

СССР

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ**

ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ

Таблица взаимозависимости.

Ц-33-69

ИНСТРУКТИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

**ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ
УСТРОЙСТВ АВТОМАТИКИ,
ТЕЛЕМЕХАНИКИ И СВЯЗИ
НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ
ТРАНСПОРТЕ**

См. нп. 1247/741-73, 1183-89, 745-73

последняя 1247/1188
1247/1684
1247/1705

ЛЕНИНГРАД

Министерство транспортного строительства СССР

ГЛАВТРАСПРОЕКТ

Государственный проектно-изыскательский институт

„Гипротранссигналсвязь“

ИНСТРУКТИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ
УСТРОЙСТВ АВТОМАТИКИ,
ТЕЛЕМЕХАНИКИ И СВЯЗИ
НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ
ТРАНСПОРТЕ

И-33-69

Таблица
взаимозависимости стрелок,
сигналов и маршрутов.

ЛЕНИНГРАД

1969

Таблица взаимозависимости стрелок, сигналов

и маршрутов

В настоящих инструктивных материалах приведена утвержденная Министерством путей сообщения новая форма таблицы взаимозависимости стрелок, сигналов и маршрутов. Новая форма таблицы должна применяться во всех вновь разрабатываемых проектах электрической централизации.

Таблица предназначается для станций, оборудуемых электрической централизацией с секционированием поездных и маневровых маршрутов. На станциях, оборудуемых электрической централизацией без маневровых маршрутов, должна применяться таблица, составленная в соответствии с утвержденным эталоном проектного задания электрической централизации.

Таблица взаимозависимости оформляется в виде альбома со стандартными размерами листов и содержит:

1. Основные положения по взаимоисключению маршрутов и замыканию стрелок. Основными положениями определены общие — постоянно имеющие место — враждебности маршрутов, которые выполняются типовым построением электрических схем в блоках и частные — особые случаи враждебности маршрутов, вызванные особенностями станции или ее района. Выполнение такой враждебности должно осуществляться специальными схемными построениями.

2. Таблицу основных поездных маршрутов с указанием всех контролируемых стрелок, входящих в маршрут.

3. Таблицы вариантов поездных маршрутов и маневровых маршрутов с указанием стрелок, определяющих направление маршрута.

4. Таблицу вариантов местного управления стрелками с указанием:

а) стрелок, переводимых с контролем или без контроля свободности стрелочных изолированных участков;

б) стрелок, определяющих направление вытяжки;

в) стрелок, не участвующих, но контролируемых в местном управлении;

г) негабаритных изолированных участков.

В таблицу вариантов местного управления записываются также немаршрутизированные маневровые передвижения, осуществляемые с проездом централизованных стрелок при постоянно открытых маневровых светофорах.

5. Таблицу негабаритных изолированных участков и стрелок, не участвующих, но контролируемых в маршрутах.

6. Таблицу взаимозависимости показаний светофоров.

7. Перечень маршрутов, исключенных из централизованного управления. Исключению могут подлежать маршруты при резких перегибах составов на съездах, при отсутствии подвески контактного

провода, при использовании отдельных участков пути для стоянки составов и других целей.

В таблице взаимозависимости применена система непрерывной порядковой нумерации основных поездных маршрутов, вариантов поездных маршрутов, маневровых маршрутов, вариантов местного управления стрелками и немаршрутизированным маневровых передвижений.

Маршруты, исключенные из централизованного управления, нумеруются отдельными порядковыми номерами.

В инструктивных материалах приведена таблица взаимозависимости и схематический план для примерной станции. На схематическом плане должны быть указаны следующие данные:

1. Варианты местного управления стрелками.
2. Условия работы перевозов.
3. негабаритные изолирующие стыки.
4. Номера путей, оборудуемых дистанционным ограждением при осмотре составов.
5. Номера путей, с которых производится надвиг на горку.
6. Номера путей, оборудуемых устройствами АЛС.
7. Показания маршрутных указателей и другие необходимые эксплуатационные данные.

Утверждение таблицы взаимозависимости производится руководством дороги при приеме устройств электрической централизации в эксплуатацию, одновременно с утверждением ТРА и инструкции по пользованию устройствами СЦБ.

Термины применяемые в таблице

Основной маршрут. Наиболее целесообразный, по местным условиям работы станции, маршрут следования поезда или маневрового состава от светофора до светофора, от светофора на путь или на перегон.

