

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	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 армирование	АС-8	10
11	Охлаждающий колодец	АС-9	11
12	Монолитный участок УПТ. Перекрытие на отг. 0.000. Архитектурные 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.

Перекрышки-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 слоя рубероида на би-
 тумной мастике с защитным слоем гравия, втоплен-
 ного в битумную мастику.
 Откоска 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 $\gamma^* = 28$; $\sigma^* = 0,02 \text{ кг/см}^2$;
 $E = 150 \text{ кг/см}^2$; $\phi = 18 \text{ T/м}^2$.
 - расчетная зимняя температура воздуха -20°С, -30°С.

V Антикоррозионная 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.

VII Указания по применению типового проекта.

1. Рабочие чертежи фундаментов здания запрое-
 ктированы для I ветрового и III снегового геогрфу-
 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:

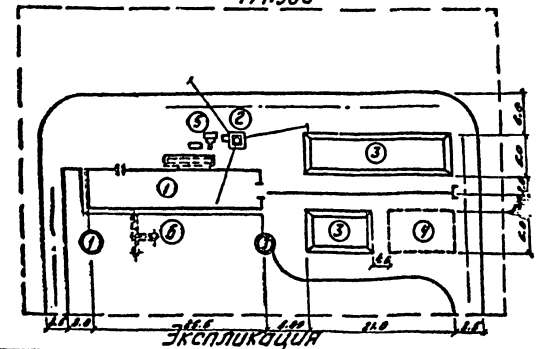
Категория работника	Участь в произв. процесса	Общее количество работников	Количество работников в каждой из этих
ИТР	10	1	1
рабочие	ПБ	6	2
МОП	ПБ	1	
всего	-	8	3

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

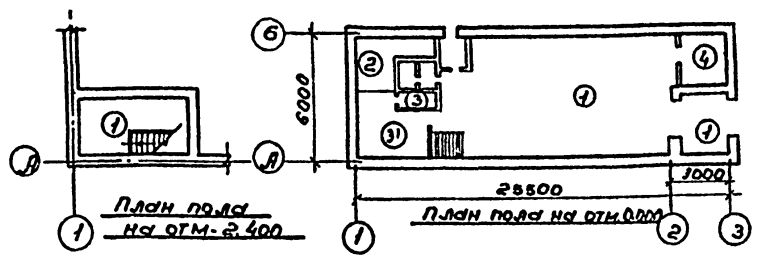


№ п/п	Наименование	Площадь эксплуатационной площ.	Строительная площадь	Примечания
1	Котельная	175	850	т.к. ФМТ-ФМТ на отг. 0,000
2	Бытовая труба	-	-	на отг. 0,000
3	Склад топлива V=300 м³	192	-	
4	Место хранения кирпича и т.д.	60	-	
5	Заполняющая установка	-	-	
6	Охлаждающий колодец	-	-	

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ С. М. Давыдов Котельная с 4 котлами "универсал-6М" на твердом топливе.	Содержание альбома Пояснительная записка.	Типовой проект 903-1-23/71 Альбом №12 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 помещений назначается 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 типового проекта.
- Откосы дверных и оконных проемов оштукатурить цементным раствором.
- Деревянные изделия окрасить за 2 раза масляными красками.
- Детали устройства кровли в местах установки дефлекторов и проходов вытяжных труб выполнять 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 основаный.	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 основаный.	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 1631-66 толщиной не менее 25 мм 2. Цементно-песчаный раствор М 100 3. Подстилающий слой из бетона М 150 4. Цебень втрамбованный в грунт 5. Грунт основаный.	5 25 100 50	
Кровля			1. Слой кровли в трапециевидной форме, бит. мастика 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. Перегородочный - обкладка горячим битумом (раз. 6) 6. Плита покрытия.		При $\alpha = 20^\circ$ $\delta = 60(100)$ мм вскладываю элем. толщиной слоя в 2 слоя

Спецификация стекла

Наименование и марка остекляемого изделия.	ГОСТ и вид стекла	Толщ. стекла мм.	Размеры мм		коя. шт.
			ширина	длина	
Оконные блоки	ГОСТ НН-65	3	625	975	68
Дверной блок	"	3	280	1280	2

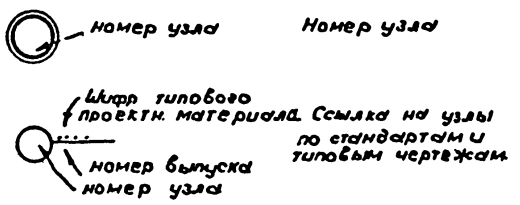
Спецификация дверей на здание.

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 заводские шт.	Душевые сетки шт.	Краны умывальн. шт.	Умывальн. шт.	Электрополотенц. шт.
ТБ	1	1	1	1	1	2
УБ	7	2	7	7	1	2

Условные обозначения:



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	"

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	
Сарай для домашнего 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-04-0462	Унифицированные сборные железобетонные каналы сборные железобетонные элементы	"
Серия 1.465-1	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 НЗ9-1В.12	Перегородки железобетонные сборные для жилых и общественных зданий.	"
Серия ПК-01-119	Крупнопанельные железобетонные предварительно напряженные плиты размером 15x6 и 3x6 м с унифицированными отверстиями	"
Серия 2.430-3В.023	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами	"
ГОСТ НН-65	Стекло оконное	"
Серия 2.130-1 Вып.1	Детали стен и перегородок жилых зданий	"

12359-20 4

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ П. Москва 1971г. Котельная с 4 котлами Умывальн. - 6М на твердом топливе.	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					
ПНВЛ-2 3x6	1	25	Серия 1485-18шт		АС-4
ПНС-18 1.5x6 (10-40)	1	1.00			
ПНС-13 1.5x6 (11-100)	2	1.67	ПК-01-119		
Стаканы					
СШ-40-а	1	0.025	ПК-01-119	АС-4	
СШ-100-а	2	0.25			
Плиты перекрытия колодезев					
ПП15-2-1	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 АС-6
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 АС-10
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		АС-9
МН11	4	0.001	АС-9	
МН12	1	0.007		АС-6
ММН	1	0.015	АС-11	
МК-22	12		Серия 2.430-3 (вып.3) Серия ИС-01-04 (вып.2)	АС-4
БС-2	2	0.005	ИС-01-04 (вып.2)	АС-6
ЛС-1	1	0.26	АС-12	АС-12
Площадка для обслуживания насосной установки	1	0.57	АС-13	АС-13
Цугунный 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	442.60
Оборные конструкции по чертежам проекта железобетонные бетонные	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Монолитные конструкции железобетонные бетонные	—	13.20	1.50	14.70	651.8	—	41.20	—	175.60	868.60
		11.60	—	11.60	—	—	0.4	—	15.30	15.70
Стальные конструкции	—	—	—	—	10.90	—	—	—	850.0	860.90

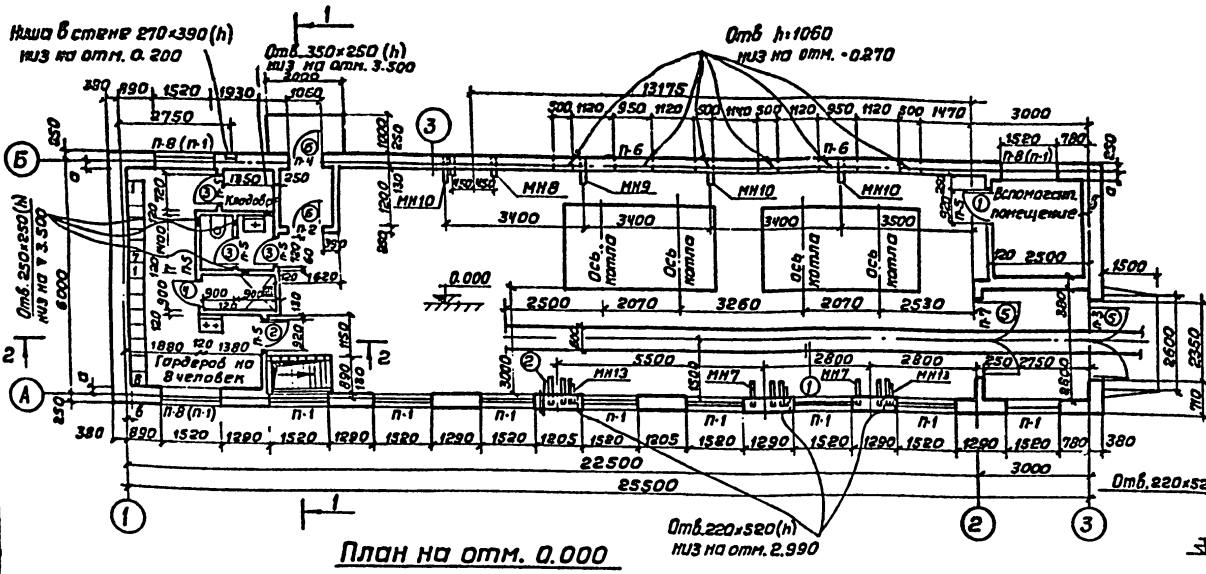
Основные строительные показатели

Наименование	Ед. измер.	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

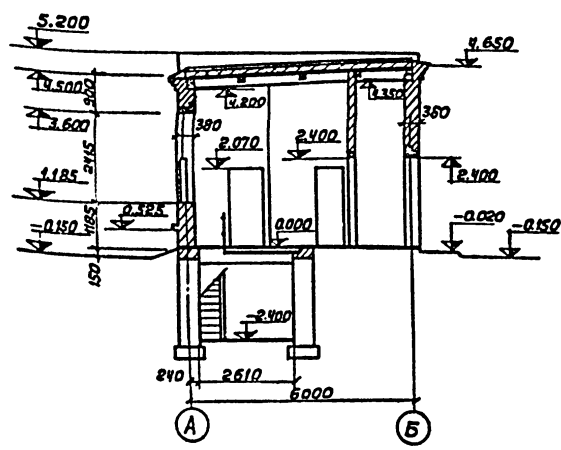
Госстрой СССР
САНТЕХПРОЕКТ
г. Москва 1976.
Котельная с котлами
„Универсал-6М“ на
твердом топливе

