

Копия выдана
11.08.1983
28.08.83

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

407-03-470.87

УСТАНОВКА АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ
С ЭЛЕМЕНТАМИ СК И СН НА ПС
НАПРЯЖЕНИЕМ ДО 500 кВ.

А Л Б О М II

УСТАНОВКА АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЙ С ЭЛЕМЕНТАМИ СК

2431/2

Од. изд. 620062, г. Свердловск, ул. Чебышева, 4
Зак. 5302, 2431-02, тираж 250
Сдано в печать 11.11.1983 Цена 2-14

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
407-03-470.87

УСТАНОВКА АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ
С ЭЛЕМЕНТАМИ СК И СН НА ПС
НАПРЯЖЕНИЕМ ДО 500 кВ

АЛЬБОМ I
СОСТАВ ПРОЕКТА

- АЛЬБОМ I Пояснительная записка
АЛЬБОМ II Установка аккумуляторных батарей с элементами СК
АЛЬБОМ III Установка аккумуляторных батарей с элементами СН

РАЗРАБОТАНЫ СЕВЕРО-ЗАПАДНЫМ ОТДЕЛЕНИЕМ
ИНСТИТУТА ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
МИНЭНЕРГО СССР

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН
В ДЕЙСТВИЕ МИНЭНЕРГО СССР
ПРОТОКОЛ N°5 ОТ 8.01.88

ЗАМ. ГЛА ИНЖЕНЕРА ОТДЕЛЕНИЯ *Жуков*
ГЛА ИНЖЕНЕРА ПРОЕКТА *Зис-*

В.В. КАРПОВ
Э.Д. ЗЕМЕЛЬ

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭП.

Лист	Наименование	Примечание
	Титульные листы	
1, 2	Общие данные	
3	ОПУ тип I-В, В из унифицированных конструкций. Комплектация аккумуляторной батареи из 106 элементов типа от СК-3 до СК-16.	
4	ОПУ тип I-В, В из унифицированных конструкций. Комплектация аккумуляторной батареи из 120 элементов типа от СК-3 до СК-16.	
5	ОПУ тип I-В, В из унифицированных конструкций. Комплектация аккумуляторной батареи из 128 элементов типа от СК-3 до СК-16.	
6	ОПУ тип I-В, В из унифицированных конструкций. Комплектация аккумуляторной батареи из 140 элементов типа от СК-3 до СК-16.	
7	ОПУ тип I-В, В из унифицированных конструкций. Спецификация оборудования и материалов к листам ЭП 1, 3, 4, 5, 6.	
8	ОПУ тип В из унифицированных конструкций. Комплектация аккумуляторной батареи из 106 элементов типа от СК-3 до СК-16.	
9	ОПУ тип В из унифицированных конструкций. Комплектация аккумуляторной батареи из 120 элементов типа от СК-3 до СК-16.	
10	ОПУ тип В из унифицированных конструкций. Комплектация аккумуляторной батареи из 128 элементов типа от СК-3 до СК-16.	
11	ОПУ тип В из унифицированных конструкций. Спецификация оборудования и материалов к листам ЭП 1, 8, 9, 10.	

Лист	Наименование	Примечание
12	ОПУ тип В из унифицированных конструкций. Комплектация аккумуляторных батарей из 106 и 108 элементов типа от СК-3 до СК-16. План.	
13	ОПУ тип В из унифицированных конструкций. Комплектация аккумуляторных батарей из 106 и 108 элементов типа от СК-3 до СК-16. Разрезы.	
14	ОПУ тип В из унифицированных конструкций. Комплектация аккумуляторных батарей из 106 и 120 элементов типа от СК-3 до СК-16. План.	
15	ОПУ тип В из унифицированных конструкций. Комплектация аккумуляторных батарей из 106 и 120 элементов типа от СК-3 до СК-16. Разрезы.	
16	ОПУ тип В из унифицированных конструкций. Комплектация аккумуляторных батарей из 106 и 128 элементов типа от СК-3 до СК-16. План.	
17	ОПУ тип В из унифицированных конструкций. Комплектация аккумуляторных батарей из 106 и 128 элементов типа от СК-3 до СК-16. Разрезы.	
18	ОПУ тип В из унифицированных конструкций. Спецификация оборудования и материалов к листам ЭП 1, 12, 13, 14, 15, 16, 17.	
19	ОПУ тип I-В, В из элементов БМЗ. Комплектация аккумуляторной батареи из 106 элементов типа от СК-3 до СК-16.	
20	ОПУ тип I-В, В из элементов БМЗ. Комплектация аккумуляторной батареи из 120 элементов типа от СК-3 до СК-16.	
21	ОПУ тип I-В, В из элементов БМЗ. Комплектация аккумуляторной батареи из 128 элементов типа от СК-3 до СК-16.	

Удостоверяю что проект соответствует действующим нормам и правилам, а эксплуатация сооружений с пожароопасным и взрывоопасным характером производства безопасна при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта *Земель* Э.Д.Земель

407-03-470.87 ЭП1			
Установка аккумуляторной батареи с элементами СК-3 и СК-16 на напряжение 500 В			
Исполн.	Проверен.	Дата	Лист
Н.В.В.В.	Б.В.В.В.	12.11.88	1
Г.В.В.	З.В.В.	12.11.88	1
Р.В.В.	С.В.В.	12.11.88	1
С.В.В.	К.В.В.	12.11.88	1
Т.В.В.	М.В.В.	12.11.88	1
Общие данные (начало)			Формат: А2

Лист	Наименование	Примечание
22	ОПУ тип I-VI из элементов БМЗ. Компоновка аккумуляторной батареи из 140 элементов типа от СК-3 до СК-16.	
23	ОПУ тип I-VI из элементов БМЗ. Спецификация оборудования и материалов к листам ЭП 1, 19, 20, 21, 22.	
24	ОПУ тип V из элементов БМЗ. Компоновка аккумуляторной батареи из 106 элементов типа от СК-3 до СК-16.	
25	ОПУ тип V из элементов БМЗ. Компоновка аккумуляторной батареи из 120 элементов типа от СК-3 до СК-16.	
26	ОПУ тип V из элементов БМЗ. Компоновка аккумуляторной батареи из 128 элементов типа от СК-3 до СК-16.	
27	ОПУ тип V из элементов БМЗ. Спецификация оборудования и материалов к листам ЭП 1, 24, 25, 26.	
28	ОПУ тип VIII из элементов БМЗ. Компоновка аккумуляторных батарей из 106 и 120 элементов типа от СК-3 до СК-16. План.	
29	ОПУ тип VIII из элементов БМЗ. Компоновка аккумуляторных батарей из 106 и 120 элементов типа от СК-3 до СК-16. Разрез.	
30	ОПУ тип VIII из элементов БМЗ. Компоновка аккумуляторных батарей из 106 и 120 элементов типа от СК-3 до СК-16. План.	
31	ОПУ тип VIII из элементов БМЗ. Компоновка аккумуляторных батарей из 106 и 120 элементов типа от СК-3 до СК-16. Разрез.	
32	ОПУ тип VIII из элементов БМЗ. Спецификация оборудования и материалов к листам ЭП 1, 28, 29, 30, 31.	
33	Расположение аккумуляторной батареи связи в ОПУ	
34	Расположение аккумуляторной батареи связи в ОПУ. Спецификация оборудования и материалов к листу ЭП 1, 33.	
35	Узлы установки аккумуляторов типа СК на стеллаже.	
36	Узлы установки изоляторов.	
37	Установка выводной доски на 3(4) вывода.	
38	Установка выводной доски на 6 выводов.	
39	Установка экрана теплового.	

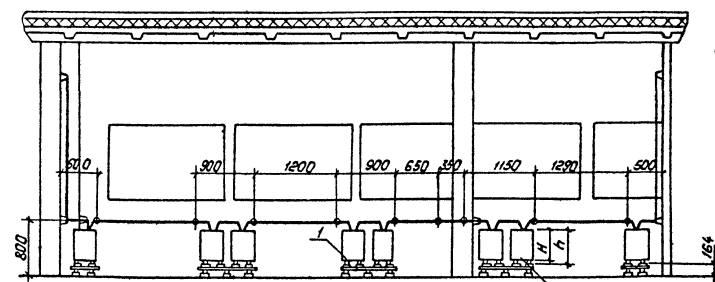
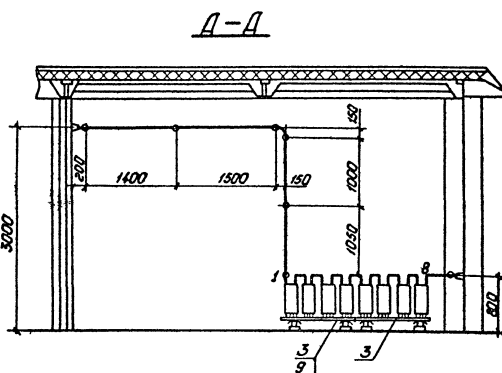
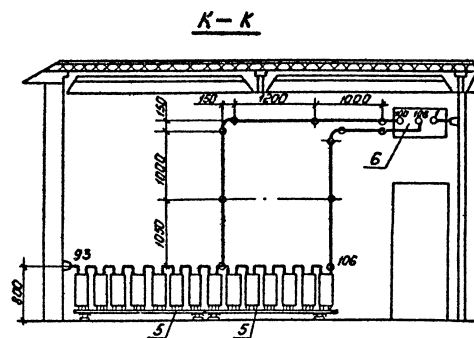
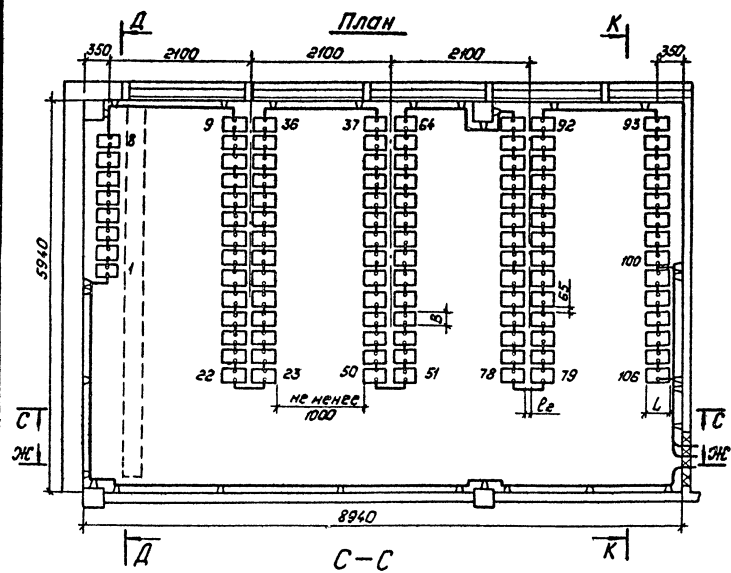
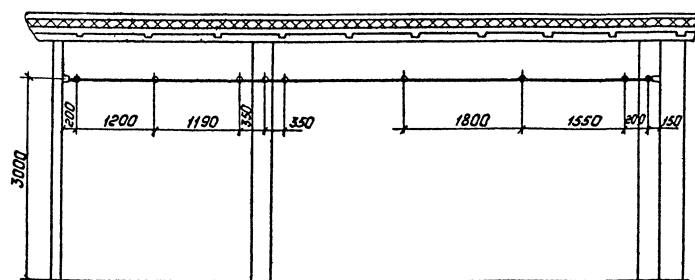
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	а) <u>ссылочные документы</u>	
ГОСТ 825-73	Аккумуляторы свинцовые стационарные с электродами большой поверхностью	
ГОСТ 26891-86	Аккумуляторы свинцовые стационарные. Общие технические условия	
ГОСТ 1226-82	Стеллажи деревянные и металлические для стационарных установок аккумуляторов. Технические условия	
ГОСТ 2366-78	Изоляторы фарфоровые для воздушных линий связи и радиотрансляционных сетей	
	б) <u>прилагаемые документы</u>	
407-03-470.87 ЭП 1.1	Доски выводные односторонние	
407-03-470.87 ЭП 1.2	Доска односторонняя для теплового экрани	
407-03-470.87 ЭП 1.3	Рамы металлические, шпильки латунная	
407-03-470.87 ЭП 1.4	Стеллажи металлические односторонние	
407-03-470.87 ЭП 1.5	Стеллажи металлические двухсторонние	
407-03-470.87 ЭП 1.6	Стеллажи металлические двухсторонние	

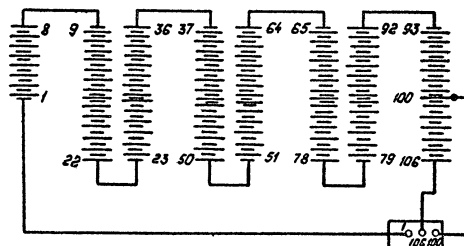
407-03-470.87. ЭП 1			
Установка аккумуляторной батареи типа СК и СН на ПС напряжением до 500кВ			
И. от.	Проектный №	18.01	Лист
И. конт.	Белая	18.01	Лист
Г.П.	Земель	18.01	Лист
Р.К. 20	Циклоид	18.01	Лист
Ст. инж.	К.И. Динамов	18.01	Лист
Техник	К.И. Динамов	18.01	Лист
Общие данные (окончание)		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТИ Север-Западное отделение Ленинград	

копир. АИИ

формат А2

 $\mathcal{H}-\mathcal{H}$ 

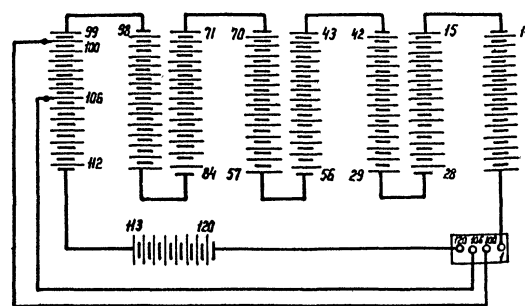
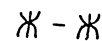
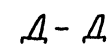
*Схема соединений элементов
аккумуляторной батареи.*



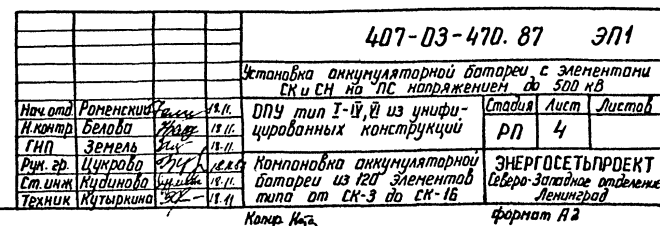
Типы ошинок	A	A ₁	A ₂	E	E ₁	E ₂	б	б ₁	L	B	H	Н	Материал и сечение
СК-3	210	225	240		40	150	295	680	180	215	270	290	Медь или сталь φ 10
СК-4	280	130	235		20	105	300	665	260	215	270	290	Медь φ 10
СК-5	280	130	235		20	105	300	665	260	215	270	290	Медь φ 10
СК-6	285	105	200		35	100	275	580	205	220	485	510	Медь φ 10
СК-8	285	105	200		35	100	275	580	205	220	485	510	Медь φ 12
СК-10	285	165	205		33	100	335	705	270	220	485	510	Медь φ 12
СК-12	285	165	205		33	100	335	705	270	220	485	510	Медь φ 12
СК-14	285	190	250		23	125	360	800	315	200	485	510	Медь φ 12
СК-16	285	190	280		8	95	360	800	345	220	485	510	Медь φ 12

Узел установки аккумуляторов см. лист ЭП1.35.

[illegible]



Узел установки аккумуляторов на стеллажах см. лист ЭП.35.



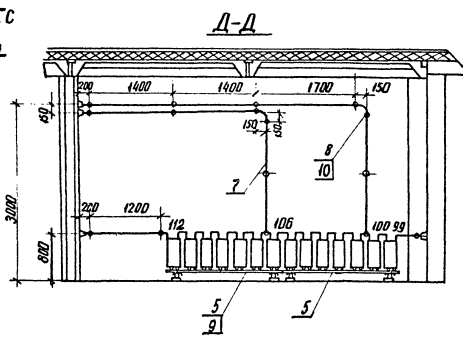
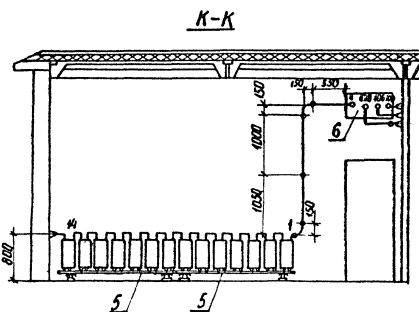
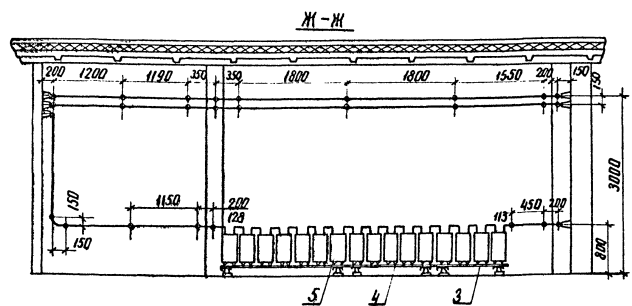
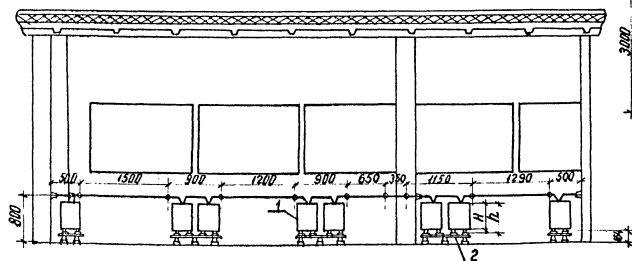
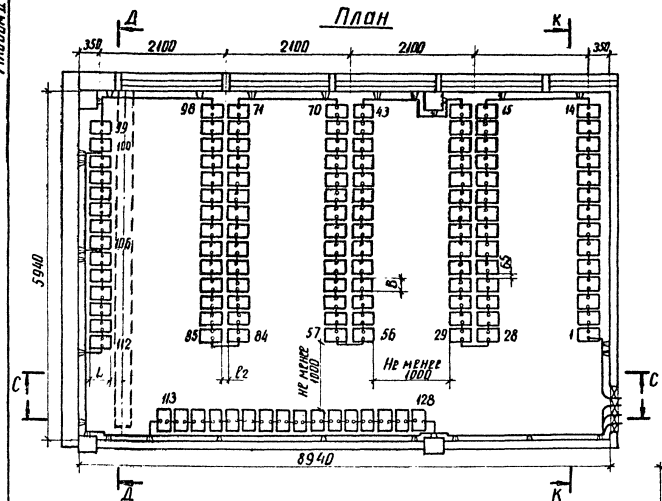
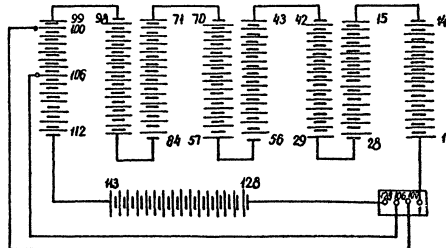


Схема соединений элементов
аккумуляторной батареи



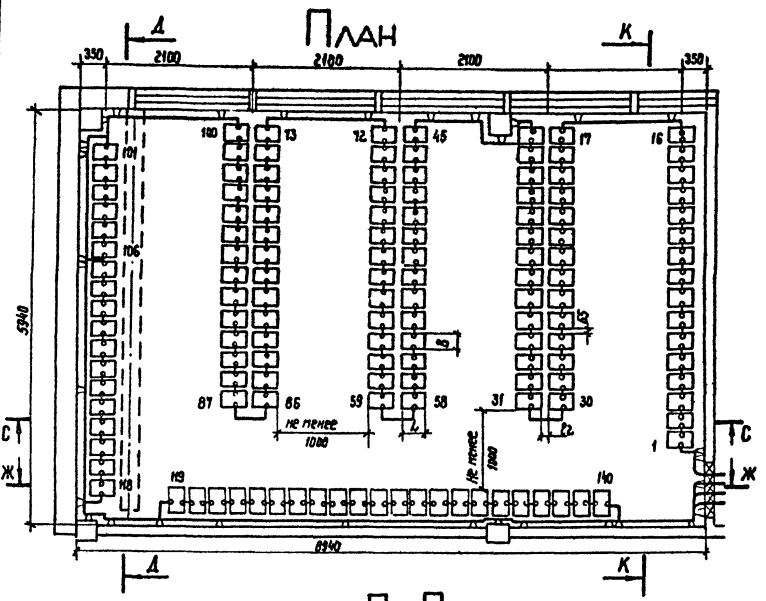
Габаритные размеры и сечение ошиновки													
Типы аппаратов	A	A ₁	A ₂	ℓ	ℓ ₁	ℓ ₂	δ	δ ₁	L	B	H	h	Минимум и максимум ширины
СК-3	210	125	240	До 1700	40	150	295	660	180	215	270	290	Между 90 и 100 см, шаг 10
СК-4	280	130	235		20	105	300	665	260	215	270	290	
СК-5	280	130	235		20	105	300	665	260	215	270	290	Между 90 и 100 см, шаг 10
СК-6	285	105	200		35	100	275	580	205	220	485	510	Между 90 и 100 см, шаг 10
СК-8	285	105	200		35	100	275	580	205	220	485	510	Между 90 и 100 см, шаг 10
СК-10	285	165	205		33	100	335	705	270	220	485	510	Между 90 и 100 см, шаг 10
СК-12	285	165	205		33	100	335	705	270	220	485	510	Между 90 и 100 см, шаг 10
СК-14	285	190	250		23	125	360	800	345	220	485	510	Между 90 и 100 см, шаг 10
СК-16	285	190	250		8	95	360	800	345	220	485	510	Между 90 и 100 см, шаг 10

2. В проходах для обслуживания аккумуляторных батарей устанавливаются деревянные решетки в соответствии с 4.4.38 ПУЭ-86

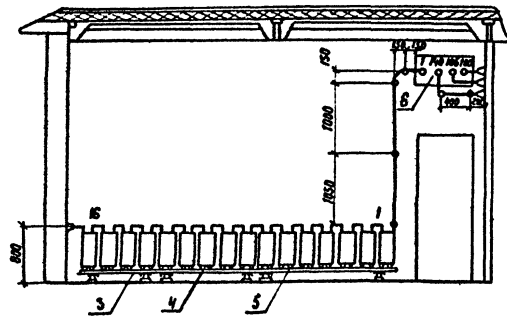
							407-03-470.87.	ЭПИ				
							Установка аккумуляторной батареи с элементами СЧ и МНМ напряжением до 500кВ					
И. отб.	Доменикин	г. Иск.					ОПР	Т-1	У-1	из унифицированных конструкций	Листов	Листов
И. компл.	Белополь	Завод	№								РП	5
Вып. зр.	Кузнецов	Уч-ли	№									
Ст. инж.	Кудинков	Инж. п. к.	№				Аккумуляторная батарея из 12в элементов типа ст СК-3 до СК-16	ЭЛЕМЕНТЫ ЭЛЕМЕНТЫ СЕРЬЕЗНЫЕ ОТДЕЛЕНИЯ ЛЕНИНГРАД				
Техник	Курочкин	Инж. п. к.	№									

