.
- Общие примечания по монтажу перекрытия даны в пояснительной записке.
- Стержни, соединяемые встав с прокатом, брать под слем флюса.

Госстрой СССР
Специальный проект
Проектный институт
г. Ленинград 1970г

Котельная с 2 этажами д.кв.р-4/3
Топлива - мазут (газ)

Монтажная схема перекрытия в осях 1-2" на отм. 2.92 и 3.30. Сечения Узел 1.

Литера пр. 903-1-5170
мил 1,2,3
Литера пр. 1750 Б м
I/2
Модели - лист КЖС-14

Исполнит
Проектир
Инженер
Ст. инженер

В.И. Сидоров
Г.И. Гаврилов
Л.И. Рыбин
С.И. Ремесленов

Уд.-
Уд.-
Уд.-
Уд.-

В.И. Сидоров
Г.И. Гаврилов
Л.И. Рыбин
С.И. Ремесленов

Техническая спецификация стали

гост	Профиль	Сталь ВКСТЗ кл БТ			
		Площадки, лестницы и ограждения	опора под деаэратор	рама	Импосты t=20°; 30°; t=-40°с
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	90 x 8	0,06	0,01	0,02
		75 x 6	0,29		
		63 x 6	0,08		
		25 x 3	0,10		
8310-57	L	160 x 100 x 10		0,01	0,01
		110 x 70 x 8	0,40	0,01	
		95 x 50 x 5	0,05		0,15
		56 x 36 x 4	0,24		0,15
5681-57	-	δ=20	0,15	0,05	0,24
		δ=10	0,33	0,03	0,12
		δ=8	0,17	0,10	0,09
		δ=6	0,05		0,09
		δ=5	0,06		
		δ=4	0,02		
3680-57	-	δ=3			0,15
		Р.ст. δ=6	1,56		
		Р.ст. δ=5	0,17		
8568-57	-	Р.ст. δ=4	0,11		
8706-58	-	Прос. вытяж. сталь ПВ 510	0,01		
8278-63	C	200 x 60 x 4			1,17
		180 x 50 x 4	0,14		1,17
74-20-61	{	90 x 30 x 25 x 3	0,09		
СТУ 71-33-64	L	50 x 40 x 12 x 2,5	0,35		
8276-63	L	70 x 4			0,33
Итого			10,11	1,34	2,13
Всего стали			15,39 т		

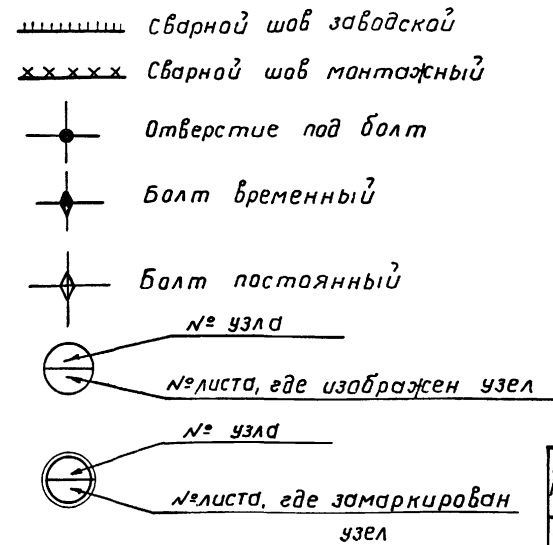
Наплавленный металл 1,5% - 0,2т; Итого; 15,59т^{*)}(см. примеч. 5)

Сетка № 40-2 ГОСТ 5336-50 - 36 м²

Примечания:

- За отм. ± 0.00 принята отметка пола 1^{го} этажа.
- Материал конструкций и условия поставки стали: конструкции изготавливать из стали ВКСТЗ кл БТ 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
- Монтаж производить на болтах нормальной точности и монтажной сварке.
- Сварку производить электродами типа Э-42.
- В техническую спецификацию выборка стали на перелетты не включена.
- Характеристику конструкций перелетов см. лист КМ-8.
- Все стальные конструкции окрасить масляной краской за 2 раза.

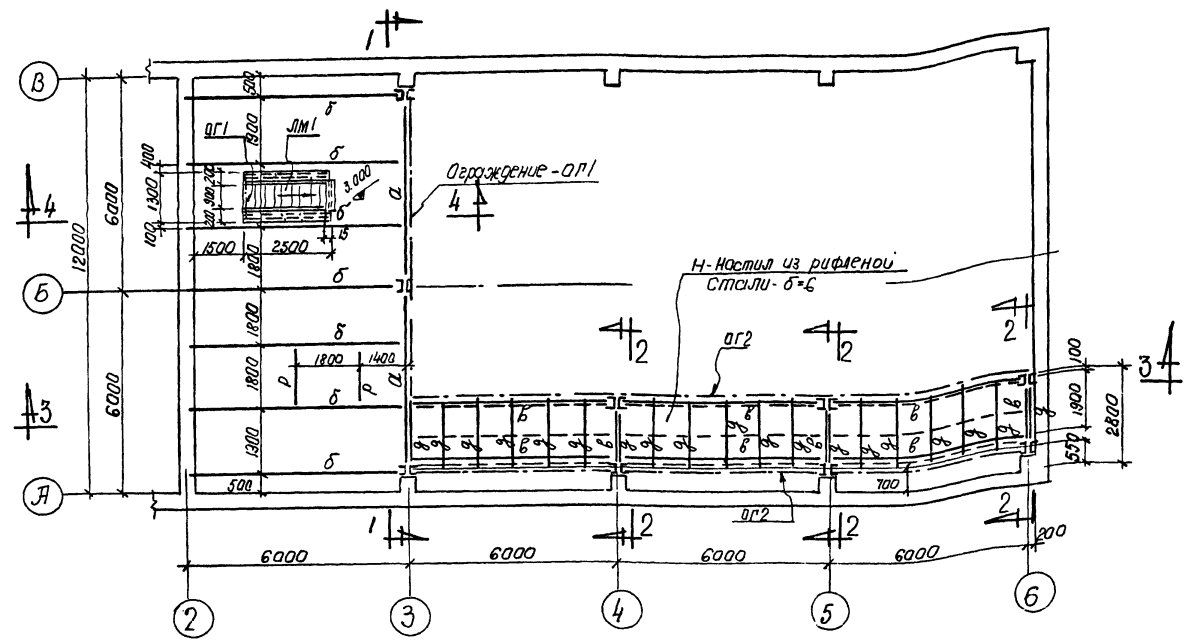
Условные обозначения:



