ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ЗДАНИЙ

СЕРИЯ 5.407-44

Установка кислотных аккумуляторных батарей подстанций промышленных предприятий

ВЫПУСК 0

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

19362-01
ЦЕНА 1-74

gost.e-ecolog.ru

ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ЗДАНИЙ

СЕРИЯ 5.407-44

Установка кислотных аккумуляторных батарей подстанций промышленных предприятий

Выпуск 0

Материалы для проектирования

РАЗРАБОТАНА
УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
УКРГЛАВЭЛЕКТРОМОНТАЖ
МИНМОНТАЖСПЕЦСТРОЯ УССР

УТВЕРЖДЕНА И ВВЕДЕНА
В ДЕЙСТВИЕ
МИНМОНТАЖСПЕЦСТРОЕМ СССР
ПРОТОКОЛ ОТ 09.12.1983г.

Директор института — М.А.Каменев
Главный инженер института — Е.Г. Поддубный
Начальник технического отдела — В.М.Марков
Начальник отдела типового проектирования — В.Л. Тюрин

© ЦИТП Госстроя СССР, 1988

Лист	Стр.	Наименование	Примечание
	1	Титульный лист	
1	2	Содержание	
2-4	2-4	Общие указания	
5-9	5-9	Таблица выбора чертежей типовой	
		серии	
10-12	10-12	Сводная ведомость материалов и	
		изделий	
13-16	13-16	Установка аккумуляторной батареи	
		2ГОВ. Пример	
17-21	17-21	Строительное задание на помещение	
		аккумуляторной батареи. Пример	

		5.407-44 в.0	
Нач.отд	Тюрин	Содержание	Стадия: — Лист: 1 Листов: 21
Н.контр.	Тычинин		УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ
Гл.инж.пр.	Тычинин		11.83
Рук.гр.	Кулик		VI-83

1. Исходные данные

Серия 5.407-44 выполнена на основании следующих материалов:

1) ГОСТ 825-73 „Аккумуляторы свинцовые для стационарных установок";

2) ГОСТ 1226-82 „Стеллажи деревянные и металлические для стационарных установок аккумуляторов";

3) глава IV-4 ПУЭ-76;

4) „Инструкция по монтажу стационарных аккумуляторных батарей" ВСН 365-76 Минсс СССР.

2. Содержание

Серия содержит чертежи установки аккумуляторных батарей на металлических и деревянных стеллажах, чертежи установки проходных плит и изоляторов, чертежи изделий, необходимых для установки и монтажа батарей, справочные материалы и состоит из двух выпусков:

выпуск 0 (В.0) - материалы для проектирования;

выпуск 1 (В.1) - рабочие чертежи.

В выпуске 0 содержится: таблица выбора чертежей серии, сводная спецификация изделий и материалов, пример чертежа оформления установки аккумуляторной батареи и пример оформления чертежа строительного задания на помещение этой батареи.

		5.407-44 в.0	
Нач.отд	Тюрин	Общие указания (Начало)	Стадия: — Лист: 2 Листов:
Н.контр.	Тычинин		УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ
Гл.инж.пр.	Тычинин		11.83
Рук.гр.	Кулик		VI-83

3. Область применения

Серия предназначена для использования при выполнении проектных и монтажных работ по установке стационарных кислотных аккумуляторных батарей, применяемых для питания оперативных цепей, аварийного освещения и других отдельных электроприемников постоянного тока подстанций промышленных предприятий (зона класса В-1а).

4. Основные положения

4.1. Чертежи серии выполнены для кислотных аккумуляторных батарей типов СК-5, СК-8, СК-10 и СК-12 с общим числом элементов 108 и 120.

4.2. Компоновки батарей выполнены с соблюдением правил главы IУ-4 ПУЭ-76 в отношении ширины проходов, допустимых напряжений между соседними токоведущими частями и других требований безопасности обслуживания. Расстояния между аккумуляторами и между аккумуляторами и стенами приняты в соответствии с ГОСТ1226-82.

4.3. Для установки аккумуляторов типов СК-5, СК-8, СК-10, СК-12 в настоящей серии приведены чертежи металлических и деревянных однорядных и двухрядных стеллажей, а также чертежи однорядных и двухрядных двухъярусных стеллажей из этих же материалов, для аккумуляторов СК-5.

Выбор материала для стеллажей должен решаться, исходя из технико-экономической целесообразности применения проектных решений в конкретных условиях строительства.

4.4. Металлические стеллажи устанавливаются на опорных изоляторах, входящих в комплект конструкции стеллажа, а деревянные стеллажи устанавливаются на стеклянных изоляторах, поставляемых комплектно с аккумуляторами.

4.5. Аккумуляторы устанавливаются на стеллажах с применением изоляторов, под которые для возможности выравнивания аккумуляторов могут быть подложены подкладки. Изоляторы для установки аккумуляторов на стеллажах и подкладки для выравнивания баков аккумуляторов поставляются комплектно с аккумуляторами согласно п. 4.1. ГОСТ825-76.

4.6. Ошиновка аккумуляторной батареи выполняется голыми медными или алюминиевыми шинами круглого сечения по ГОСТ1535-71 или ГОСТ21488-76.

Материал и сечение шин выбирается в конкретном проекте.

4.7. Соединение шин выполняется:

1) для медных шин - сваркой или пайкой;

2) для алюминиевых шин - сваркой.

4.8. Для крепления шин на стенах предусмотрены специальные изоляторы типа ИАБ-16, изготовляемые по ТУ34-43-4804-77 заводами Минэнерго СССР. Эти изоляторы одновременно являются и шинодержателями.

Изоляторы устанавливаются на скобах, которые крепятся дюбелями пристрелкой (монтажным пистолетом), болтами, пластмассовыми дюбелями типа У658 или приваркой к закладным изделиям.

				5.407-44в.0	
Нач.отд.	Тюрин				Стадия / Лист / Листов
Н.контр.	Тычинин			Общие указания (продолжение)	3
Гл.инж.пр.	Тычинин				УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ
Рук.гр.	Кулик				

4.9. Пролет между двумя точками крепления шин должен быть не более 2^х метров.

4.10. Вывод ошиновки из аккумуляторного помещения предусмотрен через проходную плиту.

Проходные плиты изготовляются из асбестоцементных досок, пропитанных парафином, и имеют исполнения на 3 и 5 выводов в зависимости от условий обеспечения требующегося напряжения приемников постоянного тока.

5. Порядок пользования

5.1. Порядок пользования при проектировании.

Для принятого по проекту типа аккумуляторных батарей и их размещения выбирают необходимые чертежи стеллажей, проходных плит, установки изоляторов и других чертежей из настоящей серии. Подбор чертежей серии производится по „Таблице выбора чертежей" (листы 5-9).