Копия верна
Пр. инж. проекта 841 (Земель)
28.01.88

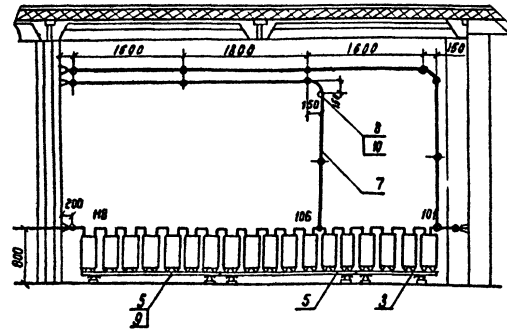
Албон I



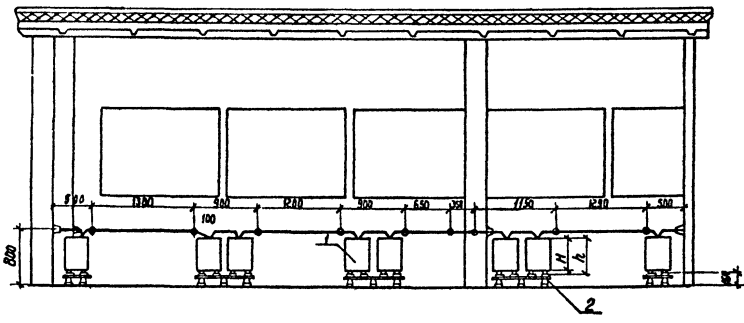
K-K



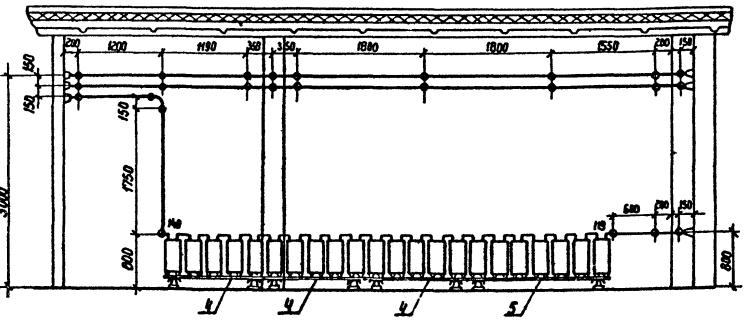
A-A



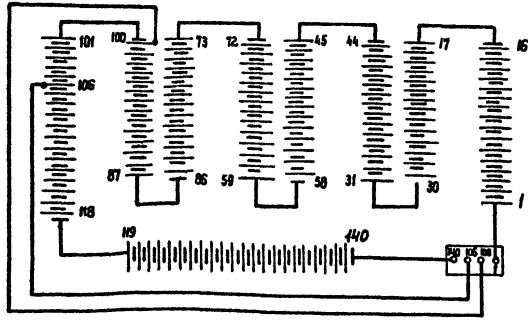
C-C



Ж-Ж



* Схема соединений элементов аккумуляторной батареи









Габаритные размеры и сечение асиновки

Габаритные размеры и сечение ошиновки														
Типы аккумуляторов	A	A1	A2	B	B1	B2	B	B1	L	B	H	h	Поверхность и сечение шин	
СК-3	210	125	240	до 1700	40	150	295	660	180	215	270	290	Медь ф 6 или сталь ф 10	
СК-4	280	130	235		20	105	300	665	260	215	270	290	Медь ф 10	
СК-5	280	130	235		20	105	300	665	260	215	270	290	Медь ф 10	
СК-6	285	105	200		35	100	275	580	205	220	485	510	Медь ф 10	
СК-8	285	105	200		35	100	275	580	205	220	485	510	Медь ф 12	
СК-10	285	165	205		33	100	335	705	270	220	485	510	Медь ф 12	
СК-12	285	165	205		33	100	335	705	270	220	485	510	Медь ф 12	
СК-14	285	190	250		23	125	360	800	315	220	485	510	Медь ф 12	
СК-16	285	190	250		8	95	360	800	345	220	485	510	Медь ф 12	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во элементов				Масса ед., кг.	Приме- чание
			106	120	128	140		
1		Аккумулятор в стек- ляном бачке для стационарной уста- новки СК-□ ГОСТ 26881-86	106	120	128	140	<input type="checkbox"/>	
2	407-03-47087-ЭПИ.15	Стеллаж двухрядный металлический для установки 14 акку- муляторов МС-21 ГОСТ 1226-82	6	6	6	6	<input type="checkbox"/>	
3	-ЭПИ.14	Стеллаж одnorядный металлический для установки 4 аккумуля- торов МС-11 ГОСТ 1226-82	2	2	1	2	<input type="checkbox"/>	
4	-ЭПИ.14	Стеллаж одnorяд- ный металлический для установки 500- кумуляторов МС-11 ГОСТ 1226-82	—	—	1	4	<input type="checkbox"/>	
5		Стеллаж одnorяд- ный металличе- ский для установ- ки 7 аккумулято- ров МС-11 ГОСТ 1226-82	2	4	5	4	<input type="checkbox"/>	

Определение количества серной кислоты (в кг.)

Количество аккумуляторов	Тип аккумулятора									
	СК-3	СК-4	СК-5	СК-6	СК-8	СК-10	СК-12	СК-14	СК-15	
106	11510	11510	12380	13130	13130	13880	13880	14760	15390	
120	13030	13030	14020	14870	14870	15720	15720	16710	17420	
128	13900	13900	14950	15860	15860	13770	16770	17820	18580	
140	15200	15200	16350	17350	17350	18340	18340	19490	20320	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество элементов				Масса ед. кг	Приме- чание	
			106	120	128	140			
6	407-03-410.87-ЭП1.37	Доска выводящая асбестоцементная 800×400×25		1	1	1	1	14,4	
7		Шина  крепежа, ф. 		40м	55м	55м	55м		
8	ТУЗ4-43-4804-77	Изолятор ЦАБ-16	37	50	57	56	0,139		
9.		Прокладка вини- пластовая лист 8Н1300×500×3 ГОСТ 9639-71		12	14	15	16		
10.	ТУ 14-4-1375-85	Дюбель - винт ДВМ 10×60		37	50	57	56		для креп- ления
12		Кислота серная аккумуляторная ГОСТ 667-73							см. табли- цу

[illegible]

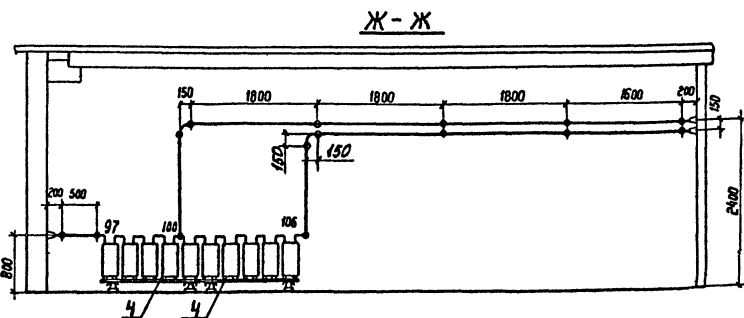
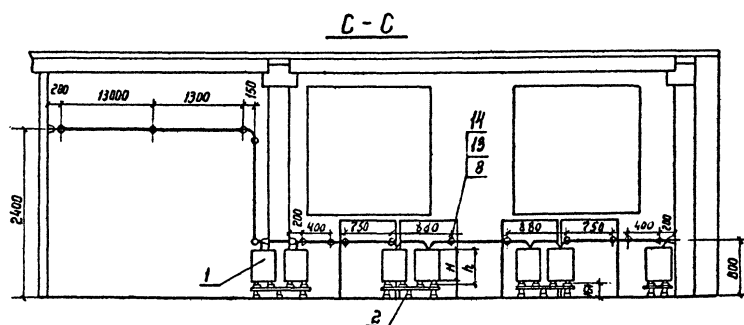
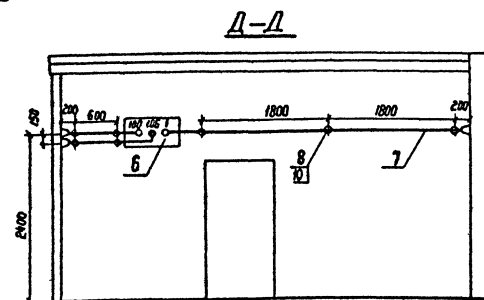
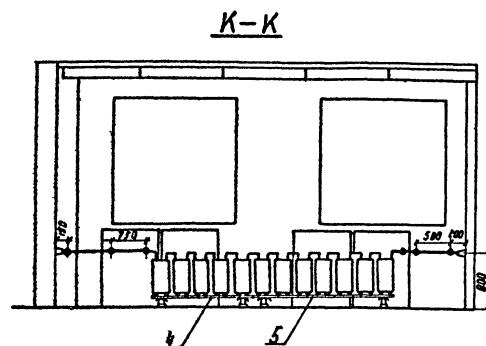
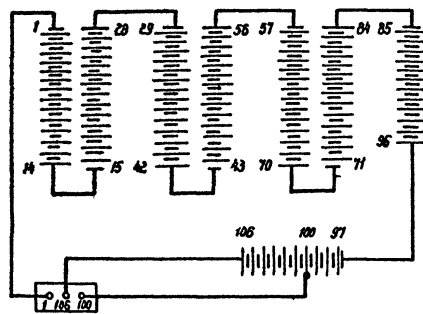


Схема соединений элементов аккумуляторной батареи



1. Узел установки аккумуляторов на стеллажах см. лист ЭП.35

Габаритные размеры и сечение ошинок													
Типы ошинок	A	A ₁	A ₂	ℓ	ℓ ₁	ℓ ₂	В	В ₁	Л	В	Н	h	Поперечное сечение
СК-3	210	125	240	до 700	40	150	295	660	180	215	270	290	Медь 6 мм
СК-4	280	130	235		20	105	300	665	260	215	270	290	Сталь Ф 10
СК-5	280	130	235		20	105	300	665	260	215	270	290	Медь Ф 10
СК-6	285	105	200		35	100	275	580	205	220	485	510	Медь Ф 10
СК-8	285	105	200		35	100	275	580	205	220	485	510	Медь Ф 12
СК-10	285	165	205		33	100	335	705	270	220	485	510	Медь Ф 12
СК-12	285	165	205		33	100	335	705	270	220	485	510	Медь Ф 12
СК-14	285	190	250		23	125	360	800	315	220	485	510	Медь Ф 12
СК-16	285	190	250	8	95	360	800	345	220	485	510	Медь Ф 12	

[illegible]

Копия верно
Г. инж. проекта Яку-Земель
28.01.88 Альбом II

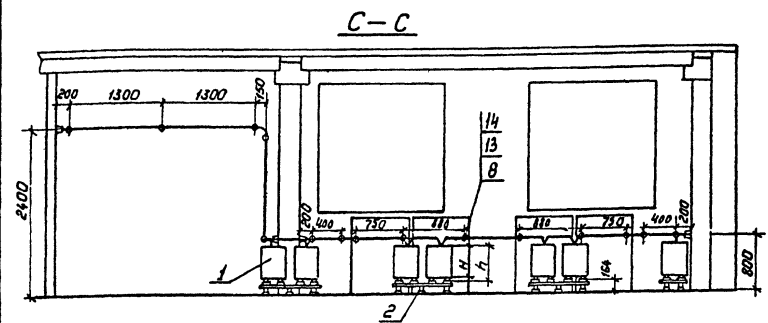
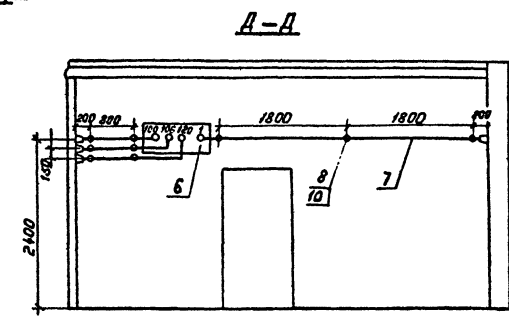
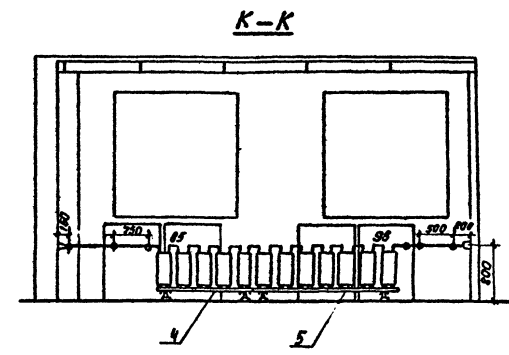
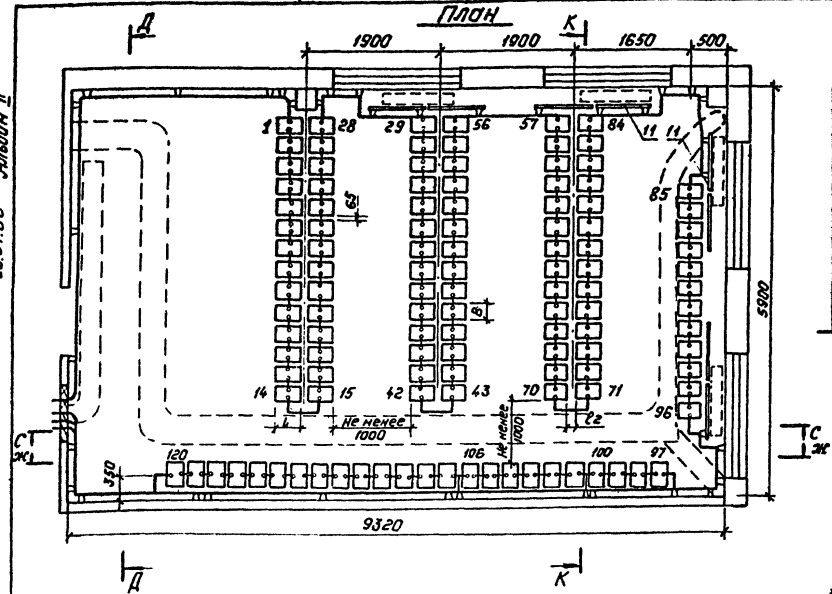
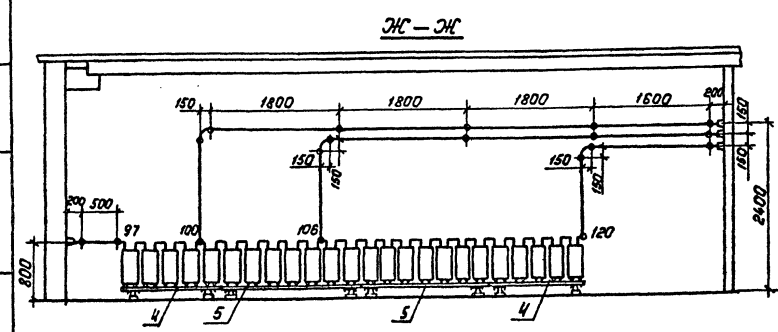
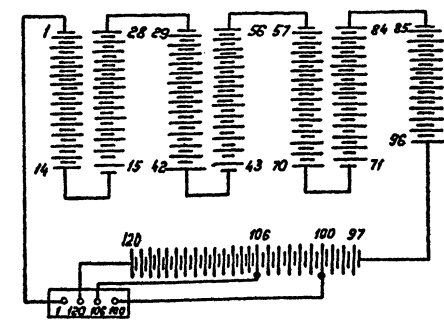


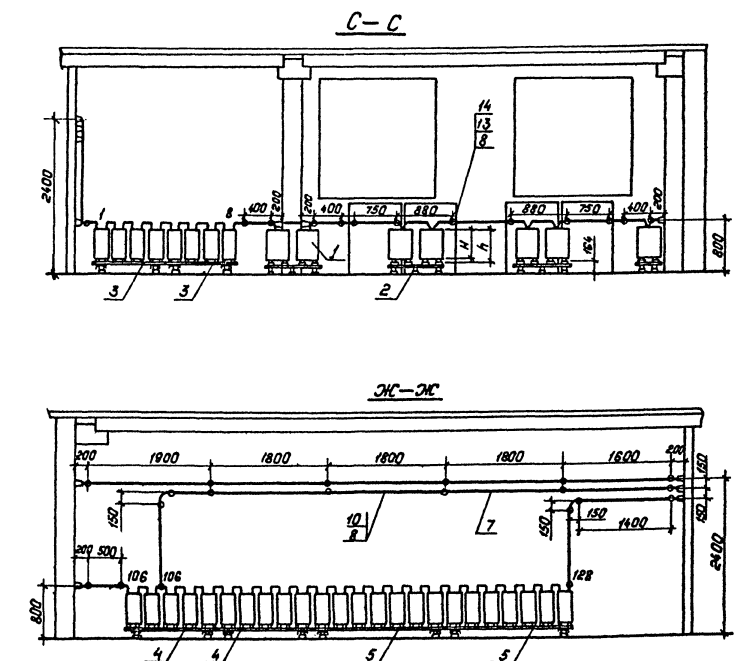
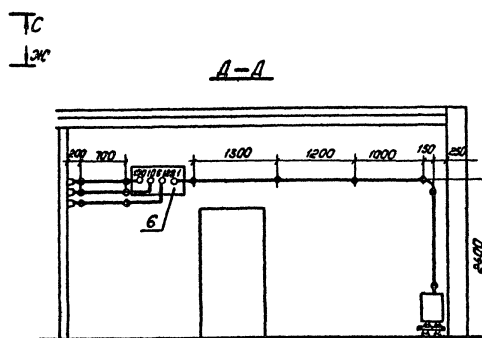
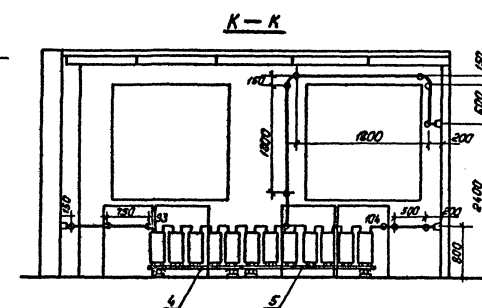
Схема соединений элементов
аккумуляторной батареи.



Типы аккумуляторов	A	A ₁	A ₂	с	с ₁	с ₂	б	б ₁	Л	В	Н	h	Норматив в сечении шп.к.
СК-3	210	125	240	до 1700	40	150	295	660	180	215	270	290	медь об или сталь φ 10
СК-4	280	130	235		20	105	300	665	260	215	270	290	медь φ 10
СК-5	280	130	235		20	105	300	665	260	215	270	290	медь φ 10
СК-6	285	105	200		35	100	275	580	205	220	485	510	медь φ 10
СК-8	285	105	200		35	100	275	580	205	220	485	510	медь φ 12
СК-10	285	165	205		33	100	335	705	270	220	485	510	медь φ 12
СК-12	285	165	205	до 1700	33	100	335	705	270	220	485	510	медь φ 12
СК-14	285	190	250		23	125	360	800	315	220	485	510	медь φ 12
СК-16	285	190	250		8	95	360	800	345	220	485	510	медь φ 12

Узел установки аккумуляторов на стеллажах см. лист 3/1,35

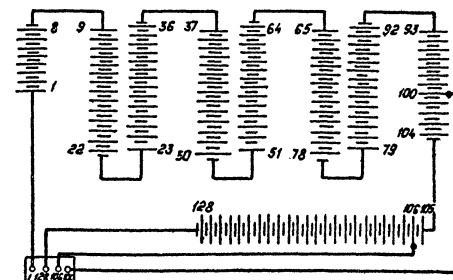
[illegible]



Габаритные размеры и сечение башмавки													
Типы аппаратуры	A	A ₁	A ₂	с	с ₁	с ₂	б	б ₁	L	B	H	h	Материал башмака или стали
СК-3	210	125	240	до 1000	40	150	295	660	180	215	270	290	нерж. или сталь φ 10
СК-4	280	130	235		20	105	300	665	260	215	270	290	нерж. φ 10
СК-5	280	130	235		20	105	300	665	260	215	270	290	нерж. φ 10
СК-6	285	105	200		35	100	275	580	205	220	485	510	нерж. φ 10
СК-8	285	105	200		35	100	275	580	205	220	485	510	нерж. φ 12
СК-10	285	165	205		33	100	335	705	270	220	485	510	нерж. φ 12
СК-12	285	165	205		33	100	335	705	270	220	485	510	нерж. φ 12
СК-14	285	190	150		23	125	360	800	315	220	485	510	нерж. φ 12
СК-16	285	190	250		8	95	360	800	345	220	485	510	нерж. φ 12

1. Узел установки аккумуляторов на стеллажах см. лист ЭП135.
2. В проходах для обслуживания аккумуляторных батарей устанавливаются деревянные решетки в соответствии с § 4.38. ПУЭ-86.

Схема соединений элементов
аккумуляторной батареи.

[illegible]

Копия берется
из инж. паспорта 24-1 (Зачем)
28.01.88 Альбом II

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во элементов				Масса ед. кг	Приме- чание
			106	120	128	140		
1		Аккумулятор в стек- ляном баке для станционный уста- новки СК-□	106	120	128	-	□	
		ГОСТ 26881-86						
2	407-03-470.87-ЭП1.5	Стеллаж двухрядный металлический для установки 14 акку- муляторов МС-2-1	6	6	6	-	□	
		ГОСТ 1226-82						
3	-ЭП1.4	Стеллаж односторонний металлический для установки 4 аккумуля- торов МС-1-1			2	-	□	
		ГОСТ 1226-82						
4	-ЭП1.4	Стеллаж односторонний металлический для установки 5 ак- кумуляторов МС-1-1	3	3	3	-	□	
		ГОСТ 1226-82						
5	-ЭП1.4	Стеллаж односторонний металличес- кий для установ- ки 7 аккумулято- ров МС-1-1	1	3	3	-	□	
		ГОСТ 1226-82						

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во элементов				Масса ед. кг	Приме- чание
			106	120	128	140		
6	407-03-470.87 ЭП1.3	Доска выводная асбестоцементная 800×400×25	1	1	1	-	14,4	
7		Шина □ круглая Ø □	45	55	60			
8	ТУ 34-43-4804-77	Изолятор ИАБ-16	45	51	60	-	0,139	
9		Прокладка вини- пластовая лист ВН 1300×500×3	12	14	15			
		ГОСТ 9639-71						
10	ТУ 14-4-1375-85	Дюбель-винт ДВМ 10×60	36	42	60	-		
11	407-03-470.87 ЭП1.3	Экран тепловой Э-1 1100×800	8	8	8	-		
12		Кислота серная аккумуляторная ГОСТ 667-73	□	□	□			см. таб- лицу
13		Болт М 10×30 ГОСТ 7798-70	9	9	10			
14		Гайка М 10 ГОСТ 5915-70*	9	9	10			

Определение количества серной кислоты (в кг)

Количество аккумуляторов	Тип аккумулятора									
	СК-3	СК-4	СК-5	СК-6	СК-8	СК-10	СК-12	СК-14	СК-16	
106	11510	11510	12380	13130	13130	13880	13880	14760	15390	
120	13030	13030	14020	14870	14870	15720	15720	16710	17420	
128	13900	13900	14950	15860	15860	16770	16770	17820	18580	

407-03-470.87 ЭП1

Установка аккумуляторной батареи с
элементами СК и СН на ПС напряжением до 500кВ

ОПУ тип Э из

И. отд. Роменский 24-1-1000

И. контр. Белоба 24-1-1000

Г.И.П. Земля 24-1-1000

Т.И.К.Э. 24-1-1000

С.И.И.К. 24-1-1000

Техник Кучеркина 24-1-1000

Унифицированных конструкций

Спецификация оборудования
и материалов к листам
ЭП1. 8, 9, 10.

