

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

403 - 01 - 60.86

ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЕ ОПЕРАТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ЭЛЕКТРОВОЗНОЙ ОТКАТКОЙ ЖЕЛЕЗОРУДНЫХ ШАХТ

АЛЬБОМ II

ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ И МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ
РЕЛЕЙНЫХ БЛОКОВ

Шт. № 10007 Подпись и дата: В.В.М. 11.05.19

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема принципиальная релейных блоков С1, С2	
3	Схема принципиальная релейных блоков СП, ГП	
4	Схема принципиальная релейных блоков СС, ССД	
5	Схема принципиальная релейных блоков УЗЛ, УЗТ	
6	Схема принципиальная релейных блоков С0, В1, В2	
7	Схема принципиальная релейных блоков В3, В4, В5	
8	Схема монтажная релейного блока С1	
9	Схема монтажная релейного блока С2	
10	Схема монтажная релейного блока СП	
11	Схема монтажная релейного блока ГП	

Шт. № 10007 Подпись и дата: В.В.М. 11.05.19

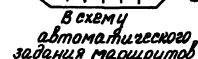
Лист	Наименование	Примечание
12	Схема монтажная релейного блока СС	
13	Схема монтажная релейного блока ССД	
14	Схема монтажная релейного блока ЦЗП	
15	Схема монтажная релейного блока ЦЗТ	
16	Схема монтажная релейного блока СО	
17	Схема монтажная релейного блока В1	
18	Схема монтажная релейного блока В2	
19	Схема монтажная релейного блока В3	
20	Схема монтажная релейного блока В4	
21	Схема монтажная релейного блока В5	

2

9327/2

[illegible]

Формат А2

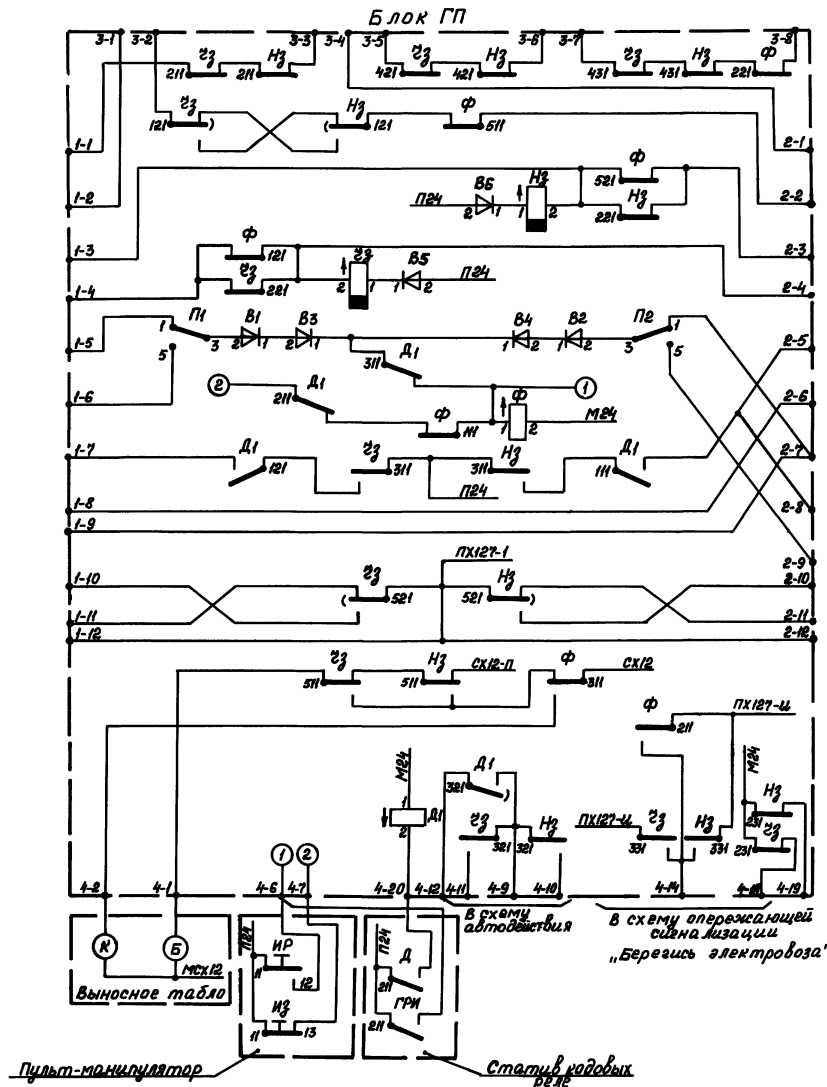


2

[illegible]

Копировал Пехомова

формат А2

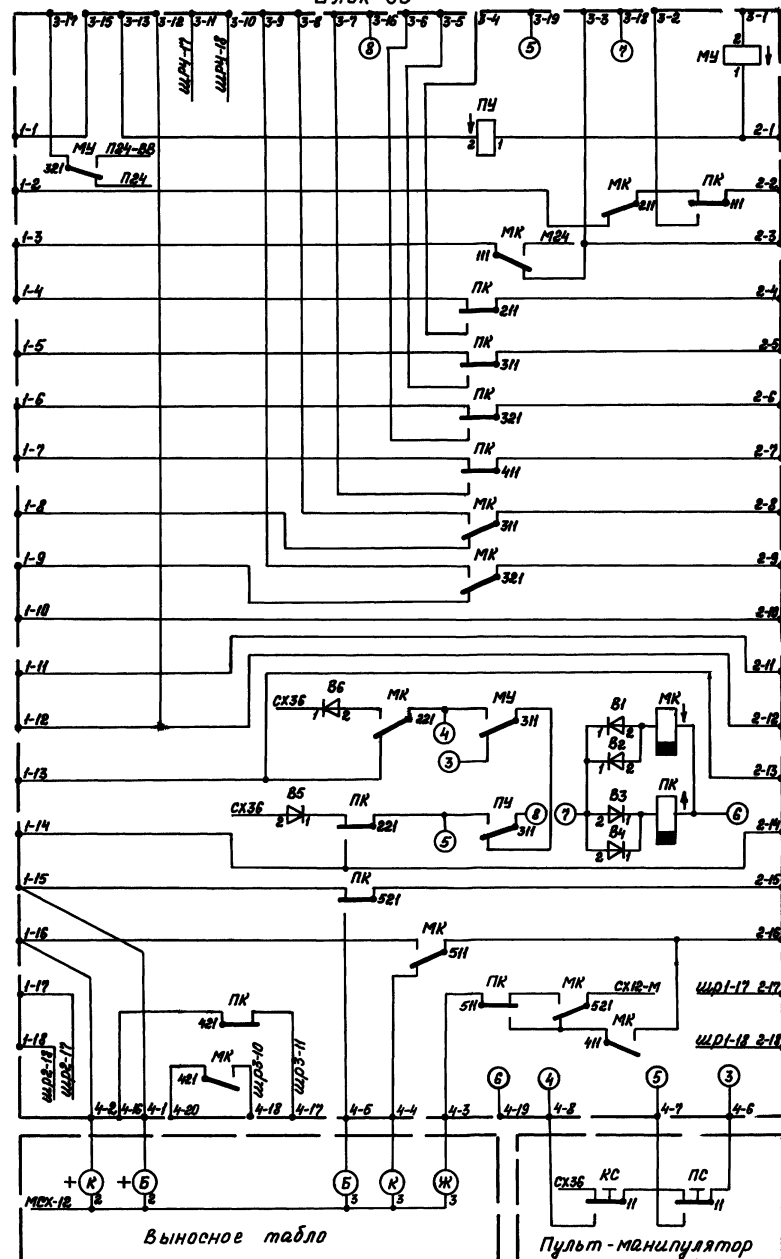


9327/2

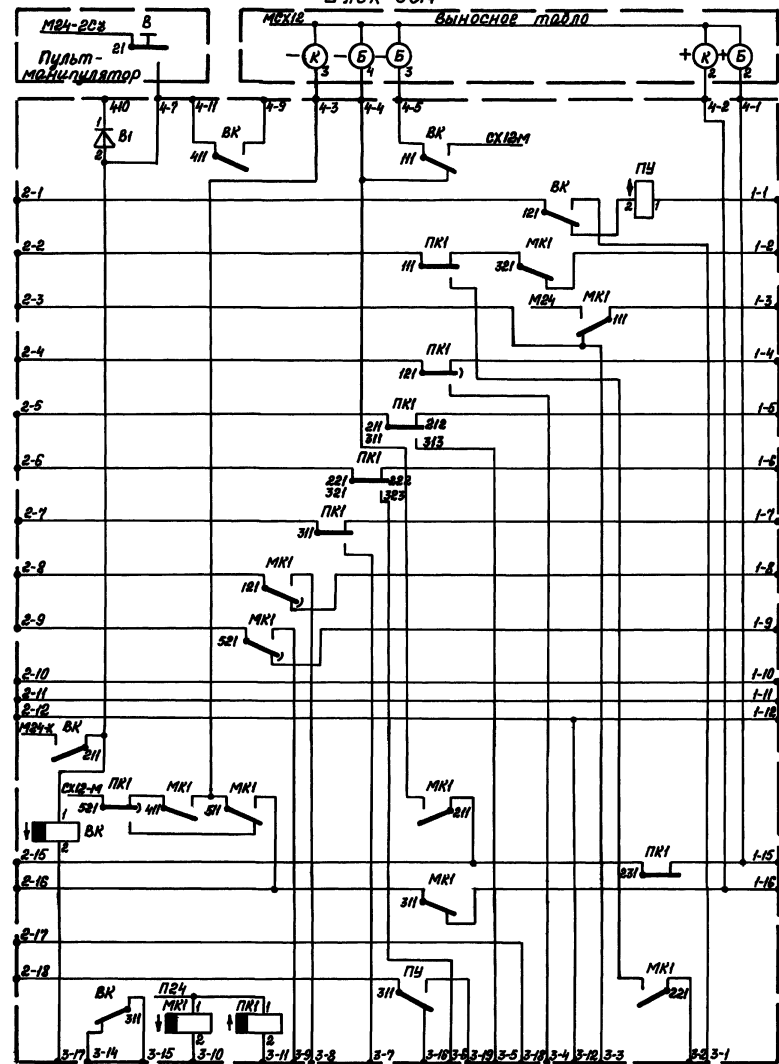
[illegible]

