

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

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

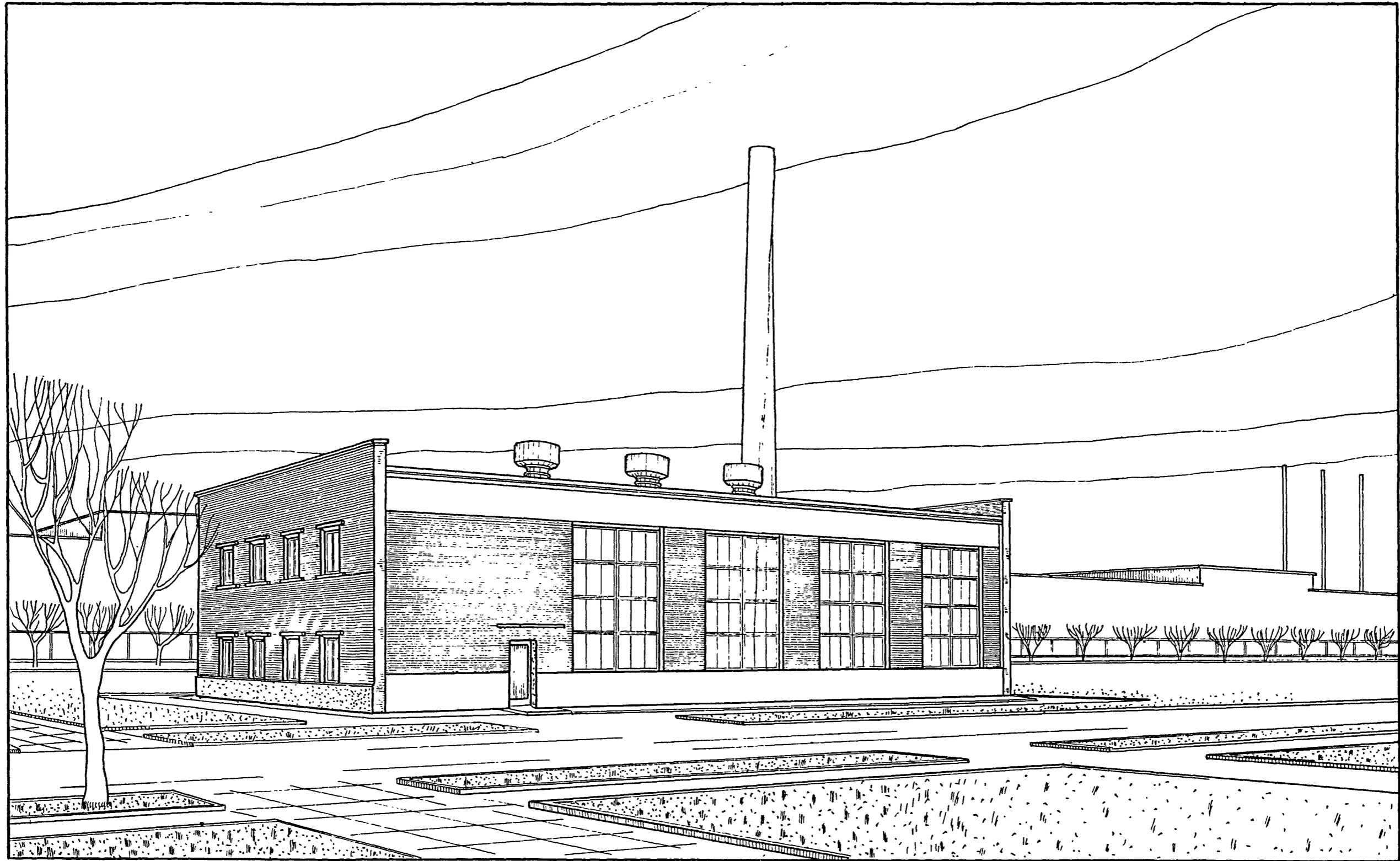
903-1-51/70, 903-1-52/70 ТИП 1. ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ — ВОДА И ПАР. ТОПЛИВО-МАЗУТ, ГАЗ.
903-1-51/70 ТИП 2. ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ — ВОДА. ТОПЛИВО-МАЗУТ
903-1-52/70 ТИП 2. ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ — ПАР. ТОПЛИВО-ГАЗ.
903-1-51/70 ТИП 3. ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ — ПАР. ТОПЛИВО-МАЗУТ.
/ КОТЕЛЬНАЯ ЗАКРЫТАЯ /

АЛЬБОМ XV

АВТОМАТИЗАЦИЯ И КОНТРОЛЬ
УСТАНОВОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ МЕСТНЫХ ПРИБОРОВ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА

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



СО Д Е Р Ж А Н И Е А Л Ь Б О М А 1/2

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

Нач. отдела: А.И. Сидоров
 Зам. нач. отдела: С.А. Остров
 Старший консультант: В.А. Басин
 Рук. инж. отд.: Р.И. Сидоров
 Рук. арх. отд.: В.А. Васильев
 Инженеры: А.И. Сидоров, С.А. Остров, В.А. Басин, Р.И. Сидоров, В.А. Васильев
 Конструкторы: А.И. Сидоров, С.А. Остров, В.А. Басин, Р.И. Сидоров, В.А. Васильев
 Проверенные: А.И. Сидоров, С.А. Остров, В.А. Басин, Р.И. Сидоров, В.А. Васильев
 Испытатель: А.И. Сидоров, С.А. Остров, В.А. Басин, Р.И. Сидоров, В.А. Васильев

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

Серия
НИПР-989

I. Общая часть

Рабочие чертежи типовых проектов котельных с двумя котлами ДКВР-4-13, предназначенными для работы на газообразном топливе и мазуте, разработаны Проектным институтом №1 „Сюзэмошстройпроект“ согласно заданию Главпроектстройпроект 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-Щ/в-309 и с УПАМОП РСФСР от 9 ноября 1965 г. № 7/6 - 119 в типовом проекте 903-1-51/70 внесены коррективы в связи вводом в действие новой главы СНиП II-м. 3-68. Типовой проект 903-1-51/70 разработан из условий размещения всего оборудования в здании котельной (закрытая котельная).

По ограждающим конструкциям, здания котельных разработаны в двух вариантах:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

II. Схема генерального плана

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

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

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

Основной въезд на площадку предусматривать, как правило, со стороны главного фасада здания (на оси „А“)

При привязке генплана котельной для конкретных условий следует руководствоваться требованиями СНиП II-Г. 9-65 „Котельные установки. Нормы проектирования“. СНиП II-м. 1-62, „Генеральные планы, промышленных предприятий. Нормы проектирования“, а также СНиП II-К. 2-62, „Планировка и застройка населенных мест. Нормы проектирования“, п.п. 9.29 — 9.32 в зависимости от местных условий при привязке котельной должны быть решены:

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

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

Настоящим проектом приняты следующие конструкции покрытий:

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

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

Эл. чертеж ин.	А. М. Лавров	Эл. чертеж ин.	Л. С. Шварова
Эл. чертеж пр.	М. П. Шварова	Эл. чертеж пр.	М. П. Шварова
Эл. чертеж пр.	М. П. Шварова	Эл. чертеж пр.	М. П. Шварова
Эл. чертеж пр.	М. П. Шварова	Эл. чертеж пр.	М. П. Шварова

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

Основные строительные показатели

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

Отделочные 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-181-61.

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

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

Швы между плитами покрытия и перекрытий затираются цементным раствором.

Служебно-бытовые помещения отделяются 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 столярные и металлические изделия окрашиваются масляными красками за два раза по грунтовке.

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

Указания по применению проекта

Рабочие чертежи фундаментов разработаны для следующих условий:

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

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

Расчетные нагрузки на фундаменты приведены на чертеже КЖ-9.

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

Примечание

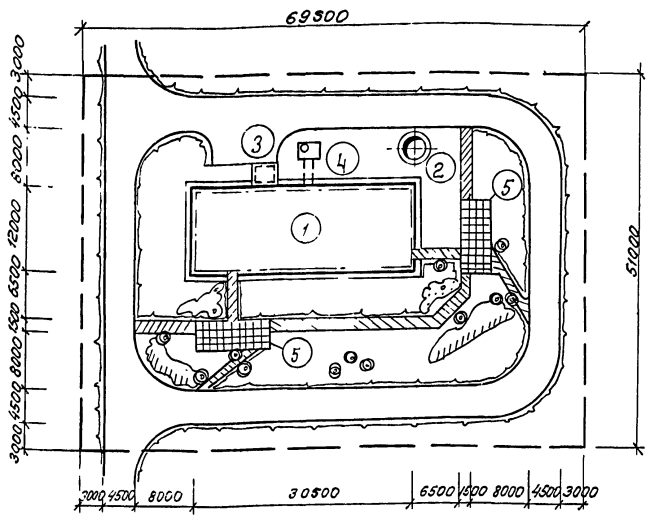
При привязке проекта на период возведения кирпичной кладки должны быть предусмотрены мероприятия, обеспечивающие устойчивость стены по осн „б“ в соответствии со СНП 11-8.2-71 п.6.1.

4/13-74г Зам. гл. инж. ин-та: / Катков/
Нач. отдела: / Гусев/
Ст. инженер: / Ремесниченко/

Восстрой СССР Самовошстройпроект Проектный институт г. Ленинград 1970г.	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Топливо - мазут (свз)	Типовой проект 903-1-31/70 Титл 1.23
		А л в о м I / 2 Марка-лист Стр. 6
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Пояснительная записка / продолжение /	

Серия
М.П.-989

Г е н П л а н
М 1:500



Экспликация зданий и сооружений

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

Условные обозначения:

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

Примечания:

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

Основные технико-экономические показатели

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

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

1944/2

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

Свободная спецификация изделий на здание по архитектурным чертежам.

Серия НИПР-989

Наименование изделия	Тарка изделия	Кол-во шт.	Стандарт или лист проекта	Примечание	
Дверные блоки	ДВ9-4	2	Серия 1.135-1 Альбом 1		
	ДВ77-2	1	— " —		
	ДВ8-1	1	— " —		
	Д-7п	5	ГОСТ 6629-64		
	Д-7л	3	— " —		
	Д-8п	2	— " —		
	Д-8л	2	— " —		
	Д-10п	1	— " —		
	Д-10л	1	— " —		
	Д-10пв	2	— " —		
Оконные блоки	ОР-15-12В	7	ГОСТ 11214-65		
Металлические изделия	Решетки для вытяжной ног	МР	Серия УИ-03-03 Альбом 71-64	в каждой комнате	
	Пожарная лестница	ЛСП-1	1	Альбом 1/2 лист АР-10	
		ЛСП-2	2	— " —	
		Монтажные узлы А1	1	— " —	
		Монтажные узлы А2	2	— " —	
Монтажные узлы А3	3	— " —			
Стеклоблоки	БК-194/98	42	ГОСТ 3272-65		
	БК-194/98	6	— " —		

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

Способ маркировки условные обозначения на деталях:

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

на планах и разрезах:
 ○ — детали

на планах полов и кровли:
 ○ — детали

Условные обозначения

▤ — Кирпичные стены и перегородки

▬ — Железобетонные конструкции

Перечень примененных в архитектурных чертежах стандартов и типовых чертежей

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

Спецификация стекла

Наименование и тарка остекляемого изделия	ГОСТы вид стекла	Толщина стекла мм	Размеры мм		Кол. шт.
			Ширина	Высота	
Оконный блок ОР-15-12В	ГОСТ 111-65	4	450	1300	?
	— " —	—	450	300	?
	— " —	—	570	310	7
	— " —	—	430	1080	32
Металлический перелет открытой части ПР-4	— " —	—	430	1080	16(6)
Металлич. перелет открытой части вытяжной шахты	— " —	—	430	1080	16(6)
Перелет вход ПГ-4	— " —	—	455	1165	32

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

Основные строительные показатели

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

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

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

Перечень архитектурных чертежей

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

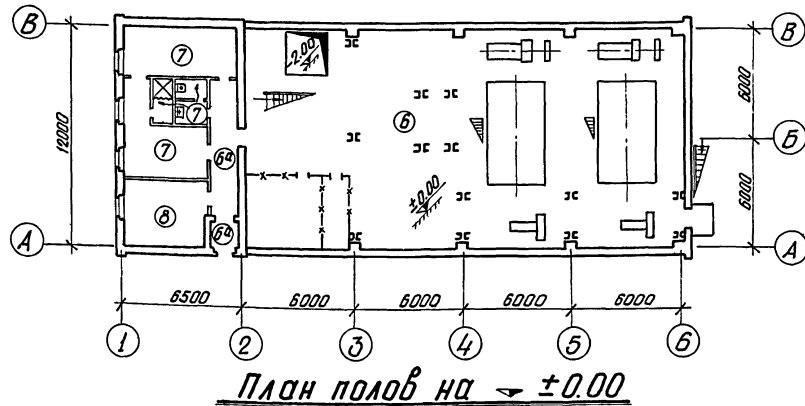
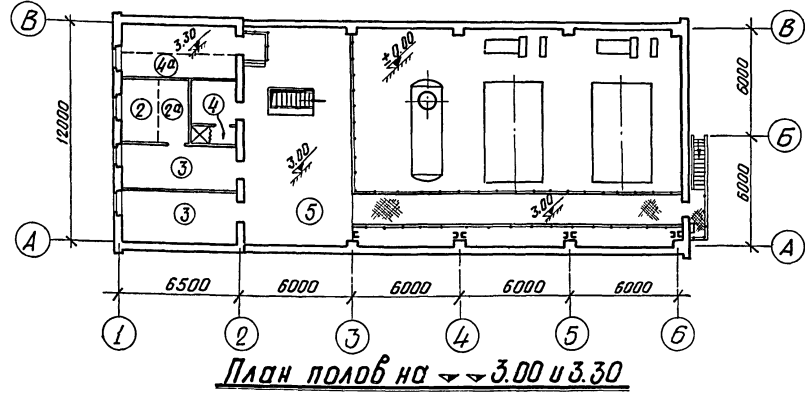
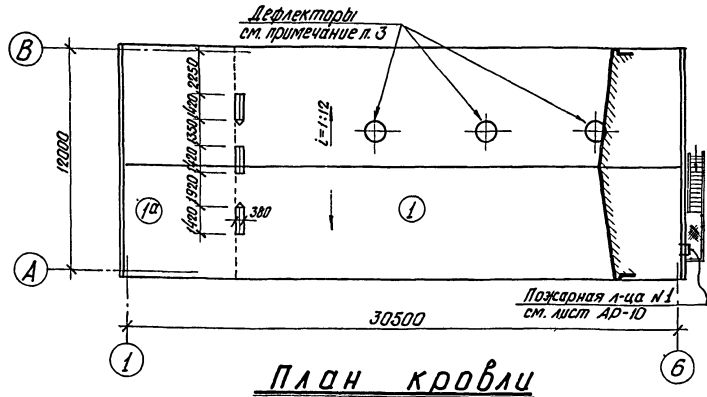
Госстрой СССР
 Строительный институт
 Ленинградский институт
 Серия 1.135-1
 Лист 8

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

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

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

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



Примечания:

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

Конструкции кровли перекрытий и полов

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

В. арх. ш-т	Шегель	Инженер	Слесарь
В. инж. по. электротех.	Суровиков	Проектировщик	В. инж. т.
В. арх. отв.	Усачков	Проектировщик	Проект
В. инж. арх. ф.	Васильева	Проектировщик	

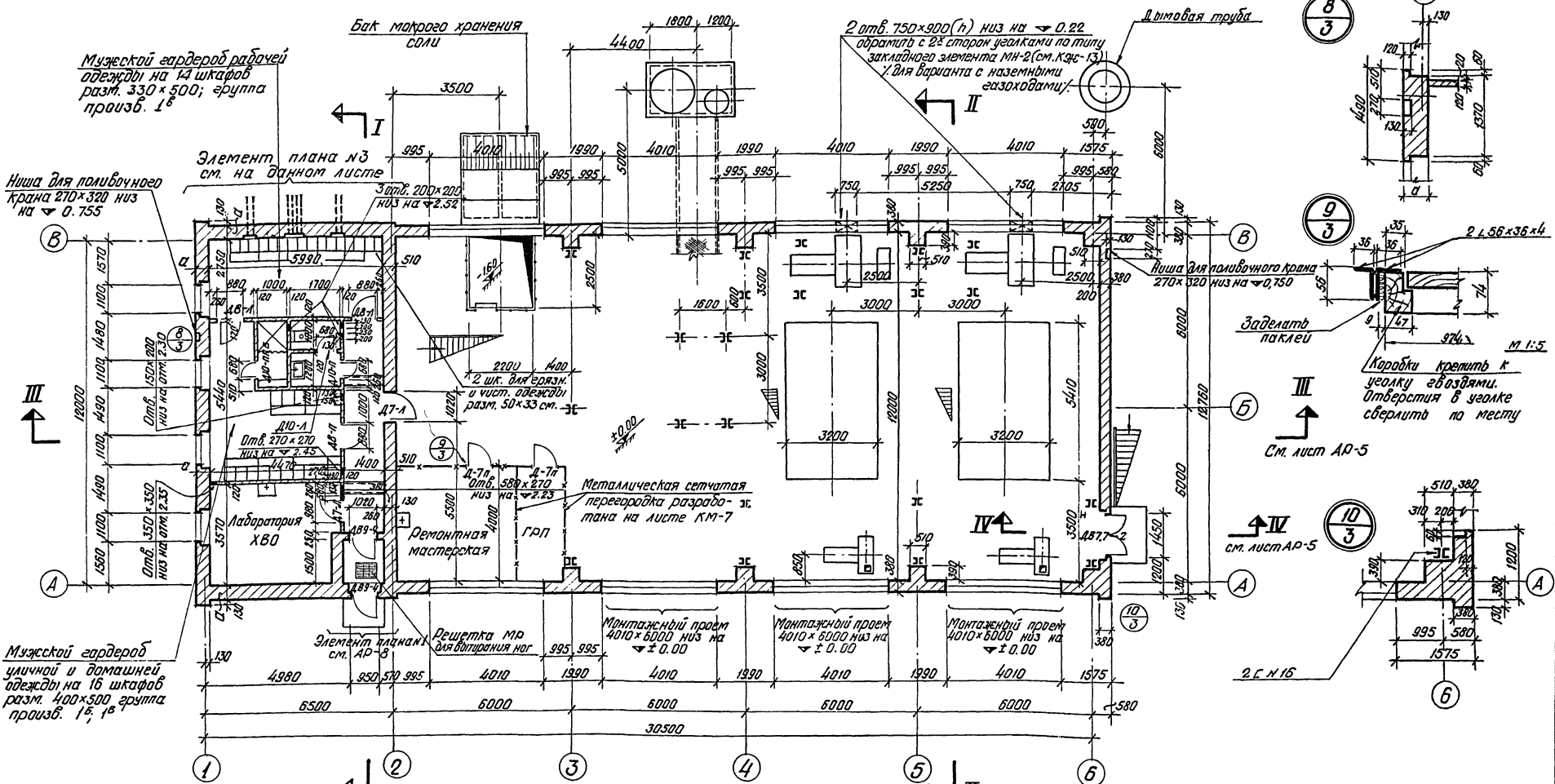
М = 1:200

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

Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР

Котельная с 2 котлами
Топливо - газ

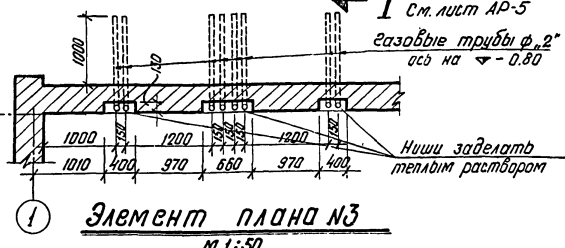
План № 1/3/10
Лист 1 из 2
Марк. лист
АД-2



ПЛАН на $\nabla 0.00$

Примечания

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



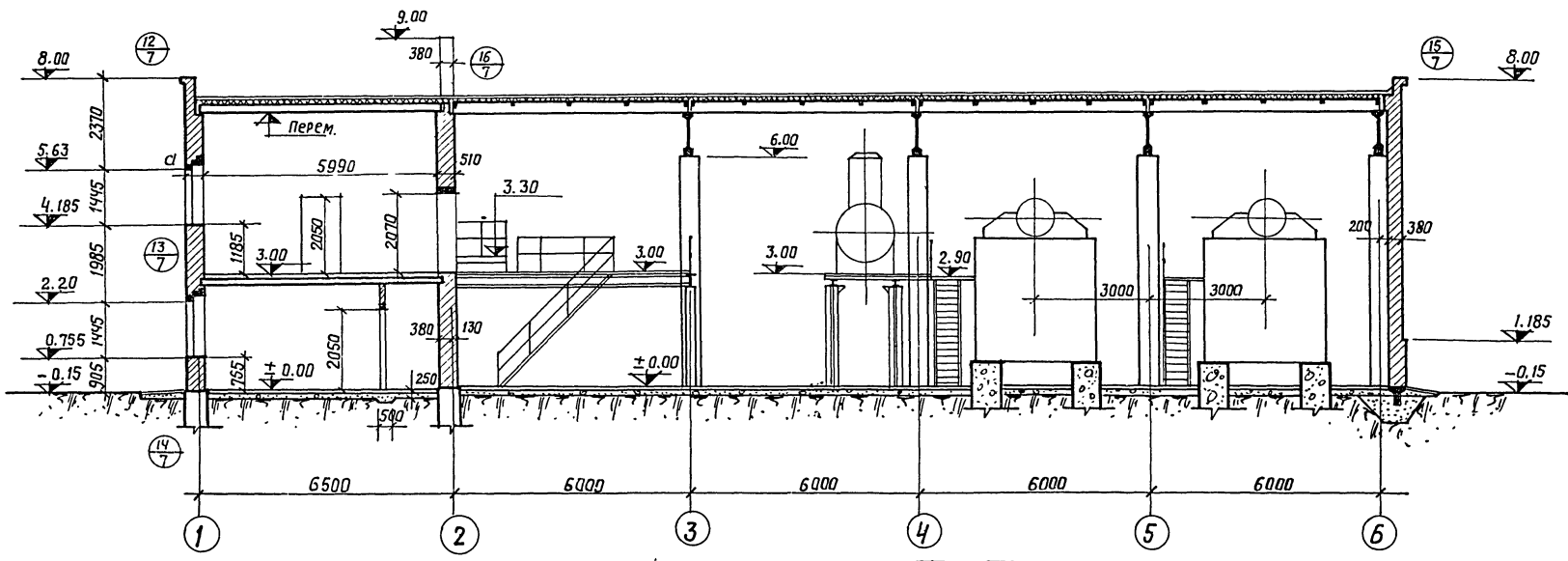
1944 | 2

Г. арх.-инж. Шляхоб	Р. арх.-инж. Рубкин
Н. арх.-инж. Саваров	С. арх.-инж. Анисимов
Н. арх.-инж. Федотов	П. арх.-инж. Дзюбичев
Г. арх.-инж. Шляхов	Л. арх.-инж. Лосон
Р. арх.-инж. Васильева	

