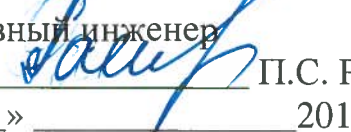



ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СИГНАЛИЗАЦИИ, ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ,
СВЯЗИ И РАДИО НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ
«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ» -
ФИЛИАЛ ОАО «РОСЖЕЛДОРПРОЕКТ»

**Руководящие указания
по применению
светофорной сигнализации в ОАО «РЖД»
РУ-55-2012**

ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СИГНАЛИЗАЦИИ, ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ,
СВЯЗИ И РАДИО НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ
«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ» -
ФИЛИАЛ ОАО «РОСЖЕЛДОРПРОЕКТ»

**Руководящие указания
по применению
светофорной сигнализации в ОАО «РЖД»
РУ-55-2012**

Главный инженер

____ П.С. Ракул
«__» _____ 2013

Главный инженер проекта

____ Д.В. Миронов
«28» мая 2013

Утверждены
Распоряжением ОАО «РЖД»
№ _____ от _____

Согласовано

Гл. инж. Т. С. Сидорова 28.11.13
Гл. инж. А. П. Косов 28.11.13
Гл. инж. А. П. Косов 28.11.13

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

№ листов	Наименование	Стр.
1-3	Содержание	2
1-4	Пояснительная записка	
	1 Введение	5
	2.Принятые термины	5
	3 Сигнализация на станциях	5
	4 Сигнализация на станциях при АЛСО	7
	5.Применение маршрутных указателей	7
	6 Применение пригласительных сигналов	8
	Чертежи	
1-55	Сигнализация при стрелочных переводах с крестовиной марки 1/11 и 1/9	
	Сигнализация станции при отправлении по правильному пути ПП	9
	Сигнализация станции при отправлении по неправильному пути ПП	10
	Сигнализация станции при наличии маршрутов отправления с отклонением главного пути	11
	Сигнализация при наличии маршрутных светофоров	12
	Сигнализация приема двух моторвагонных поездов на один путь (для случая когда расстояние между НМЗ, НЗА, НМ1 и Н1А больше тормозного пути при скорости Vкж)	13
	Сигнализация приема двух моторвагонных поездов на один путь (для случая когда расстояние между НМЗ и НЗ менее тормозного пути со скоростью Vкж)	14
	Сигнализация при передаче и отправлении	15
	Сигнализация при отправлении с главного и боковых путей	16
	Сигнализация при отправлении со станции при наличии примыкания, оборудованного полуавтоматическое блокировкой (ПАБ)	17
	Сигнализация при отправлении на многопутный участок	18
	Сигнализация при отправлении по неправильному пути, оборудованному двусторонней автоблокировкой	19
	Сигнализация отправления на многопутный участок при наличии ответвлений	20
	Маршрутные указатели на входных, групповых, маршрутных (выходных) и групповых маневровых светофорах	21
	Сигнализация станции при наличии маршрутов приема в тупиковые пути	22
	Сигнализация на электрифицированных участках при наличии маршрутов приема на пути, не оборудованные контактной сетью	23
	Сигнализация входного светофора при совмещенной колее	24

№ листов	Наименование	Стр.
	Сигнализация выходного светофора при совмещенной колее	25
	Сигнализация при отправлении на ответвление, оборудованное электро- жезловой системой	26
	Пригласительные сигналы на светофорах	27
	Сигнализация выходных светофоров в зависимости от показаний входного светофора соседней станции. Случай 1	28
	То же. Случай 2, 3	29
	То же Случай 4	30
	Сигнализация при общей границе двух станций	31
	Сигнализация маршрутных светофоров с пути в зависимости от выходного. Сигнализация на станции при расстоянии между светофорами менее тормозного пути. Случай 1	32 33
	То же. Случай 2	34
	То же. Случай 3. Вариант 1	35
	То же. Случай 3. Вариант 2	36
	То же. Случай 4	37
	То же. Случай 5. Перегон между станциями "А" и "Б" без проходных (предупредительных) светофоров	38
	Сигнализация на станции при двух смежных участках длиной менее тормозного пути. Случай 1	39
	То же. Случай 2	40
	Сигнализация на станции с обходным путем	41
	Сигнализация входного светофора, совмещенного с выходным, при автоблокировке	42
	Осигнализация путевой развязки станции	43

						РУ-55-2012.С		
						Руководящие указания по применению светофорной сигнализации в ОАО «РЖД»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата	Содержание		
Разраб.	Каплан				28.11.13			
Пров.	Крупницкий				28.11.13			
Рук.разд	Миронов				28.11.13			
Нач.отд	Беляев				11.13			
Н.контр.	Кострова				2.12.13			
						Стадия	Лист	Листов
							1	3
						«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ» - филиал ОАО «Росжелдорпроект»		

№ листов	Наименование	Стр.
	Сигнализация входного светофора, совмещенного с выходным при полуавтоматической блокировке Случай 1	44
	Сигнализация входного светофора, совмещенного с выходным при полуавтоматической блокировке Случай 2	45
	Сигнализация на разъездах и двухпутных вставках. Случай 1	46
	То же. Случай 2.	47
	Сигнализация на разъездах с продольным расположением путей. Случай 1	48
	То же. Случай 2.	49
	То же. Случай 3.	50
	Сигнализация при отправлении на двухпутную вставку с двусторонней автоблокировкой по каждому пути	51
	Сигнализация станции на однопутном участке при движении по перегону с автоматической локомотивной сигнализацией как самостоятельному средству сигнализации и связи	52
	Сигнализация при наличии поста примыкания подъездного пути на перегоне	53
	Сигнализация поста примыкания двухпутной вставки	54
	Сигнализация входного светофора с неправильного пути при приеме толкача на станцию	55
	Сигнализация при отправлении с путей сортировочного парка	56
	Сигнализация приема грузовых поездов с автоматическим измерением веса вагонов	57
	Сигнализация отправления длинносоставных поездов. Вариант 1	58
	То же. Вариант 2	59
	Сигнализация станции на двухпутном участке при движении по неправильному пути по сигналам локомотивного светофора в действующих устройствах ЭЦ	60
	Сигнализация станции на двухпутном участке при движении по неправильному пути по сигналам локомотивного светофора при расстоянии между осями станционных путей менее 4460 мм в действующих устройствах ЭЦ	61
	Сигнализация станции на двухпутном участке при движении по неправильному пути по сигналам локомотивного светофора при отсутствии с путей маршрутов отправления на правильный путь в действующих устройствах ЭЦ	62
	Осигнализирование станции стыкования родов тяги при безостановочном	

№ листов	Наименование	Стр.
	пропуске	63
1-15	<u>Сигнализация при стрелочных переводах с крестовиной марки 1/18</u>	
	Сигнализация предупредительного и входного светофоров. Случай 1, 2.	64
	То же. Случай 3.	65
	Сигнализация станции на двухпутном участке при движении по неправильному	
	Сигнализация входного светофора, совмещенного с выходным, при автоблокировке	66
	Сигнализация входного светофора, совмещенного с выходным, при п/а блокировке. Случай 1	67
	То же. Случай 2	68
	Сигнализация на двухпутных вставках	69
	Сигнализация на разъездах с продольным расположением путей. Случай 1	70
	То же. Случай 2	71
	То же. Случай 3	72
	Сигнализация при отправлении на перегон с полуавтоматической блокировкой	73
	Сигнализация при отправлении на двухпутную вставку	74
	Сигнализация при двустороннем движении по неправильному пути двухпутной вставки	75
	Сигнализация выходных светофоров в зависимости от показаний входного светофора соседней станции. Случай 1	76
	То же. Случай 2	77
	Показания светофоров при перегорании зеленой полосы и при повреждении цепи мигающего реле	78
1-2	<u>Сигнализация при стрелочных переводах с крестовиной марки 1/22</u>	
	Сигнализация станции с наличием маршрутных светофоров. Случай 1	79
	То же. Случай 2	80
1-3	<u>Четырехзначная сигнализация</u>	
	Сигнализация при стрелочных переводах с крестовиной марки 1/9 и 1/11	81
	Сигнализация при стрелочных переводах с крестовиной марки 1/18. Случай 1	82
	То же. Случай 2	83

№ листов	Наименование	Стр.
1-4	<u>Маневровая сигнализация</u>	
	Сигнализация при маневрах	84
	Групповой маневровый светофор с сигналами в обе стороны	85
	Сигнализация при осаживании состава	86
	Применение красных огней на маневровых светофорах	87
	Применение маневрового сигнала на входном светофоре	88
1-3	<u>Горочная сигнализация</u>	
	Сигнализация на полугорках и горках без системы автоматизации	89
	Сигнализация на горке и в предгорочном парке. Случай 1	90
	То же. Случай 2	91
1-7	<u>Сигнализация проходных светофоров автоблокировки</u>	
	Однопутная двухсторонняя автоблокировка без защитных участков	92
	Двухпутная односторонняя автоблокировка без защитных участков	93
	Двухпутная односторонняя автоблокировка с защитными участками	94
	Двухпутная двухсторонняя автоблокировка с защитными участками	95
	Сигнализация проходных светофоров автоблокировки при блок-участке длиной менее тормозного пути	96
	Переход с трехзначной сигнализации на четырехзначную	97
	Переход с четырехзначной сигнализации на трехзначную	98
1-21	<u>Автоматическая локомотивная сигнализация</u>	
	Сигналы АЛСН в зависимости от показаний проходного, входного, маршрутного и выходного светофоров	99
	Автоматическая локомотивная сигнализация как самостоятельное средство сигнализации и связи на однопутном и двухпутном участках	100
	Указатель "Граница блок-участка"	101
	Автоматическая локомотивная сигнализация при автоблокировке с защитными участками с трехзначной сигнализацией	102
	То же. С четырехзначной сигнализацией	103
	Автоматическая локомотивная сигнализация при движении по неправильному пути. Случай 1	104
	То же. Случай 2	105
	Осигнализирование и АЛСН проходного светофора на границе станции	106

№ листов	Наименование	Стр.
	Осигнализирование проходных светофоров и кодирование АЛСН при включении заградительной сигнализации на перегонах, мостах и тоннелях.	107
	Станция однопутного участка	108
	Станция двухпутного участка	109
	Двухпутная вставка	110
	Разъезд с продольным расположением путей. Случай 1	111
	То же. Случай 2	112
	Сигналы АЛСН на станции при расстоянии между светофорами менее тормозного пути. Случай 1	113
	То же. Случай 2	114
	То же. Случай 3	115
	Сигналы АЛС станции при стрелочных переводах с крестовиной марки 1/18	116
	Сигналы АЛС станции при стрелочных переводах с крестовиной марки 1/22	117
	Сигнализация приема двух моторвагонных поездов на один путь (для случая когда расстояние между НМЗ и НЗ (НМ1 и Н1А) больше тормозного пути при скорости Vкж)	118
	Сигнализация приема двух моторвагонных поездов на один путь (для случая когда расстояние между НМЗ и НЗ (НМ1 и Н1А) менее тормозного пути при скорости Vкж)	119
1-3	<u>Обозначение светофоров</u>	
	Обозначение светофоров на станции	120
	Обозначение светофоров на перегоне	121
	Знак переноса границы блок-участка	122
1-2	<u>Типовая расцветка светофоров</u>	
	Мачтовые светофоры	123
	Карликовые светофоры	124

1 Введение

Руководящие указания по применению световой и автоматической сигнализации ОАО «РЖД» (РУ-55-2012) разработаны по распоряжению Первого вице-президента ОАО «РЖД» от 13 июля 2012 г. № 1387р, с целью реализации отдельных требований Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации (ПТЭ), утвержденных приказом Министерства Транспорта Российской Федерации от 21 декабря 2010 г. № 286.

Руководящие указания по применению световой и автоматической сигнализации ОАО «РЖД» (РУ-55-2012) разработаны на основе действовавших ранее Указаний по применению световой сигнализации РУ-30-80 и дополнений к ним, утвержденных МПС (26 мая 1981 г. и 13 сентября 1994 г. соответственно).

Не включены в РУ-55-2012 варианты сигнализации при организации двустороннего движения поездов при временных устройствах, допускающих двустороннее движение по одному из путей при капитальном ремонте другого пути с использованием действующей сигнализации и варианты сигнализации на станциях при временных увязках, применение которых может допускаться с разрешения ОАО "РЖД" в соответствии с пунктом 16 приложения 7 к ПТЭ (ИСИ).

Не включены в РУ-55-2012 и должны быть представлены отдельным документом графики и описание многозначной локомотивной сигнализации АЛС-ЕН.

Приведение сигнализации в действующих устройствах в соответствии с РУ-55-2012 должно проводиться в плановом порядке.

Основная часть чертежей в РУ-55-2012 выполнена для трехзначной сигнализации.

2 Принятые термины

2.1 Автоматическая блокировка; автоблокировка – система автоматического регулирования интервалов между железнодорожными поездами, попутно следующими по железнодорожному перегону.

2.2 Автоматическая локомотивная сигнализация как самостоятельное средство сигнализации и связи – система железнодорожной автоматики и телемеханики, при которой движение железнодорожных поездов на перегоне осуществляется по сигналам локомотивных

светофоров (АЛСО). А границы блок-участков обозначаются специальным знаком - «граница блок-участка». На двухпутных и многопутных участках перегонные пути независимо от специализации оборудуются АЛСО для движения в обоих направлениях.

2.3 Блок-участок – часть железнодорожного перегона, оборудованного автоматической блокировкой или автоматической локомотивной сигнализацией, применяемой как самостоятельное средство сигнализации и связи, которая может быть ограничена проходными светофорами или проходным светофором и входным светофором железнодорожной станции, или выходным светофором и первым попутным светофором.

Примечание - Блок-участок может быть не только с фиксированными границами, но и с дискретно изменяемыми границами или непрерывно изменяемыми границами в зависимости от скорости железнодорожного поезда.

При движении по перегону в неправильном направлении границы блок-участков образуют обратные стороны светофоров, установленных для движения в правильном направлении.

Длины блок-участков должны проверяться на соответствие длине тормозного пути в обоих направлениях движения (пункт 5 приложения №3 к ПТЭ).

При движении в неправильном направлении, если длина блок-участка менее длины тормозного пути, на светофоре, ограничивающем такой блок-участок, с обратной стороны следует устанавливать знак «Х» и предусматривать подачу одинаковых кодов в короткий блок-участок и в предшествующий ему.






При отсутствии в составе проекта проверки длин блок-участков, скорость движения в неправильном направлении на всем перегоне должна быть ограничена.

3 Сигнализация на станциях

3.1 Светофоры

3.1.1 Входные светофоры, в том числе с неправильного пути, а также входные светофоры, совмещенные с выходными (на постах примыкания) должны применяться мачтовые и иметь форму, приведенную на рисунках 1-16 приложение 7 к ПТЭ (ИСИ).

Согласовано			
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. Имя №	

						РУ-55-2012.ПЗ			
Изм.	Коп.уч.	Лист	Надок.	Подп.	Дата	Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Каплан			28.11.13			1	4
Пров.		Крупницкий			28.11.13				
Рук.разд.		Миронов			28.11.13				
Нач.отд.		Беляев			11.12.13				
Н.контр.		Кострова			2.12.13				
							«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ» - филиал ОАО «Росжелдорпроект»		

При отсутствии необходимости применения на входных светофорах какого-либо сигнального показания, например, пригласительного или зеленого, в головке светофора устанавливаются заглушки, а форма светофора должна сохраняться неизменной.

3.1.2 Тип остальных станционных светофоров выбирается в соответствии с настоящими указаниями. Выходные светофоры с главных путей и путей, по которым предусматривается безостановочный пропуск, должны проектироваться, как правило, мачтовыми.

3.1.3 Расцветка светофоров принимается, как правило, типовая согласно приведенной в настоящих указаниях. В необходимых случаях допускается отступление от расцветки, но при этом должно быть обязательно выполнено условие, что бы в сигнальном показании с двумя или тремя огнями, сигнальные огни были разделены друг от друга не менее чем одной сигнальной головкой с не горящим сигнальным показанием. На карликовых светофорах, при невозможности выполнения такого разделения, допускается размещение двух сигнальных огней в одном показании по диагонали.

3.1.4 Допускается в действующих устройствах, до проведения реконструкции на выходных светофорах с главных путей, на которых установлена скорость, не превышающая 50 км/ч, сохранять сигнализацию как с бокового пути.

3.1.5 Применение сигналов на светофорах различного назначения предусматривается в соответствии с приложением 7 к ПТЭ (ИСИ). Порядок применения сигналов с сигнализацией, имеющейся в РУ-55-2012, но отсутствующей в пунктах 9, 12 и 15 ИСИ, с соблюдением их сигнального значения, устанавливается владельцем инфраструктуры на основании пункта 8 ИСИ.

3.2 Сигнализация при движении поездов по неправильному пути

3.2.1 Для приема поездов с неправильного пути предусматривается установка мачтового входного светофора, имеющего сигнальные показания такие же, как у входного светофора с правильного пути.

При отсутствии габарита для установки мачтового входного светофора с неправильного пути в междупутье, допускается его устанавливать с левой по ходу движения поезда стороны.

В проектах нового строительства, реконструкции и технического перевооружения устройств СЦБ применение входных светофоров с неправильного пути карликового типа не допускается, а действующие входные светофоры карликового типа должны быть заменены на мачтовые.

3.2.2 На входном светофоре с неправильного пути должна предусматриваться также как и на входном светофоре с правильного пути сигнализация безостановочного пропуска (после внесения изменений в п.16 приложения 3 к ПТЭ).

3.2.3 На мачте светофора являющегося предвходным при движении по неправильному пути

устанавливается оповестительная табличка в виде трех наклонных полос с отражателями на них (ИСИ-2012 п. 65).

3.2.4 При отправлении поезда по неправильному пути предусматривается следующая сигнализация выходного светофора:

- при свободности одного блок-участка и защитного к нему – один желтый и один лунно-белый огни или два желтых и один лунно-белый огни;
- при свободности двух и более блок - участков и защитного участка - один зеленый и один лунно-белый огни или два желтых из них верхний мигающий и один лунно-белый огни.

При движении по перегону в неправильном направлении и свободности одного блок-участка и защитного к нему на локомотивном светофоре предусматривается – желтый огонь, а при свободности двух блок - участков и защитного – зеленый огонь.

Длина защитного участка должна быть не менее тормозного пути со скорости V_{кж}.

При кодовой автоблокировке с “ вращающимися “ рельсовыми цепями защитные участки не предусматриваются.

Отправление поездов по пригласительному сигналу и ключу-жезлу на неправильный путь запрещается.

3.2.5 Существующая сигнализация на входном (два желтых огня при приеме на все пути) при приеме с неправильного пути и выходном (желтый мигающий с белым) светофорах при отправлении на неправильный путь, допускается в действующих устройствах ЭЦ до реконструкции.

3.3 Локомотивная сигнализация

3.3.1 Путевыми устройствами АЛСН оборудуются:

- маршруты приема и отправления по главным путям станций в правильном и неправильном направлениях;

- главные пути;
- все приемо-отправочные пути;
- все участки перед поездными светофорами.

На участках с ПАБ путевыми устройствами АЛСН оборудуются:

- маршруты приема по главным путям (начиная с предвходного участка);
- главные пути;
- пути приема.

Маршруты отправления при ПАБ устройствами АЛСН не оборудуются.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв №

3.3.2 На участках, где автоматическая локомотивная сигнализация применяется как самостоятельное средство сигнализации и связи, путевыми устройствами АЛСН должны быть оборудованы все пути, с которых предусмотрено отправление на перегоны.

3.3.3 Кодирование АЛСН должно быть непрерывным в маршрутах приема и отправления по главным путям, (в том числе приема и отправления на неправильный путь), а так же в маршрутах безостановочного скрещения поездов станций с продольной схемой путевого развития. Во всех остальных маршрутах приема и отправления поездов стрелочные и путевые участки не кодируются.

3.3.4 На тупиковых станциях, при наличии маршрутных светофоров на главных путях, маршруты приема до маршрутных светофоров кодируются в зависимости от показания маршрутных светофоров. Маршрут приема и сам тупиковый путь кодируется кодом «КЖ».

В маршрутах приема на боковые тупиковые пути кодируются кодом «КЖ» только сами пути.
В маршрутах отправления тупиковые пути кодируются в зависимости от показания выходных (маршрутных) светофоров.

3.3.5 В случае наличия маршрутов отправления с путей сортировочного парка кодирование таких путей предусматривается в соответствие с пунктами 3.3.1 и 3.3.2

4 Сигнализация на станциях при АЛСО

4.1 Сигнализация входных, маршрутных светофоров и сигнализация безостановочного пропуска осуществляется в соответствии с пунктами 3.1 и 3.2.

4.2. Сигнализация выходных светофоров при АЛСО одинакова с сигнализацией отправления на неправильный путь при автоблокировке и движении по неправильному пути.

5. Применение маршрутных указателей

5.1 Маршрутные указатели цифровые, буквенные, положения устанавливаются на мачтах светофоров или на отдельных мачтах. Маршрутные указатели направления движения поездов и рода тяги применяются с огнями белого цвета.

Маршрутные указатели номера пути, с которого разрешается движение - с огнями зеленого цвета. Маршрутные указатели номера пути, на который разрешается движение – с огнями белого цвета.

Маршрутные указатели направления движения должны однозначно определять маршрут движения на пути перегона. Если это невозможно выполнить, то должны применяться указатели цифровые или буквенные.

5.2 Маршрутные указатели должны применяться:

- 1) при отправлении по неправильному пути двухпутных участков, оборудованных двусторонней

автоблокировкой с движением в обоих направлениях по показаниям путевых светофоров;

- 2) при отправлении на многопутные участки, если пути не специализированы для пропуска поездов определенного назначения (пригородных, пассажирских, грузовых), или если парк или группа путей не специализированы для отправления с них по одному из главных путей участка;

- 3) на станциях при наличии маршрутов отправления на два и более направления.

В перечисленных случаях вместо маршрутных указателей может применяться сигнал "Два зеленых огня", если по условиям пропускной способности не требуется производить отправление поездов после освобождения первого блок-участка удаления.

Сигнализацию двумя зелеными огнями нельзя применять, если имеется безостановочный пропуск поездов по главному пути с отклонением по стрелочным переводам за выходным светофором, требующий применения сигнализации двумя желтыми огнями. В этом случае должен применяться маршрутный указатель.

Если сигнал "Два желтых огня" и другие, указывающие на отклонение по стрелочным переводам, одновременно однозначно определяет направление движения, то маршрутный указатель не требуется.

- 4) На горочном светофоре и его повторителе.

При совмещении маршрутного (выходного) светофора с повторителем горочного, сигнальные показания маршрутного (выходного) светофора должны дополняться показанием маршрутного указателя.

- 5) При наличии совмещенных путей разной ширины колеи, для указания по какой колее установлен маршрут. В этом случае погасший маршрутный указатель является запрещающим для движения поезда.

- б) На станциях стыкования электротяги переменного и постоянного тока со сменой рода тяги в секциях контактной сети с целью указания машинисту электровоза или электропоезда об установке маршрута электрической тяги для въезда в район централизации. В этом случае машинисту электровоза разрешается проследовать открытый светофор только при горении на маршрутном указателе буквы "Э", а двухсистемному электрическому подвижному составу (ДП) разрешается проследовать в маршруте безостановочного пропуска открытый светофор при горении на маршрутном указателе буквы “Д”.

На дополнительно устанавливаемых маршрутных указателях включается следующие показания:

- "•••"("Отключить режим тяги, опустить токоприемники"). Данное показание включается только в маршрутах для ДП. Для маршрутов односистемных электровозов (ОП) на указателях

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. Ине №

включается показание «Э». Для маршрутов автономной тяги указатель не включается. Данные указатели устанавливаются перед отключаемыми секциями контактной сети на расстоянии, обеспечивающим восприятие их показаний машинистами и срабатывание локомотивных устройств по отключению режима тяги с опусканием токоприемников (с учетом движения с расчетной скоростью);

- " □ " ("Поднять токоприемники, включить режим тяги"). Данные указатели устанавливаются на пути приема за выключенными секциями контактной сети на расстоянии, обеспечивающем подъем токоприемников и включение режима тяги после вступления ДП на секции контактной сети со сменным родом тока. Для маршрутов ОП на указателе включается показание "Э". Для маршрутов автономной тяги указатель не включается.

7) На групповых выходных или маневровых светофорах для указания номера пути, с которого разрешается отправление поезда или движение маневровой единицы.

5.3 Маршрутные указатели на входных и маршрутных светофорах в необходимых случаях, устанавливаемых владельцем инфраструктуры, могут применяться:

1) На станциях со смешанной тягой (автономной и электрической) для указания о приеме поездов только на электрифицированные пути (буквой "Э");

Для машиниста электроподвижного состава разрешающее показание такого светофора при погашенном указателе является запрещающим.

2) На участковых и других крупных станциях маршрутные указатели, как правило положения, применяются, когда постоянно установленные скорости приема поездов на одну группу путей (или по одной группе маршрутов) меньше максимально допустимой скорости, установленной для приема на остальные пути (или по другой группе маршрутов), а также, когда отклонение поезда при приеме в парк или на группу путей происходит, как правило, на расстояниях, значительно отличающихся друг от друга.

Сигнализация таких указателей применяется в зависимости от местных условий и утверждается владельцем инфраструктуры.

3) Буквенные маршрутные указатели на станциях имеющих маршруты приема пригородных поездов на тупиковые пути.

4) На входных светофорах, имеющих прием на тупиковые пути, применяется маршрутный указатель с буквой “Т”. При приеме да другие пути используется буква “П”. На тупиковых станциях при приеме по входному (маршрутному) светофору маршрутные указателях с буквой “Т” не устанавливаются.

5.4 На промежуточных станциях, где скорости приема поездов на различные

боковые пути неодинаковы при одном показании сигнала, маршрутные указатели устанавливаются с разрешения владельца инфраструктуры.

5.5 На входных светофорах, совмещенных с выходными, также могут устанавливаться маршрутные указатели цифровые, буквенные, положения.

6. Применение пригласительных сигналов

6.1 Пригласительные сигналы должны устанавливаться на входных (в том числе и с неправильного пути), а также маршрутных светофорах всех путей и на соединительных путях между парками, находящимися на управлении одного ДСП.

6.2 Пригласительные сигналы могут устанавливаться на выходных светофорах для отправления поездов только по правильному пути двухпутных линий, оборудованных автоблокировкой, независимо от того, что по данным выходным светофорам поезда могут отправляться также и на другие примыкания, имеющие любые средства сигнализации и связи при движении поездов.

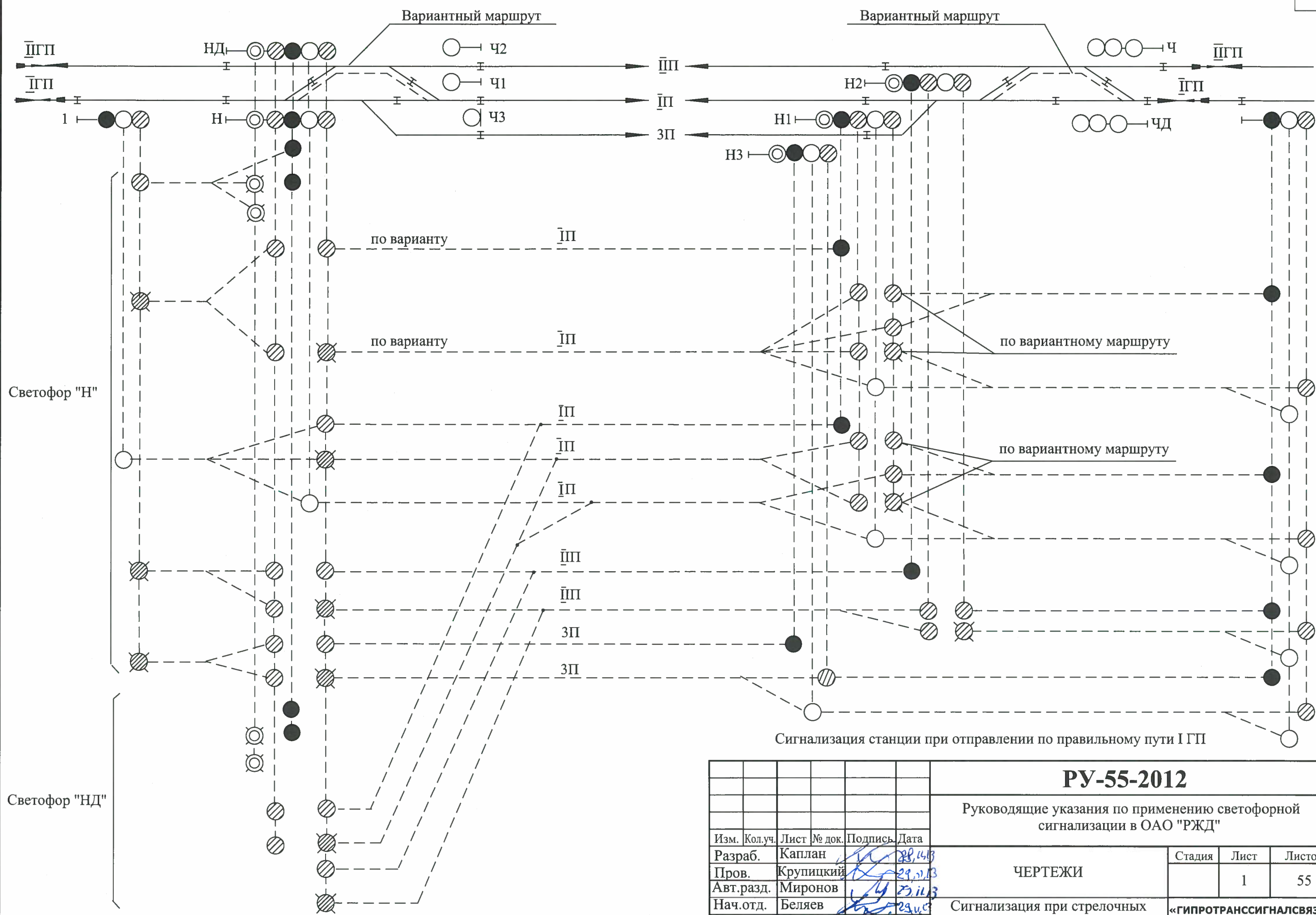
6.3 На выходных и маршрутных светофорах один и тот же лунно-белый огонь используется для подачи пригласительного мигающего сигнала и маневрового немигающего сигнала. Отдельная головка пригласительного сигнала на светофоре не может быть использована в качестве маневрового сигнала.

6.4 На входных совмещенных с выходными светофорах блок-постов головка пригласительного сигнала устанавливается с заглушкой.

6.5 На входных светофорах с неправильного пути в действующих устройствах ЭЦ допускается сохранение заглушки на головке пригласительного сигнала до реконструкции в плановом порядке.

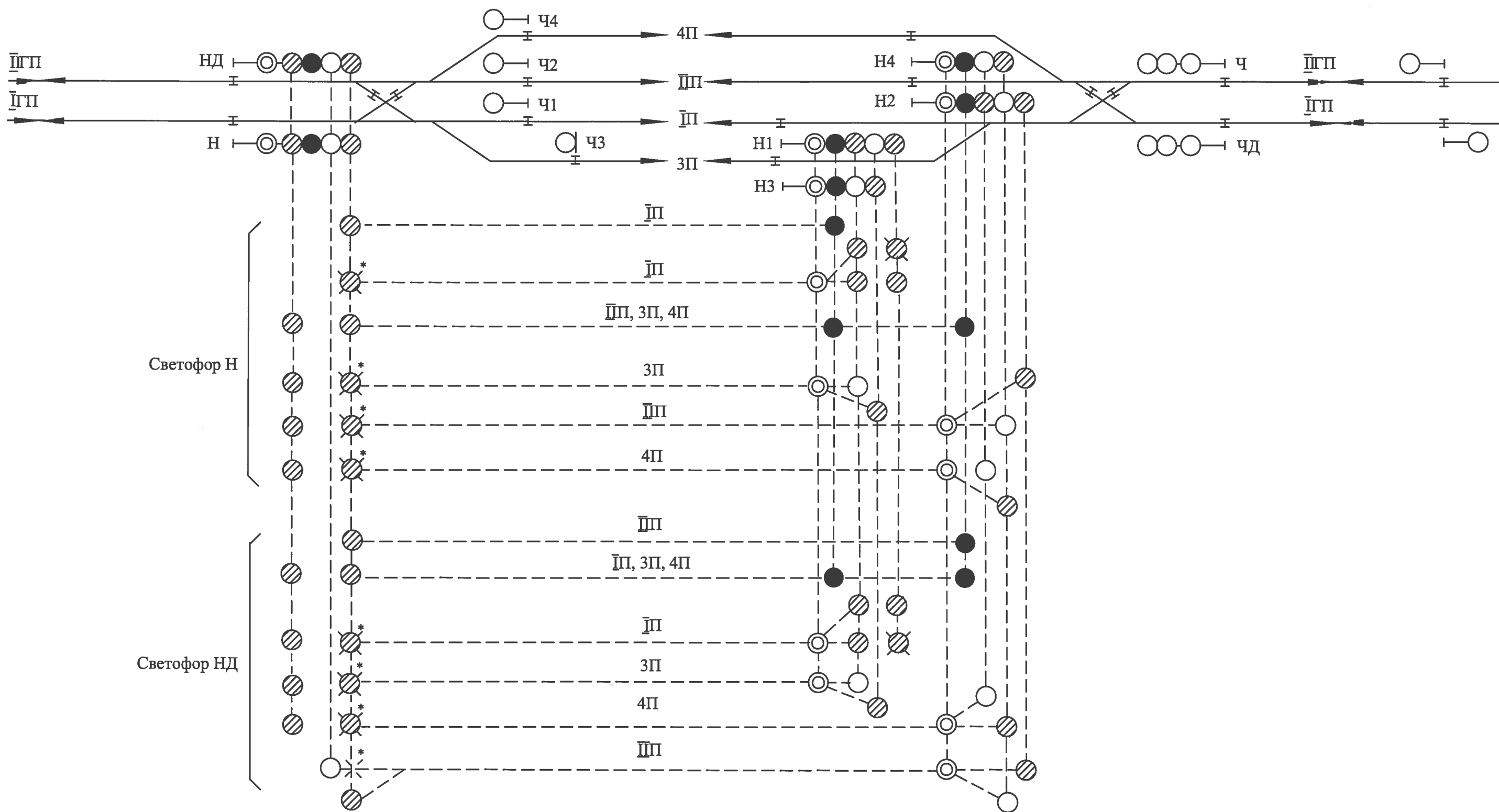
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв №

						ПУ-55-2012	Лист
							4
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

РУ-55-2012					
Руководящие указания по применению светофорной сигнализации в ОАО "РЖД"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Каплан	28	14/3		28.11.13
Пров.	Крупницкий	29	11/3		29.11.13
Авт.разд.	Миронов	29	11/3		29.11.13
Нач.отд.	Беляев	29	11/3		29.11.13
Н.контр.	Кострова	29	11/3		29.11.13
ЧЕРТЕЖИ				Стадия	Лист
Сигнализация при стрелочных переводах с крестовиной марки 1/11 и 1/9				1	55
«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ» - филиал ОАО «Росжелдорпроект»					



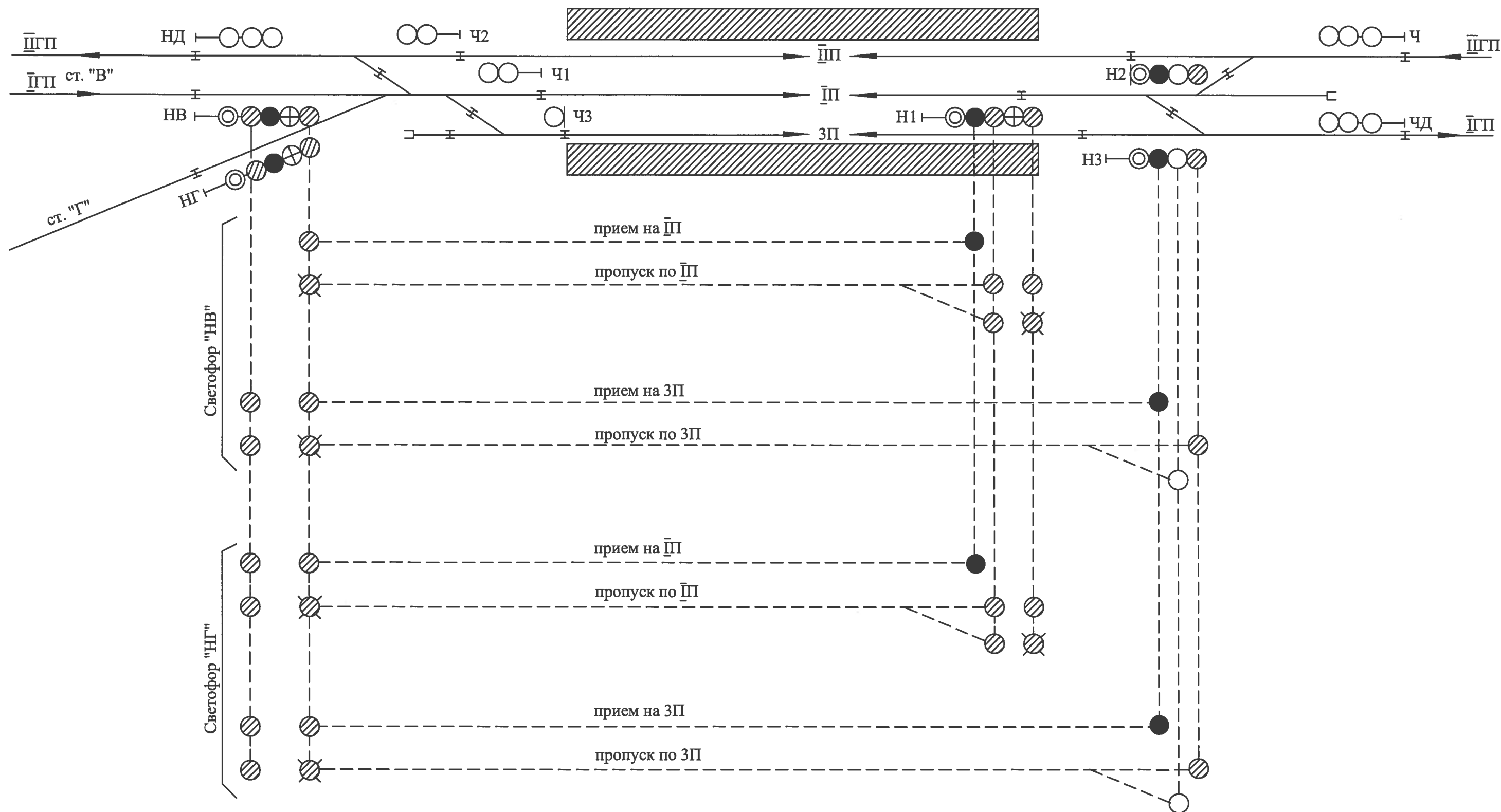
* Сигнализация безостановочного пропуска по неправильному пути должна предусматриваться после внесения изменений в п. 16 приложения 3 к ПТЭ.

Сигнализация станции при отправлении по неправильному пути 1П

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РУ-55-2012

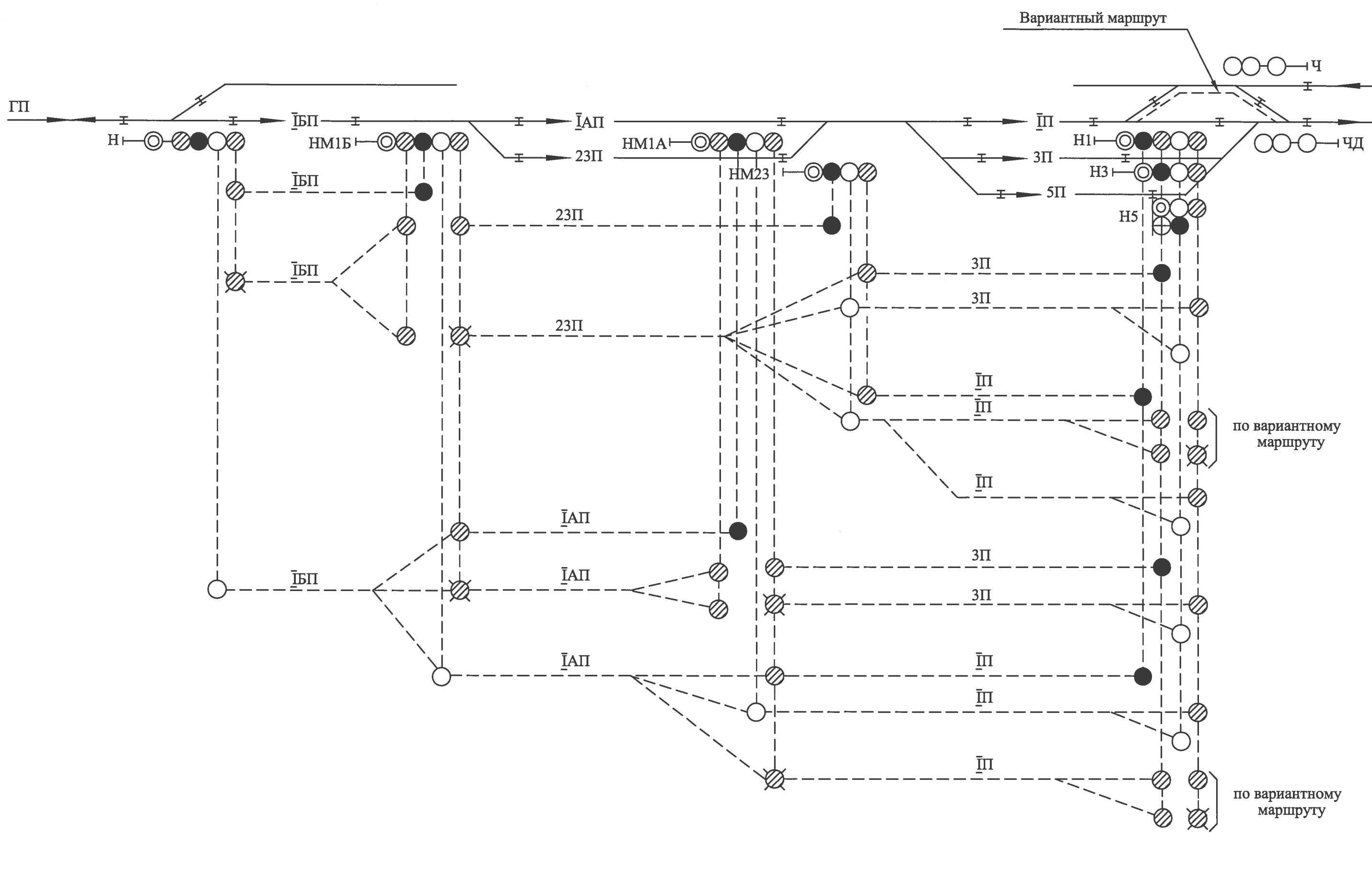


Сигнализация станции при наличии маршрутов отправления с отклонением главного пути.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПУ-55-2012



по вариантному маршруту

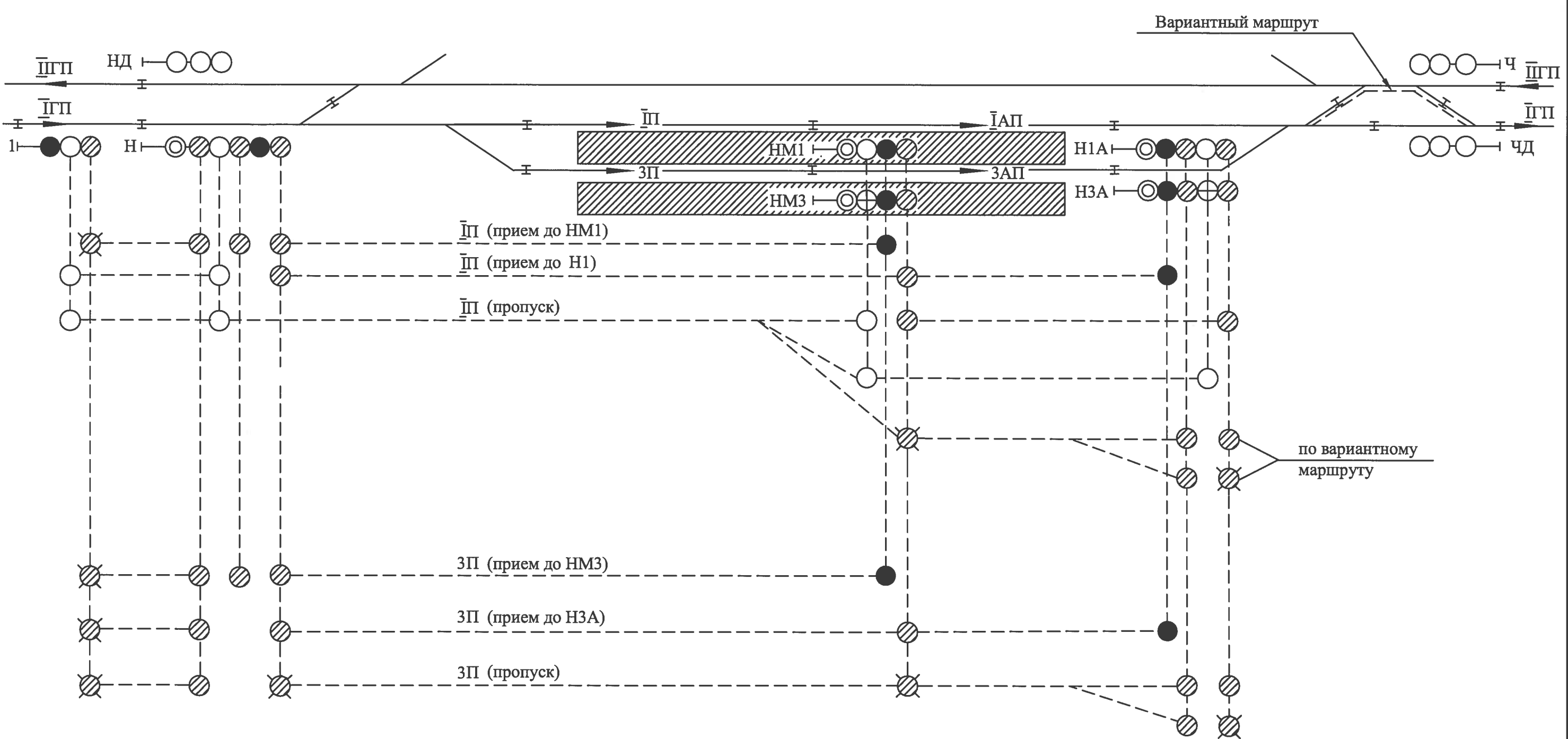
по вариантному маршруту

Сигнализация при наличии маршрутных светофоров.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПУ-55-2012



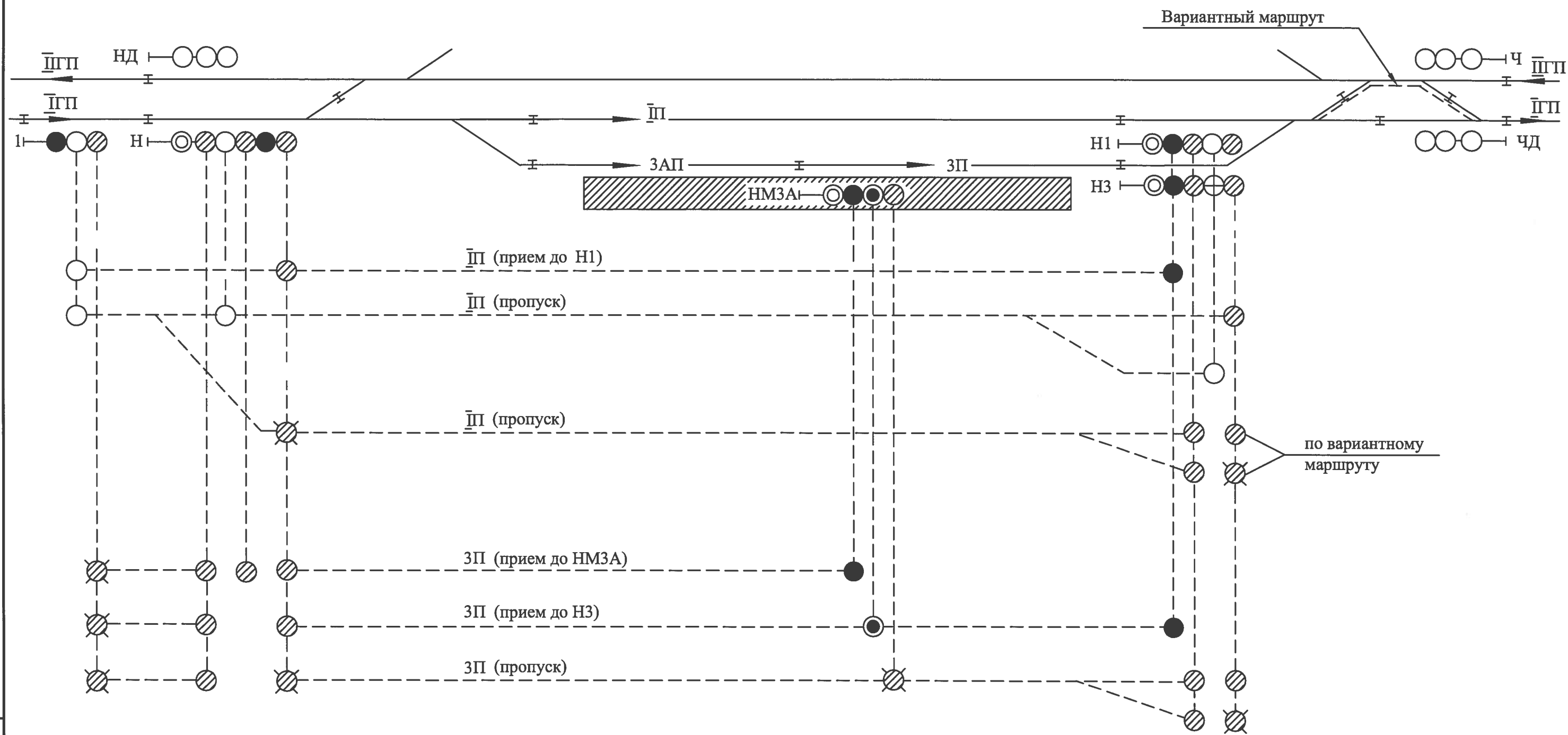
1. Сигнал три желтых может применяться и на маршрутных светофорах.
2. При перегорании обеих нитей одной из ламп в сигнальном показании три желтых огня на входном (маршрутном) светофоре должен включаться красный огонь.
3. Данный порядок допускается использовать при приеме одиночных локомотивов, мотовозов и дрезин.
4. Аналогичная сигнализация при необходимости применяется и на входном светофоре НД.
5. В соответствии с пунктом 20 ИСИ допускается применение на светофоре (входном, маршрутном) сигнала - один зеленый и один желтый огни.

Сигнализация приема двух моторвагонных поездов на один путь (для случая когда расстояние между НМ3, Н3А, НМ1 и Н1А больше тормозного пути при скорости V_{кж})

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПУ-55-2012



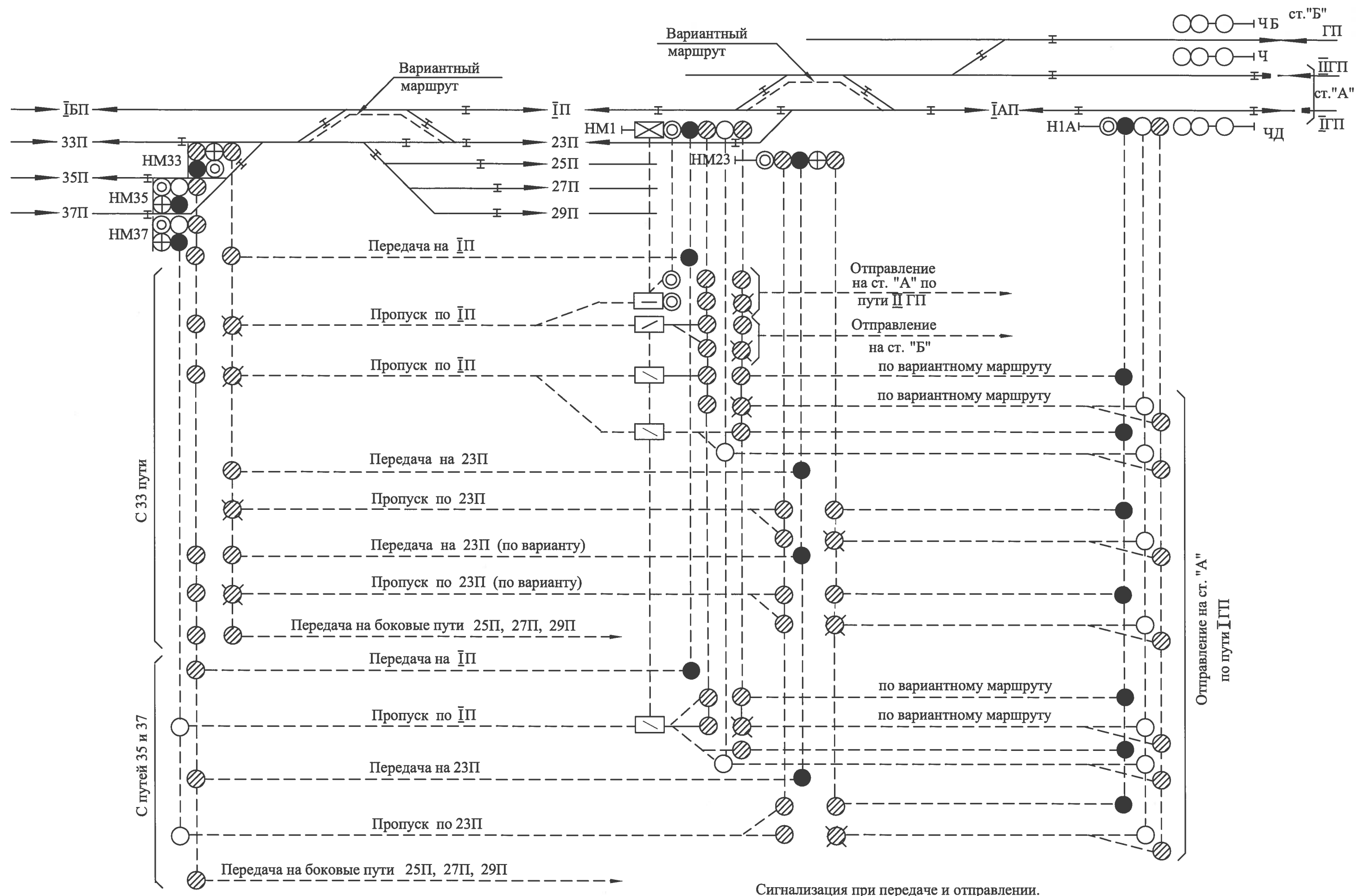
1. Сигнал три желтых может применяться и на маршрутных светофорах.
2. При перегорании обеих нитей одной из ламп в сигнальном показании три желтых огня на входном (маршрутном) светофоре должен включаться красный огонь.
3. Данный порядок допускается использовать при приеме одиночных локомотивов, мотовозов и дрезин.
4. Аналогичная сигнализация при необходимости применяется и на входном светофоре НД.

