

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

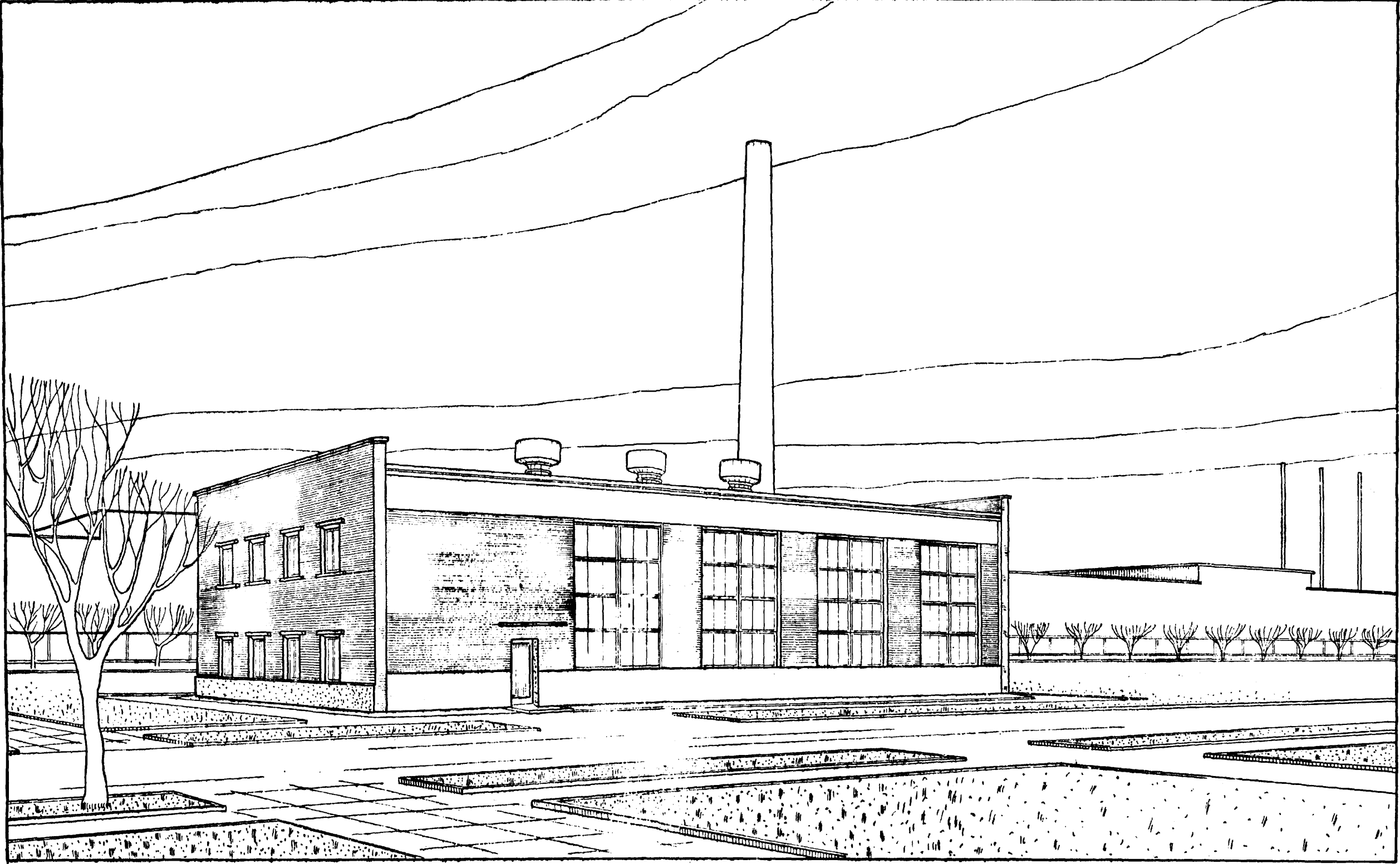
РАЗРАБОТАН
Проектным институтом №1
Союзмашстройпроект
Госстрой СССР

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

МОСКВА

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

1944/2



Серия
НИИР-983

СО Д Е Р Ж А Н И Е А Л Ь Б О М А I/2

№ п/п	Наименование чертежа	Марка	№ стр.
1	Титульный лист	—	1
2	Перспектив	—	2
3	Содержание альбома I/2	—	3
4	Пояснительная записка	—	4,5,6
5	Примерные схемы генплана	ГП-1	7
Архитектурно-строительные чертежи			
6	Заглавный лист архитектурных чертежей	АР-1	8
7	Планы полаби кровли, конструкции и примечания	АР-2	9
8	План на $\nabla \pm 0.00$; Детали плана с № 8 по № 10	АР-3	10
9	План на $\nabla 3.00$ и $\nabla 3.30$; Детали и спецификация дверей	АР-4	11
10	Разрезы I-I; II-II; III-III; IV-IV	АР-5	12
11	Фасады, фрагмент № 1 и сечения	АР-6	13
12	Детали разрезов с № 12 по № 19	АР-7	14
13	Развертка каналов по оси 2" Элементы планов № 1 и № 2 Схемы заполнения оконных проемов и деталь разреза № 2	АР-8	15
14	Заполнение оконного проема т-1-стеклоблоками	АР-9	16
15	Пожарная лестница № 1; схема и детали	АР-10	17

№ п/п	Наименование чертежа	Марка	№ стр.
Чертежи железобетонных конструкций			
1	Заглавный лист	КЖ-1	18
2	Сводные спецификации железобетонных и стальных элементов, расход бетона и стали на здание	КЖ-2	19
3	Маркировочный план фундаментов и фундаментных балок	КЖ-3	20
4	Элементы плана фундаментов, 1"-7" фундамента Ф-1, Ф-8. Сечения 3-3	КЖ-4	21
5	Опалубка и армирование фундаментов Ф-1; Ф-2 1/н, Ф-3	КЖ-5	22
6	Опалубка и армирование фундаментов Ф-4 + Ф-6	КЖ-6	23
7	Сетки, каркасы и закладные детали фундаментов	КЖ-7	24
8	Таблица нагрузок на фундаменты	КЖ-8	25
9	Маркировочные схемы кровельных плит и балок	КЖ-9	26
10	Узлы кровли Балка 164-12-3А Закладные и соединительные элементы	КЖ-10	27
11	Маркировочные схемы перемычек	КЖ-11	28
12	Перемычка № 4-16 Крыльцо НК-1, НК-2, НК-3 Опалубка и армирование	КЖ-12	29
13	Опалубка и армирование перекрытия в осях 2"-3"	КЖ-13	30
14	Монтажная схема перекрытий в осях 1"-2" На отм. 2.90; 3.30. Сечения, узлы	КЖ-14	31

№ п/п	Наименование чертежа	Марка	№ стр.
Чертежи металлических конструкций			
1	Заглавный лист	КМ-1	32
2	План балок площадки на $\nabla 3.00$. Разрез I-I. Таблицы	КМ-2	33
3	Площадка на $\nabla 3.00$ Разрезы 2-2+4-4 и узлы 1", 2"	КМ-3	34
4	Площадка на $\nabla 3.00$ и наружная лестница. Узлы 1", 3"-6"	КМ-4	35
5	Площадка под деаэраттор	КМ-5	36
6	План рам и узлы у ряда "В" на $\nabla 2.20$	КМ-6	37
7	Наружная лестница в осях "А", "Б" Сеточное ограждение в осях 2"-3", "А-Б"	КМ-7	38
8	Схемы оконных проемов. Таблицы.	КМ-8	39
9	Схемы заполнения оконных проемов. Разрезы 1-1+4-4; узлы 1+3	КМ-9	40

Исполнитель: А.И. Васильев
 Проверил: А.И. Васильев
 Главный инженер: А.И. Васильев
 Проектный институт № 1
 Ленинград 1970

1944/2

Вострад СССР Союзмашстройпроект Проектный институт № 1 Ленинград 1970	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Топливо-мазут (газ)	Типовой проект 303-1-51/73 Тип 1, 2, 3 Альбом I/2 Марка-лист Стр 3
--	--	--

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/го внесены коррективы в связи вводом в действие новой главы СНиП II-М, 3-68. Типовой проект 903-1-31/го разработан из условий размещения всего оборудования в здании котельной (закрывается 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 свыше 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 безведение 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». Нормы проектирования, а также СНиП II-К. 2-62. «Планировка и застройка населенных мест. Нормы проектирования», п.л. 9.29 — 9.32

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

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

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

Настоящим проектом приняты следующие конструкции покрытий:

а) На подъездах к зданию и сооружениям:

- асфальтобетон — 5 см
- щебень — 18 см
- песок — 20 см

б) На складе топлива:

- цементобетон — 18 см
- песок — 20 см

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

Эк. инж. им.	Лавринов
Эк. арх. ин.	Шабалов
Эк. инж. пр.	Савицкий
Нач. отд.	Жданков
Эк. арх. отд.	Цыганов
Инж. констр. отд.	Растахов
Инж. инж. ср.	Рубин
Инж. арт. ср.	Вашилько
Инженер	Анучин
Копироваль	Береза

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/го Том 1, 2, 3 Альбом
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Пояснительная записка	I/2 макета-лист Стр. 4

Серия
НИТЭ-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: бардачер, бак макрора 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 производ. процесса	Кол. единиц	Количество работ						Количество единиц оборудования								
		Стеклопакеты		Стекло		Стеклопакеты		Души		Унитазы		Унитазы				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
IБ	1	2	6	2	3	-	-	2	6		1	1	1	1	1	
IIБ	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. 8.

Междуетажные 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 $\gamma = 300 \text{ кг/м}^3$. Водозащитный ковер из трех слоев рубероида на битумной мастике по асфальтовой стяжке.

Кровля скатная с неорганизованным водостоком. Откоска 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 грунт 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 СНиП 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-В Топлива - мазут (ГОЗ)	Типовой проект 903-1-51/70 Тол. 1,2,3 Л 6,60 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.

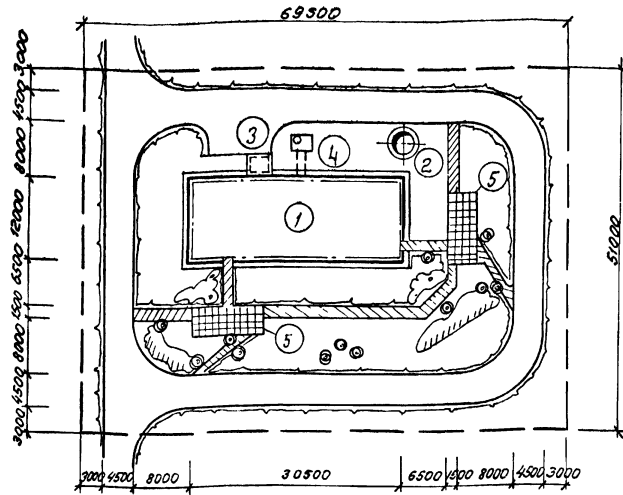
При наличии грунтовых вод необходима предусмотреть гидроизоляция по специальному проекту. (Вариант детали гидроизоляции дан на чертежах альбома 1/3 лист КЖ-6.

госстрой СССР Соломашстройпроект Проектный институт №1 г. Ленинград 1970	котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Топлива — мазут (с.с.)	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
НП-989

Г е н П л а н

М 1:500



Экспликация зданий и сооружений

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

Условные обозначения:

- Здание и сооружения.
- Асфальтобетонное покрытие.
- Асфальтовый тротуар.
- плиточное покрытие
- озеленение
- граница участка

Примечания:

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

Основные технико-экономические показатели

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

1944/2

Госстрой СССР Сюзмашстройпроект Проектный институт г. Ленинград 1970г.	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 топливо-мазут(газ)	Топливный проект 903-1-5170 тилы 1,2,3,70 1188001 I/2 2707:9-лист ГП-1
Серия унифицирован- ных топливных проектов котель- ных с котлами ДКВР		Примерная схема генплана

Ш. инж. инт. Лобанов В. инж. про. Зверев В. инж. про. Иванов Р. инж. про. Чуканов С. инж. про. Ермилов

Сводная спецификация изделий на здание по архитектурным чертежам

Перечень примененных в архитектурных чертежах стандартов и типовых чертежей

Перечень архитектурных чертежей

Серия НИПР-989
Совласовано
отдел №7
Васильева
Рыжанин
Исаханов
Павелов
Ладанов
П.И.И.И.И.
П.И.И.И.И.
П.И.И.И.И.
П.И.И.И.И.

Наименование изделия	Марка изделия	Кол-во шт.	Стандарт или лист проекта	Примечание
Дверные блоки	Д83-4	2	Серия 1.135-1 Альбом 1	
	Д87-2	1	"	
	Д88-1	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	"	
Оканные блоки	ОР-15-128	7	ГОСТ 11214-65	
	Решетки для вытяжной наг.	МР	1	Серия УИ-03-03 Альбом 71-64
Пожарная лестница	ЛСП-1	1	Альбом 1/2 лист АР-10	
	ЛСП-2	2	"	
	Монтажн. ззел №1	1	"	
	Монтажн. ззел №2	2	"	
	Монтажн. ззел №3	3	"	
Стеклоблоки	БК-134/98	42	ГОСТ 3272-66	
	БК-194/98	6	"	

Цифра стандарта типовых черт.	Наименование стандарта (типовых чертежей)	Листов стандарту, 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	
Серия ПР-05-50/67	Оканные панели стальные для промышленных зданий	Альбом
Серия УИ-03-03 Альбом 71-64	Металлические изделия	лист 15
СН-300-65	Указания по проектированию полов пром. водосточных, жилых, обществ. и восточ. зданий	
Т.Д.А-4-31	Детали паралетов 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.
АР-1	Заглавный лист архитектурных чертежей	
АР-2	Планы полов и кровли, конструкции и примечания	
АР-3	План на $\nabla \pm 0,00$; Детали плана с №8 по №10	
АР-4	План на $\nabla \pm 3,00$ и $\pm 3,30$; Детали и спецификация дверей	
АР-5	Разрезы I-I; II-II; III-III; IV-IV	
АР-6	Фасады, фрагмент №1 и сечения	
АР-7	Детали разрезов с №12 по №19	
АР-8	Развертка консолей по оси „2“ элементы планов №1 и №2 Яма Р-1, детали разрезы №20	
АР-9	Запанение оконного проема т-1-стеклоблоками	
АР-10	Пожарная лестница №1; Смета и детали	

Спецификация стекла

Наименование и марка остекляемого изделия	ГОСТы вид стекла	Толщина мм	размеры мм		Кол. шт.
			Ширина	Высота	
Оканный блок ОР-15-128	ГОСТ 111-65	4	430	1300	7
	"	"	450	900	7
	"	"	375	310	7
	"	"	430	1080	32
	"	"	430	1080	16(64)
Металлический перелет	"	"	455	1165	32

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

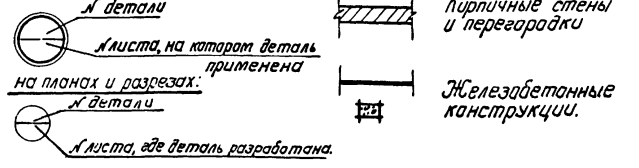
Основные строительные показатели

Наименование	Ед.изм.	Количество		
		прозрачная часть	цветная в-е-п-м-е-ч.	всего
Площадь застройки	м ²	312	91	403
Развернутая площадь	м ²	414	182	596
Строительный объем	м ³	2324	610	2934

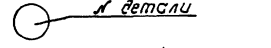
Таблица величины „а“ (толщина стены) и толщины утеплителя в зависимости от наружной расчетной температуры

Наименование	Наружная расчетная температура		
	-20°	-30°	-40°
Величина „а“ (толщина стен)	510	510	640
Утеплитель $\gamma = 500 \text{ кг/м}^3$ (в осях „1-2“)	100	140	180
" " " (в осях „2-6“)	60	80	100

Способ маркировки условные обозначения на деталях:



на планах полов и кровли:



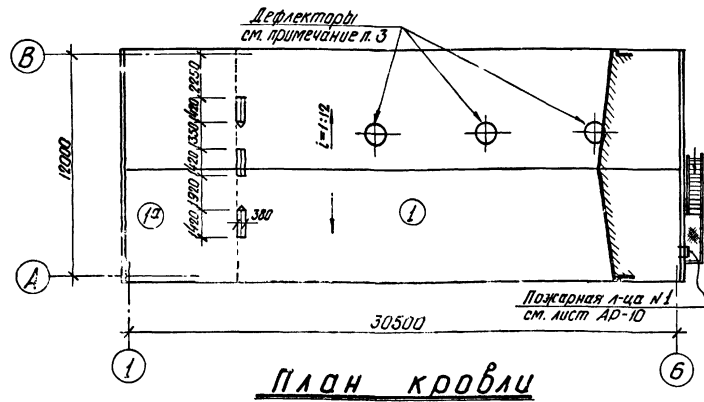
1944/2

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

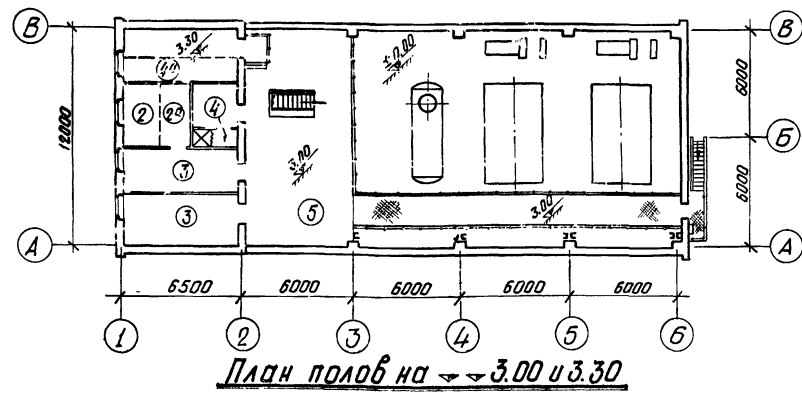
Котельная с 2 котлами ДКР-4-13
 топливо-мазут (газ)

Заглавный лист архитектурных чертежей

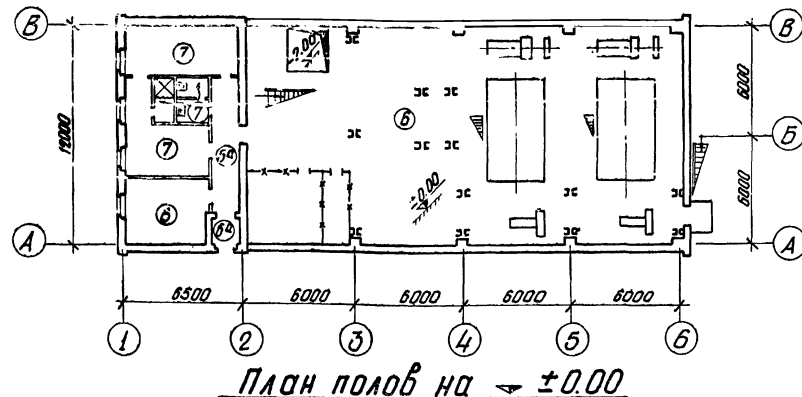
Шифр проекта 323-1-2/170
 Тип 1, 2, 3
 Альбом I/2
 Чертеж-лист АР-1.



План кровли



План полов на ±0.00



План полов на ±0.00

Примечания:

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

Конструкции кровли, перекрытий и полов

Марка	Изображение конструкции	Описание конструкции	Примечание
1,1 ^а		Защитный слой из арм. втопленного в битумную мастику 3 слоя рубероида ЛМ-350 на битумной мастике Асфальтоволя стяжка - 15 Плитный утеплитель $\rho = 500 \text{ кг/м}^3$ Сборный желез. бет. плиты	1 ^а Плитный утеплитель $\rho = 500 \text{ кг/м}^3$ пл. желез. бет. мастику 223
2,2 ^а		Цементно-песчаный раствор - 20 (раствор марки - 100) Шлакобетон $\rho = 1200 \text{ кг/м}^3$ - 60 по сборным желез. бет. плитам	2 ^а по эе. теплоизоляция 2-слой рубероида на битумной мастике по э.д. плитам
3		Полувиниловые плиты на кумарно-каучуковой мастике - 5 Цементно-песчаная стяжка - 15 Шлакобетон $\rho = 1200 \text{ кг/м}^3$ - 60 Сборные желез. бет. плиты	
4,4 ^а		Керамические плиты на цементно-песчаном растворе - 25 Цементно-песчаная стяжка - 15 Шлакобетон $\rho = 1200 \text{ кг/м}^3$ - 40 2-слой рубероида на битумной мастике Сборные желез. бет. плиты	4 ^а Керамические плиты по цементно-песчаному раствору - 25 э.д. б. 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-песчаный раствор с марганцовой краской
7		Керамические плиты на цементно-песчаном растворе - 25 бетонное основание - 100 (бетон марки - 100) Уплотненный щебнем грунт	
8		Полувиниловые плиты на кумарно-каучуковой мастике - 5 Цементно-песчаная стяжка - 15 Бетонное основание - 100 (бетон марки - 100) Уплотненный щебнем грунт	

М = 1:200

<p>Раствор БСР Связывающий раствор Портландцемент М 400 в. л. ч. цемент Серия унифицированная применяемая в строительстве КЖ-9</p>	<p>Котельная с 2 котлами ДКВД-4-13 Полы по - мазит (эас)</p>	<p>Планы полов и кровли, конструкции и примечания</p>	<p>Планы проект 989-1-51/10 лист 1, 2, 3 А.А.Б.О.М. 1/2 таблица - лист АД-2</p>
--	--	---	---

Серия
НИПР-989

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

Бак мажорного хранения
СОЛИ

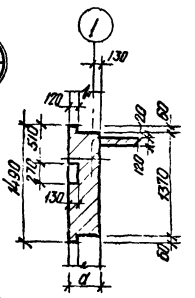
Ниша для полибочного
Крана 270 × 320 низ
на ± 0.755

Элемент плана №3
см. на данном листе

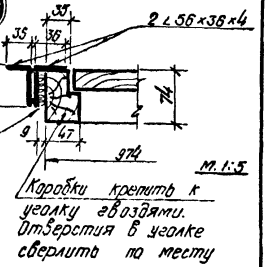
2 отв. 750 × 900 (н) низ на ± 0.22
обработ. с 2-х сторон углками по типу
закладного элемента МН-2 (см. к.э.с. 13)
для барьента с наземными
аэроходами

