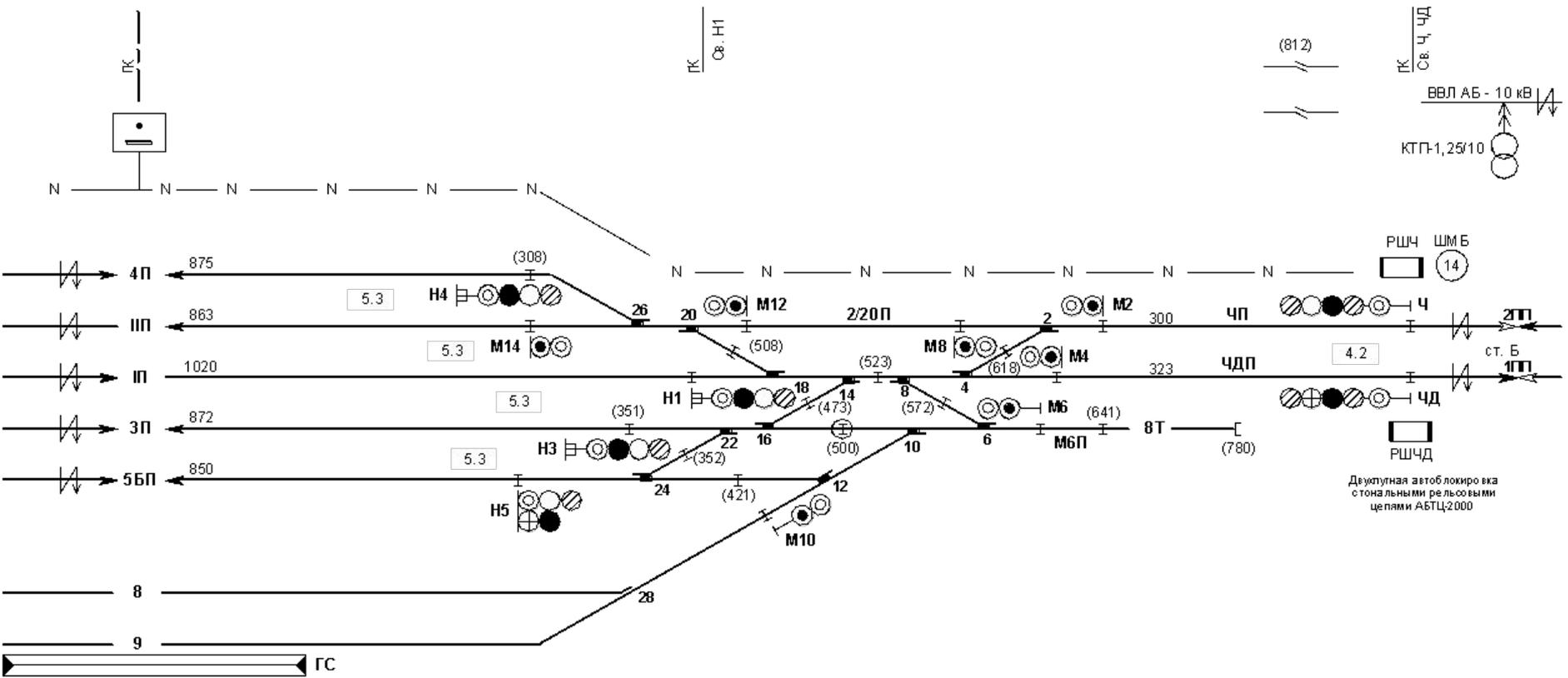


Стрелки	Ордината	00
	Номер	Поет эЦ
	Ордината	333
	Лигер	24 339
		26 389
		20 387
		22 412
		16 433
		18 468
		12 509
		14 514
		8 532
		10 567
		4 578
		6 613
		2 659
Светофоры	Ордината	962
	Лигер	Ч ₁ ЧД



Схематический планчетной горловины промежуточной станции

Основные поездные маршруты четной горловины станции

Направление	Номер маршрута	Наименование маршрута	Литер светофора	Стрелки							
Ст. Б	2ПП	1	Прием на путь IП	Ч	-2/4	+6/8	+14/16	+18/20			
		2	Прием на путь IIП		+2/4	+18/20	+26				
		3	Прием на путь 3П		-2/4	+6/8	-14/16	+22/24	(-10)		
		4	Прием на путь 4П		+2/4	+18/20	-26				
		5	Прием на путь 5П		-2/4	+6/8	-14/16	-22/24	+17	(-10)	(+12)
		* 6	Отправление с пути IП	Н1	+18/20	+14/16	+6/8	-2/4			
		* 7	Отправление с пути 3П	Н3	+22/24	-14/16	+6/8	-2/4	(-10)		
		* 8	Отправление с пути 4П	Н4	-26	+18/20	+2/4				
		* 9	Отправление с пути 5П	Н5	+32	-22/24	-14/16	+6/8	-2/4	(+12)	(-10)
	1ПП	* 10	Прием на путь IП	ЧД	+2/4	+6/8	+14/16	+18/20			
		* 11	Прием на путь IIП		+2/4	+6/8	+14/16	-18/20	+26		
		* 12	Прием на путь 3П		+2/4	+6/8	-14/16	+22/24	(-10)		
		* 13	Прием на путь 4П		+2/4	+6/8	+14/16	-18/20	-26		
		* 14	Прием на путь 5П		+2/4	+6/8	-14/16	-22/24	+17	(-10)	(+12)
		15	Отправление с пути IП	Н1	+18/20	+14/16	+6/8	+2/4			
		16	Отправление с пути 3П	Н3	+22/24	-14/16	+6/8	+2/4	(-10)		
		17	Отправление с пути 4П	Н4	-26	-18/20	+14/16	+6/8	+2/4		
		18	Отправление с пути 5П	Н5	-22/24	-14/16	+6/8	+2/4	(-10)	(+12)	

Примечание:

