

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

403 - 01 - 60.86

ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЕ ОПЕРАТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ЭЛЕКТРОВОЗНОЙ ОТКАТКОЙ ЖЕЛЕЗОРУДНЫХ ШАХТ

АЛЬБОМ III

ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ И МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ
БЛОЧНОЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ

9327/3
И Ц 30810-18

КФ ЦИТП УНБ № 9327/3

403-01-60.86

ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЕ ОПЕРАТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ЭЛЕКТРОВОЗНОЙ ОТКАТКОЙ ЖЕЛЕЗОРУДНЫХ ШАХТ

АЛЬБОМ III

СОСТАВ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

АЛБОМ I ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

АЛББОМ II ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ И МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ РЕЛЕЙНЫХ БЛОКОВ



АЛББОМ III ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ И МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ БЛОЧНОЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ

АЛЬБОМ IV ТИПОВЫЕ ШЛАНГОВЫЕ СОЕДИНИТЕЛИ

АЛБОМ V Выходное табло блочное и пульт-манипулятор

РАЗРАБОТКАНЫ

Криворожским отделением
УГПИ „МЕТАЛЛУРГАВТОМАТИКА“

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ОТДЕЛЕНИЯ  П.П. Выхочин
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА  В.К. Ревякин

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
МИНЧЕРМЕТОМ СССР

ПРИКАЗ № 761 ОТ 19.06 1986

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схематический план путевого развития с расстановкой наземного оборудования	
3	Таблица маршрутов	
4	Кабельная трасса на плане горизонта	
5	Таблица кабельной сети	
6	Внутрипостовая кабельная сеть	
7	Расстановка релейных блоков на плане горизонта	
8	Схема принципиальная установки и разделки маршрутов	
9	Схема принципиальная опережающей сигнализации "Берегись электроваго"	
10	Схема принципиальная автоматического задания маршрутов	
11	Схема принципиальная управления вентиляционными дверями	
12	Схема включения датчиковых реле и их повторителей в релейных блоках с таблицей исполнения монтажа	

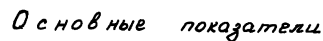
Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
13	Схема включения ламп светофоров с таблицей исполнения монтажа	
14	Схема управления одиножной и споренными стрелками с таблицей исполнения монтажа	
15	Схема принципиальная кнопочных и светных реле	
16	Схема повторителей увязки с соседней шахтой и нетиповых решений	
17	План расположения оборудования в камере диспеттера	
18	Питающая установка	
19	Монтажные схемы блочного статива "А"	
20	Монтажные схемы блочного статива "Б"	
21	Монтажные схемы блочного статива "В"	

9327/3 2

Типовые материалы для проектирования разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривают мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную безопасность при эксплуатации сооружения. Главный инженер проекта **Льбом В.К. Ревякин**

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



- | | |
|--------------------------------------|------|
| Централизуемых стрелок | - 15 |
| Из них спаренных | - 4 |
| Стрелок, управляемых с электровоза | - 1 |
| Стрелок местного управления | - 2 |
| Светофоров | - 23 |
| Контактных датчиков | - 56 |
| Транспарантов „Берегись электровоза“ | - 28 |
| Щитовых салазок секций путевых | - 2 |
| Вентильяционных дверей | - 24 |
| | - 2 |

- 1 На данном чертеже показана примерная часть откапного горизонта шахты
- 2 Расстояние до светодоров от остряка противошерстной стрелки - 1 м, а пошерстной) - 8 м
- 3 Цифры, стоящие в скобках, указывают расстояние в м, от стрелок (сильная, обильная) до места ввода кабели СДБ в конвейер - диспетчера
- 4 Минусовая шунтовая салазка устанавливается в 5 м, а плюсовая в 10 м от остряка стрелки на в
- 5 Окантательные места установки светодоров, контактных датчиков и транспрантов, бережись электробора" определяются комиссионно при строительстве устройств СДБ
- 6 В основных показателях не учтено оборудования шахты "Восточная"

[illegible]

Таблица 2
Место установки контактных датчиков

№ датчика	Место установки датчика	№ датчика	Место установки датчика	№ датчика	Место установки датчика
1п	50	13	8п	50	9
1 ^а	3		8п ^а	50	11
1пп	10	9	9	50	от электропередачи
1пп ^а	10	14	09з	7	09
01	50	28	10	50	12
01 ^а	7		10 ^а	50	9
2п	3		10п	50	14
2пп ^а	10	8	10п ^а	50	10
1	встрече	5	11	встрече	11
1 ^а	3		12	встрече	12
05	50	15	13	50	11
05 ^а	50	27	13 ^а	3	023
05з	7		13 ^б	3	1
6	встрече	6	13п	50	от двери Д.1
6 ^а	3		13пх	50	от двери Д.2
7	встрече	7	14	встрече	15
7х	50	от двери Д.1	14 ^а	3	05
7п	50	8	14 ^б	3	01
7п ^а	50		14 ^в	3	4
8	встрече	8	15	50	от двери Д.2

→ четное направление движения
→ нечетное направление движения

Таблица 1
Место установки транспаранта „Берегись электроваз“

№ Транс- паран- ты	Места установки		№ Транс- паран- ты	Места установки		
	Рассеи- в м	от остатка стрелы		от светопо- ра.	Рассеи- в м	от остатка стрелы
1т9	35	13	15т9	35	27	
2т9	5	13	16т9	5	27	
3т9	5	11	17т9	90	27	
4т9	5	12	18т9	5	8	
5т9	5	10	19т9	у камеры диспетчера		
6т9	5	9	20т9	10	от двери Д1	
7т9	40	9	21т9	5	5	
8т9	5	от электро- пересечения	22т9	10	от двери Д2	
9т9	5		23т9	5	2	
10т9	5	15	24т9	5	4	
11т9	35	15	25т9	85	от прохода	
12т9	5	16	26т9	115		
13т9	35	16	27т9	70	1	
14т9	35	28	28т9	-	-	-

Условные обозначения

- — Двухзначный светофор с красной и зеленой линзами
- ☉ — Стрелочный фонарь с синей и желтой линзами
- ⊗ — Транспарант „Берегись электроваз“
- 8п — Путьевая секция
- Стрелка, включенная в электрическую централизацию
- Стрелка местного управления
- Стрелка, управляемая с электроваза
- Г — Односторонний контактный датчик
- Г — Двусторонний контактный датчик
- Г — Шунтовая салазка
- Г — Вентиляционная дверь

Т/ПР 403-01-60 86 12 83069-АТР

Лист 22

Продолжение таблицы

[illegible]

Таблица

№ маршрута	Маршрут		Номера стрелок, установленных в маршруте, и их положение													Положение стрел		
	от суд-на №	до суд-на №	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4		3	2
1	4	10	++	-														
2	01	10	-+	-														
3	05	10	--	-														
4	10	16																
5	17	01	-+	-	+													
6	17	09	--	+	-													
7	17	8		-														
8	8	7																
9	7	6								++								
10	7	05								-+								
11	7	019								--	-	+						
12	7	023								--	++	-						
13	7	1								-	++	++						
14	6	09								+								
15	09	9								+								
16	3	9								--								
17	1	2													+			
18	023	2													-			
19	2	019													-			
20	2	3													++			
21	019	3													-+			
22	019	023													--			
23	019	1													++			
24	3	09								-+	-	+						
25	3	01								-++		+						
26	3	9										--						

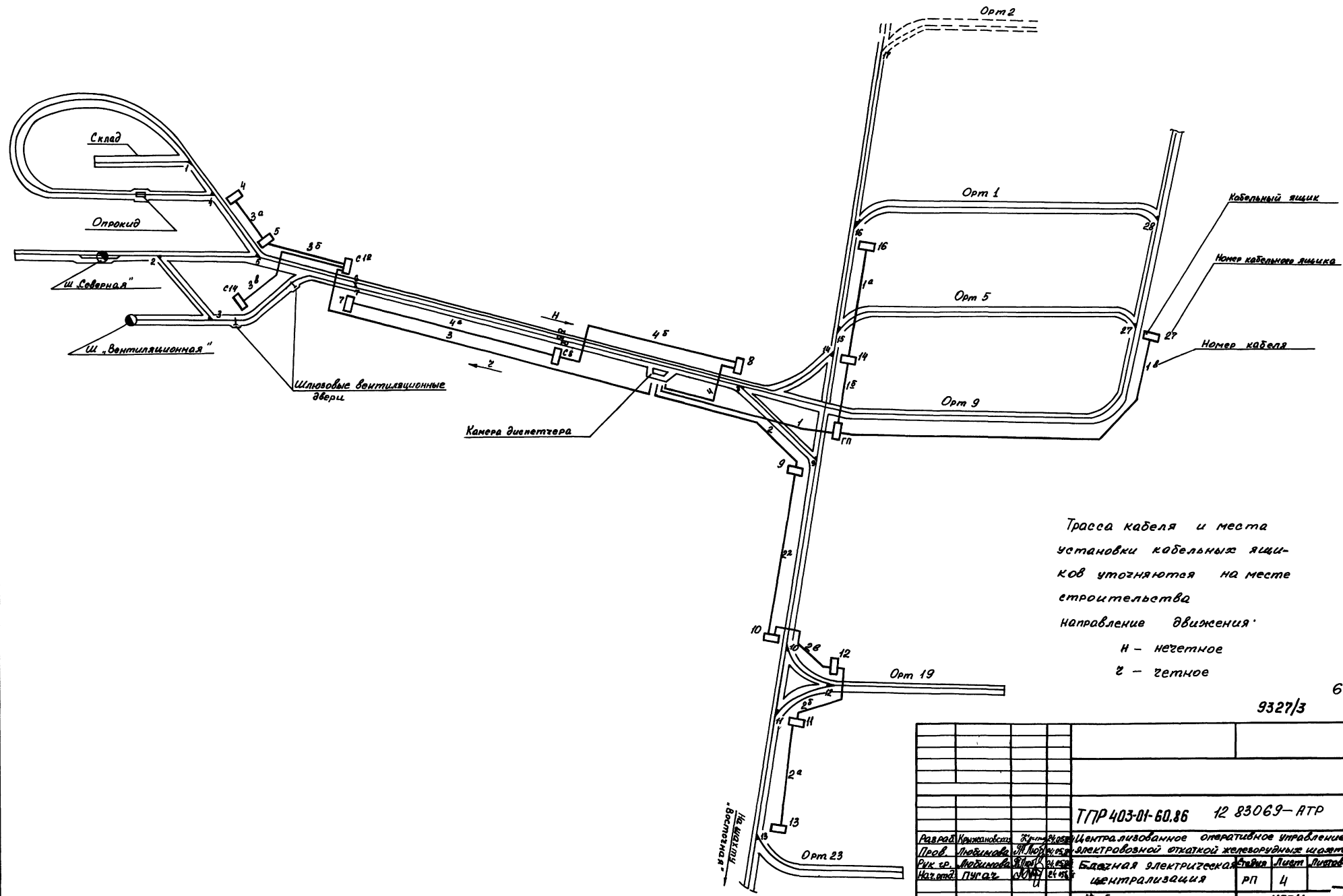
9327/3

[illegible]

Альбом №

Типовой проект

Лист 1 из 1



Трасса кабеля и места
установки кабельных ящи-
ков уточняются на месте
строительства
направление движения

Н - негетное
З - гетное

9327/3 6

ТГР 403-01-60.86		12 83063-АТР	
Разработчик	И.И.И.	Исполнитель	И.И.И.
Проектировщик	И.И.И.	Проверщик	И.И.И.
Назначение	Централизованное оперативное управление		
Исполнитель	Блажная электрическая станция		
Назначение	Централизация		
Исполнитель	Кабельная трасса		
Назначение	на плане горизонта		
Исполнитель	Металлоустановка		
Назначение	Кабельная трасса		

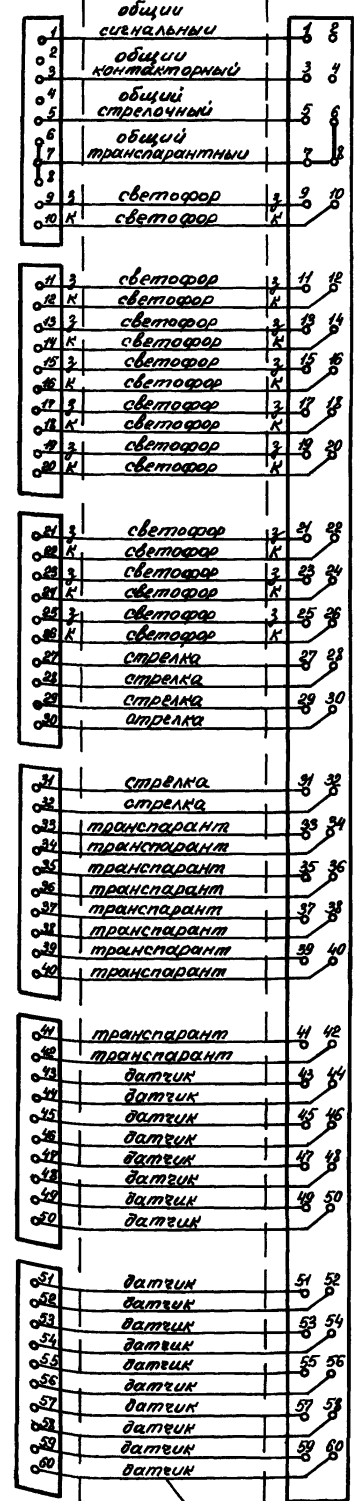
Копирован РБЗ ФОРМАТ А2

Альбом III

Типовой проект

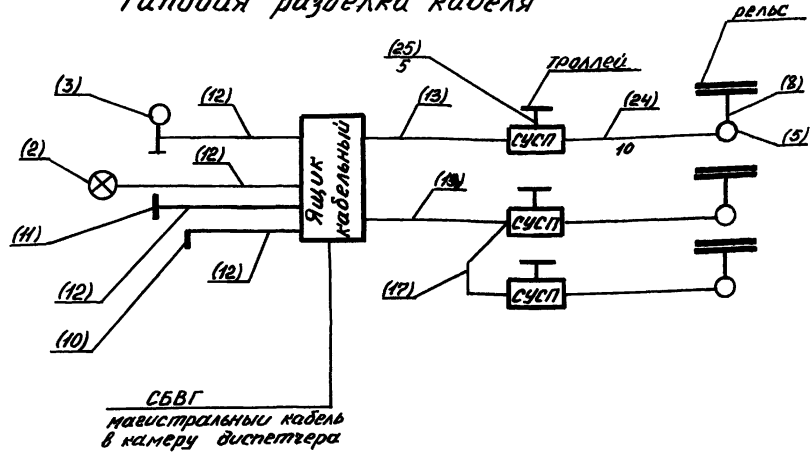
Содержание и наименование работ

Кабельный ящик Станция кабельных реле

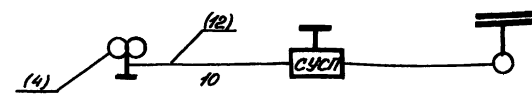


Магистральный кабель

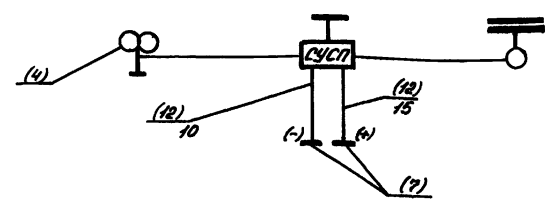
Типовая разделка кабеля



Управление стрелкой местное



Управление стрелкой с электровоза



В таблице 2 в графе А:

- 1 — номер объекта (стрелки, светофора и т.д.),
- 2 — длина местного кабеля,
- 3 — количество жил на клемме

Таблица 1

Поз	Обозначение	Наименование	Един. изм.	Кол.	Примечание
1	ЯКШ-60	Ящик кабельный шахтный	шт	16	
2	УС-1	Указатель световой	шт	28	
3	ШС-2	Светофор шахтный			
		двухзначный (к, з)	шт	23	
4	ШС-2	Светофор шахтный			
		двухзначный (с, ж)	шт	3	
5	ПССШ-100	Привод стрелочный	шт	16	
6	ГС-750	Гарнитура стрелочная	шт	16	
7	СШТ	Салазки шунтовые	шт	2	
8		Соединитель стрелочный	шт	16	
9	СУСП-1	Станция управления			
		стрелочным самоходным			
		приводом	шт	16	
10	ДТ-1	Датчик троллейный	шт	38	
11	ДТ-2	Датчик троллейный	шт	18	
12	СБВГ-3	Кабель	м	4960	
13	СБВГ-5	Кабель	м	65	
14	СБВГ-16	Кабель	м	190	
15	СБВГ-33	Кабель	м	180	
16	СБВГ-42	Кабель	м	690	
17	СБВГ-4x2	Кабель	м	130	
18	СБВГ-7x2	Кабель	м	400	
19	СБВГ-10x2	Кабель	м	200	
20	СБВГ-12x2	Кабель	м	60	
21	СБВГ-14x2	Кабель	м	380	
22	СБВГ-19x2	Кабель	м	80	
23	СБВГ-24x2	Кабель	м	200	
24	КБВГ 14x2,5	Кабель	м	160	
25	КРПСН-3x2,5+1x1,5	Кабель	м	80	

9327/3

ТГР 403-01-60.86		12 83069-АТД	
Разраб	Полжун	Провер	Утвер
Пров	Лобитова	Провер	Утвер
Рис	Лобитова	Провер	Утвер
Централизованное оперативное управление		Бложная электрическая централизация	
Электровозной откатки железной дороги		Угпи	
Металлоуплотнитель		Кристаллическое отделение	
Таблица		Кабельной сети	
Угпи		Металлоуплотнитель	
Кристаллическое отделение		Металлоуплотнитель	

Таблица 2

[illegible]

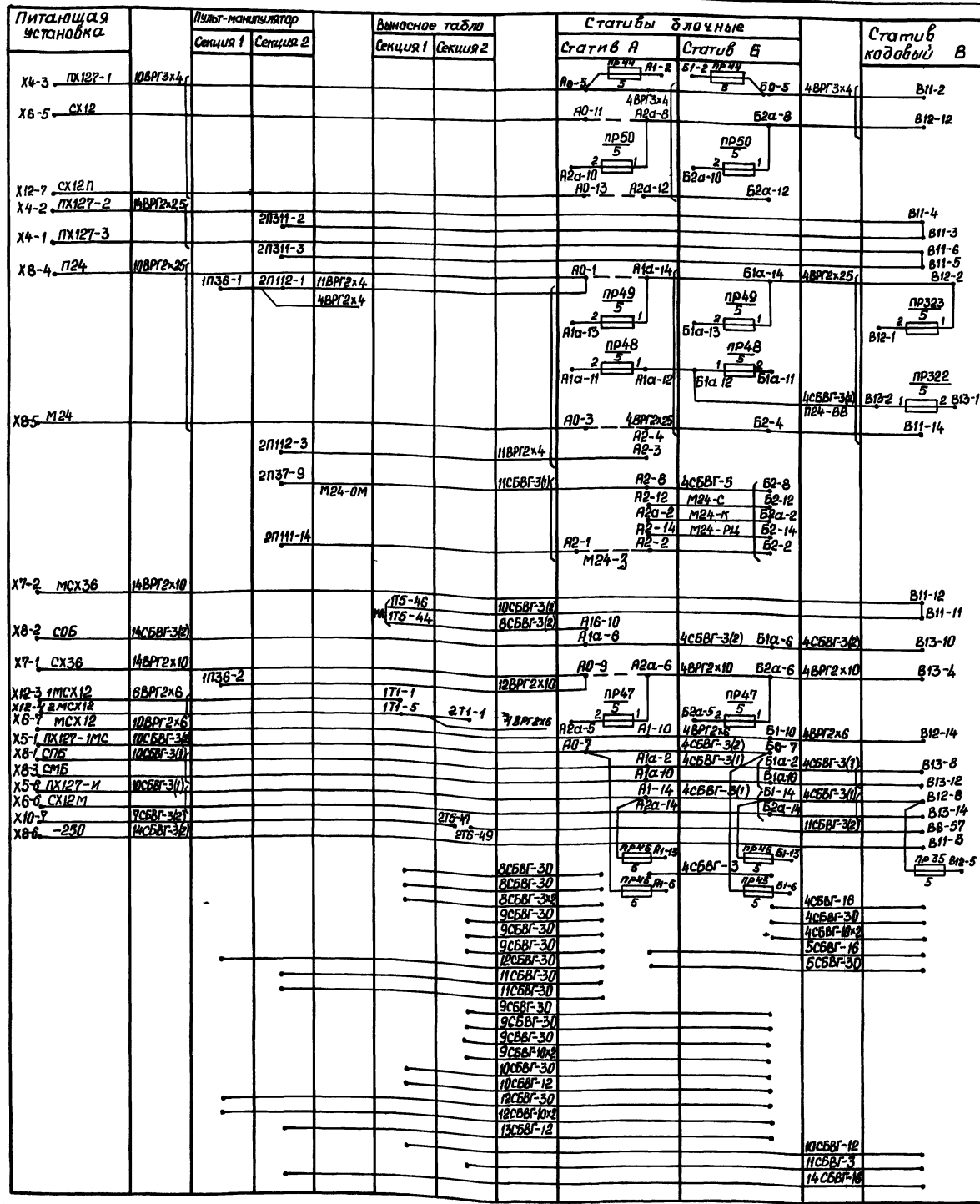
9327/3

$\begin{array}{c} \boxed{16} \xrightarrow{1^a} \boxed{14} \\ \boxed{27} \xrightarrow{1^b} \boxed{18} \end{array}$

Альбом III

Типовой проект

Имя, И.П.Ф. Подпись и дата. В 3-х экз. инв. 47

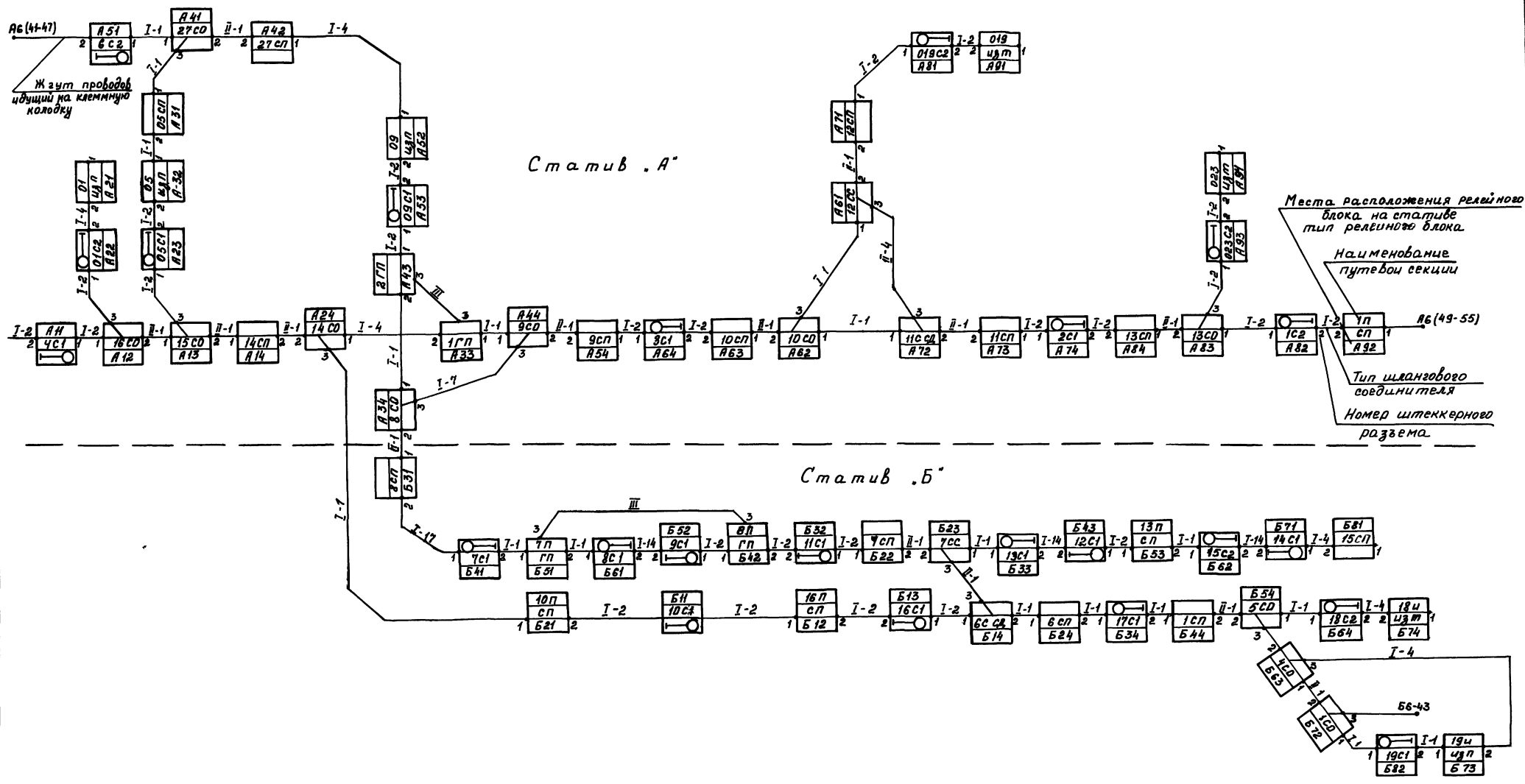


Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
СБВГ-3	гост 6436-75 Кабель	170	
СБВГ-5	гост 6436-75 Кабель	5	
СБВГ-12	гост 6436-75 Кабель	35	
СБВГ-16	гост 6436-75 Кабель	25	
СБВГ-30	гост 6436-75 Кабель	135	
СБВГ-3х2	гост 6436-75 Кабель	10	
СБВГ-10х2	гост 6436-75 Кабель	25	
ВРГ2х2,5-660	гост 433-79 Кабель	15	
ВРГ2х4-660	гост 433-79 Кабель	15	
ВРГ2х6-660	гост 433-79 Кабель	30	
ВРГ2х10-660	гост 433-79 Кабель	50	
ВРГ2х25-660	гост 433-79 Кабель	20	
ВРГ3х4-660	гост 433-79 Кабель	20	
ПВЗ, 2,5-660	гост 6323-79 Провод	50	
НВМ-0,35-1-500	гост 17515-72 Провод	15500	
НВМ-0,75-1-500	гост 17515-72 Провод	1700	

