ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

/МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ/

602-0-22.84

РЕКОНСТРУКЦИЯ МАГИСТРАЛЬНОЙ КАБЕЛЬНОЙ ЛИНИИ СВЯЗИ С КАБЕЛЕМ КМ-4 В ЧАСТИ ЗАМЕНЫ АППАРАТУРЫ К-1920/К-1920У/ НА К-3600

/IV-086-83/

АЛЬБОМ-III

Станционные сооружения ЭПУ, ДП, ТМ

25550-03

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N
79706	1/Кг-83г.	

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

/МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ/

602-0-22.84

РЕКОНСТРУКЦИЯ МАГИСТРАЛЬНОЙ КАБЕЛЬНОЙ ЛИНИИ СВЯЗИ С КАБЕЛЕМ КМ-4 В ЧАСТИ ЗАМЕНЫ АППАРАТУРЫ К-1920/ К-1920У/ НА К-3600

/IV-086-83/

АЛЬБОМ-III

СОСТАВ:

Альбом I Общие рекомендации

Альбом II Общая пояснительная записка и станционные сооружения ЛАЦ, НУП

Альбом III Станционные сооружения ЗПУ, ДП, ТМ

Альбом IV Линейные сооружения

Альбом V Нестандартизированное оборудование

Разработаны проектным институтом Гипросвязь

Главный инженер института С.И.Белов

/Главный инженер проекта Т.Н.Менделюкова

Утверждены Министерством связи СССР 25.04 1984г.

Введены в действие Гипросвязью с 1.08 1984г.

Приказ № 258 от 30.05 1984г.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
79706	1/XI-83г.	

Альбом III

Типовые проектные решения 601-0-221.84

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА III

Наименование	№ страниц	Примечание
I. Пояснительная записка	3	
2. Образец рабочего проекта на монтаж оборудования ЭПУ, ДП, ТМ в ОУП-2	4	

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N
79706	1/XI-83г.	

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящий альбом является составной частью типовых проектных решений на реконструкцию магистральной кабельной линии связи с кабелем КМ-4 в части замены аппаратуры К-1920 /К-1920У/ на К-3600.

В настоящем альбоме приведены материалы проектной документации основного комплекта рабочих чертежей.

Материалы по ЭПУ для утверждаемой части рабочего проекта приведены в общей пояснительной записке в альбоме II.

Рассматриваемый участок содержит три транзитных пункта: ТрП-1, ТрП-4 и ТрП-5 и два обслуживаемых пункта: ОУП-2 и ОУП-3.

Каждый из пунктов имеет существующую электропитающую установку, включающую в свой состав установку гарантированного питания, и, кроме того, в транзитных пунктах - выпрямительные устройства и аккумуляторные батареи, включенные по блочно-буферной системе.

Настоящими типовыми решениями не рассматриваются вопросы реконструкции электроснабжения и дизельных электростанций.

При составлении настоящего альбома принято, что во всех пунктах рассматриваемой магистральной кабельной линии связи устройства электроснабжения и дизельные электростанции по мощности достаточны и удовлетворяют требования ВНТП 332-81.

В настоящих типовых решениях рассмотрен вариант реконструкции электропитающей установки в одном из пунктов, а именно, в пункте ОУП-2.

В связи с тем, что ОУП коаксиальных магистралей, уплотненных аппаратурой К-1920 и К-1920У, как правило, не имеют ЭПУ-24В, организация электропитания проектируемого оборудования К-3600 на этих пунктах должна выполняться аналогично примеру, приведенному для ОУП-2.

Образец рабочих чертежей рабочего проекта, приведенный ниже в настоящем альбоме, служит только для определения объема проектной документации и содержит материалы, отсутствующие в действующих альбомах типовых монтажных схем, методических указаниях по расчету ТРС и т.д., которые должны использоваться при конкретном проектировании.

Все работы по реконструкции ЭПУ предусматриваются без перерыва электропитания аппаратуры связи.

В пунктах ТрП-1, ТрП-4 и ТрП-5 рассматриваемой магистральной кабельной линии связи принято, что электропитающие установки по мощности и составу оборудования достаточны для обеспечения существующих и проектируемых нагрузок. Для пункта ОУП-3 проектные решения аналогичны решениям, принятым для ОУП-2.

При проектировании конкретных объектов должны быть выполнены поверочные расчеты ЭПУ, АДЭС и электроснабжения и, при необходимости, разработана рабочая документация на реконструкцию ЭПУ, АДЭС и внешнего электроснабжения.

В части оформления при конкретном проектировании чертежи основного комплекта, включая и листы общих данных, должны быть выполнены в соответствии с государственными стандартами СПДС и оформлены основными надписями в соответствии с ГОСТ 21 103 78 форма 1.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№	
79706	1/кг 83г		

602-0-22.84

Нач.отд	Шифманович		9.10.84
Нач.отд	Забелинский		
Сл.Техн	Мансурова		9.10.84
Рук.гр	Расходчикова		
Ст.инж.	Аронина		9.10.84
Н.конт	Герасимова		

Реконструкция магистральной кабельной линии связи с кабелем типа КМ-4 в части замены аппаратуры К-1920(К-1920У) на К-3600

Стадия	Лист	Листов
	1	31

Гипросвязь Москва

Формат А3 25550-03 4

Образец Обложка

Министерство или ведомство

Наименование проектной организации

Заказ № _____ Экз. № _____

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Реконструкция МКЛС _____
наименование, шифр

Том 5 Рабочие чертежи

Раздел 3 Станционные сооружения ЭПУ, ДП, ТМ

Книга I Монтаж оборудования в ОУП-2

602-0-22.84

Лист 2

Альбом III

Типовые проектные решения 602-0-22.84

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
79706	1/XI-83г	

25550-03 45

Формат А3

Альбом III

Типовые проектные решения 602-0-22.84

ОБЩИЕ ДАННЫЕ (начало)

Ведомость чертежей основного комплекта ЭП

лист	Наименование	Примечание
	Общие данные.	
	Ведомость демонтируемого оборудования	
	Опросный лист.Ведомость переносимого оборудования.	
	План размещения оборудования.	
	Функциональная схема ЭПУ-24В	
	ЭПУ-24В.Схема соединений двухгруппной аккумуляторной	
	батареи, двух ВУТ-31/250, одного ВУК-8/300, одного	
	АКАБ-24/500-2.	
	Таблица к схеме соединений ЭПУ-24В	
	Схема внешних соединений стойки типа СДП-4	
	Схема внешних соединений стойки типа СТМ-ОУП	
	Шинная проводка план, разрез I-I, разрез II-II	

Ведомость основных комплектов (при необходимости)

Обозначение	Наименование	Примечание

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами, обеспечивающими безопасную эксплуатацию сооружений при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта _____ подпись _____ И.О.Фамилия

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные материалы	
ВНТП 332-81	Ведомственные нормы технического	
	проектирования.	
ГОСТ 5237-69	Установки электропитания аппаратуры	
	связи. Напряжения.	
ГОСТ 464-79	Заземления для стационарных уста-	
	новок проводной связи. Нормы	
	сопротивления.	
ГОСТ 4997-75	Ковры диэлектрические резиновые.	
ГОСТ 825-73	Аккумуляторы свинцовые стационарные.	
ГОСТ 961-79	Плитки кислотоупорные.	
	Прилагаемые документы	
-ЭП-СО	Спецификация оборудования	

Инв.№ подл. 79706 | Подпись и дата 1/XI 83г. | Взам.инв.№

Альбом III

Типовые проектные решения 602-0-22.84

ОБЩИЕ ДАННЫЕ (продолжение)

Таблица I суммарного расхода тока и мощности

№№ пп	Наименование служб	Расход тока, А, по напряжениям, В					Переменный ток, кВт	
		21,2	24/I	24/П	24/С	206	гарантированный	негарантированный
I	Существующее оборудование ЛАЦ	I,3	-	-	I,0	0,I	4,23	2,I
2	Демонтируемое оборудование ЛАЦ	I,3	-	-	I,0	0,I	4,23	-
3	Проектируемое оборудование ЛАЦ	-	3I	29	7	-	-	I,0
4	Проектируемое оборудование ДП К-3600	-	85,4	85,4	4	-	-	-
5	Проектируемое оборудование ТМ К-3600	-	2,3	3,3	2,0	-	-	-
6	Аварийное освещение	-	35	-	-	-	-	-
	Всего по таблице за вычетом демонтируемого оборудования	-	II8,7 / I53,7	II7,7	I3	-	-	3,I

Сведения об основном существующем оборудовании ЭПУ

Таблица 2

Напряжение	Состав оборудования: Аккумуляторные батареи		Выпрямительные и преобразовательные устройства		Коммутационные устройства		Год установки	% годности	% отдачи по емкости
	тип	количество	тип	количество	тип	количество			
+220В	СК-20	II7					I974	-	80
			ВУ-320/27	3			I974	85	-
					БШ-I000	2	I974	85	-
УГП ~380/220			МСА-73/4А	3			I974	85	
			А-8I-4	3			I974	85	
			П-9I	3	5-ти панельный щит управления	I комплект	I974	85	
							I974	85	
~380/220					ЩПТА-4/200	2	I974	85	
					ЩЗП-2	I	I974	85	

I. Для аккумуляторных батарей % отдачи по емкости берется по результатам последнего контрольного "разряда-заряда".
2. В таблице I в числителе указана нагрузка на выпрямители, в знаменателе - на батареи.
3. В таблице I проектируемая нагрузка дана с учетом K_c, а существующая нагрузка определена по приборам. Коэффициент K_c определяется в соответствии с приказом министерства связи СССР № 32I от 24.07.I979 года.