* - при движении по неправильному пути по показаниям локомотивной сигнализации

Направление		Номер маршрута	Наименование маршрута	Литер светофора	Стрелки						
Ст. Б	2ПП	1	Прием на путь IIIП	Ч	-2/4	+6/8	+14/16	-18/20	+26		
		2	Прием на путь 4П		-2/4	+6/8	+14/16	-18/20	-26		
		* 3	Отправление с пути 4П	4П	-26	-18/20	+14/16	+6/8	-2/4		

Примечание:

* - при движении по неправильному пути по показаниям локомотивной сигнализации

Вариантные поездные маршруты примерной станции

Номер маршрута	Направление	Наименование маршрута	Стрелки						
1	от светофора М2	до светофора М12	+2/4						
2		на путь ІП	-2/4	+6/8	+14/16	+18/20			
3		на путь ІІП	-2/4	+6/8	+14/16	-18/20	+26		
4		на путь 3П	-2/4	+6/8	-14/16	+22/24	(-10)		
5		на путь 4П	-2/4	+6/8	+14/16	-18/20	-26		
6		на участок пути 5БП	-2/4	+6/8	-14/16	-22/24	(-10)	(+12)	
7	от светофора М4	на путь ІП	+2/4	+6/8	+14/16	+18/20			
8		на путь ІІП	+2/4	+6/8	+14/16	-18/20	+26		
9		на путь 3П	+2/4	+6/8	-14/16	+22/24	(-10)		
10		на путь 4П	+2/4	+6/8	+14/16	-18/20	-26		
11		на участок пути 5БП	+2/4	+6/8	-14/16	-22/24	(-10)	(+12)	
12		от светофора М6	на путь ІП	-6/8	+14/16	+18/20			
13	на путь ІІП		-6/8	+14/16	-18/20	+26			
14	на путь 3П		+6/8	+10	+14/16	+22/24			
15	на путь 4П		-6/8	+14/16	-18/20	-26			
16	на участок пути 5БП		+6/8	+10	+14/16	-22/24			
17	за светофор М10		+6/8	-10	+12				
18	на путь 3П		-6/8	-14/16	+22/24				
19	на участок пути 5БП		-6/8	-14/16	-22/24				
20	на участок пути 5БП		+6/8	-10	-12	(-14/16)			
21	от светофора М8		за светофор М2	+2/4					
22	от светофора М10	за светофор М6	+12	-10	+6/8				
23	от светофора М12	на путь ІІП	+18/20	+26					
24		на путь 4П	+18/20	-26					
25	от светофора М14	за светофор М2	+26	-18/20	+14/16	+6/8	-2/4		
26		за светофор М4	+26	-18/20	+14/16	+6/8	+2/4		
27		за светофор М6	+26	-18/20	+14/16	-6/8			
28		до светофора М8	+26	+18/20					
29	от светофора Н1	за светофор М2	+18/20	+14/16	+6/8	-2/4			
30		за светофор М4	+18/20	+14/16	+6/8	+2/4			
31		за светофор М6	+18/20	+14/16	-6/8				
32	от светофора Н3	за светофор М2	+22/24	-14/16	+6/8	-2/4	(-10)		
33		за светофор М4	+22/24	-14/16	+6/8	+2/4	(-10)		
34		за светофор М6	+22/24	+14/16	+10	+6/8			
35		за светофор М6	+22/24	-14/16	-6/8				
36	от светофора Н4	за светофор М2	-26	-18/20	+14/16	+6/8	-2/4		
37		за светофор М4	-26	-18/20	+14/16	+6/8	+2/4		
38		за светофор М6	-26	-18/20	+14/16	-6/8			
39		до светофора М8	-26	+18/20					
40	от светофора Н5	за светофор М2	-22/24	-14/16	+6/8	-2/4	(-10)	(+12)	
41		за светофор М4	-22/24	-14/16	+6/8	+2/4	(-10)	(+12)	
42		за светофор М6	-22/24	+14/16	+10	+6/8			
43		за светофор М6	+22/24	-12	+10	+6/8			
44		за светофор М6	-22/24	-14/16	-6/8				

Маневровые маршруты четной горловины примерной станции

Направление	Номер маршрута	Наименование маршрута	Стрелки, определяющие направление маршрута	Примечание
2ГП	1	Прием на путь IIIП	+1/3, +5/7, +13	
	2	Прием на путь IIIП	-1/3, -5/7	
	3	Прием на путь 4П	-1/3, -5/7	
	* 4	Отправление с пути IIIП	-1/3, -5/7	
	* 5	Отправление с пути 4П	-1/3, -5/7	
1ГП	6	Прием на путь IIIП	+1/3, -5/7, +13	
2ПП	7	Прием на путь IP	-2/4, +6/8, +14/16, +18/20	
1ПП	8	Прием на путь IP	+2/4, +6/8, +14/16, +18/20	
Маневры	9	От светофора М1 на путь IIIП	-1/3, -5/7	
	10	От светофора М1 на путь 4П	-1/3, -5/7	
	11	От светофора Ч2 за светофор М1	-1/3, -5/7	
	12	От светофора Ч4 за светофор М1	-1/3, -5/7	

Примечание:

* - при движении по неправильному пути по показаниям локомотивной сигнализации

Перечень исключаемых маршрутов

Направление движения по стрелке	Замыкание стрелок, не участвующих, но контролируемых в маршруте	Негабаритные участки	
		Наименование	Контроль снимается при положении стрелки
-1/3	+5/7; +9/11		
-5/7	+1/3		
-6/8	+2/4		
-10		16/22СП	-14/16
-14/16	-10; +18/20		
-22/24	+12		