10
9327/3

ТТРА403-01-60 86		12.83069-АТР	
И.П.Ф.	Подпись	Дата	Лист
И.П.Ф.	Подпись	Дата	Лист
Централизованное оперативное управление		Лист	
Блочная электрическая централизация		Лист	
Внутрипостовая кабельная сеть		Лист	
И.П.Ф.		Лист	

Автом III
проект
Типовой



9327/3

Шифр проекта
Подпись и дата
Шифр проекта

Т/ПР403-01-60.86 12 83069-АТР		Централизованное оперативное управление электропоездов откаткой железнодорожных вагонов	
Разработчик	Крыжановская	Блочная электрическая централизация	Лист 2
Проектировщик	Лобинская	Расстановка релейных блоков на плане горизонта	УГП Методические указания к проектированию
Ректор	Лобинская		
Начальник	Порхун		
Удобр	Пугач		

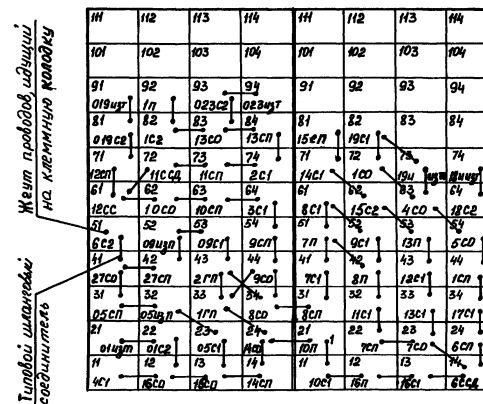
Таблица 2
Разделка секций

NN* секции	Номенкла- тура реж ных блоков	Датчики раз- деляющие секции	Положение ре- зекляющих П1 П2	
			П1	П2
14	А 14	01, 05, 10п, 9	3-1	3-5
01	А 21	14 ^б	-	3-1
05	А 31	14 ^а , 27	3-1	3-5
05	А 32	14 ^а , 27	3-5	3-1
1ГП	А 33	14, 9	3-1	3-1
2ГП	А 43	8, 27 ^а	3-1	3-1
27	А 42	05 ^а , 2ГП, 28	3-5	3-1
09	А 52	05 ^а , 2ГП	3-5	3-1
9	А 54	10 ^а , 14, 8	3-1	3-5
10	А 63	9, 12, 11	3-1	3-1
12	А 71	019, 11, 10	3-1	3-1
11	А 73	12, 10, 13	3-1	3-1
13	А 84	023, 11, 1п	3-1	3-1
019	А 91	12	-	3-1
1п	А 92	13 ^б , 12 ^а	3-1	3-1
023	А 94	13 ^а	-	3-1
15 ^а	Б 81	13п	-	3-1
16п	Б 12	10п ^а , 6 ^а	3-1	3-1
10п	Б 21	14, 16п	3-1	3-1
7	Б 22	8п ^а , 6, 13п	3-1	3-1
6	Б 24	16п ^а , 7, 1	3-1	3-1
8	Б 31	27 ^а , 7п, 9	3-5	3-1
8п	Б 42	7п ^а , 7	3-1	3-1
1	Б 44	6, 18 ^а , 19 ^а	3-1	3-1
7п	Б 51	8, 8п	3-1	3-1
13п	Б 53	7, 15, 15 ^а	3-1	3-1
19 ^а	Б 73	1 ^б	3-1	3-1
18 ^а	Б 74	1 ^а	-	3-1
28	-	27	-	-

Таблица 1
Потребное количество
межблочных шланговых соеди-
нений по типам

Тип шлан- гового сое- динителя	К-во	Длина в мм
I - 1	16	720
I - 1	1	2700
I - 2	24	720
I - 4	6	720
I - 7	1	720
I - 14	3	720
I - 17	1	720
II - 1	1	2700
II - 1	13	720
II - 4	1	720
II - 2	-	720
III	2	720

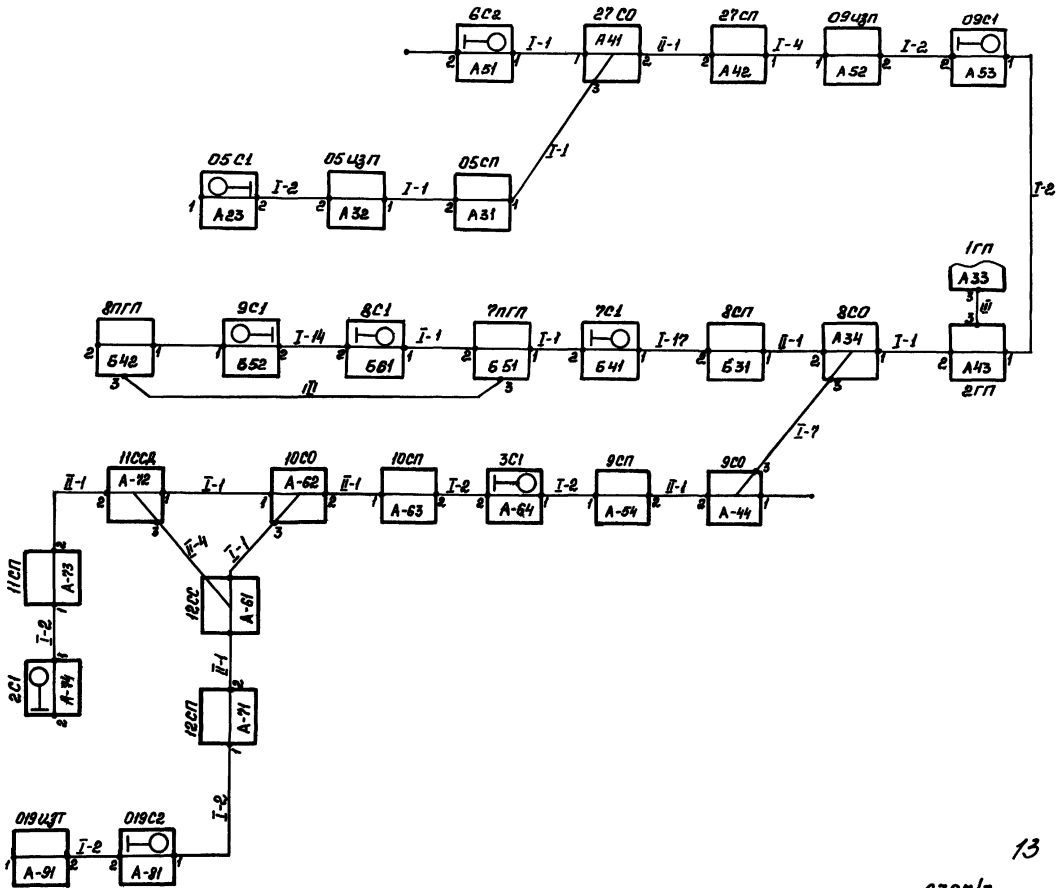
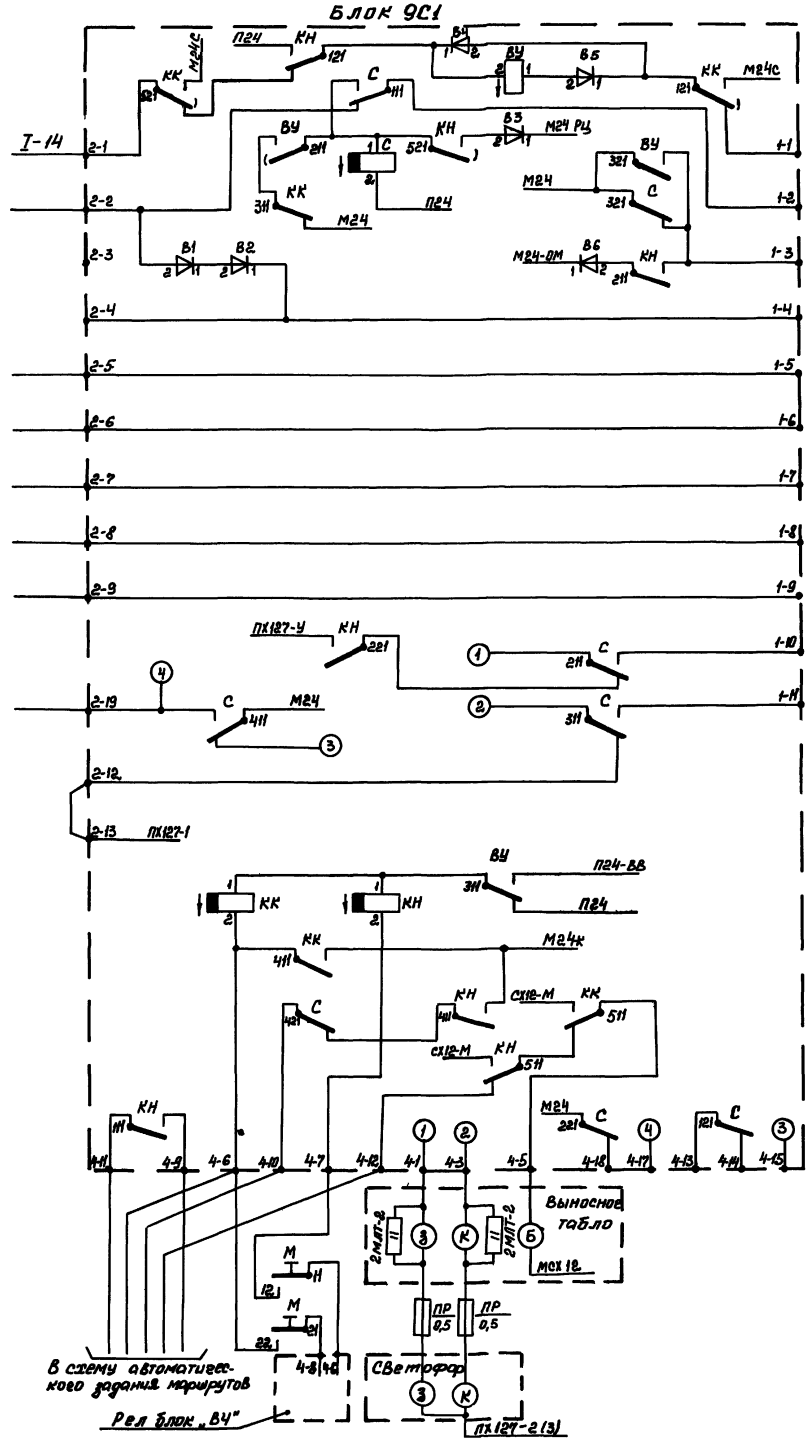
Схема расстановки блоков на статавах
Статив .А" Статив .Б"



Альбом III

Типовой проект

Шифр проекта Подпись и дата



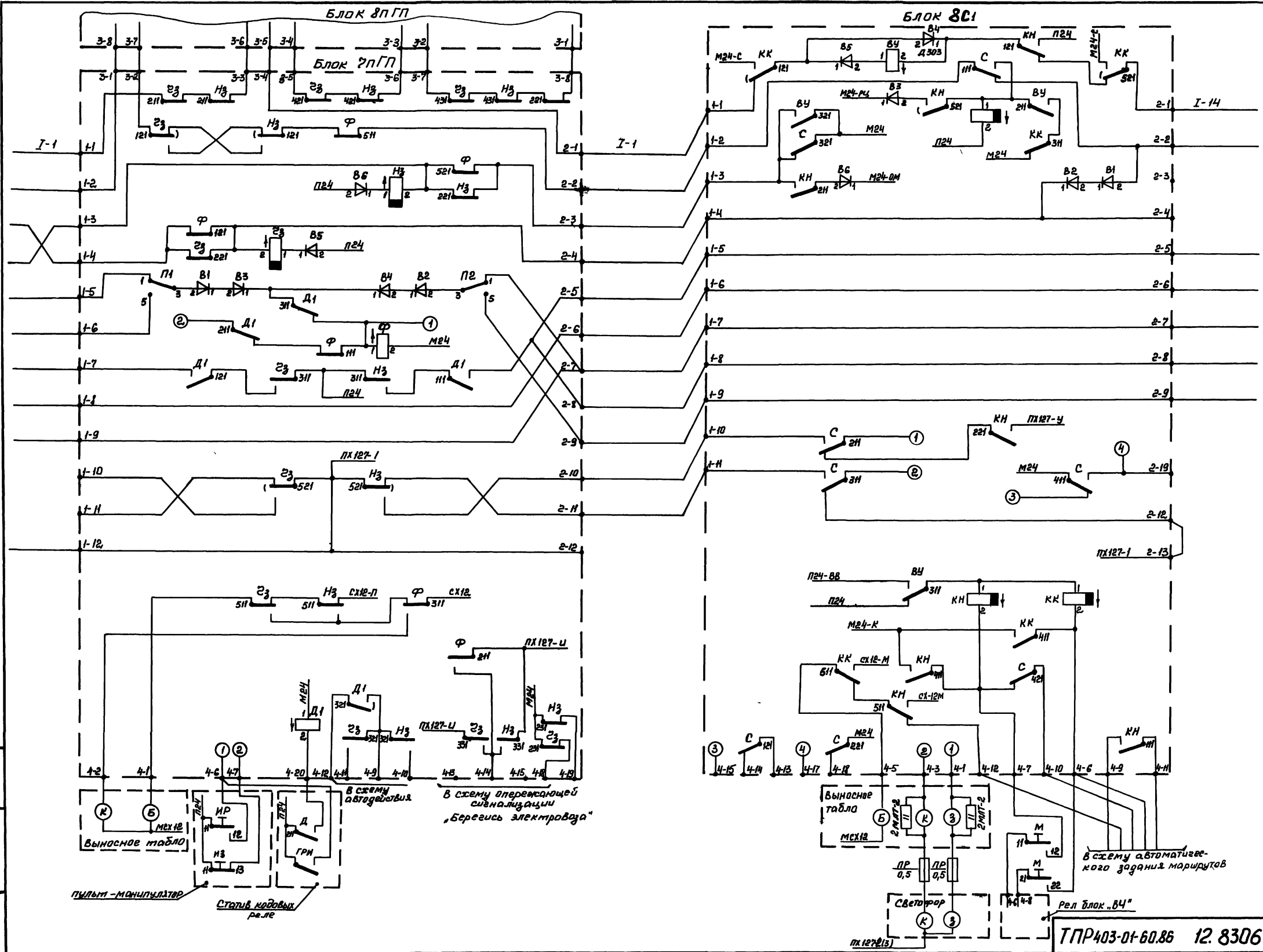
9327/3

ТПР 403-01-60.86 12.83069-АТР			
Разработ	Кравец	Иванов	Централизованное оперативное управление
Пров.	Майорова	Михайлов	Монтаж электропроводки
Рис.	Литвинов	Литвинов	Блоковая электрическая централизация
Исполн.	Поржун	Поржун	Схема принципиальная
Утверд.	Павлов	Павлов	Установка и разделение
			Монтажные работы
			УГПИ
			"Металлообработка"
			Крибортское отделение

Альбом III

Типовой проект

Исполнитель: Подпись и дата



9327/3

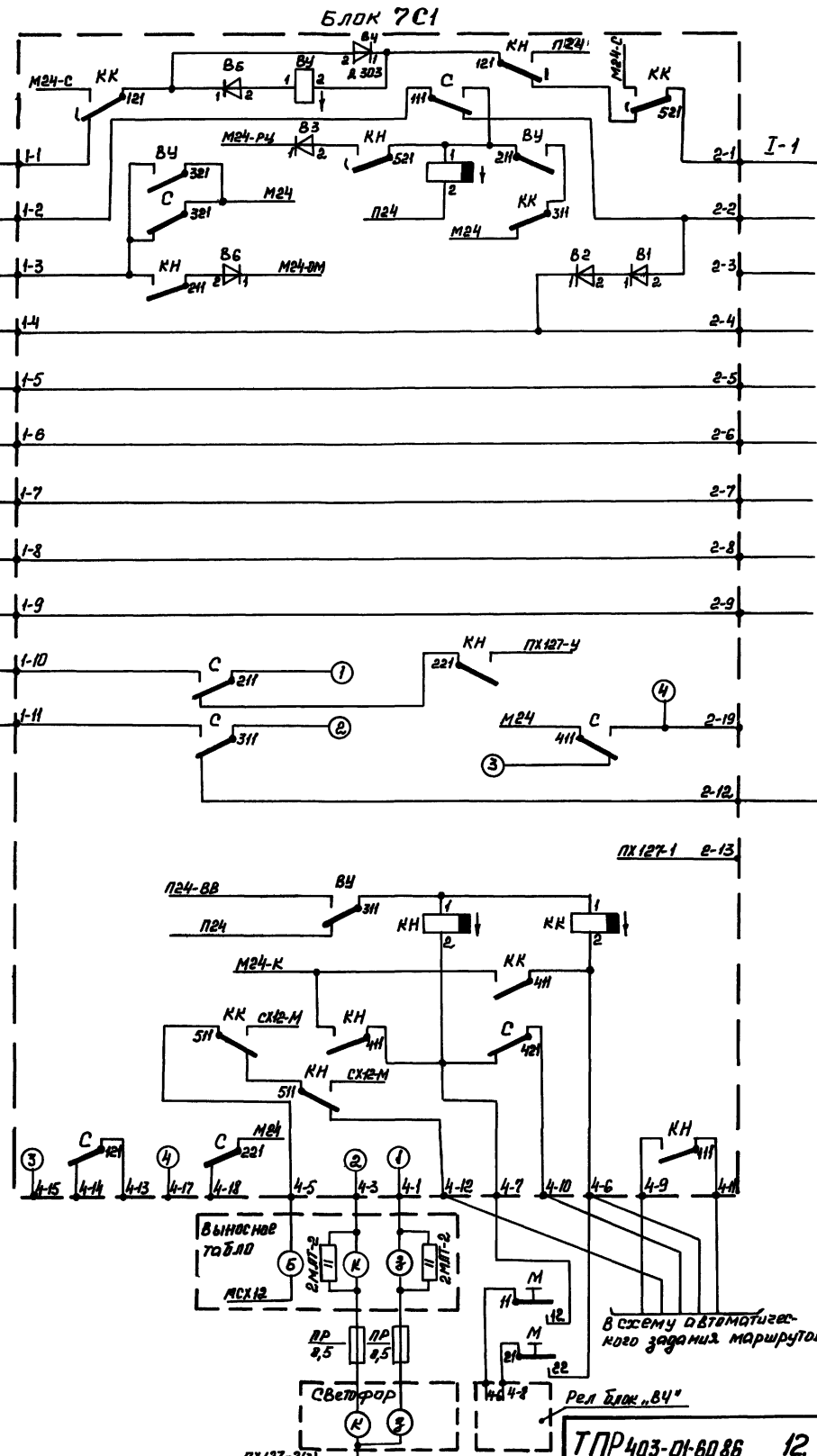
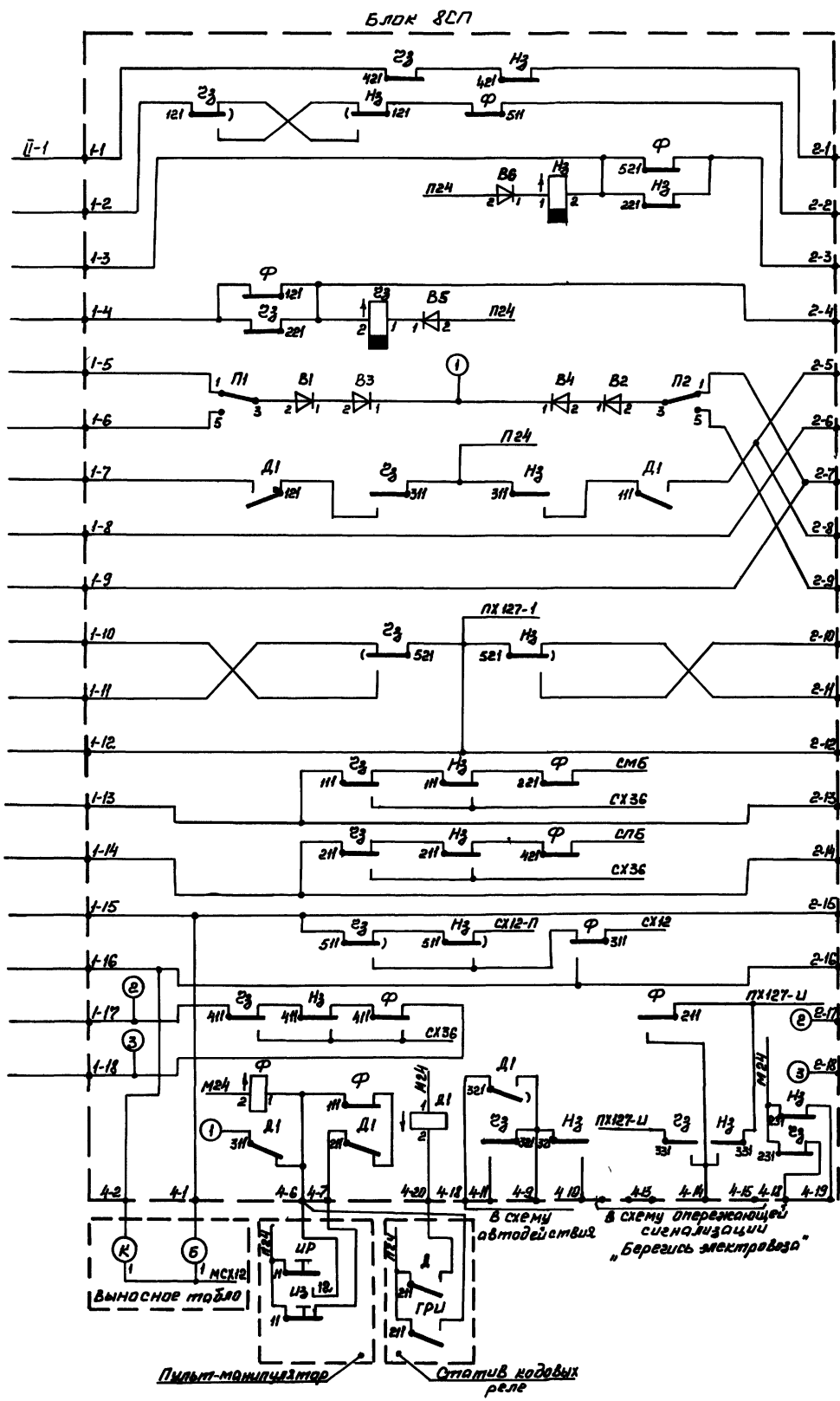
ТПР403-01-60.86 12.83069-АТ Р

