

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

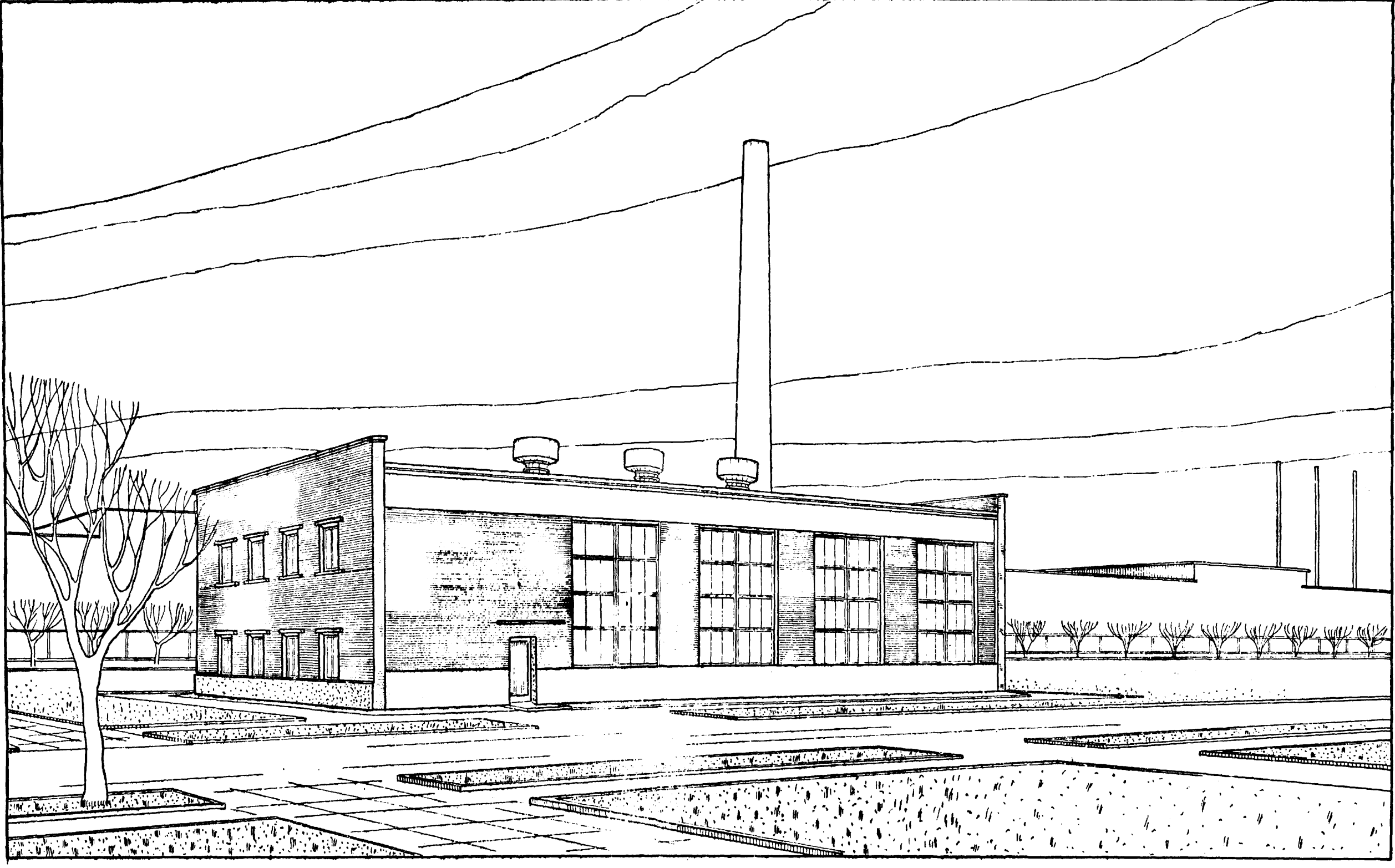
РАЗРАБОТАН  
Проектным институтом №1  
Союзмашстройпроект  
Госстрой СССР

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
<b>Архитектурно-строительные чертежи</b>			
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 разрезом 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.
<b>Чертежи железобетонных конструкций</b>			
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" фундамен- ты 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 №БУ-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.
<b>Чертежи металлических конструкций</b>			
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

Или поделка  
на арх. отд.  
на конструкт.  
Рук. инж. З.С.  
Рук. арх. З.С.  
Васильева

Или поделка  
на арх. отд.  
на конструкт.  
Рук. инж. З.С.  
Рук. арх. З.С.  
Васильева

Или поделка  
на арх. отд.  
на конструкт.  
Рук. инж. З.С.  
Рук. арх. З.С.  
Васильева

Или поделка  
на арх. отд.  
на конструкт.  
Рук. инж. З.С.  
Рук. арх. З.С.  
Васильева

1944/2

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



Серия  
НИТД-989

**III. Архитектурно-планировочные решения**

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

Основные чертежи архитектурно-строительной части здания с панельными стенами сконструированы в альбоме I/1; Основные чертежи здания с кирпичными стенами - сконструированы в альбоме I/2; Фундаменты под оборудование - общие, сконструированы в альбоме I/3

Производственная часть котельной размещается в однопровитном зале прямоугольной формы с размерами в осях 12x24 м и шестиметровой высотой до низа кровельных балок. К торцу котельного зала примыкает двухэтажная пристройка, размером в плане 6x12 м, в которой размещены бытовые и подсобно-вспомогательные службы. Здание котельной относится к сооружениям II класса. По пожарной опасности производства в котельной относится к категории „Г“ (СНиП II-М.2-62). По санитарной характеристике производство относится к группам I, II, III. (СНиП II-М.3-68)

Дальнейшее расширение котельной предусматривается в сторону от оси „Б“

вне здания котельной на открытых площадках, непосредственно примыкающих к зданию, размещены: бардачер, бак макрога 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, количества оборудования бытовых помещений**

Группы производ. процесса	Кол. единиц	Количество работ						Количество единиц оборудования							
		Стеклопакеты		Стеклопакеты		Стеклопакеты		Души		Унитазы		Унитазы			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
I Б	1	2	6	2	3	-	-	2	6	1	1	1	1	1	1
II Б	2-3	14	-	4	-	14	-	14	-	-	-	-	-	-	-
Итого:	16	6	6	3	14	-	16	6	1	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.

Междуэтажные перекрытия из сборных железобетонных плит по серии УИ-03-02, альбом 115

Монтаж сборных железобетонных элементов производить в соответствии с СНиП II-В.3-62.

Фундаменты под стены монолитные железобетонные, запроектированы с учетом возможного отдельного завершения производства работ нулевого цикла.

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

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

Цоколь и внутренние пилыстры вести из красного кирпича марки „100“ на растворе марки „50“

Кладку цоколя вести в пустошовку

Кладку внутренних стен котельного зала вести с подрезкой швов, в служебно-бытовых помещениях в пустошовку.

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

Антисептированные деревянные пробки для крепления оконных и дверных коробок закла-

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

Утеплитель на кровле плитный весом  $\gamma = 300 \text{ кг/м}^3$ .

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

Кровля скатная с неорганизованным водостоком

Отмосстка по периметру здания - асфальтовая шириной 0.75 м по щебеночному основанию.

Площадки на  $\approx 3.00$  в котельном зале - монолитные по металлическому балкам. Площадки эти рассчитаны на равномерно-распределенную нагрузку в  $800 \text{ кг/м}^2$  а также на фактическую нагрузку от оборудования плюс  $400 \text{ кг/м}^2$  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 СН и П II-В.1-62.

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

Эксп. ин.	Д.И.И.	Инженер	С.И.И.	Инженер	С.И.И.	Инженер	С.И.И.	Инженер	С.И.И.
Эксп. ин.	Д.И.И.	Инженер	С.И.И.	Инженер	С.И.И.	Инженер	С.И.И.	Инженер	С.И.И.
Эксп. ин.	Д.И.И.	Инженер	С.И.И.	Инженер	С.И.И.	Инженер	С.И.И.	Инженер	С.И.И.
Эксп. ин.	Д.И.И.	Инженер	С.И.И.	Инженер	С.И.И.	Инженер	С.И.И.	Инженер	С.И.И.
Эксп. ин.	Д.И.И.	Инженер	С.И.И.	Инженер	С.И.И.	Инженер	С.И.И.	Инженер	С.И.И.

Восстанов. СССР Согласован. проектом 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 <sup>2</sup>	312	91	403
Строительная площадь	м <sup>2</sup>	414	182	596
Строительный объем	м <sup>3</sup>	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).  
Камера 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/м<sup>2</sup>.
- Скоростной напор ветра для II района СССР = 35 кг/см<sup>2</sup>
- Грунты с нормативным давлением  $R_n = 2.0 \text{ кг/см}^2$

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

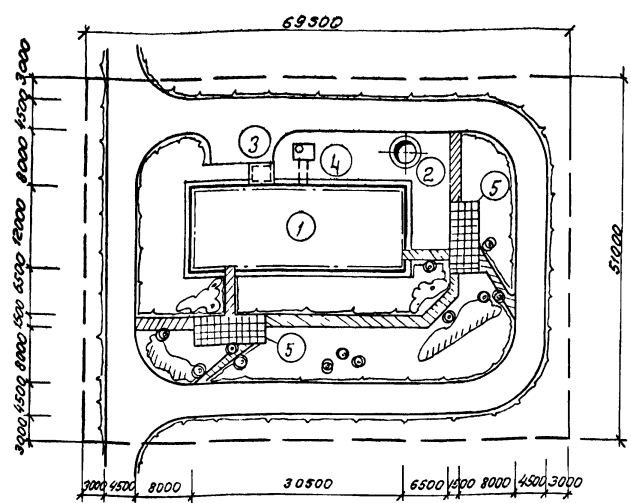
Расчетные нагрузки на фундаменты приведены на чертеже КЖ-9.

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  
ННТР-383

Г е н П л а н  
М 1:500



Экспликация зданий и сооружений

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

Условные обозначения:

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

Примечания:

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

Основные технико-экономические показатели

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

С.И.Иж.инж. Лобанов  
С.И.Иж.проект. Бочаров  
Инж.ст.д.д.с. Кедров  
Инж.ст.д.д.с. Чуканов  
Ст.инж.инж. Ермилов

1944/2

застройщик СССР Связьмашстройпроект Проектный Институт г. Ленинград 1970г	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 топливо-мазут(газ)	Топливый проект 303-1-5170 ТМЛ 1,2,3,70 2188001
Серия унифицирован- ных топливных проектов котель- ных с котлами ДКВР		Примерная схема генплана 1/2 240х240-лист ГП-1

**Сводная спецификация изделий на здание по архитектурным чертежам**

**Перечень примененных в архитектурных чертежах стандартов и типовых чертежей**

**Перечень архитектурных чертежей**

Наименование изделия	Марка изделия	Кол-во шт.	Стандарт или лист проекта	Примечание
<b>Деревянные изделия</b>  <b>Дверные блоки</b>	Д89-4	2	Серия 1.135-1 Альбом 1	
	Д87-2	1	"	
	Д88-1	1	"	
	Д-7п	5	ГОСТ 6629-64	
	Д-7а	3	"	
	Д-8п	2	"	
	Д-8а	2	"	
	Д-10п	1	"	
	Д-10а	1	"	
	Д10-ппв	2	"	
<b>Оканные блоки</b>	ОР-15-12В	7	ГОСТ 11214-65	
	Решетки для вытяжной наг.	МР	Серия УИ-03-03 Альбом 71-64	Водной тумблер
<b>Металлические изделия</b>  <b>Пожарная лестница</b>	ЛСП-1	1	Альбом 1/2 лист АР-10	
	ЛСП-2	2	"	
	Монтажн. узел Л1	1	"	
	Монтажн. узел Л2	2	"	
	Монтажн. узел Л3	3	"	
<b>Стеклоблоки</b>	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-05-50/61 ВПМЗС 4	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 произв. водостенных, жилых, обществ. и вспомог. зданий	
Т.Д.А-4-31	Детали паралетов и ендов	стр. 10
ГОСТ 3272-66	Блоки стеклянные пустотелые	
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 консоли 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; Схема и детали.	

**Спецификация стекла**

Наименование и марка остекляемого изделия	ГОСТы вид стекла	Толщина мм	размеры мм		Кол. шт.
			Ширина	Высота	
Оканный блок ОР-15-12В	ГОСТ 111-65	4	430	1300	7
	"	"	450	900	7
	"	"	375	310	7
Металлический перелет открывающийся ПГ4	"	"	430	1080	32
Металлич. перелет открывающийся выкатный ПГ4	"	"	430	1080	16(8)
Перелет глухой ПГ4	"	"	455	1165	32

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





**Основные строительные показатели**



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


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

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

**Способ маркировки условные обозначения на деталях:**


 № детали  

 № листа, на котором деталь применена  

 № детали  

 № листа, где деталь разработана


 Кирпичные стены и перегородки  

 Железобетонные конструкции

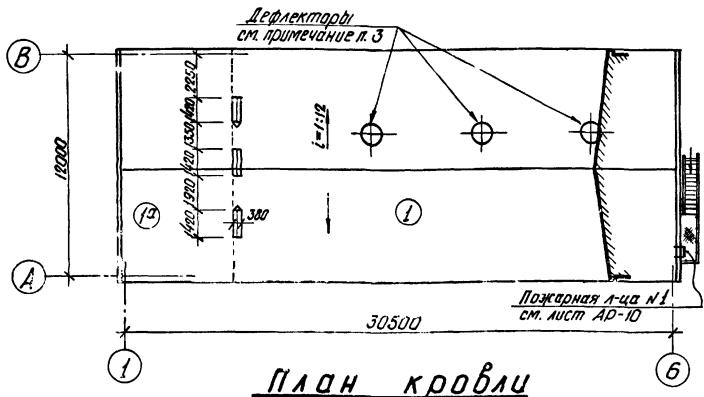
**на планах полов и кровли:**  

 № детали

1944/2

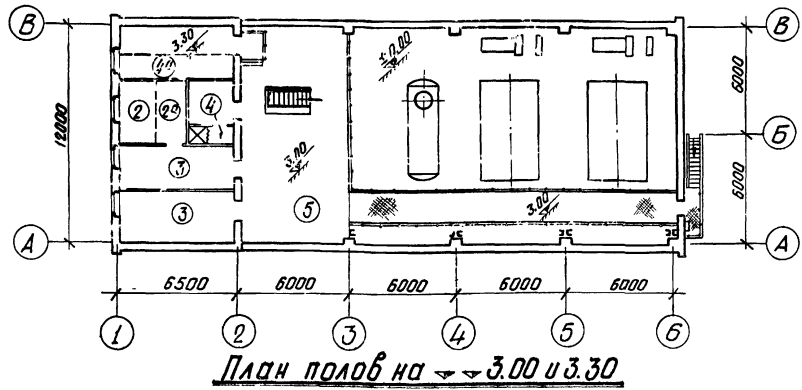
госстрой СССР Союзгипростройпроект Проектный институт №1 с. Ленинград 1970г.	Жилая с 2 этажами Д.КР-4-13 таблица-мозаик (газ)	Исполн. проект 323-1-2/170 тип 1, 2, 3. Альбом I/2 черт.-лист АР-1.
Серия унифицированных типовых проектов жилых катальных Д.КР		

НИИР-989  
 Совиасоавомо.  
 отделе. п.7  
 В.С.Савина  
 Инженер  
 отделе. п.7  
 Л.С.Савина  
 Инженер  
 отделе. п.7  
 Л.С.Савина  
 Инженер  
 отделе. п.7  
 Л.С.Савина  
 Инженер

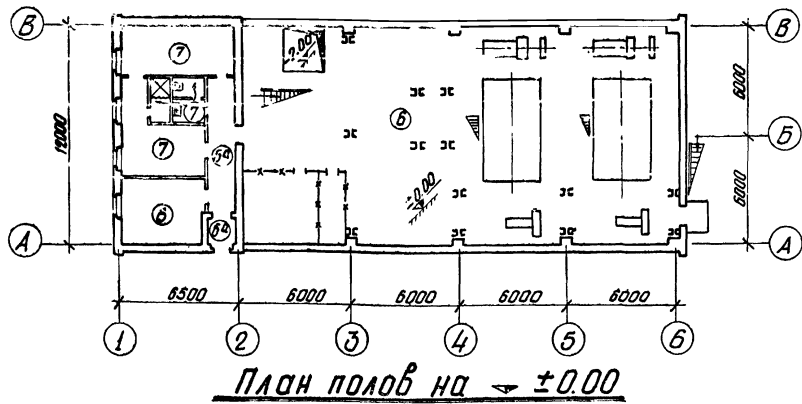




**План кровли**



**План полов на ±0.00**



**План полов на ±3.00 и ±3.30**

**Примечания:**

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

**Конструкции кровли, перекрытий и полов**

Марка	Изображение конструкции	Описание конструкции	Примечание
1,1 <sup>а</sup>		Защитный слой из арм. фибры в битумной мастике 3 слоя рубероида ЛМ-350 на битумной мастике Асфальтобетонная стяжка - 15 Плитный утеплитель $\rho = 500 \text{ кг/м}^3$ Сборный желез. бет. плиты	1 <sup>а</sup> Плитный утеплитель $\rho = 500 \text{ кг/м}^3$ пл. ж.бет. плиты 220
2,2 <sup>а</sup>		Цементно-песчаный раствор - 20 (раствор марки - 100) Шлакобетон $\rho = 1200 \text{ кг/м}^3$ - 60 по сборным желез. бет. плитам	2 <sup>а</sup> по эе. теплоизоляция 2 слоя рубероида на битумной мастике по э.д. плитам
3		Полувиниловые плитки на кумарно-каучуковой мастике - 5 Цементно-песчаная стяжка - 15 Шлакобетон $\rho = 1200 \text{ кг/м}^3$ - 60 Сборные желез. бет. плиты	
4,4 <sup>а</sup>		Керамические плитки на цементно-песчаном растворе - 25 Цементно-песчаная стяжка - 15 Шлакобетон $\rho = 1200 \text{ кг/м}^3$ - 40 2 слоя рубероида на битумной мастике Сборные желез. бет. плиты	4 <sup>а</sup> Керамические плитки по цементно-песчаному раствору - 25 пл. ж.бет. плиты
5		Цементно-песчаный раствор - 20 (раствор марки - 100) Металлическая желез. бет. плита по металлическим балкам	
6,6 <sup>а</sup>		Цементно-песчаный раствор - 20 (раствор марки - 100) Бетонное основание - 100 (бетон марки - 100) Уплотненный щебнем грунт	6 <sup>а</sup> Цементно-песчаный раствор с марганцовой краской
7		Керамические плитки на цементно-песчаном растворе - 25 бетонное основание - 100 (бетон марки - 100) Уплотненный щебнем грунт	
8		Полувиниловые плитки на кумарно-каучуковой мастике - 5 Цементно-песчаная стяжка - 15 Бетонное основание - 100 (бетон марки - 100) Уплотненный щебнем грунт	

M = 1:200

<p>Госстрой БССР С.Р.О.И.Я НИИР-989 С.Р.О.И.Я НИИР-989</p>	<p>Котельная с 2 котлами ДКВД-4-13 Полы по - мазит (эаз)</p>	<p>Планы полов и кровли, конструкции и примечания</p>
<p>С.Р.О.И.Я НИИР-989</p>	<p>А.А.Б.О.М.</p>	<p>1/2 табл. А-1 АР-2</p>

Серия  
НИПР-989

Мужской гардероб рабочей одежды на 14 шкафов  
разм. 330 × 500; группа  
произв. 1<sup>а</sup>

Бак мажорного хранения  
СОЛИ

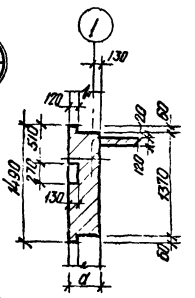
Элемент плана №3  
см. на данном листе

Ниша для полибочного  
Крана 270 × 320 низ  
на ± 0.755

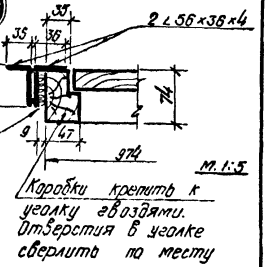
2 отв. 750 × 900 (н) низ на ± 0.22  
обработ. с 2-х сторон углками по типу  
закладного элемента МН-2 (см. к.э.с. 13)  
для барьента с наземными  
аэроходами

