

Типовой проект  
407 - 3 - 225

УСТАНОВКА РЕАКТОРОВ 6-10кВ НОВОЙ СЕРИИ  
В ЗАКРЫТОМ ПОМЕЩЕНИИ

СОСТАВ ПРОЕКТНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Альбом I	Пояснительная записка и электро-техническая часть	Альбом IV	Санитарно-техническая часть
Альбом II	Архитектурно-строительная часть (Вариант в сборном железобетоне)	Альбом V	Сметы (Вариант в сборном железобетоне)
Альбом III	Архитектурно-строительная часть (Вариант в кирпиче)	Альбом VI	Сметы (Вариант в кирпиче)

сф 218-02

Альбом II

РАЗРАБОТАН  
СЕВЕРО-ЗАПАДНЫМ ОТДЕЛЕНИЕМ  
ИНСТИТУТА „ЭНЕРГОВЕТЬПРОЕКТ“  
МИНЭНЕРГО СССР

УТВЕРЖДЕН Минэнерго СССР  
ВВЕДЕН в ДЕЙСТВИЕ с 1.8.75г.  
РЕШЕНИЕ № 175 от 1.8.75г.

Перечень листов		
Наименование	Номер листа	Страница
1	2	3
Титульный лист.	—	1
Перечень листов.	1; 2	2; 3
Пояснительная записка.	3	4
Обзорный лист.	4	5
Заглавный лист.	АС-II-1	6
Реакторная камера типа I с естественной вентиляционной установкой. Фасады.	АС-II-2	7
То же. План, разрезы.	АС-II-3	8
Реакторная камера типа II с естественной вентиляционной установкой. Фасады.	АС-II-4	9
То же. План, разрезы.	АС-II-5	10
Реакторная камера типа III с естественной вентиляционной установкой. Фасады.	АС-II-6	11
То же. План, разрезы.	АС-II-7	12
Реакторная камера типа IV с принудительной вентиляционной установкой. Фасады.	АС-II-8	13
То же. План, разрезы.	АС-II-9	14
Реакторная камера типа V с принудительной вентиляционной установкой. Фасады.	АС-II-10	15
То же. План, разрезы.	АС-II-11	16
Реакторная камера типа VI с принудительной вентиляционной установкой. Фасады.	АС-II-12	17
То же. План, разрезы.	АС-II-13	18
Реакторная камера типа VII с принудительной вентиляционной установкой. Фасады.	АС-II-14	19
То же. План, разрезы.	АС-II-15	20
Реакторная камера типа VIII с принудительной вентиляционной установкой. Фасады.	АС-II-16	21
То же. План, разрезы.	АС-II-17	22
Реакторная камера типа IX с принудительной вентиляционной установкой. Фасады.	АС-II-18	23
То же. План, разрезы.	АС-II-19	24
Реакторные камеры типа I; II; VII.	АС-II-20	25
Раскладка стеновых панелей		
Реакторные камеры типа II; V; VIII.	АС-II-21	26
Раскладка стеновых панелей.		

1974 Установка реакторов 6-10 кВ  
новой серии в закрытом помещении.  
(. вариант в сборном железобетоне)

1	2	3	2
Реакторные камеры типа III; V; IX. Раскладка стеновых панелей.	АС-II-22	27	
Реакторные камеры типа I; IV; VII. Сборный железобетонный каркас. Монтажная схема.	АС-II-23	28	
Реакторные камеры типа II; V; VIII. Сборный железобетонный каркас. Монтажная схема.	АС-II-24	29	
Реакторные камеры типа III; V; IX. Сборный железобетонный каркас. Монтажная схема.	АС-II-25	30	
Реакторные камеры типа I ÷ IX. Сборный железобетонный каркас. Узлы I ÷ IV.	АС-II-26	31	
То же. Узел V.	АС-II-27	32	
То же. Узлы II ÷ IX.	АС-II-28	33	
То же. Узлы X; XI.	АС-II-29	34	
То же. Узлы XII; XIII.	АС-II-30	35	
То же. Архитектурные детали А ÷ В.	АС-II-31	36	
То же. Архитектурные детали Е ÷ Л.	АС-II-32	37	
Фрагмент фасада №1.	АС-II-33	38	
То же. Разрезы.	АС-II-34	39	
Реакторные камеры типа I ÷ IX. Установка дополнительных закладных деталей в колоннах КЗ-540-А-I; II; III.	АС-II-35	40	
То же в колоннах КЗ-600-А-I; II.	АС-II-36	41	
Реакторные камеры типа I; II; IX; V; VII; VIII. Фундаменты здания. План. Элементы плана. Разрезы.	АС-II-37	42	
Реакторные камеры типа III; V; IX. Фундаменты здания. План. Элементы плана. Разрезы.	АС-II-38	43	
Реакторные камеры типа I ÷ IX. Фундаменты под реакторы.	АС-II-39	44	

Перечень листов.

Тиловой проект Альбом II Лист 1  
407-3-225

Перечень листов		
Наименование	Номер листа	Страница
1	2	3
Реакторные камеры типа I; IV; VII. Подземная часть. План каналов. План раскладки асбестоцементных досок. Разрезы.	АС-II-40	45
Реакторные камеры типа II; V; VIII. Подземная часть. План каналов. План раскладки асбестоцементных досок. Разрезы.	АС-II-41	46
Реакторные камеры типа III; VI; IX. Подземная часть. План каналов. План раскладки асбестоцементных досок.	АС-II-42	47
То же. Разрезы.	АС-II-43	48
Реакторные камеры I ÷ IX. Монтажная схема установки ворот.	АС-II-44	49
То же. Металлические ворота. Коробка К-2.	АС-II-45	50
То же. Металлические ворота. Полотно МВ-1.	АС-II-46	51
То же. Металлические ворота. Комплекты "Б", "В", "Г".	АС-II-47	52
То же. Металлические ворота. Комплект "Ж".	АС-II-48	53
То же. Металлические ворота. Комплекты "И", "Л".	АС-II-49	54
То же. Металлические ворота. Комплект "К".	АС-II-50	55
То же. Сетчатое ограждение. Монтажная схема.	АС-II-51	56

1	2	3	3
То же. Сетчатое ограждение. Металлоконструкции. Марки С-1; С-2; К-1.	АС-II-52	57	3
То же. Сетчатое ограждение. Металлоконструкции. Марки С-3 ÷ С-5.	АС-II-53	58	
То же. Металлоконструкции. Марки МН-1 ÷ МН-4.	АС-II-54	59	
То же. Металлоконструкции. Марки МК-1 ÷ МК-12.	АС-II-55	60	
То же. Металлоконструкции. Марки М-1 ÷ М-5.	АС-II-56	61	
То же. Металлоконструкции. Марки МК13 ÷ МК-21; МК-25	АС-II-57	62	
То же. Металлоконструкции. Марки МК22; 23; 24	АС-II-58	63	
То же. Металлоконструкции. Марки ЖР-1	АС-II-59	64	
То же. Металлоконструкции. Марки ЖР-2.	АС-II-60	65	
Сборные железобетонные элементы. Фундамент ФЖ16-1. Геометрические размеры и спецификация	АС-II-61	66	
То же. Фундамент ФЖ16-1. Арматурные сетки.	АС-II-62	67	
Сборные железобетонные элементы. Карнизная панель ПК-5. Геометрические размеры и армирование.	АС-II-63	68	
То же. Армирование. Палатная плита ПП-А50.	АС-II-64	69	
Реакторные камеры типа I ÷ II Сводная спецификация железобетонных и бетонных элементов	АС-II-65	70	
То же. Спецификация стальных элементов	АС-II-66	71	
То же.	АС-II-67	72	

1974

Установка реакторов 6-10кВ  
любой серии в закрытом помещении.  
1. Вариант в сборном железобетоне.

Перечень листов.

Типовой проект  
407-3-225

Альбом  
II

Лист  
2

Пояснительная записка.

В альбоме содержатся строительные чертежи зданий для закрытой установки реакторов 10кВ.

Эти здания представляют собой пристройку к зданию по типовому проекту № 407-3-188, Закрытые распределительные устройства 6-10кВ с большим количеством входящих кабелей и рассчитаны на одновременное с ним строительство.

Конструкция зданий каркасно-панельного типа при ширине 6м и длиной 6 и 12 м, выполненная из сборных железобетонных и бетонных элементов по назначению, разработан СССР и Минэнерго СССР.

Здания реакторных камер неотапливаемые. В качестве ограждающей конструкции стен приняты панели из ячеистого бетона толщиной 200 мм, аналогичные со зданием ЗРУ.

Горизонтальные и вертикальные швы между панелями с наружной стороны расширяются цементным раствором.

Утепление кровли предусмотрено по условиям инсоляции пенобетонными плитами с объемным весом  $\gamma = 500 \text{ кг/м}^3$  по ГОСТ 5742-61. Уклон кровли 1:10. Кровля трехслойная рулонная.

Заделка проемов в стенах производится кирпичом марки 75 на растворе марки 50 с последующей штукатуркой поверхностей. Внутренняя отделка стен и потолков - затирка швов и покраска известковым раствором. Металлические элементы окрашиваются масляной краской темно-серого колера за 2 раза.

Чистые полы - цементные с железнением по бетонной подготовке из бетона марки 100.

Отмостка у пристройки - бетонная по щебеночному основанию.

Здание реакторных камер в поперечном направлении решено в виде однопролетной рамы с заземленными в фундаментах колоннами и шарнирным соединением с кровельной балкой. Жесткость конструк-

ции обеспечивается жесткостью рамы.

В продольном направлении жесткость каркаса обеспечивается установкой и приваркой к балкам крупнопанельных плит кровельного покрытия и заземлением колонн в фундаментах.

Колонны - сборные железобетонные сечением 300x300 мм по серии 3.407-40/70. Кровельные балки - ребристые, железобетонные по серии ПК-01-115.

Плиты кровельного покрытия - ребристые, железобетонные, предварительно напряженные по серии 1.465-2, вып. 3, часть 1.

Крепление плит к кровельным балкам производить путем приварки существующих закладных деталей не менее, чем в трех точках каждой плиты.

Фундаменты под колонны - сборные железобетонные стаканного типа, применяемые в здании ЗРУ.

Каналы под реакторами - сборные из бетонных блоков с заполнением монолитных участков бетоном марки 150.

Фундаменты под реакторы - монолитные из бетона марки 150. Плиты перекрытия каналов внутри помещения реакторов приняты из асбестоцементных досок. Изготовление и транспортировка сборных железобетонных изделий должны производиться в соответствии с указаниями, приведенными в соответствующих сериях, ГОСТ'ах.

Указания по применению проекта.

По электротехническому зданию выбирается тип и количество реакторных камер, а также место примыкания этих камер к ЗРУ и тип фундаментов под реакторы.

В чертеже фундаментов под реакторы выделить выбранный тип фундамента, вычеркивая типы, не относящиеся к конкретному проекту.

В районах строительства слетней расчетной температурой от +25°C до +29°C включительно по условиям инсоляции толщина утеплителя принимается 150 мм.

4

1974

Установка реакторов 6-10кВ  
новой серии в закрытом помещении  
(Вариант в сборном железобетоне)

Пояснительная записка.

Типовой проект  
407-3-225

Альбом  
II

Лист  
3

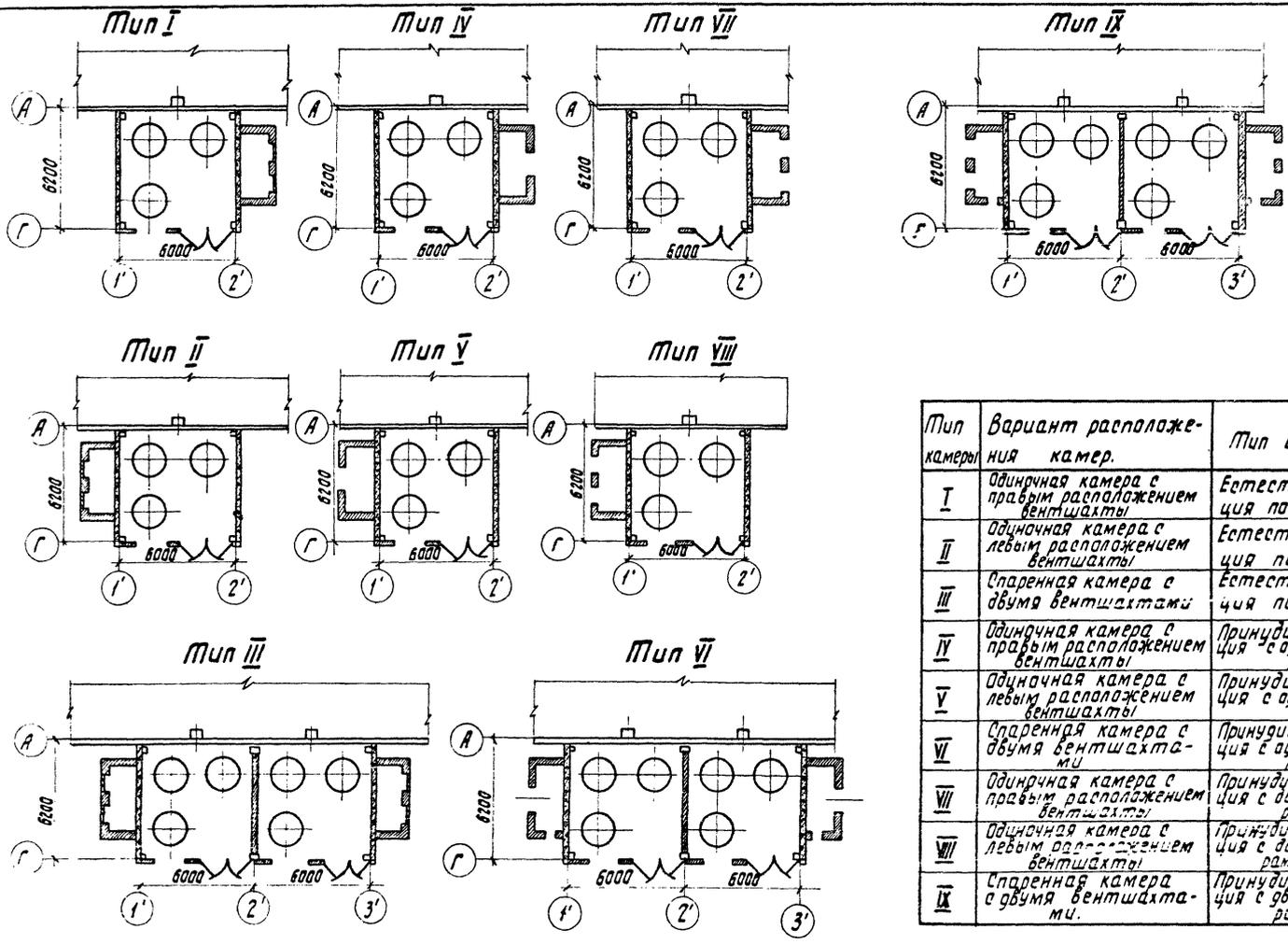


Таблица №1

Тип камеры	Вариант расположения камер.	Тип вентиляции
I	Одичная камера с правым расположением вентиляхты	Естественная вентиляция помещения
II	Одичная камера с левым расположением вентиляхты	Естественная вентиляция помещения
III	Спаренная камера с двумя вентиляхтами	Естественная вентиляция помещения
IV	Одичная камера с правым расположением вентиляхты	Принудительная вентиляция с одним вентилятором
V	Одичная камера с левым расположением вентиляхты	Принудительная вентиляция с одним вентилятором
VI	Спаренная камера с двумя вентиляхтами	Принудительная вентиляция с одним вентилятором
VII	Одичная камера с правым расположением вентиляхты	Принудительная вентиляция с двумя вентиляторами
VIII	Одичная камера с левым расположением вентиляхты	Принудительная вентиляция с двумя вентиляторами
IX	Спаренная камера с двумя вентиляхтами	Принудительная вентиляция с двумя вентиляторами

Г. ЛЕТИНЕРОВ  
 Инж. сектора  
 ст. инж.  
 Г. ЛЕТИНЕРОВ  
 Инж. сектора  
 ст. инж.

1974

Установка реакторов 6-10 кв  
 навай серии в закрытом помещении  
 (вариант в сборном железобетоне)

Реакторные камеры типа I-IX  
 Обзорный лист

Технический проект  
 407-3-225

Альбом  
 II

Лист  
 4

Технико-экономические показатели.

№/п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Кал-во материалов				Примечания
			м <sup>2</sup>	м <sup>3</sup>	т	шт.	
1	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	39,7	76,9			
2	Кубатура здания	м <sup>3</sup>	112,4	411,1			

Перечень примененных типовых проектов.

Шифр стандарта	Наименование типового проекта	Распростра-нитель проекта
ГОСТ 4248-62*	Доски асбестоцементные электротехнические	—
серия 3.407-40/10	Альбом основных чертежей унифицированных железобетонных элементов подстанций 35-500кВ	Свердловский филиал ЦНТП
серия УС-01-04 вып. 2	Унифицированные сборные железобетонные каналы	ЦНТП Казанский, Киевский, Новосибирский и Свердловский ф.
серия 1.116-1 В.1	Фундаментные блоки. Блоки стен подвала	Свердловский филиал ЦНТП
серия 1.139-1 В.1	Перемычки	—
серия 1.465-7 выпуск 3 часть 1	Сборные железобетонные предварительно напряженные плиты для покрытий производственных зданий.	Киевский филиал ЦНТП
серия 1.415-1 В.1	Железобетонные фундаментные балки для стен производственных зданий.	Киевский филиал ЦНТП
серия ПК-01-115	Железобетонные балки пролетами 6 и 8 м для покрытий с руманной кровлей	ЦНТП Киевский, Новосибирский и Свердловский филиалы
ГОСТ 6665-63	Камни бетонные бартовые	—

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации сооружений.

гл. инж. проекта *И.К.С.* /Ковалев/

1974

Установка реакторов 6-10 кВ новой серии в закрытом помещении (вариант в сборном железобетоне)

Заглавный лист.

Типовой проект  
407-3-225

Альбом  
II

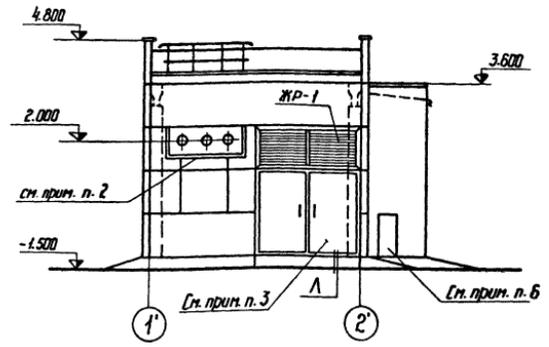
лист  
АС-II-1

Примечания:

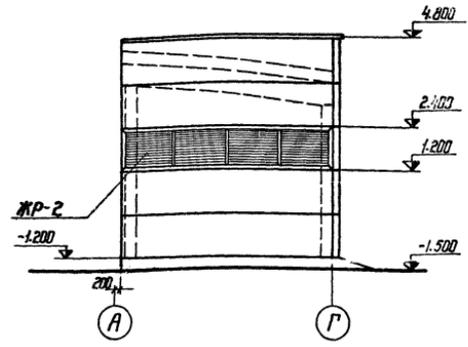
6

1. Привязку здания на местности и примыкание к ЗРУ см. черт-теж конкретного проекта.
2. Основанием фундаментов являются грунты.  
[ ]
3. Отметка чистого пола 0 соответствует абсолютной отметке [ ]
4. Расчетная наружная температура воздуха  $t = \text{ } ^\circ\text{C}$
5. Стеновые панели приняты из ячеистого бетона толщиной 200 мм.
6. Утепление кровли принято из пенобетонных плит  $\gamma = 500 \text{ кг/м}^3$  толщиной 100 мм по ГОСТ 5742-61.
7. Стены и перегородки выполняются из обыкновенного глиняного кирпича марки 75 на растворе марки 50 под штукатурку.
8. Обратную засыпку пазух котлованов производить слоями 15-20 см с тщательным уплотнением, исключая осадку пола.
9. Выступающие на поверхность стальные элементы покрыть антикоррозионной краской за 2 раза.
10. Материал стальных элементов - сталь ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71\* с гарантией свариваемости.
11. Электрады для сварных швов типа Э42 ГОСТ 9467-60
12. Под фундаментами каркаса здания выполнить подготовку из [ ] толщиной 10 см

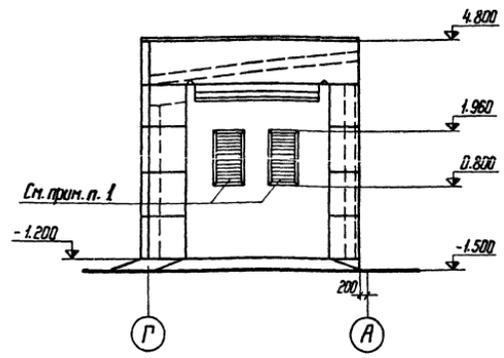
Фасад в осях 1'-2'



Фасад в осях А-Г



Фасад в осях Г-А



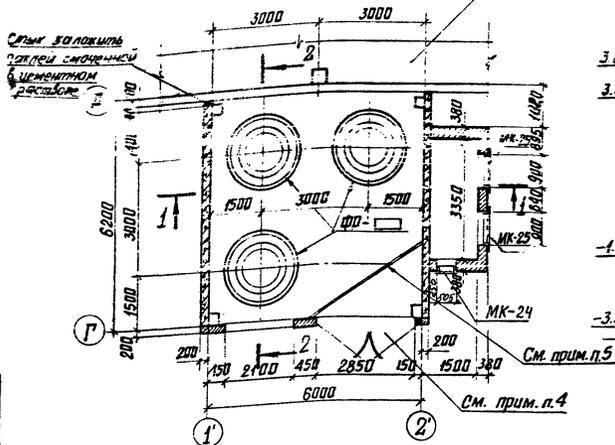
Примечания:

1. Установку жалюзийной решетки см. санитарную часть проекта.
2. Фрагмент фасада №1 см. лист АС-И-33
3. Фрагмент ЖР-2.1 см. листы АС-И-44.
4. Марки ЖР-2.1 см. листы АС-И-59, АС-И-60
5. Здание ЗРУ условно не показано.
6. Раму дверей см. лист АС-И-58, дверь см. санитарную часть проекта.

Легенда-задание: отделочные материалы см. в альбоме, см. также: г. Ленинград  
 Дек. сектора: Лобозов  
 Ст. инженер: Шленова

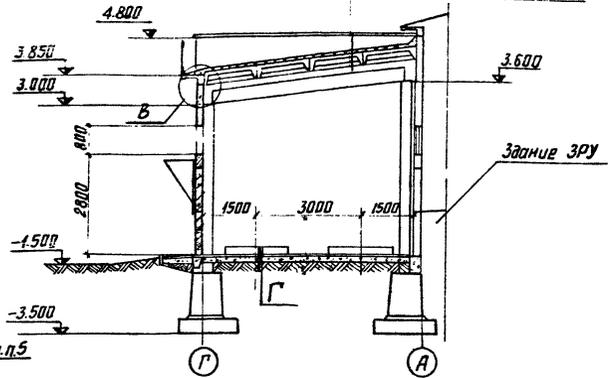
1974г.	Установка реакторов 6-10кВ новой серии в закрытом помещении / Вариант в сборном железобетоне /	Реакторная камера типа I с естественной вентиляционной установкой. Фасады.	Типовой проект 407-3-225	Альбом II	Лист АС-И-
--------	--	--	--------------------------	-----------	------------

План.

