

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

ФФЗ-1-23/71

КОТЕЛЬНАЯ

С 4 КОТЛАМИ „УНИВЕРСАЛ-6М“
ПОВЕРХНОСТЬЮ НАГРЕВА ПО 33,0м²
С ТОПКАМИ ДЛЯ РУЧНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ.

ТОПЛИВО: КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ
/СКЛАД ТОПЛИВА – ОТКРЫТЫЙ/

Тип 2-Котельная для централизованного пароснабжения

АЛЬБОМ VI₂

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ
г. Киев-57, ул. Эжена Потье, № 12

№ 41
Заказ № 4847 инв № 10359-20 тираж 350
Сдано в печать 28.08 1980. цена 1-29

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-1-23/71

КОТЕЛЬНАЯ

С 4 котлами „УНИВЕРСАЛ-6М”
ПОВЕРХНОСТЬЮ НАГРЕВА ПО ЗЗОМ
С ТОПКАМИ ДЛЯ РУЧНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ.
ТОПЛИВО: КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ
/СКЛАД ТОПЛИВА - ОТКРЫТЫЙ/

Тип 2 - Котельная для централизованного пароснабжения

СОСТАВ ПРОЕКТА:

А л ь б о м I ₂	ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ: ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА. КОМПОНОВОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ, ТРУБОПРОВОДЫ КОТЕЛЬНОЙ.
А л ь б о м II	ГАЗОХОДЫ
А л ь б о м III	Узловые чертежи
А л ь б о м IV	Воздуховоды.
А л ь б о м V	Обмуровка котла „Универсал-6М” на бурых углях.
А л ь б о м V ₁	Обмуровка котла „Универсал-6М” на каменных углях с выходом летучих веществ < 15%.
А л ь б о м VI ₂	Архитектурно - строительная часть.
А л ь б о м VII	Контроль и регулирование.
А л ь б о м VIII	Задание заводу - изготовителю щитов.
А л ь б о м VIII	Электротехническая часть.
А л ь б о м VIII ₁	Задание заводу - изготовителю.
А л ь б о м IX	Санитарно - техническая часть.
А л ь б о м IX ₂	Спецификации на оборудование и арматуру.
А л ь б о м X	Сметы и технико-экономическая часть.
Типовой проект 903-2-1 альбомы, 1 и 2	МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ТРУБЫ для отвода дымовых газов с температурой 350°С /высылаются по требованию заказчика/

РАЗРАБОТАН
ГПИ САНТЕХПРОЕКТ
ГЛАВПРОМСТРОЙПРОЕКТА
Госстроя СССР

А Л Ь Б О М VI₂

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН
в действие с 1.8.73 г.
Госстроем СССР
Протокол 7 от 15.8.73 г.

Содержание альбома.

№ п/п	Наименование листа	Лист	Стр.
1	Титульный лист.	-	1
2	Содержание альбома Пояснительная записка	-	2
3	Заглавный лист	АС-1	3
4	Заглавный лист	АС-2	4
5	План на отг. 0.000. Разрезы Узлы.	АС-3	5
6	Фасады. Маркировочная схема плит покрытия.	АС-4	6
7	Фундаменты, под здание Раскладка блоков	АС-5	7
8	План фундаментов под оборудование, каналов и баров.	АС-6	8
9	Фрагмент плана баров. Сечений.	АС-7	9
10	Фундаменты ФМТ-ФМТ. Опалубочные чертежи и маркирование	АС-8	10
11	Охлаждающий колодец	АС-9	11
12	Монолитный участок УП. Перекрытие на отг. 0.000. Арматурные изделия	АС-10	12
13	Закладные изделия ГМ1 + ГМ10; ГМ13	АС-Н	13
14	Металлическая лестница КС-1	АС-12	14
15	Металлоконструкция площадки заполняющей установки.	АС-13	15

Условные обозначения

Обозначен.	Наименование
	Проектируемые здания и сооружения
	Проектируемые автодороги.
	Проектируемый железнодорожный путь
	Граница участка.

Перекрытки-железобетонные по серии 1.139-1, в.1.
 Покрытие-из сборных железобетонных предва-
 рительно напряженных плит размером 1,5*6,0 м и 3*6,0 м.
 по сериям ПК-01-119 и 1.465-1, в.м.1.
 Утеплитель - плитный с объемным весом $\gamma = 500 \text{ кг/м}^3$.
 Водозащитный ковер - 3-слой рубероида на би-
 тумной мастике с защитным слоем гравия, втоплен-
 ного в битумную мастику.
 Откосы вокруг зданий - асфальтовая шир. 750 мм на
 щебеночном основании.
 Бароба - кирпичные.
 Перекрываются бароба сборными железобетонными
 плитами по серии КС-01-04, в.м.2.

I Исходные данные

- сейсмичность района - не выше 6 баллов;
 - территория без поправок горных выработок;
 - скоровой напор ветра - для I, II, III, IV геологический
 районов; по СНиП II-A, 4-62.
 - вес снегового покрова для I, II, III, IV районов; по СНиП II, м.2.
 - рельеф территории спокойный, грунтовые воды отсут-
 ствуют;
 - грунт в основании неупучиваемый, непросадочный с
 нормативными характеристиками $\gamma^* = 28$; $\sigma^* = 0,02 \text{ кг/см}^2$;
 $E = 150 \text{ кг/см}^2$; $\delta_c = 18 \text{ Т/м}^2$.
 - расчетная зимняя температура воздуха -20°С, -30°С.

V Антикоррозийная защита.

Все металлоконструкции окрасить масляной краской
 за глаза по очищенной поверхности.
 Футеровку в баробах при содержании серы в отходя-
 щих газах более 2% выполнить из кислотоупорного кир-
 пича на андезитовой закладке.

VI Противопожарные мероприятия.

Категория производства по пожарной опасности - Г,
 степень огнестойкости здания Э.

Проектом предусмотрены два эвакуационных выхода.
 Дверь в бытовые помещения запроектирована само-
 закрывающейся с открыванием в сторону котельно-
 го зала.

II Генеральный план

При выборе участка для строительства необходи-
 мо учитывать возможность расширения котельной
 со стороны оси №3.
 Вертикальная планировка, благоустройство и
 озеленение выполняются при привязке типового
 проекта.

III Указания по применению типового проекта.

1. Рабочие чертежи фундаментов здания запрое-
 ктированы для I ветрового и III снегового геологи-
 ческих районов с расчетной зимней температу-
 рой воздуха -30°С для грунтов, указанных в исход-
 ных данных. При привязке к конкретным условиям,
 в случае несоответствия хотя бы одного из перечис-
 ленных выше условий, фундаменты должны быть
 перепроектированы.
 2. Проектом предусматривается производство
 работ в летнее время.

III Объемно-планировочное решение

Здание котельной - одноэтажное размером 6*23,5 м.
 высотой до края покрытия 4,2 м. Класс здания II.
 В котельной запроектирован приямок на отг. -2,40.
 Бароба наземные.
 Бытовые помещения встроенные, запроектирова-
 ны в соответствии с требованиями норм проекти-
 рования промышленных предприятий.
 СНиП II-М3-68 и рассчитаны на списочный состав
 рабочих в количестве 8 чел. человек.

Состав рабочих по санитарным категориям
 производственных процессов следующий:

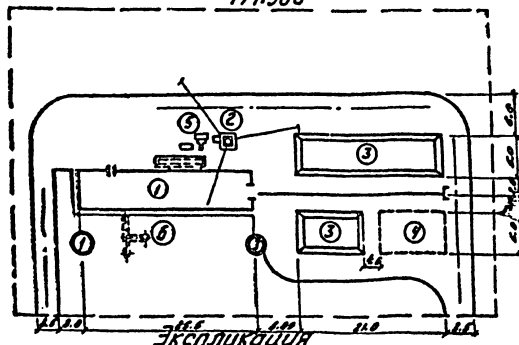
Категория работника	Условия производ- ственного процесса	Общее количество работников	Количество работников в каждой из этих
ИТР	II б	1	1
рабочие	II б	6	2
МОП	II б	1	
всего	-	8	3

Санитарно-техническое оборудование, внутреннюю
 отделку помещений и конструкцию полов ст. лист АС.

IV Конструктивное решение.

Здание запроектировано с несущими кирпичны-
 ми стенами.
 Фундаменты здания - плиточные из сборных
 фундаментных плит по серии 4.112-1, в.1 и стекло-
 вых блоков подвала по серии 4.116-1, в.1.

Схема генплана
М1:500



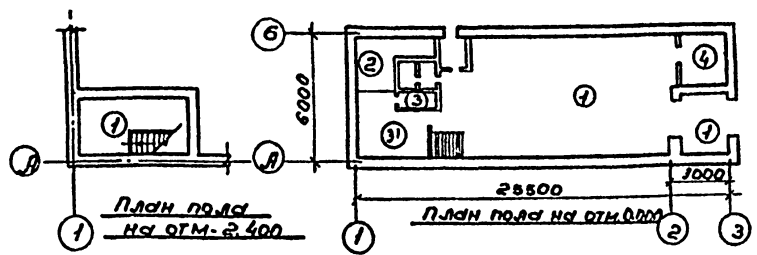
Экспликация

№ п/п	Наименование	Площадь экспликац. об-кта м ²	Строитель- ная площадь м ²	Примечания
1	Котельная	175	850	т.к. ФМТ-ФМТ площад. 612
2	Бытовая труба	-	-	т.к. ФМТ-ФМТ площад. 1
3	Склад топлива V=300 м ³	192	-	
4	Место хранения кирпича и т.д.	60	-	
5	Заполняющая установка	-	-	
6	Охлаждающий колодец	-	-	

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ С.М.Орлова 12716.	Содержание альбома Пояснительная записка.	Типовой проект 903-1-23/71 Альбом VII/2 Лист -
---	---	---

Общие указания:

- За отметку 0.000 принята отметка чистого пола котельного зала.
- Отметка уровня земли - 0.150.
- Сварозащитная стен на отметке - 0.030 из цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм.
- Стены здания из глиняного кирпича марки 75 на растворе марки 25. Толщина стен вытовых помещения назначен в зависимости от расчетной зимней температуры воздуха по таблице на листе ЛС-3.
- Перегородки вытовых помещений из обыкновенного глиняного кирпича марки 75 на растворе марки 50.
- Борозда из глиняного полнотелого кирпича марки 75 на растворе марки 50 с футеровкой изнутри глиняным кирпичом марки 75 на глиняном растворе.
- При кладке стен и перегородок в откосах оконных и дверных проемов заложить деревянные антисептированные пробки не менее 2" с каждой стороны по высоте.
- Наружные поверхности кирпичных стен выполнить из отборного лицевого кирпича с расшивкой швов. Тип фактура кладки принять по серии 2:130-1 вып.1 при привязке к типовому проекту.
- Откосы дверных и оконных проемов оштукатурить цементным раствором.
- Деревянные изделия окрасить заград масляными красками.
- Детали устройства кровли в местах установки дефлекторов и проходных бытовых труб выполнить по серии 2:460-56.02.
- Указания по подготовке оснований под фундаменты оборудования и пола разрабатываются при привязке проекта с учетом фактических характеристик грунта; несущая способность оснований должна быть не менее 1 кг/см².



Экспликация полов и кровли.

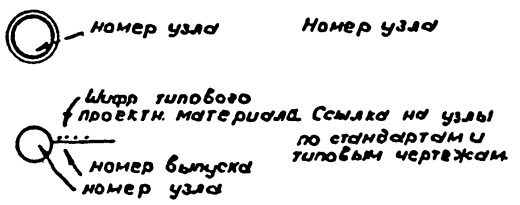
Тип по плану	Схема конструкции	Тип по СНиП Г.Б.	Материал слоев	Толщ. слоев мм	Примечания
1		П-9	1. Бетон М 200 2. Бетон М 50 3. Цебень втрамбованный в грунт 4. Грунт основной.	30 100 50	
2		П-43	1. Керамическая плитка ГОСТ 6787-69. 2. Цементно-песчаный раствор М 100 3. Цебень втрамбованный в грунт 4. Цебень втрамбованный в грунт 5. Грунт основной.	13 17 100 50	
3,3'		П-50 П-43	1. Керамическая плитка ГОСТ 6787-69 2. Цементно-песчаный раствор М 100 3. Слой битумных рулонных матер. 4. Керамзитобетонная плита.	13 17 5 50	пол П-50 выложить с уклоном 2% к трапу.
4		П-81	1. Асбестовый лист ГОСТ 16331-66 толщиной 5 мм 2. Цементно-песчаный раствор М 100 3. Подстилающий слой из бетона М 150 4. Цебень втрамбованный в грунт 5. Грунт основной.	5 25 100 50	
Кровля			1. Слой кровли вальмового типа с вент. подстилкой 2. Слой рубероида (слой РМ-35) 2 слоя РМ-250 по ГОСТ 10323-64 3. Цементно-песчаный раствор М 50 15 мм 4. Лепнотон с $\gamma = 500 \text{ кг/м}^3$ 30 (120) мм 5. Перемычка - обкладка горячим битумом (раз. 6) 6. Плита покрытия.		при 2°-20° $\delta = 60(100)$ мм вскладывающаяся толщина слоя в ленту

Наименование помещений	Потолок		Стены и перегородки					Полы	
	штукатурка	штукатурка	штукатурка	штукатурка	штукатурка	штукатурка	штукатурка	штукатурка	штукатурка
Котельный зал	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Душевая	X	X	X	X	X	X	X	X	3.0
Уборная	X	X	X	X	X	X	X	X	2.1
Кладовая одежды	X	X	X	X	X	X	X	X	2.1
Вспомогательное помещение	X	X	X	X	X	X	X	X	
Тамбуры	X	X	X	X	X	X	X	X	
Сардероб домашней и рабочей одежды.	X	X	X	X	X	X	X	X	2.1

Перечень примененных в чертежах марки ЛС стандартов и типовых чертежей.

