ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-6-39

ГРАДИРНИ С ВЕНТИЛЯТОРАМИ 1ВГ25, ПЛЕНОЧНЫЕ И КАПЕЛЬНЫЕ С СЕКЦИЯМИ ПЛОЩАДЬЮ 16 кв м С ДЕРЕВЯННЫМ КАРКАСОМ

СОСТАВ ПРОЕКТА:

АЛЬБОМ I	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА. ДЕТАЛИ И УЗЛЫ
АЛЬБОМ V	ПЯТИСЕКЦИОННЫЕ ГРАДИРНИ.
АЛЬБОМ VI	ШЕСТИСЕКЦИОННЫЕ ГРАДИРНИ.
АЛЬБОМ IX	ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ПЯТИСЕКЦИОННЫЕ И ШЕСТИСЕКЦИОННЫЕ ГРАДИРНИ.
АЛЬБОМ XII	ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ НА КОМПЛЕКТНЫЕ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА ПЯТИСЕКЦИОННЫЕ И ШЕСТИСЕКЦИОННЫЕ ГРАДИРНИ.
АЛЬБОМ XIII	СМЕТЫ.

АЛЬБОМ XII

РАЗРАБОТАН:
ИНСТИТУТАМИ СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ И ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ПРИКАЗОМ
ПО ОБЪЕДИНЕНИЮ СОЮЗВОДОКАНАЛНИИПРОЕКТ
№ 9 ОТ 12 января 1973 г.

gost.e-ecolog.ru

Содержание альбома

N п/п	Наименование	Лист	Стр
1	Указания по привязке	ЭЛ-1 ЭЛ-2	4 5
	5ТУ, 6ТУ секционные градирни. Щит станций управления Щ, открытого исполнения с панелью автоматики.		
2	Перечень надписей, технические данные электрооборудования, Общий вид.	ЭЛ-3	6
3	Схемы соединений. Щ, панель 1 – 5ТУ÷8МУ секционные градирни	ЭЛ-4	7
4	Щ, панель 2 – 5ТУ÷8МУ секционные градирни	ЭЛ-5	8
5	Щ, панель 3 – 5ТУ÷8МУ секционные градирни	ЭЛ-6	9
6	Щ, панель 4 – 5ТУ÷8МУ секционные градирни	ЭЛ-7	10
7	Щ, панель 5 – 5ТУ секционные градирни	ЭЛ-8	11
8	Щ, панель 5 – 6МУ секционные градирни	ЭЛ-9	12
9	Щ, панель 5 – 7МУ, 8МУ секционные градирни	ЭЛ-10	13
10	Щ, панель 1а – 7МУ секционные градирни	ЭЛ-11	14
11	Щ, панель 1а – 8МУ секционные градирни	ЭЛ-12	15
12	5ТУ÷8МУ секционные градирни. Блок управления. Общий вид. Технические данные электрооборудован. Щ, панель 5(1а) Схема принципиальная	ЭЛ-13	16
13	5МУ÷8МУ секционные градирни. Щ, панель 4. Блок управления. Общий вид, технические данные электрооборудования. Схема принципиальная	ЭЛ-14	17
14	5МУ÷8МУ секционные градирни. Щ, панель 1. Блок управления. Схема принципиальная, схема соединений	ЭЛ-15	18
15	5МУ÷8МУ секционные градирни. Щ, панель 3. Блок управления Схема принципиальная. Схема соединений.	ЭЛ-16	19
16	5ТУ÷8МУ секционные градирни. Щ, панель 4. Блок управления. Схема соединений.	ЭЛ-17	20
17	6ТУ÷8МУ секционные градирни. Щ, панель 5 (1а) Блок управления Схема соединений. Схема принципиальная.	ЭЛ-18	21
18	7МУ÷8МУ секционные градирни. Щ, панель 5. Блок управления схема соединений, схема принципиальная.	ЭЛ-19	22
	Щит управления 1Щ открытого исполнения с автоматикой		
19	Общий вид	ЭЛ-20	23
20	Перечень надписей, Технические данные электрооборудования	ЭЛ-21	24
21	1Щ, панель 1 - Схема соединений	ЭЛ-22	25
22	1Щ, панель 2 - схема соединений	ЭЛ-23	26
	Щит станций управления „Щ" шкафного исполнения с панелью автоматики.		
23	Общий вид.	ЭЛ-24	27
24	Технические данные электрооборудования, Перечень надписей.	ЭЛ-25	28
25	5ТУ÷8МУ секционные градирни, Щ, панель 1а, 1, 3, 4, 5 Общий вид	ЭЛ-26	29
26	5ТУ÷8МУ секционные градирни. Щ, панель 2, Общий вид, схема соединений	ЭЛ-27	30
	Схемы соединений		
27	Дверь шкафа панели 1(3, 5, 1а)	ЭЛ-28	31
28	Дверь шкафа панели 4	ЭЛ-29	32
29	Щ, панель 1- 5ТУ÷8МУ секционные градирни	ЭЛ-30	33
30	Щ, панель 3 – 5ТУ÷8МУ секционные градирни	ЭЛ-31	34
31	Щ, панель 4 - 5ТУ ÷ 8МУ секционные градирни	ЭЛ-32	35
32	Щ, панель 5 - 5ТУ секционные градирни	ЭЛ-33	36
33	Щ, панель 5 - 6ТУ секционные градирни	ЭЛ-34	37
34	Щ, панель 5 - 7МУ, 8МУ секционные градирни	ЭЛ-35	38
35	Щ, панель 1а - 7МУ секционные градирни	ЭЛ-36	39
36	Щ, панель 1а – 8МУ секционные градирни	ЭЛ-37	40
	Схемы межпанельных соединений		
37	5ТУ - секционные градирни	ЭЛ-38	41
38	6ТУ - секционные градирни	ЭЛ-39	42
39	7МУ – секционные градирни	ЭЛ-40	43

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

Рукавина
Конторова
Ханбекова
Март 1972

Минмонтажспецстрой СССР
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
г. Москва 1972 г.

Задание заводу-изготовителю: Комплектные электротехнические устройства

Типовой проект 901-6-39
Альбом XII

Градирни с вентиляторами ВГ25 пленочные и капельные с секциями площадью 16 кв.м с деревянным каркасом

Содержание альбома

N п/п	Наименование	Лист	Стр.
	Схемы межпанельных соединений		
40	7 м, 8 м секционные градирни	ЭЛ-41	44
41	8 м секционные градирни	ЭЛ-42	45
	Щит станций управления „Щ" открытого исполнения без панели автоматики.		
42	Перечень надписей, технические данные электрооборудования. Общий вид.	ЭЛ-43	46
	Схемы соединений		
43	Щ, панель 1 - 5 м, 6 м секционные градирни.	ЭЛ-44	47
44	Щ, панель 2 - 5 м, 6 м секционные градирни.	ЭЛ-45	48
45	Щ, панель 3 - 5 м, 6 м секционные градирни	ЭЛ-46	49
46	Щ, панель 4 - 5 м, секционные градирни.	ЭЛ-47	50
47	Щ, панель 4 - 6 м секционные градирни.	ЭЛ-48	51
48	5 м, 6 м секционные градирни. Щ, панель 1. Блок управления. Схема принципиальная. Схема соединений.	ЭЛ-49	52
49	5 м, 6 м секционные градирни. Щ, панель 3. Блок управления. Схема соединений, схема принципиальная.	ЭЛ-50	53
50	5 м секционные градирни. Щ, панель 4 Блок управления Схема принципиальная, схема соединений.	ЭЛ-51	54
51	6 м секционные градирни. Щ, панель 4. Блок управления. Схема принципиальная, схема соединений.	ЭЛ-52	55
	Щит управления „1Щ" открытого		
	исполнения без автоматики.		
52	Общий вид.	ЭЛ-53	56
53	Перечень надписей, технические данные электрооборудования.	ЭЛ-54	57
54	1Щ, панель 1 - схема соединений.	ЭЛ-55	58
55	1Щ, панель 2 - схема соединений.	ЭЛ-56	59

N п/п	Наименование	Лист	Стр.
	Щит станций управления Щ,		
	шкафного исполнения без панели автоматики.		
56	Общий вид	ЭЛ-57	60
57	Перечень надписей, технические данные электрооборудования	ЭЛ-58	61
	Схемы соединений		
58	Щ, панель 1 - 5 м, 6 м секционные градирни	ЭЛ-59	62
59	Щ, панель 3 - 5 м, 6 м секционные градирни	ЭЛ-60	63
60	Щ, панель 4 - 5 м секционные градирни	ЭЛ-61	64
61	Щ, панель 4 - 6 м секционные градирни	ЭЛ-62	65
	Схемы межпанельных соединений		
62	5 м секционные градирни	ЭЛ-63	66
63	6 м секционные градирни	ЭЛ-64	67
	3 х, 4 х секционные градирни.		
	Щит управления 1Щ, открытого исполнения с автоматикой.		
64	Общий вид.	ЭЛ-65	68
65	Перечень надписей, технические данные электрооборудования	ЭЛ-66	69
66	Схема соединений	ЭЛ-67	70

Типовой проект 901-6-39 альбом XII Лист ЭЛ Инв. №

Рохлин, Куковалова, Кононалова, Мирт 1972г.

Инж. Руководил, Выполнил, Дата выпуска

Минмонтажспецстрой СССР ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г. Москва 1972г.

Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства

Типовой проект 901-6-39 Альбом XII

Градирни с вентиляторами ВГ25 пленочные и капельные с секциями площадью 16х8 м с деревянным каркасом

Содержание альбома

Указания по привязке

Щиты станций управления Щ, как в открытом, так и шкафном исполнении выполнены для 5ти-6ти секционных градирен.
Для заказа комплектных устройств следует применить следующие чертежи:

I Щиты открытого исполнения

1. Для 5 секционной градирни

1.1. Общий вид, технические данные электрооборудования, перечень надписей – 6ту секционной градирни (аппаратура вентилятора 6 не используется)

1.1.1. черт. лист ЭЛ-3-1
1.1.2 черт. лист ЭЛ-3-2
1.1.3 черт лист ЭЛ-3-3

1.2. Схемы соединений:

1.2.1 черт. лист ЭЛ-4 Щ, панель 1
1.2.2 черт. лист ЭЛ-5 Щ, панель 2
1.2.3 черт. лист ЭЛ-6 Щ, панель 3
1.2.4 черт. лист ЭЛ-7 Щ, панель 4
1.2.5 черт. лист ЭЛ-8 Щ, панель 5

1.3. Щит управления 1Щ – Общий вид технические данные электрооборудования, перечень надписей – 6ту секционной градирни (аппаратура вентилятора 6 не используется)

1.3.1 черт. лист ЭЛ-20
1.3.2 черт. лист ЭЛ-21-1
1.3.3 черт. лист ЭЛ-21-2

1.4 Схемы соединений:

1.4.1 черт. лист ЭЛ-22 Щ, панель 1
1.4.2 черт. лист ЭЛ-23 Щ, панель 2

2. Для 6ту секционной градирни

2.1. Общий вид, технические данные электрооборудования, перечень надписей –

2.1.1 черт. лист ЭЛ-3-1
2.1.2 черт. лист ЭЛ-3-2
2.1.3 черт. лист ЭЛ-3-3

2.2. Схемы соединений:

2.2.1. черт. лист ЭЛ-4 Щ, панель 1
2.2.2. черт. лист ЭЛ-5 Щ, панель 2
2.2.3 черт. лист ЭЛ-6 Щ, панель 3
2.2.4 черт. лист ЭЛ-7 Щ, панель 4
2.2.5 черт. лист ЭЛ-9 Щ, панель 5

2.3. Щит управления 1Щ – Общий вид, технические данные электрооборудования, перечень надписей:

2.3.1 черт. лист ЭЛ-20
2.3.2 черт. лист ЭЛ-21-1
2.3.3 черт. лист ЭЛ-21-2

2.4 Схемы соединений:

2.4.1 черт. лист ЭЛ-22 1Щ, панель 1
2.4.2 черт. лист ЭЛ-23 1Щ, панель 2

Для расширения 5ти-6ти секционной градирни до 8ми секций.

3. Для градирен с общим количеством секций до 7ми

3.1 Общий вид, технические данные электрооборудования, перечень надписей – 6ти секционной градирни с добавлением панели 1а и заказом дополнительной аппаратуры установленной на этой панели.

3.1.1 черт. лист ЭЛ-3-1
3.1.2 черт. лист ЭЛ-3-2
3.1.3 черт. лист ЭЛ-3-3

3.2 Схемы соединений

3.2.1 черт. лист ЭЛ-4 Щ, панель 1
3.2.2 черт. лист ЭЛ-5 Щ, панель 2
3.2.3 черт. лист ЭЛ-6 Щ, панель 3
3.2.4. черт. лист ЭЛ-7 Щ, панель 4
3.2.5 черт. лист ЭЛ-10 Щ, панель 5
3.2.6 черт. лист ЭЛ-11 Щ, панель 1а

3.3. Щит управления 1Щ – состоящий из 2х комплектов щита 1Щ. Общий вид, технические данные электрооборудования, перечень надписей

3.3.1 черт. лист ЭЛ-65
3.3.2 черт. лист ЭЛ-66-1
3.3.3 черт. лист ЭЛ-66-2

3.4 Схемы соединений

3.4.1 черт. лист ЭЛ-67 1Щ, панель 1
3.4.2 черт. лист ЭЛ-67 1Щ, панель 2

4. Для градирен с общим количеством секций до 8ми

4.1. Общий вид, технические данные электрооборудования, перечень надписей – 6ти секционной градирни с добавлением панели 1а и заказом дополнительной аппаратуры установленной на этой панели.

4.1.1 черт. лист ЭЛ-3-1
4.1.2 черт. лист ЭЛ-3-2
4.1.3. черт. лист ЭЛ-3-3

4.2. Схемы соединений:

4.2.1. черт. лист ЭЛ-4 Щ, панель 1
4.2.2 черт. лист ЭЛ-5 Щ, панель 2
4.2.3. черт. лист ЭЛ-6 Щ, панель 3
4.2.4 черт. лист ЭЛ-7 Щ, панель 4
4.2.5. черт. лист ЭЛ-10 Щ, панель 5
4.2.6 черт. лист ЭЛ-12 Щ, панель 1а

4.3 Щит управления 1Щ – состоящий из 2х комплектов щита 1Щ – Общий вид, технические данные электрооборудования, перечень надписей.

4.3.1 черт. лист ЭЛ-65
4.3.2 черт. лист ЭЛ-66-1
4.3.3 черт. лист ЭЛ-66-2

4.4. Схемы соединений:

4.4.1 черт. лист ЭЛ-67 1Щ, панель 1
4.4.2 черт. лист ЭЛ-67 1Щ, панель 2

Для расширения существующей 5ти-6ти секционной градирни выполненной по данному проекту до 12 секций.

В этом случае необходимо дополнительно к существующему щиту заказать 1 или 2 комплекта щитов (без автоматики) чертежи при этом следующие:

5. Для 5ти секционной градирни:

5.1. Общий вид, технические данные электрооборудования, перечень надписей – 6ти секционной градирни (аппаратура вентилятора 6 не используется)

5.1.1 черт. лист-43-1
5.1.2 черт. лист-43-2
5.1.3. черт. лист-43-3

5.2. Схемы соединений:

5.2.1 черт. лист-ЭЛ-44 Щ, панель 1
5.2.2 черт. лист ЭЛ-45 Щ, панель 2
5.2.3 черт. лист ЭЛ-46 Щ, панель 3
5.2.4 черт. лист ЭЛ-47 Щ, панель 4

5.3 Щит управления 1Щ – Общий вид, технические данные электрооборудования, перечень надписей 6ту секционной градирни (аппаратура вентилятора 6 не используется)

5.3.1 черт. лист ЭЛ-53
5.3.2 черт. лист ЭЛ-54-1
5.3.3 черт. лист ЭЛ-54-2

5.4. Схемы соединений:

5.4.1 черт. лист ЭЛ-55 1Щ, панель 1
5.4.2 черт. лист ЭЛ-56 1Щ, панель 2

6. Для 6ти секционной градирни:

6.1. Общий вид, технические данные электрооборудования, перечень надписей

6.1.1 черт. лист ЭЛ-43-1
6.1.2 черт. лист ЭЛ-43-2
6.1.3 черт. лист ЭЛ-43-3

6.2. Схемы соединений:

6.2.1 черт. лист ЭЛ-44 Щ, панель 1
6.2.2 черт. лист ЭЛ-45 Щ, панель 2

Минмонтажспецстрой СССР ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г. Москва 1972г	Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства	Типовой проект 901-6-39
Градирни с вентиляторами 18Г25, пленочные и капельные с секциями площадью 16кв.м с деревянным каркасом	Указания по привязке.	Альбом XII
		Лист ЭЛ-1

Выполнил Дата выпуска Коновалова март 1972г

12173-12 5

6.2.3. Черт. лист эл-46 Щ, панель 3
6.2.4 Черт. лист эл-48 Щ, Панель 4

6.3 Щит управления 1щ общий вид технические данные электрооборудования, перечень надписей.
6.3.1 Черт. лист эл-53
6.3.2 Черт. лист эл-54-1
6.3.3 Черт. лист эл-54-2

6.4. Схемы соединений:
6.4.1 Черт. лист эл-55 Щ, панель 1
6.4.2 Черт лист эл-56 Щ, Панель 2

II Щиты шкафного исполнения

1. Для 5ти секционной градирни

1.1. Общий вид, технические данные электрооборудования перечень надписей -6ти секционной градирни (аппаратура вентилятора 6 не используется)
1.1.1. Черт. лист эл-24
1.1.2 Черт лист эл-25-1
1.1.3 Черт лист эл-25-2

1.2. Схемы соединений
1.2.1. Черт. лист эл-30 Щ, панель 1
1.2.2. Черт. лист эл-27 Щ, панель 2
1.2.3 Черт. лист эл-31 Щ, Панель 3
1.2.4. Черт. лист эл-32 Щ, Панель 4
1.2.5 Черт. лист эл-33 Щ, Панель 5
1.2.6 Черт. лист эл-28 Двери шкафов 1,3,5
1.2.7 Черт. лист эл-29 Дверь шкафа 4
1.2.8 Черт. лист эл-38 Схема межпанельных соединений

2. Для 6ти секционной градирни:

2.1. Общий вид технические данные электрооборудования перечень надписей.
2.1.1. Черт. лист эл-24
2.1.2. Черт. лист эл-25.1
2.1.3. Черт. лист эл-25.2

22. Схемы соединений:
2.2.1 Черт. лист эл-30 Щ, панель 1
2.2.2. Черт. лист эл-27 Щ, панель 2
2.2.3 Черт. лист эл-31 Щ, Панель 3
2.2.4. Черт. лист эл-32 Щ, панель 4
2.2.5. Черт. лист эл-34 Щ, Панель 5
2.2.5 Черт. лист эл-28 Двери шкафов 1,3,5
2.2.7 Черт. лист эл-29 Дверь шкафа 4
2.2.8 Черт. лист эл-39 Схема межпанельных соединений

Для расширения 5ти 6ти секционной градирни до 8ми секций

3. Для градирен с общим количеством секций до 7ми

3.1. Общий вид, технические данные электрооборудования перечень надписей -6ти секционной градирни с добавлением панели 1а и заказом дополнительной аппаратуры установленной на этой панели.
3.1.1 Черт. лист эл-24
3.1.2 Черт. лист эл-25.1
3.1.3 Черт. лист эл-25.2

3.2. Схемы соединений:
3.2.1 Черт. лист эл-30 Щ, панель 1
3.2.2 Черт. лист эл-27 Щ, панель 2
3.2.3 Черт. лист эл-31 Щ, панель 3
3.2.4 Черт. лист эл-32 Щ, панель 4
3.2.5 Черт. лист эл-35 Щ панель 5
3.2.6 Черт. лист эл-28 Двери шкафов 1,3,5.
3.2.7 Черт. лист эл-29 Дверь шкафа 4.
3.2.8 Черт. лист эл-40 Схема межпанельных соединений
3.2.9. Черт. лист эл-36 Щ, панель 1а.

4. Для градирен с общим количеством секций до 8ми

4.1. Общий вид, технические данные электрооборудования, перечень надписей -6ти секционной градирни с добавлением панели 1а и заказом дополнительной аппаратуры установленной на этой панели.
4.1.1 Черт. лист эл-24
4.1.2 Черт. лист эл-25-1
4.1.3 Черт. лист эл-25-2

4.2. Схемы соединений:
4.2.1 Черт. лист эл-30 Щ, панель 1
4.2.2 Черт. лист эл-27 Щ, Панель 2
4.2.3 Черт. лист эл-31 Щ, Панель 3
4.2.4 Черт. лист эл-32 Щ, панель 4
4.2.5 Черт. лист эл-35 Щ, Панель 5
4.2.6 Черт лист эл-37 Щ, панель 1а
4.2.7 Черт. лист эл-28 Двери шкафов 1,3,5,1а
4.2.8 Черт. лист эл-29 Дверь шкафа 4.
4.2.9 Черт. лист эл-41 Схема межпанельных соединений

Для расширения существующей 5ти 6ти секционной градирни выполненной по данному проекту до 12 секций

В этом случае необходимо, дополнительно к существующему щиту заказать 1 или 2 комплекта щитов (без автоматики) чертежи при этом следующие:

5. Для 5ти секционной градирни

5.1. Общий вид, технические данные электрооборудования, перечень надписей - 6ти секционной градирни (аппаратура вентилятора 6 не используется).
5.1.1. Черт лист эл-57
5.1.2 Черт. лист эл-58-1
5.1.3 Черт. лист эл-58-2

5.2. Схемы соединений:
5.2.1 Черт. лист эл-59 Щ, Панель 1
5.2.2 Черт. лист эл-27 Щ, панель 2
5.2.3 Черт. лист эл-60 Щ, Панель 3
5.2.4 Черт. лист эл-61 Щ, панель 4
5.2.5 Черт. лист эл-28 Двери шкафов 1,3,4
5.2.6 Черт. лист эл-29 Схема межпанельных соединений

6. Для 6ти секционной градирни

6.1. Общий вид, технические данные электрооборудования перечень надписей.
6.1.1. Черт. лист эл-57
6.1.2 Черт. лист эл-58-1
6.1.3 Черт. лист эл-58-2

6.2. Схемы соединений:
6.2.1 Черт. лист эл-59 Щ, панель 1
6.2.2. Черт. лист эл-27 Щ, панель 2
6.2.3 Черт. лист эл-60 Щ, панель 3
6.2.4. Черт. лист эл-62 Щ, панель 4
6.2.5 Черт лист эл-28 Двери шкафов 1,3,4
6.2.6 Черт лист эл-29 Схема межпанельных соединений

При расширении существующей градирни до 12 секций т.е. при установке дополнительно 1го, 2х комплектов щитов (без автоматики) необходимо в существующем щите (с автоматикой) в одном из дополнительных щитов (без автоматики) промежуточном) изменить схему соединений панелей где находится последний вентилятор на схему соединений панели для промежуточного вентилятора.

Например: В случае применения проекта 6ти секционной градирни для 12 секций; В существующем щите с автоматикой панель 5 черт. лист эл-9 на черт. лист эл-10.

Минмонтажспецстрой СССР ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г. Москва 1972г	Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства	Типовой проект 901-6-39
Градирни с вентиляторами 1ВГ25 пленочные и капельные с секциями площадью 16 кв.м с деревянным каркасом.	Указания по привязке	Альбом XII
		Лист эл-2

Выполнил Конобалова
Дата выпуска март 1972г

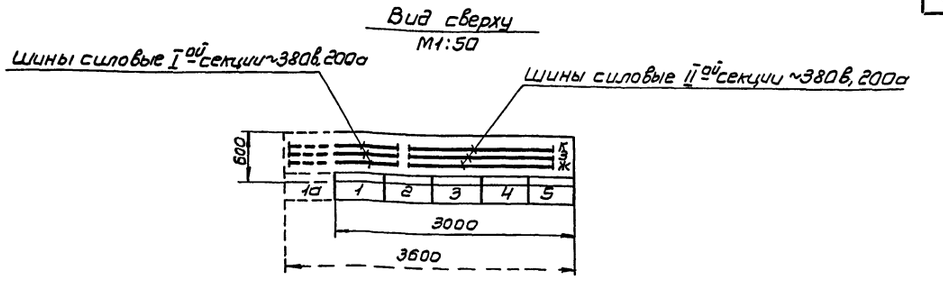
Панель	Надпись	Обозначение по схеме	Место надписи	Текст надписи	Примечание
2	1	1ВС	Табличка	Ввод №1 ~380/220в	
	2	2ВС	—"—	Секционный автомат	
	3	1ВС	—"—	Ввод №2 ~380/220в	
	4	2ВС	—"—	Резерв	
4	5	1ВС	—"—	Цепи управления Питание от секций №I	
	6	2ВС	—"—	Цепи управления. Питание от секции №II	
	7	3ВС	—"—	Цепи сигнализации	
	8	4ВС	—"—	Электрическое освещение	
	9	5ВС	—"—	Резерв	
	10	6ВС	—"—	Резерв	
	11	КЭП	—"—	КЭП-12У	

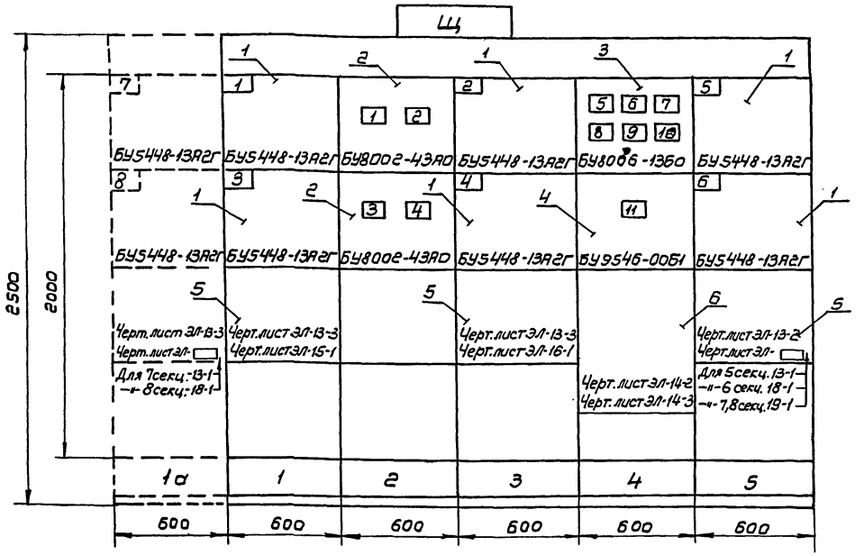
Минмонтажспецстрой СССР ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г. Москва 1972г.	Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства	Типовой проект 901-6-39
Градирни с вентиляторами 1ВГ25 пленочные и капельные с секциями площадью 16кв.м с деревянным каркасом.	5ти 6ти секционная градирня. Щит станций управления, щ открытого исполнения с панелью автоматики. Перечень надписей.	Альбом XII
		Лист ЭЛ-3-1

Поз.	Панель	Обозначение по схеме	Наименование	Кол.	Тип	Номинальные данные цепей: Главной V,в	Главной I,а	Упр. V,в	Данные по заказу и дополнительные технические данные.	Примечание
1	1,3 5		Блок управления	6	БУ5448-13А2Г	~380	40	~220	Расцепители комбинированные 50А Кратность отсечки-6 Нагревательные элементы 32А.	
2	2		Блок ввода	2	БУ8002-43А0	~380	200	—	Расцепители комбинированные 1ВС-200А 2ВС-150А	
3	4		Блок управления	1	БУ8006-13Б0	~380	50	—	Расцепители комбинированные 5ВС÷6ВС-25А 4ВС-20А 1ВС÷3ВС-6,4А	
4	4		Блок управления	1	БУ9546-00Б1	—	—	~380/127		
5	1,3 5		Блок управления	3	Чертеж лист ЭЛ-13-3					
6	4		Блок управления	1	Чертеж лист ЭЛ-14-2					

Минмонтажспецстрой СССР ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г. Москва. 1972г.	Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства.	Типовой проект 901-6-39
Градирни с вентиляторами 1ВГ25 пленочные и капельные с секциями площадью 16кв.м с деревянным каркасом.	5ти, 6ти секционные градирни. Щит станций управления, щ открытого исполнения с панелью автоматики. Технические данные электрооборудования.	Альбом XII
		Лист ЭЛ-3-2

Руководил Каневалова
Выполнил Сабирова
Дата выпуска март 1972г.



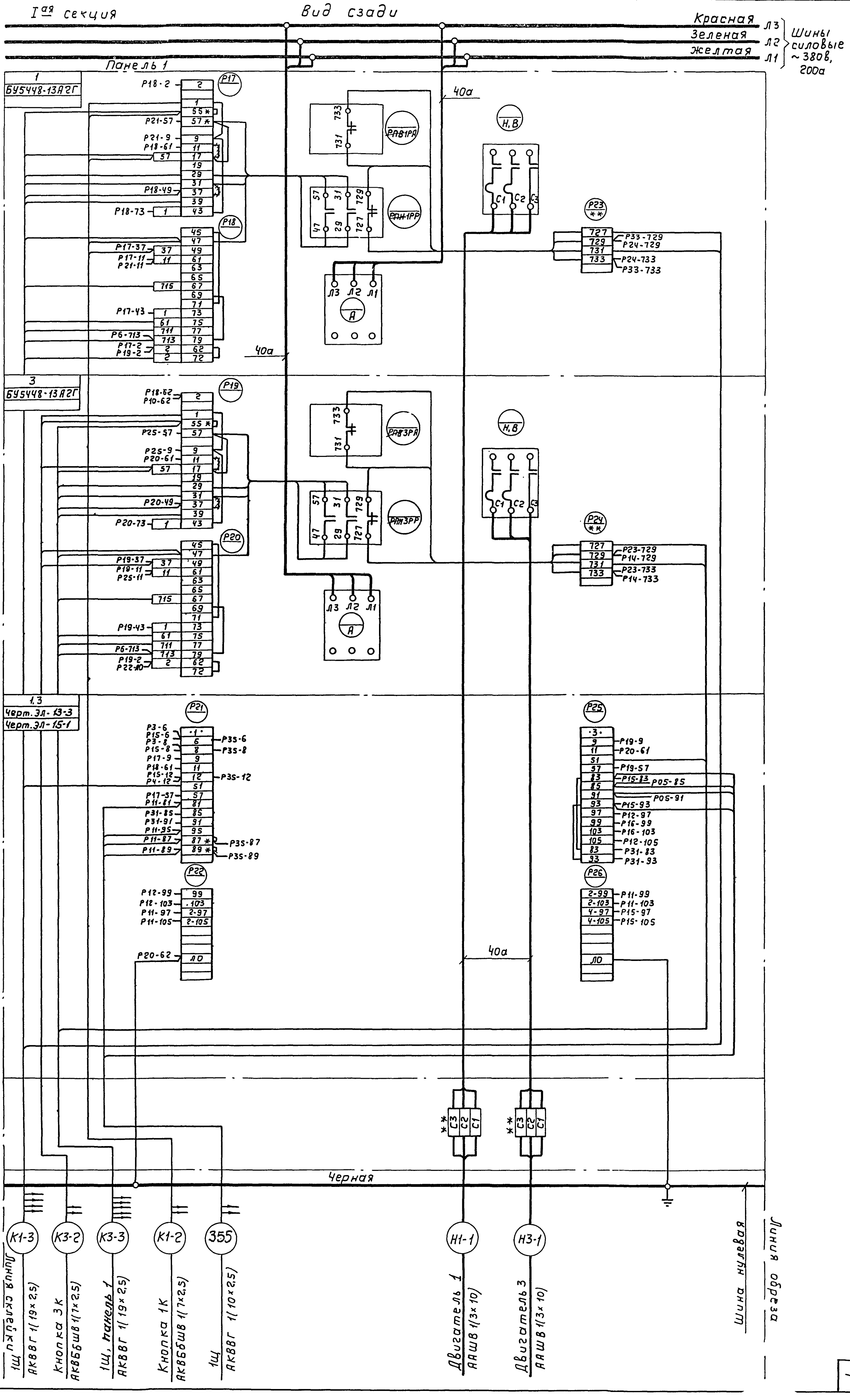


Номер секции		1					
Надписи на нижнем обрамлении (Номера панелей)		1а	1	2	3	4	5
Надписи на верхнем обрамлении и на карнизе сзади щита (Номера и наименование механизмов)	1ая строка			Ввод №1 ~380/220в			
	2ая строка	7-Вентилятор	1-Вентилятор	Секционный автомат	2-Вентилятор	Автоматы цепей управления	5-Вентилятор
	3ья строка	8-Вентилятор	3-Вентилятор	Ввод №2 ~380/220в	4-Вентилятор		6-Вентилятор
	4ая строка						
Схемы соединений секций щита							
Принципиальные схемы приводов			Альбом IX листы ЭЛ-18, ЭЛ-20, ЭЛ-22				

1. Технические данные электрооборудования, черт. лист ЭЛ-3-2
2. Перечень надписей, черт. лист ЭЛ-3-1
3. Пунктирной линией показано расширение градирни до 8 секций.

Минмонтажспецстрой СССР ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г. Москва 1972г.	Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства.	Типовой проект 901-6-39
Градирни с вентиляторами 1ВГ25 пленочные и капельные с секциями площадью 16кв.м. с деревянным каркасом.	5ти 6ти секционные градирни. Щит станций управления, щ открытого исполнения с панелью автоматики. Общий вид.	Альбом XII
		Лист ЭЛ-3-3
Минмонтажспецстрой СССР ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г. Москва 1972	Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства.	Типовой проект 901-6-39
Градирни с вентиляторами 1ВГ25 пленочные и капельные с секциями площадью 16кв.м с деревянным каркасом.	5ти 6ти секционные градирни. Щит станций управления, щ открытого исполнения с панелью автоматики. Перечень надписей. Технические данные электрооборудования. Общий вид.	Альбом XII
		Лист ЭЛ-3

Гл. инж. проекта		Рохлин
Руководил		Коновалова
Выполнил	Сабирова	Сабирова
Дата выпуска	Март 1972г	



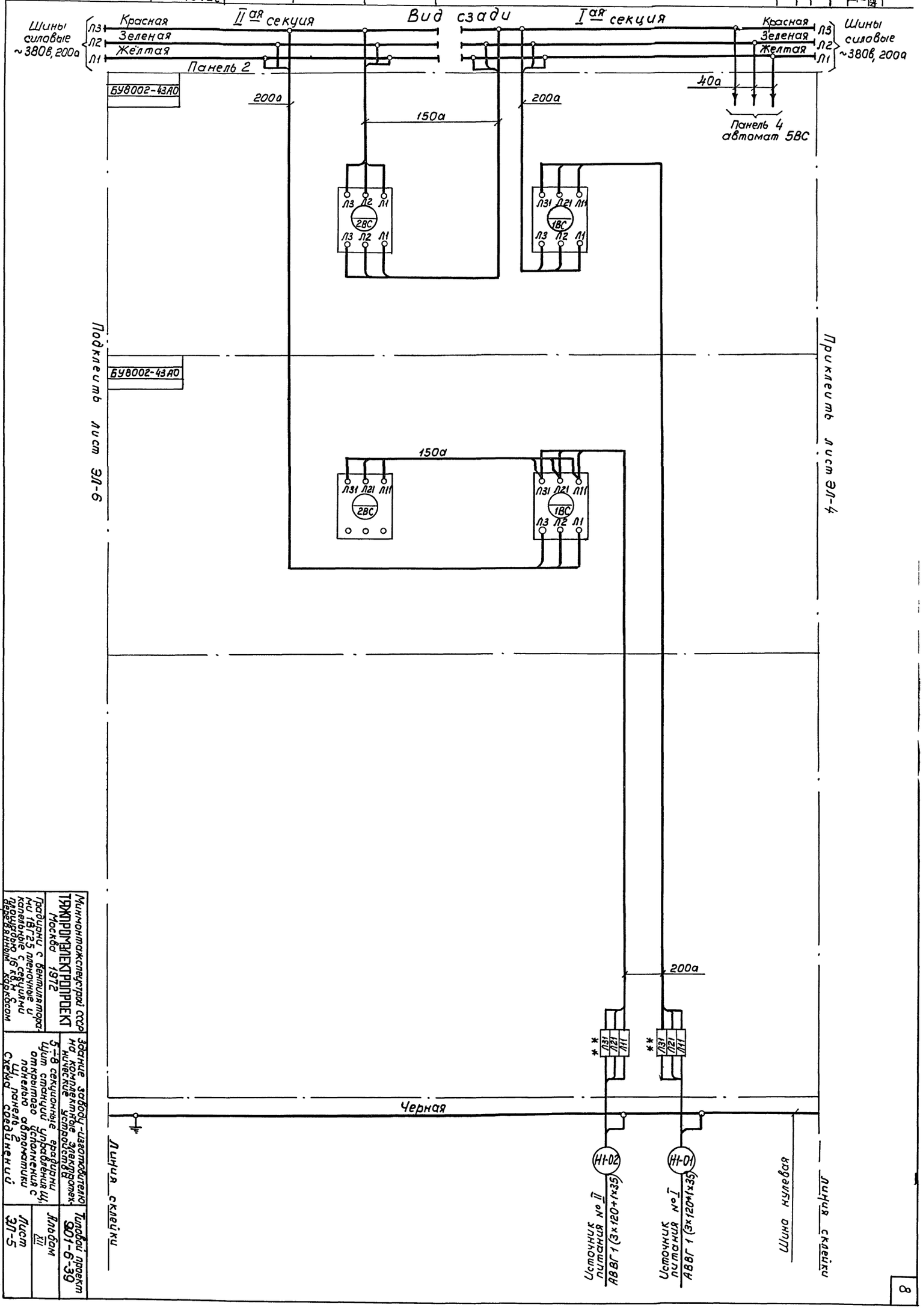
Минмонтажспецстрой СССР
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
г. Москва 1972г
Градирни с вентиляторами 1ВГ25 пленочные и капельные с секциями площадью 16кв.м с деревянным каркасом

Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства
5-ти ÷ 8-ми секционные градирни.
Щит станций управления Щ, открытого исполнения с панелью автоматики, Щ, панель 1
Схема соединений

Типовой проект 901-6-39
Альбом XII
Лист ЭЛ-4

12173-12 8

Дата выпуска март 1972г



Минмонтажспецстрой СССР
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Москва 1972

Градирни с вентиляторами 1ВГ25 пленочные и капельные с секциями площадью 16 кв.м с деревянным каркасом

Здание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства

5-8 секционные градирни
Щит станции управления Щ, открытого исполнения с панелью автоматики
Щ панель 2
Схема соединений

Типовой проект 901-6-39

Альбом XII

Лист ЭЛ-5

12173-12 9

8

Гл. инж. проекта		Рожлин	
Руководил		Коновалова	
Выполнил	Собирова	Собирова	
Дата выпуска	март 1972г		

Типовой проект 901-5-39 Альбом XI Лист 9 Листов 12

II-ая секция — Вид сзади

Красная Л3
Зеленая Л2
Желтая Л1
Шины силовые ~380В, 200А

Панель 3

2 БУ5448-13А2Г

Р8-62 — Р7
Р11-57
Р11-9
Р8-61
Р8-49
Р8-73 — Р8
Р7-37
Р7-11
Р11-11
Р7-13
Р6-713
Р7-2
Р9-2

4 БУ5448-13А2Г

Р8-62
Р10-62 — Р9
Р15-57
Р15-9
Р10-61
Р10-49
Р10-73 — Р10
Р9-37
Р9-11
Р15-11
Р9-43
Р6-713
Р9-2
Р12-П0

2,4 Черт. ЗП-13-3 Черт. ЗП-16-1

Р11
Р7-9
Р8-61
Р7-57
Р21-81
Р21-87
Р21-89
Р21-95
Р22-97
Р26-99
Р26-103
Р22-105

Р12
Р22-99
Р22-103
Р25-97
Р25-105
Р10-2 — П0

40А

РПВ 2РА — 731, 733
РПН 2РР — 727, 729, 31, 57, 29, 47
Н.В — С1 С2 С3
Л3 Л2 Л1 — А

Р13 **
727 Р14-729
729 Р5-729
731 Р14-733
733 Р5-733

РПВ 4РА — 731, 733
РПН 4РР — 727, 729, 31, 57, 29, 47
Н.В — С1 С2 С3
Л3 Л2 Л1 — А

Р14 **
727 Р13-729
729 Р24-729
731 Р13-733
733 Р24-733

Р15
9 Р9-9
11 Р10-61
51
57 Р9-57
81
87 Р09-87
89 Р09-89
95
97 Р26-97
99 Р06-99
103 Р06-103
105 Р26-105
*83 Р25-83 Р05-83
*93 Р25-93 Р05-93

Р16
3-99 Р25-99
3-103 Р25-103
5-97 Р05-97
5-105 Р05-105
П0

40А

** С3 С2 С1
** С3 С2 С1

Черная

Подключить к листу ЭО-7

Подключить к листу ЭО-5

Линия скелетки

Шина нулевая

Линия скелетки

К2-3 — 1 Ш. панель 1 АК68Г 1(19×2,5)
К4-2 — Кнопка 4К АК66ЦШВ 1(7×2,5)
К4-3 — 1 Ш. панель 2 АК68Г 1(19×2,5)
К2-2 — Кнопка 2К АК66ЦШВ 1(7×2,5)
Н2-1 — Двигатель 2 АПШВ 1(3×10)
Н4-1 — Двигатель 4 АПШВ 1(3×10)

Типовой проект 901-5-39
Альбом XI
Лист ЭО-6

Задание заводу-изготовителю на комплектные электрические устройства

Трансформаторная подстанция 2БКТП-630/10/0,4 с сухими трансформаторами мощностью 630 кВА, напряжением 10/0,4 кВ, с секционным выключателем 10 кВ, с двумя вводами 10 кВ, с одной секцией 0,4 кВ, с одной линией 10 кВ, с четырьмя линиями 0,4 кВ, с учетом стационарной установки в сейсмических районах 7, 8 и 9 баллов

Монтажно-заготовительный завод Главмосстроя

ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ

г. Москва 1972

ГЛ13-12

Руководил	Кущ-	Коновалова									
Выполнил	Сабиро-	собирова									
Дата выпуска	март 1972г.										

Гл. инж. пр		Рохлин			
Руководил		Коновалова			
Выполнил	Сабирл-	Сабирова			
Дата выпуска	март 1972г				

Типовой проект 901-6-39 Альбом XII Лист ЭЛ-8 Инв. №

II ая секция

Вид сзади

Красная Л3
Зеленая Л2
Желтая Л1
} Шины силовые ~380в, 200а

Панель 5

5 БУ5448-13А21г

Р02.62 — 2
1
55 * — 55 *
Р05-57 — 57 *
Р05-9 — 9
Р02-61 — 11
97 — 17
19
29
31
Р02-49 — 37
39
Р02-73 — 1 — 43
Р01

45
47
Р01-37 — 37 — 49
Р01-11 — 11 — 61
Р05-11 — 63
65
715 — 67
69
71
Р01-43 — 1 — 73
61 — 75
Р6-713 — 711 — 77
713 — 79
Р01-2 — 2 — 62
Р06-Л0 — 2 — 72
Р02

40а

РДВ 5РА
РДТ 5РР
НВ
Л3 Л2 Л1
А

Р07 **
727
729 — PS-729
731
733 — PS-733

5 Черт ЭЛ-12-3 Черт ЭЛ-12-1

Р05
-5-
Р3-6 — 6
Р3-8 — 8
Р01-9 — 9
Р4-10 — 10
Р02-61 — 11
Р4-12 — 12
51
Р01-57 — 57
Р15-83 — 83
Р15-87 — 87
Р15-89 — 89
Р15-93 — 93
Р16-97 — 97
Р16-105 — 105

Р06
Р15-99 — 4-99
Р15-103 — 4-103
Р02.62 — Л0

40а

** С3 С2 С1

Черная

Шина нулевая

Шины сквозные

Р02.62 Шины сборные

Ш1 панель 2 АКВВГ 1(9×2,5)

Кнопка 6к АКВБб Ш1(7×2,5)

Двигатель 5 ААШв 1(3×10)

К5-3

К5-2

Н5-1

Прихлепить лист ЭЛ-7

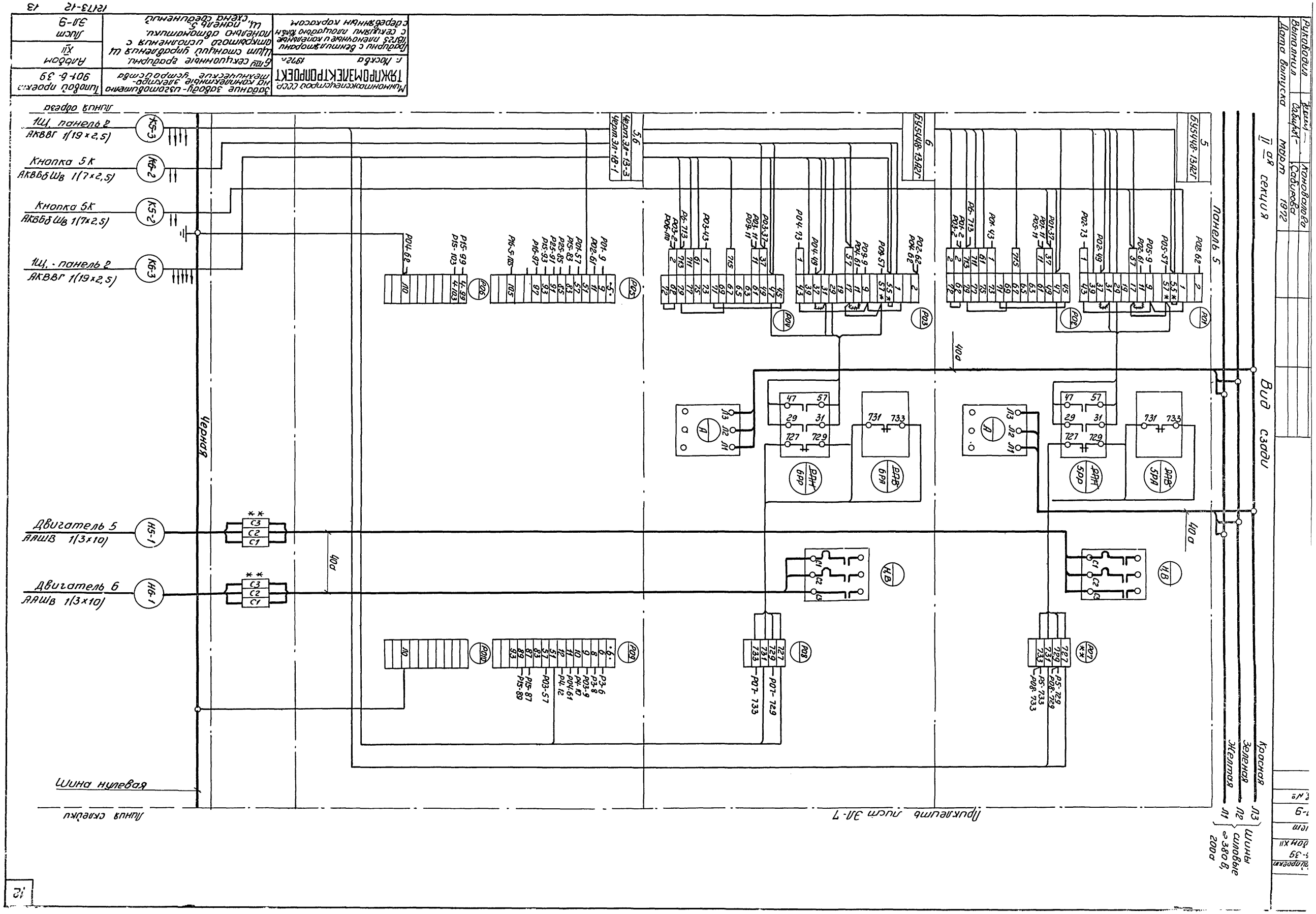
Типовой проект 901-6-39	Альбом XII	Лист ЭЛ-8	1973-12

Жилищно-гражданского 1972г.
ГПИ Тяжпромэлектропроект
г. Москва
Трансформаторная двухтрансформаторная с масляными трансформаторами мощностью по 1000 ква, с открытой установкой и с деревянными порталами.