РП 11

Лист 11

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ

Свердловского областного
Ленинград

План

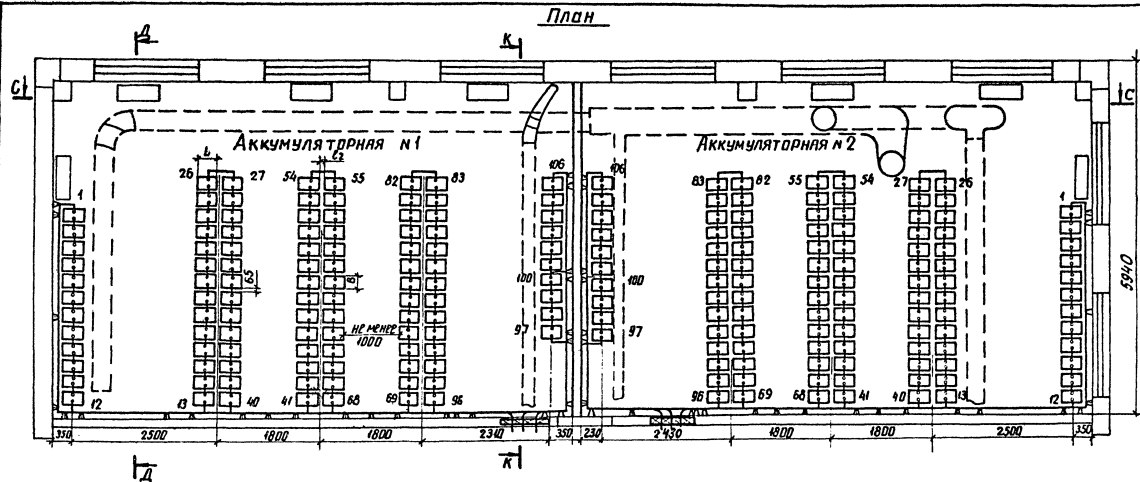


Схема соединения элементов АБ №1

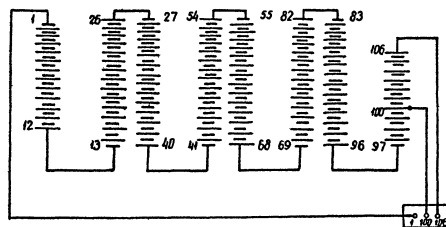
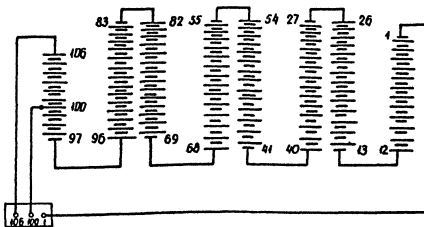


Схема соединения элементов АБ №2



Габаритные размеры и сечение ошиновки												
Типы аккумуляторов	А	А1	А2	с	с1	с2	б	б1	Л	В	Н	И2
СК-3	210	125	240	до 1700	40	150	295	660	180	215	270	290
СК-4	280	130	235		20	105	300	665	260	215	270	290
СК-5	280	130	235		20	105	300	665	260	215	270	290
СК-6	285	105	200		35	100	275	580	205	220	485	510
СК-8	285	105	200		35	100	275	580	205	220	485	510
СК-10	285	165	205		33	100	335	705	270	220	485	510
СК-12	285	165	205	до 1700	33	100	335	705	270	220	485	510
СК-14	285	190	250		23	125	360	800	315	220	485	510
СК-16	285	190	250		8	95	360	800	345	220	485	510

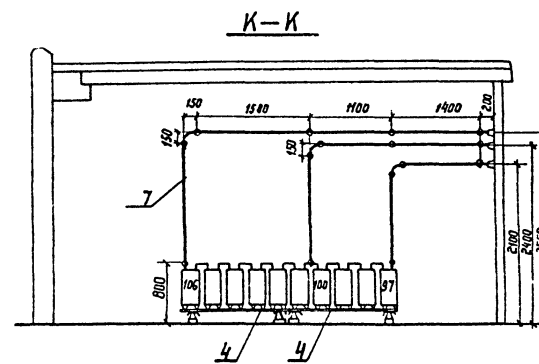
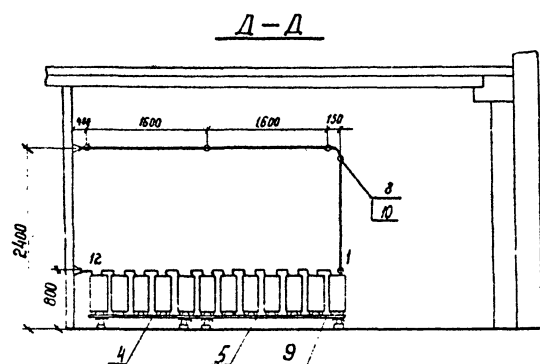
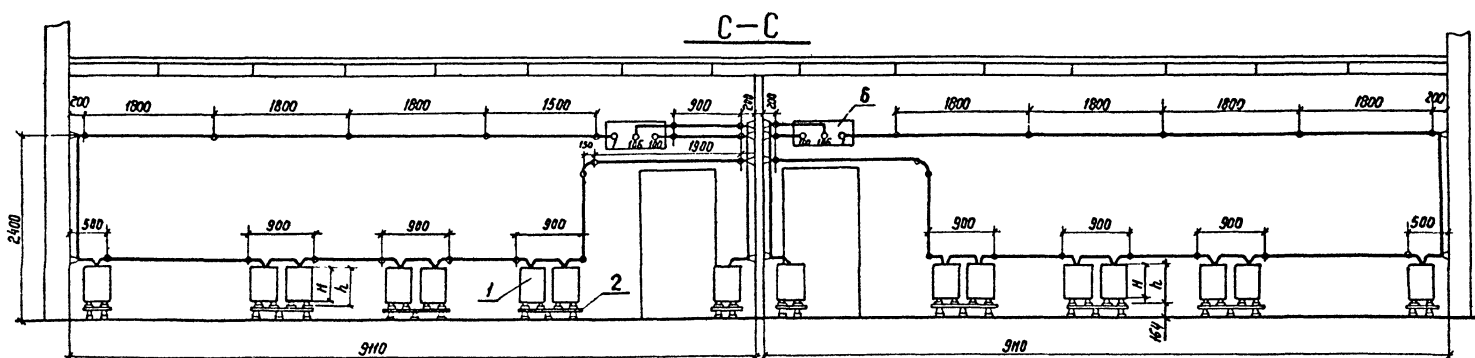
407-03-470.87. ЭП1

Установка аккумуляторной батареи с элементами СК-16 на ПС напряжением 60 В/0,4 кВ

И. отд.	Романский	Д. отд.	ДПУ тип VII из унифицированных конструкций	Лист	Листов
И. контр.	Белова	И. отд.	Земель	РП	12
И. отд.	Земель	И. отд.	Земель	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	Северо-Западное отделение Ленинград

Смотри вместе с листом ЭП1.13.

Копия верна
17.04.1988
24.01.88
Албон II



Смотри вместе с листом ЭП4.12.

Или: 1. Подпись и дата. 2. Виза и дата.

				407-03-470.87. ЭП1		
				Установка аккумуляторной батареи с элементами СКИ СН на ПС напряжением до 500 кВ		
Н. отд.	Роменский	Земель	Виза	ОПУ тип унифицированных конструкций	Сводка	Лист
Н. контр.	Белова	Земель	Виза		РП	13
ГНП	Земель	Виза	Виза			
Рук. гр.	Цукрова	Виза	Виза	Компьютерная аккумуляторная батарея из 106 и 106 элементов	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
Ст. инж.	Кудина	Виза	Виза	типа от СК-3 до СК-16 Разрешено	Северо-Западное отделение	
Техник	Кутыркин	Виза	Виза		Лександров	

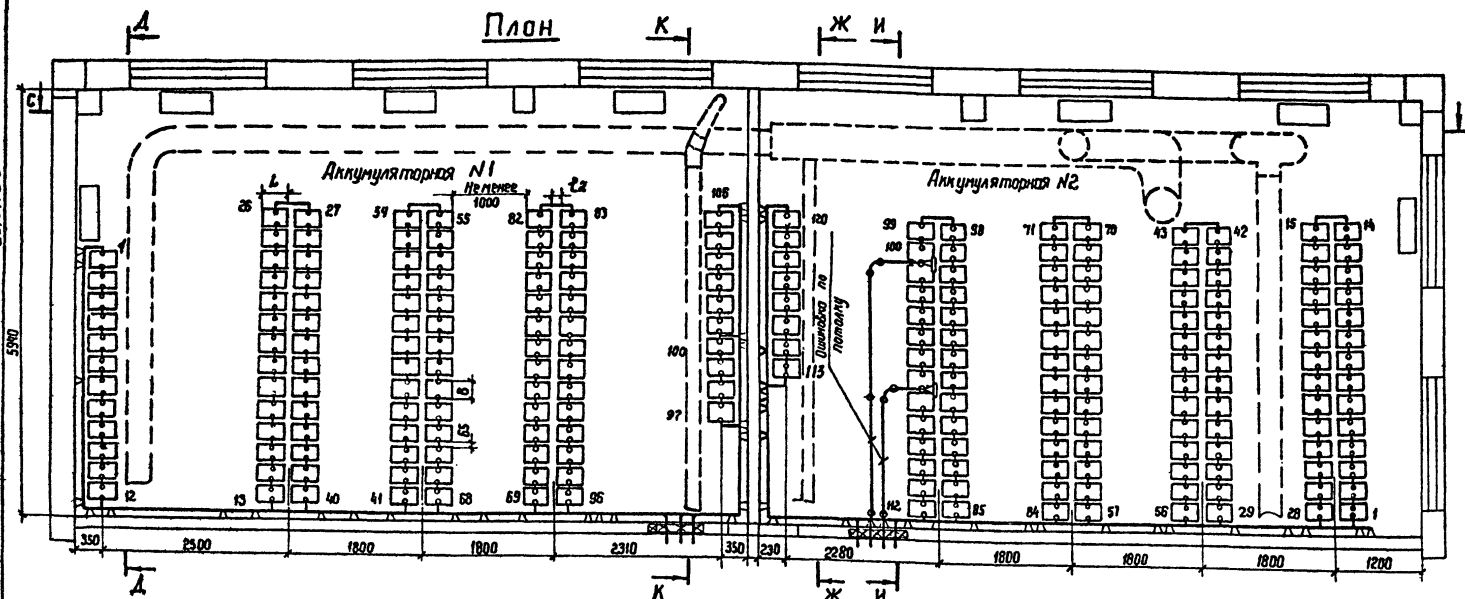


Схема соединения элементов АБН1

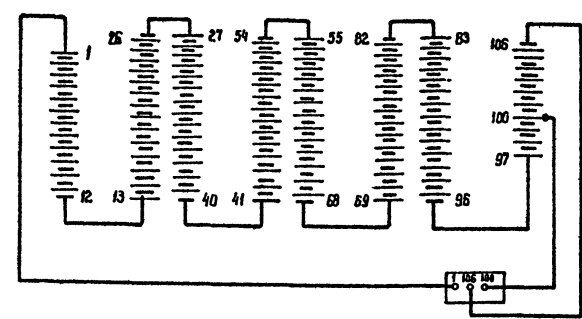
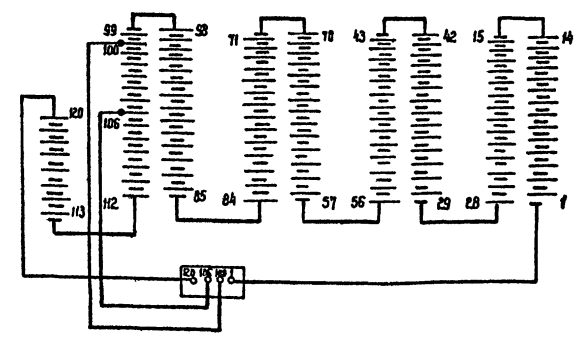


Схема соединения элементов АБ №2

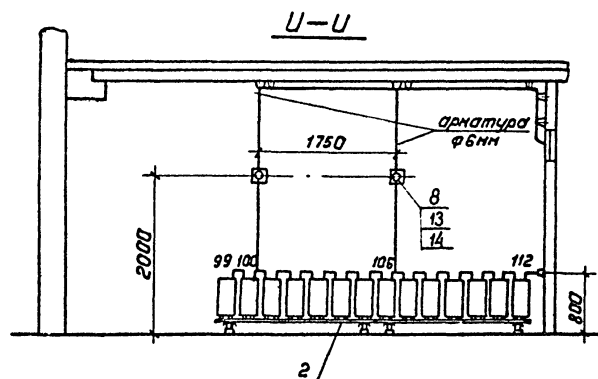
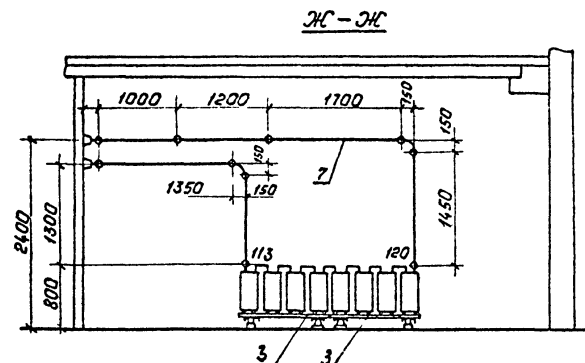
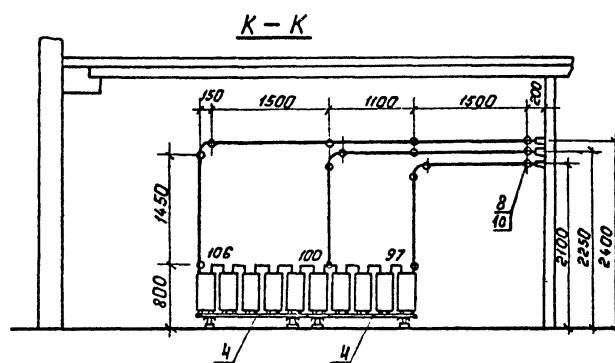
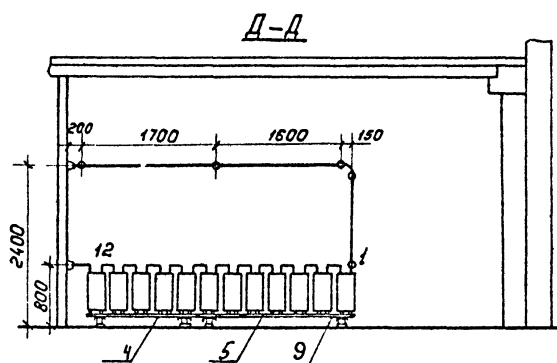
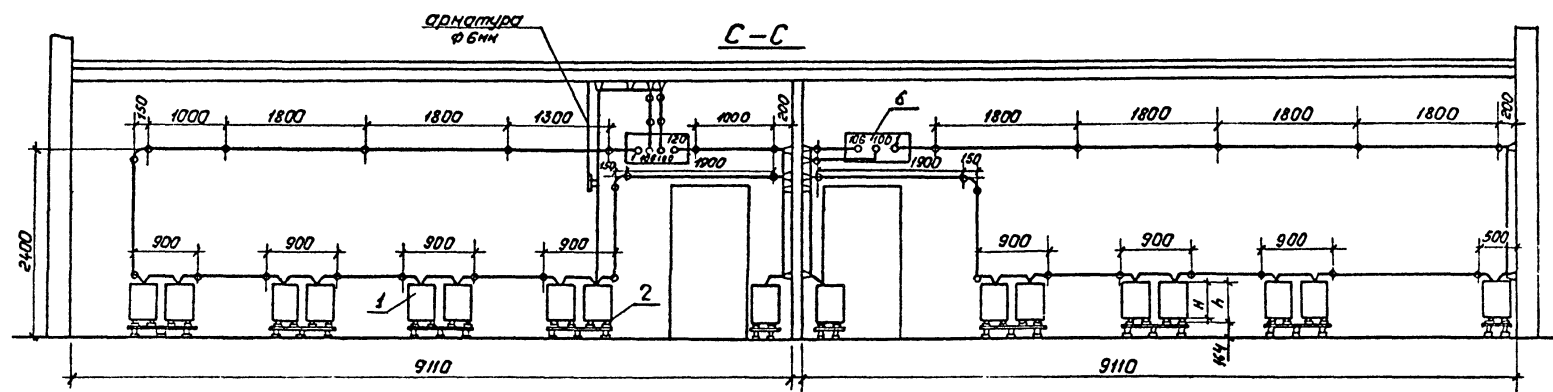


Узел установки аккумуляторов
на стеллажах см. лист ЭП 1.35

Смотри вместе с листом ЭП1.15

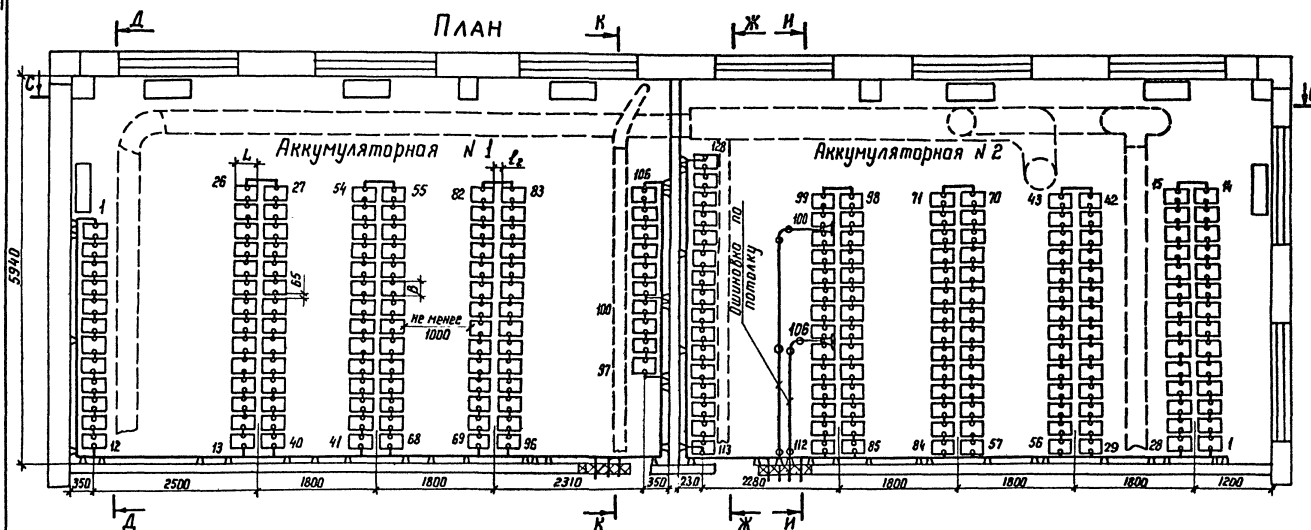
Габаритные размеры и сечение ошинок													
Типы аккумуляторов	A	A ₁	A ₂	C	C ₁	C ₂	B	C ₁	C ₂	B	H	h	Материал используемый
СК-3	210	125	240	до 1700	40	150	295	660	180	215	270	290	Медь Ф 6
СК-4	280	130	235		20	105	300	665	260	215	270	290	Сталь Ф 10
СК-5	280	130	235		20	105	300	665	260	215	270	290	Медь Ф 10
СК-6	285	105	200		35	100	275	580	205	220	485	510	Медь Ф 10
СК-8	285	105	200		35	100	275	580	205	220	485	510	Медь Ф 12
СК-10	285	165	205		33	100	335	705	270	220	485	510	Медь Ф 12
СК-12	285	165	205		33	100	335	705	270	220	485	510	Медь Ф 12
СК-14	285	190	250		23	125	360	800	315	220	485	510	Медь Ф 12
СК-16	285	190	250	8	95	360	800	345	220	485	510	Медь Ф 12	

						407-03 - 470.87	ЭП1
						Установка аккумуляторной батареи с элементами Вкл СН на ис напряжения до 900 мв	
Нач. втр.	Ротеншич	Григорьев	Медведев	Иванов		ОПУ тип VII	Сторож
Н. команд.	Белобаев	Земель	Цукрова	Дт. инж.		из унифицированных кон-	Лист
Т Н П	Земель	Цукрова	Дт. инж.	Техник		струкций.	Рп
Рух. гр.	Цукрова	Дт. инж.	Техник			Компоновка аккумуляторных батарей из юс и гю элементов тип от СК-3 до СК-6. Лисн.	14
Дт. инж.	Белобаев	Земель	Цукрова				Энергосвязь Проект
Техник	Кутыркина	Александрова					Семенов



Смотри вместе с листом ЭП.14.

[illegible]



1. Узел установки аккумуляторов на стеллажах см. лист ЭП135.
2. В проходах для обслуживания аккумуляторных батарей устанавливаются деревянные решетки в соответствии с § 4.4.38 ПУЭ-86.

