

ТИПОВЫЙ 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

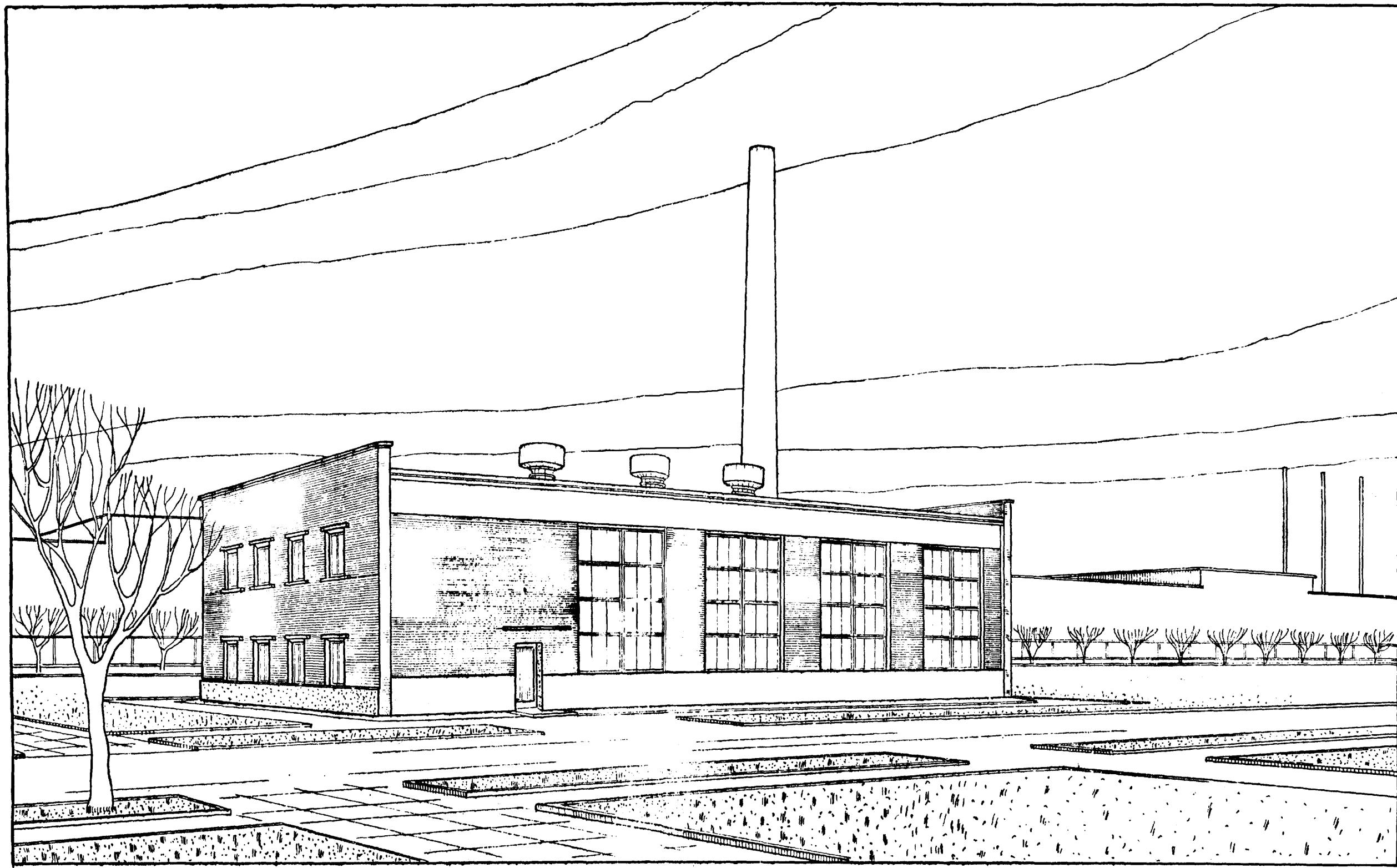
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ.
ОБЩИЕ ЧЕРТЕЖИ. ЗДАНИЕ С КИРПИЧНЫМИ СТЕНАМИ

РАЗРАБОТАН
Проектным институтом № 1
Союзмашстройпроект
Госстрой СССР

1944/2

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА

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



1944/2

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА I/2

13

№ п/п	Наименование чертежа	Марка	№ стр.
1	Митульный лист	—	1
2	Перспектив	—	2
3	Содержание альбома I/2	—	3
4	Пояснительная записка	—	4,5,6
5	Примерные схемы венделона	ГР-1	7
<u>Архитектурно-строительные чертежи</u>			
6	Заглавный лист архитектурных чертежей	АР-1	8
7	Планы полов и кровли, конструкции и примечания	АР-2	9
8	План на № 300; детали плана с № 8 по № 10	АР-3	10
9	План на № 300 и 330; детали и спецификация дверей	АР-4	11
10	Разрезы I-I; II-II; III-III; IV-IV	АР-5	12
11	Фасады, фрагмент № 1 и сечения	АР-6	13
12	Детали разрезов с № 12 по № 19	АР-7	14
13	Развертка каналов по оси 2" элементы планов № 1 и № 2 схемы заполнения оконных проемов и деталь разреза № 20	АР-8	15
14	Заполнение оконного проема т-1-стеклоблоками	АР-9	16
15	Пожарная лестница № 1; схема и детали	АР-10	17

Нач. отчета	Эскизный	1/1
Сл. подпись	Исполнитель	1/1
Сл. конструктор	Распределение	1/1
Сл. инженер	Руководитель	1/1
Сл. под. проекта	Вспомогатель	1/1

1944/2

№ п/п	Наименование чертежа	Марка	№ стр.
<u>Чертежи железобетонных конструкций</u>			
1	Заглавный лист	КЖ-1	18
2	Сводные спецификации железобетонных и стальных элементов, расход бетона и стали наздание	КЖ-2	19
3	Маркировочный план фундаментов и фундаментных балок	КЖ-3	20
4	Элементы плана фундаментов I-I, фундаменты Ф-7, Ф-8. Сечение 3-3	КЖ-4	21
5	Опалубка и армирование фундаментов Ф-1, Ф-2 1/4, 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	Пластица нагрузок на фундаменты	КЖ-8	25
9	Маркировочные схемы кровельных плит и балок	КЖ-9	26
10	Узлы кровли балко 164-12-3A закладные и соединительные элементы	КЖ-10	27
11	Маркировочные схемы перемычек	КЖ-11	28
12	Перемычка НБУ-16 Краэрыки НК-1, НК-2, НК-3 Опалубка и армирование	КЖ-12	29
13	Опалубка и армирование перекрытия в осах 2"-3"	КЖ-13	30
14	Монтажная схема перекрытий в осах 1"-2" на отм. 2.90; 3.30. Сечение узлов	КЖ-14	31

№ п/п	Наименование чертежа	Марка	№ стр.
<u>Чертежи металлических конструкций</u>			
1	Заглавный лист	КМ-1	32
2	План блоков площадки на № 300. Разрезы 1-1. Таблицы	КМ-2	33
3	Площадка на № 300 Разрезы 2-2+4-4 и узлы 1", "2"	КМ-3	34
4	Площадка на № 300 и пожарная лестница. Узлы 1", "2", "3", "6"	КМ-4	35
5	Площадка под дезэратор	КМ-5	36
6	План рам и узлы у рядка № 40 № 220	КМ-6	37
7	Наружная лестница в осах А", 5" Сетчатое ограждение в осах 2", 3", А-6"	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

Бюрострой СССР Союзномостпроект Проектный Институт г. Ленинград 1970г.	Котельная с вспомогательными теплицами АКВР-4-13 штукатурка № 1-5/7-7 План 1,2,3 Автомат
Серия и шифрование планов и проектов котельных с готтами АКВР	I / 2 Марка-лист Стр. 3

П О Я С Н И Т Е Л Ь Н О Я З А П И С К О

серия
НИТР-989

I. Общая часть

Рабочие чертежи типовых проектов котельных с двумя котлами ДКВР-4-13, предназначенные для работы на газообразном топливе и мазуте, разработаны проектным институтом №1 «Союзмашстройпроект» согласно заданию главпромстройпроекта Госстроя ССР и в соответствии со сводным заключением по проектному заданию «серии унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР», утвержденному Госстроем ССР 4 августа 1965 г.

Проектное задание согласовано с Санитарно-эпидемиологическим управлением Министерства здравоохранения Союза ССР от 24 ноября 1965 г. №121-Ч/8-309 и с Управлением РСФСР от 9 ноября 1965 г. №7/6-119 в типовой проект 903-1-51/70 внесены корректировки в связи введением 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 керамизитобетонных 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 газовом 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

1944/2

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

Котельные типа 3 на мазутном топливе и типа 2 на газовом 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 производитьмонтаж обогревания любого из трех типов котельных в одном здании.

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

- а) Расчетная зимняя температура наружного воздуха -20°-30°-40° при близкости воздуха внутри помещения не более 50%;
- б) Вес снежного покрова для III и IV районов ССР - 100 и 150 кг/м²;
- в) Скоростной напор ветра для I, II и III географических районов ССР составляет соответственно 27,35,45 и 55 км/ч;
- г) Сейсмичность района не выше 6 баллов;
- д) Рельеф местности спокойный. Грунты не пучинистые;
- е) Проектом не предусматривается строительство котельных в районах вечной мерзлоты;
- ж) Грунтовые воды отсутствуют.

(см. указания по привязке проекта стр. 6);
 и) За условную отметку ± 0,00 принята отметка чистого пола 1-го этажа здания котельной. Условная отметка планированной земли вокруг здания принята - 0,15. Абсолютные отметки пола и планированной земли даются при привязке проекта.

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

II. Схема генерального плана

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

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

Площадка котельной условно принята прямоугольной формы. Минимально необходимые размеры площадки, для размещения указанных сооружений составляют 57x69 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 требованием 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. пл. 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.

Госстрой ССР Союзмашстройпроект Проектный институт г. Ленинград. 1970. Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Топливо - мазут (газ) Тип 1-51/70 № 1, 2, 3 Альбом I / 2 Марка-лист Стр. 4
---	---

III. Архитектурно-планировочные решения

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

Основные чертежи архитектурно-строительной части здания с панельными стенами скомплектованы в альбоме I/I; основные чертежи здания с кирпичными стенами - скомплектованы в альбоме I/2; фундаменты под оборудование - общие, скомплектованы в альбоме I/3. Производственная часть котельной размещается в однопрестольном зале прямоугольной формы с размерами в осах 12x24 м и шестиметровой высотой до низа кровельных балок. К торцу котельного зала примыкает двухэтажная пристройка, размером в плане 6x12м, которой размещены бытовые и служебно-вспомогательные службы.

Здание котельной относится к сооружениям II класса. По пожарной опасности производство в котельной относится к категории "Г" (СНиП II-М. 2-62).

По санитарной характеристике производство относится к группам I^ф, I^в, I^б. (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: барбакан, бак мокрого хранения соли и бытовой трубы.

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 комнаты приема пищи.

Хранение всех видов одежды в гардеробах принято закрытым способом в двойных и одинарных шкафах. Ввиду малого количества работников, групп производственного процесса I^в, вместо кладовых для хранения грязной и чистой рабочей одежды в гардеробных предусмотрены двойные шкафы, установленные в гардеробе рабочей одежды. Типы количества санитарного оборудования, принятые в соответствии с нормами проектирования вспомогательных зданий и помещений (СНиП II-М. 3-68).

1944/2

Таблица состава работающих и количество оборудования бытовых помещений

Группы производственного процесса	Код смен	Количество работающих		Количество единиц оборудования		Лучши	Очень хороши	Хороши	Удовлетворительны
		Кирпичные	Смеси	Смеси	Оборудование				
I ^б	1	2	6	2	3	-	-	2	6
I ^в	2-3	14	-	4	-	14	-	1	1
Итого:		16	6	3	14	-	16	6	1

IV. Конструктивные решения

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

Покрытие из сборных железобетонных плит по серии ПК-01-М1. Кровельные балки по серии ПК-01-08 выполнены.

Междуетажные перекрытия из сборных железобетонных плит по серии ИИ-03-02, альбом 115. Монтаж сборных железобетонных элементов производится в соответствии с СНиП III-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 пялисты 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 заклад-

ываются при возведении кирпичной кладки через 8 рядов по высоте и краине на расстоянии не более 300 мм от низа и верха проемов. Утеплитель на кровле плитный весом $\gamma = 500 \text{ кг}/\text{м}^3$. Водоизоляционный ковер из трех слоев рубероида и битумной мастики по асфальтовой стяжке.

Кровля скатная с неорганизованным водостоком. Отмостка по периметру здания - асфальтобетонной шириной 0,75 м по щебеночному основанию.

Площадки на $\vartriangle 3,00$ в котельном зале - монолитные по металлическим блокам. Площадки эти рассчитаны на равномерно-распределенную нагрузку в $800 \text{ кг}/\text{м}^2$, а также на фактическую нагрузку от оборудования плюс $400 \text{ кг}/\text{м}^2$ на свободных от оборудования площадях.

Производство работ по отрывке котлованов выполнено с учетом мероприятий по полному сохранению естественной структуры грунтов основания. Обратная засыпка грунта производится с послойным трамблением и должно быть доведено до плотности, при которой вес скелета грунта обратной засыпки был равен весу скелета данного целинного грунта. В этом случае грунты обратной засыпки и целинные будут как основания равнозначны.

Сетки и каркасы изготавливаются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций.

Закладные детали изготавливаются в соответствии с СНиП II-В. 1-62.

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

Бюссолюбов ЕССР Союзмашистроя проект Проектный институт им. Г.А. Никонова 1970	Котельная с 2 котлами ДКВР-4,3 Мощность - 1000 кВт (200) Альбом	Плановый проект 903-1-5/1/70 Мин. 1,2
Серия унифицированных проектов котельных с котлами ДКВР	Пояснительная записка / продолжение /	Мин. 1,2 Мин. 1,2 Стр. 5

Основные строительные показатели

Наименование	единица изм.	количество		
		производство	вспомогательное	всего
Площадь застройки	м ²	312	91	403
Строительная площадь	м ²	414	182	596
Строительный объем	м ³	2324	670	2994

Отделочные работыA. Наружная отделка

Кладку наружных стен вести из силикатного кирпича, оконные простенки котельного зала из красного или розового облицовочного кирпича с расшивкой швов. Цоколь обштукатурить цементным раствором и покрасить перхлорвиниловыми красками в темно-серый цвет. Железобетонный козырек над входом покрасить перхлорвиниловыми красками в светло-серый цвет.

B. Внутренняя отделка

В производственных помещениях кладку кирпичных стен вести с подрезкой швов. Швы между плитами покрытия, а также все окна 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 пиластры 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

1944/2

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 затираться цементным раствором.

Служебно-бытовые помещения отделяются согласно назначению помещений:

В вестибюле и коридорах - панелью 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 глазуренными плитками

В венткамере - стены окрашиваются известковыми красками.

В 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 АД-2.

Указания по применению проекта

Рабочие чертежи фундаментов разработаны для следующих условий:

а) Расчетная зимняя температура - 30°

б) Вес снегового покрова для III района СССР = 100 кг/м²

в) Скоростной напор ветра для II района СССР = 35 кг/см²

г) Грунты с нормативным давлением $R_n = 2.0 \text{ кг}/\text{см}^2$

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

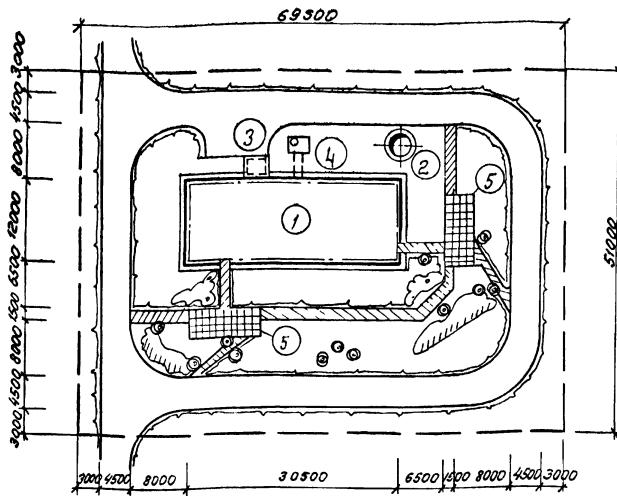
Расчетные нагрузки на фундаменты приведены на чертеже КЖ-9.

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

ГЛ.Конст. инж. М.Бондарев
Гл.дир. инж. пр. Шагинов
Гл.инж. пр. Григорьев
Гл.инж. пр. Денисов
Нач. ответств. инж. Борисов
Сл.дир. отдел.

Главстрой СССР Союзмашистрояпроект Проектный институт г. Ленинград 1970г	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Моллибо-тазут(газ)	Приложение к проекту План 1/23 А лоджия I / 2 Марка-лист Стр. 6
Серия унифицированных планов строительных котельных с котлами ДКВР	Пояснительная записка / продолжение /	

З Е Н П 1 0 Н
М 1:500



Основные технико-экономические показатели

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

1944/2

Экспликация зданий и сооружений

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

Условные обозначения:

- [Building icon] Здание и сооружения.
- [Paved area icon] Асфальтобетонное покрытие.
- [Paved area icon with diagonal lines] Асфальтовый тротуар.
- [Paved area icon with grid] Плиточное покрытие.
- [Green area icon] Озеленение.
- [Dashed line icon] 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.

Заводстрой СССР Союзмашстройпроект Проектный Институт г. Ленинград 1970г	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-3 топливно-газовый Плиты 1,2,3 Альбом	Строевой проект ДКВР-4-3 топливно-газовый Плиты 1,2,3 Альбом
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Примерная схема генплана	I/2 Логотип Альбома ГП-1

Сводная спецификация изделий на здание по архитектурным чертежам.

Наименование изделия	Марка изделия	Колич. шт.	Стандарт или лист проекта	Примечание
Дверные изделия	Дверные блоки	Д-83-4 Д-87.7-2 Д-88-1 Д-7П Д-7А Д-8П Д-8А Д-10П Д-10А Д-10-ППВ	2 1 1 5 3 2 2 1 1 2	Серия 4.135-1 Альбом 1 — " — — " — ГОСТ 6629-64 — " — — " — — " — — " — — " — — " —
	Оконные блоки	ОР-15-125	7	ГОСТ 11214-65
Металлические изделия	Листочки для вытирания ног	МР	1	Серия ИИ-03-03 Альбом 71-64 бланкной титобум
	Пожарная лестница	ЛСП-1	1	Альбом Г/2 лист АР-10
		ЛСП-2	2	— " —
		Монтажный звено 1	1	— " —
		Монтажный звено 1/2	2	— " —
		Монтажный звено 1/3	3	— " —
	Стеклоблоки	БК-194/98 БК-194/94/98	42 6	ГОСТ 9272-66

Спецификация металлических переплетов с т. альбомом Т/Р лист КМ-7

Спецификация перемычек см. в прил. 7/2 лист К-ЖГ-11

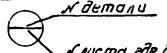
Словарь маркировки

на детях:



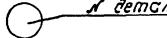
Листа, на котором деталь
помещена

на планах и разрезах.



Wetlands, the defining characteristic.

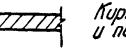
На планах полов и кровли:



1944 | 2

СЛОВАРЬ ПОДЗНАПЧРНІЯ

www.wisegeek.com



246



Перечень примененных в архитектурных чертежах стандартов и типовых чертежей

Шифр стандарта типовых черт.	Наименование стандарта (типовых чертежей)	Черт. и справки, текст
ГОСТ 6629-64	Двери деревянные для жилых и общественных зданий	
ГОСТ Н214-65	Окна и двери деревянные для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 111-65	Стеклопакеты листовые	
Серия ПР-05-50/67 выпуск 1	Окненные панели стальные для промышленных зданий.	Альбом
Серия ИИ-03-03 выпуск 71-64	Металлические изделия	лист 15
СН-300-65	Установка по проектированию головой производственных, жилых, общественных зданий.	
ТД А-4-31	Детали парапетов и ендов	стр. 10
ГОСТ 9272-66	Блоки стеклянные пустотелые	
Серия 1.13.55-1 книжом 1.	Двери деревянные входные и служебные для жилых и общественных зданий.	

Спецификация стекла

Наименование и марка стеклянного изделия	Гости вид стекло	Толщина стекла мм	размеры мм ширина высота	кол. шт.
Оканий блок ОР-15-128	ГОСТ 111-65	4	450 1300	?
	"	"	450 900	1
	"	"	377 310	1
Металлический переплет открывающийся №4	"	"	430 1080	32
металлический переплет открываю- щийся вспомогательный №Б.4	"	"	430 1080	16(6)
переплет твердый №4	"	"	455 1165	32

Основные строительные показатели

Наименование	единица изм.	количество			Всего
		производство	потребления	запасов по местам хранения	
Площадь застройки	м ²	312	91		403
Развернутая площадь	м ²	414	182		598
Строительный объем	м ³	2324	670		2994

Таблица величины „ σ “ (толщина стены) и толщины

утеплителя в зависимости от наружной расчетной температуры.

Наименование	Нижняя расчетная температура		
	-20°	-30°	-40°
Величина "а" (толщина стены)	510	510	640
Утеплитель $\chi = 500 \text{ кг}/\text{м}^2\text{ °С}$ ях "1-2"	100	140	180
" " " (бокса "2-6")	60	80	100

Перечень архитектурных чертежей

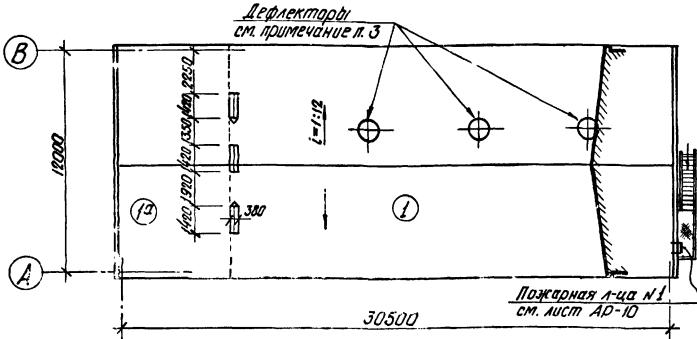
Марка листа	Наименование листа	Примеч.
АР-1	Заглавный лист архитектурных чертежей	
АР-2	Планы полов и кровли, конструкции и примечания	
АР-3	План на $\nabla \pm 0,00$; детали плана с №8 по №10	
АР-4	План на $\nabla \pm 3,00$ и $\nabla 3,30$; детали и спецификация дверей	
АР-5	Разрезы I-I; II-II; III-III; IV-IV	
АР-6	Фасады, фрагмент №1 и сечения.	
АР-7	Детали разрезов с №12 по №19	
АР-8	Развертка кирпичей по оси №2 элементы планов №1 и №2 Рама Р-1, деталь разреза №20	
АР-9	Заполнение оконного проема т-1-стеклоблоками	-ми.
АР-10	Ложкарная лестница №1; Схема и детали.	