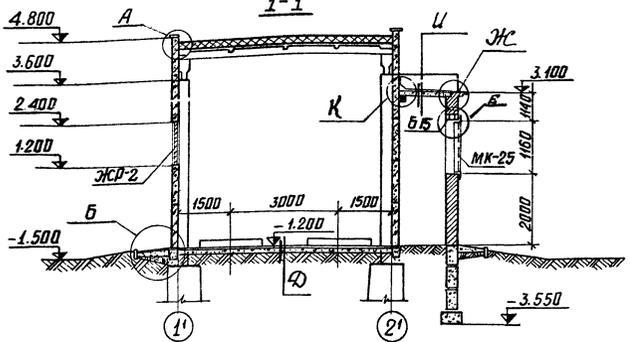


Слой рудеролда РУ по 2 слоям рудеролда РМ на битумной мастике  
 цементная стяжка - 20 мм  
 пенобетон  $\gamma=500$  кг/м<sup>3</sup> - 100 мм  
 Слой рудеролда на битумной мастике  
 Старые жел.-бет. плиты

2-2



1-1

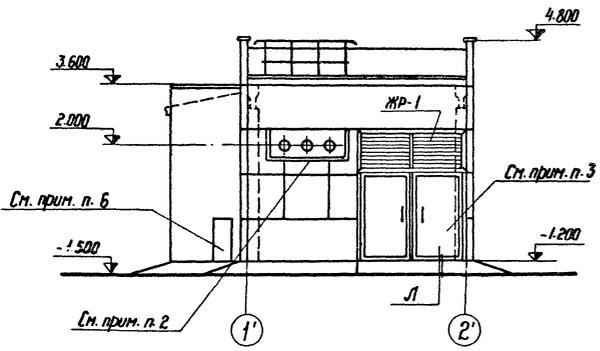


Примечания:

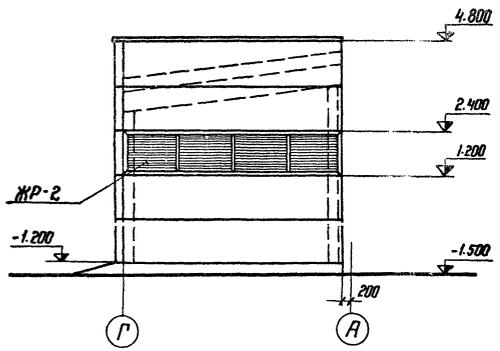
1. Подземная часть см. лист АС-И-40
2. Фундаменты под реакторы и их маркировку см. лист АС-И-39
3. Узлы А÷К см. лист АС-И-31, РС-И-32
4. Ворота МВ-1 см. лист АС-И-44
5. Сетчатое ограждение см. лист АС-И-51

1974	Установка реакторов 6-10 кв. набой серии В закрытом помещении (вариант в сборном железобетоне)	Реакторная камера тип I с естественной вентиляционной установкой. План, разрезы.	Липовой проект 407-3-225	Альбом II	Лист АС-И-3
------	--	--	-----------------------------	--------------	----------------

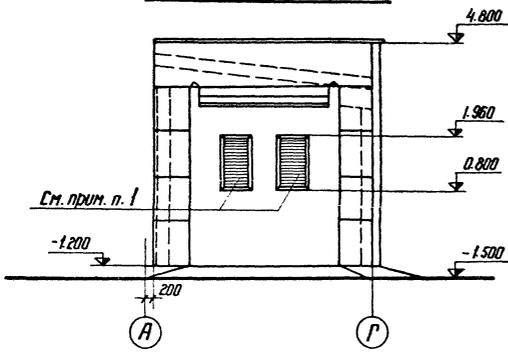
Фасад в осях 1'-2'



Фасад в осях Г-А



Фасад в осях А-Г

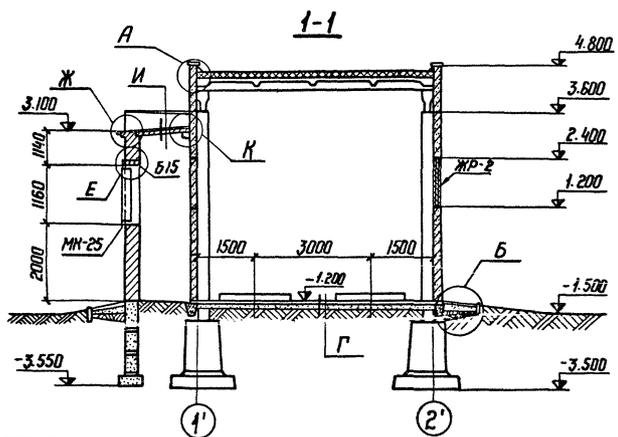
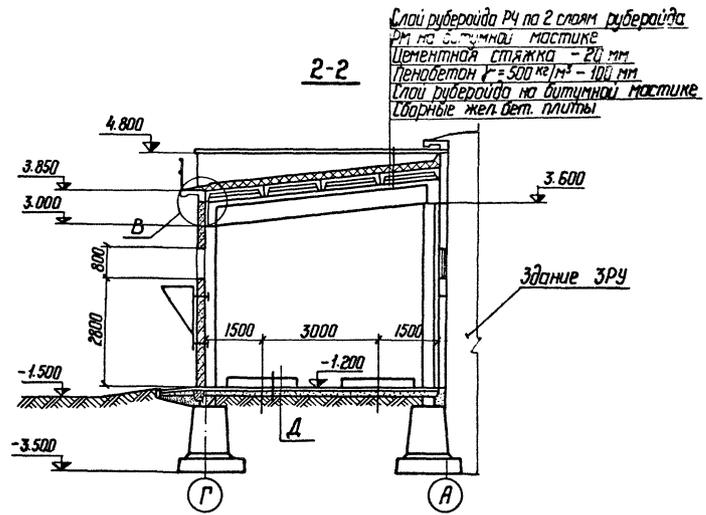
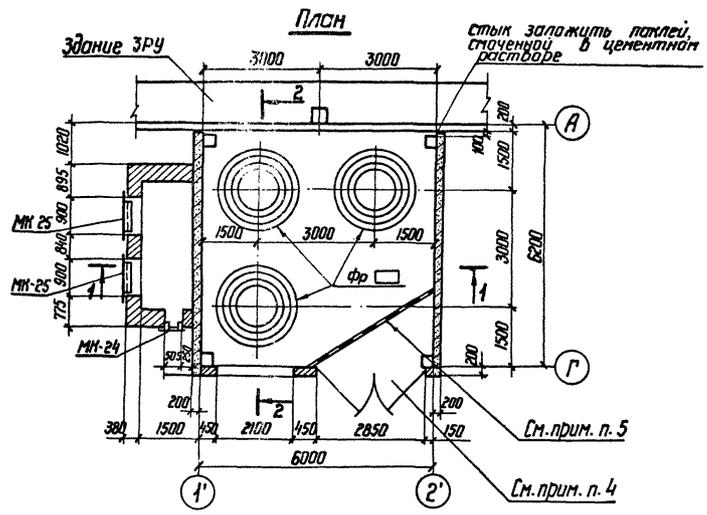


Примечания:

1. Установку жалюзийной решетки см. сантехническую часть проекта.
2. Фрагмент фасада №1 см. лист АС-II-33
3. Фрагмент входа см. лист АС-II-44.
4. Марки ЖР-2.1 см. лист АС-II-53, АС-II-60
5. Здание ЗРУ условно не показано.
6. Рамы для дверей см. лист АС-II-58, а двери см. сантехническую часть проекта.

Проект № 407-3-225  
 Типовой проект  
 АС-II-4  
 г. Ленинград  
 1974 г.

1974 г.	Установка реакторов 6-10 кВ новой серии в закрытом помещении. (Вариант в сборном железобетоне)	Реакторная камера типа II с естественной вентиляционной установкой. фасады.	Типовой проект 407-3-225	Альбом II	Лист АС-II-4
---------	--	---	--------------------------	-----------	--------------

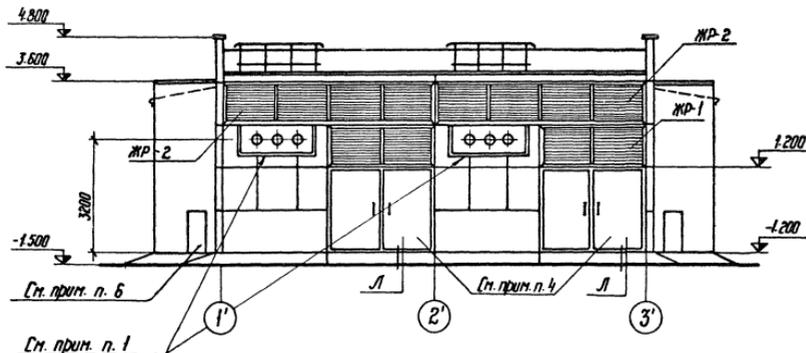


Примечания:

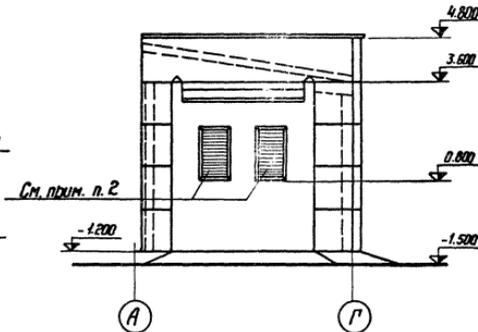
1. Подземная часть см. лист АС-И-41.
2. Фундаменты под реакторы и их маркировку см. лист АС-И-39.
3. Узлы А ÷ К см. лист АС-И-31, 32.
4. Ворота МВ-1 см. лист АС-И-46.
5. Сетчатое ограждение см. лист АС-И-51.

1974 г.	Установка реакторов 6-10 кв новой серии в закрытом помещении (вариант в сборном железобетоне)	Реакторная камера типа II с естественной вентиляционной установкой. План, разрезы.	Типовой проект 407-3-225	Альбом II	Лист АС-И-5
---------	---	--	-----------------------------	--------------	----------------

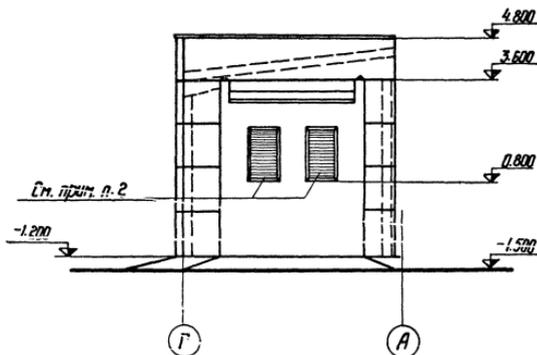
Фасад в осях 1'-3'



Фасад в осях А-Г



Фасад в осях Г-А



Примечания:

1. Фрагмент фасада № 1 см. лист АС-II-33.
2. Жалюзийные решетки см. санитарную часть проекта.
3. Марки ЖР-2, ЖР-1 см. лист АС-II-59, АС-II-60
4. Фрагмент входа см. лист АС-II-44.
5. Здание ЗРУ условно не показано.
6. Рамы для дверей см. лист АС-II-58, а двери см. санитарную часть проекта.

Генеральное отделение  
г. Ленинград

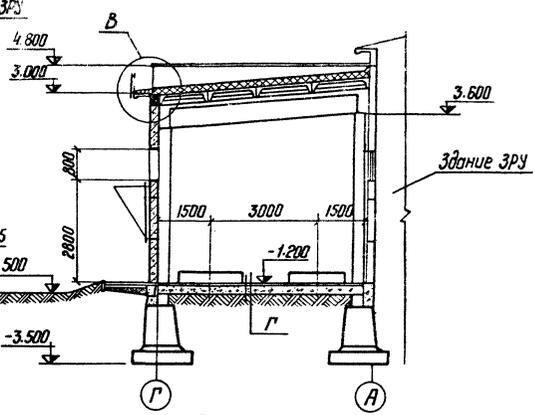
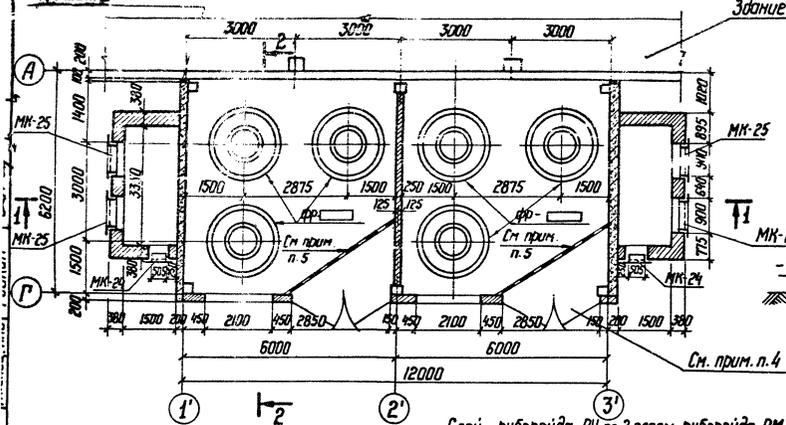
Инж. пр. П. Г. Г.  
Инж. пр. П. Г. Г.  
Инж. пр. П. Г. Г.  
Инж. пр. П. Г. Г.

1374г.	Установка реакторов 6-10 кВ новой серии в закрытом помещении (вариант в сборном железобетоне)	Реакторная камера тип III с естественной вентиляционной установкой. фасады.	Типовой проект 407-3-225	Альбом II	Лист АС-II-6
--------	---	---	--------------------------	-----------	--------------

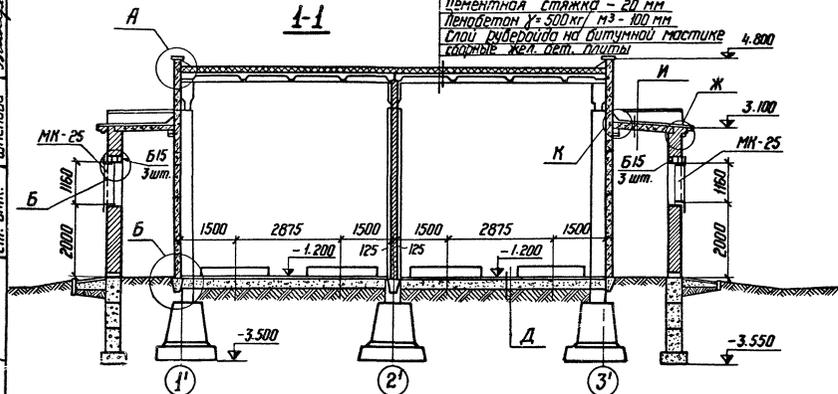
Слой заложить пенопл.  
Слой заложить 5 цементной

**План**

**2-2**



Слой виберойда Р4 по 2 слоям виберойда РМ  
на битумной мастике  
цементная стяжка - 20 мм  
Пенобетон  $\lambda = 500 \text{ кг/м}^3$   $\mu = 100 \text{ мм}$   
Слой виберойда на битумной мастике  
содержит жгт. пест. плиты



**Примечания:**

1. Подземную часть см. лист АС-II-42.
2. Фундаменты под реакторы и их маркировку см. лист АС-II-39.
3. Узлы А ÷ К см. лист АС-II-31, 32.
4. Ворота ВБ-1 см. лист АС-II-46.
5. Сетчатое ограждение см. лист АС-II-51.

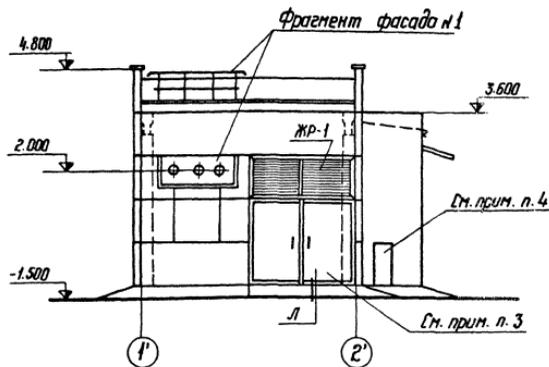
1974г.

Установка реакторов В-10 кВ  
новой серии в закрытом помещении.  
(вариант в сборном железобетоне)

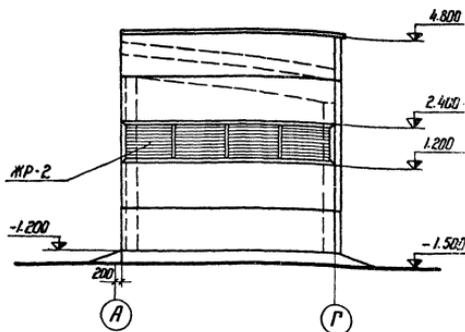
Реакторная камера тип III  
с естественной вентиляционной установкой.  
План, разрезы.

Типовой проект 407-3-225	Альбом II	Лист АС-II-7
-----------------------------	--------------	-----------------

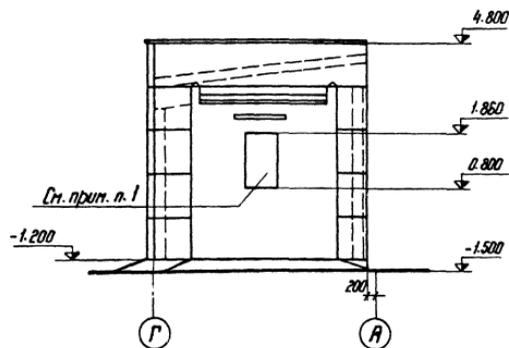
Фасад в осях 1'-2'



Фасад в осях А-Г



Фасад в осях Г-А



## Примечания:

1. Установку вентиляторов см. сантехническую часть проекта. Козырек см. лист АС-II-58.
2. Фрагмент фасада №1 см. лист АС-II-33
3. Фрагмент входа см. лист АС-II-44.
4. Раму для крепления дверей см. лист АС-II-58, а дверь дана в сантехнической части проекта.
5. Марки ЖР-2,1 см. лист АС-II-59, АС-II-60
6. Здание ЗРУ условно не показано.

1974 г.

Установка реакторов 6-10 кВ  
новой серии в закрытом помещении  
(вариант в сборном железобетоне)

Реакторная камера типа IV  
с принудительной вентиляционной установкой.  
Фасады.

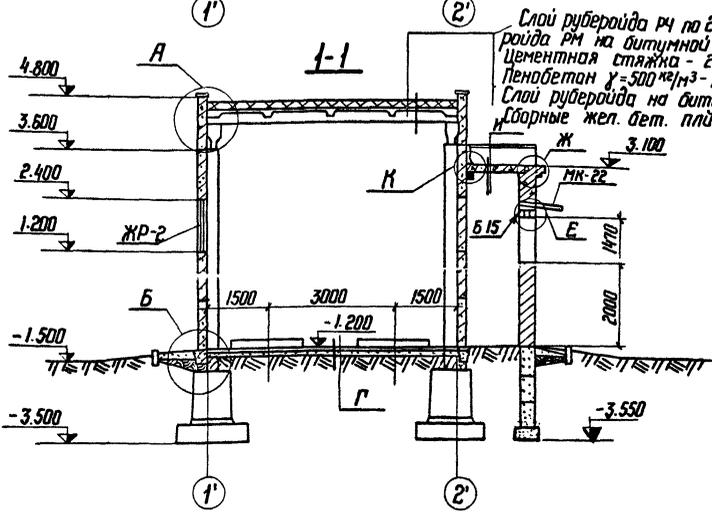
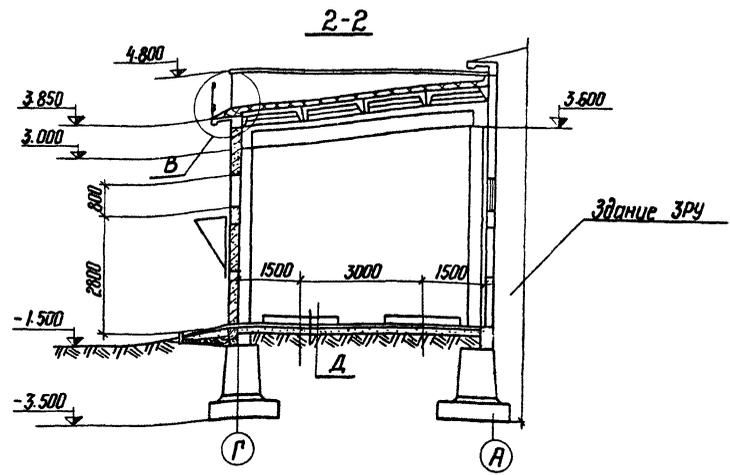
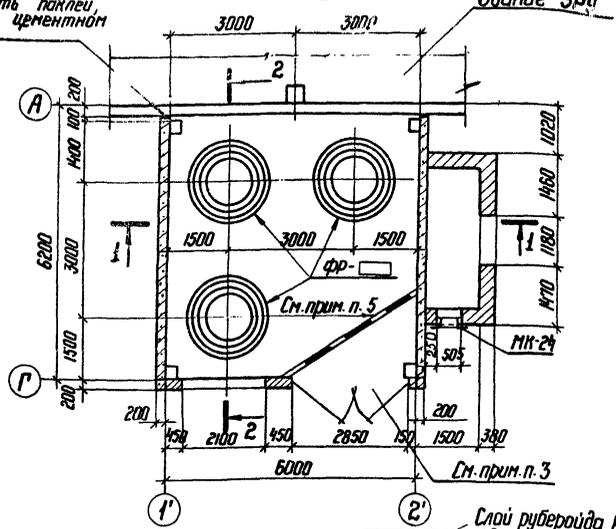
Типовой проект  
407-3-225

Альбом  
II

Лист  
АС-II-8

Стык заложить паклей, смоченной в цементном растворе

**План**



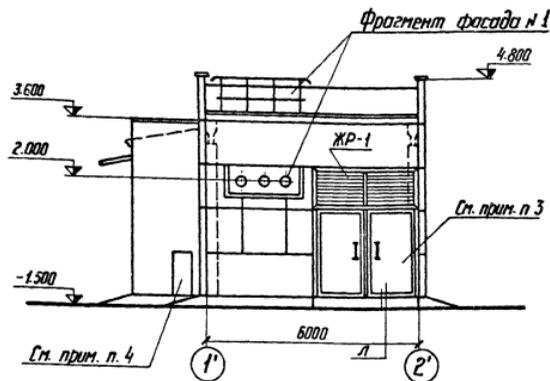
Слой рубероида РЧ по 2 слоям рубероида РМ на битумной мастике.  
 Цементная стяжка - 20 мм  
 Пенобетон  $\gamma = 500 \text{ кг/м}^3$  - 100 мм  
 Слой рубероида на битумной мастике  
 Сборные жел. бет. плиты.

**Примечания:**

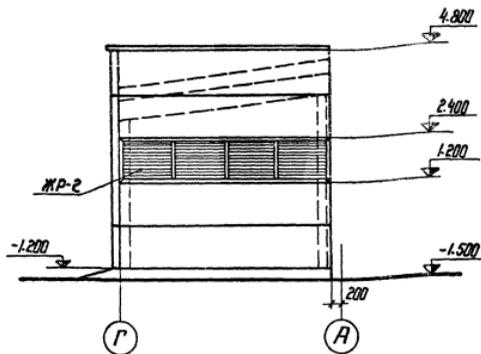
1. Подземную часть см. лист АС-II-40.
2. Фундаменты под реакторы и их маркировку см. лист АС-II-39.
3. Ворота МВ-1 см. лист АС-II-46.
4. Узлы А ÷ К см. лист АС-II-31, 32
5. Сетчатое ограждение см. лист АС-II-51.
6. В вентиляхте, после установки вентилятора, оставшуюся часть проема заложить кирпичом.

1974	Установка реакторов 6-10 кВ новой серии в закрытом помещении (Вариант в сборном железобетоне)	Реакторная камера типа IV с принудительной вентиляционной установкой. План, разрезы.	Типовой проект 407-3-225	Альбом II	Лист АС-II-9
------	---	--	--------------------------	-----------	--------------

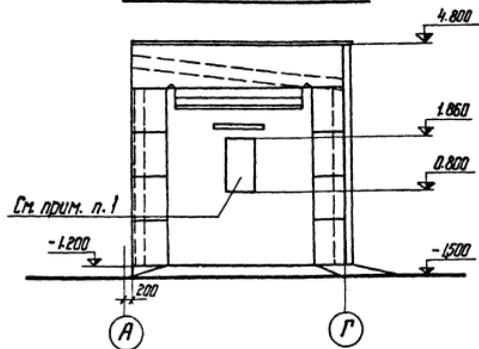
Фасад в осях 1'-2'



Фасад в осях Г-А



Фасад в осях А-Г



## Примечания:

1. Установку вентилятора см. сантехническую часть проекта. Козырек см. лист АС-II-58
2. Фрагмент фасада №1 см. лист АС-II-33.
3. Фрагмент входа см. лист АС-II-44
4. Распу для крепления дверей см. лист АС-II-58, дверь см. сантехническую часть проекта.
5. Марки ЖР-2,1 см. листы АС-II-59, АС-II-60
6. Здание ЗРУ условно не показано.

1974 г.

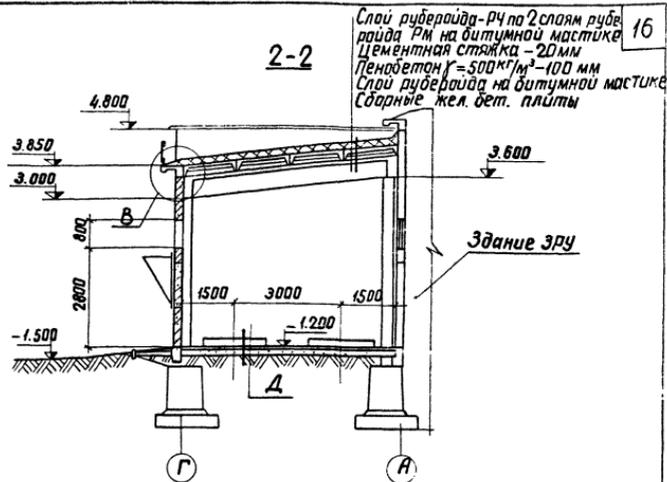
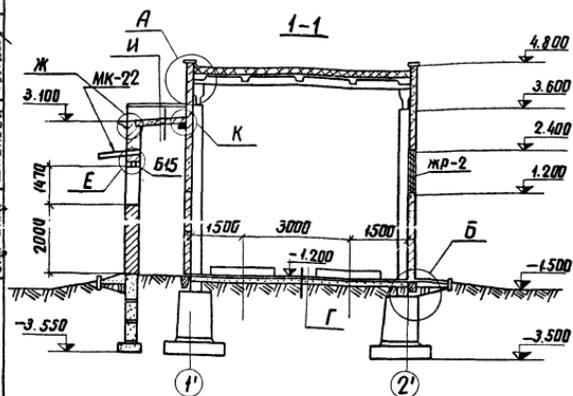
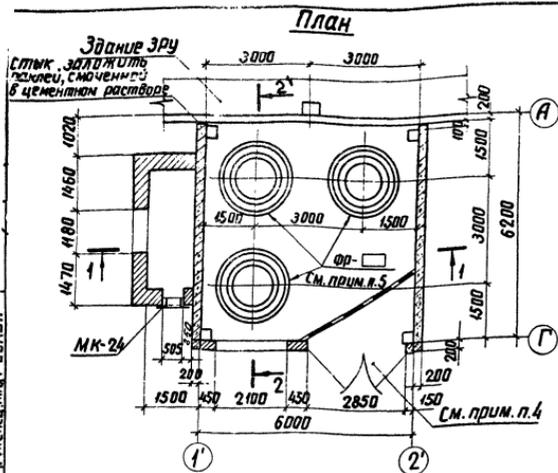
Установка реакторов 6-10 кв  
новой серии в закрытом помещении  
/вариант в сборном железобетоне/

Реакторная камера типа V  
с принудительной вентиляционной  
установкой.  
Фасады

Типовой проект  
407-3-225

Альбом  
II

Лист  
АС-II-16



**Примечания:**

1. Подземную часть см. лист АС-II-41
2. Фундаменты под реакторы и их маркировку см. лист АС-II-39
3. Узлы А÷К см. лист АС-II-31, 32
4. Ворота МВ-1 см. лист АС-II-46
5. Сетчатое ограждение см. лист АС-II-51
6. В вентшахте, после установки вентилятора, оставшуюся часть проема заложить кирпичом

1974

Установка реакторов 6-10 кВ  
набор серии В в закрытом помещении  
(Вариант в сборном железобетоне)

Реакторная камера типа В  
с принудительной вентиляционной установкой  
План, разрезы.