Витая труба

8  
3



9  
3

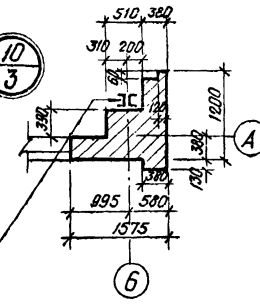


Заделять  
паклеу

Коробки крепить к  
углку эбоздями.  
Отверстия в углке  
сверлить по месту

см. лист АР-5

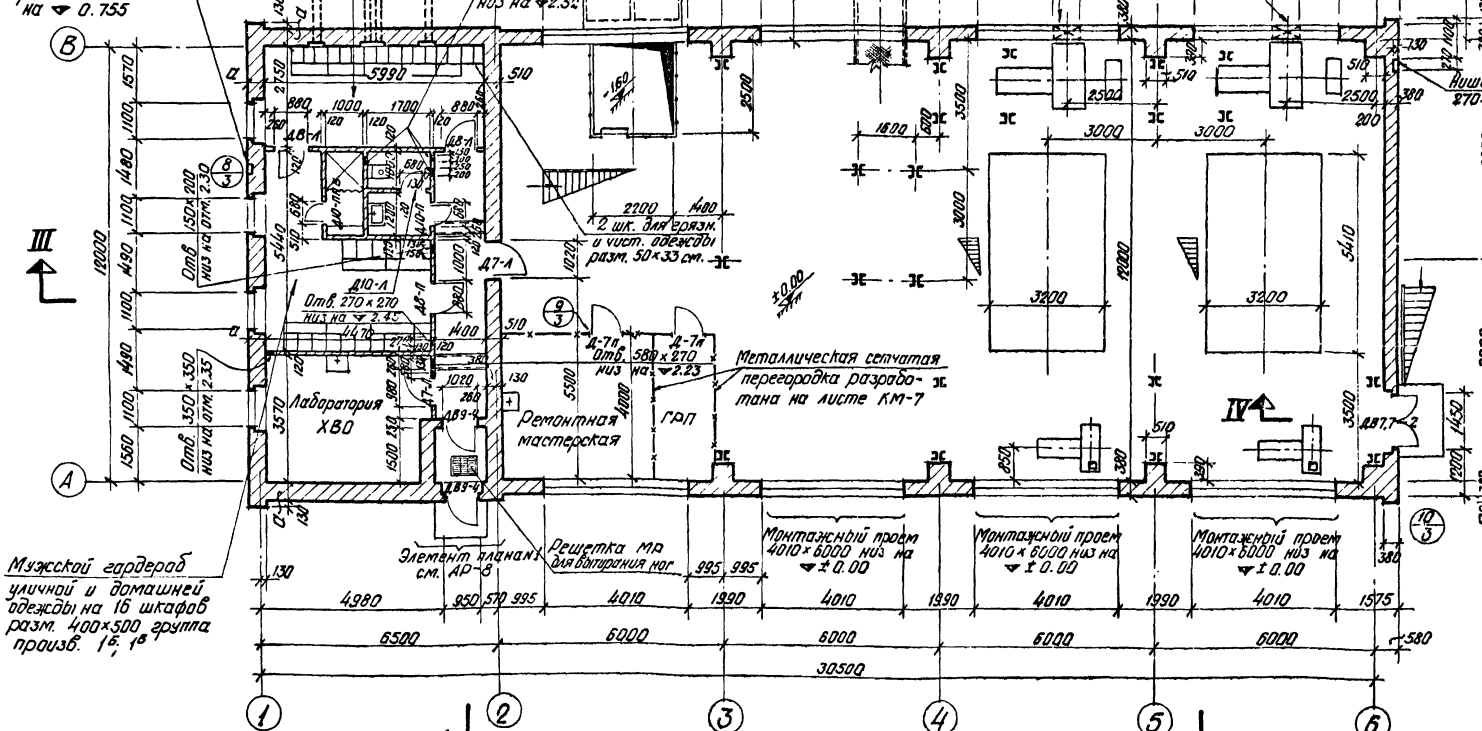
10  
3



см. лист АР-5

2 с. м. 15

Гл. арх. ин-та	Шегалов	Инженер	Р. В. Г. Г. И. Н.
Гл. инж. пр.	Борисов	Инженер	С. И. С. С. С.
Нач. отд.	Жданов	Инженер	М. И. М. М. М.
Тех. арх. отд.	Усачев	Инженер	О. П. О. П. О.
Рис. арх. отд.	Васильева	Инженер	Л. С. Л. С. Л.



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

Металлическая сетчатая  
перегородка разраба-  
тана на листе КМ-7

Монтажный проем  
4010 × 6000 низ на ± 0.00

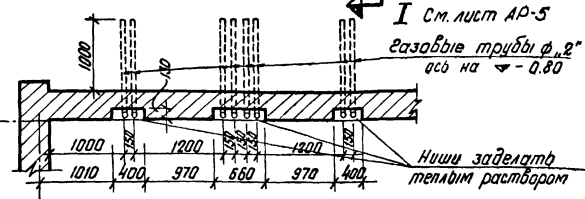
Монтажный проем  
4010 × 6000 низ на ± 0.00

Монтажный проем  
4010 × 6000 низ на ± 0.00

План на ± 0.00

**Примечания**

1. В осях „2“, „6“ при расчетной температуре наружного воздуха -20°; -30°; -40° цтепи 380.
2. В монтажных проемах возведение водокожника и установку перелетов производить после монтажа абарудования.
3. Газовые трубы для прокладки эл. кабелей закладывать под наблюдением эл. монтажников.



Элемент плана №3  
М 1:50

1944 12

Госстрой СССР  
Союзмашстройпроект  
ПРОЕКТИНУ ИСТИТУТ №1  
г. Ленинград 1970  
Серия унифицированных  
типовых проектов  
котельных с котлами  
ДКВБ

Котельная с 2 котлами ДКВБ-4-13  
Топлива - мазут (газ)  
План на ± 0.00;  
Детали плана с №8 по №10

М=1:100; 50:5  
Типовой проект  
303-1-57/10  
Титл. 1, 2, 3  
А. А. В. Д. М.  
I/2  
Марка-лист  
АР-3

серия  
ФУПР-989

2 отв. 1300 x 400 (h)  
низ на  $\nabla$  6.06

Площадку с набивными  
ступенями см. элемент  
ПЛАН: № 2 лист АР-8

Монтажный проем  
2600 x 2470 низ на  $\nabla$  3.30

Железобетонный  
столбик и расщелин. ар.  
№ 6 шк. 400 x 500  
см. пр. I-6

Праканапатить смоленой  
паклей

Дерево наличники из  
досок 16

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

Деталь установки  
дверной коробки

в стене по оси "2"

Метал. кастыль  
Дерево наличн.  
из досок 20

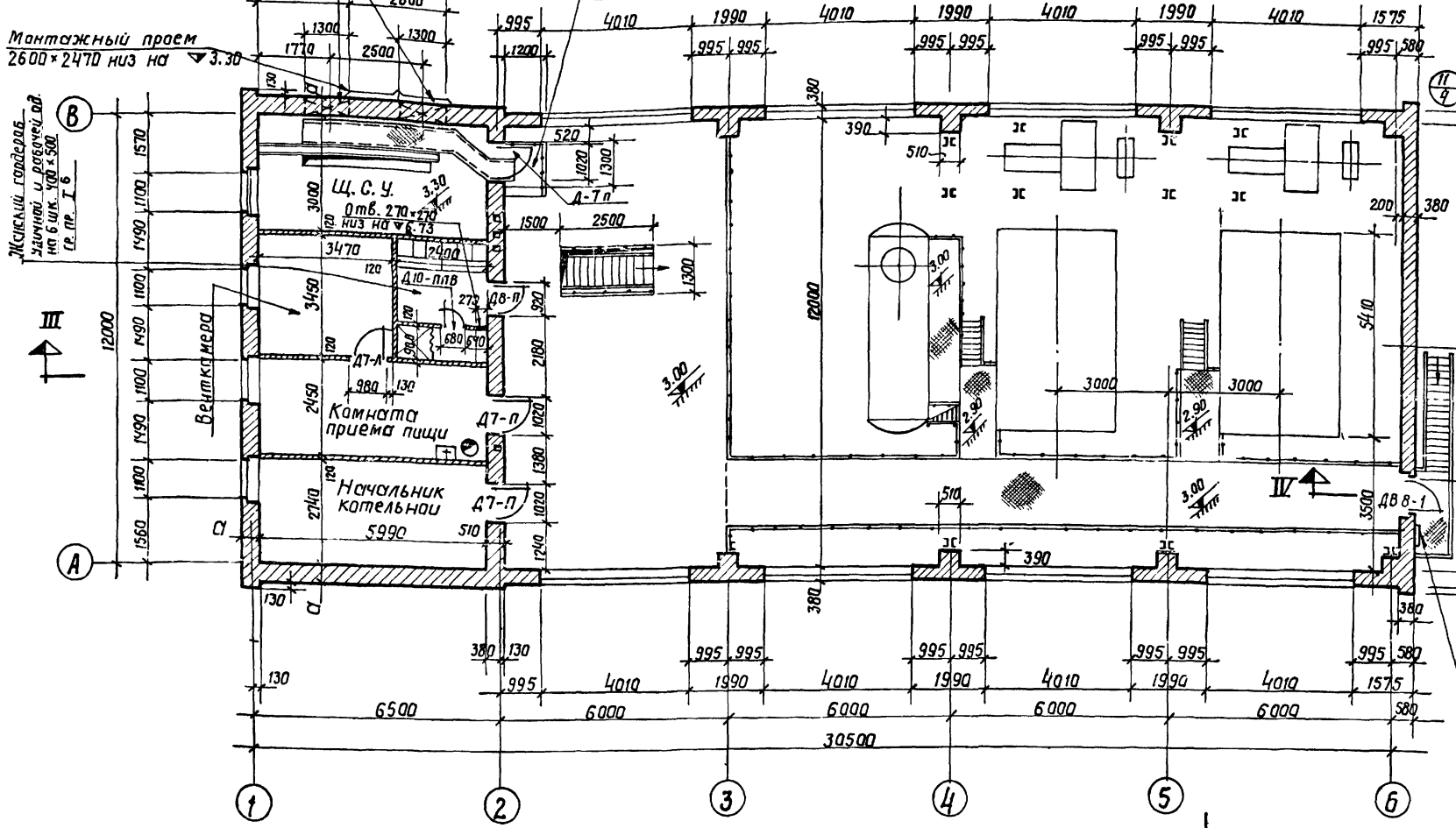
Металл. пожарн.  
л-ца

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

Праканапатить  
смоленой паклей

Деталь установки оконной коробки

M = 1:10



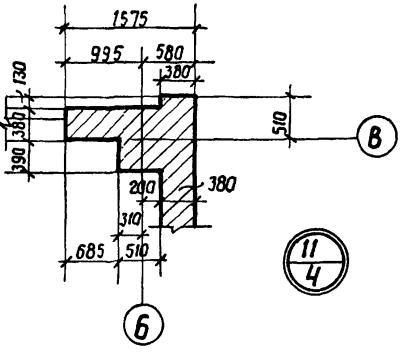
ПЛАН НА  $\nabla$  3.00 и 3.30

← I  
см. лист АР-5

← II  
см. лист АР-5

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 АЛБ50М I	
ДВ7.7-2	1	1570 x 2070	ДВ 7.7		
ДВ8-1	1	970 x 2070	ДВ 8		
Д7-П	3	1020 x 2070	Д 7	ГОСТ 6629-64	В СТЕНЕ В ПЕРЕГ.
Д7-А	1	1020 x 2070	Д 7		В СТЕНЕ В ПЕРЕГ.
Д8-П	1	920 x 2070	Д 8		В СТЕНЕ В ПЕРЕГ.
Д8-А	2	880 x 2050	Д 8		
Д10-П	1	680 x 2050	Д 10		
Д10-А	1	680 x 2050	Д 10		
Д10-ППВ	2	680 x 2050	Д 10		



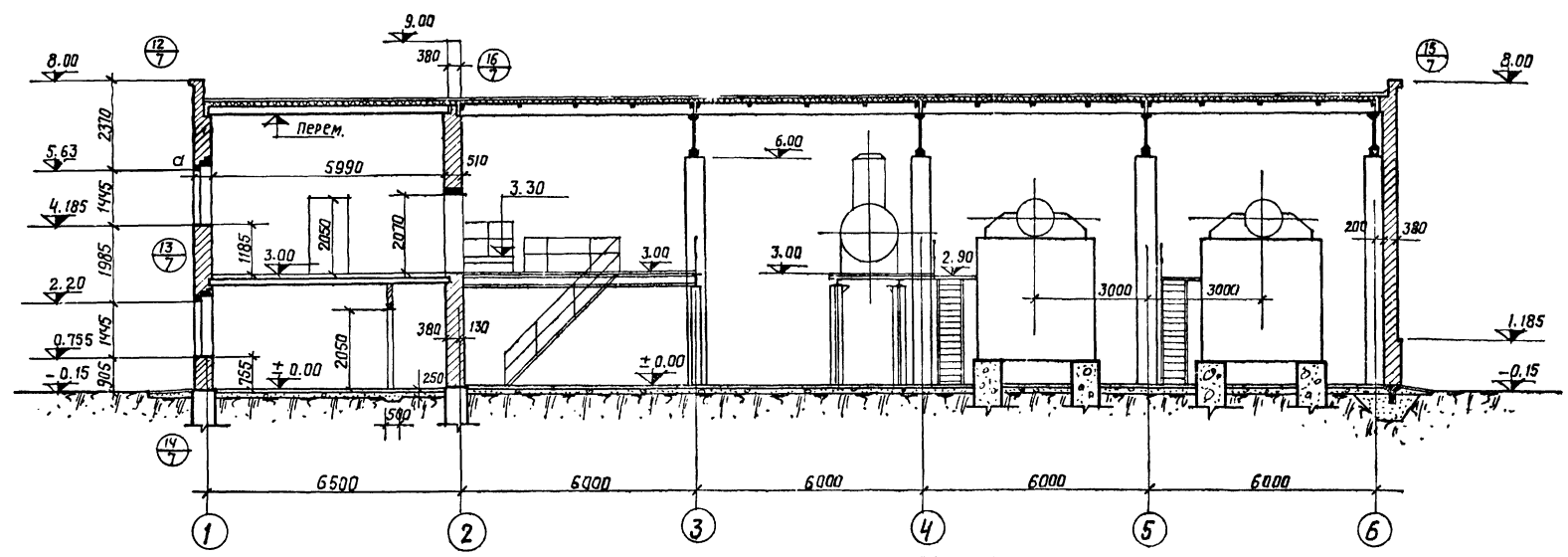
Госстрой СССР  
Самостоятельный проект  
ПРОЕКТИНЦЕНТРАТИ №1  
г. Ленинград 127000

Котельная с 2 котлами ДКВ0-У-13  
Топливо - мазут (газ)  
ПЛАН НА  $\nabla$  3.00 и 3.30  
Детали и спецификация  
дверей

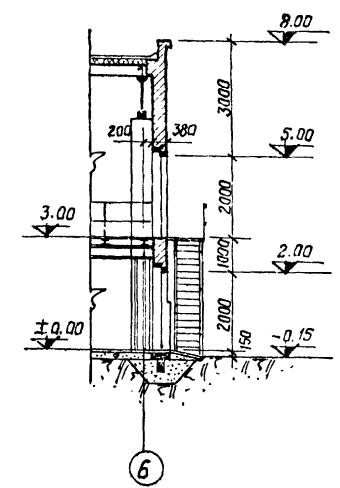
M = 1:100  
Топовой проект  
903-1-51/70  
тип 1,2,3  
АЛБ50М  
I/2  
Марка-лист  
АР-4

Руб. кин.  
Руб. инж. гр.  
Спец. инж. гр.  
Инж. гр.  
Арх. отд.  
Руб. арх. гр.  
Шагалов  
Григорьев  
Жданов  
Исаков  
Васильев

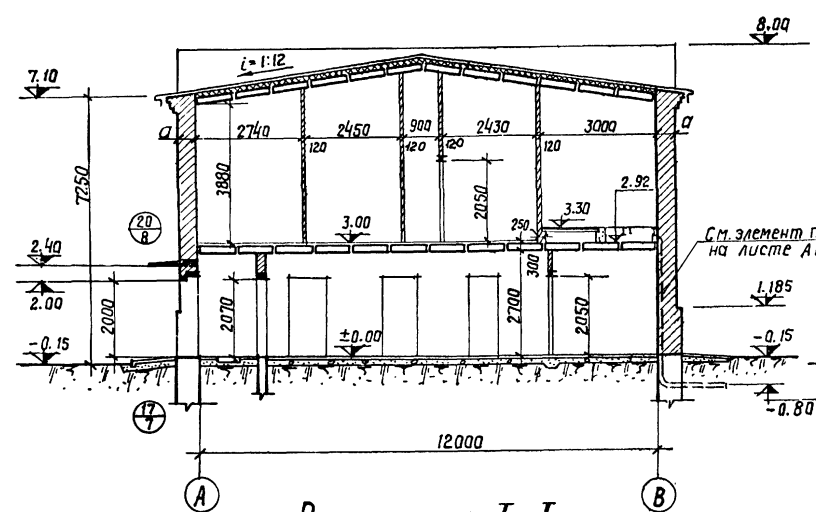
Серия  
НИПР-989



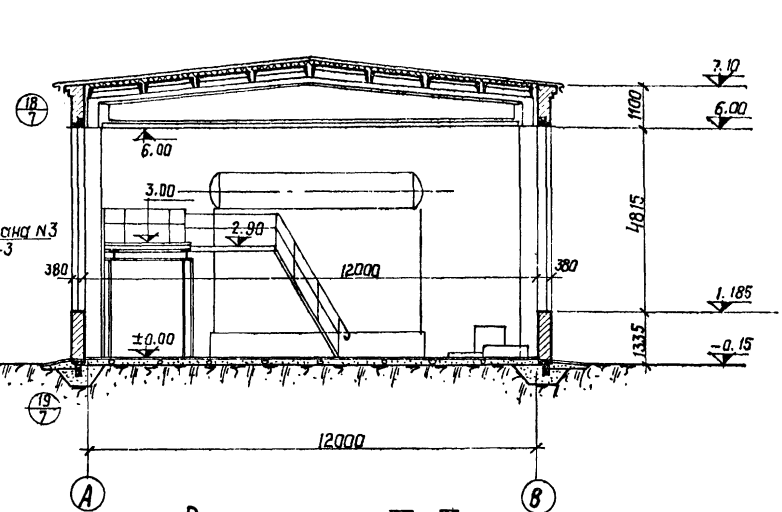
Разрез III-III



Разрез IV-IV



Разрез I-I



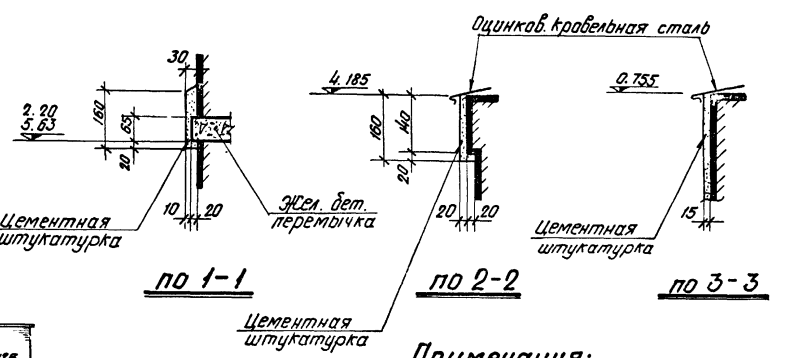
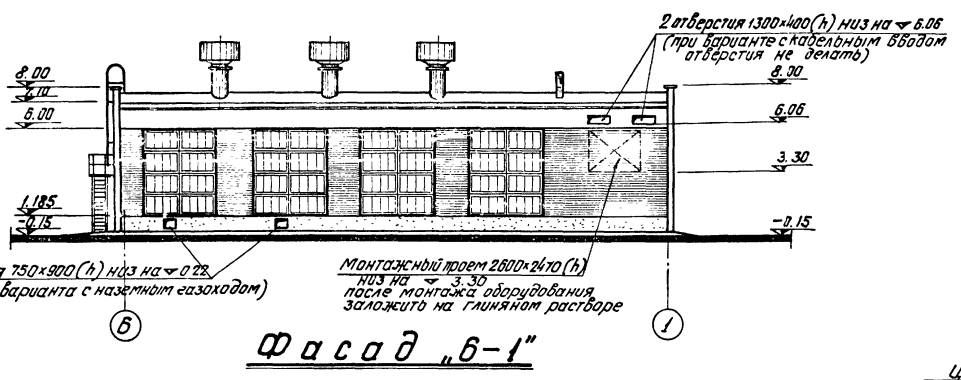
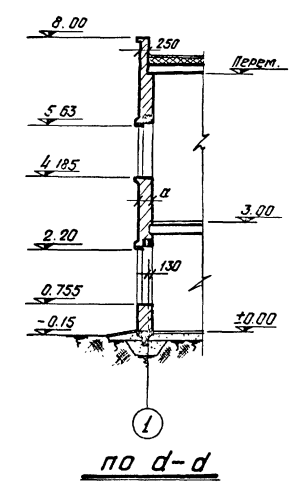
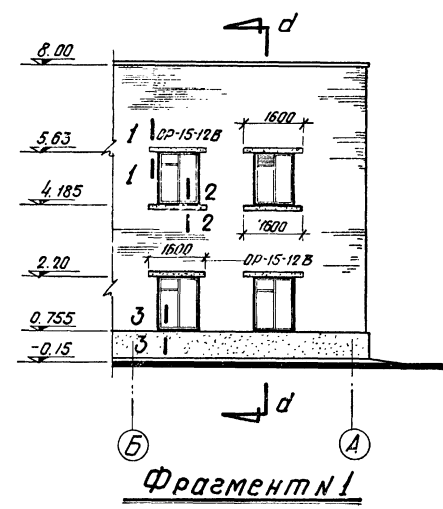
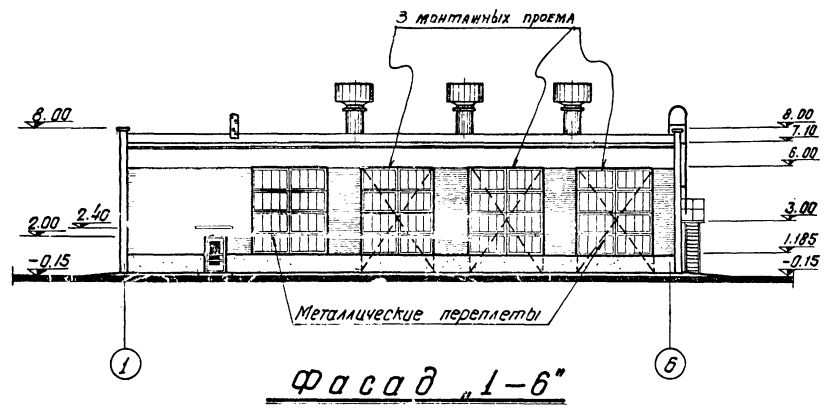
Разрез II-II