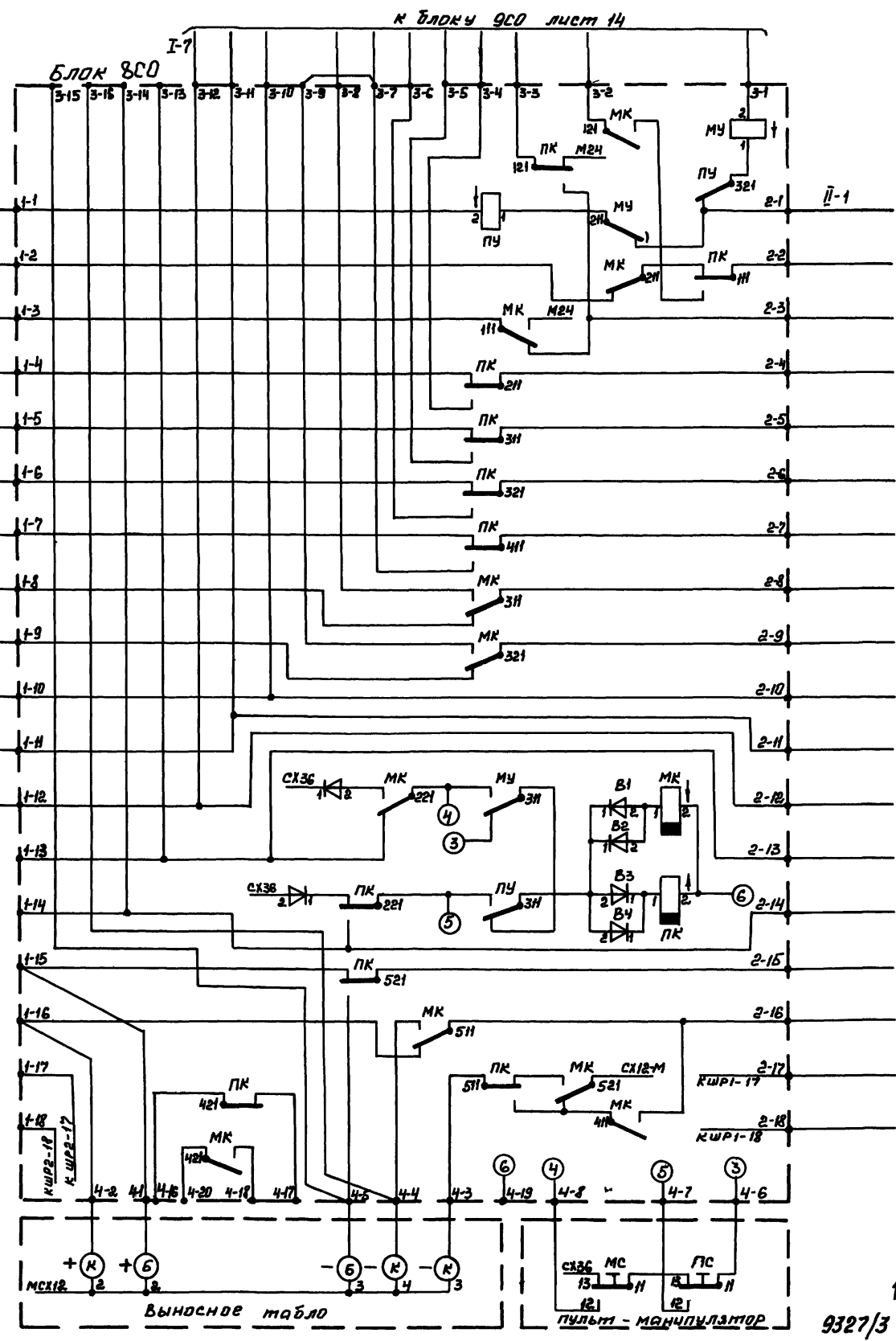
Лист 82

Альбом III

Типовой проект

Свод типовых проектов и схем автоматизации

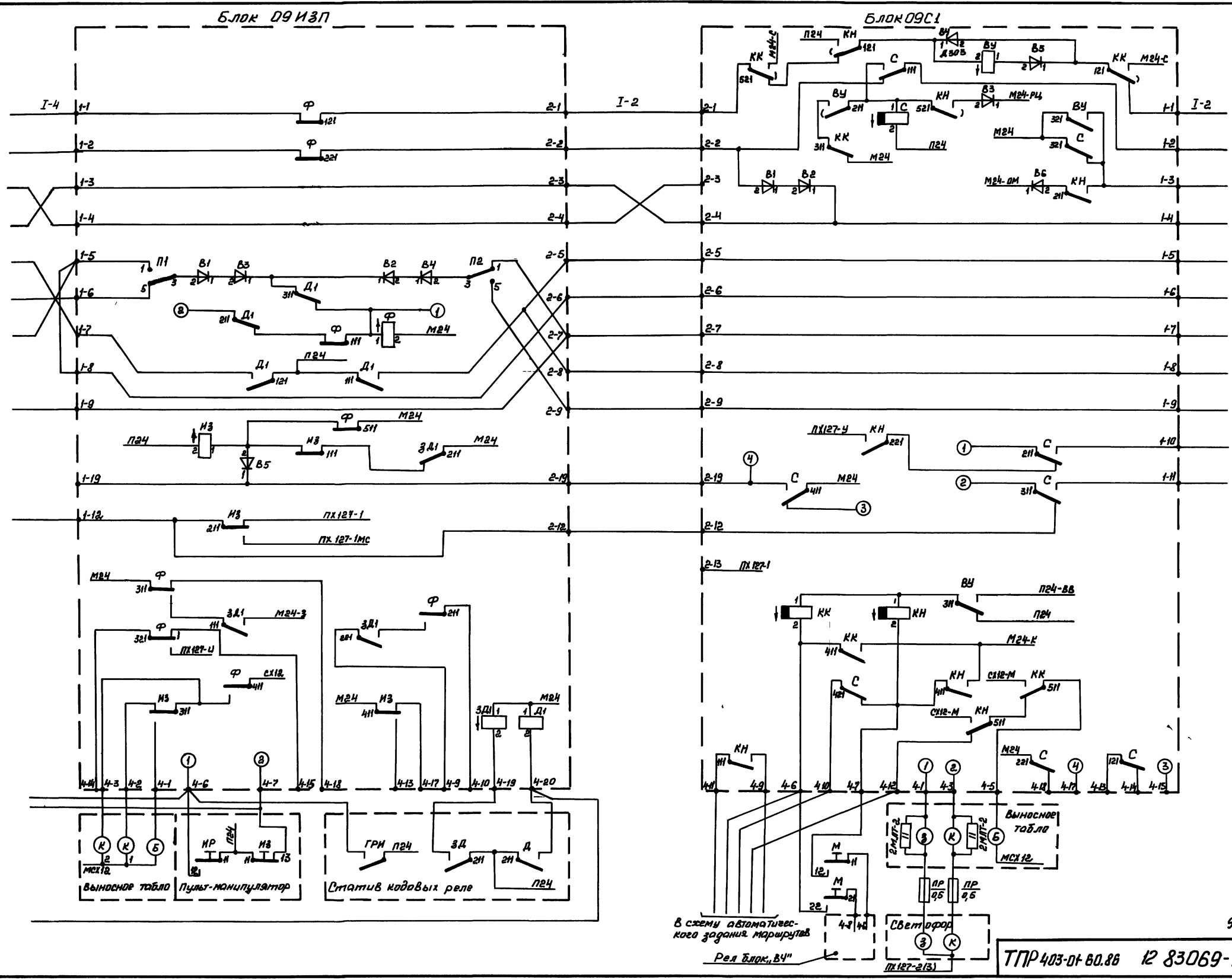




Альбом III

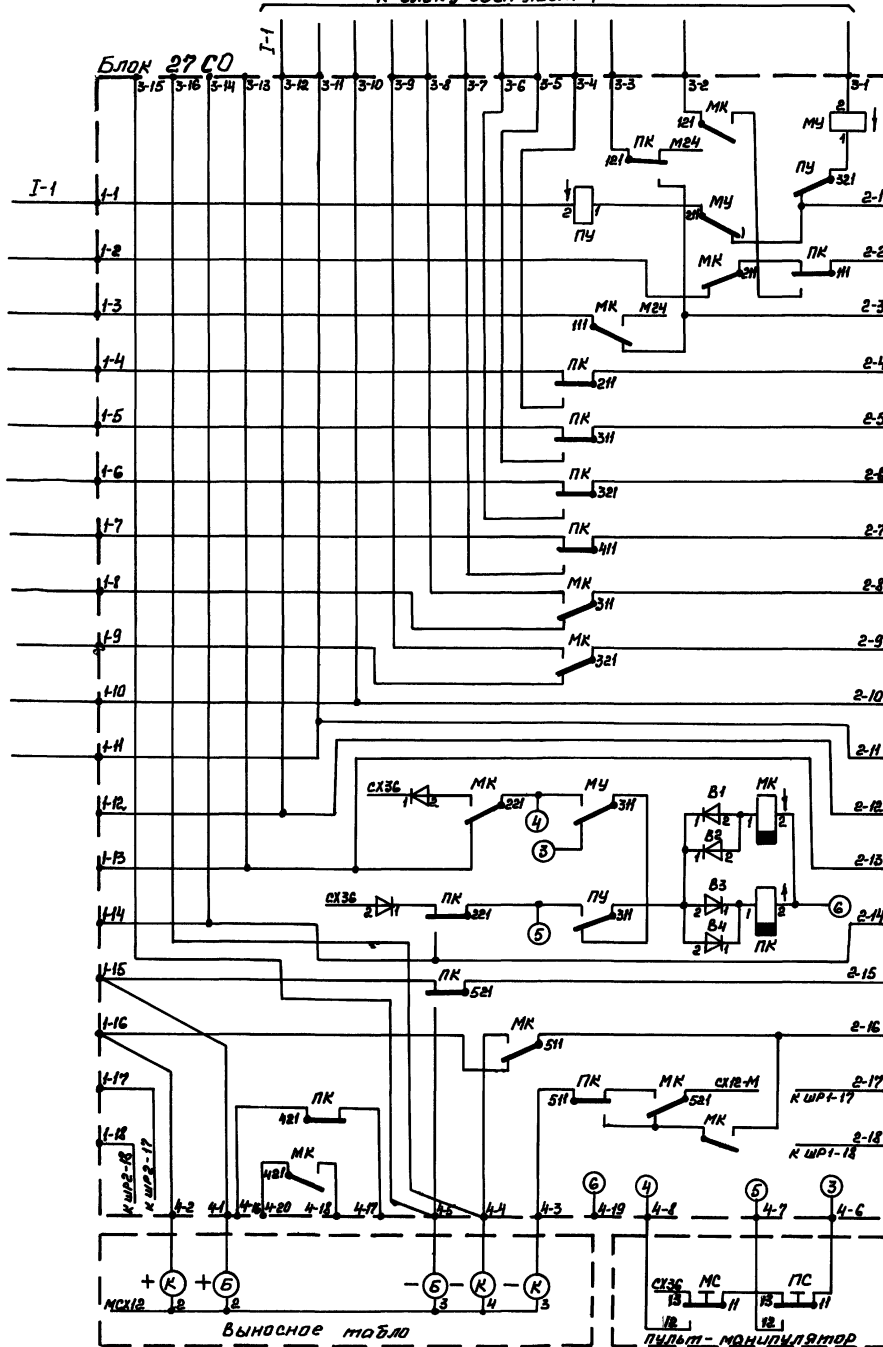
Типовой проект

Шифр изделия: Подпись и дата: Взам. инв. №:

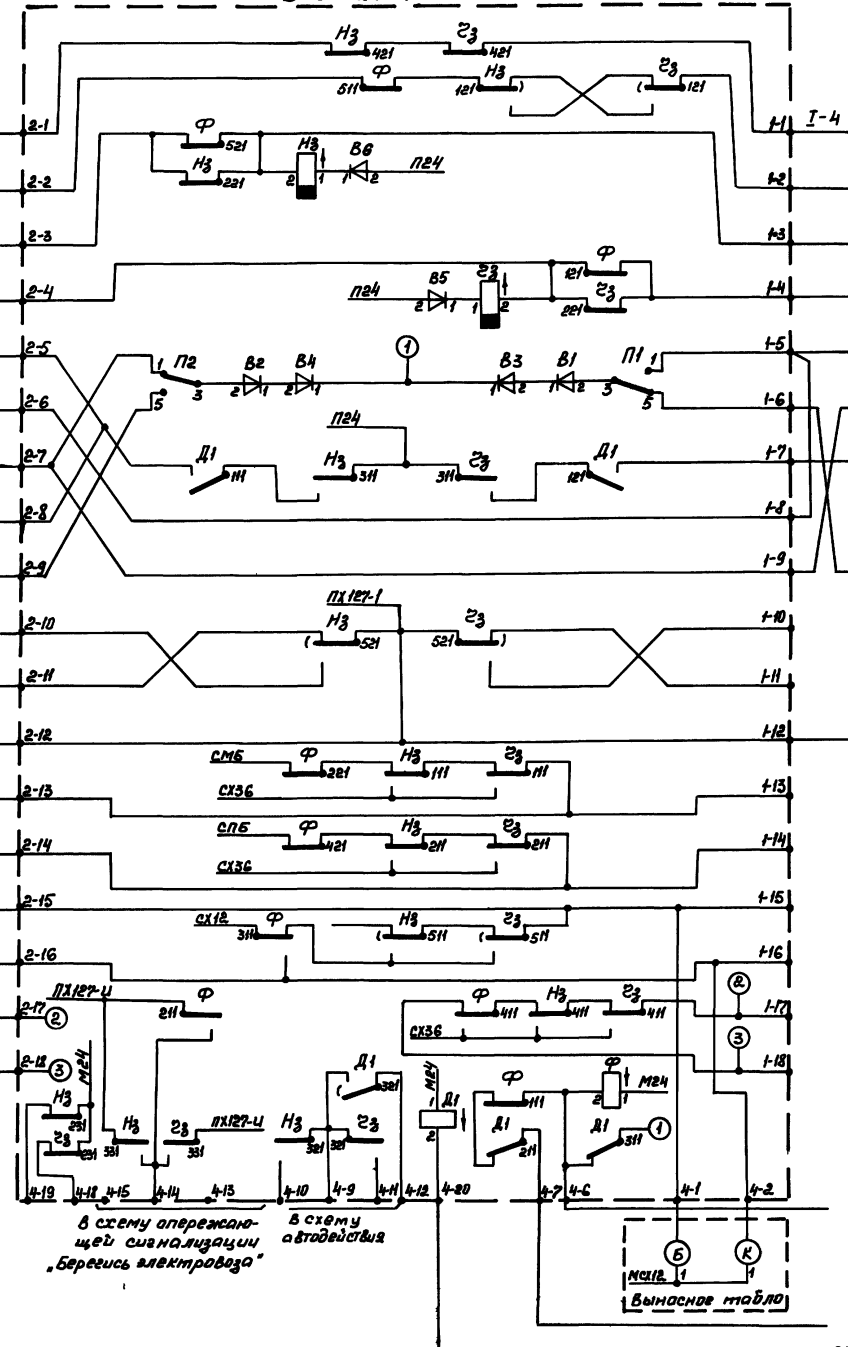


К блоку 05СН лист 7

Блок 27С0



Блок 27С1



В схему опережающей сигнализации "Берегись электричества"

В схему автомобиля

ВЫХОДНОЕ ТАБЛО

9327/3

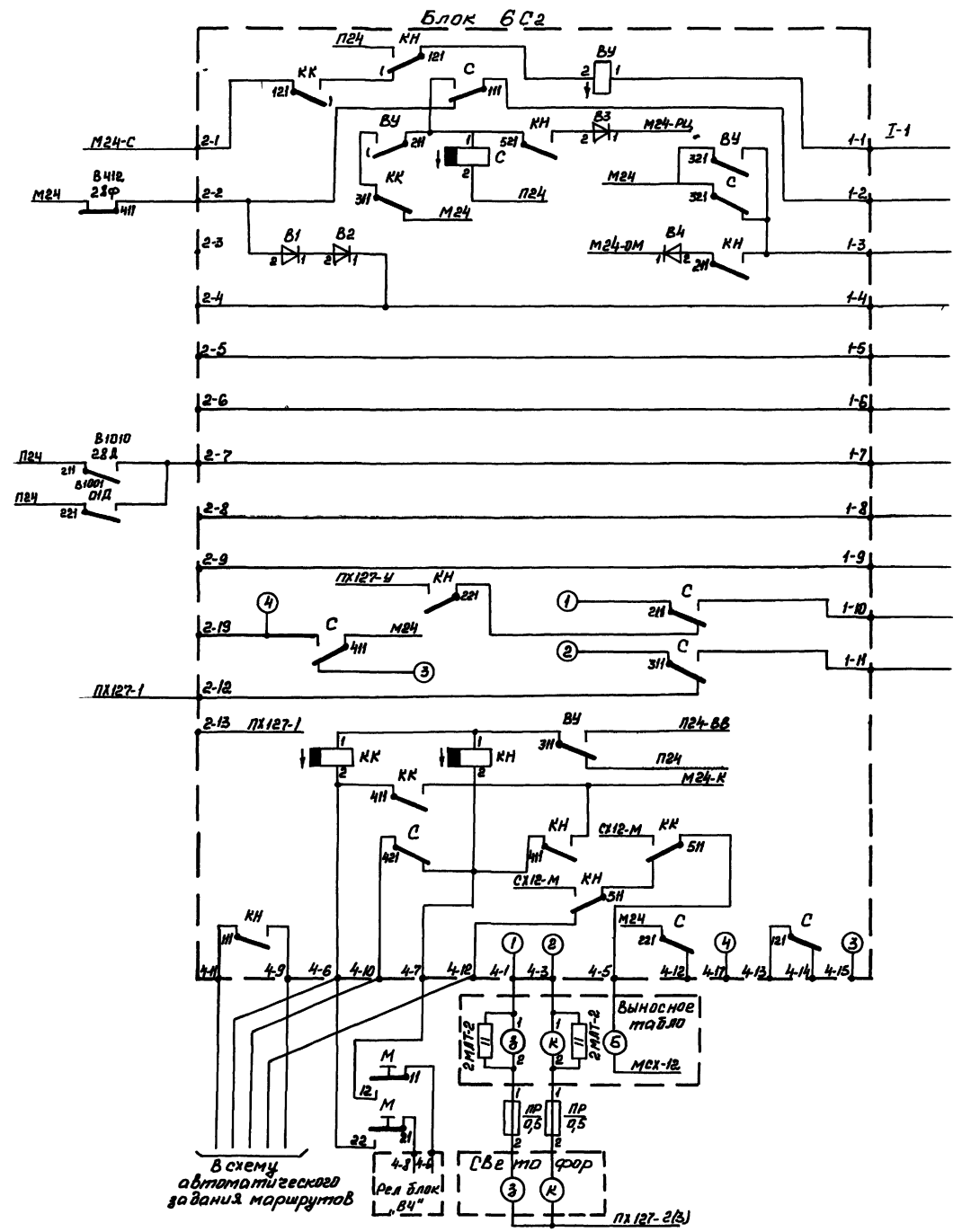
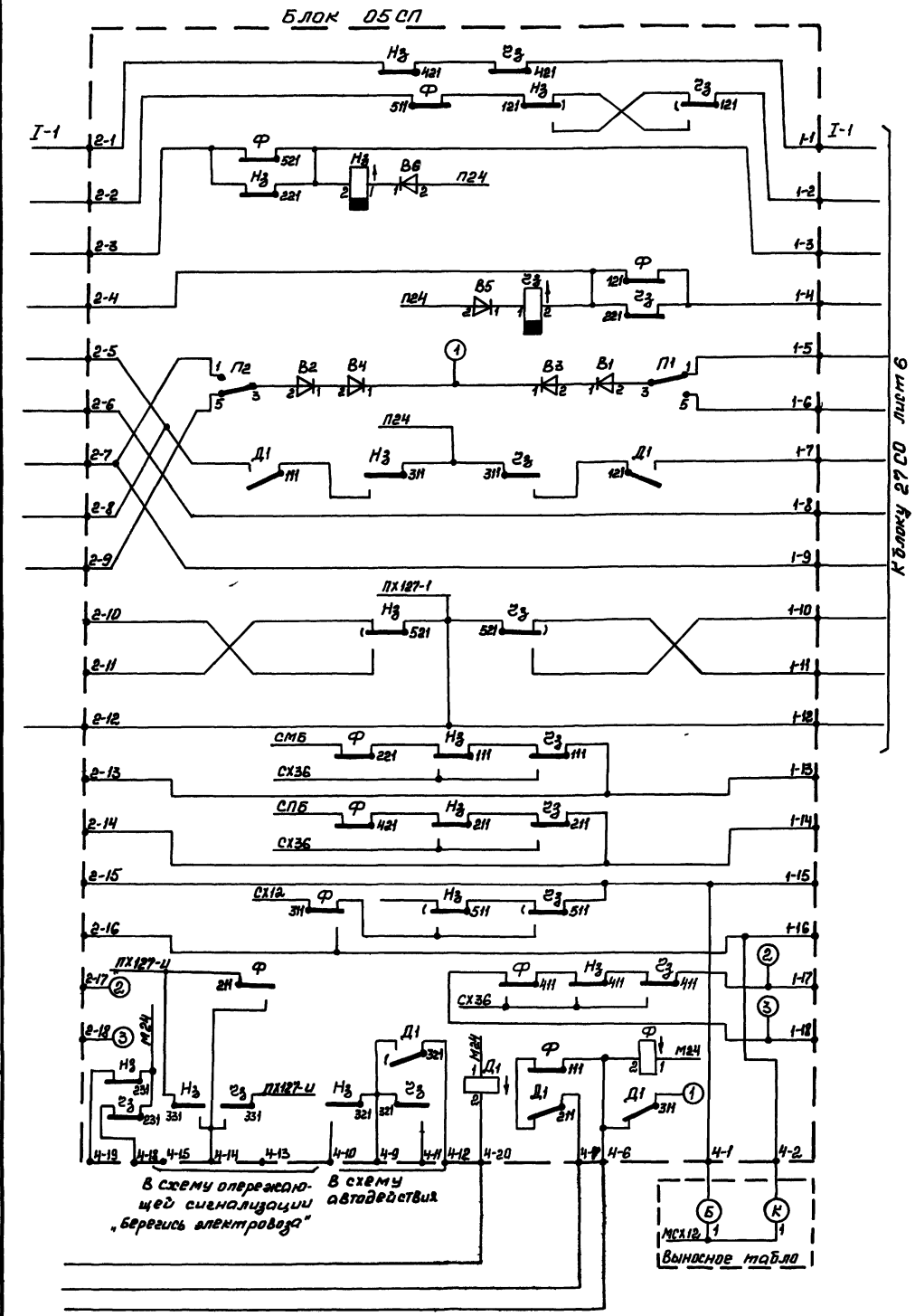
ТПР403-01-8086 12.83069-АТР