Сигнализация приема двух моторвагонных поездов на один путь (для случая когда расстояние между НМ3А и Н3 менее тормозного пути со скорости V_{кж})

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

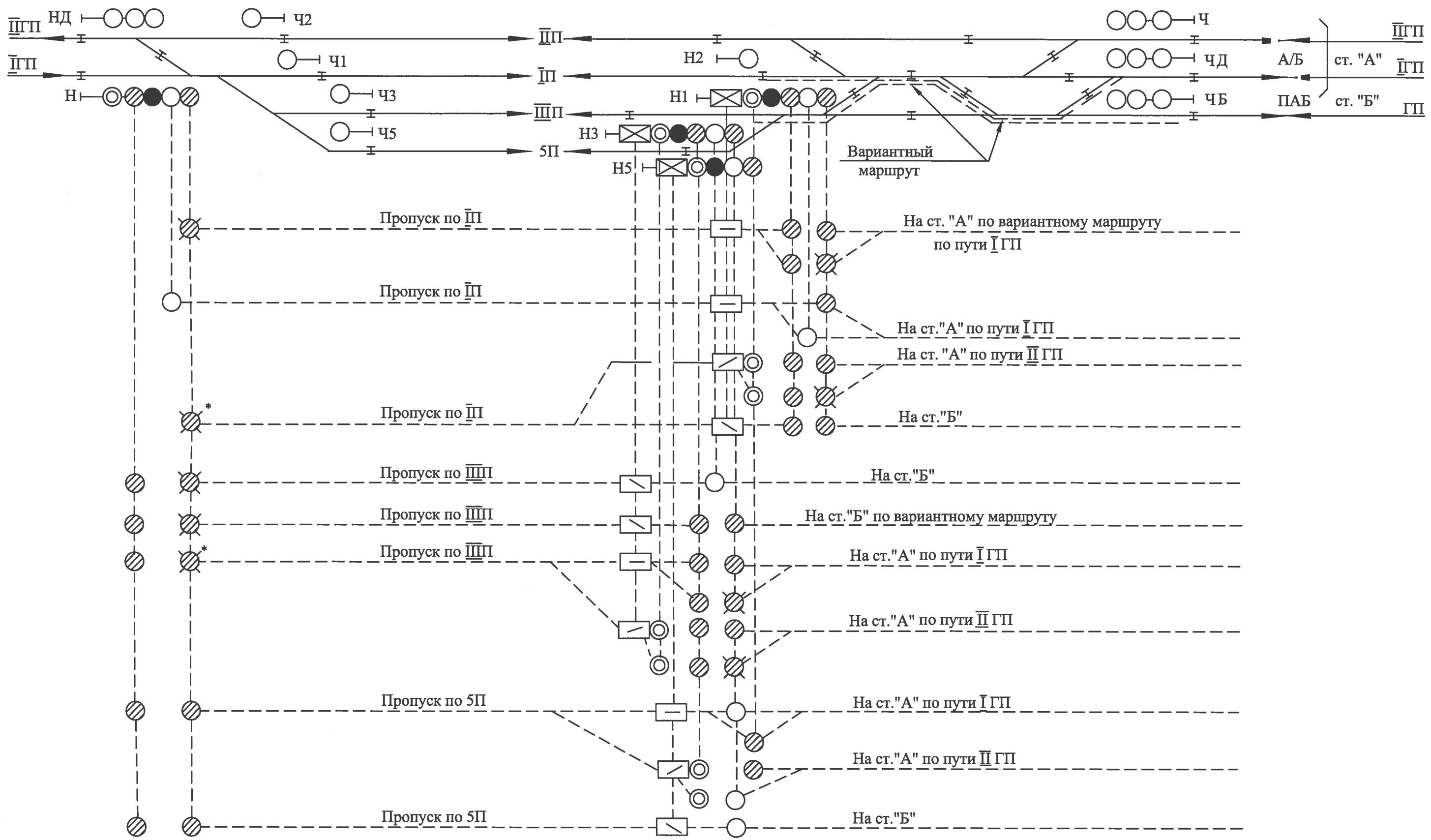
РУ-55-2012



В необходимых случаях можно предусматривать отдельные показания маршрутных указателей при отправлении на неправильный путь .

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РУ-55-2012



В необходимых случаях можно предусматривать отдельные показания маршрутных указателей при отправлении на неправильный путь .

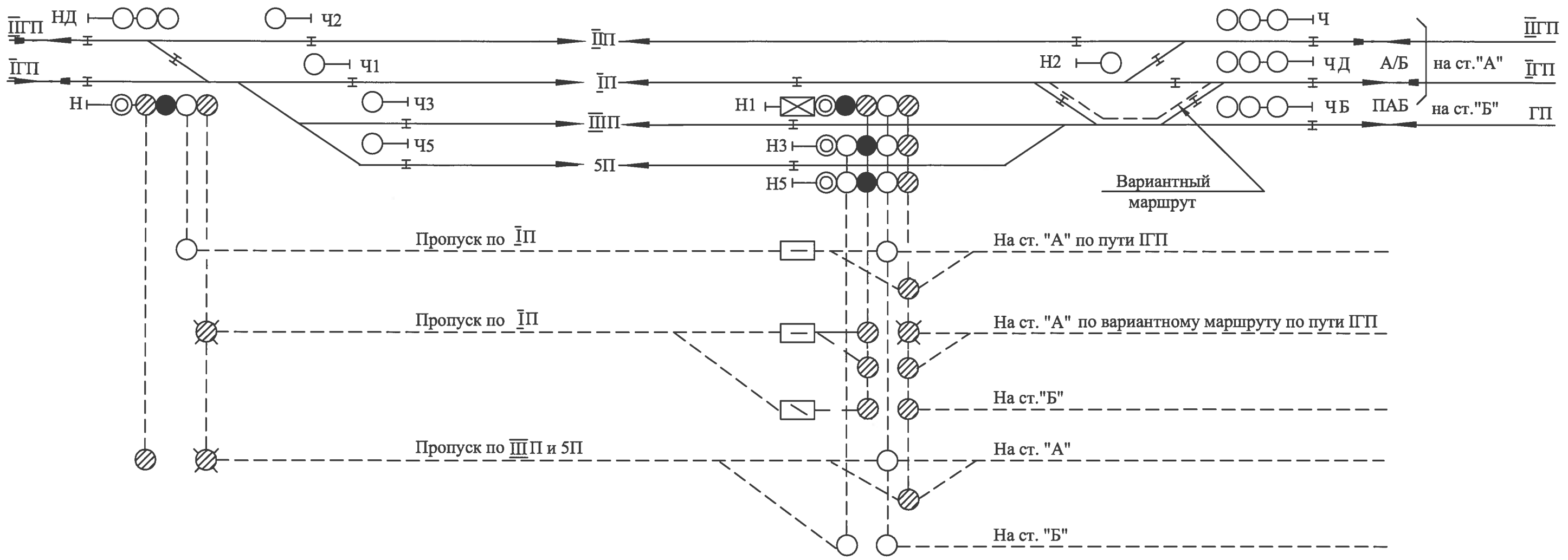
* Сигнализация безостановочного пропуска по неправильному пути должна предусматриваться после внесения изменений в п. 16 приложения 3 к ПТЭ.

Сигнализация при отправлении с главного и боковых путей.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

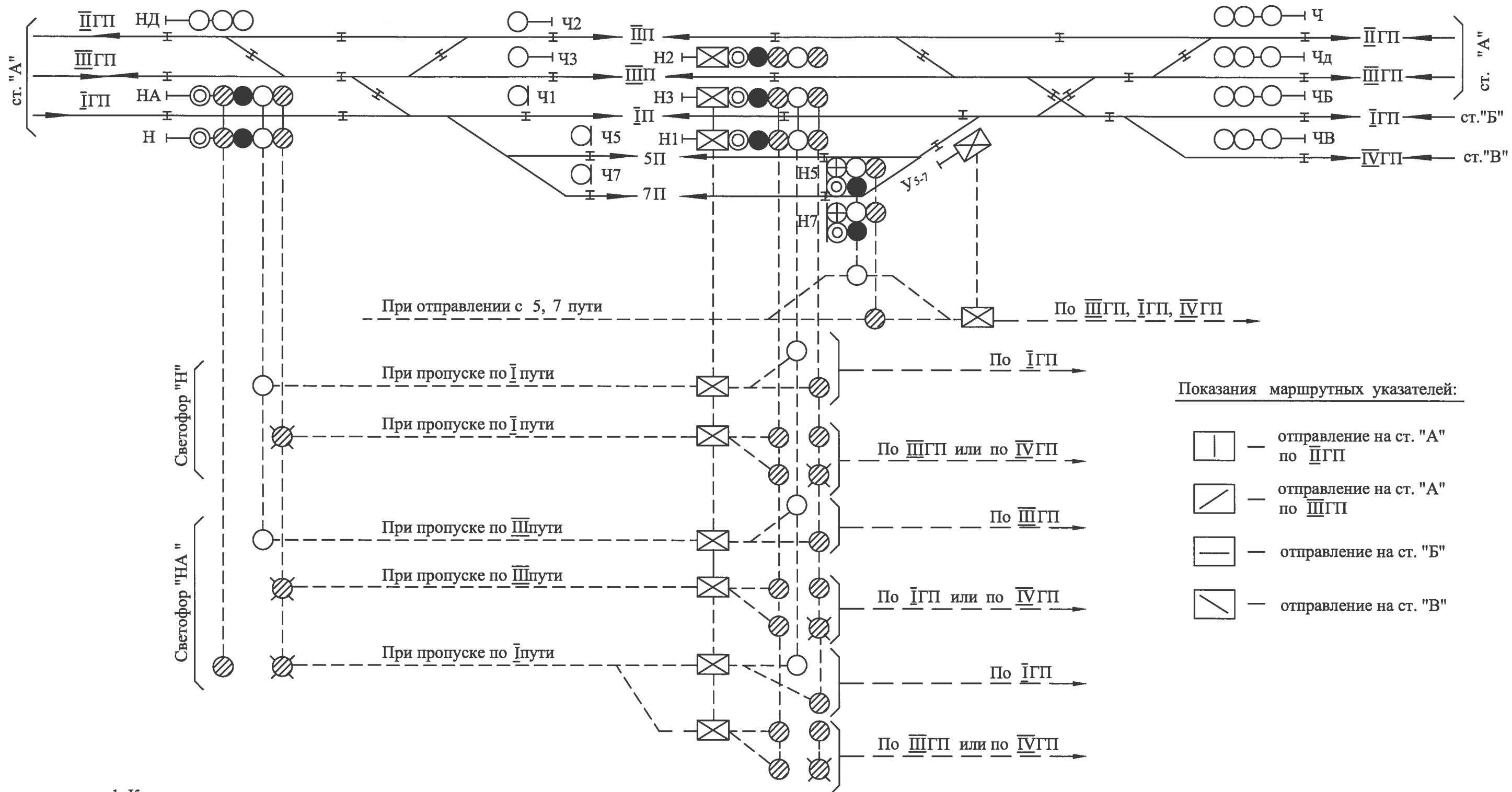
ПУ-55-2012



Сигнализация при отправлении со станции при наличии примыкания , оборудованного полуавтоматической блокировкой (ПАБ)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

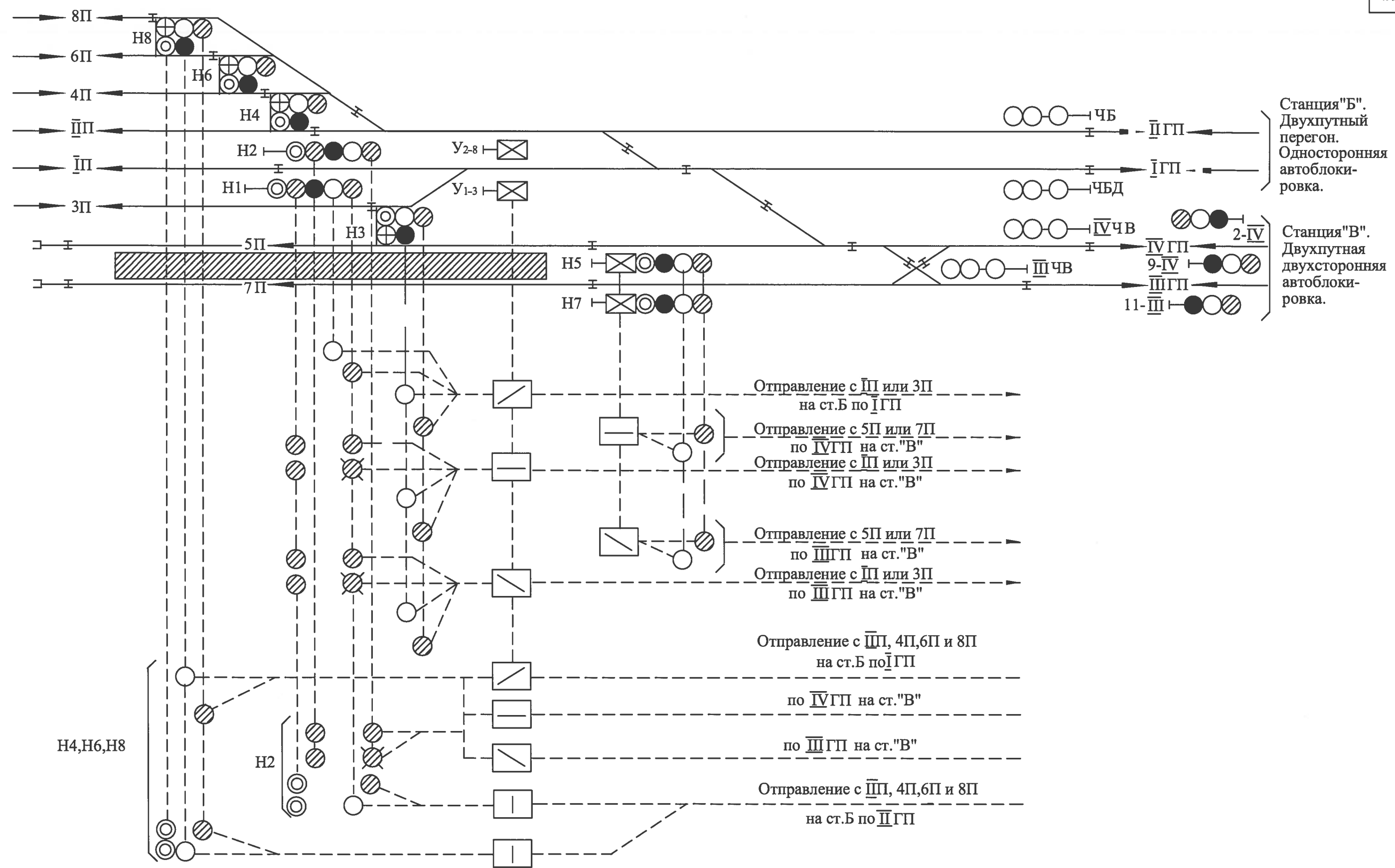
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	РУ-55-2012	Лист
						9



1. Каждому пути перегона, по которому имеются маршруты отправления, присваивается определенное показание маршрутного указателя.
2. С главных путей и боковых путей безостановочного пропуска маршрутные указатели должны устанавливаться, как правило, на мачтах выходных светофоров.
3. Для боковых путей с карликовыми выходными светофорами устанавливается групповой маршрутный указатель.
4. Маршрутный указатель направления движения (положения) может быть заменен на цифровой или буквенный.

Сигнализация при отпавлении на многопутный участок.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №



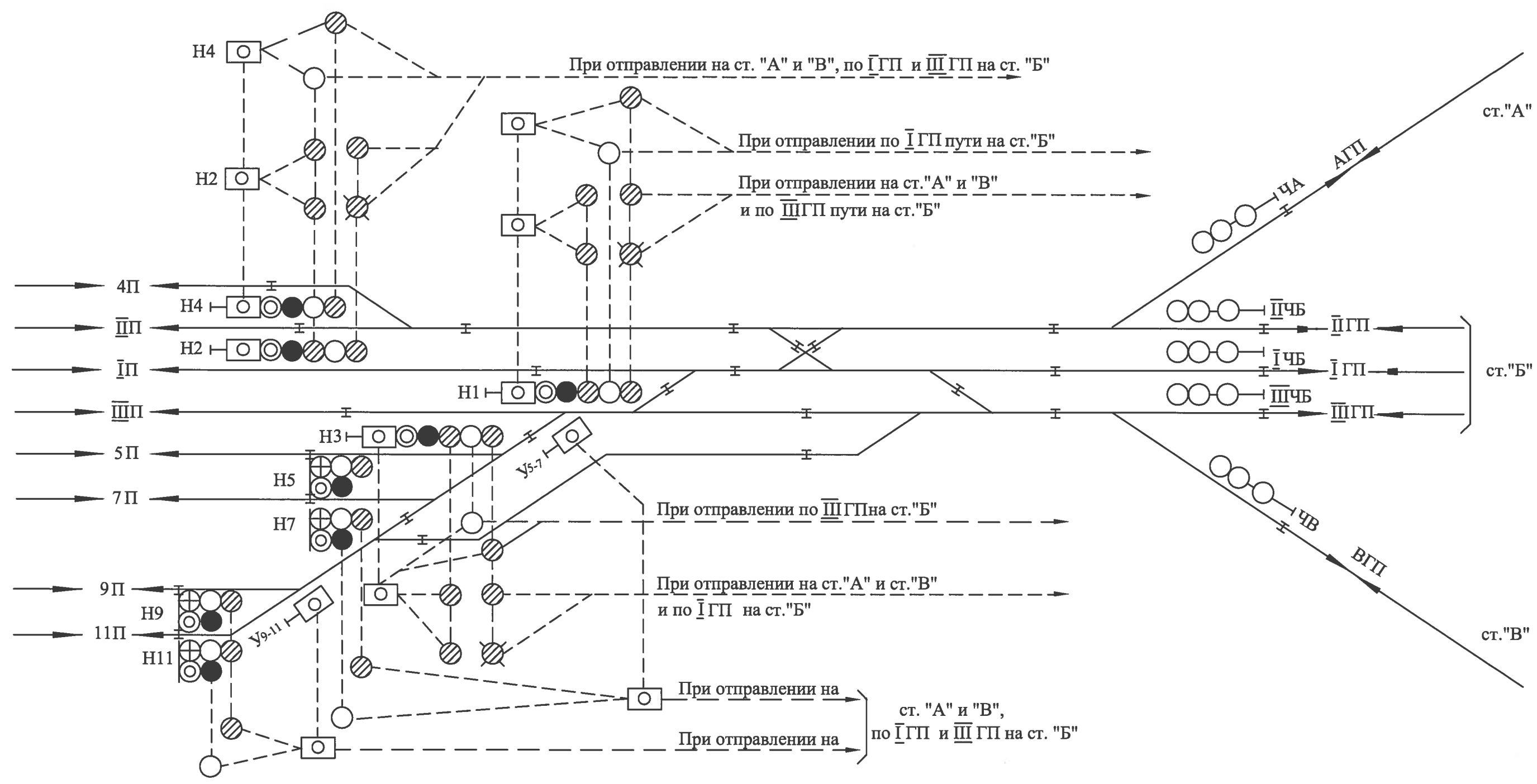
1. Для указания отправления по неправильному пути при двухсторонней автоблокировке на выходном светофоре вместо маршрутных указателей можно применять сигнализацию "два зеленых огня", если не требуется производить отправление по этому пути сразу после освобождения первого блок-участка ("два зеленых огня" - впереди свободны не менее двух блок-участков).
2. При более интенсивном движении по неправильному пути, необходимо применять маршрутные указатели (например с 1, 3, 5, 7 путей).
3. Маршрутный указатель направления движения (положения) может быть заменен на цифровой или буквенный.

Сигнализация при отправлении по неправильному пути ,
оборудованному двухсторонней автоблокировкой .

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РУ-55-2012



Показания маршрутных указателей:

- А

 — отправление на ст."А"
- 1

 — отправление на ст."Б" по I ГП
- 2

 — отправление на ст."Б" по II ГП
- 3

 — отправление на ст."Б" по III ГП
- В

 — отправление на ст."В"

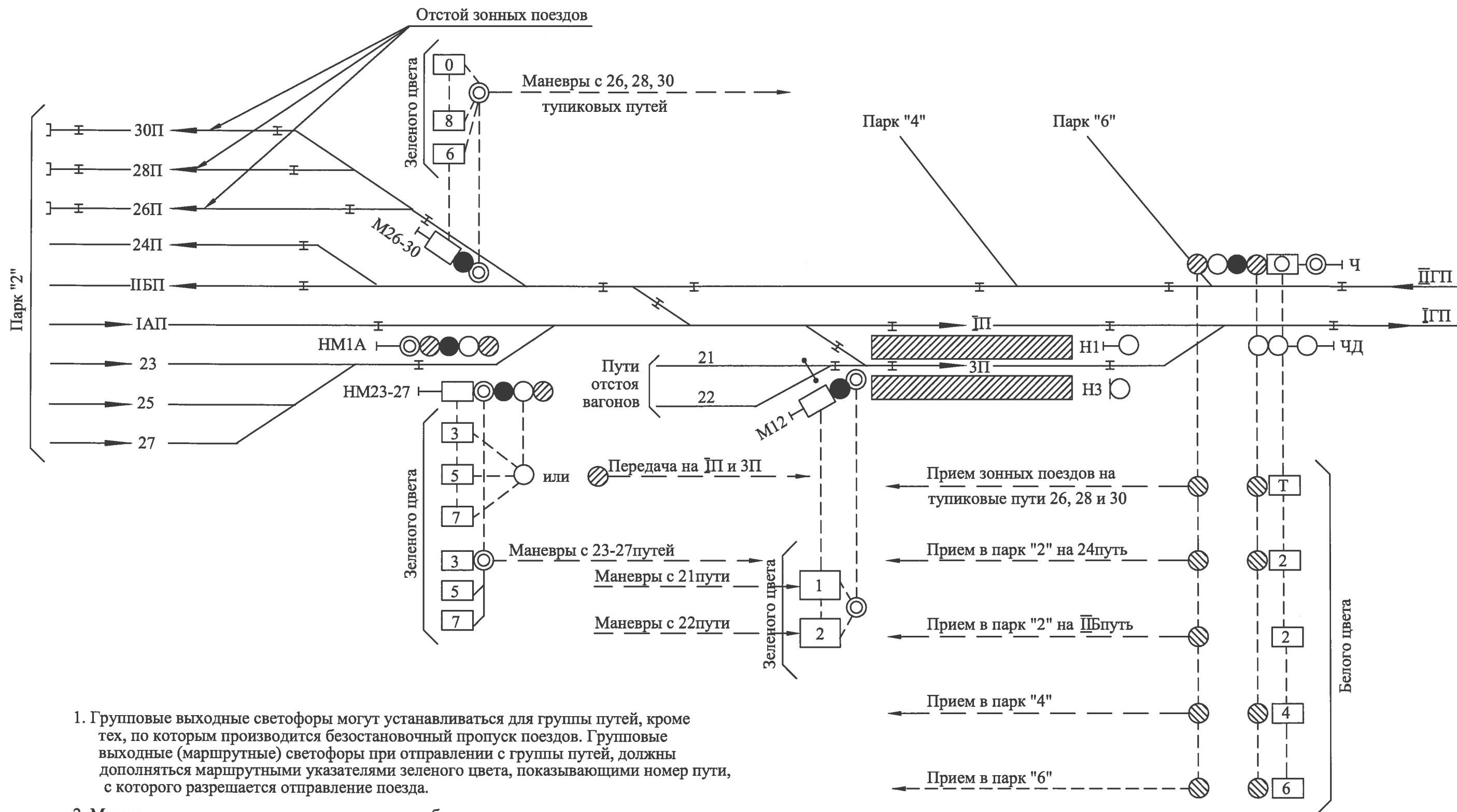
Если на пути следования поезда установлены два маршрутных указателя, то при задании маршрута отправления показание направления включается на обоих указателях.

Сигнализация отправления на многопутный участок при наличии ответвлений

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РУ-55-2012



1. Групповые выходные светофоры могут устанавливаться для группы путей, кроме тех, по которым производится безостановочный пропуск поездов. Групповые выходные (маршрутные) светофоры при отправлении с группы путей, должны дополняться маршрутными указателями зеленого цвета, показывающими номер пути, с которого разрешается отправление поезда.
2. Маршрутные указатели зеленого цвета могут быть установлены также на групповых маневровых светофорах для указания N пути, с которого установлен маршрут. (При наличии агента, отдающего приказ на движение, маршрутные указатели могут не устанавливаться.)

Маршрутные указатели на входных, групповых, маршрутных (выходных) и групповых маневровых светофорах.

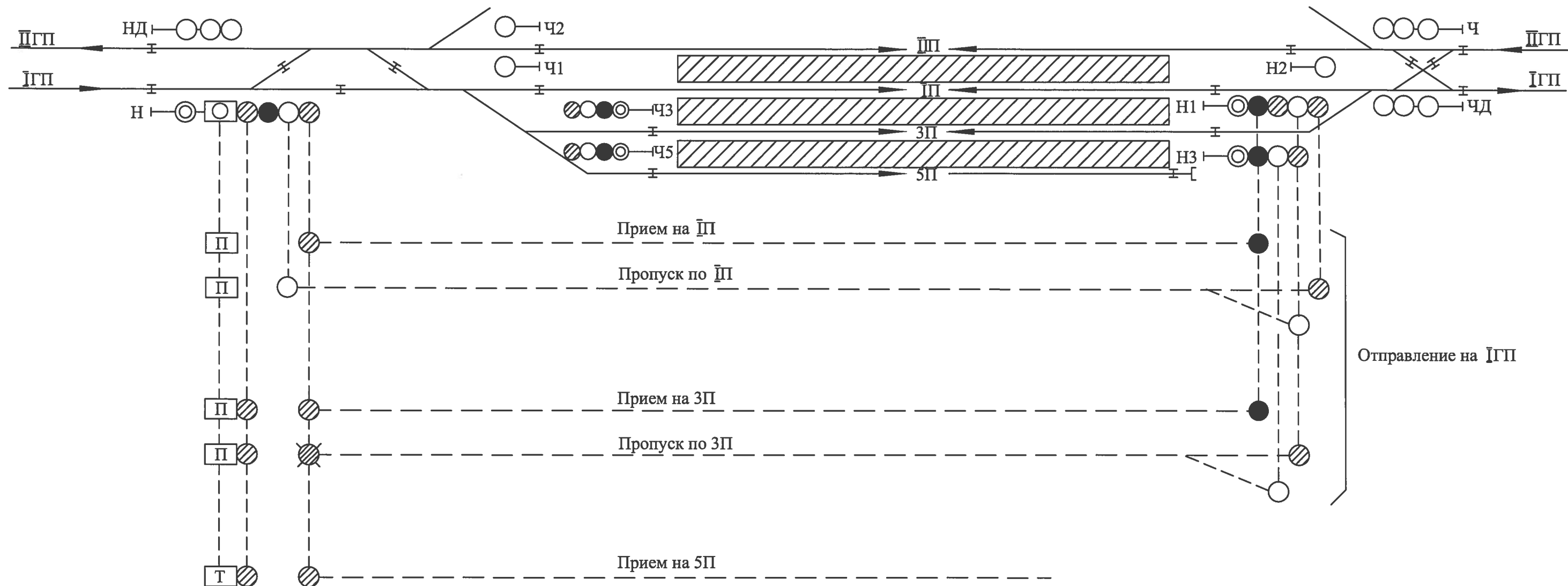
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РУ-55-2012

Лист

13

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

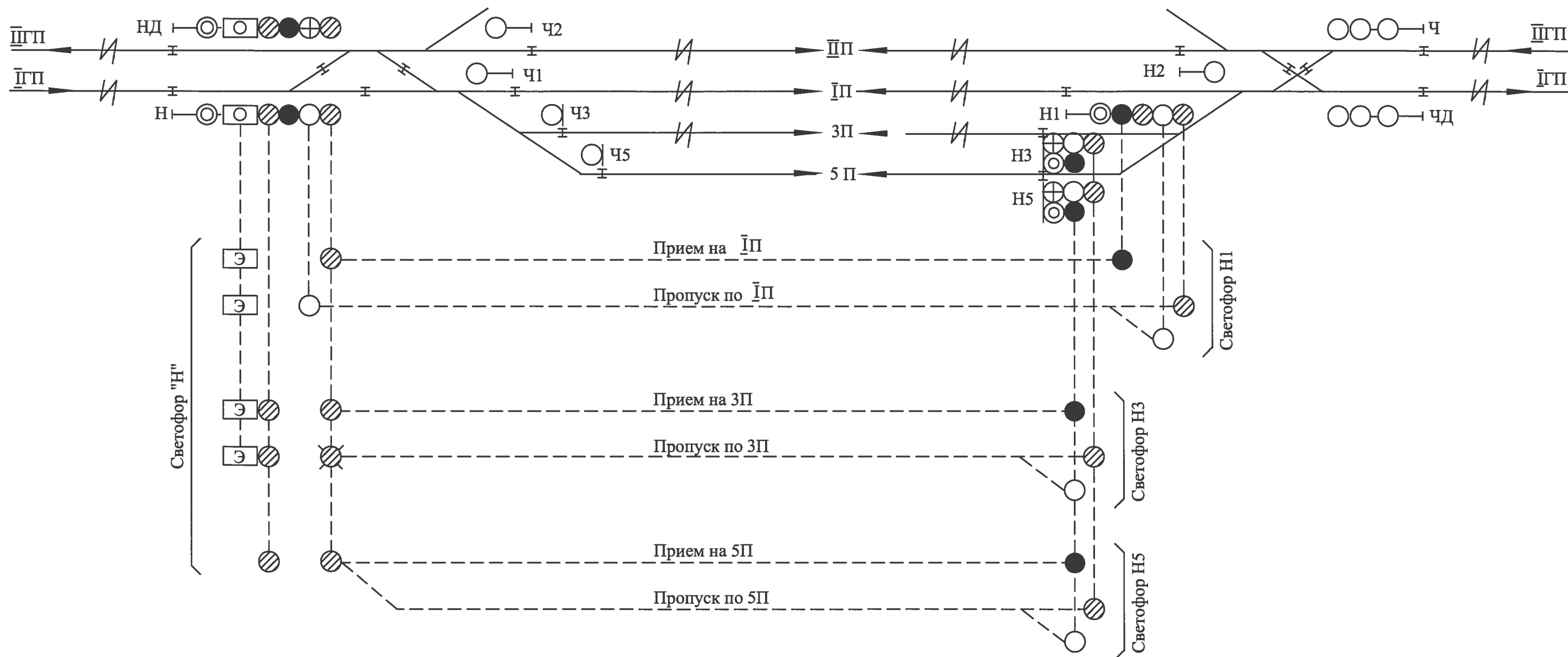


1. В маршруте приёма на тупиковый путь кодируется только сам путь кодом КЖ.
2. В конце тупикового пути может быть установлен сигнал с красным огнем.

Сигнализация станции при наличии маршрутов приема в тупиковые пути

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

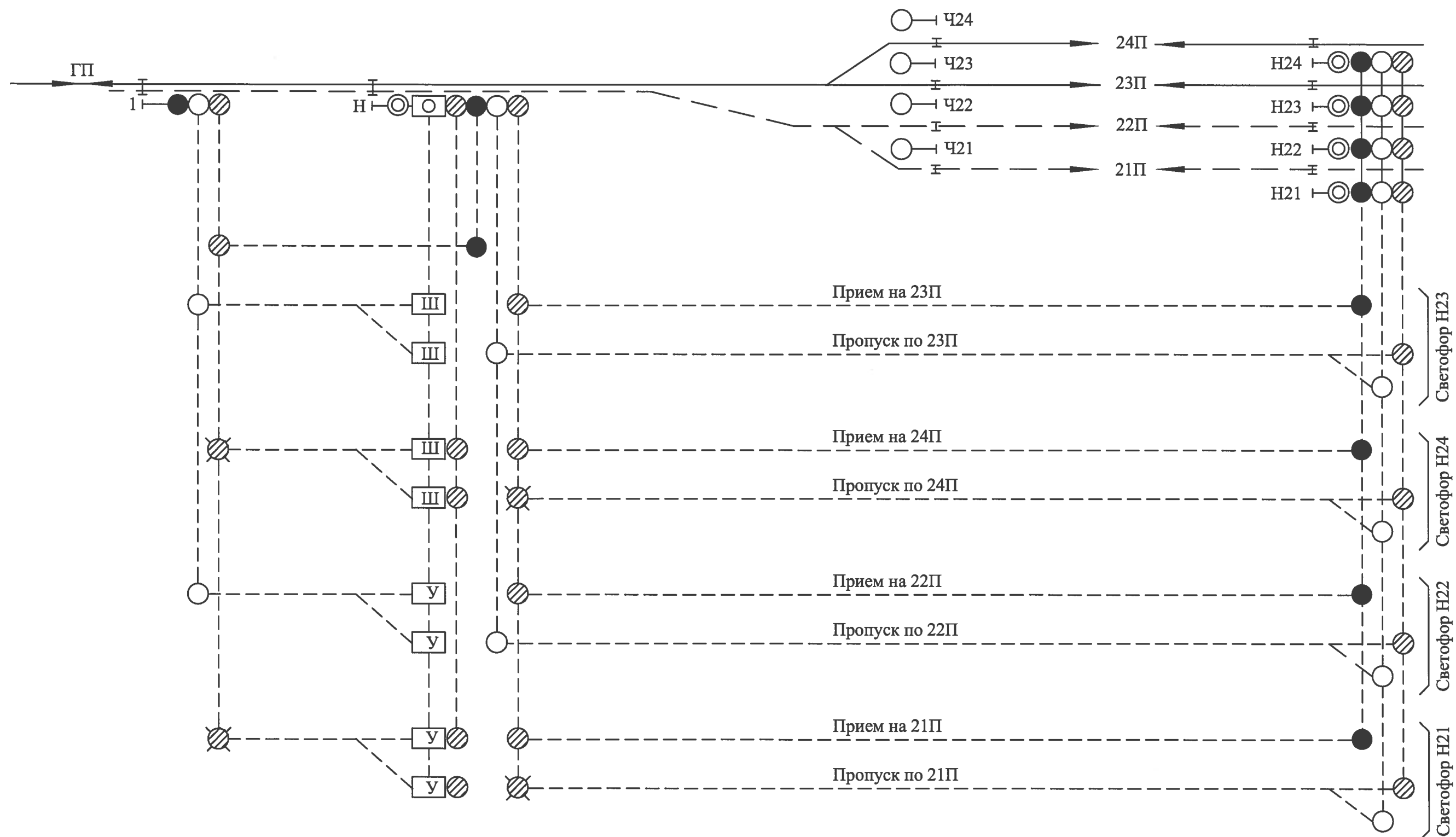
РУ-55-2012



Сигнализация на электрифицированных участках при наличии маршрутов приема на пути не оборудованные контактной сетью

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	РУ-55-2012	Лист
						15



Условные обозначения

— широкая колея
 - - - узкая колея

Показания указателя

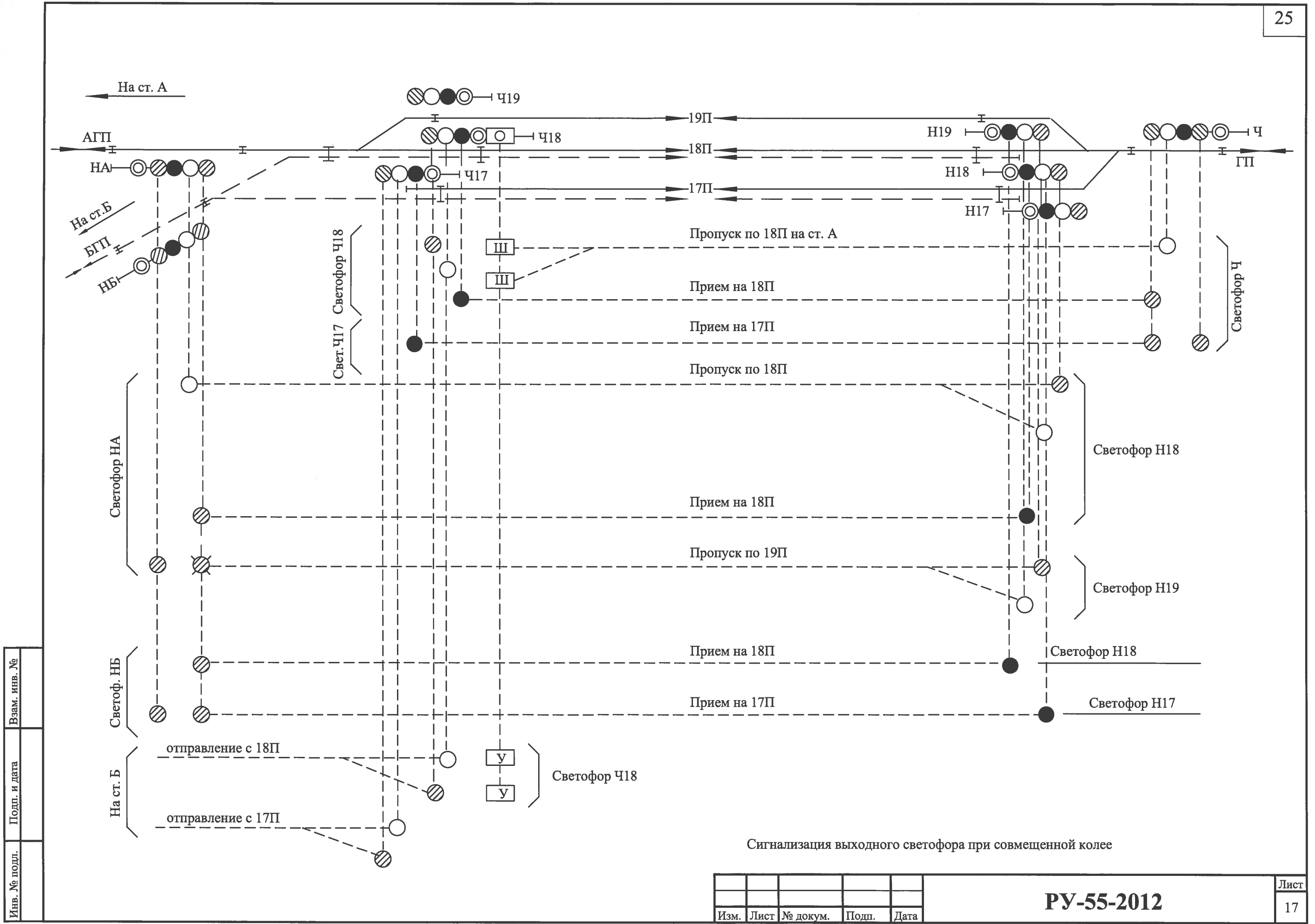
Ш — прием на путь колеи 1520мм
 У — прием на путь колеи 1435мм

Сигнализация входного светофора при совмещенной колее

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РУ-55-2012

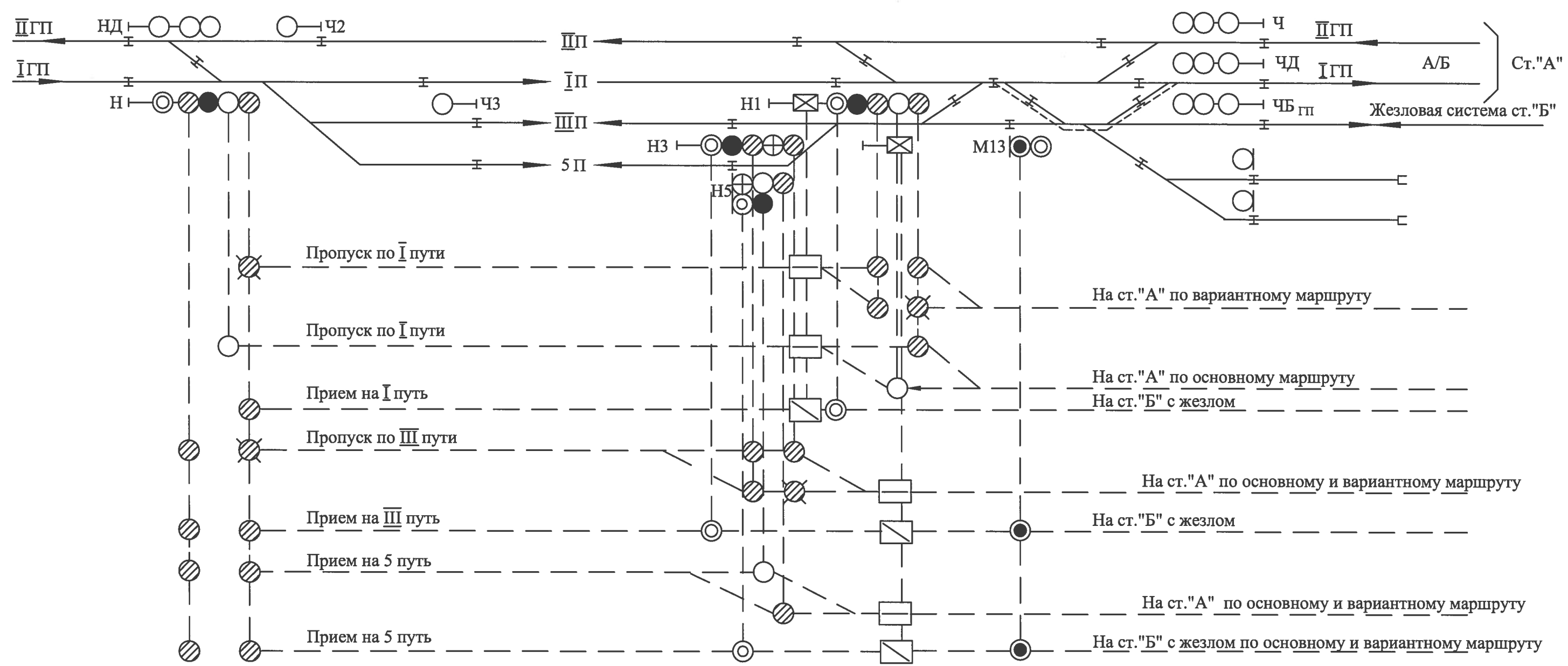


Сигнализация выходного светофора при совмещенной колее

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

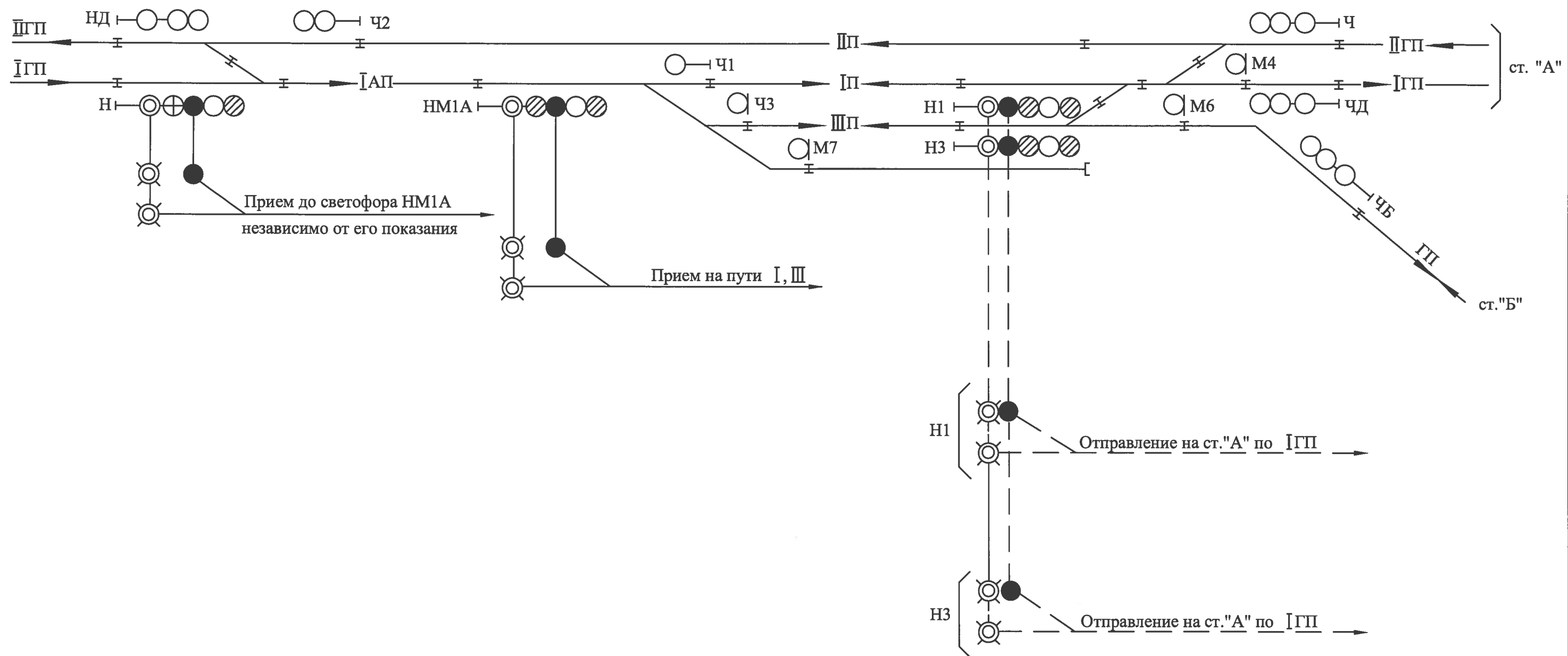
ПУ-55-2012



1. При задании маршрута на ст. Б кодирование пути перед выходным светофором должно быть отключено.
2. Маршрутный указатель направления движения (положения) может быть заменен на цифровой или буквенный.

Сигнализация при отправлении на ответвление, оборудованное электрожелезнодорожной системой.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

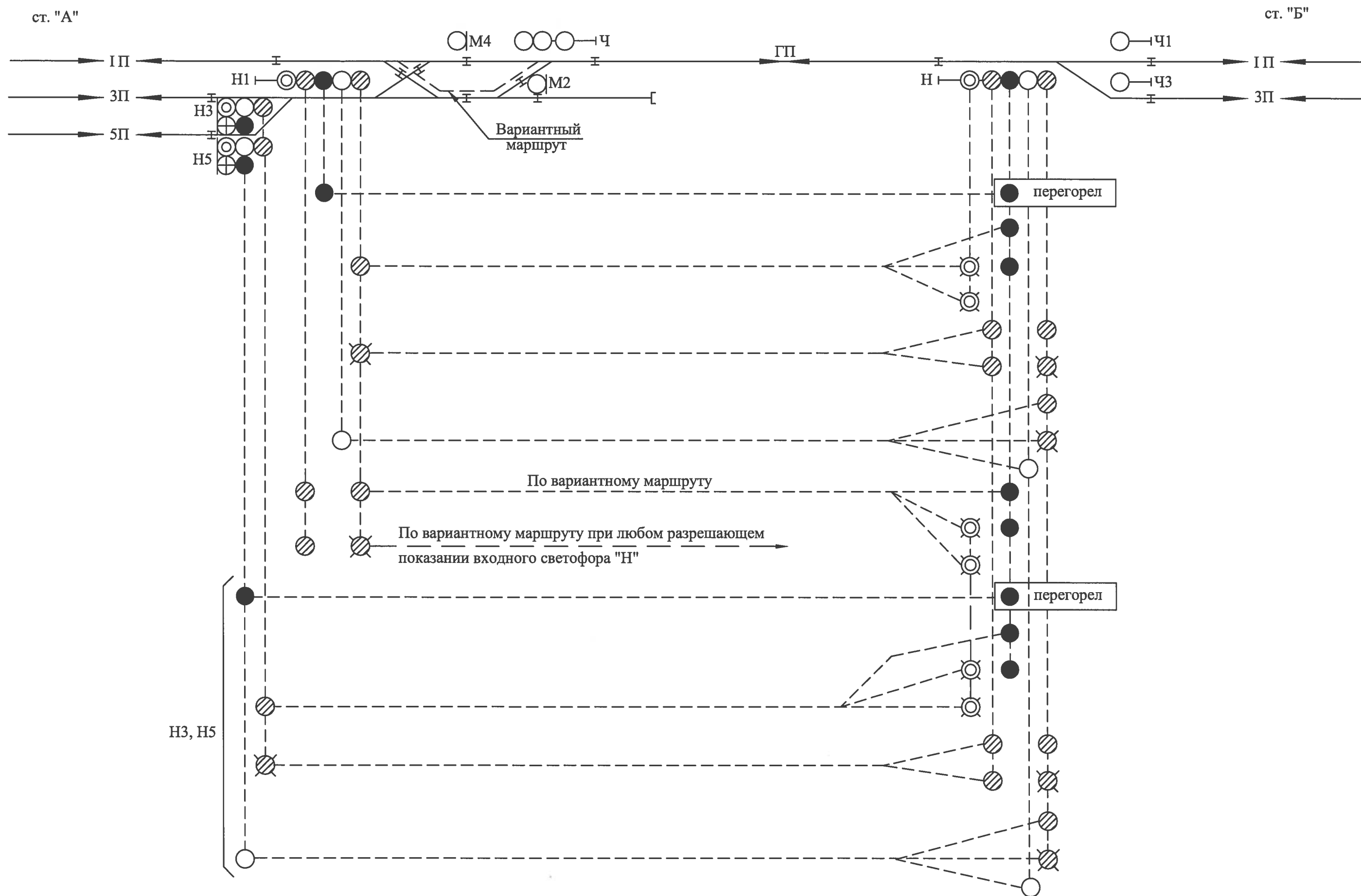


Пригласительные сигналы на светофорах

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РУ-55-2012



Сигнализация применяется, когда между станциями "А" и "Б" невозможно установить предвходной (предупредительный) светофор.

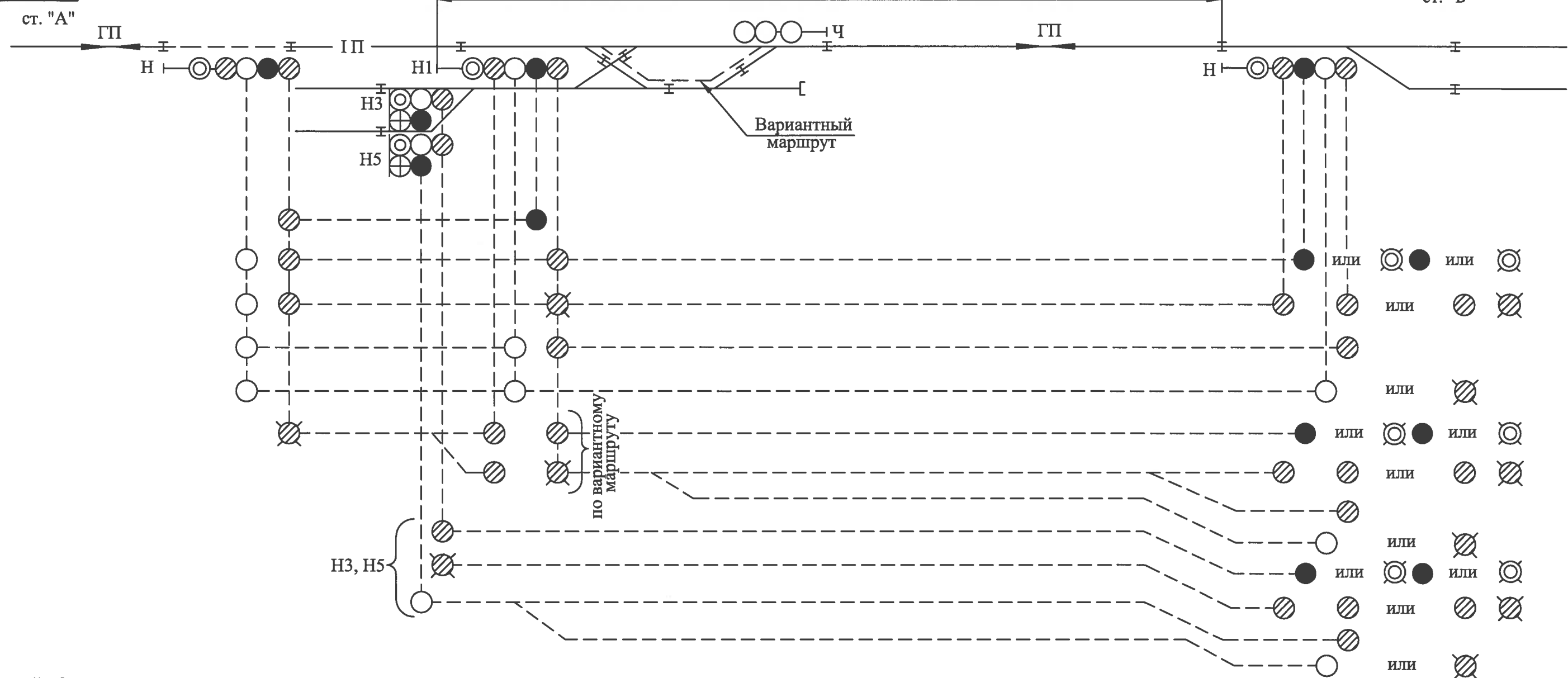
Сигнализация выходных светофоров в зависимости от показаний входного светофора соседней станции. Случай 1.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

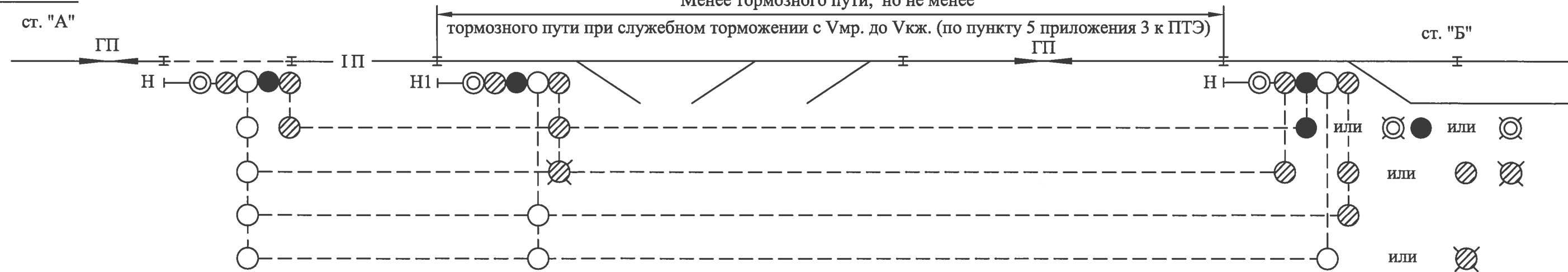
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПУ-55-2012

Случай 2.



Случай 3.



V_{mr} - максимально реализуемая скорость;
 V_{kj} - допустимая скорость следования поезда при коде КЖ, равная 60 км/ч.