ФОРМАТ А2

Блок СС



Блок ССА



9327/2

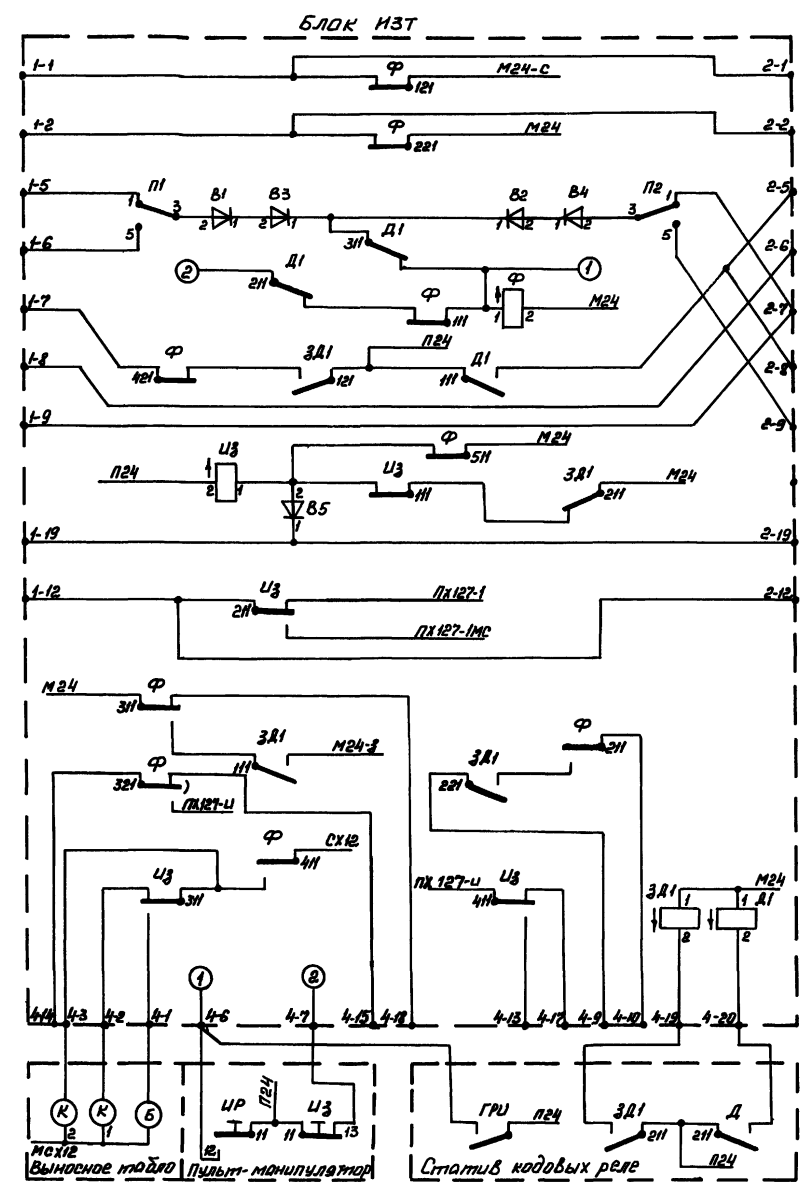
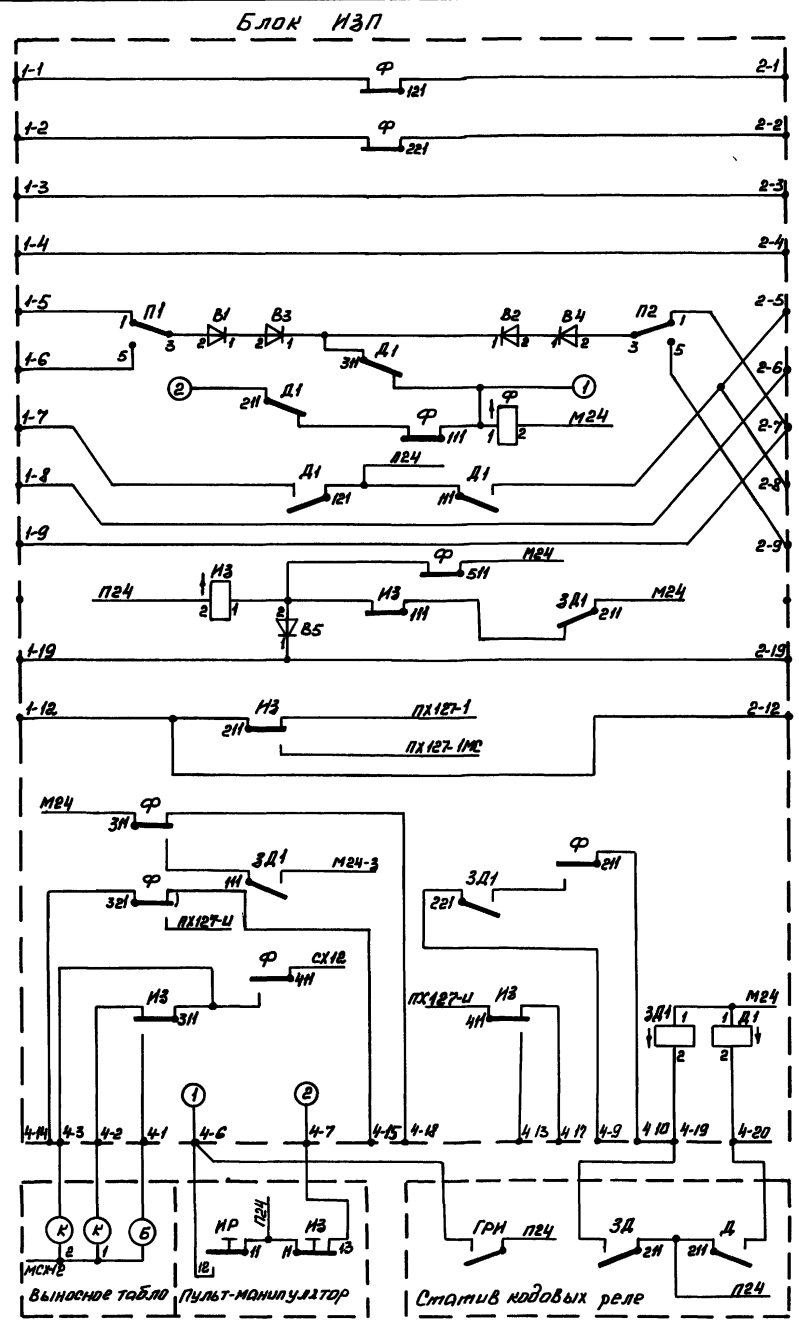
ТПР 403-01-60.86 12 83069 - АТР

Разработчик: Пахомов	Централизованное оперативное управление	Страница: 4
Проектировщик: Пахомов	Электронная автоматизация электродных шлангов	Лист: 4
Рис. в: Пахомов	Блочная электрическая централизация	РП: 4
Л. от: Пахомов	Схема принципиальная	УГ-П: 4
И. контр: Пахомов	Релейных блоков СС, ССА	Методика: 4
И. таб: Пахомов	Кристаллическое оптом	

