

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

904-02-2586

АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ

типа КТЦ2-125-КТЦ2-250

АЛЬБОМ 4

СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ
НИЗКОВОЛЬТНЫЕ КОМПЛЕКТНЫЕ УСТРОЙСТВА

Л. 2-66

ИФ ЦУТП УНБ.13489/4
ИФ ЦУТП УНБ.13489/4

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

ГОССТРОЯ СССР

КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ

г. Киев-57 ул. Эжена Потье № 12

^{72/27}
Заказ № 6015 Инв. № 9459/У Тираж 650
Сдано в печать 23.07 198 7 Цена 2.66

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

904-02-25.86

АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ
ТИПА КТЦ2-125÷КТЦ2-250

АЛЬБОМ 4

СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ
НИЗКОВОЛЬТНЫЕ КОМПЛЕКТНЫЕ УСТРОЙСТВА

СОСТАВ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ:

- | | |
|----------|--|
| Альбом 1 | Общая пояснительная записка |
| Альбом 2 | Схемы функциональные и принципиальные
нестандартизированные конструкции |
| Альбом 3 | Щиты автоматизации |
| Альбом 4 | Схемы управления принципиальные
низковольтные комплектные устройства |

РАЗРАБОТАНЫ

ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ

ХАРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *А.И. Левонтин* — В.А. СЛЮСАРОВ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *А.И. Левонтин* А.И. ЛЕВОНТИН

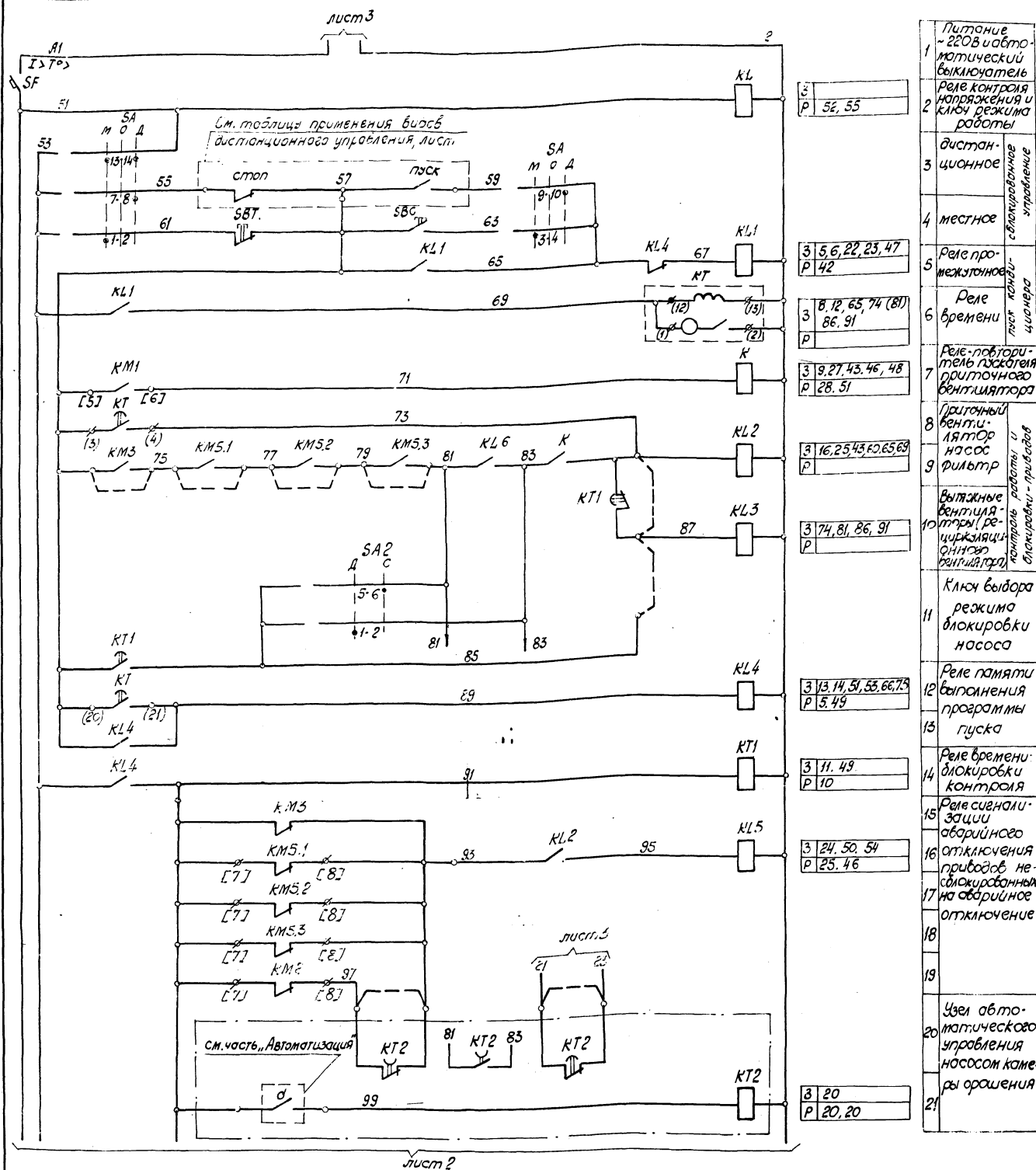
УТВЕРЖДЕНЫ

И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ

ГЛАВСТРОЙПРОЕКТОМ ГОССТРОЯ СССР

ПРОТОКОЛ №45 ОТ 25 ИЮЛЯ 1986 Г.

КФ ЦУТП ИИВ. №459/4



1. Данная схема применена для установок кондиционирования

2. Цели, показанные штриховыми линиями, считать не подключенными.

3. Для установок не имеющих одиночного поста управления, перемычка установлена между клеммами Г-Д для установок

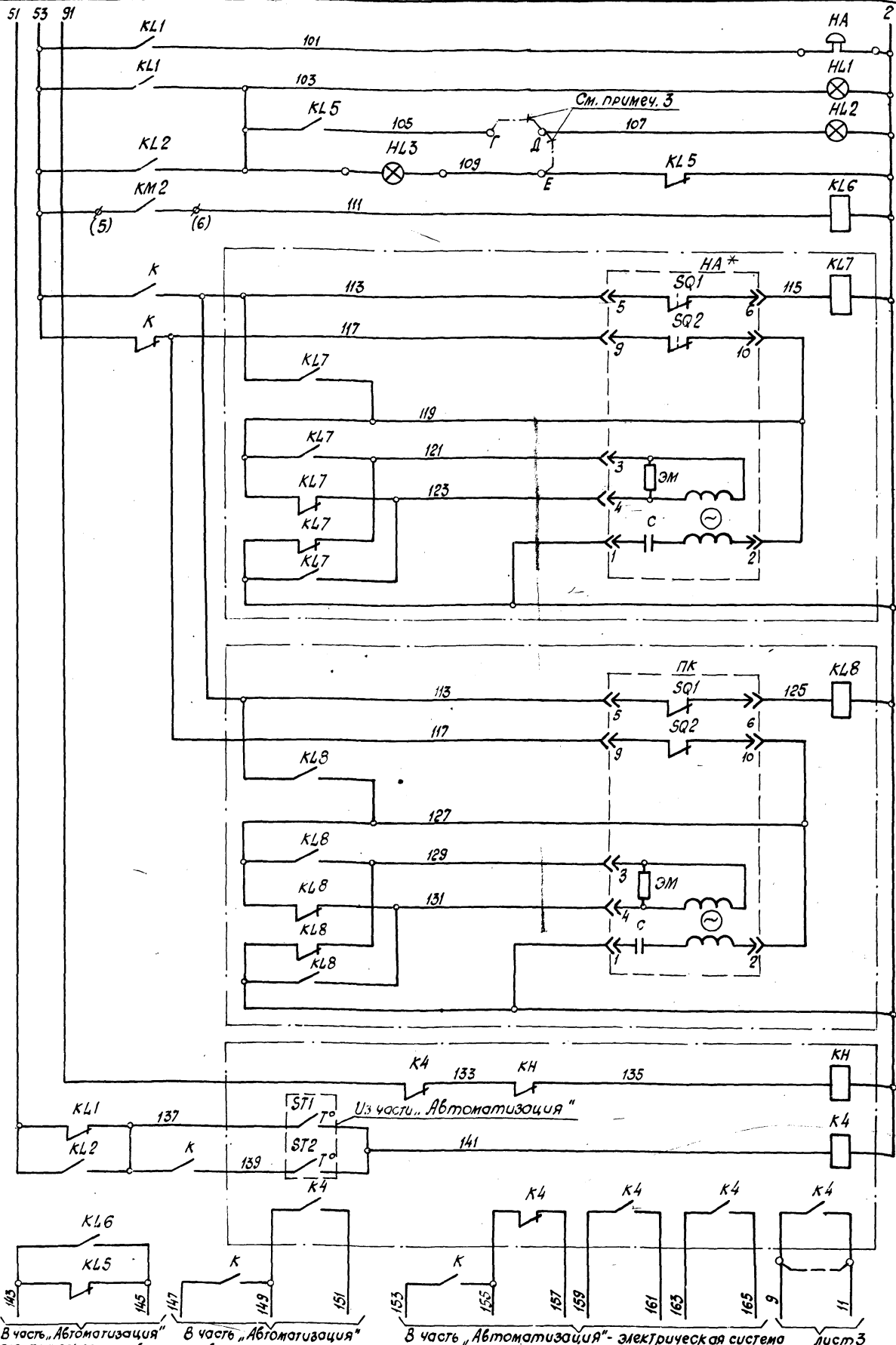
управляемых одиночного поста, перемычка установлена между клеммами Д-Е.

4. Типы и технические характеристики силовой аппаратуры управления приведены на чертежах силовых панелей.

Условные обозначения.

- - клемма щита управления, используемая для унификации технических решений.
- - клемма блока управления (на силовых панелях).
- [7] - маркировка клеммы блока управления.
- ⊗ - клемма реле времени КТ.
- (6) - маркировка клеммы реле времени КТ.

Нач. авторства	ТМ 904-02-25.86-Э1
Д. спец. Костомаров	Автоматизация центральных кондиционеров типа КТ42-125-КТ42-250.
Рис. др. Волочаев	Содет. лист
Ст. инж. Халеев	Р 1 6
Н. контр. Костомаров	Схема принципиальной унифицированной системы электроприводов.
Н. контр. Костомаров	Госпроект СЕР. ХАРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ



3 9,45
Р

3 29, 30, 33
Р 31, 32

3 36, 37, 40
Р 38, 39

3
Р 41

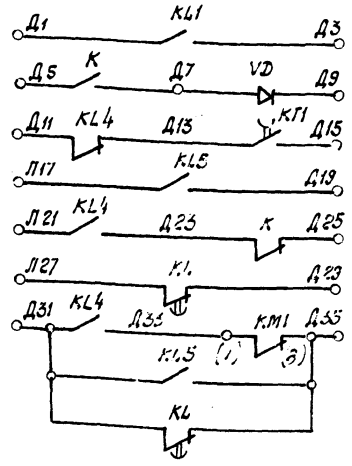
3 44, 44, 44
Р 44

22	Препятствие сигнала у агрегата	Система "включена"	Частичная авария	Сигнализация на одиночном посту	Реле-повторитель извещения насоса	Узел исполнительного механизма направляющего аппарата приточного вентилятора	Узел исполнительного механизма приточного клапана	Сигнальное реле	Реле защиты от замерзания
23	Система "включена"								
24	Частичная авария								
25	Сигнализация на одиночном посту								
26	Реле-повторитель извещения насоса								
27	Узел								
28	исполнительного механизма								
29	направляющего аппарата								
30	приточного вентилятора								
31									
32									
33									
34	Узел								
35	исполнительного								
36	механизма								
37	приточного клапана								
38									
39									
40									
41	Сигнальное реле								
42	Реле								
43	защиты от								
44	защиты от								
45	защиты от								
46	защиты от								