Схема соединения элементов АБ №1

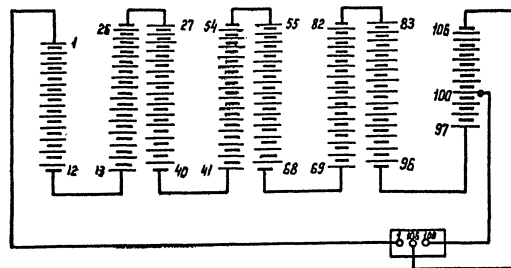
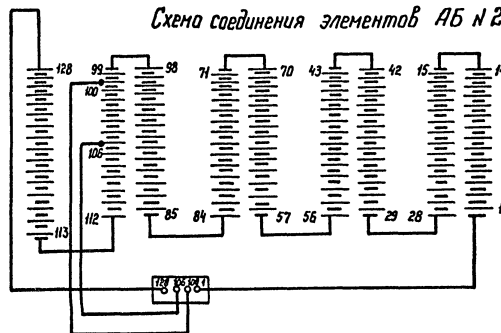


Схема соединения элементов АБ №2



Габаритные размеры и сечение ошиновки													
типы аккумуляторов	A	A ₁	A ₂	ℓ	ℓ ₁	ℓ ₂	B	B ₁	Л	B	H	h	материал и сечение шин
СК-3	210	125	240	до 1700	40	150	295	660	180	215	270	290	Медь ф6 или сталь ф10
СК-4	280	130	235		20	105	300	665	260	215	270	290	Медь ф10
СК-5	280	130	235		20	105	300	665	260	215	270	290	Медь ф10
СК-6	285	105	200		35	100	275	580	205	220	485	510	Медь ф10
СК-8	285	105	200		35	100	275	580	205	220	485	510	Медь ф12
СК-10	285	165	205		33	100	335	705	270	220	485	510	Медь ф12
СК-12	285	165	205		33	100	335	705	270	220	485	510	Медь ф12
СК-14	285	190	250		23	125	360	800	315	220	485	510	Медь ф12
СК-16	285	190	250		8	95	360	800	345	220	485	510	Медь ф12

Смотри вместе с листом ЭП17

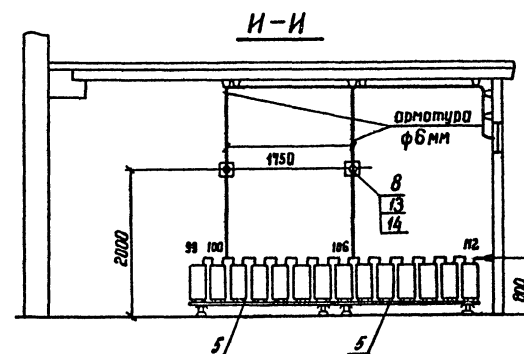
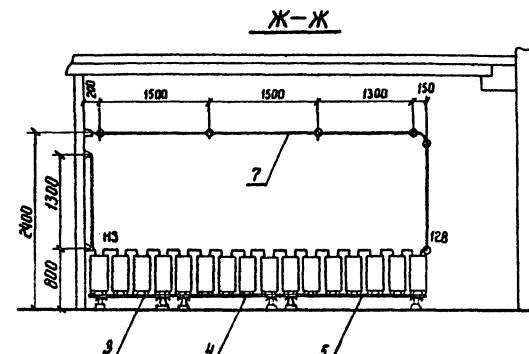
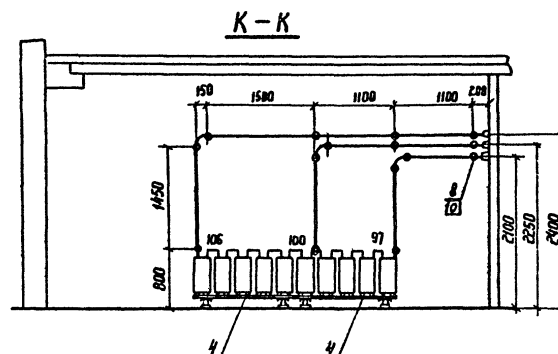
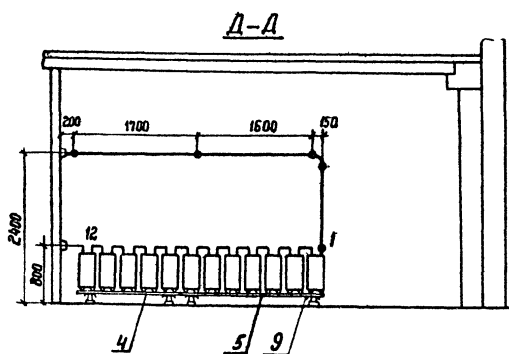
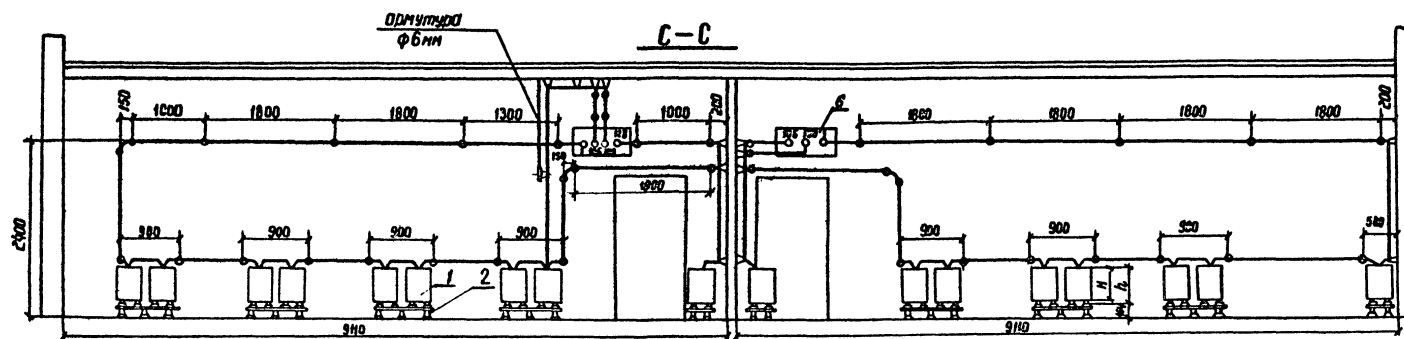
				407-03-470.87		ЭП1	
				Установка аккумуляторной батареи с элементами СКУ СН на ПС напряжением до 500 кВ			
Иж. отд.	Роменский	Провер.	Кир.	ОПУ тип VIII из унифицированных конструкций		Стандия	Лист
Н. контр.	Белова	Рис.	(1/1)	РП		16	Листов
Г.П.	Земель	Рис.	(1/1)				
Рис. гр.	Цукрова	Рис.	(1/1)	Компоновка аккумуляторных батарей из 105 и 128 элементов		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
Ст. инж.	Нудина	Рис.	(1/1)	Устройство от СК-3 до СК-16. План.		Иркутское отделение Ленинград	
Техник	Кутыркина	Рис.	(1/1)				

Копир №1

Формат А3

Копия верно
17. инж. проекта 30.01.83

Архив № 1



Смотри вместе с листом ЭП1.16

407-03-470.87 ЭП1			
Установка аккумуляторной батареи с элементами СК и СН на ЛС напряжением до 500 кВ			
Н. отд.	Роменский	Лист	17
Н. контр.	Белова	Лист	17
Р. инж.	Зенев	Лист	17
Р. инж. гр.	Цукров	Лист	17
Ст. инж.	Кудина	Лист	17
Техник	Китыркин	Лист	17
Комплектация аккумуляторных батарей из 106 и 108 элементов типа СК-3 до СК-16 Разрез			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Добро Заводное отделение Ленинград

Копия верна
П. инж. проекта
А. С. -
Э. М. -
А. М. -
А. М. -
А. М. -

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во элементов						Масса ед. кг	Примечание
			106	106	106	120	106	128		
1		Аккумулятор в стеклянном бачке для стационарной установки СК - □	106	106	106	120	106	128	□	
		ГОСТ 26881-86								
2	407-03-470.87-ЭП1.5	Стеллаж двухрядный металлический для установки 14 аккумуляторов МС-21	6	6	6	8	6	8	□	
		ГОСТ 1226-82								
3	-ЭП1.4	Стеллаж однорядный металлический для установки 4 аккумуляторов МС-11	-	-	-	2	-	1	□	
		ГОСТ 1226-82								
4	-ЭП1.4	Стеллаж однорядный металлический для установки 5 аккумуляторов МС-11	3	3	3	3	3	1	□	
		ГОСТ 1226-82								
5	-ЭП1.4	Стеллаж однорядный металлический для установки 7 аккумуляторов МС-11	1	1	1	1	1	1	□	
		ГОСТ 1226-82								

Определение количества серной кислоты (в кг)

Количество аккумуляторов	Тип аккумулятора							
	СК-3	СК-4	СК-5	СК-6	СК-8	СК-10	СК-12	СК-14
106	11510	11510	12330	13130	13130	13880	13880	14760
120	13030	13030	14020	14870	14870	15720	15720	17420
128	13900	13900	14950	15860	15860	16770	16770	18580

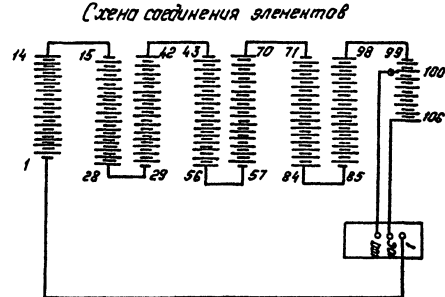
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во элементов						Масса ед. кг	Примечание
			106	106	106	120	106	128		
6	407-03-470.87-ЭП1.37	Доска выводная остоцементная 800 × 400 × 25	1	1	1	1	1	1	14,4	
7		Шина □ круглая, ф □	45	45	45	55	45	50		
8	ТУ 34-43-4804-77	Узолятор ИАБ-16	37	39	37	44	37	40		
9		Прокладка вини-пластовая лист ВН 1300 × 500 × 3	12	12	12	16	12	17		
		ГОСТ 9639-71								
10	ТУ 14-4-1375-85	Дюбель-винт ДВ М 10 × 60	37	39	37	42	37	38		
12		Кислота серная аккумуляторная ГОСТ 667-73	□	□	□	□	□	□		см. таб. личу
13		Болт М 10 × 30 ГОСТ 7798-70 *	-	-	-	2	-	2		
14		Гайка М 10 ГОСТ 5915-70 *	-	-	-	2	-	2		

407-03-470.87 ЭП1			
Установка аккумуляторной батареи с элементами СК и СН на ПС напряжением до 500 кВ			
Нач. отд. Н. контр. Г. П. Р. ин. в. Ст. инж. Техник	Проектировщик Б. М. - В. М. - В. М. - В. М. - В. М. - В. М. -	Д. П. 9 тип VIII из унифицированных конструкций	Станд. лист РП 18
Спецификация оборудования и материалов к листам ЭП 1, 12, 13, 14, 15, 16, 17		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северное отделение Ленинград	
Копир №		формат А2	



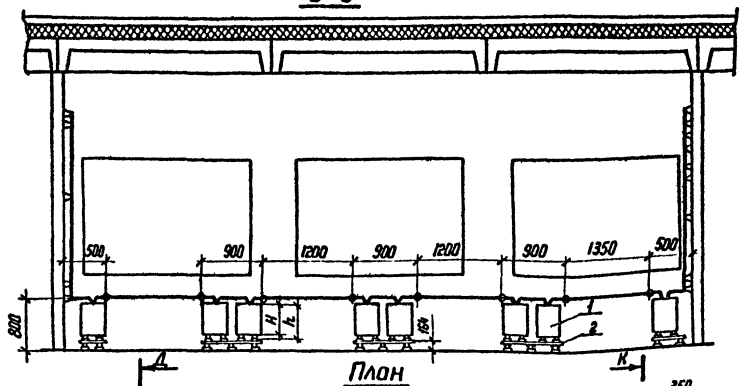
Габаритные размеры и сечение ошиновки

Технические данные											Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	
--------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	--

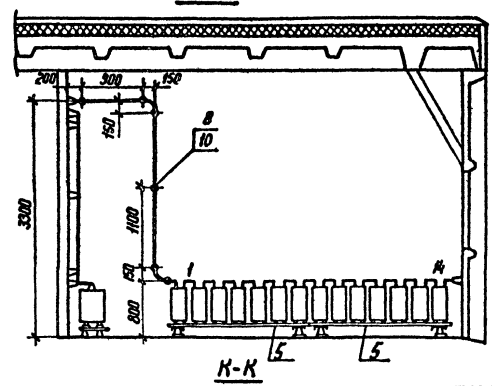
[illegible]

Копия вана
Плмж. проекта 36-1-36-1-18
28.01.88
Альбом II

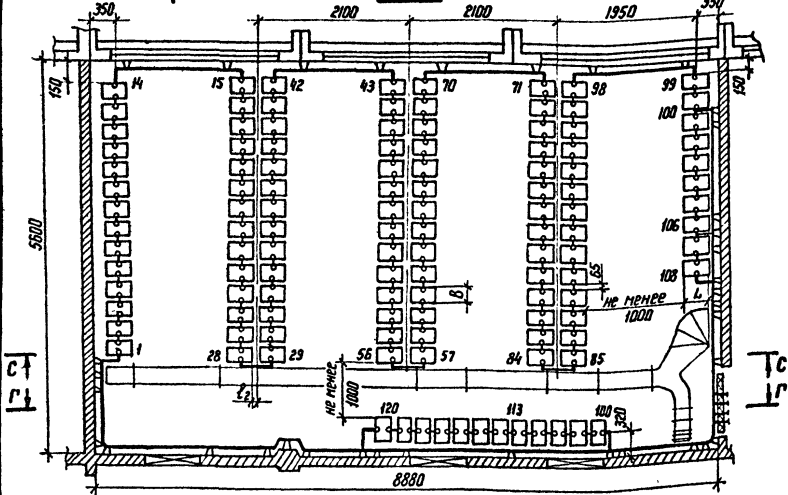
С-С



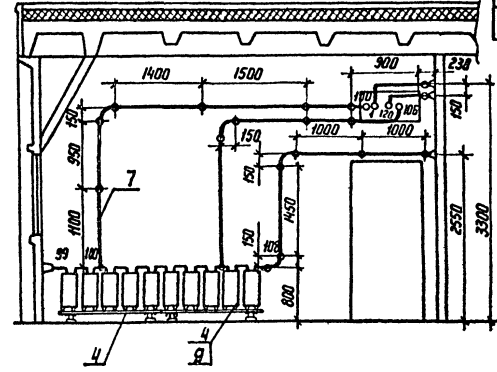
Д-Д



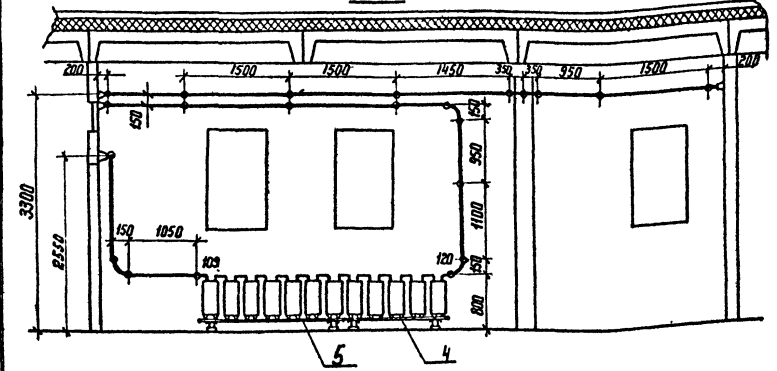
План



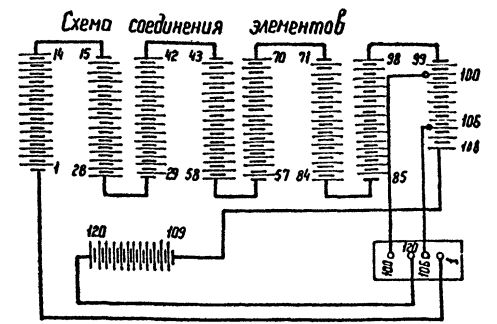
К-К



Г-Г

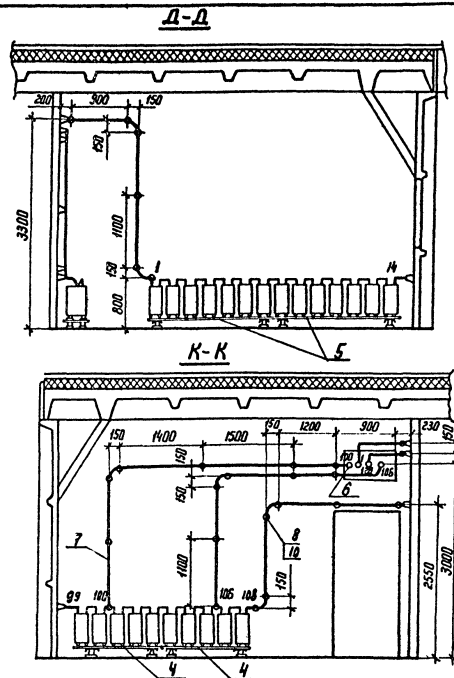
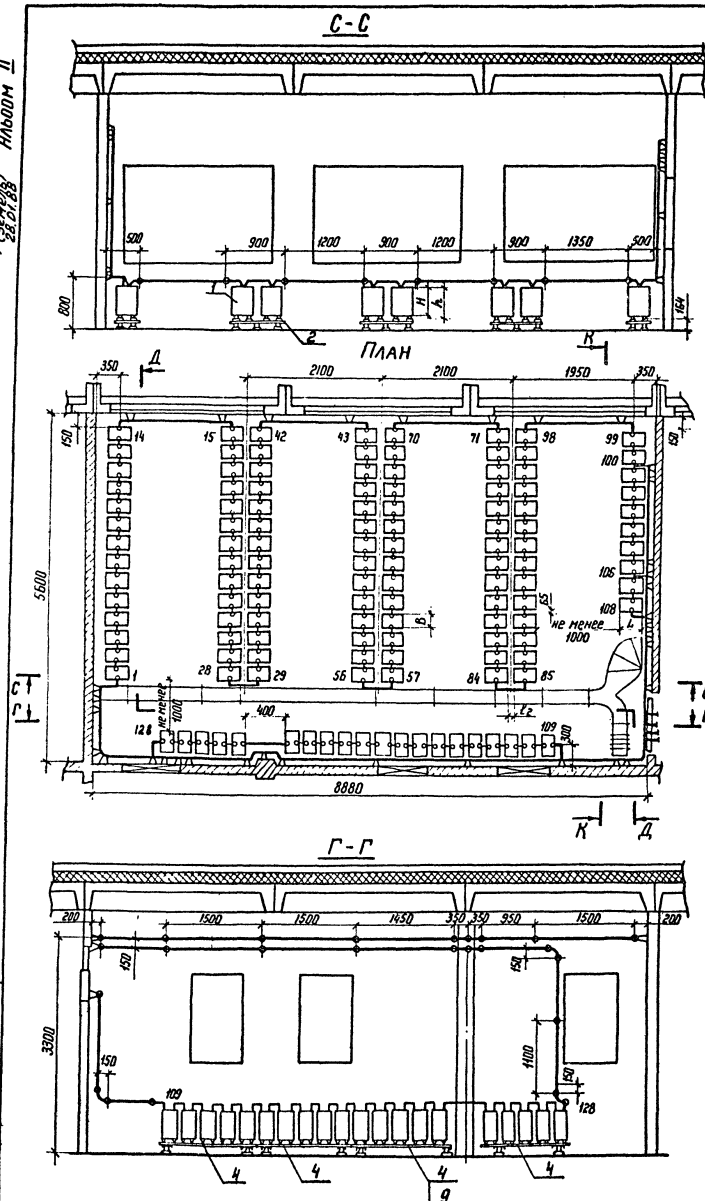


Габаритные размеры и сечение ошиновки													
Типы аккумуляторных батарей	А	А ₁	А ₂	Б	Б ₁	Б ₂	В	В ₁	В ₂	Н	н	Толщина и сечение шин	Толщина и сечение шин
СК-3	210	125	240	40	150	295	660	180	215	270	290	Медь φ6	Медь φ6
СК-4	280	130	235	20	105	300	665	260	215	270	290	Медь φ10	Медь φ10
СК-5	280	130	235	20	105	300	665	260	215	270	290	Медь φ10	Медь φ10
СК-6	285	105	200	35	100	275	580	205	220	485	510	Медь φ12	Медь φ12
СК-8	285	105	200	35	100	275	580	205	220	485	510	Медь φ12	Медь φ12
СК-10	285	165	205	33	100	335	705	270	220	485	510	Медь φ12	Медь φ12
СК-12	285	165	205	33	100	335	705	270	220	485	510	Медь φ12	Медь φ12
СК-14	285	190	250	23	125	360	800	315	220	485	510	Медь φ12	Медь φ12
СК-16	285	190	250	8	95	360	800	345	220	485	510	Медь φ12	Медь φ12

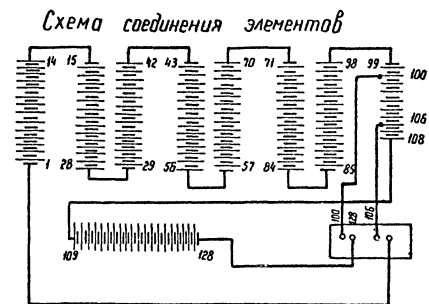


1. Узел установки аккумуляторов на стеллажах см. лист ЭП1,35

407-03-470.87 ЭП1			
Установка аккумуляторной батареи с элементами СК и СН на ПС напряжением до 500 кВ			
Нач. отд. Рязанский	Инж. Рязанский	Инж. Рязанский	Инж. Рязанский
Н. кантор Белова	Инж. Белова	Инж. Белова	Инж. Белова
ГНП Земель	Инж. Земель	Инж. Земель	Инж. Земель
Руч. гр. Цукрова	Инж. Цукрова	Инж. Цукрова	Инж. Цукрова
Ст. инж. Белова	Инж. Белова	Инж. Белова	Инж. Белова
Техник Кучмыкина	Инж. Кучмыкина	Инж. Кучмыкина	Инж. Кучмыкина
ОПУ тип I ÷ IV из элементов БМЗ		Стандарт	Лист
Компоновка аккумуляторной батареи из 120 элементов типа СК-3 до СК-16		РП	20
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		Департамент электроснабжения Ленинграда	
Копир. №62		Формат А2	



Габаритные размеры и сечение ошиновки													
Типы реакторов	A	A ₁	A ₂	ℓ	ℓ ₁	ℓ ₂	B	B ₁	L	B	H	h	Углы и сечение ошиновки
СК-3	210	125	240	до 1100	40	150	295	660	180	215	270	290	Медь φ 10
СК-4	280	130	235		20	105	300	665	260	215	270	290	Сталь φ 10
СК-5	280	130	235		20	105	300	665	260	215	270	290	Медь φ 12
СК-6	285	105	200		35	100	275	580	205	220	485	510	Медь φ 10
СК-8	285	105	200		35	100	275	580	205	220	485	510	Медь φ 12
СК-10	285	165	205		33	100	335	705	270	220	485	510	Медь φ 12
СК-12	285	165	205		33	100	335	705	270	220	485	510	Медь φ 12
СК-14	285	190	250		23	125	360	800	315	220	485	510	Медь φ 12
СК-16	285	190	250		8	95	360	800	345	220	485	510	Медь φ 12