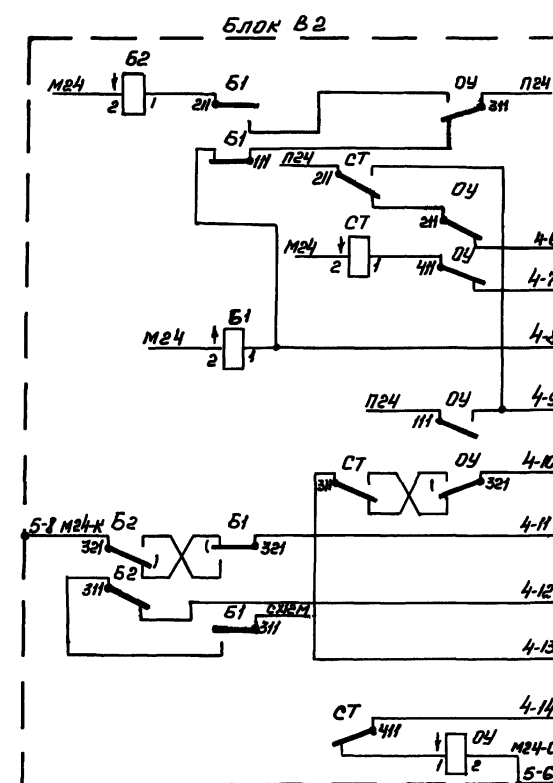
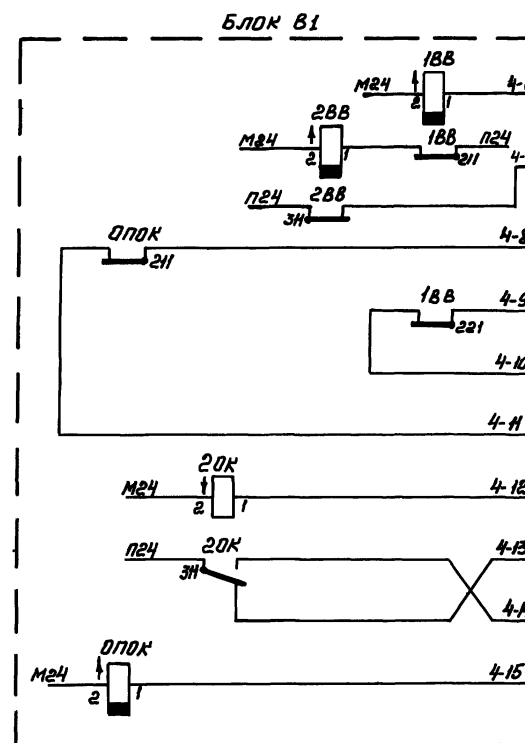
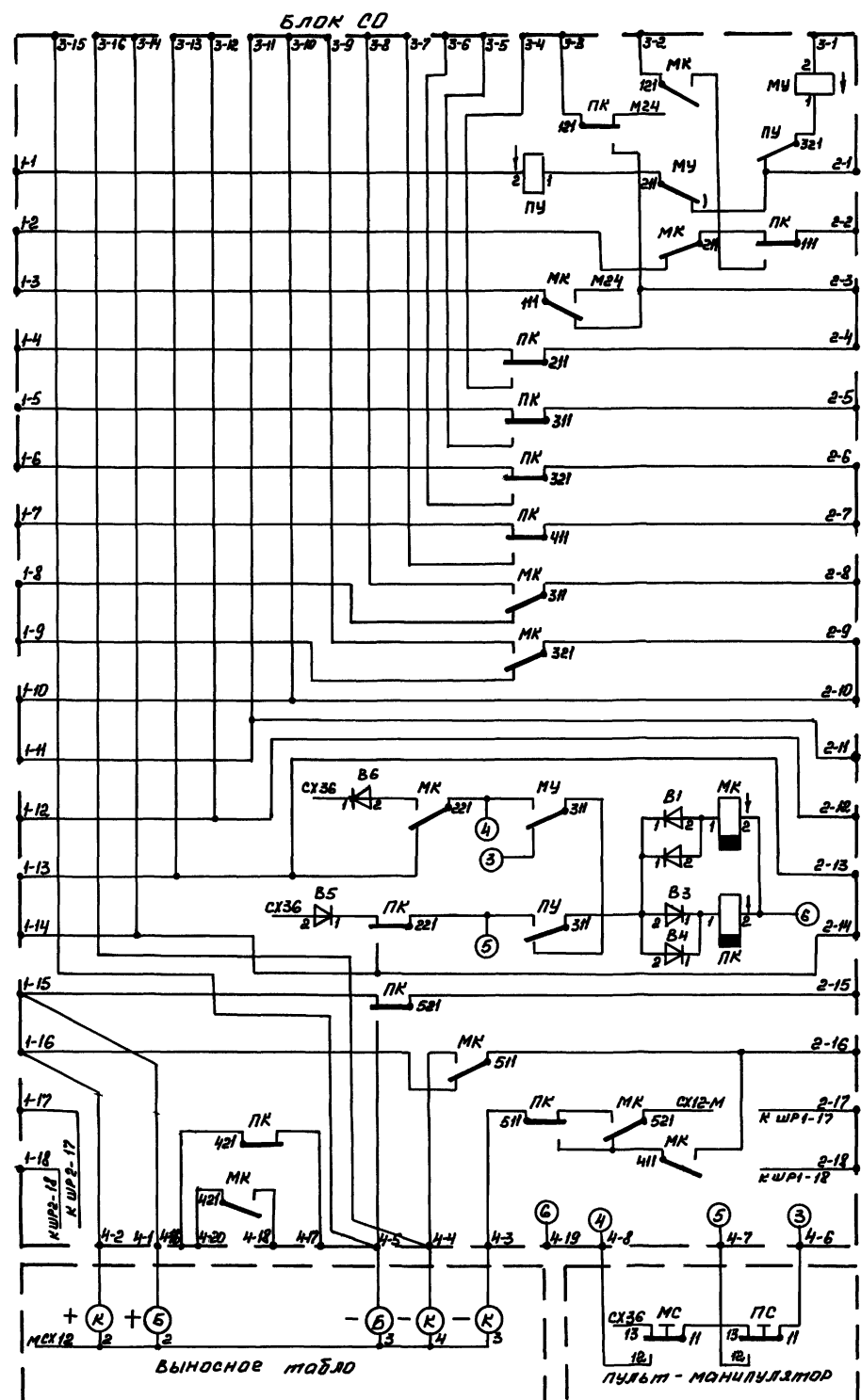
Копировал Пахомов

Формат А

Альбом II
Типовой проект

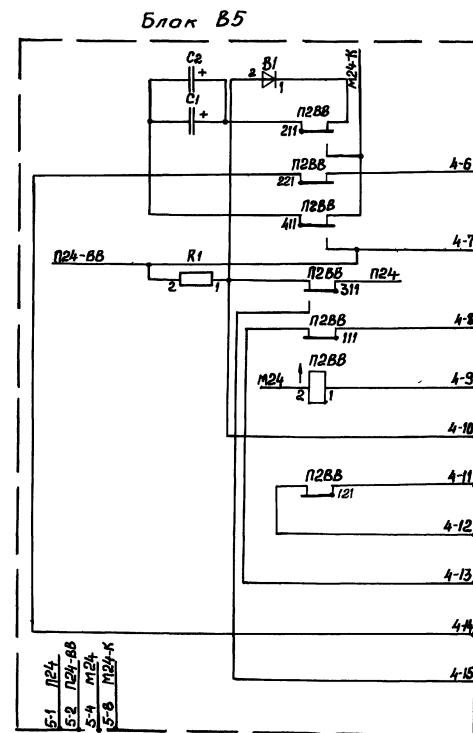
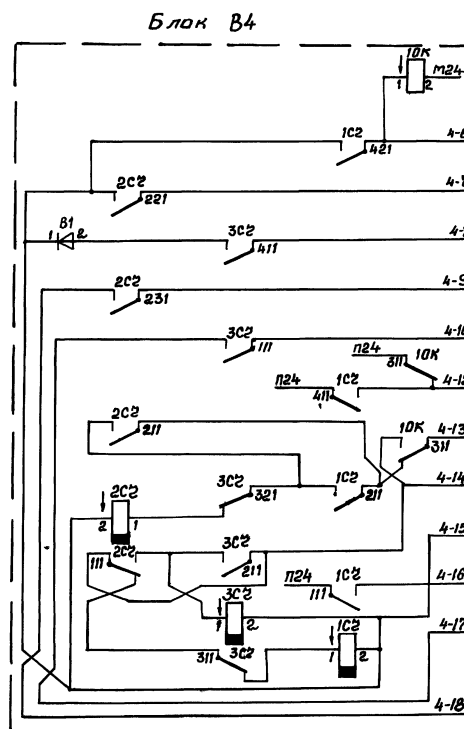
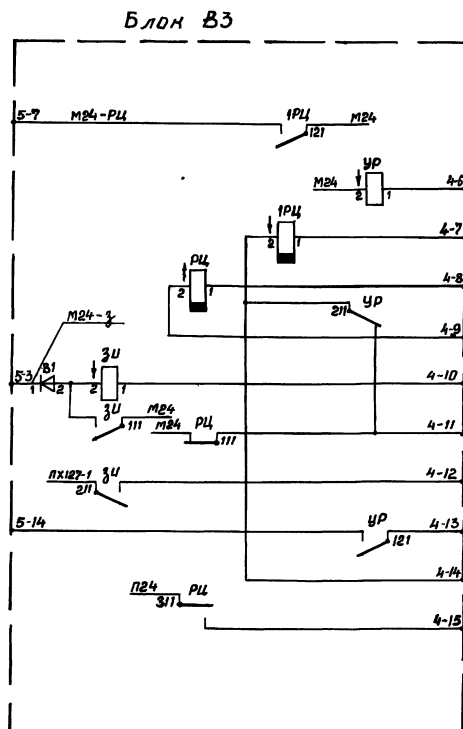


ТПР 403-01-6086 12.83069-АТР	
Разработчик	Кравец
Проектировщик	Лавина
Проверен	Лавина
Утвержден	Лавина
Исполнитель	Лавина
Схема принципиальная	релейных блоков
ИЗП, ИЗТ	
Централизованное оперативное управление	электромеханической системой
Блоковая электрическая централизация	
УГЛУ	Металлообработка
Кристаллическое деление	

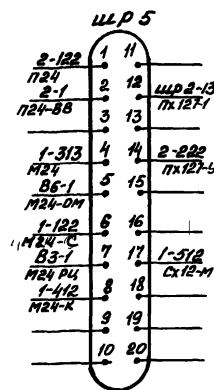
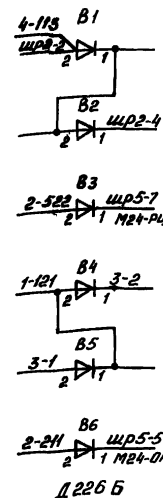
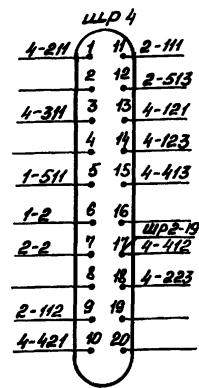
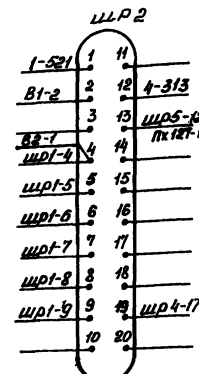
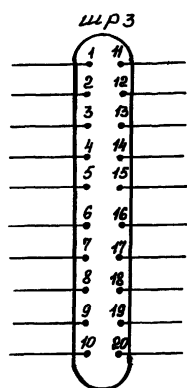
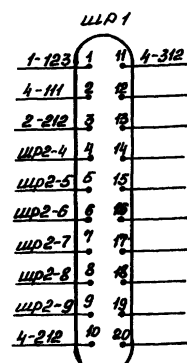


9327/2

[illegible]

[illegible]

№№№	4	3	2	1
КДР	С	ВУ	КН	КР
НОМ	612 76 01	618 35 01	612 58 10	612 58 10
06М	1 112	1 85-2	1 121	1 2-1
1	121 шр4-13	121	121 3-2	121 84-2
123 шр4-14	123	123 1-523	123 шр1-1	
112 3-211	112	112 4-2 шр5-1	112 522 шр5-6	
111 шр1-2	111	111 шр4-9	111	
113 81-2	113	113 шр4-11	113	
2	221 321	222 шр5-14	222	
223 шр4-18	223	221 4-213	221	
212 шр1-10	211 4-112 2-521	212 шр1-3	212	
211 шр4-1	213	211 86-2	211	
213 2-221	212 1-311			
3	321 322 4-323 2-212 4-411 1-313	331 333	331 333	
323 3-322	323	321	321	
312 шр1-11	312	323	323	
311 шр4-3	311	311	311 3-212	
313 шр2-12	313	313	313 3-321 шр5-4	
06М 2 2-122		432	432	
4	421 шр4-10	422	422	
423 2-411		421	421	
412 шр4-17	411	412 1-412	412 2-412 шр5-8	
411 3-321	413	411 4-423	411 2	
413 шр4-15	412			
06М	2 2-121 84-1	2 411 шр4-7	2 411 шр4-6	
5	522	521 3-211	521 шр2-1	
	521	523	523 2-123	
		522 83-2	522 122	
	512	512 1-512	512 2-512 шр5-17	
	511	511 1-513	511 шр4-5	
		513 шр4-12	513 2-511	



