

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
407-03-415.86

УСТАНОВОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ КОМПЛЕКТНЫХ
ТРАНСФОРМАТОРНЫХ ПОДСТАНЦИЙ БЛОЧНЫХ
110/10 (6), 110/35/10 (6) кВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ
КУЙБЫШЕВСКОГО ЗАВОДА ЭЛЕКТРОШИТ

АЛЬБОМ VII

РЕЛЕЙНАЯ ЗАЩИТА, УПРАВЛЕНИЕ И АВТОМАТИКА
КТПБ ПО СХЕМЕ 110-5. СТОРОНА 110 КВ.
ЗАДАНИЕ ЩИТОСТРОИТЕЛЬНОМУ ЗАВОДУ НА НКУ.

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
407-03-415.86

УСТАНОВОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ КОМПЛЕКТНЫХ
ТРАНСФОРМАТОРНЫХ ПОДСТАНЦИЙ БЛОЧНЫХ
110/10(6), 110/35/10(6)кВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ КУЙБЫШЕВСКОГО
ЗАВОДА „ЭЛЕКТРОЦИТ“

АЛЬБОМ VII
СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I ОБЩАЯ ПЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
Альбом II КТПБ по схеме 110-3. ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ
Альбом III КТПБ по схеме 110-4. ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ
Альбом IV КТПБ по схеме 110-5. ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ
Альбом V КТПБ по схемам 110-3, 110-4, 110-5. СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ.
Схемы расположения строительных элементов подстанций.
Альбом VI Релейная защита, управление и автоматика КТПБ по схеме 110-5.
Сторона 110 кВ ДЕЛИТЕЛЬНАЯ ЗАЩИТА (на оперативном переменном токе)
Альбом VII Релейная защита, управление и автоматика КТПБ по схеме 110-5.
Сторона 110 кВ ДИСТАНЦИОННАЯ ЗАЩИТА ЭПЗ-1БЗБ (на выпрямленном оперативном токе).

Альбом VIII Релейная защита, управление и автоматика КТПБ по схеме 110-5.
Сторона 110 кВ ЗАДАНИЕ ЩИТОСТРОИТЕЛЬНОМУ ЗАВОДУ НА НКУ.
Альбом IX КТПБ с усиленной изоляцией ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ, ЧАСТИ 1, 2
Альбом X КТПБ с усиленной изоляцией СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ.
Схемы расположения строительных элементов подстанций.
Альбом XI КТПБ для районов с холодным климатом ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ.
Альбом XII КТПБ для районов с холодным климатом СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ.
Схемы расположения строительных элементов подстанций.
Альбом XIII Установочные чертежи строительных конструкций КТПБ
Схемы расположения строительных элементов подстанций.
Альбом XIV СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ.
Альбом XV СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ ТПР 407-03-331.83 „Установка трансформаторов собственных нужд и дугогасящих катушек (распространяет Свердловский филиал ЦИТП, 620062, Свердловск, ул. Чебышева, 4)“
ТПР 407-03-298 „Полные схемы ПС энергосистем 110/6-10, 110/6-10/6-10 и 110/35/6-10 кВ типа КТПБ без выключателей на стороне 110 кВ на переменном оперативном токе“ (Распространяет институт „Энергосетьпроект“, 107844, Москва, 2-ая Бауманская, 7)

РАЗРАБОТАНЫ СЕВЕРО-ЗАПАДНЫМ ОТДЕЛЕНИЕМ
ИНСТИТУТА „ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ“
сф 742-08 МИНЭНЕРГО СССР

ЗАМ. ГЛАВНОГО ИНЖЕНЕРА ОТДЕЛЕНИЯ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН
В ДЕЙСТВИЕ МИНЭНЕРГО СССР
ПРОТОКОЛ № 18 ОТ 27.06.86

В.В. КАРПОВ
З.Д. ЗЕМЕЛЬ

Лист	Наименование	Примечание
	Вариант дистанционная защита ЭЛЗ-1636 (на выпрямленном оперативном токе)	
19	Задание на изготовление панели реле и управления	
19	Опись документов щитостроительного завода	
20	Список документов предприятия №/я М.5128 г.Ташкент	
211-213	Таблица УК и технических данных аппаратуры по заказу щитостроительного завода	
22	Таблица УК и технических данных аппаратуры по заказу предприятия №/я М.5128 г.Ташкент	
23	Шиты 1,2. Общий вид блочных панелей.	

Главный инженер проекта 46-3 /Земель Э.А./

[illegible]

Лист 2 Наименование Задание на изготовление панелей реле и управления Примечание

3.1:3.2 Описание документов щитостроительного завода

4.1:4.9 Таблица УК и технических данных аппаратуры по заказу щитостроительного завода

5 Щит №1 Общий вид блочных панелей

6 Общий вид. Панель РЗ

7 Полная схема. Панель РЗ

8 Ряды зажимов. Панель РЗ

9 Общий вид. Панель Р4

10 Полная схема. Панель Р4

11 Ряды зажимов. Панель Р4

12 Общий вид. Панель Р5

13 Полная схема. Панель Р5

14 Ряды зажимов. Панель Р5

15 Общий вид. Блок №1

16 Полная схема. Блок №1

17 Ряды зажимов. Блок №1

Привязан

Изм. № 1

Н. контр. Горелик Т. С.

Нач. отд. Горев И. А.

Г. И. П. Земель Т. С.

Т. П. 407-03-415.86 3В3

Установочные чертежи КТПБ 110/10(6) 110/35/10(6) кВ изготовления КЭЦ.

КТПБ 110 кВ по схеме 110-5 с трансформаторами мощностью 110 кВА.

РП 2

Задание на изготовление панелей реле и управления

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-западное отделение г. Ленинград

Формат А4

Лист 2 Наименование Задание на изготовление панелей реле и управления Примечание

3.1:3.2 Описание документов щитостроительного завода

4.1:4.9 Таблица УК и технических данных аппаратуры по заказу щитостроительного завода

5 Щит №1 Общий вид блочных панелей

6 Общий вид. Панель РЗ

7 Полная схема. Панель РЗ

8 Ряды зажимов. Панель РЗ

9 Общий вид. Панель Р4

10 Полная схема. Панель Р4

11 Ряды зажимов. Панель Р4

12 Общий вид. Панель Р5

13 Полная схема. Панель Р5

14 Ряды зажимов. Панель Р5

15 Общий вид. Блок №1

16 Полная схема. Блок №1

17 Ряды зажимов. Блок №1

Привязан

Изм. № 1

Н. контр. Горелик Т. С.

Нач. отд. Горев И. А.

Г. И. П. Земель Т. С.

Т. П. 407-03-415.86 3В3

Установочные чертежи КТПБ 110/10(6) 110/35/10(6) кВ изготовления КЭЦ.

КТПБ 110 кВ по схеме 110-5 с трансформаторами мощностью 110 кВА.

РП 3,1

Описание документов щитостроительного завода

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-западное отделение г. Ленинград

Формат А4

Лист 2 Наименование Задание на изготовление панелей реле и управления Примечание

3.1:3.2 Описание документов щитостроительного завода

4.1:4.9 Таблица УК и технических данных аппаратуры по заказу щитостроительного завода

5 Щит №1 Общий вид блочных панелей

6 Общий вид. Панель РЗ

7 Полная схема. Панель РЗ

8 Ряды зажимов. Панель РЗ

9 Общий вид. Панель Р4

10 Полная схема. Панель Р4

11 Ряды зажимов. Панель Р4

12 Общий вид. Панель Р5

13 Полная схема. Панель Р5

14 Ряды зажимов. Панель Р5

15 Общий вид. Блок №1

16 Полная схема. Блок №1

17 Ряды зажимов. Блок №1

Привязан

Изм. № 1

Н. контр. Горелик Т. С.