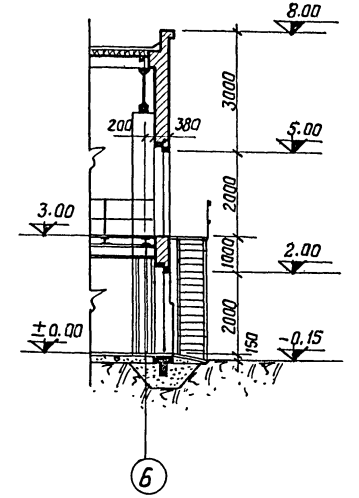
Госстрой СССР Специализированный проект ПРОЕКТИОННЫЙ ИНСТИТУТ №1 г. Ленинград 1970г. Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами и КВР	Котельная с 2 котлами ДКВ-4-13 Топливо - мазут (газ) ПЛАН на $\nabla \pm 0.00$; Детали плана с №8 по №10	Топливый проект 303-517-70 Пл. и 2, 3 А.А.В.М. I/2 Марка-лист АР-3
---	--	--

M=1:100; 50; 5

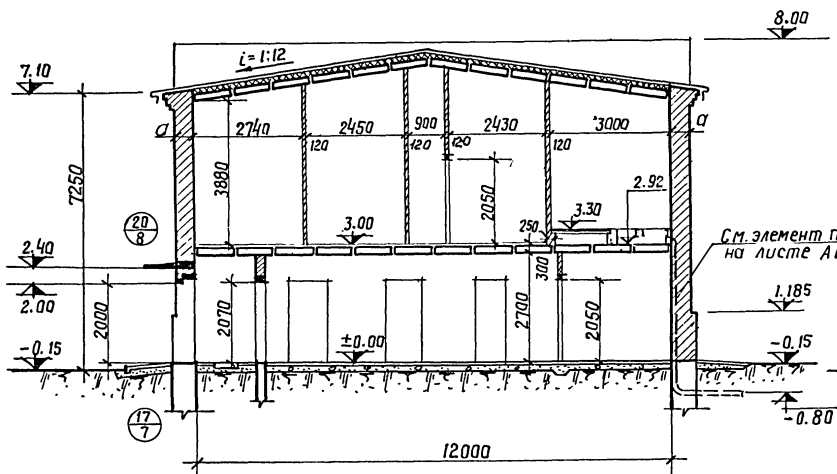
Серия
МНПР-989



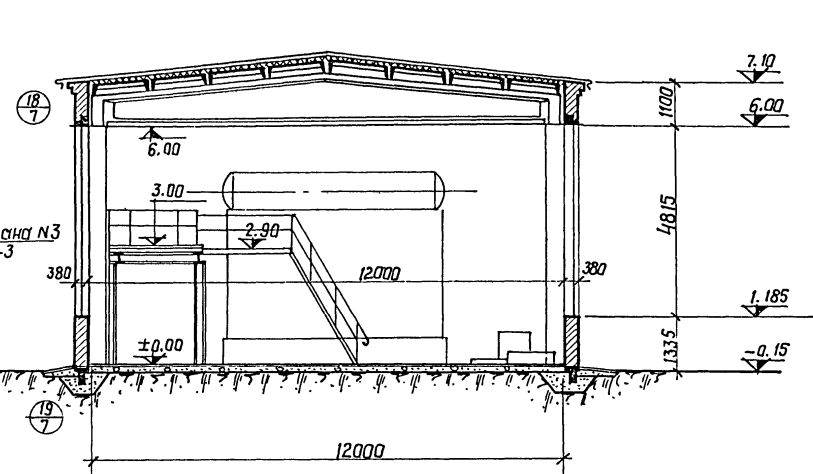
Разрез III-III



Разрез IV-IV



Разрез I-I



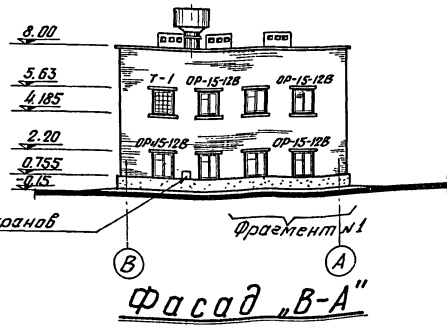
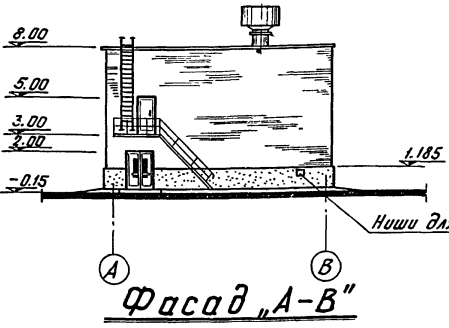
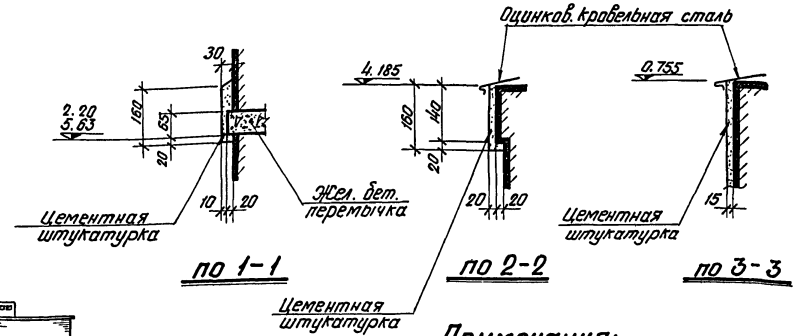
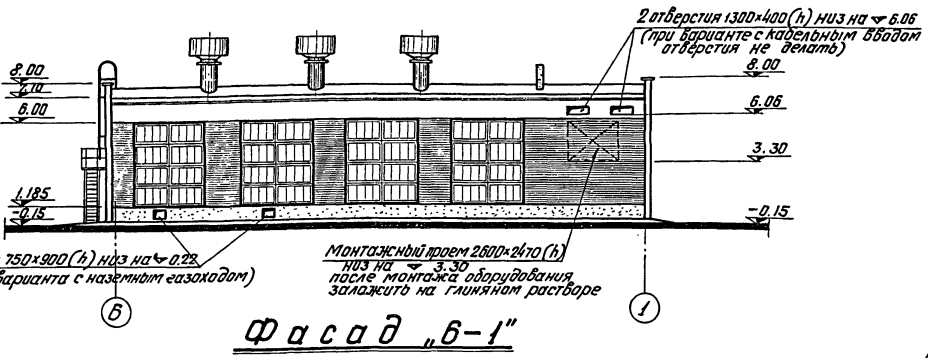
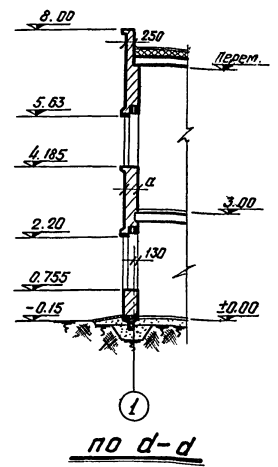
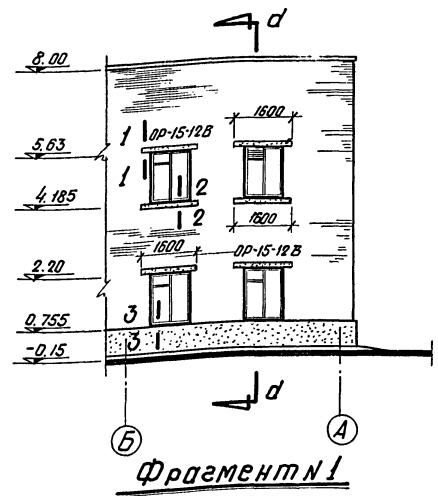
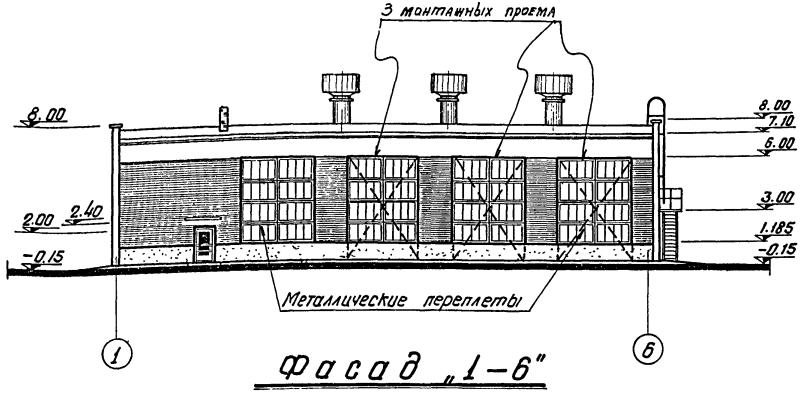
Разрез II-II

Гл. инж. ин. ма	Шагалов	Р.К. инж. гр.	Рибкин
Гл. инж. пр. ма	Григорьев	Исполнитель	Анцферова
Нач. отдела	Жданов	Проверил	Озонашвили
Гл. арх. отд.	Царков	Копировал	Средина
Рук. арх. гр.	Васильева		Ж. П.

1944|2

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

10-989



Примечания:

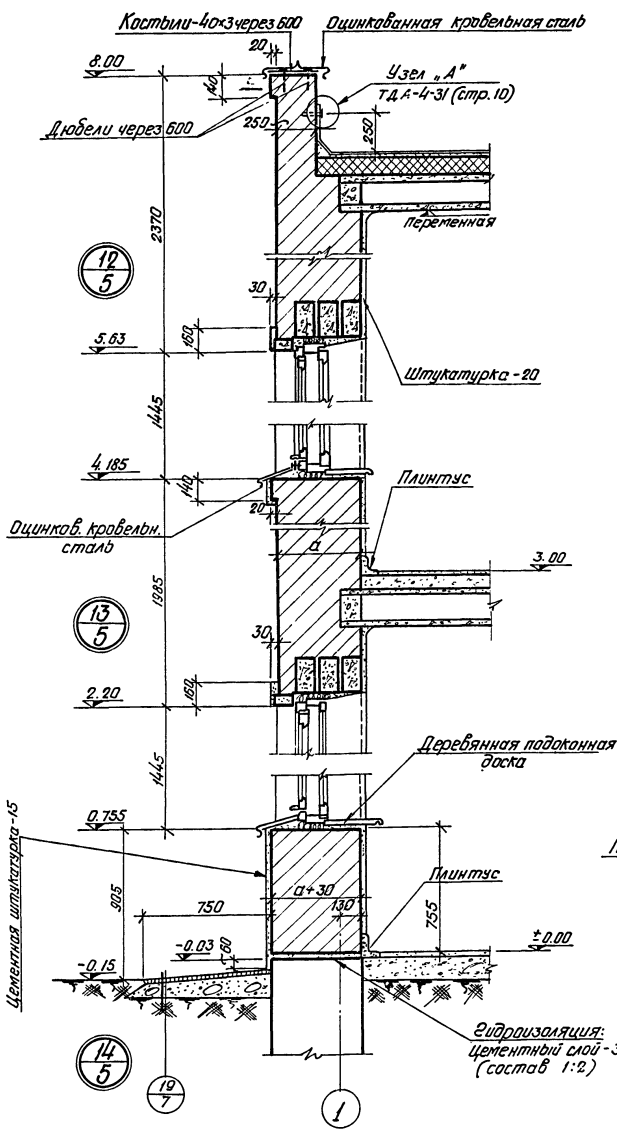
1. Металлические оконные переплеты разработаны на чергезских марках КМ.
2. Схема заполнения оконного проема т-1 см. лист АР-9.

Ген.пр.	И.И.Сидоров
Арх.пр.	В.И.Сидоров
Инж.пр.	В.И.Сидоров
Стр.пр.	В.И.Сидоров
Маш.пр.	В.И.Сидоров
Элект.пр.	В.И.Сидоров
Смет.пр.	В.И.Сидоров
Корр.пр.	В.И.Сидоров
Исполн.	В.И.Сидоров
Проверка	В.И.Сидоров
Оформление	В.И.Сидоров
Копирование	В.И.Сидоров

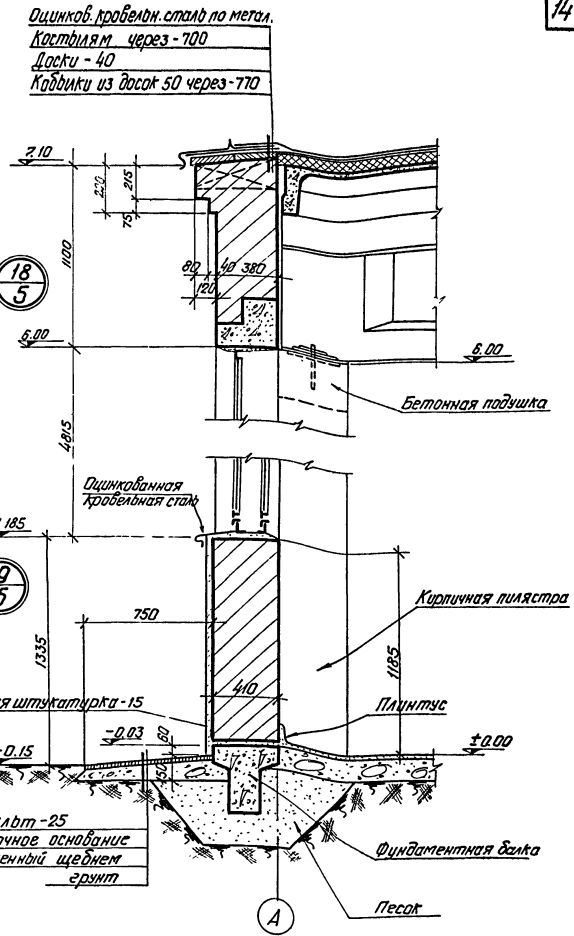
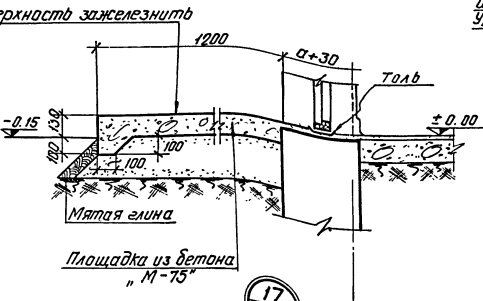
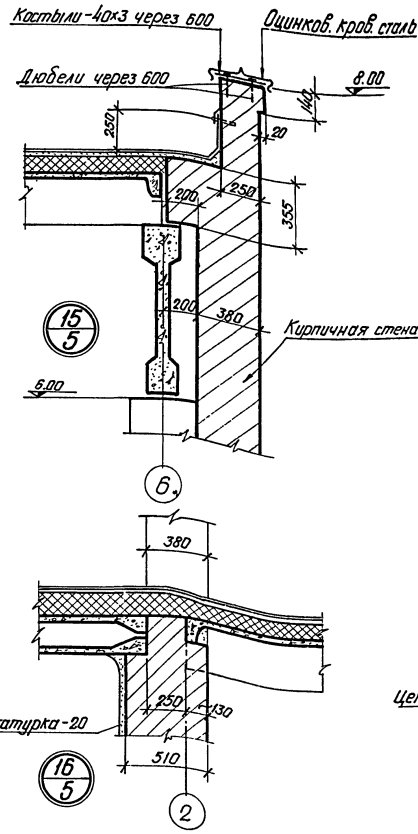
Госстрой СССР Союзмашстройпроект Проектный институт г. Ленинград 1970.	Котельная с 2 этажами ДКВР-4-13 Топливо - мазут (газ)	М=1:200; 100 Титульный проект 903-1-51/70 тип 1-3 А.Л.Б.С.М
Серия унифицированных типовых проектов котельных с 2 этажами ДКВР	Фасады, фрагмент №1 и сечения	И/2 Марка - лист АР-6

С.С.Р.Я.
ИПР-989

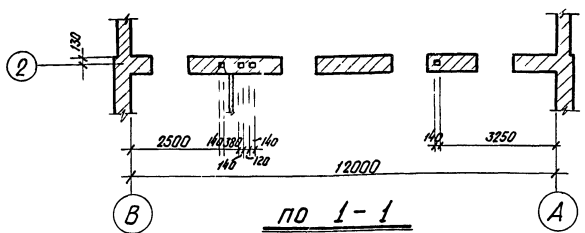
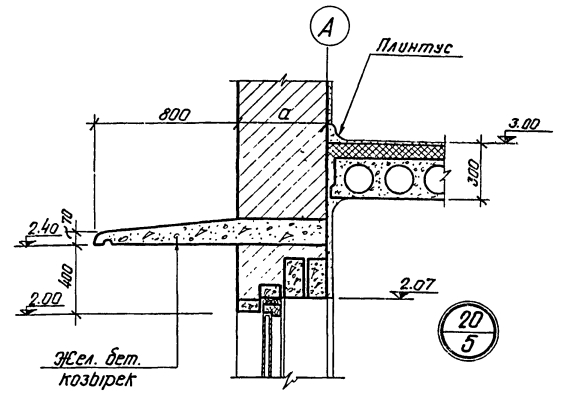
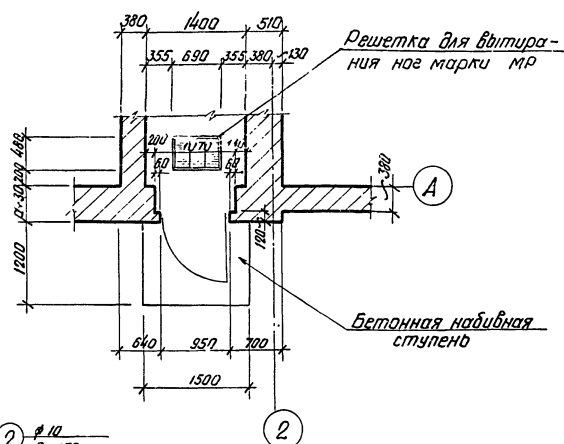
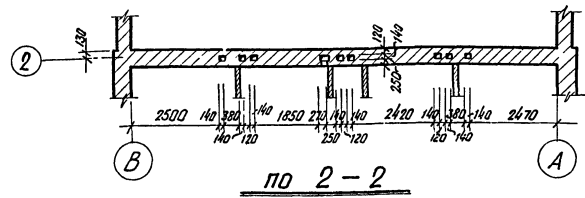
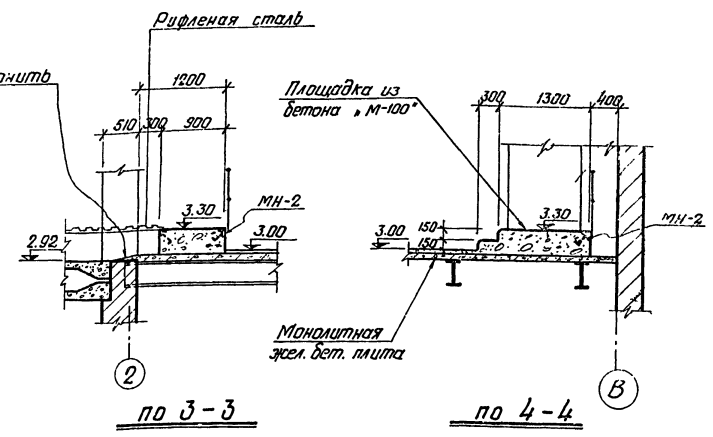
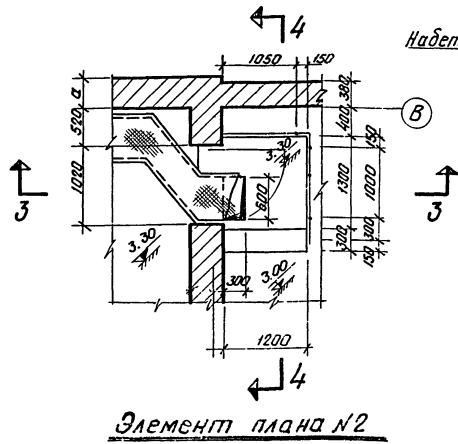
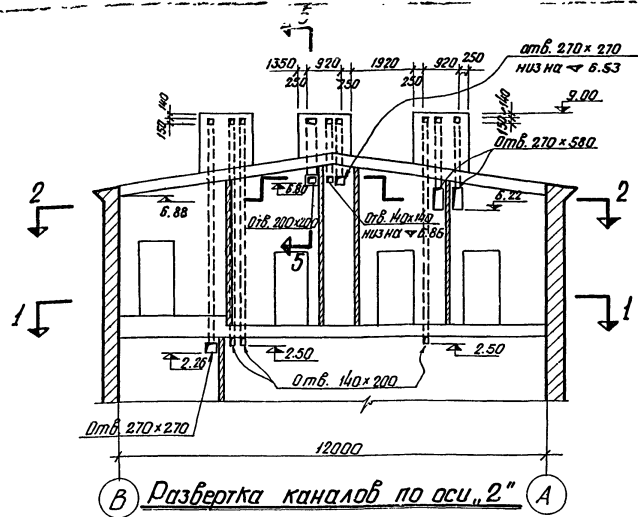
Л. С. М. Я. К. О. П. И. А. Б. В. Г. Д. Е. Ж. З. И. К. Л. М. Н. О. П. Р. С. Т. У. Ф. Х. Ц. Ч. Ш. Щ. Э. Ю. Я. А. Б. В. Г. Д. Е. Ж. З. И. К. Л. М. Н. О. П. Р. С. Т. У. Ф. Х. Ц. Ч. Ш. Щ. Э. Ю. Я.