Литовая труба

8
3

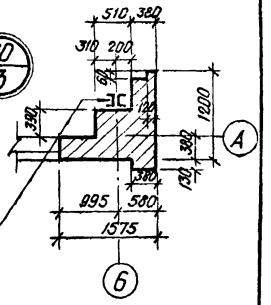


9
3

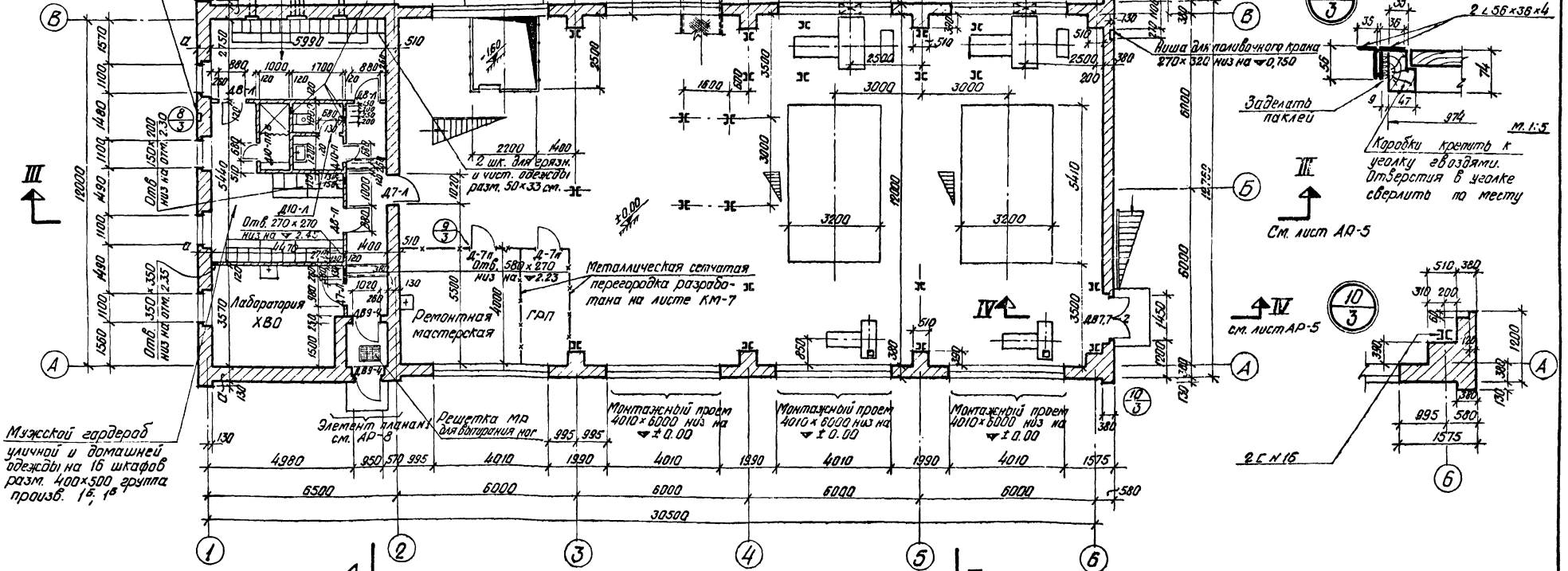


Заделка паклеу
Коробки крепить к углку
эбоздями. Отверстия в углке
сверлить по месту
см. лист АР-5

10
3



см. лист АР-5

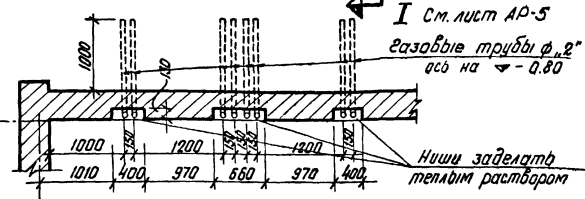


Мужской гардероб
уличной и домашней
одежды на 16 шкафов
разм. 400 × 500 группа
произв. 1^а, 1^б

ПЛАН НА ± 0.00

Примечания

- В осях "2", "б" при расчетной температуре наружного воздуха -20°; -30°; -40° стены 380.
- В монтажных проемах возведение водоколонника и установку перелетов производить после монтажа оборудования.
- Газовые трубы для прокладки за каменной кладкой выполнять под наблюдением эл. 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	Орлов
Рис. арх. отд.	Васильева	Инженер	Колосов

Госстрой СССР Союзмашстройпроект ПРОЕКТИНУ ИНСТИТУТ №1 г. Ленинград 1970 г. Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВБ	Котельная с 2 котлами ДКВБ-4-13 Топлива - мазут (газ)	М=1:100; 50:5 Типовой проект 303-1-57/70 Титл. 1, 2, 3 А.А.В.В.М. I/2 Марка-лист АР-3
---	--	--

СЕРИЯ
ВУТР-989

2 отв. 1300x400 (h)
низ на ∇ 6.06

Площадку с набивными
ступенями см. элемент
ПАСНО N 2 лист АР-8

Праканапатить смоленой
паклей

Монтажный проем
2600x2470 низ на ∇ 3.30

Дерево наличники из
досок 16

Железобетонный
каркас и железобетон
на 6 шк. 400x500
гп. пр. I, Б

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

Деталь установки
дверной коробки

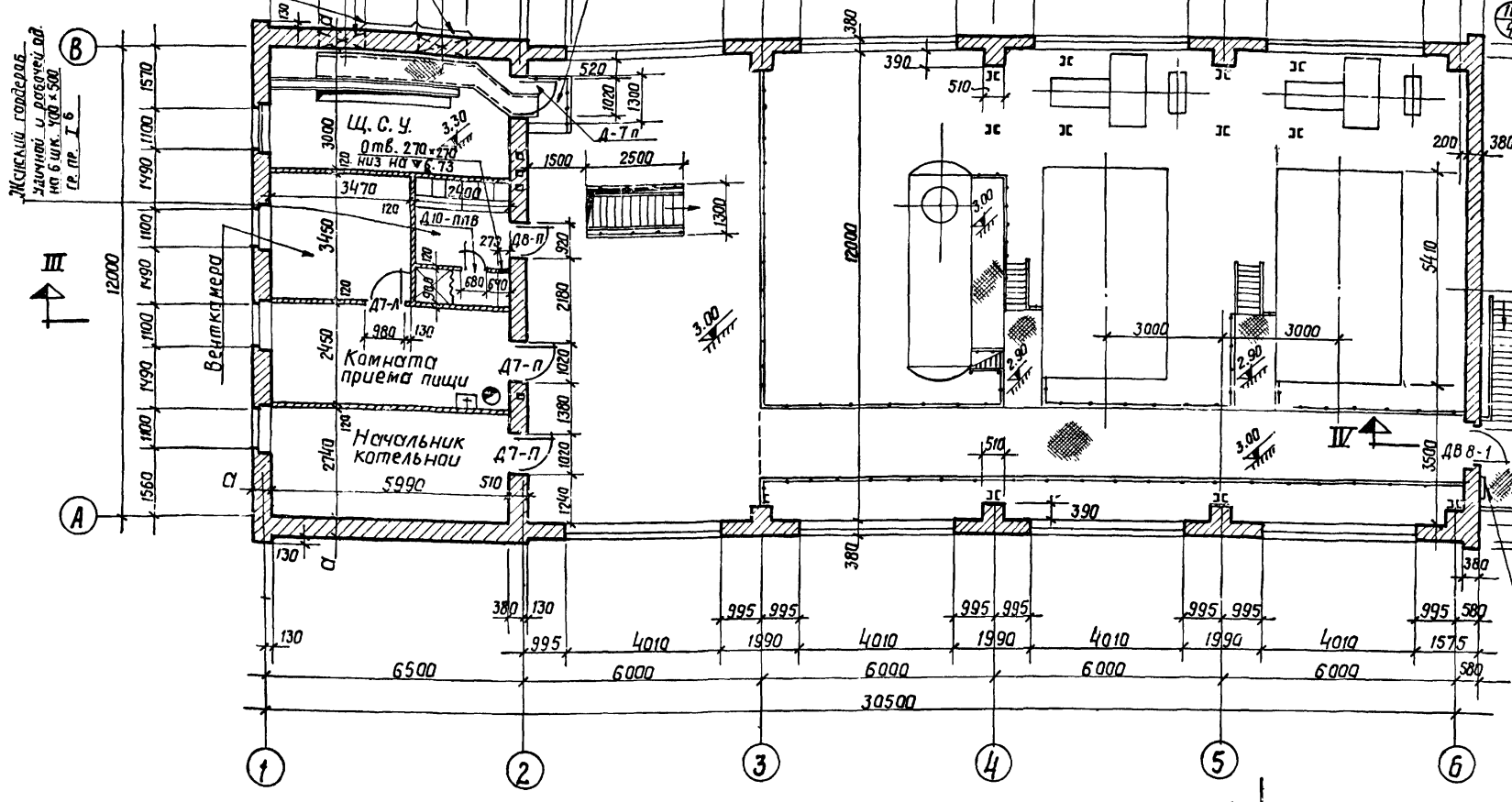
Дерево наличн.
из досок 20

Металл. пожарн.
л-ца

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

Праканапатить
смоленой паклей

Деталь установки оконной коробки
M = 1:10

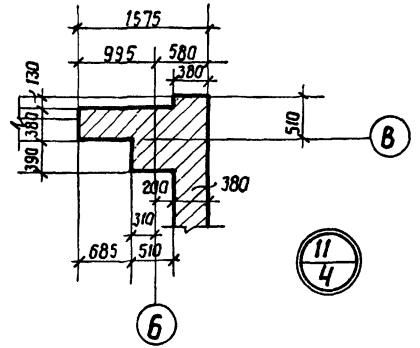


ПЛАН НА ∇ 3.00 и 3.30

Гл. арх. инж. пр. Шагалов	Рубкин
Гл. инж. пр. Григорьев	Иванова
Млч. арх. инж. пр. Жданок	Виноградова
Гл. арх. инж. пр. Цыганов	Виноградова
Рук. арх. гр. Васильева	Иванова

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 980 x 2050	Д7	ГОСТ 6629-64	в стене в перегород.
Д7-Л	1	1020 x 2070 980 x 2050	Д7	"	в стене в перегород.
Д8-п	1	920 x 2070 880 x 2050	Д8	"	в стене в перегород.
ДВ-А	2	880 x 2050	ДВ	"	
Д10-п	1	680 x 2050	Д10	"	
Д10-Л	1	680 x 2050	Д10	"	
Д10-ППВ	2	680 x 2050	Д10	"	



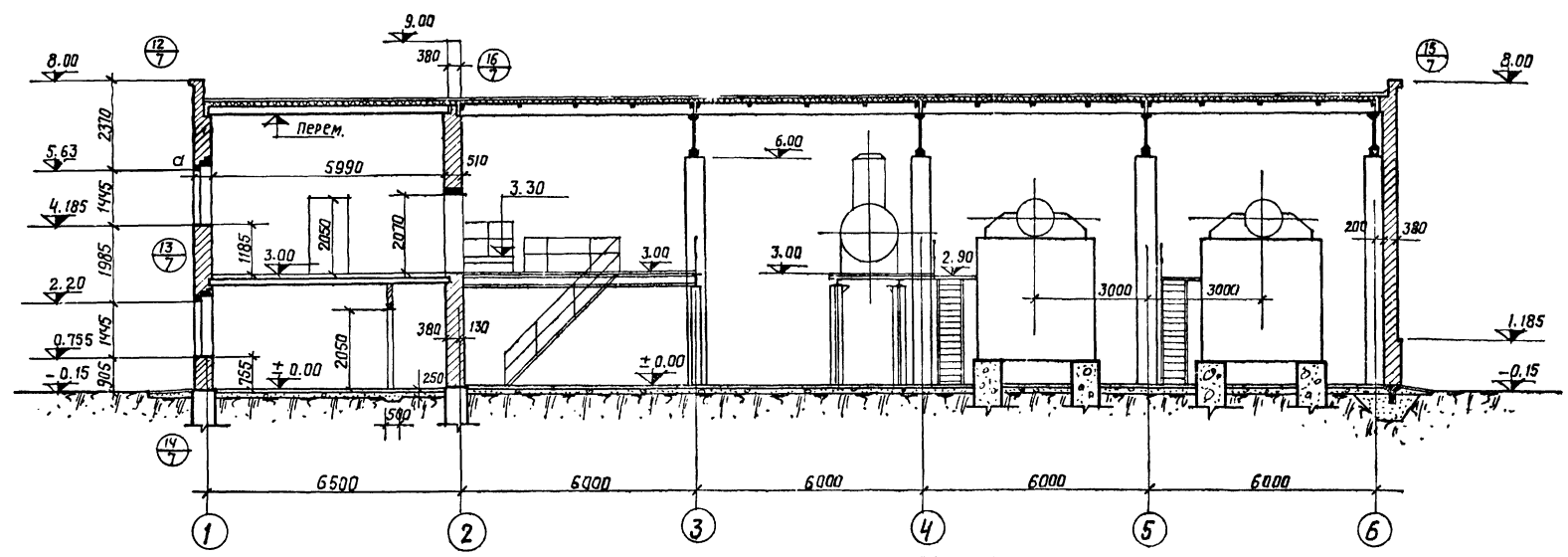
Госстрой СССР
Самостоятельный проект
ПРОЕКТИНСТИТУТ М1
г. Ленинград 127000
M = 1:100

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

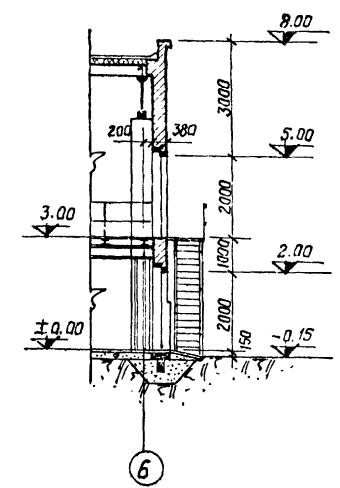
План на ∇ 3.00 и 3.30
Детали и спецификация
дверей

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

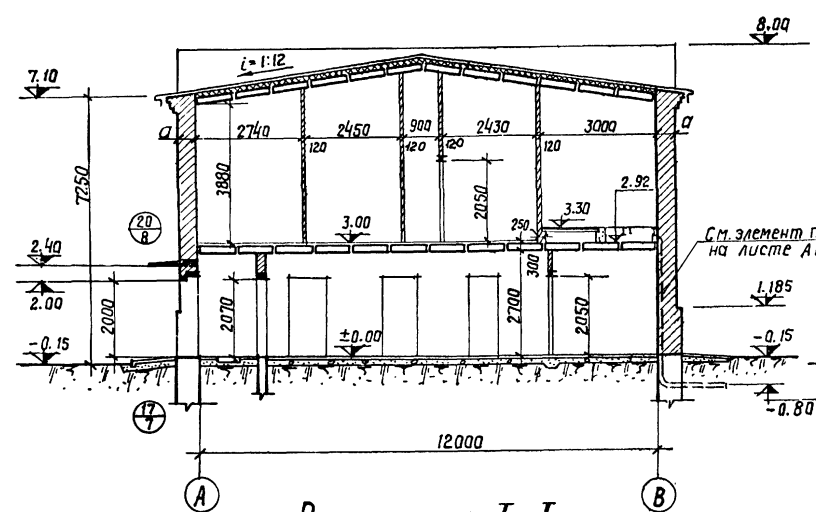
Серия
НИПР-989



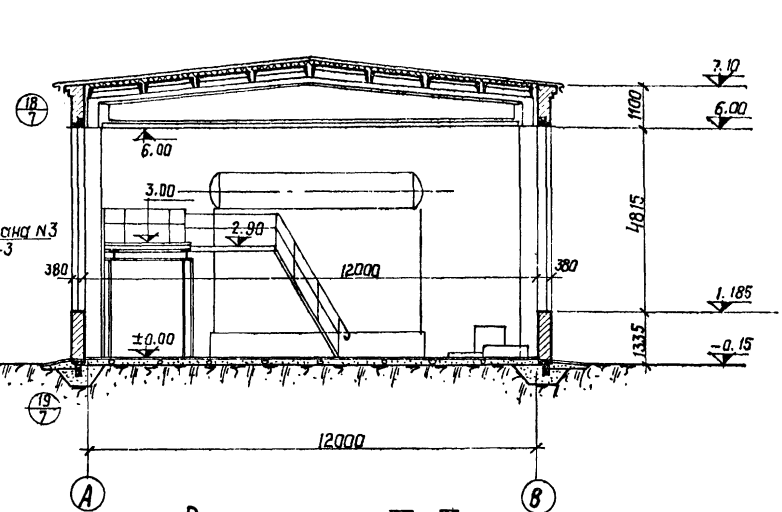
Разрез III-III



Разрез IV-IV



Разрез I-I



Разрез II-II

См. элемент ласина №3 на листе АР-3

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

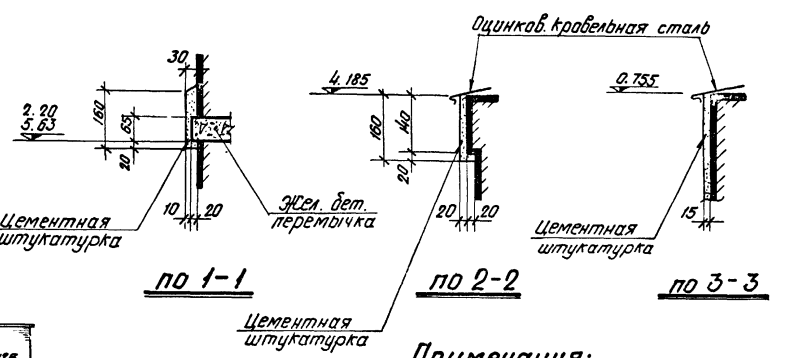
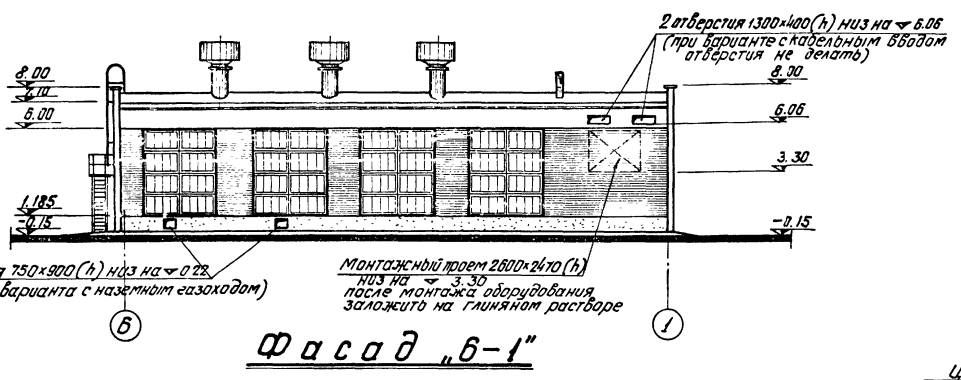
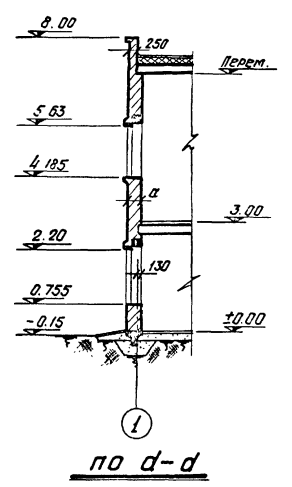
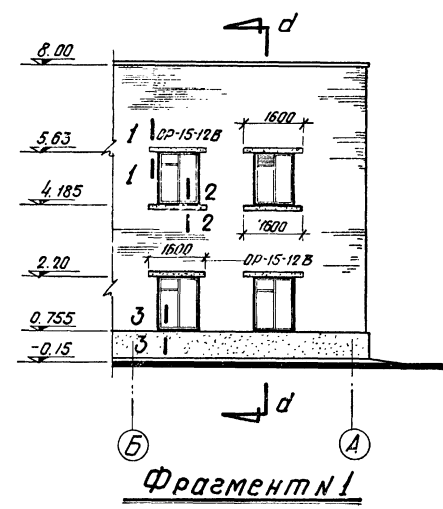
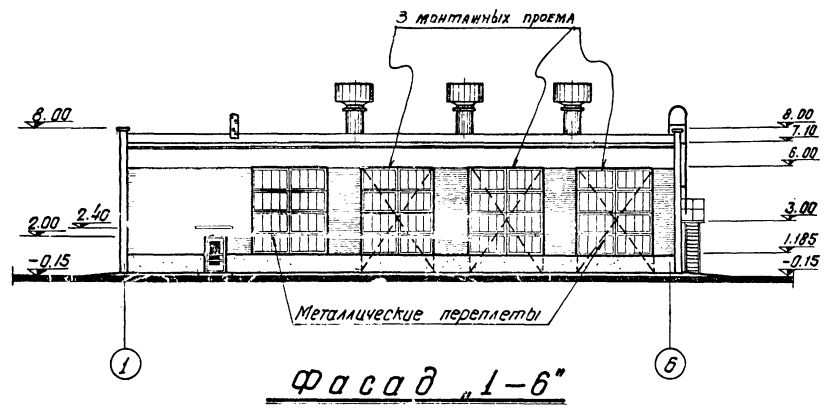
1944 | 2

Проект 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

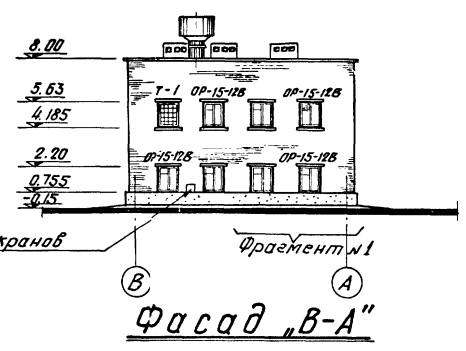
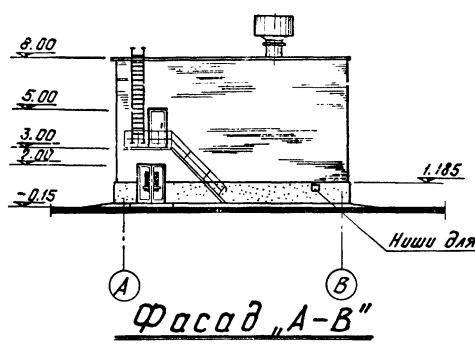
Разрезы
I-I; II-II; III-III; IV-IV

СЕРИЯ
ЧНТД-989



2 отверстия 750x900 (h) низ на 0.72 (только для варианта с наземным газоходом)

Монтажный проем 2600x2470 (h) низ на 3.30 после монтажа оборудования заложить на глиняном растворе



Примечания:

