ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-1-23/71

КОТЕЛЬНАЯ

С 4 КОТЛАМИ „УНИВЕРСАЛ-6М"
ПОВЕРХНОСТЬЮ НАГРЕВА по 33.0м
С ТОПКАМИ ДЛЯ РУЧНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ.
ТОПЛИВО: КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ

/СКЛАД ТОПЛИВА - ОТКРЫТЫЙ/

Тип 1-Котельная для централизованного теплоснабжения систем отопления и вентиляции с магнитной обработкой воды

Тип 3-Котельная для централизованного теплоснабжения систем отопления и вентиляции с обработкой воды методом натрий-катионирования.

АЛЬБОМ VI/1

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

gost.e-ecolog.ru

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

353
Заказ № 281 Инв. № 12359-08 Тираж 3000
Сдано в печать 9 I 1988 г. Цена 1.29

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-23/71
КОТЕЛЬНАЯ
С 4 КОТЛАМИ „УНИВЕРСАЛ-6М"
ПОВЕРХНОСТЬЮ НАГРЕВА ПО 330м²
С ТОПКАМИ ДЛЯ РУЧНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ
ТОПЛИВО: КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ
/СКЛАД ТОПЛИВА – ОТКРЫТЫЙ/

Тип 1 – КОТЕЛЬНАЯ ДЛЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ С МАГНИТНОЙ ОБРАБОТКОЙ ВОДЫ.

Тип 3 – КОТЕЛЬНАЯ ДЛЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ С ОБРАБОТКОЙ ВОДЫ МЕТОДОМ НАТРИЙ-КАТИОНИРОВАНИЯ.

СОСТАВ ПРОЕКТА:

NN альбомов по типам тип 1	тип 3	НАИМЕНОВАНИЕ АЛЬБОМОВ
I/1	I/3	Тепломеханическая часть
II	II	Газоходы
III	III	Узловые чертежи
IV	IV	Воздуховоды
V	V	Обмуровка котла „Универсал-6м" на бурых углях
V/1	V/1	Обмуровка котла „Универсал-6м" на каменных углях с выходом летучих веществ ∠ 15%.
V/2	V/3	Установка централизованного горячего водоснабжения. Тепломеханическая, архитектурно-строительная, Электротехническая части, контроль и регулирование (по требованию).
VI/1	VI/1	Архитектурно-строительная часть.
VII	VII	Контроль и регулирование.
VII/1	VII/1	Задание заводу-изготовителю щитов
VIII	VIII	Электротехническая часть.
VIII/1	VIII/1	Задание заводу-изготовителю.
IX	IX	Санитарно-техническая часть.
X/1	X/3	Спецификации на оборудование и арматуру.
X/4	X/5	Спецификации на оборудование и арматуру установки централизованного горячего водоснабжения (по требованию).
XI Кн. 1.2	XI Кн. 1.2	Сметы и техника экономическая часть.
XI/1	XI/1	Сметы установки централизованного горячего водоснабжения (по требованию).
Типовой проект 907-2-1 Альбомы I и II		Металлические трубы для отвода дымовых газов с температурой 350°С (по требованию).

12359-08 2

РАЗРАБОТАН ГПИ САНТЕХПРОЕКТ ГЛАВПРОМСТРОЙПРОЕКТА ГОССТРОЯ СССР

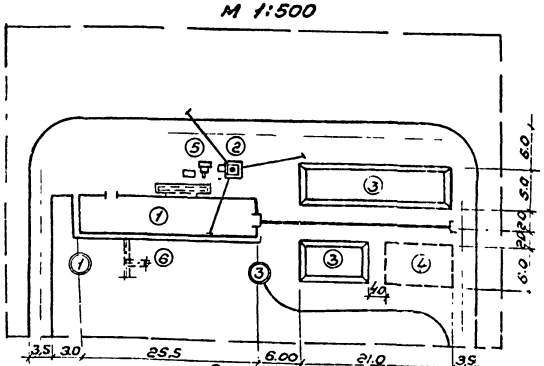
УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ С 1/III-73г. ГЛАВПРОМСТРОЙПРОЕКТОМ ГОССТРОЯ СССР ПРИКАЗ N7 от 15/II-73г.

АЛЬБОМ VI/1

Содержание альбома

NN 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 отм. 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 боровов.	АС-6	8
9	Фрагмент плана боровов. Сечения.	АС-7	9
10	Фундаменты Ф0м 1÷Ф0м 7. Опалубочные чертежи и армирование	АС-8	10
11	Монолитный участок Ум 1. Арматурные изделия.	АС-9	11
12	Закладные изделия МН1÷МН8, МН13, МН14	АС-10	12
13	Металлоконструкции площадки золоулавливающей установки.	АС-11	13
14	Охлаждающий колодец	АС-12	14
15	Схема расположения подвесных путей кран-балки.	АС-13	15

Схема генплана
м 1:500



Экспликация

NN по генплану	Наименование	Площадь застройки м²	Строительный объем м³	Примечания
1	Котельная	175	805	т.п. 903-1-23/71 альбом VI.1
2	Дымовая труба	—	—	т.п. 907-2-1 альбом 2
3	Склад топлива V=300 м³	192	—	
4	Место временного хранения шлака.	60	—	
5	Золоулавливающая установка	—	—	
6	Охлаждающий колодец	—	—	

Условные обозначения

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

I. Исходные данные

- Сейсмичность района - не выше 6 баллов;
- территория без подработки горными выработками;
- скоростной напор ветра - для I, II, III, IV географических районов; по СНиП II-А. 11-62.
- вес снегового покрова для II, III, IV районов, по СНиП II-А.11-62.
- рельеф территории спокойный, грунтовые воды отсутствуют;
- грунты в основании непучинистые, непросадочные с нормативными характеристиками $\varphi_н = 28°$; $C_н = 0{,}02$ кг/см²; $R = 150$ кг/см²; $\gamma_р = 1{,}8$ т/м³;

расчетная зимняя температура воздуха -20°С и 30°С.

II. Генеральный план

При выборе участка для строительства необходимо учитывать возможность расширения котельной со стороны оси 3.

Вертикальная планировка, благоустройство и озеленение выполняются при привязке типового проекта.

III. Объемно-планировочное решение

Здание котельной - одноэтажное размером 6×25,5м. с высотой до низа покрытия 4,2м. класс зданий II. Борова наземные.

Бытовые помещения встроенные, запроектированы в соответствии с требованиями норм проектирования промышленных предприятий СНиП II-М.3-68 и рассчитаны на списочный состав рабочих в количестве 8 человек.

Состав рабочих по санитарным категориям производственных процессов следующий.

Категория работников	Группа производ. процесса	Общее количество работающих	Количество работающих в наибольшую смену
ИТР	IIБ	1	1
рабочие	IIБ	6	2
МОП	IIБ	1	
Всего	--	8	3

Санитарнотехническое оборудование. Внутреннюю отделку помещений и конструкцию полов см. лист АС-1.

IV. Конструктивное решение

Здание запроектировано с несущими кирпичными стенами.

Фундаменты здания - ленточные из сборных фундаментных стеновых блоков подвала по серии 1.116-1, в.1.

Перемычки железобетонные по серии 1.139-1, в.1.

Покрытие из сборных железобетонных предварительно напряженных плит размером 1,5×6.0 м по серии ПК-01-119 и 3×6.0м по серии 1.465-1 вып.1.

Утеплитель - плитный с объемным весом $\gamma = 500$ кг/м³

Водоизоляционный ковер - 3 слоя рубероида на битумной мастике с защитным слоем гравия втопленного в битумную мастику.

Отмостка вокруг здания асфальтовая шир 750мм на щебеночном основании.

Борова кирпичные.

Перекрываются борова сборными железобетонными плитами по серии ис-01-04, вып. 2.

V. Антикоррозийная защита.

Все металлоконструкции окрасить масляной краской за 2 раза по очищенной поверхности.

Футеровку в боровах при содержании серы в отходящих газах более 2% выполнить из кислотоупорного кирпича на андезитовой замазке.

VI. Противопожарные мероприятия

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

Проектом предусмотрены два эвакуационных выхода. Дверь в бытовые помещения запроектирована самозакрывающая с открыванием в сторону котельного зала.

VII. Указания по применению типового проекта

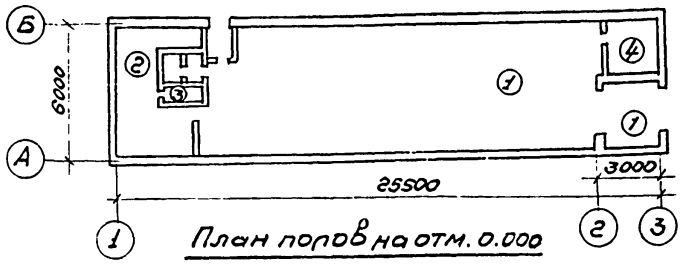
1. Рабочие чертежи фундаментов здания запроектированы для I ветрового и III снегового географических районов с расчетной зимней температурой воздуха -30°С для грунтов, указанных в исходных данных. При привязке к конкретным условиям в случае несоответствия хотя бы одного из перечисленных выше условий, фундаменты должны быть перепроектированы.
2. Проектом предусматривается производство работ в летнее время.
3. При привязке одного из типов котельной к местным условиям корректировке подлежат листы: АС-5; АС-8, АС-10.

12359-08 3

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва 1971г.	Содержание альбома. Пояснительная записка.	Типовой проект 903-1-23/71 Альбом VI.1 Лист —
Котельная с 4 котлами „Универсал-6М" на твердом топливе		

Общие указания

1. За отметку 0.000 принята отметка чистого пола котельного зала.
2. Отметка уровня земли - 0.150.
3. Гидроизоляция стен на отметке - 0.030 из цементного раствора состава 1:2 толщиной 30мм.
4. Стены здания из глиняного кирпича марки 75 на растворе марки 25.
   Толщина стен бытовых помещений назначается в зависимости от расчетной зимней температуры воздуха по таблице на листе АС-3.
5. Перегородки бытовых помещений из обыкновенного глиняного кирпича марки 75 на растворе марки 50.
6. Борова из глиняного полнотелого кирпича марки 75 на растворе марки 50 с футеровкой изнутри глиняным кирпичом марки 75 на глиняном растворе.
7. При кладке стен и перегородок в откосах оконных и дверных проемов заложить деревянные антисептированные пробки не менее 2х с каждой стороны по высоте.
8. Наружные поверхности кирпичных стен выложить из отборного лицевого кирпича с расшивкой швов. Тип фасада кладки принять по серии 2.130-1 вып. 1 при привязке типового проекта.
9. Откосы дверных и окон. проемов оштукатурить цементным раствором.
10. Деревянные изделия окрасить за 2 раза масляными красками.
11. Детали устройства кровли в местах установки дефлекторов и прохода выхлопных труб выполнить по серии 2.460-5, в, о, с.
12. Указания по подготовке основания под фундаменты оборудования и полы разрабатываются при привязке проекта с учетом фактических характеристик грунта, несущая способность основания должна быть не менее 1.0 кг/см².



План полов на отм. 0.000

Экспликация полов и кровли

Тип по плану	Схема конструкции	Тип по СНиП II-6.87	Материал слоя	Толщина слоя мм.	Примечания
1		П-9	1. Бетон М 200 2. Бетон М 150 3. Щебень втрамбованный в грунт. 4. Грунт основания	30 100 50	
2		П-43	1. Керамическая плитка ГОСТ 6787-69 2. Цементно-песчаный раствор М100 3. Подстилающий слой из бетона М150 4. Щебень втрамбованный в грунт 5. Грунт основания	13 17 100 50	
3		П-50	1. Керамическая плитка ГОСТ 6787-65 2. Цементно-песчаный раствор М100 3. 2 слоя битумн. рулонных матер. 4. Подстилающий слой из бетона М150 5. Щебень втрамбованный в грунт. 6. Грунт основания	13 17 5 100 50	Пол выполнить с уклоном 2% к трапу.
4		П-81	1. Линолеум ГОСТ 7251-66 по холодной мастике на водостойких вяжущих 2. Цементно-песчаный раствор. 3. Подстилающий слой из бетона М150 4. Щебень втрамбованный в грунт. 5. Грунт основания.	5 25 100 50	
Кровля 5 5а над бытовым помещ.			1. Слой гравия втопленного в антисеп. бит. мастику. 2. 3 слоя рубероида (1й слой РУ-350, 2й слой РМ-250 по ГОСТ 10923-64*) 3. Цементно-песчаный раствор М50 15мм. 4. Пеноблетон с d=500кг/м³ S=80 (120)мм* 5. Пароизоляция - обмазка горячим битумом 1 раз. 6. Плита покрытия.		При t=-20° d=60(100) мм. в скобках указана толщина слоя для типа 5а.