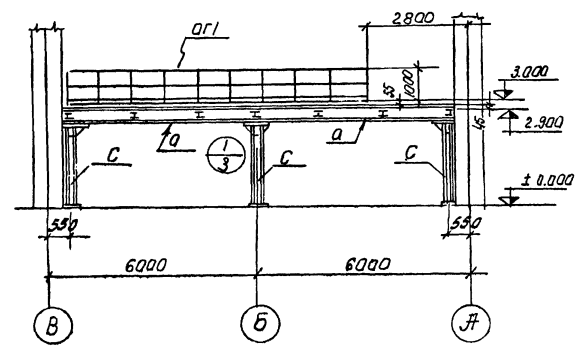
Перечень листов марки „КМ“		
№ листа	Наименование листа	Примечания
КМ-1	Заглавный лист	
КМ-2	План балок площадки на ч 3.00 разрез 1-1. Таблицы.	
КМ-3	Площадка на ч 3.00. Разрезы 2-2 ÷ 4-4 и узлы „1“; „2“	
КМ-4	Площадка на ч 3.00. Наружная лестница. Узлы „1“; „3 ÷ 6“.	
КМ-5	Опора под деаэратор	
КМ-6	План рам и узлы уряда „в“ на ч 2.20	
КМ-7	Наружная лестница в осях „А“, „Б“. Сетчатое ограждение в осях „2-3“; „А-Б“.	
КМ-8	Схемы оконных проемов. Таблицы.	
КМ-9	Схемы заполнения оконных проемов. Разрезы „1-1 ÷ 4-4“. Узлы „1 ÷ 3“.	

Госстрой СССР Союзмашстройпроект, Проектный институт №1 г. Ленинград 1970г.	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13, Топливо-мазут (газ)	Типовой проект УОЗ-1-51/70, тип 1, 2, 3 Альбом I / 2 Марка - лист КМ-1
--------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------

Серия
ИИПР-989



План балок площадки на ч 3.000



1-1

Марка	Марка элемента	К-во	Вес эл-та в кг.	Общий вес в кг.	Кол-во листов	Наименов. металла
ЛМ.1	Л 30	1	191	237	12	ИР-03-1
	Л 7	1	21		76	
	Л 8	1	21		76	
	Л 19	1	2		98	
	Л 20	1	2		"	

Чертежи для справок:

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

Марка элемента	Сечение		Усилие		Примечание
	Эскиз	Сечение	М мм	С Т	
а	I	L75x50x5 I 45	25.0	20.5	L75x50x5 для перекрещения
б	I	L75x6 I 36	16.55	10.0	L75x6 в-500 через 500
в	I	I 30	5.85	4.0	
г	I	I 12	1.13	2.7	
д	С	С 16	-	38.0	Прокладки б=10
е	С	С 16	1.7	2.0	
ж	—	риф.ст. б=6	-	400 кг/м ²	реакт. жесткости - 36x60
з	СН.33ЕЛ	1"	-	-	
и	СН.разрез	2"	-	-	
л	СН.таблицу типовых элементов	-	-	-	

ГОСТ	Профиль	Вес в т	Примечание	
8239-56*	I	I 45	0.73	
		I 36	2.11	
		I 30	1.87	
		I 12	0.49	
8240-56*	C	C 16	0.69	
8510-57	L	L75x50x5	0.05	
		L100x70x8	0.40	
8509-57	L	L90x8	0.06	
		L75x6	0.28	
		L25x3	0.07	
ту-20-61	L	90x30x25x3	0.06	
Ст3Г1-33-64	L	50x40x12x2.5	0.26	} гнутый профиль
8278-63	C	C 180x50x4	0.07	
8568-57	—	рифл. сталь б=4	0.11	
		рифл. сталь б=4	1.56	
		-б=20	0.15	
		-б=10	0.33	
		-б=8	0.17	
		-б=6	0.05	
5681-57*	—	-б=4	0.01	
		Итого:	9.22	