1344 | 2

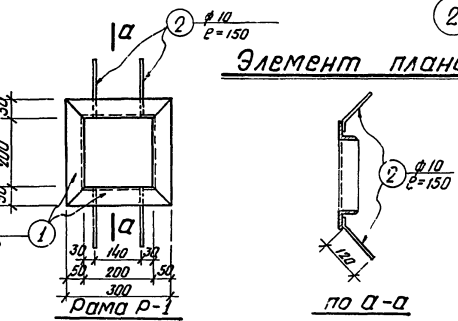
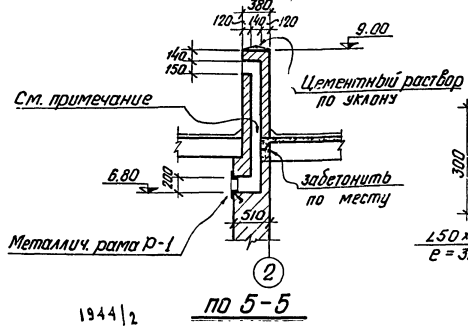


<p>Госстрой СССР Санэпидцентрпроект Проектный институт №1 г. Ленинград 1970г. Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР</p>	<p>Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Топлива - мазут (газ) Детали разрезов с №12 по №19</p>	<p>М = 1:20 Типовой проект 303-Т-51 (70) тип. № 1433 А. Л. В. Я. М. I/2 марка-лист А0-7</p>
---	--	---



Спецификация металла

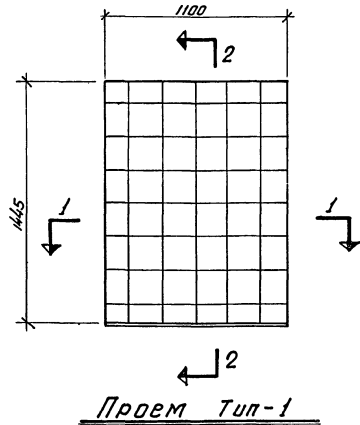
№ поз.	Наименование элемента	Длина элемента	Кол.		Вес в кг		Примечание
			1 элем.	общий	1 элем.	общий	
1	2.50x4	300	4	0.9	3.6	Общий вес одной марки - 4,0 кг	
2	φ 10	150	4	0.1	0.4		



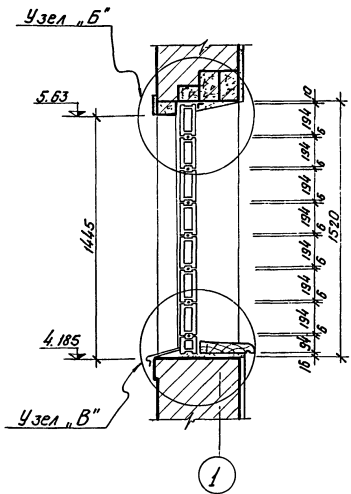
Примечание
Стенки канала промазать арзамитовой замазкой толщиной слоя 15мм во время ведения кладки.

Госстрой СССР Соглашпроект Проектный институт №1 с. Ленинград 1970г.	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Топливо - газ.	М=1:100; 50; 20
		Тупой проект 903-1-51/70 тип 1, 2, 3
Развертка каналов по оси "2", элементы планов №1 и №2.		Альбом
рама Р-1, деталь разреза №20		И/2 Марка - лист АР-8

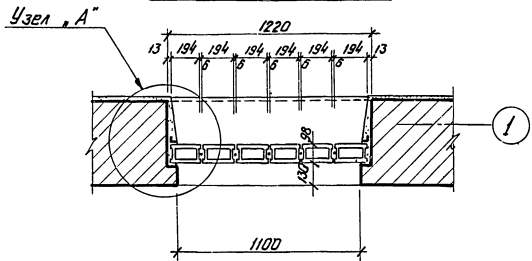
Серия
ИИПР-989



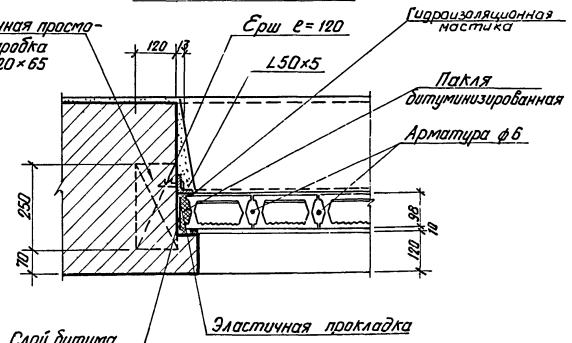
Проем Тип-1



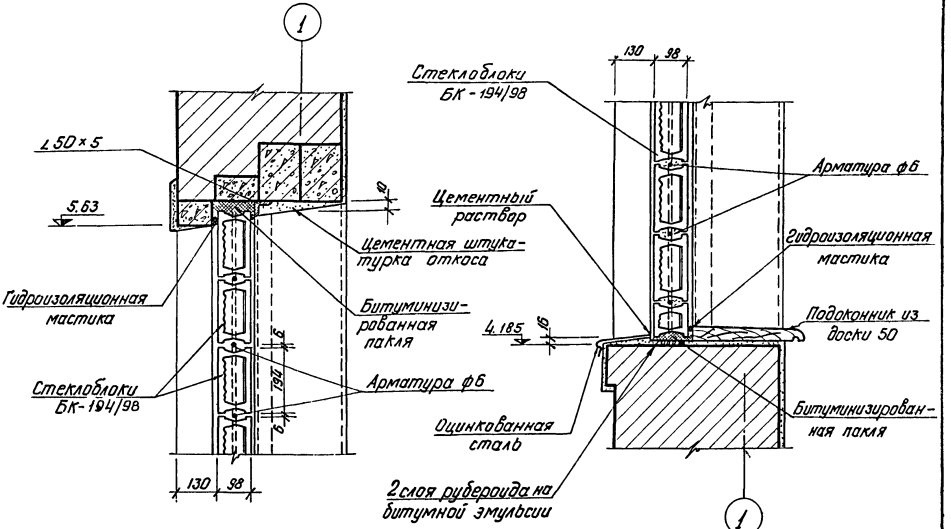
Сечение 2-2



Сечение 1-1



Узел "А"



Узел "Б"
М=1:10

Узел "В"

Примечания:

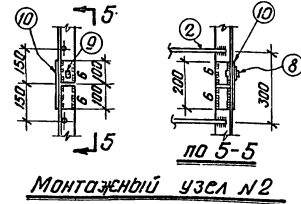
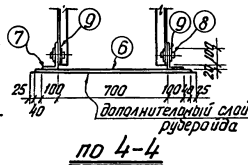
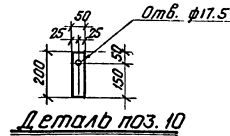
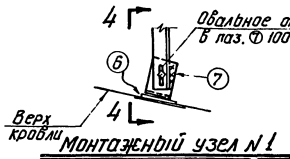
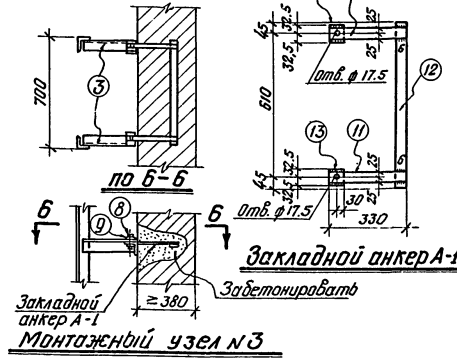
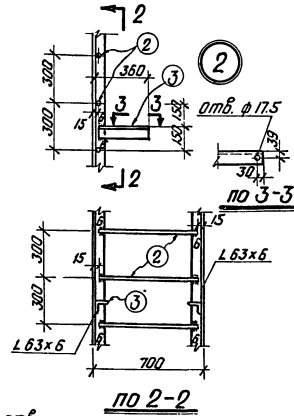
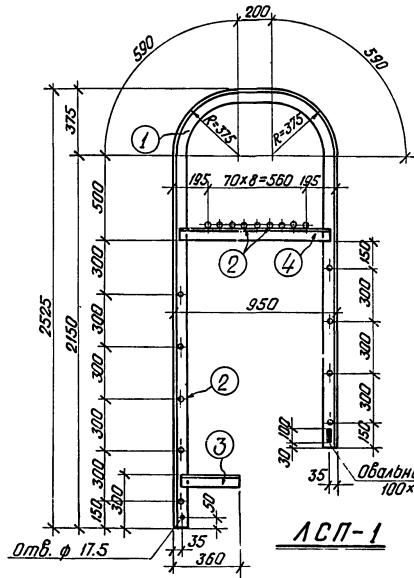
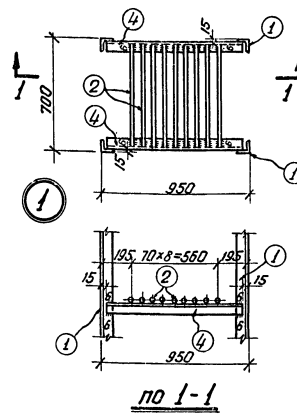
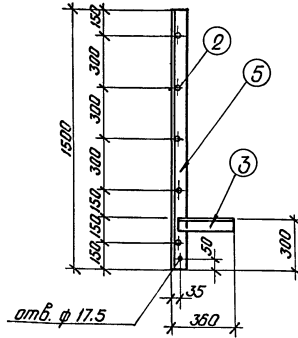
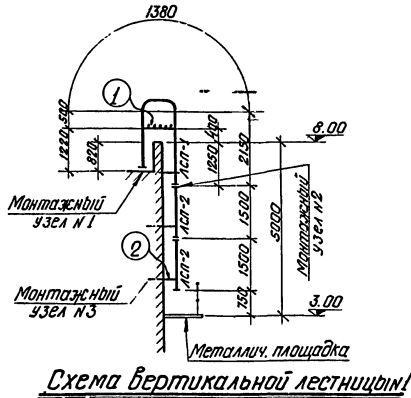
1. Заполнение проема стеклоблоками разработано на основании, Инструкции по проектированию и устройству стекложелезобетонных ограждений 1964г.
2. Оконный проем тип-1 (заполняемый стеклоблоками) находится в помещении щ.с.ч. по оси "1", где по техническим условиям требуется повышенная герметичность с внешней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

Спецификация (на 1 проем)

Наименование элемента	Ед. изм.	Кол-во	Вес в кг		Примечание
			1 шт.	Итого	
БК-194/98	шт.	42	2,7	113,4	ГОСТ 9272-66
БЛ-194/94/98	шт.	6	1,6	9,6	"
Л 50 x 5	п.м.	4,2	—	16,0	"
Арматура ф6	п.м.	16	—	3,5	"

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

Госстрой СССР Содержащий проект Проектный институт г. Ленинград 1970г.	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Топлива - мазут (вз)	Городской проект 303-1-3/70 Тил. Л. 2.3 А.В.В.М Т/2 Марка-лист АР-9
--	---	---



Спецификация стали

Марка	№№ поз.	Профиль	Длина мм	Количество		Вес кг		Кол-во марок на л-цу	Вес	
				т	шт.	номер	Марка		Общий	
АСП-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			
АСП-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 160×100×10	80	2	-	1.6	3.2			
	8	Шайба и болт φ 16	50	2	-	0.16	0.32			
Монтажный узел №2	9	Шайба 32×16,5×3	-	4	-	0.014	0.06	2	3	6
	8	Шайба и болт φ 16	50	2	-	0.16	0.32			
	9	Шайба 32×16,5×3	-	4	-	0.014	0.06			
Анкер А-1	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	Л 40×6	700	1	-	1.3	2			
	13	Л 63×6	65	2	-	0.4	1			
Общий вес лестницы №1									189кг.	

Примечание:

1. Материал лестницы сталь «СТ-0» с расчетным сопротивлением $R=1700 \text{ кг/см}^2$.
2. Сварные швы варить толщиной бмм электродами, з-42 по госту 9466-60.
3. Неоготовленные на чертеже дыры сверлить φ 13 под болты φ 16.
4. Монтаж лестницы вести на черных болтах φ 12мм.
5. При установке закладного анкера обеспечить плотное прилегания шайлок (13) к грани стены.
6. Все элементы метал. лестниц окрасить масляной краской за 2раза.

134412

Застрой СССР Специальный проект Проектный институт №1 г. Ленинград 1970г.	Котельная с 2 котлами дкав-4-13 Толуба - мазут (са.з.)	Типовой проект 303-1-5/770 по 1, 13, 3
Серия унифицированных типовых проектов котельных с 2 котлами ЦКБ	Пожарная лестница №1	АЛ 922 м
	Схема и детали	Σ / ?
		М.В.З.З.А.В.С.
		АГ-10

Серия
ИПР-989

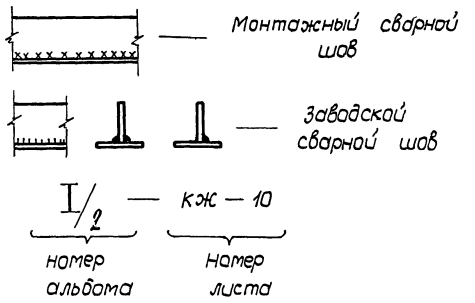
Перечень чертежей марки „КЖ“

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

Перечень примененных в чертежах стандартов и типовых чертежей

Шифр	Наименование стандарта	№№ листов
КЭ-01-23 в. 1	Сборные железобетонные фундаментные балки	л. 2, 7, 8
ПК-01-06 в. 8*	Сборные железобетонные предварительно напряженные двускатные балки	л. 4, 9, 10, 24
ПК-01-111	Крупнопанельные железобетонные предварительно напряженные плиты покрытий размером 1,5 x 6 м	л. 7 л. 9 ÷ 12
ПК-01-119	Крупнопанельные железобетонные предварительно напряженные плиты размером 1,5 x 6 м и 3 x 6 м с отверстиями для пропуска вентиляц. ст.	л. 1 ÷ 7 л. 15 ÷ 17
ПК-01-88	Сборные железобетонные плиты для покрытий производственных зданий	л. 3
УИ-03-02 Альбом N 115	Предварительно напряженные панели перекрытий длиной 626 см с круглыми пустотами армированные стержневой термически упрочненной сталью класса А _т - V	л. 7, 8 11, 12
1.139-1 в. 1	Перемычки для стен из обычного кирпича	л. 1, 2, 4, 12
КЭ-01-58 в. 2	Сборные железобетонные обвязочные балки и перемычки для промышленных зданий	л. 1, 2
ТДМ-4-11/ /2	Сопряжения плит покрытия с несущими конструкциями при скатной кровле.	стр. 11, 13

Условные обозначения



Примечания:

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

Инж. И.И.И. / Инж. А.А.А. / Инж. В.В.В. / Инж. Г.Г.Г. / Инж. Д.Д.Д. / Инж. Е.Е.Е. / Инж. З.З.З. / Инж. И.И.И. / Инж. К.К.К. / Инж. Л.Л.Л. / Инж. М.М.М. / Инж. Н.Н.Н. / Инж. О.О.О. / Инж. П.П.П. / Инж. Р.Р.Р. / Инж. С.С.С. / Инж. Т.Т.Т. / Инж. У.У.У. / Инж. Ф.Ф.Ф. / Инж. Х.Х.Х. / Инж. Ц.Ц.Ц. / Инж. Ч.Ч.Ч. / Инж. Ш.Ш.Ш. / Инж. Щ.Щ.Щ. / Инж. Ъ.Ъ.Ъ. / Инж. Ы.Ы.Ы. / Инж. Ь.Ь.Ь. / Инж. Э.Э.Э. / Инж. Ю.Ю.Ю. / Инж. Я.Я.Я.

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

Свободная спецификация типовых сборных железобетонных элементов

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

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
Перекрытие	НБУ-16	6	0,22	КЖ-12	КЖ-11
Перекрытие	НК-1	1	0,63	КЖ-12	КЖ-11
Перекрытие	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-2 ^{г/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		
Перекрытие	Перекрытие на стм 300	1	КЖ-13	КЖ-13

Расход бетона и стали на здание

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

Инж. А.И. Гусев
Инж. В.А. Рубин
Инж. В.А. Ремесницкая
Инж. В.А. Володарская
Инж. В.А. Герман
Инж. В.А. Володарская
Инж. В.А. Володарская

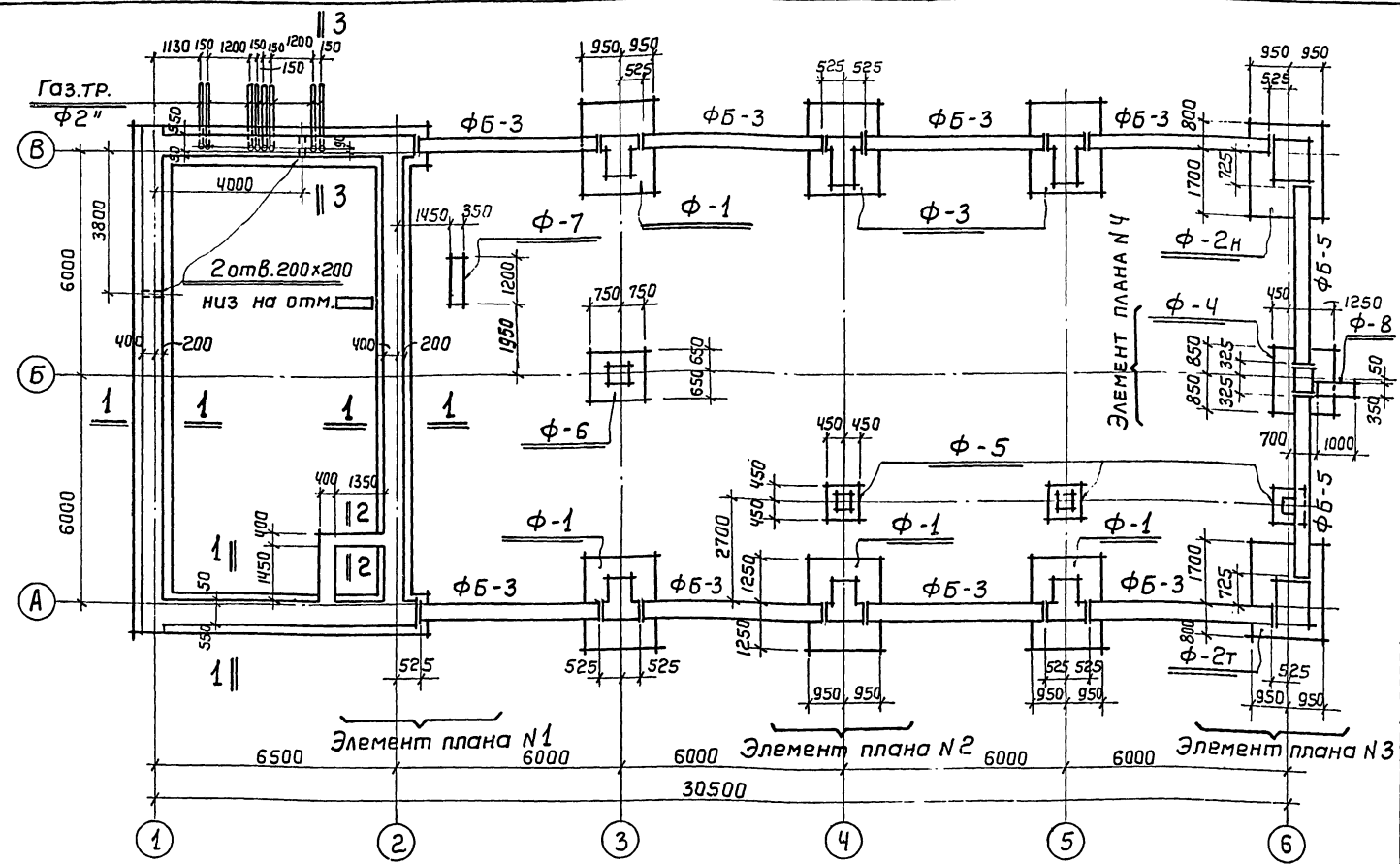
Рострой СССР
Совместный проект
Проектный институт
г. Ленинград 1970 г.
Свободная спецификация
железобетонных и
стальных элементов.
Расход бетона и стали на здание

Тепловая с 2 котлами ДКВР-4-13
топливо - мазут (газ)
Типовой проект
903-1-51/70
тал 1, 2, 3
Альбом
1/2
Марка - лист
КЖ-2

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	КЖ-4	
	Ф-7	1		
	Ф-8	1		

Спецификация сборных железобетонных конструкций на маркировочную схему

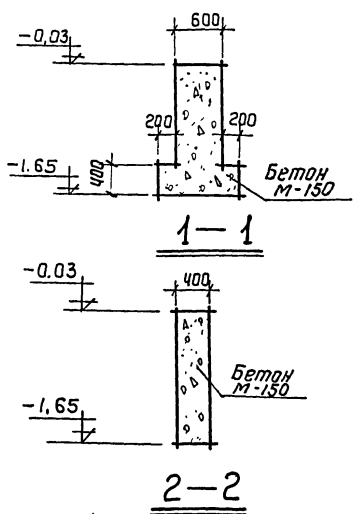
Наименование конструкции	Марка эл-та	Кол-во штук	вес эл-та т.	Стандарт или лист проекта где изображен эл-т	Примечания
Фундаментные балки	ФБ-3	8	1,25	Серия КЭ-01-23 вып. I л. 2,6	
	ФБ-5	2	1,25		



ПЛАН ФУНДАМЕНТОВ

Примечания:

1. Грунтовые условия, указания по привязке фундаментов см. в пояснительной записке к проекту.
2. За отм. ± 0.000 принята отметка чистого пола котельной, что соответствует абсолютной отметке.
3. Под ж/б фундаменты устраивается подготовка из бетона М-100 толщиной 100 мм.
4. Под опоры фундаментных балок уложить слой цементного раствора марки «150» толщиной 30 мм.
5. Набетонки выполнять из бетона М-150.
6. Горизонтальная гидроизоляция - слой цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм, уложенного по верху фундаментных балок.
7. Отметка заложения подшв 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.