Заглавный лист

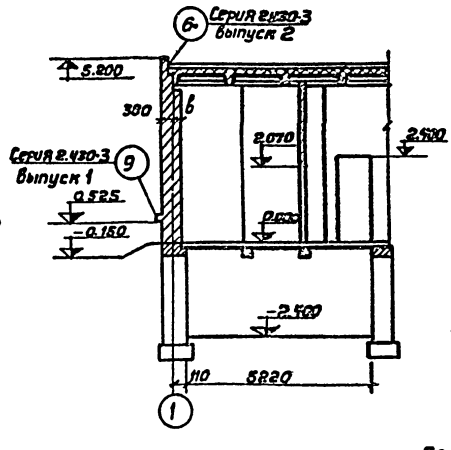
Типовой проект
303-1-23/74
Лист
1/2
АС-2



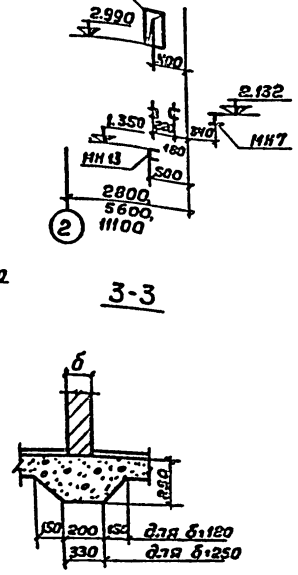
План на отм. 0.000



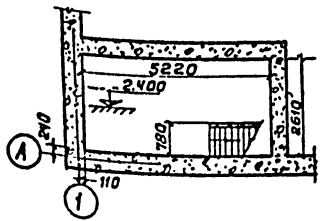
Разрез 1-1



Разрез 2-2



Деталь опирания кирпичной перегородки на бетонную плиту



План прямика

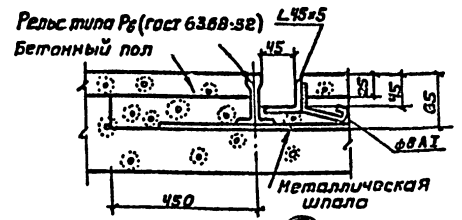
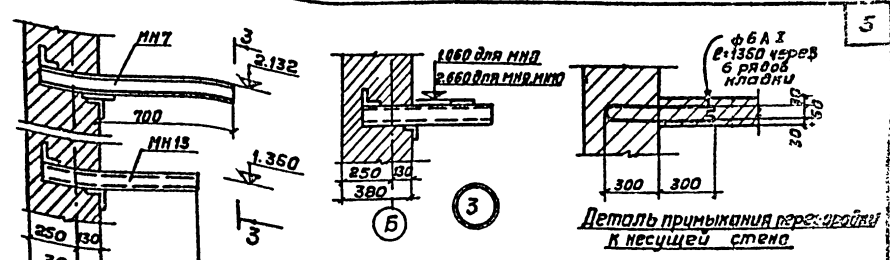


Таблица толщины стен в зависимости от расчетной наружной температуры воздуха.

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



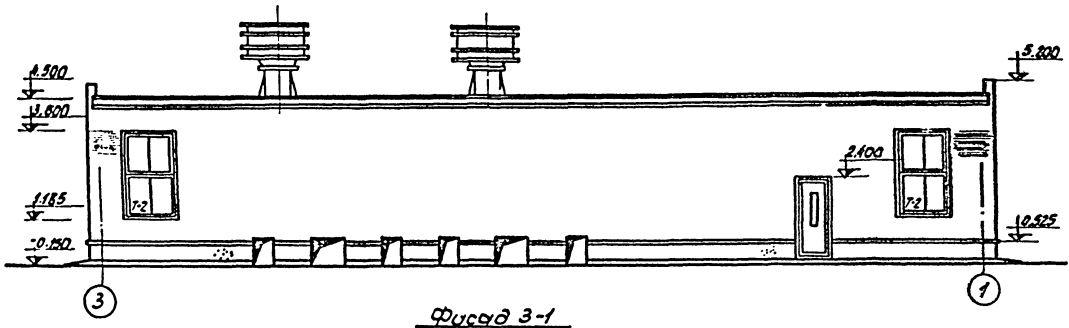
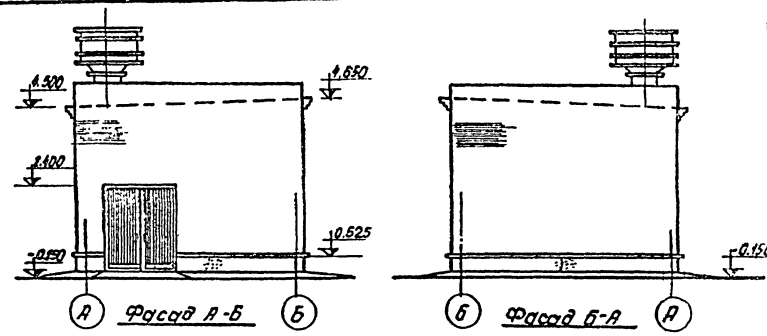
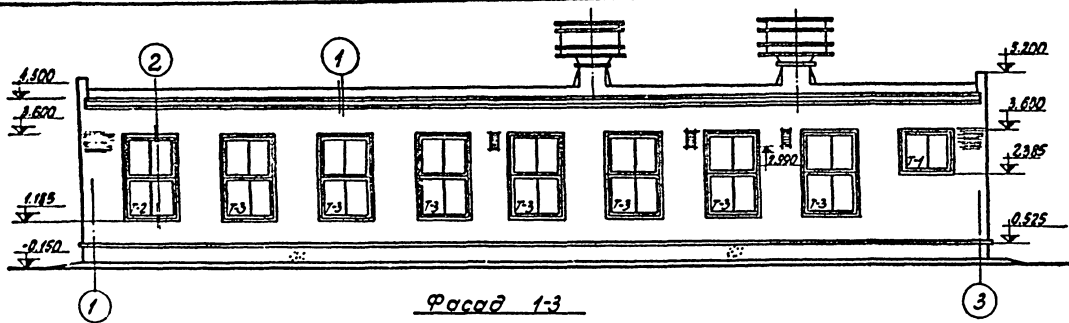
Тип проема	Схема сечения	Количество мест		Марка элемента	Количество на одно место	Стандарт или лист проема
		6-20	6-30			
П-1		11	8	Б18 Б919	2 1	Серия 1.139-1 выпуск 1
П-2		1	1	Б13	2	
П-3		1	1	Б27	3	
П-4		1	1	Б13 Б915	2 1	
П-5		6	6	Б13	1	
П-6		2	2	Б13	3	
П-7		1	1	Б27	2	
П-8		-	3	Б18 Б919	3 1	

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 Б над проемами шириной 500 мм уложить арматуру $\phi 6$ А I, $l=950$ 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

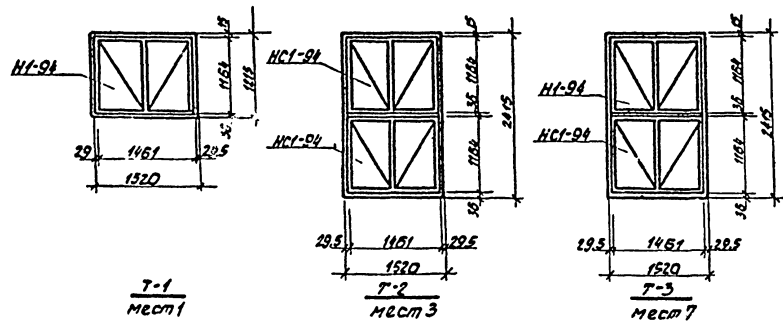
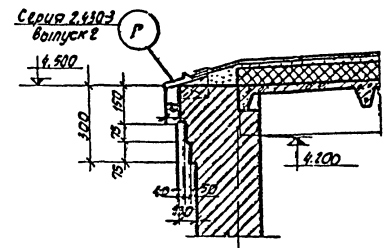


Спецификация элементов на один тип оконных проемов

Тип проема	Наименование изделия	Марка изделия	Кол. шт.	Стандарт или лист проекта	Примечания
П-1	Оконный блок	Н1-94	1	ГОСТ 12505-67	
П-2	"	НС1-94	2	"	
П-3	"	Н1-94 НС1-94	1 1	"	

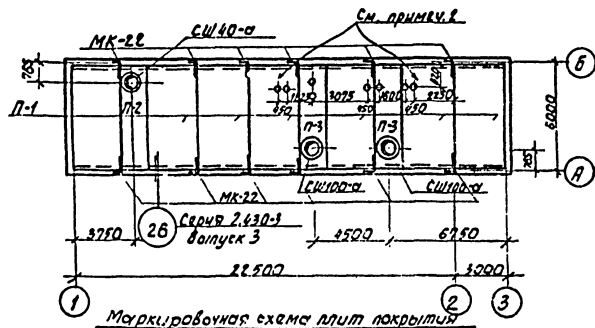
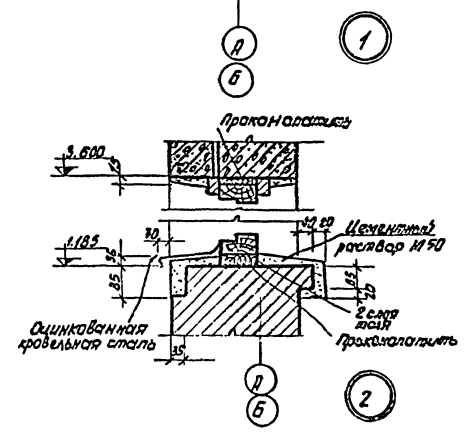
Спецификация элементов маркированных на данном листе

