

1/2
Indegon given
repeated
No further
to. case
P. 2577
17.07.77

/ЛИСТЫ АС2-1...АС2-67/

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам инв.
129274-7		

АЛЬБОМ VII
ЧАСТЬ I

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ.
 КОНСТРУКЦИИ И УЗЛЫ.
 КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ.

СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ.

САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.
ВНУТРЕННЕЕ ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ.
ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ.
ПОЖАРОТУШЕНИЕ.

АВТОМАТИКА ПОЖАРОТУШЕНИЯ./ИЗ 407-03-441.87/.

АВТОМАТИКА ПОЖАРОТУШЕНИЯ./ИЗ 407-03-441.87/.

15. Defining

В.В. Карпов
В.А. Одинцов

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
УТВЕРЖДЕНА И ВВЕДЕНА
В ДЕЙСТВИЕ Минэнерго СССР.
ПРОТОКОЛ ПТ 16.03.87. N°16

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АС2

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Архитектурные детали I... IV	
4	Лестничная клетка. Разрез, сечения	
5	Фрагменты 1...7	
6	Схемы заполнения оконных проемов	
7	Фрагменты 8, 9	
8	Фрагмент 10	
9	Крыльцо входа	
10	Схема элементов козырька входа	
11	Схема расположения панелей монтажного проема	
12	Схемы расположения стеновых панелей. Узлы 1... 10.	
13	То же, Узлы 11... 19	
14	То же, Узлы 20... 24	
15	Монолитные участки МУ-1... МУ-3	
16	То же, МУ-4, МУ-8	
17	То же, МУ-5, МУ-6, МУ-7, МУ-9	
18	То же, МУ-10, МУ-11	
19	То же, МУ-12, МУ-13	
20	Камера трансформатора. Схема расположения фундамента под трансформатор	
21	То же. План маслоприемника. Схема расположения решеток на отм. -1.980	
22	То же. Схема расположения стальных конструкций и анкеров.	
23	Помещение релейных панелей. Схема расположения металлоконструкций.	
24	Камеры РЗДСОМ и ТМ. Схема расположения металлоконструкций.	
25	Камеры реакторов. Схема расположения фундаментов и ограждения.	
26	То же. Схемы расположения каналов и асбестоцементных досок	
27	Камера ТСН. Схема расположения металлоконструкций.	

Удостоверяю, что проект соответствует действующим нормам и правилам, а эксплуатация сооружений с пожаробезопасным и взрывобезопасным характером производства безопасна при соблюдении предусмотренных проектом

Главный инженер строительной части проекта *Н.Д. Порфенов*

Лист	Наименование	Примечание
28	План ЗРУ 10(6)кВ со шкафами серии КМ-1Ф (КМ-1) по схеме 10(6)-1 на ток до 1600 А	
29	То же, по схеме 10(6)-2	
30	То же, по схеме 10(6)-3	
31	То же, со шкафами серии КМ-1Ф (КМ-1) по схеме 10(6)-1 на ток до 3150 А	
32	То же, по схеме 10(6)-2	
33	То же, со шкафами серии К-104 по схеме 10(6)-1 на ток до 1600 А	
34	То же, по схеме 10(6)-2	
35	То же, по схеме 10(6)-3	
36	То же, по схеме 10(6)-1 на ток до 2600 А	
37	То же, по схеме 10(6)-2	
38	То же, по схеме 10(6)-3	
39	План кабельного помещения и камеры переключения задвижек, Вариант с воздушными вводами.	
40	То же. Сечения. Спецификация.	
41	Схема расположения стальных элементов в кабельном помещении и камере переключения задвижек.	
42	Схемы расположения металлоконструкций для установки глушителей на отм. 0.000	
43	То же, на отм. 0.680	
44	То же, Узлы А... Г. Спецификация.	
45	Схема расположения жалюзийных решеток в наружных стенах.	
46	Схема расположения площадок у оси Г	
47	Лестницы пожарные ЛП-1, ЛП-2	
48	Схема расположения манерельсов и кранбалок. План. Разрезы.	
49	То же. Узлы. Спецификация.	
50	Установка шинных мостов в камере трансформаторов Т1	
51	То же, в камере трансформаторов Т2	
52	Установка шинных мостов в помещении ЗРУ 6-10 кВ. План. Разрезы.	
53	То же. Разрезы	
54	То же. Узлы 4... 8	
55	Фундаменты под реакторы ФР1... ФР6	

Лист	Наименование	Примечание
56	Установка шинных мостов в коридорах.	
57	Фундамент под трансформатор Фм-1. Геометрические размеры, армирование.	
58	То же. Сечения 6-6, 7-7. Ведомость расхода стали.	
59	Установка шинных мостов в коридорах. Сечения 1-1... 5-5	
60	Шинные мосты в камере реакторов и в коридоре	
61	То же.	
62	То же. Разрезы.	
63	Установка шинных мостов в коридорах	
64	Помещение релейных панелей. Схема раскладки асбестоцементных досок. Сечения.	
65	Установочный чертеж дверей ПД-3А, ПД-6А	
66	Ограждение и лестница на отм. 4.570	
67	Установочный чертеж дверей МТ-2, МТ-3	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация элементов к детали III	
4	Спецификация элементов лестничной клетки	
5	Спецификация элементов к фрагментам 1... 7	
9	Спецификация к схеме расположения элементов крыльца.	
10	Спецификация к схеме элементов козырька входа	
11	Спецификация элементов к схеме расположения элементов монтажного проема.	

И.контр.	Ковалев	10.03.81	407-03-439.87 - АС2		
Нач. отд.	Роменский	10.03.81	Трансформаторная подстанция закрытого типа, напряжение 10(6)-10кВ по схеме 10(6)-1 с трансформаторами до 63(80)МВА в сборном железобетоне		
Гипотез	Порфенов	10.03.81			
Рук. эр.	Кулешова	10.03.81	Подстанция 10/10(6)кВ с трансформаторами 16... 80 МВА		
Провер.	Кулешова	10.03.81			
Инженер	Всравлева	10.03.81			
			Общие данные (начало)	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северное отделение Ленинград	
				Р	1
				Лист	Листов
				67	

Ведомость спецификаций

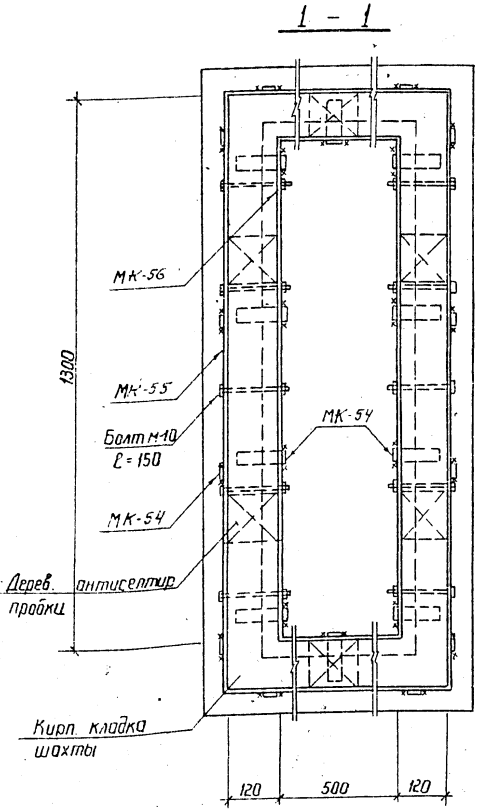
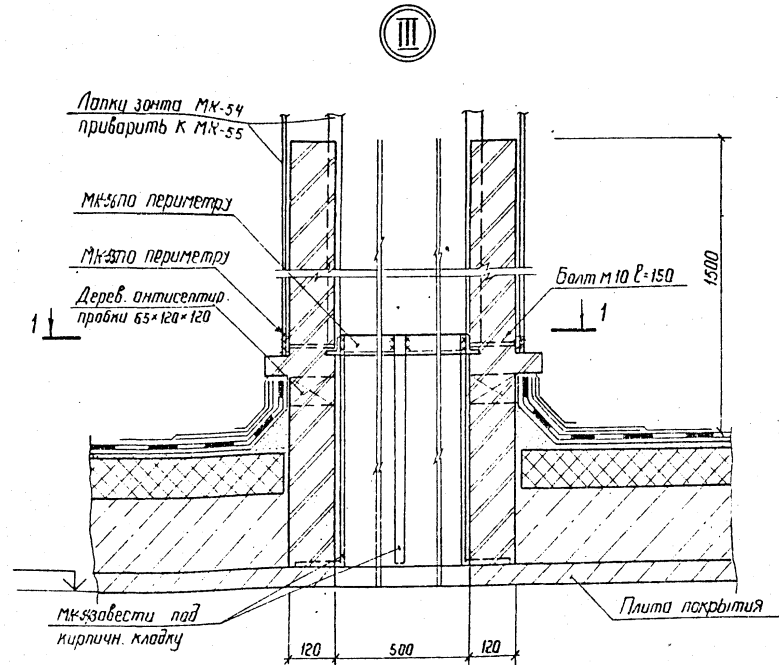
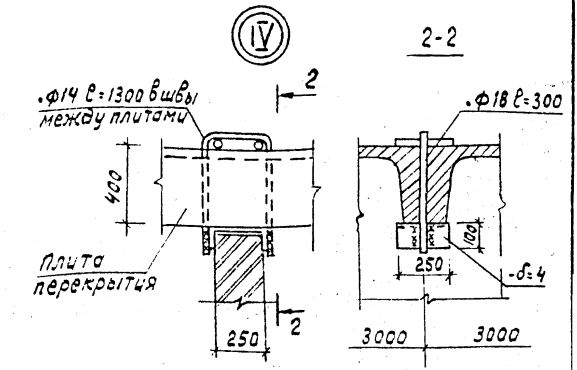
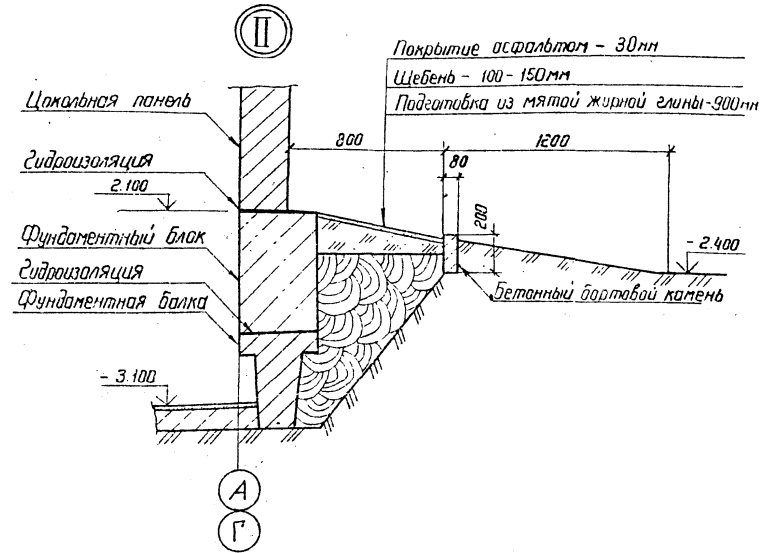
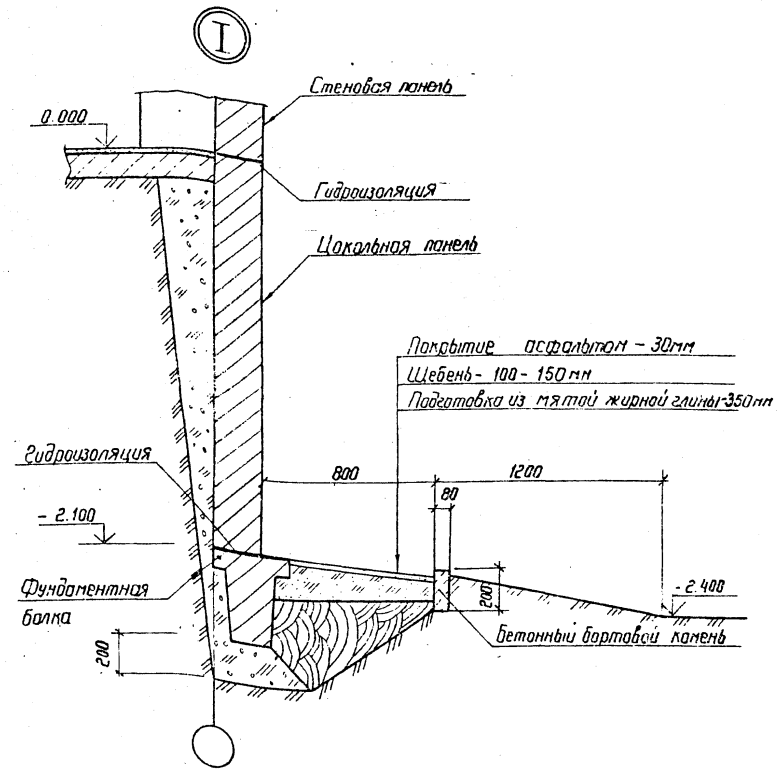
Лист	Наименование	Примечание
15	Спецификация на монолитные участки МУ-1... МУ-3	
16	Спецификация на монолитные участки МУ-4, МУ-8	
17	Спецификация на монолитные участки МУ-5, МУ-6, МУ-7, МУ-9	
18	Спецификация на монолитные участки МУ-10, МУ-11	
19	Спецификация на монолитные участки МУ-12, МУ-13	
20	Спецификация элементов к схеме расположения фундамента под трансформатор	
21	Спецификация элементов к схеме расположения решеток камеры трансформаторов	
22	Спецификация элементов к схеме расположения стальных конструкций и анкеров камеры трансформаторов	
23	Спецификация к схеме расположения металлоконструкций помещения релейных панелей	
24	Спецификация элементов к схеме расположения металлоконструкций камеры РЗДСОМ и ТМ	
25	Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов и ограждения	
26	Спецификация элементов к схемам расположения каналов и асбестоцементных досок в камерах реакторов	
27	Спецификация	
28	Спецификация элементов к схеме расположения закладных деталей в палу ЗРУ 10(6)кВ со шкафами серии КМ-1Ф (КМ-1) по схеме 10(6)-1 на ток до 1500 А	
29	То же, по схеме 10(6)-2	
30	То же, по схеме 10(6)-3	
31	То же, со шкафами серии КМ-1Ф (КМ-1) по схеме 10(6)-1 на ток до 3150 А	
32	То же, по схеме 10(6)-2	
33	То же, со шкафами серии К-104 по схеме 10(6)-1 на ток до 1600 А	
34	То же, по схеме 10(6)-2	
35	То же, по схеме 10(6)-3	
36	То же, по схеме 10(6)-1 на ток до 2600 А	
37	То же, по схеме 10(6)-2	

Лист	Наименование	Примечание
38	То же, по схеме 10(6)-3	
40	Спецификация элементов кабельного помещения	
41	Спецификация к схеме расположения стальных элементов в кабельном помещении	
42	Спецификация к схеме расположения металлоконструкций для установки глушителей на атм. 0.000	
44	Спецификация к схеме расположения металлоконструкций глушителя на атм. 4.880	
45	Спецификация к схеме расположения жалюзийных решеток в наружных стенах	
46	Спецификация к схеме расположения площадок у оси Г	
47	Спецификация элементов пожарных лестниц	
49	Спецификация элементов к схеме расположения монорельса и кранбалок	
50	Спецификация элементов к схеме расположения шинных мастов в камерах трансформаторов Т1 и Т2	
51	То же, в камере трансформаторов Т2	
53	То же, в помещении ЗРУБ-10 кВ	
56	То же, в коридоре у оси 4 и 9	
60	Спецификация элементов к схеме расположения шинных мастов в камере реактора и коридоре у оси 4 и 9	
61	То же	
63	Спецификация элементов к схеме расположения шинных мастов в коридоре у оси 4 и 9	
64	Спецификация к схеме расположения асбестоцементных элементов	
65	Спецификация материалов на двери ПД-3А и ПД-6А	
66	Спецификация к схеме расположения конструкций ограждения и лестницы на стм 4.520	
67	Спецификация элементов заполнения проема	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
гост 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов	
гост 13580-85	Плиты ленточных фундаментов железобетонные	
1.420-12 вып. 15	Конструкции многэтажных производственных зданий с сетлами колонн 6х6 и 9х6 м	
2.436-17 вып. 0,1	Узлы окон с деревянными переплетами по Гост 12506-81	
1.450,3-3 вып. 0,2	Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения	
1.050.1-2 вып. 1,2	Сборные железобетонные марши, площадки и проступи для многэтажных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий	
1.030.1-1 вып. 1-1, 2-1	Стены наружные из однослойных панелей для каркасных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий и промышленных предприятий	
3.006.1-2/82 вып. 0; 1-1, 1-2	Сборные железобетонные каналы и туннели из лотковых элементов	
ИИ 29-2/70	Разные стальные конструктивные элементы для зданий с перекрытиями типа I и II, опирающихся на полки ригеля	
	Прилагаемые документы	
407-03-439.87-АСИ	Строительные изделия	ал. VIII

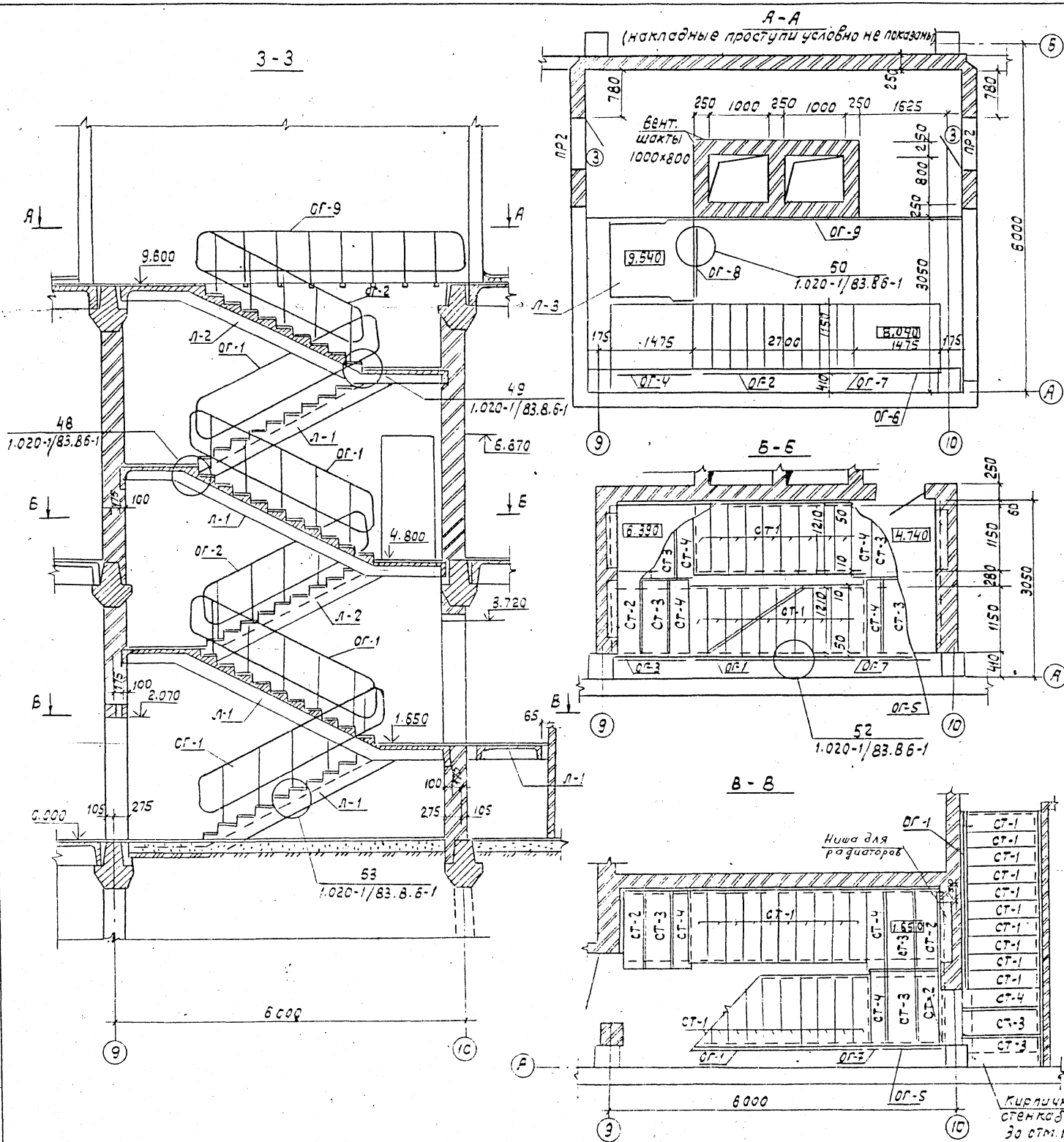
Начальник	Ковалев	М.П.	407-03-439.87 - АС2
Начальник	Романский	М.П.	Трансформаторная подстанция закрытого типа на напряжение 10(6)/0.4 кВ по схеме 10(6)-4 с трансформаторами до 63(80) МВА в сборном железобетонном корпусе
Начальник	Обинцов	М.П.	Подстанция 10(6)/0.4 кВ с трансформаторами 16... 80 МВА
Начальник	Порфенов	М.П.	Страница
Начальник	Кузнецова	М.П.	Лист
Начальник	Мазалева	М.П.	Листов
			Р 2
			Общие данные (окончание)
			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ (сбор. Электронное отделение) Ленинград



Спецификация элементов к детали III

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
МК-54	407-03-439.87-АСУ-162	Узел МК-54	10	1.26	
МК-55	-163	Узел МК-55	1	8.6	
МК-56	-164	Узел МК-56	1	14.2	

И. контр.	Мовалев	Лист	3	407-03-439.87-АС2
Нач. отд.	Рогинский	Лист	3	Подстанция 10/10(6)кВ с трансформаторами ... 60мВ
Гип.	Овчинков	Лист	3	Лист
Лит. стр.	Павлов	Лист	3	Лист
Рук. гр.	Кулешова	Лист	3	Лист
Инженер	Харитонов	Лист	3	Лист
Рисов.	Кулешова	Лист	3	Лист
Архитектурные детали IV				Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград

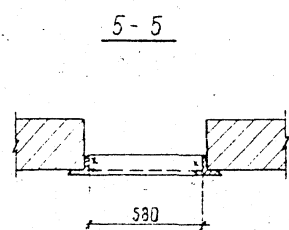
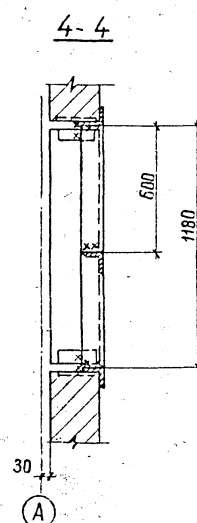
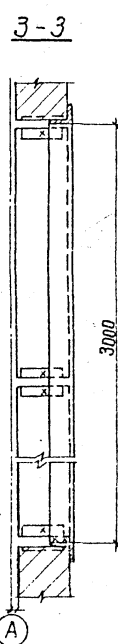
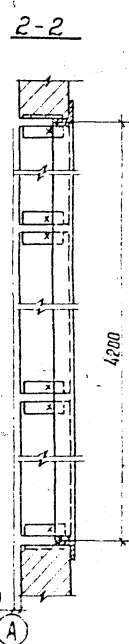
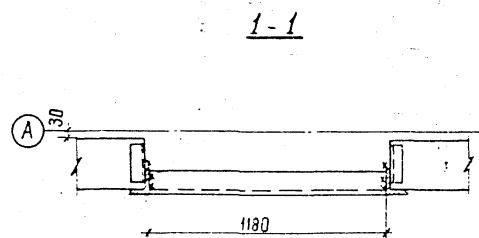
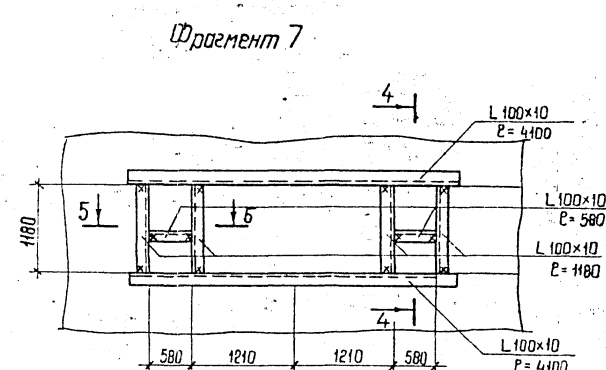
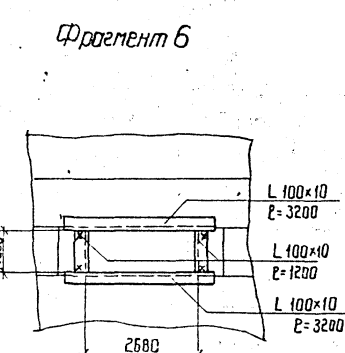
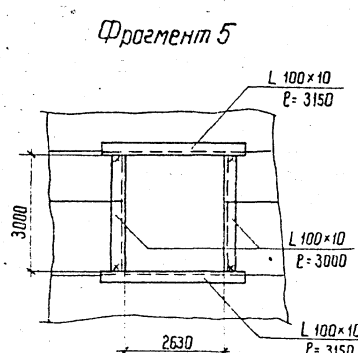
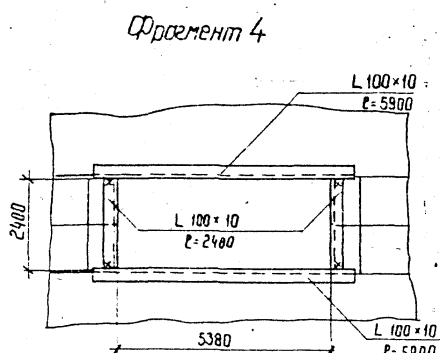
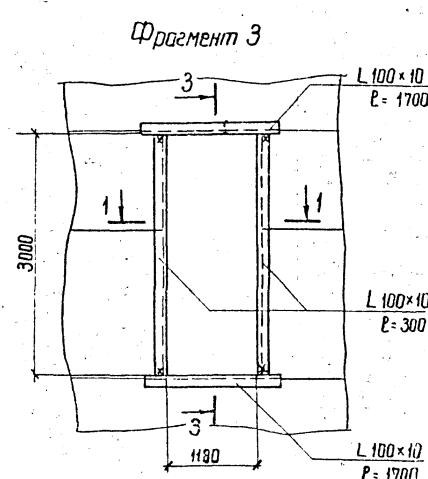
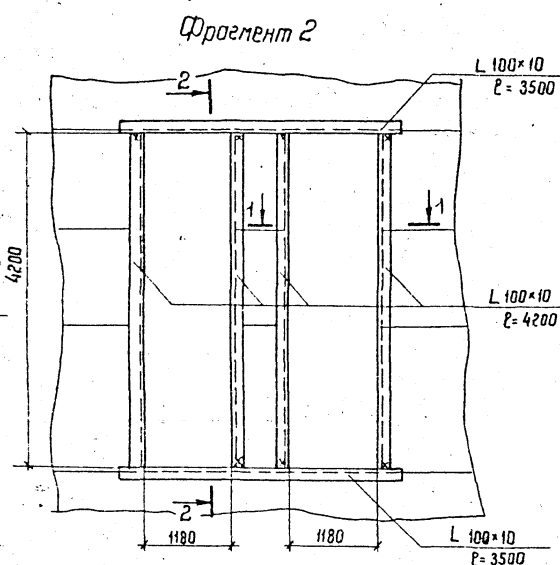
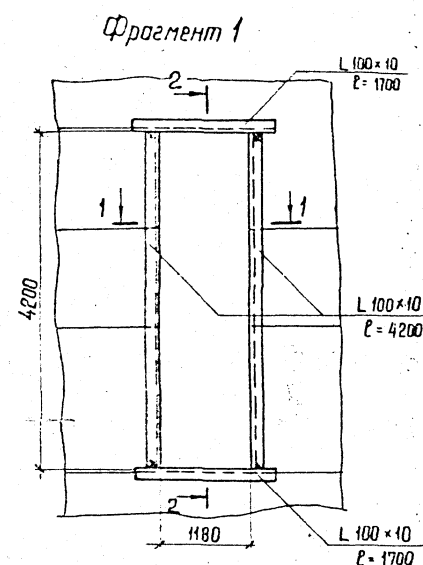


Спецификация элементов лестничной клетки

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса в.к.г	Примечание
Лестничные марши					
Л-1	1.050.1-2. Вып.1	ЛМП 57.11.17-5	5	2400	
Л-2	1.050.1-2. Вып.1	ЛМП 57.11.15-5	2	2300	
Лестничная площадка					
Л-3	1.050.1-2. Вып.1	ЛПП 14.158	1	590	
Накладные проступи					
СТ-1	1.050.1-2. Вып.1	ЛН 12.3	68	40	
СТ-2	1.050.1-2. Вып.1	2ЛН 13.3	9	50	
СТ-3	1.050.1-2. Вып.1	2ЛН 13.5	19	60	
СТ-4	1.050.1-2. Вып.1	2ЛН 13.38	14	40	
Ограждение лестничного марша					
ОГ-1	1.050.1-2. Вып.2	ОМ 17-1	7	38.2	
ОГ-2	1.050.1-2. Вып.2	ОМ 15-1	3	36.7	
Ограждение площадки					
ОГ-3	1.050.1-2. Вып.2	ОМВ 17-1	2	15.8	
ОГ-4	1.050.1-2. Вып.2	ОМВ 14-1	1	21.1	
ОГ-5	1.050.1-2. Вып.2	ОМН 17-1	2	15.2	
ОГ-6	1.050.1-2. Вып.2	ОМН 14-1	1	15.5	
ОГ-7	1.050.1-2. Вып.2	ОМД-1	3	2.6	
ОГ-8	1.050.1-2. Вып.2	ОП 12-1	1	18.3	
Ограждение лестничной клетки					
ОГ-9	407-03-439.87-КМ-36	ОЛК-1	1		

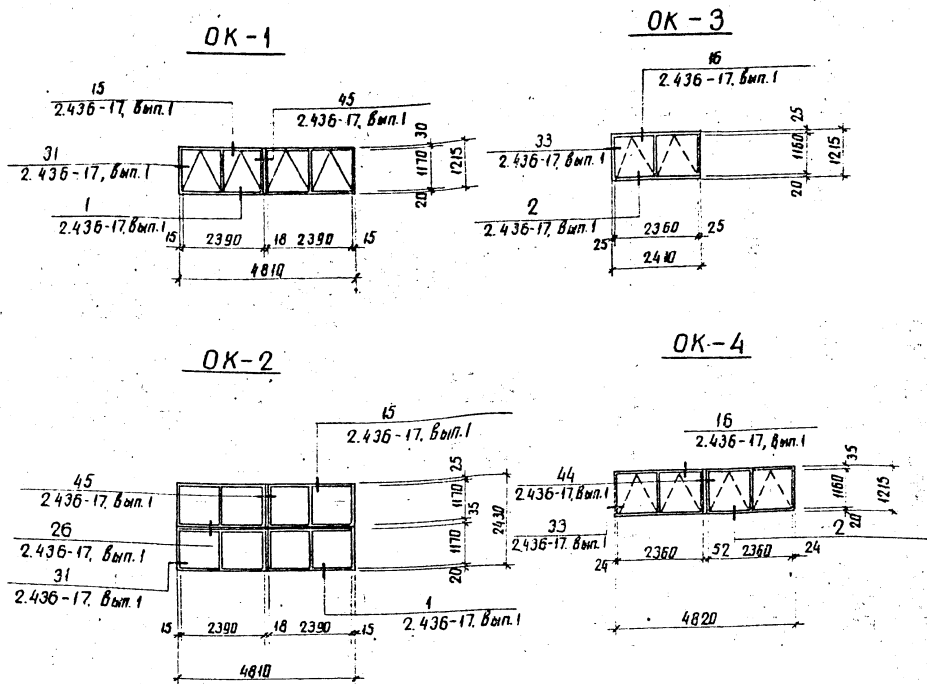
1. Лестничная клетка в осях 3-4 зеркальна лестничной клетке в осях 9-10.
2. Спецификация элементов дана на одну лестничную клетку.

Н.контр. Ковальев				407-03-439.87-АС2			
Нач. отд.	Романский	Инж.	Васильев	Трансформаторная подстанция закрытого типа малой мощности 110/6 кВ по схеме 110-4 с трансформаторами до 63(80) МВА в сборном железобетоне			
Гип.	Овчинников	Инж.	Васильев	Подстанция 110/110(6) кВ с трансформаторами 16.80 МВА			
Гип.пр.	Парашенков	Инж.	Васильев	Лестничная клетка			
Рук.пр.	Кулешов	Инж.	Васильев	Энергосетьпроект			
Провер.	Кулешов	Инж.	Васильев	северо-западное отделение			
Инжен.	Васильев	Инж.	Васильев	Ленинград			
				Формат А2			



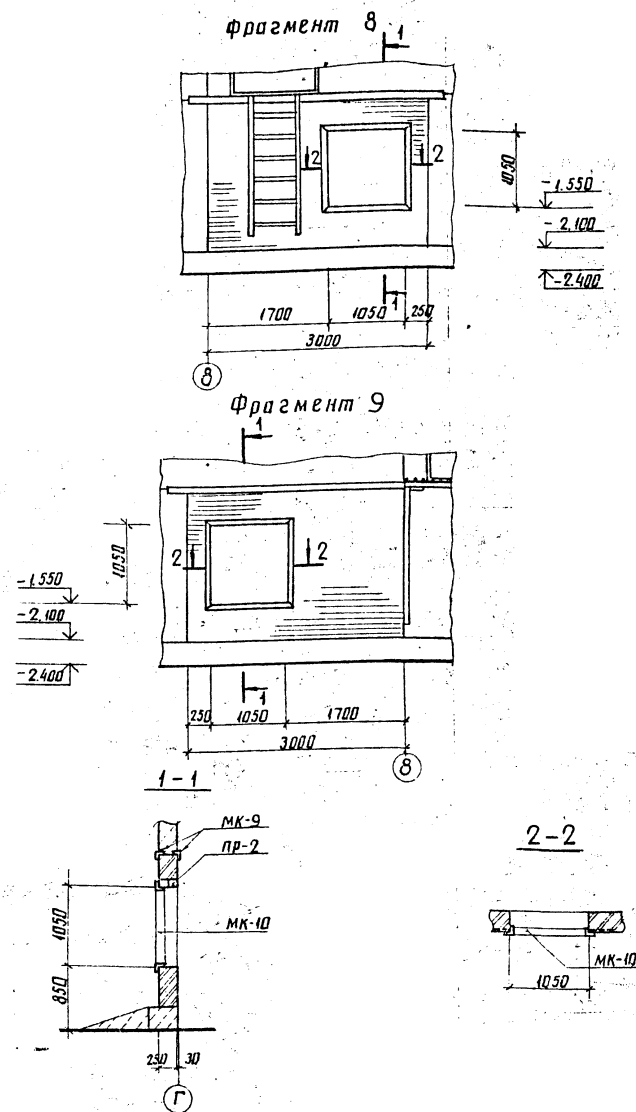
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
—		Фрагмент 1			
—		Уголок 100x100x10 ГОСТ 8509-86	11.8		м
—		Фрагмент 2			
—		Уголок 100x100x10 ГОСТ 8509-86	23.8		м
—		Фрагмент 3			
—		Уголок 100x100x10 ГОСТ 8509-86	9.4		м
—		Фрагмент 4			
—		Уголок 100x100x10 ГОСТ 8509-86	16.6		м
—		Фрагмент 5			
—		Уголок 100x100x10 ГОСТ 8509-86	12.3		м
—		Фрагмент 6			
—		Уголок 100x100x10 ГОСТ 8509-86	8.0		м
—		Фрагмент 7			
—		Уголок 100x100x10 ГОСТ 8509-86	14.1		м

И. контр.	Ковалев	И. контр.	5.08.87	407-03-439.87-АС2		
				трансформаторная подстанция закрытого типа напряжением 10/6-10 кВ по схеме 10-4 с трансформаторами по 63 (60) кВА в сборном железобетоне		
Нач. отд.	Романский	И. контр.	5.03.87	Подстанция 10/10 (6) кВ с трансформаторами 16..80 МВА		
Гип. стр.	Овчинков	И. контр.	5.03.87	Страница	Лист	Листов
Гип. стр.	Парфенов	И. контр.	5.03.87	Р	5	
Рук. гр.	Кулешова	И. контр.	5.03.87	Фрагменты 1...7		
Проект.	Шлянова	И. контр.	5.03.87	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
Инжен.	Мазурова	И. контр.	5.03.87	Север-Западное отделение Ленинград		



Спецификация элементов заполнения
оконных проемов приведена на листе общих данных

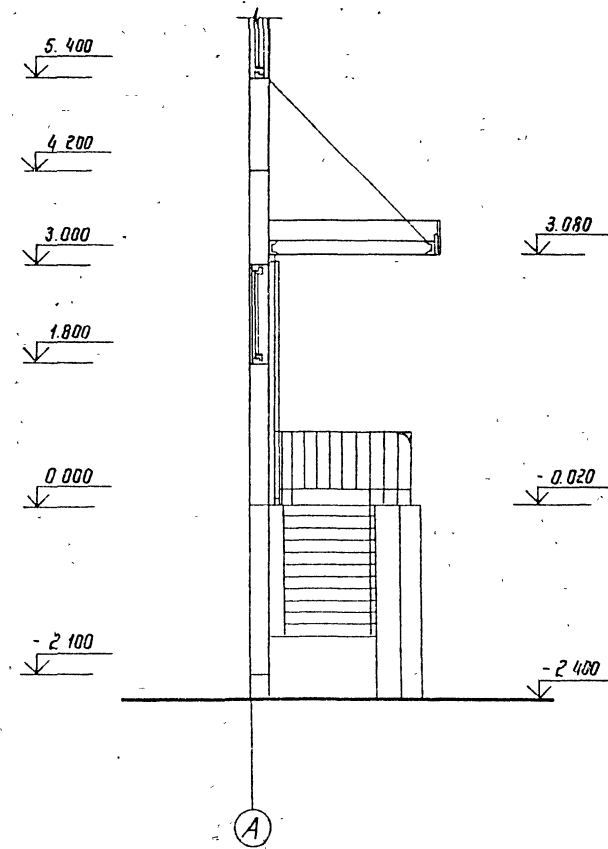
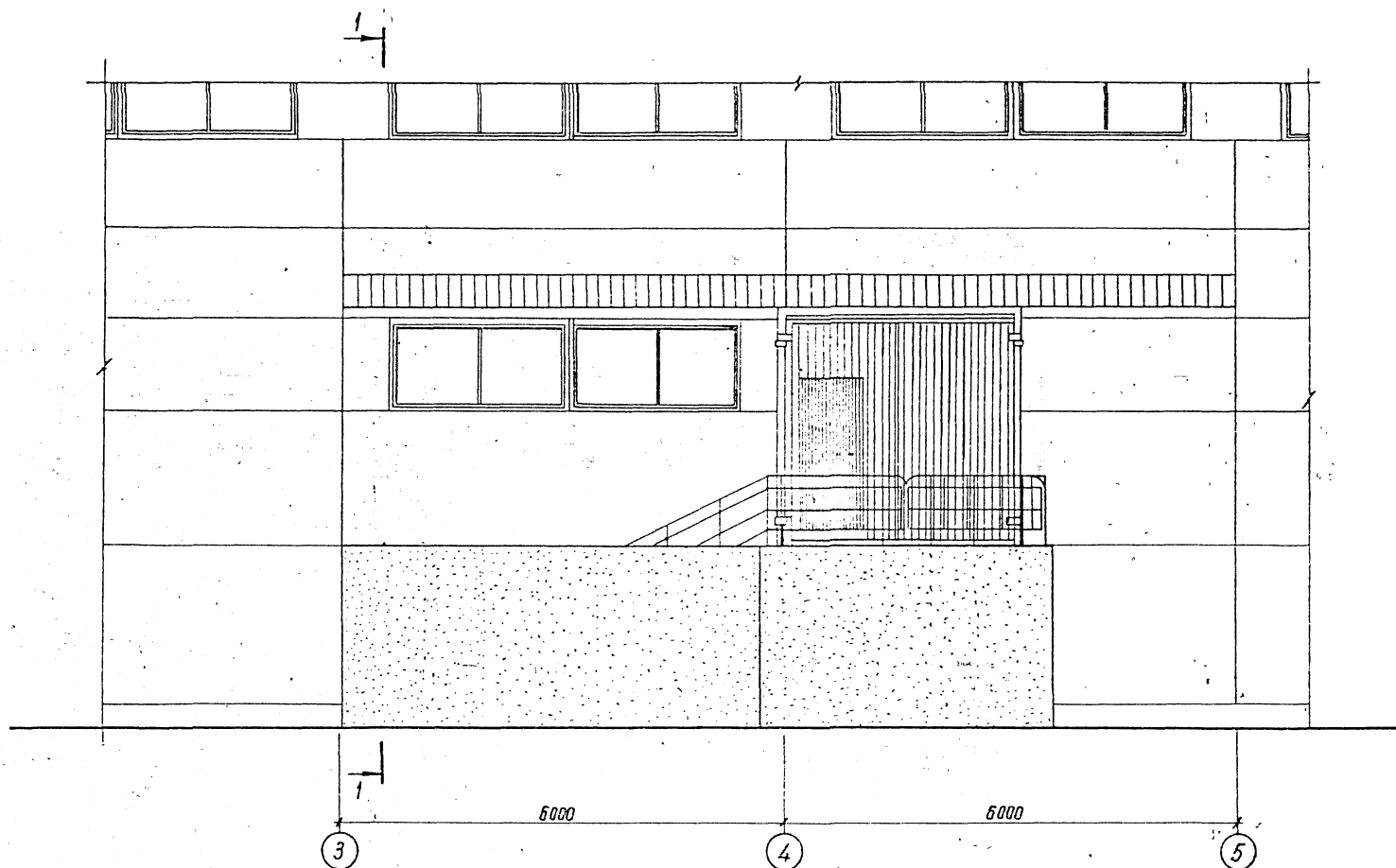
И. контр.	Ковалев	6.3.3.8	407-03-439.87-АС2
Нач. отд.	Роменский	6.3.3.8	Трансформаторная подстанция закрытого типа на напряжение 110/10(6) кВ с трансформаторами 10/10(6) кВ в сборном железобетонном корпусе
ГИП	Одинцов	6.3.3.8	Подстанция 110/10(6) кВ с трансформаторами 10/10(6) кВ в сборном железобетонном корпусе
ГИП	Парфенов	6.3.3.8	Подстанция 110/10(6) кВ с трансформаторами 10/10(6) кВ в сборном железобетонном корпусе
Р.ч. к. эр.	Кулецов	6.3.3.8	Подстанция 110/10(6) кВ с трансформаторами 10/10(6) кВ в сборном железобетонном корпусе
Инженер	Ворожобин	6.3.3.8	Подстанция 110/10(6) кВ с трансформаторами 10/10(6) кВ в сборном железобетонном корпусе
Проектировщик	Кулецов	6.3.3.8	Подстанция 110/10(6) кВ с трансформаторами 10/10(6) кВ в сборном железобетонном корпусе
Схемы заполнения оконных проемов	ОК-1...ОК-4	6.3.3.8	Схемы заполнения оконных проемов ОК-1...ОК-4
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	Север-Западное отделение	6.3.3.8	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Север-Западное отделение Ленинград



И. контр.	Ковалев	6.3.3.8	407-03-439.87-АС2
Нач. отд.	Роменский	6.3.3.8	Трансформаторная подстанция закрытого типа на напряжение 110/10(6) кВ с трансформаторами 10/10(6) кВ в сборном железобетонном корпусе
ГИП	Одинцов	6.3.3.8	Подстанция 110/10(6) кВ с трансформаторами 10/10(6) кВ в сборном железобетонном корпусе
ГИП	Парфенов	6.3.3.8	Подстанция 110/10(6) кВ с трансформаторами 10/10(6) кВ в сборном железобетонном корпусе
Р.ч. к. эр.	Кулецов	6.3.3.8	Подстанция 110/10(6) кВ с трансформаторами 10/10(6) кВ в сборном железобетонном корпусе
Инженер	Ворожобин	6.3.3.8	Подстанция 110/10(6) кВ с трансформаторами 10/10(6) кВ в сборном железобетонном корпусе
Проектировщик	Кулецов	6.3.3.8	Подстанция 110/10(6) кВ с трансформаторами 10/10(6) кВ в сборном железобетонном корпусе
Схемы заполнения оконных проемов	Фрагменты 8, 9	6.3.3.8	Схемы заполнения оконных проемов Фрагменты 8, 9
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	Север-Западное отделение	6.3.3.8	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Север-Западное отделение Ленинград