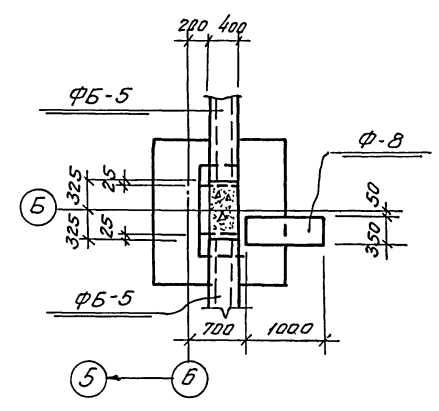
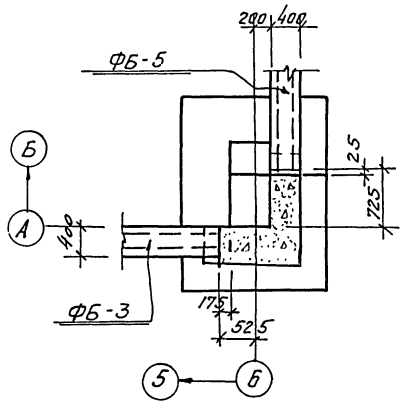
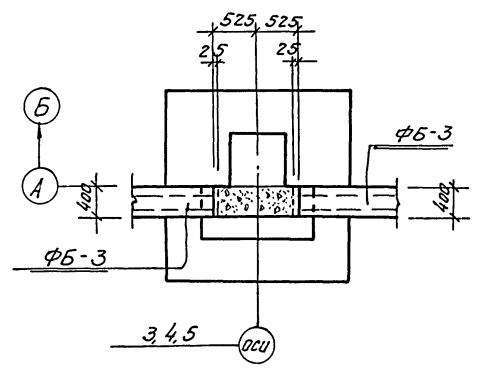
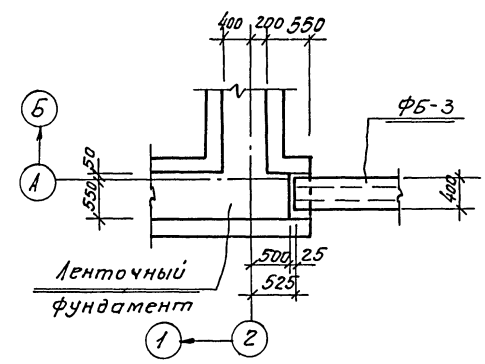
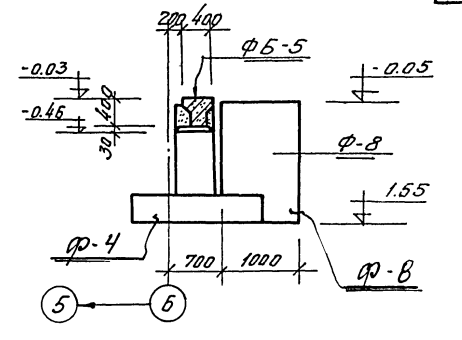
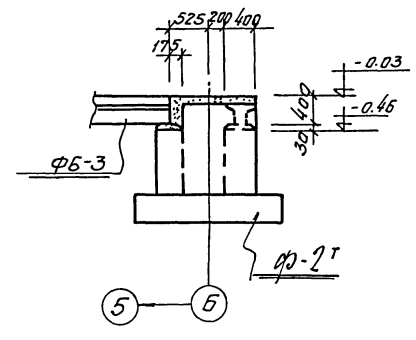
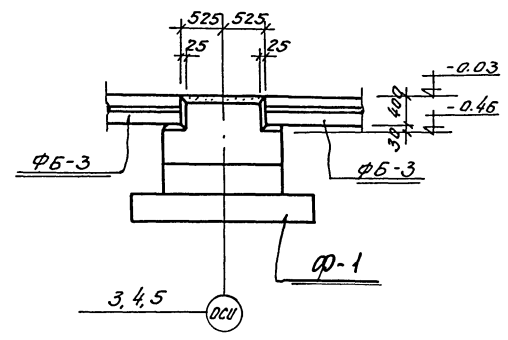
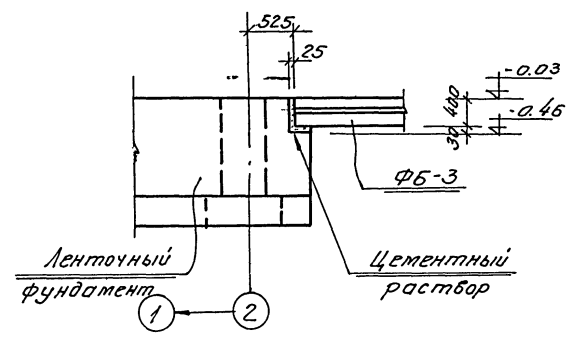


1944/2

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

Госстрой СССР Союзмашстройпроект Проектный институт г. Ленинград 1970 г.	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 топлива - мазут (газ) Маркировочный план фундаментов и фундаментных балок сечения 1-1; 2-2	Типовой проект 303-1-31/70 ТМ 1,2,3 Альбом I/2 Марка - лист КЖ-3
---	---	--

серия
ИИПР-989

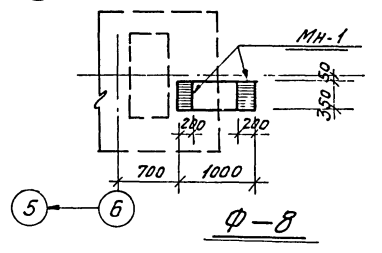
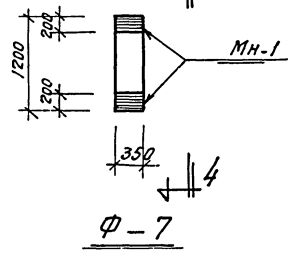
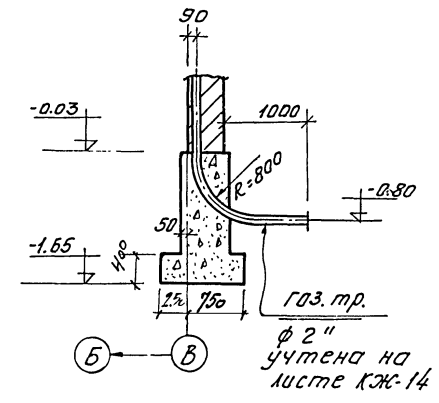
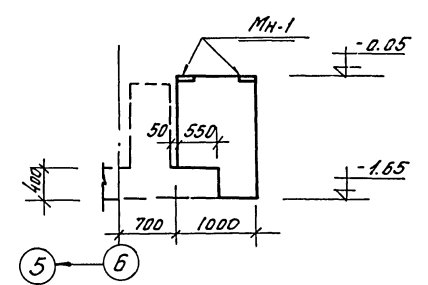
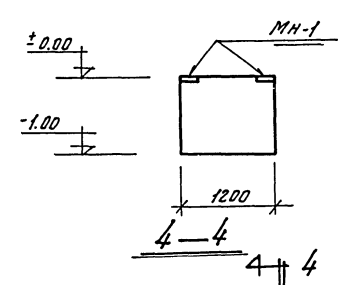


Элемент плана №1

Элемент плана №2

Элемент плана №3

Элемент плана №4



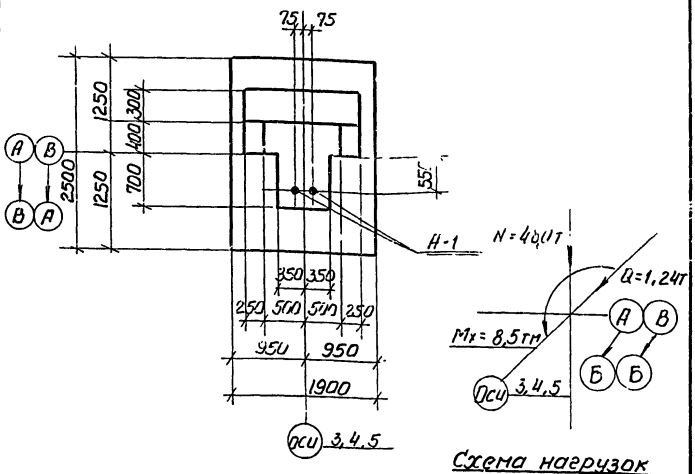
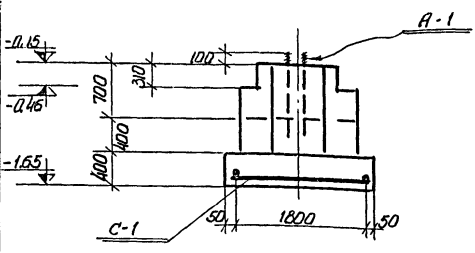
3-3

Примечания

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

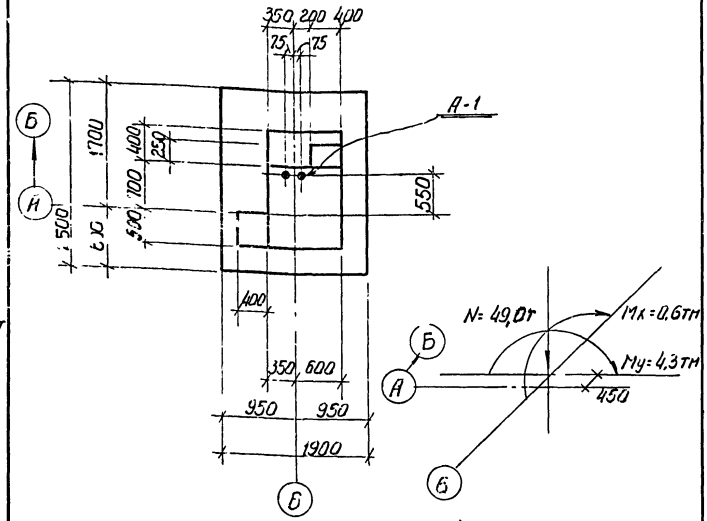
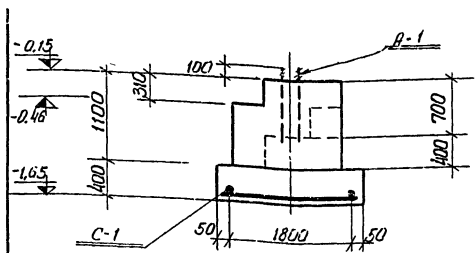
Госстрой СССР Сюзьташстройпроект ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ МЭ г. Ленинград 1970г. серия унифицированных типовых проектов котельных с 2 котлами	Котельная с 2 котлами ДКВР4-13 Теплово-мазут (газ)	Типовой проект 903-1-51/70 тип 173
	Элементы плана фундаментов, 1-4 Фундаменты Ф-7; Ф-8 Фундаменты Ф-3	

Серия
НИПР-989



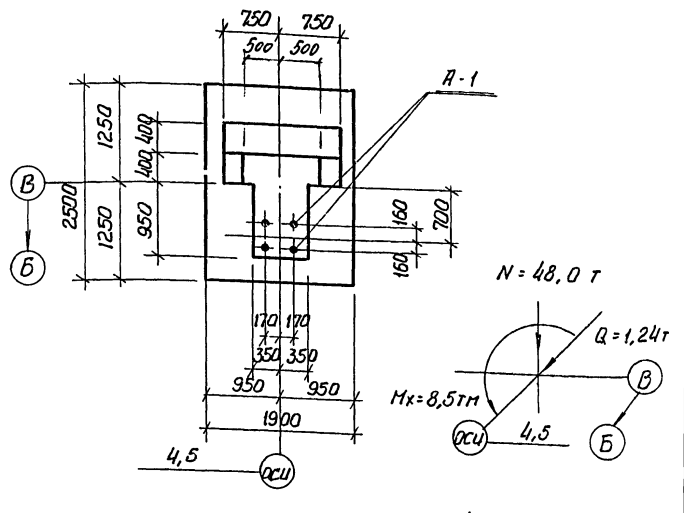
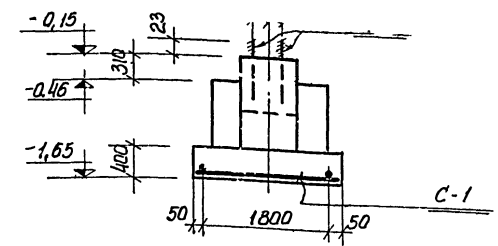
Ф - 1

Схема нагрузок



Ф - 2Г

Схема нагрузок



Ф - 3

Схема нагрузок

Инженер
Л. С. Сидорова
Инженер
В. П. Ривкин
Инженер
С. П. Шенюк
Инженер
В. П. Ривкин
Инженер
С. П. Шенюк

Спецификация арматурных изделий на один конструктивный элемент

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

Расход бетона и стали на один конструктивный - монолитный элемент

Марка конструктивного элемента	Бетон м ³		Ст. класса А-I		Ст. класса АII		Прокат кг	Всего кг
	марка	Итого	φ 11	φ 12	Итого			
Ф-1	3,10	3,10	8	8	43	43		51
Ф-2Г	3,21	3,21	8	8	43	43		51
Ф-2Н	3,21	3,21			43	43		43
Ф-3	3,0	3,0	16	16	43	43		59
Ф-7	0,42	0,42			2		10	12
Ф-8	0,33	0,33			2		10	12

Примечания

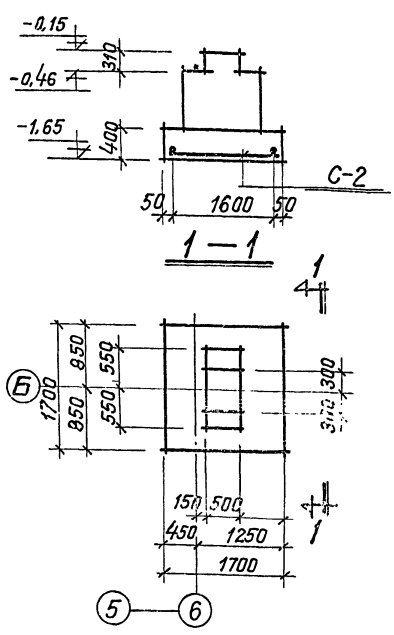
1. Маркировочный план фундаментов и общие примечания см. лист КЖ-3
2. Фундамент Ф-2Н выполнять зеркально соответствующему фундаменту Ф-2Г, но без балтов А-1
3. На схемах нагрузок даны нормативные нагрузки на отметке верха фундаментных балок.

Мин.строй СССР
Союзинжпроект
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №1
г. Ленинград 1970г

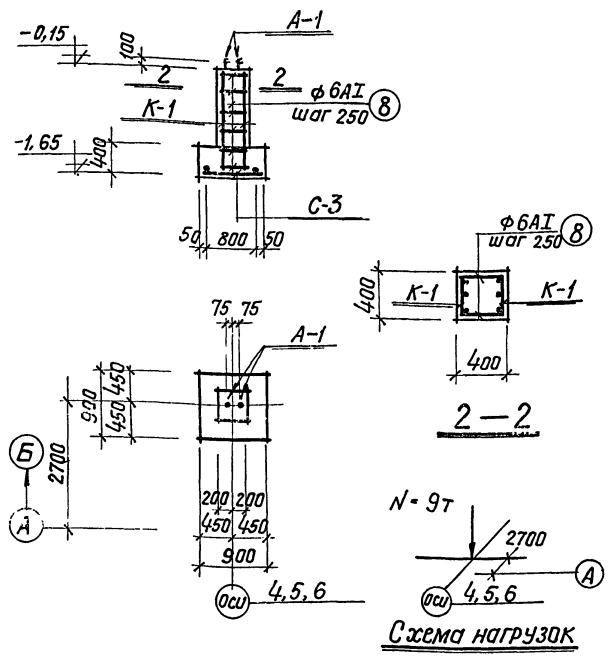
Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13
топливо-мазут (газ)

Опалубка и армирование фундаментов
Ф-1; Ф-2Г; Ф-3

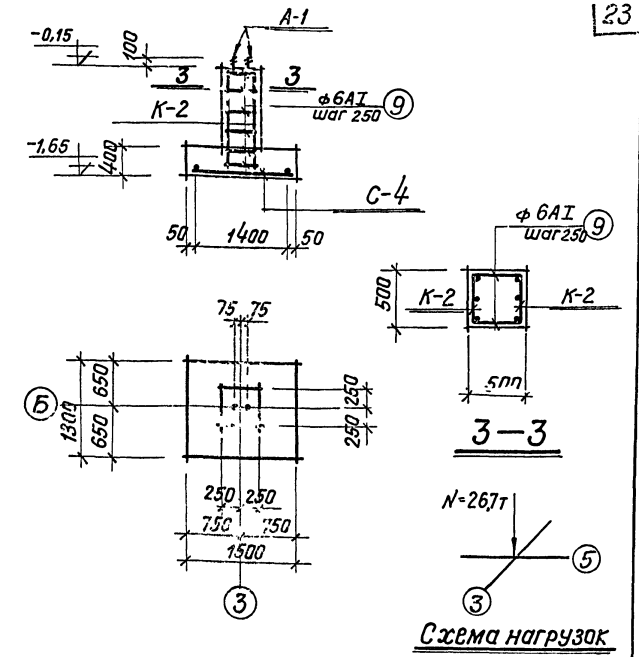
Шпаловый проект
903-1-51/70
тип 1, 2, 3
Альбом
I / 2
Марка-лист
КЖ-5



Ф-4



Ф-5



Ф-6

Схема нагрузок

Схема нагрузок

Спецификация арматурных изделий на один конструктивный элемент

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

Расход бетона и стали на один конструктивный маналитный элемент

Марка констр. эл-та	Бетон м³		Ст. класса А-I		Ст. класса А-II		Всего	
	Марка	Итого	Φ мм	Итого	Φ мм	Итого		
Ф-4	1.70	1.70	6	24	19	19	19	
Ф-5	0.50	0.50	2	8	10	5	13	23
Ф-6	1.10	1.10	2	8	10	26	26	36

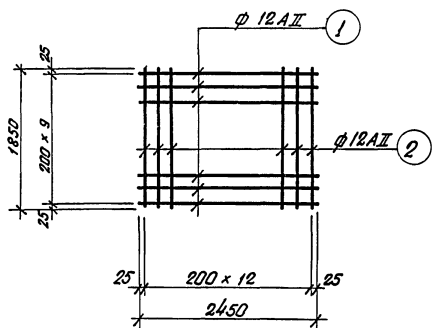
Примечания

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

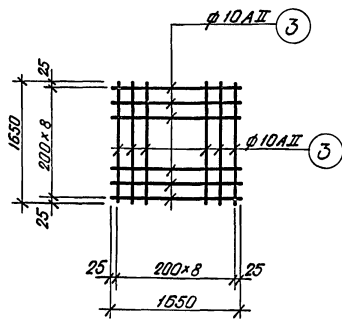
Исполнитель: [Signature]
 Проверщик: [Signature]
 Главный инженер: [Signature]
 Инженер-проектировщик: [Signature]
 Инженер-конструктор: [Signature]

1944 | 2

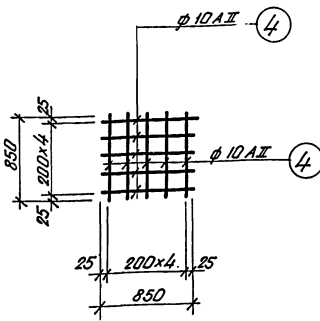
Госстрой СССР Союзмашстройпроект Проектный институт г. Ленинград, 1970г.	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Топлива-мазут (г.з.)	Топливый проект 903-Г-5770 Лп. 1, 2, 3
Серия унифицированных топливных проектов котельных с котлами ДКВР.	Опалубка и армирование фундаментов Ф-4 ÷ Ф-6	А. Л. Б. А. М. I/2 марка-лист КЖ-6



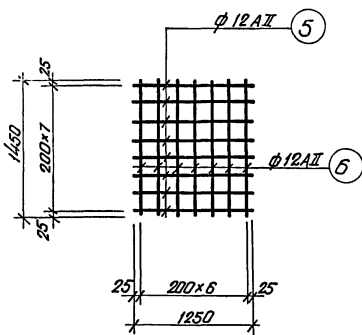
C-1



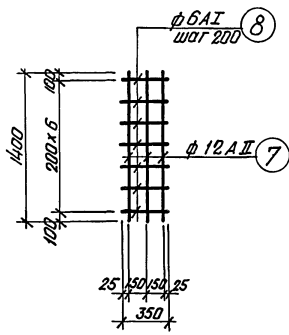
C-2



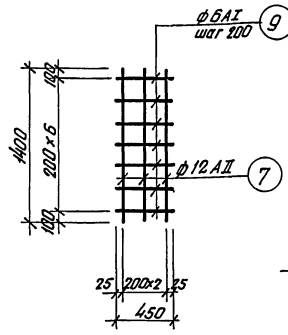
C-3



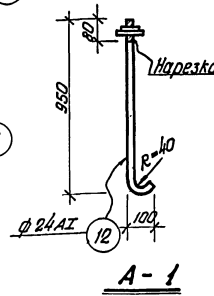
C-4



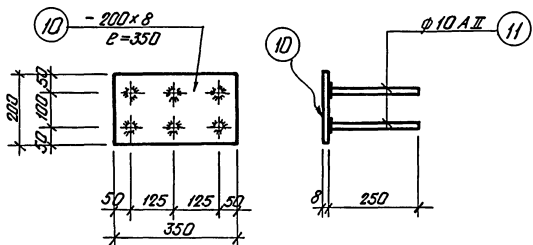
K-1



K-2



A-1



MN-1

ПРИМЕЧАНИЯ

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

Спецификация арматуры на одно арматурное изделие

Марка изделия	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Вес поз. кг.	Вес армат. узла.
C-1	1	<u>2450</u>	12 A II	2450	10	24,5	21,8	43,1
	2	<u>1850</u>	12 A II	1850	13	24,0	21,3	
C-2	3	<u>1650</u>	10 A II	1650	18	29,9	18,5	18,5
	4	<u>850</u>	10 A II	850	10	8,5	5,3	
C-3	5	<u>1250</u>	12 A II	1250	8	10,0	8,9	17,9
	6	<u>1450</u>	12 A II	1450	7	10,2	9,0	
K-1	7	<u>1400</u>	12 A II	1400	3	4,2	3,8	4,4
	8	<u>350</u>	6 A I	350	7	2,5	0,6	
K-2	7	<u>1400</u>	12 A II	1400	3	4,2	3,8	4,5
	9	<u>450</u>	6 A I	450	7	3,2	0,7	
Отдельные элементы	8	<u>350</u>	6 A I	350	1	0,35	0,1	0,1
	9	<u>450</u>	6 A I	450	1	0,45	0,1	0,1
MН-1	10	- 200x8	-	350	1	0,35	5,0	6,0
	11	<u>250</u>	10 A II	250	6	1,5	1,0	
A-1	12	<u>350</u>	24 A II	1100	1	1,1	3,9	3,9

Госстрой СССР Сюзьмашстройпроект ПРОЕКТИНЬИ ИНСТИТУТ №1 г. Ленинград 1970.	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Топливо - мазут (газ)	Типовой проект 903-1/3/170 тип 1,2,3 АЛБВМ 1/2 Марка - лист КЖ-7
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Сетки, каркасы и закладные детали фундаментов	

Ин. отдел
Н. Конст. отд.
Дир. - Фр.
Ст. инженер
К. Сидорова
Виноградская
Герман
Леонов
Исаев
Пробирин
Капурава

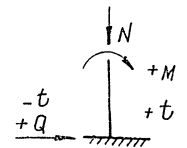
Таблица нормативных нагрузок на фундаменты