Задание завода-изготовителя на конструктивные и технические решения электрооборудования
Щит секционный вводной, ш. 1 сек. Щит станции управления открытого склада, ш. 2 сек. Щит станции управления открытого склада, ш. 3 сек. Щит линейный ш. 4 сек. Щит линейный 5 сек. Схема соединений

Инв. №

Изм. Кол. Лист № док. Подп. Дата



Минмонтажспецстрой СССР
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
г. Москва 1972 г.

Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства

6-ти секционные градирни. Щит станций управления Щ открытого исполнения с панелью автоматики. Щ. панель 5. схема соединений

Типовой проект 901-6-39

Альбом XII

Лист ЭЛ-9

Градирни с вентиляторами 18Г25 пленочные и капельные с секциями площадью 100 кв.м с деревянным каркасом.

12173-12 13

Типовой проект 901-6-39
Альбом XII
Лист ЭЛ-10
Инв. №

Шины силовые
II секция
~380/220В
2000

Л3 Красная
Л2 Зеленая
Л1 Желтая

Приклеить лист ЭЛ-7

Линия склейки

Вид сзади

Панель 5

5 БУ5Ч4В-13А2Г

6 БУ5Ч4В-13А2Г

5,6 Черт. лист ЭЛ-12-3
Черт. лист ЭЛ-18-1

Л

А

Р07 727 729 731 733
Р08 727 729 731 733
Р08-729 Р5-729
Р08-733 Р5-733
Р07-729
Р07-733

Р09: 1 Р04-73; 9; 11; 51; 57 Р03-57; 81 Р15-81; 87 Р15-87; 89 Р15-89; 85 Р15-85; 99 Р32-99; 103 Р32-103
Р10: 7-97 Р31-97; 7-105 Р31-105; 10

Р01: 2; 1; 55* 57*; 9; 11; 19; 29; 31; 37; 39; 43
Р02: 46; 47; 49; 61; 63; 65; 67; 69; 71; 73; 75; 77; 79; 69; 72
Р03: 2; 1; 55* 57*; 9; 11; 17; 19; 29; 31; 37; 39; 43
Р04: 45; 47; 49; 61; 63; 65; 67; 69; 71; 73; 75; 77; 79; 69; 72
Р05: 5*; 9; 11; 51; 57; 83; 85; 91; 93; 97; 105
Р06: 4-99; 4-103; 10

Р02-62; Р05-57; Р03-61; 37; Р02-49; 1; Р02-73
Р04-37; 37; Р04-11; 11; Р05-11; Р6-113; 115; Р04-43; 113; Р05-9; 1; 61; 111; 113; Р04-2; 2; Р03-2; 2
Р02-72; Р04-62; Р09-57; Р04-61; 37; Р04-49; 1; Р04-43
Р03-37; 37; Р03-11; 11; Р09-11; Р6-113; 115; Р03-43; 113; Р09-9; 1; 61; 111; 113; Р03-2; 2; Р06-110; 2
Р02-23; Р02-61; Р04-57; Р05-83; Р05-85; Р05-91; Р05-93; Р16-97; Р6-105
Р15-99; Р15-103; Р04-72

Ш1 731 733; 127 29 31 57 41 729
Ш2 731 733; 127 29 31 57 41 729
Ш3 731 733; 127 29 31 57 41 729

400
400

Р08-729 Р5-729; Р08-733 Р5-733

Р31-97; Р31-105

Р32-99; Р32-103

Р04-73; Р04-61

Р03-57; Р15-81; Р15-87; Р15-89; Р15-85

Черная шина нулевая

Н6-1 Алюминий 6 АПвБ 1(3×10)
Н5-1 Алюминий 5 АПвБ 1(3×10)

К5-2 Контр 5К АКВБбШв 1(7×2,5)
К5-3 Шин упр 14Ш АКВБГ 1(19×2,5)
356 Цеп обмотки возбуждения 7 АКВБГ 1(14×2,5)
К5-3 Шин упр 14Ш АКВБГ 1(19×2,5)
К-2 Контр 6К АКВБбШв 1(7×2,5)
К-3 Шин упр 14Ш АКВБГ 1(19×2,5)

Линия обреза

Гип. илл. сл. сп.			
Гл. инж. пр.		Дохлин	
Гл. инж.	Жмур	Коновалова	
Выполнил	Сабуров	Сабурова	
Дата выпуска	март	1972	

Минмонтажспецстрой СССР
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
г. Москва 1972

Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства

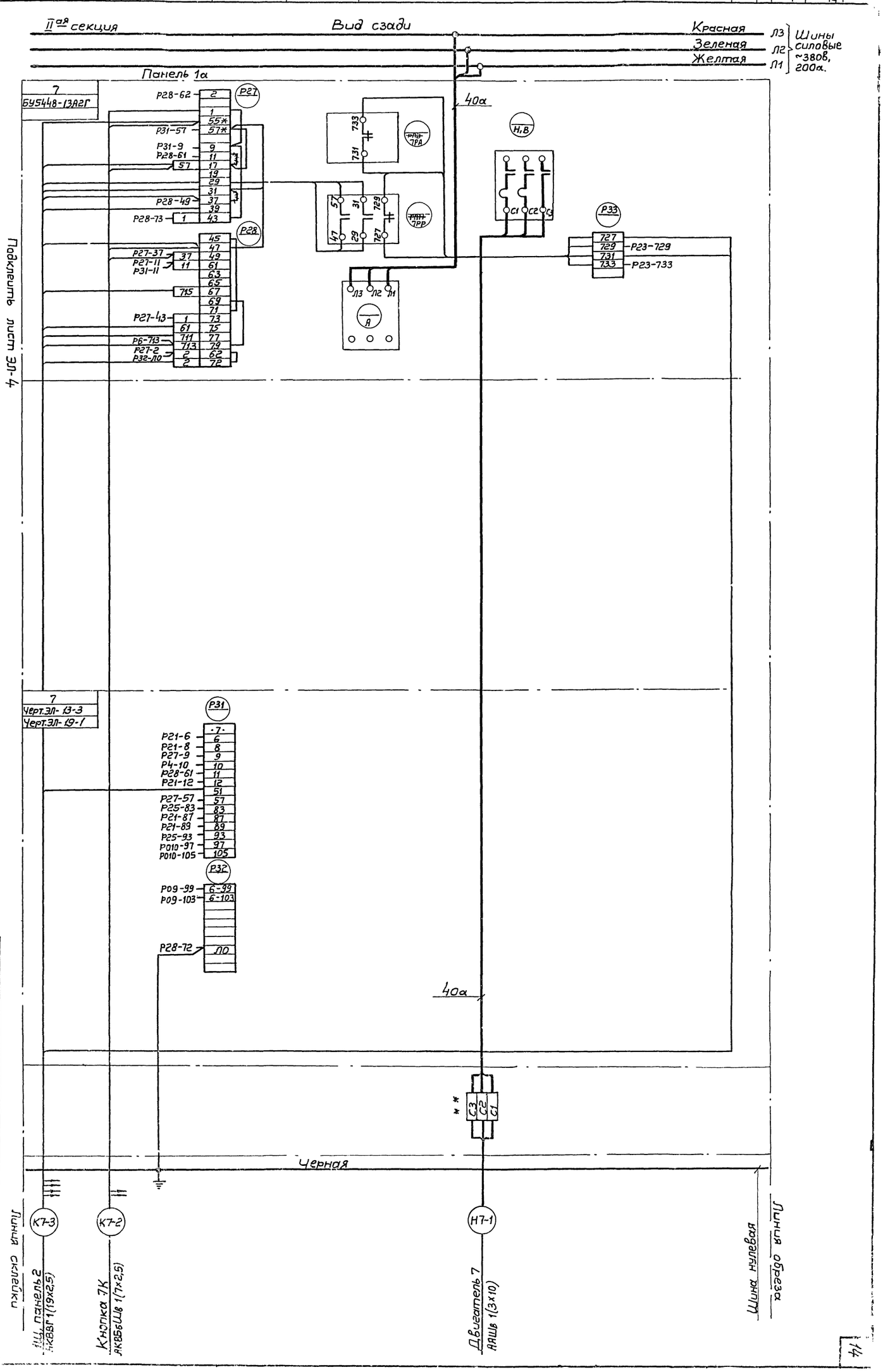
Типовой проект 901-6-39
Альбом XII
Лист ЭЛ-10

Градирни с вентиляторами 18Г 85 пленочные и капельные с секциями площадью 16 кв.м с деревянным каркасом.

Типовые секционные градирни
Щит станций управления Щ. открытого исполнения с панелью автоматики.
Щ, панель 5.
Схема соединений

Гл. инж. пр.		Рохлин			
Руководил		Коновалова			
Выполнил	Сабиров	Сабирова			
Дата выпуска	март	1972 г.			

Новой проект 901-6-39 Альбом XII Лист ЭЛ-11 Инв. №



Минмонтажспецстрой СССР
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
г. Москва 1972 г.

Гравирни с вентиляторами 1ВГ25 пленочные и капельные с секциями площадью 16 кв.м. с деревянным каркасом.

Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства.

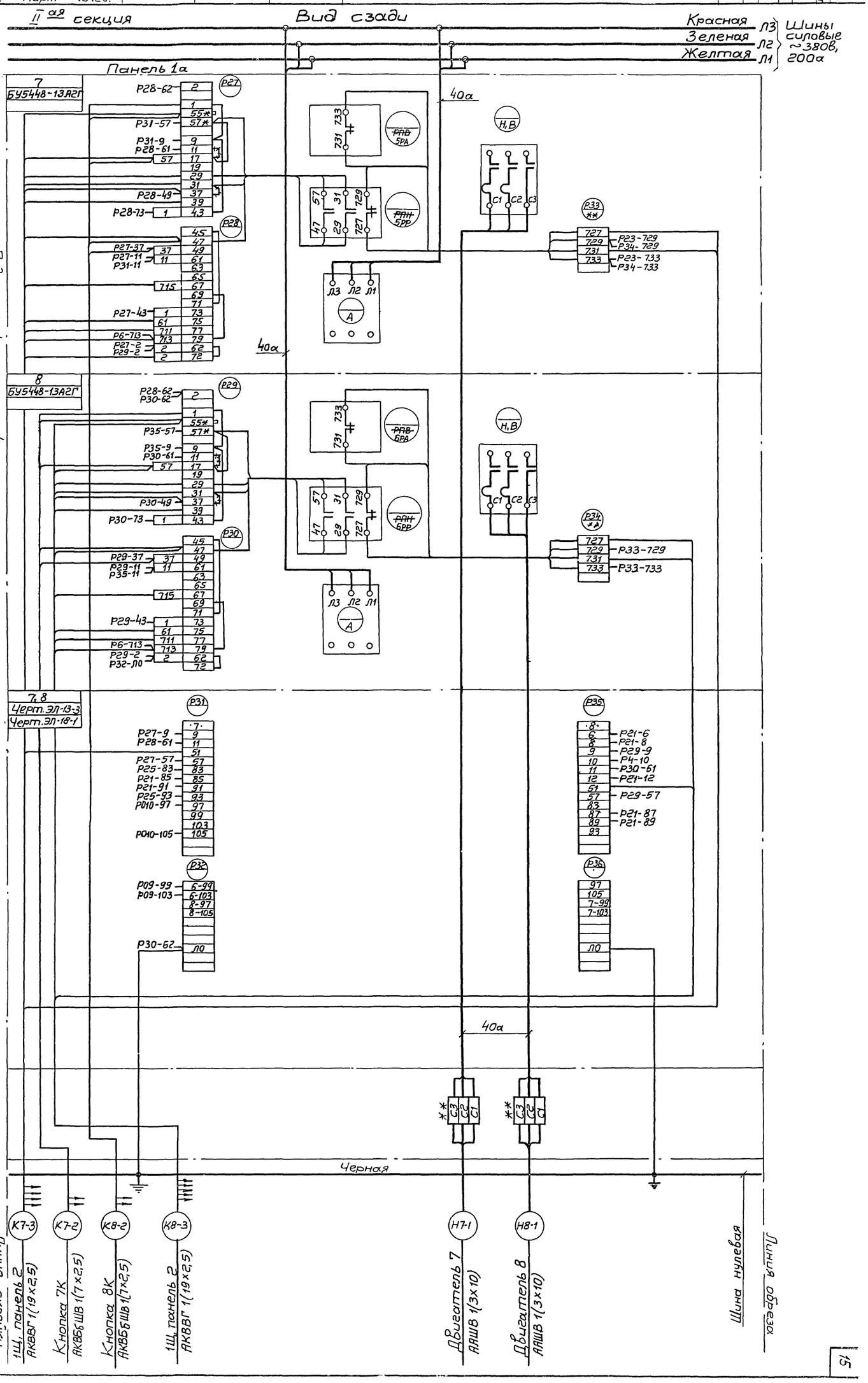
7-я секционные гравирни. Щит станций управления с открытого исполнения с панелью автоматики. Щ, панель 1а. Схема соединений.

Типовой проект 901-6-39 Альбом XII Лист ЭЛ-11

12173-12 15

Гл. инж. пр.		Рохлин
Руководил		Коновалова
Выполнил		Ерина
Дата выпуска	март	1972г.

Инв. № | Лист ЭЛ-12 | Альбом XII | 901-6-39 | Повой проект



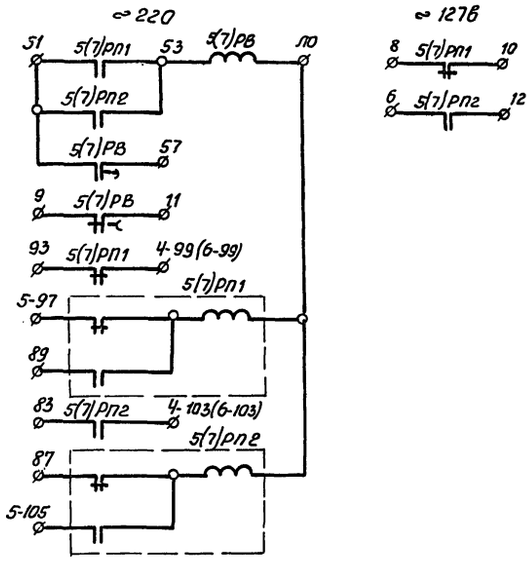
Минмонтажспецстрой СССР
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
г. Москва 1972г.
Градирни с вентиляторами 1В125 пленочные и капельные с секциями площадью 16кв.м, с деревянным каркасом

Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства
8 мм секционные градирни
Щит станций управления Щ, открытого исполнения с панелью автоматики.
Щ, панель 1а.
Схема соединений.

Типовой проект 901-6-39
Альбом XII
Лист ЭЛ-12

12/73-12 16

Привод 5(7)

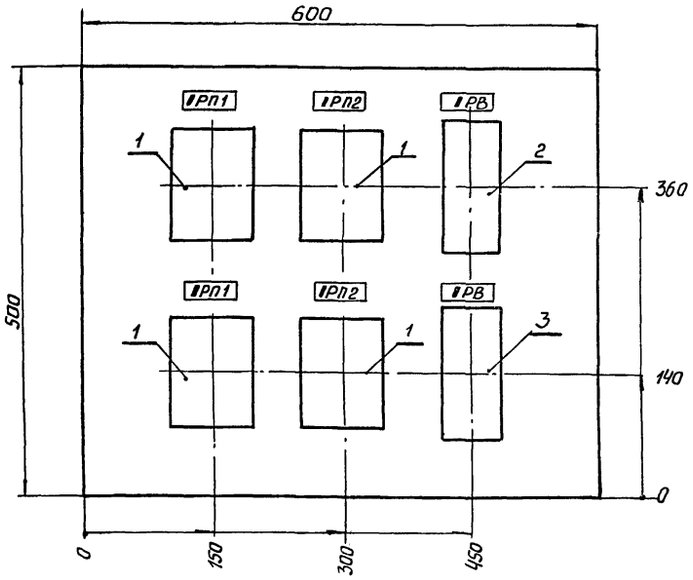


Рейки, установленные сзади, слева

5(7)
6
8
9
10
11
12
51
57
83
87
89
93
97
105

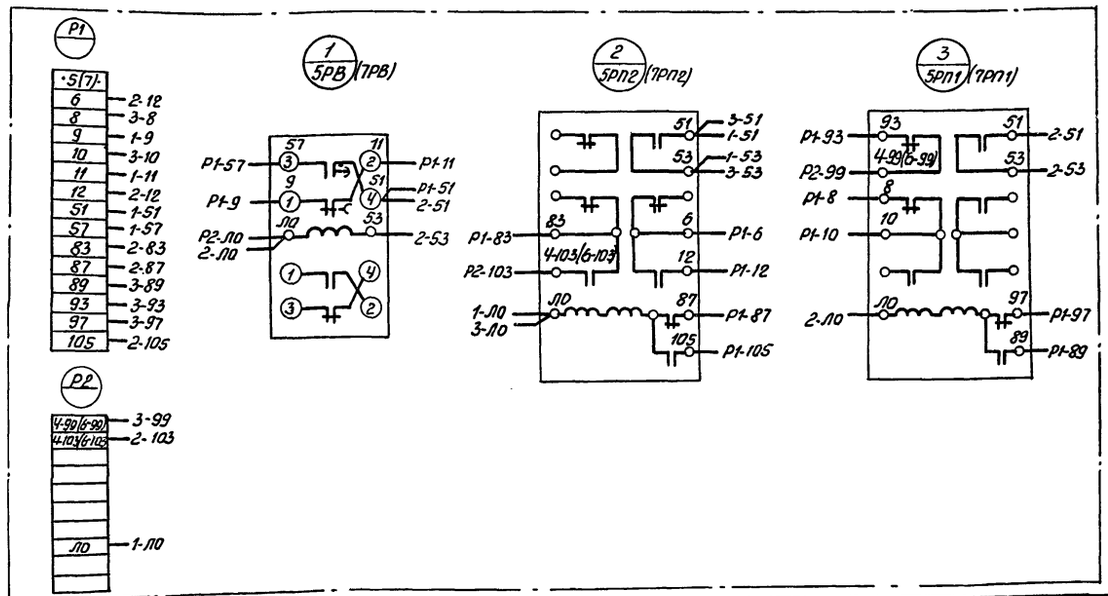
Ч-99(6-99)
Ч-103(6-103)
ЛО

Минмонтажспецстрой СССР ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г. Москва 1972	Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства	Типовой проект 901-6-39
Градирни с вентиляторами 18Г25 пленочные и капельные с секциями площадью 16кв.м с деревянным каркасом.	5(7)-секционные градирни. Щит станций управления Щ. открытого исполнения с панелью автоматики. Щ, панель 5(7а) блок управления. Схема принципиальная.	Альбом XII Лист ЭЛ-13-1



Минмонтажспецстрой СССР ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г. Москва 1972.	Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства	Типовой проект 901-6-39
Градирни с вентиляторами 18Г25 пленочные и капельные с секциями площадью 16кв.м с деревянным каркасом.	5-тю-8ми секционные градирни. Щит станций управления Щ. открытого исполнения. Блок управления. Общий вид.	Альбом XII Лист ЭЛ-13-3

Вид сзади



Минмонтажспецстрой СССР ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г. Москва 1972	Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства	Типовой проект 901-6-39
Градирни с вентиляторами 18Г25 пленочные и капельные с секциями площадью 16кв.м с деревянным каркасом.	5(7)-секционные градирни. Щит станций управления Щ. открытого исполнения с панелью автоматики. Щ, панель 5(7а). Блок управления. Схема соединений	Альбом XII Лист ЭЛ-13-2

Позиция	Панель	Обозначение по схеме	Наименование	Количество	Тип	Номинальные данные цепей: Главн. Uв	Главн. Iа	Упр. Uв	Данные по заказу и дополнительные технические данные	Примечание
1		РП1 РП2 РП1 РП2	Реле промежуточное	4	РП12			~220	Контакты: 1з, 1р, 2п	Заднее присоединение
2		РВ	Реле времени	1	РВП-2 исп. 2			~220	1з, 1р с выдержкой времени 0,4÷180сек	
3		РВ	Реле времени	1	РВП-2 исп. 2			~220	1з, 1р с выдержкой времени 0,4÷180сек	

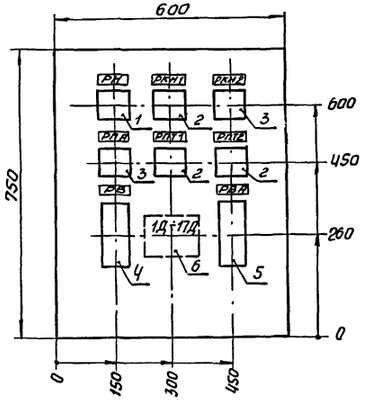
Минмонтажспецстрой СССР ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г. Москва 1972г.	Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства	Типовой проект 901-6-39
Градирни с вентиляторами 18Г25 пленочные и капельные с секциями площадью 16кв.м с деревянным каркасом.	5-тю-8ми секционные градирни. Щит станций управления Щ. открытого исполнения. Блок управления. Технические данные электрооборудования.	Альбом XII Лист ЭЛ-13-4
Минмонтажспецстрой СССР ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г. Москва 1972г.	Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства	Типовой проект 901-6-39
Градирни с вентиляторами 18Г25 пленочные и капельные с секциями площадью 16кв.м с деревянным каркасом.	5(7)-8ми секционные градирни. Щит станций управл. Щ. открытого исполнения. Блок управления. Общий вид. Технические данные электрооборудования 5(7)-секцион. градирня Щ. открытого исполнения. Панель 5(7а) Схема соединений. Принципиальная схема	Альбом XII Лист ЭЛ-13

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

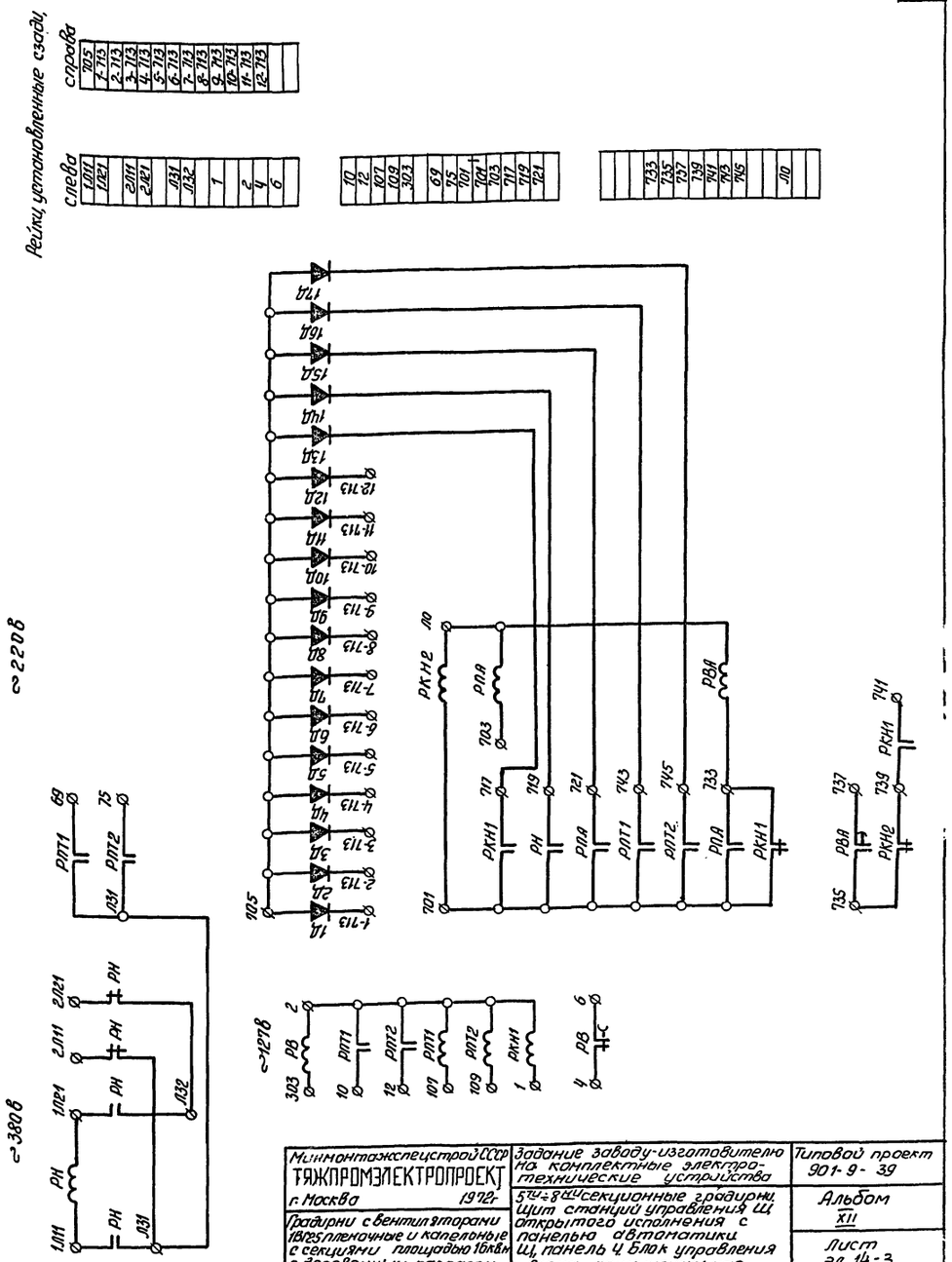
Гипэнергомонтаж по Калининской области — Ролкин
Главный инженер проекта — Коновалова
Главный специалист — Сабирова
Дата выпуска: март 1972г.

Позиция	Панель	Обозначение по схеме	Наименование	Количество	Тип	Номинальные данные цепей: Главн. Uв	Главн. Iа	Упр. Uв	Данные по заказу и дополнительные технические данные	Примечание
1	4	РН	Магнитный пускатель	1	ПМЕ-111			∾ 380	Контакты: гл. 3з б/к. 2з, 2р	
2	4	РКН1 РПТ1 РПТ2	Магнитный пускатель	3	ПМЕ-111			∾ 127	Контакты: гл. 3з б/к. 2з. 2р	
3	4	РКН2 РПА	Магнитный пускатель	2	ПМЕ-111			∾ 220	Контакты: гл. 3з. б/к. 2з. 2р	
4	4	РВ	Реле времени	1	РВП-2, исп. 2			∾ 127	Контакты: 1з, 1р с выдержкой времени 04÷180 сек.	
5	4	РВА	Реле времени	1	РВП-2, исп. 2			∾ 220	Контакты: 1з, 1р с выдержкой времени 04÷180 сек.	
6	4	1Д÷17Д	Диод кремниевый	17	Д226-6				Eобр=400в; I выпр. = =300 ма	

Минмонтажспецстрой СССР ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г. Москва 1972г.	Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства	Типовой проект 901-6-39
Градирни с вентиляторами 1ВГ25 пленочные и капельные с секциями площадью 16кв.м. с деревянным каркасом.	5ти÷8ми секционные градирни. Щит станций управления Щ открытого исполнения с панелью автоматики. Щ, панель 4. Технические данные электрооборудования	Альбом XII
		Лист ЭЛ-14-1



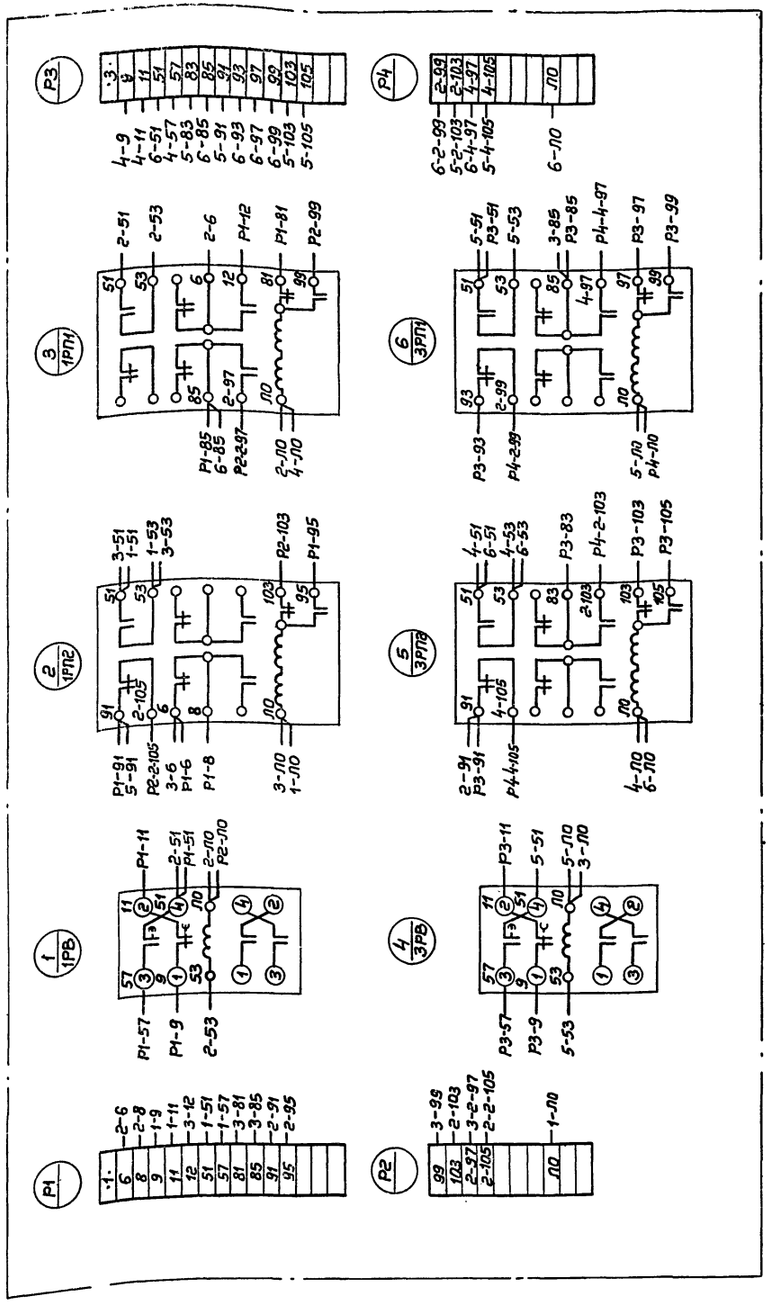
Минмонтажспецстрой СССР ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г. Москва 1972г.	Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства	Типовой проект 901-6-39
Градирни с вентиляторами 1ВГ25, пленочные и капельные с секциями площадью 16кв.м с деревянным каркасом.	5ти÷8ми секционные градирни. Щит станций управления Щ открытого исполнения с панелью автоматики. Щ, панель 4. Блок управления общий вид.	Альбом XII
		Лист ЭЛ-14-2

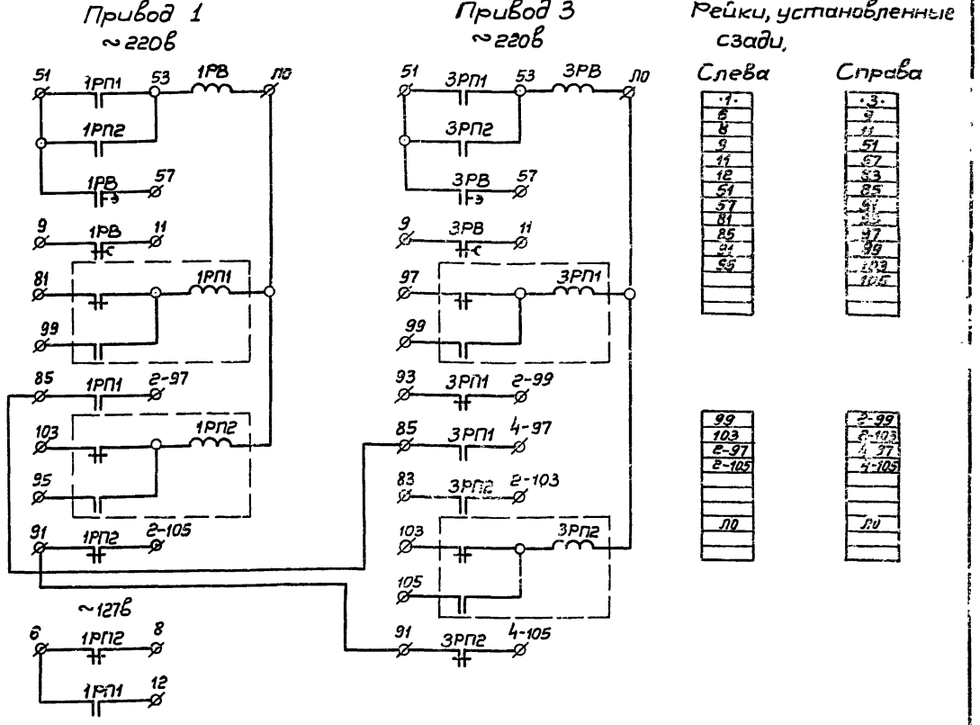


Минмонтажспецстрой СССР ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г. Москва 1972г.	Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства	Типовой проект 901-9-39
Градирни с вентиляторами 1ВГ25 пленочные и капельные с секциями площадью 16кв.м с деревянным каркасом	5ти÷8ми секционные градирни. Щит станций управления Щ открытого исполнения с панелью автоматики Щ, панель 4. Блок управления. Схема принципиальная.	Альбом XII
		Лист ЭЛ-14-3
Минмонтажспецстрой СССР ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г. Москва 1972г.	Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства.	Типовой проект 901-9-39
Градирни с вентиляторами 1ВГ25 пленочные и капельные с секциями площадью 16кв.м с деревянным каркасом.	5÷8 секционные градирни. Щит станций управления Щ открытого исполнения с панелью автоматики Щ, панель 4. Блок управления. Общий вид. Технические данные электрооборудования. Схема принципиальная	Альбом XII
		Лист ЭЛ-14

Типовой проект 901-6-39 Альбом XII
Лист ЭЛ-14
Инв. №

Нач. или гл. сп. | Гл. инж. пр. | Руководил | Выполнил | Дата выпуска | Динамитейн | Рохлин | Коновалова | Сабирова | март 1972г.





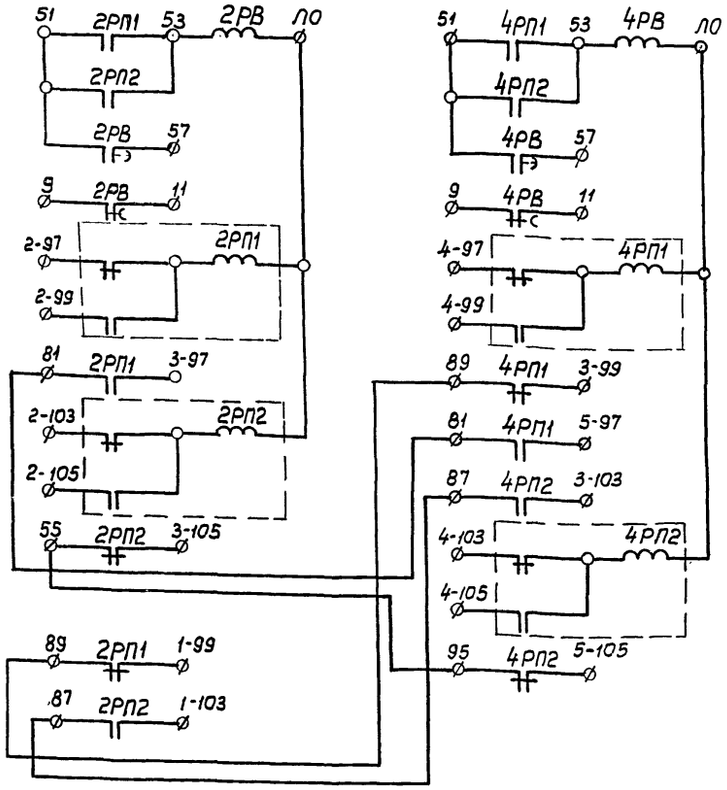
Минмонтажспецстрой СССР ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г. Москва 1972г. Градирни с вентиляторами 1ВГ25 пленочные и капельные с секциями площадью 16кв.м, с деревянным каркасом.	Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства. 5Ш+8МШ секционные градирни. Щит станций управления Щ, открытого исполнения с панелью автоматики. Щ, панель 1. Блок управления. Схема соединений.	Типовой проект 901-6-39 Альбом XII Лист ЭЛ-15-1

Минмонтажспецстрой СССР ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г. Москва 1972г. Градирни с вентиляторами 1ВГ25 пленочные и капельные с секциями площадью 16кв.м, с деревянным каркасом.	Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства. 5Ш+8МШ секционные градирни. Щит станций управления Щ, открытого исполнения с панелью автоматики. Щ, панель 1. Схема принципиальная	Типовой проект 901-6-39 Альбом XII Лист ЭЛ-15-2
Минмонтажспецстрой СССР ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г. Москва 1972г. Градирни с вентиляторами 1ВГ25 пленочные и капельные с секциями площадью 16кв.м, с деревянным каркасом.	Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства. 5Ш+8МШ секционные градирни. Щит станций управления Щ, открытого исполнения с панелью автоматики. Щ, панель 1. Блок управления. Схема соединений. Схема принципиальная.	Типовой проект 901-6-39 Альбом XII Лист ЭЛ-15

Рохлин
Коновалова
Ерина
Руководил
Выполнил
Дата выпуска март 1972г.

Типовой проект	901-6-39 Альбом XII
Лист	ЭЛ-16
Инв. №	

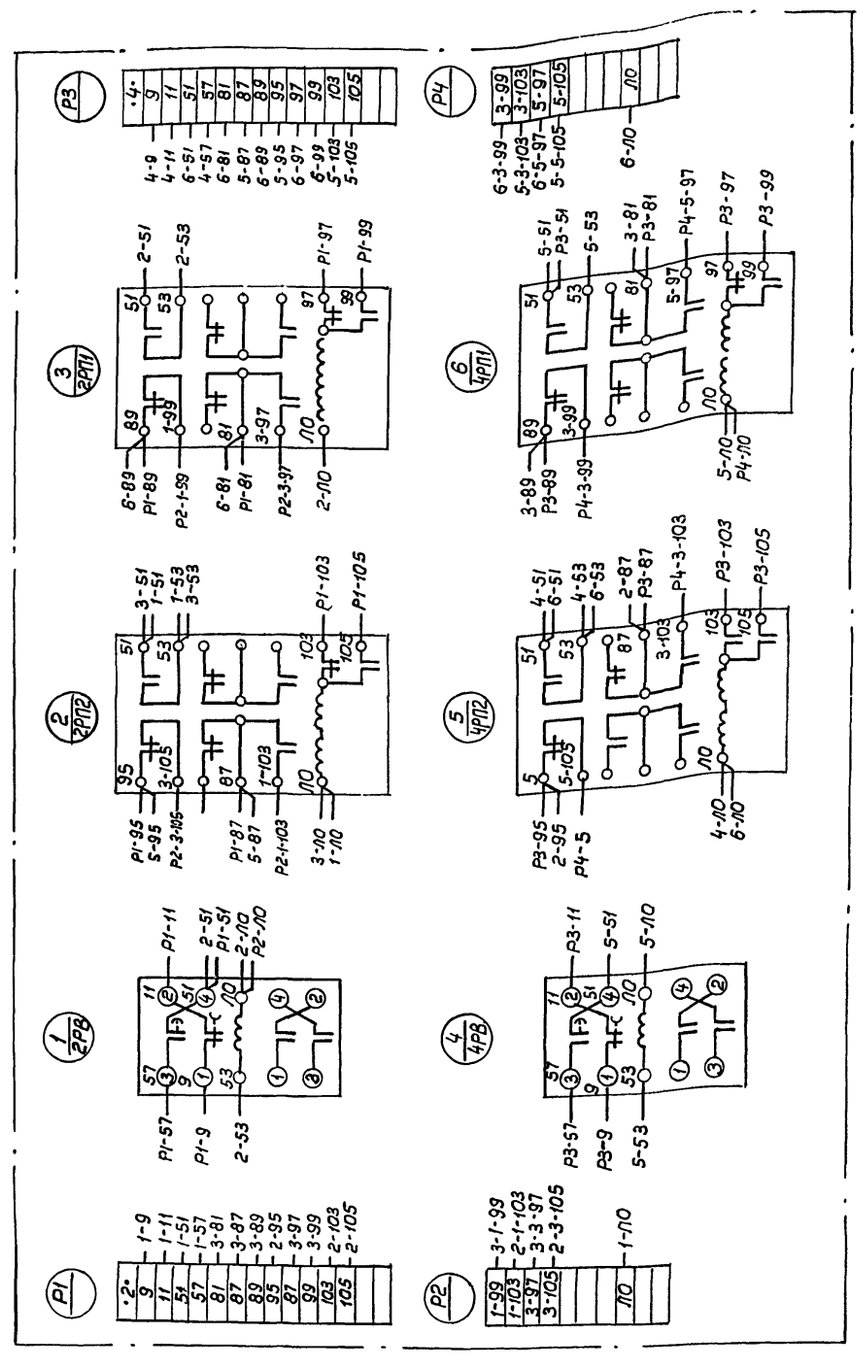
Привод 2
~220в



Рейки, установлённые сзади

Слева	Справа
•2•	•4•
9	9
11	11
51	51
57	57
81	81
87	87
89	89
95	95
97	97
99	99
103	103
105	105
1-99	3-99
1-103	3-103
3-97	5-97
3-105	5-105
ЛО	ЛО

Вид сзади

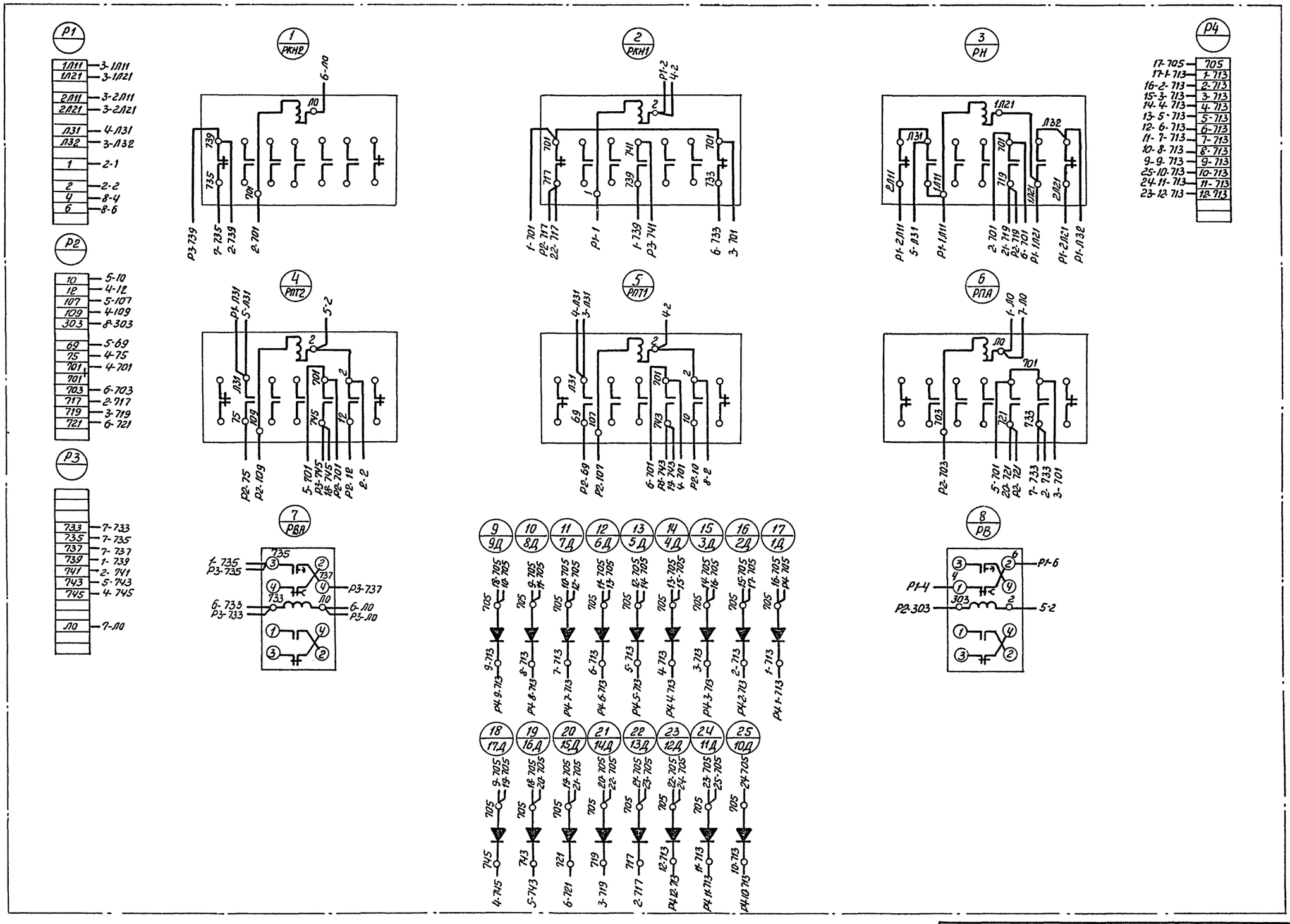


Минмонтажспецстрой СССР ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г. Москва 1972 г	Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства	Типовой проект 901-6-39
Градирни с вентиляторами 1ВГ25, пленочные и капельные с секциями площадью 16 кв. м с деревянным каркасом	5÷8 секционные градирни. Щит станций управления открытого исполнения с панелью автоматики Щ. Панель 3. Блок управления. Схема принципиальная	Альбом XII
		Лист ЭЛ-16-1

Минмонтажспецстрой СССР ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г. Москва 1972 г	Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства	Типовой проект 901-6-39
Градирни с вентиляторами 1ВГ25, пленочные и капельные с секциями площадью 16 кв. м, с деревянным каркасом	5÷8 секционные градирни Щит станций управления открытого исполнения с панелью автоматики, Щ, Панель 3. Блок управления Схема соединений.	Альбом XII
		Лист ЭЛ-16-2
Минмонтажспецстрой СССР ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г. Москва 1972	Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства	Типовой проект 901-6-39
Градирни с вентиляторами 1ВГ25, пленочные и капельные с секциями площадью 16 кв. м с деревянным каркасом	5÷8 секционные градирни Щит станций управления открытого исполнения с панелью автоматики, Щ, Панель 3. Блок управления. Схема соединений. Схема принципиальная	Альбом XII
		Лист ЭЛ-16

Нач. или гл. ст.		Диманштейн
Гл. инж. пр.		Рохлин
Руководил		Коновалова
Выполнил		Сабирова
Дата выпуска	март 1972 г.	

