МИНИСТЕРСТВО ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель начальника
Департамента пути и
сооружений МПС России
В.Б.Каменский
26.06.97

ПЕРЕВОД СТРЕЛОЧНЫЙ ТИПА Р65 МАРКИ 1/11 НА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ БРУСЬЯХ ДЛЯ СКОРОСТНОГО ДВИЖЕНИЯ

Руководство по эксплуатации

2726.00.000 РЭ

ИНВ. № 141
ЭКЗ. № 1 от 11.15 г.

Начальник Проектно-технологическо-конструкторского
бюро ЦП МПС
Н.Н.Елсаков

КОНТРОЛЬНЫЙ
экземпляр

1997

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

1 Описание и работа 3

1.1 Назначение изделия 3

1.2 Характеристики 4

1.3 Состав изделия 4

1.4 Устройство и работа 5

1.5 Средства измерения, инструмент и принадлежности 7

1.6 Маркировка и упаковка 7

2 Использование по назначению 7

2.1 Эксплуатационные ограничения 7

2.2 Подготовка изделия к использованию 8

2.3 Использование изделия 8

3 Техническое обслуживание и текущий ремонт 8

4 Хранение и транспортирование 9

(7) 5 Утилизация изделия 10

ИНВ. № 141
ЭКЗ. № 1 12.15 г.

КОНТРОЛЬНЫЙ
экземпляр

7		2726.72	[signature]	11.15				
2		2726.19	[signature]	11.03	2726.00.000РЭ			
1		2726.12	[signature]	07.00				
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Разраб.		Сурин	[signature]	05.97	Перевод стрелочный типа Р65 марки 1/11 на железобетонных брусьях для скоростного движения Руководство по эксплуатации	Лит.	Лист	Листов
Пров.		Григорьева	[signature]	05.97		~~0~~ (1) А	2	~~10~~ 11
Рук.		Гучков	[signature]	05.97		~~0~~ (2)		(7)
Н. Контр.		Жерикова	[signature]	05.97		ПТКБ ЦП МПС		
Утв.								

Руководство по эксплуатации предназначено для изучения особенностей устройства и принципа действия перевода стрелочного типа Р65 марки 1/11 на железобетонных брусьях для скоростного движения (проект 2726.00.000 ПТКБ ЦП МПС) и для правильной его эксплуатации и технического обслуживания.

Наряду с настоящим руководством при изучении и эксплуатации изделия следует руководствоваться:

а/ "Правилами технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации" ЦРБ/162;

б/ "Инструкцией по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации" ЦРБ/176;

в/ "Инструкцией по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации" ЦД/206; (3)

г/ "Инструкцией по текущему содержанию железнодорожного пути" ~~ЦП/2913;~~ ЦП-492

д/ "Инструкцией по техническому обслуживанию и эксплуатации сооружений, устройств, подвижного состава и организации движения на участках обращения скоростных пассажирских поездов" ЦРБ-393.

е/ "Указаниями по содержанию стрелочных переводов и глухих пересечений колеи 1520 мм", П-32300;

ж/ "Правилами техники безопасности и производственной санитарии при ремонте и содержании железнодорожного пути и сооружений" ЦП/4621.

з/ "Инструкцией по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ", ~~ЦП/4402;~~ ЦП-485 (3)

и/ "Формуляром" 2726.00.000ФО;

к/ "Инструкцией по монтажу, пуску, регулированию и обкатке изделия" 2726.00.000ИМ.

л/ "Монтажным чертежом" 2726.00.000МЧ.

ИНВ. № 141
Э.З. № 1 12.15г.

Контрольный экземпляр

1 Описание и работа.

1.1 Назначение изделия.

1.1.1 Перевод стрелочный типа Р65 марки 1/11 на железобетонных брусьях для скоростного движения (проект №2726.00.000) предназначен для перевода подвижного состава с одного пути на другой и применяется на главных путях железнодорож-

ных линий МПС России со смешанным грузо-пассажирским движением поездов и скоростями движения пассажирских поездов по прямому пути до 200 км/ч.

