

МИНИСТЕРСТВО ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ
ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПУТИ
ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКО-КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО

ОКП 31 8544 7200

УДК 625.143-2

Группа Ж 83

СОГЛАСОВАНО

Заместитель начальника
Главного управления по
ремонту подвижного состава
и производству запасных
частей



Машин
17.12.83

В.Н. Пашенко

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель начальника -
главный инженер Главного
управления пути МПС



Н.Ф. Митин
Н.Ф. Митин
23.12.83

ДЕТАЛИ ИЗОЛЯЦИИ СОЕДИНЕНИЙ И ПЕРЕСЕЧЕНИЙ
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПУТИ

Групповые технические условия
ТУ 32 ЦП 339-83
(Взамен ТУ 32 ЦП 339-73)

Срок введения с 01.01.84

Срок действия до 01.01.89
без ограничения

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер Люберецкого
завода "Пластмасс"

Письмо № 1086/83
от 24.10.83
В.В. Саликов



Начальник ПТКБ ЦП МПС
(Базовая организация по
стандартизации)

Н.Н. Елсаков
Н.Н. Елсаков
09.12.83

Главный инженер Калужского
путевого ремонтно-механичес-
кого завода

Письмо № 2219
от 15.09.83
В.А. Григорьев



Зарегистрировано в ВИФСе

№ 2425988

от 05.01.84

Верно *Грицаенко*



31 ЭД1

1983

Ш.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
31	<i>26.01.84</i>	11		

Машин
1983

Содержание

1	Технические требования	3
1.1	Общие требования	3
1.2	Основные размеры и характеристики	3
1.3	Изготовление	3
1.4	Комплектность	4
1.5	Маркировка	4
1.6	Упаковка	4
2	Требования безопасности	5
3	Правила приемки	6
4	Методы контроля	7
5	Транспортирование и хранение	7
6	Гарантии изготовителя	8
Приложение А Основные размеры и характеристики деталей из фибры ФТ по ГОСТ 14613-83		
		9
Приложение Б Основные размеры и характеристики деталей из полиэтилена низкого давления по ГОСТ 16338-85 и полиамида ПА-6 210/310 по ОСТ 6-06-С9-93		
		11
Приложение В Комплекты деталей стыковой и стрелочной изоляции		
		12а
Приложение Г Перечень документов, на которые имеются ссылки в ТУ		
		13

310 АИИ 13.09.07. 57

					ТУ 32 ЦП 339- 83			
7	301	ТУ 339-120	РЖ	03.07				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Разраб.	Большаков		[подпись]	08.07	Детали изоляции соединений и пересечений железнодорожного пути Групповые технические условия	Лит	Лист	Листов
Пров.	Гучков		[подпись]	08.07		А	2	16
Рук.	Гучков		[подпись]	08.07				
Н.контр.	Турцакова		[подпись]	08.07		ИТКБ ЦП ОАО «РЖД»		
Утв.								
Инв. № подл.			Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата		

Настоящие технические условия распространяются на детали изоляции соединений и пересечений железнодорожного пути, предназначенные для изоляции рельсовых цепей одного блок-участка от другого.

Климатическое исполнение - УХЛ I ГОСТ 15150-69.

Пример записи обозначения изделия при заказе:

"Прокладка нижняя ПН-65 ЦП 186 ТУ 32 ЦП 339-83".

I. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

I.1. Общие требования.

I.1.1. Детали изоляции должны соответствовать требованиям настоящих технических условий и комплекта конструкторской документации, утвержденной МПС в установленном порядке.

I.2. Основные размеры и характеристики указаны в приложении I и 2.

I.3. Изготовление.

I.3.1. Детали изоляции должны изготавливаться из материалов, указанных в чертежах.

I.3.2. Изолирующие детали должны иметь ровные, гладкие поверхности и не должны иметь заусенцев, трещин, вздутий, посторонних включений и следов расслоений.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
3/2	26.05.84	31		

Изм.	Лист	№ док.м.	Подп.	Дата
4	Зам.	ТУ.339.80	Жуков	07.84

ТУ 32 ЦП 339-83

Лист
3

Браковочными признаками не являются: коробление изолирующих деталей, при условии соответствия их размеров требованиям чертежей;

следы течения материала;

тонкий грат, заусенцы толщиной не более 0,5 мм и шириной не более 5 мм по месту стыка прессформы;

местные утяжки на поверхности изделий от усадки материала, глубиной не более 0,5 мм и площадью не более 10% всей поверхности;

следы обработки и обрыва литников в виде выступов, высотой не более 2 мм на торцах изделия;

следы от выталкивателей, глубиной не более 2 мм, а также пленка (затек массы) по периметру следа, толщиной не более 0,3 мм и высотой не более 2 мм;

заусенцы не более 0,5 мм по периметру для деталей полученных резкой или штамповкой.