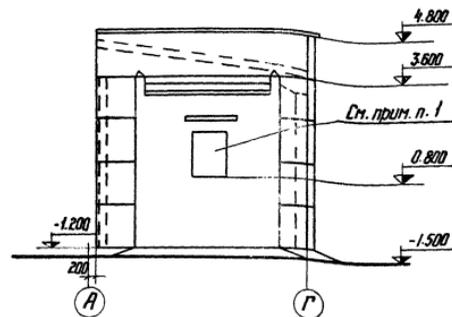
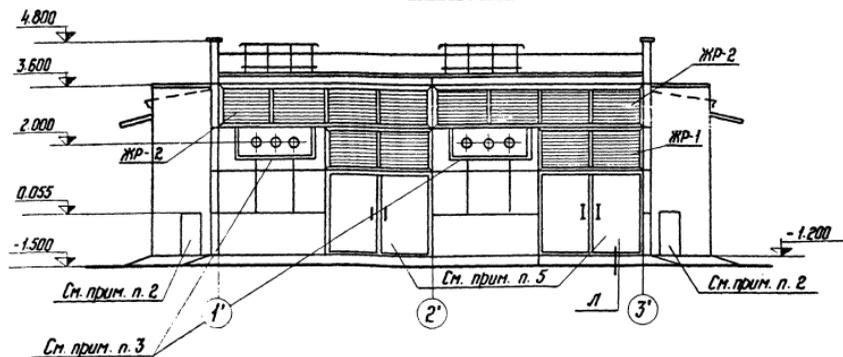
Типовой проект  
407-3-225

Альбом  
II

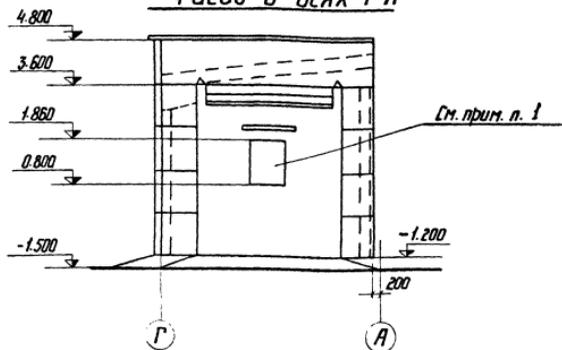
Лист  
АС-II-11

Фасад в осях 1'-3'

Фасад в осях А-Г



Фасад в осях Г-А

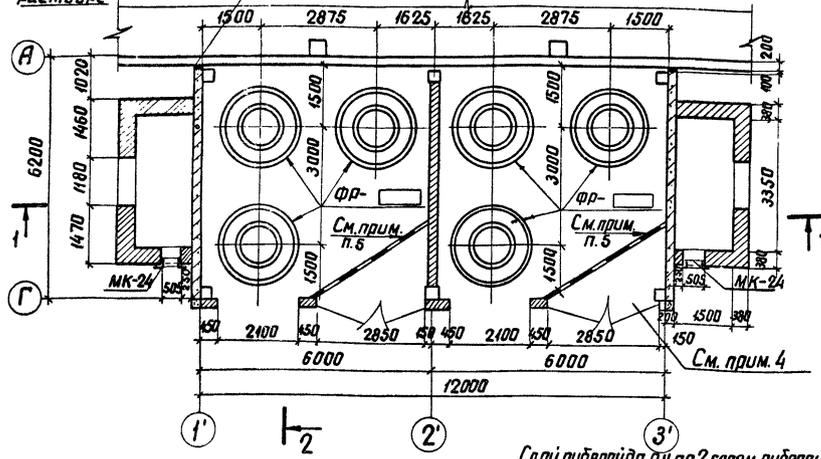


## Примечания:

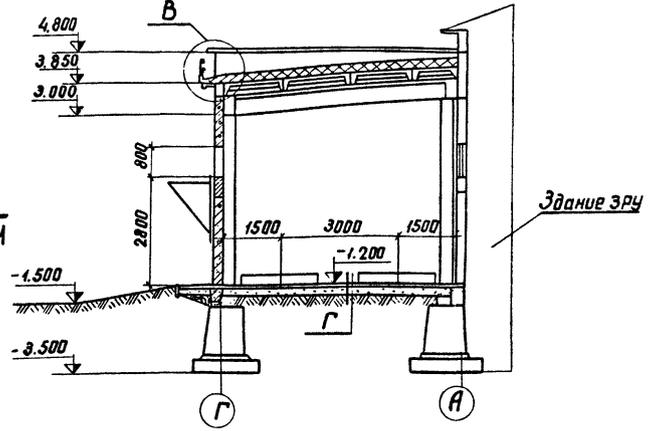
1. Установку вентилятора см. санитарную часть проекта. Козырек см. лист АС-II-58.
2. Раму для крепления дверей см. лист АС-II-58, а дверь дана в санитарической части проекта.
3. Фрагмент фасада № 1 см. лист АС-II-33.
4. Марки ЖР-2, 1 см. лист АС-II-59, АС-II-60.
5. Фрагмент входа см. лист АС-II-44.
6. Здание ЗРУ условно не показано.

стык заложить паклей,  
смонтированной в цементном  
растворе

План

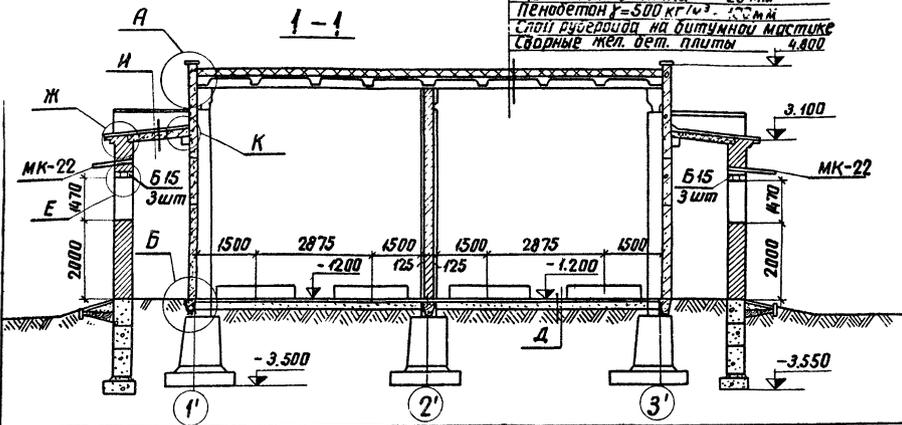


2-2



Слой рубероида РЧ по 2 слоям рубероида РМ на  
битумной мастике  
Цементная стяжка - 20 мм  
Пенобетон  $\gamma=500$  кг/м<sup>3</sup> - 100 мм  
Слой рубероида на битумной мастике  
Сварные жел. вет. плиты 4.800

1-1

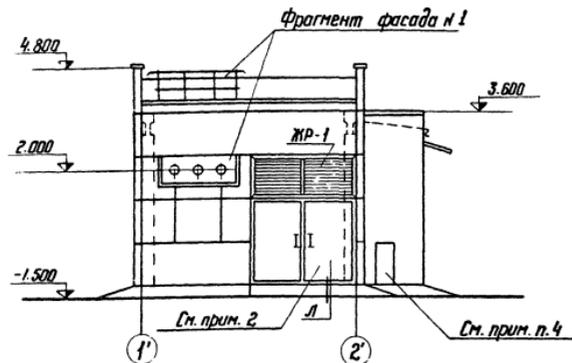


Примечания:

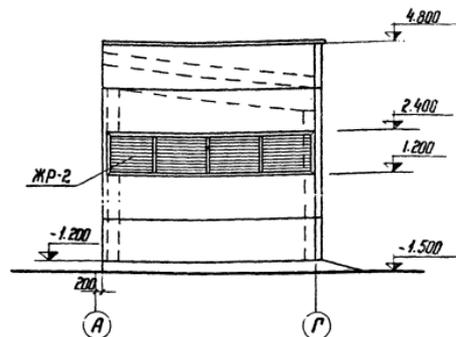
1. Подземную часть см. лист АС-И-42
2. Фундаменты под реакторы и их маркировку см. лист АС-И-39
3. Узлы А ÷ К см. лист АС-И-31; 32
4. Ворота МВ-1 см. лист АС-И-46
5. Сетчатое ограждение см. лист АС-И-51
6. В вентилякте, после установки вентилятора, остающуюся часть проема заложить кирпичом.

1974	Установка реакторов 6-10кВ Новой серии в закрытом помещении (вариант в сборном железобетоне)	Реакторная камера типа VI с при- нудительной вентиляционной установкой. План, разрезы.	Типовой проект 407-3-225	Альбом II	Лист АС-И-13
------	--	---	-----------------------------	--------------	-----------------

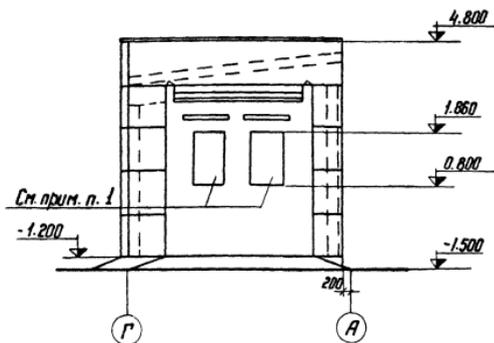
### Фасад в осях 1'-2'



### Фасад в осях А-Г



### Фасад в осях Г-А



### Примечания:

1. Установку вентиляторов см. сантехническую часть проекта. Козырек см. лист АС-II-58.
2. Фрагмент входа см. лист АС-II-44.
3. Марки ЖР-2,1 см. лист АС-II-59, АС-II-60.
4. Раму для крепления дверей см. лист АС-II-58.  
а дверь дана в сантехнической части проекта.
5. Здание ЗРУ условно не показано.
6. Фрагмент фасада №1 см. лист АС-II-33.

1974

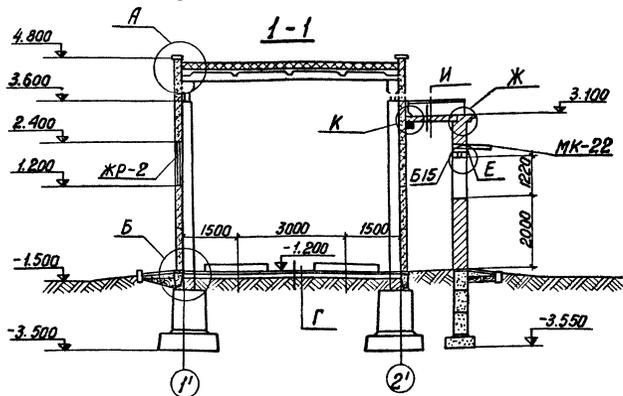
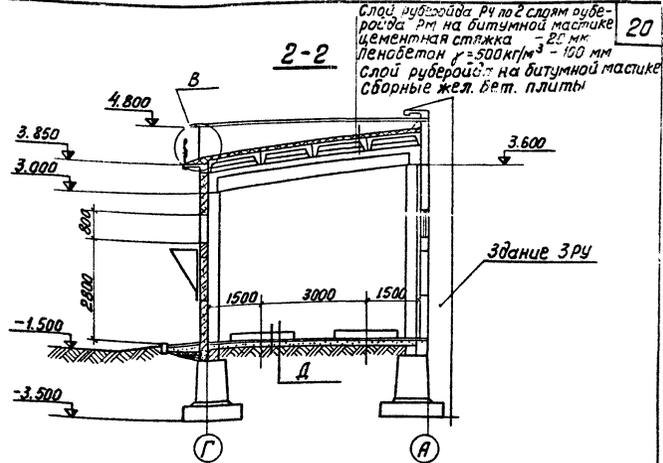
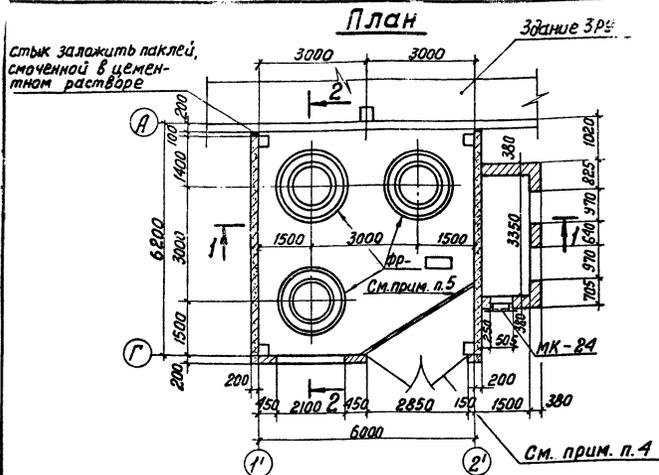
Установка реакторов 6-10 кВ  
набой серии в закрытом помещении  
(вариант в сборном железобетоне)

Реакторная камера типа VII  
с принудительной вентиляционной установкой.  
Фасады

Типовой проект  
407-3-225

Альбом  
II

Лист  
АС-II-14



**Примечания:**

1. Подземную часть см. лист АС-И-40
2. Фундаменты под реакторы и их маркировку см. лист АС-И-39
3. Узлы А ÷ К см. лист АС-И-31, 32
4. Ворота МВ-1 см. лист АС-И-46
5. Сетчатое ограждение см. лист АС-И-51

1974

Установка реакторов 6-10 кв  
новой серии в закрытом помещении  
(вариант в сборном железобетоне)

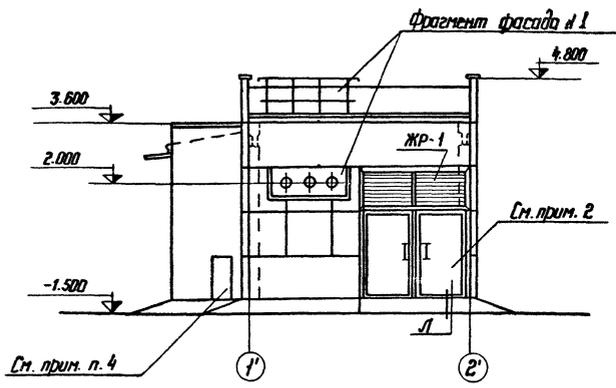
Реакторная камера типа III  
с принудительной вентиляционной установкой  
План, разрезы.

Тиловой проект  
407-3-225

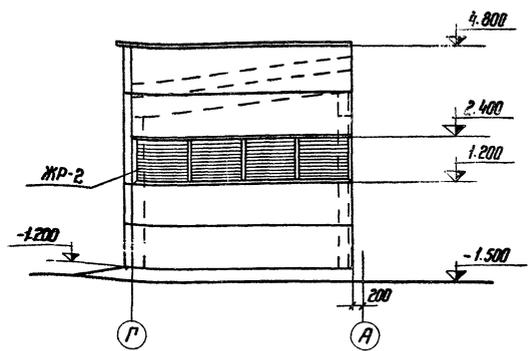
Альбом  
II

Лист  
АС-И-15

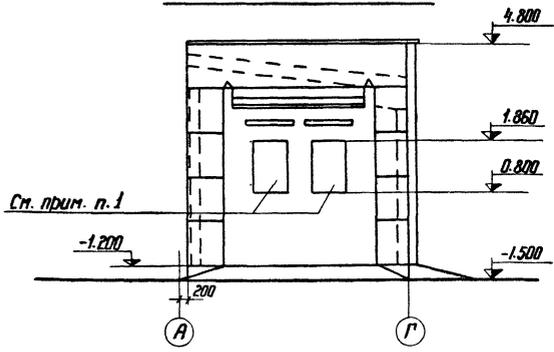
Фасад в осях 1'-2'



Фасад в осях Г-А



Фасад в осях А-Г



Примечания:

1. Установку вентиляторов см. сантехническую часть проекта. Козырек см. лист АС-П-58.
2. Фрагмент входа см. лист АС-П-44.
3. Марки ЖР-2,1 см. лист АС-П-59, АС-П-60.
4. Раму для крепления дверей см. лист АС-П-58, а дверь дана в сантехнической части проекта.
5. Здание ЗРУ условно не показано.
6. Фрагмент фасада №1 см. лист АС-П-33.

С.М. Иванен. Шпенова. Философ.

1974 г.

Установка реакторов 6-10 кВ  
новой серии в закрытом помещении  
/вариант в сборном железобетоне/

Реакторная камера типа VIII с  
принудительной вентиляционной  
установкой.

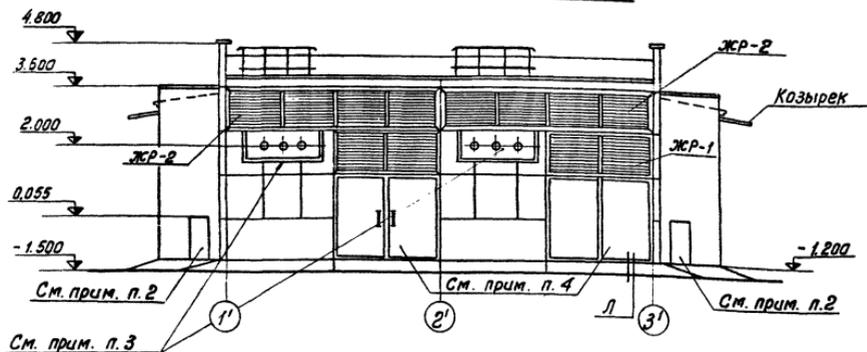
Типовой проект  
407-3-225

Альбом  
II

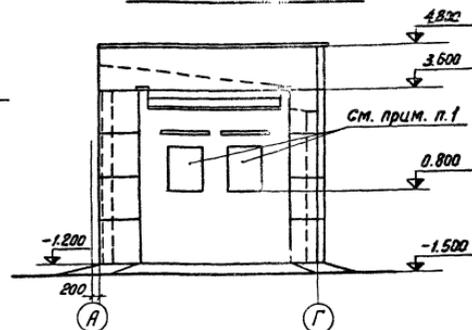
Лист  
АС-П-16



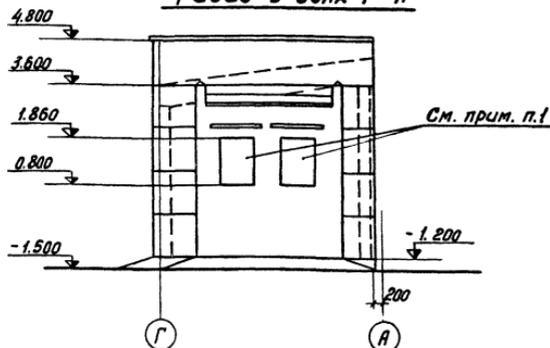
Фасад в осях 1'-3'



Фасад в осях А-Г



Фасад в осях Г-А



## Примечания:

1. Установку вентилятора см. сантехническую часть проекта. Козырек см. лист АС-II-58.
2. Раму для крепления дверей см. лист АС-II-58; дверь дана в сантехнической части проекта.
3. Фрагмент фасада №1 см. лист АС-II-33.
4. Фрагмент входа см. лист АС-II-44.
5. Марки ЖР-2,1 см. лист АС-II-59, АС-II-60
6. Здание ЗРУ условно не показано.

1974

Установка реакторов 6-10 кВ  
новой серии в закрытом помещении  
(Вариант в сборном железобетоне)

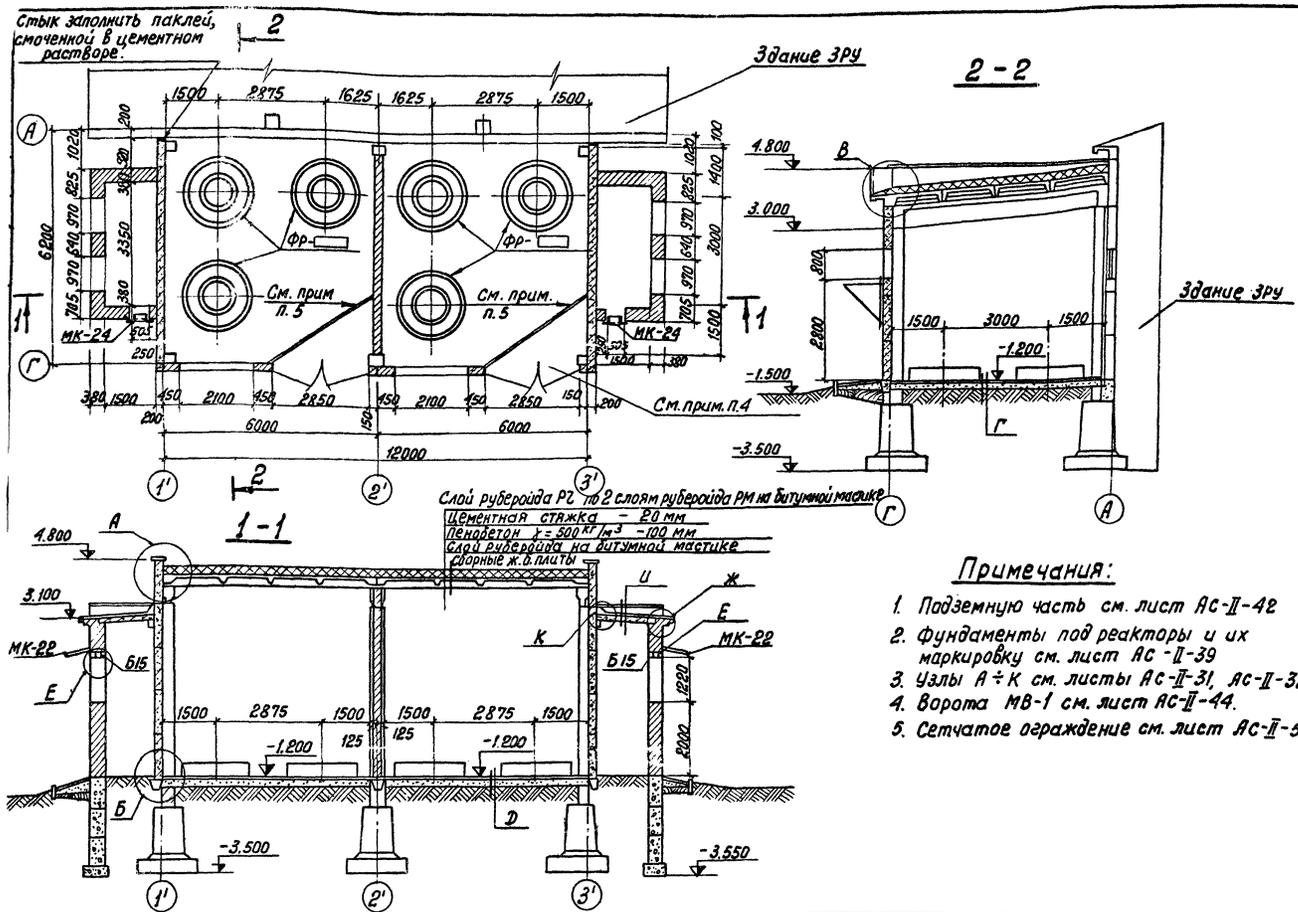
Реакторная камера типа IX  
с принудительной вентиляционной установкой  
фасады

Типовой проект  
407-3-225

Альбом  
II

Лист  
АС-II-18

стык заполнить паклей, смоченной в цементном растворе.

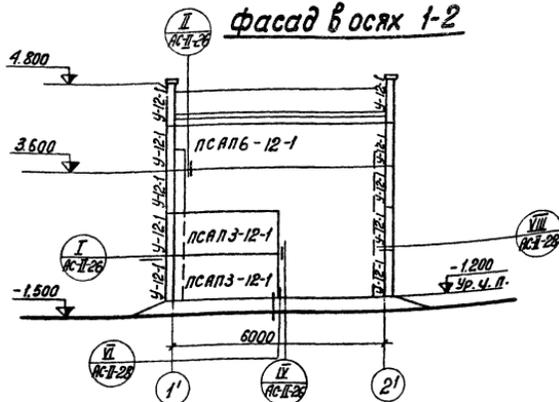


**Примечания:**

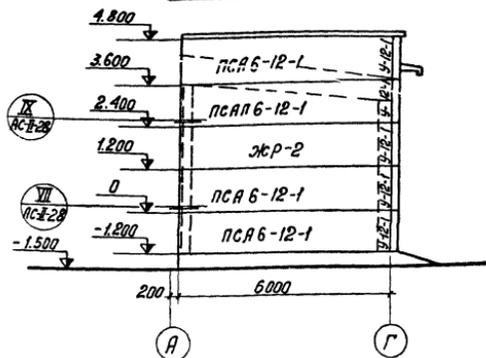
1. Подземную часть см. лист АС-II-42
2. Фундаменты под реакторы и их маркировку см. лист АС-II-39
3. Узлы А÷К см. листы АС-II-31, АС-II-32
4. Ворота МВ-1 см. лист АС-II-44.
5. Сетчатое ограждение см. лист АС-II-51

1974	Установка реакторов 6-10 кВ Новой серии в закрытом помещении (Вариант в сборном железобетоне)	Реакторная камера типа IX с принудительной вентиляционной установкой. План, разрезы.	Типовой проект 407-3-225	Альбом II	Лист АС-II-19
------	---	--	-----------------------------	--------------	------------------

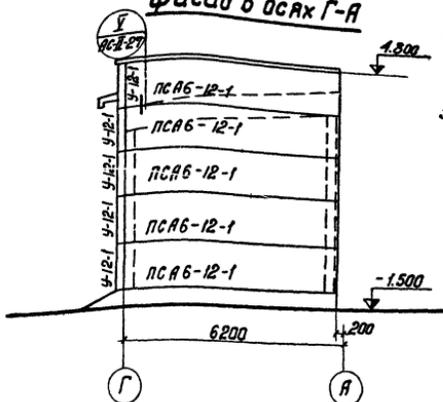
### фасад в осях 1-2



### фасад в осях А-Г



### фасад в осях Г-А

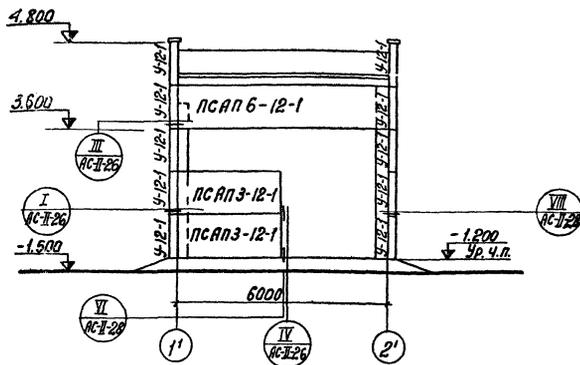


Спецификация стеновых панелей				25
Марка элемента	кол. шт.	Масса элемент	Стандарт или лист проекта	
ПСАВ-12-1	8	1,5	407-3-223 Альбом XI	
ПСАП6-12-1	2	1,5		
ПСАПЗ-12-1	2	0,8		
ПСАУ-12-1	10	0,04		

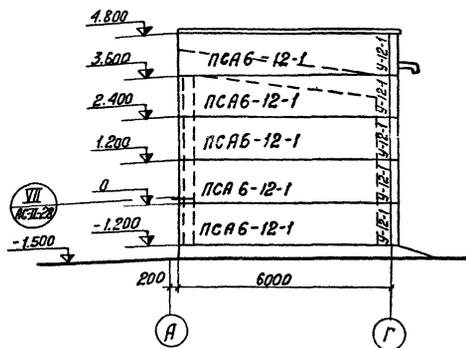
### Примечания:

1. Монтаж панелей производить согласно указаниям СН 319-65
2. Количество крепежных деталей дано в сводной спецификации металлоконструкций.
3. Угловые панели ПСАУ-12 монтируются вместе с примыкающими панелями, к которым они крепятся до монтажа.

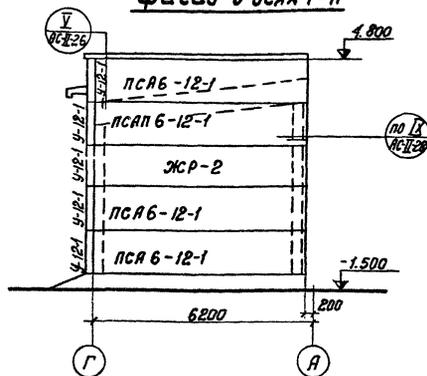
### Фасад в осях 1'-2'



### Фасад в осях А-Г



### Фасад в осях Г-А



спецификация стеновых панелей			26
Марка элемента	кол. шт	масса з/л-та, т	Стандарт или лист проекта
ПСАБ-12-1	8	1,5	407-3-223 Альбом XI
ПСАПБ-12-1	2	1,5	
ПСАПЗ-12-1	2	0,8	
ПСАУ-12-1	10	0,04	

### Примечания:

1. Монтаж панелей производить согласно указаниям СН 319-65.
2. Количество крепежных деталей дано в сводной спецификации металлоконструкций.
3. Угловые панели ПСАУ-12-1 монтируются вместе с прилегающими панелями, к которым они крепятся до монтажа.