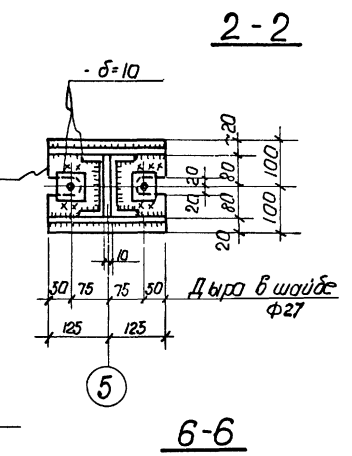
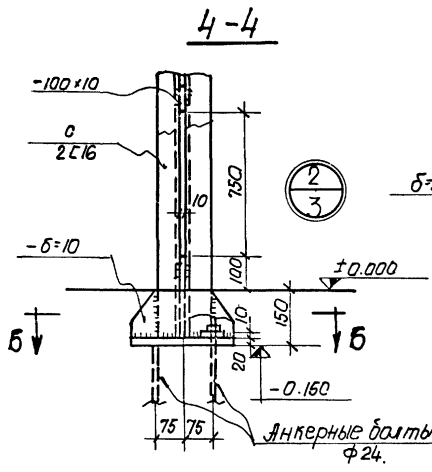
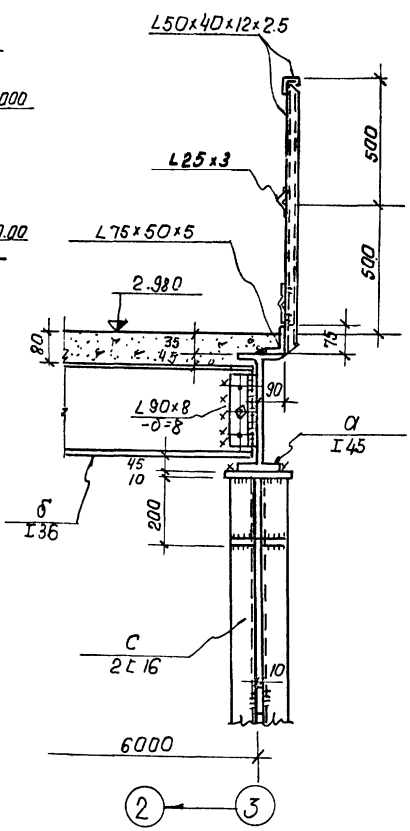
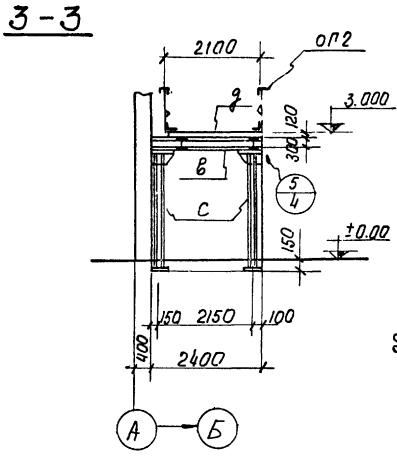
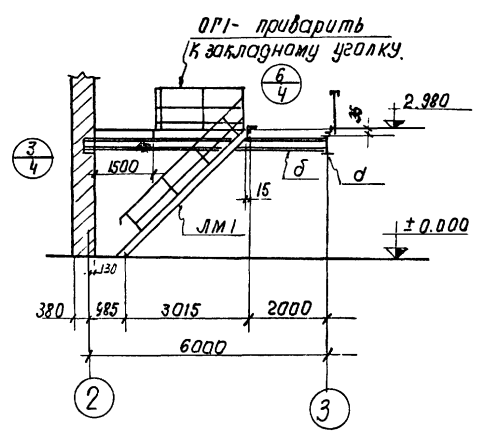
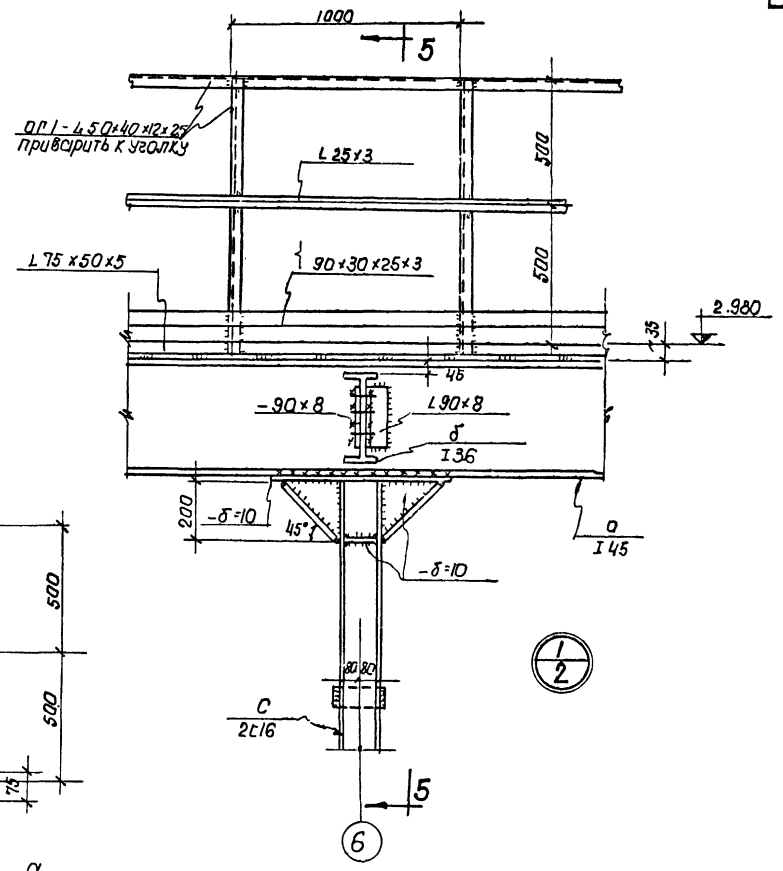
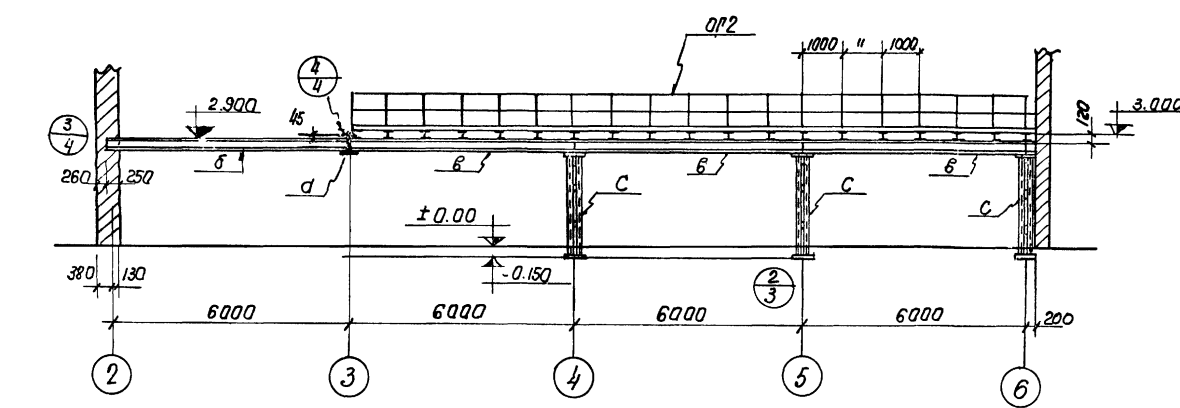
Регистратор ВССР Самозащитный проект проектный институт И Г. Ленинград 1939.	Котельная с 2 котлами Д.В.Р.-4-13 топливо - мазут (202).	Итого: 9.22 803-1-51/70 тип. 2.3 А.В.В.О.М. И/2 парла - лист КМ-2
------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами Д.В.Р.