1.4. Комплектность.

1.4.1. Поставка изолирующих деталей должна производиться комплектно. (См. Приложение В) ^①

Количество деталей, входящих в эти комплекты должно соответствовать указанному в чертежах.

Допускается по соглашению между предприятием-изготовителем и заказчиком поставка отдельных деталей изоляции.

1.5. Маркировка.

1.5.1. На деталях изоляции должна быть нанесена маркировка в соответствии с указаниями на чертеже. Маркировка тары по ГОСТ 14192-77.

1.6. Упаковка.

1.6.1. Готовые детали изоляции поставляются без упаков-

Инв. № подл. Подп. и дата
 Взам. инв. № Инв. № дубл. Подп. и дата
 31
 Подп. и дата
 26.01.84

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 32 ЦП 339-83	Лист
						4

ки, при транспортировании их в металлических контейнерах по ГОСТ 15102-75 и ГОСТ 20435-75.

Допускается упаковывать детали изоляции в дощатые ящики по ГОСТ 2991-76^{85 ②} или деревянные решетчатые ящики или связывать детали проволокой диаметром 1,2 ... 3,0 мм или шпагатом по ГОСТ 17308-71^{88 ④} или ~~ГОСТ 16266-70~~, а также допускается упаковка деталей в бумажные многослойные мешки по ГОСТ 2226-88.^④

Масса пачки не должна превышать 20 кг.

1.6.2. Каждая отправляемая партия должна сопровождаться документом, удостоверяющим соответствие деталей изоляции требованиям настоящих технических условий, в котором должны быть указаны:

наименование предприятия-изготовителя ~~и его адрес;~~ или товарный знак; ^②

наименование изделия и его условное обозначение;

количество штук;

дата приемки и соответствие изделий требованиям настоящих технических условий;

~~дата, номер заказа или договора, адрес и наименование получателя.~~ ^②

Указанный документ должен быть подписан техническим контролем предприятия-изготовителя.

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1. При изготовлении деталей изоляции руководствоваться требованиями безопасности предприятия-изготовителя.

Инв. № подл. Подп. и дата
Взам. инв. № Инв. № дубл. Подп. и дата
31 - 20.01.84

2	ГТУ 339.46	Фурса	08.08
Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 32 ЦП 339-83

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1 Для проверки соответствия деталей изоляции требованиям настоящих технических условий предприятие-изготовитель должно проводить приёмочные испытания на соответствие требованиям п.п. 1.1.1 и 1.3.2.

Контроль качества деталей изоляции осуществляется техническим контролем предприятия-изготовителя.

3.2 Приёмка готовых деталей изоляции должна производиться партиями. Партией считается количество комплектов или изделий, поставляемых потребителю одновременно.

3.3 От каждой предъявляемой к сдаче партии для контрольной проверки размеров деталей отбирают не менее 0,1% деталей (но не менее 10 шт.).

3.4 Наружному осмотру подвергаются все детали.

3.5 При получении неудовлетворительных результатов обмера хотя бы одного образца, должна проводиться повторная проверка удвоенного количества образцов. При получении неудовлетворительных результатов проверки партия бракуется.

Предприятию-изготовителю предоставляется право, подвергнув не принятую партию изделий пересортировке, предъявить её к приёмке вновь в соответствии с требованиями п.п. 3.3, 3.4, 3.5.

3.6 Детали изоляции из полиэтилена или полиамида в составе изолирующего стыка с четырёхдырными накладками должны подвергаться испытаниям на статическую нагрузку 450 кН и циклическую долговечность в режиме нагружения: $P_{max}=(245\pm 2,4)$ кН, $P_{min}=(175\pm 1,8)$ кН с частотой в пределах от 5 до 30 Гц, количество циклов нагружений 2,0 млн. Допускается проводить указанные испытания с шестидырными накладками.

После проведения испытаний не должно быть изломов и трещин деталей изоляции, допускаются вмятины на опорных поверхностях боковых прокладок глубиной не более 2 мм.

3.7 После проведения испытаний на циклическую долговечность, проверяют электросопротивление стыков.

					ТУ 32 ЦП 339-83	Лист
7	ЗОН	ТУ 339.126	<i>Лис</i>	09.04		6
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

31a 09.04.13.09.07. 31

4. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

4.1. Образцы для контрольной проверки отбирают из разных мест партии.