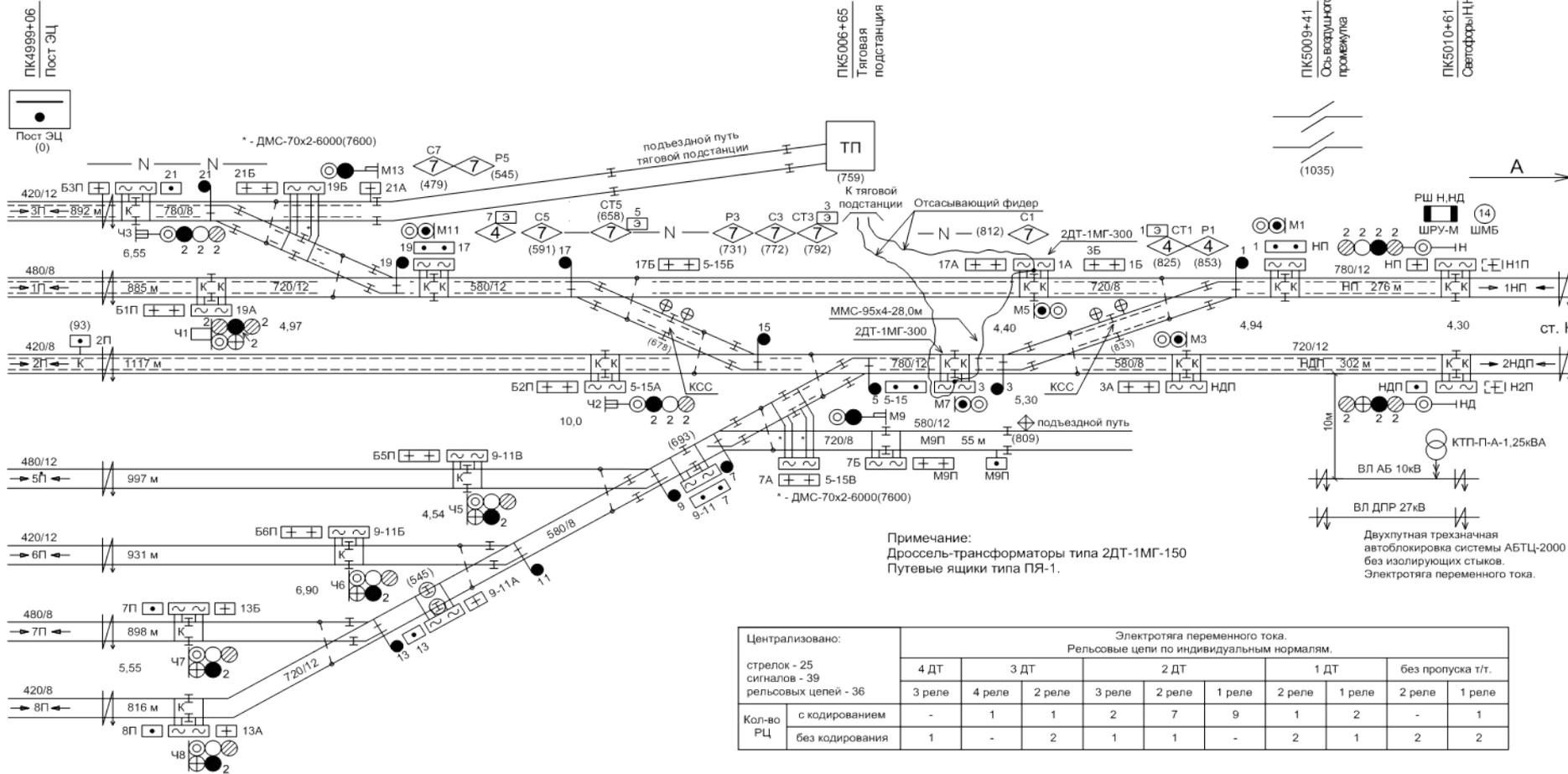
Таблица охранных стрелок и негабаритных участков примерной станции

Наименование маршрута	Показания светофоров					
Прием с 2ПП на путь 1П	Ч		Ч1	 ;  ; 		
Прием с 2ПП на путь 3П на путь 4П на путь 5П	Ч	 ; 	Ч3 Ч4 Ч5	любое		
Отправление на 2ПП с пути 1П с пути 3П с пути 4П с пути 5П	Н1 Н3 Н4 Н5	 ; 				
Пропуск на 2ГП с 2ПП по 1П	Ч		Ч2	 ; 		
Пропуск на 2ГП с 2ПП по 3П с 2ПП по 4П	Ч	 ; 	Ч3 Ч4	 ; 		
Прием с 1ПП на путь 1П на путь 3П на путь 4П на путь 5П	ЧД	 ; 	Ч1 Ч3 Ч4 Ч5	любое		
Отправление на 1ПП с пути 1П с пути 3П с пути 4П с пути 5П	Н1 Н3 Н4 Н5	 ; 				
Пропуск на 2ГП с 1ПП по 1П с 1ПП по 3П с 1ПП по 4П	ЧД	 ; 	Ч2 Ч3 Ч4	 ; 		