1974

Установка реакторов 6-10 кВ  
новой серии в закрытом помещении  
(вариант в сборном железобетоне)

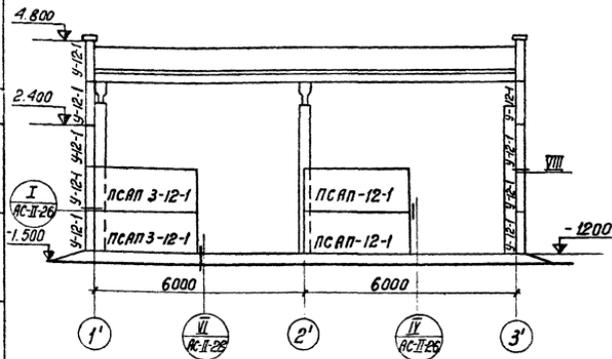
Реакторные камеры типа II; V; VII  
Раскладка стеновых панелей.

Типовой проект  
407-3-225

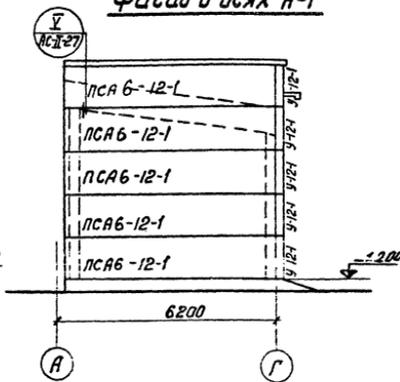
Альбом  
II

Лист  
АС-II-21

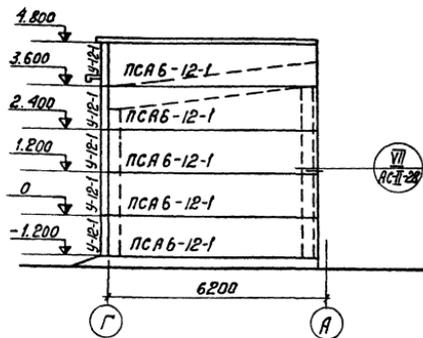
### Фасад в осях 1-3



### Фасад в осях А-Г



### Фасад в осях Г-А



Спецификация стеновых панелей			
Марка элемента	кол. шт.	Масса эл-та, т	Стандарт или лист пр-та
ПСА6-12-1	10	1,5	407-3-223 Альбом II
ПСАПЗ-12-1	4	0,8	—
ПСАУ-12-1	10	0,04	—

### Примечания:

1. Монтаж панелей производить согласно указаниям СН 319-65
2. Количество крепежных деталей дано в сводной спецификации металлоконструкций.
3. Угловые панели ПСАУ-12 монтируются вместе с примыкающими панелями, к которым они крепятся до монтажа.

Инж. С. Шленова  
 Коллеж  
 Ст. инж. Шленова

г. Ленинград

1974

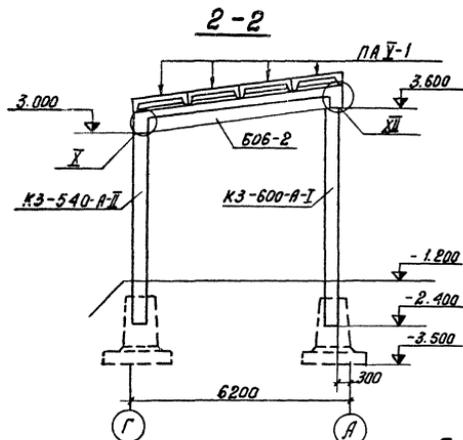
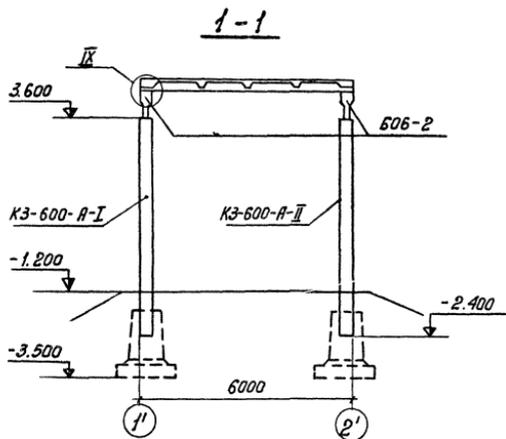
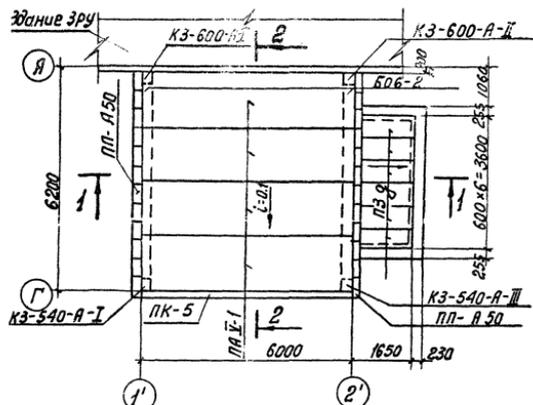
Установка реакторов 6-10 кв  
 новой серии в закрытом помещении  
 (Вариант в сборном железобетоне)

Реакторные камеры типа III; VI; IX  
 Раскладка стеновых панелей.

Типовой проект  
 407-3-225

Альбом  
 II

Лист  
 АС-Д-22

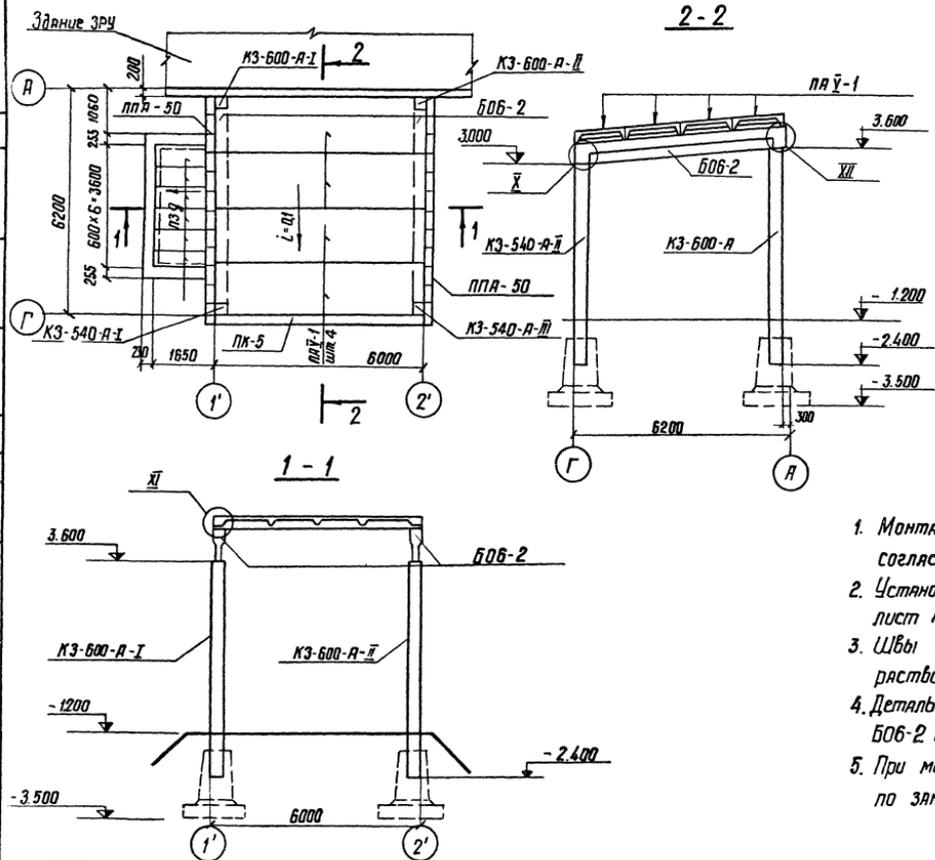


Спецификация сборных железобетонных элементов			28
Марка элемента	кол. шт.	Марка бетона	Стандарт или лист проекта
ПАУ-1 1,5x6	4	1,5	серия 1465-7 Вып.34.1
K3-540-A-I	1	1,22	серия 3407-40/70
K3-540-A-II	1	1,22	"
K3-600-A-I	1	1,35	"
K3-600-A-II	1	1,23	"
ПЗг	6	0,23	серия ис-01-04 в 2
606-2	2	1,5	серия ПК-01-115
ПЛ-А50	24	0,059	АС-II-64
ПК-5	1	1,2	АС-II-63

### Примечания:

1. Монтаж элементов каркаса производить согласно указаниям СН и ПЛ-В. 3-62\*
2. Установку колонн в фундаментах см. лист АС-II-37
3. Швы между плитами залить цементным раствором марки 100.
4. Деталь крепления плит ПАУ на балке 606-2 см. серию ПК-01-115 л. 2
5. При монтаже колонны ориентировать по закладным деталям.

1974	Установка реакторов 6-10 кВ новой серии в закрытом помещении (вариант в сборном железобетоне)	Реакторные камеры типа I, II, III; сборный железобетонный каркас. Монтажная схема	Типовой проект 407-3-225	Альбом II	Лист АС-II-23
------	---	---	--------------------------	-----------	---------------



Марка элемента	Кол. шт.	Масса в т	Стандарт или лист проекта
ПЯ V-1 1,5x6	4	1,5	Серия 1465-7 Вып. 3 л. 1
КЗ-540-А-I	1	1,22	Серия 3407-40/70
КЗ-540-А-II	1	1,22	" "
КЗ-600-А-I	1	1,35	" "
КЗ-600-А-II	1	1,35	" "
ПЗВ	6	0,23	Серия ИС-01-04 л. 2
Б06-2	2	1,5	Серия ПК-01-115
ПК-5	1	1,2	АС-II-63
ПЯ-50	24	0,059	АС-II-64

Примечания:

1. Монтаж элементов каркаса производить согласно указаниям СНиП III-В. 3-62\*
2. Установку колонн в фундаментах см. лист АС-II-37
3. Швы между плитами залить цементным раствором марки 100
4. Деталь крепления плит ПЯ V на балке Б06-2 см. серию ПК-01-115 л. 2
5. При монтаже колонны ориентировать по закладным деталям

1974  
г. Ленинград

1974

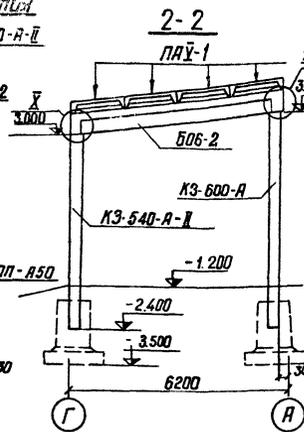
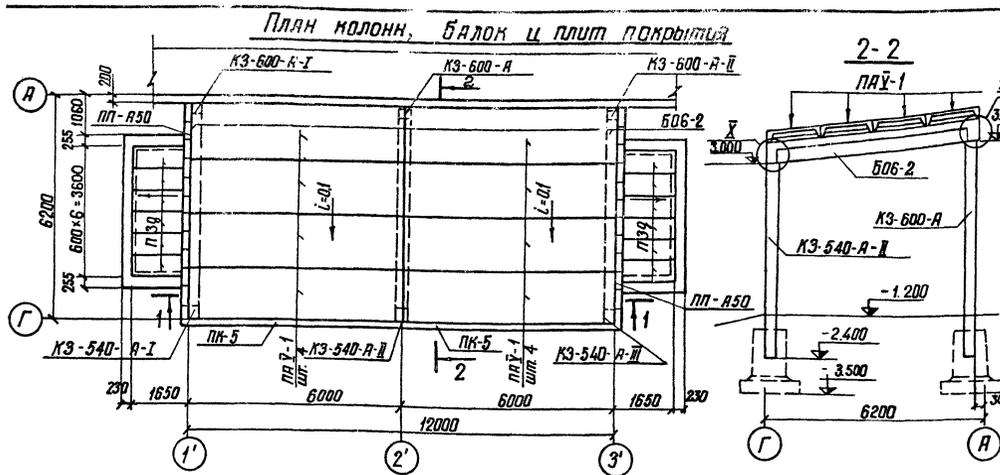
Установка реакторов 6-10 кВ  
новой серии в закрытом помещении  
(вариант в сборном железобетоне)

Реакторные камеры типа II, V, VII  
Сборный железобетонный каркас.  
Монтажная схема.

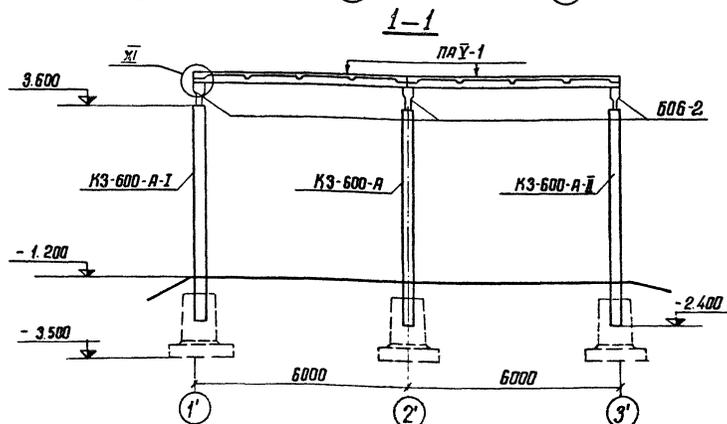
Типовой проект  
407-3-225

Дяблом  
II

Лист  
АС-II-24



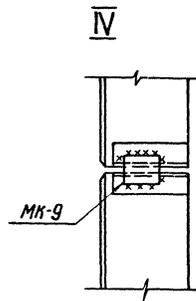
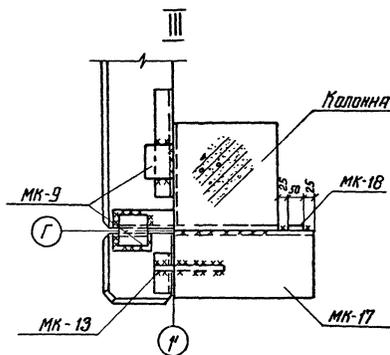
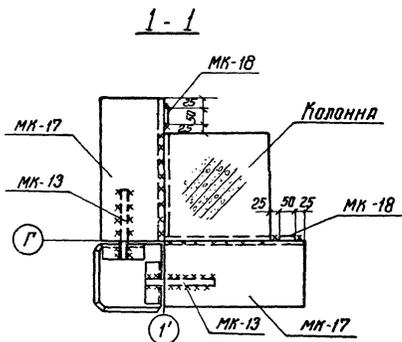
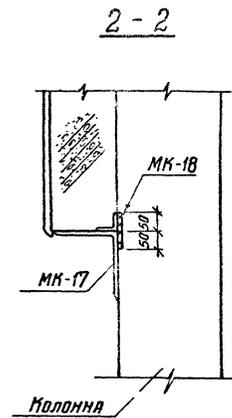
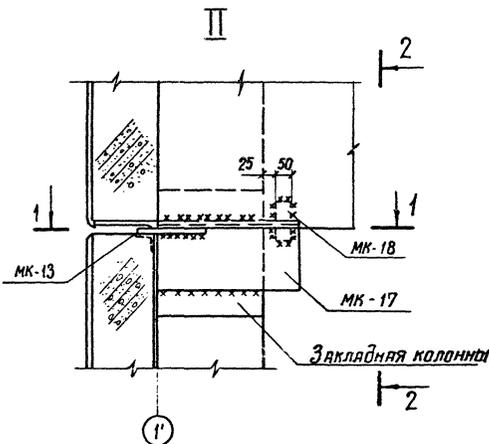
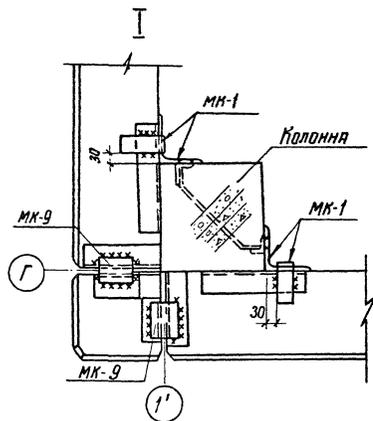
Спецификация сборных железобетонных элементов		30	
Марка элемента	К-во шт.	Масса в т	Стандарт или лист проекта
ПЯУ-1	1	8	1.465-7-1 серия ВЛС-1 лист 3
КЗ-540-А-I	1	1,22	3.407-40/70
КЗ-540-А-II	1	1,22	"
КЗ-540-А-III	1	1,22	"
КЗ-600-А-I	1	1,35	"
КЗ-600-А-II	1	1,35	"
КЗ-600-А-III	1	1,35	"
ПЗ9	12	0,23	ис. серия ВЛС-1 01-04 8,2
Б06-2	3	1,5	ПК-01-115
ППА-50	24	0,059	АС-II-64
ПК-5	2	1,2	АС-II-63



Примечания:

1. Монтаж элементов каркаса производить согласно указаниям СНиП III-В 3-62\*
2. Установку колонн в фундаментах см лист АС-II-38
3. Швы между плитами залить цементным раствором марки 100
4. Деталь крепления плит ПЯУ на балке Б06-2 см. серия ПК-01-115 л.2
5. При монтаже колонны ориентировать по закладным деталям.

1974	Установка реакторов 6-10 кв новой серии в закрытом помещении / вариант в сборном железобетоне /	Реакторные камеры типа III; VI; IX Сборный железобетонный каркас. Монтажная схема.	Типовой проект 407-3-225	Льббм II	Лист АС-II-25
------	---	--	--------------------------	----------	---------------



1974 г.

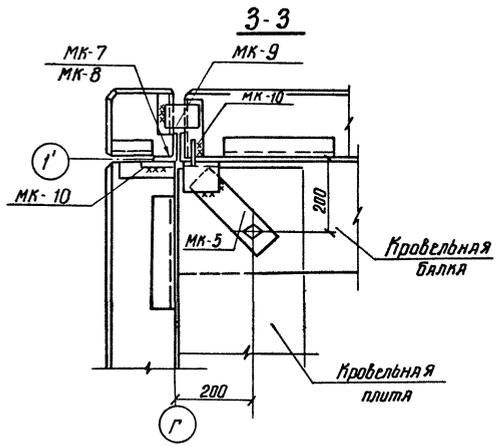
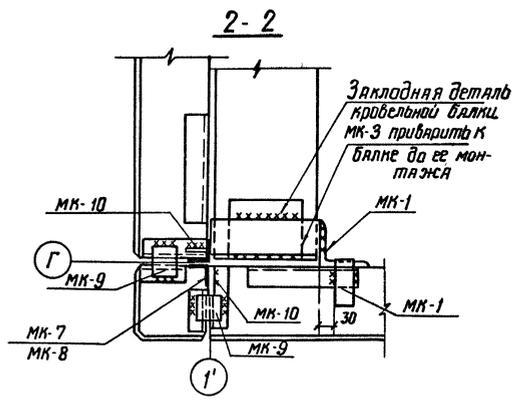
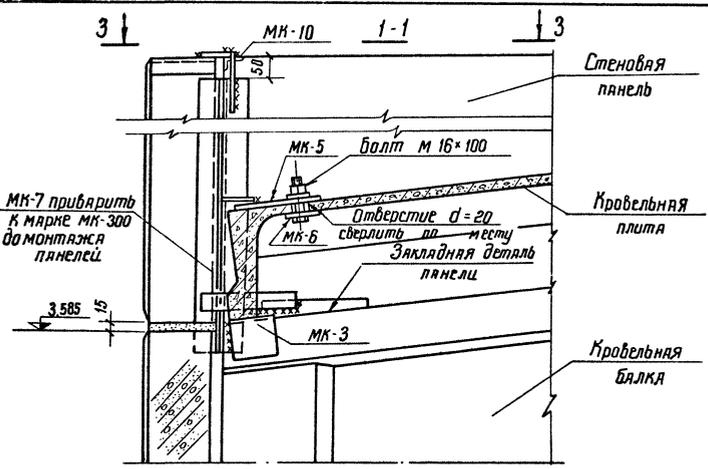
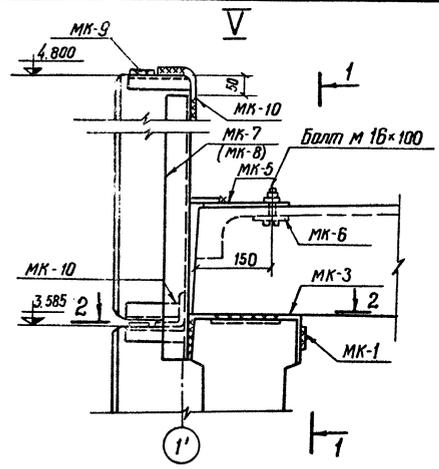
Установка реакторов 6-10кВ  
новой серии в закрытом помещении  
и вращающ в сборном железобетоне

Реакторные камеры типа I-IV  
Сборный железобетонный каркас  
Узлы I-IV

Типовой проект  
407-3-225

Альбом  
II

Лист  
ЛС-II-26



1974

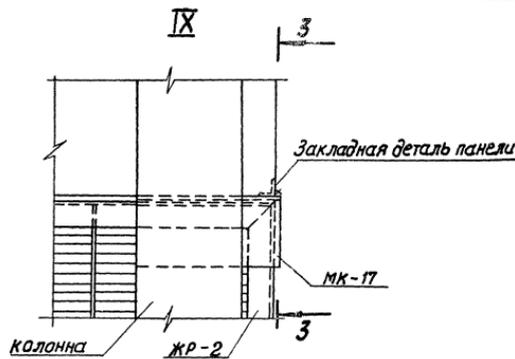
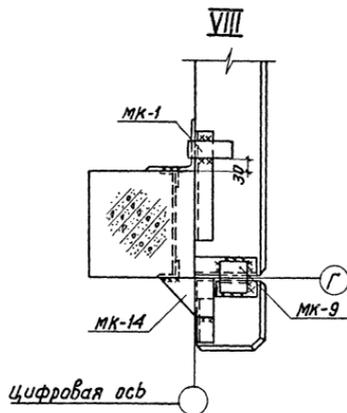
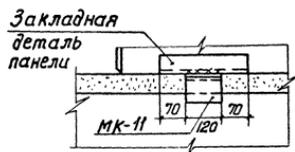
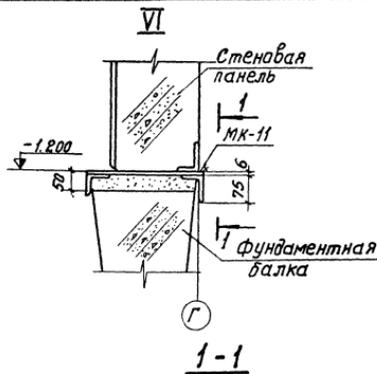
Установка реакторов 6-10кВ  
новой серии в закрытом помещении  
Вариант в сборном железобетоне

Реакторные камеры типа I÷IX  
Сборный железобетонный каркас.  
Узел V

Типовой проект  
407-3-225

Альбом  
II

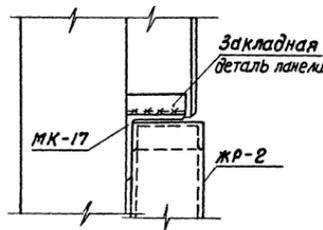
Лист  
АС-II-27



3-3

Примечания:

1. Марку МК-1 обрезать по месту.
2. Марку МК-17 приварить к закладной детали панели до ее монтажа.



