

**МИНИСТЕРСТВО ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

УТВЕРЖДАЮ

**Заместитель руководителя
Департамента пути и
сооружений МПС России**



В.М.Ермаков

26.09.2002г.

**ПЕРЕВОД СТРЕЛОЧНЫЙ ТИПА Р65 МАРКИ 1/11
ДЛЯ КРИВОЙ РАДИУСА 600 м НА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ БРУСЬЯХ**

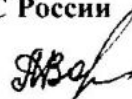
**Инструкция по монтажу, пуску,
регулированию и обкатке изделия**

2878.00.000 ИМ

Зам. директора

**ГУП Проектно-технологическо-
конструкторское бюро по
пути и путевым машинам**

МПС России



В.Ф.Скубак

26.09.2002г.

9 2002 10.0002



СОДЕРЖАНИЕ

1. Меры безопасности	3
2. Подготовка изделия к монтажу и стыковке.	3
3. Монтаж и наладка	4
4. Пуск (опробование) и регулирование	9
5. Обкатка	9
6. Сдача в эксплуатацию смонтированного изделия	9

9. 10.11.11.11.11

2878.00.000ИМ									
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Перевод стрелочный типа Р65 марки 1/11 для кривой радиуса 600 м на железобетонных брусьях Инструкция по монтажу, пуску, регулированию и обкатке изделия	Лит.	Лист	Листов	
		Мальшева	<i>[Signature]</i>	09.02		0	01А	2	10/11
		Сурип	<i>[Signature]</i>	09.02		0	02		02
		Гучков	<i>[Signature]</i>	09.02		0	03		
		Жерикова	<i>[Signature]</i>	09.02					
					ИТКБ ЦИ МПС				

Инструкция по монтажу, пуску, регулированию и обкатке изделия предназначена для руководства при укладке в путь перевода стрелочного типа Р65 марки 1/11 для кривой радиуса 600м на железобетонных брусках (проект ПТКБ ЦП МПС №2878.00.000).

Стрелочный перевод применяется на железнодорожных линиях МПС России со смешанным грузопассажирским движением поездов в криволинейных участках пути.

При укладке изделия наряду с настоящей инструкцией следует руководствоваться следующими документами:

“Руководство по эксплуатации” 2878.00.000 РЭ ;

“Формуляр” 2878.00.000 ФО;

“Монтажный чертеж” 2878.00.000 МЧ;

“Руководство по эксплуатации” 17564-00-00 РЭ;

“Монтажный чертеж” 17564-00-00 МЧ;

Перечисленные выше документы прикладываются к стрелочному переводу в качестве сопроводительной документации.

1 Меры безопасности.

При укладке стрелочного перевода следует руководствоваться “Инструкцией по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ” ЦП-485, “Правилами по охране труда при содержании и ремонте железнодорожного пути и сооружений”, ПОТ РО-32-ЦП-65-2-99 и другой действующей нормативно-технической документацией.

2 Подготовка изделия к монтажу и стыковке.

2.1 Изделие поставляется укрупненными транспортабельными блоками (две половинки стрелки, крестовина в сборе, рельсовые рубки, пакеты подкладок, комплект амортизирующих прокладок, ящики с крепежными деталями, ящики с гарнитурами электроприводов).

2.2 Проверить комплектность и размеры стрелочного перевода по формуляру 2878.00.000ФО и монтажному чертежу 2878.00.000МЧ.

9 2008 11.02

					2878.00.000ИМ	Лист
						3
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

2.3 Доставить к месту монтажа стрелочного перевода необходимое количество дополнительных изделий, не включенных в комплектность, согласно 2878.00.000МЧ и 2878.00.000 ФО.

2.4 При укладке стрелочного перевода взамен типового, требуется подготовить рубки, примыкающие к заднему вылету крестовины, которые имеют длину, отличающуюся от длины соответствующих рубок, уложенных в пути.

2.5 В стороне от места монтажа разложить стрелку и крестовину.

2.6 Проверить работу подвижных элементов стрелки.

Путем перевода остряков убедиться в свободном, без заеданий, их перемещении.

Проверить работу шарнирных соединений переводных устройств стрелки, для чего подсоединить тяги к рычагам с помощью болтов и осей.