В часть "Автоматизация" электрическая и пневматическая система

В часть "Автоматизация" - электрическая система лист 3

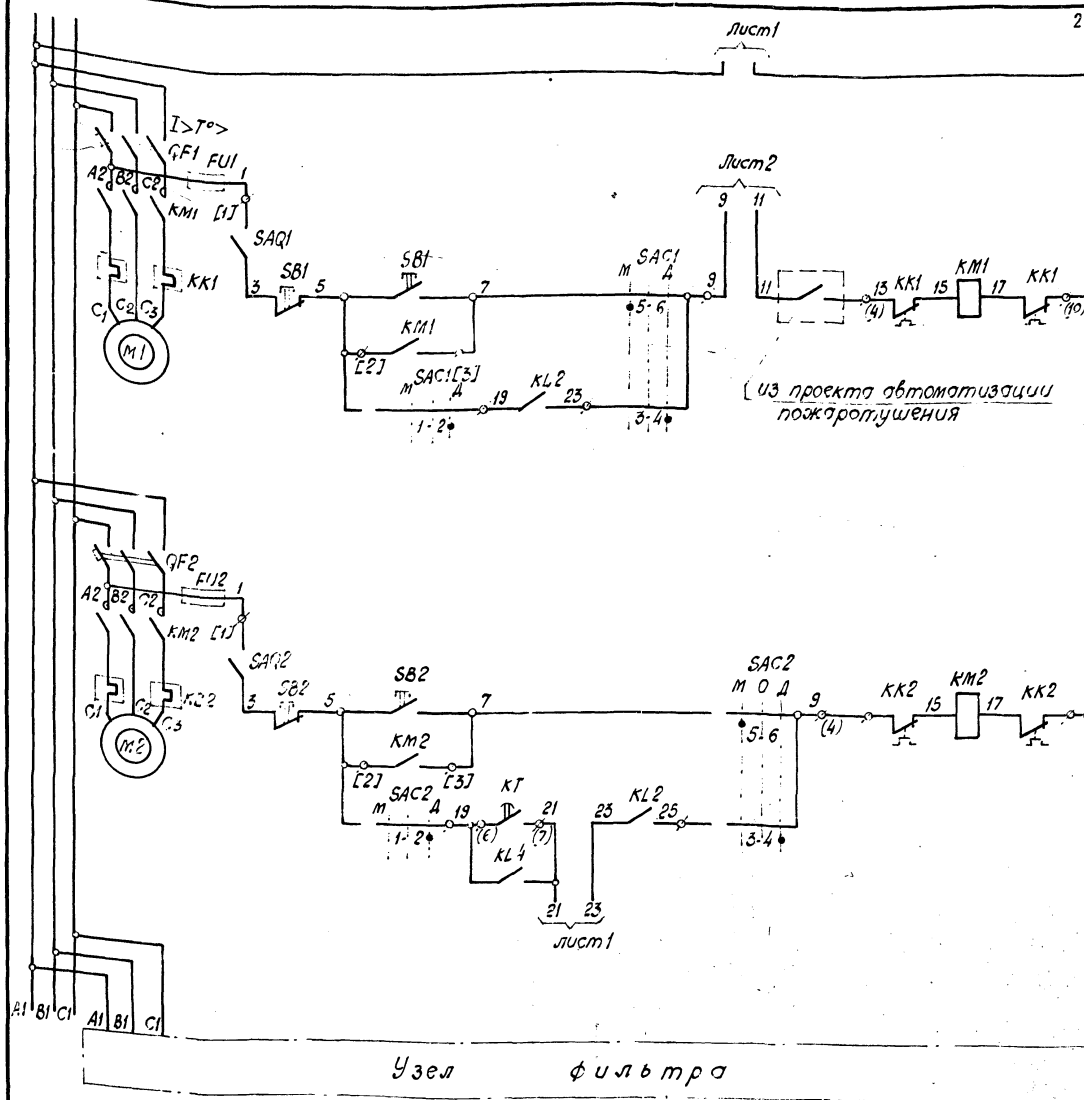
* - при наличии второго исполнительного механизма направляющего аппарата приточного вентилятора узел повторяется.



47	Команда "включить"
48	Система работает
49	Команда "отключить"
50	"Частичная авария"
51	Система не включилась и аварийное отключение
52	Нет питания
53	Звуковой аварийный сигнал
54	
55	

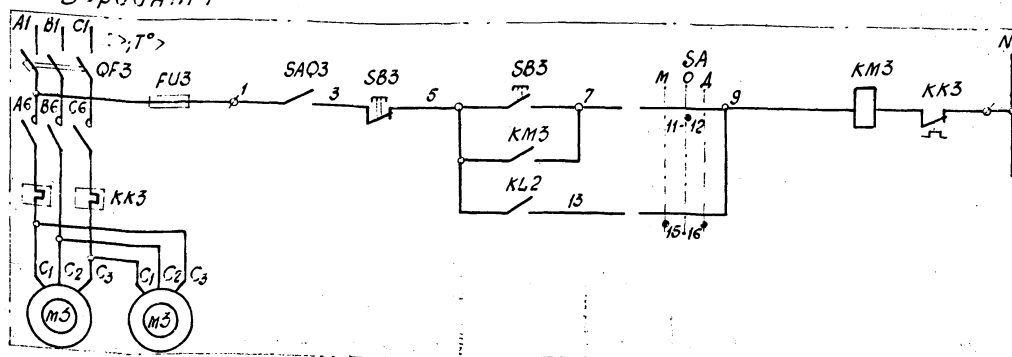
Исполн. от	Евдокимов	ТМД 904-02-25.86-Э1
Л. спец.	Краснощев	Автоматизация центральных кондиционеров типа КТЦ 2-125 ÷ КТЦ 2-250.
Рук. з.р.	Запорожченко	Страница
Ст. инж.	Холещая	Лист
		Листов
И. контр.	Краснощев	Р 2 6
Схема принципиальная унифицированная управления электроприводами.		Госстрой СССР ХАРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

4
9459/4



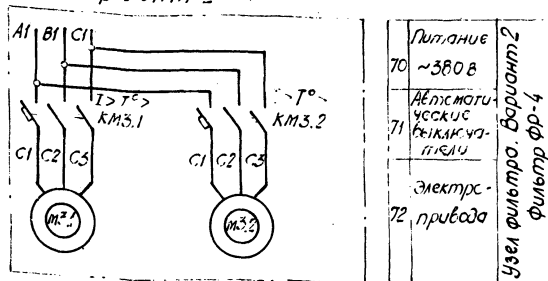
56	Автоматический выключатель	Приточный вентилятор
57	Местное управление	
58	Дистанционное управление (сблокированное)	
59	Автоматический выключатель	
60	Местное управление	Насос камеры орошения
61	Дистанционное управление (сблокированное)	
62	Автоматический выключатель	
63	Местное управление	
64	Дистанционное управление (сблокированное)	
65	Автоматический выключатель	
66	Местное управление	
67	Дистанционное управление (сблокированное)	

Вариант 1



67	Автоматический выключатель	Узел фильтра. Вариант 1.
68	Местное управление	
69	Дистанционное управление (сблокированное)	Узел фильтра. Вариант 2.
70	Местное управление	

Вариант 2

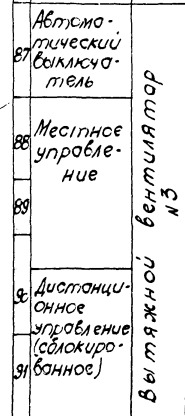


70	Питание
71	Автоматический выключатель
72	Электр. привод

Нач. сл.з.	Возвращенко	ТМП 904-02-25.86-31
Д. спец.	Краснощевский	Автоматизация центральных кондиционеров
Рук. гр.	Вороженин	пл. ил. КТ42-125 ÷ КТ42-250.
Ст. инж.	Халецкий	Служба
Н. конст.	Краснощевский	Р 3 6
Схема принципиальная электрическая		Гос. тех. эк. Харьковский САНТЕХПРОЕКТ

Инв. № подл. Подпись и дата

5
9459/4



ТМР 904-02-25.86-Э1

Автоматизация центральных кондиционеров
типа КТУ-2-125 - КТУ-2-250.

	Старая	Новая	Итого
	р	4	6
Схема принципиальная унифицированная с применением электросоединения	ГОСТЕРП СЕР. ХАРЬКОВСКИЙ КАБЕЛЬПРОЕКТИ		

SA 2

уп 5312-443						
Номер секции	Номер контрак- та	Назначение судостроителю				
		0°		+45°		
	л	п	л	п	л	п
I	1	2	×	×		
II	3	4	×	×		
III	5	6			×	×
IV	7	8			×	×

Подпись в разетке	Д	С
	делопро- водч.	судостр. работ.

Диаграмма работы конечных
выключателей исполнительного
механизма - НА и ЛК

МЭО			
Обозначение контак- тов	Ход выходного вала		
	Откры- то	Рабочий ход	Закр- то
SO1 5-1-6			
SO2 3-1-10			

Контакт разомкнут

Таблица применения
видов дистанционного управления

Вид дистанционного управления		Расшифровка условного обозначения контактов, показанных на схеме		Обозначение установок кондиционирования
		пуск	стоп	
1	с диспетчерского пункта по телемеханической системе			
	по многопроводной системе	отключено включено	отключено включено	
		отключить включить	отключить включить	
2	с одноконтурного поста управления			

7
94-59/4

Чл. отб.	Восхищенья	<p>ТМР 904-02-25.86-31</p> <p>Автоматизация центральных кондиционеров типа КТЧ 2-125 - КТЧ 2-250.</p> <table><tr><td>Страниц</td><td>Дост</td><td>Листов</td></tr><tr><td>Р</td><td>5</td><td>6</td></tr></table>	Страниц	Дост	Листов	Р	5	6
Страниц	Дост		Листов					
Р	5		6					
Д. спец.	Краснодарский							
Д.к. 32	Электротехника							
Ст. инж.	Халеевская	<p>Схему принципиальная уни- фицированная, применения электротехники.</p> <p>ГОСТ Р 50033-2002 КАРМЯРСКИЙ КАНТЕХПРОЕКТ</p>						
И. контр.	Краснодарский							

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Узел приемного клапана		
KL8	Реле промежуточное		
	Тип ПЗ-37-62. ~220В, 6з и 2р контакты		
	2. Силовые панели		
QF1, QF2	Выключатель автоматический	2	
FU1, FU2	Предохранитель	2	
KM1, KM2	Пускатель	2	
SAC1, SAC2	Универсальный переключатель		
	Тип ПКУЗ-16СУ2 сх. 2001	2	

Рециркуляционный вентилятор

QF4	Выключатель автоматический	1	
FU4	Предохранитель	1	
KM4	Пускатель	1	
SAC4	Универсальный переключатель		
	Тип ПКУЗ-16СУ2 сх. 2001	1	

Вытяжные вентиляторы

QF5	Выключатель автоматический	3	
FU5	Предохранитель	3	
KM5	Пускатель	3	
SAC5	Универсальный переключатель		
	Тип УП 5313-Ж70	3	

3. По месту

HA	Звонок. Тип ЗВП-220 ~220В.	1	
SB1, SB2	Пост управления. Тип ПКЕ-222-2У3	2	
SAQ1, SAQ2	Выключатель пакетный		
	Тип ПБ2-10	2	

Рециркуляционный вентилятор

SB4	Пост управления. Тип ПКЕ-222-2У3	1	
SAQ4	Выключатель пакетный		
	Тип ПБ2-10	1	

Вытяжные вентиляторы

SB5	Пост управления. Тип ПКЕ-222-2У3		
SAQ5	Выключатель пакетный		
	Тип ПБ2-10		

Узел фильтра. Вариант 1. "Фильтр ФС-2"

SB3	Пост управления. Тип ПКЕ-222-2У3	1	
SAQ3	Выключатель пакетный.		
	Тип. ПБ2-10	1	

Узел фильтра. Вариант 2. Фильтр ФР-4

QF3, QF3.1	Выключатель автоматический		
	Тип АП50-ЗМТ. Тн.р. - 1,6А	2	

Узел направляющего аппарата приточного вентилятора

HA	Исполнительный механизм		
	Тип МЭО-40/63-0,25	1	

Узел приемного клапана. Вариант 1. Для КТЦ 2-125, 160

ПК	Исполнительный механизм		
	Тип МЭО-40/63-0,25	1	

Узел приемного клапана. Вариант 2. Для КТЦ 2-200, 250

	Исполнительный механизм		
	Тип МЭО-250/63-0,25	1	

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	1. Релейный щит.		
SA	Универсальный переключатель		
	Тип УП 5314-С186	1	
SA2	Универсальный переключатель		
	Тип УП 5312-У43	1	
SBC	Кнопка управления		
SBT	Тип КЕ-011. исп.: 4	1	
SF	Выключатель автоматический		
	Тип А63-М Тн.р. - 2,5А	1	
	Тотс. = 1,3 Тнр		
KL	Реле промежуточное		
	Тип РП-256 ~220В	1	
KL1, K	Реле промежуточное		
KL2, KL3	Тип ПЗ-37-62У3 ~220В		
KL6	6з и 2р контакты	7	
KT	Реле времени программное		
	тип ВС-10-68 ~220В	1	
KT1	Реле времени пневматическое		
	Тип РВП-72-3323-00У4, ~220, 50Гц	1	
VD	Дис.д. Тип Д 2265. 400В	1	
HL1	Арматура сигнальная.		комплектно с лампой и сопротивлением
	Тип АС 12011 ~220В	1	
HL2	Арматура сигнальная		комплектно с лампой и сопротивлением
	Тип АС 12014 ~220В	1	

Узел фильтра. Вариант 1. Фильтр ФС-2

QF3	Выключатель автоматический		
	Тип АП-50,3МТ Тн.р. = 10А		
	Тотс. = 3,5 Тнр	1	
FU3	Держатель предохранителя		
	Тип ДБП4-3В. Вставка		
	Тип ВП35-1 1А	1	
KM3	Пускатель магнитный		
	Тип ПМ1/210025 с ПКЛ 1104, кат.-220В	1	