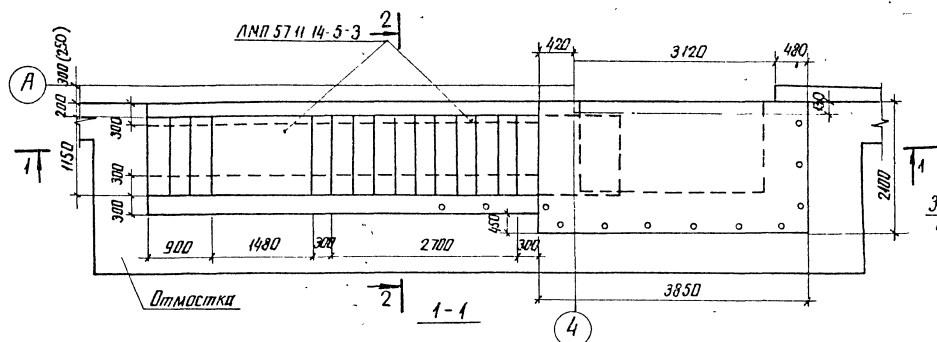
Фрагмент 10

1 - 1

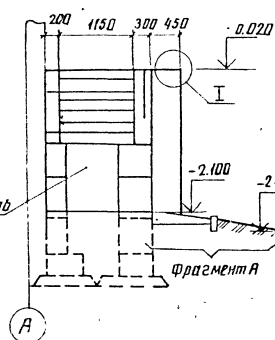


Исполн	Ковалев	Арх	407-03-439.87	407-03-439.87 - АС2		
Нач. отд.	Романский	Арх	407-03-439.87	Трансформаторная подстанция закрытого типа напряжением 110/10 кВ по схеме 110-4 с трансформаторами 10/10 (6) кВ в сборном железобетонном корпусе		
Гип	Овчинцов	Арх	407-03-439.87	Подстанция 110/10 (6) кВ с трансформаторами 10/10 (6) кВ		
Гип. стр.	Парсенов	Арх	407-03-439.87	Станция Лист Листов		
Рук. гр.	Кулешова	Арх	407-03-439.87	Р 8		
Пробер	Шлемова	Арх	407-03-439.87	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
Инженер	Харитонов	Арх	407-03-439.87	Северо-Западное отделение Ленинград		

План кривьца

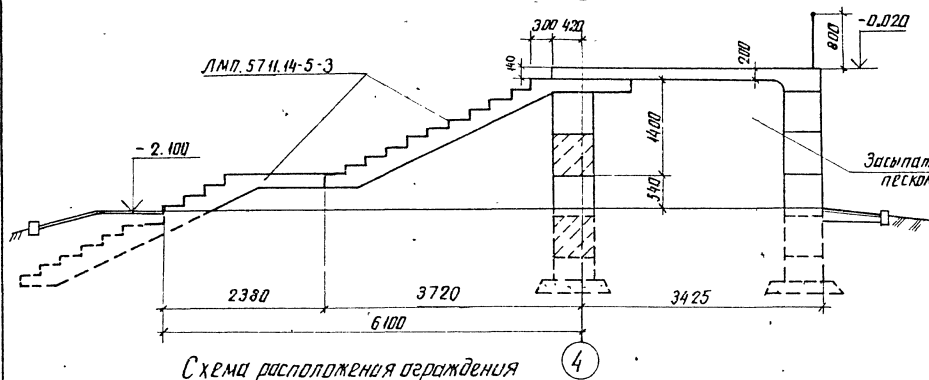


2-2



Спецификация к схеме расположения элементов крыльца

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Приме- чание
1	ГОСТ 13579-79	Блок фундаментный ФБС 24 6Б-Т	7	1960	
2	То же	" ФБС 12 6 6-Т	10	960	
3	"	" ФБС 24 36-Т	10	970	
4	"	" ФБС 9 6 6-Т	2	700	
5	"	" ФБС 12 6 3-Т	7	460	
6	АСИ-090	Ограждение ЛП1	3	10,5	
7	АСИ-091	Ограждение ЛП2	1	7,0	



План фундаментов

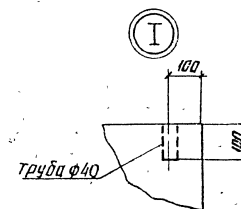
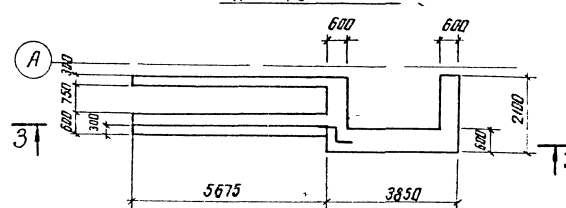
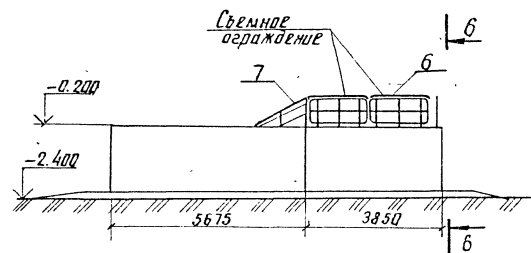
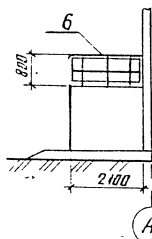


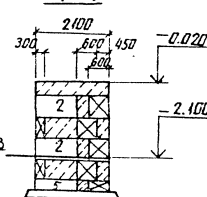
Схема расположения ограждения



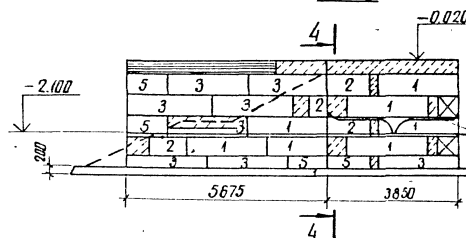
6-6



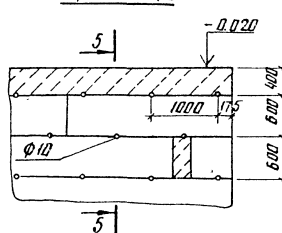
4-4



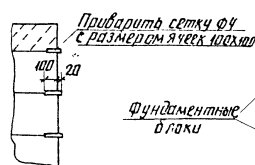
3-3



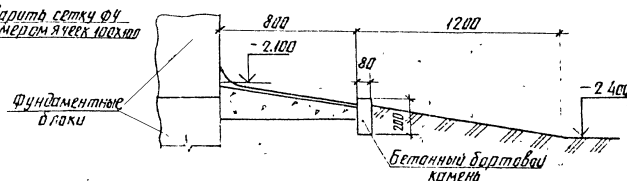
Фрагмент В



5-5



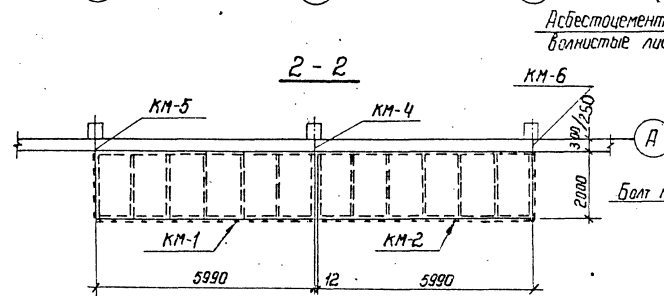
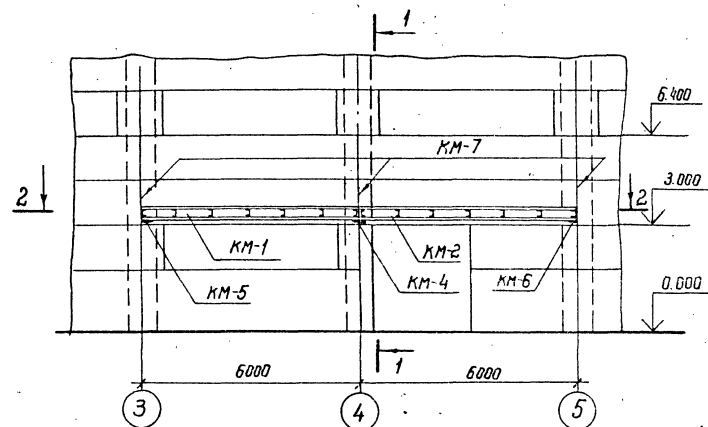
Фрагмент А



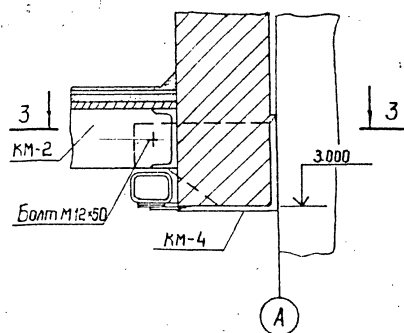
1. Блоки ФБС укладывать на бетоне класса В10
2. Монолитные участки выполнять из бетона класса В10
3. Под блоки ФБС выполнить песчаную подготовку толщиной 10 см

[illegible]

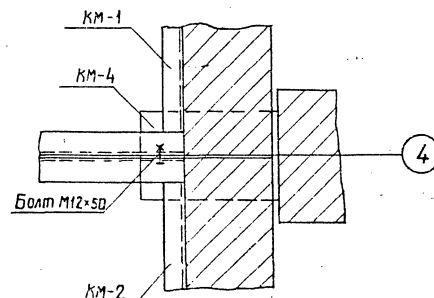
Схема элементов козырька входа



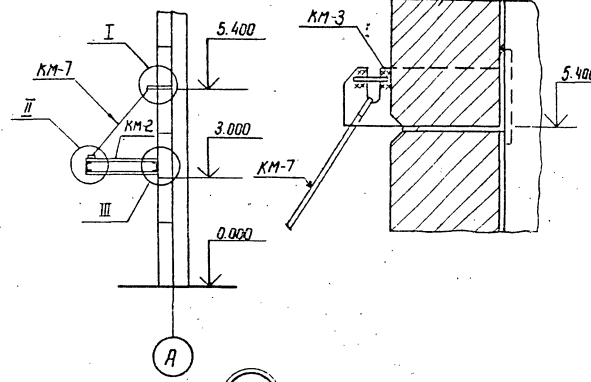
III



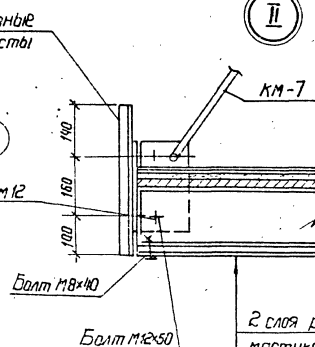
3-3



1-1



II



2 слоя рубероида на битумной мастике
Цементная стяжка - 20 мм
Асбестоцемент доски - 10 мм
Металлическая рама - 160 мм
Древесные доски шир. 70 мм - 25 мм
Стеклопластик - 4 мм

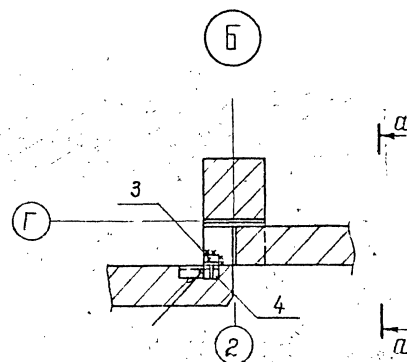
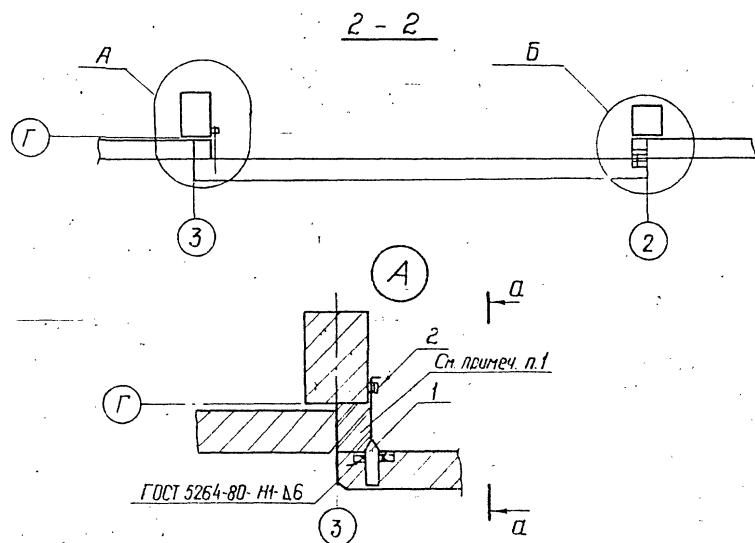
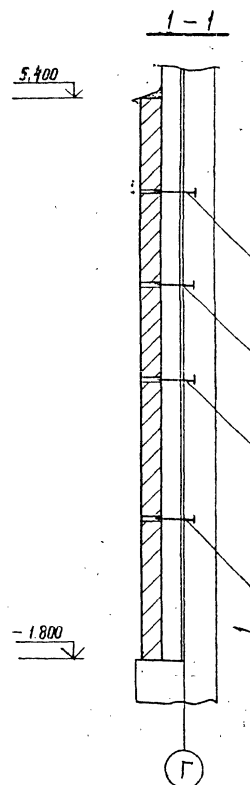
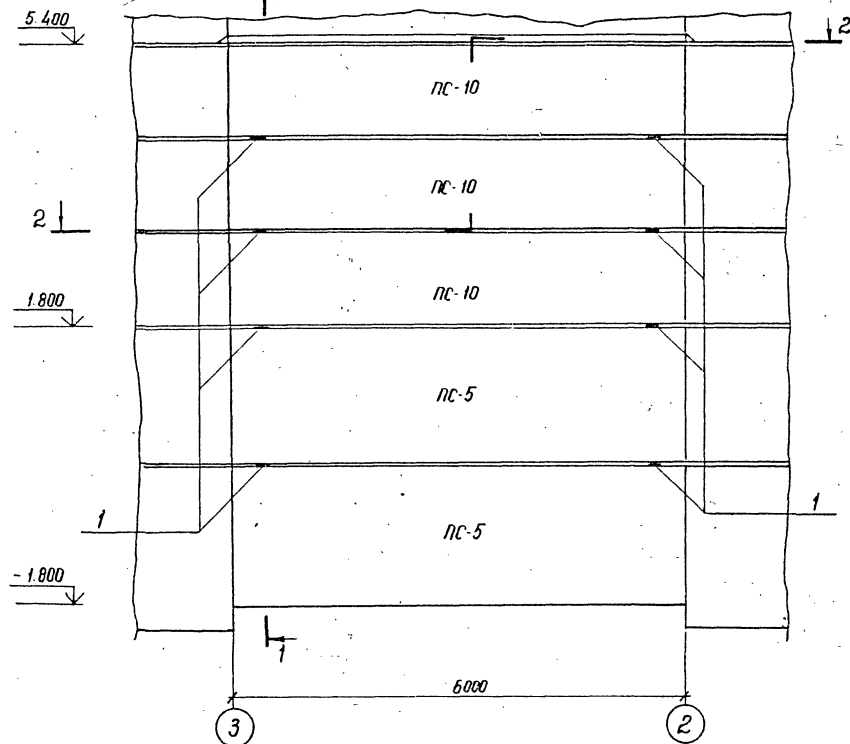
Спецификация к схеме элементов козырька входа

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Стальные элементы					
КМ-1	407-03-439.87-АСИ-078	Рама	1	415	
КМ-2	-АСИ-078	Рама	1	412	
КМ-3	-АСИ-083	Изделие крепежные	3	23	
КМ-4	-АСИ-083	Столик	1	22.9	
КМ-5	-АСИ-079	Изделие крепежное	1	19	
КМ-6	-АСИ-079	То же	1	19	
КМ-7	-АСИ-082	"	3	54	
Стандартные изделия					
		Гайка М8х40 ГОСТ 5915-70*	84		
		Гайка М8х50 ГОСТ 5915-70*	78		
		Шайба 8 ГОСТ 11371-78*	84		
		Шайба 12 ГОСТ 11371-78*	78		
Материалы					
		Асбестоцементные доски			
		400-1200х800х10 ГОСТ 4248-78*	30		
		Асбестоцементные волнистые листы ГОСТ 8423-75	6.4		м ²
		Стеклопластик δ = 4 мм	24.0		м ²

Козырек входа в саях 8-10 выполняется зеркально данной схеме

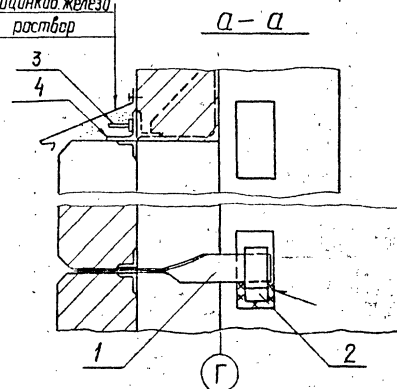
И контр	Ковалев	407-03-439.87-АС2	407-03-439.87-АС2		
Нач. отд.	Романский	10.000	Трансформаторная подстанция 30кВ/10кВ типа напряже- ния 10/16-10кВ по схеме 10-4 трансформатору 20/63100 МВА в сборном железобетоне		
Гип. стр.	Поздников	10.000	Подстанция 110/10(6) кВс трансформаторами 16...30 МВА		
Рук. стр.	Куликов	10.000	Содерж. Лист Листов		
Пробирш.	Куликов	10.000	Р 10		
Инженер	Калинина	10.000	Схема элементов козырька входа		
			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ (Секторное отделение)		

Схема расположения панелей монтажного проема



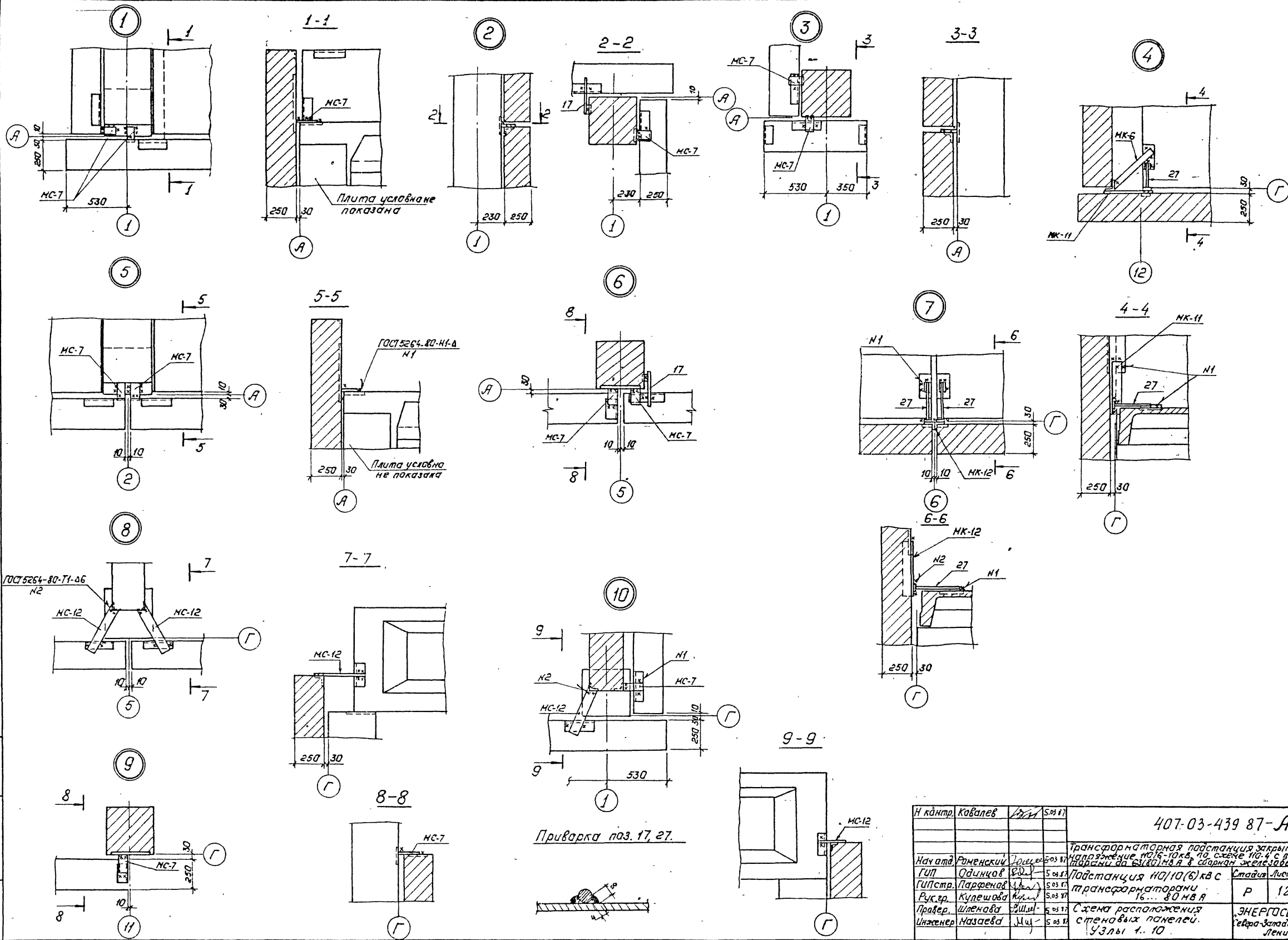
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
		Для $t^{\circ}\text{от} - 20^{\circ}\text{С до} - 30^{\circ}\text{С}$			
		стеновые панели $\delta=250\text{мм}$			
ПС-5	1.030.1-1.1-1 07	ПС 60.18.2.5-2 Л-31	2	3190	
ПС-10	1.030.1-1.1-1 05	ПС 60.12.2.5-3 Л-31	3	2120	
		Для $t^{\circ}\text{от} - 30^{\circ}\text{С до} - 40^{\circ}\text{С}$			
		стеновые панели $\delta=300\text{мм}$			
ПС-5	1.030.1-1.1-1 07	ПС 60.18.3.0-6 Л-31	2	3780	
ПС-10	1.030.1-1.1-1 05	ПС 60.12.3.0-6 Л-31	3	2520	
		Стальные элементы			
1	407-03-439.87-АСИ - 103	Изделие МК-13	8	0,5	
2	-АСИ - 100	" МК-14	8	1,0	
3	-АСИ - 101	" МК-15	2	1,0	
4	-АСИ - 102	" МК-16	2	0,7	
		Гайка М16 ГОСТ 5915-70*	2		

кровельное оцинков железо
цементный раствор

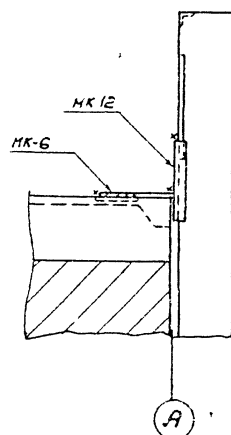
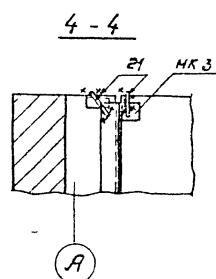
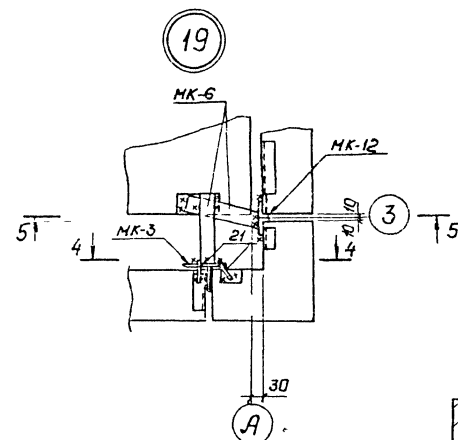
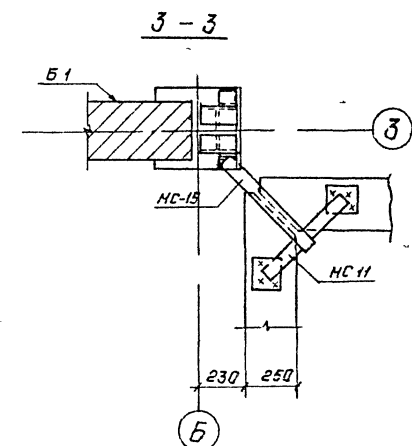
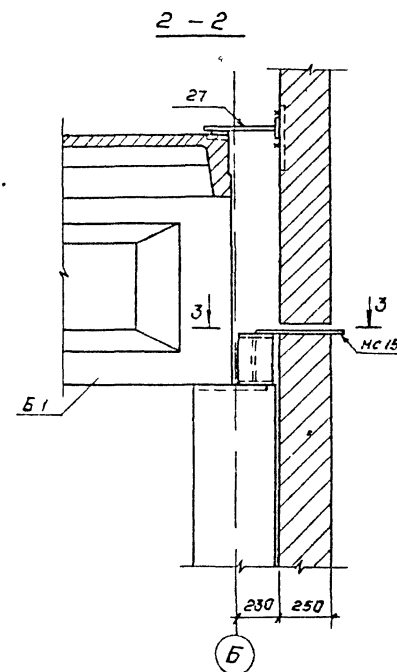
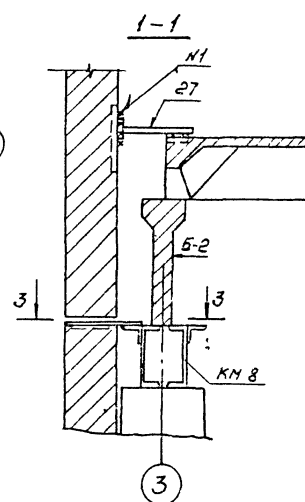
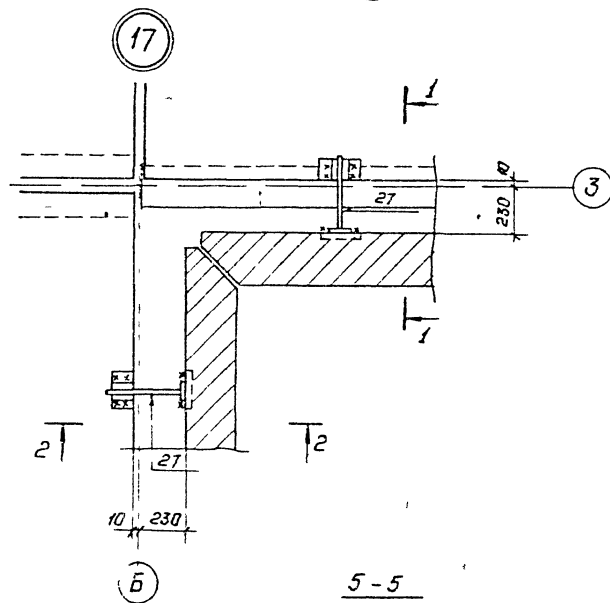
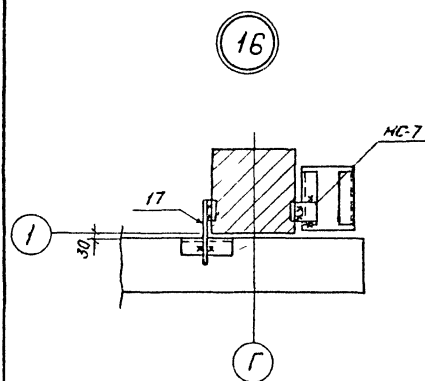
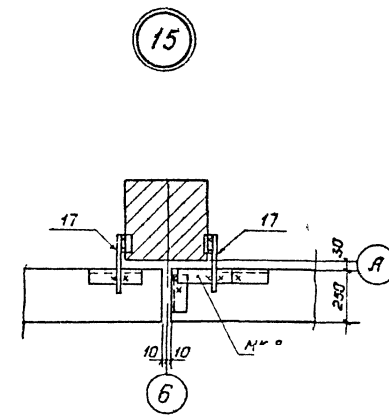
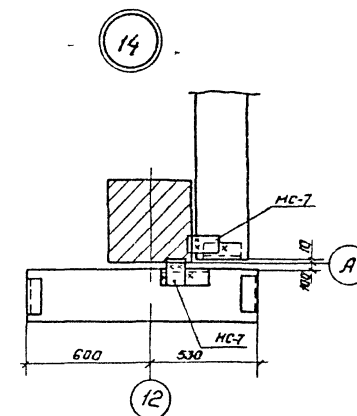
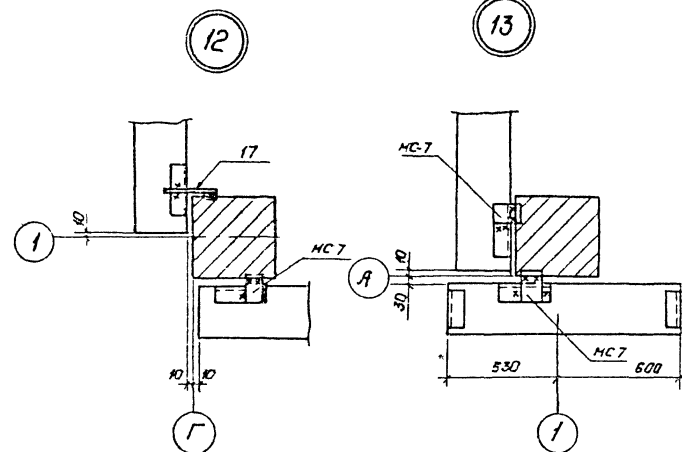
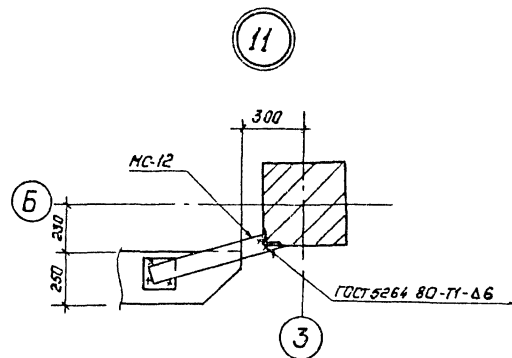


1. Пространство между колоннами и панелями заложить кирпичом
2. Электроды для сварных швов Э-42 ГОСТ 9467-75
3. Расположение колонн монтажного проема в осях 11-10 зеркально данному чертежу

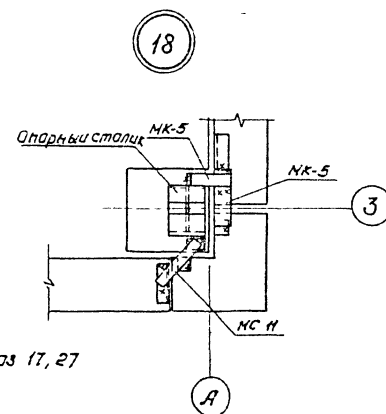
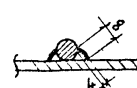
И контр.	Мовалев	5.03.87	407-03-439.87 - АС2
Нач. отд.	Рябенков	5.03.87	трансформаторная подстанция закрытого типа напряжением 110/10 кВ по схеме 110-4 с трансформаторами до 63 ГВА, 110/10 кВ в сварной железобетонной
Гип. отд.	Павленков	5.03.87	Подстанция 110/10 (6) кВ с трансформаторами 16.80 МВА
Рук. пр.	Кузнецова	5.03.87	Лист 11
Инженер	Хрипанова	5.03.87	Схема расположения панелей монтажного проема
Провер.	Кузнецова	5.03.87	Энергосетьпроект Север-Западное отделение Ленинград



И контр.	Ковалев	И.И.	5.03.87	407-03-439 87-АС2		
Начальн.	Рябенский	Ю.И.	5.03.87	Трансформаторная подстанция закрытого типа		
Гип	Одинков	В.В.	5.03.87	напряжение 10/10(6) кВ, 10 схем 10/10(6) с трансформаторами до 630/10 кВ в сборном железобетоне		
Гипстр.	Парфенов	И.И.	5.03.87	Подстанция 10/10(6) кВ с трансформаторами 16... 80 МВА		
Рук.пр.	Кулешова	В.И.	5.03.87	Стенд		
Проект.	Шленова	В.И.	5.03.87	Схема расположения стеновых панелей.		
Инженер	Назарова	М.И.	5.03.87	Узлы 1.. 10		
Копировал: Полос				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
				Генеральное отделение Ленинград.		
				Формат: А2		



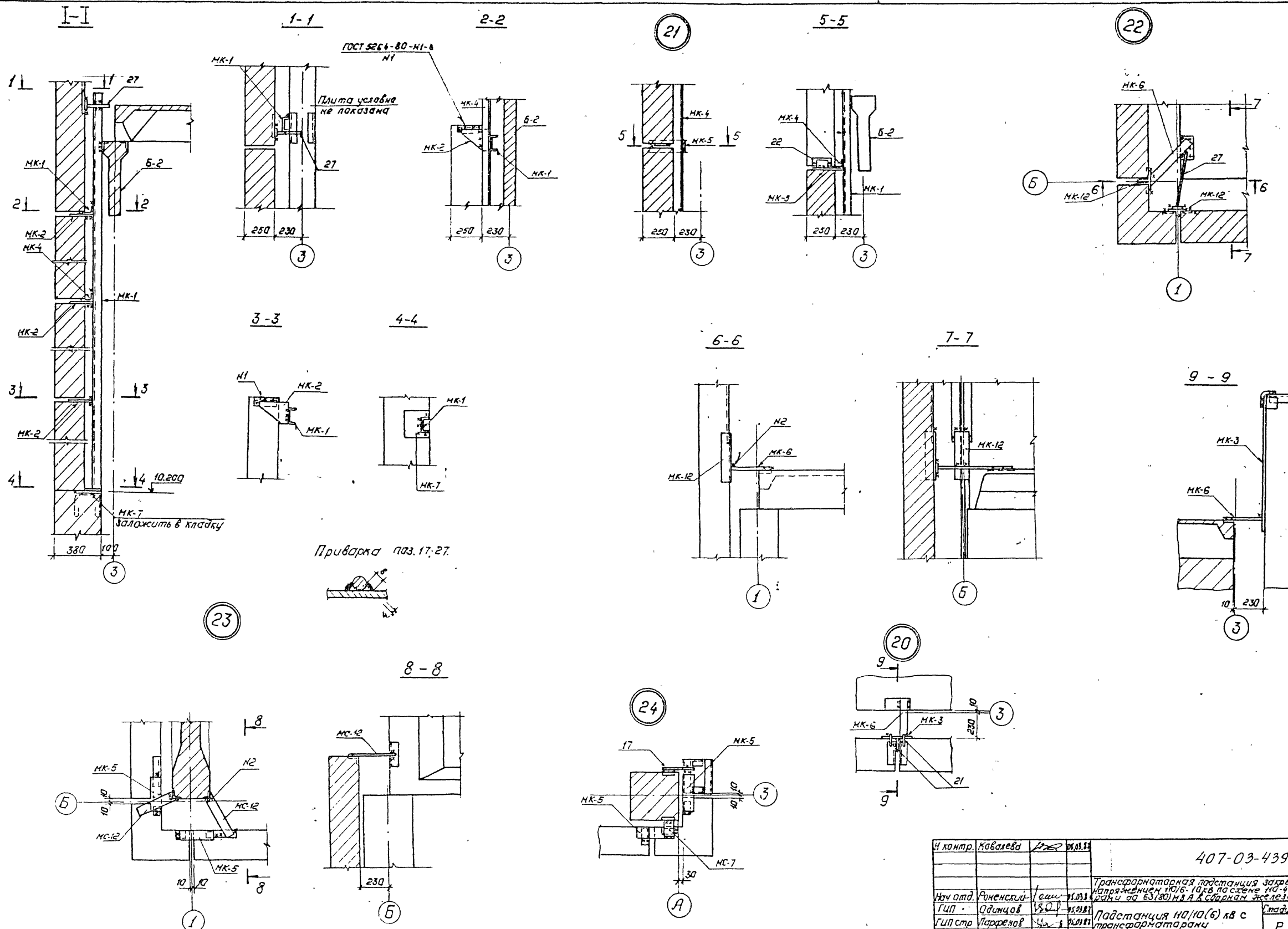
Приварка поз 17, 27



407-03-439 87-АС2			
И.контр.	И.автор	И.проект	И.исп.
Нач. отд.	Романский	В.И.	В.И.
Гипр.	Одичков	В.И.	В.И.
Гипр.стр.	Парфенов	В.И.	В.И.
Рук. гр.	Кулешова	В.И.	В.И.
Провер.	Шелева	В.И.	В.И.
Инженер	Назаров	В.И.	В.И.
Трансформаторная подстанция закрытого типа напряжением 110/6-10 кВ по схеме 110-4 с трансформаторами 63(80) МВА в силовом железобетонном корпусе			
Подстанция 110/10(6) кВ с трансформаторами 16 80 МВА			
Схемы расположения стеновых панелей УЗЛБ 11 19			
Стенда Лист Листов			
Р 13			
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ			
Северо-Западное отделение Ленинград			
Копированная Полоса			
Формат А2			

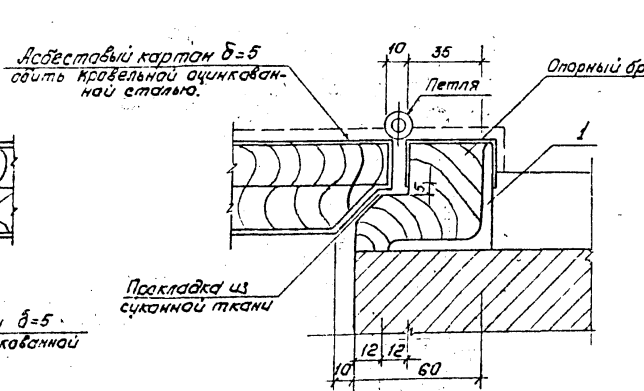
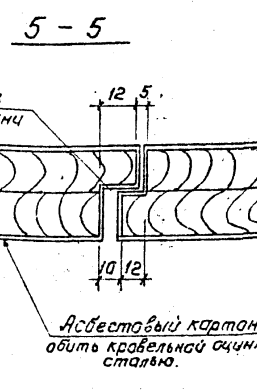
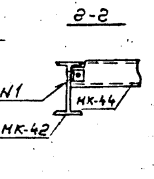
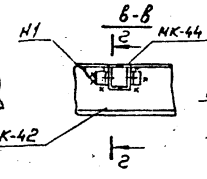
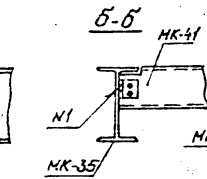
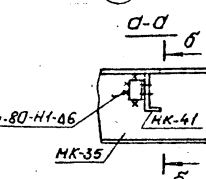
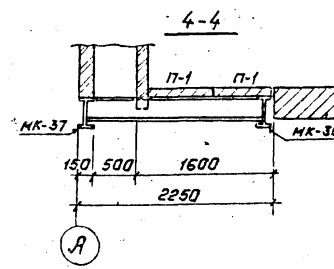
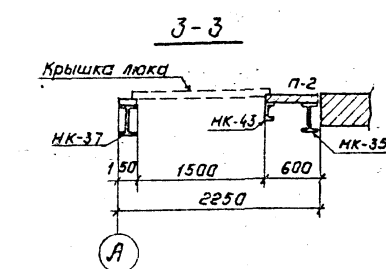
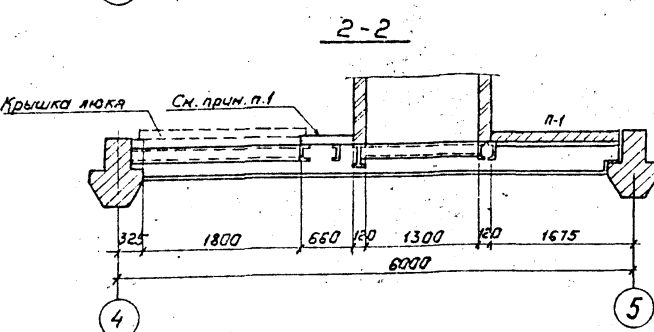
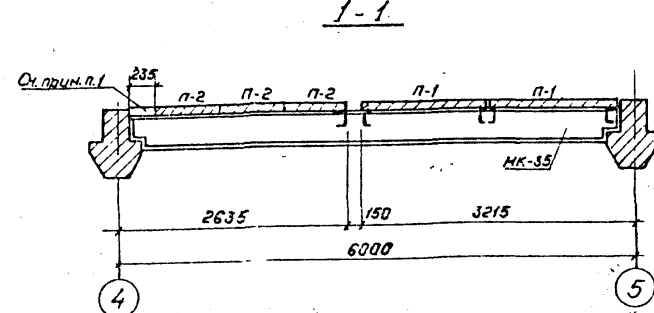
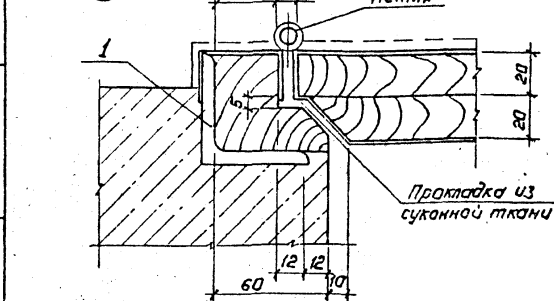
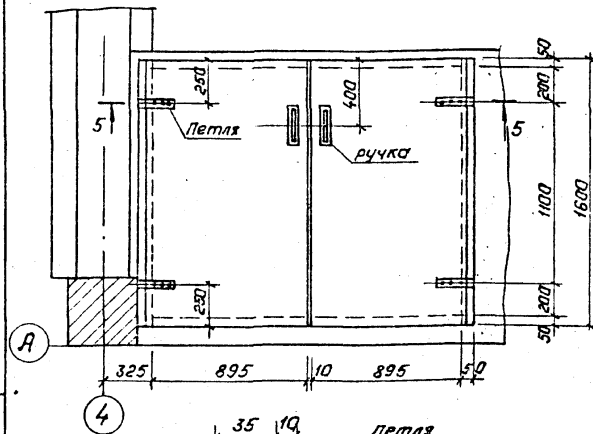
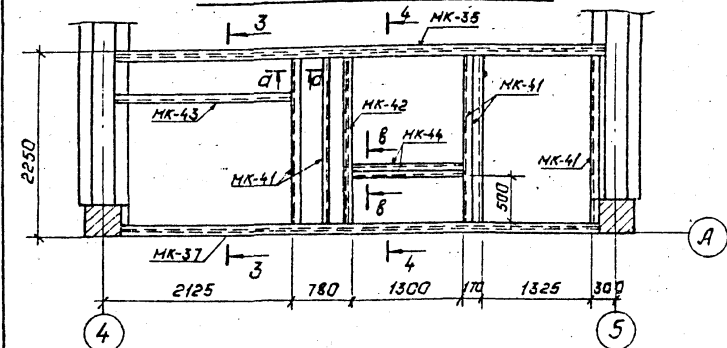
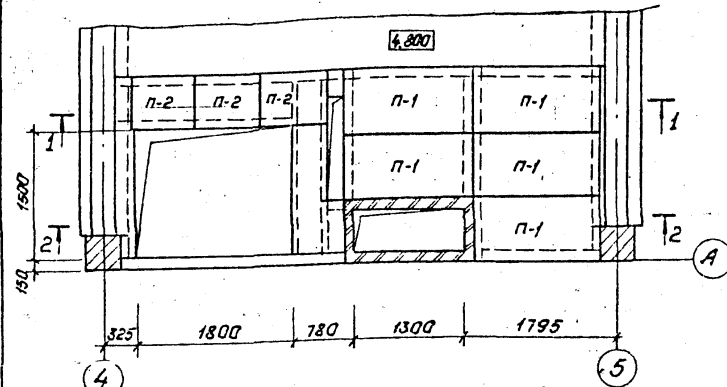
Львовский часть 1

Типовые монтажные для проектирования 407-03-439.87



И контр.	Кавалева	Лев	05.03.87	407-03-439.87-АС2		
				Трансформаторная подстанция закрытого типа напряжением 10/6-10 кВ по схеме НД-4 с трансформаторами до 6300 кВА и 3-х ступенями железобетона		
Нач. отд.	Романский	Лев	05.03.87	Подстанция 10/10(6) кВ с трансформаторами 16...80 МВА		
Гип. од.	Одинцов	Лев	05.03.87	Схемы расположения стеновых панелей		
Гип. стр.	Ларченко	Лев	05.03.87	Сеч. I-1, Узлы 20, 24		
Руч. гр.	Кудашова	Лев	05.03.87	ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТ		
Инженер	Назарова	Лев	05.03.87	Сектор Западного отделения		
Провер.	Шленова	Лев	05.03.87	Ленинград		
Копировать: Полос				Формат: А2		

МУ-4; МУ-8 (зеркально МУ-4)



Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
		МУ-4			
		Плиты			
П-1	30061-2/82. Вып. 1-2	П119-8	5	270	
П-2	30061-2/82. Вып. 1-2	П4-15	3	110	
		Балки			
МК-35	407-03-439 87-АСУ-116	Балка МК-35	1	297	
МК-37	- АСУ-116	Балка МК-37	1	293	
МК-41	- АСУ-117	Балка МК-41	3	39	
МК-42	- АСУ-120	Балка МК-42	1	58,6	
МК-43	- АСУ-122	Балка МК-43	1	36,1	
МК-44	- АСУ-122	Балка МК-44	2	13,9	
		Материалы			
1		Угелок 50х50х5 ГОСТ 8059-86 С=1600	3,2		М
-		Бетон класса В15	1,0		М ³
		Л-1-6 ГОСТ 5781-82*	22		М

Нач. отд.	Раменский	Инж. Кошечко	Инж. Шленова	Инж. Шленова	Инж. Шленова
Гип. Одичков	Гип. Парфенов	Рук. гр. Кулешова	Инж. Кошечко	Инж. Шленова	Инж. Шленова
Гип. Парфенов	Рук. гр. Кулешова	Инж. Кошечко	Инж. Шленова	Инж. Шленова	Инж. Шленова
Инж. Кошечко	Инж. Шленова	Инж. Шленова	Инж. Шленова	Инж. Шленова	Инж. Шленова
Провер.	Шленова	Шленова	Шленова	Шленова	Шленова

407-03-439 87-АС2

Трансформаторная подстанция закрытого типа напряжением 10/10(6)кВ по схеме 10/4 с трансформаторами до 630кВА в сборном железобетонном корпусе.