<p>Госстрой СССР Союзмасштабпроект Предприятие института № 1 г. Ленинград 19306</p>	<p>Каталогная с Експонометрическим топливо-газом (газ)</p>	<p>Числовой проект 303-1-51/70 тип 1, 2, 3. Архивом 1/2 Марка листа АР-1.</p>
<p>Серия унифицированных топливных проектов котельных котлами 1-ХВР</p>	<p>Заглавный лист архитектурных чертежей</p>	

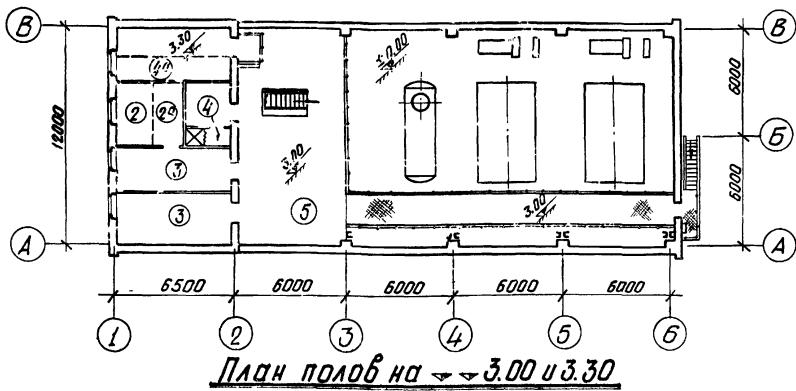
Конструкции кровли, перекрытий и полов

ПРИМЕЧАНИЯ:

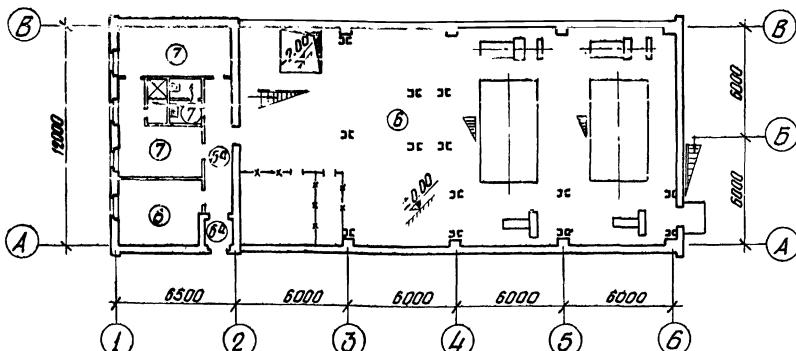
1. Половы по грунту выполняются после устройства фундаментов под оборудование, каналов, приямков и прокладки всех коммуникаций.
2. Половы помещания щ.с.у. выполняются после укладки труб. Трубы для ввода кабелей в помещение, кабельные каналы и прочие трубы электропроводки прокладываются по указанию и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



ПЛАН КРОВЛИ



ПЛАН ПОЛОВ НА ±3.00 и ±3.30



ПЛАН ПОЛОВ НА ±0.00

Марка	Изображение конструкции	Описание конструкции	Примечание
114		Зашитный слой из гравийного щебня в битумной мастике 3 см слоя руферона РМ-350 на битумной мастике асфальтобетон стяжка - 15 Плиточный утеплитель Е=50 ккал/м ² на ячеист. бет. плиты Сборные желез. бет. плиты	(1) Плитный утеплитель Е=50 ккал/м ² на ячеист. бет. плиты
22		Цементно-песчаный раствор-20 (раст.в. марки-100) Шлакобетон ±1900 кг/м ³ -60 по сопротивлению жестк. бет. плитам	(2) то же пароизоляция 2 слоя руферона на битумной мастике по жестк. плитам
3		Полиэтиленориент. плитки на кумарон-каучуковой мастике-5 Цементно-песчаная стяжка-15 Шлакобетон ±1900 кг/м ³ -60 сборные жестк. бет. плиты	
44		Керамические плитки на цементно-песчаном растворе-25 Цементно-песчаная стяжка-15 Шлакобетон ±1900 кг/м ³ -40 слоя руферона на битумной мастике соедин. желез. бет. плиты	(4) Керамич. плитки по цементно-песчаному раствору-25
5		Цементно-песчаный раствор-20 (раст.в. марки-100) Монолитная желез. бет. плиты по металлическим балкам	
6,6		Цементно-песчаный раствор-20 (раст.в. марки-100) Бетонное основание -100 (бетон марки-100) Уплотненный щебнем грунт	(6) Цементно-песч. раствор с мраморной кровлей
7		Керамические плитки на цементно-песчаном растворе-25 бетонное основание -100 (бетон марки-100) Уплотненный щебнем грунтом	
8		Полиэтиленориент. плитки на кумарон-каучуковой мастике-5 Цементно-песчаная стяжка-15 бетонное основание -100 (бетон марки-100) Уплотненный щебнем грунтом	

M = 1:200

Госстрой СССР Согласовано руководителем Проектной групппы № 1 2. Ленинград 1976	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Топливо - мазут (ав3)	Планы кровли Планы полов и кровли Конструкции и примечания
Серия энциклопедич. технич. типовых проектов Котельных установок ДКВР	Планы кровли Планы полов и кровли Конструкции и примечания	Планы кровли Планы полов и кровли Конструкции и примечания

Марка - лист AD-2

194412

Гл. под. шкаф.	Шкафы	Блок. инж. гро.	Рук. инж. гро.
Гл. под. шкаф.	Шкафы	Блок. инж. гро.	Рук. инж. гро.
Ноч. отп.	Шкафы	Исполнит. Аппараторов	Склады
Ноч. отп.	Шкафы	Производств.	Склады
Рук. инж. гро.	Вспомог. Рук. инж. гро.	Заводской	Заводской

Мужской гардероб рабочий
одежды на 14 шкафов
разм. 330x500, группа
произв. 1⁶

Ниша для поливочного
крана 270x320 низ
на △ 0.755

Блок мокрого хранения СОЛИ

Элемент
ст. на данном листе

3 отб. 200x200
низ на △ 2.52

отб. 270x270 низ
на △ 2.45

отб. 350x350 низ на △ 2.35

отб. 400x400 низ на △ 2.30

отб. 450x450 низ на △ 2.25

отб. 500x500 низ на △ 2.20

отб. 550x550 низ на △ 2.15

отб. 600x600 низ на △ 2.10

отб. 650x650 низ на △ 2.05

отб. 700x700 низ на △ 2.00

отб. 750x750 низ на △ 1.95

отб. 800x800 низ на △ 1.90

отб. 850x850 низ на △ 1.85

отб. 900x900 низ на △ 1.80

отб. 950x950 низ на △ 1.75

отб. 1000x1000 низ на △ 1.70

отб. 1050x1050 низ на △ 1.65

отб. 1100x1100 низ на △ 1.60

отб. 1150x1150 низ на △ 1.55

отб. 1200x1200 низ на △ 1.50

отб. 1250x1250 низ на △ 1.45

отб. 1300x1300 низ на △ 1.40

отб. 1350x1350 низ на △ 1.35

отб. 1400x1400 низ на △ 1.30

отб. 1450x1450 низ на △ 1.25

отб. 1500x1500 низ на △ 1.20

отб. 1550x1550 низ на △ 1.15

отб. 1600x1600 низ на △ 1.10

отб. 1650x1650 низ на △ 1.05

отб. 1700x1700 низ на △ 1.00

отб. 1750x1750 низ на △ 0.95

отб. 1800x1800 низ на △ 0.90

отб. 1850x1850 низ на △ 0.85

отб. 1900x1900 низ на △ 0.80

отб. 1950x1950 низ на △ 0.75

отб. 2000x2000 низ на △ 0.70

отб. 2050x2050 низ на △ 0.65

отб. 2100x2100 низ на △ 0.60

отб. 2150x2150 низ на △ 0.55

отб. 2200x2200 низ на △ 0.50

отб. 2250x2250 низ на △ 0.45

отб. 2300x2300 низ на △ 0.40

отб. 2350x2350 низ на △ 0.35

отб. 2400x2400 низ на △ 0.30

отб. 2450x2450 низ на △ 0.25

отб. 2500x2500 низ на △ 0.20

отб. 2550x2550 низ на △ 0.15

отб. 2600x2600 низ на △ 0.10

отб. 2650x2650 низ на △ 0.05

отб. 2700x2700 низ на △ 0.00

отб. 2750x2750 низ на △ -0.05

отб. 2800x2800 низ на △ -0.10

отб. 2850x2850 низ на △ -0.15

отб. 2900x2900 низ на △ -0.20

отб. 2950x2950 низ на △ -0.25

отб. 3000x3000 низ на △ -0.30

отб. 3050x3050 низ на △ -0.35

отб. 3100x3100 низ на △ -0.40

отб. 3150x3150 низ на △ -0.45

отб. 3200x3200 низ на △ -0.50

отб. 3250x3250 низ на △ -0.55

отб. 3300x3300 низ на △ -0.60

отб. 3350x3350 низ на △ -0.65

отб. 3400x3400 низ на △ -0.70

отб. 3450x3450 низ на △ -0.75

отб. 3500x3500 низ на △ -0.80

отб. 3550x3550 низ на △ -0.85

отб. 3600x3600 низ на △ -0.90

отб. 3650x3650 низ на △ -0.95

отб. 3700x3700 низ на △ -1.00

отб. 3750x3750 низ на △ -1.05

отб. 3800x3800 низ на △ -1.10

отб. 3850x3850 низ на △ -1.15

отб. 3900x3900 низ на △ -1.20

отб. 3950x3950 низ на △ -1.25

отб. 4000x4000 низ на △ -1.30

отб. 4050x4050 низ на △ -1.35

отб. 4100x4100 низ на △ -1.40

отб. 4150x4150 низ на △ -1.45

отб. 4200x4200 низ на △ -1.50

отб. 4250x4250 низ на △ -1.55

отб. 4300x4300 низ на △ -1.60

отб. 4350x4350 низ на △ -1.65

отб. 4400x4400 низ на △ -1.70

отб. 4450x4450 низ на △ -1.75

отб. 4500x4500 низ на △ -1.80

отб. 4550x4550 низ на △ -1.85

отб. 4600x4600 низ на △ -1.90

отб. 4650x4650 низ на △ -1.95

отб. 4700x4700 низ на △ -2.00

отб. 4750x4750 низ на △ -2.05

отб. 4800x4800 низ на △ -2.10

отб. 4850x4850 низ на △ -2.15

отб. 4900x4900 низ на △ -2.20

отб. 4950x4950 низ на △ -2.25

отб. 5000x5000 низ на △ -2.30

отб. 5050x5050 низ на △ -2.35

отб. 5100x5100 низ на △ -2.40

отб. 5150x5150 низ на △ -2.45

отб. 5200x5200 низ на △ -2.50

отб. 5250x5250 низ на △ -2.55

отб. 5300x5300 низ на △ -2.60

отб. 5350x5350 низ на △ -2.65

отб. 5400x5400 низ на △ -2.70

отб. 5450x5450 низ на △ -2.75

отб. 5500x5500 низ на △ -2.80

отб. 5550x5550 низ на △ -2.85

отб. 5600x5600 низ на △ -2.90

отб. 5650x5650 низ на △ -2.95

отб. 5700x5700 низ на △ -3.00

отб. 5750x5750 низ на △ -3.05

отб. 5800x5800 низ на △ -3.10

отб. 5850x5850 низ на △ -3.15

отб. 5900x5900 низ на △ -3.20

отб. 5950x5950 низ на △ -3.25

отб. 6000x6000 низ на △ -3.30

отб. 6050x6050 низ на △ -3.35

отб. 6100x6100 низ на △ -3.40

отб. 6150x6150 низ на △ -3.45

отб. 6200x6200 низ на △ -3.50

отб. 6250x6250 низ на △ -3.55

отб. 6300x6300 низ на △ -3.60

отб. 6350x6350 низ на △ -3.65

отб. 6400x6400 низ на △ -3.70

отб. 6450x6450 низ на △ -3.75

отб. 6500x6500 низ на △ -3.80

отб. 6550x6550 низ на △ -3.85

отб. 6600x6600 низ на △ -3.90

отб. 6650x6650 низ на △ -3.95

отб. 6700x6700 низ на △ -4.00

отб. 6750x6750 низ на △ -4.05

отб. 6800x6800 низ на △ -4.10

отб. 6850x6850 низ на △ -4.15

отб. 6900x6900 низ на △ -4.20

отб. 6950x6950 низ на △ -4.25

отб. 7000x7000 низ на △ -4.30

отб. 7050x7050 низ на △ -4.35

отб. 7100x7100 низ на △ -4.40

отб. 7150x7150 низ на △ -4.45

отб. 7200x7200 низ на △ -4.50

отб. 7250x7250 низ на △ -4.55

отб. 7300x7300 низ на △ -4.60

отб. 7350x7350 низ на △ -4.65

отб. 7400x7400 низ на △ -4.70

отб. 7450x7450 низ на △ -4.75

отб. 7500x7500 низ на △ -4.80

отб. 7550x7550 низ на △ -4.85

отб. 7600x7600 низ на △ -4.90

отб. 7650x7650 низ на △ -4.95

отб. 7700x7700 низ на △ -5.00

отб. 7750x7750 низ на △ -5.05

отб. 7800x7800 низ на △ -5.10

отб. 7850x7850 низ на △ -5.15

отб. 7900x7900 низ на △ -5.20

отб. 7950x7950 низ на △ -5.25

отб. 8000x8000 низ на △ -5.30

отб. 8050x8050 низ на △ -5.35

отб. 8100x8100 низ на △ -5.40

отб. 8150x8150 низ на △ -5.45

отб. 8200x8200 низ на △ -5.50

отб. 8250x8250 низ на △ -5.55

отб. 8300x8300 низ на △ -5.60

отб. 8350x8350 низ на △ -5.65

отб. 8400x8400 низ на △ -5.70

отб. 8450x8450 низ на △ -5.75

отб. 8500x8500 низ на △ -5.80

отб. 8550x8550 низ на △ -5.85

отб. 8600x8600 низ на △ -5.90

отб. 8650x8650 низ на △ -5.95

отб. 8700x8700 низ на △ -6.00

отб. 8750x8750 низ на △ -6.05

отб. 8800x8800 низ на △ -6.10

отб. 8850x8850 низ на △ -6.15

отб. 8900x8900 низ на △ -6.20

отб. 8950x8950 низ на △ -6.25

отб. 9000x9000 низ на △ -6.30

отб. 9050x9050 низ на △ -6.35

отб. 9100x9100 низ на △ -6.40

отб. 9150x9150 низ на △ -6.45

отб. 9200x9200 низ на △ -6.50

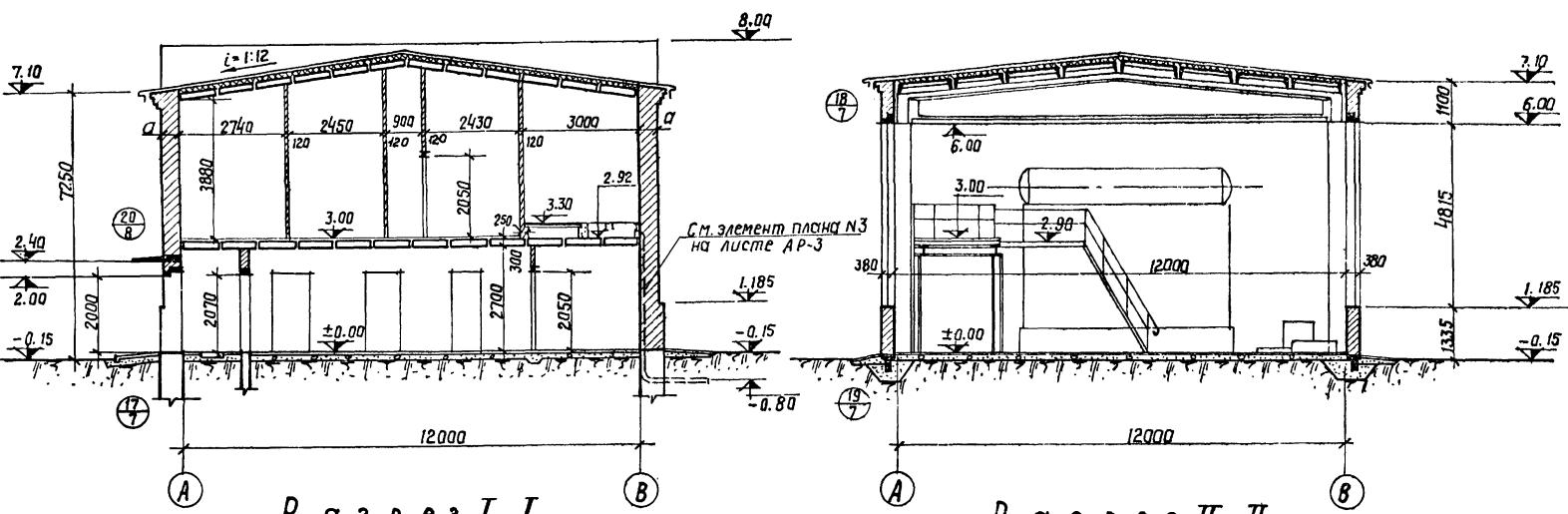
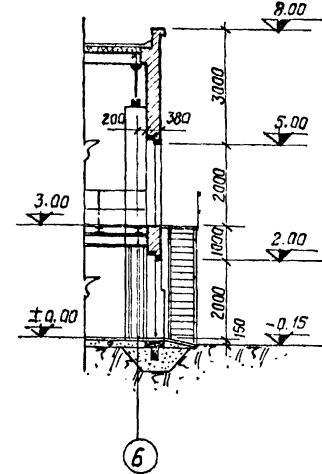
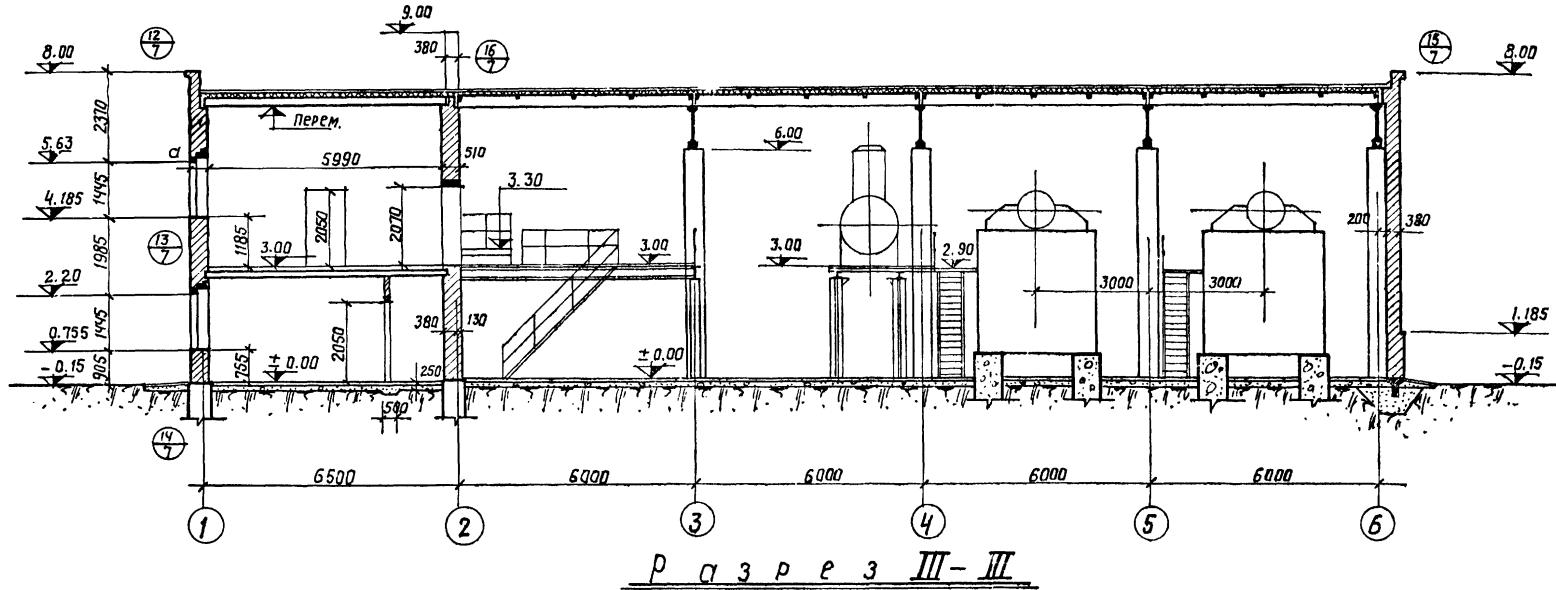
отб. 9250x9250 низ на △ -6.55

отб. 9300x9300 низ на △ -6.60

отб. 9350x9350 низ на △ -6.65

отб

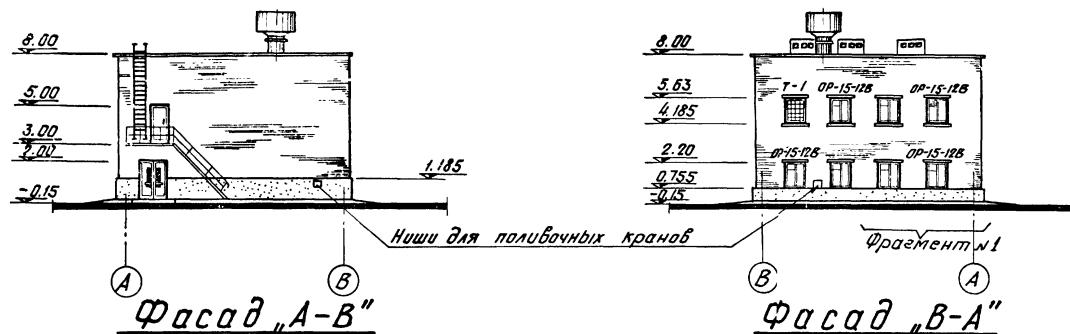
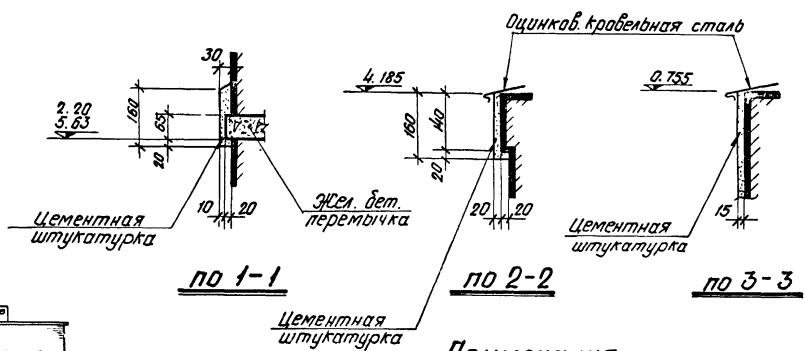
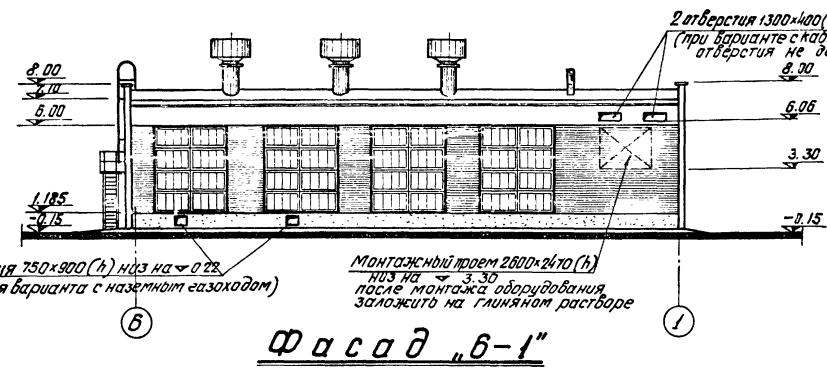
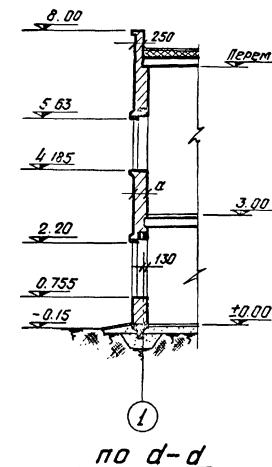
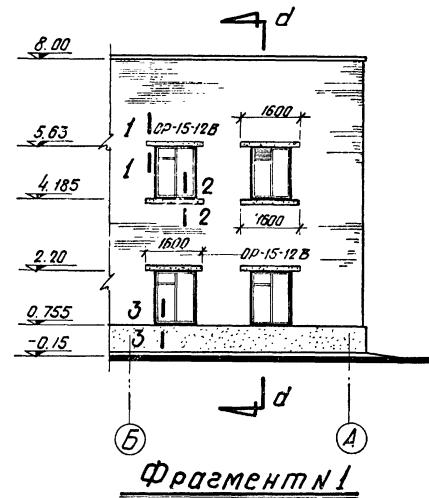
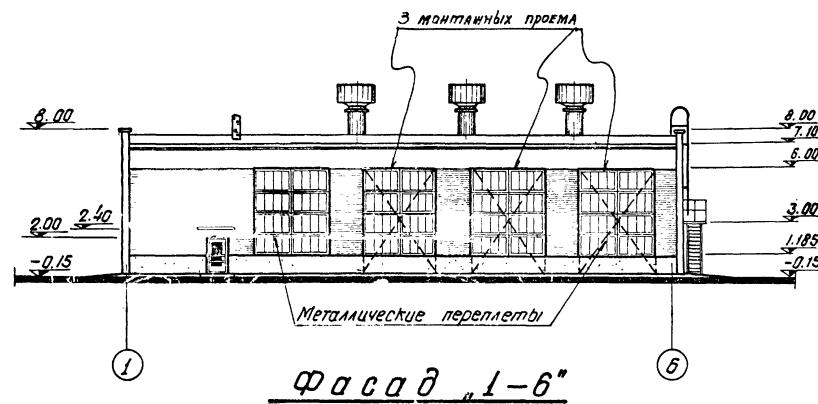
СЕРИЯ
НИТР-989