Инв. № подл. 79706 | Подпись и дата 1/IV 83г. | Взам. инв. №

ОБЩИЕ ДАННЫЕ (продолжение)

Таблица 3 исходных данных и выбранного оборудования

(Начало)

№№ пп	Исходные данные и проектируемое оборудование		Постоянный ток	Переменный ток /кВт/ для ЛАЦ		Примечание
			ЭПУ-24В	Негарантированный	Гарантированный	
I	2		3	4	5	6
I.	Суммарный расход тока /А/		-	3,I	-	В скобках показаны тип и количество существующего оборудования
	от аккумуляторной батареи		284,4	-	-	
	от выпрямительных устройств		249,4	-	-	
2	Аккумуляторная батарея	Расчетное время разряда, час	0,5	-	-	
		Емкость батареи, А-ч.	504	-	-	
		Тип батареи	СК-I4	-	-	
		Количество групп	2	-	-	
		Количество аккумуляторов в группе, шт	I2+2	-	-	
		Ток послеаварийного заряда, А	56	-	-	
		Ток контрольного заряда одной группы батареи, А	60	-	-	
3	Выпрямительные устройства	Зарядно-буферные, тип	ВУТ-3I/250	-	-	
		Количество рабочих, шт	I	-	-	
		Количество резервных, шт	I	-	-	
		Зарядные для дополнительных элементов, тип Количество, шт	ВУК-8/300 I			

ОБЩИЕ ДАННЫЕ (продолжение)

Таблица 3 исходных данных и выбранного оборудования

(окончание)

№№ пп	Исходные данные и проектируемое оборудование			Постоянный ток ЭПУ -24В	Переменный ток / кВт / для ЛАЦ Негарантированный	Переменный ток / кВт / для ЛАЦ гарантированный	Примечание
I	2			3	4	5	6
4	Коммутационные устройства	Для основных элементов батареи	Тип	А-3I43	-	-	
			количество, шт	2			
		Для дополнительных элементов батареи	Тип	АКАБ-24/500-2	-	-	
			количество, шт	I			
		Для цепей нагрузки	Тип	А-37I5 ЩРЗ-24	-	-	
			количество, шт	6 I			
		Для цепей переменного тока	Тип	(ЩПТА-4/200)	-	-	
			количество, шт	(I)			
5	Расчетная мощность от сети или ДЭС для технологических нагрузок, кВт		Для буферной работы	8,4	3,I		
			Для послеаварийного заряда	2,3	-	-	
			Для контрольного заряда (только от сети)	2,9			

ОБЩИЕ ДАННЫЕ (окончание)

Для обеспечения бесперебойного электропитания аппаратуры связи в период реконструкции предусматривается следующий порядок ведения монтажных работ:

- существующая ЭПУ и УГП остаются в работе, на свободном месте в аккумуляторной устанавливается одна группа аккумуляторной батареи /у стены, смежной с помещением кислотной/;
- в помещении ЛАЦ на свободных площадях монтируются выпрямительные устройства, коммутационные устройства и питающая проводка;
- размещение оборудования необходимо вести согласно плану, приведенному на листе 10;
- к смонтированной вновь ЭПУ-24 подключить линейный тракт первой системы К-3600;
- после закрытия 2 системы К-1920 произвести демонтаж существующего УГП и аккумуляторной батареи +220В;
- в новом помещении аккумуляторной установить вторую группу аккумуляторных батарей и подключить ее к нагрузке.

В данных рабочих чертежах дано включение одной стойки СДП К-3600, включение второй аналогично.

Условные обозначения.

- вновь устанавливаемая перегородка;

цифры с буквой А (33А) на листах 21, 22 - позиции из таблицы соединений ЭПУ -24В;

цифры (1,2,3...) на листах 21, 22 - позиции из таблицы 4 на листе 22.

Альбом III

Типовые проектные решения 602-0-22.84

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв.
79706	1/XI-83г.	

Альбом III

Типовые проектные решения 602-0-22.84

ВЕДОМОСТЬ ДЕМОНТИРУЕМОГО ОБОРУДОВАНИЯ

(начало)

№№ пп	Наименование оборудования	Тип, марка	Един. изм	К-во един.	Год установки	%износа / %отдачи
I	Аккумуляторы кислотные емкостью 720 А-ч	СК-20	шт	II7	I974	80
2	Выпрямительное устройство	ВУ-320/27	шт	3	I974	85
3	Щит переменного тока	ЩПТА-4/200	шт	I	I974	85
4	Батарейный щит	БЩ-I000	шт	2	I974	85
5	Контактор электромагнитный на I50А	КМ-2334	шт	2	I974	85
6	Трансформатор силовой защищенный	ТСЗ-35/0,5	шт	I	I974	85
7	Трехмашинный агрегат	МСА-73/4А П-9I-А А-8I-А	комплект	3	I974	85
8	Щиток синхронизации с приборами на 450В	КУ-53-2/55	шт	I	I974	85
9	Магнитный пускатель	ПА-52I	шт	2	I974	85
I0	Трансформатор специальный, соединенный по схеме Скотта	ОС-5/6	шт	4	I974	85

(окончание)

№№ пп	Наименование оборудования	Тип, марка	Един. изм	К-во един	Год установки	%износа / %отдачи
II	Пятипанельный щит управления трехмашинными агрегатами		комплект	I	I974	85
I2	Автотрансформатор для стабилизации напряжения	АТСКС-25/0,5	шт	I	I974	85
I3	Автомат воздушный	А-3II4/I	шт	3	I974	85
I4	Шкаф дистанционного питания	ШДП-5	шт	2	I974	85
I5	Стойка телеобслуживания	СТО	шт	I	I974	85

Использование демонтируемого оборудования должно быть согласовано с эксплуатацией.

Составил: _____ должность _____ И.О.Фамилия

Проверил: _____ должность _____ И.О.Фамилия

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
79706	1/XI-83 г.	

602-0-22.84

Лист 8

Формат А3 25550-03 11

Альбом III

Типовые проектные решения 602-0-22.84

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

на ящики сопротивлений, поставляемых Глуховским заводом "Электропанель".

I	Заказчик	-
2	Фондовый наряд-разнорядка	-
3	Тип ящика сопротивления и количество	ЯС4-0,5
4	Режим работы /длительный, кратковременный, повторно-кратковременный/	длительный
5	Полное сопротивление в Ом	0,5
6	Число ступеней сопротивлений	-
7	Сопротивление отдельных ступеней	-
8	Ток длительного режима для каждой ступени сопротивлений	9I
9	Маркировка выводных зажимов	-
IO	Н апряжение цепи	-24В
	При кратковременном режиме работы сопротивлений кроме данных п.I-7,9.IO указать:	
	Ток нагрузки в амперах	
	Продолжительность нагрузки в сек.	
	При повторно-кратковременном режиме работы сопротивлений кроме данных п.I-7,9,IO указать:	
	Ток нагрузки в амперах	
	Относительную продолжительность включения сопротивления ПВ	
	Продолжительность рабочего периода Тр или цикла Тц в сек.	

ВЕДОМОСТЬ

переносимого оборудования

№№ пп	Наименование оборудования	Тип, марка	Единица измерения	Количество единиц	Примечание
I	Щит переменного тока	ЩПТА-4/200	шт	I	
2	Амперметр постоянного тока с наружным шунтом со шкалой 0-500А	М-362	шт	I	
3	Табло общей сигнализации	ТОС-3	шт	I	