Целесообразность выбора такого маршрута определяется следующими основными факторами:

- 1) наибольшей допустимой скоростью передвижения;
- 2) кратчайшим расстоянием;
- 3) наименьшим количеством других исключаемых маршрутов.

Вариантный маршрут. Маршрут следования поезда или маневрового состава, имеющий одинаковые с основным маршрутом начало и конец, но выполняющий по отличной от него трассе.

Немаршрутизированные маневры. Маневровые передвижения при пос-

выполняются

тоянно открытых маневровых светофорах по замкнутым в одном положении централизуемым стрелкам, примыкающим к вытяжке, и при незамкнутых стрелках парковой улицы.

Негабаритный участок. Стрелочный или путевой участок, ограниченный изолирующими стыками, не обеспечивающий контроля свободного состояния пути в габарите подвижного состава.

Зам. главного инженера
гипротрансигналсвязи *М. М. М.* (Степанов)

Составил: Руководитель
группы *Пашкин* (Пашкин)

-4-

СССР
Министерство транспортного строительства
„ГЛАВТРАСПРОЕКТ“

Утверждаю:
И

„ 19 г.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ
электрической централизации
ст.

Согласовано

Д -

Ш -

РБ -

ТАБЛИЦА
ВЗАИМОЗАВИСИМОСТИ СТРЕЛОК,
СИГНАЛОВ И МАРШРУТОВ

№
Л И С Т О В

- Содержание
- I. Основные положения (листов)
 - II. Таблица основных поездных маршрутов (листов)
 - III. Таблица вариантов поездных маршрутов (листов)
 - IV. Таблица маневровых маршрутов (листов)
 - V. Таблица вариантов местного управления стрелками (листов)
 - VI. Таблиц. не габаритных участков и стрелок не участвующих, но контролируемых в маршрутах (листов)
 - VII. Таблица взаимозависимости показаний светофоров (листов)
 - VIII. Перечень маршрутов, исключенных из централизованного управления (листов)

Начальник отдела	/.	/.
Гл. инженер проекта	/.	/.

Составлена на основании
схематического плана
станции №

- 2.8. Поездные и маневровые передвижения (в том числе местное управление), осуществляемые с контролем свободности негабаритного участка — враждебны с такими же передвижениями, осуществляемыми по этому участку до светофора, установленного у негабаритного стыка.
- 2.9. Маневровые маршруты на свободный путь по двум белым огням — с любыми встречными маршрутами на этот же путь и местным управлением, допускающим выход на этот путь.
- 2.10. Маршруты приема в парк — с попутными маршрутами отправления по групповому выходному светофору, при отсутствии на нем маршрутного указателя пути отправления.
- 2.11. Дистанционное ограждение состава на пути — враждебно с маршрутами отправления и маневров с пути, приема и маневров на этот путь, а также с местным управлением, допускающим выход на этот путь.
- 2.12. Маршрут приема на путь и маршрут надвига на горку с этого пути, при возможности обсаживания надвигаемого состава.

ст.
I Основные положения
л. в. л. 19
Минтрансстрой
Главтранспроект

3. ЗАМЫКАНИЕ СТРЕЛОК

3.1 Стрелки горловины станции, участвующие в маршрутах, замыкаются и контролируются в соответствующем положении.

3.2 Стрелки не участвующие в маршруте, но входящие в общий изолированный участок со стрелками, по которым устанавливается маршрут, замыкаются:

- а) одиночные, не контролируемые в других одновременно установленных маршрутах
- в любом положении и не контролируются;
- б) одиночные, контролируемые в других одновременно установленных маршрутах
- в соответствующем положении и контролируются;
- в) спаренные - в положении, допускающем задание невраждебного маршрута по второй из спаренных стрелок и контролируются.

3.3 Контролируемые стрелки, расположенные вне трассы устанавливаемого маршрута, указываются в таблице VI, в графе - „Замыкание стрелок - не участвующих, но контролируемых в маршруте”

3.4 Стрелки, расположенные на приемо - отправочных путях, контролируются и замыкаются в маршрутах приема и отправления.