Спецификация стекла.

Наименование и марка остекляемого изделия	ГОСТ и вид стекла	Толщ. стекла мм	Размеры мм. Ширина	Размеры мм. Длина	Кол. шт.
Оконные блоки	ГОСТ 111-65	3	625	975	68
Дверной блок	—"—	3	280	1280	2

Спецификация дверей на здание

Тип проема по плану	Размер проема в кладке в х h мм.	Кол. мест	Марка изделия	Стандарт или лист проекта	Примечания
1	920х2070	1	Д8-лп	ГОСТ 6829-64	
2	920х2070	1	Д8-лп	"	
3	720х2070	3	Д10-лп	"	
4	720х2070	1	Д10-лп	"	
5	2350х2400	2	Д 50	ГОСТ 14624-69	
6	1080х2400	2	Д60 лп	"	

Оборудование бытовых помещений

Группа произв. водст. вен. процессов	Количество обслуживаемых: Списочный состав	Количество обслуживаемых: Наиболее многочисленная смена	Шкафы гардеробные шт.: Одинарные 500х330	Шкафы гардеробные шт.: Двойные 500х400	Душевые сетки шт.	Краны умывальные шт.	Унитазы шт.	Электропалотенце ER-3 шт.
I б	1	1	—	1	1	2	1	2
II б	7	2	7	7				

Условные обозначения



Номер узла — Номер узла.



Шифр типового проектн. материала
Номер выпуска
Номер узла.

Ссылка на узлы по стандартам и типовым чертежам.

Сводная спецификация изделий

Наименование изделий	Марка изделий	Кол. шт.	Стандарт или лист проекта
Изделия деревянные			
Дверные блоки	См. спецификацию дверей на здание на данном листе		
Оконные болки.	Н1-94	8	ГОСТ 12506-67
	НС1-94	13	"

Отделка помещений

Наименование помещений	Потолок: Затирка швов	Потолок: Штукатурка	Потолок: Водоэмульсион. окраска	Потолок: Окраска ПХВ	Стены и перегородки: Подрезка швов	Стены и перегородки: Штукатурка	Стены и перегородки: Водоэмульсион. окраска	Стены и перегородки: Окраска ПХВ	Стены и перегородки: Глазурованная плитка	Панели: Глазурованная плитка	Панели: Масляная покраска	Высота в м.
Котельный зал	X		X		X		X					
Душевая	X			X		X		X		X		3.0
Уборная	X			X		X		X		X		2.1
Кладовая одежды	X			X		X		X		X		2.1
Вспомогательное помещение	X		X			X	X					
Тамбуры	X			X		X		X				
Гардероб домашней и рабочей одежды	X		X			X	X			X		2.1

Перечень примененных в чертежах марки АС стандартов и типовых чертежей

Шифр материала	Наименование материала	Шифр листов Номера страниц
Серия 1,116-1 вып.1	Блоки бетонные для стен подвалов	Комплект
серия ИС-01-04 в.2	Унифицированные сборные железобетон. каналы. Сборные железобетонные элементы	—"—
серия 1.465-1 выпуск 1.	Сборные железобетонные предварительно-напряженные. Плиты длиной 6м. с высокопрочной проволочной и прядевой арматурой для покрытий промышленных зданий.	—"—
серия 2.150-1 вып.1	Детали стен и перегородок жилых зданий.	—"—
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 1.139-1.в.1,2	Перемычки железобетонные сборные для жилых и гражданских зданий.	—"—
серия ПК-01-119	Крупнопанельные железобетон. предварительно напряженные плиты разм. 1,5х6и 3х6м, с унифицированными отверстиями	—"—
серия 2.430;-3в.0,1,2,3	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами.	—"—
ГОСТ 111-65*	Стекло оконное	—"—

12359-08 4

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва 1971 г.	Заглавный лист	Типовой проект 903-1-23/71
Котельная с [illegible] „Универсал-6м" на твердом топливе		Альбом VI/1
		Лист АС-1

Сводная спецификация сборных железобетонных и бетонных элементов

Марка	Кол. шт.	Масса элем. т.	Стандарт или лист проекта	Лист маркировочной схемы
Блоки стен подвала				
ФС4	23	1.300	Серия 1.116-1 Вып.1	АС-5
ФС4-8	6	0.415		
ФС5	33	1.630		
ФС5-8	12	0.520		
Плиты перекрытия каналов				
П1д	13	0.10	ИС-01-04 Вып.2	АС-6
П2д	24	0.18		
П3д	2	0.25		
Перемычки				
Б13	16	0.027	Серия 1-139-1 Вып.1	АС-3
Б18	25	0.075		
Б27	5	0.045		
БУ15	1	0.041		
БУ19	11	0.130		
Плиты покрытия				
ПНВр II-2 3×6	7	25	1.465-1 Вып.1	АС-4
ПНС-12 1.5×6 (Д-400)	1	1.80	ПК-01-119	
ПНС-13 1.5×6 (Д-1000)	2	1.67		

Сводная спецификация сборных железобетонных и бетонных элементов

Марка	Кол. шт.	Масса элем. т.	Стандарт или лист проекта	Лист маркировочной схемы
Стаканы				
Сш 40-а	1	0.095	ПК-01-119	АС-4
Сш 100-а	2	0.25		
Плиты перекрытия колодца				
ПП15-2-1	1	0.69	серия 3.900-2	АС-12

Сводная спецификация монолитных железобетонных и бетонных элементов

Марка	Кол. шт.	Масса элем. т.	Стандарт или лист проекта	Лист маркировочной схемы
Монолитные участки				
Ум1	1	—	АС-9	АС-6
Фундаменты под оборудование				
фом1	1	—	АС-8	АС-6
фом2	1	—		
фом3	4	—		
фом4	2	—		
фом5*	1	—		
фом6	1	—		
фом7*	1	—		

Сводная спецификация стальных элементов

Марка	Кол. шт.	Масса элем. т.	Стандарт или лист проекта	Лист маркировочной схемы
МИЧ-13	16 пм	0.004	Серия 3.400-6	АС-6 АС-8
МИЧ-8	2	0.002		АС-8
МИ2-4*	3	2.002		
МН13	3		АС-10	АС-3
МН1	1	0.03		АС-6
МН2	6	0.006		
МН3	3	0.005		
МН4	4	0.007		
МН5	1	0.01		АС-9
МН6	20	0.001		АС-8
МН7	3	0.046		АС-3
МН8	1	0.02		
МН9	3	0.02		
МН10	2	0.03		
МН11	1	—		
МН12*	1	—	АС-12	АС-12
МН14	1	0.015	АС-10	АС-8
МК-22	12	—	2.430-3 Вып.3	АС-4
БС-2	1	0.009	ИС-01-04 Вып.2	АС-6
Площадка золоулавливающей установки	1	0.57	АС-11	АС-11
Чугунный люк	1	—	ГОСТ 3634-61	АС-12

Расход бетона и стали на здание

Группы конструкций	Бетон м³				Сталь кг.					
	Марка			Итого	Горячекатаная сталь по ГОСТ 5781-61			Холодн. тянут.	Прокат Ст.3	Итого
	100	150	200		Класс А I	Класс А II	Класс А-III	Класс В-I		
Сборные конструкц. принятые по ГОСТам; Типовым чертежам: железобетонные	38.30	—	15.50	53.80	309.10	3.4	705.40	244.30	109.40	1372.10
бетонные	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Сборные конструкции по чертежам проекта: железобетонные	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
бетонные	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Монолитные конструкции: железобетонные		13.20	—	13.20	386.20	210	—	—	119.30	507.60
бетонные		13.30	—	13.30	24.[illegible]	150	1.60	—	16.30	43.90
Стальные конструкции					10.90				591.40	602.30

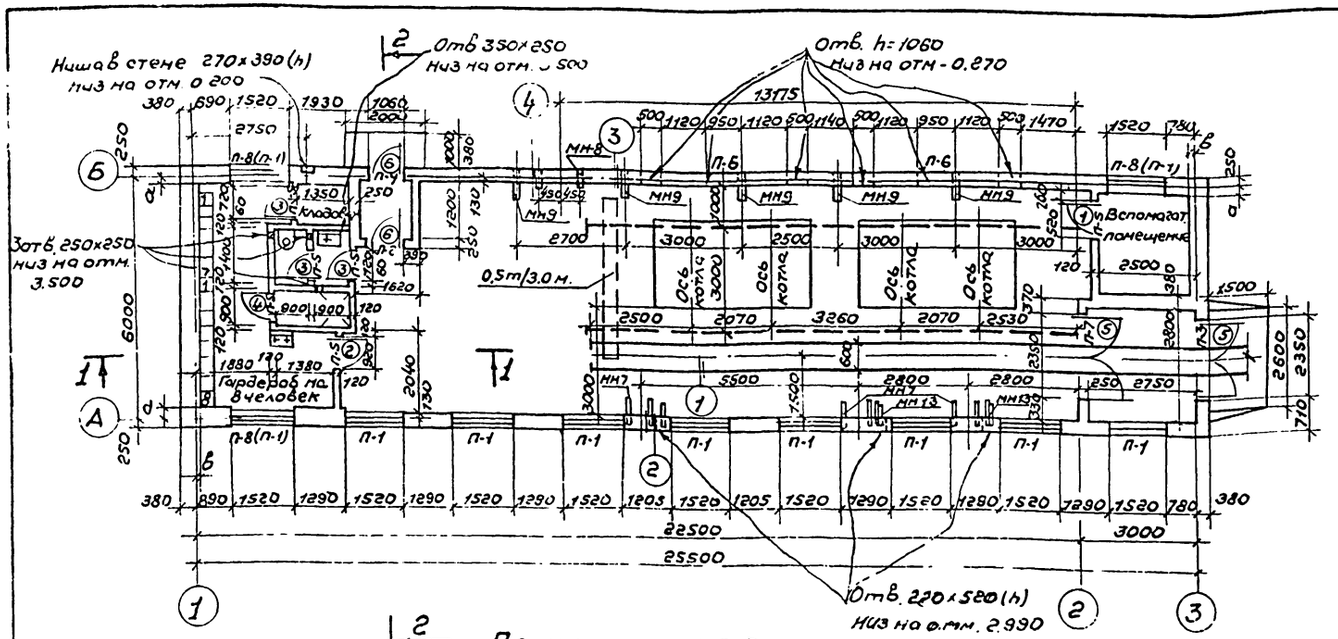
Примечание:
Элементы, отмеченные знаком (*) - только для типа 3.

Основные строительные покрытия

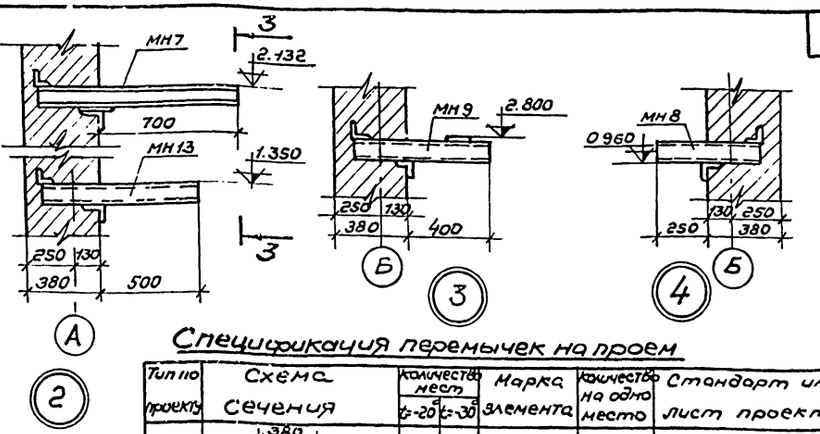
Наименование	Ед. измер.	Количество: Наземная часть	Количество: Подземная часть	Количество: Всего
Площадь застройки	м²	175	—	175
Производственная площадь	м²	117	—	117
Площадь бытовых	м²	25	—	25
Строительный объем	м³	805	—	805

12359-08 S

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва 1971 г.	Заглавный лист	Типовой проект 903-1-23/71
Котельная с 4 котлами „Универсал-6м" на твердом топливе.		Альбом IV/1
		Лист АС-2