Нач. отд. Горев И. А.

Г. И. П. Земель Т. С.

Т. П. 407-03-415.86 3В3

Установочные чертежи КТПБ 110/10(6) 110/35/10(6) кВ изготовления КЭЦ.

КТПБ 110 кВ по схеме 110-5 с трансформаторами мощностью 110 кВА.

РП 4,1

Таблица УК и технических данных аппаратуры по заказу щитостроительного завода

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-западное отделение г. Ленинград

Формат А4

Лист 2 Наименование Задание на изготовление панелей реле и управления Примечание

3.1:3.2 Описание документов щитостроительного завода

4.1:4.9 Таблица УК и технических данных аппаратуры по заказу щитостроительного завода

5 Щит №1 Общий вид блочных панелей

6 Общий вид. Панель РЗ

7 Полная схема. Панель РЗ

8 Ряды зажимов. Панель РЗ

9 Общий вид. Панель Р4

10 Полная схема. Панель Р4

11 Ряды зажимов. Панель Р4

12 Общий вид. Панель Р5

13 Полная схема. Панель Р5

14 Ряды зажимов. Панель Р5

15 Общий вид. Блок №1

16 Полная схема. Блок №1

17 Ряды зажимов. Блок №1

Привязан

Изм. № 1

Н. контр. Горелик Т. С.

Нач. отд. Горев И. А.

Г. И. П. Земель Т. С.

Т. П. 407-03-415.86 3В3

Установочные чертежи КТПБ 110/10(6) 110/35/10(6) кВ изготовления КЭЦ.

КТПБ 110 кВ по схеме 110-5 с трансформаторами мощностью 110 кВА.

РП 4,1

Таблица УК и технических данных аппаратуры по заказу щитостроительного завода

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-западное отделение г. Ленинград

Формат А4

81-15262-58

Туровские проекты 407-03-415-86 Ст. 6808 VIII

[illegible]

Commander

использованные решения 407-03-415 86

Обозначение	Наименование	К-во по рам. АРХ	Прим. и др.
	Панель РЗ неметалловая	1	2300x900
	Арматура		
	АС-220		
4LWH	Линза-белая	1	
HLFI	Линза-желтая	1	
SGI	Блок испытательный		
	БН-6	1	
CB4	Блок конденсаторов		
	БК-403; 200мкФ; 400В	1	
CF4	Блок питания и заряды		
	БРЗ-401 220В	1	
	Дуоб		
VA3-VA4	Б-246 Б		
	Uобр = 400В, Iпр = 5А	2	
VA5-VA8	А-247		
	Uобр = 500В; Iпр = 10А	4	
	Защиты		
	КН-3М	36	
	КС-3М	8	
	КХ-3М	8	
	КУ-4М	31	
	Колонка		
	КМ-3М	2	
	Лампы		
	Ц 220/10	2	
SA1-SA4	Поклодка		
	НКТ-3	4	

Φορμαριον Α.

Тупакие проектные решения
407-03-415.86
Абсолют № 1272977-18

[illegible]

Формат А4

Лист № п/п		Подпись и дата		Изм лист		№ докум.		подпись		дата	
Таблица проектных решений		407-ДЗ-415-86		ЛМБС-МН		422979-78					
Поз. обозначения монтажных единиц		Обозначение		Наименование		Кол-во по плану		Примечание			
SAC2				Переключатель ПМОВ							
SAC1				исполн. = 222222/II-A51		1					
				ПМОФ 90							
				исполн. = 444444/II-A46		1					
R6				Резистор							
R4				ПЭ-50 R=10M		1					
RB				ПЭВ-25; R=3000 Ом		1					
RI+R3				ПЭВ-50; R=1000 Ом		4					
R7				ПЭВ-25; R=4700 Ом		1					
				Реле							
KSV1				ПЭ-3							
KSV2				РН-54/160		2					
KSS1				РН-55/200		1					
AKS1				РНВ-25В. U=220В							
				$I=1A$		1					
KQ1				РН-В; U=220В		1					
KCT1, KQC1				РН-23; U=220В		4					
KQT1, KQS2				РН-252; U=220В		3					
KCK, KCC2				$I=1A$		1					
KL2				РУ-I-II-133, I=0,16A ~ток		5					
KBS1				РУ-I-II-133, I=1A -ток		1					
KH2+KH6				РЧМКВ							
KH1				РП		30					

Копировка: А. А. А. А.

формат А4

Типовые проектные решения 407-03-415.86 Яльбом № 1229ТМ-78

Изд. № 001, Подпись и дата 03.08.86

Поз. обозначения и номер монтаж. едун.	Обозначение	Наименование	К-во на панель	Примечание
		Панель Р4 нетиповая	1	2300x800
		Арматура		
		АС-220		
НЛW1		Линза - белая	1	
НЛF1		Линза - желтая	1	
СВ1-СВ3		Блок конденсаторов		
		БК-401, 40 мкФ 400В	3	
SG1		Блок осветительный		
		БМ-6	1	
СВ3		Блок питания и заряды		
		БПЗ-401 220В	1	
SF3		Выключатель		
		АП50-3МТ		
		Ток = 2,5А; Токс = 3,5А		
		ВК-2П	1	
		Зажимы		
		КН-3М	60	
		КС-3М	7	
		КСК-3М	7	
		КУ-4М	50	
		Колодка		
		КМ-3М	2	
VA1		Комплект диодов		
		КА-205А		
		V=600В; I=0,5А	1	
		Лампы		
		Ц-220/10	2	
ТП 407-03-415.86				Лист 4.6

Формат А4

Типовые проектные решения 407-03-415.86 Яльбом № 1229ТМ-78

Изд. № 001, Подпись и дата 03.08.86

Поз. обозначения и номер монтаж. едун.	Обозначение	Наименование	К-во на панель	Примечание
5X7-5X14		Накладка		
		НКР-3	0	
SAC1		Переключатель		
		ПМОВ		
		Усп. 222222/2-Д51	1	
		Резистор		
R5+R7		ПЗВ-15; R=1000 Ом	3	
R4		ПЗВ-25; R=3000 Ом	1	
R1		ПЗВ-50; R=470 Ом	1	
		Реле		
		П-3		
KW1+KW3		РН-53/60А	3	
KV6-KV2		РН-54/160	3	
KW1-KW2		РБМ-271/1	2	
KW3		РБМ-277/1	1	
KT1		РВ-132; V=110В	1	
KT2		РВ-235; V=100В	1	
KA1-KA4		РТ-40/	4	
KL1-KL3		РТ-8;	3	
KL5		РТ-9; V=100В	1	
KL6		РТ-11; V=220В	1	
KH1, KH2		РЧ-7-Н-193; J=1А -ток	2	
KH4, KH9		РЧ-7-Н-193; J=0,16А -ток	2	
		Реле П-П		
KL4		РПЗ-2-М31000-43 220В	4	
		Рамка РМ	42	
AKB1		Устройство блокировки		
		неисправностей цепей		
		напряжения КРБ-1294	1	
ТП 407-03-415.86				Лист 4.7