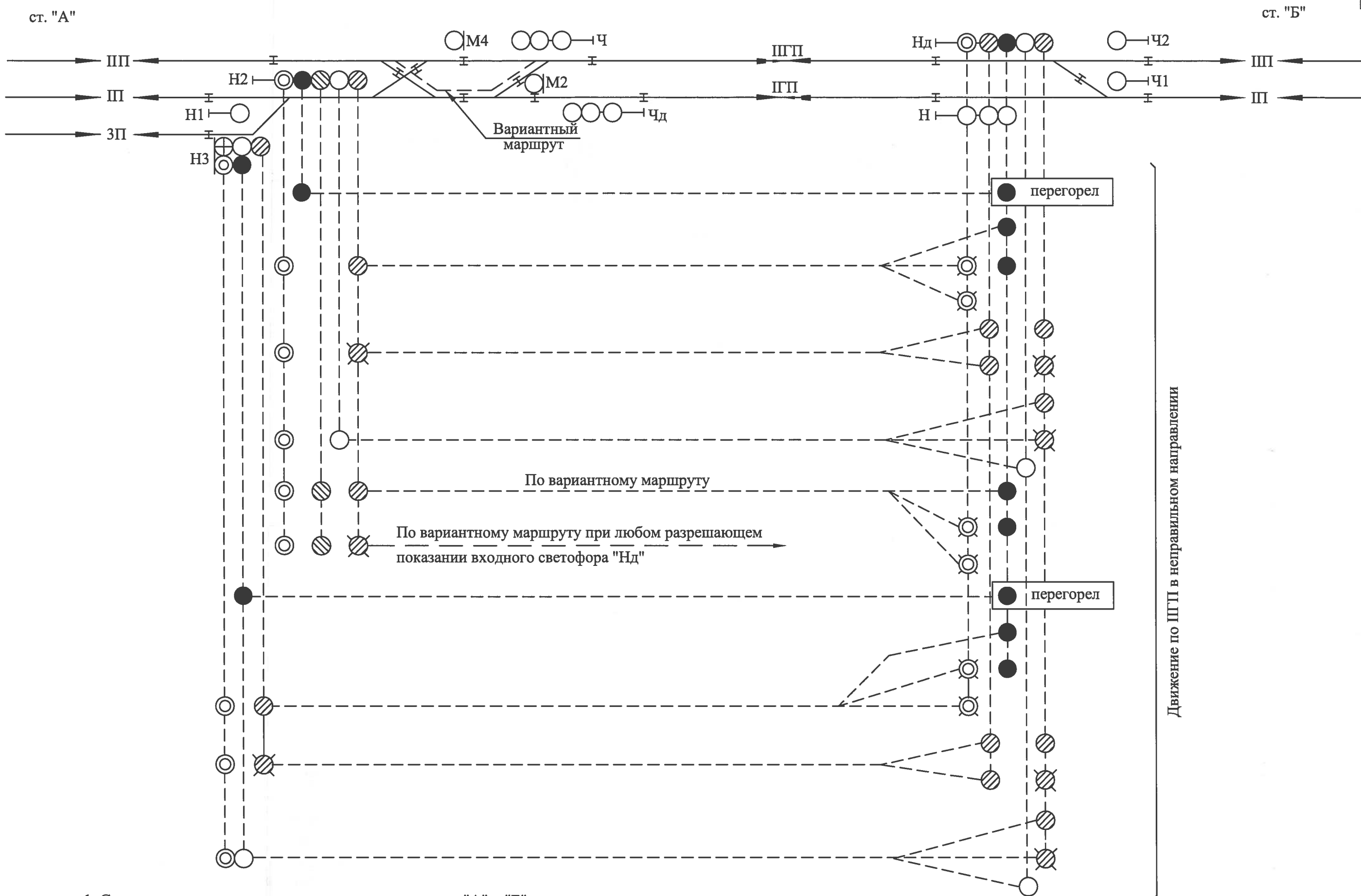
При перегорании лампы красного огня на светофоре Н станции "Б",
показание красный огонь переносится на выходные светофоры станции "А"

Сигнализация выходных светофоров в зависимости от показаний входного светофора соседней станции. Случаи 2 и 3.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПУ-55-2012



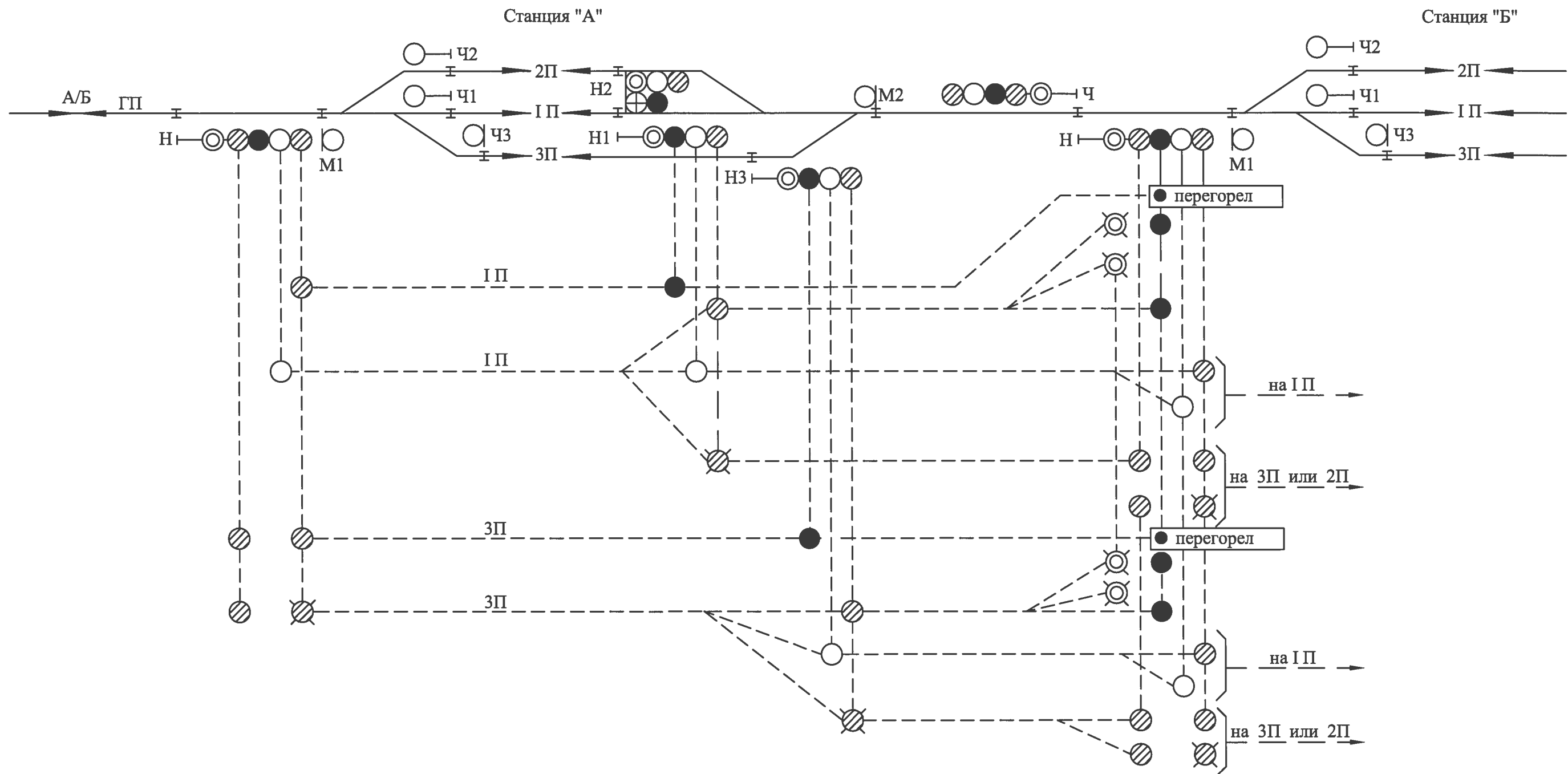
- 1. Сигнализация применяется, когда между станциями "А" и "Б" невозможно установить предвходной (предупредительный) светофор.
- 2. Сигнализация "Н1" на IIIП аналогична сигнализации H2 при вариантном движении.

Сигнализация выходных светофоров в зависимости от показаний входного светофора соседней станции. Случай 4.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РУ-55-2012



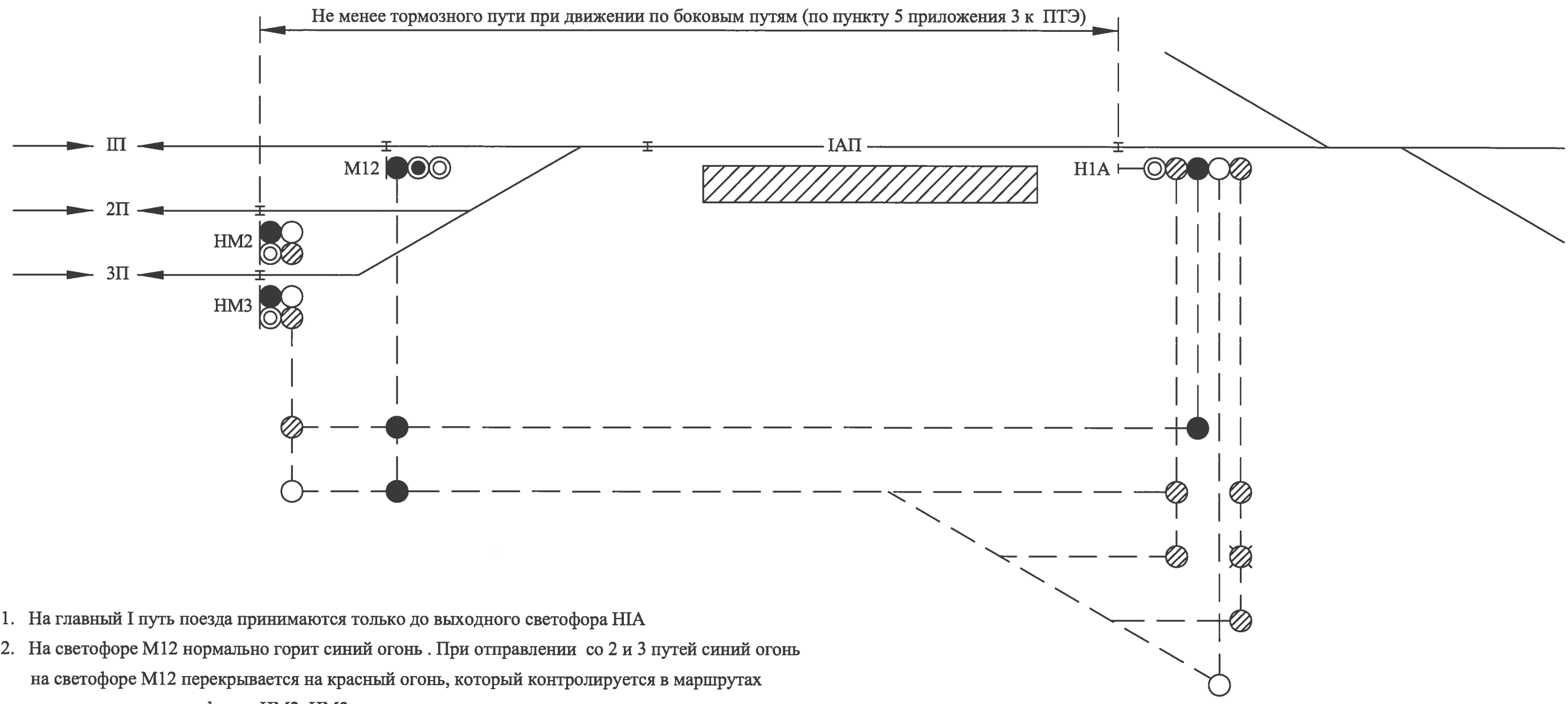
1. Отправление с путей ст. "А" на ст. "Б" , как правило, производится при условии открытого входного светофора "Н" станции "Б".
2. Возможность установки маршрутов с путей до закрытого входного светофора "Н" соседней станции определяется ТРА.
3. Одновременная установка встречных маршрутов отправления со станций А и Б до входных светофоров Н и Ч исключается .

Сигнализация при общей границе двух станций.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РУ-55-2012



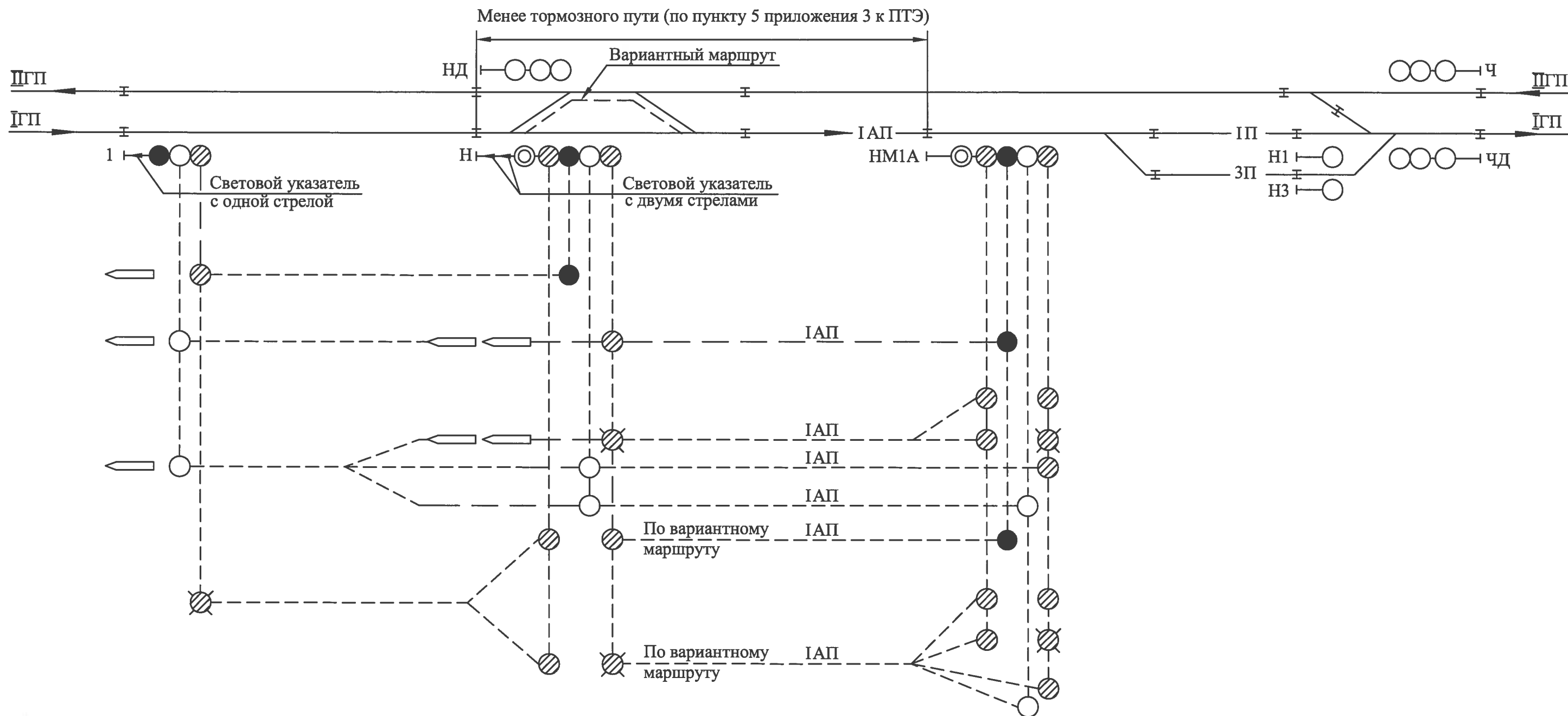
- 1. На главный I путь поезда принимаются только до выходного светофора H1A
- 2. На светофоре M12 нормально горит синий огонь . При отправлении со 2 и 3 путей синий огонь на светофоре M12 перекрывается на красный огонь, который контролируется в маршрутах отправления по светофорам HM2, HM3.
- 3. Такая взаимозависимость сигнальных показаний HM2, HM3 - H1A остается и в том случае, если расстояние между светофорами менее тормозного пути (по пункту 5 приложения 3 к ПТЭ) при движении по боковым путям.
В этом случае скорость проследования поездом желтого огня светофоров HM2, HM3 устанавливается владельцем инфраструктуры.

Сигнализация маршрутных светофоров с пути в зависимости от выходного

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РУ-55-2012



1. Отдельные светофоры могут быть установлены с разрешения владельца инфраструктуры на расстоянии менее необходимого тормозного пути. На таком светофоре, а также на предупредительном к нему, должны устанавливаться световые указатели. На станциях световые указатели применяются, когда расстояние между смежными светофорами (входным, маршрутным, выходным) главного пути менее необходимого тормозного пути (Приложение №3 к ПТЭ пункт 5).
2. Скорость проследования светофора "Н" с одним желтым (немигающим) огнем, расположенного от следующего светофора "НМ1А" на расстоянии менее требуемого тормозного пути, и при необходимости - для желтого мигающего огня, устанавливается владельцем инфраструктуры (Приложение №6 к ПТЭ пункт 90).
3. Световые указатели сохраняют сигнальное значение в погасшем состоянии.

Сигнализация на станции при расстоянии между светофорами менее тормозного пути.
Случай 1.

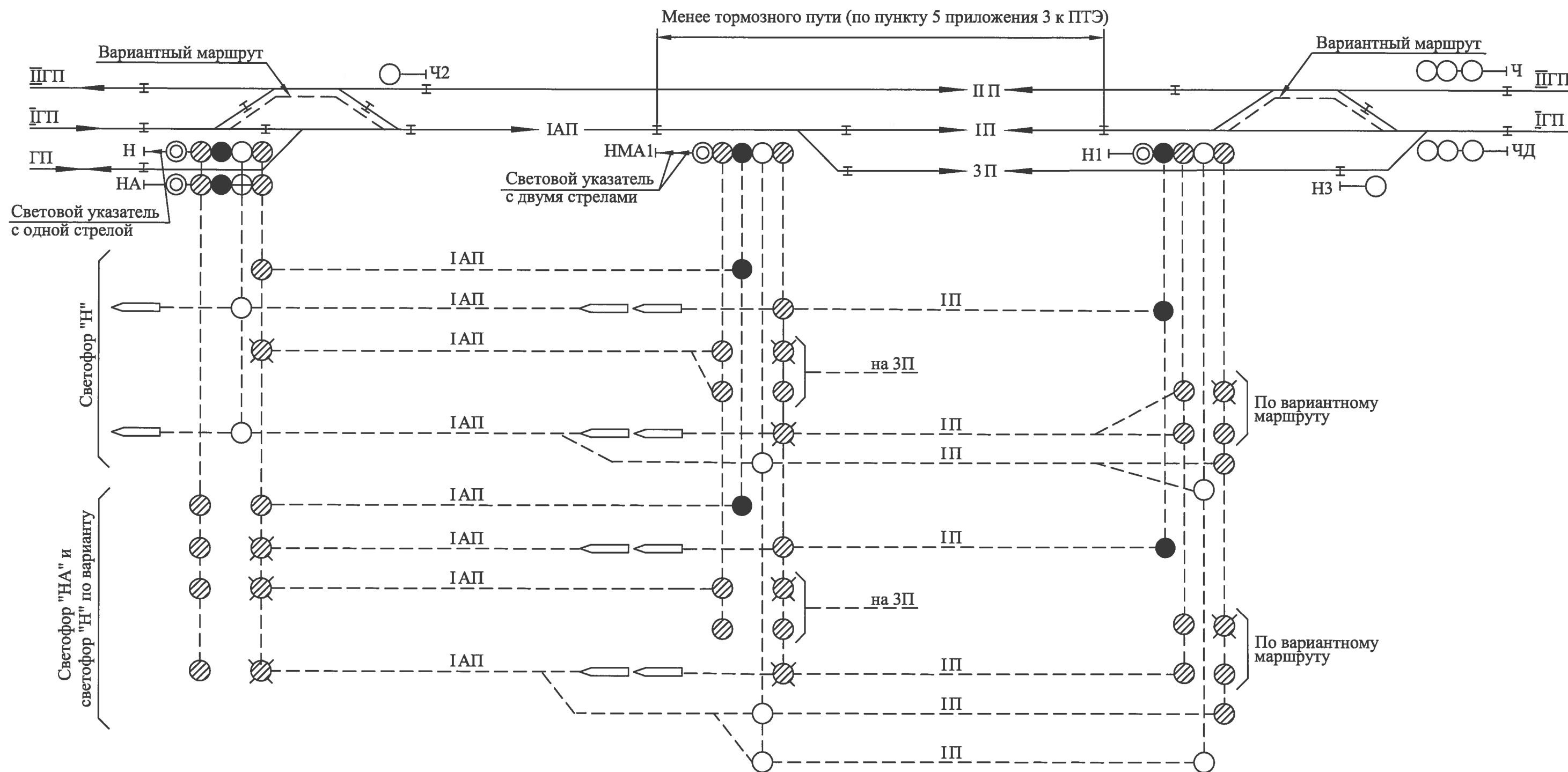
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РУ-55-2012

Лист

25



1. При расстоянии между светофорами по главному пути станции менее требуемого тормозного пути, но не менее тормозного пути при полном служебном торможении со скоростью, контролируемой устройствами АЛСН при желтом с красным огне локомотивного светофора (скорость $V_{кж}$) на светофоре, ограждающем этот участок пути и предупредительном к этому светофору устанавливаются световые указатели белого цвета (Приложение №7 к ПТЭ п. 20).
Световые указатели сохраняют сигнальное значение в погасшем состоянии.
2. Если на станции установлена скорость движения по главным путям менее скорости $V_{кж}$, то проверка расстояния на соответствие тормозным путям производится по данной установленной скорости при полном служебном торможении.
3. При новом проектировании проверка производится на установленную скорость $V_{кж}$.

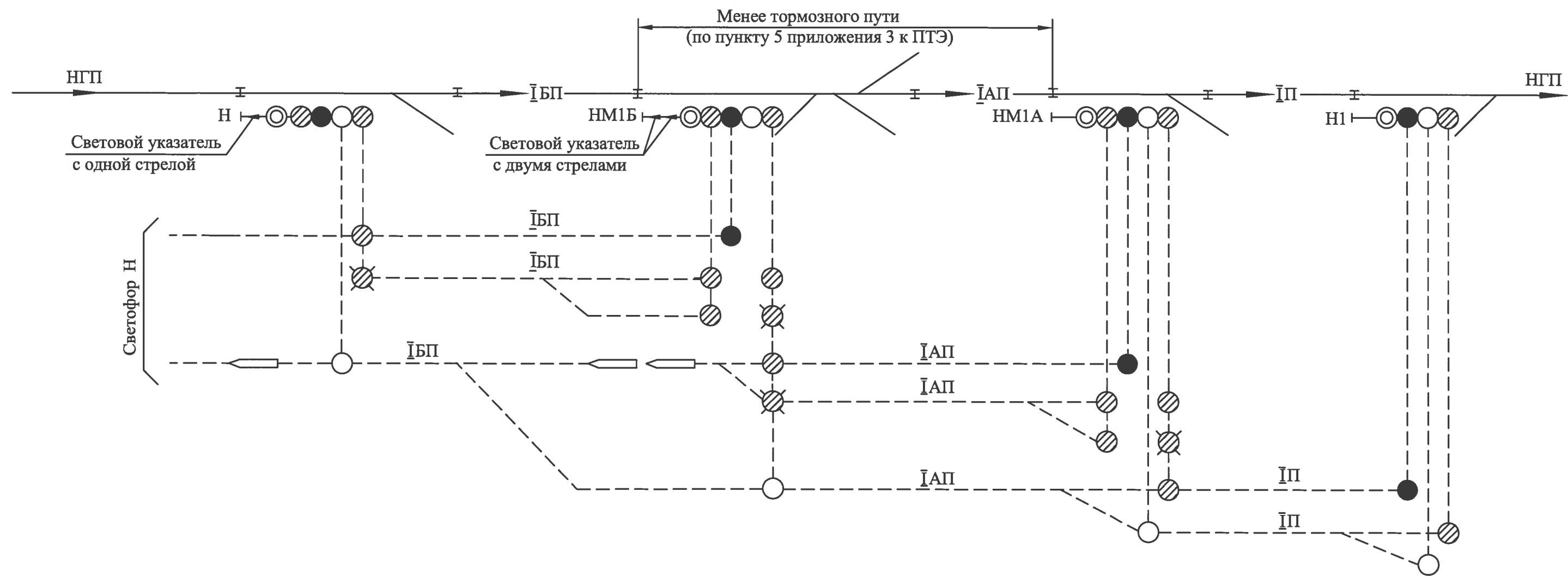
Сигнализация на станции при расстоянии между светофорами менее тормозного пути.
Случай 2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РУ-55-2012

Лист

26

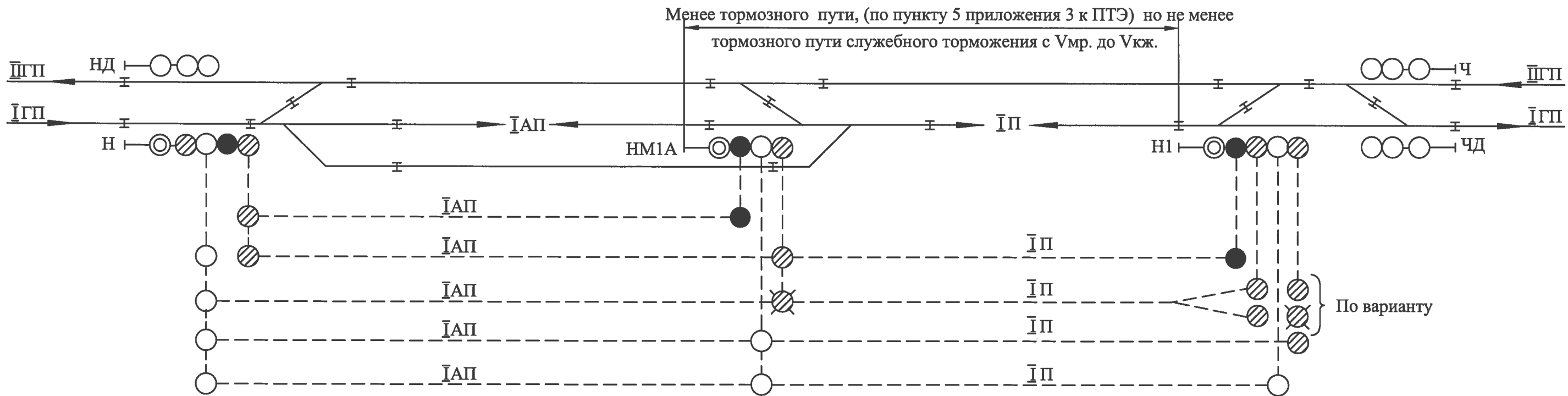
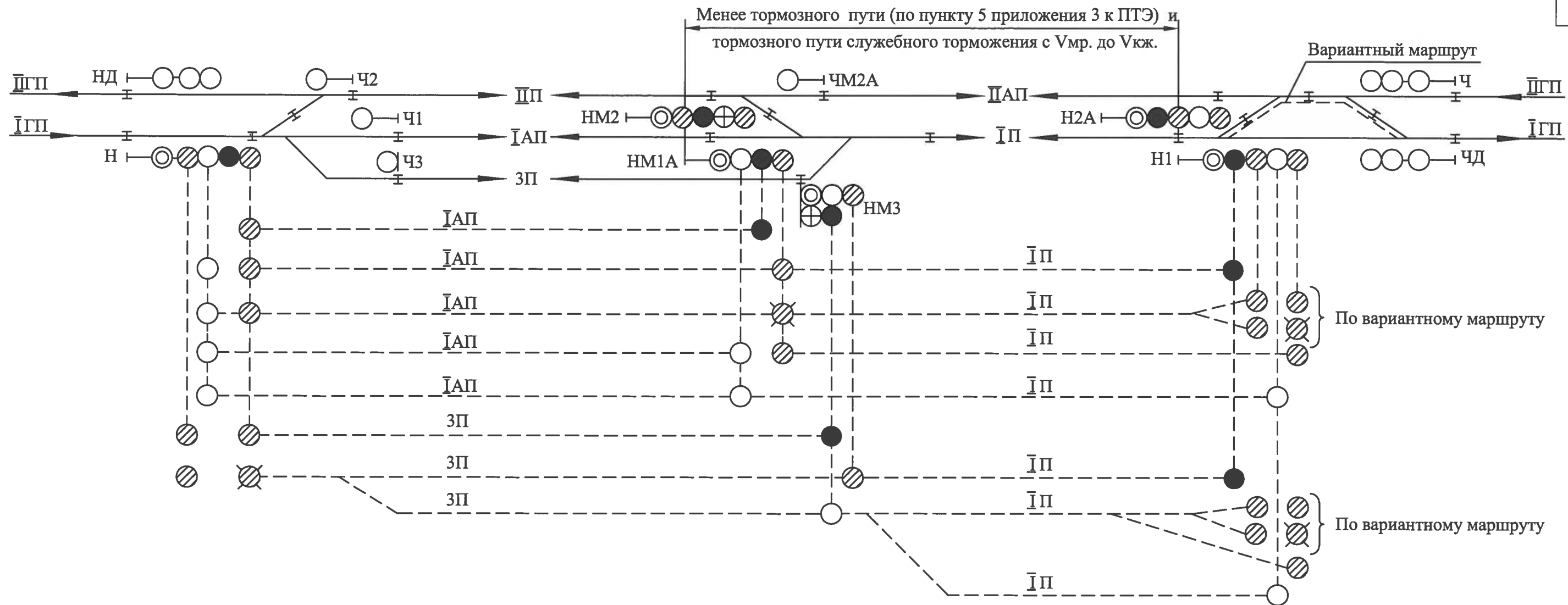


Сигнализация на станции при расстоянии между светофорами менее тормозного пути.
Случай 3. Вариант 1.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РУ-55-2012



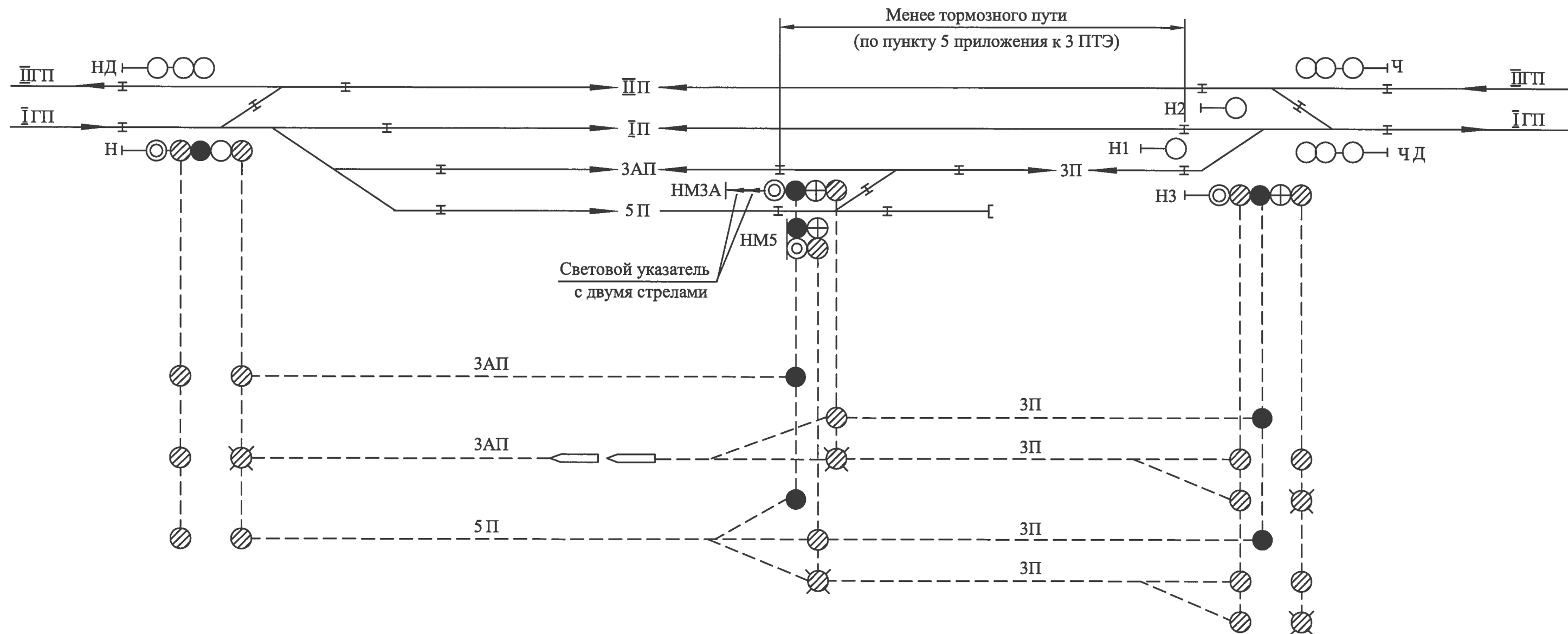
V_{мр.} - максимально реализуемая скорость;
V_{кж.} - допустимая скорость следования поезда при коде КЖ, равная 60 км/ч.

Сигнализация на станции при расстоянии между светофорами менее тормозного пути.
Случай 3. Вариант 2.

В соответствии с пунктом 20 ИСИ допускается применение на светофоре (входном, маршрутном) сигнала - один зеленый и один желтый огни.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	РУ-55-2012	Лист
						28



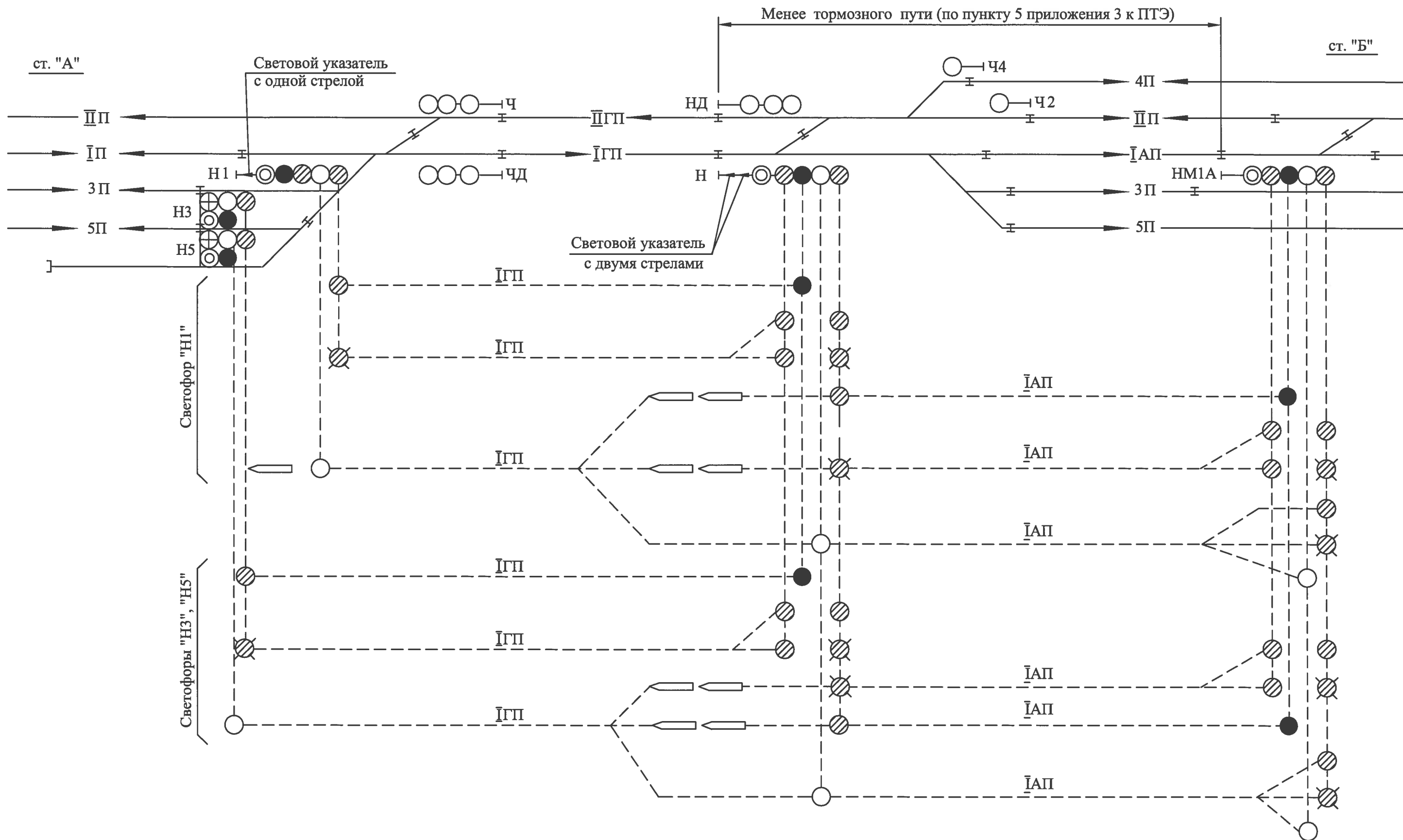
Если расстояние между светофорами "НМ3А" и "Н3" ("НМ5" и "Н3") менее расчетного тормозного пути при скорости движения по боковым путям, то скорость проследования светофора с одним желтым и одним желтым мигающим огнем устанавливается владельцем инфраструктуры.

Сигнализация на станции при расстоянии между светофорами менее тормозного пути.
Случай 4.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПУ-55-2012

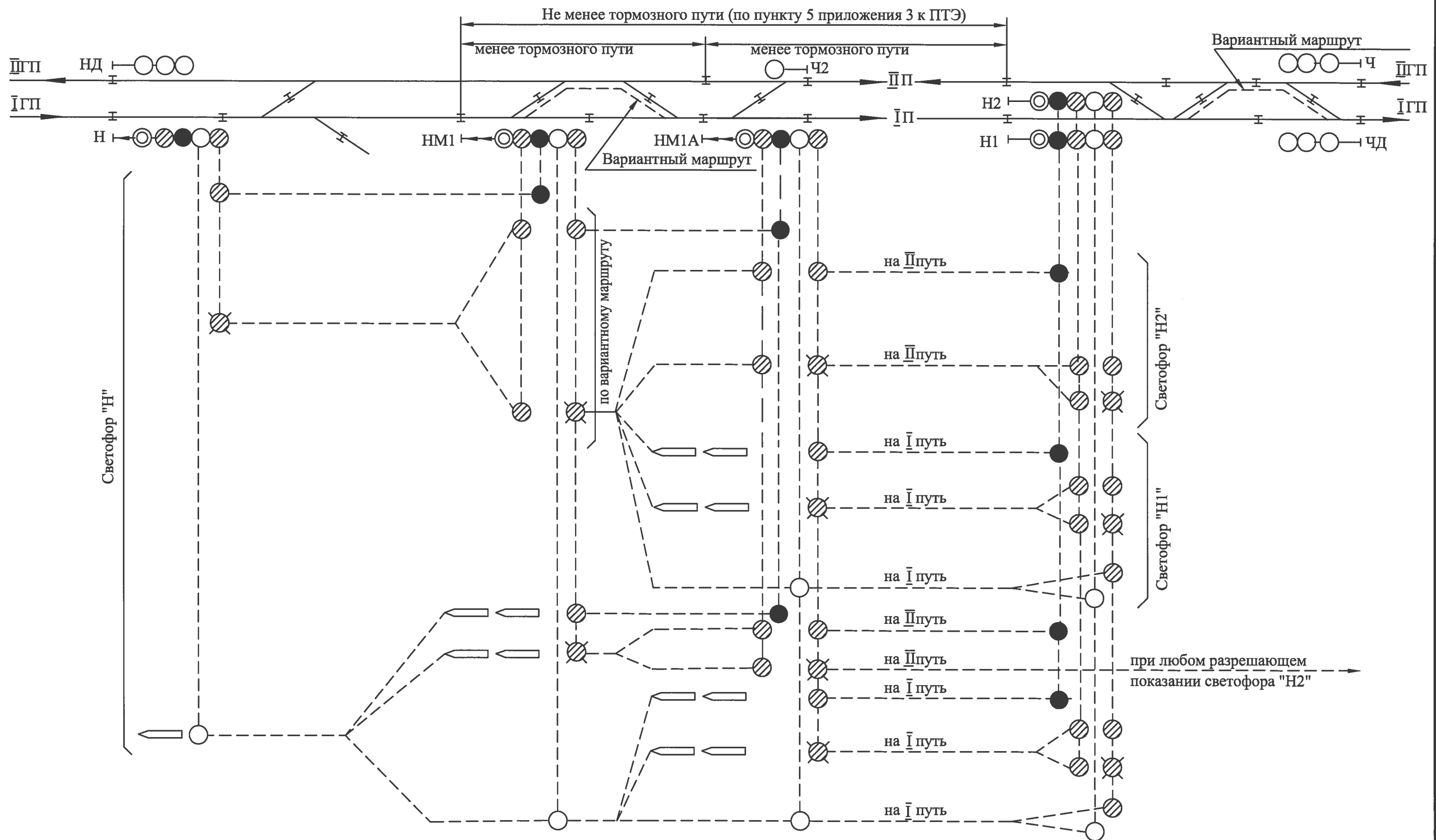


Сигнализация на станции при расстоянии между светофорами менее тормозного пути.
Случай 5. Перегон между станциями "А" и "Б" без проходных (предупредительных) светофоров.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РУ-55-2012

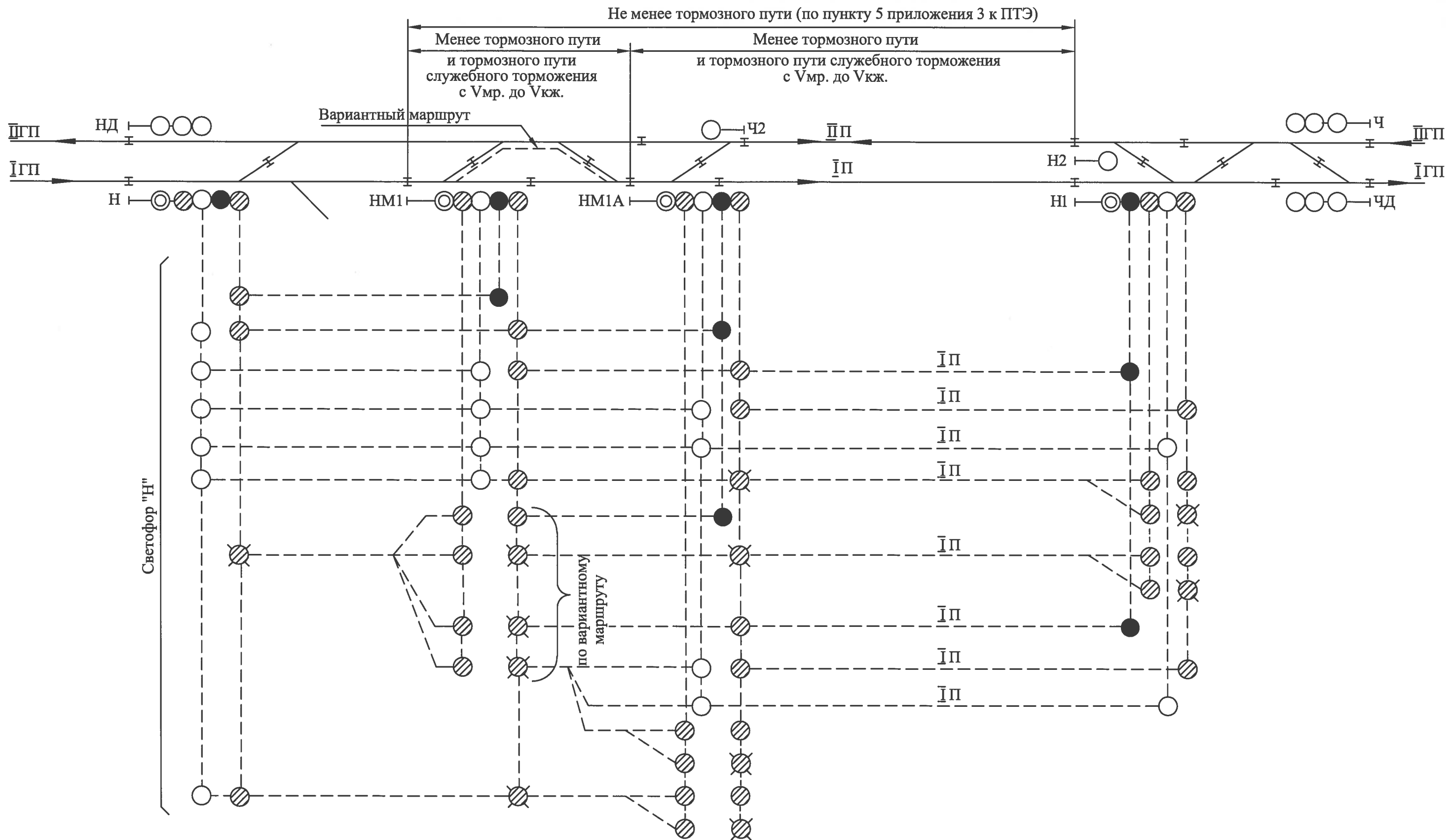


Сигнализация на станциях при двух смежных участках длиной менее тормозного пути. Случай 1

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПУ-55-2012



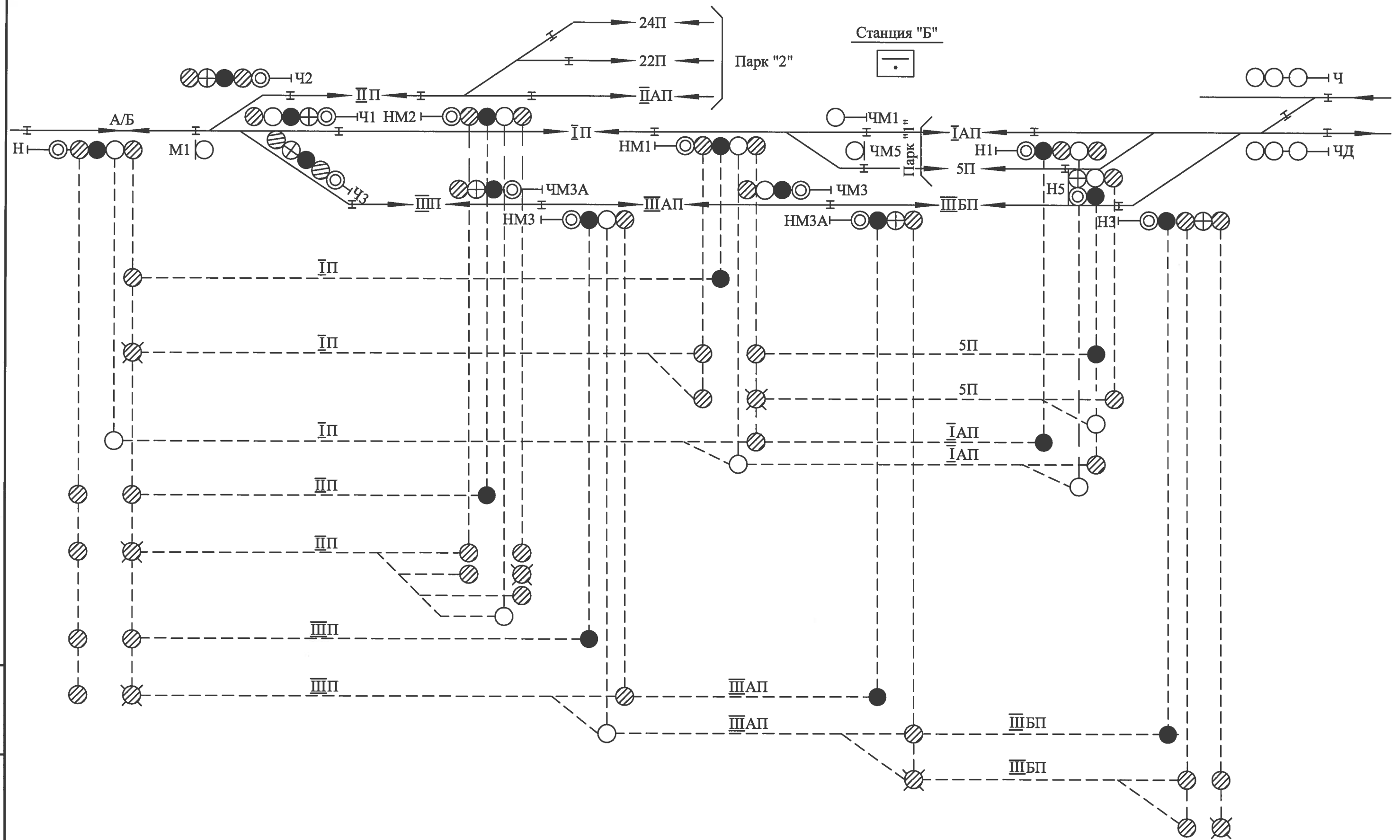
V_{мр.} - максимально реализуемая скорость
V_{кж.} - допустимая скорость следования поезда при коде КЖ равная 60км/ч

Сигнализация на станции при двух смежных участках длиной менее тормозного пути.
Случай 2.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПУ-55-2012



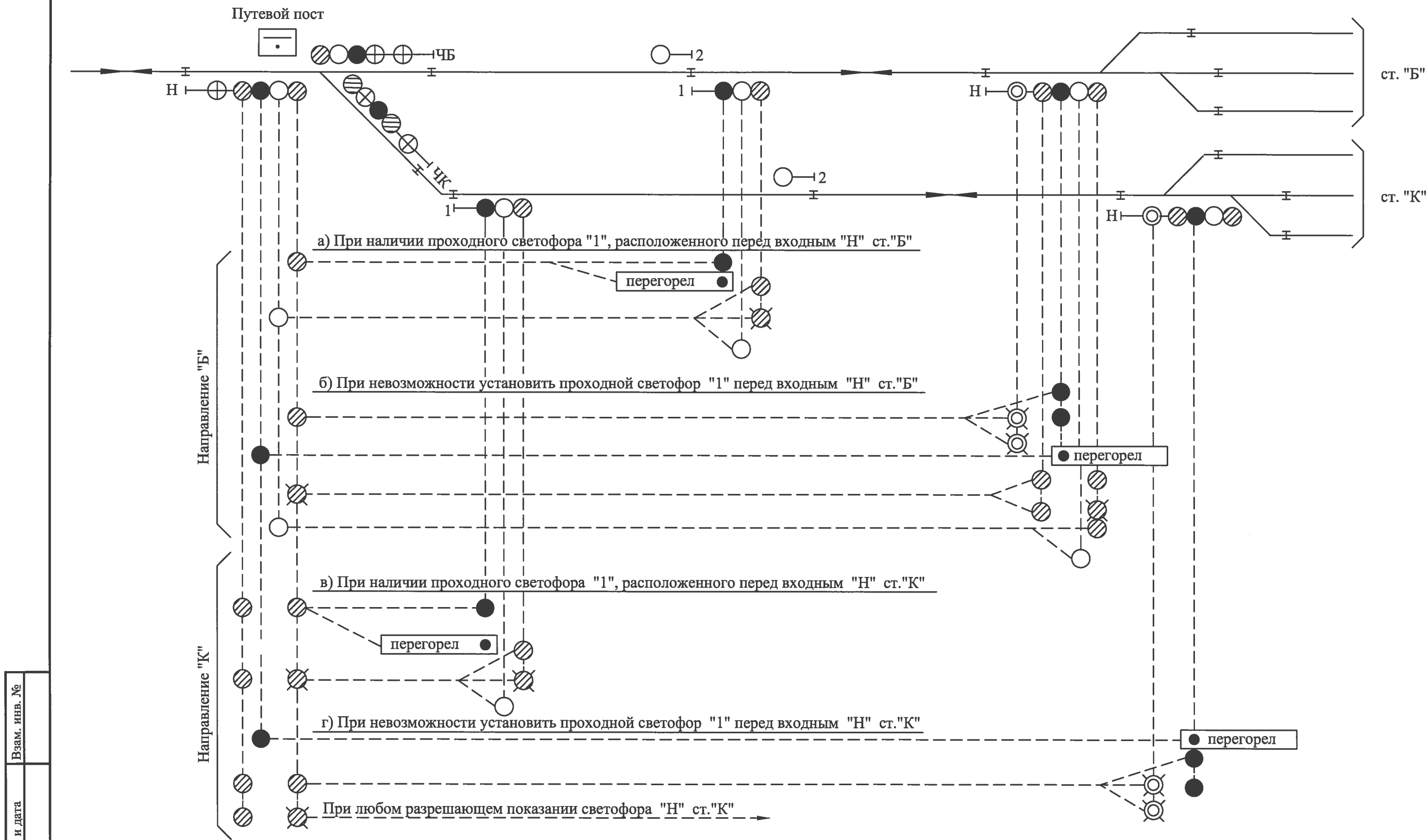
Сигнализация на станции с обходным путем.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РУ-55-2012

Лист
33



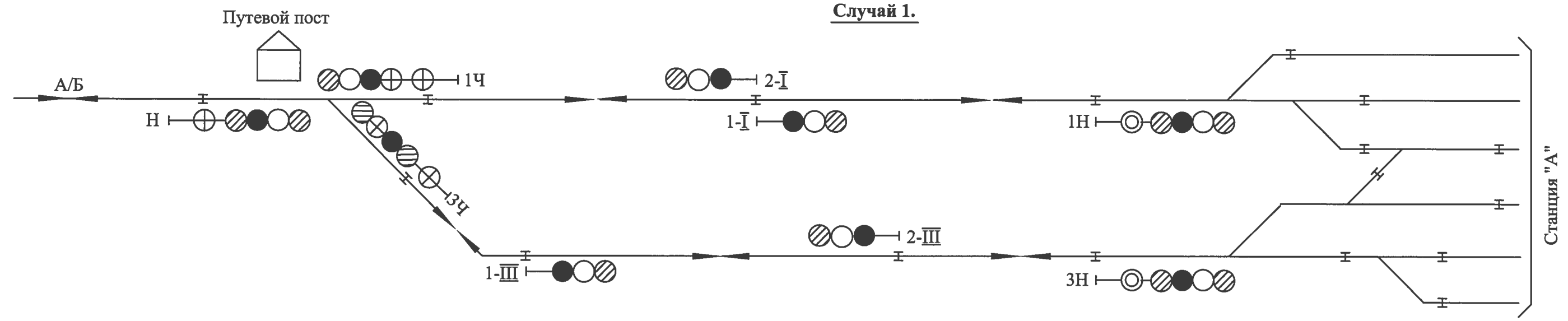
Сигнализация входного светофора, совмещенного с выходным, при автоблокировке.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

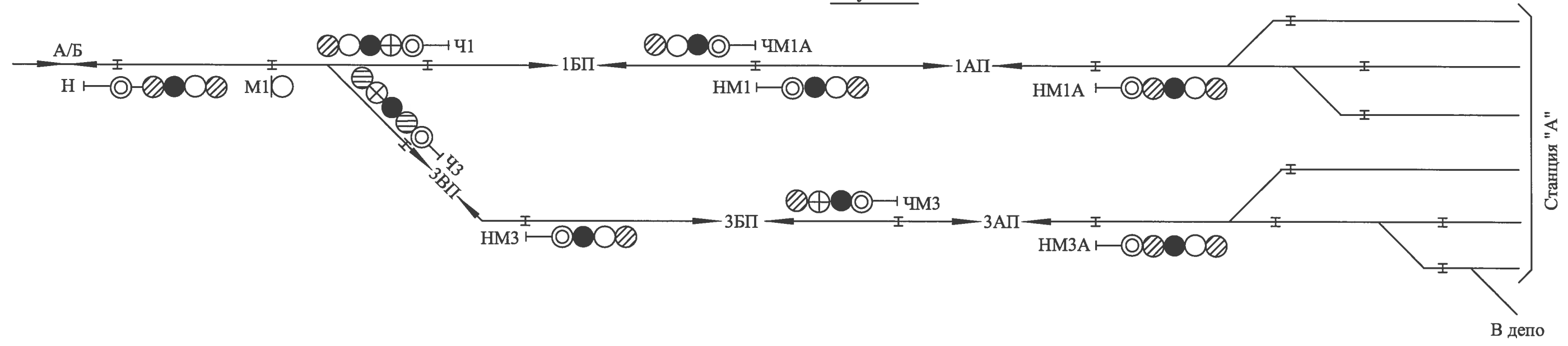
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПУ-55-2012

Случай 1.



Случай 2.