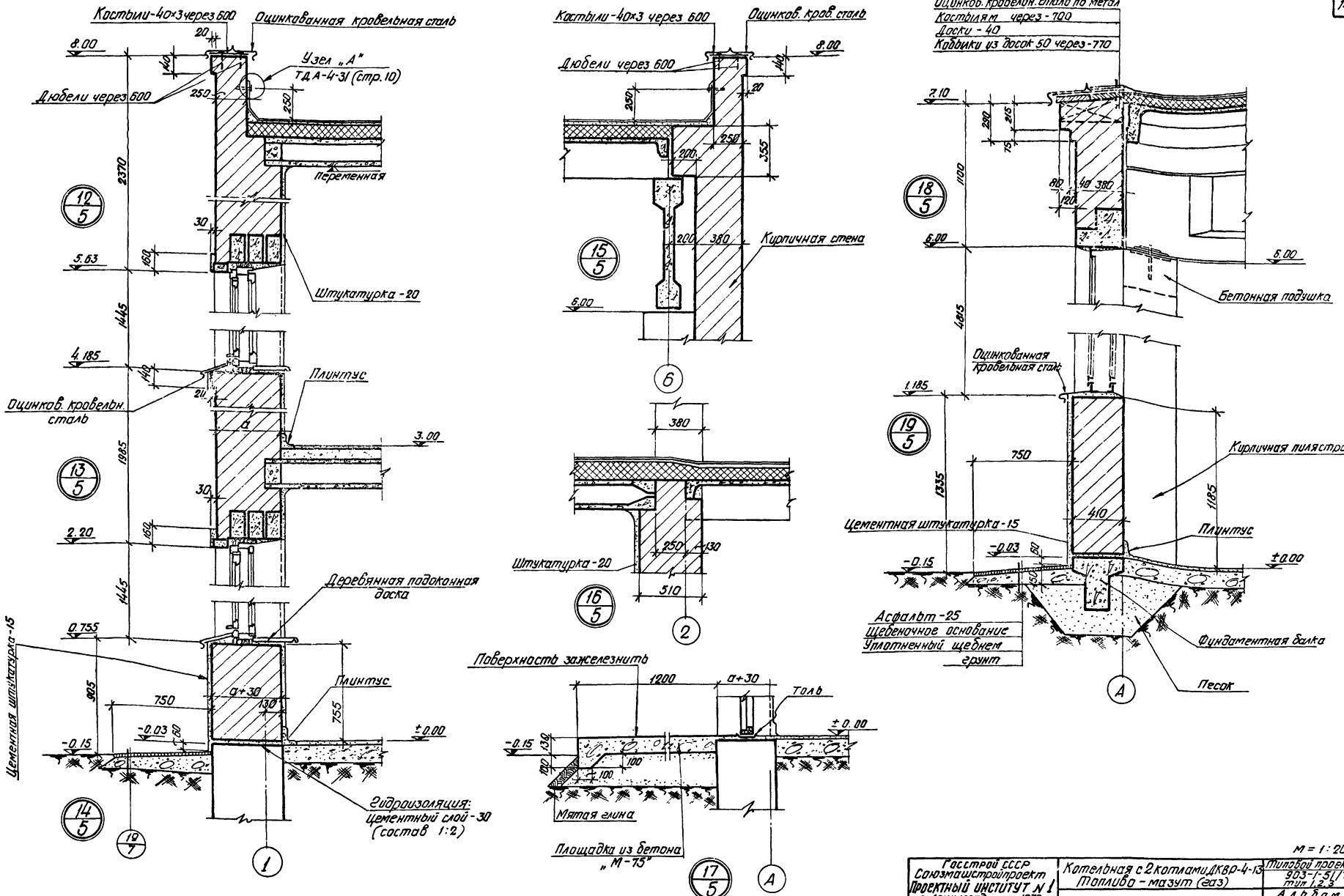
1944/2

Гл. Срк. Ин.-Пл.	Шахголов	Рук. шахт. гр.	Рубкин
Пл. Инж.-Пр. Пл.	Григорьев		
Нач. отп. дюймов		Андрющенко	Логинов
Гл. Срк. Ин.-Пл.	Лисков	Степан-Ильин	Ольхин
Рук. обр. гр.	Васильев	Проворил	Федоров
	Бондарев	Сидоров	Задорожный

Госстрой СССР Союзмостройпроект Проектный институт №1 г. Ленинград 1970 г.	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13 Топливо - мазут (газ)	Типовой проект 903-1-51/73 тип 1/2,3 А16.60М Разрез 361 I/2 Марка - лист АР-5
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР		



Госстрой СССР Союзмашистройпроект ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ г. Ленинград 1970г.	Масштаб 1:200; 100 Планочный проект 903-3-51/70 шт. 1,2 А1000М I/2 Марка-лист АР-6
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Фасады, фрагмент №1 и сечения



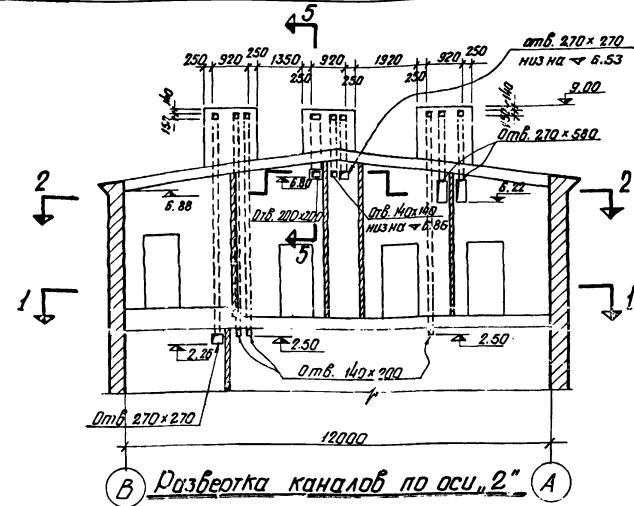
Лиц. отмеч.	Л. Ганов	Л. Ганов
Лиц. отм.	Л. Ганов	Л. Ганов
Лиц. отм.	Б. Суровова	Б. Суровова
Лиц. отм.	А. Чижевский	А. Чижевский
Лиц. отм.	П. Пономарев	П. Пономарев
	Л. Ганов	Л. Ганов

1944 | 2

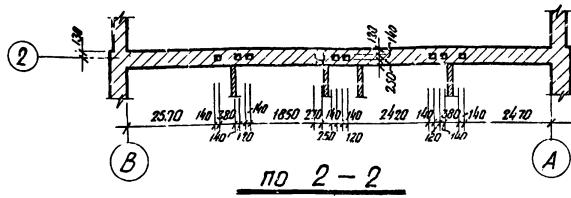
**ГОССТРОЙ СССР
Союзмашистройпроект
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ № 1
г. Ленинград 1970 г.**

Котельная с 2 котлами дквр-4-13
 Томибо - мазут (газ)
 Детали разрезов
 с № 12 по № 19

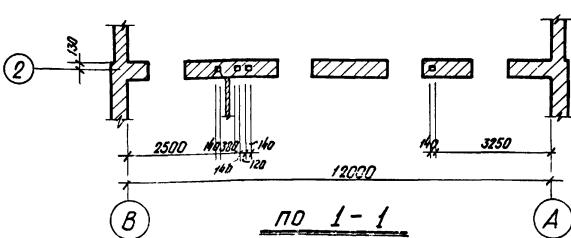
Серия
НИТД-989



В Развертка каналов по оси „2“ А

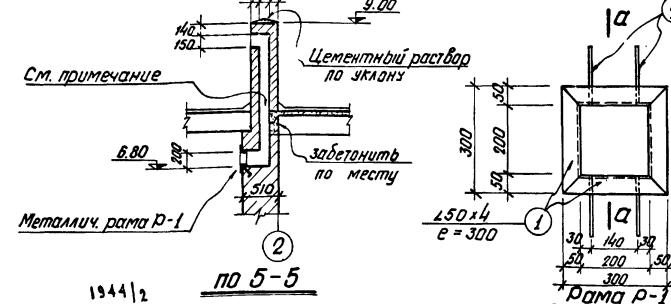


no 2-2

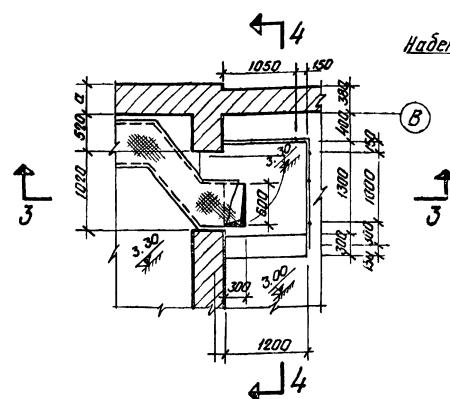


no 1-1

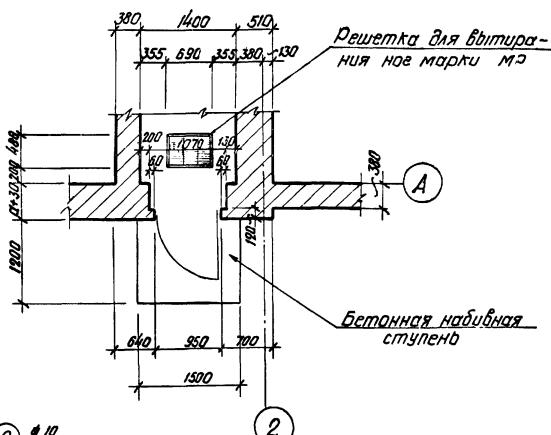
См. примечание



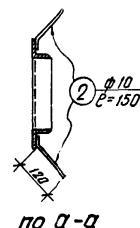
19441a no 5-5



Элемент плана №2



Элемент плана №1



Примечание

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

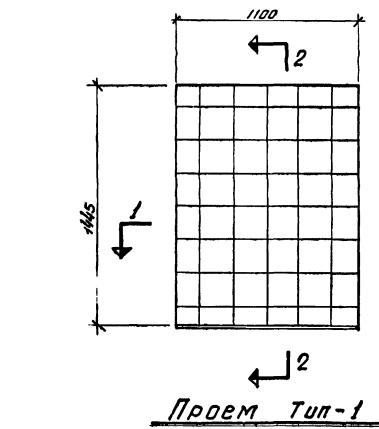
№ пос.	Наименование элемента	Длина элемента	Кол.	Вес в кг		Примечание
				1 зел.	общий	
1	150x4	300	4	0.9	3.6	Общий вес одной марки - 4.0 кг
2	φ10	150	4	0.1	0.4	

Спецификация металла

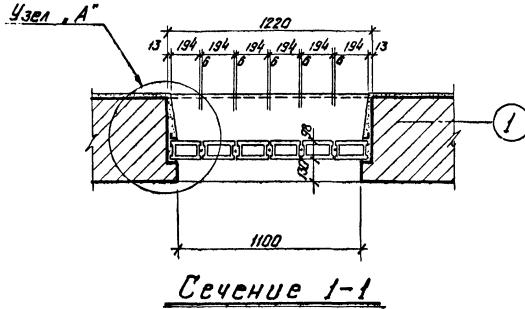
<p>Составлено СССР Городок шахты №1 проектировщиком ПОДКИПНЫЙ ИНСТИТУТ г. Кемерово</p> <p>1970 г.</p> <p>Сертификат выполненных титульных проектов котельных, с. Котельники ССРБ</p>	<p>Котельница с котлами ДКВР-4-13. Потреб. - 703 т/ч</p> <p>Развертка канала по оси „2“; элементы планов № 1 и № 2. Фрагм. Р-1; детали разреза № 20.</p>	<p>Министерство тяжелой промышленности СССР</p> <p>Министерство топливно-энергетического строительства СССР</p>
		<p>Министерство тяжелой промышленности СССР</p> <p>Министерство топливно-энергетического строительства СССР</p>

СЕРИЯ
НИТР-989

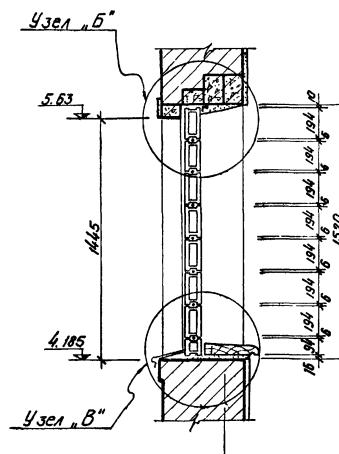
100



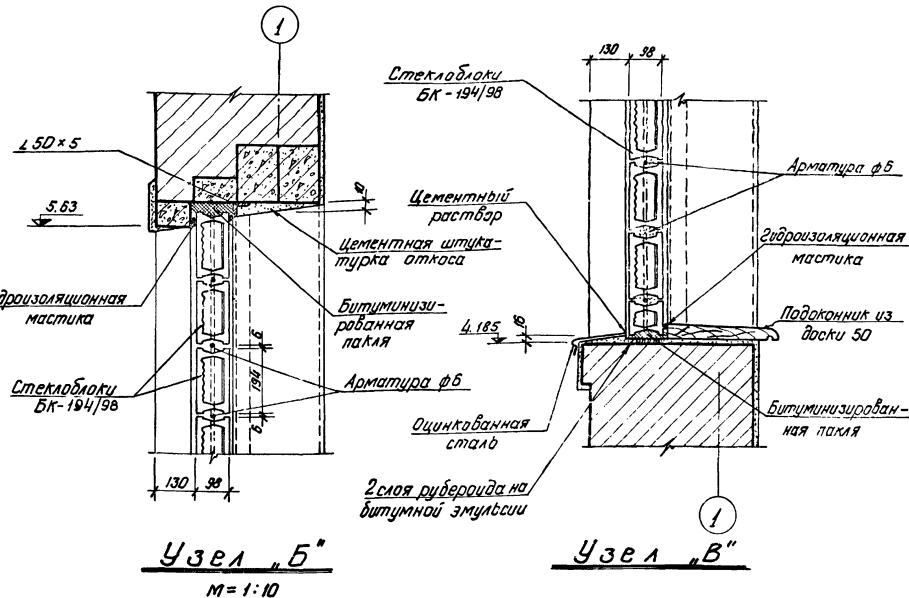
Проект Тип-1



Сечение 2-2



Сечение 2-2



Спецификация (на 1 проект)

Примечания:

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

Наименование элемента	Ед. изм.	Кол-во	Вес б кг		Примечание
			1 шт.	общий	
Бк-194/98	шт.	42	2,7	113,4	ГОСТ 9272-66
Бп-194/94/98	шт.	6	1,6	9,6	— " —
L 50×5	л.м.	4,2	—	16,0	
Арматура ф6	л.м.	16	—	3,5	

Госстрой СССР
Союзмашистроипроект
Проектный институт
г. Ленинград 19

Котельная с 2 котлами ДКВР-4
Топливо - мазут(газ)
Заполнение оконного проема
 $T=1$ стеклоблоками

-13 ТУРБОДВИГУН ПРОЕКТ
903-1-51/70
МУП 1,2,3
Альбом
І/2
МОДРА - ЛІСТ
10-9

СЕРИЯ
НИТР-989

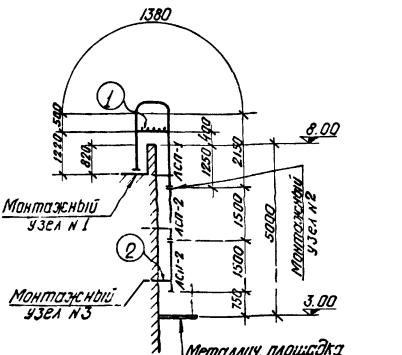
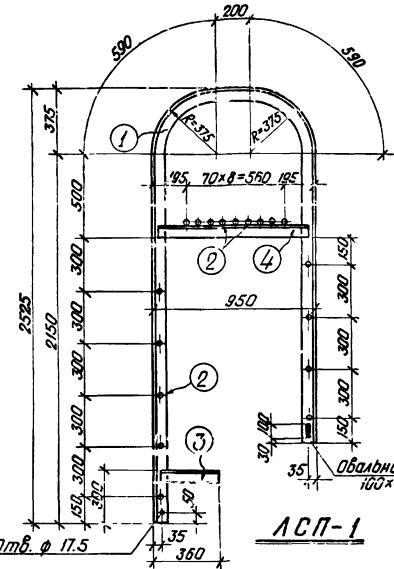


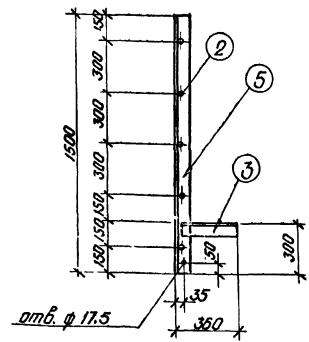
Схема вертикальной лестницы!



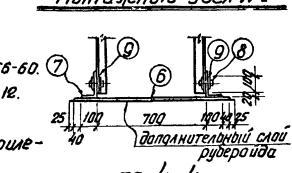
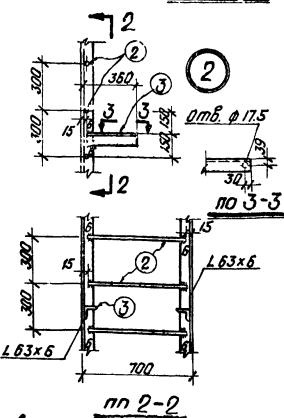
Примечание:

- Матеріал лестниці від сталь „СТ-0“ з розрахунковим сопротивленням $R=1700 \text{ кг/см}^2$.
 - Сварні вибивки варити толщиною 6мм електродами „Э-42“ по ГОСТу 9466-60.
 - Неогоріваним на чертеже діаметром $\phi 13$ под болти $\phi 12$.
 - Монтаж лестниці вести на чорних болтах $\phi 12\text{мм}$.
 - При установці закладного анкера обезпечити плотне прилегання уголків (13) к грані стінки.
 - Все елементи метал. лестниці окрасити масляної краскою за 2 раза.

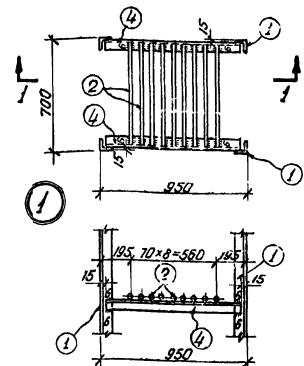
по 4-4



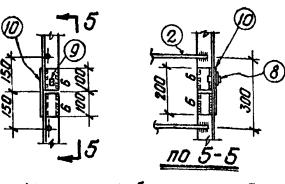
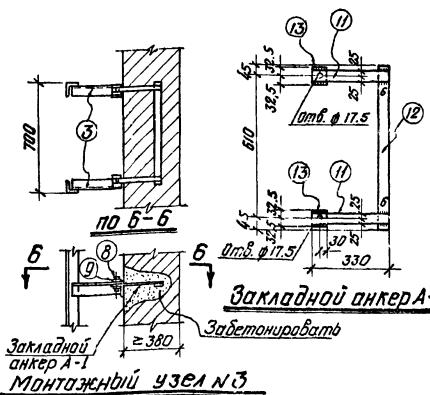
ЛСП-2



no 4-4



no 1-1



Монтажный узел №2

Спецификация стали

Марка	НН п/з	Профиль	Длина мм	Количество		Вес кг		Кол-во штук на пач-ку	Марка	Вес общий
				Т	Н	1 шт.	номера пач-ку			
АСП-1	1	L 63x6	5230	1	1	29.9	60	1	98	98
	2	• φ 18	670	18	-	1.3	23			
	3	L 63x6	345	1	1	2.0	4			
	4	L 63x6	980	2	-	5.3	11			
АСП-2	5	L 63x6	1500	1	1	8.6	17	2	28	56
	6	• φ 18	670	5	-	1.3	7			
	7	L 63x6	345	1	1	2.0	4			
	8	- 100x6	900	1	-	4.6	4.6			
Монтируемый узел № 1	9	L 160x100x10	80	2	-	1.6	3.2	1	8	8
	10	Балка и болт φ 16	50	2	-	0.16	0.32			
	11	Шайба 32x16,5x3	-	4	-	0.014	0.056			
	12	- 50x8	200	4	-	0.6	2.4			
Анкер А-1 / монтируемый узел № 3 /	13	Балка и болт	50	2	-	0.2	1	2	3	6
	14	Шайба 32x16,5x3	-	2	-	0.01	1			
	15	- 50x8	330	2	-	1.0	2			
	16	- 40x6	700	1	-	1.3	2			
Анкер А-1 / монтируемый узел № 4 /	17	L 63x6	65	2	-	0.4	1	3	7	21
	18	- 40x6	700	1	-	1.3	2			
	19	L 63x6	65	2	-	0.4	1			
	20	- 40x6	700	1	-	1.3	2			

Одній бес лестниці

189kr.

Кипельная с
топливом

Кипельная с 2 котлами дквр-4-13. Типовой проект
топливо - мазут (газ) тип 1-51/70
Пристань Астрахань А1650М

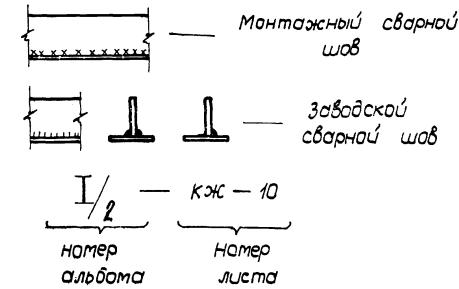
Схема и детали	I/2
	Марка - лист AP-10

Серия
НЧР-989

Перечень чертежей марки "КЖ"			
№ листа	Наименование листа	Примечания	
КЖ-1	Заглавный лист		
КЖ-2	Сводная спецификация железобетонных стальных элементов бетона и стали на здание.		
КЖ-3	Маркованный план фундаментов и фундаментных блоков 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 1/4, ф-3		
КЖ-6	Опалубка и армирование фундаментов ф-4 + ф-6.		
КЖ-7	Сетки, каркасы и закладные детали фундаментов.		
КЖ-8	Таблица нагрузок на фундаменты		
КЖ-9	Маркованные схемы кровельных плит и блоков		
КЖ-10	Узлы кровли. Балка 184-12-39. Закладные и соединительные элементы.		
КЖ-11	Маркованные схемы перемычек		
КЖ-12	Перемычка НБУ-16. Козырьки НК-1, НК-2. Опалубка и армирование		
КЖ-13	Опалубка и армирование перекрытия в осах "2"- "3"		
КЖ-14	Монтажная схема перекрытий в осах "2"- "2" на отм. 2.92; 3.30. Сечения, узлы		

Перечень примененных в чертежах стандартов и типовых чертежей			
Шифр	Наименование стандарта	№ листов	
КЭ-01-23 в. 1	Сборные железобетонные фундаментные балки	л. 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 1,5x6м и 3x6м с отверстиями для пропуска Вентшахт.	л. 1 + 7 л. 15 + 17	
ПК-01-88	Сборные железобетонные плиты для покрытий производственных зданий	л. 3	
ЦУ-03-02 альбом N 115	Предварительно напряженные панели покрытий длиной 660 см с круглыми пустотами армированные спиральной термически упрочненной сталью класса Ят - II	л. 7, 8 11, 12	
1.139-1 в. 1	Перемычки для стен из ordinарного кирпича	л. 1, 2, 4, 12	
КЭ-01-58 в. 2	Сборные железобетонные обвязочные балки и перемычки для промышленных зданий	л. 1, 2	
ТДМ-4-1/ 1/2	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 антикоррозийной защите железобетонных конструкций и металлических элементов смотрите в пояснительной записке

Госстрой СССР
Союзгипростройпроект
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ N 1
г. Ленинград 1970г.