Формат А4

Типовые проектные решения 407-03-415.86 Яльбом № 1229ТМ-78

Изд. № 001, Подпись и дата 03.08.86

Поз. обозначения и номер монтаж. едун.	Обозначение	Наименование	К-во на панель	Примечание
		Панель Р5 нетиповая	1	2300x800
		Арматура		
		АС-220		
		Линза - белая	1	
СВ1		Блок питания и заряды		
СВ2		БПЗ-401 220В	1	
		БПЗ-402 220В	1	
		Зажимы		
		КН-3М	86	
		КС-3М	5	
		КСК-3М	5	
		КУ-4М	36	
		Колодка		
		КМ-3М	2	
AK1		Комплект		
		КЗ-15		
		V=220В		
		П-3		
		KA1=РТ-40/		
		KA2=РТ-40/		
		KA3=РТ-40/		
		KT1=РВ-124/		
		KW=РБМ-177/1	1	
ТП 407-03-415.86				Лист 4.8

Формат А4

Типовые проектные решения 407-03-415.86 Яльбом № 1229ТМ-78

Изд. № 001, Подпись и дата 03.08.86

Поз. обозначения и номер монтаж. едун.	Обозначение	Наименование	К-во на панель	Примечание
		Комплект		
AKP		КЗ-15		
		V=220В		
		П-3		
		KA1=РТ-40/		
		KA2=РТ-40/		
		KA3=РТ-40/		
		KT1=РВ-124		
		KW=РБМ-177/1	1	
		Лампы		
		Ц-220/10	1	
5X1-5X6		Накладка		
		НКР-3	6	
		Рамка		
		РМ	11	
ТП 407-03-415.86				Лист 4.9

Формат А4

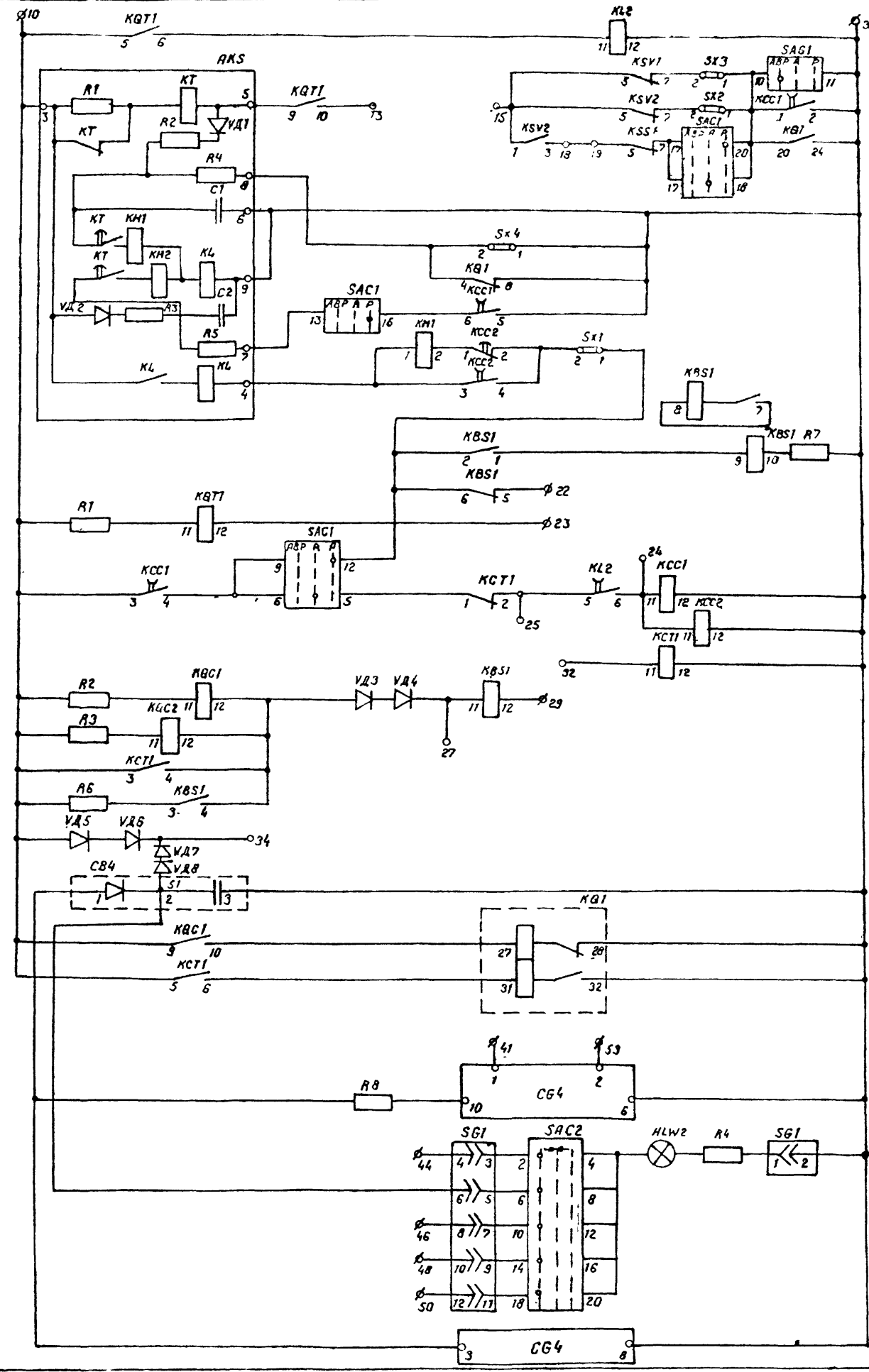
12229 ТМ-Т-8

Албон УИИ

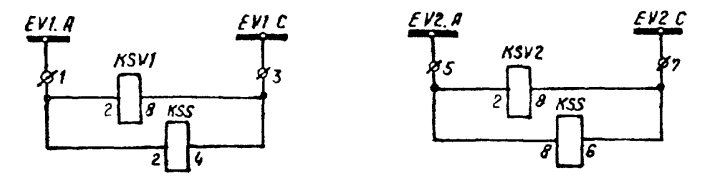
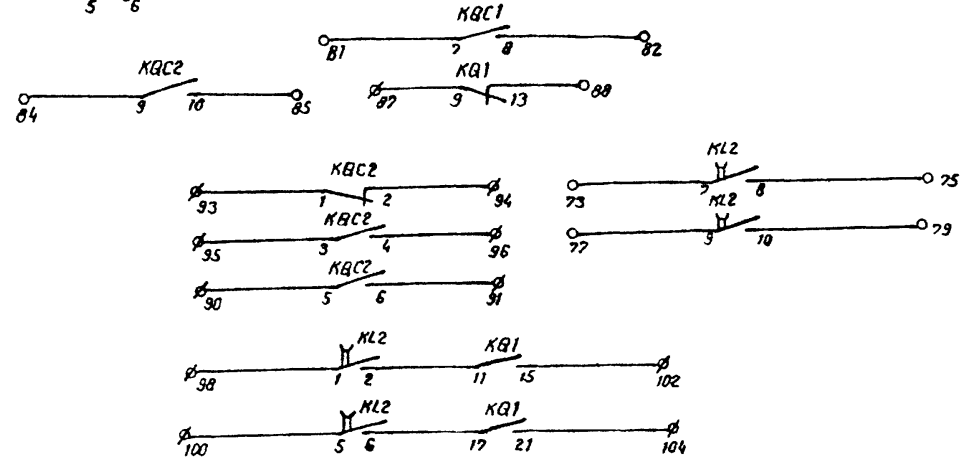
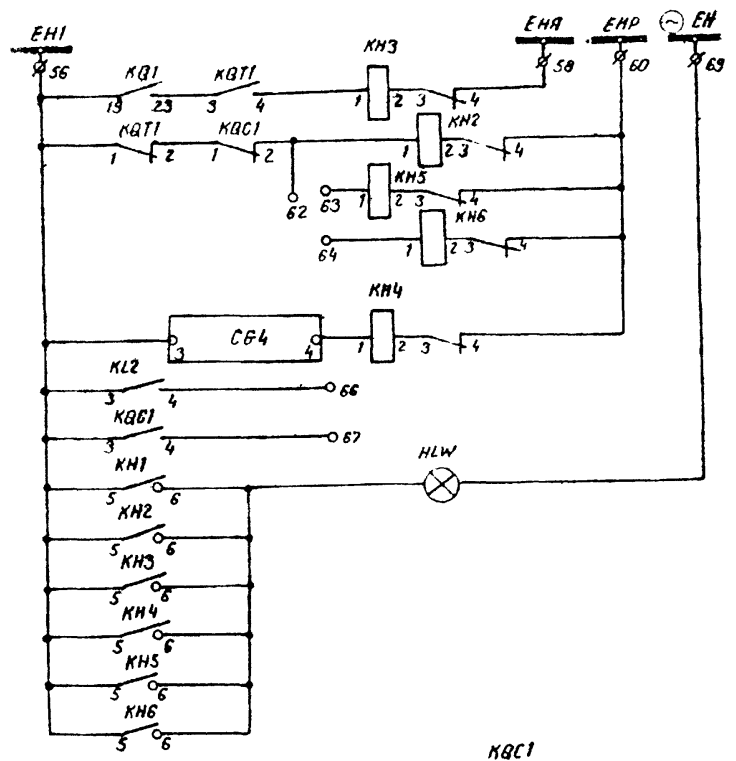
407-03-415,86