Стрелочный перевод должен эксплуатироваться в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом УХЛ1 по ГОСТ15150-69.

1.2 Характеристики.

1.2.1 Вид стрелочного перевода	обыкновенный
1.2.2 Тип рельсов	Р65
1.2.3 Марка крестовины	1/11
1.2.4 Ширина колеи, мм	1520
1.2.5 Полная длина стрелочного перевода по прямому пути, мм	39063±250
1.2.6 Радиус бокового пути, мм (по рабочей грани наружного рельса)	300000
1.2.7 Шаг остряков по оси рабочей тяги , мм	154+8/-2
1.2.8 Шаг сердечника по оси первой тяги, мм	140 ± 2
1.2.9 Максимальная статическая нагрузка на рельс	
от оси локомотива, кН	245
от оси вагона, кН	235
1.2.10 Максимальная скорость движения пассажирских поездов по прямому пути, км/ч	200
1.2.11 Максимальная скорость движения подвижного состава по боковому пути, км/ч	50
1.2.12 Нормативный ресурс (при условиях эксплуатации, предусмотренных Указаниями А-1450у от 05.09.91 г. МПС), мт	320
1.2.13 Наибольшая длина отгрузочного места, м	16,08
1.2.14 Наибольшая масса отгрузочного места, т	3,5
1.2.15 Масса, т (без железобетонных брусьев) не более	18

1.3 Состав изделия.

1.3.1 Состав изделия указан в формуляре на стрелочный перевод 2726.00.000ФО.

ИНВ. № 141
ЭКЗ. № 1 12.15 г.

КОНТРОЛЬНЫЙ
экземпляр

1.4 Устройство и работа.

1.4.1 Эпюра стрелочного перевода и схема геометрических размеров приведены на монтажном чертеже 2726.00.000МЧ.

1.4.2 Стрелка.

Стрелка состоит из следующих основных узлов: рамного рельса прямого с остряком кривым, рамного рельса кривого с остряком прямым, переводного устройства, гарнитуры с внешним замыкателем и электропривода, связной полосы. (1)

Рамные рельсы закреплены на подкладках с подушками и выпрессованными ребордами с помощью упругих клемм.

Гибкие остряки сварной конструкции жестко закреплены перед выпрессованной частью на двух высоких подкладках. В выпрессованной части остряки закреплены на подкладках с высокими ребордами с помощью упругих клемм.

На рамных рельсах установлены противоугонные накладки, которые взаимодействуют с противоугонными упорами установленными на остряках.

Электропривод и гарнитура с внешним замыкателем закреплены на рамных рельсах и железобетонных брусьях и служат для перевода остряков из одного рабочего положения в другое и фиксации их относительно рамного рельса. (См. техническое описание и инструкцию по эксплуатации №17361-00-00ТО).

Переводное устройство состоит из первой и второй станины с рычагами, переводных тяг, и продольной тяги с компенсатором.

Закорневые подкладки выполнены с высокими ребордами, а крепление подошвы рельсов осуществляется упругими клеммами.

1.4.3 Крестовина.

Крестовина состоит из следующих основных частей: сборного усовика, сборного гибко-поворотного сердечника, переводного устройства, гарнитуры с внешним замыкателем и электропривода.

Сборный усовик выполнен из двух рельсов усовикового профиля, закрепленных на подкладках и лафете с помощью шиповых упорок и клемм.

Гибко-поворотный сердечник выполнен из двух рельсов острякового профиля соединенных между собой в косом стыке пятью болтами таким образом, что обеспечивается их взаимное проскальзывание при переводе сердечника. Подошва рельсов сердечника опирается на подушки и литые подкладки прикрепленные к плоским подкладкам. Литые подкладки имеют вертикальные стенки для прикрепления к ним боковых упоров.

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

В рабочих положениях сердечник плотно прилегает к соответствующей грани усовой части, благодаря чему образуется непрерывная поверхность катания для колес подвижного состава.