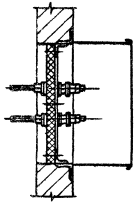
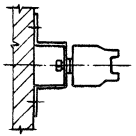
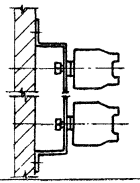
Чертежи этих изделий вносятся в „Ведомость изделий МЭЗ", а материалы для изготовления этих изделий - в „Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ".

5.2. Чертежи установки аккумуляторной батареи и чертежи строительного задания выполняются для каждого конкретного случая с соблюдением технических решений и правил оформления, приведенных на примерных чертежах.

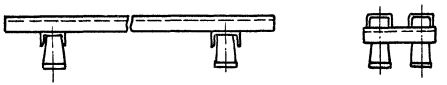
5.3. К строительному заданию прикладываются технические требования - чертежи А164.9. „Помещения аккумуляторных батарей" из типового проекта шифр А164 ВНИПИ „Тяжпромэлектропроект".

С выпуском настоящей серии 5.407-44 (шифр УГПИ ТПЭП А438) аннулируется серия 4.407-220 (шифр-А392)

				5.407-44 в.0	
					Стадия / Лист / Листов
Начатд.	Тюрин			Общие указания (окончание)	4
Н.контр.	Тычинин				УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ
Гл.инж.пр.	Тычинин				
Рук. гр.	Кулик				

Наименование	Эскиз	Обозначение чертежа
Установка проходной плиты и протяжной коробки в проеме 400×400 мм		5.407-44 В.1, л. 7 Исполн. 1...4
Установка проходной плиты и протяжной коробки в проеме 400×600 мм		5.407-44 В.1, л. 8 Исполн. 1...4
Установка изолятора ИАБ-16		5.407-44 В.1, л. 9 Исполн. 1...4
Установка 2^х изоляторов ИАБ-16		5.407-44 В.1, л. 10 Исполн. 1...4

Нач.отд.	Тарин		5.407-44 В.0		
Н.контр.	Тычинин		Таблица выбора чертежей типовой серии. (Начало)	Стадия	Лист	Листов
Гл.инж.пр.	Тычинин				5	
Рук.гр.	Кулик			УГПИ ТАЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		

Наименование	Эскиз	Обозначение чертежа
Стеллаж типа МС-1-1 для аккумуляторов типа СК-5 (от 3 до 7 шт.)		5.407-44 В.1, л. 23 Исполн. 1...5
Стеллаж типа МС-1-1 для аккумуляторов типа СК-8 (от 3 до 7 шт.)		5.407-44 В.1, л. 24 Исполн. 1...5
Стеллаж типа МС-1-1 для аккумуляторов типа СК-10, СК-12 (от 3 до 7 шт.)		5.407-44 В.1, л. 25 Исполн. 1...5
Стеллаж типа МС-2-1 для аккумуляторов типа СК-5 (от 6 до 14 шт.)		5.407-44 В.1, л. 26 Исполн. 1...5
Стеллаж типа МС-2-1 для аккумуляторов типа СК-8 (от 6 до 14 шт.)		5.407-44 В.1, л. 27 Исполн. 1...5
Стеллаж типа МС-2-1 для аккумуляторов типа СК-10, СК-12 (от 6 до 14 шт.)		5.407-44 В.1, л. 28 Исполн. 1...5

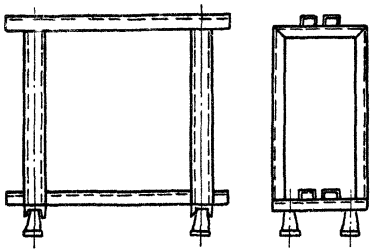
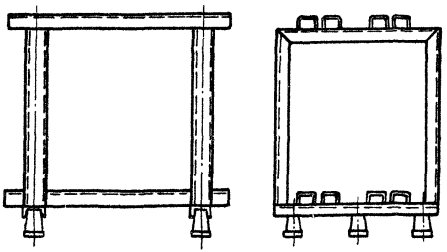
Нач. отд.	Тюрин		
Н. контр.	Тычинин		
Гл. инж. пр.	Тычинин		11.84
Рук. гр.	Кулик		11-83

5.407-44 В.0

Таблица выбора чертежей типовой серии. (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
	6	

УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

Наименование	Эскиз	Обозначение чертежа
Стеллаж типа МС-1-2 для аккумуляторов типа СК-5 (от 6 до 14 шт.)		5.407-44 в.1, л. 29 Исполн. 1...3
Стеллаж типа МС-2-2 для аккумуляторов типа СК-5 (от 12 до 28 шт.)		5.407-44 в.1, л. 31 Исполн. 1...3

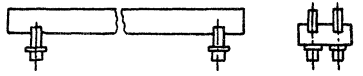
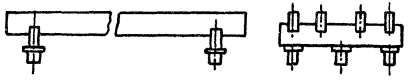
Нач. отд.	Тюрин		
Н. контр.	Тыцинин		
Гл. инж. пр.	Тыцинин		11.87
Рук. гр.	Кулик		11-85

5.407-44 в.0

Таблица выбора чертежей типовой серии. (Продолжение)

Стадия	Лист	Листов
	7	

УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

Наименование	Эскиз	Обозначение чертежа
Стеллаж типа ДС-1-1 для аккумуляторов типа СК-5 (от 3 до 10 шт.)		5.407-44 в. 1, л. 32 Исполн. 1...8
Стеллаж типа ДС-1-1 для аккумуляторов типа СК-8 (от 3 до 10 шт.)		5.407-44 в. 1, л. 34 Исполн. 1...8
Стеллаж типа ДС-1-1 для аккумуляторов типа СК-10 и СК-12 (от 3 до 10 шт.)		5.407-44 в. 1, л. 36 Исполн. 1...8
Стеллаж типа ДС-2-1 для аккумуляторов типа СК-5 (от 6 до 20 шт.)		5.407-44 в. 1, л. 38 Исполн. 1...8
Стеллаж типа ДС-2-1 для аккумуляторов типа СК-8 (от 6 до 20 шт.)		5.407-44 в. 1, л. 40 Исполн. 1...8
Стеллаж типа ДС-2-1 для аккумуляторов типа СК-10 и СК-12 (от 6 до 20 шт.)		5.407-44 в. 1, л. 42 Исполн. 1...8

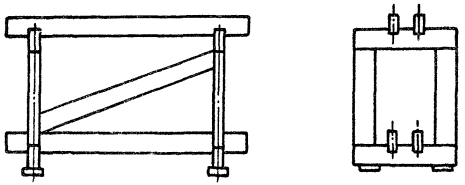
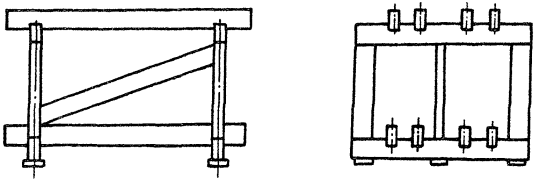
Нач. отд.	Тюрин		
Н. контр.	Тычинин		
Гл. инж. пр	Тычинин		11.85
Рук. гр.	Кулик		11-85