Узел автоматического управления насосом камеры орошения

KT2	Реле времени пневматическое		
	Тип РВП-72-3323-00У4 220, 50Гц	1	

Узел защиты от замерзания

K4	Реле промежуточное		
	Тип ПЗ-37-62У3 ~220В, 6з и 2р конт.	1	
KN	Реле сигнальное. Тип РЧ-1-11У3		
	~220В, 50Гц, 1/2 и 1р контакты	1	

Узел направляющего аппарата приточного вентилятора

KL7	Реле промежуточное		
	Тип ПЗ-37-62У3-220В, 6з и 2р контакты	1	

8
9459/4

Нач. отд. 1	Вентилятор		
П. спец. 1	Характеристики		
Рук. в. 1	Запасные части		
Ст. инж. 1	Халеев		
Н. конт. 1	Халеев		
ТМП 904-02-25.86-31			
Автоматизация центральных кондиционеров типа КТЦ 2-125 - КТЦ 2-250			
		Студия	Лист
		Р	6
		Листов	6
		Схема принципиальная унифицированной системы электропривода.	
		ХАРЬКОВСКИЙ САНАТЕХПРОЕКТ	

Инж. М.В.И. и др. 10.10.2010

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
				Чертеж общего вида		
				Схема электрическая		
				соединений		
				Таблица перечня		
				надписей		
				Сборочные единицы		
				Н1	01	
		01		выключатель АБЗМУЗ		
				И-220В, Ур25А, отс 1,3 Ур	01	SF
		02		выключатель АПС06-ЗМУ		
				Ур 10А отс. 3,5 Ур	01	QF3
		03		Пускатель ПМА-1210025		
				ПМА-1104		
				РТЛ100704 (РТЛ100804)	01	КМ3
		04		Реле РП256 LI~220В	01	KL

[illegible]

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Код	Примеч.
		05		Реле П337-6203 U~220В	07	K, K21- K26
		06		Реле в с-10-68 U~220В	01	КТ
		07		Реле РВП-72-3323-00УА U~220В	01	КТ1
		08		Предохранитель		
				ДВП4-36 Тпл в а 1А	01	FU3
		09		Дуод Д226Б 400В	01	УД
		10	Узел управления насосом	Реле РВП72-3323-00У4, U~220В	01	КТ2
		11	камеры опрессовки	Реле П337-62У3, U~220В	01	
			Узел защиты от			
			заморозки			
		12	Узел направляющего	Реле П337-62У3, U~220В	01	КЛ7
			аппарата			
		13	Узел приемных	Реле П337-62У3, U~220В	01	К4
			клапанов			
				НС1	01	
		14		Переключатель		
				УП5314-С186 рх. обол	01	SA
		15		Переключатель		
				УП5312-У43, рукоб.а	01	SA2
		16		Кнопка КЕ-ОН исп. 4	01	SBС
		17		Кнопка КЕ-ОН исп. 5	01	SBТ
		18		Арматура АС-120Н		
				U~220В	01	HL1
		19		Арматура АС-120Н4		
				U~220В	01	HL2
		20	Узел защиты от	Реле РУ-1.14У К13,1Р	01	К4
			заморозки			
				Блок зажимов		
				Б324-4П25-8/8У3-10	13	

ТМП 904-02-25.86-32

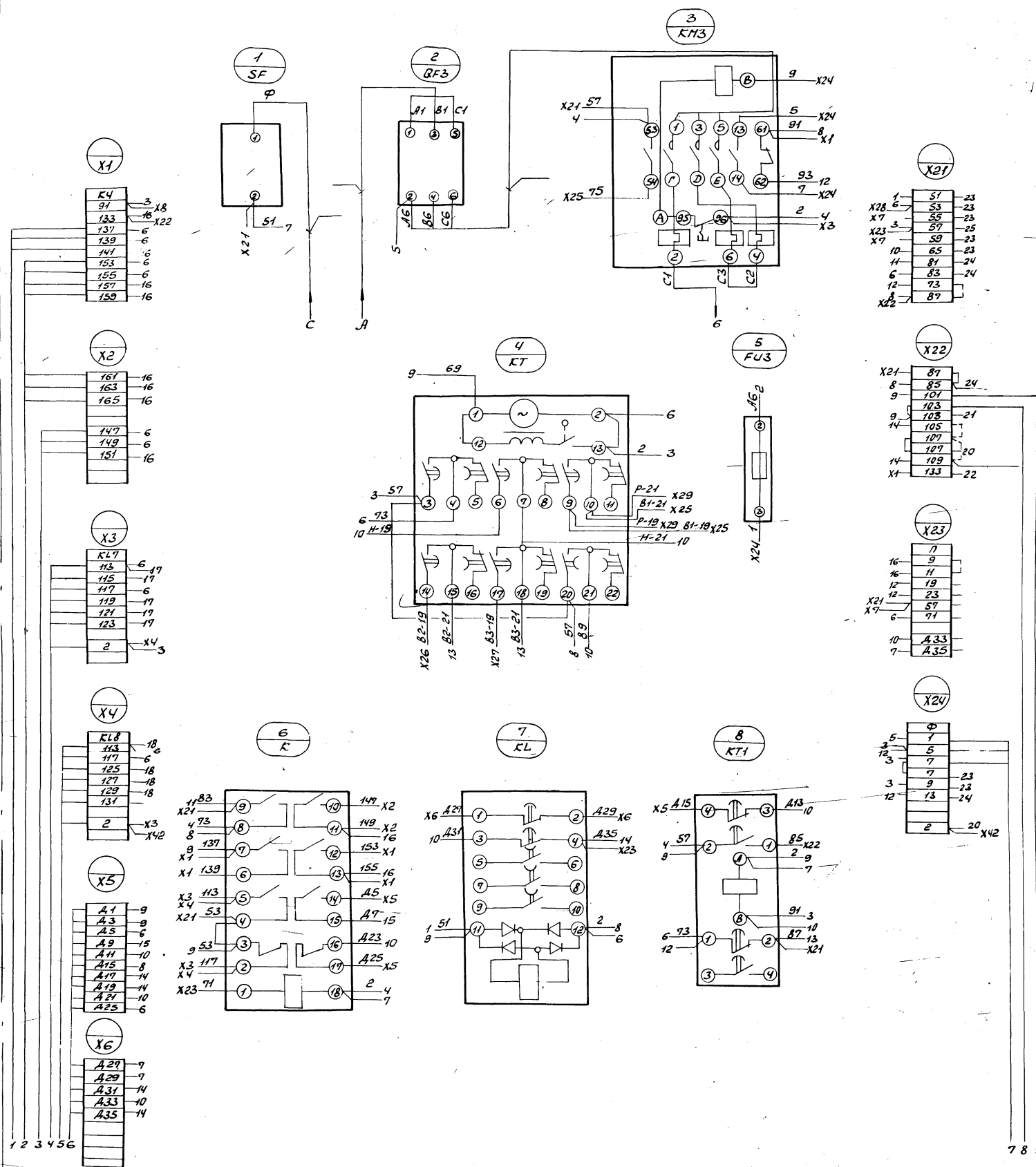
Панель	Строчка	Надпись	Поз. обозначен.	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	заглав.	ко.
		1	SF	табличка	Цепи управления	1			
		2	qF3	-----	Фильтр	1			
		3		-----	Релейный щит	1			
		4	HL2	-----	Частичная авария	1			
		5	HL1	-----	Система включена	1			
		6	KH	-----	Защита от замерзания	1			
		7	SA	-----	Выбор режима работы	1			
		8	SA	накляче	местн - Д. дист	1			
		9	SA2	табличка	Выбор режима блокиров.				
				-----	ки насоса	1			
		10	SA2	накляче	Деблок-сб.лок	1			
		11	SBC	табличка	Пуск	1			
		12	SBT	-----	Стоп	1			
				-----	КМЗ	1			
				-----	КТ	1			
				-----	ПУЗ	1			
				-----	К	1			

Нач. отд.	Востриченко		ТМП 904-02-25.86-э 4								
Гл. спец.	Колосовский		Автоматизация центральных кондиционеров типа КТ42-125 ÷ КТ42-250								
Дл. спец.	Импрасова										
Рук. гр.	Ступкачев	Вульф									
Инж.	Котречко	Кап									
И. контр.	Ступкачев	Вульф	<table><tr><td>Сторона</td><td>Лист</td><td>Листов</td></tr><tr><td>Р</td><td>1</td><td>2</td></tr></table>			Сторона	Лист	Листов	Р	1	2
Сторона	Лист	Листов									
Р	1	2									
			Релейный щит (вариант 1) таблицы перечня								
			госстроб ссзр Харьковский сантехпроект								

[illegible]

9459/4

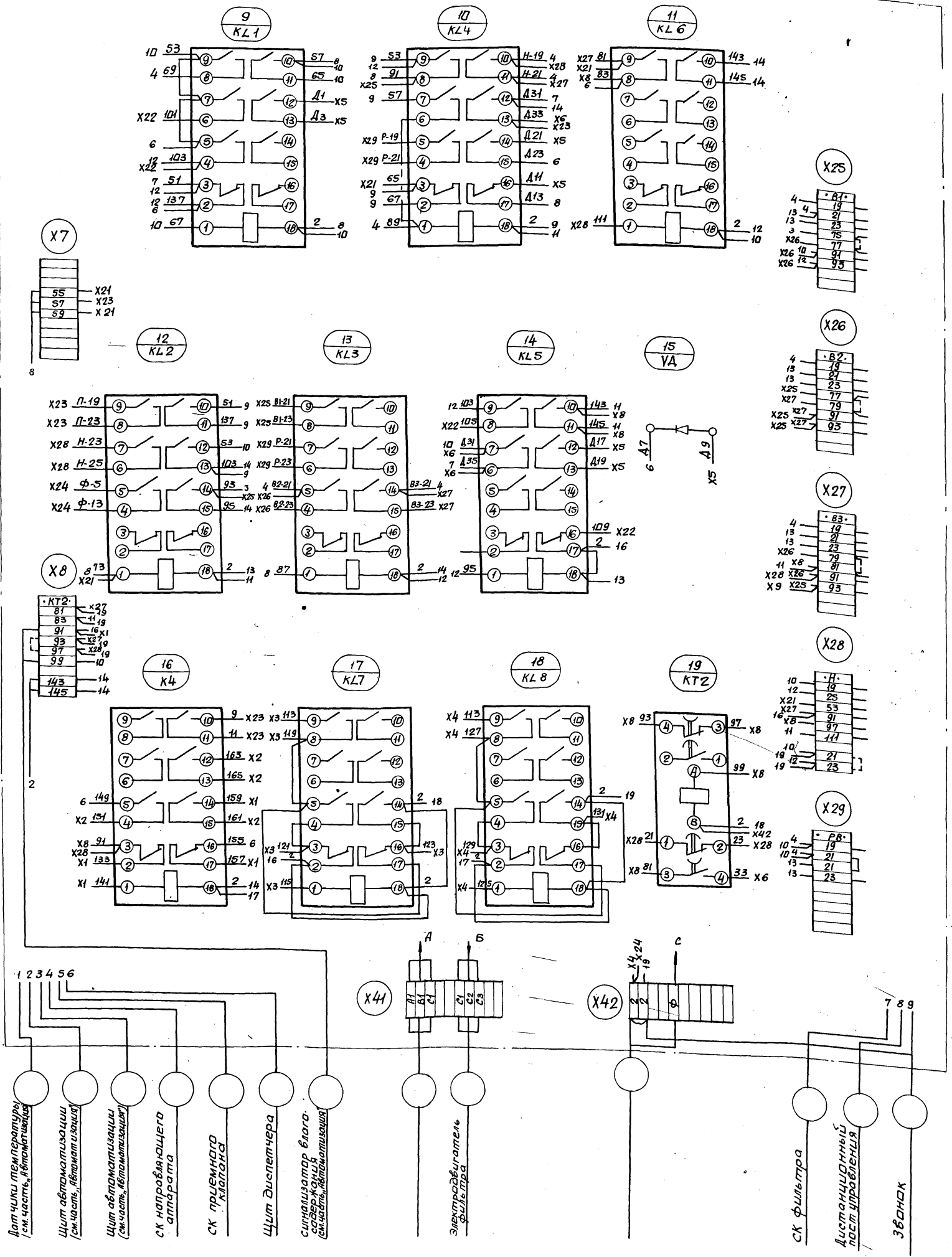
[illegible]



И.О.Ф.И.подл.	подпись и дата	вз.м.имб.н
---------------	----------------	------------