И.А. Сел. Ковалева  
 Ст. инженер. Шаляева  
 Шилько

г. Ленинград

1974

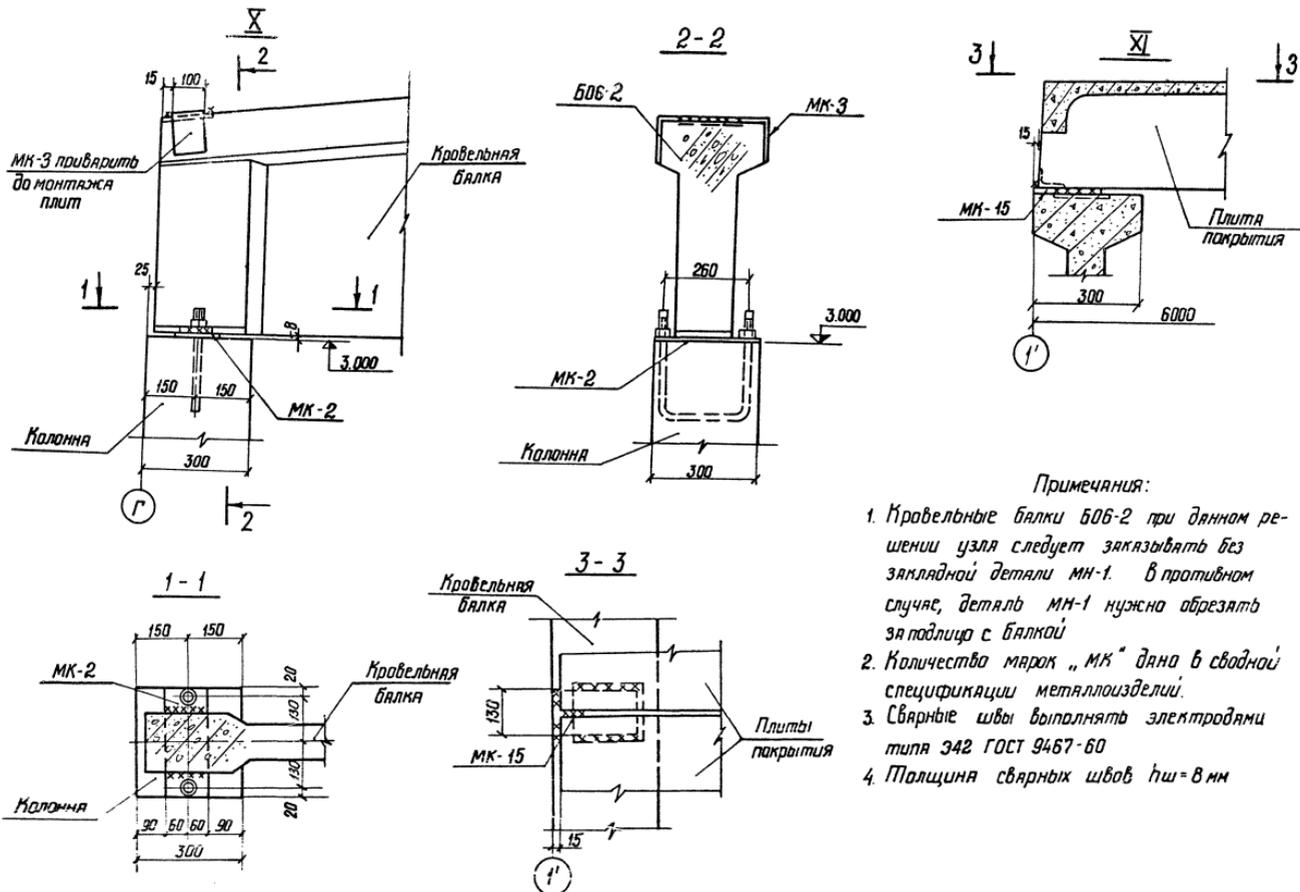
Установка реакторов 6-10 кв  
 новой серии в закрытом помещении  
 (вариант в сборном железобетоне)

Реакторные камеры типа I ÷ IX  
 Сборный железобетонный каркас.  
 Узлы VI ÷ IX

Типовой проект  
 407-3-225

Альбом  
 II

Лист  
 АС-II-2



## Примечания:

1. Кровельные балки Б06-2 при данном решении узла следует заказывать без закладной детали МН-1. В противном случае, детали МН-1 нужно обрезать за подлицу с балкой.
2. Количество марок „МК“ дано в свободной спецификации металлоизделий.
3. Сварные швы выполнять электродами типа З42 ГОСТ 9467-60
4. Толщина сварных швов  $t_{ш} = 8$  мм

1974

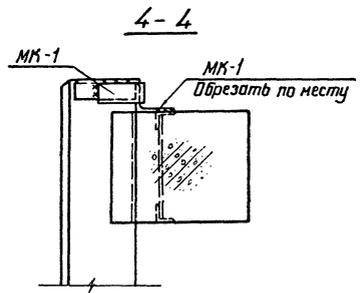
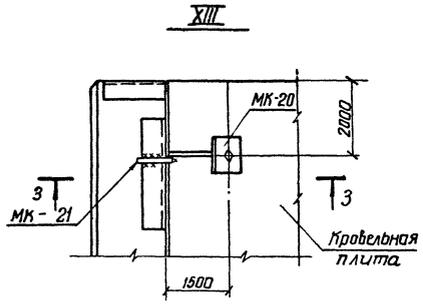
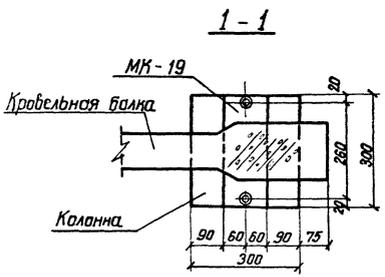
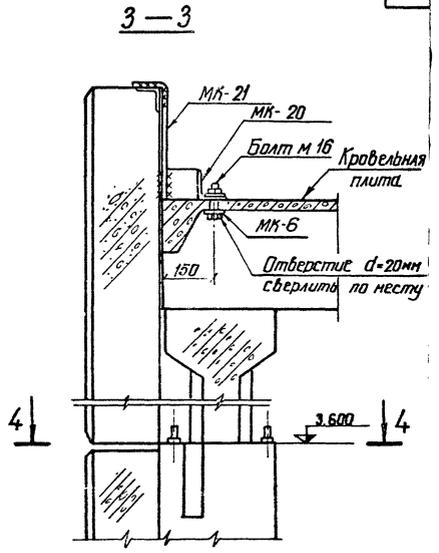
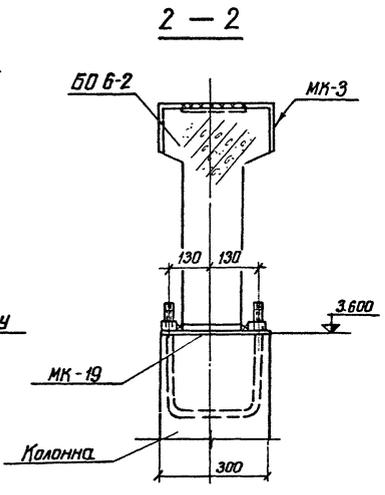
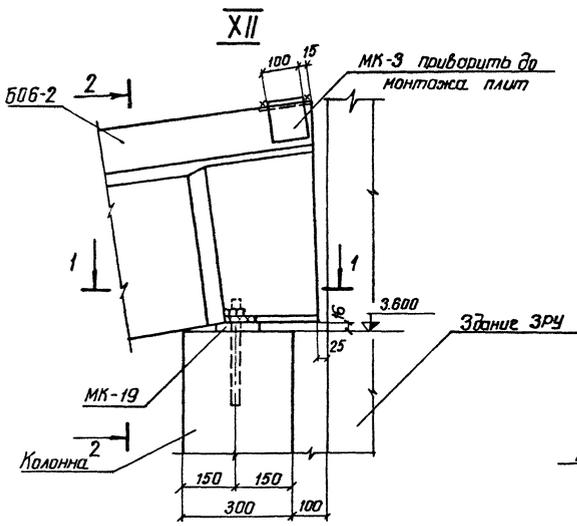
Установка реакторов 6-10кВ  
новой серии в закрытом помещении  
(Вариант в сборном железобетоне)

Деакторные камеры типа I-X  
Сборный железобетонный каркас. Узлы X, XI

Типовой проект  
407-3-225

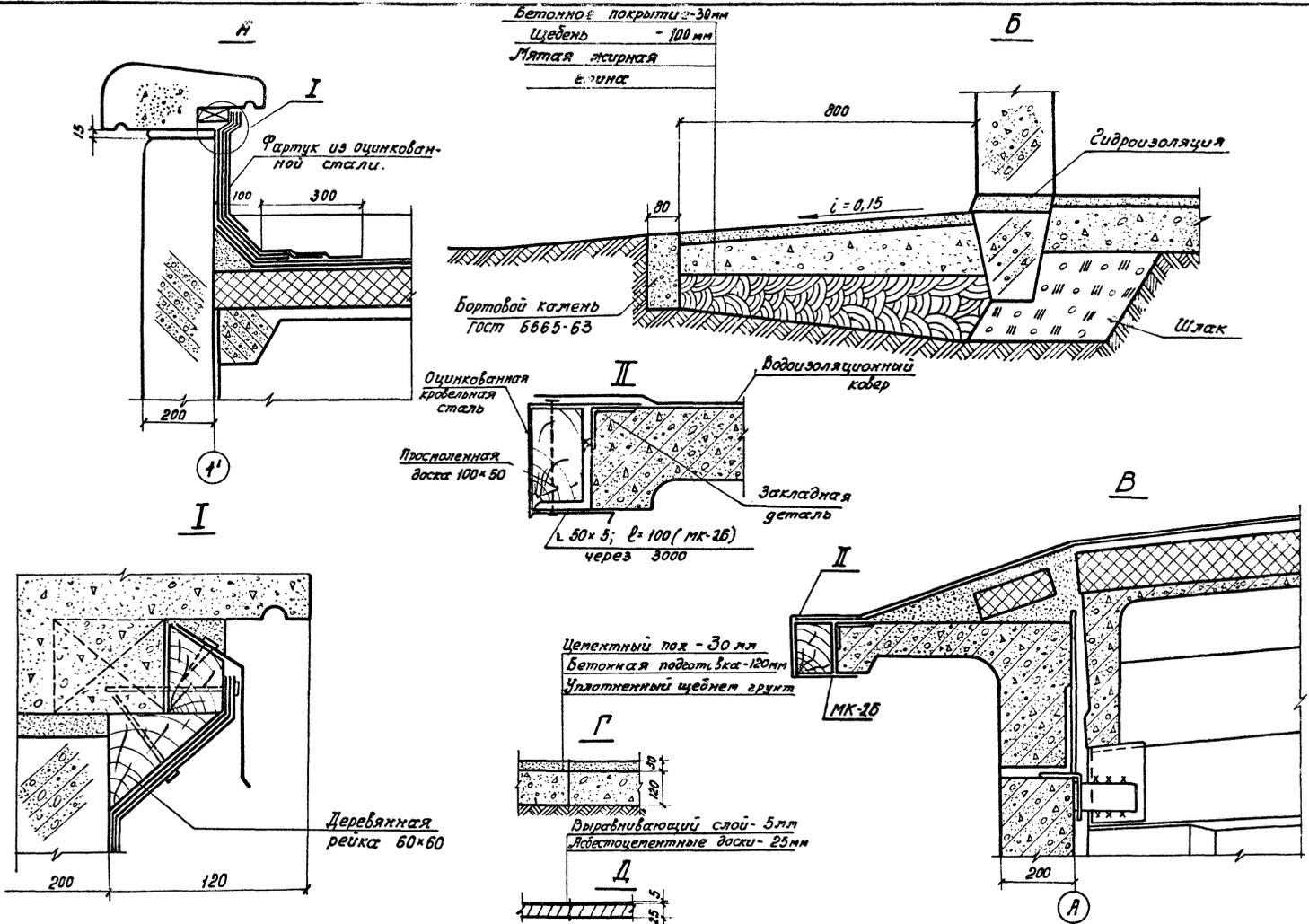
Альбом  
II

Лист  
АС-II-29



г. Ленинград  
Лич. сект.  
Л. Б. К.  
Л. Ш. К.  
Л. Ш. К.  
Л. Ш. К.

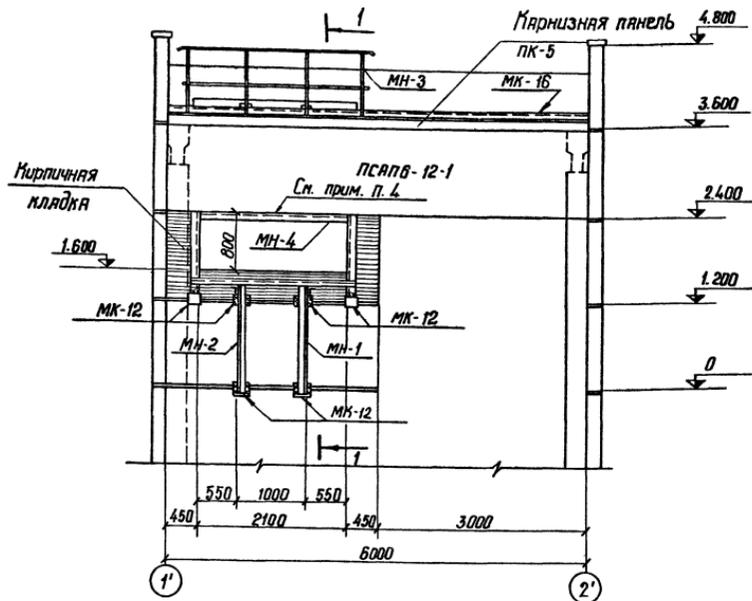
1974	Установка реакторов 6-10кВ Новой серии в закрытом помещении (Вариант в свободном железобетоне)	Реакторные камеры I ÷ IX Сварный железобетонный каркас Узлы XII, XIII	Типовой проект 407-3-225	Альбом II	Лист АС-II-90
------	--	---	-----------------------------	--------------	------------------



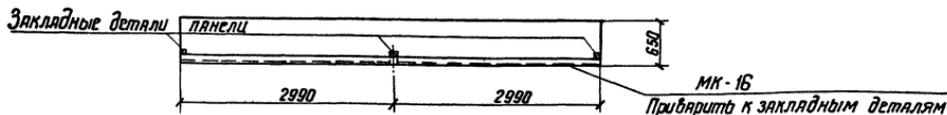
1974	Установка реакторов 6-10 кв новой серии в закрытом помещении (вариант в сборном железобетоне)	Реакторные камеры типа I ÷ IX Архитектурные детали А ÷ Д	Тиловой проект 407-3-225	Альбом II	Лист АС-II-31
------	---	---	-----------------------------	--------------	------------------



## Фрагмент фасада №1



Установка МК-16 на карнизной панели



Спецификация марок на монтажную схему		38	
Марка	К-во шт.	Масса, кг	Стандарт или лист проекта
МН-1	1	22,5	АС-II-54
МН-2	1	22,5	"
МН-3	1	30	"
МН-4	1	23,5	"
МК-12	6	28	АС-II-55
МК-16	6шт.	38	АС-II-57

Примечания:

1. Разрез 1-1 см. лист. АС-II-34
2. Все сварные швы  $h=6\text{мм}$
3. Кирпичную кладку выполнять из кирпича марки 75 на растворе марки 50
4. Марку МН-4 приварить к закладной детали стеновой панели

1974

Установка реакторов 6-10 кв  
новой серии в закрытом помещении  
(Вариант в сборном железобетоне)

Реакторные камеры типа I ÷ IX  
Фрагмент фасада №1

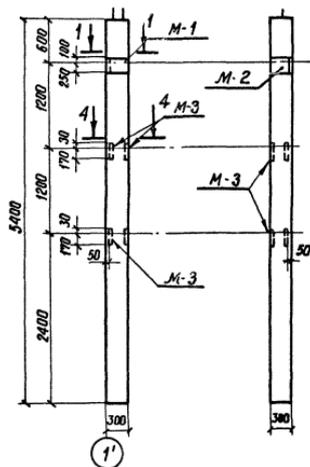
Типовой проект  
407-3-225

Льбом  
II

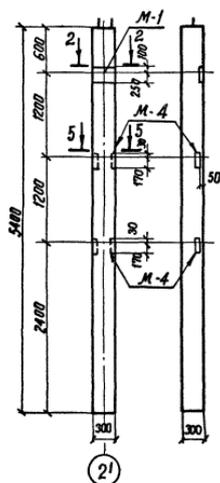
Лист  
АС-II-33



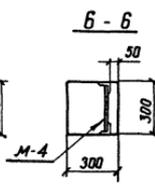
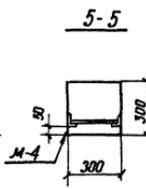
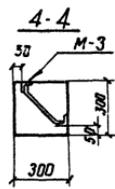
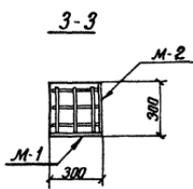
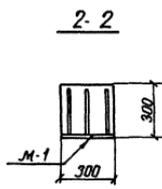
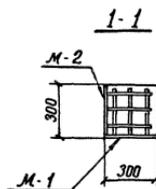
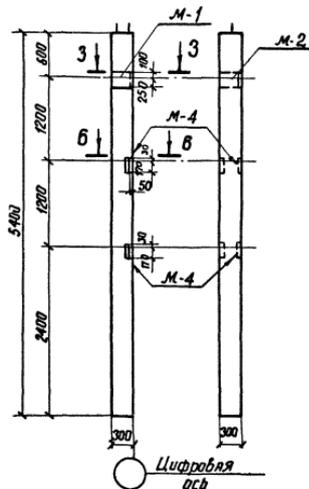
КЗ-540-А-I



КЗ-540-А-II



КЗ-540-А-III



Спецификация закладных деталей			40
Марка элемента конструкции	Марка закладной детали	Кол-во шт.	Стандарт или лист проекта
КЗ-540-А-I	М-1	1	АС-II-56
	М-2	1	—
	М-3	2	—
КЗ-540-А-II	М-1	1	—
	М-4	2	—
КЗ-540-А-III	М-1	1	АС-II-56
	М-2	1	—
	М-4	2	—

## Примечания:

- Колонны КЗ-540-А-I ÷ III выполнять в опалубке колонны КЗ-540-А (серия 3.407-40/70) с дополнительными деталями, разбивка которых дана на данном листе.
- Закладные детали устанавливать до соединения плоских арматурных марксов в пространственный

1974

Установка реакторов 6-10 кв  
новой серии в закрытом помещении  
(выполнит в сборном железобетоне)

Реакторные камеры типа I ÷ IX  
Установка дополнительных закладных деталей  
в колоннах КЗ-540-А-I, II, III

Типовой проект  
407-3-225

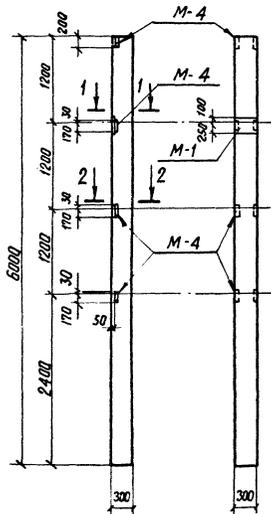
Альбом  
II

Лист  
АС-II-35

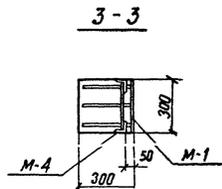
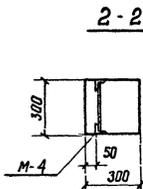
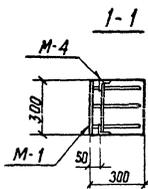
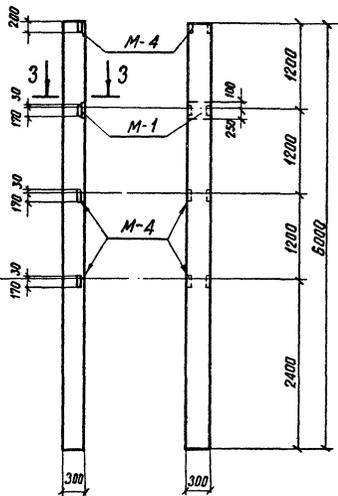
Институт  
г. Ленинград  
И. В. Сенин  
Кабанов  
Шабанов  
А. И. Сидоркин

1974

КЗ-600-А-I



КЗ-600-А-II



Спецификация закладных деталей			41
Марка элементов конструкции	Марка закладных деталей	К-во шт.	Стандарт или лист проекта
КЗ-600-А-I	M-1	1	АС-II-56
	M-4	4	—
КЗ-600-А-II	M-1	1	АС-II-56
	M-4	4	—

Примечания:

1. Колонны КЗ-600-А-I ÷ II выполнять в опалубке колонны КЗ-600-А (серия З 407-40/70) с дополнительными деталями, разбивка которых дана на данном листе.
2. Закладные детали устанавливать до соединения, плоских арматурных каркасов в пространственный.

1974

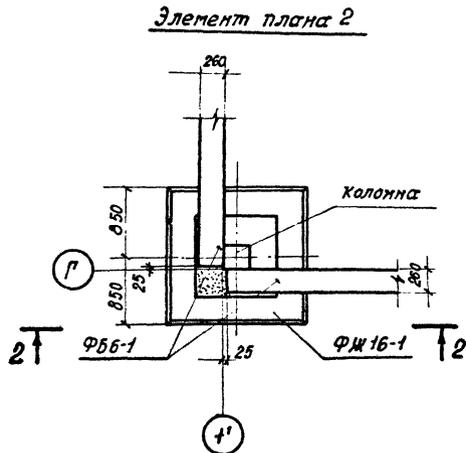
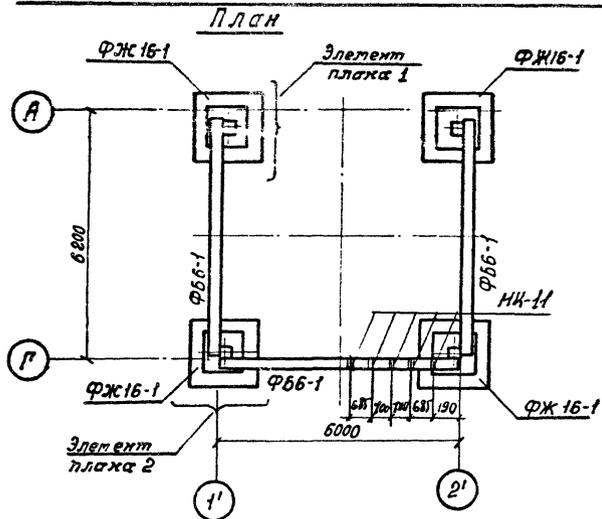
Установка реакторов 6-10 кВ новой серии в закрытом помещении (вариант в сборном железобетоне)

Реакторные камеры типа I ÷ IX  
Установка дополнительных закладных деталей в колоннах КЗ-600-А-I, II

Типовой проект  
407-3-225

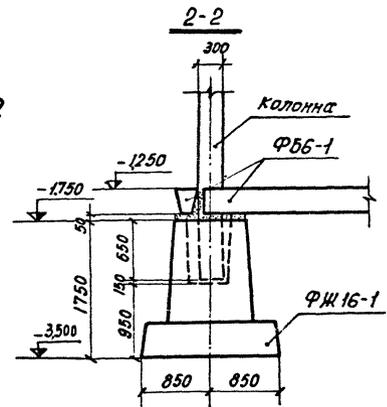
Альбом  
II

Лист  
АС-II-36

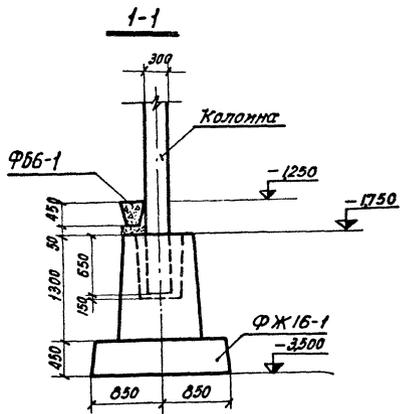
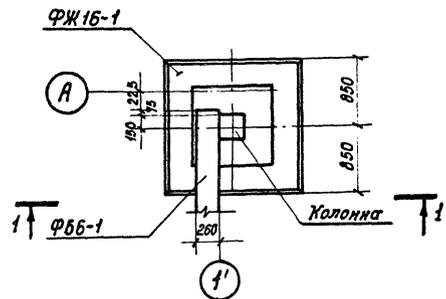


Спецификация сварных железобетонных и бетонных элементов 42

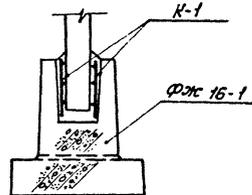
Марка элемента	Кол. шт.	Ласка з.к.-м.т	Стандарт или лист проекта
ФЖ 16-1	4	5,5	АС-II-61
ФББ-1	3	1,6	серия 1,415-1



**Элемент пласка 1**



**Деталь заделки колонны**



1974

Установка реакторов б-10 кв новой серии в закрытом помещении (вариант в сборном железобетоне)

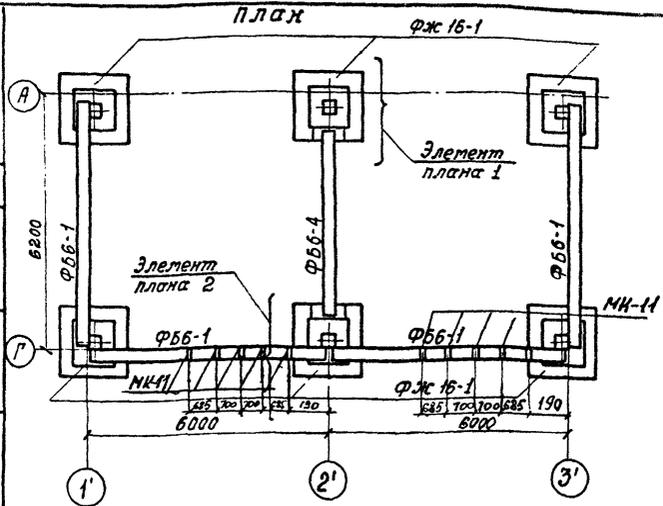
Реакторные камеры типа I; II; III; IV; V; VI; VII; VIII  
Фундаменты здания. План. Элементы плана. Разрезы

тиловой проект 4073-225

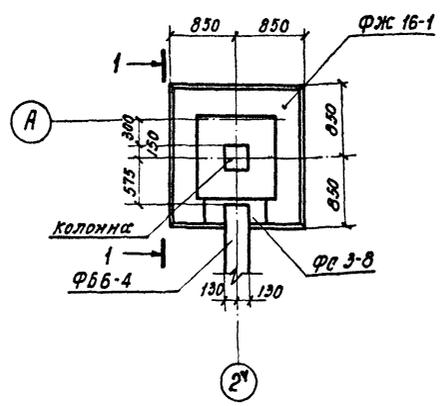
Альбом II

Лист АС-II-37

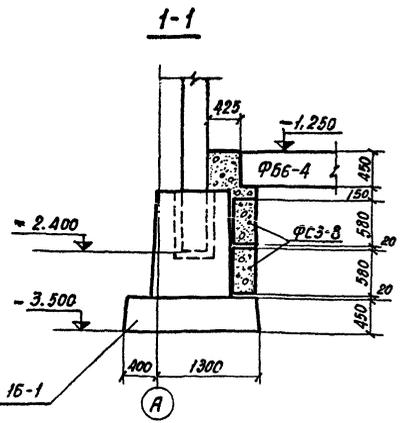
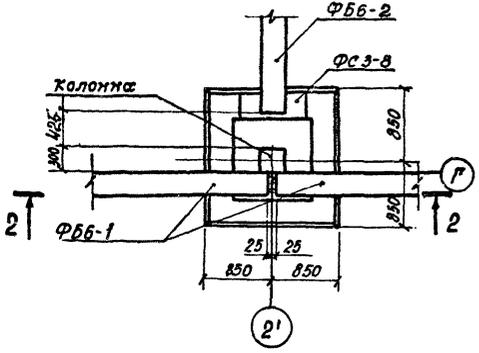
г. Ленинград  
Институт Энергостроительного Проектирования



Элемент плана 1

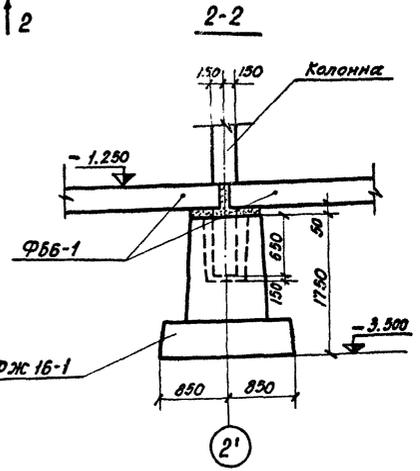


Элемент плана 2

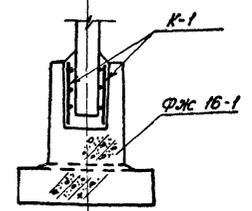


Спецификация сборных железобетонных элементов			
Марка элемента	Кол-во шт.	Класс бетона	стандарт или лист проекта
ФЖ 16-1	3	Б5	ЛС-И-61,62
ФББ-1	1	Б6	серия 1.415-1
ФББ-4	1	Б6	- - -
ФСЗ-8	4	Б30Б	серия 1.116-1 6.1

43



Деталь заделки колонны



1974

Установка реакторов 6-10 кВт новой серии в закрытом помещении (вариант в сборном железобетоне)

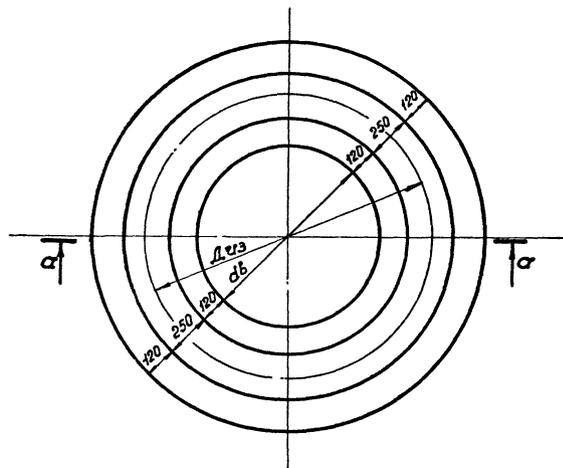
Реакторные камеры типа III; IV; V; фундаменты здания. План. Элементы плана. Разрезы.