Подстанция 10/10(6)кВ с трансформаторами 16-80кВА

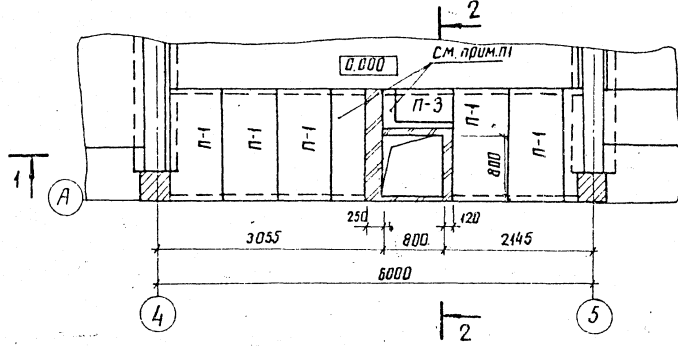
Монолитные участки МУ-4, МУ-8

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

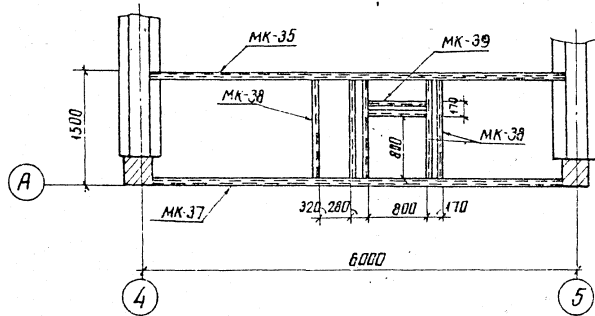
Копирада Палас

Формат А2

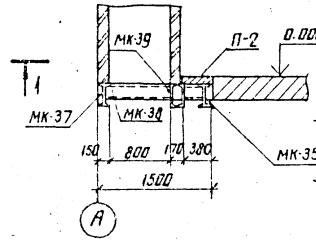
МУ-5, МУ-6 (зеркально МУ-5)



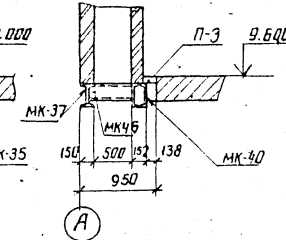
План металлоконструкции



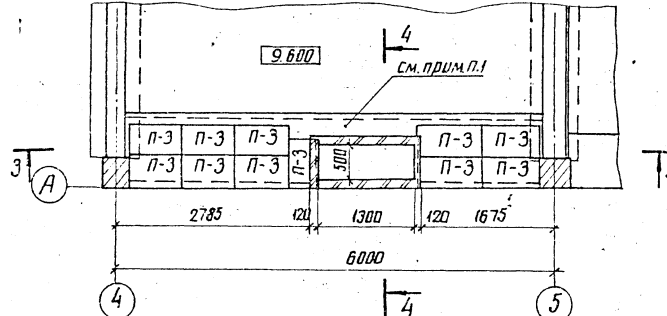
2-2



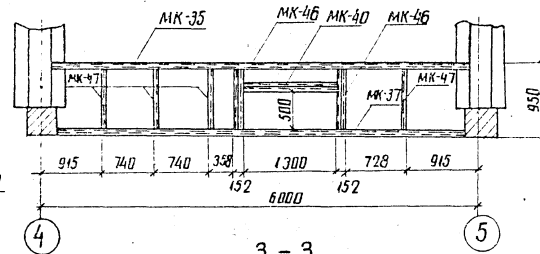
4-4



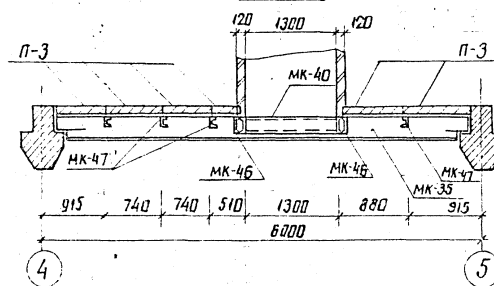
МУ-7, МУ-9 (зеркально)



План металлоконструкции



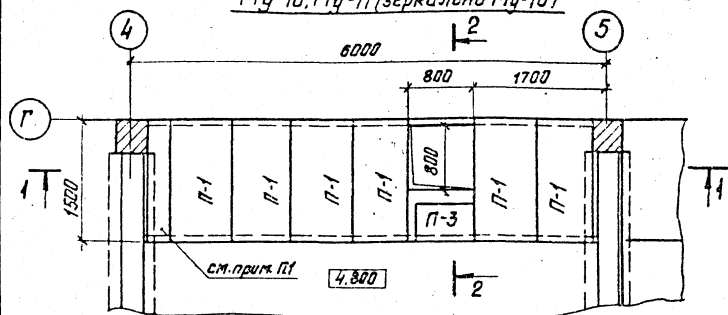
3-3



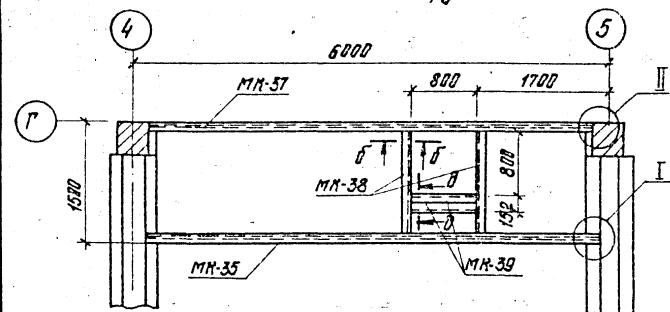
Спецификация на монолитные участки МУ-5, МУ-6, МУ-7, МУ-9

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
МУ-5, МУ-6					
Плиты					
П-1	3.006.1-2/82 вып. 1-2	П 119-8	5	270	
П-3	3.006.1-2/82 вып. 1-2	П 2-15	1	80	
Балки					
МК-35	407-03-439.87-АСИ-116	Балка МК-35	1	297	
МК-37	- АСУ-116	Балка МК-37	1	293	
МК-38	- АСУ-117	Балка МК-38	5	252	
МК-39	- АСУ-118	Балка МК-39	2	15,3	
Материалы					
		Бетон класса В15	0,13		м ³
		А-1-6 ГОСТ 5781-82*	27		м
МУ-7, МУ-9					
Плиты					
П-3	3.006.1-2/82 вып. 1-2	П 2-15	11	80	
Балки					
МК-35	407-03-439.87-АСИ-116	Балка МК-35	1	297	
МК-37	- АСУ-116	Балка МК-37	1	293	
МК-40	- АСУ-118	Балка МК-40	2	24,5	
МК-46	- АСУ-117	Балка МК-46	4	15,2	
МК-47	- АСУ-123	Балка МК-47	4	8,5	
Материалы					
		Бетон класса В15	0,1		м ³
		А-1-6 ГОСТ 5781-82*	22		м

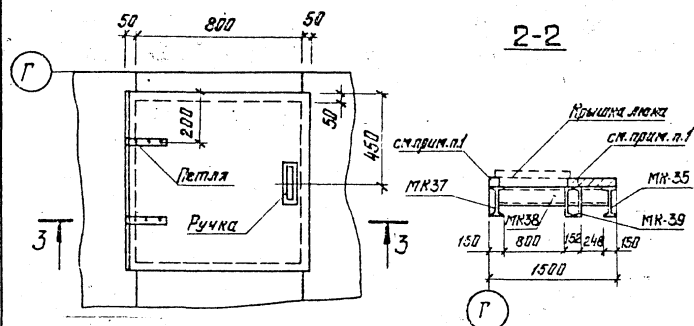
Н. контр.	Ковалев	102.81	407-03-439.87-АС2		
			Трансформаторная подстанция закрытого типа напряжением 110/10-10кВ по схеме 110-4 с трансформаторами 630/10 МВА в сборном железобетонном корпусе		
Нач. отд.	Роменский	102.81	Подстанция 110/10 (6)кВ с трансформаторами 16...80 МВА	Стр.	Лист
Гип. стр.	Парфенов	102.81		Р	17
Рук. гр.	Кулешова	102.81			
Инженер	Колышко	102.81	Монолитные участки	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
Проверил	Шленова	102.81	му-5, му-6, му-7, му-9	Северное отделение Ленинград	



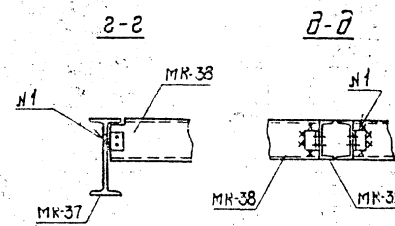
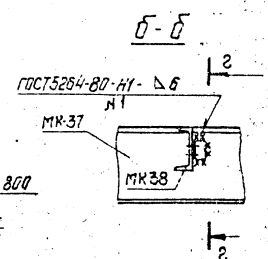
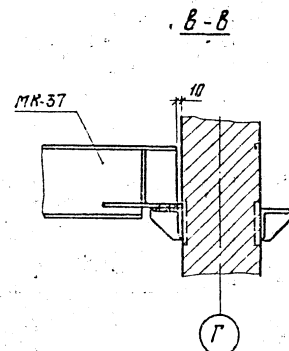
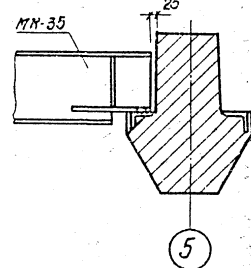
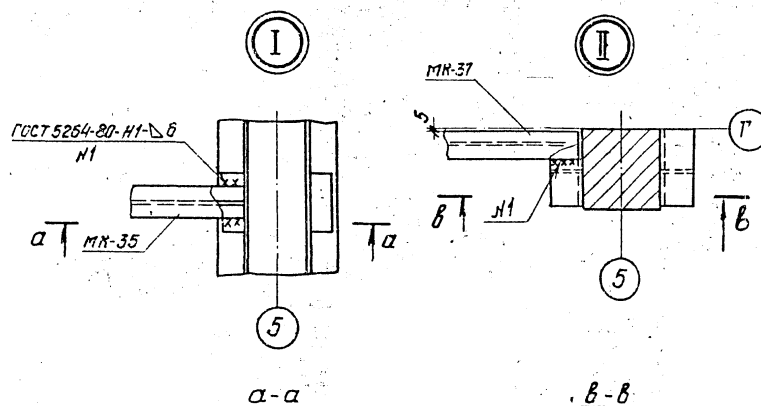
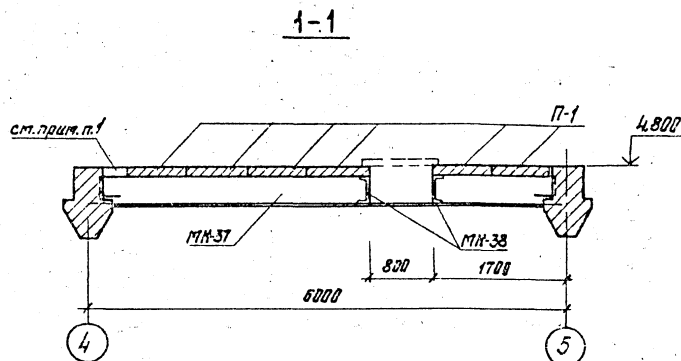
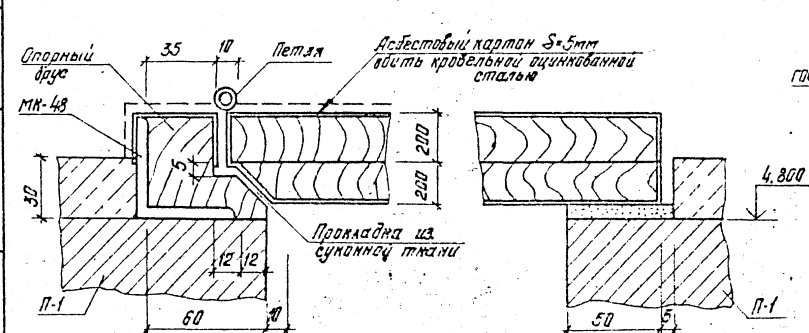
План металлоконструкций



Крышка люка



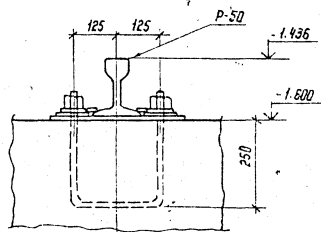
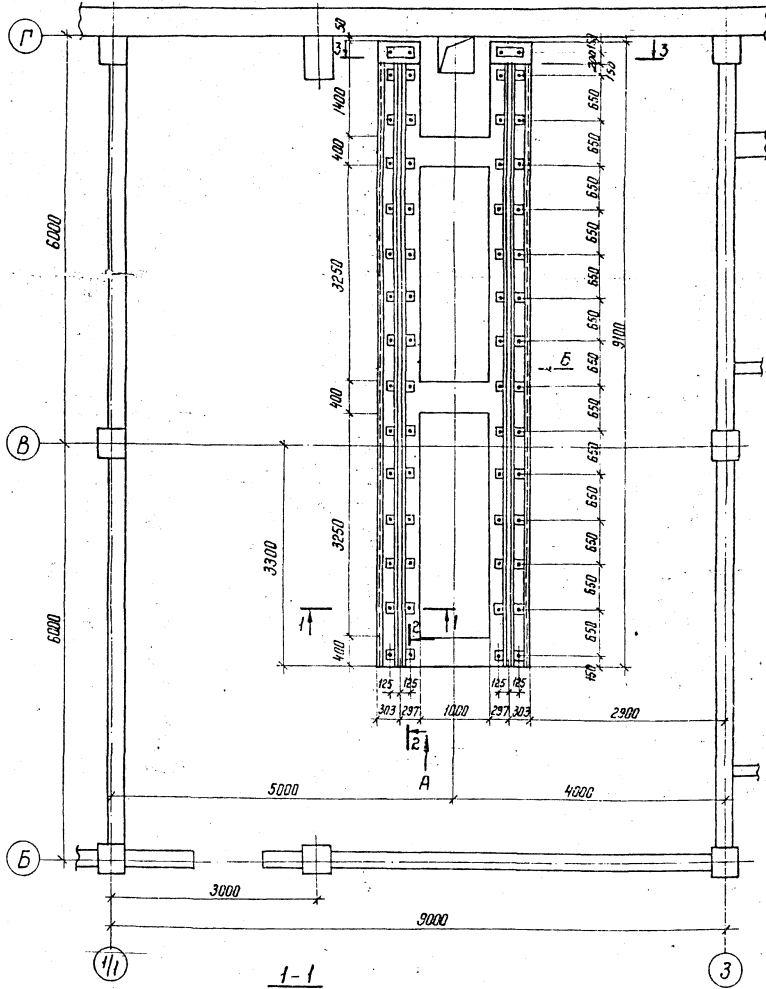
3-3



Спецификация на монтажные участки М-10, М-11					
Марка, пос.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. из	Приме- чание
		<u>М-10, М-11</u>			
		<u>Плиты</u>			
П-1	3.006.1-2/82 вып.1-2	П11а-8	6	270	
П-3	3.006.1-2/82 вып.1-2	П2-15	1	8	
		<u>Балки</u>			
МК-35	407-03-439.87 РСЦ-116	Балка МК35	1	297	
МК-37	-116	Балка МК37	1	293	
МК-38	-117	Балка МК38	2	25,2	
МК-39	-118	Балка МК39	2	15,3	
МК-48	-125	Балка МК48 ^{50x50x5 ГОСТ 30519-96} ^{1/2 мх0,8 мх3 ГОСТ 535-79*} 4-900	1	3,4	
		<u>Материалы</u>			
		Бетон класса В15	0,85		м ³
		А-Г-6 ГОСТ 5781-82*	7,6		м

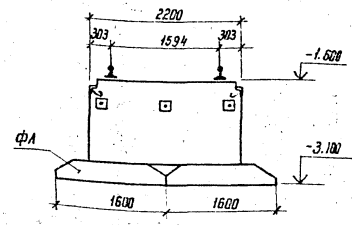
[illegible]

Схема расположения фундамента под трансформатор

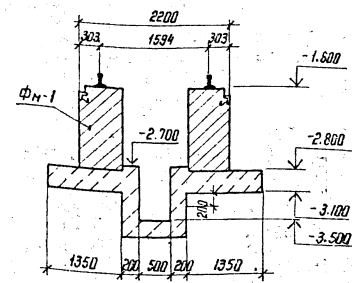


1. Камера трансформатора в осях 10-12/12 зеркальна камере трансформатора в осях 1/1-3.
2. Под фундаментными плитами устраивается щебеночная подготовка $h = 100$ мм.
3. Спецификация элементов дана на одну камеру трансформатора.

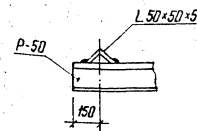
Вид А



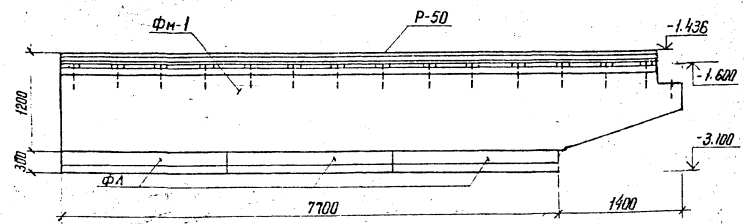
3-3



2-2



Вид Б



Спецификация элементов к схеме расположения фундамента под трансформатор

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. изм.	Примечание
Сборные железобетонные конструкции					
ФЛ	1.112-5	Фундаментные плиты	6	2500	0,99 м ³
Стальные конструкции					
Р-50		Рельс	16,2	10,0	м
ФМ-1	- АС2-57	Монолитный фундамент под трансформатор	1		14,6 м ³
Материалы					
		Бетон класса В 15			1,6 м ³
		Угелок 80x3 ГОСТ 335-78	2	0,4	

И. контр.	Новалев	И. 03/84	407-03-439.87-АС2	
			трансформаторная подстанция закрытого типа, напряжением 10/0,4 кВ по схеме 10/0,4 с трансформаторами 63/0,4 МВА в сборном железобетоне	
Нач. отд.	Романенко	И. 03/84	Подстанция 10/0,4 кВ с трансформаторами 16...80 МВА	Стандарт Лист
Гип. отд.	Иванов	И. 03/84		Р 20
Гип. отд.	Порфенов	И. 03/84		
Инж. отд.	Кулепова	И. 03/84	Камера трансформатора	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Проект.	Кулепова	И. 03/84	Схема расположения фундамента под трансформатор	Сектор заготовок строительства Ленинград
Инженер	Чиркова	И. 03/84		Формат А2

План маслоприемника

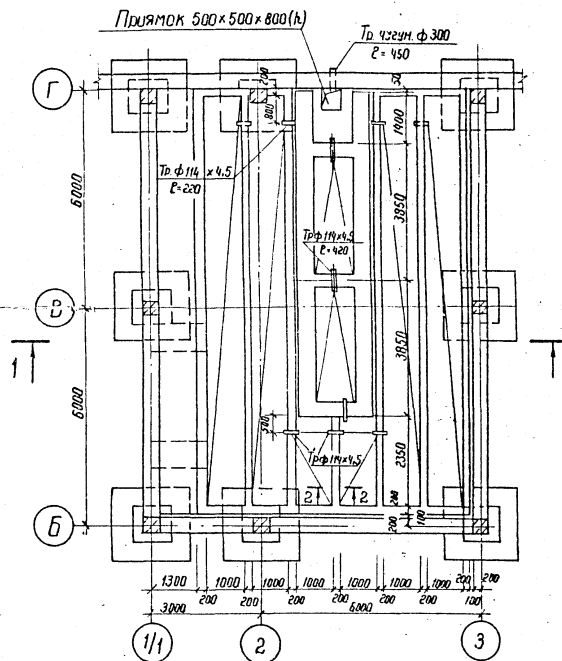
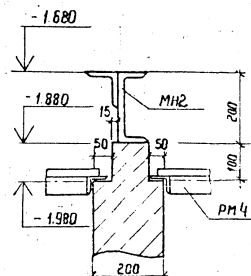
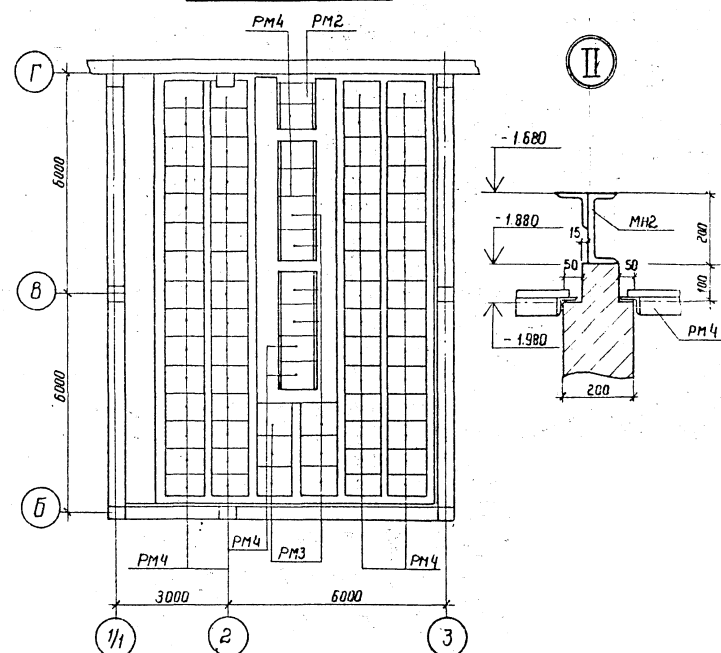
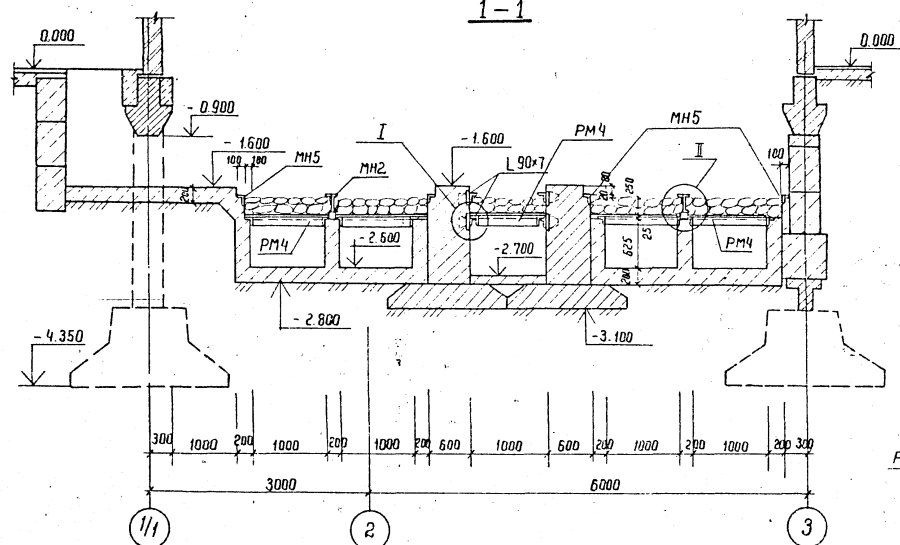


Схема расположения решеток

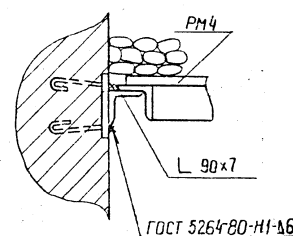
На отп. - 1980



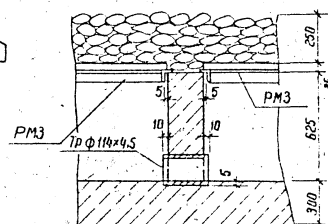
1-1



①



2-2

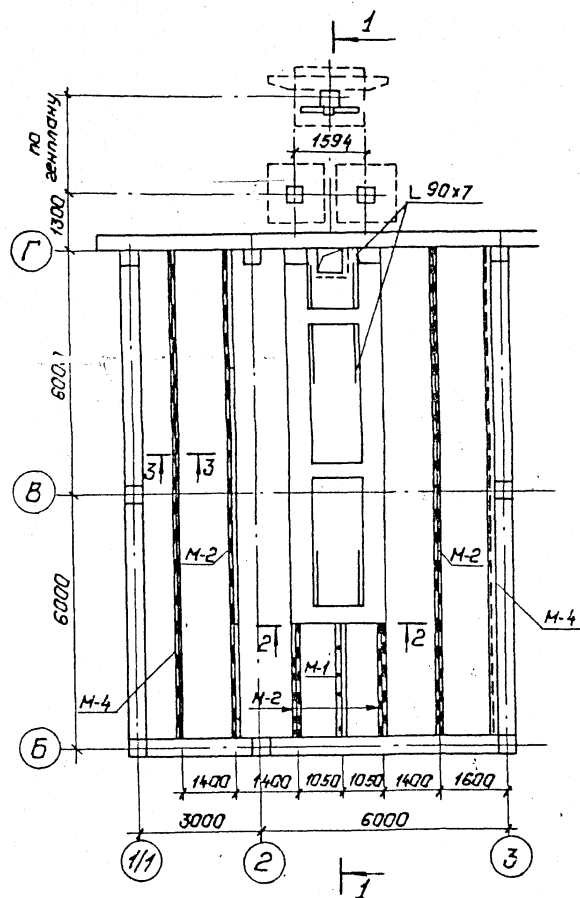


Спецификация элементов к схеме расположения решеток

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. из.	Примеча ние
PM 4	АСН-086	Решетка PM4	1	55	
PM 5	- 087	Решетка PM5	10	68	
PM 6	- 087	Решетка PM6	65	63	
		Материалы			
		Труба ^{ГОСТ 10704-76} _{ГОСТ 10705-80} 10x1,5	3.02	36.7	М
		Труба 44x4H ф 300 L=450			

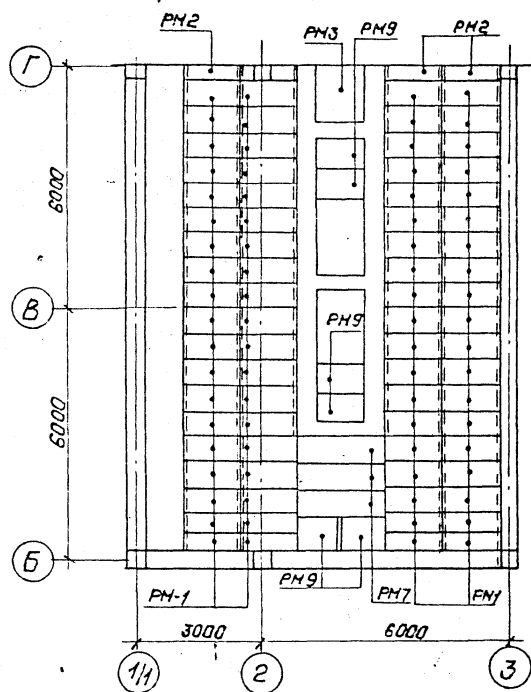
1. Поверх металлических решеток насыпать слой протытого гравия и щебня непористых пород крупностью фракции 30-50мм, толщиной 250мм
2. Дно маслоприемника выполнять с уклоном 2% в сторону прямого
3. Стенки и днище маслоприемника выполнять из бетона класса В10
4. Трубы $\phi 114 \times 4,5$ заложить в процессе бетонирования
5. В плане маслоприемника засыпка условно не показана
6. Марки для опирания решеток верхнего ряда учтены на листе
7. Маслоприемник в осях 10-12/12 выполняется зеркально
8. Спецификация элементов дана на 1 камеру трансформатора

[illegible]

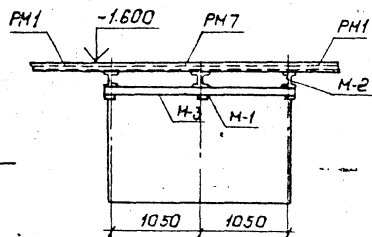


1-1

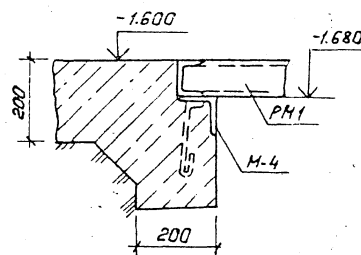
Раскладка решеток на отн. -1.600



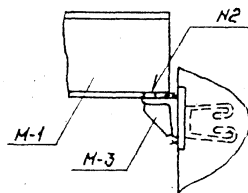
2-2



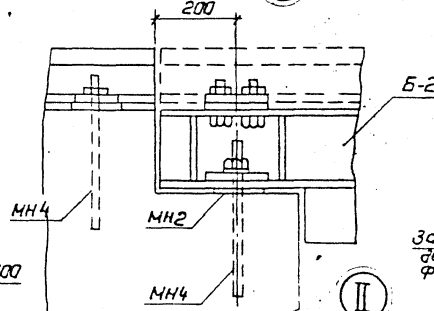
3-3



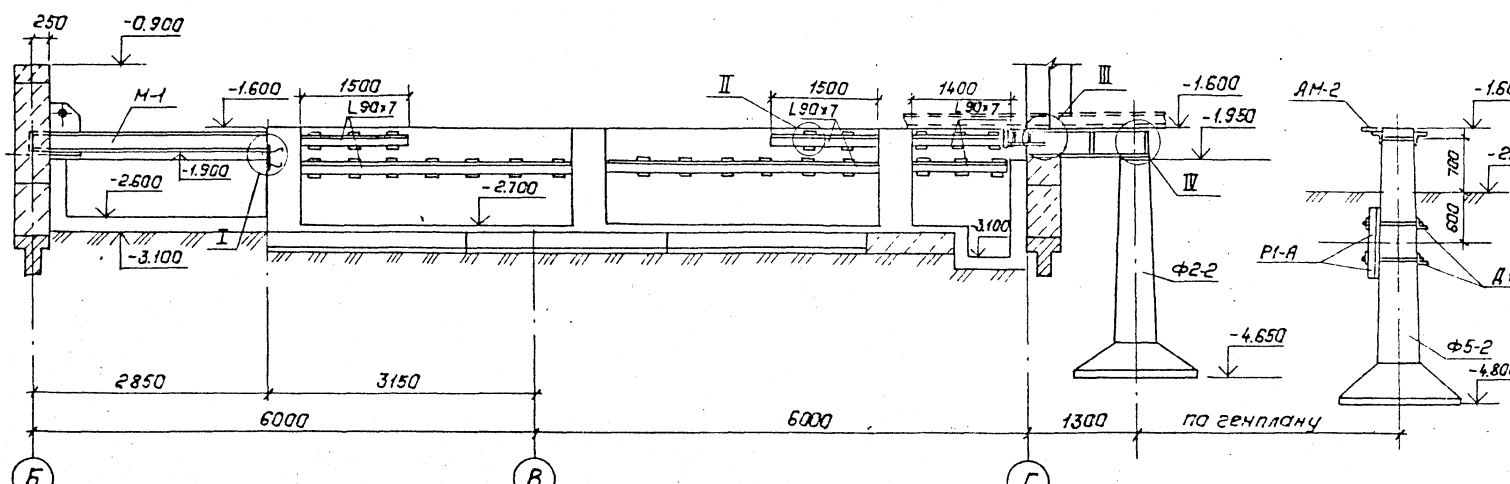
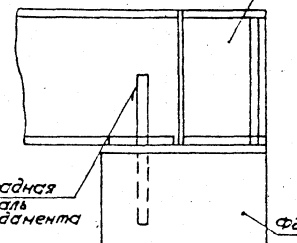
И



III



IV



Спецификация элементов с маркировочной схемой.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса, кг.	Примечание
Сборные железобетонные элементы					
Ф2-2	3.407-115 вып.1. км 29	Фундамент	2	2100	
Р1-А	3.407-115 вып.5	Ригель	2	300	
Ф5-2	3.407-115 вып.2	Фундамент	1	4480	
Стальные конструкции					
PM1	407-03-439.87-АСИ-084	Решетка PM1	76	74	
PM2	-084	Решетка PM2	3	54	
PM3	-085	Решетка PM3	1	116	
PM7	-088	Решетка PM7	3	121	
PM8	-089	Решетка PM8	6	51	
M-1	-128	Балка M-1	1	132	
M-2	-129	Балка M-2	10	81	
M-3	-130	Узделие M-3	1	22	
M-4	-132	Узделие M-4	23	10	п.н.
Б-2	-КМ-34	Балка Б-2	1	228	
T-20	3.407-98 вып.2 л.28	Марка T-20	4	5	
Д13	То же	Марка Д13	2	12	
АН-2	3.407-103 вып.2 л.18	Марка АН-2	1	48	
Материалы					
Уголок 90x90x7 ГОСТ 8509-76			24,6	9,64	п.н.
Вот 3 ГОСТ 535-79					

В проекте применено изобретение "Анкеры" изобретено авторским свидетельству № 647407

Н.контр.	Кавалев	А.С.	А.С.
Науч.оп.	Роменский	А.С.	А.С.
Гип.	Овчинков	А.С.	А.С.
Гип.стр.	Паренов	А.С.	А.С.
Рук.д.	Кулешова	А.С.	А.С.
Инженер	Кулешова	А.С.	А.С.
Провер.	Кулешова	А.С.	А.С.

407-03-439.87-АС2

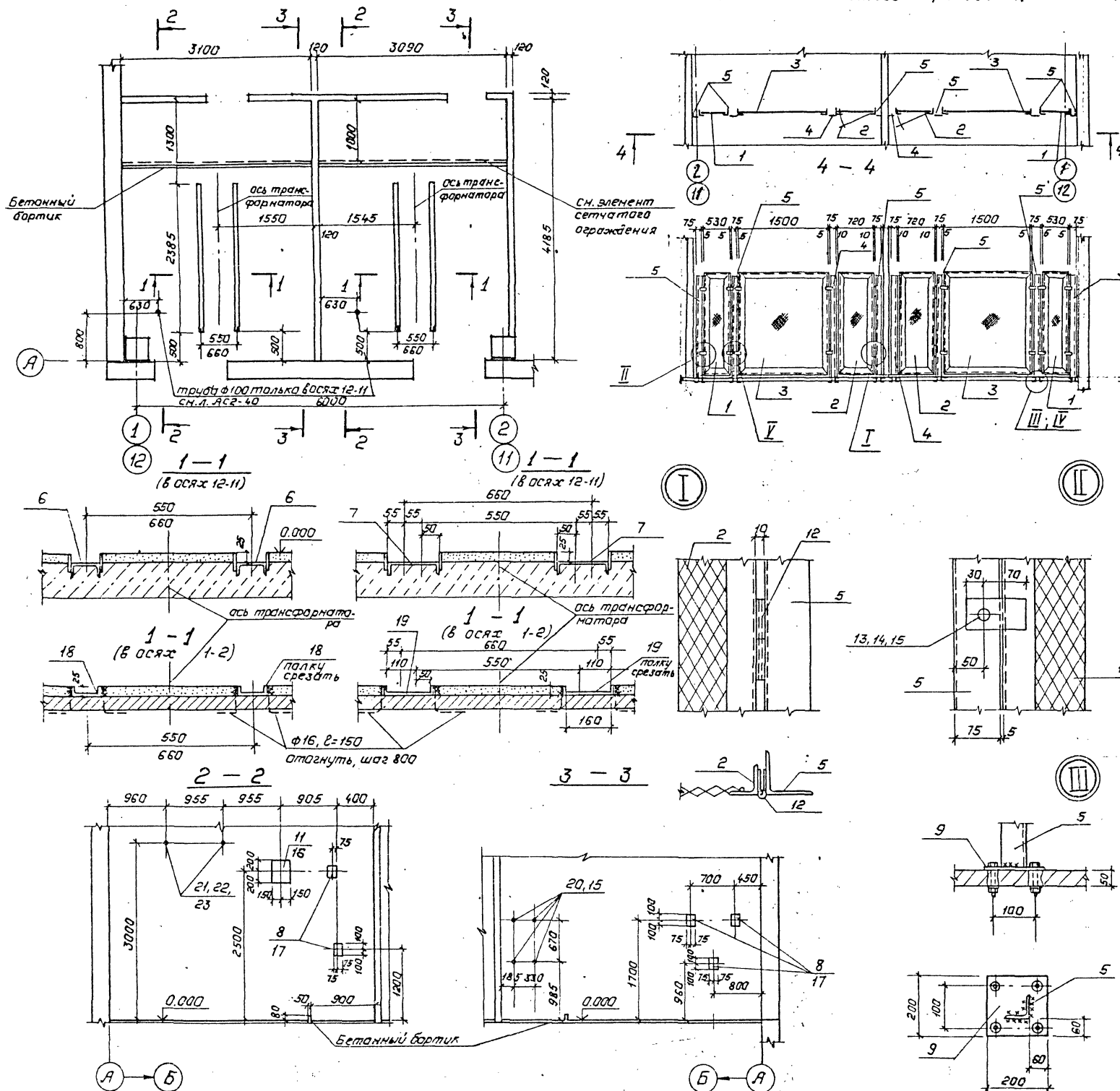
Трансформаторная подстанция закрытого типа напряжением 10/0,4 кВ, по схеме 10/0,4 кВ трансформаторной подстанции 10/0,4 кВ с трансформаторами 16... 80 МВА

ЭНЕРГОСЕТПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

И контр	Ковалев	50387	407-03-439 87 - АС2			
Нач. отд. ГИП	Романский Одинков	50387	Трансформаторная подстанция 40/10 кВ, на стержнях железобетонных, на стержнях 10-4-4 трансформаторов, ва 63 (80) мВ. В стержнях железобетон.			
ГИП стр.	Ларцев	50387	Подстанция 10/10 (6) кВ с	Стор	Лист	Лист 6
Рук. эр.	Хуришова	50387	трансформаторов 16 80 мВ	Р	23	
Инженер	Ворова	50387	Помещение рележных панелей	Энергосеть ЛРЭК		
Проект	Хуришова	50387	Схема расположения металлоконструкции	Исход. данные от		

См вместе с л. АС2-64

Элемент сетчатого ограждения



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг.	Приме- чание
	Стальные	элементы.			
1	407-03-439.87-МК-38	Рамка СО-1	4	17.1	
2	МК-38	Рамка СО-2	4	24.9	
3	МК-38	Рамка СО-3	4	34.9	
4	МК-38	Стойка СО-4	4	11.7	
5	МК-38	Стойка СО-5	12	11.6	
6		Изделие заклад-			
	АСУ-125	ное МК-48	4	23.8	
7	-125	То же МК-49	4	37.2	
8	-158	То же МК-52	15	2.3	
9	-127	То же МК-51	8	2.9	
10	-126	То же МК-50	8	2.3	
11	-159	То же МК-53	3	7.3	
12		Петля ПН-130 ГОСТ 5048-78	8	—	
13		Болт М10х25 ГОСТ 7798-70*	24	—	
14		Гайка М10-ГОСТ 5915-70*	24	—	
15		Шайба 10-ГОСТ 1371-68	40	—	
16		6-ГОСТ-19903-76* Лист В СТ 3-ГОСТ 14637-79 S=300х 400	1	5.64	
17		6-ГОСТ 19903-76* S=150х Лист В СТ 3-ГОСТ 14637-79 200	5	1.41	
18		10-ГОСТ 8240-72* Р-2385 Швеллер В СТ 3-ГОСТ 535-79*	4	20.5	
19		16-ГОСТ 8240-72* Р-2385 Швеллер В СТ 3-ГОСТ 535-79*	4	33.9	
20		Болт М10х60.58-ГОСТ 7798-70*	16	0.1	
21		Болт М16х160.58-ГОСТ 7798-70*	4	0.3	
22		Шайба 17-ГОСТ 1371-68	4	—	
23	АСУ-186	Изделие закладное МК-65	4	0.5	

Поз.16 и 17 пристрелить дробелями к
стеновым панелям.
Поз.23 заложить в шов между
стеновыми панелями.