Типовые проектные решения

Имею право подписи

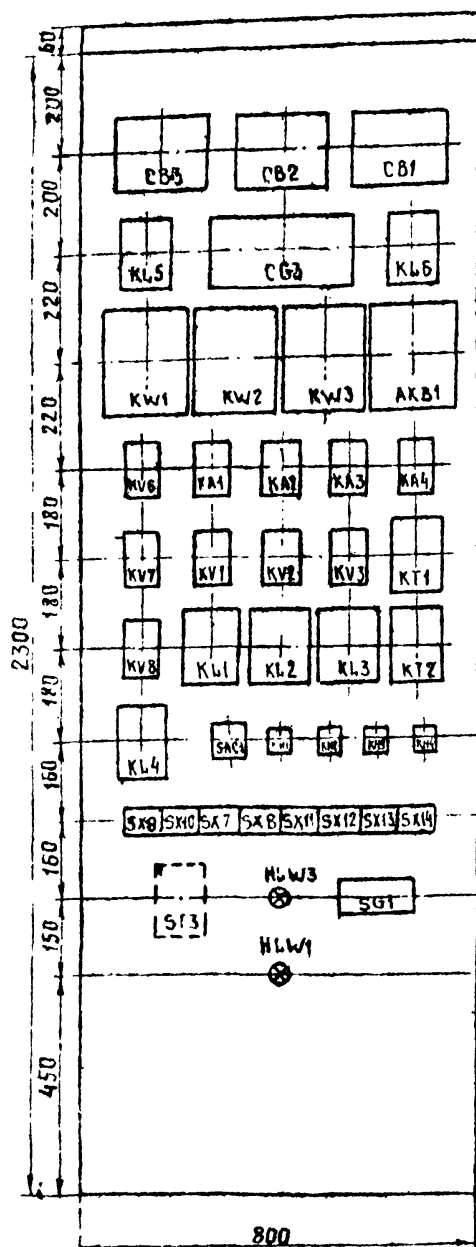


Монтажная единица 01. Автоматика выключателя переключки 110кВ QX1G



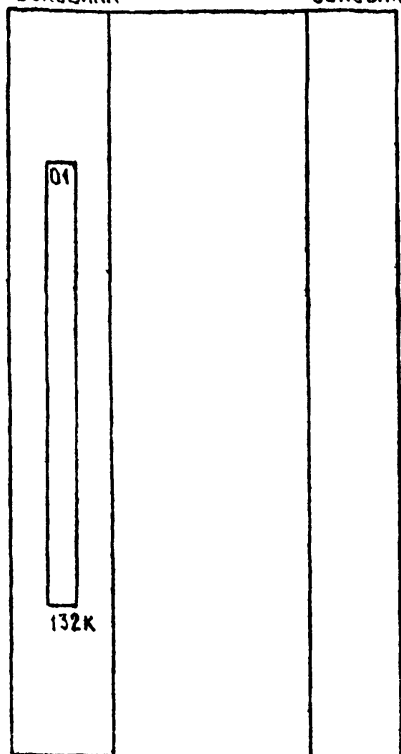
приказом			
Имею право			
Нач.пр.	Горелик	РП	
Нач.отд.	Горел	РП	
Г.И.П.	Земель	РП	
Г.И.П.	Будер	РП	
Р.И.П.	Горелик	РП	
И.И.П.	Вязнер	РП	
Черт.ком.	Т.И.П.	РП	
ТП 407-03-415,86.		3В3	
Установочные чертежи КТПБ 110/10(6), 110/35/10(6)кВ изготавления КЭЦ		Лист 7	
КТПБ 110кВ по схеме 110-5 с трансформаторами мощностью 110кВА		РП 7	
Полная схема Памель РЗ.		«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград	
Копировал Спирidonов		Формат А2	

100	100	100
-----	-----	-----



РАЗМЕЩЕНИЕ РЯДОВ ЗАЖИМОВ
НА БОКОВИНАХ ПАНЕЛИ

ЛЕВАЯ БОКОВИНА	(ВНД СЗАДИ)	ПРАВАЯ БОКОВИНА
-------------------	-------------	--------------------



ПЕРЕЧЕНЬ МОНТАЖНЫХ ЕДИНИЦ И ЧЕРТЕЖЕЙ

НАИМЕНОВАНИЕ МОНТАЖНОЙ ЕДИНИЦЫ	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПЕРЕМЫЧКИ 110 кВ
ОБОЗНАЧЕНИЕ МОНТАЖНОЙ ЕДИНИЦЫ	QX1G
НОМЕР МОНТАЖ- НОЙ ЕДИНИЦЫ	01
НОМЕР ЧЕРТЕ- ЖА ПОЛНОЙ СХЕМЫ	В ОРЕД- ЕЛ ПАМЯТИ
НОМЕР ЧЕРТЕЖА ЯРДА ЗАЖИМОВ	ЭВЗ лист 10
	ЭВЗ лист 11

