ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901-6-51

ГРАДИРНИ С ВЕНТИЛЯТОРАМИ 2ВГ50 ПЛЕНОЧНЫЕ, КАПЕЛЬНЫЕ И БРЫЗГАЛЬНЫЕ С СЕКЦИЯМИ ПЛОЩАДЬЮ 64 м² С КАРКАСОМ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I	Пояснительная записка	
Альбом II	Детали и узлы	
Альбом III	Элементы сборных железобетонных конструкций /из типового проекта 901-6-43/	
Альбом IV	Двухсекционные градирни	
Альбом V	Трехсекционные градирни	
Альбом VI	Четырехсекционные градирни	
Альбом VII	Пятисекционные градирни	
Альбом VIII	Электротехническая часть	
Альбом IX	Задание заводу-изготовителю на крупноблочное электрооборудование	
Альбом X	Заказные спецификации	
Альбом XI	Сметы	
Альбом XII	Подъемно-транспортное оборудование	высылаются по дополнительному требованию
Альбом XIII	Сметы на подъемно-транспортное оборудование	
Альбом XIV	Оросители, водоуловители и обшивка из модифицированной фенолоспиртами древесины мягколиственных пород	
Альбом XV	Регламент производства модифицированной древесины	
Альбом XVI	Сметы	

АЛЬБОМ IX

13609-08

ЦЕНА 1-06

РАЗРАБОТАН ИНСТИТУТАМИ:
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
Б.О. ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

Утвержден Главпромстройпроектом Госстроя СССР
Протокол №36 от 12 июня 1975г.
и введен в действие в/о Союзводоканалниипроектом
с 15 октября 1975г.
Приказ №171 от 5.VIII. 1975г.
Взакен титульного листа 28.02.1980г. Рук. бриг. Иванова

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 5 1982 года

Заказ № 5568 Тираж 600 экз.

Содержание альбома

№ № п/п	Наименование	Номер листа	Номер стр.
1	2	3	4
1	Содержание альбома	ЭЛ-1	2
2	Ведомость комплектных изделий	ЭЛ-2	
3	Щит реле автоматики. ЩРА. Блок управления. Панель 2(3). Технические данные электрооборудования.	ЭЛ-6-8	
4	Указания по привязке	ЭЛ-3	3
5	Щит реле автоматики. ЩРА. Панель 1. Принципиальная схема.	ЭЛ-6-6	
6	Щит станции управления. ЩСУ. Общий вид.	ЭЛ-4-1	4
7	Щит станции управления. ЩСУ. Технические данные электрооборудования.	ЭЛ-4-2	
8	Щит управления. ЩУ. Перечень надписей.	ЭЛ-5-3	
9	Щит станции управления. ЩСУ. Схема соединений.	ЭЛ-4-3	5
10	Щит управления. ЩУ. Общий вид.	ЭЛ-5-1	6,7
11	Щит управления. ЩУ. Технические данные электрооборудования.	ЭЛ-5-2	8
12	Щит управления. ЩУ. Принципиальная схема. Панели 1(2,3,4)	ЭЛ-5-5	
13	Щит управления. ЩУ. Схема соединений.	ЭЛ-5-4	9
14	Щит реле автоматики. ЩРА. Общий вид.	ЭЛ-6-1	10
15	Щит реле автоматики ЩРА. Технические данные электрооборудования.	ЭЛ-6-2	
16	Щит реле автоматики. ЩРА. Панель 1. Технические данные электрооборудования.	ЭЛ-6-5	
17	Щит реле автоматики. ЩРА. Схема соединений	ЭЛ-6-3	11
18	Щит реле автоматики. ЩРА. Панель 1. Общий вид.	ЭЛ-6-4	12
19	Щит реле автоматики. ЩРА. Блок управления. Панель 2,3. Общий вид.	ЭЛ-6-7	13
20	Щит реле автоматики. ЩРА. Блок управления. Панель 2(3). Принципиальная схема.	ЭЛ-6-9	

Изм. Лист. Кол. изм. Подп. Дата

Проверил Кессель
Инженер Павлова
Рук. гр. Кессель
Нач. отд. Тухачев

Разделы с принципиальными схемами РВП, ЗО отдельные, кабельные и сборные, а также с секциями площадью 64 м² каркасом из железобетонных элементов

Содержание альбома

ЭЛ-1

Стадия	Масса	Масштаб
Р.Ч.	—	—

Лист 1 | Листов 1

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
Ростов н/Д
1974 г.

№ № п/п	Наименование	Ед. измер.	Кол-во	Примечание
1	2	3	4	5
1	Щит станций управления по черт. ЭЛ-4-1	комп.	1	
2	Щит управления. ЩУ. по черт. ЭЛ-5-1	комп.	1	
3	Щит реле автоматики по черт. ЭЛ-6-1	комп.	1	

Изм. Лист. Кол. изм. Подп. Дата

Проверил Кессель
Инженер Павлова
Рук. гр. Кессель
Нач. отд. Тухачев

Разделы с принципиальными схемами РВП, ЗО отдельные, кабельные и сборные, а также с секциями площадью 64 м² каркасом из железобетонных элементов

Ведомость комплектных изделий

ЭЛ-2

Стадия	Лист	Листов
Р.Ч.	1	1

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
Ростов н/Д
1974 г.

Альбом IX

Типовой проект 901-6-

Позиция	Панель	Обозначение по схеме	Наименование	Кол-во	Тип	Номинальные данные цепей: Главной цепи И.В.	Главной цепи I А	Упр. цепи И.В.	Данные по заказу и дополнительные технические данные	Примечание
1		А-РД Б-РД В-РД	Реле промежуточное	3	РПУ-1-663			~220		задн. присоед.
2		А-РД Б-РД В-РД	Реле времени	3	РВП-2122			~220		
3		А-РВ Б-РВ В-РВ	Реле времени	3	РВП-2121			~220		
4		А-РП Б-РП В-РП	Реле промежуточное	3	РП-256			~220		задн. присоед.

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

Изм. Лист. Кол. изм. Подп. Дата

Проверил Кессель
Инженер Павлова
Рук. гр. Кессель
Нач. отд. Тухачев

Разделы с принципиальными схемами РВП, ЗО отдельные, кабельные и сборные, а также с секциями площадью 64 м² каркасом из железобетонных элементов

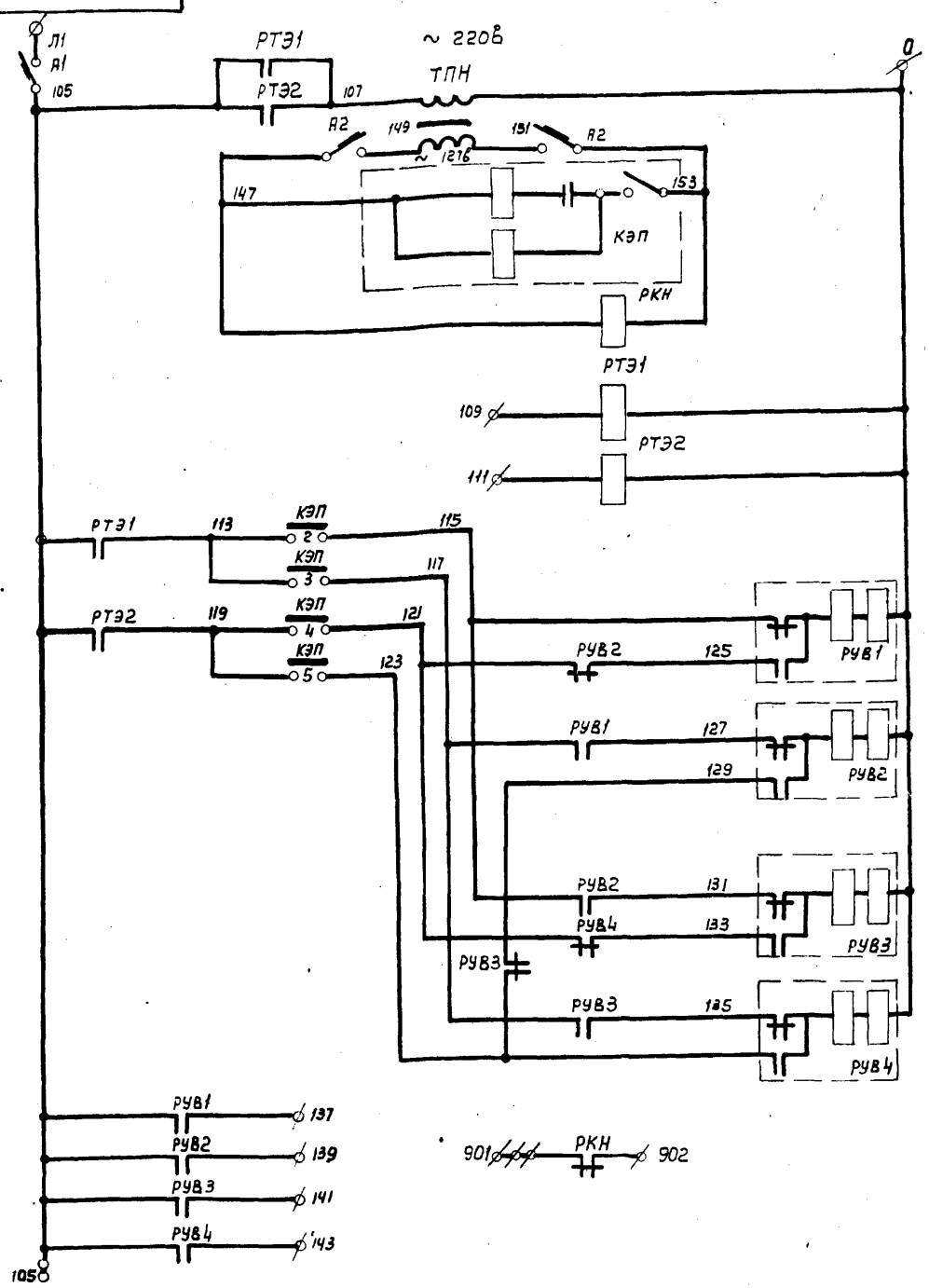
Щит реле автоматики ЩРА. Блок управления. Панель 2(3). Технические данные электрооборудования