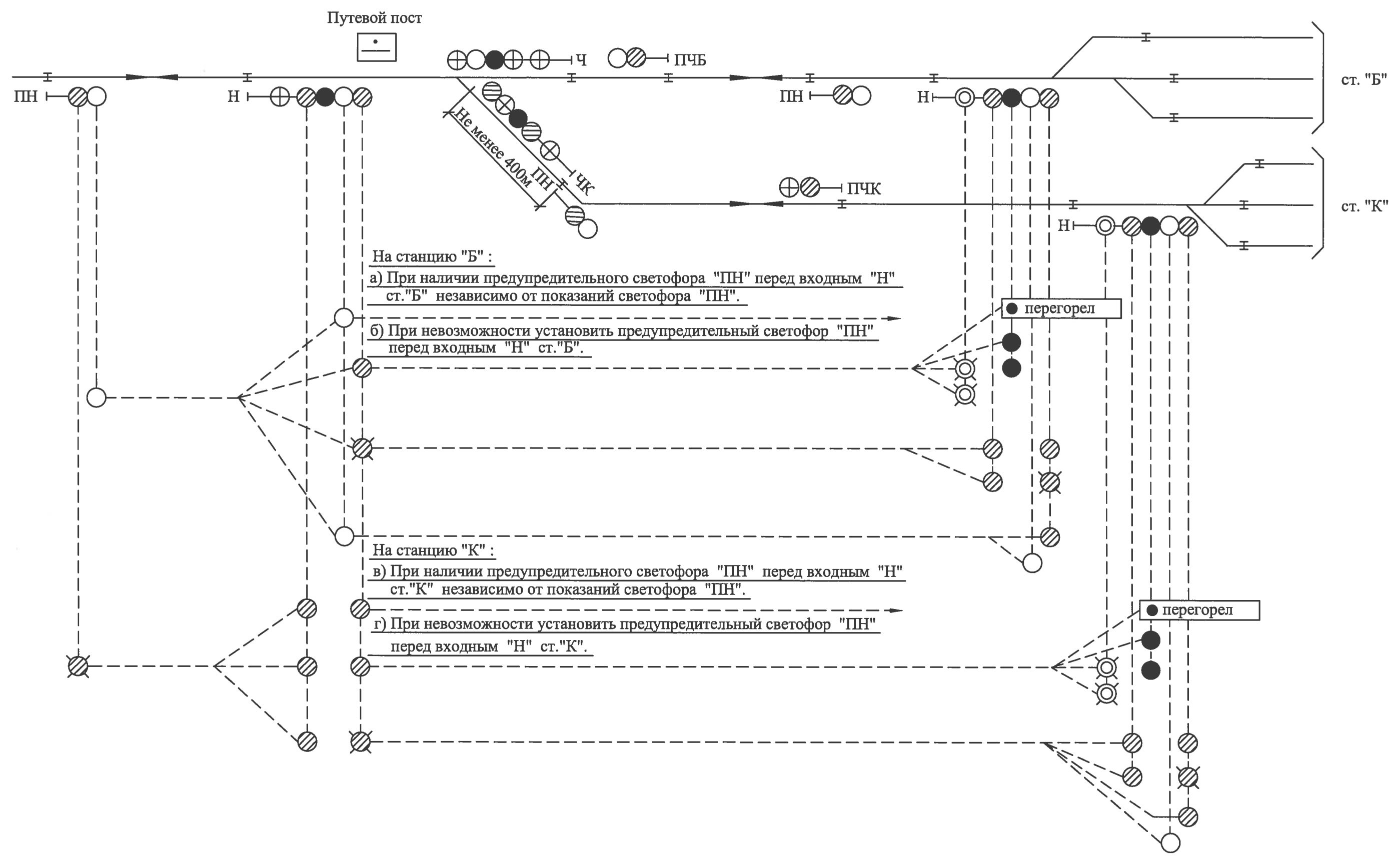
В первом случае соединительные пути рассматриваются, как перегонные; маневровые передвижения по ним не предусматриваются.
Светофоры 1-I, 2-I, 1-III, 2-III - автоматического действия.
Во втором случае соединительные пути рассматриваются, как станционные; по ним предусматриваются маневровые передвижения.
Все светофоры управляются дежурным по станции "А".

Осигнализация путевой развязки станции.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПУ-55-2012

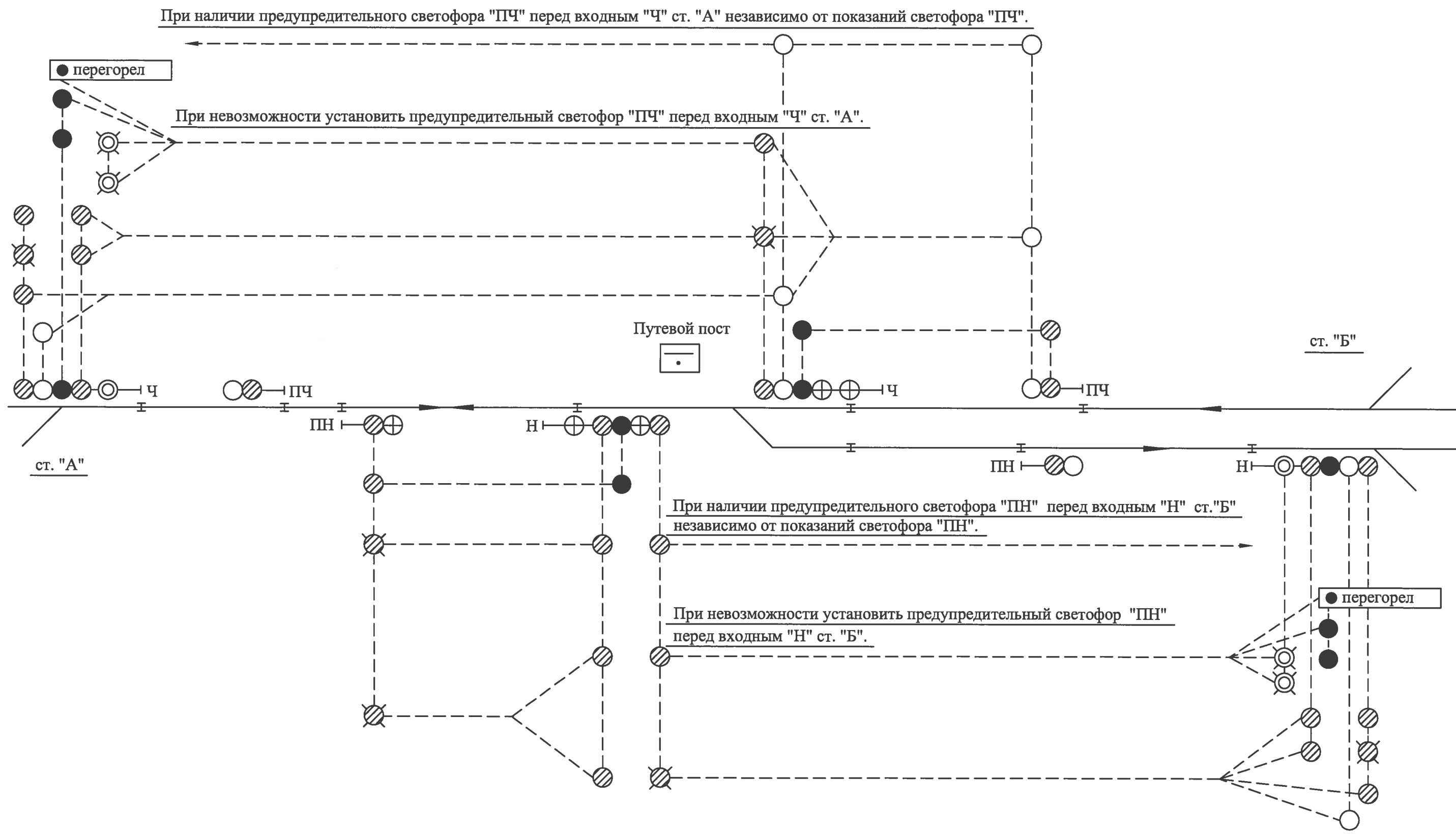


Сигнализация входного светофора, совмещенного с выходным при полуавтоматической блокировке. Случай 1.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

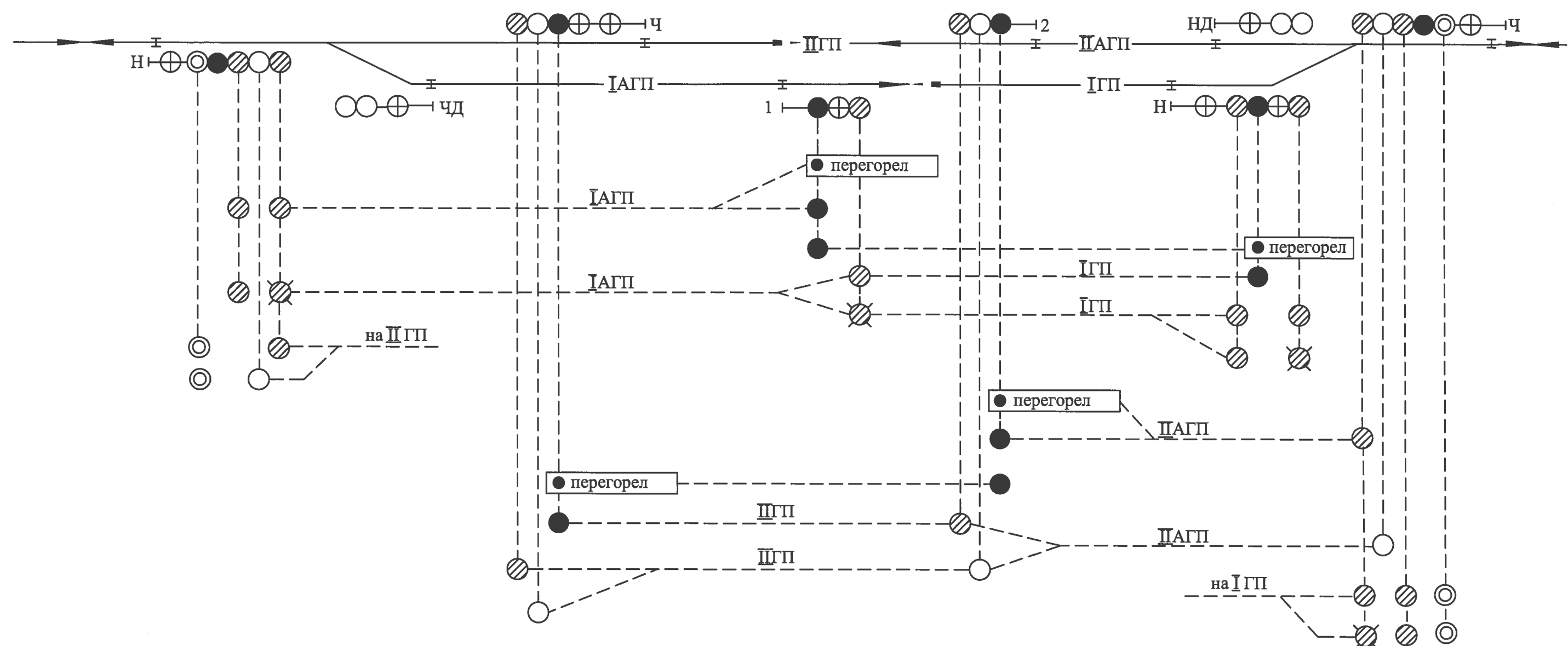
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПУ-55-2012



Сигнализация входного светофора, совмещенного с выходным при полуавтоматической блокировке. Случай 2.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

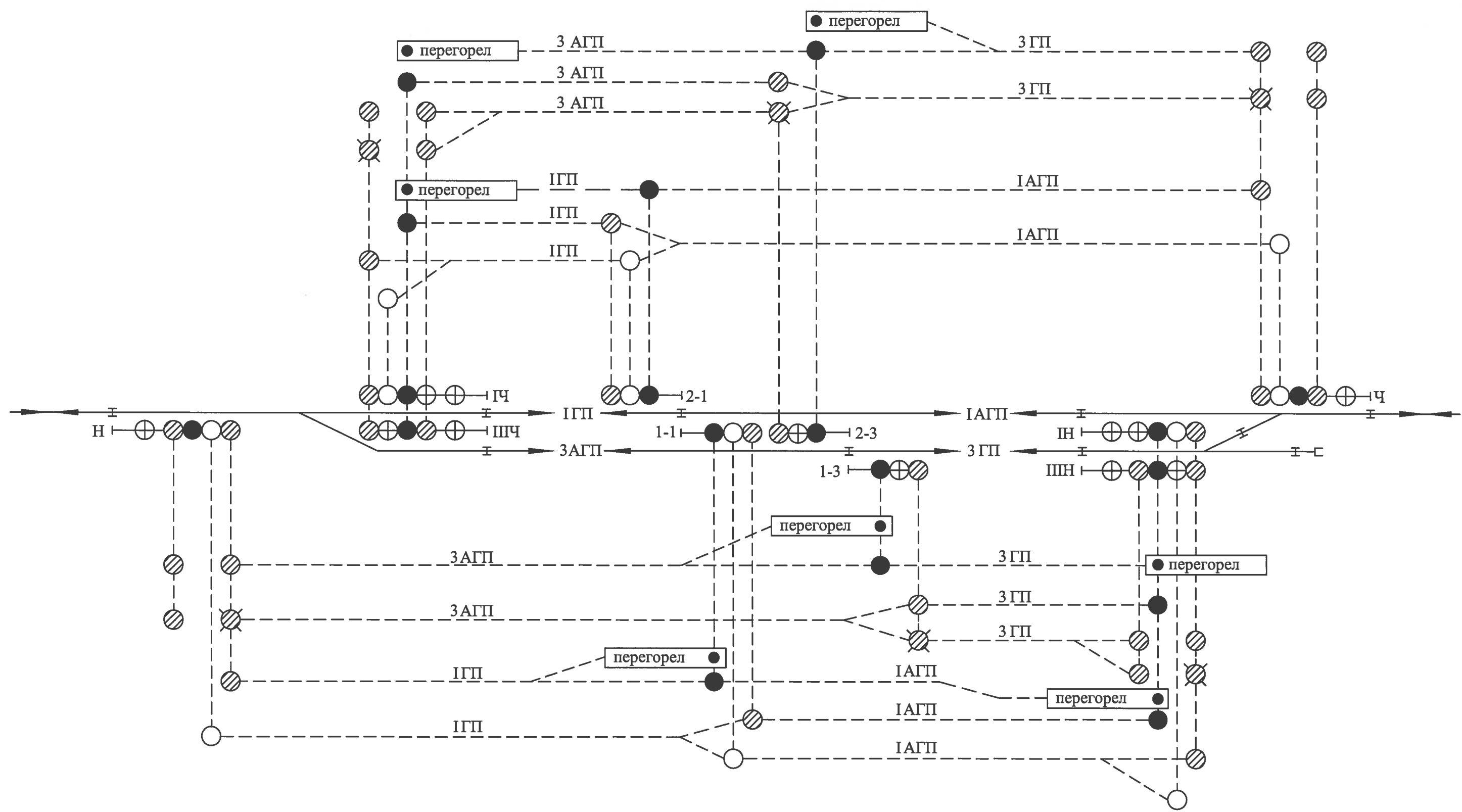


Сигнализация на разъездах и двухпутных вставках.
Случай 1.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РУ-55-2012

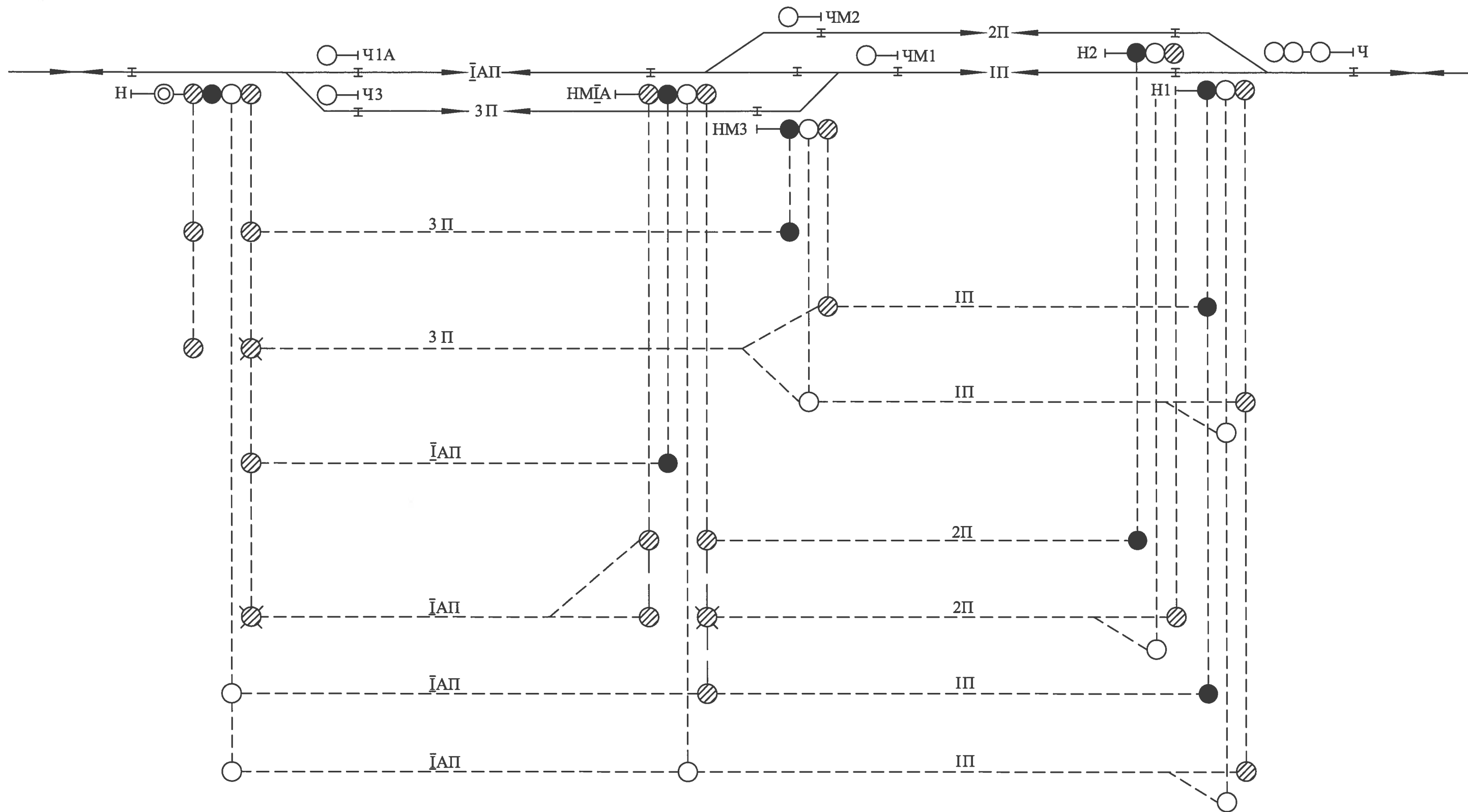


Сигнализация на разъездах и двухпутных вставках.
Случай 2.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПУ-55-2012

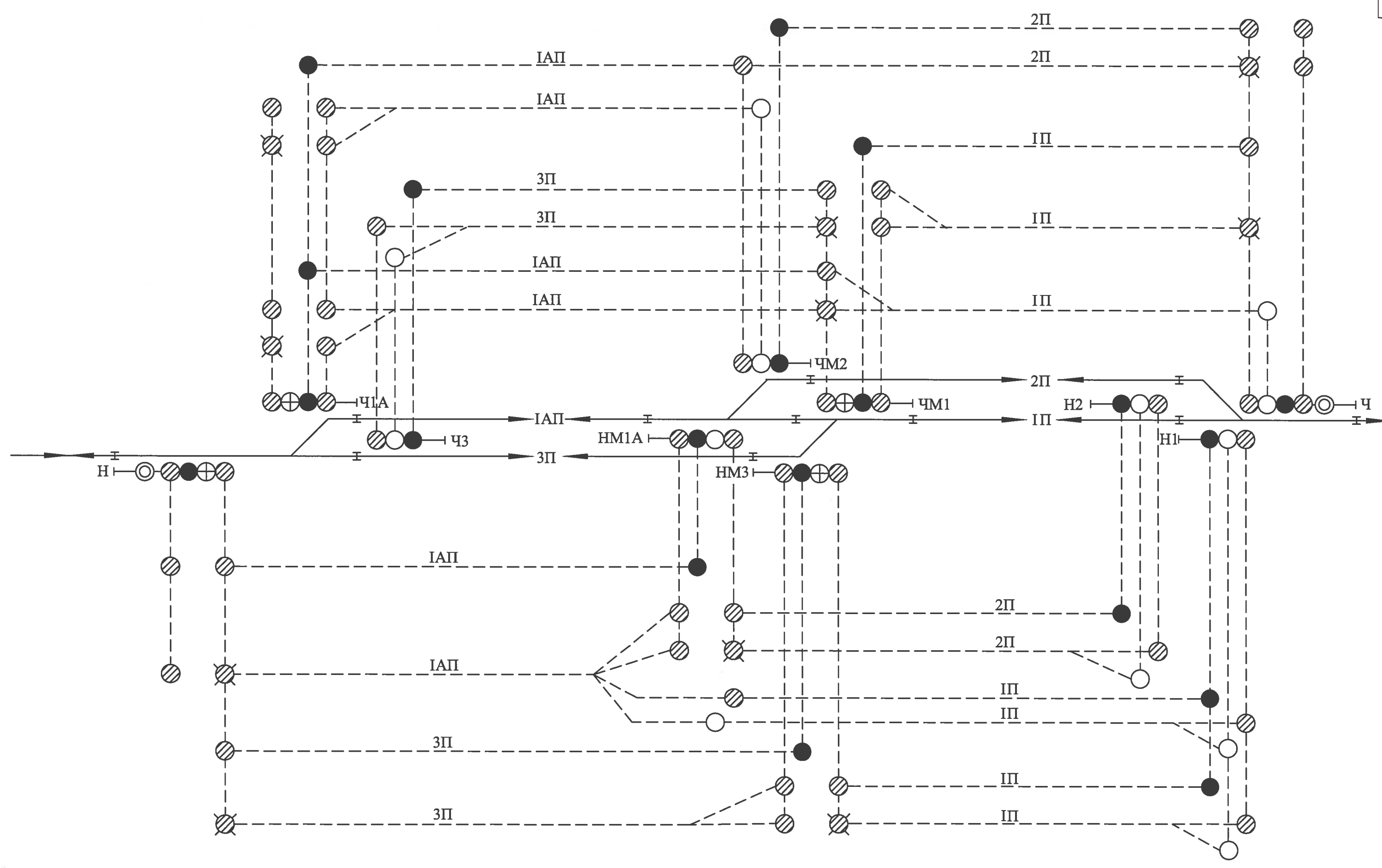


Сигнализация на разъездах с продольным расположением путей.
Случай 1.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПУ-55-2012

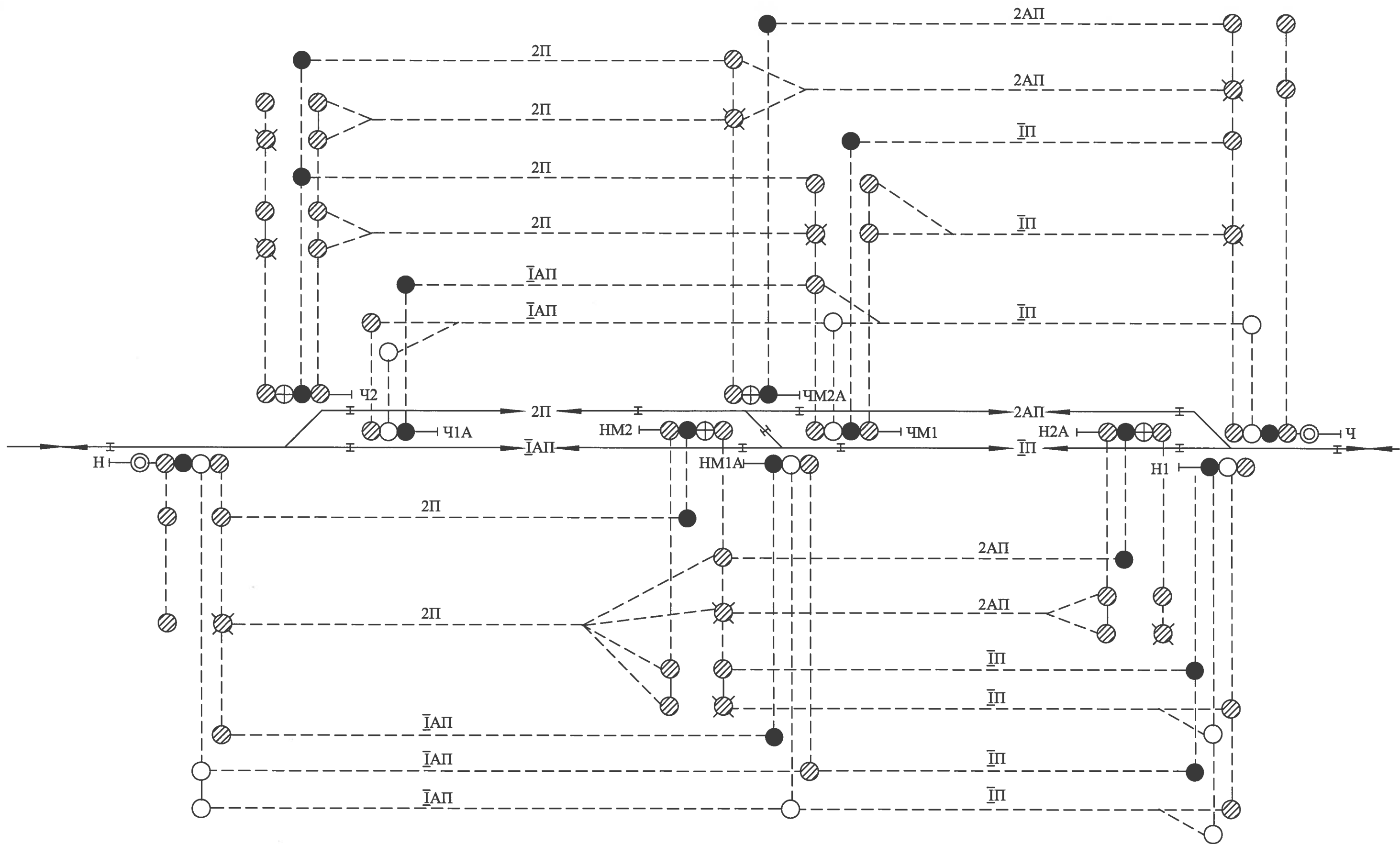


Сигнализация на разъездах с продольным расположением путей.
Случай 2.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПУ-55-2012

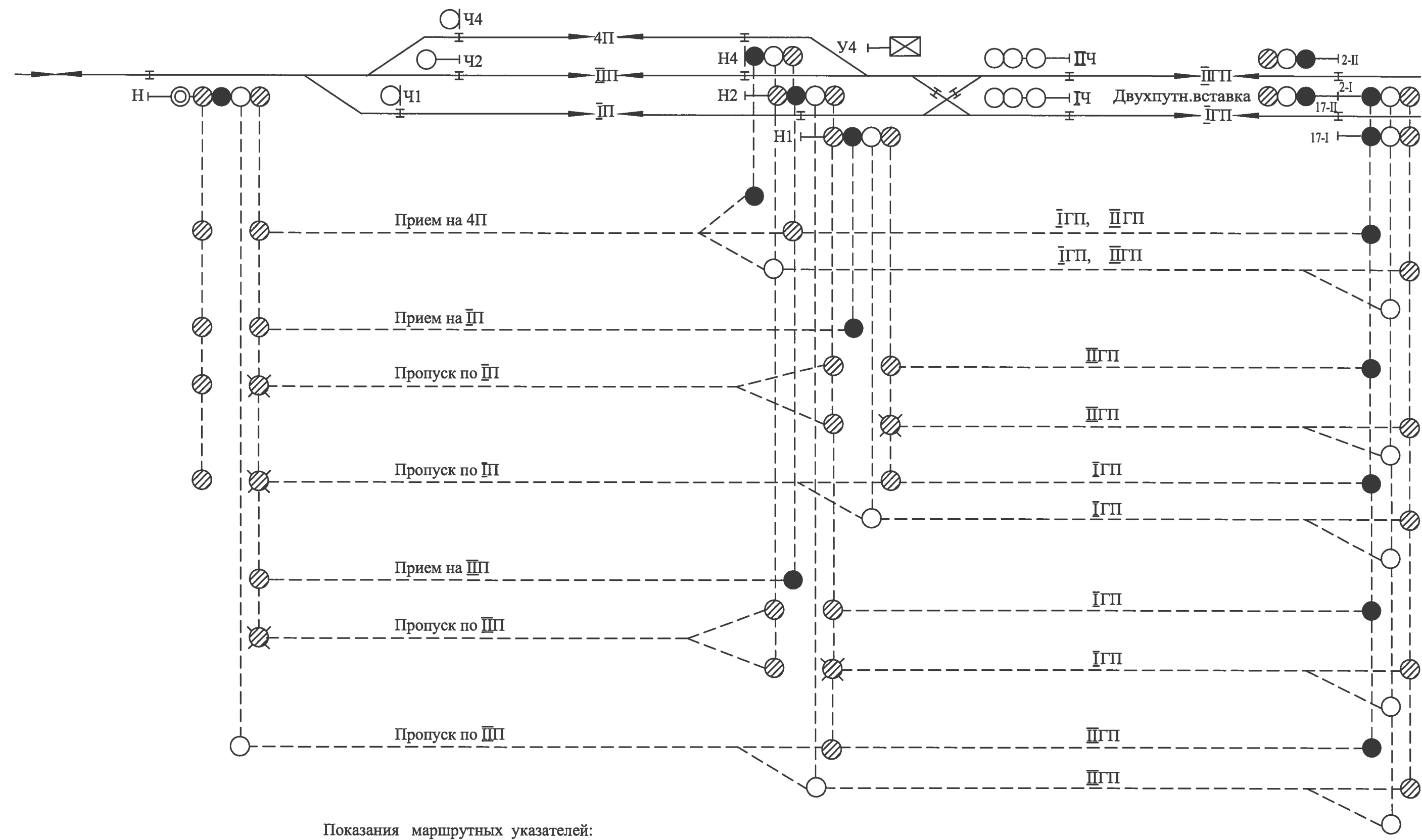


Сигнализация на разъездах с продольным расположением путей.
Случай 3.



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПУ-55-2012



Показания маршрутных указателей:

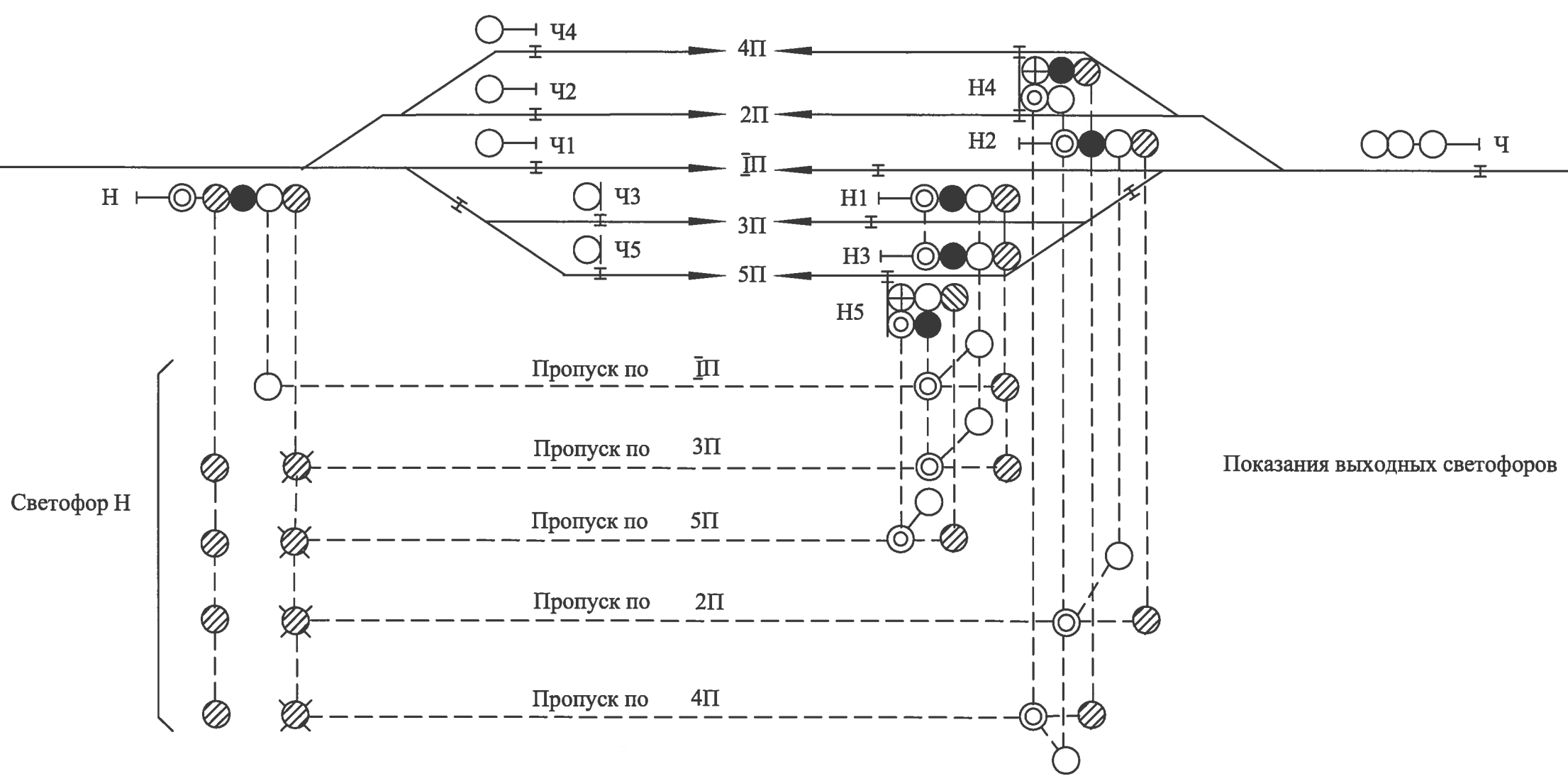
-  — отправление по ПП
-  — отправление по ПП

Сигнализация при отправлении на двухпутную вставку с двусторонней автоблокировкой по каждому пути.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РУ-55-2012

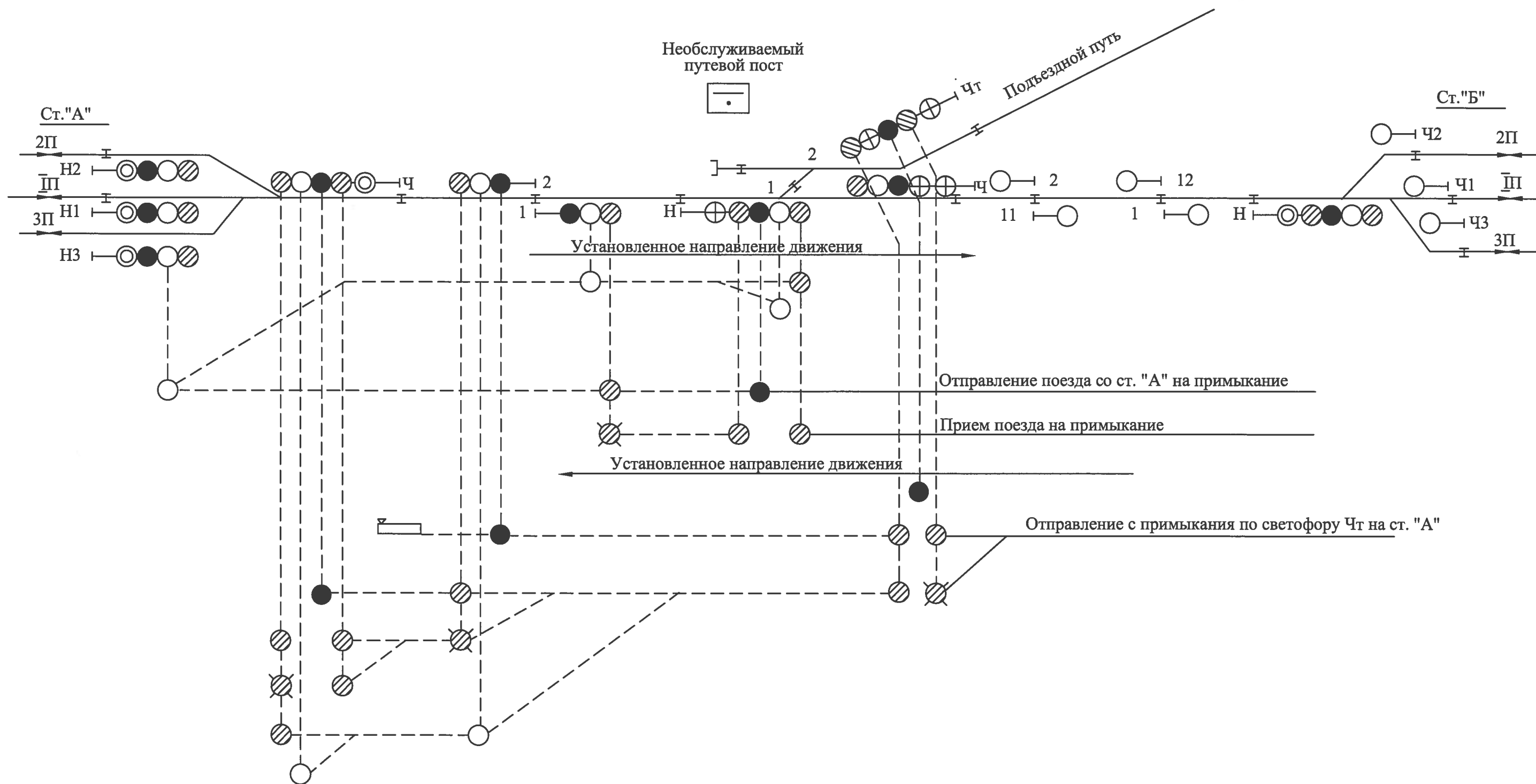


Сигнализация станции на однопутном участке при движении по перегону с автоматической локомотивной сигнализацией как самостоятельному средству сигнализации и связи.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПУ-55-2012

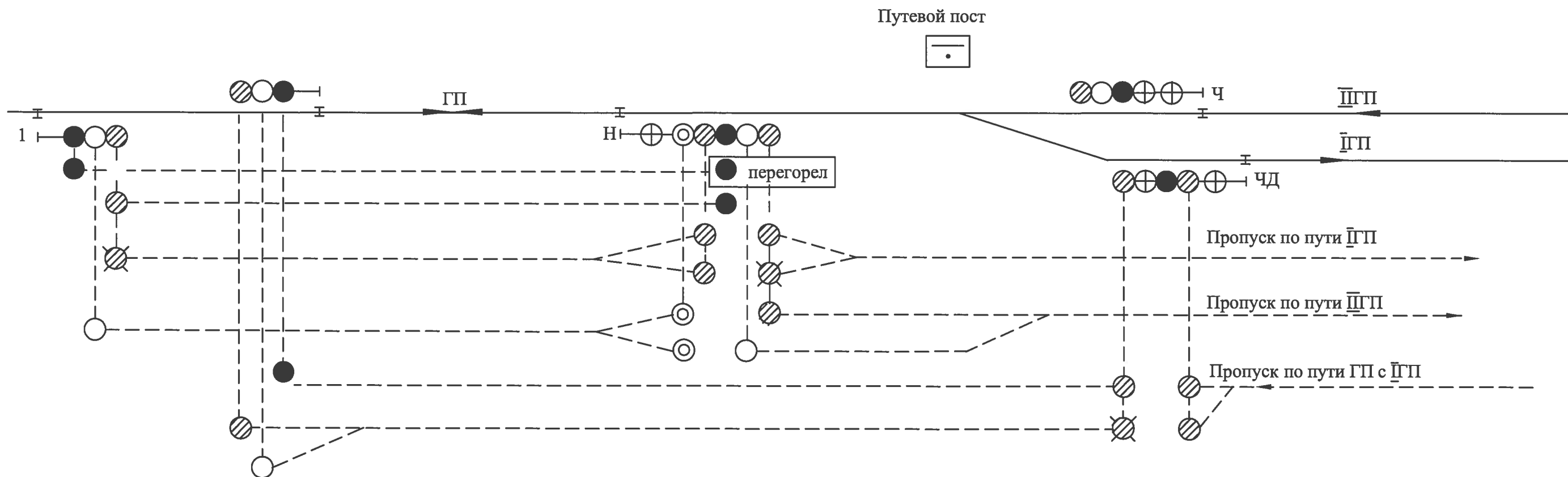


Сигнализация при наличии примыкания подъездного пути на перегоне

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

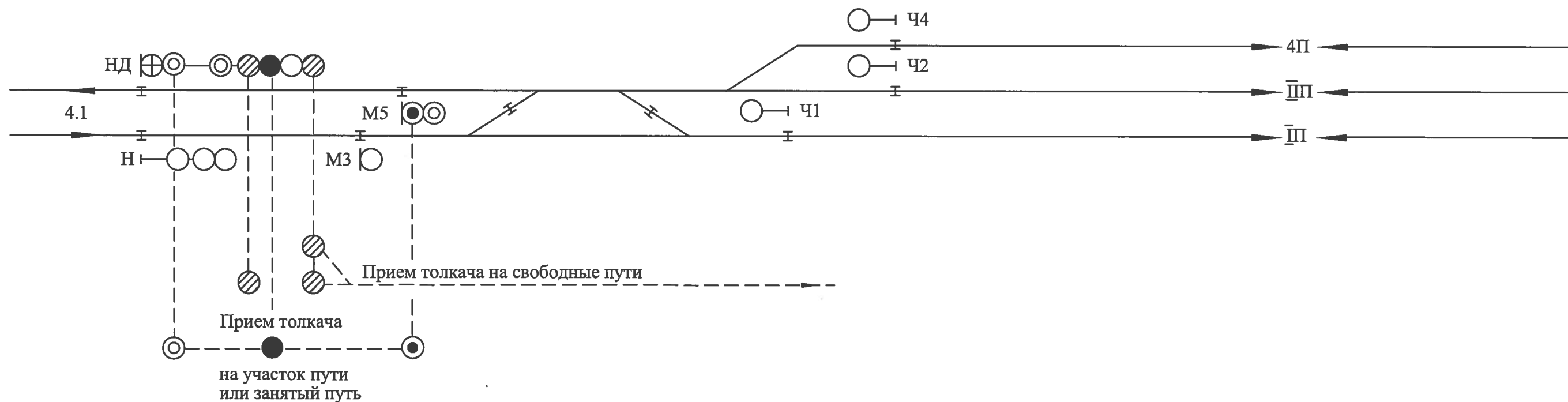
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РУ-55-2012



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

PY-55-2012



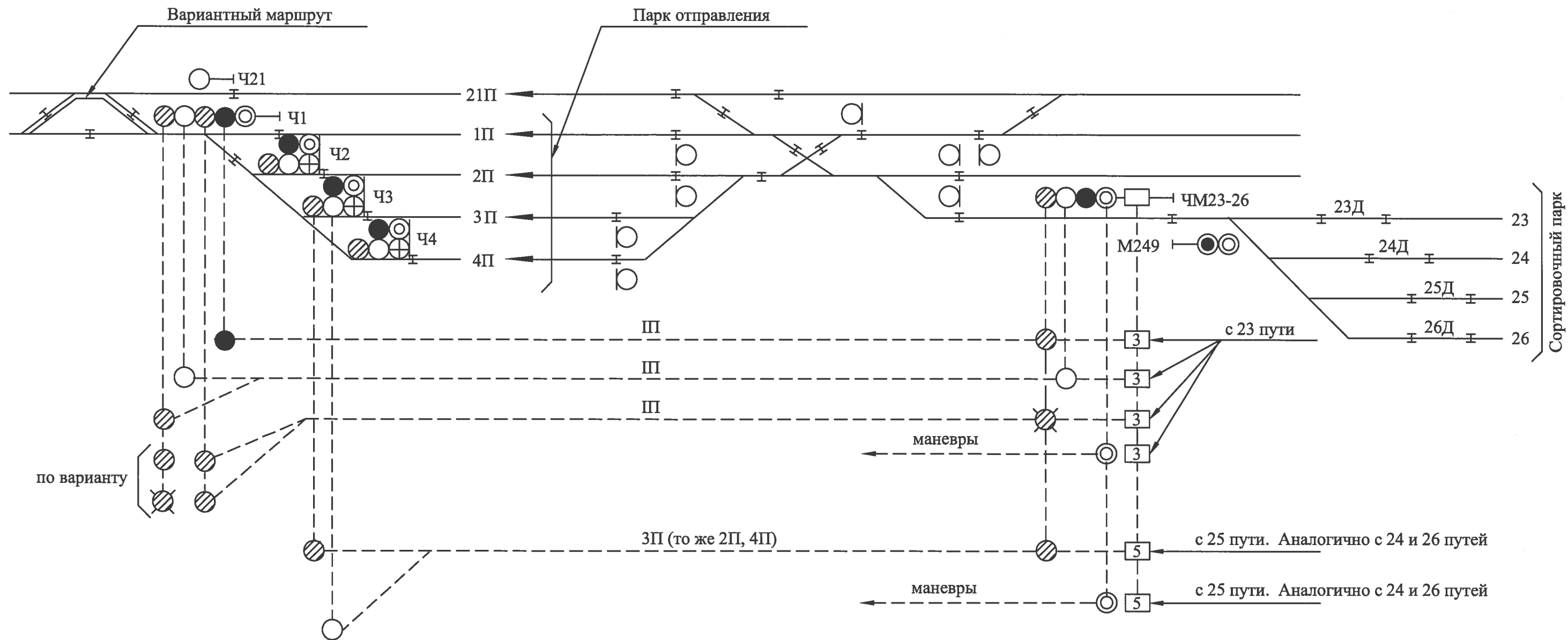
При установке входного светофора на мостике или консоли допускается установка отдельно стоящего карликового маневрового светофора с сигнальным показанием "один лунно-белый огонь"

Сигнализация входного светофора с неправильного пути при приеме толкача на сианцию

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПУ-55-2012



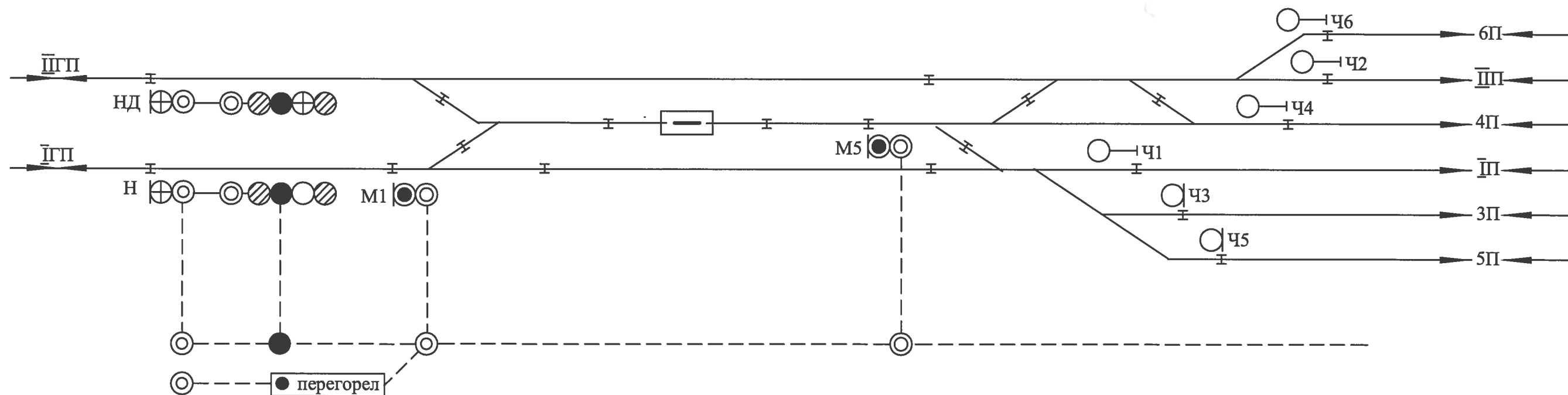
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Маршрутный указатель зеленого цвета

Сигнализация при отправлении с путей сортировочного парка.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РУ-55-2012



Условные обозначения:

— — — — — - тензометрические вагонные весы

1. Весы устанавливаются на прямолинейном участке длиной не менее 60 м. Расстояние от весов до ближайшего изгиба рельс не менее 40 м. Участок пути, на котором установлены весы, не может быть оборудован рельсовой цепью.
2. Скорость приема поезда через тензометрические весы 3 - 10 км/час.
3. При приеме поезда с перегона через тензометрические весы в поездном маршруте включаются все попутные маневровые сигналы

Сигнализация приема грузовых поездов с автоматическим измерением веса вагонов

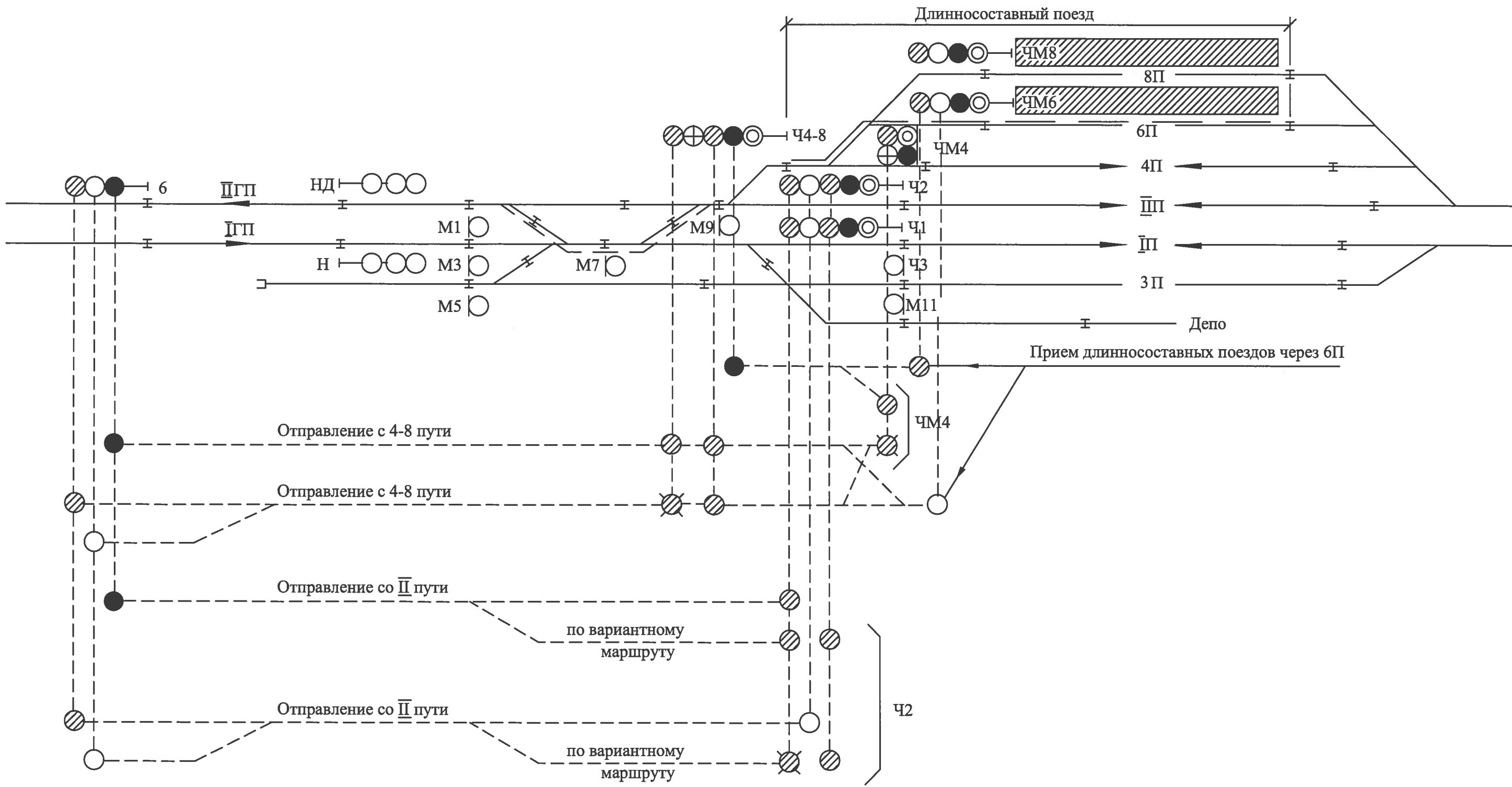
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РУ-55-2012

Лист

49

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №



1. Для приема и отправления поездов, превышающих полезную длину пути, дополнительно к маршрутному светофору с пути устанавливается выходной светофор (на расстоянии не менее разности длин поезда и приема-отправочного пути).
2. Прием поезда до светофора Ч4-8 производится по желтому огню светофора с пути. Скорость проследования желтого огня устанавливается приказом владельца инфраструктуры.
3. Отправление длинносоставного поезда производится по выходному светофору Ч4-8.

Сигнализация отправления длинносоставных поездов.
Вариант 1.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПУ-55-2012

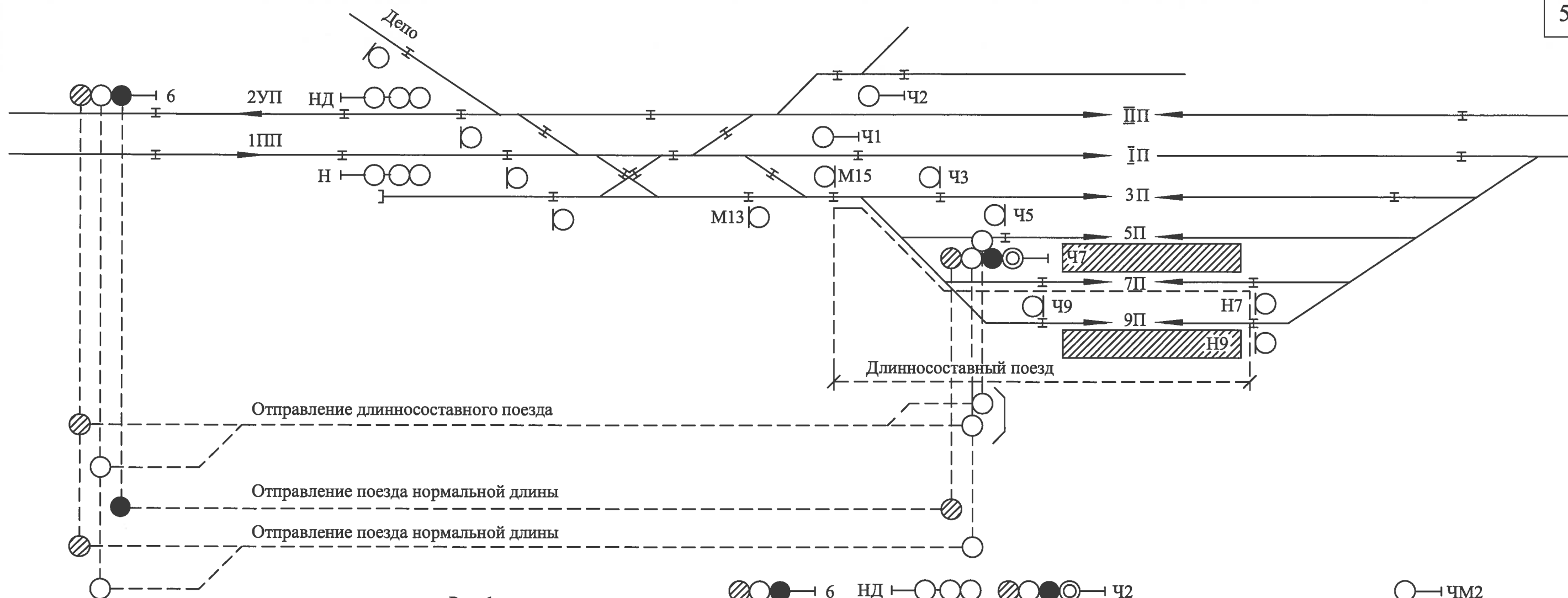


Рис. 1

- 1 "На станциях при отправлении поездов с путей, не имеющих достаточной длины, когда голова поезда находится за выходным светофором, разрешается на обратной стороне его устанавливать повторительную головку светофора." Порядок применения таких сигналов устанавливается для каждой отдельной станции владельцем инфраструктуры" (приложение №7 к ПТЭ п. 17).
- 2 Отправление длинносовставного поезда производится по зеленому огню повторительной головки и основного светофора, т.е. когда впереди свободны два блок-участка: см. рис. 1.
При перегорании зеленого огня основного светофора и переключении на желтый, зеленый огонь повторительной головки сохраняется.
- 3 В порядке исключения разрешается, для увеличения пропускной способности станции, на повторительных головках маршрутных светофоров применение желтого или желтого мигающего огня вместо зеленого при разрешающем показании основного сигнала в зависимости от свободности одного(двух) блок-участков: см. рис.2.