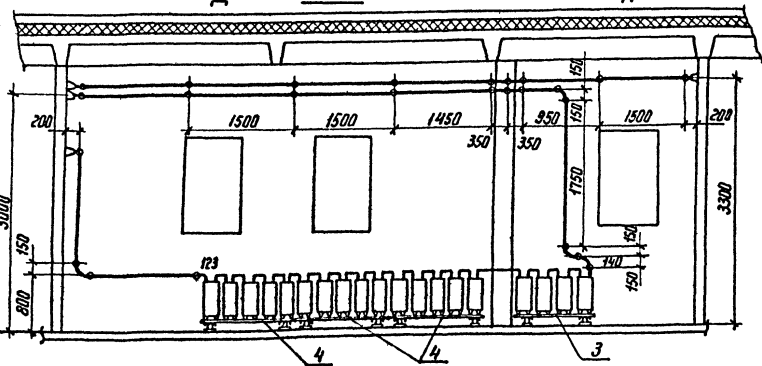
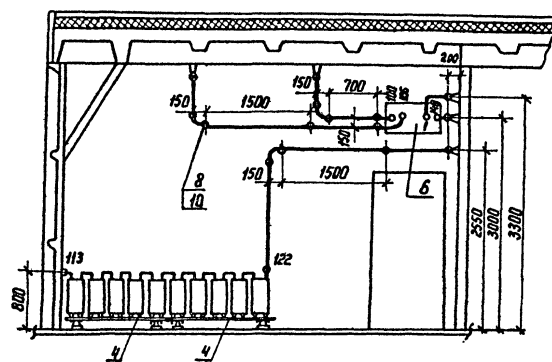
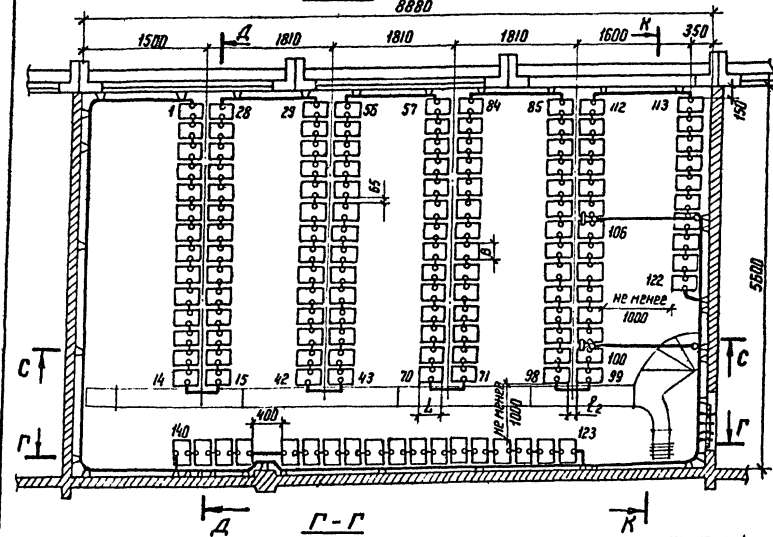
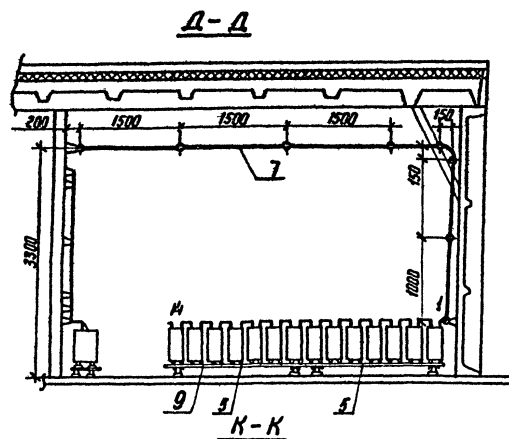
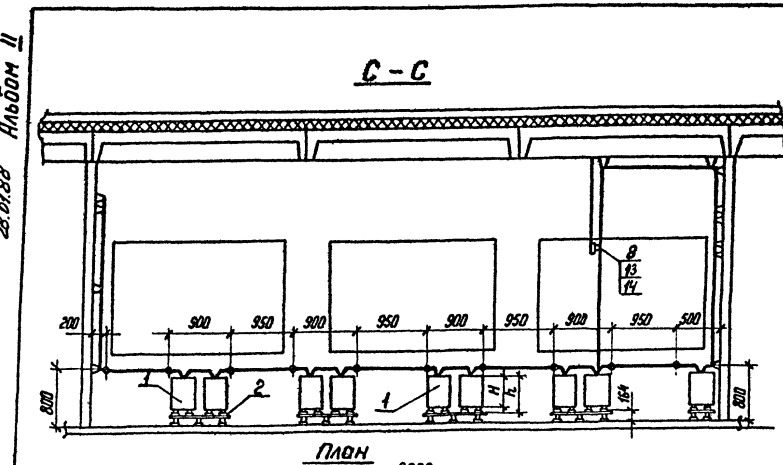


1. Узел установки аккумуляторов на стеллажах см лист ЭП1.35
2. В проходах для обслуживания аккумуляторных батарей устанавливаются деревянные решетки в соответствии с § 4.4-38 ПУЭ-76

[illegible]

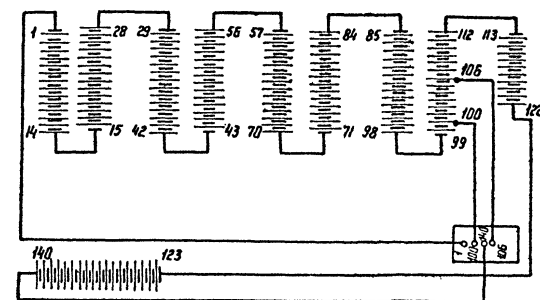
Konur Hacı

формат А2



Габаритные размеры и сечение ошиновки													
Типы аккумуляторов	A	A ₁	A ₂	ℓ	ℓ ₁	ℓ ₂	ℓ	ℓ ₁	ℓ	B	H	ℓ	Материал шин
СК-3	210	125	240	До 1700	40	150	295	660	180	215	270	290	Медь ф 10
СК-4	280	130	235		20	105	300	665	260	215	270	290	Сталь ф 10
СК-5	280	130	235		20	105	300	665	260	215	270	290	Медь ф 10
СК-6	285	105	200		35	100	275	580	205	220	485	510	Медь ф 10
СК-8	285	105	200		35	100	275	580	205	220	485	510	Медь ф 12
СК-10	285	165	205		33	100	335	705	270	220	485	510	Медь ф 12
СК-12	285	165	205		33	100	335	705	270	220	485	510	Медь ф 12
СК-14	285	190	250		23	125	360	800	315	220	485	510	Медь ф 12
СК-16	285	190	250	8	95	360	800	345	220	485	510	Медь ф 12	

Схема соединения элементов



1. Узел установки аккумуляторов на стеллажах см. лист ЭП.35
2. В проходах для обслуживания аккумуляторных батарей устанавливаются деревянные решетки в соответствии с § 4.4-38 п.43-76.

[illegible]

Копия верна
Г. инж. проекта
28.01.88
А.А.Бон.П.

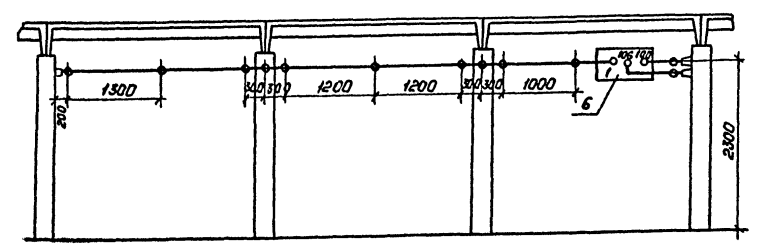
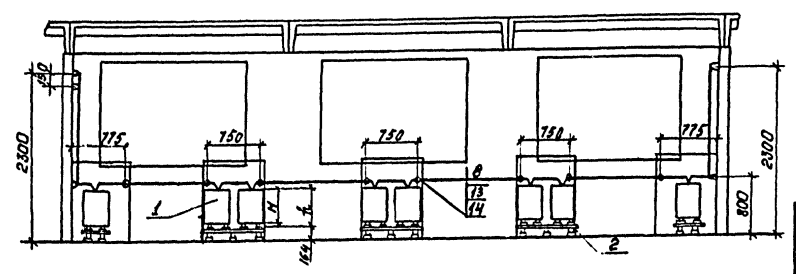
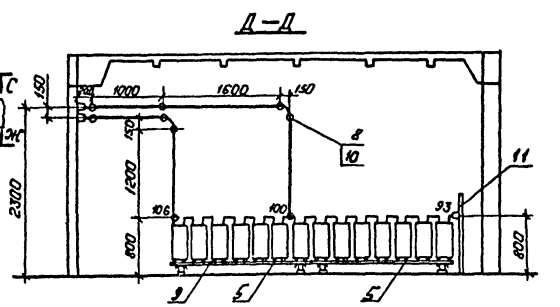
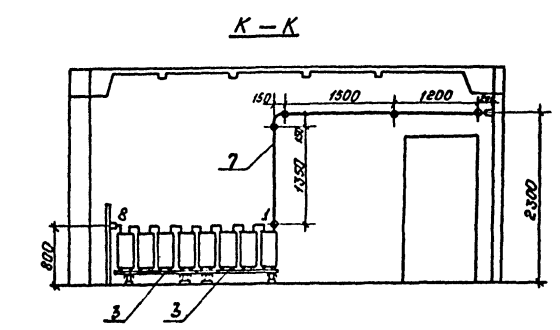
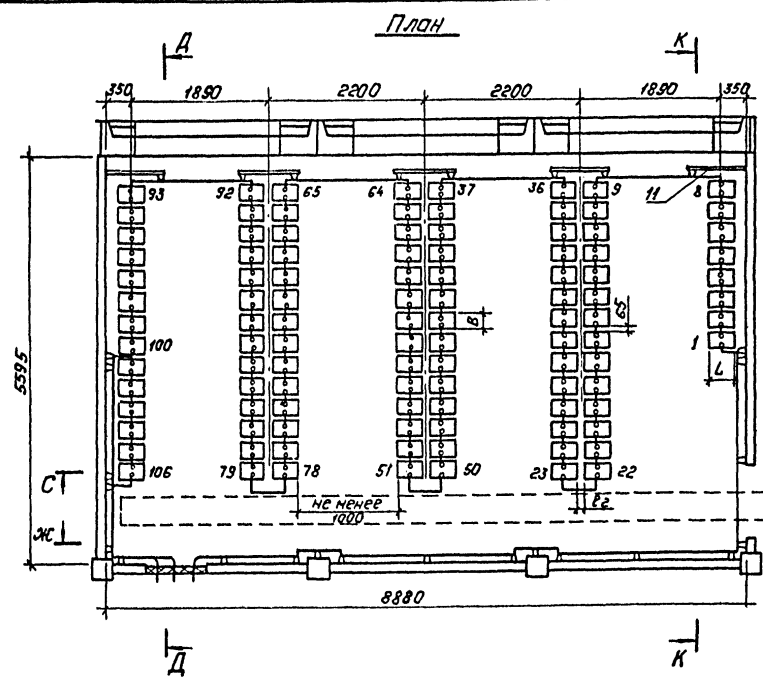
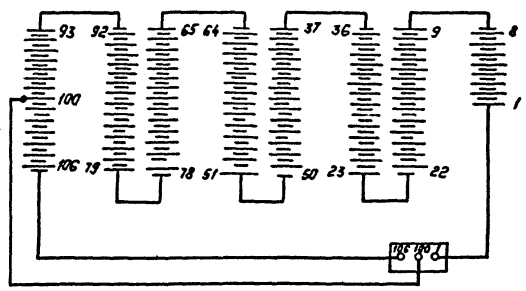


Схема соединений элементов
аккумуляторной батареи.



Габаритные размеры и сечение ошиновки.													
Тип батареи	A	A1	A2	C	C1	C2	B	B1	L	B	H	h	Материал системы шин
СК-3	210	125	240	до 1700	40	150	295	660	180	215	270	290	Медь в 10
СК-4	280	130	235		20	105	300	665	260	215	270	290	Медь в 10
СК-5	280	130	235		20	105	300	665	260	215	270	290	Медь в 10
СК-6	285	105	200		35	100	275	580	205	220	485	510	Медь в 12
СК-8	285	105	200		35	100	275	580	205	220	485	510	Медь в 12
СК-10	285	165	205		33	100	335	705	210	220	485	510	Медь в 12
СК-12	285	165	205	до 1700	33	100	335	705	210	220	485	510	Медь в 12
СК-14	285	190	250		23	125	360	800	315	220	485	510	Медь в 12
СК-16	285	190	250		8	95	380	800	345	220	485	510	Медь в 12

1. Узел установки аккумуляторов на стеллажах см. лист 271.35

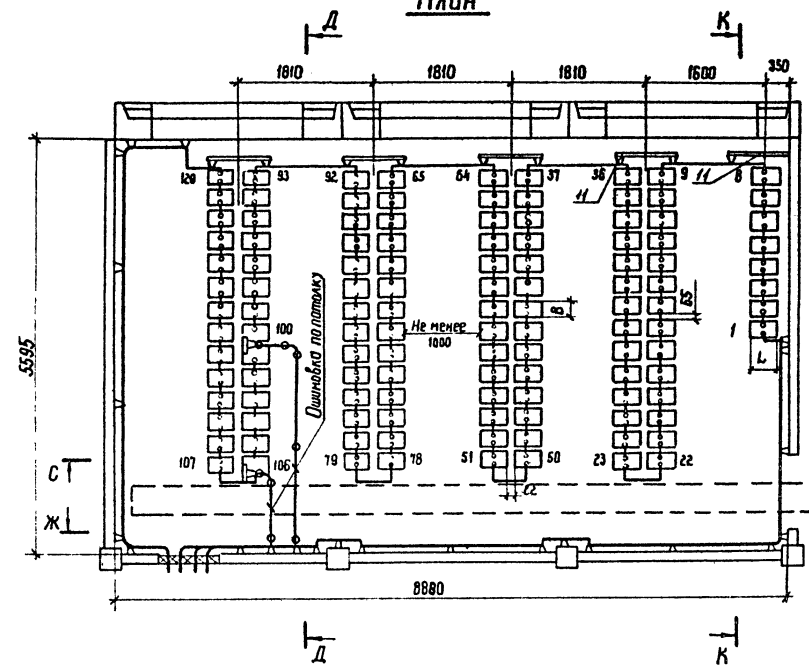
407-03-470.87 ЭП1			
Установка аккумуляторной батареи с элементами СК-3 на ПС напряжением до 500кВ.			
Наим. Роненский	И.И.	ОПУ тип Е	Станд. лист
Наим. Белава	И.И.	из элементов БМЗ.	Лист
Гип. Земель	И.И.		РП 24
Рис. Цукров	И.И.	Компоновка аккумуляторной	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ* Сектор-Зональное отделение Ленинград
Ст. инж. Кудина	И.И.	батареи из 106 элементов	
Техник Кутыркин	И.И.	типа СК-3 до СК-16	
Котировка: Поля			Формат: А2

Утвердил: [подпись]
Подпись и дата
31.01.88

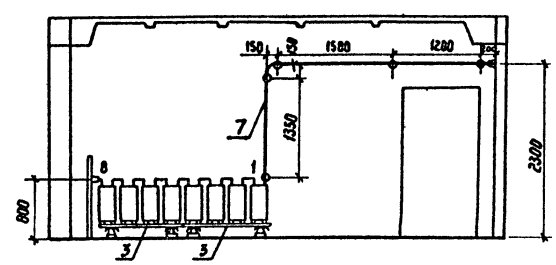
Копия врана
Г. инж. проекта 28.01.88

Альбом II

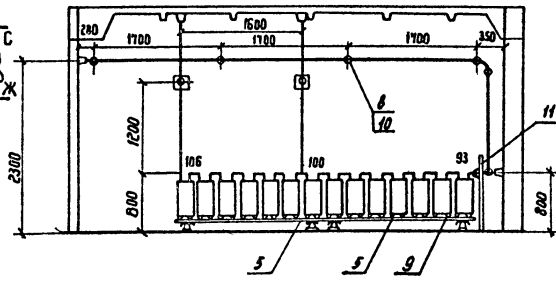
План



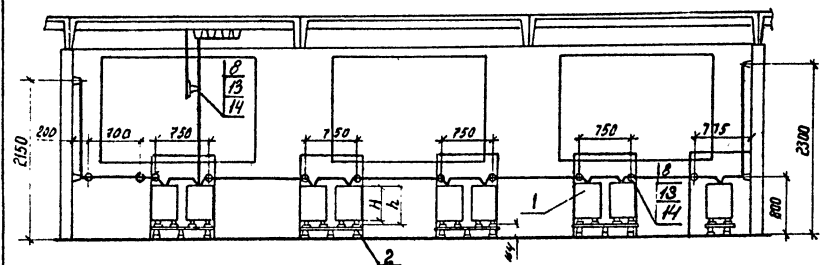
К-К



Д-Д



С-С



Ж-Ж

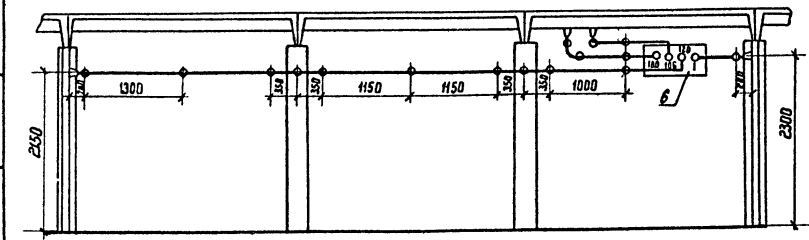
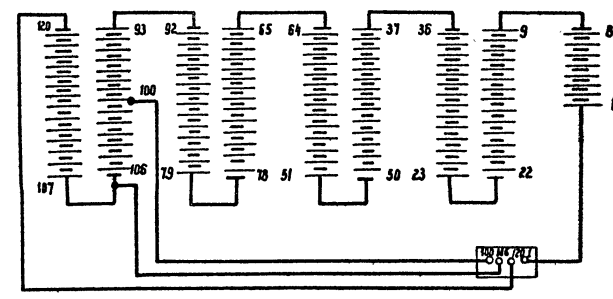


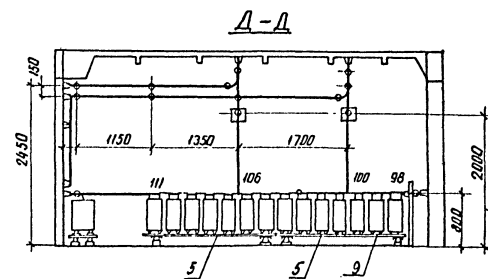
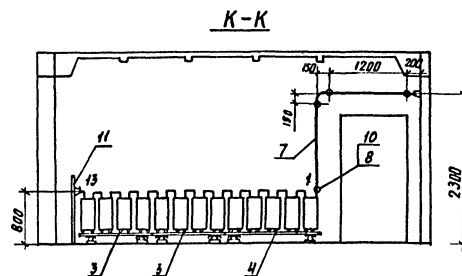
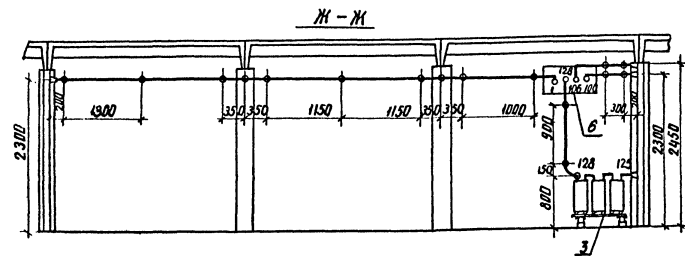
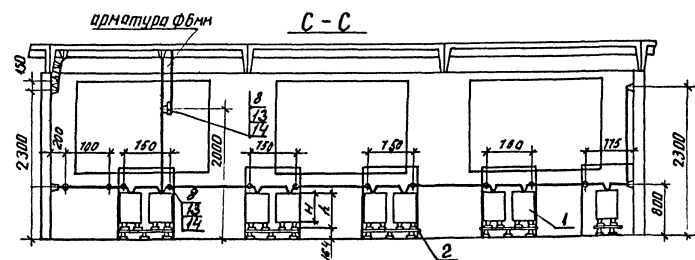
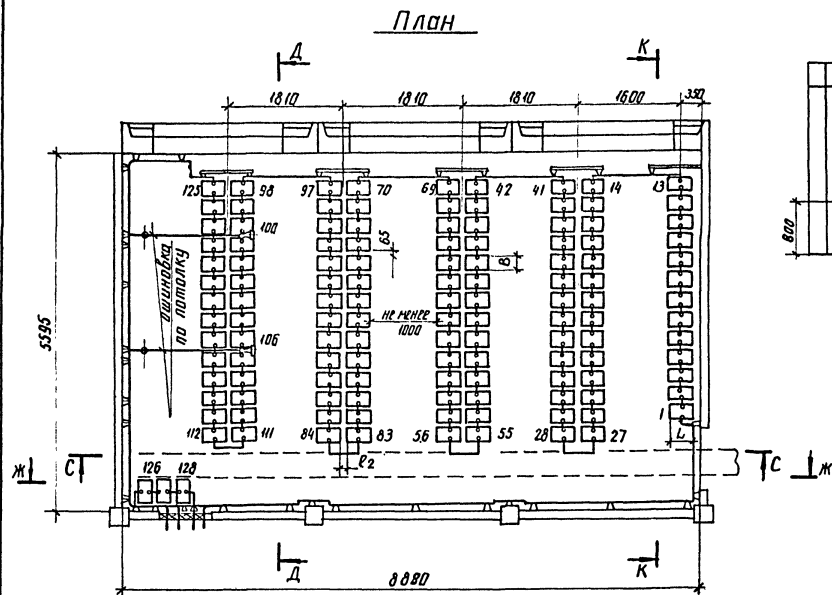
Схема соединений элементов аккумуляторной батареи.



Габаритные размеры и сечение ошиновки													
Типы аккумуляторов	A	A ₁	A ₂	ε	ε ₁	ε ₂	δ	δ ₁	δ ₂	Н	h	Потери в изоляции	Потери в металле
СК-3	210	125	240	до 1700	40	150	295	660	180	215	270	290	Медь ф 10
СК-4	280	130	235		20	105	300	665	260	215	270	290	Сталь ф 10
СК-5	280	130	235		20	105	300	665	260	215	270	290	Медь ф 10
СК-6	285	105	200		35	100	275	580	205	220	485	510	Медь ф 10
СК-8	285	105	200		35	100	275	580	205	220	485	510	Медь ф 12
СК-10	285	165	205		33	100	335	705	270	220	485	510	Медь ф 12
СК-12	285	165	205		33	100	335	705	270	220	485	510	Медь ф 12
СК-14	285	190	280		23	125	360	800	315	220	485	510	Медь ф 12
СК-16	285	190	280		8	95	360	800	345	220	485	510	Медь ф 12

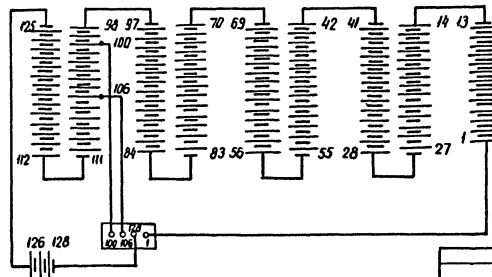
Узел установки аккумуляторов на стеллажах см. лист ЭП.35

407-03-470.87 ЭП1			
Установка аккумуляторной батареи с элементами СК и СН на ПС напряжением до 500 кВ			
Нач. отд.	Р. И. И. И. И.	И. И. И.	И. И. И.
Н. контр.	Белова	И. И. И.	И. И. И.
Г. И. П.	Земель	И. И. И.	И. И. И.
Р. И. К. Р.	Цукрова	И. И. И.	И. И. И.
Ст. инж.	Кудрякова	И. И. И.	И. И. И.
Техник	Кутыршица	И. И. И.	И. И. И.
ОПУ типа У из элементов БМЗ		Стандарт	Лист
Компоновка аккумуляторной батареи из 120 элементов типа от СК-3 до СК-16		РП	25
		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северно-Западное отделение Ленинград	



Типы экранированных	A	A ₁	A ₂	ℓ	ℓ ₁	ℓ ₂	ℓ̄	ℓ̄ ₁	L	B	H	h	Материал и сечение шпун
СК-3	210	125	240	до 1700	40	150	255	660	180	215	270	290	Гребень шпун с талой φ 10
СК-4	280	130	235		20	105	300	665	260	215	270	290	Мерз φ 10
СК-5	280	130	235		20	105	300	665	260	215	270	290	Мерз φ 10
СК-6	285	105	200		35	100	275	580	205	220	485	510	Мерз φ 12
СК-8	285	105	200		35	100	275	580	205	220	485	510	Мерз φ 12
СК-10	285	165	205		33	100	335	705	270	220	485	510	Мерз φ 12
СК-12	285	165	205		33	100	335	705	270	220	485	510	Мерз φ 12
СК-14	285	190	250		23	125	360	800	315	220	485	510	Мерз φ 12
СК-16	285	190	250		8	95	360	800	345	220	485	510	Мерз φ 12

Схема соединений элементов
аккумуляторной батареи



Узел установки аккумуляторов на стеллаже
смотри лист ЭП1.35

[illegible]

Дальтон I

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во элементов			Масса ед.кг.	Примечание
			106	120	128		
1		Аккумулятор в стек- ляном баке для стационарной уста- новки СК — □	106	120	128	□	
		ГОСТ 26881-86					
2	407-03-470.87-ЭП1.5	Стеллаж двухрядный металлический для установки 14 аккумуляторов МС-2-1	6	8	8	□	
		ГОСТ 1226-82					
3	-ЭП1.4	Стеллаж одnorядный металлический для установки 4 аккумуляторов МС-1-1	2	2	3	□	
		ГОСТ 1226-82					
4	-ЭП1.4	Стеллаж одnorядный металлический для установки 5 аккумуляторов МС-1-1			1	□	
		ГОСТ 1226-82					
5	-ЭП1.4	Стеллаж одnorяд- ный металличе- ский для устано- вки 7 аккумулято- ров МС-1-1	2	2	2	□	
		ГОСТ 1226-82					

Определение количества серной кислоты (в кг)

Количество аккумулято- ров	Тип аккумулятора								
	СК-3	СК-4	СК-5	СК-6	СК-8	СК-10	СК-12	СК-14	СК-16
106	11510	11510	12380	13130	13130	13880	13880	14760	15390
120	13030	13030	14020	14870	14870	15720	15720	16710	17420
128	13900	13900	14950	15860	15860	16770	16770	17820	18580

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во элементов			Масса ед.кг.	Примечание
			106	120	128		
6	407-03-470.87-ЭП1.37	Доска вывода асбестоцементная 800×400×25	1	1	1		
7		Шина □ круглая, φ □	35	45	50		
8	ТУ 34-43-4804-77	Изолятор ИАБ-16	34	48	52		
9		Покладка бини- пластовая лист ВН 1300×500×3	12	15	16		
		ГОСТ 9639-71					
10	ТУ 14-4-1375-85	Дюбель-винт ДВМ 10×60	26	37	41		
11	407-03-470.87-ЭП1.39	Экран тепловой З-1 1100×800	5	5	5		
		ГОСТ 4248-78					
12		Кислота серная аккумуляторная	□	□	□		см таб- лицу
		ГОСТ 667-73					
13		Болт М10×30	8	11	11		
		ГОСТ 7798-70*					
14		Гайка М10	8	11	11		
		ГОСТ 5915-70*					

407-03-470.87 ЭП1

Установка аккумуляторной батареи с элементами СК и СН на ПС напряжением до 500 кВ.