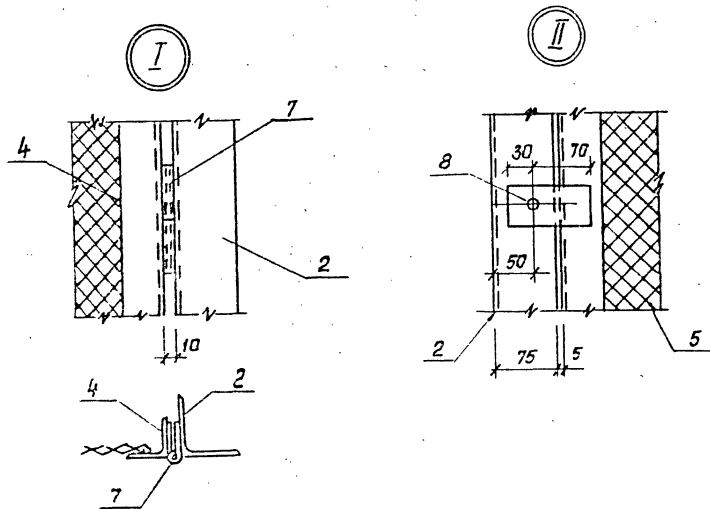
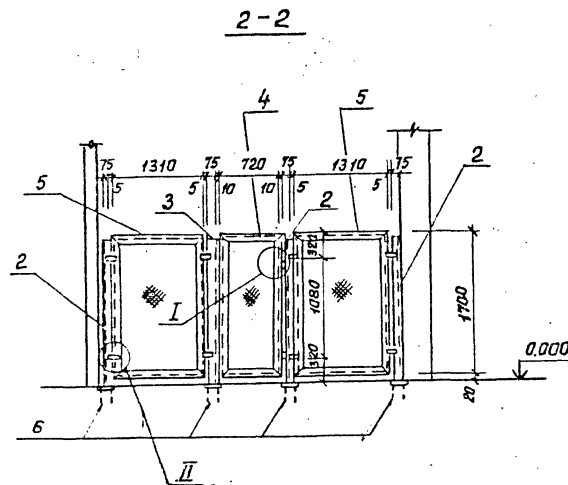
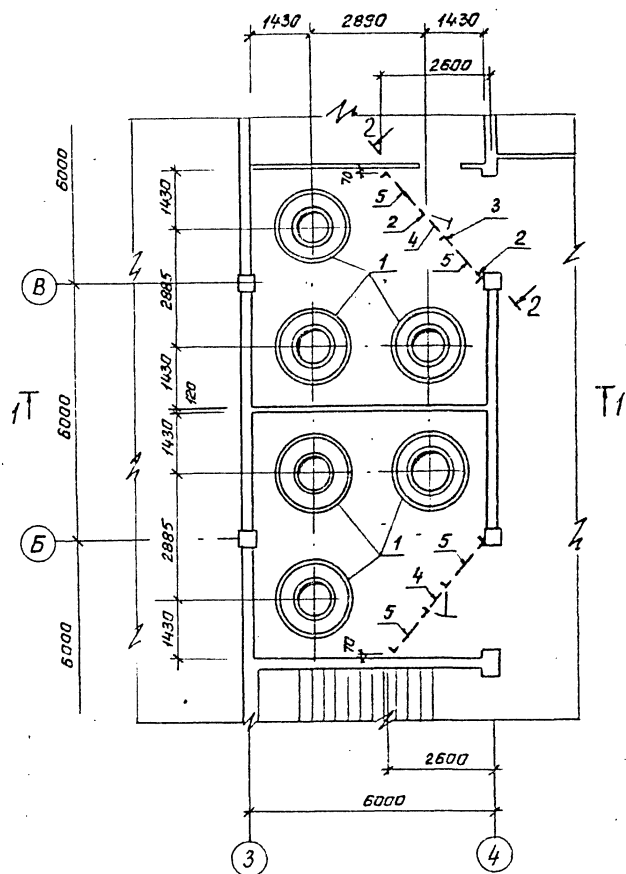
[illegible]

Капурава: Полс.

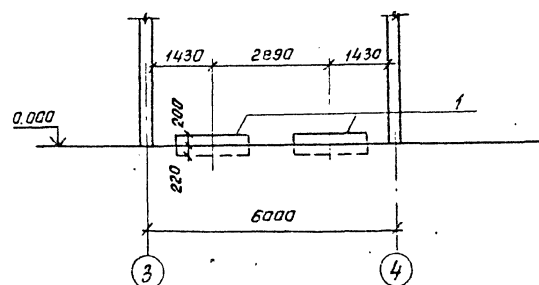
Формат: А2

Спецификация элементов к схеме расположения

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
Бетонные элементы					
1	407-03-439.87-АС2-55	Фундамент ФР-	6		
Стальные элементы					
2	-КМ-38	Стойка СО-7	6	13,6	
3	-КМ-38	Стойка СО-8	2	13,5	
4	-КМ-38	Рамка СО-2	2	24,9	
5	-КМ-38	Рамка СО-9	4	32,4	
6	-АСИ-126	Деталь закладная	8	3,1	
7		Петля ПН-130 гост 5028-76	4	1	
Стандартные изделия					
8		Болт М10х25 гост 7798-70*			
-		Гайка М10,5 гост 5915-70*		-	
-		Шайба 10. гост 11371-78*		-	



1. Камеры реакторов в осях 9-10 выполняются зеркально.



Н.контр.	Кавалев	ИЗ	50387	407-03-439.87-АС2		
Нач. отд.	Роменский	ИЗ	50387	Трансформаторная подстанция закрытого типа напряжением 110/6-10 кВ по схеме 110-4 с трансформаторами до 63(80) МВА в сборном железобетоне		
ГИП	Овчинцов	ИЗ	50387	Подстанция 110/10 (6) кВ с трансформаторами 16... 80 МВА		
ГИПстр.	Парфенов	ИЗ	50387	Стация Лист		
Рук. гр.	Кулешова	ИЗ	50387	Р 25		
Инженер	Панкратов	ИЗ	50387	Камеры реакторов. Схема расположения фундаментов и ограждения.		
Провед.	Кулешова	ИЗ	50387	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

Схема расположения каналов

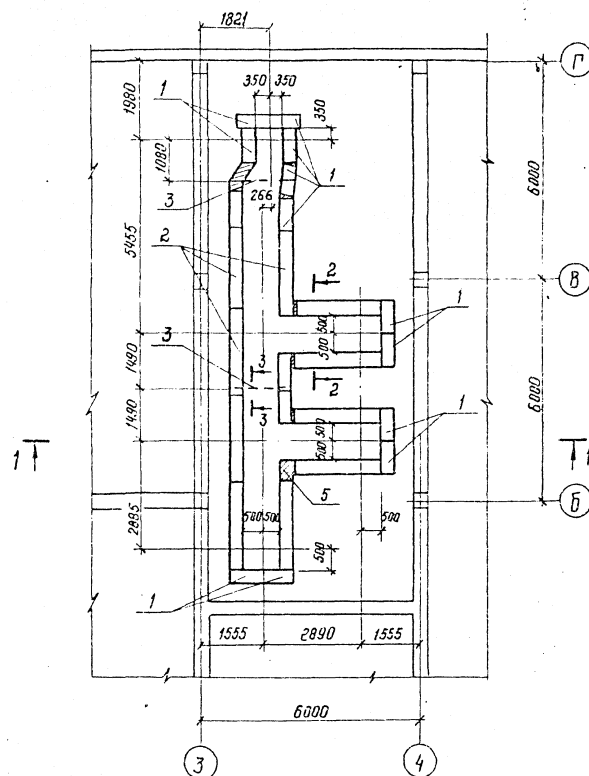
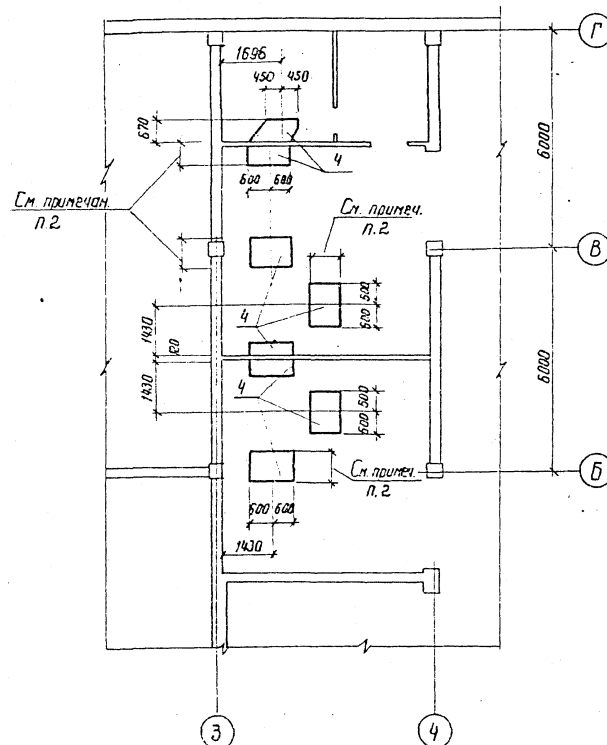
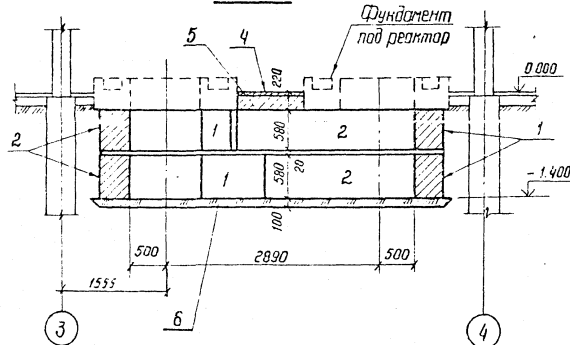


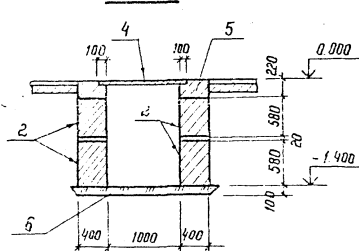
Схема расположения асбестоцементных досок



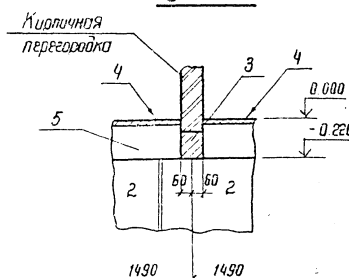
1-1



2-2



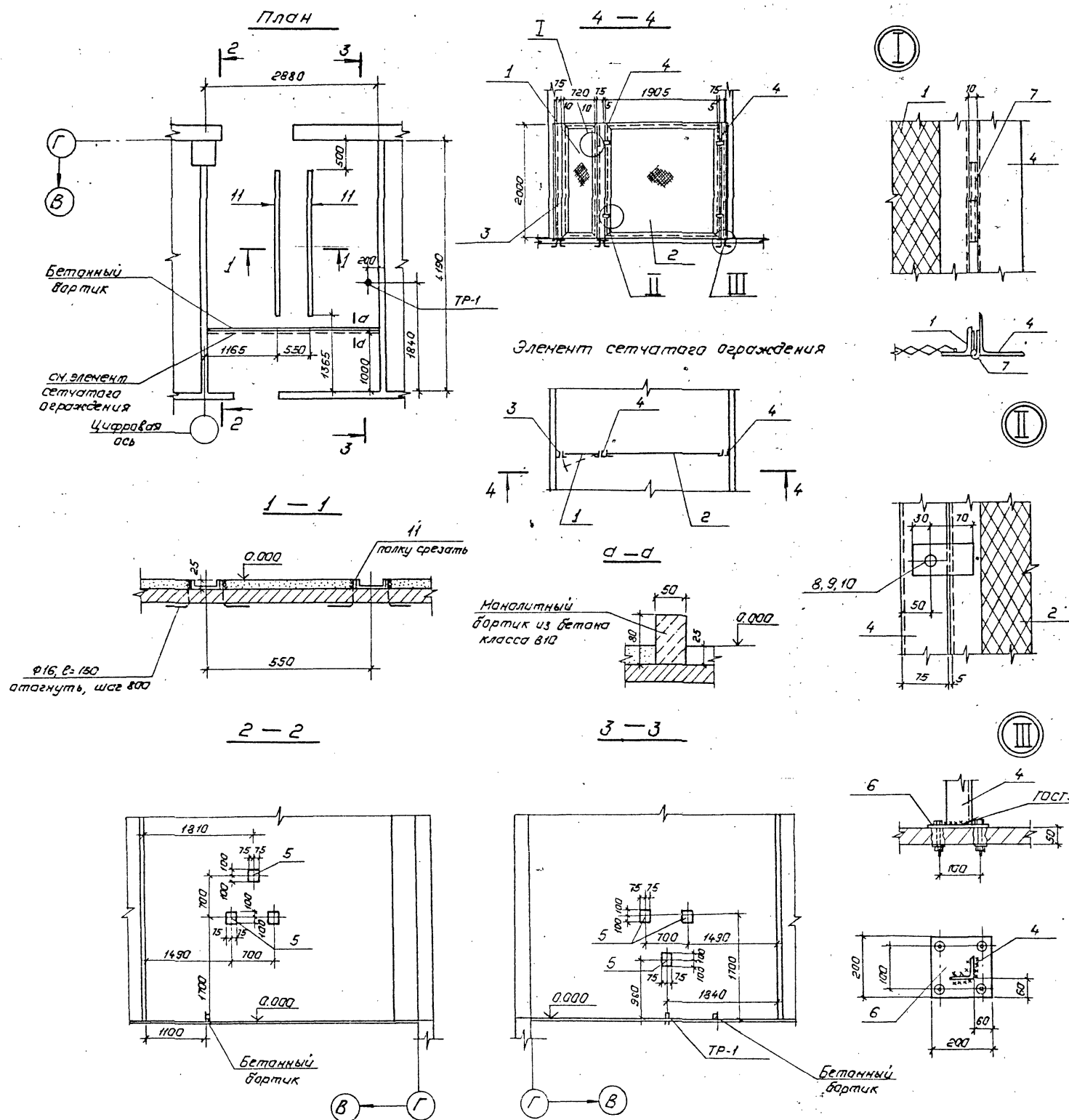
3-3



1. Фундаментные блоки укладывать на бетоне класса В10 на мелком заполнителе
2. Размеры асбестоцементных досок определяются в зависимости от типа фундаментов под реакторы
3. Схемы расположения каналов и асбестоцементных досок в камерах реакторов в осях 9-10 выполняются зеркально.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. из	Примечание
1	ГОСТ 13579-78	Блок бетонный ФБС 9.4 Б-7	29	470	0,195 м³
2	ГОСТ 13579-79	Блок бетонный ФБС 24.4 Б-7	20	1300	0,543 м³
3	ГОСТ 948-84	Перемычка 20Б 13-1п	2	54	0,022 м³
		Материалы			
4		Асбестоцементные доски 400-1200-800-25 ГОСТ 4248-78*	10	—	
5		Бетон класса В10	3,6	—	м³
6		Щебень	3,8	—	м³

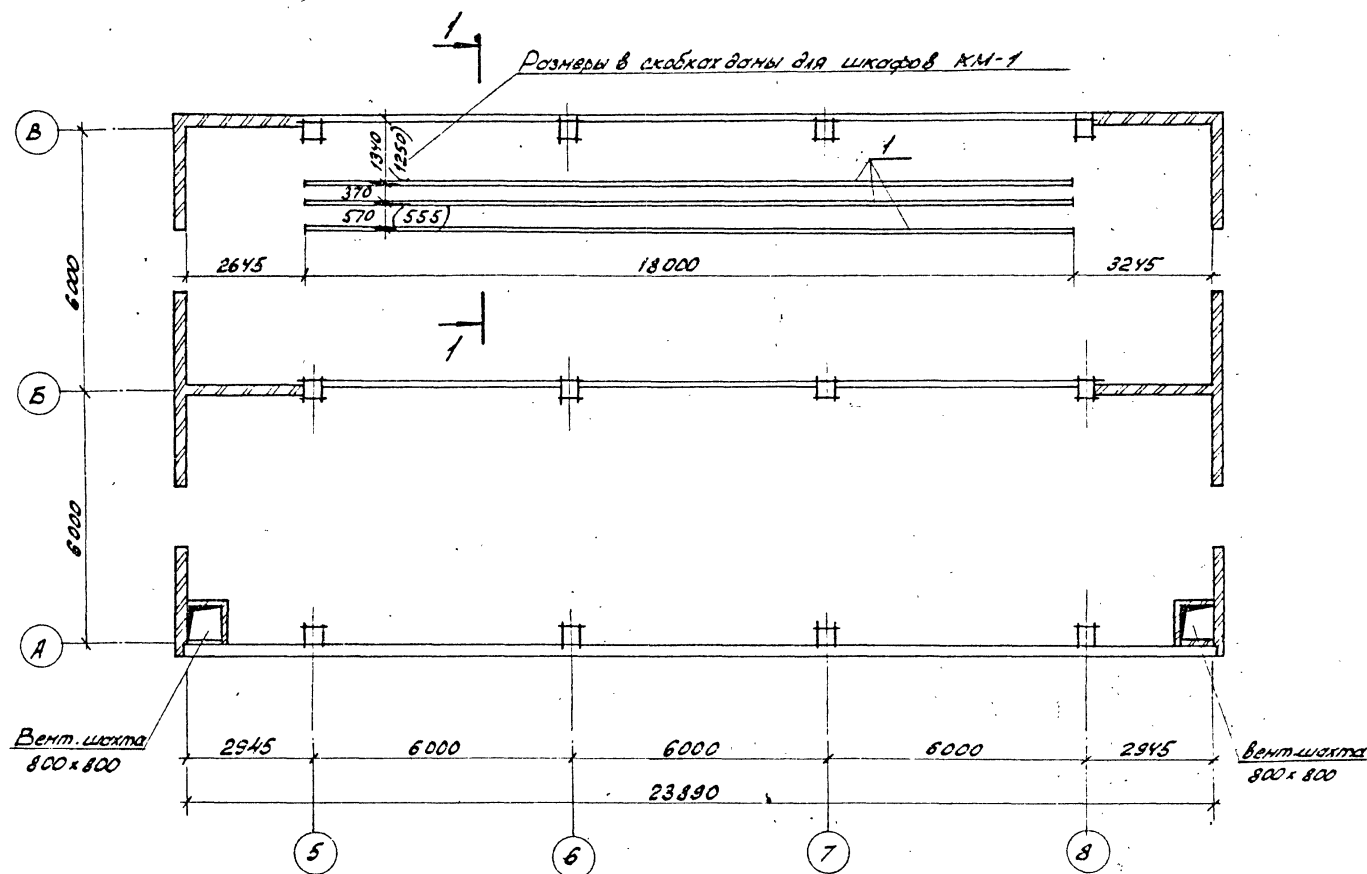
Н.инт	Ковалев	12.12	10.3.71	407-03-439.87	АС2
Нач.отд	Романский	12.12	10.3.71	Трансформаторная подстанция закрытого типа мощностью 10/10-10кВ на стержневой трансформаторной по 53160мВ, 10кВ и 0,4кВ	
ГИП	Одинцов	12.12	10.3.71	Подстанция 10/10 (6)кВ с трансформатором 16...80МВА	Степняк Лист
ГИП стр	Поповичев	12.12	10.3.71		Р 26
Рук.вр	Кузнецов	12.12	10.3.71	Кометы реакторов	Энергоснабжение
Инженер	Поповичев	12.12	10.3.71	Схемы расположения каналов и соединительных досок	Семенов-Заринский
Писарев	Кузнецов	12.12	10.3.71		Ленинград



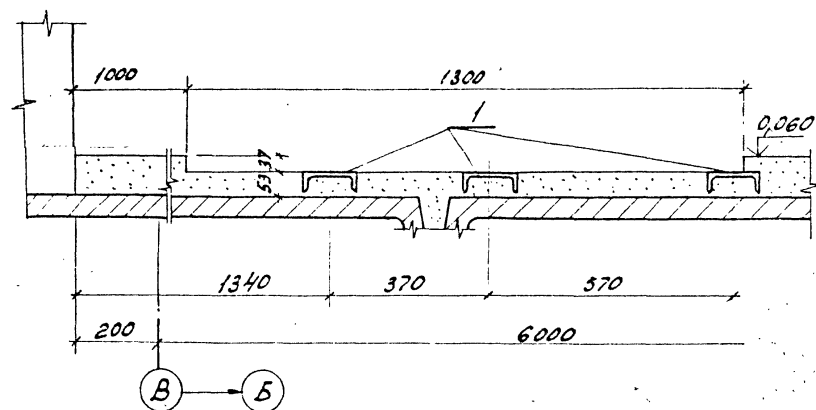
Спецификация элементов к схеме расположения металлоконструкций

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
Стальные элементы					
1	407-03-439.87- КН-38	Ранка СО-2	1	24.9	
2	КН-38	Ранка СО-6	1	40.0	
3	КН-38	Стойка СО-4	1	11.7	
4	КН-38	Стойка СО-5	2	11.6	
5	АСУ-158	Деталь закладная НК-52	6	2.3	
6	АСУ-127	Та же, НК-51	3	2.9	
7		Петля ПН-130 ГОСТ 5088-78	2	—	
8		Болт М10х25 ГОСТ 7798-70*	4	—	
9		Гайка М10 ГОСТ 5915-70*	4	—	
10		Шайба 10 ГОСТ 11371-68	4	—	
11		Швеллер 10-ГОСТ 8240-72* Р-2325	2	19.9	
Асбестоцементные элементы					
ТР-1		Труба Ф100 ГОСТ 1839-80 В-100	2		

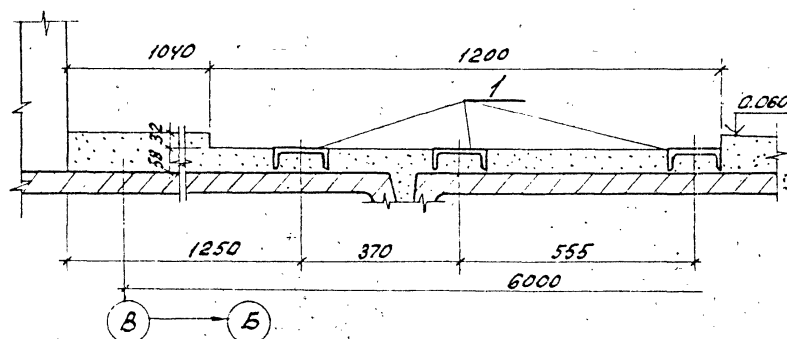
И.контр.	Ка. Ватер	И.контр.	50387	407-03-439.87-АС2		
Нач. отд.	Раненский	И.контр.	50387	Трансформаторная подстанция закрытого типа		
тип	Линейная	И.контр.	50387	напряжением 110/16-10 кВ, на схеме №1-4 с трансформаторами 630/10/10 кВ, 10/10 кВ		
тип	Линейная	И.контр.	50387	Подстанция 110/10(6) кВ.		
Рук. гр.	Кулешова	И.контр.	50387	с трансформаторами 16... 80 МВА.		
Инженер	Варшавский	И.контр.	50387	Камера ТСН.		
Провер.	Кулешова	И.контр.	50387	Схема расположения металлоконструкций.		
				Энергосетьпроект		
				Сибирь-Западное отделение		
				Лексикон		
				Копировал: Пальс		
				Формат: А2		



1 - 1
(для шкафов КМ-1ф)



1 - 1
(для шкафов КМ-1)



Спецификация элементов к схеме расположения закладных деталей в полу

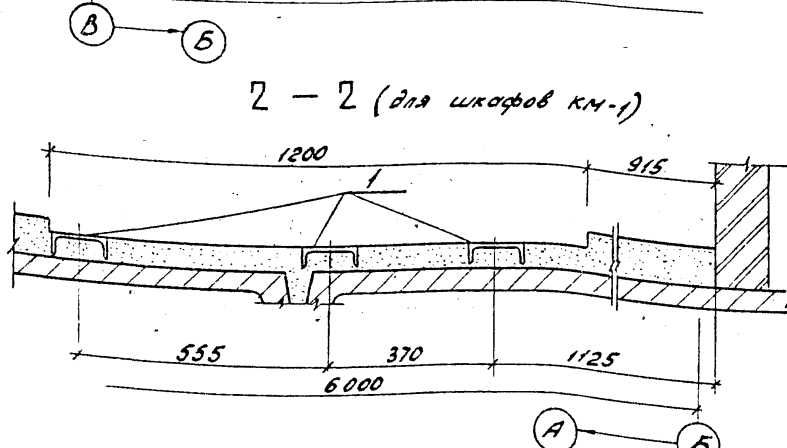
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
Материалы					
1		Швеллер 12-ГОСТ 8240-78*	54,0	10,4	м
—	ГОСТ 4248-78*	Асбестоцементные Доски-400x800x1200x10	12	17,3	

На отм. 0.000 по оси В между осями 5-8 в плитах отверстия для пропуска силовых кабелей пробить по месту и закрыть асбестоцементными досками $\delta=10$ мм с отверстиями для кабеля по электротехническим чертежам.

Исполн.	Ковалев	Провер.	12.03.87	407-03-439.87-АС2	
Наим. отд.	Раченский	Инж.	12.03.87	Трансформаторная подстанция закрытого типа напряжением 10(6)/10(6) кВ по схеме 110-4/6 трансформаторами до 63(80) МВА в сборном железобетоне	
Инж. отд.	Савилов	Инж.	12.03.87	Подстанция 10(6)/10(6) кВ с трансформаторами 16... 80 МВА	
Инж. отд.	Парфенов	Инж.	12.03.87	Лист 28	
Рук. пр.	Куляшов	Инж.	12.03.87	План ЗРУ 10(6) кВ со шкафами серии КМ-1ф (КМ-1) по схеме	
Инж. отд.	Ворожеев	Инж.	12.03.87	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
Провер.	Куляшов	Инж.	12.03.87	10(6)-1 на ток до 1600 А	

Копировал: Л.А. Лиса

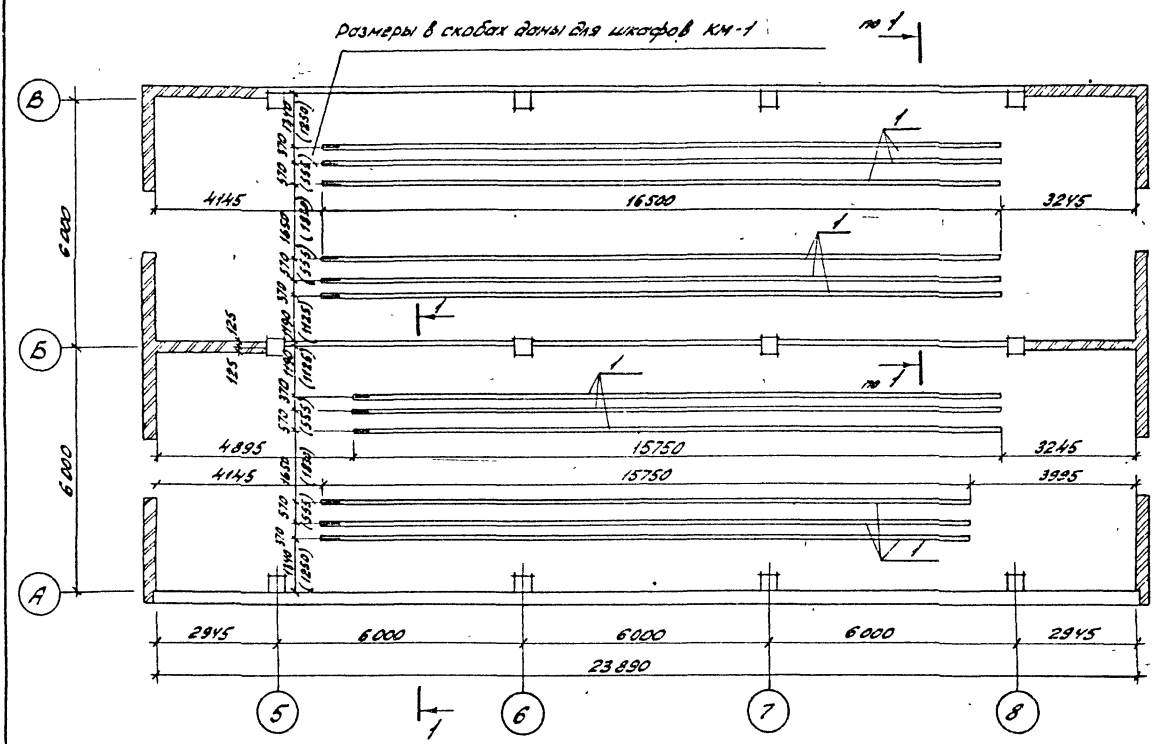
Формат А2



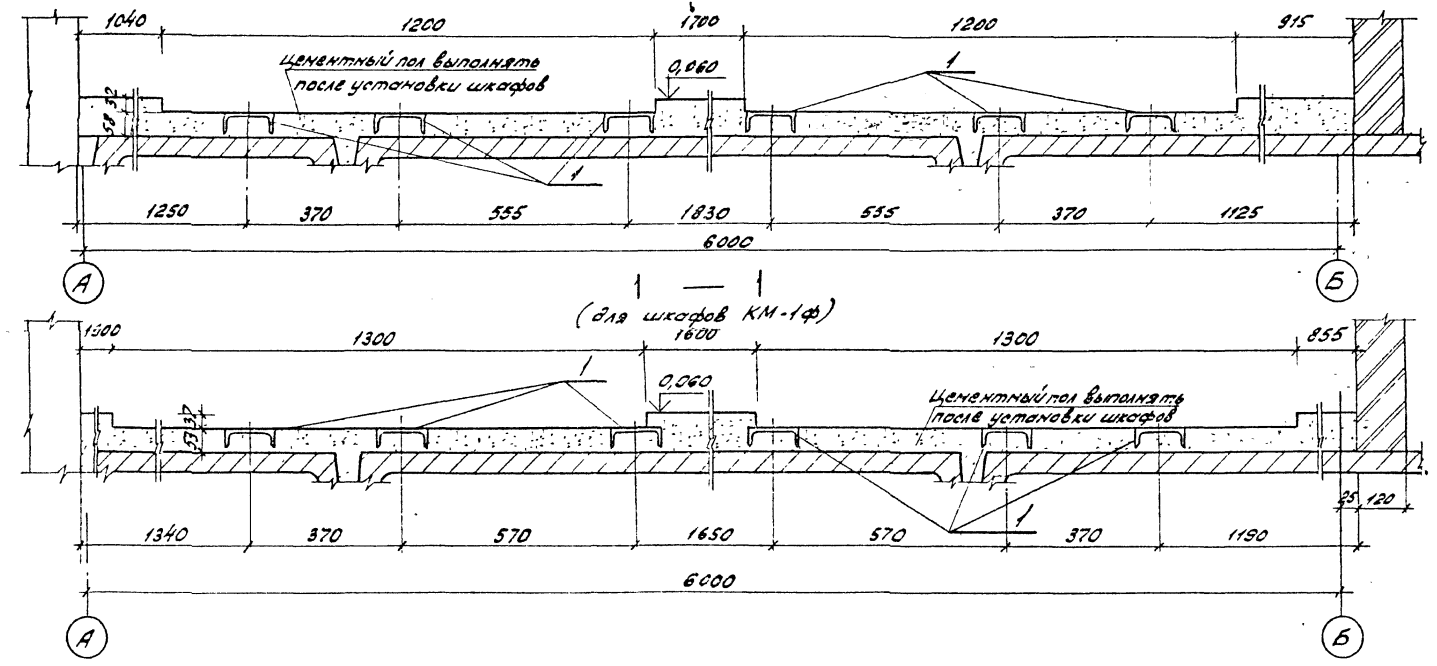
На отм. 0.000 по осям Б и В между осями Б-В в плитах отверстия для пропуска силовых кабелей пробить по месту и закрыть асбестоцементными досками $\delta = 10$ мм с отверстиями для кабеля по электротехническим чертежам.

Копия для себя формат А2

Альбом VII часть 1
407-03-439.87
Типовые материалы для проектирования



1 — 1
(для шкафов КМ-1)

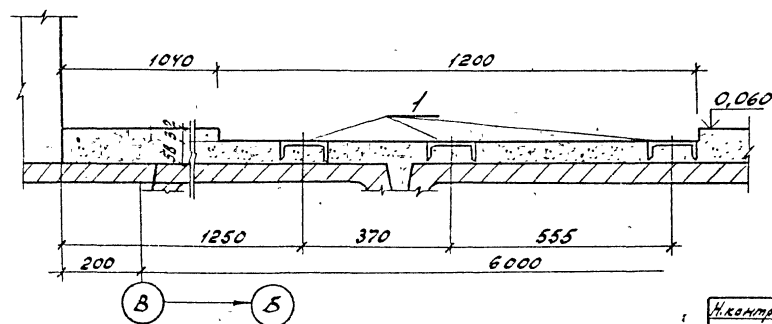
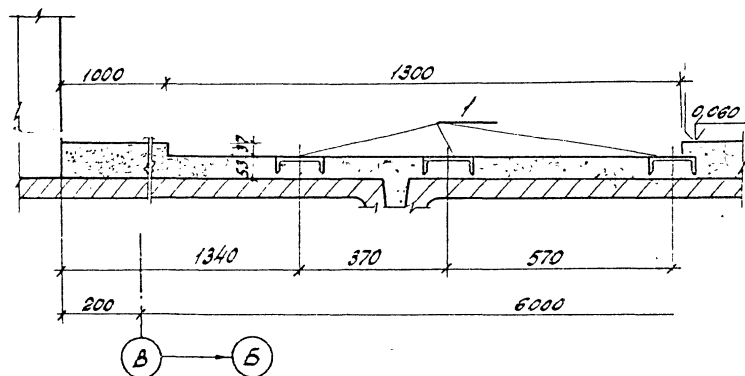
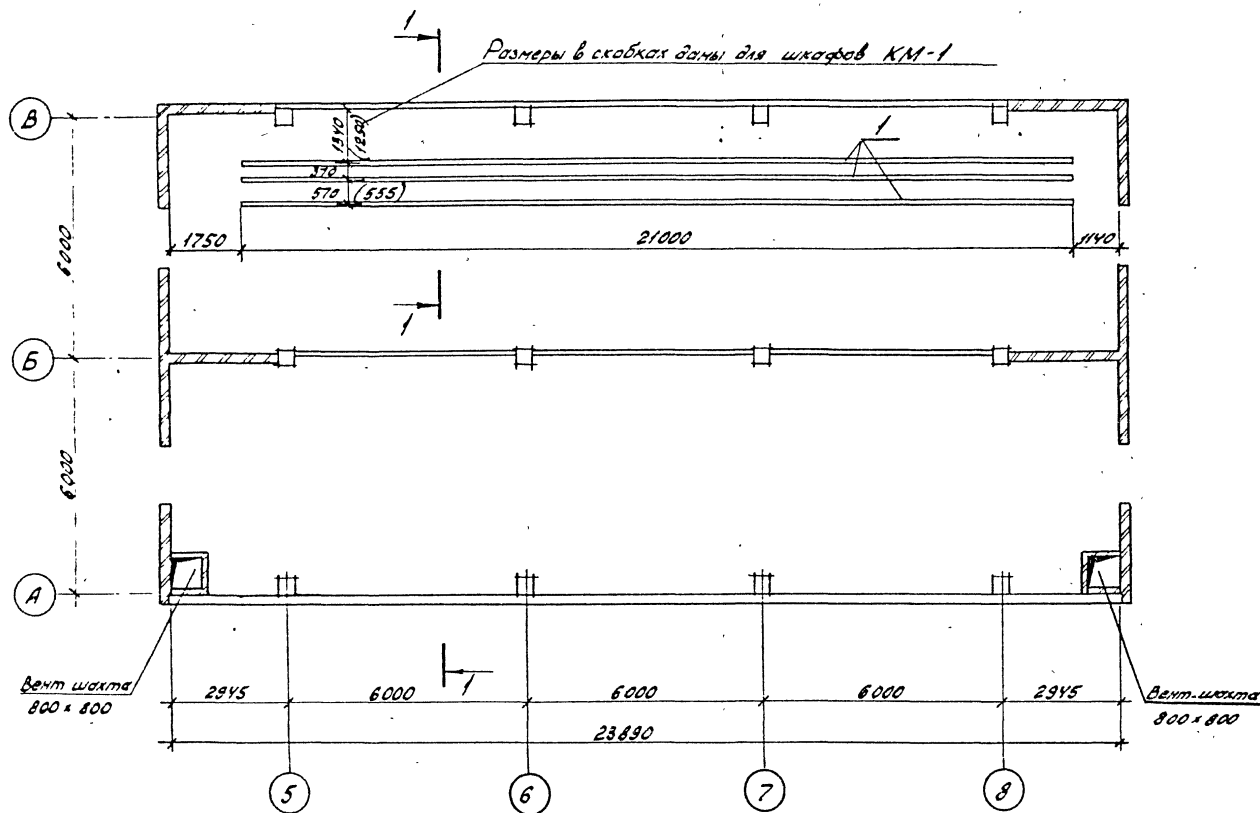


Спецификация элементов к схеме расположения закладных деталей в полу

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса од.кз	Примечание
		Материалы			
1		Швеллер 12-ГОСТ 8240-72*	193,9	10,4	м
—	ГОСТ 4248-78*	Асбестоцементные Доски 400*800*1200*10	48	17,3	

На отм 0 000 по осям А, Б и В между осями 5-8 в плитах отверстия для пропуска силовых кабелей пробить на месте и закрыть асбестоцементными досками б=10мм с отверстиями для кабеля по электротехническим чертежам

И. контр.	Ковалев	1782	10.03.74	407-03-439.87-АС2		
Нач. отд.	Романов	150	10.03.74	Трансформаторная подстанция закрытого типа напряжением 10/0,4 кВ по схеме Т10-У с трансформаторами до 63 (60) кВА в сборном железобетоне		
Г.И.П.	Одинцов	150	10.03.74	Подстанция 10/0,4 кВ с трансформаторами 16...80 МВА		
Г.И.П.	Парфенов	150	10.03.74	План ЗРУ 10/0,4 кВ со шкафами серии КМ-1Ф (КМ-1) по схеме Т10(6)-3 на ток до 1600 А		
Рук.вр.	Кузнецова	150	10.03.74	ЭЛЕКТРОСЕТЬ ПРОЕКТ		
Инженер	Ворожеева	150	10.03.74	Ред. 3-го изд. 10.03.74		
Провер.	Кузнецова	150	10.03.74	Ленинград		

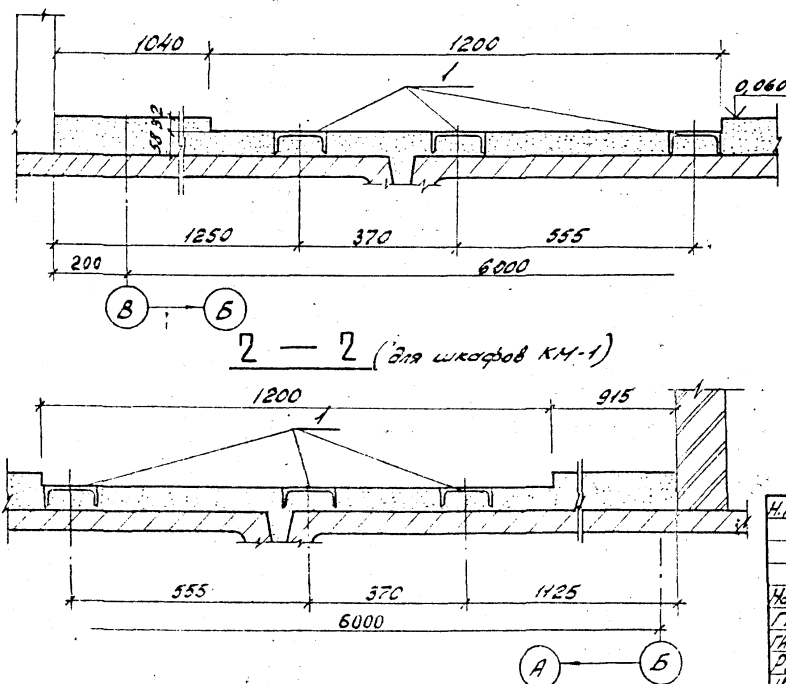


Спецификация элементов к схеме расположения закладных деталей в плиту

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
Материалы					
1		Швеллер 12-ГОСТ 8240-72*	630	10,4	м
-	ГОСТ 4248-78*	Асбестоцементные доски 400 × 800 × 1200 × 10	14	17,3	

На отм. 0.000 по оси. В между осями 5÷8 в плитах отверстия для пропуска силовых кабелей пробить по месту и закрыть асбестоцементными досками $\delta = 10$ мм с отверстиями для кабеля по электротехническим чертежам.

Исполн.	Ковалев	Лист	10	0716
407-03-439.87-АС2.				
Нач. отд.	Романский	Лист	10	0716
Г.И.П.	Одинцов	Лист	10	0716
Г.И.П.	Парфенов	Лист	10	0716
Рек. гр.	Кулепова	Лист	10	0716
Инженер	Ворожцова	Лист	10	0716
Провед.	Кулепова	Лист	10	0716



На отм. 0.000 по осям Б и В между осями 5÷8 в плитах отверстия для пропуска силовых кабелей пробить по месту и закрыть асбестоцементными досками $\delta=10$ мм с отверстиями для кабеля по электротехническим чертежам.

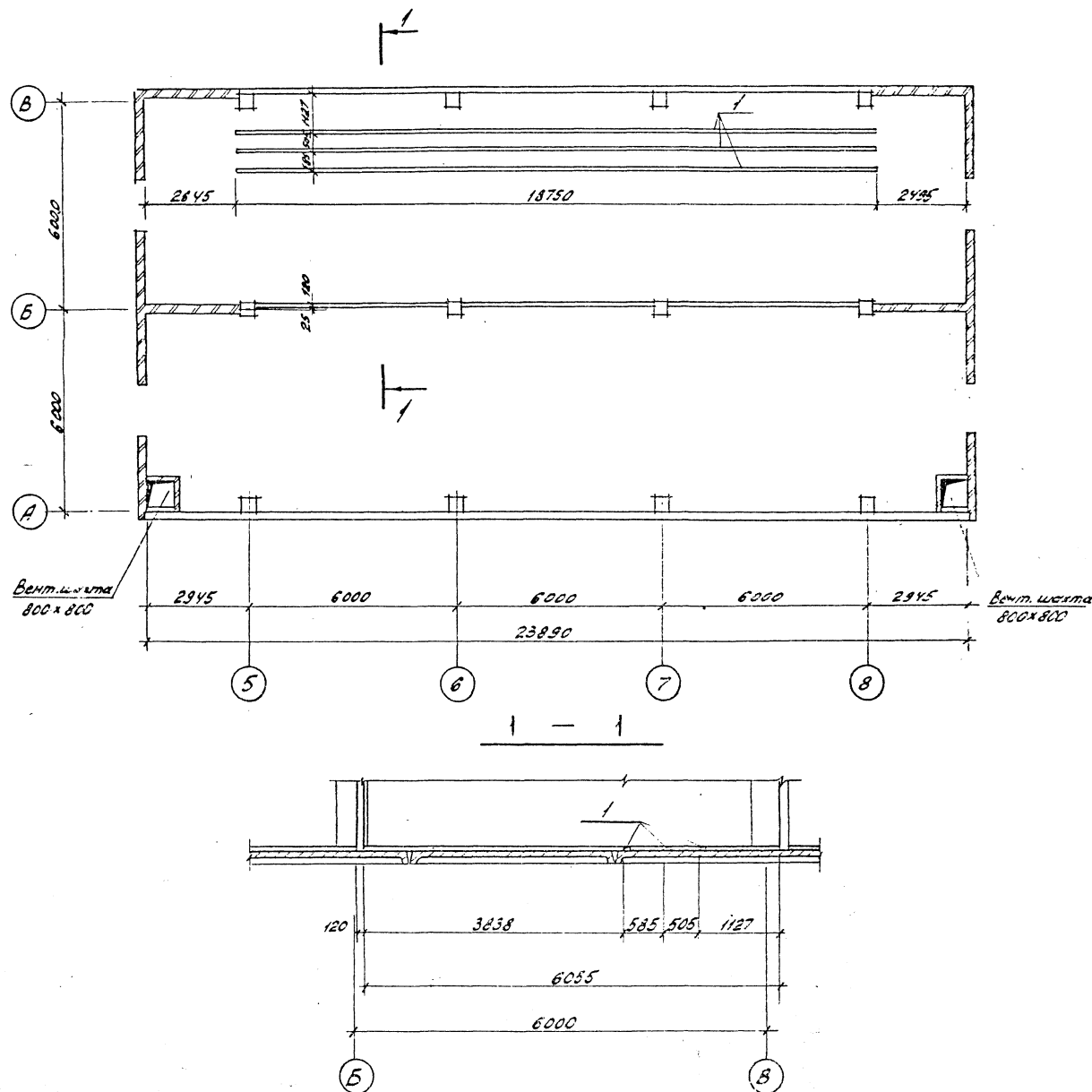
Н.контр.	Кодовое	Лист	№ 00377			
				407-03-439.87-AC2		
Нак. акт.	Раченский	Лист	№ 00378	трансформаторная подстанция закрытого типа напряжением 110/6-10 кВ по схеме 110-У с трансформаторами до 63 (60) МВА в сборном железобетоне		
Г.И.Т.	Одвинцов	Лист	№ 00379	Подстанция 110/10 (6) кВ с трансформаторами 16...80 МВА		
Г.И.Тов.	Потапов	Лист	№ 00380	Стадия	Лист	Листов
Рук. пр.	Кузнецов	Лист	№ 00381	Р	32	
Инженер	Ворообеев	Лист	№ 00382	План ЗРУ 10(6) кВ со шкафом силовых КМ-1Ф (КМ-1) по схеме 10(6)-2 на ток до 350 А		
Проб. в.	Кузнецов	Лист	№ 00383	ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТ Подраз. Запасное отделение Ленинград		

формат А2

Спецификация элементов к схеме расположения закладных деталей в плиту

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Прим. чанис
		Материалы			
1		10-ГОСТ 8240-72* Швеллер ВСУЗ ГОСТ 535-72*	58,3	8,59	м
—	ГОСТ 4248-78*	Асбестоцементные доски 400х800х1200х10	12	17,3	

На отм. 0.000 по оси В между осями 5-8 в плитах отверстия для пропуска силовых кабелей пробить по месту и закрыть асбестоцементными досками $\delta = 10$ мм с отверстиями для кабеля по электротехническим чертежам.