Типовой проект 407-3-225

Алблом I

Лист ЛС-И-38

ПЛАН



а-а

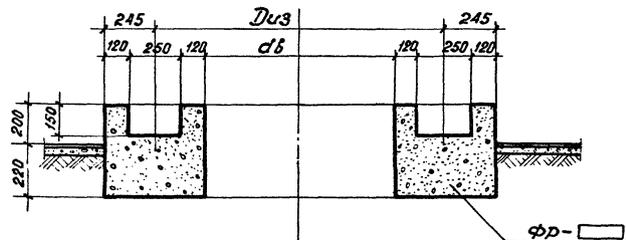


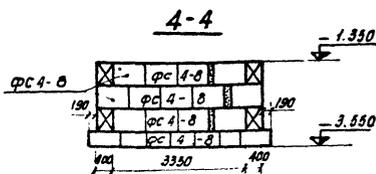
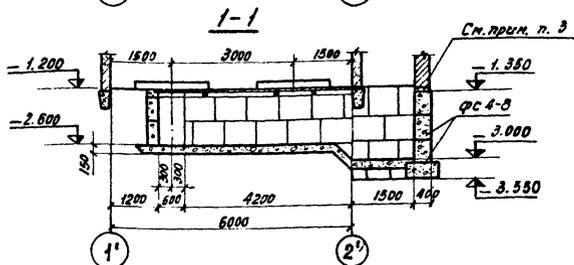
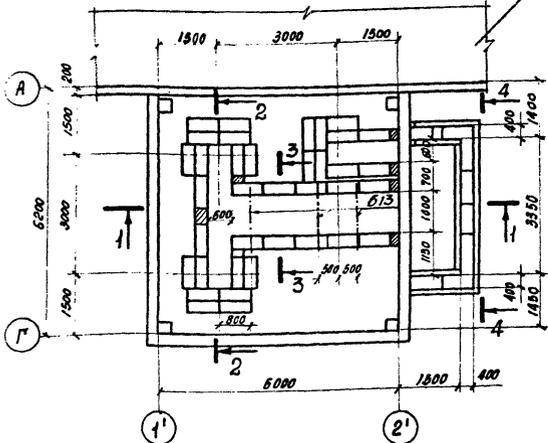
Таблица фундаментов под реакторы

Марка фундамента	Объем бетона м <sup>3</sup>	Двз. в мм	дб в мм	Тип реактора
ФР-1	0,52	965	475	РБГ-10-1600-0.14
ФР-2	0,62	1045	555	РБГ-10-1600-0.2
ФР-3	0,69	1325	835	РБГ-10-1600-0.25 РБДГ-10-4000-0.18
ФР-4	0,64	1205	715	РБГ-10-1600-0.35
ФР-5	0,64	1265	775	РБГ-10-2500-0.14
ФР-6	0,65	1225	735	РБГ-10-2500-0.20
ФР-7	0,72	1365	875	РБДГ-10-2500-0.25
ФР-8	0,73	1405	915	РБСДГ-10-2x2500-0.20 РБДГ-10-2500-0.35
ФР-9	0,68	1305	815	РБДГ-10-4000-0.105
ФР-10	0,79	1505	1015	РБСДГ-10-2x2500-0.14

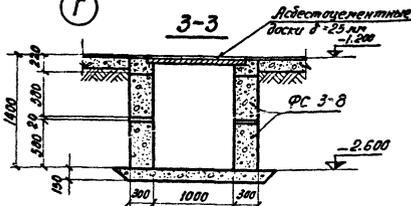
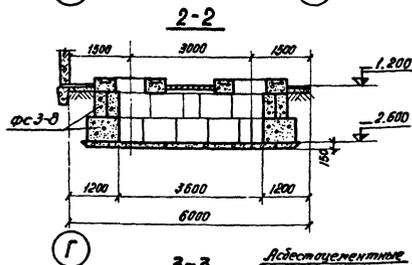
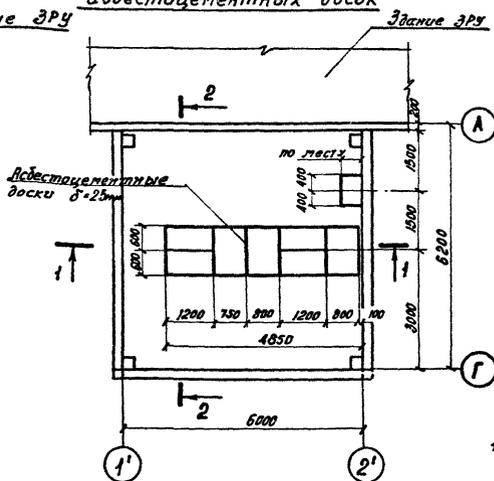
Примечания:

1. Фундаменты „ФР“ выполнять из бетона марки 150.
2. Выбор фундамента производить по таблице в зависимости от типа реактора.

**Плах каналов**



**Плах раскладки  
асбестоцементных досок**



Спецификация сборных бетонных и ж.б. элементов асбестоцементных досок				45
Марка элемента	к-во шт.	Масса эл-та т	Стандарт или лист проекта серия	
ФС 3-8	74	0,305	1.116-1 В.1	
ФС 4-8	36	0,415	" "	
Б-13	3	0,025	серия 1.139-1 В.1	

Асбестоцементные доски			
100x1200x800x25	8	45,6	ГОСТ 4248-68*

**Примечания:**

1. Раскрой асбестоцементных досок производить по месту в соответствии с размерами приведенными на данном чертеже.
2. Монтажные участки выполнять из бетона марки 150
3. На отметке -1,270 выполнить цементно-песчаную гидроизоляцию состава 1:2 с уплотняющими добавками (цеззит, аляминат, настрия, латексные или дитунные эмульсии) толщиной 5 см.
4. Под днищем каналов устраивается песчаная подготовка 100 мм.

исполн. (подпись)

М.П. (подпись)

наименование  
дизайна  
Ст. инженер  
Шелестов И.И.

с. Ленинград

1974

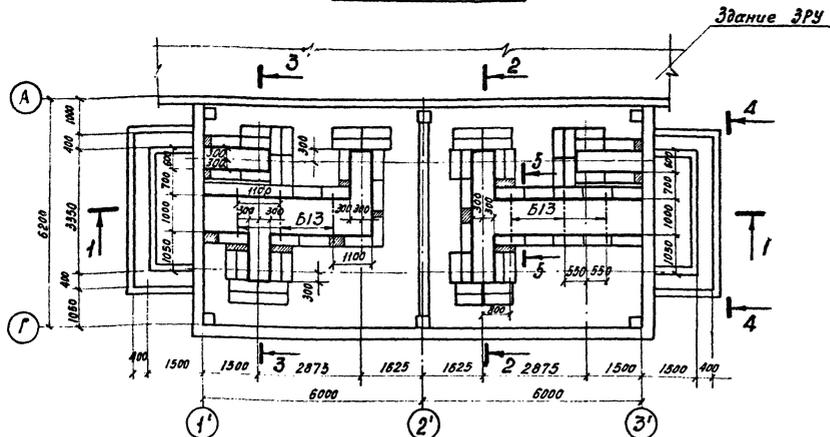
Установка реакторов 6-10 кВ новой серии в закрытом помещении (вариант в сборном железобетоне)

Реакторные камеры типа I; II; III  
Подземная часть. Плех каналов. Плех раскладки асбестоцементных досок. Разрезы.

Типовой проект 407-3-225  
Альбом II  
Лист АС-III



**Плах каналов**

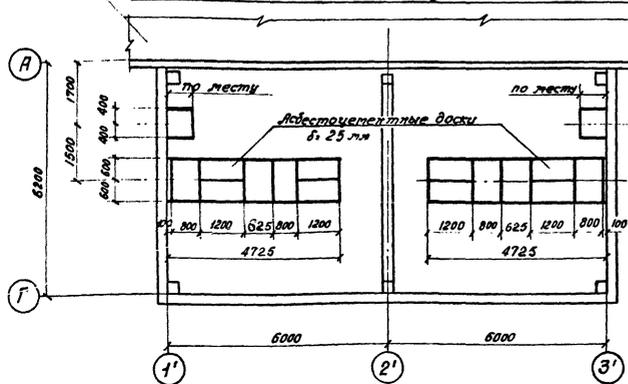


Спецификация сборных бетонных и ж.б. элементов и асбестоцементных досок				47
марка элемента	К-во шт.	Пасса для т-та п	Стандарт или лист проекта	
ФС 3-8	148	0,305	серия 1,116-1	в.1
ФС 4-8	72	0,415	—	—
Б13	6	0,025	серия 1,139-1	в.1
Асбестоцементные доски				
100-1200-800x25	16	4,56	ГОСТ 4248-68	

**Примечания:**

1. Разрезы 1-1 ÷ 5-5 см. лист АС-И-43
2. Фундаменты здания см. лист АС-И-3В

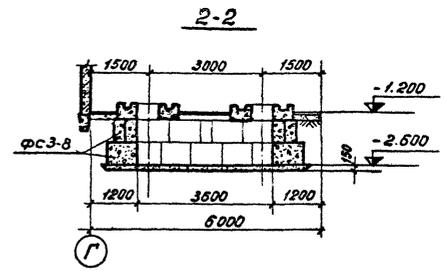
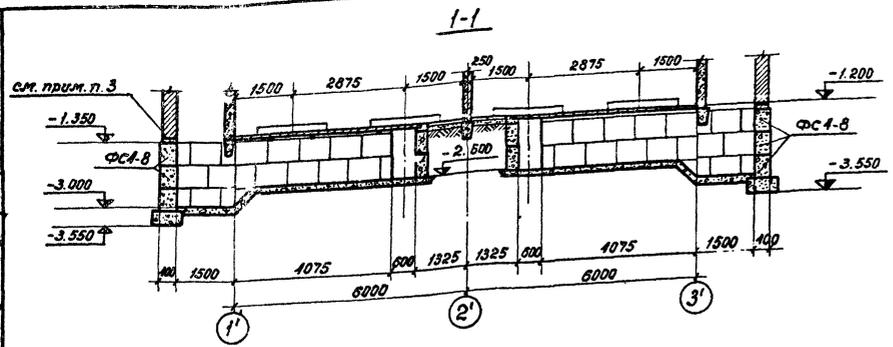
**Плах раскладки асбестоцементных досок**



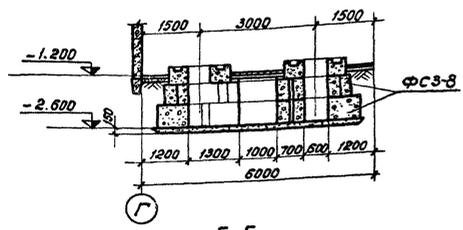
Лек. сект. Ковалев Шлемов

С. Лежнев

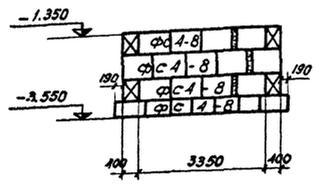
1974	Установка реакторов 6-10 кВ новой серии в закрытом помещении (вариант в сборном железобетоне)	Реакторные камеры типа И; И; И Подземная часть. Плех каналов. Плах раскладки асбестоцементных досок.	Типовой проект 407-3-225	А.Ледом И	Лист АС-И-4
------	---	--	-----------------------------	--------------	----------------



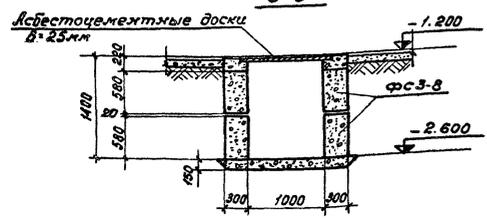
3-3



4-4



5-5

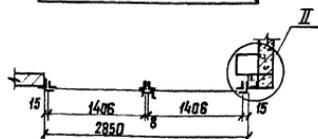
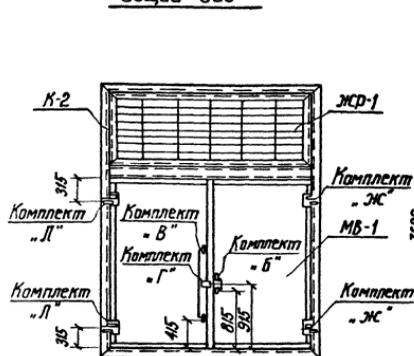


Примечания:

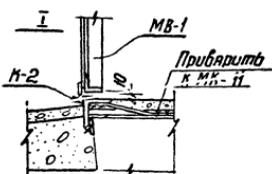
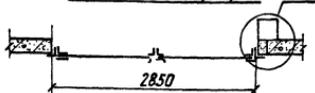
1. Раскрой асбестоцементных досок производить по месту в соответствии с размерами, приведенными на данном чертеже.
2. Монолитные участки выполнять из бетона марки 150.
3. На отметке -1.270 выполнить цементно-песчаную гидроизоляцию состава 1:2 с уплотняющими добавками (церезит, алюминат натрия, латексные или битумные эмульсии) толщиной 5 см.
4. Под днищем камерол устраивается песчаная подготовка δ=100 мм.

1974	Установка реакторов 6-10 кв ловой серии в закрытом помещении (вариант в сборном железобетоне)	Реакторные камеры типа III; VII; IX Подземная часть. Разрезы.	Типовой проект 407-3-225	Л.А.Б.О.М II	Лист ЛС-II-43
------	---	--	-----------------------------	-----------------	------------------

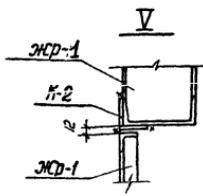
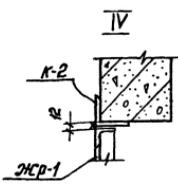
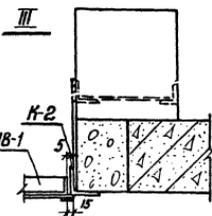
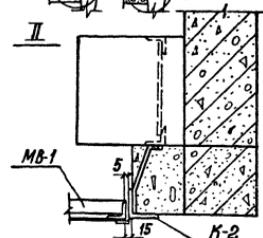
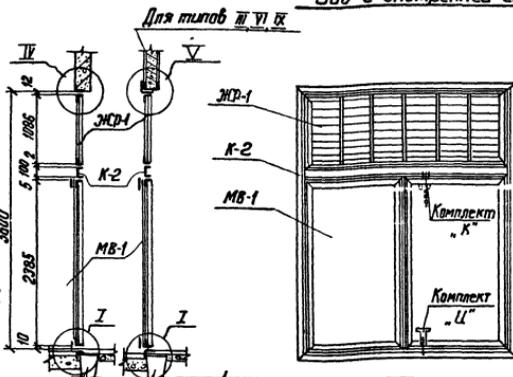
Общий вид



Для типов III, VI, IX



Вид с внутренней стороны



Спецификация материалов 49

Марка	К-во шт.	Масса марок, кг	Стандарт или пост проекта
МВ-1	1	194	АС-II-46
К-2	1	133	АС-II-45
ЖСР-1	1	88	АС-II-59
Комплект Л	2	0.4	АС-II-49
Комплект ЖС	2	0.4	АС-II-48
Комплект Б	1	1.6	АС-II-47
Комплект Г	1	3.6	"
Комплект И	1	0.3	"
Комплект К	1	5.0	АС-II-50
Комплект И	1	1.5	АС-II-49

Примечания:

1. Жалюзийную решетку ЖСР-1 приварить к раме ворот
2. Все сварные швы h=6 мм

оптимально  
2. Ленинград

Арх. проект  
Ст. инж.

Арх. проект  
Ст. инж.

Арх. проект  
Ст. инж.

Арх. проект  
Ст. инж.

1974

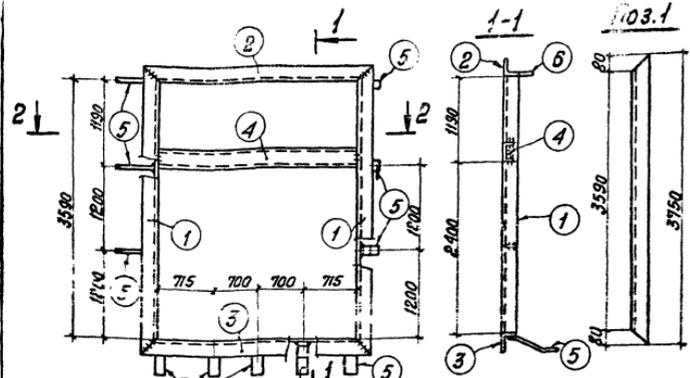
Установка реакторов 6÷10кВ  
новой серии в закрытом помещении  
(вариант в сборном железобетоне)

Реакторные камеры типа I-IX  
Монтажная схема установки ворот

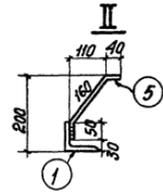
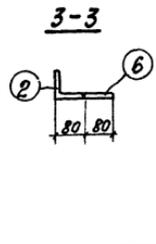
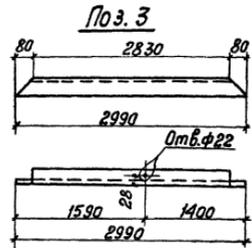
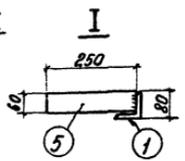
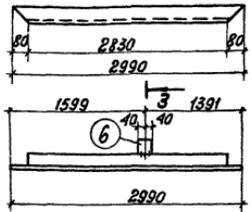
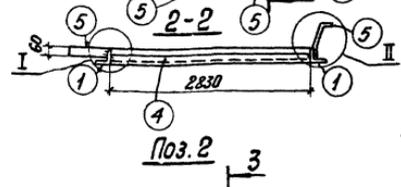
Титовый проект  
407-3-225

Альбом  
II

Лист  
АС-II-44



Марка	мм поз.	Сечение	Длина, мм	к-во шт.	Масса, кг		Примечания
					1 поз.	Всех	
К-2	1	L 80×6	3750	2	27,6	55,2	133
	2	L 80×6	2990	1	22,0	22,0	
	3	L 80×6	2990	1	22,0	22,0	
	4	L 10	2825	1	24,2	24,2	
	5	- 60×6	250	И	0,7	7,7	
	6	- 80×6	80	1	0,3	0,3	
Наплавленная сталь					16		

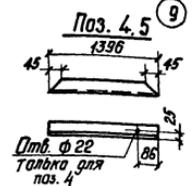
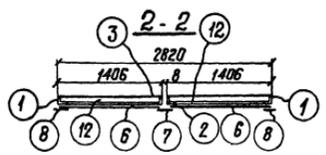
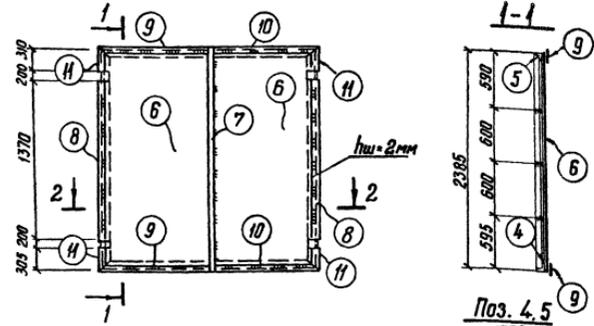


Примечания:

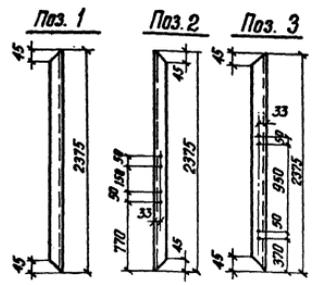
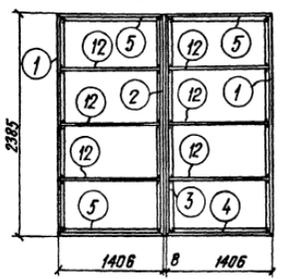
1. Все сварные швы  $h=6$  мм
2. Электроды для сварки Э48 ГОСТ 9467-60.
3. Поз. 5 гнуть по месту в зависи-мости от места их установки.

2  
 11  
 2007

Общий вид



вид с внутренней стороны

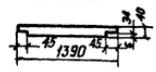


Спецификация стали на один стальной элемент

51

Марка	№№ поз.	Сечение	Длина, мм	К-во шт.	Мас. а, кг		Примечания
					1 поз.	всех	
МВ-1	1	L 50×5	2375	2	8,9	17,8	194,0
	2	L 50×5	2375	1	8,9	8,9	
	3	L 50×5	2375	1	8,9	8,9	
	4	L 50×5	1396	1	5,3	5,3	
	5	L 50×5	1396	3	5,3	15,9	
	6	- δ=2	7,0 м <sup>2</sup>	1	10,9	10,0	
	7	- 30×5	2400	1	2,8	2,8	
	8	- 30×5	1570	2	1,8	3,6	
	9	- 30×5	1410	2	1,7	3,4	
	10	- 30×5	1440	2	1,7	3,4	
	11	- 30×5	215	4	0,25	1,0	
	12	- 30×5	1390	6	1,6	9,6	
Наплавленная сталь							3,4

Поз. 12



Примечания:

1. Все сварные швы h=5 мм, кроме оговоренных
2. Электроды для сварки з 42 по ГОСТ 9467-60
3. Обшивку и нащельники приварить прерывистым швом l=20 через 60 мм

Инт. септ. Ковальс  
 2007

отделение  
 2 Ленинград

1974 Установка реакторов 6-10 кв новой серии в закрытом помещении (вариант в сборном железобетоне)

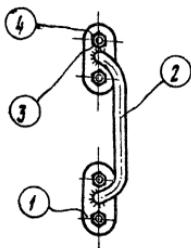
Реакторные камеры типа I ÷ IX  
 Металлические ворота. Полотно МВ-1

Типовой проект  
 407-3-225

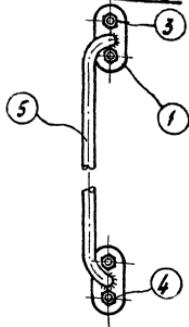
Альбом  
 II

Лист  
 ЛС-II-46

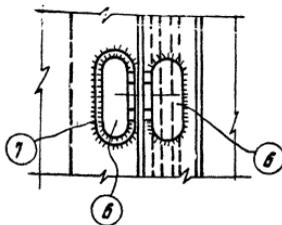
**Комплект „Б“**  
**Общий вид**



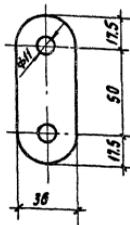
**Комплект „В“**  
**Общий вид**



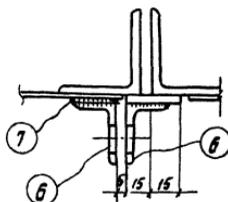
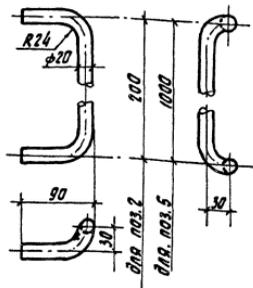
**Комплект „Г“**  
**Общий вид**



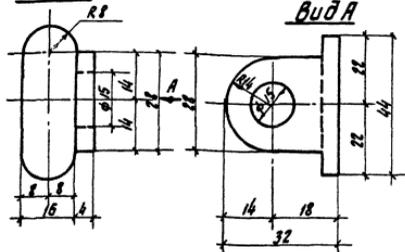
**поз. 1**



**поз. 2; 5**

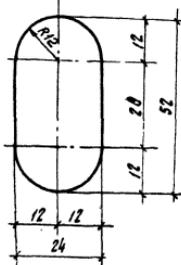


**поз. 6**



**вид А**

**поз. 7**



**Классификация стали на один стальной элемент 52**

Марка	МН поз.	Печенье	Длина мм	К-во шт	Вес, кг		Марки	Примечания
					1/поз.	Всех		
Комплект „Б“	1	— 36x8	85	2	0,19	0,38	1.6	ГОСТ 2590-71 ГОСТ 7798-70* ГОСТ 5915-70*
	2	• φ20	420	1	1,04	1,04		
	3	болт М10 × 25		4	0,03	0,12		
	4	гайка М10		4	0,012	0,05		
Вес наплавленного металла					0,02			
Комплект „В“	1	— 36x8	85	2	0,19	0,38	3.6	ГОСТ 2590-71 ГОСТ 7798-70* ГОСТ 5915-70*
	5	• φ20	1220	1	3,0	3,0		
	3	болт М10 × 25		4	0,03	0,12		
	4	гайка М10		4	0,012	0,05		
Вес наплавленного металла					0,04			
Комплект „Г“	6	L 42x4	44	2	0,107	0,22	0,3	
	7	— 24x4	52	1	0,04	0,04		
	Вес наплавленного металла					0,01		

1974

Установка реакторов б-10 кв  
набой серии в закрытом помещении  
/Вариант в сборном железобетоне/

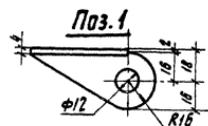
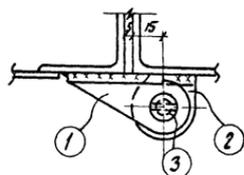
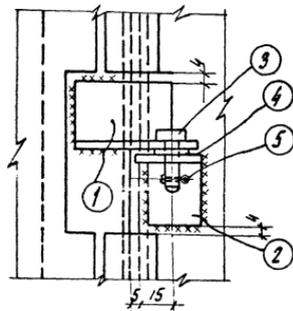
Реакторные камеры типа I÷IX  
Металлические врата. Комплекты „Б“, „В“ и „Г“

Типовой проект  
407-3-225

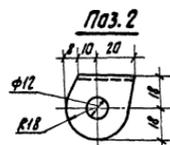
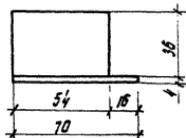
Альбом  
II

Лист  
ИС-II-47

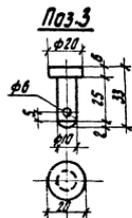
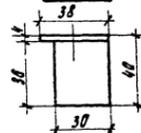
Марка	НМ поз.	Сечение	Длина мм	к-во шт.	Вес, кг		Марки	Примечания
					поз.	Вес		
Комплект №	1	L 40x4	20	1	0,17	0,17	0,4	
	2	L 40x4	38	1	0,09	0,09		
	3	• $\varnothing 20$	33	1	0,08	0,08		ГОСТ 2590-71
	4	Шайба 10		1	0,004	0,004		ГОСТ 11331-66*
	5	Шпирит разводяной $\varnothing 5$		1	0,004	0,004		ГОСТ 397-66*