Рубин  
Анцарова  
Синдава  
Федорова  
Кашуба  
Шагалов  
Григорьев  
Жданов  
Лисков  
Васильева  
Григорьев  
Жданов  
Лисков  
Васильева

Проект СССР Санкт-Петербургский проект <b>Проектный институт №1</b> 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 АЛБ.0.М
	<b>Разрезы</b> I-I; II-II; III-III; IV-IV	
	I/2	
	Марка - лист	
	АР-5	

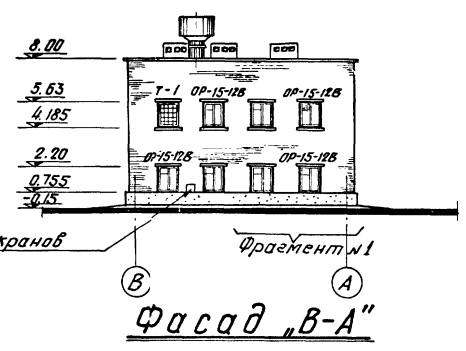
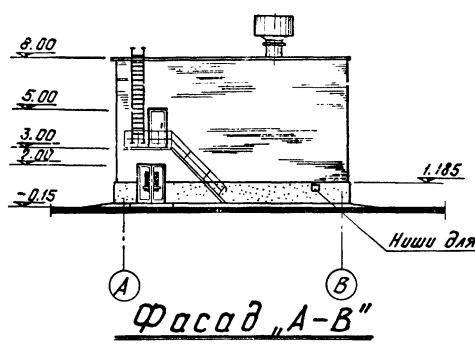
1944 | 2

СЕРИЯ  
ЧНТД-989



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

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



**Примечания:**

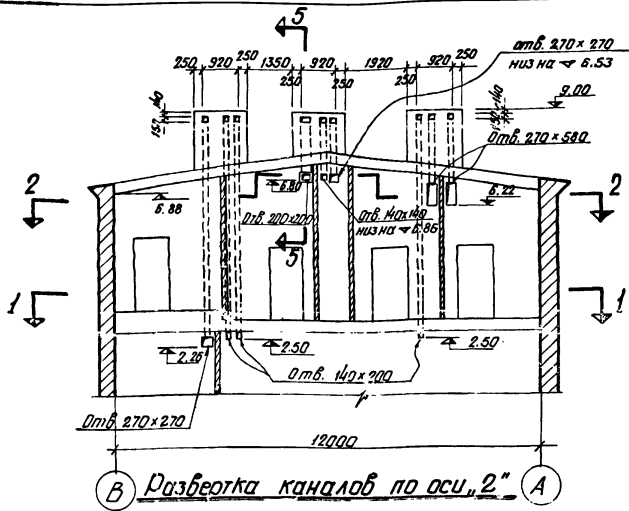
1. Металлические оконные перемычки разработаны на чертежах марки КМ.
2. Схема заполнения оконного проема Т-1 см. лист АР-9.

Шевелев  
Савельев  
Феданкин  
Исаков  
Васильева  
Шеня  
Алимова  
Овчинникова  
Лаван  
Испанин  
Павлов  
Потребина  
Алимов  
Феданкин  
Исаков  
Васильева

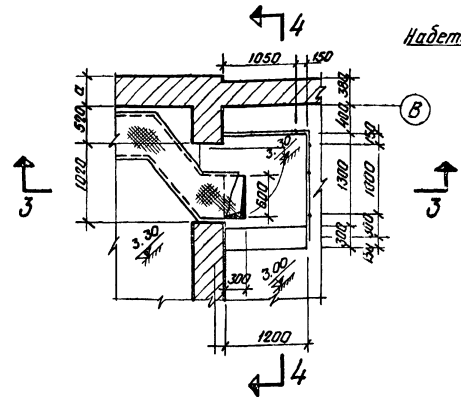
1944/2

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

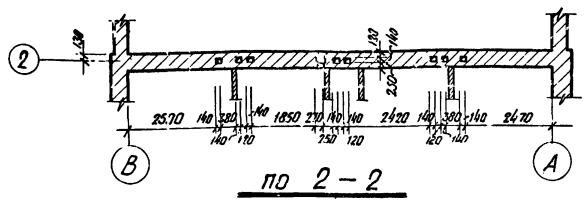
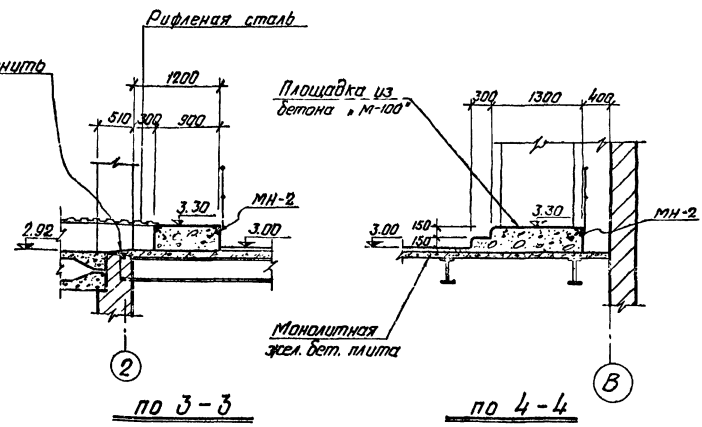




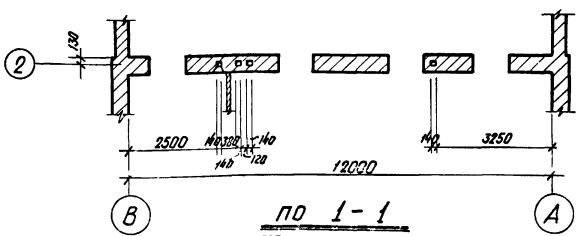
Развертка каналов по оси, 2"



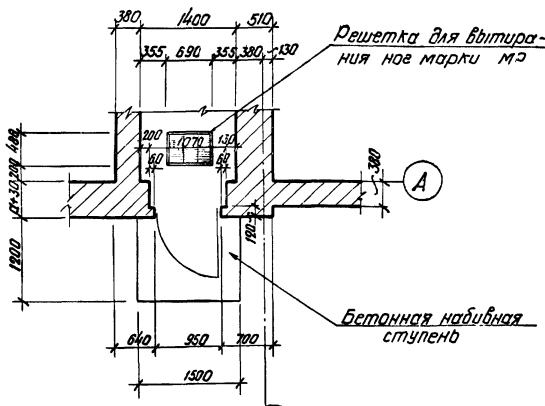
Элемент плана №2



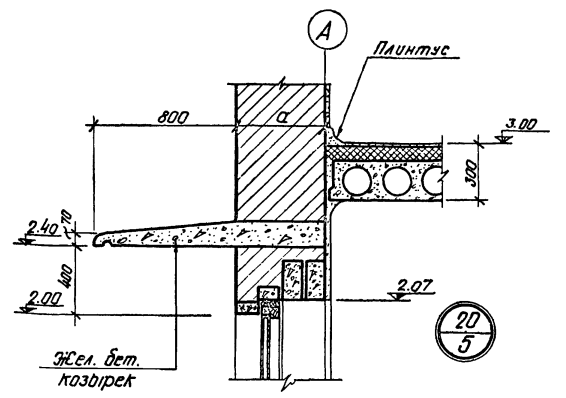
по 2-2



по 1-1

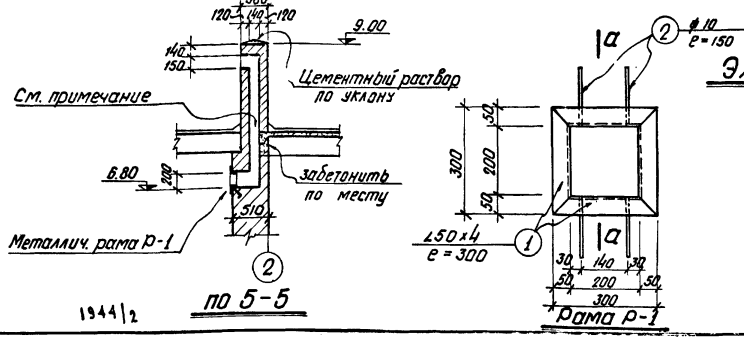


Элемент плана №1

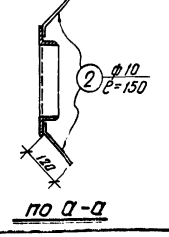


Спецификация металла

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



по 5-5



по а-а

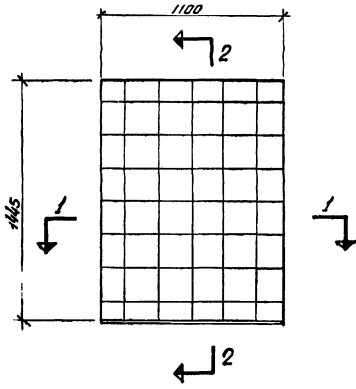
**Примечание**

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

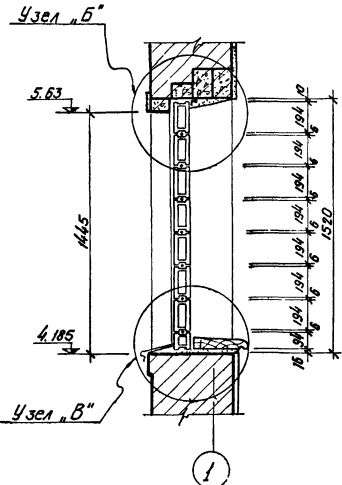
Составной СССР Лабораторный проект ПРОЕКТИВНЫЙ ИНСТИТУТ №1 г. Ленинград 1970г.	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13. Топливо - мазут (газ)	Таблицей проект 323-1-571 по тип. 1, 2, 3
Серия или, если отсутствуют таблицей проект Котельная с котлами ДКВР	Развертка каналов по оси, 2", элементы планов №1 и №2.	Альбом 1/2 Котельная - лист АД-Б

Исполнитель: [blank]  
Проверил: [blank]  
Металлическая рама П-1  
Металлическая рама П-1  
Металлическая рама П-1  
Металлическая рама П-1

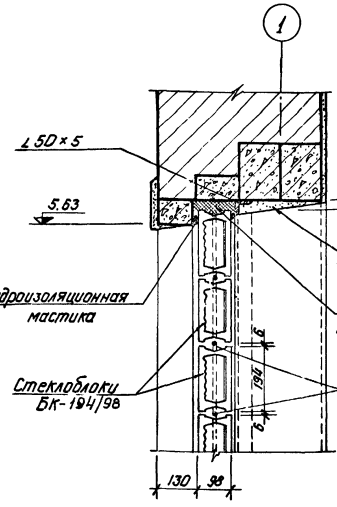
БЕРУЯ  
НИТР-989



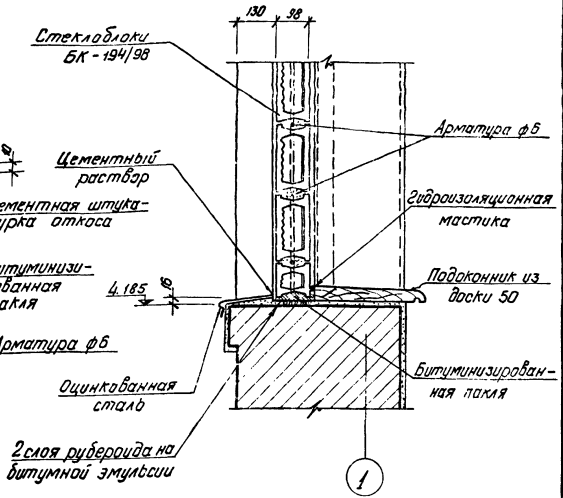
Проем Тип-1



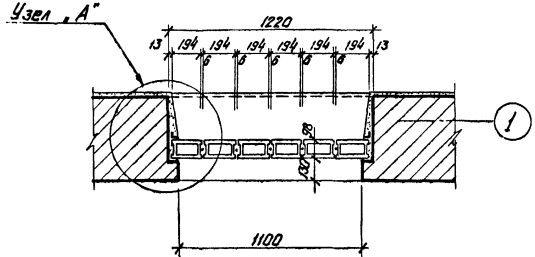
Сечение 2-2



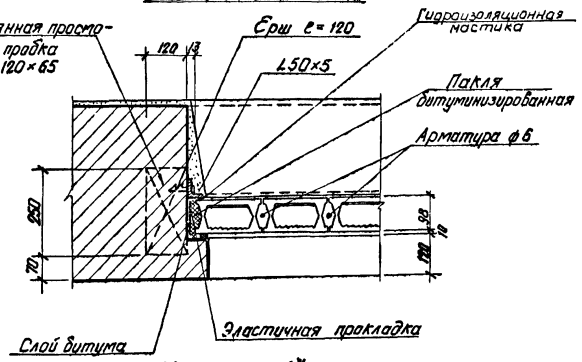
Узел „Б“  
М = 1:10



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)

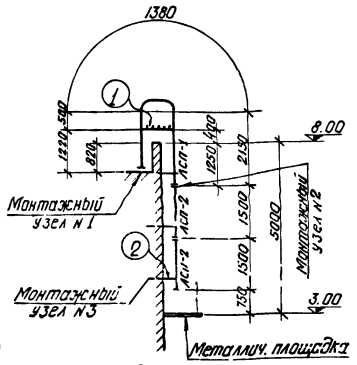
Наименование элемента	Ед. изм.	Кол-во	Вес в кг	Примечание
			1 шт. Общий	
БК-194/98	шт.	42	2,7 113,4	Гост 3272-66
БП-194/94/98	шт.	6	1,6 9,6	—
150x5	п.м.	4,2	— 16,0	
Арматура ф6	п.м.	16	— 3,5	

Госстрой СССР Связьмашстройпроект Проектный институт №1 г. Ленинград 1970г.	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Топливо - мазут (всз)	Гидропроект 303-1-30/70 Топл. 1, 2, 3 А.А.В.В.М. 1/2 Марка - лист АР-9
---	--	--

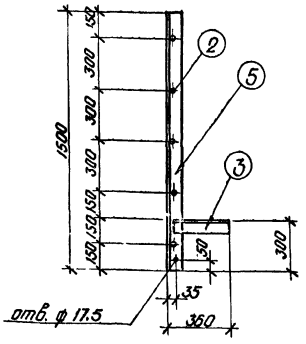
Копия  
Лист  
1944/2



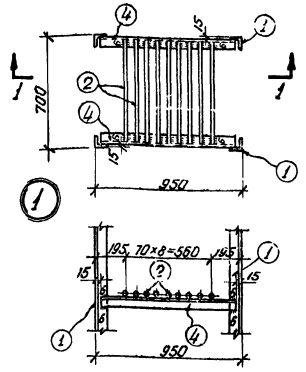
СЕРИЯ  
НИТР-989



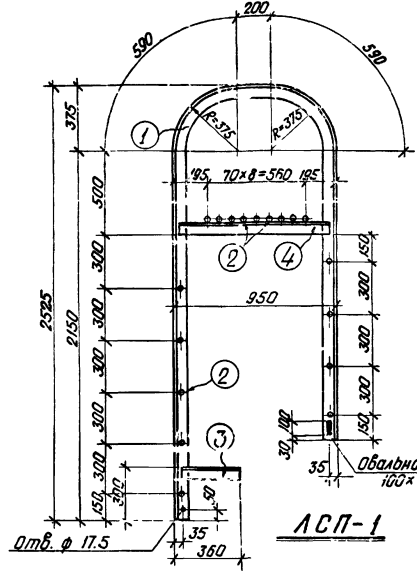
**Схема вертикальной лестницы!**



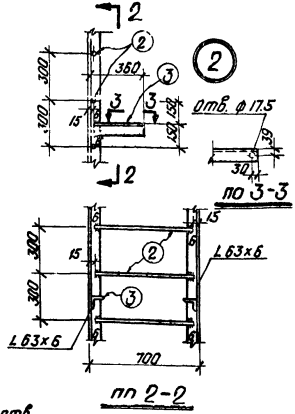
**ЛСП-2**



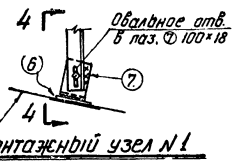
**по 1-1**



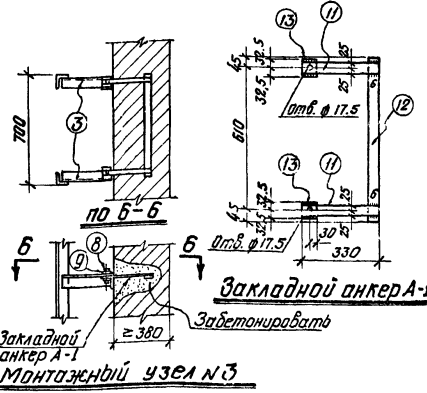
**ЛСП-1**



**по 2-2**

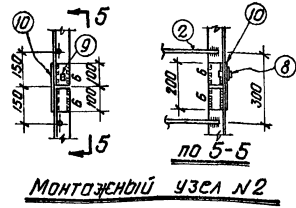


**Монтажный узел №1**



**Монтажный узел №3**

**Деталь поз. 10**



**Монтажный узел №2**

**Спецификация стали**

Марка	№№ поз.	Профиль	Длина мм	Количество		Вес кг		Кол-во площадок на-чу	Вес Марка	Общий
				Г	Н	шт.	номера			
ЛСП-1	1	Л 63x6	5230	1	1	29,9	60	1	98	98
	2	Ф 18	670	18	—	1,3	23			
	3	Л 63x6	345	1	1	2,0	4			
	4	Л 63x6	920	2	—	5,3	11			
ЛСП-2	5	Л 63x6	1500	1	1	8,6	17	2	28	56
	2	Ф 18	670	5	—	1,3	7			
	3	Л 63x6	345	1	1	2,0	4			
Монтажный узел №1	6	— 100x6	900	1	—	4,6	4,6	1	8	8
	7	Л 150x100x10	80	2	—	1,6	3,2			
	8	Шайба болт Ф 16	50	2	—	0,16	0,32			
	9	Шайба 32x16,5x3	—	4	—	0,014	0,06			
Монтажный узел №2	8	Шайба и болт Ф 16	50	2	—	0,16	0,32	2	3	6
	9	Шайба 32x16,5x3	—	4	—	0,014	0,06			
	10	— 50x8	200	4	—	0,6	2,4			
Анкер А-1 / монтаж узел №3	8	Шайба и болт	50	2	—	0,2	1	3	7	21
	9	Шайба 32x16,5x3	—	2	—	0,01	1			
	11	— 50x8	330	2	—	1,0	2			
	12	— 40x6	700	1	—	1,3	2			
	13	Л 63x6	65	2	—	0,4	1			
<b>Общий вес лестницы №1</b>									<b>189 кг.</b>	

**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 Ф 13 под болты Ф 12.
4. Монтаж лестницы вести на черных болтах Ф 12 мм.
5. При установке закладного анкера обеспечить плотное прилегание уголков (13) к грани стены.
6. Все элементы метал. лестниц окрасить масляной краской за 2 раза.