5.407-44 в. 0

Таблица выбора чертежей типовой серии. (Продолжение)

Стадия	Лист	Листов
	8	

УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

Наименование	Эскиз	Обозначение чертежа
Стеллаж типа ДС-1-2 для аккумуляторов типа СК-5 (от 6 до 20 шт.)		5.407-44 в.1, л.44 Исполн. 1...4
Стеллаж типа ДС-2-2 для аккумуляторов типа СК-5 (от 12 до 40 шт.)		5.407-44 в.1, л. 47 Исполн. 1...4

Нач.отд.	Тюрин		
Н.контр.	Тычинин		11.83г.
Гл.инж.пр.	Тычинин		11-83
Рук.гр.	Куплик		

5.407-44 в.0

Таблица выбора чертежей типовой серии. (Окончание)

Стадия	Лист	Листов
	9	

УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

Наименование, технические данные или размер	Тип или ГОСТ на сортамент	Единица измерения	Количество по чертежу и исполнению																				Примечание
			5.407-44 в.1л.11				5.407-44 в.1л.17				5.407-44 в.1л.19				5.407-44 в.1л.21				5.407-44 в.1л.23					
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	
Электрооборудование																								
Изолятор ИАВ-16		шт.									1	1	1	1	2	2	2	2						
Изолятор опорный ИО-6-375-1У3	ГОСТ19797-80	шт.																	4	4	4	4	4	
Материалы																								
Швеллер 100х60х4	ГОСТ8278-75	кг																	14,7	18,3	21,9	25,5	29,1	
Уголок 40х40х4	ГОСТ8509-72	кг	3,9	3,9	3,9	3,9	4,9	4,9	4,9	4,9														
Пруток АД31-10	ГОСТ21488-76	кг	0,14				0,23																	
Пруток АД31-14	ГОСТ21488-76	кг		0,26				0,43																
Пруток Л62-10	ГОСТ2060-73	кг			0,39				0,65															
Пруток Л62-14	ГОСТ2060-75	кг				0,78				1,30														
Полоса	УСЭК56	кг									0,20	0,58			0,34	0,72								
Полоса 3х40	ГОСТ103-76	кг											0,17	0,50			0,29	0,62						
Доска асбестоцементная 25	ГОСТ4248-78	кг	7,6	7,6	7,6	7,6	11,4	11,4	11,4	11,4														
Картон электроизоляционный ЭВ-1, δ=1	ГОСТ2824-75	кг	0,30	0,36	0,30	0,36	0,46	0,56	0,46	0,56	0,03	0,03	0,03	0,03	0,06	0,06	0,06	0,06						

			5.407-44 в.0
Нач.отд.	Тюрин		Сводная ведомость изделий и материалов (начало)
Н.контр.	Тычинин		
Гл.инж.пр.	Тычинин	11.84г.	
Рук.гр.	Куплик	11.84г.	

Стадия	Лист	Листов
	10	

УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

Наименование, технические данные или размер	Тип или ГОСТ на сортамент	Единица измерения	Количество по чертежу и исполнению																					Примечание
			5.407-44 В.1 л.24					5.407-44 В.1 л.25					5.407-44 В.1 л.26					5.407-44 В.1 л.27					
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Электрооборудование																								
Изолятор опорный ИО-6-375-1У3	ГОСТ 19797-80	шт	4	4	4	4	6	4	4	4	4	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	9		
Материалы																								
Швеллер 100×60×4	ГОСТ 8278-75	кг	14,6	18,3	22,0	25,7	31,2	15,4	19,1	22,8	26,5	32,4	30,1	37,3	44,5	51,7	58,9	29,6	37,0	44,4	51,8	63,0		

Наименование, технические данные или размер	Тип или ГОСТ на сортамент	Единица измерения	Количество по чертежу и исполнению											Примечание
			5.407-44 В.1 л.28					5.407-44 В.1 л.29			5.407-44 В.1 л.31			
			1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	
Электрооборудование														
Изолятор опорный ИО-6-375-1У3	ГОСТ 19797-80	шт.	6	6	6	6	9	4	4	4	6	6	6	
Материалы														
Швеллер 100×60×4	ГОСТ 8278-75	кг	31,1	38,5	45,9	53,3	65,3	56,4	70,8	85,2	88,0	116,8	145,6	

Наименование, технические данные или размер	Тип или ГОСТ на сортамент	Единица измерения	Количество по чертежу и исполнению																						Примечание
			5.407-44 В.1 л.32								5.407-44 В.1 л.34								5.407-44 В.1 л.36							
			1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	
Электрооборудование																											
Изолятор стеклянный	—	шт.	4	4	4	4	4	6	6	6	4	4	4	4	4	6	6	6	4	4	4	4	6	6	6	6	комп. с аккум.
Материалы																											
Брусок сосновый 50×50	ГОСТ 8486-66	м	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,8	0,8	0,8	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,8	0,8	0,8	0,5	0,5	0,5	0,5	0,8	0,8	0,8	0,8	
Брусок сосновый 80×80	ГОСТ 8486-66	м	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	
Брусок сосновый 50×120	ГОСТ 8486-66	м	2,3	2,9	3,4	4,0	4,6	5,4	6,0	6,5	2,3	2,9	3,4	4,0	4,6	5,4	6,0	6,5	2,3	2,9	3,4	4,0	5,0	5,6	6,1	6,7	

Нач. отд.	Тюрин		
Н. контр.	Тычинин		
Гл. инж. пр.	Тычинин		11.83
Рук. гр.	Куплик		07-83

5.407-448.0

Сводная ведомость изделий и материалов (продолжение)