ЭЛ-6-8

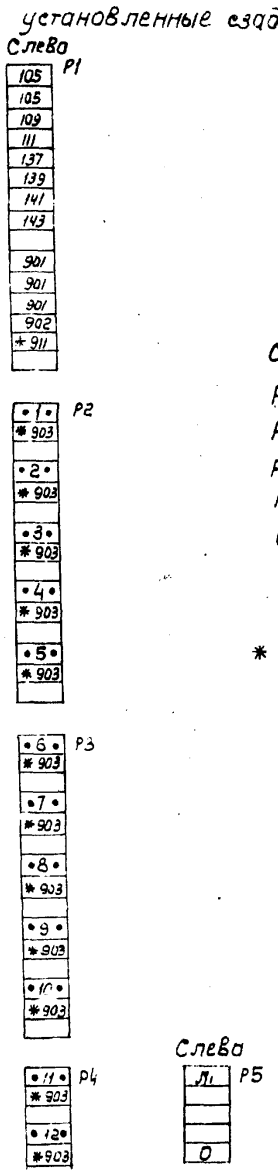
Стадия	Лист	Листов
Р.Ч.	1	1

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
Ростов н/Д
1974 г.

9-9-ИЕ



Рейки, установленные сзади



Сводные контакты

РТЭ 1, РТЭ2-2з, 4Р

РУВ1 -5з, 7Р

РУВ2, РУВ3-5з, 6Р

РУВ4 -6з, 5Р

РКН - 4з, 3Р

Примечание:

* Клеммы заняты в схеме лист ЭЛ-6-3.

					Типовой проект Альбом IX	ЭЛ-6-6	
					Градирни с вентиляторами ВГ-50 пленочные, капельные и брызгальные с секциями площадью 64м² с каркасом из железобетонных элементов	Стадия	Масса	Масшт.
Изм.	Лист	Кол. изм.	Подпись	Дата			
Провер.		Павлова			Щит реле автоматики ЩРА Панель 1	Лист 1	Листов 1
Инж.		Точилина				Госстрой СССР	
Инж.		Павлова			Принципиальная схема	Союзводоканалпроект г. Ростов н/Д	1974 г.
Рук. гр.		Кесселъ					
Нач. отд.		Трухачев					

С-ИЕ

I. Фасад щита станций управления выполнен на III листе ЭЛ-4-1 для 12-ти секций градирен.

При привязке проекта для градирен с другим количеством секций следует вычеркнуть панели и блоки неустановленных двигателей. Например: для 5-ти секционной градирни привязку выполнить как показано на рис. 1

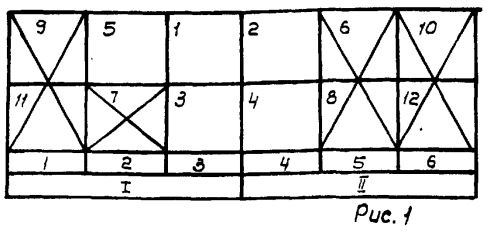


Рис. 1

II. Общий вид щита управления ЩУ выполнен на 2-х листах ЭЛ-5-1 для 12-ти секций градирен.

1. Для 2-х - 6-ти секций градирен использовать фасад панели 1 и 2; приборы неустановленных двигателей вычеркнуть. Например: Для 5-ти секционной градирни привязку выполнить как показано на рис. 2.

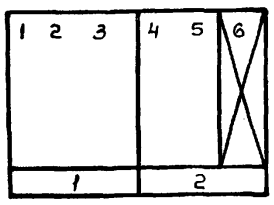


Рис. 2

2. Для 7-и и 12-ти секций градирен к фасаду панелей 1, 2 подклеить панели 3, 4. При количестве градирен меньше 12 приборы не установленных двигателей вычеркнуть.

Например: для 10-ти секций градирен привязку выполнить как показано на рис. 3

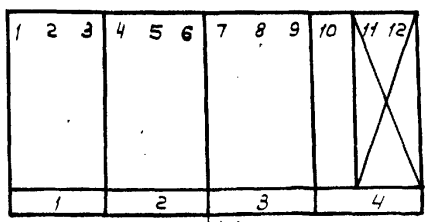


Рис. 3

1. Фасад щита реле автоматики (ЩРА) выполнен для 12-ти секций градирен, на листе ЭЛ-6-1.

При привязке фасада ЩРА вычеркнуть не установленные блоки управления: Для двигателей, до 3-х включительно привязку выполните по рис. 4; для количества двигателей

от 4-х до 6-ти по рис. 5

от 7-ми до 9-ти по рис. 6

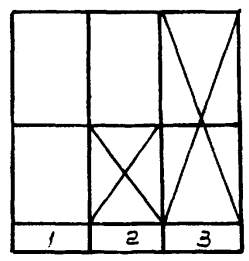


Рис. 4

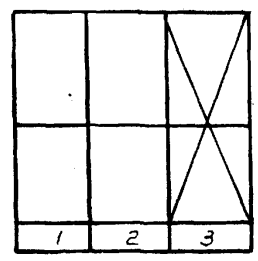


Рис. 3

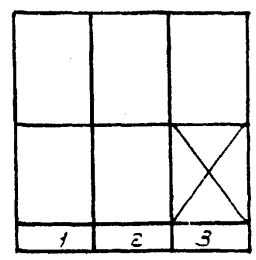


Рис. 5

2. Блок управления панелей 2 и 3 ЩРА выполнен на листе ЭЛ-6-7. При количестве секций градирен меньше 12 в таблице применения вычеркнуть номера панелей и неустанавливаемых двигателей.

IV Соответствующие изменения следует внести в перечни оборудования, принципиальные схемы панелей и блоков, и схемы соединений.

					Типовой проект. Альбом IX.	ЭЛ-3	
					Градирни с вентиляторами ВГ-50. пленочные, капельные и брызгальные с секциями площадью 64м² с каркасом из железобетонных элементов	Стадия	Масса	Масшт.
Изм.	Лист	Кол. изм.	Подп.	Дата			
Провер.		Кесселъ			Указания по привязке	Лист 1	Листов 1
Инжен.		Павлова				Госстрой СССР	
Рук. гр.		Кесселъ				Союзводоканалпроект г. Ростов н/Д	19 4г.
Нач. отд.		Трухачев					

Поз.	Панель	Обознач. по схеме	Наименование	Кол-во	Тип	Номин. данные цепей: Главной, U, В	Главной, Iн А	Упр., U, В	Данные по заказу и дополнит. технич. данные	Примечание
1	▭		Блок управления	▭	БУ5444-33Г2А	~380	146	~220		

Изм	Лист	Кол. изм.	Подпись	Дата
Проверил	Кессель			
Инж.	Павлова			
Рук. гр.	Кессель			11-74
Нач. отд.	Трухачев			

Градирни с вентиляторами 28Г 50 пленочные, капельные и брызгальные с секциями площадью 64 м² с каркасом из железобетонных элементов

Щит станций управления. ЩСУ. Технические данные электрооборудования.

ЭЛ-4-2

Стадия	Лист	Листов
Р.Ч.	1	1

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Ростов н/Д 1974 г.