134412

Распорядок СЭС  
Согласован проектом  
Проектный институт №1  
г. Ленинград 1970 г.  
СЕРИЯ унифицированных типовых проектов капитальных зданий д.кв.в

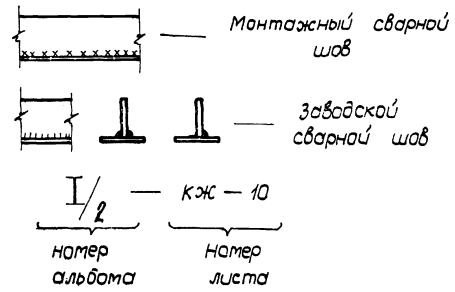
Котельная с 2 котлами д.кв.р-4-13  
Топливо - мазут (газ)

Топливный проект  
903-1-51/70  
тип. 1,2,3  
АДЗДМ  
I/2  
Масла - лист  
АР-10

**Пожарная лестница!**  
**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 фундаментов и фундаментных балок сечения 1-1, 2-2	
КЖ-4	Элементы плана фундаментов „1“-„4“ фундамента Ф-7, Ф-8. сечение 3-3.	
КЖ-5	Опалубка и армирование фундаментов Ф-1, Ф-2 <sup>1/4</sup> , 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 × 6 м	л. 7 л. 9 + 12
ПК-01-119	Крупнопанельные железобетонные предварительно напряженные плиты размером 1,5 × 6 м и 3 × 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	Предварительно напряженные панели перекрытий длиной 626 см с круглыми пустотами армированные стержневой термически упрочненной сталью класса АТ-У	л. 7, 8 11, 12
1, 139-1 в. 1	Перемычки для стен из 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	Лист I / 2 Марка - лист КЖ-1

серия  
НИТР-989

**Свободная спецификация типовых сборных железобетонных элементов**

Наим. элемент	Марка эл-та	к-во шт.	Вес эл-та Т	Стандарт или лист проекта	Лист монтаж. схемы
Кровельные фандалы, Балки	ФБ-3	8	1,25	КЭ-01-23 Б.І	КЖ-3
	ФБ-5	2	1,25		
Кровельные Балки	1Б4-12-3 <sup>а</sup>	4	4,1	ПК-01-06 в. 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	ПК-01-119	
	П63-10	12	1,82	ИН-03-02 Альбом ИС ПК-01-88	КЖ-14
	ПТ63-10	12	1,82		
	ПЖ-2	11	0,089		
Перекрытия	Б13	15	0,025	1.139-1 в.1	КЖ-11
	Б15	23	0,065		
	Б19	11	0,085		
	Б419	26	0,13		
	БП2-1	2	0,6	КЭ-01-58 Б.2 и КЖ-11	
	БП7-1 <sup>а</sup>	8	1,1		

**Свободная спецификация нетиповых сборных железобетонных элементов**

Наим. элемент	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		
Перекрытия	оп-1	8	0,07	КЖ-10	КЖ-9

**Свободная спецификация монолитных железобетонных элементов**

Наим. элемент	Марка эл-та	к-во шт.	Лист проекта	Лист монтаж. схемы
Фундаменты	Ф-1	4	КЖ-5	КЖ-3
	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 <sup>3</sup>				Сталь в т.						Кол.-кат.проблем В-З	Состав преем. в %	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. проекта Работин  
сп. инженер-конструктор  
исполнитель Виноградский  
проектировщик Герман  
Малыгина  
Лобанов  
Григорьев  
Жданок  
Яковлев  
Дубочин  
Поспеловский

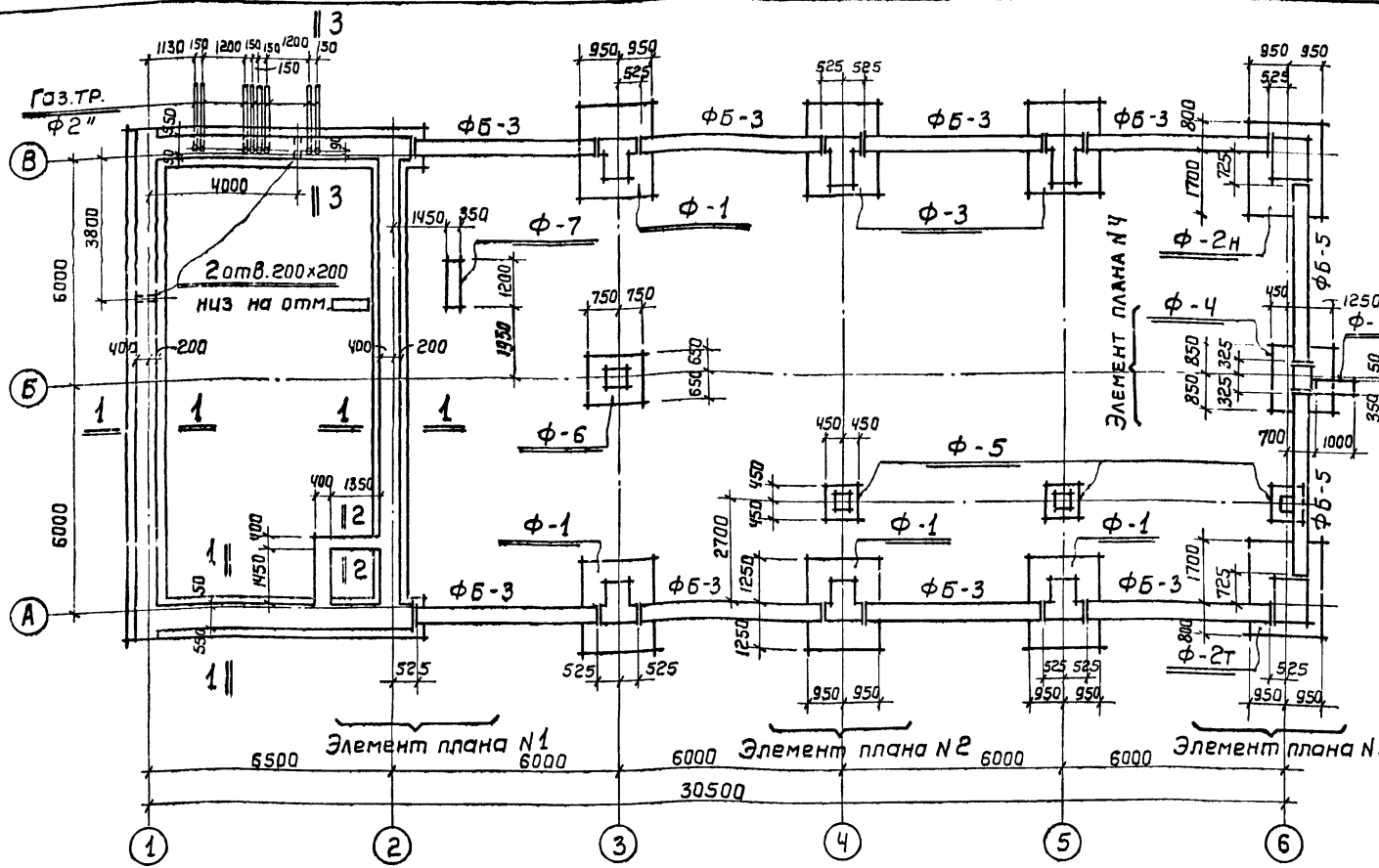
1944/2

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

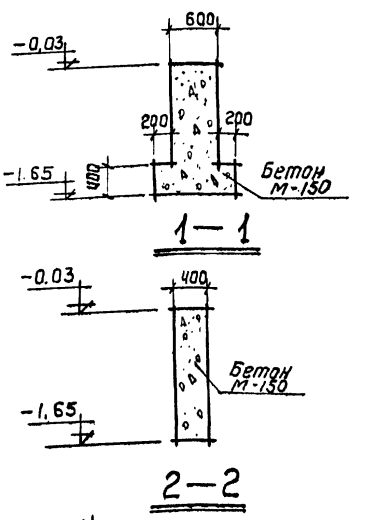
Котельная с котлами ДКВР-4-13  
 топливо - мазут (газ)  
 Свободная спецификация  
 железобетонных и  
 стальных элементов.  
 Расход бетона и стали на здание

Условный проект  
 503-1-5/70  
 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 <sup>Т/Н</sup>	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

Госстрой СССР  
Союзмашстройпроект  
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ  
г. Ленинград 1970г.

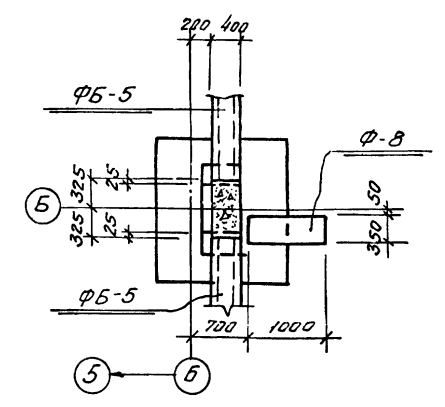
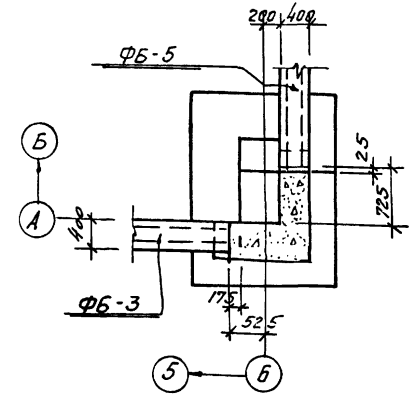
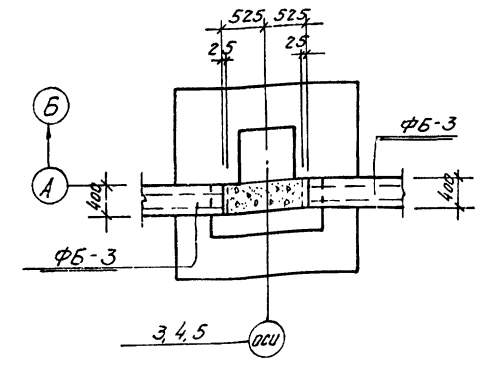
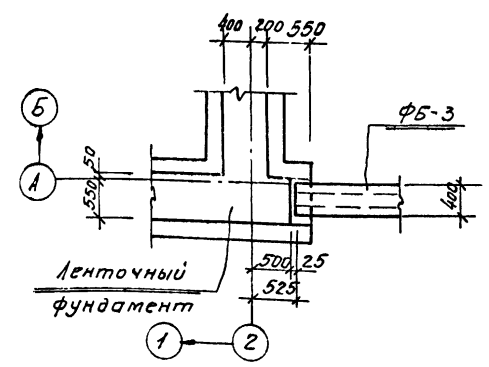
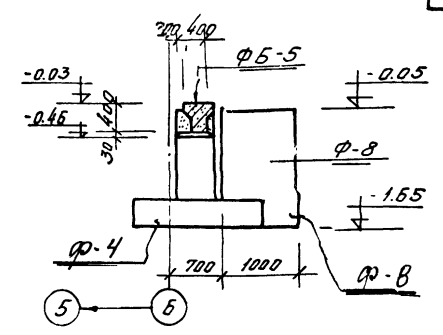
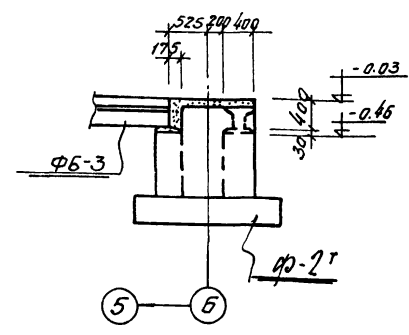
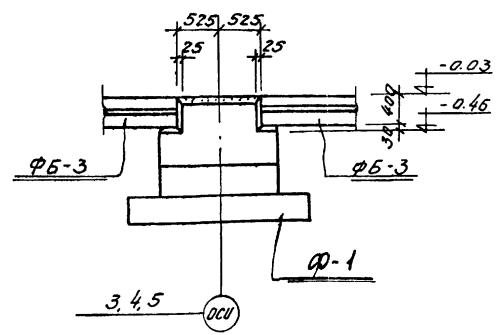
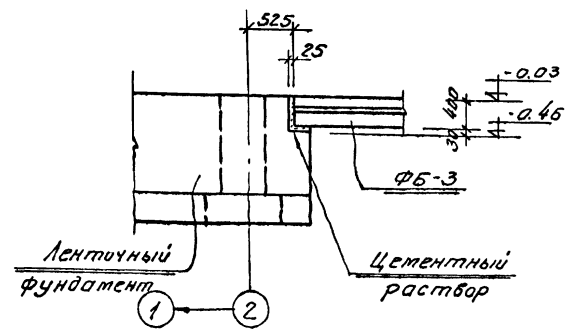
Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13  
топливо - мазут (газ)  
Табл. 1.2.3

Маркировочный план фундаментов и фундаментных балок сечения 1-1; 2-2

Альбом  
I/2  
Марка - лист  
КЖ-3

Инж. Виноградский  
Инж. Герман  
Инж. Калейник  
Инж. Коляков  
Инж. Мещеряков  
Инж. Рубин  
Инж. Ренессанс  
Инж. Шашин

серия  
НМТР-989

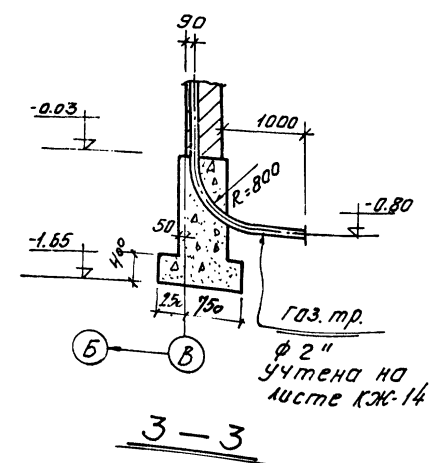
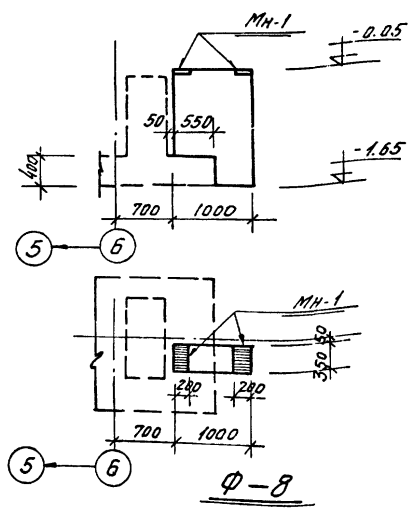
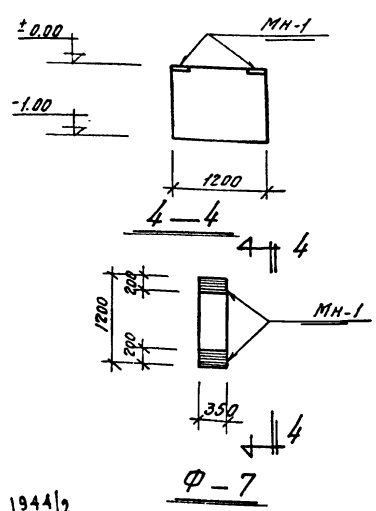


Элемент плана №1

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.

Φ 2" учтена на листе КЖ-14

1944/2

Исполнит. Вилковская  
Проверил. Герман  
Колосов  
Инженер  
На отв. Эксперт  
Инженер  
Инженер  
Инженер

Госстрой СССР Самзашстройпроект ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №1 г. Ленинград 1970г.	Котельная с 2 котлами ДКВР4-13 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

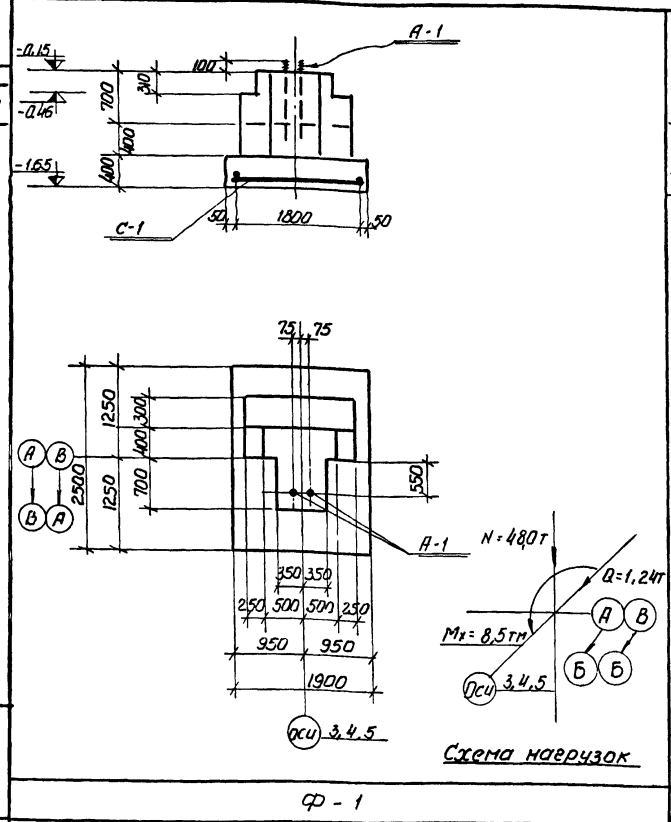


Схема нагрузок

Ф-1

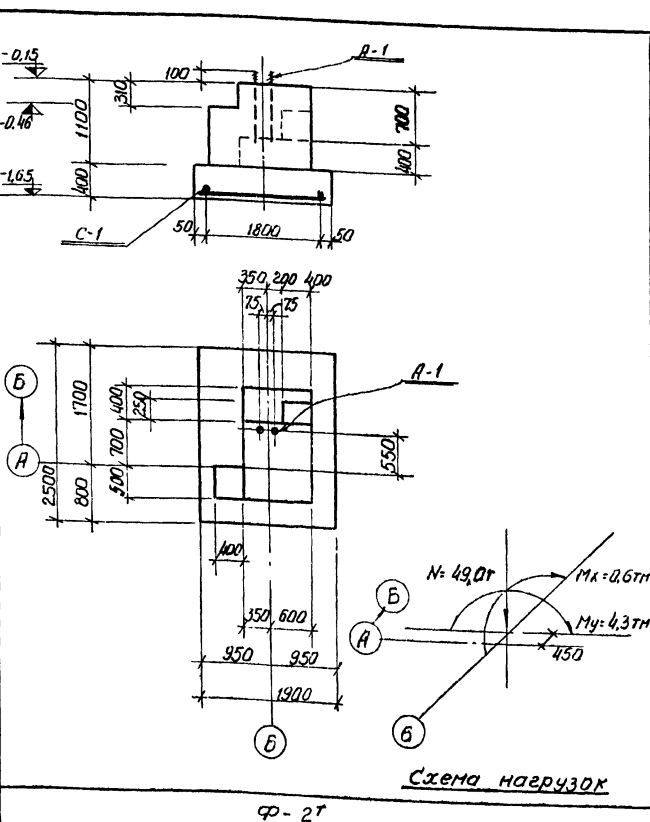


Схема нагрузок

Ф-2Г

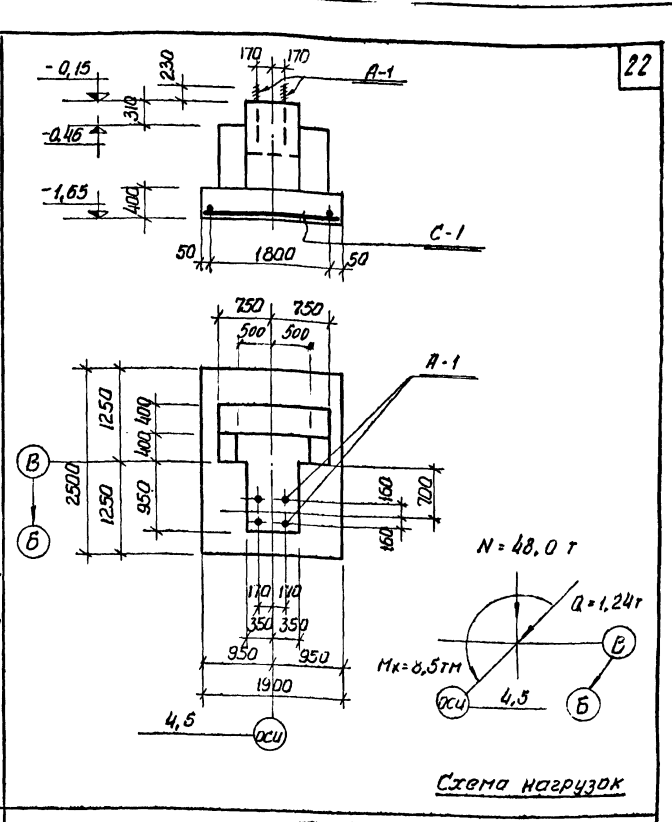


Схема нагрузок

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

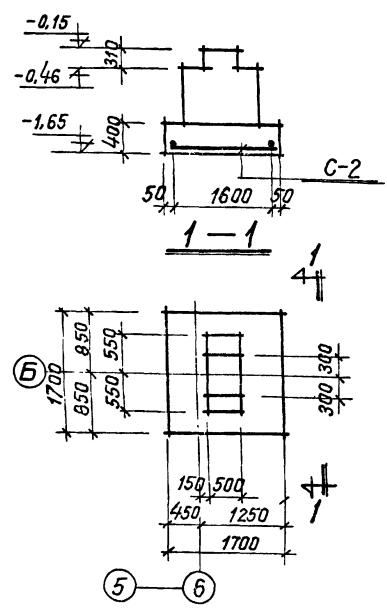
Марка конструктив. элемента	Бетон м <sup>3</sup>		Ст. масса А-1		Ст. масса АII		Прокит кг	Всего кг
	Марка	Итого	φ мм	Итого	φ мм	Итого		
Ф-1	3,10	3,10	8	8	43	43		51
Ф-2Г	3,21	3,21	8	8	43	43		51
Ф-2Н	3,21	3,21			43	43		43
Ф-3	3,0	3,0	16	16	43	43		59
Ф-7	0,42	0,42			2		10	12
Ф-8	0,33	0,33			2		10	12

Примечания

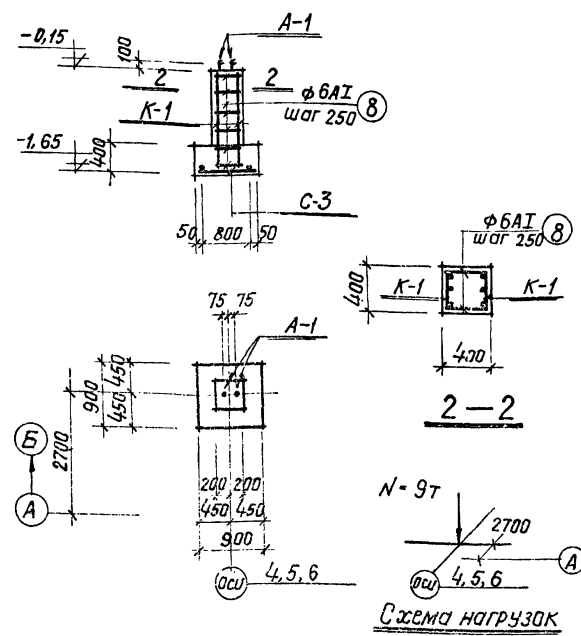
1. Маркировочный план фундаментов и общие примечания ст. лист КЖ-3
2. Фундамент Ф-2Н выполнять зеркально соответствующему фундаменту Ф-2Г, но без болтов А-1
3. На схемах нагрузок даны нормативные нагрузки на отметке верха фундаментных балок.