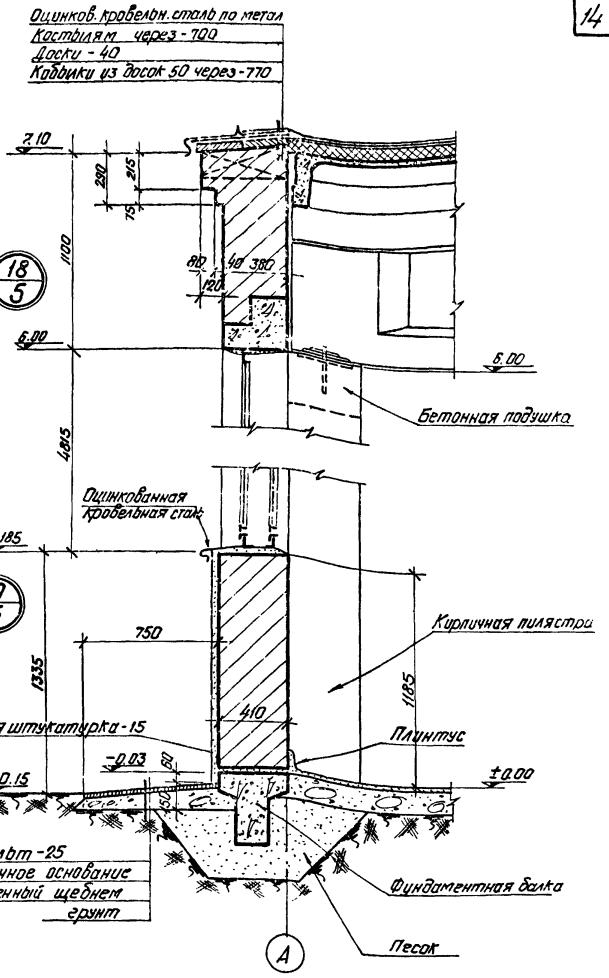
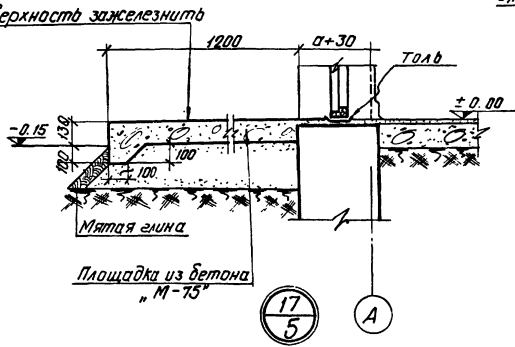
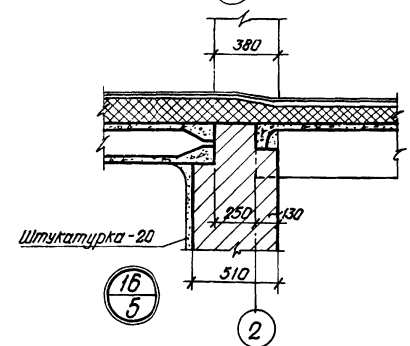
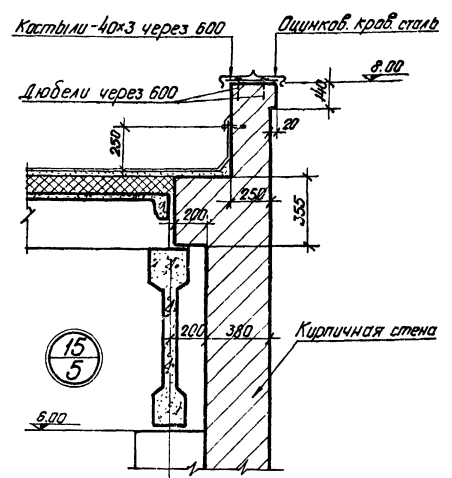
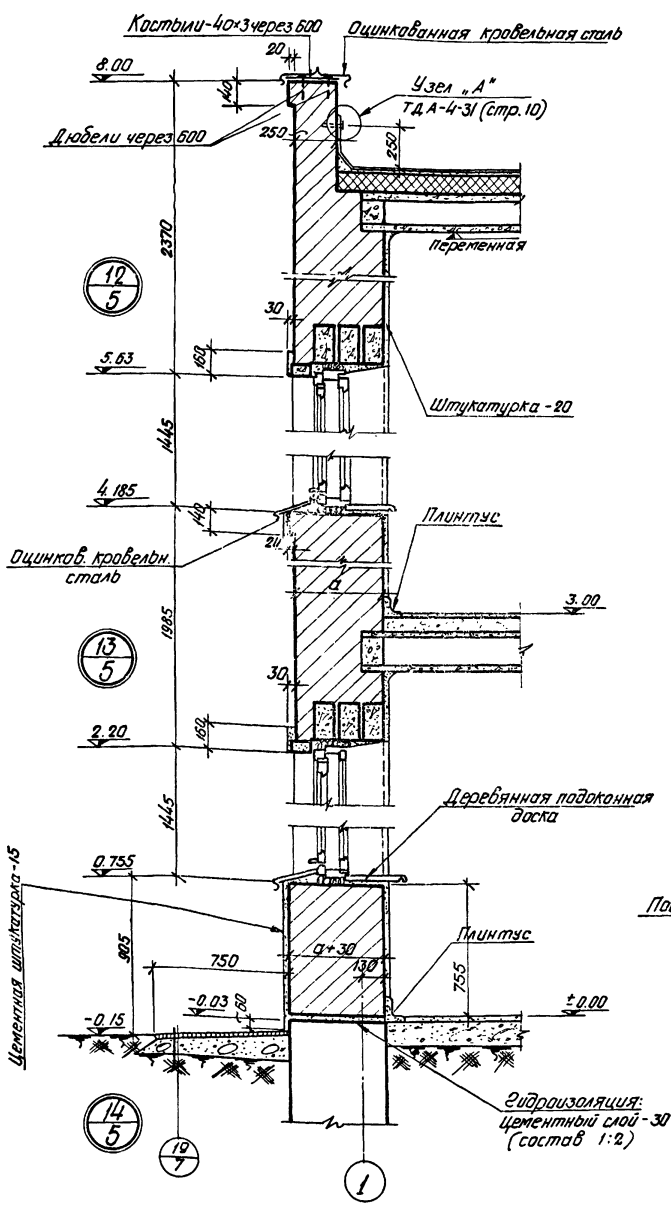
1. Металлические оконные перемычки разработаны на чертежах марки КМ.
2. Схема заполнения оконного проема Т-1 см. лист АР-9.

Шевелев
Савельев
Феданкин
Исаков
Васильев
Шевелев
Савельев
Феданкин
Исаков
Васильев
Иванов
Петров
Сидоров
Смирнов
Соколов
Толкачев
Фролов
Харин
Цыганков
Щеглов
Юрьев
Яковлев
Якушев
Заболотный
Иванов
Петров
Сидоров
Смирнов
Соколов
Толкачев
Фролов
Харин
Цыганков
Щеглов
Юрьев
Яковлев
Якушев

1944/2

Госстрой СССР Союзмашстройпроект Проектный институт №1 с Ленинградом 1970г. Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Котельная с 2 этажами ДКВР-4-13 ПТолпыго - мазут (газ)	М=1:200; 100 Типовой проект 903-1-51/70 или 1, 2, 3
		Ал. д. в. м. I / 2
		марка - лист АР-6
		Фасады, фрагмент №1 и сечения

Серия
НИПР-989

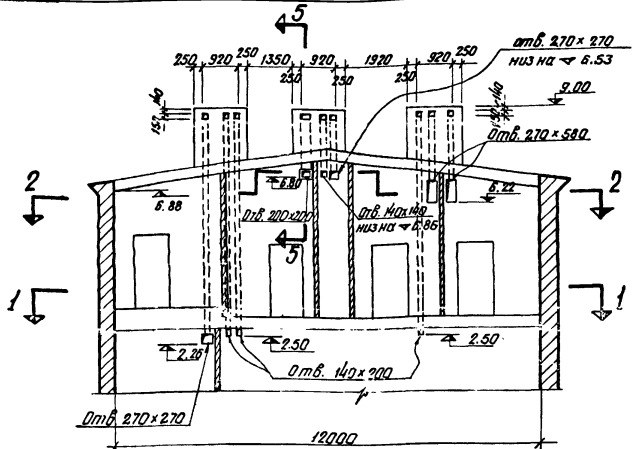


Маш. отделка	Э. Сиданок	В. Шенк	Л. С. О. Н.	Л. С. О. Н.
Тех. отделка	И. Сиданок	В. Шенк	Л. С. О. Н.	Л. С. О. Н.
Сук. отд. гр.	В. Сиданок	В. Шенк	Л. С. О. Н.	Л. С. О. Н.
Специалист	А. Сиданок	В. Шенк	Л. С. О. Н.	Л. С. О. Н.
Проектировщик	В. Сиданок	В. Шенк	Л. С. О. Н.	Л. С. О. Н.

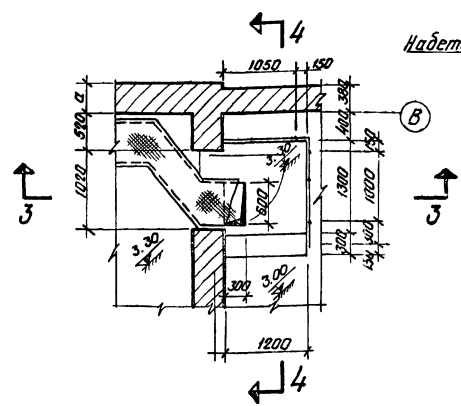
1944 | 2

Госстрой СССР Соняцкийпроект Проектный институт № 1 г. Ленинград 1970г.	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Толубо - мазут (свз)	Милославский 303-7-51/70 тип 1, 2, 3 А. Л. В. А. м. 1/2 Марка - лист АД-7
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР		М = 1:20
Детали разрезов с № 12 по № 19		

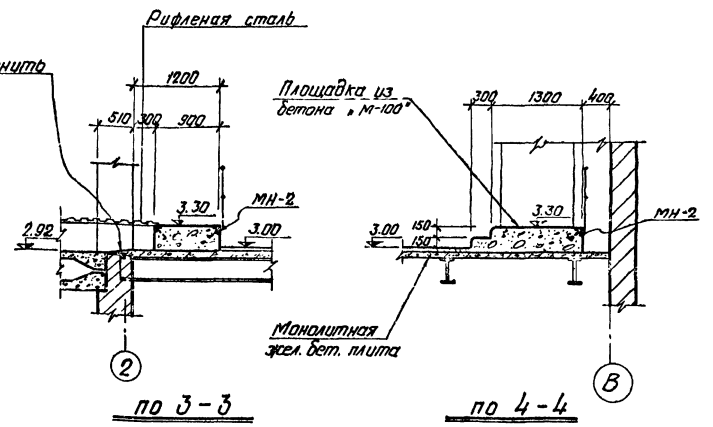
Серия
ИИТД-989



В Развертка каналов по оси, 2'' А

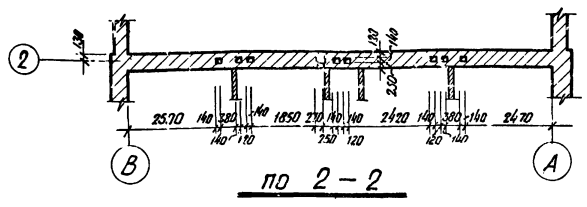


Элемент плана №2

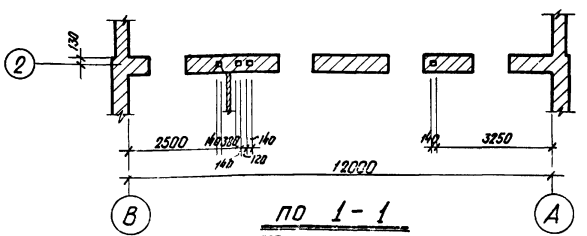


по 3-3

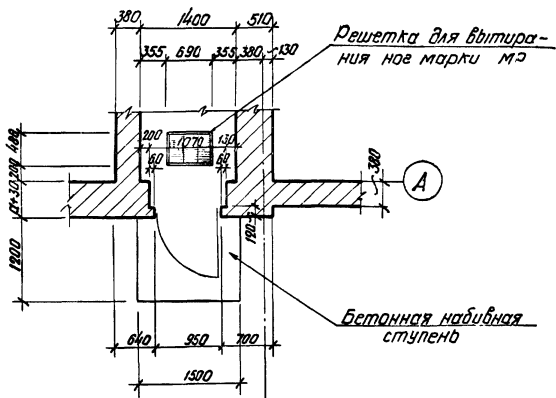
по 4-4



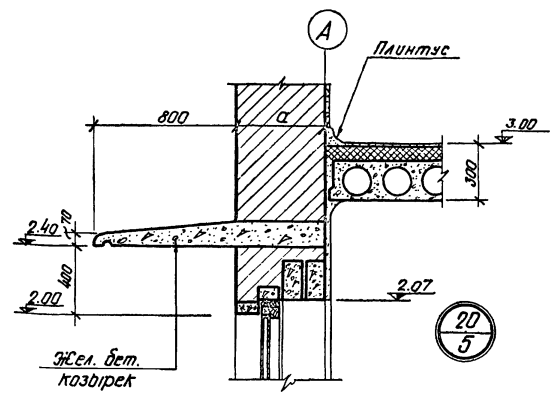
по 2-2



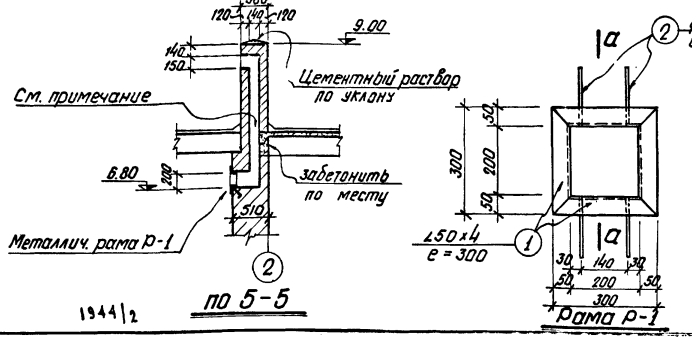
по 1-1



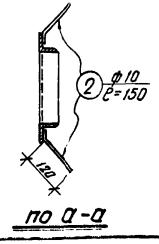
Элемент плана №1



20/5



по 5-5



по А-А

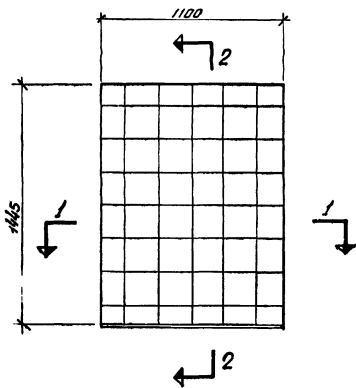
Примечание
Стенки канала промазывать арзамитовой замазкой толщиной слоя 15мм во время ведения кладки.

Спецификация металла

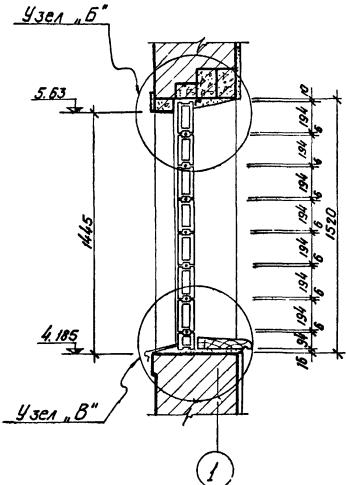
№ поз.	Наименование элемента	Длина элемента	Кол. элемент.	Вес в кг		Примечание
				общий	в элемент.	
1	Л50x4	300	4	0.9	3.6	Общий вес одной марки - 4,0 кг
2	φ 10	150	4	0.1	0.4	

Составитель СССР Лодыженский институт Проектный институт №1 г. Ленинград 1970г.	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13. Топливо - мазут (газ)	Титульный проект 323-1-57 по план 1, 2, 3
Серия или индивидуальный типовой проект Котельная с котлами ДКВР	Развертка каналов по оси, 2'', элементы планов №1 и №2.	Альбом 1/2 Корка - лист АД-В

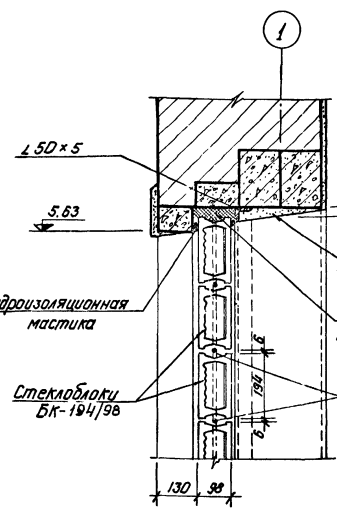
1944/2



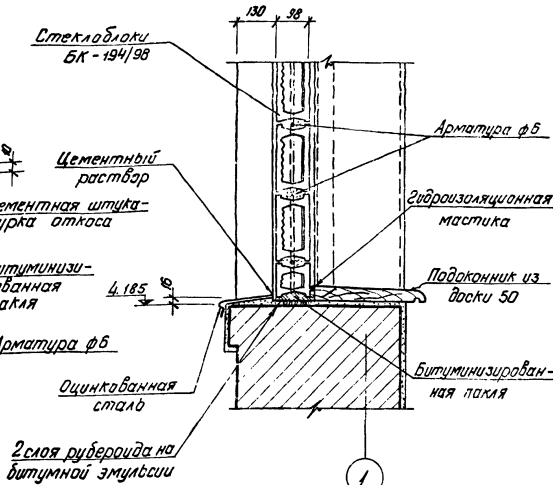
Проем Тип-1



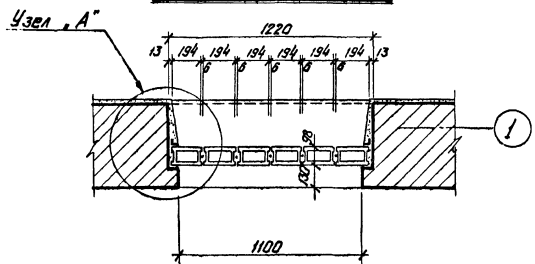
Сечение 2-2



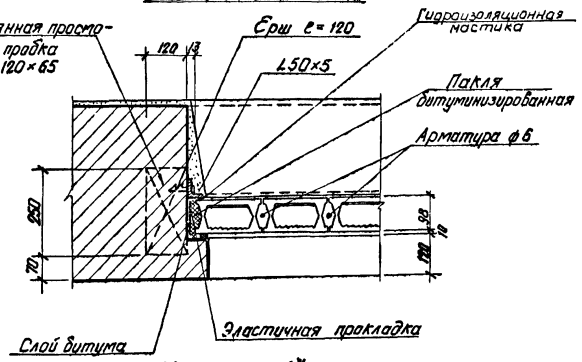
Узел „Б“
М = 1:10



Узел „В“



Сечение 1-1



Узел „А“

Примечания:

1. Заполнение проема стеклоблоками разработано на основании «Инструкции по проектированию и устройству стекложелезобетонных ограждений 1964г»
2. Оконный проем тип-1 (заполняемый стеклоблоками) находится в помещении 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	—
150x5	л.м.	4,2	— 16,0	—
Арматура ф6	л.м.	16	— 3,5	—

Госстрой СССР Сюзмагстройпроект Проектный институт №1 г. Ленинград 1970г.	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Топливо - мазут (всз)	Гидробой проект 303-1-30/70 Тол 1,4,3
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Заполнение оконного проема Т-1 стеклоблоками.	АЛДБМ 1/2 Марка - лист АР-9

Мас. опл. 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.

СЕРИЯ
НИТР-989

Спецификация стали

Марка	№№ поз.	Профиль	Длина мм	Количество		Вес кг		Кол-во подоконников	Вес	
				Г	Н	шт.	номера			Марка
ЛСП-1	1	Л 63×6	5230	1	1	29,9	60	1	98	98
	2	φ 18	670	18	—	1,3	23			
	3	Л 63×6	345	1	1	2,0	4			
	4	Л 63×6	920	2	—	5,3	11			
ЛСП-2	5	Л 63×6	1500	1	1	8,6	17	2	28	56
	2	φ 18	670	5	—	1,3	7			
	3	Л 63×6	345	1	1	2,0	4			
Монтажный узел №1	6	— 100×6	900	1	—	4,6	4,6	1	8	8
	7	Л 150×100×10	80	2	—	1,6	3,2			
	8	Шайба болт φ 16	50	2	—	0,16	0,32			
	9	Шайба 32×16,5×3	—	4	—	0,014	0,06			
Монтажный узел №2	8	Шайба и болт φ 16	50	2	—	0,16	0,32	2	3	6
	9	Шайба 32×16,5×3	—	4	—	0,014	0,06			
	10	— 50×8	200	4	—	0,6	2,4			
Анкер А-1 / Монтажный узел №3	8	Шайба и болт	50	2	—	0,2	1	3	7	21
	9	Шайба 32×16,5×3	—	2	—	0,01	1			
	11	— 50×8	330	2	—	1,0	2			
	12	— 40×6	700	1	—	1,3	2			
13	Л 63×6	65	2	—	0,4	1				
Общий вес лестницы №1									189 кг.	

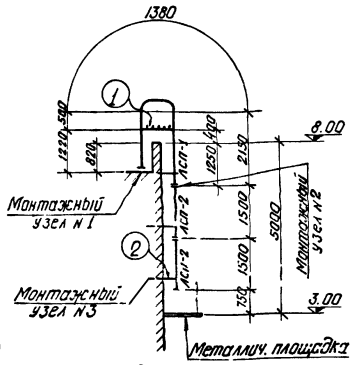
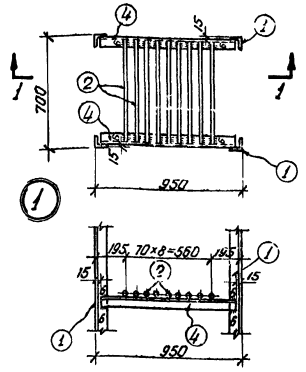
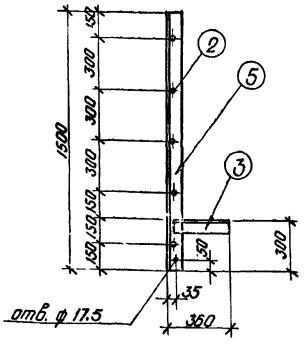
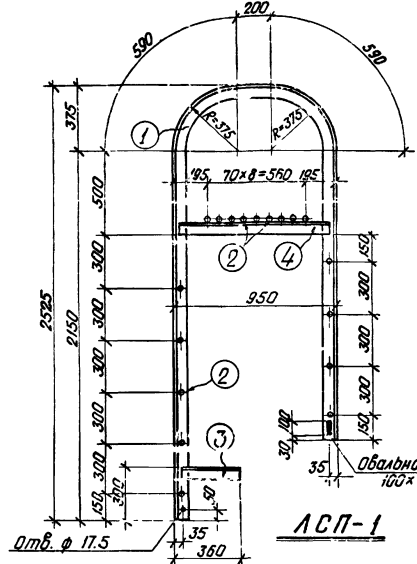


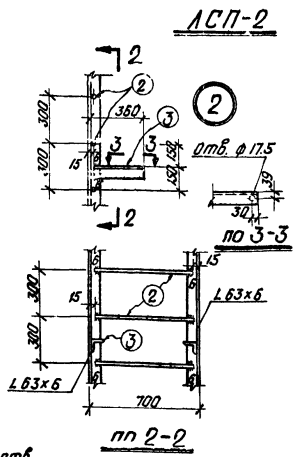
Схема вертикальной лестницы №1



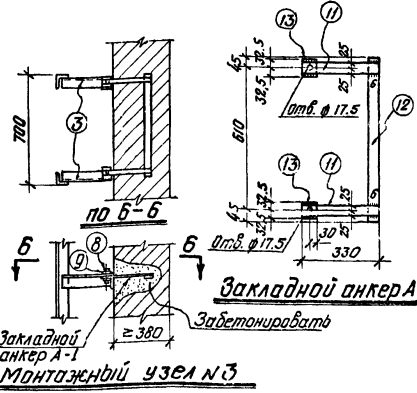
по 1-1



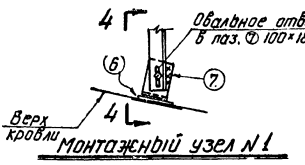
ЛСП-1



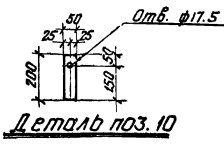
по 2-2



Монтажный узел №3



по 4-4



Монтажный узел №2

Примечание:

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

13442

Лист 1 из 1
Исполнитель: [blank]
Проверил: [blank]
Инженер: [blank]
Конструктор: [blank]
Лист 1 из 1

Восстановитель СЭС
Создатель проекта
Проектный институт №1
г. Ленинград, 1930 г.

