

Инв. № подл. 3650	Подпись и дата <i>В.Н.Котляр</i>	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Справ. №	Перв. примен.
----------------------	-------------------------------------	--------------	--------------	----------------	----------	---------------

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ»

31 8543

СОГЛАСОВАНО

письмом Управления пути и
сооружений Центральной дирекции
инфраструктуры –
филиала ОАО «РЖД»
от 8 августа 2022 №ИСХ-35787/ЦДИ

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель директора
Проектно-конструкторского бюро по
инфраструктуре –
филиала ОАО «РЖД»

В.Н.Котляр
15 августа 2022

ПОДКЛАДКА С ПОДУШКОЙ И
РОЛИКОВЫМ УСТРОЙСТВОМ

Руководство по эксплуатации
СП990.000РЭ

Начальник

отделения пути и путевых машин
ПКБ и ОАО «РЖД»

М.А. Маркин
_____ М.А. Маркин
_____ 2022

Ив. № подл. 3650	Подпись и дата 	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Справ. №	Перв. примен.	Руководство по эксплуатации (далее – руководство) предназначено для изучения особенностей устройства монтажа и принципа действия подкладки с подушкой и роликовым устройством (далее – РУ), обеспечивающим свободное от трения перемещение остряка без смазки и очистки стрелочных подушек стрелочных переводов типа Р65. Настоящее руководство содержит технические данные, сведения об устройстве, принципы работы, монтажа и эксплуатации, указания мер безопасности. Наряду с настоящим руководством при установке и эксплуатации РУ следует руководствоваться: - инструкцией по использованию и сферам рационального применения роликовых устройств на стрелочных переводах от 17.09.2021 №ЦДИ-3989; - правилами по охране труда экологической, промышленной и пожарной безопасности при техническом обслуживании и ремонте объектов инфраструктуры путевого комплекса ОАО «РЖД» ПОТ РЖД-4100612-ЦП-ЦДРП-022; - сборочным чертежом СП990.000СБ. Ссылки на используемые нормативные документы приведены в таблице А.1 приложения А. 1 Описание и работа 1.1 Назначение РУ 1.1.1 РУ предназначено для установки на стрелочные переводы всех типов и марок для исключения смазки стрелочных подушек, стабильности перевода и уменьшения силы тока перевода, увеличения срока службы балластной призмы, снижения трудозатрат на содержание стрелочных переводов, а также снижения воздействия на экологию. 1.1.2 РУ предназначено для работы на открытом воздухе при температурах окружающей среды от минус 60 °С до плюс 60 °С. 1.1.3 Настоящая руководство предназначено для применения на сети железных дорог ОАО «РЖД». 1.1.4 Пример записи при заказе: «Подкладка с подушкой и роликовым устройством СП990.000РЭ». 1.2 Характеристики 1.2.1 Значения основных характеристик РУ приведены в таблице 1.							
							<table border="1"> <tr> <td>Изм</td> <td>Лист</td> <td>№ докум.</td> <td>Подпись</td> <td>Дата</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table> СП990.000РЭ Лист 3					Изм	Лист	№ докум.
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата										