Типовой проект 901-6- Альбом IX

Панель	Надпись	Обозначение по схеме	Место надписи	Текст надписи	Прим.
1	1		Табличка	Вентилятор № 1	
	2		—"—	Вентилятор № 2	
	3		—"—	Вентилятор № 3	
2	4		Табличка	Вентилятор № 4	
	5		—"—	Вентилятор № 5	
	6		—"—	Вентилятор № 6	
3	7		Табличка	Вентилятор № 7	
	8		—"—	Вентилятор № 8	
	9		—"—	Вентилятор № 9	
4	10		Табличка	Вентилятор № 10	
	11		—"—	Вентилятор № 11	
	12		—"—	Вентилятор № 12	
	ИР		Фланец ключа	IV доп - III доп. - II доп - I доп - 0 - осн.	
	КР		—"—	назад - 0 - вперед	
	КУ		—"—	откл. - 0 - вкл.	
	ИУ		—"—	Авт - дист. - 0 - М	

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

Изм	Лист	Кол. изм.	Подпись	Дата
Проверил	Кессель			
Инж.	Павлова			
Рук. гр.	Кессель			11-74
Нач. отд.	Трухачев			

Градирни с вентиляторами 28Г 50 пленочные, капельные и брызгальные с секциями площадью 64 м² с каркасом из железобетонных элементов

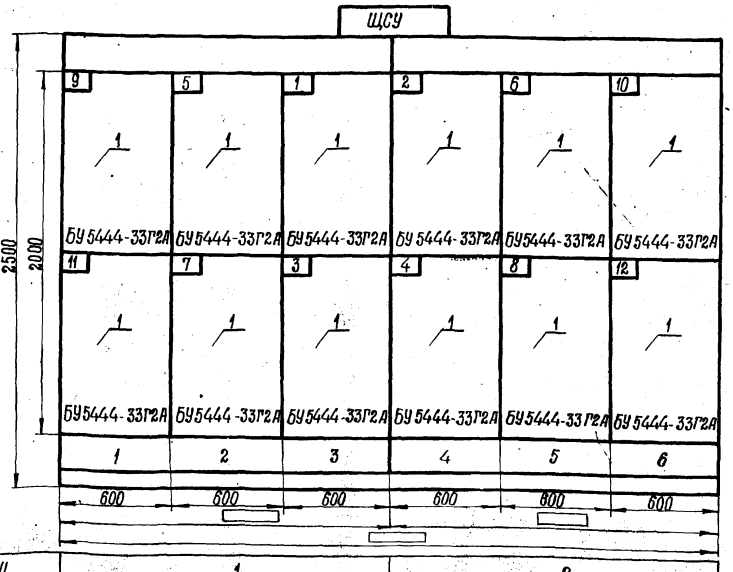
Щит управления. ЩУ. Перечень надписей

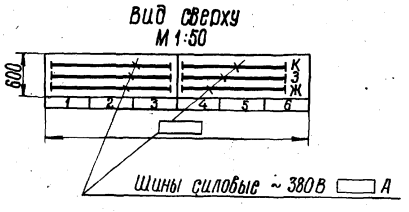
ЭЛ-5-3

Стадия	Лист	Листов
Р.Ч.	1	1

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Ростов н/Д 1974 г.

ЭЛ-4-1





Примечания:

1. Технические данные электрооборудования см. лист ЭЛ-4-2.

Указания по привязке:

а) Блоки управления для неустановленных вентиляторов зачеркнуть.

б) Поставить в ▭ длину щита и ток шин.

Номер секции		1			2		
Надписи на нижнем обрамлении (номера панелей)		1	2	3	4	5	6
Надписи на верхнем обрамлении и на карнизе сзади щита (номера и наименование механизмов)	1-я строка	9,11 вентиляторы	5;7 вентиляторы	1;3 вентиляторы	2,4 вентиляторы	6,8 вентиляторы	10;12 вентиляторы
	2-я строка						
	3-я строка						
	4-я строка						
Схема соединений секций щита		ЭЛ-4-3			ЭЛ-4-3		
Принципиальная схема приводов		ЭЛ-3					

Изм	Лист	Кол. изм.	Подп.	Дата
Проверил	Чапны			
Ст. техн.	Каргополов			
Инж.	Павлова			
Рук. гр.	Кессель			11-74
Нач. отд.	Трухачев			

Градирни с вентиляторами 28Г 50 пленочные, капельные и брызгальные с секциями площадью 64 м² с каркасом из железобетонных элементов

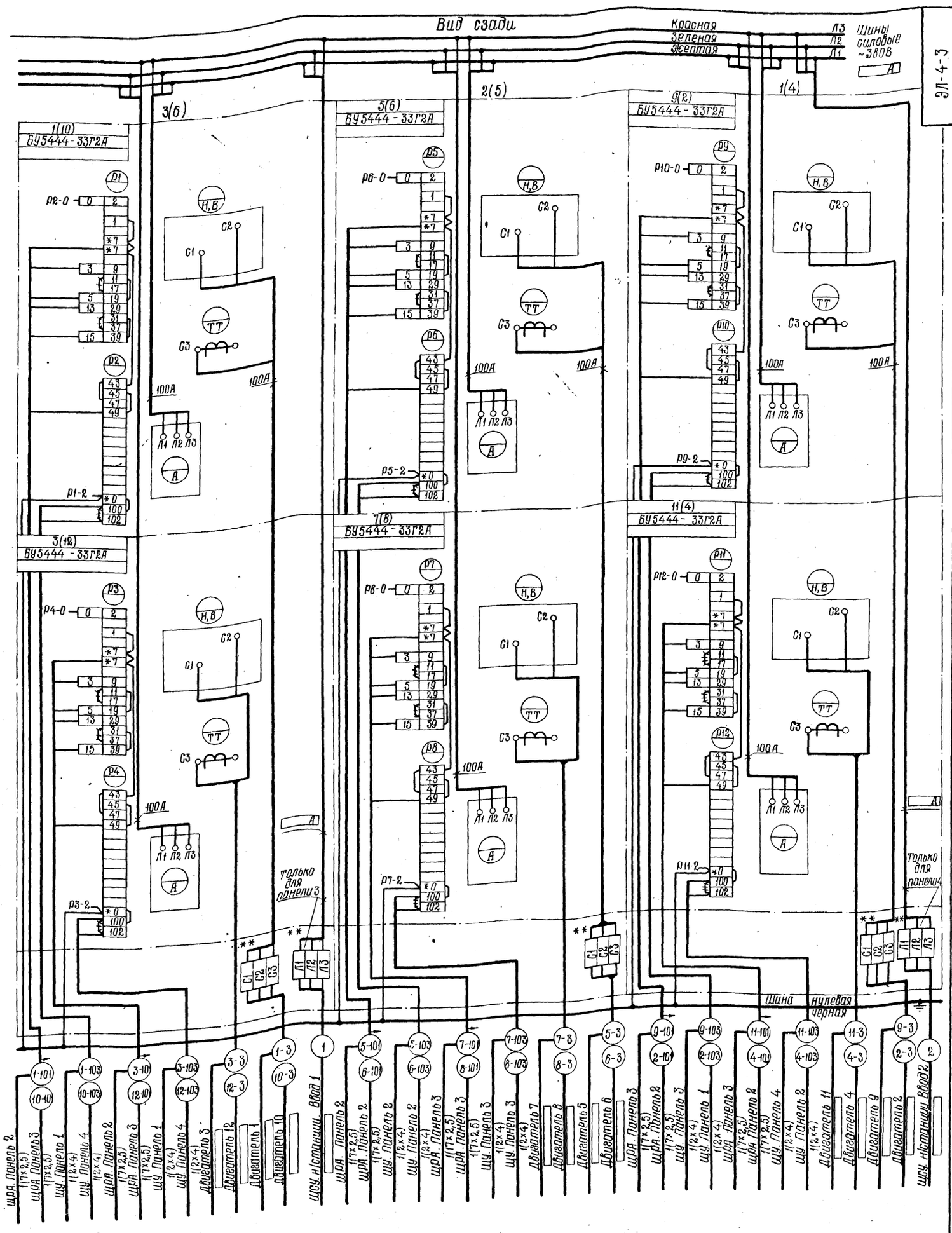
Щит станций управления. ЩСУ. Общий вид.

ЭЛ-4-1

Стадия	Масса	Масшт.
Р.Ч.	—	1:20

Лист 1 | Листов 1

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Ростов н/Д 1974 г.