Инвентарный лист Соглаш. на проектирование ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №1 г. Ленинград 1970г	Котельная с 2 котлами ДКВР-43 тапливо-мазут (свз)	Шпаловый проект 903-1-51/70 тип 1,2,3
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Опалубка и армирование фундаментов Ф-1; Ф-2Г; Ф-3	Льдом I/2 марка-лист КЖ-5

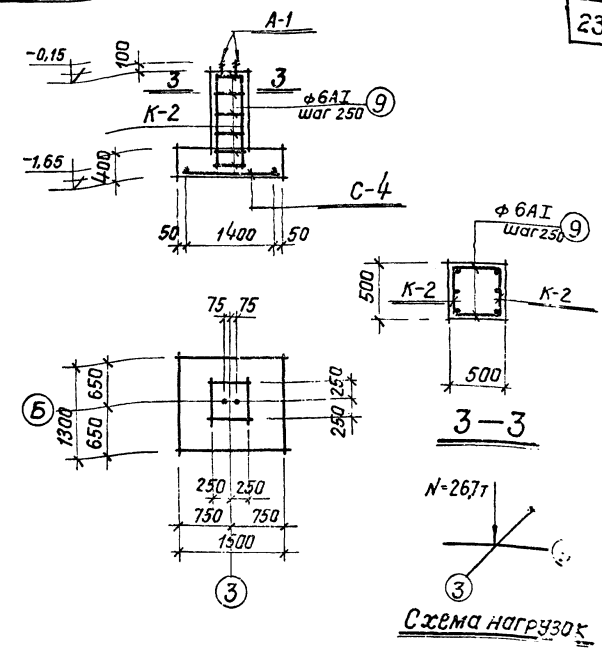
серия  
НИТР-989



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

Расход бетона и стали на один конструктивный монолитный элемент

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

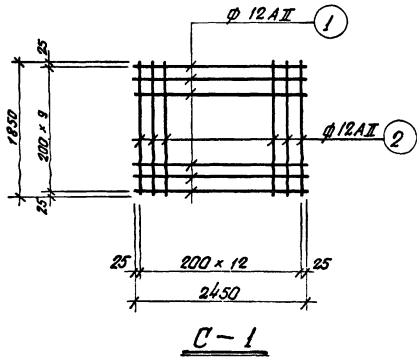
Примечания

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

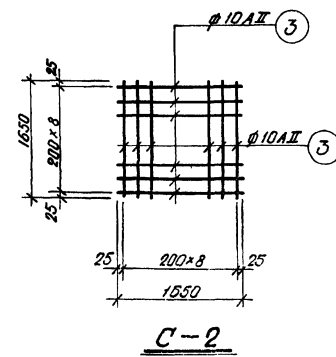
Госстрой СССР  
Союзмашстройпроект  
Проектный институт  
г. Ленинград, ИТОР.  
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами АКВР.

Котельная с 2 котлами АКВР-4-13  
Топливо - мазут (газ)  
Опалубка и армирование фундаментов Ф-4 ÷ Ф-6

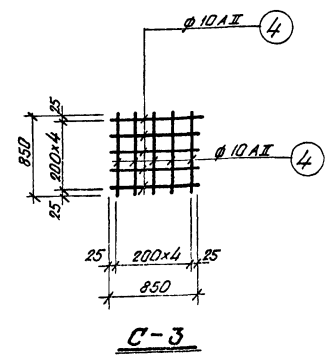
Типовой проект  
503-1-51/70  
Туп. 1, 2, 3  
А л в б о м  
I / 2  
марка-лист  
КЖ-6



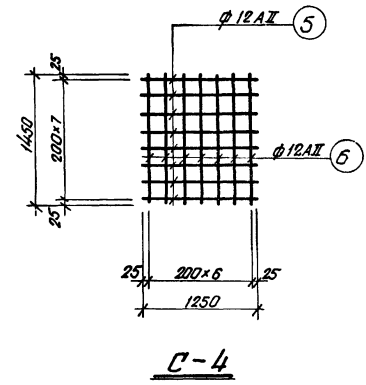
C-1



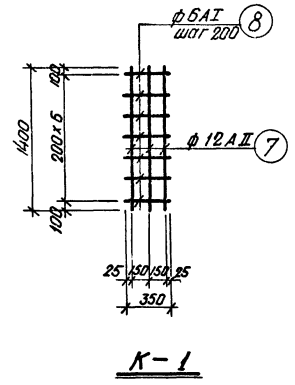
C-2



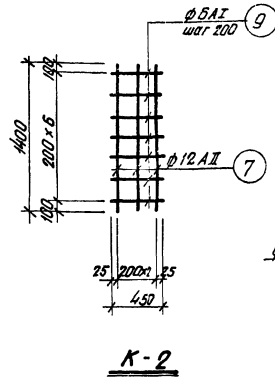
C-3



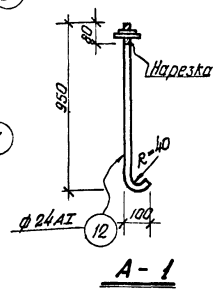
C-4



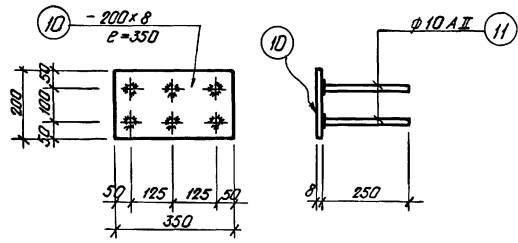
K-1



K-2



A-1



MN-1

Примечания

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

24  
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.
C-1	1	2450	12А II	2450	10	24,5	21,8	43,1
	2	1650	12А II	1650	13	24,0	21,3	
C-2	3	1650	10А II	1650	18	29,9	18,5	18,5
	4	850	10А II	850	10	8,5	5,3	
C-3	5	1250	12А II	1250	8	10,0	8,9	17,9
	6	1450	12А II	1450	7	10,2	9,0	
K-1	7	1400	12А II	1400	3	4,2	3,8	4,4
	8	350	8А I	350	7	2,5	0,6	
K-2	7	1400	12А II	1400	3	4,2	3,8	4,5
	9	450	8А I	450	7	3,2	0,7	
Отдельные детали	8	350	8А I	350	1	0,35	0,1	0,1
	9	450	8А I	450	1	0,45	0,1	0,1
MН-1	10	- 200 x 8	-	350	1	0,35	5,0	6,0
	11	250	10А II	250	6	1,5	1,0	
A-1	12	950	24А II	1100	1	1,1	3,9	3,9

Исполнит.  
Проектировщик  
Л. С. Сидорова

Визированная  
Генеральный  
Л. С. Сидорова

Нак. отв.  
Л. С. Сидорова

Инженер  
Д. В. Сидорова

Инженер  
Д. В. Сидорова

Уставной фонд  
Совхоза «Сельхозпроект»  
Проектный институт № 1  
г. Ленинград  
1970 г.

Серия унифицированных  
типовых проектов  
котельных с котлами  
ДКВЗ

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

Сетки, каркасы и  
закладные детали  
фундаментов

Типовой  
903  
Таб. 1, 2  
А.А.В.В.  
I/2  
Марка - 1  
КЭС-7



серия  
НИПР-989

# Таблица нормативных нагрузок на фундаменты

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

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

### Примечание

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

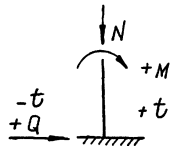


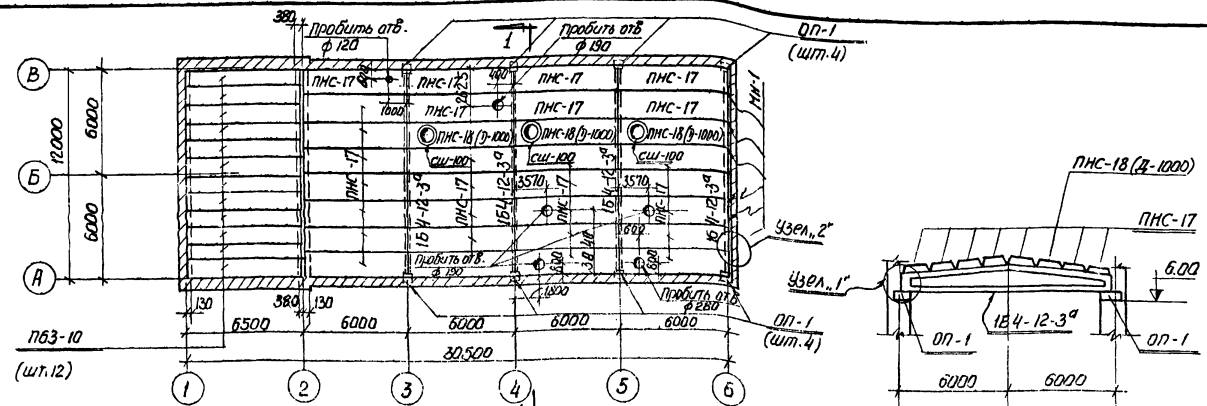
Схема нагрузок на фундамент

1944 | 2

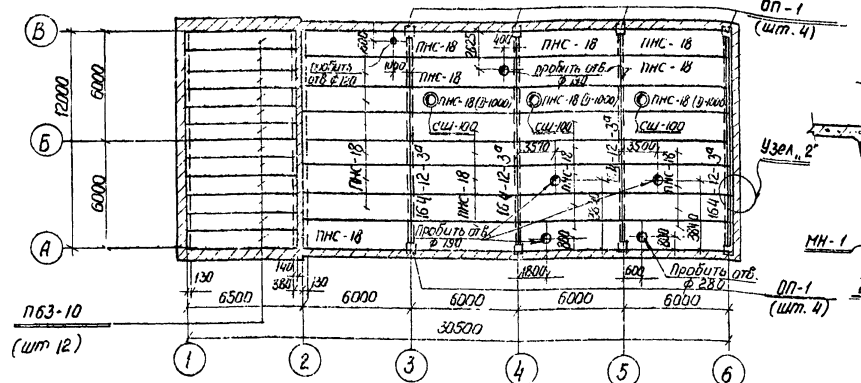
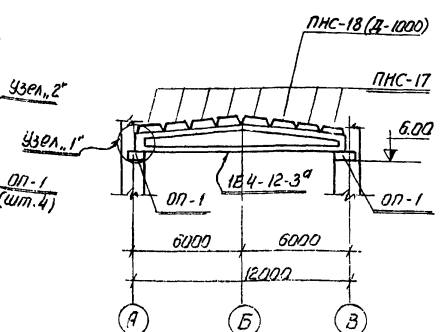
Проект С.С.Р. Союзмашстройпроект ПРАКТИЧНИЙ ИНСТИТУТ №1 г. Ленинград 1940г.	Мотельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Талливо-мазут (газ)	Уголовный проект 903-1-31/70 Вып. 1, 2, 3 Л.Л. 550-1
Таблица нагрузок на фундаменты		I / 2 Марка-лист КЖ-8

Издательство  
 Института  
 Проектирования  
 Строительных  
 Работ  
 Ленинград  
 1944

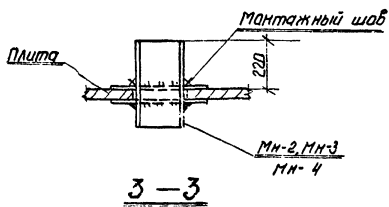
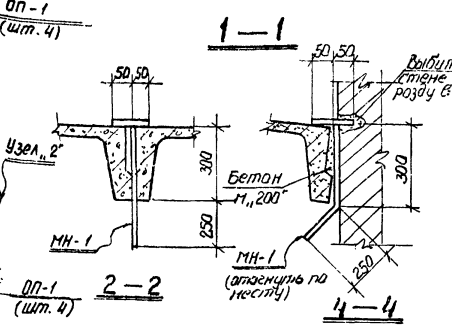
Серия  
НИР-989



Маркировочная схема кровельных плит и балок при снеге  $100 \text{ кг/м}^2$  и  $t = -20^\circ, -30^\circ, -40^\circ$  при снеге  $150 \text{ кг/м}^2$  и  $t = -20^\circ$



Маркировочная схема кровельных плит и балок при снеге  $150 \text{ кг/м}^2$  и  $t = -30^\circ, -40^\circ$



Примечания

1. Каждая плита должна быть приварена не менее чем в 3<sup>х</sup> точках (см. дет. в альбоме ТДМ-4-11/2)
2. Сварку производить электродными типа Э-42
3. Швы между плитами залить бетоном марки «200» на тех же граблях по дет. 10<sup>я</sup> альбома ТДМ-4-11/2
4. Установка стаканов и крепление их к плите 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
		снегозакладки	снегозащита	элементы	
Плиты	ПНС-17	29	29	1,37	ПК-01-111
	ПНС-18	—	—	1,37	Л.7; Л.9:12
	ПНС-18(д-1000)	3	3	1,67	ПК-01-119 Л.1-6
	ПНС-10	12	12	1,82	МН-03-02 альбом МН-5 Л.7 Л.4,9,10,24
Балки	154-12-3 <sup>а</sup>	4	4	4,10	Л.1, 2
Опорные подушки	ОП-1	8	8	0,18	лист КЖ-10
Шаглы	СШ-100	3	3	0,225	ПК-01-119 Л.7; Л.15-17
Закладные детали в крое	МН-1	168	168	0,001	КЖ-10
	МН-2	1	1	0,040	—
	МН-3	4	4	0,032	—
	МН-4	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. лист проекта
„1”	8	КЖ-10	М-1	8 ПК-01-06 В 8 Л.2,4
„2”	7	—	МН-1	6 КЖ-10

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



Спецификация перемычек на тилы

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		Б519	4	16	
T-2	1	1	1		Б64/16	2	2	
T-3	5	5			Б15	2	10	
T-4			5		Б15	3	15	
T-5	4	4			Б519	2	10	
T-6		4			Б519	1	4	
T-7	1	1	1		Б15	3	12	
T-8	1	1	1		Б519	1	4	
T-9	1	1			Б12-1	2	2	
T-10		1			Б12-1	1	1	
T-11	2	2			Б19	4	8	
T-12		2			Б19	5	10	
T-13	2	2	2		Б13	3	6	
T-14	1	1	1		Б15	2	2	

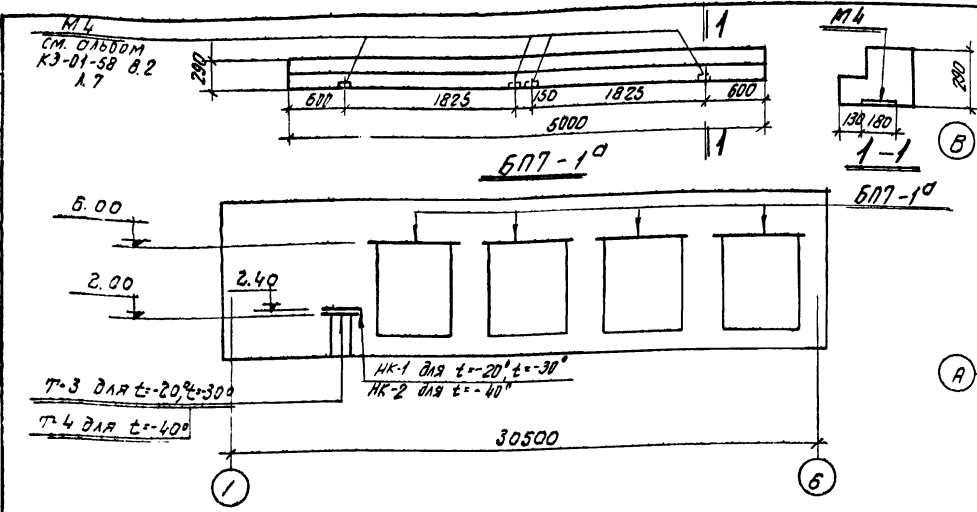
Спецификация сборных железобетонных элементов на маркировочные стены для всех т

Наименование элемента	Марка элемента	Кол-во штук при температуре			Вес элемента, т	Стандарт или лист проекта	Примечания
		20°	30°	40°			
Перемычки	Б13	15	15	15	0.025	КЭС-12	разбивку закладных элементов и мест арматурных листов
	Б15	23	23	32	0.065		
	Б19	11	11	13	0.085		
	Б519	26	26	25	0.13		
	Б12-1	2	2	1	0.6		
	Б13-1	-	-	1	0.8		
	Б12-1а	8	8	8	1.1		
	Б64/16	6	6	6	0.22		
Козырьки	КК-1	1	1	-	0.63	КЭС-12	
	КК-2	-	-	1	0.69		

Примечания:

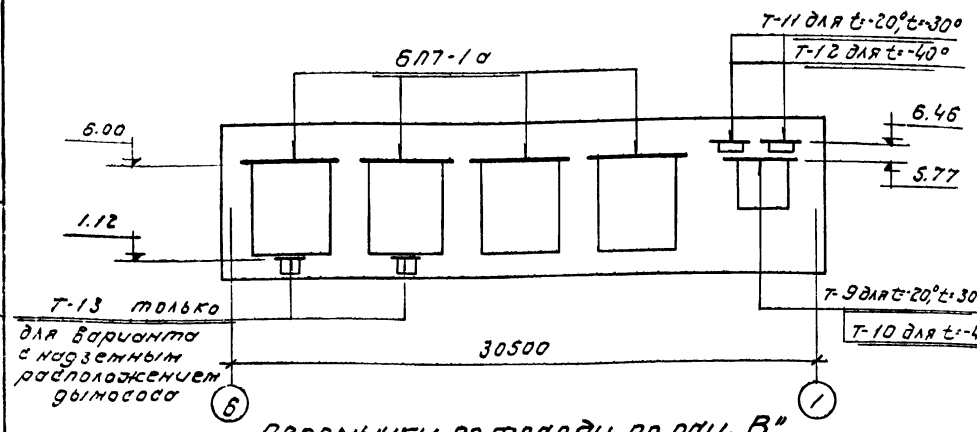
- Состав проекта см. лист КЭС-1.
- Размеры проемов и ориентировку перемычек см. чертежи марки, А0"
- На чертеже даны отметки низа перемычек.
- Спецификация сборных железобетонных элементов на маркировочные стены дана для варианта с надземным расположением котельных.