4.2. Соответствие изделий требованиям настоящих технических условий по внешнему виду проверяется визуально, без применения увеличительных приборов.

4.3. Проверка размеров производится универсальным мерительным инструментом или шаблонами.

4.4. Исходное сырье материала изоляции испытаниям не подвергается и гарантируется сертификатами их поставщиков.

⑦ 4.5. Испытания на статическую нагрузку и циклическую долговечность (п.3.6) и проверку электросопротивления стыка (п.3.7) проводят по методике, разработанной ВНИИХТ.

5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Детали изоляции транспортируются любыми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

Транспортирование деталей изоляции на железнодорожных платформах не допускается.

5.2. Условия транспортирования в части воздействия климатических факторов 8 по ГОСТ 15150-69.

5.3. Условия хранения изолирующих деталей из фибры - 3 и 6 по ГОСТ 15150-69, из полиэтилена ^{и полиамида} - 3,6 и 7 по ГОСТ 15150-69.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
3/а	26.04.84	31		
4	Зам	ГТУ.339.80	Жуль	04.84
Изм	Лист	№ док.им.	Подп.	Дата
ТУ 32 ЦП 339-83				Лист
				7

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1. Изготовитель гарантирует соответствие изолирующих деталей требованиям настоящих технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования и хранения, установленных техническими условиями.

6.2. Гарантийный срок службы изолирующих деталей из фибры - 15 млн.т.брутто пропущенного груза, но не более 6 месяцев с момента отгрузки потребителю, изолирующих деталей из полиэтилена - 45 млн.т.брутто пропущенного груза, но не более 18 месяцев с момента отгрузки потребителю, *изолирующих деталей из полиамида - 60 млн.т.брутто пропущенного груза, но не более 24 месяцев с момента отгрузки потребителю.*

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
31	20.09.83	11		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
ТУ 32 ЦП 339-83				Лист
				8

Приложение X А^⑤Основные размеры и характеристики деталей
из фибры ФТ по ГОСТ 14613-83^②

Чертеж	Наименование изделий	Код ОКП	Габаритные размеры, мм	Масса, кг
СП 31	Прокладка сержки изолирующая	31 8544 7201 03	3x63x180	0,049
-02	- " -	31 8544 7202 02	3x46x145	0,022
-04	- " -	31 8544 7203 01	3x49x180	0,041
-06	- " -	31 8544 7204 00	3x49x125	0,033
-08	- " -	31 8544 7205 10	3x65x180	0,041
-10	- " -	31 8544 7206 09	3x46x180	0,032
СП 83	Прокладка изолирующая	31 8544 7221 10	6x95x170	0,108
-01	- " -	31 8544 7222 09	4x95x170	0,072
-02	- " -	31 8544 7223 08	3x95x170	0,054
СП 85	Втулка изолирующая	31 8544 7241 06	$\phi 26$ h=18	0,003
-02	- " -	31 8544 7242 05	$\phi 30$ h=18	0,005
-04	- " -	31 8544 7243 04	$\phi 29$ h=28	0,007
-06	- " -	31 8544 7244 03	$\phi 28$ h=24	0,006
СП 86	Шайба изолирующая	31 8544 7250 05	$\phi 42$ h= 4	0,005
-02	- " -	31 8544 7251 04	$\phi 50$ h= 4	0,007
ЦП 186	Прокладка нижняя ПН-65	31 8544 7261 02	4x190x850	0,710
ЦП 187	Прокладка стыковая ПС-65	31 8544 7265 09	8x152x179	0,090
-03	- " -	31 8544 7266 08	4x152x179	0,045
ЦП 188	Планка под болты ППБ-65	31 8544 7271 00	4x55x290	0,076
ЦП 189	Втулка В-27	31 8544 7273 09	$\phi 36$ h=39	0,018