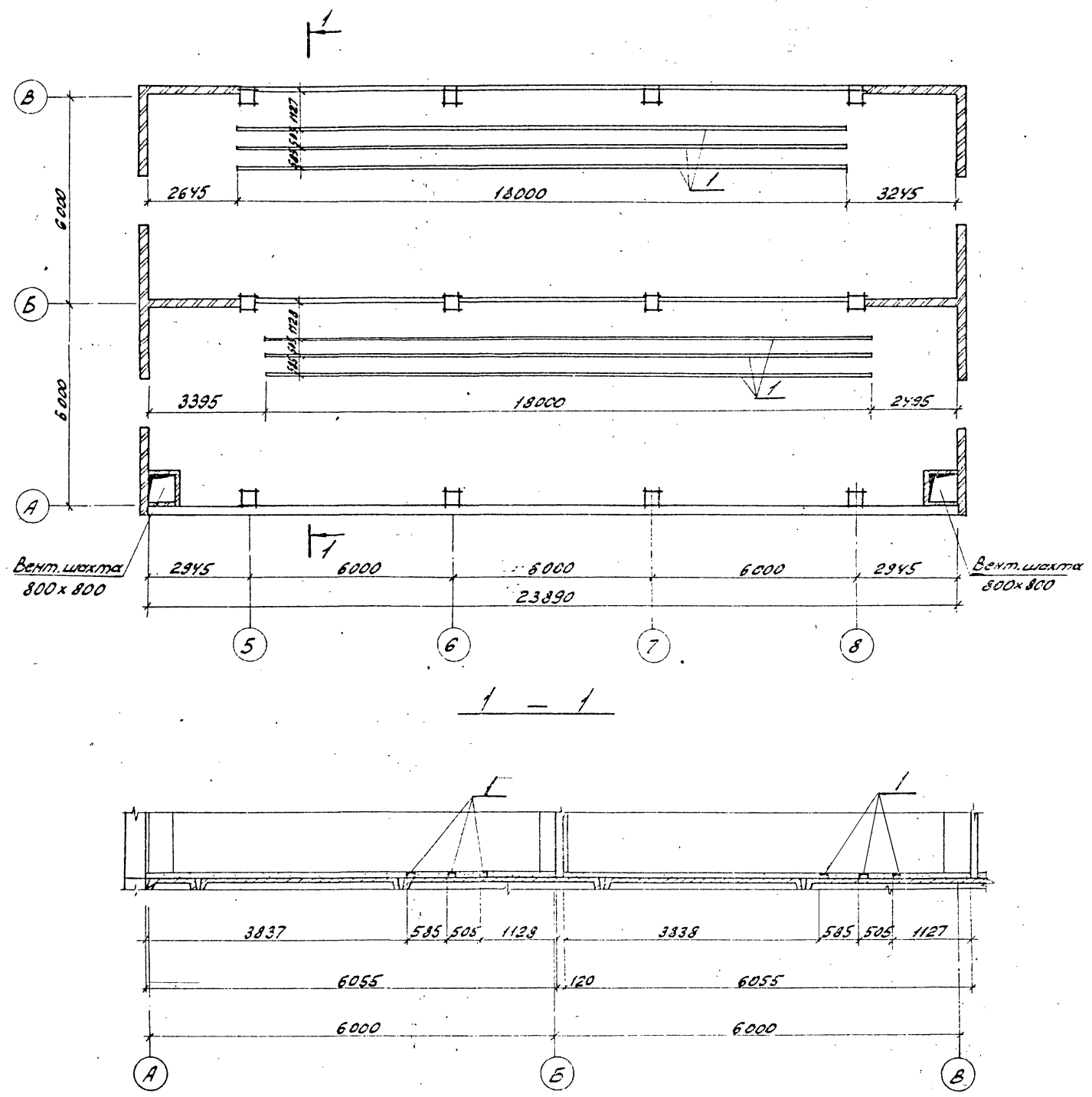
Исполн.	Ковалев	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.
Чел. отв.	Романов	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.
Ген. пр.	Одинцов	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.
Ген. пр.	Павлов	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.
Ген. пр.	Куликов	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.
Исполн.	Богданов	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.
Ген. пр.	Куликов	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.

407-03-439.87-АС2

Копир. лист

формат А2

Аннотация к чертежу
Типовые материалы для проектирования 407-03-439.87



Спецификация элементов к схеме расположения закладных деталей в полу

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		Материалы			
1		10-ГОСТ 8240-72* Швеллер ВСГЗ ГОСТ 535-79*	108,0	8,59	м
-	ГОСТ 4248-78*	Асбестоцементные доски 400x800x1200x10	26	17,3	

Из отн. 0.000 по осям Б и В между осями 5 и 8 в плитах отверстия для пропуска силовых кабелей пробить по месту и закрыть асбестоцементными досками $\delta = 10$ мм с отверстиями для кабеля по электротехническим чертежам.

407-03-439.87-АС2

Исполн.	Колосов	Ар.ш.	0.03.87
Исполн.	Романов	Ар.ш.	0.03.87
Г.И.П.	Одинцов	Ар.ш.	0.03.87
Г.И.П.	Парфенов	Ар.ш.	0.03.87
Рук. гр.	Кулецов	Ар.ш.	0.03.87
Инженер	Вороженин	Ар.ш.	0.03.87
Проект.	Кулецов	Ар.ш.	0.03.87

Подстанция 110/10(6) кВ с трансформаторами 16...80 МВА

На ток до 1600 А

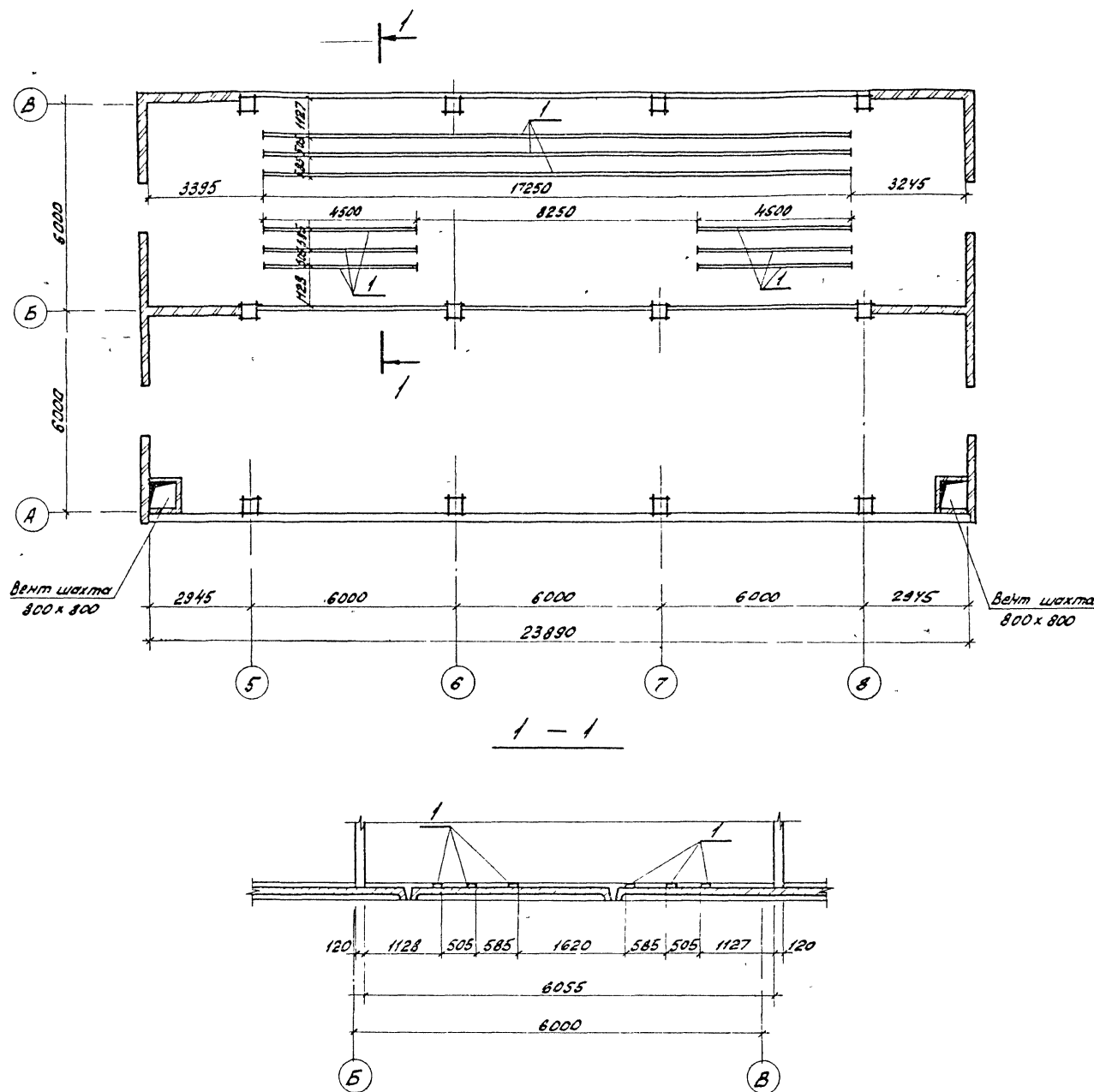
СНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ

Копия: Д.В. Д.В. Архив 12



На отм. 0.000 по осям А, Б и В между осями Б-В в плитах отверстия для пропуска силовых кабелей пробить по месту и закрыть асбестоцементными досками $\delta=10\text{ мм}$ с отверстиями для кабеля по электротехническим чертежам.

Н.контр.	Ковалев	И.И.	10.03.57	407-03-439.87-АС2		
				Тра-сформаторная подстанция закрытого типа напряжением 110/6-10 кВ со схемой 110-4С трансформаторов до 63 (80) МВА в сборном железобетоне		
Нач.отд.	Роменский	Г.И.	10.03.57	Подстанция 110/10(6) кВ с трансформаторами 16...80 МВА		
Г.И.П.	Сидинов	И.И.	10.03.57	Словья	Лист	Листов
Г.И.П.	Парфёлов	И.И.	10.03.57	Р	35	
Рук. гр.	Кулешова	Н.И.	10.03.57	План ЗРУ 10(6) кВ со шкафом		
Инженер	Вороваева	Н.И.	10.03.57	серии К-104 по схеме 10(6)-З		
Провос	Кулешова	Н.И.	10.03.57	Секция 3-го и 4-го этажей		
				1957 год		

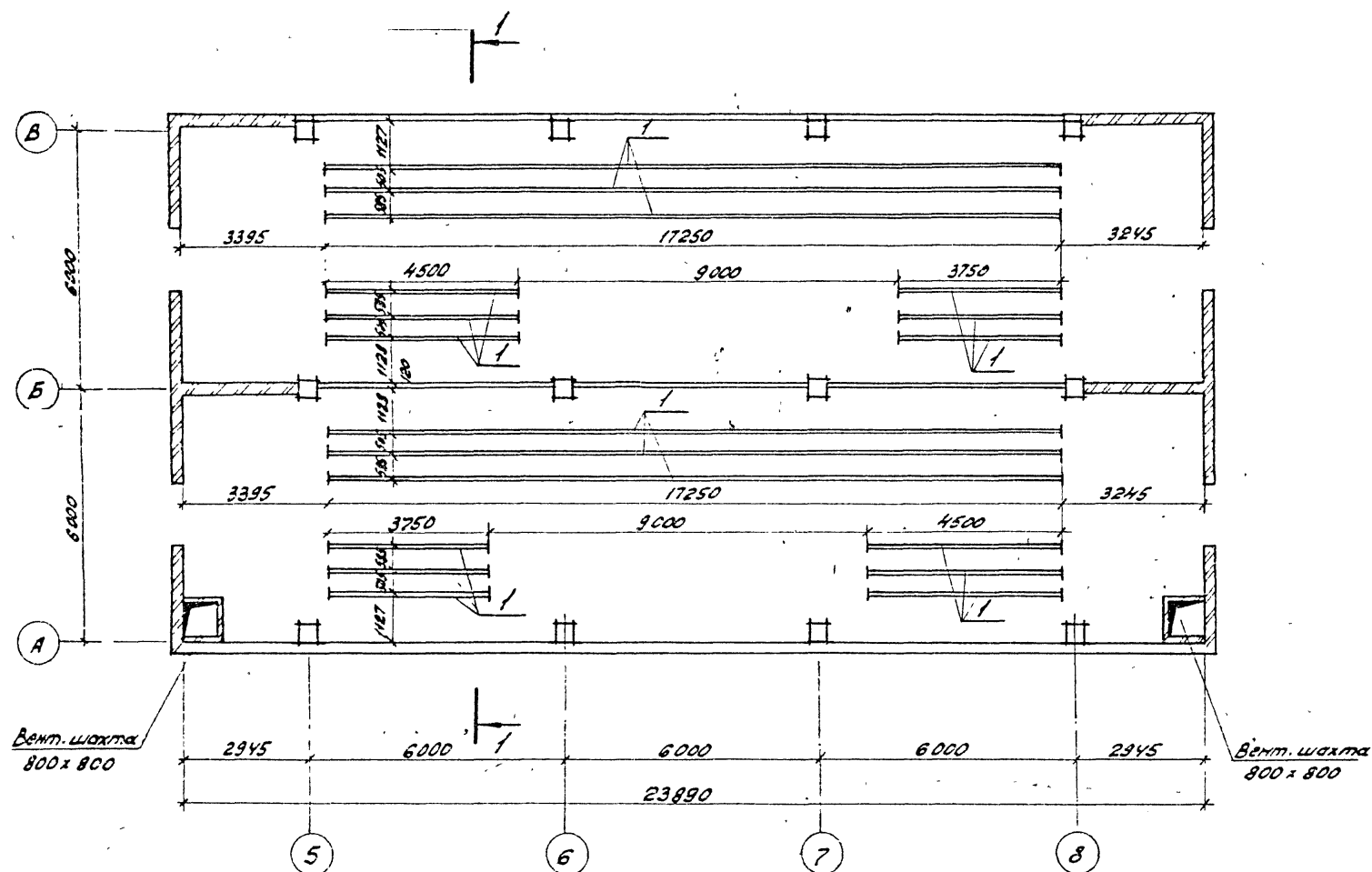


Спецификация элементов к схеме расположения закладных деталей в полу.

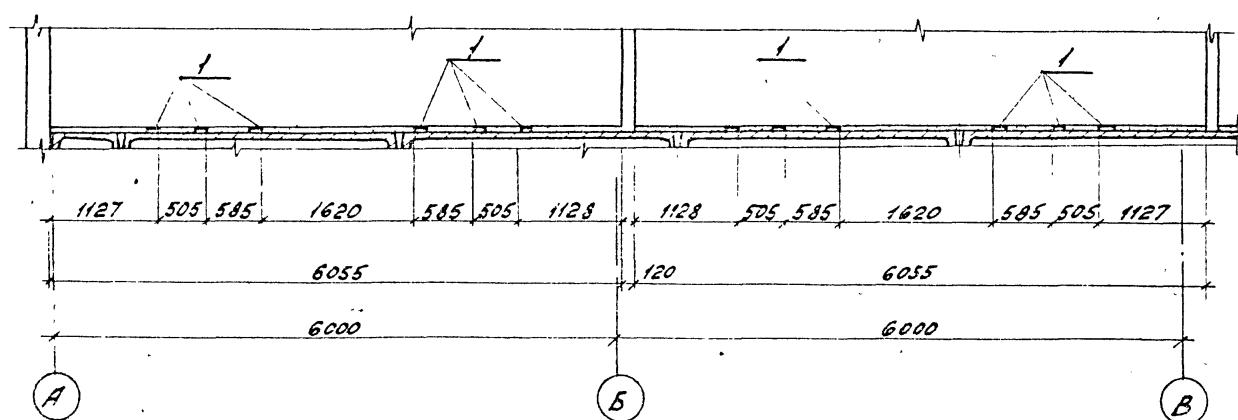
Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кз.	Приме- чание
		Материалы			
1		Шпатель 10-ГОСТ 8240-72*	78,8	8,59	м
—	ГОСТ 4248-78*	Бетон ГОСТ 535-78*			
		Асбестоцементные листы 400х500х1200х10	16,0	17,3	

На отп 0.000 по осям А, Б и В между осями Б-В в плитах отверстия для пропуска силовых кабелей пробить по месту и закрыть асбестоцементными досками $\delta=10$ мм с отверстиями для кабеля по электротехническим чертежам.

№ контр	Кодовая	№	1003 Ш	407-03-439.87-АС2		
Начальник	Романенко	И.И.	10.03.87	"расформирована подстанция закрытого типа напряжением 10(6)-10(6) кВ на стеле 110-с трансформаторами до 63(80)кВА в сборном железобетоне"		
ГНП	Овчинник	В.И.	10.03.87	Подстанция 10(10/6)кВ с		Станция лит
ГНП	Парфенов	В.И.	10.03.87	трансформаторами 16...80кВА		Лит.мод
Дикт	Кулишова	Н.И.	10.03.87	р		36
Инженер	Борисов	В.И.	10.03.87	План ЗРУ 10(6)кВ со шкафом		ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТ Сеть Запорожского областного Львівська
Провер	Кулишова	Н.И.	10.03.87	на стел 10(6) кВ на стеле 10(6)кВ; на тпк до 2600А		



1 - 1



Спецификация элементов к схеме расположения закладных деталей в полу

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
		Материалы			
1		Швеллер 10-ГОСТ 8210-72*	153,0	8,59	М
—	ГОСТ 4248-78*	Асбестоцементные доски 400x800x1800x10	30	17,3	

На отм. 0.000 по осям А, Б и В между осями 5-В в плитах отверстия для пропуска силовых кабелей пробить по месту и закрыть асбестоцементными досками $\delta=10$ мм с отверстиями для кабеля по электротехническим чертежам.

И.ком.п.	Ковалев	407-03-439.87-АС2	Лист 37
Нач.пр.	Романов	Трансформаторная подстанция закрытого типа напряжением 110/6-10 кВ по схеме 110-4 с трансформаторами до 63(80) МВА в сборном железобетоне	Лист 37
Г.И.П.	Одинцов	Подстанция 110/10(6) кВ с трансформаторами 16-80 МВА	Лист 37
Г.И.П.	Парфенов	План ЗРУ 10(6) кВ со шкафом	Лист 37
Рек.гр.	Куликова	схемы К-104 по схеме 10(6)-2	Лист 37
Инж.пр.	Ворожова	на ток до 2800 А	Лист 37
Провер.	Куликова		Лист 37

Спецификация элементов к схеме расположения закладных деталей в полу

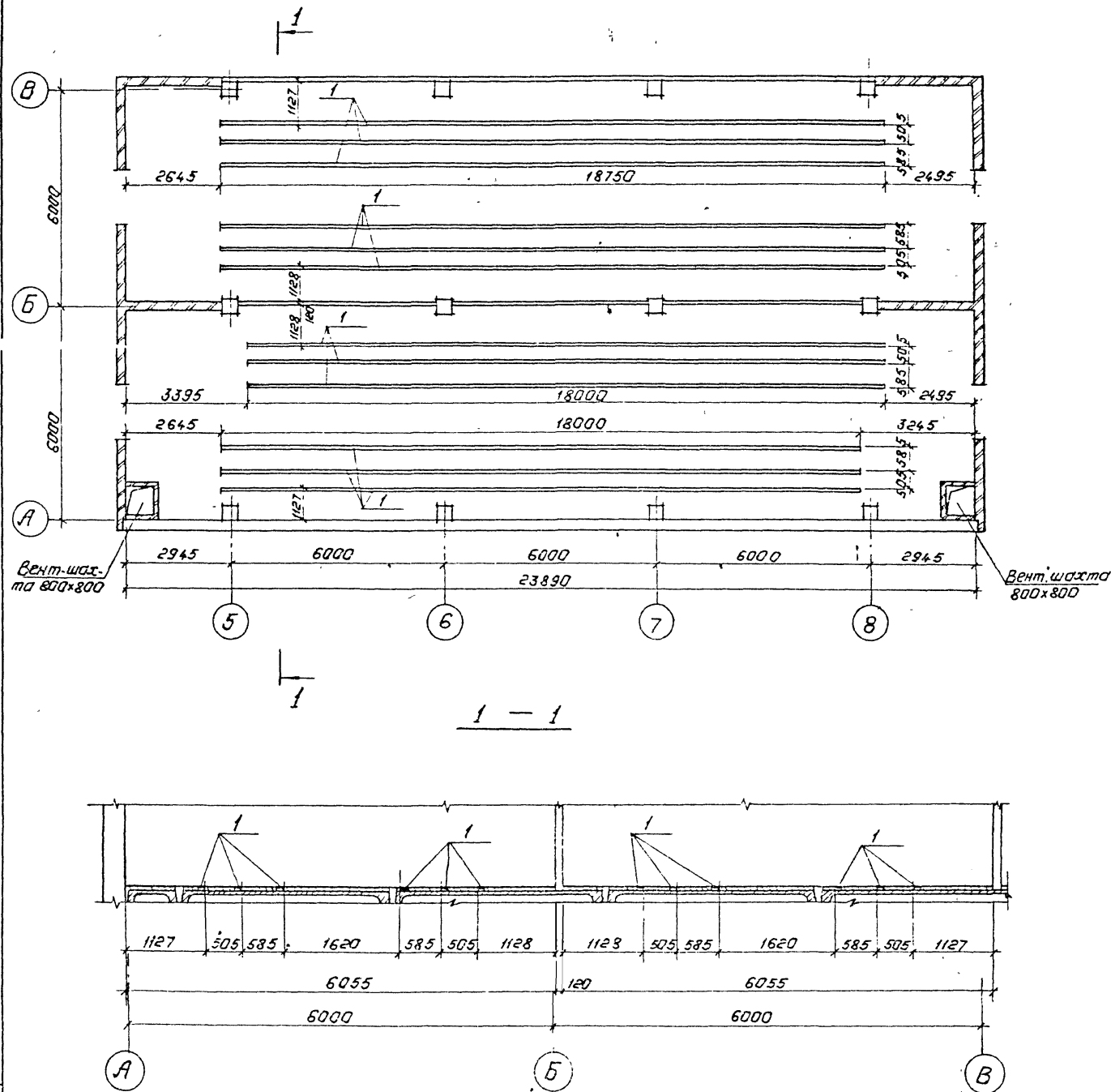
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
Материалы					
1		Швеллер 10-ГОСТ 8240-72* вст 3 к ГОСТ 8240-72*	220,5	8,59	м
—	ГОСТ 4248-68*	Асбестоцементные доски 400×800×1200×10	48	17,3	

На отн 0 000 по осям А, Б и В между осями 5÷8 в плитах отверстия для пропуска силовых кабелей пробить по месту и закрыть асбестоцементными досками 8-ю мм с отверстиями для кабеля по электротехническим чертежам.

Альбом № часть 1

407-03-439.87

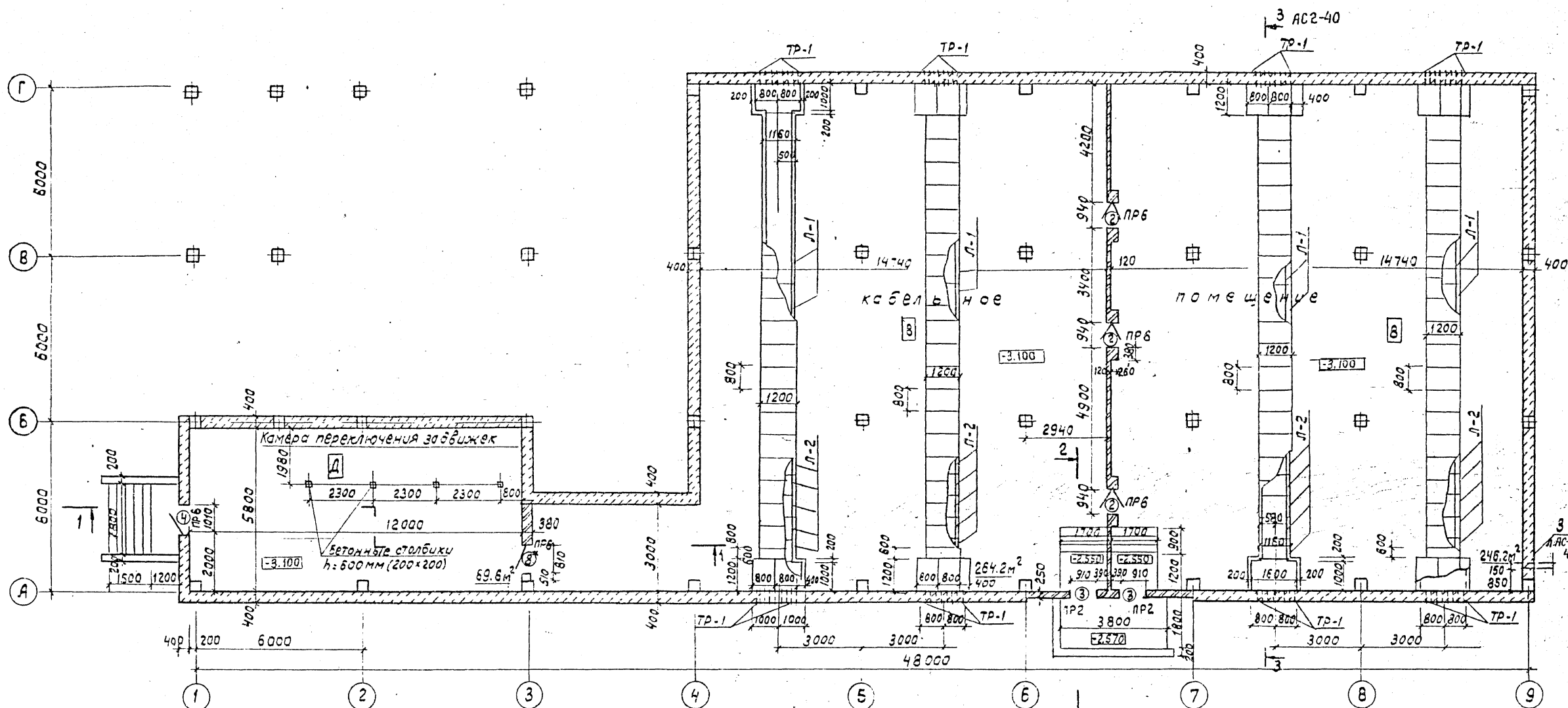
Типовые материалы для проектирования

 Число подписей и дата
 12.02.87


Исполн.	Ковалев	Р.С.	10.03.87	407-03-439.87 - АС2		
Нач. отд.	Романский	И.И.	10.03.87	Трансформаторная подстанция закрытого типа напряжением 10/0,6-10 кВ, по схеме 110-4 с трансформаторами до 63(80) МВА в сборном железобетонном здании		
Гл. инж.	Овчинцев	В.И.	10.03.87	Подстанция 10/10(6) кВ с трансформаторами 16... 80 МВА		
Гл. инж.	Парфенов	В.И.	10.03.87	Лист 38		
Рис. гр.	Кулешова	К.И.	10.03.87	Лист 38		
Инженер	Варошова	В.И.	10.03.87	Лист 38		
Провер.	Кулешов	К.И.	10.03.87	Лист 38		
				ЭНЕРГОСЕТЬ/ПРОЕКТ		
				Лист 38		
				Ленинград		

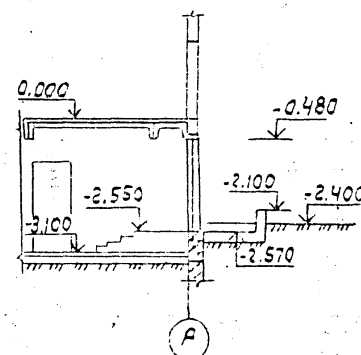
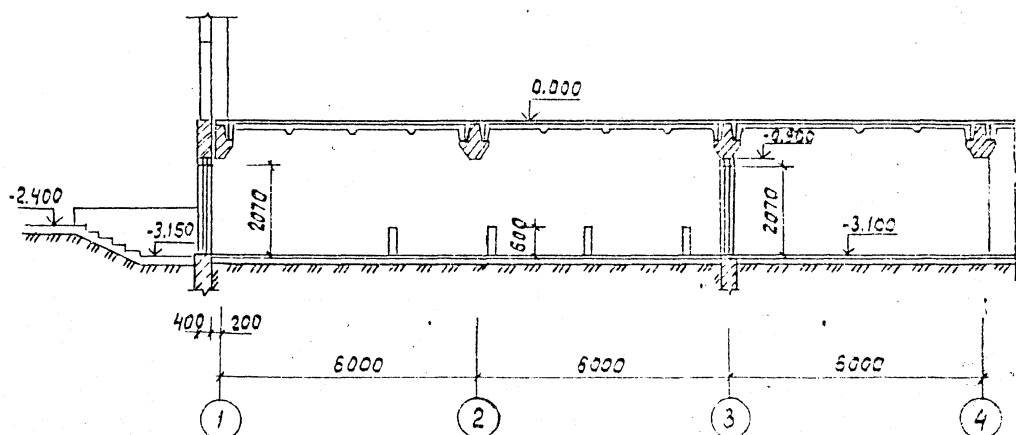
Копировал: Ю.А.С.

Формат: А2



1-1

2-2



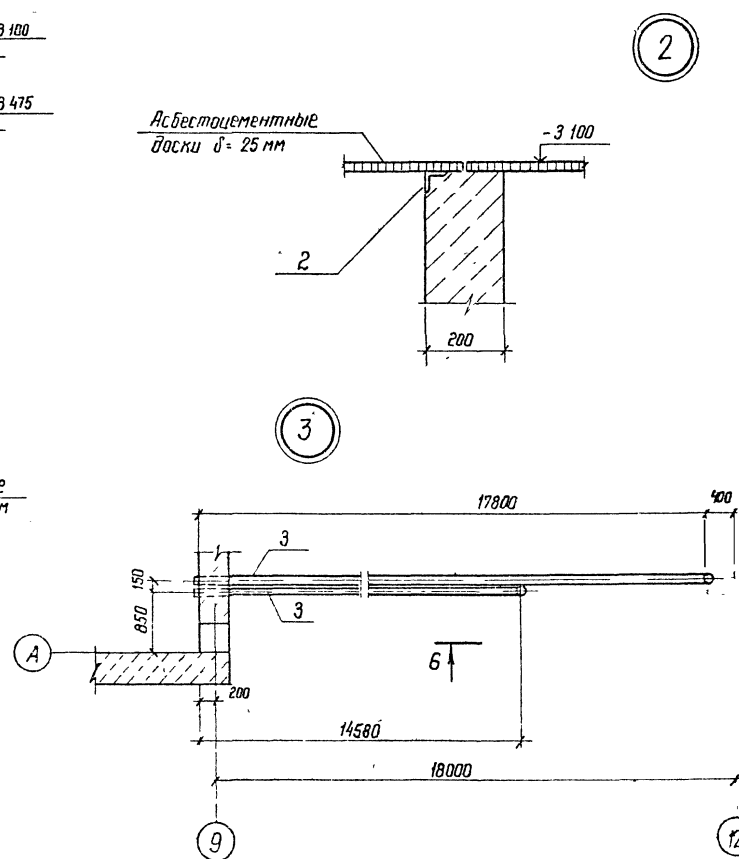
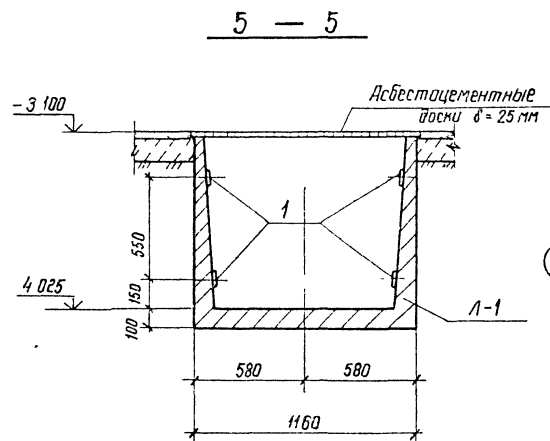
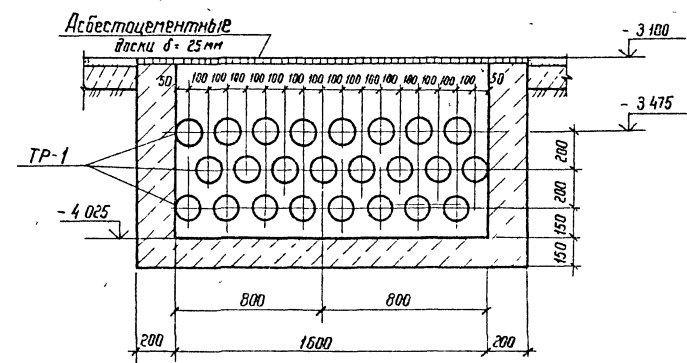
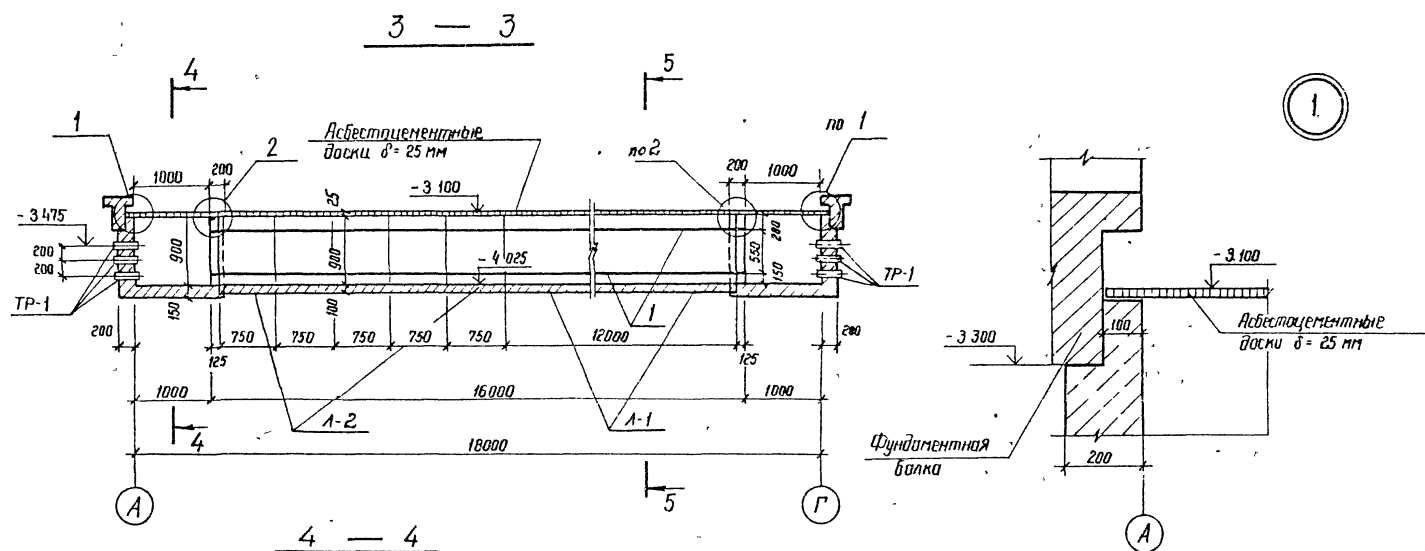
экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь, м ²	Категория по взрывопожарной и пожарной опасности
23	Кабельное помещение	545,6	В
24	Камера переключения задвижек	69,6	Д

По оси „1“ с отм. -2.130 до отм. -0.030 кирпичная кладка $\delta=380$ мм

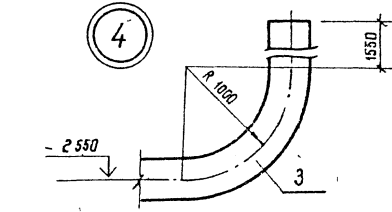
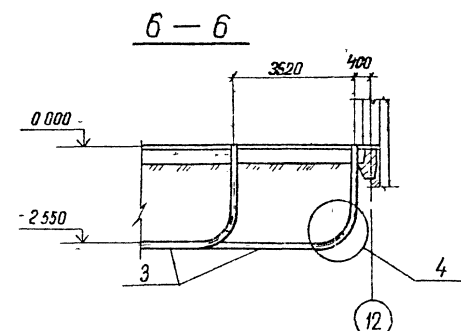
И.С.М.Р.	Ковалев	12.03.87	407-03-439.87-АС2
нач. отд.	Романский	12.03.87	трансформаторная подстанция закрытого типа напряжением 110/10 кВ с устройством трансформаторов до 63000 МВА в сборном железобетоне
Г.И.П.	Обинцов	12.03.87	Подстанция 110/10(6)кВ с трансформаторами 16..80 МВА
Г.И.П.С.	Парфенов	12.03.87	Станция
Р.К.С.	Кулешов	12.03.87	Лист
Л.И.Ж.	Воробьева	12.03.87	Лист
Л.И.Ж.	Воробьева	12.03.87	Лист
Л.И.Ж.	Воробьева	12.03.87	Лист

См. вместе с л. АС2-40



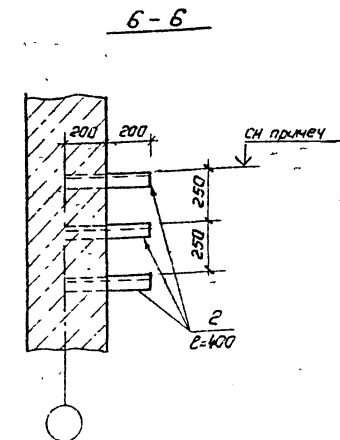
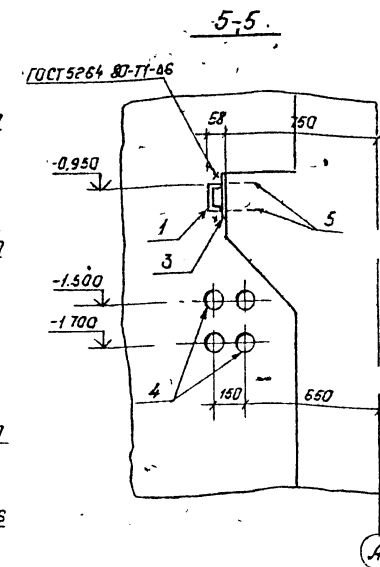
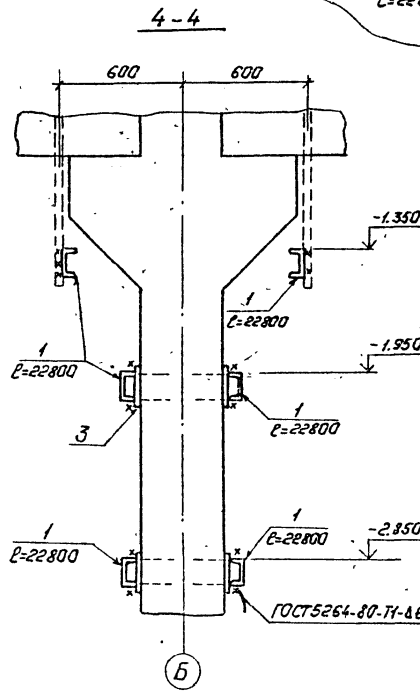
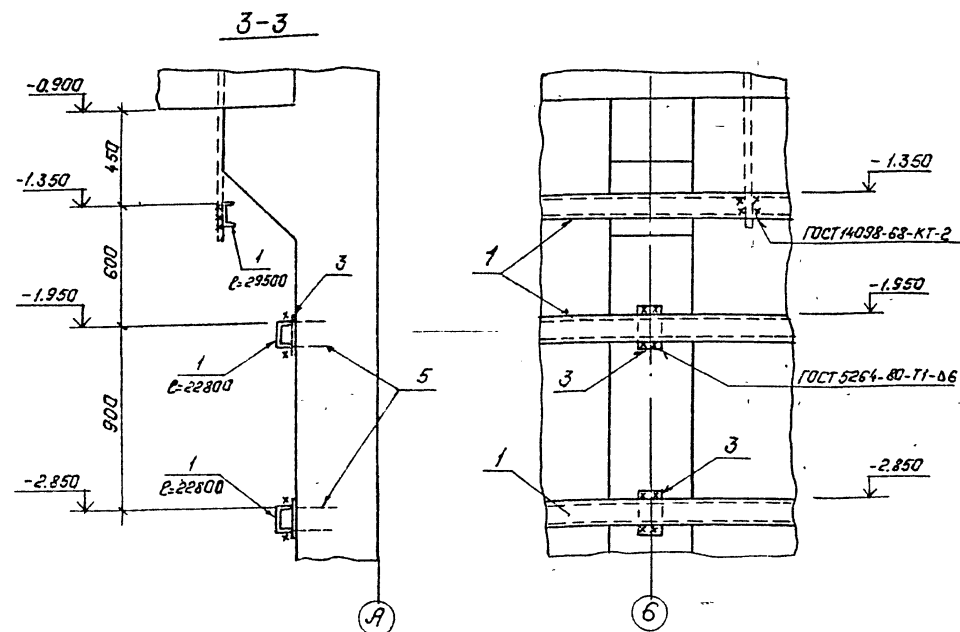
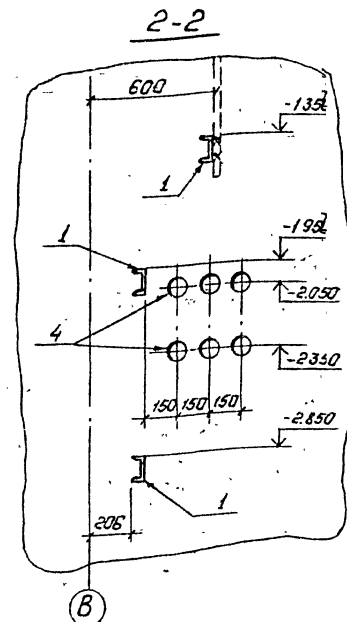
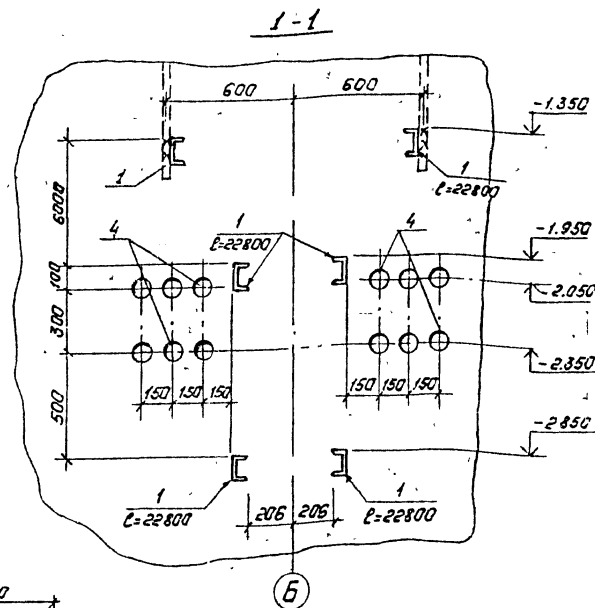
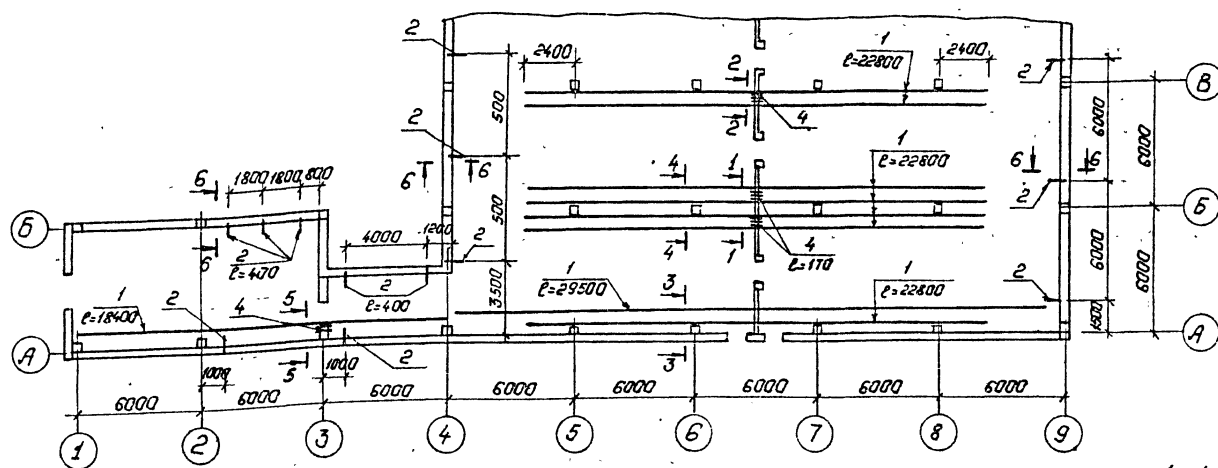
Спецификация элементов кабельного помещения

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса кг	Примечание
		Кабельные лотки			
Л-1	3 006 1-2/82	Лоток Л8-5	8	3900	1,56 м³
Л-2	3 006 1-2/82	Лоток Л8-5	20	500	0,20 м³
		Асбестоцементные элементы			
	400x1200x800x25	Доски, ГОСТ 4248-78*	100	43,2	
ТР-1		Труба ф 100, ГОСТ 1839-80	192		
		Материалы			
1		Доска 6x60-ГОСТ 103-76*	2560		М
2		Доска 6x60-ГОСТ 103-76*	128		М
3		Труба 102x2-ГОСТ 10104-76*	369		М



И контр	Хавелев	10/337	407-03-439 87- АС2
Нач ил	Ропенский	10/337	Техническая документация по проектированию кабельных помещений
ГИП	Одичов	10/337	Подстанция 110/10 (6) кВ с трансформаторами 16 80 МВА
ГИП стр	Павленов	10/337	Содержит 1 лист
Руч гр	Кулешова	10/337	Лист 40
Инженер	Ворожова	10/337	Энергосетьпроект
Проект	Кулешова	10/337	Северное отделение Ленинград

Схема расположения стальных элементов



Отметки заделки нарок по 2 см. сантехнические чертежи.