Шифр материала	Наименование материала	Шифр листов, номера страниц
Серия 1.НБ-1 Вып.1	Блоки бетонные для стен подвалов	Комплект
Серия УС-01-04 Вып.1	Унифицированные сборные железобетонные каналы сборные железобетонные элементы	"
Серия 1.465-1 Вып.1	Сборные железобетонные предварительно напряженные плиты длиной 6м с высокопрочной проволочной и прядевой арматурой для покрытия промышленных зданий.	"
Серия 1.НБ-1 Вып.1	Плиты железобетонные для ленточных фундаментов	"
ГОСТ 14624-69	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий	"
ГОСТ 6629-64	Двери деревянные для жилых и общественных зданий	"
ГОСТ 12506-67	Окна деревянные для зданий промышленных предприятий	"
Серия 1.НЗ-1 Вып.12	Перекрытия железобетонные сборные для жилых и общественных зданий.	"
Серия ПК-01-119	Крупнопанельные железобетонные предварительно напряженные плиты размером 15х6 и 3х6 м с унифицированными отверстиями	"
Серия 2.430-3В.023	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами	"
ГОСТ 11.65х	Стекло оконное	"
Серия 2.130-1 Вып.1	Детали стен и перегородок жилых зданий	"

Условные обозначения:



Спецификация стекла

Наименование и марка остекляемого изделия.	ГОСТ и вид стекла	Толщ. стекла мм.	Размеры мм		коя. шт.
			ширина	длина	
Оконные блоки	ГОСТ 11.65	3	625	975	68
Дверной блок	"	3	280	1280	2

Спецификация дверей на здание.

тип проема	Размер проема в кладке Бхх мм.	Кол. мест	Марка изделия	Стандарт или лист проекта	Примечания
1	920x2070	1	Д 8-ПП	ГОСТ 6629-64	
2	920x2070	1	Д 8-ПП	"	
3	920x2070	3	Д 10-ПП	"	
4	720x2070	1	Д 10-ПП	"	
5	2350x2400	2	Д 50	ГОСТ 14624-69	
6	1030x2400	2	Д 60-ПП	"	

Оборудования бытовых помещений.

Группа проема	Количество оборудования	Шкафы рабочие	Душевые сетки	Краны умываль	Умываль	Электрополотенц
Списочный состав в помещениях <td>Наиболее многочисленная схема <td>Однорядный 500x330</td> <td>Двухрядный 500x400</td> <td>шт.</td> <td>шт.</td> <td>шт.</td> </td>	Наиболее многочисленная схема <td>Однорядный 500x330</td> <td>Двухрядный 500x400</td> <td>шт.</td> <td>шт.</td> <td>шт.</td>	Однорядный 500x330	Двухрядный 500x400	шт.	шт.	шт.
ТБ	1	1	1			
УБ	7	2	7	1	2	2

Сводная спецификация изделий.

Наименование изделий	Марка изделия	коя. шт.	Стандарт или лист проекта
Изделия деревянные			
Дверные блоки	См. Спецификацию дверей на здании на данном листе		
Оконные блоки	Н 1-94	8	ГОСТ 12506-67
	НС 1-94	13	"

12359-20 4

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ П. Москва 1971г.	Звезда Вильки лист	Типовой проект 303-1-23/9/ Альбом №12 Лист ЛС-1
--	-----------------------	--

Сборная спецификация сборных железобетонных и бетонных элементов

Марка	Кол. шт.	Масса элемент	Стандарт или лист проекта	Лист чертежа рабочей схемы	
Блоки стен подвала					
ФС4	22	1.300	Серия	АС-5	
ФС4-8	6	0.415	1-116-1		
ФС5	59	1.63	вып.1		
ФС5-8	19	0.52			
Плиты для ленточных фундаментов					
ФВ-12	16	0.883	Серия 1-112-18шт	АС-5	
Плиты покрытия каналов					
П19	13	0.10	ИС-01-04	АС-6	
П29	24	0.18	вып.2		
П39	2	0.23			
Перекрышки					
Б13	16	0.025		АС-3	
Б18	25	0.075			
Б27	5	0.115	Серия 1-139-1		
БУ15	1	0.05	вып.1		
БУ19	11	0.130			
Плиты покрытия					
П15-2	1	25	Серия 1485-18шт		АС-4
П15-12	1	1.00	ПК-01-119		
П15-13	2	1.67			
Столбы					
СШ-40-а	1	0.25	ПК-01-119	АС-4	
СШ-100-а	2	0.25			
Плиты перекрытия колодезев					
П115-2-1	1	0.69	Серия 3.300-2	АС-9	

Сборная спецификация монолитных железобетонных и бетонных элементов

Марка	Кол. шт.	Масса элемент	Стандарт или лист проекта	Лист чертежа рабочей схемы
Монолитные участки				
УМ1	1			АС-10
Перекрытие подвала				
РКМ1	1		АС-10	АС-10
Фундаменты под оборудование				
ФОН1	1		АС-8	АС-6
ФОН2	1			
ФОН3	4			
ФОН4	2			
ФОН5	1			
ФОН6	1			
ФОН7	1			

Сборная спецификация стальных элементов

Марка	Кол. шт.	Масса элемент	Стандарт или лист проекта	Лист чертежа рабочей схемы
МНЧ-13	1500	0.004	Серия	АС-6
МНЧ-8	3	0.002	3.400-6	АС-8
МН13	3	0.010		АС-3
МН1	1	0.03		АС-6
МН2	6	0.006		
МН3	3	0.006		
МН4	4	0.006		
МН5	1	0.01	АС-11	АС-10
МН6	20	0.001		АС-8
МН7	3	0.016		АС-3
МН8	1	0.02		
МН9	1	0.03		
МН10	3	0.02		
МН11	4	0.001	АС-9	АС-9
МН12	1	0.007		АС-6
ММ4	1	0.015	АС-11	
МК-22	12		Серия 2.430-3	АС-4
БС-2	2	0.005	ИС-01-04	АС-6
ЛС-1	1	0.26	АС-12	АС-12
Площадка для обслуживания	1	0.51	АС-13	АС-13
Чугунный якорь	1		ГОСТ 3534-61	АС-9

Расход бетона и стали на здание

Группы конструкций	Бетон, м ³				Сталь кг					
	Марка				Горюче-катаная по ГОСТ 390-71	Сталь ТМ10	Сталь ТМ10	Класс В-I	Класс В-I	Утолщ
	100	150	200	Утолщ						
Сборные конструкции принятые по ГОСТ-ам, типовым чертежам железобетонные бетонные	58.5	4.40	14.80	79.70	374.0	3.4	685.5	240.3	109.40	442.65
Оборные конструкции по чертежам проекта железобетонные бетонные	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Монолитные конструкции железобетонные бетонные	—	13.20	1.50	14.70	651.8	—	41.20	—	173.60	868.60
		11.60	—	11.60	—	—	0.4	—	15.30	15.70
Стальные конструкции	—	—	—	—	10.90	—	—	—	850.0	860.90

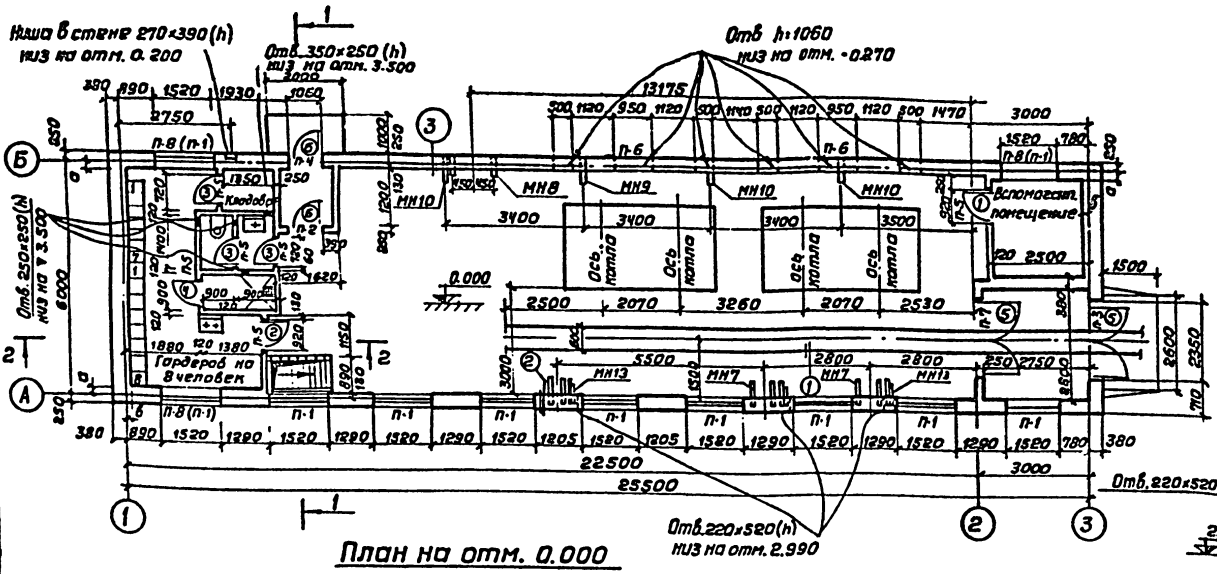
Основные строительные показатели

Наименование	Ед. измерения	количество		всего
		наземная часть	подземная часть	
Площадь застройки	м ²	175	—	175
Производственная площадь	м ²	117	14	131
Площадь бытовых	м ²	25	—	25
Строительный объем	м ³	805	45	850

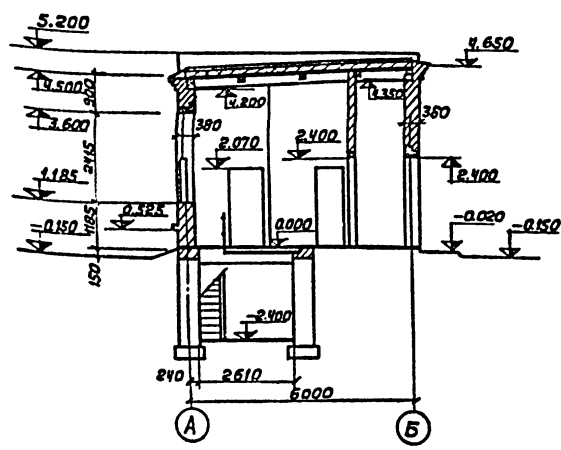
Госстрой СССР
САНТЕХПРОЕКТ
г. Москва 1971г.
Котельная с котлами
„Универсал-6М“ на
твердом топливе

Заглавный лист

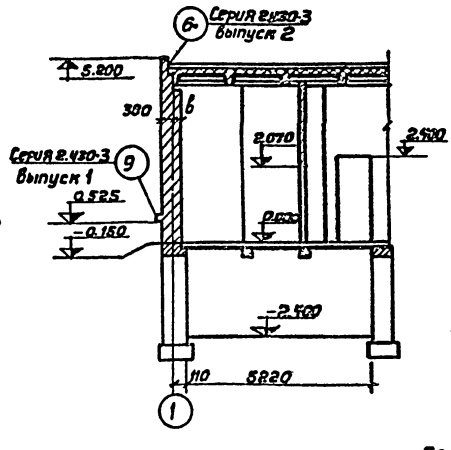
Типовой проект
С03-1-23/71
Лист
V/2
АС-2



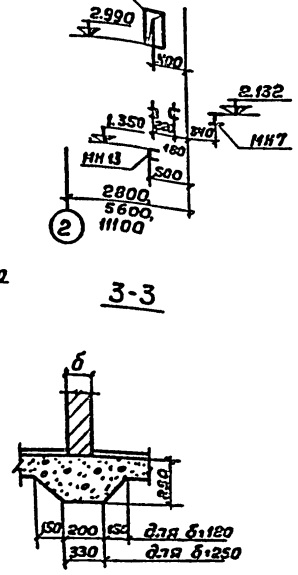
План на отм. 0.000



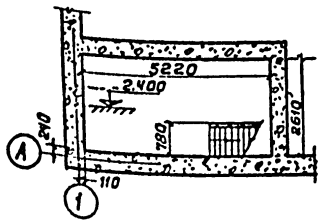
Разрез 1-1



Разрез 2-2



Деталь опирания кирпичной перегородки на бетонную плиту



План прямка

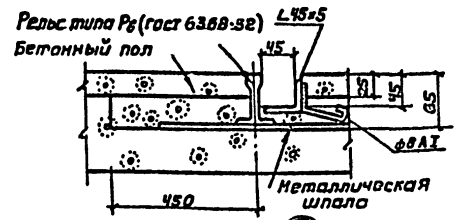
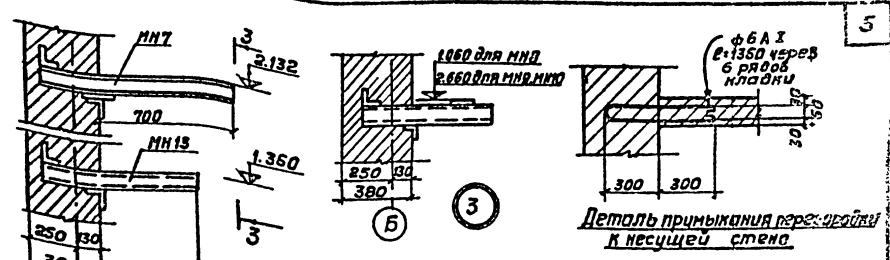


Таблица толщины стен в зависимости от расчетной наружной температуры воздуха.