СЕРИЯ унифицированных типовых проектов кафельных ванн и кабин КВР

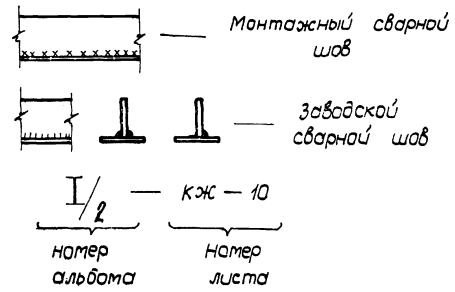
Кухня с 2 котлами дквр-4-13
Толубо-мазит (газ)

Топовый проект
903-1-51/10
тип. 1, 2, 3
АДВ 0 м
I/2
Модель-лист
АР-10

Пожарная лестница №1
Схема и детали

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 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 альбом № 115	Предварительно напряженные панели перекрытий длиной 626 см с круглыми пустотами армированные стержневой термически упрочненной сталью класса АТ - V	л. 7, 8 11, 12
1, 139-1 в. 1	Перемычки для стен из ординарного кирпича	л. 1, 2, 4, 12
КЭ-01-58 в. 2	Сборные железобетонные обвязочные балки и перемычки для промышленных зданий	л. 1, 2
ТДМ-4-11/2	Сопряжения плит покрытия с несущими конструкциями при скатной кровле.	стр. 11, 13

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

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	I / 2 Марка - лист КЖ-1

серия
НИТР-989

Свободная спецификация типовых сборных железобетонных элементов

Наим. эл-та	Марка эл-та	к-во шт.	Вес эл-та Т	Стандарт или лист проекта	Лист монтаж. схемы
Кровельн. фальшб. Балки	ФБ-3	8	1,25	КЭ-01-23 Б.1	КЖ-3
	ФБ-5	2	1,25		
Кровельн. балки	1Б4-12-3 ^а	4	4,1	ПК-01-06 Б.8* и КЖ-10	КЖ-9
Кровельные плиты	ЛНС-17	29	1,37	ПК-01-111	КЖ-9
	ЛНС-18(3-1000)	3	1,67		
	П63-10	12	1,82	ИИ-03-02 Альбом И5 ПК-01-88	КЖ-14
	ПТ63-10	12	1,82		
	ЛЖ-2	11	0,089		
Перекрытия	Б13	15	0,025	1.139-1 Б.1	КЖ-11
	Б15	23	0,065		
	Б19	11	0,085		
	Б419	26	0,13	КЭ-01-58 Б.2 и КЖ-11	
	БП2-1	2	0,6		
	БП7-1 ^а	8	1,1		

Свободная спецификация нетиповых сборных железобетонных элементов

Наим. эл-та	Марка эл-та	кол-во шт.	Вес эл-та Т.	Стандарт или лист проекта	Лист монтаж. схемы
Перекрытия	НБУ-16	6	0,22	КЖ-12	КЖ-11
	НК-1	1	0,63		
Ступени	ОП-1	8	0,07	КЖ-10	КЖ-9

Свободная спецификация монолитных железобетонных элементов

Наим. эл-та	Марка эл-та	к-во шт.	Лист проекта	Лист монтаж. схемы
Фундаменты	Ф-1	4	КЖ-5	
	Ф-27/н	1+1		
	Ф-3	2		
	Ф-4	1	КЖ-6	
	Ф-5	3		
	Ф-6	1	КЖ-4 КЖ-5	
	Ф-7	1		
	Ф-8	1		
Перекрытия	Перекрытие на отм 3,00	1	КЖ-13	КЖ-13

Расход бетона и стали на здание

Группа конструкций	Бетон м ³				Сталь в т.						Колод. для инст. приборов в-2	Сталь пресов. в к-зах	Итого			
	Марка				Горячекатаная ст. гост 5781-61											
	150	200	300	400	Улого	А-I	А-II	А-III	А-IV	А-V						
Сборные конструкции приняты по типовым чертежам					46,9	2,1	6,6	5,46	0,48	0,05	1,23	1,13	0,67	1,00	0,42	4,98
Сборные конструкции по чертежам проекта					1,0			1,0	0,08	0,08						0,16
Монолитные конструкции	44,3	35,3						79,6	0,67	0,54					0,17	1,38
Стальные конструкции															1,28	1,28

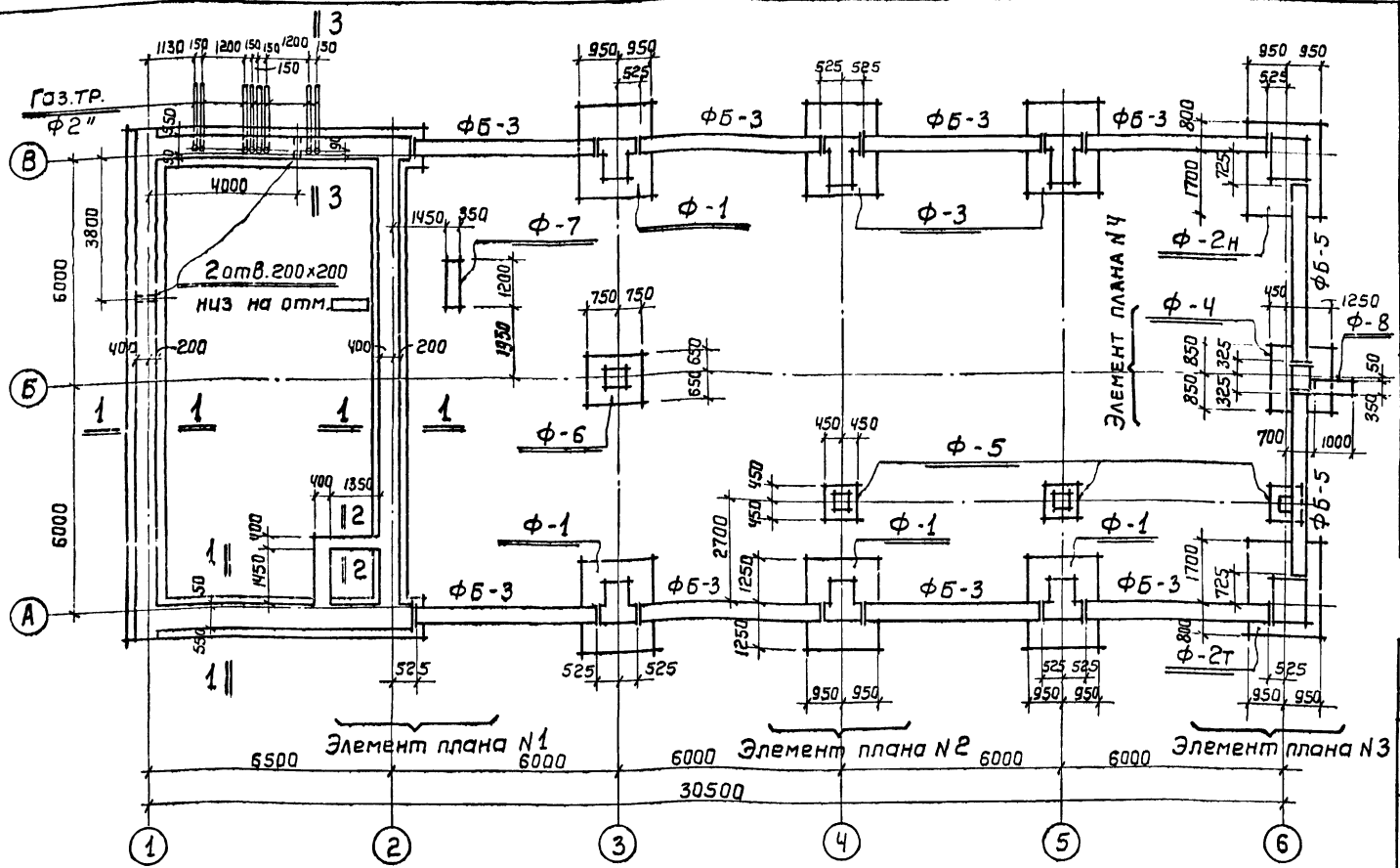
рук. стройтр. работ
Инженер-технолог
Исполнит. Выховский
Проектир. Герман
Машинист Виноградова

Рострой СССР
Самозащитный проект
Проектный институт
г. Ленинград 1970г.
Серия унифицированных
типовых проектов
котельных с котлами
ДКВР

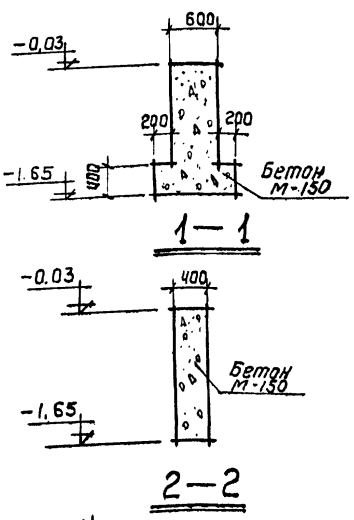
Котельная с котлами ДКВР-4-13
топливо - мазут (газ)
Свободная спецификация
железобетонных и
стальных элементов.
Расход бетона и стали на здание

Уровень проект
903-1-5170
тип 1,2,3
АЛЬБОМ
I / 2
Марка - лист
КЖ-2

СЕРИЯ
ИПТР-989



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 балок уложить слой цементно-песчаного раствора марки «150» толщиной 30 мм.
5. Набетонки выполнять из бетона М-150
6. Горизонтальная гидроизоляция - слой цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм, уложенного по верху фундаментных балок.
7. Отметка заложения подошв фундаментов -1,65 м (кроме фундамента Ф7)
8. Фундаменты с индексом „Н“ выполнять зеркально фундаментам с индексом „Т“.
9. Элементы плана фундаментов см. лист КЖ-4.

1944/2

Спецификация монолитных железобетонных и бетонных конструкций на маркировочную схему 20

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

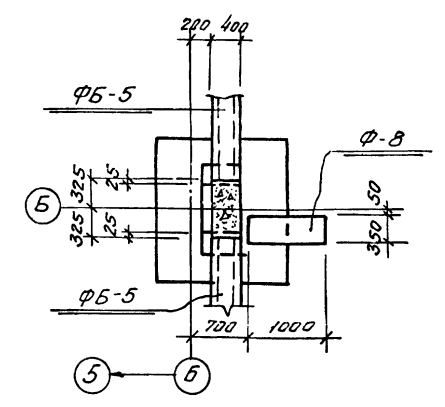
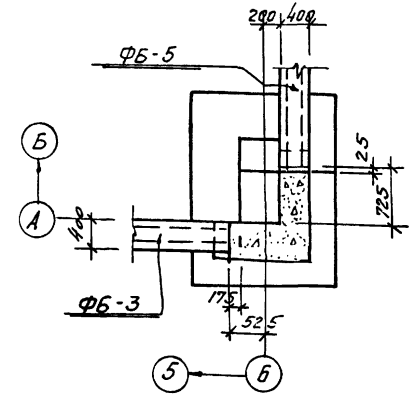
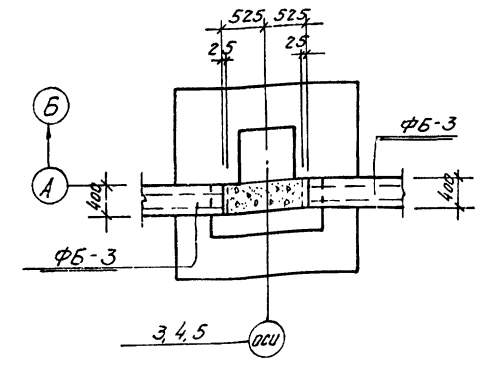
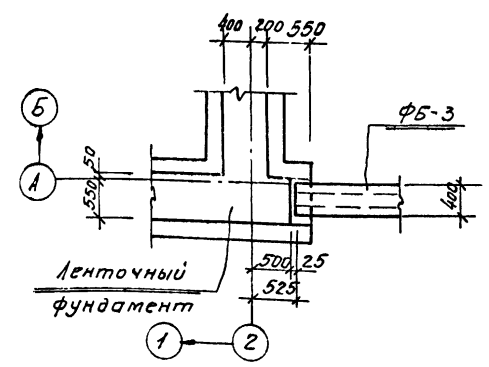
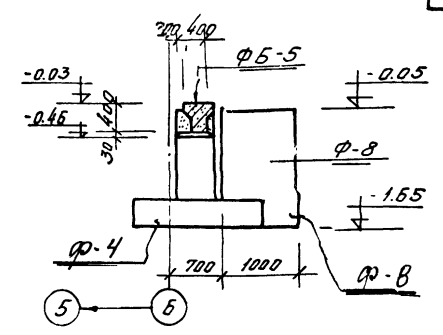
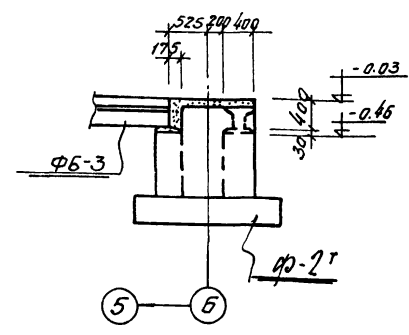
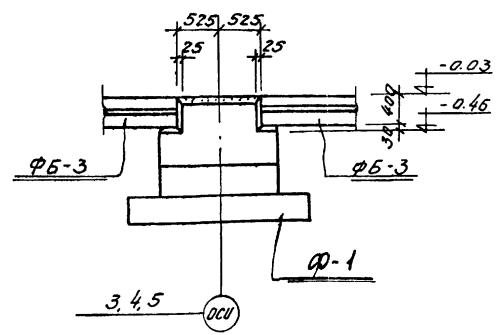
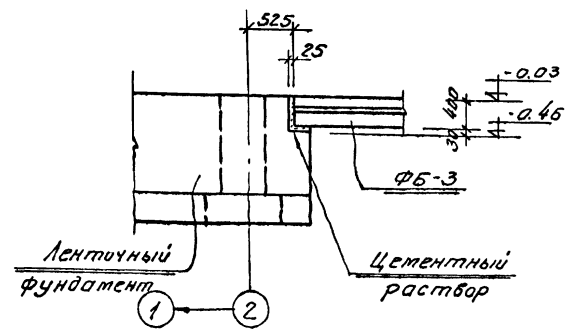
Спецификация сборных железобетонных конструкций на маркировочную схему

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

<p>Госстрой СССР Сюзмашстройпроект ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ г. Ленинград 1970г.</p>	<p>Котельная с 2 котлами ДКВР-4-10 топливо - мазут (газ) Техпроект 303-1-31/70 ТМ 1,2,3</p>	<p>Альбом I/2 Марка - лист КЖ-3</p>
---	---	---

Винюбская
Сергей
КЛЕЙМАН
Шашкин
Ренессанс
Машин

серия
НМТР-989

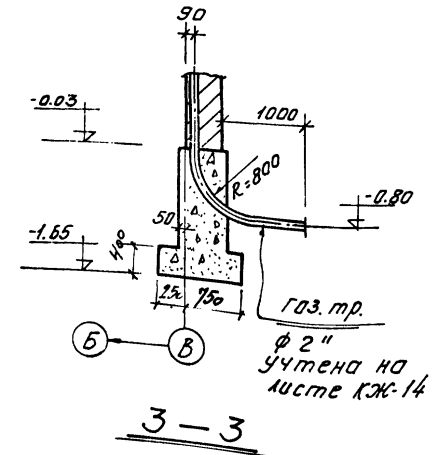
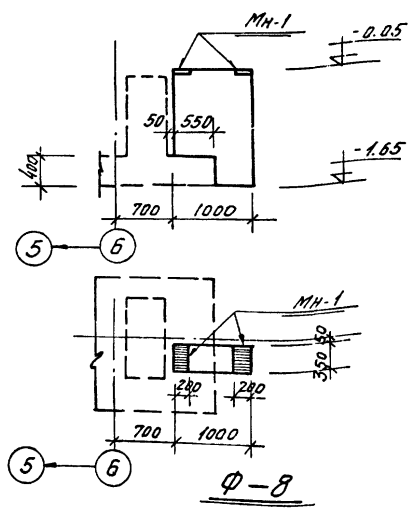
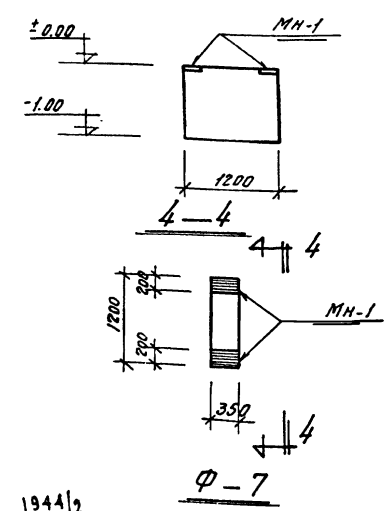


Элемент плана №1

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 Φ-7; Φ-8 см. лист КЖ-5.

1944/2

Исполнит. Вилова
Проверил. Герман
Колосов
Инженер
На отв. Эксперт
Д. Александров
Р. Рубин
Ф. Жуков
Ст. инженер

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 Φ-7; Φ-8. Сечение 3-3.	Листов I/2 марка-лист КЖ-4

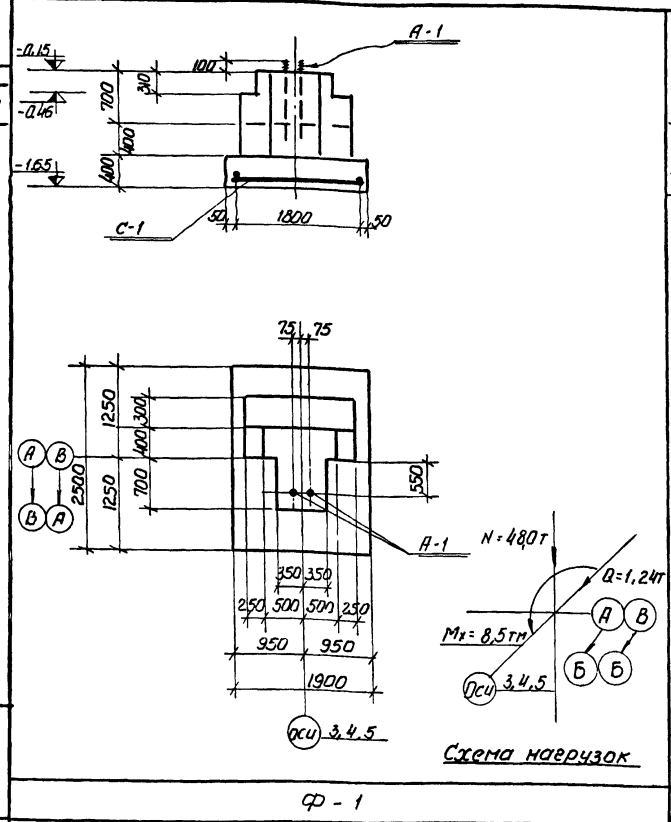


Схема нагрузок

Ф-1

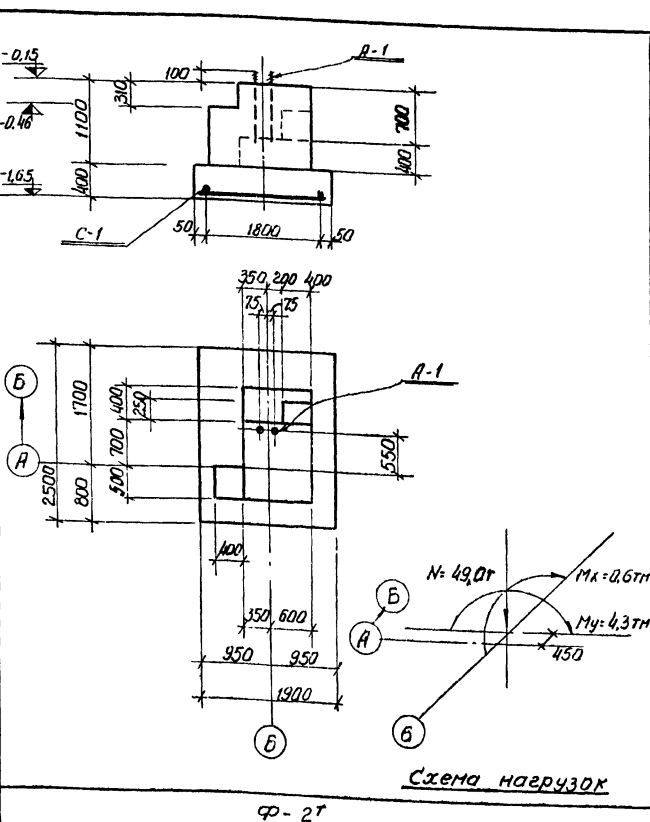


Схема нагрузок

Ф-2Г

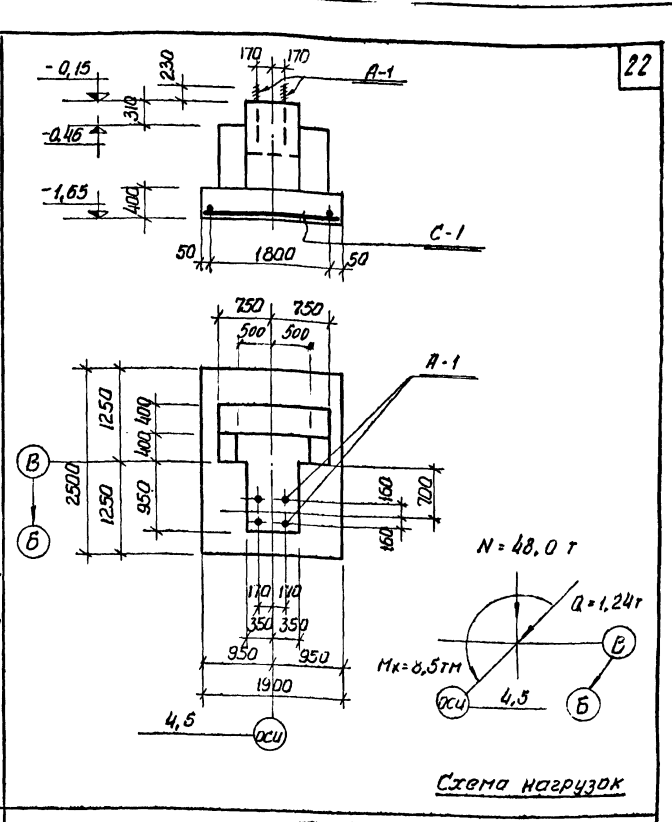


Схема нагрузок

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

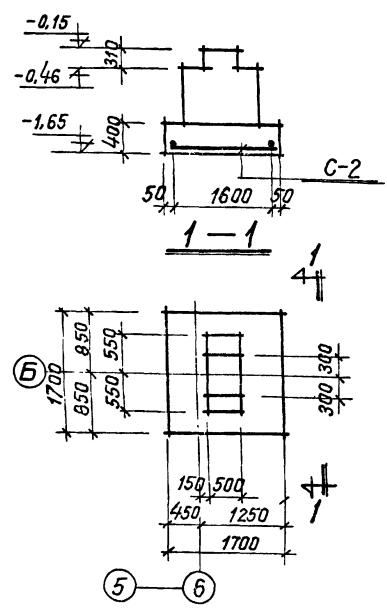
Марка конструктив. элемента	Бетон м ³		Ст. масса А-1		Ст. масса АII		Прокит кг	Всего кг
	Марка	Итого	φ мм	Итого	φ мм	Итого		
Ф-1	3,10	3,10	8	8	43	43		51
Ф-2Г	3,21	3,21	8	8	43	43		51
Ф-2Н	3,21	3,21			43	43		43
Ф-3	3,0	3,0	16	16	43	43		59
Ф-7	0,42	0,42			2		10	12
Ф-8	0,33	0,33			2		10	12

Примечания

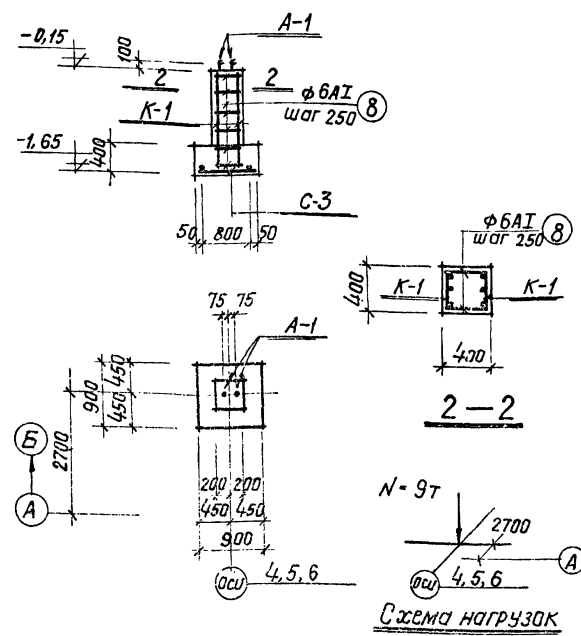
1. Маркировочный план фундаментов и общие примечания ст. лист КЖ-3
2. Фундамент Ф-2Н выполнять зеркально соответствующему фундаменту Ф-2Г, но без болтов А-1
3. На схемах нагрузок даны нормативные нагрузки на отметке верха фундаментных балок.