Марка по схеме	элементы по стандарту			Кол. шт.	Норм. или лист проекта	Стандарт или лист проекта	Лист ведомости схемы
	смет 70 кг/м²	смет 100 кг/м²	смет 150 кг/м²				
П-1	ПНФ-12 316	ПНФ-12 316	ПНФ-12 316	7	2,5	1465-3	ОСНОВ. АССБ.
П-2	ПНФ-12 1,5х6 (А-100)	ПНФ-12 1,5х6 (А-100)	ПНФ-12 1,5х6 (А-100)	1	1,8	серия ПН-01-119	"
П-3	ПНФ-12 1,5х6 (А-100)	ПНФ-12 1,5х6 (А-100)	ПНФ-12 1,5х6 (А-100)	2	1,67	ПН-01-119	"
СШ 40-С		СШ 40-С		1	0,055	серия ПН-01-119	"
СШ 100-С		СШ 100-С		2	0,25	серия ПН-01-119	"

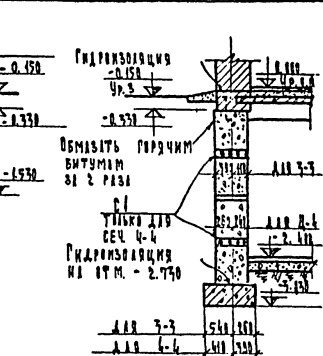
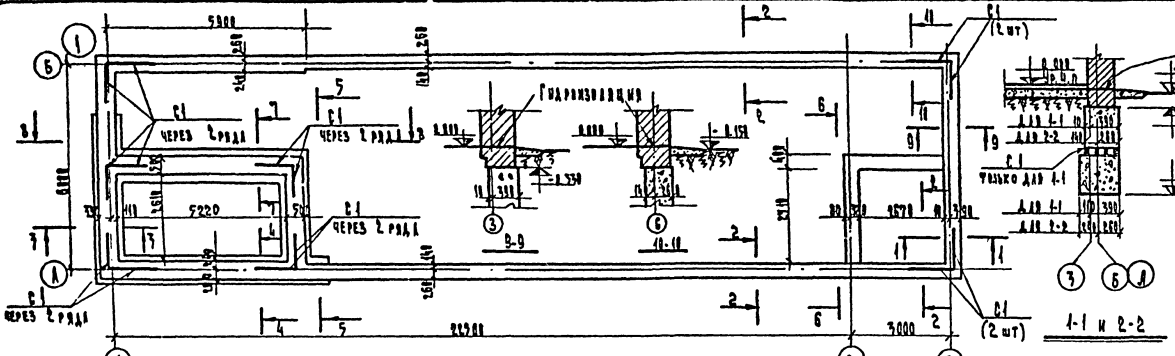


Примечания:

1. Все отверстия d=250 в плитах покрытия делать по месту с радиальной разберловкой по периметру с последующей вырезкой арматуры.
2. Устройство кровли в местах прохождения технологических трубопроводов см. серия 2.460-58.0.2.

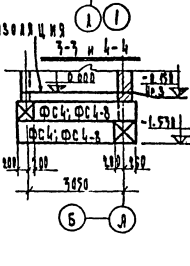
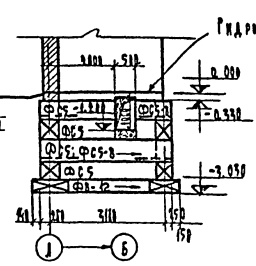
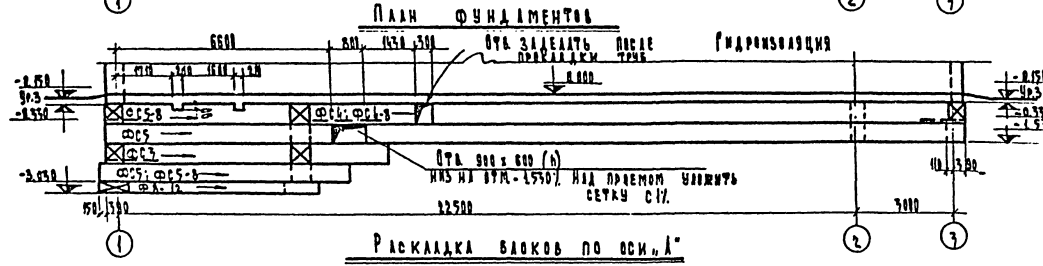


Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва	Фасады. Маркировочная схема плит покрытия.	Типовой проект 003-1-23/71 А лобом ш/2 Лист РС-4
Котельная с котлами универсала - 6М по твердам толщине		

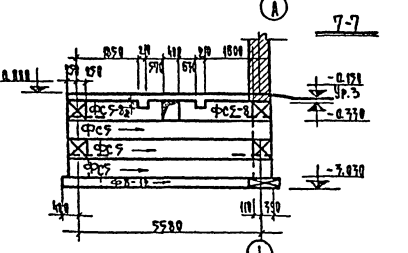
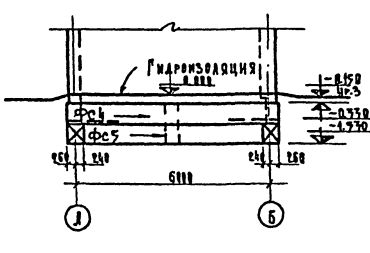
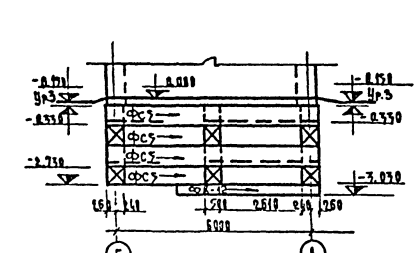
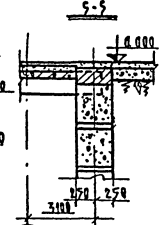
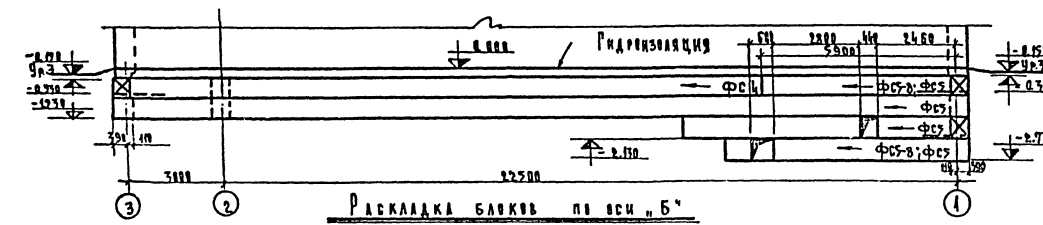
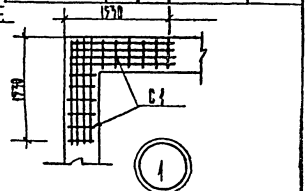


СПЕЦИФИКАЦИЯ ВАЕМЕНТОВ ЗАМЕРЖИВАЕМЫХ НА ДАННОМ ДРОТЕ

МАРКА	КОЛ-ВО ШТ.	КОЛ-ВО Т.Т.	СТАНДАРТ ИЛИ ДРУГОЙ НР-ТА	АКТОБ ПОДРОБНОСТИ ИЛИ СХЕМЫ
СБОРНЫЕ ВАЕМЕНТЫ				
ФС 4	12	1760	СЕРИЯ	АС-5
ФС 4-3	6	845	Л 116-1	—
ФС 5	59	1610	—	—
ФС 5-3	19	851	СЕРИЯ ИЛИ ДРУГОЙ	—
ФС 6-12	16	8689	—	АС-5
АРМАТУРНЫЕ СЕТКИ				
С 1	15	2811	АС-11	АС-5

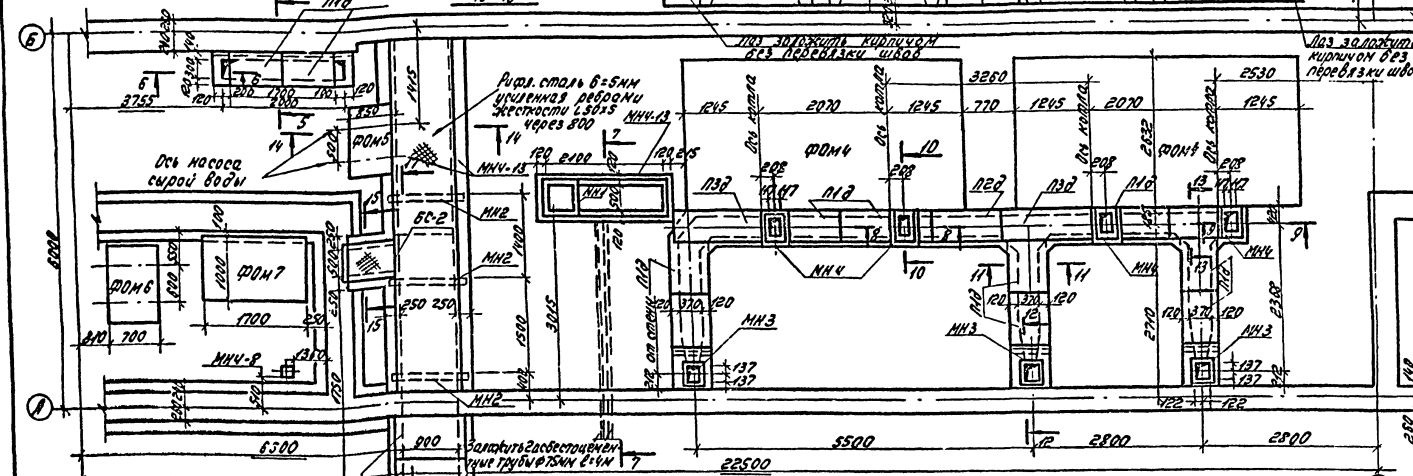
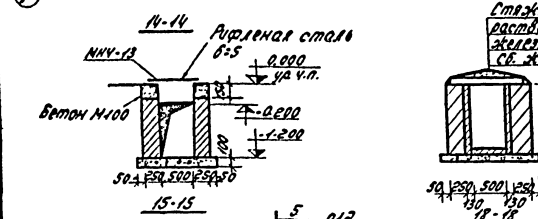
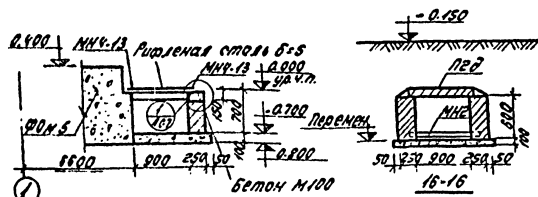