С						
КДР6-М						
612 76 01	Н	1		1		160
		6	6	6	6	
19,5	1,8	7	7	7	7	400

ВУ						
КДР1						
618 35 01	Н	1			1	0,275
		3	9		3	
1,96 а	0,3 а	2	4	7	4	2

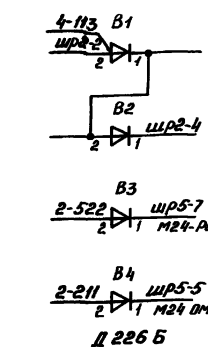
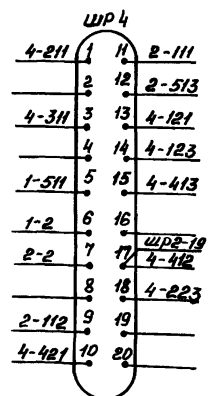
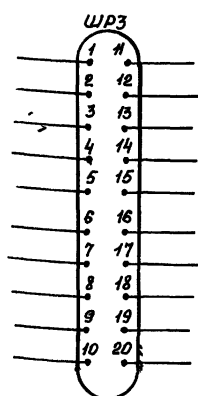
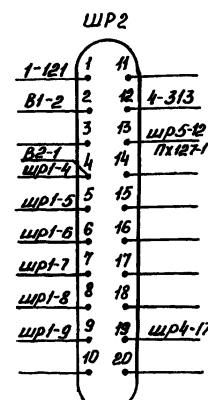
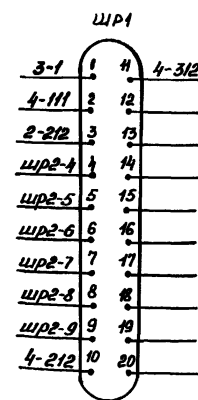
КН, КК						
КДР3-М						
612 58 10	Н	1	3	6	3	1
		0	3	6	3	0
19 0	1,0	7	2	5	2	7
						80

Вид с монтажной стороны

9
9327/2

Т/П 403-01-6086 12 83069-АТР			
Разработчик	Крыжановская	Эксперт	Централизованное оперативное управление
Проектировщик	Людимова	Эксперт	Электроподстанция
Руководитель	Людимова	Эксперт	Блочная электрическая централизация
Исполнитель	Порхун	Эксперт	Схема монтажная
Утвержден	Пучег	Эксперт	Угпи, металлургического отделения

№ п/п	4	3	2	1
КОД	КОД	КОД	КОД	КОД
КОД	КОД	КОД	КОД	КОД
00M	1 112	1 шр1-1	1 3-311 1-1	1 2-1
1	121 шр4-13	121	123 1-122	123 шр2-1
123 шр4-14		122 шр5-1		2-123
112 3-211	112	112 шр4-9		
111 шр1-2	111	111 шр4-11		
113 81-2		113		
2	221 шр4-18	221	222 шр5-14	222
223 шр4-10	211 4-112 2-521	212 3-322 шр1-3		
212 шр1-10	211	212 84-2		
211 шр4-1	213	211		
213 2-221	212 1-311			
3	321 шр4-3	311 2-1	311 3-212	
312 шр2-12	313 4-2 2-122	313 шр5-4		
00M 2 шр4-15		432	432	
4	421 шр4-10	422	422	
423 2-411		421	421	
412 шр4-17	411	412 1-412 шр5-8	412 2-412	
411 3-321	413	411 4-423	411 2	
413 шр4-15	412			
00M	2 2-121	2 шр4-7	2 411 шр4-6	
5	522	521 3-211	521	
523		522 83-2	522	
512	512 1-512	512 2-512 шр5-17		
511	511 1-513	511 шр4-5		
513 шр4-12	513 2-511			



С									
КДР6 М									
612 76 01	Н	1			1				150
		6	6	6	6				
19,5	1,8	7	7	7	7				400

ВУ									
КДР1									
618 35 01	Н	1				1			0,275
		3		9		3			
1,96a	0,3a	2	4	7	4	2			

КН, КК									
КДР3-М									
612 58 10	Н	1	3	6	3	1			280
		0	3	6	3	0			
19,0	1,0	7	2	5	2	7			80

Вид с монтажной стороны

10

9327/2

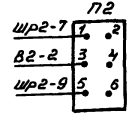
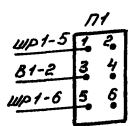
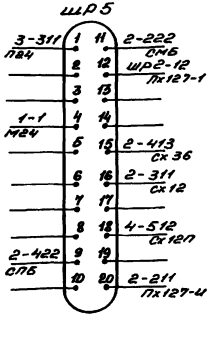
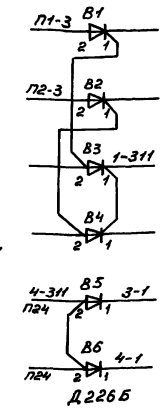
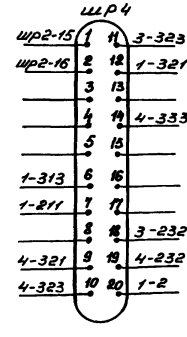
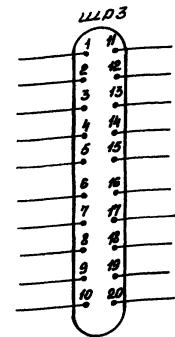
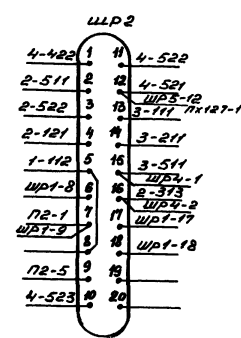
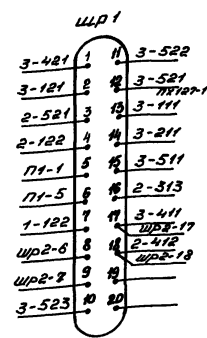
ТТР403-01-60.86 12 83069-АТР									
Разработчик	Крыжовая	г.р.	05.08.86	Централизованное оперативное управление					
Проб	Любимова	г.р.	05.08.86	Электровазной откаткой жидкотопливных шахт					
Рук зр	Любимова	г.р.	05.08.86	Блочная электрическая					
Гл спец				централизация					
И контр	Потапова	г.р.	05.08.86	Схема монтажная					
Чтб	Пугач	г.р.	05.08.86	реального блока С2					
								УГПЦ	Металлургавтоматика
								Криворожское отделение	

Альбом II

Типовой проект

Лист № 10 из 10
Подпись и дата
Взам. инж.

№ п/п	4	3	2	1
№ п/п	№ п/п	№ п/п	№ п/п	№ п/п
Конт	Конт	Конт	Конт	Конт
612 58 10	612 58 10	612 35 17	612 35 17	612 35 17
1 86-1	1 85-1	1 1-313	1 1-313	1 1-313
121 2-512	121 шр 1-2	122 шр 1-4	122 шр 1-7	122 шр 1-7
123 3-122	123 4-122	121 шр 2-4	121 3-313	121 3-313
122 3-123	122 4-123			
112 2-221	112 4-111	112 1-213	112 шр 2-5	112 шр 2-5
111 3-112	111 шр 2-13	111 1	111 4-313	111 4-313
113 3-113	113 4-113			
232 шр 4-19	232 шр 4-18			
231 3-231	231 2-2	222 шр 5-11	222	222
222 2-522	222 2-122	221 4-112	221	221
221 2	221 2			
212 2-421	212 4-211	212	212	212
211 3-212	211 шр 2-14	211 шр 5-20	211 шр 4-7	211 шр 4-7
213 3-213	213 4-213	213 3-333	213 2-112	213 2-112
331 3-331	331 2-211	321	321 шр 4-12	321 шр 4-12
333 3-333	333 2-213	323	323	323
321 3-321	321 1-322	322	322 3-321	322 3-321
323 шр 4-10	323 шр 4-11	312 3-513	312	312
311 3-311	311 4-311	311 шр 5-16	311 83-1	311 83-1
313 1-111	313 1-121	313 шр 2-16	313 шр 4-6	313 шр 4-6
432	432			
431	431	422 шр 5-9	422	422
422 шр 2-1	422 4-421	421 4-212	421	421
421 3-422	421 шр 1-1			
412 2-411	412 4-411	412 шр 1-18	412	412
411 3-412	411 шр 1-17	411 4-412	411	411
413 213	413 213	413 3-413	413	413
2 2-521	2 2-211	2 1-1	2 шр 4-20	2 шр 4-20
521 3-521	521 4-521	522 4-222	522	522
523 шр 2-10	523 шр 1-10	521 шр 1-3	521	521
522 шр 2-11	522 шр 1-11			
512 шр 5-18	512 4-511	512 4-121	512	512
511 3-512	511 шр 2-13	511 шр 2-2	511	511
513 3-513	513 4-513			



НЗ, ДЗ

КАРЗ-М									
612 58 10	Н	1	3	6	3	1	280		
		0	3	6	3	0			
19,0	1,0	7	7	5	7	7	80		

Ф, Д1

КАРЗ-М									
612 35 17	Н	1				1	280		
		3	3	0	3	3			
21,7	3,6	2	7	7	7	2			

При монтаже блока, реле КАРЗ-М, во второй и четвертой колонках элементарную контактную группу 2 заменить на элементарную контактную группу 7

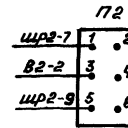
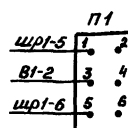
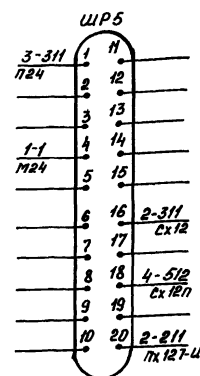
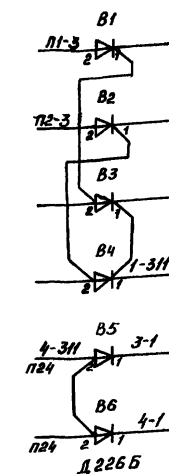
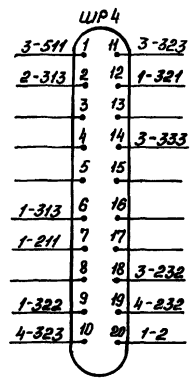
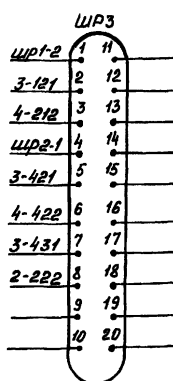
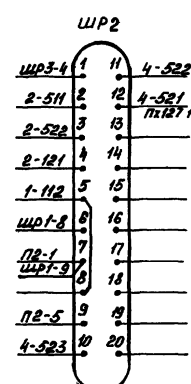
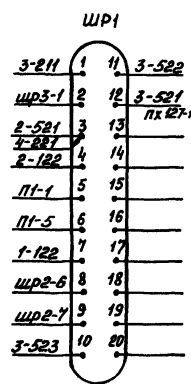
Вид с монтажной стороны