Разработчик: БСЭА, Союзмашпроект, Проектный институт №1, Ленинград, 1970.  
 Серия унифицированных типовых проектов котельных скотландово.  
 Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 таллува - мазут (202)  
 Типовой проект 903-1-51/70  
 ИЛ 1, 2, 3  
 А.В.Б.М.  
 З/В  
 М.В.С.А.С.В.  
 КЭС-11



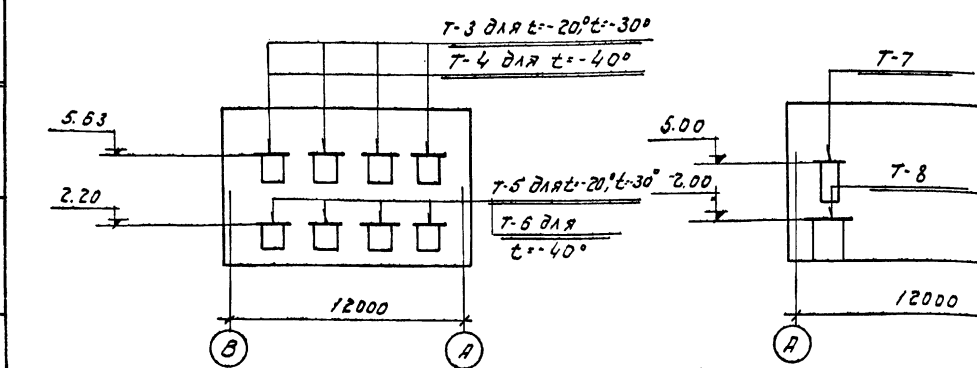
Перемычки по фасаду по осн. А"

Перемычки 20 этажа



Перемычки по фасаду по осн. В"

Перемычки 20 этажа

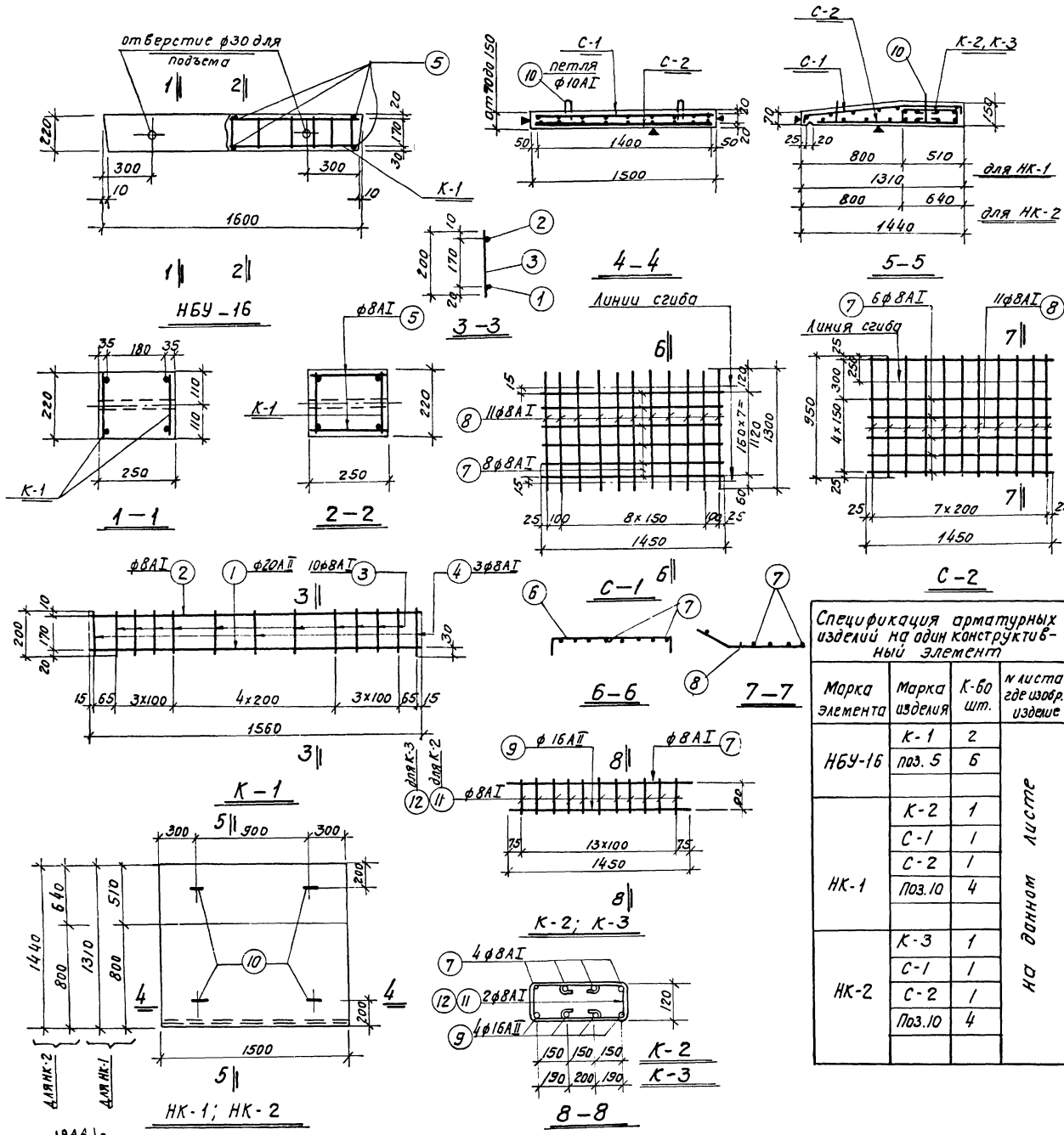


Перемычки по фасаду по осн. Г"

Перемычки по фасаду по осн. Б" дымоходов.

Лицевой альбом  
 Проектирование  
 Конструктор  
 Проверка  
 Инженер  
 1944/2

серия  
АНТР-989



Спецификация арматуры на одно арматурное изделие

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

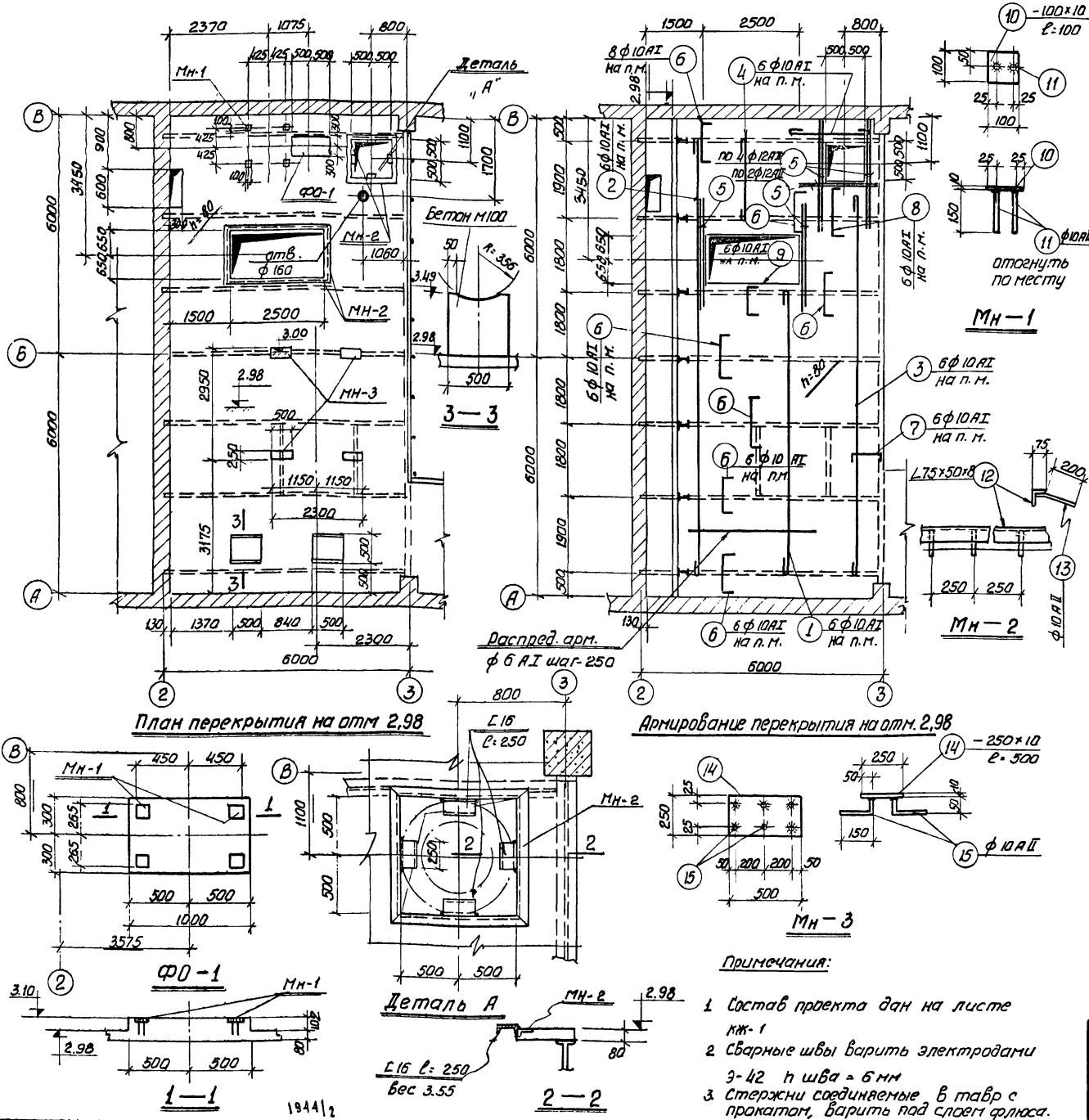
Расход бетона и стали на один конструктивный сборный элемент.

Марка конструкт. элемента	БЕТОН м <sup>3</sup> марка Объем	сталь, кг.				всего
		класс АІ		класс АІІ		
		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, затаркированы на листе КЖ-11  
 2. Низ перемычки помечить буквой „Н“ (низ)  
 3. Поверхности, помеченные знаком „♦“, должны быть гладкими.

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

Исполнитель: Давыдовская  
 Проверил: Герман  
 Автор: Давыдовская  
 Проект: Давыдовская  
 1944/2



Спецификация арматуры на один конструктивный элемент 30

Марка констр. элем.	Н/Н поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	К-во шт	Общ. длина м	Вес кг
	1	7450	10AI	7580	15	1140,0	230
	2	1150	10AI	11280	9	102,0	
	3	3520	10AI	9630	12	115,0	
	4	2050	10AI	2180	19	41,0	
	5	2500	12AI	2500	14	35,0	
	6	70 Г 1000	10AI	1140	222	253,0	
	7	70 Г 350	10AI	470	61	29,0	
	8	70 Г 700	10AI	1440	6	9,0	
	9	70 Г 70	10AI	840	15	13,0	
распрег. арм.			6AI	—	—	480,0	105

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	-100x10	100	1	0,78	0,78	4,0
	11	φ 10AII	150	2	0,10	0,2	
МН-2	12	L75x50x8	1 п.м.	1	7,43	7,43	8,0
	13	φ 10AII	250	4	0,15	0,6	
МН-3	14	-250x10	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		Ст. класс А-I		Ст. класс АII		Прокат		Всего кг			
	марка	шт	φ мм	шт	φ мм	шт	φ мм					
Перекрытие на отм. 2.98	200	итого	6	10	итого	10	12	итого	6-10	125x8	кг	
	5,4	5,4	106	416	522	11	32	43	14	45	89	713

Спецификация закладных деталей на один элемент

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

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

Госстрой СССР  
Самозащитный проект  
ПРОЕКТИНСТИТУТ №1  
г. Ленинград 1944г.

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

Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами КЖ ВР

Котельная с 2 котлами КВР-4-13  
тип 1,2,3

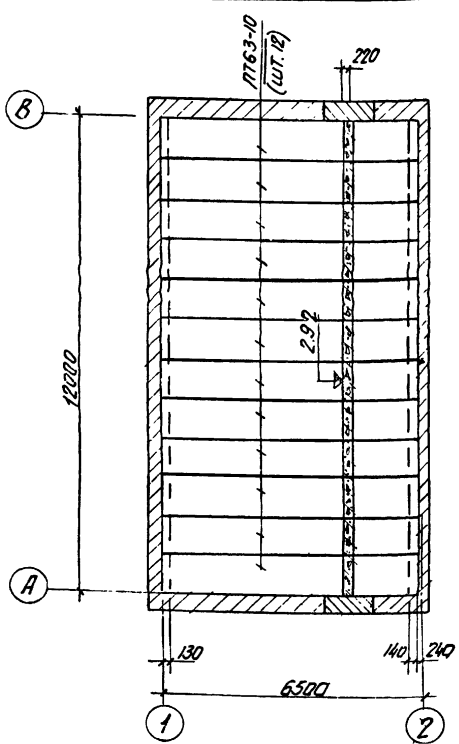
Опалубка и армирование перекрытия в осях 2" - 3"

Условный размер 903-1-51/70 тип 1,2,3

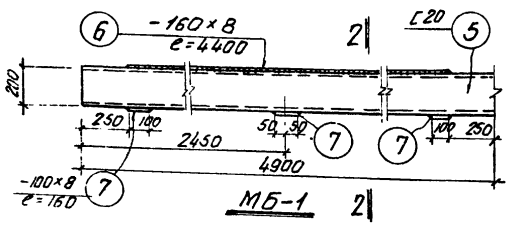
Л 2

КЖ-13

Инж. ...  
Инж. ...  
Инж. ...  
Инж. ...  
Инж. ...  
Инж. ...

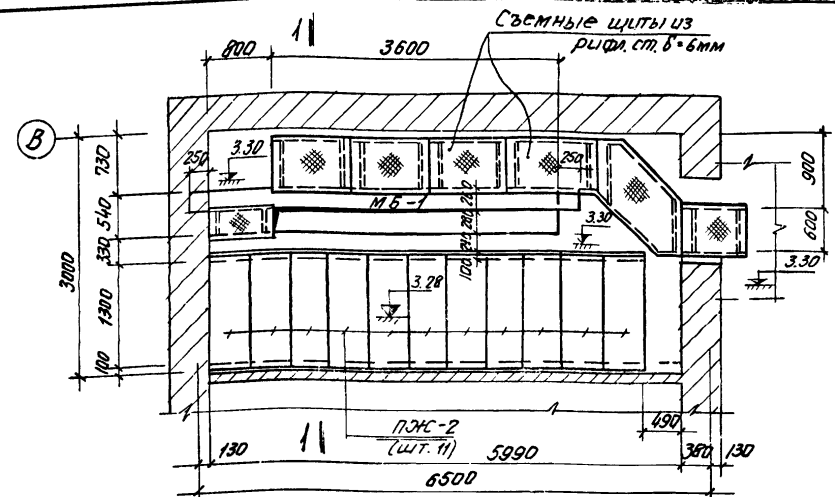


Маркировочный план плит перекрытия на отм. 2.92

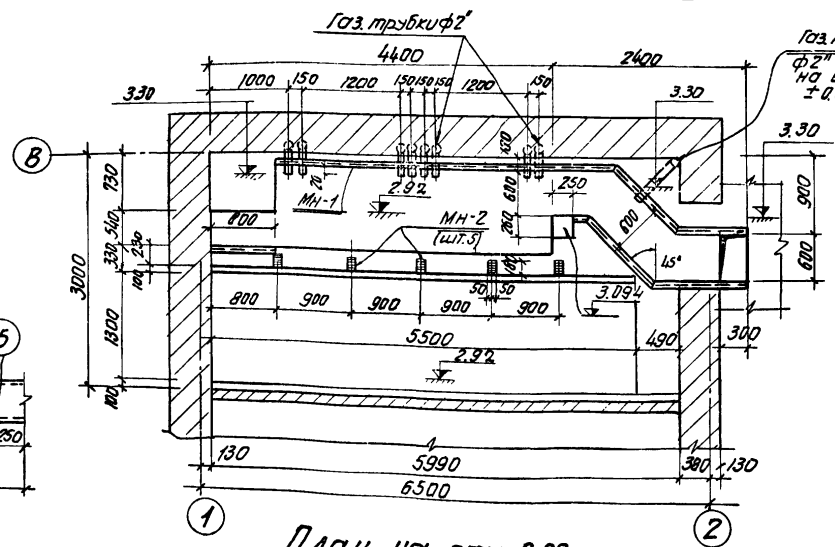


Узел 1

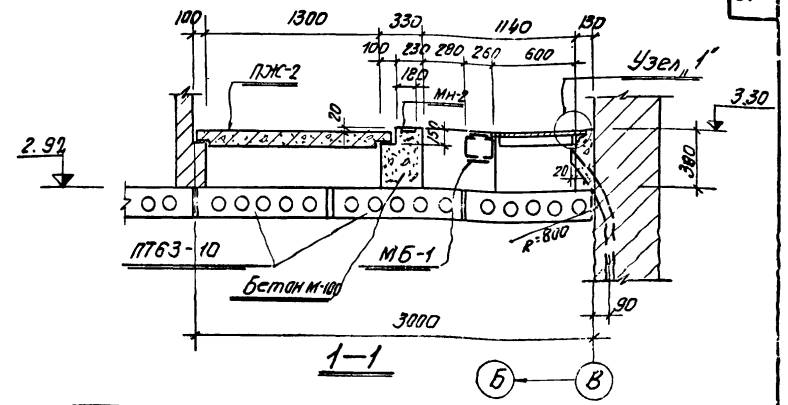
1944|2



План перекрытия на отм. 3.30



План на отм. 2.92



1-1

Спецификация стали на одну закладную деталь

Марка стали	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт	Вес в кг		Примеч.
					одной поз.	всех поз.	
	1	L 50 x 6	1000	1	3.8	3.8	
МН-1	2	• ф 6 АІІ	260	5	0.1	0.5	4.3
	3	- 100 x 10	180	1	1.4	1.4	
МН-2	4	• ф 10 АІІ	200	4	0.1	0.4	1.8
	5	L 20	4900	2	90.0	180.0	
МБ-1	6	- 160 x 8	4400	1	44.3	44.3	277.3
	7	- 100 x 8	160	3	1.0	3.0	

Спецификация сборных железобетонных и металлических конструкций на маркировочную схему

Наименов. конструкций	Марка з/л-та	Кол-во шт.	Вес з/л-та	Стандарт или № листа проекта	Примечания
Перекрыт. на отм. 2.92	ПТ63-10	12	1.82	Серия ПТ-03-02 альбом № 15 А.И.	
Перекрытие на отм. 3.30	ПЖС-2	11	0.089	ПК-01-88	
	МБ-1	1	0.227	КЖС-14	

Выборка стали на один конструктивный элемент

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

Спецификация закладных деталей на маркировочную схему

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

Примечания

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

Госстрой СССР  
Специальный проект  
Проектный институт  
г. Ленинград 1970г

Котельная с 2 котлами ДКВР-4/3  
Топлива - мазут (газ)

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

Литовый проект  
903-1-5170  
мил 1,2,3  
Литовый  
I/2  
Модели - лист  
КЖС-14

Исполнит  
Проектировщик  
Инженер  
Ст. инженер

В.И. Сидоров  
Г.И. Сидорова  
Л.И. Сидорова  
С.И. Сидорова

Удостоверен  
Серия  
№



Техническая спецификация стали

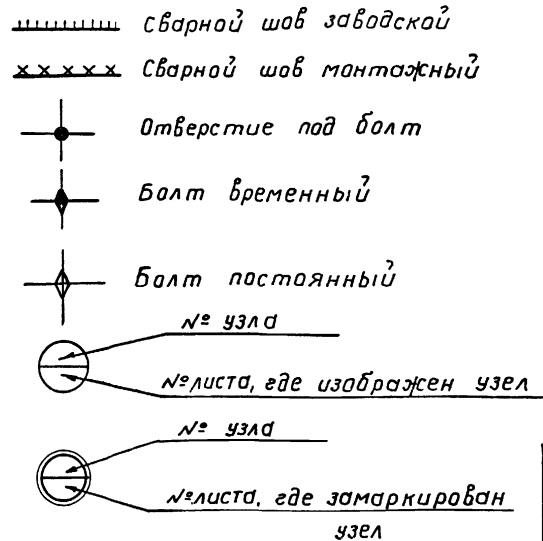
гост	Профиль	Сталь ВКСТЗ кл БТ			
		Площадки, лестницы и ограждения	опора под деаэратор	рама	Импосты t=20°; 30°; t=-40°с
8239-56*	I	45	0,73		
		36	2,11		
		30	1,57		
		18		0,30	
		16		0,15	
	12	0,49			
8240-56*	C	27		0,59	
		24			0,77
		20			0,26
		16	0,69		
		14	0,09		
	12		0,09	0,54	
8509-57	L	90 x 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		1,81

Наплавленный металл 1,5% - 0,2т; Итого; 15,59т<sup>\*)</sup>(см. примеч. 5)  
 Сетка № 40-2 ГОСТ 5336-50 - 36 м<sup>2</sup>

Примечания:

- За отм. ± 0.00 принята отметка пола 1<sup>го</sup> 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 переплеты не включена.
- Характеристику конструкций переплетов см. лист КМ-8.
- Все стальные конструкции окрасить масляной краской за 2 раза.