РАЙКИ ДЛЯ НАДПИСЕЙ РАЗМЕЩАЮТСЯ ПО ВСЕМИ
АППАРАТАМИ, РАСПОЛОЖЕННЫМИ НА ФАСАДЕ ПАНЕЛИ

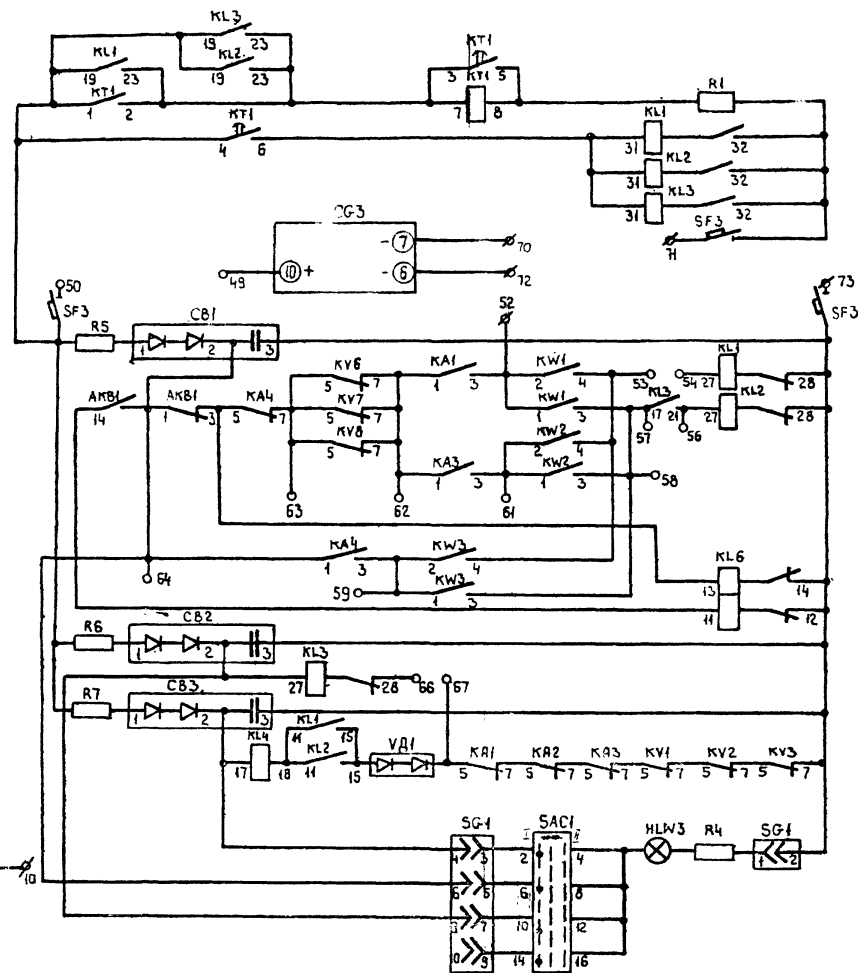
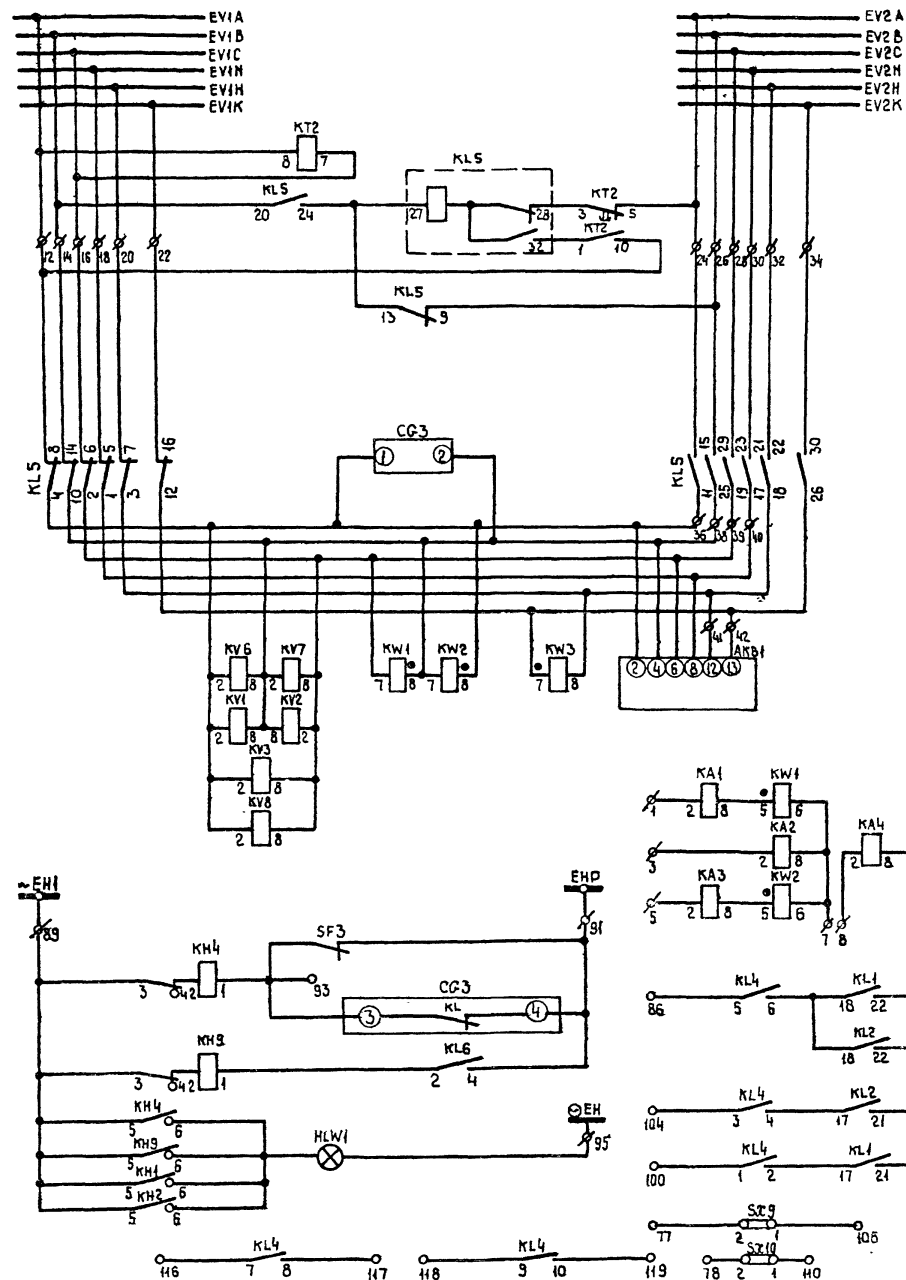
			ПРИВЯЗАН	
ИМВ. №				
И. КОНТ.	ГОРЕДИК	Тол	ТП 407-03-415.86	ЭВЗ
НАЧ. ОД.	ГОРЕВ	Тол	УСТАНОВочные ЧЕРТЕЖИ КТПБ 110/10 (6),	
ГИП	ЗЕМЕЛЬ	Тол	110/35/10 (6) КВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ КЭШ	
			КТПБ <input type="checkbox"/> КВ по схеме 110-5 с	СТАНЦИЯ Лист Листов
			ТРАНСФОРМАТОРАМИ МОЩНОСТЬЮ	РП 9
			<input type="checkbox"/> КВА.	
ГЛ. СПЕЦ.	БУАЕР	Тол	Общий вид. Панель Р4	«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»
РУК. ГО.	ГОРЕДИК	Тол		СЕВЕРО-ЗАПАДНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
ИНЖЕНЕР	ВЯЗНЕВ	Тол		ЛЕНИНГРАД
ИЗД. КОМП.	ТИМОФЕЕВА	Тол		

ФОРМАТ АЗ

				ПРИБЯЗАН	
ИНВ №					
И.КОНТР	ГОРЕЛИК	Фед.		ТП	407-03-415.86 ЭВЗ
НАЧ.ОТА	ГОРЕВ	Мин.		УСТАНОВочНЫЕ ЧЕРТЕЖИ КТПБ	110 / 10 (6), 110 / 35 / 10 (6) кВ ИЗГотовЛЕНИЯ КЭШ
ГИП	ЗЕМЕЛЬ			КТПБ <input type="checkbox"/> кВ ПО СХЕМЕ 110-5 С ТРАНСФОРМАТОРАМИ МОЩНОСТЬЮ <input type="checkbox"/> кВА	СТАДИЯ Лист Листов РП 8
ГЛ СПЕЦ	БУДЕР	Сит.		Ряды зажимов. Панель 03	«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» СЕВЕРО-ЗАПАДНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ЛЕНИНГРАД
ВУК ГР	ГОРЕЛИК	Фед.			
ИНЖЕНЕР	ВЯЗНЕР	Андр.			
ЧЕФ КОНСТ	ТИМОФЕЕВА	Иль.			