11
9459/4

Моч. отб.	Бовищенко	<div>ТМП 904-02-25.86-35</div> <div>Автоматизация центральных кондиционеров типа КТЧ2-125 ÷ КТЧ2-250</div> <div>Результат работ (вероятно) схема электротехнической сети здания</div>	Автоматизация центральных кондиционеров типа КТЧ2-125 ÷ КТЧ2-250		
Л. спец.	Кратешевский		авд	авст	авст
Л. спец.	Андреева		р	1	3
Рак. ср.	Игнатова		<div>Госстрой СССР</div> <div>Харьковский</div> <div>Сантехпроект</div>		
Упак.	Ветер				
Н. контр.	Сидорченко				



Датчик температуры
[см. часть, автоматизация]

Щит автоматизации
[см. часть, автоматизация]

Щит автоматизации
[см. часть, автоматизация]

СК направляющего
аппарата

СК приемного
клапана

Щит диспетчера

Сигнализатор благо-
зопасности
[см. часть, автоматизация]

А Б

Х41

Электродвигатель
фильтра

С

Х42

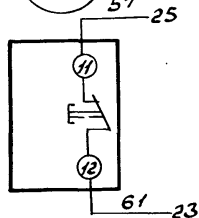
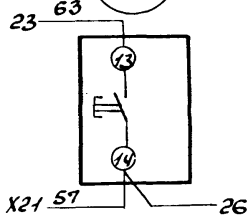
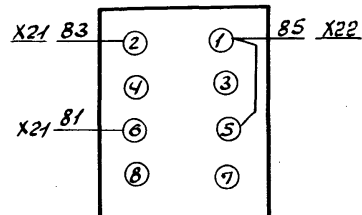
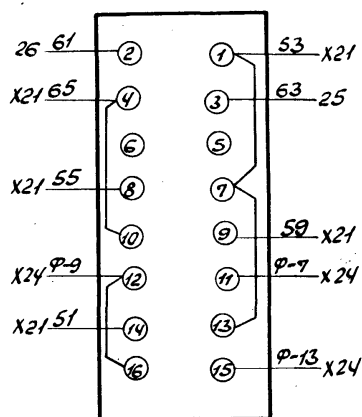
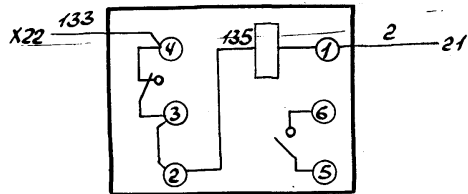
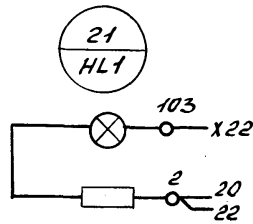
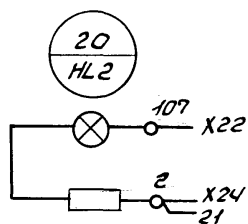
СК фильтра

Дистанционный
пост управления

Звонок

Числ. и буквы. Подп. и дата. Взам. инв. №

Правая дверь шкафа (вид со стороны монтажа)



Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
				Чертеж общего вида		
				Схема электрической соединений		
				Таблица перечня подписей		
				<u>Сборочные единицы</u>		
				Н1 01		
	01			Выключатель АБЗМУЗ		
				U~220В, Зр 2,5А, отс 1,37р	01	SF
	02			Реле РП-256 U~220В	01	KL
	03			Реле РЗ 37-62 УЗ U~220В	07	К, KL1- KL6
	04			Реле ВС-10-68 U~220В	01	КТ
	05			Реле РВТ-72-3323-00У4 U~220В	01	КТ1
	06			Двиг Д 226Б-400В	01	УД

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Узел управления насосом		
	07			Реле РВТ-72-3323-00У4 U~220В	01	КТ2
	08			Реле РЗ 37-62 УЗ U~220В	01	К4
	09			Узел направляющего аппарата		
	10			Реле РЗ 37-62 УЗ U~220В	01	KL7
				Реле РЗ 37-62 УЗ U~220В	01	KL8
				Н51 01		
	11			Переключатель		
				УП5314-С186 рук. обал	01	SA
	12			Переключатель		
				УП5312-У43 рук. обал	01	SA2
	13			Кнопка КЕ-011 исп. 4	01	SBC
	14			Кнопка КЕ-011 исп. 5	01	SBT
	15			Арматура АС-120Н		
				U~220В	01	HL1
	16			Арматура АС-12014		
				U~220В	01	HL2
	17			Узел защиты от замерзания		
				Реле РУ-1-НУЗ К13,1Р	01	КН
				Блок зажимов		
				БЗ24-УП25-В/ВУЗ-10	17	

ТМП 904-02-25.86-36

Автоматизация центральных кондиционеров типа КТ42-125-КТ42-250

Страница 1 из 2

Р 1 2

Релейный щит (вариант 2)
Технические данные аппаратов

Госстрой СССР
Харьковский
Сантехпроект

ТМП 904-02-25.86-36

Лист 2

Лист	Страна	Надпись	Лист	Место подписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Затраб.	ка
			1	SF	Табличка	Цепи управления	1		
			2		"	Релейный щит	1		
			3	HL1	"	Частичная авария	1		
			4	HL2	"	Система включена	1		
			5	КН	"	Защита от замерзания	1		
			6	SA	"	Выбор режима работы	1		
			7	SA	на ключе	Местн. - 0-дист	1		
			8	SA2	табличка	Выбор режима блоки-			
						ровки насоса	1		
			9	SA2	на ключе	Деблок-сблок	1		
			10	SBC	табличка	Пуск	1		
			11	SBT	"	Стоп	1		
					"	КТ	1		
					"	К	1		
					"	KL	1		
					"	КТ1	1		
					"	KL1	1		
					"	KL4	1		

ТМП 904-02-25.86-36

Автоматизация центральных кондиционеров типа КТ42-125-КТ42-250

Страница 1 из 2

Р 1 2

Релейный щит (вариант 2)
Таблица перечня подписей

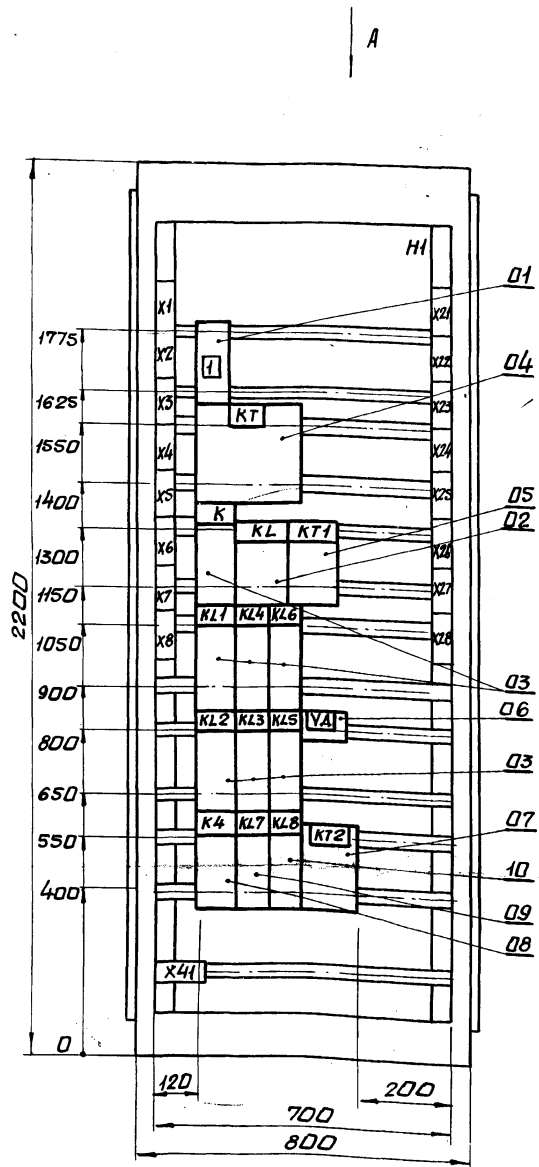
Госстрой СССР
Харьковский
Сантехпроект

Лист	Страна	Надпись	Лист	Место подписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Затраб.	ка
					Табличка	KL6	1		
					"	KL2	1		
					"	KL3	1		
					"	KL5	1		
					"	УД	1		
					"	К4	1		
					"	KL7	1		
					"	KL8	1		
					"	КТ2	1		

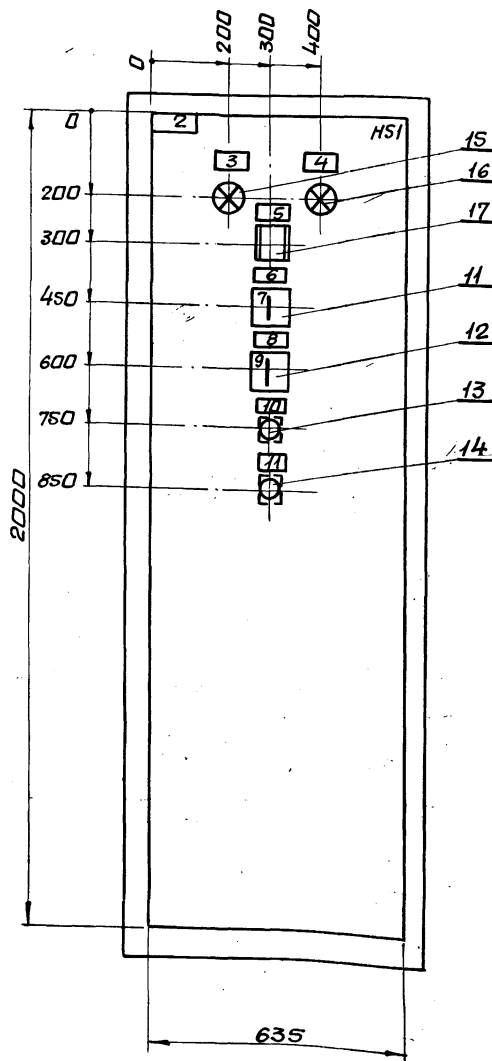
ТМП 904-02-25.86-36

Лист 2

Вид спереди
Двери не показаны



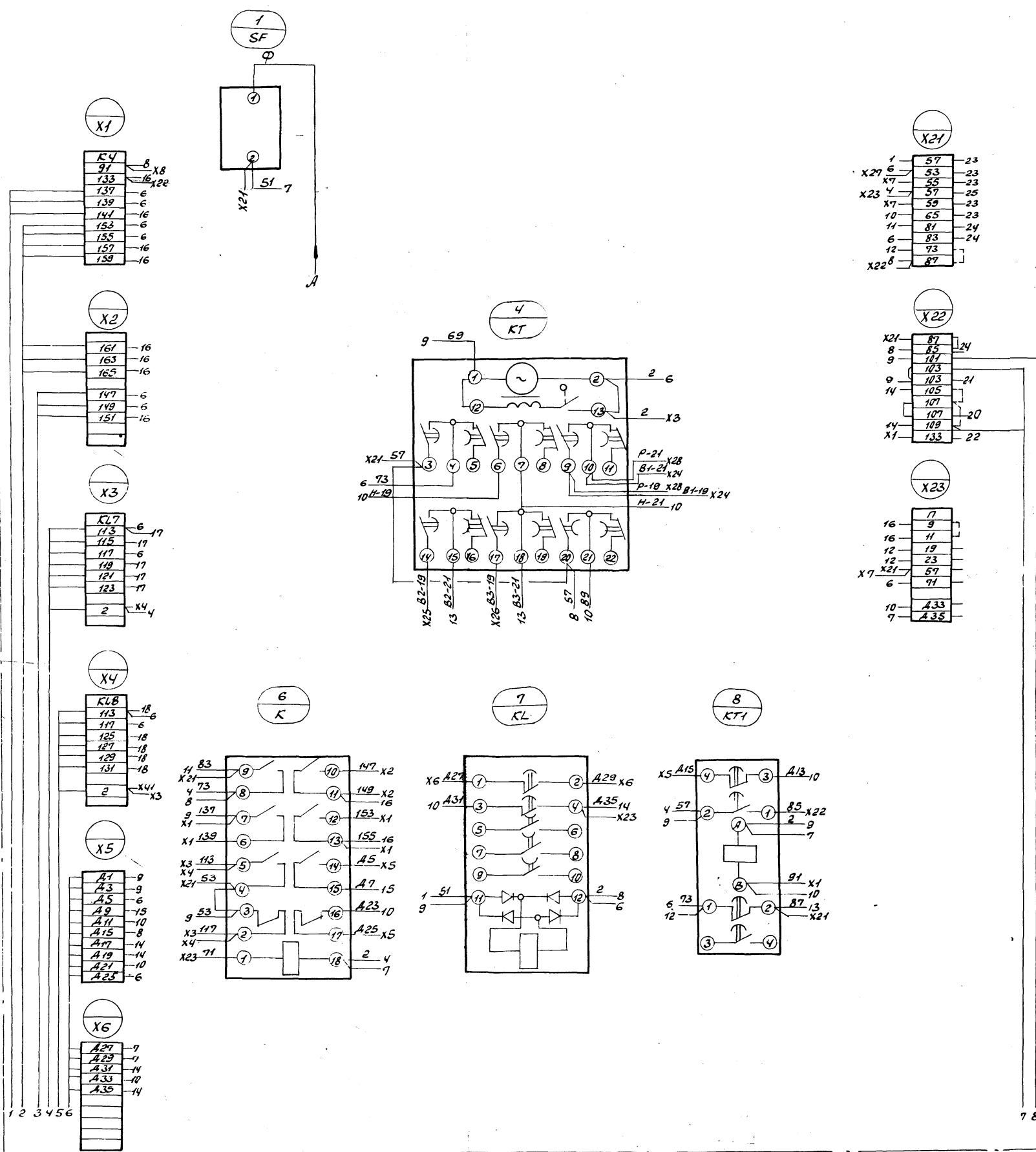
Двери шкафа
Вид спереди

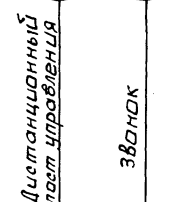


Вид А
М 1:50

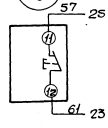
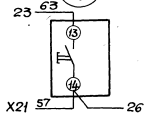
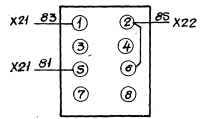
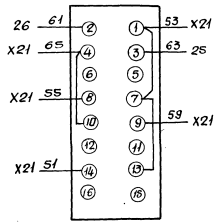
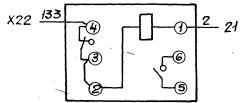
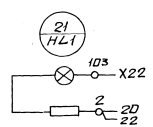
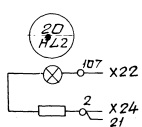
Инженер Подпись Дата