Лист 86

Альбом III

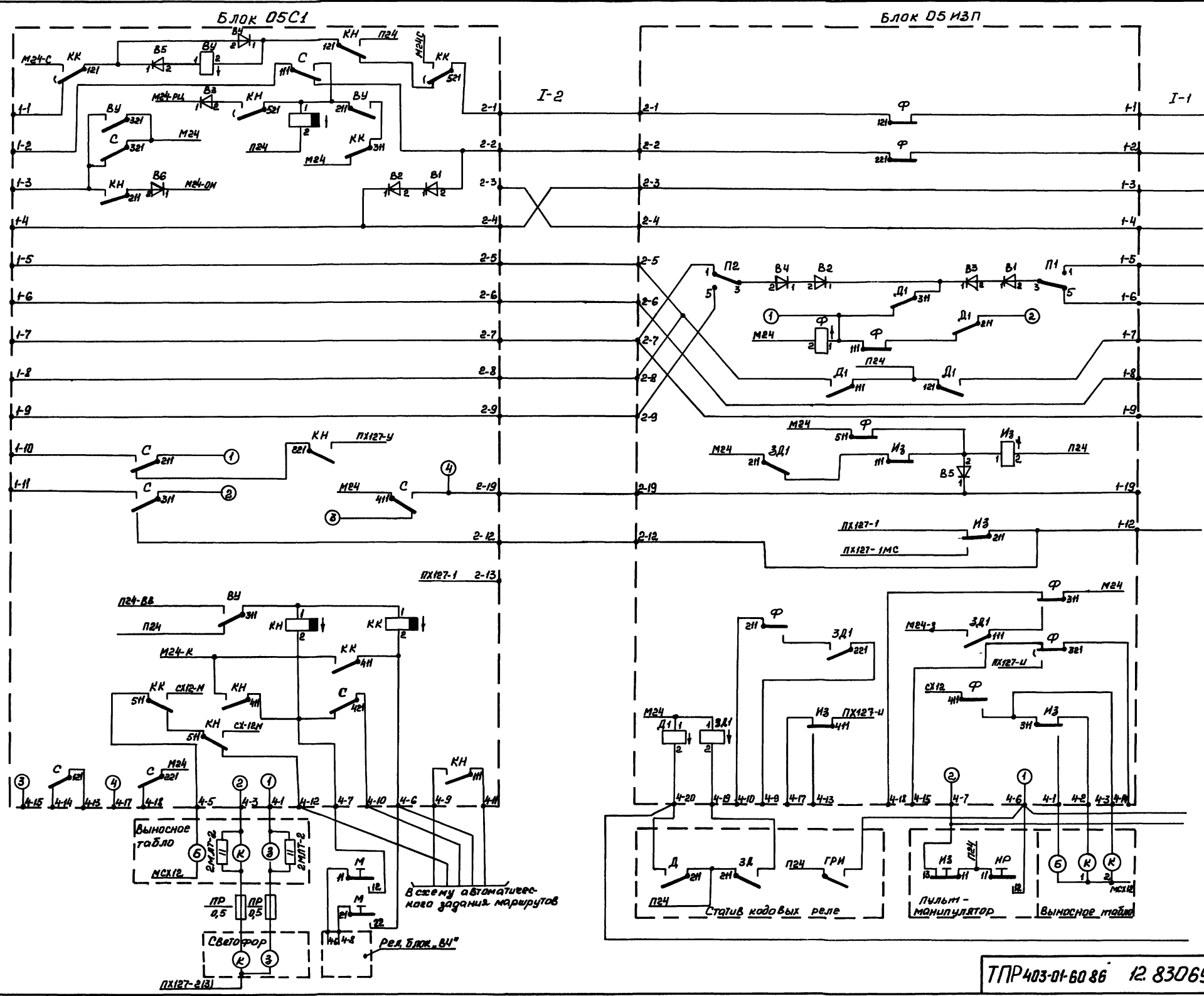
Типовой проект

Условные обозначения и данные



Альбом III
Типовой проект

СНБ и ЛПД. Подпись и дата. Взам. инв. №



ТПР403-01-60 86 12.83069-АТР 8.8

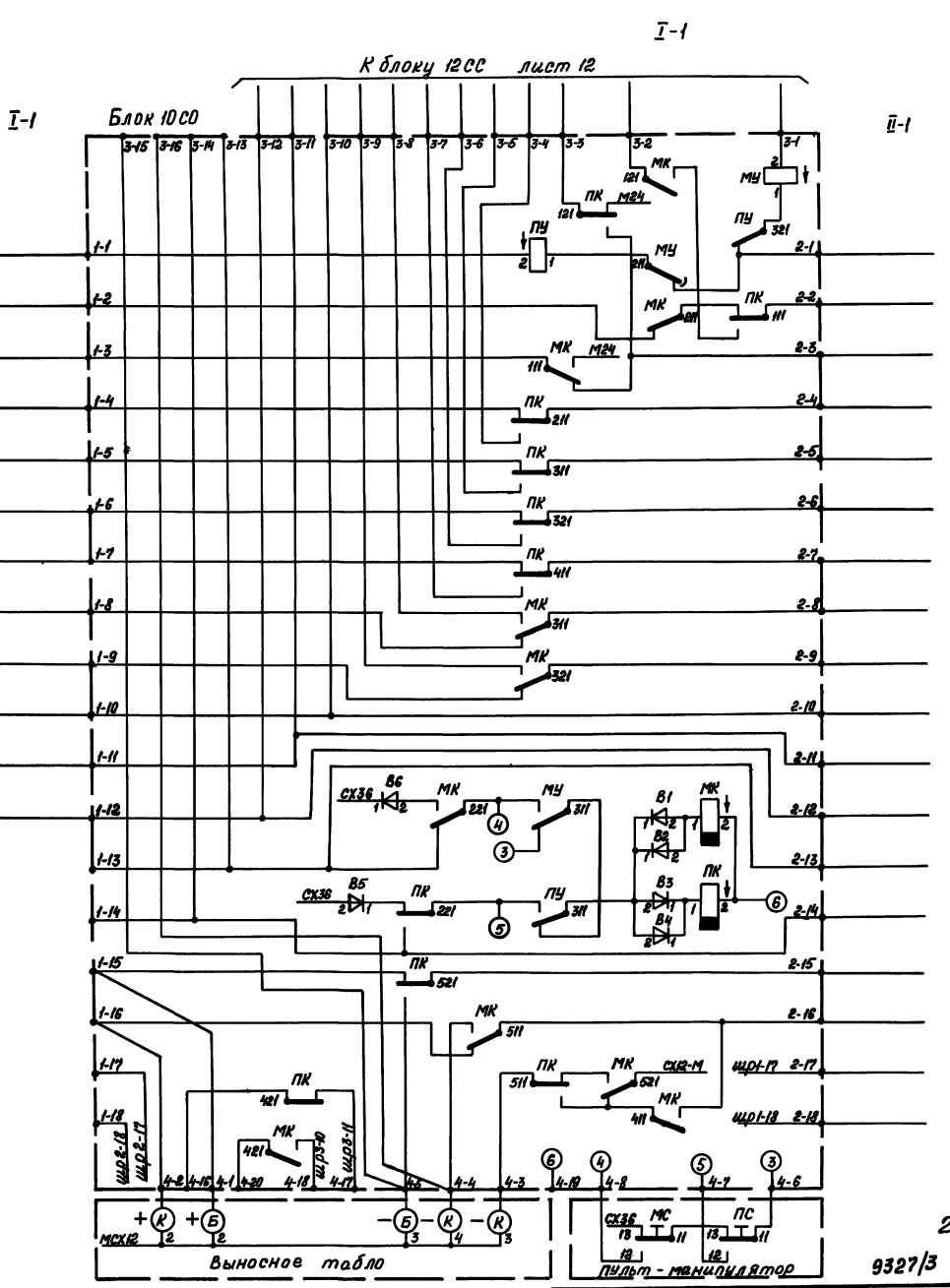
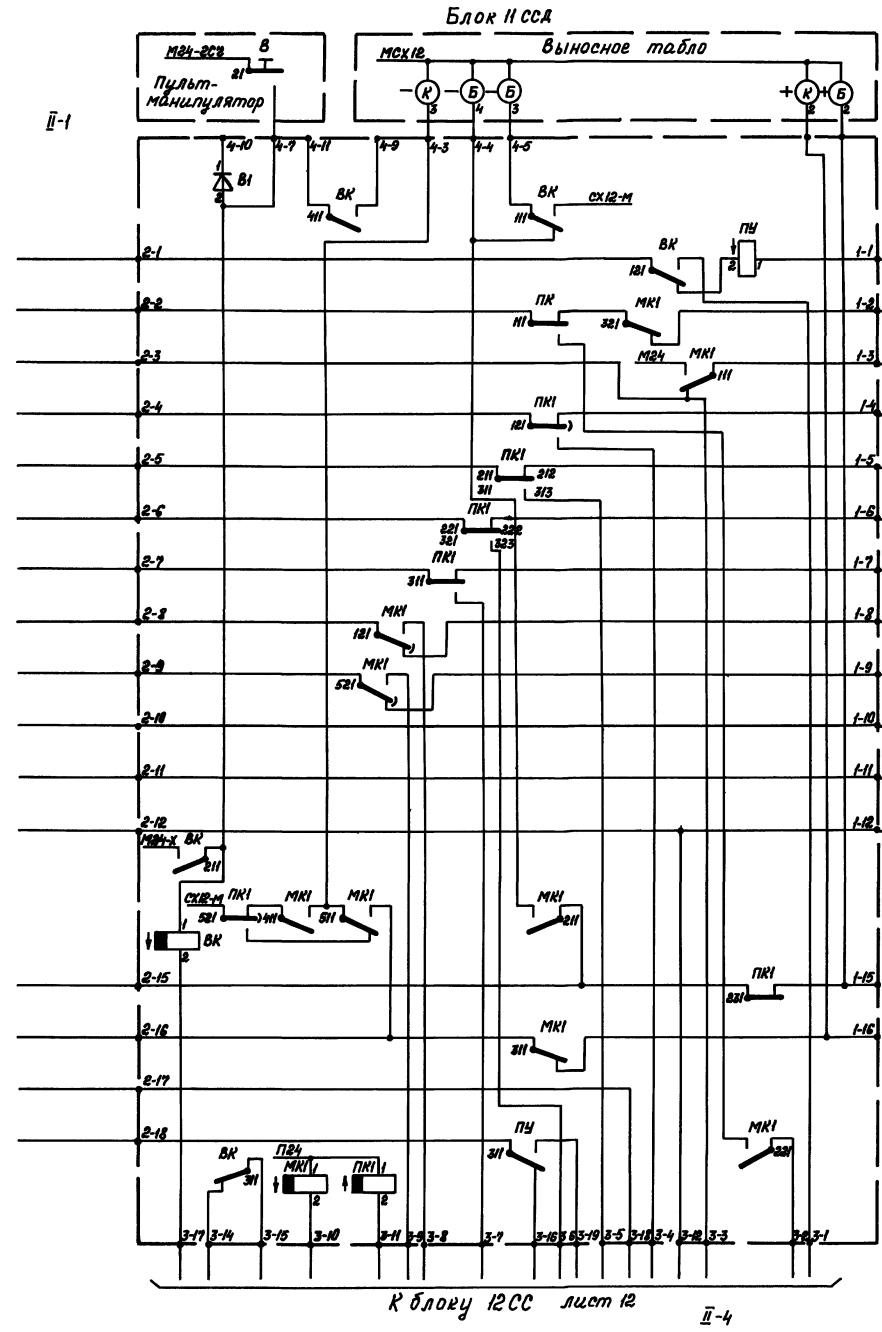
Компьютерная печать



Альбом III

Типовой проект

Условные обозначения и детали схемы





I-2

Блок 12СП

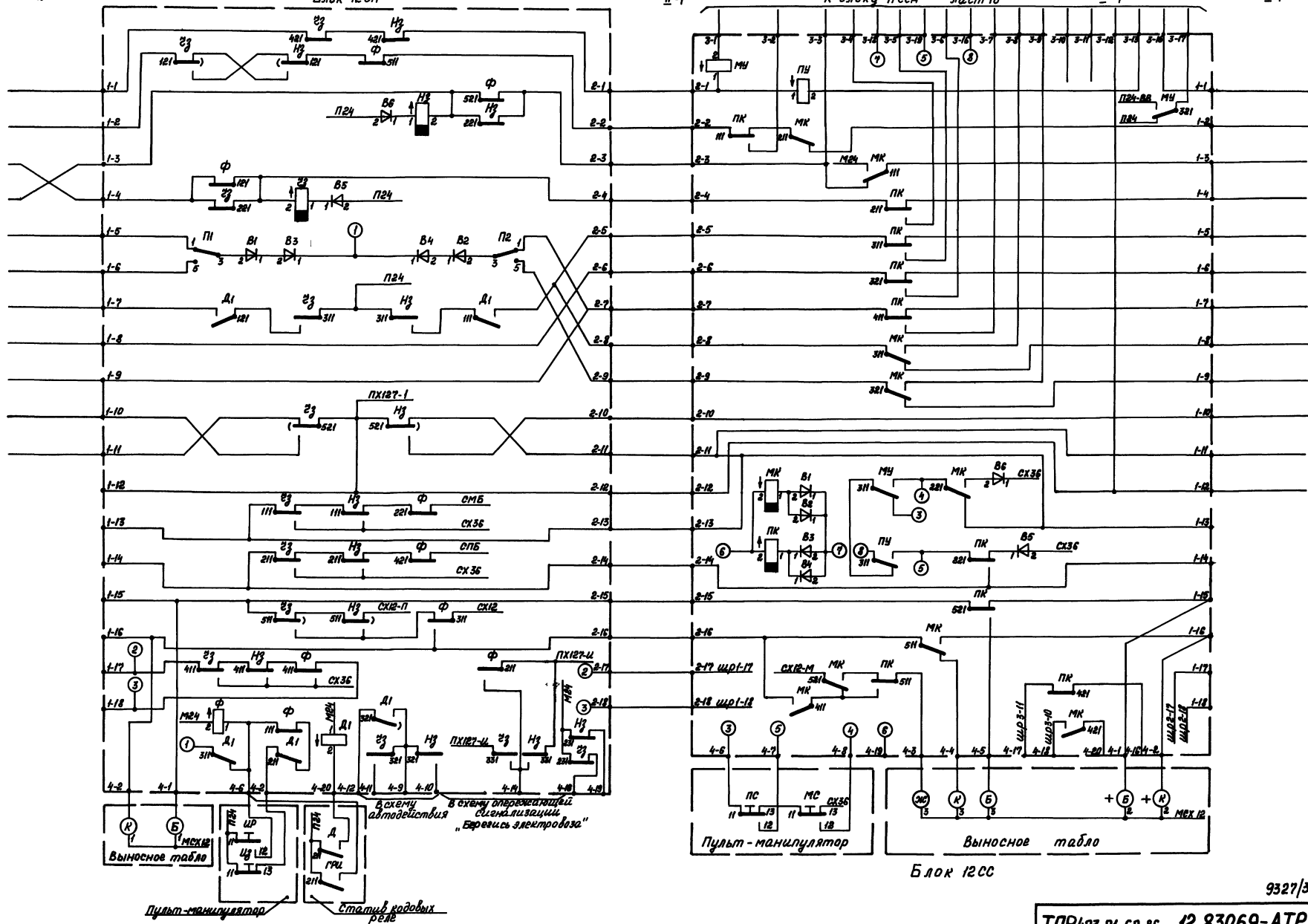
II-1

К блоку 12СС

Лист 10

II-4

I-1



24

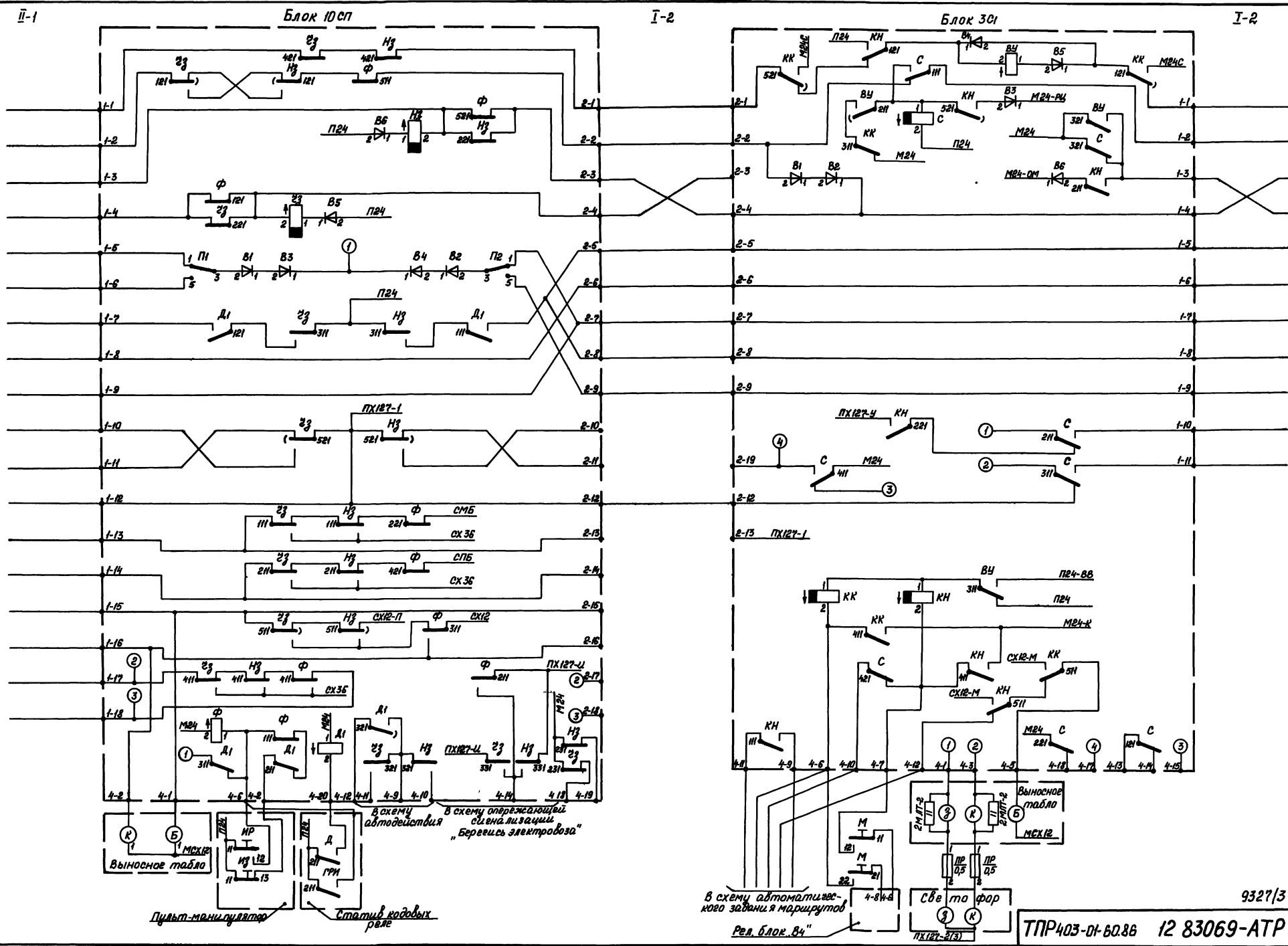
9327/3

ТПР403-01-60.86 12.83069-АТР

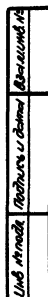
Лист
9/12

Копировал - Пахомов Формат А2

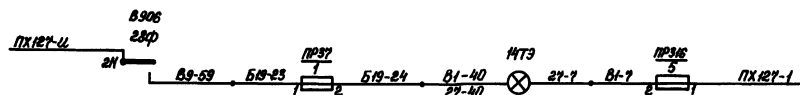
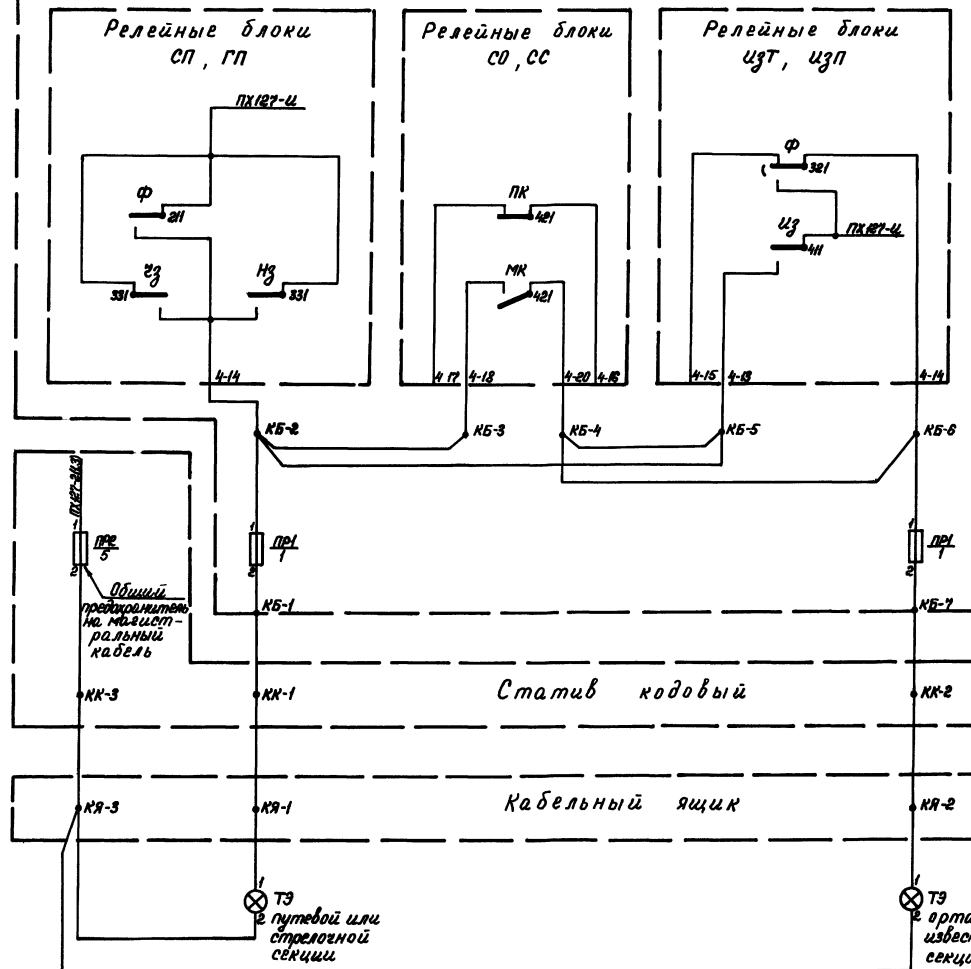
Альбом III
Типовой проект



25
9327/3
ТПР403-01-60.86 12 83069-АТР
8.13



Туповой проект



N кабеля	N ТЗ	Наименование			Место н/д статива			Номер										ППЗ
								лестница			клеммной					панели		
								КБ1	КБ2	КБ3	КБ4	КБ5	КБ6	ПР2	КБ7	КБ3		
		СП	СО	УСТ	СП	СО	УСТ	КБ1	КБ2	КБ3	КБ4	КБ5	КБ6	ПР2	КБ7	КБ3		
2а	1		13С20			А83				А4-48	А4-55	А4-59		31	А19-22	Б2-7	317	
		13С7				А84									Б2-33	Б3-7		
															Б3-33	Б3-7		
2а	2							А19-10	30							Б2-7	317	
								Б2-34								Б3-7		
								Б3-34								Б3-7		
1б	10							А19-24	39							Б1-7	316	
1а	12							Б1-33								Б1-7		
								Б4-33								Б1-7		
1б	11	4С7	15С20		А14	А13				А7-48	А7-55	А7-59		40	А19-30	Б1-7	318	
															Б1-35	Б1-7		
															Б4-35	Б1-7		
1а	13		16С20			А12				А7-26	А7-30			41	А19-32	Б1-7	318	
															Б1-34	Б1-7		
															Б1-34	Б1-7		
1б	15	05С7	27С20		А31	А41				А9-17	А10-25	А10-29		42	А19-34	Б1-7	316	
															Б1-37	Б1-7		
															Б7-37	Б1-7		
1б	15,17	27С7			А42			А19-36	43	А10-14						Б1-7	316	
								Б1-32								Б7-7		
								Б7-32								Б7-7		
4а	20	7С7			Б22			Б19-14	32	Б3-18						Б4-7	319	
								Б4-33								Б7-7		
								Б7-33								Б7-7		
3б	22	15С7			Б31			Б19-14	34	Б4-17						Б3-7	318	
								Б3-34								Б4-7		
								Б4-34								Б4-7		
3б	21							Б19-16	33							Б3-7	318	
								Б3-35								Б3-7		
								Б5-35								Б5-7		
3б	23	1С7		18С	Б44		Б74			Б10-48		Б13-46	Б13-48	35	Б19-20	Б3-7	318	
															Б3-36	Б5-7		
															Б5-36	Б5-7		
3а	24, 25,26, 27,28		5С20	19С		Б54	Б73				Б4-56	Б10-60	Б13-45	Б13-47	36	Б19-26	Б3-7	318
															Б3-33	Б3-7		
															Б4-33	Б4-7		

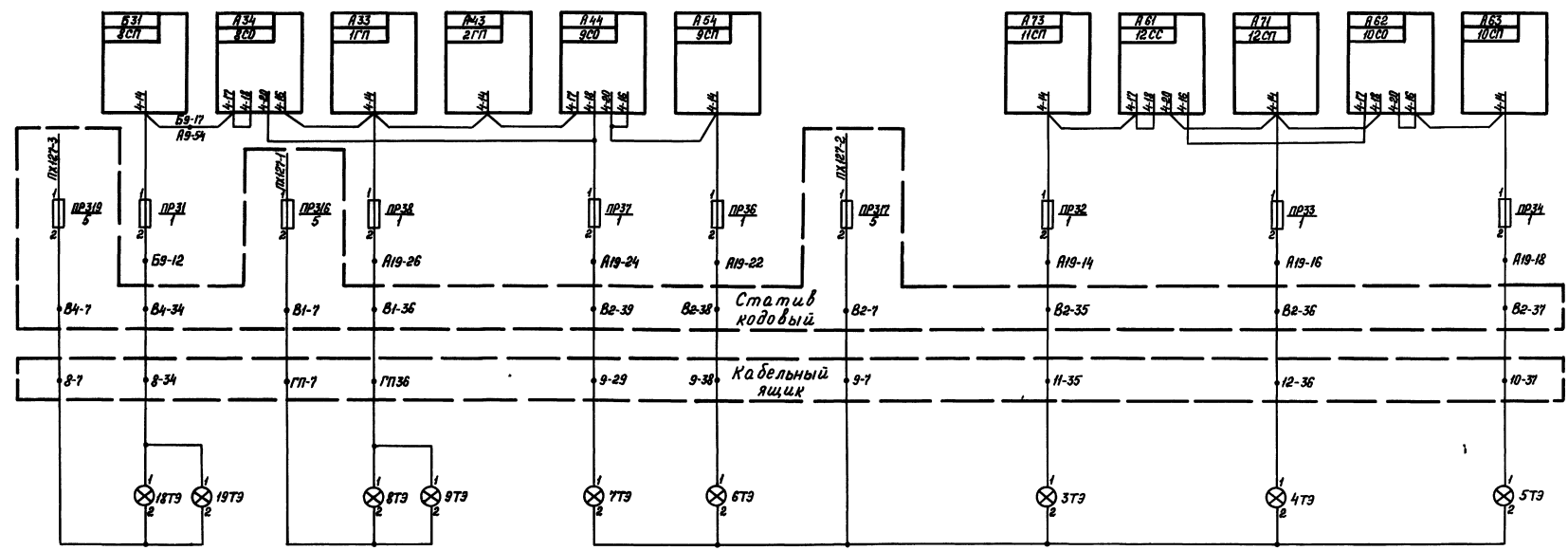
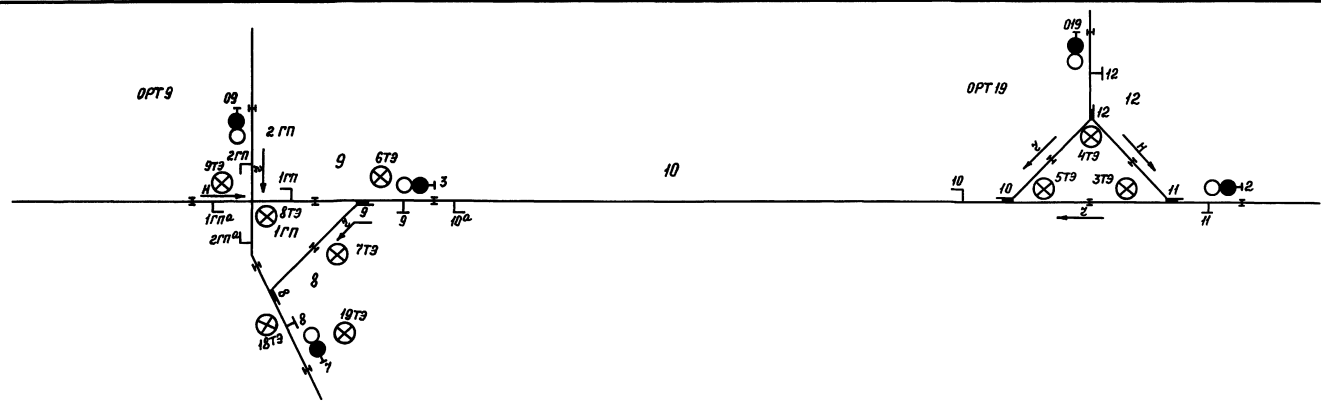
9327/3²⁷

[illegible]

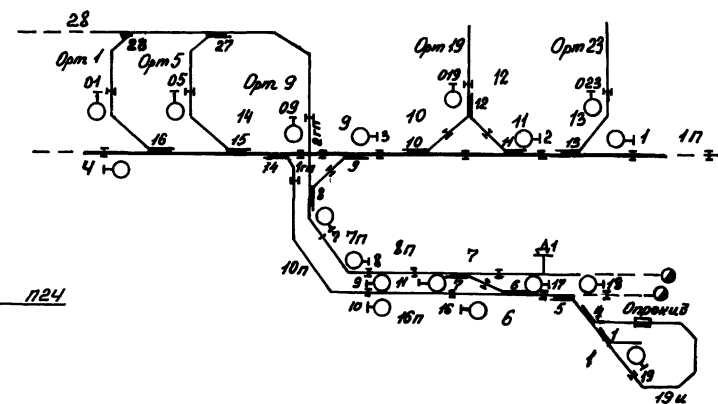
Каппелла Пахотова

ფორუმის არ

Альбом
Типовой проект



Изд. 1 подл. Подпись и дата



Назначение кнопок автодействия (АД):
 1 АД - для автоматического задания маршрутов
 от светофоров 1, 023 до 2, от 2, 019 до 3,
 2 АД - от светофоров 4, 01, 05 до 10,
 3 АД - от светофора 10 до 16,
 4 АД - от светофора 16 до 19 (на опрокиз),
 5 АД - от светофора 19 до 17, от 17 (по следу 4/7) до 8,
 от 8 до 7

9327/3 28

[illegible]