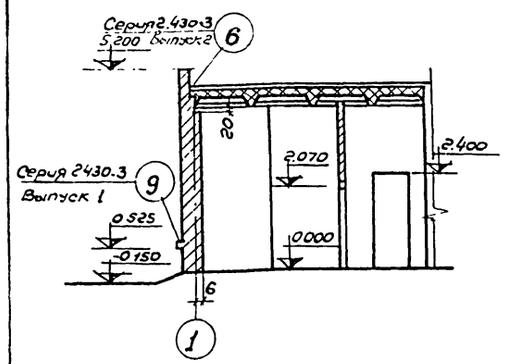


План на отм. 0.000

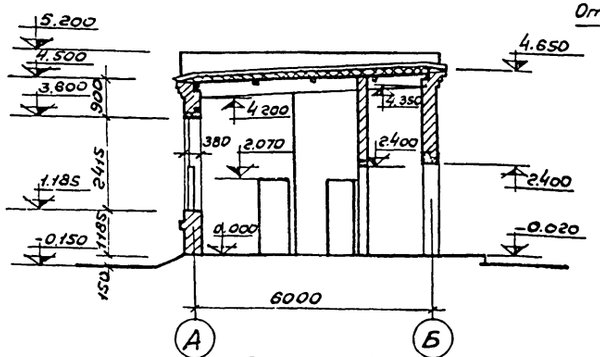


Спецификация перемычек на проем

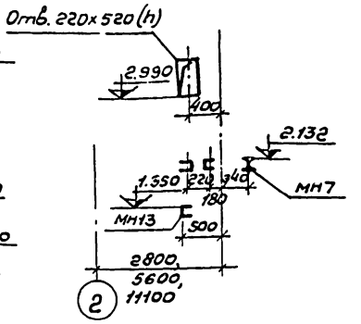
Тип по проекту	Схема сечения	Количество мест $t_c=-20°$	Количество мест $t_c=-30°$	Марка элемента	Количество на одно место	Стандарт или лист проекта
П-1	380, 140, 220	11	8	Б18 / БУ19	2 / 1	Серия 1.139-1 Выпуск 1
П-2	250, 140	1	1	Б13	2	
П-3	380, 140	1	1	Б27	3	
П-4	380, 140, 220	1	1	Б13 / БУ15	2 / 1	
П-5	120, 140	6	6	Б13	1	
П-6	380, 140	2	2	Б13	3	
П-7	250, 140	1	1	Б27	2	
П-8	510, 140, 220	—	3	Б18 / БУ19	3 / 1	



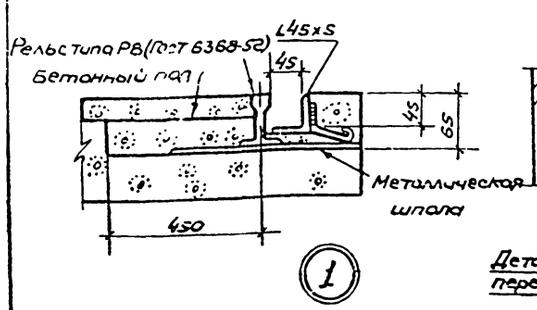
Разрез 1-1

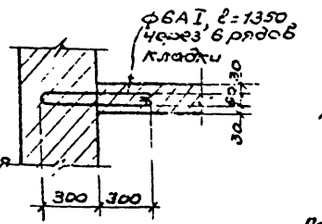


Разрез 2-2

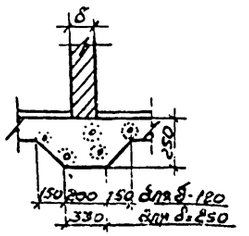


3-3





Деталь примыкания кирпичных перегородок к несущей стене



Деталь опирания кирпичной перегородки на бетонную подготовку

Таблица толщины стен в зависимости от наружной расчетной температуры воздуха

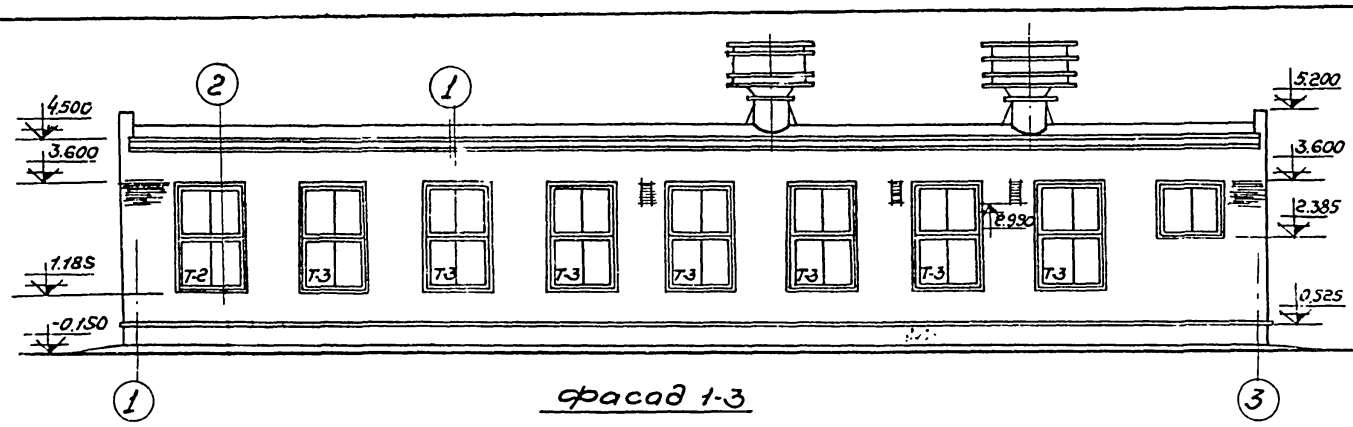
Проверка стен	Наружная расчетная температура $-20°$	Наружная расчетная температура $-30°$
а	130	260
в	0	130

Примечания

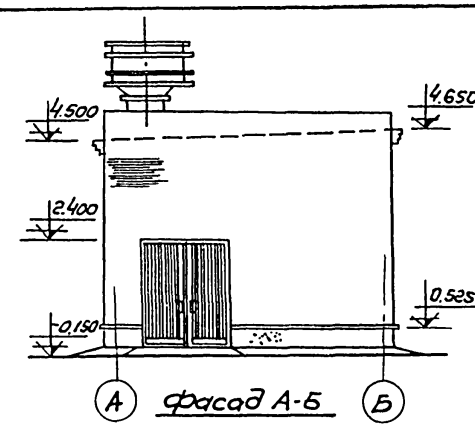
1. Стены и перегородки выполнить из глиняного полнотелого кирпича марки 75; стены на растворе марки 25, перегородки на растворе марки 50.
2. В стене по оси Б над проемами шириной 500мм уложить арматуру 4 ф 6 А I l=950 мм.
3. Маркировка проемов в скобках относится к варианту с расчетной наружной температурой воздуха -20°С.

12359-08 6

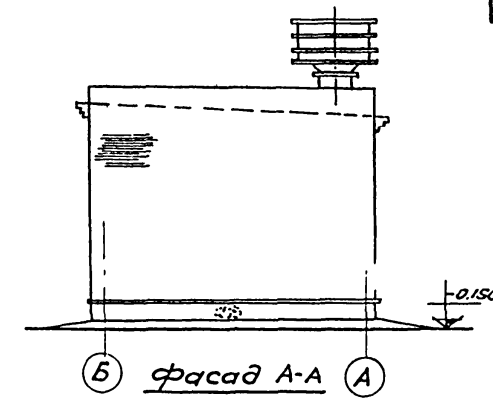
Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва 1971 г. Котельная с 4 котлами „Универсал-6М" на твердом топливе	План на отм. 0.000 Разрезы. Узлы	Типовой проект 903-1-23/71 Альбом VI/1 Лист ЛС-3



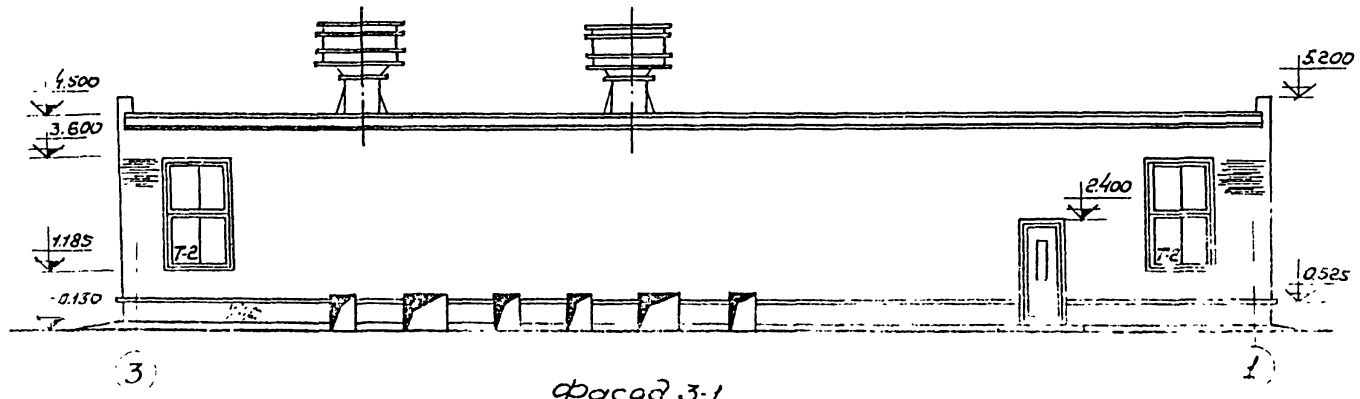
Фасад 1-3



Фасад А-Б



Фасад А-А



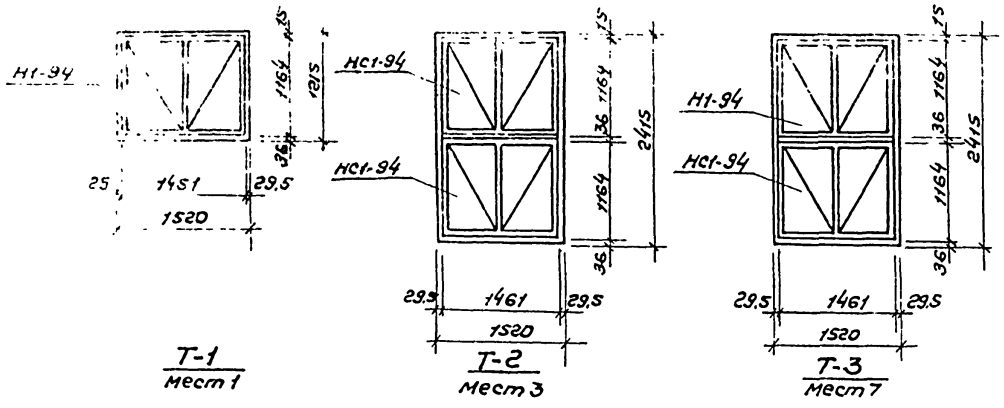
Фасад 3-1

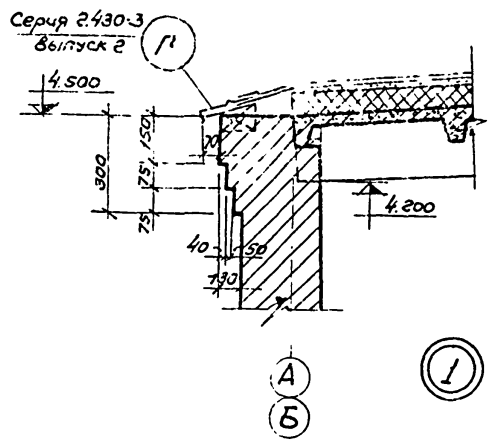
Спецификация элементов на один тип оконных проемов

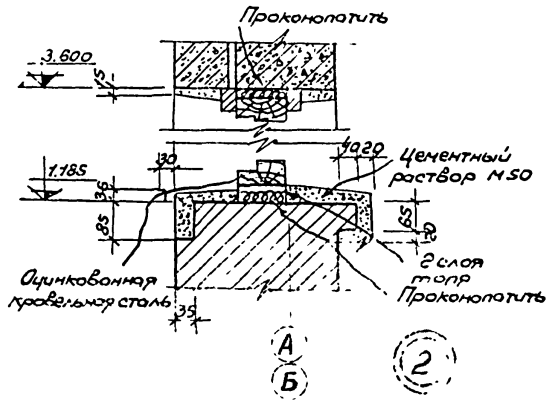
Тип проема	Наименование изделия	Марка изделия	кол. шт.	Стандарт или лист проекта	Примечан.
Т-1	Оконный блок	Н1-94	1	ГОСТ 12506-67	
Т-2	"	НС1-94	2	"	
Т-3	"	Н1-94 / НС1-94	1 / 1	"	