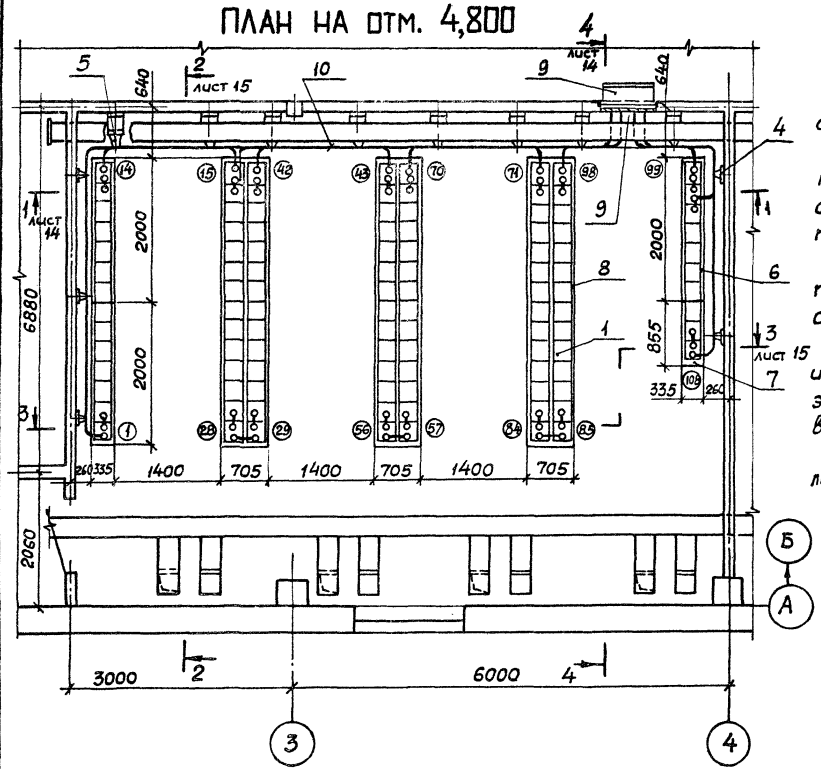
Стадия	Лист	Листов
	11	

УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

Наименование, технические данные или размер	Тип или ГОСТ на сортамент	Единица измерения	Количество по чертежу и исполнению																								Примечание
			5.407-44 в.1, л.36								5.407-44 в.1, л.38								5.407-44 в.1, л.40								
			1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	
Электрооборудование																											
Изолятор стеклянный	—	шт.	4	4	4	4	6	6	6	6	6	6	6	6	6	9	9	9	6	6	6	6	9	9	9	9	Компл. с аккум.
Материалы																											
Брусок сосновый 50×50	ГОСТ 8486-66	м	0,5	0,5	0,5	0,5	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	1,5	1,5	1,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,5	1,5	1,5	1,5	
Брусок сосновый 80×80	ГОСТ 8486-66	м	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,5	0,5	0,5	0,3	0,3	0,3	0,3	0,5	0,5	0,5	0,5	
Брусок сосновый 50×120	ГОСТ 8486-66	м	2,3	2,9	3,4	4,0	5,0	5,6	6,1	6,7	4,8	5,9	7,0	6,2	9,3	11,0	12,1	13,2	4,7	5,8	6,9	8,1	9,7	10,9	12,0	13,1	

Наименование, технические данные или размер	Тип или ГОСТ на сортамент	Единица измерения	Количество по чертежу и исполнению																Примечание
			5.407-44 в.1, л.42								5.407-44 в.1, л.44				5.407-44 в.1, л.47				
			1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	1	2	3	4	
Электрооборудование																			
Изолятор стеклянный	—	шт.	6	6	6	6	9	9	9	9	4	4	6	6	6	6	9	9	
Материалы																			
Брусок сосновый 50×50	ГОСТ 8486-66	м	1,0	1,0	1,0	1,0	1,5	1,5	1,5	1,5	4,8	4,8	5,2	5,2	4,9	4,9	6,3	6,3	
Брусок сосновый 80×80	ГОСТ 8486-66	м	0,3	0,3	0,3	0,3	0,5	0,5	0,5	0,5									
Брусок сосновый 50×120	ГОСТ 8486-66	м	4,8	6,0	7,1	8,3	10,1	11,2	12,5	13,5	7,4	10,1	14,6	17,3	15,7	20,6	27,3	33,9	

Нач.отд.	Тюрин			5.407-44 в.0
Н.контр.	Тычинин			Сводная ведомость изделий и материалов (окончание)
Гл.инжр.	Тычинин		11.83	Стадия: — Лист: 12 — Листов: —
Рук.гр.	Кулик		11-83	УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ



1. Цифры в кружках обозначают номера аккумуляторов.
2. Установку аккумуляторов на стеллажах см. черт. 5.407-44 в. 1, л. 5.
3. Шины поз. 10 установить на изоляторах ИАБ-16 поз. 4, 5; соединения и ответвления шин, а также соединение шин с проходными шпильками выводной плиты выполнить сваркой.
4. К аккумуляторам шины поз. 10 присоединить пайкой, предварительно облудив концы шин специальным припоем.
5. Шины поз. 10 покрыть кислотоупорной краской и после её высыхания до заливки аккумуляторов электролитом смазать тонким слоем технического вазелина.
6. Данный лист рассматривать совместно с листами 14-16.

Нач.отд.	Тюрин		
Н.контр.	Тычинин		
Гл.инж.пр.	Тычинин		11.87
Рук.гр.	Кулик		11-85

5.407-44в.0

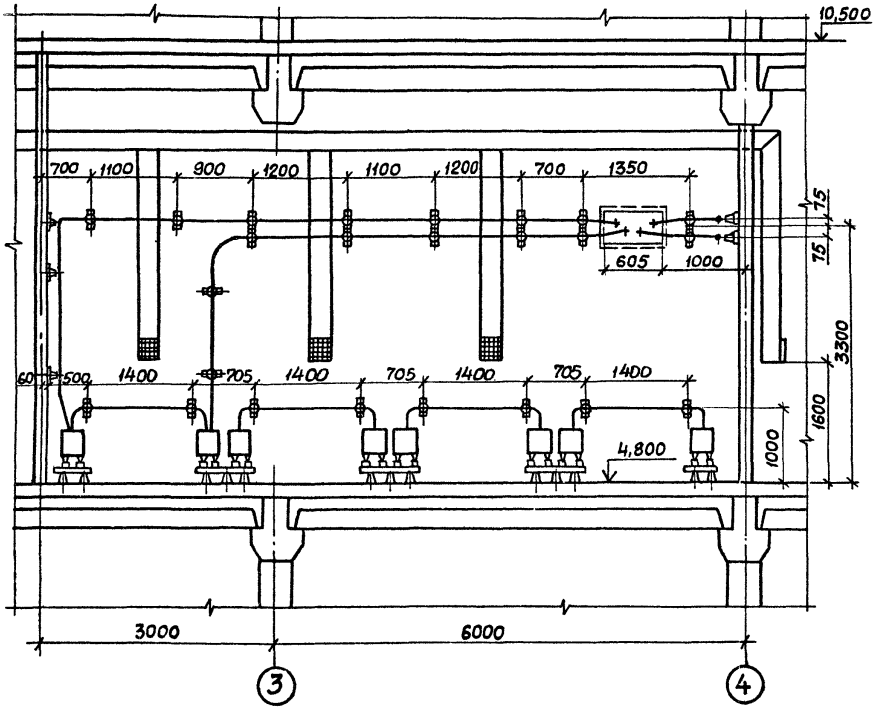
Установка аккумуляторной батареи 2208. Пример.