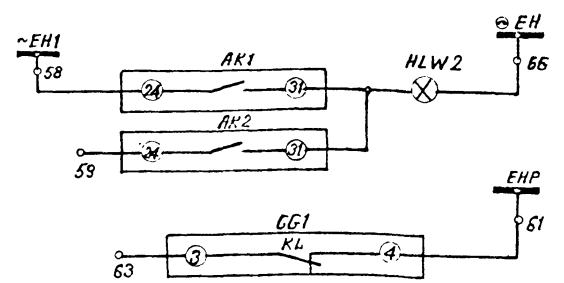
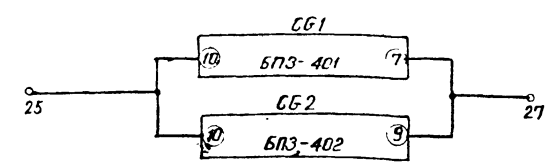
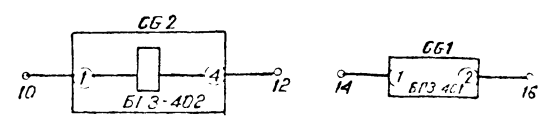
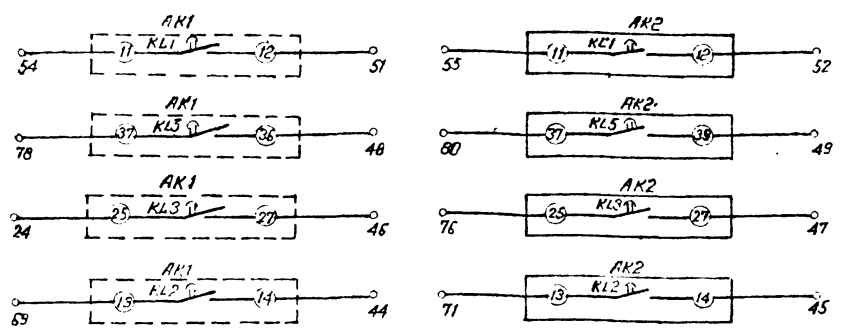
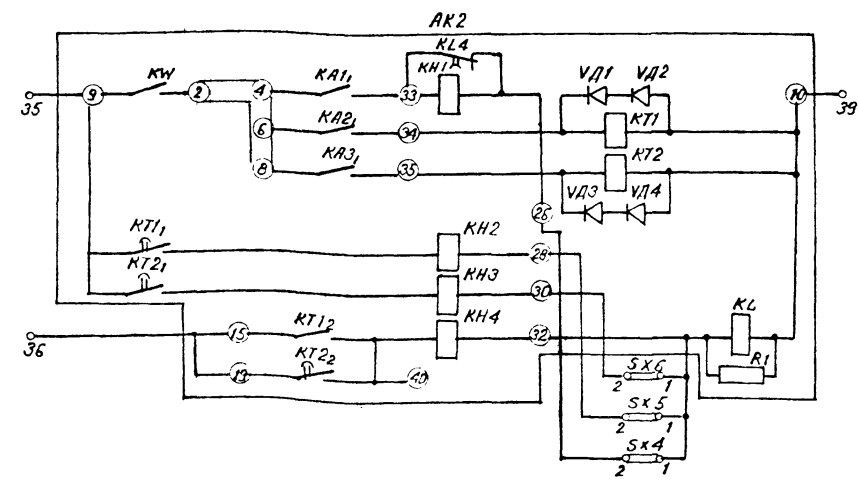
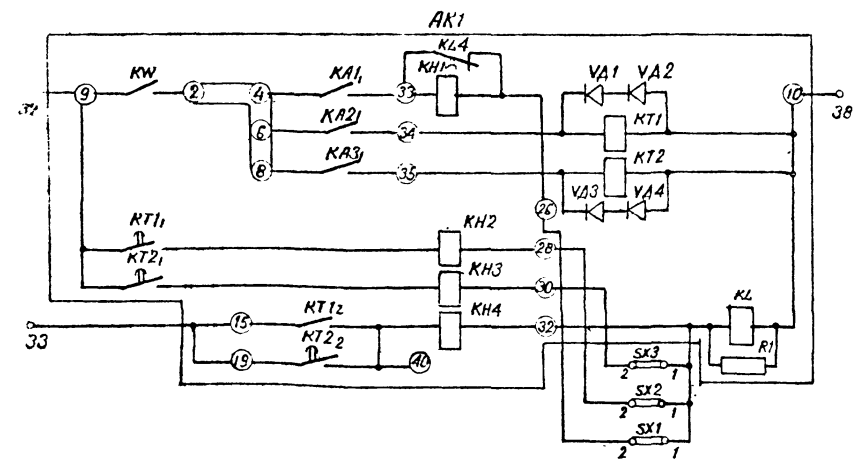
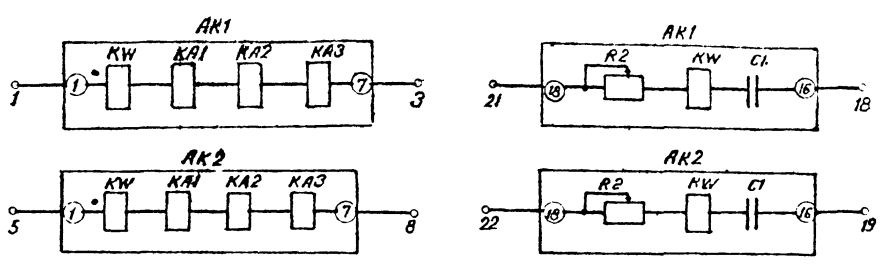
ФОРМАТ А3

Выключатель перемены 110кВ QX1G Монтажная единица 01



Привязки			
Изм. №		ТП	383
Исполн. Заревик		Установочные чертежи КТПБ 110/10 (6).	
Нач. отд. Зарев		110/35/10 (6) кВ изготовленная КЭШ.	
Гип. Земель		КТПБ 110 кВ по схеме 110-5 с	
Гл. спец. Буди		трансформаторами	
Рис. Заревик		мощностью 1000 КВА	
Инженер Вязнов		Полная схема.	
Чертежник Минар		Панель Р4	
		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
		Северо-Западный филиал	
		Ленинград	

Монтажная единица 01. Выключатель переключки 110 кВ QX1G



Привязан		
Инв. №	Гореллик	383
И. контр.	Гореллик	383
И. отп.	Гореллик	383
Г.И.П.	Земель	383
Г.И.П.	Будер	383
Р.И.П.	Гореллик	383
И.И.П.	Васильев	383
Ч.И.П.	Тимофеева	383
ТП 407-03-415.86		
Установочные чертежи КТПБ 110/10(6), 110/35/10(6) кВ изготовления КЗЩ		
КТПБ 110 кВ по схеме 110-5 с трансформаторами мощностью 110 кВА		
Полная схема. Панель Р5		
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
Север-Западное отделение		
Ленинград		

Копировала Спиридонова

Формат А3

СФ 742-0.0

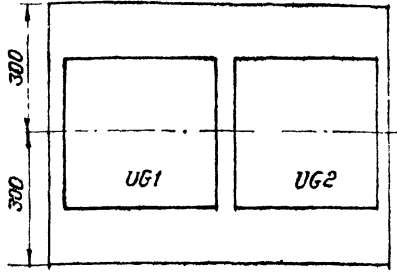
12729 ТМ. Т-8
Альбом УИИ
Типовые проектные решения 407-03-415.86
Инв. № 00001 Подпись и дата (виза и инв. №)