Электропривод и гарнитура с внешним замыкателем закреплены на лафете усовика и железобетонных брусьях и служат для перевода сердечника из одного рабочего положения в другое и фиксации его относительно усовиков. (См. техническое описание и инструкцию по эксплуатации №17376-00-00ТО).

Переводное устройство состоит из первой и второй станины с рычагами, переводных тяг, и продольной тяги с компенсатором.

1.4.4 Рельсы соединительных путей прикреплены к основанию с помощью скрепления КБ-65.

1.4.5 Изолирующие стыки с полимерными накладками располагаются по боковому направлению стрелочного перевода.

1.4.6 Все металлические элементы стрелочного перевода укладываются на упругие резиновые прокладки.

1.4.7 Для плавного разворота рельсов от вертикального положения на переводе к подуклоненному на 1/20 в пути имеются переходные брусья (П-3; П-4; П-5) с разной подуклонкой подрельсовой площадки.

1.4.8 Для бесперебойной работы стрелочного перевода в зимнее время, рекомендуется оборудовать его системой механизированной очистки от засорителей и снега.

1.4.9 Работает стрелочный перевод следующим образом.

Прежде всего остряки и сердечник стрелочного перевода устанавливают в одно из рабочих положений, для пропуска подвижного состава по прямому или боковому направлению, для чего с пульта управления стрелочным переводом подается управляющий сигнал. В результате включается привод стрелки и шибер начинает перемещать рабочую тягу замыкателя. В начальный момент происходит перемещение кляммер и отпирание остряков. Затем происходит перемещение остряков и прижатие одного из них к рамному рельсу, а затем запирание остряков кляммерой.

После срабатывания сигнала контроля положения остряков, стрелочный привод выключается и включается привод крестовины. Шибер электропривода начинает перемещать рабочую тягу замыкателя. В начальный момент происходит пере-

ИНВ. № 141
Э.З. № 1 12.15 г.

КОНТРОЛЬНЫЙ
экземпляр

мещение кляммер и отпирание сердечника. Затем происходит перемещение сердечника и прижатие его к усовику, а затем запирание сердечника кляммерой. После срабатывания сигнала контроля положения сердечника , крестовинный привод отключается.

1.5 Средства измерения, инструмент и принадлежности.

1.5.1 Средства измерения, инструмент и принадлежности с изделием не поставляются и определены "Инструкцией по текущему содержанию железнодорожного пути" ЦП/2913. ЦП-492

1.6 Маркировка и упаковка.

1.6.1 Изделие и его составные части, отгружаемые отдельно, имеют следующую маркировку:

а) порядковый номер изделия или его составной части;

б) товарный знак или условное обозначение предприятия-изготовителя;

в) год изготовления (две последние цифры);

г) тип рельсов;

д) марка крестовины;

е) направление стрелочного перевода (право или лево)

ж) наличие термообработки поверхности катания (ПЗ - термообработка имеется);

з) обозначение расположения центра тяжести узла;

1.6.2 Изделие отгружается потребителю без упаковки. (Отдельные части изделия могут быть упакованы в деревянные ящики).

2 Использование по назначению.

2.1 Эксплуатационные ограничения.

2.1.1 Запрещается эксплуатировать стрелочные переводы, у которых допущена хотя бы одна из неисправностей, указанных в п.3.15 "Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации" ЦРБ/162.

ИНВ. № 141
ЭКЗ. № 1 12.15 г.

КОНТ... ЫЙ
экземпляр

2.2 Подготовка изделия к использованию.

2.2.1 Стрелочный перевод должен быть уложен на месте его эксплуатации в соответствии с "Инструкцией по монтажу, пуску, регулированию и обкатке изделия" 2726.00.000ИМ.

2.2.2 Смазать верхние плоскости стрелочных и крестовинных подушек маслом осевым "Л" ГОСТ 610-72 или другим смазочным материалом с аналогичными свойствами.