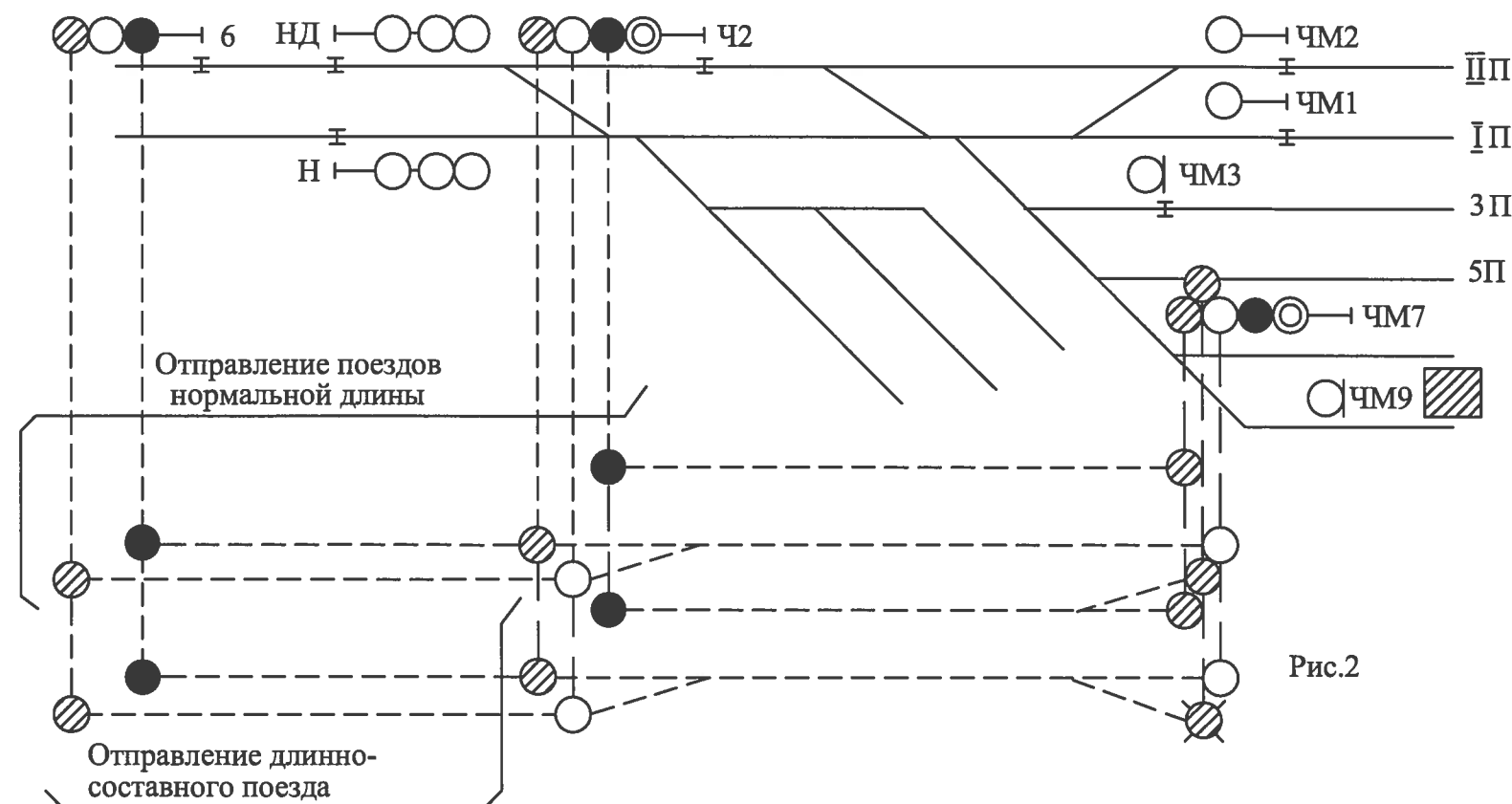


Рис.2

Сигнализация отправления длинносовставных поездов. Вариант 2.

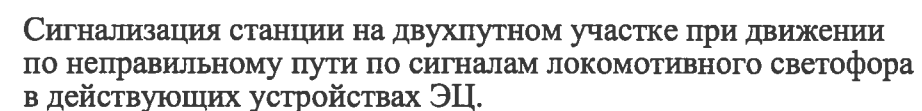
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РУ-55-2012

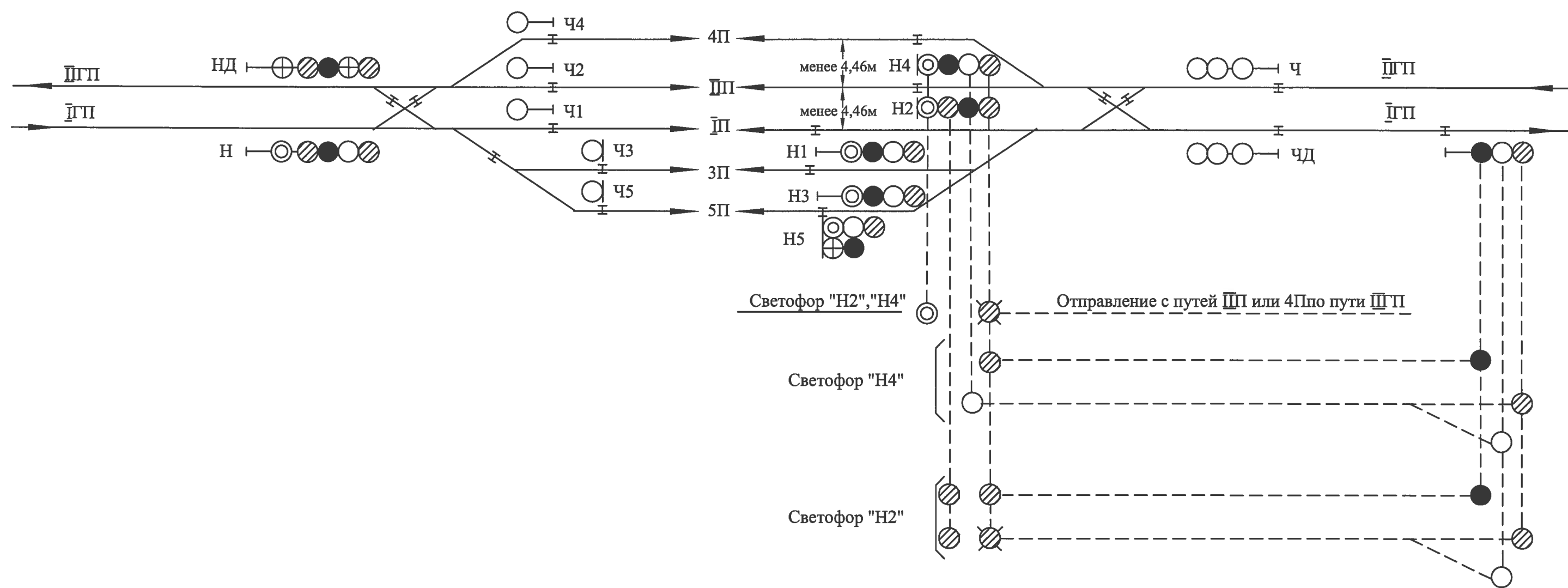
Лист

51

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------



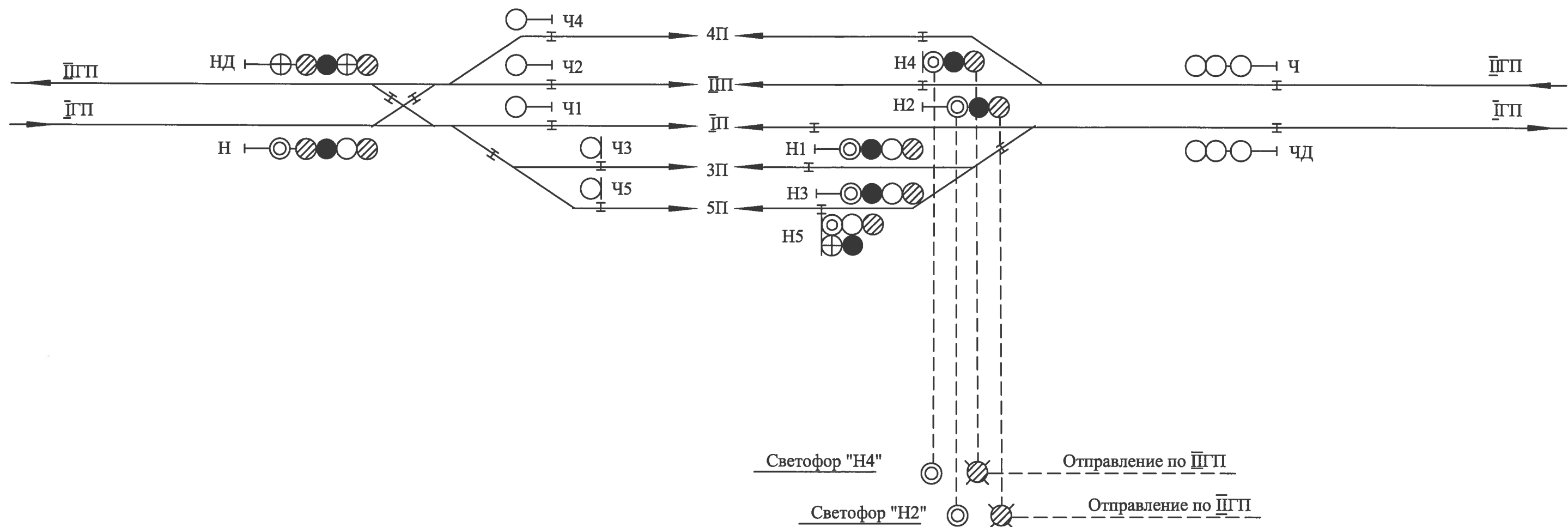
Данная сигнализация допускается в действующих устройствах ЭЦ в соответствии с пунктом 16 приложения №7 к ПТЭ.

Сигнализация станции на двухпутном участке при движении по неправильному пути по сигналам локомотивного светофора при расстоянии между осями станционных путей менее 4460мм в действующих устройствах ЭЦ

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РУ-55-2012



Светофор "Н4" Отправление по ПП

Светофор "Н2" Отправление по ПП

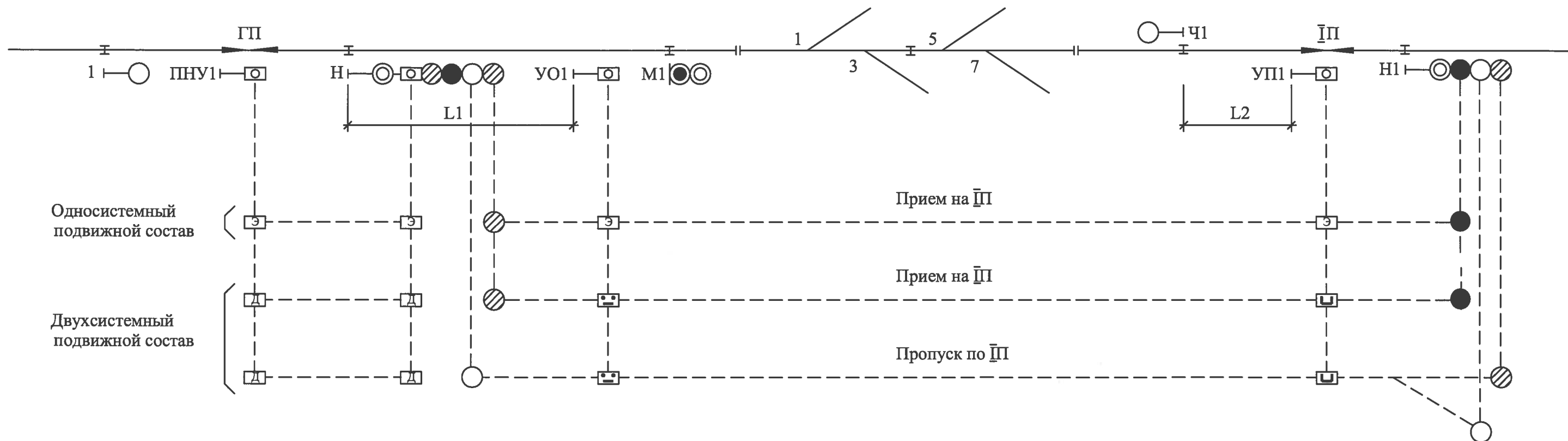
Данная сигнализация допускается в действующих устройствах ЭЦ в соответствии с пунктом 16 приложения №7 к ПТЭ.



Сигнализация станции на двухпутном участке при движении по неправильному пути по сигналам локомотивного светофора и при отсутствии с путей маршрутов отправления на правильный путь в действующих устройствах ЭЦ.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РУ-55-2012



1. Прием на станцию односистемного подвижного состава (ОП) производится с остановкой на пути ПП.
2. Безостановочный пропуск двухсистемного подвижного состава (ДП) производится с ограничением скорости в зависимости от типа электропоезда (электровоза) и тяговых расчетов.
3. ПНУ1 - повторитель маршрутного указателя на входном светофоре "Н". Необходимость установки определяется видимостью маршрутного указателя входного светофора.
4. —|— - секционный изолятор.
5.  - ДП отключить режим тяги, опустить токоприемники.
6.  - ДП поднять токоприемники, включить режим тяги.
7. L1 - определяется тяговыми расчетами.
8. L2 - определяется расстоянием между токоприёмниками ДП.

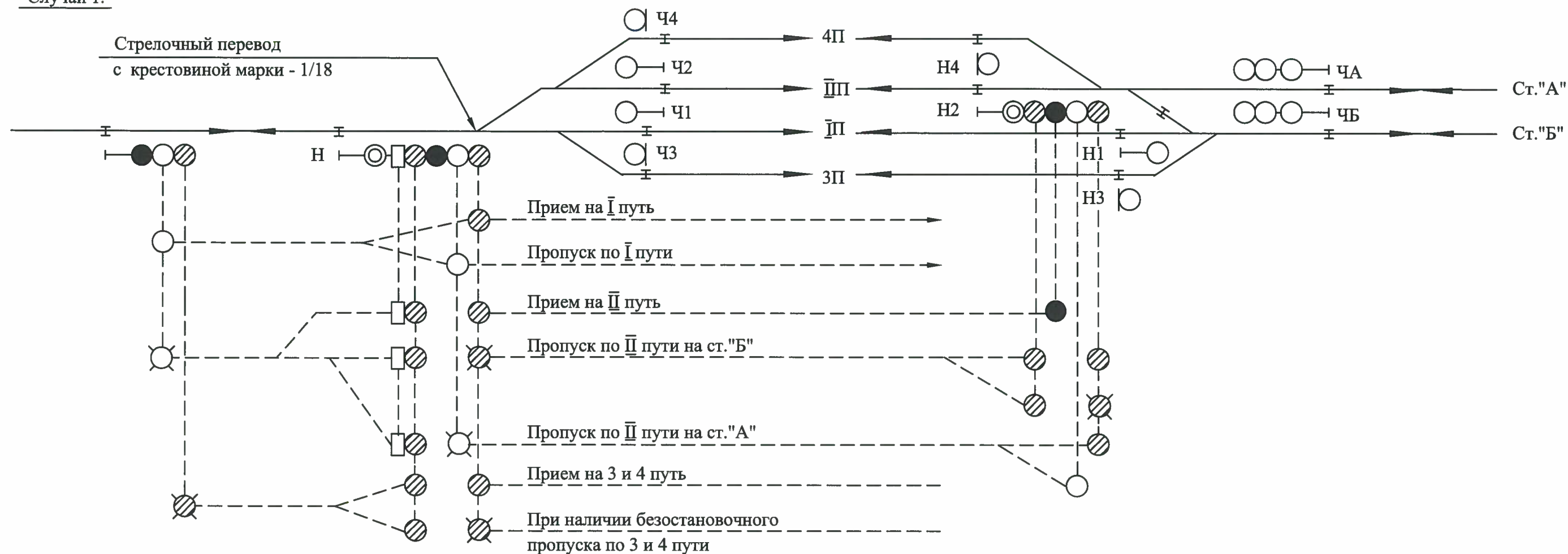
Осигнализация станции стыкования родов тяги при безостановочном пропуске.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

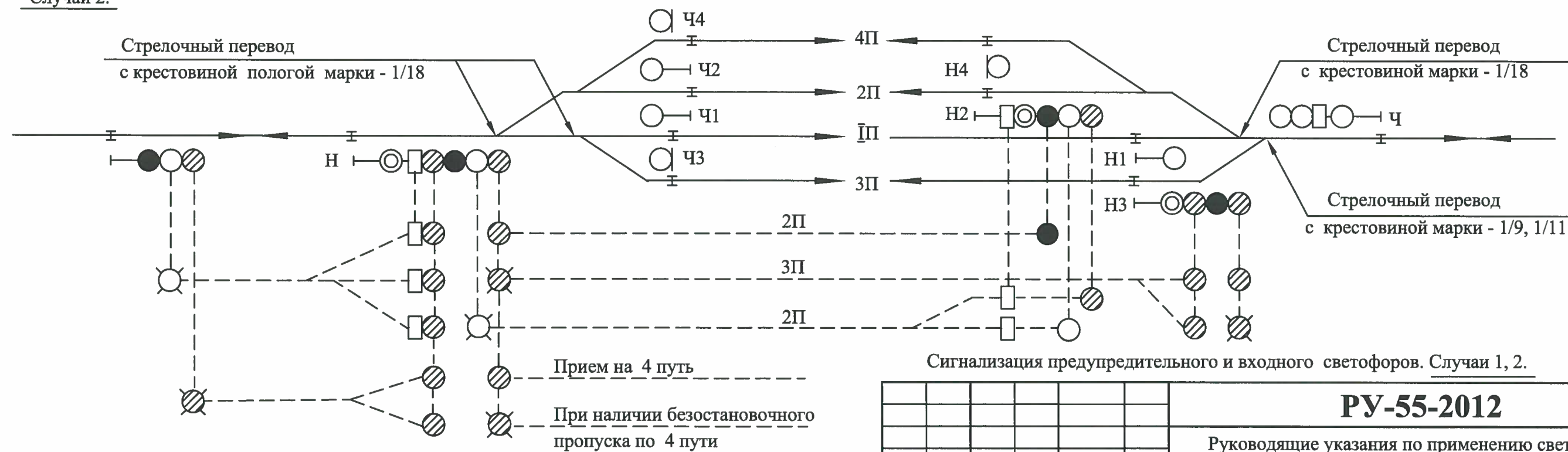
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РУ-55-2012

Случай 1.



Случай 2.



Сигнализация предупредительного и входного светофоров. Случаи 1, 2.

РУ-55-2012

Руководящие указания по применению светофорной сигнализации в ОАО "РЖД"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Каплан				28.11.13
Пров.	Крупницкий				29.11.13
Авт.разд.	Миронов				28.11.13
Нач.отд.	Беляев				11.12.13
Н.контр.	Кострова				2.12.13

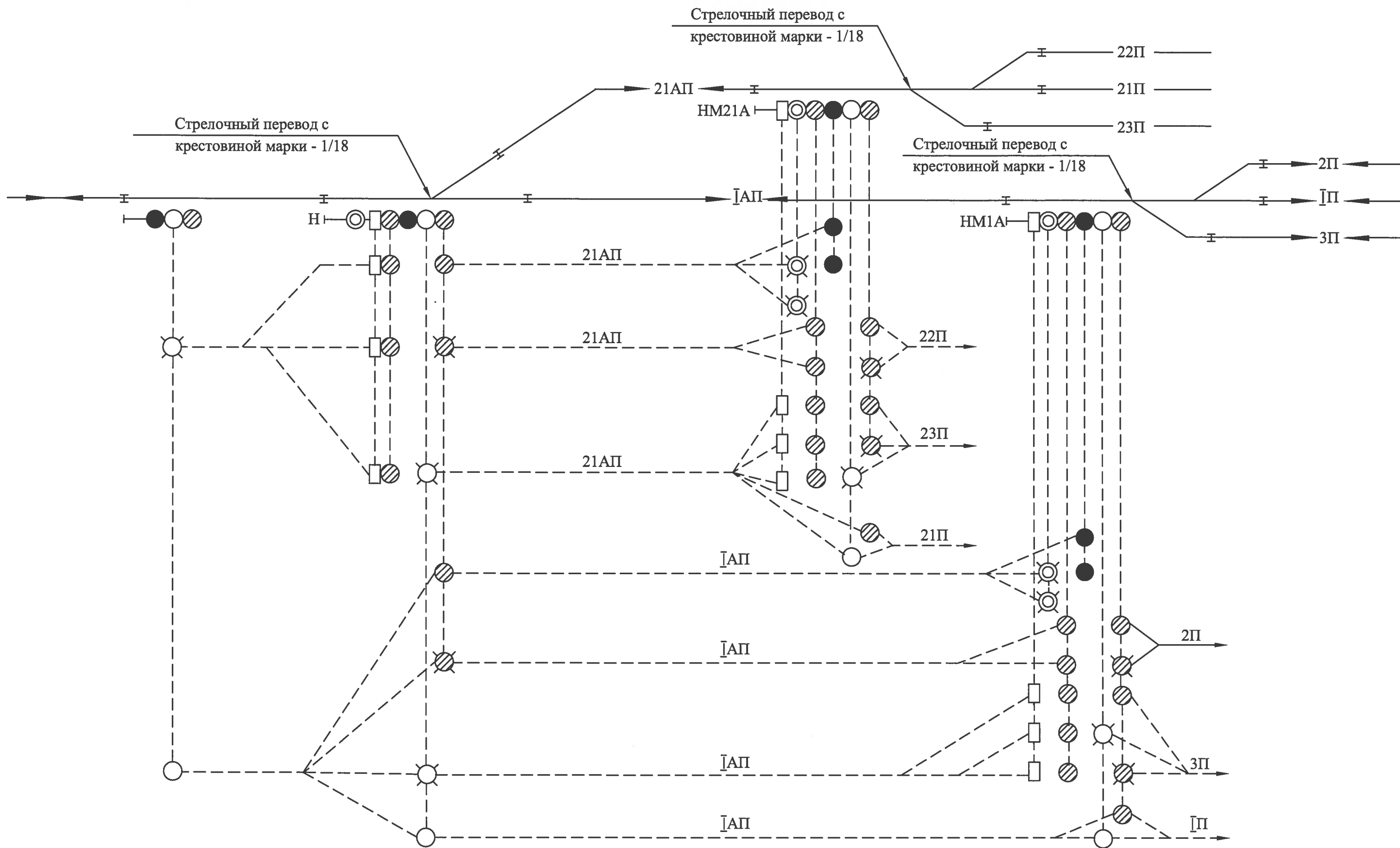
ЧЕРТЕЖИ

Стадия	Лист	Листов
	1	15

Сигнализация при стрелочных переводах с крестовиной марки 1/18

«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»
- филиал ОАО «Росжелдорпроект»

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №



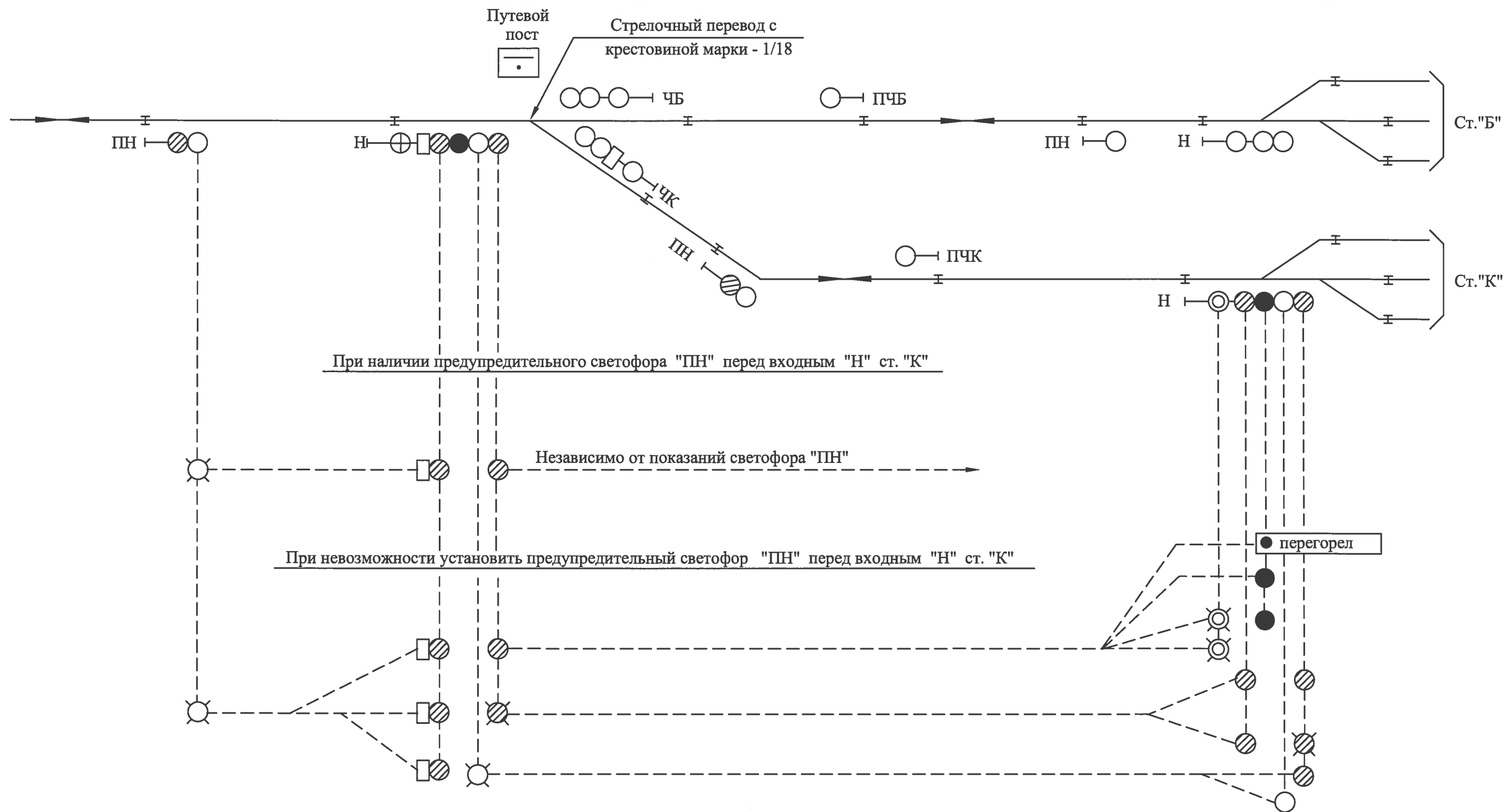
Сигнализация предупредительного и входного светофоров.
Случай 3.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РУ-55-2012



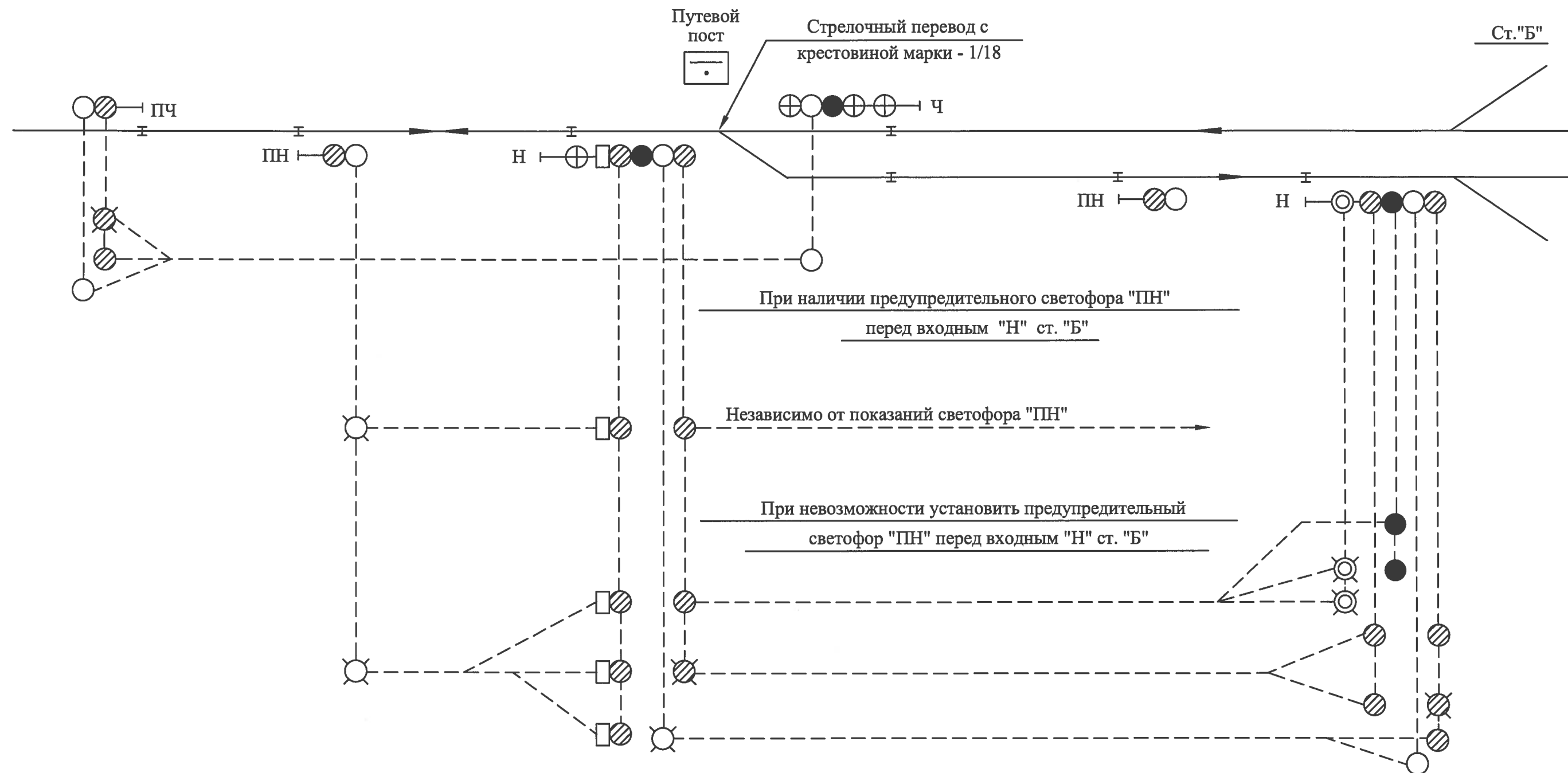


Сигнализация входного светофора, совмещенного с выходным, при п/а блокировке.
Случай 1.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РУ-55-2012

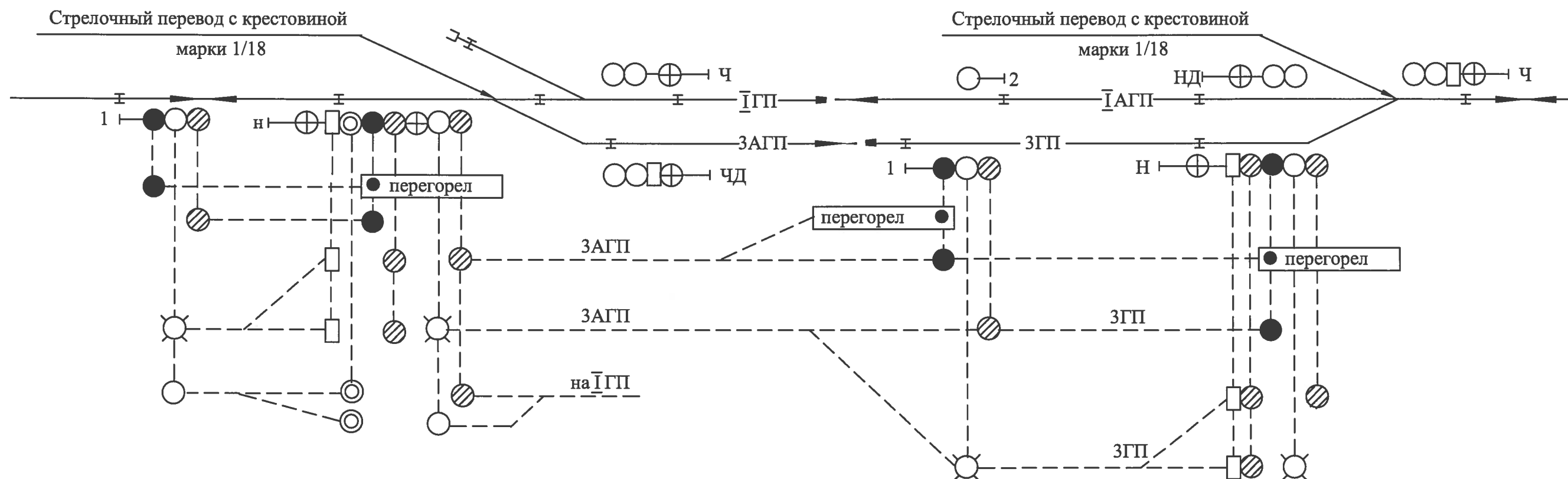
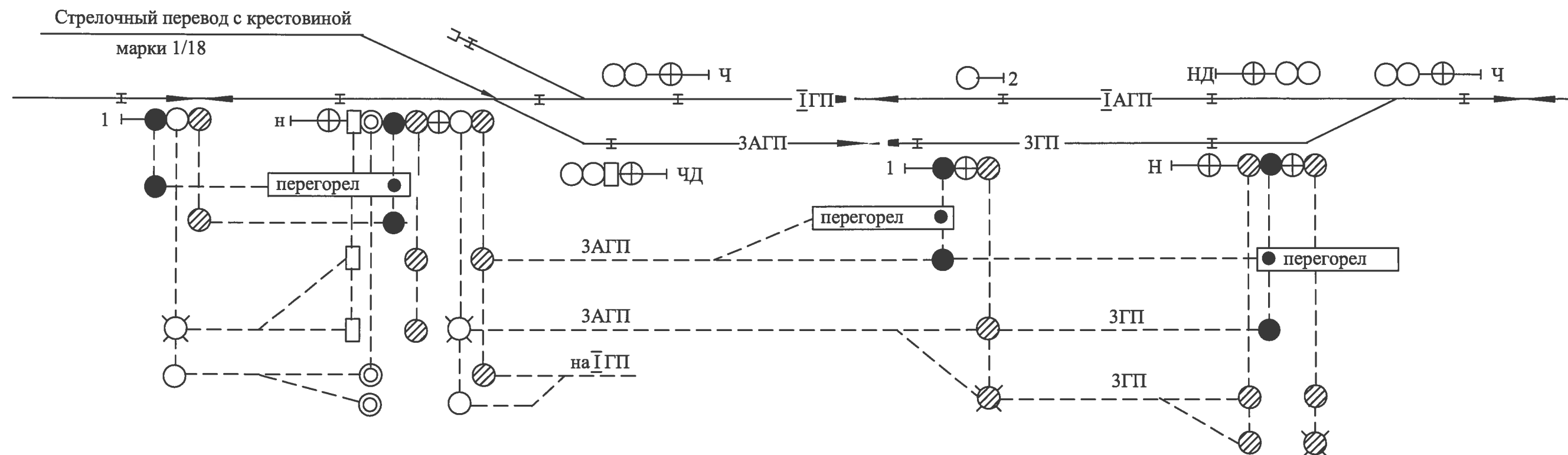


Сигнализация входного светофора, совмещенного с выходным, при п/а блокировке.
Случай 2.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РУ-55-2012



Сигнализация на двухпутных вставках.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПУ-55-2012

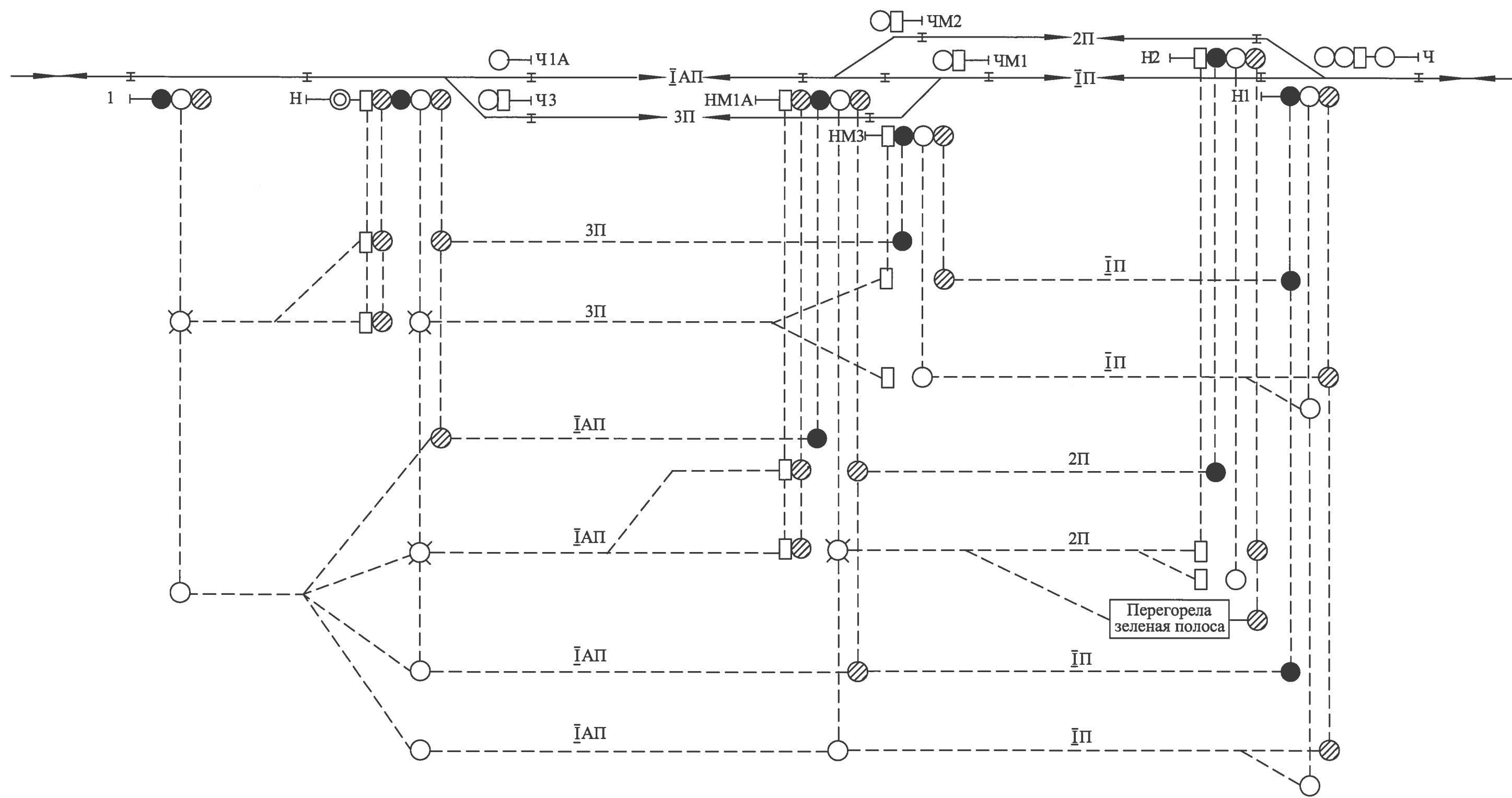
Лист

6

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



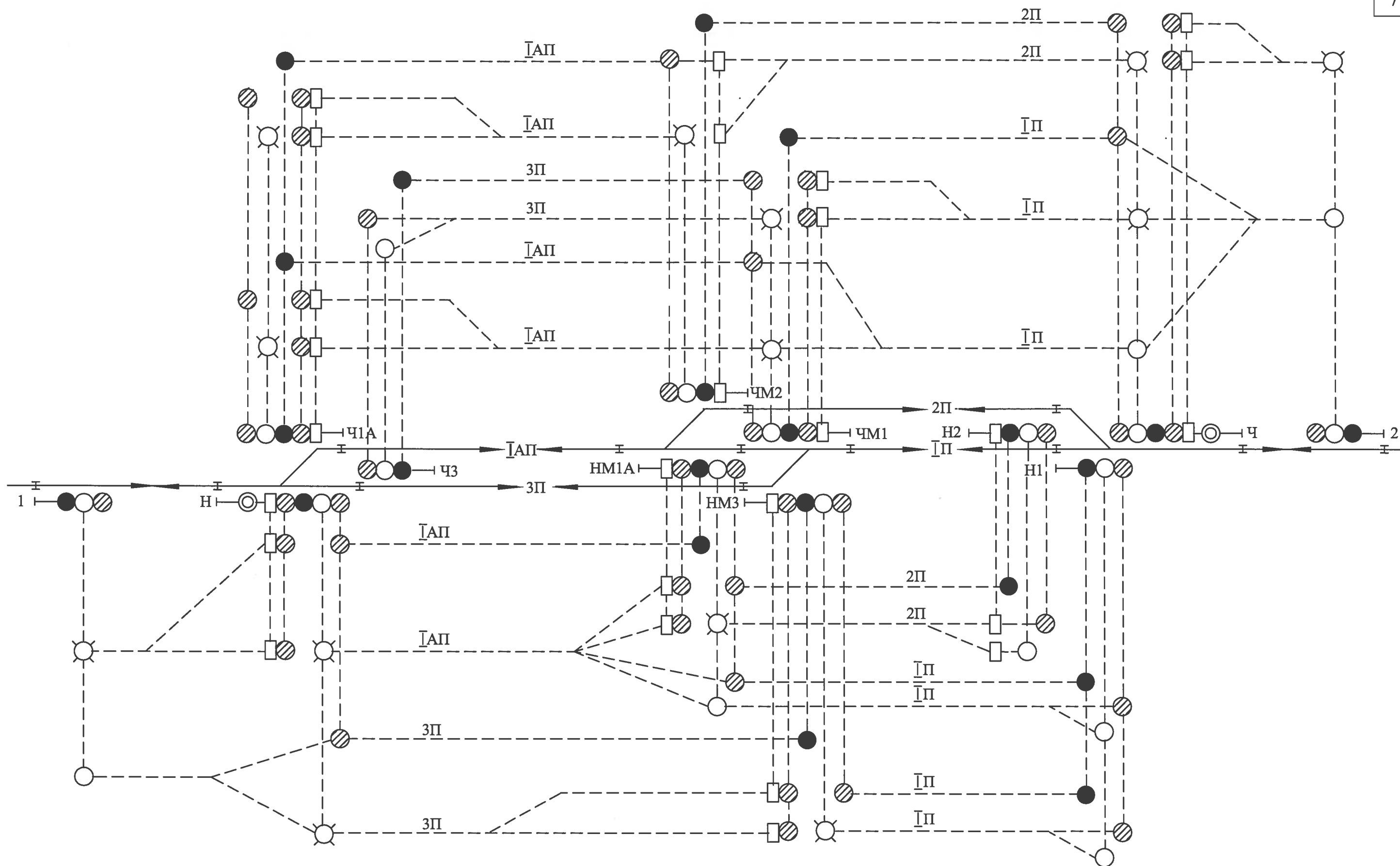
Все стрелочные переводы с крестовинами марки - 1/18.

Сигнализация на разъездах с продольным расположением путей.
Случай 1.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПУ-55-2012



Все стрелочные переводы с крестовинами марок - 1/18.

Сигнализация на разъездах с продольным расположением путей.
Случай 2.

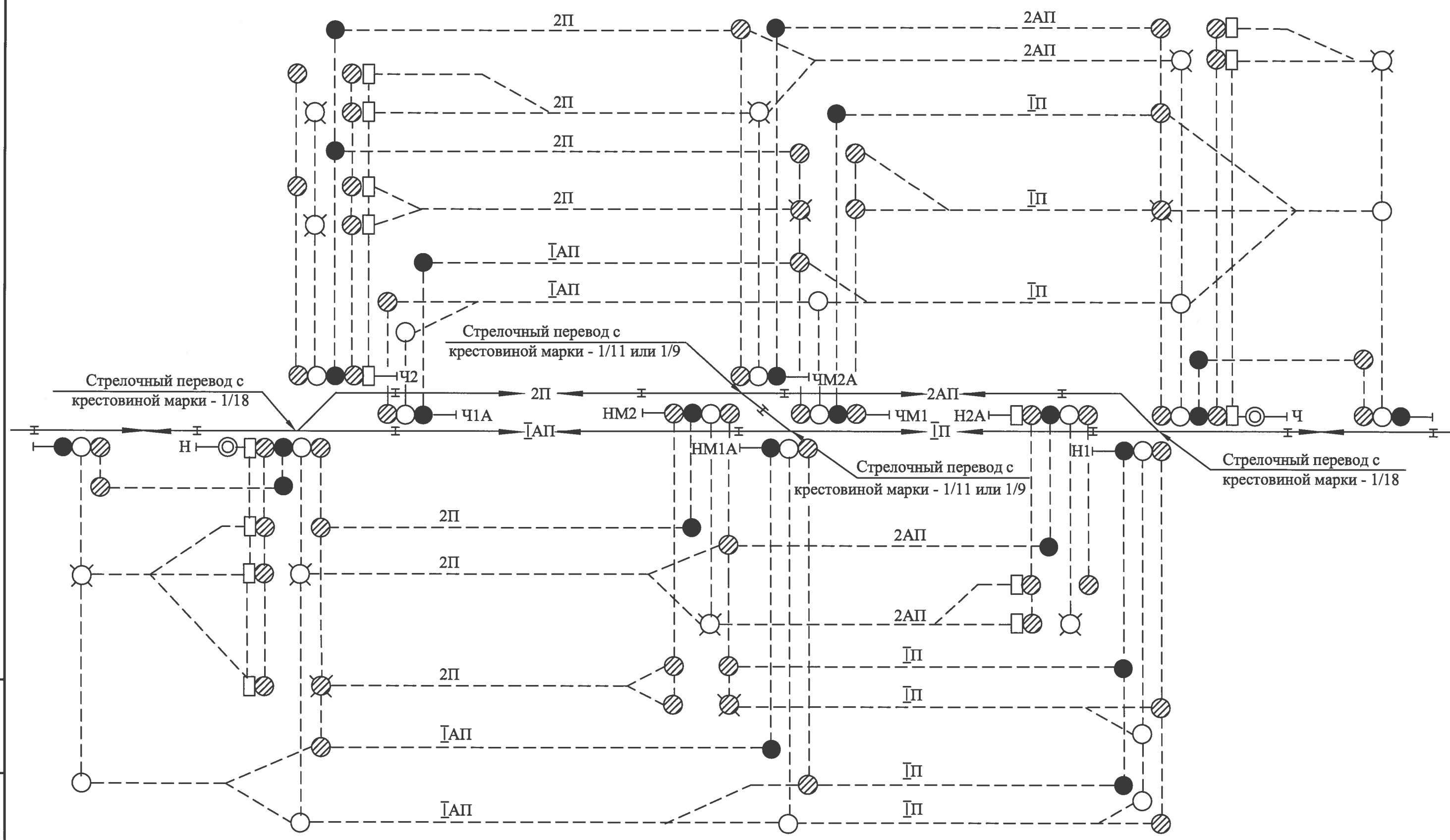
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РУ-55-2012

Лист

8

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

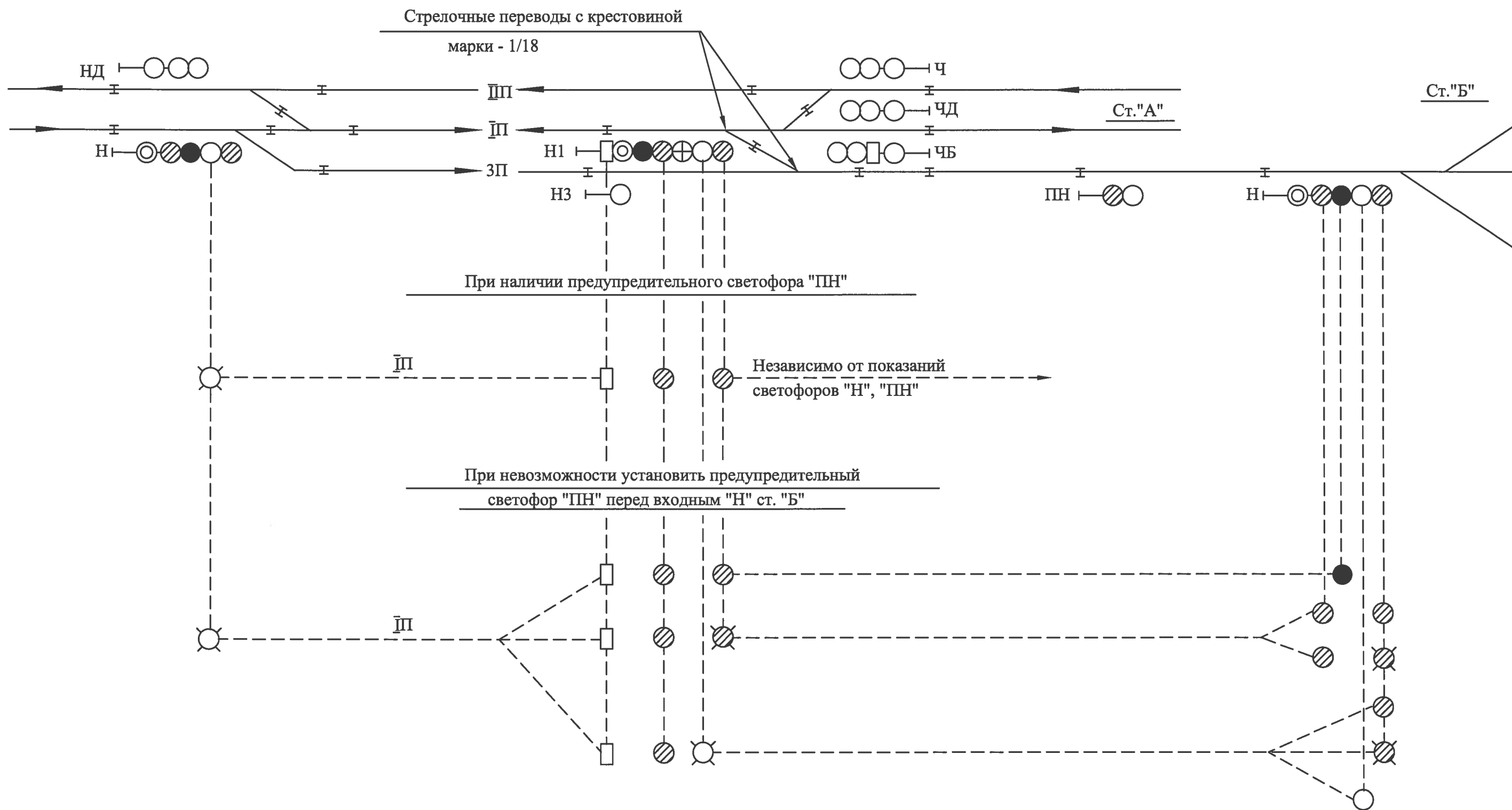


Сигнализация на разъездах с продольным расположением путей.
Случай 3.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПУ-55-2012

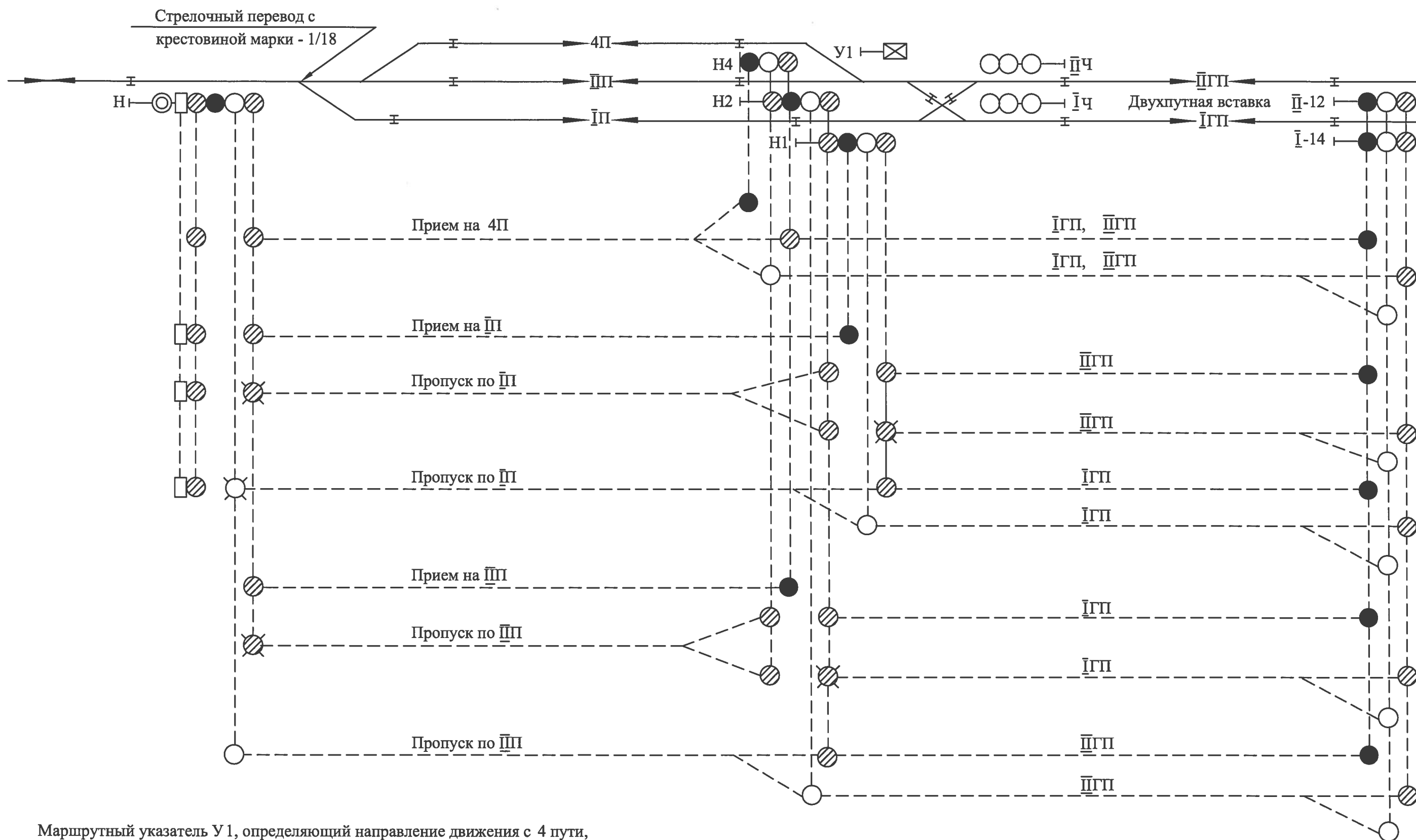


Сигнализация при отправлении на перегон с полуавтоматической блокировкой.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РУ-55-2012



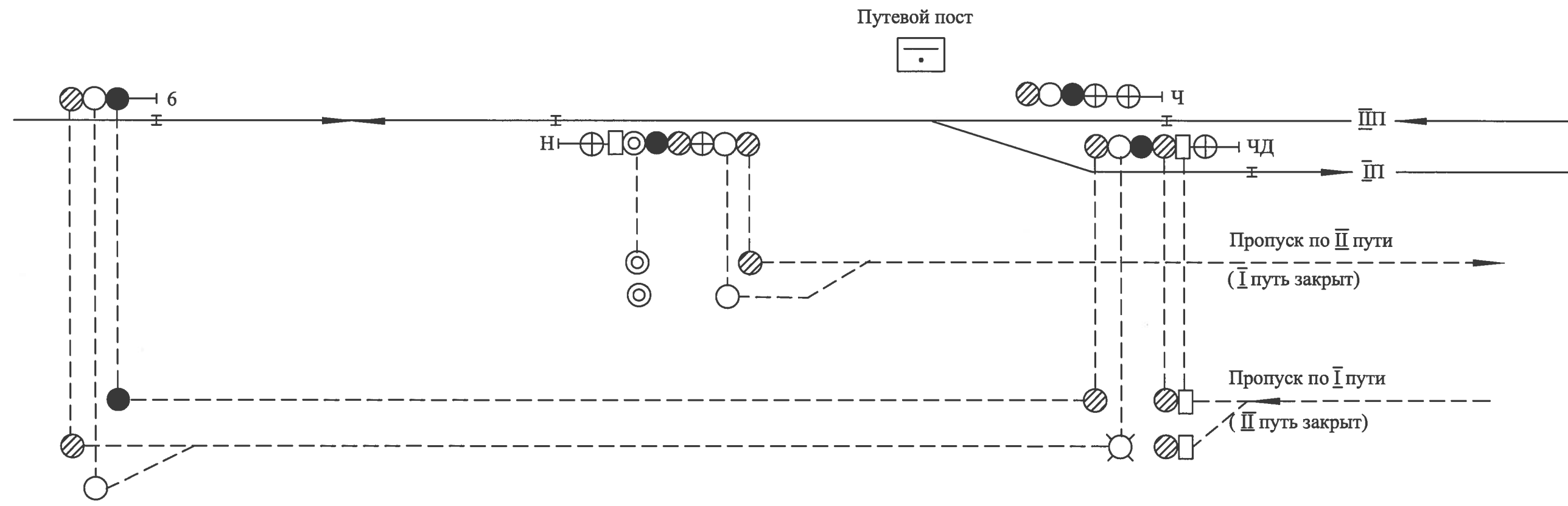
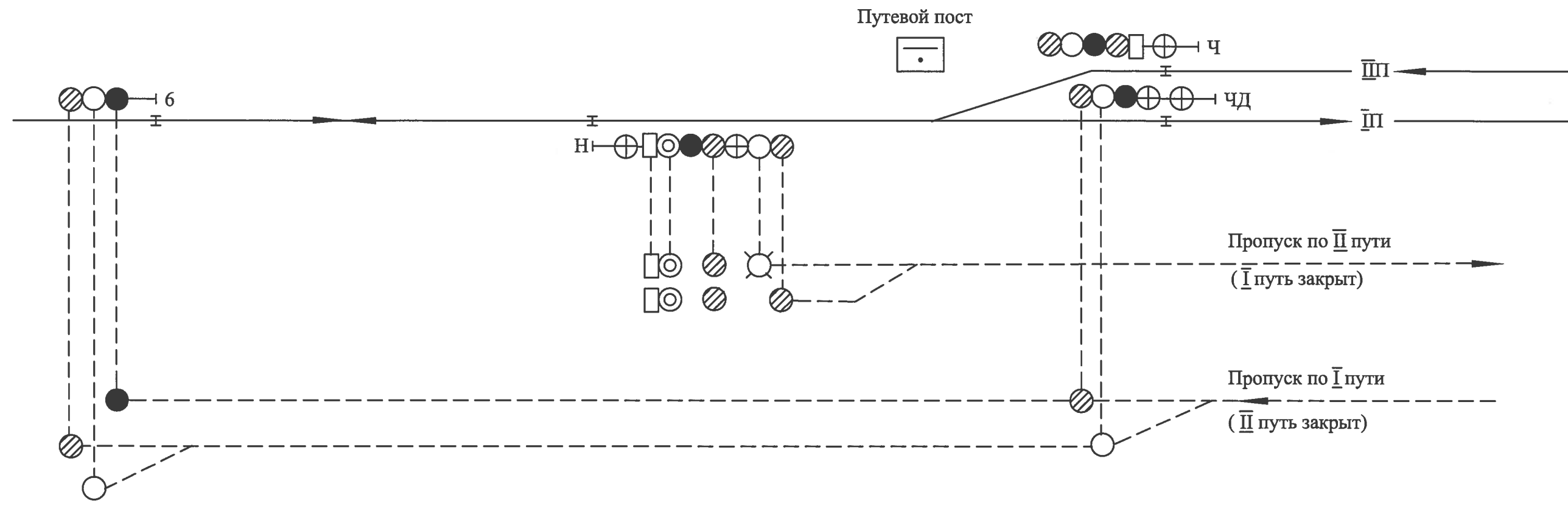
Маршрутный указатель У1, определяющий направление движения с 4 пути, устанавливается в случаях определенных разделом 5 пояснительной записки.