Путем поворачивания рычагов убедиться в свободном вращении шарнирных соединений. При необходимости очистить детали от коррозии и произвести смазку (масло осевое "Л" ГОСТ 610-72).

2.7 На месте укладки произвести разбивку стрелочного перевода. (см. рис. 1 лист 9а)

3. Монтаж и наладка.

3.1 Монтаж стрелочного перевода производится предварительно на стенде, поэлементно, на железобетонных брусках, изготовленных по проекту ВНИИЖТа (объект №2002-08).

3.2 Разложить бруска по эюре согласно маркировке. (Маркировка брусков и номера позиций, указанные в настоящей инструкции, соответствуют указанным на монтажном чертеже 2878.00.000МЧ). Установить бруска таким образом, чтобы края выемок на брусках со стороны основного пути располагались по плавной кривой радиуса 600м. Маркировка номеров брусков для правого стрелочного перевода должна располагаться со стороны основного пути, для левого – со стороны бокового пути.

Зафиксировать положения начала остряков и конца стрелочного перевода, натянуть между ними шнуровую нить и отложить ординату в заднем стыке рельса крестовины с контррельсом по основному пути.

Разложить на каждом брусе соответствующие ему амортизирующие прокладки.

На брусе №2 под связную полосу уложить прокладки (поз.44, 55). Прокладки под стрелкой (поз.47, 48, 49) уложить маркировкой наружу колеи, где толщина буртика прокладки 17 мм.

9. 20.02.16.02

					2878.00.000ИМ	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		4

Разложить прокладки (поз.52) под одиночные подкладки (поз.63) на всем стрелочном переводе.

Разложить прокладки (поз.54) под полосы станин переводного устройства стрелки, под полосы гарнитуры стрелки, а также под опору тяги.

Разложить отдельно поставляемые металлические подкладки (поз.26, 27, 28, 29, 30, 31,32,63) на брусья под крестовиной. При этом подкладки должны укладываться маркировкой в сторону маркировки бруса.

Разложить на переходные брусья одиночные подкладки ИКБ65 (поз.74).

Отверстия в подкладках и прокладках должны совпадать с отверстиями под закладные болты в брусьях.

Разложить под подошву рельсов на одиночные подкладки прокладки (поз. 42), а на сдвоенные и уширенные подкладки - прокладки (поз.37).

Уложить на брусья резиновые прокладки (поз.59) под рельсы крестовины с контррельсами и прокладки (поз.50, 51, 57,58) под крестовину согласно 2878.00.000 МЧ лист 3.

3.3 Порядок монтажа стрелки.

④ 3.3.1 На брус №2 уложить связную полосу (поз15). *Установить отбойный брус (поз.8 или 13) на брус №0.*

3.3.2 Уложить рамный рельс основного пути с острием в сборе (поз. 18) выдержав положение рабочей грани рамного рельса согласно ординатам указанным на схеме геометрических размеров (см. 2878.00.000 МЧ лист 1). Уложить рельс рамный бокового пути с острием в сборе (поз. 19) выдержав ширину колес одновременно по основному и боковому направлениям в соответствии с монтажным чертежом 2878.00.000 МЧ.

Для получения ширины колес на стрелке в требуемых пределах допускается производить регулировку путем перекладки резиновых прокладок под подкладками маркировкой внутрь колес и следовательно буртиком толщиной 15 мм наружу колес. При этом за счет перекладки на каждом бруске одной прокладки ширина колес увеличивается на 2 мм, а за счет перекладки двух прокладок ширина колес увеличивается на 4 мм.

Закрепить на брусках закладными болтами (поз.67) подкладки с подушками и связную полосу; болтами (поз.66) сдвоенные и уширенные подкладки, а также пружинными двухвитковыми шайбами (поз.78) и гайками (поз.71), установив в отверстия подкладок втулки изолирующие КБ (поз. 41) и скобу для изолирующей втулки КБ (поз. 40).

9 Aug 10.02.2

					2878.00.000ИМ	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		5

3.3.3 Взять первую тягу из комплекта гарнитуры электропривода и соединить её два острия, установив болты. Проверить шаг остриков против первой тяги, который должен быть равен 154^{+8}_{-2} мм.

3.3.4 Установить между остриками регулируемую стрелочную тягу (поз.2), установив предварительно её длину.