Составил _____ / должность / _____ / И.О.Фамилия /

Проверил _____ / должность / _____ / И.О.Фамилия /

Инв.№ подл. 79706 | Подпись и дата 1/IX-83г. | Взам.инв.№

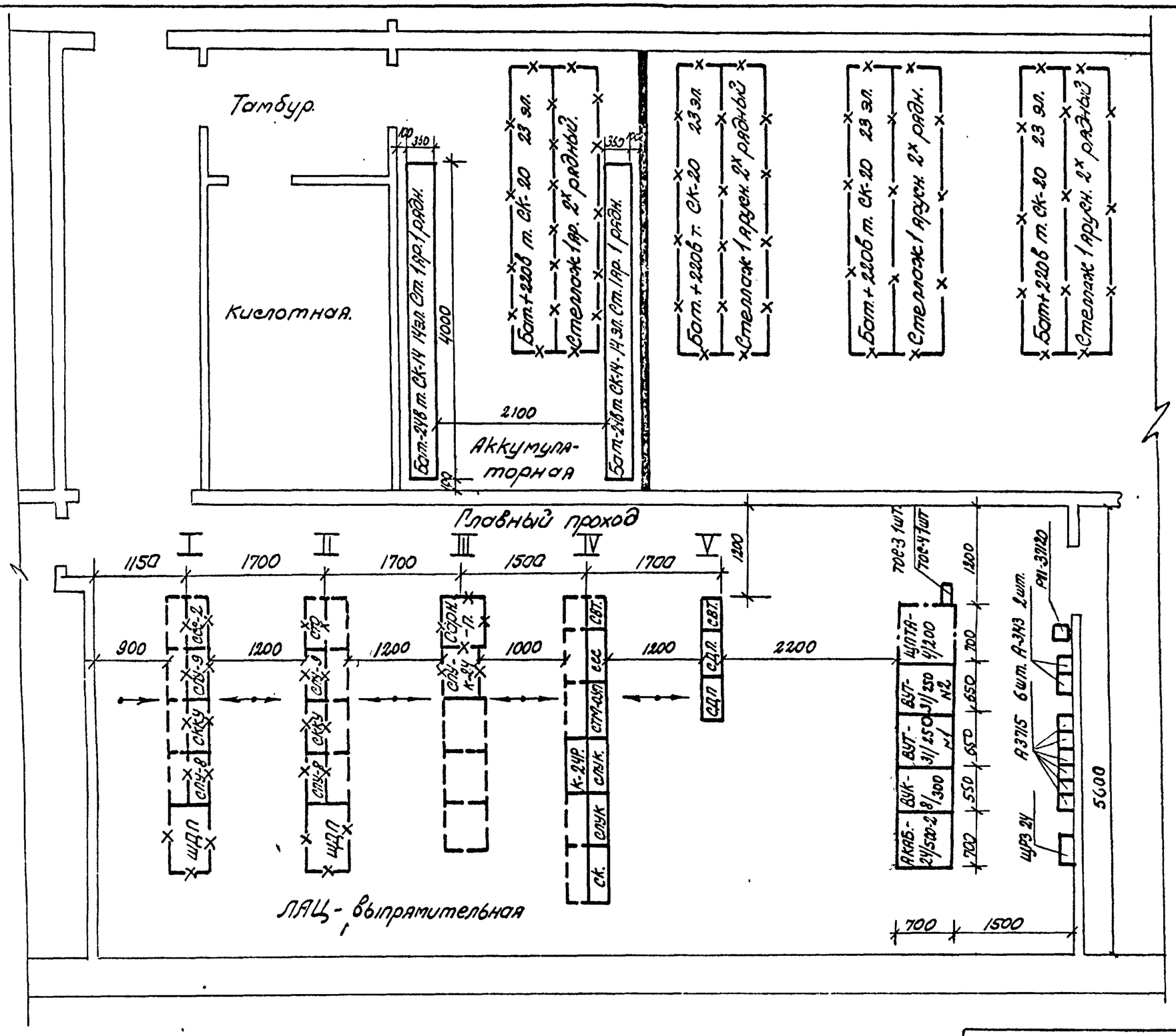
602-0-22.84

Лист 9

Формат А3 25550-03 12

Типовые проектные решения 602-0-22.84
Альбом III

План размещения оборудования.



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Нач. отд 22
79706	1/XI-83 г.		

602-0-22.84

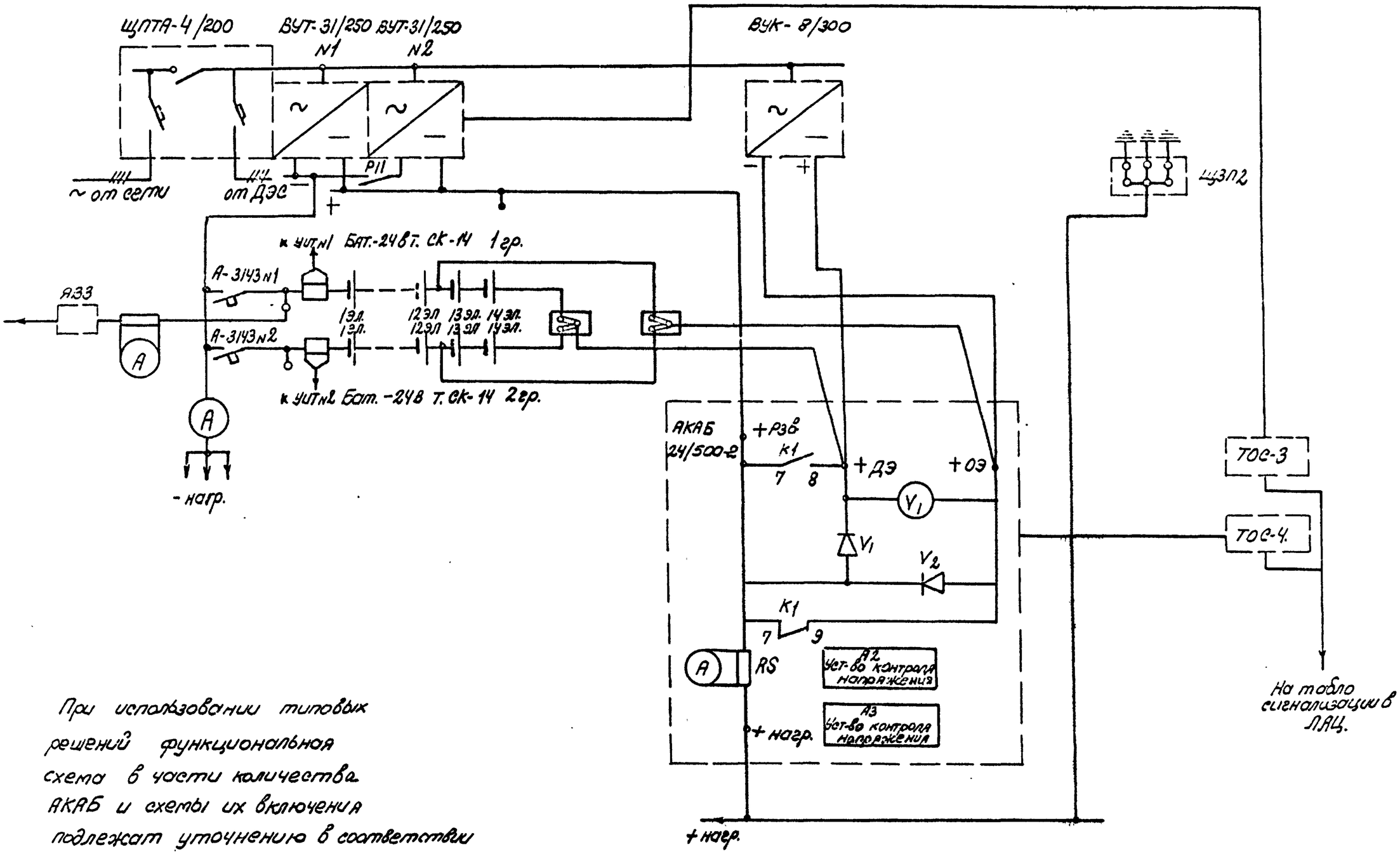
Лист 10

25550-03 13

Коп. Шитин

Формат А3.

Функциональная схема ЭПУ-24В.



При использовании типовых решений функциональная схема в части количества АКАБ и схемы их включения подлежат уточнению в соответствии с решением Министерства связи СССР.

Типовые проектные решения. 602-0-22.84 Альбом III

Инв.N подл.	Подпись и дата	Взам.инв.N
79706	1/XI-83г.	

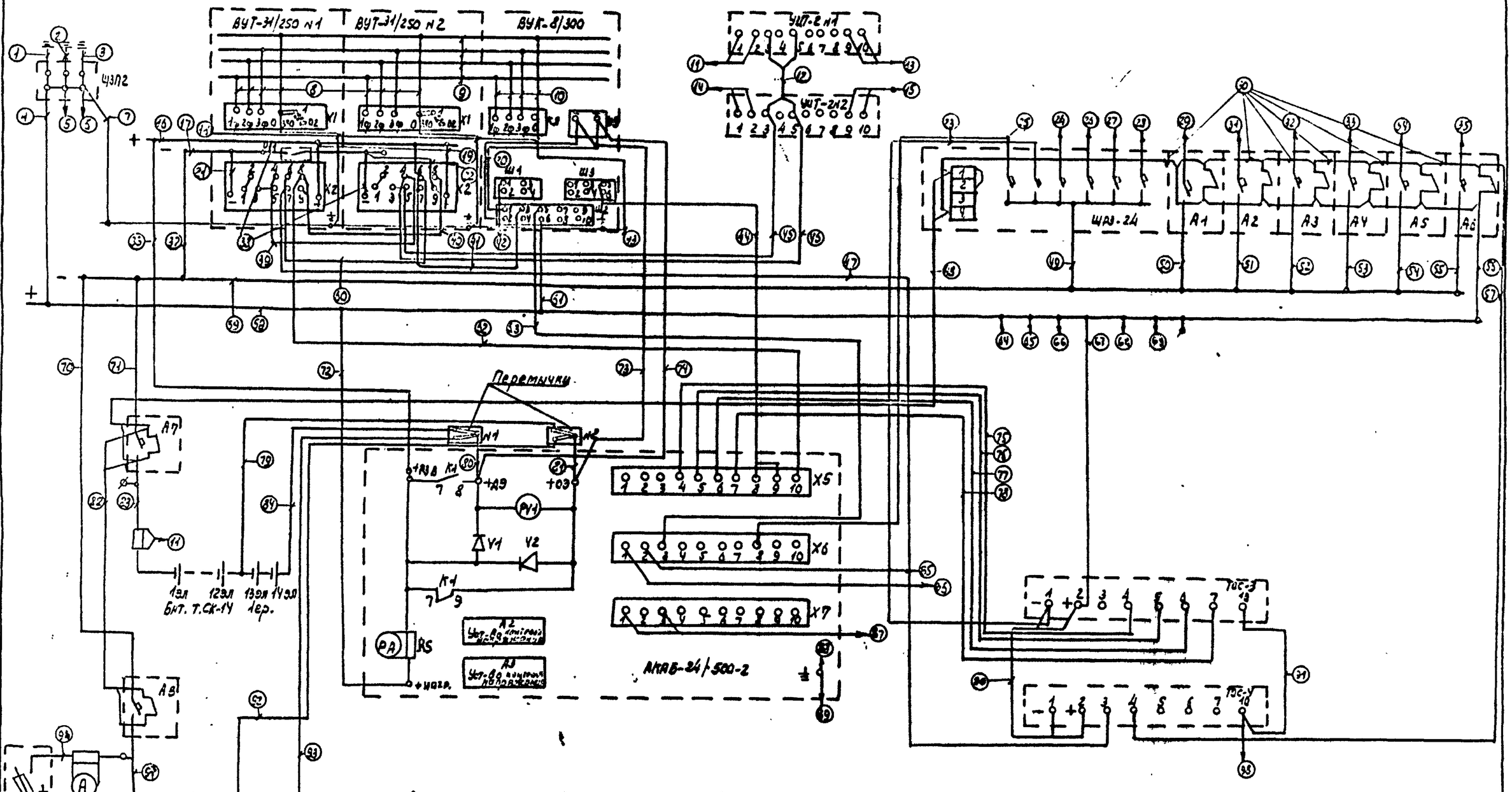
602-0-22.84 Лист 11

25550-03 14

формат А3 кол. лист

Типовые проектные решения 902-2-22.84 альбом III

ЭПУ-24В. Схема соединений двухгрупповой аккумуляторной батареи, двух ВУТ-31/250, одного ВУК-8/300 и одного АКАБ-24/500-2.