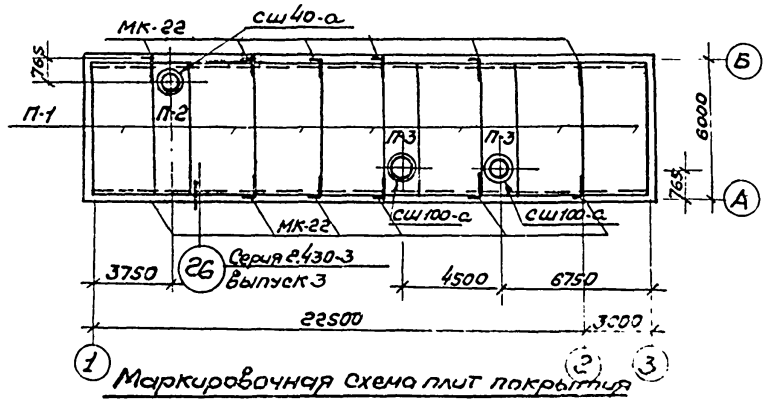
Спецификация элементов замаркированных на данном листе

Марка элемента по схеме	Марка элемента по стандарту: снег 70 кг/м²	снег 100 кг/м²	снег 150 кг/м²	Кол. шт.	Масса элем. т.	Стандарт или лист проекта	Лист маркировочной схемы
П-1	ПНВр II-2 3×6	ПНВр II-2 3×6	ПНВр II-3 3×6	7	2.5	1465-1 Выпуск 1	данный лист
П-2	ПНС-12 1.5×6 (Д-400)	ПНС-12 1.5×6 (Д-400)	ПНС-12 1.5×6 (Д-400)	1	1.8	серия ПК-01-119	"
П-3	ПНС-12 1.5×6 (Д-1000)	ПНС-12 1.5×6 (Д-1000)	ПНС-13 1.5×6 (Д-1000)	2	1.67	серия ПК-01-119	"
Сш 40-а	Сш 40-а			1	0.095	серия ПК-01-119	"
Сш 100-а	Сш 100-а			2	0.25	серия ПК-01-119	"









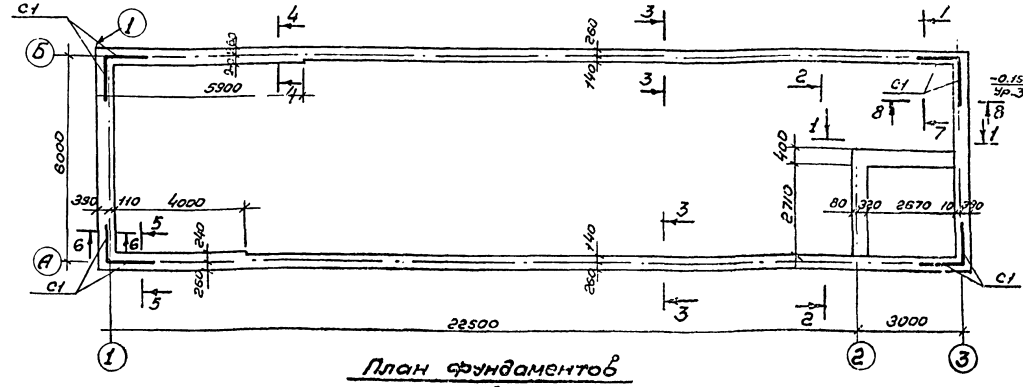
1 Маркировочная схема плит покрытия

Примечания:

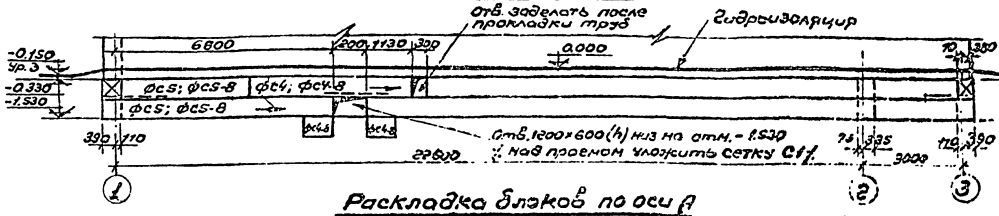
1. Все отверстия ⌀ < 250 в плитах покрытия делать по месту с предварительной рассверловкой по периметру с последующей вырезкой арматуры.
2. Устройство кровли в местах прохождения технологических трубопроводов см. серию 2.460-6 в.0,2.

12359-08 7

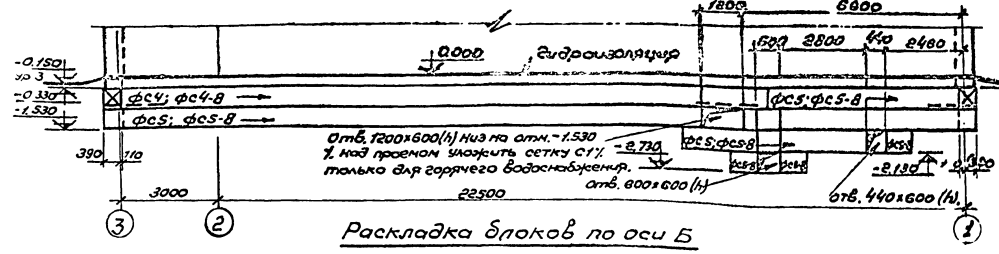
Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва 1971г.	Фасады Маркировочная схема плит покрытия	Типовой проект 903-1-23/71
		Альбом VI/1
Котельная с 4 котлами „Универсал-БМ" на твердом топливе		Лист АС-4



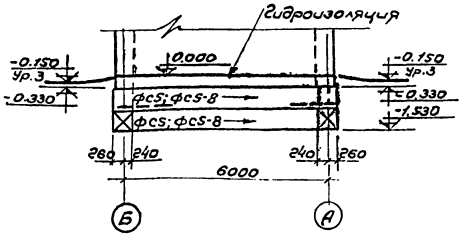
План фундаментов



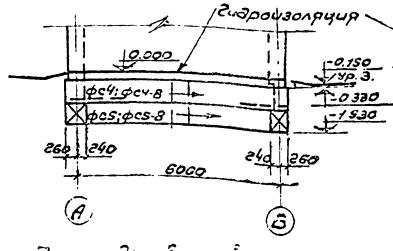
Раскладка блоков по оси А



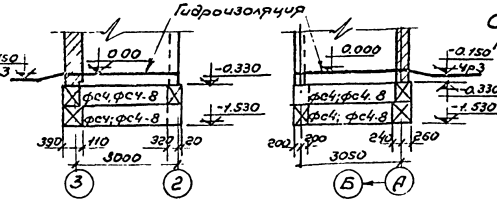
Раскладка блоков по оси Б



Раскладка блоков по оси 1

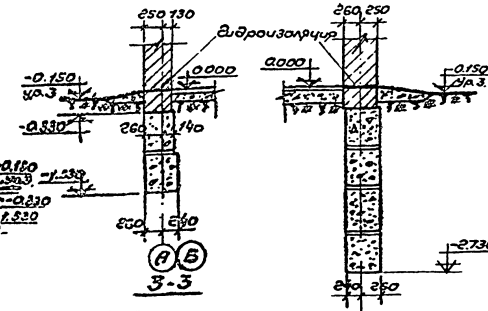


Раскладка блоков по оси 3



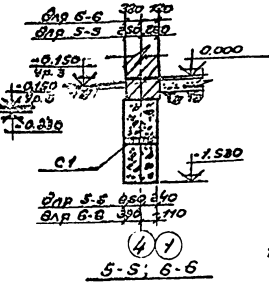
1-1

2-2

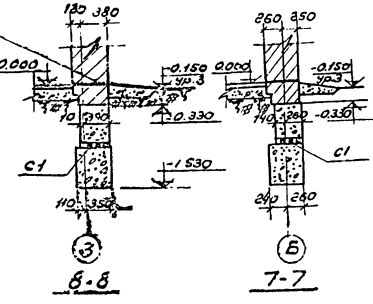


3-3

4-4

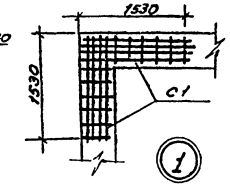


5-5; 6-6



8-8

7-7



Спецификация элементов, замаркированных на данном листе

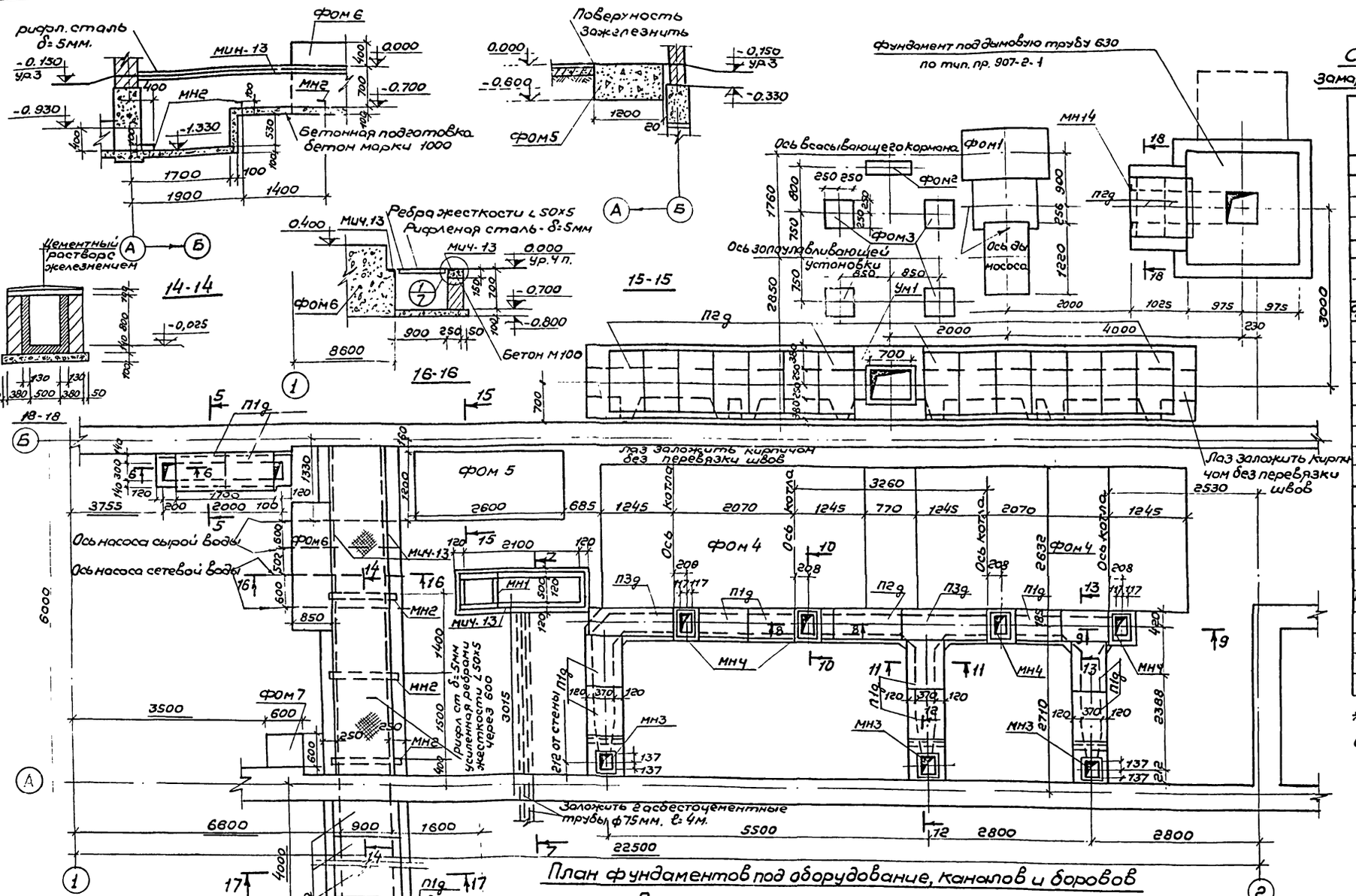
Марка	Количество шт.	Масса элемента т	Стандарт или лист проекта	Лист маркировки схемы
Сборные элементы				
ФС4	23	1.300		АС-5
ФС4-8	6	0.415	серия	—"—
ФС-5	33	1.630	1.116-1	—"—
ФС5-8	12	0.520	вып. 1	—"—
				—"—
Арматурные сетки				
С1	10	0.004	АС-9	АС-5

Примечания:

1. Блоки стен подвала укладываются на выравненную 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 50. Вертикальные швы тщательно заполнить раствором. Монолитные заделки из бетона М100.