АКТОБ ПОДРОБНОСТИ ИЛИ СХЕМЫ



- ПРИМЕЧАНИЯ:
1. БЛЮКИ СТЕН ПОДВАЛА УКЛАДЫВАЮТСЯ НА ВЫРАВНЕННУЮ ПОВЕРХНОСТЬ ГРЯНИ ОСНОВАНИЯ ИЛИ ПЕСЧАНИНУ ПОДГОТОВКУ ТРАДИЦИОННОЙ 100мм.
 2. ПРИ КЛАДКЕ БЛЮКОВ ОБЕСПЕЧИТЬ ПЕРЕВЯЗКУ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ШВОВ НЕ МЕНЕЕ 400мм.
 3. КЛАДКУ БЛЮКОВ ВЕСТИ НА ЦЕМЕНТНОМ РАСТВОРЕ МАРКИ 50. ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ШВЫ ТЩАТЕЛЬНО ЗАПОЛНИТЬ РАСТВОРОМ. МОНОЛИТНЫЕ САДЕАКИ ИЗ БЕТОНА М 100.
 4. ВСТАВКУ ЗАСЫПКУ ПАЗОВ КАТЛОВАНА ПРОИЗВОДИТЬ ПОСЛЕ УСТРОЙСТВА ПОЛА И ПЕРЕКРЫТИЯ ПОДВАЛА.

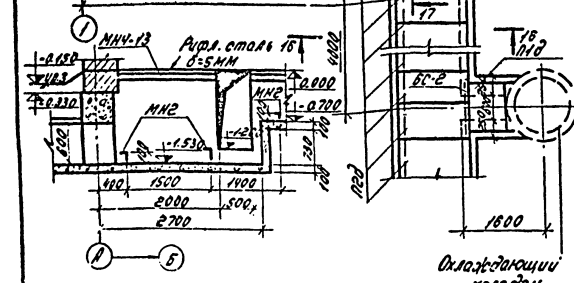
Исполнитель САИТЕХПРОЕКТ г. Москва Катальное с.с. Катальми Универсал. Бм на твердом топливе	Фундаменты под здание Раскладка блочков	Условный проект 307-1-23/70
		ИЛБОН 212 лист АС-5



План фундаментов под оборудование, каналы и борозды

Примечания:

1. Материал для борозды см. общие указания на л. АС-1.
2. Стены каналов выложить из легкого полнотелого кирпича М100 на растворе марки 50. Набелонки и запянуго подготовку выложить из бетона М100.
3. Блодыше поверхности кирпичной кладки, соприкасающиеся с землей обязать битумом.
4. Внутренние поверхности стен канала для подачи воздуха выштукатурить.
5. МН1 устанавливать 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 обрешетку

Марка	Кол. шт.	Материал	Стандарт	Лист
Плиты покрытия каналов и борозды				
ПН	13	0.10	ОС-01-04	АС-6
ПЗ	24	0.18	ВМП-2	—
ПЗ	2	0.23	—	—

Монолитные участки				
УМ1	1	—	АС-10	АС-6

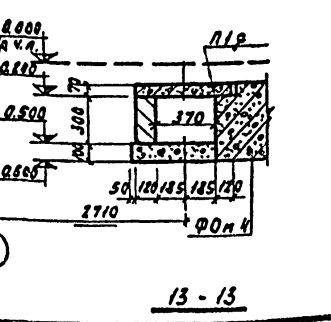
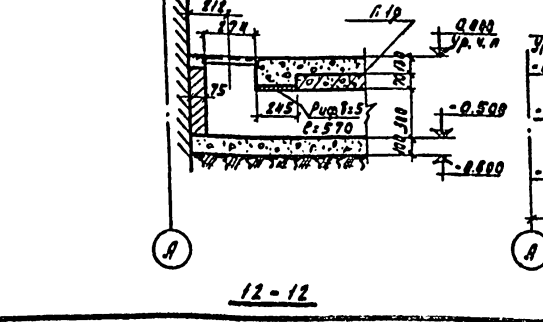
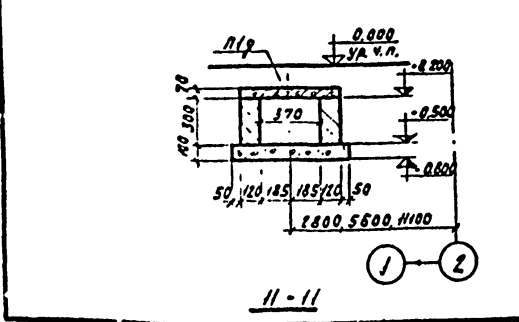
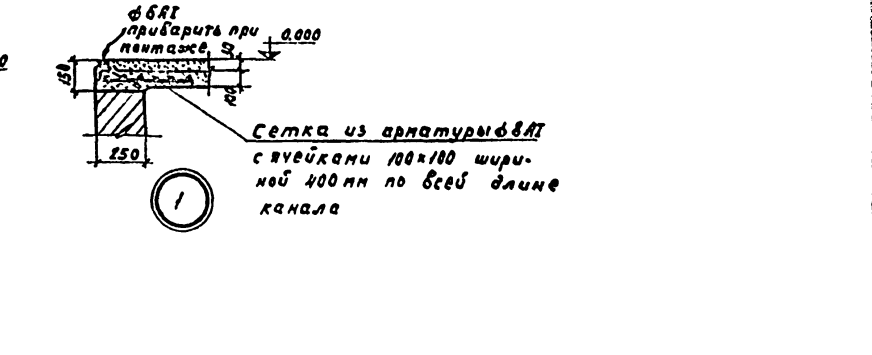
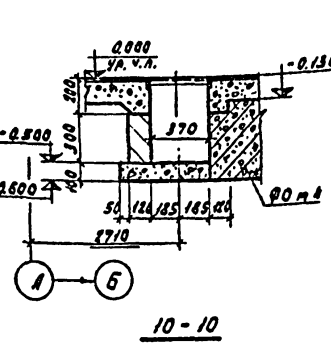
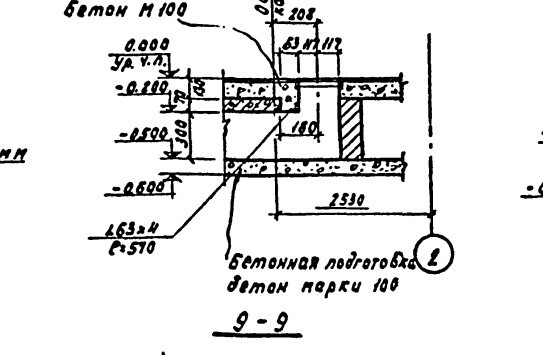
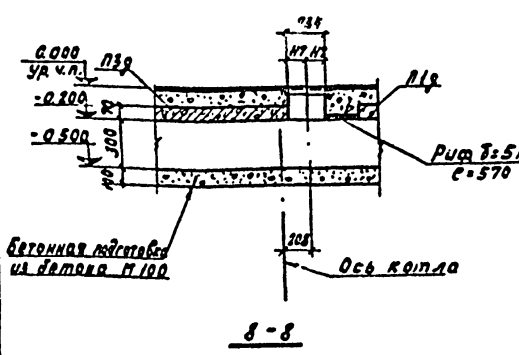
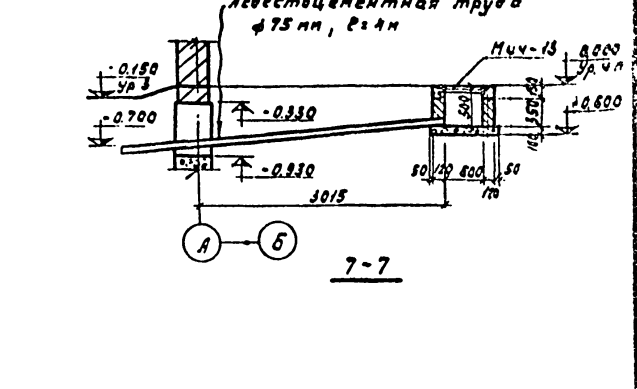
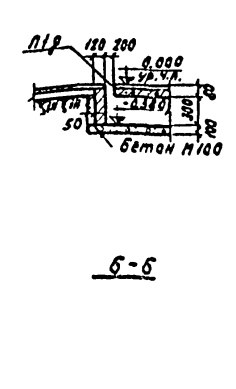
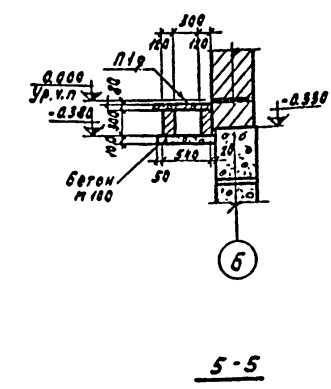
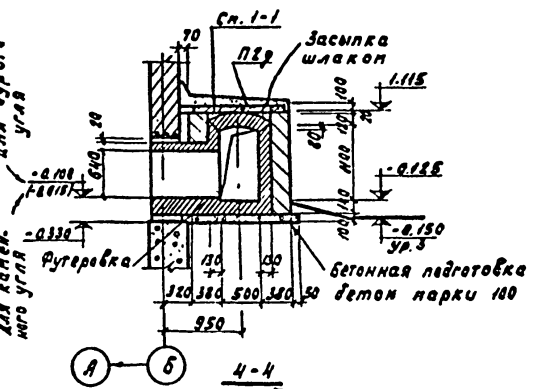
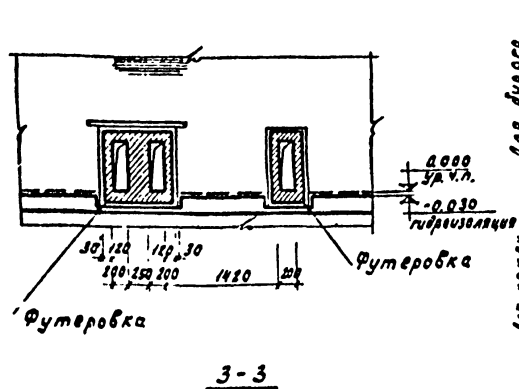
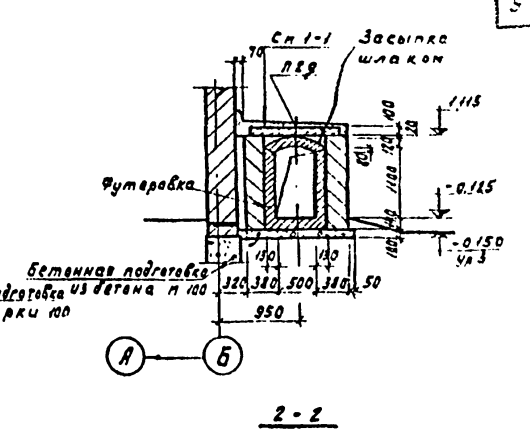
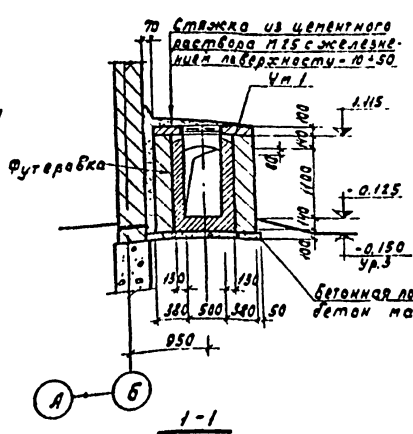
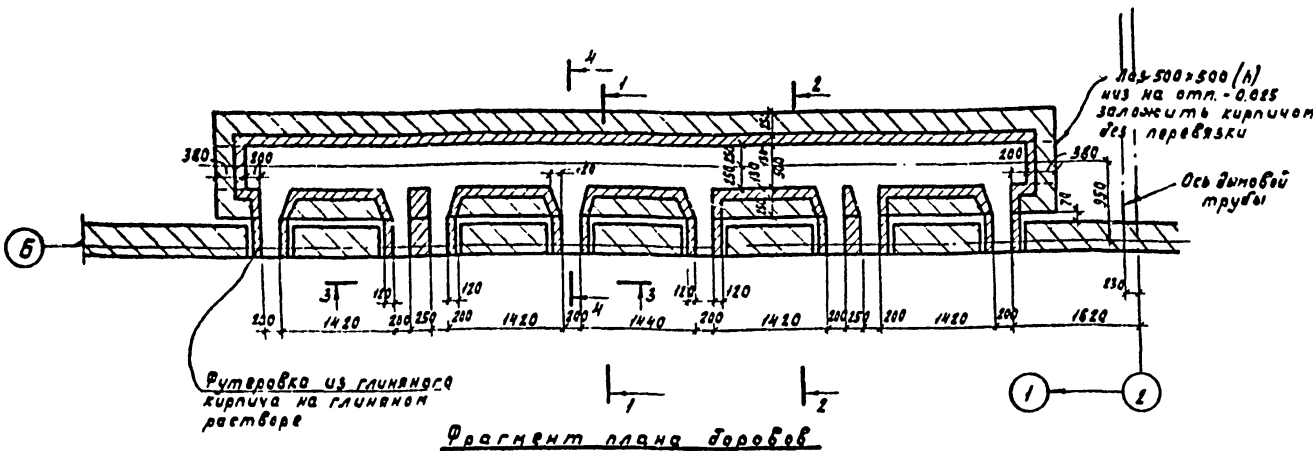
Фундаменты под оборудование				
ФОН1	1	—	АС-8	АС-6
ФОН2	1	—	АС-8	АС-6
ФОН3	4	—	—	—
ФОН4	2	—	—	—
ФОН5	1	—	—	—
ФОН6	1	—	—	—
ФОН7	1	—	—	—