формат А2

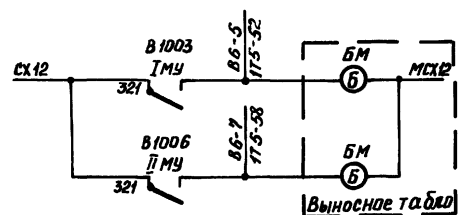


Схема контроля передачи вентиляционных
дверей на местное управление

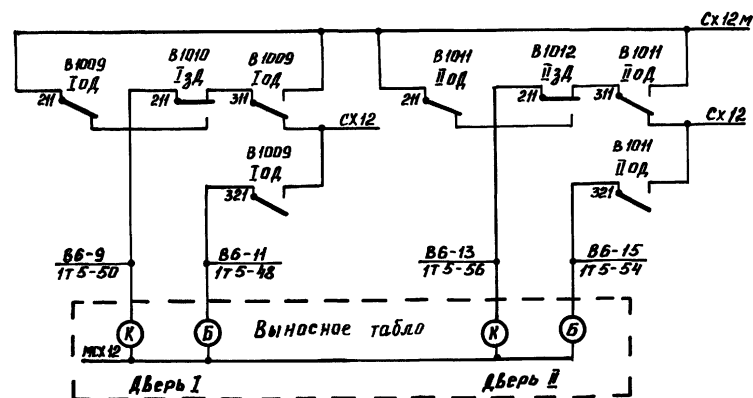


Схема контроля положения
вентиляционных дверей на табло

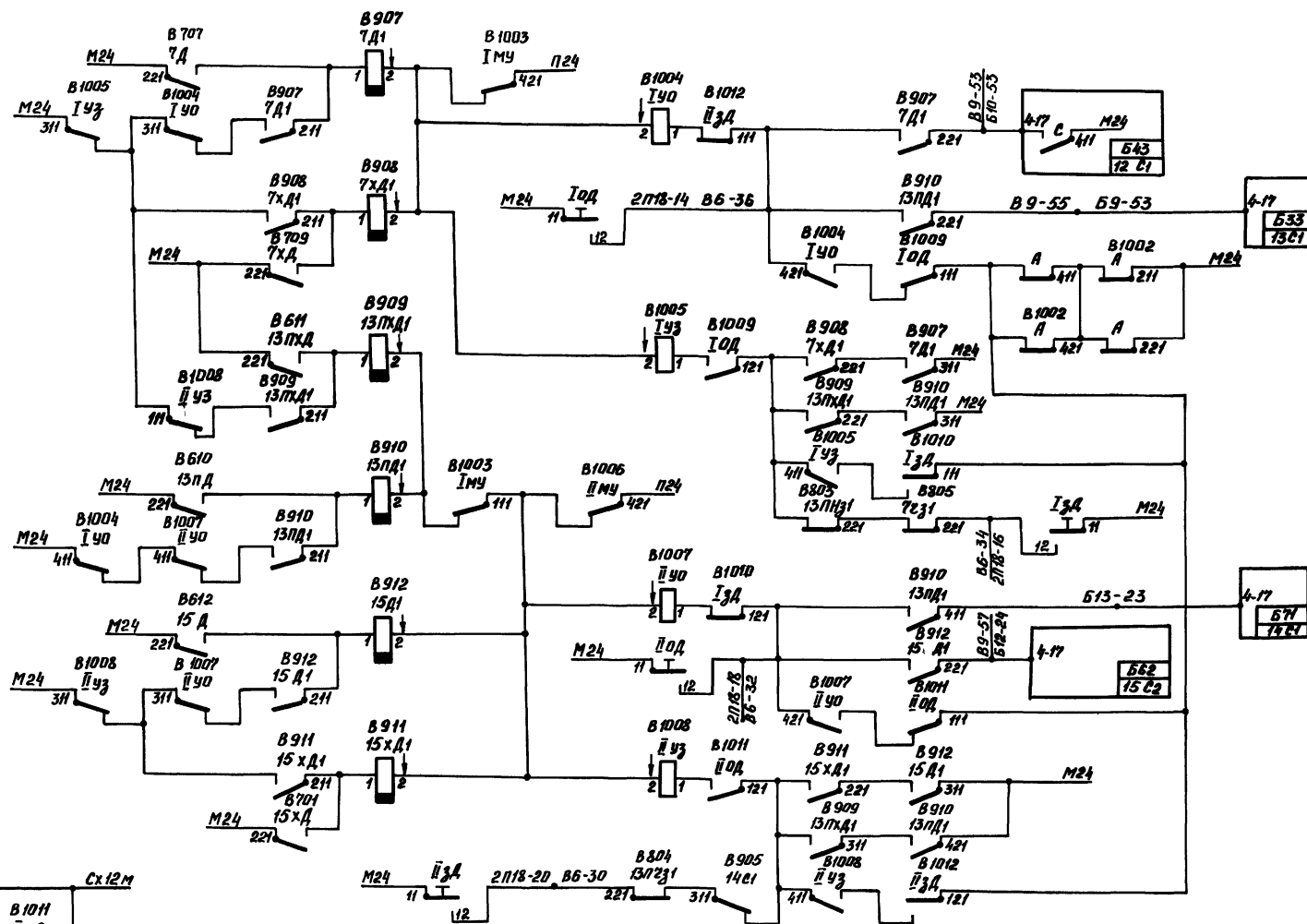


Схема включения управляющих реле

Альбом III

Типовой проект

Шкала под подписью и датой

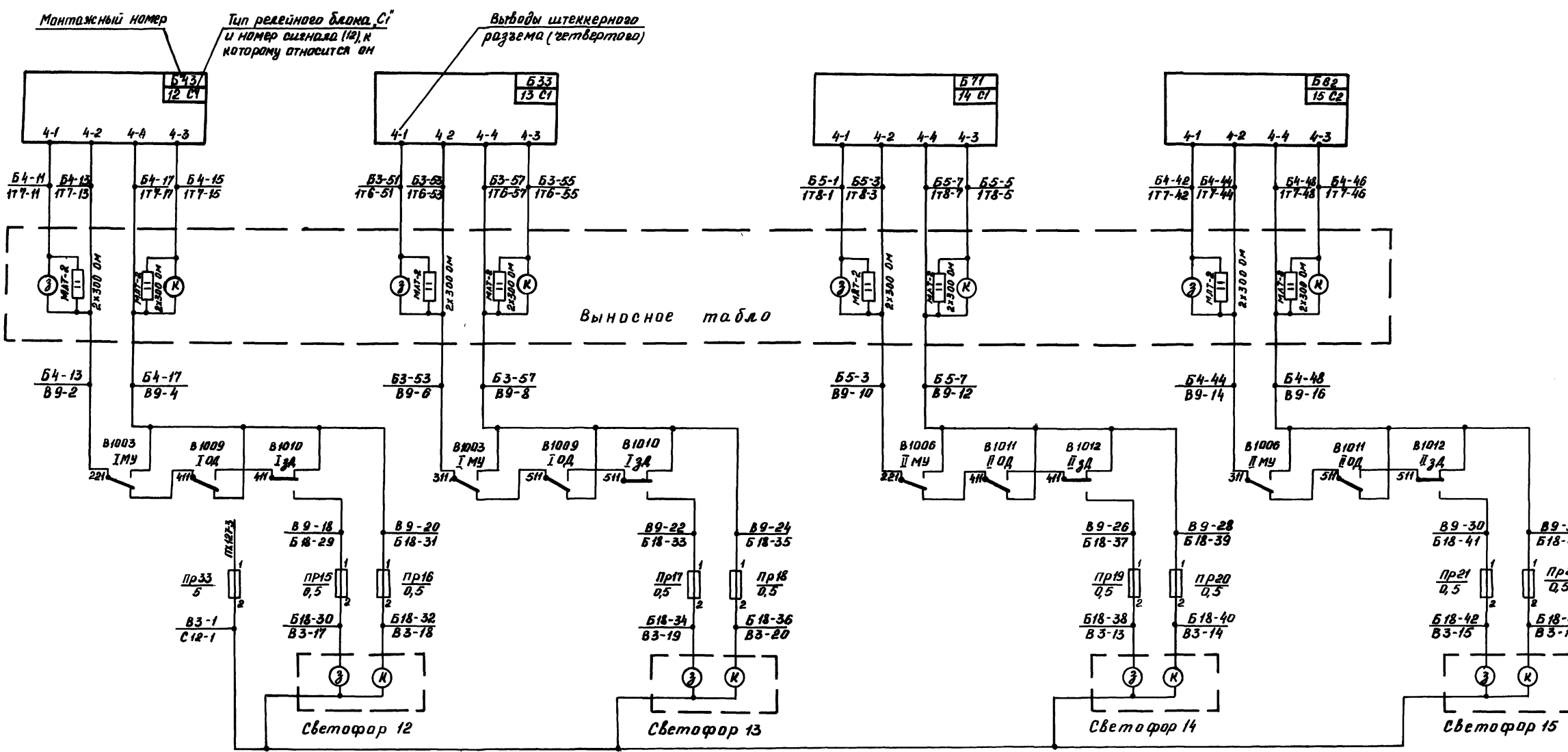
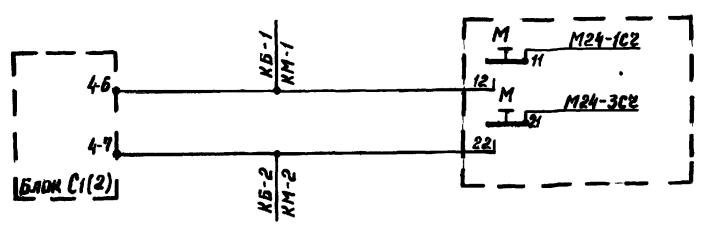
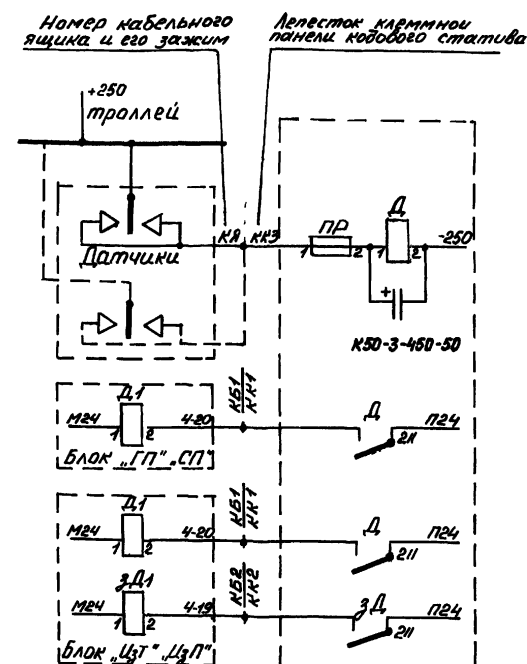


Схема включения огней светофоров



NN сигна- лов	Номера лепестков клеммных панелей			
	КБ1	КМ1	КБ2	КМ2
12	Б10-33	2П28-3	Б10-31	2П28-1
13	Б9-33	2П28-7	Б9-31	2П28-5
14	Б13-3	2П28-11	Б13-1	2П28-9
15	Б12-4	2П28-15	Б12-2	2П28-13

[illegible]

Питательная установка

Резистор типа МЛТ-2 2*3000м

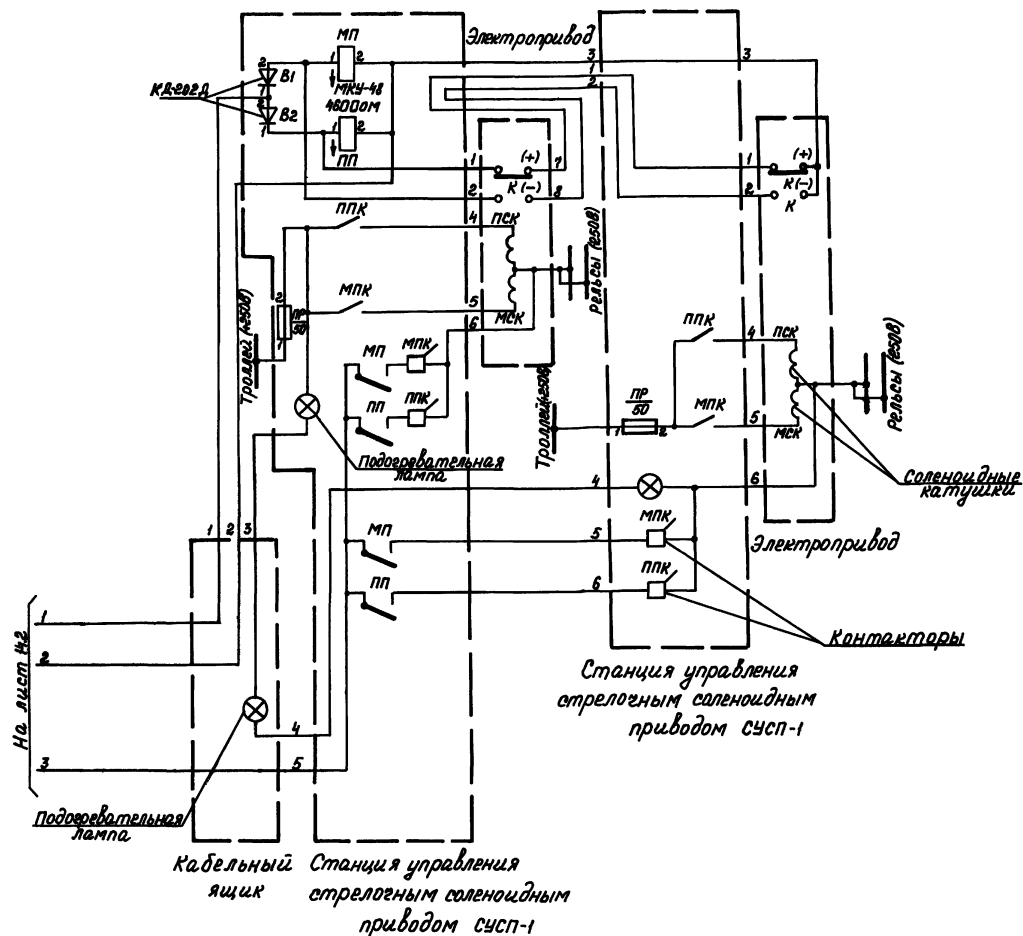
Общий сигнальный предохранитель на каждый кабель

Величина предохранителя по проекту

Пульт-инициализатор

page 42

Спаренная стрелка



№ кабеля	№ стрелки	Статус и место лампы	Номер лепестков клеммных панелей				Номер лепестков клеммных панелей				Номер лампы	
			Пульт-манипулятора				Пульт-манипулятора					
			Статус и место лампы				Статус и место лампы					
КМ1	КМ2	КМ3	КМ4	КБ5	КБ7	КБ6	КБ7	КБ8	КБ9	л		
30	1	Б12	1П11-3	1П11-1	1П11-5		Б13-28	Б13-2	Б13-27	Б13-5	Б13-3	л3
			Б13-2	Б13-4	Б13-6		1	4-27	Б3-5	Б3-3		
30	4	Б63	1П11-9	1П11-7	1П11-11		Б12-57	Б12-4	Б12-28	Б12-5	Б12-3	л3
			Б12-31	Б12-33	Б12-35		2	4-28	Б3-5	Б3-3		
30	5	Б54	1П11-15	1П11-13	1П11-17		Б11-58	Б11-6	Б11-29	Б11-5	Б11-3	л3
			Б11-32	Б11-34	Б11-36		3	5-29	Б3-5	Б3-3		
40	6/7	Б23	1П21-3	1П21-1	1П21-5	2П33-17	Б8-57	Б8-8	Б8-27	Б8-5	Б8-3	л4
			Б8-31	Б8-33	Б8-35	Б7-34	4	7-27	Б4-5	Б4-3		
4	8	А34	1П21-9	1П21-7	1П21-11		А2-58	А18-2	А18-28	А18-5	А18-3	л4
			А9-32	А9-34	А9-36		1	8-28	Б4-5	Б4-3		
2	9	А44	1П21-15	1П21-13	1П21-17		А10-58	А18-4	А18-29	А18-5	А18-3	л2
			А10-32	А10-34	А10-36		2	9-31	Б2-5	Б2-3		
20	10	А62	1П31-3	1П31-1	1П31-5		А12-28	А18-6	А18-29	А18-5	А18-3	л2
			А12-2	А12-4	А12-6		3	10-30	Б2-5	Б2-3		
20	11/12	А61	1П31-9	1П31-7	1П31-11	2П37-17	А12-27	А18-8	А18-29	А18-5	А18-3	л2
			А12-1	А12-3	А12-5	А13-4	4	11-28	Б2-5	Б2-3		
20	13	А83	1П11-4	1П11-2	1П11-6		А14-57	А18-10	А18-29	А18-5	А18-3	л2
			А14-31	А14-33	А14-35		5	13-27	Б2-5	Б2-3		
10	14	А24	1П11-10	1П11-8	1П11-12		А18-58	А18-12	А18-29	А18-5	А18-3	л1
			А18-32	А18-34	А18-36		6	14-29	Б1-5	Б1-3		
10	15	А13	1П11-16	1П11-14	1П11-18		А17-57	А18-14	А18-29	А18-5	А18-3	л1
			А17-31	А17-33	А17-35		7	14-28	Б1-5	Б1-3		
10	16	А12	1П21-4	1П21-2	1П21-6		А12-28	А18-16	А18-29	А18-5	А18-3	л1
			А12-2	А12-4	А12-6		8	16-27	Б1-5	Б1-3		
10	27	А41	1П21-10	1П21-8	1П21-12		А10-27	А18-18	А18-29	А18-5	А18-3	л1
			А10-1	А10-3	А10-5		9	27-30	Б1-5	Б1-3		

35

9327/3

ТПР 403-01-60.86		12.83069-АТР	
Разработчик: Пахомов	Проверщик: Пахомов	Централизованное оперативное управление	Металлоуплотнитель
Эксперт: Пахомов	Метод: Пахомов	Блокная электрическая	Металлоуплотнитель
Централизация		РП	141
Система управления		УГП	2
Система управления		Металлоуплотнитель	Металлоуплотнитель
Система управления		Металлоуплотнитель	Металлоуплотнитель

Копировал Пахомов

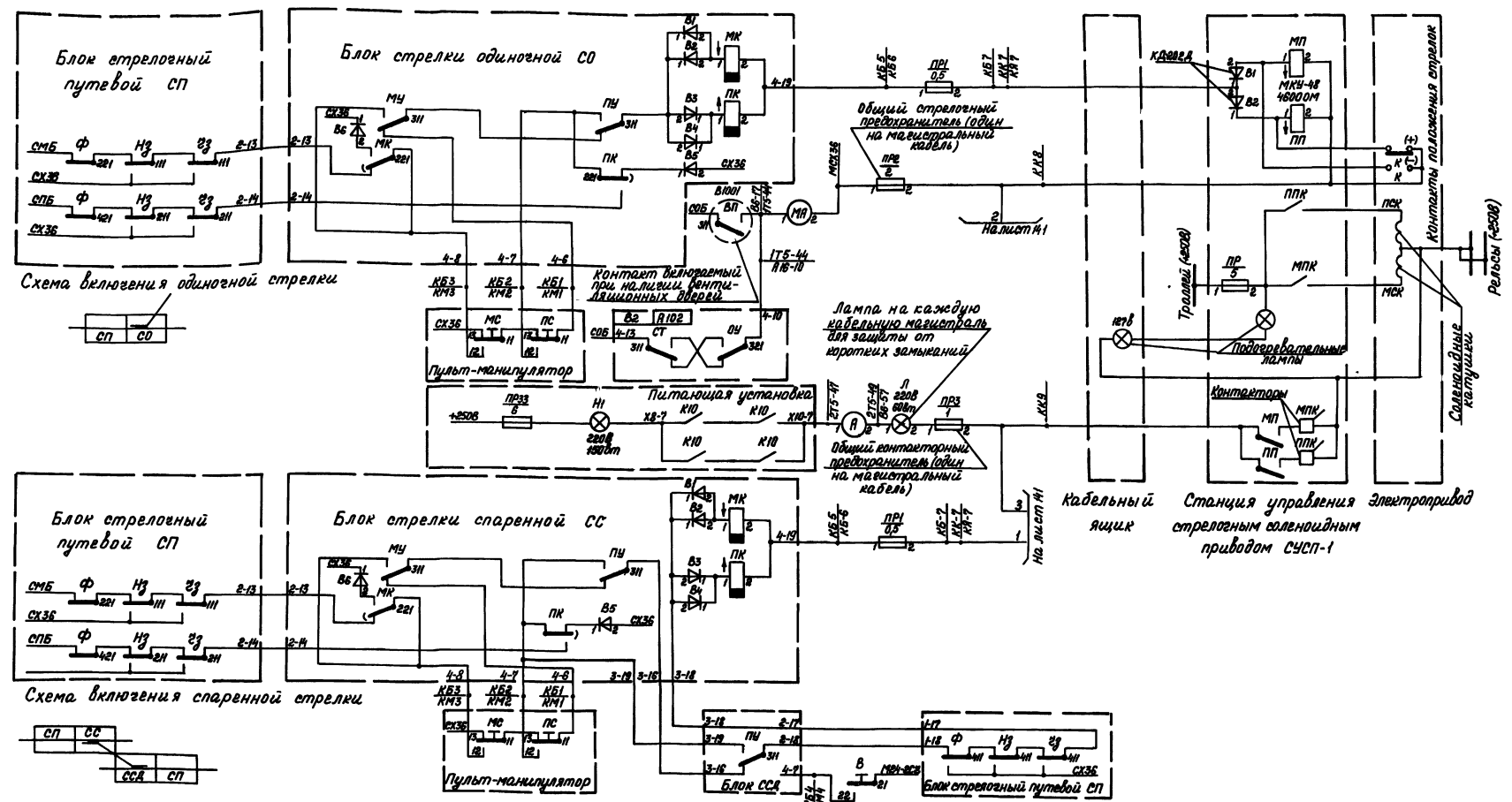
Формат А2

Автомат

Типовой проект

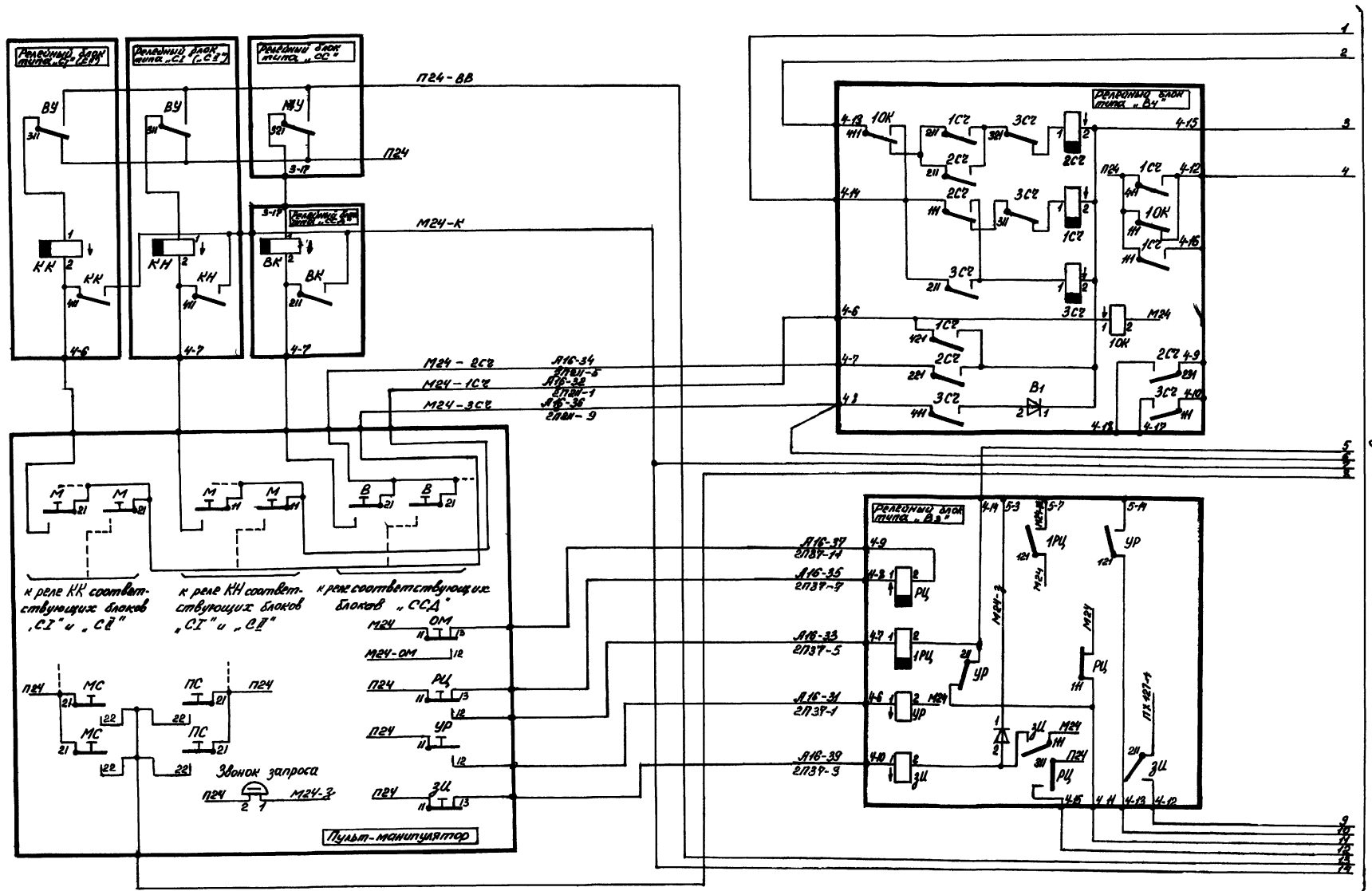
Центральная районная и детская больницы

Одиночная стрелка



Албом III

Турбоу проект



на лист 2

37

9327/3

Лист № подл.	Подпись и дата	Листов всего

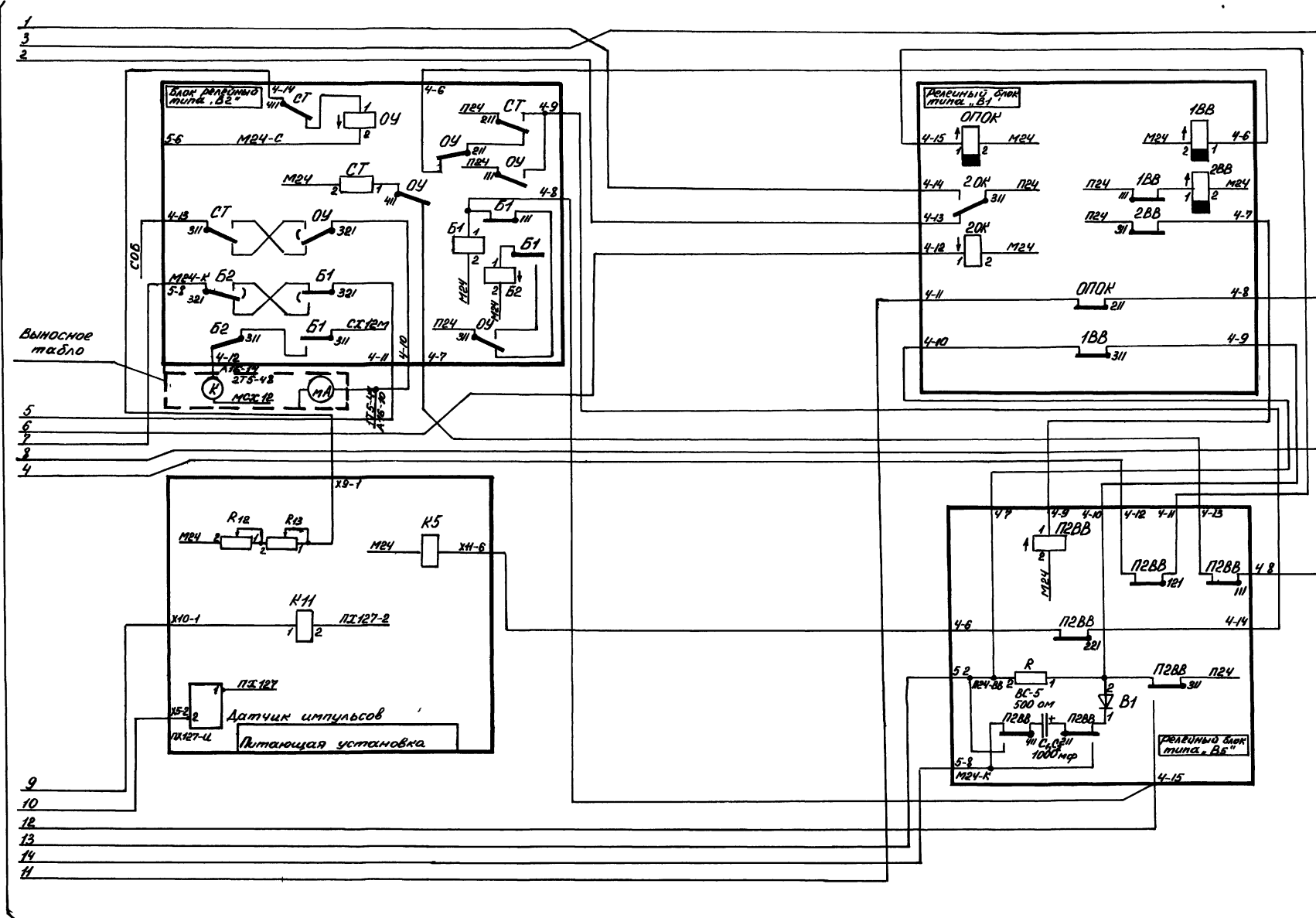
ТГР 403-01-6086 12.83069-АТР		
Разработчик	Патапова	М.И.
Проектировщик	Мухомов	В.И.
Рисовал	Мухомов	В.И.
Централизованное оперативное управление электрооборудованием котельной		
Блочная электрическая централизация		
Исполнитель	Патапова	М.И.
Утвердил	Патапова	М.И.
Схема принципиальная		
кнопочных и световых реле		
Лист	15.1	2
Формат	А2	