Условные обозначения:



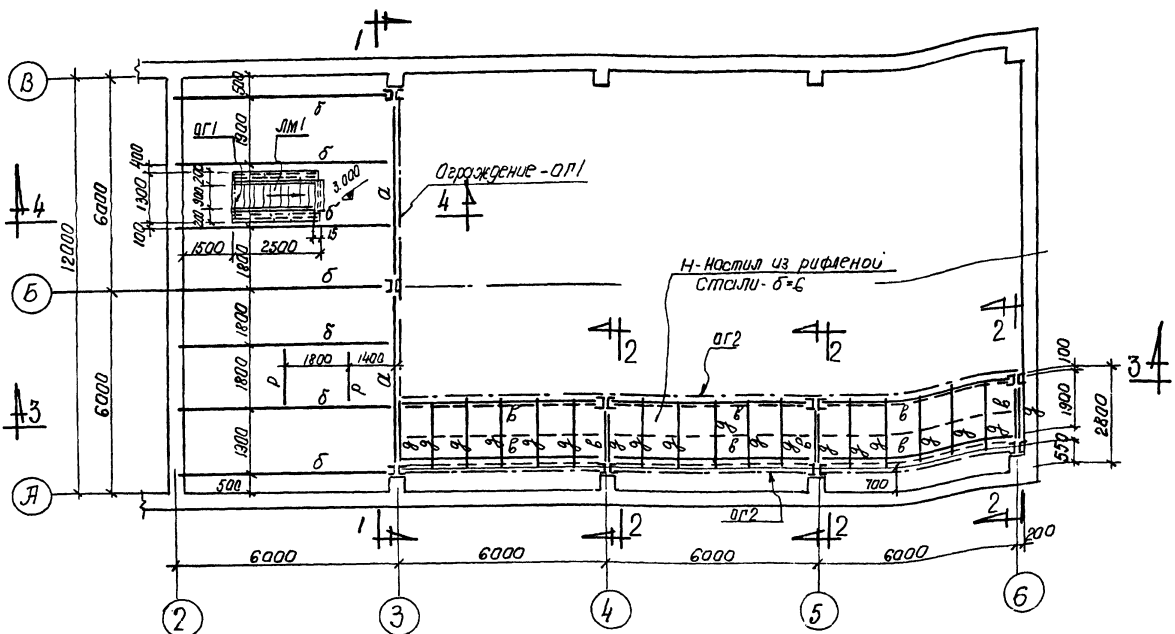
Перечень листов марки „КМ“

№ 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 у ряда „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“.	

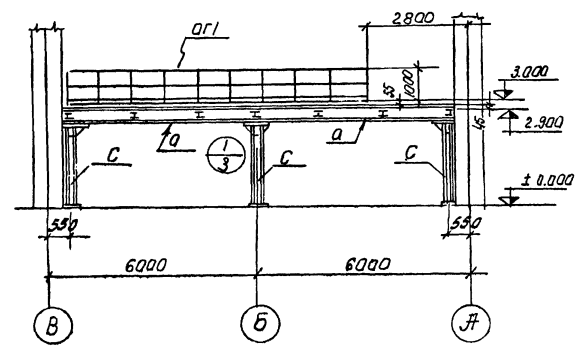
госстрой СССР Союзмашстройпроект, Проектный институт №1 г. Ленинград 1970г.	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13, Топливо-мазут (газ)	Типовой проект УОЗ-1-51/70, тип 1,2,3 Альбом I / 2 Марка - лист КМ-1
--	--	--



серия  
ИИПР-989



План балок площадки на  $\nabla$  3.000



1-1

Марка	Марка элемента	К-во	Вес эл-та в кг.	Общий вес в кг.	Кол-во листов	Наименов. металла
ЛМ.1	Л 30	1	191	237	12	ЛС-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.

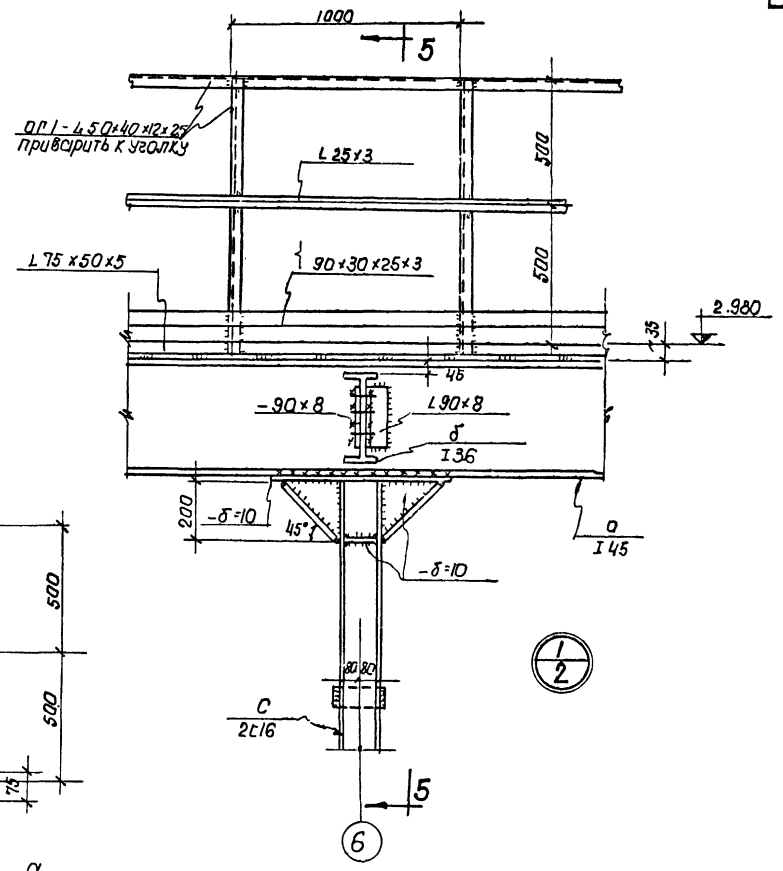
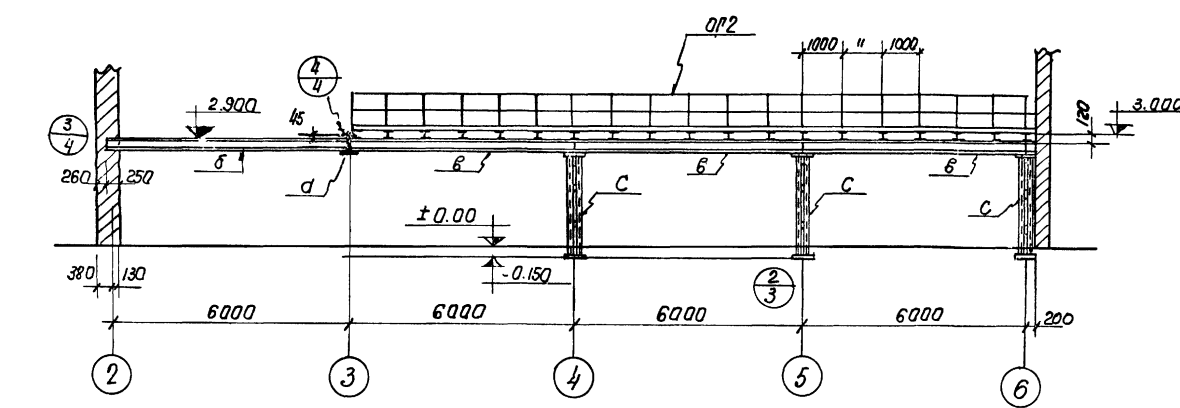
Марка элемента	Сечение		Усилие		Примечание
	Эскиз	Сечение	М мм	С Т	
а		Л 175x50x5 I 45	25.0	20.5	Л 75x50x5 для перекрещения
б		Л 75x6 I 36	16.65	10.0	Л 75x6 в-500 через 50С
в		I 30	5.85	4.0	
г		I 12	1.13	2.7	
д		C 16	-	38.0	Прокладки б=10
е		C 16	1.7	2.0	
ж		Рифл. ст. б=6	-	400 кг/м <sup>2</sup>	реабт. жесткости - 36x60
оп-1		СН. 33СЛ " 1"	-	-	
оп-2		СН. разрез " 2"	-	-	
ЛМ 1		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	L 75x50x5	0.05	
		L 110x70x8	0.40	
8509-57	L	L 90x8	0.06	
		L 75x6	0.28	
		L 25x3	0.07	
ту-20-61	U	90x30x25x3	0.06	} гнутый профиль
Ст 371-33-64	U	50x40x12x2.5	0.26	
8278-63	E	C 180x50x4	0.07	
8568-57	-	Рифл. сталь б=4	0.11	
		Рифл. сталь б=4	1.56	
		-б=20	0.15	
		-б=10	0.33	
		-б=8	0.17	
		-б=6	0.05	
5681-57*	-	-б=4	0.01	
		Итого:	9.22	

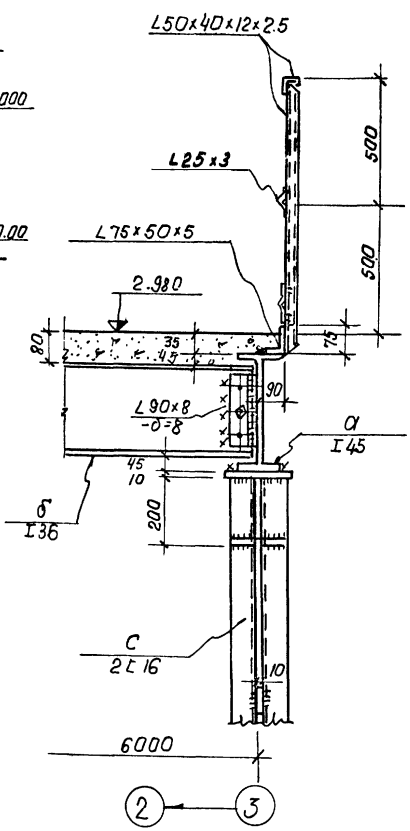
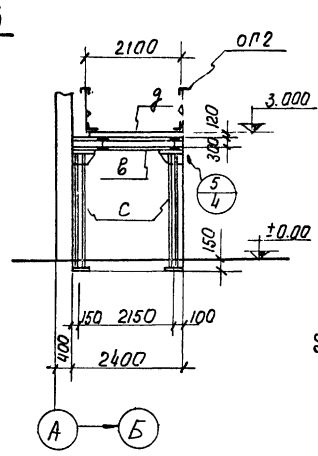
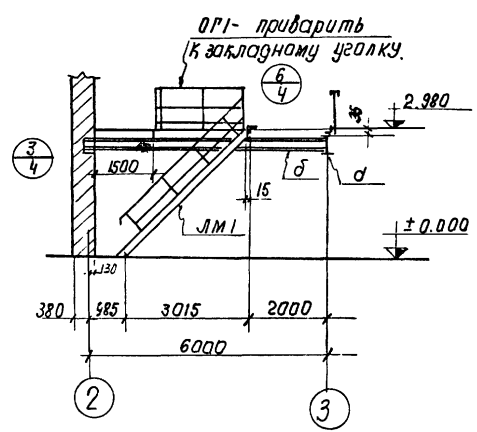
Регистратор ВССР Сюзанна Михайловна Проектный институт ИЛ г. Ленинград 1934г. Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами Д.В.В.Р.	котельная с 2 котлами Д.В.В.Р.-4-13 топливо - мазут (202). План балок площадки на $\nabla$ 3.00. Разрез 1-1. Таблицы.	Лист 1 из 170 тип 2.3 Альбом I/2 парта - лист КМ-2
---	---	---

1944/2

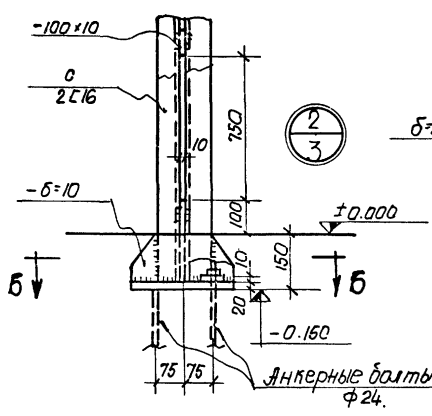
серия  
НИПР-989



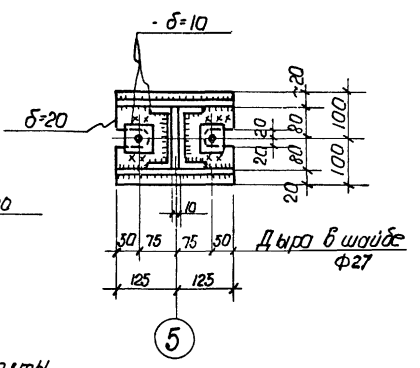
3-3



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  
Контроль. Савинова  
Нач. отдела Гусев  
С.А. Костроми  
Р.В. Кин  
С.Т. Инженер-рецензент

1944/2

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



Марка элемента	Сечение	Удлинение	Удельный вес		Примечание
			з/к	м/м	
а	I 18	-	-	-	
б	II 400*8	5.0	3.8		
в	III 25*3	3.6	6.0		
г	двут. р. с/с, 60*5	400 <sup>м/м</sup>	-	-	
д	ст. 1	-	-	-	
е	C 12	-	-	-	

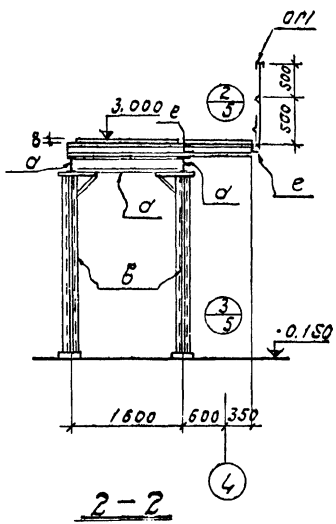
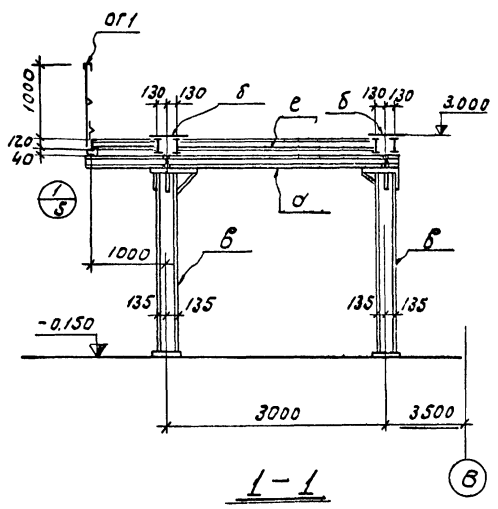
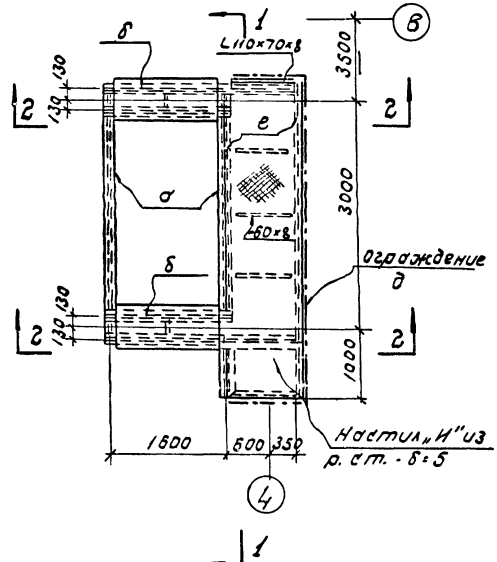
пост	Профиль	Вес в м	Примечания
8239-55*	I	18	0.30
		16	0.15
8240-56*	C	27	0.59
		12	0.09
5881-57*	-	8*20	0.05
		8*10	0.03
		8*8	0.10
8568-57	р. ст. δ=5	0.17	
8510-57	L	110*70*8	0.01
		150*100*10	0.01
8509-57	L	90*8	0.01
		25*3	0.01
7У-20-61	90*30*25*3	0.02	гнутые
8У71-33-64	L 50*40*12*2.5	0.03	
Итого:			1.57

Чертежи для справок:

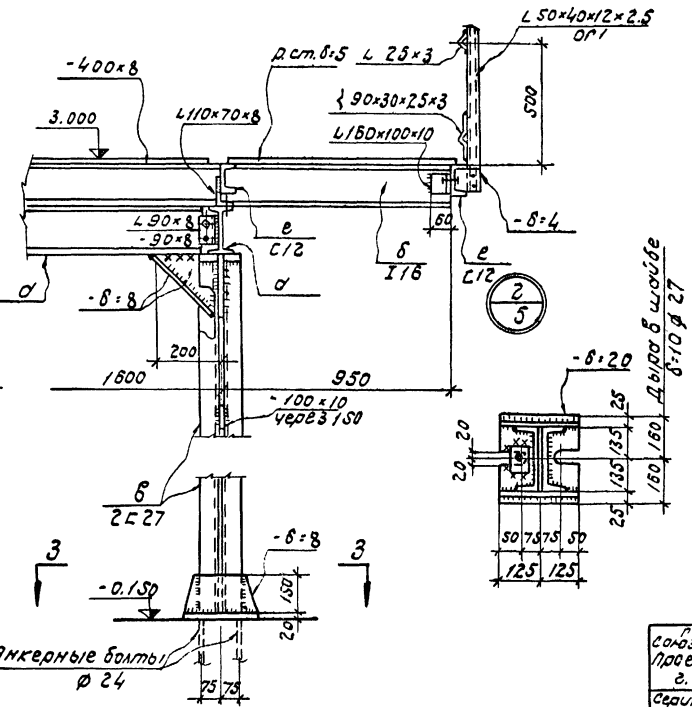
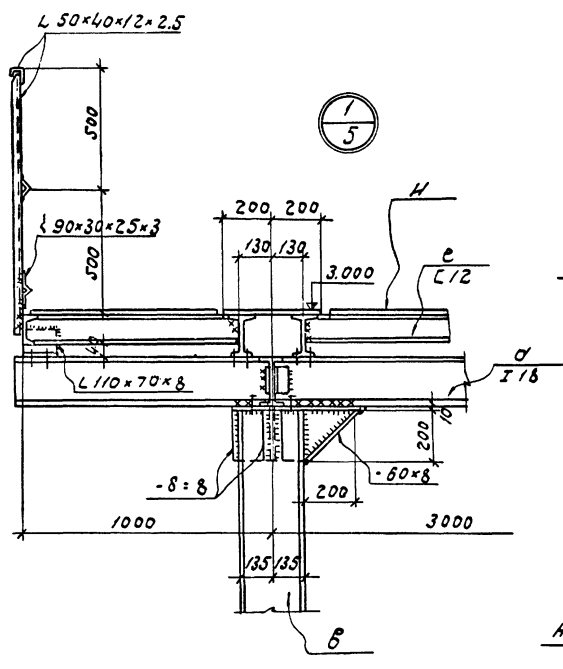
1. Список чертежей; условные обозначения и общие примечания на листе КМ-1