12359-08 8

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва 1971 г.	Фундаменты под здание. Раскладка блоков	Типовой проект 903-1-[illegible]
Котельная с 4 котлами „Универсал-6М" на твердом топливе		Альбом VII/1
		Лист АС-5



План фундаментов под оборудование, каналов и боровов

Примечания

1. Материал боровов см. общие указания на листе АС-1.
2. Стены каналов выложить из глиняного полнотелого кирпича М100 на растворе М50. Набетонки и бетонную подготовку выполнить из бетона М100.
3. Боковые поверхности кирпичной кладки, соприкасающиеся с грунтом, обмазать битумом.
4. Внутренние поверхности стен канала для подачи воздуха оштукатурить.
5. МН1 установить при монтаже щитов КИП и А.
6. Плиты покрытия канала укладывать на цементном растворе М50. Швы между плитами тщательно затереть таким же раствором.

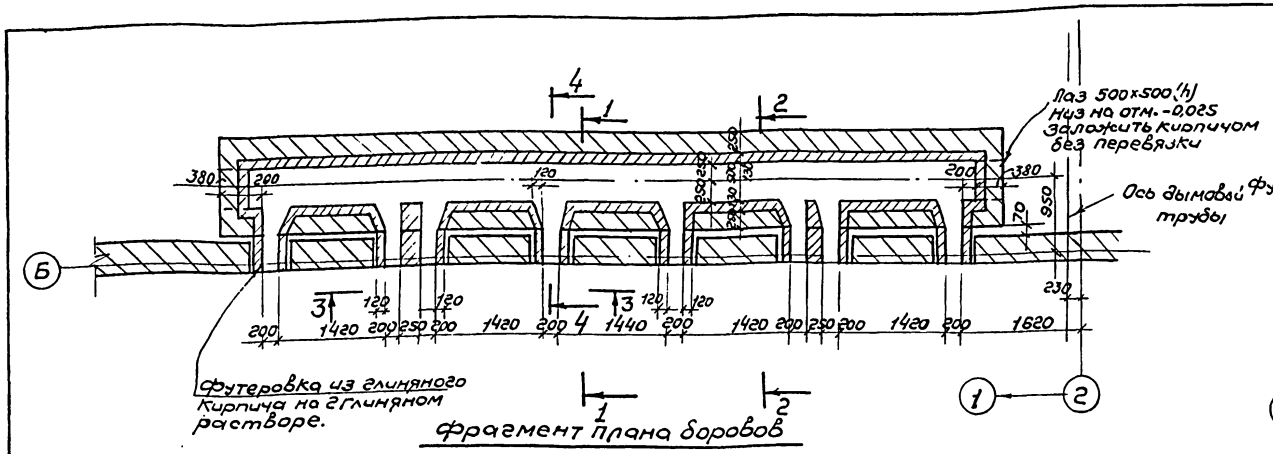
Спецификация элементов, замаркированных на данном листе

Марка	Кол. шт.	Масса эл-та т.	Стандарт или лист проекта	Лист марочной схемы
Плиты покрытия каналов				
П1д	13	0.1	ИС 01-04 Вып 2	АС-6
П2д	24	0.18		-"-
П3д	2	0.23		
Монолитные участки				
Ум 1	1	—	АС-9	АС-6
Фундаменты под оборудование				
ФО М1	1	—	АС-8	АС-6
ФО М2	1	—	—"—	—"—
ФОМ 3	4	—	—"—	—"—
ФОМ 4	2	—	—"—	—"—
ФОМ 5*	1	—	—"—	—"—
ФОМ 8	1	—	—"—	—"—
ФОМ 7*	1	—	—"—	—"—
Закладные изделия				
МИЧ-13	4	0.058	серия 3.400-6	АС-6
БС-2	1	0.002	ИС-01-04 Вып.2	—"—
МН-2	6	0.005	АС-10	—"—
∠50×5		0.030	АС-6	—"—
Рифл. сталь δ=5мм.	5.57м²	0.24	—"—	—"—
МН1	1	0.027	АС-10	—"—
МН3	3		—"—	—"—
МН4	4		—"—	—"—
МН14	1	0.015	—"—	—"—

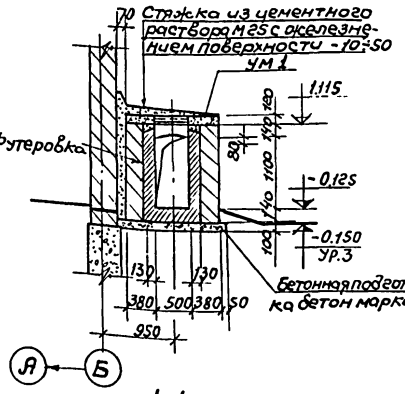
*фундаменты ФОМ 7, ФОМ 8 выполнять только для типа 3.

12359-08 9

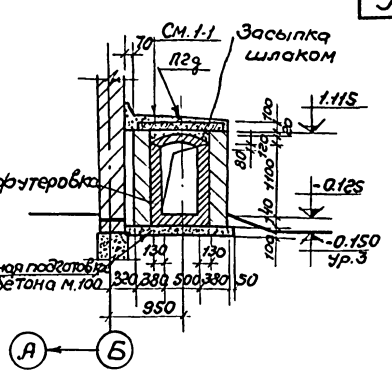
Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва 1971г.	План фундаментов под оборудование, каналов и боровов	Типовой проект 903-1-23/71
Котельная с 4 котлами „Универсал-6М" на твердом топливе.		Альбом VI/1
		Лист АС-6



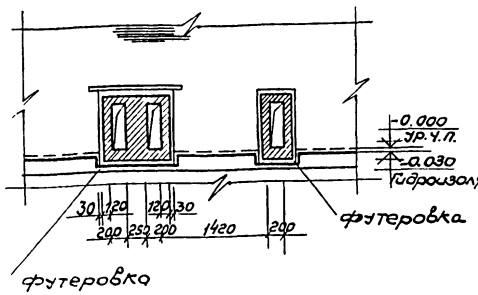
Фрагмент плана боровов



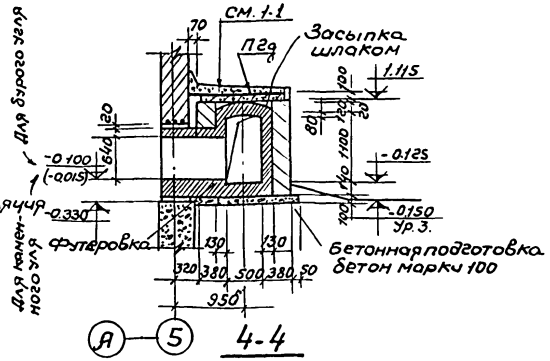
1-1



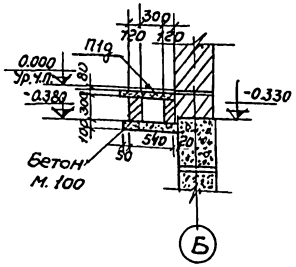
2-2



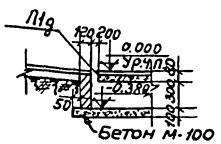
3-3



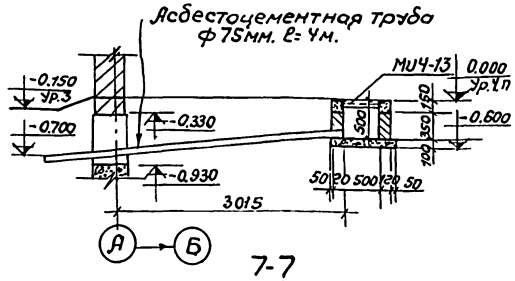
4-4



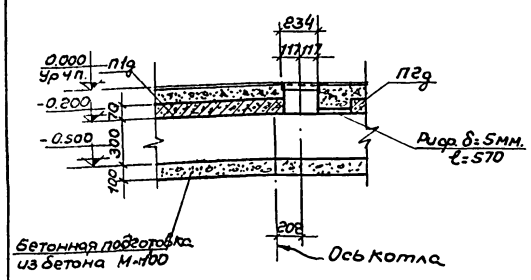
5-5



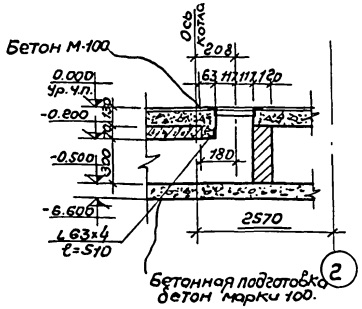
6-6



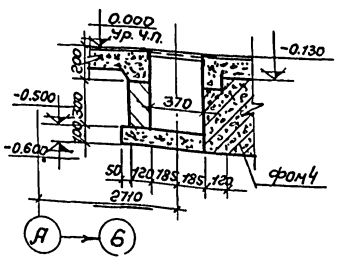
7-7



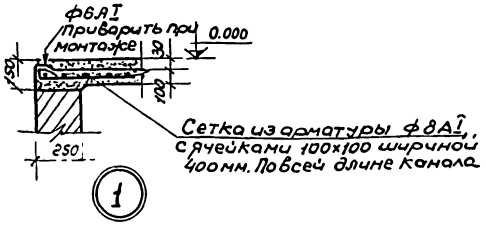
8-8

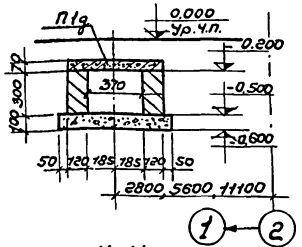


9-9

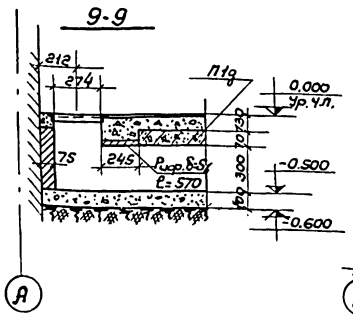


10-10

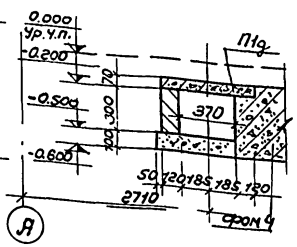




11-11



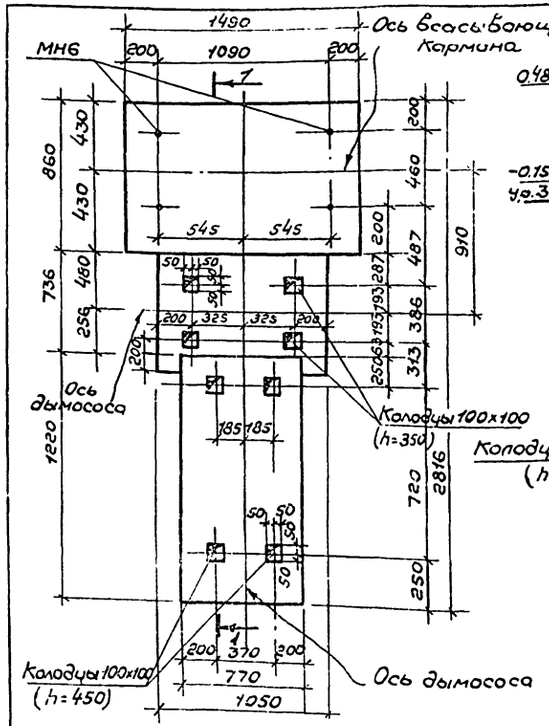
12-12



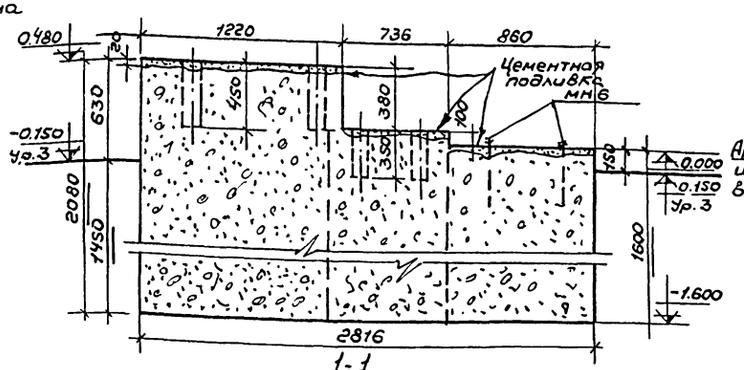
13-13

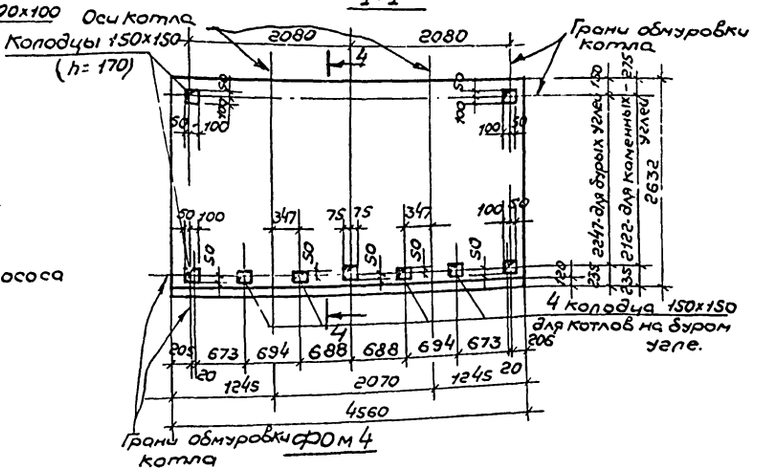
12350-08 10

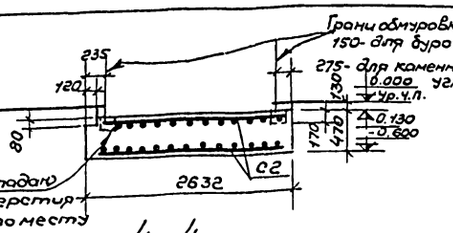
Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва 1971 г.	Фрагмент плана боровов сечения.	Типовой проект 903-1-23/71
Котельная с 4 котлами „Универсал 6М" на твердом топливе.		Альбом VI/1
		Лист АС-7