 Комплект №  
 Общий вид


Вид А



Вид Б



1974

 Установка реакторов 6-10 кв  
 новой серии в закрытом помещении  
 (Вариант в сборном железобетоне)

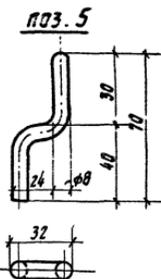
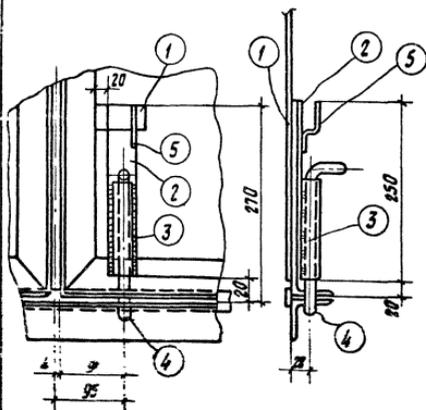
 Реакторные камеры типа I ÷ II  
 Металлические ворота. Комплект №

 Типовой проект  
 407-3-225

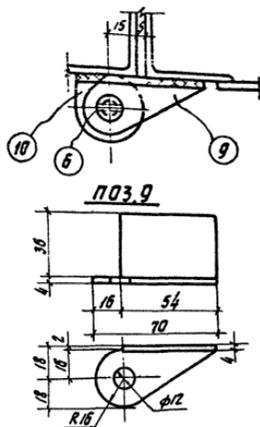
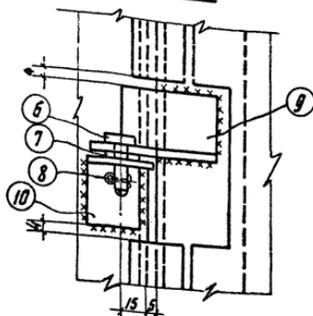
 Альбом  
 II

 Лист  
 АЛ-Г-48

**Комплект „И“**  
**Общий вид**

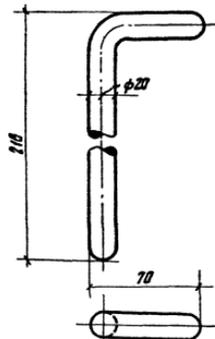


**Комплект „Л“**  
**Общий вид**

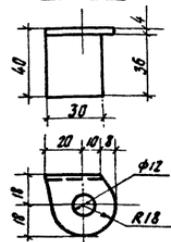


Спецификация стали на один стальной элемент								54
Марка	№ поз	Обечинка	Длина мм	Кал-ва		Вес, кг		Примечания
				г.	н.	поз.	Веск	
Комплект „И“	1	— 40×5	70	1		0,11	0,11	1,5
	2	— 40×5	250	1		0,39	0,39	
	3	Труба 20	150	1		0,25	0,25	
	4	• φ20	270	1		0,67	0,67	
	5	• φ8	100	1		0,04	0,04	
Вес наплавленного металла							0,02	
Комплект „Л“	6	• φ20	33	1		0,08	0,08	0,4
	7	Шайба 10		1		0,004	0,004	
	8	Шплинт φ5		1		0,004	0,004	
	9	Л 40×4	70	1		0,17	0,17	
	10	Л 40×4	38	1		0,09	0,09	

**поз. 4**



**поз. 10**



1974

Установка реакторов в-10 кб  
новой версии в закрытом помещении  
(вариант в сварном железобетоне)

Реакторные камеры типа I÷II  
Металлические врата. Комплект „И“, „Л“

Любой проект  
407-3-225

Альбом  
II

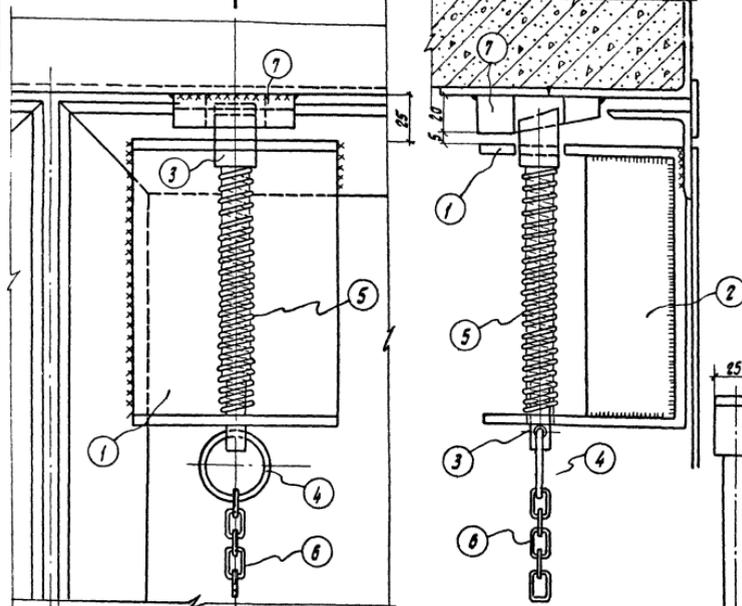
Лист  
ИС-II-49

**Комплект К'**  
Общий вид

1-1

**Спецификация стали на один стальной элемент** 55

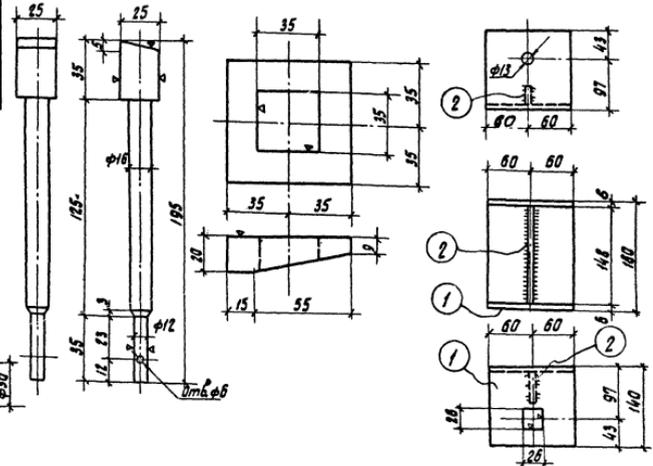
Марка	№ паз	Сечение	Длина мм	К-во шт	Вес кг		Примечания
					паз	всех	
Комплект К'	1	— 120x8	440	1	2,5	2,5	53 ГОСТ 2590-71
	2	— 75x8	148	1	0,5	0,5	
	3	□ 28x28	195	1	1,25	1,25	
	4	• φ5	110	1	0,02	0,02	
	5	Пружина φ22	150	1	0,1	0,1	
	6	Цепь по месту		1			
	7	— 70x20	10	1	0,8	0,8	
Вес наплавленного металла						0,1	



**поз. 3**

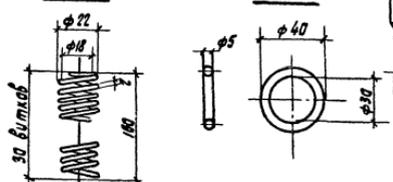
**поз. 7**

**поз. 1; 2**



**поз. 5**

**поз. 4**



Маш. сектор КОВАЛЬ

г. Ленинград

1974

Установка реакторов 6-10 кВ.  
новой серии в закрытом помещении  
(вариант в сборном железобетоне)

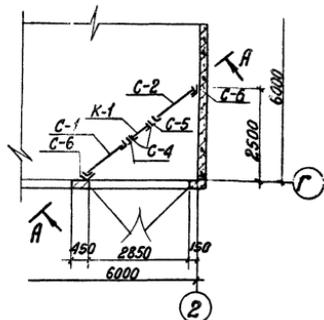
Реакторные камеры типа I ÷ IV  
Металлические врата. Комплект К'

Тыловой проект  
407-3-225

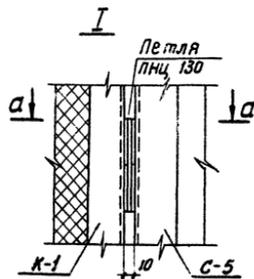
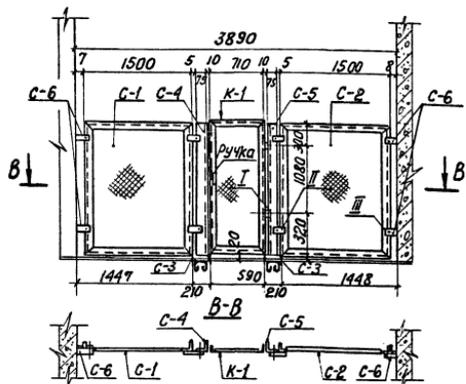
Альбом  
II

Лист  
АС II-50

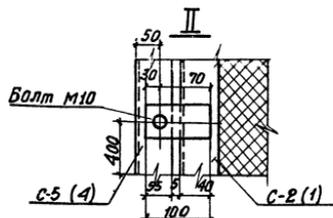
# Монтажная схема



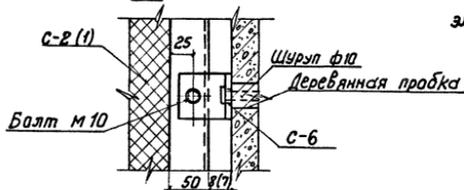
A-A



a-a



III



Спецификация металлоконструкций				56
Марка	кол. шт.	Масса, кг		Стандарт или лист проекта
		марки	всех	
C-1	1	37,0	37,0	АС-II-52
C-2	1	37,0	37,0	—
C-3	2	4,0	8,0	АС-II-53
C-4	1	14,2	14,2	—
C-5	1	14,0	14,0	—
C-6	4	0,4	1,6	—
K-1	1	28,0	28,0	АС-II-52
Петля ПНЦ 130	2	—	—	ГОСТ 5088-65
Болт М10 × 25	12	—	—	ГОСТ 7798-70*
Болт М16 × 30	8	—	1	ГОСТ 7798-70*
Гайка М10	12	—	—	ГОСТ 5915-70*
Гайка М16	8	—	1	ГОСТ 5915-70*
Шайба М10	12	—	—	ГОСТ 11371-68*
Шайба М16	8	—	—	ГОСТ 11371-68*
Ручка	1	16	16	См. Компл. "Б" Л. АС-II-47

## Примечание.

Сварку производить электродами Э42 ГОСТ 9467-60

1974

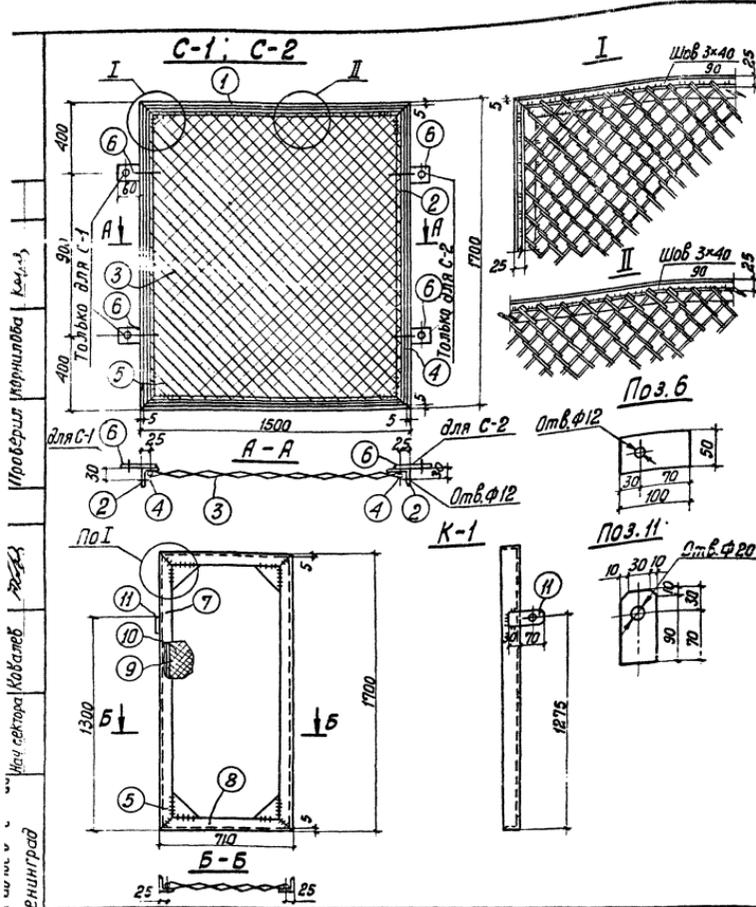
Установка реакторов 6-10 кВ новой серии в закрытом помещении (вариант в сборном железобетоне)

Реакторные камеры типа I-IX  
Сетчатое ограждение. Монтажная схема.

Типовой проект  
407-3-225

Альбом  
II

Лист  
АС-II-51



Спецификация стали на один стальной элемент 57

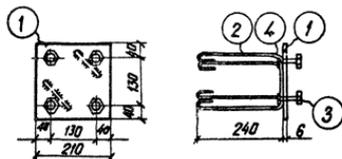
Марка элемента	№ поз	Сечение	длина, мм	кол. шт.	Масса, кг		Примечания
					по длине	по сеч.	
С-1 С-2	1	L 50×5	1490	2	5,6	11,2	37,0
	2	L 50×5	1690	2	6,4	12,8	
	3	Сетка N45×3	2,3м <sup>2</sup>	1	6,21	6,2	
	4	Ф6 АІ	6400	1	1,42	1,4	
	5	-150×6	150	4	1,1	4,4	
	6	-100×4	50	2	0,16	0,4	
Сварные швы:					0,6		
К-1	7	L 50×5	1690	2	6,4	12,8	28,0
	8	L 50×5	700	2	2,34	6,0	
	9	Ф6 АІ	4800	1	1,1	1,1	
	10	Сетка N45×3	1,1м <sup>2</sup>	2,97	3,0	3,0	
	5	-150×6	150	4	1,1	4,4	
	11	-100×4	50	1	0,16	0,2	
Сварные швы:					0,5		

Примечания:

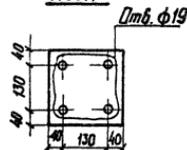
- 1 Монтажную схему марок С-1, С-2, К-1 см. лист АС-ІІ-51
- 2 Все сварные швы h=5мм, кроме оговоренных на чертеже.
3. Электроды для сварных швов типа Э42 гост 5467-60

г. Ленинград  
 Ин-т сектора Кабалов  
 Маршалова Кат., 3

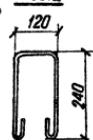
С-3



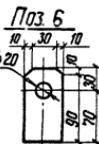
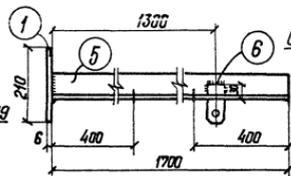
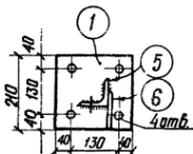
Поз. 1



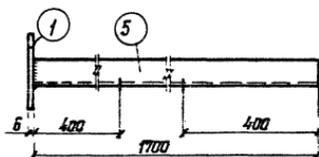
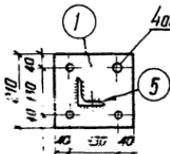
Поз. 2



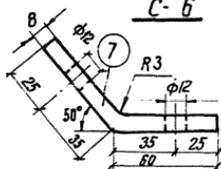
С-4



С-5



С-6



Спецификация стали на один стальной элемент

58

Марка элемента	№ поз.	Сечение	длина, мм	Кол. шт.	Масса, кг			Примечания
					поз.	всех	марки	
С-3	1	- 210×6	210	1	2,1	2,1	4,0	ГОСТ 7798-70* ГОСТ 5915-70*
	2	φ 8 А I	750	2	0,38	0,8		
	3	болт М16×30	—	4	0,2	0,8		
	4	гайка М16	—	4	0,03	0,12		
Сварные швы					0,2			
С-4	1	- 210×6	210	1	2,1	2,1	14,2	
	5	L 75×6	1700	1	11,7	11,7		
	6	- 100×4	50	1	0,16	0,2		
Сварные швы					0,2			
С-5	1	- 210×6	210	1	2,1	2,1	14,0	
	5	L 75×6	1700	1	11,7	11,7		
Сварные швы					0,2			
С-6	7	- 50×8	120	1	0,4	0,4	0,4	

Примечания:

1. Монтажную схему марок см. лист АС-II-51
2. Все сварные швы  $h=5$  мм, кроме оговоренных на чертеже
3. Электроды для сварных швов типа Э42 ГОСТ 9467-60
4. Гайку поз. 4 приварить к поз. 1

1974

Установка реакторов 6-10 кВ  
новой серии в закрытом помещении  
(вариант в сборном железобетоне)

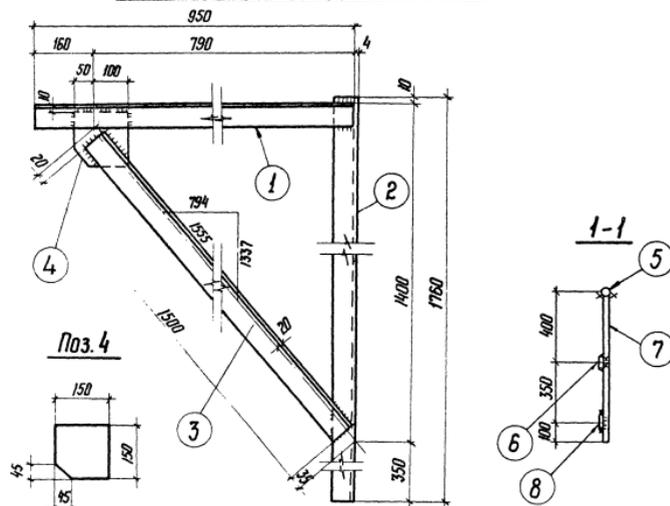
Реакторные камеры типа I ÷ IX  
Сетчатое ограждение. Металлоконструкции.  
Марки С-3 ÷ С-6

Типовой проект  
407-3-225

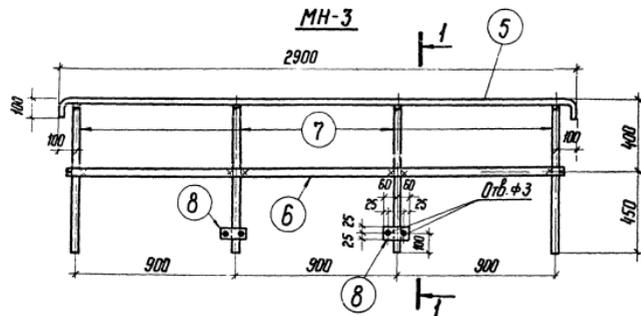
Альбом  
II

Лист  
АС-II-53

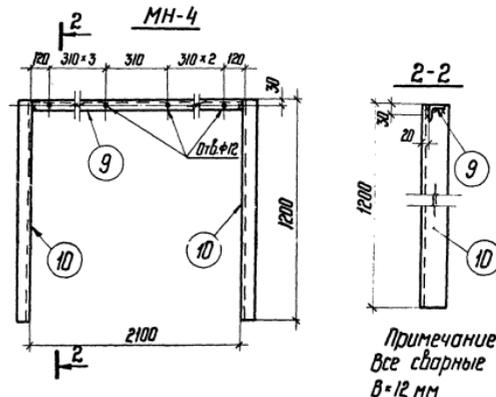
**МН-1; МН-2 (обратна марке МН-1)**



**МН-3**



**МН-4**



**Спецификация стали на один стальной элемент 59**

Марка элемента	№ поз.	Сечение	Длина, мм	Кол. шт.	Масса, кг		Марки	Примечание
					1 поз.	Всех		
МН-1	1	Л 63×5	950	1	4.6	4.6	22.5	
	2	Л 63×5	1760	1	8.5	8.5		
	3	Л 63×5	1500	1	7.2	7.2		
	МН-2	4	— 150×10	150	1	1.76		
На сварные швы:						0.4		
МН-3	5	• φ 24	3100	1	11.0	11.0	30	ГОСТ 2590-71
	6	— 50×6	2800	1	6.6	6.6		
	7	• φ 24	826	4	2.9	11.6		
	8	— 50×6	120	2	0.3	0.6		
На сварные швы:						0.2		
МН-4	9	Л 50×5	1800	1	6.8	6.8	23.5	
	10	Л 75×6	1200	2	8.25	16.5		
На сварные швы:						0.2		

г. ЛЕ ин-р 8700  
Стр. инж. Шенгала | Философ

1974 г.

Установка реакторов 6-10 кВ новой серии в закрытом помещении (вариант в сборном железобетоне)

Реакторные камеры типа I ÷ IX Металлоконструкции. Марки МН-1 ÷ МН-4

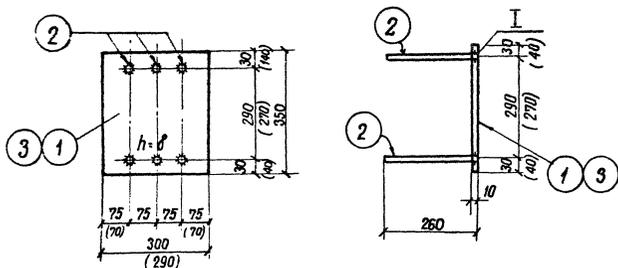
Типовой проект 407-3-225

Альбом II

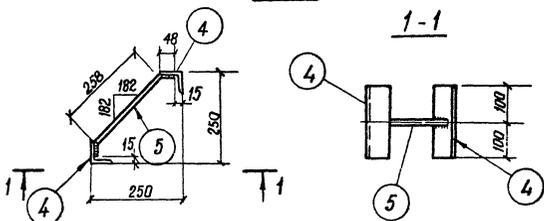
Лист АС-II-54



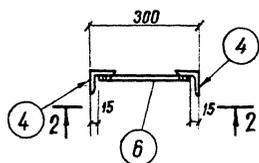
**М-1 (М-2)**



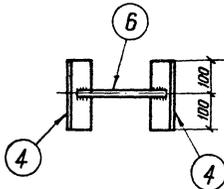
**М-3**



**М-4**



**2-2**

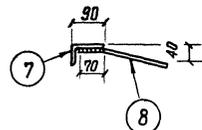


**Спецификация стали на один стальной элемент**

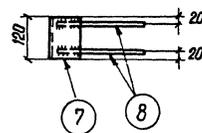
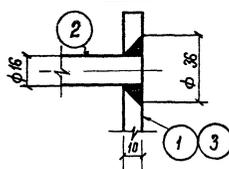
61

Марка элемента	№ поз.	Сечение	Длина, мм	Кол. шт.	Масса, кг		Примечание
					1 поз.	Всех	
М-1	1	— 300 × 10	350	1	7.1	7.0	9.5
	2	• φ 16 А I	260	6	0.41	2.4	
На сварные швы						0.1	
М-2	3	— 290 × 10	350	1	6.9	6.9	9.4
	2	• φ 16 А I	260	6	0.41	2.4	
На сварные швы						0.1	
М-3	4	Л 63 × 5	200	2	0.55	1.9	2.2
	5	• φ 12 А I	354	1	0.32	0.3	
М-4	4	Л 63 × 5	200	2	0.96	1.9	2.1
	6	• φ 12 А I	270	1	0.24	0.2	
М-5	7	Л 90 × 56 × 6	120	1	0.8	0.8	1.1
	8	• φ 10 А III	250	2	0.15	0.3	

**М-5**



**I I:2**



**Примечание.**

Все сварные швы  
h=4мм; B=10мм;  
крае обогранные

Инв. свид. № 101016  
Шенякин  
А.И.С.

г. Ленинград

1974

Установка реакторов 6-10кВ  
новой серии в закрытом помещении  
(Вариант в сборном железобетоне)

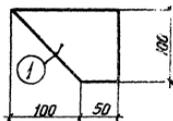
Реакторные камеры типа I ÷ IX. Металлоконструкции.  
Дополнительные закладные детали в колоннах  
и карнизной панели М-1 ÷ М-5

Типовой проект  
407-3-225

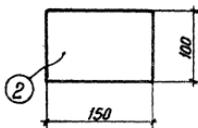
Альбом  
II

Лист  
АС-II-56

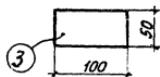
**МК-14**



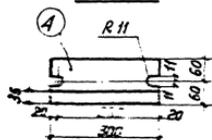
**МК-15**



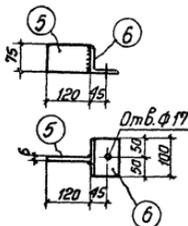
**МК-18**



**МК-19**



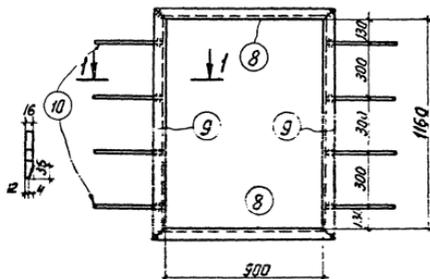
**МК-20**



**МК-21**



**МК-25**

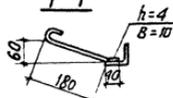


Спецификация стали на один стальной элемент

62

Марка эл-та	№ поз.	Сечение	Длина, мм	кол. шт.	Масса, кг			Примечание
					1 поз.	Всех	Марки	
МК-13	-	• ф6 А I	200	1	0,44	0,4	0,4	
МК-14	1	- 100×6	150	1	0,7	0,7	0,7	
МК-15	2	- 100×6	150	1	0,7	0,7	0,7	
МК-16	-	Л 50×5	1000	1	3,77	3,8	3,8	
МК-17	-	Л 250×160×16	400	1	19,9	20	20	
МК-18	3	- 50×6	100	1	0,23	0,2	0,2	
МК-19	4	- 120×16	300	1	4,5	4,5	4,5	
МК-20	5	- 75×6	120	1	0,42	0,4	1,1	
	6	Л 75×6	100	1	0,69	0,7		
МК-21	7	• ф6 А I	380	1	0,84	0,8	0,8	
МК-25	8	Л 50×5	1000	2	3,77	7,54	22	
	9	Л 50×5	1260	2	4,75	9,50		
	10	• ф6 А I	265	8	0,58	4,6		
	На сварные швы					0,4		

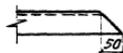
**1-1**



**Примечания:**

1. Все сварные швы  $h=6$  мм, кроме оговоренных
2. Электроды для сварных швов  
З 42 гост 9467-60.