Инвентарный лист Согласован проект ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ № г. Ленинград 1970г	Котельная с 2 котлами ДКВР-43 тапливо-мазут (газ)	Шпаловый проект 903-1-51/70 тип 1,2,3 Львов
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	опалубка и армирование фундаментов Ф-1; Ф-2Г; Ф-3	Л/2 марка-лист КЖ-5

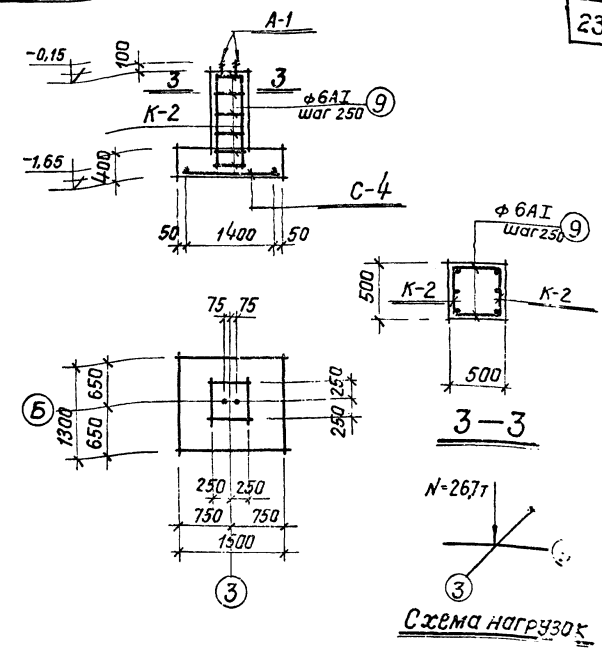
серия
НИТР-989



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	C-2	1	КЖ-7
	А-1	2	
Ф-5	K-1	2	КЖ-7
	C-3	1	
	поз. 8	12	
	A-I	2	
Ф-6	K-2	2	КЖ-7
	C-4	1	
	поз. 9	12	
	A-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	10	12	Итого	
Ф-4	1.70	1.70			19		19	19
Ф-5	0.50	0.50	2	8	10	5	8	13
Ф-6	1.10	1.10	2	8	10		26	26

Примечания

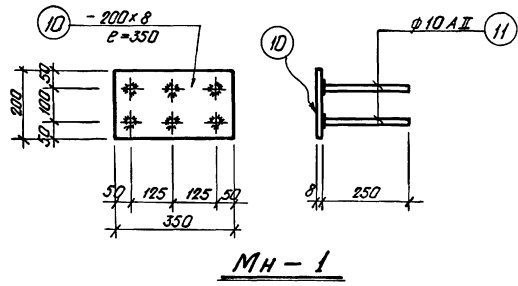
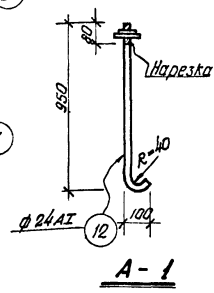
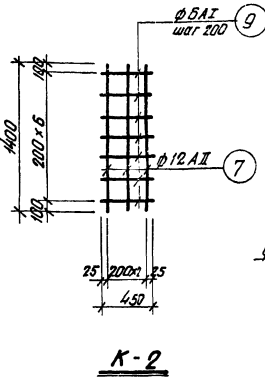
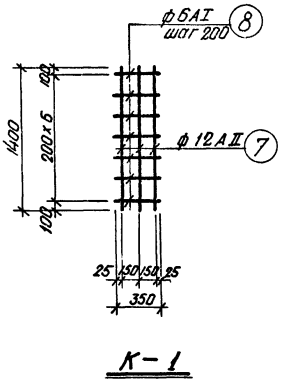
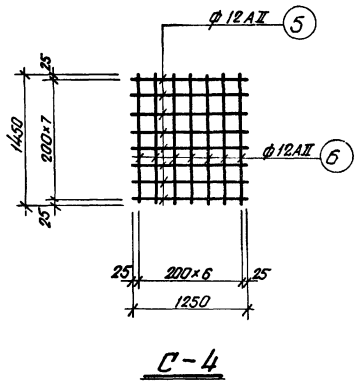
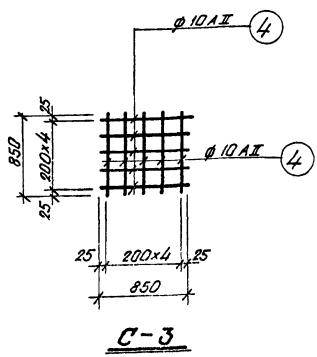
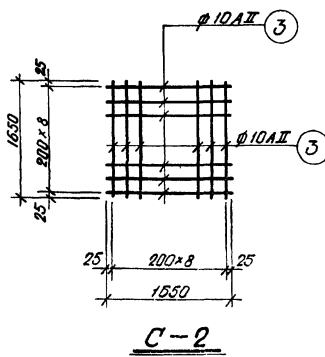
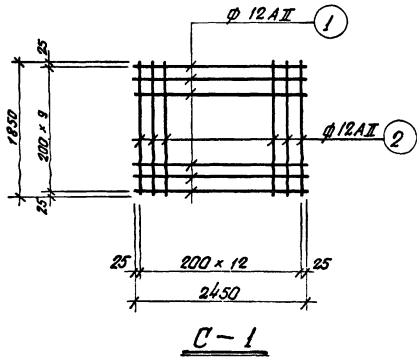
1. Маркировочный план фундаментов и общие примечания см. лист КЖ-3
2. На схемах нагрузок даны нормативные нагрузки на отметке верха фундаментных балок.

Госстрой СССР
Союзмашстройпроект
Проектный институт
г. Ленинград, ИТОР.
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами АКВР.

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

Опалубка и армирование фундаментов Ф-4 ÷ Ф-6

Типовой проект
503-1-51/70
Туп. 1, 2, 3
А л в б о м
I / 2
марка-лист
КЖ-6



Примечания

1. Данный лист рассматривать совместно с листами КЭС-б, КЭС-б
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

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

Инж. тов. Виноградская Г. П. Конструктор
Инж. тов. Германов В. А. Проверщик
Инж. тов. Дубинин В. А. Конструктор
Инж. тов. Демисидискидзе М. М. Конструктор
Инж. тов. Леонов С. А. Конструктор

Уставной фонд
Совхоза «Сельхозпроект»
ПРОЕКТИНУЙ ИНСТИТУТ №1
г. Ленинград
1970г.
Серия унифицированных
типовых проектов
котельных с котлами
ДКЭС

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

Сетки, каркасы и
закладные детали
фундаментов

Типовой проект
№ 903-12
Таб. 1, 2
А.А.В.В.
I/2
Марка - А.
КЭС-7

серия
НИПР-989

Таблица нормативных нагрузок на фундаменты

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

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	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22,6	7,2	3,0
	Mx TM	1,7	0,6	0,8	4,2	-4,0	5,4	-5,1	6,6	-6,3	8,4	-8,0	-3,6	4,0	1,6	
	My TM	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Qx T	—	0,04	0,06	1,2	-1,0	1,5	-1,3	1,9	-1,6	2,4	-2,1	—	—	—	
	Qy T	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Ф-2	N T	6,6	1,8	2,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	34,7	4,0	2,0
	Mx TM	-1,6	-0,5	-0,7	2,1	-2,0	2,7	-2,6	3,3	-3,1	4,2	-4,0	-1,5	0,6	0,3	
	My TM	—	—	—	0,9	-0,7	1,2	-0,9	1,4	-1,1	1,8	-1,4	3,4	—	—	
	Qx T	—	—	—	0,6	-0,5	0,8	-0,7	0,9	-0,8	1,2	-1,0	—	—	—	
	Qy T	—	—	—	0,4	-0,3	0,5	-0,4	0,7	-0,5	0,8	-0,6	—	—	—	
Ф-3	N T	11,2	3,6	5,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22,6	7,2	3,0
	Mx TM	1,7	0,6	0,8	4,2	-4,0	5,4	-5,1	6,6	-6,3	8,4	-8,0	-3,6	4,0	1,6	
	My TM	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Qx T	—	0,04	0,06	1,2	-1,0	1,5	-1,3	1,9	-1,6	2,4	-2,1	—	—	—	
	Qy T	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Ф-4	N T	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	32,2	—	—
	Mx TM	—	—	—	1,0	-0,8	1,3	-1,0	1,6	-1,2	2,1	-1,5	—	—	—	
	My TM	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Qx T	—	—	—	0,7	-0,5	0,9	-0,7	1,2	-0,9	1,5	-1,1	—	—	—	
	Qy T	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

Примечание

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

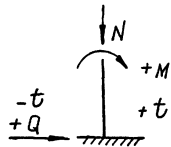
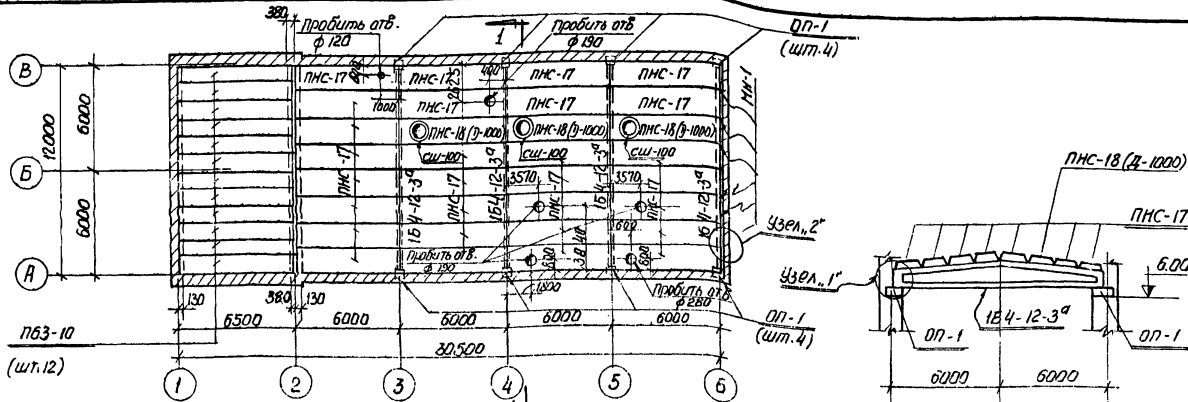


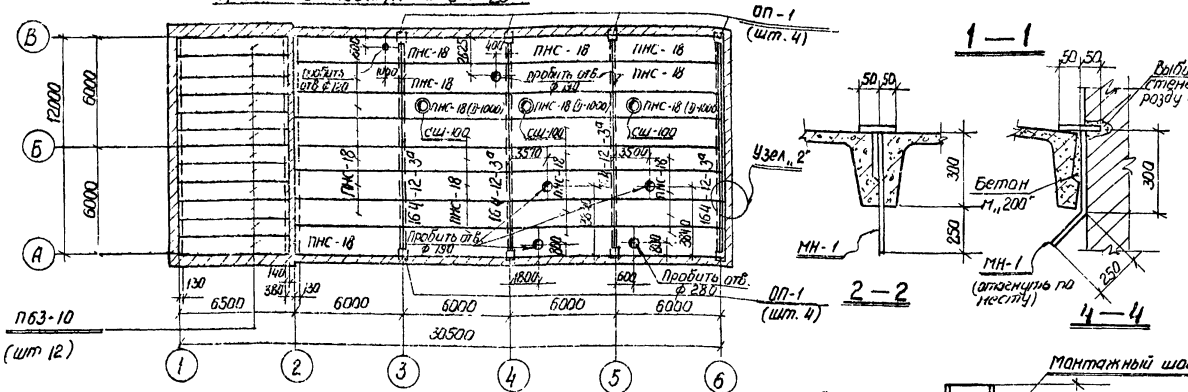
Схема нагрузок на фундамент

1944 | 2

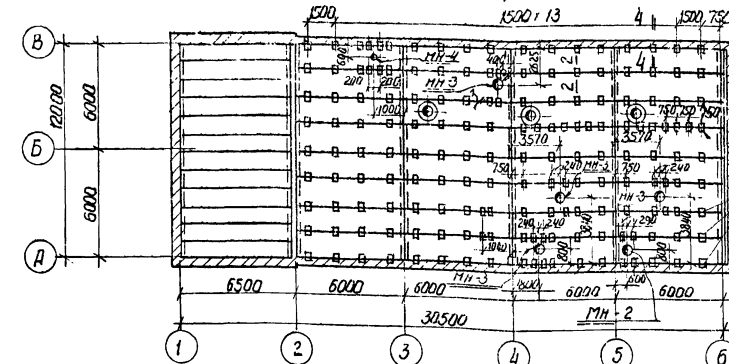
Проект С.С.Р. Союзмашстройпроект ПРАКТИЧНИЙ ИНСТИТУТ №1 г. Ленинград 1940г. Серия цифровых серийных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Топливо - мазут (газ)	Уголовный проект 903-1-31/70 Вып. 1, 2, 3 Л.Л. 550-1 I / 2 Марка - лист КЖ-8
Таблица нагрузок на фундаменты		



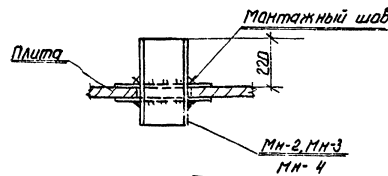
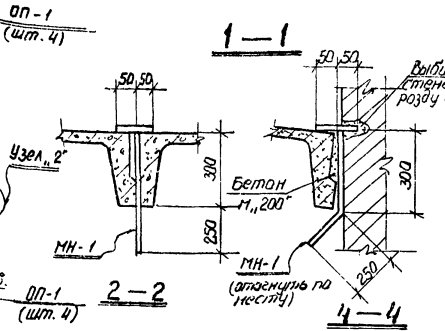
Маркировочная схема кровельных плит и балок при снеге 100 кг/м² и t°: -20°, -30°, -40° при снеге 150 кг/м² и t°: -20°



Маркировочная схема кровельных плит и балок при снеге 150 кг/м² и t°: -30°, -40°



План расположения закладных деталей в кровле для крепления трубопроводов



Примечания

1. Каждая плита должна быть приварена не менее чем в 3х точках (см. дет. в альбоме ТДМ-4-И/2)
2. Сварку производить электродными тигля з-42
3. Швы между плитами залить бетоном марки «200» на месте грабли по дет. 10° альбома ТДМ-4-И/2
4. Установку стаканов и крепление их к плитам производить по листу 14 альбома ПК-01-119
5. К закладным деталям МН-1 подвешивать груз не более 500 кг

Спецификация сборных железобетонных элементов на маркировочную схему

Наимен. констр.	Марка эл-та	К-во шт.			Стандарт или лист проекта
		снего-28°	снего-30°	снего-40°	
плиты	ПКС-17	29	29	—	ПК-01-111
	ПНС-18	—	—	29	Л.7; Л.9:12
	ПКС-18 (2-1000)	3	3	3	ПК-01-119 Л.1-6
	П 63-10	12	12	12	МН-03-02 альбом М.115 Л.7
Балки	154-12-3°	4	4	4	МН-01-06 В 8 Л.4,9,10,24
Опорные плиты	оп-1	8	8	8	лист КЖ-10
	СШ-100	3	3	3	ПК-01-119 Л.7; Л.15-17
Закладные детали в кровле	МН-1	168	168	168	0,001 КЖ-10
	МН-2	1	1	1	0,040
	МН-3	4	4	4	0,032
	МН-4	1	1	1	0,028

Спецификация монтажных узлов на маркировочную схему

N узла	К-во шт	Стандарт или лист проекта	Спецификация соединительных деталей на маркировочную схему		
			Марка детали	К-во шт.	Стандарт или лист проекта
1	8	КЖ-10	М-1	8	ПК-01-06 В 8 Л.4,9
2	7	"	МН-1	6	КЖ-10

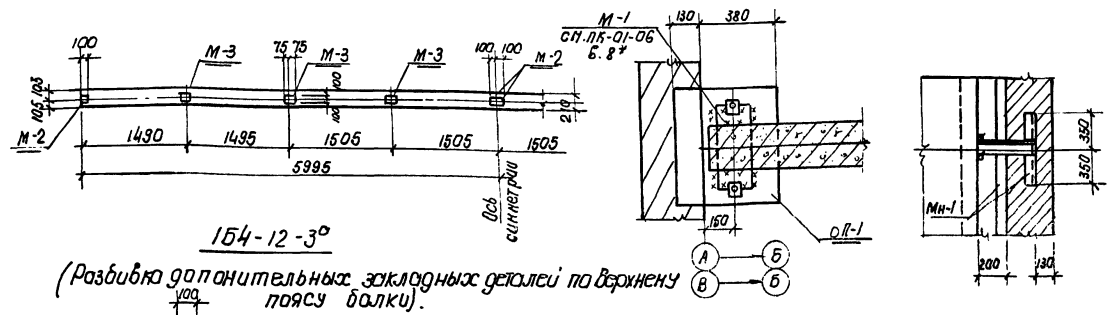
Госстрой СССР союзгипропроект проектный институт №1 г. Ленинград 1970г
СЕРИЯ унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР

Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 топливом - мазутом (газ)
Маркировочные схемы кровельных плит и балок

Типовой проект 903-1-1/179 тип 1, 2, 3 Л.2, 3, 4 Л. 2

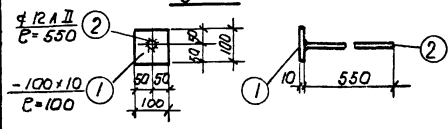
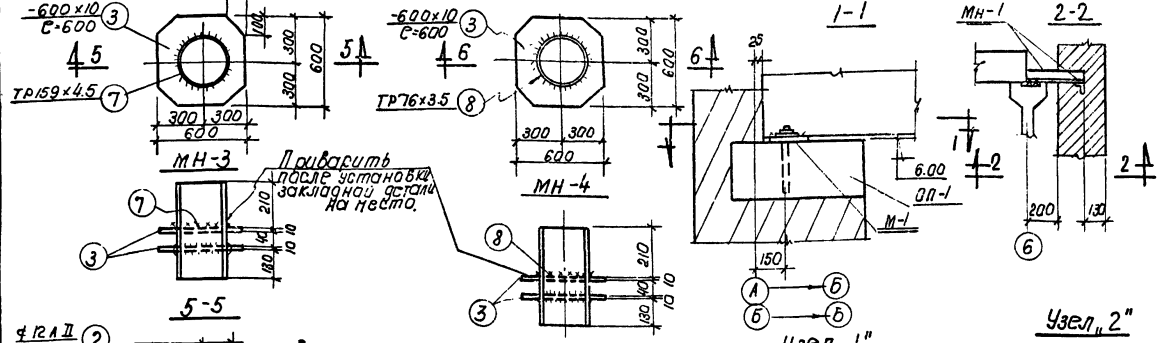
И/2 Марка-лист КЖ-3

Серия
ИИТР 989

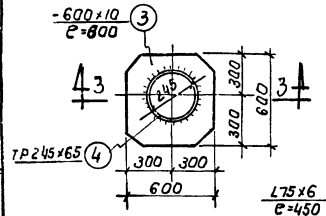


154-12-30

(Разбивка дополнительных закладных деталей по верхнему поясу балки).

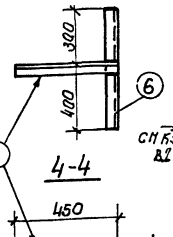


MН-1

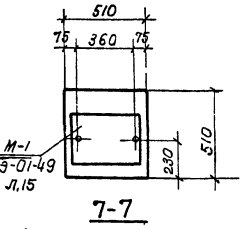


MН-2

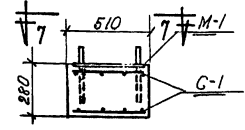
приварить после установки закладной детали на место



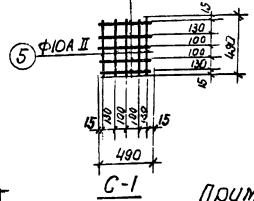
MН-1



MН-1



MН-1



Примечания:

1. Работа совместно с КЖ-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.

Спецификация стали на один закладной элемент								27
Марка закладной детали	Н	Профиль	Длина мм	К-во шт	Вес в кг.		Примечание	
					одной позиц	всех позиц		шт
MН-1	1	-100x10	100	1	0.8	0.8		
	2	Ф 12 А II	550	1	0.5	0.5	1.3	
	3	600x10	600	2	12.5	25.0	40.2	
MН-2	4	Гр 245x6.5	400	1	15.2	15.2		
	3	600x10	600	2	12.5	2.5	31.9	
MН-3	7	159x4.5	400	1	6.9	6.9		
	3	600x10	600	2	12.5	2.5	27.5	
MН-4	7	76x3.5	400	1	2.5	2.5		
	5	L76x6	450	1	3.1	3.1	7.9	
MН-1	6	L76x6	700	1	4.8	4.8		
C-1	9	Ф10 А II	490	10	0.3	3.1	3.1	

Спецификация соединит. деталей на 1 монтажный узел.				Спецификация дополнительных закладных деталей на 1 элемент.			
Н монтажно-нового узла	Марка соедин. детали	К-во шт	Н листа, где изображено изделие.	Марка элемента	Марка дст.	К-во шт.	Н листа, где изображено изделие.
" 1 "	M-1	1	ПК-01-06 в 8* л. 24	154-12-30 ^а	M-2	4	ПК-01-06 в 8* л. 24
" 2 "	MН-1	1	КЖ-10	оп-1	M-1	1	КЖ-10
					C-1	2	КЖ-10

Выборка стали на один элемент (дополнительн. закладн. детали)				
Марка элемента	Класс А III	Прокат		Всего
	Ф мм	Профиль	Класс	
154-12-30	3.2	120	-5*6	15.2

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

Институт ВЭС
Самарский филиал
Проектный институт НИ
Г. Ленинград 1970.
Серия унифицированных
типовых чертежей
катильных с котлами
д.к.в.р.