3.3.5 Установить первую и вторую станины с рычагами (поз.10,11) на брусья, закрепив полосу станины на брусьях закладными болтами, пружинными шайбами и гайками. Смонтировать гарнитуру электропривода стрелки (поз.81) в зоне острия остриков в соответствии с монтажным чертежом 17564-00-000МЧ и установить на нее электропривод СП6М (поз. 82). Отрегулировать гарнитуру и добиться плотного прилегания остриков к рамным рельсам в соответствии с руководством по эксплуатации 17564-00-000РЭ .

Установить переводную тягу (поз.4), которая одним концом надевается на ухо регулируемой тяги (см. 2878.00.000 МЧ лист 2 сеч.Г-Г), а противоположным концом соединяется с рычагом переводного устройства.

Скрутки и стопорные планки установить после окончательной регулировки и настройки.

3.3.6 Установить на рычаги станин тягу соединительную переводного устройства (поз.3), соединив её с рычагами станин.

3.3.7 Соединить первую стрелочную тягу с электроприводом с помощью рабочей тяги комплекта гарнитуры.

Установить шибер электропривода в среднее положение и закрепить фундаментные угольники гарнитуры.

3.3.8 Прилегание остриков к рамным рельсам в зоне первой тяги достигается путем регулировки длины соединительной тяги переводного устройства и длины ведущих плеч рычагов первой и второй станины.

Регулировка осуществляется следующим образом.

С помощью курбеля, перевести острия в каждое из рабочих положений. В каждом положении измерить величины зазоров между остриком и соответствующим рамным рельсом в местах установки тяг.

Путем изменения длины соединительной тяги переводного устройства добиться одинакового зазора между остриками и рамными рельсами.

Прилегание остриков к рамным рельсам в зоне первой тяги достигается следующим образом.

					2878.00.000ИМ	Лист
						6
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

Установить 17.12.20

Отсоединить соединительную тягу переводного устройства от рычага второй станины, снять обойму рычага и, перекаладывая камень и закладки, уменьшить длину ведущего плеча рычага и следовательно, увеличить шаг остряков по тяге. Присоединить соединительную тягу переводного устройства к рычагам второй станины.

3.3.9 Прилегание остряков к рамным рельсам в зоне второй стрелочной (регулируемой) тяги достигается следующим образом.

Перевести остряки в сторону, где расположено переводное устройство. Изменением длины соединительной тяги добиться плотного прилегания остряка к рамному рельсу.

Перевести остряки в сторону от переводного устройства. Изменением длины второй стрелочной тяги добиться плотного прилегания остряка к рамному рельсу.

Повторно перевести остряки в каждое из рабочих положений и проверить прилегание остряков. При необходимости повторит регулировку.

3.3.10 После обеспечения плотного прилегания остряков к рамным рельсам и упорным накладкам, проверить желоба между отведенным остряком и рамным рельсом на всей длине остряков в каждом рабочем положении. Желоба должны быть не менее 62мм.

В случае, если желоба получились меньше указанной величины в зоне тяг, необходимо уменьшить их длину. После чего повторить регулировку прижатия остряков к рамным рельсам и упорным накладкам, как описано ранее.

При регулировке следует возможно точнее согласовать шаг остряков по тягам. Излишняя величина шага приводит к упругой деформации всех деталей переводного устройства и резкому срыву при переводе остряков.

3.3.11 Прикрепить соединительную тягу (поз. 1) к сержкам остряков, установив предварительно её номинальную длину. Обеспечить плотное прилегание остряков к упорным накладкам за счет изменения длины этой тяги.

3.3.12 Установить контрольные тяги, присоединив их к острякам и контрольным линейкам электропривода.

3.3.13 После регулировки затянуть все контргайки.

3.3.14 Установить проволочные скрутки в местах крепления тяг к рычагам. Установить шпильки в местах соединения тяг с сержками остряков, (см. 2878.00.000 МЧ лист 2).

9. 02.00. 00.000

					2878.00.000ИМ	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		7

3.4 Порядок монтажа крестовины.