Прибыло стен	Наружная расчетная температура	
	-20°	-30°
а	130	260
в	0	130



Деталь примыкания перемычек к несущей стене

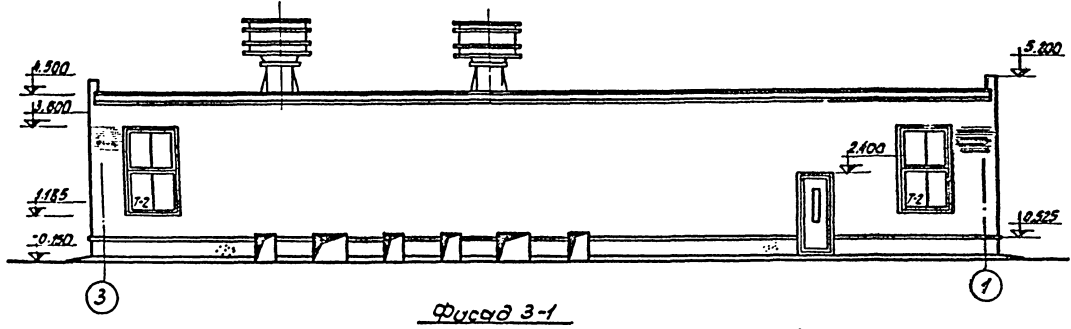
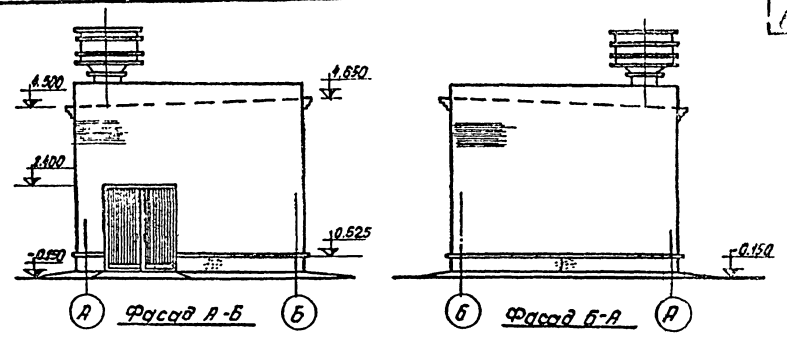
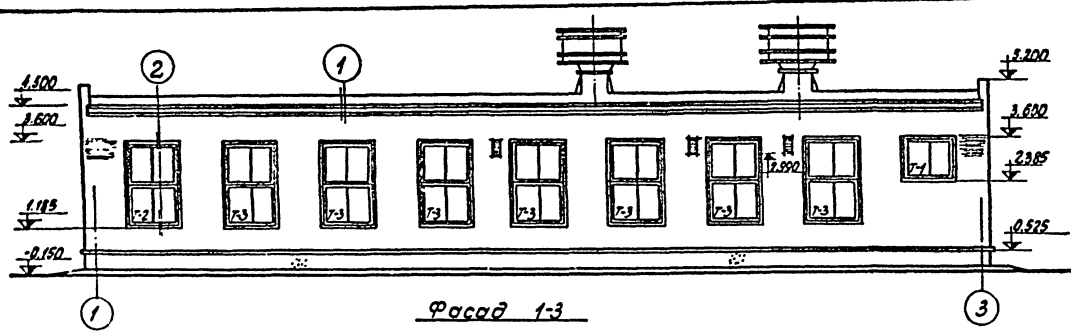
Тип проема	Схема сечения	Количество мест		Марка элемента	Количество на одно место	Стандарт или лист проема
		6-20	6-30			
П-1		11	8	Б18 Б919	2 1	Серия 1.139-1 выпуск 1
П-2		1	1	Б13	2	
П-3		1	1	Б27	3	
П-4		1	1	Б13 Б915	2 1	
П-5		6	6	Б13	1	
П-6		2	2	Б13	3	
П-7		1	1	Б27	2	
П-8		-	3	Б18 Б919	3 1	

Примечания:

1. Стены и перегородки выложить из глиняного кирпича марки 15; стены на растворе марки Е5, перегородки на растворе марки 50.
 2. В стене по оси В над проемами шириной 500 мм уложить арматуру ϕ 6 А I, $e=950$ мм.
 3. Маркировка проемов в скобках относится к варианту с расчетной наружной температурой воздуха -20°C .

12359-20 6

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва 1971 г. Котельная с 4 котлами "Универсал-6М" на твердом топливе	План на отм. 0.000 Разрезы, Узлы	Типовой проект 303-1-23/71
		Альбом №12 Лист АС-3

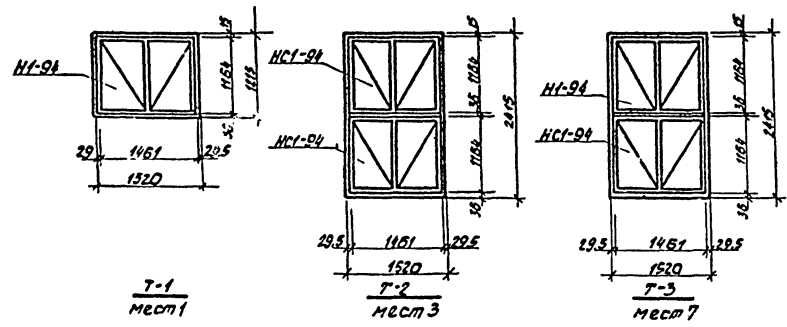
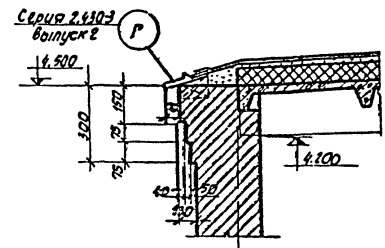


Спецификация элементов на один тип оконных проемов

Тип проема	Наименование изделия	Марка изделия	Кол. шт.	Стандарт или лист проекта	Примечания
Г-1	Оконный блок	Н1-94	1	ГОСТ 12505-67	
Г-2	"	Н1-94	2	"	
Г-3	"	Н1-94 Н1-94	1 1	"	

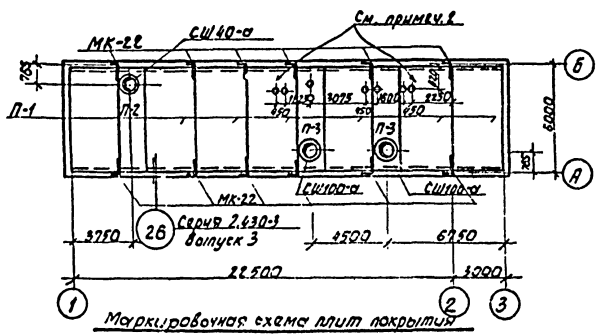
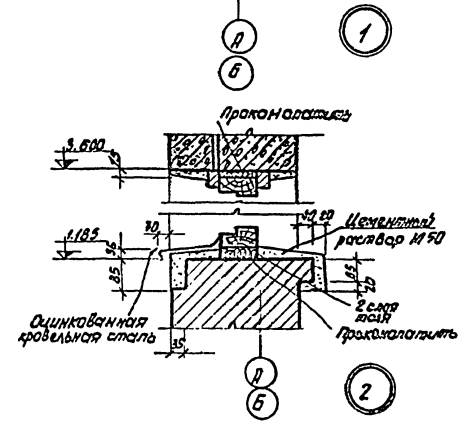
Спецификация элементов маркированных на данном листе

Марка по схеме	элементы по стандарту			Кол. шт.	Кол. шт. или лист проекта	Стандарт или лист проекта	Лист ведомости
	смет 70 кг/м ²	смет 100 кг/м ²	смет 150 кг/м ²				
П-1	ПНФ-12 316	ПНФ-12 316	ПНФ-12 316	7	2.5	1465-3	общий
П-2	ПНФ-18 1.5х6 (А-100)	ПНФ-18 1.5х6 (А-100)	ПНФ-18 1.5х6 (А-100)	1	1.8	серия ПН-01-119	"
П-3	ПНФ-18 1.5х6 (А-100)	ПНФ-18 1.5х6 (А-100)	ПНФ-18 1.5х6 (А-100)	2	1.67	ПН-01-119	"
СШ 40-а	СШ 40-а	СШ 40-а	СШ 40-а	1	0.055	серия ПН-01-119	"
СШ 100-а	СШ 100-а	СШ 100-а	СШ 100-а	2	0.25	серия ПН-01-119	"

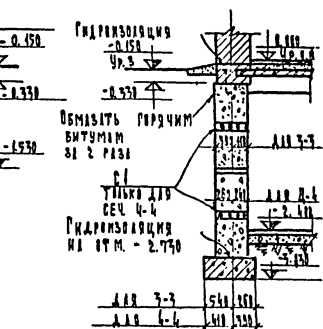
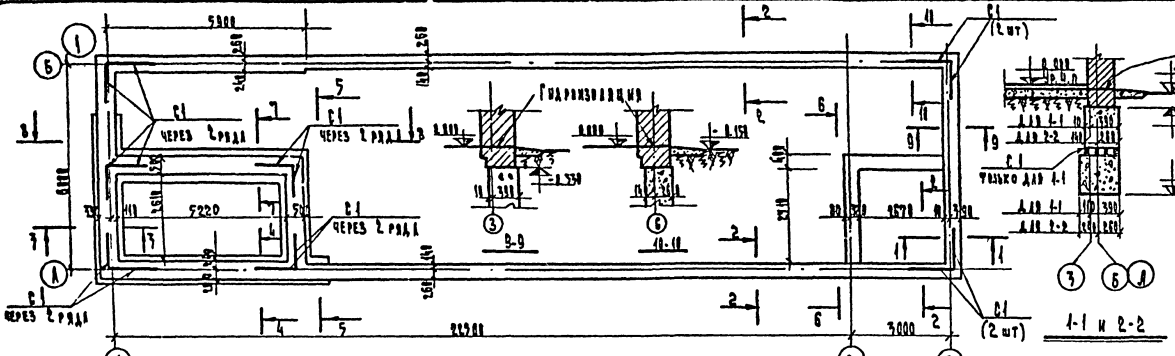


Примечания:

1. Все отверстия d=1250 в плитах покрытия делать по месту с предварительной разоборкой по периметру с последующей вырезкой арматуры.
2. Устройство кровли в местах прохождения технологических трубопроводов см. серия 2.460-58.0.2.