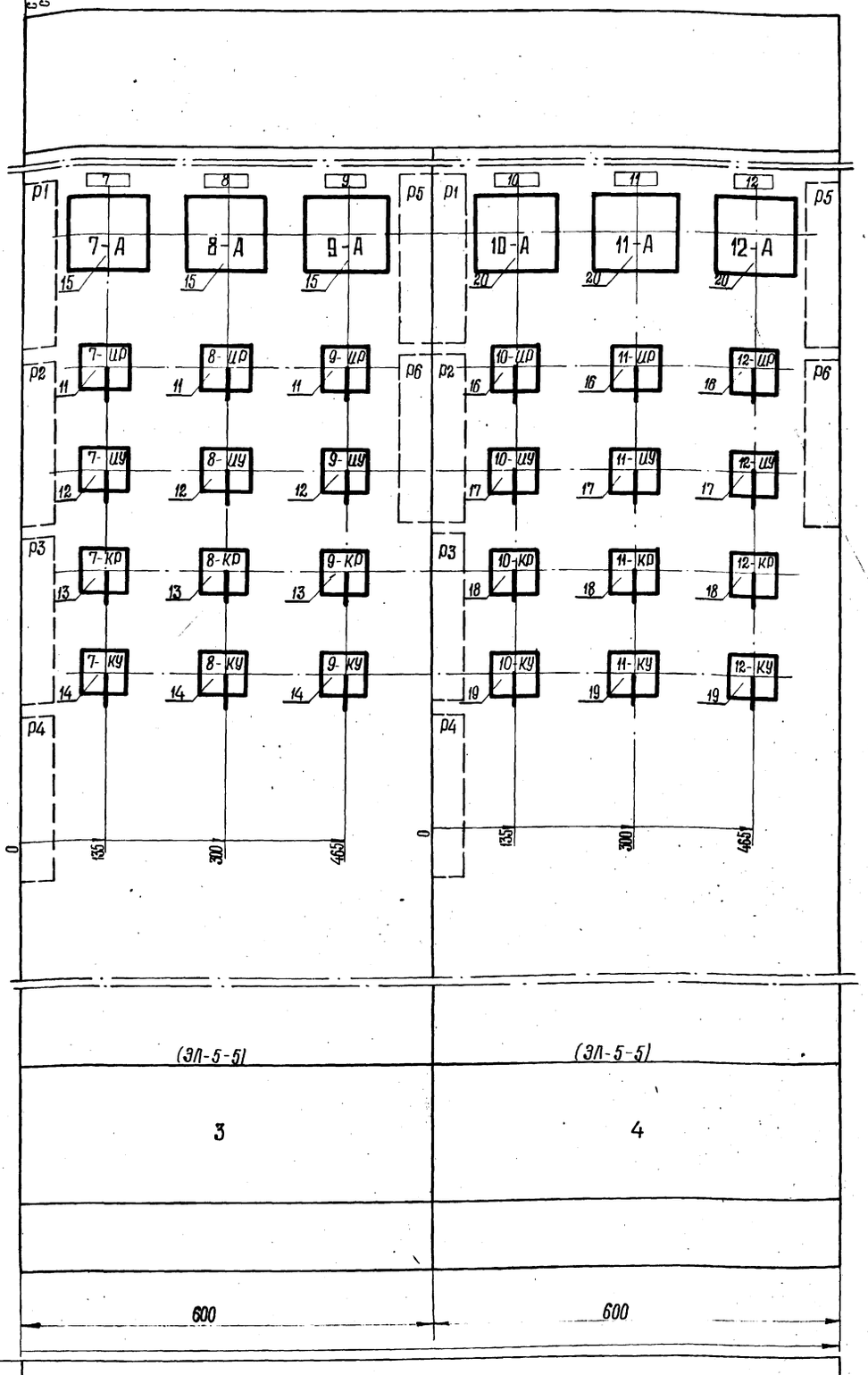


Примечания:

1. Принципиальные схемы см. листы ЭЛ-3, ЭЛ-2
2. Условные обозначения: ** дополнительные рейки с зажимами
   ~~////~~ демонтировать
3. Указания по привязке:
   а) панели, кабели для неустанавливаемых вентиляторов зачеркнуть
   б) уточнить сечение кабелей „-103" (цепи измерения)
   в) ▭ заполнить при привязке.

Изм	Лист	Кол-во шт.	Подпись	Дата		ЭЛ-4-3		
					Градирни с вентиляторами 2ВГ50 пленочные, капельные и брызгальные с секциями площадью 64м² с каркасом из железобетонных элементов	Стадия	Масса	Масшт
						р.ч.	—	—
Проверил	Павлова				Щит станций управления. ЩСУ. Схема соединений.	Лист 1	Листов 1	
Разраб.	Точилина					Госстрой СССР Союзводоканалпроект т. Ростов н/Д 1974 г.		
Инжен.	Павлова							
Рук. гр.	Кессель			11.74				
Нач. отд.	Трухачев							

Линия склеивания с листом 1 ЭЛ-5-1



Номер секции			
Надпись на нижнем обрамлении (номера панелей)		3	4
Надписи на верхнем обрамлении и на карнизе сзади щита (номера и наименование механизмов)	1-я строка	Вентилятор градирни № 7	Вентилятор градирни № 10
	2-я строка	Вентилятор градирни № 8	Вентилятор градирни № 11
	3-я строка	Вентилятор градирни № 9	Вентилятор градирни № 12
	4-я строка		
Схема соединений секции щита		ЭЛ-5-4	
Принципиальные схемы приводов		ЭЛ-2, ЭЛ-3	

Изм.	Лист	Кол. изм.	Подпись	Дата
Верил		Чапны		
Техн.		Каргополов		
Жен.		Павлова		
Рук. гр.		Кессель		11.74
Нач. отд.		Трухачев		

Градирни с вентиляторами 28Г 50 пленочные, капельные и брызгальные с секциями площадью 64 м² с каркасом из железобетонных элементов

Щит управления. ЩУ. Общий вид. Лист 2.

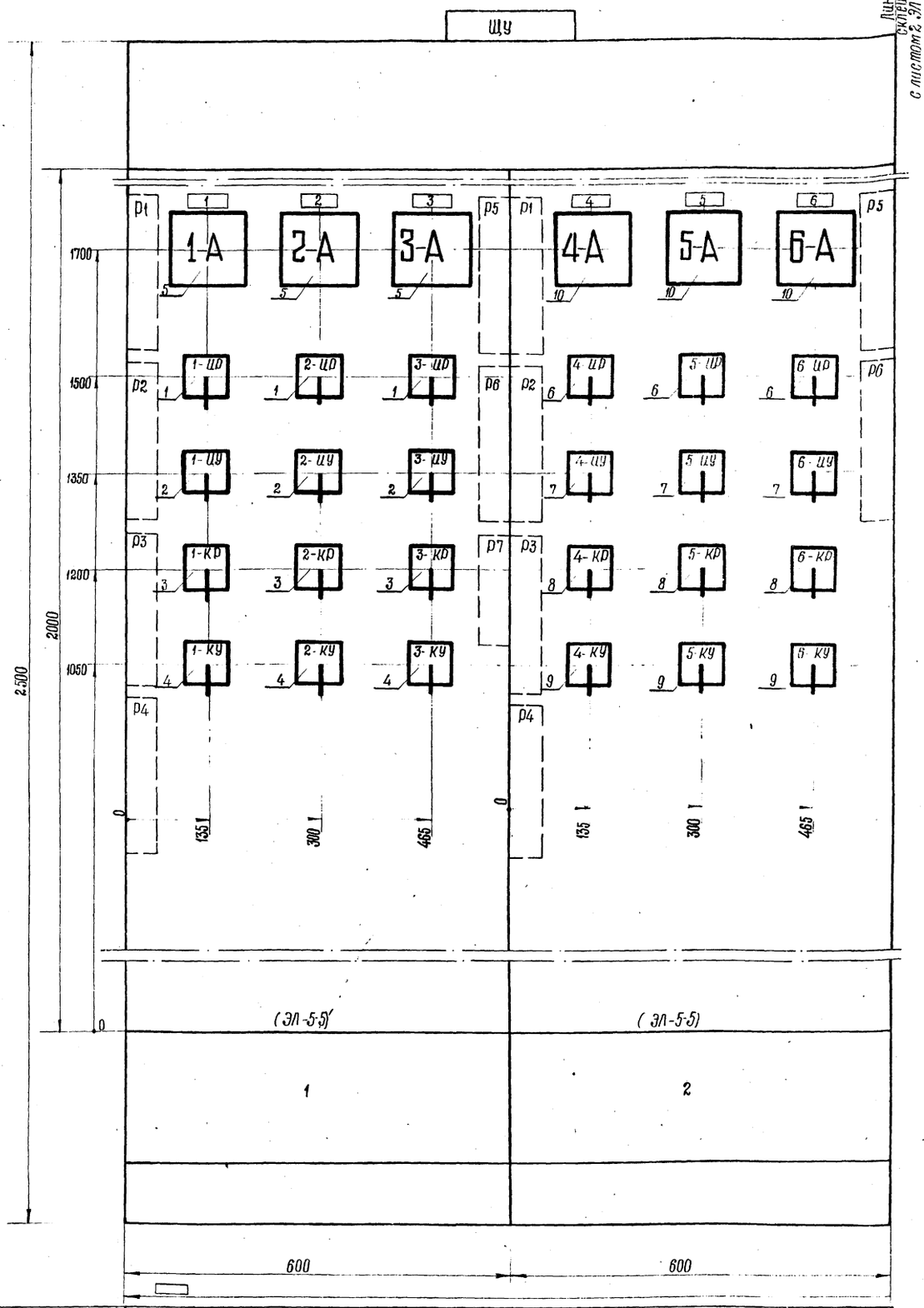
ЭЛ-5-1

Стадия	Масса	Масшт
Р.Ч.		1:5

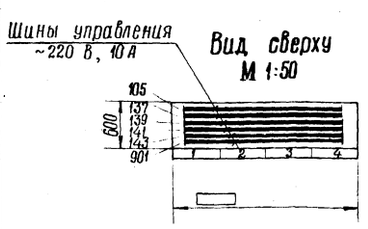
Лист 2 | Листов

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Ростов н/Д 1974 г.