Вид сзади



Минмонтаж спецстрой СССР ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г. Москва 1972	Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства.	Типовой проект 901-6-39
Градирни с вентиляторами 18Г25, пленочные и капельные с секциями площадью 16 кв.м. с деревянным каркасом	5÷8 НЧ секционная градирня. Щит станций управления Щ. Открытого исполнения с панелью автоматики. Щ. панель Ч. Блок управления. Схема соединений	Альбом XII Лист ЭЛ-17

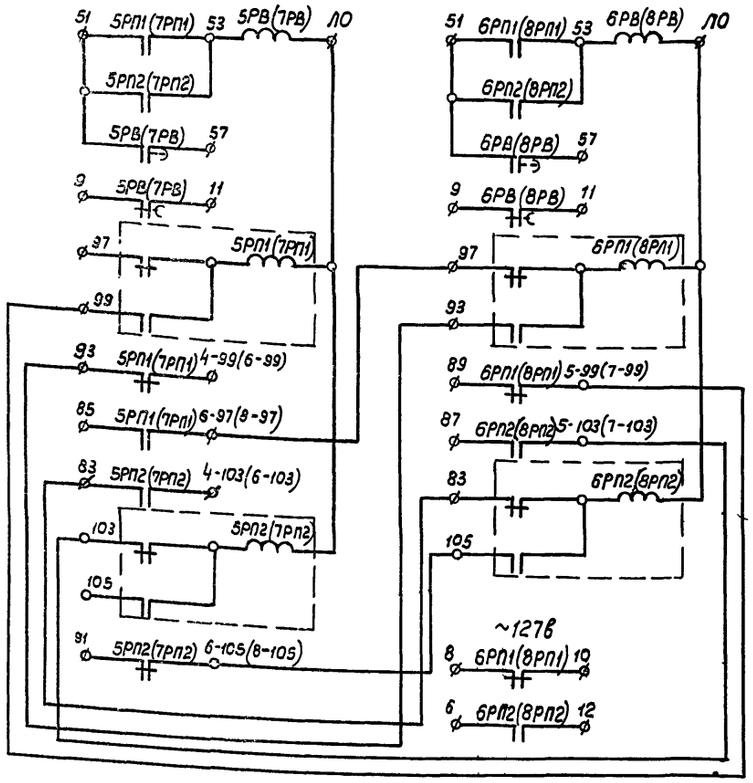
Руководил Кошк. Коновалова
Выполнил Сабирова
Дата выпуска март 1972г

12173-12 21

Типовой проект 901-6-39 Альбом XII Лист ЭЛ-18

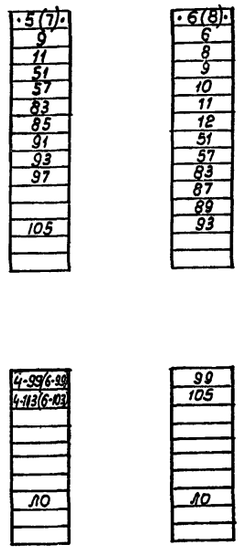
Инв.№

Привод 5(7) ~220в

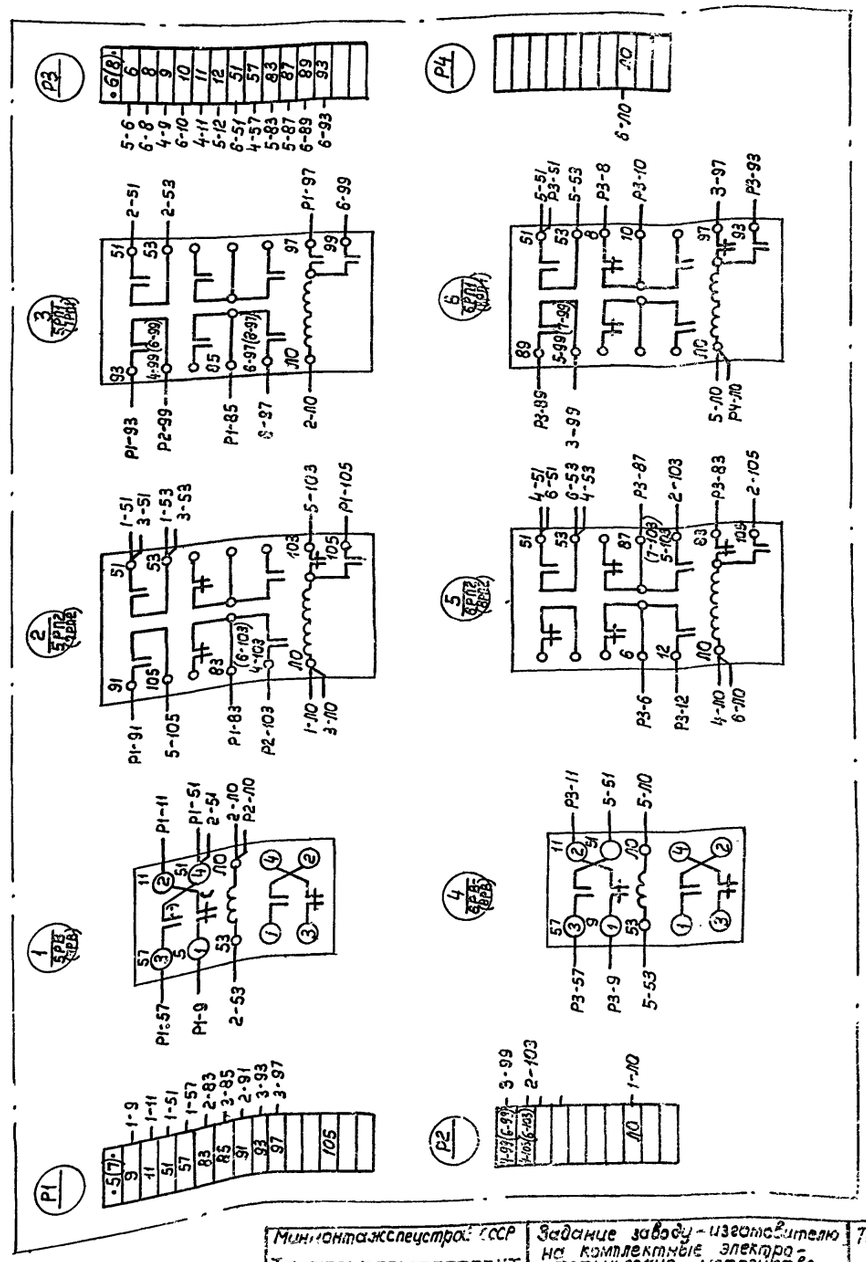


Привод 6(8) ~220в

Рейки, установленные сзади



Вид сзади



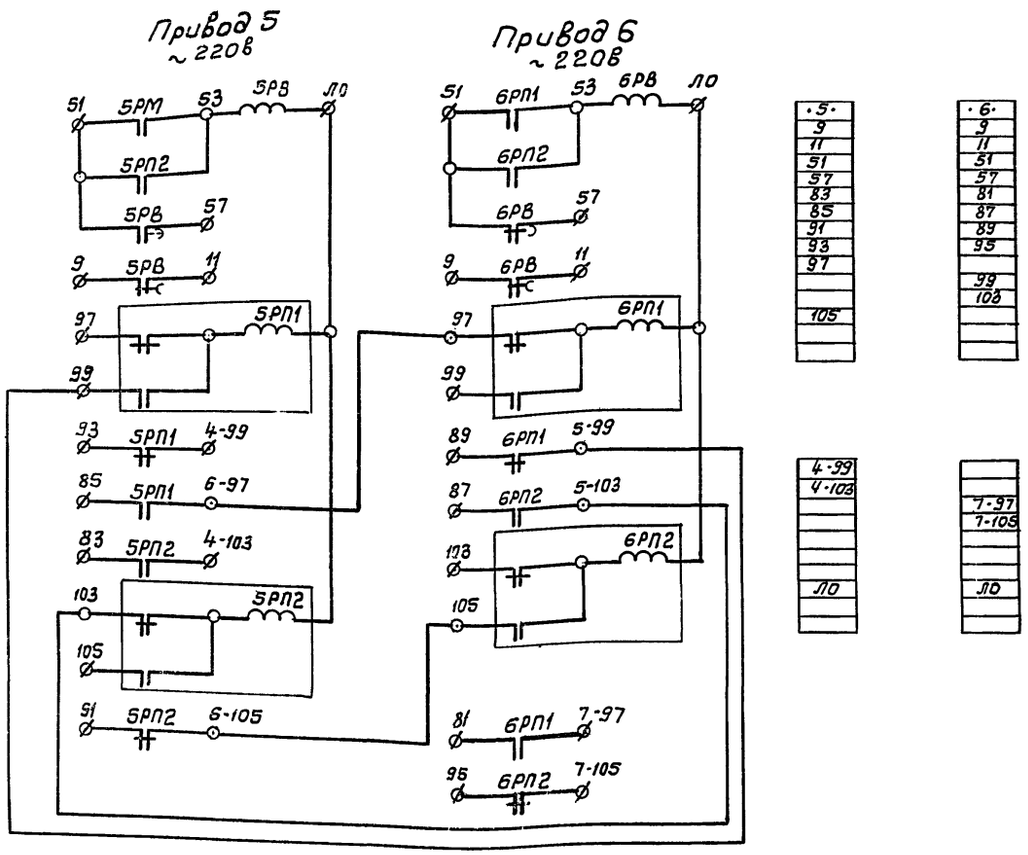
Минмонтажспецстрой СССР ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г. Москва 1972г	Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства.	Типовой проект 901-6-39
Градирни с вентиляторами 1ВГ25, пленочные и капельные с секциями площадью 16 кв.м, с деревянным каркасом	6 ти 8 ми секционные градирни. Щит станции управления Щ, открытого исполнения с панелью автоматики. Щ, панель 5(1а). блок управления. Схема принципиальная.	Альбом XII Лист ЭЛ-18-1

Минмонтажспецстрой СССР ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г. Москва 1972г	Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства	Типовой проект 901-3-39
Градирни с вентиляторами 1ВГ25, пленочные и капельные с секциями площадью 16 кв.м, с деревянным каркасом	6 ти 8 ми секционные градирни. Щит станций управления Щ открытого исполнения с панелью автоматики Щ, панель 5(1а). Блок управления. Схема соединений	Альбом XII Лист ЭЛ-18-2
Минмонтажспецстрой СССР ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г. Москва 1972г	Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства	Типовой проект 901-6-39
Градирни с вентиляторами 1ВГ25, пленочные и капельные с секциями площадью 16 кв.м, с деревянным каркасом	6 ти 8 ми секционные градирни. Щит станций управления Щ. открытого исполнения с панелью автоматики. Панель 5(1а). Блок управления. Схема соединений. Схема принципиальная	Альбом XII Лист ЭЛ-18

Дипломант Рязлин
Гл. инж. пр. Кравцова
Руководитель Кафедина
Исполнил Сабурова
Дата выпуска март 1972г.

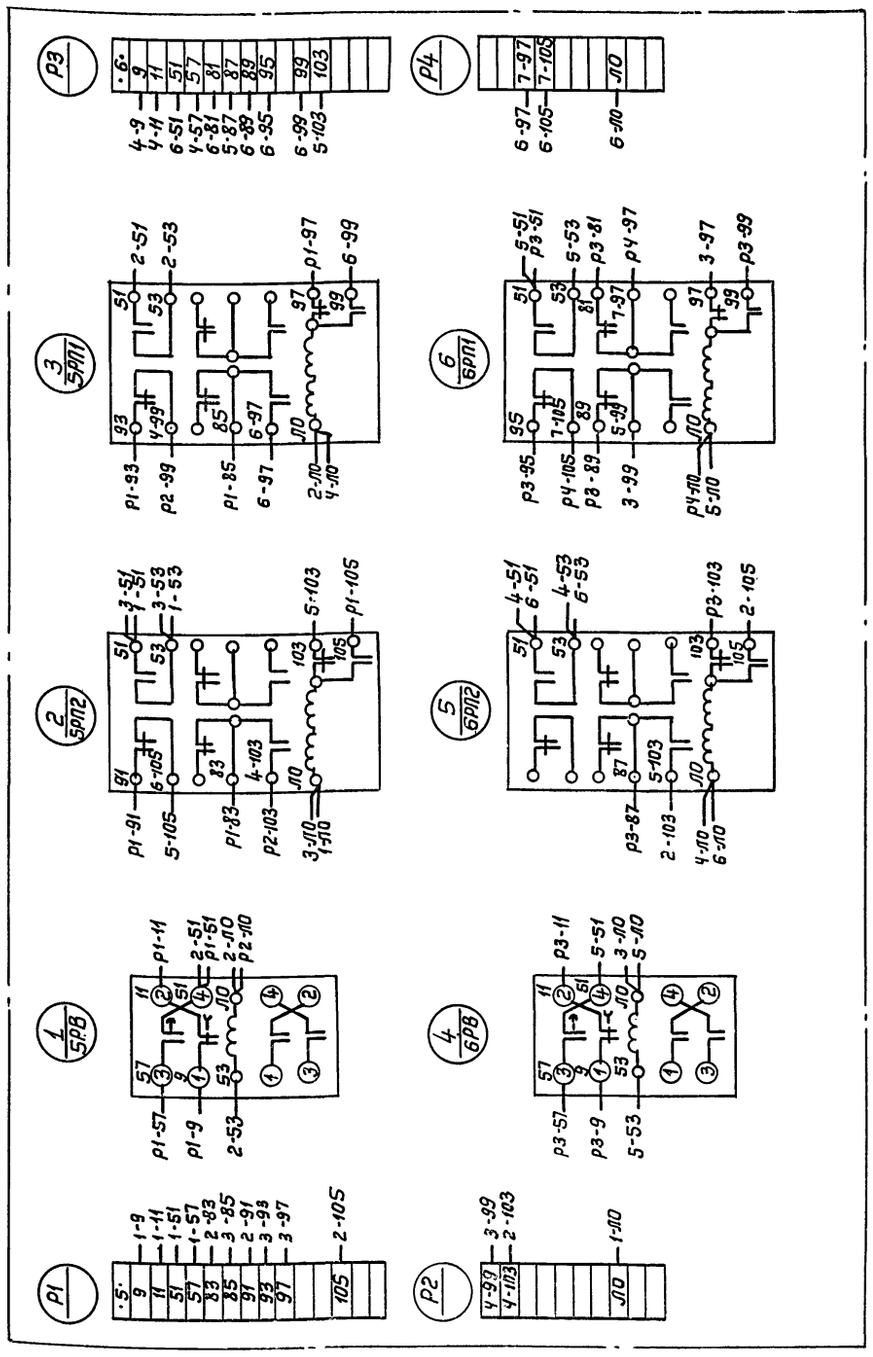
12173-12 22

Типовой проект 901-6-39 Альбом XII
Лист
ЭЛ-19
Инв №



Минмонтажспецстрой СССР ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г. Москва 1972г.	Задание заводу-Изготовителю на комплектные электротехнические устройства	Типовой проект 901-6-39
Градирни с вентиляторами 18Г25 пленочные и капельные с секциями площадью 16кв.м, с деревянным каркасом	7ми 8ми Секционные градирни Щит станций управления, щ, открытого исполнения с панелью автоматики Щ, Панель 5. Блок управления Схема принципиальная	Альбом XII
		Лист ЭЛ-19-1

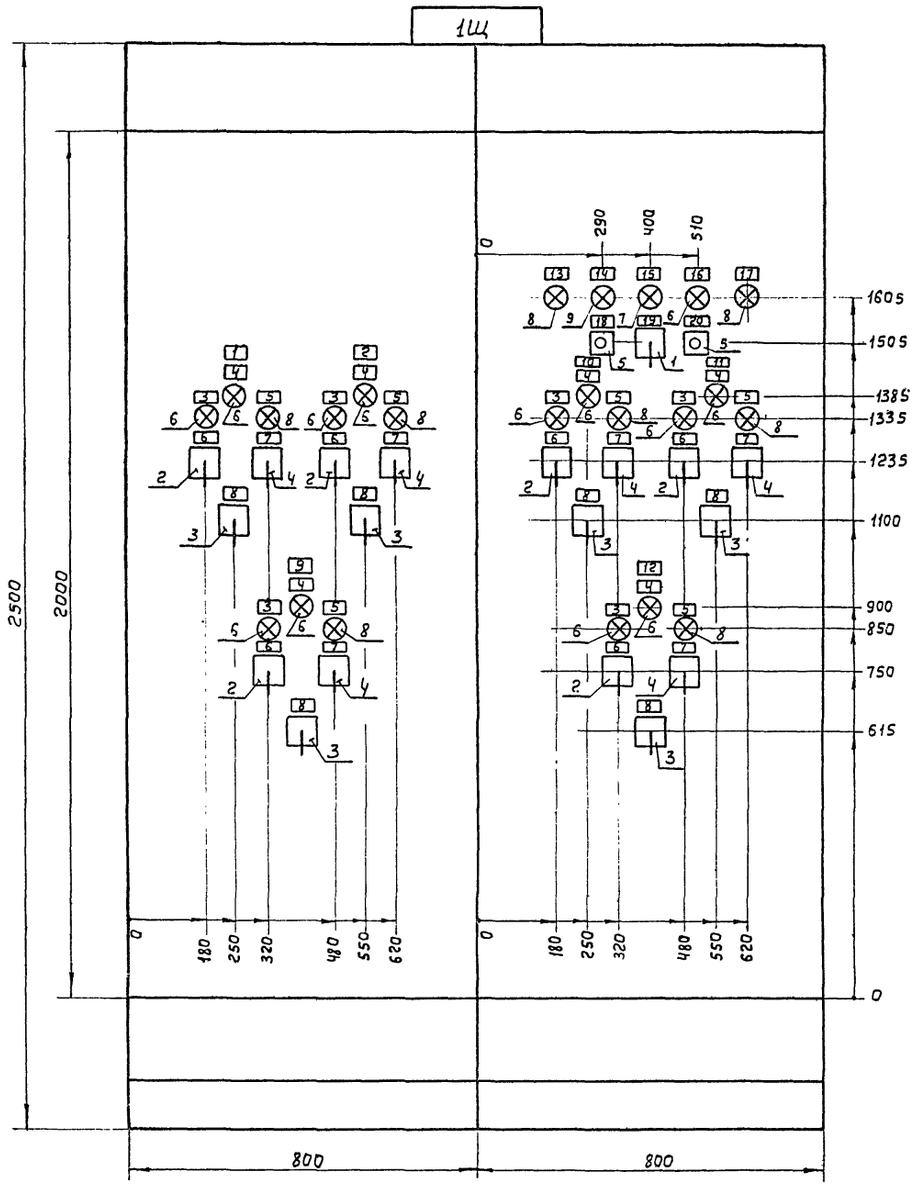
Вид сзади



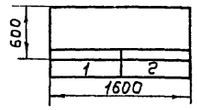
Минмонтажспецстрой СССР ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г. Москва 1972г	Задание заводу изготовителю на комплектные электротехнические устройства	Типовой проект 901-6-39
Градирни с вентиляторами 18Г25 пленочные и капельные с секциями площадью 16кв.м, с деревянным каркасом	7ми 8ми секционные градирни Щит станций управления, щ, открытого исполнения с панелью автоматики Щ, Панель 5. Блок управления Схема соединений	Альбом XII
		Лист ЭЛ-19-2
Минмонтажспецстрой СССР ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г. Москва 1972г	Задание заводу-Изготовителю на комплектные электротехнические устройства	Типовой проект 901-6-39
Градирни с вентиляторами 18Г25 пленочные и капельные с секциями площадью 16кв.м; с деревянным каркасом	7ми 8ми Секционные градирни Щит станций управления Щ, Панель открытого исполнения с панелью автоматики Щ, Панель 5. Блок управления Схема соединений. Схема принципиальная.	Альбом XII
		Лист ЭЛ-19

Гл. инж. пр. Рохлин
Руководил Коновалова
Выполнил Ерина
Дата выпуска март 1972г

Типовой проект 901-6-39 Альбом XII
Лист ЭЛ-20
Инв. №



Вид сверху
М 1:50



1. Технические данные электрооборудования - черт. лист ЭЛ-21-2
2. Перечень надписей - черт. лист ЭЛ-21-1

Номер секции			
Надписи на нижнем обрамлении (номера панелей)		1	2
Надписи на верхнем обрамлении и на карнизе сзади щита (номера и наименование механизмов	1ая строка	1- Вентилятор	4- Вентилятор
	2ая строка	2- Вентилятор	5- Вентилятор
	3ья строка	3- Вентилятор	6- Вентилятор
	4ая строка	—	—
Схемы соединений секций щита		Черт. лист ЭЛ-22	Черт. лист ЭЛ-23
Принципиальные схемы приводов		Альбом IX листы ЭЛ-18, ЭЛ-20, ЭЛ-22	

Минмонтажспецстрой СССР ТАЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г. Москва 1972г.	Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства	Типовой проект 901-6-39
Градирни с вентиляторами 18Г25 пленочные и капельные с секциями площадью 16кв. м с деревянным каркасом	5ти 6ти секционные градирни. Щит управления 1Щ открытого исполнения с автоматикой Общий вид	Альбом XII
		Лист ЭЛ

Гл. инж. проекта Рохлин
Руководил Коновалова
Выполнил Ерина
Дата выпуска март 1972г

Панель	Надпись	Обозначение по схеме	Место надписи	Текст надписи	Примечание
1,2	1	—	Табличка	1-Вентилятор	
	2	—	—"—	2-Вентилятор	
	3	1÷6ЛВ	—"—	Пуск	
	4	1÷6ЛН	—"—	Реверс	
	5	1÷6ЛА	—"—	Аварийное отключение	
	6	1÷6ИУ	—"—	Избиратель управления	
	—	—	На ключе	Авт.-дист.-0-мест.	
	7	1÷6ИР	Табличка	Избиратель режима	
	—	—	На ключе	Наз. — 0 — Вп.	
	8	1÷6КУ	Табличка	Ключ управления	
	—	—	На ключе	Откл. — 0 — Вкл.	
1	9	—	Табличка	3 - Вентилятор	
2	10	—	—"—	4 - Вентилятор	
	11	—	—"—	5 - Вентилятор	
	12	—	—"—	6 - Вентилятор	
	13	ЛА	—"—	Исчезновение напряжения	
	14	ЛКН	—"—	АВР - питание от секции I	
	15	ЛТ2	—"—	Температура воды ниже расчетной	
	16	ЛТ1	—"—	Температура воды выше расчетной	
	17	ВЛА	—"—	Аварийная температура воды	
	18	КОС1	—"—	Опробов. сигнальных ламп	
	19	ИП	—"—	Избиратель порядка включения	
			На ключе	1 → 6 — 0 — 6 → 1	
	20	КОС2	Табличка	Опробов. реле аварийной сигнализац.	

Минмонтажспецстрой СССР ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г. Москва 1972г.	Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства	Типовой проект 901-6-39
Градирни с вентиляторами 18Г25, пленочные и капельные с секциями площадью 16кв.м. с деревянным каркасом	5*-6* секционные градирни. Щит управления 1Щ, открытого исполнения с автоматикой. Перечень надписей.	Альбом XII
		Лист ЭЛ-21-1

Поз.	Панель	Обозн. по схеме	Наименование	Кол.	Тип	Номин. данные цепей: Главной V, В	Главной I, а	Упр. V, В	Данные по заказу и дополнительные технические данные	Примечание
1	3	ИП	переключатель универсальный	1	УП5316 С334	—	—	—	с револьверной рукояткой	Толщина панели 5мм
2	1,2	1÷6ИУ	переключатель универсальный	6	УП5313 Ф227	—	—	—	с револьверный рукояткой	—"—
3	1,2	1÷6КУ	переключатель универсальный	6	УП5313 А541	—	—	—	с револьверной рукояткой	—"—
4	1,2	1÷6ИР	переключатель универсальный	6	УП5312 С71	—	—	—	с револьвернай рукояткой	—"—
5	3	КОС1 КОС2	Кнопка управления	2	КЕ011	—	—	—	Исполнение3	
6	1,2 3	1÷6ЛВ 1÷6ЛН ЛТ1	Лампа сигнальная	13	ЛС-53	—	—	220	Красный колпачок	
7	3	ЛТ2	Лампа сигнальная	1	ЛС-53	—	—	220	Синий колпачок	
8	1,2 3	1÷8ЛА	Лампа сигнальная	8	ЛС-53	—	—	220	Желтый колпачок	
9	3	ЛКН	Лампа сигнальная	1	ЛС-53	—	—	220	Белый колпачок	
10	3	ЗВ	Звонок	1	ЗВП-220	—	—	~220		

Минмонтажспецстрой СССР ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г. Москва 1972г.	Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства	Типовой проект 901-6-39
Градирни с вентиляторами 18Г25, пленочные и капельные с секциями площадью 16кв.м с деревянным каркасом	5*-6* секционные градирни Щит управления 1Щ, открытого исполнения с автоматикой Технические данные электрооборудования	Альбом XII
		Лист ЭЛ-21-2

Минмонтажспецстрой СССР ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г. Москва 1972	Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства	Типовой проект 901-6-39
Градирни с вентиляторами 18Г25, пленочные и капельные с секциями площадью 16кв.м с деревянным каркасом	5*-6* секционные градирни Щит управления 1Щ, открытого исполнения с автоматикой Перечень надписей, технические данные электрооборудования	Альбом XII
		Лист ЭЛ-21

Руководил — Жмур
Выполнил — Коновалова
Проверил — Елина
Дата выпуска март 1972г.

Нач. цех гл. спец.		Диманштейн
Гл. инж. пр.		Рохлин
Руководил		Коновалова
Выполнил		Ерина
Дата выпуска	март	1972г.

Типовой проект 901-6-39 Альбом XII Лист 3Л-22 Инв. №

Вид сзади

Панель 1

45/3В — 27-2 — 2 — 729 — Р11-729

27/2ЛН — 2 — 28-2, 45-2 — 39 — Р9-39

28/1ЛН — 2 — 27-2, 32-2 — 39 — Р8-39

29/2ЛА — 2 — 30-2, 39-2 — 713 — Р10-713

30/2ЛВ — 2 — 31-2, 29-2 — 61 — Р9-61

31/1ЛА — 2 — 32-2, 30-2 — 713 — Р8-713

32/1ЛВ — 2 — 28-2, 31-2 — 61 — Р8-61

33/2ИР

Р9-37	37	1	2
Р9-57	57	3	4 — 31 — 37-31
Р10-711	711	5	6 — 709 — 37-709
Р10-727	727	7	8 — 725 — 37-725

34/2ИУ

Р9-55	55	1	2 — 59 — 37-59
		3	4 — 47 — Р9-47
		5	6 — 51 — Р9-51
36-701	701	7	8 — 715 — Р10-715
		9	10 — 731 — Р10-731
		11	12

35/1ИР

Р8-37	37	1	2
Р8-57	57	3	4 — 31 — 38-31
Р8-711	711	5	6 — 709 — 38-709
Р9-727	727	7	8 — 725 — 38-725

36/1ИУ

Р8-55	55	1	2 — 59 — 38-59
		3	4 — 47 — Р8-47
		5	6 — 51 — Р8-51
34-701	701	7	8 — 715 — Р8-715
		9	10 — 731 — Р9-731
		11	12

37/2КУ

Р9-29	29	1	2 — 59 — 34-59
34-701	701	3	4 — 707
		5	6 — 723
38-701	701	7	8 — 31 — Р9-31
33-709	709	9	10 — 701 — 33-31
33-725	725	11	12 — 723

38/1КУ

Р8-29	29	1	2 — 59 — 36-59
37-701	701	3	4 — 707
		5	6 — 723
43-701	701	7	8 — 31 — Р8-31
		9	10 — 707 — 35-31
35-709	709	11	12 — 723
35-725	725		

39/3ЛН — 2 — 29-2, 40-2 — 39 — Р10-39

40/3ЛА — 2 — 39-2, 41-2 — 713 — Р11-713

41/3ЛВ — 2 — 40-2, Р11-2 — 61 — Р11-61

42/3ИР

Р10-37	37	1	2
Р10-57	57	3	4 — 31 — 44-31
Р11-711	711	5	6 — 709 — 44-709
Р11-727	727	7	8 — 725 — 44-725

43/3ИУ

Р11-55	55	1	2 — 59 — 44-59
		3	4 — 47 — Р10-47
38-701	701	5	6 — 51 — Р11-51
		7	8 — 715 — Р11-715
44-701	701	9	10 — 731 — Р11-731
		11	12

44/3КУ

Р10-29	29	1	2 — 59 — 43-59
Р11-701	701	3	4 — 707
		5	6 — 723
43-701	701	7	8 — 31 — 42-31
42-709	709	9	10 — 701 — Р10-31
42-725	725	11	12 — 723

Р8

38-29	29	
38-31	31	
35-37	37	
28-39	39	
36-47	47	
36-51	51	
36-55	55	
35-57	57	
32-61	61	
35-711	711	
31-713	713	
36-715	715	

Р9

35-727	727	
36-731	731	
37-29	29	
37-31	31	
33-37	37	
27-39	39	
34-47	47	
34-51	51	
34-55	55	
33-57	57	
30-61	61	

Р10

33-711	711	
29-713	713	
34-715	715	
33-727	727	
34-731	731	
44-29	29	
44-31	31	
42-37	37	
39-39	39	
43-47	47	
43-51	51	

Р11

43-55	55	
42-57	57	
41-61	61	
42-711	711	
40-713	713	
43-715	715	
42-727	727	
43-731	731	
41-2	2	
45-729	729	Р5-729
44-701	701	Р5-701

Линия сзади

Щ1, панель 1 — АКВВГ 1(19×2,5) — К3-3

Щ1, панель 3 — АКВВГ 1(19×2,5) — К2-3

Щ1, панель 1 — АКВВГ 1(19×2,5) — К1-3

Линия сбоку

Повторить лист 3Л-23

Минмонтажспецстрой СССР
ГПИ ТРЭМ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
г. Москва 1972г.

Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства

Типовой проект 901-6-39 Альбом XII

Лист 3Л-22

Щит управления Щ1, открытого исполнения, с автоматикой. Схема соединений

Трансформаторы тока ТФ25, плавкие предохранители ПН2-250, трансформаторы напряжения НТМИ-6-66 У3, испытательная коробка ИК-1, испытательный блок ИБ-1, испытательная колодка ИК-6, испытательная коробка ИК-10, испытательная коробка ИК-11, испытательная коробка ИК-12, испытательная коробка ИК-13, испытательная коробка ИК-14, испытательная коробка ИК-15, испытательная коробка ИК-16, испытательная коробка ИК-17, испытательная коробка ИК-18, испытательная коробка ИК-19, испытательная коробка ИК-20, испытательная коробка ИК-21, испытательная коробка ИК-22, испытательная коробка ИК-23, испытательная коробка ИК-24, испытательная коробка ИК-25, испытательная коробка ИК-26, испытательная коробка ИК-27, испытательная коробка ИК-28, испытательная коробка ИК-29, испытательная коробка ИК-30, испытательная коробка ИК-31, испытательная коробка ИК-32, испытательная коробка ИК-33, испытательная коробка ИК-34, испытательная коробка ИК-35, испытательная коробка ИК-36, испытательная коробка ИК-37, испытательная коробка ИК-38, испытательная коробка ИК-39, испытательная коробка ИК-40, испытательная коробка ИК-41, испытательная коробка ИК-42, испытательная коробка ИК-43, испытательная коробка ИК-44, испытательная коробка ИК-45, испытательная коробка ИК-46, испытательная коробка ИК-47, испытательная коробка ИК-48, испытательная коробка ИК-49, испытательная коробка ИК-50, испытательная коробка ИК-51, испытательная коробка ИК-52, испытательная коробка ИК-53, испытательная коробка ИК-54, испытательная коробка ИК-55, испытательная коробка ИК-56, испытательная коробка ИК-57, испытательная коробка ИК-58, испытательная коробка ИК-59, испытательная коробка ИК-60, испытательная коробка ИК-61, испытательная коробка ИК-62, испытательная коробка ИК-63, испытательная коробка ИК-64, испытательная коробка ИК-65, испытательная коробка ИК-66, испытательная коробка ИК-67, испытательная коробка ИК-68, испытательная коробка ИК-69, испытательная коробка ИК-70, испытательная коробка ИК-71, испытательная коробка ИК-72, испытательная коробка ИК-73, испытательная коробка ИК-74, испытательная коробка ИК-75, испытательная коробка ИК-76, испытательная коробка ИК-77, испытательная коробка ИК-78, испытательная коробка ИК-79, испытательная коробка ИК-80, испытательная коробка ИК-81, испытательная коробка ИК-82, испытательная коробка ИК-83, испытательная коробка ИК-84, испытательная коробка ИК-85, испытательная коробка ИК-86, испытательная коробка ИК-87, испытательная коробка ИК-88, испытательная коробка ИК-89, испытательная коробка ИК-90, испытательная коробка ИК-91, испытательная коробка ИК-92, испытательная коробка ИК-93, испытательная коробка ИК-94, испытательная коробка ИК-95, испытательная коробка ИК-96, испытательная коробка ИК-97, испытательная коробка ИК-98, испытательная коробка ИК-99, испытательная коробка ИК-100, испытательная коробка ИК-101, испытательная коробка ИК-102, испытательная коробка ИК-103, испытательная коробка ИК-104, испытательная коробка ИК-105, испытательная коробка ИК-106, испытательная коробка ИК-107, испытательная коробка ИК-108, испытательная коробка ИК-109, испытательная коробка ИК-110, испытательная коробка ИК-111, испытательная коробка ИК-112, испытательная коробка ИК-113, испытательная коробка ИК-114, испытательная коробка ИК-115, испытательная коробка ИК-116, испытательная коробка ИК-117, испытательная коробка ИК-118, испытательная коробка ИК-119, испытательная коробка ИК-120, испытательная коробка ИК-121, испытательная коробка ИК-122, испытательная коробка ИК-123, испытательная коробка ИК-124, испытательная коробка ИК-125, испытательная коробка ИК-126, испытательная коробка ИК-127, испытательная коробка ИК-128, испытательная коробка ИК-129, испытательная коробка ИК-130, испытательная коробка ИК-131, испытательная коробка ИК-132, испытательная коробка ИК-133, испытательная коробка ИК-134, испытательная коробка ИК-135, испытательная коробка ИК-136, испытательная коробка ИК-137, испытательная коробка ИК-138, испытательная коробка ИК-139, испытательная коробка ИК-140, испытательная коробка ИК-141, испытательная коробка ИК-142, испытательная коробка ИК-143, испытательная коробка ИК-144, испытательная коробка ИК-145, испытательная коробка ИК-146, испытательная коробка ИК-147, испытательная коробка ИК-148, испытательная коробка ИК-149, испытательная коробка ИК-150, испытательная коробка ИК-151, испытательная коробка ИК-152, испытательная коробка ИК-153, испытательная коробка ИК-154, испытательная коробка ИК-155, испытательная коробка ИК-156, испытательная коробка ИК-157, испытательная коробка ИК-158, испытательная коробка ИК-159, испытательная коробка ИК-160, испытательная коробка ИК-161, испытательная коробка ИК-162, испытательная коробка ИК-163, испытательная коробка ИК-164, испытательная коробка ИК-165, испытательная коробка ИК-166, испытательная коробка ИК-167, испытательная коробка ИК-168, испытательная коробка ИК-169, испытательная коробка ИК-170, испытательная коробка ИК-171, испытательная коробка ИК-172, испытательная коробка ИК-173, испытательная коробка ИК-174, испытательная коробка ИК-175, испытательная коробка ИК-176, испытательная коробка ИК-177, испытательная коробка ИК-178, испытательная коробка ИК-179, испытательная коробка ИК-180, испытательная коробка ИК-181, испытательная коробка ИК-182, испытательная коробка ИК-183, испытательная коробка ИК-184, испытательная коробка ИК-185, испытательная коробка ИК-186, испытательная коробка ИК-187, испытательная коробка ИК-188, испытательная коробка ИК-189, испытательная коробка ИК-190, испытательная коробка ИК-191, испытательная коробка ИК-192, испытательная коробка ИК-193, испытательная коробка ИК-194, испытательная коробка ИК-195, испытательная коробка ИК-196, испытательная коробка ИК-197, испытательная коробка ИК-198, испытательная коробка ИК-199, испытательная коробка ИК-200, испытательная коробка ИК-201, испытательная коробка ИК-202, испытательная коробка ИК-203, испытательная коробка ИК-204, испытательная коробка ИК-205, испытательная коробка ИК-206, испытательная коробка ИК-207, испытательная коробка ИК-208, испытательная коробка ИК-209, испытательная коробка ИК-210, испытательная коробка ИК-211, испытательная коробка ИК-212, испытательная коробка ИК-213, испытательная коробка ИК-214, испытательная коробка ИК-215, испытательная коробка ИК-216, испытательная коробка ИК-217, испытательная коробка ИК-218, испытательная коробка ИК-219, испытательная коробка ИК-220, испытательная коробка ИК-221, испытательная коробка ИК-222, испытательная коробка ИК-223, испытательная коробка ИК-224, испытательная коробка ИК-225, испытательная коробка ИК-226, испытательная коробка ИК-227, испытательная коробка ИК-228, испытательная коробка ИК-229, испытательная коробка ИК-230, испытательная коробка ИК-231, испытательная коробка ИК-232, испытательная коробка ИК-233, испытательная коробка ИК-234, испытательная коробка ИК-235, испытательная коробка ИК-236, испытательная коробка ИК-237, испытательная коробка ИК-238, испытательная коробка ИК-239, испытательная коробка ИК-240, испытательная коробка ИК-241, испытательная коробка ИК-242, испытательная коробка ИК-243, испытательная коробка ИК-244, испытательная коробка ИК-245, испытательная коробка ИК-246, испытательная коробка ИК-247, испытательная коробка ИК-248, испытательная коробка ИК-249, испытательная коробка ИК-250, испытательная коробка ИК-251, испытательная коробка ИК-252, испытательная коробка ИК-253, испытательная коробка ИК-254, испытательная коробка ИК-255, испытательная коробка ИК-256, испытательная коробка ИК-257, испытательная коробка ИК-258, испытательная коробка ИК-259, испытательная коробка ИК-260, испытательная коробка ИК-261, испытательная коробка ИК-262, испытательная коробка ИК-263, испытательная коробка ИК-264, испытательная коробка ИК-265, испытательная коробка ИК-266, испытательная коробка ИК-267, испытательная коробка ИК-268, испытательная коробка ИК-269, испытательная коробка ИК-270, испытательная коробка ИК-271, испытательная коробка ИК-272, испытательная коробка ИК-273, испытательная коробка ИК-274, испытательная коробка ИК-275, испытательная коробка ИК-276, испытательная коробка ИК-277, испытательная коробка ИК-278, испытательная коробка ИК-279, испытательная коробка ИК-280, испытательная коробка ИК-281, испытательная коробка ИК-282, испытательная коробка ИК-283, испытательная коробка ИК-284, испытательная коробка ИК-285, испытательная коробка ИК-286, испытательная коробка ИК-287, испытательная коробка ИК-288, испытательная коробка ИК-289, испытательная коробка ИК-290, испытательная коробка ИК-291, испытательная коробка ИК-292, испытательная коробка ИК-293, испытательная коробка ИК-294, испытательная коробка ИК-295, испытательная коробка ИК-296, испытательная коробка ИК-297, испытательная коробка ИК-298, испытательная коробка ИК-299, испытательная коробка ИК-300, испытательная коробка ИК-301, испытательная коробка ИК-302, испытательная коробка ИК-303, испытательная коробка ИК-304, испытательная коробка ИК-305, испытательная коробка ИК-306, испытательная коробка ИК-307, испытательная коробка ИК-308, испытательная коробка ИК-309, испытательная коробка ИК-310, испытательная коробка ИК-311, испытательная коробка ИК-312, испытательная коробка ИК-313, испытательная коробка ИК-314, испытательная коробка ИК-315, испытательная коробка ИК-316, испытательная коробка ИК-317, испытательная коробка ИК-318, испытательная коробка ИК-319, испытательная коробка ИК-320, испытательная коробка ИК-321, испытательная коробка ИК-322, испытательная коробка ИК-323, испытательная коробка ИК-324, испытательная коробка ИК-325, испытательная коробка ИК-326, испытательная коробка ИК-327, испытательная коробка ИК-328, испытательная коробка ИК-329, испытательная коробка ИК-330, испытательная коробка ИК-331, испытательная коробка ИК-332, испытательная коробка ИК-333, испытательная коробка ИК-334, испытательная коробка ИК-335, испытательная коробка ИК-336, испытательная коробка ИК-337, испытательная коробка ИК-338, испытательная коробка ИК-339, испытательная коробка ИК-340, испытательная коробка ИК-341, испытательная коробка ИК-342, испытательная коробка ИК-343, испытательная коробка ИК-344, испытательная коробка ИК-345, испытательная коробка ИК-346, испытательная коробка ИК-347, испытательная коробка ИК-348, испытательная коробка ИК-349, испытательная коробка ИК-350, испытательная коробка ИК-351, испытательная коробка ИК-352, испытательная коробка ИК-353, испытательная коробка ИК-354, испытательная коробка ИК-355, испытательная коробка ИК-356, испытательная коробка ИК-357, испытательная коробка ИК-358, испытательная коробка ИК-359, испытательная коробка ИК-360, испытательная коробка ИК-361, испытательная коробка ИК-362, испытательная коробка ИК-363, испытательная коробка ИК-364, испытательная коробка ИК-365, испытательная коробка ИК-366, испытательная коробка ИК-367, испытательная коробка ИК-368, испытательная коробка ИК-369, испытательная коробка ИК-370, испытательная коробка ИК-371, испытательная коробка ИК-372, испытательная коробка ИК-373, испытательная коробка ИК-374, испытательная коробка ИК-375, испытательная коробка ИК-376, испытательная коробка ИК-377, испытательная коробка ИК-378, испытательная коробка ИК-379, испытательная коробка ИК-380, испытательная коробка ИК-381, испытательная коробка ИК-382, испытательная коробка ИК-383, испытательная коробка ИК-384, испытательная коробка ИК-385, испытательная коробка ИК-386, испытательная коробка ИК-387, испытательная коробка ИК-388, испытательная коробка ИК-389, испытательная коробка ИК-390, испытательная коробка ИК-391, испытательная коробка ИК-392, испытательная коробка ИК-393, испытательная коробка ИК-394, испытательная коробка ИК-395, испытательная коробка ИК-396, испытательная коробка ИК-397, испытательная коробка ИК-398, испытательная коробка ИК-399, испытательная коробка ИК-400, испытательная коробка ИК-401, испытательная коробка ИК-402, испытательная коробка ИК-403, испытательная коробка ИК-404, испытательная коробка ИК-405, испытательная коробка ИК-406, испытательная коробка ИК-407, испытательная коробка ИК-408, испытательная коробка ИК-409, испытательная коробка ИК-410, испытательная коробка ИК-411, испытательная коробка ИК-412, испытательная коробка ИК-413, испытательная коробка ИК-414, испытательная коробка ИК-415, испытательная коробка ИК-416, испытательная коробка ИК-417, испытательная коробка ИК-418, испытательная коробка ИК-419, испытательная коробка ИК-420, испытательная коробка ИК-421, испытательная коробка ИК-422, испытательная коробка ИК-423, испытательная коробка ИК-424, испытательная коробка ИК-425, испытательная коробка ИК-426, испытательная коробка ИК-427, испытательная коробка ИК-428, испытательная коробка ИК-429, испытательная коробка ИК-430, испытательная коробка ИК-431, испытательная коробка ИК-432, испытательная коробка ИК-433, испытательная коробка ИК-434, испытательная коробка ИК-435, испытательная коробка ИК-436, испытательная коробка ИК-437, испытательная коробка ИК-438, испытательная коробка ИК-439, испытательная коробка ИК-440, испытательная коробка ИК-441, испытательная коробка ИК-442, испытательная коробка ИК-443, испытательная коробка ИК-444, испытательная коробка ИК-445, испытательная коробка ИК-446, испытательная коробка ИК-447, испытательная коробка ИК-448, испытательная коробка ИК-449, испытательная коробка ИК-450, испытательная коробка ИК-451, испытательная коробка ИК-452, испытательная коробка ИК-453, испытательная коробка ИК-454, испытательная коробка ИК-455, испытательная коробка ИК-456, испытательная коробка ИК-457, испытательная коробка ИК-458, испытательная коробка ИК-459, испытательная коробка ИК-460, испытательная коробка ИК-461, испытательная коробка ИК-462, испытательная коробка ИК-463, испытательная коробка ИК-464, испытательная коробка ИК-465, испытательная коробка ИК-466, испытательная коробка ИК-467, испытательная коробка ИК-468, испытательная коробка ИК-469, испытательная коробка ИК-470, испытательная коробка ИК-471, испытательная коробка ИК-472, испытательная коробка ИК-473, испытательная коробка ИК-474, испытательная коробка ИК-475, испытательная коробка ИК-476, испытательная коробка ИК-477, испытательная коробка ИК-478, испытательная коробка ИК-479, испытательная коробка ИК-480, испытательная коробка ИК-481, испытательная коробка ИК-482, испытательная коробка ИК-483, испытательная коробка ИК-484, испытательная коробка ИК-485, испытательная коробка ИК-486, испытательная коробка ИК-487, испытательная коробка ИК-488, испытательная коробка ИК-489, испытательная коробка ИК-490, испытательная коробка ИК-491, испытательная коробка ИК-492, испытательная коробка ИК-493, испытательная коробка ИК-494, испытательная коробка ИК-495, испытательная коробка ИК-496, испытательная коробка ИК-497, испытательная коробка ИК-498, испытательная коробка ИК-499, испытательная коробка ИК-500, испытательная коробка ИК-501, испытательная коробка ИК-502, испытательная коробка ИК-503, испытательная коробка ИК-504, испытательная коробка ИК-505, испытательная коробка ИК-506, испытательная коробка ИК-507, испытательная коробка ИК-508, испытательная коробка ИК-509, испытательная коробка ИК-510, испытательная коробка ИК-511, испытательная коробка ИК-512, испытательная коробка ИК-513, испытательная коробка ИК-514, испытательная коробка ИК-515, испытательная коробка ИК-516, испытательная коробка ИК-517, испытательная коробка ИК-518, испытательная коробка ИК-519, испытательная коробка ИК-520, испытательная коробка ИК-521, испытательная коробка ИК-522, испытательная коробка ИК-523, испытательная коробка ИК-524, испытательная коробка ИК-525, испытательная коробка ИК-526, испытательная коробка ИК-527, испытательная коробка ИК-528, испытательная коробка ИК-529, испытательная коробка ИК-530, испытательная коробка ИК-531, испытательная коробка ИК-532, испытательная коробка ИК-533, испытательная коробка ИК-534, испытательная коробка ИК-535, испытательная коробка ИК-536, испытательная коробка ИК-537, испытательная коробка ИК-538, испытательная коробка ИК-539, испытательная коробка ИК-540, испытательная коробка ИК-541, испытательная коробка ИК-542, испытательная коробка ИК-543, испытательная коробка ИК-544, испытательная коробка ИК-545, испытательная коробка ИК-546, испытательная коробка ИК-547, испытательная коробка ИК-548, испытательная коробка ИК-549, испытательная коробка ИК-550, испытательная коробка ИК-551, испытательная коробка ИК-552, испытательная коробка ИК-553, испытательная коробка ИК-554, испытательная коробка ИК-555, испытательная коробка ИК-556, испытательная коробка ИК-557, испытательная коробка ИК-558, испытательная коробка ИК-559, испытательная коробка ИК-560, испытательная коробка ИК-561, испытательная коробка ИК-562, испытательная коробка ИК-563, испытательная коробка ИК-564, испытательная коробка ИК-565, испытательная коробка ИК-566, испытательная коробка ИК-567, испытательная коробка ИК-568, испытательная коробка ИК-569, испытательная коробка ИК-570, испытательная коробка ИК-571, испытательная коробка ИК-572, испытательная коробка ИК-573, испытательная коробка ИК-574, испытательная коробка ИК-575, испытательная коробка ИК-576, испытательная коробка ИК-577, испытательная коробка ИК-578, испытательная коробка ИК-579, испытательная коробка ИК-580, испытательная коробка ИК-581, испытательная коробка ИК-582, испытательная коробка ИК-583, испытательная коробка ИК-584, испытательная коробка ИК-585, испытательная коробка ИК-586, испытательная коробка ИК-587, испытательная коробка ИК-588, испытательная коробка ИК-589, испытательная коробка ИК-590, испытательная коробка ИК-591, испытательная коробка ИК-592, испытательная коробка ИК-593, испытательная коробка ИК-594, испытательная коробка ИК-595, испытательная коробка ИК-596, испытательная коробка ИК-597, испытательная коробка ИК-598, испытательная коробка ИК-599, испытательная коробка ИК-600, испытательная коробка ИК-601, испытательная коробка ИК-602, испытательная коробка ИК-603, испытательная коробка ИК-604, испытательная коробка ИК-605, испытательная коробка ИК-606, испытательная коробка ИК-607, испытательная коробка ИК-608, испытательная коробка ИК-609, испытательная коробка ИК-610, испытательная коробка ИК-611, испытательная коробка ИК-612, испытательная коробка ИК-613, испытательная коробка ИК-614, испытательная коробка ИК-615, испытательная коробка ИК-616, испытательная коробка ИК-617, испытательная коробка ИК-618, испытательная коробка ИК-619, испытательная коробка ИК-620, испытательная коробка ИК-621, испытательная коробка ИК-622, испытательная коробка ИК-623, испытательная коробка ИК-624, испытательная коробка ИК-625, испытательная коробка ИК-626, испытательная коробка ИК-627, испытательная коробка ИК-628, испытательная коробка ИК-629, испытательная коробка ИК-630, испытательная коробка ИК-631, испытательная коробка ИК-632, испытательная коробка ИК-633, испытательная коробка ИК-634, испытательная коробка ИК-635, испытательная коробка ИК-636, испытательная коробка ИК-637, испытательная коробка ИК-638, испытательная коробка ИК-639, испытательная коробка ИК-640, испытательная коробка ИК-641, испытательная коробка ИК-642, испытательная коробка ИК-643, испытательная коробка ИК-644, испытательная коробка ИК-645, испытательная коробка ИК-646, испытательная коробка ИК-647, испытательная коробка ИК-648, испытательная коробка ИК-649, испытательная коробка ИК-650, испытательная коробка ИК-651, испытательная коробка ИК-652, испытательная коробка ИК-653, испытательная коробка ИК-654, испытательная коробка ИК-655, испытательная коробка ИК-656, испытательная коробка ИК-657, испытательная коробка ИК-658, испытательная коробка ИК-659, испытательная коробка ИК-660, испытательная коробка ИК-661, испытательная коробка ИК-662, испытательная коробка ИК-663, испытательная коробка ИК-664, испытательная коробка ИК-665, испытательная коробка ИК-666, испытательная коробка ИК-667, испытательная коробка ИК-668, испытательная коробка ИК-669, испытательная коробка ИК-670, испытательная коробка ИК-671, испытательная коробка ИК-672, испытательная коробка ИК-673, испытательная коробка ИК-674, испытательная коробка ИК-675, испытательная коробка ИК-676, испытательная коробка ИК-677, испытательная коробка ИК-678, испытательная коробка ИК-679, испытательная коробка ИК-680, испытательная коробка ИК-681, испытательная коробка ИК-682, испытательная коробка ИК-683, испытательная коробка ИК-684, испытательная коробка ИК-685, испытательная коробка ИК-686, испытательная коробка ИК-687, испытательная коробка ИК-688, испытательная коробка ИК-689, испытательная коробка ИК-690, испытательная коробка ИК-691, испытательная коробка ИК-692, испытательная коробка ИК-693, испытательная коробка ИК-694, испытательная коробка ИК-695, испытательная коробка ИК-696, испытательная коробка ИК-697, испытательная коробка ИК-698, испытательная коробка ИК-699, испытательная коробка ИК-700, испытательная коробка ИК-701, испытательная коробка ИК-702, испытательная коробка ИК-703, испытательная коробка ИК-704, испытательная коробка ИК-705, испытательная коробка ИК-706, испытательная коробка ИК-707, испытательная коробка ИК-708, испытательная коробка ИК-709, испытательная коробка ИК-710, испытательная коробка ИК-711, испытательная коробка ИК-712, испытательная коробка ИК-713, испытательная коробка ИК-714, испытательная коробка ИК-715, испытательная коробка ИК-716, испытательная коробка ИК-717, испытательная коробка ИК-718, испытательная коробка ИК-719, испытательная коробка ИК-720, испытательная коробка ИК-721, испытательная коробка ИК-722, испытательная коробка ИК-723, испытательная коробка ИК-724, испытательная коробка ИК-725, испытательная коробка ИК-726, испытательная коробка ИК-727, испытательная коробка ИК-728, испытательная коробка ИК-729, испытательная коробка ИК-730, испытательная коробка ИК-731, испытательная коробка ИК-732, испытательная коробка ИК-733, испытательная коробка ИК-734, испытательная коробка ИК-735, испытательная коробка ИК-736, испытательная коробка ИК-737, испытательная коробка ИК-738, испытательная коробка ИК-739, испытательная коробка ИК-740, испытательная коробка ИК-741, испытательная коробка ИК-742, испытательная коробка ИК-743, испытательная коробка ИК-744, испытательная коробка ИК-745, испытательная коробка ИК-746, испытательная коробка ИК-747, испытательная коробка ИК-748, испытательная коробка ИК-749, испытательная коробка ИК-750, испытательная коробка ИК-751, испытательная коробка ИК-752, испытательная коробка ИК-753, испытательная коробка ИК-754, испытательная коробка ИК-755, испытательная коробка ИК-756, испытательная коробка ИК-757, испытательная коробка ИК-758, испытательная коробка ИК-759, испытательная коробка ИК-760, испытательная коробка ИК-761, испытательная коробка ИК-762, испытательная коробка ИК-763, испытательная коробка ИК-764, испытательная коробка ИК-765, испытательная коробка ИК-766, испытательная коробка ИК-767, испытательная коробка ИК-768, испытательная коробка ИК-769, испытательная коробка ИК-770, испытательная коробка ИК-771, испытательная коробка ИК-772, испытательная коробка ИК-773, испытательная коробка ИК-774, испытательная коробка ИК-775, испытательная коробка ИК-776, испытательная коробка ИК-777, испытательная коробка ИК-778, испытательная коробка ИК-779, испытательная коробка ИК-780, испытательная коробка ИК-781, испытательная коробка ИК-782, испытательная коробка ИК-783, испытательная коробка ИК-784, испытательная коробка ИК-785, испытательная коробка ИК-786, испытательная коробка ИК-787, испытательная коробка ИК-788, испытательная коробка ИК-789, испытательная коробка ИК-790, испытательная коробка ИК-791, испытательная коробка ИК-792, испытательная коробка ИК-793, испытательная коробка ИК-794, испытательная коробка ИК-795, испытательная коробка ИК-796, испытательная коробка ИК-797, испытательная коробка ИК-798, испытательная коробка ИК-799, испытательная коробка ИК-800, испытательная коробка ИК-801, испытательная коробка ИК-802, испытательная коробка ИК-803, испытательная коробка ИК-804, испытательная коробка ИК-805, испытательная коробка ИК-806, испытательная коробка ИК-807, испытательная коробка ИК-808, испытательная коробка ИК-809, испытательная коробка ИК-810, испытательная коробка ИК-811, испытательная коробка ИК-812, испытательная коробка ИК-813, испытательная коробка ИК-814, испытательная коробка ИК-815, испытательная коробка ИК-816, испытательная коробка ИК-817, испытательная коробка ИК-818, испытательная коробка ИК-819, испытательная коробка ИК-820, испытательная коробка ИК-821, испытательная коробка ИК-822, испытательная коробка ИК-823, испытательная коробка ИК-824, испытательная коробка ИК-825, испытательная коробка ИК-826, испытательная коробка ИК-827, испытательная коробка ИК-828, испытательная коробка ИК-829, испытательная коробка ИК-830, испытательная коробка ИК-831, испытательная коробка ИК-832, испытательная коробка ИК-833, испытательная коробка ИК-834, испытательная коробка ИК-835, испытательная коробка ИК-836, испытательная коробка ИК-837, испытательная коробка ИК-838, испытательная коробка ИК-839, испытательная коробка ИК-840, испытательная коробка ИК-841, испытательная коробка ИК-842, испытательная коробка ИК-843, испытательная коробка ИК-844, испытательная коробка ИК-845, испытательная коробка ИК-846, испытательная коробка ИК-847, испытательная коробка ИК-848, испытательная коробка ИК-849, испытательная коробка ИК-850, испытательная коробка ИК-851, испытательная коробка ИК-852, испытательная коробка ИК-853, испытательная коробка ИК-854, испытательная коробка ИК-855, испытательная коробка ИК-856, испытательная коробка ИК-857, испытательная коробка ИК-858, испытательная коробка ИК-859, испытательная коробка ИК-860, испытательная коробка ИК-861, испытательная коробка ИК-862, испытательная коробка ИК-863, испытательная коробка ИК-864, испытательная коробка ИК-865, испытательная коробка ИК-866, испытательная коробка ИК-867, испытательная коробка ИК-868, испытательная коробка ИК-869, испытательная коробка ИК-870, испытательная коробка ИК-871, испытательная коробка ИК-872, испытательная коробка ИК-873, испытательная коробка ИК-874, испытательная коробка ИК-875, испытательная коробка ИК-876, испытательная коробка ИК-877, испытательная коробка ИК-878, испытательная коробка ИК-879, испытательная коробка ИК-880, испытательная коробка ИК-881, испытательная коробка ИК-882, испытательная коробка ИК-883, испытательная коробка ИК-884, испытательная коробка ИК-885, испытательная коробка ИК-886, испытательная коробка ИК-887, испытательная коробка ИК-888, испытательная коробка ИК-889, испытательная коробка ИК-890, испытательная коробка ИК-891, испытательная коробка ИК-892, испытательная коробка ИК-893, испытательная коробка ИК-894, испытательная коробка ИК-895, испытательная коробка ИК-896, испытательная коробка ИК-897, испытательная коробка ИК-898, испытательная коробка ИК-899, испытательная коробка ИК-900, испытательная коробка ИК-901, испытательная коробка ИК-902, испытательная коробка ИК-903, испытательная коробка ИК-904, испытательная коробка ИК-905, испытательная коробка ИК-906, испытательная коробка ИК-907, испытательная коробка ИК-908, испытательная коробка ИК-909, испытательная коробка ИК-910, испытательная коробка ИК-911, испытательная коробка ИК-912, испытательная коробка ИК-913, испытательная коробка ИК-914, испытательная коробка ИК-915, испытательная коробка ИК-916, испытательная коробка ИК-917, испытательная коробка ИК-918, испытательная коробка ИК-919, испытательная коробка ИК-920, испытательная коробка ИК-921, испытательная коробка ИК-922, испытательная коробка ИК-923, испытательная коробка ИК-924, испытательная коробка ИК-925, испытательная коробка ИК-926, испытательная коробка ИК-927, испытательная коробка ИК-928, испытательная коробка ИК-929, испытательная коробка ИК-930, испытательная коробка ИК-931, испытательная коробка ИК-932, испытательная коробка ИК-933, испытательная коробка ИК-934, испытательная коробка ИК-935, испытательная коробка ИК-936, испытательная коробка ИК-937, испытательная коробка ИК-938, испытательная коробка ИК-939, испытательная коробка ИК-940, испытательная коробка ИК-941, испытательная коробка ИК-942, испытательная коробка ИК-943, испытательная коробка ИК-944, испытательная коробка ИК-945, испытательная коробка ИК-946, испытательная коробка ИК-947, испытательная коробка ИК-948, испытательная коробка ИК-949, испытательная коробка ИК-950, испытательная коробка ИК-951, испытательная коробка ИК-952, испытательная коробка ИК-953, испытательная коробка ИК-954, испытательная коробка ИК-955, испытательная коробка ИК-956, испытательная коробка ИК-957, испытательная коробка ИК-958, испытательная коробка ИК-959, испытательная коробка ИК-960, испытательная коробка ИК-961, испытательная коробка ИК-962, испытательная коробка ИК-963, испытательная коробка ИК-964, испытательная коробка ИК-965, испытательная коробка ИК-966, испытательная коробка ИК-967, испытательная коробка ИК-968, испытательная коробка ИК-969, испытательная коробка ИК-970, испытательная коробка ИК-971, испытательная коробка ИК-972, испытательная коробка ИК-973, испытательная коробка ИК-974, испытательная коробка ИК-975, испытательная коробка ИК-976, испытательная коробка ИК-977, испытательная коробка ИК-978, испытательная коробка ИК-979, испытательная коробка ИК-980, испытательная коробка ИК-981, испытательная коробка ИК-982, испытательная коробка ИК-983, испытательная коробка ИК-984, испытательная коробка ИК-985, испытательная коробка ИК-986, испытательная коробка ИК-987, испытательная коробка ИК-988, испытательная коробка ИК-989, испытательная коробка ИК-990, испытательная коробка ИК-991, испытательная коробка ИК-992, испытательная коробка ИК-993, испытательная коробка ИК-994, испытательная коробка ИК-995, испытательная коробка ИК-996, испытательная коробка ИК-997, испытательная коробка ИК-998, испытательная коробка ИК-999, испытательная коробка ИК-1000

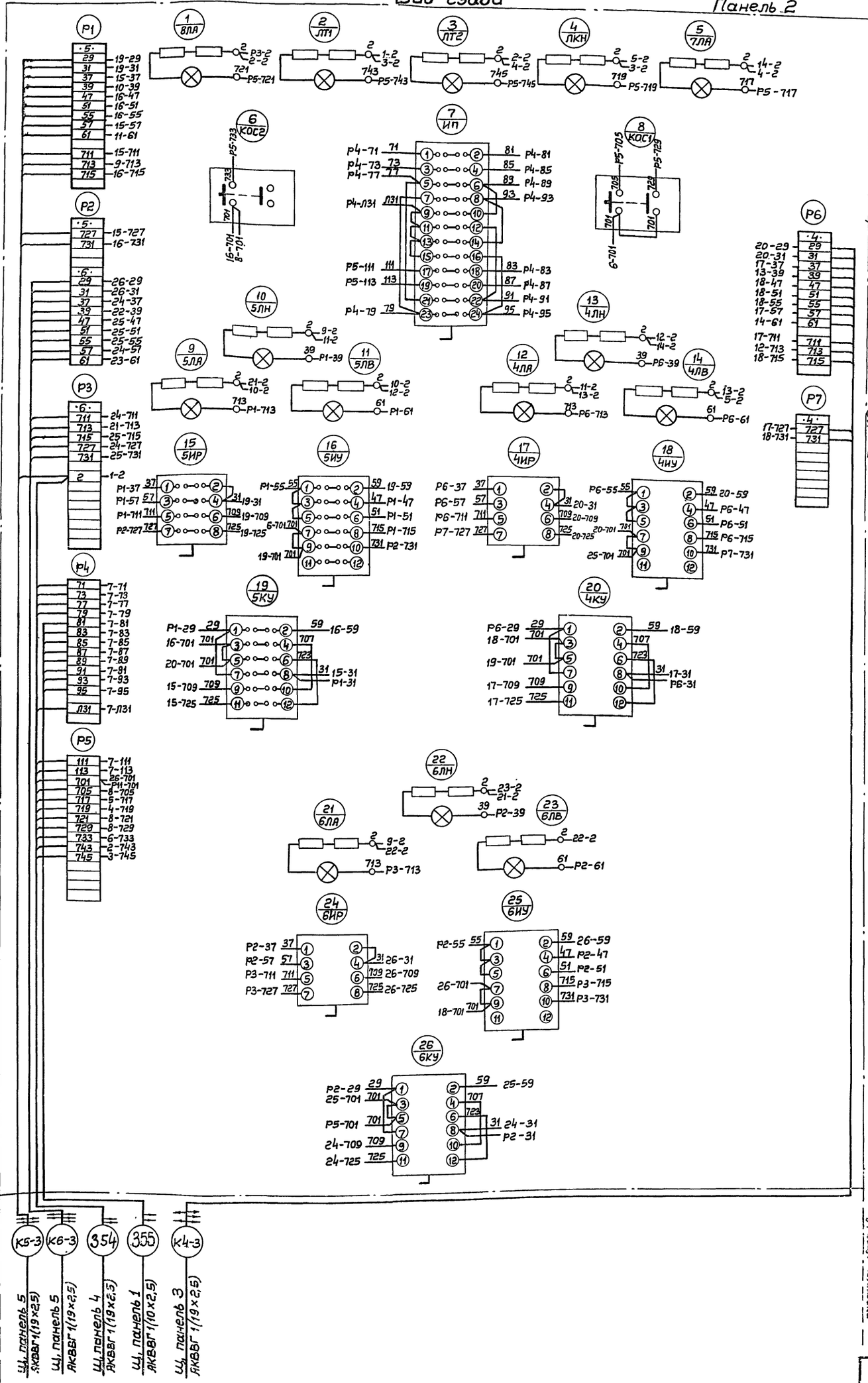
Повторить лист 3Л-23

12173-12

Руководил	Коновалова	
Выполнил	Ерина	
Дата выпуска	март 1972г.	

Вид сзади

Панель 2



Приклеить лист ЭЛ-22

Линия обреза

Линия склейки

Минмонтажспецстрой СССР
ТРЭКТРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
г. Москва 1972г.

Градирни с вентиляторами ВГ25, пленочные и капельные с секциями площадью 16кв.м, с деревянным каркасом.

Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства

5ту, 6ту секционные градирни

Щит управления: 1Щ, открытого исполнения с автоматикой. 1Щ, панель 2. Схема соединений.

Типовой проект 901-6-39

Альбом XII

Лист ЭЛ-23

12/73-12

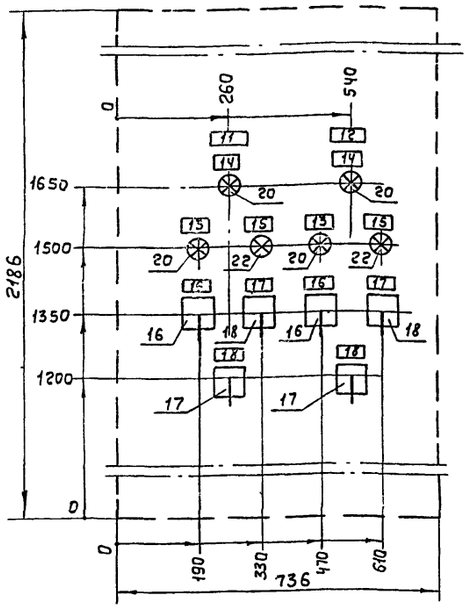
27

26

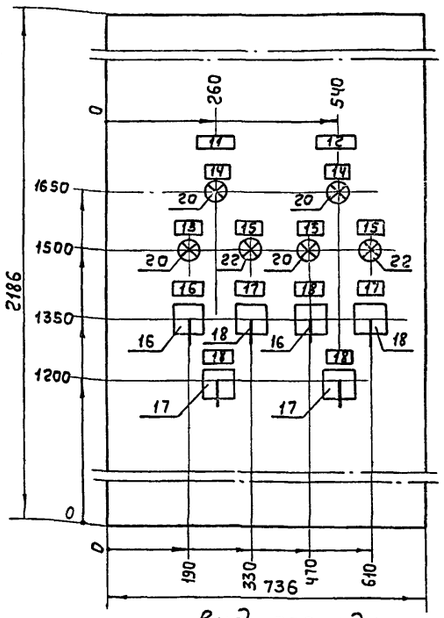
Типовой проект
901-6-39
Альбом XII
Лист
ЭЛ-24
Инв №

Вид спереди
М 1:10

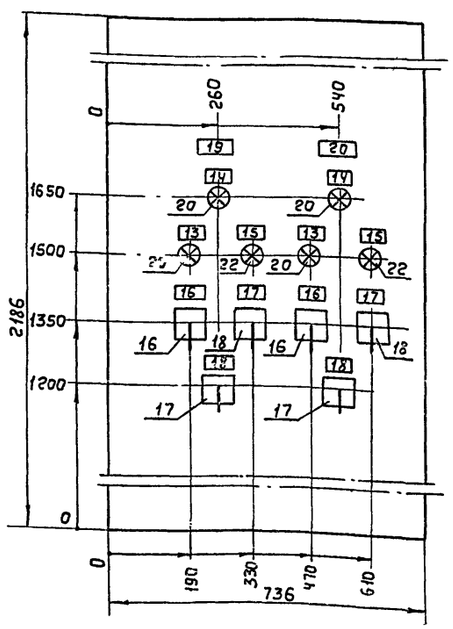
Дверь шкафа панели 1а



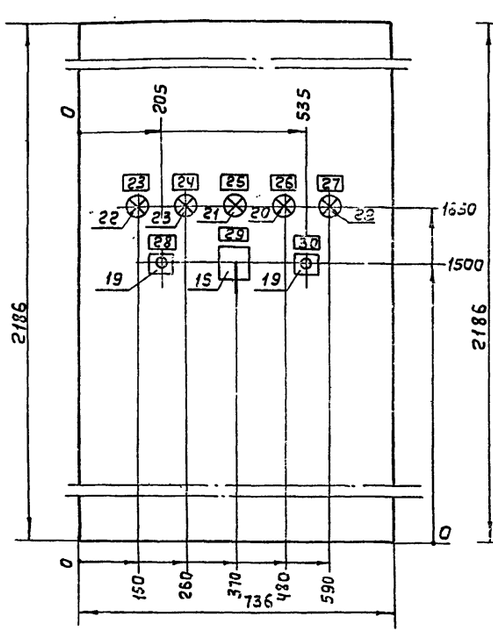
Дверь шкафа панели 1



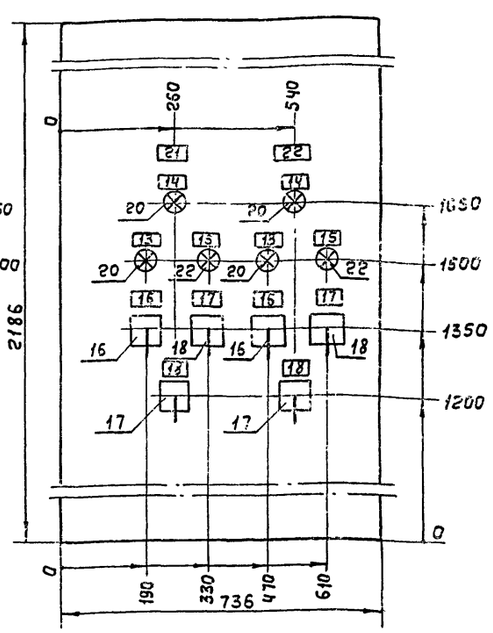
Дверь шкафа панели 3



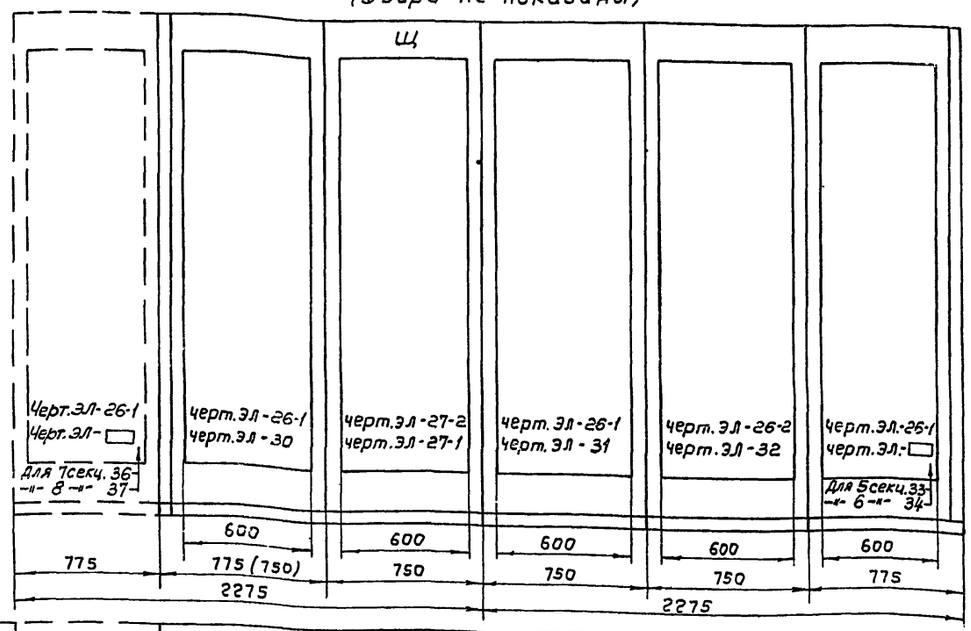
Дверь шкафа панели 4



Дверь шкафа панели 5

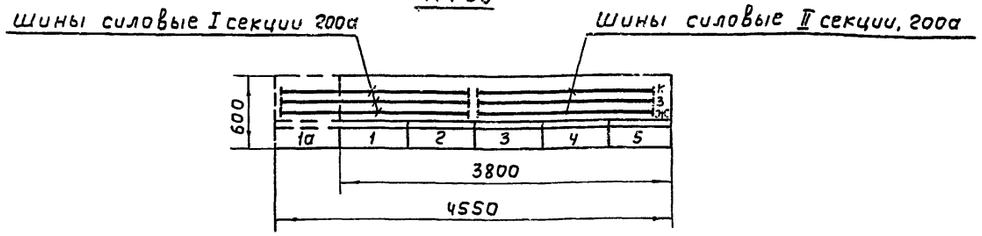


Вид спереди
(Двери не показаны)



Номер секции		1а	1	2	3	4	5
Надписи на верхнем обрамлении (Номера и наименования механизмов)	1ая строка			Ввод №1 ~380/220в			
	2ая строка	7- Вентилятор	1- Вентилятор	Секционный автомат	2- Вентилятор	Автоматы цепей управления	5- Вентилятор
	3я строка	8- Вентилятор	3- Вентилятор	Ввод №2 ~380/220в	4- Вентилятор		6- Вентилятор
	4я строка			Резерв			
Схемы соединений секций щита							
Принципиальные схемы приводов			Альбом IX листы ЭЛ-18, ЭЛ-20, ЭЛ-22				

Вид сверху
М 1:50



1. Технические данные электрооборудования черт. лист ЭЛ 25-1
2. Перечень надписей чертеж лист ЭЛ-25-2
3. Пунктирной линией показано расширение градирни до 8 секций.

Главный проектировал Рохлин
Руководил Коновалова
Выполнил Стулова
Дата выпуска март 1972г.

Минмонтажспецстрой СССР ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г. Москва 1972г	Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства	Типовой проект 901-6-39	
Градирни с вентиляторами 18Г2S пленочные и капельные с секциями площадью 16кв.м с деревянным каркасом	5ти 6ти секционные градирни Щит станций управления Щ шкафного исполнения с панелью автоматики. Общий вид.	Альбом XII	Лист ЭЛ-24

№ поз.	№ пан.	Обозначение по схеме	Наименование	Кол.	Тип	Номинальные данные цепей: Главной V, в	Главной I, а	Упр. V, в	Данные по заказу и дополнительные технические данные	Примечание
1	1,3, 4		Блок управления	6	РУ5401-13В2Г	~ 380	40	~ 220	Расцепители комбинированные 50А. Кратность отсечки 8 Нагревательные элементы 32А	
2	2		Блок ввода	2	РУ8002-43А0	~ 380	200	—	Расцепители комбинированные; 1ВС-200А, 2ВС-150А	
3	5		Блок управления	2	РУ8003-13Б0	~ 380	50	—	Расцепители комбинированные; 6ВС÷6ВС-25А 1ВС÷3ВС-6,4А; 4ВС-20А	
4	1,3, 4,5	1÷6РА 1÷6РР РПА РКН2	Магнитный пускатель	14	ПМЕ111	—	—	~ 220	Гл. 3з. б/к: 2з, 2р	
5	1,3, 4	1÷6РП1 1÷6РП2	Реле промежуточное 2х позиционное	12	РП12	—	—	~ 220	1з, 1р, 2п.	переднее присоединение
6	5	РН	Магнитный пускатель	1	ПМЕ111	—	—	~ 380	Гл. 3з б/к: 2з, 2р	
7	5	РПТ1, РПТ2, РКН1		3	ПМЕ111.	—	—	~ 127	Гл. 3з б/к: 2з, 2р	
8	5	РВ, РВА	Реле времени	2	РВП2, исполн. 2	—	—	—	1з, 1р, с выдержкой времени 0,4÷180сек	РВ~127В РВА~220В
9	1,3, 4	1÷6РВ	Реле времени	6	РВП2, исполн. 2	—	—	~ 220	1з, 1р с выдержкой времени 0,4÷180сек	
10	5	КЭП	Командный электропневматический прибор	1	КЭП12У	—	—	~ 127	С соленоидом	
11	5	ТР	Трансформатор	1	ТБС2-0,16	—	—	—	380/127в 0,16ква	
12	5	Р	Рубильник	1	Р21	~ 500	100	—	2х полюсный	переднее присоединение
13	5	1Пр, 2Пр	Предохранитель	4	ПРС-6	~ 380	6,3	—	Плавкая вставка 2А	
14	5	1÷17Д	Диод Кремниевый	17	Д226-6	—	—	—	Eобр = 400в Iвыпр = 300мА	
15	5	ИП	Переключатель универсальный	1	УП5316-С334	—	—	—	с револьверной рукояткой	
16	1,3, 4	1÷6ИУ	Переключатель универсальный	6	УП5313-Ф227	—	—	—	с револьверной рукояткой	
17	1,3, 4	1÷6КУ	Переключатель универсальный	6	УП5313-А541	—	—	—	с револьверной рукояткой	
18	1,3, 4	1÷6ИР	Переключатель универсальный	6	УП5312-Ф71	—	—	—	с револьверной рукояткой	
19	5	КОС1, КОС2	Кнопка управления	2	КЕ011	—	—	—	Исполнение 3	
20	1,3, 4,5	1÷6ЛВ, 1÷6ЛН ЛТ1	Лампа сигнальная	13	ЛС-53	—	—	220	Красный колпачок	
21	5	ЛТ2	Лампа сигнальная	1	ЛС-53	—	—	220	Синий колпачок	
22	1,3, 4,5	1÷8ЛА	Лампа сигнальная	8	ЛС-53	—	—	220	Желтый колпачок	
23	5	ЛКН	Лампа сигнальная	1	ЛС-53	—	—	220	Белый колпачок	
24	5	Зв	Звонок	1	ЗВП220	—	—	~ 220		

Минмонтажспецстрой СССР
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
г. Москва 1972

Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства

Типовой проект 901-6-39

Градирни с вентиляторами 1ВГ25, пленочные и капельные с секциями площадью 16кв.м с деревянным каркасом

5ТЧ 6ТЧ секционные градирни. Щит станций управления, Щ. Шкафного исполнения с панелью автоматики. Технические данные электрооборудования

Альбом XII

Лист ЭЛ-25-1

Дата выпуска март 1972

Панель	Надпись	Обозначение по схеме	Место надписи	Текст надписи	Примечание
2	1	1ВС	Табличка	Ввод №1 ~ 380/220в	
	2	2ВС	—"—	Секционный автомат	
	3	1ВС	—"—	Ввод №2 ~ 380/220в	
	4	2ВС	—"—	Резерв	
5	5	1ВС	—"—	Цепи управления. Питание от секции I	
	6	2ВС	—"—	Цепи управления. Питание от секции II	
	7	3ВС	—"—	Цепи сигнализации	
	8	4ВС	—"—	Электрическое освещение	
	9	5ВС	—"—	Резерв	
	10	6ВС	—"—	Резерв	
Дверь шкафов 1,3	11	—	—"—	1- Вентилятор	
	12	—	—"—	3 - Вентилятор	
	13	1ЛВ÷6ЛВ	—"—	Пуск	
	14	1÷6ЛН	—"—	Реверс	
	15	1÷6ЛА	—"—	Аварийное отключение	
	16	1ИУ÷6ИУ	Табличка	Избиратель управления	
	—	—	на ключе	Авт.-дист.-0- Мест.	
	17	1ИР÷6ИР	Табличка	Избиратель режима	
	—		На ключе	Наз. — 0 — Вп.	
	18	1КУ÷6КУ	Табличка	Ключ управления	
	—	—	На ключе	Откл. — 0 — Вкл.	
	19	—	Табличка	2- Вентилятор	
	20	—	—"—	4- Вентилятор	
	21	—	—"—	5- Вентилятор	
	22	—	—"—	6- Вентилятор	
Дверь шкафа №4	23	7ЛА	Табличка	Исчезновение напряжения	
	24	ЛКН	—"—	АВР - питание от секции I	
	25	ЛТ2	—"—	Температура воды ниже расчетной	
	26	ЛТ1	—"—	Температура воды выше расчетной	
	27	8ЛА	—"—	Аварийная температура воды	
	28	КОС1	—"—	Опробование сигнальных ламп	
	29	ИП	—"—	Избиратель порядка включения	
	—	—	На ключе	1 → 6 — 0 — 6 → 1	
	30	КОС2	Табличка	Опробование реле аварийной сигнализации	

Минмонтажспецстрой СССР
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
г. Москва 1972г

Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства

Типовой проект 901-6-39

Градирни с вентиляторами 1ВГ25, пленочные и капельные с секциями площадью 16кв.м с деревянным каркасом

5ТЧ 6ТЧ секционные градирни. Щит станций управления, Щ. Шкафного исполнения с панелью автоматики. Перечень надписей.

Альбом XII

Лист ЭЛ-25-2

Минмонтажспецстрой СССР
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
г. Москва 1972г

Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства

Типовой проект 901-6-39

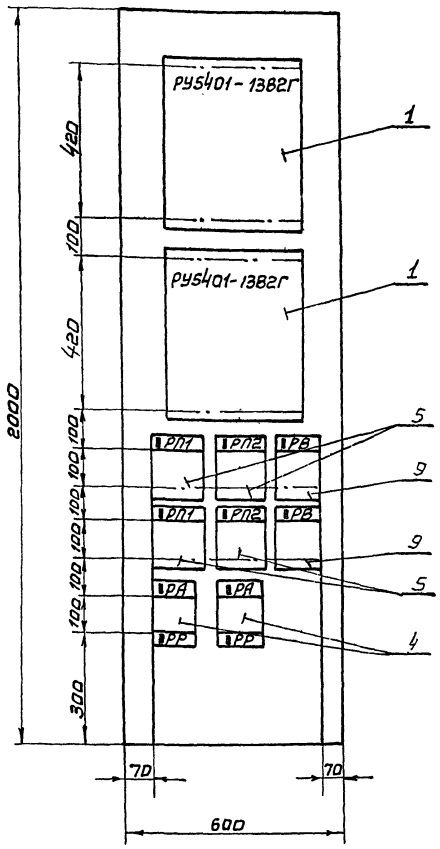
Градирни с вентиляторами 1ВГ25, пленочные и капельные с секциями площадью 16кв.м с деревянным каркасом

5ТЧ 6ТЧ секционные градирни. Щит станций управления, Щ. Шкафного исполнения с панелью автоматики. Технические данные электрооборудования

Альбом XII

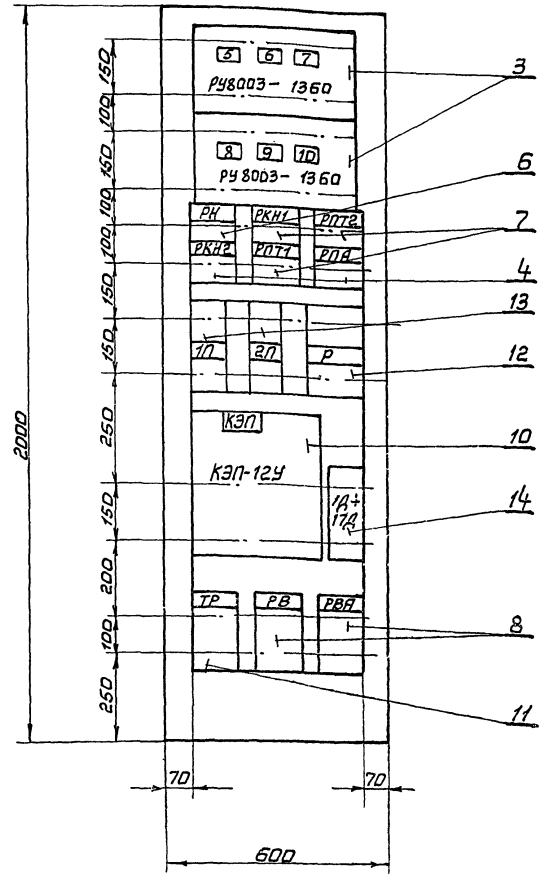
Лист ЭЛ-25

Типовой проект 901-6-39 Альбом XII Лист ЭЛ-26 Инв.№



1. Технические данные электрооборудования черт. лист ЭЛ-25-1

Минмонтажспецстрой СССР ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г. Москва 1972г	Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства	Типовой проект 901-6-39
Градирни с вентиляторами 18Г25 пленочные и капельные с секциями площадью 16кв.м с деревянным каркасом	5ти÷8ми секционные градирни. Щит станций управления Щ. Шкафного исполнения с панелью автоматики Щ, панель 1а, 1, 3, 5.	Альбом XII Лист ЭЛ-26-1

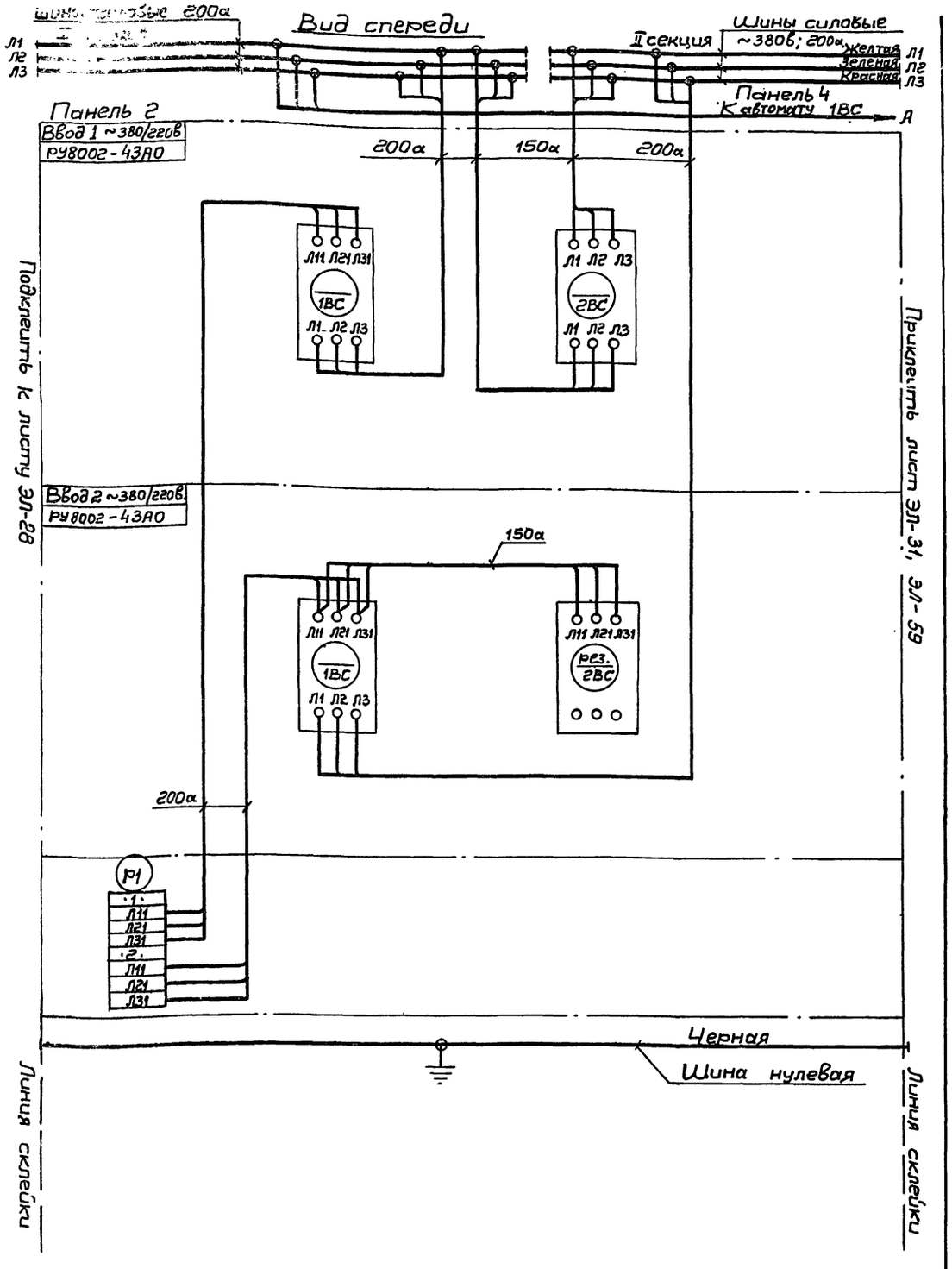


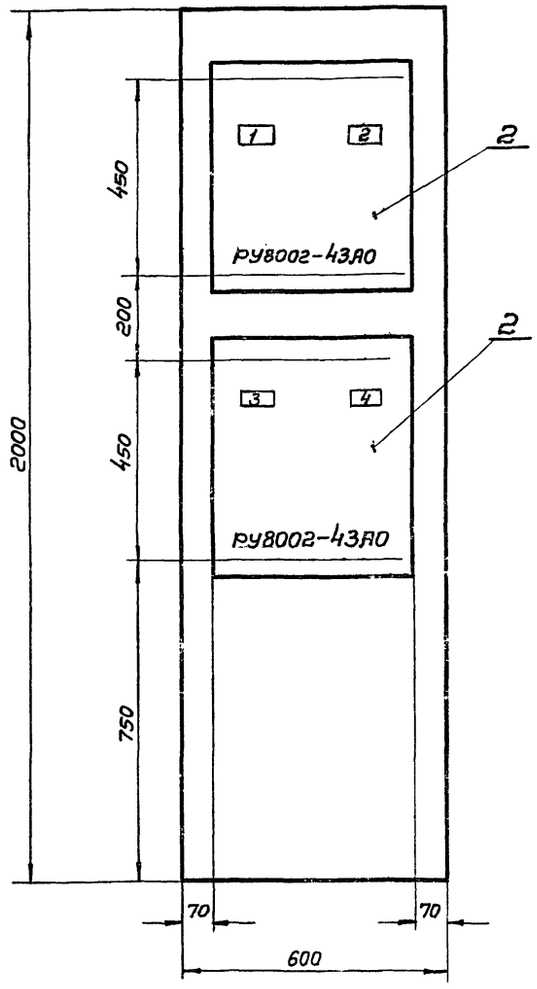
1. Технические данные электрооборудования черт. лист ЭЛ-25-1
2. Схема соединений черт. лист ЭЛ-32

Минмонтажспецстрой СССР ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г. Москва 1972г	Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства	Типовой проект 901-6-39
Градирни с вентиляторами 18Г25, пленочные и капельные с секциями площадью 16кв.м с деревянным каркасом	5ти÷8ми секционные градирни. Щит станций управления Щ. Шкафного исполнения с панелью автоматики. Щ, панель 4. Общий вид.	Альбом XII Лист ЭЛ-26-2
Минмонтажспецстрой СССР ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г. Москва 1972г	Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства	Типовой проект 901-6-39
Градирни с вентиляторами 18Г25, пленочные и капельные с секциями площадью 16кв.м с деревянным каркасом	5ти÷8ми секционные градирни. Щит станций управления Щ. Шкафного исполнения с панелью автоматики. Щ, панели 1а, 1, 3, 5. Щ, панель 4. Общий вид	Альбом XII Лист ЭЛ-26

Нач. или гл. спец. | Гл. инж. проекта | Руководил | Выполнил | Дата выпуска март 1972г | Димонштейн | Рохлин | Коновалова | Стулова

12173-12





1. Технические данные электрооборудования черт. ЭЛ-25-2
2. Схема соединений черт. ЭЛ-27-1

Минмонтажспецстрой СССР ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г. Москва 1972г.	Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства	Типовой проект 901-6-39
Градирня с вентиляторами 1ВГ25, пленочные и капельные с секциями площадью 16кв.м, с деревянным каркасом	3х÷8ми секционные градирни. Щит станций управления, щ. Шкафного исполнения с панелью автоматики. Щ, панель 2. Схема соединений.	Альбом XII
		Лист ЭЛ-27-1

Минмонтажспецстрой СССР ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г. Москва 1972г.	Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства	Типовой проект 901-6-39
Градирни с вентиляторами 1ВГ25, пленочные и капельные с секциями площадью 16кв.м, с деревянным каркасом	3х÷8ми секционные градирни Щит станций управления, щ. Шкафного исполнения с панелью автоматики Щ, панель 2. Общий вид.	Альбом XII
		Лист ЭЛ-27-2
Минмонтажспецстрой СССР ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г. Москва 1972г.	Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства	Типовой проект 901-6-39
Градирни с вентиляторами 1ВГ25, пленочные и капельные с секциями площадью 16кв.м, с деревянным каркасом	3х÷8ми секционные градирни Щит станций управления, щ. Шкафного исполнения с панелью автоматики. Щ, панель 2. Общий вид. Схема соединений.	Альбом XII
		Лист ЭЛ-27

Гл. инж. проекта Рохлин
Руководил Коновалова
Выполнил Ступова
Дата выпуска март 1972г.

