СТАНДАРТ СИСТЕМЫ СЕРТИФИКАЦИИ НА ФЕДЕРАЛЬНОМ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

Рельсы железнодорожные широкой колеи Типовая методика определения работоспособности железнодорожных рельсов широкой колеи

Издание официальное

Москва

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Государственным унитарным предприятием "Всероссийский научно-исследовательский институт железнодорожного транспорта МПС России" (ГУП ВНИИЖТ МПС России)

ВНЕСЕН Центральным органом Системы сертификации на федеральном железнодорожном транспорте – Департаментом технической политики МПС России, Департаментом пути и сооружений МПС России

2 УТВЕРЖДЕН Указанием МПС России от 06. 11. 2001 г. № М-1802у

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения МПС России

Содержание

1	Область применения	1
2	Нормативные ссылки	1
3	Определения	2
4	Объект испытания	3
5	Проверяемые сертификационные показатели	3
6	Этапы и методы испытаний	3
7	Условия проведения испытаний	4
8	Средства испытаний	6
9	Порядок проведения испытаний	6
10	Порядок обработки данных и оформления результатов испытаний	10
11	Требования безопасности	11
12	Библиография	11
	Приложение А Паспорт партии рельсов	13
	Приложение Б Карточка регистрации укладки рельсов в путь	15
	Приложение В Акт комиссионного осмотра	16
	Приложение Г Донесение	17
	Приложение Д Акт изъятия из пути партии рельсов	18

СТАНДАРТ СИСТЕМЫ СЕРТИФИКАЦИИ НА ФЕДЕРАЛЬНОМ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

Рельсы железнодорожные широкой колеи Типовая методика определения работоспособности железнодорожных рельсов широкой колеи

Дата введения 2001-11-12

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает обязательную для применения в аккредитованных в Системе сертификации на федеральном железнодорожном транспорте (ССФЖТ) испытательных центрах (лабораториях) типовую методику определения работоспособности рельсов железнодорожных широкой колеи типов Р75, Р65 и Р65К, изготовленных по ГОСТ Р 51685 категорий качества T_1 и В, при проведении испытаний для целей сертификации.

Стандарт устанавливает общий порядок проведения испытаний. По настоящему стандарту могут проводиться сертификационные и приемочные испытания.

На основе типовой методики испытательные центры (лаборатории), аккредитованные в ССФЖТ, при необходимости разрабатывают рабочие методики испытаний, учитывающие требования программы испытаний конкретной продукции.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие нормативные документы:

ГОСТ 12.3.002-75 ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности

ГОСТ 166-89 Штангенциркули. Технические условия

ГОСТ 427-75 Линейка измерительная металлическая

Издание официальное

ГОСТ Р15.201-2000 Система разработки и постановки продукции на производство. Продукция производственно-технического назначения. Порядок разработки и постановки продукции на производство

ГОСТ 16504-81 Система государственных испытаний продукции. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения

ГОСТ Р 51685-2000 Рельсы железнодорожные. Общие технические условия

ИСО 8402:1994 Управление качеством и обеспечение качества – Словарь

ПР 50.2.006-94 ГСИ. Поверка средств измерений. Организация и порядок проведения

П ССФЖТ 05-97 Система сертификации на федеральном железнодорожном транспорте Российской Федерации. Требования к испытательным центрам (лабораториям) и порядок их аккредитации

ФТС ЖТ ТМ 01-98 Элементы верхнего строения железнодорожного пути. Требования по сертификации

Руководство ИСО/МЭК2 Общие термины и определения в области стандартизации и смежных видов деятельности.

3 Определения

3.1 Контрольный образец - отдельное представительное изделие или измеренное количество материала.

3.2 Контроль - мероприятия, включающие проведение измерений, испытаний, проверки одной или нескольких характеристик изделия или услуги и их сравнение с установленными требованиями с целью определения соответствия.

3.3 Метод испытания - установленные технические правила проведения испытания.

3.4 Метод контроля - правила применения определенных принципов и средств контроля.

3.5 Визуальный контроль - органолептический контроль, осуществляемый органами зрения.