1-609-08 6



Номер секции		1	
Надпись на нижнем обрамлении (номера панелей)		1	2
Надписи на верхнем обрамлении и на карнизе сзади щита (номера и наименование механизмов)	1-я строка	Вентилятор градирни №1	Вентилятор градирни №4
	2-я строка	Вентилятор градирни №2	Вентилятор градирни №5
	3-я строка	Вентилятор градирни №3	Вентилятор градирни №6
	4-я строка		
Схема соединений секций щита		ЭЛ-5-4	
Принципиальные схемы приводов		ЭЛ-2, ЭЛ-3	



Примечания:

1. Технические данные электрооборудования смотри лист ЭЛ-5-2
2. Перечень надписей смотри лист ЭЛ-5-3
3. В ▭ проставить длину щита.
4. При числе градирен больше 6 доклеить необходимые панели с листа 2.

Изм.	Лист	Кол. изм.	Подпись	Дата
Проверил		Чапны		
Ст. тех.		Карголопов		
Инженер		Павлова		
Рук. гр.		Кессель		
Нач. отд.		Трухачев		

Градирни с вентиляторами ЦВГ 50 пленочные, капельные и брызгальные с секциями площадью 6,4 м² с каркасом из железобетонных элементов

Щит управления ЩУ. Общий вид. Лист 1.

ЭЛ-5-1

Стадия	Масса	Масштаб
Р Ч	—	1:5

Лист 1 | Листов

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
г. Ростов н/Д. 197[illegible]

№ позиции	№ панели	Обозначение по схеме	Наименование	Количество	Тип	Номинальные данные цепей: Главной Uв	Главной Iа	Упр Uв	Данные по заказу и дополнит. технические данные	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	1	1-UP ÷ 3-UP	Универсальный переключатель	3	УП5313-Х106				с револьверной рукояткой	Установить на металле δ=3мм
2		1-UУ ÷ 3-UУ	Универсальный переключатель	3	УП5313-Ф150				с револьверной рукояткой	Установить на металле δ=3мм
3		1-КР ÷ 3-КР	Универсальный переключатель	3	УП5311-С225				с револьверн. рукояткой	Установить на металле δ=3мм
4		1-КУ ÷ 3-КУ	Универсальный переключатель	3	УП5313-А541				с револьверной рукояткой	Установить на металле δ=3мм
5		1-А ÷ 3-А	Амперметр	3	Э377-3				шкала 40-200-1000	К тр-ру тока 200/5
6	2	4-UP ÷ 6-UP	Универсальный переключатель	3	УП5313-Х106				с револьверн. рукояткой	Установить на металле δ=3мм
7		4-UУ ÷ 6-UУ	Универсальный переключатель	3	УП5313-Ф150				с револьверн. рукояткой	Установить на металле δ=3мм
8		4-КР ÷ 6-КР	Универсальный переключатель	3	УП5311-С225				с револьверн. рукояткой	Установить на металле δ=3мм
9		4-КУ ÷ 6-КУ	Универсальный переключатель	3	УП5313-А541				с револьверн. рукояткой	Установить на металле δ=3мм
10		4А ÷ 6А	Амперметр	3	Э377-3				шкала 40-200-1000	К тр-ру 200/5
11	3	7-UP ÷ 9-UP	Универсальный переключатель	3	УП5313-Х106				с револьверн. рукояткой	Установить на металле δ=3мм
12		7-UУ ÷ 9-UУ	Универсальный переключатель	3	УП5313-Ф150				с револьверн. рукояткой	Установить на металле δ=3мм

Изм	Лист	Кол. изм.	Подпись	Дата
Проверил		Кресель		
Инженер		Павлова		
Рук. гр.		Кресель		11.74
Нач. отд.		Трухачев		

Типовой проект Альбом IX

ЭЛ-5-2

Трансформаторные с вентиляторами 2ВГ 50 пленочные капельные и брызгальные с секциями площадью 64м² с каркасом из железобетонных элементов

Стадия	Лист	Листов
Р.Ч.	2	1

Щит управления ЩУ. Технические данные электрооборудования

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Ростов н/Д 1974г

Типовой проект 307-6 Альбом IX

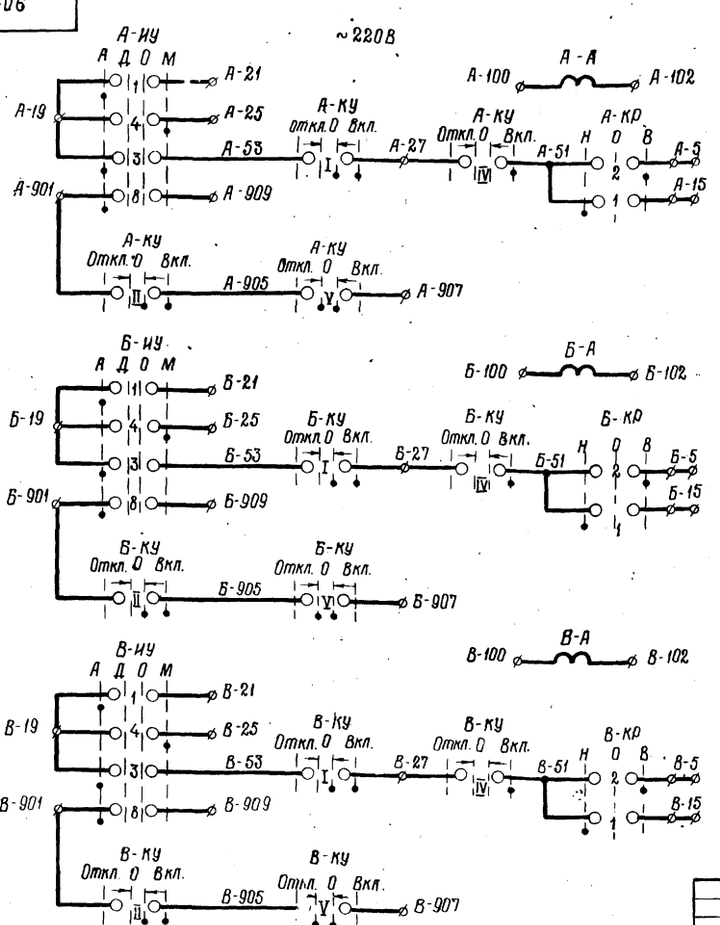
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
13	3	7-КР ÷ 9-КР	Универсальный переключатель	3	УП5311-С225				с револьверн. рукояткой	Установ на металле δ=3мм
14		7-КУ ÷ 9-КУ	Универсальный переключатель	3	УП5313-А541				с револьверн. рукояткой	Установ на металле δ=3мм
15		7-А ÷ 9-А	Амперметр	3	Э377-3				Шкала 40-200-1000	К тр-ру тока 200/5
16	4	10-UP ÷ 12-UP	Универсальный переключатель	3	УП5313-Х106				с револьверн. рукояткой	Установ на металле δ=3мм
17		10-UУ ÷ 12-UУ	Универсальный переключатель	3	УП5313-Ф150				с револьверн. рукояткой	Установ на металле δ=3мм
18		10-КР ÷ 12-КР	Универсальный переключатель	3	УП5311-С225				с револьверн. рукояткой	Установ на металле δ=3мм
19		10-КУ ÷ 12-КУ	Универсальный переключатель	3	УП5313-А541				с револьверн. рукояткой	Установ на металле δ=3мм
20		10А ÷ 12А	Амперметр	3	Э377-3				Шкала 40-200-1000	К тр-ру тока 200/5

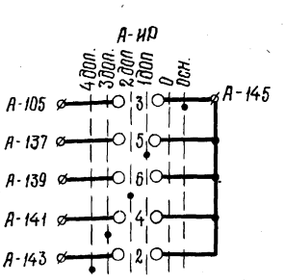
Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата | Инв. № подл. | Подпись и дата

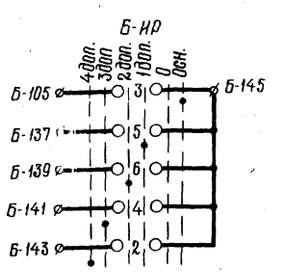
Изм.	Кол. изм.	Подп.	Дата

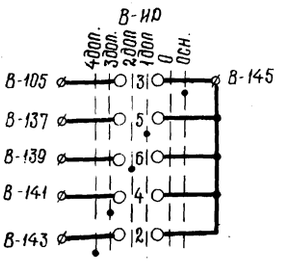
ЭЛ-5-2 Лист 2

5-5-УБ

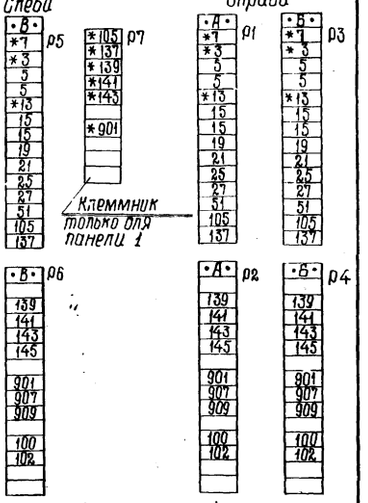








Рейки, установленные сзади



Таблица

N панели	N привода А	Б	В
1	1	2	3
2	4	5	6
3	7	8	9
4	10	11	12

Указание по привязке:
В таблице зачеркнуть номера неустанавливаемых двигателей

Условное обозначение:
* Клеммы заняты в схеме лист ЭЛ-5-4

Изм	Лист	Кол. изм.	Подпись	Дата
Провер.		Поблова		
Инженер.		Тучилина		
Инженер.		Павлова		
Рук. гр.		Кресель		11.74
Нач. отд.		Трухачев		