Панель Р5
Левая доковина

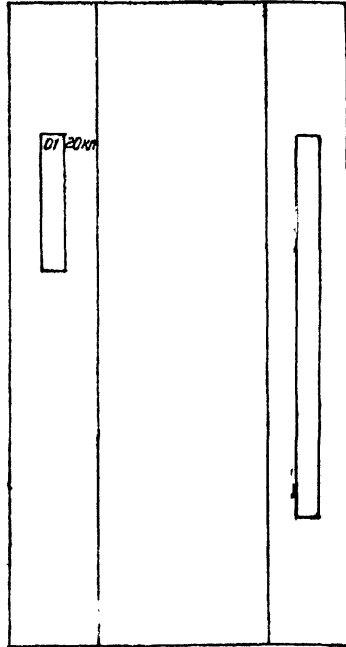
01	Включатель	перемычка	QX16
	1		AK1
	2		AK1
	3		AK1
	4		AK2
	5		AK2
	6		AK2
	7		AK2
	8		AK2
	9		CG2
	10		CG2
	11		CG2
	12		CG2
	13		CG2
	14		CG2
	15		CG2
	16		CG2
	17		CG2
	18		AK1
	19		AK2
	20		AK1
	21		AK2
	22		AK2
	23		CG2
	24		CG2
	25		CG2
	26		CG2
	27		CG2
	28		CG2
	29		CG2
	30		CG2
	31		CG2
	32		AK1
	33		AK1
	34		AK2
	35		AK2
	36		AK2
	37		AK1
	38		AK2
	39		AK2
	40		AK2
	41		AK2
	42		AK2
	43		AK2
	44		AK2
	45		AK2
	46		AK2
	47		AK2
	48		AK2
	49		AK2
	50		AK2
	51		AK2
	52		AK2
	53		AK2
	54		AK2
	55		AK2
	56		AK2
	57		AK2
	58		AK2
	59		AK2
	60		CG1
	61		CG1
	62		CG1
	63		CG1
	64		CG1
	65		CG1
	66		CG1
	67		CG1
	68		CG1
	69		CG1
	70		CG1
	71		CG1
	72		CG1
	73		CG1
	74		CG1
	75		CG1
	76		CG1
	77		CG1
	78		CG1
	79		CG1
	80		CG1
	81		CG1
	82		CG1
	83		CG1
	84		CG1
	85		CG1
	86		CG1
	87		CG1
	88		CG1
	89		CG1
	90		CG1
	91		CG1
	92		CG1
	93		CG1
	94		CG1
	95		CG1
	96		CG1
	97		CG1
	98		CG1
	99		CG1
	100		CG1

Привязан.			
<p>ИНС №</p> <p>И.контр. Горелик</p> <p>Начало Горел. д.ч.</p> <p>Р.И.П. Земель. д.ч.</p> <p>Г.отдел. Будар</p> <p>Р.контр. Горелик</p> <p>И.контр. Зякин</p> <p>И.контр. Тимаров</p>			
ТП 407-03-415,86		383	
<p>Установочные чертежи КТПБ 110/10(6), 110/35/10(6)кВ изготовления КЭЩ</p> <p>КТПБ 110кВ по схеме 110-5 с трансформаторами мощностью 110кВА.</p> <p>Ряды зажимов Панель Р5</p>			
Лист	Лист	Лист	Лист
РП	14		
С.П.О.С.Е.П.П.Р.Е.К.Т		С.П.О.С.Е.П.П.Р.Е.К.Т	
Левая доковина		Левая доковина	
Левая доковина		Левая доковина	

Фасад нетипового блока №1
(м 1:10)



Размещение рядов зажимов
на доковинах блока
Левая доковина (вид сверху) Правая доковина



Перечень монтажных единиц и чертежей

Наименование монтажной единицы	Блоки питания выключателя перемычки
Обозначения монтажной единицы	QX16
Номер монтажной единицы	01
Номер чертежа	
пл. схемы, панели	383 лист 16
Номер чертежа ряда зажимов	383 лист 17

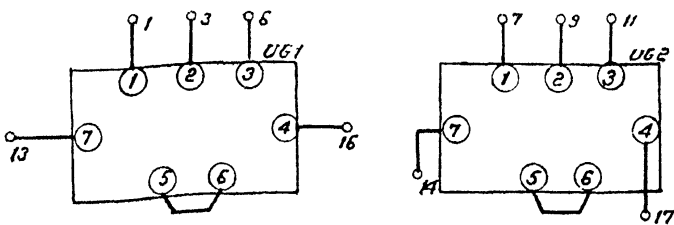
Рамки для надписей размещаются под всеми аппаратами, расположенными на фасаде блока

Изм. №	Подпись и дата	Взам. инв. №	Привязан
Изм. №	И. Кондр. Горелик	И. Кондр. Горелик	Т П 407-03-415.86 383
Нач. отд. ГИП	Горев Земель	И. Кондр. Горелик	Установочные чертежи КТПБ 110/10(6) кв изготовления КЗЦ
Гл. спец. Рук. гр. Инженер Черт. Инж.	Будер Горелик Вязнер Тимофеева	И. Кондр. Горелик	КТПБ 110 кв по схеме 110-5 с трансформаторами мощностью 110 квА
Гл. спец. Рук. гр. Инженер Черт. Инж.	Будер Горелик Вязнер Тимофеева	И. Кондр. Горелик	Общий вид. Блок №1
Гл. спец. Рук. гр. Инженер Черт. Инж.	Будер Горелик Вязнер Тимофеева	И. Кондр. Горелик	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Копировала Спиридонова

ит. А.3

Блоки питания выключателя перемычки 110 кв QX16
Монтажная единица 01



Нетиповой блок №1
Ряд зажимов
(левая доковина)

01	Блоки питания выключателя перемычки	QX16
1	X1	UG1
2	X2	UG1
3	X3	UG1
4	X4	UG1
5	X5	UG1
6	X6	UG2
7	X7	UG2
8	X8	UG2
9	X9	UG2
10	X10	UG2
11	X11	UG2
12	X12	UG1
13	X13	UG2
14	X14	UG2
15	X15	UG1
16	X16	UG1
17	X17	UG2
18	X18	UG2
19	X19	UG2
20	X20	UG2

Изм. №	Подпись и дата	Взам. инв. №	Привязан
Изм. №	И. Кондр. Горелик	И. Кондр. Горелик	Т П 407-03-415.86 383
Нач. отд. ГИП	Горев Земель	И. Кондр. Горелик	Установочные чертежи КТПБ 110/10(6) кв изготовления КЗЦ
Гл. спец. Рук. гр. Инженер Черт. Инж.	Будер Горелик Вязнер Тимофеева	И. Кондр. Горелик	КТПБ 110 кв по схеме 110-5 с трансформаторами мощностью 110 квА
Гл. спец. Рук. гр. Инженер Черт. Инж.	Будер Горелик Вязнер Тимофеева	И. Кондр. Горелик	Ряды зажимов. Блок №1
Гл. спец. Рук. гр. Инженер Черт. Инж.	Будер Горелик Вязнер Тимофеева	И. Кондр. Горелик	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Копировала Спиридонова