3.4.1 Уложить рельс с контррельсом основного пути (поз. 21) выдержав ординаты согласно схеме геометрических размеров (см. 2878.00.000 МЧ лист 1). Уложить на подкладки крестовину (поз. 20) выдержав ширину колеи по основному пути. Уложить рельс с контррельсом бокового пути (поз. 22), выдержав ширину колеи в переднем стыке равную 1520 ± 1 мм.

3.4.2 Установить накладки (поз.73) с болтами (поз.68), гайками (поз.70) и шайбами (поз.77) в переднем стыке крестовины. Закрепить подошву рельса к подкладке с помощью клемм (поз.72), болтов (поз.33), гаек (поз. 71) и шайб (поз.78).

3.4.3 Уложить рельсы примыкающие к заднему стыку крестовины и собрать их аналогично заднему стыку.

3.4.4 Зашить по шаблону 1520 ± 1 мм рельс бокового пути.

3.5 Порядок монтажа рельсов соединительных путей.

3.5.1 Уложить рельсы (поз.61, 62) в соответствии с монтажным чертежом 2878.00.000МЧ.

3.5.2 Соединить в стыках рельсы между собой накладками (поз.73), болтами (поз.68), гайками (поз. 70) и шайбами (поз.77).

3.5.3 По боковому пути в стыках между брусом №29 и №30 установить стыки изолирующие рельсов типа Р65 с полимерными накладками (поз.7).

3.5.4 Закрепить рельсы на подкладках с помощью клемм ПК (поз.72), шайб (поз.78), и гаек (поз. 71) и болтов (поз.69).

3.6 Укладка стрелочного перевода в путь.

3.6.1 Укладка стрелочного перевода в путь производится отдельными блоками, предварительно смонтированными на брусках. Укладка должна производиться по рабочему технологическому процессу, который разрабатывается отдельно.

3.6.2 Электропривод для перевода острияков должен быть подключен к пульту управления стрелками и сигналами.

3.6.3 Установить отбойный брус на железобетонном бруске №1.

3.6.4 После укладки стрелочного перевода, рельсовые стыки, кроме изолирующих, должны быть сварены алюминотермитным способом по техническим указаниям утвержденным ЦП МПС от 03.03.97 г.

После сварки установить накладки (поз.59) взамен накладок (поз.81).

9. 2011. 11. 12. 2

					2878.00.000ИМ	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		8

4 Пуск (опробование) и регулирование.

4.1 Пуск (опробование) и регулирование изделия производится в соответствии с 2878.00.000РЭ и “Инструкцией по текущему содержанию железнодорожного пути” ЦП-774.

5 Обкатка

5.1 Обкатка стрелочного перевода производится следующим образом.

После выполнения основных работ по укладке стрелочного перевода, перед открытием движения, стрелочный перевод и примыкающие участки пути приводятся в состояние, обеспечивающее безопасный пропуск поездов по месту работ.

После пропуска первых одного-двух поездов, необходимо произвести визуальный осмотр стрелочного перевода на наличие внешних дефектов. При необходимости, выявленные недостатки устранить .

При применении на выправке машины ВПРС-2000 пропустить первые один-два поезда со скоростью 25км/ч, последующие – со скоростью 60км/ч.

При применении на выправке электрошпалоподбойки – пропустить первые один-два поезда со скоростью 15км/ч, последующие в течение 3 часов со скоростью 25км/ч, а затем 50км/ч.

Скорость движения поездов, определенная для данного участка, устанавливается после всего комплекса выправочных работ и после прохода путеизмерительного вагона.

6 Сдача в эксплуатацию смонтированного изделия

Порядок сдачи смонтированного изделия в эксплуатацию производится в соответствии с “Правилами технической эксплуатации железных дорог РФ” ЦРБ/756 и “Инструкцией по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ” ЦП-485.