Закладные изделия				
МН-13	18	0.007	3.400.6	АС-6
БС-2	2	0.005	0С-01-04	—
МН1	1	0.007	АС-11	—
МН2	6	0.005	—	—
Л50x5	—	0.005	АС-6	—
Фун. сталь 6-5 мм	654	0.225	—	—
МН3	3	0.006	АС-11	—
МН4	4	0.007	—	—
МН14	1	0.005	АС-11	—

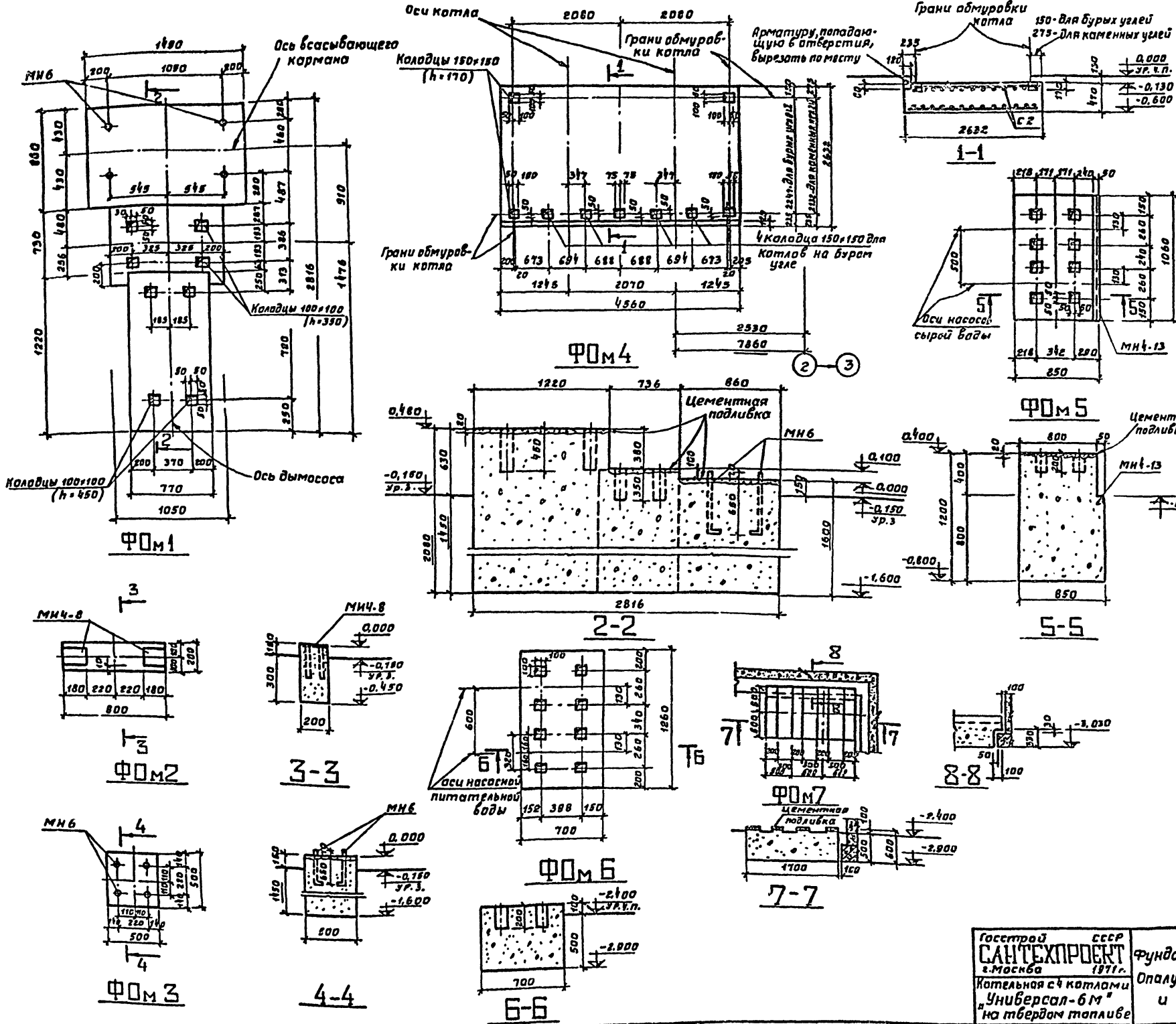
Госстрой СССР
САЙТЕХПРОЕКТ
 Г. Москва 1977г.
 Котельная с котлами
 и Универсал - БМ на
 твердом топливе

План фундаментов под оборудование, каналов и борозды

Лист 12
 из 12
 АС-6



Госстрой СССР САЙТЕХПРОЕКТ г. Москва 1971 г.	Фрагмент плана доровод	Типовой проект SQS-1-23/71
	Сечения.	Львов 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	2.902-6
Ф0М3	МН6	4	12-18
Ф0М4	С2	2	12-18
Ф0М5	МНЧ-13	1.шт.	сервис 3.400.6