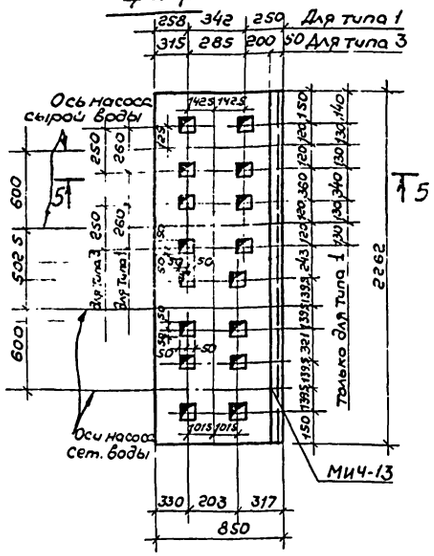
Фом1







4-4



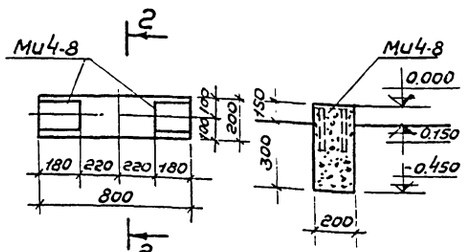
Фом6

Спецификация бетона на один элемент

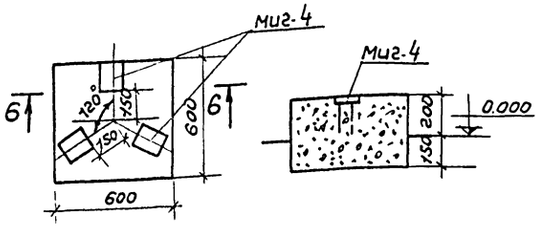
Марка	Марка элемента м.	Марка бетона	Объем бетона м³
Фом1	—	150	5.40
Фом2	—	"	0.07
Фом3	—	"	0.50
Фом4	—	"	5.6
Фом5	—	"	1.9
Фом6	—	"	2.3
Фом7	—	"	0.12

Спецификация металлических изделий на один элемент

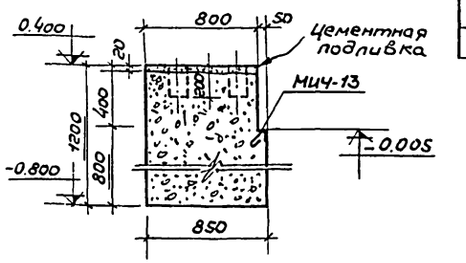
Марка элемента	Марка изделия	Кол. шт.	Стандарт или лист проекта
Фом1	МН6	4	АС-10
Фом2	МИ4-8	2	Серия 3.400-6
Фом3	МН6	4	АС-10
Фом4	С2	2	АС-9
Фом6	МИ4-13	23 п.м.	Серия 3.400-6
Фом7	МИ2-4	3	Серия 3.400-6

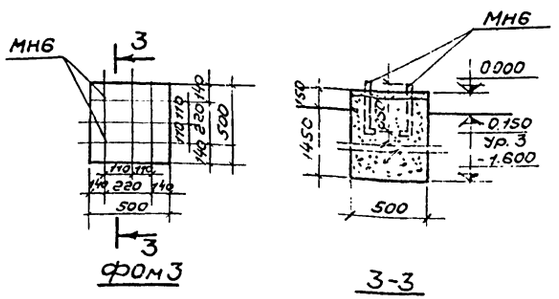


Фом2



Фом7
(Только для типа 3)

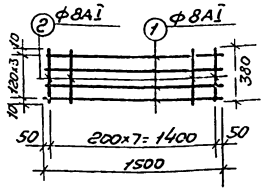




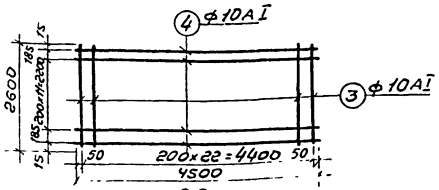
Фом3

12359-08 11

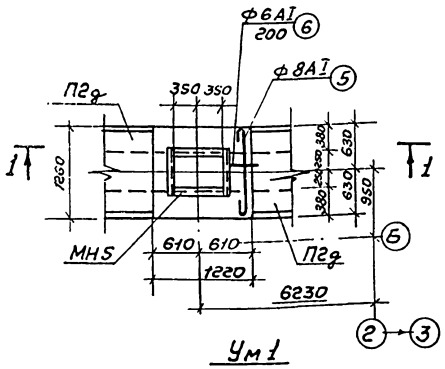
Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва 1971г.	Фундаменты Фом1÷Фом7	Типовой проект 903-1-23/71
Котельная с 4 котлами "Универсал-6м" на твердом топливе	Опалубочные чертежи и армирование	Альбом VI/1
		Лист АС-8



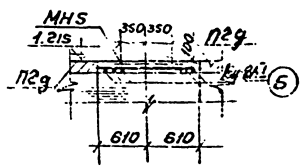
С1



С2



Ум 1



1-1

Спецификация стали на одно изделие

Марка	№ поз.	Эскиз и сечение	ф мм и класс	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м.	Марка кг.
С1	1		8AI	1500	4	6.00	2.40
	2		8AI	320	8	3.04	1.20
						Всего	3.60
С2	3		10AI	4500	13	58.50	36.0
	4		10AI	2600	23	59.80	37.0
						Всего	73.0

Спецификация стали на один элемент

Марка	№ поз	Эскиз и сечение	ф мм и класс	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м.	Масса кг.
Ум 1	5	1230	8AI	1350	6	8.10	3.20
	6	см. выше	6AI	—	—	3.50	0.80

Спецификация бетона на один элемент

Марка	Масса элемента т	Марка бетона	Объем бетона м³
Ум 1	—	150	0.06

Спецификация металлических изделий на один элемент

Марка элемента	Марка изделия	Кол. шт.	Стандарт или лист проекта
Ум. 1	MHS	1	АС-10

Выборка стали на один железобетонный элемент

Марка элемента	Арматурная сталь ГОСТ 5781-61													Всего стали кг.
	Класс AI							Класс AIII						
	ф мм						Итого	ф мм					Итого	
	12	10	8	6				22	18	16				
Ум 1	—	—	3.20	0.80	—	—	4.00	—	—	—	—	—	—	4.00
ФОм 4	—	146.0	—	—	—	—	146.0	—	—	—	—	—	—	146.0

Выборка стали на один элемент

Марка элемента	Закладные изделия, кг.												Всего стали кг.
	Профильная сталь					Арматурная сталь ГОСТ 5781-61				Круглая сталь ГОСТ 2590-71			
						Класс A-I		Класс A-II					
	∠50×5	∠56×5	δ=6	δ=8	δ=10	6	8	10	10	8	12	16	22	
Ум 1	—	11.2	—	—	—	0.32	—	—	—	—	0.65	—	—	12.17
ФОм 1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.90	—	4.90
ФОм 2	—	—	4.5	—	—	—	—	—	—	0.6	—	—	—	5.1
ФОм 3	—	—	—		—	—	—	—	—	—	—	4.90	—	4.90
ФОм 7	—	—	—	3.3	—	—	—	—	1.5	0.4	—	—	—	4.8

Примечание

Сварку стержней сеток производить согласно требований ГОСТ 10922-64 и указаний СН 393-69.

12359-08 12

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва 1971г.	Монолитный участок Ум-1 Арматурные изделия	Типовой проект 903-1-23/71
		Альбом VI/1
Котельная с 4 котлами „Универсал-6М" на твердом топливе		Лист АС-9

Изготовить

Марка Закладной	Кол. шт.	Вес в кг: 1 шт	Вес в кг: всех	NN листов
МН1	1	26.7	26.7	АС-10
МН2	6	5.5	33.0	
МН3	3	6.4	19.2	
МН4	4	6.6	26.4	
МН6	1	12.2	12.2	
МН6	20	1.2	24.0	
МН7	3	45.8	137.4	
МН8	1	21.1	21.1	
МН9	5	19.8	99.0	
МН13	3	10	30	
МН14	1	15.1	15.1	

Спецификация

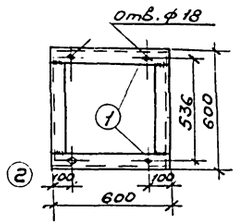
Вк ст3кп2

Марка Элемента	N поз.	Сечение	Длина мм.	Кол. шт.: т.	Кол. шт.: м.	Вес в кг: 1 поз.	Вес в кг: всех	Марки	Примечание
МН1	1	[14	600	2	–	7.40	14.80	26.7	
	2	[14	390	2		5.95	11.90		
МН2	3	∠56×5	1300	1	–	5.50	5.50	5.5	
МН3	4	∠56×5	386	2	–	1.80	3.60	6.20	
	5	∠56×5	244	2	–	1.00	2.00		
	6	⌀6 A I	180	8	–	0.04	0.30		
	7	Болт М12×40	–	8	–	0.040	0.32		
МН4	8	∠56×5	234	2	–	0.90	1.80	6.6	
	9	∠56×5	486	2	–	2.00	4.00		
	6	см. выше	–	8	–	0.04	0.30		
	7	см выше	–	72	–	0.04	0.48		
МН5	10	∠56×5	612	2	–	2.60	5.20	12.2	
	11	∠56×5	700	2	–	3.00	6.00		
	6	см. выше	–	8	–	0.04	0.30		
	7	см. выше	–	18	–	0.040	0.72		
МН6	12	Болт М16	770	1	–	1.20	1.20	1.2	
МН7	13	[10	965	4	–	8.25	33	45.82	
	22	∠63×6	860	2	–	4.92	9.48		
	20	–100×10	100	3	–	0.78	2.34		
МН8	15	[10	510	2	–	4.38	8.8	19.10	
	16	∠63×6	1200	1	–	6.90	6.90		
	17	∠63×6	300	2	–	1.70	3.40		
МН9	18	[10	660	2	–	5.66	11.30	17.70	
	14	∠63×6	510	2	–	2.95	5.90		
	19	–120×8	160	1	–	0.50	0.50		
МН.13	21	[10	765	1	–	6.53	6.53	10.0	
	17	∠63×6	300	2	–	1.72	3.44		
МН14	23	∠56×5	850	2	–	3.6	7.2	15.1	
	10	∠56×5	612	2	–	2.6	5.2		
	24	–30×4	150	10	–	0.19	2.0		
	7	см. выше		18	–	0.04	0.72		

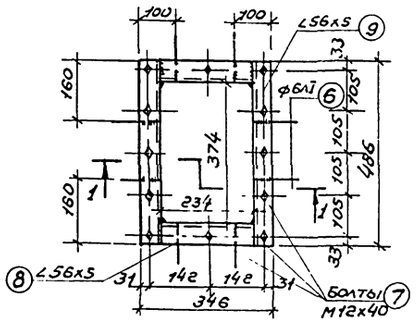
Примечание.