Стадия	Лист	Листов
	13	

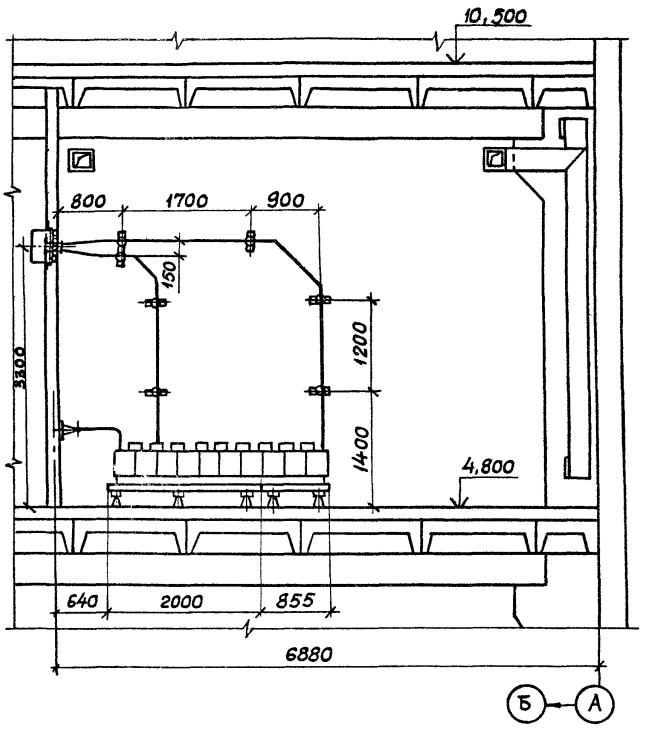
УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

19362-01 14

Разрез 1-1

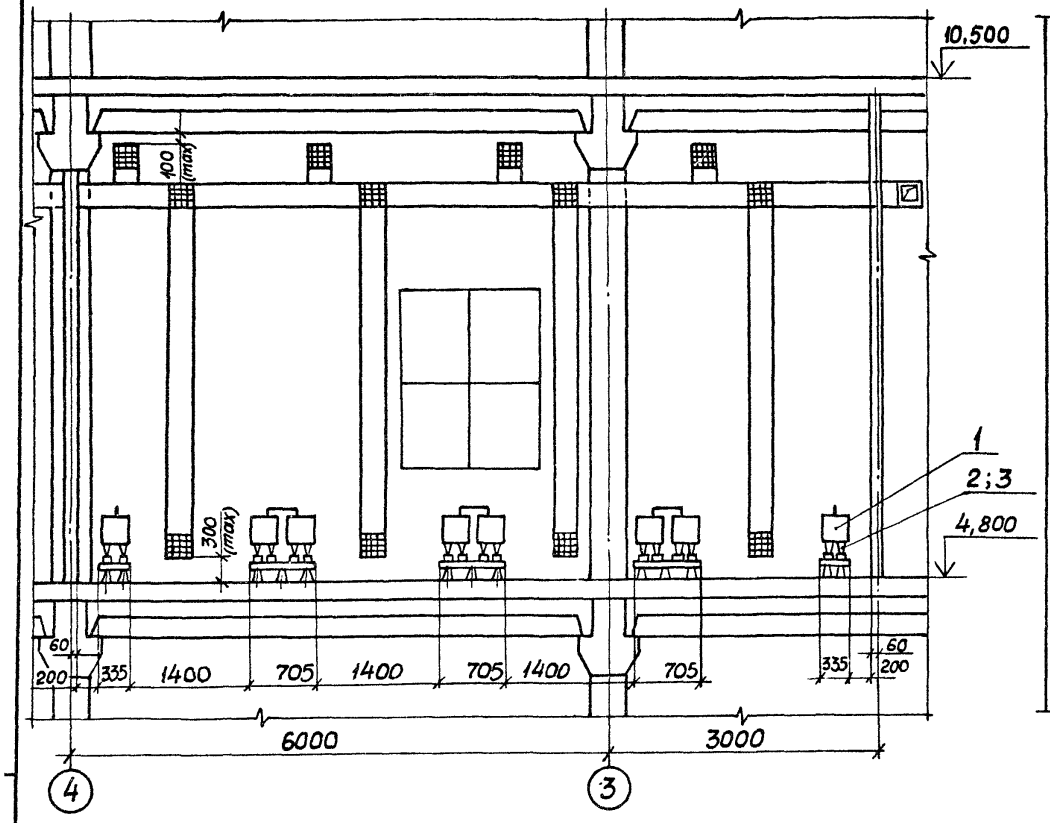


Разрез 4-4

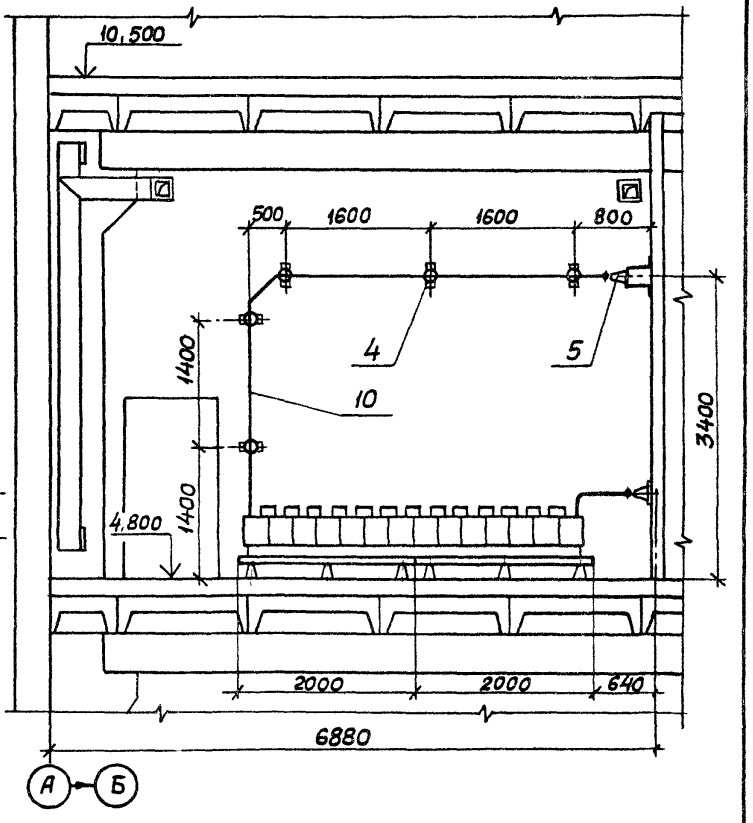


Нач.отд	Тюрин			5.407-44 в.0	
Н.контр	Тычинин				
Гл.инж.пр	Тычинин		11.85	Установка аккумуляторной батареи 220В. Пример.	Стадия: — Лист: 14 — Листов: —
Рук.гр.	Кулик		XI-85		УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