1. Для возможности подключения разрядного сопротивления к каждой батареи на шинах (поз. 83, 97) сделать отпайку с болтом.
2. Для возможности подключения ВУТ-31/250 N2 к батарее (контрольный заряд) на минусовой шине ВУТ и плюсовой шине сделать отпайку с болтом.
3. УИТ-2 входит в комплектацию ВУТ.

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N
79706	1/XI 83г.	

902-0-22.84

Лист 12

Формат А3 25550-03 15

Таблица к схеме соединений ЭПУ-24В (начало)

№№ пп	Направление кабелей от	Направление кабелей до	Напр. В	Ток А	Ток пред. Ток пл. вст. А	Способ прокладки	Выбранные кабели Марка	Напр	Сечение	Дл. м.	К-во	Всего	Пад. напр.
I	ЩЗП2	Контура рабочего заземления	земля	Существующая проводка									
2	ЩЗП2	Контура измерительного заземления №I	земля										
3	ЩЗП2	Контура измерительного заземления №2	земля										
4	Земляной плюсовой шины	ШЗП2	земля	-	-	по стене	АПВ	660	IxI6	40	I	40	
5	ЩЗП2			Не прокладывается									
6	ЩЗП2			Не прокладывается									
7	ЩЗП2	Шины заземления корпусов оборудования	земля	-	-	по стене	СШ	-	4x25	40	I	40	
8	Шин переменного тока	ВУТ-3I/250 № I,2	~380/220	I6,8/29	-	по конструкции	АПВ	660	IxI0	I	8	8	
9	Шины переменного тока		~380/220	-	-	по конструкции	АДО	-	4x30	2	4	8	
I0	Шин переменного тока	ВУК-8/300 №I	~380/220	8,7/26	-	-"-	АПВ	660	IxI0	I	4	4	
II	УИТ-2 №I кл.I,2	Шунта в минусовой шине I-го элемента аккумуляторной батареи №I	-	-	-	-"-	ПВI	660	IxI,5	3	2	6	
I2	УИТ-2 №I кл. 3,5	УИТ-2 №2 кл. 3,4	-	-	-	-"-	ПВI	660	IxI,5	3	2	6	
I3	УИТ -2 №I кл.9,I0	ЩПТА-4/200 нагр.I	~220	-	60/25	-"-	АПВ	660	Ix4	8	2	I6	
I4	УИТ-2 №2 кл.I,2	Шунта в минусовой шине I-го элемента аккумуляторной батареи №2	-	-	-	-"-	ПВI	660	IxI,5	3	2	6	
I5	УИТ-2 №2 кл.9,I0	ЩПТА-4/200 нагр.2	~220	-	60/25	-"-	АПВ	660	Ix4	8	2	I6	
I6	Плюсовая шина постоянного тока на ВУТ-3I/250 №I,2		+24	500	-	-"-	ШАТ	-	6x60	I,3	I	I,3	
I7	Минусовая шина постоянного тока на ВУТ-3I/250 №I,2		-24	500	-	-"-	ШАТ	-	6x60	I	I	I	
I8	ВУТ-3I/250 №I,2 XI кл.0 ВУК-8/300 кл.0	Шины заземления корпусов оборудования	зануление	-	-	-"-	АПВ	660	Ix6	2	3	6	

Альбом III

Типовые проектные решения 602-0-22.84

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

79706 | 1/XI-83г.

602-0-22.84

Лист I3

Таблица к схеме соединений ЭПУ -24В (продолжение)

№№ пп	Направление кабелей: от	Направление кабелей: до	Напр. В	Ток А	Ток пред. расц. / Ток пл. вст. А	Способ прокладки	Выбранные кабели: Марка	Напр	Сечение	Дл. м.	К-во	Всего	Пад. напр.
I9	ВУТ-3I/250 №I,2 X2 "+"	Шины плюсовой постоянного тока на ВУТ-3I/250	+3I	250	-	по конструкции	АДО	-	4x30	I	2	2	
20	ВУК-8/300 Ш2/I,2	ВУК-8/300 У3 кл "-", "+"	- 24 +	-	-	-"-	ПВI	660	IxI,5	0,5	2	I	
2I	ВУТ-3I/250 №I X2 "-"	Шины минусовой постоянного тока на ВУТ-3I/250	3I	250	-	-"-	АДО	-	4x30	I	I	I	
22	ВУТ-3I/250 №2 X2 кл.9	То же	-	-	-	-"-	ПВI	660	IxI,5	I	I	I	
23	ЩРЗ-24 авт.2	ТОС-3 кл.I	-24	-	25/I6	-"-	ПВI	660	IxI,5	I0	I	I0	
24	ЩРЗ-24 авт.3	ЩПТА-4/200 66/Гр-6	-24	-	25/25	-"- по стене	ПВI	660	IxI,5	I0	I	I0	
25	ЩРЗ-24 авт.I	АКАБ-24/500 -2 X6/8	-24	-	25/I6	по конструкции	АПВ	660	Ix4	6	I	6	
26	ЩРЗ-24 авт.4				Не прокладывается								
27	ЩРЗ-24 авт. 5				Не прокладывается								
28	ЩРЗ-24 авт. 6				Не прокладывается								
29	Автомата AI т.А37I5	СВТ №I, I проводка	-24/I	33,3	I60/50	по конструкции по стене	АПВ	660	Ix95	I6	I	I6	0,I65
30	ЩРЗ-24 кл.I, Автоматов AI,A2,A3,A4,A5 блок-контактов	Автоматов AI,A2,A3,A4,A5 A6 блок-контактов	сигн	-	-	по стене	ПВI	660	IxI,5	2	I2	24	
3I	Автомата А2 т.А37I5	СВТ №I, II проводка	-24/П	32,3	I60/50	по конструкции по стене	АПВ	660	Ix95	I6	I	I6	0,I6
32	Автомата А3 т.А37I5	СВТ №I, III проводка	-24/С	I3,0	I60/20	-"-	АПВ	660	Ix50	I6	I	I6	0,I2
33	Автомата А4 т.А37I5	СВТ №2 КВА-5, IВвод	-24	85,4	I60/I00	-"-	ШАТ	-	5x50	I2	I	I2	0,I2
34	Автомата А5 т.А37I5	СВТ №2 КВА-5, IIВвод	-24	85 А	I60/I00	-"-	ШАТ	-	5x50	I2	I	I2	0,I2
35	Автомата А6 т.А37I5	ЩПТА-4/200 64/Гр5 кл.I9	-24	35	I60/50	-"-	АПВ	660	IxI6	6	I	6	0,4
36	Плюсовой шины над ВУТ-3I/250	АКАБ-24/500-2 "+РЗВ"	+24	500	-	по конструкции	ШАТ	-	6x60	2	I	2	

Альбом II

Типовые проектные решения 602-0-22.84

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
7970G	1/Ж 83г.	

25550-03 17 Копировал Формат А3

Таблица к схеме соединений ЭПУ -24В (продолжение)

№№ пп	Направление кабелей от	Направление кабелей до	Напр. В	Ток А	Ток пред. Ток пл. вст. А	Способ прокладки	Выбранные кабели Марка	Напр	Сечение	Дл. м.	К-во	Всего	Пад. напр.
37	Разрядной минусовой шины	Минусовой шины на ВУТ	-24	284,4	-	по конструкции	ШАТ	-	6х60	4	I	4	
38	Рубильника РII 37I20 (на стене)	Минусовой шины на ВУТ	-24	250	-	-"-	АПВ	660	Iх95	4	2	8	2каб. в парал.
	Рубильника РII 37I20 (на стене)	ВУТ-3I/250 №2 Х2 "-"					АПВ	660	Iх95	4	2	8	-"-
39	ВУТ-3I/250 №I Х2 кл.4	ВУТ-3I/250 №2 Х2 кл.4	-	-	-	-"-	ПВI	660	IхI,5	3	I	3	
40	ВУТ-3I/250 №I Х2 кл.8,9	ВУТ-3I/250 №2 Х2 кл.8,9	-	-	-	-"-	ПВI	660	IхI,5	3	2	6	
4I	ВУТ-3I/250 №2 Х2 кл.6,7	ВУК-8/300 Ш2 кл.3,4	-	-	-	-"-	ПВI	660	IхI,5	3	2	6	
42	ВУК-8/300 ШI кл.I,2	Н.О.контакта реле магнитного пускателя мотора вентиляции	сигн.	-	-	-"- по стене	ВВГ	660	IхI,5	60	2	I20	
43	Шина заземления корпусов оборудования ВУТ-3I/250 №I,2, ВУК-8/300		земля	-	-	-"-	СШ	-	4х25	2,0	I	2,0	
44	ВУК-8/300 Ш3 кл.5,6	АКАБ-24/500-2 Х5 кл.8,9	-	-	-	по конструкции	ПВI	660	IхI,5	3	2	6	
45	УИТ-2 №2 кл.3	ВУТ-3I/250 №2 Х2 кл.5	контроль тока батареи	-	-	-"-	ПВI	660	IхI,5	7	I	7	
46	УИТ-2 №2 кл.5	ВУТ-3I/250 №2 Х2 кл.4	-"-	-	-	-"-	ПВI	660	IхI,5	8	I	8	
47	ВУТ-3I/250 №2 Х2 кл.7	ТОС-4 кл.3	сигн.	-	-	-"-	ПВI	660	IхI,5	4	I	4	
48	ШРЗ-24 блок-контактов	Автомата А7 т.А-3I43 блок-контактов	сигн.	-	-	-"-	ПВI	660	IхI,5	4	2	8	
49	ШРЗ-24	Разрядной минусовой шины	-24	-	-	по стене	АПВ	660	IхI6	2	I	2	
50	Разрядной минусовой шины	Автомата АI т.А37I5	-24	33,3	-	-"-	АПВ	660	Iх95	2	I	2	0,02
5I	То же	Автомата А2 т.А37I5	-24	32,3	-	-"-	АПВ	660	Iх95	2	I	2	0,02
52	То же	Автомата А3 т.А37I5	-24	I3,0	-	-"-	АПВ	660	Iх50	2	I	2	0,0I5
53	То же	Автомата А4 т.А37I5	-24	85,4	-	по конструкции	ШАТ	-	5х50	2	I	2	0,02