3.6 Методика испытаний - организационно-методический документ, обязательный к выполнению, включающий метод испытаний, средства и условия испытаний, отбор проб, алгоритмы выполнения операций по определению одной или нескольких взаимосвязанных характеристик свойств объекта, формы представления данных и оценки точности, достоверности результатов, требования техники безопасности и охраны окружающей среды.

3.7 Работоспособнось – состояние объекта, при котором значения всех параметров, характеризующих способность выполнять заданные функции, соответствуют

требованиям нормативно-технической и (или) конструкторской документации.

3.8 Вероятность безотказной работы – вероятность того, что в пределах заданной наработки отказ объекта не возникнет.

3.9 Наработка – продолжительность или объем работы объекта..

4 Объект испытаний

Объектом сертификационных испытаний являются рельсы железнодорожные широкой колеи типов Р75, Р65 и Р65К, изготовленные по ГОСТ Р 51685.

5 Проверяемые сертификационные показатели

Контролю в соответствии с настоящей методикой подлежат следующие показатели работоспособности рельсов железнодорожных широкой колеи:

Таблица 1

Наименование сертификационного показателя	Единица измерений	Значение показателя по НД, на соответствие которому проводятся испытания	Метод, способ определения (контроля) показателя
Вероятность безотказной работы (эксплуатационная надежность) после пропуска 500 млн. т брутто для рельсов категории качества Т1, не менее	%	80	испытания
То же после пропуска 750 млн. т брутто для рельсов категории качества В, не менее	%	85	испытания

6 Этапы и методы испытаний

6.1 Рельсы испытываются в два этапа:

- лабораторные стендовые испытания,
- полигонные испытания.

6.2 Лабораторные стендовые испытания рельсов проводят в соответствии с ГОСТ Р 51685 и аттестованными в установленном порядке методиками аккредитованных в ССФЖТ испытательных центров (лабораторий) на каждый вид испытаний

с целью получения исходных данных о возможности укладки рельсов в путь и в настоящем стандарте не отражаются.

6.3 Испытательные центры проводят полигонные испытания только после получения положительных результатов лабораторных стендовых испытаний.

6.4 Полигонные испытания рельсов проводят с целью определения показателя эксплуатационной надежности, требуемого при сертификации рельсов и в порядке инспекционного контроля за сертифицированной продукцией. Данные испытания проводятся один раз в два года для рельсов категории качества Т1 (рельсы термоупрочненные в соответствии с ГОСТ Р 51685) и один раз в три года для категории качества В (рельсы термоупрочненные высшего качества в соответствии с ГОСТ Р 51685).

7 Условия проведения испытаний

7.1 Испытания проводят в аккредитованных в ССФЖТ испытательных центрах и их специалистами в условиях соблюдения соответствующих мер безопасности (раздел 12 настоящего стандарта) для персонала, участвующего в проведении испытаний.

7.2 Технические характеристики проведения испытаний приведены в таблице 2.

Таблица 2

Характеристика	Значение характеристики
Тяга	электрическая
Тип полувагонов	четырехосные
Масса поезда, тыс. тонн	от 7 до 10
Средняя вагонная нагрузка на ось, кН*	270±5,0
Скорость движения поезда, км/час	от 65 до 70
Средняя наработка, млн. т брутто/сутки	от 1,0 до 1,5

* По договоренности с заказчиком может быть изменена.

7.3 Лубрикация наружных рельсов кольцевых путей должна осуществляться посредством подачи масла на гребни колес электровоза или другим способом в соответствии с [1].

7.4 Состояние ходовых частей локомотива и вагонов опытного поезда должно удовлетворять требованиям [2]. Введение в опытный поезд новых ва-

гонов или колес должно осуществляться темпом, не превышающим темп замены эксплуатируемых колес на переточенные (отремонтированные в соответствии с [3]), т.е. не более 40% от количества вагонов (колес) всего поезда в квартал. Переточенные колеса относят к разряду новых. Запрещается разворот вагонов, возвращаемых из ремонта в опытный поезд.