Разрез 3-3

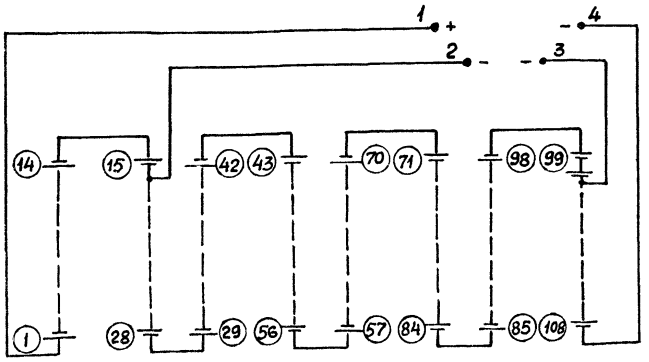


Разрез 2-2



				5.407-44в.0	
Нач.отд.	Тюрин			Установка аккумуляторной батареи 220 В. Пример.	Стадия / Лист / Листов: 15
Н.контр.	Тычинин				УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ
Гл.инж.пр.	Тычинин		11.84		
Рук.гр.	Кулик		11.84		

Схема соединений элементов аккумуляторной батареи



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
10		Шина (пруток)			
		АД31Т-10 ГОСТ 21488-76	65м		13,9 кг
11		Кислота серная			плотность 1,83 г/см³
		ГОСТ 667-73	380л		
12		Вода дистиллированная			
		ГОСТ 6709-72	1890л		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	СК-10	Аккумулятор ГОСТ 825-75	108		
2		Подкладка свинцовая			
		S=2, ф50	864		комплектно с аккумуляторами
3		Изолятор	432		
4	5.407-44 в.1.л.9	Установка изолятора			
		ИАБ-16. Исполн. 1	24		
5	5.407-44 в.1.л.10	Установка 2х изоляторов			
		ИАБ-16. Исполн. 2	6		
6	5.407-44 в.1.л.25	Стеллаж типа МС-1-1			
		для аккумуляторов			
		типа СК-10; СК-12			
		(от 3 до 7 шт.) Исполн. 5	3		100,2 кг
7	5.407-44 в.1.л.25	То же. Исполн. 1	1		19,0 кг
8	5.407-44 в.1.л.28	Стеллаж типа МС-2-1			
		для аккумуляторов			
		типа СК-10; СК-12			
		(от 6 до 14 шт). Исполн. 5	6		450,0 кг
9	5.407-44 в.1.л.8	Установка проходной			
		плиты и протяжной			
		коробки в проеме			
		400х600 мм. Исполн. 4	1		

Нач. отд.	Тюрин		
Н. контр.	Тычинин		
Гл. инж. пр.	Тычинин		11.83
Рук. гр.	Кулик		11-83

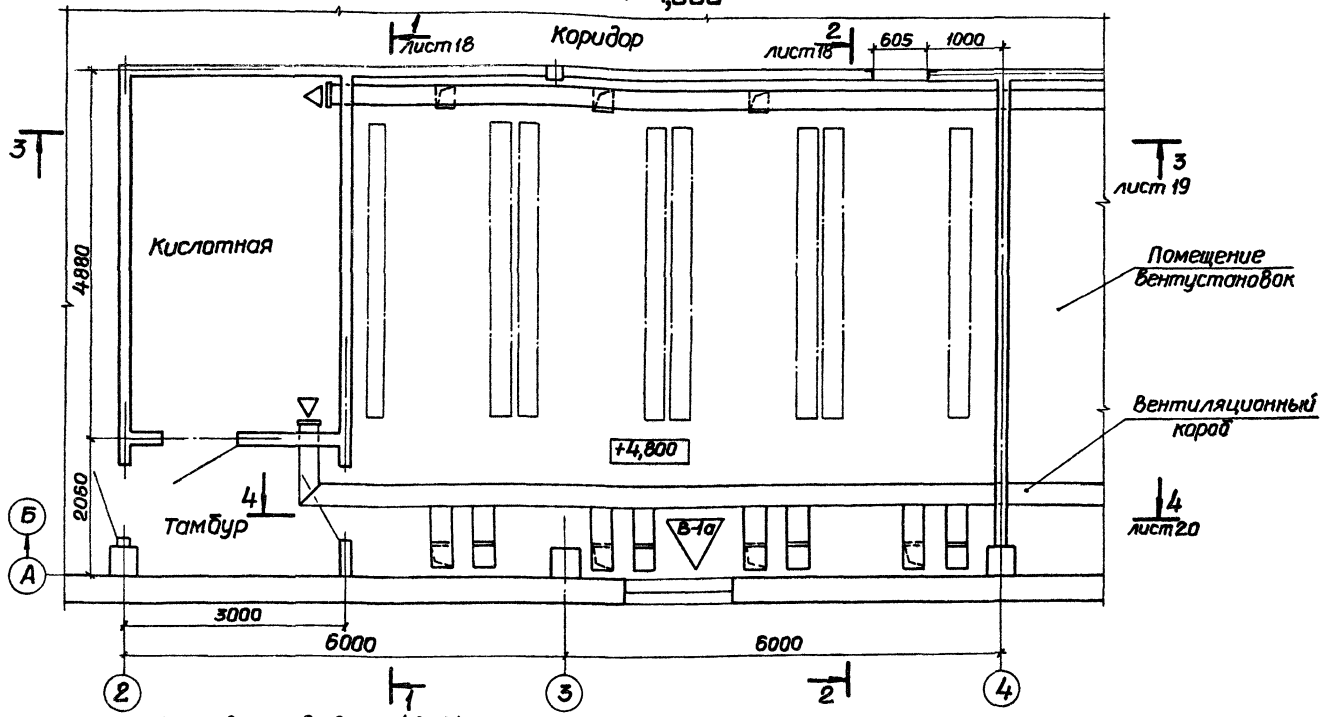
5.407-44 в.0

Установка аккумуляторной батареи 220В. Пример

Стадия	Лист	Листов
	16	

УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

ПЛАН НА ОТМ. 4,800



1. Потребный обмен свежего воздуха 340 м³/час.
2. Типовые указания к строительному заданию, вентиляции и отоплению указаны в разделе 6 типового альбома шифр А164 ВНИПИ Тяжпромэлектропроект".
3. Отверстия в ригеле и плитах для циркуляции воздуха по заданию сантехников.
4. Строительные чертежи, чертежи вентиляции и отопления, должны быть согласованы с проектной организацией, выдавшей задание.
5. Нагрузка на 1м² пола 600 кг.