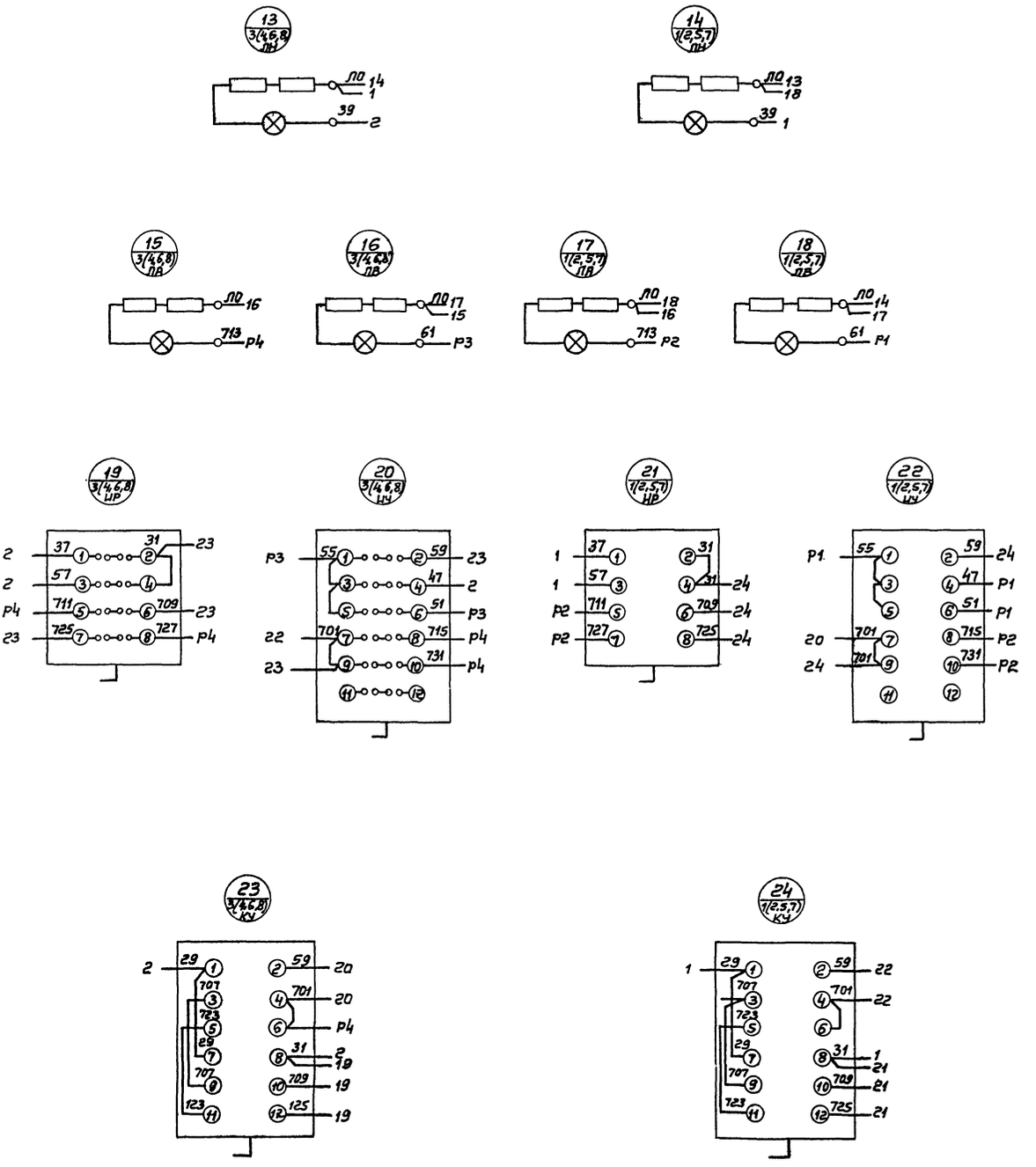
12173-12 31

Гл.инж. пр.		Диманштейн
Руководил		Рохлин
Выполнил		Коновалова
		Стулова
Дата выпуска март 1972г.		

Типовой проект 901-6-39 Альбом XII Лист ЭЛ-28 Инв. №

Дверь шкафа панели 1(3,5,1а)

Вид сзади



Подклеить к листу ЭЛ-30, ЭЛ-31, ЭЛ-33, ЭЛ-34, ЭЛ-36, ЭЛ-37

Приклеить лист ЭЛ-27-1, ЭЛ-32, ЭЛ-30

Линия склейки

Минмонтажспецстрой СССР ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г.Москва 1972г.

Градирни с вентиляторами 18Г25 пленочные и капельные с секциями площадью 16кв.м, с деревянным каркасом

Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства

5 ед. секционные градирни. Щит станции управления ш, шкафного исполнения с панелью автоматики. Дверь шкафа панели 1(3,5,1а) Схема соединений.

Типовой проект 901-6-39 Альбом XII Лист ЭЛ-28

12173-12 32

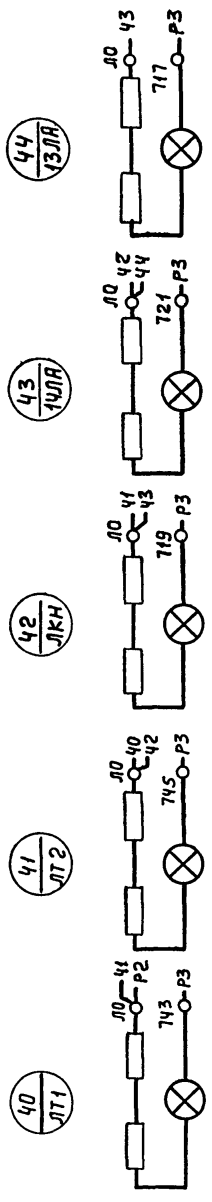
Линия склейки

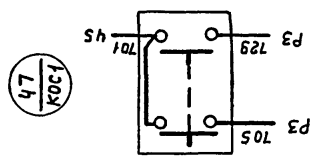
31

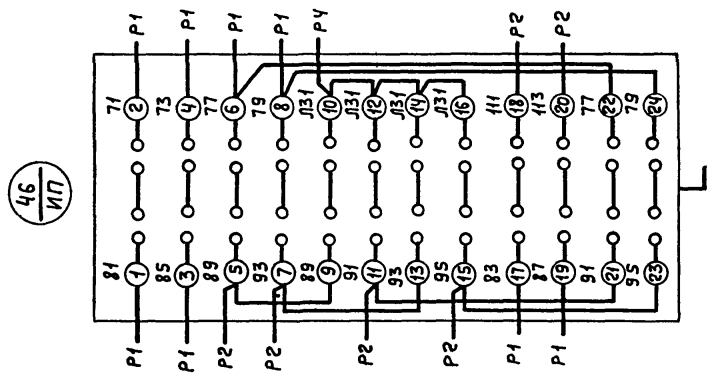
Приклеить лист ЭЛ-33, ЭЛ-34, ЭЛ-35

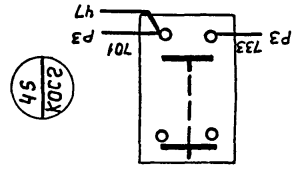
Линия обреза

Дверь шкафа панели Ч
Вид сзади









Подклеить к листу ЭЛ-32

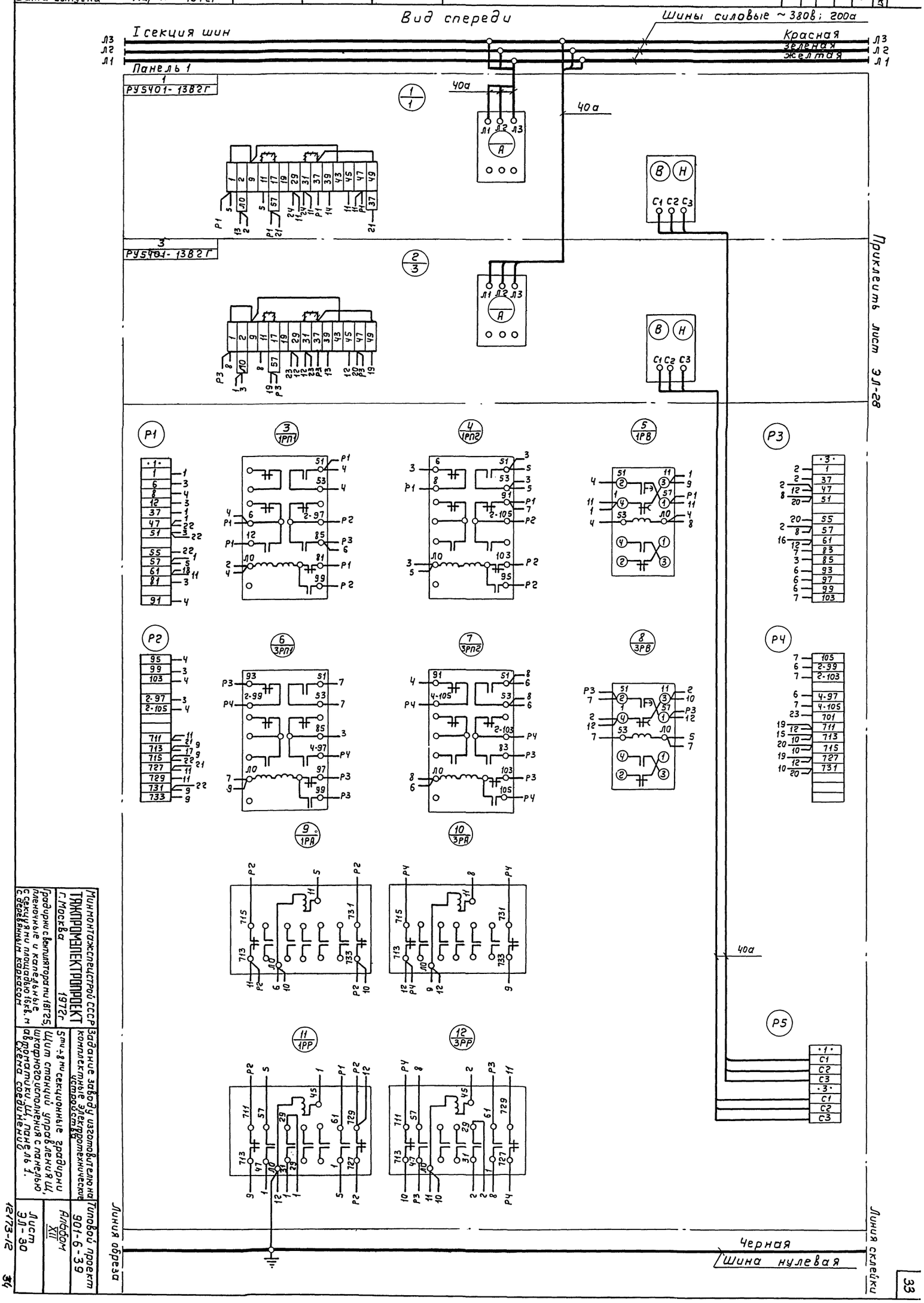
Линия склейки

Гл.инж.проекта	Рох.лин	
Руководил	Конова лова	
Выполнил	Стулова	
Дата выпуска март 1972г		

Минмонтажспецстрой СССР ТАЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г. Москва 1972г	Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства	Типовой проект 901-6-39
	$5^{1У} \div 8^{1У}$ секционные градирни. Щит станций управления, щ. шкафного исполнения с панелью автоматики	Альбом XII
Градирни с вентиляторами 18ГЗ5, пленочные и капельные с 6 секциями площадью 16 кв.м с деревянным каркасом	Дверь шкафа панели Ч Схема соединений	Лист ЭЛ-29

Гл. инж. проекта		Рохлин	
Руководил		Коновалова	
Выполнил		Стулова	
Дата выпуска	март	1972г	

Типовой проект 901-6-39 Альбом XII
Лист ЭЛ-30
Инв. №



Минмонтажспецстрой СССР
ТАЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
г. Москва 1972г.

Градирни с вентиляторами 18Г25, пленочные и капельные с секциями площадью 16кв.м с деревянным каркасом

Задание заводу изготовителю на комплектные электротехнические устройства

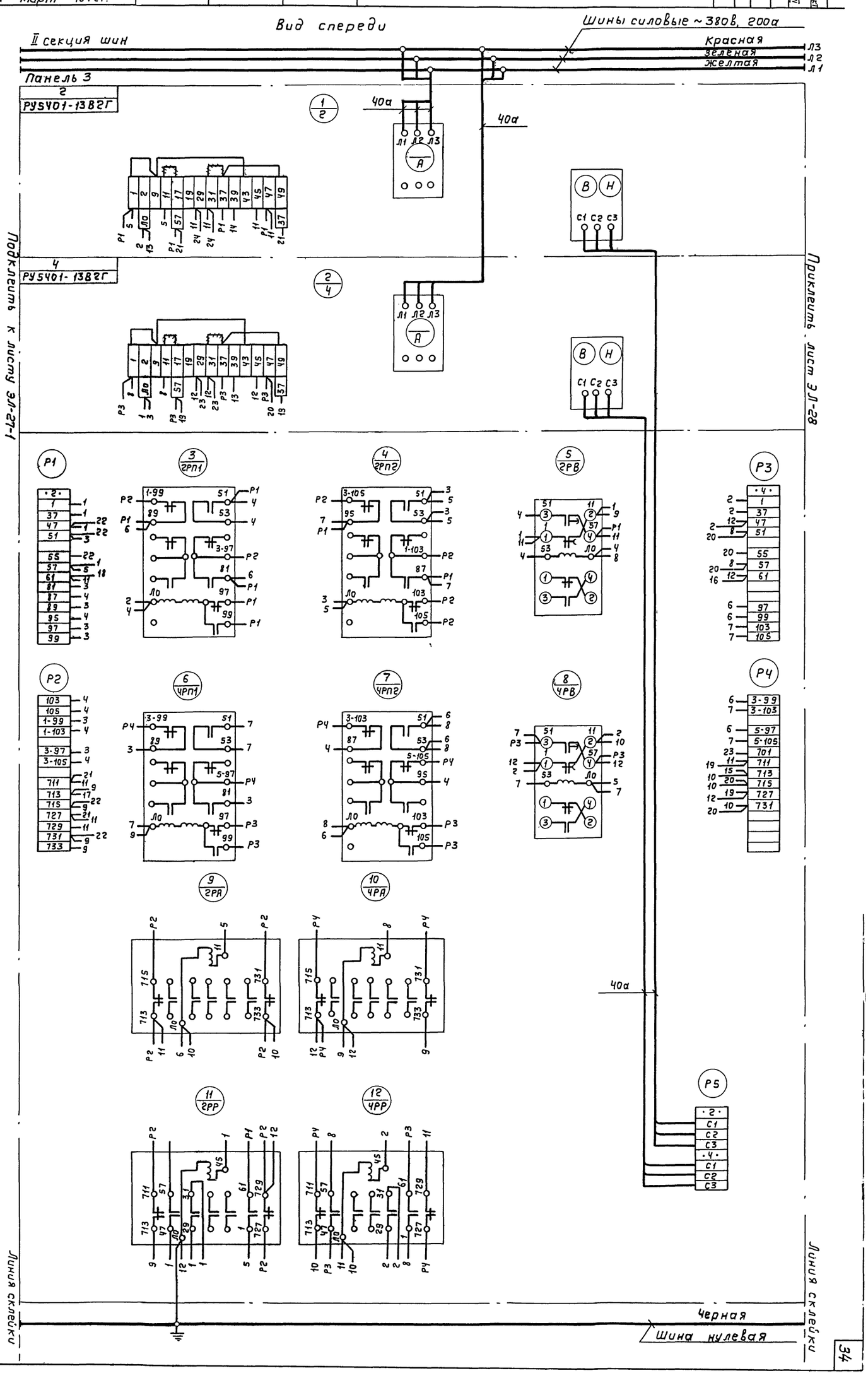
5ти+8ми секционные градирни
Щит станций управления Ш, шкафного исполнения с панелью автоматики Ш, панель 1.
Схема соединений

Типовой проект 901-6-39
Альбом XII
Лист ЭЛ-30

12173-12

Руководил	Коновалова	
Выполнил	Стулова	
Дата выпуска	март 1972г.	

Типовой проект 901-6-39 Альбом XII
Лист ЭЛ-31
Инв. N



Минмонтажспецстрой СССР
ТАКПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
г. Москва 1972г.

Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства

Гродирни с вентиляторами 18Г25 пленочные и капельные с секциями площадью 16кв.м с деревянным каркасом.

5ти÷8ми секционные гродирни Щит станций управления Щ шкафного исполнения с панелью автоматики, Щ, панель 3 Схема соединений

Типовой проект 901-6-39 Альбом XII

Лист ЭЛ-31

12173-12 35

Гл. инж. пр.		Рохлин
Руководил		Коноваловa
Выполнил		Стулова
Дата выпуска март 1972г		

Типовой проект 901-6-39 Альбом XII — Лист ЭЛ-32 — Шина

Вид спереди

Шины силовые ~380В; 200А

II секция шин

Красная Л3

Зеленая Л2

Желтая Л1

Правая боковая стенка

А

Панель 2 I секция шин

Панель 4

30а

25а

35а

20а

РУ 8003-1360

1 1ВС

2 2ВС

3 3ВС

4 4ВС

5 5ВС

6 6ВС

37 3В

7 РН

8 РКН1

9 РПТ2

10 РКН2

11 РПТ1

12 РПА

13 1П

14 2П

15 Р

16 КЭП

Р1

Р2

Р3

Р4

34 ТР

35 РВ

36 РВА

380В 0

Подключить к листу ЭЛ-28

Подключить к листу ЭЛ-29

Линия склад. ки

Линия задела

Черная

Шина нулевая

Типовой проект 901-6-39 Альбом XII

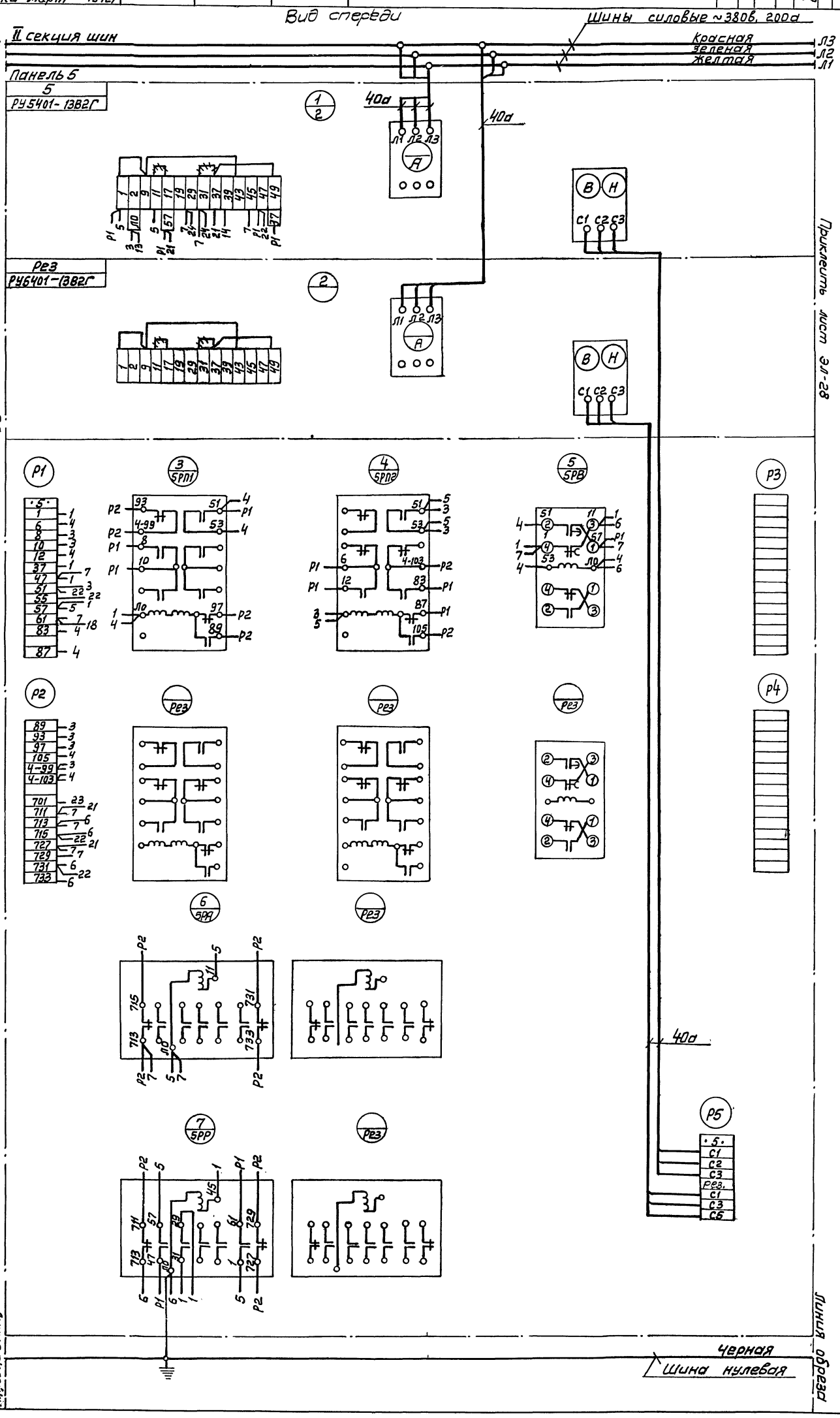
Лист ЭЛ-32

1973-12

Заводы-изготовители электротехнического оборудования: ТЭП, ЭМЗ, ЭЗТМ, ЭЗУ, ЭЗТА, ЭЗТЭМ, ЭЗТЭМ, ЭЗТЭМ

Руководил	[signature]	Коновалова	
Выполнил	[signature]	Стулова	
Дата выпуска март 1972г			

Вид спереди



Минмонтажспецстрой СССР
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
г. Москва 1972г.
Градирни с вентиляторами 18Г25, пленочные и капельные с секциями площадью 15кв.м с деревянным каркасом

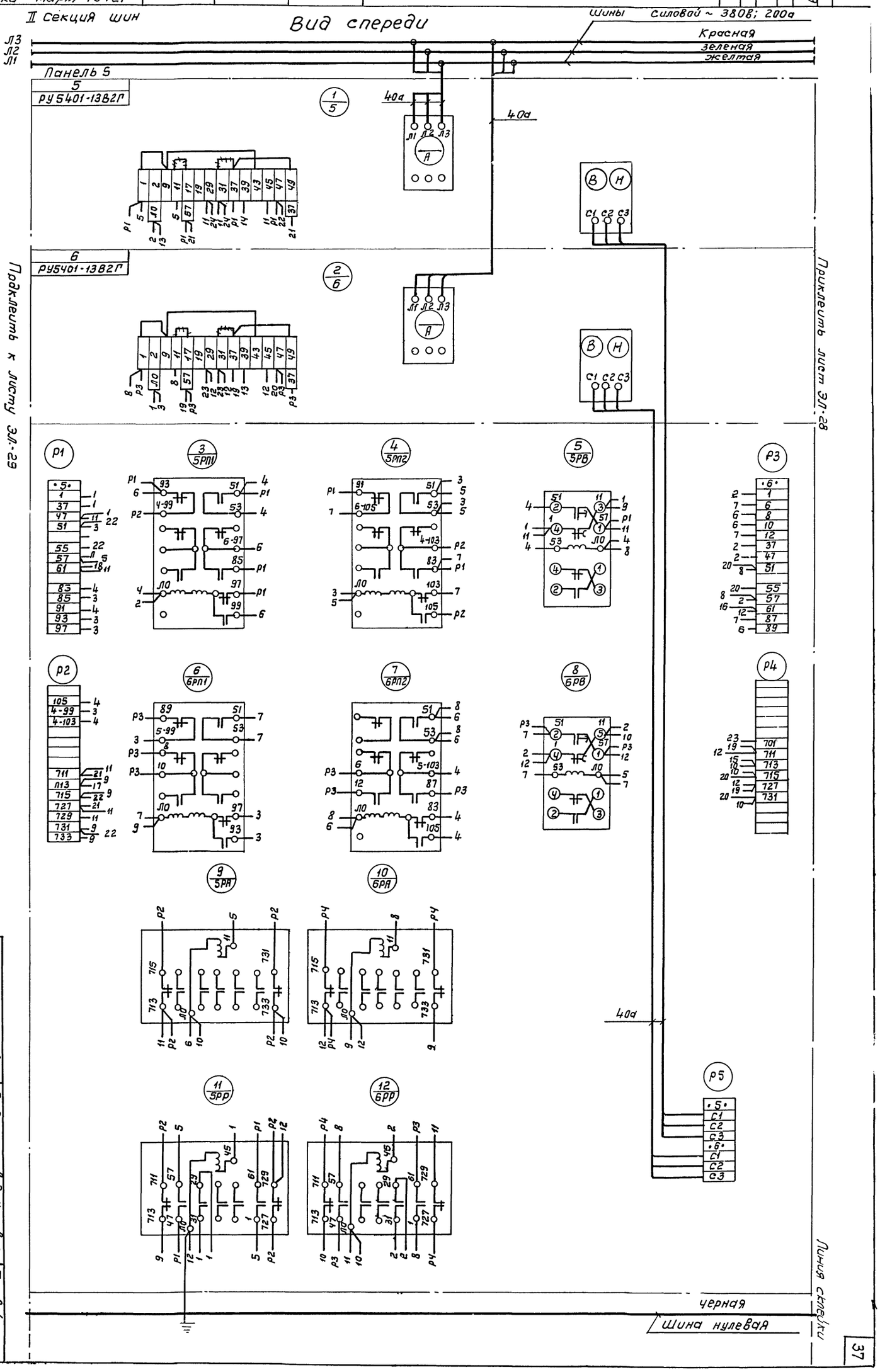
Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства
5ти секционные градирни
Щит станций управления, Щ. Шкафного исполнения
Щ. панель автоматики.
Щ. панель 5.
Схема соединений

Типовой проект 901-6-39
Альбом XII
Лист ЭЛ-33

12173-12 37

Гл. инж. пр.		Доманштейн	
Руководил		Рохлин	
Выполнил		Коновалова	
		Стулова	
Дата выпуска	март 1972г		

Типовой проект 901-6-39 Альбом XII Лист ЭЛ-34 Инв N



Минмонтажспецстрой СССР
ТАЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
г. Москва 1972г.
Градирни с вентиляторами 18Г25 пленочные и капельные с секциями площадью 16 кв.м с деревянным каркасом.

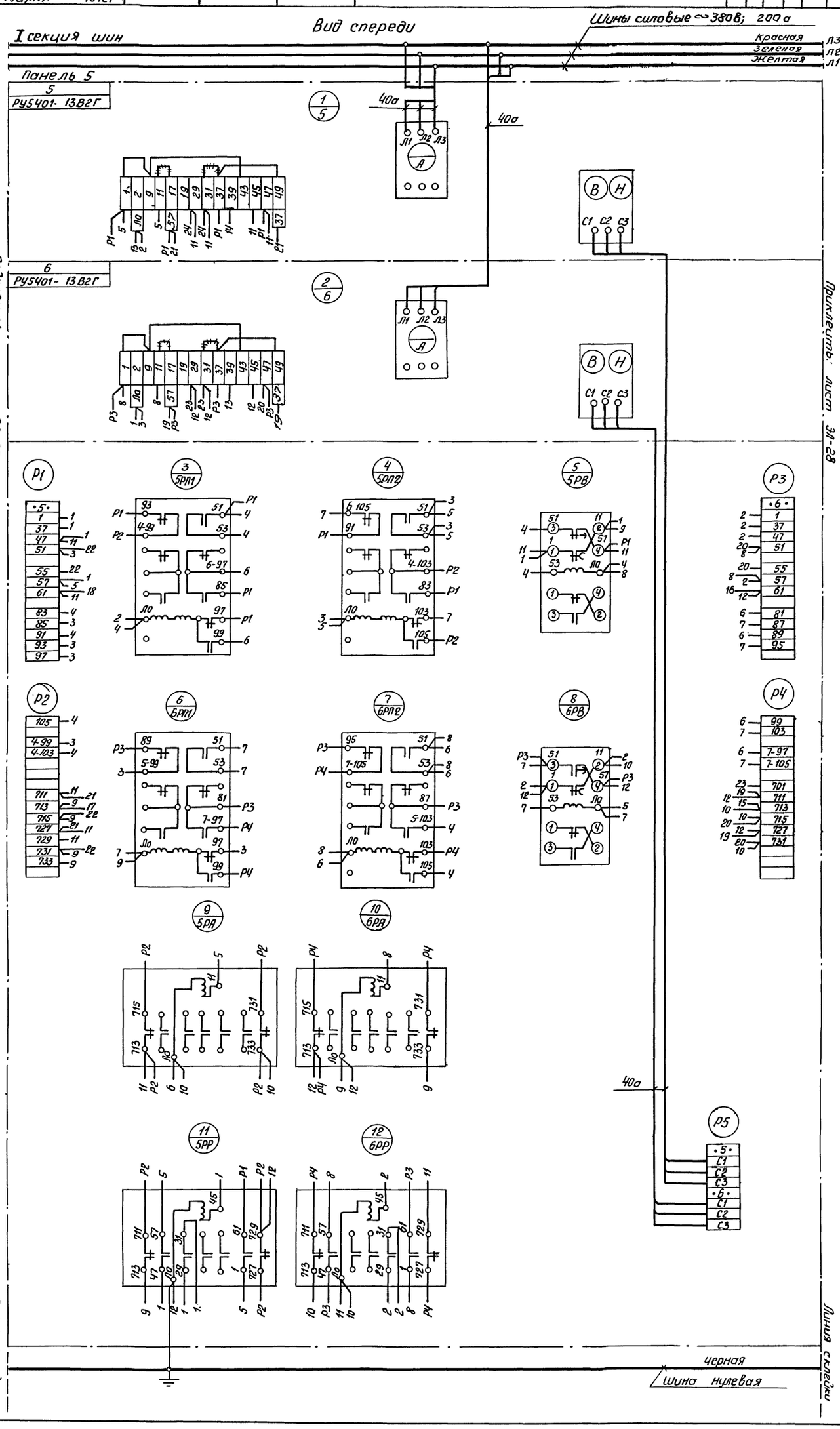
Задание заводу Изготовителю на комплектные электротехнические устройства.
6 ту Секционные градирни. Щит станций управления, щ. Шкафного исполнения с панелью автоматики. Щ, Панель 5. Схема соединений

Типовой проект 901-6-39
Альбом XII
Лист ЭЛ-34

12173-12 38

37

Руководил	[signature]	Коновалова	
Выполнил	[signature]	Стулова	
Дата выпуска	март	1972г	



Минмонтажспецстрой СССР
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
г. Москва 1972г.

Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства

Радиры с вентиляторами 18Г25 пленочные и котельные с секциями площадью 16 кв.м с деревянным коробом.

7 ВМ секционные радиры. Щит станции управления. Шкафного исполнения с панелью автоматики. Щ панель 5. Схема соединений.

Типовой проект 901-6-39

Альбом XII

Лист ЭЛ-35

12173-12 39

Нач. или гл. сп.		Димантштейн								Типовой проект 901-6-39 Альбом XII	
Гл. инж. пр.		Рохлин									
Руководил		Коновалова									
Выполнил		Стулова									
Дата выпуска март 1972г.										Инв.№	Эл-36 Лист

Вид спереди

I секция шин

Шины силовые ~380В, 200А

Красная
Зеленая
Желтая

Панель 12

7
РУ5401-1382Г

1/7

40А

40А

Л1 Л2 Л3
А

В Н
С1 С2 С3

Рез.
РУ5401-1382Г

2/8

Л1 Л2 Л3
А

В Н
С1 С2 С3

Р1

3/7РП1

4/7РП2

5/7РВ

Р3

Р2

8РП1

8РП2

8РВ

Р4

6/7РА

8РА

40А

Р6
·7·
С1
С2
С3
Рез.
С1
С2
С3

7/7РР

8РР

Шина нулевая

черная

Линия связи

Линия сварки

Прилепить лист Эл-28

Заводы-изготовители комплектных электроприводов

Типовой проект 901-6-39

Альбом XII

Лист Эл-36

Монтажные чертежи

ТРАНСПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
г. Москва
1972г.

Шкаф станочный управления 4-х секционные вводные с секционным автоматическим выключателем и панелью с аппаратурой управления, защиты и сигнализации, расположенной на дверях шкафа.

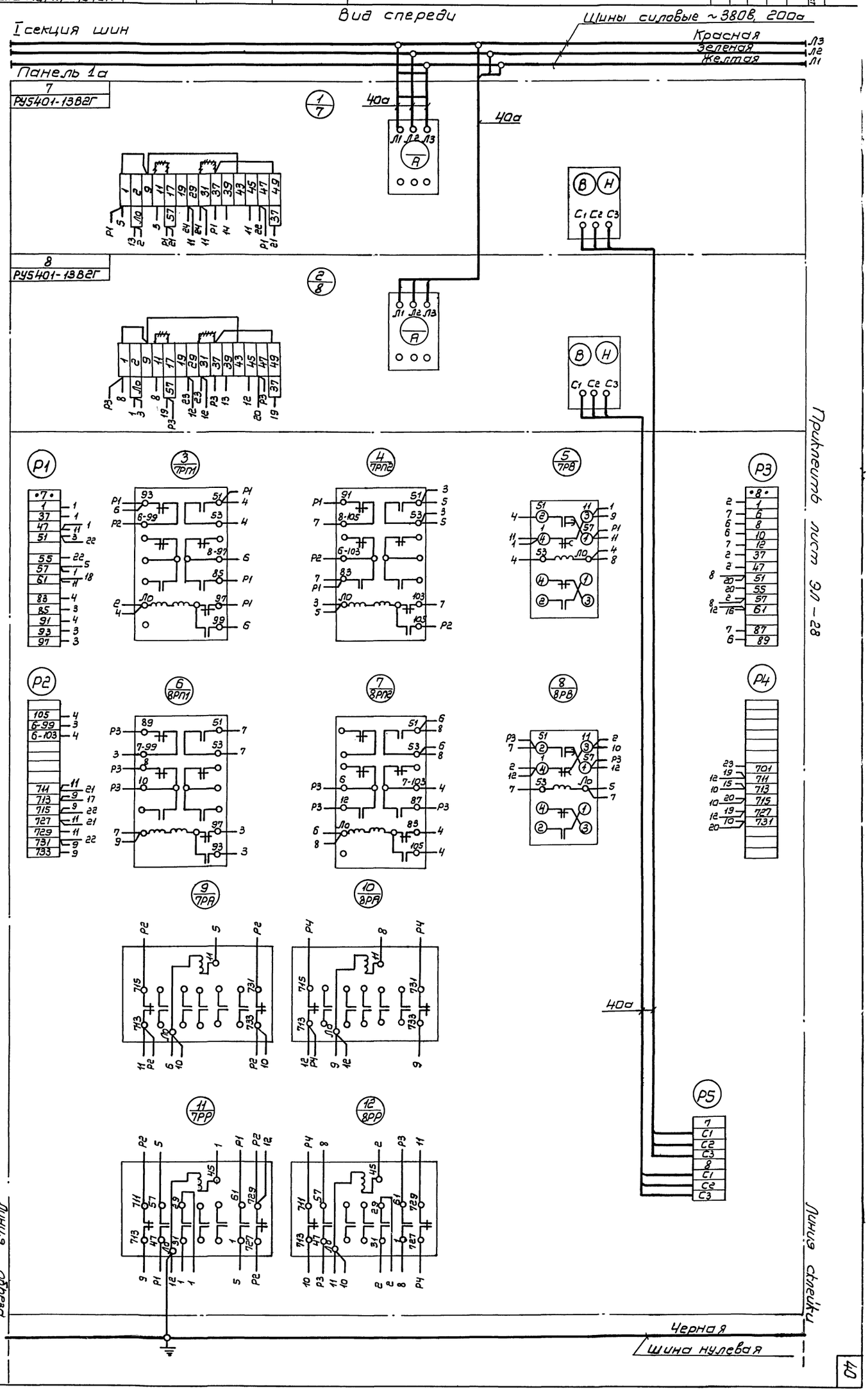
Заводы изготовители: Ленинградский завод «Электропривод», Ивановский завод «Автоматика», Ереванский завод «Электроаппарат», Таллинский завод «Вольта», Ташкентский завод «Электроаппарат», Ростовский завод «Электропривод», Ульяновский завод «Электроаппарат», Ивановский завод «Автоматика», Ереванский завод «Электроаппарат», Таллинский завод «Вольта», Ташкентский завод «Электроаппарат», Ростовский завод «Электропривод», Ульяновский завод «Электроаппарат».

Задание завода изготовителя комплектных электроприводов

Габаритные и установочные размеры шкафов, исполнения с 1 по 5 с секционным автоматическим выключателем и панелью с аппаратурой управления, защиты и сигнализации, расположенной на дверях шкафа.

Руководил	[signature]	Коновалова			
Выполнил	[signature]	Стулова			
Дата выпуска март 1972г.					

Вид спереди



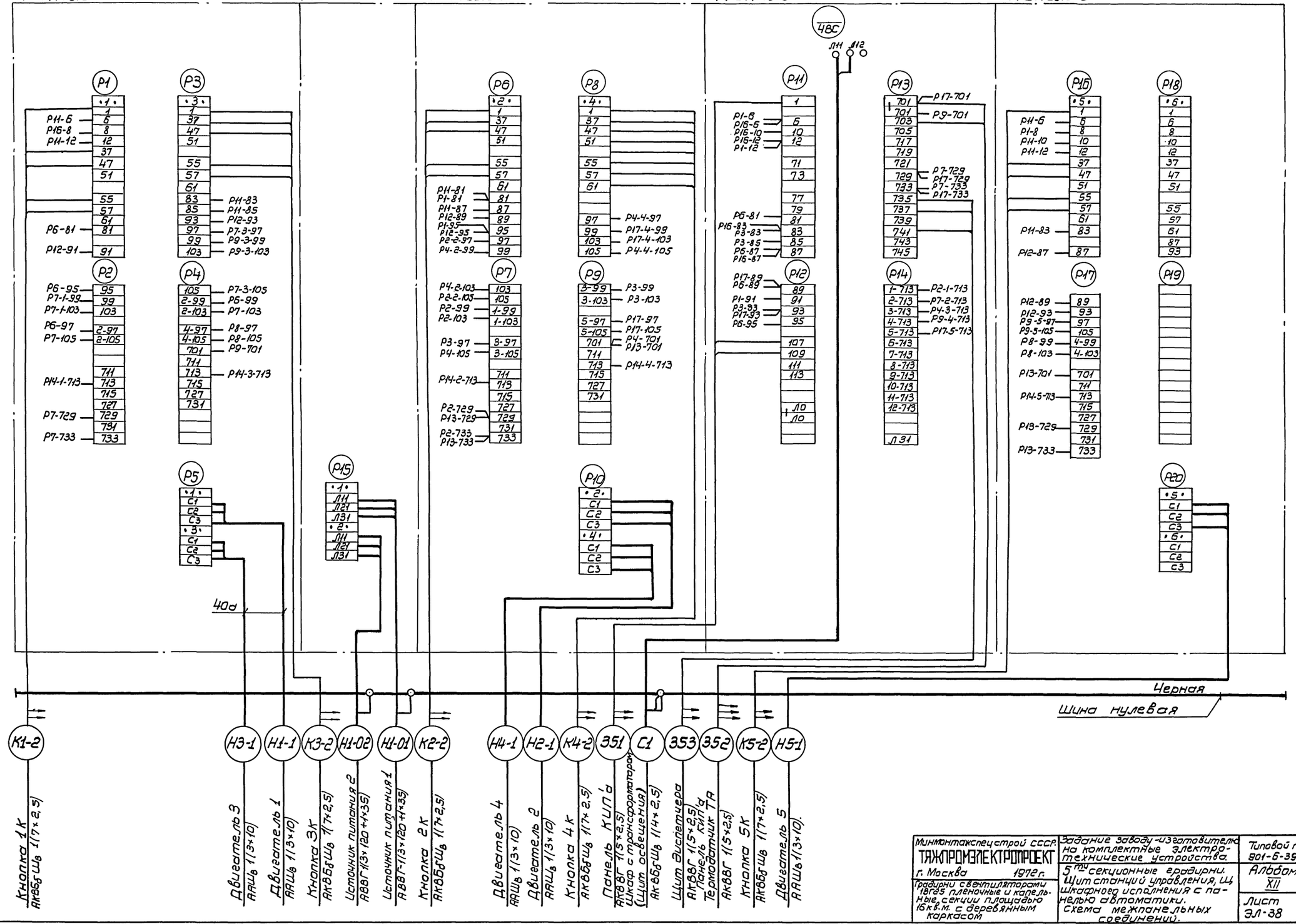
Минмонтажспецстрой СССР
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
г. Москва 1972г.

Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства.
8 мм секционные градирни.
Щит станций управления, щ шкафного исполнения с панелью автоматики.
Панель 1а.
схема соединений.

Типовой проект 901-6-39
Альбом XII
Лист ЭЛ-37

12173-12

Вид спереди



Типовой проект 901-6-39 Альбом XII

Лист ЭЛ-38

Инв. N

Нач. или гл. сп.		Диманштейн
Гл. инж. проекта		Рохлин
Руководил		Коновалова
Выполнил		Стулова
Дата выпуска март 1972 г.		

Минмонтажспецстрой СССР. ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г. Москва 1972 г.

Градирни с вентиляторами 18Г25 пленочные и капельные секции площадью 16 кв.м. с деревянным каркасом

Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства.

5 ти секционные градирни. Щит станций управления, щ шкафного исполнения с панелью автоматики. Схема межпанельных соединений.