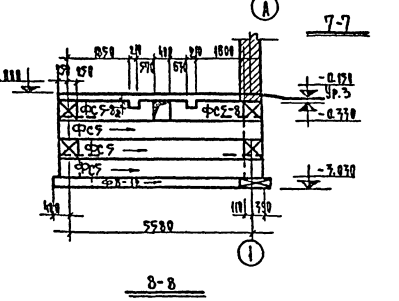
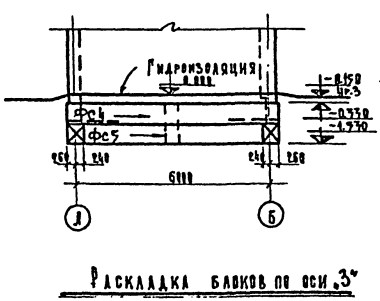
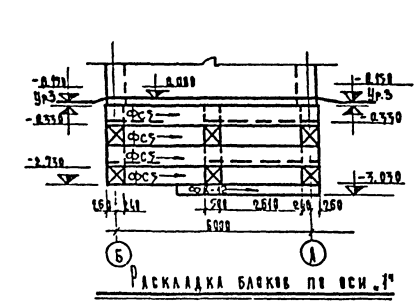
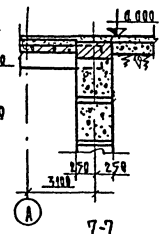
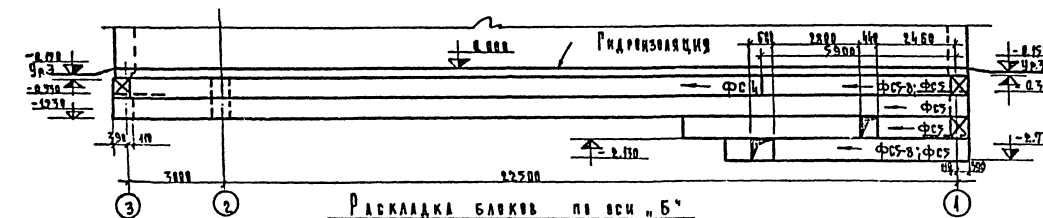
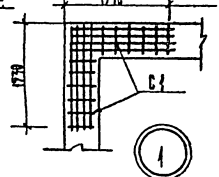
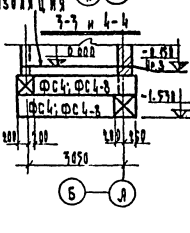
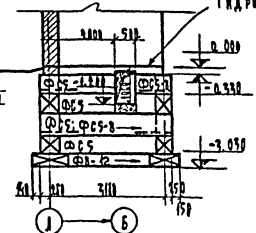
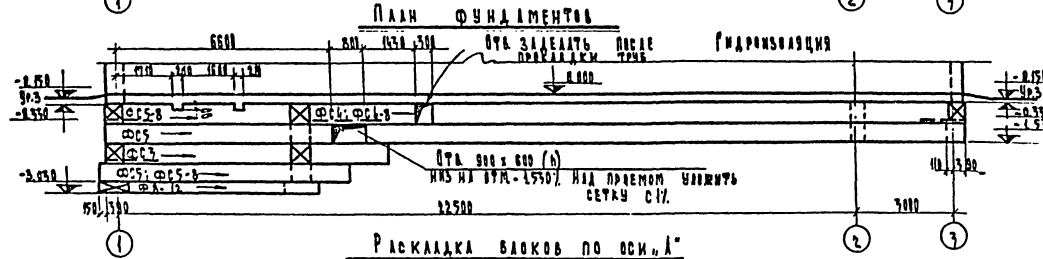


Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва	Фасады. Маркировочная схема плит покрытия.	Типовой проект 003-1-23/71 А лобом И/2 Лист РС-4
Котельная с котлами универсал-6М по твердам толщине		



СПЕЦИФИКАЦИЯ ВАЕМЕНТОВ ЗАМКНУТЫХ НА ДАННОМ ДРОТЕ

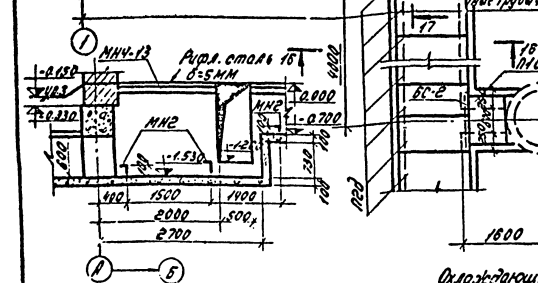
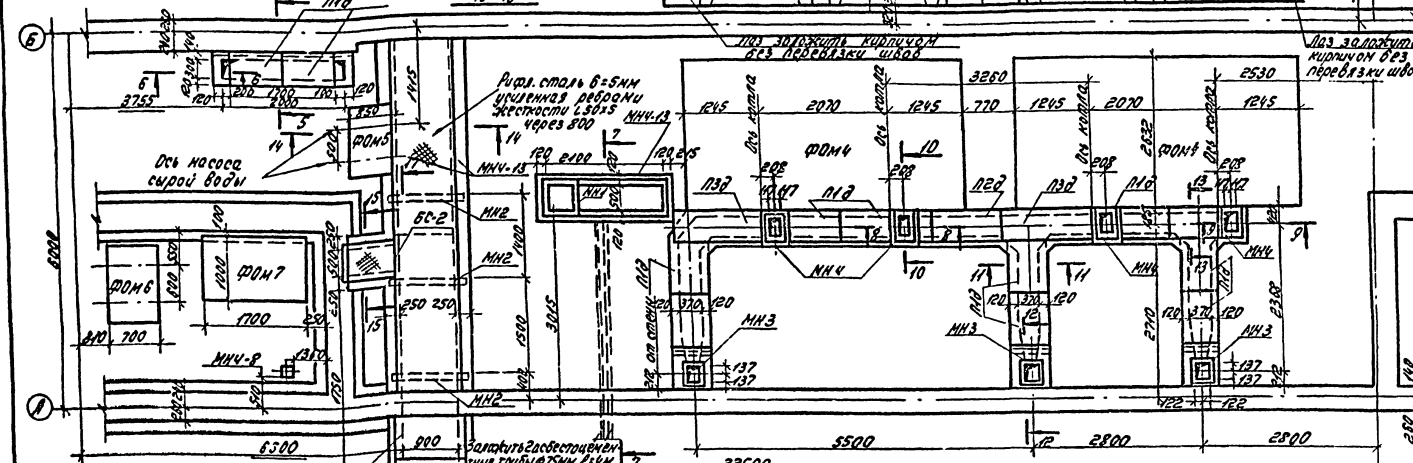
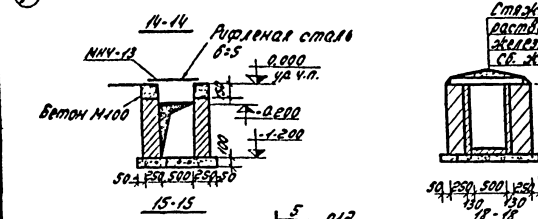
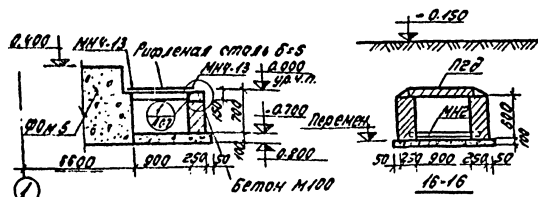
МАРКА	КОЛ-ВО шт.	КОЛ-ВО Т. Т.	СТАНДАРТ ИЛИ ДРУГ. ПР-ТА	КОЛ-ВО ПОДРОБ. ВИНОВ СХЕМЫ
СБОРНЫЕ ВАЕМЕНТЫ				
ФС 4	12	1760	СЕРМ	АС-5
ФС 4-3	6	845		—
ФС 5	59	1610	Л-116-1	—
ФС 5-3	19	851	ВЫП. 1	—
ФС 6-12	16	8689	СЕРМ (СНТ) АНД. 1	АС-5
АРМАТУРНЫЕ СЕТКИ				
С 1	15	880	ЛС-11	АС-5



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Блоки стен подвала укладываются на выровненную поверхность грунта, основания или песчаную подготовку толщиной 100 мм.
2. При кладке блоков обеспечить перевязку вертикальных швов не менее 400 мм.
3. Кладку блоков вести на цементном растворе марки 91. Вертикальные швы тщательно заложить раствором. Монолитные садеки из бетона М 100.
4. Внутреннюю засыпку лозух котлована производить после устройства пола и перекрытия подвала.

Исполн. СССР САИТЕХПРОЕКТ г. Москва	Фундаменты под здании Раскладка блоков	Условный проект
		307-1-23/70
Кувальцов С. С. Кардамы, Универсал. БМ на твердом типиче		Л. Б. Б. Г. В. П. З. Л. С. Т. АС-5



План фундаментов под оборудование, каналов и боробов

Примечания:

1. Материал для боробов см. общие указания на л. АС-1.
2. Стены каналов выложить из красного полнотелого кирпича М100 на растворе марки 50. Набелонки и запянуго подготовку выложить из бетона М100.
3. Блодыне поверхности кирпичной кладки, соприкасающиеся с землей обязать битумом.
4. Дырочные поверхности стен канала для подачи воздуха выштукатурить.
5. МН1 установить при монтаже щитов КИП и т.д.
6. Плиты покрытий каналов укладывать на цементном растворе М50 швы между плитами тщательно затереть таким же раствором.

Фундамент под выводящую трубу № 630 по тип. пр. 307-2-1

Спецификация элементов закладываемых на обложку плиты

Марка	Кол. шт.	Материал	Стандарт	Лист
Плиты покрытия каналов и боробов				
ПН2	13	0.10	АС-10.04	АС-6
ПН2	24	0.18	вып.2	—
ПН3	2	0.23	—	—