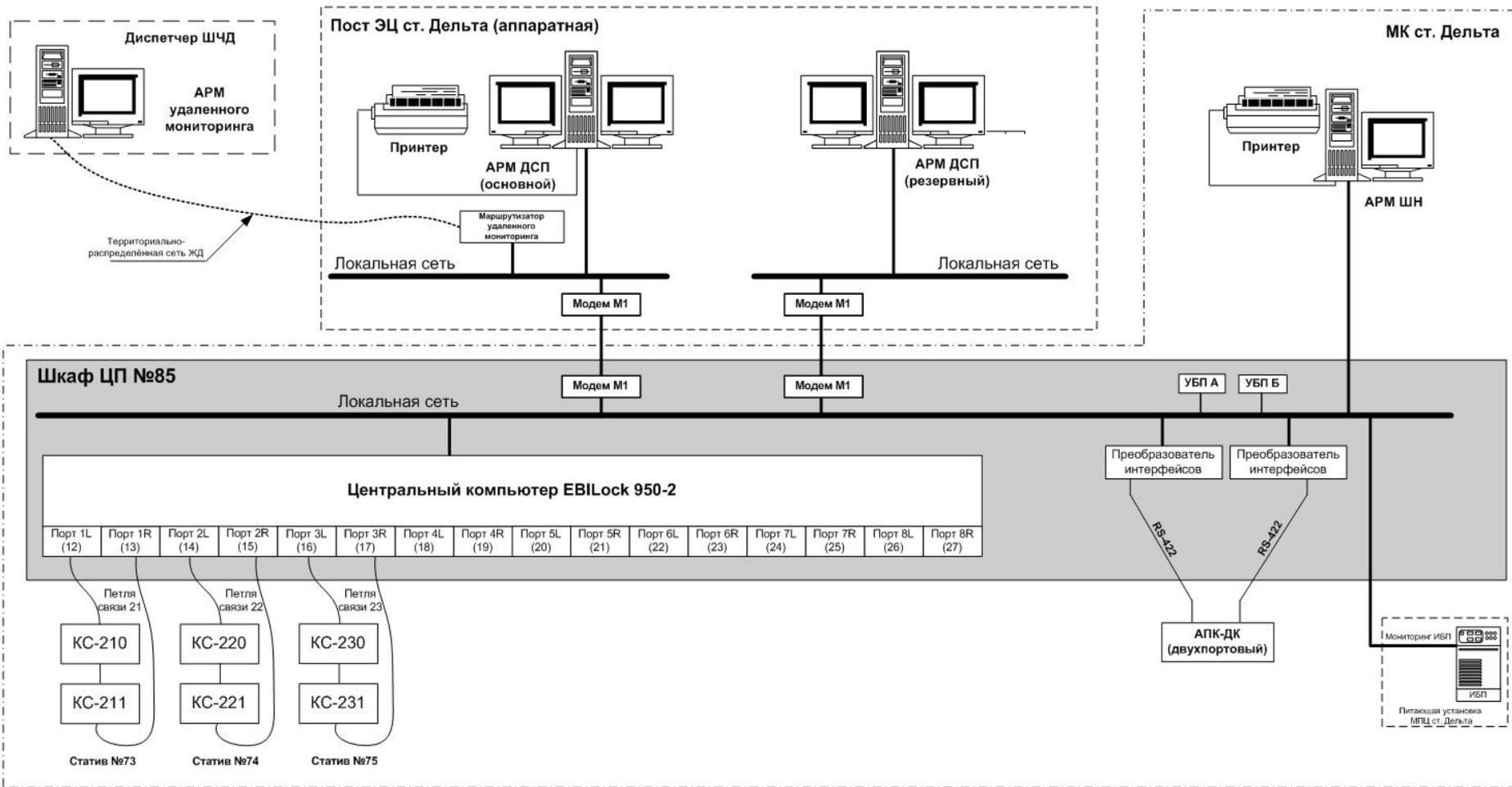
Светофоры с пригласительными сигналами Н, НД, Ч, ЧД, Н1, Ч2, Н3, Ч4

Взаимозависимость сигнальных показаний светофоров
примерной станции в четной горловине

Стрелки	Ордината	430	530	541	616	637	658	696	719	765	792	875				
	Номер	21	19	13	11	17	9	7	15	5	3	1				
Светофоры	Ордината	426	469	479	493	534	549	591	652	772	788	812	853	879	1155	1155
	Литер	Ч3	Ч1	Ч8	Ч7	М13	М11	Ч6	Ч5	Ч2	М9	М7	М5	М3	М1	Н



Структурная схема централизации



Сокращения:

- ЦП - центральный процессор
- КС - концентратор
- ИБП - источник бесперебойного питания
- АРМ ДСП (основной) - рабочее место дежурного по станции
- АРМ ДСП (резервный) - резервное рабочее место дежурного по станции
- АРМ ШН - рабочее место электромеханика
- АПК-ДК - диспетчерский контроль
- УБП А, УБП Б - устройство бесперебойного питания центрального процессора

Левый шкаф

Правый шкаф

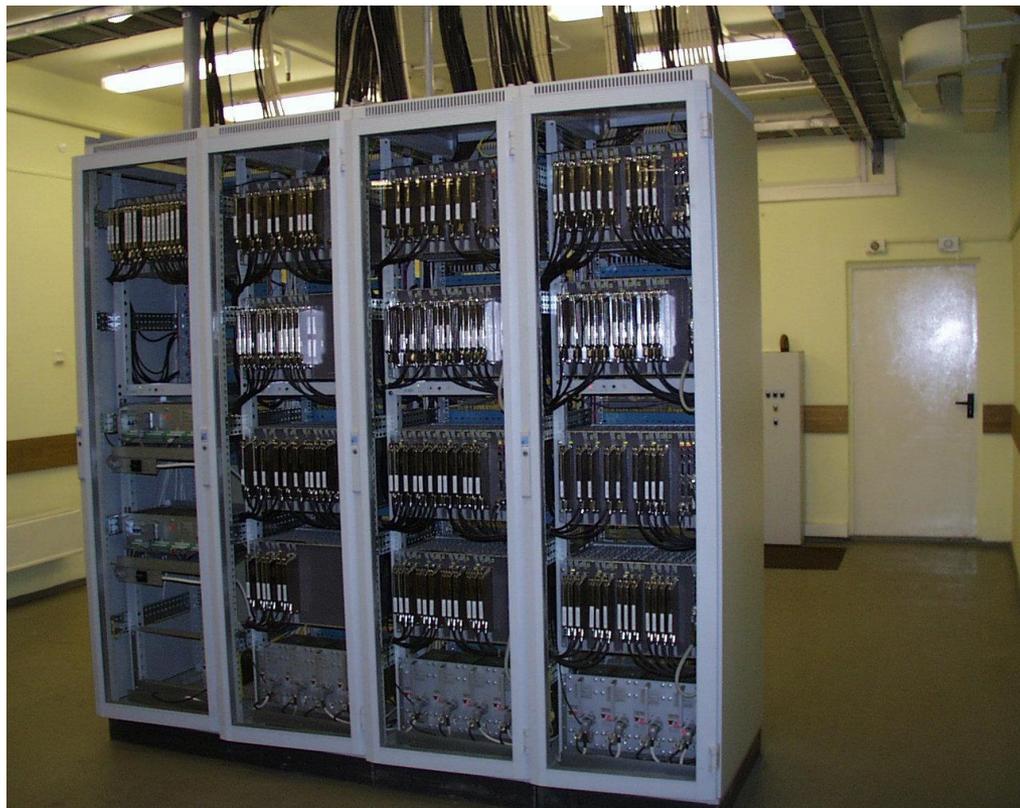
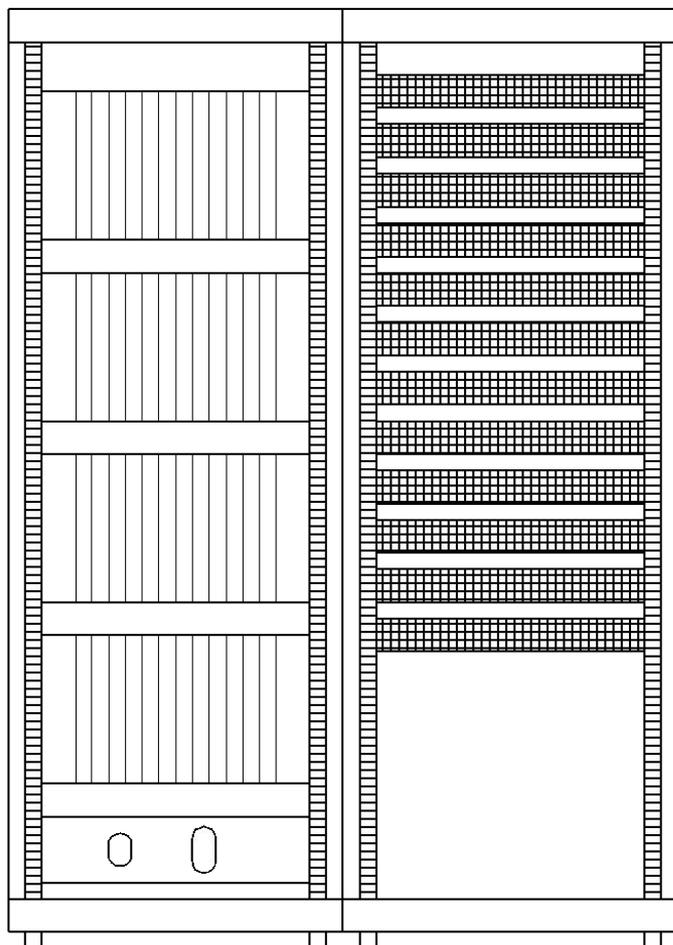
Полка 1