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

1944/2

серия
НИП-989



Примечания

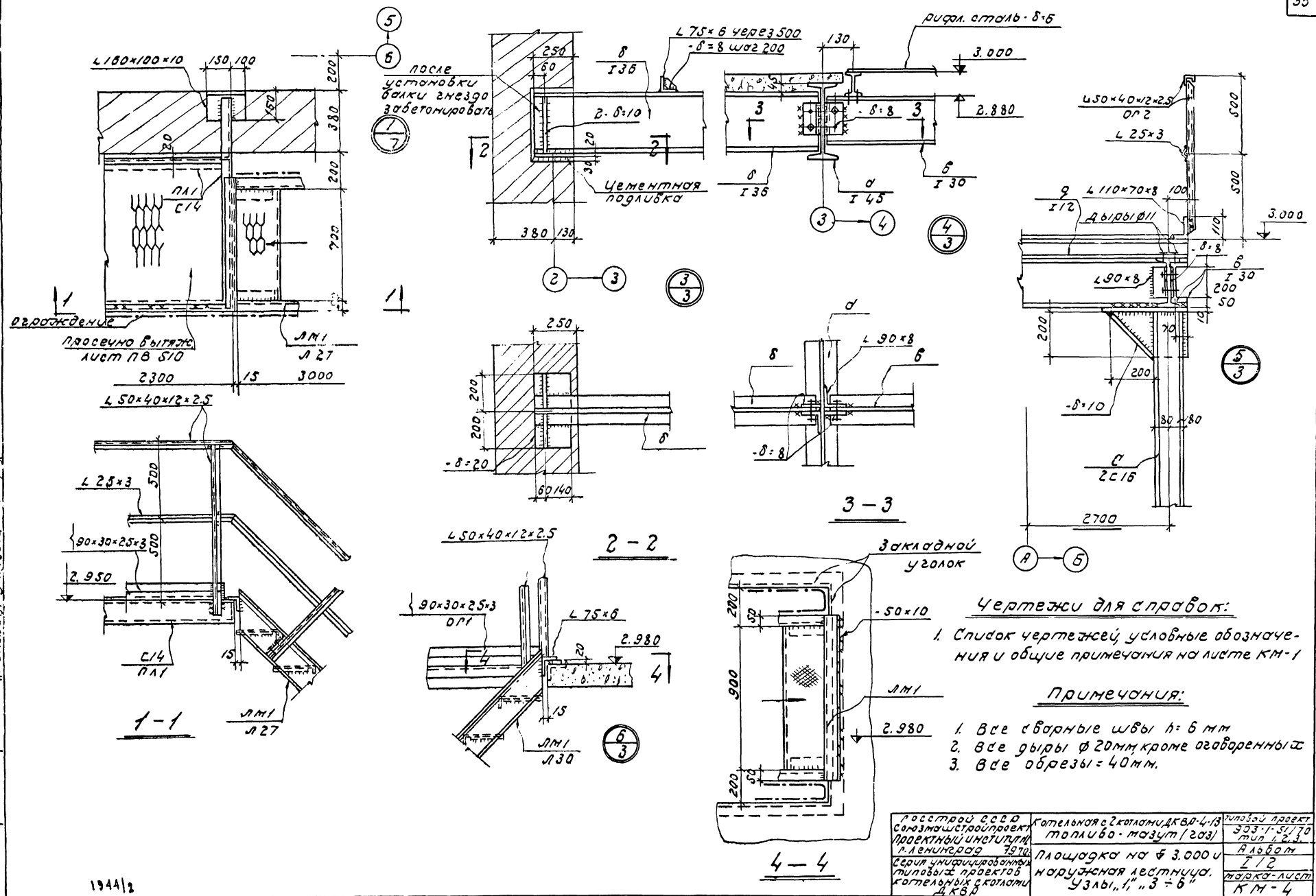
1. Места разрезав 2-2 ÷ 4-4 см, на плане балок лист КМ-2.
2. Все сварные швы h=6мм.
3. Все дыры ф 20 мм
4. Все обрезы =40мм

Исполнит. Шевченко
Проектир. Золанов
Контроль. Савинова
Инженер. Репесницкая
Инж. Гусев
Инж. Растовский
Инж. Рубин
Инж. Гиль
Инж. Ситникова

1944/2

Госстрой СССР Санэпидцентр Проектный институт г. Ленинград 1970г.	Котельная с 2 котлами ДВР-4-13 Топлива - мазут (203) Площадь на ∇ 3.00 Разрезы 2-2 ÷ 4-4. и узлы "1", "2".	Главный проект. 903-1-51/70 т. 1, 2, 3 А. В. В. П. М. I/2 Моква-лист Б. М. - 3
-------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------

Серия
НУП-989



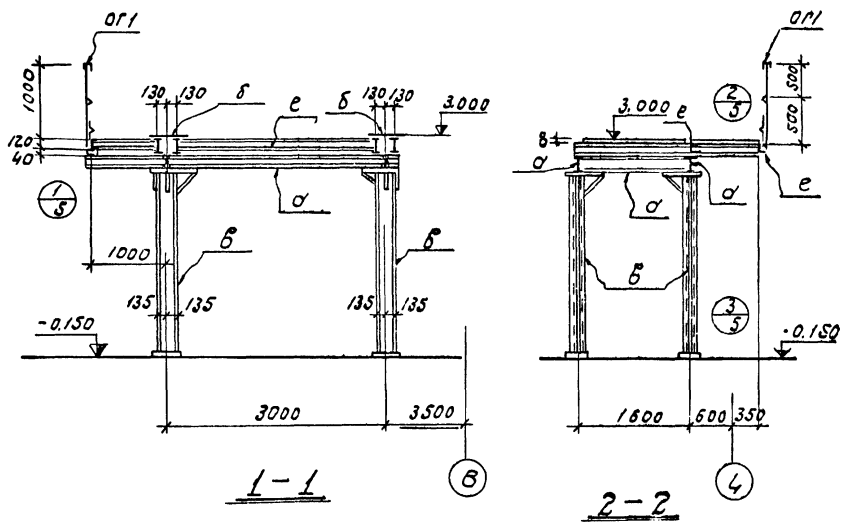
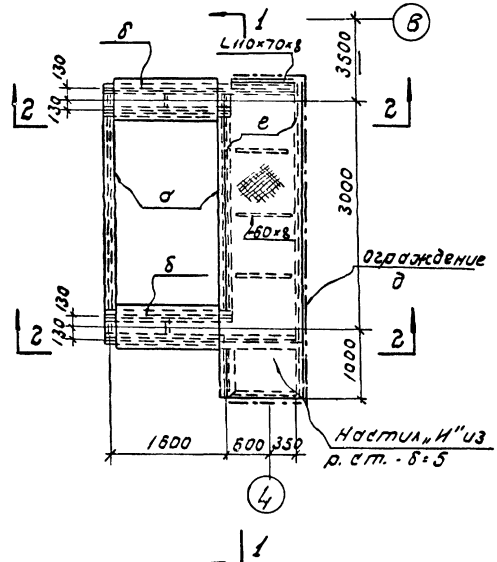
Чертежи для справок:
1. Справка чертежей, условные обозначения и общие примечания на листе КМ-1