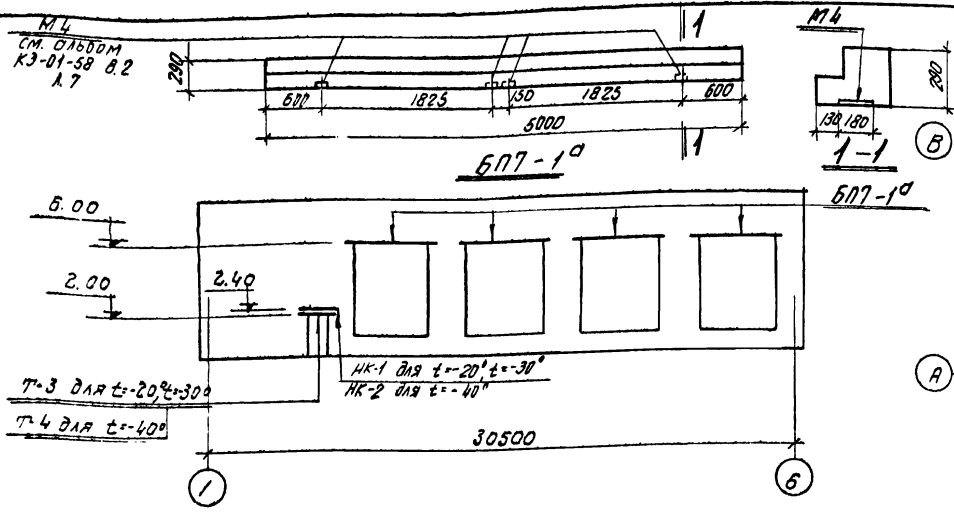
Катильная с 2 котлами д.к.в.р. 4-В
топливо-мазут (газ)
Узлы кровли
Балки 154-12-30
Закладные и соединительные
элементы

Типовой проект
903-1-51/70
701.1.2.3
А 150 мм
I/2
Марка-лист
КЖ-10

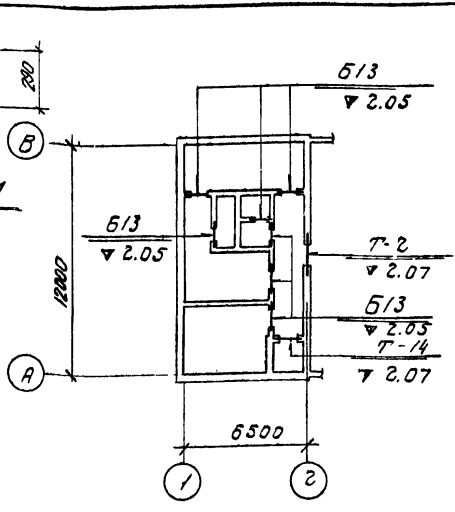
Инженер
Архитектор
Машинист
Сварщик
Монтажник
Электрик
Инженер
Архитектор
Машинист
Сварщик
Монтажник
Электрик

серия
ИПР-88.9

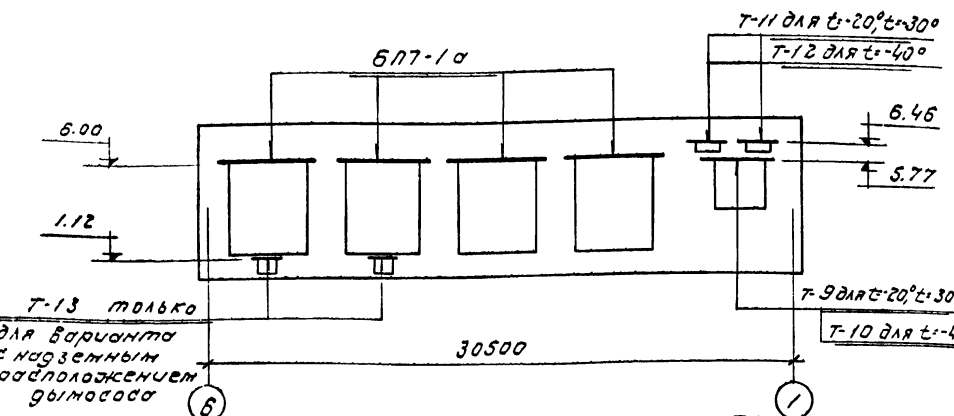
Спецификация перемычек на плиты



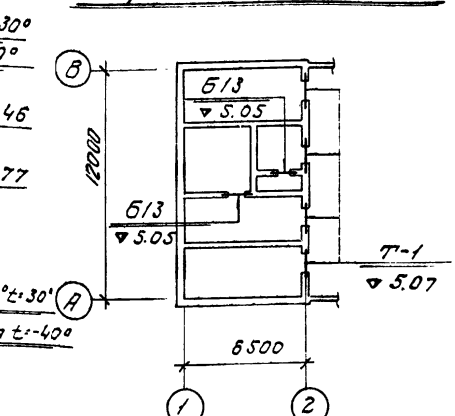
Перемычки по фасаду по оси А



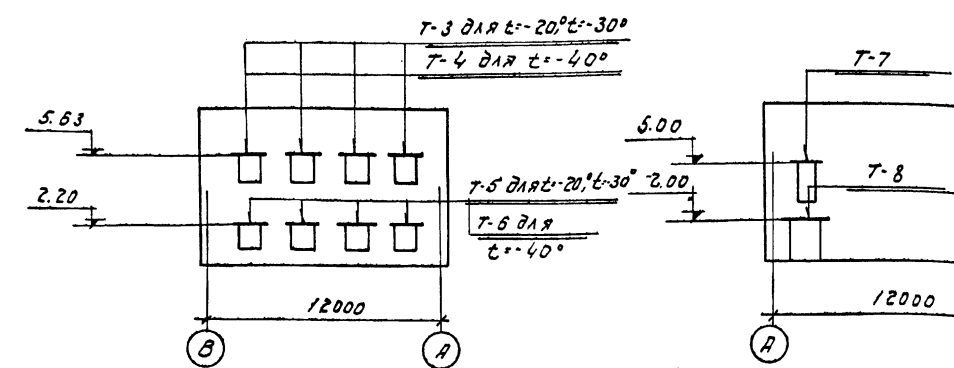
Перемычки 20 этажа



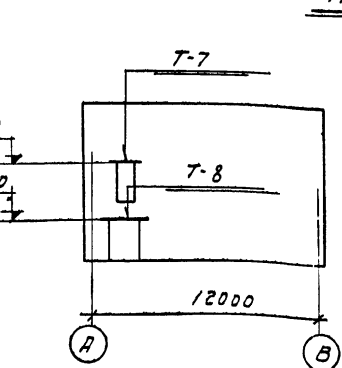
Перемычки по фасаду по оси Б



Перемычки 20 этажа



Перемычки по фасаду по оси I



Перемычки по фасаду по оси Б дымоходов.

Тип перемычки	кол. во штук при температуре			Состав перемычек	Марка перемычки	кол. во штук		Примечания
	20°	30°	40°			в одном месте	всего	
T-1	4	4	4	120 120 120 120	519	4	16	
T-2	1	1	1	230 250	464/16	2	2	
T-3	5	5		65 65 20 20 70 120 120 120 120	515	2	10	
T-4			5	65 65 20 20 70 120 120 120 120	515	3	15	
T-5	4	4		50 50 20 20 70 120 120 120 120	515	2	8	
T-6			4	50 50 20 20 70 120 120 120 120	464/16	1	4	
T-7	1	1	1	65 65 20 20 70 120 120 120 120	515	3	12	
T-8	1	1	1	140 20 70 120 120 120 120	519	3	3	
T-9	1	1		230 250	612-1	2	2	
T-10		1		380 250	612-1	1	1	
T-11	2	2		120 120 120 120 10 10 10	619	4	8	
T-12			2	120 120 120 120 10 10 10	519	5	10	
T-13	2	2	2	140 120 120 120 10 10	513	3	6	
T-14	1	1	1	65 65 20 20 70 120 120 120 120	615	2	2	

Спецификация сборных железобетонных элементов на маркировочные стены для всех t

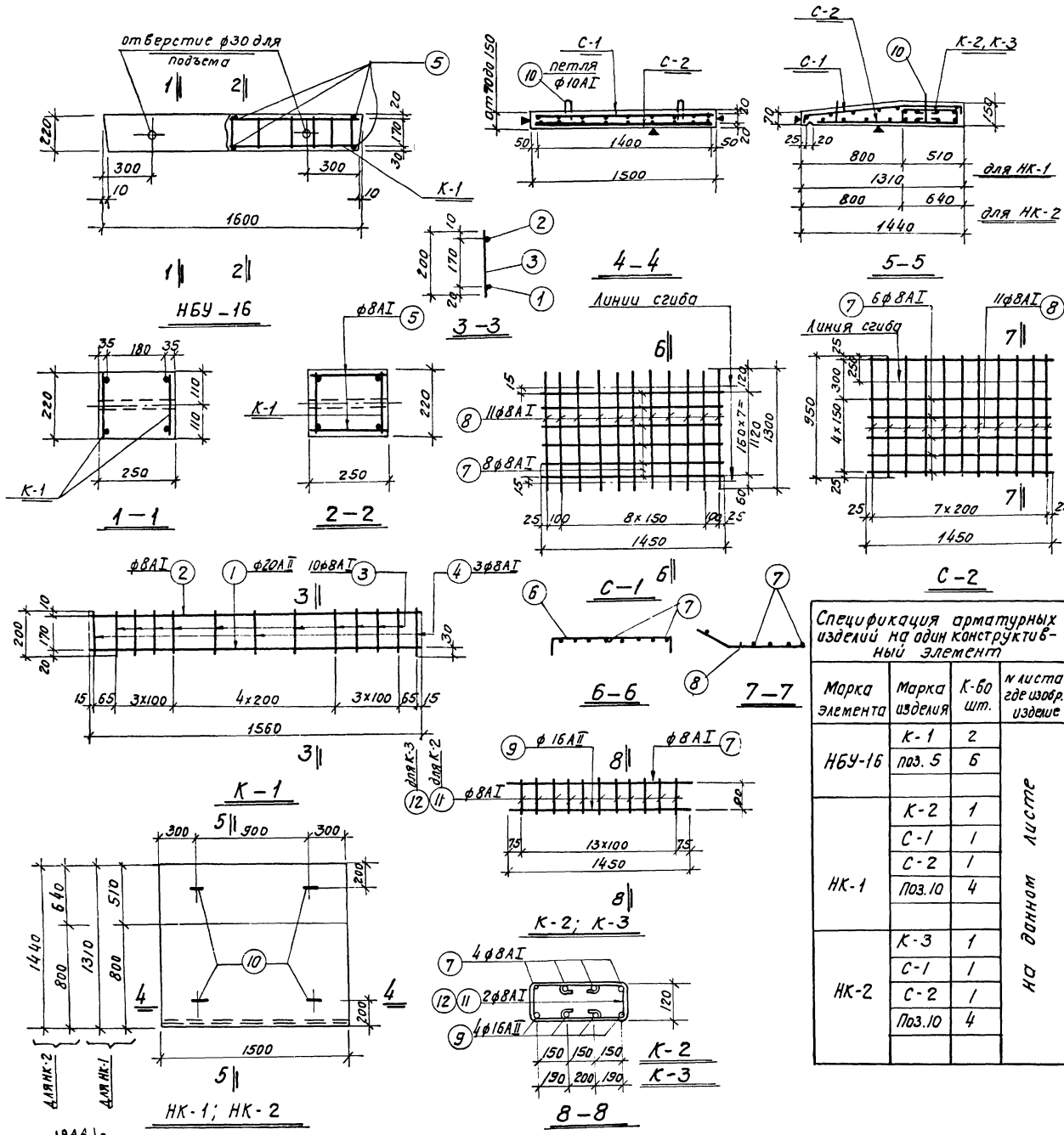
Наименование элемента	Марка элемента	кол. во штук при температуре			Вес элемента	Стандарт или лист проекта	Примечания
		20°	30°	40°			
Перемычки	613	15	15	15	0.025	КЖС-12	разбивку оконных проемов см. внем лист
	615	23	23	32	0.065		
	619	11	11	13	0.085		
	619	26	26	25	0.13		
	612-1	2	2	1	0.6		
	613-1	-	-	1	0.8		
Козырьки	617-1a	8	8	8	1.1	КЖС-12	
	464/16	6	6	6	0.22		
КЖС-12	НК-1	1	1	-	0.63		
КЖС-12	НК-2	-	-	1	0.69		

Примечания:
 1. Состав проекта см. лист КЖС-1.
 2. Размеры проемов и ориентировку перемычек см. чертежи марки, ЯО.
 3. На чертеже даны отметки низа перемычек.
 4. Спецификация сборных железобетонных элементов на маркировочные стены дана для варианта с наземным расположением дымоходов.

Разработана в сд...
 Каталогная сд...
 Маркировочные стены перемычек

Исполнитель: Владимир Григорьев
 Проектант: Владимир Григорьев
 Проверил: Владимир Григорьев
 Конструктор: Владимир Григорьев
 1944/1

серия
АНТР-989



Спецификация арматуры на одно арматурное изделие

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

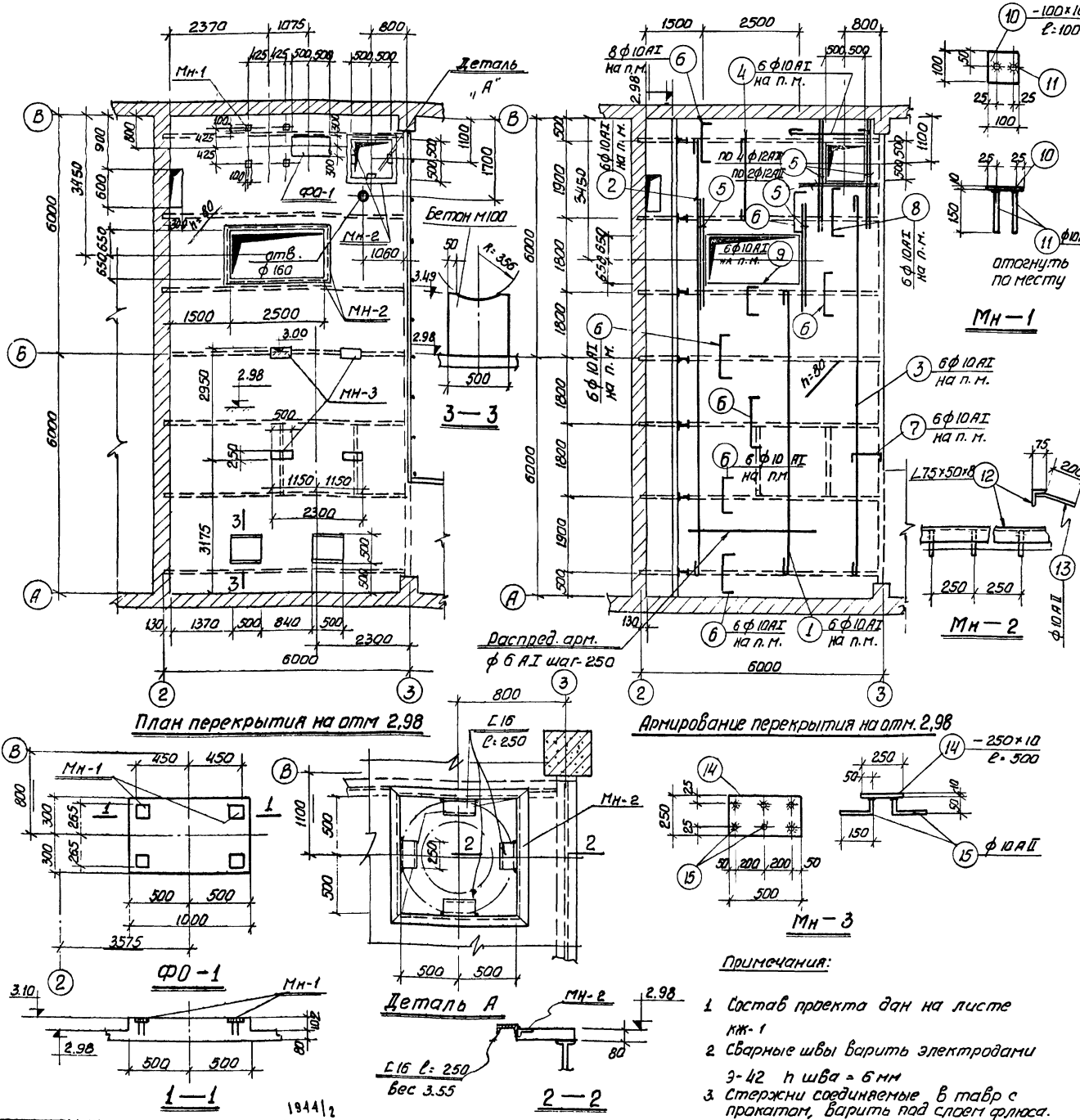
Расход бетона и стали на один конструктивный сборный элемент.

Марка конструкт. элемента	БЕТОН м ³ марка Объем	сталь, кг.				всего
		класс AI		класс AII		
		φ мм	Итого	φ мм	Итого	
НБУ-16	200° 0.088	4	4	8	8	12
НК-1	200° 0.254	29	2	31	9	40
НК-2	200° 0.276	31	2	33	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 проектный институт 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
--	--	--

Исполнитель: Давыдовская
 Проверил: Герман
 Автор проекта: Давыдовская
 Инженер: Давыдовская
 1944/2



Марка констр. элем.	Н/П поз.	ЗСКИЗ	ф мм	Длина мм	К-во шт	Общ. длина м	Вес кг
Перекрытия на атм. 2.98	1	7450	10 А I	7580	15	1140,0	230
	2	1150	10 А I	11280	9	102,0	
	3	3570	10 А I	9630	12	115,0	
	4	2050	10 А I	2180	19	41,0	32
	5	2500	12 А II	2500	14	35,0	
	6	1020	10 А I	1140	222	253,0	
	7	350	10 А I	470	61	29,0	189
	8	70	10 А I	1440	6	9,0	
	9	70	10 А I	840	15	13,0	
распрег. арм.			6 А I	—	—	480,0	105

Марка закладн. детали	Н/П поз.	Профиль	Длина мм	К-во шт.	Вес в кг		Примеч.
					одной поз.	всех поз.	
МН-1	10	-100 x 10	100	1	0,78	0,78	4,0
	11	ф 10 А II	150	2	0,10	0,2	
МН-2	12	L75 x 50 x 8	1 п.м.	1	7,43	7,43	8,0
	13	ф 10 А II	250	4	0,15	0,6	
МН-3	14	-250 x 10	500	1	9,8	9,8	10,5
	15	ф 10 А II	200	6	0,12	0,7	

Марка констр. элемента	Бетон		Ст. класс А-I		Ст. класс А-II		Прокат		Всего кг			
	марка	утол.	ф мм	утол.	ф мм	утол.	ф мм					
Перекрытия на атм. 2.98	5,4	5,4	106	416	522	11	32	43	14	45	89	713

Марка констр. элемента	Марка заклад. детали	К-во шт	Н листа проекта
Перекр. на атм. 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.

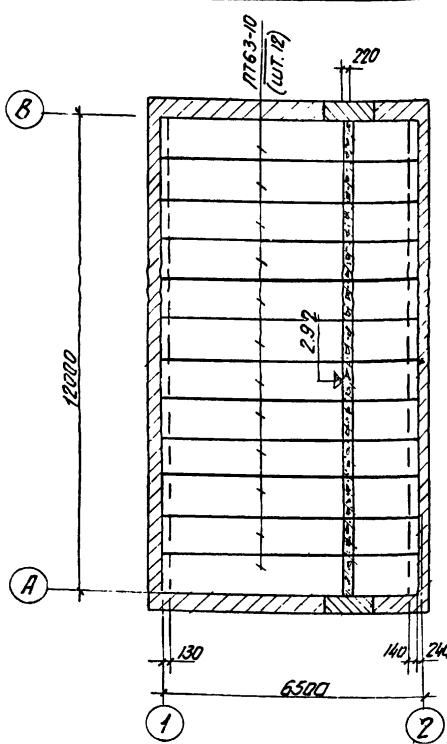
Госстрой СССР
Согласован. Стройпроект
ПРОЕКТИРОВАЛ ИНСТИТУТ №1
г. Ленинград 13.10г.