Нач.отд.	Тюрин		
Н.контр.	Тычинин		
Гл.инж.пр.	Тычинин		11.85
Рук.гр.	Кулик		11.85

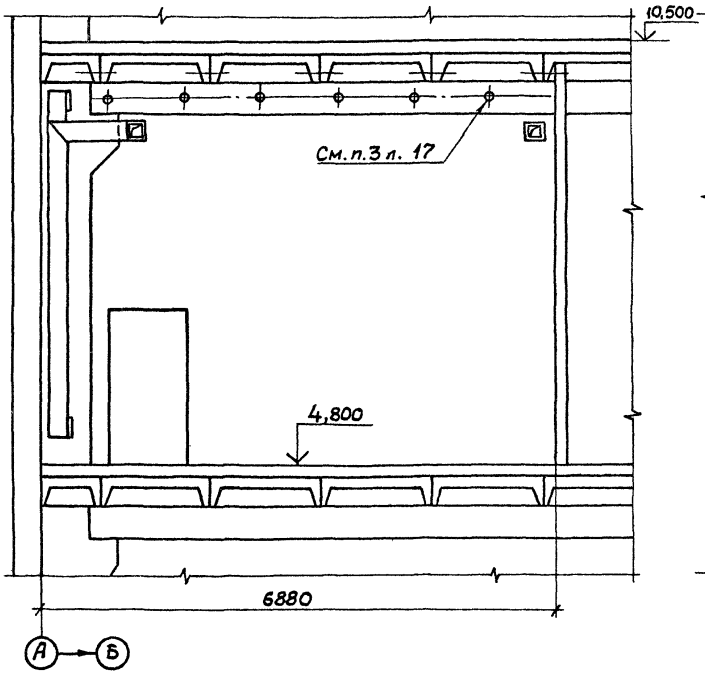
5.407-44 в.0

Строительное задание на помещение аккумуляторной батареи. Пример

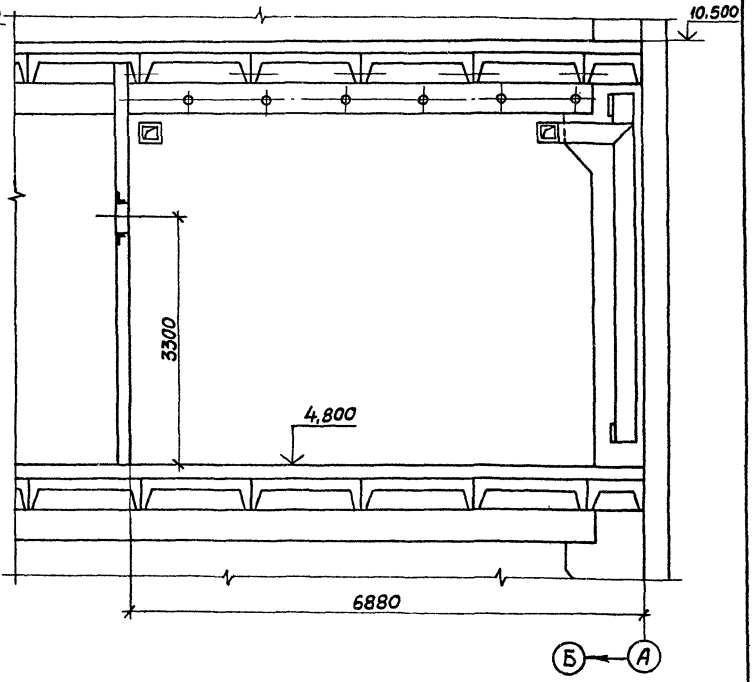
Стадия	Лист	Листов
Р	17	

УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

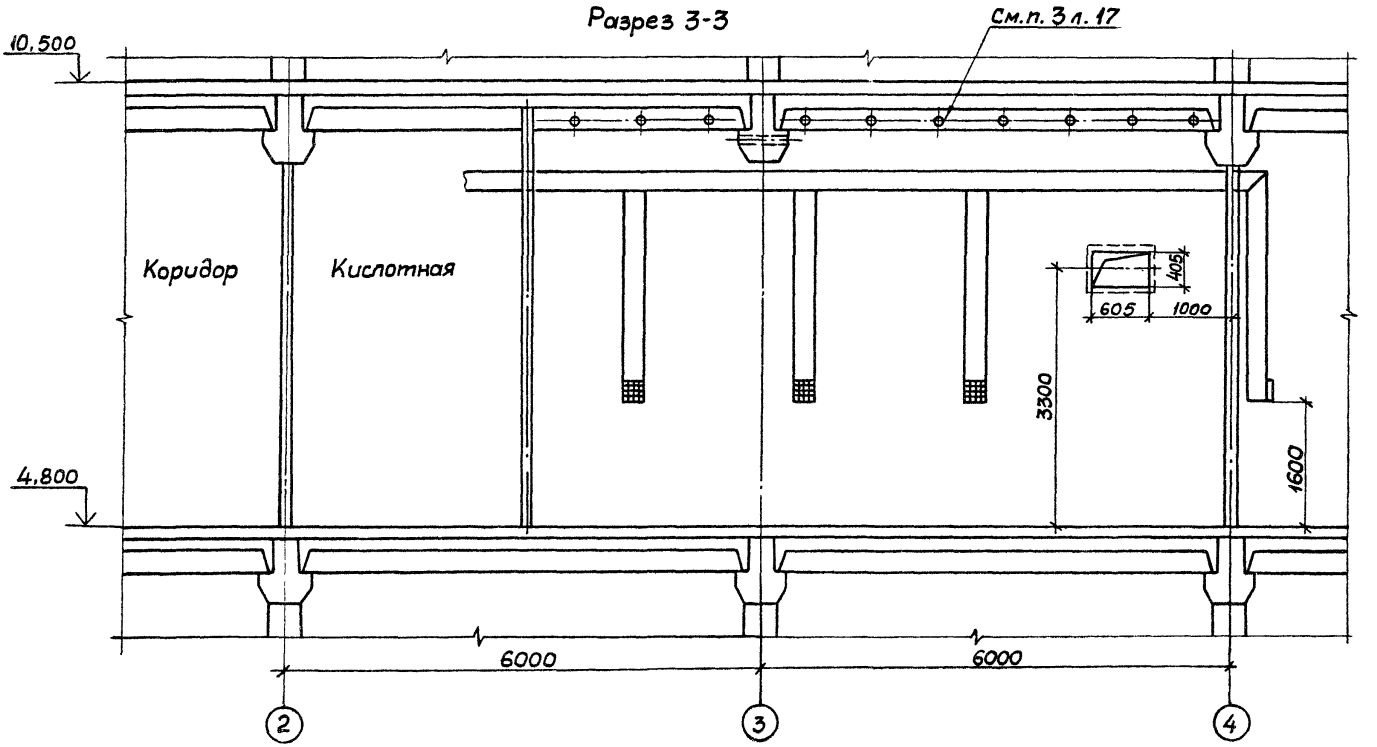
Разрез 1-1



Разрез 2-2



				5.407-44 в.0	
Нач. отд	Тюрин			Строительное задание на помещение аккумуляторной батареи. Пример.	Стадия: — / Лист: 18 / Листов: —
Н. контр.	Тычинин				УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ
Гл. инж. пр.	Тычинин		11.83		
Рук. гр.	Кулик		11.83		