Монолитные участки				
УМ1	1	—	АС-10	АС-6

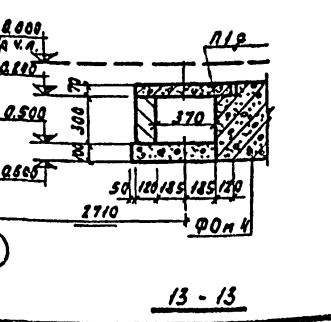
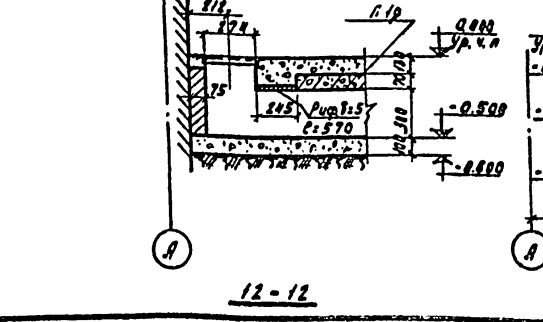
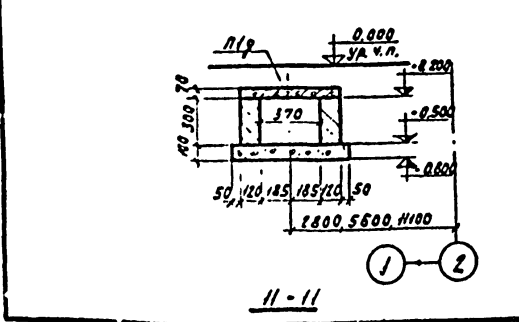
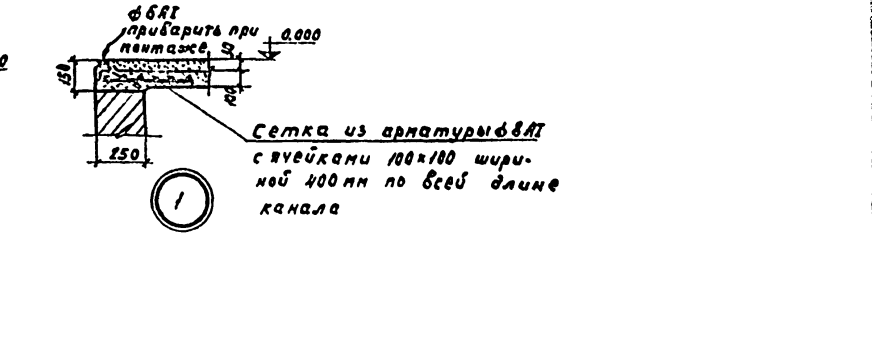
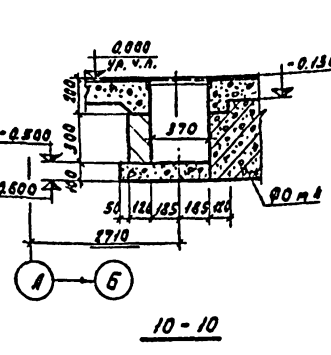
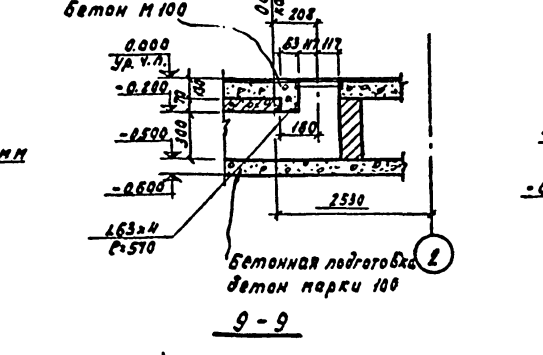
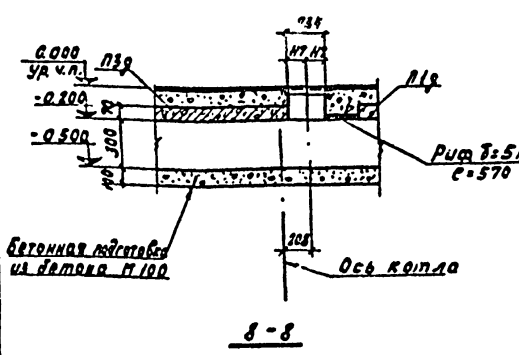
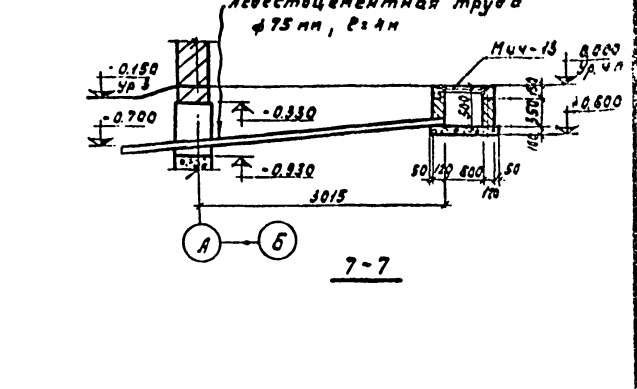
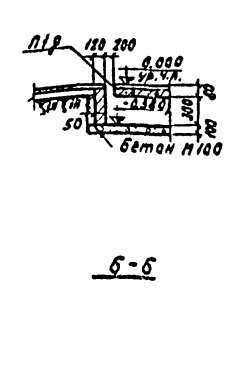
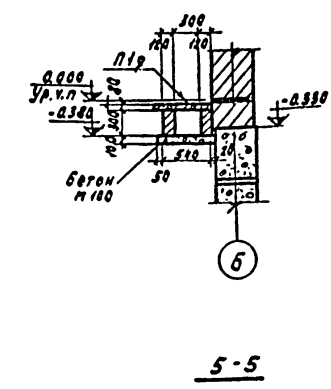
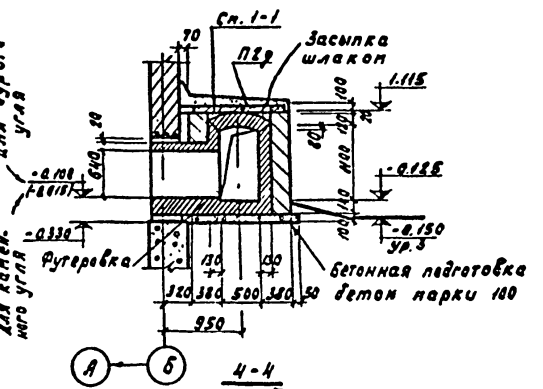
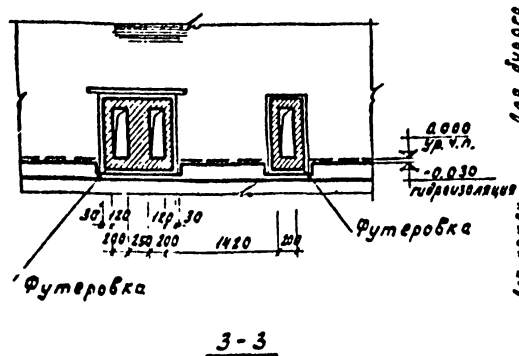
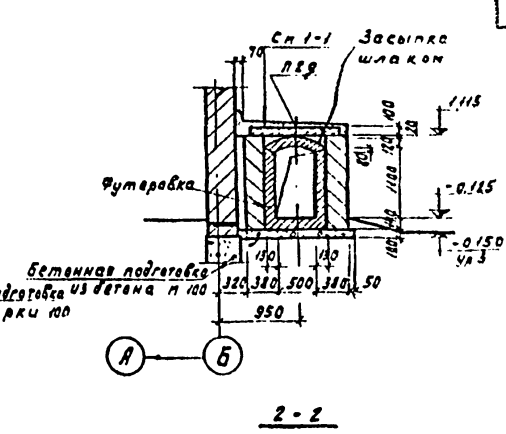
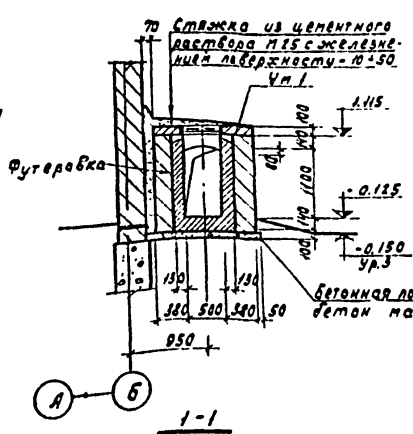
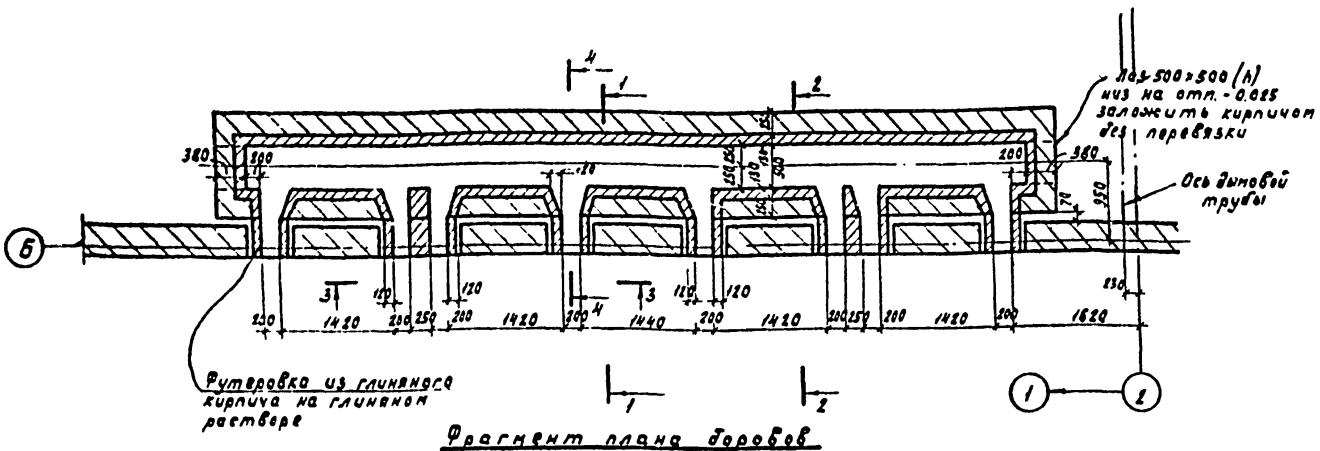
Фундаменты под оборудование				
ФОН1	1	—	АС-8	АС-6
ФОН2	1	—	АС-8	АС-6
ФОН3	4	—	—	—
ФОН4	2	—	—	—
ФОН5	1	—	—	—
ФОН6	1	—	—	—
ФОН7	1	—	—	—

Закладные изделия				
МН-13	18	0.007	3.400.6	АС-6
БС-2	2	0.005	06.07.04	—
МН1	1	0.007	АС-11	—
МН2	6	0.005	—	—
Л50x5	—	0.005	АС-6	—
Арм. сталь 6-5 мм	654	0.225	—	—
МН3	3	0.006	АС-11	—
МН4	4	0.007	—	—
МН14	1	0.005	АС-11	—

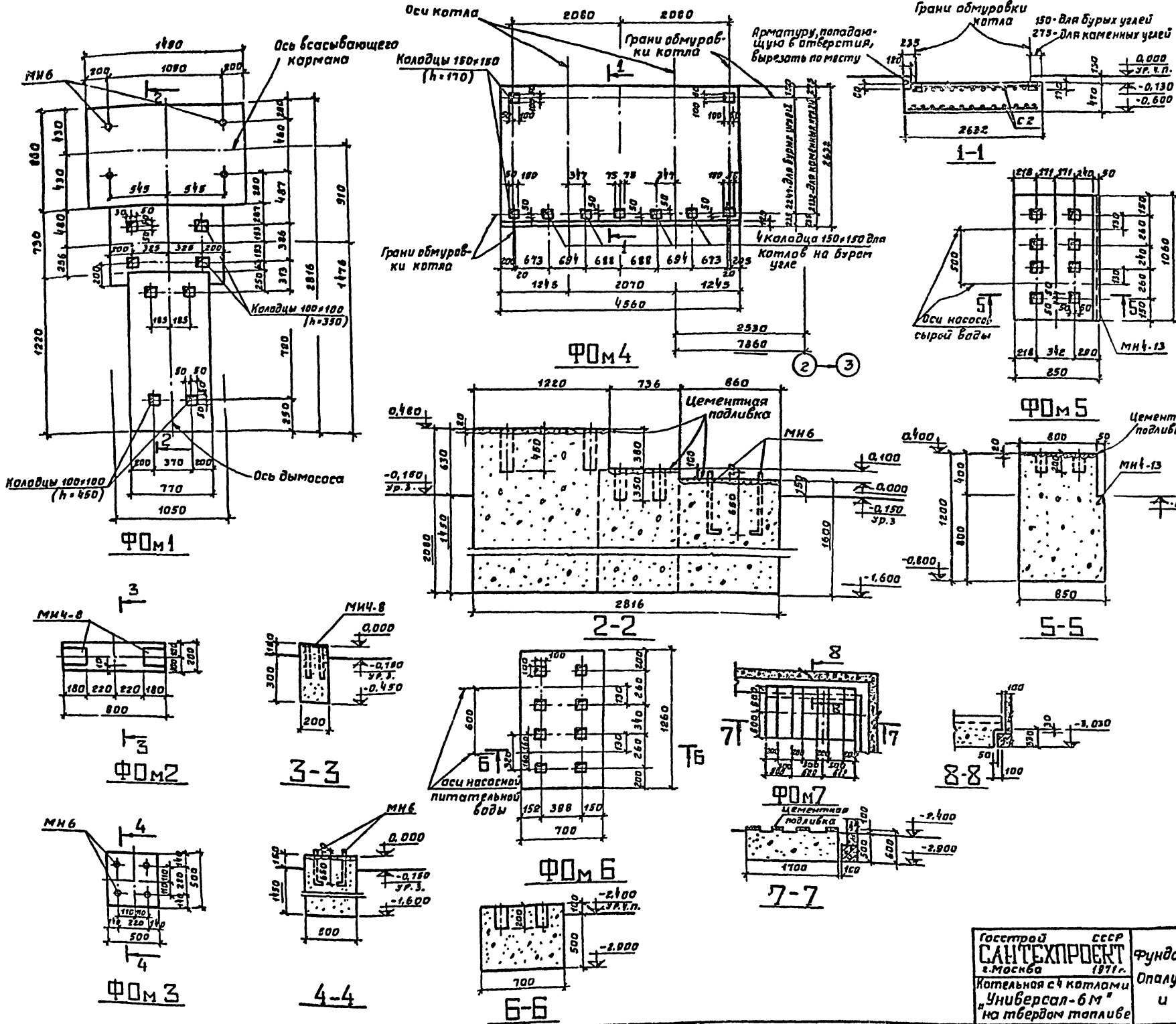
Госстрой СССР
САЙТЕХПРОЕКТ
 Г. Москва 1972г
 Котельная с котлами
 и Универсал - БМ на
 твердом топливе

План фундаментов под оборудование, каналов и боробов

Лист 12
 из 6



Госстрой СССР САЙТЕХПРОЕКТ г. Москва 1971 г.	Фрагмент плана дровов	Типовой проект SQS-1-23/71
	Котельная с 4 котлами "Универсал 6М"	Львован VI/2
	на твердом топливе	Лист АС-7



Спецификация металлических изделий на один элемент

Марка элемента	Марка изделия	Кол. шт.	Объем металла
Ф0М1	МН6	4	22-18
Ф0М2	МНЧ-8	2	3.902-6
Ф0М3	МН6	4	12-18
Ф0М4	С2	2	12-18
Ф0М5	МНЧ-13	1 шт.	сервис 3.400.6