Серия унифицированных
типовых проектов
котельных с котлами
ДКБР

Котельная с 2 котлами ДКБР-4-13
Топливо - мазут (203)
тип 1,2,3
альбом
I / 2
Марка - лист
КЖ-1

СЕРИЯ
НИТР-989

Сводная спецификация типовых элементов

Свободная спецификация нетиповых сборных железобетонных элементов

Наим. эл-та	Марка эл-та	к-во шт.	вес зл-та т.	Стандарт или лист проекта	Лист монтаж схемы
Нижний- верхний	НБУ-16	6	0,22	КЖ-12	КЖ-11
Нижний- верхний	НК-1	1	0,63	КЖ-12	КЖ-11
Опорный- подъемный	ОП-1	8	0,07	КЖ-10	КЖ-9

Сводная спецификация МОНОЛИТНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ					
Наим. эл-та	Марка эл-та	к-во шт.	Лист проекта	Лист монтаж схемы	
Фундаменты	Ф-1	4			
	Ф-2 Г/Н	1+1	КЖ-5		
	Ф-3	2			
	Ф-4	1			
	Ф-5	3	КЖ-6		
	Ф-6	1			
	Ф-7	1			
	Ф-8	1	КЖ-4		КЖ-3
			КЖ-5		
Перекрытия	Перекрытие на опм 300	1	КЖ-13		КЖ-13

Расход бетона и стали на здание

Группа конструкций	Бетон М3					Сталь б.т.							
	Марка				Итого	Горячекатаная ст. гост 5781-61							
	150	200	300	400		A-I	A-II	A-III	A-II	Aг-II			
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

1944 12

Документ № 100	Лицензия № 100	Документ № 100	Лицензия № 100
Лицензия № 100	Лицензия № 100	Лицензия № 100	Лицензия № 100
Лицензия № 100	Лицензия № 100	Лицензия № 100	Лицензия № 100
Лицензия № 100	Лицензия № 100	Лицензия № 100	Лицензия № 100
Лицензия № 100	Лицензия № 100	Лицензия № 100	Лицензия № 100

Госстрой СССР
Союзмашстройпроект
Проектный институт
г. Ленинград 1971
Серия унифицированных
типовых проектов
котельных с газопод-
огревом

Котельная с газоподогревом ДКВР-4-13
топливо - мазут (газ)
Сводные спецификации
железобетонных и
стальческих элементов.
Расход бетона и стали на здание

Типовой проект
903-1-51/70
тип 1, 2, 3
Альбом
I/2
Марка - лист
КНГ-2

Спецификация монолитных железобетонных и бетонных конструкций на маркировочную схему

Наименование конструкции	Марка эл-та	Кол-во штук	Стандарт или лист проекта где изображен эл-т	Примечания
	φ - 1	4		
	φ - 2Т/Н	1+1	KЖ - 5	
	φ - 3	2		
	φ - 4	1		
	φ - 5	3	KЖ - 6	
	φ - 6	1		
	φ - 7	1		
	φ - 8	1	KЖ - 4	

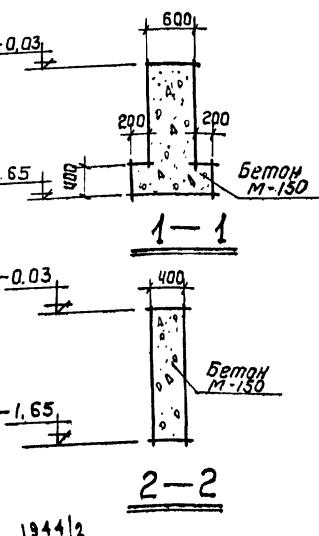
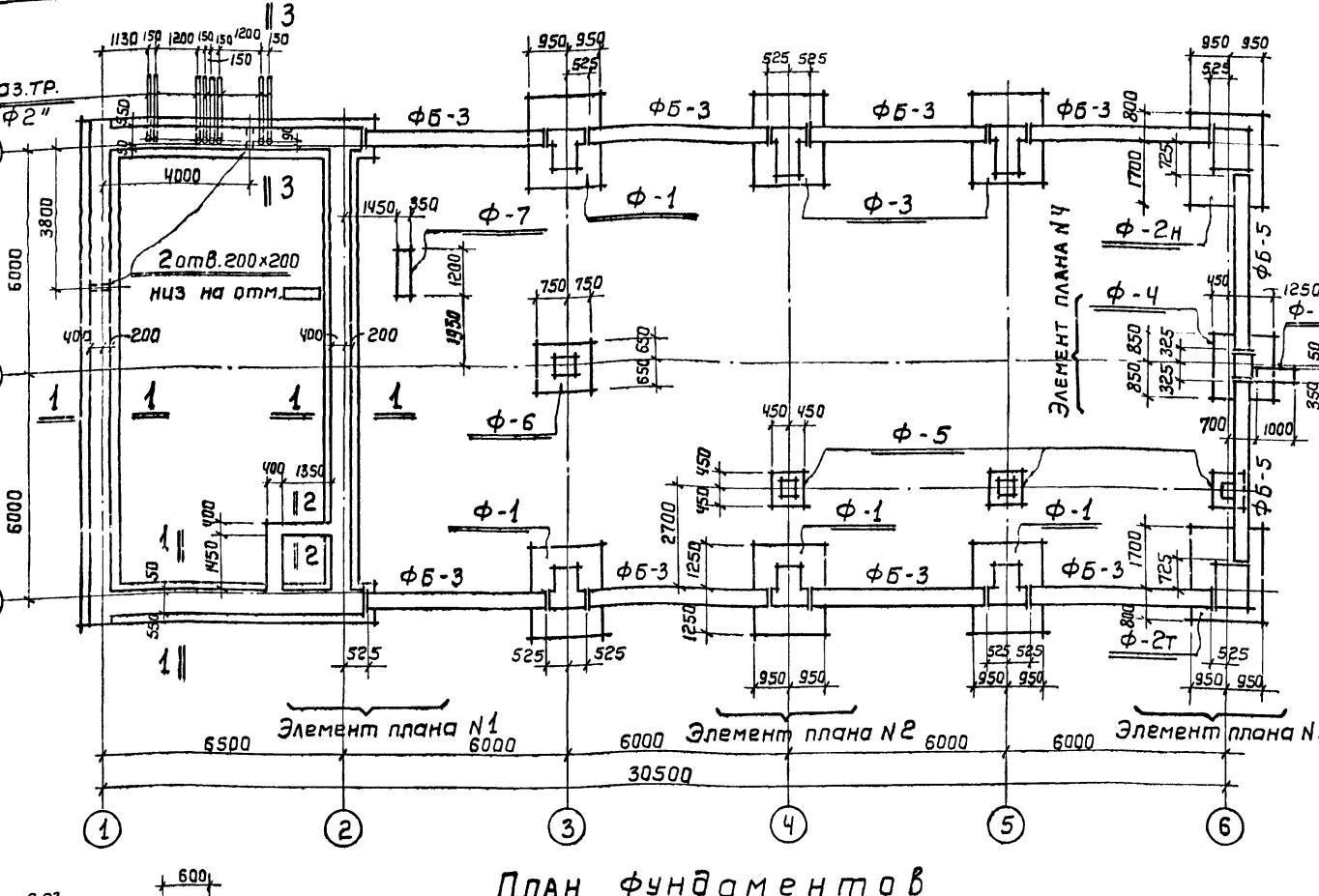
Фундаменты

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

ПЛАН ФУНДАМЕНТОВ

Примечания:

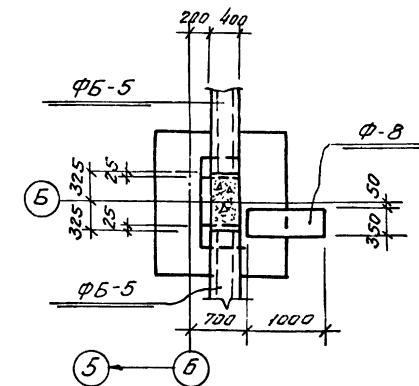
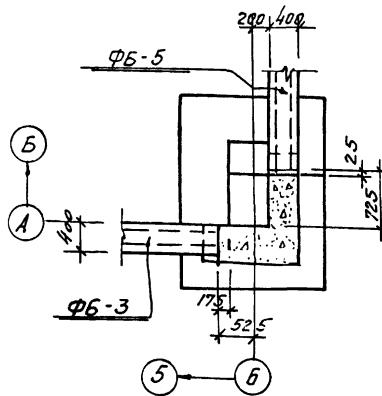
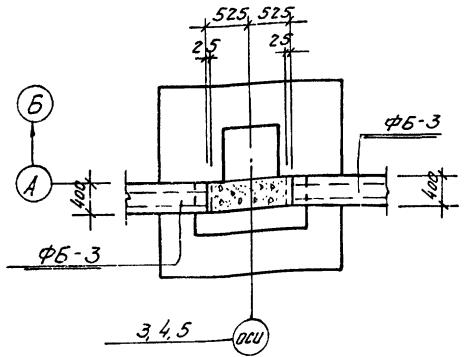
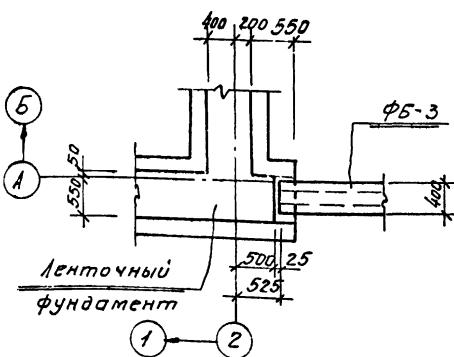
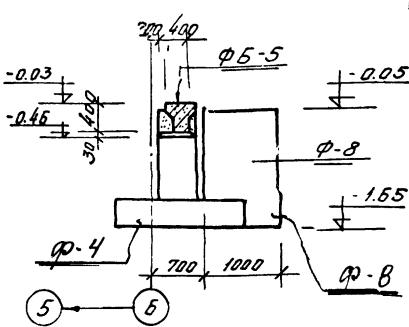
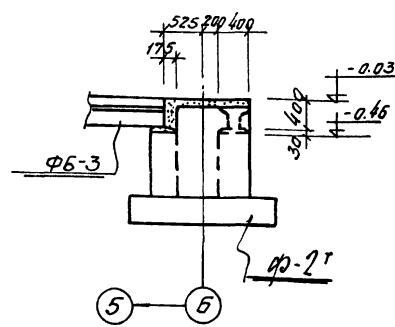
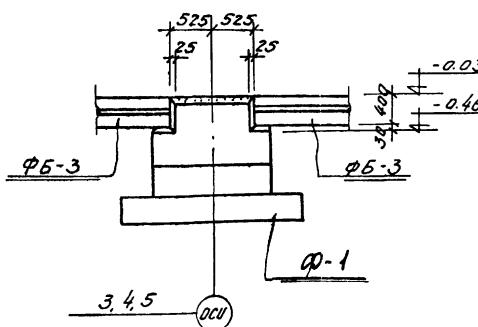
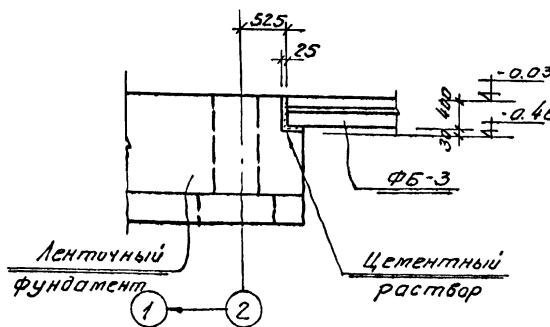
- Грунтовые условия, указания по привязке фундаментов см. в пояснительной записке к проекту.
- За отм. ± 0.000 принята отметка чистого пола котельной, что соответствует абсолютной отметке.
- Под ж/б фундаменты устраивается подготовка из бетона М-100 толщиной 100мм.
- Под опоры фундаментных балок уложить слой цементного раствора марки "150" толщиной 30мм.
- Набетонки выполнять из бетона М-150
- Горизонтальная гидроизоляция - слой цементного раствора состава 1:2 толщиной 30мм, уложенного по верху фундаментных балок.
- Отметка заложения подошв фундаментов - 1,65 м (кроме фундамента φ7).
- Фундаменты с индексом "Н" выполнять зеркально фундаментам с индексом "Т".
- Элементы плана фундаментов см. лист КЖ-Ч.

СЕРИЯ
НИТР-989

Нач. отделка	Железобетон	Исполнит.	Быковская
Пл. конструкции	Расположение	Проектант	Горюхин
Рек.выполн.	Расположение	Проверил	Каледин
Ст. инженер	Рисунок	Руководитель	Лапшин

1944/2

Госстроем СССР Союзмашстройпроект Проектный институт № 1 г. Ленинград 1970 г.	Котельная с 2 котлами ДКВР-Ч-13 топливо-мазут (газ) Маркировочный план фундаментов и фундаментных блоков котлованами ДКВР	Типовой проект 903-1-51/70 ЧМ 1,2
	Маркировочный план фундаментов и фундаментных блоков котлованами ДКВР	Албом I/2 Марка - лист КЖ-3

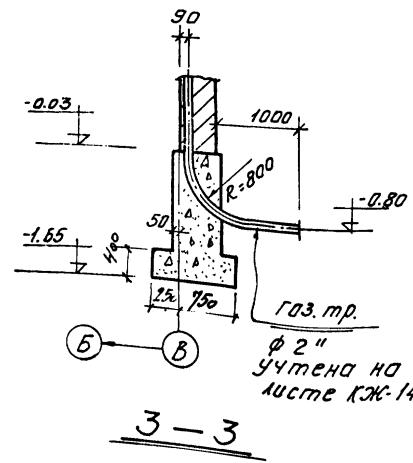
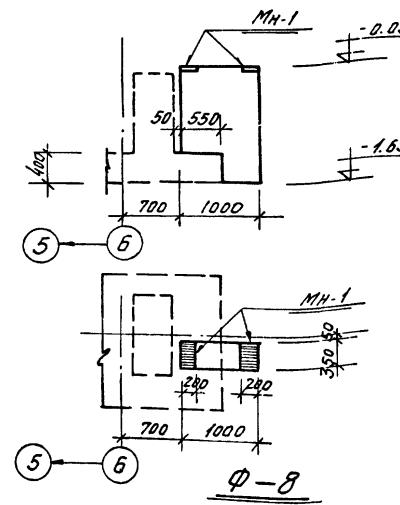
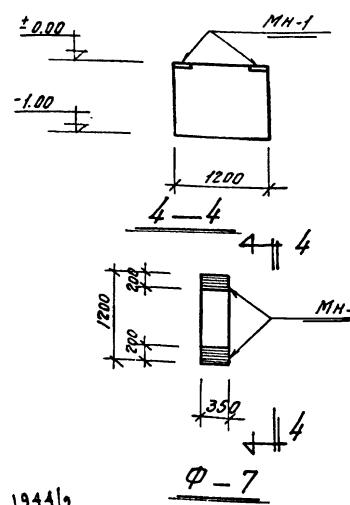


Элемент плана №1

Элемент плана №2

Элемент плана №3

Элемент плана №4



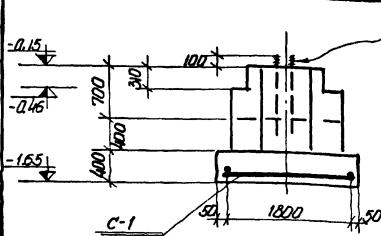
3-3

Примечания

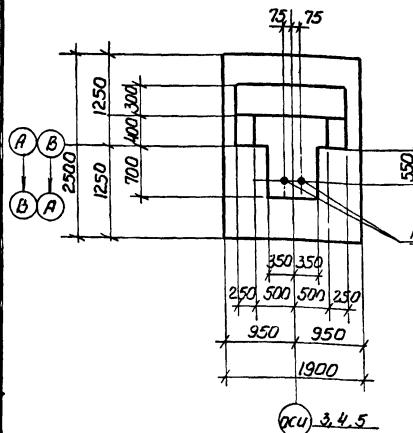
1. Маркировочный план фундаментов и фундаментных блоков см. лист КЖ-3.
2. Расход бетона на фундаменты Ф-7, Ф-8 см. лист КЖ-5.

ГОССТРОЙ СССР СОВМЕШ СТРОЙ ПРОЕКТ ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №1 г. Ленинград 1970г. СЕРИЯ УНИФИЦИРОВАННЫХ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ КА- ТЕЛЬНЫХ С КОТЛАМИ ДКБР	Котельная с 2 котлами ДКБР-13 топливо - мазут (газ) типа 1-5/70 1160тм	типовод проек 903-1-5/70 типа 1-5/70 1160тм
Элементы плана фундаменты Ф-7, Ф-8. Сечение 3-3.	I/2 марка-лист КЖ-4	I/2 марка-лист КЖ-4

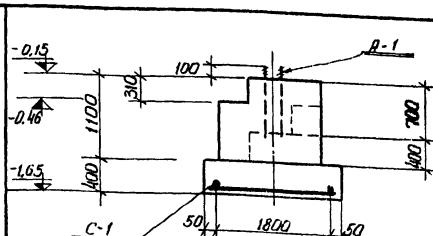
Серия
НИТР-989



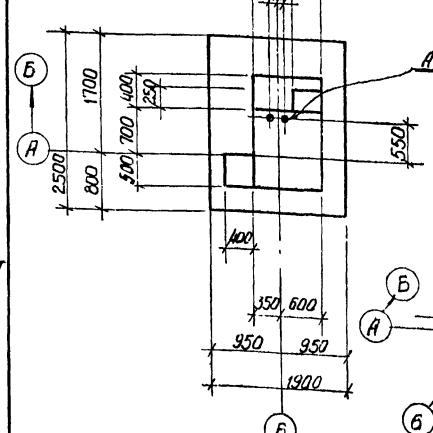
A-1



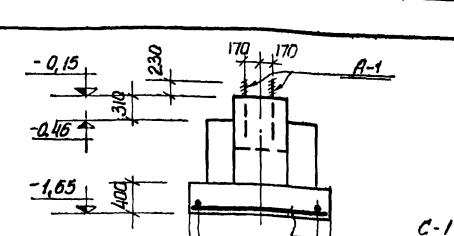
φ -



1



□. 31



1

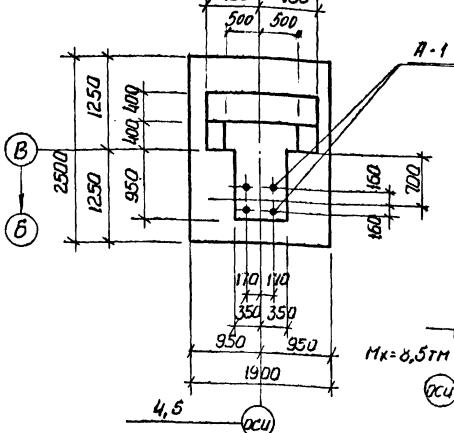


Схема нагрузок

Спецификация арматурных изделий на один конструктивный элемент

Марка констр. элемента	Марка изделий	Кол- шт.	Листа где изоб- ретено
φ - 1	C - 1	1	КЖ - 7
	A - 1	2	
φ - 2 ^г	C - 1	1	КЖ - 7
	A - 1	2	
φ - 2Н	C - 1	1	КЖ - 7
φ - 3	C - 1	1	КЖ - 7
	A - 1	4	
φ - 7	MН - 1	2	КЖ - 7

расход бетона и стали на один конструктивный-монолитный элемент

Марка конструктив. элемента	Бетон м³		Ст.плиссад-И		Ст.плиссад-II		Прокат кг	Всего кг
	Марка	Ф ММ		Ф ММ		Штабо		
		200	Штабо	24	Штабо	ИИ	12	Штабо
φ - 1	3,10	3,10	6	8	43	43		51
φ - 2 ^Г	3,21	3,21	8	8	43	43		51
φ - 2 ^И	3,21	3,21			43	43		43
φ - 3	3,0	3,0	16	16	43	43		59
φ - 7	0,42	0,42			2		10	12
φ - 8	0,33	0,33			2		10	12

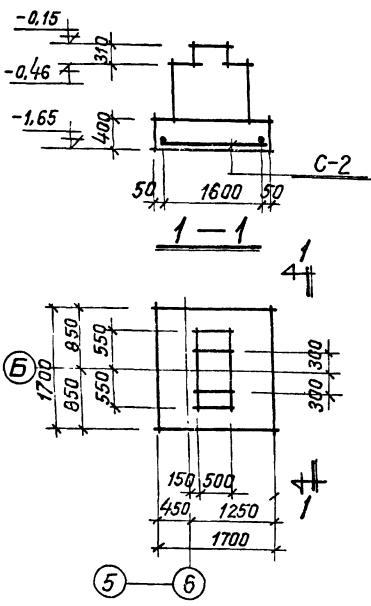
Примечания

- 1 Маркировочный план фундаментов и общие
примечания см. лист КЖ-3
 - 2 Фундамент $\Phi\text{-}2''$ выполнять зеркально соответствую-
щему фундаменту $\Phi\text{-}2^t$, но без болтов А-1
 - 3 На схемах нагрузки даны нормативные нагрузки
на отметке верха фундаментных блоков.

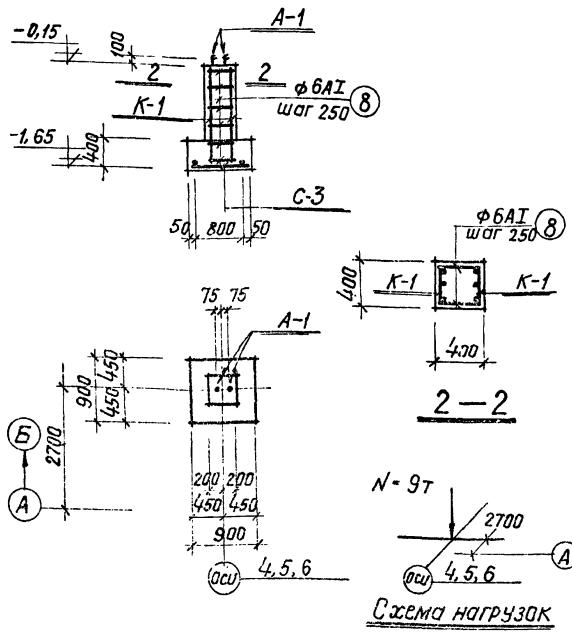
Госстрой СССР
Союзмашстройпроект
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ
г. Ленинград 1970 г.

Рект Котельная с 2 котлами
Н № 1 топливо-мазут

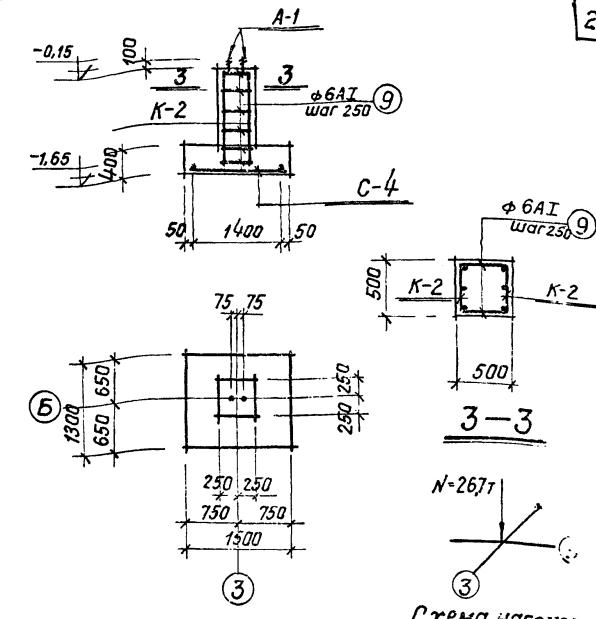
даты ДКВР-4-3 п (газ)	штабной проект 903-1-517/10 мун 1,2,3
уровни това	Альбом
Ф-3	I / 2
	Марка - лист КЖ-5

СЕРИЯ
ННТР-989

φ-4



φ-5



φ-6

Схема нагрузок

Спецификация арматурных изделий на один конструктивный элемент

Марка констр. эл-та	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа где изобр. изделие
φ-4	C-2	1	KЖ-7
φ-5	K-1	2	
	C-3	1	
	пос. 8	12	
	A-I	2	
φ-6	K-2	2	
	C-4	1	
	пос. 9	12	
	A-1	2	

1944 | 2

Расход бетона и стали на один конструктивный монолитный элемент

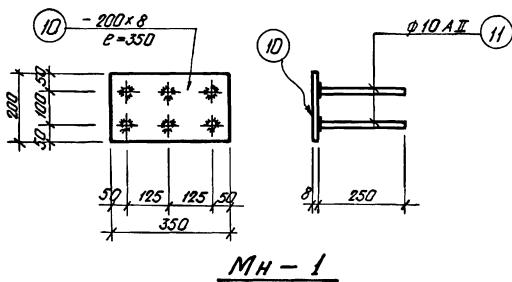
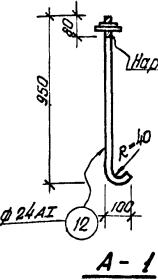
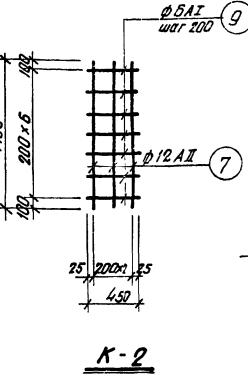
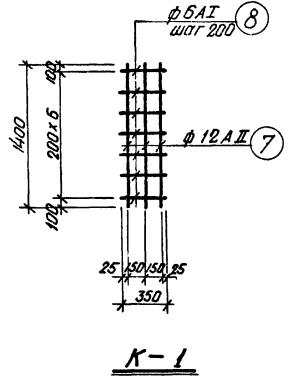
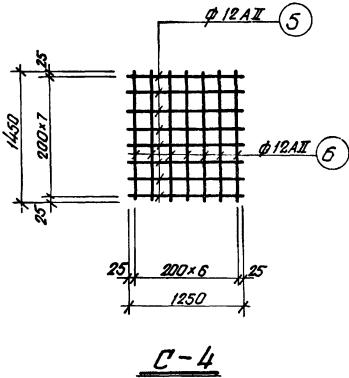
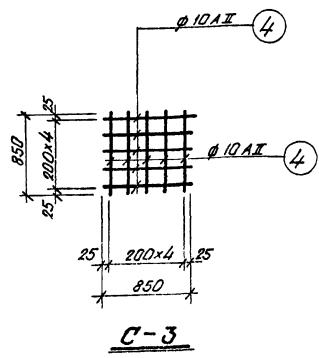
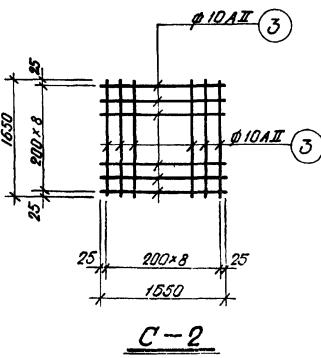
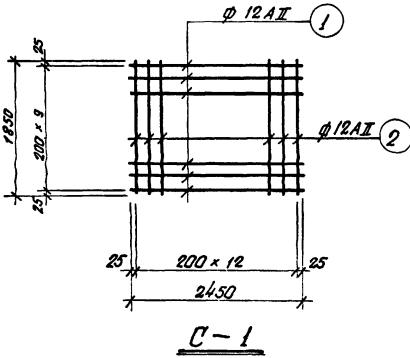
Марка констр. эл-та	Бетон м³		ст. класса А-I		ст. класса А-II		Всего
	марки	шага	Ф ММ	шага	Ф ММ	шага	
φ-4	1.70	1.70			19	19	19
φ-5	0.50	0.50	2	8	10	5	8
φ-6	1.10	1.10	2	8	10	26	26

Примечания

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

Госстрой СССР
Союзмастростроепроект
Проектный институт
г. Ленинград 1970 г.Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13
Горючес-мазут (газ)
Типовой проект
Серия унифицированных
типовых проектов
котельных фундаментов
ДКВРКотельная с 2 котлами ДКВР-4-13
Горючес-мазут (газ)
Типовой проект
Альбом
I/2
Марка-лист
КЖ-6

СЕРИЯ
НИТР-989



1944 | 2

ПРИМЕЧАНИЯ

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

Спецификация арматуры на одно арматурное изделие

24

Марка изделия	№ поз.	Эскиз	φ мм	длина мм	кол. шт.	общая длина м	вес поз. кг.	вес армат. изделия
C-1	1	2450	12AII	2450	10	24,5	21,8	43,1
	2	1850	12AII	1850	13	24,0	21,3	
C-2	3	1650	10AII	1650	18	29,9	18,5	18,5
	4	850	10AII	850	10	8,5	5,3	
C-3	5	1250	12AII	1250	8	10,0	8,9	5,3
	6	1450	12AII	1450	7	10,2	9,0	
K-1	7	1400	12AII	1400	3	4,2	3,8	4,4
	8	350	6AI	350	7	2,5	0,6	
K-2	7	1400	12AII	1400	3	4,2	3,8	4,5
	9	450	6AI	450	7	3,2	0,7	
Mh-1	8	350	6AI	350	1	0,35	0,1	0,1
	9	450	6AI	450	1	0,45	0,1	
A-1	10	- 200x8 E=350			350	1	0,35	5,0
	11	250	10AII	250	6	1,5	1,0	6,0
	12	24AII R=100 350			100	1	1,1	3,9

Госстрой СССР
самозмастери проект
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ
г. Тегеран 1970 г.