7.5 Каждый вагон, вновь включаемый в поезд, должен быть поколесно взвешен в соответствии с [4]. Ежеквартально определяют среднее значение и среднее квадратическое отклонение поколесной развески контрольной партии вагонов поезда из 10, 11 или 12 вагонов отдельно для левой и правой сторон по ходу движения поезда. Взвешивание производят на аттестованном в установленном ССФЖТ порядке весовом стенде. Каждое последующее распределение колесной нагрузки контрольной партии вагонов по каждой из двух сторон поезда сравнивают с предыдущим аналогичным распределением на существенность различия (принадлежность двух выборок одной генеральной совокупности).

Различия колесной нагрузки определяют согласно [5] по критерию сравнения двух эмпирических выборок большого объема χ^2, который вычисляют по формуле:

$$\chi^2 = N_1 N_2 \sum_{i=1}^{n} \frac{1}{m_i' + m_i''} \left(\frac{m_i'}{N_1} - \frac{m_i''}{N_2}\right)^2, \qquad (7.1)$$

где N_1 *и* N_2 – объемы первой и второй выборки, соответственно:

n – количество интервалов в каждой из выборок,

m'_i *и* m''_i – число частот в интервале для первой и второй выборки, соответственно.

Если вероятность события $P(\chi^2)>0,05$ – считают, что выборки принадлежат одной генеральной совокупности.

В том случае, если в результате расчетов устанавливают, что колесная нагрузка вагонов опытного поезда не принадлежит одной генеральной совокупности проводят переформирование опытного поезда с целью исключения или добавления вагонов для ликвидации существенности различия указанных параметров.

7.6 Поверхность катания колес вагонов контролируют поквартально посредством измерения износа гребней и проката согласно [3]. По результатам измерения оп-

ределяют гистограммы износа гребней и проката колес, среднее значение и среднее квадратическое отклонение распределений износа и проката отдельно для левой и правой сторон по ходу поезда. Каждое последующее распределение износа гребней и проката колес сравнивают с предыдущим на существенность различия по указанному в п.7.5 критерию.

При установлении существенности различий износа гребней и проката колес вагонов опытного поезда проводят его переформирование для обеспечения равномерной динамической нагрузки подвижного состава на рельсы в процессе проведения испытаний.

7.7 Состояние пути, на котором проводят испытания, должно соответствовать нормам [2] и [6] с учетом реализации указанных в п. 7.2 условий, при которых грузонапряженность достигает 300 - 400 млн. т брутто в год.

7.8 Каждая партия испытываемых рельсов должна состоять из 40 рельсов длиной 12,5 или 25 м, включая 8 укороченных (в соответствии с [6] и ГОСТ Р 51685) для укладки на внутренние нити кривых. Рельсы укладывают в путь либо последовательно целыми партиями, либо методом чередования (блоками), сформированными звеньями пути (длиной 12,5 или 25 м).

7.9 При укладке рельсов различных партий последовательно, участки пути не должны иметь существенных различий по плану, конструкции и состоянию верхнего строения пути, а также условиям воздействия подвижного состава. Существенными различиями по плану пути обладают участки пути радиусами до 350 м, 351-650 м 651-1000 м, более 1000 м и прямые. Существенными различиями по конструкции пути обладают звеньевой и бесстыковой путь. Существенные различия состояния верхнего строения пути определяют в соответствии с [6]. При укладке рельсов методом чередования (блоками), обязательным условием является отсутствие существенных различий в плане, конструкции и состоянии верхнего строения пути в пределах отдельного блока звеньев.

8 Средства испытаний

8.1 Используемые при испытаниях средства измерений (СИ) и испытательное

оборудование (ИО) приведены в таблице 3.