Нач. отд.	Ромненский	Орг. инж.	И.К.К.	ОПЧ тип У из	Станд.	Лист	Листов
Инж.пр.	Белова	Э.В.В.	В.К.В.	элементов БМЗ.	оп	27	
Инж.	Земель	В.В.В.	В.В.В.				
Инж.з.	Щукина	В.В.В.	В.В.В.	Спецификация оборудо-			
Ст. инж.	Кульчикова	В.В.В.	В.В.В.	вания и материалов к			
Техник	Кульчикова	В.В.В.	В.В.В.	листам ЭП1.24, 25, 26.			

Копир. Соф.

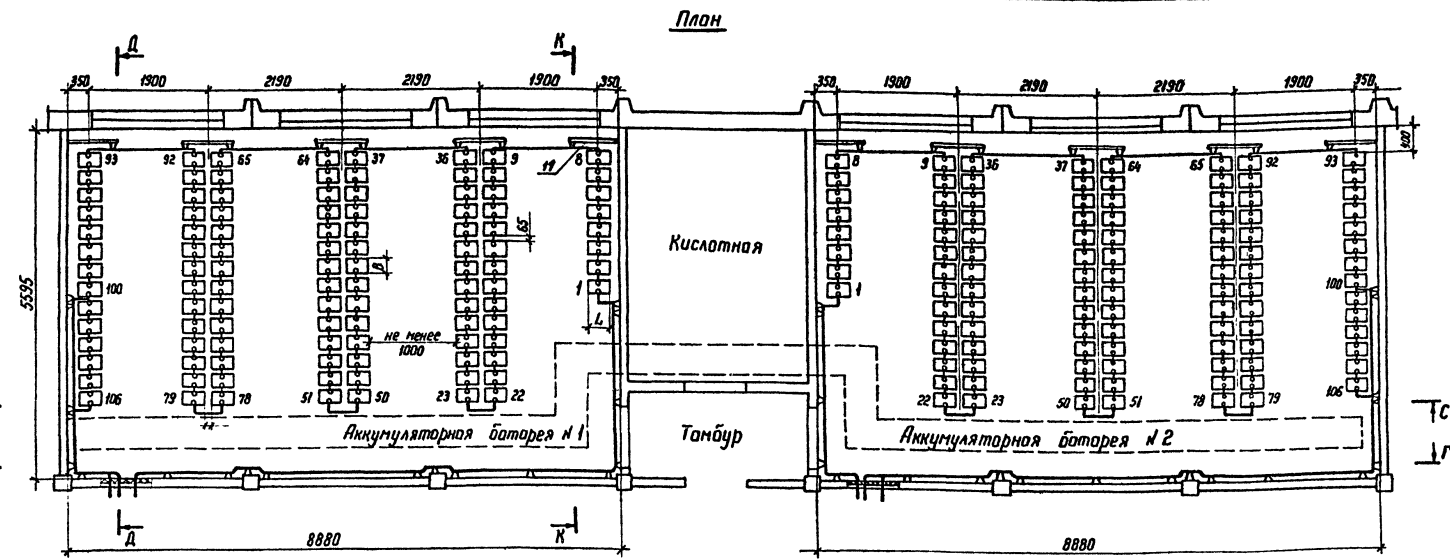
2431/2

Формат А2

Копия введена
в инж. проект 28.01.88

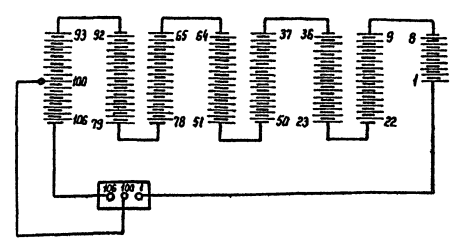
Инж.пр. Белова

Наличие верха
и ниж. проекта (зачем)
всегда Альбом II



Габаритные размеры и сечение ошиновки												
Типы аккумуляторов	A	A ₁	A ₂	ℓ	ℓ ₁	ℓ ₂	ℓ	ℓ	ℓ	ℓ	ℓ	ℓ
СК-3	210	125	240	до 1700	40	150	295	660	180	215	270	290
СК-4	280	130	235		20	105	300	665	260	215	270	290
СК-5	280	130	235		20	105	300	665	260	215	270	290
СК-6	285	105	200		35	100	275	580	205	220	485	510
СК-8	285	105	200		35	100	275	580	205	220	485	510
СК-10	285	165	205		33	100	335	705	270	220	485	510
СК-12	285	165	205		33	100	335	705	270	220	485	510
СК-14	285	190	250		23	125	360	800	315	220	485	510
СК-16	285	190	250		8	95	360	800	345	220	485	510

Схема соединения элементов аккумуляторной батареи

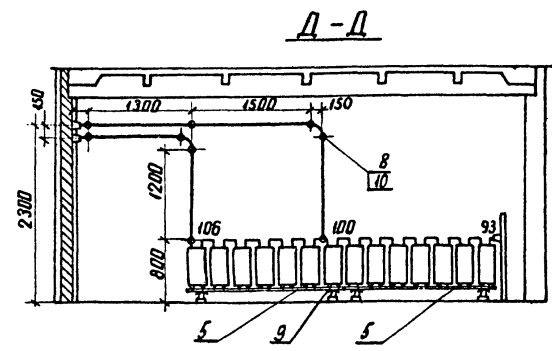
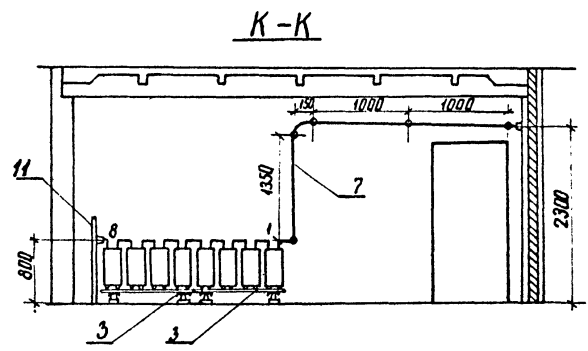
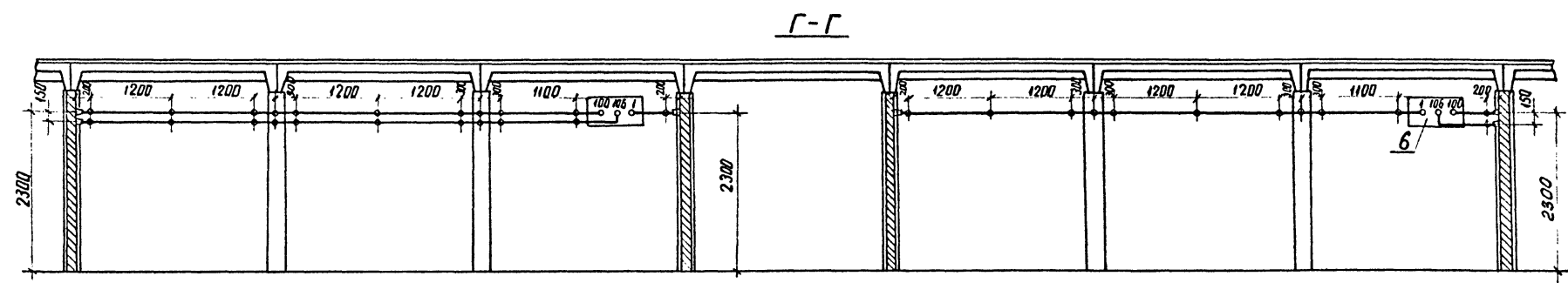
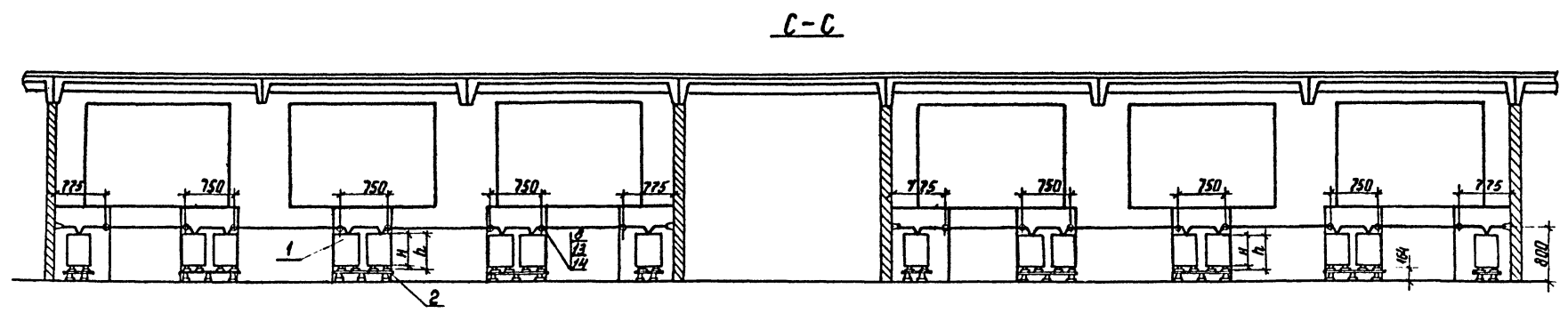


1. Узел установки аккумуляторов на стеллажах см. лист ЭП 1.35.
2. Для исключения местного нагрева аккумуляторов между отопительными приборами и аккумуляторами установить тепловые экраны (см. лист ЭП 1.33).

Смотри вместе с листом ЭП 1.29

407-03-470.87 ЭП 1			
Установка аккумуляторной батареи с элементами СК и СН на ПС напряжением до 500 кВ			
Нач. отд.	Романский	(И.И.)	
Н. контр.	Брава	(И.И.)	
Г.И.П.	Земель	(И.И.)	
Рис. эб.	Цыкрод	(И.И.)	
Ст. инж.	Витрацкий	(И.И.)	
Техник	Чутиркина	(И.И.)	
ОПУ тип, VIII из элементов БМЗ		Станд. лист	Листов
Комплектация аккумуляторных батарей из 48 элементов		РН	28
Шкала от СК-3 до СК-16 план.		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
Копир №...		Ленинград	

Копия верна
Гл. инж. проекта Л.А. (Земель)
28.01.88
Альбом II



Смотри вместе с листом ЭП.28

407-03-470.87. ЭП1			
Установка аккумуляторной батареи с элементами СК и СН на ПС напряжением до 500кВ			
Нач. отд.	Романский	В.И.К.	18.11.87
Н. контр.	Белоба	В.И.К.	28.11.87
ГИП	Земель	В.И.К.	28.11.87
Руч. эр.	Цукров	В.И.К.	28.11.87
Ст. инж.	Белоба	В.И.К.	28.11.87
Техник	Кутыркин	В.И.К.	28.11.87
ОПУ тип VIII из элементов БМЗ		Листов	Лист
Компоновка аккумуляторной батареи из 106 элементов		РП	29
Укладка от СК-Э до СК-Б Разрезы.		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Севро-Западное отделение Ленинград	

Копия введена
в инж. проекта № 1-1 (Замеч.)
22.01.88
Аннотация

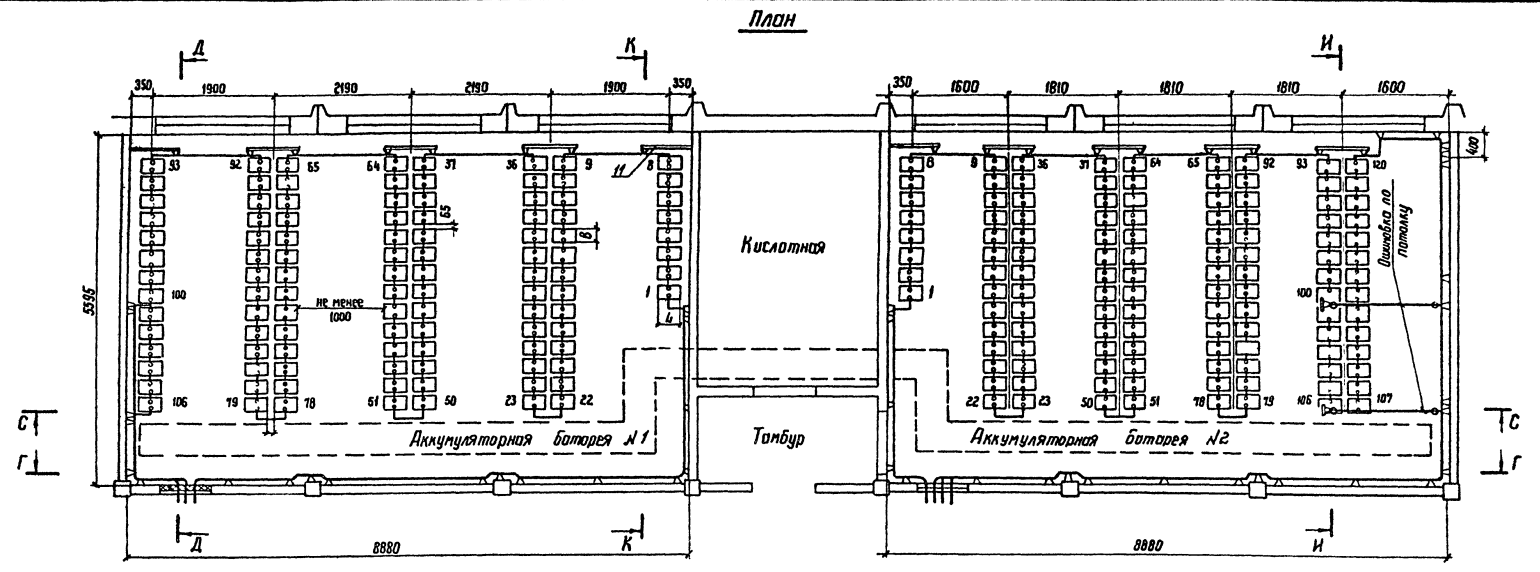


Схема соединений элементов аккумуляторной батареи №1

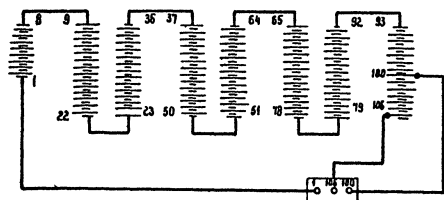
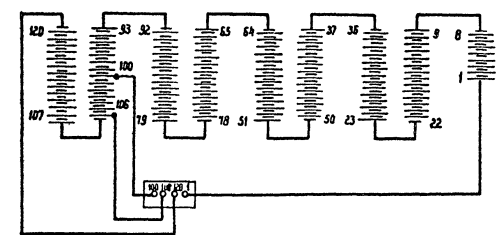


Схема соединений элементов аккумуляторной батареи №2



Габаритные размеры и сечение ошиновки											
Типы аккумуляторов	A	A1	A2	В	В1	В2	В3	В4	В5	В6	В7
СК-3	210	125	240	До 1700	40	150	235	660	180	215	270
СК-4	280	130	235		20	105	300	665	260	215	270
СК-5	280	130	235		20	105	300	665	260	215	270
СК-6	285	105	200		35	100	275	580	205	220	485
СК-8	285	105	200		35	100	275	580	205	220	485
СК-10	285	165	205		33	100	335	705	270	220	485
СК-12	285	165	205		33	100	335	705	270	220	485
СК-14	285	190	250		23	125	360	800	315	220	485
СК-16	285	190	250		8	95	360	800	345	220	485

1. Узел установки аккумуляторов на стеллажах см. лист ЭП1.35.
2. Для исключения местного нагрева аккумуляторов между отопительными приборами и аккумуляторными установками тепловые экраны (см. лист ЭП1.39).


См. также в комплекте с листом ЭП1.31

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--










Учб. №: подл.	Подписан и дата	Взрм.учб. №:
---------------	-----------------	--------------

[illegible]

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во элементов				Масса ед. кг.	Приме- чание
			106	106	106	120		
1		Аккумулятор в стек- ляном баке для стационарной уста- новки СК- 	106	106	106	120		
		ГОСТ 26881-86						
2	407-03-470.87 -ЭПИ.5	Стеллаж двухрядный металлический для установки 14 аккумуляторов МС-2-1	6	6	6	8		
		ГОСТ 1226-82						
3	- ЭПИ 1.4	Стеллаж однорядный металлический для установки 4 аккумуляторов МС-1-1	2	2	2	2		
		ГОСТ 1226-82						
4	- ЭПИ 1.4	Стеллаж одноряд- ный металлический для установки 5 аккумуляторов МС-1-1						
		ГОСТ 1226-82						
5	- ЭПИ 1.4	Стеллаж одноряд- ный металлический для установки 7 аккумуляторов МС-1-1	2	2	2	-		
		ГОСТ 1226-82						

Определение количества серной кислоты (в кг)

Количество аккумуляторов	Тип аккумулятора									
	СК-3	СК-4	СК-5	СК-6	СК-8	СК-10	СК-12	СК-14	СК-16	
106	11510	11510	12380	13130	13130	13880	13880	14760	15390	
120	13030	13030	14020	14870	14870	15720	15720	16710	17420	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во элементов				Масса ед. кг	Приме- чание
			106	106	106	120		
6	407-03-470.87 ЭП1.37	Доска выводная асбестоцементная 800 × 400 × 25	1	1	1	1	14,4	
7		Шина  круглая, ф 	35м	45м	35м	65м		
8	ТУ 34-43-4804-77	Изолятор ЦАБ-16	34	43	34	68	0,139	
9		Прокладка бими- пластовая лист ВН 1300 × 500 × 3 гост 9639-71	12	12	12	14		
10	ТУ 14-4-1375-85	Дюбель - винт ДВМ 10 × 60	26	35	26	57		для креп- ления подв.
11	407-03-470.87 ЭП1.39	Экран тепловой Э 1 1100 × 800 × 25 ГОСТ 4248-78	5	5	5	5		
12		Кислота серная аккумуляторная ГОСТ 667-73						см таб- лицу
13		Болт М10 × 30 ГОСТ 7798-70 *	8	8	8	11		
14		Гайка М10 ГОСТ 5915-70 *	8	8	8	11		

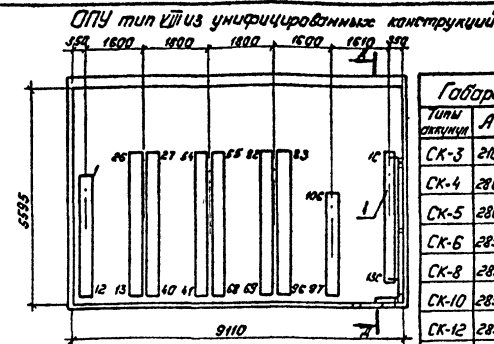
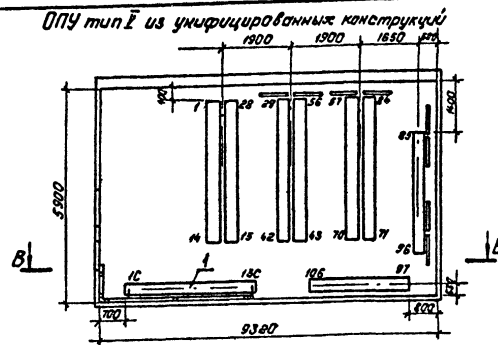
					407 - 03 - 470.87	ЭП 1		
					Установка аккумуляторной батареи с элементами СК и СН на ПС напряжением до 500 кВ.			
Наслед.	Романский	Хус	19.11.87		ОПУ тип VIII из элементов БМЗ	Столб	Лист	Листов
Н.контр.	Белаха	Хус	11.12.87			РП	32	
Гип	Земель	Хус	11.12.87					
Рук.пр.	Цукрова	Хус	11.12.87					
Ст.инж.	Кушнина	Хус	11.12.87		Спецификация оборудования и материалов к листам	Энергосет.проект Свердловск. обл. электростанция		
Техник	Кутыкина	Хус	11.12.87		301 28 29.30 31	Дизайнер		