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

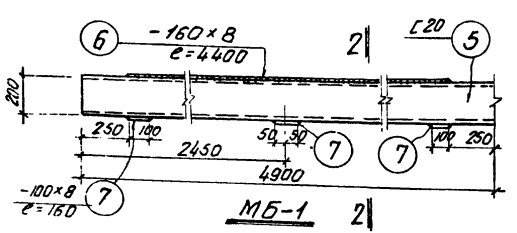
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами КЖ ВР

опубликован проект
ИЗДАНИЕ
2/2
на листе
КЖ-13

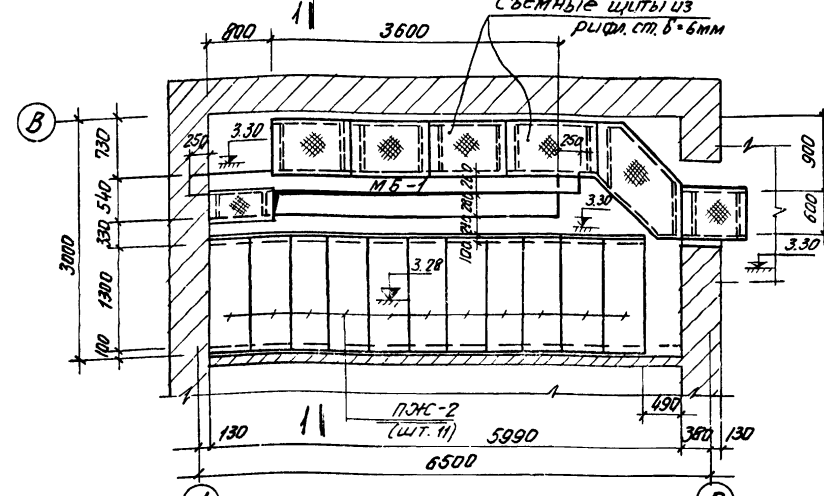
Исполнитель: И.В. Селиванов
Проверил: В.М. Коваленко
Сектор: Проектно-конструкторский
Архитектурно-строительный



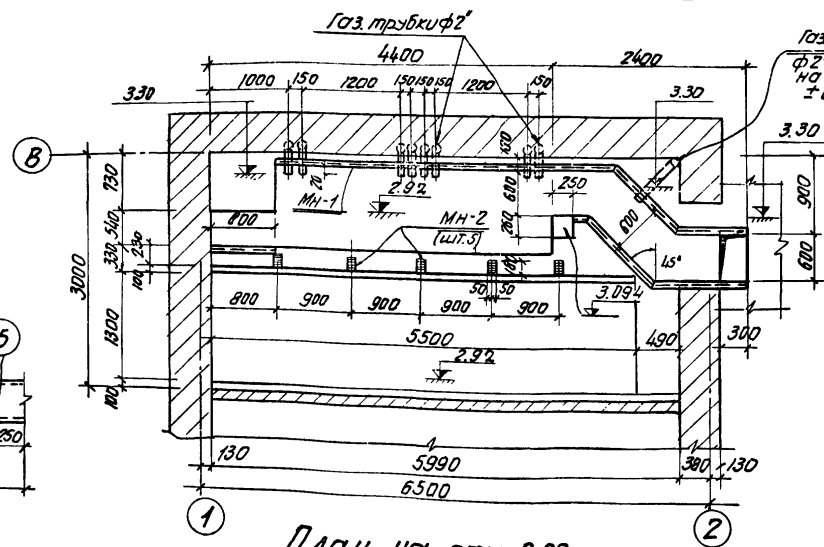
Маркировочный план плит перекрытия на отм. 2.92



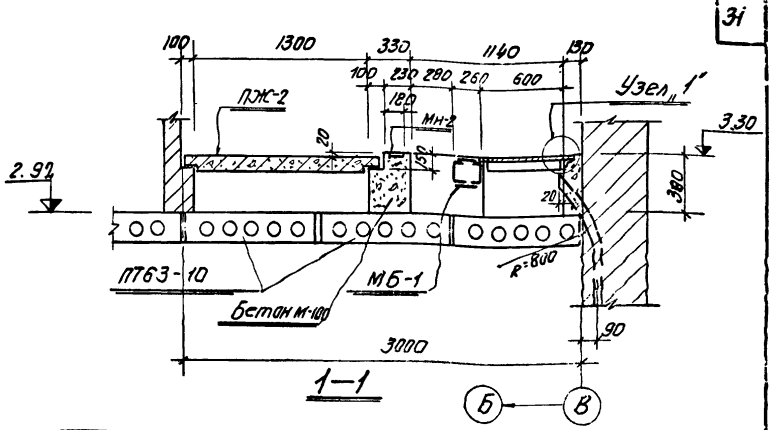
Узел 1'



План перекрытия на отм. 3.30



План на отм. 2.92



Спецификация стола на одну закладную деталь

Марка детали	№ проз	Профиль	Длина мм	Кол. шт	Вес в кг		
					одной проз	всего деталей	
1		L 50 x 6	1000	1	3.8	3.8	
МН-1	2	• ф 6 пз	260	5	0,1	0,5	4,3
3		- 100 x 10	180	1	1,4	1,4	
МН-2	4	• ф 10 пз	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 сварных железобетонных и металлических конструкций на маркировочную схему

Наименов. конструкций	Марка ст.-то	Кол-во шт.	Вес ст.-то	Стандарт или № листа проекта	Примечания
Перекрыт на отм. 2.92	ПТБЗ-10	12	1.82	Серия ПТБЗ-01-02 альбом № 1/5 Л.11	
Перекрытие на отм. 3.30	ПЖС-2 МБ-1	11 1	0,089 0,227	ПК-01-88 КЖС-14	

Выборка стали на один конструктивный элемент

Марка ст.-то	Ст. класса ВЗ			Ст. класса А-ІІ			Прокат				Всего		
	ф мм	Углер	10	Углер	В-6	В-10	Л50х6	Л20	ПТБЗ	МБ-1			
Перекрыт на отм. 3.30	5	5	2	2	23	47	7	38	180	230	240	765	772

Примечания

- 1. Состав проекта см. лист КЖС-1.
 - 2. Общие примечания по монтажу перекрытия даны в пояснительной записке.
 - 3. Стержни, соединяемые втавр с прокатом, брать под слем флюса.
- | | | |
|--|---|---|
| Лазаров СВВ
Снабш. проект
Проектный институт
г. Ленинград 1970г | Котельная с 2 этажами д.кв.р-4/3
Топлива - мазут (газ) | Типовой проект
403-1-5170
тип 1,2,3
Л750мм
I/2
Модели - лист
КЖС-14 |
|--|---|---|

Спецификация закладных деталей на маркировочную схему

Марка ст.-то	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	

Исполнит
Проверил
Коллежист
Серия
Лист
Год
Арх.
Инж.
Ст. инж.

1944|2

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
ТЧ-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		

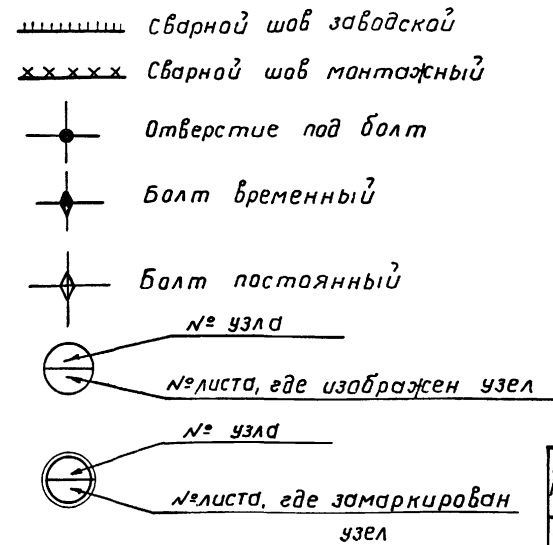
Наплавленный металл 1,5% - 0,2т; Итого; 15,59т^{*)}(см. примеч. 5)

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:

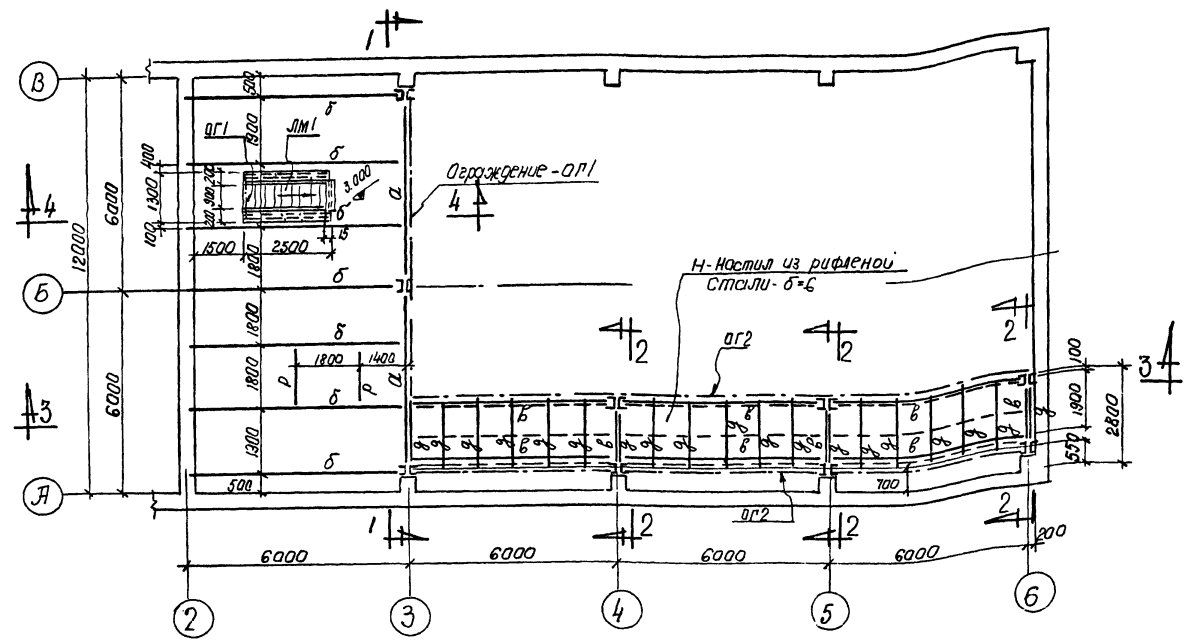


Перечень листов марки „КМ“

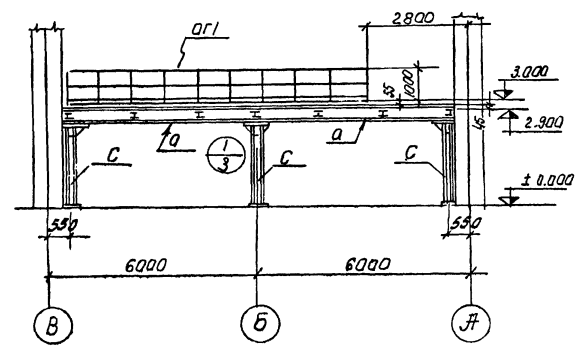
№ листа	Наименование листа	Примечания
КМ-1	Заглавный лист	
КМ-2	План балок площадки на ч 3.00 разрез 1-1. Таблицы.	
КМ-3	Площадка на ч 3.00. Разрезы 2-2 ÷ 4-4 и узлы „1“; „2“	
КМ-4	Площадка на ч 3.00. Наружная лестница. Узлы „1“; „3 ÷ 6“.	
КМ-5	Опора под деаэратор	
КМ-6	План рам и узлы уряда „в“ на ч 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.	кн 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		L75x50x5 I 45	25.0	20.5	L75x50x5 для перекрещения
б		L75x6 I 36	16.65	10.0	L75x6 в-500 через 500
в		I 30	5.85	4.0	
г		I 12	1.13	2.7	
д		2C16	-	38.0	Прокладки б=10
е		C16	1.7	2.0	
ж		риф.ст. б=6	-	400 кг/м ²	реакт. жесткости = 36 * 60
з		СН.33СЛ " 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	1.97
		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		50x40x12x2.5	0.26
8278-63		C 180x50x4	0.07
8568-57	L	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*	L	-б=4	0.01
		Итого:	9.22

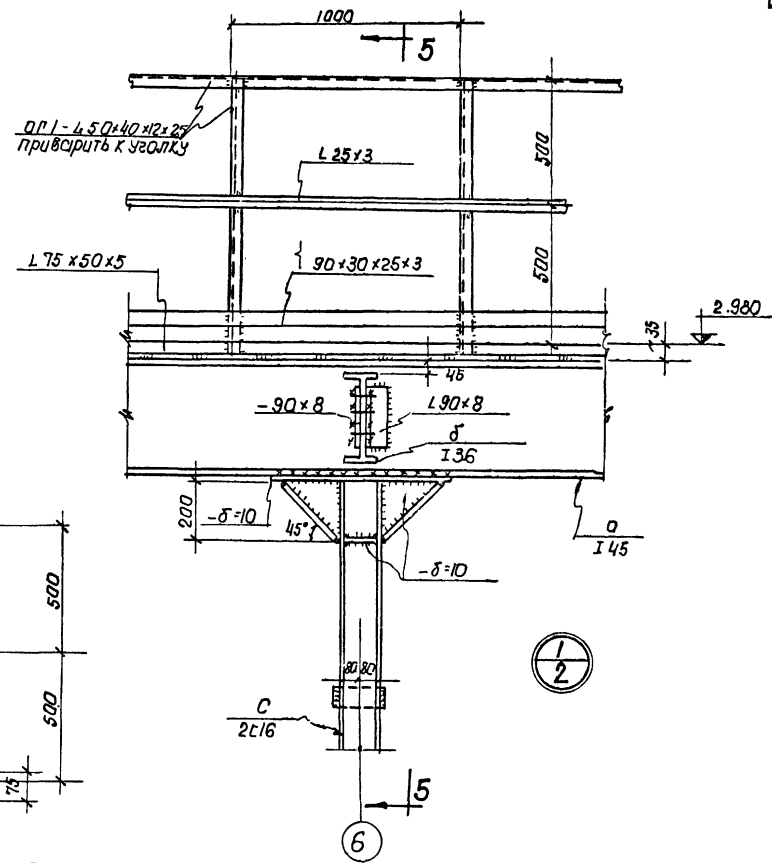
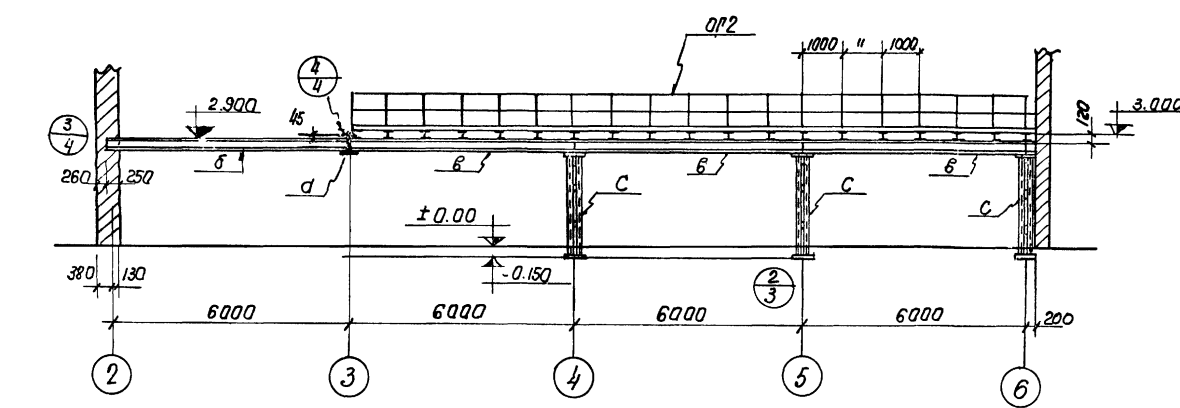
Регистратор ВССР Самозащитный проект проектный институт И Г. Ленинград 1972г.	Котельная с 2 котлами Д.В.Р.-4-13 топливо - мазут (202).	Итого: 9.22 803-1-51/70 тип. 2.3 А.В.В.О.М. И/2 парла - лист КМ-2
---	---	---

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

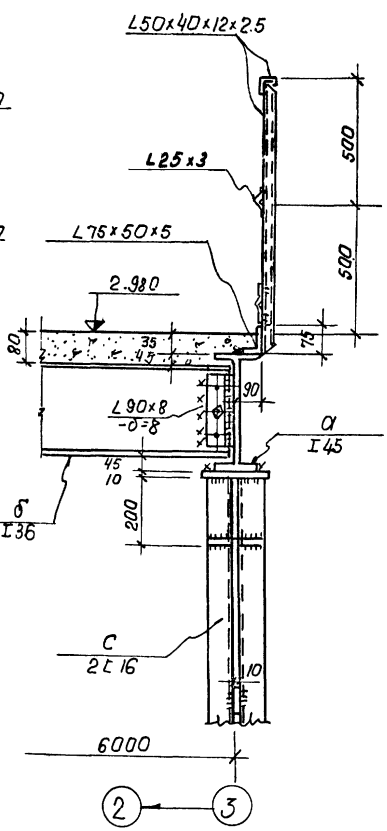
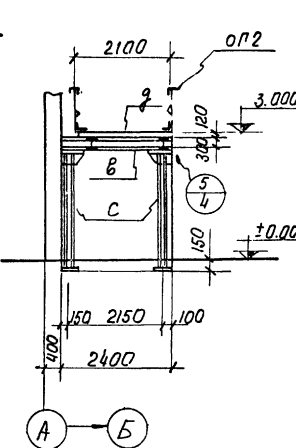
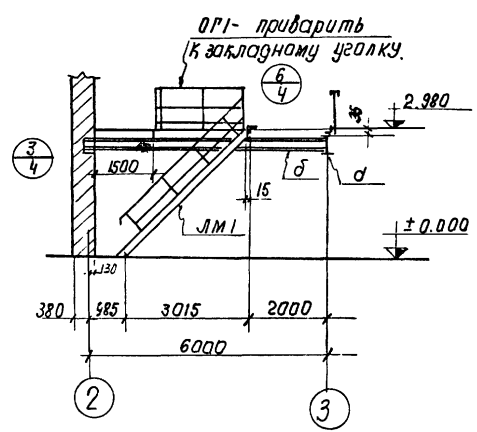
План балок площадки на ч 3.00. Разрез 1-1. Таблицы.

1944/2

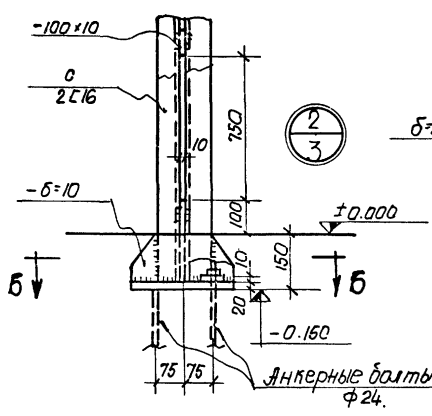
серия
НИП-989



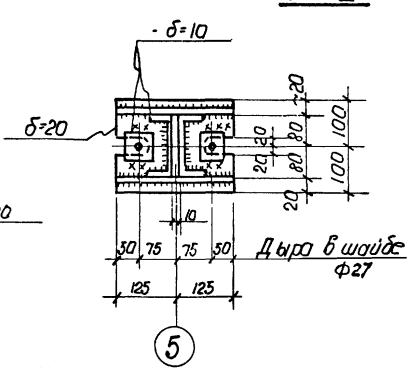
3-3



4-4



2-2



6-6



5-5

Примечания

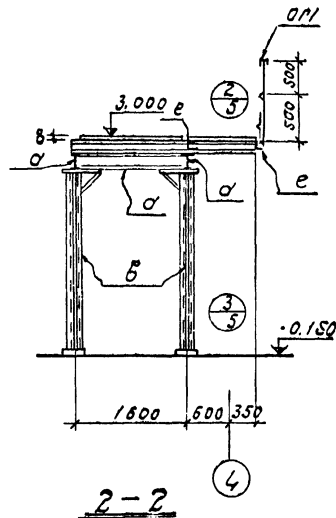
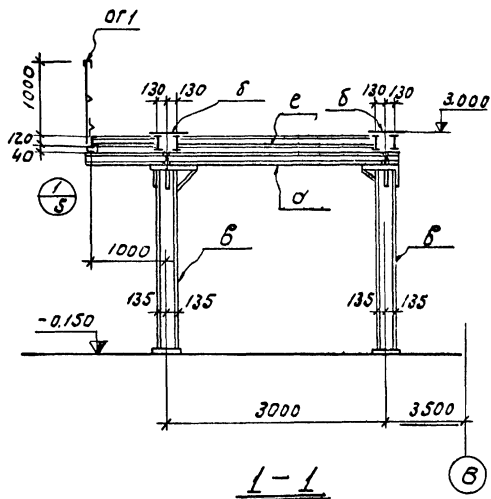
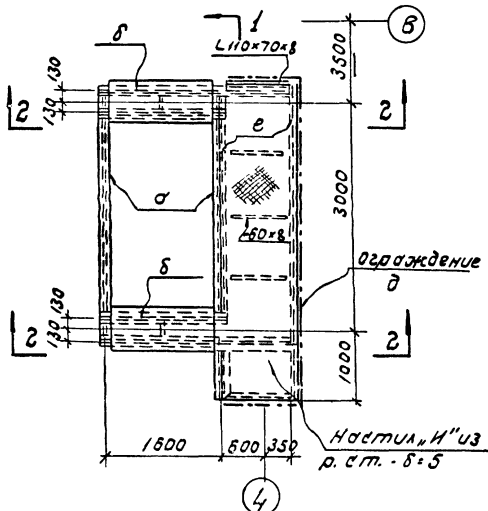
1. Места разрезав 2-2 ÷ 4-4 см. на плане балок лист КМ-2.
2. Все сварные швы h=6мм.
3. Все дыры ф 20 мм
4. Все обрезы = 40мм

Исполнит. Шевченко
Проектир. Золанов
Калинина
С.И. Инженер-проектировщик

Госстрой СССР Санэпидцентр Проектный институт г. Ленинград 1970г.	Котельная с 2 котлами ДВР-4-13 Топлива - мазут (203)	Складной проект 903-1-51/70 т.л. 1, 2, 3
Нач. отдела С.А. Ковалев Р.В. Гречко С.И. Инженер-проектировщик	Площадь на ∇ 3.00 Разрезы 2-2 ÷ 4-4. и узлы "1", "2".	А.А. Ю.П. I/2 Моква-лист БМ-3

1944/2

СЕРИЯ
НУП-989



Опора под деаэратор

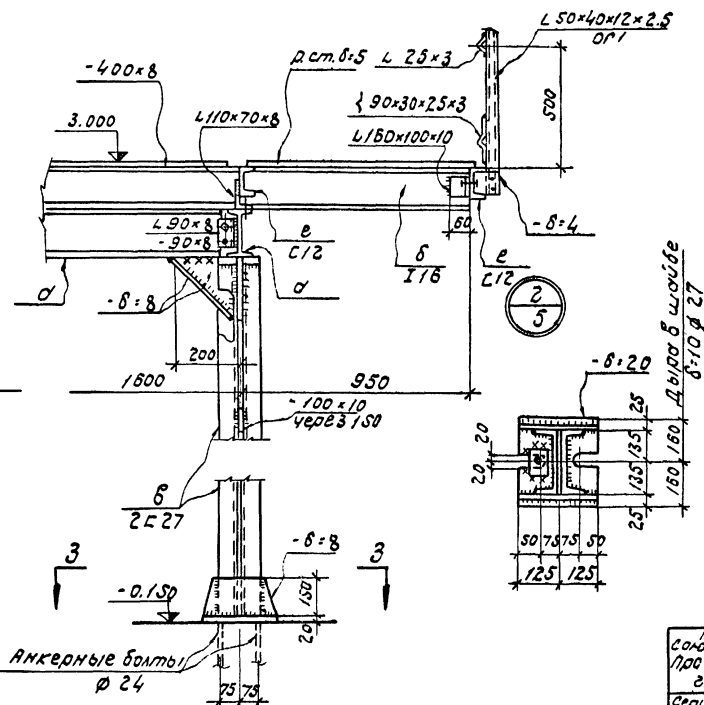
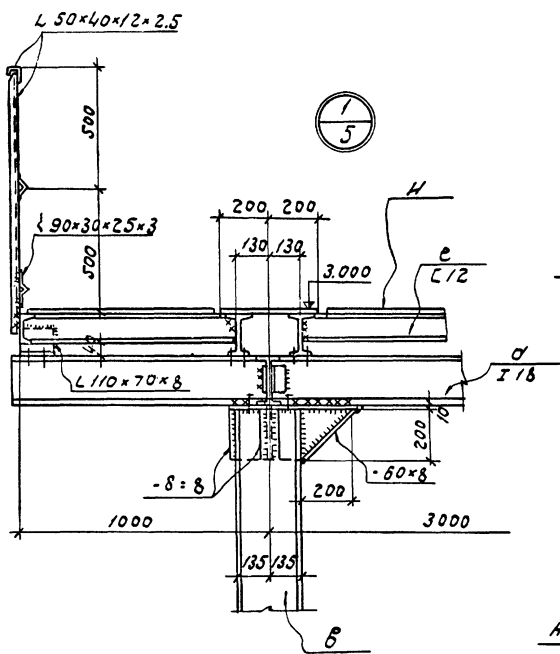


Таблица элементов

Марка элемента	Сечение	Состав	Удельные		Примечание
			М	ТМ	
α	I	18	—	—	
δ	II	400x8 2x78	3.0	3.8	
δ	II	2C27	3.6	6.0	
Н		р. ст. δ=5 - 60x8	400	700	
0Г1	смузель-1	—	—	—	
е	C	12	—	—	

Заказ стали в мст 3кп

Рост	Профиль	Вес в т	Примечание
8239-56*	I	18	0.30
		16	0.15
8240-56*	C	27	0.59
		12	0.09
5881-57*	—	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
		150x100x10	0.01
8509-57	L	90x8	0.01
		25x3	0.01
7У-20-61	{ 90x30x2.5x3	0.02	2штукые
8У71-33-64	L 50x40x12x2.5	0.03	
Итого:			1.57

Чертежи для справок:

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

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Все сварные швы h=6мм
 2. Все дыры φ20мм
 3. Все обрезы 40мм
- кроме оговариваемых