Таблица 3

Наименование сертификационного показателя	Наименование СИ	Основные характеристики СИ	Сведения о поверке и аттестации средств испытаний
Эксплуатационная надежность: - внутренние дефекты в рельсах	Тележка дефектоскопная типа «Поиск-10Э»	Количество каналов 8 Номинальная частота ультразвуковых колебаний, МГц 2,5	Аттестат
Эксплуатационная надежность: - поверхностные дефекты в рельсах	Штангенциркуль путевой типа ПШВ-1, ТУ 2-034-655-84	Диапазон измерений, мм 0,1 - 200 Погрешность измерений, мм 0,1	Свидетельство о поверке
Геометрия поверхности катания	Линейка измерительная металлическая, ГОСТ 427-75	Диапазон измерений, мм 1 - 1000 Цена деления, мм 1	Свидетельство о поверке
Динамические качества экипажной части подвижного состава	Весовой агрегат типа 74А-320 для поколесного взвешивания подвижного состава	Относительная погрешность каждого весового стенда, %, не более 2,4 Суммарная погрешность, %, не более 10,0 Основная погрешность, %, не более 5,0	Свидетельство о поверке, аттестат

8.2 Допускается применение других СИ с точностными характеристиками не ниже, чем для указанных в таблице 3.

9 Порядок проведения испытаний

9.1 Отбор рельсов

9.1.1 Рельсы длиной 12,5 и 25 м в количестве 40 штук, включая 8 укороченных (в соответствии с [6]), отбирают на предприятии-изготовителе из разных плавок (при этом не более 2-х рельсов из одной плавки). Отбор контрольных образцов производит представитель Регистра сертификации на федеральном железнодорожном транспорте (РС ФЖТ) или уполномоченных им на основании доверенности организации или лица из продукции, принятой ОТК и инспектором МПС России, в присут-

ствии уполномоченного представителя предприятия-изготовителя по акту установленной в ССФЖТ формы.

9.1.2 Рельсы, предназначенные для испытаний, маркируют в установленном РС ФЖТ порядке.

9.1.3 Из числа отобранных для испытаний рельсов, поступивших с предприятия-изготовителя, отбирают 30 рельсов для укладки в путь (включая необходимое в соответствии с [6] количество укороченных при укладке в кривые участки пути), 8 рельсов - для замены выходящих из строя рельсов и 2 рельса - для проведения лабораторных стендовых испытаний.

9.1.4 Контролю геометрических размеров и качества поверхности в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51685 подлежит каждый рельс.

9.1.5 Предприятие-изготовитель направляет рельсы на испытания в аккредитованный в ССФЖТ испытательный центр с паспортом партии (совокупности отобранных согласно п. 9.1.1 рельсов), (Приложение А) и актом отбора контрольных образцов.

9.2 Проведение испытаний

9.2.1 Рельсы категории качества Т1 испытывают до наработки, равной 500 млн. т брутто, или до наступления суммарного относительного их изъятия в размере 20% от первоначального количества. Рельсы категории качества В испытывают до наработки, равной 750 млн. т брутто, или до их изъятия в размере 15% от первоначального количества.

9.2.2 Для получения ежегодной оценки и подготовки окончательного заключения о том, что рельсы предприятия-изготовителя продолжают соответствовать подтвержденным при сертификации требованиям, устанавливают следующий порядок проведения полигонных испытаний:

1) Два рельса из поступившей в Испытательный центр партии подвергают лабораторным стендовым испытаниям в соответствии с п.6.2.

2) Полигонные испытания рельсов проводят под воздействием опытного поезда до заданной наработки и составляют протокол.

3) При наработке, равной 250 млн. т брутто, для первой партии рельсов кате-

гории качества T_1 и 375 млн. т брутто для первой партии рельсов категории качества В, подготавливают вторые партии рельсов указанных категорий качества и испытывают их в аналогичном порядке.

4) При достижении заданной сертификационными показателями наработки для рельсов категории качества T_1 (500 млн. т брутто) и рельсов категории качества В (750 млн. т брутто) первые партии рельсов данных категорий качества изымают из пути и вместо них укладывают новые партии указанных рельсов и т.д.

9.2.3 После укладки рельсов для испытаний составляют карточку регистрации укладки (Приложение Б).