Копировал: Патапова

Альбом III

Туповой проект

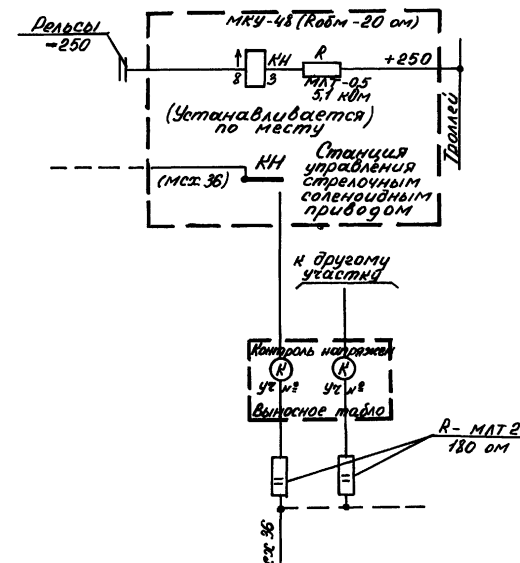
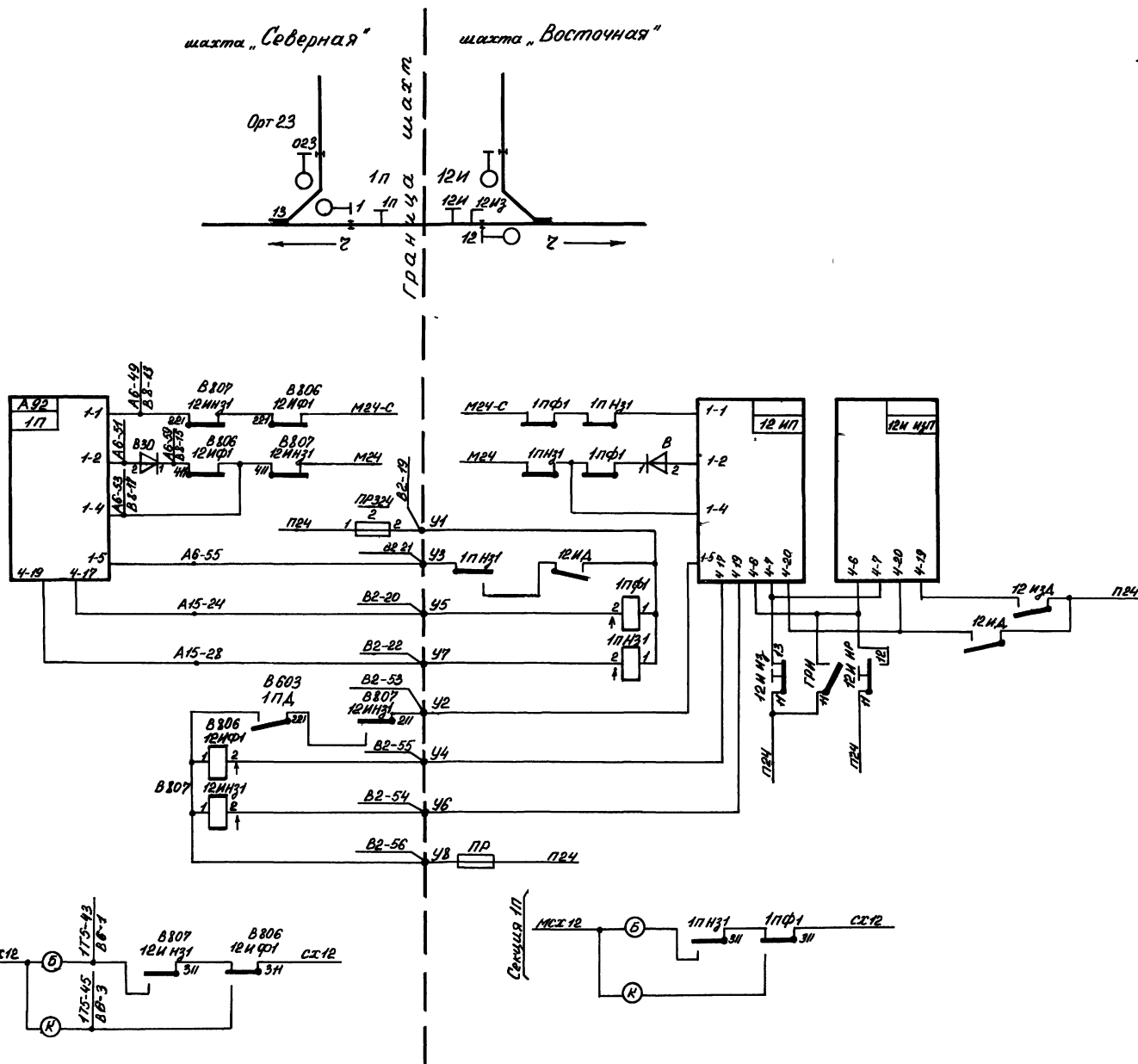
лист 1



лист 1

Схема увязки между шахтами "Северная" и "Восточная"

Схема контроля наличия напряжения в троллее участка №



Альбом III

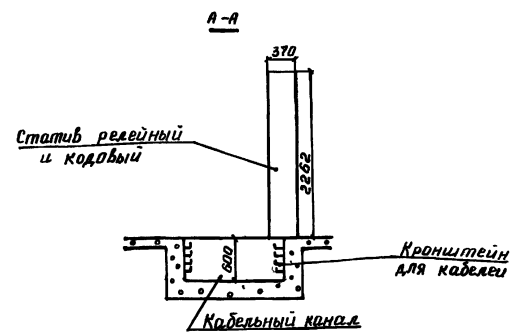
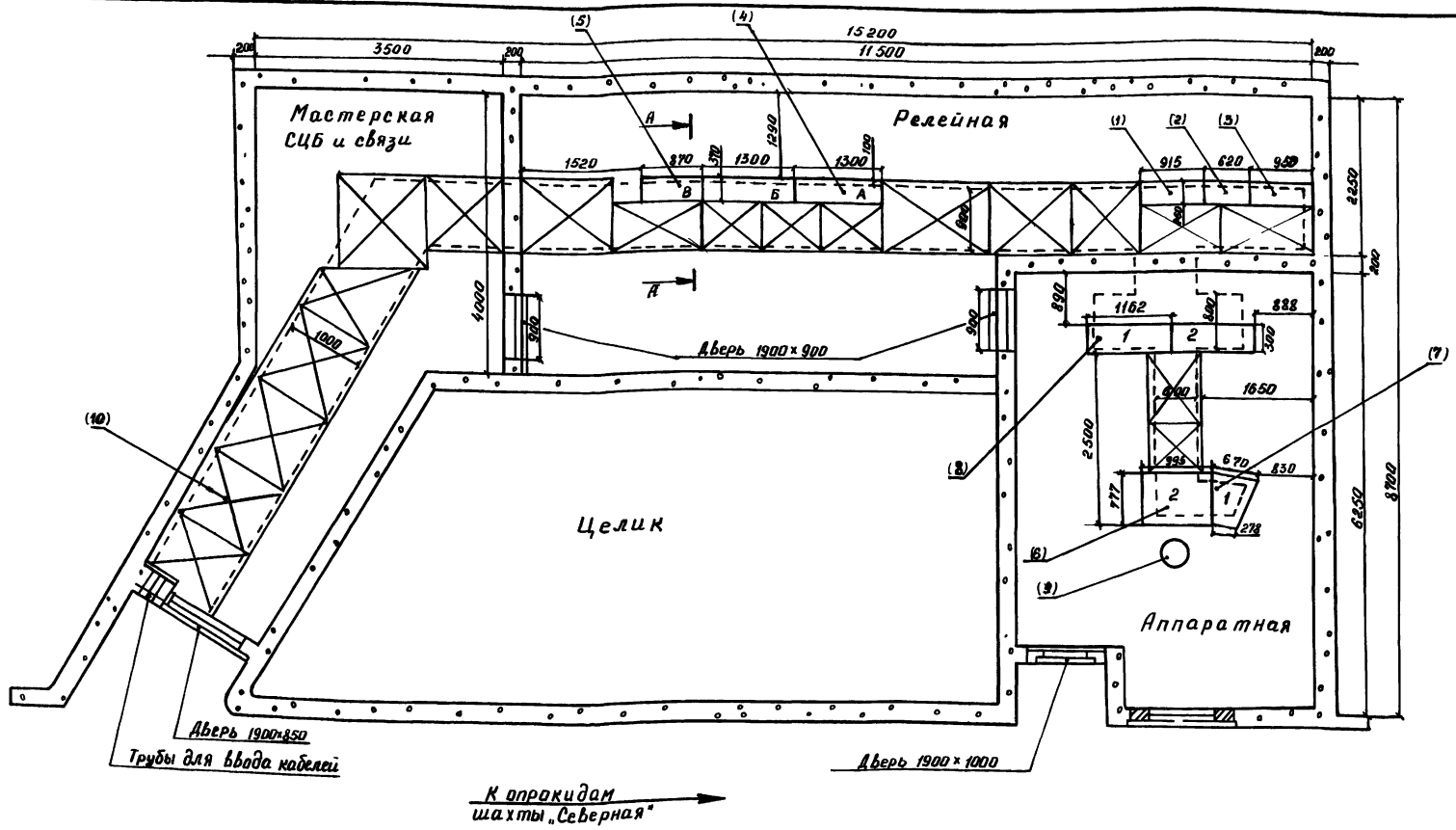
Типовой проект

Имя файла Подпись и дата

40
9327/3

ТПР403-01-60 86 12.83069-АТР Лист 16.2

Альбом
Типовой проект



Шкафы питания 1,2 и стеллаж входят в состав вводно-распределительной питающей установки типа ВРПУ ТУ 14-17-4-81

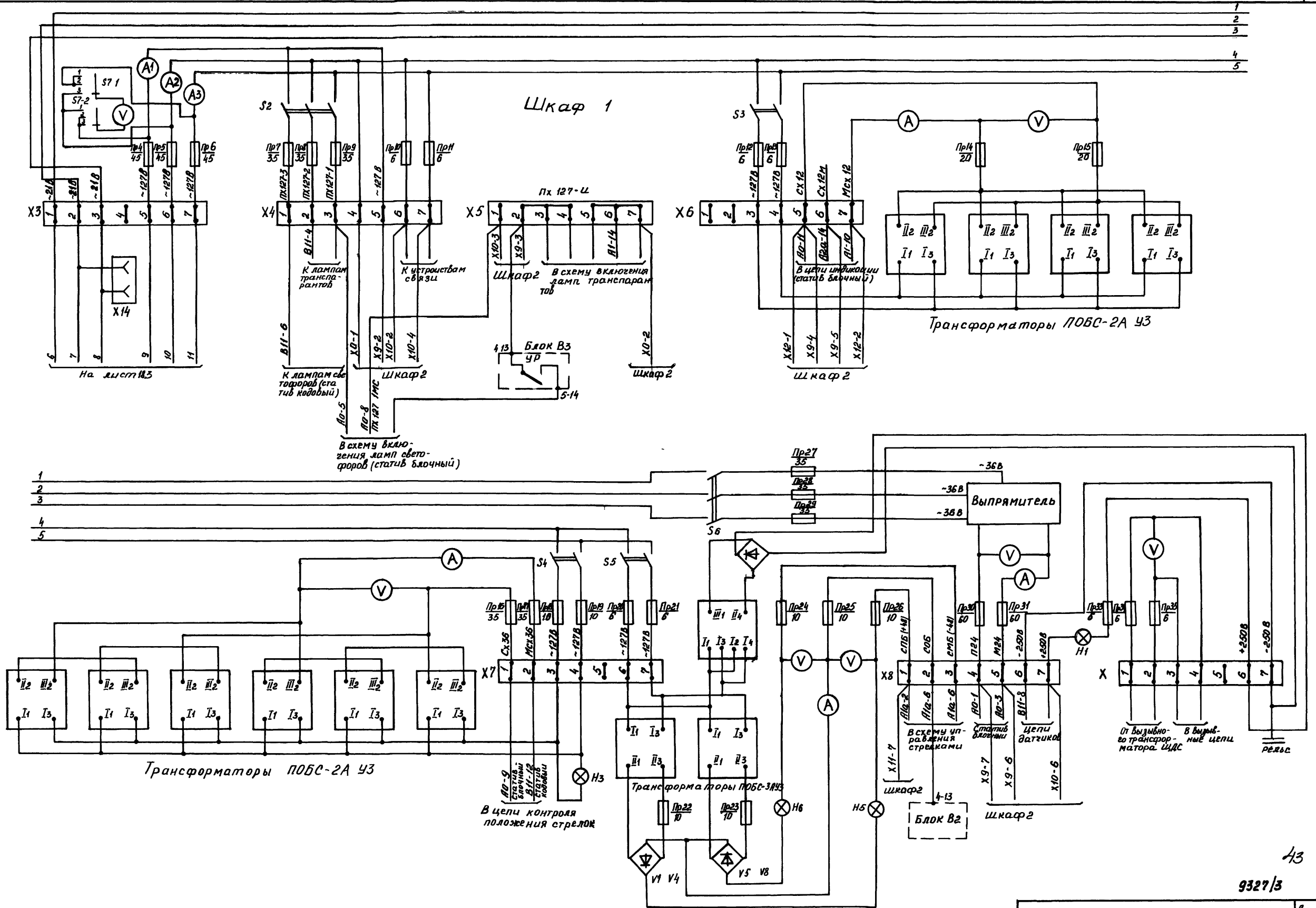
поз	Обозначение	Наименование	Кол	Ед изм	Примечание
1		Шкаф питания 1	1	шт	
2		Шкаф питания 2	1	шт	
3		Стеллаж	1	шт	
4	СРБ	Статив рельсовый блочный	2	шт	
5	СРК	Статив кодовых реле	1	шт	
6	14686-00-00	Пульт-манипулятор прямоугольная секция	1	шт	
7	14683-00-00	Пульт-манипулятор трапециевидная секция	1	шт	
8	867	Табла выносное блочное	2	шт	
9	60554-20	Кресло диспетчера	1	шт	
10		Щит съемный	19	шт	

Разработчик		Крыжановская	Т.А.	Инженер
Проектировщик		Модимова	Л.И.	Инженер
Рисовал		Модимова	Л.И.	Инженер
Н. контр.		Поркин	В.А.	Инженер
Утв.		Пугач	В.А.	Инженер
Т.П.Р. 403-01-60.86 12 83069-АТР				
Централизованное оперативное управление электровазной откаткой железнодорожных вагонов				
Блочная электрическая централизация				
План расположения оборудования в камере диспетчера				
Металлоконструкция				

Альбом III

Типовой проект

Имя и подл. Подпись и дата Взам инб.м.



43

9327/3

ТПР 403-01-60.86 12 83069-АТР

Копировал Никановская Формат А2



Лист 50м III

Типовой проект

Вид с лицевой стороны

Номера мест в ряду			
111	112	113	114
В5	Запас	Запас	Запас
101	102	103	104
В1	В2	В3	В4
91	92	93	94
019 узт	1п	023 с2	023 узт
81	82	83	84
019 с2	1 с2	13 с0	13 сп
71	72	73	74
12 сп	11 ссд	11 сп	2 с1
61	62	63	64
12 с0	10 с0	10 сп	3 с1
51	52	53	54
6 с2	09 узп	09 с1	9 сп
41	42	43	44
27 с0	27 сп	2 гп	9 с0
31	32	33	34
05 сп	05 узп	1 гп	8 с0
21	22	23	24
01 узт	01 с2	05 с1	14 с0
11	12	13	14
4 с1	16 с0	15 с0	14 сп
1 2	-----		49 50

мл. рядов статива
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
Продолже ния

50 предохранителей

Наименование	Тип	кол	Приме- гание
Релейный блок	с0	8	
То же	сс	1	
"	ссд	1	
"	с1	5	
"	с2	5	
"	сп	9	
"	узп	2	
"	узт	3	
"	гп	2	
"	в	5	

45

9327/3

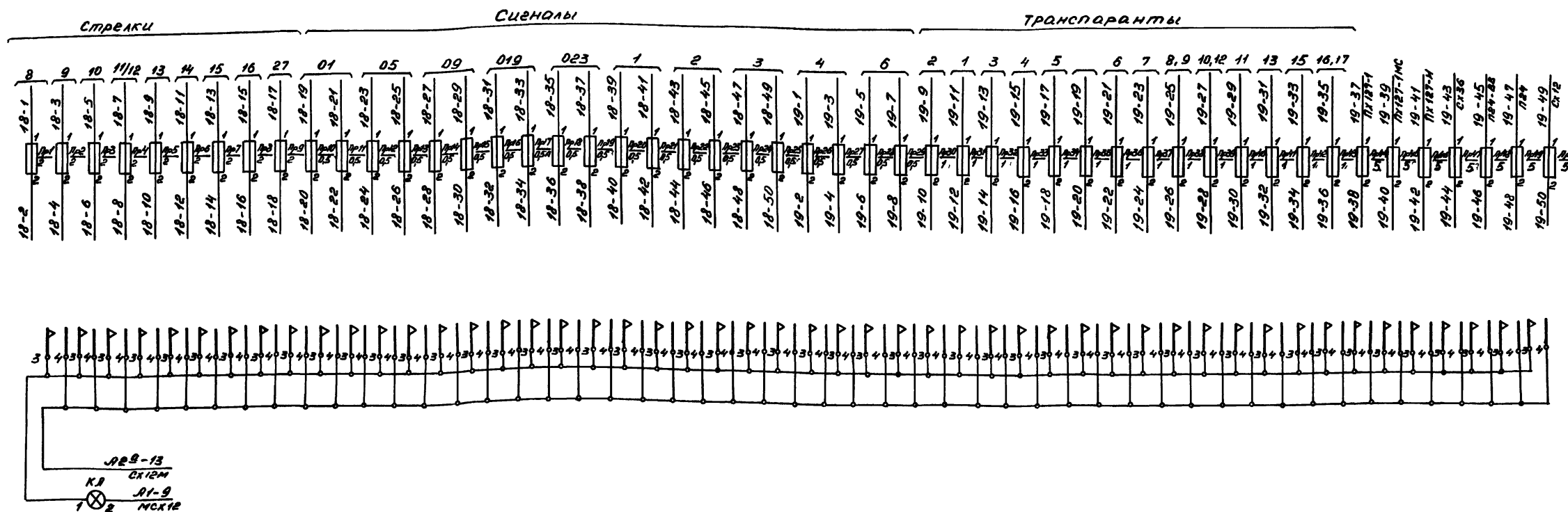
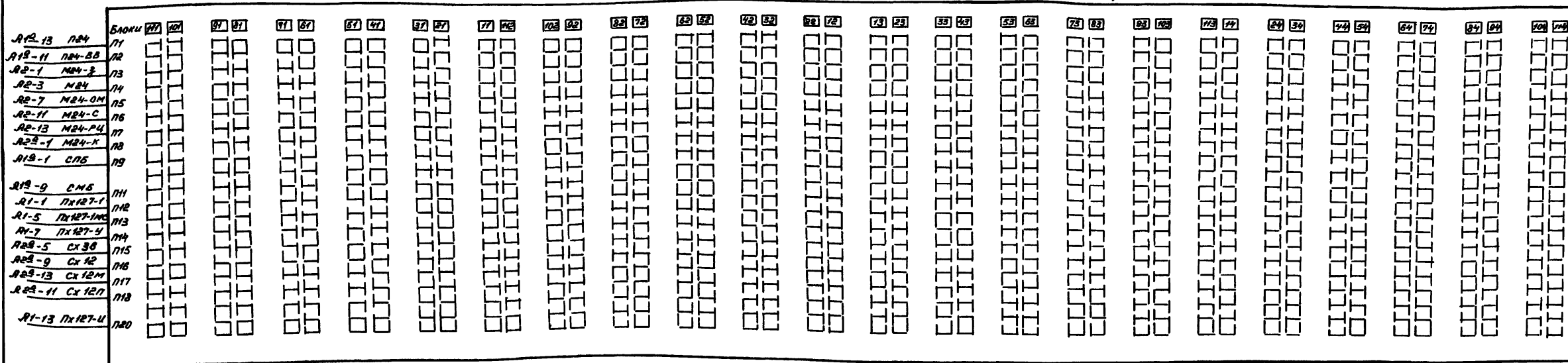
ТПР 403-01-60 86 12 830В9 - АТР			
Разработчик	Импульсная	Э/И/М/С	05.83
Проектировщик	Модульная	Э/И/М/С	06.83
Выпущено	Модульная	Э/И/М/С	06.83
Централизованное оперативное управление		Блочная электрическая	Централизация
Монтажные схемы		Блочного статива	"
И. катод		Ротонда	С/П
Чит. В. 1984		С/П	19.84

Шифр докум. Подпись и дата

Туподобні проекти

УДК 62-50	Авторы и составители	ИЗДАНИЕ
-----------	----------------------	---------

Вид с лицевой стороны (к шире релейных блоков)



9327/3

ТПР403-01-60.86 12.83069-АТР

19.2

Копировал Шляхенская Формат А2

НА ВЫНОСНОЕ БЛОКНОЕ ТАБЛО

П12	1 2	А1
А6-47	3 4	А19-38
П13	5 6	А19-40
П14	7 8	Б1-8
Б1-9	9 10	Х6-7
А1-2	11 12	А19-41
П20	13 14	Б1-14
А19-42	15 16	Х5-6

П3	1 2	А2
2П11-14	3 4	Б2-2
П4	5 6	Б2-4
2П11-3	7 8	А0-4
П5	9 10	Б2-8
П6	11 12	2П37-9
П7	13 14	Б2-12
П8	15 16	А6-41
П9	17 18	Б2-14

А3	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60
----	--

А4	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60
----	--

А5	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60
----	--

А6	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60
----	--

А7	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60
----	--

П9	1 2	А12
А16-16	3 4	Б12-2
П10	5 6	Х8-1
П11	7 8	Б12-6
П12	9 10	Х8-2
П13	11 12	Б12-10
П14	13 14	Х8-3
П15	15 16	Б12-12
П16	17 18	А19-45
П17	19 20	Б12-14
П18	21 22	А19-47

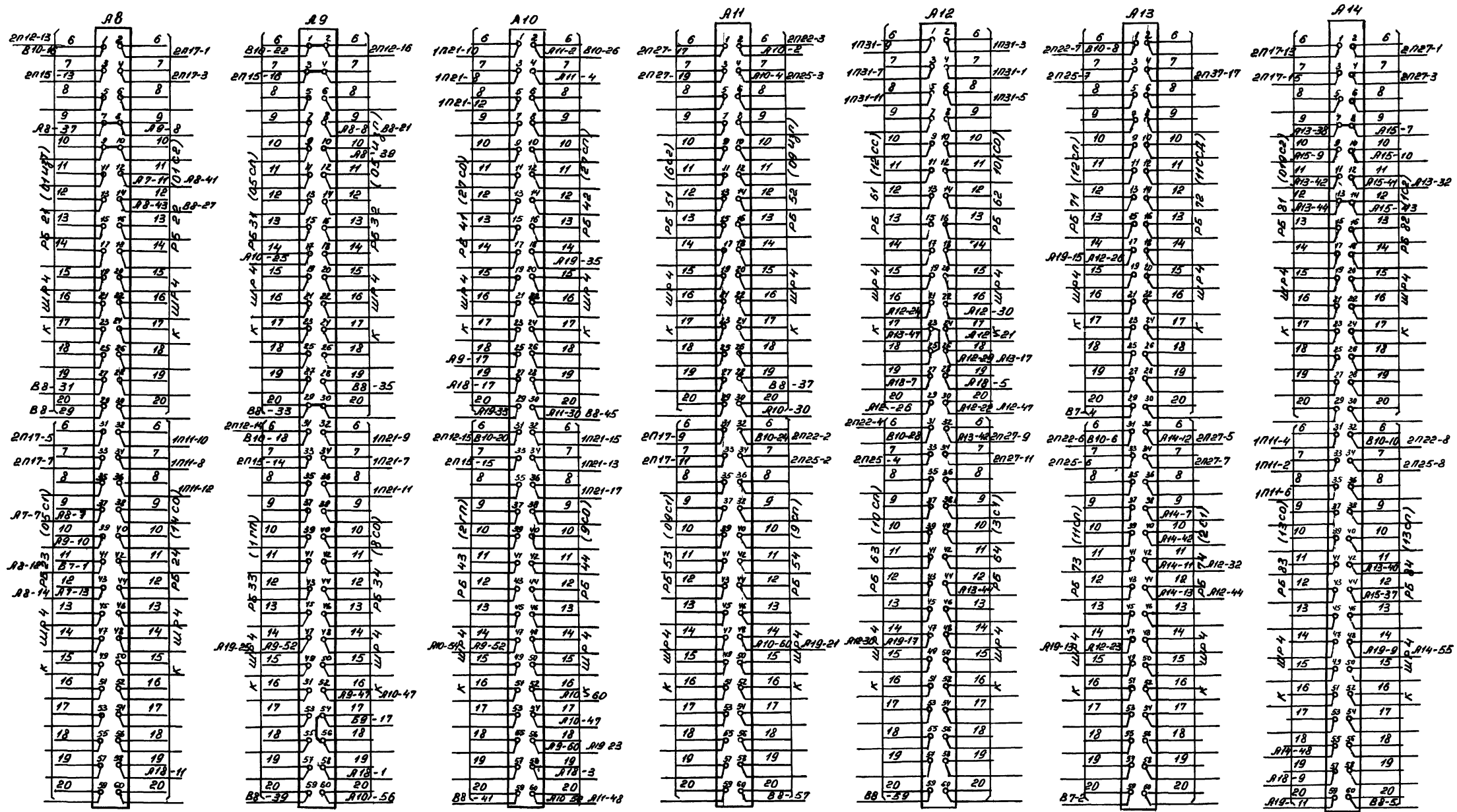
П8	1 2	А22
А18-44	3 4	Б22-2
П9	5 6	Б22-6
П10	7 8	А0-10
П11	9 10	А19-43
П12	11 12	А0-12
П13	13 14	Б22-8
П14	15 16	А19-50
П15	17 18	Б22-12
П16	19 20	А0-14
П17	21 22	Б22-14
П18	23 24	Х6-6

А0	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60
----	--

Альбом III

Тубов проект

Уч. № 0001. Издательство. В. 3-й изд.