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

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

Примечание

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

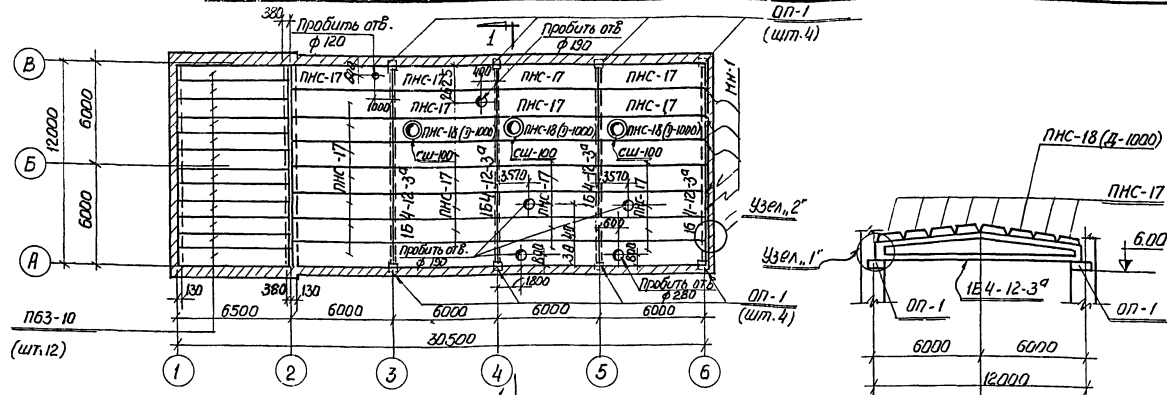


Схемы нагрузок на фундамент

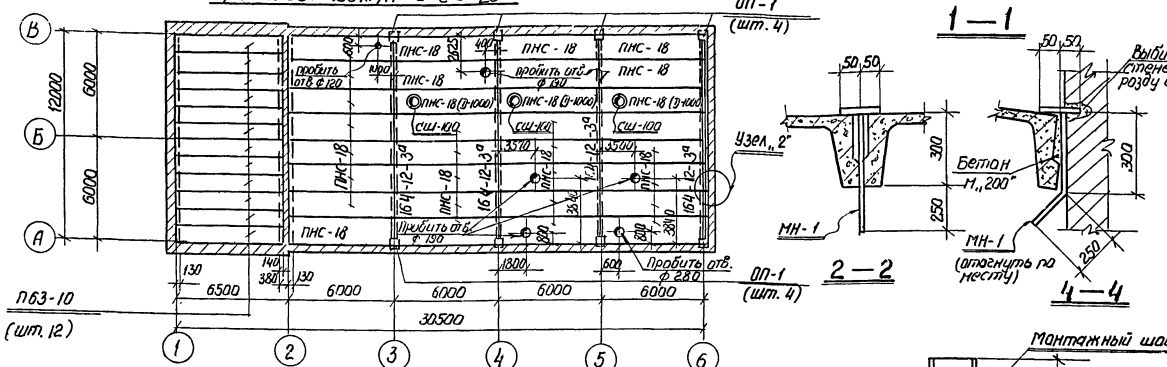
1944 | 2

Проект: С С С Р Союзмашстройпроект Проектный институт г. Ленинград	Колл. с 2 котлами ДКВР-4-13 Газово-мазут (газ) Таблица нагрузок на фундаментах	Тепловой проект 903-1-3/70 лист 4.3 И. Л. Б. В. М. I/2 марка-лист КЖ-8
---	--	--

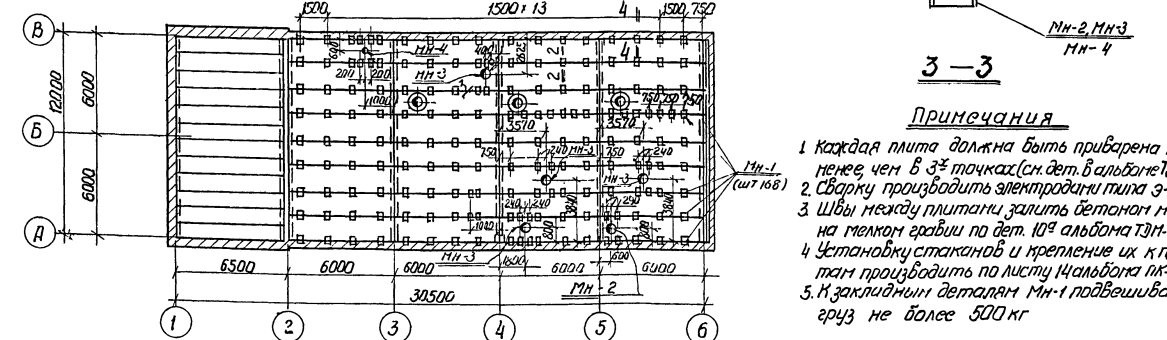
Серия
НИТР-989



Маркировочная схема кабельных 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°



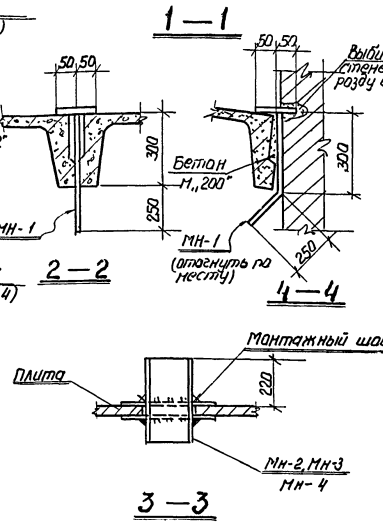
План расположения закладных деталей в кровле для крепления трубопроводов

Спецификация сборных железобетонных элементов на маркировочную схему

Наимен. констр.	Марка эл-та	К-во шт.			Вес эл-та	Стандарт или лист проекта
		Снег 100 кг/м²	Снег 150 кг/м²	Ст. т°		
Плиты	ПНС-17	29	29	—	1,37	ПК-01-111
	ПНС-18	—	—	29	1,37	л.7, л.9 ÷ 12
	ПНС-18(2-1000)	3	3	3	1,67	ПК-01-119 л.1 ÷ 6
	ПБЗ-10	12	12	12	1,82	МН-03-02 альбом №15 л.7 ПК-01-06 В 8° л.4,5,15,24
Балки	1Б4-12-3°	4	4	4	4,10	
Опорные подшки	ОП-1	8	8	8	0,18	Лист КЖ-10
Шахты	СШ-100	3	3	3	0,225	ПК-01-119 л.7; Л15-17
Закладные детали в кровле	МН-1	158	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.2,4
"2"	7	"	ММ-1	6	КЖ-10



ПРИМЕЧАНИЯ

- 1 Каждая плита должна быть приварена не менее чем в 3-х точках (см. дет. в альбоме ПК-01-112)
- 2 Сварку производить электродными тигля з-42
- 3 Швы между плитами залить бетоном марки «200» на мелком гравии по дет. 10° альбома ТЭМ-4-11/2
- 4 Установку стаканов и крепление их к плитам производить по листу 14 альбома ПК-01-119
- 5 К закладным деталям МН-1 прибавить груз не более 500 кг

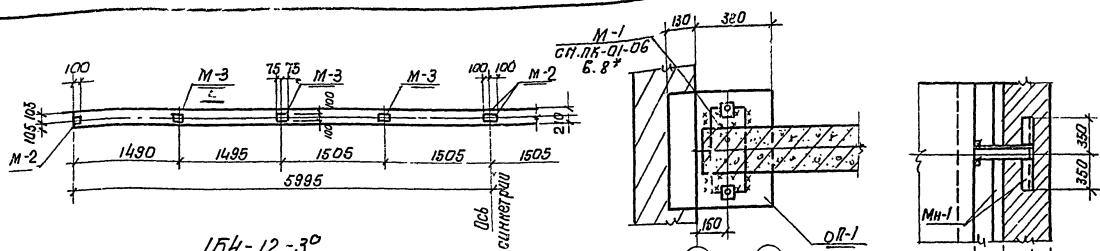
Госстрой СССР
Содружественный проект
ПРОЕКТИНСТРУКТ №1
г. Ленинград 1974г

Серия унифицированных тепловых проектов котельных с котлами ДКВР-4-13

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

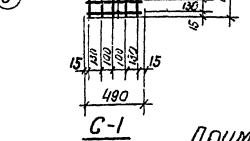
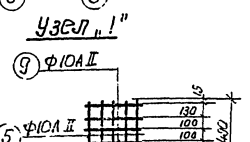
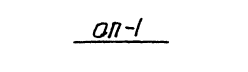
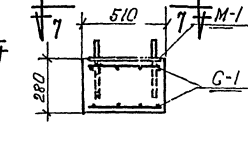
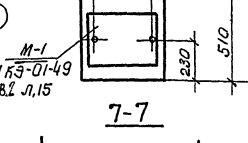
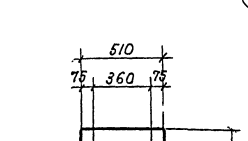
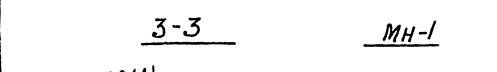
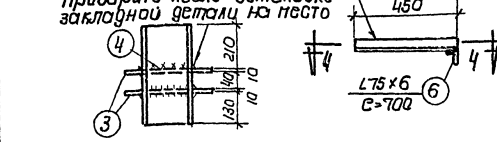
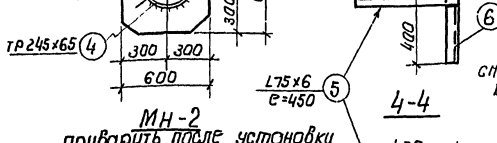
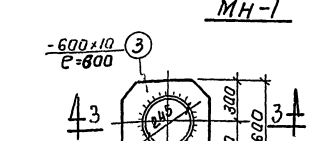
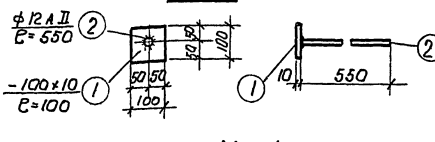
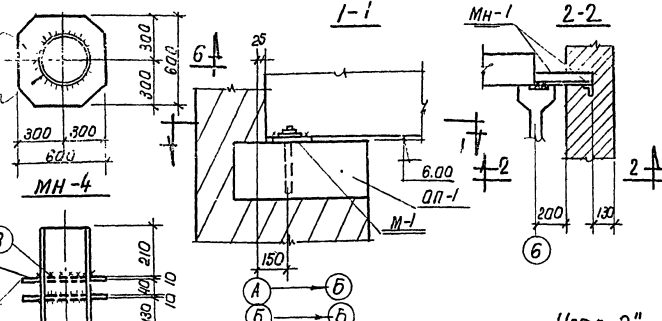
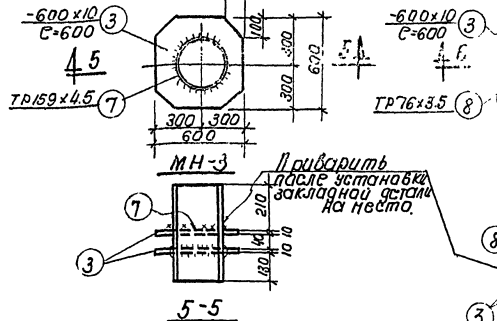
Таблицы проекта
903-1-51/70
тип 1, 2, 3
Яльцов
1/2
Марка-лист
КЖ-9

Серия
НПО 983



154-12-3⁰

(Разбить дополнительные закладные детали по верхнему поясу балки).



Примечания:

1. Работать совместно с кж-9
2. Поставка и армирование балок 154-12-3⁰ и плит ПНС-17⁰, ПНС-18⁰ выполнять по соответствующим балкам и плитам без индекса „0“ по альбому ПК-01-06 в 2^й и ПК-01-111 с использованием данного чертежа.
3. Сварку производить электродами типа Э-42 h шв=6 мм.

Спецификация стали на один закладной элемент								27
Марка закладной детали	Н паз.	Профиль	Длина мм	к-во шт	Вес в кг		Примечание	
					одна позиция	всех позиций		
МН-1	1	100x10	100	1	0.8	0.8	1.3	
	2	Ф 12А II	550	1	0.5	0.5		
	3	600x10	600	2	12.5	25.0		
МН-2	4	тр 245x6.5	400	1	15.2	15.2	40.2	
	3	600x10	600	2	12.5	2.5		
МН-3	7	159x4.5	400	1	6.9	6.9	31.9	
	3	600x10	600	2	12.5	2.5		
МН-4	8	76x3.5	400	1	2.5	2.5	27.5	
	8	L76x6	450	1	3.1	3.1		
МН-1	6	L75x6	700	1	4.8	4.8	7.9	
	9	Ф 10А II	480	10	0.3	3.1		

Спецификация соединит. детал. на 1 монтажный узел.				Спецификация дополнительных закладных деталей на 1 элем.			
Н монтажного узла	Марка соединит. детали	к-во шт	Плита, где изображен элемент.	Марка элемента	Марка дет.	к-во шт.	Плита, где изображен элемент.
"1"	М-1	1	ПК-01-06 в. 8* л. 24	164-12-3 ⁰	М-2	4	ПК-01-06 в. 8* л. 24
"2"	ММ-1	1	КЖ-10	оп-1	М-1	1	КЖ-10
					С-1	2	КЖ-10

Выборка стали на один элемент (дополнител. закладн. детали)				
Марка элемента	Класс А III	Прокат		Всего
	Ф мм	Профиль		
154-12-3 ⁰	3-2	120		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
оп-1	0.07	1.0	6.2	1.3	7.5	16.0

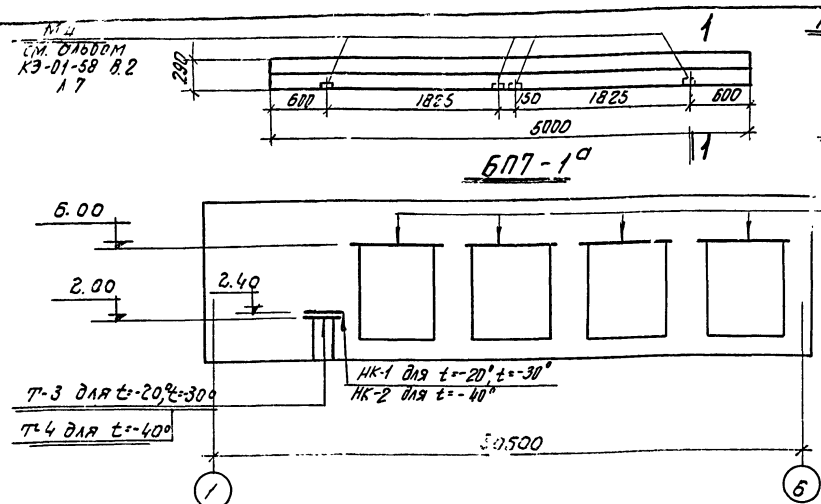
Госстрой СССР
Генеральный проект
Проектный институт И
Г. Ленинград 1970г.
Серия спецификаций
и таблиц для
котельных с котлами
2.5.6Р

Котельная с 2 котлами ДКВР-413
топливо-мазут (газ)
903-1-51/70
тип 2.2.3
Кладки
И/2
Полы
1.5

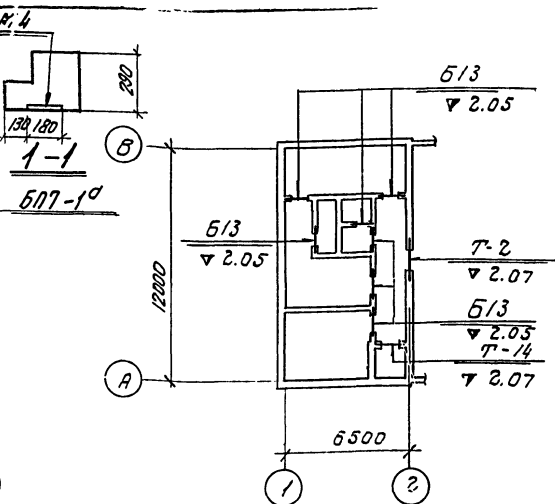
Узлы кровли
Балки 154-12-3⁰
Закладные и др. элементы

Серия
ИПР-989

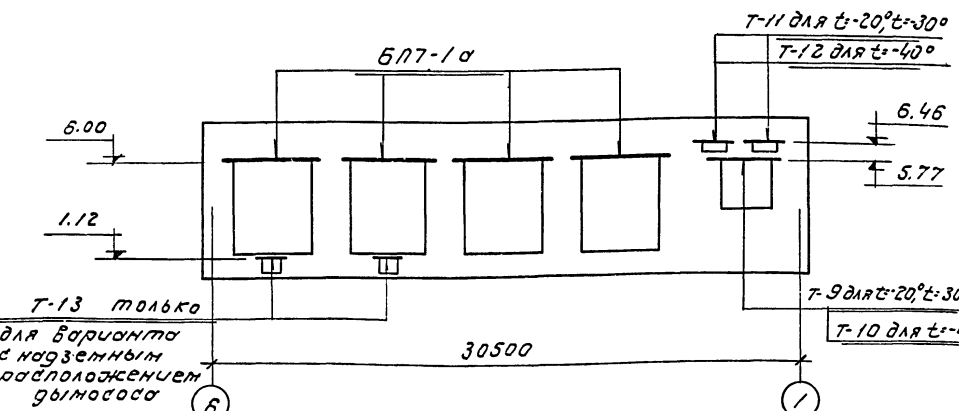
М.П.
С.М. БАЛДОН
КЗ-01-58 8.2
17



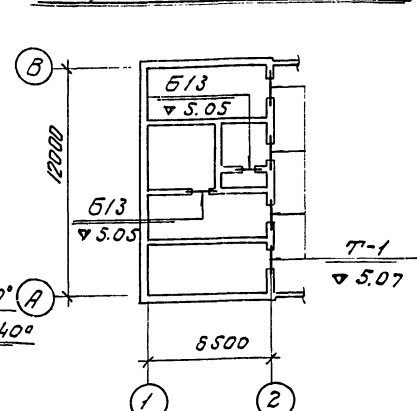
Перемычки по фасаду по осн. А''



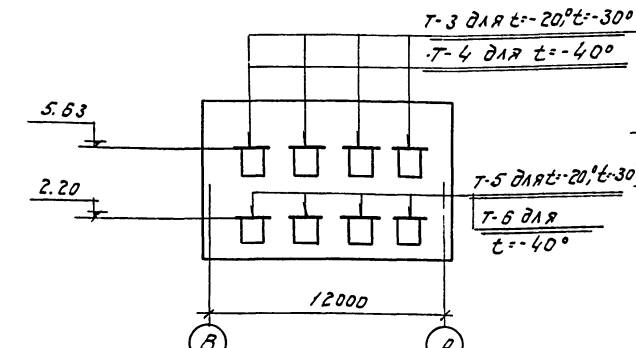
Перемычки 1 20 этажа



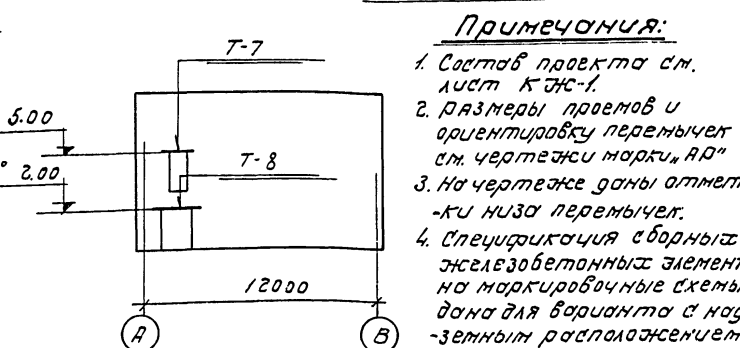
Перемычки по фасаду по осн. В''



Перемычки 2 20 этажа



Перемычки по фасаду по осн. I''



Перемычки по фасаду по осн. Б''

Спецификация перемычек на тилы 28

Тип перемычки	кол-во штук при температуре			Состав перемычек	Марка перемычки	Кол-во штук		Примечания
	-20°	-30°	-40°			в одном тиле	всего	
T-1	4	4	4		БУ19	4	16	
T-2	1	1	1		НБУ16	2	2	
T-3	5	5			Б15	2	10	
T-4			5		Б15	3	15	
T-5	4	4			Б15	2	10	
T-6			4		НБУ16	1	4	
T-7	1	1	1		Б15	3	12	
T-8	1	1	1		Б19	3	3	
T-9	1	1			БП2-1	2	2	
T-10			1		БП2-1	1	1	
T-11	2	2			Б19	4	8	
T-12			2		Б19	5	10	
T-13	2	2	2		Б13	3	6	
T-14	1	1	1		Б15	2	2	

Спецификация сборных железобетонных элементов на маркировочные схемы для всех т

Наименование элемента	Марка элемента	Кол-во штук при температуре			Вес элемента	Стандарт или лист проекта	Примечания
		-20°	-30°	-40°			
Перемычки	Б13	15	15	15	0.025	л.1	
	Б15	23	23	32	0.065	л.2	
	Б19	11	11	13	0.085	л.4	
	БУ19	26	26	26	0.13	л.12	
	БП2-1	2	2	1	0.6	л.1	
	БП3-1	-	-	1	0.8	л.2	
Козырьки	НК-1	1	1	-	0.63	л.2	разбивку закладных деталей см. чертеж
	НК-2	-	-	1	0.69	л.2	

Примечания:

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

Проектная серия
С.М. БАЛДОН
КЗ-01-58 8.2
17
Ленинград 1970

Котельная с 2 котлами ДКВ-4-13
Топлива - мазут (203)

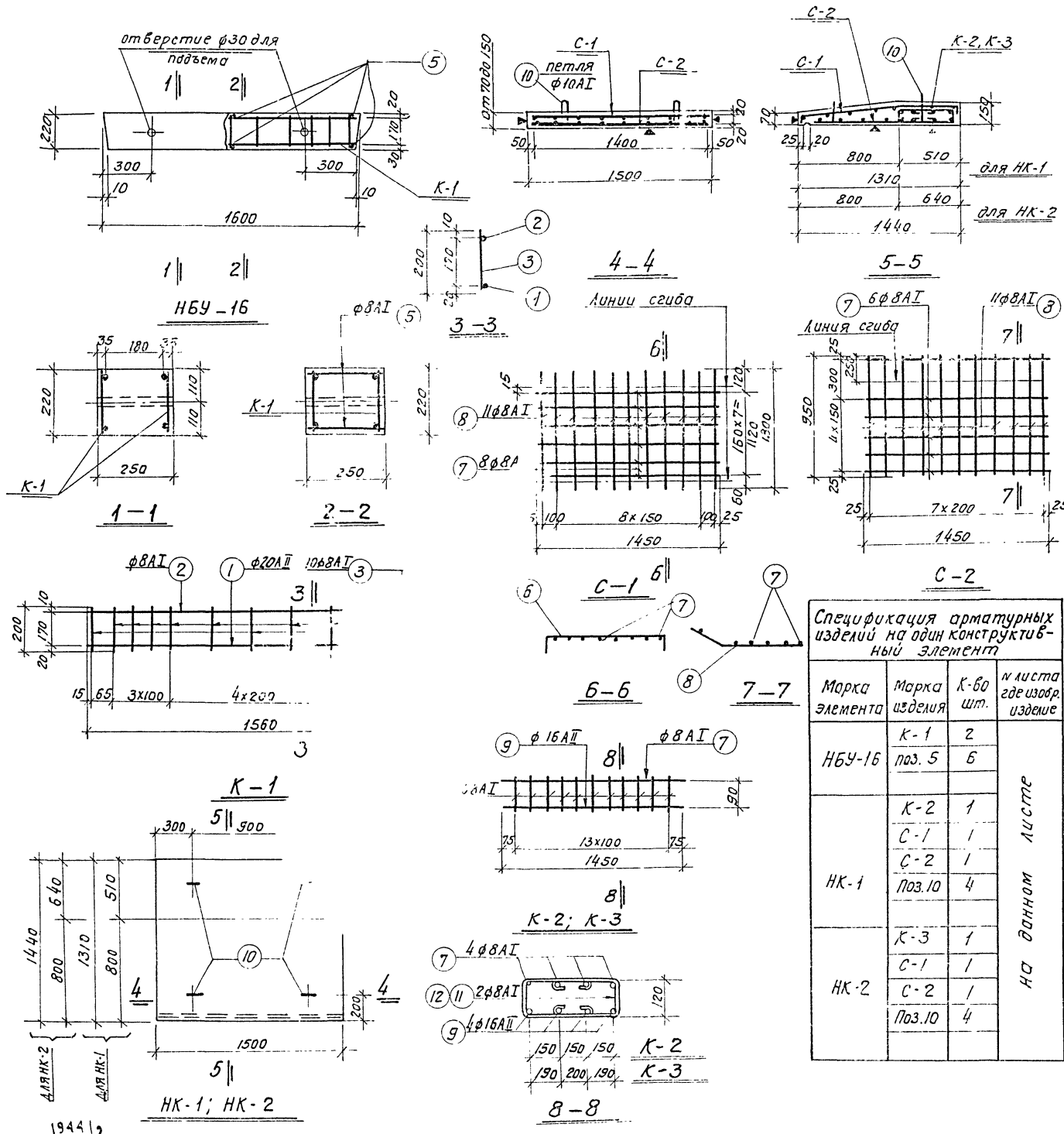
Маркировочные
схемы перемычек

Тило бой прое
303-17-37
Тило 1,2,3
Л.1,2,3
Л.1,2
Л.1,2
Л.1,2

Нов. студ. Института
Инженерно-строительный
Фак. Арх. и Строит.
Ст. Инж. Семесичкина
Шашин

Учредит. Института
Проектиров. Горюхин
Коллежская Кушурова

серия
НКП-989



Спецификация арматуры на одно арматурное изделие

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

Спецификация арматурных изделий на один конструктивный элемент

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

Расход бетона и стали на один конструктивный сборный элемент.