Типовой проект 901-6-39

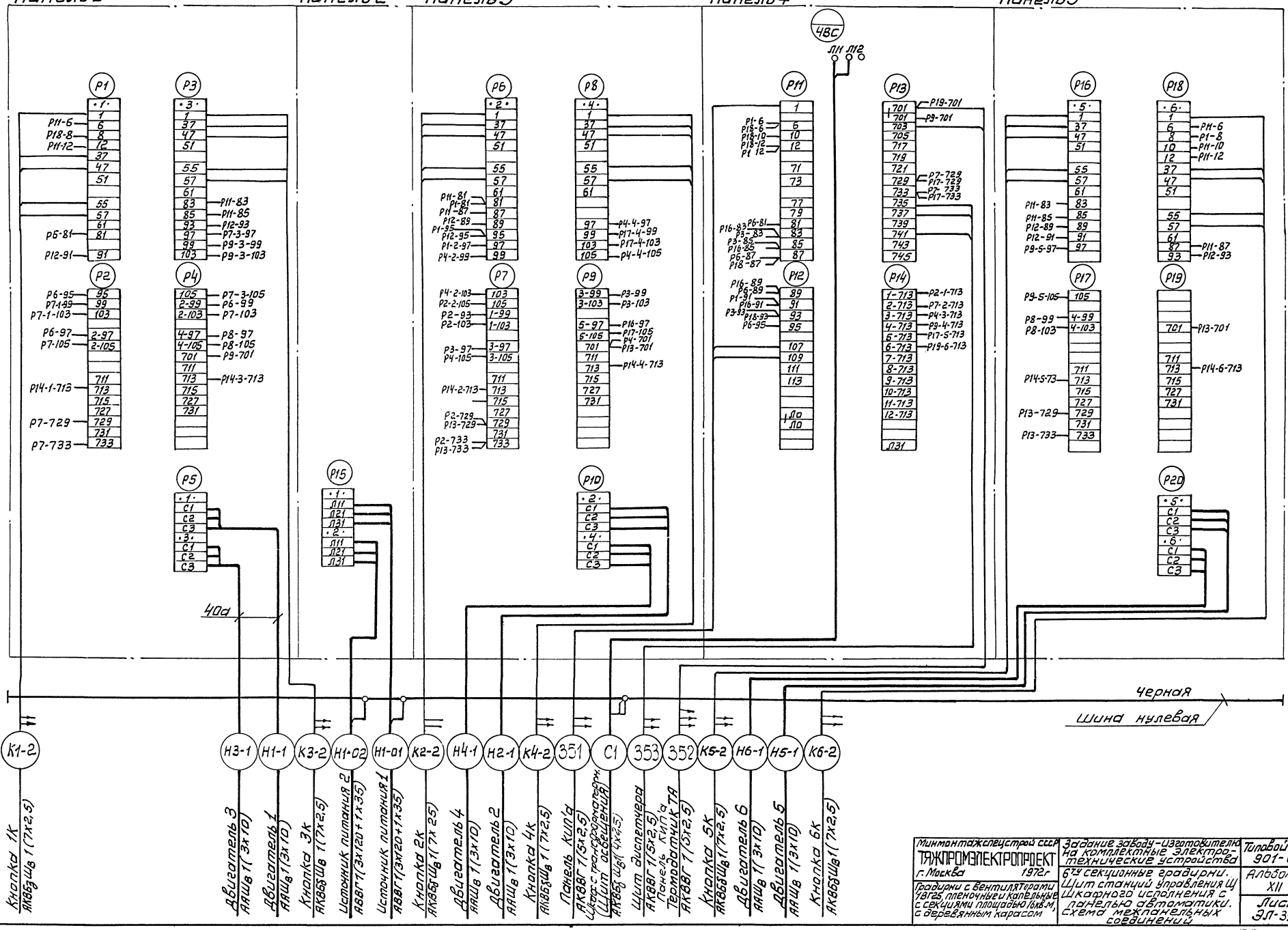
Альбом XII

Лист ЭЛ-38

12173-12 42

Вид спереди

Панель 1 | Панель 2 | Панель 3 | Панель 4 | Панель 5

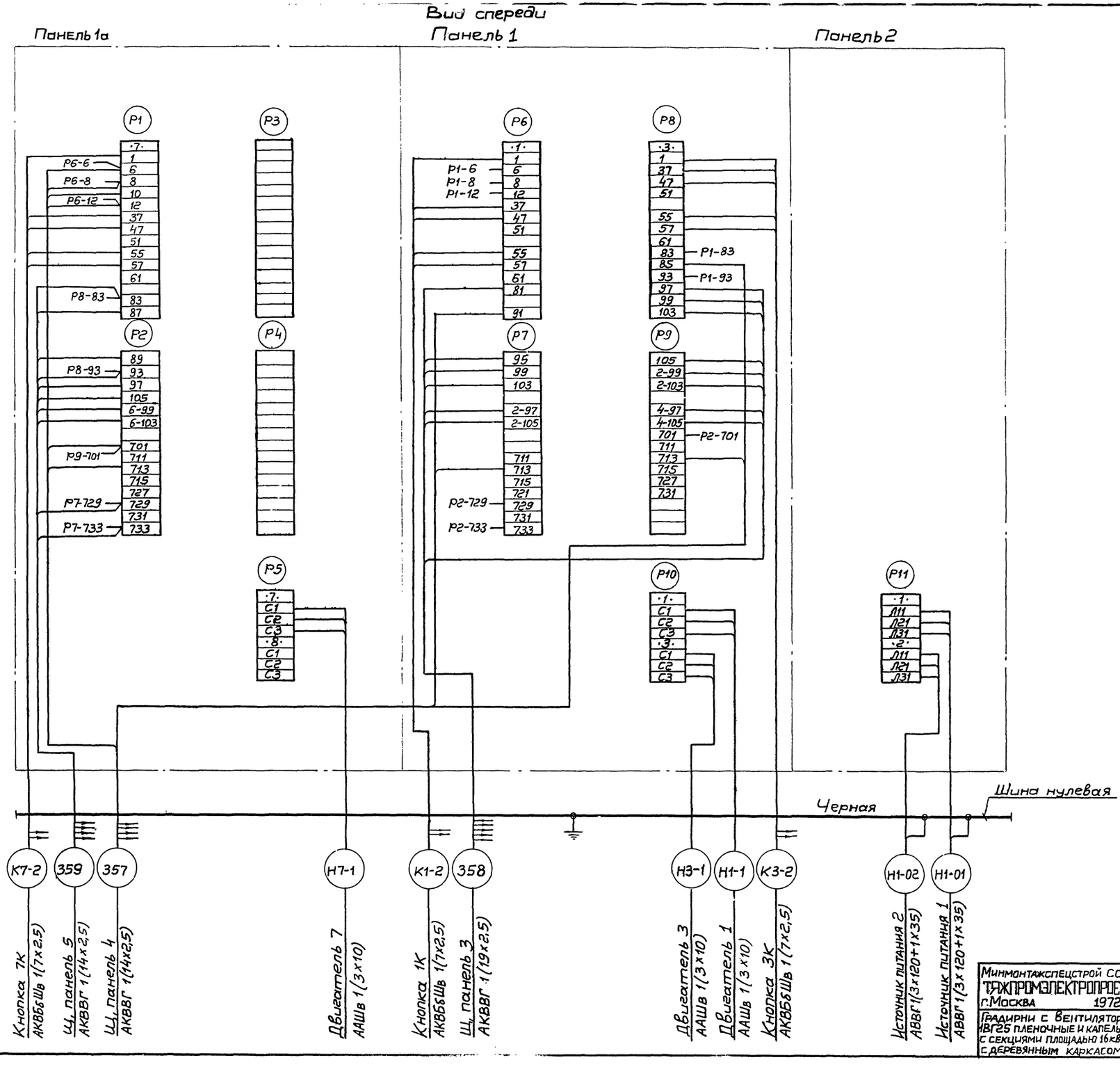


Минмонтажспецстрой СССР ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г. Москва 1972г	Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства	Типовой проект 901-6-39
Градирни с вентиляторами 18 гр. пленочные и капельные с секциями площадью 10 кв.м. с деревянным карасом	6 ти секционные градирни. Щит станций управления Щ шкафного исполнения с панелью автоматики. Схема межпанельных соединений	Альбом XII
		Лист ЭЛ-39

Типовой проект 901-6-39 Альбом XII Лист ЭЛ-39

Руководил Коноводова
Выполнил Стуколева
Дата выпуска март 1972

12173-12 43

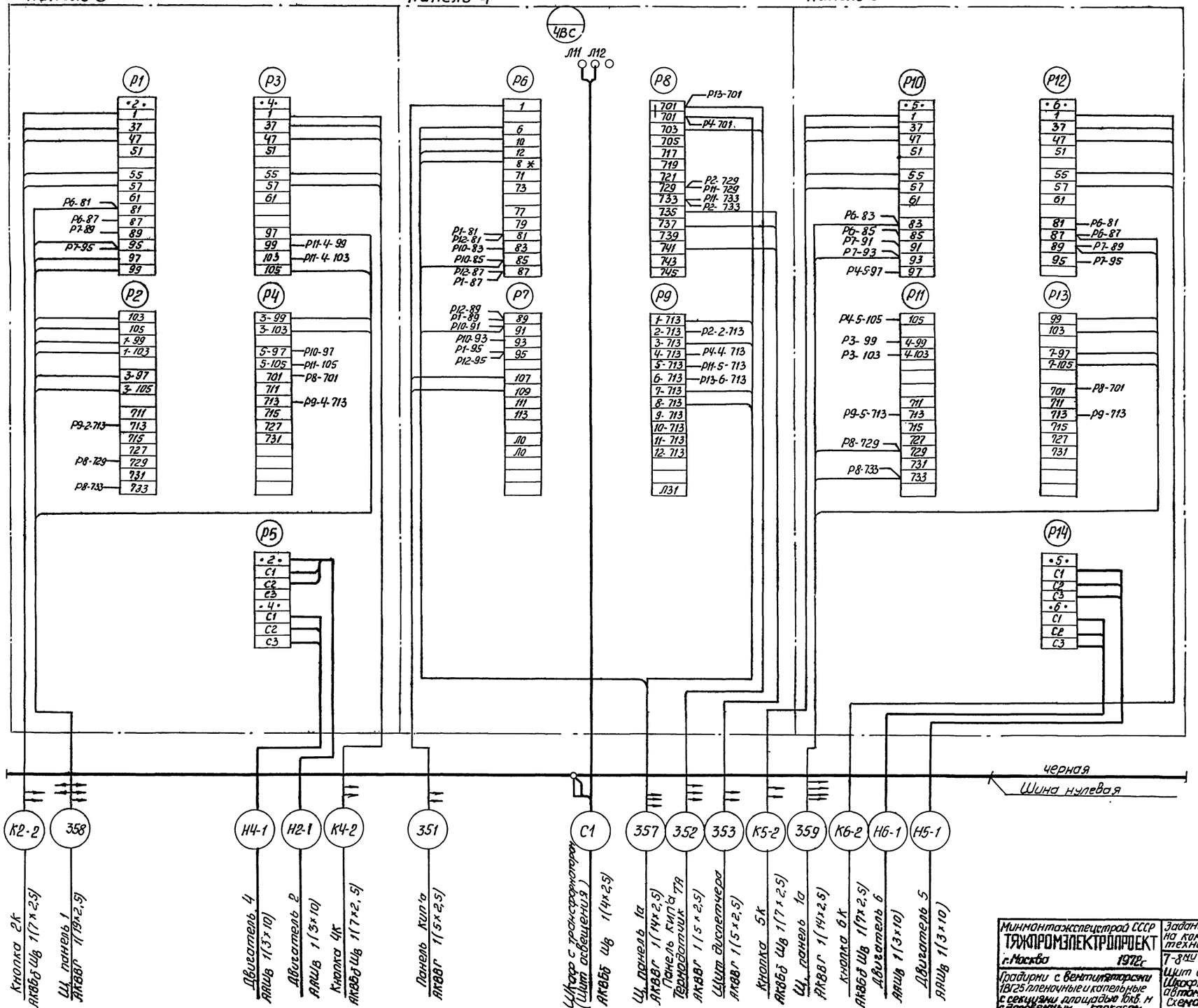


Минмонтажспецстрой СССР ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г.Москва 1972г.	Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства	Типовой проект 901-6-39
Градирни с вентиляторами 1ВГ25 пленочные и капельные с секциями площадью 16кв.м, с деревянным каркасом.	7ми секционные градирни. Щит станций управления, щ. шкафного исполнения с панелью автоматики. Схема межпанельных соединений.	Альбом XII
		Лист ЭЛ-40

Гл. инж. пр. Рохлин
Руководил Коновалова
Выполнил Ступова
Дата выпуска март 1972г.

12173-12 44

Вид спереди



Минмонтажспецстрой СССР ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г. Москва 1972г.	Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства.	Типовой проект 901-6-39
Градирни с вентиляторами 1В125 пленочные и капельные с секциями площадью 6кв. м с деревянным каркасом	7-8 секционные градирни. Шкафного исполнения с панелью автоматики. Щ. панели 3÷5. Схема межпанельных соединений.	Альбом XII
		Лист Эл-41

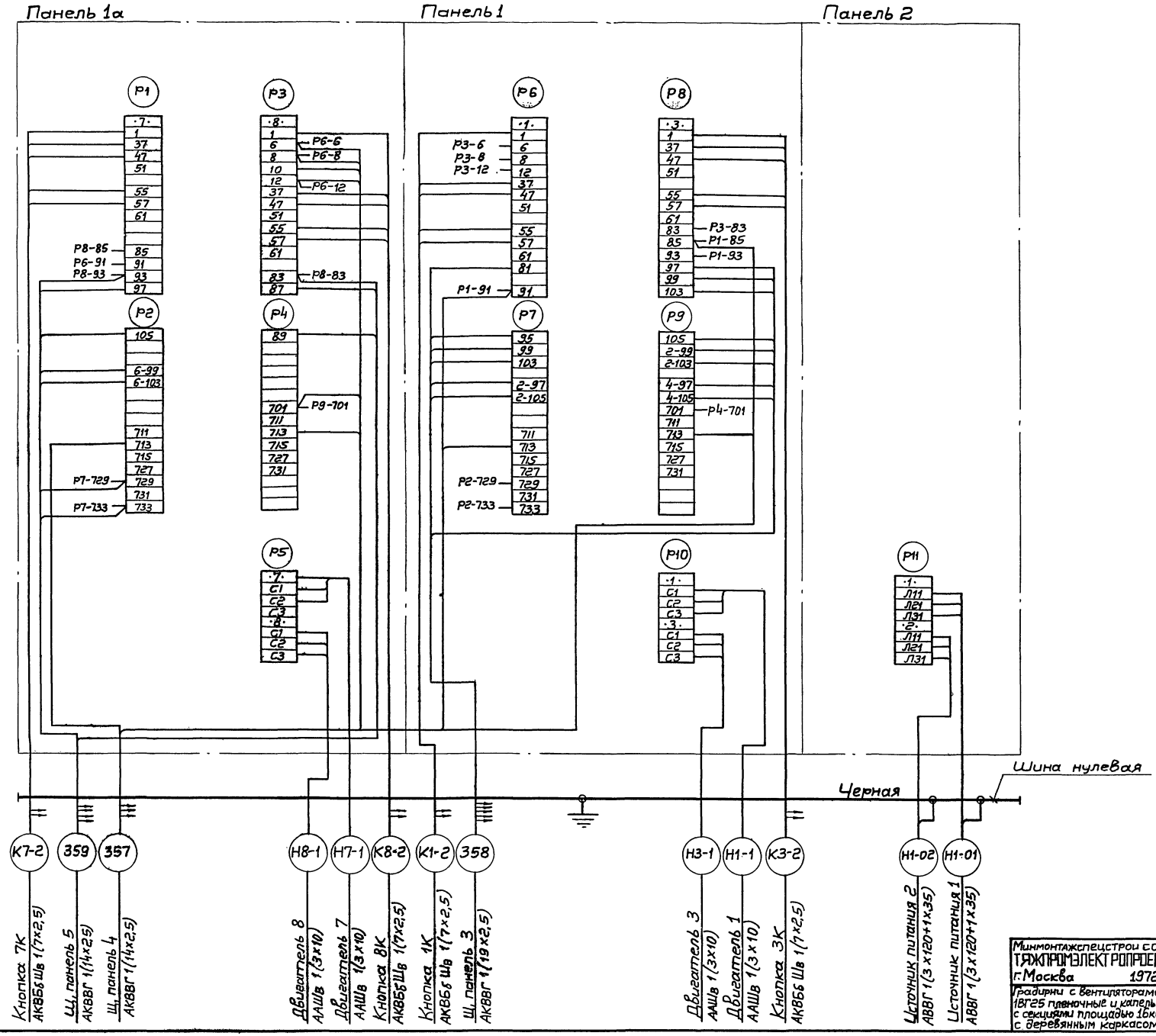
Руководил — Жмур
Выполнил — Ступко
Дата выпуска марта 1972г.

Типовой проект 901-6-39 Альбом XII Лист Эл-41 Инв. №

12173-12 45

Типовой проект 901-6-39 Альбом XII
Лист ЭЛ-42
Инв. №

Вид спереди

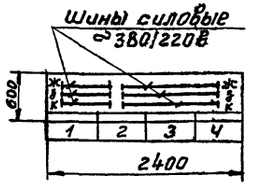


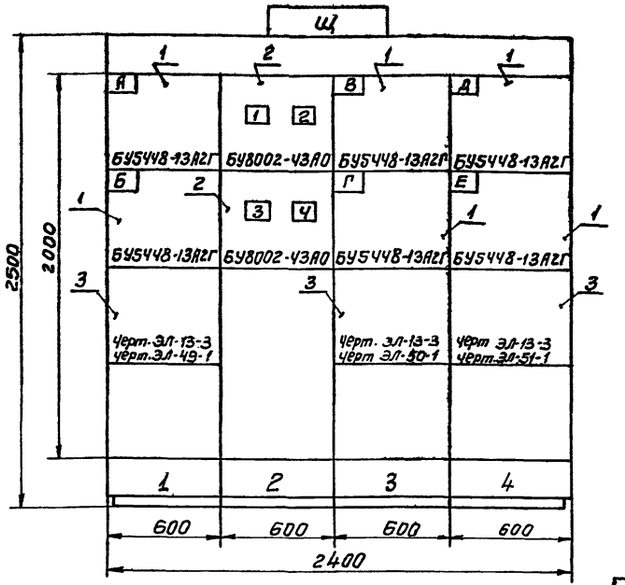
Гл. инж. пр.		Рохлин
Руководил		Коновалова
Выполнил		Стулова
Дата выпуска марта 19722.		

Минмонтажспецстрои СССР ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г. Москва 1972г.	Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства	Типовой проект 901-6-39
Градирни с вентиляторами 18ГС25 пленочные и капельные с секциями площадью 16кв.м. с деревянным каркасом.	8-ми секционные градирни. Щит станций управления, Щ. Шкафного исполнения с панелью автоматики. Схема межпанельных соединений.	Альбом XII
		Лист ЭЛ-42

Панель	Надписи	Обозначение по схеме	Место надписи	Текст надписи	Примечание
2	1	1ВС	Табличка	Ввод №1 ~ 380/220В	
	2	2ВС	—„—	Секционный автомат	
	3	1ВС	—„—	Ввод №2 ~ 380/220В	
	4	2ВС	—„—	резерв	

Вид сверху
М1:50





Номер секции		1			
Надписи на нижнем обрамлении / Номера панелей		1	2	3	4
Надписи на верхнем обрамлении и на карнизе сзади щита / Номера и наименование механизмов	1-ая строка	—	Ввод №1 ~ 380/220В	—	—
	2-ая строка	А-Вентилятор	Секционный автомат	В-Вентилятор	Д-Вентилятор
	3-ая строка	Б-Вентилятор	Ввод №2 ~ 380/220В	Г-Вентилятор	Е-Вентилятор
	4-ая строка	—	резерв	—	—
Схемы соединений секций щита					
Принципиальные схемы приводов					

Таблица

Обозначение привода	№№ Вентиляторов		
А	5	7	9
Б	7	9	11
В	6	8	10
Г	8	10	12
Д	9	11	
Е	10	12	

Поз.	Панель	Обозн. по схеме	Наименование	Кол	Тип	Натин. данные цепей: Главной U,В	Главной Ia	Упр U,В	Данные по заказу и дополнительные технические данные	Примечание
1	1,3,4		Блок управления	6	БУ5448-13А2Г	~380	4,0	~220	расцепители комбинированные 50А, контакты автоматических выключателей 2ЭД	
2	2		Блок ввода	2	БУ8002-43А0	~380	200	-	расцепители комбинированные 1ВС-200А 2ВС-150А	
3	1,3,4		Блок управления	3	Чертеж Лист ЭЛ-13-3					

1. Технические данные электрооборудования чертеж Лист - ЭЛ-43-2
2. Перечень надписей чертеж Лист - ЭЛ-43-1

Минмонтажспецстрой СССР ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г. Москва 1972г.	Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства	Типовой проект 901-6-39
Градирни с вентиляторами 1ВГ25 пленочные и капельные с секциями площадью 16 кв. м, с деревянным каркасом	5Т46ТУ Секционные градирни Щит станций управления Щ, открытого исполнения без панели автоматики. Общий вид	Альбом XII
		Лист ЭЛ-43-3

Минмонтажспецстрой СССР ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г. Москва 1972г.	Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства	Типовой проект 901-6-39
Градирни с вентиляторами 1ВГ25, пленочные и капельные с секциями площадью 16 кв. м, с деревянным каркасом.	5Т46ТУ Секционные градирни Щит станций управления Щ, открытого исполнения без панели автоматики. Перечень надписей. Технические данные электрооборудования. Общий вид.	Альбом XII
		Лист ЭЛ-43

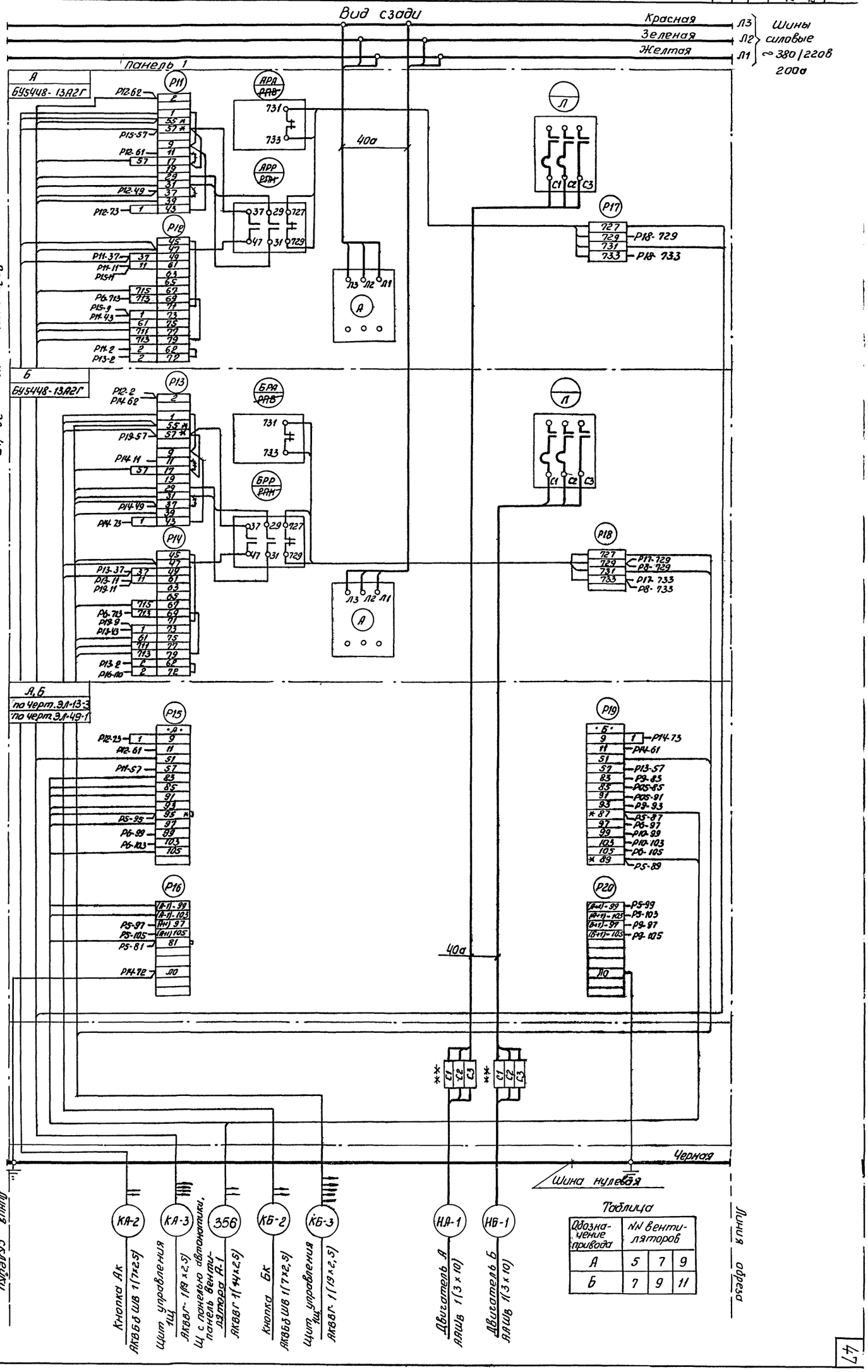
Минмонтажспецстрой СССР ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г. Москва 1972г.	Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства	Типовой проект 901-6-39
Градирни с вентиляторами 1ВГ25 пленочные и капельные с секциями площадью 16 кв. м, с деревянным каркасом	5Т46ТУ Секционные градирни Щит станций управления Щ, открытого исполнения без панели автоматики. Перечень надписей.	Альбом XII
		Лист ЭЛ-43-1

Минмонтажспецстрой СССР ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г. Москва 1972г.	Задание заводу Изготовителю на комплектные электротехнические устройства	Типовой проект 901-6-39
Градирни с вентиляторами 1ВГ25 пленочные и капельные с секциями площадью 16 кв. м, с деревянным каркасом	5Т46ТУ Секционные градирни Щит станций управления Щ, открытого исполнения без панели автоматики. Технические данные электрооборудования.	Альбом XII
		Лист ЭЛ-43-2

Руководил Конобеев
Выполнил Ерина
Дата выпуска март 1972г.

Гл. инж. пр.		Рахлин	
Руководил		Коновалова	
Выполнил		Грина	
Дата выпуска	март	1972 г.	

Типовой проект 901-6-39 Альбом XII
Лист ЭЛ-44
Инв. №



Таблица

Обозначение привода	NN вентиляторов		
А	5	7	9
Б	7	9	11

Минмонтажспецстрой СССР
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
г. Москва 1972 г.

Градирни с вентиляторами 1В25, пленочные и котельные с секциями площадью 16 кв.м с деревянным каркасом

Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства

5 и 6 секционные градирни. Щит станций управления Щ открытого исполнения без панели автоматики. Щ, панель 1. Схема соединений

Типовой проект 901-6-39
Альбом XII
Лист ЭЛ-44

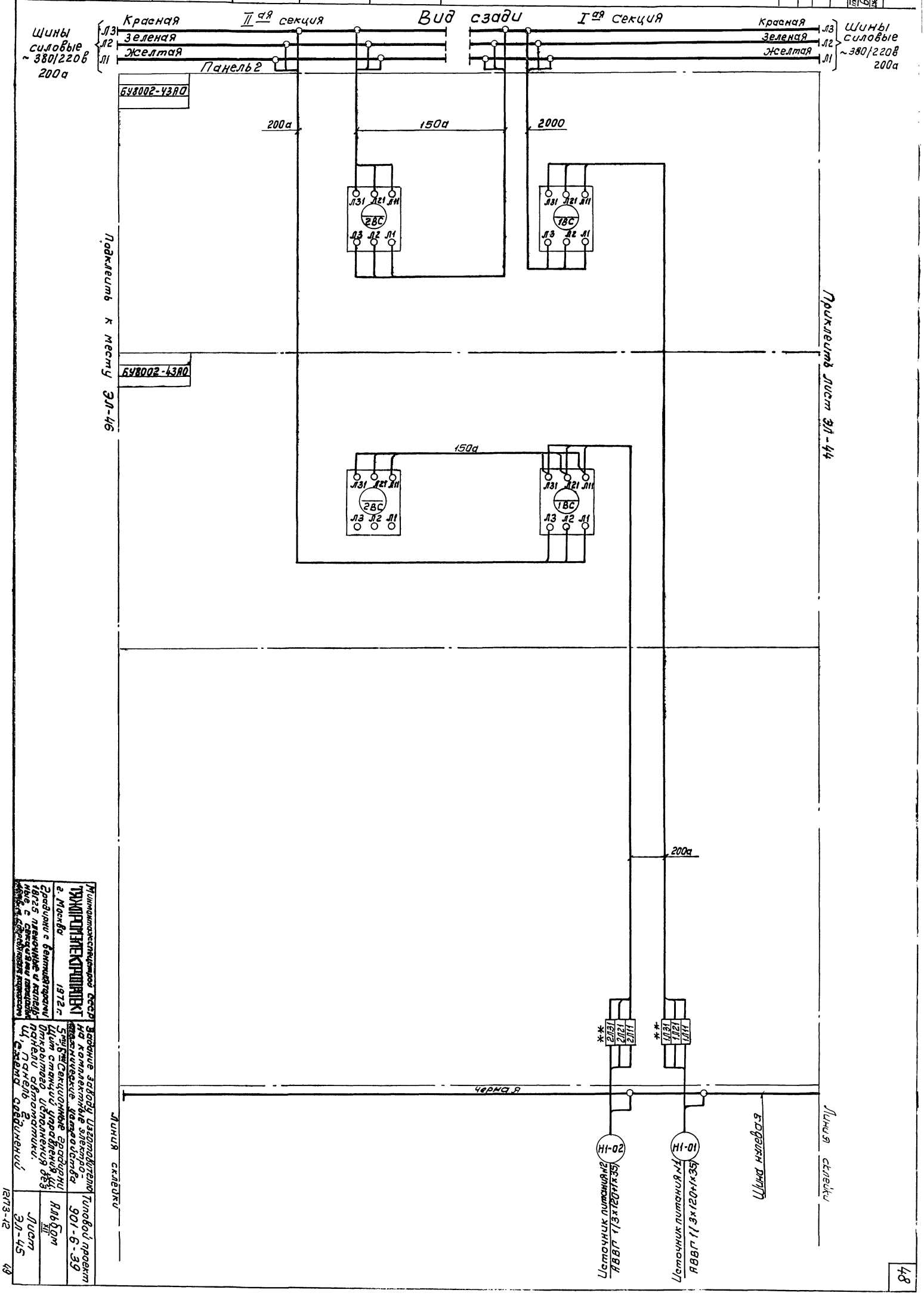
12173-12

48

47

Руководил	[illegible]	Коновалова
Выполнил	Ерина	Ерина
Дата выпуска март 1972г		

Типовой проект 901-6-39 Альбом XII Лист ЭЛ-45 Инв №



Минмонтажспецстрой СССР
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
г. Москва 1972 г.
Градирни с вентиляторами 18/25 пленочные и капельные с секциями площадью 1000 м. Серебряный пожаром

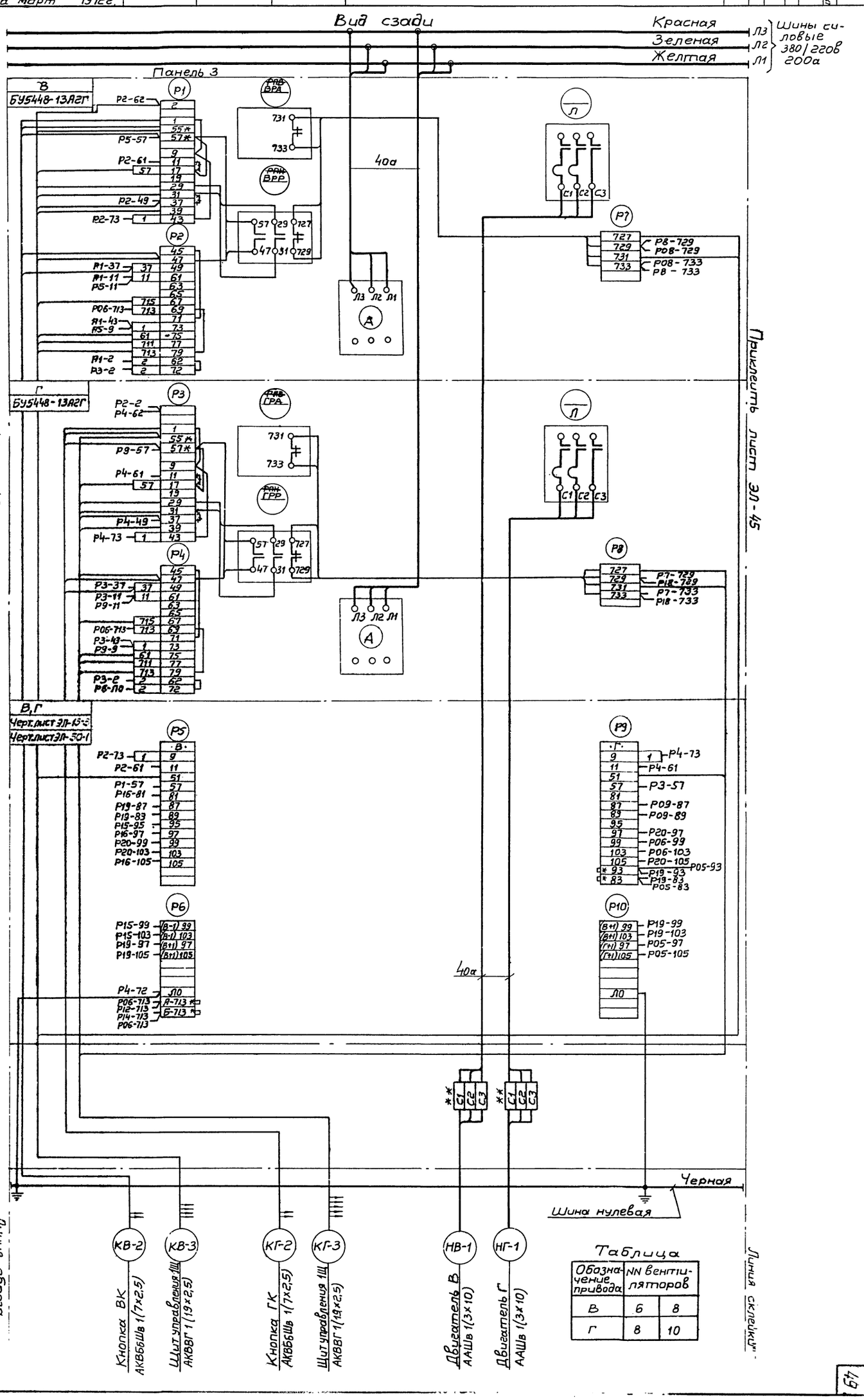
Задание заводу Изготовителю на комплектные электрохимические устройства
5-му Б-му Секционные градирни Щит станций управления Щ. Открытого исполнения без панели автоматики. Щ. панель 2. Схема соединений

Типовой проект 901-6-39
Альбом XII
Лист ЭЛ-45

12173-12

Гл. инж. пр.		Рохлин
Руководил		Коновалова
Выполнил		Ерина
Дата выпуска март 1972г.		

Типовой проект 901-6-39 Альбом XII Лист ЭЛ-46 Инв. №



Таблица

Обозначение привода	NN вентиляторов	
В	6	8
Г	8	10

Минмонтажспецстрой СССР
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
г. Москва 1972г.

Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства

5 и 6-ти секционные градирни. Щит станций управления Щ, открытого исполнения без панели автоматики. Щ, панель 3. Схема соединений.

Типовой проект 901-6-39 Альбом XII Лист ЭЛ-46

12/73-12 50

49

Руководил		Коновалова			
Выполнил		Ерана			
Дата выпуска	март	1972г			

Тип. проект 901-6-39 Альбом XII | Лист 1-47 | Инв. № | Взам. инв. №

Вид сзади

Красная — Л3
Зеленая — Л2
Желтая — Л1
Шины силовые ~380/220 В 200А

Панель 4

Д
БУ5448-13А2Г

РО1
РО2-62 — 2
1
55* 57*
РО5-57
9
РО2-61 — 57 — 11 — 13
12
29
РО2-49 — 31 — 37
39
РО2-73 — 1 — 43

РО2
45
47
РО1-37 — 37 — 49
РО1-11 — 11 — 61
РО5-11 — 63
65
715 — 67
713 — 69
РО1-43 — 1 — 71
РО5-9 — 61 — 73
711 — 75
713 — 77
РО1-2 — 2 — 79
РО6-10 — 2 — 62

731
733
ДРА РПВ

57 29 727
41 31 729
ДРР РПН

Л
С1 С2 С3

РО7
727
729
731
733
*** 701
РВ-729
РВ-733

Л3 Л2 Л1
А

40а

Д
Черт. лист ЭЛ-63
Черт. лист ЭЛ-51*

РО5
Д1
6
РО2-73 — 1 — 9
РО2-61 — 10 — 11
12
51
Р01-57 — 57
Р9-83 — 83
Р9-87 — 87
Р9-89 — 89
Р9-93 — 93
Р10-97 — 97
Р10-105 — 105

РО6
Р9-99 — Д1-99
Р9-103 — Д1-103
Р2-713 — В-713
Р4-713 — Г-713
РО2-5 — Д-713
Р12-713 — А-713
Р14-713 — Б-713

40а

*** С1 С2 С3

Черная шина нулевая

Линия обреза

Линия склейки

КД-3 — Щит управл. ЩУ — АКВВГ 1 (19×2,5)
КД-2 — Кнопка ДК — АКВБбШВ 1 (7×2,5)
355 — Панель автоматики — АКВВГ 1 (14×2,5)
НД-1 — Двигатель Д — ААШв 1 (3×10)

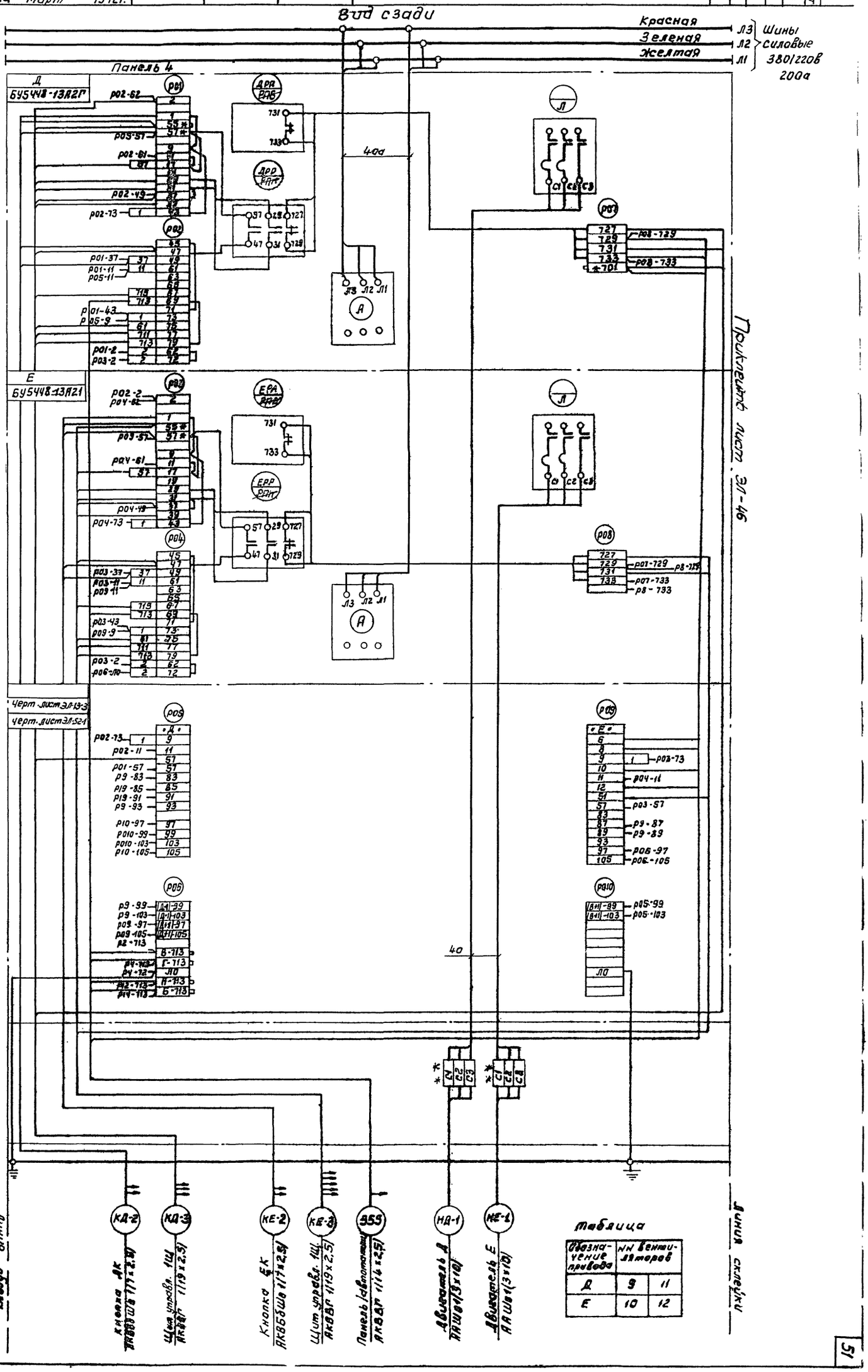
Прикреплять лист ЭЛ-46

Минмонтажспецстрой СССР ГПИ «Промэлектропроект» г. Москва 1972г	Задание заводу-изготовителю на комплектное электротехническое устройство	Типовой проект 901-6-39	
Трансформаторные подстанции 1ВТ25 пленочные с вентиляторами и секционными выключателями нагрузки с приводом ПВР-10 кА с. Картогом	Щит секционный с вводными и секционными аппаратами управления и сигнализации. Панели 4 открытого исполнения без блокировки. Панель 4. Схема соединений.	Альбом XII	
		Лист ЭЛ-47	

12/73-12

Гл. инж. пр		Рахлин	
Руководил		Коновалова	
Выполнил		Ерина	
Дата выпуска	март	1972г.	