Нач. отд.	Евтушенко				
Гл. спец.	Красновский				
Гл. спец.	Импрасов				
Рук. гр.	Стукачев				
Цн.ж.	Ветер				
Н. контр.	Стукачев				
ТМП 904-02-25.86-37					
Автоматизация центральных кондиционе- ров типа КТЦ2-125 ÷ КТЦ2-250.					
				Страница	Лист
				Р	1
Релейный щит (вариант 2) Чертеж общего вида.				Госстрпроект Харьковский сантехпроект	





Правая дверь шкафа (вид со стороны монтажа)



Внутр.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
12				Чертеж общего вида		
22				Схема электрическая соединений		
				Оборудование		
		01		Б045130-4074Б	01	
		02		Б045130-3□74Б	01	
				Н1	01	
		03		Переключатель		□ SAC
				ПК43-16С42 СХ.2001	02	□ SAC
<div> <div>Инв. № подл. Дата выдачи</div> <div>Инв. № подл. Дата выдачи</div> </div> <div> <div>Исполн. Е.И. Шевченко</div> <div>Исполн. К.А. Крайнов</div> <div>Исполн. И.А. Андреева</div> <div>Рис. Е.Р. Стукачев</div> <div>Инж. Ветер</div> </div> <div> <div>И.КОНТ. Стукачев</div> <div>И.КОНТ. Ветер</div> </div> <div> <div>ТМП 904-02-25.86-Э12</div> <div>Автоматизация центральных кондиционеров типа КТЦ2-125 ÷ КТЦ2-250</div> <div>Панель П2 (П14)</div> <div>Технические данные аппаратов</div> </div> <div> <div>Лист 1</div> <div>Лист 2</div> <div>Лист 3</div> </div> <div> <div>Р</div> <div>1</div> <div>2</div> </div> <div> <div>Госстрой СССР</div> <div>Харьковский</div> <div>Синтехпроект</div> </div>						

Внутр.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Руч. флажок		
				Блок ЗЭЖИМОВ	02	
				Б324-4/125-В/В43-10		
<div> <div>Инв. № подл. Дата выдачи</div> <div>Инв. № подл. Дата выдачи</div> </div> <div> <div>Исполн. Е.И. Шевченко</div> <div>Исполн. К.А. Крайнов</div> <div>Исполн. И.А. Андреева</div> <div>Рис. Е.Р. Стукачев</div> <div>Инж. Ветер</div> </div> <div> <div>И.КОНТ. Стукачев</div> <div>И.КОНТ. Ветер</div> </div> <div> <div>ТМП 904-02-25.86-Э12</div> <div>Автоматизация центральных кондиционеров типа КТЦ2-125 ÷ КТЦ2-250</div> <div>Панель П2 (П14)</div> <div>Технические данные аппаратов</div> </div> <div> <div>Лист 1</div> <div>Лист 2</div> <div>Лист 3</div> </div> <div> <div>Р</div> <div>1</div> <div>2</div> </div> <div> <div>Госстрой СССР</div> <div>Харьковский</div> <div>Синтехпроект</div> </div>						

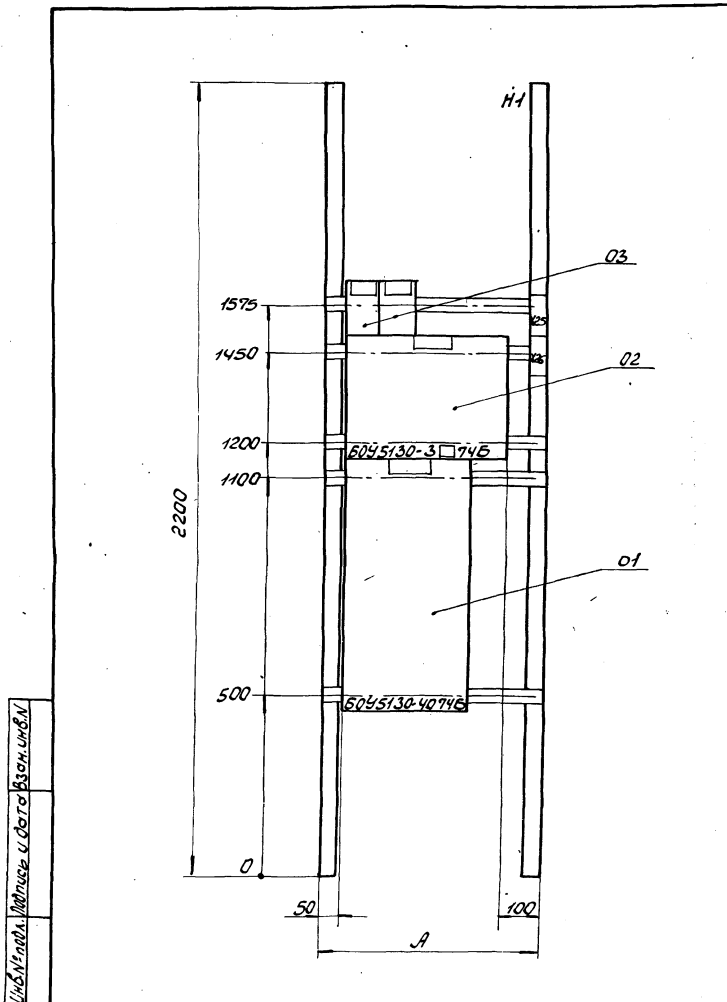


Таблица применения

П2			П14		
Мощность приточного вентилятора кВт, поз.01	Мощность насоса камеры орошения кВт, поз.02	Ширина панели л мм	Мощность рециркуляци онного вентилятора кВт, поз.01	Мощность насоса камеры орошения кВт, поз.02	Ширина панели л мм
55	7,5	500	55	7,5	500
	11			11	
	15			15	
	18,5			18,5	
	22	600		22	600
	30			30	
	37			37	
	45			45	

9459/4.80

Исполн. Е.И. Шевченко	Исполн. К.А. Крайнов	Исполн. И.А. Андреева	Рис. Е.Р. Стукачев	Инж. Ветер	И.КОНТ. Стукачев	И.КОНТ. Ветер
ТМП 904-02-25.86-Э13						
Автоматизация центральных кондиционеров типа КТЦ2-125 ÷ КТЦ2-250						
Панель П2 (П14)						
Чертеж общего вида						
Лист 1						
Лист 2						
Лист 3						
Р						
1						
1						
Госстрой СССР						
Харьковский						
Синтехпроект						

[illegible]

[illegible]

п4	п16
Мощность приточного вентилятора кВт	Мощность рециркуля- ционного вентилятора кВт
132	132
160	
200	

9459/4
22

[illegible]

Код	Зона	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			Документация		
12			Чертеж общего вида		
22			Схема электрическая соединений		
			Сборочные единицы		
	01		5045130-3 □ 94Б	01	
			Н1	01	
	02		Переключатель		
			ПКУЗ-16С42 сх. 2001	01	□ SAC
			Руч. флажок.		

Исх. от:	Евченко				
Гл. спец.	Кратовский				
Гл. спец.	Андреев				
Руч. гр.	Сычкова				
Инж.	Ветер				
Н. контр.	Сычкова				
ТМП 904-02-25.86-318					
Автоматизация центральных кондиционеров типа КТЦ2-125 ÷ КТЦ2-250					
Панель П5 (П6, П15) Технические данные аппаратов					
			Стр.	Лист	Листов
			Р	1	2
			Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект		

Код	Зона	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			Блок зажимов	01	
			Б324-ЧПЭС-В/В43-10		

ТМП 904-02-25.86-318					
					Лист
					2

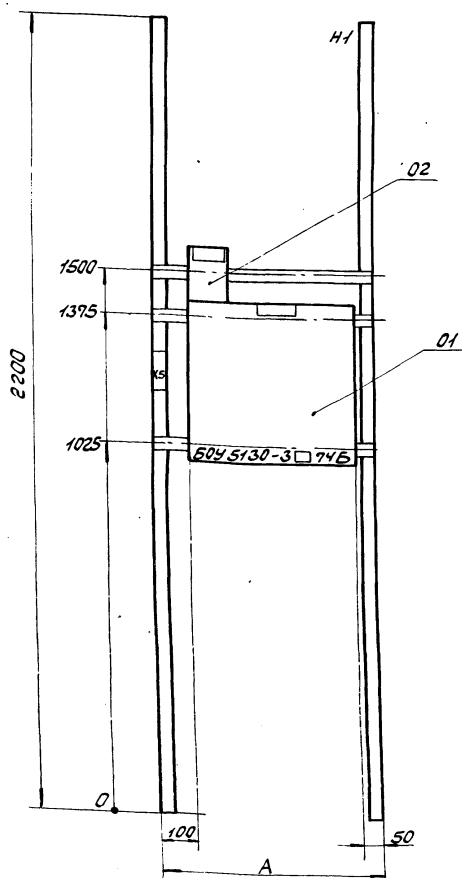


Таблица применения

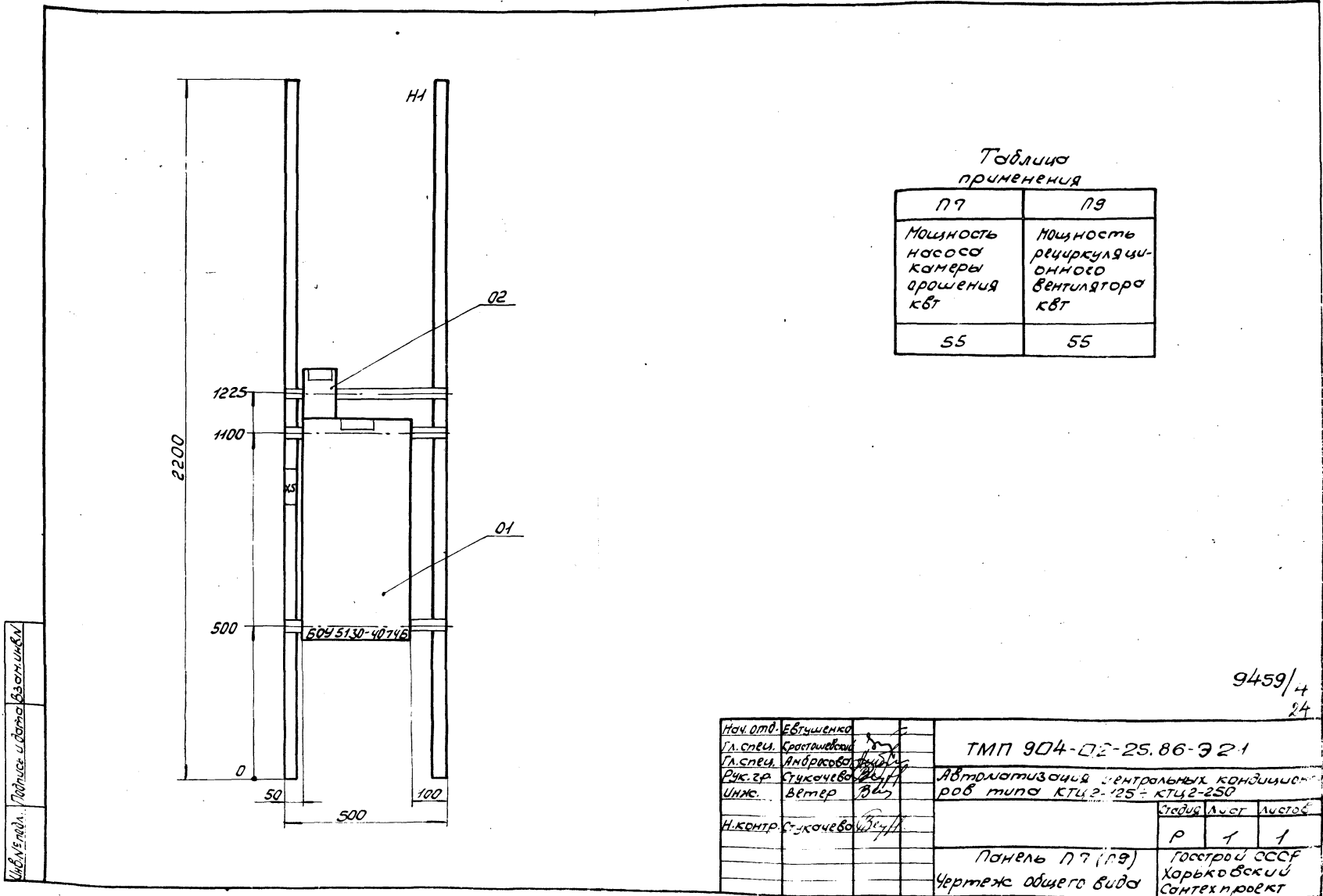
П5		П6		П15	
Мощность насоса камеры орошения кВт.	Ширина панели А мм	Мощность насоса камеры орошения кВт.	Ширина панели А мм	Мощность рециркуляционного вентилятора кВт.	Ширина панели А мм
7,5	500	30	600	30	600
11		37		37	
15		45		45	
22					