Лист 50м III

Типовой проект

Шифр проекта: Подпись и дата, Взам.инв. №

Вид с лицевой стороны

Номера мест в ряду			
111	112	113	114
Залас	Залас	Залас	Залас
101	102	103	104
Залас	Залас	Залас	Залас
91	92	93	94
Залас	Залас	Залас	Залас
81	82	83	84
15с1	19с1	Залас	Залас
71	72	73	74
14с1	1с0	19ицзп	18ицзт
61	62	63	64
8с1	15с2	4с0	18с2
51	52	53	54
7п ГП	9с1	13п	5с0
41	42	43	44
7с1	8п ГП	12с1	1сп
31	32	33	34
8сп	11с1	13с1	17с1
21	22	23	24
10п	7сп	7с0	6сп
11	12	13	14
10с1	16п	16с1	6с0д
1	2	49	50

Индикатор статуса
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
Предохранители

50 предохранителей

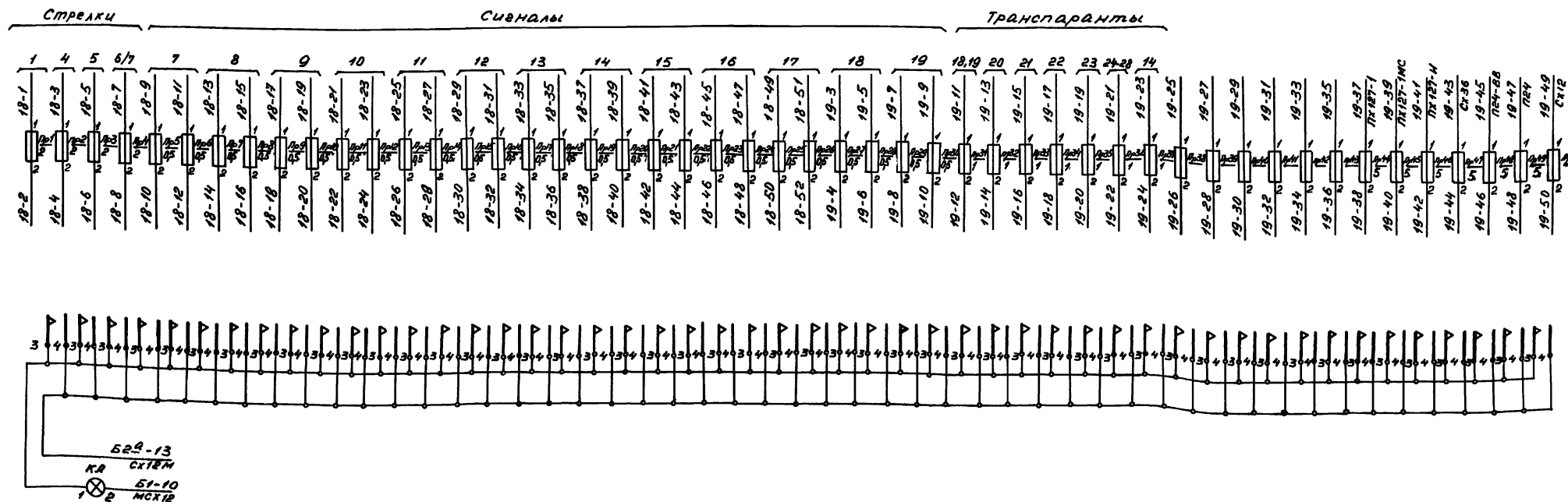
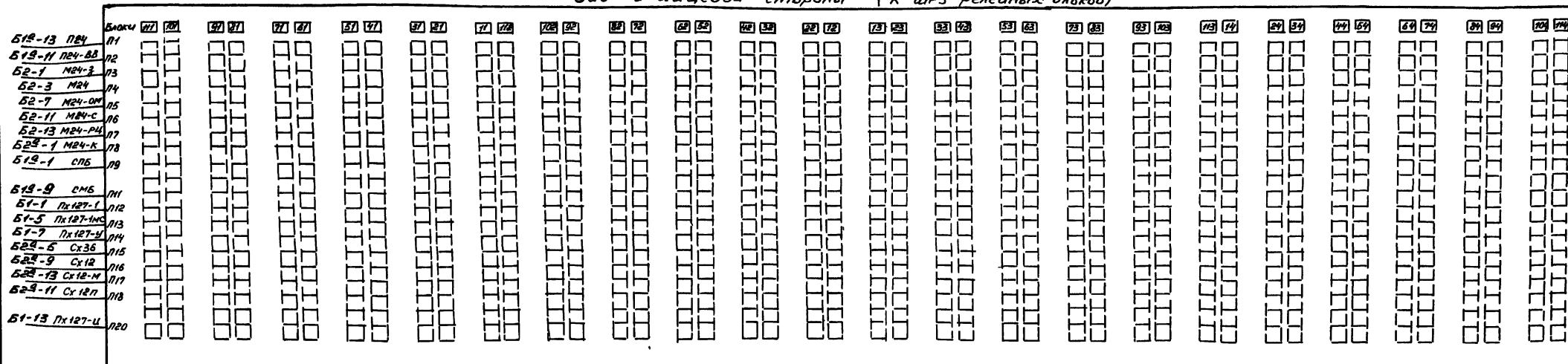
Наименование	Тип	кол	Примечание
Релейный блок	с1	11	
То же	с2	2	
"	сп	8	
"	с0	3	
"	гп	2	
"	цзп	1	
"	цзт	1	
"	сс	1	
"	с0д	1	

50

9327/3

ТНП 403-01-60.86 12 83069 - АТР			
Разработчик	М.И.Сидорова	В.И.Сидорова	М.И.Сидорова
Проектировщик	М.И.Сидорова	В.И.Сидорова	М.И.Сидорова
Эксперт	М.И.Сидорова	В.И.Сидорова	М.И.Сидорова
Централизованное оперативное управление электрической откатной электростанцией			
Блочная электрическая централизация			
Монтажные схемы блочного статива "Б"			
Исполнитель	М.И.Сидорова	В.И.Сидорова	М.И.Сидорова
Утвердил	М.И.Сидорова	В.И.Сидорова	М.И.Сидорова
ЭТНП		Методическое отделение	
РП	201	5	

Вид с лицевой стороны (к шр5 релейных блоков)

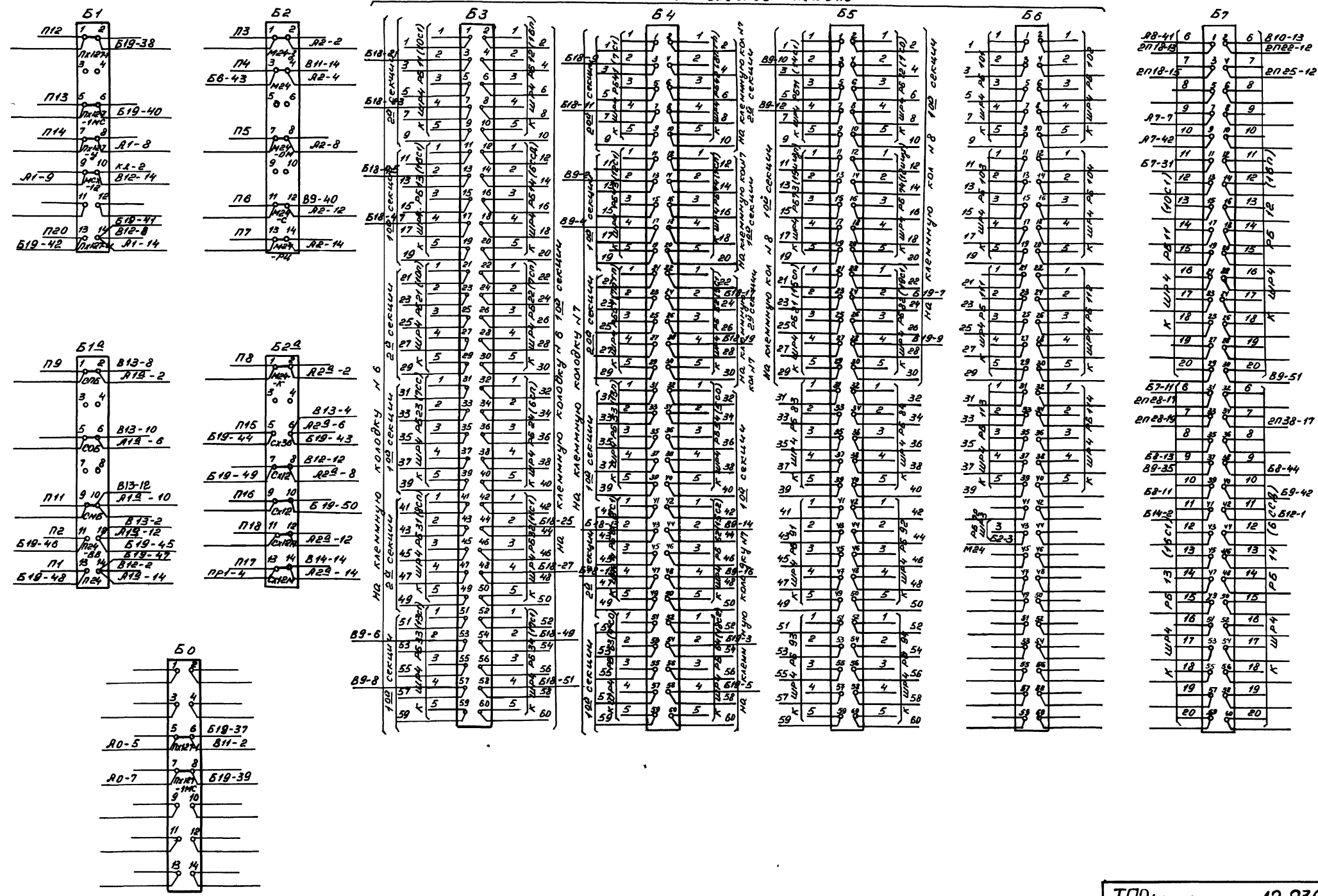


Листом III

Туповой проект

Шкала масштаба
Подпись архитектора
Дата

На выносное блочное табло



Автом III

Таблица преем

Время отсчета
в секундах
и долях секунды

Б8				Б9				Б10				Б11				Б12				Б13				Б14				
Б10-56	1	2	6	Б10-7	1	2	6	Б10-23	1	2	6	Б10-96	1	2	6	Б10-42	1	2	6	Б10-6	1	2	6	Б10-11	1	2	6	Б10-41
2012-3	3	4	7	2012-18	3	4	7	2012-1	3	4	7	2012-18	3	4	7	2012-5	3	4	7	2012-11	3	4	7	2012-11	3	4	7	2012-9
2025-3	5	8	8	Б9-1	5	8	8	2012-20	5	8	8	2012-3	5	8	8	2012-7	5	8	8	2012-15	5	8	8	2012-11	5	8	8	Б9-5
9	9	9			9	9		9	9	9		9	9	9		9	9	9		9	9	9	9	9	9	9	9	
10	10	10			10	10		10	10	10		10	10	10		10	10	10		10	10	10	10	10	10	10	10	
11	11	11			11	11		11	11	11		11	11	11		11	11	11		11	11	11	11	11	11	11	11	
12	12	12			12	12		12	12	12		12	12	12		12	12	12		12	12	12	12	12	12	12	12	
13	13	13			13	13		13	13	13		13	13	13		13	13	13		13	13	13	13	13	13	13	13	
14	14	14			14	14		14	14	14		14	14	14		14	14	14		14	14	14	14	14	14	14	14	
15	15	15			15	15		15	15	15		15	15	15		15	15	15		15	15	15	15	15	15	15	15	
16	16	16			16	16		16	16	16		16	16	16		16	16	16		16	16	16	16	16	16	16	16	
17	17	17			17	17		17	17	17		17	17	17		17	17	17		17	17	17	17	17	17	17	17	
18	18	18			18	18		18	18	18		18	18	18		18	18	18		18	18	18	18	18	18	18	18	
19	19	19			19	19		19	19	19		19	19	19		19	19	19		19	19	19	19	19	19	19	19	
20	20	20			20	20		20	20	20		20	20	20		20	20	20		20	20	20	20	20	20	20	20	
Б9-49	21	32	6	Б9-33	21	32	6	Б9-47	21	32	6	Б9-43	21	32	6	1011-9	21	32	6	Б10-17	21	32	6	Б9-24	21	32	6	Б9-21
1021-3	33	34	7	Б10-5	33	34	7	2023-1	33	34	7	2023-9	33	34	7	1011-7	33	34	7	2023-14	33	34	7	Б10-14	33	34	7	Б10-15
1021-1	35	36	8	Б10-17	35	36	8	2023-3	35	36	8	Б9-3	35	36	8	1011-11	35	36	8	Б10-14	35	36	8	Б10-14	35	36	8	Б10-15
1021-5	37	38	9		37	38	9	9	37	38	9	9	37	38	9	9	37	38	9	Б10-17	37	38	9	Б10-14	37	38	9	Б10-15
10	39	40	10	Б12-9	39	40	10	10	39	40	10	10	39	40	10	10	39	40	10	Б10-17	39	40	10	Б10-14	39	40	10	Б10-15
11	41	42	11	Б10-40	41	42	11	Б10-40	41	42	11	Б10-40	41	42	11	Б10-40	41	42	11	Б10-17	41	42	11	Б10-14	41	42	11	Б10-15
12	43	44	12	Б10-40	43	44	12	Б10-40	43	44	12	Б10-40	43	44	12	Б10-40	43	44	12	Б10-17	43	44	12	Б10-14	43	44	12	Б10-15
13	45	46	13	Б10-40	45	46	13	Б10-40	45	46	13	Б10-40	45	46	13	Б10-40	45	46	13	Б10-17	45	46	13	Б10-14	45	46	13	Б10-15
14	47	48	14	Б10-40	47	48	14	Б10-40	47	48	14	Б10-40	47	48	14	Б10-40	47	48	14	Б10-17	47	48	14	Б10-14	47	48	14	Б10-15
15	49	50	15	Б10-40	49	50	15	Б10-40	49	50	15	Б10-40	49	50	15	Б10-40	49	50	15	Б10-17	49	50	15	Б10-14	49	50	15	Б10-15
16	51	52	16	Б10-40	51	52	16	Б10-40	51	52	16	Б10-40	51	52	16	Б10-40	51	52	16	Б10-17	51	52	16	Б10-14	51	52	16	Б10-15
17	53	54	17	Б10-40	53	54	17	Б10-40	53	54	17	Б10-40	53	54	17	Б10-40	53	54	17	Б10-17	53	54	17	Б10-14	53	54	17	Б10-15
18	55	56	18	Б10-40	55	56	18	Б10-40	55	56	18	Б10-40	55	56	18	Б10-40	55	56	18	Б10-17	55	56	18	Б10-14	55	56	18	Б10-15
19	57	58	19	Б10-40	57	58	19	Б10-40	57	58	19	Б10-40	57	58	19	Б10-40	57	58	19	Б10-17	57	58	19	Б10-14	57	58	19	Б10-15
Б12-7	59	60	20	Б9-31	59	60	20	Б9-17	59	60	20	Б9-15	59	60	20	Б9-15	59	60	20	Б9-27	59	60	20	Б9-27	59	60	20	Б9-27

[illegible]

Figure 1 shows two vertical sequences of numbers from 6 to 20. The left sequence is labeled '100-4' and the right sequence is labeled '100-5'. Both sequences are connected by a vertical line. The numbers are arranged in a grid-like pattern with horizontal and vertical lines.

	517	
	1	6
	2	7
	3	8
	4	9
	5	10
	6	11
	7	12
	8	13
	9	14
	10	15
	11	16
	12	17
	13	18
	14	19
	15	20
	16	21
	17	22
	18	23
	19	24
	20	25
	21	26
	22	27
	23	28
	24	29
	25	30
	26	31
	27	32
	28	33
	29	34
	30	35
	31	36
	32	37
	33	38
	34	39
	35	40
	36	41
	37	42
	38	43
	39	44
	40	45
	41	46
	42	47
	43	48
	44	49
	45	50
	46	51
	47	52
	48	53
	49	54
	50	55
	51	56
	52	57
	53	58
	54	59
	55	60

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

519		1	2
54	0207-1	3	0207-2
54	54		83-11
54	0208-1	5	0208-2
54	54		83-10
54	0209-1	7	0209-2
54	54		83-9
54	0210-1	9	0210-2
54	54		83-10
54	0211-1	11	0211-2
54	54		83-9
54	0212-1	13	0212-2
54	54		84-3
54	0213-1	15	0213-2
54	54		83-2
54	0214-1	17	0214-2
54	54		83-3
54	0215-1	19	0215-2
54	54		83-3
54	0216-1	21	0216-2
54	54		83-3
54	0217-1	23	0217-2
54	54		81-40
54	0218-1	25	0218-2
54	54		81-40
54	0219-1	27	0219-2
54	54		81-40
54	0220-1	29	0220-2
54	54		81-40
54	0221-1	31	0221-2
54	54		81-40
54	0222-1	33	0222-2
54	54		81-40
54	0223-1	35	0223-2
54	54		81-40
54	0224-1	37	0224-2
54	54		81-40
54	0225-1	39	0225-2
54	54		81-40
54	0226-1	41	0226-2
54	54		81-40
54	0227-1	43	0227-2
54	54		81-40
54	0228-1	45	0228-2
54	54		81-40
54	0229-1	47	0229-2
54	54		81-40
54	0230-1	49	0230-2
54	54		81-40
54	0231-1	51	0231-2
54	54		81-40
54	0232-1	53	0232-2
54	54		81-40
54	0233-1	55	0233-2
54	54		81-40
54	0234-1	57	0234-2
54	54		81-40
54	0235-1	59	0235-2
54	54		81-40
54	0236-1	61	0236-2
54	54		81-40
54	0237-1	63	0237-2
54	54		81-40
54	0238-1	65	0238-2
54	54		81-40
54	0239-1	67	0239-2
54	54		81-40
54	0240-1	69	0240-2
54	54		81-40
54	0241-1	71	0241-2
54	54		81-40
54	0242-1	73	0242-2
54	54		81-40
54	0243-1	75	0243-2
54	54		81-40
54	0244-1	77	0244-2
54	54		81-40
54	0245-1	79	0245-2
54	54		81-40
54	0246-1	81	0246-2
54	54		81-40
54	0247-1	83	0247-2
54	54		81-40
54	0248-1	85	0248-2
54	54		81-40
54	0249-1	87	0249-2
54	54		81-40
54	0250-1	89	0250-2
54	54		81-40
54	0251-1	91	0251-2
54	54		81-40
54	0252-1	93	0252-2
54	54		81-40
54	0253-1	95	0253-2
54	54		81-40
54	025		
	51	51	
	52	52	
	53	53	
	54	54	
	55	55	
	56	56	
	57	57	
	58	58	
	59	59	

199 ПАМЯТЬ ВОДОДОВ

2 ая панель диодов

39 панель входов

Вид с лицевой стороны

Альбом III

Типовой проект

	01 87	02 А	03 ТМЧ	04 ТЧД	05 ТЧЗ	06 ТМЧ	07 ТЧД	08 ТЧЗ	09 ТЧД	10 ТЧД	11 ТЧД	12 ТЧД																		
10	817.00.23				817.11.28				815.00.18																					
	1774	2774	АЧОДНЗ	ПОЧЕЛЬ	1471	2874	741	741	13741	13741	1541	1541																		
9	817.11.26				817.00.23				817.00.23																					
	1674	1674	13741	13741	7421	12741	12741	174	274	374	474	574																		
8	817.00.39				817.00.23				817.00.23																					
	154	184	184	194	194	64	74	774	74	84	874	1074																		
7	817.00.39				817.00.39				817.00.39																					
	0234	0234	174	94	104	114	124	134	14	1374	1374	154																		
6	817.00.39				817.00.39				817.00.39																					
	014	014	054	054	094	1774	2774	144	274	234	0134	0194																		
5	817.00.39				817.00.39				817.00.39																					
	17	12	13	14																										
4	2208	2208	2208	2208																										
	8087	8087	8087	8087																										
3	Общие силовые				Общие контрольные				Общие выходные				Общие ТЭ				1724-88				1724				1724					
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324						
	5	5	5	5			1	1	1		2	2	2	2		5	5	5	5			5	5	5	5					
2	014	014	054	054	094	1774	2774	144	274	234	0194	0194	0234	0234	1774	94	104	144	144	134	14	1374	1374	154						
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224						
	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05						
1	154	154	154	154	154	64	74	774	74	84	874	1074	1074	1074																
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	10	11	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124						
	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05																
0	01	02	03	04	05	06	07	08	09	010	011	012	013	014	015	016	017	018	019	020	Д.1				Д.1					
																					021	022	023	024						
																					1	1	1	1						

2						
КАРМАН	H	1	1		14000	
617 00 39		9	9	9		
		7	7	7		
III	294					

32,08						
12904-54		1			1	
615 68.18	H	9	0	9	0	9
		7	7	7	7	7
136	15					300

BT, A, H ₂ I, E ₃ I, C ₁ , Q, AR									
KAPALAI		H	1		1		280		
6170028			9		9				
			7		7				
155		4.1							

[illegible]

40. 43. MY						
KAPUET		1			1	
07.11.28	H		9	0	9	280
		7	7	7	7	
130	56					

[illegible]

ГРУ		1			1	
НАЧ-1						
6121125	H	3	3	3	3	3
		3	3	3	3	3
18,2	78	2	2	2	2	2

[illegible]

9327/3

55

ТЛР 403-01-60.86 12 83069-ЯТ

Рязань	Потомова	В.В.	Р.В.	Централизованное оперативное управление
Пров.	Лобичева	И.И.	Р.В.	электронной оптической аппаратуры ш.д.т.т.
Ряз. гр.	Лобичева	И.И.	Р.В.	блочная электрическая структура
				централизация
				РП 21,1 II
				Монтажные схемы
Н.Кам.	Петянова	В.В.	Р.В.	УПТУ
Узв.	Пугач	В.В.	Р.В.	Математическая статистика
				Исследования в области