9.2.4 В течение всего периода проведения полигонных испытаний осуществляют контроль за следующими показателями состояния пути и рельсов:

- шириной колеи, уровнем рельсовых нитей, положением пути в плане на основе дискретных промеров путевым штангенциркулем и проходов вагона-путеизмерителя (путеизмерительной тележки) согласно установленному графику проведения работ;

- вертикальным и боковым износом головок, вертикальными неровностями по поверхности катания испытываемых рельсов, их подуклонкой, зазорами в стыках и прямолинейностью поверхности катания после наработки, кратной 50 млн. т брутто;

- уровнем нагруженности рельсов (динамического воздействия подвижного состава) посредством непрерывной записи вертикальных сил тензометрической колесной парой или ускорений в буксовом узле при установленном режиме скорости (ежеквартально);

9.2.5 По результатам измерений составляют акт комиссионного осмотра пути (Приложение В). Среднее значение показателя состояния пути или его нагруженности за срок испытаний определяют как частное от деления суммы произведений среднего значения каждого измеряемого параметра пути (среднее значение вертикальной силы или ускорений буксового узла на испытываемом участке пути) на продолжительность существования этого параметра, разделенной на срок испытания данной партии рельсов.

9.2.6 С момента укладки и в процессе проведения полигонных испытаний партий рельсов ведут ежесуточный (нарастающим итогом) учет величины наработки, исчисляемой в млн. т брутто, по каждой испытываемой партии рельсов и одиночного изъятия рельсов в соответствии с [7, 8, 9]. Дефекты, возникшие в рельсах из-за отступлений в содержании пути (выплески и потайные толчки в стыках, нарушение подуклонки, сверхнормативные отклонения в величинах стыковых зазоров, регистрируемые при периодическом обследовании состояния пути вагоном-путеизмерителем, дефектоскопными тележками и другими измерительными приборами в соответствии с [7]), в совокупность отказов не включают.

Дефекты 52.1, 53.1 (в соответствии с [7, 8, 9]), вызванные некачественной обработкой кромок торцов рельсов и болтовых отверстий, но не обнаруженные при визуальном осмотре, учитывают в общей совокупности повреждений испытываемых рельсов. В том случае, если причиной образования указанных дефектов является качество содержания стыковых зон пути (отклонения от норм содержания пути, зарегистрированные в акте комиссионного осмотра), вышедшие по данным дефектам рельсы при оценке не учитываются.

9.2.7 В течение всего периода проведения полигонных испытаний согласно утвержденному Испытательным центром графику (в соответствии с [6]), осуществляют дефектоскопирование рельсов дефектоскопными тележками.

9.2.8 На каждый одиночно изъятый из пути дефектный рельс заполняют «Донесение» по установленной форме (Приложение Г).

9.2.9 Для подтверждения правильности обнаружения и классификации внутренних дефектов (трещин) рельсов производят их вскрытие с записью диаграмм разрушения и сведений о глубине залегания, площади и ориентации внутренней трещины. Результаты вскрытия внутреннего дефекта в рельсе отражают в "Донесении".

9.2.10 На каждую изъятую из пути партию рельсов составляют акт (Приложение Д).

10 Порядок обработки данных и оформления результатов испытаний

10.1 Оценку работоспособности рельсов проводят в соответствии с требованиями ФТС ЖТ ТМ 01 Элементы верхнего строения железнодорожного пути. Требования по сертификации.

10.2 При оценке работоспособности партии рельсов по результатам полигонных испытаний за основной показатель принимают вероятность безотказной работы (эксплуатационную надежность) после пропуска по рельсам тоннажа (500 млн. т брутто для рельсов категории качества Т1 и 750 млн. т брутто для рельсов категории качества В), при котором рельсы испытываемой партии не достигнут предельного состояния с заданной вероятностью. Для рельсов категории качества Т1 предельное состояние с заданной вероятностью наступает при суммарном изъятии 6 дефектных рельсов (20% от суммарного количества уложенных в путь рельсов), а для рельсов категории качества В – при суммарном изъятии 4 дефектных рельсов (15% от суммарного количества уложенных в путь рельсов).

Если этот показатель по результатам испытаний не достигнут, рельсы считают не соответствующими сертификационным требованиям.

10.3 Полученные результаты заносят в протокол. Протокол оформляют в соответствии с П ССФЖТ 05 и правилами процедуры аккредитованного испытательного центра, проводившего испытания.

11 Требования безопасности

11.1 Полигонные испытания рельсов проводят в соответствии с требованиями и нормативами, предусмотренными в [2, 6, 7].