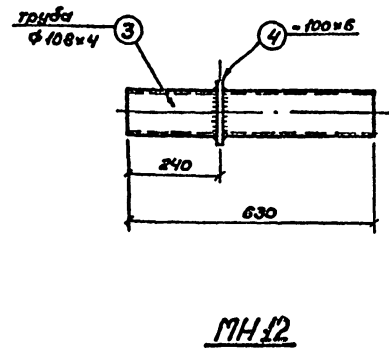
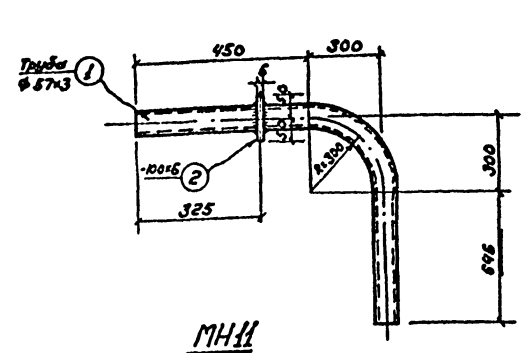
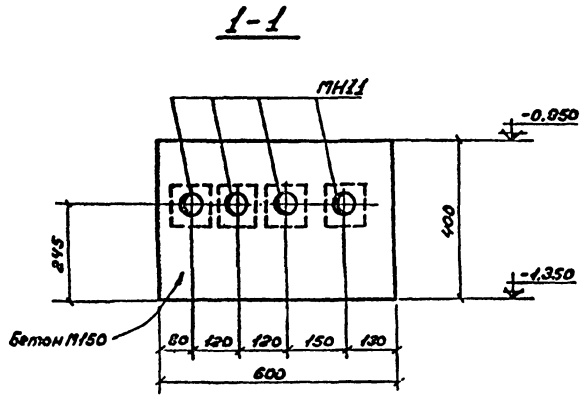
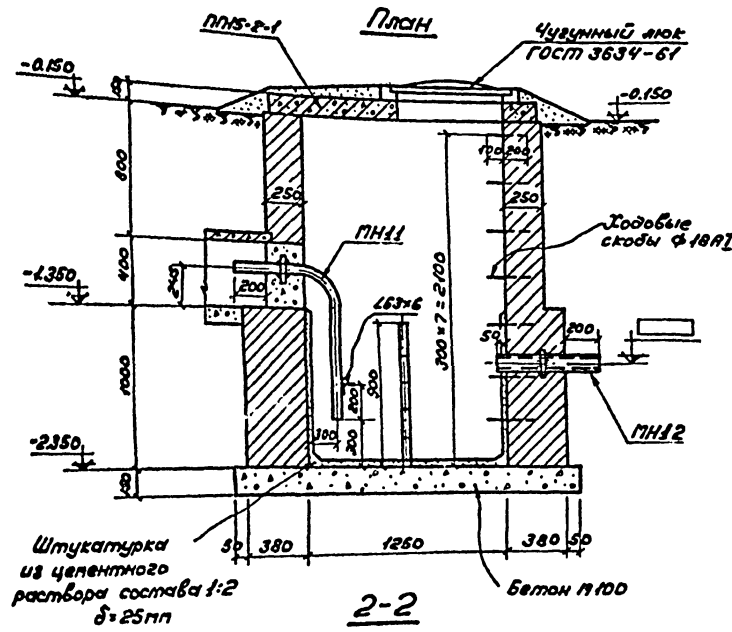
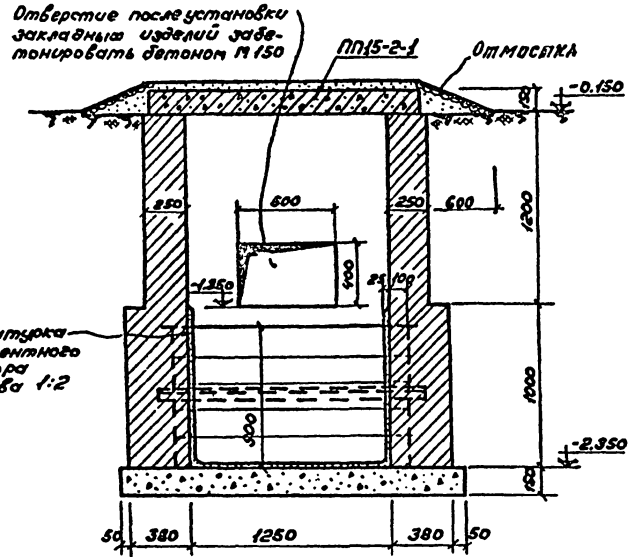
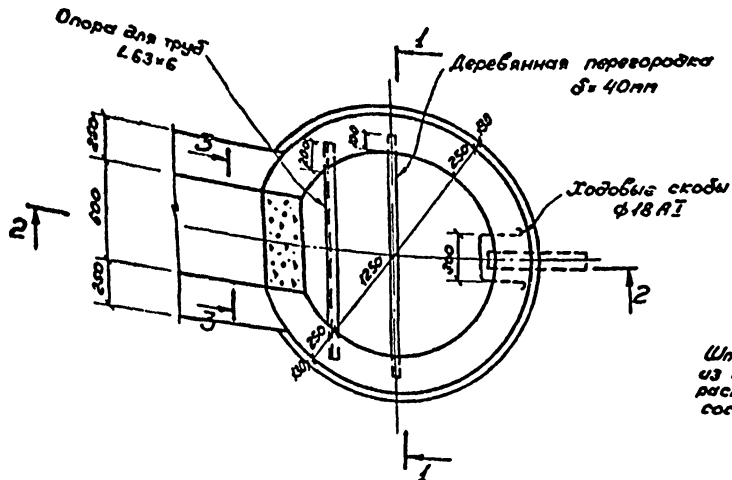
Спецификация бетона на один элемент

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

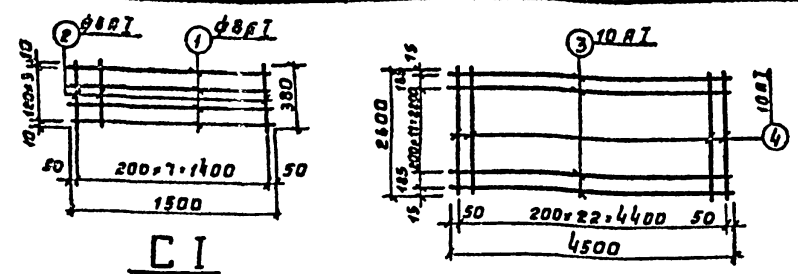
Изготовить:

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.

<p>ГОССТРОЙ СССР САНТЕХПРОЕКТ г. МОСКВА 1971 г.</p>	<p>Охлаждающий колодец.</p>	<p>ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-23/71 АЛЬБОМ 7/2 ЛИСТ АС-9</p>
--	--	---

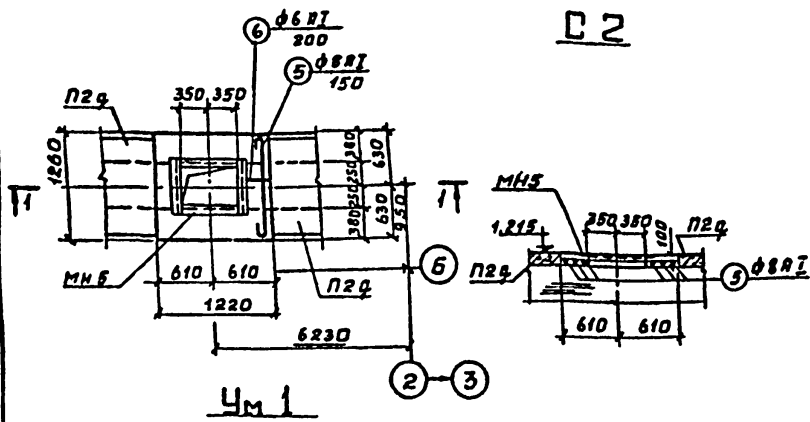


Спецификация стали на один элемент

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	9	34.30	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
БМ 1	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	4.50	-	157.6			153.1	39.90	-	-	-	39.90
ФОМ 1	-	-	146.0			146.0	-	-	-	-	146.00



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 стали на одно изделие

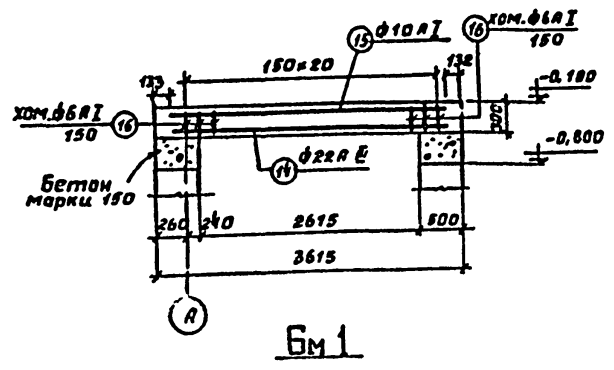
Марка	№ поз.	Эскиз и сечение	φ мм и класс	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Масса кг
С 1	1		8A I	1500	4	6.00	2.40
	2		8A I	380	8	3.04	1.20
С 2	3		10A I	4500	13	58.50	36.10
	4		10A I	2600	23	59.80	36.90
						Всего	73.0

Спецификация монолитных железобетонных элементов замаркированных на данном листе

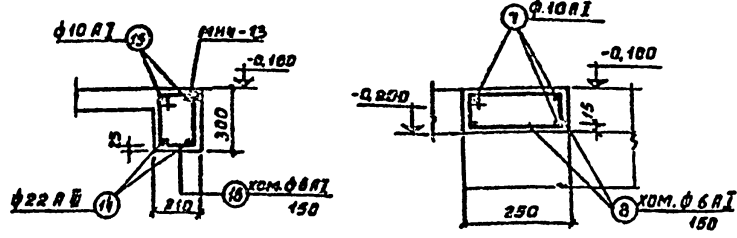
Спецификация металлических изделий на один элемент.