Сигнализация при отпращивании на двухпутную вставку.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

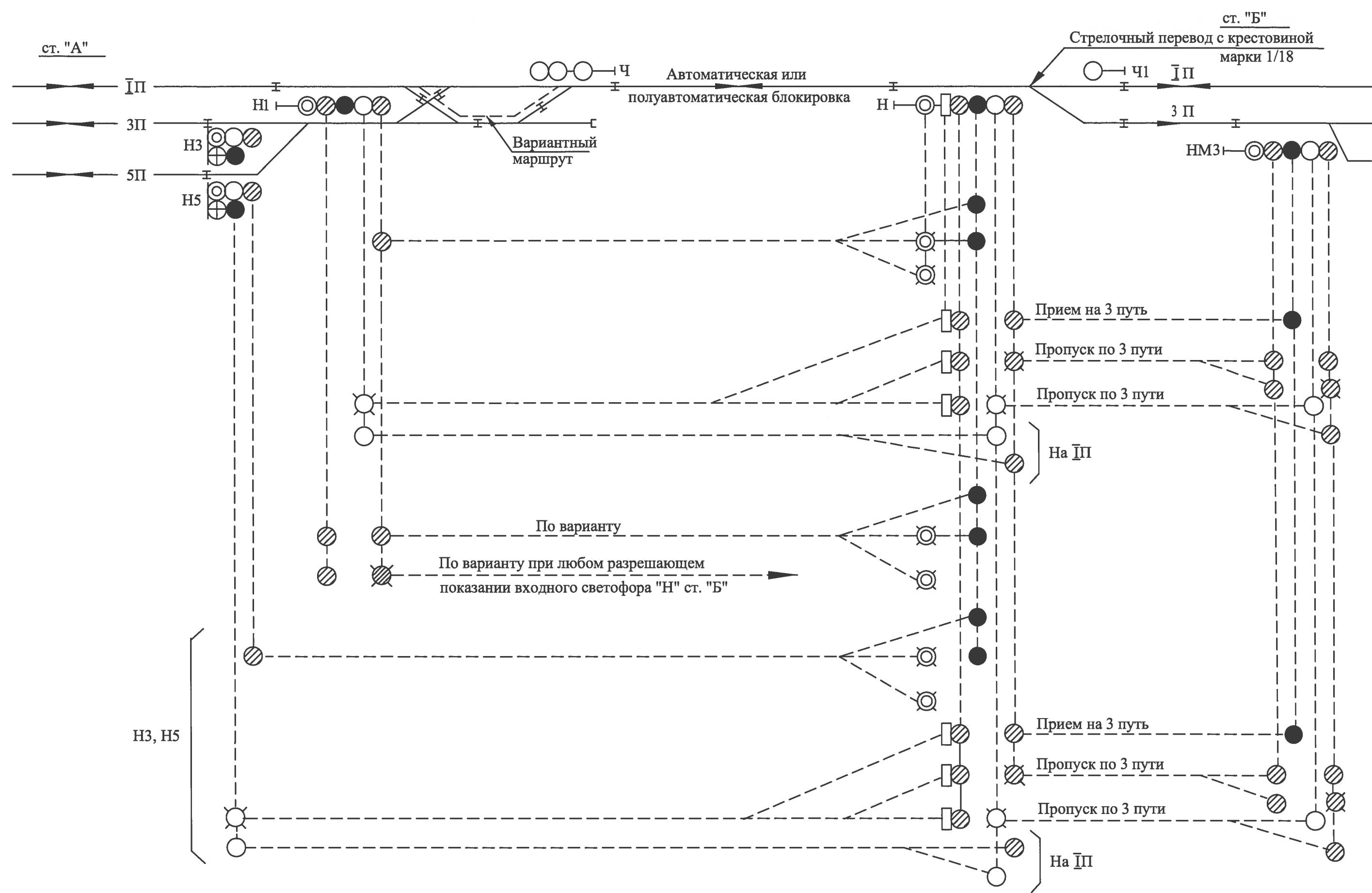
РУ-55-2012



Стрелочный перевод с крестовиной марки - 1/18

Сигнализация при двустороннем движении по неправильному пути двухпутной вставки.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

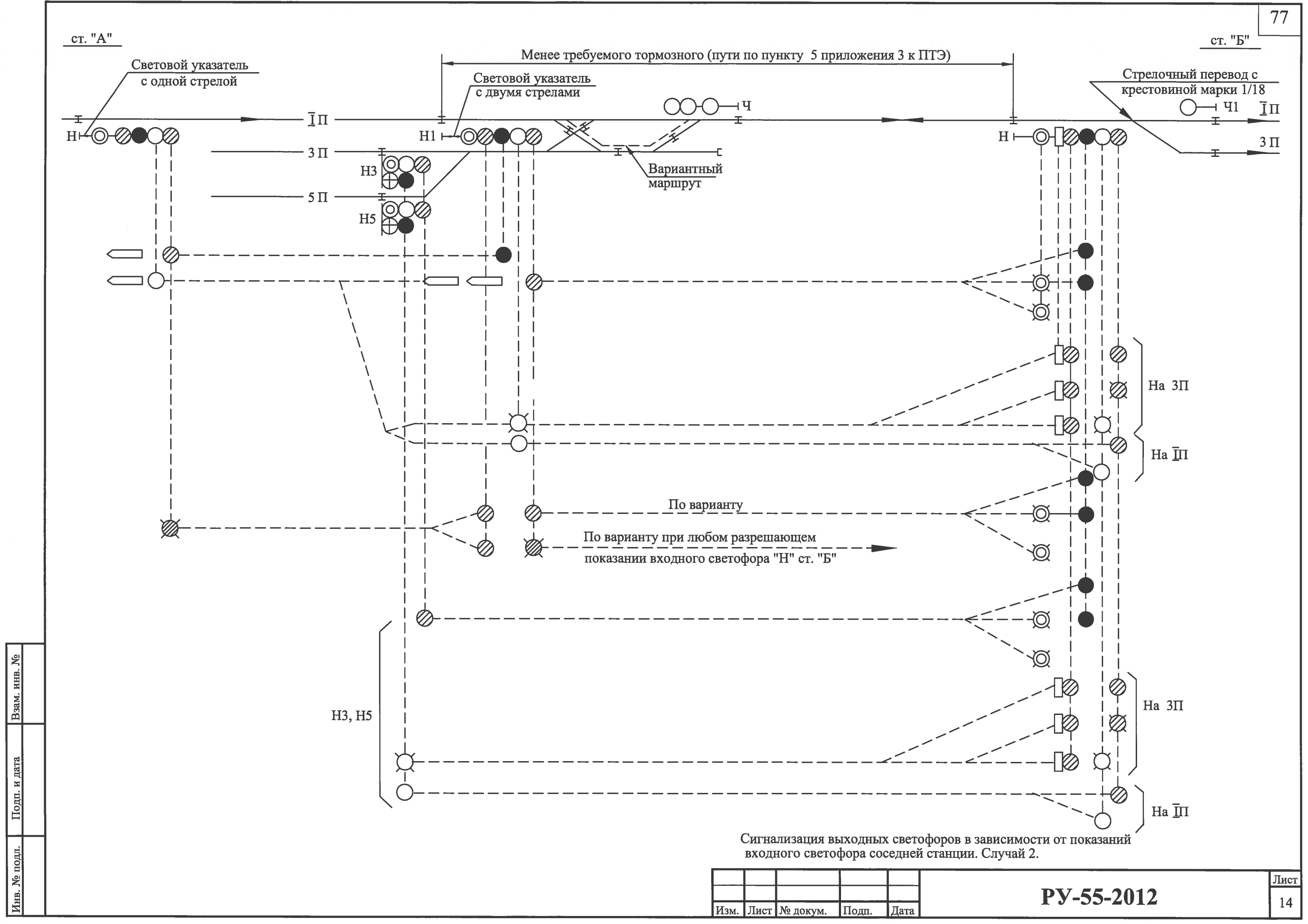


Сигнализация выходных светофоров в зависимости от показаний
входного светофора соседней станции. Случай 1.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

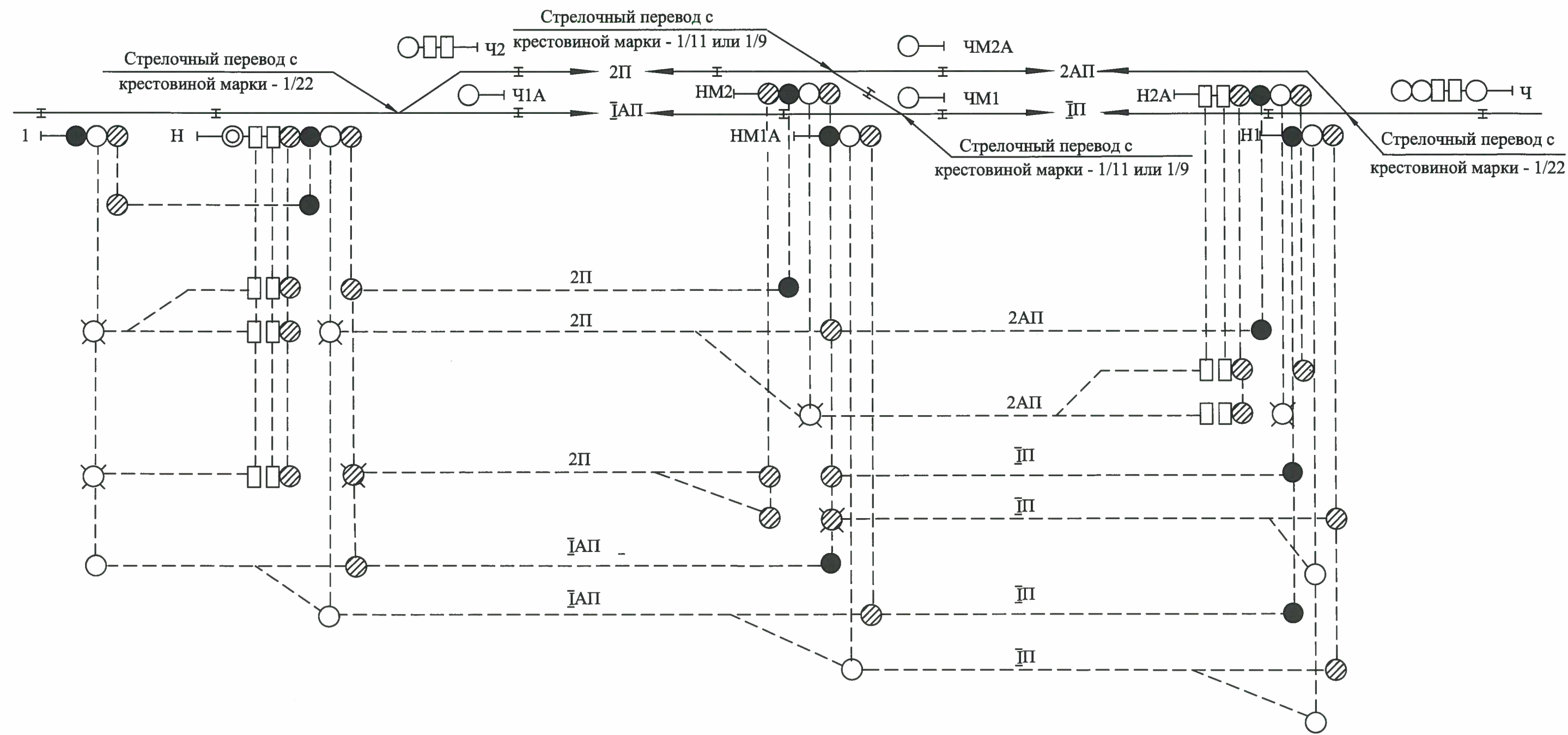
РУ-55-2012



Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПУ-55-2012

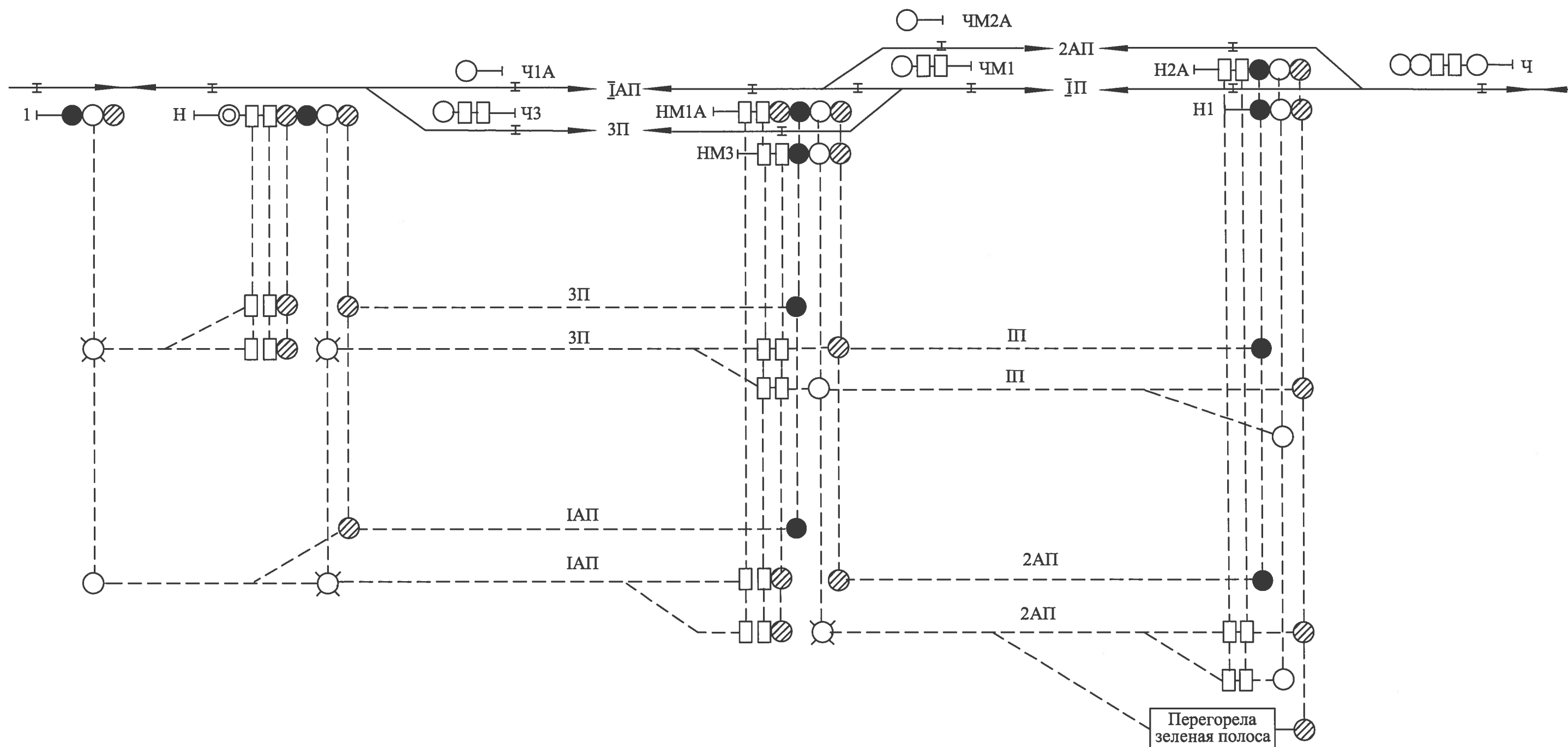


При перегорании зеленой полосы и неисправности цепи мигания
показания светофора меняется аналогично приведенному на стр 78

Сигнализация станции с наличием маршрутных светофоров. Случай 1

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	

						РУ-55-2012		
						Руководящие указания по применению светофорной сигнализации в ОАО "РЖД"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ЧЕРТЕЖИ	Стадия	Лист
Разраб.	Крупницкий	25.11.13						1
Пров.	Каплан	28.11.13						2
Авт.разд.	Миронов	22.11.13						
Нач.отд.	Беляев	11.13						
Н.контр.	Кострова	2.12.13				Сигнализация при стрелочных переводах с крестовиной марки 1/22	«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ» - филиал ОАО «Росжелдорпроект»	

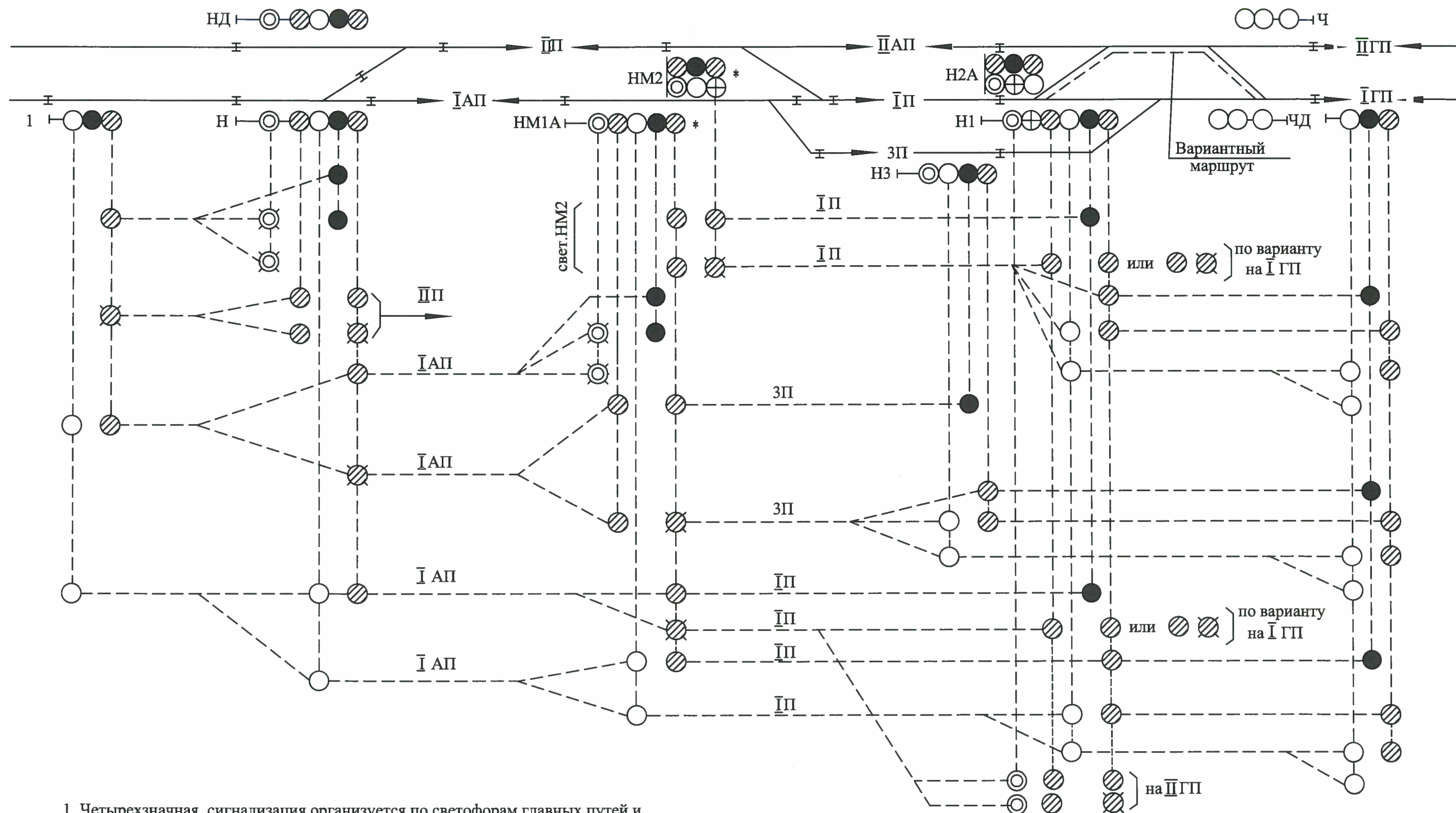


1. Все стрелочные переводы с крестовинами марок - 1/22
2. При перегорании зеленой полосы и неисправности цепи мигания показания светофора меняется аналогично приведенному на стр 78

Сигнализация станции с наличием маршрутных светофоров. Случай 2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

PY-55-2012



Сигнализация при стрелочных переводах с крестовиной марки 1/9 и 1/11.

1. Четырехзначная сигнализация организуется по светофорам главных путей и на выходных светофорах боковых путей для отправления по правильному пути.

2. Четырехзначная сигнализация так же может предусматриваться по главному пути неправильного направления до выходного светофора, но с учетом п.16 приложения 3 к ПТЭ.

3. При отсутствии габарита для установки мачтового или карликового светофоров в междупутье главных путей, светофоры должны устанавливаться на мостиках.

* Сигнализация безостановочного пропуска по неправильному пути должна предусматриваться после внесения изменений в п. 16 приложения 3 к ПТЭ.

РУ-55-2012

Руководящие указания по применению светофорной сигнализации в ОАО "РЖД"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Каплан				28.10.13
Пров.	Крупницкий				25.11.13
Авт.разд.	Миронов				28.11.13
Нач.отд.	Беляев				11.12
Н.контр.	Кострова				2.12.13

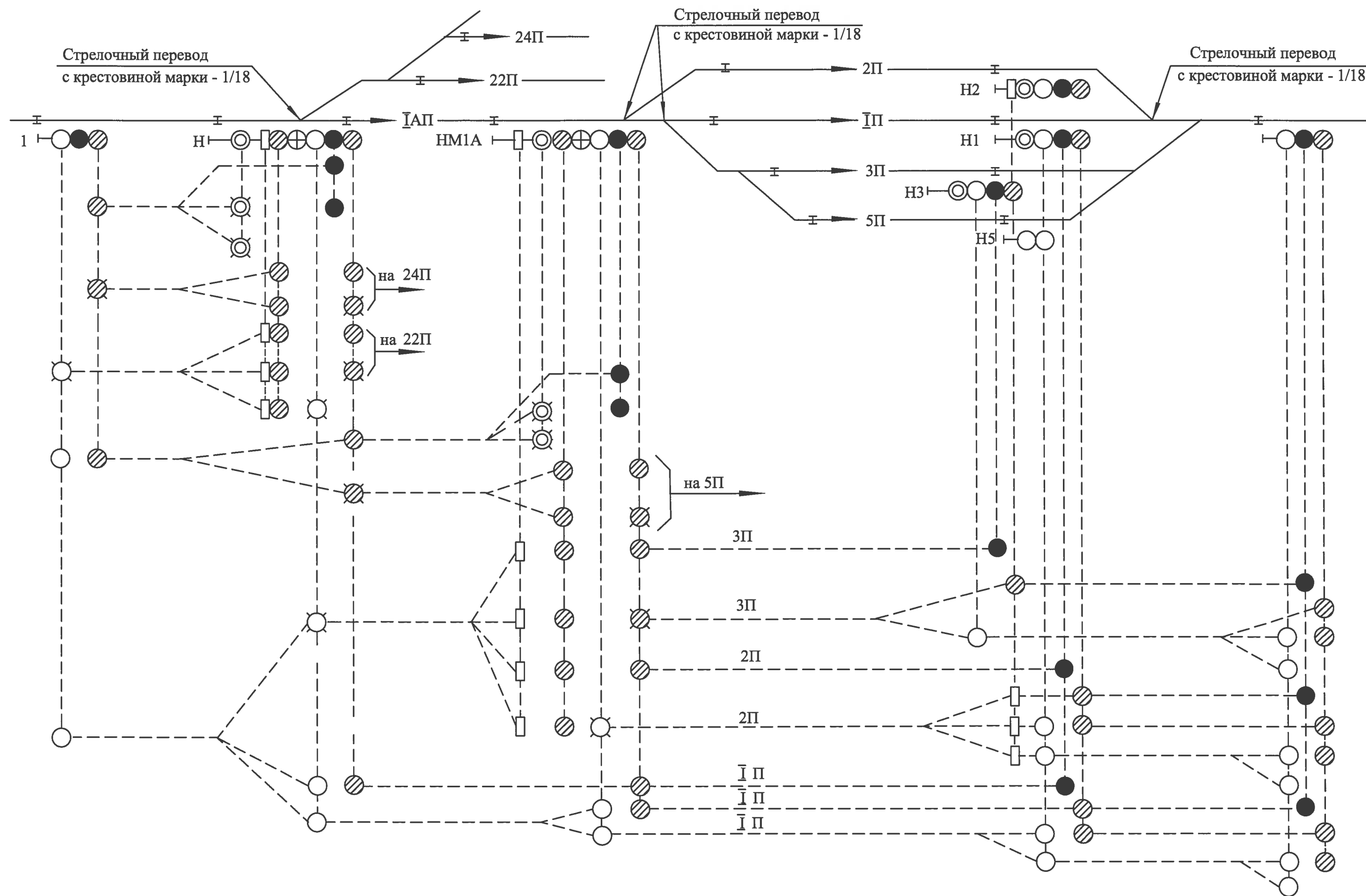
ЧЕРТЕЖИ

Четырехзначная
сигнализация

Стадия	Лист	Листов
	1	3

«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ»
- филиал ОАО «Росжелдорпроект»

Инв. № подл.	Подш. и дата	Взам. инв. №



Сигнализация при стрелочных переводах с крестовиной марки 1/18. Случай 1.

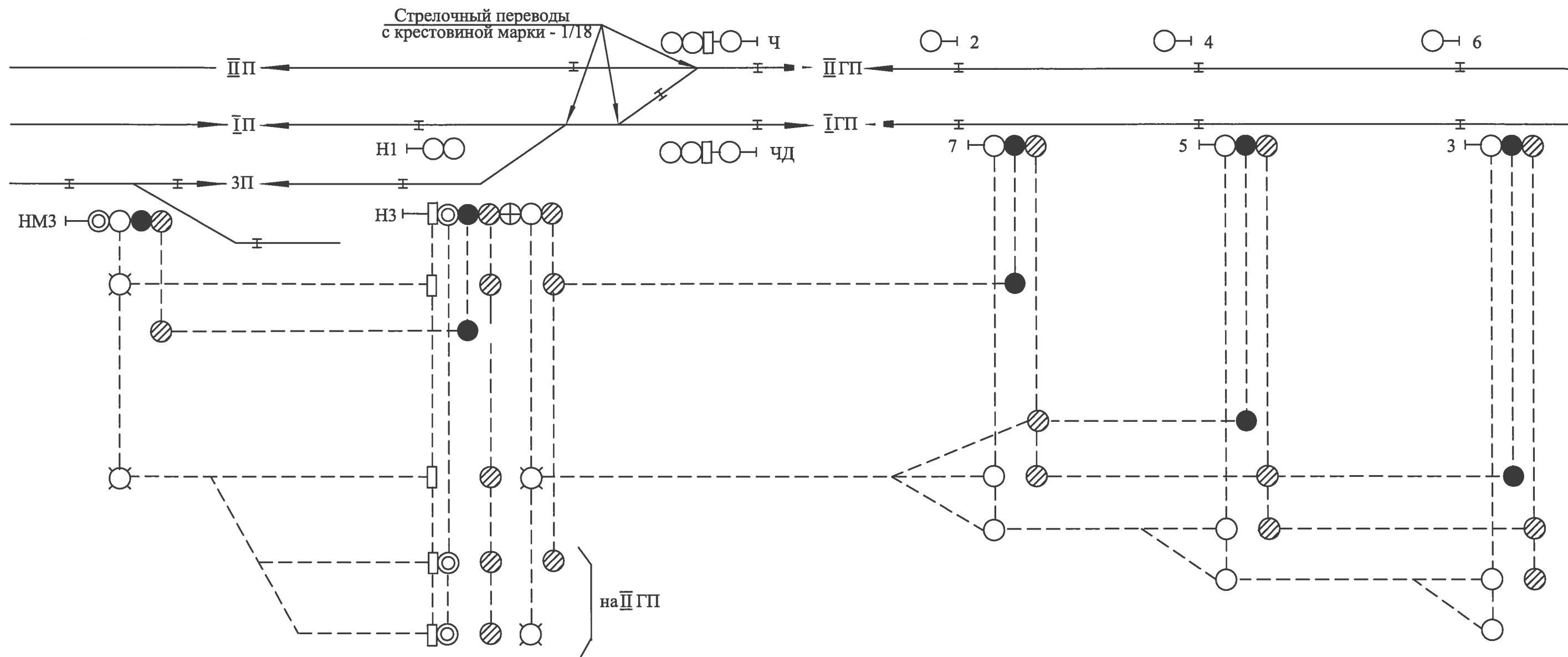
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РУ-55-2012

Лист

2

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

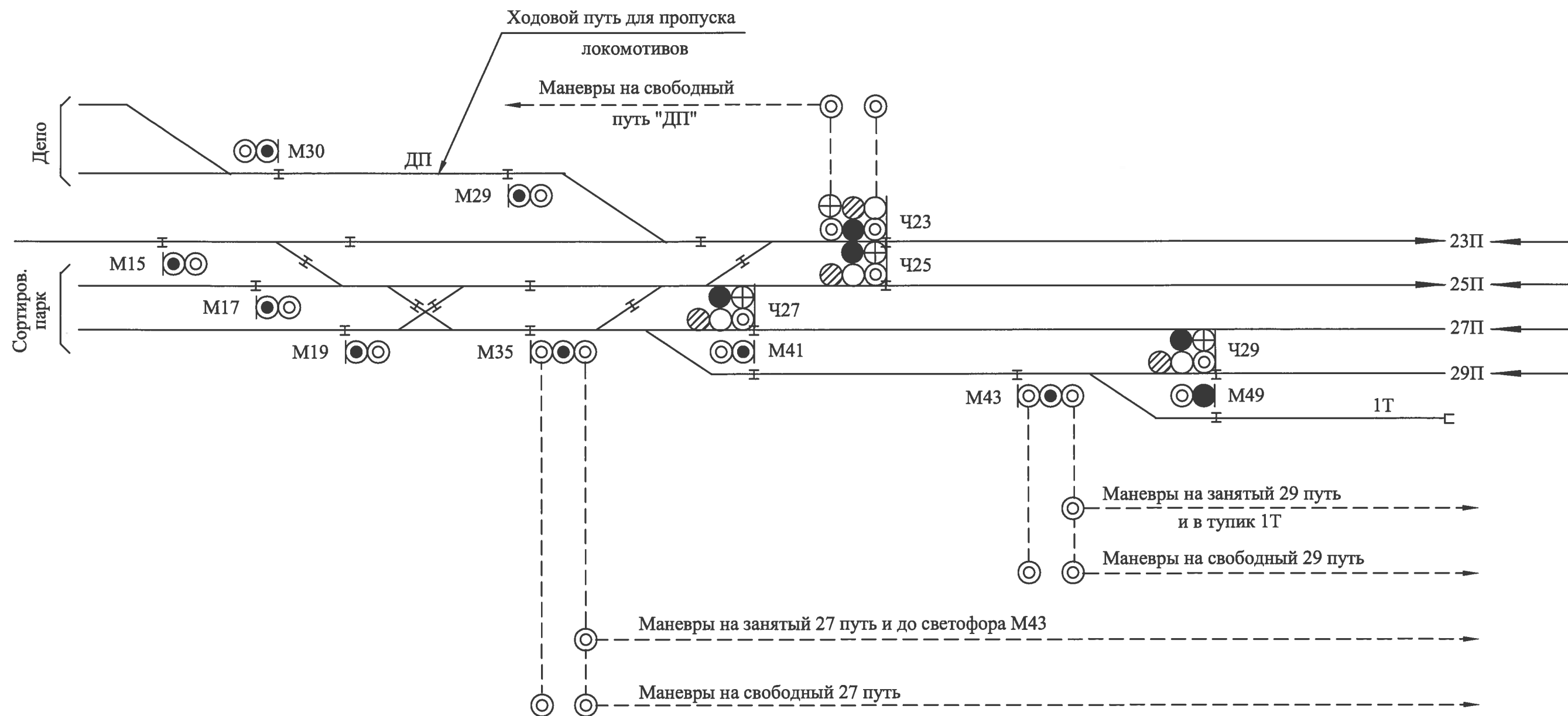


Сигнализация при стрелочных переводах с крестовиной марки 1/18. Случай 2.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПУ-55-2012

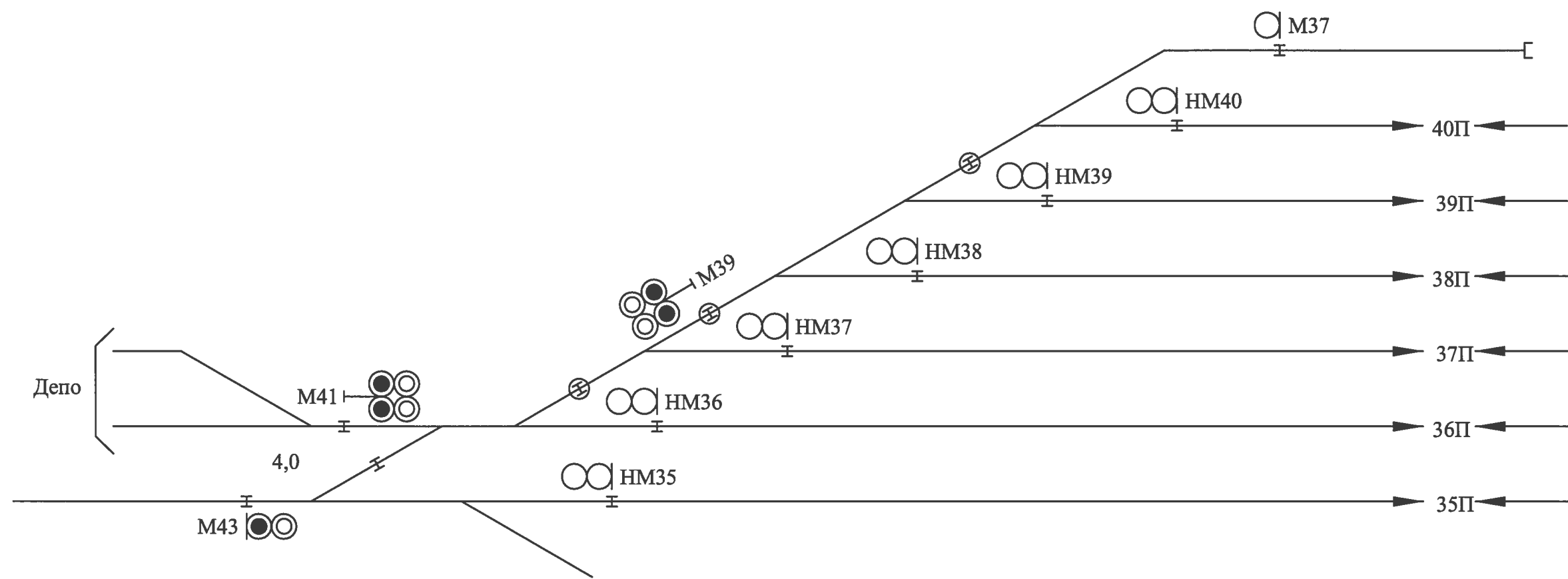


Сигнализация «два белых огня» на маневровых светофорах при новом проектировании не применяется. Допускается сохранять такую сигнализацию в действующих устройствах до их реконструкции и модернизации.

Сигнализация при маневрах

						РУ-55-2012			
						Руководящие указания по применению светофорной сигнализации в ОАО "РЖД"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ЧЕРТЕЖИ	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Каплан				28.11.13				
Пров.	Крупницкий				29.11.13			1	5
Авт.разд.	Миронов				22.11.13				
Нач.отд.	Беляев				11.13				
Н.контр.	Кострова				2.12.13	Маневровая сигнализация	«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ» - филиал ОАО «Росжелдорпроект»		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

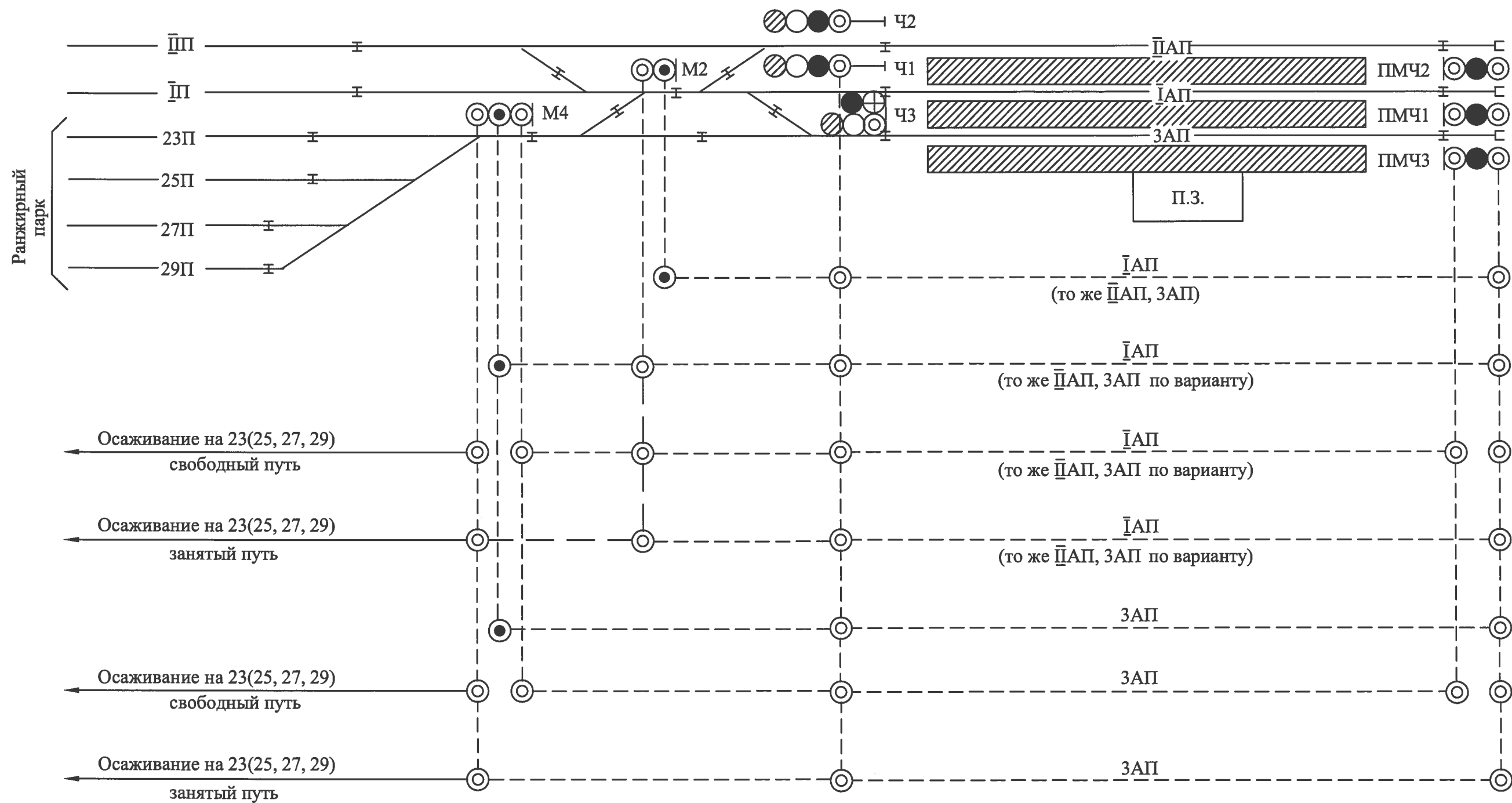


Групповой маневровый светофор с сигналами в обе стороны.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РУ-55-2012



Сигнализация «два белых огня» на маневровых светофорах при новом проектировании не применяется. Допускается сохранять такую сигнализацию в действующих устройствах до их реконструкции и модернизации.

Сигнализация при осаживании составов.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

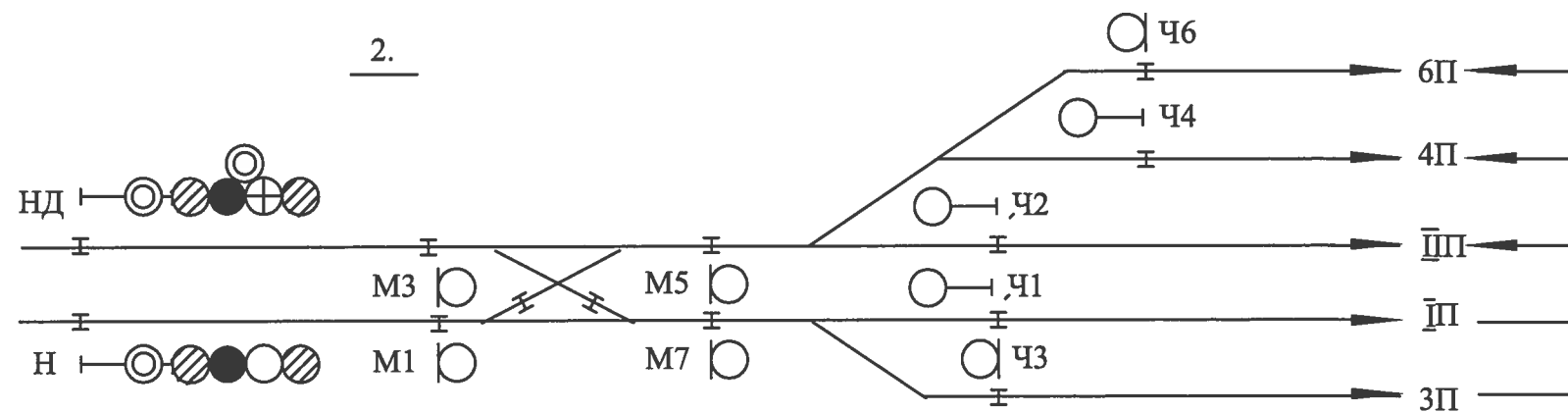
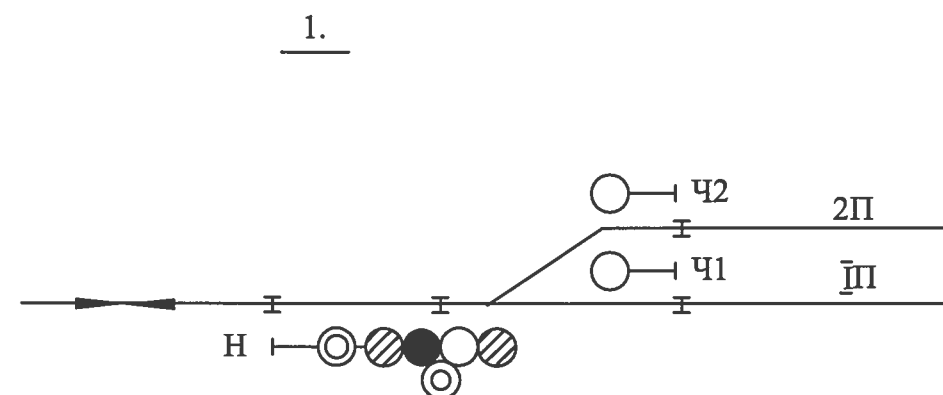
РУ-55-2012

Лист

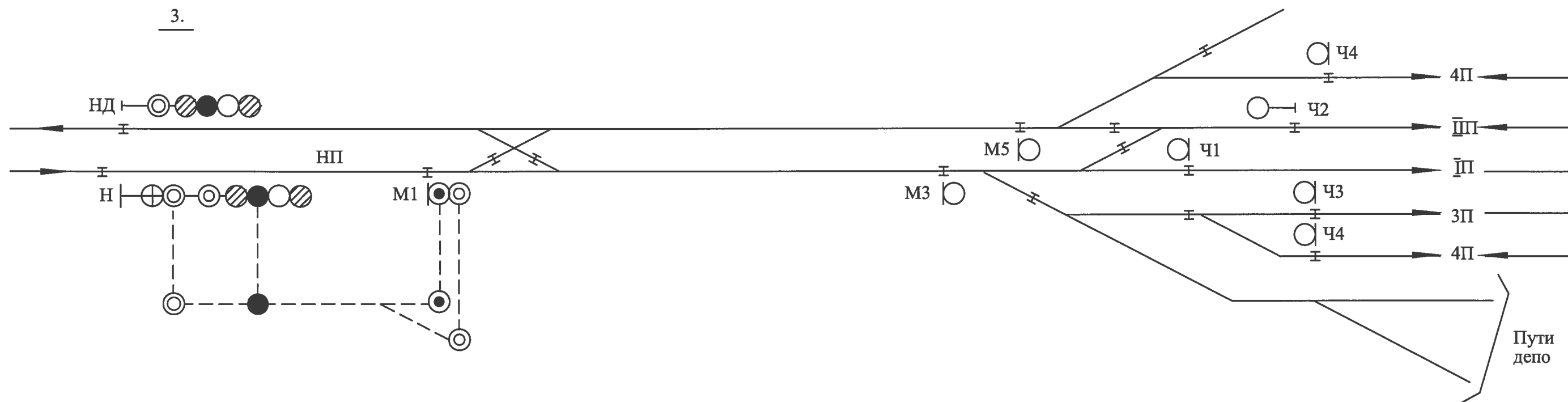
3

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №





На станциях однопутных линий, оборудованных АБ, и двухпутных линий, оборудованных АБ для двухстороннего движения, на мачте входного светофора со стороны станции может устанавливаться дополнительная головка с белолунным огнем, разрешающим выезд маневрового состава за границу станции.



При установке входного светофора на мостике или консоли допускается установка отдельно стоящего карликового маневрового светофора с сигнальным показанием "один лунно-белый огонь"

Применение маневрового сигнала на входном светофоре.

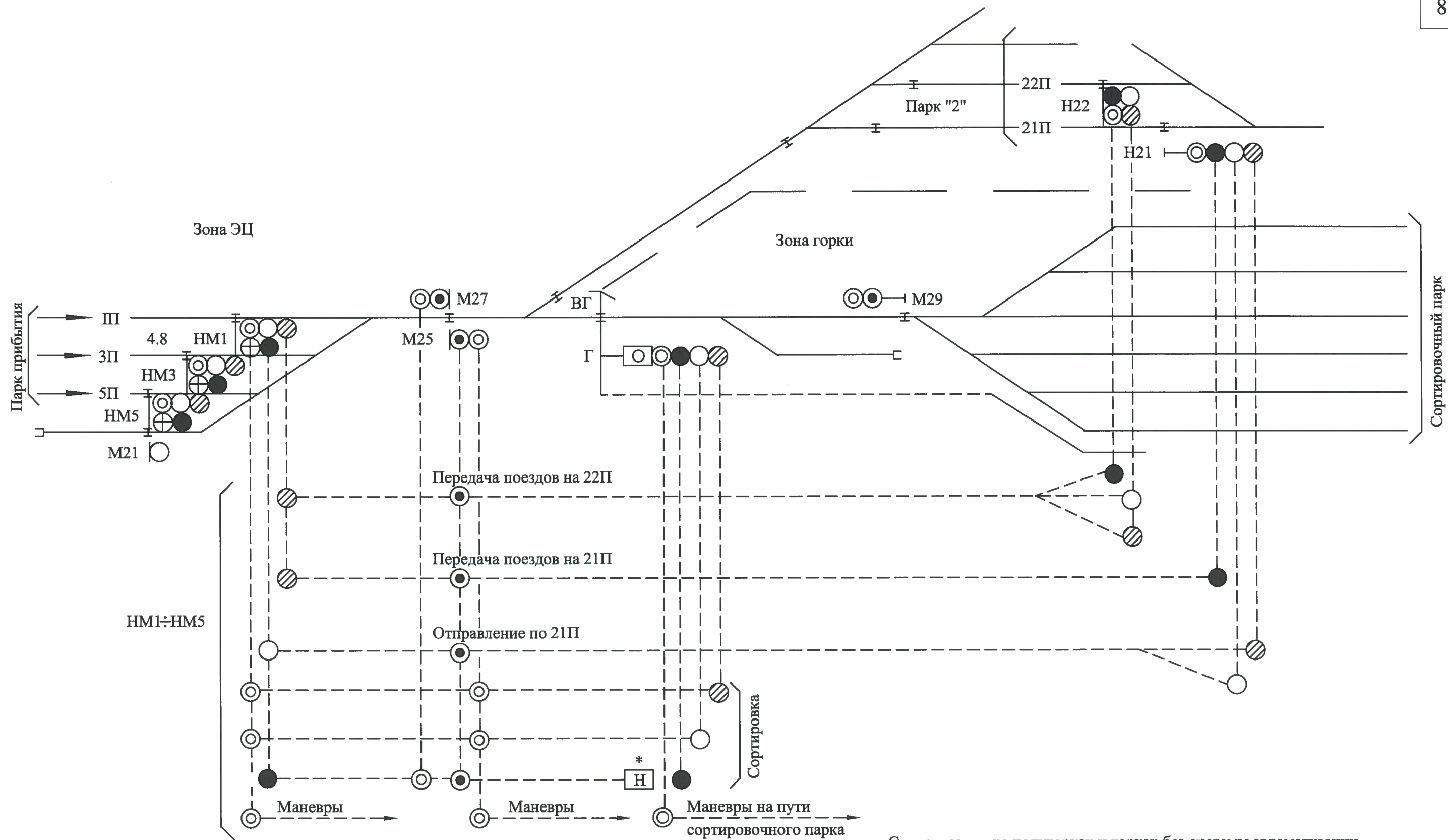
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПУ-55-2012

Лист

5

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №



Сигнализация на полугорках и горках без системы автоматизации.

* Согласно п.81 ИСИ буква "Н" на световом указателе горочного светофора должна гореть и при погасшем красном огне.
Допускается в действующих устройствах сохранять включение буквы "Н" на световом указателе только при горящем красном огне.