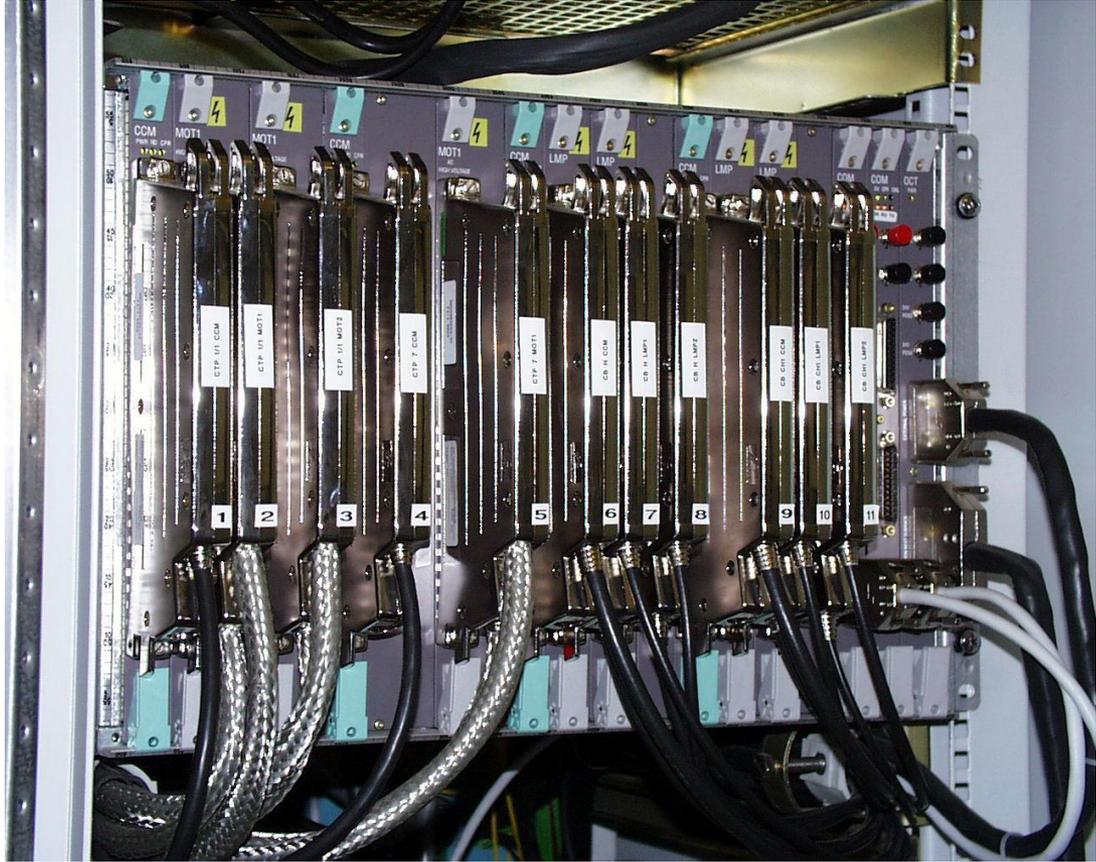
Полка 2

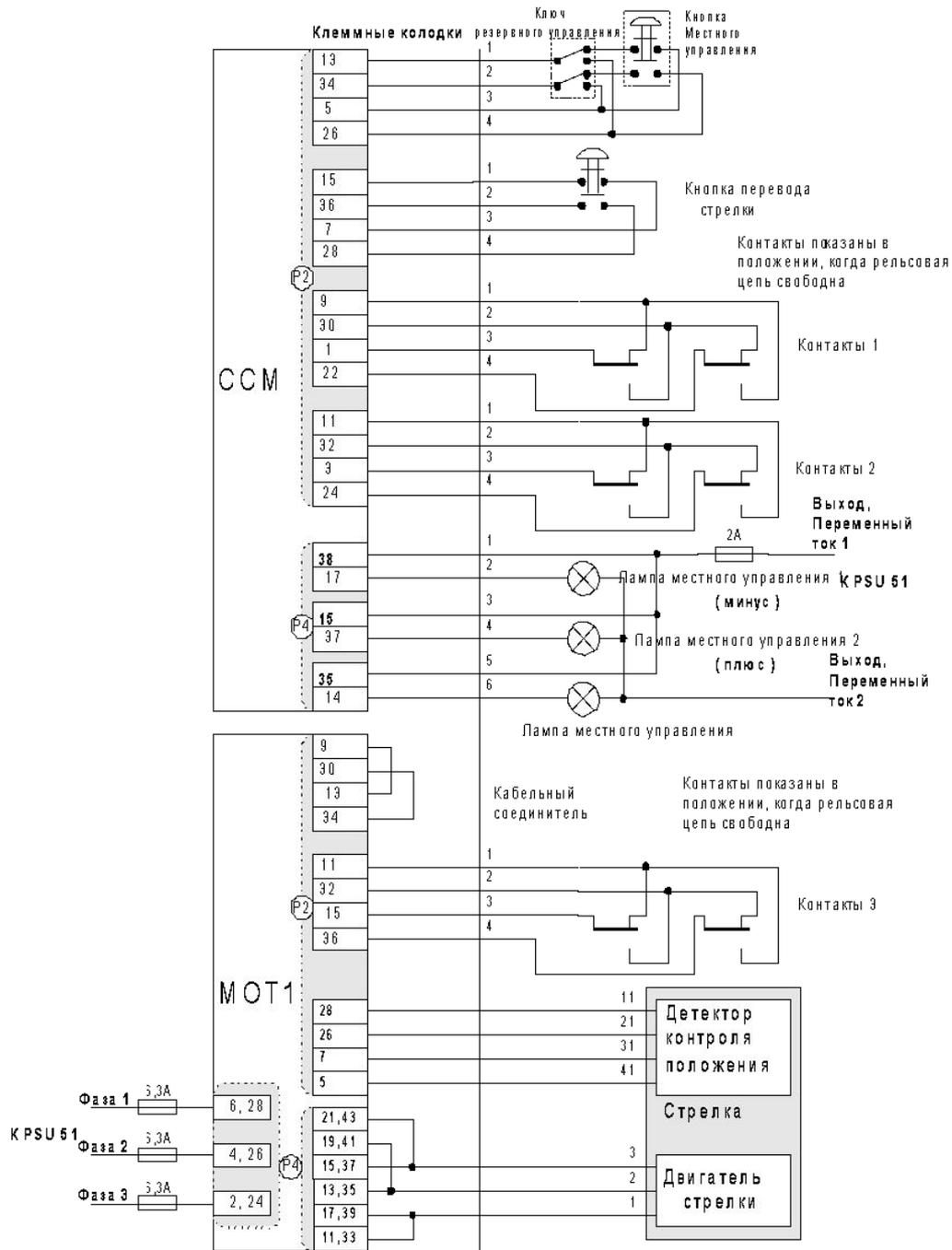
Полка 3