Сварку закладных изделий производить электродами типа Э-42, $h_{шв}$=4мм.

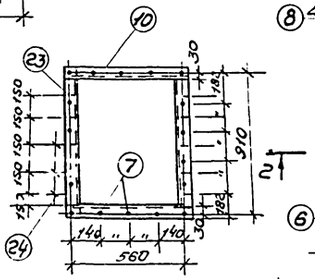
12359-08 13



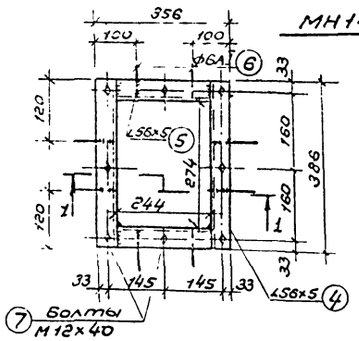
МН1



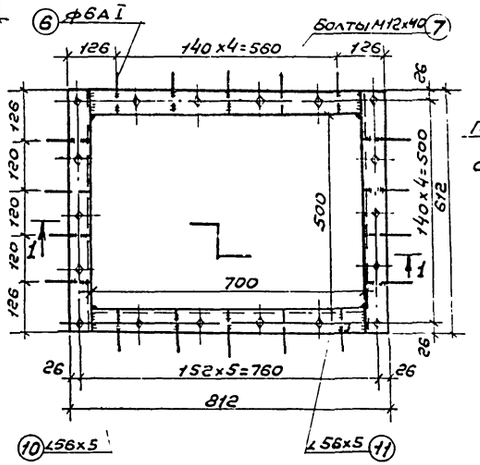
МН4



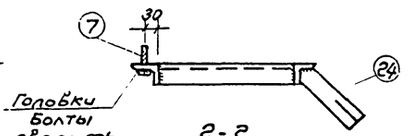
МН14



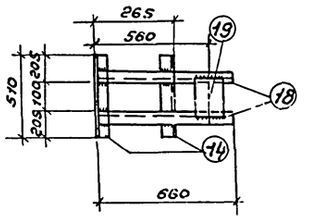
МН3

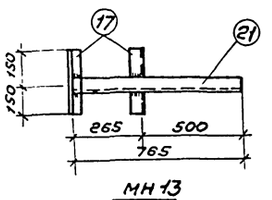


МН5

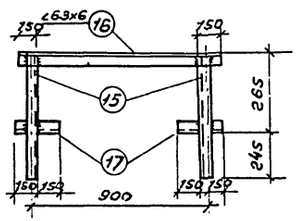


МН9

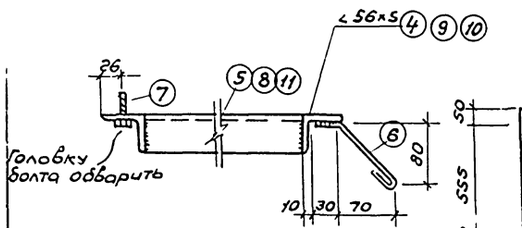




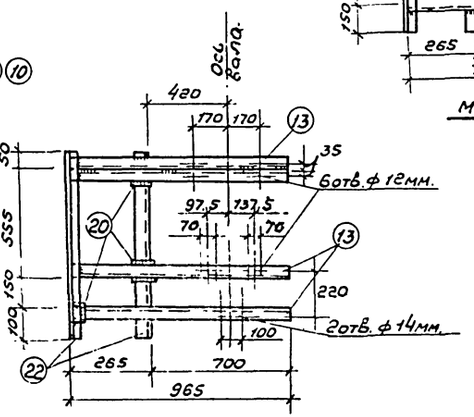
МН13



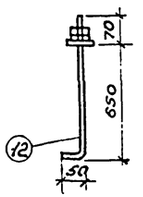
МН8



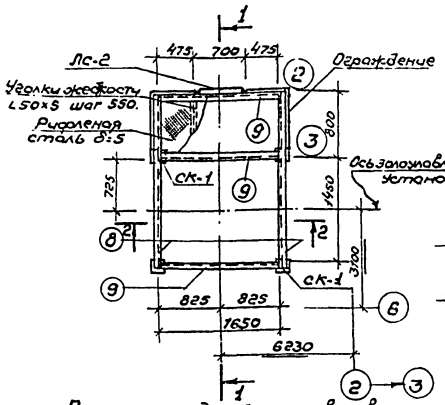
1-1



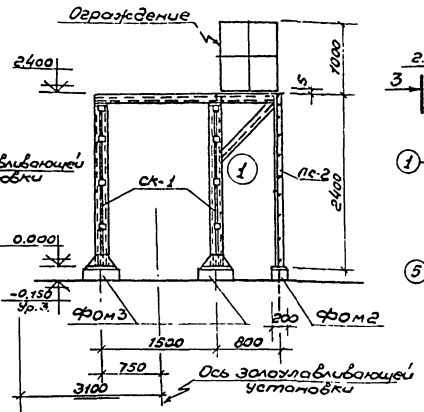
МН7



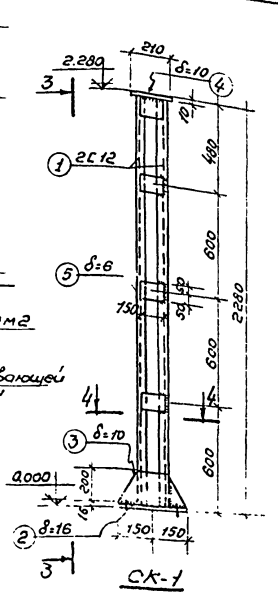
МН6



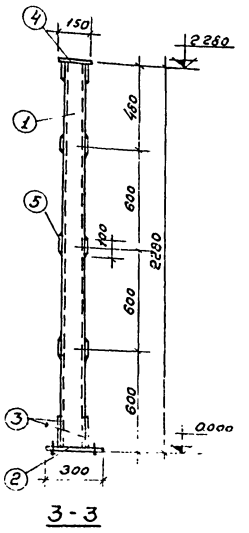
План площадки золоулавливающей установки



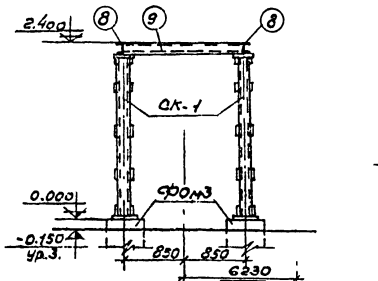
1-1



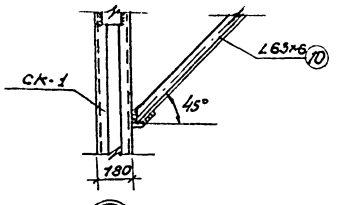
СК-1



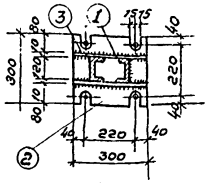
3-3



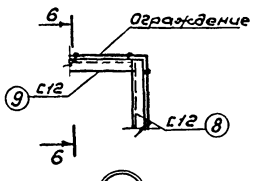
2-2



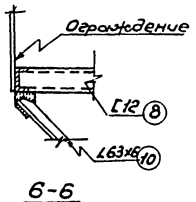
1



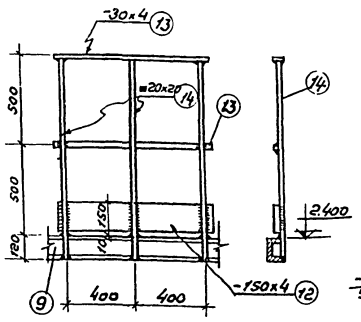
4-4



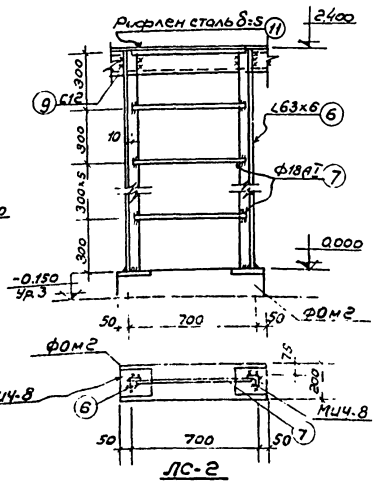
2

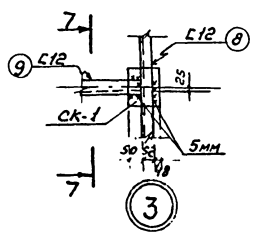


6-6

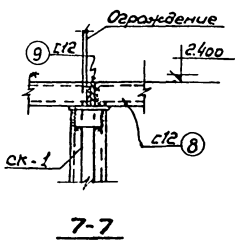


Деталь ограждения





3



7-7

Спецификация

ВКст 3кп2

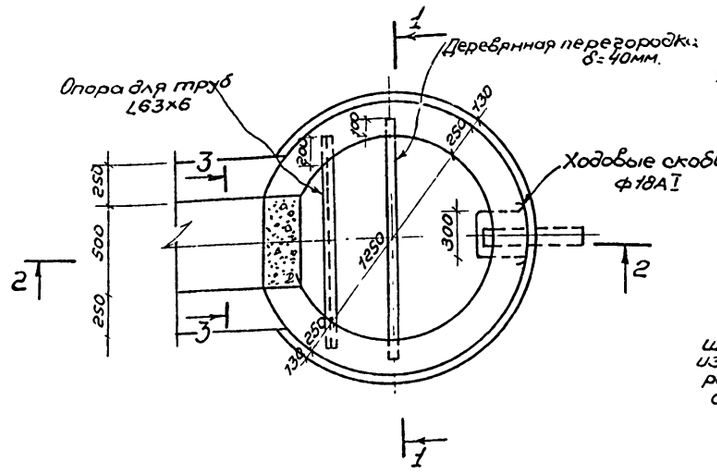
Марка элемента	№ поз	Сечение	Длина мм	Кол. шт. Т	Кол. шт. М	Масса в кг. 1 поз.	Масса в кг. Всех	Масса в кг. Марки	Примечание
СК-1 шт. 4	1	С12	2254	2		23.4	46.8	78.0	
	2	-300×16	300	1		11.8	11.2		
	3	-200×10	300	2		5.77	11.54		
	4	-150×10	210	1		2.47	2.47		
	5	-100×6	150	8		0.75	6.0		
Лс-2 шт. 1	6	L63×6	2400	2		13.73	27.46	38.30	
	7	• ф18АI	680	8		1.36	10.88		
Площадка	8	С12	2350	2		24.5	49.0	171.10	
	9	С12	1550	3		17.2	51.6		
	10	L63×6	965	2		5.53	11.06		
	11	Рифлен.ст. δ=5 Уголки жесткости L 50×5	F=1.4м²	—		—	59.4		
			-694	3		3.0	9.0		
Ограждение	12	-150×4	1325	2		6.28	12.56	52.80	
	13	-30×4	1325	4		1.25	5.00		
	14	■ 20×20	1120	10		3.52	35.2		

Примечание

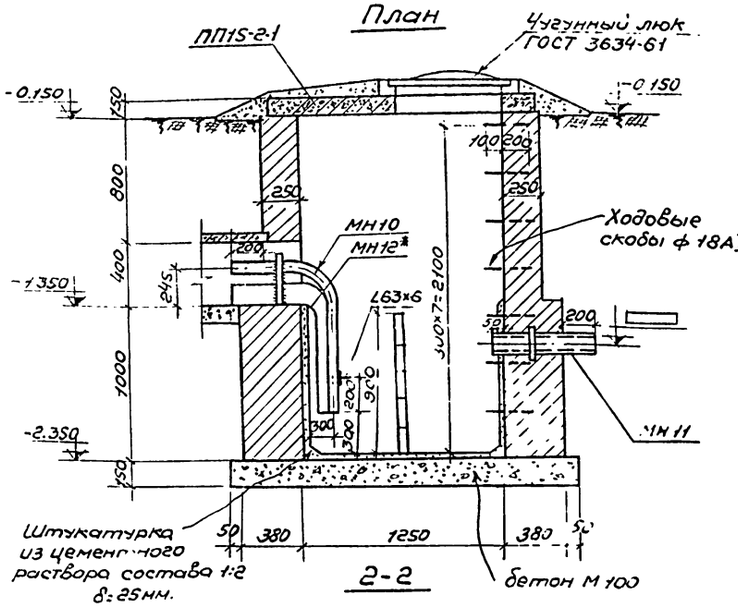
Сварку элементов производить электродами Э-42. Толщина сварных швов- 4мм.