Примечания:
1. Все сварные швы h=6 мм
2. Все дыры φ20 мм кроме оговоренных
3. Все обрезы = 40 мм.

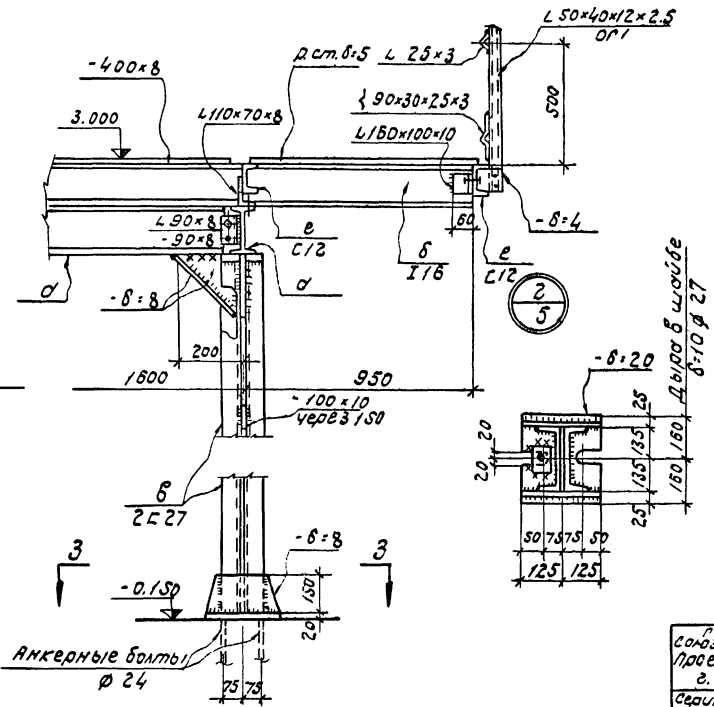
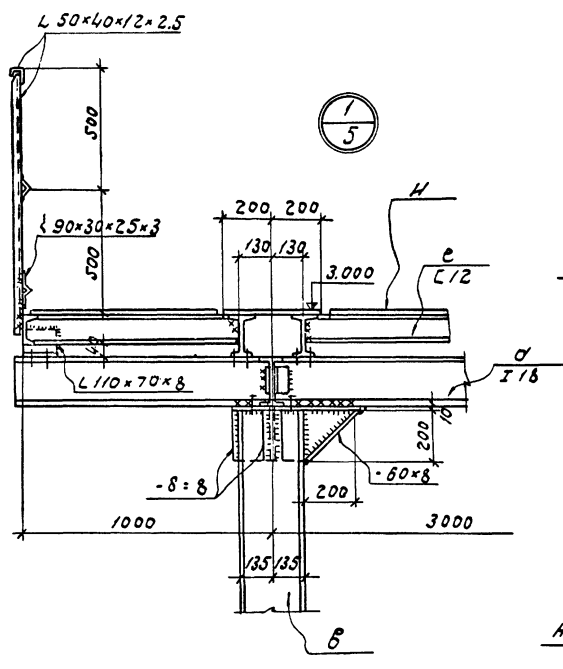
Листовой проект 303-1/51/70 тол. 1,2,3 Л 1880 мм Л 12 Л 1880 мм КМ-4	Листовой проект 303-1/51/70 тол. 1,2,3 Л 1880 мм Л 12 Л 1880 мм КМ-4	Листовой проект 303-1/51/70 тол. 1,2,3 Л 1880 мм Л 12 Л 1880 мм КМ-4
----------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------

Исполнитель: Шмидт
Проверил: Шмидт
Директор: Шмидт
1944/2

СЕРИЯ
НУП-989



Опора под дегазатор



Анкерные болты
φ 24

Таблица элементов					
Марка	Сечение	Удлине	Удлине		Примечание
Элемент	Эскиз	Состав	М	Т	
а	I	18	-	-	
б	II	400*8 25*3	3.0	3.8	
в	π	25*3	3.6	6.0	
н		Р. ст. δ = 5 - 50*8	400	200	
огр	смузек	1	-	-	
е	C	12	-	-	

Заказ стали в мст 3кл			
роств	Профиль	Вед в м	Примечан
8239-56*	I	18	0.30
		16	0.15
8240-56*	C	27	0.59
		12	0.09
5661-57*		δ = 20	0.05
		δ = 10	0.03
		δ = 8	0.10
8568-57	Р. ст. δ = 5		0.17
8510-57	L	110*70*8	0.01
		150*100*10	0.01
8509-57	L	90*8	0.01
		25*3	0.01
ТУ 20-61		90*30*25*3	0.02
ТУ 71-33-64	L	50*40*12*2.5	0.03
	Итого:		1.57

Чертежи для справок:

- Список чертежей; условные обозначения и общие примечания на листе КМ-1
- Примечания
 - 1. Все сварные швы h - в мм
 - 2. Все дыры φ 20 мм
 - 3. Все обрезы - 40 мм

расстрой 8835	Котельная с 2 котлами ДКВ-4-13	Типовой проект
Создатель: Проект	топливо - мазут (газ)	903-1-51/70
Проектный институт		ММ-1.2.3
г. Ленинград 1970		А. Л. З. О. М.
Серия унифицированных типовых проектов котельной с котлами ДКВР	Опора под дегазатор	I 1/2
		Марка-лист
		КМ-5