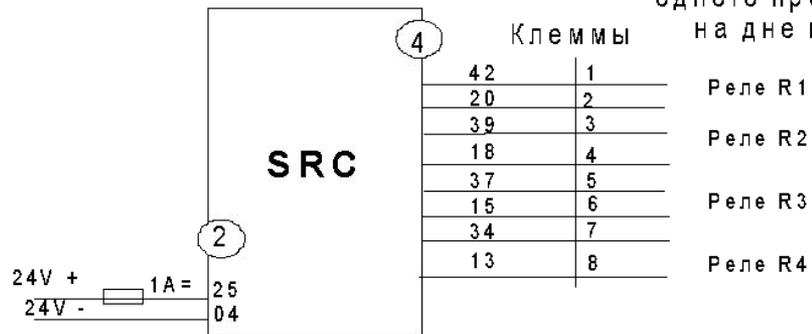
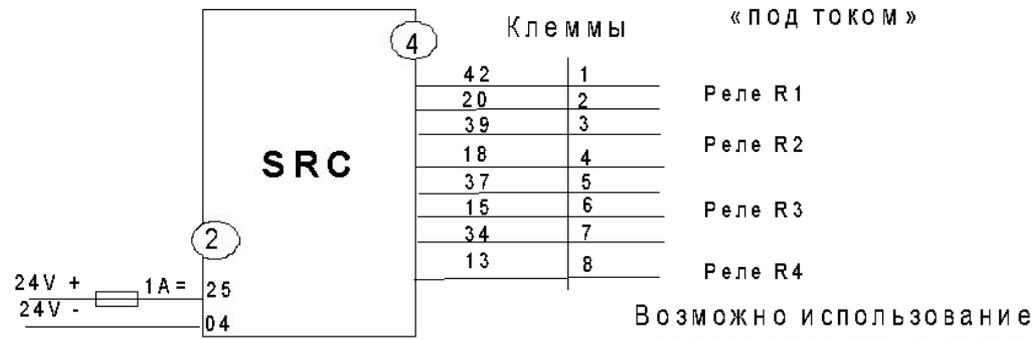
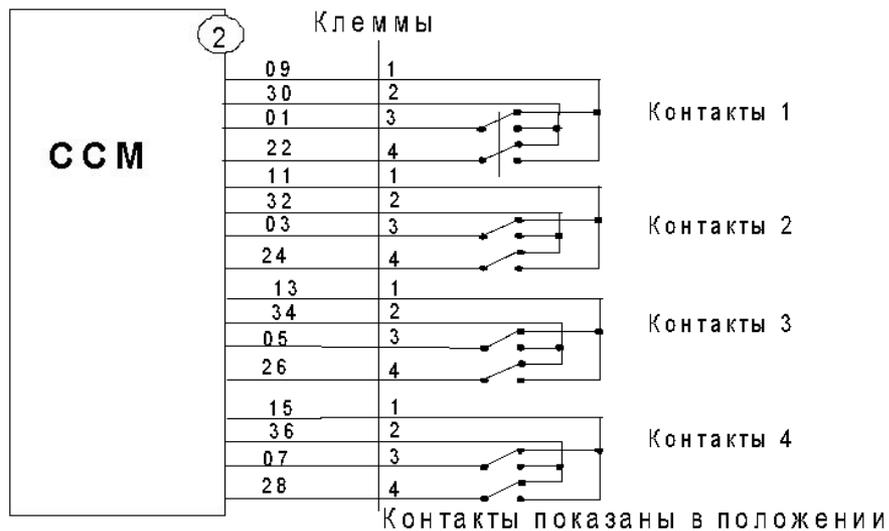
Полка 4