Копирован

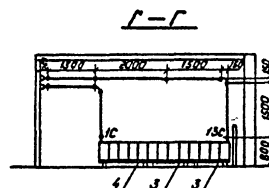
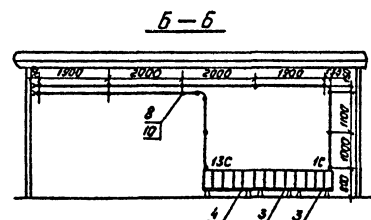
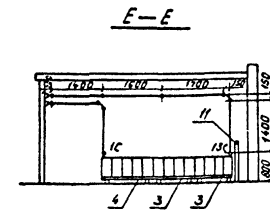
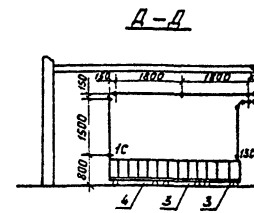
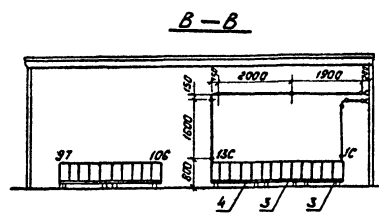
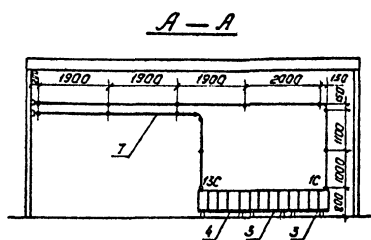
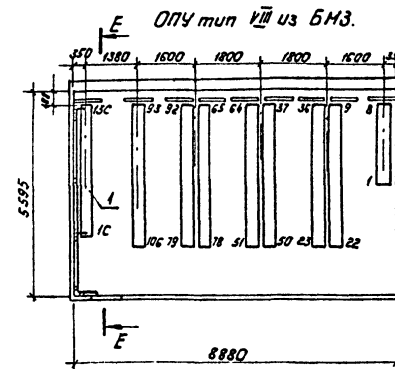
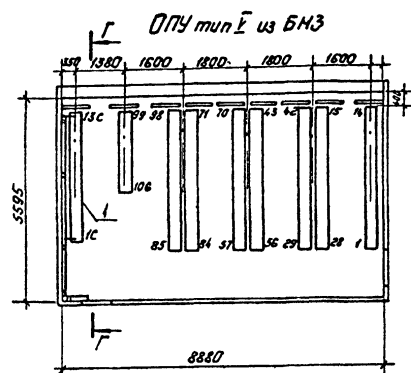
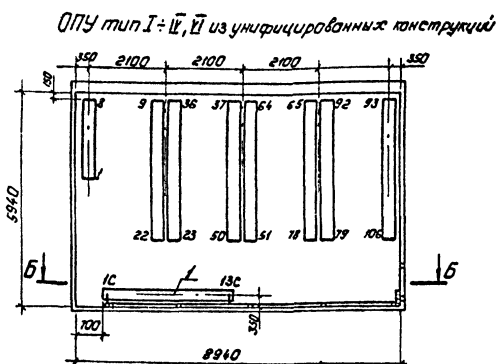
Me

2431/g

FOURTH AS



Типы ошиновки	A	A ₁	A ₂	C	C ₁	C ₂	б	б ₁	Л	В	Н	h	Условное сечение шинопровода
СК-3	210	125	240	до 700	40	150	295	660	180	215	270	290	100
СК-4	280	130	235		20	105	300	665	260	215	270	280	100
СК-5	280	130	235		20	105	370	665	260	215	270	290	110
СК-6	285	105	200		35	100	275	580	205	220	485	510	100
СК-8	285	105	200		35	100	275	580	205	200	485	510	100
СК-10	285	165	205		33	100	335	705	270	220	485	510	100
СК-12	285	165	205		33	100	335	705	270	220	485	510	100
СК-14	285	190	250		23	125	360	800	315	220	485	510	100
СК-16	285	190	250		8	95	360	800	345	220	485	510	100



1. Установка дополнительной аккумуляторной батареи для питания устройств в связи с производством плавки и окончанием цикла зарядки и разрядки не предусматривается ввиду малой обеспеченности резервными устройствами в связи с тем, что для питания собственных нужд подстанции.
2. Уточнены линии показана установка аккумуляторной батареи в связи.
3. Установка батареи для питания собственных нужд подстанции для ОПУ тип 2-Б, Б из унифицированных конструкций см. лист ЭП1, 3, для ОПУ тип 2-Б из унифицированных конструкций см. лист ЭП1, 4 для ОПУ тип 2-Б из унифицированных конструкций см. лист ЭП1, 5 для ОПУ тип 1-Б и 2-Б элементов БМЗ см. лист ЭП1, 19, для ОПУ тип 2-Б из элементов БМЗ см. лист ЭП1, 22 для ОПУ тип 1-Б из элементов БМЗ см. лист ЭП1, 22
4. Указаны установки аккумуляторных на стеллажах см. лист ЭП1, 33.
5. При установке аккумуляторной батареи связи в здании отопительных приборов. Для исключения нестационарного нагрева аккумуляторных батарей, между отопительными приборами и аккумуляторными установками тепловые экраны (см. лист ЭП1, 33)

407-03-470.87 371

Установка аккумуляторной батареи с элементами СКИ СН на ПС напряжением до 500 кВ

				Страница	Лист	Листов
Науч. отд.	Романский	Ю.	18.11.82	Расположение аккумулятор- ной батареи связи в ОП.	77	33
Н. контр.	Белова	В.	18.11.82			
ГП	Земель	И.	18.11.82			
Рук. в.о.	Циклова	В.	21.11.82			
С. зам.	Киселевич	В.	18.11.82			

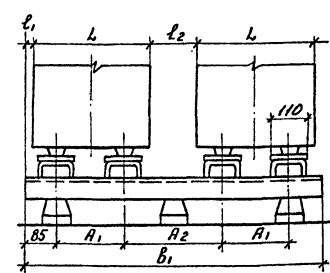
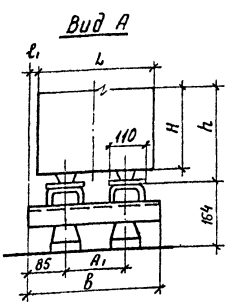
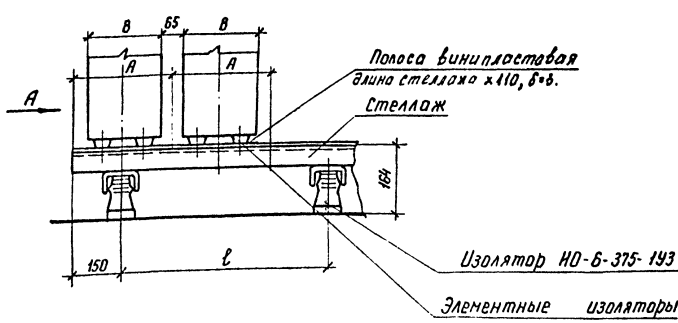
Κοιμώμενος: ΠΟΛΥΣ

Формат: А2

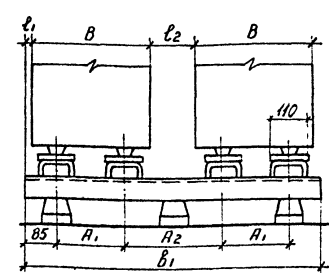
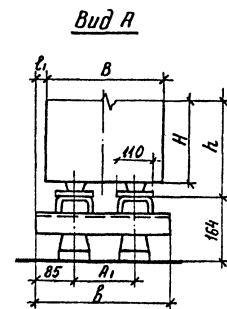
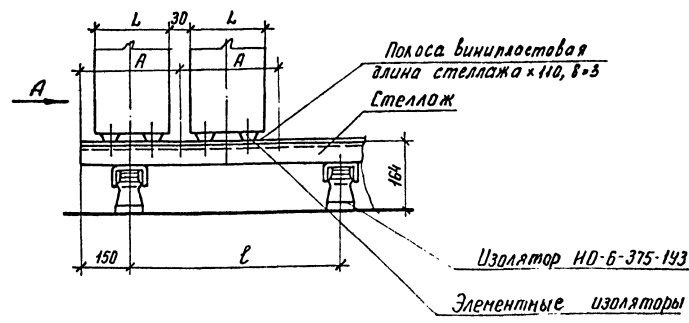
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество						Масса ед. кг	Приме- чание
			I+IV VI из чипов К	X+IX XI из БМЗ	V из чипов К	VII из БМЗ	VIII из чипов К	XII из БМЗ		
1		Аккумулятор встек- лянном бачке для станционарной установки СК [] ГОСТ 26801-86	13	13	13	13	13	13	[]	допускает- ся элемент ными и 30/49 мм
3	407-03-470.87-ЭПИ14	Стеллаж одно- рядный металли- ческий для уста- новки 4 аккумуля- торов МС-1-1 ГОСТ 1226-82	2	2	2	2	2	2	[]	
4	-ЭПИ14	Стеллаж одnorядный металлический для установки 5 аккумуляторов МС-1-1 ГОСТ 1226-82	1	1	1	1	1	1	[]	
6	-ЭП1.38	Доска выводная асбестоцементная 800 x 400 x 25 ГОСТ 4248-78	1	1	1	1	1	1	14,4	
7		Шина [] круглая Ø []	18 м	18 м	11,5 м	11 м	9 м	11 м		
8	ТУ 34-43-4804-77	Изолятор ИАБ-16 Прокладка винилпла- стовая ГОСТ 3639-71	17	17	11	12	11	12	0,139	
9		лист ВН 1300x500x3	2	2	2	2	2	2		
10	ТУ 14-4-1375-85	Гвоздь - вит дв M 10x60	17	17	11	12	11	12		Для крепле- ния поз 8
11	407-03-470.87-ЭП1.39	Экран тепловой Э-1 1100x800x25 ГОСТ 4248-78				1		1		
12		Кислота серная аккумулятарная ГОСТ 667-73	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	

[illegible]

Узел установки аккумуляторов типа СК-4 до СК-16 на стеллаже

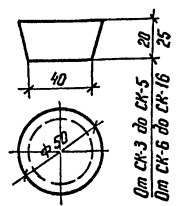


Узел установки аккумуляторов типа СК-3 на стеллаже



Габаритные размеры											
Типы аккумуляторов	A	A ₁	A ₂	ℓ	ℓ ₁	ℓ ₂	В	В ₁	Л	В	Н
СК-3	210	125	240	До 1700	40	150	225	660	180	215	270
СК-4	280	130	235		20	105	300	665	260	215	270
СК-5	280	130	235		20	105	300	665	260	215	270
СК-6	285	105	200		35	100	275	580	205	220	485
СК-8	285	105	200		35	100	275	580	205	220	485
СК-10	285	165	205		33	100	335	705	270	220	485
СК-12	285	165	205		33	100	335	705	270	220	485
СК-14	285	190	250		23	125	360	800	315	220	485
СК-16	285	190	250		8	95	360	800	345	220	485

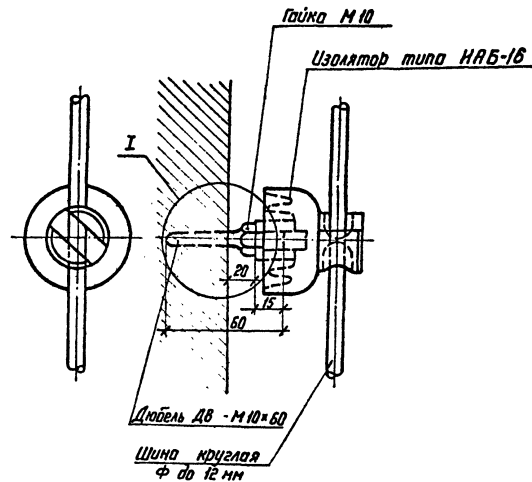
Элементный изолятор для аккумуляторов



Элементные изоляторы и виниловые подкладки поставляются комплектно с аккумуляторами

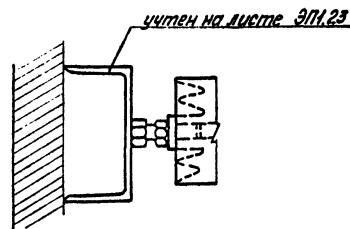
4-07-03-470.87 ЭП1		
Установка аккумуляторной батареи с элементами СК и СН на ПС напряжением до 500 кВ		
Иск. от: Роменский	Лист: 16.11	Листов: 35
И. контр: Белова	Лист: 16.11	Листов: 35
Г.И.П. Земель	Лист: 16.11	Листов: 35
Рук. гр. Цукрова	Лист: 16.11	Листов: 35
Ст. инж. Кудина	Лист: 16.11	Листов: 35
Узлы установки аккумуляторов типа СК на стеллаже.		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Сектор-Западное отделение		Ленинград
Копир. 1/62		Формат А2

Узел изолятора типа ИАБ на стене
для ошиновки аккумуляторной батареи



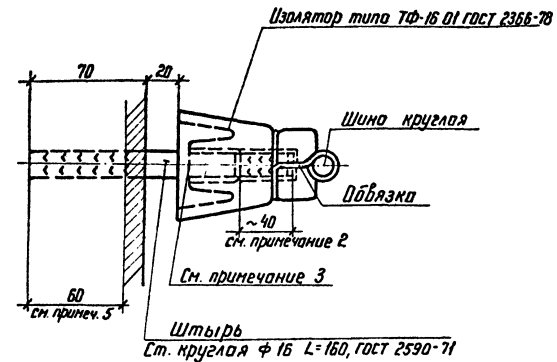
Узел I

Крепление изолятора ИАБ в ОПУ из элементов БМЗ



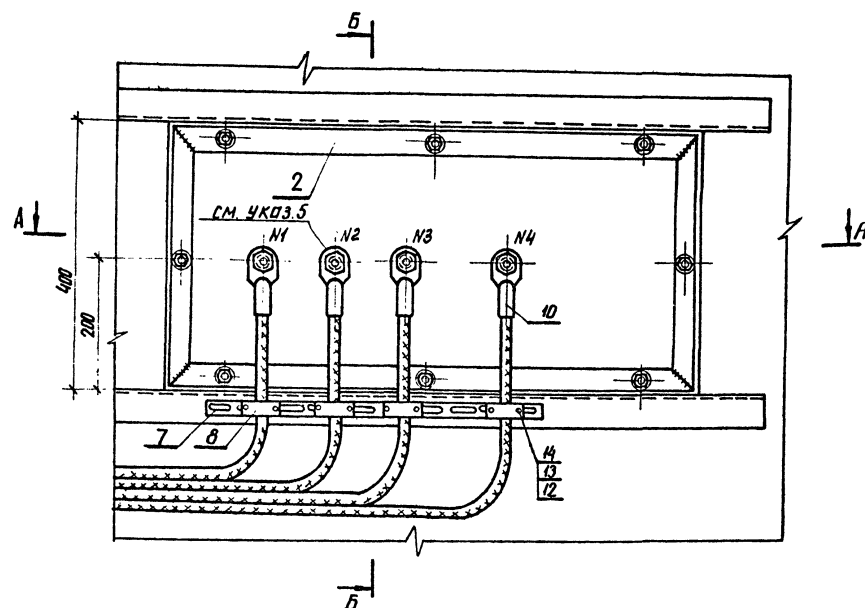
1. Дюбели ДВ М10х60 для установки изоляторов типа ИАБ пристрелить к стене монтажным пистолетом (ОПУ из унифицированных конструкций)
2. В кирпичной перегородке установку дюбелей производить в просверленные отверстия с последующей заделкой зазоров цементным раствором.
3. В ОПУ из элементов БМЗ шпатель №8 для установки изоляторов прибить по месту к закладным деталям в стыках стеновых панелей.
4. Для закрепления шины на изоляторе шину заложить в верхнюю прорезь изолятора и повернуть его против часовой стрелки до упора.
5. Выступающие из стены металлические части покрасить кислотоупорной краской по СНиП II-28-73.

Узел изолятора типа ТФ-1601 на стене для
ошиновки аккумуляторной батареи

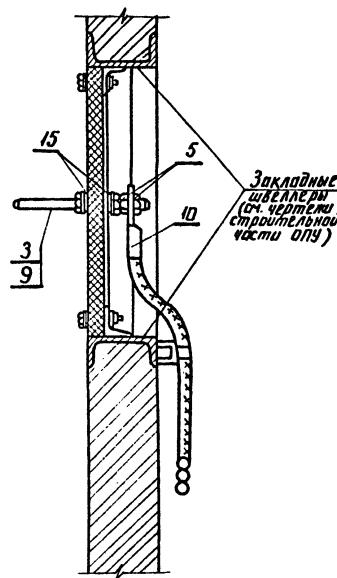


1. Применение изоляторов ТФ-1601 возможно при отсутствии изоляторов типа ИАБ.
2. Оба конца штыря завершить, как показано на чертеже
3. Заделку штыря в изоляторе выполнить в свинцовом слете ГОСТ 5539-73.
4. Для крепления круглых шин к изоляторам использовать медную вязальную проволоку.
5. Выступающую из стены часть штыря покрасить кислотоупорной краской по СНиП II-28-73.

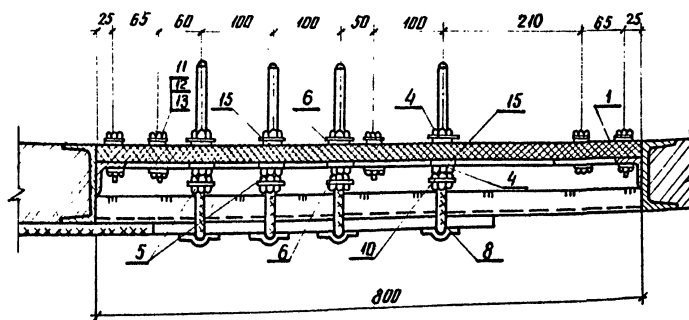
407-03-470.87 ЭП1			
Установка аккумуляторной батареи с элементами СК и СН на 70с напряжением до 500 кВ			
Нач. отд.	Роменский	И.И.	И.И.
Н. контр.	Белова	В.В.	В.В.
ГМП	Земель	И.И.	И.И.
Руч. ер.	Цукрава	В.В.	В.В.
Ст. инж.	Кудрява	И.И.	И.И.
Техник	Кутыркина	И.И.	И.И.
Узлы установки изоляторов		Стандия	Лист 36
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		Ленинградское отделение	
Копир. №10		Формат А2	



Б-Б



А-А

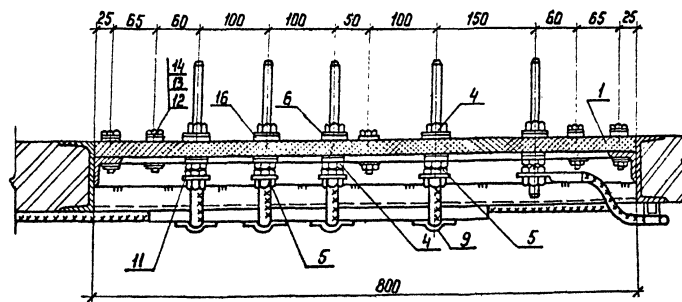


1. Участок шпильки в пределах проходной доски обмотать слоем полихлорвиниловой ленты.
2. Присоединение шпильки к латунным шпилькам осуществляется при помощи сварки.
3. После зачистки раму (поз. 2) покрасить дважды кислотостойкой краской.
4. Металлическую раму (поз. 2) выводной доски приварить к закладным швеллерам проема.
5. На листе приведена установка выводной доски на 4 вывода (для АБ из 120-140 элементов). Для АБ из 106 элементов шпильку № 2 не устанавливать.
6. Трубка изоляционная (поз. 9) устанавливается на шпильку (поз. 3) в пределах проходной доски

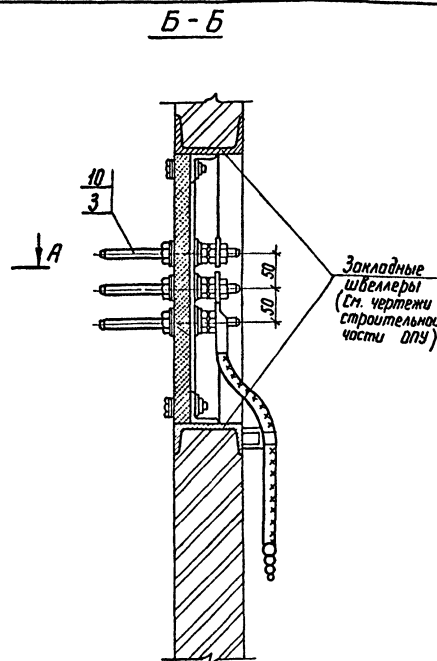
Спецификация оборудования и материалов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг.	Примечание
1	40703-470.87 - ЭПИ.1	Доска асбестоцементная проходная 800 x 400 x 25 ГОСТ 4248-78	1	14.4	
2	- ЭПИ.3	Рамка металлическая Сталь угловая 40 x 40 x 4 ГОСТ 8509-72	1	5.8	
3	- ЭПИ.3	Шпилька латунная $\varnothing=200$ ф. ГОСТ 2060-73	4		
4		Гайка стальная М \square ГОСТ 5916-70*	8		
5		Гайка латунная М \square ГОСТ 5916-70*	8		
6		Шайба ф. \square ГОСТ 11371-78	8		
7		Скоба опорная для крепления кабелей Швеллер перфорированный ШПР-02 $\varnothing=1000$ ГОСТ 20804-81	1	2.37	
8	ТУ 34-43-10321-81	Скоба для крепления кабелей СД-16У3	4	0.022	
9		Трубка изоляционная ТБ-40-230- \square x 07, $\varnothing=35$ ГОСТ 19034-73	4		
10		Наконечник кабельный \square ГОСТ 1386-80	4		
11		Болт М8 x 45 ГОСТ 7798-70	8		
12		Гайка М8 ГОСТ 5915-70*	16		
13		Шайба 8.4 ГОСТ 11371-78*	16		
14		Болт М8 x 2.5 ГОСТ 7798-70	8		
15		Прокладка винилпластовая ф 30, $\delta=1$ ГОСТ 3639-71	8		

407-03-470.87		ЭПИ
Установка аккумуляторной батареи типа СКИСН на ПС напряжением до 30 кВ		Стандарт Лист 1
Нач. отд. Роменский		РП 37
Н. контр. Белова		ЭПР
Т.И.П. Земля		Установка выводной
Рис. эр. Цукорба		доски на 3 (4) вывода.
Ст. инж. Кудина		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ

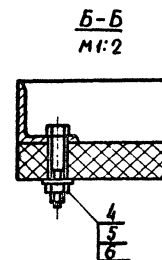
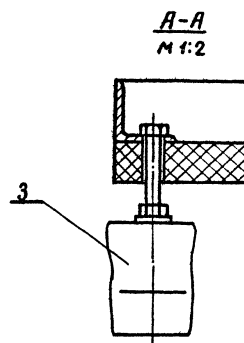
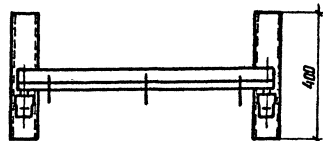
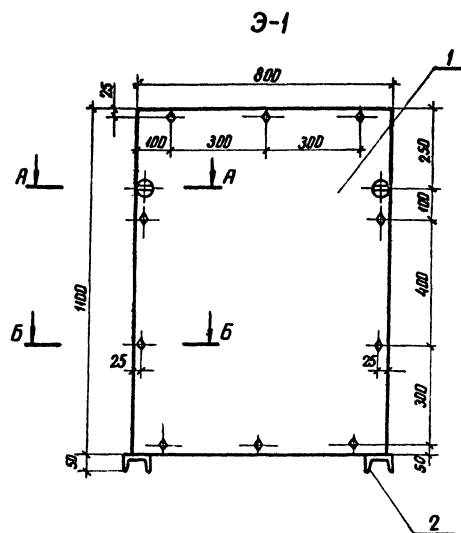


1. Участок шпильки в пределах проходной доски обмотать слоем полихлорвиниловой ленты.
2. Присоединение ошиновки к латунным шпилькам осуществляется при помощи сварки.
3. После зачистки рачу (поз. 2) покрасить дважды. Кислотостойкой краской.
4. Металлическую рачу (поз. 2) выводной доски прикрепить к закладным швеллерам проема.
5. Трубка изолационная (поз. 10) устанавливается на шпильку (поз. 3) в пределах проходной доски.
6. Для аккумуляторной батареи из 106 элементов шпильку №2 не устанавливать.