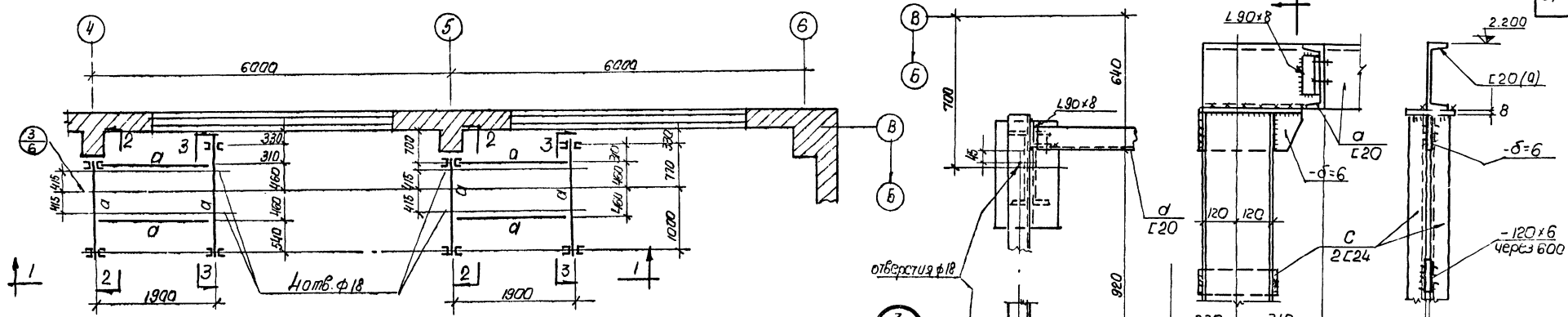
рук. груп. А. В. К. И. / Сергеев
Ст. инж. / Щербачев
Инженер / Шевченко
Инженер / Волков
Инженер / Овчинников
Инженер / Козлов
Инженер / Куликов

В. В. Сергеев
Л. М. Щербачев

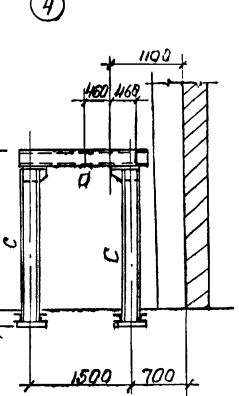
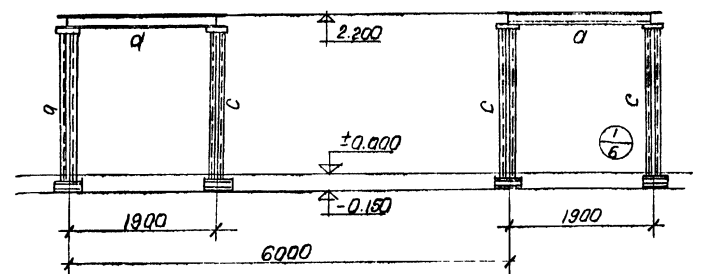
Инж. Сергеев
Инж. Щербачев
Инж. Шевченко
Инж. Волков
Инж. Овчинников
Инж. Козлов
Инж. Куликов

1944|2

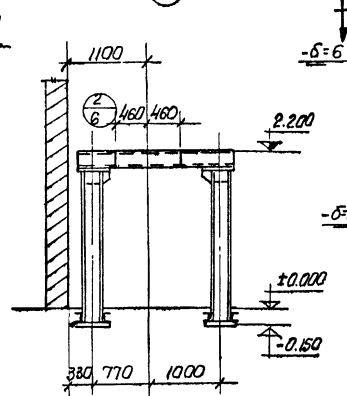
Мария
НИТР-989



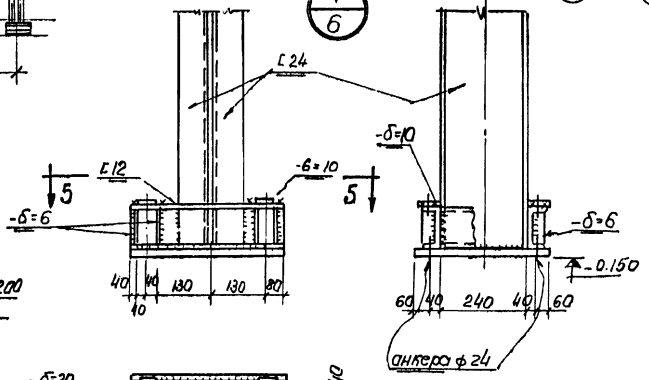
План рам на отм. $\nabla 2.200$



2-2

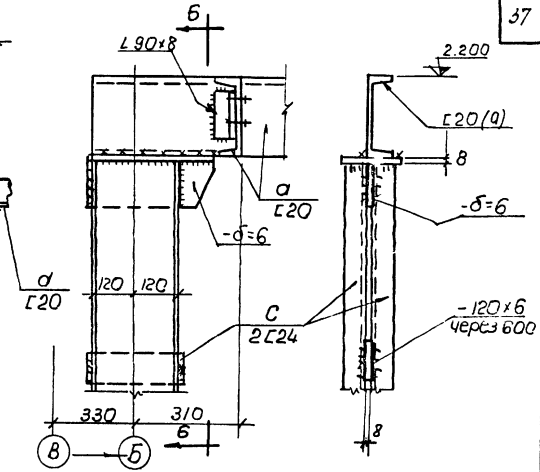


3-3



5-5

Дыра в шайбе $\delta=10$
 $\phi 27$



6-6

Таблица элементов					
Марка элемента	Сечение		Усилие		Примечание
	эскиз	сечение	Ммм	О.т.	
А	Г	20	1.0	2.3	
С	Г	2Г24	1.7	5.0	
		200			