Спецификация к схеме расположения стальных элементов в кабельном помещении.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса Кол. ед.	Примечание
1		Швеллер 12 ГОСТ 8240-72*	208 10,4	н
2		Швеллер 10 ГОСТ 8240-72*	11,6 8,6	н
3		Полоса 6-100 ГОСТ 103-76* L=150	36 0,7	
4		Асбестоцементный труба Ø 100 ГОСТ 1839-80 L=170	22 —	
5		Дюбель ДГ 4,5x50	12 —	

И контр	Кабелева	407-03-439.87-АС2	407-03-439.87-АС2
Нач. отд.	Риненский	Ген. инж.	М.В.В.
Г.И.П.	Адинцов	Инж.	М.В.В.
Г.И.П.стр.	Иаренков	Инж.	М.В.В.
Рук. гр.	Кулешова	Инж.	М.В.В.
Провер.	Кулешова	Инж.	М.В.В.
Инженер	Танкратова	Инж.	М.В.В.

Схема расположения в осях 1-1/1

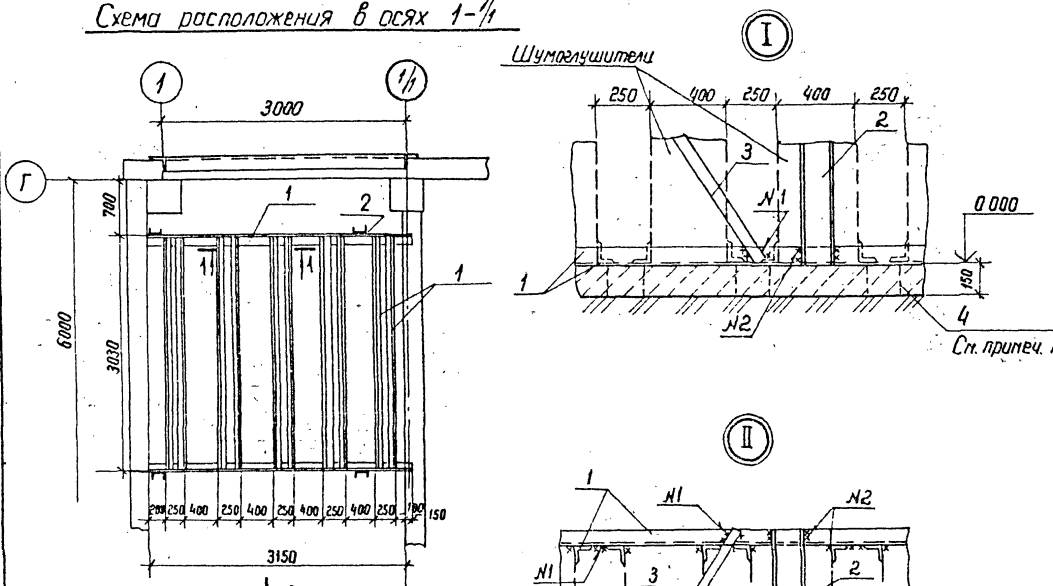
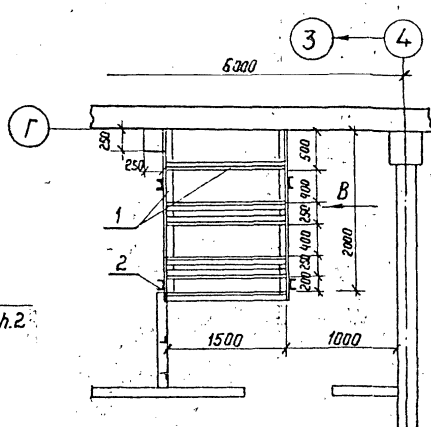


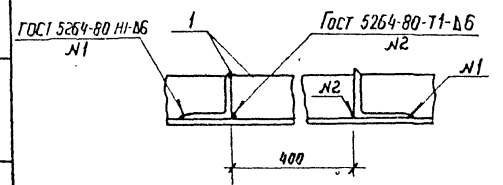
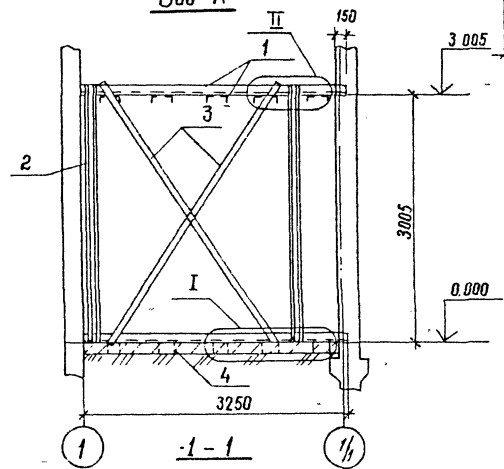
Схема расположения в осях 3-4



Спецификация к схеме расположения металлоконструкций для установки глушителей

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Поса- ед лг	Полн- чение
1		Уголок 63*63*5 ГОСТ 8009-86 ВСТ 10СТ 535-79*	199	4 81	м
2		Швеллер 16 ГОСТ 8240-82* ВСТ 10СТ 535-79*	412	14 2	м
3		Полоса 4*60 ГОСТ 103-75* ВСТ 10СТ 535-79*	36 8	1 88	м
4		Круг 12 ГОСТ 2810-71* ВСТ 10СТ 535-79*	37 6	0 888	м

Вид А

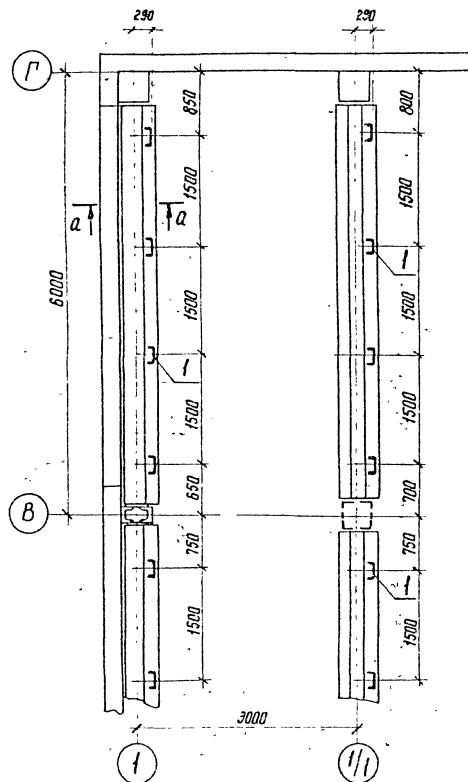


1. Схема расположения металлоконструкции в осях 11/12 выполняется зеркально схеме распо-
жения в осях 1-1/1; в осях 9-10 - зеркально
схеме в осях 3-4
2. Стержни поз. 4, $\varnothing=150$ мм приварить к уголкам
поз. 1 через 500 мм.

Лист 11 часть 1
Типовые материалы для проектирования 407-03-439.87

Н контр	Ковалев	602	602	407-03-439.87-AC2		
				трансформаторная подстанция закрытого типа, напряжение 110/6-10 кВ, по схеме 110-4 с трансформаторами 20 63/80 МВА в сборном железобетоне		
Нач. отд.	Ратенский	602	602	Подстанция 110/10(6) кВс трансформаторами 16 80 МВА	Стадия	Лист
Гип	Овчинцов	602	602		Р	42
Гип стр	Парфенов	602	602	Схемы расположения металлокон- струкций для установки глуши- телей на атн 0.000		
Рук. гр	Кулешова	602	602			
Проверил	Ковалев	602	602			
Инженер	Колышко	602	602	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северное Западное отделение Ленинград		

Установка столиков под опорные балки



а-а

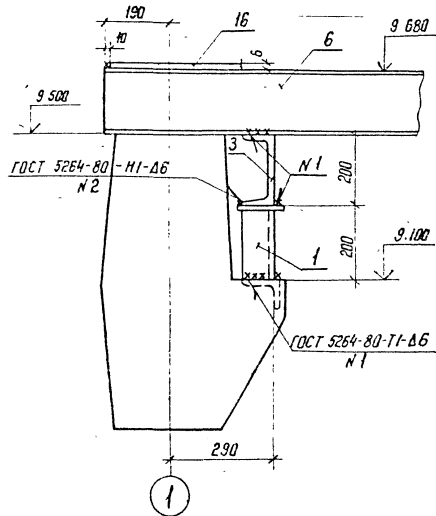
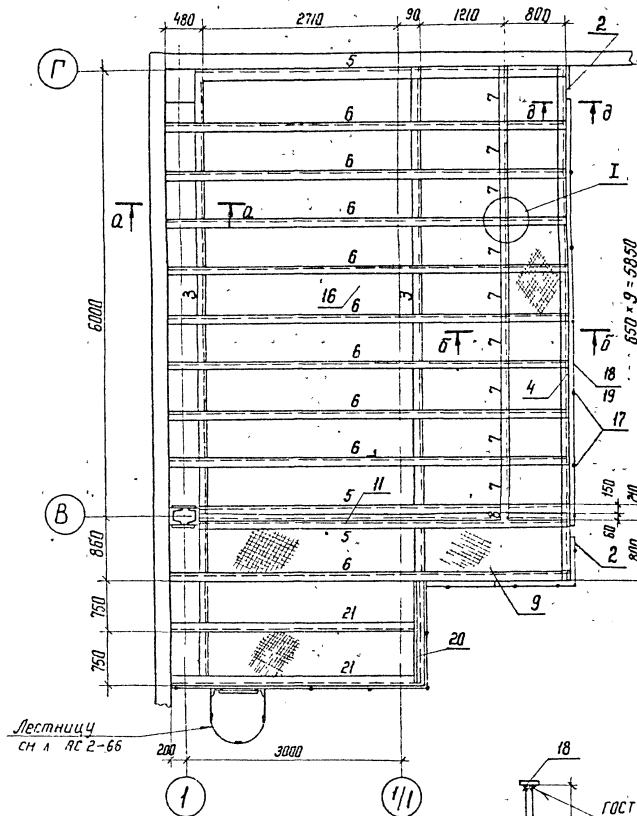
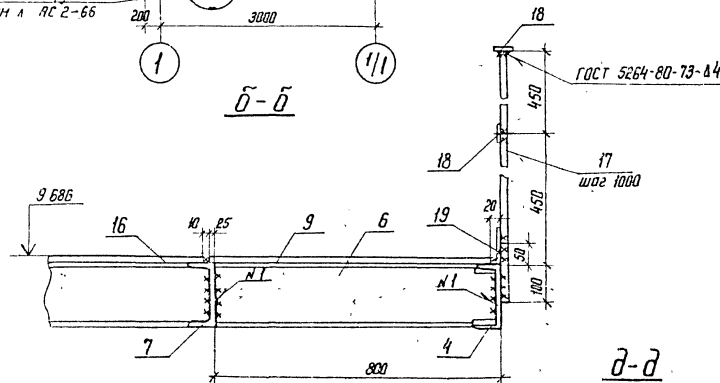


Схема расположения балок на отм. 9.680



б-б

Лестница
сн. л. РС 2-66



д-д

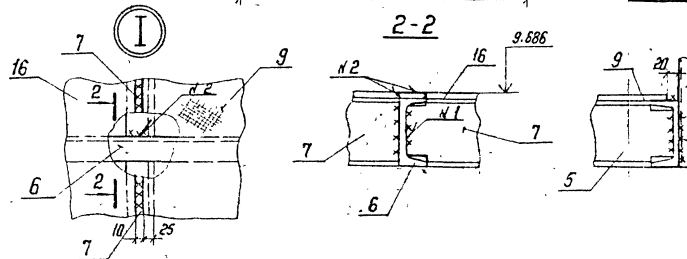
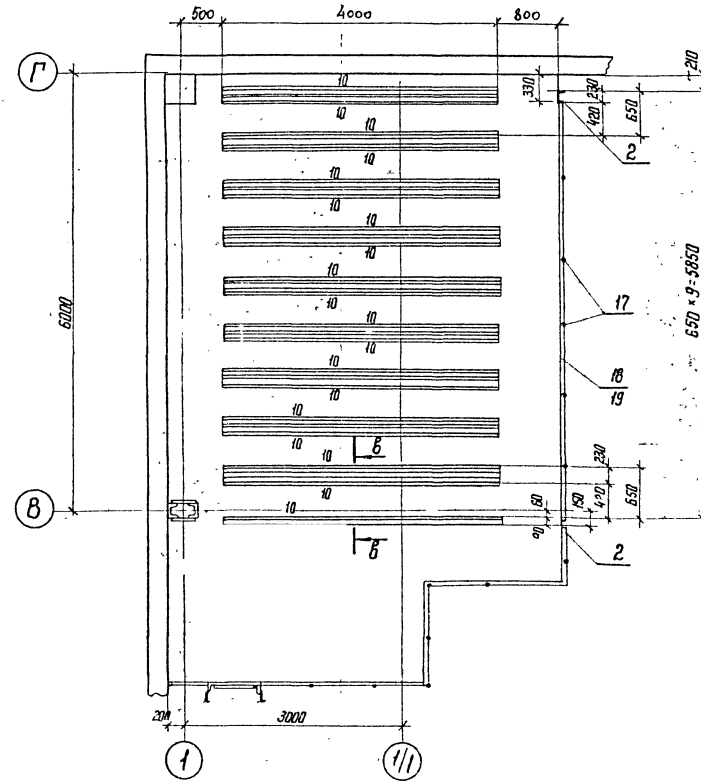
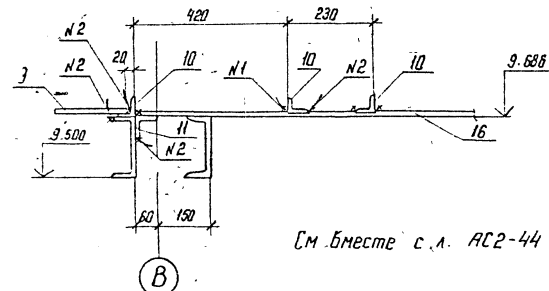


Схема расположения направляющих на отм. 9.686



б-б



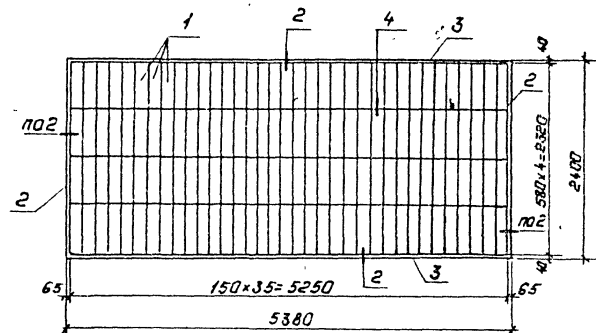
См. вместе с л. РС 2-44

407-03-439.87-АС2			
И контр.	Ковалев	Л. Л.	Л. Л.
Нач. отд.	Романский	Л. Л.	Л. Л.
Гип. стр.	Перфилов	Л. Л.	Л. Л.
Рис. гр.	Кулешова	Л. Л.	Л. Л.
Инженер	Колышко	Л. Л.	Л. Л.
Проверил	Ковалев	Л. Л.	Л. Л.
Трансформаторная подстанция закрытого типа напряжением 10/6-10 кВ по схеме 110-4 с трансформаторами 10/6-10 кВ в сборном железобетонном корпусе.			
Подстанция 10/10 (6) кВ с трансформаторами 10/6-10 кВ в сборном железобетонном корпусе.			
Схема расположения металлоконструкций для установки глушителей на отм. 9.680			
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северное отделение Ленинград			

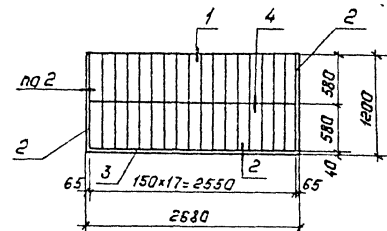
И контр	Ковалев	12.9	10.03.82	<p>407-03-439.87-АС2</p> <p>Трансформаторная подстанция закрытого типа с напряжением 110/6(10)кВ с трансформаторами 600/3(40)кВА в сборном исполнении.</p> <p>Подстанция 110/10(6)кВ с трансформаторами 16 80МВА</p> <p>Схема расположения металлоконструкций для установки глушителей на отн 9680 Узлы и спецификация</p> <p>Копировал Павел</p>
Нач. отд	Роменский	12.11	10.03.82	
Гип	Одинцов	12.12	10.03.82	
Гипстар	Парраев	12.11	10.03.82	
Рук. гр	Кулешова	12.11	10.03.82	
Инженер	Косынов	12.11	10.03.82	<p>ЭНЕРГОСТРОЙПРОЕКТ</p> <p>Генеральный отдел</p> <p>Ленинград</p>
Проект	Ковалев	12.9	10.03.82	

Жалюзиные решетки в наружных стенах

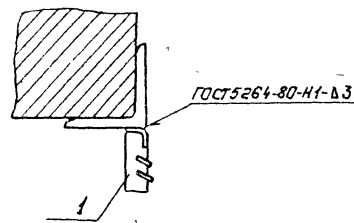
Проем 2400x5380 (шт.2).



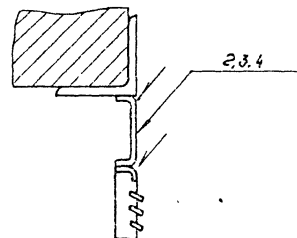
Проем 1200x2680 (шт.2).



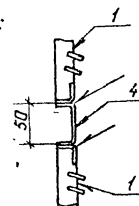
1



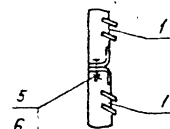
2



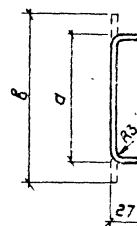
3



4



Эскиз поз. 2,3,4.



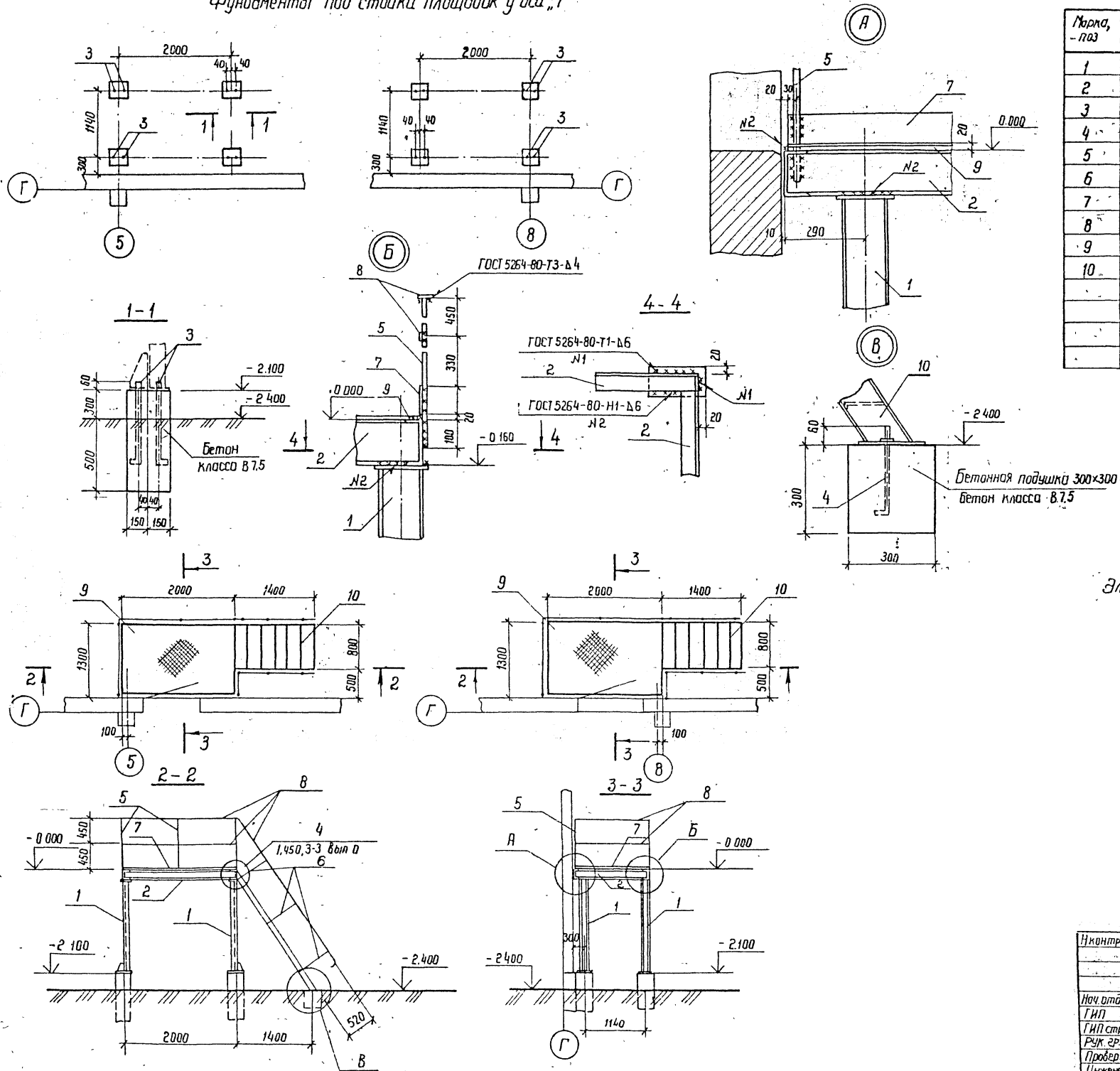
Поз.	а	б
2	65	105
3	50	90
4	40	80

Спецификация к схеме расположения жалюзиных решеток в наружных стенах.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг.	Примечание
		Проем 2400x5380 (шт.2).			
1		Решетка жалюзийная			
		Воздухозаборная непод-			
		вижная №2 ТУ36-1517-84	140	1,2	
2		Полоса 3x105-ГОСТ 103-76*	4,8		Н
3		Полоса 3x80-ГОСТ 103-76*	10,5		Н
5		Винт М5x14,58 ГОСТ 17473-80*	138		
6		Гайка М5,4 ГОСТ 5915-70*	138		
		Проем 3000x2630 (шт.2).			
1		Решетка жалюзийная			
		Воздухозаборная непод-			
		вижная №2 ТУ36-1517-84	85	1,2	
3		Полоса 3x105-ГОСТ 103-76*	6,0		Н
4		Полоса 3x80-ГОСТ 103-76*	5,1		Н
5		Винт М5x14,58 ГОСТ 17473-80*	372		
6		Гайка М5,4 ГОСТ 5915-70*	372		
		Проем 1200x2680 (шт.2).			
1		Решетка жалюзийная			
		Воздухозаборная непод-			
		вижная №2 ТУ36-1517-84	34	1,2	
2		Полоса 3x105-ГОСТ 103-76*	2,4		Н
3		Полоса 3x80-ГОСТ 103-76*	2,42		Н
5		Винт М5x14,58 ГОСТ 17473-80*	162		
6		Гайка М5,4 ГОСТ 5915-70*	162		

И.контр.Ковалев	Лист	503.87	407-03-439.87-АС2		
Науч.отв. Роненский	Лист	503.87	Трансформаторная подстанция закрытого типа		
Гип. Одинов	Лист	503.87	напряжением 10/16-10 кВ по схеме 110-4 с трансформаторами до 63/10 МВА в сборном железобетоне		
Гип.стр. Ларенков	Лист	503.87	Подстанция 10/10 (6) кВ с трансформаторами		
Рук.гр. Кулешова	Лист	503.87	16...80 МВА		
Провер. Кулешова	Лист	503.87	Схема расположения жалюзийных решеток в наружных стенах.		
Инженер Назарова	Лист	503.87	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
			Север-Западное отделение		
			Ленинград		
			Копировать, прошить		
			Формат: А2		

Фундаменты под стойки площадок у оси „Г“

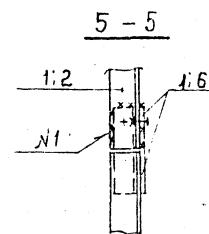
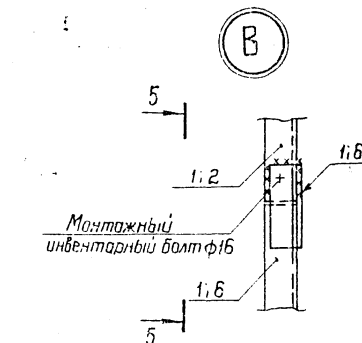
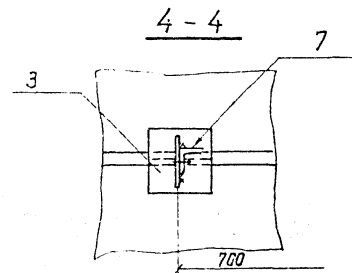
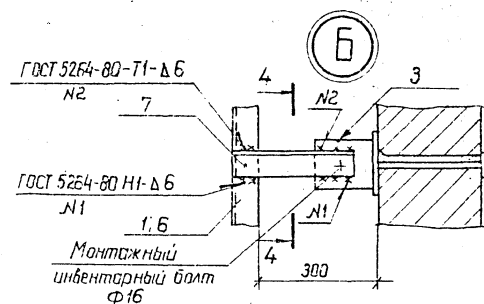
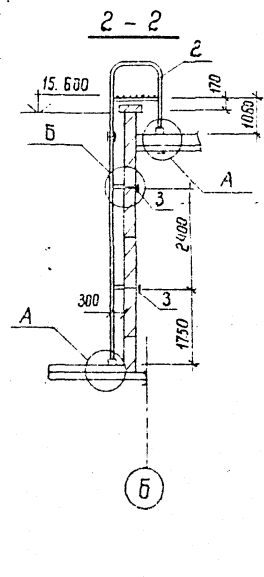
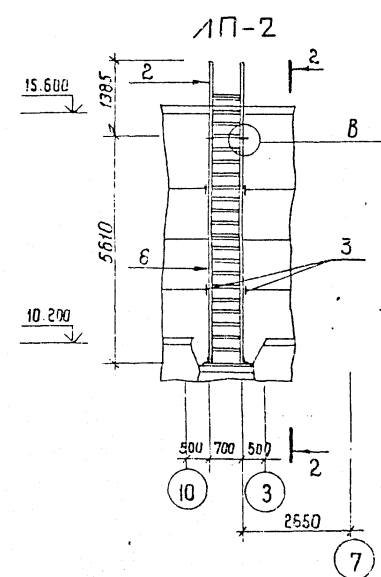
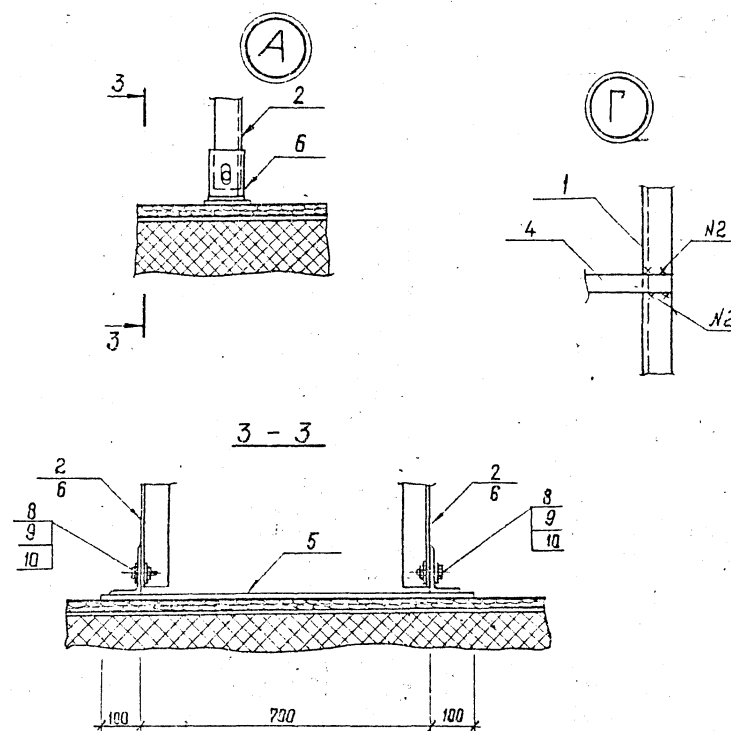
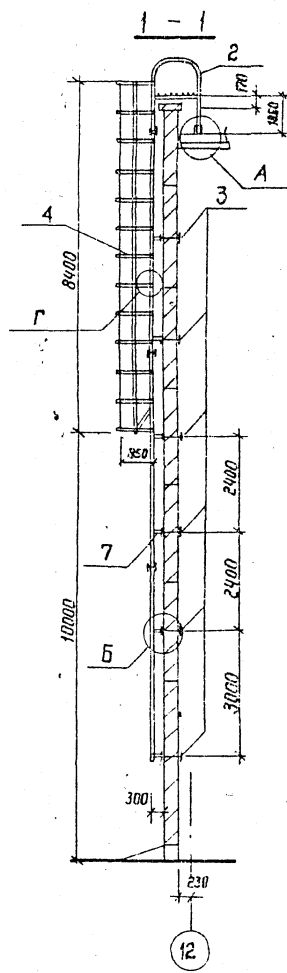
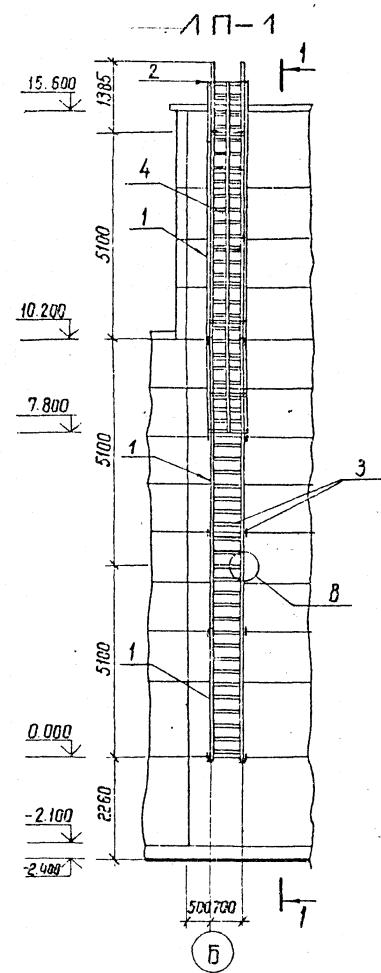


Спецификация к схеме расположения площадок у оси „Г“

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса кг	Примечание
1	407-03-439.87-АСИ-108	Стойка МК-23	8	322	
2	-АСИ-107	Площадка МК-24	2	95.8	
3	-АСИ-109	Анкер МК-25	16	1.0	
4	-АСИ-109	Анкер МК-26	4	0.5	
5		Круг 20-ГОСТ 2590-71* $\varnothing=1000$	12	2.5	
6		То же $\varnothing=620$	12	1.5	
7		Полоса 6*100-ГОСТ 103-76*	1.6		м
8		Полоса 4*40-ГОСТ 103-76*	28.2		м
9		Лист 18508-ГОСТ 8706-78*	5.2		м ²
10	Серия 1450 3-3 был 2	Лестница марш 60*248	2	118.4	
		Материалы			
		Бетон класса В7.5	0.67		м ³

Электроды для сварных швов типа Э42 ГОСТ 9467-75

Инв. №	Ковалев	3032	407-03-439.87-АС2		
Нач. отд.	Романский	3032	Трансформаторная подстанция закрытого типа напряжением 10/6-10 кВ по схеме 10-4 с трансформаторами до 63 (80) МВА в сварном железобетоне		
Г.И.П.	Одичков	3032	Подстанция 10/10(6) кВ с трансформаторами 16...80 МВА	Стдия	Лист
Г.И.П. стр.	Поршенов	3032		Р	46
Рук. гр.	Кулешова	3032			
Провер.	Ковалев	3032	Схема расположения площадок у оси „Г“	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северно-Западное отделение Ленинград	
Инженер	Колыбелько	3032			

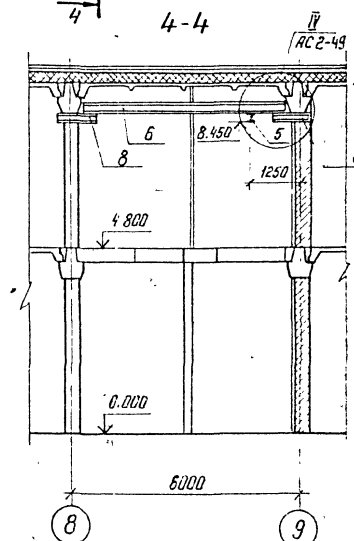
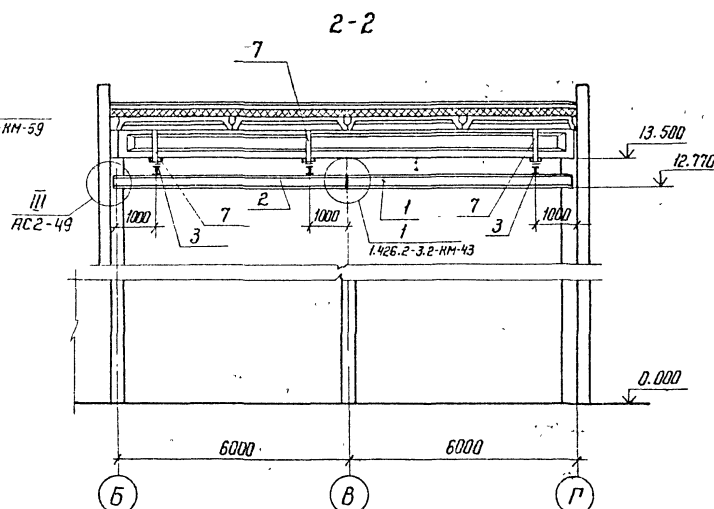
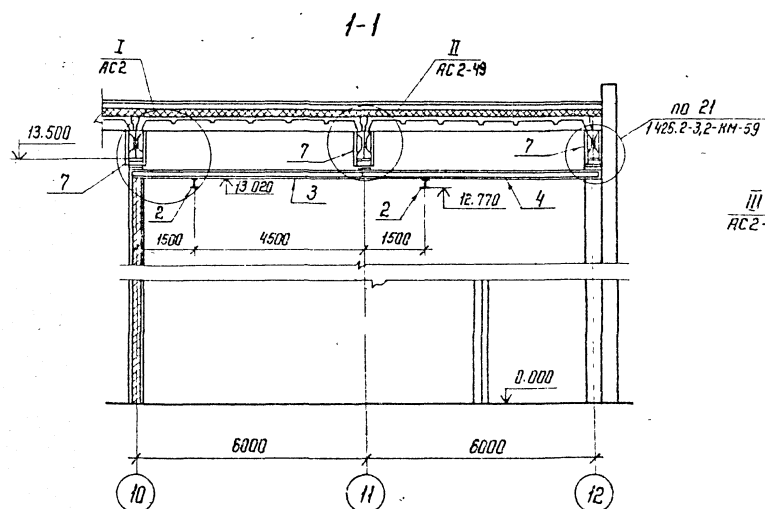
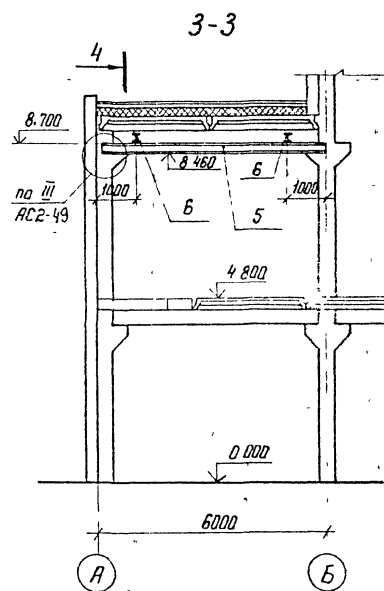
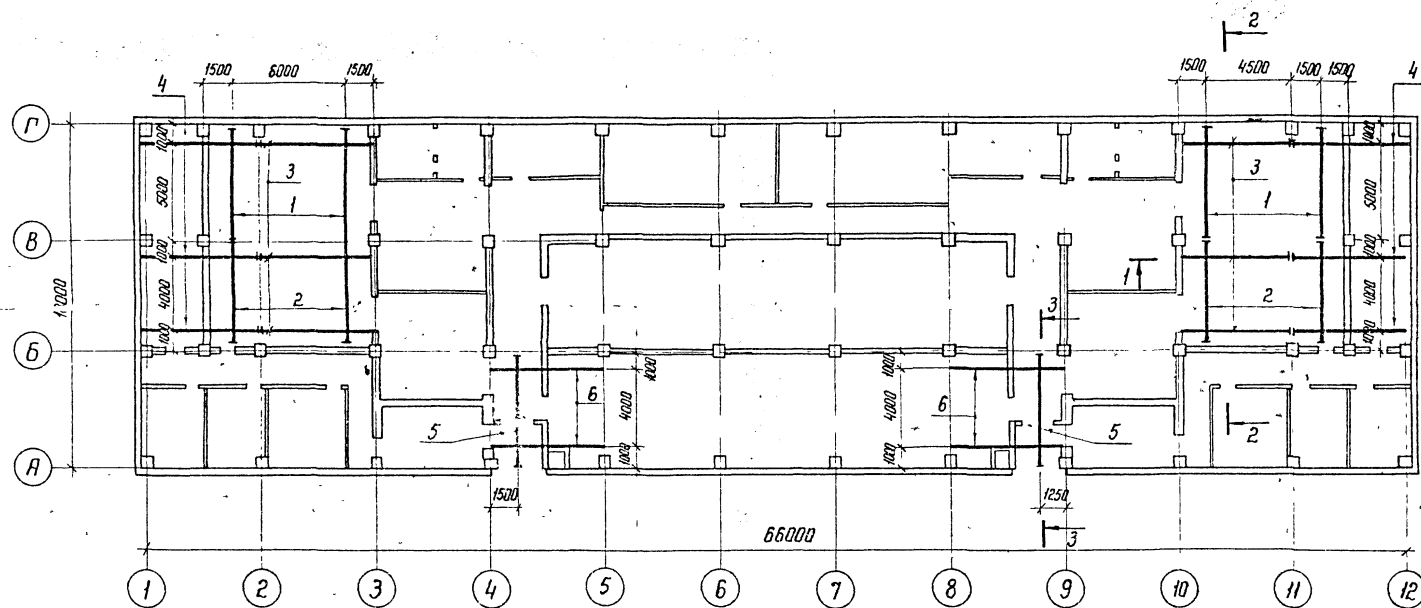


Спецификация элементов пожарных лестниц

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Примечание
		ЛП-1 (шт 1)			
1	407-03-439.87-АСН - 110	Лестница МК-27	3	7.2	
2	- 115	Лестница МК-33	1	8.4	
3	- 112	Изделие МК-29	12	6.8	для ступеней 8-250 мм
	- 112	Изделие МК-30	12	7.4	для ступеней 6-300 мм
4	- 114	Ограждение МК-31	1	66.5	
5	- 113	Упор МК-32	1	6.2	
7	- 096	Изделие МК-34	12	1.5	
8		Болт М16х50 ГОСТ 7798-70	2		
9		Гайка М16 ГОСТ 5915-70*	2		
10		Шайба 16 ГОСТ 11371-78*	2		
		ЛП-2 (шт 3)			
2	- АСН - 115	Лестница МК-33	1	8.4	
3	- 112	Изделие МК-29	4	6.8	для ступеней 8-250 мм
	- 112	Изделие МК-30	4	7.4	для ступеней 6-300 мм
5	- 113	Упор МК-32	2	6.2	
6	- 111	Лестница МК-28	1	84.3	
7	- 093	Изделие МК-34	4	1.5	
8		Болт М16х50 ГОСТ 7798-70	4		
9		Гайка М16 ГОСТ 5915-70*	4		
10		Шайба 16 ГОСТ 11371-78*	4		

- 1 Электроды для сварных швов типа Э42 ГОСТ 9467-75
- 2 Изделие МК-34 (поз.7) приварить к лестницам перед монтажом
- 3 Изделия МК-29 и МК-30 (поз.3) заложить при монтаже стеновых панелей.