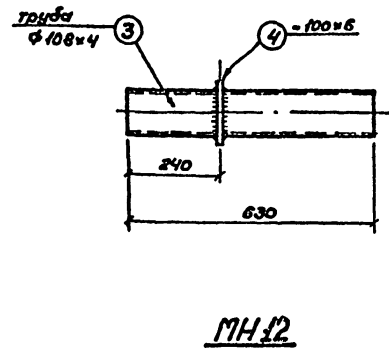
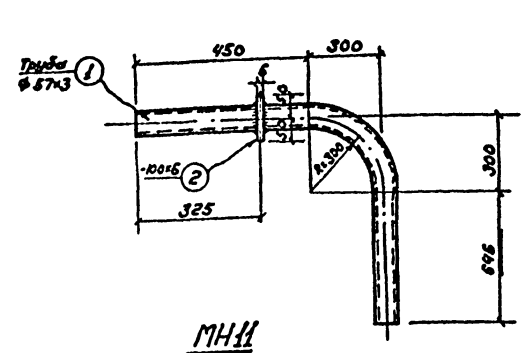
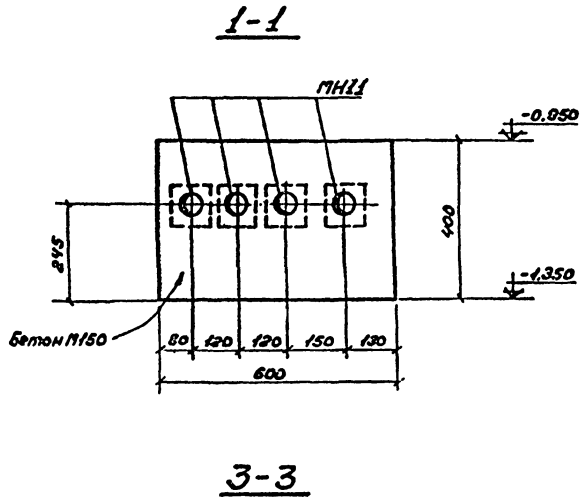
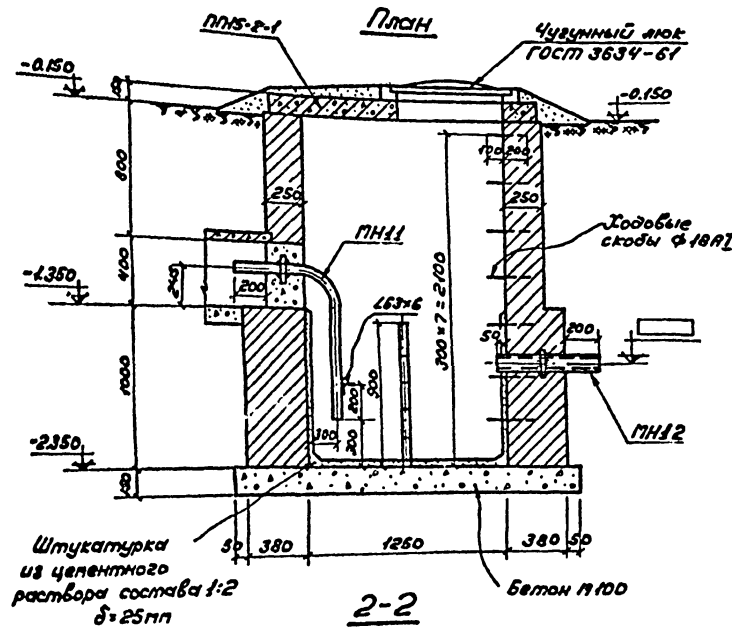
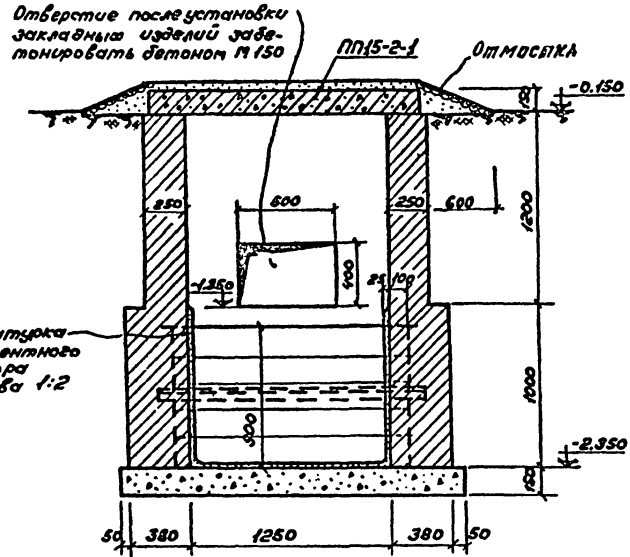
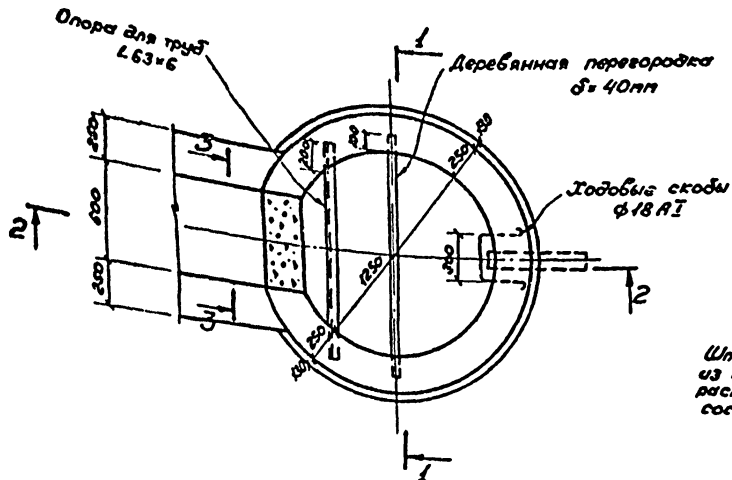
Спецификация бетона на один элемент

Марка	Масса элемента т	Марка бетона	Объем бетона м³
Ф0М1	—	150	5.40
Ф0М2	—	150	0.07
Ф0М3	—	150	0.50
Ф0М4	—	150	5.6
Ф0М5	—	150	0.11
Ф0М6	—	150	0.51
Ф0М7	—	150	0.87

Госстрой СССР
САЙТЕХПРОЕКТ
 г. Москва 1977г.
 Котельная с 4 котлами
 "Универсал-6м"
 на твердом топливе

Фундаменты Ф0М1+Ф0М7.
 Опалубочные чертежи
 и армирование.

Типовой проект
 903-1-23175
 Альбом
 № 12
 Лист
 АС-8



Спецификация ВКС 3кп2

Марка элемента	№ поз	Сечение	Длина мм	Кол. шт.		Масса в кг		Примечания
				Т	Н	1 поз	всех	
МН11	1	Труба $\phi 57.3$	1580	1	-	6.2	6.2	ГОСТ 10701-63*
	2	-100x6	100	1	-	0.3	0.3	
МН12	3	Труба $\phi 108.4$	630	1	-	6.5	6.5	ГОСТ 10701-63*
	4	-150x6	150	1	-	0.5	0.5	

Спецификация сборных железобетонных элементов

Марка	Кол. шт.	Площадь или лист	Стандарт или лист проекта	Лист маркировки боковой скелы
Плита перекрытия колодца				
МН15-2-1	1	0.69	Серия 3.900-2	АС-9

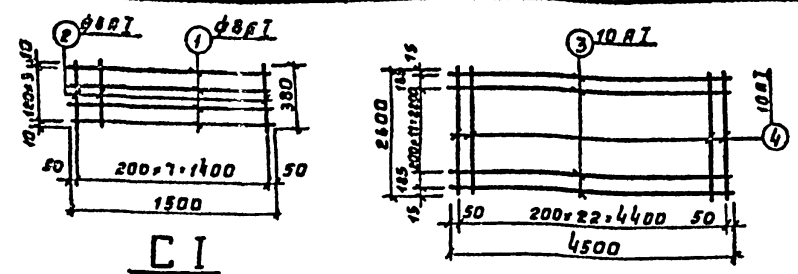
Изготовить:

Марка закладной	Кол. шт.	Всего в кг	№ з/п
МН11	4	6.5	АС-9
МН12	1	7.0	---

Примечания:

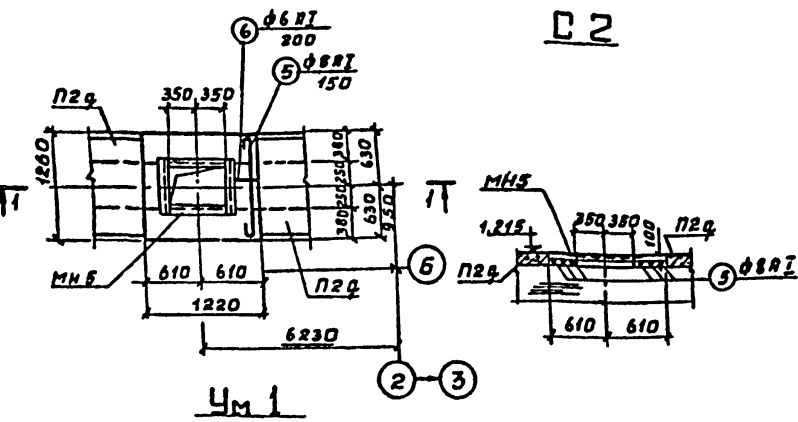
1. Стенки охлаждающего колодца выполнить из глиняного полнотелого кирпича М100 на растворе М750.
2. Наружную поверхность стен колодца, соприкасающуюся с грунтом, обмазать битумом за 2 раза.
3. На плане колодца закладные изделия условно не показаны.
4. Расход арматуры на ходовые скобы 16.5 кг.

ГОССТРОЙ СССР САНТЕХПРОЕКТ г. МОСКВА 1971 г. КОТЕЛЬНАЯ С КОТЛАМИ «УНИВЕРСАЛ-6М» НА ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ	Охлаждающий колодец.	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-23/71 АЛЬБОМ 7/2 ЛИСТ АС-9
--	-------------------------	--



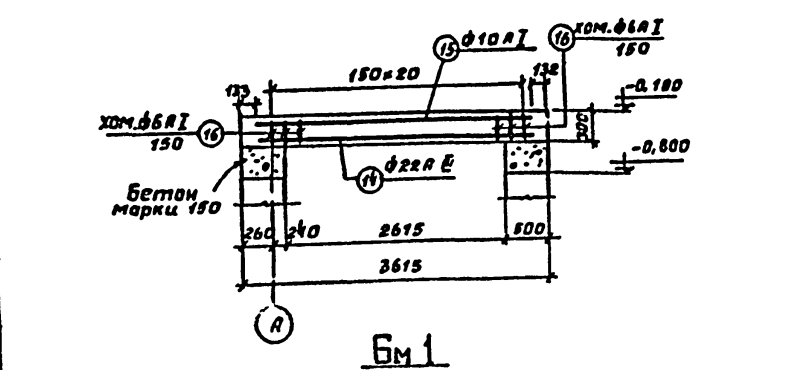
Спецификация стали на один элемент

Выборка стали на один железобетонный элемент



Марка	№	Эскиз и сечение	φ мм и класс	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Масса кг
Ум 1	5		8A I	1350	6	8.10	3.20
	6	распр. арм.	6A I	-	-	3.50	0.80
ПКМ 1	10		10A I	5730	20	114.60	70.7
	11		10A I	3810	8	31.30	21.20
	12		10A I	1230	48	59.00	36.40
	13		10A I	630	38	24.00	14.80
	9	распр. арм.	6A I	-	-	119.00	26.40
	14		22A II	3350	4	13.40	39.90
	15		10A I	3350	4	13.40	8.30
	16		6A I	1060	22	23.30	9.20
БМ 2	7		10A I	2920	4	11.70	7.20
	8		6A I	680	18	12.30	4.00

Марка элемента	Арматурная сталь гост 5781-61										Всего стали кг
	Класс А I					Класс А II					
	φ мм					φ мм					
Ум 1	0.80	3.20				4.00	-	-	-	-	4.00
ПКМ 1	40.50	-	157.6			153.1	39.90	-	-	-	39.90
ФОМ 4	-	-	146.0			146.0	-	-	-	-	146.00



Спецификация стали на одно изделие

Марка	№ поз.	Эскиз и сечение	φ мм и класс	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Масса кг
C 1	1		8A I	1500	4	6.00	2.40
	2		8A I	380	8	3.04	1.20
C 2	3		10A I	4500	13	58.50	36.10
	4		10A I	2600	23	59.80	36.90
						Всего	73.0