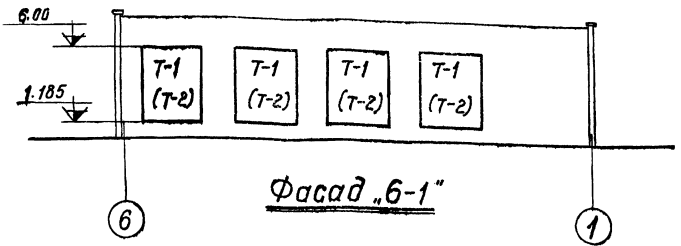
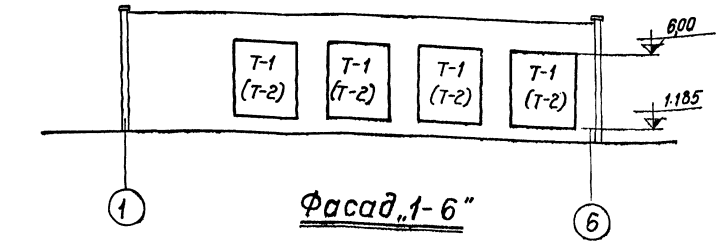
Заказ стали в м ст 3 кп.					
гост	Профиль	Вес т	гост	Профиль	Вес т
8509-57	Г20	0.26	5681-57*	- $\delta=6$	0.09
	Г12	0.54		- $\delta=8$	0.09
	Г24	0.77		- $\delta=10$	0.12
	190x8	0.02		- $\delta=20$	0.24
				Шт200	2.13

Примечания:
 1. Список чертежей, общие примечания, условные обозначения см. на листе КМ-1.
 2. Все сборные швы $h=6$ мм, кромки оговоренных.

Гострой ССР Союзинженерпроект Проектный институт И Г. Ленинград 1970г. серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДБВР	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 топливо - газ (газ)	Типовой проект 903-1-57/170 пил 1, 2, 3, 4 и л. 6, 8 ам I/2 Марка-лист КМ-6
	План рам и узлов уряда "В" на отм $\nabla 2.200$	

Исполнитель: Шевченко
 Проверил: Златов
 Конструктор: Бабуров
 Электронщик: [...]
 Механик: [...]
 Инженер: [...]
 1944/8

СЕРИЯ
НИТР-989



Заказ стали ВК Ст.3 кп

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

Таблица элементов

Наим. эл. таб.	Марка	Сечение		Усилие Мтм. QT	Вес эл. таб. в т.	Примечание
		Эскиз	Состав			
Умгосты	У1	[200x60x4		0,05	
	У2]	70x4 200x60x4		0,09	
Ууголы	У1	L	75x50x5		0,02	

Таблица переплетов

Наим. эл. таб.	Марка	Сечение		Вес в кг.		Примечание	
		Эскиз	Состав	Кол-ч.	эл. таб.		Общий
Переплеты	по4	}	по серии	32	35,3	1130	t° = -20° -30°С
	пов4		пр-05-32	16	36,1	578	
	пг4			32	18,0	576,0	
Кабриль	К1			32	0,02	0,64	
Переплеты	по4	}	по серии	32	35,3	1130	t° = -40°С
	пов4		пр-05-32	64	36,1	2310	
	пг4			32	18,0	576,0	
	К1			32	0,02	0,64	

Примечания

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

Характеристика конструкций

№ п/п	Элементы конструкции		Марка металла	Общий вес в т.	
	Наименов. эл. таб.	Характеристика		t° = -20° -30°С	t° = -40° С
1	Шпосты, оконный уголок.	Для стандартных переплетов	ВК Ст.3 кп	1,81	1,81
2	Оконные переплеты	Открывающиеся из специальных профилей.	—	1,71	3,44
		Дликие из специальных профилей.	—	0,58	0,58
3	Козырьки	Энчиный профиль	—	0,64	0,64

Проектной группой ВНИИТЭ при ЦОИИТЭ
 Проектный институт №1
 г. Ленинград 1970г.
 Серия унифицированных типовых проёмов котельных с котлами АКВР