Копировал Коваль

формат А2

Сматрица РЭД №5

№ п/п Кодовый номер РЭД	12 0193А	11 019А	10 28А	09 27А	08 14А	07 217А	06 177А	05 093А	04 053А	03 05А	02 019А	01 01А
1	8											
	7											
	6											
	5											
	4											
	3											
	2											
	1											
2	15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	14	222	222	222	222	222	222	222	222	222	222	222
	13	221	221	221	221	221	221	221	221	221	221	221
	12	223	223	223	223	223	223	223	223	223	223	223
	11	212	212	212	212	212	212	212	212	212	212	212
	10	211	211	211	211	211	211	211	211	211	211	211
	9	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213
	23											
	22	322	322	322	322	322	322	322	322	322	322	322
	21	321	321	321	321	321	321	321	321	321	321	321
	20	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323
	19	312	312	312	312	312	312	312	312	312	312	312
	18	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311
	17	313	313	313	313	313	313	313	313	313	313	313
	31											
	30	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	29	422	422	422	422	422	422	422	422	422	422	422
	28	421	421	421	421	421	421	421	421	421	421	421
	27	423	423	423	423	423	423	423	423	423	423	423
	26	412	412	412	412	412	412	412	412	412	412	412
	25	411	411	411	411	411	411	411	411	411	411	411
	24	413	413	413	413	413	413	413	413	413	413	413
	39											
	38											
	37											
	36											
	35											
	34											
	33											
	32											

Статус в ред №6

[illegible]

Статус В Ред №

№ КОЛОНКИ	12		11		10		09		08		07		06		05		04		03		02		01				
	10ПД	10ПД	8ПД	8ПД	8Д	8Д	7ХД	7ХД	7ПД	7ПД	7Д	7Д	6Д	6Д	19УЗД	19УЗД	19УД	19УД	18УЗД	18УЗД	18УД	18УД	15ХД	15ХД			
1	8																										
	7																										
	6																										
	5																										
	4																										
	3																										
	2																										
2	16																										
	15	1	ПР12-2	1	ПР11-2	1	ПР10-2	1	ПР19-2	1	ПР18-2	1	ПР17-2	1	ПР16-2	1	ПР15-2	1	ПР14-2	1	ПР13-2	1	ПР12-2	1	ПР11-2		
	14	222		222		222		222	908-211	222		222	907-211	222		222		222		222		222		222	911-211		
	13	221		221		221		221	07-221	М24	221		221	05-221	М24	221		221		221		221		221	07-221	М24	
	12	223		223		223		223			223		223			223		223		223		223		223			
	11	212	89-49	212	89-47	212	89-45	212	89-43	212	89-33	212	89-31	212	89-29	212	89-27	212	89-25	212	89-23	212	89-21	212	89-19	212	
	10	211	11-211	П24	211	10-211	П24	211	08-211	П24	211	07-211	П24	211	06-211	П24	211	05-211	П24	211	04-211	П24	211	03-211	П24	211	02-211
3	9	213		213		213		213	86-60	213		213		213		213		213		213		213		213		213	
	23																										
	22	322		322		322		322		322		322		322		322		322		322		322		322		322	
	21	321		321		321		321		321		321		321		321		321		321		321		321		321	
	20	323		323		323		323		323		323		323		323		323		323		323		323		323	
	19	312		312		312		312		312		312		312		312		312		312		312		312		312	
	18	311		311		311		311		311		311		311		311		311		311		311		311		311	
4	17	313		313		313		313		313		313		313		313		313		313		313		313		313	
	31																										
	30	2	11-2	-250	2	10-2	-250	2	09-2	-250	2	08-2	-250	2	07-2	-250	2	06-2	-250	2	05-2	-250	2	04-2	-250	2	03-2
	29	422		422		422		422		422		422		422		422		422		422		422		422		422	
	28	421		421		421		421		421		421		421		421		421		421		421		421		421	
	27	423		423		423		423		423		423		423		423		423		423		423		423		423	
	26	412		412		412		412		412		412		412		412		412		412		412		412		412	
5	25	411		411		411		411		411		411		411		411		411		411		411		411		411	
	24	413		413		413		413		413		413		413		413		413		413		413		413		413	
	39																										
	38																										
	37																										
	36																										
	35																										
5	34																										
	33																										
	32																										

ШИНЬ НАД ПЕРПЧУВАТА АМАЦИН

формат А2

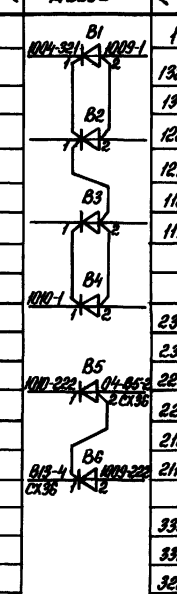
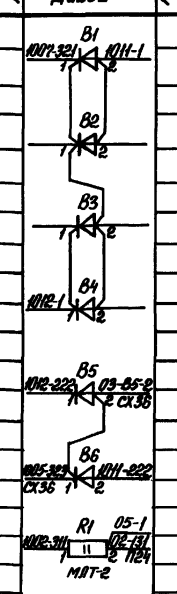
Альбом №

Туповой проект

Лист № 10 из 10
Всего листов 10

Сматрив в разрез

№	Конт.	12		11		10		09		08		07		06		05		04		03		02		01	
		15А1	15А1	15А1	15А1	13А1	13А1	13А1	13А1	7А1	7А1	7А1	7А1	28Ф	28Ф	14С1	14С1	А 22Б5	А 22Б5	А 22Б5	А 22Б5	2ГРЛ	2ГРЛ	1ГРЛ	1ГРЛ
8																		81	81	81	81	1	810-2	1	810-1
7																		82	82	82	82	132	810-20	132	810-5
6																		83	83	83	83	131	810-12	131	810-5
5																		84	84	84	84	122	810-18	122	810-3
4																		85	85	85	85	121	810-11	121	810-11
3																		86	86	86	86	112	810-15	112	810-4
2																		87	87	87	87	111	810-12	111	810-12
1																		88	88	88	88	101	810-1	101	810-1
16																		89	89	89	89	232	810-21	232	810-8
15	1	211	1	211	1	211	1	211	1	211	1	211	1	222	86-52	1	04-81-2	1124	1124	1124	1124	231	810-21	231	810-8
14	222	10-412	86-32	222	1011-121	09-312	222	07-222	86-36	222	1009-121	08-222	222	09-222	803-222	222	1004-421	10-222	222	1	02-512	222	222	222	222
13	221	89-57	221	12-312	221	89-55	221	10-312	221	07-312	221	89-53	221	510-223	221			85	85	85	85	222	810-19	222	810-6
12	223		223		223		223		223		223		223		223			86	86	86	86	221	810-21	221	810-7
11	212	1007-313	212	1008-313	212	1007-413	212	1008-113	212	1008-111	212	1004-313	212		212			87	87	87	87	211	810-22	211	810-7
10	211	1	612-222	211	1	701-222	211	1	610-222	211	611-222	1	211	709-222	1	211	1	707-222	211	812-6	712-7-4	211	1006-211	86-38	211
9	213		213		213		213		213		213		213		213			88	88	88	88	211	810-21	211	810-21
23																		89	89	89	89	332	810-26	332	810-11
22	322		322		322		322		322		322		322		322			90	90	90	90	331	810-21	331	810-11
21	321		321		321		321		321		321		321		321			91	91	91	91	322	810-24	322	810-9
20	323		323		323		323		323		323		323		323			92	92	92	92	321	810-21	321	810-11
19	312	11-221	312		312	09-221	312	11-222	05-313	312		08-221	312		312			93	93	93	93	311	810-23	311	810-10
18	311	10-421	311		311	07-311	311	10-422	311		311	06-2	311	1003-321	311	1006-311	04-12	311	804-222			311	810-23	311	810-10
17	313		313		313		313		313		313		313		313			94	94	94	94	311	810-23	311	810-10
31																		95	95	95	95	311	810-23	311	810-10
30	2	11-2	2	12-2	1003-111	2	09-2	2	10-2	1003-113	2	07-2	2	08-2	1005-2	2	07-311	412	124	2	89-7	10-411			
29	422		422		422	09-311	422		422		422		422		422			96	96	96	96	432	810-30	432	810-17
28	421		421		421	12-311	421	124	421		421		421		421			97	97	97	97	431	810-25	431	810-15
27	423		423		423		423		423		423		423		423			98	98	98	98	421	810-25	421	810-15
26	412		412		412	1010-121	12-222	412		412		412		412		412		99	99	99	99	412	810-28	412	810-13
25	411		411		411	05-2		411		411		411		411		411		100	100	100	100	411	810-28	411	810-13
24	413		413		413		413		413		413		413		413			101	101	101	101	411	810-28	411	810-13
39																		102	102	102	102	2	08-412	2	08-2
38																		103	103	103	103	532	01-2	532	01-2
37																		104	104	104	104	531		531	
36																		105	105	105	105	522		522	810-14
35																		106	106	106	106	521		521	810-14
34																		107	107	107	107	512	06-222	512	06-222
33																		108	108	108	108	511	01-811	511	01-811
32																		109	109	109	109	511	01-811	511	01-811



1	810-2	1	810-1
132	810-20	132	810-5
131	810-12	131	810-5
122	810-18	122	810-3
121	810-11	121	810-11
112	810-15	112	810-4
111	810-12	111	810-12
232	810-21	232	810-8
231	810-21	231	810-8
222	810-19	222	810-6
221	810-21	221	810-7
212	810-22	212	810-7
211	810-21	211	810-21
332	810-26	332	810-11
331	810-21	331	810-11
322	810-24	322	810-9
321	810-21	321	810-11
312	810-23	312	810-10
311	810-23	311	810-10
432	810-30	432	810-17
431	810-21	431	810-17
422	810-25	422	810-15
421	810-21	421	810-15
412	810-28	412	810-13
411	810-21	411	810-13
2	08-412	2	08-2
532	01-2	532	01-2
531		531	
522		522	810-14
521		521	810-14
512	06-222	512	06-222
511	01-811	511	01-811

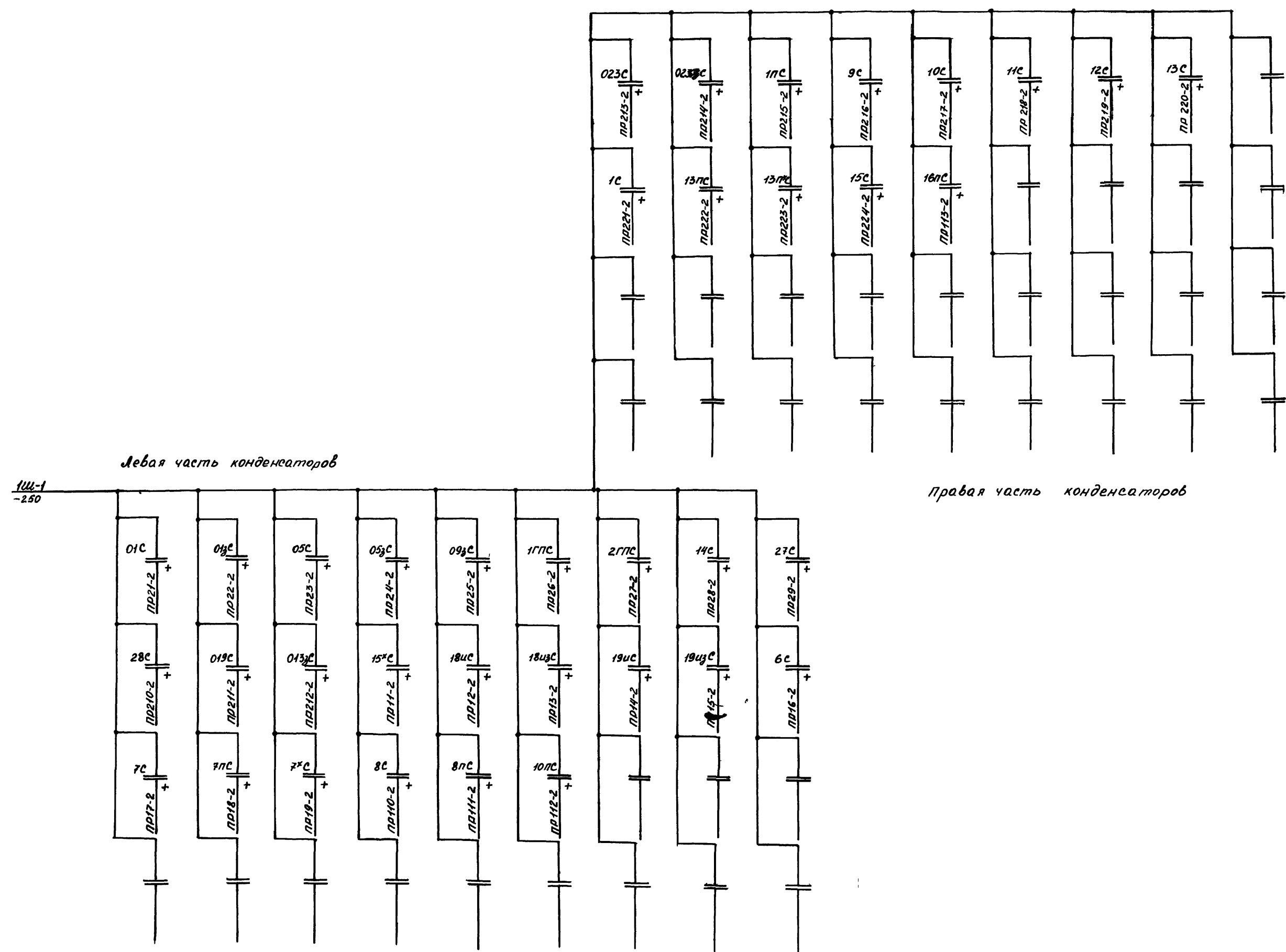
Статус В ред МО

[illegible]

Альбом III

Типовой проект

Лист № 1 из 1
Подпись
Дата



62
9327/3

ТПР403-01-60.86 12 83069-АТР

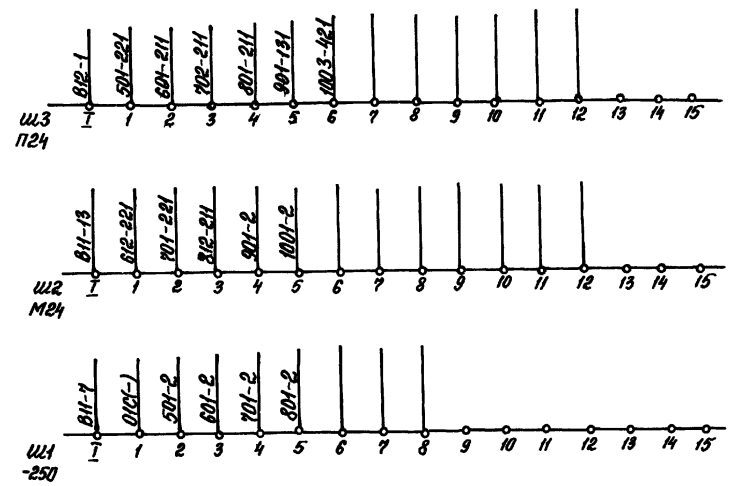
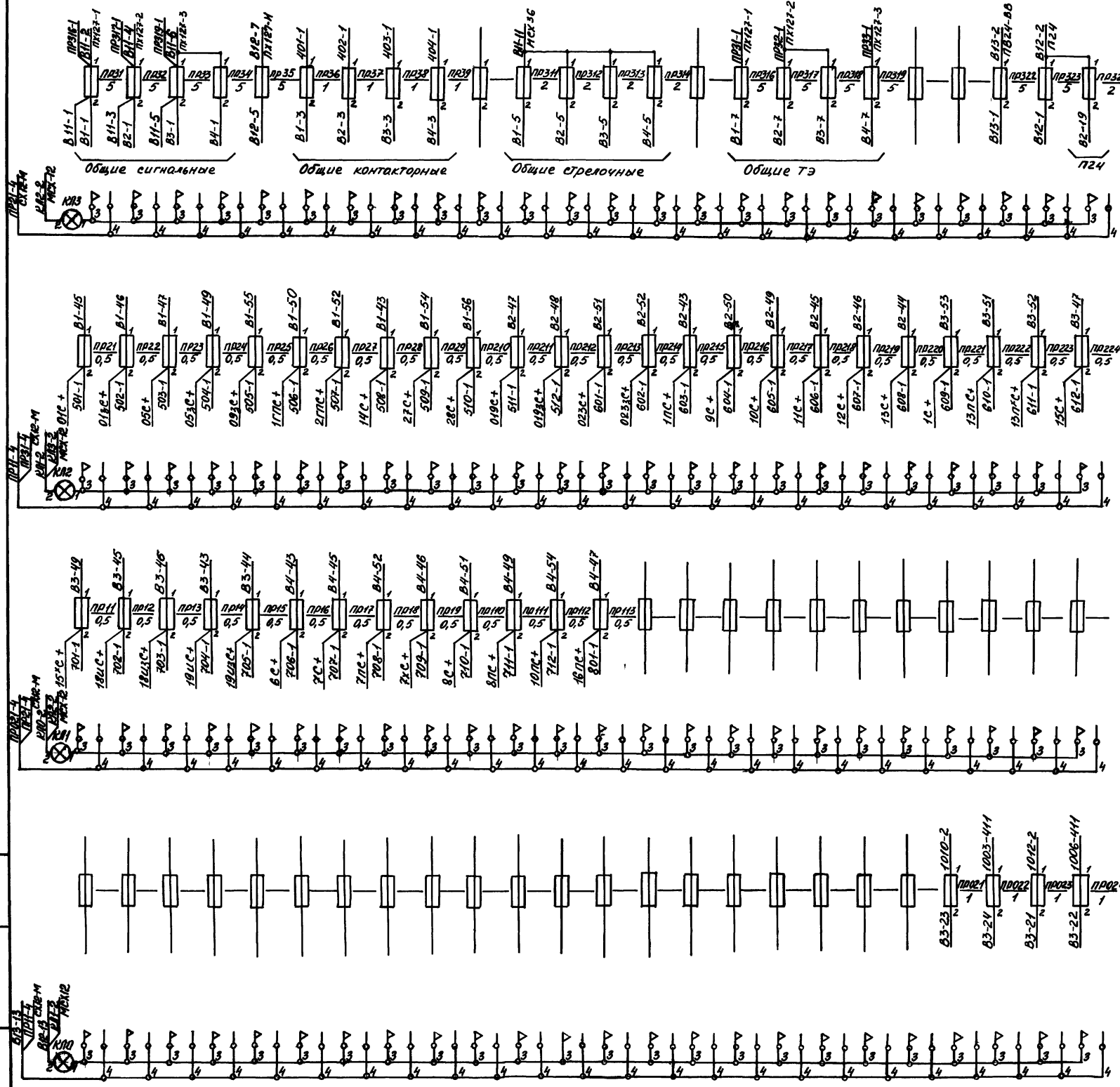
Вид с лицевой стороны

Вид с монтажной стороны

Альбом III

Типовой проект

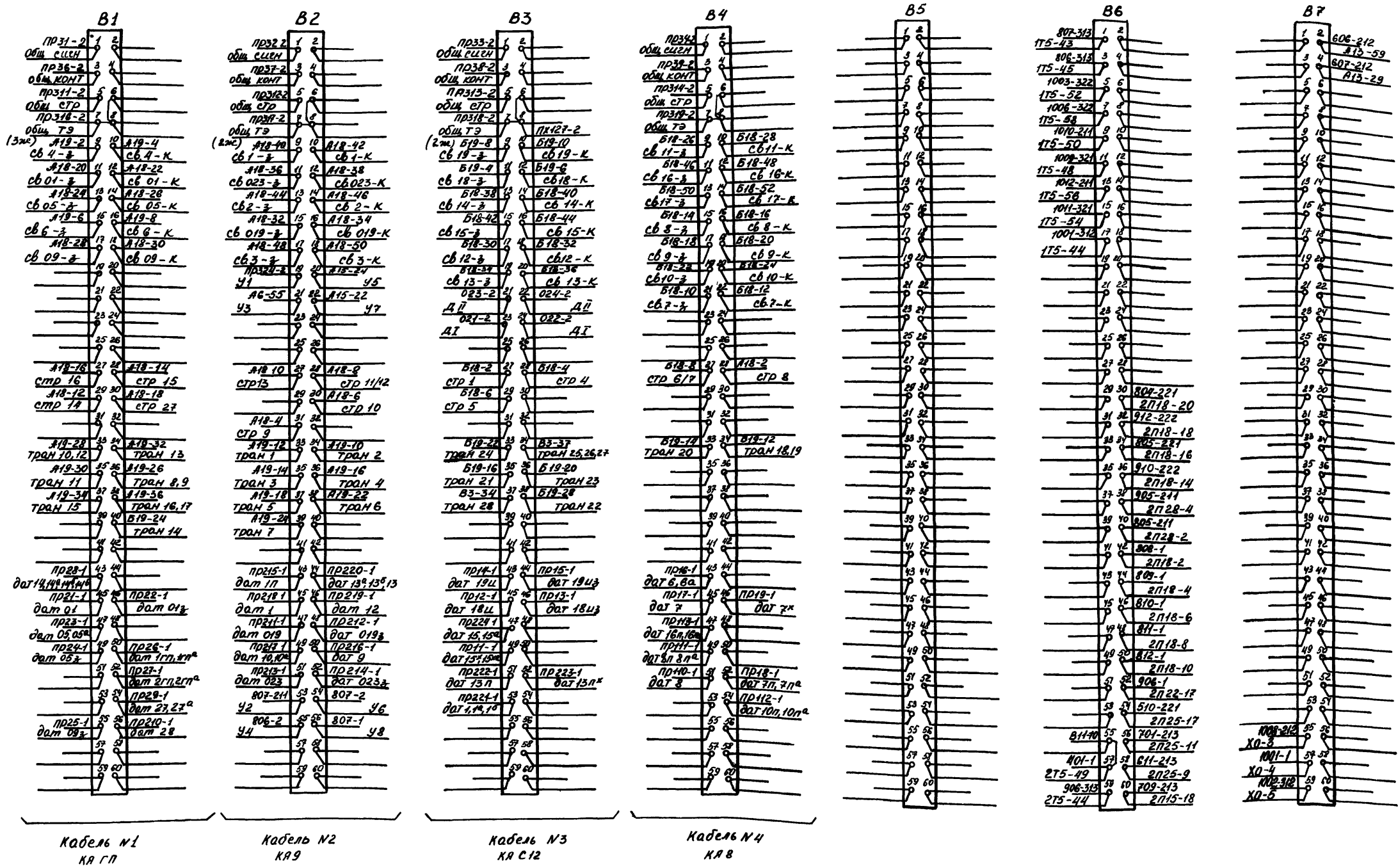
Схема подключения и монтажа



Аннотация

Технический проект

Лист 1 из 2
Код документа
Дата



64

9327/3

ТПР 403-01-60.86 12.83069-АТР

Копирован. Каван формат А2

Анализ III
Технический проект

Лист 1 из 1
Подпись
Дата

B8

510-20	1	2
A6-45	3	4
906-411	5	6
A6-43	7	8
608-212	9	10
A14-60	11	12
	13	14
	15	16
	17	18
807-221	19	20
A6-49	21	22
806-411	23	24
A6-59	25	26
807-411	27	28
A6-53	29	30
808-212	31	32
A15-38	33	34
909-212	35	36
A9-8	37	38
810-212	39	40
A7-44	41	42
808-222	43	44
A15-43	45	46
809-222	47	48
A8-14	49	50
501-212	51	52
A8-29	53	54
502-212	55	56
A8-27	57	58
502-212	59	60
A9-29	61	62
504-212	63	64
A9-28	65	66
505-212	67	68
A11-28	69	70
506-212	71	72
A9-59	73	74
507-212	75	76
A10-59	77	78
508-212	79	80
A7-60	81	82
509-212	83	84
A10-30	85	86
511-212	87	88
A15-29	89	90
801-212	91	92
A15-60	93	94
512-212	95	96
A15-27	97	98
602-212	99	100
A15-58	101	102
603-212	103	104
A15-30	105	106
604-212	107	108
A11-60	109	110
605-212	111	112
A12-59	113	114

B9

709-211	1	2
58-4	3	4
611-211	5	6
611-33	7	8
701-211	9	10
514-3	11	12
905-2	13	14
613-23	15	16
805-2	17	18
58-26	19	20
804-2	21	22
511-55	23	24
803-2	25	26
511-57	27	28
	29	30
	31	32
601-212	33	34
610-60	35	36
610-212	37	38
611-59	39	40
612-212	41	42
514-29	43	44
702-212	45	46
613-60	47	48
703-212	49	50
513-58	51	52
704-212	53	54
515-59	55	56
705-212	57	58
515-57	59	60
706-212	61	62
58-60	63	64
707-212	65	66
58-30	67	68
811-212	69	70
57-37	71	72
811-222	73	74
514-14	75	76
812-212	77	78
514-8	79	80
812-222	81	82
510-13	83	84
708-212	85	86
511-29	87	88
710-212	89	90
59-29	91	92
711-212	93	94
510-30	95	96
712-212	97	98
58-29	99	100
801-212	101	102
57-30	103	104
907-211	105	106
510-53	107	108
910-211	109	110
59-53	111	112
912-211	113	114
512-24	115	116
906-215	117	118
519-23	119	120

B10

901-1	1	2
2132-1	3	4
901-122	5	6
610-32	7	8
901-132	9	10
58-32	11	12
901-212	13	14
58-2	15	16
901-322	17	18
511-31	19	20
901-332	21	22
514-1	23	24
901-412	25	26
57-2	27	28
901-422	29	30
513-32	31	32
901-432	33	34
513-31	35	36
902-232	37	38
59-1	39	40
902-312	41	42
610-2	43	44
902-422	45	46
58-1	47	48
	49	50
	51	52
	53	54
	55	56
	57	58
	59	60
	61	62
	63	64
	65	66
	67	68
	69	70
	71	72
	73	74
	75	76
	77	78
	79	80
	81	82
	83	84
	85	86
	87	88
	89	90
	91	92
	93	94
	95	96
	97	98
	99	100

B11

ПР31-2	1	2
1001-221	3	4
21311-2	5	6
ПР32-2	7	8
21311-3	9	10
ПР33-2	11	12
111-1	13	14
	15	16
175-46	17	18
ПР311-1	19	20
111-1	21	22
	23	24

B12

ПР323-2	1	2
111-1	3	4
ПР35-2	5	6
ПР35-1	7	8
812-221	9	10
К110-2	11	12

B13

ПР322-2	1	2
111-1	3	4
1012-223	5	6
1001-311	7	8
1011-223	9	10
ПР021-4	11	12
1011-211	13	14