Инв. № подл. Подп. и дата
 Взм. инв. № Инв. № подл. и дата
 31 08.88

2 ГТУ.339.46-08.88
 134 Лист № докум. Подп. Дата

ТУ 32 ЦП 339-83

Лист

9

Продолжение

Чертеж	Наименование изделий	Код ОКП	Габаритные размеры, мм	Масса, кг
ЦП 190	Прокладка боковая составная ПБС-65	31 8544 7276 06	4x142x420	0,45
ЦП 191	Прокладка нижняя ПН-50	31 8544 7278 04	4x172x870	0,650
ЦП 192	Прокладка стыковая ПС-50	31 8544 7280 10	8x134x151	0,070
-03	- " -	31 8544 7281 09	4x134x151	0,035
ЦП 193	Планка под болты ППБ-50	31 8544 7282 08	4x50x355	0,084
ЦП 194	Втулка В-24	31 8544 7284 06	ϕ 34 h=34	0,015
ЦП 195	Прокладка боковая составная ПБС-50	31 8544 7286 04	4x117x430	0,38
ЦП 196	Прокладка нижняя ПН-43	31 8544 7288 02	4x160x830	0,580
ЦП 197	Прокладка стыковая ПС-43	31 8544 7290 08	8x116x139	0,060
-03	- " -	31 8544 7291 07	4x116x139	0,030
ЦП 198	Планка под болты ППБ-43	31 8544 7292 06	4x45x335	0,071
ЦП 199	Втулка В-22	31 8544 7294 04	ϕ 32 h=31	0,013
ЦП 200	Прокладка боковая составная ПБС-43	31 8544 7296 02	4x108x400	0,33

Шв. № подл. Подп. и дата
 31
 26.01.84
 Взам. инв. № Инв. № дубл. Подп. и дата

Приложение Б

Основные размеры и характеристики деталей из
полиэтилена низкого давления по ГОСТ 16338-85
и полиамида ПА 6 210/310 ОСТ 6-06-С9-93

Чертеж	Наименование изделия	Габаритные размеры, мм	Масса, кг	
			из поли-этилена	из поли-амида
СП31 – 01	Прокладка сережки изолирующая	3x63x180	0,038	0,046
- 03	- « -	3x65x145	0,018	0,02
- 05	- « -	3x49x180	0,031	0,037
- 07	- « -	3x49x125	0,024	0,03
- 09	- « -	3x65x180	0,031	0,037
- 11	- « -	3x46x180	0,023	0,028
СП83 – 03	Прокладка изолирующая	6x95x170	0,08	0,10
- 04	- « -	4x95x170	0,06	0,07
- 05	- « -	3x95x170	0,04	0,05
СП84	Шайба-втулка изолирующая	Ø 50 h=17	0,01	0,012
СП85 – 01	Втулка изолирующая	Ø 26 h=18	0,002	0,002
- 03	- « -	Ø 30 h=18	0,004	0,004
- 05	- « -	Ø 29 h=28	0,005	0,006
- 07	- « -	Ø 28 h=24	0,005	0,006
- 11	- « -	Ø 26 h=9	0,001	0,001
СП86 – 01	Шайба изолирующая	Ø 42 h=4	0,004	0,004
- 03	- « -	Ø 50 h=4	0,006	0,007
ЦП186 – 02	Прокладка нижняя ПН-65	4x190x850	0,520	0,630
ЦП188 – 02	Планка под болты ППБ-65	4x55x290	0,052	0,063
ЦП189 – 02	Втулка В-27	Ø 36 h=39	0,014	0,017
ЦП190 – 02	Прокладка боковая составная ПБС-65	4x142x420	0,260	0,31
ЦП191 – 02	Прокладка нижняя ПН-50	4x172x870	0,470	0,570
ЦП193 – 02	Планка под болты ППБ-50	4x50x355	0,060	0,070
ЦП194 – 02	Втулка В-24	Ø 34 h=34	0,012	0,014
ЦП195 – 02	Прокладка боковая составная ПБС-50	4x117x430	0,23	0,28

3700 Дев СТ.В. 01

Б	Зам	ТУ 329.11	<i>Авф.</i>	07.03	ТУ 32 ЦП 339-83	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		11

Чертеж	Наименование изделия	Габаритные размеры, мм	Масса, кг	
			Из поли-этилена	из поли-амида
ЦП196 - 02	Прокладка нижняя ПН-43	4x160x830	0,420	0,51
ЦП198 - 02	Планка под болты ППБ-43	4x45x335	0,052	0,063
ЦП199 - 02	Втулка В-22	Ø 32 h=31	0,010	0,012
ЦП200 - 02	Прокладка боковая составная ПБС-43	4x108x400	0,21	0,25
ЦП 187	Прокладка стыковая ПК-65	8x152x179		0,08
ЦП 187А	Прокладка стыковая ПС-65	4x153x182,5		0,04
ЦП 192	Прокладка стыковая ПС-50	8x134x151		0,06
ЦП 195.000	Прокладка стыковая ПСПР-65	4x151x180		0,08
ЦП 187Б	Прокладка стыковая ПСП-65	4x151x180		0,07
ЦП 507	Прокладка стыковая ПСН-65	8x160x183		0,081
ЦП 508	Прокладка стыковая ПСН-50	8x142x155		0,067

Б	Зам.	ГТУ 339.111	Февр	07.03	ТУ 32 ЦП 339-83	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		12