Министерство Государственной безопасности	№	ст.	19	I. Основные положения

Таблица стрелочных переводов

ИИ п/п	Тип реальс	Марка крестови ны	Номера стрелок
1	Р-43	1/9	35, 37/39, 43, 45
			32/40, 42, 44, 46, 48, 50/52, 56/58
2	Р-50	1/9	29, 31, 33, 41
			24/26, 28, 32/34, 36
3	Р-50	1/11	1, 3/5, 7/9, 13/15, 17/19, 21, 23/25, 27
			2/4, 6, 16/18, 20/22

Примечание:

- На схематическом плане указываются:
- а) показания маршрутных указателей,
 - б) условия работы переездов в простейших случаях. В более сложных - на отдельном чертеже.
 - в) пути, с которых производится надрыв на горку.

Условные обозначения:

- ⊙ Упрощенный наружный переговорный пункт парковой связи громкоговорящего оповещения
- △ Громкоговоритель 10гр-5 парковой связи громкоговорящего оповещения

Включаются в централизацию:

1. Стрелок - 48
из них на местном управлении - 11
2. Светофоров - 56
из них: поездных - 26
маневровых - 30
3. Путевыми устройствами ААС
оборудуются II путь в нечетном и
III путь в четном направлениях.

Составлен на основании:

Ст. Примерная

Изменения по илр. № 741 от июля 73г.

Направление		N маршрута	Наименование маршрута	Литер. светофора	Стрелки																				N маршрута
					1	3	7	13	17	21	23	27	29	31	33	35	37	41	43	45					
П О В О Д Н Ы Е	С Т А Н Ц И Я "Н"	П Р И Е М	1	НА I путь	Н	+	+			+	-														
			2	" II "	Н	+	+			+	+														
			3	" III "	Н	+	+			-		+	+												
			4	" 4 "	Н	+	+			-		+	-												
			5	" 5 "	Н	+	+			-		-													
			6	" 6 "	Н	(+)	-	-					+	-	+										
			7	" 7 "	Н	(+)	-	-					+	-	-										
			8	" 8 "	Н	(+)	-	-					+	+	-										
			9	" 9 "	Н	(+)	-	-					+	+	+	+	-								
			10	" 10 "	Н	(+)	-	-					+	+	+	+	+	-							
			11	" 11 "	Н	(+)	-	-					+	+	+	+	+	+	+						
П О В О Д Н Ы Е	С Т А Н Ц И Я "Б"	О Т П Р А В Л Е Н И Е	14	С I пути	21	+	-	(+)		+	-														
			15	СО II "	22	+	-	(+)		+	+														
			16	С III "	23	+	+	+	+	+	+	+													
			17	" 4 "	24	+	+	+	+	+	+	+	-												
			18	" 5 "	25	+	+	+	+	+	-	(-)													
			19	" 6 "	26	+	+	+	-				+	-	+										
			20	" 7 "	27	+	+	+	-				+	-	-										
			21	" 8 "	28	+	+	+	-				+	+	-										
			22	" 9 "	29	+	+	+	-				+	+	+	+	-								
			23	" 10 "	210	+	+	+	-				+	+	+	+	+	-							
			24	" 11 "	211	+	+	+	-				+	+	+	+	+	+	+						
П О В О Д Н Ы Е	С Т А Н Ц И Я "Б"	О Т П Р А В Л Е Н И Е	27	С I пути	21	-	-	(+)		+	-														
			28	СО II "	22	-	-	(+)		+	+														
			29	" III "	23	-	+	+	+	+	+	+													
			30	" 4 "	24	-	+	+	+	+	+	+	-												
			31	" 5 "	25	-	+	+	+	+	-	(-)													
			32	" 6 "	26	-	+	+	-				+	-	+										
			33	" 7 "	27	-	+	+	-				+	-	-										
			34	" 8 "	28	-	+	+	-				+	+	-										
			35	" 9 "	29	-	+	+	-				+	+	+	+	-								
			36	" 10 "	210	-	+	+	-				+	+	+	+	+	-							
			37	" 11 "	211	-	+	+	-				+	+	+	+	+	+	+						
П О В О Д Н Ы Е	С Т А Н Ц И Я "Б"	П Р И Е М	39	НА I путь	НБ	-	-	(+)		+	-														
			40	" II "	НБ	-	-	(+)		+	+														
			41	" III "	НБ	-	+	+	+	+	+	+													
			42	" 4 "	НБ	-	+	+	+	+	+	+	-												
			43	" 5 "	НБ	-	+	+	+	+	-	(-)													
			44	" 6 "	НБ	-	+	+	-				+	-	+										
			45	" 7 "	НБ	-	+	+	-				+	-	-										
			46	" 8 "	НБ	-	+	+	-				+	+	-										
			47	" 9 "	НБ	-	+	+	-				+	+	+	+	-								
			48	" 10 "	НБ	-	+	+	-				+	+	+	+	+	-							
			49	" 11 "	НБ	-	+	+	-				+	+	+	+	+	+	+						
			50																						