11.2 Общие требования безопасности по ГОСТ 12.3.002.

12 Библиография

[1] НТД/ЦП-2-93 Каталог дефектов и повреждений рельсов. Утвержден МПС России 22.03.93 г.

[2] ЦРБ-756 Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации (ПТЭ). Утверждены МПС России 26.05.2000 г.

[3] ЦВ/3429 Инструкция по осмотру, освидетельствованию, ремонту и формированию вагонных колесных пар. Утверждена 31.12.1976 г.

[4] Нормы для расчета и оценки прочности несущих элементов и динамических качеств экипажной части моторвагонного подвижного состава железных дорог

МПС России колеи 1520 мм. Утверждены 10.02.1997 г.

[5] РТМ 44-62 Методика статистической обработки эмпирических данных.

[6] ЦП-774 Инструкция по текущему содержанию железнодорожного пути. Утверждена МПС России 01.07.2000 г.

[7] НТД/ЦП-1-93 Классификация дефектов и повреждений рельсов. Утверждена МПС России 22.03.93 г.

[8] НТД/ЦП-3-93 Признаки дефектных и остродефектных рельсов. Утверждены МПС России 22.03.93 г.

Приложение А
(обязательное)

ПАСПОРТ
партии рельсов

Тип рельсов _____ Категория качества рельсов _____ Предприятие-изготовитель рельсов _____

Дата отгрузки и номер вагона _____ Шифр партии _____

Получатель рельсов (железная дорога и станция назначения) _____ Нормативные документы (номер ГОСТ) _____

_____ Дата прокатки _____

_____

Дата получения рельсов _____ Номер акта инспекции МПС России _____

Вес отгруженных рельсов, т _____

Краткая характеристика технологии и производства рельсовой стали: (марка стали, краткое описание процесса раскисления, продувки, вакуумирования, разливки) _____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Краткая характеристика термообработки рельсов _____

_____

_____

_____

(Оборотная сторона Паспорта)

Химический состав рельсовой стали

Шифр партии	Номер плавки	Углерод, %	Марганец, %	Кремний, %	Фосфор, %	Сера, %	Алюминий, %	Хром, %	Никель, %	Медь, %	Ванадий, %	Длина рельсов, м	Количество штук

Механические свойства рельсовой стали

Шифр партии	Номер плавки	Вид термо обработки	Времен. сопротивление, $Н/мм^2$ ($кгс/мм^2$)	Предел текучести, $Н/мм^2$ ($кгс/мм^2$)	Направление вырезки образцов	Относительное удлинение, %	Относительное сужение, %	Ударная вязкость KCU, $Дж/см^2$ ($кгс \cdot см^2$)	Твердость по поверхности катания, НВ	Прогиб, мм, при копровых испытаниях	
										головкой вверх	головкой вниз

Представитель предприятия-изготовителя _____ М.П. _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Инспектор МПС _____ М.П. _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Приложение Б
(обязательное)

Карточка регистрации укладки рельсов

ДАННЫЕ О РЕЛЬСАХ	
Шифр партии	
Тип рельсов	
Номера плавок	
Категория качества	
Дата прокатки (год, месяц)	
Предприятие-изготовитель	
Нормативные документы (ГОСТ)	
Количество рельсов	
Дата укладки	
ДАННЫЕ О ПУТИ	
Грузонапряженность, млн. т брутто груза на 1 км пути в год	
Километр	
Номера звеньев	
Нить (наружная, внутренняя)	
План пути (прямая или кривая радиусом, м)	
Профиль пути (площадка, подъем, спуск), ‰	
Основание (дерев./железобетонные шпалы)	
Род балласта	
Тип рельсовых скреплений	
Тип противоугонов	
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	

Руководитель испытаний _____ _____
(подпись) (Ф.И.О.)

"___" _____ 200_ г.

Приложение В
(обязательное)

АКТ
комиссионного осмотра участка пути

Данные о рельсах

Шифр партии рельсов		Дата укладки рельсов	
Тип рельсов		Наработка, млн. т брутто	
Категория качества рельсов		Километр	
Предприятие-изготовитель		Номера звеньев	

Выявленные отклонения от норм содержания пути по состоянию на " __ " _____ 200_ г.