Котельная с котлами дквр-4/13
топливо - газ
Сетки, каркасы и
закладные детали
Фундаментов

Типовой №:
903-1
тип 1
А1686
I/2
марка -
КЖС-7

Таблица нормативных нагрузок на фундаменты

Марка фундамента	Усилия	Постоянная нагрузка от кровли	расчетная наружная температура $t = -30^\circ$		При ветровой нагрузке								Кирпичные стены с фундаментной доской	Палевная нагрузка от площадок	Собствен-ный вес площадок				
			При весе снегового покрова		I				II				III		IV				
			100 кг/м ²	150 кг/м ²	активный	отсос	активный	отсос	активный	отсос	активный	отсос	активный	отсос	активный	отсос			
$\Phi-1$	N_T	11,2	3,6	5,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22,6	7,2	3,0
	M_{xT}	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	—	—	—	4,0	1,6
	M_{yT}	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Q_{xT}	—	0,04	0,06	1,2	-1,0	1,5	-1,3	1,9	-1,6	2,4	-2,1	—	—	—	—	—	—	—
	Q_{yT}	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
$\Phi-2$	N_T	6,6	1,8	2,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	34,7	4,0	2,0
	M_{xT}	-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
	M_{yT}	—	—	—	—	0,9	-0,7	1,2	-0,9	1,4	-1,1	1,8	-1,4	3,4	—	—	—	—	—
	Q_{xT}	—	—	—	—	0,6	-0,5	0,8	-0,7	0,9	-0,8	1,2	-1,0	—	—	—	—	—	—
	Q_{yT}	—	—	—	—	0,4	-0,3	0,5	-0,4	0,7	-0,5	0,8	-0,6	—	—	—	—	—	—
$\Phi-3$	N_T	11,2	3,6	5,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22,6	7,2	3,0
	M_{xT}	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
	M_{yT}	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Q_{xT}	—	0,04	0,06	1,2	-1,0	1,5	-1,3	1,9	-1,6	2,4	-2,1	—	—	—	—	—	—	—
	Q_{yT}	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
$\Phi-4$	N_T	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	32,2	—	—
	M_{xT}	—	—	—	—	1,0	-0,8	1,3	-1,0	1,6	-1,2	2,1	-1,5	—	—	—	—	—	—
	M_{yT}	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Q_{xT}	—	—	—	—	0,7	-0,5	0,9	-0,7	1,2	-0,9	1,5	-1,1	—	—	—	—	—	—
	Q_{yT}	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Примечание

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

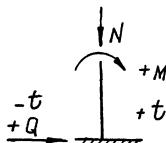


Схема нагрузок на фундамент

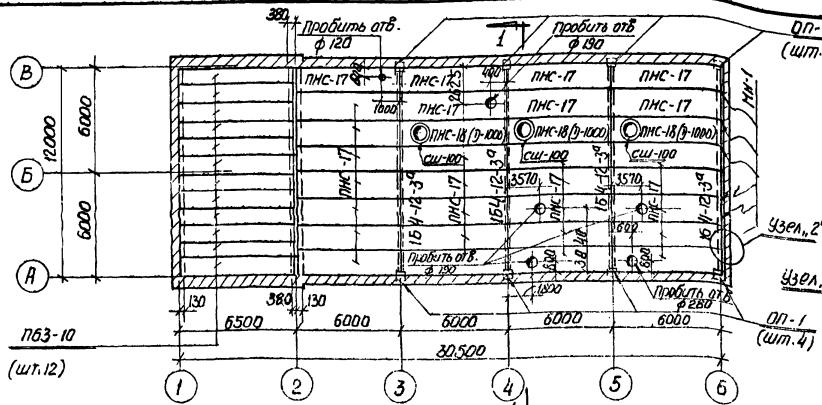
1944 | 2

Государственный союзный проектно-исследовательский институт № 2, Ленинград, 1970 г.
Серия инженерных отраслевых типовых проектов котельных зданий с котлами АКБР

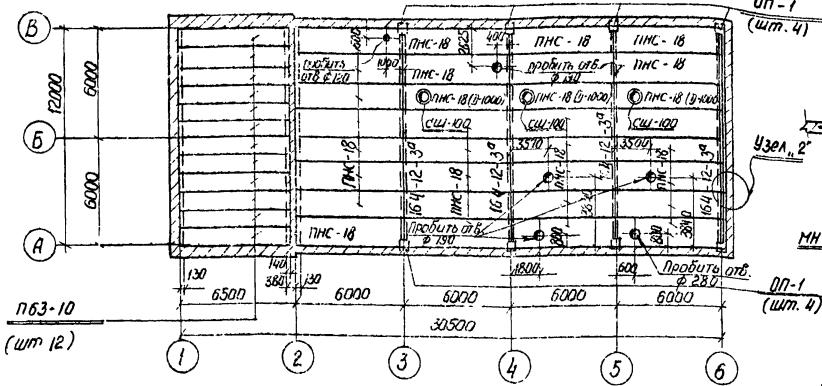
Котельная с котлами АКБР-4-13
теплофикация газ
теплофикация топливо-газовая
таблица нагрузок на фундаменты

Чертежи проектов
903-1-3770
тип 1,2,3
я лбс-1
1/2
марка-лист
КЛС-8

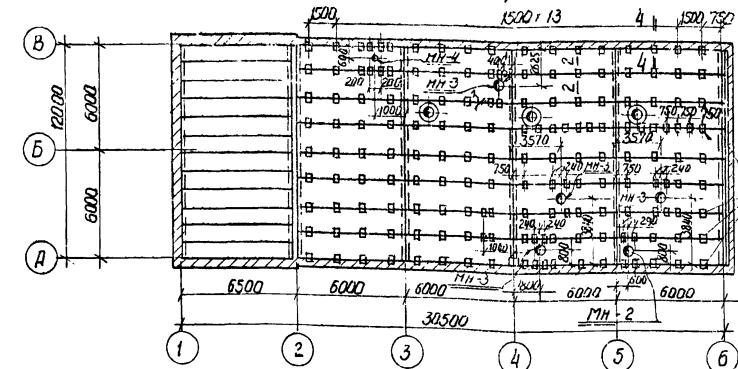
СЕРИЯ
ЧИТР-989



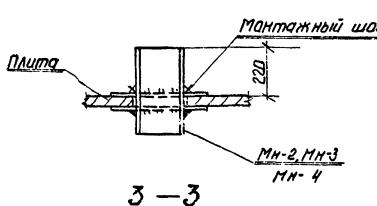
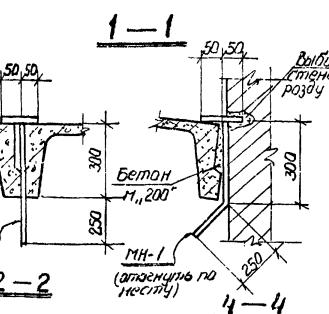
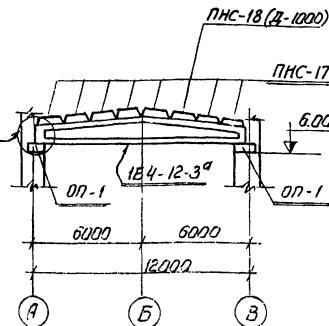
Маркировочная схема кровельных плит и балок
ПРИ СНЕГЕ 100КГ/М² И Т° = -20°-30°; -40°
ПРИ СНЕГЕ 150КГ/М² И Т° = -20°



Маркировочная схема кровельных плит и балок
ПРИ СНЕГЕ 150КГ/М² И Т° = -30°-40°



План расположения закладных деталей в кровле для крепления трубоопроводов



ПРИМЕЧАНИЯ

- Каждая плита должна быть приварена не менее чем в 3x точках (см. дет. в альбоме ТДМ-4-1/2)
- Сборку производить электродами типа З-42
- Швы между плитами заполнить бетоном марки "200" на момент гравий по дет. 109 альбома ТДМ-4-1/2
- Установку стаканов и крепление их к плитам производить по листу Чертежа ПК-01-19
- Закладным деталям МН-1 подвешивать груз не более 500 кг

1944 | 2

Спецификация сборных железобетонных элементов на маркировочную схему

Наимен. констр.	Марка зл- то	К-во шт.	Стандарт или лист проекта		
			снег 150 кг/м ²	вес	зл-то
ПНС-17	29	29	—	1,37	ПК-01-111
ПНС-18	—	29	1,37	—	Л.7; Л.9-12
ПНС-18(ф.1000)	3	3	3	1,67	ПК-01-119 Л.1-6
П 63-10 ;	12	12	12	1,82	МН-03-02 ПК-01-115 Л.7
Балки	164-12-3 ⁴	4	4	4,10	Л.4,9,10,24
Подпорные подушки	ОП-1	8	8	0,18	Лист КЖ-10
Шайбы	СШ-100	3	3	0,225	ПК-01-119 Л.7; Л.15-17
Закладные детали	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	К-во узла	Стандарт или лист проекта	Марка детали	К-во шт.	Стандарт или лист проекта
"1"	8	КЖ-10	М-1	8	ПК-01-06 В.8
"2"	7	—	ММ-1	6	КЖ-10

Спецификация соединительных деталей на маркировочную схему

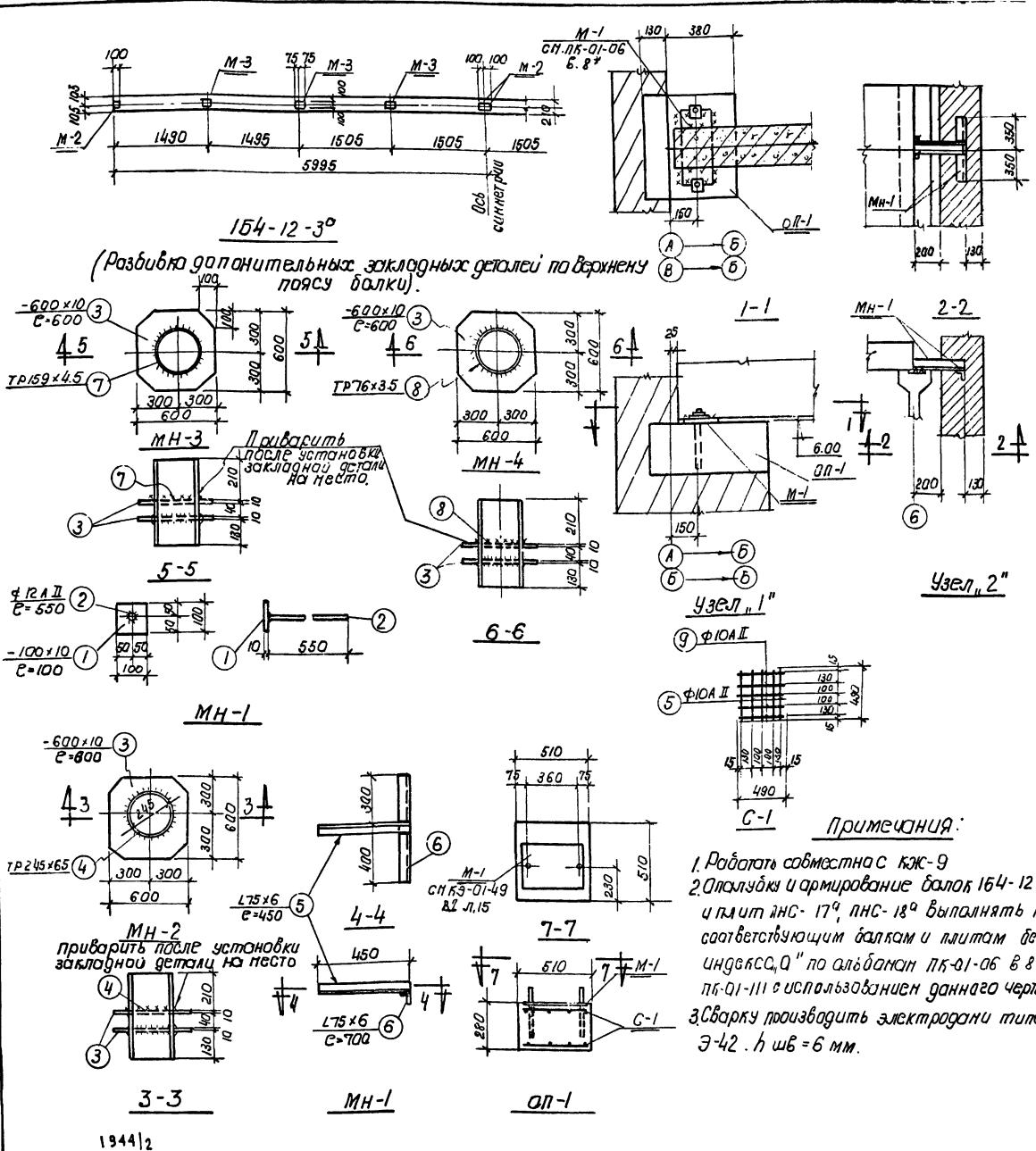
N	К-во шт.	Стандарт или лист проекта
1	8	ПК-01-06 В.8
2	7	—

Госстрой СССР
согласован строительским
проектным институтом №1
г. Ленинград 1970г

Котельная с 2 котлами АКВР-4-13
Топливо - мазут (203)
Маркировочные схемы
кровельных плит и
балок

Чертёжный проект
903-1-51/70
тип 1,2,3
Альбом
I/2
Лист-лист
КЖ-3

СЕРИЯ
НИТР-98.



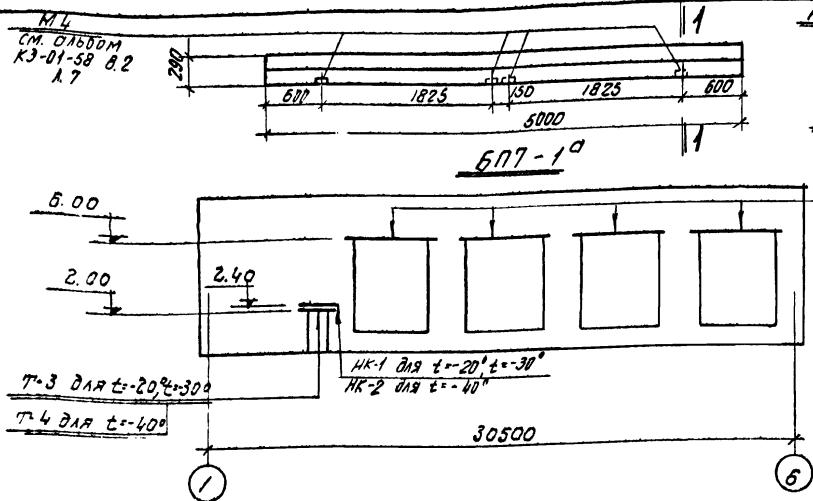
Спецификация стали на один звенообразную деталь							27
Наряд заказчик детали	Н поз.	Профиль	Длина мм	К-во шт	Вес в кг.		Примечание
					одной позиц	без позиц	
Мн-1	1	-100x10	100	1	0.8	0.8	
	2	Ф12А II	650	1	0.5	0.5	1.3
Мн-2	3	600x10	600	2	12.5	25.0	
	4	ТР245x6.5	400	1	15.2	15.2	40.2
Мн-3	3	600x10	600	2	12.5	25	
	7	15.9x4.5	400	1	6.9	6.9	31.9
Мн-4	3	600x10	600	2	12.5	25	
	8	76x3.5	400	1	2.5	2.5	27.5
Мн-1	5	L76x6	450	1	3.1	3.1	
	6	L75x6	700	1	4.8	4.8	
С-1	9	•Ф10А III	490	10	0.3	3.1	3.1

Спецификация соединич деталей на 1-монтажный узел.				Спецификация дополнительных защелок деталей на 1-монтажный узел			
Номера монтаж ного узла	Марка соедин ительной детали	К-во шт.	Иллюстра ция изображе ния изделия.	Марка элемента	Марка дист.	К-во шт.	Иллюстра ция изображе ния изделия
" 1 "	M-1	1	ПЛ-01-06 6.8*Л.24	164.12-3*	M-2	4	ПЛ-01-06 6.8*Л.24
" 2 "	ММ-1	1	КОК-10	ОП-1	M-3	6	М-1 15-01-49.Б2.15 С-1

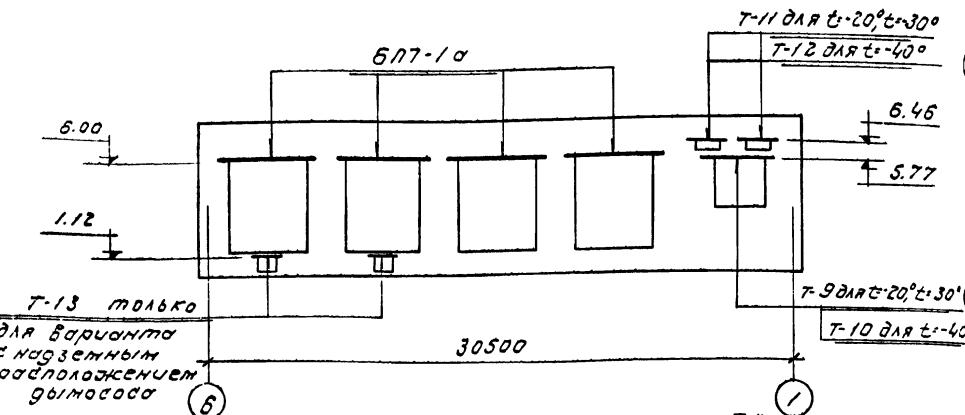
Выборка стала на один элемент. (дополнительн.закладн.детали)				
Марка элемента	Класс A III	Пробег		Всего
	ФММ	Профиль		
10	-5=6			15.2
154-12-39	3.2	120		

Показатели на один элемент.								
Марка ЭЛ-то	Бетон м³		Сталь кг				Всего	
	Марка		Класс		Класс			
	150	200	A I	A II	A III	Прогат		
ОП-1		0.07	1.0	6.2	1.3	7.5	16.0	

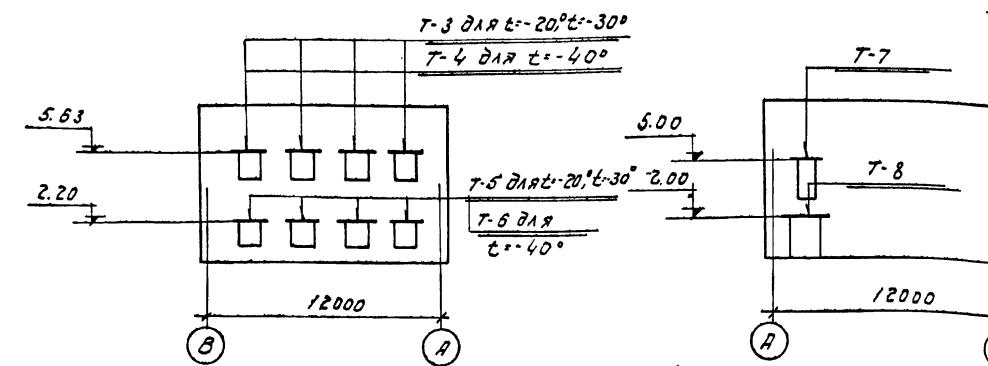
ГОССТРОЙ СССР Союзно-шахтостроительный проектный институт им. г. Ленинграда 1970 г.	Баштальонная с 2 горловинами ДБРР-4/3 тапливо-мазут (газ)	типовод - проект 903-1-51/70 тип 1,2,3
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДБРР	УЗЛЫ КРОВЛИ Балка 164-12-30 Заклонные и соединительные элементы	А1500М I/2 ИПРД-300 КБК-10



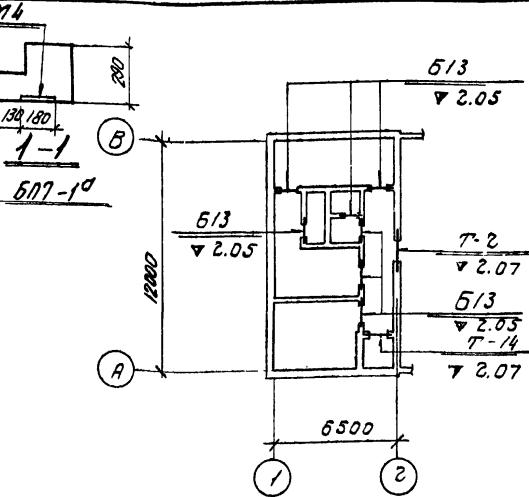
Перемычки по фасаду по оси "A"



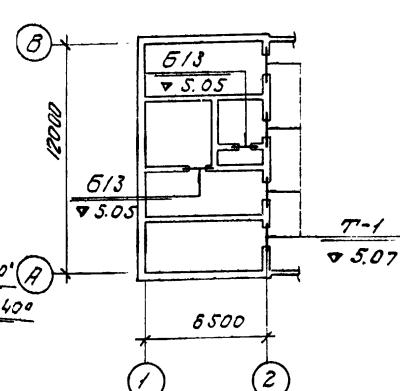
перемычки по фасаду по оси. В"



Перемычки по фасаду по оси „I“



Перемычки 1^{го} этажа



Перемычки 2^{го} этажа

Примечания:

1. Состав проекта см. лист КДК-1.
2. Размеры проемов и ориентировку перемычек см. чертежи макетов АР"
3. На чертеже даны отмечены низа перемычек.
4. Спецификация сборных железобетонных элементов на макетировочные схемы дана для варианта с незатянутой распалубкой

Спецификация перемычек на типы							
Тип пере- мычки	Кол-во штук по температуре			Состав перемычек	Марка пере- мычки	Кол-во штук в зоне типа	
	-20°	-30°	-40°			всего	
T-1	4	4	4		БУ19	4	16
T-2	1	1	1		НБУ16	2	2
T-3	5	5			5/15	2	10
T-4			5		5/19	2	10
T-5	4	4			5/15	2	8
T-6			4		5/19	1	4
T-7	1	1	1		5/15	3	12
T-8	1	1	1		5/19	3	3
T-9	1	1			БП2-1	2	2
T-10			1		БП2-1	1	1
T-11	2	2			БП3-1	1	1
T-12			2		БП2-1	5	10
T-13	2	2	2		БП3	3	6
T-14	1	1	1		БП2-1	2	2