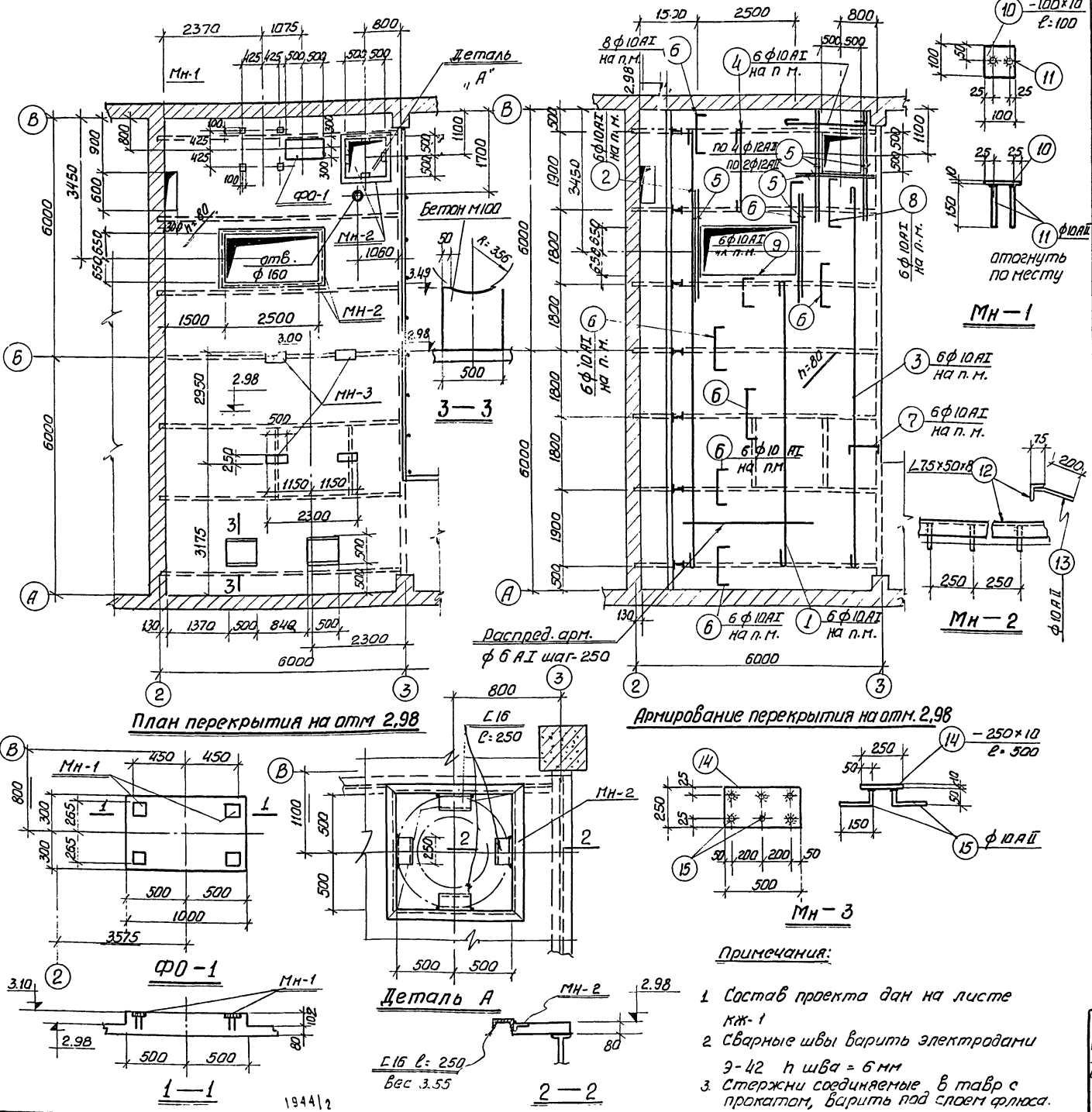
Марка конструкт. элемента	БЕТОН м ³		сталь, кг.					Всего
	марка	объем	класс А I		класс А II		Итого	
			φ мм	Итого	φ мм	Итого		
НБУ-16	"200"	0.088	8	4	16	8	8	12
НК-1	"200"	0.254	8	29	16	9	9	40
НК-2	"200"	0.276	8	31	16	9	9	42

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

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

Проектировщик: [имя]
 Инженер-проектировщик: [имя]
 Проверил: [имя]
 1944 | 2

Исполнит. Руководитель
Проектировщик
Инженер
Инженер
Инженер
Инженер



Спецификация арматуры на один конструктивный элемент

30

Марка констр. элем.	Н/Н поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	К-во шт	Общ. длина м.	Вес кг
Перекрытие на атм. 2,98	1		10AII	7580	15	1140,0	230
	2		10AII	11280	9	102,0	
	3		10AII	9630	12	116,0	
	4		10AII	2180	19	41,0	
	5		12AII	2500	14	35,0	32
	6		10AII	1140	222	253,0	189
	7		10AII	470	61	29,0	
	8		10AII	1440	6	9,0	
	9		10AII	640	15	13,0	
распред. арм.		6AII	—	—	480,0	106	

Спецификация стали на одну закладную деталь.

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

Расход бетона и стали на один конструктивный элемент

Марка констр. элемента	бетон марка	Ст. класс А-1		Ст. класс АII		Прокат		всего кг			
		φ мм	шт	φ мм	шт	Профиль	всего				
Перекрытия на атм. 2,98	200	итого	6	10	итого	10	12	итого	L16-6-10	12830 x 8	кг

Спецификация закладных деталей на один элемент

Марка констр. элемента	Марка заклад. детали	К-во шт	N листа проекта
	МН-2	12 п.м.	
	МН-3	4	
	L16	4	

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

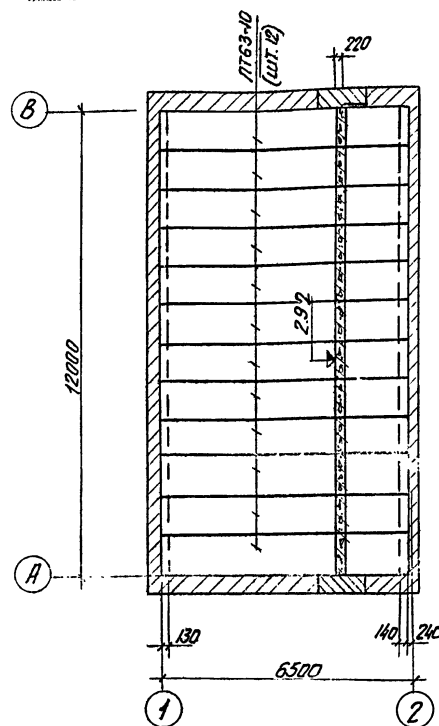
Госстрой СССР
Соглаш.настройпроект
ПРОЕКТИВНЫЙ ИНСТИТУТ №1
г. Ленинград 1910г

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

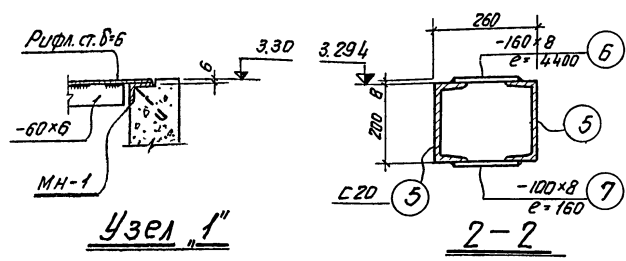
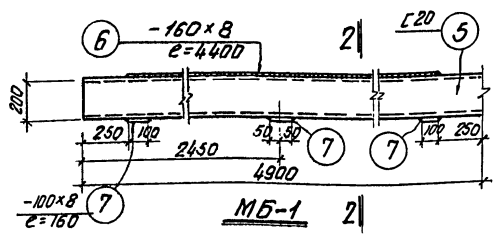
Типовой проект
903-1-51/70
мл. 1, 2, 3
АДЛ-047
I/2
нагрузка на ступ
КЖ-13

Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР
Опалубка и армирование перекрытия в осях "2" - "3"

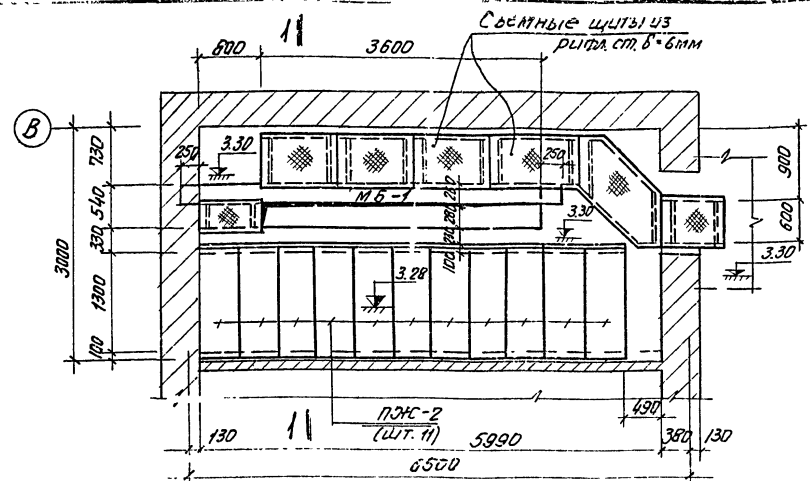
Серия
НЦП-У39



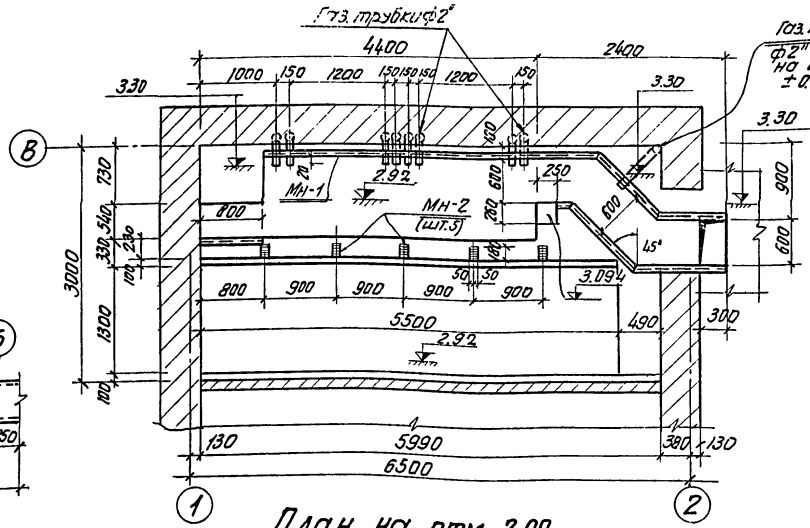
Маркировочный план плит перекрытия на отм. 2.92



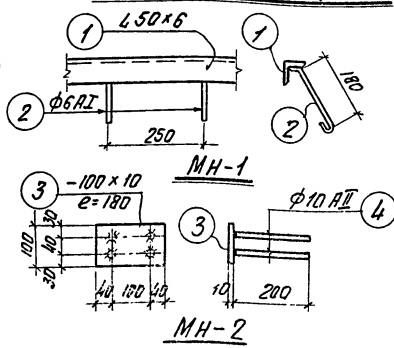
1944/2



План перекрытия на отм. 3.30

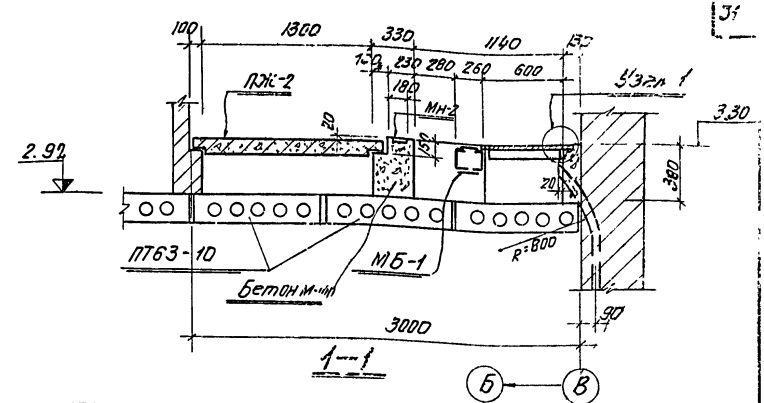


План на отм. 2.92



Спецификация закладных деталей на маркировочную схему

Марка за-та	Марка детали	Кол-во шт.	Серия или лист проекта
Перекрытия на отм. 3.30	МН-1	100 шт.	КЖС-14
	МН-2	5	
	Рифл. ст. б 6	4.8 м ²	
	60x6	8.0 шт.	
	Газ. тр. 2"	46.0 шт.	



Спецификация стали на одну закладную деталь

Марка детали	N поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес в кг	
					одной поз.	всех поз. детали
МН-1	1	L 50 x 6	1000	1	3.8	3.8
	2	• ф 6.8Г	260	5	0.1	0.5
МН-2	3	- 100 x 10	180	1	1.4	1.4
	4	• ф 10 РЛ	200	4	0.1	0.4
МБ-1	5	L 20	4900	2	90.0	180.0
	6	- 160 x 8	4400	1	44.3	44.3
	7	- 100 x 8	160	3	1.0	3.0

Спецификация сборных железобетонных и металлических конструкций на маркировочную схему

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

Выборка стали на один конструктивный элемент

Марка эл-та	Ст. класса А-III		Ст. класса А-II		Прокат							всего	
	Ф мм	Углов	Ф мм	Углов	Л 50x6	Л 50x8	Л 50x10	Л 50x12	Л 50x15	Л 50x20	Л 50x25		Л 50x30
Перекрыт. на отм. 3.30	5	5	2	2	23	47	7	38	180	230	240	765	772

Примечания

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

Гострой сов. союзстройинвест
Проектный институт
г. Ленинград 1970г

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

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

Листовой прокат
903-1-5170
тип 1.2.3
Л 50x6 м

Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР

И/2
Марка - КЖС-14

Техническая спецификация стали

НУТР-989

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

Сетка № 40-2 ГОСТ 5336-50-36 м²

Примечания:

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

Условные обозначения:

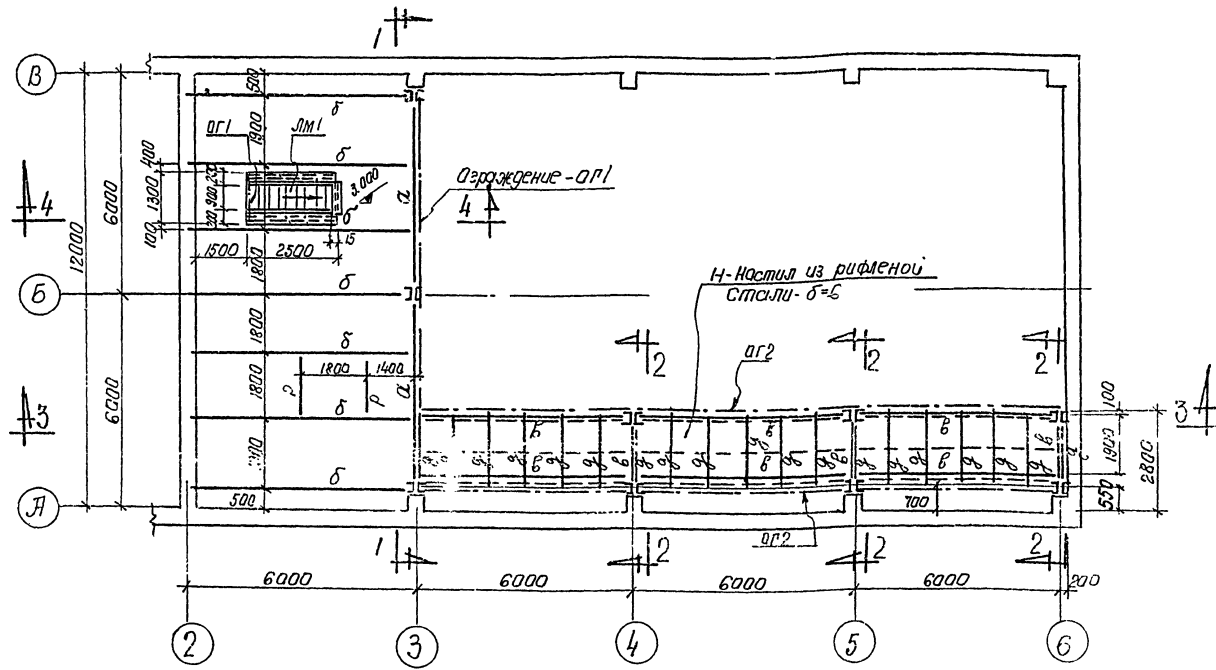
- сварной шов заводской
- сварной шов монтажный
- отверстие под болт
- болт временный
- болт постоянный
- № узла
- № листа, где изображен узел
- № узла
- № листа, где замаркирован узел

Перечень листов марки „КМ“

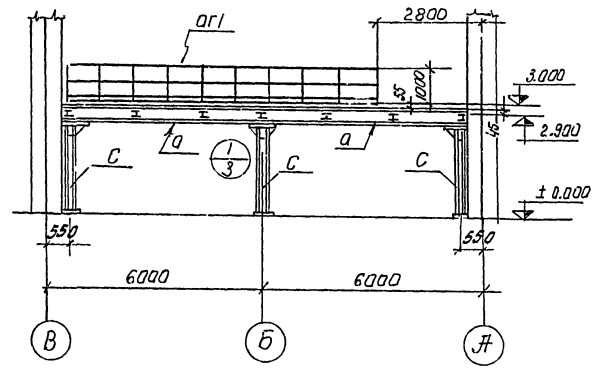
№ листа	Наименование листа	Примечания
КМ-1	Заглавный лист	
КМ-2	План балок площадки на $\nabla 3.00$ Разрез 1-1. Таблицы.	
КМ-3	Площадка на $\nabla 3.00$. Разрезы 2-2 \div 4-4 и узлы „1“; „2“	
КМ-4	Площадка на $\nabla 3.00$. Наружная лестница. Узлы „1“; „3 \div 6“.	
КМ-5	Опора под деаэра-тор	
КМ-6	План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

ГОССТРОЙ СССР Согласован проект Проектный институт г. Ленинград 1970г.	Котельная с 2 котлами Д.К.В. 4-13 Томбо-мазут (газ)	Типовой проект 903-1-51/70 тип 1, 2, 3 Альбом I / 2 Марка-лист КМ-1
Серия унифицирован-ных типовых проектов котельных с котлами Д.К.В.	Заглавный лист.	