9459/4
23

Исх. от:	Евченко				
Гл. спец.	Кратовский				
Гл. спец.	Андреев				
Руч. гр.	Сычкова				
Инж.	Ветер				
Н. контр.	Сычкова				
ТМП 904-02-25.86-319					
Автоматизация центральных кондиционеров типа КТЦ2-125 ÷ КТЦ2-250					
Панель П5 (П6, П15) Чертеж общего вида					
			Стр.	Лист	Листов
			Р	1	1
			Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект		

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Документация		
12		Чертеж общего вида		
22		Схема электрическая соединений		
		Сборочные единицы		
01		Б0У5130-40 74Б	01	
		Н1	01	
02		Переключатель		
		ПКУЗ-16СУ2 сх. 2001	01	<input type="checkbox"/> SAC
		рук. фляжк.		
<div> <div>Инв. № подл. Подпись и дата</div> <div>Инв. № подл. Подпись и дата</div> </div> <div> <div>Нач. отд. Ебтшменко</div> <div>Гл. спец. Крашневский</div> <div>Гл. спец. Андреев</div> <div>Рук. гр. Стукачев</div> <div>Инж. Ветер</div> <div>Н. контр. Стукачев</div> </div> <div> <div>ТМП 904-02-25.86-320</div> <div>Автоматизация центральных кондиционеров типа КТ42-125-КТ42-250</div> <div> <div>Стр. 1</div> <div>Лист 1</div> <div>Листов 2</div> </div> <div> <div>Панель П7 (П9)</div> <div>Технические данные аппаратов</div> <div>Госстрой СССР</div> <div>Харьковский Сантехпроект</div> </div> </div>				

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Блок задвижок		
		БЗ 24-4П25-В/ВУЗ-10 01		
<div> <div>Инв. № подл. Подпись и дата</div> <div>Инв. № подл. Подпись и дата</div> </div> <div> <div>ТМП 904-02-25.86-320</div> <div>Лист 2</div> </div>				

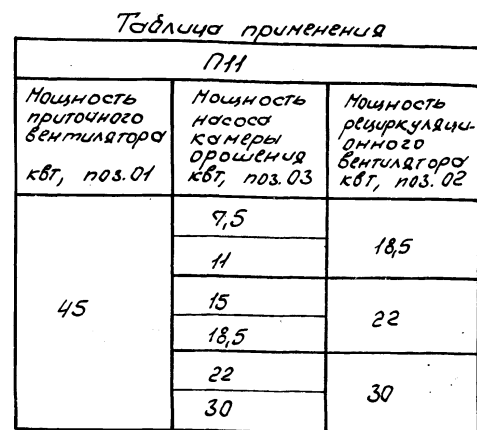


[illegible]

№№. N. подл. Подпись и дата Сек. И.И.И.								

ТМН 904-02-25.86-322

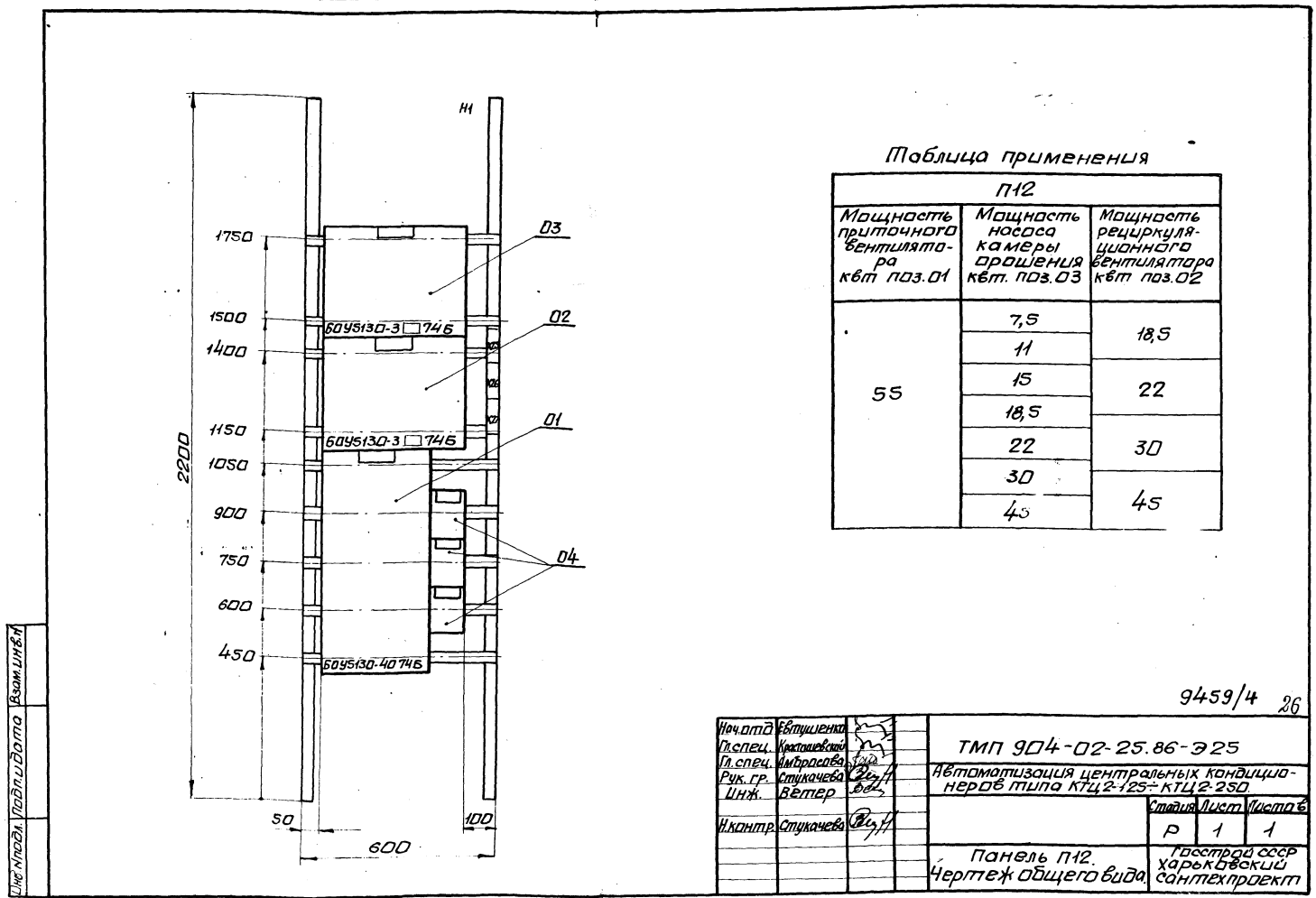
Авт.
2

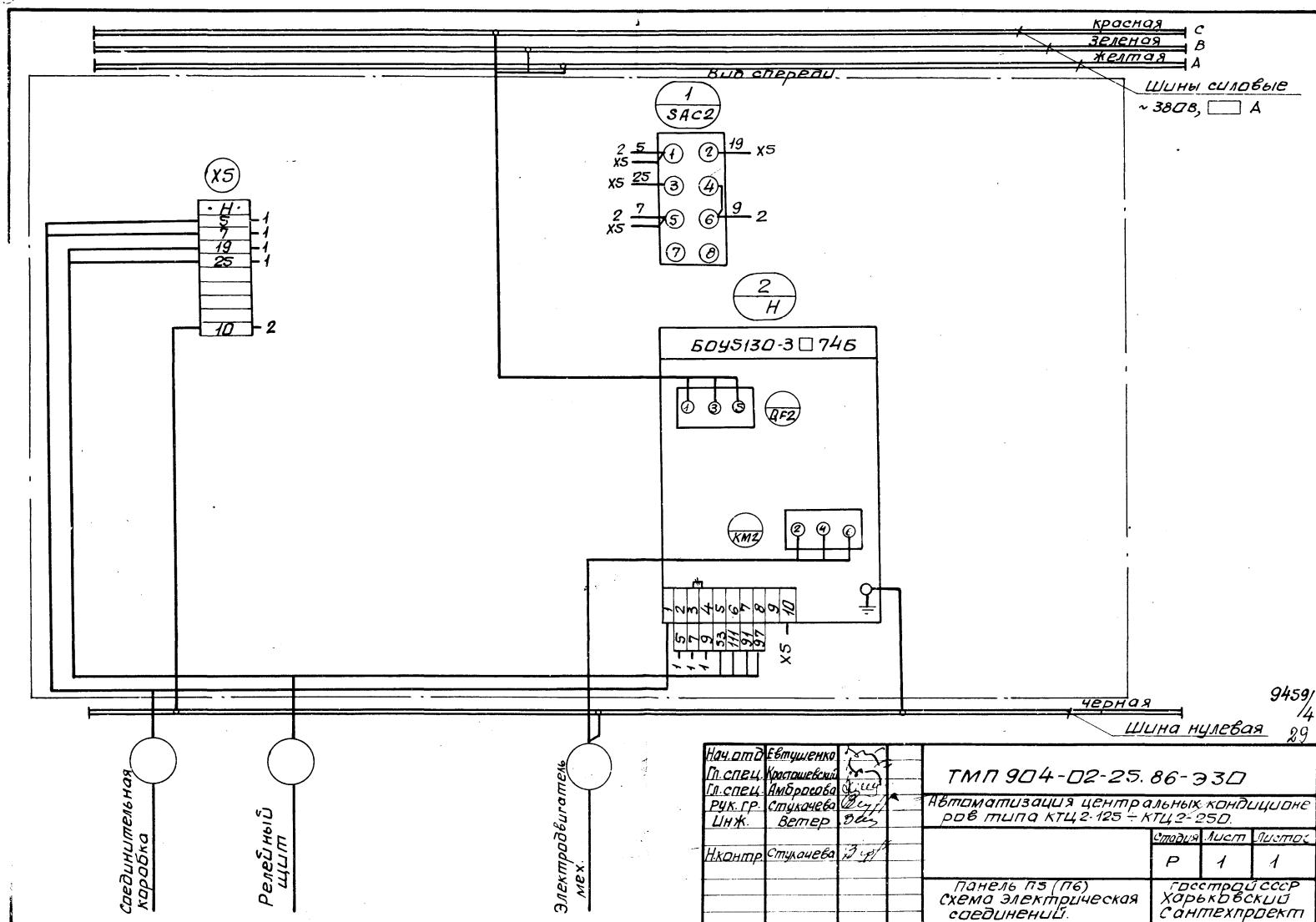
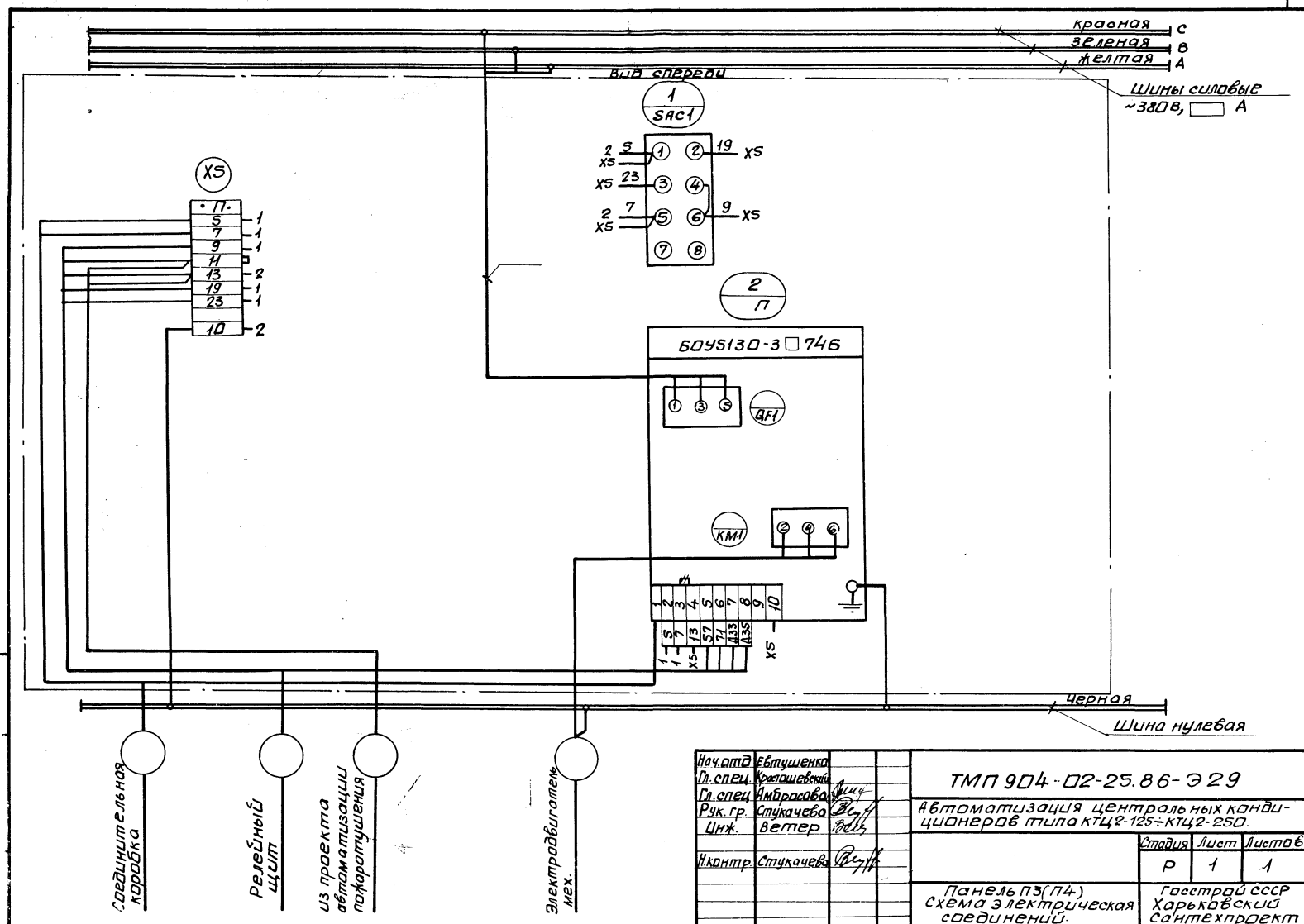