Перв. примен.	Т а б л и ц а 1																			
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 70%;">Параметр</th> <th style="width: 30%;">Значение</th> </tr> <tr> <td>Регулировка по высоте, мм</td> <td>От минус 1 до плюс 10</td> </tr> <tr> <td>Диапазон шага остряка, мм</td> <td>От 25 до 150</td> </tr> <tr> <td>Установка по положению от рабочей грани рамного рельса, мм</td> <td>От 110 до 200</td> </tr> <tr> <td>Максимальная ширина, мм</td> <td>260</td> </tr> <tr> <td>Масса РУ, кг</td> <td></td> </tr> <tr> <td>- с двумя роликами</td> <td>20,8</td> </tr> <tr> <td>- с одним роликом</td> <td>19,7</td> </tr> </table>					Параметр	Значение	Регулировка по высоте, мм	От минус 1 до плюс 10	Диапазон шага остряка, мм	От 25 до 150	Установка по положению от рабочей грани рамного рельса, мм	От 110 до 200	Максимальная ширина, мм	260	Масса РУ, кг		- с двумя роликами	20,8	- с одним роликом
Параметр	Значение																			
Регулировка по высоте, мм	От минус 1 до плюс 10																			
Диапазон шага остряка, мм	От 25 до 150																			
Установка по положению от рабочей грани рамного рельса, мм	От 110 до 200																			
Максимальная ширина, мм	260																			
Масса РУ, кг																				
- с двумя роликами	20,8																			
- с одним роликом	19,7																			
Справ. №	1.3 Комплектность 1.3.1 По согласованию с потребителем допускается изменение комплектации на один стрелочный перевод в части поставок вспомогательного установочного инструмента (гаечные ключи, щупы). 1.3.2 В комплект РУ входит: - подкладка с подушкой СП990.100 – 1 шт.; - роликовое устройство СП990.200 – 1 шт. (с двумя роликами) или СП990.200-01 – 1 шт. (с одним роликом); - руководство по эксплуатации СП990.000РЭ – 1 шт. 1.4 Устройство и работа 1.4.1 РУ состоит из следующих основных узлов: - подкладки с подушкой; - роликового устройства. 1.4.2 Подкладка с подушкой состоит из: - подкладки с ребордами; - подушки; - направляющих планок. 1.4.3 Роликовое устройство состоит из: - двух или одной осей с роликом; - направляющего основания; - рамы фиксирующей; - болтов и гаек. 1.4.4 Принцип работы РУ: - при положении остряка в контакте с рамным рельсом РУ не входят в контакт с подошвой остряка. При переключении стрелочного перевода подошва остряка набегает на выступающий ролик, под действием веса остряка ролик поворачивается и приподнимает остряк. - в зависимости от места установки и шага остряка в каждой точке РУ делятся на два вида:																			
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;">Изм</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">Лист</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">№ докум.</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">Подпись</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">Дата</td> <td style="width: 50%;"></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">Лист</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">СП990.000РЭ</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">4</td> </tr> </table>					Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		Лист						СП990.000РЭ	4	
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		Лист														
					СП990.000РЭ	4														

Перв. примен.					
Справ. №					
Подпись и дата					
Инв. № дубл.					
Взам. инв. №	8650				
Подпись и дата	19.04.2024				
Инв. № подл.	8650a				

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

СП990.000РЭ

Лист
5

а) с двумя роликами;

б) с одним роликом;

- при переводе остряка конструкция РУ вывешивает отведенный остряк над стрелочной подушкой на величину от минус 1 до плюс 10 мм.

- конструкция РУ обеспечивает возможность регулировки положения роликов в вертикальной и горизонтальной плоскостях.

2 Подготовка изделия к монтажу

2.1 В предусмотренной монтажной зоне тщательно очистить рамный рельс и стрелочный брус в зоне контакта с роликовой подкладкой. Неровности или, например, остатки льда удалить с помощью проволоочной щетки или подходящего инструмента. Подошва рельса в зоне установки не должна иметь повреждений (зазубрин, следов удара и т. д.).

2.2 РУ поставляется в собранном виде, готовым к установке и предназначенным для замены трения скольжения подошвы остряков по подушкам стрелочных башмаков на трение качения, при полном исключении смазки подушек стрелочных башмаков.

2.3 Удалить транспортировочные гайки перед монтажом.

3 Монтаж изделия

3.1 При установке РУ на стрелочных брусках, расположенных в зоне первой рабочей тяги, необходимо убедиться, что зазор между подошвой отведённого остряка и стрелочной подушкой составляет не более 1 мм (контролируется щупом для проверки зазоров).