**Рез поз. 8, 9**



1974

Установка реакторов 6-10 кв  
новой серии в закрытом помещении  
(вариант в сборном железобетоне)

Реакторные камеры типа I ÷ IX  
Металлаконструкции. Марки МК-13 ÷ МК-21; МК-25

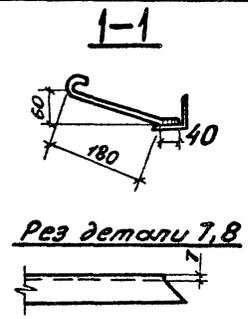
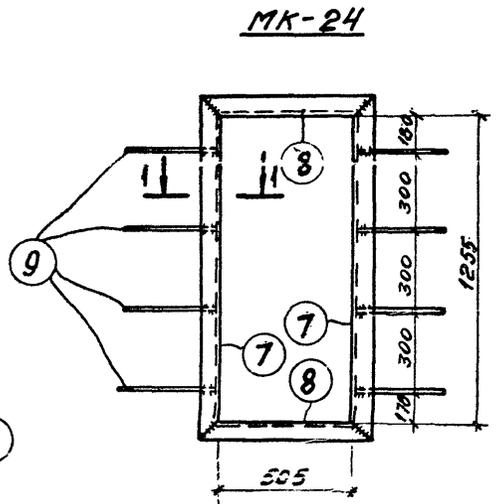
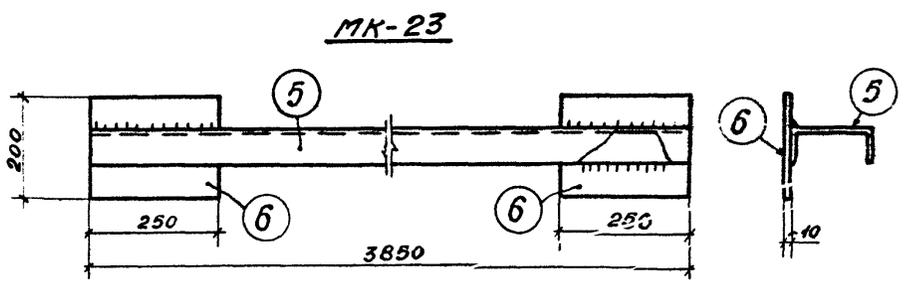
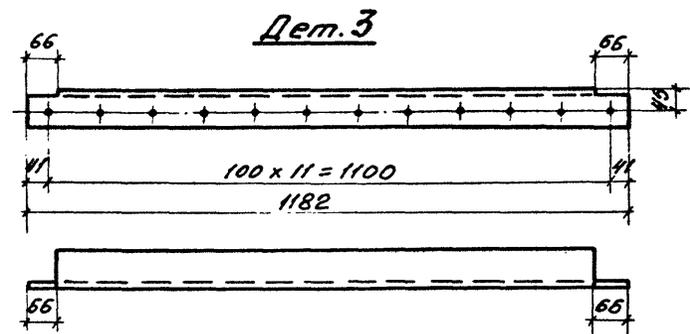
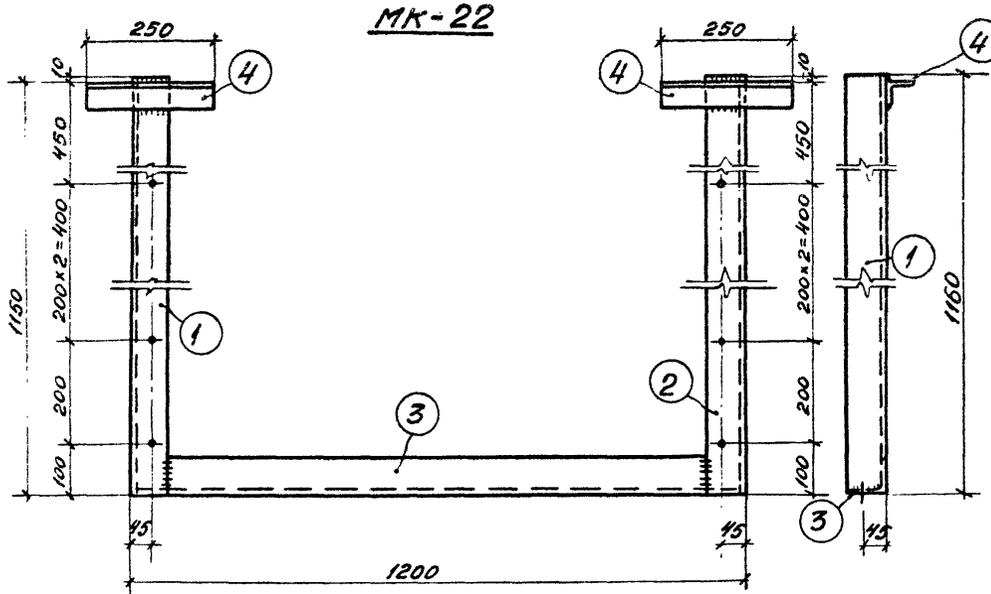
Типовой проект  
407-3-225

Альбом  
II

Лист  
АС-II-57

Спецификация стали на один сталелитейный элемент

Марка эл-та	МН дет.	Сечение	Длина, мм	К-во шт.	Масса, кг		Примеч.
					1дет.	всех марки	
МК-22	1	L 75x8	1150	1	10.4	10.4	34
	2	L 75x8	1150	1	10.4	10.4	
	3	L 75x8	1182	1	10.7	10.7	
	4	L 50x5	250	2	0.95	1.9	
	Сварные швы						
МК-23	5	C 16	3850	1	54.6	54.6	63
	6	- 200x10	250	2	3.9	7.8	
	На сварные швы						
МК-24	7	L 63x5	1381	2	6.4	12.8	24
	8	- 63x5	631	2	3.04	6.1	
		• ф6A I	265	8	0.58	4.6	
	На сварные швы						



Примечания:  
 1. Все сварные швы h=6мм.  
 2. Электроды для сварных швов 342 ГОСТ 9467-60.

1. Ву селит о алев  
 2. Шпелова  
 3. Шпелова

г. Ленинград

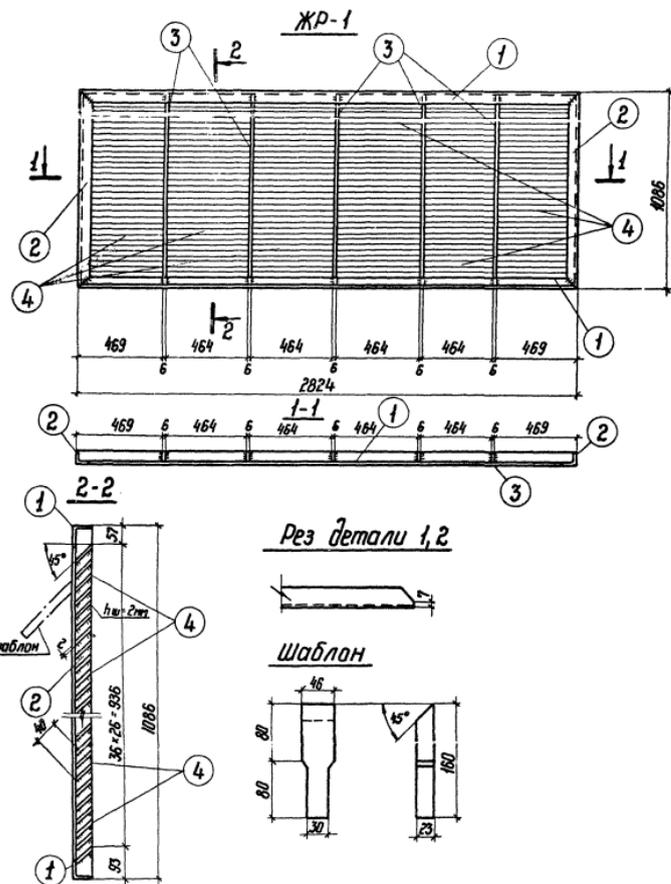
1974

Установка реакторов 6-10кВ  
 новой серии в закрытом помещении  
 Вариант в сборном железобетоне

Реакторные камеры типа I ÷ IV  
 металлоконструкции. Марки МК-22 ÷ М-24

Тиловой  
 проект  
 407-3-225

Альбом  
 II  
 Лист  
 АС-II-58



Спецификация стали на один стальной элемент								64
Марка эл-та	№ поз	Сечение	Длина, мм	Кол. шт.	Масса, кг		Примечание	
					1 поз.	всех		марки
ЖР-1	1	L 50×5	2810	2	11,0	22,0	88	
	2	L 50×5	1072	2	4,1	8,2		
	3	- 40×6	1075	5	2,0	10,0		
	4	- 40×2	464	162	0,29	47,1		
На сварные швы						0,7		

Примечания:

1. При приварке первого рекомендуется под концы их подкладывать шаблон.
2. Все сварные швы  $h=6$  мм, кроме оговоренных.

1974 г.

Установка реакторов 6-10 кВ  
новой серии в закрытом помещении/  
вариант в сборном железобетоне

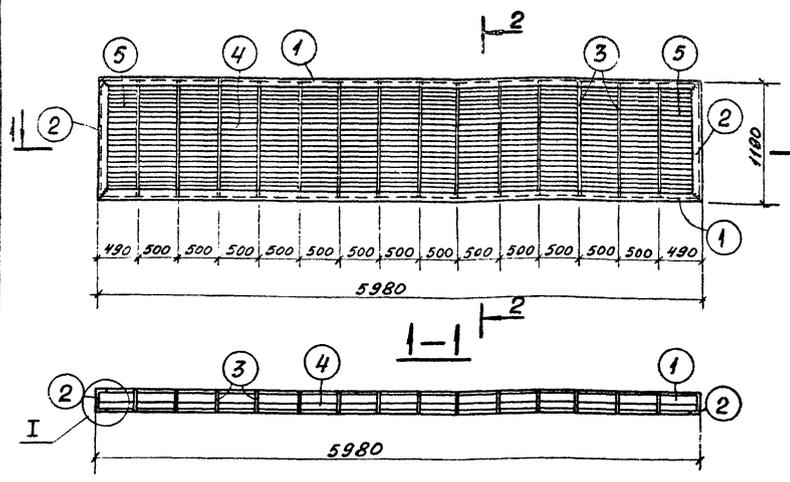
Реакторные камеры типа I ÷ IX.  
Металлоконструкции. Марка ЖР-1.

Типовой проект  
407-3-225

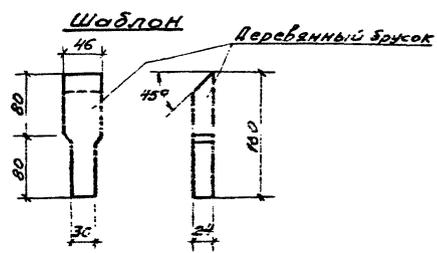
Альбом  
II

Лист  
АС-II-59

отделение  
 Ленинград  
 Ин-89  
 Ин-89  
 Ин-89  
 Ин-89

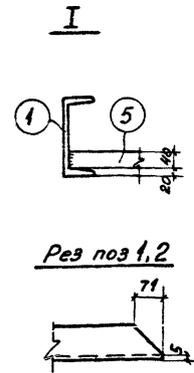
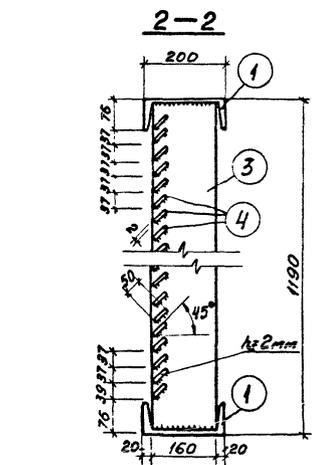


Спецификация стали на один стальной элемент								65
Марка	ЛН п/п	Сечение	Длина мм	К-во шт	Масса кг		Примечан.	
					поз.	всех		
ЖР-2	1	С 20	5970	2	109,8	218,6	563	
	2	С 20	1180	2	21,7	43,4		
	3	-160x6	1175	14	8,9	124,6		
	4	-50x2	492	364	0,4	145,6		
	5	-50x2	490	56	0,4	22,4		
На сварные швы						8,4		

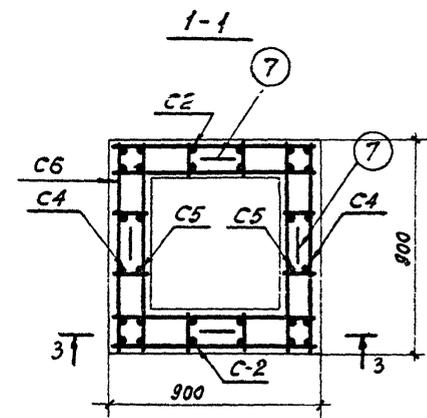
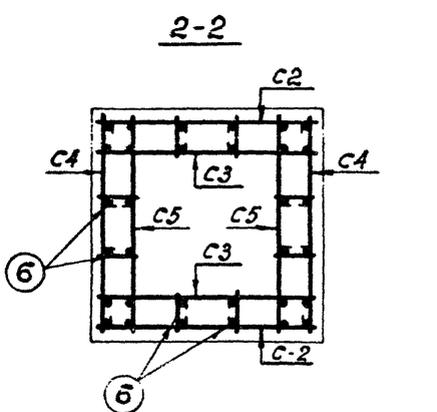
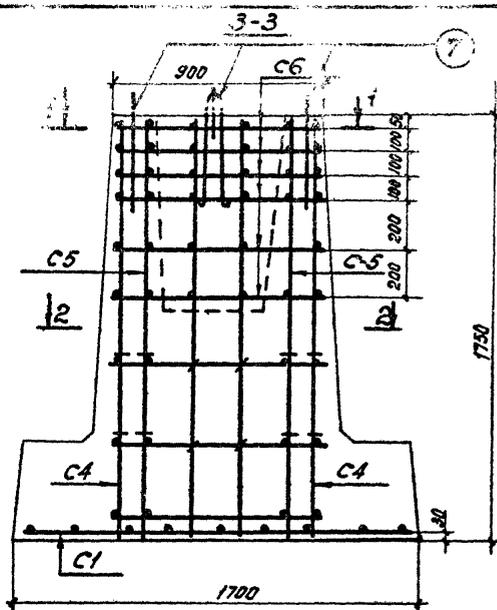
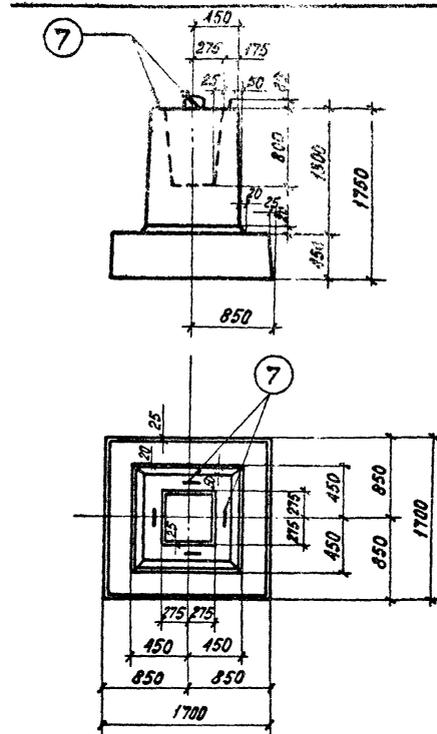


**Примечания:**

1. Расположение жалюзийной решетки смотреть фасады реакторных камер.
2. Все сварные швы, кроме оголовных  $h = 6$  мм.
3. Электроды для сварки Э-42 ГОСТ 9467-60.
4. При приварке перьев рекомендуется под концы их подкладывать шаблоны.



1974	Установка реакторов 6-10 кв. новой серии в закрытом помещении (1 вариант в сборном железобетоне).	Реакторные камеры типа I ÷ II Металлоконструкции. Марка ЖР-2.	Тиловой проект 407-3-225	Альбом II	Лист АС-II-60
------	---	---	-----------------------------	--------------	------------------



Ведомость марок и номера листов						66
наименование марки	количество		масса шт, кг	масса всего, кг	номера листов	примечан.
	ФЖ16-1					
C1	1		18.4	18.4	АС-II-62	
C2	2		10.2	20.4	"	
C3	2		7.1	14.2	"	
C4	2		7.2	14.4	"	
C5	2		4.1	8.2	"	
C6	6		3.4	20.4	"	
отдельные стержни	6	16	0.105	1.7	"	
	7	4	2.45	9.8	"	

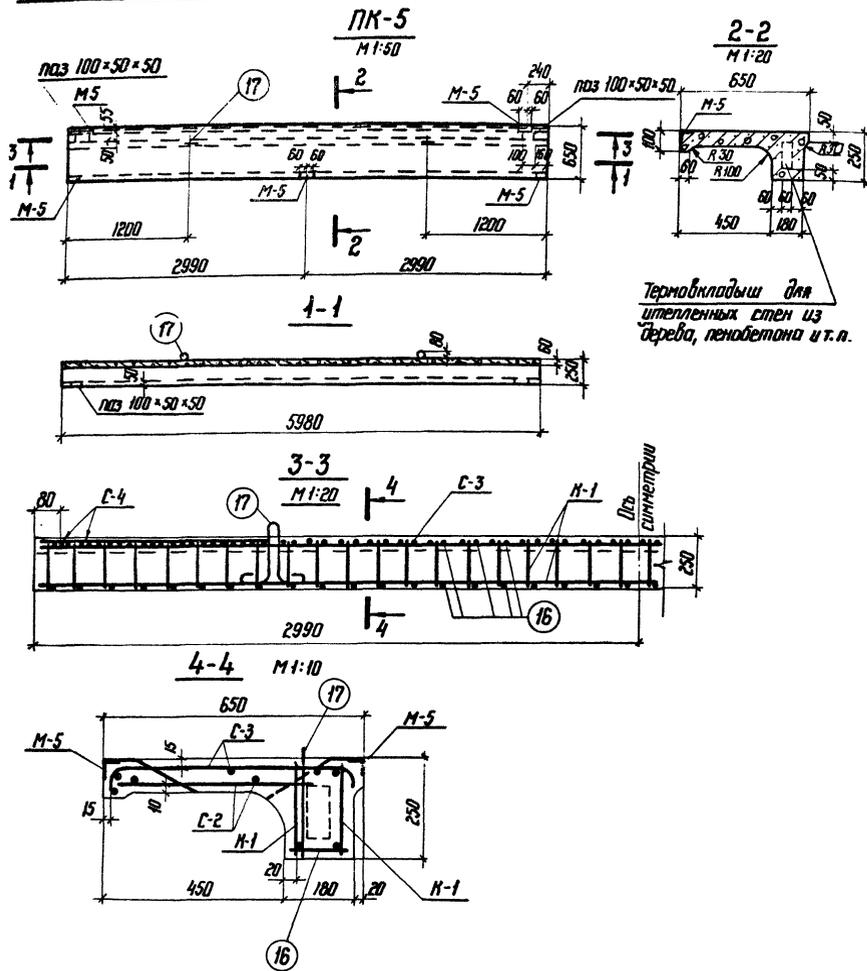
Выборка стали на закладные детали на 1 элемент					
марка ст.та	Арматурная сталь ГОСТ 5781-61*				общая масса, кг
	класс А I		класс А III		
	φ8 A I	φ12 A I	φ16 A I	φ10 A III	
ФЖ16-1	31.1	48.2	9.8	18.4	107.5

Расход материалов на 1 элемент							
марка ст.та	бетон		Сталь, кг			подержан. арматура, кг/м³	масса ст.та, т
	марка	к.б.т.м³	Арматура класс А I		закладн. бетон класс А I		
			класс А I	класс А III	класс А I		
ФЖ16-1	200	22	79.3	18.4	9.8	49.	5,5

- Примечания:
- Данный фундамент выполнен по альбому Теплоэлектропроекта № 56515-С
  - Характеристики материалов фундамента и общие указания по изготовлению и транспортировке см. серию З.407-40/7а

1974	Эстакада реакторов 6-10 кв. м. 5-й этаж в закрытом помещении (барьерный экран железобетонный)	Сборные железобетонные элементы. фундамент ФЖ 16-1. Симметрические размеры и спецификация	Типовой проект 407-3-225	Альбом II	Лист АС-II-61
------	---	---	--------------------------	-----------	---------------





Термоизоляцию для  
утепленных стен из  
дерева, пенобетона и т.п.

Ведомость марок и номера листов 68

Наименов. марок	Количество		Масса		Номера листов	Примечания
	ПК-5		1 шт., кг	всего, кг		
К-1	2		13.2	26.4	АС-II-64	
С-2	1		1.7	1.7	—	
С-3	1		16.5	16.5	—	
С-4	2		0.5	1.0	—	
Итого	16	80	0.1	8.0	—	
	17	2	2.0	4.0	—	
М-5	5		1.1	5.5	АС-II-56	

Выборка стали и закладные детали на 1 элемент

Наименов. элемента	Арматурная сталь ГОСТ 5781-61*		Холодный прокат ГОСТ 6727-53		Прокатная сталь ГОСТ 380-71*		Общая масса, кг
	Класс А-I	Класс А-II	Класс ВI	В Ст 3	Л 90*56*6		
ПК-5	4.0	19.8	16.1	14.1	2.4	2.7	63.1

Расход материалов на 1 элемент

Наимен. элемента	Бетон		Сталь, кг				Содержан. арматуры, кг/м <sup>3</sup>	Масса элемента, т	
	Марка	Класс ВС	Арматура		Закладные детали				
			Класс АI	Класс АII	Класс АI	В Ст 3			
ПК-5	200	0.47	19.8	28.7	5.1	4.0	1.5	4.0	1.2

Примечания:

1. Характеристики материалов должны приниматься в соответствии с указаниями, приведенными в пояснительной записке серии 3.407-40/70.
2. Изготовление и транспортировку элементов производить в соответствии с пояснительной запиской серии 3.407-40/70.

1974 г.	Установка реакторов 6-10 кВт новой серии в закрытом помещении (вариант в сборном железобетоне)	Сборные железобетонные элементы. Карнизная панель ПК-5. Геометрические размеры и армирование.	Типовой проект 407-3-225	Альбом II	Лист АС-II-63
---------	--	---	-----------------------------	--------------	------------------





Свободная спецификация стальных элементов

Марка эл-та	Количество штук										Масса, кг										Стандарт или лист проекта	Лист монтажной схемы
	штук										Всех											
	тип I	тип II	тип III	тип IV	тип V	тип VI	тип VII	тип VIII	тип IX	тип X	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X		
MB-1	1	1	2	1	1	2	1	1	2	194	194	194	388	194	194	388	194	194	388	АС-I-46	АС-II-44	
K-2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	133	133	133	266	133	133	266	133	133	266	АС-I-45	—	
Комплекты	„Б“	1	1	2	1	1	2	1	1	1,6	1,6	1,6	3,2	1,6	1,6	3,2	1,6	1,6	3,2	АС-II-47	—	
	„В“	1	1	2	1	1	2	1	1	3,6	3,6	3,6	7,2	3,6	3,6	7,2	3,6	3,6	7,2	—II—	—	
	„Г“	1	1	2	1	1	2	1	1	0,3	0,3	0,3	0,6	0,3	0,3	0,6	0,3	0,3	0,6	—II—	—	
	„Ж“	2	2	4	2	2	4	2	2	4	0,4	0,8	0,8	1,6	0,8	0,8	1,6	0,8	0,8	1,6	АС-II-48	—
	„И“	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1,5	1,5	1,5	3,0	1,5	1,5	3,0	1,5	1,5	3,0	АС-II-49	—
	„К“	1	1	2	1	1	2	1	1	2	5,3	5,3	5,3	10,6	5,3	5,3	10,6	5,3	5,3	10,6	АС-II-50	—
„Л“	2	2	4	2	2	4	2	2	4	0,4	0,8	0,8	1,6	0,8	0,8	1,6	0,8	0,8	1,6	АС-II-49	—	
ЖР-1	1	1	2	1	1	2	1	1	2	88	88	88	176	88	88	176	88	88	176	АС-I-59	—	
ЖР-2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	563	563	563	1126	563	563	1126	563	563	1126	АС-II-60	АС-II-2+18	
С-1	1	1	2	1	1	2	1	1	2	37	37	37	74	37	37	74	37	37	74	АС-II-52	АС-II-51	
С-2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	37	37	37	74	37	37	74	37	37	74	—II—	—	
С-3	2	2	4	2	2	4	2	2	4	4	8	8	16	8	8	16	8	8	16	АС-II-53	—	
С-4	1	1	2	1	1	2	1	1	2	14,2	14,2	14,2	28,4	14,2	14,2	28,4	14,2	14,2	28,4	—II—	—	
С-5	1	1	2	1	1	2	1	1	2	14	14	14	28	14	14	28	14	14	28	—II—	—	
С-6	4	4	8	4	4	8	4	4	8	0,4	1,6	1,6	3,2	1,6	1,6	3,2	1,6	1,6	3,2	—II—	—	
К-1	1	1	2	1	1	2	1	1	2	2,8	2,8	2,8	5,6	2,8	2,8	5,6	2,8	2,8	5,6	АС-II-52	—	
МН-1	1	1	2	1	1	2	1	1	2	22,5	22,5	22,5	45	22,5	22,5	45	22,5	22,5	45	АС-II-54	АС-II-35	
МН-2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	22,5	22,5	22,5	45	22,5	22,5	45	22,5	22,5	45	—II—	—	
МН-3	1	1	2	1	1	2	1	1	2	30	30	30	60	30	30	60	30	30	60	—II—	—	
МН-4	1	1	2	1	1	2	1	1	2	23,5	23,5	23,5	47	23,5	23,5	47	23,5	23,5	47	—II—	—	
М-1	4	4	5	4	4	5	4	4	5	25	38	38	47,5	38	38	47,5	38	38	47,5	АС-II-56	АС-II-63	
М-2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	9,5	19	19	19	19	19	19	19	19	19	—II—	АС-II-35,36	
М-3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	—II—	—	
М-4	10	10	12	10	10	12	10	10	12	2,1	2,1	2,1	2,2	2,1	2,1	2,2	2,1	2,1	2,2	—II—	—	
М-5	5	5	10	5	5	10	5	5	10	1,1	5,5	5,5	11	5,5	5,5	11	5,5	5,5	11	—II—	—	
МК-1	34	34	40	34	34	40	34	34	40	1,6	5,4	5,4	6,4	5,4	5,4	6,4	5,4	5,4	6,4	АС-II-65	—	

отделение  
Ленинград

Нач. сект.  
Ст. Инж.

Ковалев  
Шленова

В.И.И.  
-В.И.И.

1974 Установка реакторов 6-10 кв  
новой серии в закрытом помещении  
(вариант в сборном железобетоне)

Реакторные камеры типа I ÷ IX  
Свободная спецификация стальных элементов

Типовой проект  
407-3-225

Яльбах  
I

Лист  
АС-II-66



Отпечатано Свердловским филиалом ЦИИ

620062 г. Свердловск-62 ул. Генеральская 3-А

Заказ 2878 Тираж 300 Цена 2-92

Инд. № 2/2-02 1976 г.