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

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

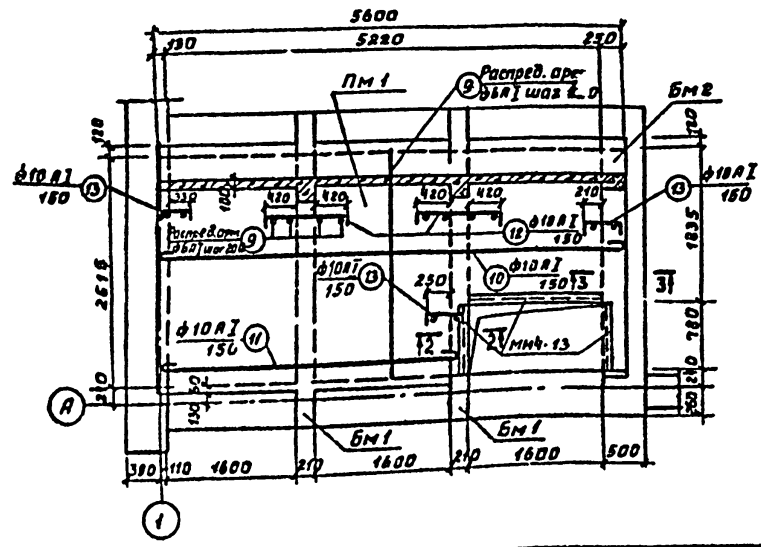


ПКМ 1



2-2

3-3



Примечание:

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

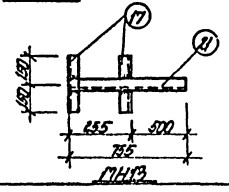
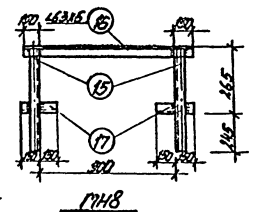
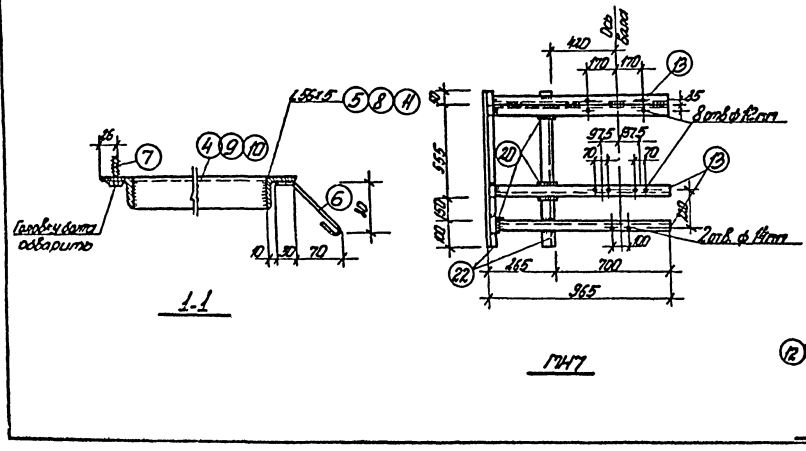
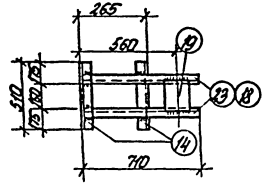
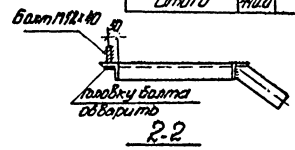
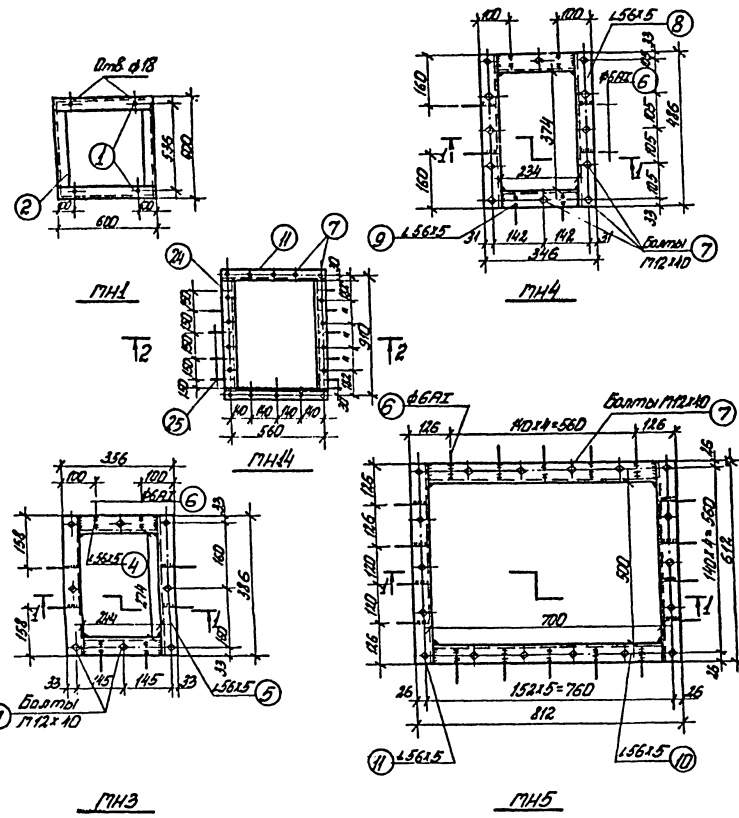
Госстрой СССР
САНТЕХПРОЕКТ
 г. Москва 1977г.
 Котельная с чоктями
 "Универсал-6М"
 на тбердом топливе.

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

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

Изготовление

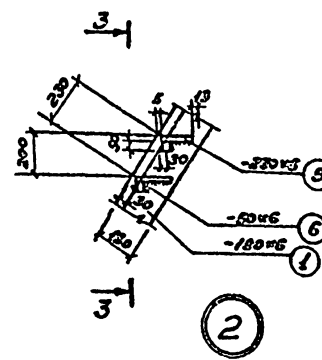
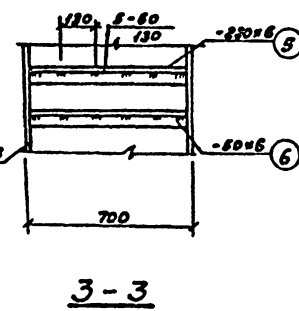
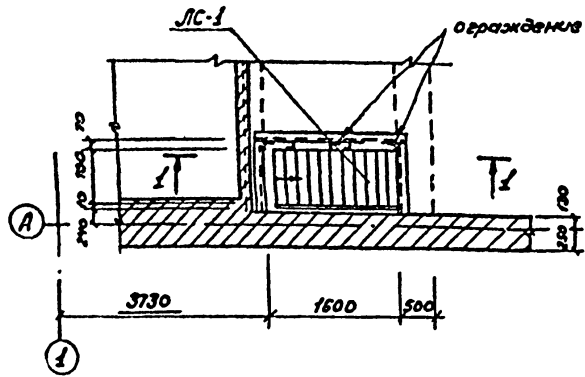
Марка электр. ст.	№	Вес кг	№	Вес кг	№	Вес кг	№	Вес кг
ГН1	1	267	267					
ГН2	6	5,5	33,0					
ГН3	3	6,4	19,2					
ГН4	4	6,6	26,4					
ГН5	1	13,0	13,0					
ГН6	20	1,2	24,0					
ГН7	3	25,8	77,4					
ГН8	1	21,1	21,1					
ГН9	1	26,9	26,9					
ГН10	3	23,1	69,3					
ГН11	3	10,0	30,0					
ГН14	1	15,0	15,0					
Уморо			14,0					



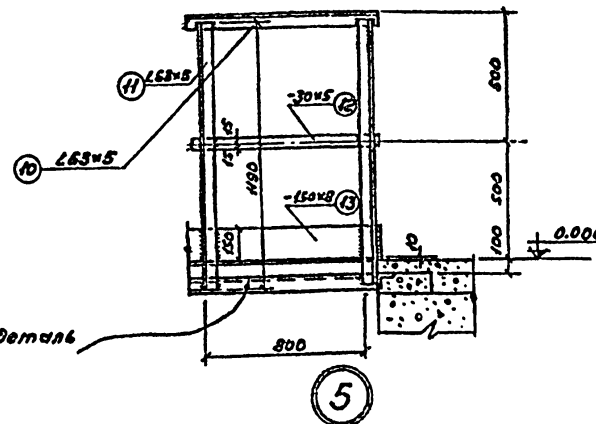
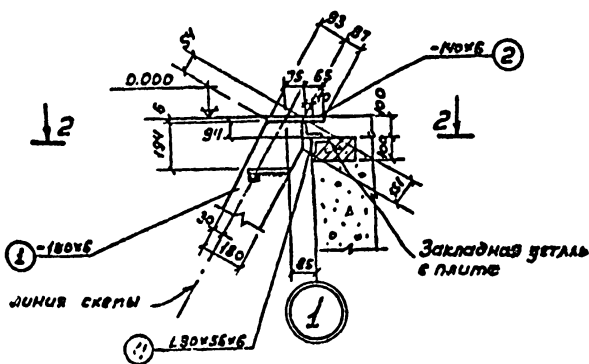
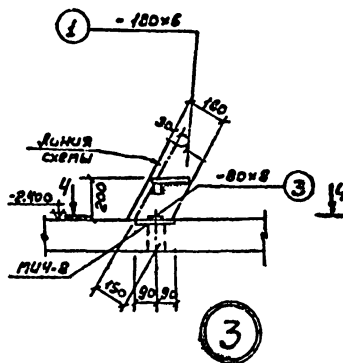
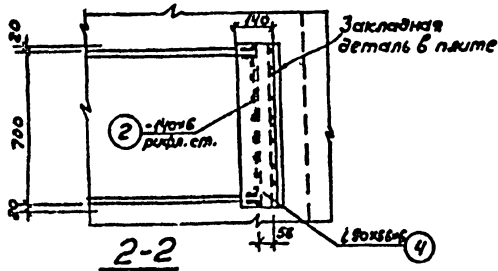
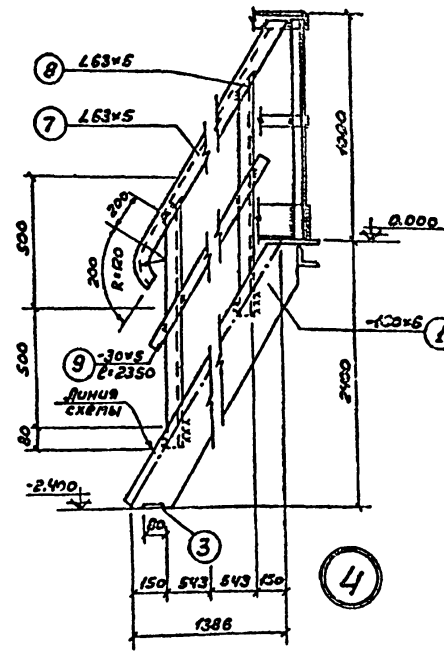
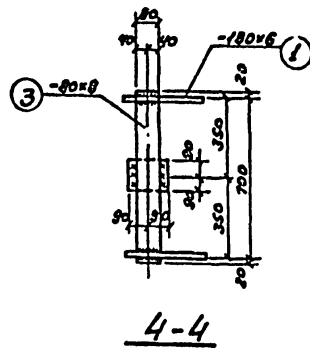
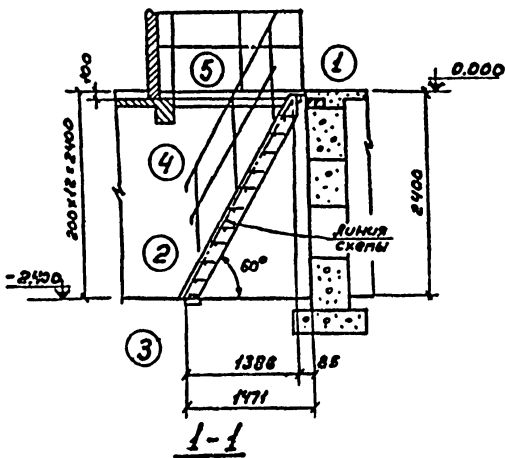
Марка элемента	№	Сечение	Длина мм	Кол-во		Масса в кг		Примечания
				г.	н.	Тол.	всех	
ГН1	1	С14	600	2	-	7,40	14,80	
	20	С14	530	2	-	5,95	11,90	26,7
ГН2	3	Л36x5	1300	1	-	5,50	5,50	5,5
ГН3	4	Л36x5	316	2	-	1,01	2,02	
	5	Л36x5	244	2	-	1,80	3,60	
	6	6x12	180	8	-	0,04	0,32	6,4
	7	Болты ГН12x10	-	8	-	0,04	0,32	
ГН4	8	Л36x5	486	2	-	2,00	4,00	
	9	Л36x5	234	2	-	0,94	1,88	
	6	Ст. выше	-	8	-	0,04	0,32	6,6
	7	Ст. выше	-	12	-	0,04	0,48	
ГН5	10	Л36x5	700	2	-	3,00	6,00	
	11	Л36x5	612	2	-	2,60	5,20	
	6	Ст. выше	-	8	-	0,04	0,32	13,0
ГН6	12	Болты ГН16	770	1	-	1,22	1,22	1,2
	13	С10	965	4	-	8,25	33,00	
ГН7	22	Л63x6	860	2	-	4,92	9,84	45,8
	20	-100x10	100	3	-	0,78	2,34	
	15	С10	510	2	-	5,41	10,82	
ГН8	16	Л63x6	1100	2	-	6,86	13,72	
	17	Л63x6	300	2	-	1,72	3,44	21,1
ГН9	14	Л63x6	510	2	-	2,95	5,90	
	18	С12	710	2	-	8,63	17,26	
	19	-100x8	220	1	-	2,90	2,90	28,2
ГН10	14	Ст. выше	-	2	-	2,95	5,90	
	23	С10	710	2	-	7,13	14,26	
ГН11	19	Ст. выше	-	1	-	2,9	2,9	23,1
	17	Л63x6	300	2	-	1,72	3,44	
ГН13	21	С10	765	1	-	6,53	6,53	10
	24	Л36x5	850	2	-	3,6	7,2	
ГН14	11	Л36x5	612	2	-	2,6	5,2	15,1
	25	-30x4	150	10	-	0,19	2,00	
	7	Ст. выше	-	12	-	0,04	0,72	