Трансформаторные с вентиляторами 2ВГ 50 пленочные, капельные и брызгальные с секциями площадью 64м² с каркасом из железобетонных элементов

Щит управления ЩУ. Панель 1(2,3,4) Принципиальная схема

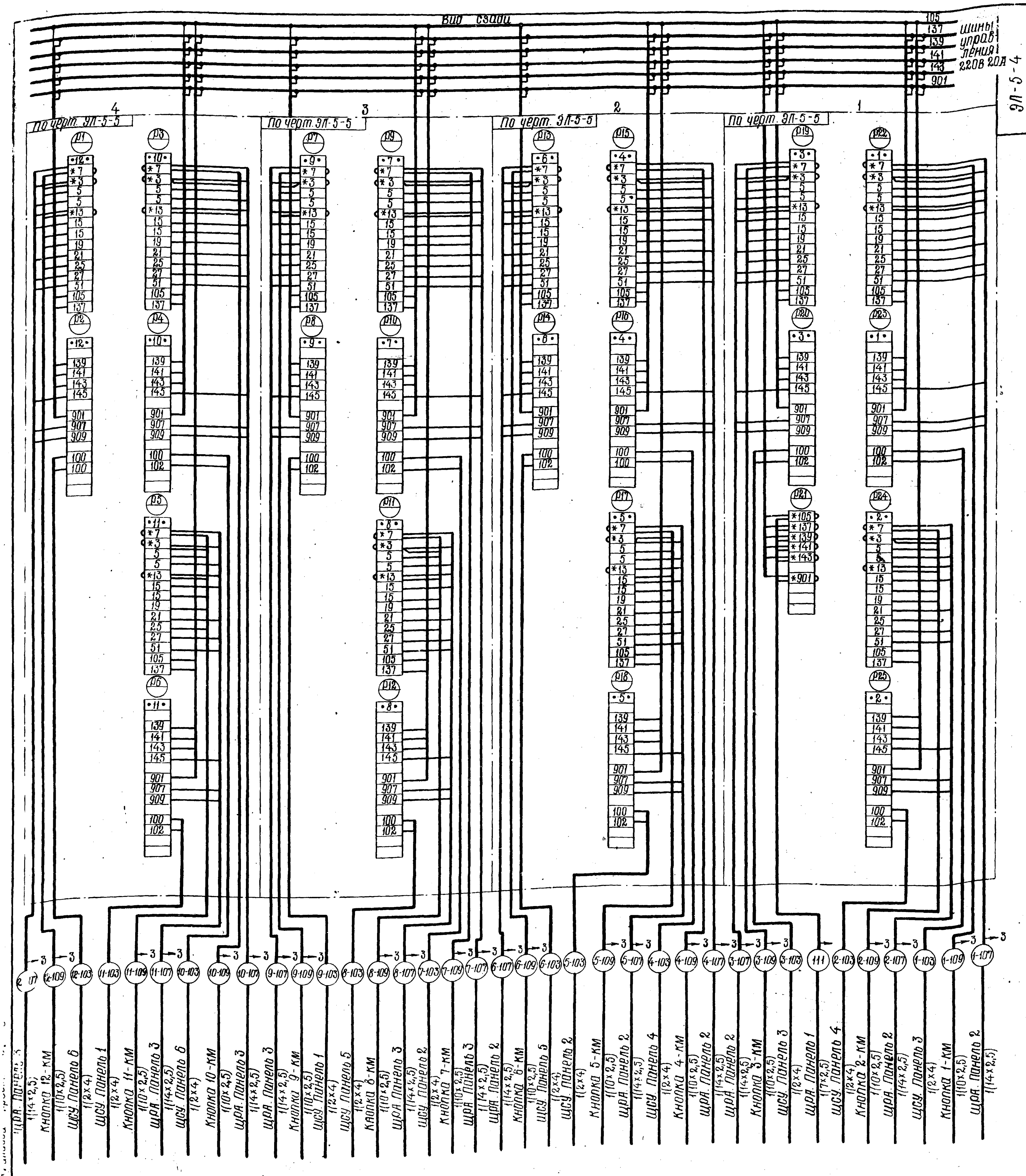
ЭЛ-5-5

Стадия	Масса	Масшт.
Р.Ч.	—	б/м

Лист 1 Листов 1

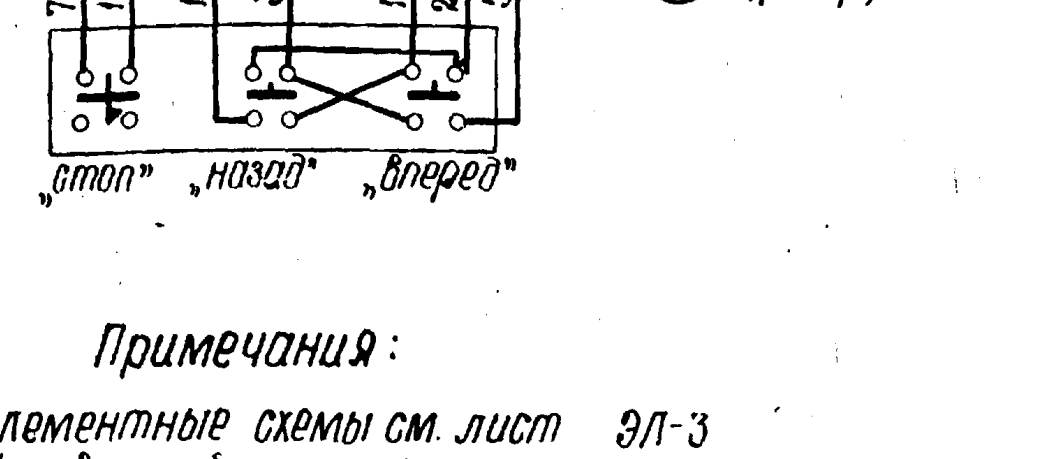
Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Ростов н/Д 1974г

13609-03 8



ЭЛ-5-4

1-КМ
(2-КМ ÷ 12КМ)



Примечания:

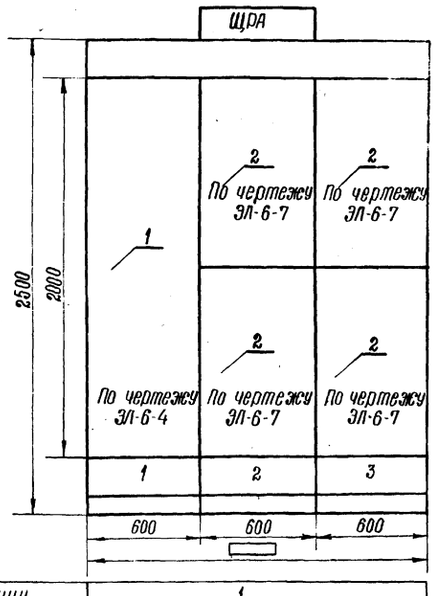
1. Элементные схемы см. лист ЭЛ-3
2. Условные обозначения
   * домаркировать

Указания по привязке:

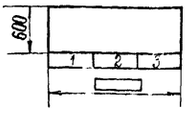
Панели и адреса соединений для неустанавливаемых вентиляторов зачеркнуть.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Градирни с вентиляторами 2ВГ50 пленочные, капельные и брызгальные с секциями площадью 64м² с каркасом из железобетонных элементов	ЭЛ-5-4
Проверил	Павлова				Щит управления ЩУ. Схема соединений	Стадия: рч; Масса: —; Масштаб: б/м
Инженер	Точилина					Лист: 1; Листов: 1
Инженер	Павлова					Госстрой СССР
Рук. гр.	Кессель			11.74		Союзводоканалпроект
Нач. отд.	Трухачев					Ростов н/Д 1974 г.

13609-13 9



Вид сверху
М 1:50



Номер секции		1		
Надпись на нижнем обрамлении (№ панелей)		1	2	3
Надписи на верхнем обрамлении и на карнизе сзади щита (номера и наименование механизмов)	1-я строка	Общие цепи	Вентиляторы 1-6	Вентиляторы 7-12
	2-я строка	Вентиляторов		
	3-я строка			
	4-я строка			
Схема соединений секции щита		ЭЛ-6-3		
Принципиальные схемы приводов		ЭЛ-2	ЭЛ-3	

Примечания

1 Технические данные электрооборудования см лист ЭЛ-6-2

2. ▭ заполняется при привязке

Изм.	Лист	Кол. изм.	Подпись	Дата
Провер.		Цапны		
Ст. техн.		Кагеполов		
Инженер.		Павлова		
Рук. гр.		Кессель		
Нач. отд.		Трухачев		

Градирня с вентиляторами ВВГ-30 пленочные, капельные и брызгальные с секциями площадью 64 м² с каркасом из железобетонных элементов

Щит реле автоматики ЩРА. Общий вид.