Примечания

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



Опора под деаэратор



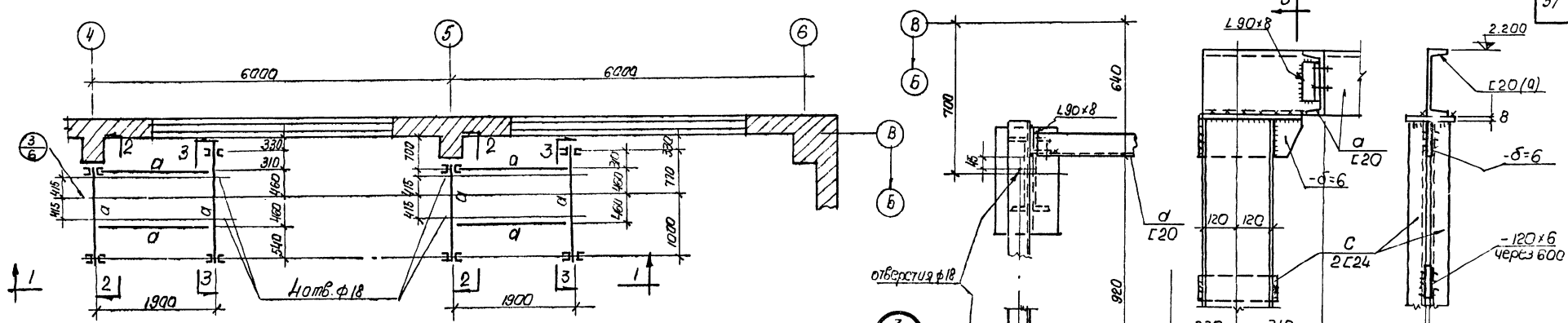
Анкерные болты φ 24

Дыры в шпильке φ 27

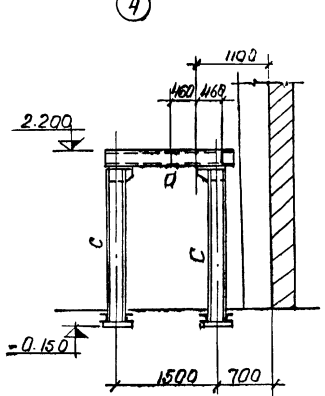
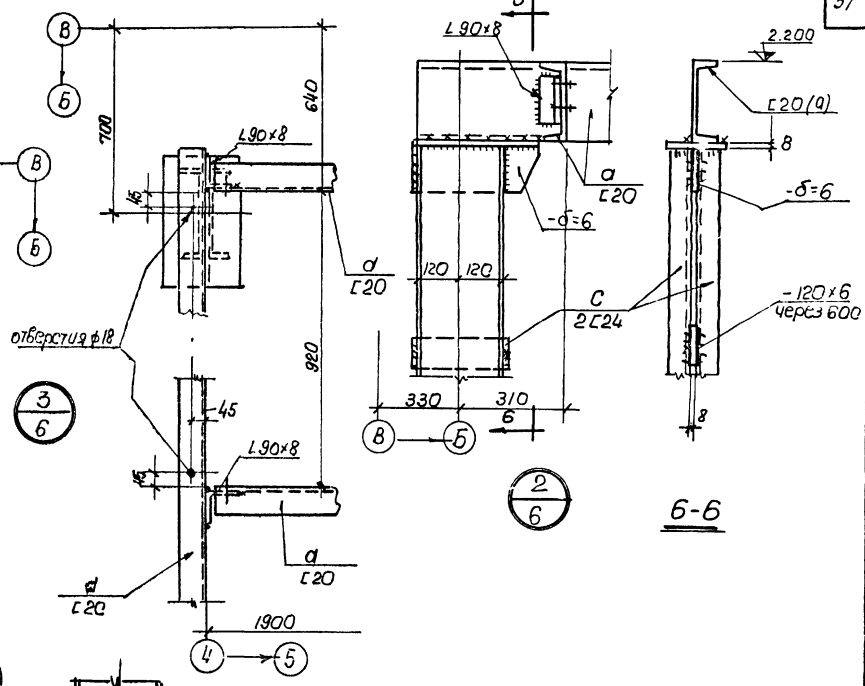
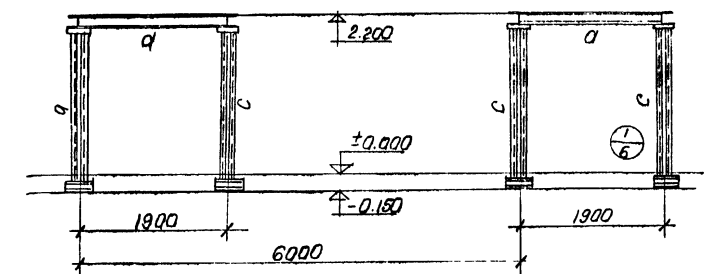
С. В. Д. В. А. Б. В. Г. Д. Е. З. И. К. Л. М. Н. О. П. Р. С. Т. У. Ф. Х. Ц. Ч. Ш. Щ. Э. Ю. Я.   
 КОПИРОВАТЬ ЗАПРЕЩЕНО

расстрой 9555	котельная с котлами ДКВ-4-13	типовой проект
дизайнер-проектировщик	топливо - мазут (газ)	903-1-31/70
проектный институт		м/л 1,2,3
г. Ленинград 1370		А. Л. С. Д. М.
Секция унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВ-4	Опора под деаэратор	I 12
		марка-лист
		КМ-5

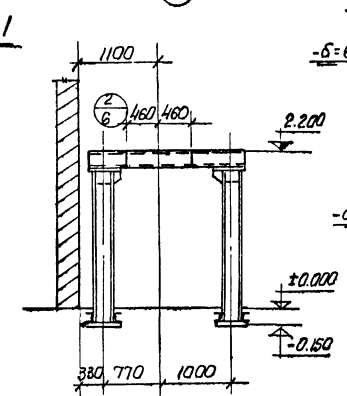
Мария  
НИПР-989



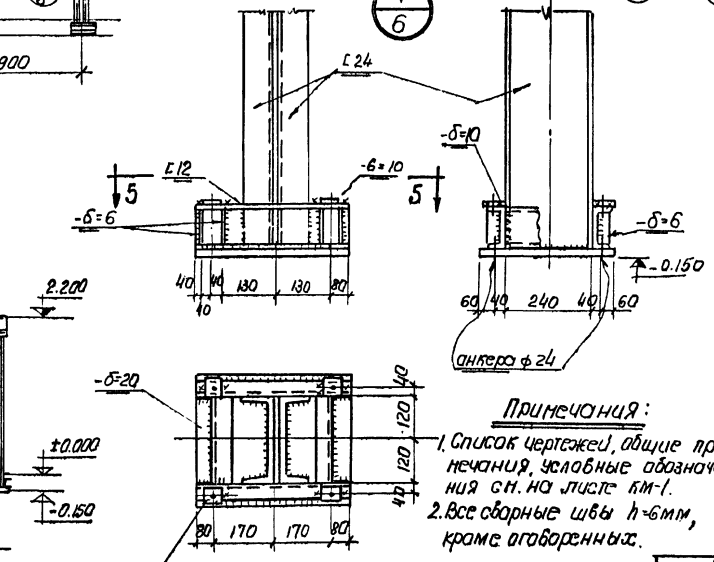
План рамы на отм.  $\nabla 2.200$



2-2



3-3



Диаметр в шайбе 6-10 ф27 5-5

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

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	
				Шт20	2.13	

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

Госстрой СССР Согласован проектом 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 рамы и узлы уряда "В" на отм $\nabla 2.200$	Типовой проект 903-1-57/170 лист 1, 2, 3, 4 и л. в. в. ам I/2 Марка-лист КМ-6
---	---	---

Исполнитель: Шевченко  
 Проверил: Златов  
 Автор: Копылов  
 Конструктор: Копылов  
 ГЭС-6  
 Проектный институт  
 РИП  
 Инженер

Верхняя  
ЧИТР-089

Ограждение по альбому  
КЭ-03-1

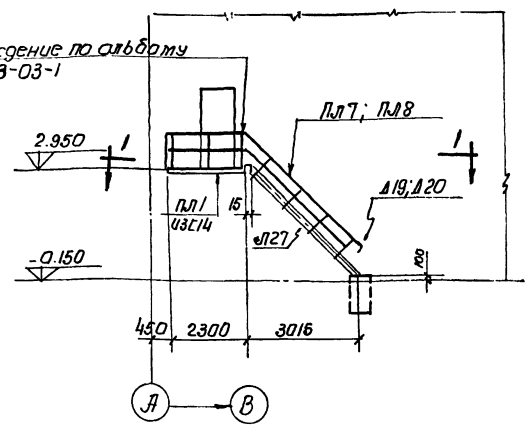
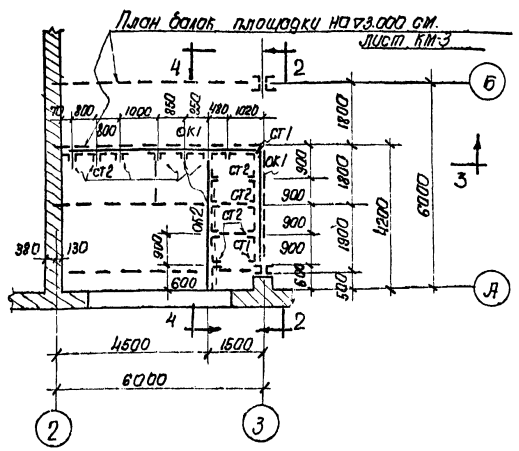
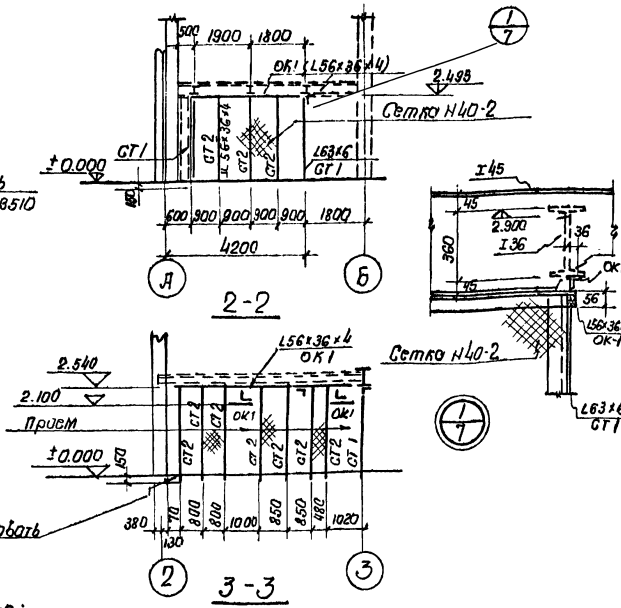
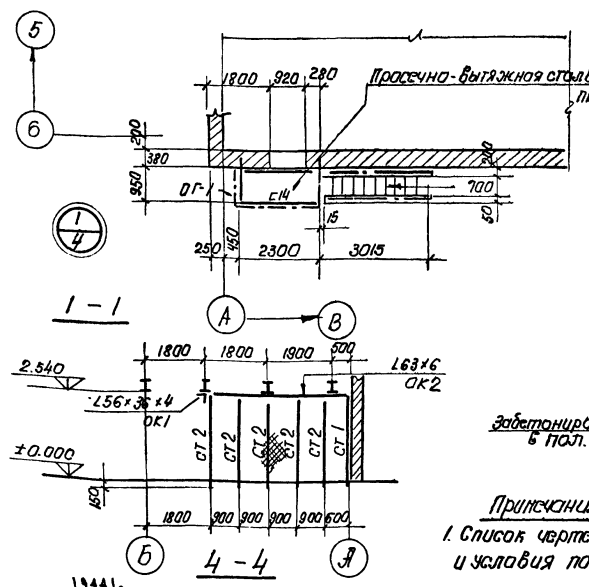


Схема наружной лестницы



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.

Марка элемента	Сечение		Усилия		Примечание
	Эскиз	Сечен.	М мм	Q T	
ЛМ 1	См. таблицу типовых элементов				
ПЛ 1	[Эскиз]	С14			СМ. 1-1
СТ 1	[Эскиз]	Л 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	МН листов	Наименование альбома
ЛМ 1	Л 27	1	151	151	12	КЭ-03-1
	ПЛ 7, ПЛ 8	1+1	21+21	42	76	
	Л 19, Л 20	1+1	2+2	4	98	

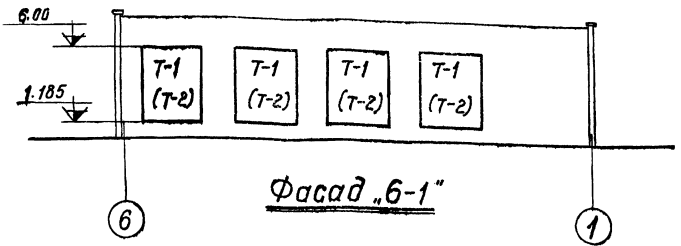
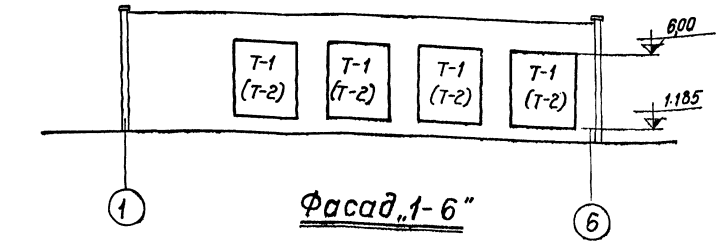
ГОСТ	Профиль	Вес в т.	ГОСТ	Профиль	Вес в т.
8240-56*	14	0.086	8278-63	180x50x4	0.071
8509-57	75x6	0.006	СТУ	50x40x12x2.5	0.055
	63x6	0.075	71-33-64		
8510-57	25x3	0.015	7У-20-61	90x30x25x3	0.013
	56x36x4	0.238	5681-57*	б=6	0.001
8706-58	Просечно-вытяжная сталь ПБ510	0.14		б=5	0.060
				б=4	0.011
			Итого		0.745

Сетка Н 40-2 ГОСТ 5336-50; 36 м<sup>2</sup>

Госстрой СССР Содружественный проект Проектный институт ИИ Г. Ленинград 1967г. Своя унифицированная типовая таблица капительных в каталоги д. 5 в р	Катальная в 2 каталоги д. 4-13 только в-мозит (роз) Наружная лестница в осях "А-Б" Сетчатое ограждение в осях "2-3", "А-Б"	типовой проект 983-1-54 тип 1, 2, 3 д. 1, 2, 3 Л 12 Марка - лист КМ-7
---	---	---

Исполнитель: Морозкина  
Проектировщик: Морозкина  
Контроль: Петрова  
С. И. Морозкина  
194412

СЕРИЯ  
НИТР-989



**Заказ стали ВК Ст.3 кп**

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

**Таблица элементов**

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

**Таблица переплетов**

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

**Примечания**

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

**Характеристика конструкций**

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

Проектной группой ВНИИТЭ при ЦОС МПИ  
 Институт Энергетического Проектирования  
 Ленинград 1970г.  
 Серия унифицированных типовых проёмов котельных с котлами АКВР

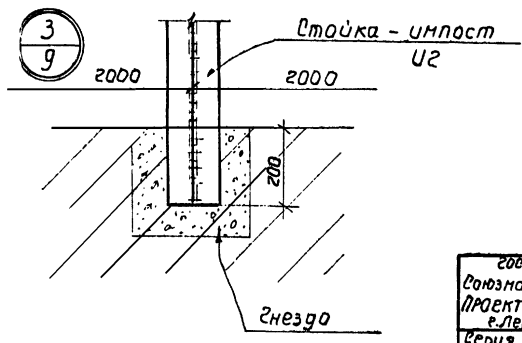
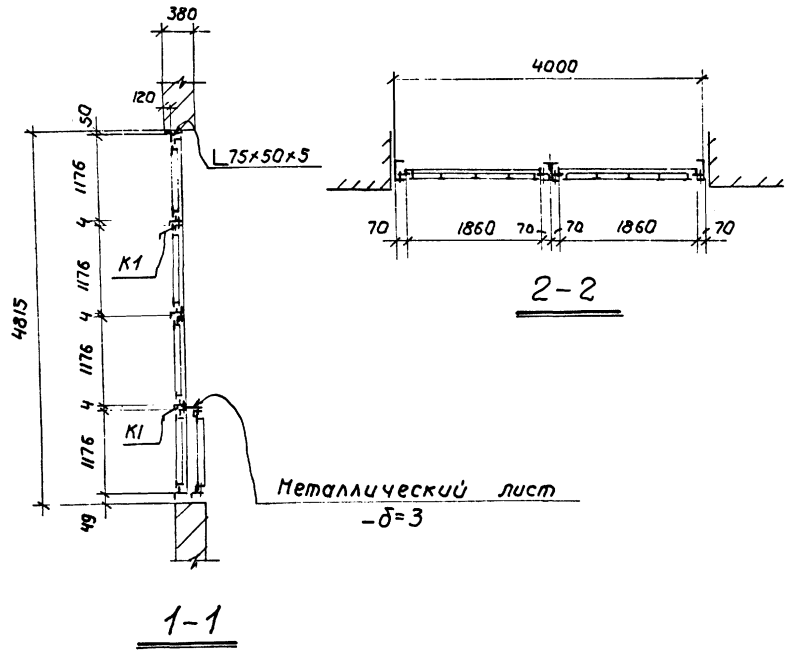
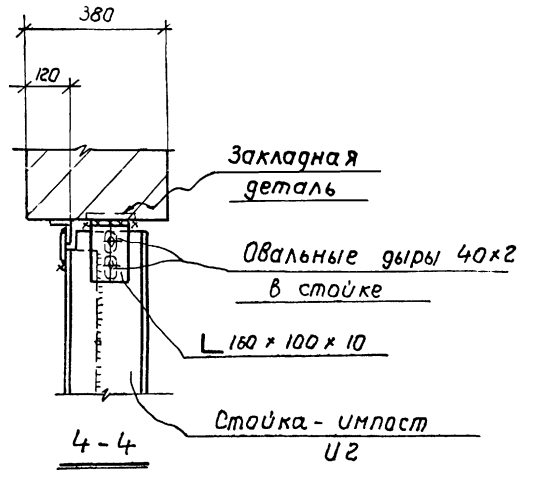
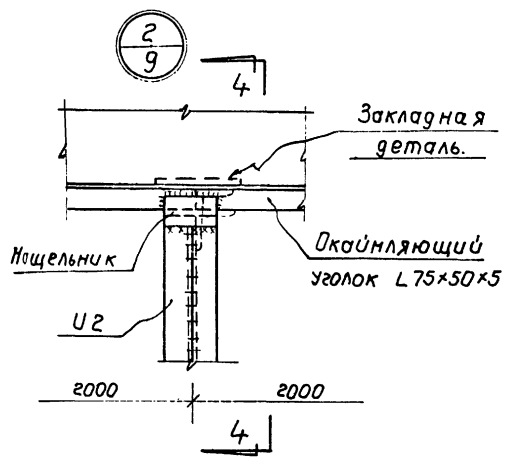
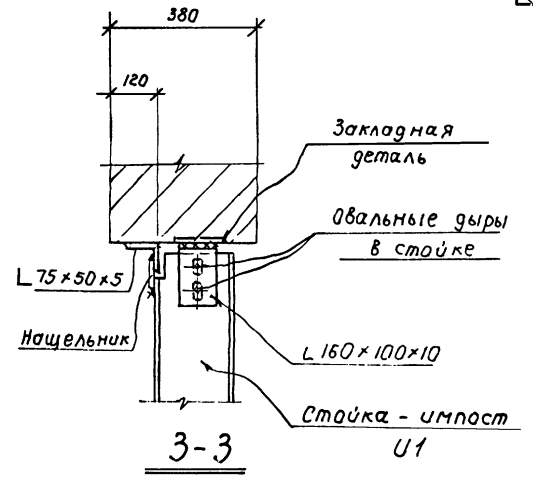
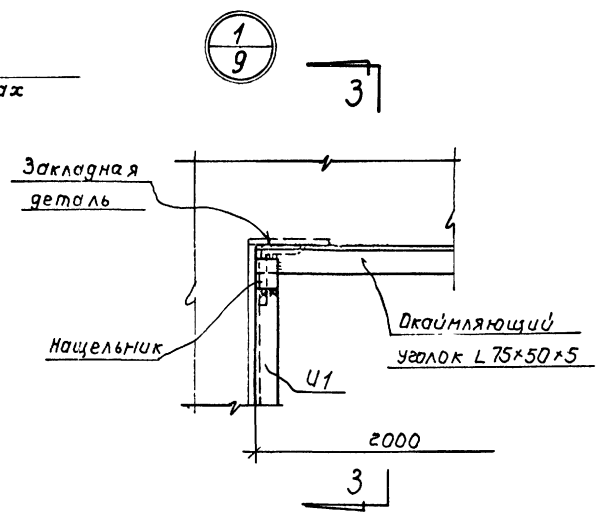
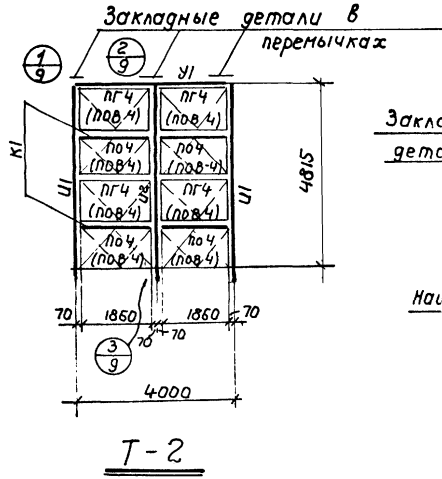
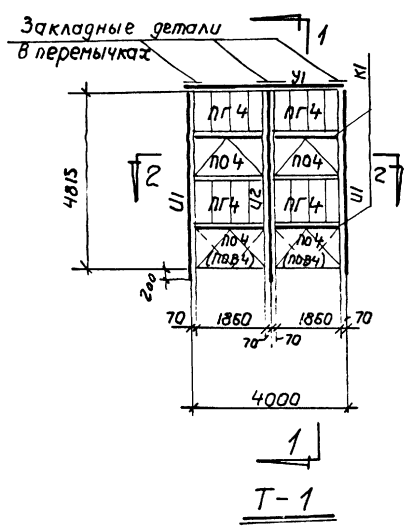
Котельная с 2 котлами АКВР-4-13  
 Топливо - мазут (газ).

Схемы оконных проёмов  
 Таблица 6.

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

Исполнитель: А.К.Б.  
 Проверил: А.К.Б.  
 Штемпель: НИИТЭ  
 Дата: 1970

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
Рук. эскизы	К. Демин
Сл. кон. отв.	К. Демин
Эксп. инж.	К. Демин
Проверил	К. Демин
Шеф-мастер	К. Демин
Нач. отд. НИИ	К. Демин

1944/2

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 1970г. Схемы заполнения окон- ных проемов. Разрезы 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
--	---	--