Наименование показателя	Расположение места измерения показателя (нить, расстояние от прив. стыка, м , № стыка/ шпального ящика)	Значение показателя по НД на соответствие которому проводится осмотр	Величина отклонения показателя от нормативных значений	Необходимые меры по устранению выявленного отклонения	Срок устранения неисправности	Ответственный за исправление неисправности сотрудник дистанции пути

Члены комиссии:

Руководитель испытаний _____ _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Начальник участка пути _____ _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Мастер участка пути _____ _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Приложение Г

(обязательное)

ДОНЕСЕНИЕ № _____ об изъятии и замене рельса

(порядковый номер с начала испытаний партии рельсов)

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ			ХАРАКТЕРИСТИКА СНЯТОГО РЕЛЬСА			ХАРАКТЕРИСТИКА ВНОВЬ УЛОЖЕННЫХ РЕЛЬСОВ		
Дата укладки рельса			Шифр партии			Шифр партии		
Дата изъятия рельса			Предприятие-изготовитель			Предприятие-изготовитель		
Наработка, млн. т			Тип рельса и длина, м			Тип рельса и длина, м		
Место укладки рельса	Грузонапряженность, млн. т бр. на 1 км/год		Категория качества рельса			Категория качества рельса		
	Километр		Дата прокатки (год, месяц)			Дата прокатки (год, месяц)		
	Номер звена		Номер плавки			Номер плавки		
	Нить (наружная, внутренняя)		Особые замечания по рельсу			Новый или старогодный		
План пути (прямая или кривая радиусом, м)			ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕФЕКТА	Номер дефекта по каталогу		ЗАПИСИ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ	ЗАКЛЮЧЕНИЕ КОМИССИИ: (на исследование, перекладку, металлолом)	
Профиль пути (площадка, подъем, спуск), ‰				Параметры дефекта (глубина, длина, количество)				
Основание (деревянные или ж/б шпалы)				Средства обнаружения				
Род балласта				Расстояние от принимающего торца рельса до дефекта (число шпал)				
Тип рельсовых скреплений				Вертикальный износ (в месте дефекта), мм			ЗАМЕЧАНИЯ КОМИССИИ:	
Тип противоугонов				Боковой износ (в месте дефекта), мм				
Расстояние между осями подкладок в месте дефекта, мм				Дополнительные данные о дефекте:				
Род и сила тяги								
Средняя осевая нагрузка, т/ось								

Члены комиссии:

Руководитель Испытательного центра _____/_____/ Дефектоскопист _____/_____/

Подпись Ф.И.О. Подпись Ф.И.О.

Руководитель испытаний _____/_____/

Подпись Ф.И.О.

Приложение Д
(обязательное)

А К Т
изъятия из пути партии рельсов

Шифр партии рельсов _____, предприятие-изготовитель _____,
рельсы типа ____, категории качества _____, длиной __ м, _____,
(вид термообработки)
уложены _____ на участке с планом _____ и про-
(число, месяц, год) (радиус кривой, м, прямая)
филем пути _____, на _____ наработка составила
(площадка, подъем/спуск, ‰) (число, месяц, год)
_____ млн. т.

Сведения об изъятых рельсах:

Дата изъятия рельсов	Номер донесения	Наработка до изъятия, млн. т	Вид дефекта по НД	Номер звена	Нить: наружная, внутренняя
1	2	3	4	5	6

Процент выхода рельсов от первоначально уложенных _____ .

Руководитель Испытательного центра _____ _____
(подпись) (Ф.И.О.)
“ ___ ” _____ 200_ г.

Руководитель испытаний _____ _____
(подпись) (Ф.И.О.)
“ ___ ” _____ 200_ г.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изме-нение	Номера листов (страниц)				Номер документа	Подпись	Дата	Срок введе-ния из-менения
	изме-нен-ных	заме-нен-ных	но-вых	аннули-рован-ных				
1	2	3	4	5	6	7	8	9

gost.e-ecolog.ru