Альбом Ш

Типовые проектные решения 602-0-22.84

Инв.№ подл. 79706 | Подпись и дата 1/4-83г | Взам. инв.№

25550-03 18 Копировал Формат А3

Таблица к схеме соединений ЭПУ -24В (продолжение)

№№ пп	Направление кабелей от	Направление кабелей до	Напр. В	Ток А	Ток пред. Трк пл. вст. А	Способ прокладки	Выбранные кабели Марка	Напр	Сечение	Дл. м.	К-во	Всего	Пад. напр.
54	То же	Автомата А5 т.А37I5	-24	85,4	-	по конструкции	ШАТ	-	5х50	2	I	2	0,02
55	То же	Автомата А6 т.А37I5	-24	35	-	по стене	АПВ	660	IхI6	3	I	3	0,2
56	Автомата А6 т.А37I5 блок-контакта	Плюсовой разрядной шины	сигн.	-	-	по стене	ПВI	660	IхI,5	3	I	3	
57	Автомата А6 т.А37I5 блок-контакта	ТОС-4 кл.4	-"-	-	-	по конструкции по стене	ПВI	660	IхI,5	8	I	8	
56	Автомата А6 т.А37I5 блок-контакта	Плюсовой разрядной шины	сигн.	-	-	по стене	ПВI	660	IхI,5	3	I	3	
57	Автомата А6 т.А37I5 блок-контакта	ТОС-4 кл.4	-"-	-	-	по конструкции по стене	ПВI	660	IхI,5	I0	I	I0	
58	Земляная плюсовая шина		земля	-	-	по конструкции	ШАТ	-	I0хI00	4	I	4	0,033
59	Разрядная минусовая шина		-24	284,4		-"-	ШАТ.	-	I0хI00	4	I	4	0,033
60	ВУТ-3I/250 №I Х2 кл.6,7	ВУТ-3I/250 №2 Х2 кл.6,7	-	-		-"-	ПВI	660	IхI,5	3	2	6	
6I	ВУК-8/300 Ш2 кл.6	Плюсовой шины	-	-	-	-"-	ПВI	660	IхI,5	5	I	5	
62	ВУТ-3I/250 №I Х2 кл.8	АКАБ-24/500-2 Х5 кл.I0	-	-	-	-"-	ПВI	660	IхI,5	5	I	5	
63	ВУК-8/300 Ш2 кл.5	АКАБ-24/500-2 Х6 кл.3	-	-	-	-"-	ПВI	660	IхI,5	4	I	4	
64	Земляной плюсовой шины	ЛАЦ магистральной шины "+"	+24	249,4	-	-"-	ШАТ	-	I0хI00	I0	I	I0	0,073
65	То же	ЩПТА-4/200 66/гр.6 кл.9	+24	сигн.	-	-"-	ПВI	660	IхI,5	6	I	6	
66	То же	ЩПТА-4/200 64/гр 5 кл.20	+24	35	-	-"-	АПВ	660	IхI6	6	I	6	0,39
67	То же	ТОС3 кл.2	+24	-	-	-"-	ПВI	660	IхI,5	5	I	5	
68	То же			Не прокладывается									
69	То же				-"-								
70	Минусовой разрядной шины	Автомата А8 т.А-3I43	-24	284,4	-	по конструкции	ШАТ		I0хI00	2	I	2	0,0I7
7I	То же	Автомата А 7 т.А-3I43	-24	284,4	-	-"-	ШАТ	-	I0хI00	2	I	2	0,0I7

Альбом Ш

Типовые проектные решения 802-0-22.84

Инв.№ подл. 79706 | Подпись и дата 1/XI 83г. | Взам. инв.№

25550-03 19 Копировал Формат А3

Таблица к схеме соединений ЭПУ -24В (продолжение)

№№ пп	Направление кабелей от	Направление кабелей до	Напр. В	Ток А	Ток пред. Трк пл. вст. А	Способ прокладки	Выбранные кабели Марка	Напр	Сечение	Дл. м.	К-во	Всего	Под. напр.
72	Земляной плюсовой шины	АКАБ-24/500-2 "+нагр"	+24	-	-	по конструкции	ШАТ	-	I0xI00	2	I	2	
73	ВУК-8/300 У3 кл."-"	АКАБ-24/500-2 "+03"	8	300	-	-"-	АДО	-	4x30	4	I	4	
74	ВУК-8/300 У3 кл."+"	АКАБ-24/500-2 "+Д3"	8	300	-	-"-	АДО	-	4x30	4	I	4	
75	АКАБ-24/500-2 X5/4	ТОС-3 кл.4	сигн.	-	-	-"-	ПВI	660	IxI,5	8	I	8	
76	АКАБ-24/500-2 X5/5	ТОС3 кл.5	-"-	-	-	-"-	ПВI	660	IxI,5	8	I	8	
77	АКАБ-24/500-2 X5/6	ТОС-3 кл.6	-"-	-	-	-"-	ПВI	660	IxI,5	8	I	8	
78	АКАБ-24/500-2 X5/7	ТОС-3 кл.7	-"-	-	-	-"-	ПВI	660	IxI,5	8	I	8	
79	Аккумуляторной батареи №I I2 элемента	Перемычки №2	+24	284,4		-"-	ШАТ	-	I0xI00	I0	I	I0	0,084
80	Перемычки №I	АКАБ-24/500-2 "+Д3"	+24	284,4	-	-"-	ШАТ	-	I0xI00	I0	I	I0	0,084
8I	Перемычки №2	АКАБ-24/500-2 "+03"	+24	284,4		-"-	ШАТ	-	I0xI00	I0	I	I0	0,084
82	Автомата А7 блок-контактов	Автомата А8 блок-контактов	сигн.	-	-	по стене	ПВI	660	IxI,5	4	2	8	
83	Аккумуляторной батареи №I I элемента	Автомата А7 т.А3I43	-24	284,4	-	по стене	ШАТ	-	I0xI00	I5	I	I5	0,I26
84	Аккумуляторной батареи №I I4 элемента	Перемычки №I	+24	284,4		-"-	ШАТ	-	I0xI00	I2	I	I2	0,I
85	АКАБ-24/500-2 X6/2	Последнего ряда ЛАЦ	сигн.	-	-	-"-	ПВI	660	IxI,5	I8	I	I8	
86	АКАБ-24/500-2 X6/I	Первого ряда ЛАЦ	сигн.	-	-	-"-	ПВI	660	IxI,5	I0	I	I0	
87	АКАБ-24/500-2 №I X7/I,3	Шин переменного тока	~220	-	-	-"-	АПВ	660	Ix4	3	2	6	
88	АКАБ-24/500-2 кл ⏚	Шины заземления корпусов оборудования	земля	-	-	-"-	АПВ	660	Ix6	4	I	4	
89	АКАБ-24/500-2 кл ⏚	Нуль на АКАБ	зануление	-	-	-"-	АПВ	660	Ix6	0,5	I	0,5	
90	ТОС-3 кл I,2	ТОС-4 кл.I,2	±24	-	-	-"-	ПВI	660	IxI,5	0,5	2	I	
9I	ТОС-3 кл.I0	ТОС-4 кл.I0	-	-	-	-"-	ПВI	660	IxI,5	0,5	I	0,5	
92	Аккумуляторной батареи №2 I2 элемента	Перемычки №2	+24	284,4		-	ШАТ	-	I0xI00	I0	I	I0	0,084

Альбом III

Типовые проектные решения 602-0-22.84

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

70706 | 1/XI 83г

25550-03 20 Копировал Формат А3

Таблица к схеме соединений ЭПУ -24В (окончание)

№№ пп	Направление кабелей от	Направление кабелей до	Напр. В	Ток А	Ток пред. Ток пл. вст. А	Способ прокладки	Выбранные кабели Марка	Напр	Сечение	Дл. м.	К-во	Всего	Пад. напр.
93	Аккумуляторной батареи №2 I4 элемента	Перемычки №I	+24	284,4		по конструкции	ШАТ	-	IOxIOO	8	I	8	0,067
94	Автомата А8 т.А3I43	Ящика ЯВ3-2I	-24	60	-	по конструкции по стене	АПВ	660	IxI6	IO	I	IO	
95	Ящика т.ЯВ3-2I	Разрядного сопротивления	-24	-	-	по стене	АПВ	660	IxI6	IO	I	IO	
96	Ящика т.ЯВ3-2I кл ⏚	Шины защитного заземления	земля	-	-	по стене	АПВ	660	Ix6	IO	I	IO	
97	Аккумуляторной батареи №2 I элемента	Автомата А8 т.А3I43	-24	284,4	-	по конструкции	ШАТ	-	IOxIOO	I5	I	I5	0,I26
98	ТОС-4 кл.IO				Не прокладывается								