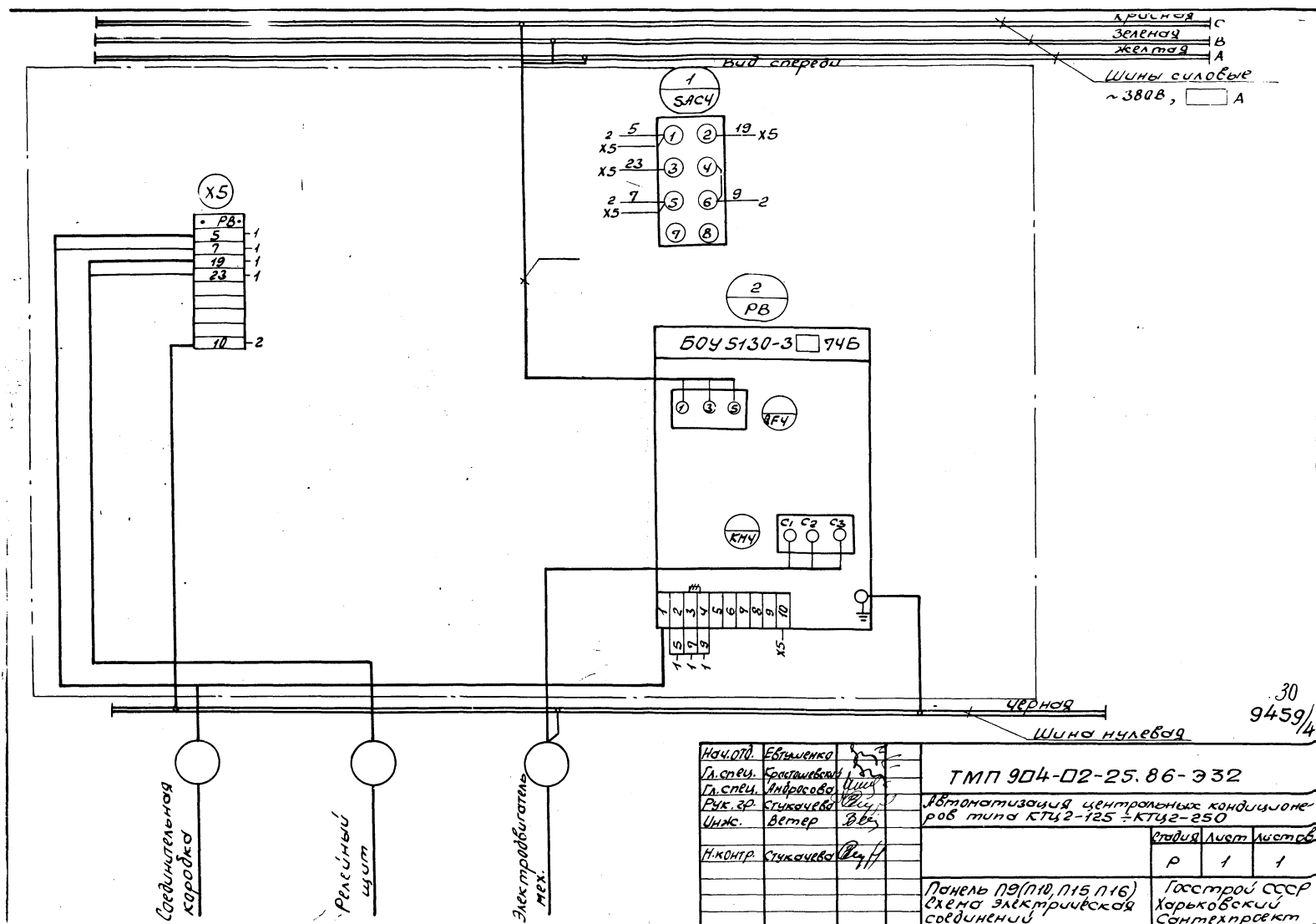
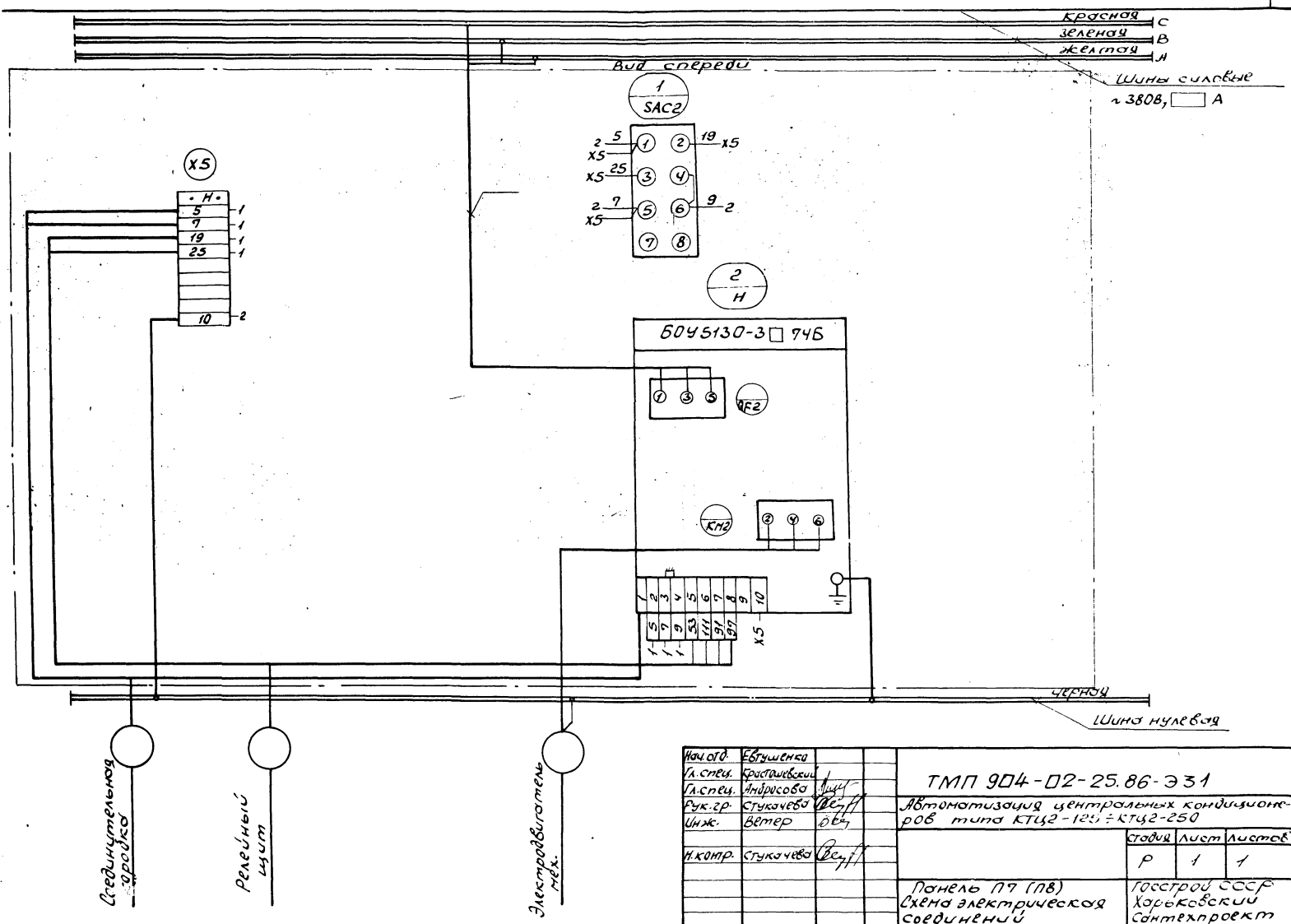
Нач. отд.	Евтушенко		ТМП 904-02-25.86-Э23 Автоматизация центральных кондиционер- ов типа КТ42-125÷КТ42-250			
Л. спец.	Светицкий					
Л. спец.	Игнатовский					
Рук. зд.	Скобачев					
Упл. эк.	Ветер					
Н. контр.	Стукаченко					
			Панель П-11 Чертеж общего вида	Стадия	лист	листов
				Р	1	1
				Госстрой СССР Харьковский Сонтехпроект		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
				Чертеж общего вида		
12				Схема электрических соединений		
22						
				Сборочные единицы		
	01			6045130-40746	01	
	02			6045130-3 746	01	
	03			6045130-3 746	01	
				Н1 01		
	04			Переключатель		<input type="checkbox"/> SAC
				ПКУЗ-16СУ2 сх.2001	03	<input type="checkbox"/> SAC
				рук. флажк.		<input type="checkbox"/> SAC
Линейный, Подп. и Дата Взам. Линейн						
Нач. отд.	В.И.Иванова			ТМП 904-02-25.86-Э24		
П. спец.	К.А.Костюченко			Автоматизация центральных кондиционеров типа КТЦ-125-КТЦ-250.		
П. спец.	И.А.Иванова			Статус Листов		
Рук. гр.	С.А.Сидорова			Р 1 2		
Инж.	В.В.Ветер			Панель П12		
Инж.	С.А.Сидорова			Технические данные аппаратов		
Инж.	В.В.Ветер			Госстрой СССР		
Инж.	С.А.Сидорова			Харьковский сантехпроект		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Блок зажимов	03	
				6324-4П25-В/ВУЗ-10		
Линейный, Подп. и Дата Взам. Линейн						
ТМП 904-02-25.86-Э24						Лист 2