9327/2									
ТПР403-01-6086 12.83069-АТР									
Разряд	Владелец	Владелец	Владелец	Владелец	Владелец	Владелец	Владелец	Владелец	Владелец
Проб	Владелец	Владелец	Владелец	Владелец	Владелец	Владелец	Владелец	Владелец	Владелец
Руч	Владелец	Владелец	Владелец	Владелец	Владелец	Владелец	Владелец	Владелец	Владелец
Централизованное оперативное управление электроважной откаткой железнодорожных шлангов								Станция	Лист
Блокная электрическая централизация								рп	10
Схема монтажная релевого блока СЛ								ИПЦ	
Исполнитель								Металлургическая	

Копировать Контактная

Формат А2

№№ КОД НОК	4	3	2	1
№№ КОД	13	23	00	11
КОД	612 58 10	612 58 10	618 35 17	618 35 17
1	1 88-1	1 88-1	1 1-313	1 2-2- шр5-4
	121 2-512	121 шр3-2	122 3-232 шр1-4	122 шр1-7
	123 3-122	123 4-122	121 шр2-4 3-221	121 3-313
	122 3-123	122 4-123		
	112	112	112 1-213	112 шр2-5
111	111	111 1	111 4-313	
113	113			
2	232 шр4-19	232 шр4-18		
	231 3-231	231 4-231 2-2	222 шр3-8	222
	222 2-522	222 2-122	221 4-432	221
	221 шр1-3	221 2-121		
	212 шр3-3	212 4-211	212	212
211 3-212	211 шр1-1	211 3-331 шр5-20	211 шр4-7	
		213 4-333	213 2-112	
3	331 3-331	331 4-331 2-211	321	321 шр4-12
	333 2-213 3-333	333 4-333 шр4-14	323	323
	321 3-321	321 4-321 1-322	322	3-321 шр4-9
	323 шр4-10	323 шр4-11	312 3-513	312
	311 85-2 3-311	311 4-311 шр5-1	311 шр5-15	311 84-1
313 1-111	313 1-121	313 шр4-2	313 2-1 шр4-6	
4	432 2-221	432 4-431		
	431 3-432	431 шр3-7	422	422
	422 шр3-6	422 4-421	421	421
	421 3-422	421 шр3-5		
	412	412	412	412
411	411	411	411	
		413	413	
00M	2 221	2 221	2 1-1 3-231	2 шр4-20
5	521 шр2-12 3-521	521 4-521 шр1-12	522 шр2-3 4-222	522
	523 шр2-10	523 шр1-10	521 шр1-3	521
	522 шр2-11	522 шр1-11		
	512 шр5-18	512 4-511	512 4-121	512
	511 3-512	511 шр4-1	511 шр2-2	511
513 3-513	513 5-313			



НЗ: 23						
КАРЗ-М						
612 53 10	Н	1	3	6	3	1
		0	3	6	3	0
190	1,0	7	2	5	2	7
						80

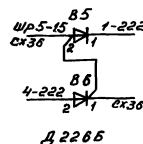
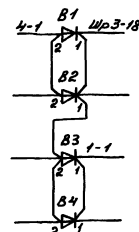
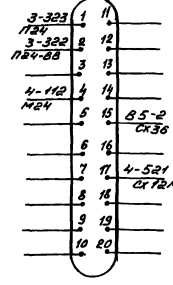
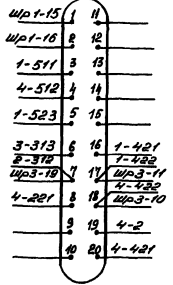
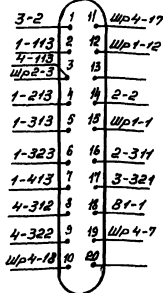
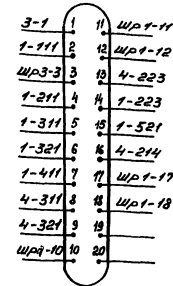
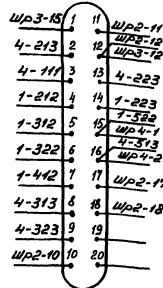
Ф, Д1						
КАР1						
618 35 17	Н	1				1
		3	3	0	3	3
21,7	3,6	2	7	7	7	2

12
9327/2

ТПР403-01-60.86 12 83069-АТР	
Разработчик	Крыжановский
Проверен	Людмила
Рисован	Людмила
Содержит	лист
Листов	11
Схема монтажная	релейного блока ГП
Металлургическое	отделение

Вид с монтажной стороны

		4		3		2		1	
KOP	NK	NK	NK	NK	NK	NK	NK	NK	NK
NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
06m	1	612 38 07	612 35 01	612 35 01	612 35 01	612 35 01	612 35 01	612 35 01	612 35 01
	1	B1-2	1	WP2-1	1	3-1	1	83-1	
		122	122	122	122	122	122	122	
		121	121	121	121	121	121	121	
		123						123	
		112	WP5-4	112	112	112	112	4-211	
		111	WP1-3	111	111	111	111	WP2-2	
		113	WP3-3				113	WP3-2	
		222	86-2				222	85-1	
		221	3-312 WP4-8				221	2-312	
		223	WP2-13				223	WP3-14 WP1-14	
		212		211	211	212	212	WP1-4	
		211	1-112	213	213	211	211	WP2-4	
		213	WP1-2	212	212	213	213	WP3-4	
		322	WP3-9	322	WP5-2	322		322	WP1-6
		321	WP2-9	321	WP3-17	321		321	WP2-6
		323	WP1-9	323	WP5-1	323		323	WP3-6
		312	WP3-8	312	4-221	312	1-231 WP4-7	312	WP1-5
		311	WP2-8	311	2-313	311	WP3-16	311	WP2-5
		313	WP1-8	313	WP4-6	313	3-311	313	WP3-5
		422	WP4-18					422	WP4-17
		421	WP4-20					421	WP4-16
		423						423	
		412	311 WP2-16	411	411	411	412	WP1-7	
		411	583 1-513	413	413	411	411	WP2-7	
		413		412	412	413	413	WP3-7	
06m	2	1-2 WP4-19	2	WP3-1	2	WP3-14	2	4-2	
		522	1-512	522	522	522	522	WP1-15	
		521	WP5-17	521	521	521	521	WP2-15	
		523	411				523	WP4-5	
		512	WP4-4	512	512	512	512	4-522	
		511	412	511	511	511	511	WP4-3	
		513	WP1-16				513	4-411	



ПЧ, МУ									
КАР-1	Н							1	0,275
618,35 01		1							
		3		9		3			
1,96А		0,3А	2	4	7	4	2		

ПК, МК							
КДРЗ-М	Н						65
612.58 07		1				1	
		9	9	9	9	9	
10,5	0,8	7	7	7	7	7	80

[illegible]

Вид с монтажной стороны

Копировал Крыжановская

Формат А2

[illegible]

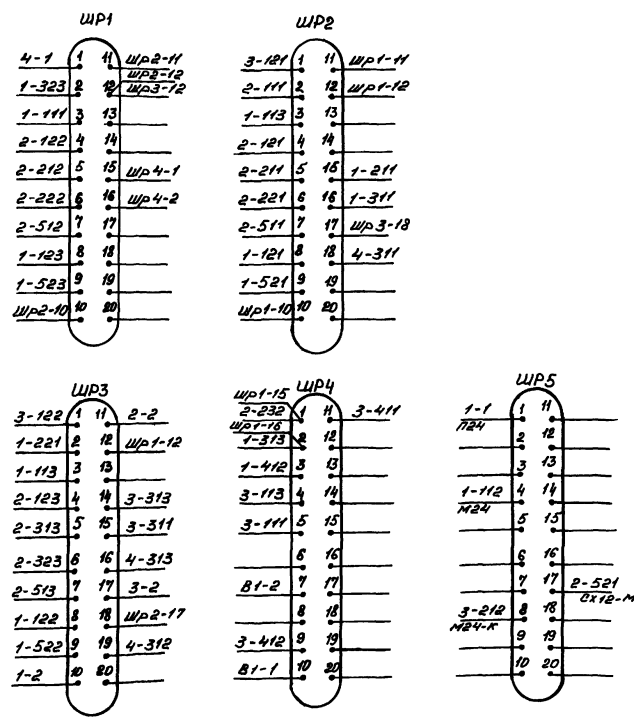
Листов 11

Типовой проект

Шкала и другие

№ п/п Конт.	4		3		2		1	
	№ п/п Конт.	ПЧ	№ п/п Конт.	БК	№ п/п Конт.	ПЧ	№ п/п Конт.	МК
1	1	ШР 1-1	1	211	1	1-1	1	ШР 5-1
	122		121	ШР 2-1	121	ШР 2-4	121	ШР 2-8
	121		123	4-2	123	ШР 3-4	123	ШР 1-8
			122	ШР 3-1	122	ШР 1-4	122	ШР 3-8
	112		112	2-521	112	1-321	112	ШР 5-4
2	111		111	ШР 4-5	111	ШР 2-2	111	ШР 1-3
			113	ШР 4-4	113	1-222	113	ШР 3-3
			232		232	ШР 4-1	232	
			231		231	1-211	231	
			222		222	ШР 1-6	222	2-113
3			221		221	ШР 2-6	221	ШР 3-2
	211		212	ШР 5-8	212	ШР 1-5	212	3-113
	213		211	81-2	211	ШР 2-5	211	2-231
	212							ШР 2-15
4	322		331		331		331	
	321		333		333		333	
	323		321		321	221	321	2-112
	312	ШР 3-19	323		323	ШР 3-6	323	ШР 1-2
	311	ШР 2-18	311	ШР 3-15	311	211	311	ШР 2-16
5	313	ШР 3-16	313	ШР 3-14	313	ШР 3-5	313	ШР 4-2
			432		432		432	
			431		431		431	
			422		422		422	
			421		421		421	
6	411		412	ШР 4-9	412		412	ШР 4-3
	413		411	ШР 4-11	411		411	2-522
	412							
7	522		521		521	3-112	521	ШР 2-9
	524		523		523	1-513	523	ШР 1-9
	522		522		522	1-411	522	ШР 3-9
	512		512		512	ШР 1-7	512	311
	511		511		511	ШР 2-7	511	412
8			513		513	ШР 3-7	513	2-523