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

Проект СССР Сантехпроект г. Москва 1971г. котельная 4-этажная Чусовская-571 на твердом топливе	Закладные изделия. ГН11 - ГН10, ГН13, ГН14	Типовой проект 903.1-23/71 Альбом №12 Лист РС-11
---	---	---



План лестницы ЛС-1



Спецификация

ВКСтЭкп2

Марка элемента	№ поз.	Сечение	Длина мм	Кол. шт		Масса в кг		Примеч.
				г	м	пов	всех	
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	Л 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	Л63x5	2960	1		11.2	14.2	251.9
	8	Л63x5	1050	3		5.1	15.3	
	9	-30x5	2350	1		2.0	2.8	
	10	Л63x5	1800	1		9.0	9.0	
	11	Л63x5	1190	3		5.5	16.5	
	12	-30x5	1800	1		2.1	2.1	
	13	-150x8	1800	1		17.0	17.0	

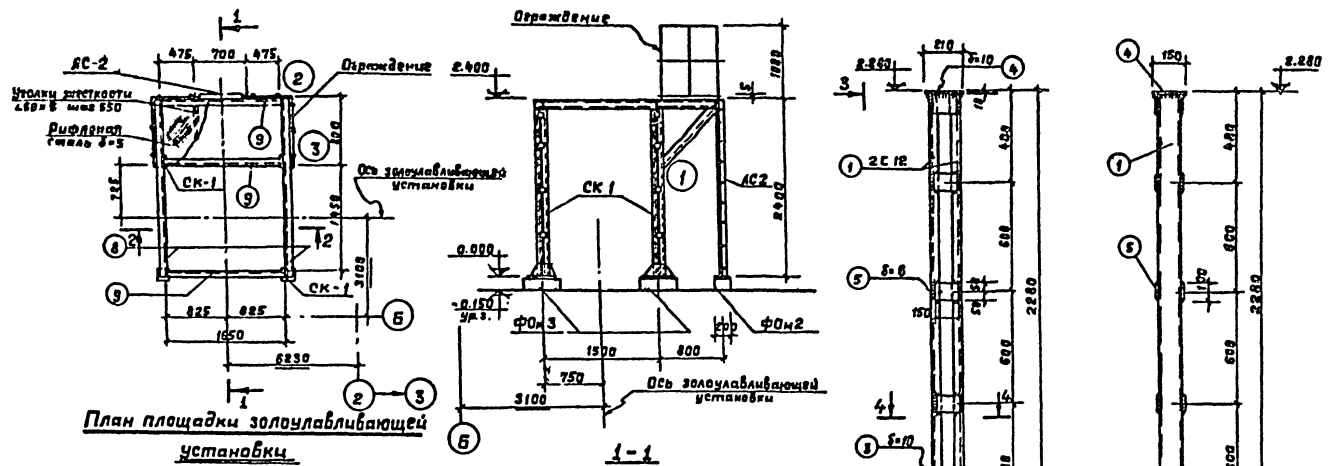
Примечания:

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

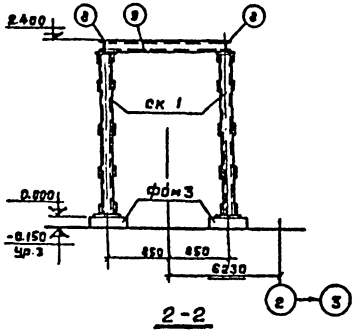
ГОССТРОЙ СССР
САНТЭКПРОЕКТ
г. Москва 1971г.
КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ
"УНИВЕРСАЛ-0М" НА
ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ

Металлическая
лестница ЛС-1

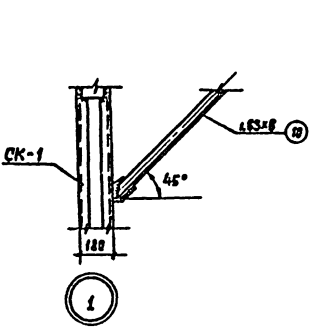
Типовой проект
303-1-23/17
Альбом
№12
Лист
АС-12



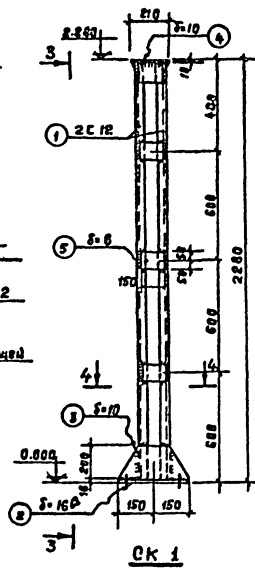
План площадки золотулавливающей установки



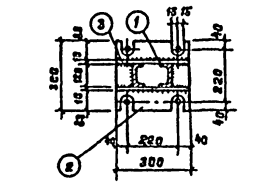
2-2



1-1



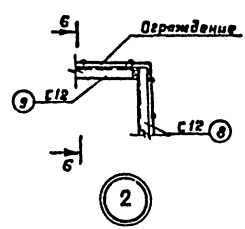
3-3



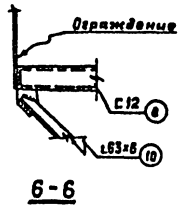
4-4

Марка Элемента		н поз.	Сечение	Длина мм	Кодшт т н	Масса в кг		Примечания
						Игол.	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	

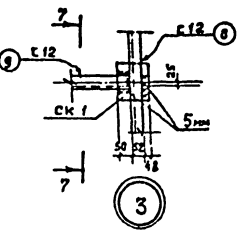
ПРИМЕЧАНИЕ
 Сварку элементов производить электродами Э-42. Толщина сварных швов - 6 мм.



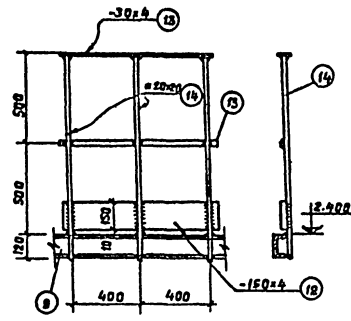
6-6



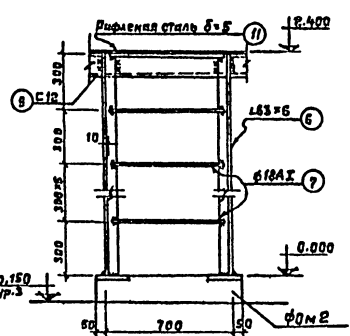
7-7



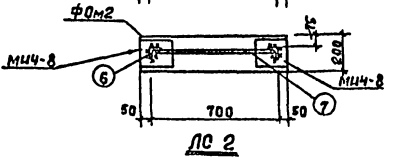
2



Деталь ограждения



15



16

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