Выборка стали на один железобетонный элемент

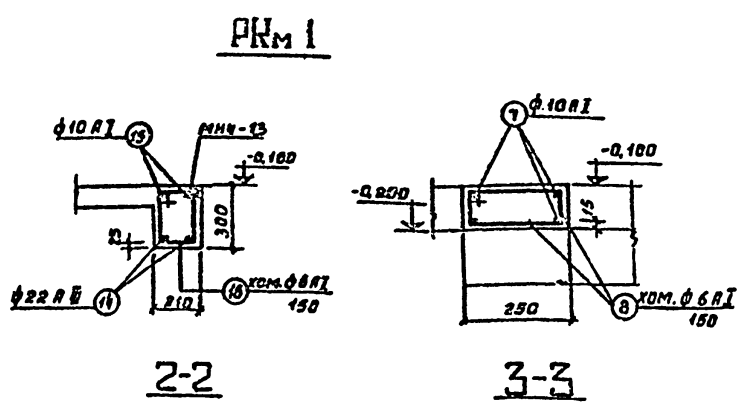
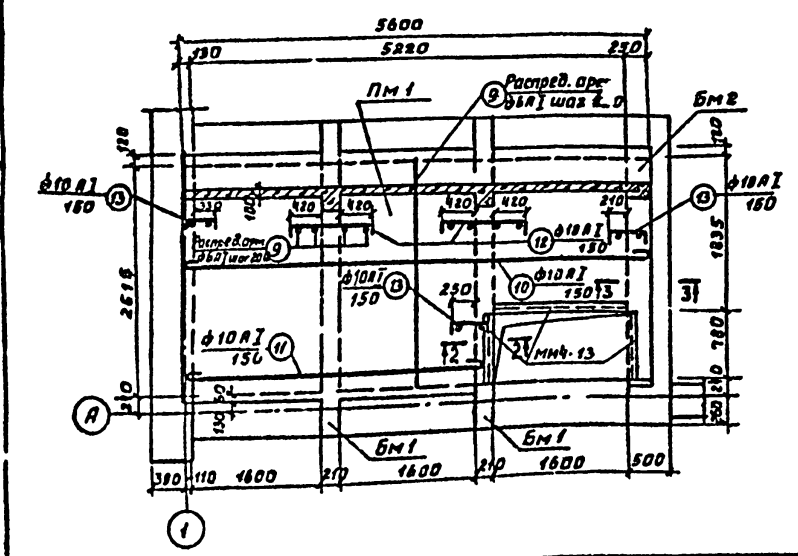
Марка элемента	Закладные изделия, кг										Всего стали кг
	Профильная сталь	Арматурная сталь гост 5781-61								Круглая сталь гост 2590-71	
		Класс А I									
Ум 1	-	11.20	-	-	-	1.10	-	-	-	0.65	12.95
ПКМ 1	11.90	-	-	-	-	-	-	-	1.52	-	13.42
ФОМ 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.90	4.90
ФОМ 2	-	-	-	11.32	-	-	-	-	-	-	11.32
ФОМ 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19.60	19.60
ФОМ 11	4.00	-	-	-	-	-	-	-	-	0.38	4.38

Спецификация монолитных железобетонных элементов замаркированных на данном листе

Спецификация металлических изделий на один элемент.

Марка конст.рукций	Марка элемента конструкц.	Кол. шт.	Марка бетона	Объем бетона на 1 шт. м³	Лист проекта
Ум 1	-	1	-	0.08	АС-10
ПКМ 1	ПМ 1	1	-	-	
	БМ 1	2	150	1.54	
	БМ 2	1	-	-	

Марка элемента	Марка изделия	Кол. шт.	Стандарт или лист проекта
Ум 1	МН 5	1	АС-11
ПКМ 1	МН 4-13	3.76 п.м.	серия 3.400-5



Примечание:

Сварку стержней сеток производить согласно требований гост 10922-64 и указаний СН 383-69.

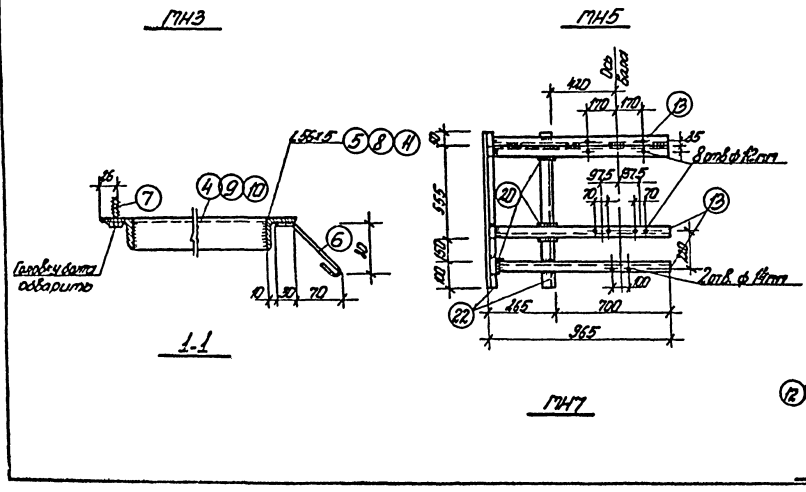
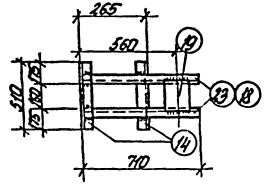
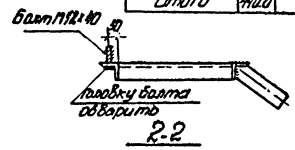
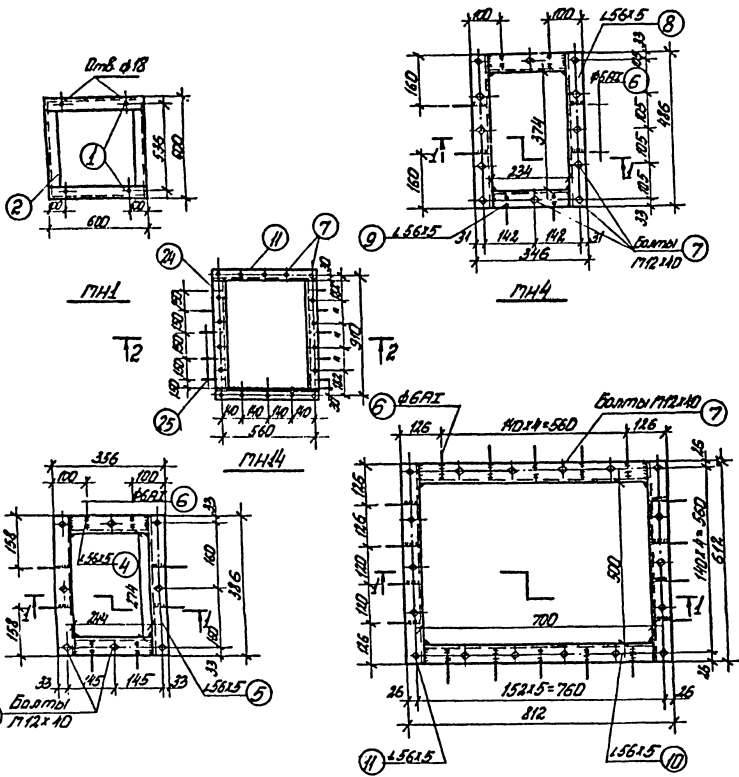
Госстрой СССР
САНТЕХПРОЕКТ
 г. Москва 1977г.
 Котельная с чоктями
 "Универсал-6М"
 на тбердом топливе.

Монолитный участок Ум 1.
 Перекрытие на отм. 0.000.
 Арматурные изделия.

Типовой проект
 903-1-23/11
 Альбом
 VI/2
 Лист
 АС-10

Изготовление

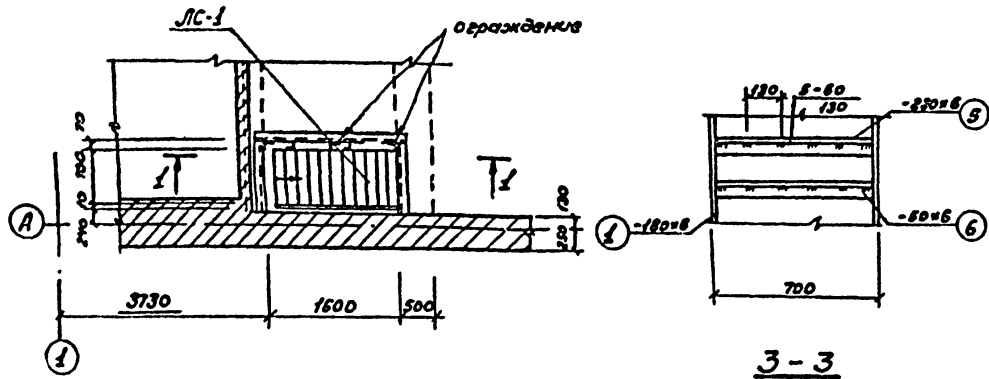
Марка	№	Сечение	Длина	Кол-во	Масса в кг	Примечания
ГН1	1	С14	600	2	7.40	14.80
ГН2	20	С14	530	2	5.95	11.90
ГН3	3	Л36х5	1300	1	5.50	5.50
ГН4	4	Л36х5	316	2	1.01	2.02
ГН5	5	Л56х5	244	2	1.80	3.60
ГН6	6	6А12	180	8	0.04	0.32
ГН7	7	6А12	140	8	0.04	0.32
ГН8	8	Л56х5	486	2	2.00	4.00
ГН9	9	Л56х5	234	2	0.94	1.88
ГН10	6	Ст. выше	-	8	0.04	0.32
ГН11	7	Ст. выше	-	12	0.04	0.48
ГН12	10	Л56х5	700	2	3.00	6.00
ГН13	11	Л56х5	612	2	2.60	5.20
ГН14	6	Ст. выше	-	8	0.04	0.32
ГН15	7	Ст. выше	-	8	0.04	0.32
ГН16	12	Болт ГН16	770	1	1.22	1.22
ГН17	13	С10	965	4	8.25	33.00
ГН18	22	Л63х6	860	2	4.92	9.84
ГН19	20	-100х10	100	3	0.78	2.34
ГН20	15	С10	510	2	5.41	10.82
ГН21	16	Л63х6	1100	2	6.86	13.72
ГН22	17	Л63х6	300	2	1.72	3.44
ГН23	14	Л63х6	510	2	2.95	5.90
ГН24	18	С12	710	2	8.63	17.26
ГН25	19	-10х18	220	1	2.90	2.90
ГН26	14	Ст. выше	-	2	2.35	4.70
ГН27	23	С10	710	2	7.13	14.26
ГН28	19	Ст. выше	-	1	2.9	2.9
ГН29	17	Л63х6	300	2	1.72	3.44
ГН30	21	С10	765	1	6.53	6.53
ГН31	24	Л56х5	850	2	3.6	7.2
ГН32	11	Л56х5	612	2	2.6	5.2
ГН33	25	-30х4	150	10	0.19	2.00
ГН34	7	Ст. выше	-	12	0.04	0.48



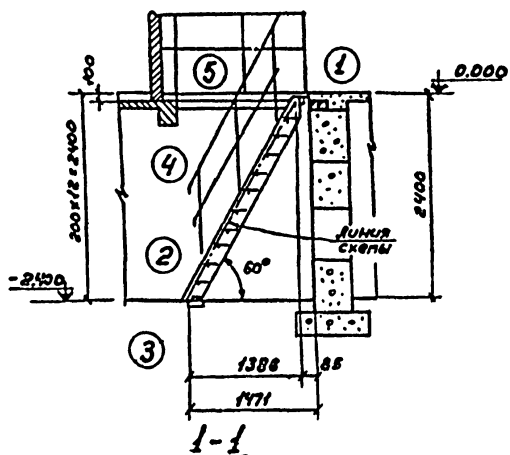
Марка	№	Сечение	Длина	Кол-во	Масса в кг	Примечания
ГН1	1	С14	600	2	7.40	14.80
ГН2	20	С14	530	2	5.95	11.90
ГН3	3	Л36х5	1300	1	5.50	5.50
ГН4	4	Л36х5	316	2	1.01	2.02
ГН5	5	Л56х5	244	2	1.80	3.60
ГН6	6	6А12	180	8	0.04	0.32
ГН7	7	6А12	140	8	0.04	0.32
ГН8	8	Л56х5	486	2	2.00	4.00
ГН9	9	Л56х5	234	2	0.94	1.88
ГН10	6	Ст. выше	-	8	0.04	0.32
ГН11	7	Ст. выше	-	12	0.04	0.48
ГН12	10	Л56х5	700	2	3.00	6.00
ГН13	11	Л56х5	612	2	2.60	5.20
ГН14	6	Ст. выше	-	8	0.04	0.32
ГН15	7	Ст. выше	-	8	0.04	0.32
ГН16	12	Болт ГН16	770	1	1.22	1.22
ГН17	13	С10	965	4	8.25	33.00
ГН18	22	Л63х6	860	2	4.92	9.84
ГН19	20	-100х10	100	3	0.78	2.34
ГН20	15	С10	510	2	5.41	10.82
ГН21	16	Л63х6	1100	2	6.86	13.72
ГН22	17	Л63х6	300	2	1.72	3.44
ГН23	14	Л63х6	510	2	2.95	5.90
ГН24	18	С12	710	2	8.63	17.26
ГН25	19	-10х18	220	1	2.90	2.90
ГН26	14	Ст. выше	-	2	2.35	4.70
ГН27	23	С10	710	2	7.13	14.26
ГН28	19	Ст. выше	-	1	2.9	2.9
ГН29	17	Л63х6	300	2	1.72	3.44
ГН30	21	С10	765	1	6.53	6.53
ГН31	24	Л56х5	850	2	3.6	7.2
ГН32	11	Л56х5	612	2	2.6	5.2
ГН33	25	-30х4	150	10	0.19	2.00
ГН34	7	Ст. выше	-	12	0.04	0.48

Примечания:
Сварку закладных изделий производить электродом Э-42. Толщина сварных швов 4мм.