3-211 B1
ШР 4-7/2
Д 2265



ПЧ									
КДР 1									
618 35 01	Н	1					1	0,275	
		3	9	3					
1,96А	0,3А	2	4	7	4	2			

ПЧ, МК1, БК									
КДР 3-М									
618 35 10	Н	1	3	6	3	1	280		
		0	3	6	3	0			
19,0	1,0	7	2	5	2	7	80		

14
9327/2

ТПР 403-01-60 86 12 83069-АТР									
Разработчик	Иванов	В.И.	Инженер	Централизованное оперативное управление					
Проб	Водина	В.В.	Инженер	электростанции откатки электротехнических работ					
Рис. эр	Водина	В.В.	Инженер	Благоустройство электрической централизации					
Н.Контр.	Паркин	С.С.	Инженер	Схема монтажная					
510	Пугач	А.А.	Инженер	релейного блока ССД					
								Лист	13
								Металлургический завод	Кировоградского отделения

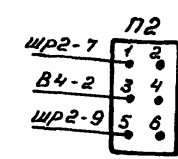
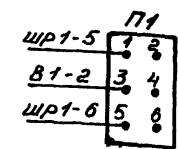
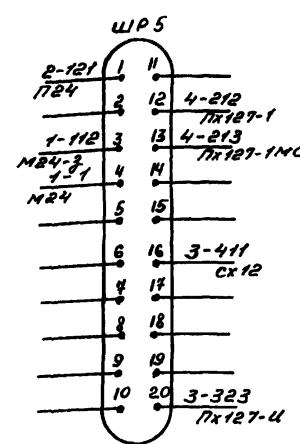
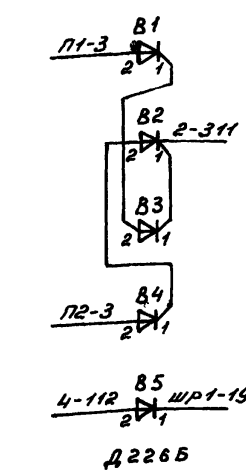
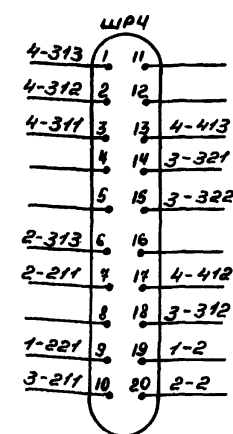
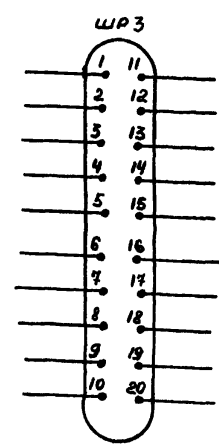
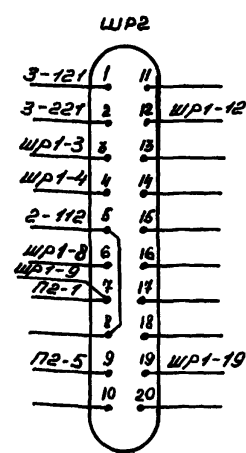
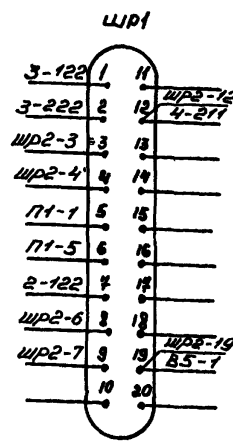
Вид с монтажной стороны

Копировать Контрактанта

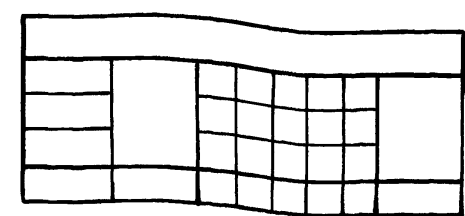
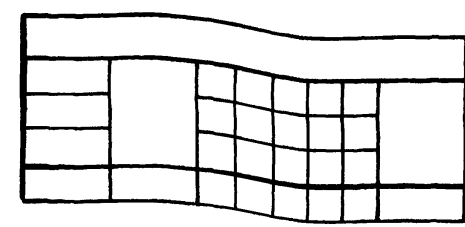
Лист 11

Типовой проект

№ п/п	№ п/п	№ п/п	№ п/п	№ п/п	№ п/п
1	2	3	4	5	6
1	112	112	112	112	112
1	122	122	122	122	122
1	121	121	121	121	121
1	111	111	111	111	111
1	112	112	112	112	112
1	111	111	111	111	111
2	222	222	222	222	222
2	221	221	221	221	221
2	212	212	212	212	212
2	211	211	211	211	211
2	213	213	213	213	213
3	321	321	321	321	321
3	323	323	323	323	323
3	322	322	322	322	322
3	312	312	312	312	312
3	311	311	311	311	311
3	313	313	313	313	313
4	422	422	422	422	422
4	421	421	421	421	421
4	412	412	412	412	412
4	411	411	411	411	411
4	413	413	413	413	413
5	522	522	522	522	522
5	521	521	521	521	521
5	512	512	512	512	512
5	511	511	511	511	511



Уз, Ф, Д1; ЗД1	КДР-1	Н	1	3	3	0	3	3	280
618 35 17									
21,7	3,6	2	7	7	7	2			



Вид с монтажной стороны

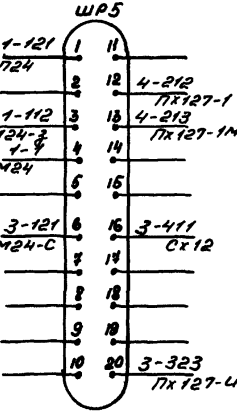
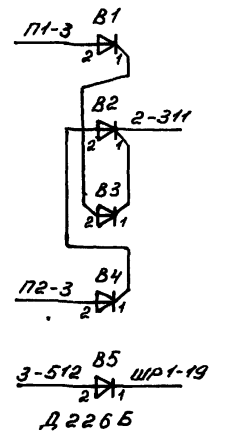
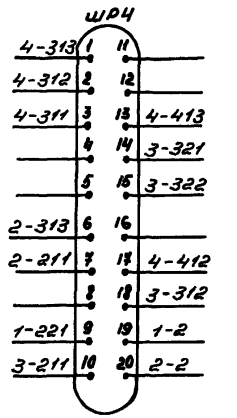
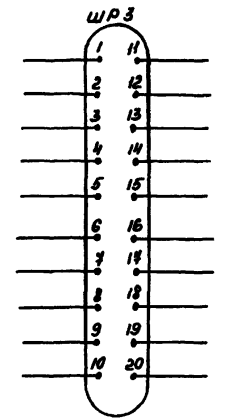
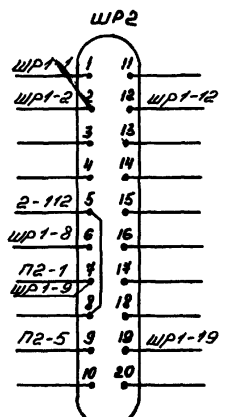
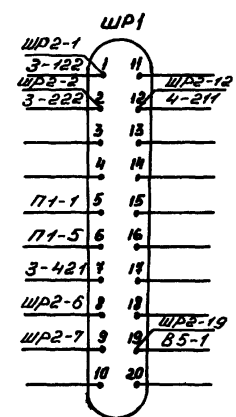
ТНР 403-01-60 86		12 83069-АТР	
Разработчик	Шляхская	Электроснабжение	Централизованное оперативное управление
Проектировщик	Любимов	Электроснабжение	Электроснабжение открытой железной дороги
Выполнитель	Любимов	Электроснабжение	Блокировка элементов централизации
Нормировщик	Порхун	Электроснабжение	Схема монтажная
Утвердил	Пугач	Электроснабжение	релейного блока ЦСН
		Электроснабжение	Материаловедомость
		Электроснабжение	Криковское отделение

Альбом 11

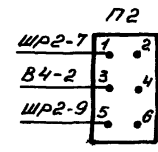
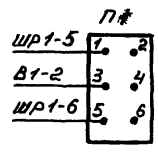
Тупиковый проект

Услов. обозначения и размеры

Конт.	4			3			2			1		
	УЗ	УЗ	УЗ	УЗ	УЗ	УЗ	УЗ	УЗ	УЗ	УЗ	УЗ	УЗ
Обм	1	112	1	111	1	110	1	109	1	108	1	107
1	122		122	УП 1-1	122		122	3-422		122	3-422	
	121		121	УП 5-6	121		121	2-111		121	УП 5-1	
	112	3-512	112	2-213	112	УП 2-5	112	УП 5-3		112	УП 5-3	
	111	1-213	111	2-313	111	4-2	111	3-313		111	3-313	
2	222		222	УП 1-2	222		222	3-213		222	3-213	
	221		221	311	221		221	УП 4-9		221	УП 4-9	
	212	УП 5-12	212		212		212			212		
	211	УП 1-12	211	УП 4-10	211	УП 4-7	211	2-1		211	2-1	
3	321		321	УП 4-14	321		321			321		
	323		323	4-411	323		323			323		
	322		322	УП 4-15	322		322			322		
	312	УП 4-2	312	УП 4-18	312		312			312		
4	422		422	1-122	422		422			422		
	421		421	УП 1-7	421		421			421		
	412	УП 4-17	412		412		412			412		
	411	3-323	411	УП 5-16	411		411			411		
5	522		522	311	522		522			522		
	521		521	511	521		521			521		
	512		512	4-112	512		512			512		
	511		511	85-2	511		511			511		