Типовой проект 901-6-39 Альбом XII
Лист ЭЛ-48
Инв. №

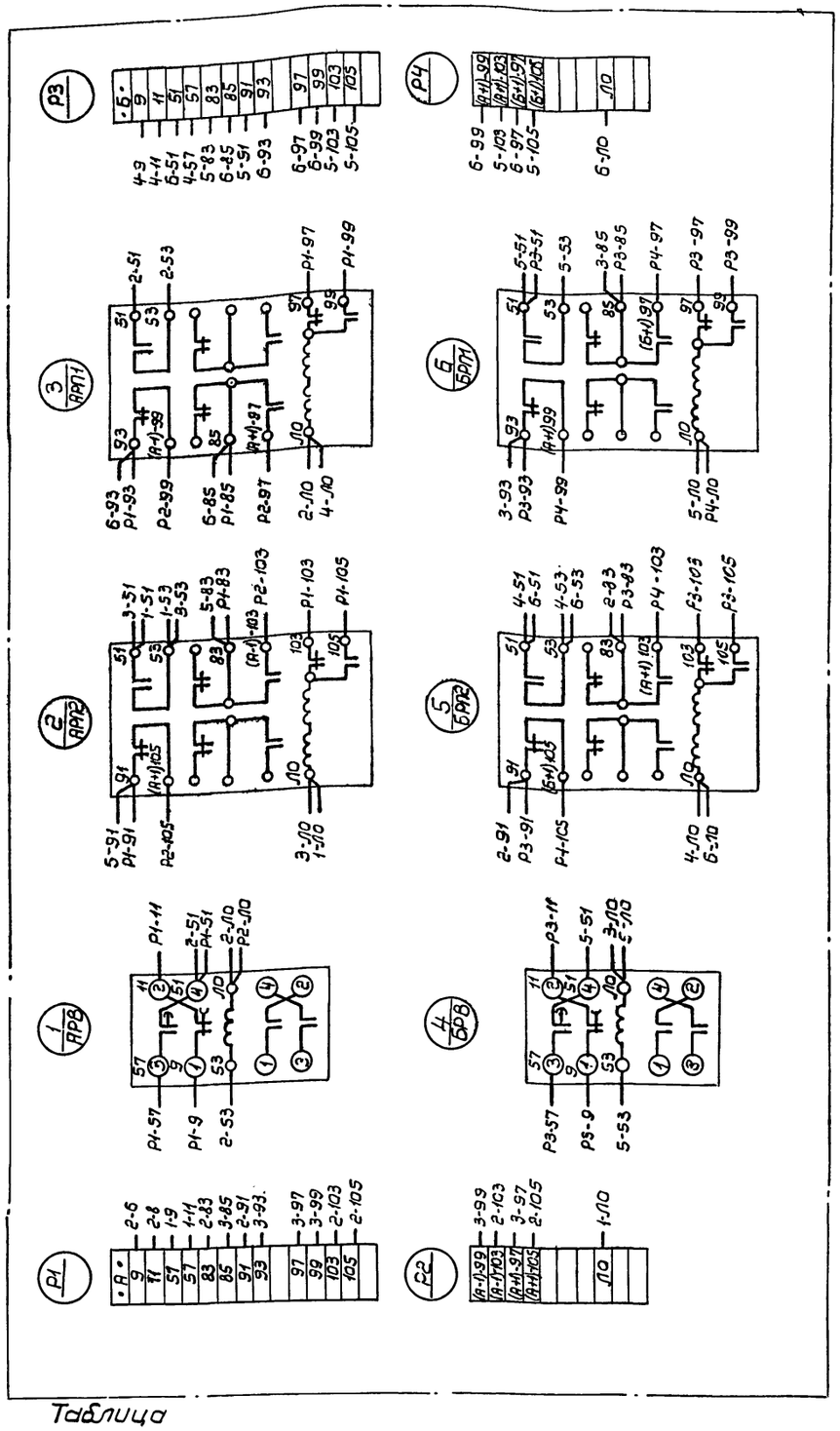


Таблица

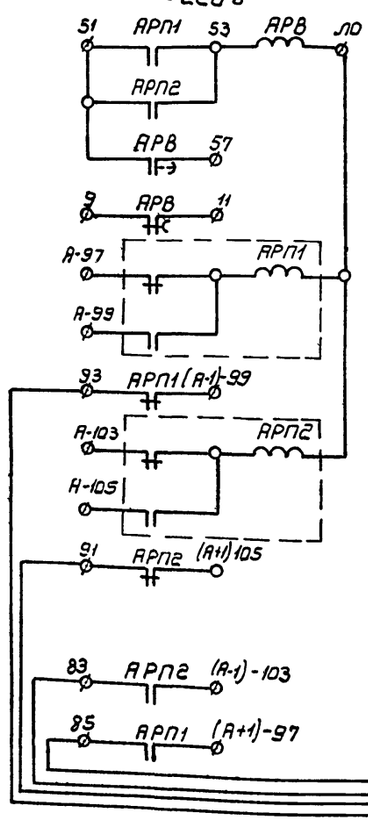
Обозначение привода	НН вентиляторов	
Д	9	11
Е	10	12

Минмонтажспецстрой СССР
ТЭХПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
г. Москва 1972г.
Задание заводу-изготовителю на комплектные электроотопительные устройства
Типовой проект 901-6-39
Альбом XII
Лист ЭЛ-48
Линия обреза
Гардиорис вентиляторами 1 ВГ25 пленочные и капельные с секциями площадью 16 кв. с деревянным каркасом.
6 ту секционные градирни. Щит станций управления. Открытого исполнения без панели автоматики. Панель 4 Сжатый Ванный.
12/73-12

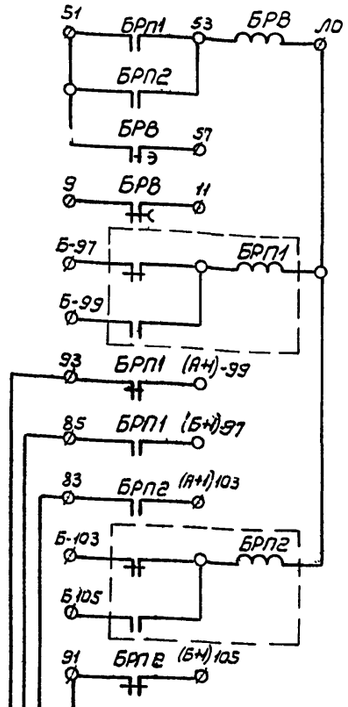
Вид сзади



Привод А ~220 в



Привод Б ~220в



Рейки установленные сзади

Слева	Справа
А	3
9	9
11	И
51	51
57	57
83	83
85	85
91	91
93	93
97	97
99	99
103	103
105	105

Слева	Справа
(А-1) 99	(А+1) 99
(А-1)103	(А+1)103
(А+1) 97	(Б+1) 97
(А+1) 105	(Б+1)105
ЛО	ЛО

Таблица

Обозначение приводов	NN вентиляторов		
А	5	7	9
Б	7	9	11

Таблица

Обозначение приводов	NN вентиляторов		
А	5	7	9
Б	7	9	11

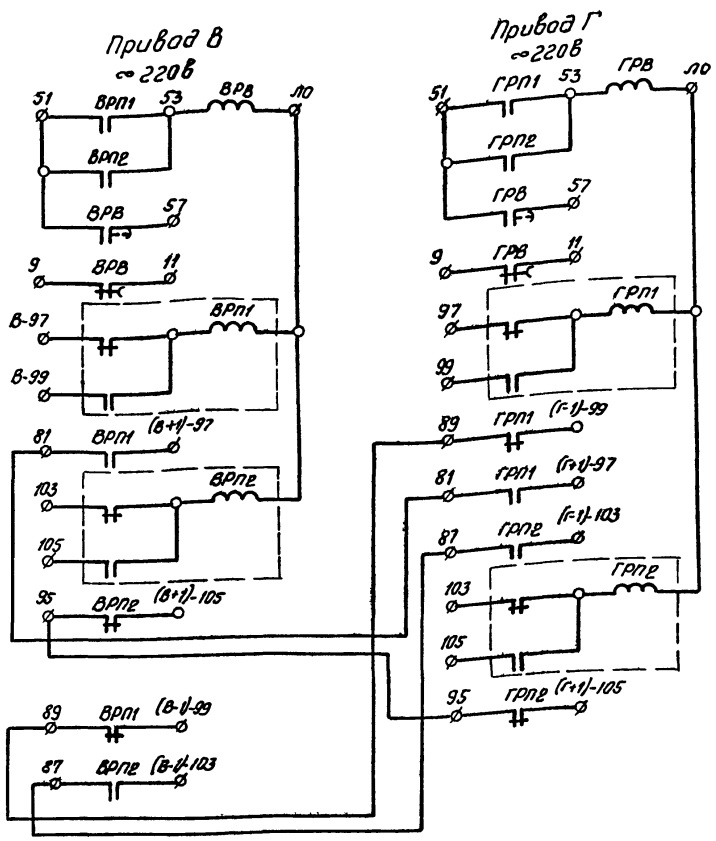
Минмонтажспецстрой СССР ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г. Москва 1972г.	Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства.	Типовой проект 901-6-39
Градирни с вентиляторами ВГ25, пленочные и капельные с секциями площадью 16 кв.м. с деревянным каркасом.	5 и 6 секционные градирни. Щит станций управления, Щ открытого исполнения без панели автоматики. Щ, панель 1. Блок управления. Схема соединений.	Альбом XII
		Лист ЭЛ-49-1

Минмонтажспецстрой СССР ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г. Москва 1972г.	Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства.	Типовой проект 901-6-39
Градирни с вентиляторами ВГ25, пленочные и капельные с секциями площадью 16 кв.м. с деревянным каркасом.	5 и 6 секционные градирни. Щит станций управления Щ открытого исполнения без панели автоматики. Щ, панель 1. Блок управления. Схема принципиальная.	Альбом XII
		Лист ЭЛ-49-2

Минмонтажспецстрой СССР ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г. Москва 1972г.	Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства.	Типовой проект 901-6-39
Градирни с вентиляторами ВГ25, пленочные и капельные с секциями площадью 16 кв.м. с деревянным каркасом.	5 и 6 секционные градирни. Щит станций управления Щ открытого исполнения без панели автоматики. Щ, панель 1. Блок управления. Схема принципиальная. Схема соединений.	Альбом XII
		Лист ЭЛ-49

Гл. инженер проекта — Рулин
Руководил — Кононалова
Выполнил — Ершов
Дата выпуска — март 1972г.

Типовой проект 901-6-39
Альбом XII
Лист ЭЛ-5D
Инв. №

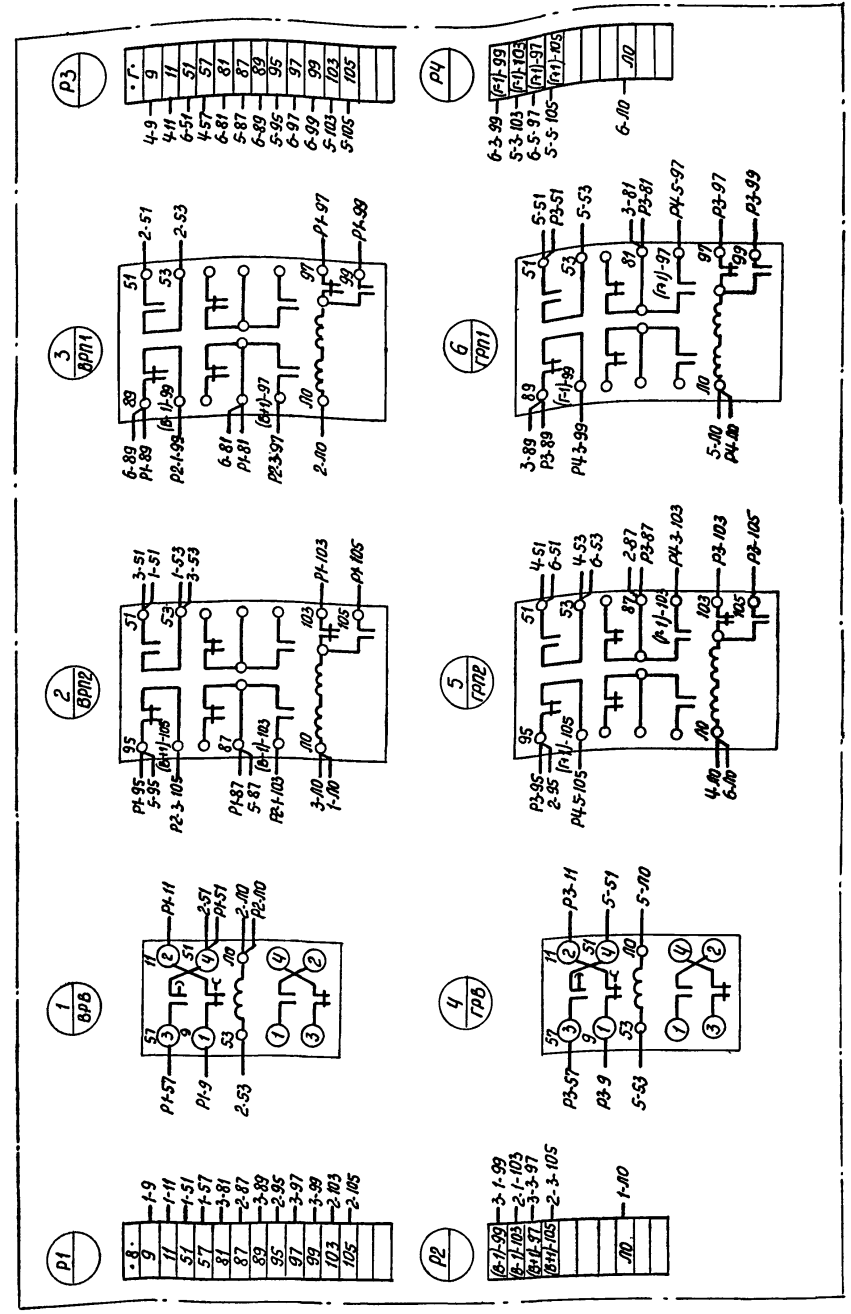


Рейки, установленные сзади.

Слева	Справа
•В•	•Г•
9	9
11	11
51	51
57	57
81	81
87	87
89	89
95	95
97	97
99	99
103	103
105	105
(В-1)-99	(Г-1)-99
(В-1)-103	(Г-1)-103
(В+1)-97	(Г+1)-97
(В+1)-105	(Г+1)-105
ЛО	ЛО

Обозначение привода	№№ вентиляторов		
В	6	8	10
Г	8	10	12

Вид сзади.



Таблица

Обозначение привода	№№ вентиляторов		
В	6	8	10
Г	8	10	12

Минмонтажспецстрой СССР ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г. Москва 1972г.	Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства.	Типовой проект 901-6-39
Градирни с вентиляторами 18Г25 пленочные и капельные с секциями площадью 16 кв.м. с деревянным каркасом.	5ТЧ÷6ТЧ секционные градирни. Щит станций управления Щ. открытого исполнения без панели автоматики. Щ. панель 3. Блок управления. Схема принципиальная	Альбом XII
		Лист ЭЛ-50-1

Минмонтажспецстрой СССР ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г. Москва 1972г.	Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства.	Типовой проект 901-6-39
Градирни с вентиляторами 18Г25 пленочные и капельные с секциями площадью 16 кв.м. с деревянным каркасом.	5ТЧ÷6ТЧ секционные градирни. Щит станций управления Щ. открытого исполнения без панели автоматики. Щ. панель 3. Блок управления. Схема соединений.	Альбом XII
		Лист ЭЛ-50-2

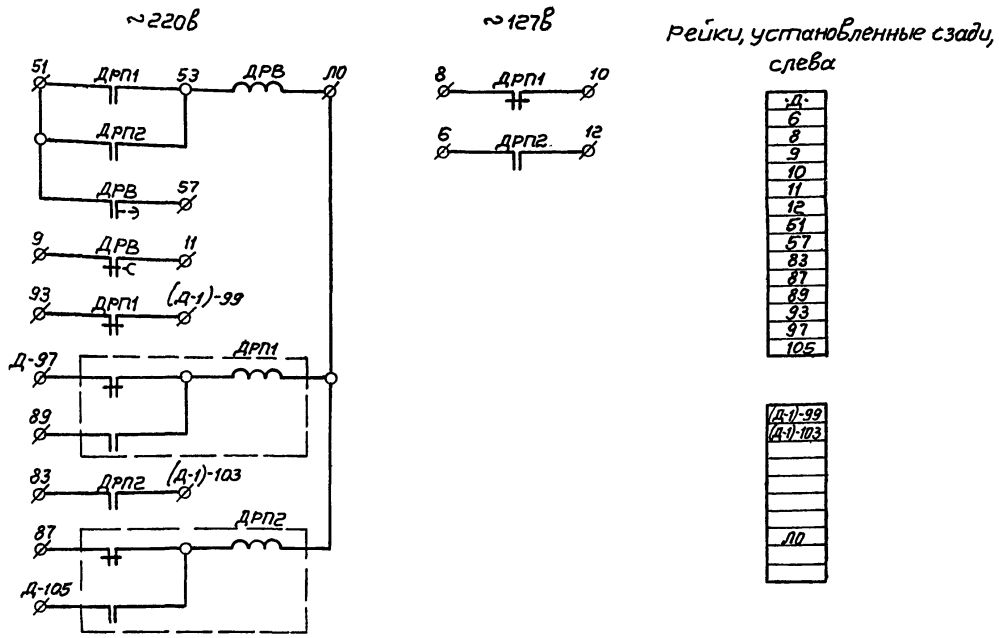
Минмонтажспецстрой СССР ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г. Москва 1972г.	Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства.	Типовой проект 901-6-39
Градирни с вентиляторами 18Г25 пленочные и капельные с секциями площадью 16 кв.м. с деревянным каркасом.	5ТЧ÷6ТЧ секционные градирни. Щит станций управления Щ. открытого исполнения без панели автоматики. Щ. панель 3. Блок управления. Схема принципиальная. Схема соединений	Альбом XII
		Лист ЭЛ-50

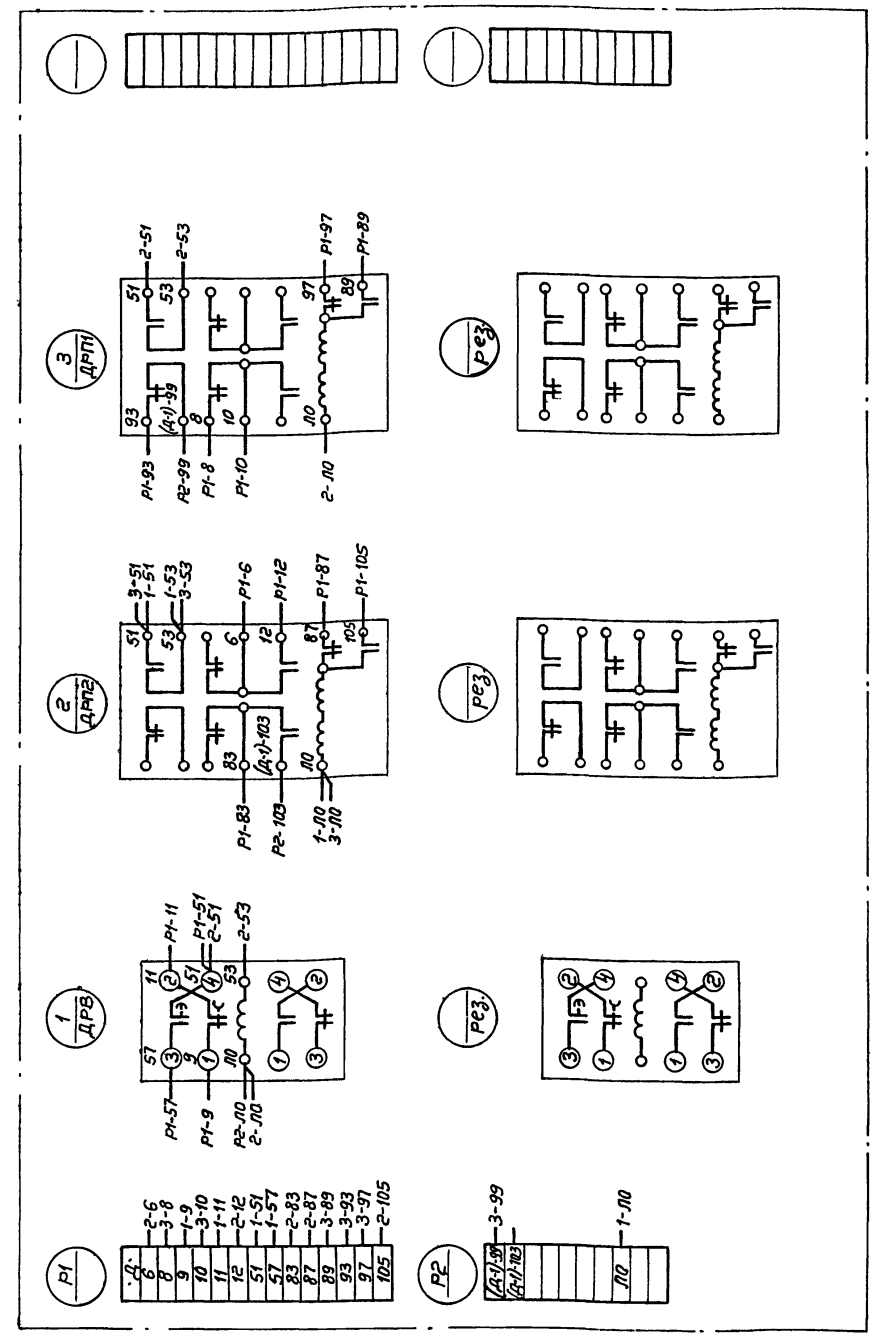
Гл. инж. проекта — Рохлин
Руководил — Коновалова
Выполнил — Сабирова
Дата выпуска март 1972г.

12173-12

вой проект
1-6-39
бом XII
Лист
Л-51
Инв. №

Привод „Д"





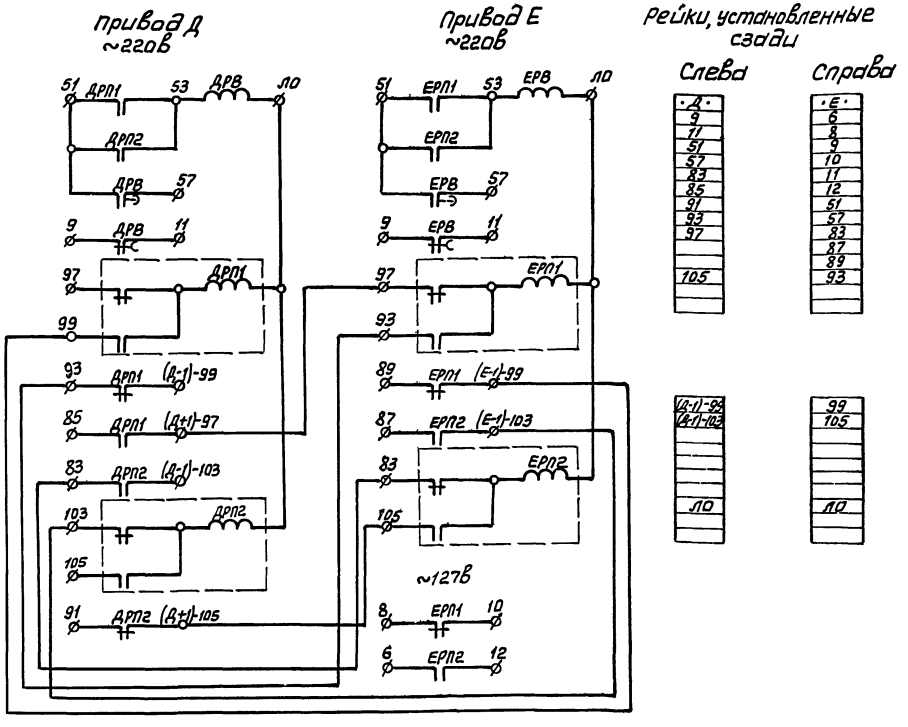
Минмонтажспецстрой СССР ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г. Москва 1972 г.	Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства	Типовой проект 901-6-39
Градирни с вентиляторами 1ВГ25 пленочные и капельные с секциями площадью 16 кв.м, с деревянным каркасом	5ти секционные градирни. Щит станций управления Щ, открытого исполнения без панели автоматики. Щ, панель 4. Блок управления. Схема принципиальная.	Альбом XII
		Лист ЭЛ-51-1

Минмонтажспецстрой СССР ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г. Москва 1972 г.	Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства	Типовой проект 901-6-39
Градирни с вентиляторами 1ВГ25 пленочные и капельные с секциями площадью 16 кв.м, с деревянным каркасом	5ти секционные градирни. Щит станций управления Щ, открытого исполнения без панели автоматики. Щ, панель 4. Блок управления. Схема соединений.	Альбом XII
		Лист ЭЛ-51-2
Минмонтажспецстрой СССР ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г. Москва 1972 г.	Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства	Типовой проект 901-6-39
Градирни с вентиляторами 1ВГ25 пленочные и капельные с секциями площадью 16 кв.м, с деревянным каркасом	5ти секционные градирни. Щит станций управления Щ, открытого исполнения без панели автоматики. Щ, панель 4. Блок управления. Схема принципиальная. Схема соединений.	Альбом XII
		Лист ЭЛ-51

Руководил Коновалова
Выполнил Сабирова
Дата выпуска март 1972 г.

12173-12

Типовой проект 901-6-39 Альбом XII
Лист ЭЛ-52
Инв.№

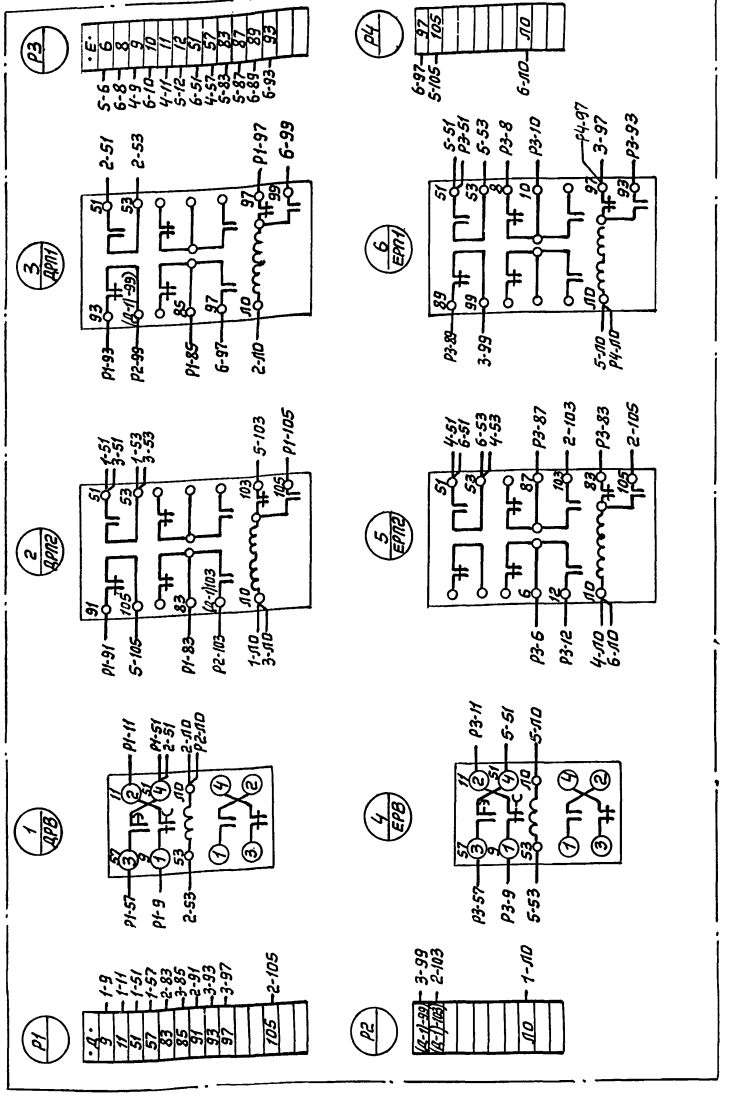


Таблица

Обозначение привода	NN вентиляторов	
Д	9	11
Е	10	12

Минмонтажспецстрой СССР ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г. Москва 1972г	Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства	Типовой проект 901-6-39
Градирни с вентиляторами 1ВГ25, пленочные и капельные с секциями площадью 16кв.м с деревянным каркасом	6ту секционные градирни. Щит станций управления Щ открытого исполнения без панели автоматики. Щ, панель 4. Блок управления Схема принципиальная	Альбом XII
		Лист ЭЛ-52-1

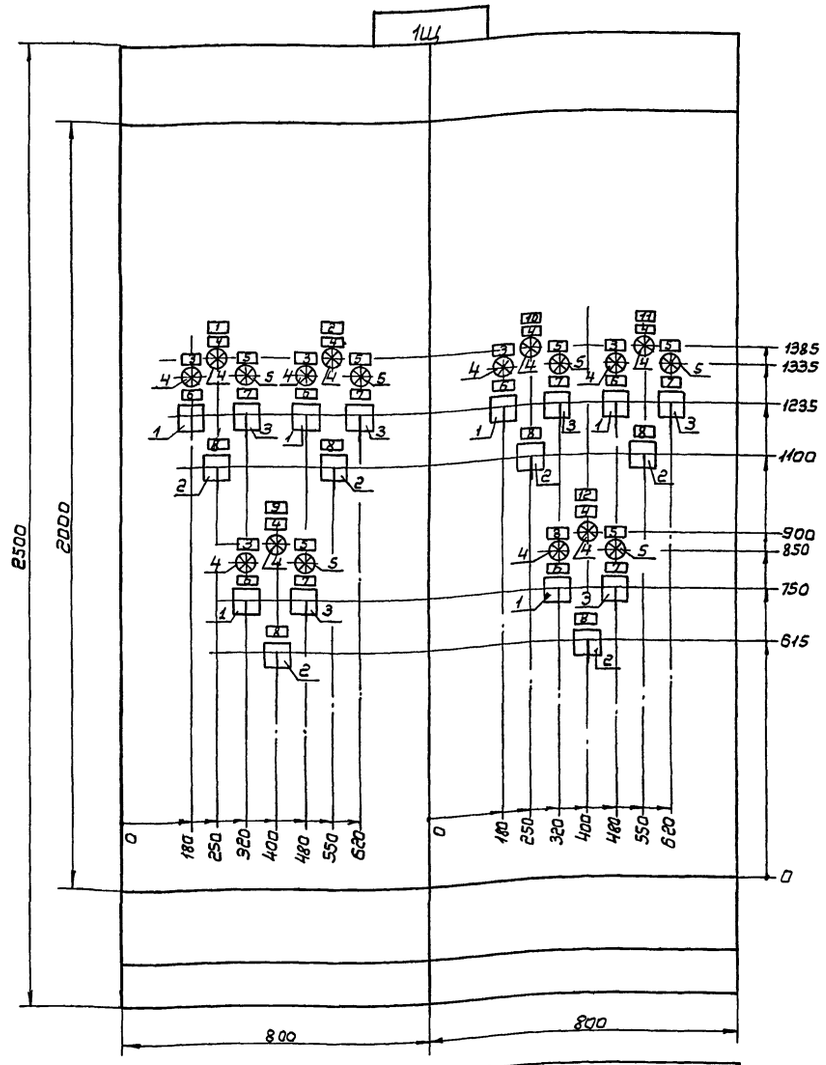
Гл. инж. пр. Руководил Выполнил Дата выпуска Дмитрий Ерина Рохлин Коновалова Ерина Март 1972г



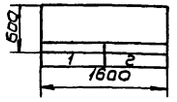
Таблица

Обозначение привода	NN вентиляторов	
Д	9	11
Е	10	12

Минмонтажспецстрой СССР ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г. Москва 1972г	Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства	Типовой проект 901-6-39
Градирни с вентиляторами 1ВГ25, пленочные и капельные с секциями площадью 16кв.м с деревянным каркасом	6ту секционные градирни Щит станций управления Щ открытого исполнения без панели автоматики. Щ, панель 4. Блок управления, схема соединений	Альбом XII
		Лист ЭЛ-52-2
Минмонтажспецстрой СССР ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г. Москва 1972г	Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства	Типовой проект 901-6-39
Градирни с вентиляторами 1ВГ25, пленочные и капельные с секциями площадью 16кв.м с деревянным каркасом	6ту секционные градирни. Щит станций управления Щ открытого исполнения без панели автоматики. Щ, панель 4. Блок управления Схема соединений Схема принципиальная	Альбом XII
		Лист ЭЛ-52



Вид сверху
М1:50



1. Технические данные электрооборудования -черт. лист ЭЛ-54-2
2. Перечень надписей- -черт. лист ЭЛ-54-1

Номер секции			
Надписи на нижнем обрамлении (номера панелей)		1	2
Надписи на верхнем обрамлении и на карнизе сзади щита. (Номера и наименование механизмов.)	1ая строка	1- Вентилятор	4- Вентилятор
	2ая строка	2- Вентилятор	5- Вентилятор
	3ья строка	3- Вентилятор	6- Вентилятор
	4ая строка		—
Схемы соединений секций щита.		Черт. лист ЭЛ-55	Черт. лист ЭЛ-56
Принципиальные схемы приводов.			

Минмонтажспецстрой СССР ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г. Москва 1972г.	Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства.	Типовой проект 901-6-39
Градирни с вентиляторами 18Г25 пленочные и капельные с секциями площадью 16 кв.м. с деревянным каркасом	5ти-6ти секционные градирни. Щит управления 1Щ, открытого исполнения без автоматики. Общий вид.	Альбом XII
		Лист ЭЛ-53

Руководил Коновалова
Выполнил Ерина
Дата выпуска март 1972г.

Типовой проект 901-6-39 Альбом XII

Лист ЭЛ-54

Инв.№

№ панели	№ надписи	Обозначение по схеме	Место надписи	Текст надписи	Примечание
1	1	—	Табличка	1-Вентилятор	
	2	—	—"—	2-Вентилятор	
1,2	3	1÷6ЛВ	—"—	Пуск	
	4	1÷6ЛН	—"—	Реверс	
	5	1÷6ЛА	—"—	Аварийное отключение	
	6	1÷6ИУ	—"—	Избиратель управления	
	—	—	На ключе	Автомат.—дистанц.—0—местное.	
	7	1÷6ИР	Табличка	Избиратель режима	
	—	—	На ключе	Назад—0—Вперед	
	8	1÷6КУ	Табличка	Ключ управления	
	—	—	На ключе	Отключить—0—Включить	
1	9	—	Табличка	3-Вентилятор	
2	10	—	—"—	4-Вентилятор	
	11	—	—"—	5-Вентилятор	
	12	—	—"—	6-Вентилятор	

№ позиции	№ панели	Обозначение по схеме	Наименование	Количество	Тип	Номинальные данные цепей: Главной V, в	Главной I, а	Упр. V, в	Данные по заказу и дополнительные технические данные	Примечание
1	1,2	1÷6ИУ	Переключатель универсальный	6	УП5313 / Ф227	—	—	—	С револьверной рукояткой	Толщина панели 5мм.
2	1,2	1÷6КУ	Переключатель универсальный	6	УП5313 / А541	—	—	—	С револьверной рукояткой	—"—
3	1,2	1÷6ИР	Переключатель универсальный	6	УП5312 / С71	—	—	—	С револьверной рукояткой	—"—
4	1,2	1ЛВ 1÷6ЛН	Лампа сигнальная	12	ЛС-53	—	—	220	Красный колпачок	
5	1,2	1÷6ЛА	Лампа сигнальная	6	ЛС-53	—	—	220	Желтый колпачок	

Нач.или гл.с.п. | Гл.инж.проекта | Руководил | Выполнил | Дата выпуска март 1972г.

Диманштейн | Рохлин | Коновалова | Ерина

Минмонтажспецстрой СССР ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г.Москва 1972г.

Градирни с вентиляторами 1ВГ25, пленочные и капельные с секциями площадью 16кв.м, с деревянным каркасом.

Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства

6ти секционные градирни Щит управления 1Щ, открытого исполнения без панели автоматики. Перечень надписей.

Типовой проект 901-6-39

Альбом XII

Лист ЭЛ-54-1

Минмонтажспецстрой СССР ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г.Москва 1972г.

Градирни с вентиляторами 1ВГ25, пленочные и капельные с секциями площадью 16кв.м, с деревянным каркасом.

Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства

6ти секционные градирни. Щит управления 1Щ, открытого исполнения без панели автоматики. Техничеекие данные электрооборудования

Типовой проект 901-6-39

Альбом XII

Лист ЭЛ-54-2

Минмонтажспецстрой СССР ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г.Москва 1972г.

Градирни с вентиляторами 1ВГ25, пленочные и капельные с секциями площадью 16кв.м, с деревянным каркасом.

Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства.

6ти секционные градирни Щит станций управления 1Щ, открытого исполнения без панели автоматики. Перечень надписей, технические данные электрооборудования.

Типовой проект 901-6-39

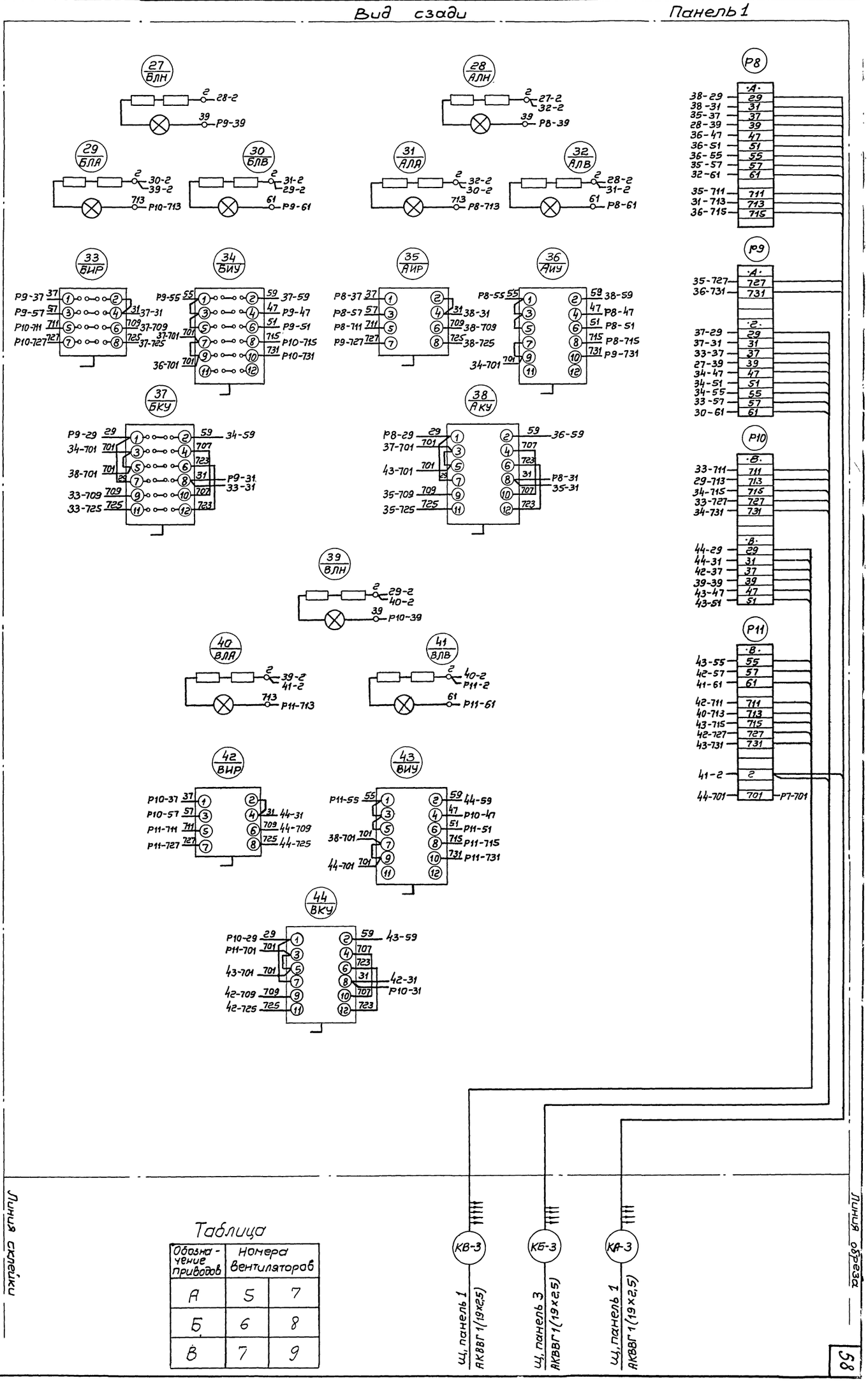
Альбом XII

Лист ЭЛ-54

Руководил	[signature]	Коновалова
Выполнил	Ерина	Ерина
Дата выпуска	март	1972г.

Вид сзади

Панель 1



Подклеить к листу ЭЛ-56

Таблица

Обозначение приводов	Номера вентиляторов	
А	5	7
Б	6	8
В	7	9

Минмонтажспецстрой СССР
ТАЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
г. Москва 1972г.
Градирни с вентиляторами 1В125, пленочные и капельные с секциями площадью 16 кв.м, с деревянным каркасом.

Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства

5 и 6 секционные градирни. Щит управления 1Щ, открытого исполнения без автоматики. 1Щ, панель 1. Схема соединений.

Типовой проект 901-6-39

Альбом XII

Лист ЭЛ-55

12173-12 59

58

Нач. цех эл. сп.		Диманштейн
Гл. инж. пр.		Рохлин
Руководил		Коновалова
Выполнил		Ерина
Дата выпуска	март	1972г

Типовой проект 901-6-39 Альбом XII Лист эл-56 Инв. №

Вид сзади

Панель 2

Р1
Д
29 19-29
31 19-31
37 15-37
39 10-39
47 16-47
51 16-51
55 16-55
57 15-57
61 11-61
711 15-711
713 9-713
715 16-715

Р2
Д
727 15-727
731 16-731
Е
29 26-29
31 26-31
37 24-37
39 22-39
47 25-47
51 25-51
55 25-55
57 24-57
61 23-61

Р3
Е
711 24-711
713 21-713
715 25-715
727 24-727
731 25-731
2 1-2

Р6
Г
29 20-29
31 20-31
37 17-37
39 13-39
47 18-47
51 18-51
55 18-55
57 17-57
61 14-61
711 17-711
713 12-713
715 18-715

Р7
Г
727 17-727
731 18-731
Р11-701 701 Р26-701

10 ДЛН: 2 — 9-2, 11-2; 39 — Р1-39
13 ГЛН: 2 — 12-2, 14-2; 39 — Р6-39
9 ДЛА: 2 — 21-2, 10-2; 713 — Р1-713
11 ДЛВ: 2 — 10-2, 12-2; 61 — Р1-61
12 ГЛА: 2 — 11-2, 13-2; 713 — Р6-713
14 ГЛВ: 2 — 13-2, 5-2; 61 — Р6-61

15 ДИР: Р1-37 37 — 31 19-31; Р1-57 57 — 709 19-709; Р1-711 711 — 725 19-725; Р2-727 727
16 ДИУ: Р1-55 55 — 59 19-59; 47 Р1-47; 51 Р1-51; 715 Р1-715; 731 Р2-731; 19-701 701
17 ГИР: Р6-37 37 — 31 20-31; Р6-57 57 — 709 20-709; Р6-711 711 — 725 20-725; Р7-727 727
18 ГИУ: Р6-55 55 — 59 20-59; 47 Р6-47; 51 Р6-51; 715 Р6-715; 731 Р7-731; 20-701 701; 25-701 701
19 ДКУ: Р1-29 29 — 59 16-59; 16-701 701 — 707; 20-701 701 — 723; 31 15-31, Р1-31; 15-709 709; 15-725 725
20 ГКУ: Р6-29 29 — 59 18-59; 18-701 701 — 707; 19-701 701 — 723; 31 17-31, Р6-31; 17-709 709; 17-725 725
22 ЕЛН: 2 — 23-2, 21-2; 39 — Р2-39
21 ЕЛА: 2 — 9-2, 22-2; 713 — Р3-713
23 ЕЛВ: 2 — 22-2; 61 — Р2-61
24 ЕИР: Р2-37 37 — 31 26-31; Р2-57 57 — 709 26-709; Р3-711 711 — 725 26-725; Р3-727 727
25 ЕИУ: Р2-55 55 — 59 26-59; 47 Р2-47; 51 Р2-51; 715 Р3-715; 731 Р3-731; 26-701 701; 18-701 701
26 ЕКУ: Р2-29 29 — 59 25-59; 25-701 701 — 707; Р1-701 701 — 723; 31 24-31, Р2-31; 24-709 709; 24-725 725

КД-3 — Ш1 панель 5 АКВВГ 1(19×2,5)
КЕ-3 — Ш1 панель 5 АКВВГ 1(19×2,5)
КГ-3 — Ш1 панель 3 АКВВГ 1(19×2,5)

Таблица

Обозначение приводов	Номера вентиляторов	
Г	8	10
Д	9	11
Е	10	12

Линия обреза

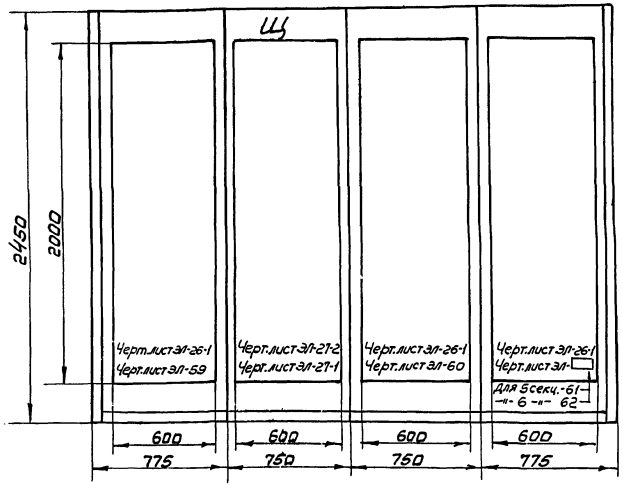
Минмонтажспецстрой СССР. Задание заводу-изготовителю. Типовой проект 901-6-39. Альбом XII. Лист эл-56.
ГПЭ Промэлектропроект г. Москва. 1972г. На комплектные электротехнические устройства.
Вентиляторы с вентиляторами В-Ц25 пленочные и капельные исполнения без автоматики. Щит управления Ш1 открытого исполнения с секциями площадью 16 кв.м. Ш1, панель 2. Схема соединений.