1000

22

Минтрансстрой Гипротранспроект	А. в.а.	Ст. Примерная П. Таблицы вариантов поездных маршрутов.	Проверки	Составил	Сложил	Матрица
	19					

Направ- ление		№ марш- рута	Наименование маршрута	Стрелки, определяющие направление маршрута	Приме- чание
1		2	3	4	5
Поездные маршруты		станция "Н" прием			
		51	на III путь	- 7/9	
		52	" 4 "	- 7/9	
		53	" 5 "	- 7/9 ; + 13/15	
		54			
		55			
		56			
		57	с III пути	- 17/19	
		58	" 4 "	- 17/19	
		59	" 5 "	- 17/19	
	станция "Б" отправление	60			
		61			
		62			
		63			
		64			
		65	с III пути	- 17/19	
		66	" 4 "	- 17/19	
		67	" 5 "	- 17/19	
		68			
		69			
	прием	70			
		71	на III путь	- 3/5	
		72	" 4 "	- 3/5	
		73	" 5 "	- 3/5	
		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			

Направ- ление		№ марш- рута	Наименование маршрута	Стрелки, определяющие направление маршрута	Приме- чание
1		2	3	4	5
		1			
		2			
		3			
		4			
		5			
		6			
		7			
		8			
		9			
		0			
		1			
		2			
		3			
		4			
		5			
		6			
		7			
		8			
		9			
		0			
		1			
		2			
		3			
		4			
		5			
		6			
		7			
		8			
		9			
		0			
		1			
		2			
		3			
		4			
		5			
		6			
		7			
		8			
		9			
		0			

СССР Министерство Гидротранспорти	А. В. А.	19	Ст. Примерная III. Таблица вариантов поездов маршрутов.	Проверка	Состав	Служба	Контроль

Поездные маршруты				
направ- ление	№ марш- рута	наименование маршрута	стрелки, определяющие направление маршрута	приме- чание
1	2	3	4	5
станция "Н"	прием	51	на III путь	- 7/9
		52	" 4 "	- 7/9
		53	" 5 "	- 7/9 ; + 13/15
		54		
		55		
		56		
		57	с III пути	- 17/19
		58	" 4 "	- 17/19
		59	" 5 "	- 17/19
		60		
станция "Б"	отправление	61		
		62		
		63		
		64		
		65	с III пути	- 17/19
		66	" 4 "	- 17/19
		67	" 5 "	- 17/19
		68		
		69		
		70		
станция "Б"	прием	71	на III путь	- 3/5
		72	" 4 "	- 3/5
		73	" 5 "	- 3/5
		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		

направ- ление	№ марш- рута	наименование маршрута	стрелки, определяющие направление маршрута	приме- чание
1	2	3	4	5
		1		
		2		
		3		
		4		
		5		
		6		
		7		
		8		
		9		
		0		
		1		
		2		
		3		
		4		
		5		
		6		
		7		
		8		
		9		
		0		
		1		
		2		
		3		
		4		
		5		
		6		
		7		
		8		
		9		
		0		
		1		
		2		
		3		
		4		
		5		
		6		
		7		
		8		
		9		
		0		
		1		
		2		
		3		
		4		
		5		
		6		
		7		
		8		
		9		
		0		