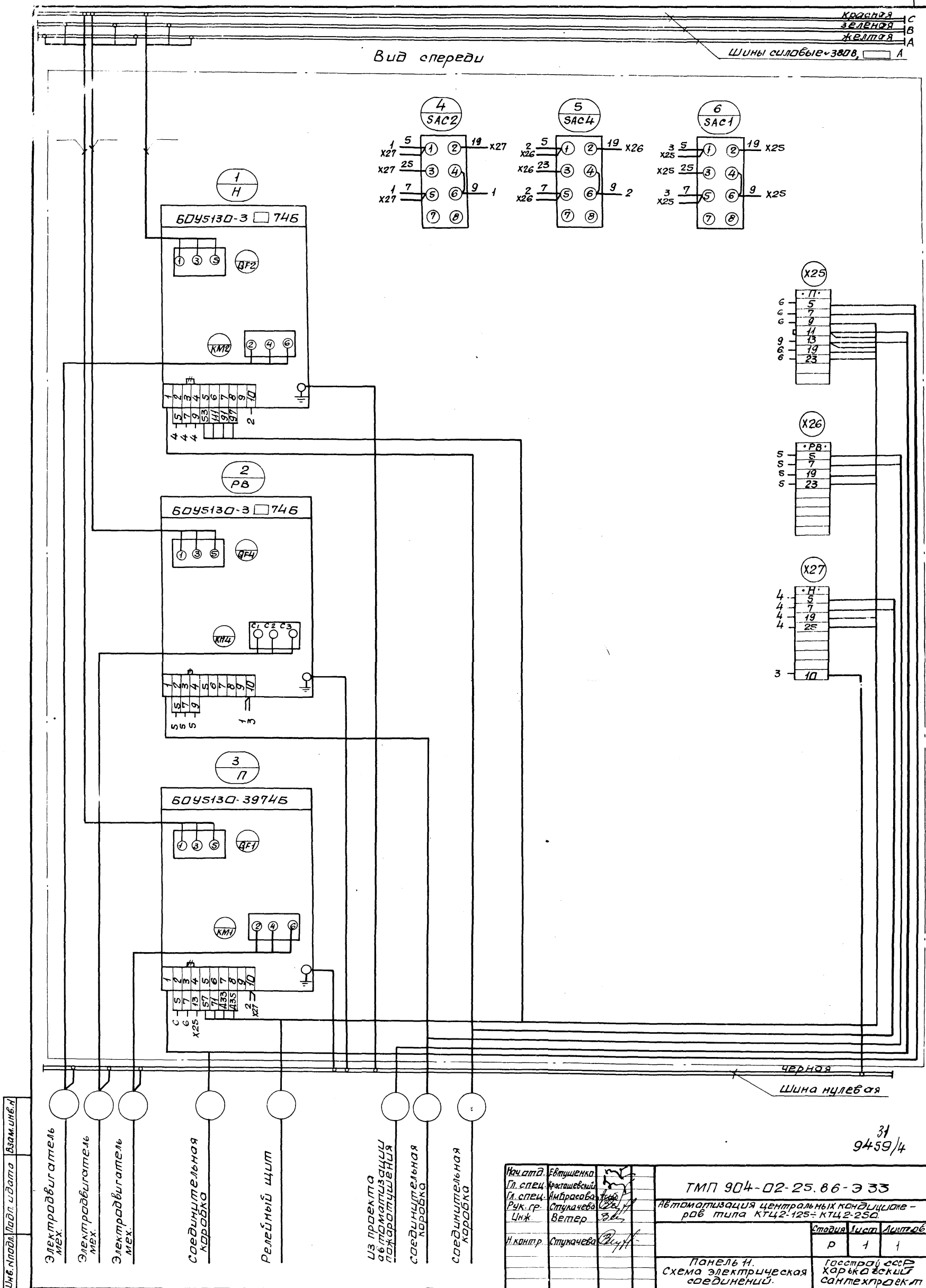








Вид спереди

Красная
Зеленая
Желтая
Шины silobые - 3808. ☐ А

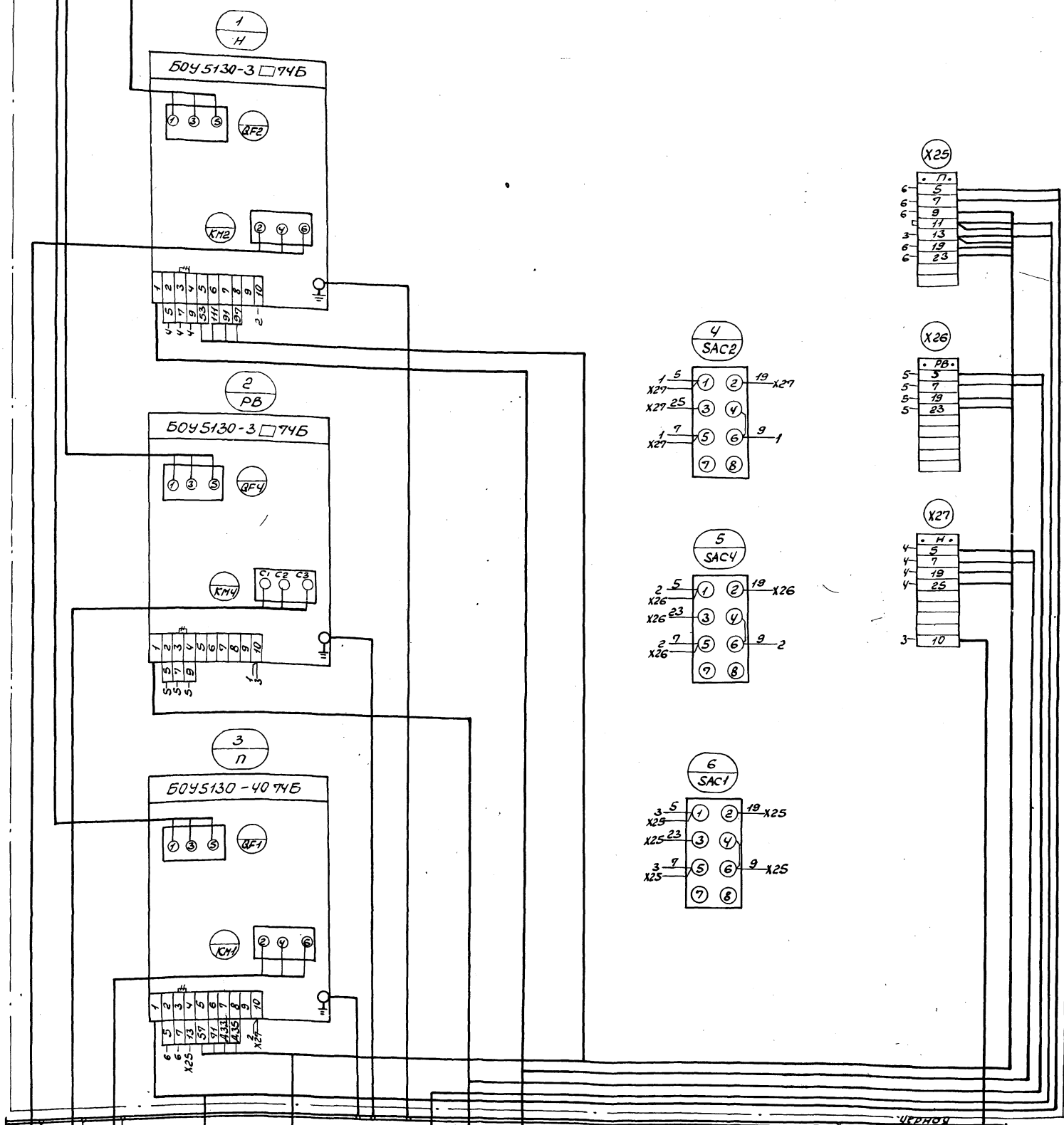


31
9459/4

Нач. отд.	Евтушенко		ТМП 904-02-25.86-ЭЗЗ		
М. спец.	Кротовский		Автоматизация центральных кондиционеров - роб типа КТ42-125÷КТ42-250.		
М. спец.	Амрасов				
Рук. гр.	Ступачева				
Члж	Ветер				
Н. контр.	Ступачева		Студия	Ист	Литоб
			Р	1	1
Панель И. Схема электрическая соединений.			Госстрой СССР Харьковский сантехпроект		

Вид спереди

Шины силовые ~380В,
 желтая
 синяя
 красная



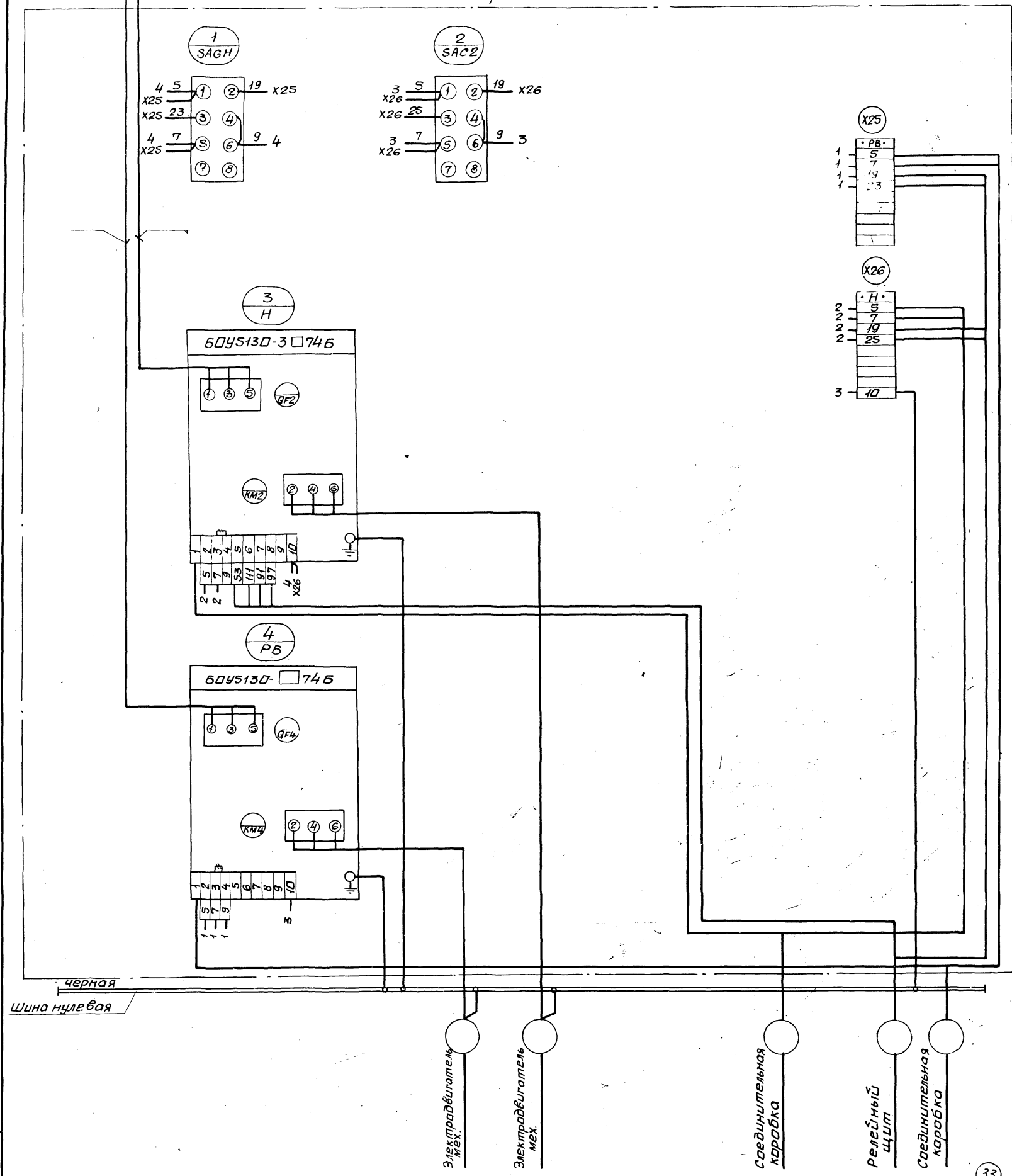
Электродвигатель мех.
Электродвигатель мех.
Электродвигатель мех.
Соединительная коробка
Релейный щит
Из проекта автоматизации пожаротушения
Соединительная коробка
Соединительная коробка

Нач. отд.	В.И. Шендеров	ТМН 904-02-25.86-334	Лист	1	1
Л. спец.	К.И. Шендеров	Автоматизация центральных кондиционеров типа КТ42-125+КТ42-250	Р	1	1
Л. спец.	И.И. Шендеров				
Рис. кр.	С.И. Шендеров				
Инж. эк.	В.И. Шендеров				
Н. контр.	С.И. Шендеров	Панель 12 Схема электрическая соединения	Рострой СССР Харьковский Сантехпроект		

32
9459/4

красная С
зеленая В
желтая А
Шины силовые ~ 380 В, □ А

Вид спереди



Инв. № 100/100
Подп. Идента
Ваминен

Нач. отд.	Бутушанко	ТМП 904-02-25.86-335	Автоматизация центральных кондиционеров типа КТЦ2-125-КТЦ2-250.		
Гл. спец.	Крипачев		стадия	лист	листа
Рук. гр.	Амброзья		Р	1	1
Инж.	ветер		Панель П13 (П14) схема электрическая соединений.		
Инж. контр.	Стучачева		Госстрой ссер харьковский сантехпроект		