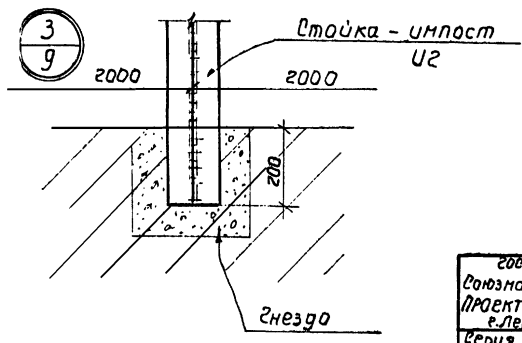
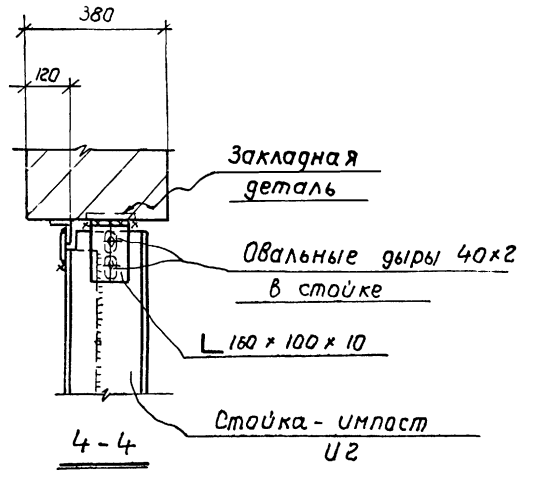
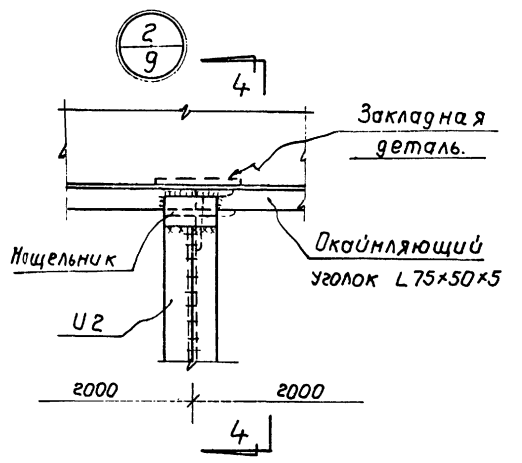
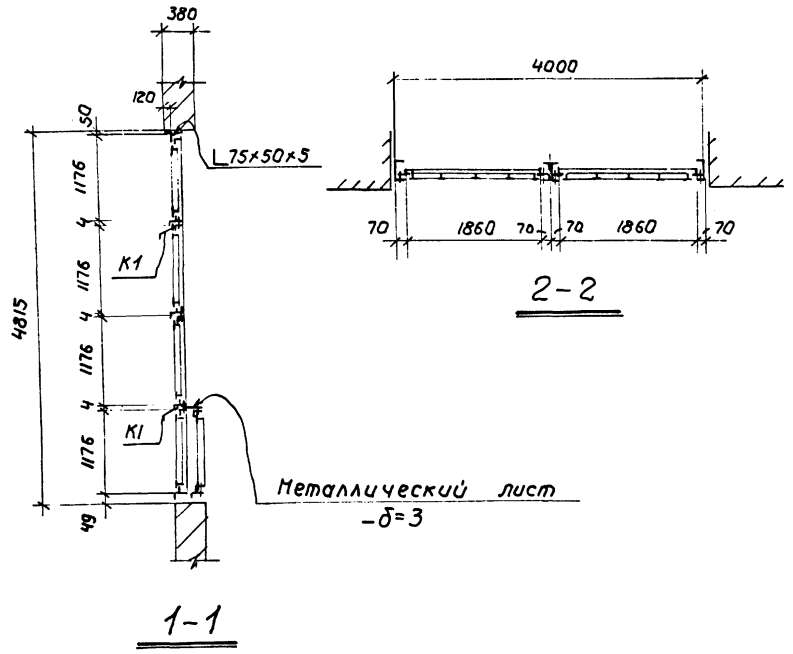
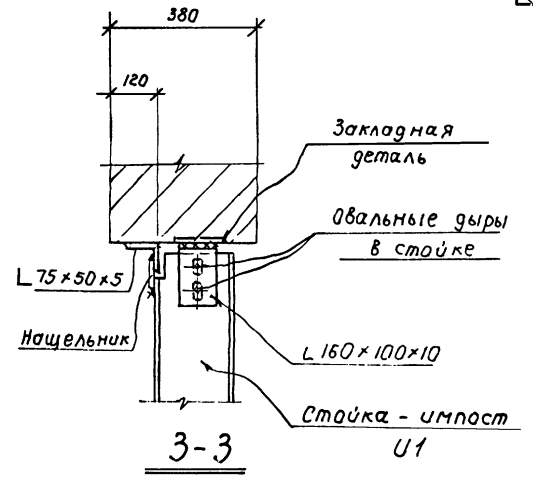
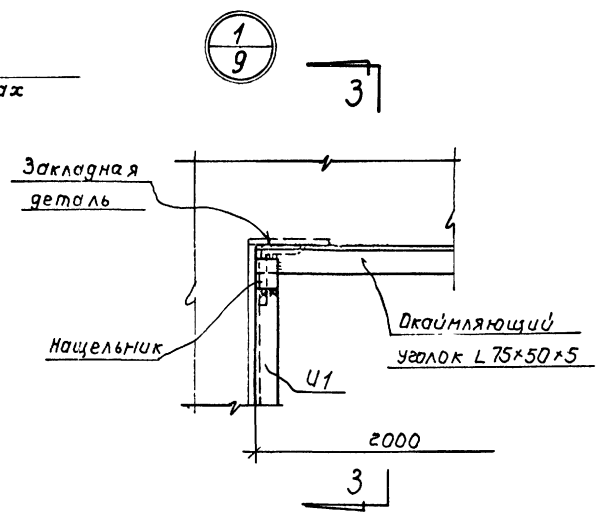
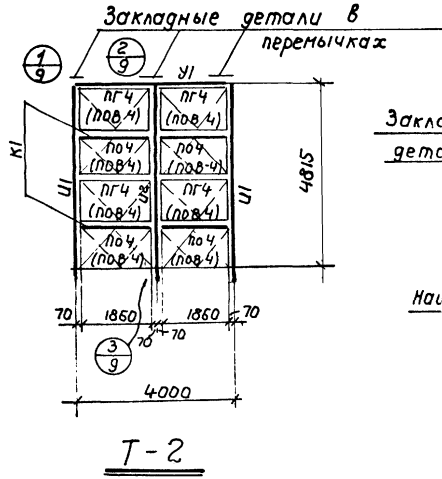
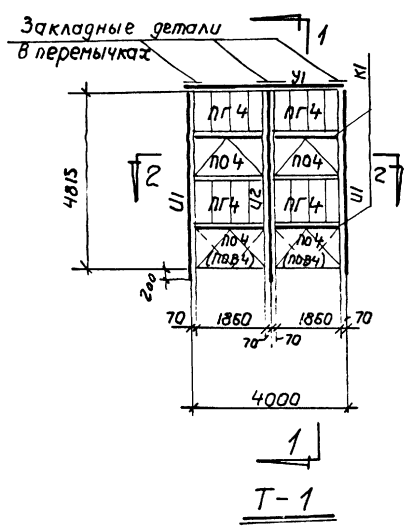
Котельная с 2 котлами АКВР-4-13
 Топливо - мазут (газ).

Схемы оконных проёмов
 Таблица 61.

Типовой проект
 ЗОЗ-5170
 тип 1, 2, 3
 Алдобом
 Т/2
 Марк.-лист
 КМ-8

Исполнитель: А.К.Б.
 Проверил: А.К.Б.
 Штемпель: НИИТЭ
 Дата: 1944

Серия
НИТР-989



Примечания:

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

Исполнит.	К. Демин
Установил	К. Демин
Рисовал	К. Демин
Проверил	К. Демин
Шеф-проектант	К. Демин
Сл. кон. отв.	К. Демин
Нач. отд. НИИ	К. Демин

госстрой СССР Всесоюзный проект Проектный институт «Ленинград» 1970г. Серия унифицированных типовых проектов кательных д.к.вр	Кательная с 2 котлами д.к.вр - 4-13 топливо - газ	Лилова проект 903-1-51/70 тип 1,2,3 альбом I/2 парка-лист КМ-9
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------