расстрой 9898 Совместный проект Проектный институт г. Ленинград 1370 Секция унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКСР	Котельная с котлами ДКСР-4-13 топливо - мазут (газ)	Типовой проект 903-1-31/70 тип 1.2.3 А.Л.С.О.М.
Опора под деаэратор		I 16 Марка-лист КМ-5

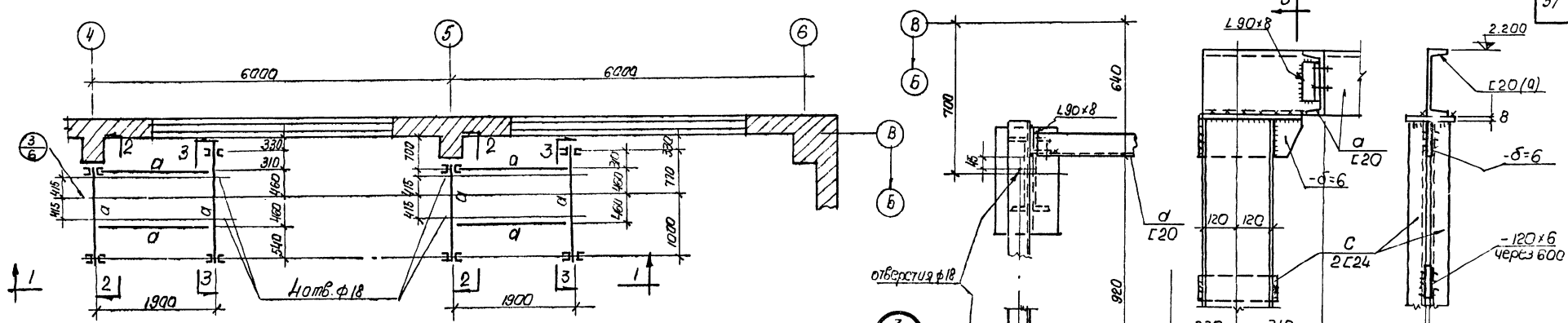
руч. запн. рубком
Ст. инж. [имя]
Инженер [имя]
Инженер [имя]
Инженер [имя]
Инженер [имя]

М.С. [подпись]

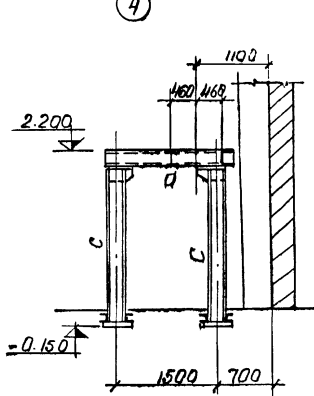
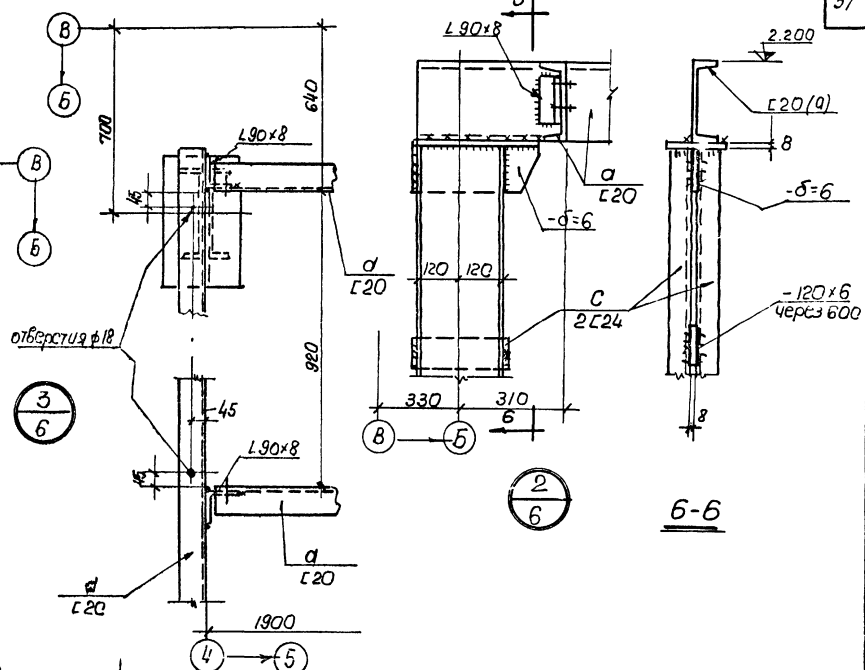
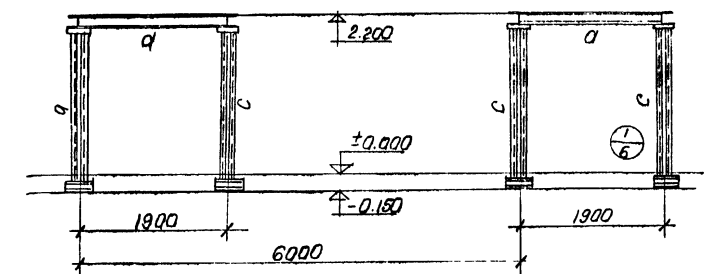
М.С. [подпись]

М.С. [подпись]

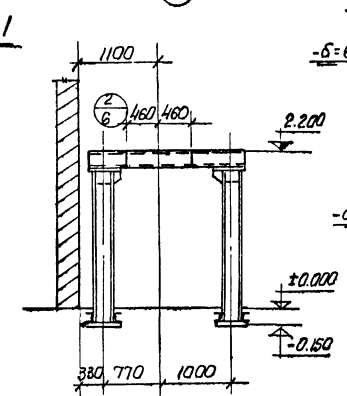
Мария
НИТР-989



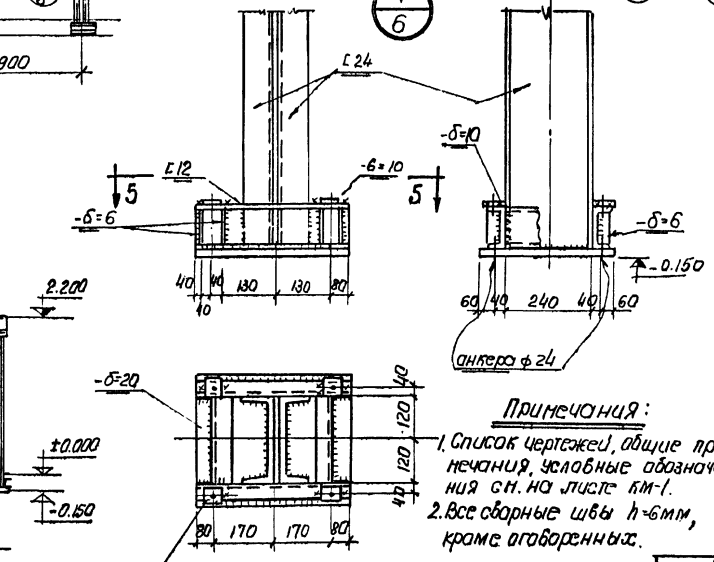
План рам на отм. 2.200



2-2



3-3



5-5

Таблица элементов					
Марка	Сечение		Усилие		Примечание
	эскиз	сечение	Ммм	Qт.	
Q	Г	20	1.0	2.3	
C	Г	2Г24	1.7	5.0	
	ЭЗР				

Заказ стали ВМ СТЗ КП.						
гост	Профиль	Вес т	гост	Профиль	Вес т	Примеч.
8509-57	Г20	0.26	5681-57*	-δ=6	0.09	
	Г12	0.54		-δ=8	0.09	
	Г24	0.77		-δ=10	0.12	
	190x8	0.02		-δ=20	0.24	
				Шт200	2.13	

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

Гострой ССР Согласно проекту проектный институт И Г. Ленинград 1970г. серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДБВР	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 тапливо - газ (газ) План рам и узлов уряда "В" на отм 2.200	Типовой проект 903-1-57 170 лист 1, 2, 3, 4 А. Л. В. А. М. I/2 Марка - лист КМ-6
--	--	--

Исполнитель: Шевченко
Проверил: Златов
Копировал: Сидорова
ЭЗР
Исполнитель: Шевченко
Проверил: Златов
Копировал: Сидорова
ЭЗР
Исполнитель: Шевченко
Проверил: Златов
Копировал: Сидорова
ЭЗР
Исполнитель: Шевченко
Проверил: Златов
Копировал: Сидорова
ЭЗР

Версия
ЧНТ-989

Ограждение по альбому
КЗ-03-1

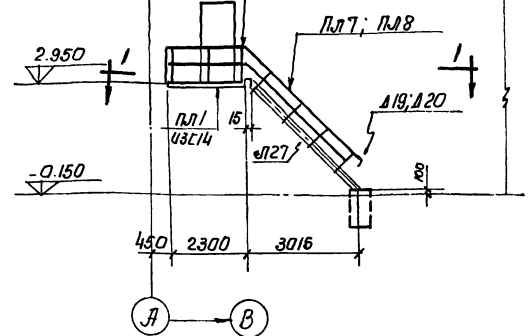
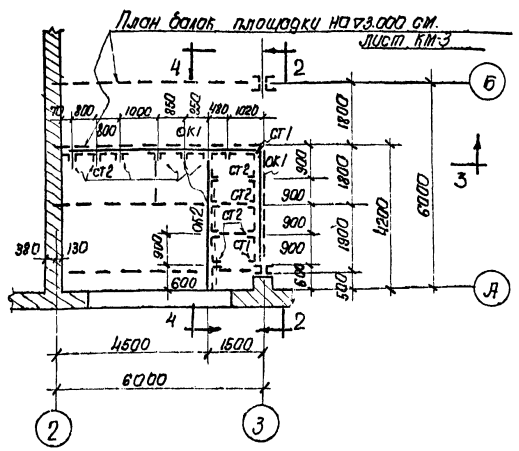
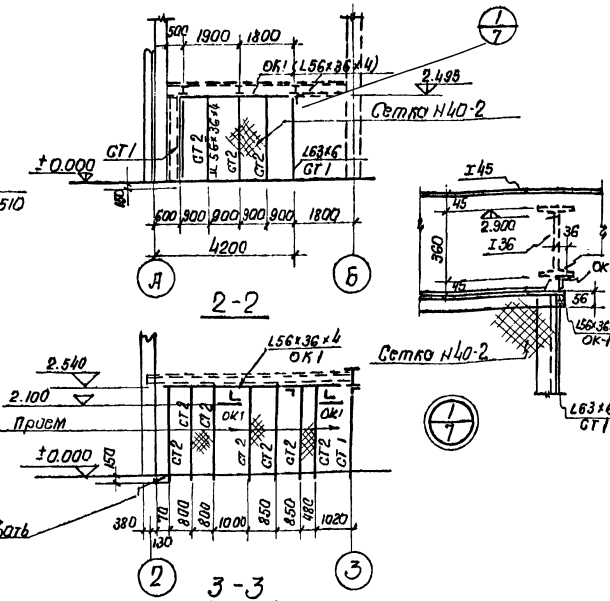
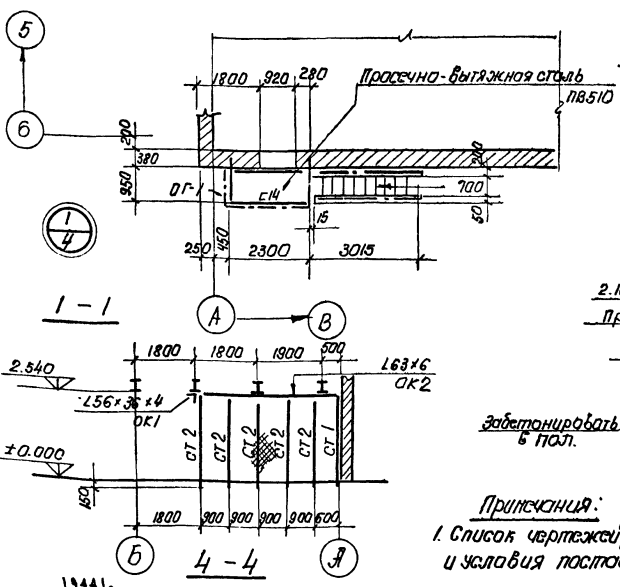


Схема наружной лестницы



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



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

Исполнитель: М.И. Сидорова
Проверил: А.И. Петров
Специалист: В.И. Сидорова
С.И. Сидорова

Марка элемента	Сечение		Усилия		Примечание
	Эскиз	Сечен.	М мм	Ф Г	
ЛМ 1	См. таблицу типовых элементов				
ПЛ 1	[Эскиз]	Г14			СМ. 1-1
СТ 1	[Эскиз]	L 63x6			
СТ 2	[Эскиз]	2L56x36x4			
ОК 1	[Эскиз]	L56x36x4			
ОК 2	[Эскиз]	L63x6			
ОГ-1		КМ4			

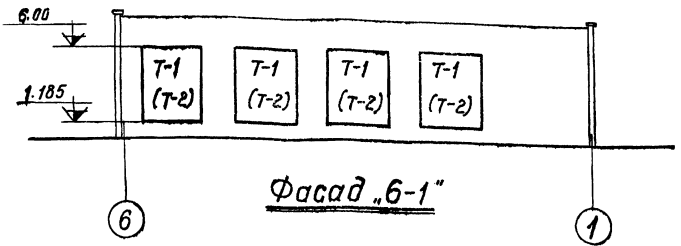
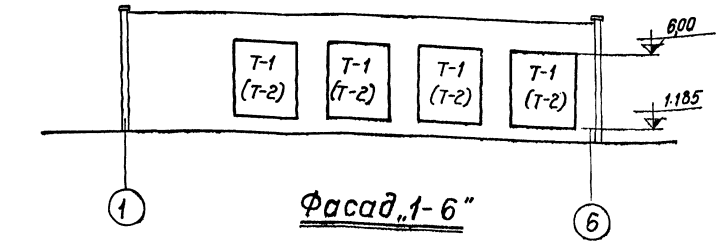
Марка	Марка элемента	кол-во	Вес эл-та в кг	Общий вес в кг	кол-во листов	Наименование альбома
ЛМ 1	Л 27	1	151	151	12	КЗ-03-1
	ПЛ 7, ПЛ 8	1+1	21+21	42	76	
	Л 19, Л 20	1+1	2+2	4	98	

ГОСТ	Профиль	Вес в т.	ГОСТ	Профиль	Вес в т.
8240-56*	Л4	0.086	8278-63	180x50x4	0.071
8509-57	75x6	0.006	СТУ	50x40x12x2.5	0.055
	63x6	0.075	71-33-64		
	25x3	0.015	7У-20-61	90x30x25x3	0.013
8510-57	56x36x4	0.238	5681-57*	б=6	0.001
8706-58	Профильная выгуженная сталь П8510	0.14		б=5	0.060
				б=4	0.011
			Итого		0.745

Сетка Н40-2 ГОСТ 5336-50; 36м²

Госстрой СССР Содружественный проект Проектный институт ИИ С.-Петербург 1967г. Своя унифицированная типовая таблица капельных в каталожных двух	Капельная в 2 каталогах для в 4-13 топливо-мазут (газ) Наружная лестница в осях "А-Б" Сетчатое ограждение в осях "2-3", "А-Б"	Типовой проект 983-1-54 тип 1, 2, 3 А 1, 2, 3 И 12 Таблица - лист КМ-7
---	--	--

СЕРИЯ
НИТР-989



Заказ стали ВК Ст.3 кп

Рост	Профиль	Вес в т.	
		t° = -20°С -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°С -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°С -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 ЦОС МПИ
 Института Энергетического машиностроения
 Проектный институт №1
 г. Ленинград 1970г.
 Серия унифицированных типовых проёмов котельных с котлами АКВР

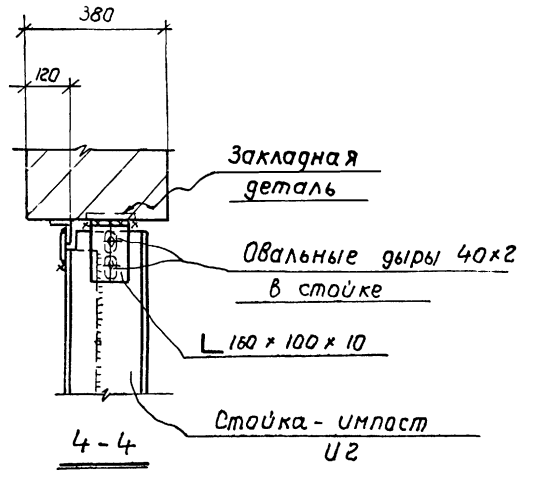
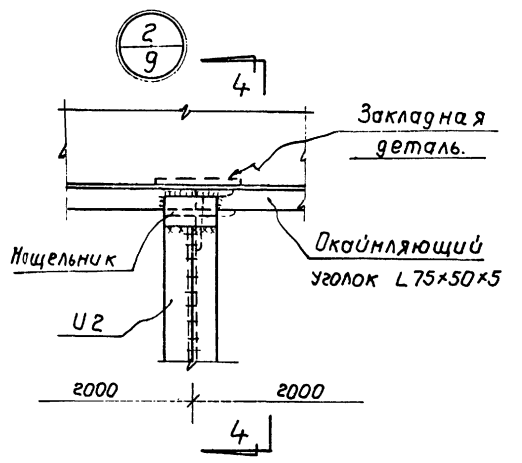
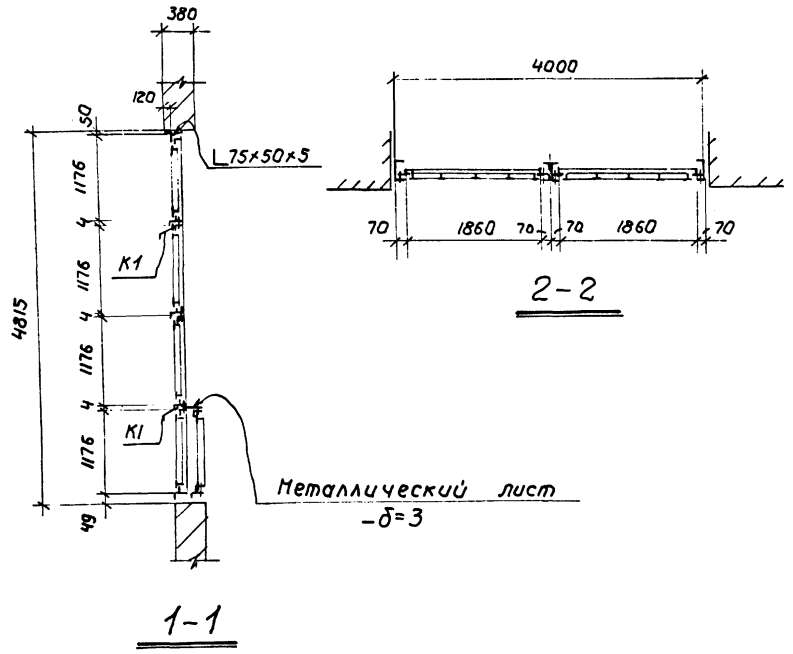
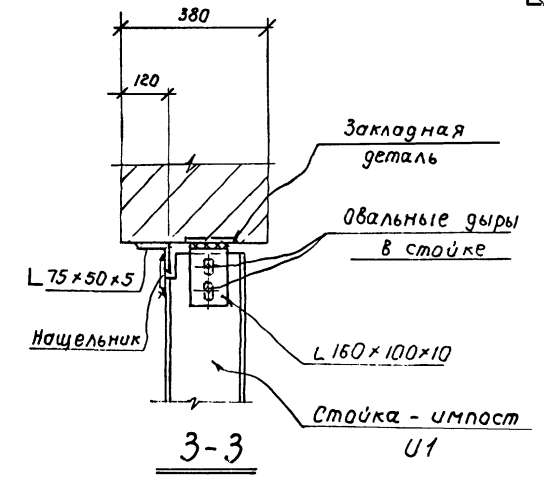
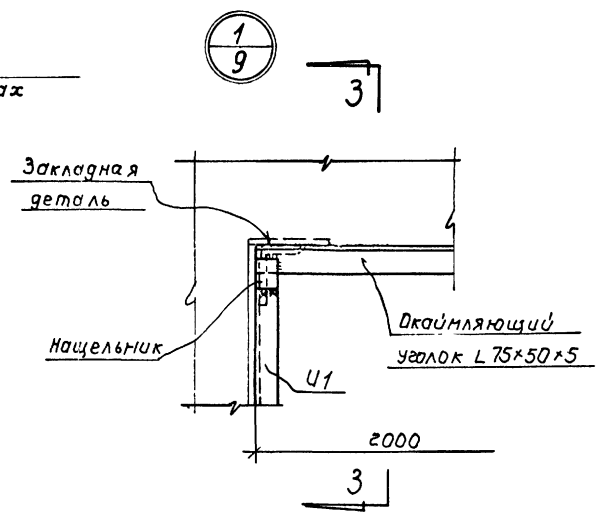
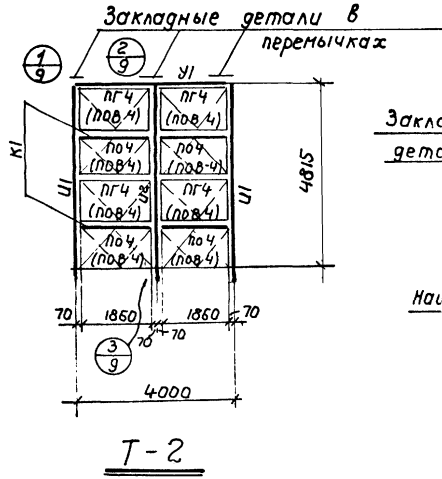
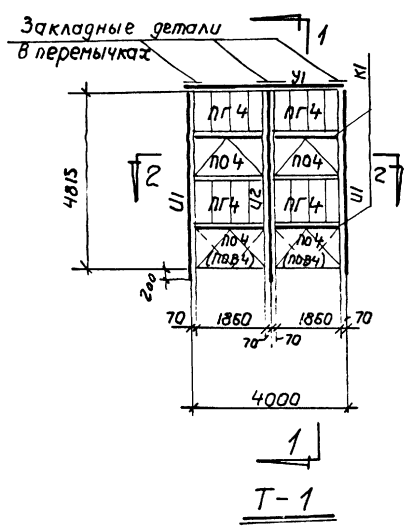
Котельная с 2 котлами АКВР-4-13
 Топливо - мазут (газ).

Схемы оконных проёмов
 Таблица 6.

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

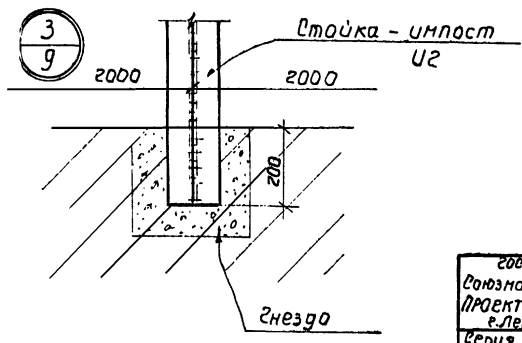
Исполнитель: А.К.Б.
 Проверил: А.К.Б.
 Штемпель: НИИТЭ
 Дата: 1944

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	М. Шабалина
Проверил	И. Шабалина
Копировал	К. Демин
Эксперт	К. Демин
Сл. кон. отв.	К. Демин
Рук. заводом	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 альбом I/2 парка-лист 1-1÷4-4 и узлы 1÷3	Лилова проект 903-1-51/70 тип 1,2,3 альбом I/2 парка-лист КМ-9
--	--	--