РУ-55-2012

Руководящие указания по применению светофорной сигнализации в ОАО "РЖД"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Каплан				28.11.13
Пров.	Гантварг				28.11.13
Авт.разд.	Миронов				28.11.13
Нач.отд.	Беляев				11.13
Н.контр.	Кострова				2.12.13

ЧЕРТЕЖИ

Горочная сигнализация

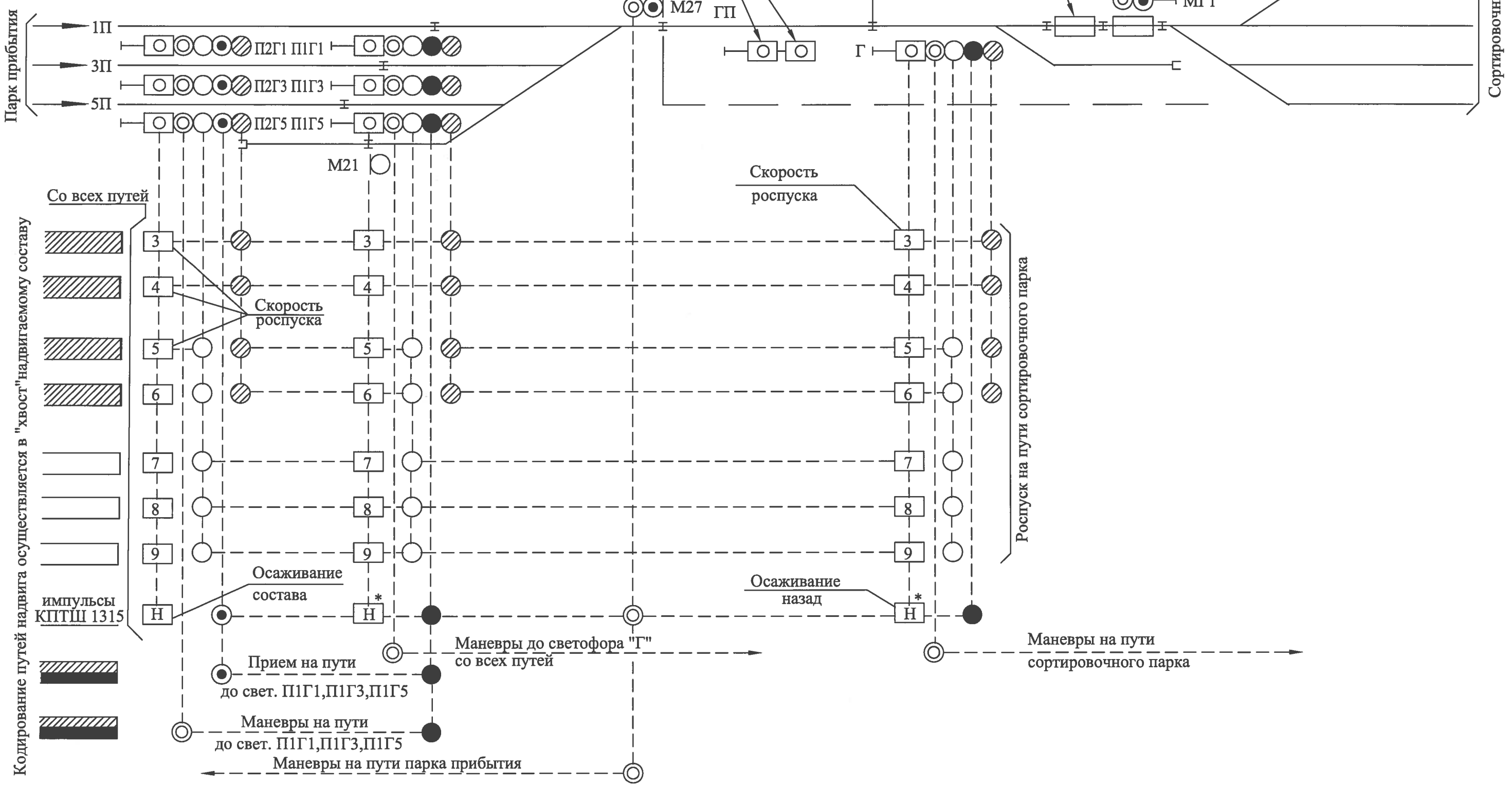
Стадия	Лист	Листов
	1	3
«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ» - филиал ОАО «Росжелдорпроект»		

Изм. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Зона ЭЦ

Зона ГАЦ

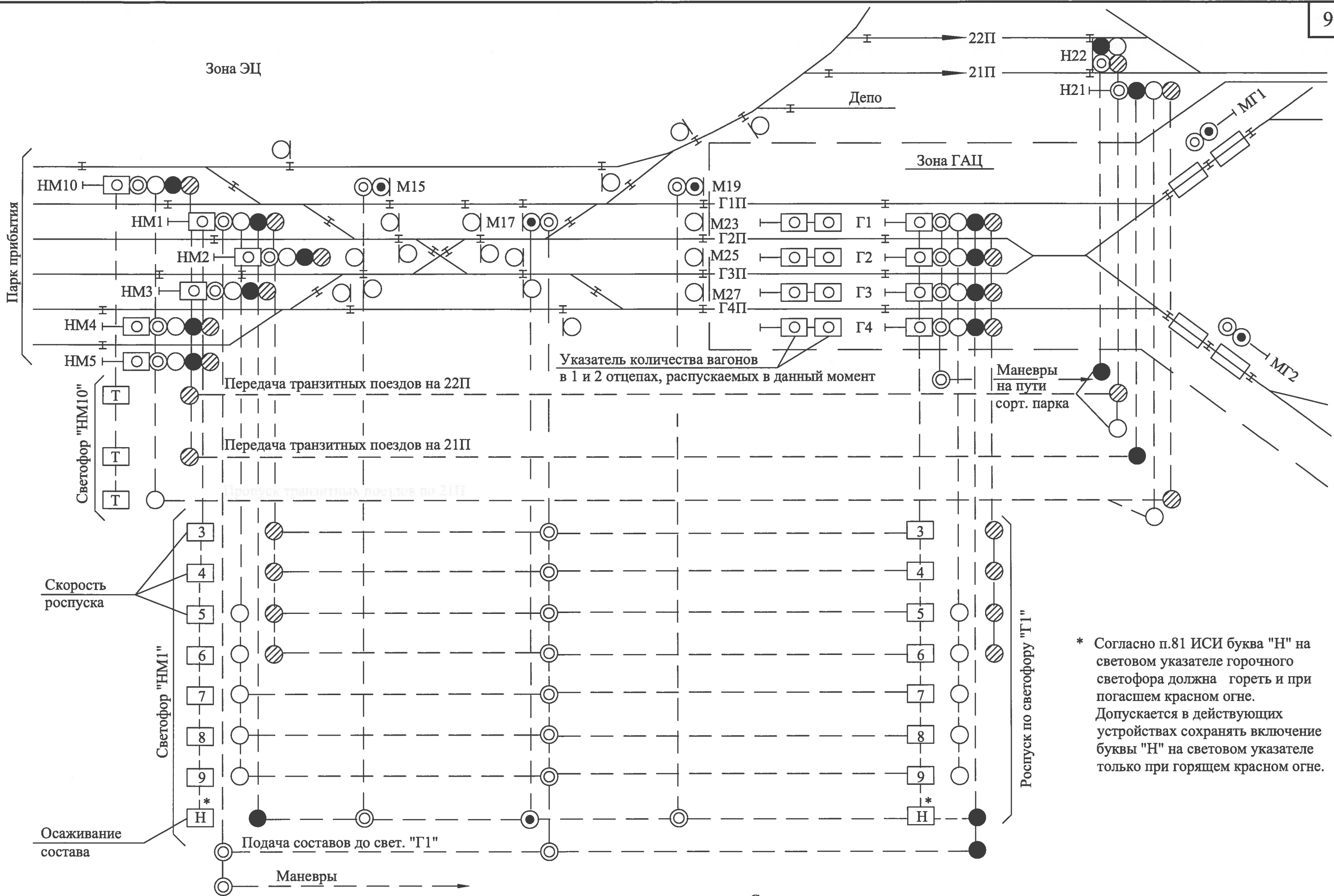
Указатель количества вагонов в 1 и 2 отцепках, распускаемых в данный момент.



* Согласно п.81 ИСИ буква "Н" на световом указателе горочного светофора должна гореть и при погасшем красном огне.
Допускается в действующих устройствах сохранять включение буквы "Н" на световом указателе только при горящем красном огне.
Допускается сохранять маршрутные указатели скорости роспуска в действующих устройствах

Сигнализация на горке и в предгорочном парке.
Случай 1.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

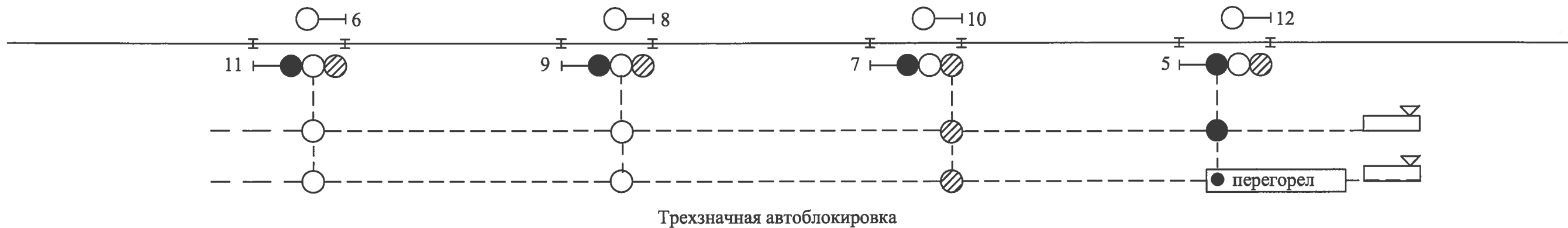


* Согласно п.81 ИСИ буква "Н" на световом указателе горочного светофора должна гореть и при погасшем красном огне. Допускается в действующих устройствах сохранять включение буквы "Н" на световом указателе только при горящем красном огне.

Сигнализация на горке и в предгорочном парке.
Случай 2.

Показание маршрутных указателей всех светофоров при транзите мимо горки аналогично приведенному для светофора НМ10
Допускается сохранять маршрутные указатели скорости роспуска в действующих устройствах

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

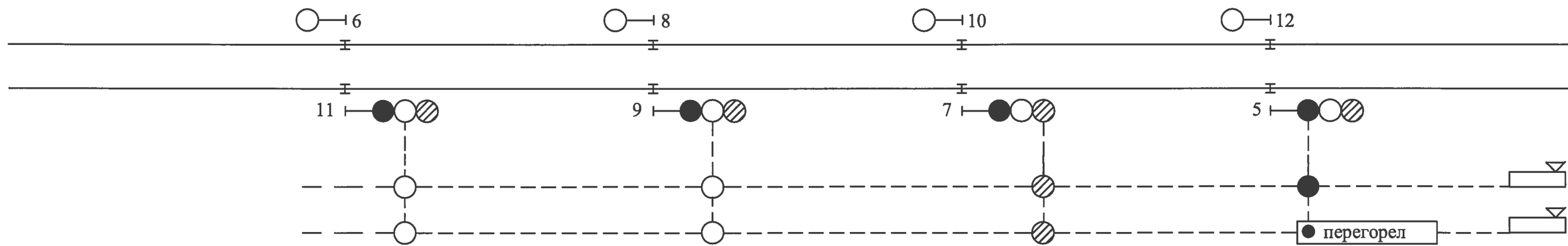


В действующих устройствах допускается сохранять перенос красного огня на предыдущий проходной светофор при перегорании лампы красного огня на впереди расположенном светофоре.

Однопутная двухсторонняя автоблокировка без защитных учестков.

						РУ-55-2012			
						Руководящие указания по применению светофорной сигнализации в ОАО "РЖД"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ЧЕРТЕЖИ	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Мяконьков		<i>Сид</i>	28.11.13				
Пров.		Крупницкий		<i>Сид</i>	28.11.13			1	7
Авт.разд.		Миронов		<i>М</i>	28.11.13				
Нач.отд.		Беляев		<i>Б</i>	11.12				
Н.контр.		Кострова		<i>Кост</i>	2.12.13	Сигнализация проходных светофоров автоблокировки	«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ» - филиал ОАО «Росжелдорпроект»		

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №



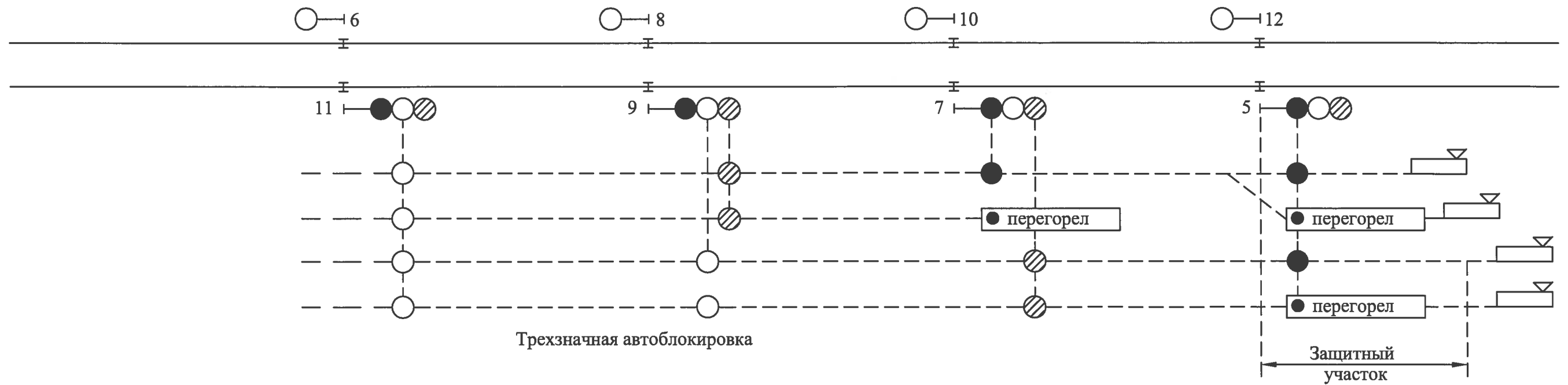
1. Для движения по неправильному пути с обратной стороны светофора устанавливаются дополнительные литерные знаки , соответствующие знакам, установленным на светофоре для движения по правильному пути (п. 65 приложения 7 к ПТЭ).
2. В действующих устройствах допускается сохранять перенос красного огня на предыдущий проходной светофор при перегорании лампы красного огня на впереди расположенном светофоре .

Двухпутная односторонняя автоблокировка без защитных участков.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РУ-55-2012



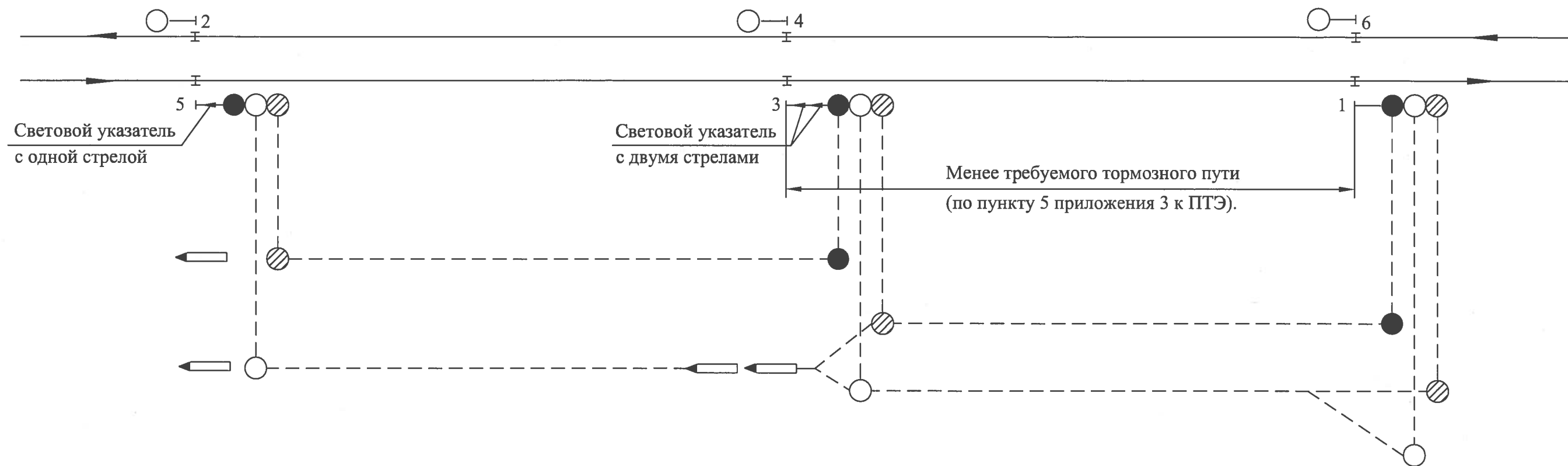
- 1 Длина защитного участка должна быть не менее тормозного пути экстренного торможения от устройств АЛС со скорости $V_{кж}$ до 0.
2. Для движения по неправильному пути с обратной стороны светофоров устанавливаются дополнительные литерные знаки соответствующие знакам , установленным на светофоре для движения по правильному пути (п. 65 приложения №7 к ПТЭ).

Двухпутная односторонняя автоблокировка с защитными участками

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПУ-55-2012



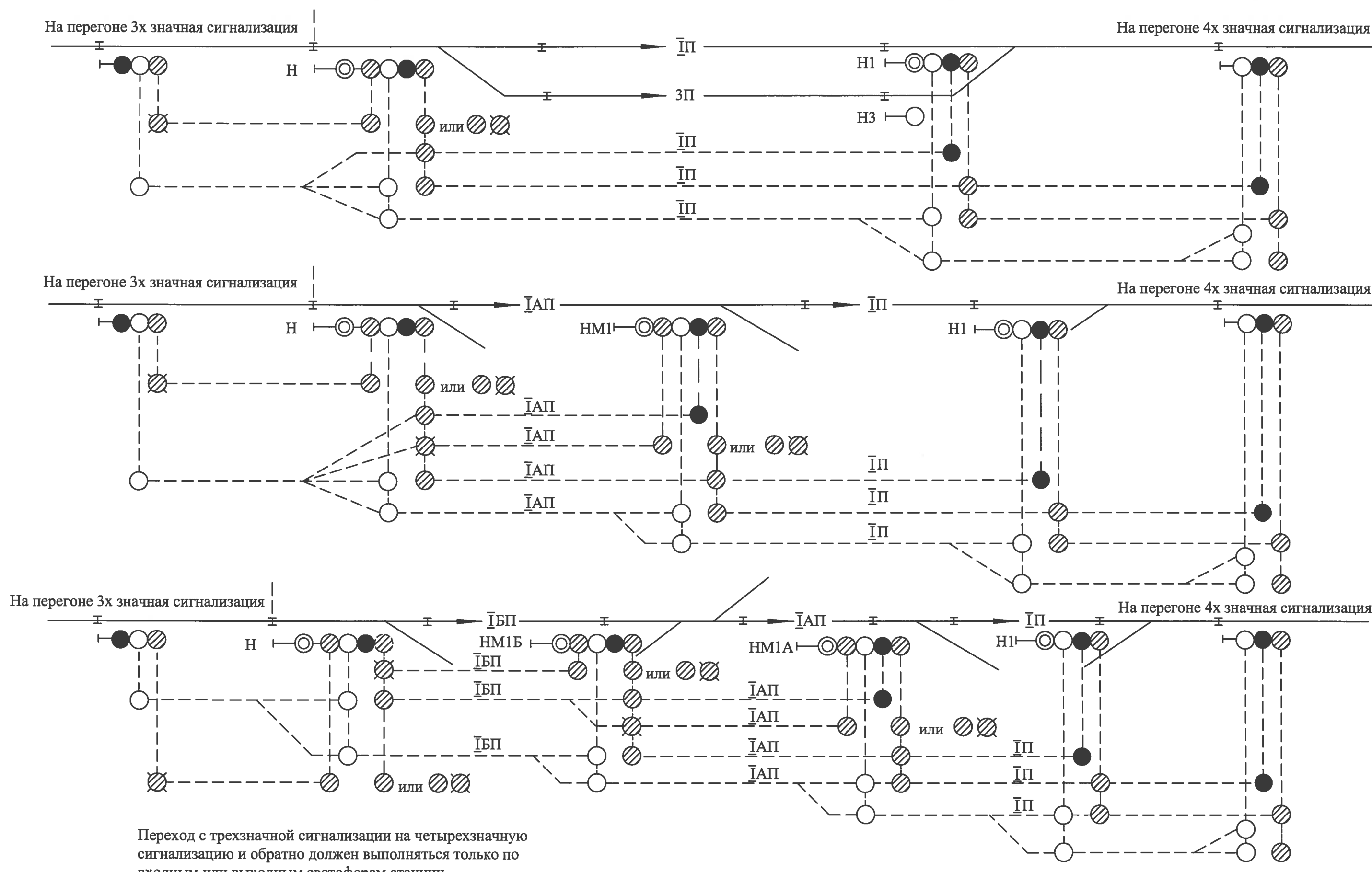
Световые указатели сохраняют свое сигнальное значение и в погасшем состоянии.

Сигнализация проходных светофоров автоблокировки при блок-участке длиной менее тормозного пути.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПУ-55-2012



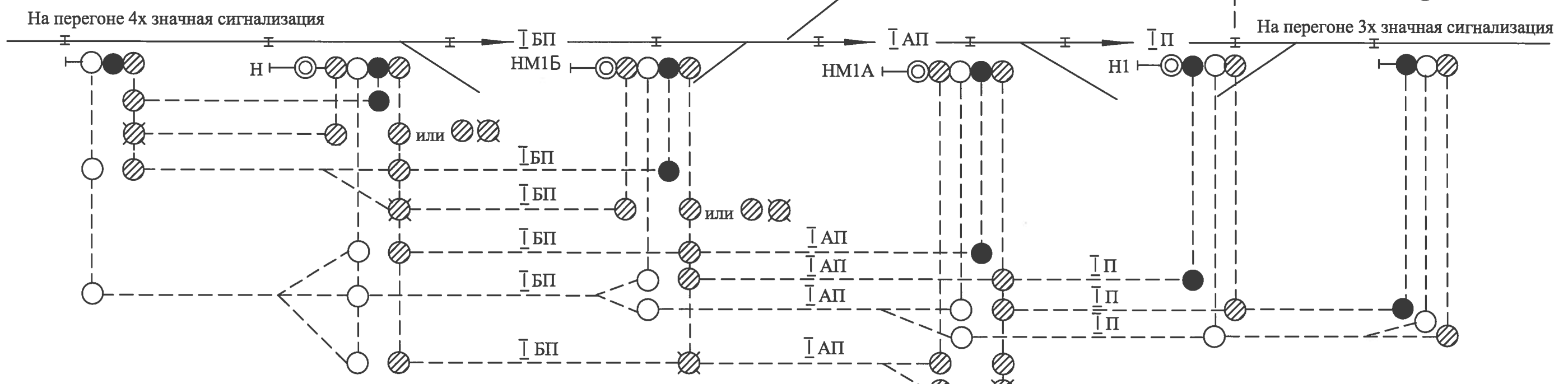
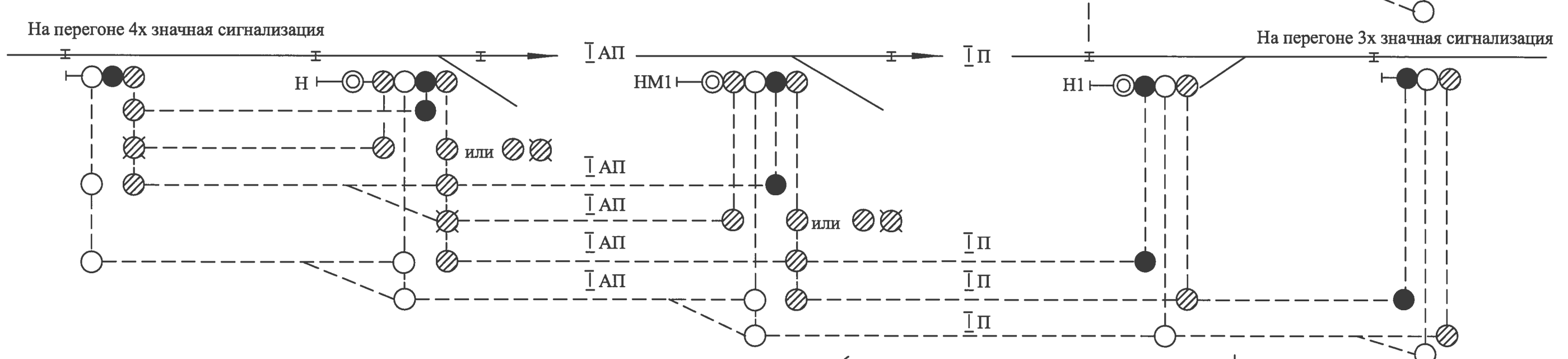
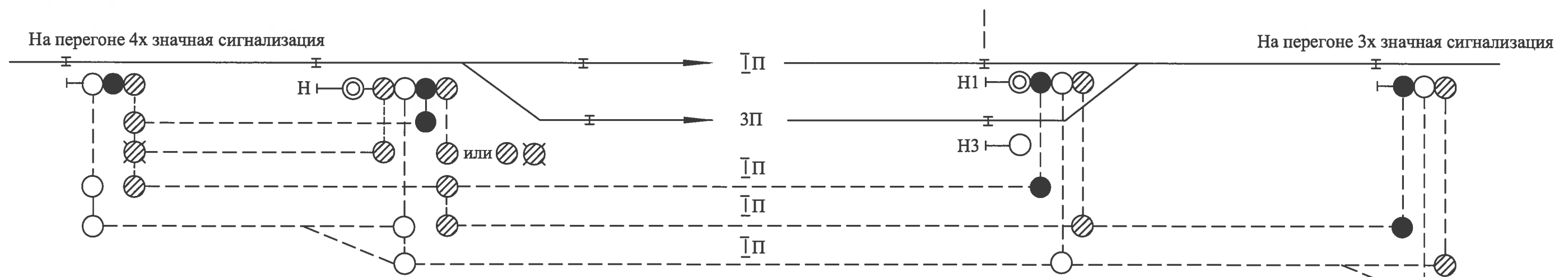
Переход с трехзначной сигнализации на четырехзначную сигнализацию и обратно должен выполняться только по входным или выходным светофорам станции

Переход с трехзначной сигнализации на четырехзначную.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПУ-55-2012



Переход с трехзначной сигнализации на четырехзначную сигнализацию и обратно должен выполняться только по входным или выходным светофорам станции

Переход с четырехзначной сигнализации на трехзначную.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

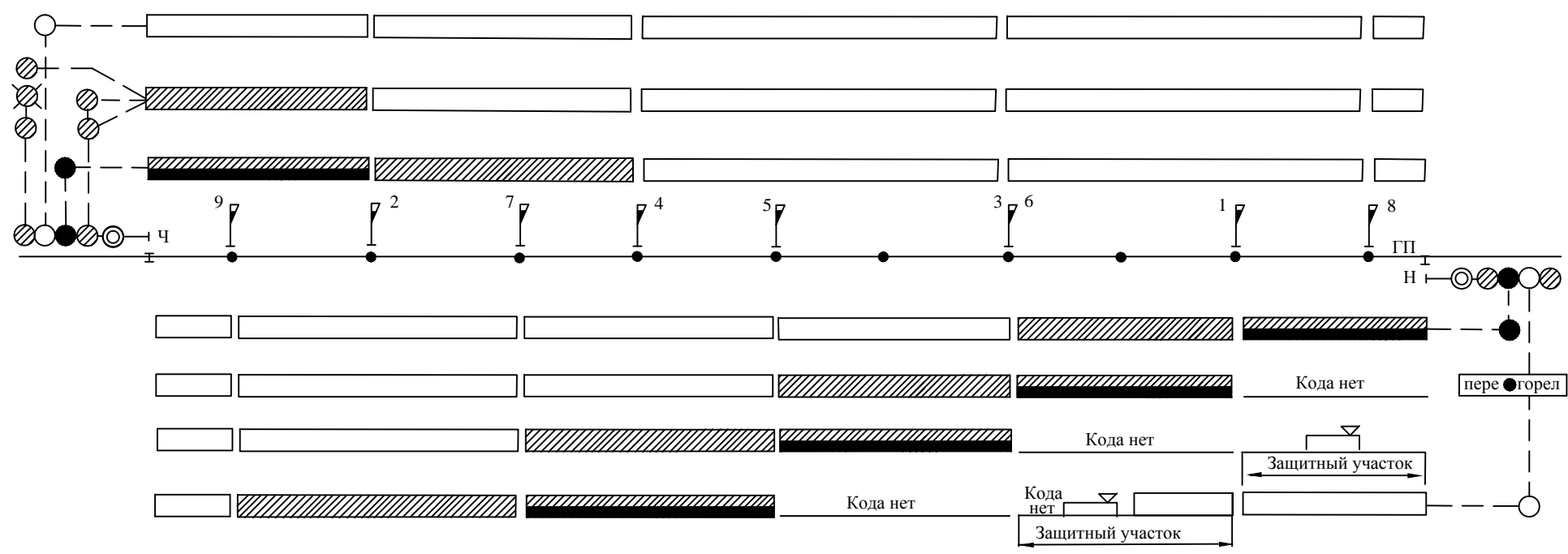
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РУ-55-2012

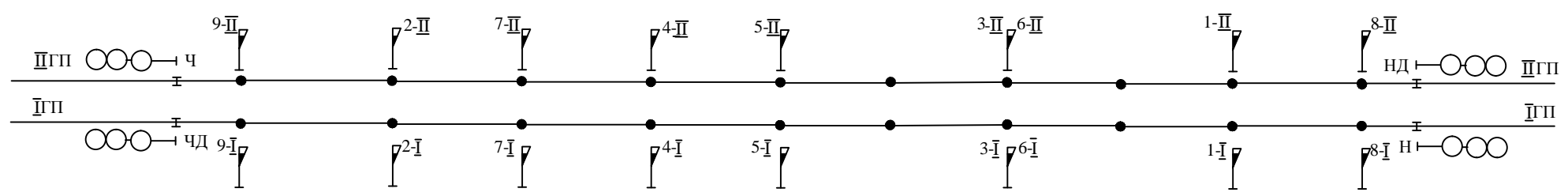
*** Код "Ж" перед светофорами, ограждающими пологие стрелки должен быть дополнен сигналами АЛС-ЕН для реализации разрешенной скорости локомотивными устройствами "КЛУБ-У" и "БЛОК"

						<h1 style="text-align: center;">РУ-55-2012</h1>		
						<h2 style="text-align: center;">Руководящие указания по применению светофорной сигнализации в ОАО "РЖД"</h2>		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разраб.	Мяконьков			<i>Мяконьков</i>	28.11.13	<h3>ЧЕРТЕЖИ</h3>	Стадия	Лист
Пров.	Крупницкий			<i>Крупницкий</i>	29.11.13			Листов
Авт.разд.	Миронов			<i>Миронов</i>	22.11.13			
Нач.отд.	Беляев			<i>Беляев</i>	11.13			
Н.контр.	Кострова			<i>Кострова</i>	2.12.13	Автоматическая локомотивная сигнализация	«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ» - филиал ОАО «Росжелдорпроект»	

Однопутный участок



Двухпутный участок



Условные обозначения

- 5 - указатель Граница "блок-участка" с передачей информации в одном направлении
- 3 6 - указатель Граница "блок-участка" с передачей информации в обоих направлениях

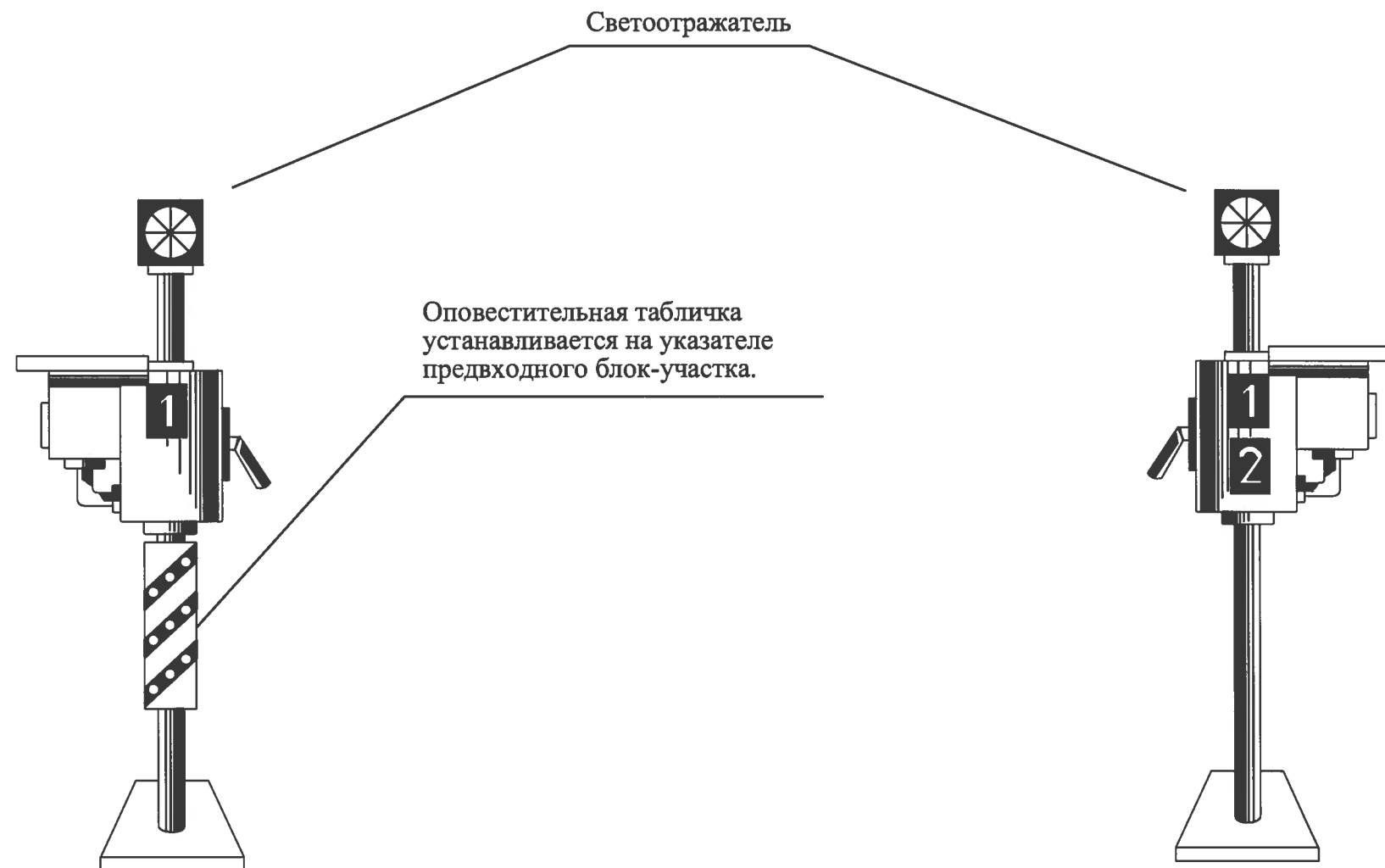
1. Длина защитного участка должна быть не менее тормозного пути экстренного торможения от устройств АЛС со скорости $V_{кж}$ до 0.
2. На автоблокировке с подвижными (дискретно изменяемыми или непрерывно изменяемыми границами) блок-участками указатель граница "блок-участка" не устанавливается.
3. Автоматическая локомотивная сигнализация для двухпутного участка одинакова с локомотивной сигнализацией однопутного участка

Автоматическая локомотивная сигнализация как самостоятельное средство сигнализации и связи на однопутном и двухпутном участках

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ПУ-55-2012



Вид и нумерация указателя "Граница блок-участка"
для нечетных поездов

Вид и нумерация указателя "Граница блок-участка"
для четных поездов

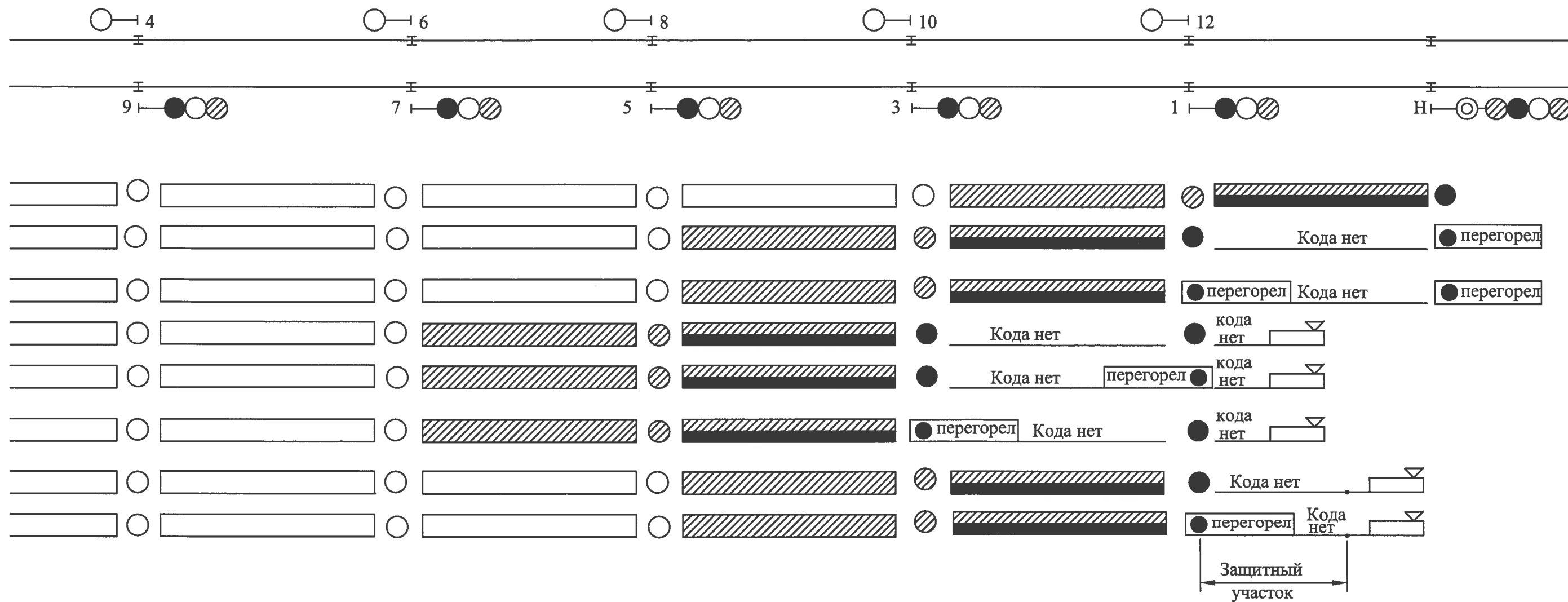
1. Указатели устанавливаются на расстоянии не менее 3100 мм от оси пути.
2. На однопутных участках указатель "Граница блок-участка" размещается со стороны установки километровых знаков и имеет сигнальное значение для нечетных и четных поездов.
3. В том случае, когда для одного из направлений движения указатель не является границей блок-участка, светоотражатель и цифровые литерные таблички для этого направления движения на нем не устанавливаются . Нумерация знаков аналогична нумерации проходных светофоров автоблокировки .Условно-разрешающий сигнал, при необходимости, устанавливается на отдельной мачте .

Указатель "Граница блок-участка"

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПУ-55-2012

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №



1. Длина защитного участка должна быть не менее тормозного пути экстренного торможения от устройств АЛС со скорости $V_{кж}$ до остановки, а длина защитного участка и участка кодируемого кодом "КЖ" должна быть не менее тормозного пути экстренного торможения от устройств АЛС с $V_{мр}$ до остановки.

2. Длина участка кодируемого кодом "Ж" должна обеспечивать при служебном торможении снижение скорости с $V_{мр}$ до $V_{кж}$.

3. В ряде случаев, отраженных в пункте 5.1 НТП СЦБ/МПС-99, защитные участки могут не предусматриваться.

Автоматическая локомотивная сигнализация при автоблокировке с защитными участками с трехзначной сигнализацией.

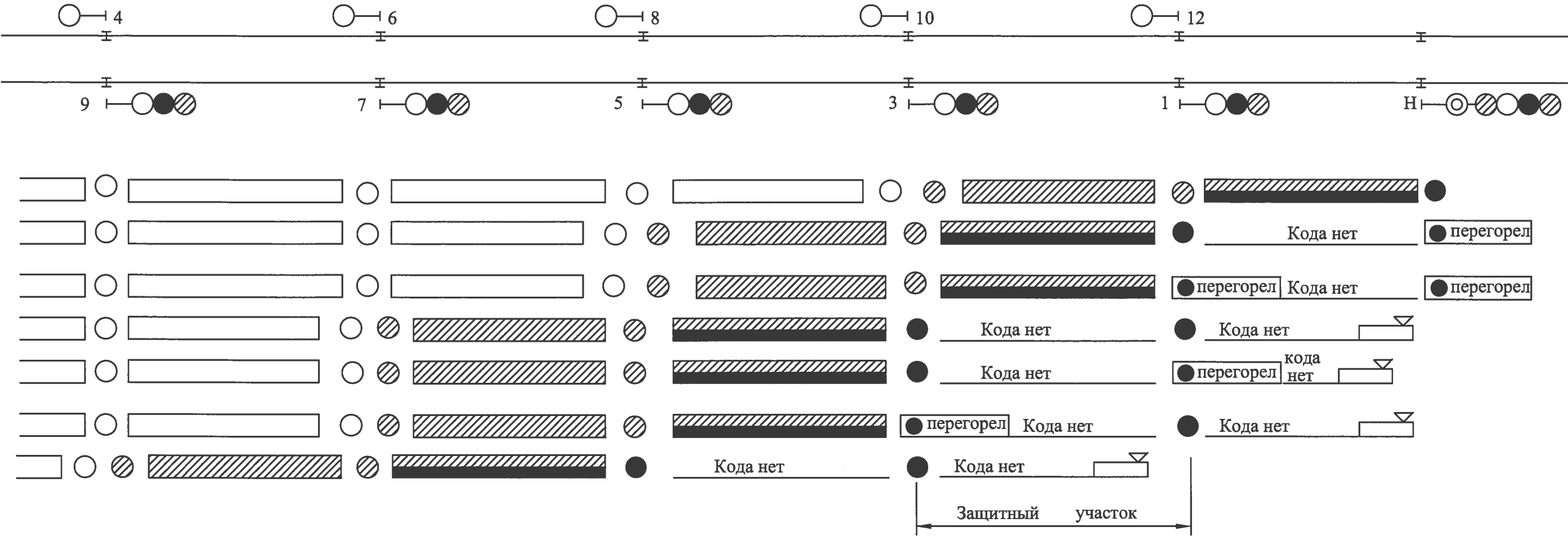
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПУ-55-2012

Лист

4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №



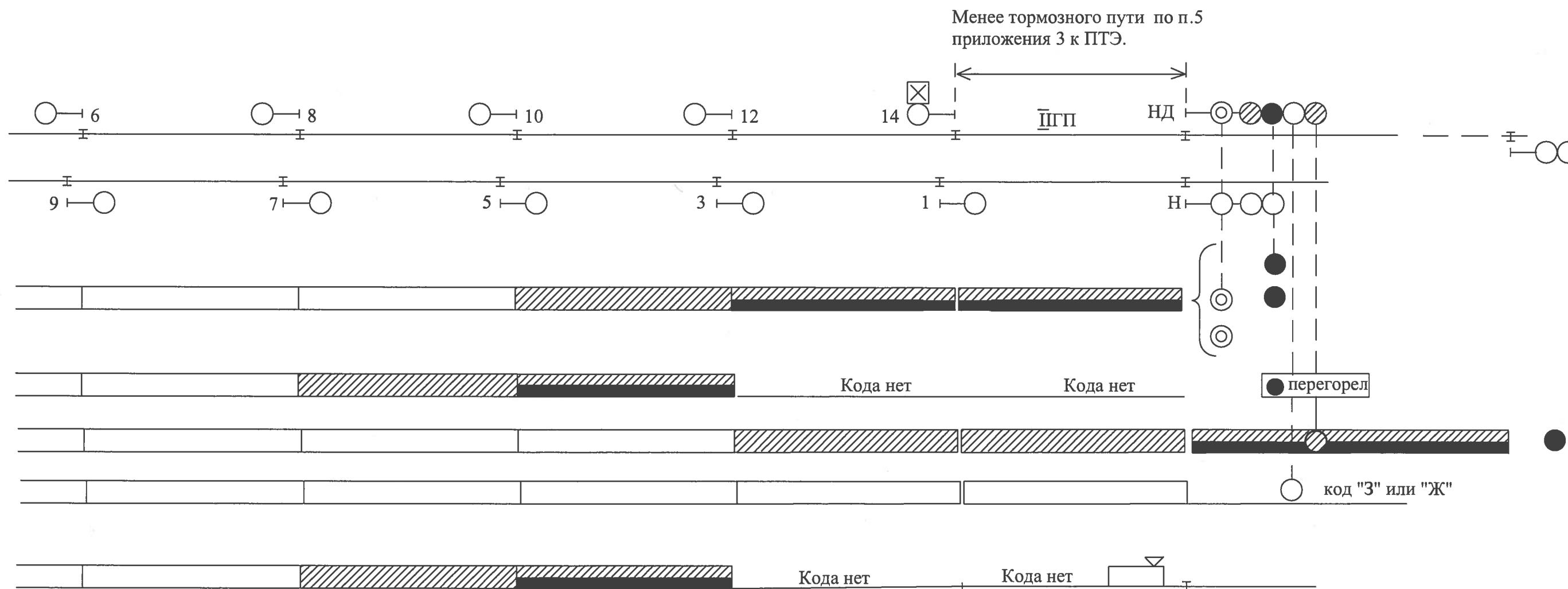
- 1. Длина защитного участка должна быть менее тормозного пути при экстренном торможении от устройств АЛС со скорости $V_{кж}$ до остановки, а длина защитного участка и участка кодируемого кодом "КЖ" должна быть не менее тормозного пути экстренного торможения от устройств АЛС с $V_{мр}$ до остановки.
- 2 Длина участка кодируемого кодом "Ж" должна обеспечивать при полном служебном торможении снижение скорости с $V_{мр}$ до $V_{кж}$.
- 3. В ряде случаев, отраженных в пункте 5.1 НТП СЦБ/МПС-99, защитные участки могут не предусматриваться .


Автоматическая локомотивная сигнализация при автоблокировке с защитными участками с четырехзначной сигнализацией.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПУ-55-2012



1. Если длина предвходного блок-участка при движении в неправильном направлении менее длины тормозного пути при служебном торможении для снижения скорости с $V_{уст}$ до 50 км/ч и экстренном торможении от устройств АЛС с $V_{уст}$ до остановки, то следует предусматривать одинаковые коды АЛСН или бескодие на этом участке и предшествующем ему.
2. Для двухпутной кодовой АБ с вращающимися рельсовыми цепями при движении по неправильному пути защитные участки не предусматриваются.
3. На светофоре 14 с обратной стороны устанавливается знак .
4. На светофоре 12 с обратной стороны устанавливается знак "Предвходной светофор"

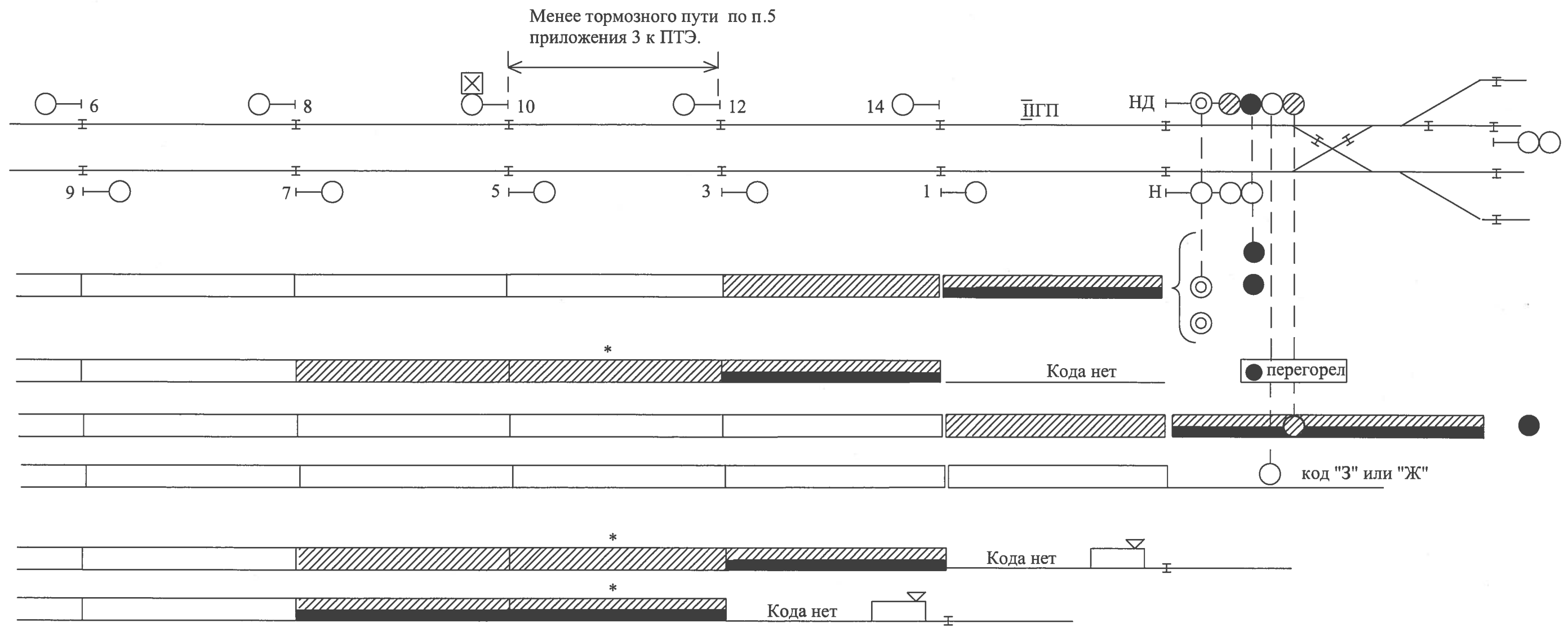
Автоматическая локомотивная сигнализация при движении по неправильному пути
Случай 1

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РУ-55-2012

Лист

6



* Если длина блок-участка при движения в неправильном направлении менее длины тормозного пути при служебном торможении для снижения скорости с Vуст до 50 км/ч и экстренном торможении от устройств АЛС с Vуст. до остановки, то следует предусматривать одинаковые коды АЛСН или бескодие на этом участке и предшествующем ему.

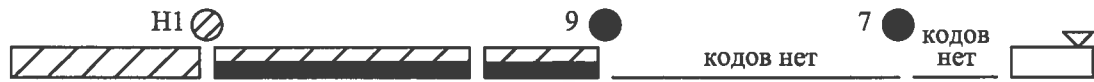
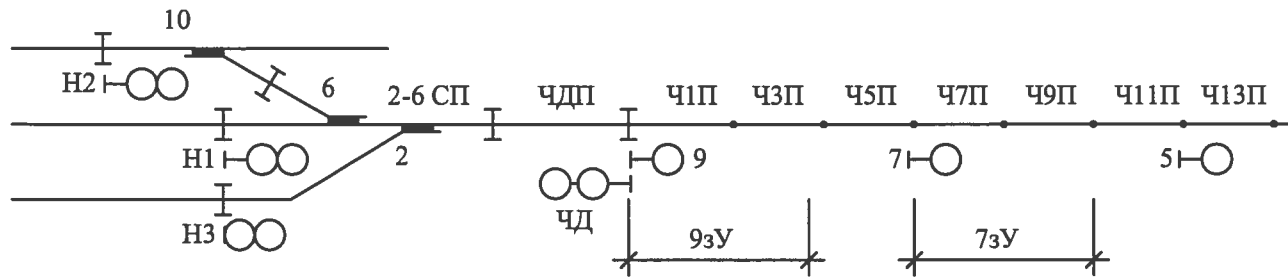
1. На светофоре 10 с обратной стороны устанавливается знак ☒
2. На светофоре 14 с обратной стороны устанавливается знак "Предвходной светофор"
3. Для двухпутной кодовой АБ с вращающимися рельсовыми цепями при движении по неправильному пути защитные участки не предусматриваются.