Формат А4

Типовые проекты в решении 407-03-415.86

Лист 19

Лист	Наименование	Примечание
18	Задание на изготовление панелей реле и управления	
19	Опись документов щитостроительного завода	
20	Опись документов предприятия п/я М-5128 г. Ташкент	
21-213	Таблица УК и технических данных аппаратуры по заказу щитостроительного завода	
22	Таблица УК и технических данных аппаратуры по заказу предприятия п/я М-5128 г. Ташкент	
23	Щиты 1, 2. Общий вид блочных панелей	
Привязан		
Инв. №	М. контр. Горелик	Тех.
М. нач. отд. Горев	М. инж. Земель	М. спец. Будар
М. рук. ср. Горелик	М. инж. Вазнер	М. чер. кон. Тимофеева
ТП 407-03-415.86		ЭВЗ.
Установочные чертежи КТПБ 110/10(6) 110/35/10(6)кВ изготовления КЭЩ		
КТПБ 10кВ по схеме 110-5 с трансформаторами мощностью 1000 кВА		Стандарт Лист Листов РП 18
Задание на изготовление панелей реле и управления		Энергосетьпроект Северо-Западное отделение г. Ленинград
Формат А4		

Лист 20

Лист 21

Лист	Наименование	Примечание
1	ЭВЗ лист 19	Опись документов щитостроительного завода
2	ЭВЗ лист 3	Схема расположения УК
3	ЭВЗ лист 4	Электрическая схема соединений сигнально-оперативных щитов
4	ЭВЗ лист 21.1-21.3	Таблица УК и технических данных аппаратуры по заказу щитостроительного завода
5	ЭВЗ лист 5	Чертеж общего вида панели УК с минимальной схемой
6	ЭВЗ лист 23	Щиты 1, 2. Общий вид блочных панелей
Привязан		
Инв. №	М. контр. Горелик	Тех.
М. нач. отд. Горев	М. инж. Земель	М. спец. Будар
М. рук. ср. Горелик	М. инж. Вазнер	М. чер. кон. Тимофеева
ТП 407-03-415.86		ЭВЗ
Установочные чертежи КТПБ 110/10(6) 110/35/10(6)кВ изготовления КЭЩ		
КТПБ 10кВ по схеме 110-5 с трансформаторами мощностью 1000 кВА		Стандарт Лист Листов РП 19
Опись документов щитостроительного завода		Энергосетьпроект Северо-Западное отделение г. Ленинград
Формат А4		

Типовые проекты в решении 407-03-415.86

Лист 22

Лист	Наименование	Примечание
4	ЭВЗ лист 20	Опись документов предприятия п/я М-5128 г. Ташкент
2	ЭВЗ лист 3	Схема расположения УК
3	ЭВЗ лист 4	Электрическая схема соединений сигнально-оперативных щитов
4	ЭВЗ лист 22	Таблица УК и технических данных аппаратуры по заказу предприятия п/я М-5128 г. Ташкент
Привязан		
Инв. №	М. контр. Горелик	Тех.
М. нач. отд. Горев	М. инж. Земель	М. спец. Будар
М. рук. ср. Горелик	М. инж. Вазнер	М. чер. кон. Тимофеева
ТП 407-03-415.86		ЭВЗ
Установочные чертежи КТПБ 110/10(6) 110/35/10(6)кВ изготовления КЭЩ		
КТПБ 10кВ по схеме 110-5 с трансформаторами мощностью 1000 кВА		Стандарт Лист Листов РП 20
Опись документов предприятия п/я М-5128 г. Ташкент		Энергосетьпроект Северо-Западное отделение г. Ленинград
Формат А4		

Лист 23

Лист 24

Лист	Наименование	Примечание
Напряжение оперативного тока 220В		
Панель торцевая ТУ1		
ПТН-550/60		1
Панель У1		
БН.417/1-78		
Амперметр		
0101, 0101 А	Э-335	1/5А 2
0401 А	Э-335	1/5А 1
Ваттметр		
0102, 0102 В	А-335 с нулем посередине	2
Варметр		
0103, 0103 VAR	А-335/1 с нулем посередине	2
Вольтметр		
0201, 0201 В	Э-335	110/0,1кВ 2
Привязан		
Инв. №	М. контр. Горелик	Тех.
М. нач. отд. Горев	М. инж. Земель	М. спец. Будар
М. рук. ср. Горелик	М. инж. Вазнер	М. чер. кон. Тимофеева
ТП 407-03-415.86		ЭВЗ
Установочные чертежи КТПБ 110/10(6) 110/35/10(6)кВ изготовления КЭЩ		
КТПБ 10кВ по схеме 110-5 с трансформаторами мощностью 1000 кВА		Стандарт Лист Листов РП 21.1
Таблица УК и технических данных аппаратуры по заказу щитостроительного завода		Энергосетьпроект Северо-Западное отделение г. Ленинград
Формат А4		

С. Д. 742-08

Поз. обозначения и номер пан. табл. один	Обозначение	Наименование	К-во по пан. табл.	Примечание
		БВ562/3-83	1	
		Выключатель		
0306 ВВ		АП50-2 мт		
		Ур = <input type="checkbox"/> А		
		ВК = 2П	1	
		Переключатель		
		тип замка А		
0302 СИ1 (ПХ)		ПМОФ ₃ = 90		
		исполнение = ИИИ/1-А И2	1	
		БВ607-69	1	
		Панель У2	1	
		БА125/2-82	1	
		БВ321-73	1	
		Панель Р2		
		БА192/2-83		
		Реле		
		П-3		
0105 АН51 (АВВ)		РНВ-5В; U=220В; J=1А	1	
0110 ВНО		РН-252; U=220В; J=1А	1	
0115 КБ51 (РБМ)		РПУ-2-31400; J=4А	1	
0124 КН1 (РУ)		РЧ-1-20143; J=1А	1	пост ток
		БВ622-80	1	
		БВ626-80	1	
		БВ311-70	1	
Изм	Лист	М докум	Подпись	Дата
ТП 407-03-415.86			383	Лист 21/2

Формат А4

Поз. обозначения и номер пан. табл. один	Обозначение	Наименование	К-во по пан. табл.	Примечание
		Панель Р3	1	
		БВ307/1-73	1	
		БА204-83	1	
		БВ312-71	2	
13, 12, 11 ПП1а, б, с		Трансформатор		
		ТР-0.66		
		Ур = <input type="checkbox"/> А	6	
		БВ314-73	1	
		Панель Р5	1	
		ЭП31021-83	1	
		Панель Р7	1	
		БВ628-80	1	
		Выключатель		
0101-0301 SF1		АП50-2 мт		
		Ур = <input type="checkbox"/> А; отс = <input type="checkbox"/> Ур		
		ВК = 2П	5	
		БВ351/2-84	2	
		БВ352/2-84	2	
		БВ344-84	1	
		БВ311-70	1	
Изм	Лист	М докум	Подпись	Дата
ТП 407-03-415.86			383	Лист 21/2

Формат А4

Поз. обозначения и номер пан. табл. один	Обозначение	Наименование	К-во по пан. табл.	Примечание
		Напряжение оперативного тока 220В		
		Панель Р1	1	
		ПВУ-11/5-80		
0402, 0401 SF5, SF6		Выключатель		
		А П50-2 мт		
		Ур = 2,5А Отс = 3,5Ур	2	
		ВК = 2П		
Изм	Лист	М докум	Подпись	Дата
ТП 407-03-415.86			383	Лист 21/2

Поз. обозначения и номер пан. табл. один	Обозначение	Наименование	К-во по пан. табл.	Примечание
		Щит 1		
		Щит 2		
		Щит 3		
		Щит 4		
		БВ628-80		
		БВ351/2-84		
		БВ351/2-84		
		БВ352/2-84		
		БВ352/2-84		
		БВ312-71		
		БВ312-71		
		БВ344-84		
		БВ311-70		
		БВ314-73		
		БВ311-70		
Изм	Лист	М докум	Подпись	Дата
ТП 407-03-415.86			383	Лист 21/2