УЗ, Ф, Д1, ЗД1									
КДР1									
618 35 17	Н	1						1	280
		3	3	0	3	3			
21, 7	3, 6	2	7	7	7	2			

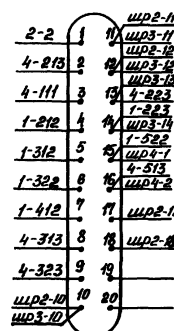


Вид с монтажной стороны

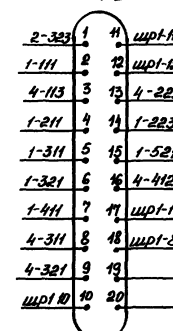
ТПР 403-01-60 86 12 83069-АТР									
Разработчик: Шелевская, Е.А. Проект: Центральное оперативное управление									
Провод: Любимов, И.И. Проект: Электровазной открытой железной дороги									
Ручка: Любимов, И.И. Проект: Блочная электрическая централизация									
Исполнитель: Паржун, А.В. Проект: Схема монтажная релейного блока УЗТ									
Утвержден: Пугач, В.В. Проект: Металлографический и фотоаппаратный отдел									

№№ KAO HOK	4		3		2		1	
	№№ HOK	МК	№№ HOK	М4	№№ HOK	М4	№№ HOK	МК
00M	1	61-2	1	2-321	1	3-211	1	618 58 07
1	122	1-113	122		122		122	4-112
	121	шр3-2	121		121		121	шр5-4
	123						123	шр3-3
	112	1-122	112		112		112	4-113
	111	шр1-3	111		111		111	4-211
	113	шр3-3 1-123					113	шр2-2
2	222	86-2					222	4-122
	221	3-312					221	85-1
	223	шр4-8					223	2-312
	212	шр2-13					212	шр3-14
	211	шр1-13					211	шр1-14
	213		211	2-1	211		212	шр1-4
3	322		321	2-323	323		321	шр2-4
	321	1-112	313		313		311	шр2-4
	323	шр1-2	312		312		313	шр3-4
	322	шр3-9	322		322		322	шр1-6
	321	шр2-9	321		321	3-1	321	шр2-6
	323	шр1-9	323		323	3-213	323	шр3-6
4	412	шр3-8	412	4-221	412	1-221	412	шр1-5
	411	шр2-8	411	2-313	411	81-1	411	шр2-5
	413	шр1-8	413	шр4-6	413	3-311	413	шр3-5
	422	шр4-18					422	шр4-17
	421	шр4-20					421	шр4-16
	423						423	
5	511	шр2-15	511		511		512	шр1-7
	513	1-513	513		513		511	шр2-7
	512		512		512		513	шр3-7
	522	1-512	522		522		522	шр4-15
	521	шр5-17	521		521		521	шр2-15
	523	411					523	шр3-15
00M	512	шр3-16	512		512		512	4-522
	511	412	511		511		511	шр4-3
	513	шр1-16					513	4-411

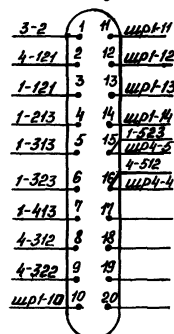
WP1



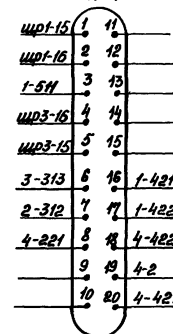
ЦРЗ



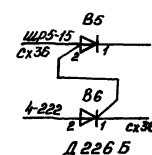
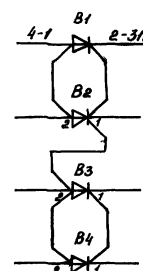
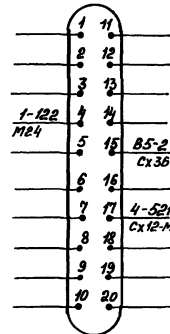
ШРЗ



шр 4



шр 5

[illegible]

ПУ, МУ							
КАРТИ	H						0,273
618 35 01		1				1	
		3		9		3	
196a	0,3a	2	4	7	4	2	

ПК, МК							
КДРЗ-М	Н						65
612 58 07		1				1	
		9	9	9	9	9	
10,5	0,8	7	7	7	7	7	80

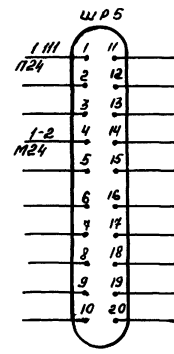
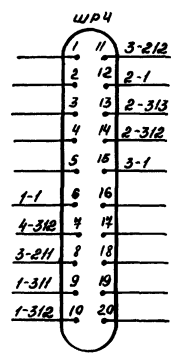
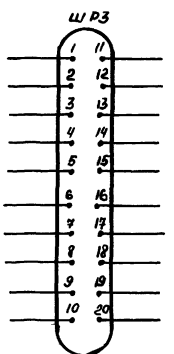
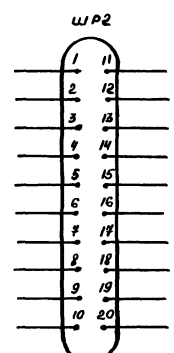
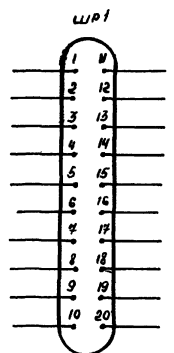
Вид с монтажной стороны

9327/2

[illegible]

Альбом и
Типовой проект

№№№	4		3		2		1	
	№№	КОМ	№№	КОМ	№№	КОМ	№№	КОМ
	288	612 70 20	ОПОК	612 58 10	20К	618 01 05	188	612 70 20
Обм	1	1-112	1	ШР4-15	1	ШР4-12	1	ШР4-6
1			121					
			123					
			122					
	112		112		112		112	4-1
	111		111		111		111	2-311 ШР5-1
2			113		113			
			232					
			231					
			222					
			221					
3			212	ШР4-11				
			211	ШР4-8				
	2	3-2			2	5-2 1-2	2	4-2 ШР5-4
			331					
			333					
4			321					
	312	ШР4-7	323		312	ШР4-14	312	ШР4-10
	311	2-311	311		311	4-311 1-111	311	ШР4-9
			313		313	ШР4-13		
			432					
5			431					
			422					
			421					
			412					
			411					
Обм			2	4-2 2-2				
5			521					
			523					
			522					
			512					
			511					
			513					



ОПОК									
КДР3-М									
612 58 10	Н	1	3	6	3	1			280
		0	3	6	3	0			
19 0	1,0	7	2	5	2	7			80

20К									
КДР1									
618 01 05	Н								435
		1		1					
14 0	1,7	7	-	7					

188, 288									
КДР6-М									
612 70 20	Н	1		1					235
		2		2					
92	0,7								950

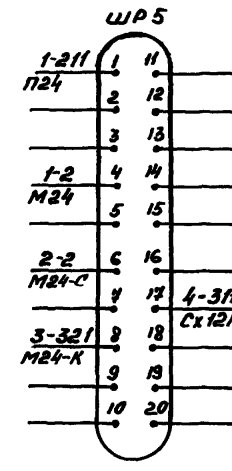
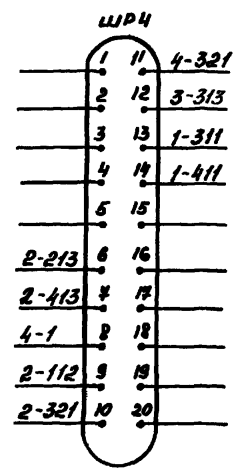
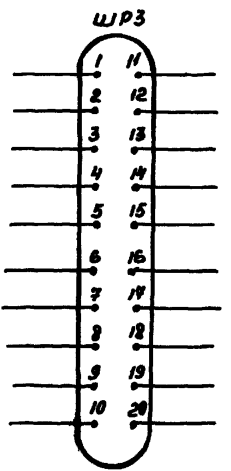
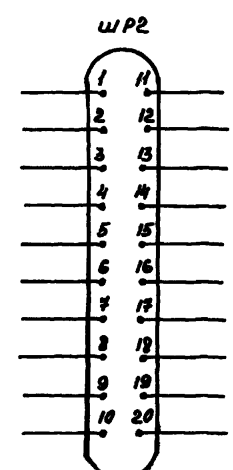
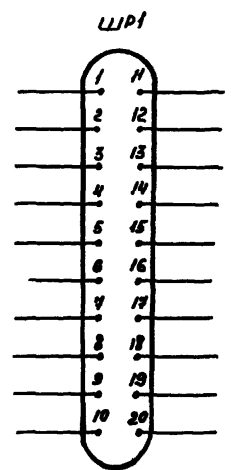
18
9327/2

ТГР403-01-60 86 12 83069-АТР												
Разработчик	Крижановский	Э.В.	Инженер	Централизованное оперативное управление								
Пров	Людмила	Инженер	Электротехник	Электротехнической открытой железной дороги								
Руковод	Людмила	Инженер	Электротехник	Блочная электрическая централизация	Лист	17						
Начальник	Павел	Инженер	Электротехник	Схема монтажная								
Учб	Павел	Инженер	Электротехник	релейного блока В1								
					Методические указания							

Вид с монтажной стороны

Альбом
Туповой проект

Конт	4			3			2			1				
	61	35	17	62	35	17	04	618	35	01	СТ	618	35	17
001	1	шр4-8 112		1	4-211		1	1-413		1	2-411			
1	122			122			122			122				
	121			121			121			121				
	112	1		112			112	шр4-9 1-212 311		112				
	111	2-313		111			111	1-211		111				
2	222			222						222				
	221			221						221				
	212			212			211	1-213		212	2-112			
	211	3-1		211			213	шр4-6		211	шр5-1			
	213	2-312		213			212			213	2-211			
3	321	шр4-11		321	шр5-8		322	1-313		321				
	323	3-322		323	4-322		321	шр4-10		323				
	322	3-323		322	4-323		323	1-312		322				
	312			312			312	4-213		312	2-323			
	311	шр5-17		311	4-313		311	111		311	шр4-13			
	313	3-311		313	шр4-12		313	4-111		313	2-322			
4	422			422						422				
	421			421						421				
	412			412			411	1-1		412				
	411			411			413	шр4-7		411	шр4-14			
	413			413			412			413	2-1			
001	2	шр5-3		2	шр5-1		2	шр5-6		2	шр5-4			
5	522			522			522			522				
	521			521			521			521				
	512			512			512			512				
	511			511			511			511				