Направление	№ маршрута	Наименование маршрута	Стрелки, определяющие направление маршрута	Примечание
1	2	3	4	5
Маневровые маршруты с светофора	M1	101 на путь НП		переезд
		102		закрывает
	M3	103 на путь III пп		"
		104		
	M5	105 до светофора M7		
		106		
	M7	107 до светофора M11		
		108 " " M15		
		109		
	M9	110 до светофора M11		
		111 " " M15		
		112		
	M11	113 до светофора M17		
		114 " " M21		
		115		
	M13	116 до светофора M1		
		117 " " M3		
		118 за " M5		
	M15	119 на I путь		
		120 " II "		
		121 до светофора M17		
		122		
	M17	123 на III путь		
		124 " 4 "		
		125 " 5 "		
		126		
	M19	127 до светофора M21		
		128		
	M21	129 на 5 путь		
		130 " 6 "		
		131 " 7 "		
		132 " 8 "		
		133 " 9 "		
		134 " 10 "		
		135 " 11 "		
		136 " 12 "		
		137		
	M23	138 за светофор M19		
		139 до " M13		
	M25	140 на 9 путь		
		141 " 10 "		
		142 " 11 "		
		143 " 12 "		
		144		
	M27	145 за светофор M25		
		146 до " M23		
	M29	147 до светофора M21		
		148		
		149		
		150		

Направление	№ маршрута	Наименование маршрута	Стрелки, определяющие направление маршрута	Примечание
1	2	3	4	5
Маневровые маршруты с светофора	151	до светофора M1		
	152	" " M3		
	153	за " M5		
	154			
	155	до светофора M1		
	156	" " M3		
	157	за " M5		
	158			
	159	до светофора M1		
	160	" " M3		
	161	" " M13		
	162	за " M5		
	163			
	164			
	165			
	166	до светофора M1		
	167	" " M3		
	168	" " M13		
	169	за " M5		
	170			
	171			
	172			
	173	до светофора M1		
	174	" " M3		
	175	" " M13		
	176	" " M23		
	177	за " M5		
	178			
	179			
	180			
	181	до светофора M23		
	182			
	183	до светофора M23		
	184			
	185	до светофора M23		
	186			
	187	до светофора M27		
	188			
	189	до светофора M27		
	190			
	191	до светофора M27		
	192			
	193			
	194			
	195			
	196			
	197			
	198			
	199			
	200			

СССР Минтрансстрой Главтранспроект	Л.	ст. Примерная V. Таблица вариантов местного управления стрелками			Проверил	Составил	Самучил	Копировал
	В.Л.							
	19							

Местное управление Нечетная горловина										№ варианта местного управления	С т р е м л е н и е					Определяющие направления вытяжки		Не учитываемые в местном управлении		Контроль данных необходим на участке
Вытяжка 15т		Вытяжка 17т		Вытяжка 15т		Вытяжка 17т		41	43		45	31	33	35	37/39	13/15	35	29		
203	Немаршрутизированные маневры																			
	1, 2 стрелки - 37/39																			
	по светофорам																			
	М25 М27																			
	на 12 пути																			
	СТР. 41, 43, 45																			

Примечание: Контроль соблюдения нормативных требований к табели разд. III выполняется в соответствии с требованиями разд. III

Имен. Бусева и.ф. № 41 от 7.32.

[illegible][illegible]

Для автовозврата:
Стрелка №... после использования в маршруте автоматически переводится в плюсовое положение с выдержкой времени 15-28 сек.

Направление движения нечетное

см. инф. 1247/1684

Маршруты	Показание светофора													сч. н. т. по удалению
	1	H	H ₂	H ₁ H ₂ =H ₃	H ₃	Z ₂	Z ₃							
Прием на II путь	0	⊙	⊗											
Сквозной пропуск по II пути	0	○	○											
Безостановочный пропуск по III пути	⊗	⊗	⊗		⊗, ○									
Прием на I-II пути	⊗	⊗	⊗	⊗										
Направление движения четное														
Сквозной пропуск по III пути							○							
Безостановочный пропуск по II пути						⊗, ○								

Светофоры с пригласительными сигналами: H, H₂, Z₂, Z₃

Министерство
Госплана СССР

А. А. 19

Ст. Примерная

Перечень маршрутов, исключенных
из централизованного управления

проверил Составил Сметил Копировал

Направление	№ п/п	Наименование маршрута	Стрелки, определяющие направление маршрута	Примечание
Поездные маршруты	станция "Н"	1	на 5 путь	- 13/15
		2		
		3		
		4		
		5	с 5 пути	- 13/15
		6		
		7		
		8		
		9		
		10	с 5 пути	- 13/15
	станция "Б"	11		
		12		
		13		
		14	на 5 путь	- 13/15
		15		
		16		
		17		
		18		
		19		
		20		
	станция "В"	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		

Направление	№ п/п	Наименование маршрута	Стрелки, определяющие направление маршрута	Примечание
	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			

Ст. Примерная
Автоматизированный
Главный проект