Источник
питания

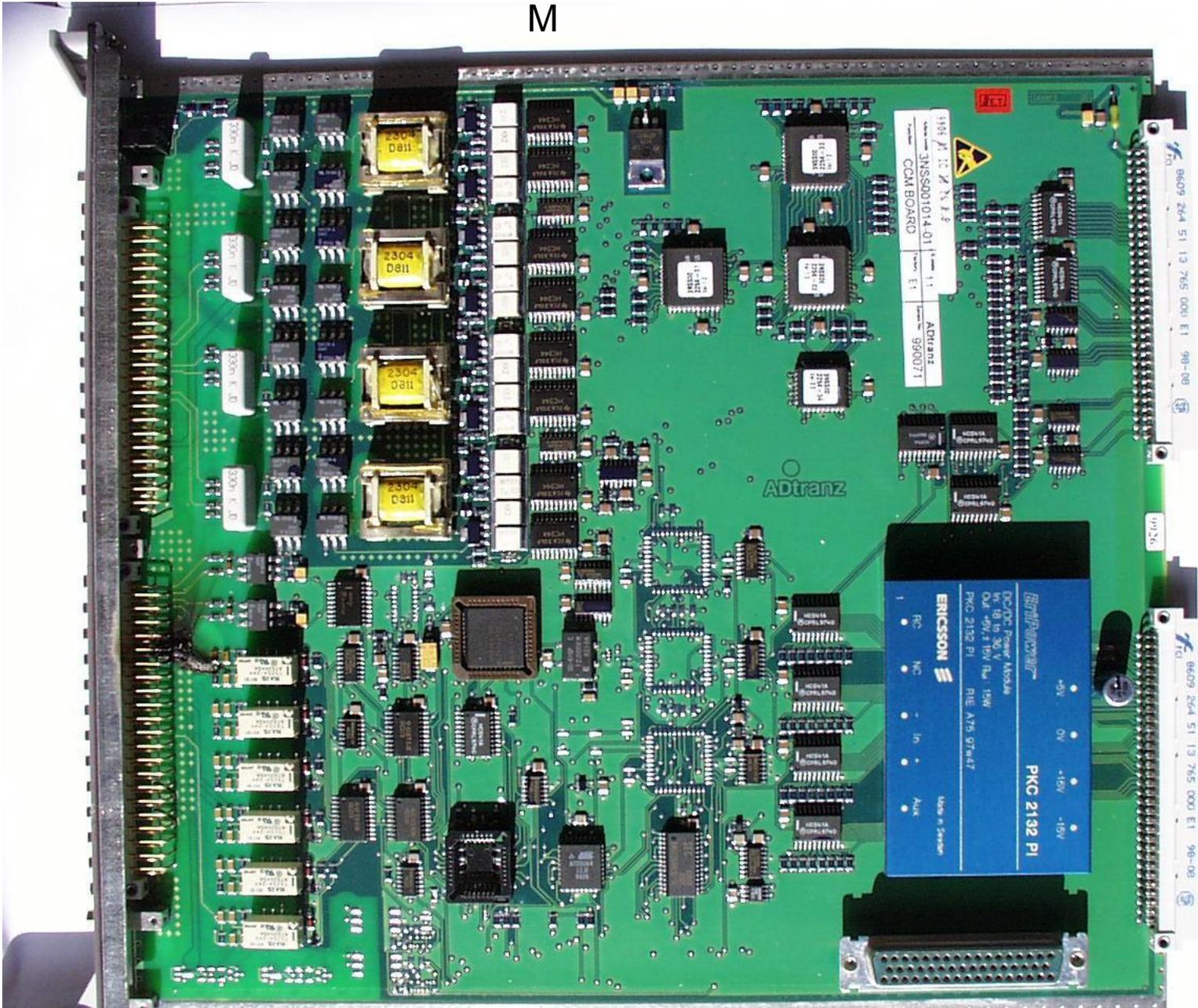








CC
M



Распределение объектных контроллеров по стативам

5

•Перечень стрелок

№ п/п	№ стрелки	№ ОК	Имя IPU объекта	Особенности
1.	2	2100	PT_2	Одиночная
2.	4	2110	PT_4	Одношпая
3.	6	2111	PT_6	Одиночная
4.	8	2220	PT_8	Одиночная
5.	10	2221	PT_10	Одиночная
6.	12	2222	PT_12	Одиночная
7.	14	2301	PT_14S O	Одиночная с автовозвратом
8.	15	2302	PT_15S O	Одиночная с автовозвратом
9.	16	2322	PT_16	Одиночная
10.	1	2300	PT_1	Одиночная
11.	3	2304	PT_3	Одиночная
12.	5	2211	PT_5	Одиночная
13.	7	2210	PT_7	Одношпая
14.	9	2204	PT_9	Одиночная
15.	11	2200	PT_11	Одиночная
16.	13	2305	PT_13	Одиночная

•Перечень светофоров

№ п/п	Литер светофора	№ ОК	Имя IPU объекта	Особенности
1.	Ч	2101	S_C	Поездной входной
2.	ЧД	2111	S_CD	Поездной входной
3.	П	2310	S_N	Поездной входной
4.	НД	2301	S_ND	Поездной входной
5.	Н1	2103	S_N1	Поездной выходной
6.	Н2	2112	S_N2	Поездной выходной
7.	Н3	2201	S_N3	Поездной выходной
8.	Н4	2212	S_N4	Поездной выходной
9.	Ч1	2311	S_C1	Поездной выходной
10.	Ч2	2302	S_C2	Поездной выходной
11.	Ч3	2312	S_C3	Поездной выходной
12.	Ч4	2314	S_C4	Поездной выходной
13.	М2	2113_1	S_M2	Маневровый
14.	М4	2113_2	S_M4	Маневровый
15.	М6	2113_3	S_M6	Маневровый
16.	М8	2203_1	S_M8	Маневровый
17.	М10	2203_2	S_M10	Маневровый
18.	М12	2203_3	S_M12	Маневровый
19.	М1	2213_1	S_M1	Маневровый
20.	М3	2213_2	S_M3	Маневровый
21.	М5	2213_3	S_M5	Маневровый