2.2.3 Произвести перевод остряков и сердечника из одного рабочего положения в другое, при этом усилие перевода при работе его на фрикцию должно быть min 3,6кН, max4,0кН при переводе остряков, min 3,4кН, max 4,0кН при переводе сердечника. Контролировать в соответствии с указаниями МПС Г-304У от 04.04.96 года.

2.2.4 При затруднениях в переводе остряков и сердечника из одного положения в другое, провести проверку работы всех соединений и повторную регулировку в соответствии с "Инструкцией по монтажу, пуску, регулированию и обкатке изделия" 2726.00.000 ИМ.

2.3 Использование изделия.

2.3.1 Эксплуатация стрелочного перевода должна осуществляться в соответствии с "Правилами технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации" ЦРБ/162.

2.3.2 Возможные неисправности и рекомендации по их устранению приведены в "Инструкции по текущему содержанию железнодорожного пути" ЦП-492.

2.3.3 Меры безопасности при использовании изделия.

Меры безопасности в соответствии с "Правилами технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации" (глава 15).

3 Техническое обслуживание и текущий ремонт

3.1 Техническое обслуживание стрелочного перевода предусматривает проверки и планово-предупредительные работы по текущему содержанию.

3.2 Виды и сроки проверок устанавливаются "Инструкцией по текущему содержанию железнодорожного пути", ЦП-492.

3.3 Планово-предупредительные работы должны выполняться по рабочим технологическим процессам, которые разрабатываются на основе "Правил и технологии выполнения основных работ при текущем содержании пути" и типовых технологических процессов.

ИНВ. № 141
Э.З. № 1 [illegible] 11.15 г.
Замена по изв. 2726.6 от 01.07.98
92а [illegible] 07.98г. 92
КОНТРОЛЬНЫЙ ЭКЗЕМПЛЯР

3.4 Планово-предупредительные работы по текущему содержанию стрелочного перевода должны производиться по мере его износа.

3.4.1 Снять сплывы металла на остряках, рамных рельсах и сердечнике, а также ступенек на подушках в стрелке.

3.4.2 Заменить изношенные и дефектные детали в серьговых узлах, в корневых устройствах, в болтовых соединениях, воспользовавшись комплектом ЗИП.

3.4.3 Заменить изношенные резиновые прокладки и детали изоляции .

3.4.4 Обеспечить беспрепятственный перевод остряков из одного рабочего положения в другое.

3.4.5 Меры безопасности при техническом обслуживании и текущем содержании.

При техническом обслуживании и текущем содержании стрелочного перевода необходимо руководствоваться:

"Инструкцией по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ" ЦП/4402;

"Правилами техники безопасности и производственной санитарии при ремонте и содержании железнодорожного пути и сооружений" ЦП/4621.

"Инструкцией по техническому обслуживанию и эксплуатации сооружений, устройств, подвижного состава и организации движения на участках обращения скоростных пассажирских поездов" ЦРБ-393.

4 Хранение и транспортирование

4.1. Стрелочный перевод должен храниться под навесом или на открытой площадке. При хранении в штабелях между рядами изделий должны быть уложены деревянные прокладки, обеспечивающие зазор между рядами не менее 20 мм.

4.2. Транспортирование стрелочного перевода должно производиться на открытом подвижном составе железных дорог в соответствии с "Техническими указаниями размещения и крепления грузов на открытом подвижном составе". При погрузке и креплении должно быть сохранено качество изделия.

ИНВ. № 141
Э.З. № 1[illegible]/12.15 г.
КОН[illegible]ЫЙ
экземпляр

5 Утилизация изделия

5.1 После окончания использования изделия по назначению оно должно быть утилизировано потребителем в соответствии с разделом 10 ОСТ 32.181-2001.

ИНВ. № 141
ЭКЗ. № 1 11.15 г.

Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	№ докум.	Входящий № сопров. Докум. и дата	Подп	Дата
	Измененных	Замененных	Новых	Аннулированных					