И.контр.	Ковалев	12.02.77	17	407-03-439.87 - АС2
Нач.отд.	Романов	12.02.77	17	Техническое задание на проектирование пожарной лестницы закрытого типа марша-лестницы 110/10 по схеме 110-1 с трансформаторами до 630 вольт в сварной железобетонной раме
Гип.стр.	Савин	12.02.77	17	Подстанция 110/10 (6) КВ с трансформаторами 16...80 МВА
Руч.гр.	Павленко	12.02.77	17	Стр. 47
Провер.	Кулешова	12.02.77	17	Лестницы пожарные ЛП-1, ЛП-2
Умкн.	Харитонов	12.02.77	17	Энергосетьпроект



См. вместе с л. ЛС2-49

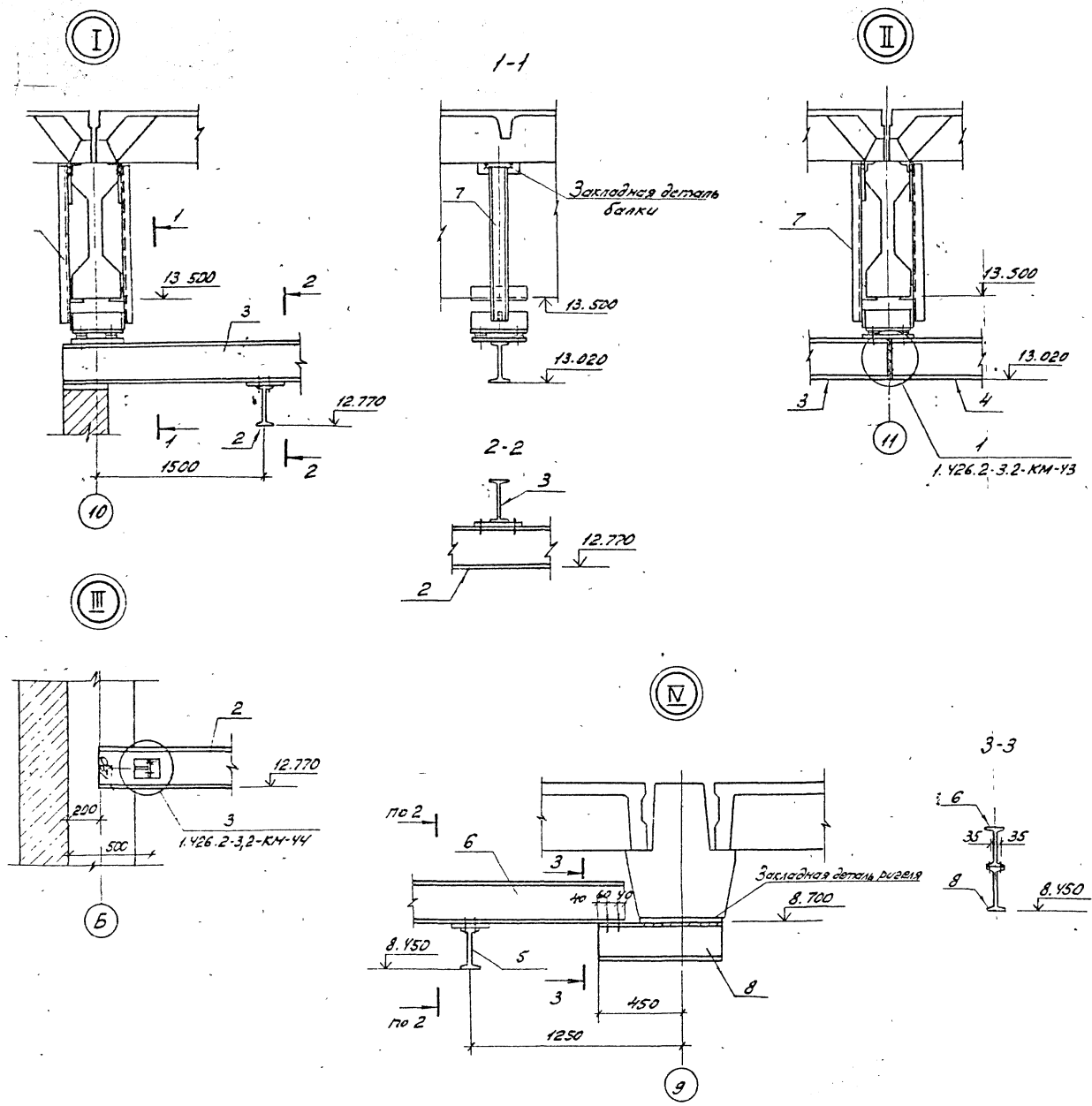
И контр	Ковалев	Россы	407-03-439.87-AC2		
Нач. отд.	Роменский	Россы	Трансформаторная подстанция закрытого типа		
Гип	Одинцов	Россы	напряжением 10/16-10 кВ по схеме 10-4 с трансформаторами 10/10 (6) кВ в свободном		
Гип стр	Парфенов	Россы	Подстанция 110/10 (6) кВ с трансформаторами 16.80 МВА		
Рук. гр	Кулешова	Россы	Стальная лист		
Проверка	Кулешова	Россы	Р 48		
Ст. инж.	Смирнова	Россы	Схема расположения монорельсов и краноблок План Разрезы		
			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
			Сибирь Западное отделение Ленинград		

Аннотация II часть

407-03-439.87

Типовые материалы для проектирования

Лист 14 из 14
1992 г. 10-17



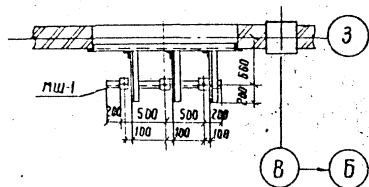
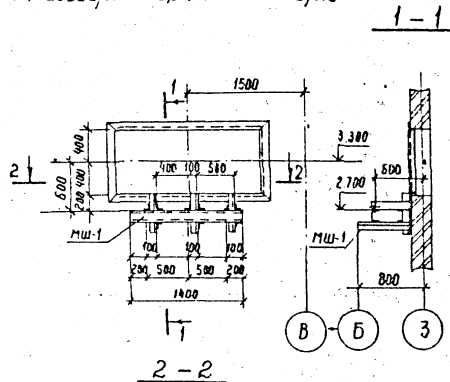
Спецификация элементов к схеме расположения монорельсов и кранбалок

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, кг	Примечание
1	-КМ-21	Кранбалка МБ-1	4	226	
2	-КМ-21	Кранбалка МБ-2	4	226	
3	-КМ-21	Балка МБ-3	6	182	
4	-КМ-21	Балка МБ-4	6	182	
5	-КМ-21	Монорельс МБ-5	2	143	
6	-КМ-21	Балка МБ-6	4	133	
7	-КМ-21	Крепежный элемент МБ-7	18	39	
8	-КМ-21	Крепежный элемент МБ-8	8	15	

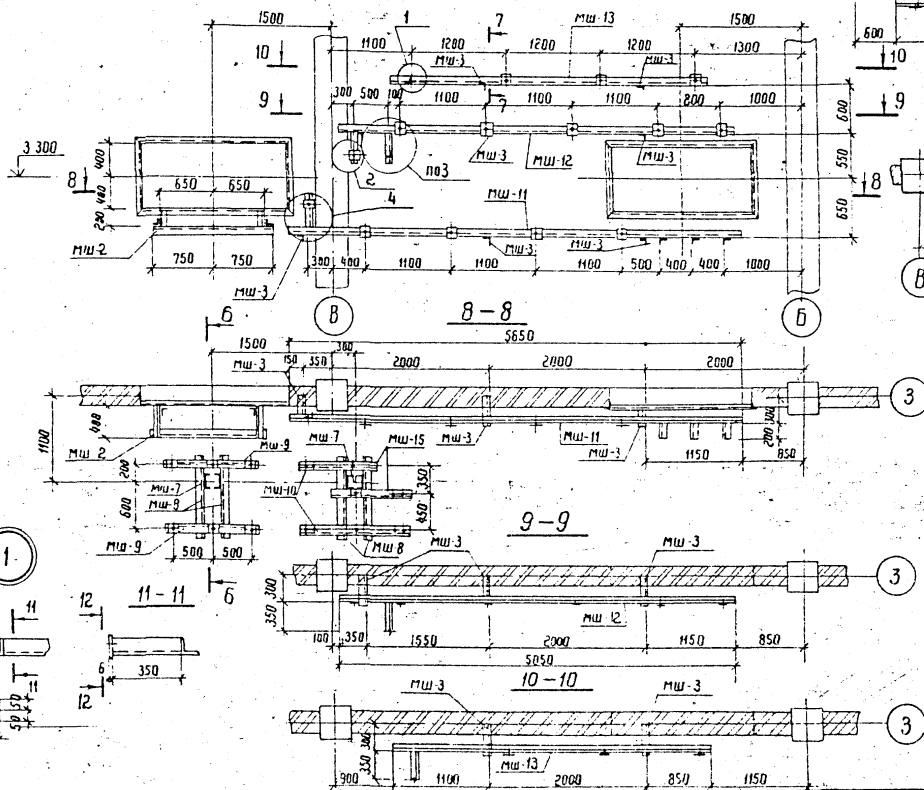
См. вместе с л. АС2-48

И.контр.	Ковалев	И.пр.	100151	407-03-439.87-АС2		
Нач.пр.	Романов	И.контр.	100151	Подстанция 110/10(6)кВ с трансформаторами 16...80 МВА		
ГМП	Одинцов	И.пр.	100151	Подстанция 110/10(6)кВ с трансформаторами 16...80 МВА		
ГМП	Парфенов	И.пр.	100151	Подстанция 110/10(6)кВ с трансформаторами 16...80 МВА		
Рис.пр.	Куликова	И.пр.	100151	Подстанция 110/10(6)кВ с трансформаторами 16...80 МВА		
Проверил	Куликова	И.пр.	100151	Подстанция 110/10(6)кВ с трансформаторами 16...80 МВА		
Ст.инж.	Смирнова	И.пр.	100151	Подстанция 110/10(6)кВ с трансформаторами 16...80 МВА		
Схема расположения монорельсов и кранбалок. Лист 14 из 14				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Центральный отдел Ленинград		
Копия для АС2-48				формат А2		

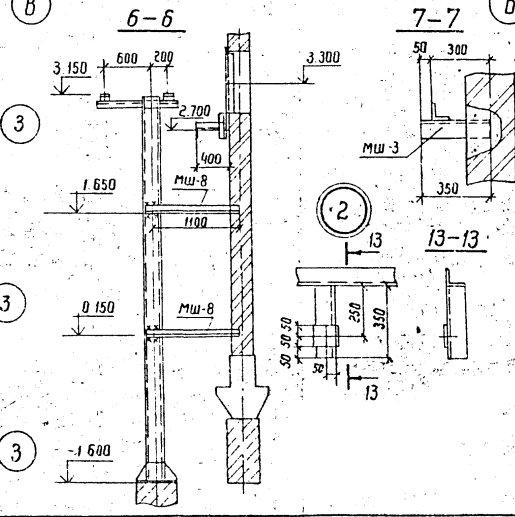
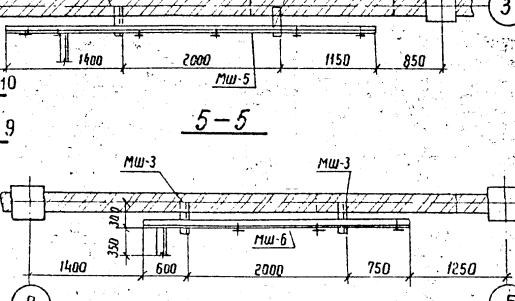
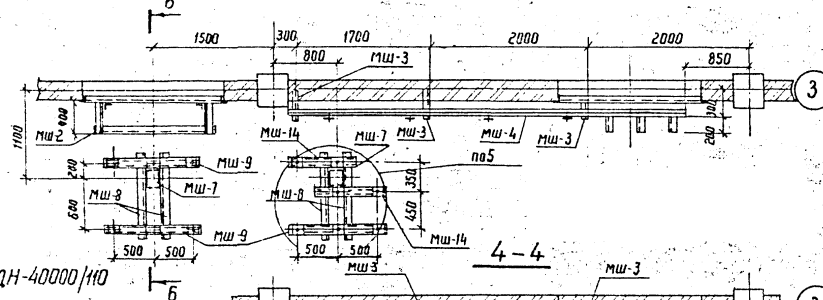
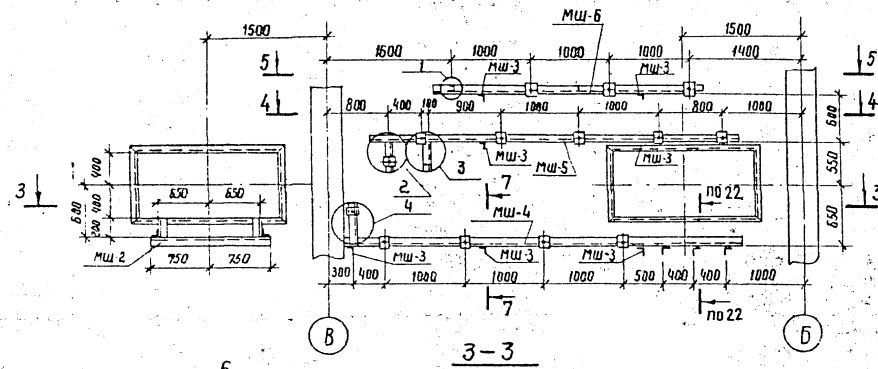
Камера Т1 трансформатора
ТРДН-25000/110 Вар.1 ТДН-16000/110



Камера Т1 трансформатора ТРДН-80000/110, ТРДН-40000/110
ТРДН-25000/110 Вар.2



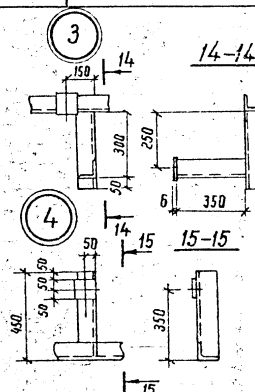
Камера Т1 трансформатора ТРДН-63000/110



Спецификация элементов к схеме расположения шинных
мостов в камерах трансформаторов Т1 и Т2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, кг	Примечание
Камера Т1, Т2 трансформатора ТРДН-25000/110 Вар.1 ТДН-16000/110					
МШ-1	407-03-439.87-АСИ-048	Изделие	1	392	
Камера Т1 трансформатора ТРДН-63000/110					
МШ-2	407-03-439.87-АСИ-049	Изделие	1	13.8	
МШ-3		Уголок 90°x90°x8 ГОСТ 8509-86 БСЗКП2-Т-ГОСТ 535-79 Р-350	7	3.8	
МШ-4	-АСИ-050	Изделие	1	71.4	
МШ-5	-051	Изделие	1	64	
МШ-6	-052	Изделие	1	42.3	
МШ-7	-053	Изделие	2	286.4	
МШ-8		Уголок 90°x90°x8 ГОСТ 8509-86 БСЗКП2-Т-ГОСТ 535-79 Р-1000	12	10.9	
МШ-9	-054	Изделие	3	11.8	
МШ-14	-055	Изделие	2	8.3	
Камера Т1 трансформатора ТРДН-80000/110, ТРДН-40000/110 ТРДН-25000 Вар.2					
МШ-2	407-03-439.87-АСИ-049	Изделие	1	13.8	
МШ-3		Уголок 90°x90°x8 ГОСТ 8509-86 БСЗКП2-Т-ГОСТ 535-79 Р-350	8	3.8	
МШ-7	-АСИ-053	Изделие	2	286.4	
МШ-8		Уголок 90°x90°x8 ГОСТ 8509-86 БСЗКП2-Т-ГОСТ 535-79 Р-1000	12	10.9	
МШ-9	-054	Изделие	2	11.8	
МШ-10	-056	Изделие	1	14.5	
МШ-11	-058	Изделие	1	78.5	
МШ-12	-051	Изделие	1	63.4	
МШ-13	-052	Изделие	1	48.9	
МШ-15	-057	Изделие	2	9.7	

Камера Т2 трансформатора
ТРДН-25000/110 Вар.1, ТДН-16000/110
располагается по осц 10



И. контр.	Кавалев	6.03.77	407-03-439.87 - АС2		
Нач. отд.	Ропенский	6.03.77	Подстанция 110/10 (16) кВ с трансформаторами 16...80 МВА		
Гип	Одичков	6.03.77	Установка шинных мостов в камере трансформаторов Т1		
Гипстр	Порфенов	6.03.77	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
Рук. гр.	Кулешова	6.03.77	Север-Западное отделение		
Проверил	Корнилова	6.03.77	Ленинград		
Инженер	Колымаго	6.03.77			

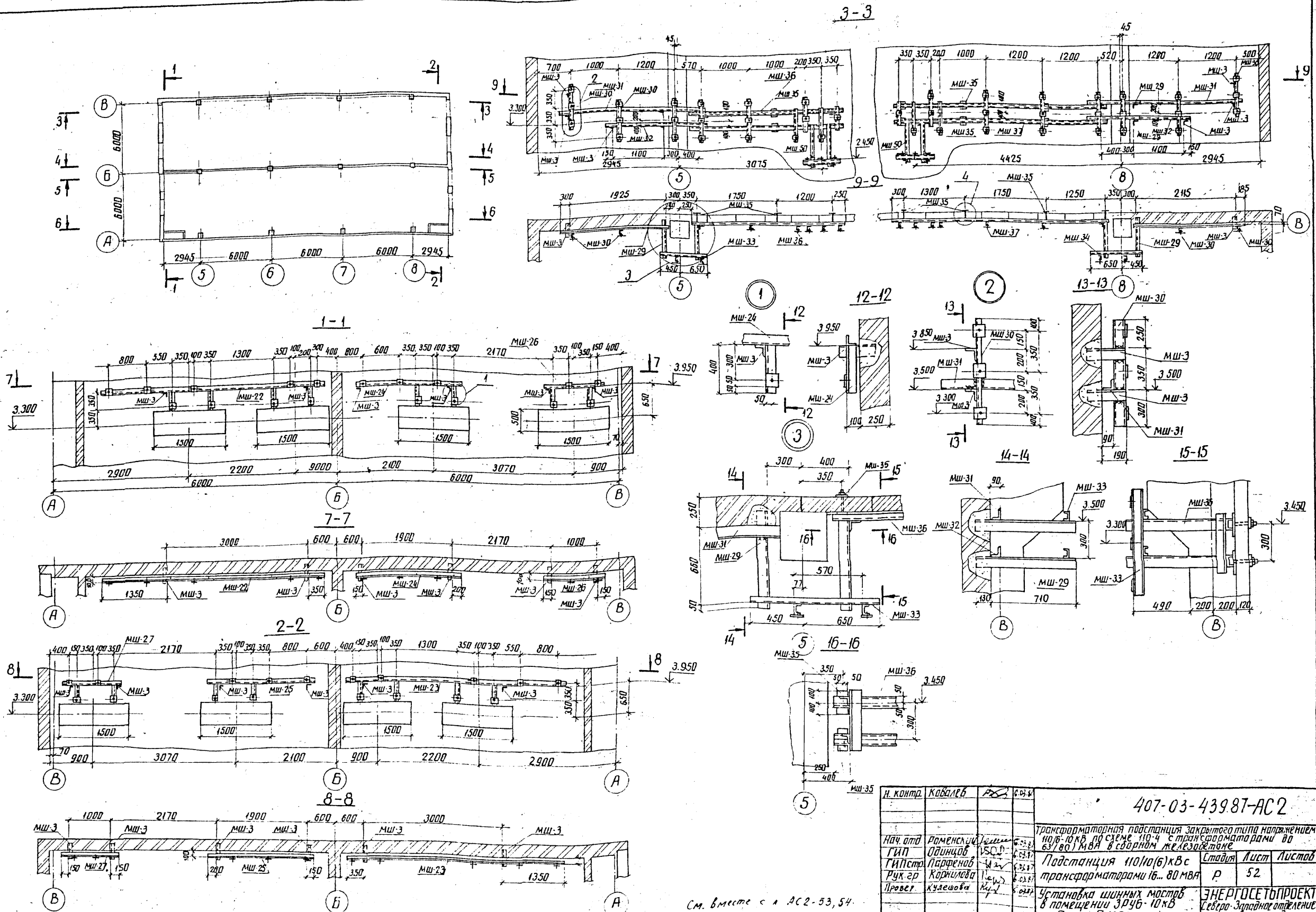
Н. Кантр	Ковалев	С.03.87	407-03-439.87 - АС2		
			Трансформаторная подстанция закрытого типа напряжением 110/6-10 кВ по схеме №4 с трансформаторами до 63(80) МВА в обьект железнодорож.		
Нач. отд	Роменский	С.03.87	Подстанция 110/10(6) кВ с	С-03.87	Листов
ГИП	Овчинцов	С.03.87	трансформаторами 16...80 МВА	Р	51
ГИП стр	Ласков	С.03.87	Установка шинных мостов в камере трансформаторов 72	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕК	
Рук. ср	Кулешова	С.03.87		Север-Западная отделение	
Проверит	Корнилова	С.03.87		Ленинград	
И. Кантр	Калинко	С.03.87			

Альбом № часть 1

407-03-439.87

Типовые материалы для проектирования

Лист 52



См. вместе с АС2-53, 54.

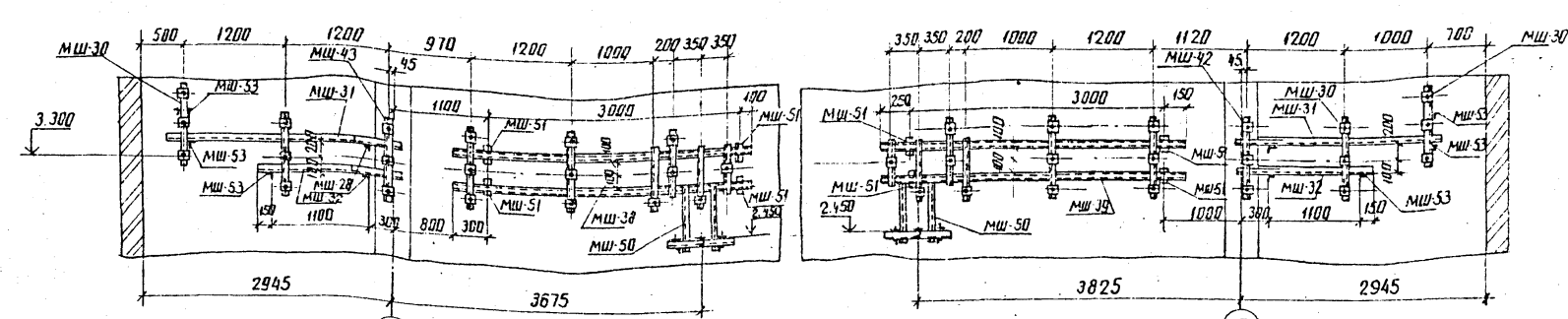
И. контр.	Ковалев	Р	0.03.87	407-03-439.87-АС2			
Нач. отд.	Раменский	И	0.03.87	трансформаторная подстанция закрытого типа напряжением 110/10 кВ по схеме 110-4 с трансформаторами во 63/80 МВА в сборном железобетонном корпусе			
ГИП	Овчинков	И	0.03.87	Подстанция 110/10(6) кВ с трансформаторами 16... 80 МВА			
ГИПстар	Парфенов	И	0.03.87	Станция	Лист	Листов	
Рук. гр.	Корнилова	И	0.03.87	Р	52		
Проект	Кулешова	И	0.03.87	Установка шинных мостов в помещении ЗРУ 6-10 кВ			
				План. Разрезы			
				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ			
				Северо-Западное отделение			
				Ленинград			

Альбом VII часть 1

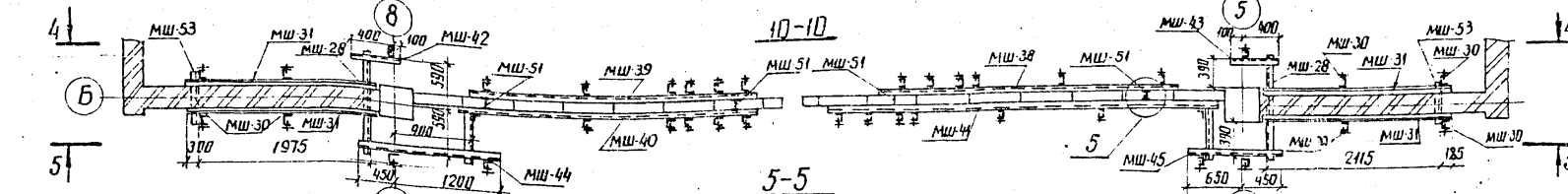
Типовые материалы для проектирования 407-03-439.87

Лист № 1 из 1
Подпись и дата
1992 г. 11

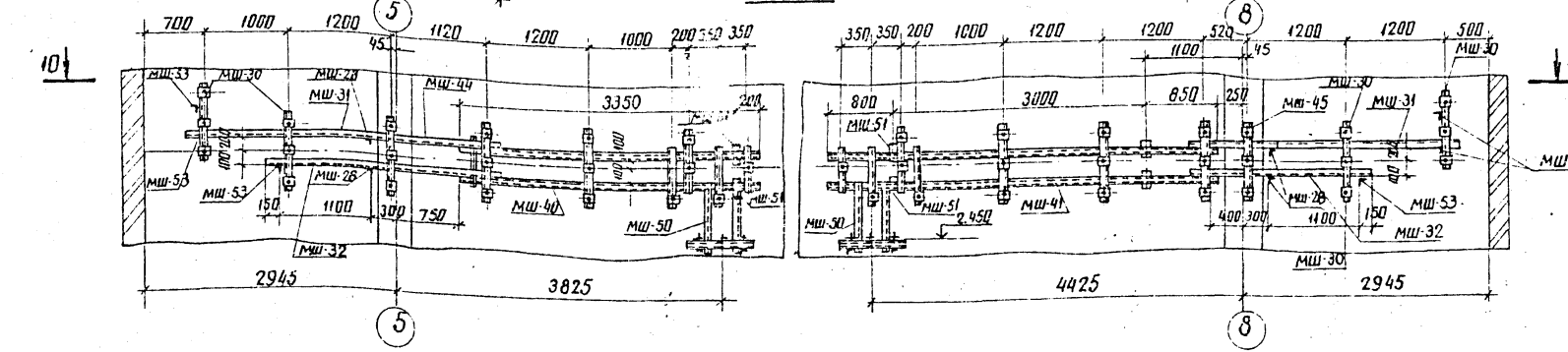
4-4



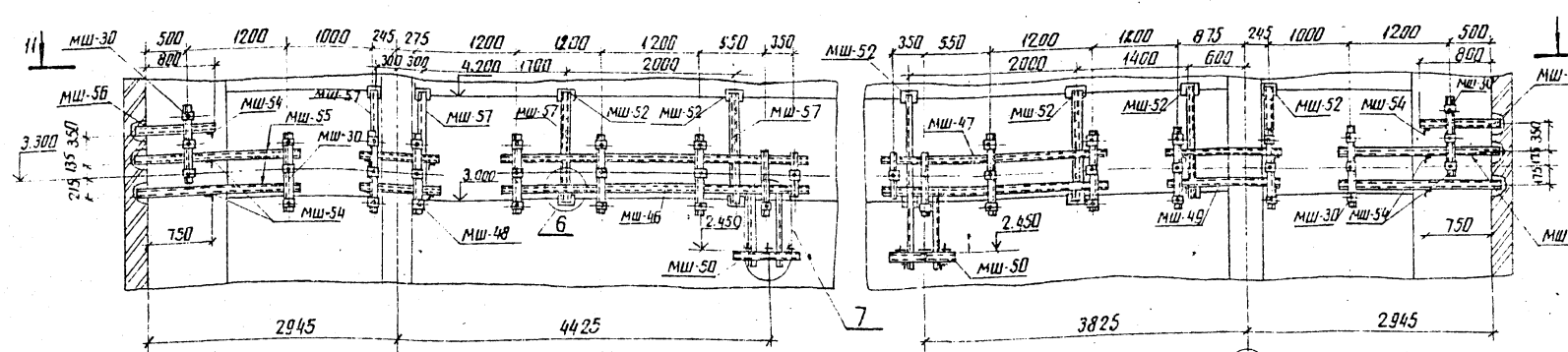
10-10



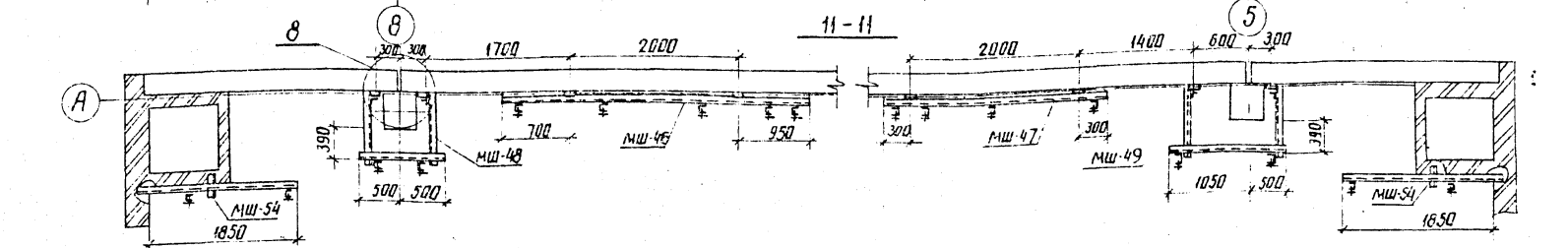
5-5



6-6



11-11



Спецификация элементов к схеме расположения шинных мостов в помещении ЗРУ 6-10кВ

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
МШ-3		Шина 30x40x8 ГОСТ 8509-86	18	3.8	
МШ-22	407-03-439.87-АСН-061	Изделие	1	73.3	
МШ-23	-АСН-061	Изделие	1	73.3	
МШ-24	-АСН-062	Изделие	1	33.6	
МШ-25	-АСН-062	Изделие	1	35.8	
МШ-26	-АСН-063	Изделие	1	25.0	
МШ-27	-АСН-063	Изделие	1	25.0	
МШ-28		Шина 30x40x8 ГОСТ 8509-86	4	13.9	
МШ-29		То же	4	9.2	
МШ-30	-АСН-065	Изделие	16	9.2	
МШ-31		Шина 30x40x8 ГОСТ 8509-86	6	25.6	
МШ-32		То же	6	14.7	
МШ-33	-АСН-064	Изделие	1	33.8	
МШ-34	-АСН-064	Изделие	1	33.8	
МШ-35	-АСН-066	Изделие	14	2.0	
МШ-36	-АСН-067	Изделие	1	115.3	
МШ-37	-АСН-068	Изделие	1	148.7	
МШ-38	-А 069	Изделие	1	101.6	
МШ-39	-АСН-069	Изделие	1	101.6	
МШ-40	-АСН-067	Изделие	1	113.5	
МШ-41	-АСН-068	Изделие	1	141.5	
МШ-42	-АСН-070	Изделие	1	17.8	
МШ-43	-АСН-070	Изделие	1	17.8	
МШ-44	-АСН-071	Изделие	1	46.8	
МШ-45	-АСН-071	Изделие	1	37.2	
МШ-46	-АСН-072	Изделие	1	101.7	
МШ-47	-АСН-073	Изделие	1	70.9	
МШ-48	-АСН-074	Изделие	1	62.2	
МШ-49	-АСН-074	Изделие	1	71.6	
МШ-50	-АСН-075	Изделие	8	56.6	
МШ-51	-АСН-076	Изделие	8	2.7	
МШ-52	-АСН-077	Изделие	16	3.8	
МШ-53		Шина 30x40x8 ГОСТ 8509-86	6	4.9	
МШ-54		То же	6	0.1	
МШ-55		Шина 30x40x8 ГОСТ 8509-86	4	15.9	
МШ-56		То же	2	6.9	
МШ-57		Шина 30x40x8 ГОСТ 8509-86	8	9.2	

Н. контр.	Ковалев	202	503.71
Нач. отд.	Романский	180.9	503.71
Г.И.П.	Одинцов	180.9	503.71
Г.И.П.ста.	Парфенов	180.9	503.71
Р.У.К. эр.	Кулешова	180.9	503.71
Проект.	Корнилова	180.9	503.71

407-03-439.87 - АС2

Подстанция 10/10(6)кВ с трансформаторами 16...80МВА

Лист	53	Лист	53
Лист	53	Лист	53

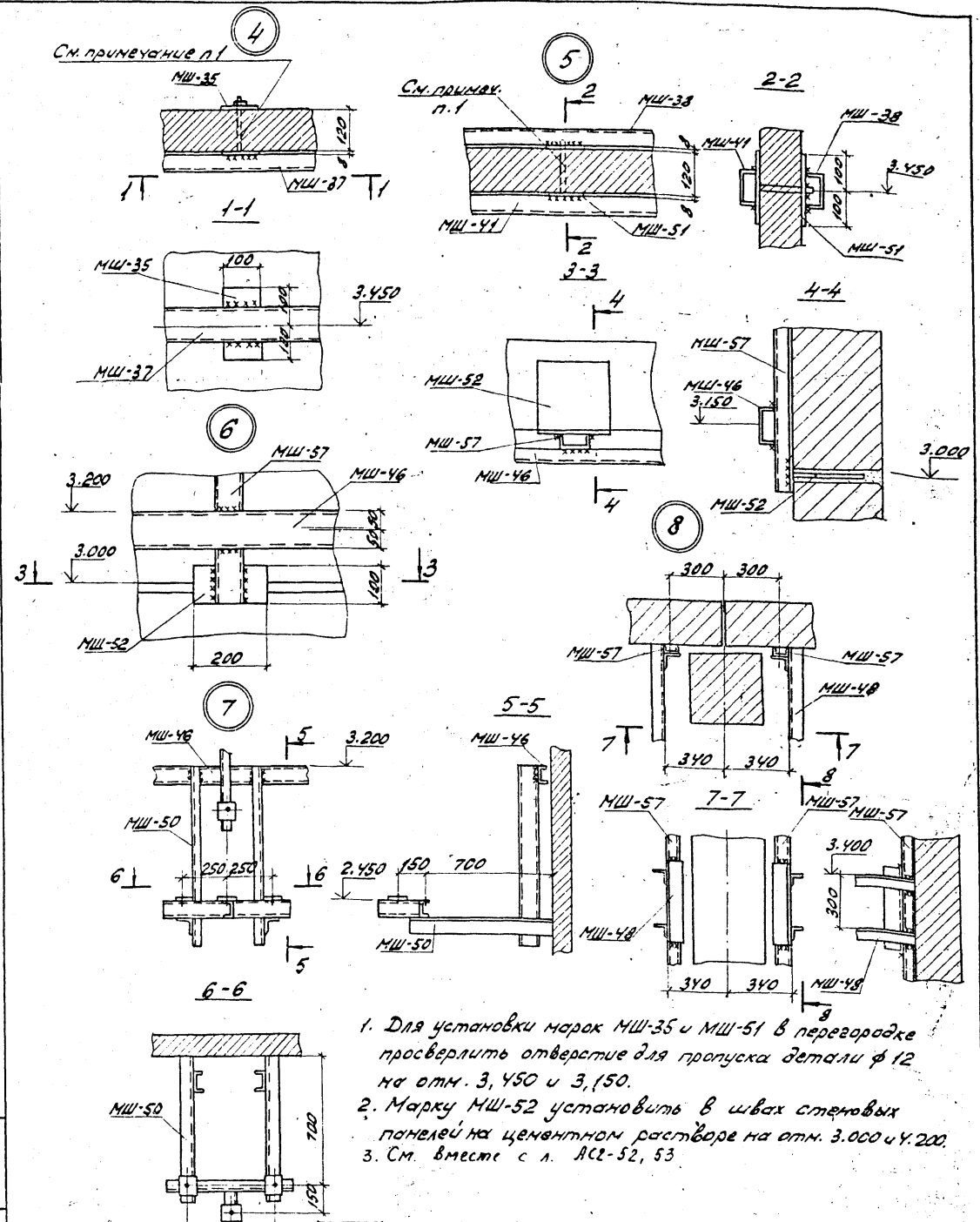
См. вместе с л. АС2-52.54

Аннотация к чертежу

407-03-439.87

Типовые материалы для проектирования

Лист 1 из 1



1. Для установки марок МШ-35 и МШ-51 в перегородке просверлить отверстие для пропуска детали ф 12 на отм. 3,450 и 3,150.
2. Марку МШ-52 установить в швах стеновых панелей на цементном растворе на отм. 3,000 и 4,200.
3. См. вместе с л. АС-52, 53.

407-03-439.87-АС2

И.контр.	Ковалев	Р.54	0.03.87
Наим. отд.	Романский	С.И.	0.03.87
Г.И.П.	Одинцов	С.И.	0.03.87
Г.И.П.	Порфиров	С.И.	0.03.87
Рук. зр.	Куликов	С.И.	0.03.87
Провер.	Куликов	С.И.	0.03.87
Инженер	Мазарва	С.И.	0.03.87

Трансформаторная подстанция закрытого типа напряжением 110/10(6)-10 кВ по схеме 110-У с трансформаторами 63(80) МВА в сборном железобетоне

Подстанция 110/10(6) кВ с трансформаторами 16...80 МВА

Этапы: Лист 54

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ

С.И. Куликов

Аннотация к чертежу

407-03-439.87

Типовые материалы для проектирования

Лист 1 из 1

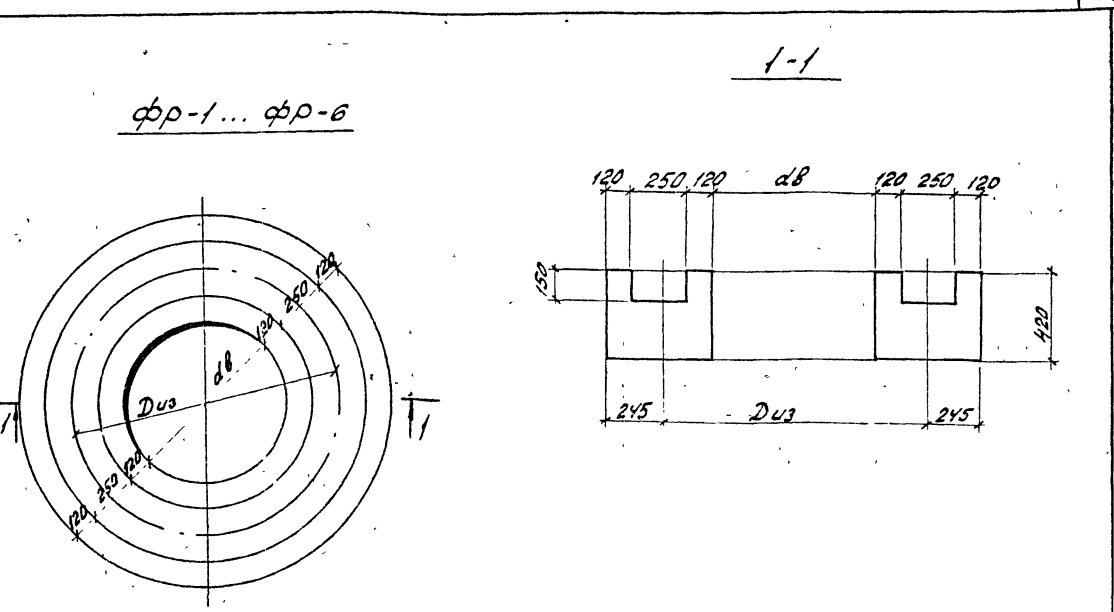


Таблица фундаментов под реакторы

Марка фундамента	Объем бетона м3	Duz мм	d8 мм	Тип реактора
ФР-1	0,82	1545	1055	РБСАГ-10-2х1600-0,25
ФР-2	0,8	1505	1015	РБСАГ-10-2х2500-0,14
ФР-3	0,74	1405	915	РБСАГ-10-2х2500-0,20
ФР-4	0,73	1365	875	РБСАГ-10-2х1600-0,14
ФР-5	0,7	1305	815	РБСАГ-10-4000-0,10
ФР-6	0,67	1265	775	РБСАГ-10-2500-0,14

1. фундаменты ФР выполнять из бетона класса В10

И.контр.	Ковалев	Р.55	0.03.87
Наим. отд.	Романский	С.И.	0.03.87
Г.И.П.	Одинцов	С.И.	0.03.87
Г.И.П.	Порфиров	С.И.	0.03.87
Рук. зр.	Куликов	С.И.	0.03.87
Провер.	Куликов	С.И.	0.03.87
Инженер	Мазарва	С.И.	0.03.87

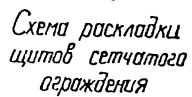
Трансформаторная подстанция закрытого типа напряжением 110/10(6)-10 кВ по схеме 110-У с трансформаторами 63(80) МВА в сборном железобетоне

Подстанция 110/10(6) кВ с трансформаторами 16...80 МВА

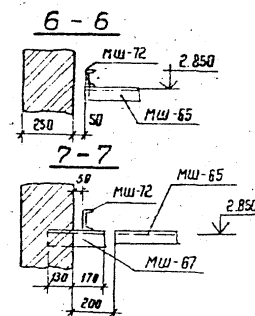
Этапы: Лист 55

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ

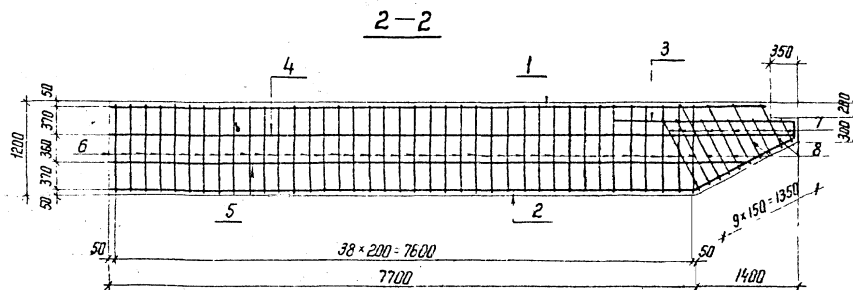
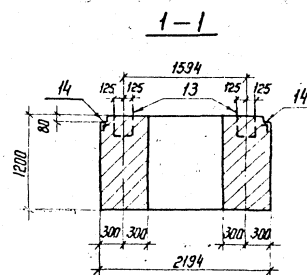
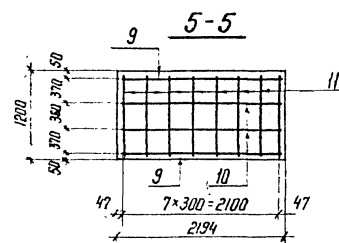
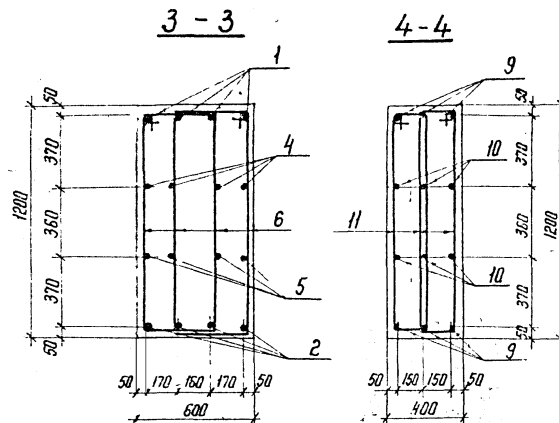
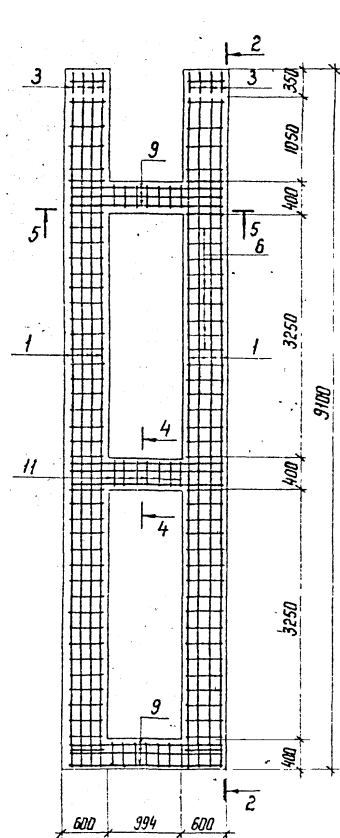
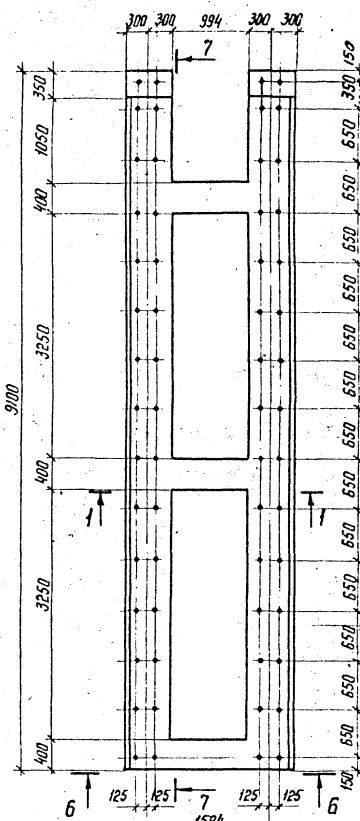
С.И. Куликов



1. Разрезы 1-1 и 2-2 для шинного моста по оси 9 зеркальны
разрезом по оси 4
2. Схема раскладки щитов: светящего ограждения по оси 9, зеркального
схеме раскладки по оси 4
3. Сечения 1-1... 5-5 см. л. АС2-55