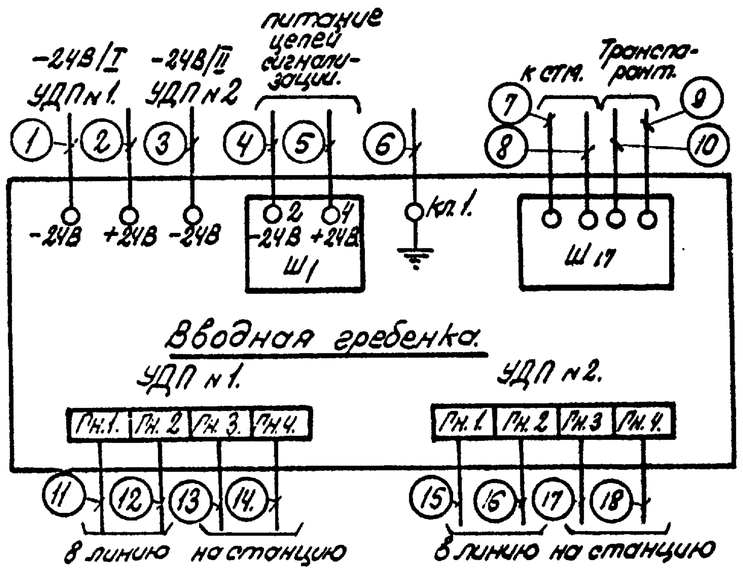
Примечание: I. УИТ-2 №I и №2 устанавливаются на стене вблизи шин, идущих к автоматам А7 и А8.

2. Перемычки № I,2 устанавливаются в выпрямительной на стене смежной с аккумуляторной.

Альбом III.

Типовые проектные решения 6021-0-22.84

Схема внешних соединений стойки типа СДП-4.



При работе стойки СДП на укороченную линию необходимо отключить часть блоков УП. тумблерами, расположенными на блоках, в соответствии с таблицей.

Количество НУП.	Количество отключаемых блоков УП.
1 НУП - 5 НУП.	6
6 НУП - 10 НУП.	5
11 НУП. - 15 НУП.	4
16 НУП. - 19 НУП.	3
20 НУП. - 24 НУП.	2
25 НУП. - 28 НУП.	1
29 НУП. - 31 НУП.	—

Таблица кабельных соединений.

№№ п/п.	Направление кабелей. от	до	Напр. В	Ток. А	I ном. I уст.	Способ прокладки.	Выбранные кабели. Марка	Напр.	сечение мм²	дл. м.	к-во	всего	Под. напр.
1	СДП-4 УДП№1.	СВТ КВА-5	-24/I		Предусмотрено комплектацией стойки СДП-4.								
2	СДП-4.	Радовой земляной шины.	+24	—	—	по констр.	АПВ	660	1×50	1	1	1	—
3	СДП-4. УДП №2	СВТ КВА-5.	-24/II		Предусмотрено комплектацией стойки СДП-4.								
4	СДП-4 Ш1 кл.2	СВТ КВА-2-II авт.№6	-24/к.	1	63/4	по констр.	АПВ	660	1×4	5	1	5	—
5	СДП-4. Ш1 кл.4	Радовой земляной шины	+24	—	—	по констр.	АПВ.	660	1×4	3	1	3	—
6	СДП-4. кл.1.	Радовой земляной шины	земля	—	—	по констр.	АПВ	660	1×6	3	1	3	—
	Позиции с 7 по 18.	предусматриваются в альбоме II Станционные сооружения ЛЯЦ.											

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
79706	1/XI-83г	

6021-0-22.84

Лист 19

25550-03 22

Кол. лист

Формат А3

Типовые проектные решения 602-0-22.84 Альбом III

Схема внешних соединений стойки типа СТМ-ОУП.

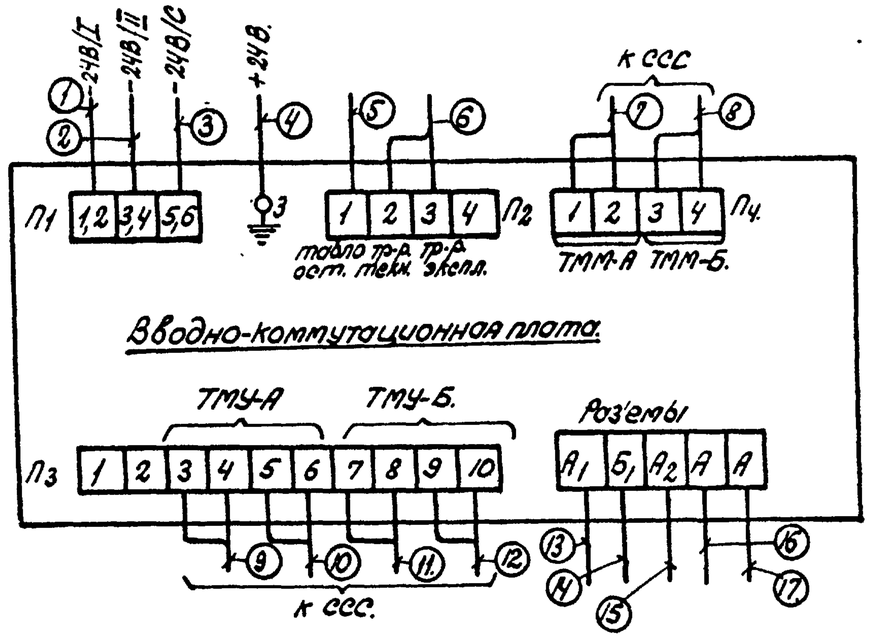


Таблица кабельных соединений.

NN п/п.	Направление кабелей от	Направление кабелей до	Напр. В	Ток А	I ном. / I уст.	Способ прокладки	Выбранные кабели. Марка	Напр.	Сечение мм²	Дл. м.	к-во	Всего	Под. напр.
1	СТМ-ОУП П1 кл. 1,2.	СВТ КВА-2-II авт. 1.	-24/I	3,5	63/10	по констр.	АПВ	660	1×4	8	1	8	0,2
2	СТМ-ОУП П1 кл. 3,4.	СВТ КВА-2-II авт. 2.	-24/II	3,5	63/10	по констр.	АПВ	660	1×4	8	1	8	0,2
3	СТМ-ОУП П1. кл. 5,6	СВТ КВА-2-II авт. 3.	-24/С	0,5	63/4	по констр.	АПВ.	660	1×4	8	1	8	0,09
4	СТМ-ОУП кл. 3.	Радовой земляной шины	+24	—	—	по констр.	АПВ.	660	1×4	3	1	3	—
	Позиции	с 5 по 17. предусматриваются в альбоме II Станционные сооружения ЛАЦ											

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N
79706	1/XI 83 г.	