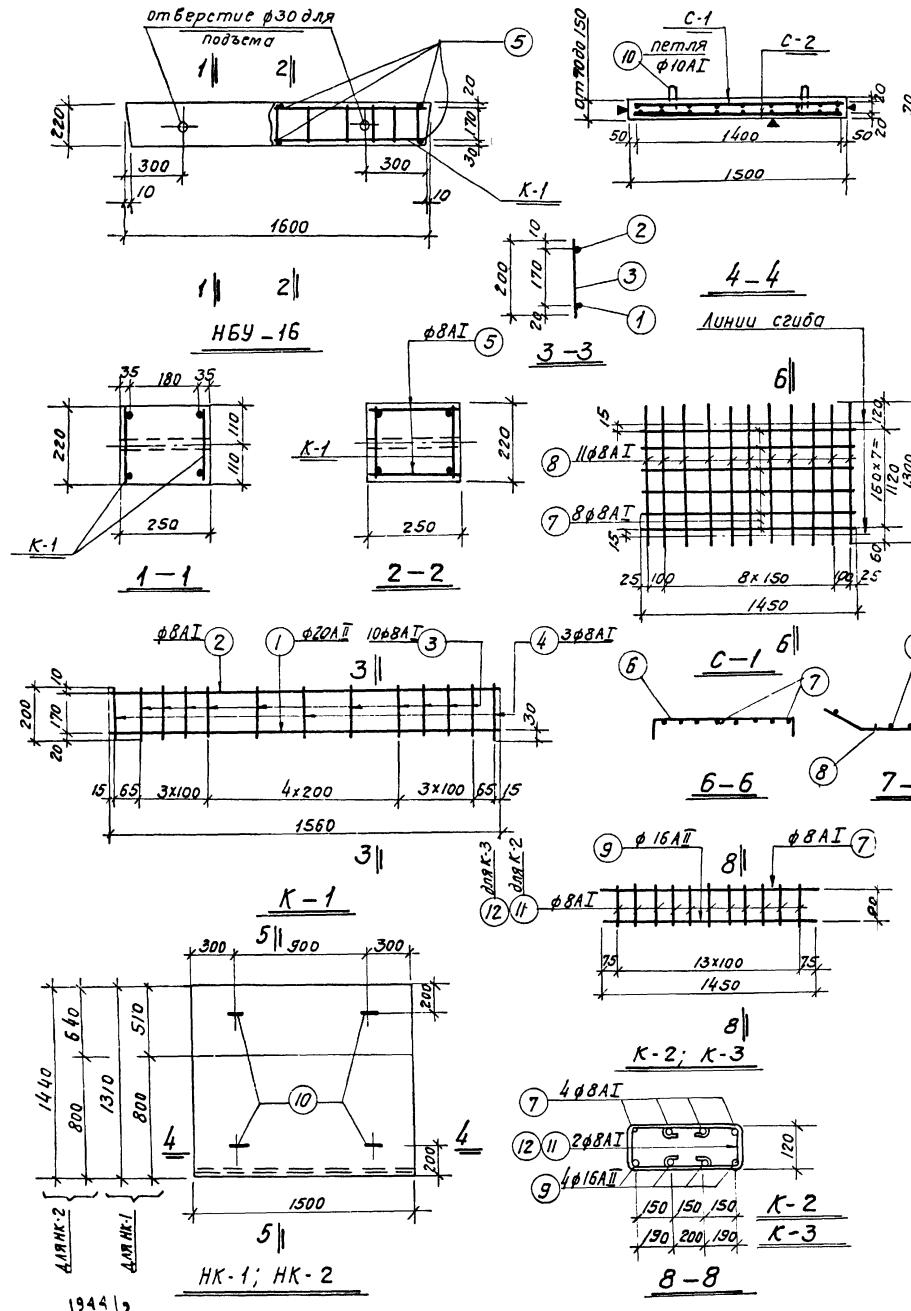
¹⁰ Специализация сборных железобетонных зда-
-тий по монолитировочные системы для всех т-

Наименование	Материал	Год-внешняя температура	Вес	Стандарт или условие проекта	Примечания
		-20° -30° -40°	з/п-то т.		
Л/Д/С/Д/М/О/Ч/К/У	Б/13	15	15	0.025	Л.1
	Б/15	23	32	0.065	Л.2
	Б/19 .11	11	13	0.085	Л.4
	Б/19.26	26	25	0.13	Л.12
	БП2-1	2	2	0.5	Л.1
	БП3-1	-	-	0.8	Л.2
	БП7-1а	8	8	1.1	Л.2
Б/14/Б	6	6	0.22	Л/ЖС-12	разработан эксплуатационный документ МЧС России
Г/Б36/106-КУ	НК-1	1	-	0.63	
	НК-2	-	-	0.69	Л/ЖС-12

ПОСЕЛАЮ СССР СОЗДАЮЩИЕ ПРОЕКТЫ ПРОСПЕКТИВНЫХ ИНСТИТУТЫ ГЛЕННИНГЕРД 1970	Котельная с газотурбинной агрегатной группой - мозгом града	типовой проект 903-1-51/70 П.С. 2,3 А.1600м I / 2 штук - штук К 34-11
Серия унифицированных типоводов проектной котельных скотомицких	Маркировочные системы перевозки	

СЕРИЯ
НИТР-989

Документ № 07/14/15-
дата приема: 15.07.2015 г.
дата выдачи: 15.07.2015 г.
получатель: Родионов
Роман
Романович
гражданин
Российской
Федерации
гражданский
инженер
должность:
специальность:
место работы:
адрес места
работы:
г. Краснодар
ул. Гоголя, 12
квартира 101
телефон: 8-928-123-45-67
факс: 8-928-123-45-68
дополнительные
справки:



Спецификация арматуры на одно арматурное чзделие

Марка армат. изделие	Н/Н поз.	ЭСКИЗ	Фмм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Вес поз. кг	Вес армат. изделия
K-1	1	1560	8АГ	1560	1	1.6	3.7	
	2	1560	8АГ	1560	1	1.6	0.6	
	3	200	8АГ	200	10	2.0	0.8	5.3
	4	210	8АГ	210	3	0.6	0.2	
C-1	5	40 [1120] 100	8АГ	1300	11	14.3	5.6	
	7	1450	8АГ	1450	8	11.6	4.6	10.2
C-2	7	см. С-1	8АГ	1450	6	8.7	3.4	
	8	750 [200]	8АГ	950	8	7.6	3.0	6.4
K-2	7	1450	8АГ	1450	4	5.8	2.3	
	9	1450	16АГ	1450	4	5.8	9.2	
	11	120 [3]	8АГ	920	28	25.8	10.2	21.7
		350						
K-3	7	1450	8АГ	1450	4	5.8	2.3	
	9	1450	16АГ	1450	4	5.8	9.2	23.9
	12	120 [3]	8АГ	1120	28	31.4	12.4	
отделч	5	450 240	8АГ	240	1	0.2	0.1	0.1
стержн	10	150 [150]	10АГ	770	1	0.8	0.5	0.5

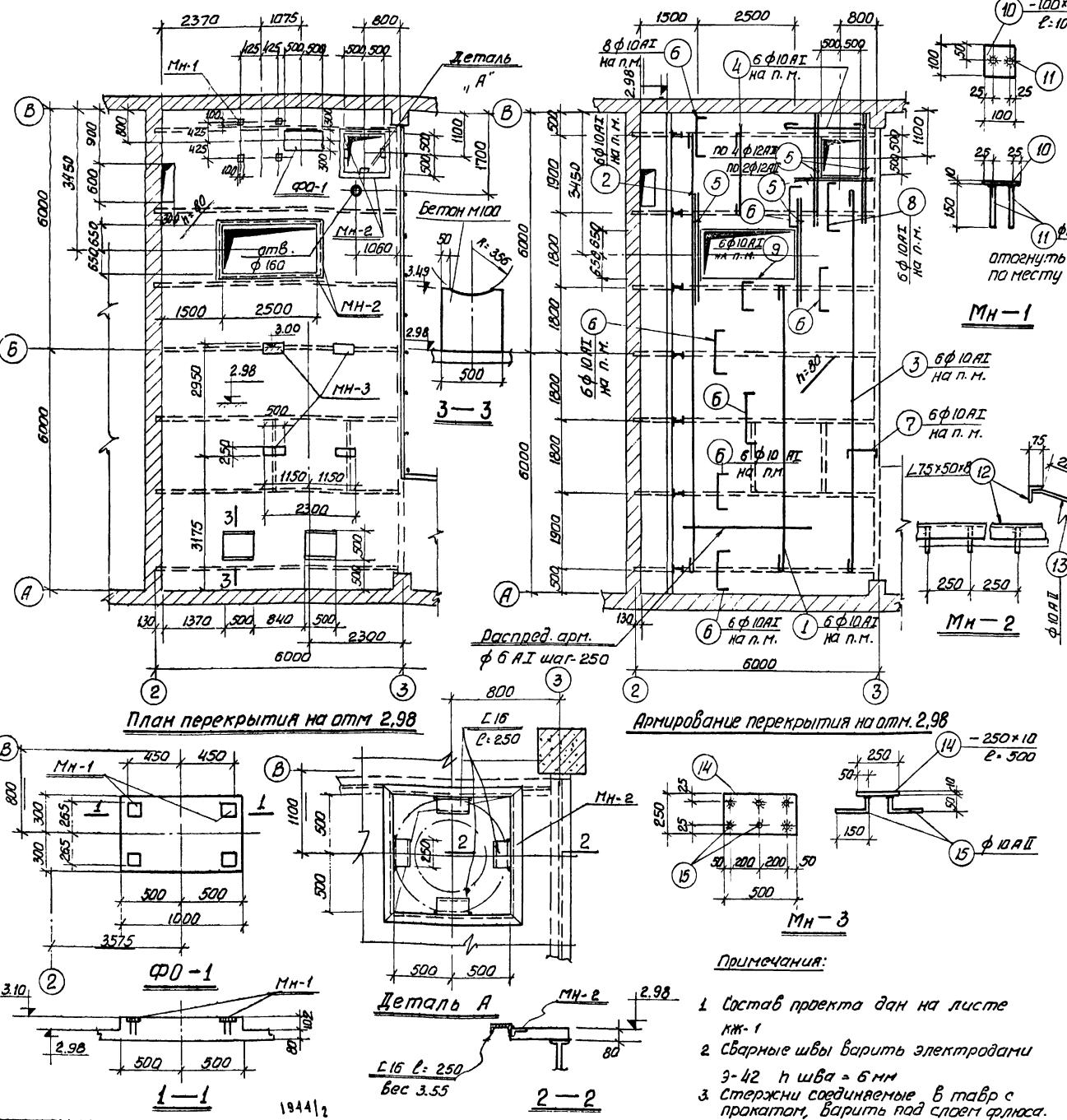
Расход бетона и стали на один конструктивный сборочный элемент.

Марка конструк. элемента	Бетон м³	сталь, кг.						Всего	
		класс А I			класс А II				
		марка	объем	фмм	фмм	фмм	фмм		
НБУ-16	"200"	0.888	4	—	4	8	8	12	
НК-1	"200"	0.254	29	2	31	9	9	40	
НК-2	"200"	0.276	31	2	33	9	9	42	

Примечания

1. Перемычка №БУ-1б и козырек над входом НК-1, НК-2, замаркированы на листе КЖ-11
 2. Низ перемычки пометить буквами "Н" (низ)
 3. Поверхности, помеченные знаком "▼", должны быть гладкими.

<p>госстрой ссср согомз стройпроект пРОСТЫНЬ ИНСТИТУТМ г. ленинград 1970г.</p> <p>СЕРИЯ УЧИЦИФРОВАННЫХ типовых проектов котельных с котлами дквр</p>	<p>Котельная с 2 котлами дквр-4-13 топливо - мазут (газ)</p> <p>Перемычка нбУ-16 Козырьки нк-1, нк-2, Опалубка и ормирование</p>	<p>типсейн персп 903-1-5/170 1, 2, 3</p> <p>альбом I/2 модка-лист КЖ-12</p>
--	--	---

СЕРИЯ
НЧПР-989Нач. дата: 15.07.1989
Часы: 10:00
Исполнитель: Столяров
Рук. инженером: Рубинин
Инженер: Роговников
Исполнитель: Григорьев
Спецификация арматуры на один конструктивный элемент

30

Марка констр. элем.	№пз.	Эскиз	φ	длина м.	к-во шт	общ. длина м	вес кг
1		7500	10АІ	7500	15	1140,0	
2		1150	10АІ	11280	9	102,0	
3		9500	10АІ	9630	12	115,0	
4		2050	10АІ	2180	19	41,0	
5		2500	12АІ	2500	14	35,0	230
6		1000	10АІ	1140	222	253,0	
7		350	10АІ	470	61	29,0	
8		1000	10АІ	1440	6	9,0	189
9		70	10АІ	840	15	13,0	
		распред. арм.	6АІ	—	—	480,0	105

Спецификация стали на одну закладную деталь.

Марка закладн. детали	№пз.	Профиль	длина м.	к-во шт.	вес в кг			примеч.
					одной поз.	всех поз.	заклад. дет.	
МН-1	10	-100x10	100	1	0,78	0,78		1,0
	11	φ 10 АІ	150	2	0,10	0,2		
МН-2	12	L75x50x8	1 п.м.	1	7,43	7,43		8,0
	13	φ 10 АІ	250	4	0,15	0,6		
МН-3	14	-250x10	500	1	9,8	9,8		
	15	φ 10 АІ	200	6	0,12	0,7		10,5

расход бетона и стали на один конструктивный элемент

Марка констр. элемента	бетон марка	сталь класс А-1	сталь класс А-2	проект				всего кг
				ф.мм	шт. 6	шт. 10	шт. 12	
перекрытие на отм. 2.98	200	штого 5,4	штого 5,4	416	522	11	32	43 14 45 89 713

Спецификация закладных деталей на один элемент

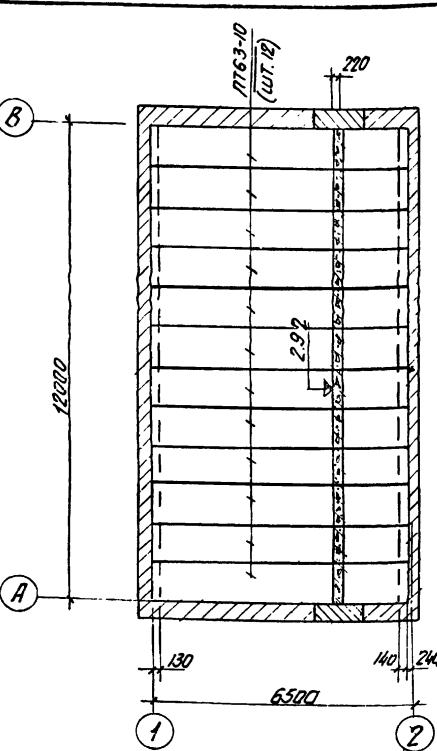
Марка конструкт. элемента	Марка заклад. детали	к-во шт.	н. листа проекта
Перекр. на отм. 3.0	МН-1	8	
	МН-2	12 п.м.	
	МН-3	4	
	Л16	4	КЖ-13

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

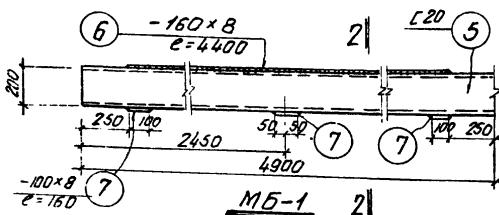
Котельная с 2 котлами ПКВР-4-13
топливо-газом (газ)
903-1-51/70
тип 1,2,3

Опалубка с армированием
перекрытия в осах
2" - 3"
нара-лист
КЖ-13

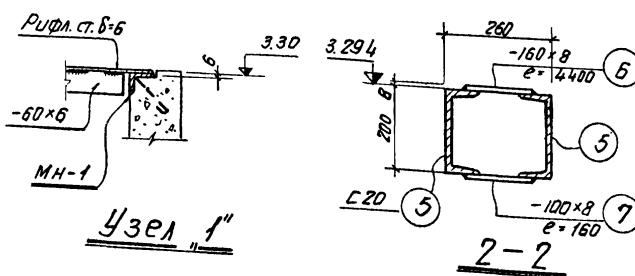
СЕРИЯ
НУТР-989



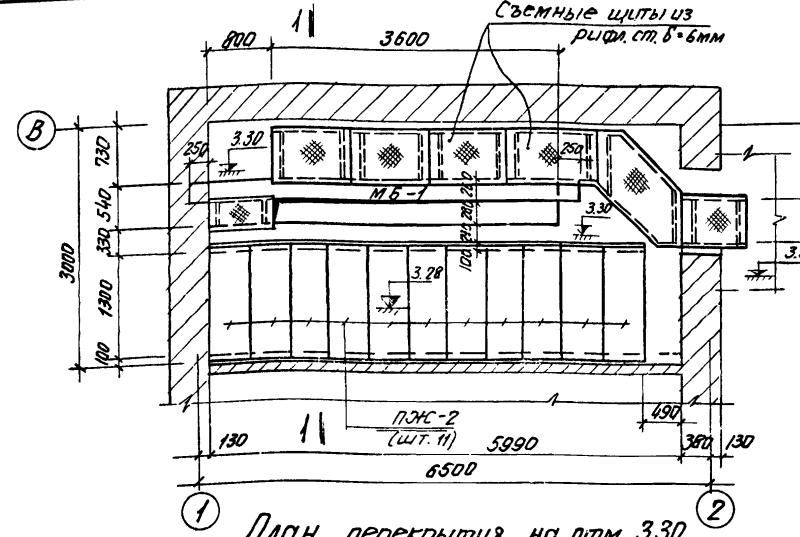
Маркировочный план плит перекрытия № отм. 292



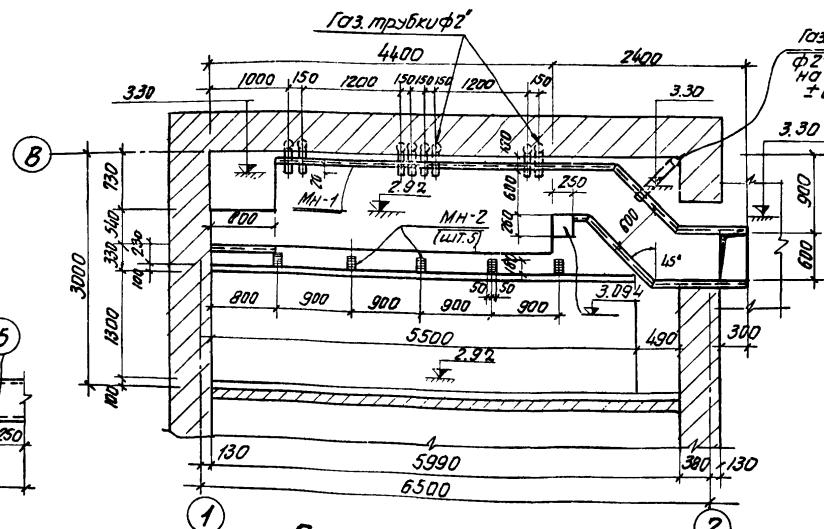
Чел. отд №1	Жиганов	Семенов	Быковский	Коновалов	Любимов
Чел. контроль отд №1	Постовский	Горбачев	Горбачев	Горбачев	Горбачев
Рук. зоопарк	Дубинин	-	-	-	-
Рук. зоопарк	Дубинин	-	-	-	-
от ученых	Ремешников	Коновалов	Коновалов	Коновалов	Коновалов



134412



План перекрытия на отм. 3.30



План на отм 297

Спецификация закладных деталей на маркировочную скамью			
Марка зл.-то	Марка детали	Кол-во шт.	Серия или нос. проекта
Перекрытие на опор. 3,30	MН-1	100 шт.	
	MН-2	5	
	РУФР. СТ. 8-6	4,8 м ²	
	- 60 x 6	80 шт.	
	Г03. ТР. 2"	460 шт.	KJC-1

Спецификация стопли на одну закладную детали

Марка детали	№ поз.	Профиль	Длина, мм	Кол. шт	Вес в кг
			одна под	всех под	детали
МН-1	1	Л 50x6	1000	1	3,8
	2	• φ 6 РІ	260	5	0,1 0,5
МН-2	3	- 100x10	180	1	1,4
	4	• φ 10 РІІ	200	4	0,1 0,4
МБ-1	5	Л 20	4900	2	90,0
	6	- 160x8	4400	1	44,3
	7	- 100x8	160	3	1,0 3,0

Спецификация сборных железобетонных и металлических конструкций по маркировочной схеме

Наименов. конструкций	Марка зл-то	Кол-во шт.	Вес зл-то $\frac{t}{m}$	Стандарт или № листа проекта	Примечания
Перекрытие на отм. 2,91	П763-10	12	1,82	Серия ЦИ-03-02 альбом № 15 А II	
Перекрытие на отм 3,30	ПЖС-2	11	0,089	ПК-01-88	
	МБ-1	1	0,227	КЖС-14	

Выборка строили на один конструктивный элемент

Марка з/т	Ст. класса А-I		Ст. класса А-II		Прокат										Всего	
	Ф ММ		Ф ММ		Профиль					Продукция						
	6	Штамп	10	Штамп	-5-6	-5-8	-5-10	Лента	СТ	Гофротруба	Б/Б	Штамп	Б/Б	Штамп		
Переконт на стн. 350	5	5	2	2	23	47	7	38	180	230	240	765	772			

ПРИМЕЧАНИЯ

- Состав проекта см. лист КЖС-1.
2. Общие примечания по монтажу перекрытия ваны в пояснительной записке
3. Стремянки седельные для подъема блоков из земли фланцами

Госстрой СССР Союзмашстройпроект Проектный институт им. Ленинград 1970г		Котельная с 2 котлами ДКВР-413 Толлибо - мазут (газ)	Липолов проект 903-1-51/70 тип 1.2.3
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Монтажная схема перекры- тий в осах 1-2' по отм. 2.92 и 3.30. "Сечения. Ч.1а".	Альбом I/2 МОДКА - ЛСНП КЖС-14	

серия
НУТР-989

Заказчик: Кимрский
Изготовитель: Кимрский
Линейный проектный институт
Нач. отв. лицо: Жданов
Л.Код.: Ростовский

Техническая спецификация стали						
гост	Профиль	Сталь ВКСТЗ кп бт				
		площадки, лестницы и ограждения	опора под дезератор	рама	импосты	
8239-56*	I	45	0,73			
		36	2,11			
		30	1,57			
		18		0,30		
		16		0,15		
		12	0,49			
		27		0,59		
		24		0,77		
		20		0,26		
		16	0,69			
8240-56*	L	14	0,09			
		12		0,09	0,54	
		90x8	0,06	0,01	0,02	
		75x6	0,29			
		63x6	0,08			
		25x3	0,10			
		160x160x10		0,01		
		110x70x8	0,40	0,01		
		95x50x5	0,05			
		56x36x4	0,24		0,15	
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			
		$\delta=3$			0,15	
		Р.ст. $\delta=6$	1,56			
		Р.ст. $\delta=5$	0,17			
		Р.ст. $\delta=4$	0,11			
8706-58		Прос. вытяжек сталь ПВ 510	0,01			
		200x60x4				
8278-63	L	180x50x4	0,14		1,17	
					1,17	
ТУ-20-61	{	90x30x25x3	0,09			
		50x40x12x2,5	0,35			
8276-63	L	70x4			0,33	
					0,33	
Итого		10,11	1,34	2,13	1,81	
Всего стали 15,39 т						
Наплавленный металл 1,5% - 0,8 т; Итого; 15,59 т (см. примеч. 5)						
Сетка № 40-2 ГОСТ 5336-50 - 36 м²						

Примечания:

- За отм. ± 0,00 принята отметка пола 1-го этажа.
- Материал конструкций и условия поставки стали: конструкции изготавливаются из стали ВКСТЗ кп 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.
- Сборку производить электродами типа Э-ЧР.
- 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:

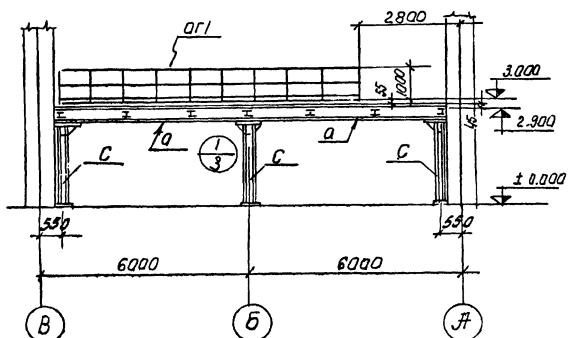
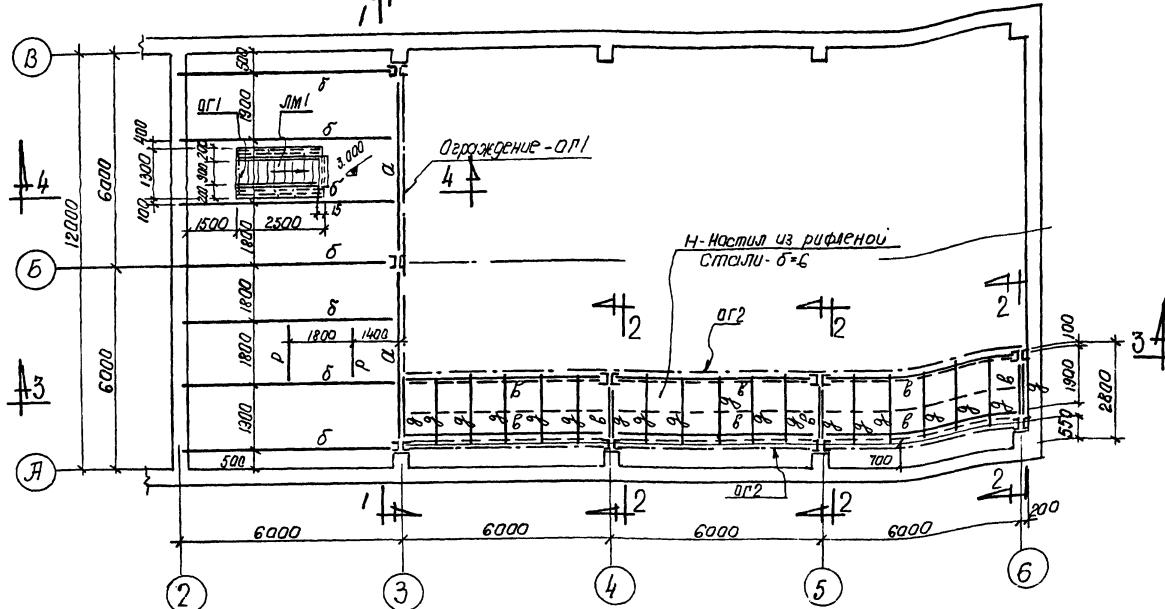
- сварной шов заводской
- xxxxx сварной шов монтажный
- отверстие под болт
- болт временный
- болт постоянный
- № узла
- № листа, где изображен узел
- № узла
- № листа, где замаркирован узел

1944 | 2

Перечень листов марки "КМ"

№ листа	Наименование листа	Примечания
КМ-1	Заглавий лист	
КМ-2	План балок площадки на № 3.00 разрез 1-1. Таблицы.	
КМ-3	Площадка на № 3.00. Разрезы 2-2 и 4-4 и узлы "1"; "2".	
КМ-4	Площадка на № 3.00. Наружная лестница. Узлы "1"; "3-6".	
КМ-5	Опора под дезератор	
КМ-6	План рам и узлы у рядка "В" на № 2.20	
КМ-7	Наружная лестница в осах "А", "Б". Сеточное ограждение в осах "2-3"; "А-Б".	
КМ-8	Схемы оконных проемов. Таблицы.	
КМ-9	Схемы заполнения оконных проемов. Разрезы "1-1 и 4-4". Узлы "1-3".	