3.2 После затяжки обоих крепёжных болтов ещё раз проверить зазор между первым роликом и подошвой остряка, который должен составлять не более 1 мм и высоту установки относительно стрелочной подушки: первого ролика (от 2 до 2,5 мм); второго ролика (от 3 до 4 мм). После этого затянуть оба крепёжных болта динамометрическим ключом (установить величину 15 Н·м).

3.3 При установке на стрелочной подкладке РУ с одним роликом необходимо следовать указаниям п.3.2, при этом высоту ролика нужно установить на величину от 3 до 4,5 мм над поверхностью скольжения. Если остряковый рельс в прижатом состоянии не покоится на стрелочной подушке, необходимо отрегулировать зазор между роликом и остряковым рельсом, таким образом, чтобы он составлял не менее 1 мм, что предотвратит возможность удара по ролику острякового рельса.

Перв. примен.					
Справ. №					
Подпись и дата					
Инв. № дубл.					
Взам. инв. №					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					

3650
 29.02.2022

3.4 Перевести остряк в отведенное положение, чтобы он был вывешен на РУ. С помощью шупа проверить и убедиться, что на шпалах между роликами остряк везде лежит свободно, т.е. не контактирует с поверхностями подушек. Если на одной из шпал открытый остряк будет контактировать с расположенной под ним поверхностью скольжения, то нужно провести соответствующую регулировку.

4 Требования безопасности

4.1 Электропривод стрелочного перевода должен быть отключен от систем автоматики для исключения неконтролируемого перевода остряка в процессе установки РУ.

4.2 Общие требования по безопасности по ГОСТ 12.3.002.

4.3 Запирающее устройство РУ должно иметь крепление, исключающее его самопроизвольное ослабление в процессе эксплуатации.

4.4 При разрушении механизма РУ сам механизм или отдельные его части не должны попадать в зону перемещения остряка.

5 Техническое обслуживание и текущий ремонт

5.1 В рабочем положении на роликах должен оставаться след от перевода остряка. В случае, если след не появляется, необходимо отрегулировать ролики по высоте.

5.2 На период эксплуатации РУ не требуется никаких специальных регламентных работ. Дополнительная регулировка или новая регулировка требуется только после проведения подбивочных работ, или при замене остряковых или других рельсов в стрелке. Если интервал между подбивками стрелочного перевода составляет более одного года, то рекомендуется проводить визуальный контроль.

5.3 После установки РУ на стрелочном переводе подушки на подкладках в зоне остряка смазка не требуется.

6 Хранение и транспортирование

6.1 РУ отгружают потребителю железнодорожным или другим видом транспорта в соответствии с техническими условиями погрузки и крепления грузов на данном виде транспорта.

Условия транспортирования – 5 по ГОСТ 15150.

Условия хранения у потребителя – 8 по ГОСТ 15150.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	СП990.000РЭ	Лист
						6

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Справ. №	Перв. примен.	7 Утилизация изделия				
							7.1 После окончания использования РУ по назначению оно подлежит утилизации потребителем в соответствии с разделом 10 ОСТ 32.181.				
3650	<i>[Подпись]</i> 23.08.2022										
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	СП990.000РЭ					Лист	
										7	

Перв. примен.	Приложение А (справочное) Ссылочные нормативные документы				
	Т а б л и ц а А.1				
Справ. №	Обозначение		Наименование		
	ГОСТ 12.3.002-2014		Система стандартов безопасности труда		
	ГОСТ 15150-69		Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды		
	ОСТ 32.181-2001		Система разработки и постановки продукции на производство		
	ПОТ РЖД-4100612-ЦП-ЦДРП-022-2013		Правила по охране труда экологической, промышленной и пожарной безопасности при техническом обслуживании и ремонте объектов инфраструктуры путевого комплекса ОАО «РЖД»		
	Инструкция №ЦДИ-3989 от 17 сентября 2021		Инструкция по использованию и сферам рационального применения роликовых устройств на стрелочных переводах		
Инв. № подл.	Подпись и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
	3650 29.01.2022				
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	СП990.000РЭ
					Лист 8

[illegible]