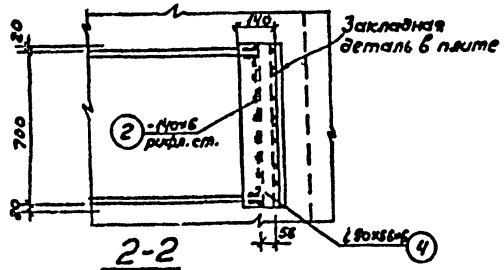
Проект СССР Сантехпроект г. Москва 1971г. котельная 4-контракт Чусовская-571 на твердом топливе	Закладные изделия. ГН1 ÷ ГН10, ГН13, ГН14	Типовой проект 903.1-23/71 Альбом №12 Лист РС-11
--	--	---



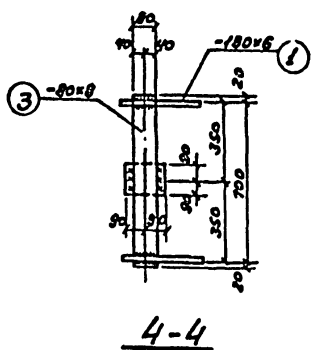
План лестницы ЛС-1



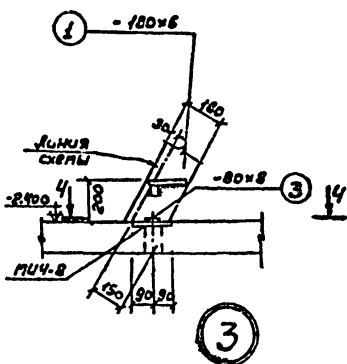
1-1



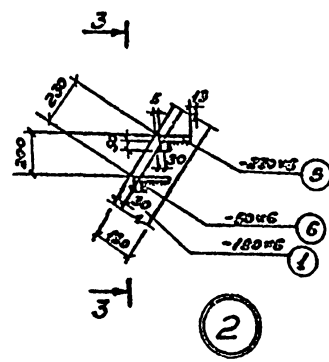
2-2



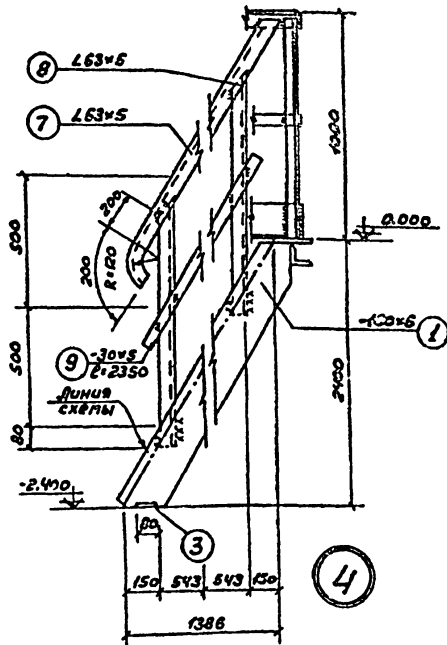
4-4



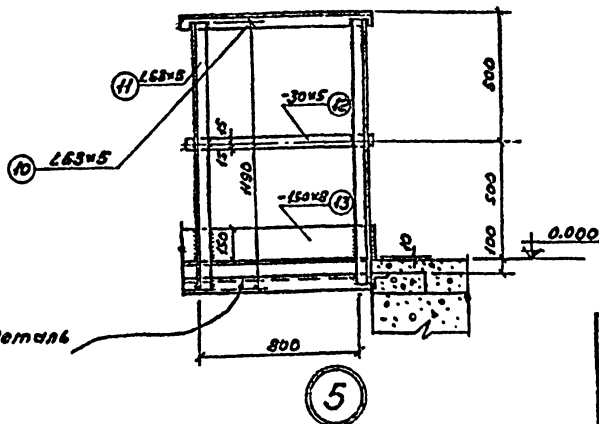
3



2



4



5

Спецификация

ВКС-3кп2

Марка элемента	№ поз.	Сечение	Длина мм	Кол. шт		Масса в кг		Примеч.
				г	м	пов	всек	
Лестница ЛС-1, ограждение	1	-180x6	2825	2		23.9	42.0	
	2	Рифл. сталь -140x6	740	1		5.2	5.2	
	3	-80x8	740	1		3.7	3.7	
	4	L 90x56x6	740	1		5.7	5.7	
	5	Рифл. сталь -230x6	650	11		8.0	88.1	
	6	-50x6	690	11		1.6	17.6	
	7	L 63x5	2960	1		11.2	14.2	261.9
	8	L 63x5	1050	3		5.1	15.3	
	9	-30x5	2350	1		2.0	2.8	
	10	L 63x5	1800	1		9.0	9.0	
	11	L 63x5	1190	3		5.5	16.5	
	12	-30x5	1800	1		2.1	2.1	
	13	-150x8	1800	1		17.0	17.0	

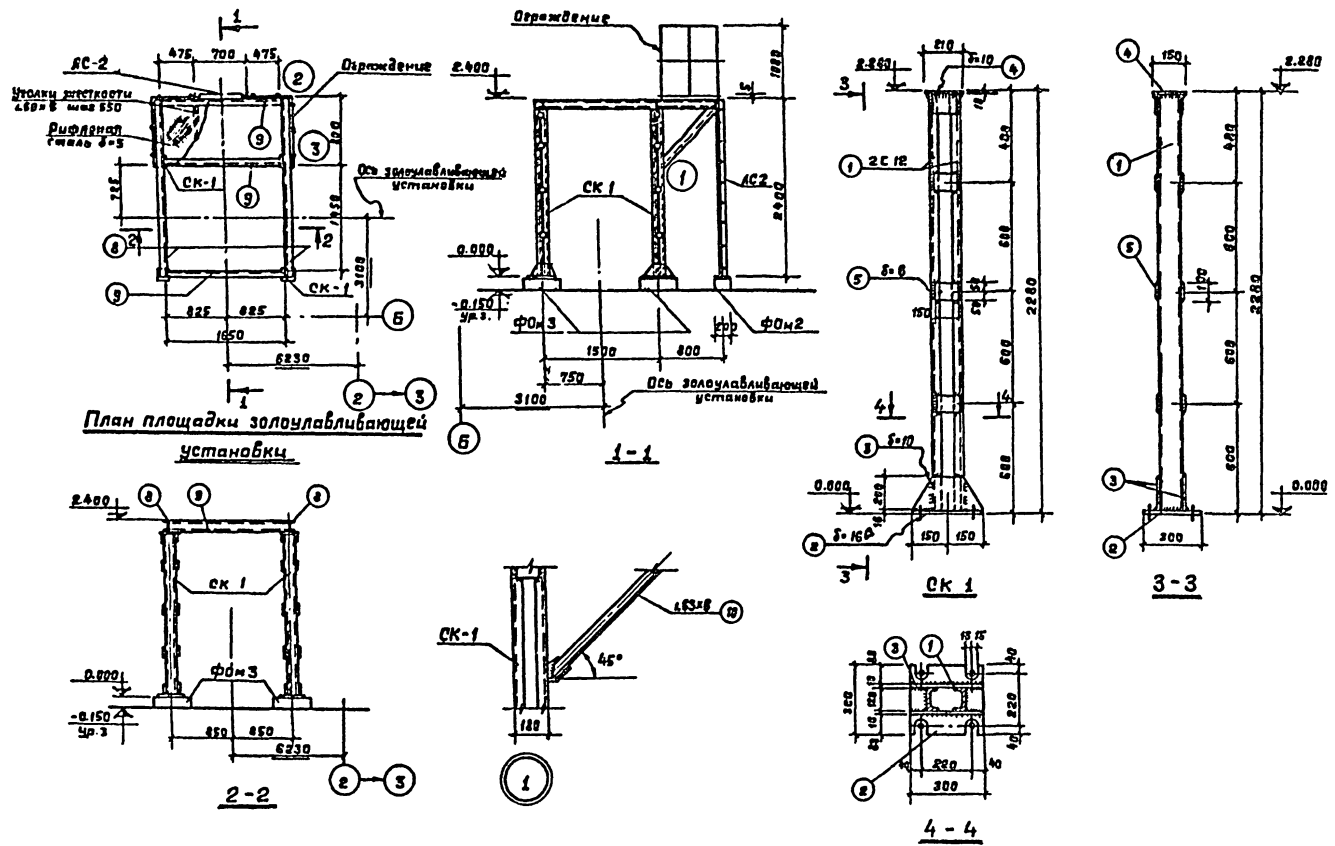
Примечания:

1. Толщина всех неговоренных швов 5 мм.
2. Сварку производить электродами типа Э-42.
3. Стойки перил лестницы приварить к косякам с наружной стороны.

ГОСТРОЙ СССР
САНТЭКПРОЕКТ
 г. Москва 1971г.
 КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ
 "УНИВЕРСАЛ-0М" НА
 ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ

Металлическая
 лестница ЛС-1

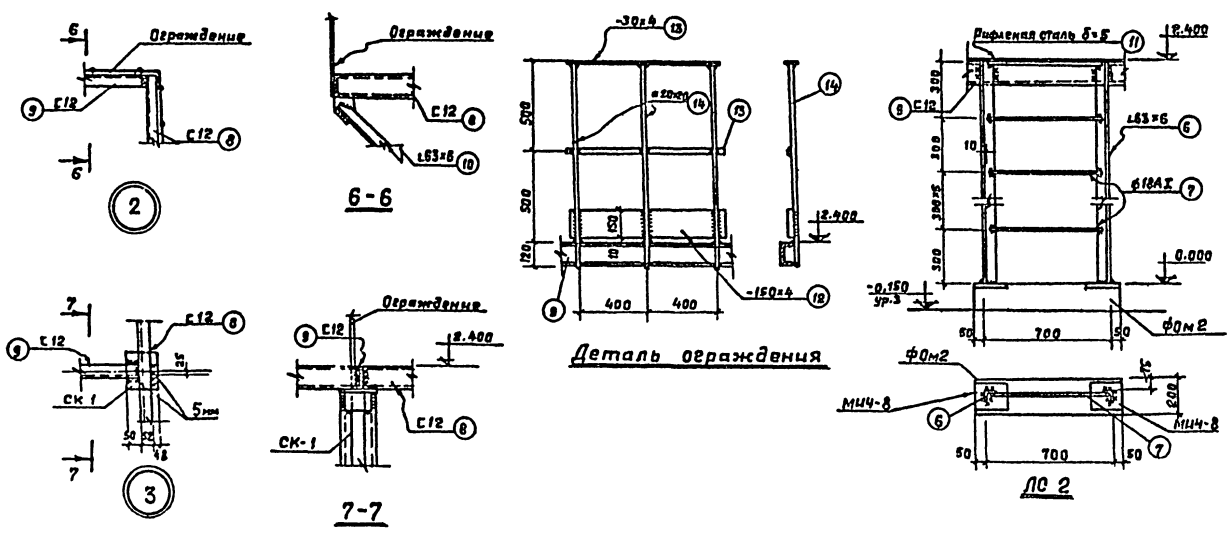
Типовой проект
 303-1-23/11
 Альбом
 №12
 Лист
 ЛС-12



Спецификация										БК Ст 3 кп2	
Марка Элемента	№ поз.	Сечение	Длина мм	Кодшт		Масса в кг		Примечания			
				г	н	пос.	всег.				
СК 1	шт. 4	1	С 12	2254	2	23.4	46.8	78.0			
		2	- 300x16	300	1	11.2	11.2				
		3	- 200x10	300	2	5.77	11.54				
		4	- 150x10	210	1	2.47	2.47				
		5	- 100x6	150	8	0.75	6.0				
ЛС 2	шт. 1	6	Л 63x6	2400	2	13.73	27.46	33.90			
		7	φ 18АІ	680	8	1.36	10.88				
Площадка		8	С 12	2350	2	24.5	49.0	171.10			
		9	С 12	1650	3	17.2	51.6				
		10	Л 63x6	965	2	5.53	11.06				
		11	рифленая ст. 8x5	F=1,4M ²	-	-	59.4				
Ограждение		12	- 150x4	1325	2	6.28	12.56	52.80			
		13	- 30x4	1325	4	1.25	5.00				
		14	φ 20x20	1120	10	3.52	35.2				
		Увелики жесткости Л50x5	694	3	3.0	9.0					

ПРИМЕЧАНИЕ

Сварку элементов производить электродами Э-42. Толщина сварных швов - 6 мм.



Госстрой СССР САЙТЕХПРОЕКТ г. Москва 1971 г.	Металлоконструкции площадки золоулавливающей установки	Типовой проект 903-1-23/71 Альбом № 2 Лист ЛС-13
---	---	---