9. 01.15 11.02.12

					2878.00.000ИМ	Лист
						9
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

4. 00.00.00.00.00.00

Схема разбивки стрелочного перевода по осям путей

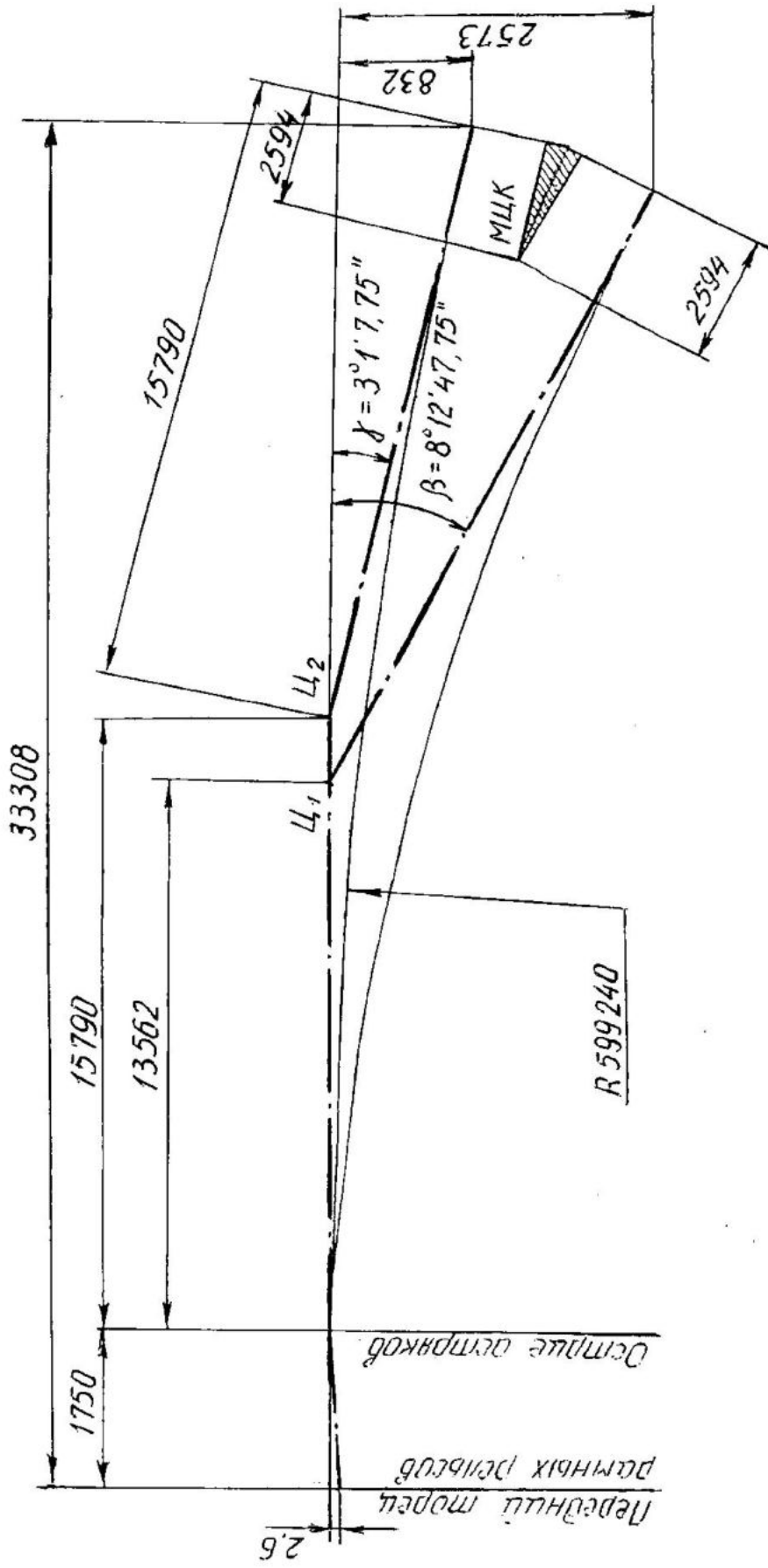


Рис. 1

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	2878.00.000ИМ	Лист
2	нов	2878.2	Б.П.	12.05		9а

Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего Листов (страниц) в докум.	№ докум.	Входящий № сопроводительного докум. и дата	Подп.	Дата
	Измененных	Заменинных	Новых	Анулированных					
1	2	—	—	—	10		2878.1	<i>Ааб</i>	07.04
2	2,4	—	9a	—	11		2878.2	<i>ЕК-</i>	12.05
3	2	—	—	—	11		2878.7	<i>Ааб</i>	04.10
4	5	—	—	—	11		2878.18	<i>ММ</i>	03.16

9 2011 10.02.11

							2878.00.000ИМ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				10