Распределение светофоров по объектным контроллерам

№ п/п	Наименование объектного контроллера	Г.МР.№1	Г.МР.№2	Идентификация	From type
1.	Ч	Ч	Ч	40П	2
2.	ЧД	ЧД	ЧД	60П	21
3.	П	П	П	30П	1
4.	НД	НД	НД	60Н	21
5.	Н1	Н1	Н1	20Н	13
6.	Н2	Н2	-	2СН	13
7.	Н3	Н3	Н3	5СН	1
8.	Н4	Н4	Н4	5СН	13
9.	Ч1	Ч1	-	2СП	13
10.	Ч2	Ч2	Ч2	2СП	1
11.	Ч3	Ч3	Ч3	5СН	1
12.	Ч4	Ч4	Ч4	5СН	1
13.	М1,М3,М5	М3,М5	М1	20Н	3
14.	М2,М4,М6	М4,М6	М2	08Н	3
15.	М8,М10,М12	М10,М12	М8	08Н	3

Распределение объектов централизации ст. Дельта 6

EBILock 950 (3 петли)

Стативы: 3
 Субблоки с ОК: 10
 Петля 21: 14 объектных контроллеров
 Петля 22: 11 объектных контроллеров
 Петля 23: 11 объектных контроллеров

Платы объектных контроллеров:
 CCM(светофоров): 14
 CCM(стрелок): 8
 CCM(реле): 14
 Всего: 36

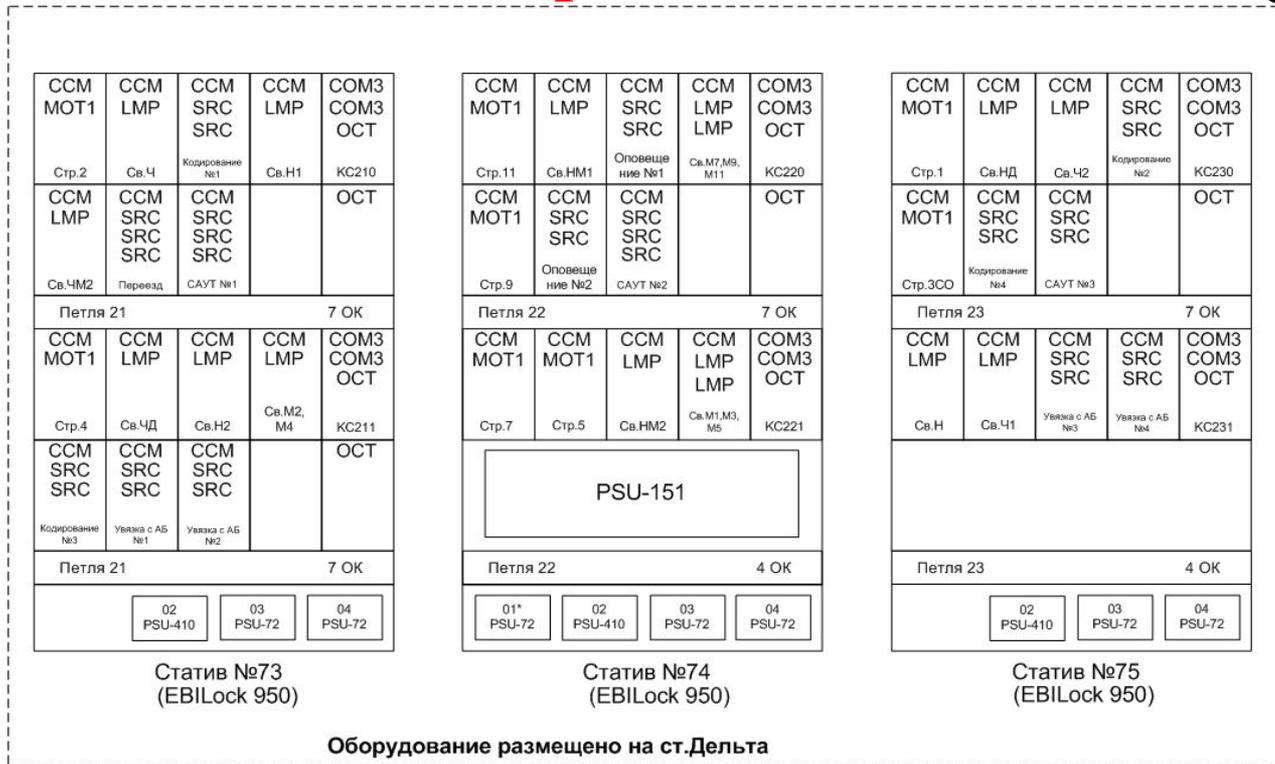
LMP 16
 MOT1 8
 SRC 31
 COM3 12
 OCT 10

Стрелки.....8
 Светофоры:
 поездные.....11
 маневровые..... 8

Логические объекты:
 Стрелки.....8
 Светофоры.....19
 Р.ц.19
 Переезд.....4
 Пешеходные переходы...4
 Увязки с АБ.....4
 УКСПС.....4
 Тупики.....3
 САУТ.....12
 ДСН.....1
 Увязка EBILock-EBILock...5

Всего.....83

Источники питания:
 PSU-410.....3
 PSU-72.....7
 PSU-151.....1



Оборудование размещено на ст. Дельта

Двухнитевые лампы на светофорах

- Ч(к, 1ж, 2ж, з)
- НМ2, ЧД, НД.....(к, 1ж, 2ж)
- НМ1, ЧМ2, Н, Ч2..... (к, ж, з)
- Н1.....(к, ж, з, б)
- Н2, Ч1.....(к, ж, б)
- М2, М4.....(к)