602-0-22.84

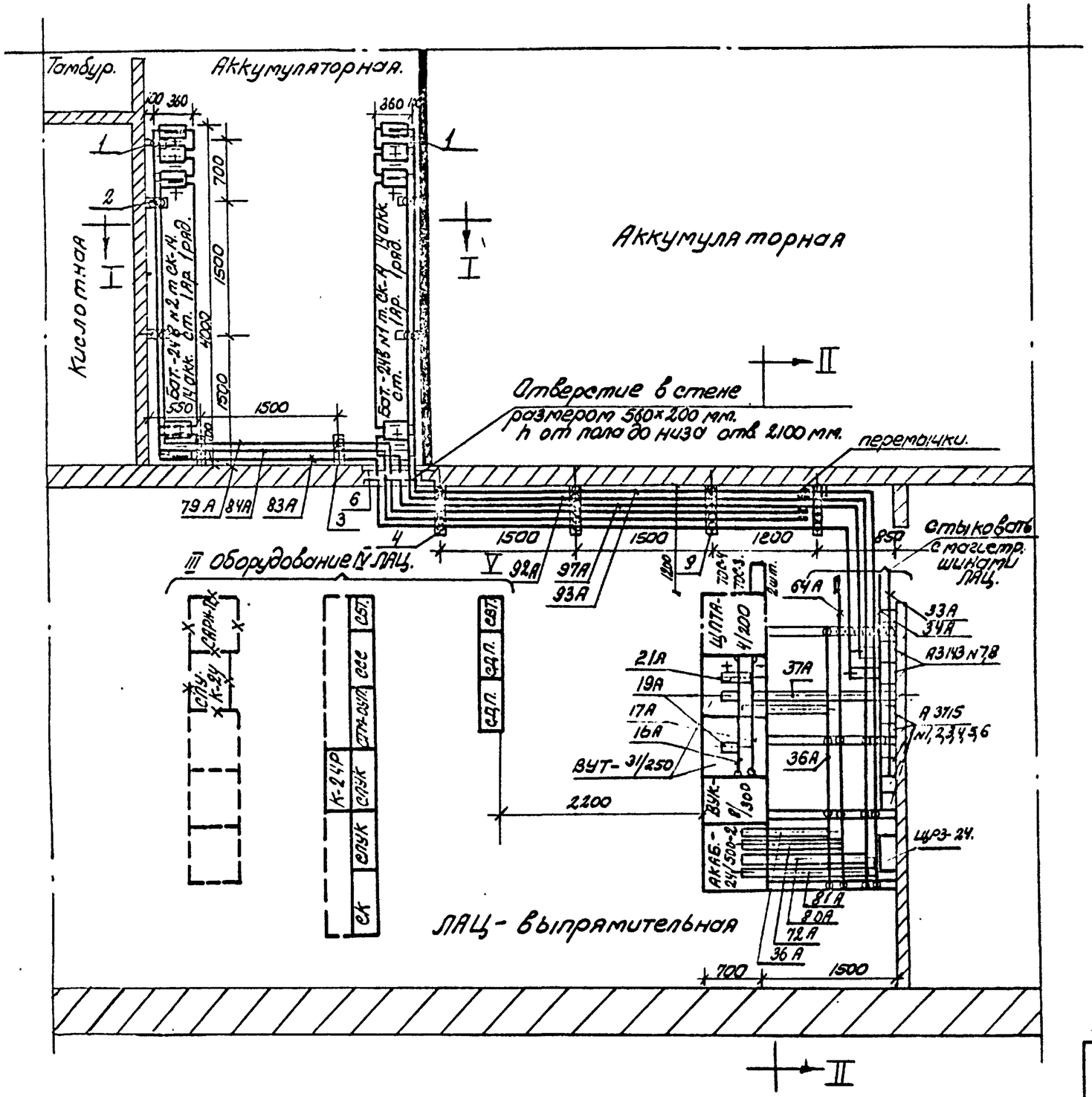
Лист 20

25550-03 23

Коп. Гишин формат А3.

Типовые проектные решения 801-0-22.84 Альбом III

Шинная проводка План.



Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N
79706	1/XI-83г.	

801-0-22.84

Лист 21

25550-03 24

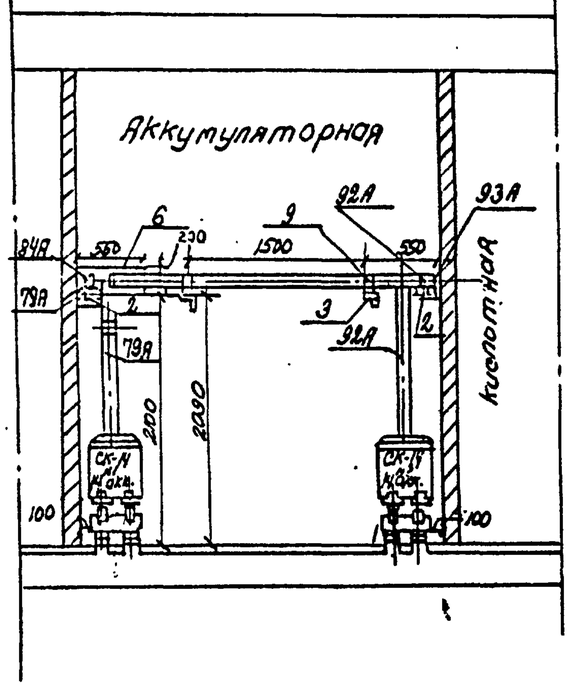
Коп. Чинк

Формат А3

Типовые проектные решения 602-0-22.84 Альбом III

Шинная проводка

Разрез I-I



Разрез II-II

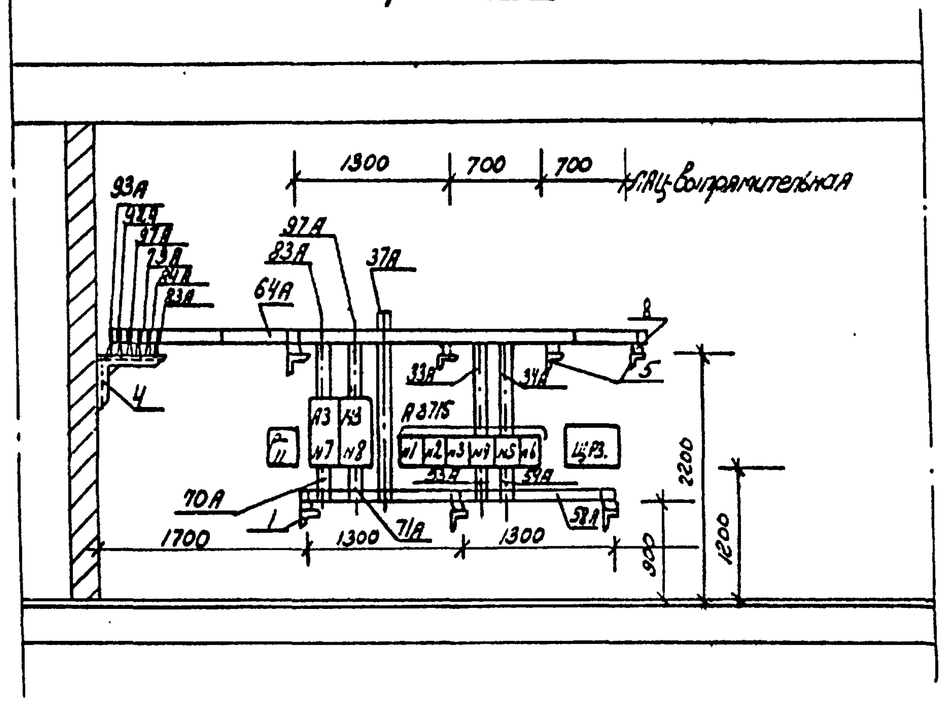


Таблица 4.

NN пп.	NN чертежей	Наименование	Ед. изм.	К-во ед.	Примечание.
1	4Д6.133.707.СБ.	Кронштейн для крепления одного изолятора Т. СА-3к перегородке.	шт.	5	Альбом Т-015-2-74 4Д6.133.707/710 СБ
2	4Д6.133.708 СБ.	То же, двух изоляторов.	"	4	
3	4Д6.133.713 СБ.	Тоже, трех изоляторов к кирпичной стене.	"	2	Альбом Т-015-2-74 4Д6.133.711/714 СБ
4	4Д6.133.719.СБ	То же, шести изоляторов.	"	4	4Д6.133.718/720.СБ
5	4Д6.133.746.СБ.	То же, девяти изоляторов к перегородке.	"	4	4Д6.133.731/750СБ
6	4Д6.180.706 СБ.	Доска проходная для шести шин. АШ-10х100	"	2	Альбом Т-015-2-74 4Д6.180.705/712.СБ
7	4Д6.672.040.СБ.	Изолятор Т. СА-3 в сборе.	"	83	Альбом Т-006-3-78
8	4Д6.426.461	Шинодержатель для шин. АШ-5х50, 6х60	"	15	Альбом Т-006-3-78
9	4Д6.426.461-01.	То же, для шин. АШ-10х100	"	68	4Д6.426.461.СБ

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
79706	1/XI 83г	

602-0-22.84 Лист 22

25550-03 25

Коп. Шиф

Ф. А3

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ (Начало)

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод - изготовитель, для импортного оборудования страна, фирма	Тип, марка оборудования Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения Наименование	Единица измерения Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Оборудование, поставляемое заказчиком								
	I. Оборудование ЭПУ								
	Унифицированный тиристорный выпрямитель								
	ТУ 45-82 2Д0.321.068ТУ ГУПП Минсвязи СССР	ВУТ-31/250	шт	796	4714329	5296116880	1,64	2	520
	Выпрямительное устройство	ВУК-8/300	шт	796	4714329	5296116 934	1,03	1	520
	ТУ 45-77 2Д3 214 282 ТУ								
	ГУПП Минсвязи СССР								
	Устройство автоматической коммутации аккумуляторных	АКАБ-							
	батарей	24/500-2	шт	796	4714329	5296136821	1,36	1	208
	ТУ 45-82 2Д0 321 073 ТУ								
	ГУПП Минсвязи СССР								
	Табло общей сигнализации	ТОС-4	шт	796	4714329	5295126318	0,02	1	3,0
	ТУ 45-78 762.406.002 ТУ								
	ГУПП Минсвязи СССР								
	Щит рядовой защиты	ЩРЗ-24	шт	796	4714329	5296138965	0,09	1	17,0
	ТУ 45-74 2Д0.362,011 ТУ								
	ГУПП Минсвязи СССР								

Альбом II

Типовые проектные решения 602-0-22.84

Инв. № подл. 79706 | Подпись и дата 1/XI-83г | Взам. инв. №

602-0-22.84

25550-03 26

Формат А3

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ (продолжение)

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод – изготовитель, для импортного оборудования страна, фирма	Тип, марка оборудования Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения Наименование	Единица измерения Код	Код завода изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования. кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Рубильник на номинальный ток 400А, с боковой рукояткой, однополюсный; плоскость вводных и выводных зажимов перпендикулярна плоскости установки, без дугогасительных камер, без блок-контактов ТУ 16.525.005-74	РII-37I20 У3IР32 Каталог 07.02.I5-8I	шт	796	00I22I5	342452	0,0I	I	3,6
	Минэлектротехпром								
	Аккумулятор свинцовый стационарный ГОСТ 825-73	СК-I4							
	Минэлектротехпром		шт	796	00I22I5	348II220I0	0,07	30	79
	Изолятор стеклянный под стеллажи ø II0 (заказываются вместе с аккумуляторами) ТУ 2I.38I-76	-	I00шт	797	00I22I5	592837III3	0,00 4	24	I30
	Минэлектротехпром								
	Сосуд стеклянный для аккумуляторов ГОСТ 7342-79	СК-I4							
	Минэлектротехпром		шт	796	00I22I5	5928363I24	0,0I	0,4	I8
	Листовое оконное стекло для покрытия свинцовых аккумуляторов толщиной 3 мм ГОСТ III-65		м2	055		59II23I2I0	0,00 I	0,098	4
	Минпромстрой материалов								
	Автоматический выключатель постоянного тока, двухполюсный, на ток 600А, с комбинированным расцепителем на номинальный ток 400А, с блок-контактами, номенклатурный номер НА 542.II4	сводный каталог №I А-3I43	шт	796	00I22I5		0,C53	2	I7,I
	Минэлектротехпром								