04									
КДР1	618 35.01	H	1					1	0,275
			3	9	3				
1,96a	0,3a	2	4	7	4	2			

СТ, 61, 62									
КДР1	618 35.17	H	1					1	280
			3	3	0	3	3		
21,7		2	7	7	7	2			

19
9327/2

	</								

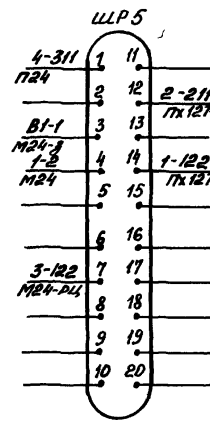
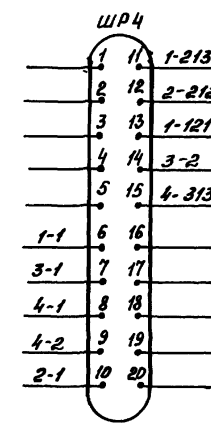
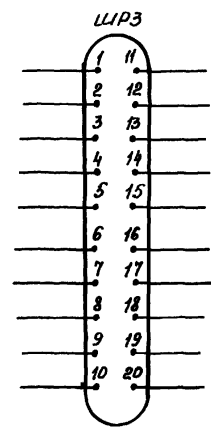
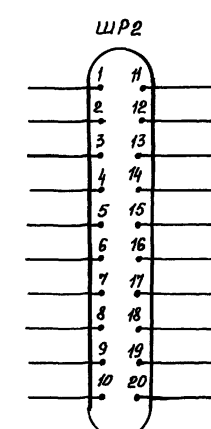
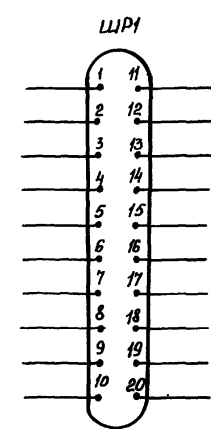
Вид с монтажной стороны

Альбом II

Типовой проект

Служба главного инженера

№№ КОЛО НОК	4		3		2		1	
	Н/Н КОНТ	РЦ	Н/Н КОНТ	РЦ	Н/Н КОНТ	ЗЦ	Н/Н КОНТ	УР
08м	1	ШР4-8	1	ШР4-7	1	ШР4-10	1	ШР4-6
1	121		121	4-112 2-111	122		122	ШР5-14
	123		123		121		121	ШР4-13
	122		122	ШР5-7				
	112	3-121	112		112	2	112	
	111	1-213	111		111	3-121 1-2	111	
2	232		232					
	231		231		222		222	
	222		222		221		221	
	221		221					
	212		212		212	ШР4-12	212	
3	331		331		321		321	
	333		333		323		323	
	321		321		322		322	
	323		323		312		312	
	311	ШР5-1	311		311		311	
4	432		432					
	431		431		422		422	
	422		422		421		421	
	421		421					
	412		412		412		412	
5	521		521		522		522	
	523		523		521		521	
	522		522					
	512		512		512		512	
	511		511		511		511	
08м	2	ШР4-9	2	1-211 ШР4-14	2	81-2 112	2	2-111 ШР5-4



В1
2-2 ШР5-3
2 1 М24-3
Д2266

РЦ, 1РЦ									
КРР3-М									
612 38 10	Н	1	3	6	3	1			280
		0	3	6	3	0			
190	1,0	7	2	5	2	7			80

ЗЦ, УР									
618 35 17	Н	1							280
		3	3	0	3	3			
217	3,6	2	7	7	7	2			

20

9327/2

Вид с монтажной стороны

ТГР403-01-60.86		12 83069-АТР	
Разраб	Крыжановская	Исполн	Метелли
Проб	Любимов	Исполн	Метелли
Рук	Любимов	Исполн	Метелли
Схема монтажная		УГПЦ	
релейного блока ВЗ		Металлургия	
УГПЦ		Металлургия	
Криворожское отделение		Криворожское отделение	

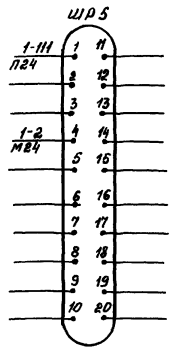
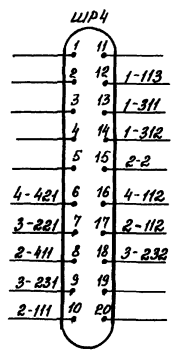
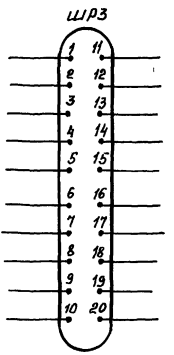
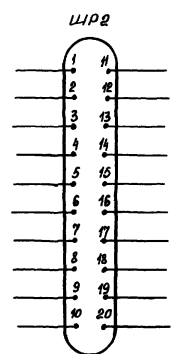
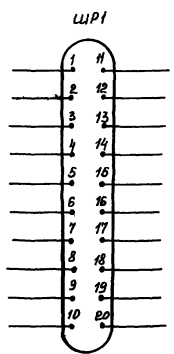
Лист 2011

проект

Типовой

Шифр проекта

№№ КОД НОД	4				3				2				1			
	№Н	№Н	№Н	№Н	№Н	№Н	№Н	№Н	№Н	№Н	№Н	№Н	№Н	№Н	№Н	№Н
КОД	КОД	КОД	КОД	КОД	КОД	КОД	КОД	КОД	КОД	КОД	КОД	КОД	КОД	КОД	КОД	КОД
НОД	НОД	НОД	НОД	НОД	НОД	НОД	НОД	НОД	НОД	НОД	НОД	НОД	НОД	НОД	НОД	НОД
1	2-313	1	2-323	1	212	1	4-421									
121		121		121												
123		123		123												
122		122		122												
112	шр4-15	112	2-212	112	шр4-17	112										
111	411 1-111	111	2-211	111	шр4-10	111	шр4-11									
113		113	2-311	113		113	шр4-12 4-412									
232		232	шр4-18	232												
231		231	шр4-9	231												
222		222	81-1	222												
221		221	шр4-7	221												
212	3-212	212	2-321 4-212	212	3-112											
211	3-211 7-312	211	4-211	211	7-312											
331		331		331												
333		333		333												
321		321		321	3-212		2-211									
323		323		323	3-1	312	шр4-14									
311		311		311	3-113	311	шр4-13									
313		313		313	4-1	313	4-211									
432		432		432												
431		431		431												
422	2	422		422												
421	шр4-6 1-1	421		421												
412	1-113	412		412	81-2											
411	111	411		411	шр4-8											
521		521		521												
523		523		523												
522		522		522												
512		512		512												
511		511		511												
513		513		513												



81 2-2
2-412 3-222
2-11
Д 2265

1С2, 2С2 3С2									
КАР3-М		1				1			
612 58 10	H		3	6	3			280	
			0	3	6	3	0		
19 0	1.0	7	2	5	2	7	80		

10 K									
КАР1									
612 01 05	H							435	
			1		1				
14 0	1.7	7	-	7					

9327/2

Вид с монтажной стороны

ТГР403-01-60.86 12 83069-АТР			
Централизованное оперативное управление			
Электрооборудование откатки железнодорожных вагонов			
Блочная электрическая централизация			
Стабилизатор			
Лист 20			
Схема монтажная			
релейного блока В4			
Металлургическая			
Криковское отделение			

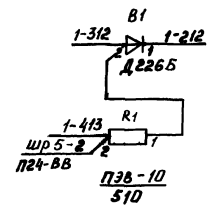
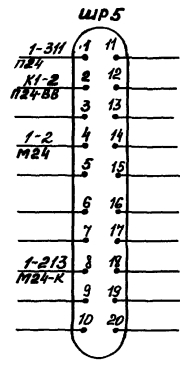
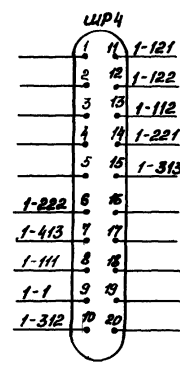
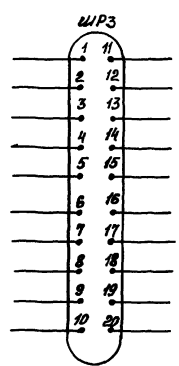
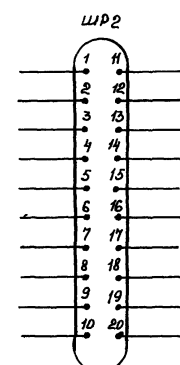
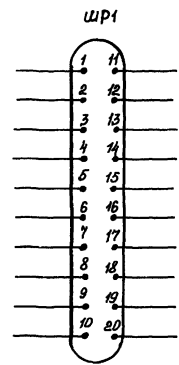
Листом 11

проект

Типовой

Лист № 11
Подпись и дата
Взам. инв.

№№	4	3	2	1
КДР	№№	№№	№№	№№
НОД	НОД	НОД	НОД	НОД
ОДМ				
1			С1	1 шр 4-9
			+ С2 - (+)	122 шр 4-12
			- С2 - (-)	121 шр 4-11
			С2	112 шр 4-13
			+ С1 - (+)	111 шр 4-8
2			- С1 - (-)	
				222 шр 4-5
				221 шр 4-14
			212	В1-1
			211	2-С1 (+)
3			213	412 шр 5-8
			321	
			323	
			322	шр 4-10
			312	В1-2
4			311	шр 5-1
			313	шр 4-15
			422	
			421	
			412	213
5			411	2-С1 (-)
			413	В1-2 шр 4-7
			2	шр 5-4
			522	
			521	
ОДМ			512	
			511	



ПЗВВ									
КДР									
68 35 17	Н	1					1	280	
		3	3	0	3	3			
21,7	3,6	2	7	7	7	2			

22

9327/2

ТПР403-01-60.8В 12 83069-АТР									
Разраб	Крыжановская	З.А.	З.А.	Централизованное оперативное управление					
Проб	Борина	В.И.	В.И.	Электрооборудование откатки железных шахт					
Рис	Яковина	В.И.	В.И.	Блокная электрическая централизация					
Н конт	Порхун	В.И.	В.И.	Схема монтажная					
Учб	Пугач	В.И.	В.И.	релейного блока В5					
								УГПЦ	21
								Металлургическая	Криковское отделение

Вид с монтажной стороны