Автоматическая локомотивная сигнализация при движение по неправильному пути
Случай 2

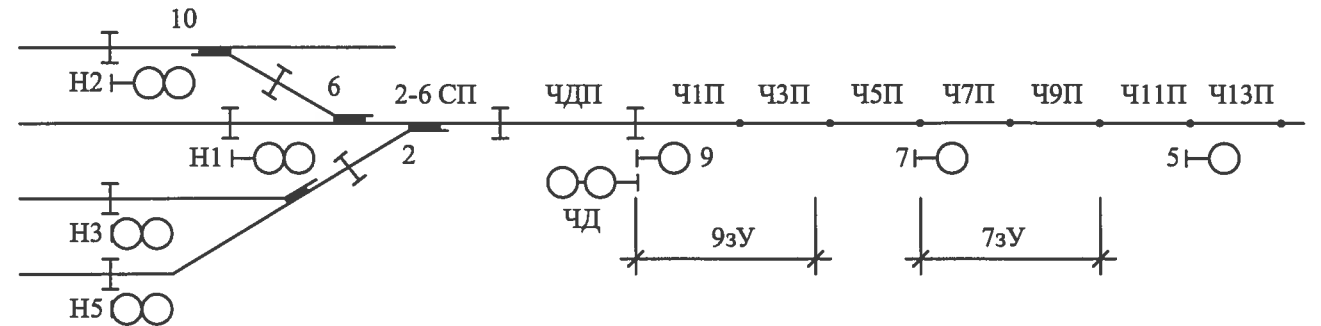
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПУ-55-2012

ВАРИАНТ 1



ВАРИАНТ 2



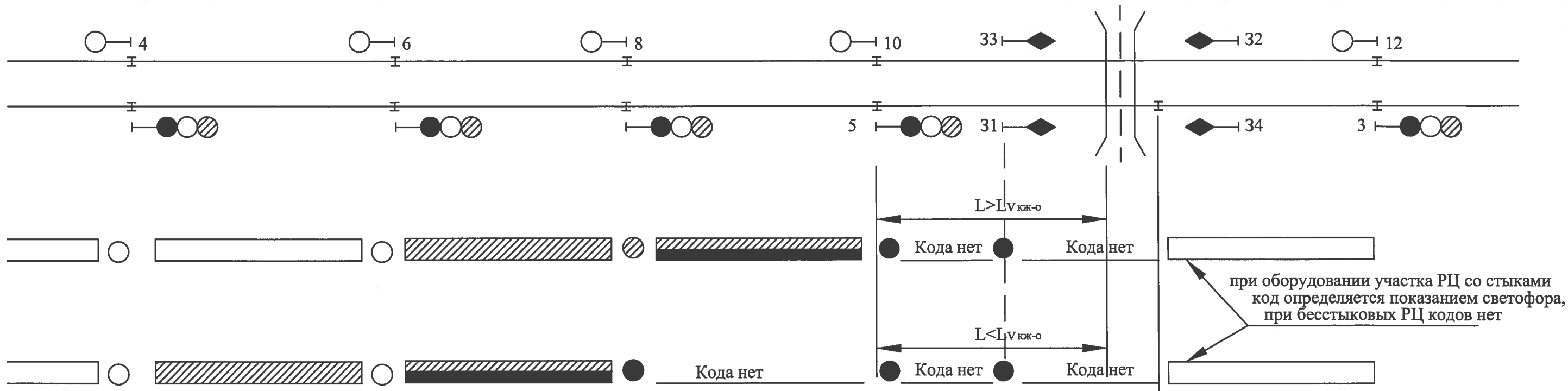
Осигнализация и АЛСН проходного светофора на границе станции

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

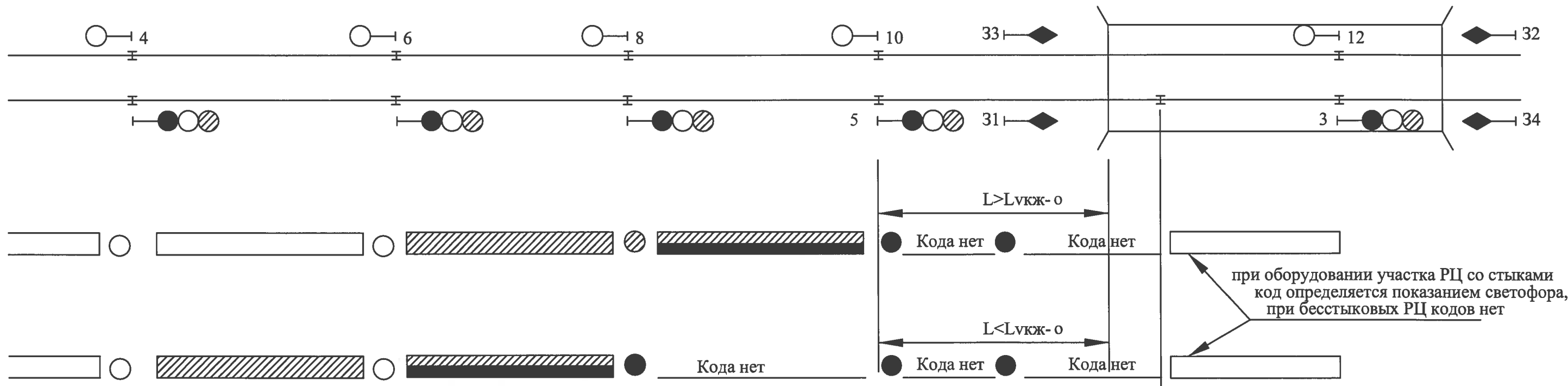
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПУ-55-2012

Лист
8



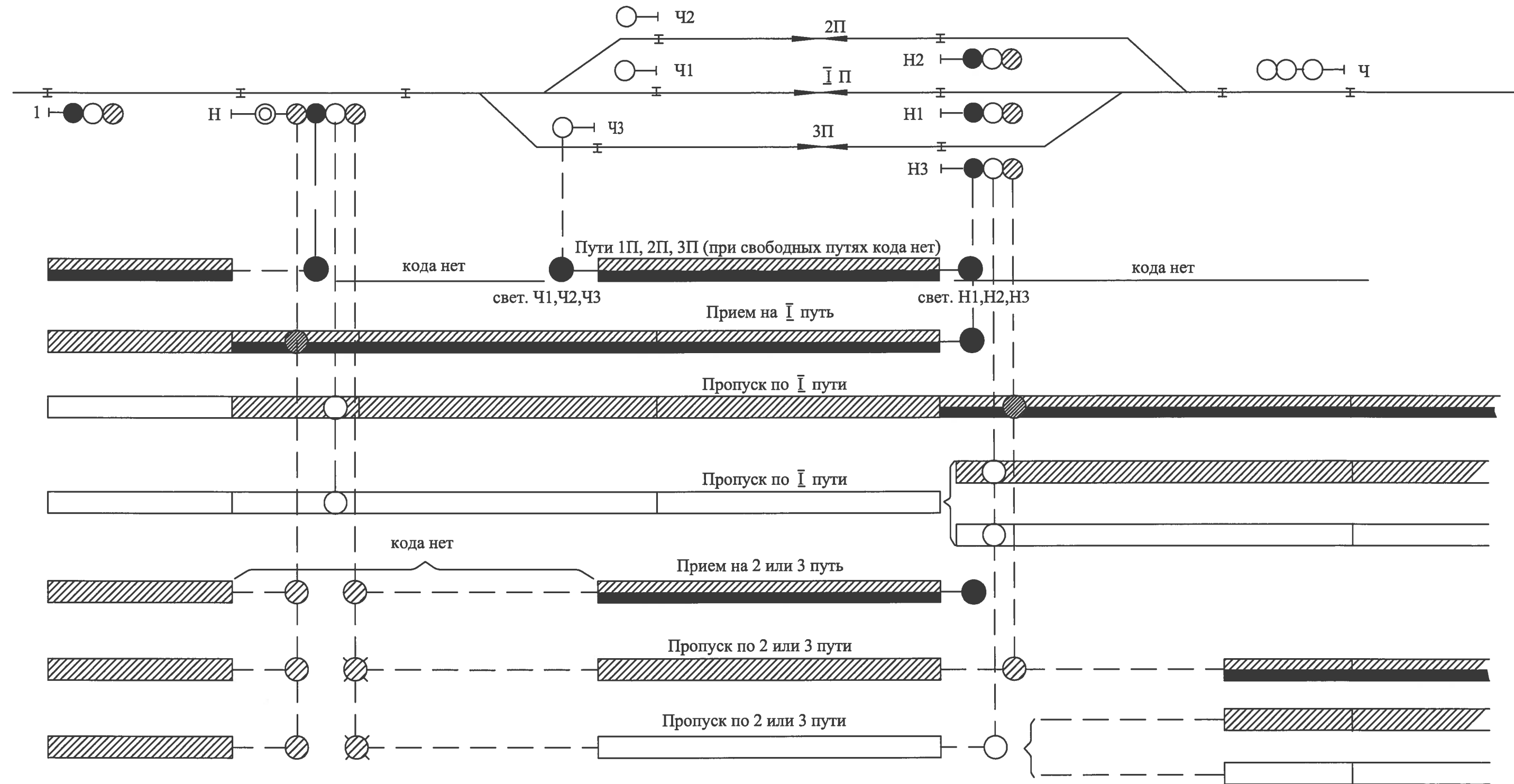
На участках с автоматической блокировкой одновременно с включением красных огней заградительных светофоров должно предусматриваться включение красных огней на ближайших к переезду проходных светофорах АБ и выключаться кодирование АЛС РЦ перед заградительными светофорами (перед переездом, мостом, тоннелем).
В случаях, когда расстояние от ближайшего путевого светофора автоблокировки до переезда (моста, тоннеля) менее длины тормозного пути со скорости движения по красному -желтому огню АЛС (Vкж), красные огни должны включаться на двух ближайших проходных светофорах и выключаться кодирование АЛС РЦ переезда и блок -участка между указанными светофорами .



Осигнализация проходных светофоров и кодирование АЛСН при включении заградительной сигнализации на переездах, мостах и тоннелях.

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

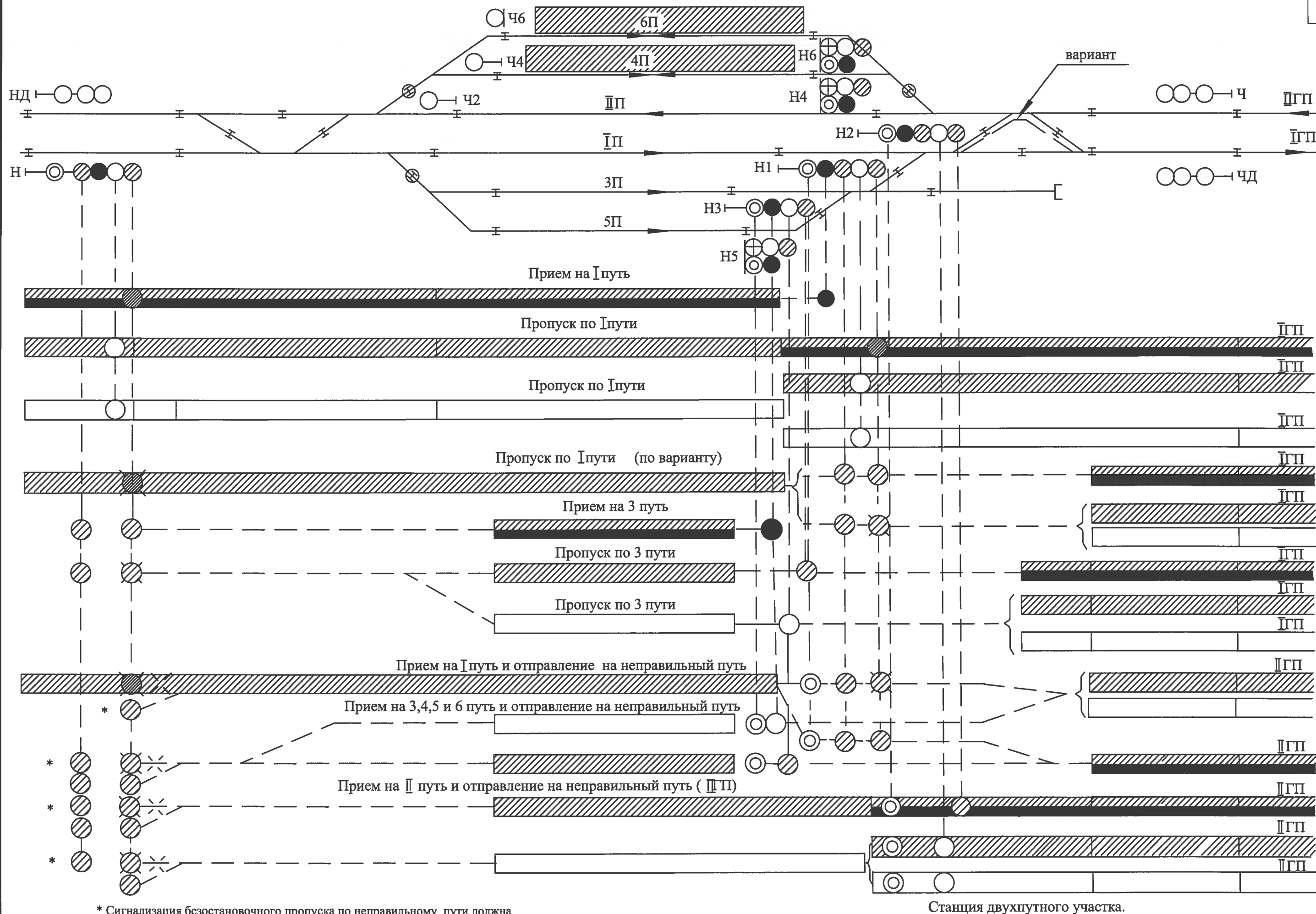


Станция однопутного участка.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПУ-55-2012

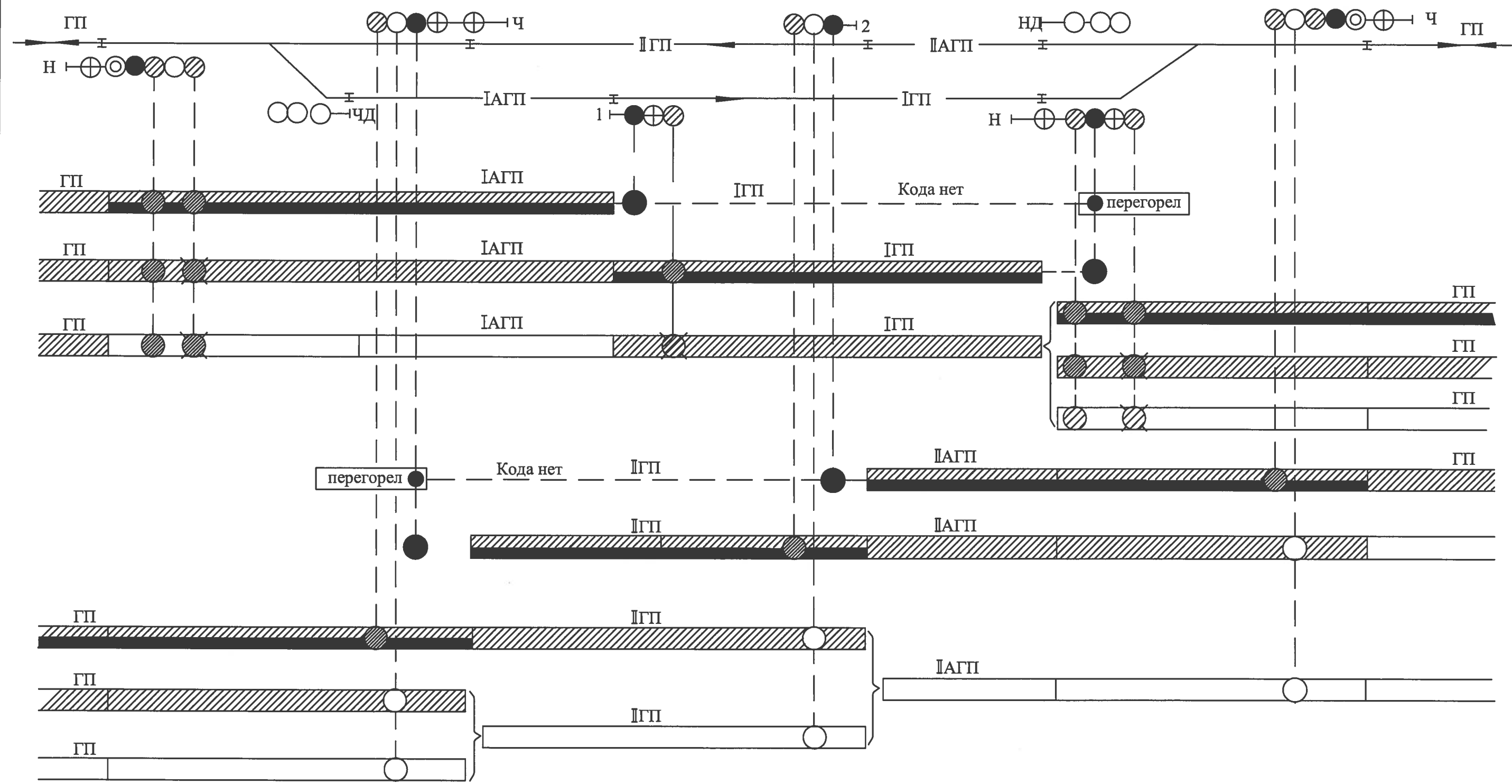


* Сигнализация безостановочного пропуска по неправильному пути должна предусматриваться после внесения изменений в п. 16 приложения 3 к ПТЭ.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

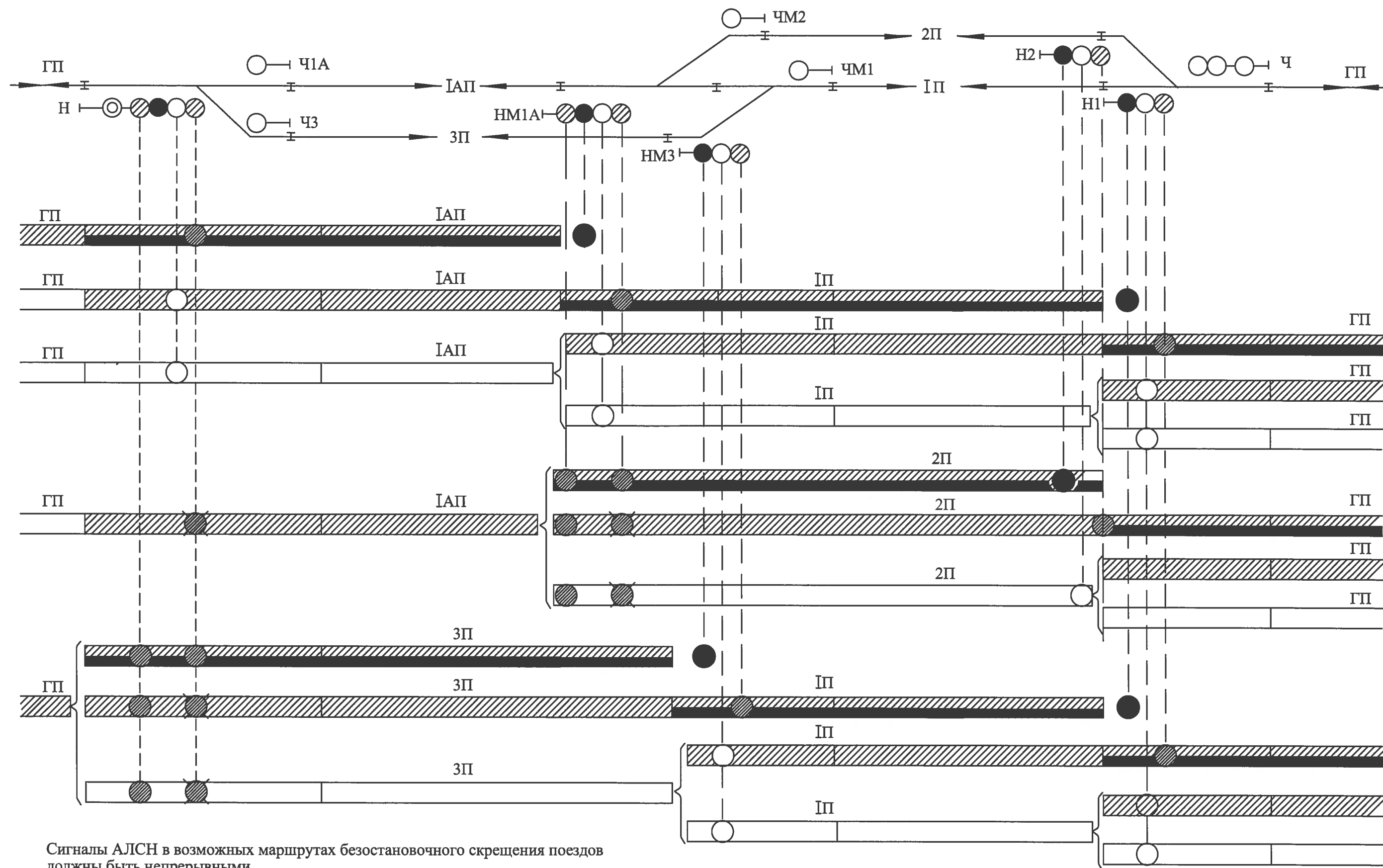
РУ-55-2012



Сигналы АЛСН при переходе на двухпутную вставку должны быть непрерывными.

Двухпутная вставка

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

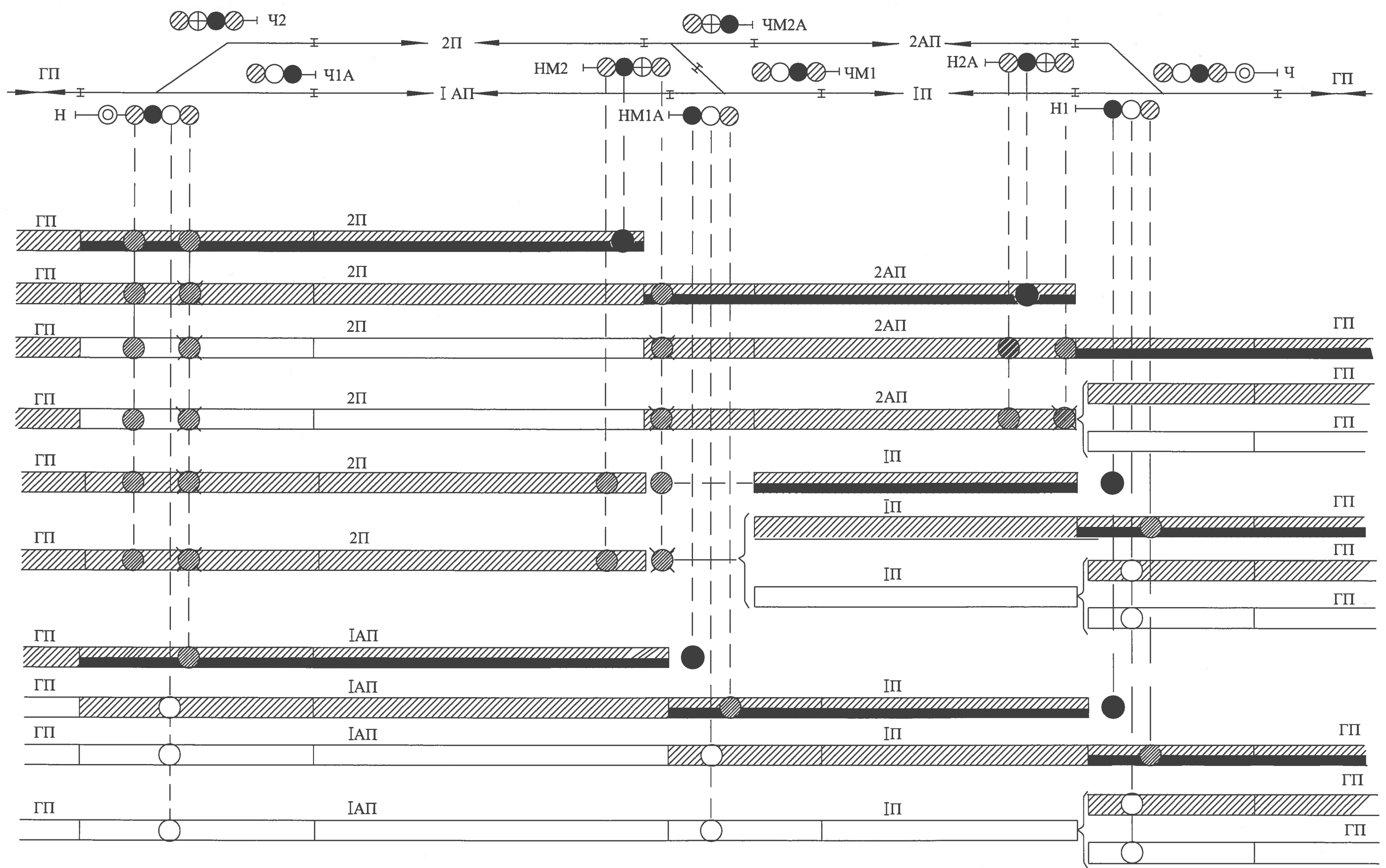


Разъезд с продольным расположением путей.
Случай 1.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПУ-55-2012



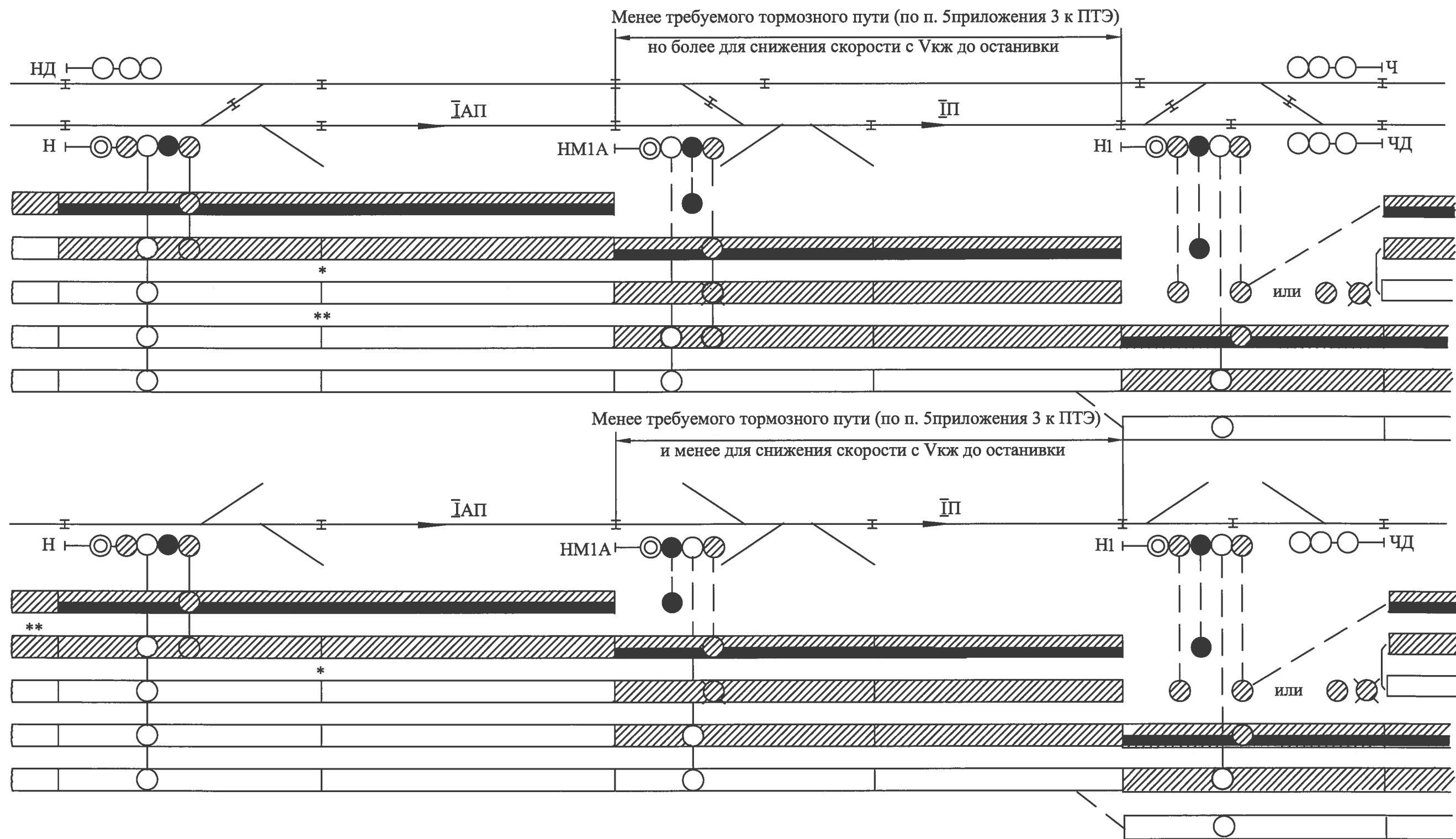
Кодирование маршрутов безостановочного скрещения поездов должны быть непрерывными.

Разъезд с продольным расположением путей.
Случай 2.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПУ-55-2012



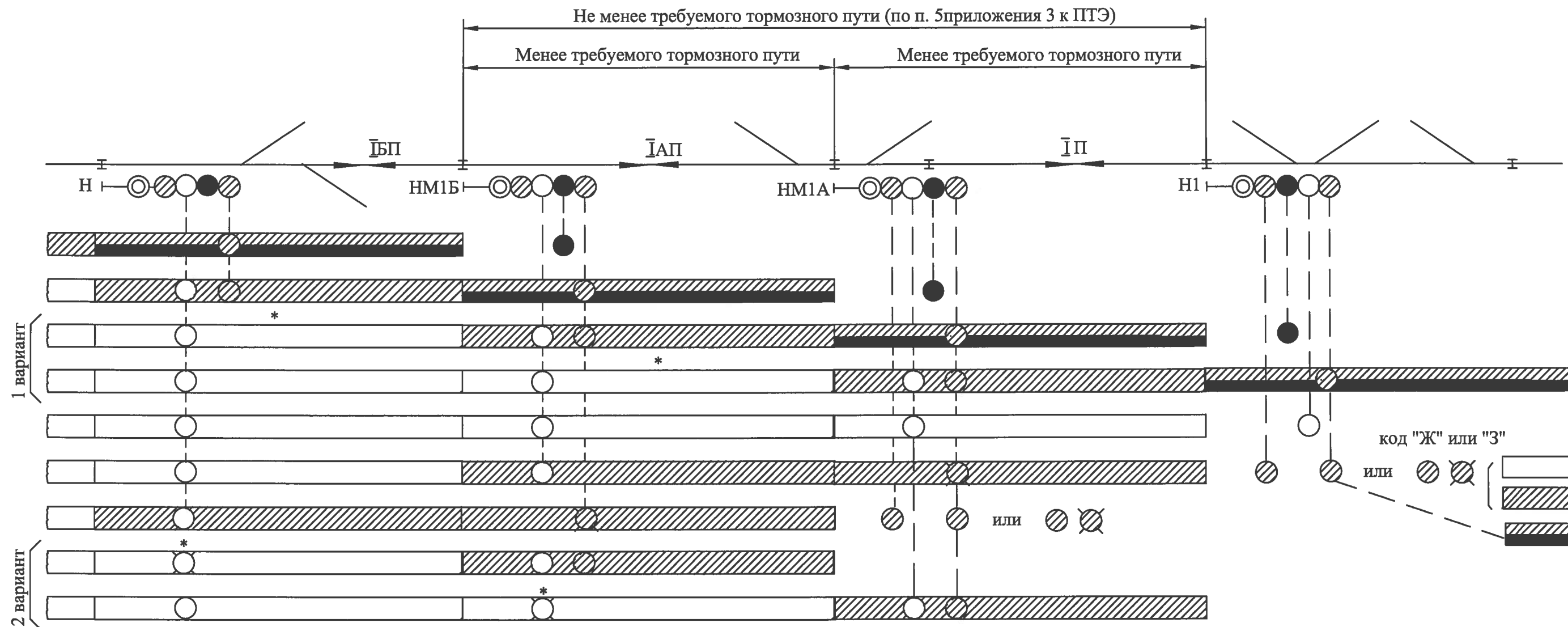
* В случаях, когда расстояние до следующего светофора менее тормозного пути для снижения до скорости приема на боковой путь - подавать код Ж .
 ** В пределах станции, если расстояние до следующего светофора менее тормозного пути для снижения скорости с V_{mr} до $V_{кж}$ - подавать код Ж.

Сигналы АЛСН на станции при расстоянии между светофорами менее тормозного пути.
 Случай 1.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РУ-55-2012



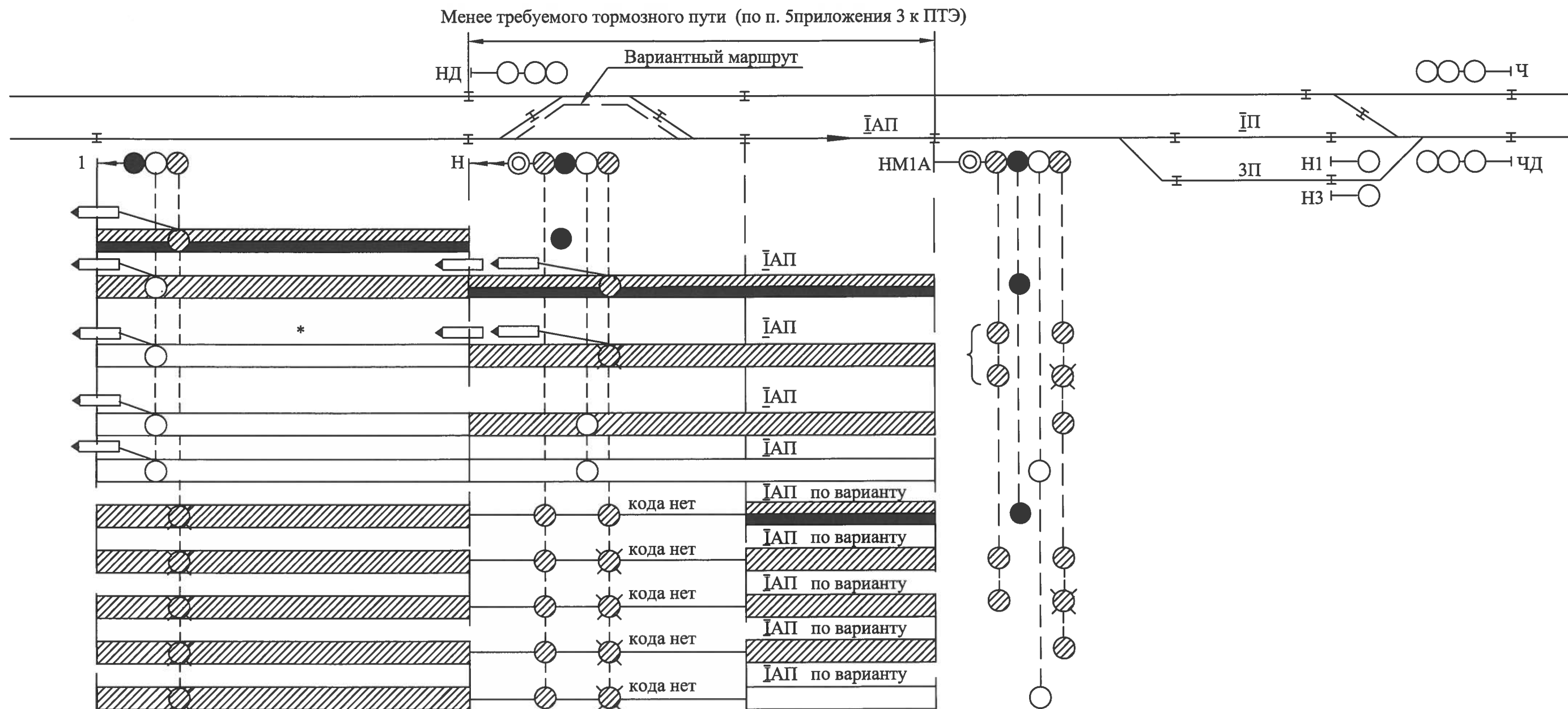
* В пределах станции, если расстояние до следующего светофора менее тормозного пути полного служебного торможения для снижения скорости с V_{mp} до $V_{кж}$ - подавать код Ж или на светофорах ограждающих этот блок-участок (Н, НМ1Б), включать показание зеленый мигающий огонь.

Сигналы АЛСН на станции при расстоянии между светофорами менее тормозного пути.
Случай 2.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПУ-55-2012



* В случаях, когда расстояние до следующего светофора менее тормозного пути полного служебного торможения для снижения с V_{mr} до скорости приема на боковой путь.

Сигналы АЛСН на станции при расстоянии между светофорами менее тормозного пути.
Случай 3.

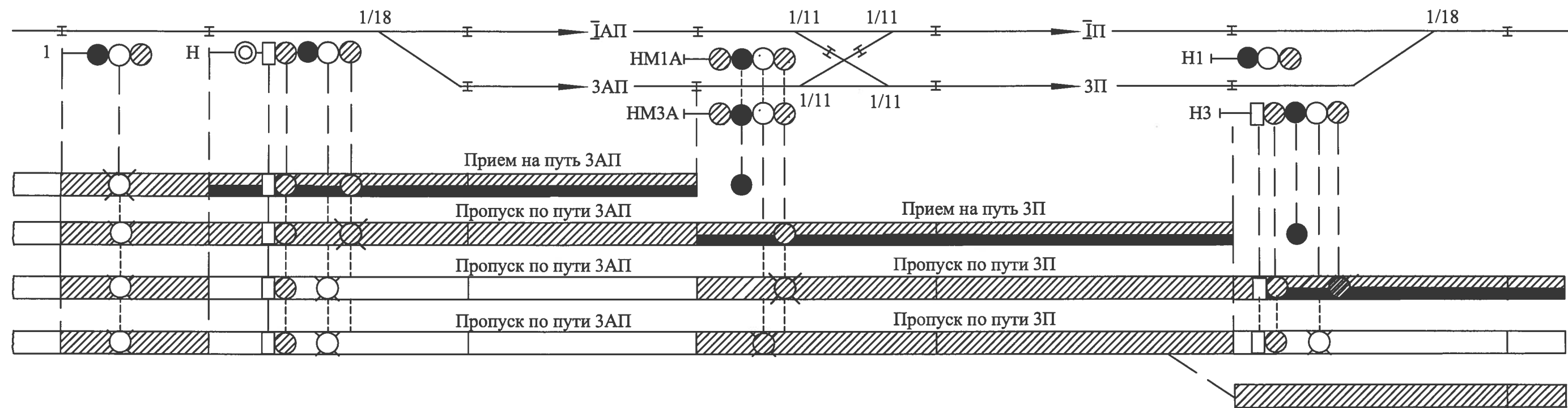
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РУ-55-2012

Лист

17

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №



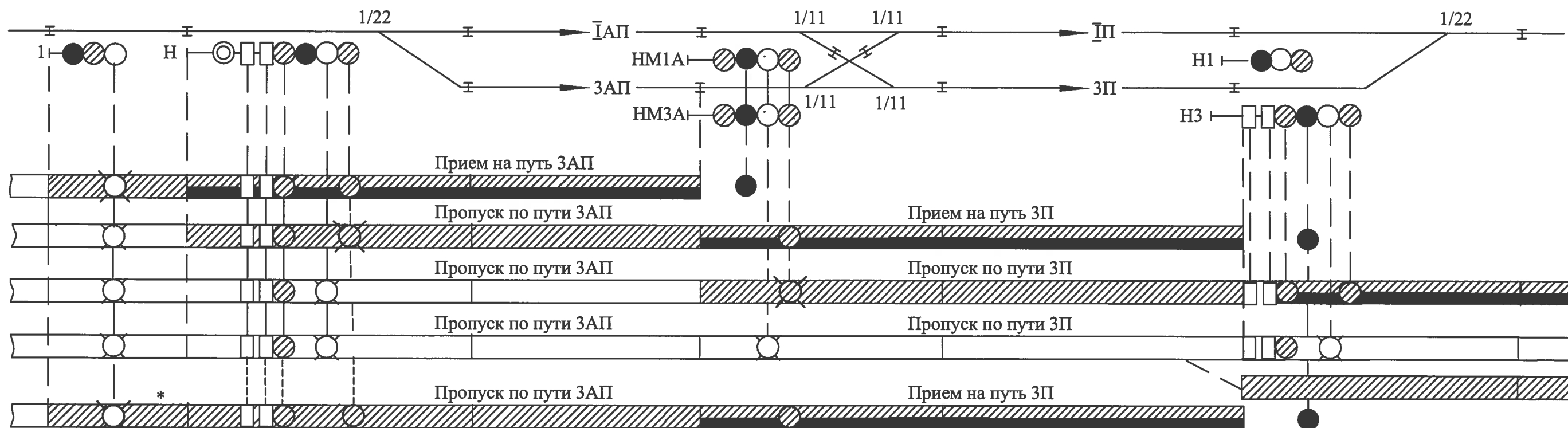
1. В маршрутах безостановочного пропуска по пути 3АП на путь I П, по стрелочным переводам с маркой крестовины 1/11 или 1/9, сигнализация безостановочного пропуска не предусматривается.
2. Код "Ж" перед светофорами, ограждающими пологие стрелки должен быть дополнен сигналами АЛС -ЕН для реализации разрешенной скорости локомотивными устройствами "КЛУБ-У" и "БЛОК"

Сигналы АЛС на станции при стрелочных переводах с крестовиной марки 1/18.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РУ-55-2012



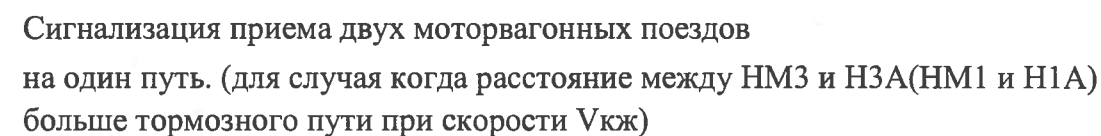
1. * - В случае, когда при приеме поезда на путь 3П до светофора НЗ, на участке пути от светофора Н до маршрутного светофора НМ3А не может быть обеспечено снижение скорости со 120км/ч до скорости проследования поездом маршрутного светофора с сигнальным показанием - "один желтый (немигающий) огонь" - равной 60км/ч, при желтом огне на маршрутном светофоре должен быть включен сигнал - "два желтых огня и две зеленых сигнальных полосы", а в рельсовую цепь перед входным светофором должен подаваться код желтого огня.
2. В маршрутах безостановочного пропуска по пути 3АП на путь 1П, по стрелочным переводам с маркой крестовины 1/11 или 1/9, сигнализация безостановочного пропуска не предусматривается.
3. Код "Ж" перед светофорами, ограждающими пологие стрелки должен быть дополнен сигналами АЛС -ЕН для реализации разрешенной скорости локомотивными устройствами "КЛУБ-У" и "БЛОК"

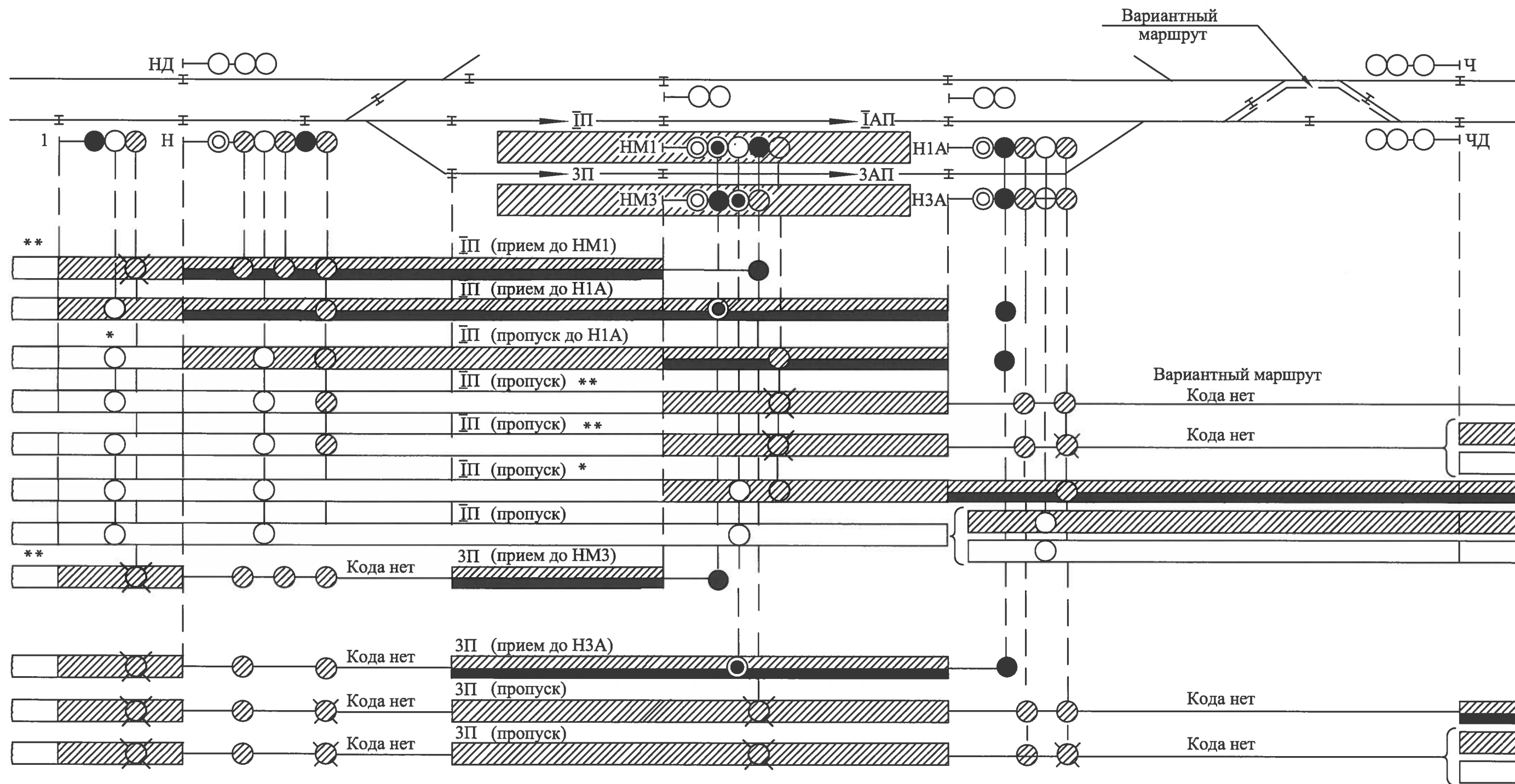
Сигналы АЛС на станции при стрелочных переводах с крестовиной марки 1/22.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РУ-55-2012

Инт. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №





* В пределах станции, если расстояние до следующего светофора менее тормозного пути полного служебного торможения, для снижения скорости с V_{mr} до $V_{кж}$ - подавать код Ж.

**В случаях, когда расстояние до следующего светофора менее тормозного пути полного служебного торможения, для снижения V_{mr} до скорости приема на боковой путь - подавать код Ж.

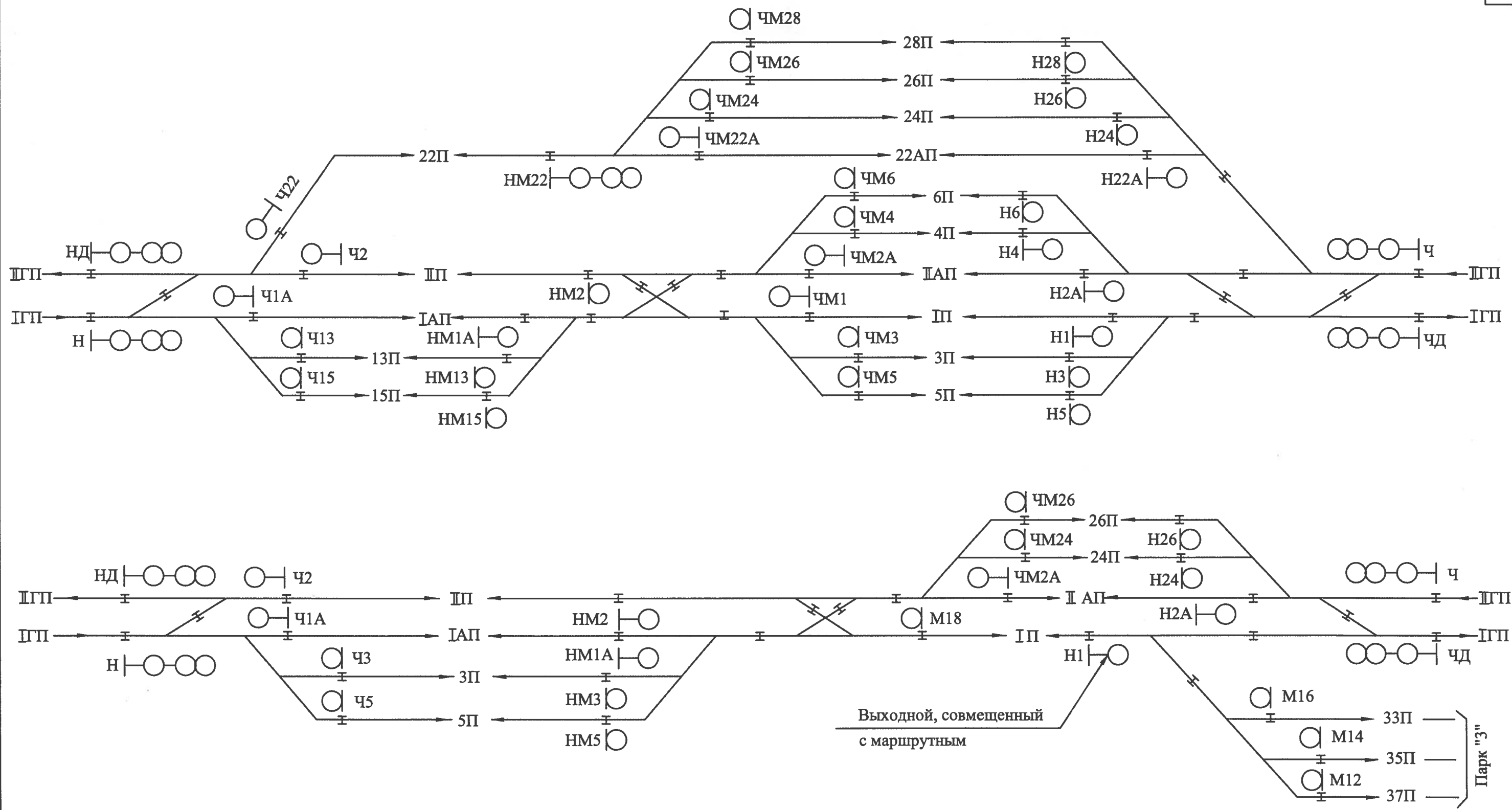
При наличии на станции маршрутов приема с неправильного пути на пути для двух моторвагонных секций на входном светофоре следует предусматривать три желтых огня .

Сигнализация приема двух моторвагонных поездов на один путь. (для случая когда расстояние между НМ3 и Н3 (НМ1 и Н1А) менее тормозного пути со скорости $V_{кж}$)

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

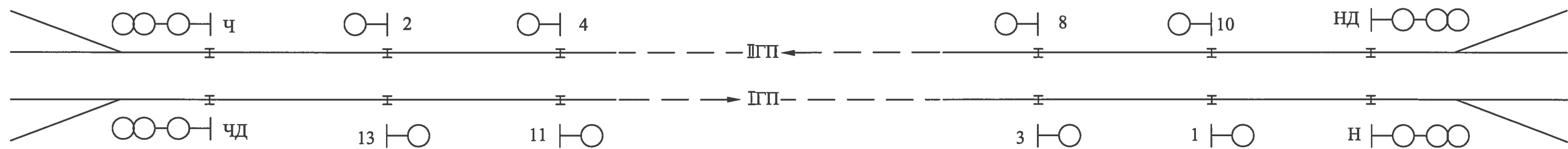
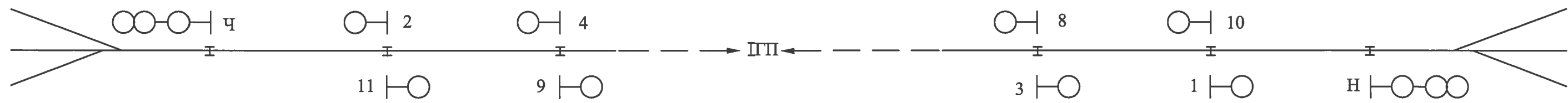
РУ-55-2012



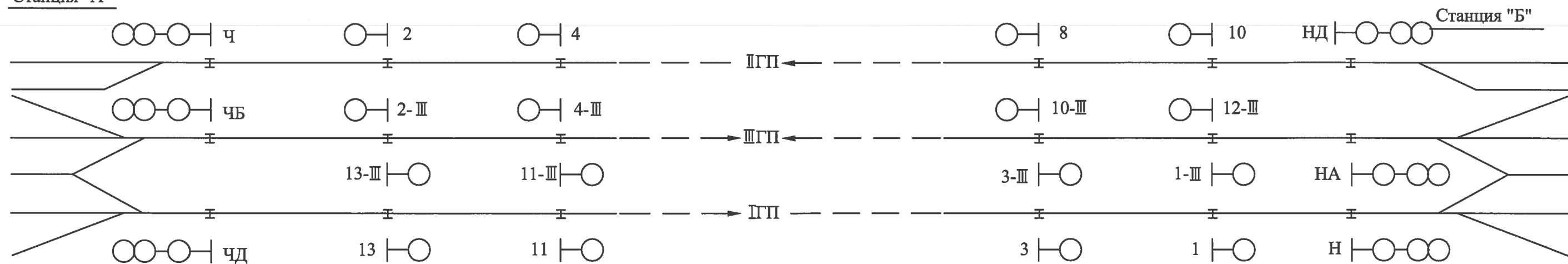
Обозначение светофоров на станциях

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

ПУ-55-2012					
Руководящие указания по применению светофорной сигнализации в ОАО "РЖД"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Каплан	28.11.13			
Пров.	Крупницкий	28.11.13			
Авт.разд.	Миронов	28.11.13			
Нач.отд.	Беляев	11.13			
Н.контр.	Кострова	2.12.13			
ЧЕРТЕЖИ				Стадия	Лист
Обозначение светофоров					1
				Листов	3
				«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ» - филиал ОАО «Росжелдорпроект»	



Станция "А"



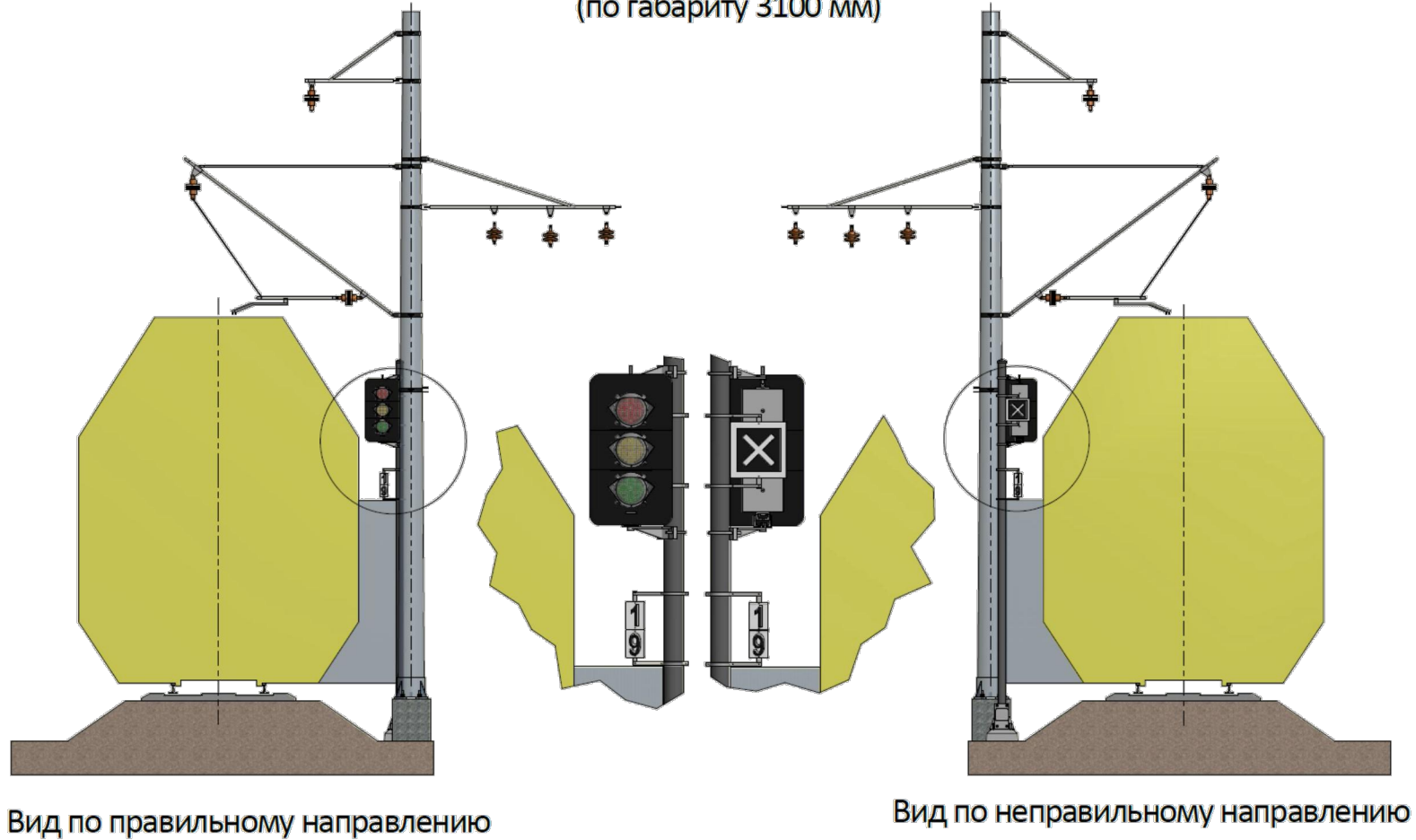
На двухпутной автоблокировке для движения по неправильному пути с обратной стороны светофора устанавливаются дополнительные литерные знаки соответствующие знакам , устанавливаемым на светофоре для движения по правильному пути (см. ИСИ п. 65).

Обозначение светофоров на перегоне

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПУ-55-2012

Установка литерных знаков и знака "X" на светофорах, не являющихся границей блок-участка при организации движения по неправильному направлению в случае длины блок-участка менее тормозного пути (по габариту 3100 мм)



Знак представляет собой черный квадрат с белой рамкой и белым крестом внутри, выполненных из светоотражающего материала

Знак переноса границы блок-участка

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПУ-55-2012

Лист

3

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Застраженный светофор

Предупредительный светофор к заградительному

Повторительный светофор

Выходной светофор или светофор прикрытия

Предупредительный светофор к входному при ПАБ

Маневровые светофоры

Маневровый светофор совмещенный с заградительным

Горочный светофор

Первый повторитель горочного светофора

Второй повторитель горочного светофора

Указатель числа вагонов в отцепе

Маршрутные указатели, установленные на отдельных мачтах или мачтах светофоров

Входные светофоры

Выходные и маршрутные светофоры

Маневровые светофоры

Выходные и маршрутные светофоры

Маневровый светофор

Выходные и маршрутные светофоры

Мачтовые светофоры

ПУ-55-2012					
Руководящие указания по применению светофорной сигнализации в ОАО "РЖД"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Каплан	28	11/13		28.11.13
Пров.	Крупницкий	25	11/13		25.11.13
Авт.разд.	Миронов	23	11/13		23.11.13
Нач.отд.	Беляев	11	11/13		11.11.13
Н.контр.	Кострова	2	12/13		2.12.13
ЧЕРТЕЖИ				Стадия	Лист
Типовая расцветка светофоров					1
				Листов	2
				«ГИПРОТРАНССИГНАЛСВЯЗЬ» - филиал ОАО «Росжелдорпроект»	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