Альбом III

Типовые проектные решения 602-0-22.84

Инв. № подл. 79706 | Подпись и дата 1/IV-83г | Взам. инв. №

Альбом III

Типовые проектные решения 602-0-22.84

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ (продолжение)

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод - изготовитель, для импортного оборудования страна, фирма	Тип, марка оборудования Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения Наименование	Единица измерения Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Выключатель стационарный постоянного тока 220В, 160А,	Каталог							
	тепловой расцепитель 20А, уставка 600А	07.00.07-81							
	Комплект зажимов №1 с зажимными колодками; ТУ 16-522 028-74	А-3715 ФУ3							
	Комплект дополнительных сборочных единиц 02								
	Минэлектротехпром		шт	796	0012215	3422600000	0,03	1	5
	То же, на ток 50А	Каталог							
	Минэлектротехпром	07.00.07-81							
		А-3715 ФУ3	шт	796	0012215	3422600000	0,03	3	5
	То же, на ток 100А	Каталог							
	Минэлектротехпром	07.00.07-81							
		А3715 ФУ3	шт	796	0012215	3422600000	0,03	2	5
	Оборудование дистанционного питания								
	Стойка передачи дистанционного питания	СДП-4	шт	796		6666311600	8,2	2	325
	РХ2 136 805ТУ	К-3600							
	Минпромсвязи								
	Стойка вводная торцевая	СВТ	шт	796		6662690122	2,17	1	130
	РХ2 158 650 ТУ								
	Минпромсвязи								

Инв. № подл. 19706 | Подпись и дата 1/XI-83г | Взам. инв. №

602-0-22.84

Лист 25

Формат А3 25550-03 28

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ (Продолжение)

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод - изготовитель. , для импортного оборудования страна, фирма /	Тип, марка оборудования Обозначение документа и опросного листа	Единица измерения Наименование	Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Модернизированный комплект выключателей автоматических	КВА-5							
	Минпромсвязи РХ0 214 088ТУ	РХ2.148.606	шт	796			0,22	I	I4
	Комплект выключателей автоматических РХ0.214.076ТУ	КВА-2-П	шт	796		6662690682		I	
	Минпромсвязи	РХ2 148 524-02					0,26		I4
	Определить обрыва дистанционного питания	ООДП	шт	796			0,6I	I	33
	РХ2 157 053 ТУ								
	Минпромсвязи								
	Оборудование телемеханики								
	Стойка телемеханики аппаратуры К-3600	СТМ-ОУП							
	РЕО 215 000ТУ	К-3600	шт	796		6662690II8	6,8	I	I95
	Минпромсвязи	РЕ2 158 0I9							
	2. Измерительные приборы								
	Амперметр постоянного тока с наружным шунтом 75 ШС со шкалой 0÷ I00А ГОСТ 2226I-76								
	Минприбор	М-367	шт	796	00I32I9	422300	0,0I	I	2
	Шунт на номинальный ток 300 А . ТУ 25-04.3.I04-76.Изм.№ I-7								
	Минприбор	75 ШСМ	шт	796	00I32I9	422900	0,00I	2	0,54

Альбом III

Типовые проектные решения 602-0-22.84

Инв.№ подл. 79706 | Подпись и дата 1/IX-83г | Взам.инв.№

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ (продолжение)

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	3. Инвентарь								
	Коврик резиновые диэлектрические								
	ГОСТ 4997-75								
	Миннефтехимпром		кг	166	0010328	2533130100	0,001	0,64	1,0

Альбом III

Типовые проектные решения 602-0-22.84

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
79706	1/XI-83 г	

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ (продолжение)

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	4 Кабельные изделия								
	Кабель силовой с медными жилами с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката ГОСТ 16442-80 Минэлектротехпром	ВВГ-1х1,5 -0,66	км	008	001221 5	352122 1100	0,063	0,123	38
	Провод с медной жилой с поливинилхлоридной изоляцией ГОСТ 6323-79 Минэлектротехпром	ПВ1-1х1,5 -0,66	км	008	001221 5	355113 0104	0,033	0,231	21
	Провод с алюминиевой жилой с поливинилхлоридной изоляцией ГОСТ 6323-79 Минэлектротехпром	АПВ-1х4 -660	км	008	001221 5	351330 1138	0,030	0,081	25
	То же Минэлектротехпром	АПВ-1х6 -660	км	008	001221 5	355133 0 1146	0,040	0,027	32
	То же Минэлектротехпром	АПВ-1х10 -660	км	008	001221 5	355133 0 1154	0,063	0,012	58
	То же Минэлектротехпром	АПВ-1х16- -660	км	008	001221 5	355133 0 1162	0,090	0,079	79

Альбом III

Типовые проектные решения 602-0-22.84

Инв. № подл. 79706 | Подпись и дата 1/XI-83г | Взам. инв. №

Альбом III

Типовые проектные решения 602-0-22.84

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ (продолжение)

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	То же	АПВ-1х50							
	Минэлектротехпром	660	км	008	0012215	3551330119 7	0,235	0,015	214
	То же	АПВ-1х95							
	Минэлектротехпром	660	км	008	0012215	3551330121 9	0,430	0,045	379
	Шина алюминиевая прямоугольная								
	Минавиапром	АД0-3х40	т	168	7565461	1811211100	1,14	0,007	
	Шина алюминиевая прямоугольная Минавиапром ТУ16 705 002-77	ШАТ-5х50	т	168	7565461	1810210000	1,12	0,009	
	То же	ШАТ 6х60	т	168	7565461	1810210000	1,08	0,026	
	То же	ШАТ 10х100	т	168	7565461	1810210000	1,06	0,317	

Инв. № подл. 79706 | Подпись и дата 1/XI 83г | Взам. инв. №

СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ (продолжение)

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод - изготовитель. , для импортного оборудования страна, фирма /	Тип, марка оборудования Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения Наименование	Единица измерения Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования. кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	5 Материалы								
	Ящик разрядных сопротивлений на ток 91А	ЯСЧ-0,5	шт	796	0012215		0,025	1	21
	$R_{ящ.}$=0,5 Ом (для батарей типа СК-14)								
	Минэлектротехпром								
	Ящик однолинейный двухполюсный на номинальный ток 100А	ЯВЗ-21							
	с плавкой вставкой 100А	каталог							
	Минэлектротехпром	08.04.02-66	шт	796	0012215		0,024	1	18
	Предохранитель с плавкой вставкой ПВД-3 на ток 25А	ПДС-3	шт	796	0012215		0,001	2	0,4
	МРТУ 6.647-2917-64								
	Минэлектротехпром								
	Стеллаж одноярусный длиной 2000мм шириной 360мм для акку-								
	муляторов т.СК-14 , однорядный								
	ДС-II ГОСТ 1226-81								
	По чертежам, разработанным СС КБ Министерства связи		шт	796				4	
	Плитка кислотоупорная толщиной 20 мм								
	ГОСТ 961-79	КФ	м2	055		5753112001	0,044	24	
	Кронштейн для крепления одного изолятора т.СА-3 к								
	перегородке								
	Альбом Т-015-2-74 чертеж 4д6 133 707/710СБ (4д6 133 707 СБ)		шт	796				4	

Альбом III

Типовые проектные решения 602-0-22.84

Инв.№ подл. 79706 | Подпись и дата 11/IV-83г | Взам.инв.№

602-0-22.84

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ (продолжение)

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	То же, двух изоляторов, 4д6 I33 708 СБ		шт	796			4		
	То же, трех изоляторов к кирпичной стене								
	4д6 I33 7II/7I4 СБ (4д6 I33 7I3 СБ)		шт	796			2		
	То же, шести изоляторов								
	4д6 I33 7I8/720 СБ (4д6 I33 7I9 СБ)		шт	796			4		
	То же, девяти изоляторов к перегородке								
	4д6 I33 73I/750 СБ (4д6 I33 746 СБ)		шт	796			4		
	Доска проходная для шести шин ШАТ-IOxI00								
	Альбом Т-0I5-2-74								
	4д6 I80 705/7I2 СБ (4д6 I80 706 СБ)		шт	796			2		
	Изолятор т.СА-3 в сборе								
	Альбом Т-006-3-78								
	4д6 672 040 СБ		шт	796			83		
	Шинодержатель для шин ШАТ-6х60								
	Альбом Т-006-3-78								
	4д6 426 46I СБ		шт	796			I5		
	То же, для шин ШАТ-IOxI00		шт	796			68		

Альбом III

Типовые проектные решения 602-0-22.84

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ (Окончание)

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод - изготовитель. , для импортного оборудования страна, фирма /	Тип, марка оборудования Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения Наименование	Единица измерения Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования. кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Оборудование, имеющиеся на предприятии и используемое при реконструкции								
	I. Оборудование								
	Щит переменного тока ТУ45-76	ЩПТА-4/200	шт	796				I	
	КБО.362.019ТУ								
	ГУПП Минсвязи СССР								
	Табло общей сигнализации ТУ 45-72	ТОС-3	шт	796				I	
	ПБО I42 004 ТУ								
	ГУПП Минсвязи СССР								
	Измерительные приборы								
	Амперметр постоянного тока с наружным шунтом	М- 362	шт	796				I	
	Минприбор								

Инв. № подл. 79706 | Подпись и дата 1/ХI-83г. | Взам. инв. №

26.10.93 Konsky