31a (un) 07.03. 57

Приложение В
(Справочное)
Комплекты деталей стыковой и стрелочной изоляции

Комплект деталей стыковой изоляции Р-65 Проект ЦП 217 для стыка с объёмлющими накладками с 4-мя отверстиями		
Прокладка ПН-65	ЦП 186-02 (392-001)	1 шт.
Прокладка ПБС-65	ЦП 190-02 (392-004)	4 шт.
Прокладка ПС-65	ЦП 187-03 (только полиамид) t= 4мм	2 шт.
Планка ППБ-65	ЦП 188-02 (392-002)	4 шт.
Втулка В27	ЦП 189-02 (392-003)	8 шт.
Прокладка стыковая ПСН-65 (только полиамид) t= 8мм (взамен ПС-65)		1 шт.

Комплект деталей стыковой изоляции Р-65 Проект 1.448.000 для стыка со строганными накладками с 6-тью отверстиями		
Прокладка ПБС-65	(1448.003)	4 шт.
Прокладка ПС-65	ЦП 187-03 (только полиамид) t= 4мм	2 шт.
Планка под болты ППБ-65	(1448.005)	4 шт.
Втулка В27	ЦП 189-02 (392-003)	12 шт.
Прокладка ПБС (Г) – 65 (взамен ПБС-65)		4 шт.

Комплект деталей стыковой изоляции Р-50 ЦП 208 для стыка с объёмлющими накладками с 6-тью отверстиями		
Прокладка ПН-50	ЦП 191-02 (393-001)	1 шт.
Прокладка ПБС-50	ЦП 195-02 (393-004)	4 шт.
Прокладка ПС-50	ЦП 192-03 (только полиамид) t= 4мм	2 шт.
Планка ППБ-50	ЦП 193-02 (393-002)	4 шт.
Втулка В24	ЦП 194-02 (393-003)	12 шт.

					ТУ 32 ЦП 339-83			Лист
7	НОВ	ТУ 339.126	<i>Вед.</i>	09.07				12а
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	
		31	<i>Вед</i>	13.09.07				

Комплект деталей стрелочной изоляции Р-65		
Втулка	СП 85-01	8 шт.
Втулка	СП 85-03	8 шт.
Прокладка	СП 31-01	4 шт.
Прокладка	СП 31-03	4 шт.
Прокладка	СП 31-07	4 шт.
Прокладка	СП 83-04 (СП 83-03 или СП 83-05)	16 шт.
Шайба	СП 86-01	8 шт.
Шайба	СП 86-03	8 шт.
Шайба-втулка	СП 84	32 шт.

Комплект деталей стрелочной изоляции Р-50		
Втулка	СП 85-01	8 шт.
Втулка	СП 85-03	8 шт.
Прокладка	СП 31-05	4 шт.
Прокладка	СП 31-03	4 шт.
Прокладка	СП 31-07	4 шт.
Прокладка	СП 83-04 (СП 83-03 или СП 83-05)	16 шт.
Шайба	СП 86-01	8 шт.
Шайба	СП 86-03	8 шт.
Шайба-втулка	СП 84	32 шт.

					ТУ 32 ЦП 339-83			Лист
7	НДВ	ТУ 339.126	<i>Руч</i>	09.11				126
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
		Инв. № подл.	Подп. и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	
		31	<i>Руч 13.09.11</i>					

П Е Р Е Ч Е Н Ъ
 документов, на которые имеются ссылки в ТУ

Обозначение	Наименование
ГОСТ 2226-88	Мешки бумажные. Технические условия.
ГОСТ 2991-85	Ящики дощатые неразборные для грузов массой до 500 кг. Общие технические условия.
ГОСТ 14192-77 ⁶ 96	Маркировка грузов.
ГОСТ 14613-83	Фибра. Технические условия.
ГОСТ 15102-75	Контейнер универсальный металлический закрытый номинальной массой брутто 5,0 т. Технические условия.
ГОСТ 15150-69	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды.
ГОСТ 16338-85	Полиэтилен низкого давления. Технические условия.
ГОСТ 17308-88	Шпагаты. Технические условия.
ГОСТ 20435-75	Контейнер универсальный металлический закрытый номинальной массой брутто 3,0 т. Технические условия.
ОСТ 6-06-С9-93	Полиамид 6. Технические условия. ⁶

Инв. № подл. Подл. и дата
 3/12 08.16.08.94
 Взам. инв. № Инв. № дубл. Подл. и дата
 31

4	Зом	ТУ.339.80	07.94
Изм	Лист	№ докум.	Подл. Дата

ТУ 32 ЦП 339-83