ЭЛ-6-1

Стадия	Масса	Масшт.
Р.Ч	—	1:20
Лист 1	Листов 1	

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Ростов н/Д 1974 г.

Позиция	Панель	Обознач. по схеме	Наименование	Кол-во	Тип	Номин. данные цепей: Главной U, В	Главной I, А	Упр. U, В	Данные по заказу и дополнит. технические данные	Примечание
1		2А	Автоматический выключатель	1	АП50-2МТ			~220	К=1.6А	
2		1А	Автоматический выключатель	1	А63-М			~220	Э=1.6А	
3		РТЭ1; РТЭ2;	Реле промежуточное	2	РПУ-1-663			~220	ТУ16.523.020-70	
4		РКН	Реле промежуточное	1	РПУ-1-663			~127	ТУ 16.523.020-70	
5		РУВ1 РУВ2 РУВ3 РУВ4	Реле промежуточное	4	РП-9			~220		
6		КЭП	Командный электропневматический прибор	1	КЭП-12У			~127		
7		ТПН	Трансформатор	1	Т-74				~220/127В	

Изм.	Лист	Кол. изм.	Подпись	Дата
Провер.		Кессель		
Инже.		Павлова		
Рук. гр.		Кессель		
Нач. отд.		Трухачев		

Градирня с вентиляторами ВВГ-30 пленочные, капельные и брызгальные с секциями площадью 64 м² с каркасом из железобетонных элементов

Щит реле автоматики. ЩРА. Панель 1. Технические данные электрооборудования

ЭЛ-6-5

Стадия	Лист	Листов
Р.Ч	1	1

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Ростов н/Д 1974 г.

Альбом IX

Типовой проект 901-6-

Позиция	Панель	Обознач. по схеме	Наименование	Кол-во	Тип	Номин. данные: Главной U, В	Главной I, А	Упр. U, В	Данные по заказу и дополнит. технич данные	Примечание
1	1		Панель управления	1	По черт. ЭЛ-6-4					
2	2; 3		Блок управления	▭	По черт. ЭЛ-6-7					

Изм.	Лист	Кол. изм.	Подпись	Дата
Провер.		Кессель		
Инже.		Павлова		
Рук. гр.		Кессель		
Нач. отд.		Трухачев		

Градирня с вентиляторами ВВГ-30 пленочные, капельные и брызгальные с секциями площадью 64 м² с каркасом из железобетонных элементов

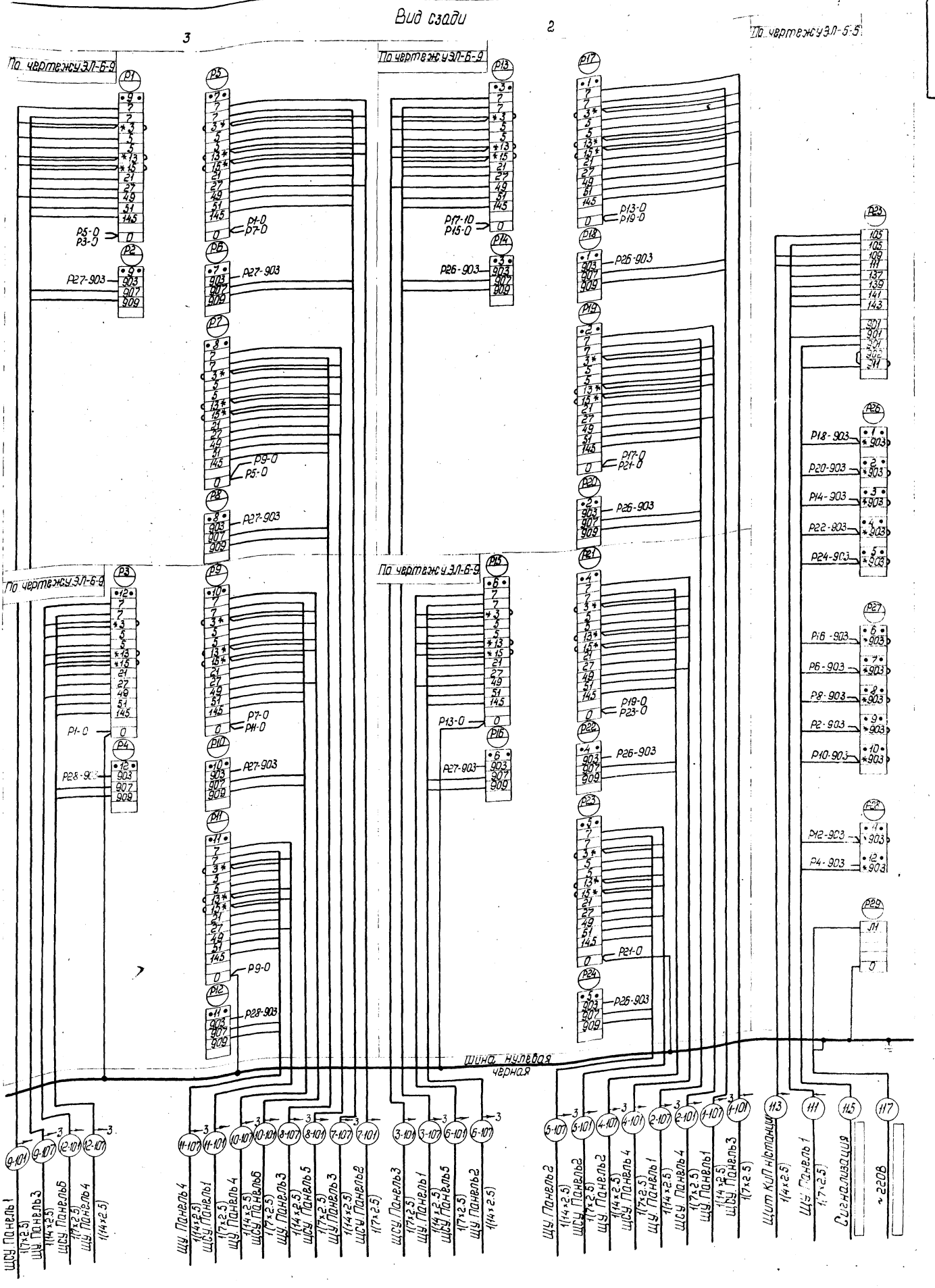
Щит реле автоматики. ЩРА. Технические данные электрооборудования

ЭЛ-6-2

Стадия	Лист	Листов
Р.Ч	1	1

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Ростов н/Д 1974 г.

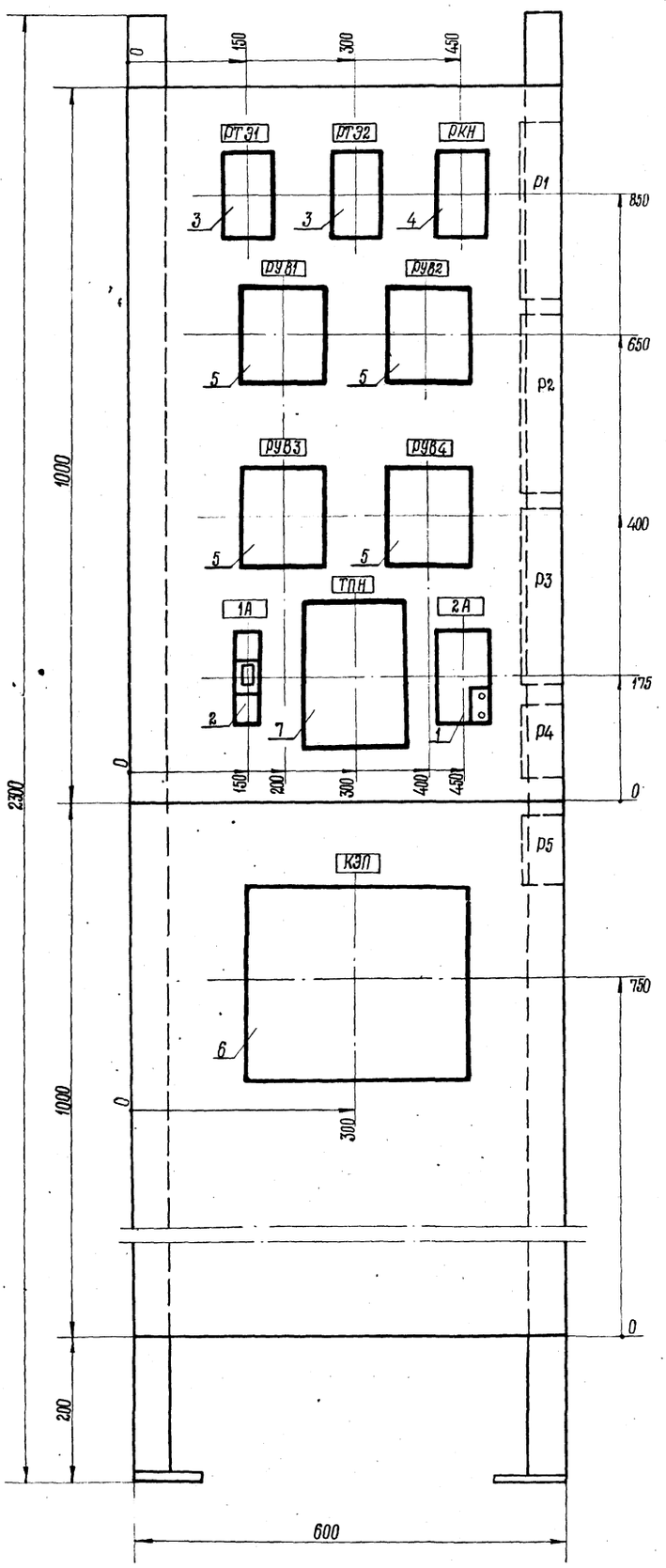
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата



Примечания:

1 Принципиальные схемы см. листы ЭЛ-3,2.
2 Условное обозначение: * демонтировать
3 Указания по привязке:
а) Панели и адреса соединений для неустанавливаемых вентиляторов зачеркнуть
б) ▭ Заполнить при привязке

Изм.	Лист	Кол-во изм.	Подпись	Дата	Градирни с вентиляторами 28Г 50 пленочные, капельные и брызгальные с секциями площадью 64м² с каркасом из железобетонных элементов	ЭЛ-6-3		
						Стадия	Масса	Масшт
Провер.	Павлова				Щит реле автоматики ЩРА. Схема соединений	Р.Ч.		
Разраб.	Бондарева					Лист: 1	Листов: 1	
Инжен.	Павлова					Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Ростов н/Д 197[illegible]		
Рук.гр.	Кессель			11.74				
Нач.отд.	Трухачев							

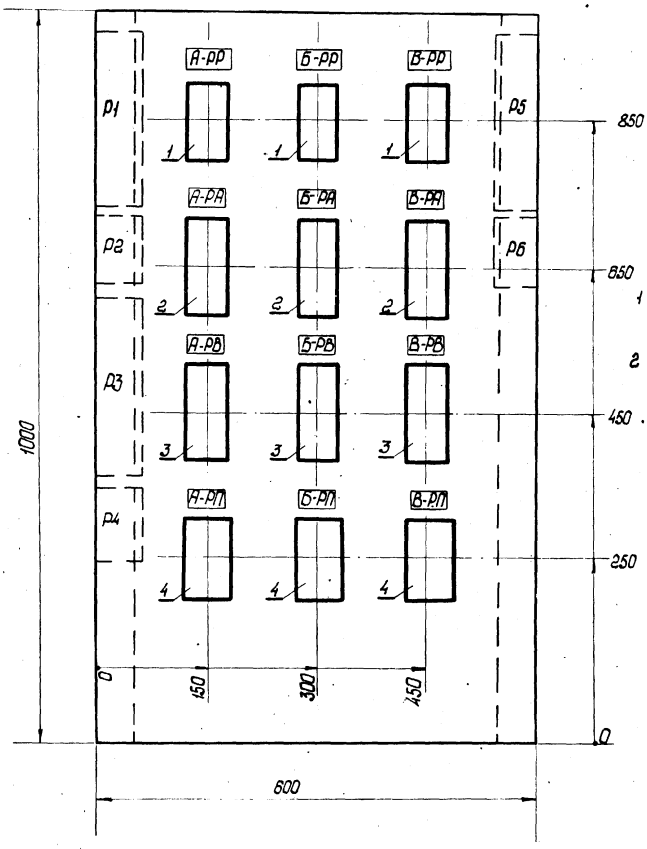


Примечания:

1. Технические данные электрооборудования см. лист ЭЛ-6-5.
2. Принципиальную схему панели управления см. лист ЭЛ-6-6.

						ЭЛ-6-4	
Изм.	Лист	Кол. изм.	Подпись	Дата	Градирня с вентиляторами ГВГ 50 капельные, пленочные и брызгальные с секциями площадью 64 м² с каркасом из железобетонных элементов	Стадия	Масса	Масштаб
						Р.Ч.	—	1:5
Проверил		Чапны			Щит реле автоматики. ЩРА. Панель 1. Общий вид.	Лист 1	Листов 1	
Ст. техн.		Кардополов				Госстрой СССР		
Инженер		Павлова				СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Рук. гр.		Кессель				г. Ростов н/Д	1974 г.	
Нач. отд.		Трухачев						

ЭЛ-6-7



Привод/№ пан.	А	Б	В	
2	1	2	3	Верхний блок
	4	5	6	Нижний блок
3	7	8	9	Верхний блок
	10	11	12	Нижний блок

Примечания:

1. Технические данные электрооборудования см. лист ЭЛ-6-8.
2. Принципиальную схему панели управления см. лист ЭЛ-6-9.

Указания по привязке

В таблице вычеркнуть номера панелей и приводов неустановленных двигателей

Изм.	Лист	Кол. изм.	Подп.	Дата
Провер.		Чапны		
Ст.техн.		Карпополов		
Инж.		Павлова		
Рук.гр.		Чапны		
Рук.гр.		Кессель		
Нач.отд.		Трухачев		

Градирни с вентиляторами 2ВГ 50 пленочные, капельные и брызгальные с секциями площадью 64 м² с каркасом из железобетонных элементов

Щит реле автоматики. ЩРА. Блок управления. Панель 2(3) Общий вид.

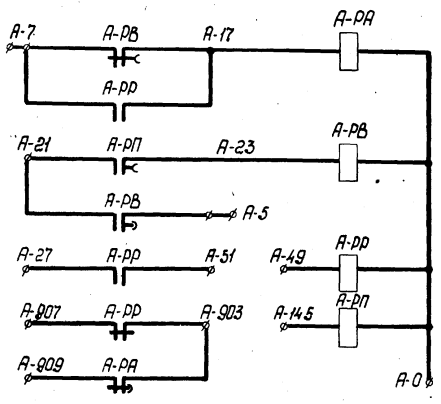
ЭЛ-6-7

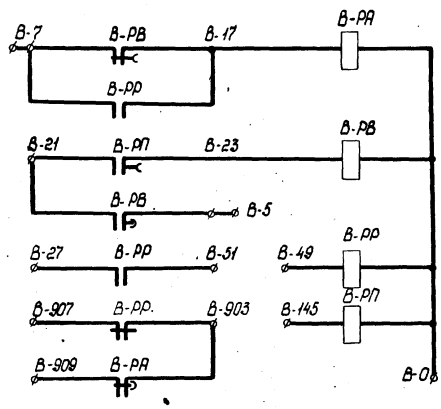
Стадия	Масса	Масшт.
р.ч	—	1:5

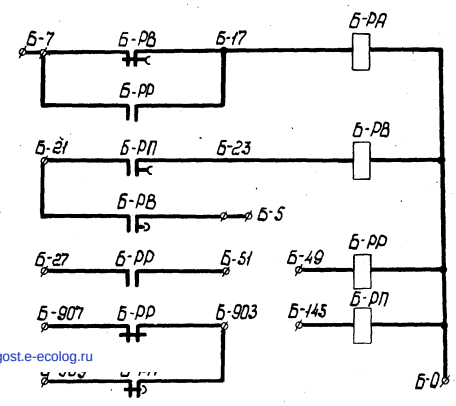
Лист 1 | Листов 1

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Ростов н/Д 1974г

ЭЛ-6-9

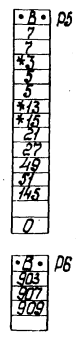




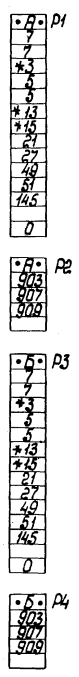


Рейки, установленные сзади

Слева



Справа



Свободные контакты

РА-1з; 1р; 1з в/вр на размыкание
РВ-1з; 1р
РР-2з; 3р
РП-4з с в/вр на размыкание

Таблица

№ панели	№ привода А	Б	В
2	1	2	3
	4	5	6
3	7	8	9
	10	11	12

Изм.	Лист	Кол. изм.	Подп.	Дата
Инжен.		Бондарева		
Провер.		Павлова		
Инжен.		Павлова		
Рук.гр.		Кессель		
Нач.отд.		Трухачев		

Градирни с вентиляторами 2ВГ 50 пленочные, капельные и брызгальные с секциями площадью 64 м² с каркасом из железобетонных элементов

Щит реле автоматики. ЩРА. Блок управления. Панель 2(3) Принципиальная схема

ЭЛ-6-9

Стадия	Масса	Масшт.
р.ч.	—	—

Лист 1 | Листов 1

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Ростов н/Д 1974г

gost.e-ecolog.ru