117-983



План балок площадки на $\nabla 3.000$



1-1

Таблица типовых элементов лестницы

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

Чертежи для справок:

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

Таблица элементов

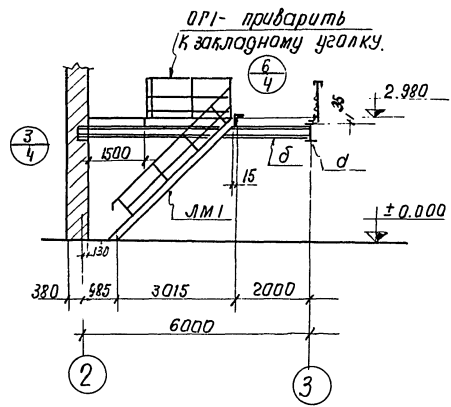
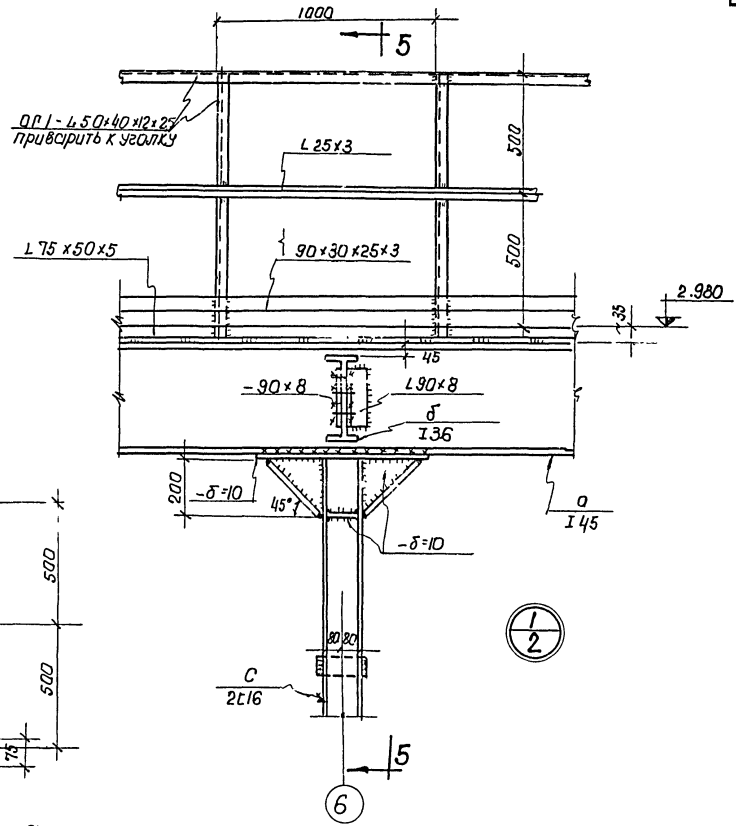
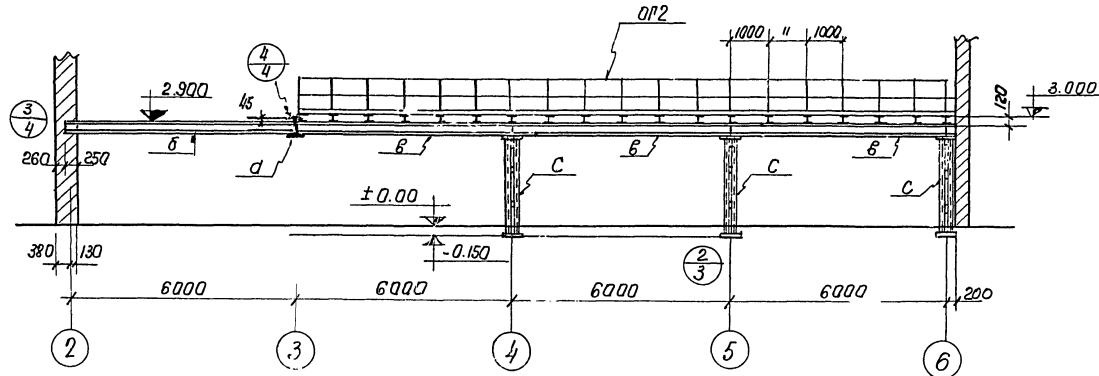
Марка элемента	Сечение		Усилие		Примечание
	Эскиз	Сечение	М. мм	Q.T	
а		L75x50x5 I 45	25.0	20.5	L75x50x5-019 перемычка
б		L75x6 I 36	16.65	10.0	L75x6 C-500 через 500
в		I 30	5.85	4.0	
г		I 12	1.13	2.7	
д		2C16	-	38.0	Прокладки б=10
р		C16	1.7	2.0	
н		Рифл. ст. б=6	-	100 м ² /м ²	на 20 мм, высота ступени 60x60
ог-1		СМ. разрез	-	-	
ог-2		СМ. разрез	-	-	
ЛМ 1		ЛМ 1	-	-	

Заказ стали вместе 3 кп.

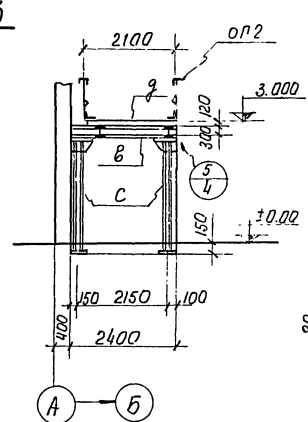
ГОСТ	Профиль	Вес в т.	Примечание	
8239-56*	I	I 45	0.73	
		I 36	2.11	
		I 30	1.57	
		I 12	0.49	
8240-56*	C	C 16	0.69	
8510-57	L	L75x50x5	0.05	
		L10x70x8	0.40	
8509-57	L	L90x8	0.06	
		L75x6	0.28	
		L25x3	0.07	
ТЭ-20-61	L	90x30x25x3	0.06	Гнутый
Ст 11-33-04		50x40x12x25	0.26	
8278-63	C	C 180x50x4	0.07	профиль
8568-57	---	Рифл. сталь	0.11	КЭ-03-1
		Рифл. сталь	1.56	
		-б=20	0.15	
		-б=10	0.33	
		-б=8	0.17	
		-б=6	0.05	
5681-57*	---	-б=4	0.01	
		Итого:	9.22	

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

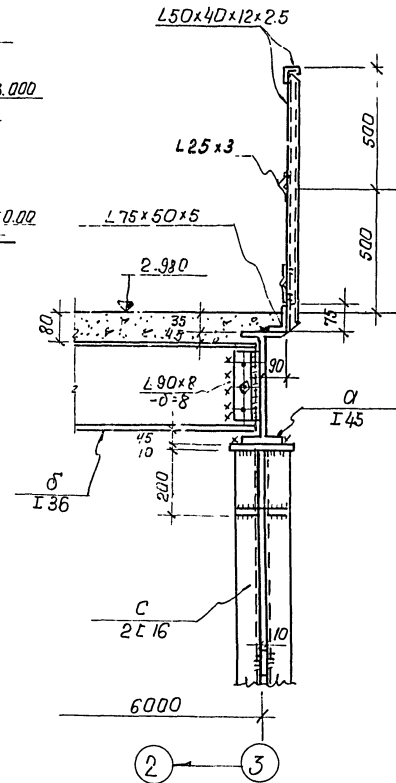
3899
НИПР-989



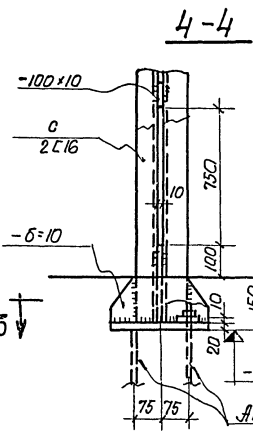
3-3



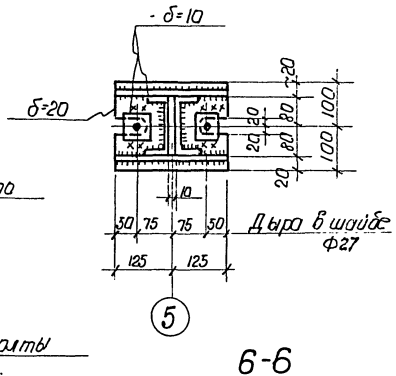
2-2



5-5



4-4



6-6

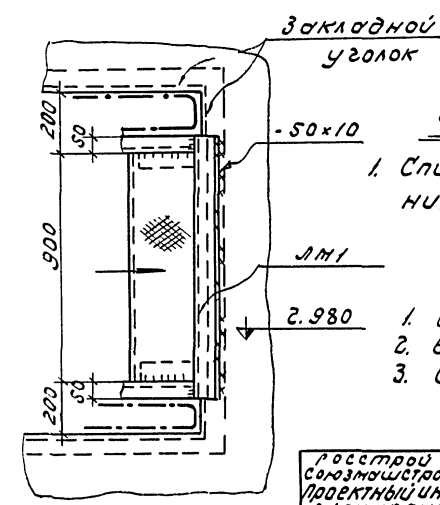
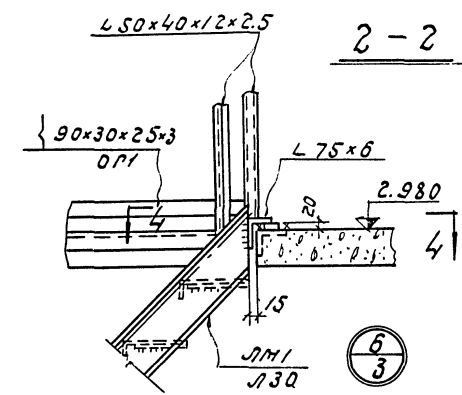
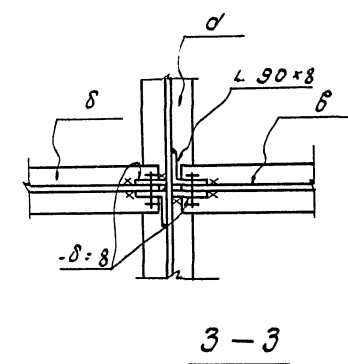
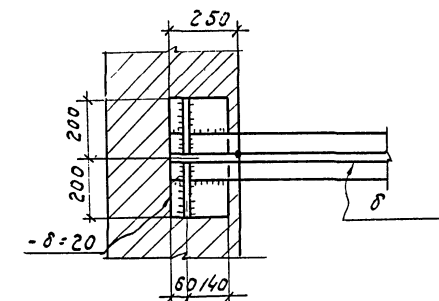
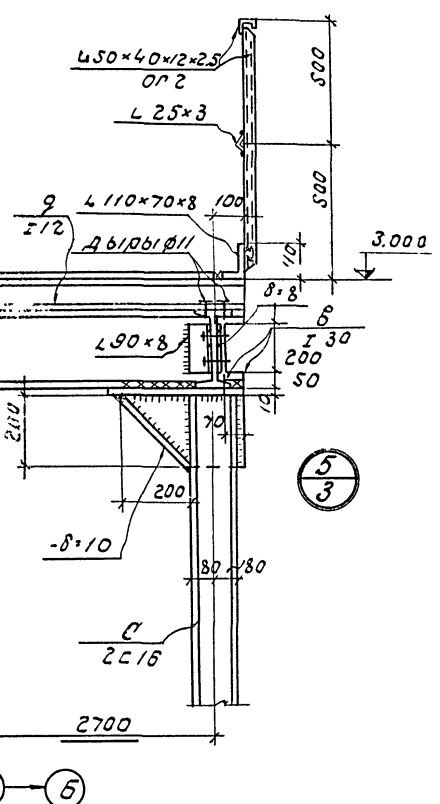
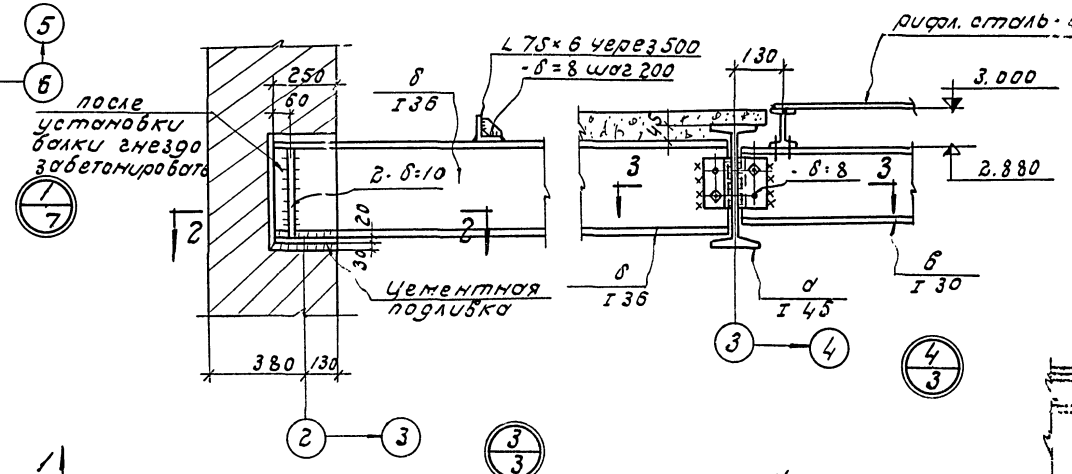
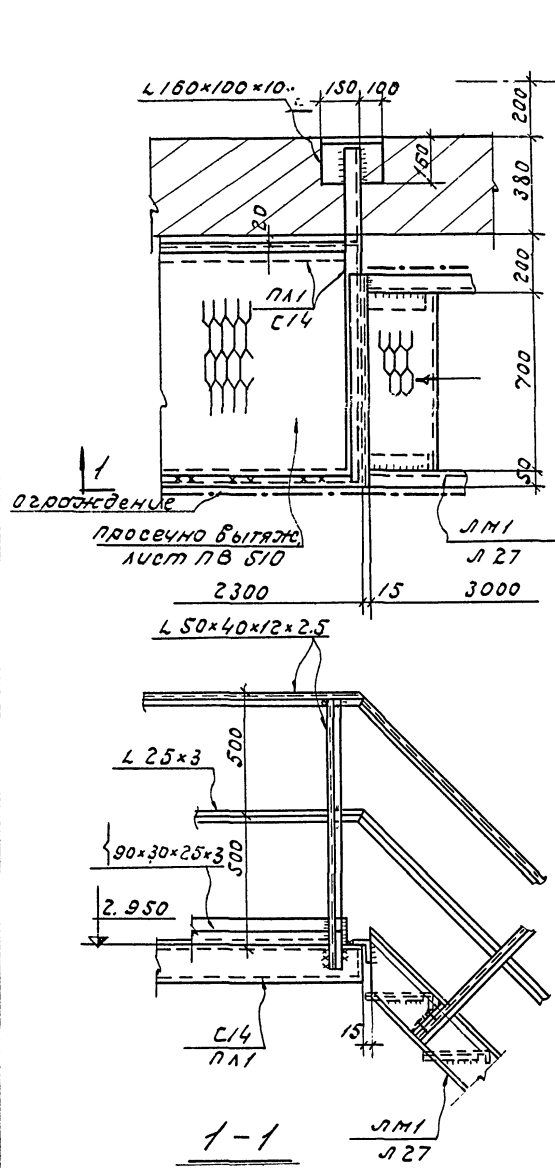
Примечания

- 1. Места разрезов 2-2 ÷ 4-4 см. на плане балок лист КМ-2.
- 2. Все сварные швы h=6мм.
- 3. Все дыры Ф20 мм } кроте огоборенных
- 4. Все обрезы =40мм

Инженер-проектировщик: Шелегина З.В.
 Проектировщик: Прохорова Е.А.
 Ст. инженер-проектировщик: Сидорова С.А.
 Инженер-проектировщик: Рубцова Р.В.
 Инженер-проектировщик: Сидорова Е.С.

Госстрой СССР Самолетостроительный проектный институт г. Ленинград 1970г.	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Топливо - мазут (газ) Площадь на ∇ 3.00 Разрезы 2-2 ÷ 4-4, и Узлы "1", "2".	Типовой проект 903-1-51/70 табл. 1, 2, 3. А 600 ат I/2 Моква-лист КМ-3
---	--	--

РДР
ИР-989



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

Примечания:

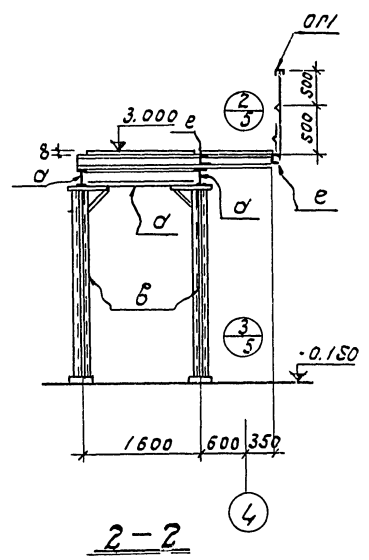
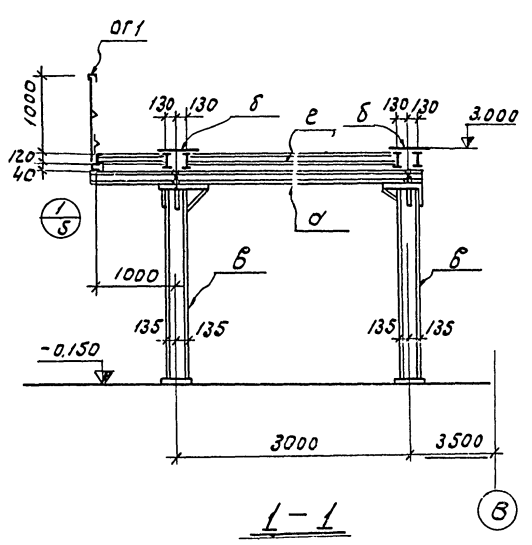
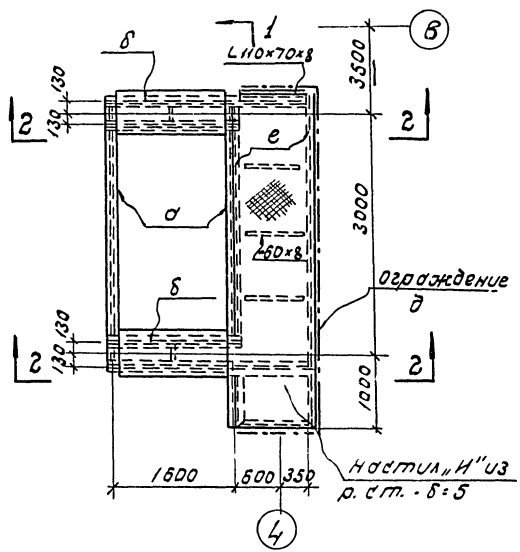
1. Все сварные швы $h = 6$ мм
2. Все дыры $\phi 20$ мм кроме оговоренных
3. Все обрезы = 40 мм.

Проект с.с.с.р. союзна-строителски проект Проектни институт Ленинград 1944 серия унифицированных типовых проектов котельных установок Д.К.В.Р.	котельная установка Д.К.В.Р.-4.13 топ. п. 60 - мазут (203) площадь на $\phi 3.000$ и наружная лестница, узлы, 1, 3 ÷ 6	типовый проект 903-1.51/70 тип 1, 2, 3 Р 16 б.о.м. Л 1/2 марка-лист КМ-4
--	--	--

1944|2

Серия
ИУП-989

Кузнецов
Степанов
Шевченко
Мухоморов
Кутузов



Опора под деаэратор

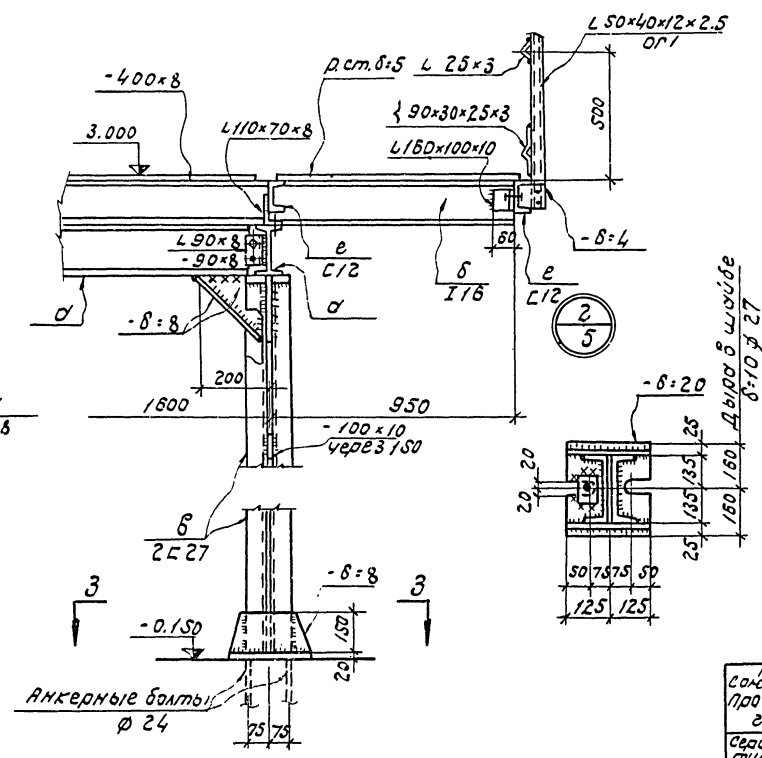
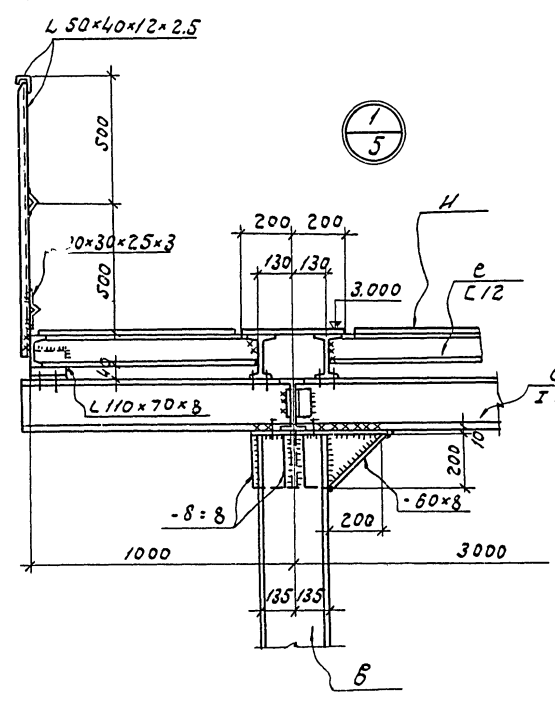


Таблица элементов					
Марка элемента	Сечение	Состав	Уделье		Примечание
			м. тм	шт	
а	I	18	-	-	
б	II	400x8 2x16	5.0	3.8	
в	III	25x3	3.6	6.0	
н		p. ст. δ=5 50x8	-	400 м ² /шт	
оп1	ст. удел. 1"		-	-	
е	Г	12	-	-	

Заказ стали вместе с кп				
пост	Профиль	Вес в т	Примечание	
8239-56*	I	18	0.30	
		16	0.15	
8240-56*	Г	27	0.59	
		12	0.09	
5681-57*	-	δ=20	0.05	
		δ=10	0.03	
		δ=8	0.10	
8568-57	-	p. ст. δ=5	0.17	
8510-57	L	110x70x8	0.01	
		160x100x10	0.01	
8509-57	L	90x8	0.01	
		25x3	0.01	
ТУ-20-61	L	90x30x25x3	0.02	гнутые
ст. удел. 1"		50x40x12x2.5	0.03	
		Итого:	1.57	

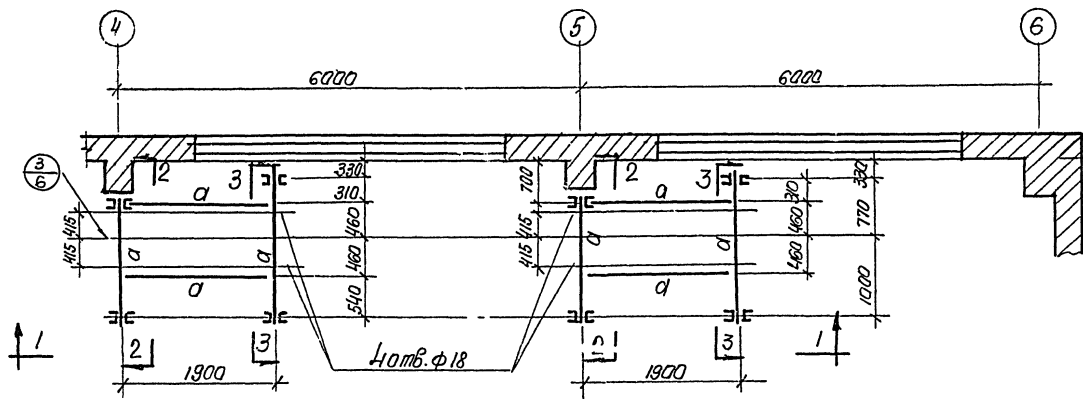
Чертежи для справок:

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

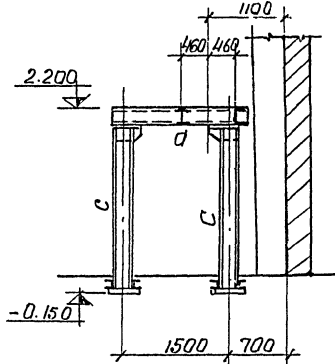
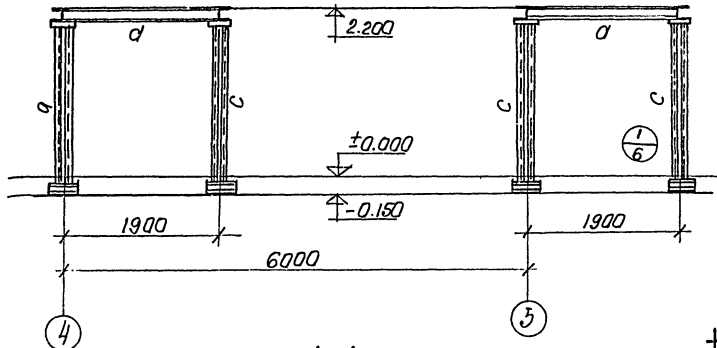
Примечания

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

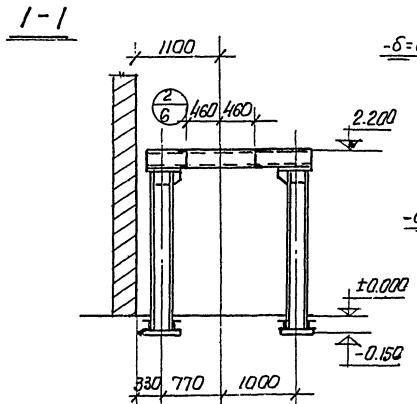
Листовой проект 903-1-51/70 тип 4,2,3 Альбом	Листовой проект 903-1-51/70 тип 4,2,3 Альбом	Листовой проект 903-1-51/70 тип 4,2,3 Альбом
Листовой проект 903-1-51/70 тип 4,2,3 Альбом	Листовой проект 903-1-51/70 тип 4,2,3 Альбом	Листовой проект 903-1-51/70 тип 4,2,3 Альбом
Листовой проект 903-1-51/70 тип 4,2,3 Альбом	Листовой проект 903-1-51/70 тип 4,2,3 Альбом	Листовой проект 903-1-51/70 тип 4,2,3 Альбом



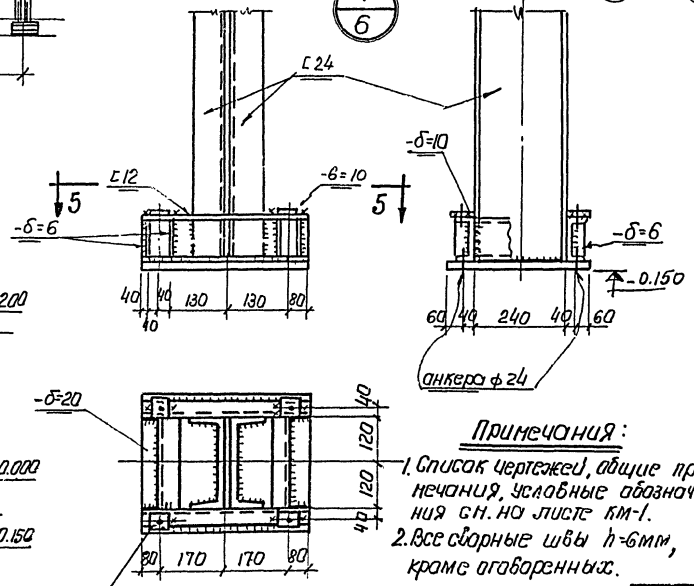
План рам на отп. $\nabla 2.200$



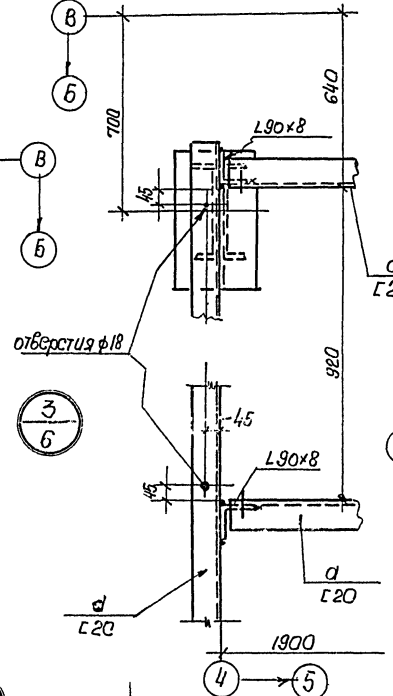
2-2



3-3



5-5



6-6

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

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

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

Дыра в шайбе δ=10 φ 27

госстрой СССР Совзнамостройпроект Проектный институт ИЛ г. Ленинград 1972г. серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДБВР	Котельная с котлами ДКВР-4-13 топливо-мазут (газ) Типовой проект 903-1-51 (1) тип 1.1.3 в 6 б. лист 1/2	План рам и узлы урада "В" на отп. $\nabla 2.200$
--	---	---

Версия
НИТР-989

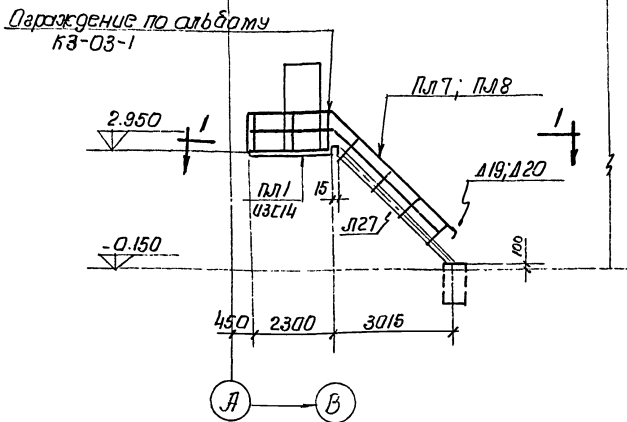
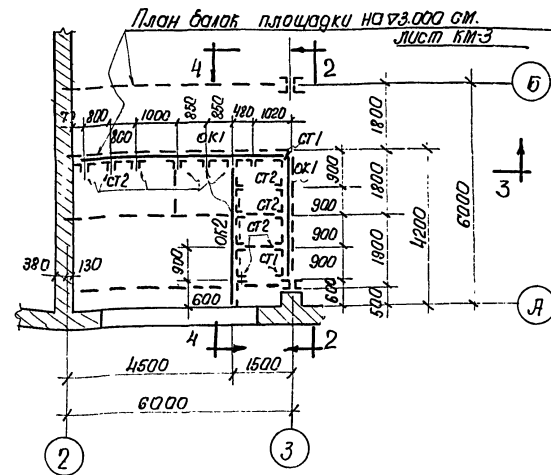
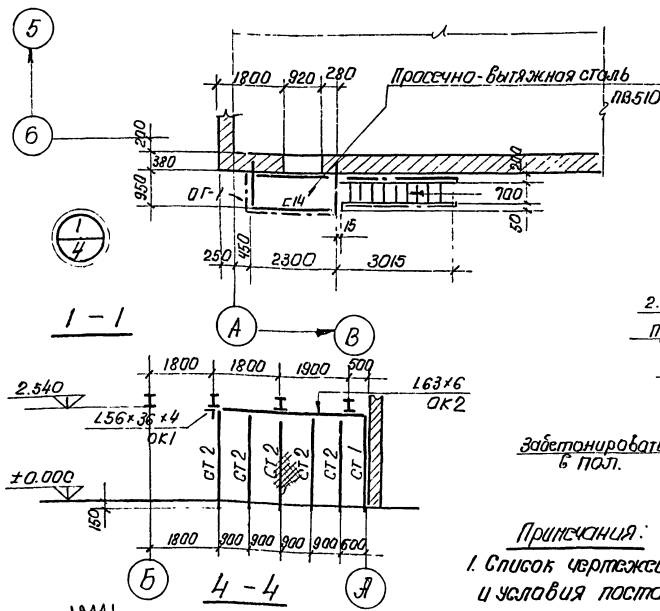
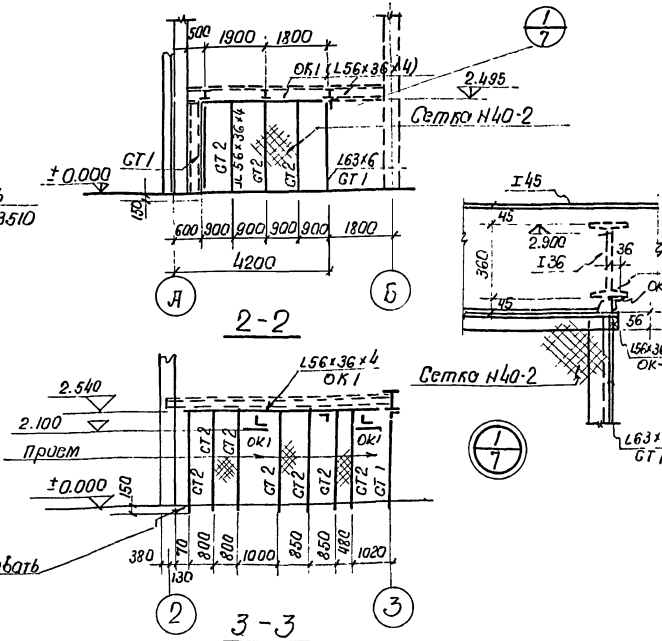


Схема наружной лестницы



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



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

Марка элемента	Сечение		Усилия		Примечание
	Эскиз	Сечен.	М мм	Q T	
ЛМ 1	См. таблицу типовых элементов				
ПЛ 1		П14			см. 1-1
СТ 1		L 63x6			
СТ 2		2L56x36x4			
ОК 1		L56x36x4			
ОК 2		L 63x6			
ОГ 1		КМ 4			

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

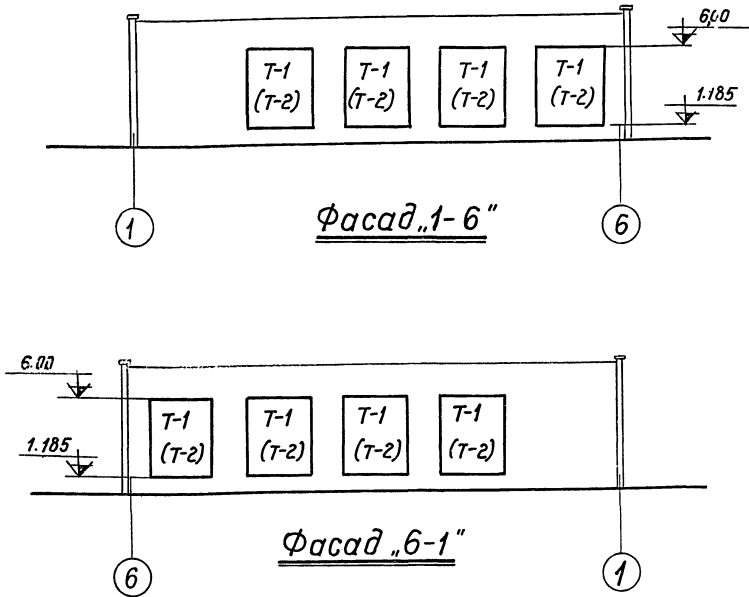
ГОСТ	Профиль	вес в т.	ГОСТ	Профиль	вес в т.
8240-56*	14	0.086	8278-63	180x50x4	0.071
			СТУ	50x40x12x2.8	0.055
8509-57	63x6	0.075	71-33-64	80x30x25x3	0.013
8510-57	56x36x4	0.238	5681-57*	б=6	0.001
				б=5	0.060
8706-58	Проечно-вытяжная сталь ПВ510	0.114		б=4	0.011
				Итого	0.745

Сетка Н40-2 ГОСТ 5336-50; 36 м²

Госстрой СССР Самонизстрайпроект Проектный институт ИТ/Г-Ленинград 1967г. Сваря унифицированных типовых конструкций катальных в котлах ДКВР	Кательная с 2 котлами ДКВР 4-13 топливо - мазут (газ) Наружная лестница в осях "А", "Б". Сетчатое ограждение в осях "2-3", "А-Б".	типовой проект 903-1-57 тип 1, 2, 3 АЛБ 0 0 М И 12 типовой лист КМ-7.
---	--	---

Инженер
Морозов
Инженер
Павлова
Инженер
Колесников
Инженер
Петрова
Инженер
Васильев
Инженер
Рыбкин
Инженер
Величкина
Инженер
Степанов

1944₁₂



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

Таблица элементов						
Наим. элемент	Марка	Сечение		Усилие		Примечание
		Эскиз	Состав	Мтм.	Qt	
Импосты	И1	[200x60x4			0,05
	И2] [70x4 200x60x4			0,09
Уголки	У1	L	75x50x5			0,02

Таблица переплетов						
Наим. элемент	Марка	Сечение		Вес в кг.		Примечание
		Эскиз	Состав	Кол-ч.	1эл-та	
Переплеты	по4		по серии	32	35,3	1130
	пов4		ПР-05-32	16	36,1	578
	пр4			32	18,0	576,0
Козырьки	К1			32	0,02	0,64
	К2					
Переплеты	по4		по серии	32	35,3	1130
	пов4		ПР-05-32	64	36,1	2310
	пр4			32	18,0	576,0
Козырьки	К1			32	0,02	0,64

Примечания

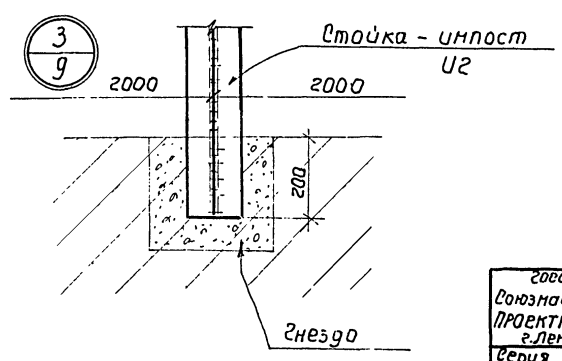
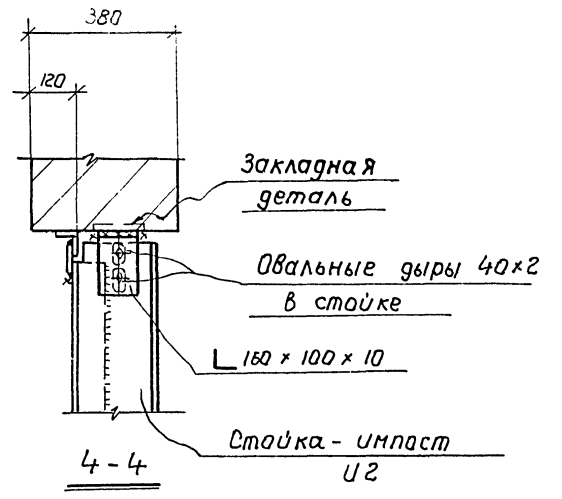
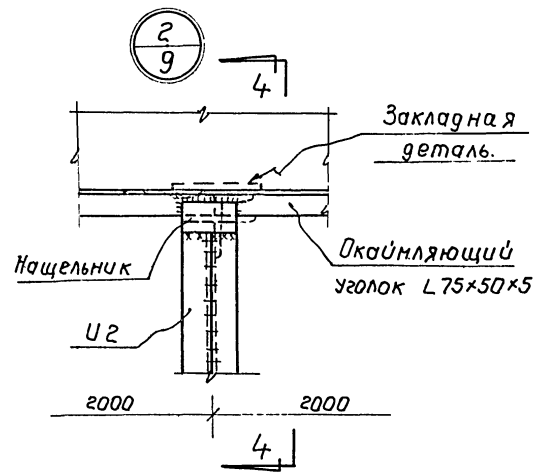
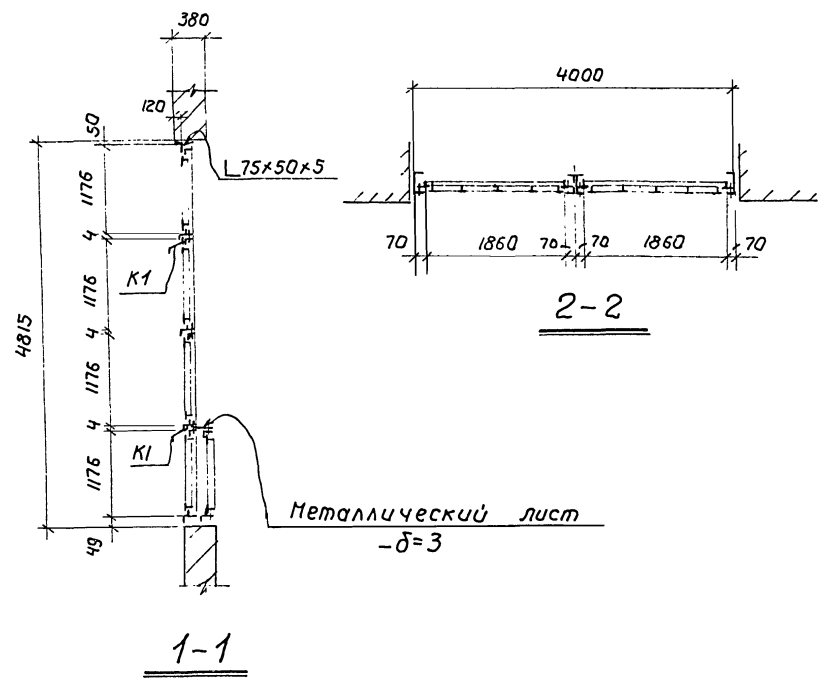
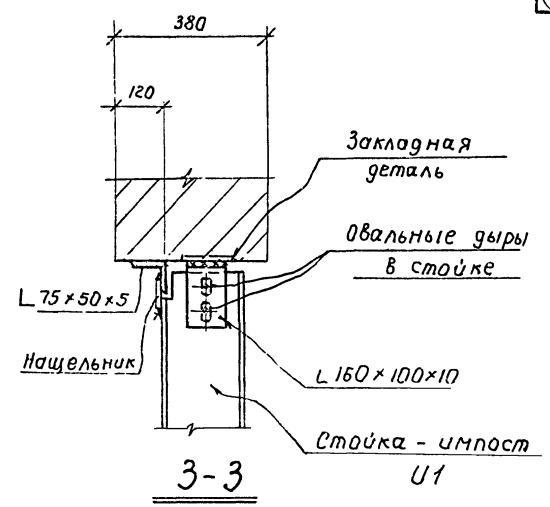
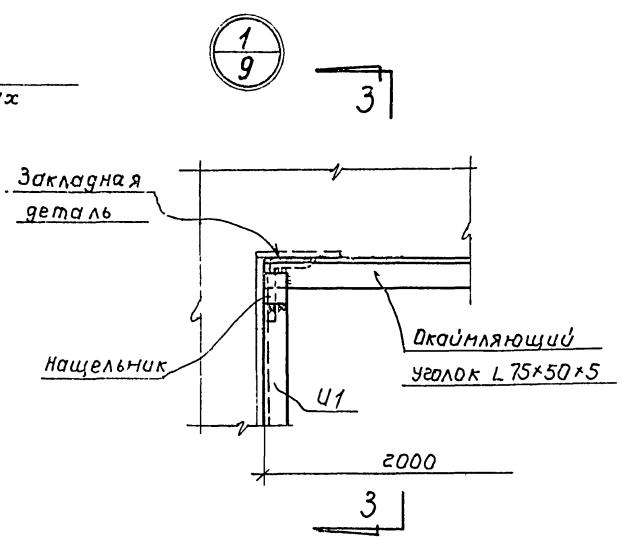
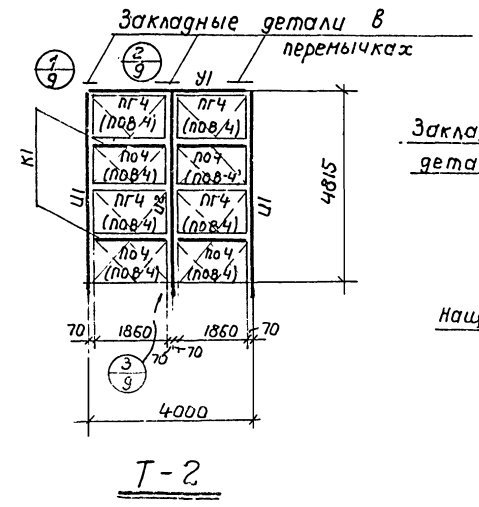
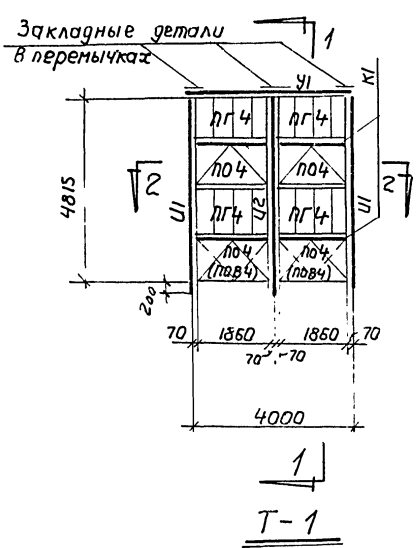
- Оконные панели изготавливать по альбому серии ПР-05-32
- В скобках даны типы проёмов при температуре t°=-40°С
- Маркировку переплетов см. черт. КМ-9.

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

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

Схемы оконных проёмов
Таблицы.

ИДР-989



Примечания:

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

Исполнит. К.Витко

Копирован

К.Витко

1944|2

Госстрой СССР Союзнашстройпроект ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №1 г. Ленинград, 1870г. Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Котельная с 2 котлами ДКВР - 4-13 топливом - газом (газ) Схемы заполнения окон- ных проемов. Разрезы 1-1÷4-4 и узлы 1÷3	Типовой проект 903-1-5/170 тип 1,2,3 альбом I/2 перекресток КМ-9
--	--	--

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР
МНИНСКИЙ ФИЛИАЛ

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