12359-08 14

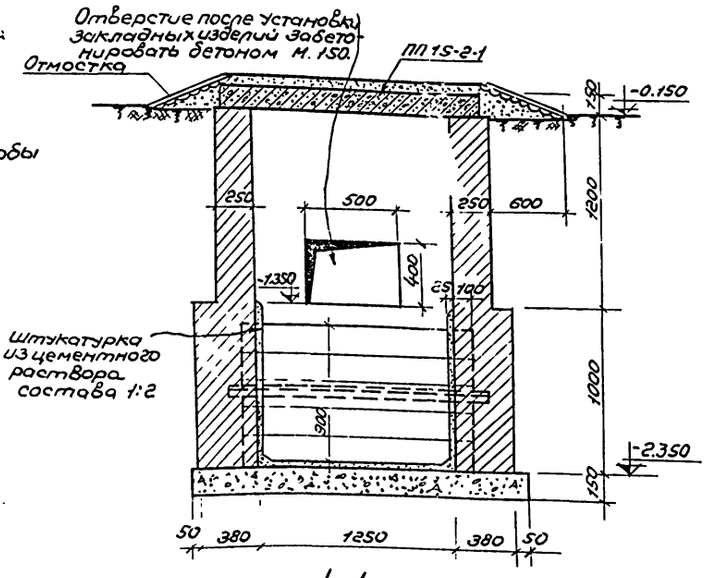
Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва 1971г.	Металлоконструкции площадки золоулавливающей установки	Типовой проект 903-1-23/71
Котельная с 4 котлами „Универсал-6М" на твердом топливе		Альбом VI/1
		Лист АС-11



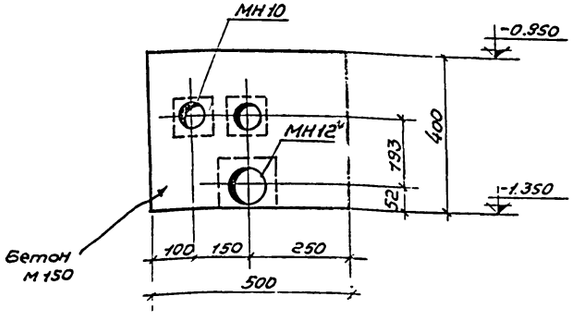
План



2-2



1-1



3-3

Спецификация

Вкст3кпг

Марка элемента	№№ поз.	Сечение	Длина мм	Кол. шт. т.	Кол. шт. н.	Масса в кг. 1поз.	Масса в кг. всех	Марки	Примечан.
МН10	1	Труба ф 57×3	1580	1	—	6.2	6.2	6.5	ГОСТ10704-63*
	2	-100×6	100	1	—	0.3	0.3		
МН11	3	Труба ф 108×4	630	1	—	6.5	6.5	7.0	ГОСТ10704-63*
	4	-150×6	150	1	—	0.5	0.5		
МН12*	5	Труба ф 108×4	1500	1	—	15.4	15.4	15.8	ГОСТ10704-63*
	6	-150×6	125	1	—	0.4	0.4		

МН12* выполнять только для типа 3.

Спецификация сборных железобетонных элементов

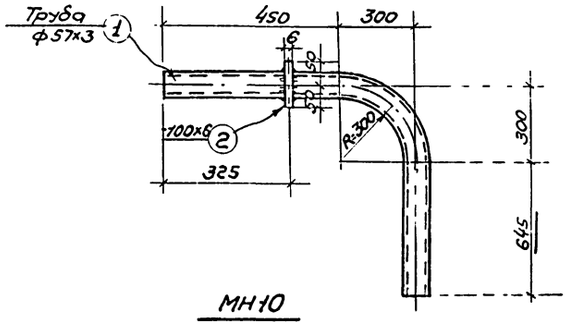
Марка	Кол. шт.	Масса эл-та т.	Стандарт. или лист проекта	Лист марки рабочих схемы
Плита перекрытия колодца				
ПП15-2-1	1	0,69	Серия 3900-2	АС-12

Изготовить

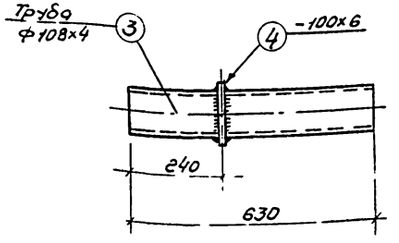
Марка Закладной	Кол. шт.	Вес в кг. 1шт.	Вес в кг. всех	№№ листов
МН10	2	6.5	13	АС-12
МН11	1	7.0	7.0	— " —
МН12*	1	15.8	15.8	— " —

Примечания

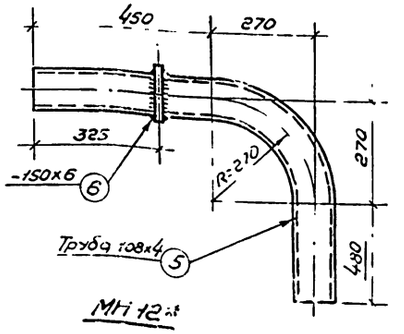
1. Стенки охлаждающего колодца выполнить из глиняного полнотелого кирпича М100 на растворе М50.
2. Наружную поверхность стен колодца, соприкасающуюся с грунтом, обмазать битумом за 2 раза.
3. На плане колодца закладные изделия условно не показаны.
4. Расход арматуры на ходовые скобы 16,5кг.



МН10



МН11



МН12*

12359-08 15

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва 1971	Охлаждающий колодец	Типовой проект 903-1-23/71
Котельная с 4 котлами „Универсал-6М" на твердом топливе		Альбом VI/1
		Лист АС-12

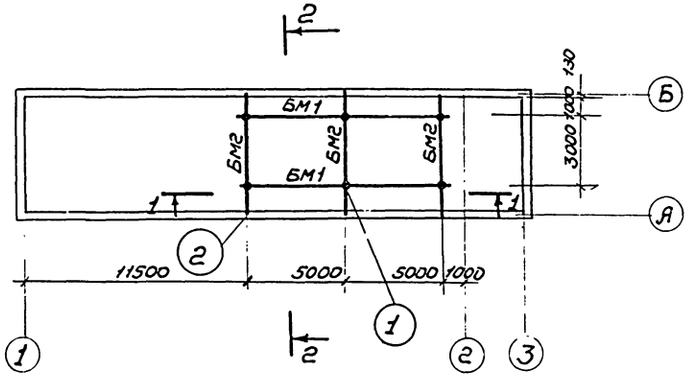
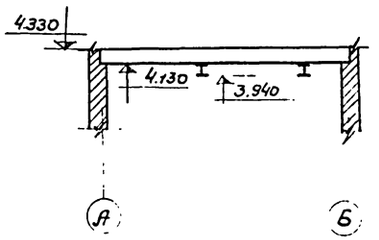


Схема расположения подвесных путей кран-балки

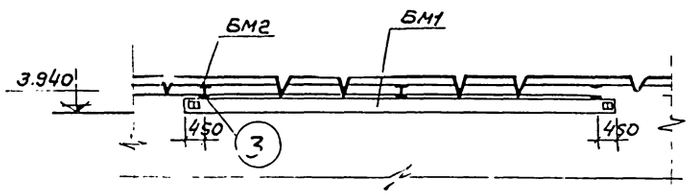


2-2

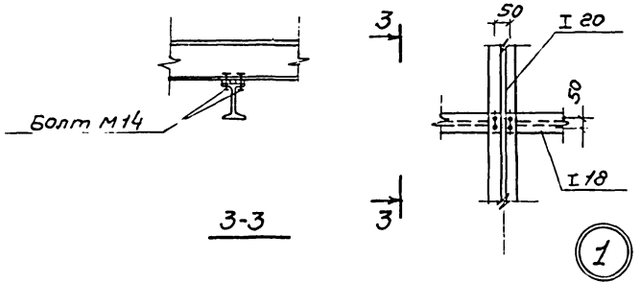
/Плиты покрытия условно не показаны/.

Ведомость отправочных марок

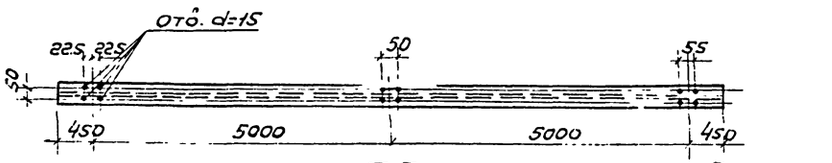
Отпр. Марка	К-во	Наименование	Вес, кг. шт.	Вес, кг. общ.	NN чертежей	Примечан.
БМ1	2	Балка	200.6	401.2	данный лист	
Поз.2	8	Уголок	1.34	10.7	—"—	
БМ2	3	Балка	138.3	414.9	—"—	



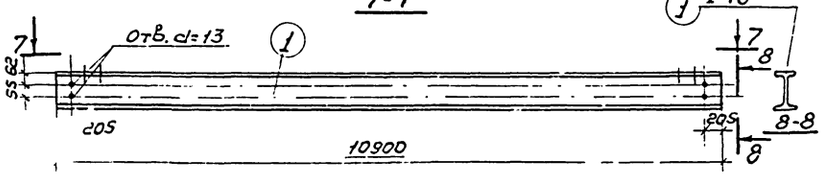
1-1



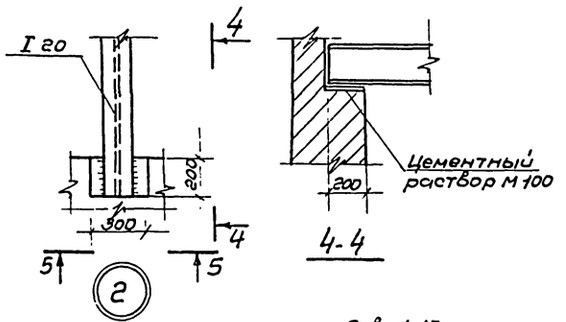
3-3



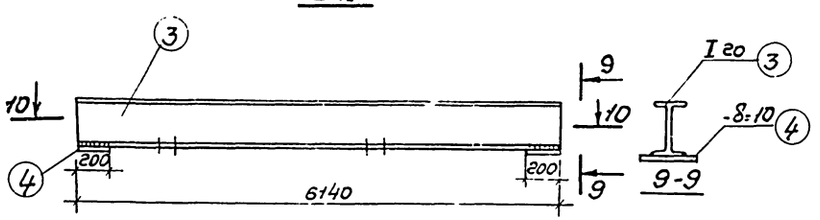
7-7



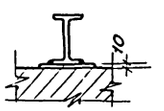
БМ1



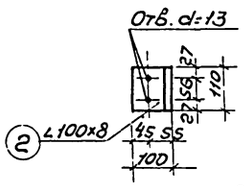
4-4



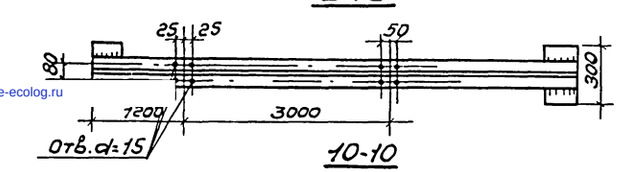
БМ2



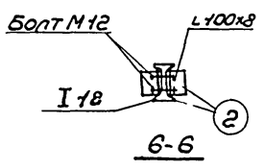
5-5



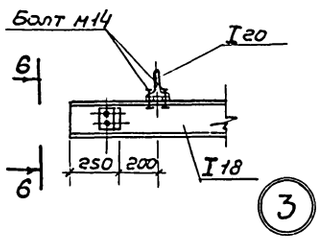
Позиция 2



10-10



6-6



Спецификация стали на один элемент

Марка Элемента	N Поз.	Сечение	Длина мм	Кол. шт. Т.	Кол. шт. Н.	Вес в кг. 1поз.	Вес в кг. Всех	Вес в кг. Марки	Примечан.
БМ1	1	I 13	10900	1	—	200.6	200.6	200.6	ГОСТ 8239-56*
Поз.2	2	∠100×8	110	1	—	1.34	1.34	1.34	ГОСТ 8509-57
БМ2	3	I 20	6140	1	—	128.9	128.9	138.3	ГОСТ 8239-56*
	4	-200×10	300	2	—	4.71	9.4		

Примечания:

1. Сварку элементов производить электродами Э-42, толщина шва 6мм.

2. Материал конструкций подкрановых путей сталь В.Ст.3 сп.5.

gost.e-ecolog.ru

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва 1971 г.	Схема расположения подвесных путей кран-балки	Типовой проект 903-1-23/71 Альбом VI/1 Лист АС-13
Котельная с 4 котлами „Универсал-6М" на твердом топливе		