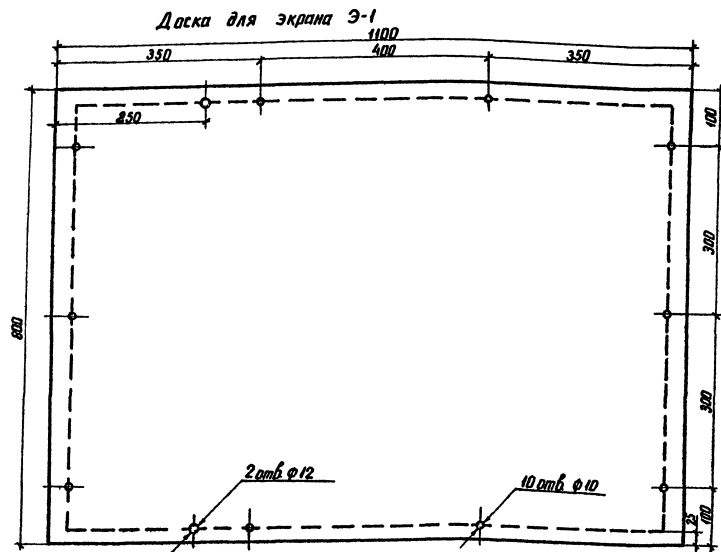
Спецификация оборудования и материалов					
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Приме- чание
1	407-03-470.87-ЭЛИИ	Доска асбестоцемент- ная проходная 800 × 400 × 25 ГОСТ 4248-78	1	14,4	
2	-ЭЛИ13	Рама металлическая Сталь угловая 40×40×4 ГОСТ 8509-72	1	5,8	
3	-ЭЛИ13	Шпилька латунная £: 200, ф <input type="text"/> ГОСТ 2080-73	6	<input type="text"/>	
4		Гайка стальная М <input type="text"/> ГОСТ 5916-70 *	12		
5		Гайка латунная М <input type="text"/> ГОСТ 5916-70 *	12		
6		Шайба ф <input type="text"/> ГОСТ 1371-78	12		
7		Скоба опорная для крепления кабелей Швеллер перфорирован- ный ШПР-02, £: 1000 ГОСТ 20804-81	1	2,37	
8		Скоба опорная для крепления кабелей Швеллер перфорирован- ный ШПР-02, £: 200	1	0,47	
9	ТУ 34-43-10321-81	Скоба для крепления кабелей СД-1653	6	0,022	
10		Трубка изоляционная ТВ-40-230 <input type="text"/> × 0,7, £: 35 ГОСТ 19043-73	6		
11		Наконечник кабельный <input type="text"/> ГОСТ 7386-80	6		
12		Болт М8×45 ГОСТ 7798-70*	8		
13		Гайка М8 ГОСТ 5915-70*	20		
14		Шайба 8,4 ГОСТ 1371-78*	20		
15		Болт М8×25 ГОСТ 7798-70*	12		
16		Прокладка виннипласта- вая ф 30, £: 1 ГОСТ 9639-71	12		

[illegible]



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг.	Приме- чание
		Э-1			
1	401-03-47087 -ЭПМ12	Доска асбестоце- ментная 1100 x 800 x 25	1		
2	-ЭПМ13	Рамка для экрана Э-1	1		
3	ТУ 34-43-4804-77	Изолятор ИАБ-16	2		
4		Болт М8 x 45 ГОСТ 7798-70*	10		
5		Гайка М8 ГОСТ 5015-70*	10		
6		Шайба ø ГОСТ 11371-78*	20		

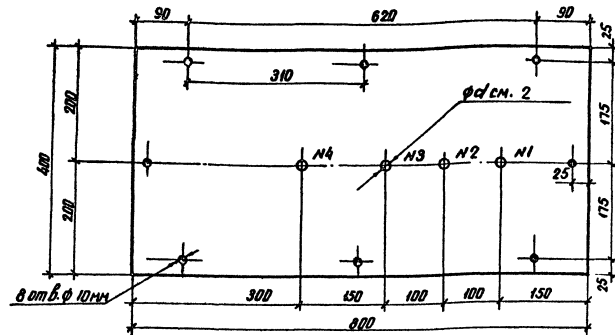
[illegible]

[illegible]

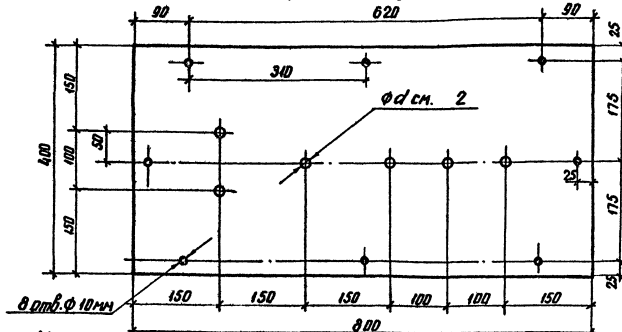
кварт. Рнмф

ФОРМА АЗ

Доска выводная для подстанционной аккумуляторной батареи.



Доска выводная для подстанционных аккумуляторной батареи и батареи связи



Материал: **двут** **Заводской:**
 Плита облицовочная $\delta = 25$ мм по ГОСТ 4248-78* Размер 400х800 мм; вес = 14 кг
 1. Для аккумуляторной батареи из 106 элементов отверстие № 2 не выполнять.
 2. Диаметр δ отверстий для шпилек принять: 12 мм - для шпильки ф 12 мм (батареи от СК-3 до СК-6); 14 мм - для шпильки ф 12 мм (батареи от СК-8 до СК-16).
 3. Перед установкой доски пропитать порошином.

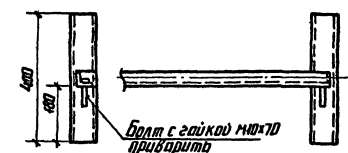
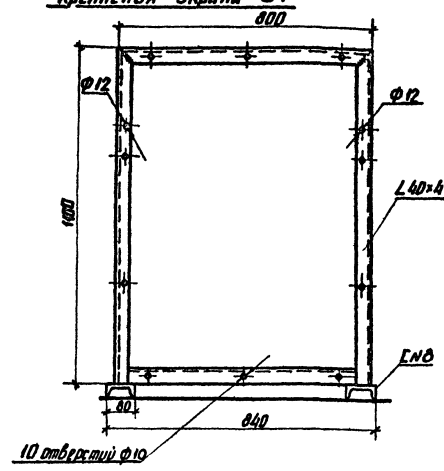
[illegible]

копир. Якут

PODNYATSEB

Копия введена
в проект 24.01.88
Лист 1

Металлическая рама для
крепления экрана Э-1

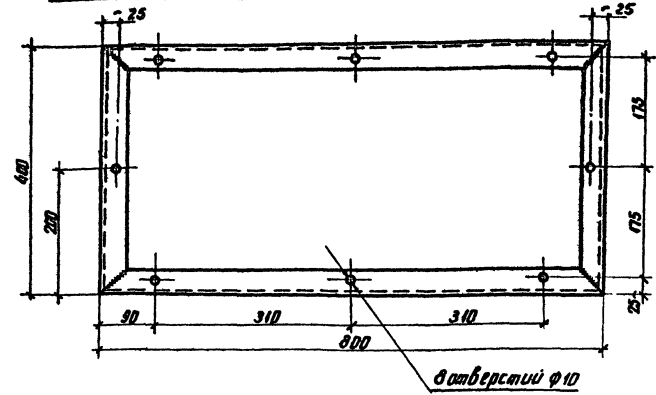


Материал:
Сталь угловая 40x40x4 ГОСТ 8509-72

Заготовка:
Щвеллер № 6 2x400 мм
Уголок 40x4 2x1100+2x800 мм
Болт М10x70 2 шт, Гайка М10-2 шт
Масса 14,7 кг.

1. Конструкция рам металлических должна быть электросварной. Швы сплошные, валиковые. Толщина шва должна быть равна толщине применяемого уголка. Сварочные электроды - по ГОСТ 9467-75.
 2. Рамы должны быть покрыты одним слоем грунта ХСГ, двумя слоями эмали ХВ-705 и одним слоем лака ХВ-704 по ГОСТ 7313-75.
- Перед грунтовкой поверхности должны быть защищены до металлического блеска.

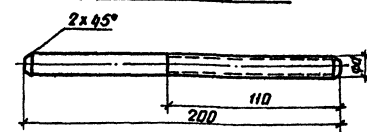
Металлическая рама для крепления выводной доски



Материал:
Сталь угловая 40x40x4
ГОСТ 8509-72

Заготовка:
Размер
2x800+2x400 мм
Масса 5,8 кг

Шпилька латунная



Материал:
Прутки латунные
Ф10 и Ф12
ГОСТ 2060-73

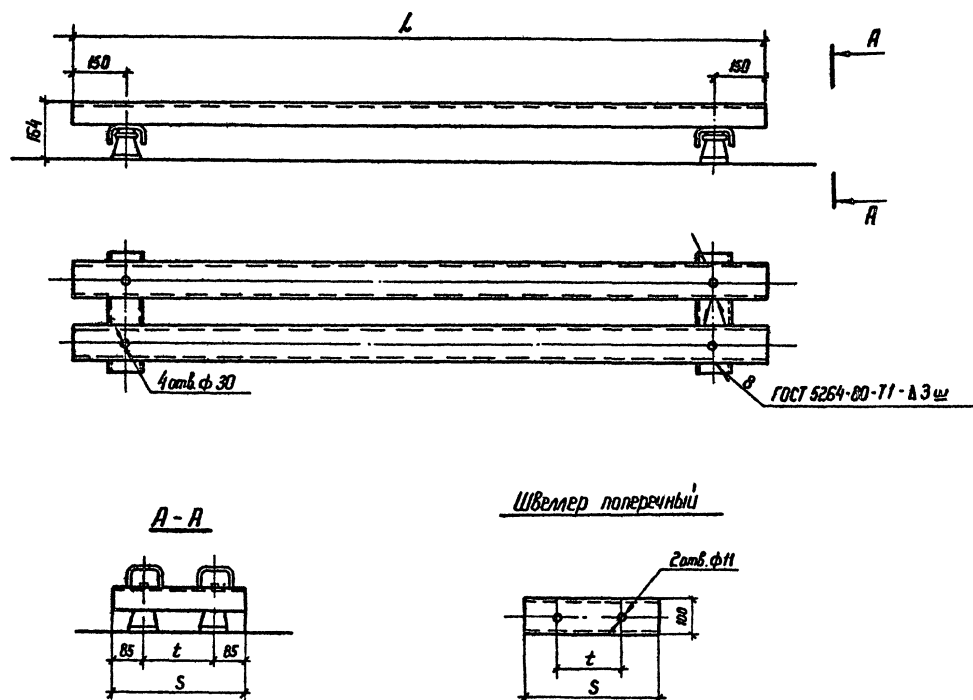
тип аккумуля- ляторов	Формат мм	Масса кг
от СК-3 до СК-6	10	0,133
от СК-8 до СК-16	12	0,261

Заготовка:
Длина L=200 мм.

407-03-470.87 ЭПИ			
Установка аккумуляторной батареи с эле- ментами СК на ПС напряжением до 500кВ			
И. отд.	Роменский	С. отд.	ЧУП
И. контр.	Белоба	И. отд.	ЧУП
ГИП	Земель	С. отд.	ЧУП
Р. эк. гр.	Цукров	С. отд.	ЧУП
С. отд.	Кузнецов	С. отд.	ЧУП
С. отд.	Кузнецов	С. отд.	ЧУП

Рамы металлические, Шпилька латунная	ЭНЕРГООБЪЕКТ Сибирского отделения Ленинград
---	---

Сталь	Лист	Листов
рп	3	



Параметры стеллажей в зависимости от типа и количества аккумуляторов

Кол. аккумуляторов	Тип стеллажа	Тип аккумулятора	Нагрузка кг		Швеллер продольный 80×60×4 ГОСТ 8278-75						Швеллер поперечный 100×60×4 ГОСТ 8278-75				Расстояние между швеллерами мм		Изоляторы по ГОСТ 5264-80-71-А3ш		Вес стеллажа, кг	
			на стеллаж	на изолятор	Длина мм	Кол. шт.	Вес ед. кг	Общ. Вес кг	Длина мм	Кол. шт.	Вес ед. кг	Общ. Вес кг	без изоляторов	Общ.						
4	МС-1-1	СК-3	101	31,4	840	2	5,4	10,8	295	2	1,9	3,8	125	4	14,6	18,68				
		СК-4	138	39	1120	2	7,21	14,42	300	2	1,93	3,86	130	4	18,28	22,35				
		СК-5	152	42,5	1120	2	7,21	14,42	300	2	1,93	3,86	130	4	18,28	22,35				
		СК-6	188	51,5	1140	2	7,34	14,68	275	2	1,77	3,54	105	4	18,22	22,3				
		СК-8	221	59,8	1140	2	7,34	14,68	275	2	1,77	3,54	105	4	18,22	22,3				
		СК-10	283	75,5	1140	2	7,34	14,68	335	2	2,15	4,3	165	4	18,98	23,06				
		СК-12	306	81,2	1140	2	7,34	14,68	335	2	2,15	4,3	165	4	18,98	23,06				
5	МС-1-1	СК-14	352	92,8	1140	2	7,34	14,68	360	2	2,32	4,64	190	4	19,32	23,4				
		СК-16	444	115,8	1140	2	7,34	14,68	360	2	2,32	4,64	190	4	19,32	23,4				
		СК-3	127	36	1050	2	6,76	13,5	295	2	1,9	3,8	125	4	17,3	21,38				
		СК-4	173	48,7	1400	2	9	18	300	2	1,93	3,86	130	4	21,86	25,94				
		СК-5	190	52,9	1400	2	9	18	300	2	1,93	3,86	130	4	21,86	25,94				
		СК-6	241	65,7	1425	2	9,17	18,34	275	2	1,77	3,54	105	4	21,88	25,96				
		СК-8	270	73	1425	2	9,17	18,34	275	2	1,77	3,54	105	4	21,88	25,96				
7	МС-1-1	СК-10	354	94,1	1425	2	9,17	18,34	335	2	2,15	4,3	165	4	22,64	28,72				
		СК-12	383	101,4	1425	2	9,17	18,34	335	2	2,15	4,3	165	4	22,64	28,72				
		СК-14	440	115,7	1425	2	9,17	18,34	360	2	2,32	4,64	190	4	22,98	27,06				
		СК-16	555	144,5	1425	2	9,17	18,34	360	2	2,32	4,64	190	4	22,98	27,06				
		СК-3	178	50	1470	2	9,46	18,92	295	2	1,9	3,8	125	4	22,72	26,8				
		СК-4	243	68	1960	2	12,62	25,24	300	2	1,93	3,86	130	4	29,1	33,18				
		СК-5	265	73,7	1960	2	12,62	25,24	300	2	1,93	3,86	130	4	29,1	33,18				
	МС-1-1	СК-6	338	91,8	1995	2	12,85	25,7	275	2	1,77	3,54	105	4	29,2	33,28				
		СК-8	379	102	1995	2	12,85	25,7	275	2	1,77	3,54	105	4	29,2	33,28				
		СК-10	495	131,2	1995	2	12,85	25,7	335	2	2,15	4,3	165	4	30	34,08				
		СК-12	536	141,5	1995	2	12,85	25,7	335	2	2,15	4,3	165	4	30	34,08				
		СК-14	617	162	1995	2	12,85	25,7	360	2	2,32	4,64	190	4	30,34	34,42				
		СК-16	777	202	1995	2	12,85	25,7	360	2	2,32	4,64	190	4	30,34	34,42				

1. Продольные и поперечные швеллеры стеллажа загружать и покрыть эмалью серого цвета ХВ-785 ГОСТ 7313-75*

2. Крепление поперечных швеллеров к опорным изоляторам должна быть выполнено болтами М10x20 ГОСТ 7798-70*

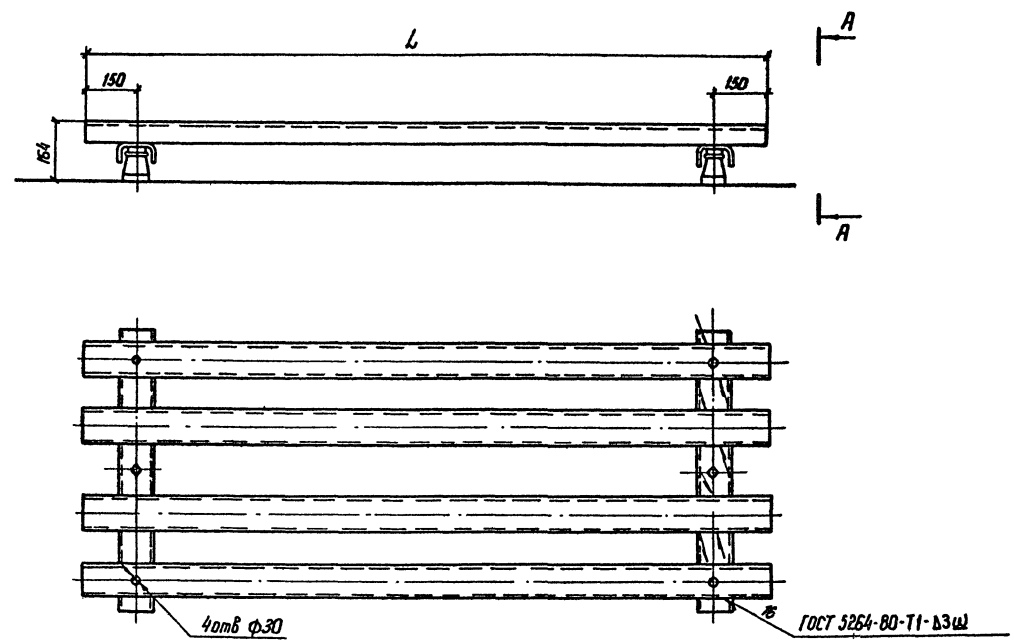
407-03-470.87-ЭЛН1			
Установка аккумуляторной батареи с элементами СК и СН на ПС напряжением до 500 кВ			
Нач. отд.	Регистр	Лист	Листов
Н. контр.	Специалист	РП	4
Тип	Элемент	Лист	Листов
Тя спец.	Элемент	Лист	Листов
Техник	Специалист	Лист	Листов
Стеллажи металлические		ЭЛЕМЕНТЫ ПРОЕКТА	
однорядные		ИЗДАНИЕ	

Копия с оригинала
Гл. инж. Проектная фирма (Земель) 28.01.88

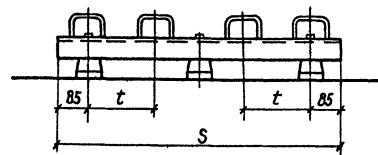
Архивный

Параметры стеллажей в зависимости от типа аккумуляторов

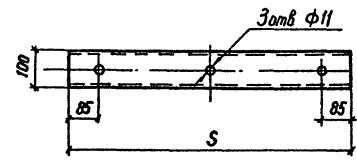
Код разра- ботки проект но стан- дарте	Тип стел- лажа по ГОСТ 1226- 82	Тип акку- муля- тора	Нагрузка кг		Швеллер продольный 100x68x4 ГОСТ 8278-83				Швеллер поперечный 100x68x4 ГОСТ 8278-83				Расстоя- ние между осью швелле- ров с мм		Изо- лятор, диам. по мм		Вес стеллажа, кг	
			на стел- лаж	на изоля- тор	Длина L мм	Кол. шт	Вес ед шт	Общ. вес кг	Длина S мм	Кол. шт	Вес ед шт	Общ. вес кг					без изоля- торов	Общ
14	МС-2-1	СК-3	356	67	1470	4	9,46	37,84	660	2	4,25	8,5	125	6	46,34	52,46		
		СК-4	386	91	1960	4	12,62	50,48	665	2	4,28	8,56	130	6	59	65,12		
		СК-5	532	98,5	1960	4	12,62	50,48	665	2	4,28	8,56	130	6	59	65,12		
		СК-6	676	122,4	1995	4	12,85	51,4	580	2	3,73	7,46	105	6	59	65,12		
		СК-8	758	136	1995	4	12,85	51,4	580	2	3,73	7,46	105	6	59	65,12		
		СК-10	991	175	1995	4	12,85	51,4	705	2	4,54	9,1	165	6	60,5	66,62		
		СК-12	1072	189	1995	4	12,85	51,4	705	2	4,54	9,1	165	6	60,5	66,62		
		СК-14	1234	216	1995	4	12,85	51,4	800	2	5,15	10,3	190	6	61,7	67,82		
		СК-16	1555	270	1995	4	12,85	51,4	800	2	5,15	10,3	190	6	61,7	67,82		



А-А

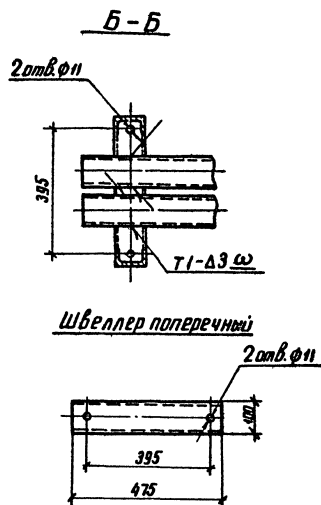
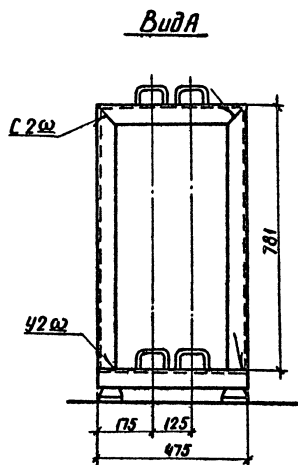
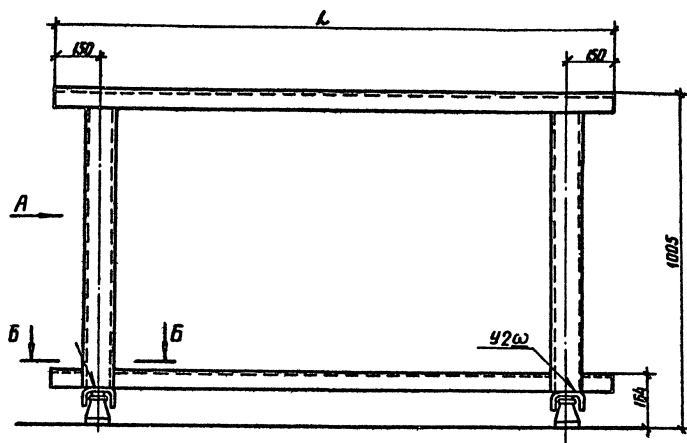


Швеллер поперечный



1. Продольные и поперечные швеллеры стеллажа загрунтуются и покрыты эмалью серого цвета ХВ-785 ГОСТ 7313-75*
2. Крепление поперечных швеллеров к опорным изоляторам должно быть выполнено болтами М10x20 ГОСТ 7798-70*

407-03-470.87 - ЭПМ			
Установка аккумуляторной батареи с элементами СК и СН наПС напряжением до 500 кВ			
Имя ота	Ротенский	А.А.	В.И.
И. контр.	Грибушкин	А.С.	В.И.
Т.И.	Земель	В.И.	В.И.
Гл. спец.	Сорокин	В.И.	В.И.
Ст. инж.	Алексеев	В.И.	В.И.
Стеллажи металлические двухрядные			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Север-Западное отделение Ленинград



Параметры стеллажей в зависимости от типа и количества аккумуляторов

[illegible]

1. Продольные и поперечные швеллеры стеллажа оцинкованы и покрыты эмалью серого цвета Х8-Т85 ГОСТ 7313-75*
2. Крепление поперечных швеллеров к опорным изеляторам должно быть выполнено болтами М40×20 ГОСТ 7798-70*
3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

[illegible]

котур. Амш

000-0000