Госстрой СССР Союзмашстройпроект Проектный институт им. г. Ленинград 1970 г.	Котельная с 2 котлами ДКВР-4-13. Теплообменник (газ)	типовод проект УДЗ-1-53/73 тип 1,2,3
Серия унифицированных типовых проектов котельных с котлами ДКВР	Альбом 1 / 2	Заглавий лист КМ-1
	Марка-лист	

СЕРИЯ
НИПР-989

1944/2

Таблица элементов

Марка элемента	Геометрия	Усилие		Примечание
		Эскиз	Сечение	
0	I	L75x50x5	I 45	25.0 20.5 L75x50x5 для опор ж/б
5	I	L75x6	I 45	16.65 10.0 L75x6 в-500 через 50с
6	I	I 30		5.85 4.0
9	I	I 12		1.13 2.7
С	С	2Л16		- 38.0 Продукты б-10
Р	C	C 16		1.7 2.0 Рифл ст.
Н	—	8-6		- 400 кг/м² ребра жесткости
ОГ-1	СН.узел	1"		- -
ОГ-2	СН.разрез	2"		- -
ЛМ-1	СН.трубчатый стальной	диаметр		- -

Задок стали вместо З.КП.

ГОСТ	Профиль	вес		Примечание
		без	вт	
8239-56*	I	I 45	0.73	
		I 36	2.11	
		I 30	1.57	
		I 12	0.49	
8240-56*	C	C 16	0.69	
8510-57	L	L 75x50x5	0.03	
		L 80x70x8	0.40	
		L 90x8	0.06	
8509-57	L	L 75x6	0.28	
		L 25x3	0.07	
Ту-20-61	U	90x30x25x3	0.06	
СТУ71-33-64	U	50x40x12x25	0.26	Гнутый
8278-63	C	C 180x50x4	0.07	профиль
8568-57	—	рифл.сталь -б-4	0.11	
		рифл.сталь -б-6	1.56	
		-б-20	0.15	
		-б-10	0.33	
		-б-8	0.17	
		-б-6	0.05	
		-б-4	0.01	
		Утюго:	9.22	

Таблица типовых элементов лестницы

Марка	Марка элемента	Б-во эл-та в кт.	Вес эл-та в кг.	Общая вес		Ин	Наименование
				б-во	вес в кг.		
1.30	1	191		12			
ПЛ 7	1	21		76			
ПЛ 8	1	21		76			
Д 19	1	2		98			
Д 20	1	2		"			
						15	03-1

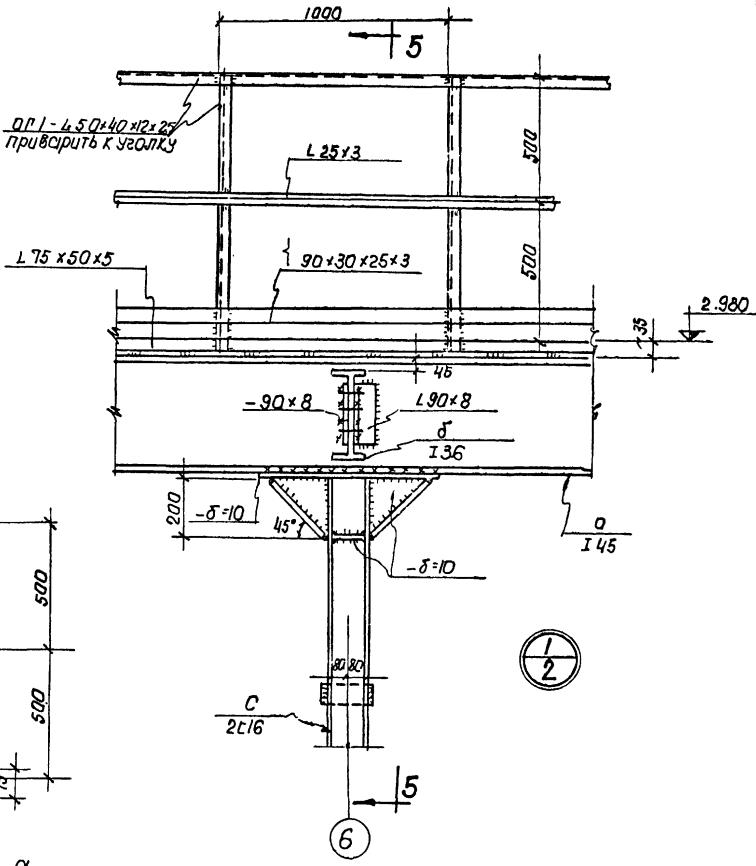
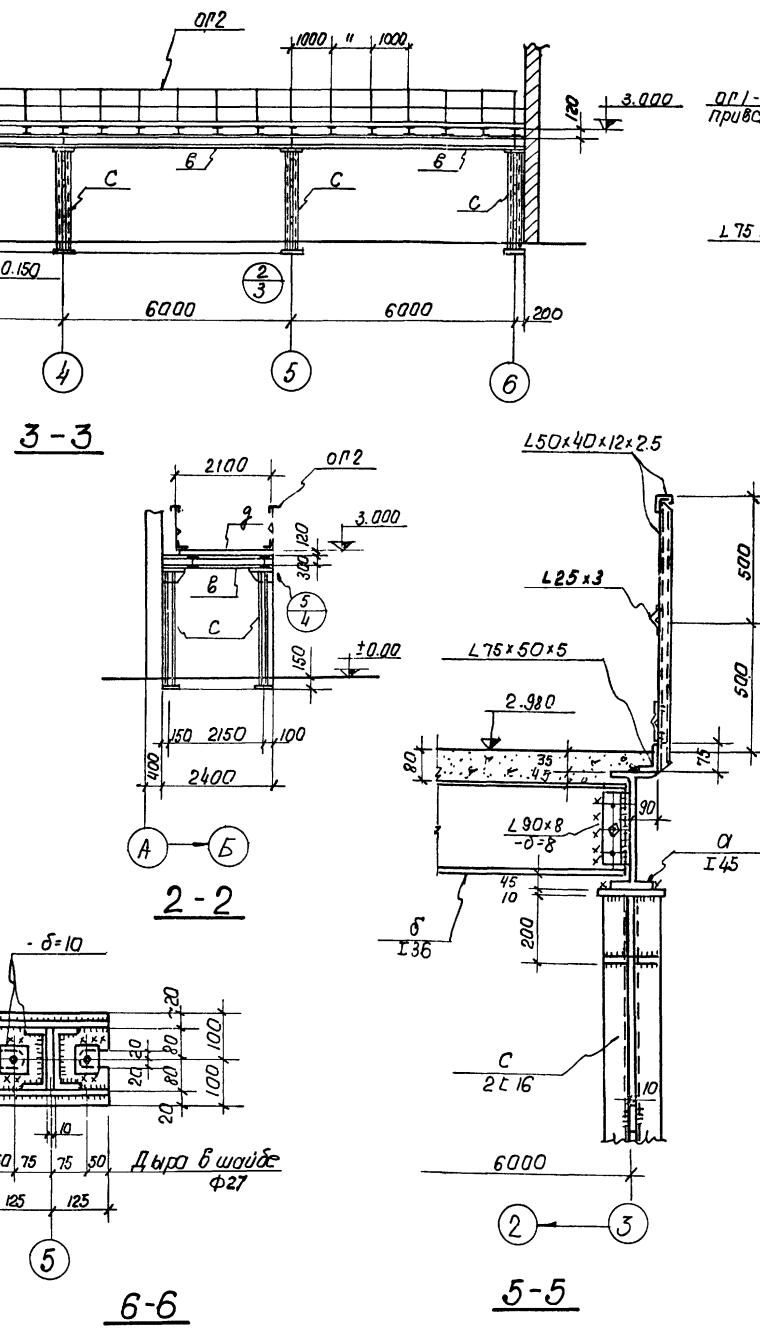
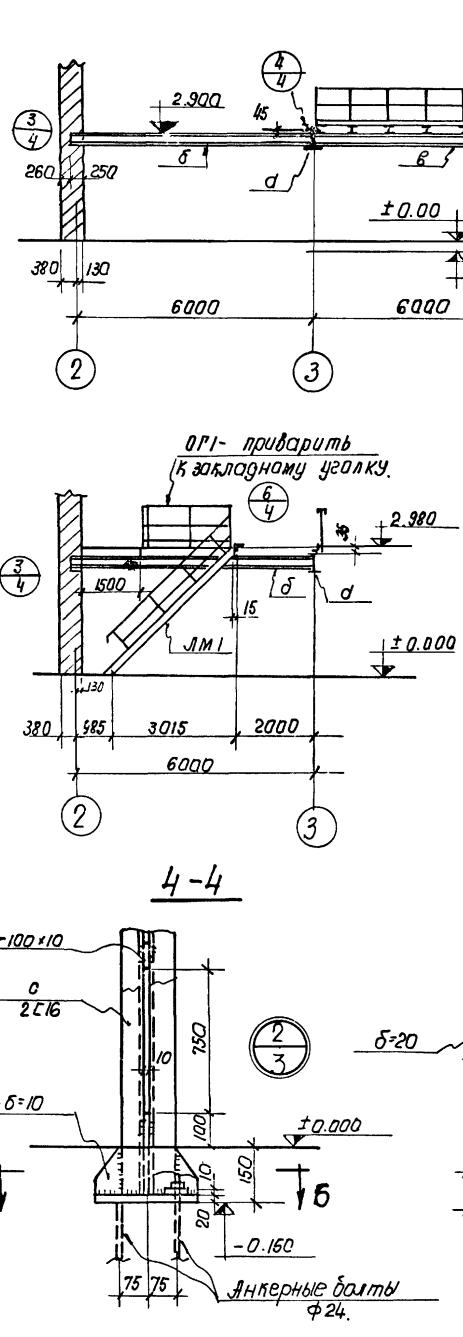
Чертежи для справок:

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

Госстроя СССР Союза тяжелостроительного промышл. института г.Ленинград 1972г.	котельная с 2 котлами ДКБР-4-13 теплооб-тазум (газ).
План фундаментов площадки на 3.000, Разрез 1-1.	Альбом
Марка - Лист КМ-2	Паднич.

СЕРИЯ
НИТР-989

Имя	Годы жизни	Составлено	Штабами
А.П. Амфимов	1877-1941	С.И. Смирнов	С.И. Смирнов
А.Н. Белогорский	1877-1941	С.И. Смирнов	С.И. Смирнов
А.Н. Григорьев	1877-1941	С.И. Смирнов	С.И. Смирнов
А.Н. Громов	1877-1941	С.И. Смирнов	С.И. Смирнов
А.Н. Канев	1877-1941	С.И. Смирнов	С.И. Смирнов
А.Н. Романчуков	1877-1941	С.И. Смирнов	С.И. Смирнов
М.И. Чижевский	1877-1941	С.И. Смирнов	С.И. Смирнов



Примечания.

1. Место разрезов 2-2 и 4-4 см. на плане балок лист КМ-2.
 2. Все сварные швы $h=6$ мм.
 3. Все дыры $\phi 20$ мм
 4. Все обрезы -40мм

} кроме оговоренных

ГОССТ
Союзтмо
проектны
г. Ленинград

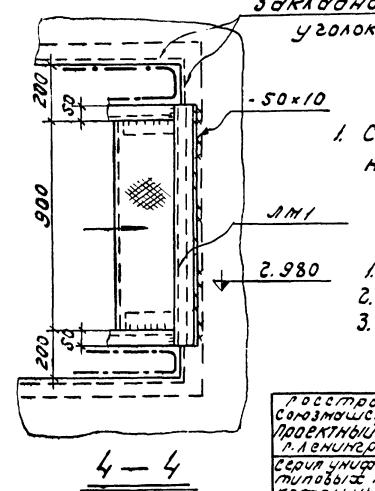
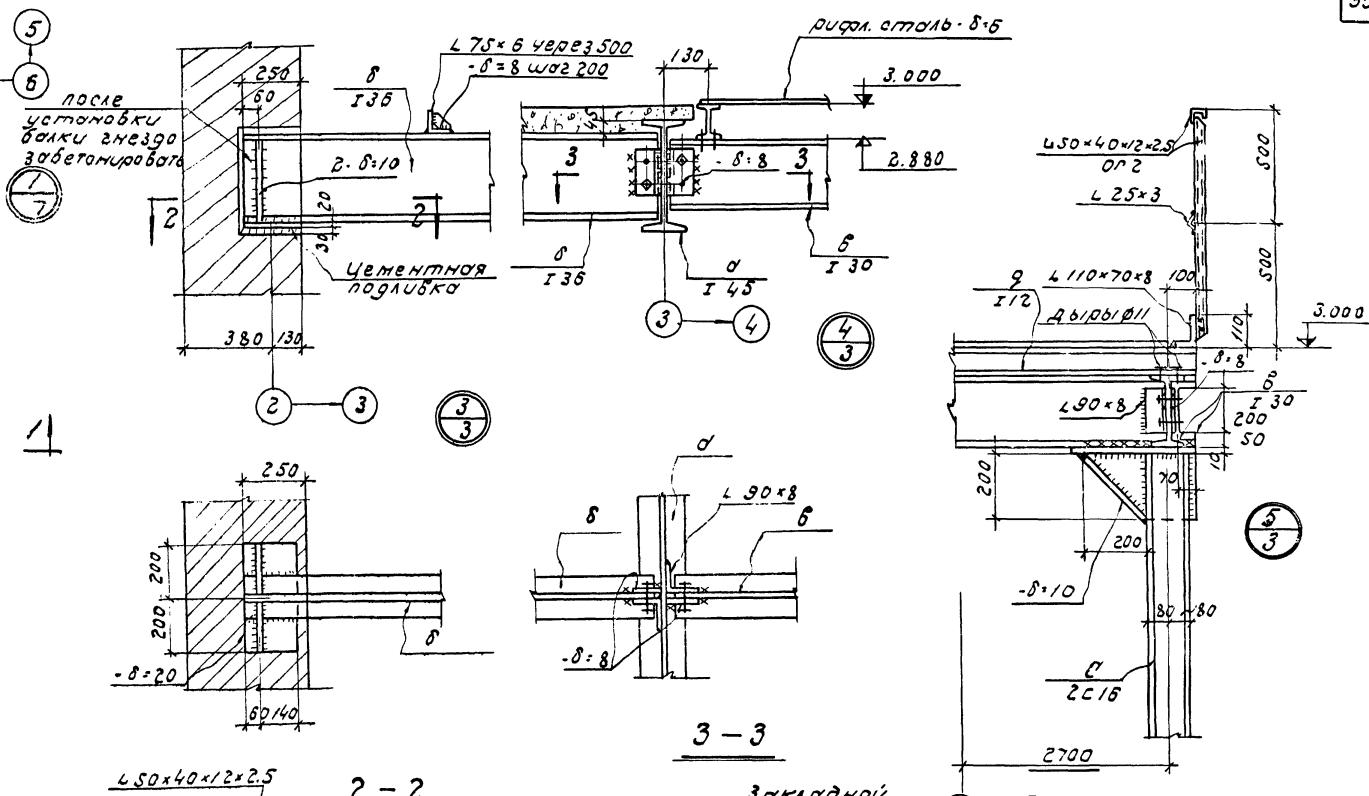
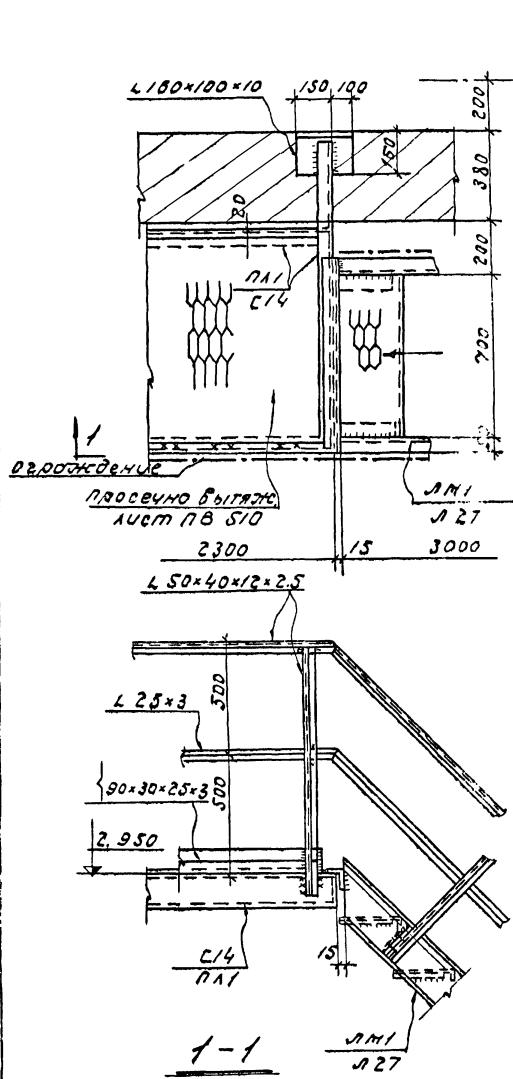
от СССР
исследований
института
9 1970г.
цированные
проектов
с котлони

Котельная с 2 котлами №№ 8-9 Полиэтилен - мазут (203)	Площадка на 3.00 разрезы 2-2, 4-4 и 93Лы 1", "2".
--	---

3 ГУПОБДФ проект
903-1-5/170
тип 1,2,3
АЛЬБОМ
I/2
МАРКА - Лист
КМ-3

СЕРИЯ
НУИР-989

1. НОЧ ОТПОД	2. ЧУДЕСА	3. ПЛАНЫ	4. ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ
5. АКОНОДАНИЕ	6. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ	7. ПРОЕКТ	8. СТРУКТУРЫ
9. КОМПЛЕКСНЫЙ	10. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ	11. ПРОЕКТ	12. СТРУКТУРЫ
13. СП. СИСТЕМЫ	14. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ	15. ПРОЕКТ	16. СТРУКТУРЫ



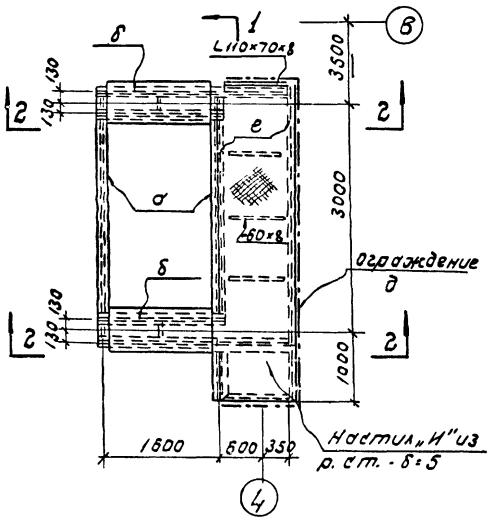
Чертежи для спаровок:

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

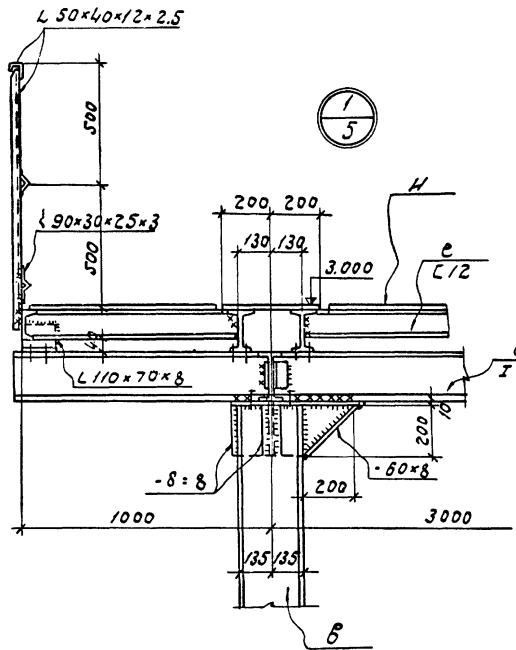
Примечания:

1. Все сборочные швы $h = 6$ мм
2. Все дыры $\phi 20$ мм, кроме оговоренных
3. Все обрезки = 40 мм.