Линия склейки

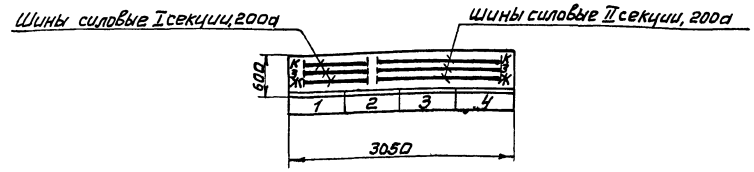
Прикрепить лист эл-55

2273-12

Вид спереди
(двери не показаны)

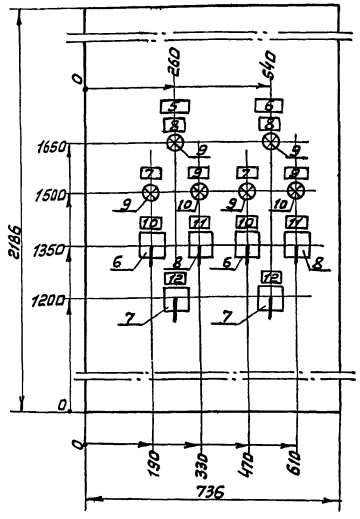


Вид сверху
М1:50

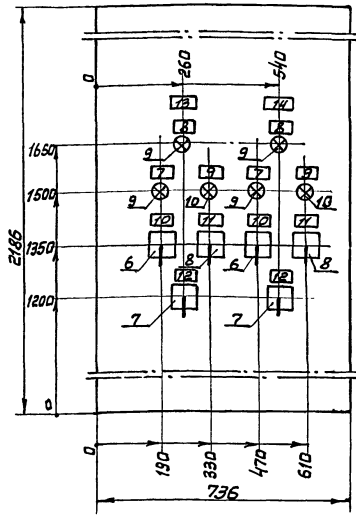


Вид спереди
М1:10

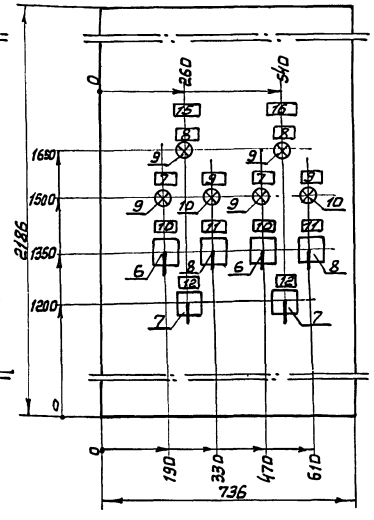
Дверь шкафа панели 1



Дверь шкафа панели 3



Дверь шкафа панели 4



Номер секции					
Надписи на нижнем обрамлении (№ панелей)		1	2	3	4
Надписи на верхнем обрамлении (номера и наименования механизмов)	1ая строка		Ввод №1 ~380/220в		
	2ая строка	А-Вентилятор	секционный автомат	В-Вентилятор	Д-Вентилятор
	3я строка	В-Вентилятор	Ввод №2 ~380/220в	Г-Вентилятор	Е-Вентилятор
	4ая строка		Резерв		
Схемы соединений секций щита					
Принципиальные схемы приводов					

1. Технические данные электрооборудования чертеж лист ЭЛ-58-2
2. Перечень надписей чертеж лист ЭЛ-58-1

Минмонтаж спецстрой СССР ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г. Москва 1972 г.	Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства	Типовой проект 901-6-39
Градирни с вентиляторами ВГ25, пленочные и капельные с секциями площадью 16 кв.м с деревянным каркасом	5ти, 6ти секционные градирни. Щит станций управления Щ, шкафного исполнения без панели автоматики. Общий вид.	Альбом XII
		Лист ЭЛ-57

Руководил Коновалова
Выполнил Стулова
Дата выпуска март 1972

Типовой проект 901-6-39 Альбом XII Лист ЭЛ-57 Инв.№

12173-12 61

Типовой проект 901-6-39 Альбом XII
Лист ЭЛ-58
Инв.№

№ панели	№ надписи	Обозначение по схеме	Места надписи	Текст надписи	Примечание
2	1	1ВС	Табличка	Ввод №1 ~380/220в	
	2	2ВС	—"—	Секционный автомат	
	3	1ВС	—"—	Ввод №2 ~380в/220в	
	4	2ВС	—"—	Резерв	
Двери шкафов 1,3,4	5	—	—"—	А-Вентилятор	
	6	—	—"—	Б-Вентилятор	
	7	А,Б,В,Г, Д,Е-ЛВ	—"—	Пуск	
	8	А,Б,В,Г, Д,Е-ЛН	—"—	Реверс	
	9	А,Б,В,Г, Д,Е-ЛА	—"—	Аварийное отключение	
	10	А,Б,В,Г, Д,Е-УУ	—"—	Избиратель управления	
	—	—	На ключе	Авт.-дист.-О-мест.	
	11	А,Б,В,Г, Д,Е-УР	Табличка	Избиратель режима	
	—	—	На ключе	Наз.-О-Вп.	
	12	1КУ, 2КУ	Табличка	Ключ управления	
	—	—	На ключе	Откл.-О-Вкл.	
№3	13	—	Табличка	В-Вентилятор	
	14	—	—"—	Г-Вентилятор	
№4	15	—	—"—	Д-Вентилятор	
	16	—	—"—	Е-Вентилятор	

Таблица

Обозначение приводов	№№ вентиляторов	
А	5	7
Б	7	9
В	6	8
Г	8	10
Д	9	11
Е	10	12

№ позиции	№ панели	Обозначение по схеме	Наименование	Кол.	Тип	Номинальные данные цепей: Главной U, в	Главной I, а	Упр. U, в	Данные по заказу и дополнительные технические данные	Примечание
1	1,3,4	—	Блок управления	6	РУ5401-13В2Г	~380	40	~220	Расцепитель комбинированный кратность отсеч. в нагревательн. элемент 32А	
2	2	—	Блок ввода	2	РУ8002-43А0	~380	200	—	Расцепители комбинированные 1ВС-200А, 2ВС-150А	
3	1,3,4	А,Б,В,Г,Д,Е-РА; А,Б,В,Г,Д,Е-РВ	Магнитный пускатель	12	ПМЕ-111	—	—	~220	гл. Эз, б/к; 2з; 2р	
4	1,3,4	А,Б,В,Г,Д,Е-РП1; А,Б,В,Г,Д,Е-РП2	Реле промежуточное 2х позиционное	12	РП12	—	—	~220	1з; 1р; 2п	Переднее присоединение
5	1,3,4	А,Б,В,Г,Д,Е-РВ	Реле времени	6	РВП2 испол. 2	—	—	~220	1з,1р с выдержкой времени 0,4÷180 сек	
6	1,3,4	А,Б,В,Г,Д,Е-УУ	Переключатель универсальный	6	УП5313-ф227	—	—	—	С револьверной рукояткой	
7	1,3,4	А,Б,В,Г,Д,Е-КУ	Переключатель универсальный	6	УП5313-А541	—	—	—	С револьверной рукояткой	
8	1,3,4	А,Б,В,Г,Д,Е-УР	Переключатель универсальный	6	УП5312-С71	—	—	—	С револьверной рукояткой	
9	1,3,4	А,Б,В,Г,Д,Е-ЛВ; А,Б,В,Г,Д,Е-ЛН	Лампа сигнальная	12	ЛС-53	—	—	220	Красный колпачок	
10	1,3,4	А,Б,В,Г,Д,Е-ЛА	Лампа сигнальная	6	ЛС-53	—	—	220	Желтый колпачок	

Таблица

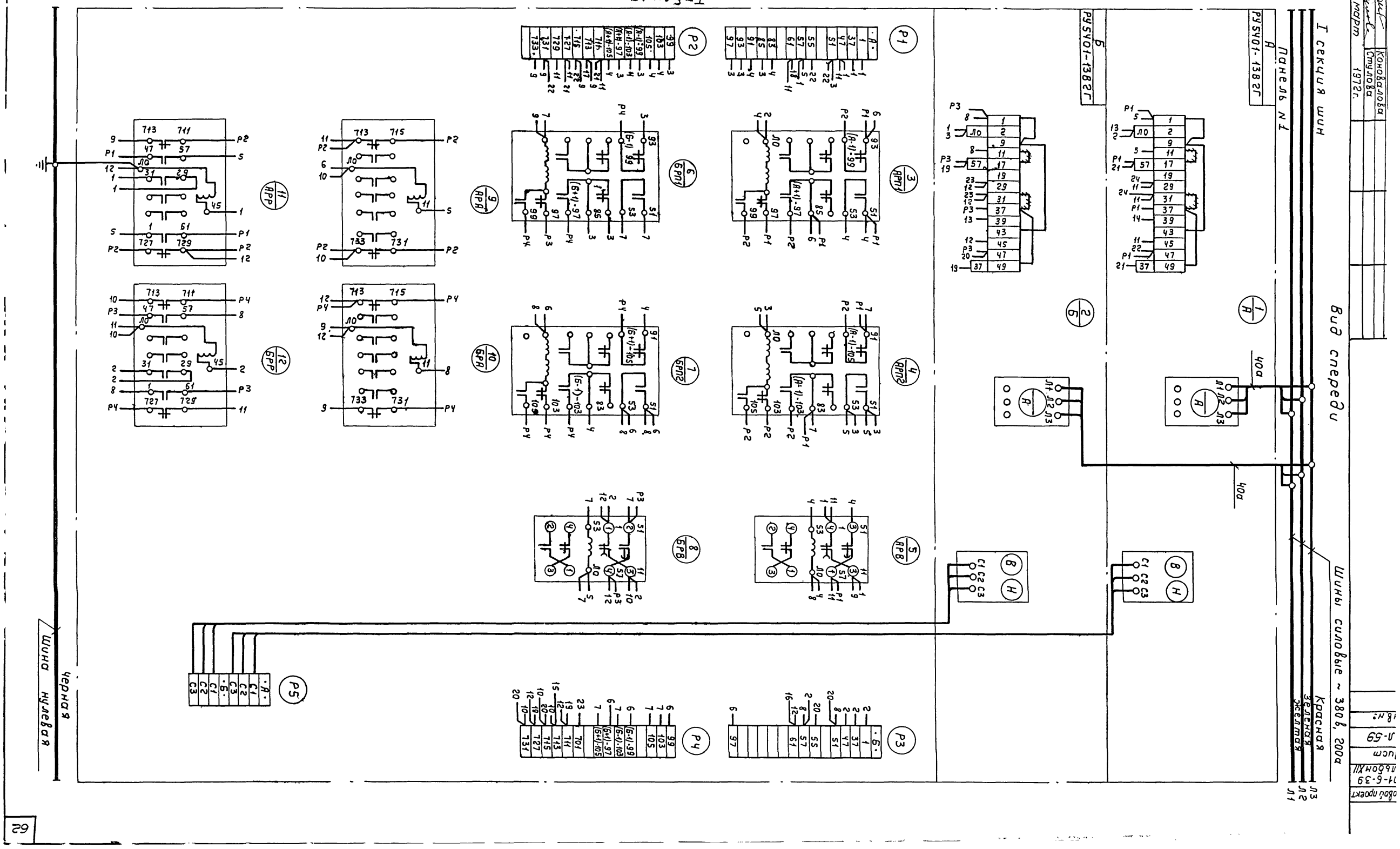
Обозначение приводов	№№ вентиляторов	
А	5	7
Б	7	9
В	6	8
Г	8	10
Д	9	11
Е	10	12

Минмонтажспецстрой СССР ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г. Москва 1972г.	Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства.	Типовой проект 901-6-39
Градирни с вентиляторами 18ГС5 пленочные и капельные с секциями площадью 16кв.м с деревянным каркасом.	5-ти 6-ти секционные градирни. Щит станций управления щ. шкафного исполнения без панели автоматики. Перечень надписей.	Альбом XII
		Лист ЭЛ-58-1

Минмонтажспецстрой СССР ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г. Москва 1972г.	Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства.	Типовой проект 901-6-39
Градирни с вентиляторами 18ГС5 пленочные и капельные с секциями площадью 16кв.м с деревянным каркасом.	5-ти 6-ти секционные градирни. Щит станций управления щ. шкафного исполнения без панели автоматики. Технические данные электрооборудования.	Альбом XII
		Лист ЭЛ-58-2

Минмонтажспецстрой СССР ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г. Москва 1972г.	Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства.	Типовой проект 901-6-39
Градирни с вентиляторами 18ГС5 пленочные и капельные с секциями площадью 16кв.м с деревянным каркасом.	5-ти 6-ти секционные градирни. Щит станций управления, щ. шкафного исполнения без панели автоматики. Перечень надписей. Технические данные электрооборудования	Альбом XII
		Лист ЭЛ-58

Гл. инженер проекта		Рохлин	
Руководил		Кожевалова	
Выполнил		Стулова	
Дата выпуска март 1972г.			



Таблица

Обозначение приборов	Номера вентиляторов		
А	5	7	9
Б	7	9	11
В	6	8	10
Г	8	10	12

Минмонтажспецстрой СССР
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
г. Москва 1972г

5-ти-6-ти секционные гradирни. Щит станций управления автоматики. Щ. панель 1. Схема соединений

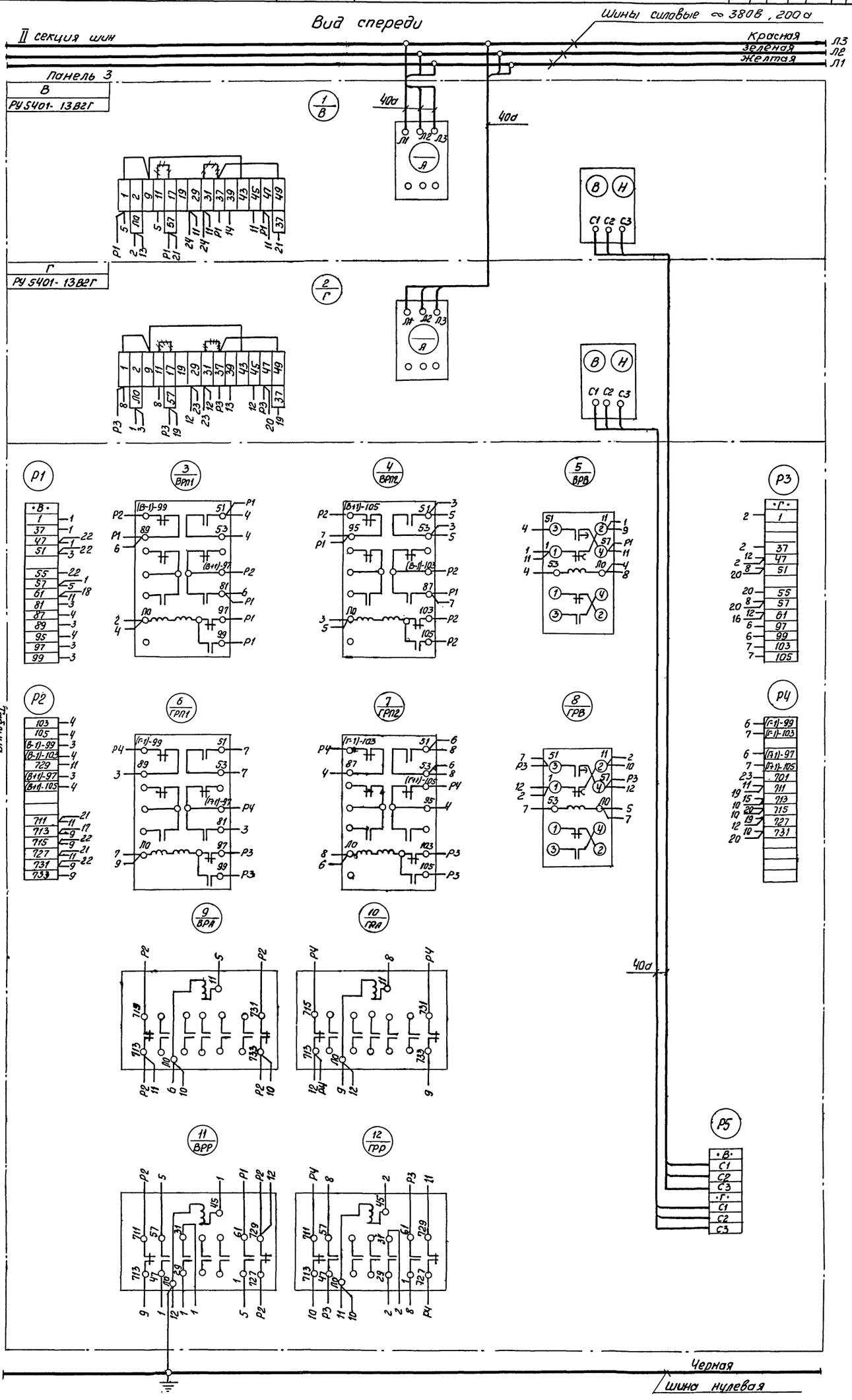
Задание заводу-изготовителю комплектных электротехнических устройств

Типовой проект 901-6-39
Альбом XII
Лист 3Л-59

12173-12 63

Гл.инж. пр.		Рохлин			
Руководил		Коновалова			
Выполнил		Ерина			
Дата выпуска	март	1972г			

Типовой проект 901-6-39 Альбом XII Лист ЭЛ-60 Инв.№



Таблица

Обозначение приводов	Номера вентиляторов	
А	5	7
Б	7	9
В	6	8
Г	8	10
Д	9	11
Е	10	12

Минмонтажспецстрой СССР
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
г. Москва 1972г

Градирни с вентиляторами 18Г25 пленочные и котельные с секциями площадью 16кв. м. с деревянным каркасом.

Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства

5 и 6 секционные градирни. Щит станций управления, Щ. Шкафного исполнения без панели автоматики. Щ, панель 3. Схема соединений

Типовой проект 901-6-39

Альбом XII

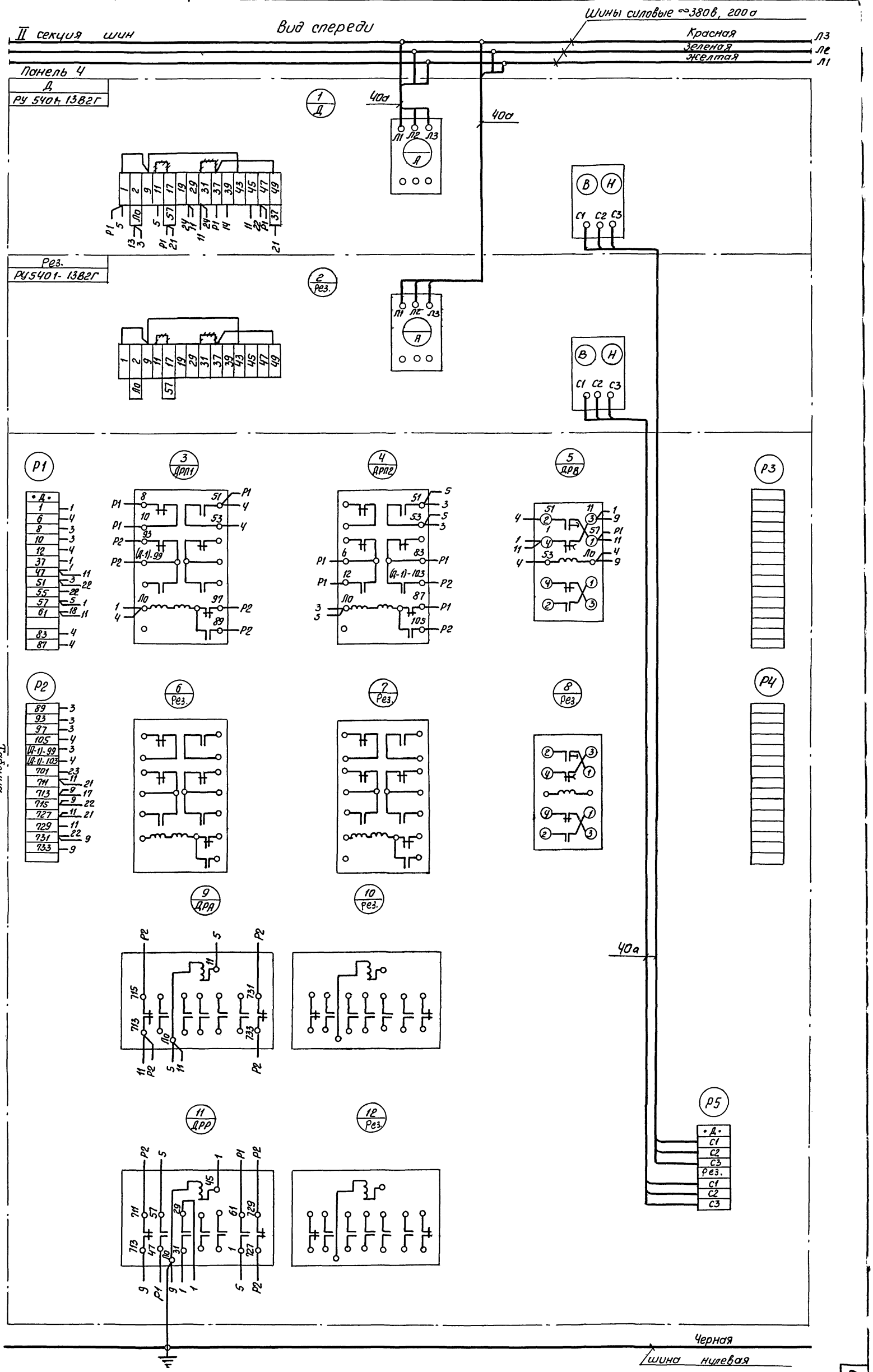
Лист ЭЛ-60

12173-12

64

63

Руководил	[signature]	Коновалова	
Выполнил	[signature]	Стулова	
Дата выпуска:	март	1972г.	



Таблица

Обозначение приводов	Номера вентиляторов	
А	5	7
Б	7	9
В	6	8
Г	8	10
Д	9	11
Е	10	12

Кинмонтажспецстрой СССР
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
г. Москва 1972г.

Градирни с вентиляторами 1В25 пленочные и капельные с секциями площадью 16кв.м с деревянным каркасом

Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства.

5ти секционные градирни
Щит станций управления, Щ.
Шкафного исполнения без панели автоматики. Щ, панель 4.
Схема соединений.

Типовой проект 901-6-39

Альбом XII

Лист ЭЛ-61

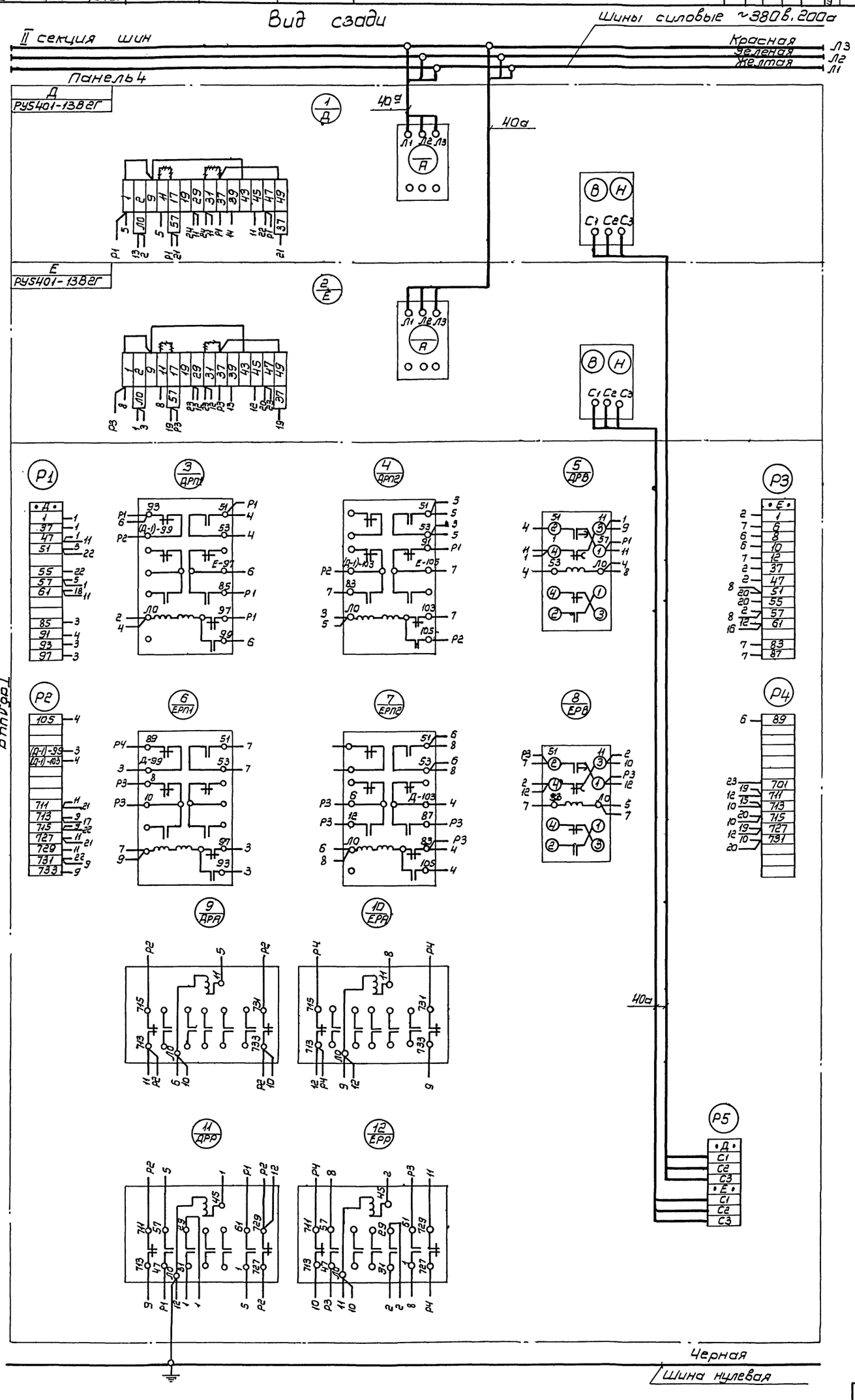
12173-12

65

64

Нач. или гл. сп.		Диманштейн	
Гл. инж. проекта		Рохлин	
Руководил		Коновалова	
Выполнил		Ерина	
Дата выпуска	март	1972г	

Типовой проект 901-6-39 Альбом XII | Лист ЭЛ-62 | Инв. №



Таблица

Обозначение приводов	Номера вентиляторов	
А	5	7
Б	7	9
В	6	8
Г	8	10
Д	9	11
Е	10	12

Минмонтажспецстрой СССР
ТАЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
г. Москва 1972г.

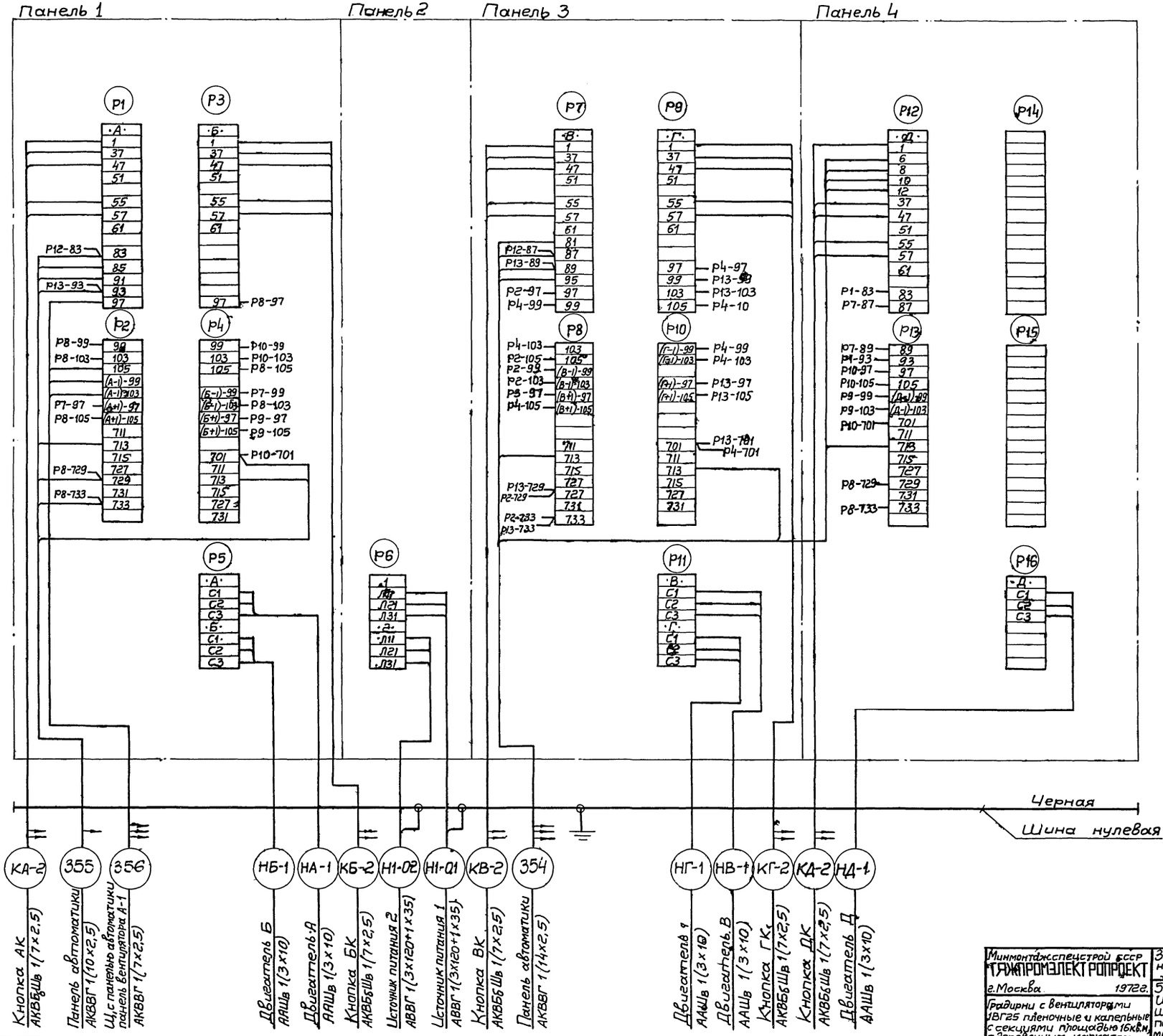
Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства.

Продурны с вентиляторами 18Г25 пленочные и капельные с секциями площадью 16кв.м с деревянным каркасом.

6ти секционные градирни. Щит станций управления Ц, шкафного исполнения без панели автоматики Ц, панель 4. Схема соединений.

Типовой проект 901-6-39 Альбом XII Лист ЭЛ-62

Вид спереди



Таблица

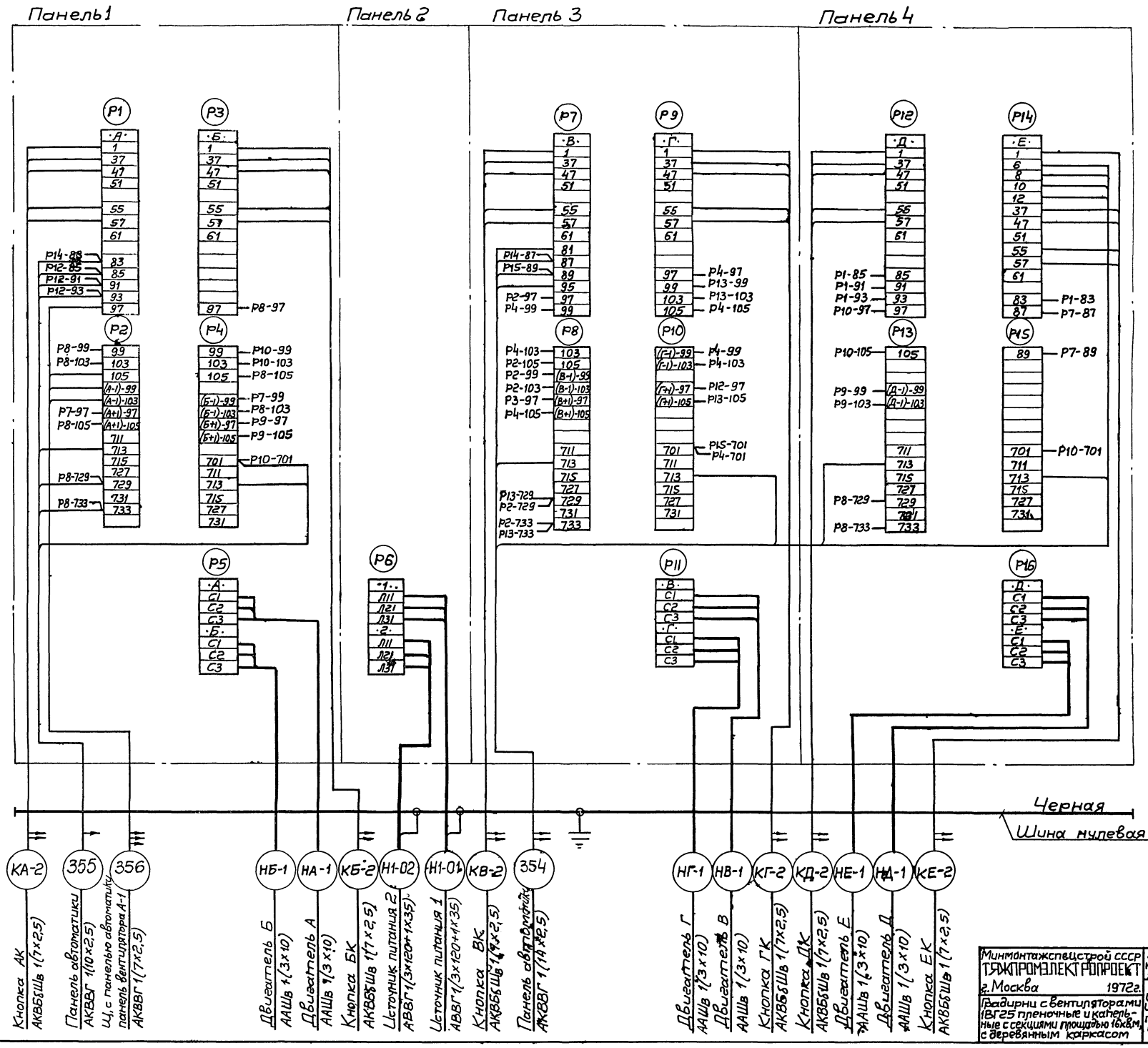
Обозначение приводов	Номера вентиляторов	
А	5	7
Б	7	9
В	6	8
Г	8	10
Д	9	11

Минмонтажспецстрой СССР ГПЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г. Москва 1972г.	Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства	Типовой проект 901-6-39
Градирни с вентиляторами УВГ25 пленочные и капельные с секциями площадью 16кв.м. с деревянным каркасом	5-ти секционные градирни. Щит станций управления, Щ. Шкафного исполнения без панели автоматики. Схема межпанельных соединений.	Альбом XII
		Лист ЭЛ-63

Руководил Жмич
Выполнил Шишмарева
Дата выпуска март 1972г.
Конобатова
Стулова

Типовой проект 901-6-39 Альбом XII
Лист ЭЛ-64
Инв. №

Вид спереди



Таблица

Обозначение приводов	Номера вентиляторов	
А	5	7
Б	7	9
В	6	8
Г	8	10
Д	9	11
Е	10	12

Минмонтажспецстрой СССР
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
г. Москва 1972г.

Градирни с вентиляторами 1ВГ25 пленочные и капельные с секциями площадью 16кв.м, с деревянным каркасом

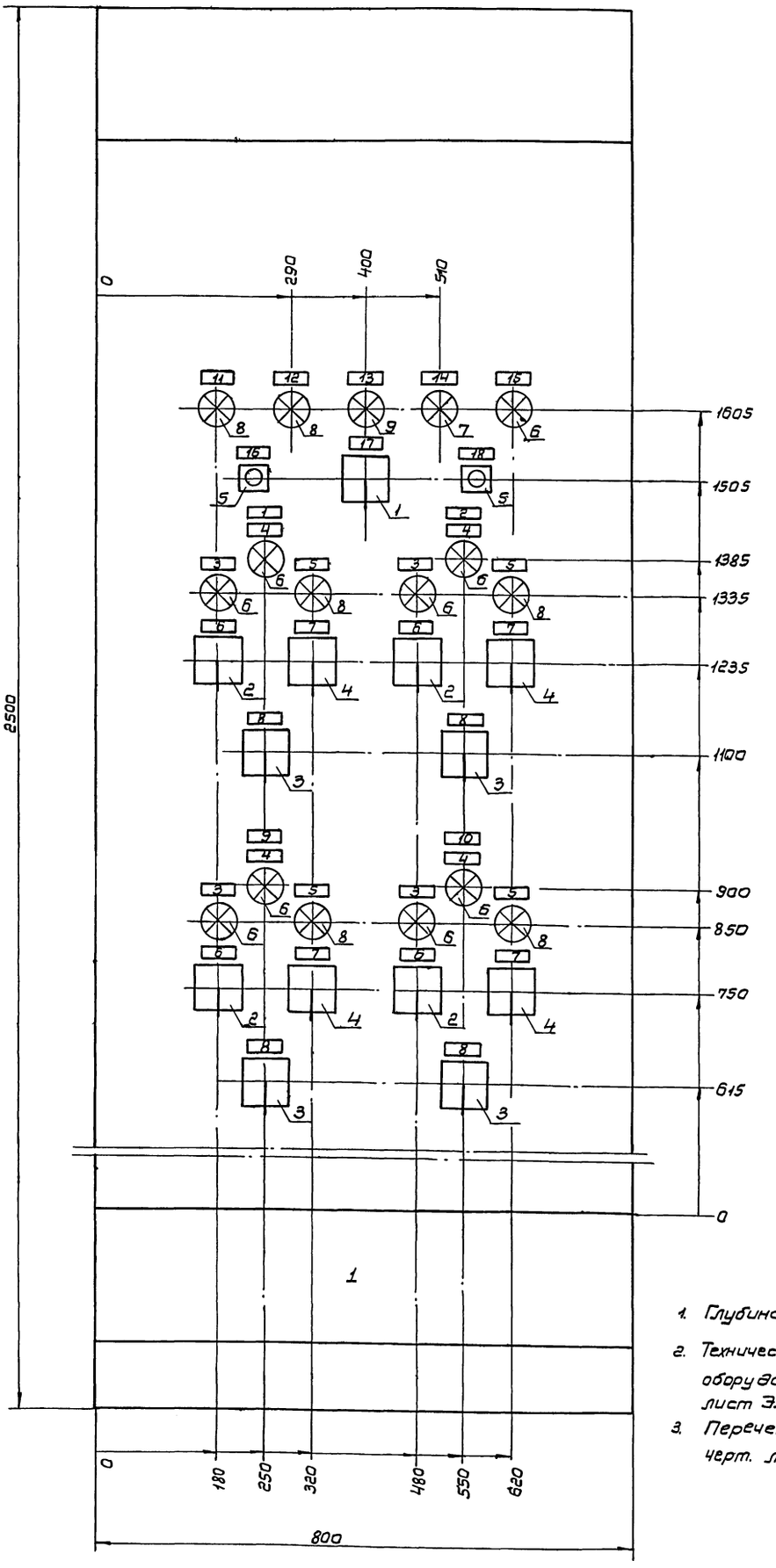
Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства

6ти секционные градирни. Щит станций управления, щ. Шкафного исполнения без панели автоматики. Схема межпанельных соединений.

Типовой проект 901-6-39
Альбом XII
Лист ЭЛ-64

Пач. или гл. сп. Диманштейн
Гл. инж. проекта Рохлин
Руководил Коновалова
Выполнил Стулова
Дата выпуска март 1972г.

Руководил	[signature]	Коновалова	
Выполнил	Сабиров	Сабирова	
Дата выпуска	март 1972г		



1. Глубина - 600мм
2. Технические данные электрооборудования - черт. лист ЭЛ-66-2
3. Перечень надписей - черт. лист ЭЛ-66-1

Номер секции		1
Надпись на нижнем обрамлении (номера панелей).		1
Надписи на нижнем обрамлении и на карнизе сзади щита (Номера и наименование механизмов)	1ая строка	1 - Вентилятор
	2ая строка	2 - Вентилятор
	3ья строка	3 - Вентилятор
	4ая строка	4 - Вентилятор
Схемы соединений секций щита.		черт. лист ЭЛ-67
Принципиальные схемы приводов.		

Минмонтажспецстрой ССР
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
г. Москва 1972 г.
Градирни с вентиляторами 16Г25 пленочные и капельные с секциями площадью 16 кв.м. с деревянным каркасом.

Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства.
3Х41 секционные градирни щит управления 1Ц открытого исполнения с автоматикой.
Общий вид.

Типовой проект 901-6-39
Альбом XII
Лист ЭЛ-65

12173-12

69

68

Типовой проект 901-6-39 Альбом XII
Лист ЭЛ-66
Инв.№

Панель	Надпись	Обозначение по схеме	Место надписи	Текст надписи	Примечание
1	1	—	Табличка	1- Вентилятор	
	2	—	—„—	2- Вентилятор	
	3	1÷4ЛВ	—„—	Пуск	
	4	1÷4ЛН	—„—	Реверс	
	5	1÷4ЛА	—„—	Аварийное отключение	
	6	1÷4ИУ	—„—	Избиратель управления	
			на ключе	Авт. - дист. -0- мест.	
	7	1÷4ИР	Табличка	Избиратель режима	
	—	—	на ключе	Наз. -0- Вп.	
	8	1÷4КУ	Табличка	Ключ управления	
	—	—	на ключе	Откл. -0- Вкл.	
	9	—	Табличка	3- Вентилятор	
	10	—	—„—	4- Вентилятор	
	11	5ЛА	—„—	Исчезновение напряжения	
	12	6ЛА	—„—	Аварийная температура воды	
	13	ЛКН	—„—	АВР- питание от источника 1	
	14	ЛТ2	—„—	Температура воды ниже расчетной	
	15	ЛТ1	—„—	Температура воды выше расчетной	
	16	КОС1	—„—	Опробование сигнальных ламп	
	17	ИП	—„—	Избиратель порядка включения	
	—	—	на ключе	1→4 — 0 — 4→1	
	18	КОС2	Табличка	Опробование реле аварийной сигнализации.	

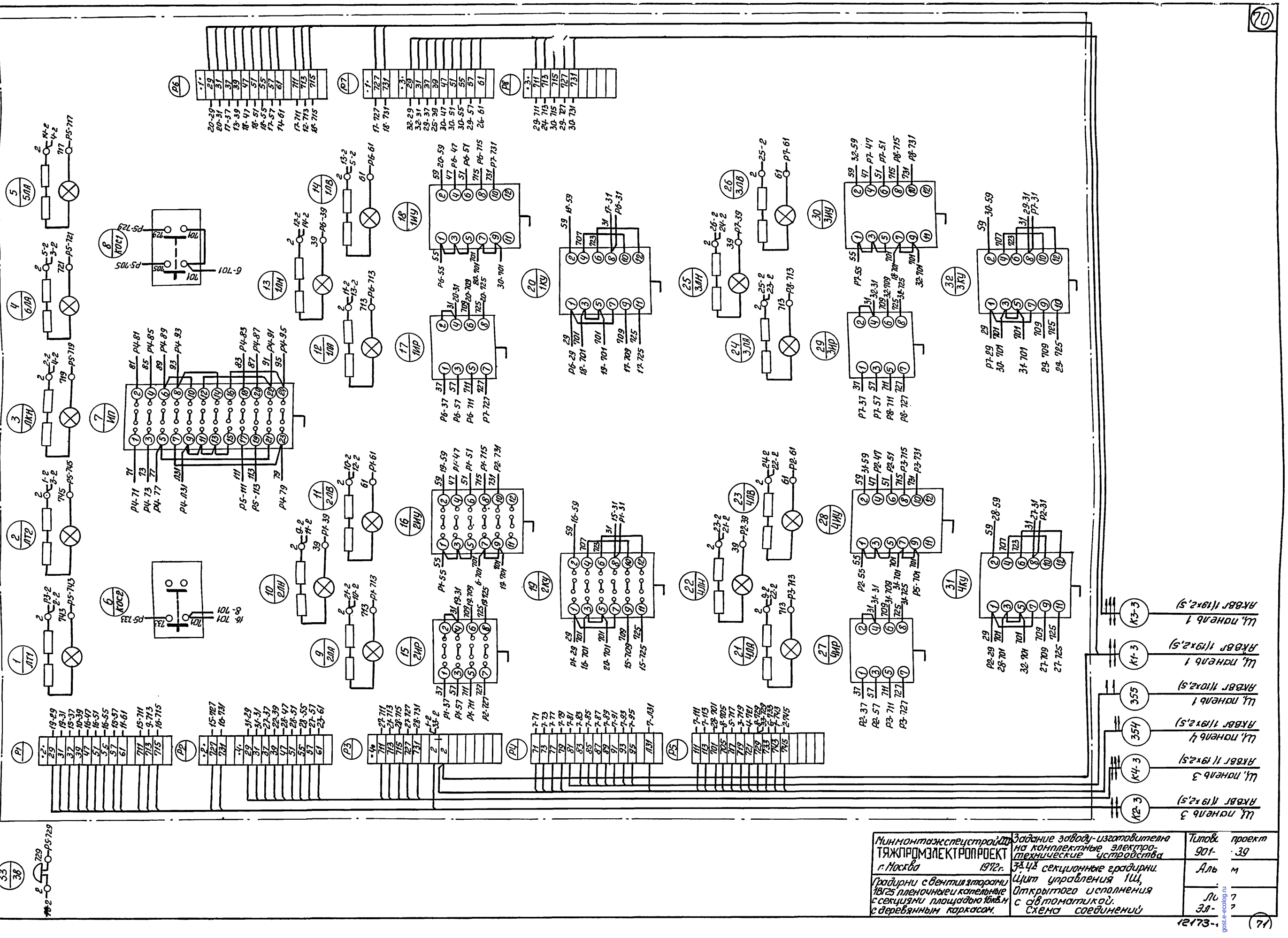
Поз.	Панель	Обозначение по схеме	Наименование	Кол.	Тип	Номинальные данные цепей: Главн. U в	Главн. I, а	Упр. U. в	Данные по заказу и дополнительные технические данные	Примечание
1	1	ИП	Переключатель универсальный	1	УП5316-С334	—	—	—	с револьверной рукояткой	Толщина панели 5мм
2		1ИУ÷4ИУ	Переключатель универсальный	4	УП5313-Ф227	—	—	—	с револьверной рукояткой	—„—
3		1КУ÷4КУ	Переключатель управления	4	УП5313-А541	—	—	—	с револьверной рукояткой	—„—
4		1ИР÷4ИР	Переключатель универсальный	4	УП5312-С71	—	—	—	с револьверной рукояткой	—„—
5		КОС1, КОС2	Кнопка управления	2	КЕ011	—	—	—	Исполнение 3	
6		1ЛВ÷4ЛВ 1ЛН÷4ЛН ЛТ1	Лампа сигнальная	9	ЛС-53	—	—	~220	Красный колпачок	
7		ЛТ2	Лампа сигнальная	1	ЛС-53	—	—	~220	Синий колпачок	
8		1ЛА÷6ЛА	Лампа сигнальная	6	ЛС-53	—	—	~220	Желтый колпачок	
9		ЛКН	Лампа сигнальная	1	ЛС-53	—	—	~220	Белый колпачок	
10		ЗВ	Звонок	1	ЗВП220	—	—	~220		

Минмонтажспецстрой СССР ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г. Москва 1972	Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства	Типовой проект 901-6-39
Градирни с вентиляторами 1ВГ25 пленочные и капельные с секциями площадью 16кв.м с деревянным каркасом.	3х и 4х секционные градирни. Щит управления 1Щ. Открытого исполнения с автоматикой. Перечень надписей.	Альбом XII
		Лист ЭЛ-66-1

Минмонтажспецстрой СССР ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г. Москва 1972.	Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства.	Типовой проект 901-6-39
Градирни с вентиляторами 1ВГ25 пленочные и капельные с секциями площадью 16кв.м с деревянным каркасом	3х 4х секционные градирни. Щит управления 1Щ. открытого исполнения с автоматикой. Технические данные электрооборудования	Альбом XII
		Лист ЭЛ-66-2
Минмонтажспецстрой СССР ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г. Москва 1972.	Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства.	Типовой проект 901-6-39
Градирни с вентиляторами 1ВГ25 пленочные и капельные с секциями площадью 16кв.м с деревянным каркасом	3х и 4х секционные градирни. Щит управления 1Щ. Открытого исполнения с автоматикой. Перечень надписей. Технические данные электрооборудования	Альбом XII
		Лист ЭЛ-66

Гл. инж. пр. | Рохлин
Руководил | Коновалова
Выполнил | Сабирова
Дата выпуска март 1972г.

Вид сзади



Минмонтажспецстрой СССР ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г. Москва 1972 г.	Задание заводу-изготовителю на комплектные электротехнические устройства 3Х4Х секционные градирни. Щит управления 1Ш, Открытого исполнения с автоматикой. Схема соединений	Типовой проект 901-3-39 Альбом Лист Эл-7
Градирни с вентиляторами 1ВГ25 пленочные и капельные с секциями площадью 16м2 с деревянным каркасом.		

Гл. инж. пр. Хомяков
Рук. гр. Конобеева
Выполнил Сабирис
Дата выпуска март 1972 г.

Типовой проект 901-3-39 Альбом XII Лист Эл-67 Инв. №

gost.te-ecolog.ru