Н. контр.	Ковалев	10.03.87	407-03-439.87 - АС2
			трансформаторная подстанция закрытого типа напряжением 10/16-10кВ по схеме 10-4 с трансформаторами 20 63/180) 10/16 в здании железобетонные
Нач. отд.	Романский	10.03.87	Подстанция 10/10 (6) кВ с трансформаторами 16...80 МВ.А
ГНП	Овлинцов	10.03.87	Статья
ГНП стр.	Порденко	10.03.87	Лист
Рук. гр.	Кузнецова	10.03.87	Листов
			Р 56
Инженер	Мазовец	10.03.87	Установка шинных мастов
Провер.	Корнильева	10.03.87	Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Сборочные единицы</u>		
				<u>Изделия закладные</u>		
И	12		407-03-439.87-АСН-131	МН-1	51	
И	13		АС2-57	МН-4	30	
И	14		АСИ-132	М-4	17,5	м
				<u>Детали</u>		
Б4	1		А-III-14 ГОСТ 5781-82* L-8650		8	10,5 кг
Б4	2		А-III-22 ГОСТ 5781-82* L-7600		8	22,7 кг
Б4	3*		А-III-22 ГОСТ 5781-82* L-4100		8	12,2 кг
Б4	4		А-I-12 ГОСТ 5781-82* L-9000		8	8,0 кг
Б4	5		А-I-12 ГОСТ 5781-82* L-8300		8	7,4 кг
Б4	6*		А-I-14 ГОСТ 5781-82* L-3150		156	3,8 кг
Б4	7*		А-I-14 ГОСТ 5781-82* L-2210		24	2,7 кг
Б4	8*		А-I-14 ГОСТ 5781-82* L-2510		16	3,0 кг
Б4	9		А-III-14 ГОСТ 5781-82* L-2100		18	2,5 кг
Б4	10		А-I-8 ГОСТ 5781-82* L-2100		18	0,8 кг
Б4	11		А-I-8 ГОСТ 5781-82* L-2770		48	1,1 кг
				<u>Материалы</u>		
				Бетон класса В 15	14,5	м ³

* Позиции 3, 6...8 - см ведомость деталей на листе АС2-58

И.контр	Кобалева	10.03.87	407-03-439.87-АС2
Нач.отд	Раменский	10.03.87	Трансформаторная подстанция закрытого типа напряжением 110/6-10 кВ по схеме 110/4 с трансформаторами до 63(80) МВА в сборном железобетоне
ГНП	Одинцов	10.03.87	Подстанция 110/10 (6) кВ с трансформаторами 16-80 МВА
ГНП стр	Лоренцов	10.03.87	Стандарт Лист
Рук.гр	Кулешова	10.03.87	р 57
Инженер	Лоренцов	10.03.87	Фундамент под трансформатор
Проверил	Шленова	10.03.87	ФН-1. Геометрические размеры. Армирование. Сечения И-5-5
			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
			Север-Золотное отделение
			Ленинград

См. вместе с л. АС2-58

Копия 1/6

Формат А2

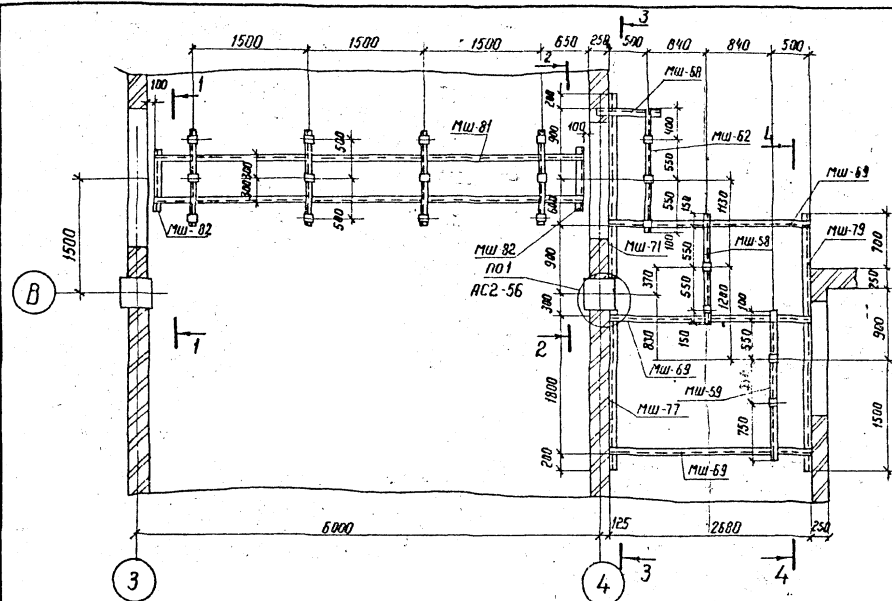
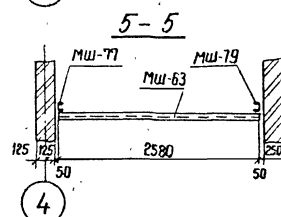
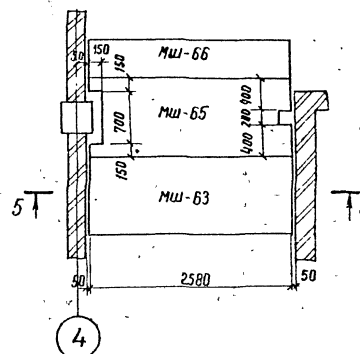
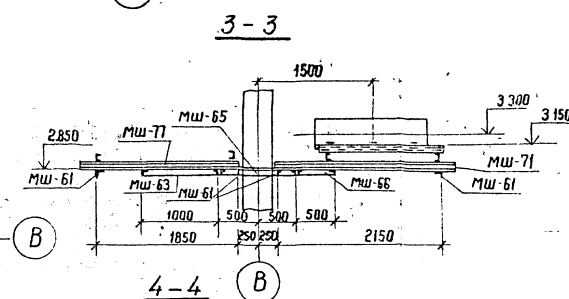


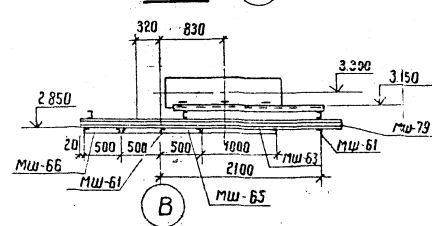
Схема раскладки щитов
сетчатого ограждения



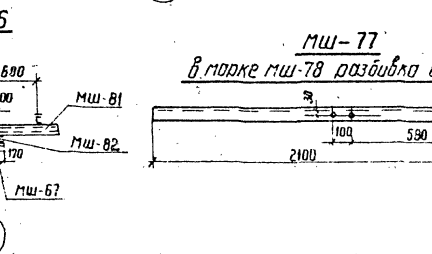
5-5



3-3

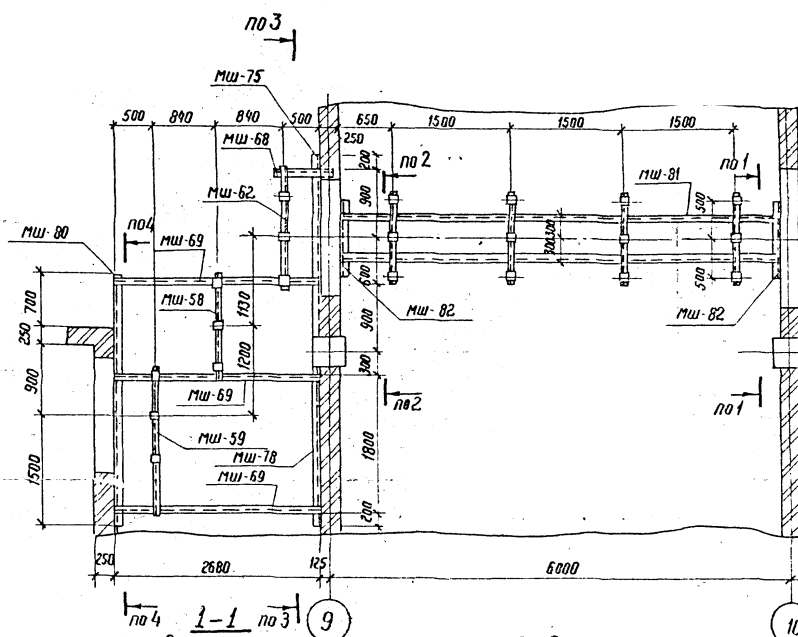
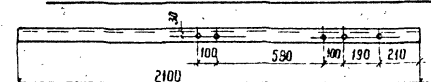


4-4 (B)

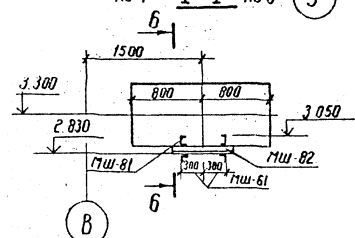


MW-77

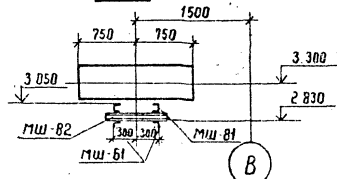
В марке МШ-78 разбита отб. зеркальная



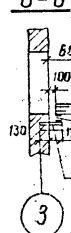
по 3



2-2



6-6



Спецификация элементов к схеме расположения шинных мостов в камере реактора и коридоре цоса 4 и 9.

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Приме- чание
МШ-58	407-03-439.87 АСН-154	Изделие МШ-58	2	13,5	
МШ-59	- 154	" МШ-59	2	18,2	
МШ-62	- 154	" МШ-62	2	15,2	
МШ-63	- 156	" МШ-63	2	29,9	
МШ-65	- 157	" МШ-65	2	34,9	
МШ-66	- 156	" МШ-66	2	25,1	
МШ-68	-	Шланг 10-ГОСТ 8240-72* BL37 ГОСТ 335-74 L=750	2	6,4	
МШ-69	-	То же L=2660	6	22,8	
МШ-71	-	То же L=2400	1	20,6	
МШ-75	-	То же L=2400	1	20,6	
МШ-77	-	То же L=2100	1	18,0	
МШ-78	-	То же L=2100	1	18,0	
МШ-79	-	То же L=3350	1	28,8	
МШ-80	-	То же L=3350	1	28,8	
МШ-81	- АСН-150	Изделие МШ-81	2	162,6	
МШ-82	-	Шланг 10-ГОСТ 8240-72* BL37 ГОСТ 335-74 L=800	4	6,9	
МШ-67	-	Узел 90*80*8 ГОСТ 8509-85 BL37 ГОСТ 335-74 L=300	12	3,3	

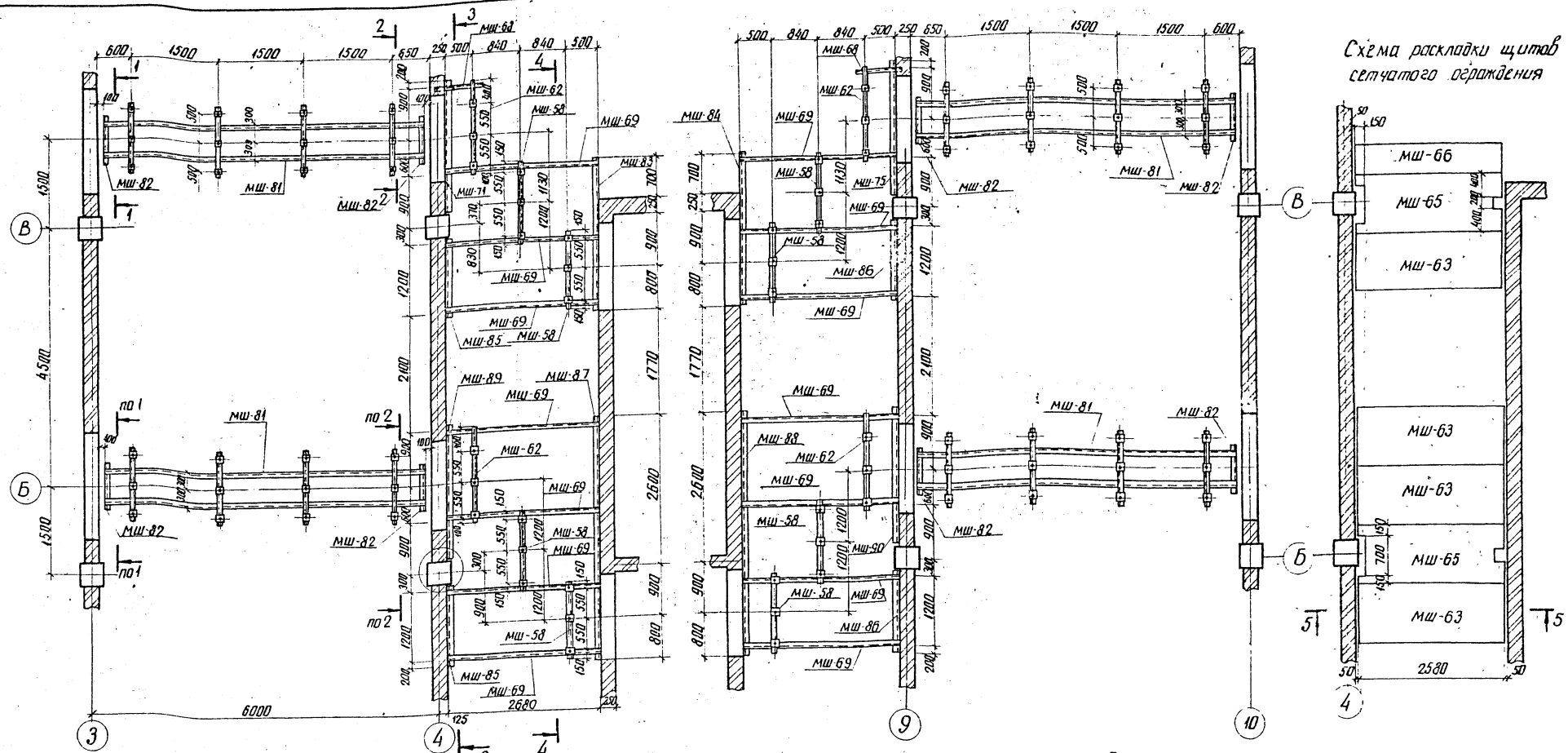
MW-79

в марке МШ-80 разбивка отверстий зеркальная



1. Разрезы 1-1, 4-4 для шинного моста по осям 9,10 зеркальны
разрезом по осям 3,4
2. Схема раскладки щитов сетчатого ограждения по оси 9 зеркаль-
на схеме раскладки по оси 4
3. Все отверстия ф 11 мм
4. Шинные мосты в камере реактора и коридоре выполнены
для варианта с 2^м секциями РУ-10кВ без реактора

Н. контр.	Ковалев	10.07.87	100387				
				407-03-439.87	-	АС2	
				трансформаторная подстанция закрытого типа напряжением 10/0,6-10 кВ на улице 10/4-4 с трансформаторами 63/80/175 А в сборном железобетоне			
Нач. отд.	Романский	10.08.87	100387	Подстанция 10/10/16) кВ с	Сводая	Лист	Листов
Г.ИП.	Однцов	10.08.87	100387	трансформаторами 16. 80МВА	Р	60	
Г.ИП.стр.	Павленков	10.08.87	100387				
Рук. ср.	Киселева	10.08.87	100387				
Инженер	Магара	10.08.87	100387	Шинные посты в камере	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТИ		
Проект.	Корнилова	10.08.87	100387	реактора и в коридоре	Лебедева-Золотое отделение Метизатор		



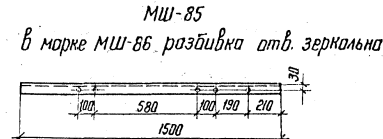
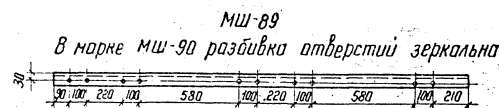
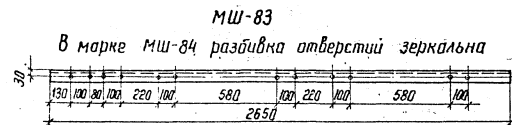
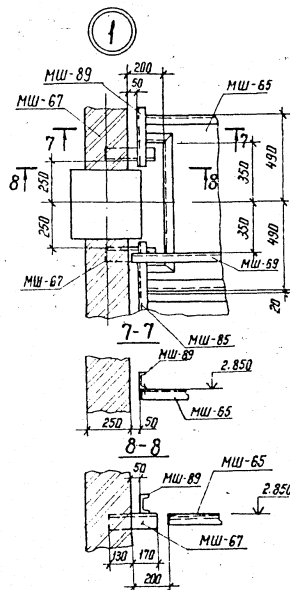
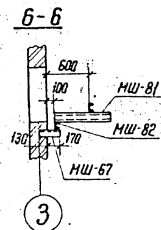
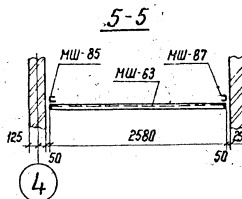
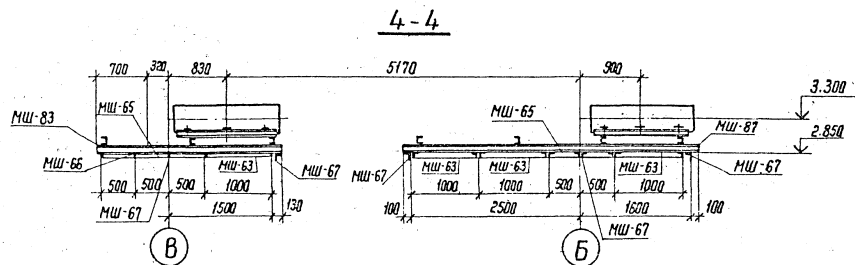
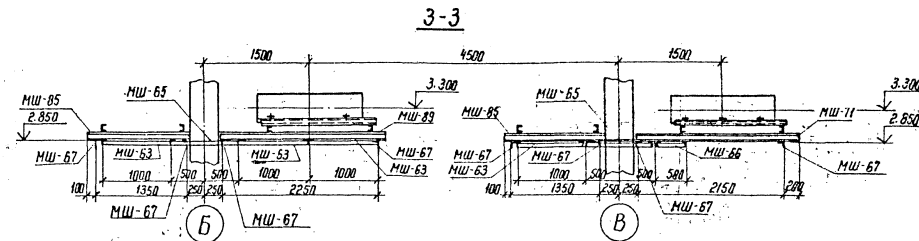
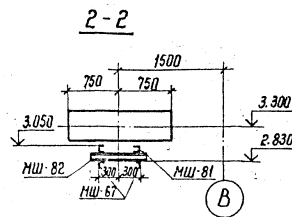
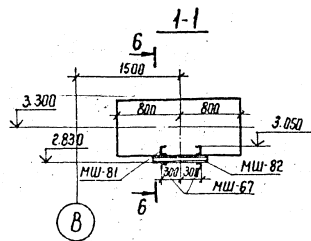
Спецификация элементов к схеме расположения шинных мостов в камере реактора и коридоре у оси 4 и 9

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
МШ-58	407-03-439.87 АСИ-154	Изделие МШ-58	8	13.5	
МШ-62	- 154	" МШ-62	4	15.2	
МШ-63	- 156	" МШ-63	8	29.9	
МШ-65	- 157	" МШ-65	4	34.9	
МШ-66	- 156	" МШ-66	2	25.1	
МШ-67	-	Узелок ВСТ ГОСТ 335-79* $\varnothing=300$	42	3.3	
МШ-68	-	Швеллер ВСТ ГОСТ 335-79* $\varnothing=750$	2	6.4	
МШ-69	-	То же $\varnothing=2660$	14	22.8	
МШ-71	-	То же $\varnothing=2400$	1	20.6	
МШ-81	- АСИ-180	Изделие МШ-81	4	162.6	
МШ-82	-	Швеллер ВСТ ГОСТ 335-79* $\varnothing=800$	8	6.9	
МШ-83	-	То же $\varnothing=2550$	1	22.8	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
МШ-85	-	Швеллер ВСТ ГОСТ 335-79* $\varnothing=1500$	2	12.9	
МШ-86	-	То же $\varnothing=4300$	1	36.9	
МШ-87	-	То же $\varnothing=2400$	1	20.6	

1. Разрезы 1-1... 5-5 для шинного моста по осям 9, 10 зеркальны
2. Схема раскладки щитов сетчатого ограждения по оси 9 зеркальна схеме раскладки по оси 4
3. Все отверстия $\varnothing 11$ мм
4. Шинные мосты в камере реактора и коридоре выполнены для варианта с 4 м² секциями РЧ-10кВ без реактора
5. Все изделия МШ, за исключением щитов сетчатого ограждения, соединить между собой на сварке

И.контр.	Кабалев	12/92	407-03-439.87	АС2
Нач. отд.	Доменицкий	12/92	Трансформаторная подстанция закрытого типа, напряжением 10/10(6)кВ по схеме 10/4 с трансформаторами 10/10(6)кВ с 80 МВА в свободном железобетонном основании	Лист 61
Инженер	Кулешова	12/92	Подстанция 10/10(6)кВ с трансформаторами 10/10(6)кВ с 80 МВА	Лист 61
Инженер	Мазалева	12/92	Шинные мосты в камере реактора и коридоре	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕК
Инженер	Корнилова	12/92	сбора запитное отделение	Лист 61

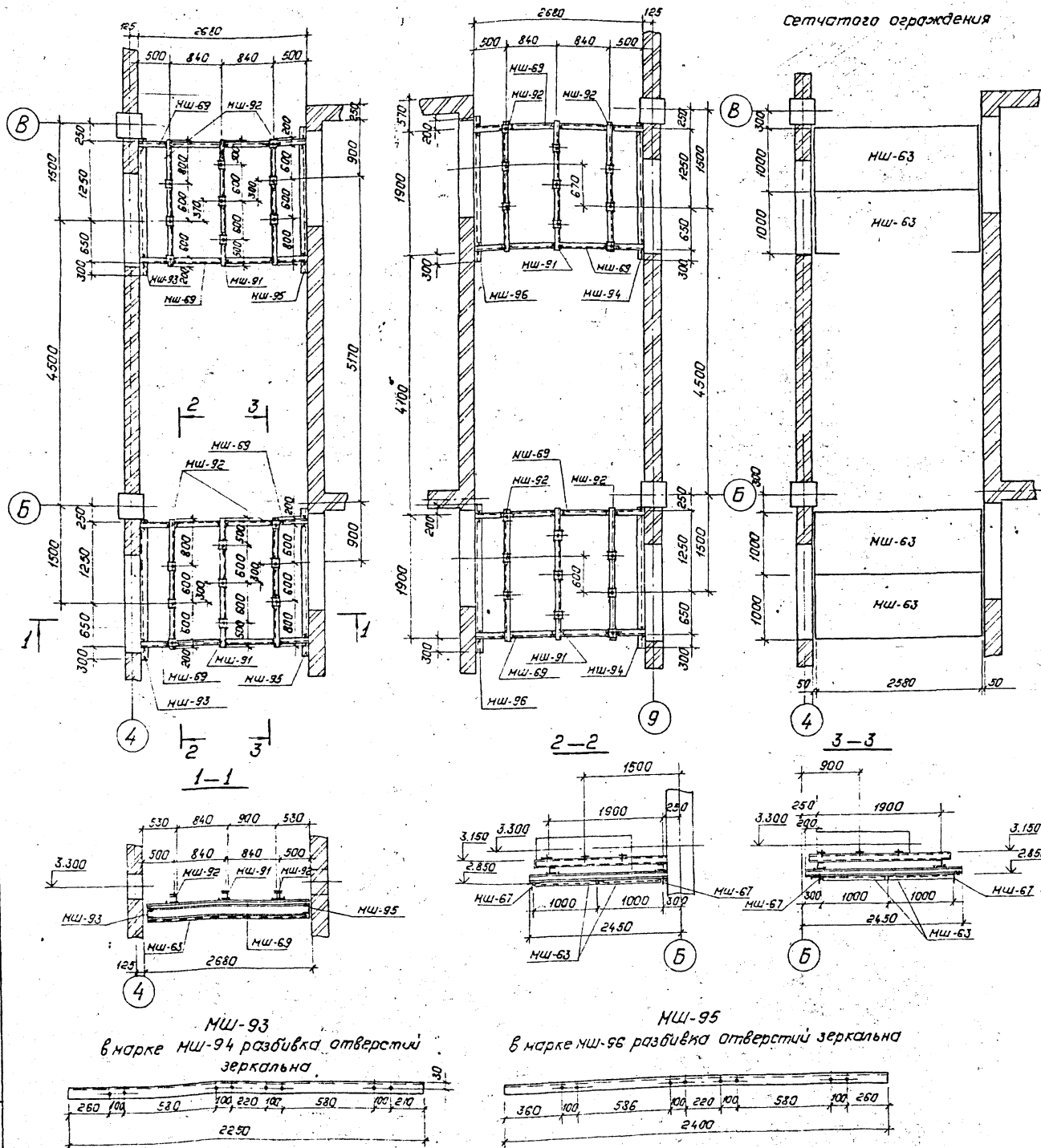


И. контр.	Ковалев	Л. С.	18.03.87
Нач. отд.	Роменский	Л. С.	18.03.87
ГНП	Одинцов	Л. С.	18.03.87
ГНП стр.	Порфенов	Л. С.	18.03.87
Рук. гр.	Кулешова	Л. С.	18.03.87
Инженер	Мозаева	Л. С.	18.03.87
Проверил	Корнилова	Л. С.	18.03.87
407-03-439.87-АС2			
трансформаторная подстанция закрытого типа			
напряжением 110/6-10 кВ, по стене 110-4 с трансформаторами до 6300 кВА в сборном железобетонном			
Подстанция 110/10 (6) кВ с 1000 кВА			
трансформаторами 16...80 МВА			
Щитные настилы в камере реактора и коридоре. Разрезы			
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ			
Северо-Западное отделение			
Ленинград			

Спецификация элементов к схеме расположения шинных мастов в коридоре у оси 4 и 9.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
МШ-63	407-03-439.87-АСУ-156	Изделие МШ-63	8	29,9	
МШ-67	—	Угловая сталь 50х5х10	16	3,3	
МШ-69	—	Швеллер 63х3 ГОСТ 8240-72	8	22,8	
МШ-91	— АСУ-181	Изделие МШ-91	4	20,4	
МШ-92	— АСУ-181	То же МШ-92	8	20,4	
МШ-93	—	Швеллер 63х3 ГОСТ 8240-72	2	19,3	
МШ-94	—	То же С-2400	2	20,6	
МШ-95	—	То же С-2400	2	20,6	

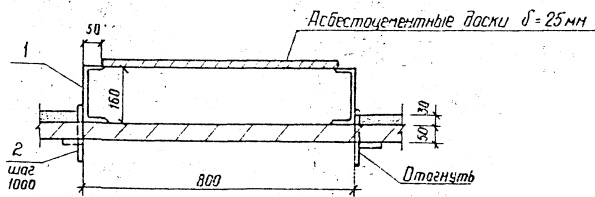
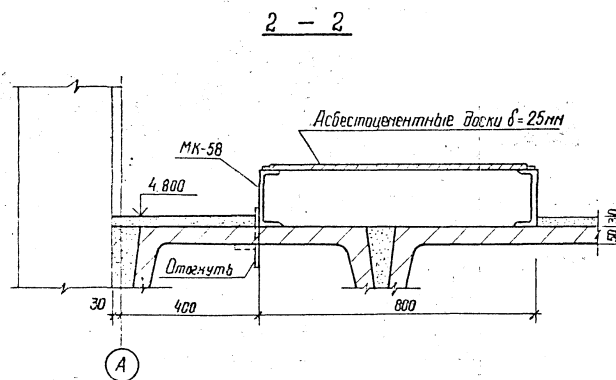
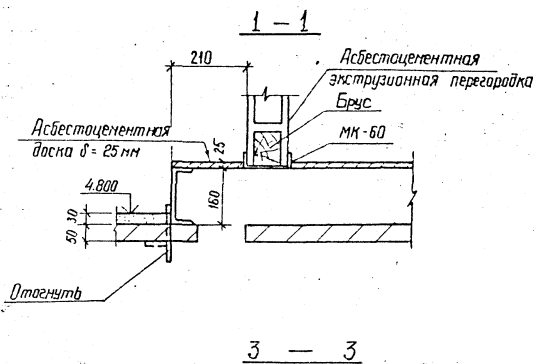
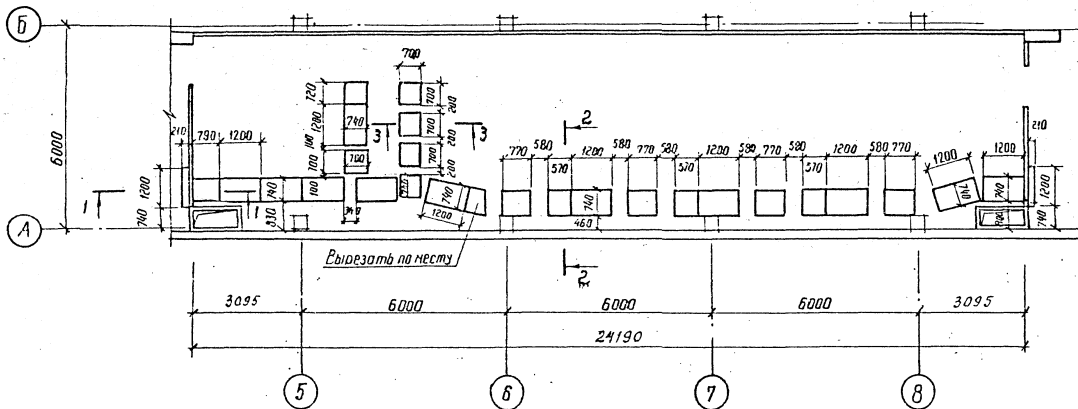
Схема раскладки щитов сетчатого ограждения



1. Разрезы 1-1...3-3 для шинного моста у оси 9 зеркальны разрезам у оси 4.
2. Схема раскладки щитов сетчатого ограждения по оси 9 зеркальна схеме раскладки по оси 4.
3. Все отверстия $\phi 11$ мм.
4. Шинные мосты в коридоре выполнены для варианта с 4 секциями ЗРУ-10 кв. с реактаром.

Инж. Ковалев	Инж. Ковалев	Инж. Ковалев	407-03-439.87-АС2
Начальник	Инженер	Инженер	Трансформаторная подстанция закрытого типа
Инж. Роденский	Инж. Роденский	Инж. Роденский	напряжением 110/10(6) кв. по схеме № 4 с трансформаторами до 6300 кВА в сборном железобетоне
Инж. Одинцов	Инж. Одинцов	Инж. Одинцов	Подстанция 110/10(6) кв.
Инж. Парфенов	Инж. Парфенов	Инж. Парфенов	с трансформаторами
Инж. Кулишова	Инж. Кулишова	Инж. Кулишова	16... 80 МВ.А
Инженер Назарова	Инженер Назарова	Инженер Назарова	Установка шинных мастов
Инженер Корнилова	Инженер Корнилова	Инженер Корнилова	в коридорах.
Инженер Назарова	Инженер Назарова	Инженер Назарова	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Инженер Корнилова	Инженер Корнилова	Инженер Корнилова	Северо-Западное отделение
Инженер Назарова	Инженер Назарова	Инженер Назарова	Ленинград
Инженер Корнилова	Инженер Корнилова	Инженер Корнилова	Формат: А2

Схема раскладки асбестоцементных досок
(металлоконструкции условно не показаны)

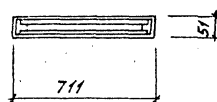
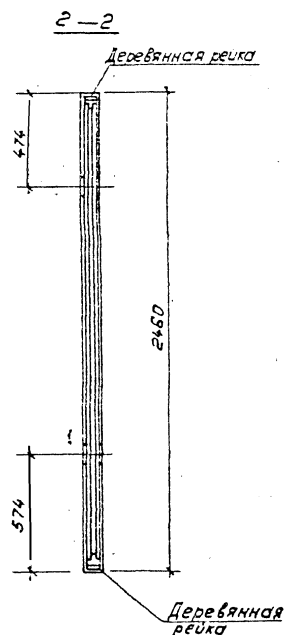
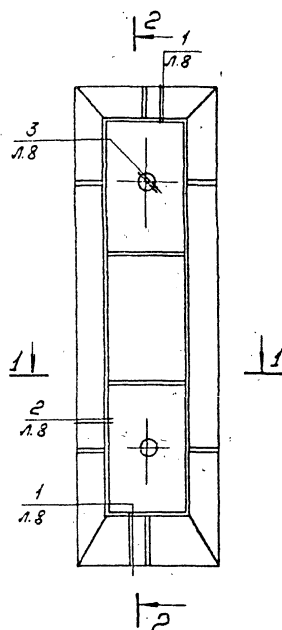


Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Асбестоцементные элементы					
400-1200 x 800 x 10	ГОСТ 4248-78*	Доска асбестоцементная	5	17,3	
400-1200 x 800 x 25	ГОСТ 4248-78*	Та же	18	43,2	

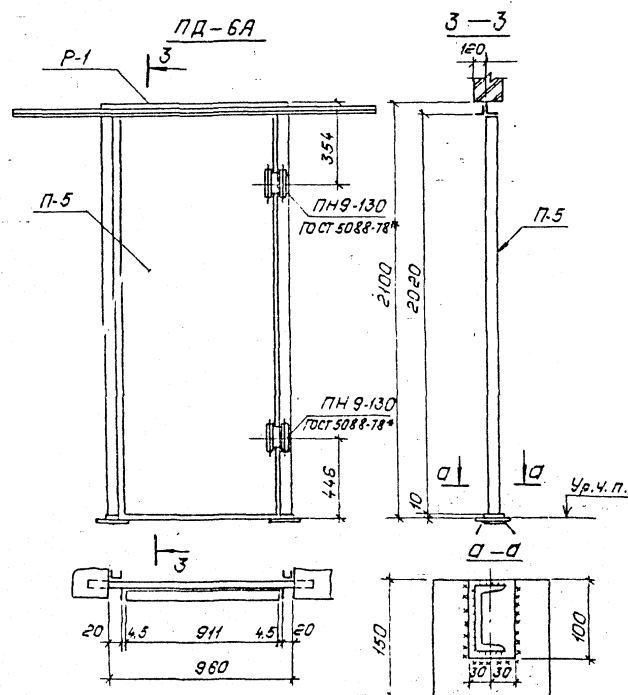
См. вместе с листом АС2-23

Н. контр.	Ковалев	10/23	10/23	407-03-439.87-АС2		
Нач. отд.	Романский	10/23	10/23	Трансформаторная подстанция закрытого типа напряжением 10/6-10/6 по схеме 10-4 с трансформаторами 16-80МВА в сборном железобетоне		
Г.И.П.	Одинцов	10/23	10/23	Подстанция 10/10(6)кВ с трансформаторами 16-80МВА		
Г.И.П.стр.	Павленко	10/23	10/23	Р	Лист	Листов
Рук. гр.	Кулешова	10/23	10/23	Р	64	
Инженер	Варышева	10/23	10/23	Помещение релейных панелей		
Проверил	Кулешова	10/23	10/23	Схема раскладки асбестоцементных досок. Сечения		
				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Север-Западное отделение Ленинград		

Полотно П-1А



ПД-6А



Марка, поз	Обозначение	Наименование	кол.	масса, кг	Приме- чание
		<u>ПД-3А</u>			
РПД-3А	407-03-439.87-АСУ-189	Рана РПД-3А	1	93	
П	2435-6 вып.1	Петля П	4	5,23	
Ш-1	То же	Шпингалет Ш-1	1	2,27	
Ш-2	"	Шпингалет Ш-2	1	2,36	
Н-2	"	Накладка Н-2	1	4,47	
П-1А	2435-6 вып.1; АС2-65	Полотно П-1А	1	74,3	
Анкера	2435-6 вып.1	Анкер А	6	1,45	
		<u>ПД-6А</u>		150,8	
ПН9-130	ГОСТ 5088-78 *	Петля ПН9-130	2	—	
П-5	2435-6 вып.1	Полотно П-5	1	80,3	
П-1	407-03-439.87-АСУ-190	Рана Р-1	1	50,0	

1. Дверь ПД-ЗА выполняется по типу двери ПД-З серии 2.435-Б вып.1 с увеличением проема по высоте до $H=2500$.
2. Все узлы и детали см. серию 2.435-Б вып.1.

Н.контр.	Ковалев	10.03.87	407-03-439.87-АС2	
Нач. отд.	Романенский	10.03.87	Трансформаторная подстанция 110/6-10кВ, по схеме 110-4 с трансформаторами до 63140/10, 2 в сборном железнобетонном корпусе.	
Гл. инж.	Одинцов	10.03.87	Подстанция 110/10/6 кВ.	
Гл. инж. стр.	Парфенов	10.03.87	с трансформаторами 15... 80 МВА.	
Рук. эк.	Кулешова	10.03.87	Установочный чертеж	
Инж. эк.	Колышкин	10.03.87	обверей ПД-3А, ПД-6А	
Провед.	Кулешова	10.03.87	Энергоэлектротех. отдел Северо-Западного отделения Ленинград	

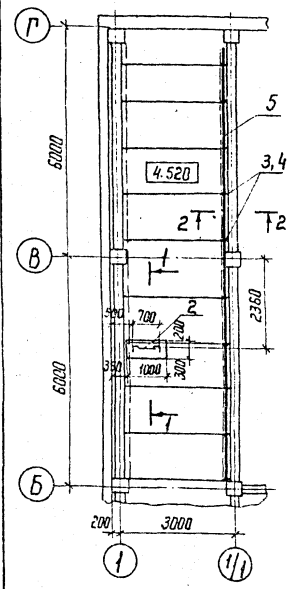
Копировал: Гольс

Формат: А2

Альбом VII часть 1

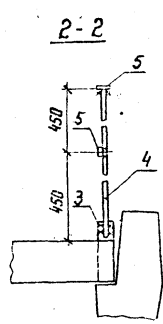
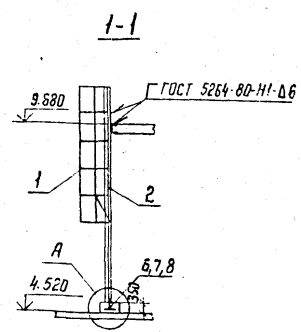
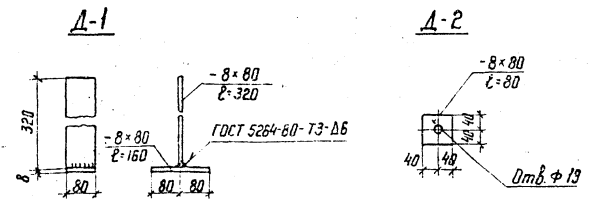
Типовые материалы для проектирования 407-03-439.87

Инв. № подл. Подпись и дата 12.02.2012 г. 17

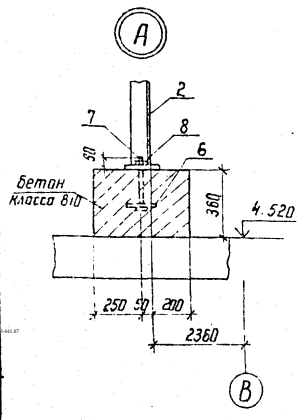


Спецификация к схеме расположения конструкций ограждения и лестницы на отм. 4.520

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
1	407-03-439.87-АСИ-114	Ограждение МК-62	1	30,4	
2	-184	Лестница МК-63	1	150,8	
3		Закладная деталь Д-1	10	2,4	см. эскиз
4		Круче 20-ГОСТ 2591-71* Р-300	10	2,2	без чертёжа
5		Полоса 4-40-ГОСТ 103-76* Р-1400	2	14,3	без чертёжа
6		Шайба Д-2	2	0,6	см. эскиз
7		Болт М16х250 ГОСТ 1798-70	2		
8		Гайка М16,5 ГОСТ 5915-70*	2		
Материалы					
		Бетон класса В10	0,18		м ³



1. Закладную деталь Д-1 заложить при монтаже плит перекрытия
2. Конструкции ограждения и лестницы в осях 11-12 зеркальны расположению в осях 1-2
3. Электроды для сварных швов типа Э42 ГОСТ 9467-75



407-03-439.87-АС2

Н. контр.	Кавалев	12.02.12	10/03/12
Нач. отд.	Роменский	12.02.12	10/03/12
ГНП	Одинцов	12.02.12	10/03/12
ГНП стр.	Парфенов	12.02.12	10/03/12
Рук. гр.	Кулевский	12.02.12	10/03/12
Инженер	Харитонов	12.02.12	10/03/12
Проверил	Кавалев	12.02.12	10/03/12

Подстанция 10/10(6)кВ с трансформаторами 16...80 МВА

Ограждение и лестница на отм. 4.520

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

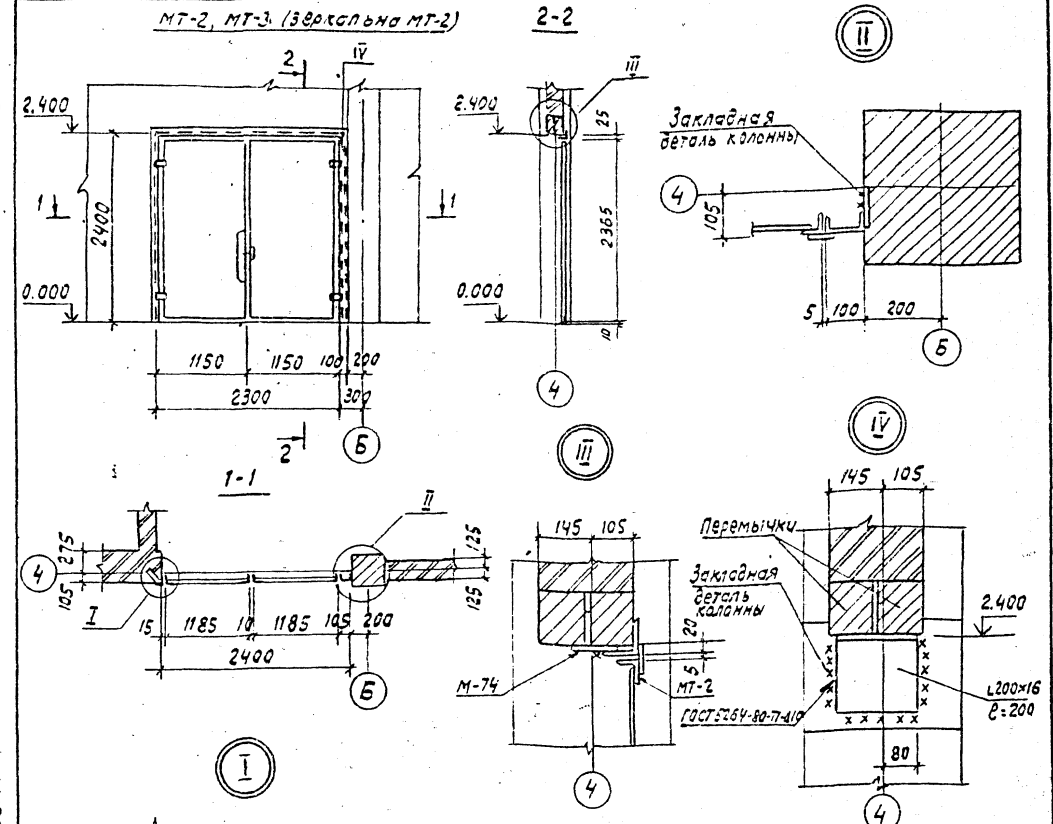
Копир. №: формат А3

Альбом VII

407-03-439.87

Типовые материалы для проектирования

Инв. № подл. Подпись и дата 12.02.2012 г. 17



Спецификация элементов заполнения проема

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
		Стальные элементы			
М-74	407-03-439.87-АСИ-183	Изделие М-74	3	2,0	
МТ-2	-КМ-32	Стальная дверь	1	350	
		Материалы			
		Уголок 200х20х16 ГОСТ 8503-86	1	10,0	

407-03-439.87-АС2

Н. контр.	Кавалев	12.02.12	10/03/12
Нач. отд.	Роменский	12.02.12	10/03/12
ГНП	Одинцов	12.02.12	10/03/12
ГНП стр.	Парфенов	12.02.12	10/03/12
Рук. гр.	Кулевский	12.02.12	10/03/12
Инженер	Харитонов	12.02.12	10/03/12
Проверил	Кавалев	12.02.12	10/03/12

Подстанция 10/10(6)кВ с трансформаторами 16...80 МВА

Установочный чертеж дверей МТ-2, МТ-3

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

формат А2