Госстрой СССР	Котельная с ходом на 4-й этаж	Городской проект
Союзномстroi проектирует	теплоизбо-тозум / 2031	Здание / 31/70
проектно-инженерный	р. генерирод 1970	т. п. 12/3
институт	площадка № 4 3.000 м ²	Альбом
1944/2	нордостная лестница	Г/12
	готельных склонов	терраса-лестниц
	указы, 1, "3-6"	КМ-4

СЕРИЯ
НЧПР-98.9

Опора под дезэратор



1944/2

Ход. отв. 2. Задел
ст. кон. опоры ростовской
ст. инж. 1. Стойка
столбчатого шебено-
зотомного фундамента
котло-паровой

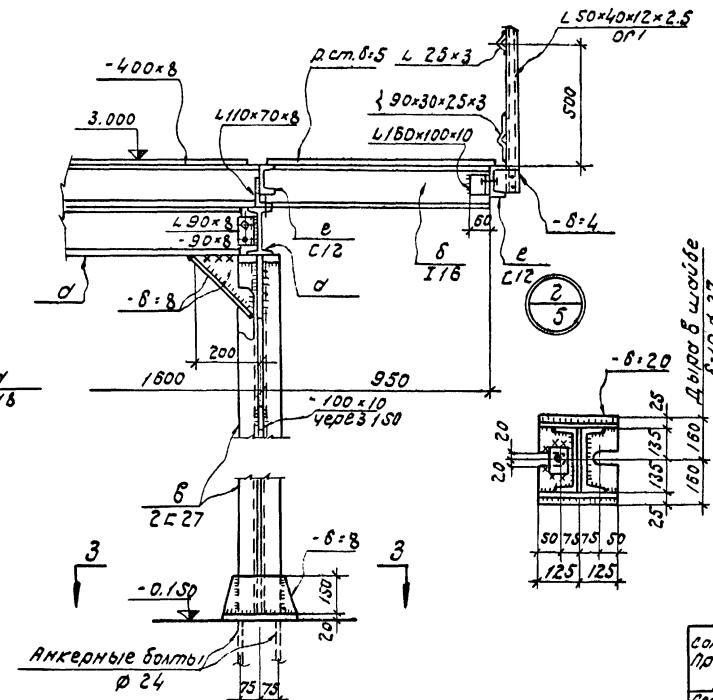
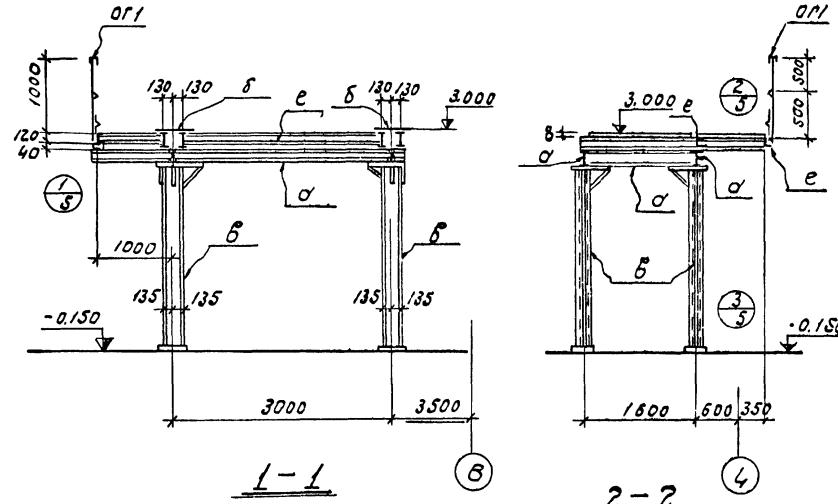


Таблица элементов					
Марка элемента	Сечение Эскиз	Усилие состав	Матм	Qт	Примечание
σ	I	18	-	-	
δ	ΙL	400x8	5.0	3.8	
δ	ΙC	2527	3.6	6.0	
η		0.0753	60x3	400 кН	
ОР1	стальная	"			
ε	C	12	-	-	

РОСТ	Продфиль	Вес δт	Примечан.
8239-58*	I	18	0.30
		16	0.15
8240-58*	C	27	0.59
		12	0.09
5681-57*	-	δ=20	0.05
		δ=10	0.03
		δ=8	0.10
8558-57	R. ст. δ=5	0.17	
8510-57	I 110x70x8	0.01	
	I 160x100x10	0.01	
8509-57	I 90x8	0.01	
	25x3	0.01	
ГУ 20-61	{ 90x30x25x3	0.02	загибы
ГУ 71-33-64	L 50x40x12x2.5	0.03	
	Умозр.: 1.57		

Чертежи для справок:

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

1. Все сварные швы $h = 6 \text{ мм}$
2. Все вырезы $\phi 20 \text{ мм}$ кроме
3. Все обрезы: 40 мм оговьоренны

Рассмотрено в Госстрое
согласовано в проектном
институте
г. Ленинград 1970
Проектный институту
г. Ленинград 1970
Секретариатом
государственного
планирования
Госстроя
Секретариатом
государственного
планирования
Госстроя

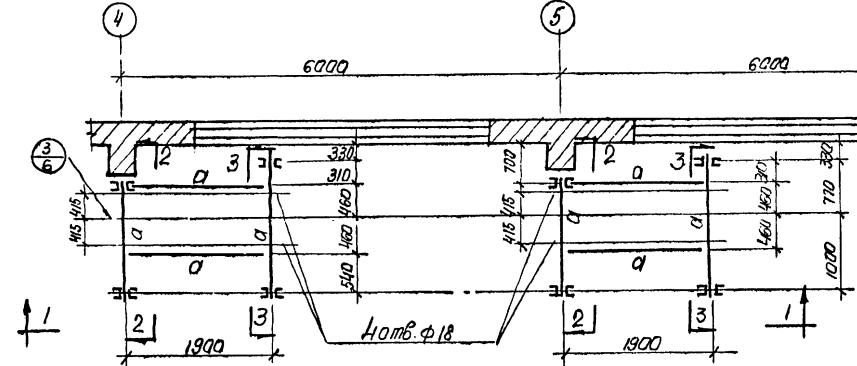
Котельная с скотомицами ДКБР-4.13
топливо - мазут (203)
1970

типовой проект
903-1-51/70
мнп. 1, 2, 3
Альбом
I / 2

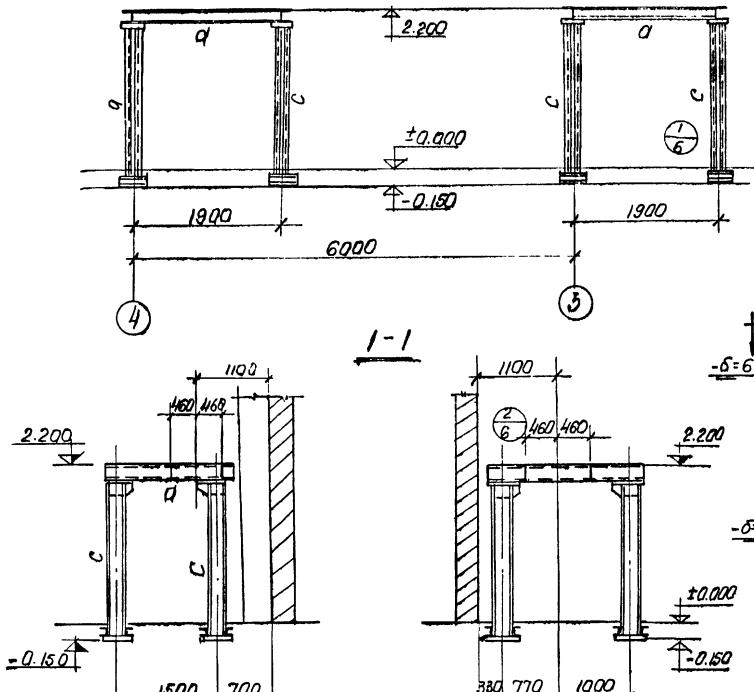
Опора под дезэратор
Марка - I
КМ-5

Лист отрасли ГЧС № 1
Составлено в ГЧС № 1
Должн. лицо, ответственное за проект
Рук. группой рисунков
Фамилия, имя, отчество
Изображение

Серия
НМР-989



План рамы на отм. △ 2.200

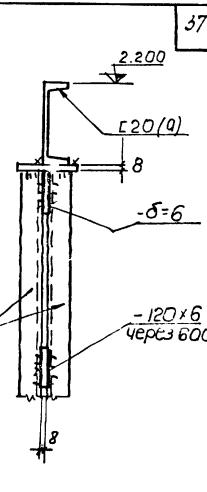
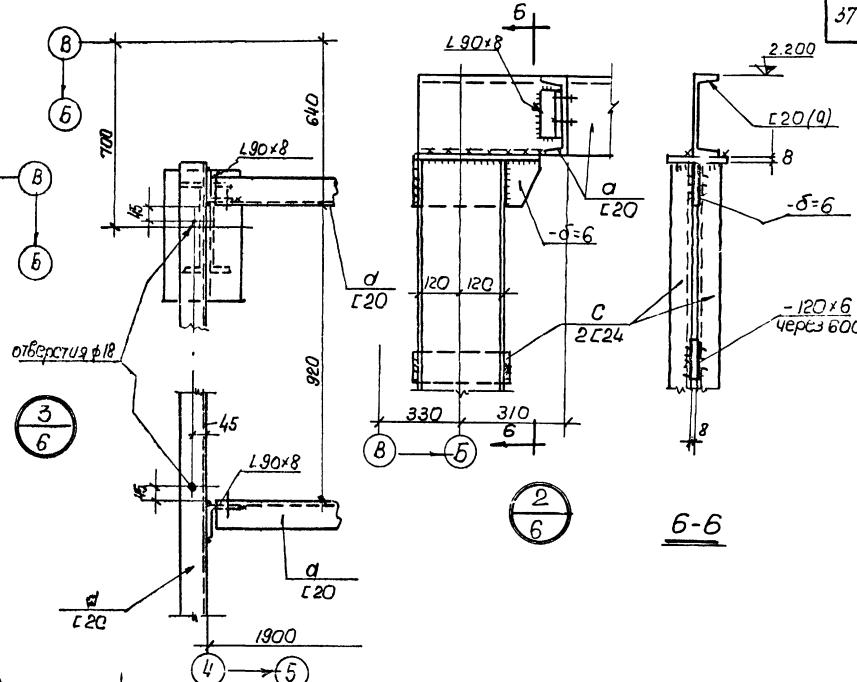


2-2

1944/1

3-3

Либра в шайбе δ=10 φ 27 5-5



6-6

Таблица элементов

Марка элемента	Сечение		Усилие М.мм	О.т.	Примечание
	Эскиз	сечение			
О	E	20	10	2.3	
С	E	2L24	1.7	5.0	
	E	20			
	E	2L24			

Заказ столы ВМ СТЗ КП.

ГОСТ	Профиль	Вес т	ГОСТ	Профиль	Вес т	Примеч.
	L20	0.26		-δ=6	0.09	
	L12	0.54		-δ=8	0.09	
	L24	0.77		-δ=10	0.12	
8509-57 8240-56*	L90x8	0.02		-δ=20	0.24	
				У7020	2.13	

Примечания:

- Список чертежей, общие примечания, условные обозначения сн. на листе КМ-1.
- Все сборные швы h=6мм, кроме оговоренных.

Составлено СССР Союзом атомной промышленности предприятием институтом гидропроект серии унифицированных шаблонов профилей котельных с номенклатурой 1560	Котельная с 2 котлами 1/2 ВР-4-13 топливо - газ (газ) тип I, 2, 3 / 170	типовой проект 903-1-51
		I/2 Марка - лист КМ-6

План рам и узлы уряда
"В" на отм. △ 2.200

Серия
ЧНТД-089

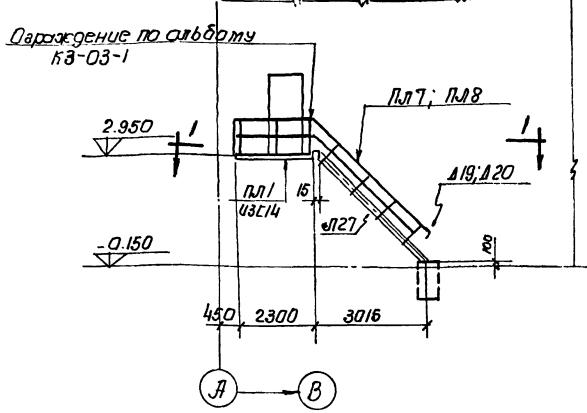
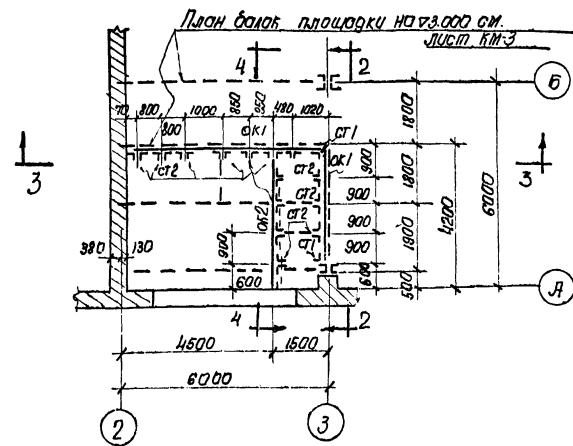
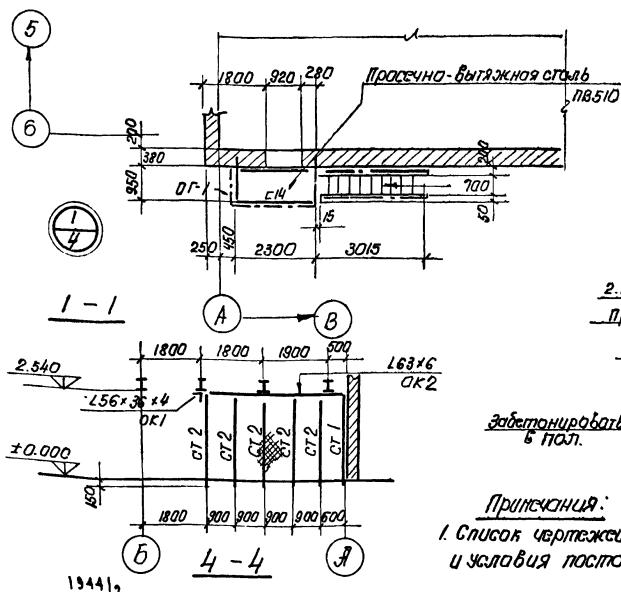
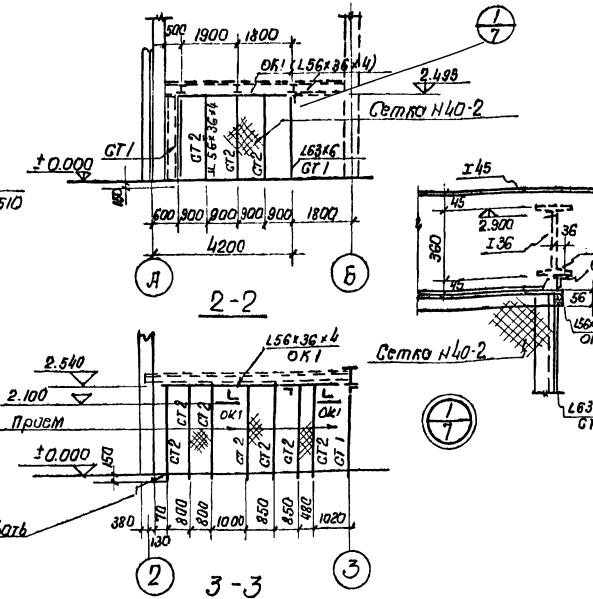


Схема наружной лестницы



План сеточного ограждения в осах
(2-3), (A-B) 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.	M мк	qT	
ЛМ 1	Сн. табл. 1	Балку гипсового элемента			ГМ. 1-1
ПЛ 1	[]	L14			
СТ 1	[L]	L63x6			
СТ 2	[L]	2L56x36x4			
ОК 1	[L]	L56x36x4			
ОК 2	[L]	L63x6			
ОГ-1		КМ4			

Таблица типовых элементов лестницы

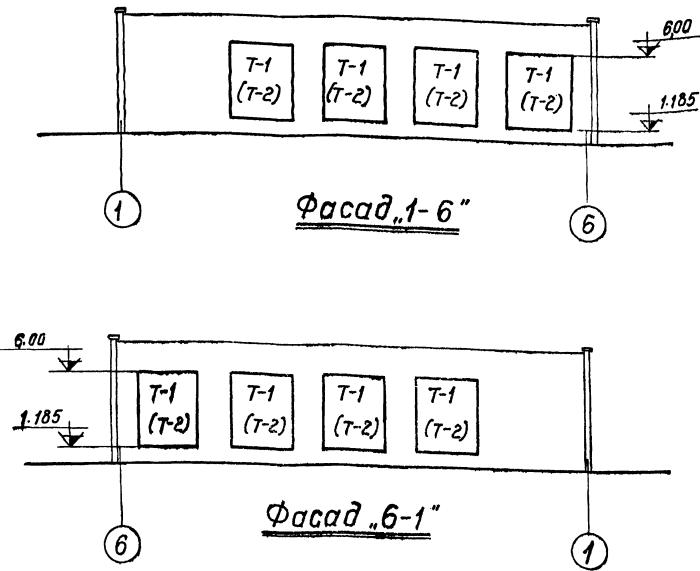
Марка	Марка элемента	Кол. во зд. то в кп.	вес		Общий вес зд. кг.	Начало/конец	Пояснение
			в кг.	в кг.			
ЛМ 1	Л27	1	151	151	12		
	ПЛ1, ПЛ8	1+1	21421	42	76		ЛЭ-03-1
	А19, А20	1+1	2+2	4	98		

Заказ стапи вмест 3 кп.

ГОСТ	Профиль	Вес б.т.	ГОСТ	Профиль	Вес б.т.
8240-56*	[]	14.	0.086	8278-63	[]
8509-57	[L]	75x6	0.006	GTУ 71-88-64	[]
	[L]	63x6	0.075		50x40x12x2.5 0.055
	[L]	25x3	0.015	7Y-20-61	[]
8510-57	[L]	56x36x4	0.238		5=6 0.001
					5=5 0.060
8706-58	[—]	Просечно-вытачиваная сталь ПВ510	0.114	5=4 0.011	
					Итого 0.745

Стапка Н 40-2 ГОСТ 5336-50; 36 м²

Госстрой СССР
Союзмостройпроект
проектный институт
г. Ленинград
1987 г.
Санкт-Петербургский
Северо-Черноморский
отраслевой проектный
институт
г. Краснодар
Научно-исследовательский
институт строительной
промышленности
г. Томск
Наружная лестница
в осах, А', Б'.
Сетчатое ограждение
в осах, 2-3, 1-Я-Б'.
Марка-лист
КМ-1

СЕРИЯ
ННПР-989Примечания

- Оконные панели изготавливаются по альбому серии ПР-05-32
- В скобках даны типы проёмов при температуре $t = -40^\circ\text{C}$
- Маркировку переплетов см. черт. КМ-9.

Исполнительный	Л. Г. Борисов	Оформление	Г. А. Борисов
Составляющий	Р. С. Борисов	Руководитель	Г. А. Борисов
Год выполнения	1970	Год выполнения	1970

Исполнит. Н. Борисов

Заказ столи ВКСТ.3 кп						
ГОСТ	Профиль	Вес б/т				
		$t = -20^\circ\text{C}$	$t = -30^\circ\text{C}$	$t = -40^\circ\text{C}$		
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	—	$\varnothing = 3$	0,15	0,15		
		Итого:			1,81	1,81

Таблица элементов						
Наим. эл-то	Марка	Сечение		Усилие		Примечание
		Эскиз	Состав	Мтн.	Qт	
U1		C	200x60x4			0,05
U2		L	70x4 200x60x4			0,09
Y1	L	75x50x5				0,02

Таблица переплетов						
Наим. эл-то	Переплеты	Сечение		Вес б/кт.		Примечание
		Эскиз	Состав	Колич.	Общий	
П04		по серии	32	35,3	1130	
П0В4		ПР-05-32	16	36,1	578	
ПГ4			32	18,0	576,0	$t = -20^\circ\text{C}$ -30°C
K1			32	0,02	0,64	
П04		по серии	32	35,3	1130	
П0В4		ПР-05-32	64	36,1	2310	$t = -40^\circ\text{C}$
ПГ4			32	18,0	576,0	
K1			32	0,02	0,64	

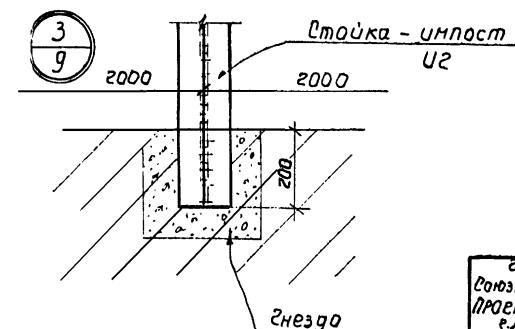
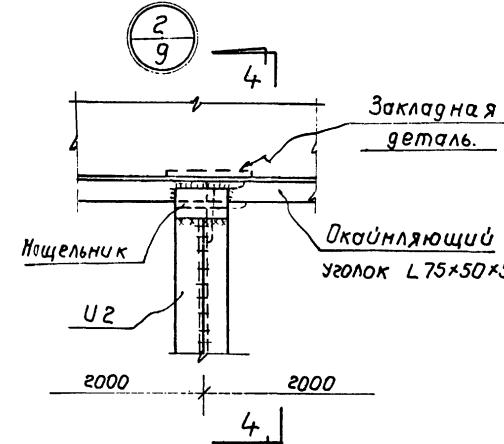
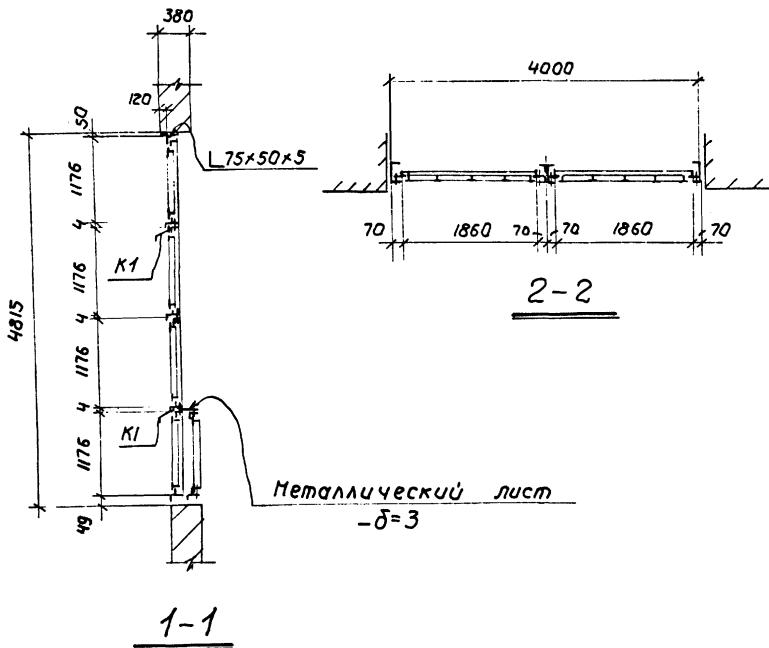
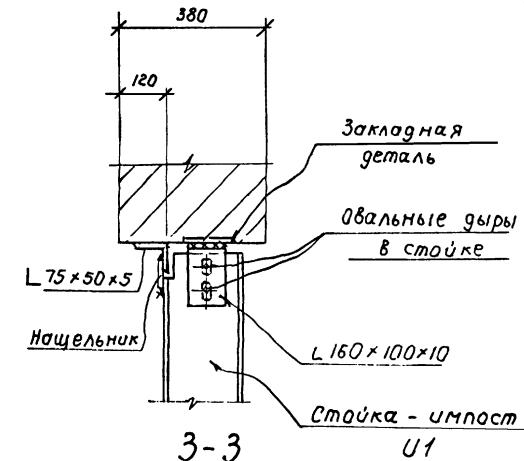
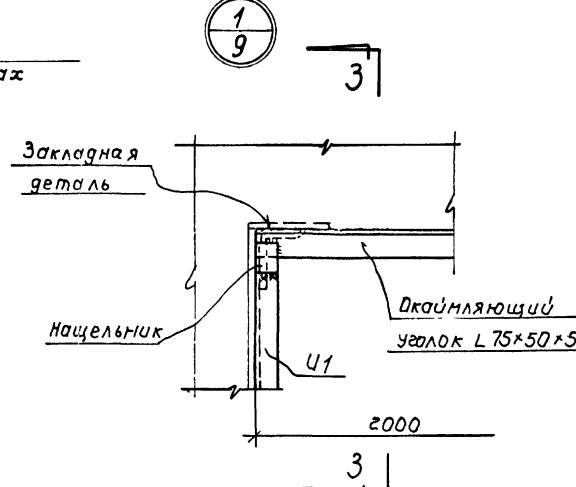
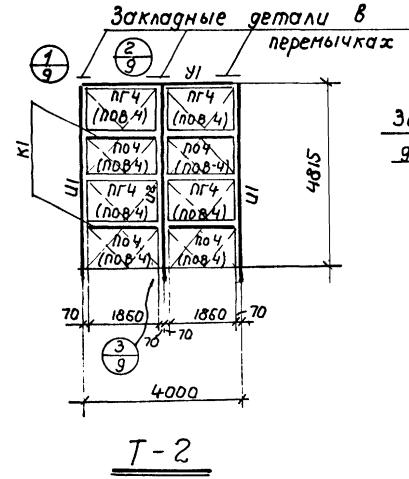
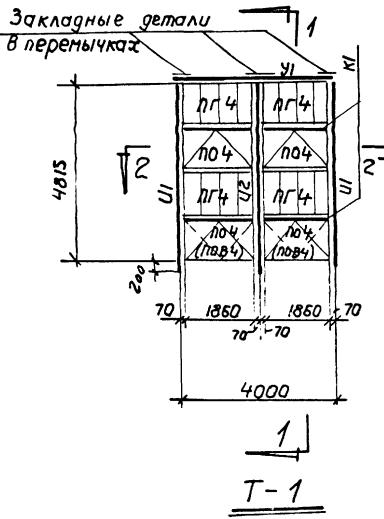
Характеристика конструкций						
№п/п	Элементы конструкций	Марка	Общий вес б/т			
	Наименование эл-то	Характеристика	металла	$t = -20^\circ\text{C}$	$t = -30^\circ\text{C}$	$t = -40^\circ\text{C}$
1	Импосты, окаймляющие юголок.	Для стандартных переплетов	ВКСТ.3 кп	1,81	1,81	
2	Оконные переплеты	Открывающиеся из специальных профилей.	—	1,71	3,44	
		Заплечные из специальных профилей.	—	0,58	0,58	
3	Козырьки	Шнурбий профиль	—	0,64	0,64	

Государство СССР Союзная строительная проектная институту личинков 1970 г.	Капельная с котлами АКБР-4-13 топливо - мазут (газ). тип 1, 2, 3 Альбом Схемы оконных проёмов табличы.	Гипсокартон 9034-5170 тип 1, 2, 3 Альбом Схемы оконных проёмов табличы.
---	---	--

Серия
НИТР-98У

Нач. отв. №11	Логотип	Плита	Поверх.	Шебелина	Монолит.
Сл. рак. отв	растяжка	Легче	Поверх.	шебелина	Монолит.
Рук. гидрол.		Легче	Поверх.	шебелина	Монолит.
Исполнит.	Квадрато				

1944/2

Примечания:

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

Госстрой СССР Союзмашстройпроект Проектный институт ПИ г. Ленинград 1970 г. Серия унифицированных типовых проектов комплектных с комплектами д. к. б. р.	Комплектная с 2 комплами д. к. б. р. - 4-13 топливо - газум (газ) Схемы заполнения окон- ных проемов. Разрезы 1-1÷4-4 и узлы 1÷3	Миловод проект 903-1-5/170 топливо - газум (газ) Фабрика I/2 Норма - лист КМ-9
---	---	--