Нач.отд.	Тюрин		
Н.контр.	Тычинин		
Гл.инж.пр.	Тычинин		
Рук.гр.	Кулик		

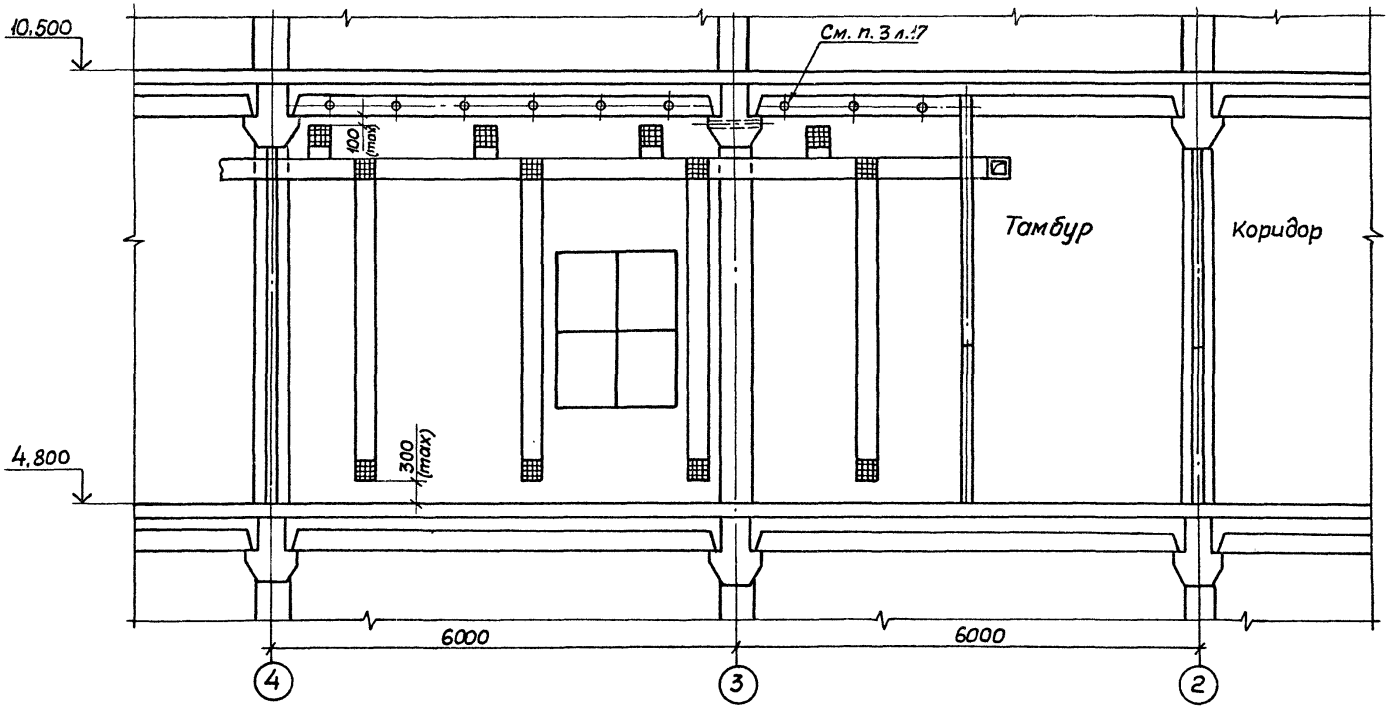
5.407-44 в.0

Строительное задание на помещение аккумуляторной батареи. Пример.

Стадия	Лист	Листов
	19	

УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

Разрез 4-4



Нач.отд.	Тюрин			
Н.контр.	Тычинин			
Гл.инж.пр.	Тычинин		11.83	
Рук.гр.	Кулик		11-83	

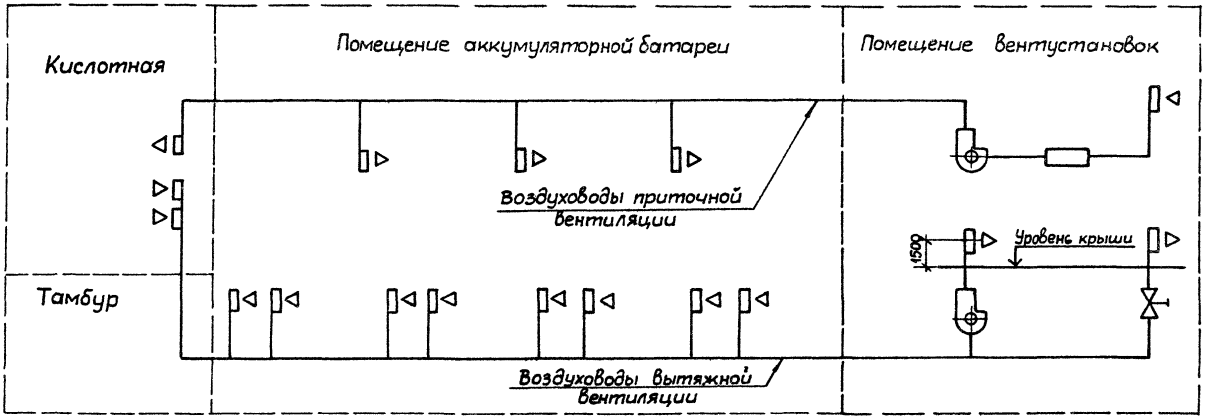
5.407-44 в.0

Строительное задание на помещение аккумуляторной батареи. Пример.

Стадия	Лист	Листов
	20	

УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

Схема воздуховодов вентиляции



gost.e-ecolog.ru

Нач.отд.	Тюрин			5.407-44 в.0	
Н.контр.	Тычинин			Строительное задание на помещение аккумуляторной батареи. Пример	Стадия: — / Лист: 21 / Листов: —
Гл.инж.пр.	Тычинич		11.82		УГПИ Тяжпромэлектропроект Харьков
Рук.гр.	Кулик		11.82		