

НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО
«ОБЪЕДИНЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ТЕХНИКИ»

УТВЕРЖДАЮ

Президент НП «ОПЖТ»

 В.А. Гапанович

« 22 » 10 2013г.

ТИПОВАЯ ПРОГРАММА
по организации и проведению подконтрольной
эксплуатации новых моделей грузовых вагонов и их
составных частей

СОГЛАСОВАНО

Вице-президент НП «ОПЖТ»,
Председатель Комитета по
координации производителей
грузовых вагонов и их компонентов

 С.В. Калетин

« 21 » октября 2013г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель Генерального директора
– начальник ПКБ ОАО «ВНИИЖТ»

 А.М. Соколов

Для документов
« 21 » октября 2013г.



Протокол № 23
от 04 октября 2013г., г. Харьков

2013 г.

1 Введение

- 1.1 Настоящая программа разработана на основе положений раздела 3.5 «Норм расчёта и проектирования вагонов железных дорог МПС колеи 1520 мм (несамоходных)» (1).
- 1.2 На основании настоящей типовой программы разрабатывается рабочая программа и методика подконтрольной эксплуатации конкретной модели вагона.

2 Термины и определения

- 2.1 **Владелец инфраструктуры** – юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, имеющие инфраструктуру на праве собственности или ином праве и оказывающие услуги по ее использованию на основании соответствующих лицензии и договора. Одним из участников подконтрольной эксплуатации партии вагонов является владелец инфраструктуры, в состав которой входят железные дороги полигона подконтрольной эксплуатации.
- 2.2 **Вагон-аналог** – серийно выпускаемый или находящийся в эксплуатируемом парке вагон того же типа и назначения, что и рассматриваемая модель вагона.
- 2.3 **Внеплановый осмотр** – осмотр вагона или вагонов подконтрольной партии, проводящийся в рамках подконтрольной эксплуатации с целью подтверждения факта и/или классификации отказа любого вида.
- 2.4 **Железнодорожная администрация** – организация, отвечающая за безопасность эксплуатации железных дорог полигона подконтрольной эксплуатации вагонов подконтрольной партии.
- 2.5 **Испытательный центр** – организация, осуществляющая контроль за подконтрольной эксплуатацией, сбор, обработку информации для определения показателей безотказности вагона, а также подготовку заключения о результатах подконтрольной эксплуатации и уполномоченная на данный вид деятельности в соответствии с национальным законодательством.

- 2.6 **Изготовитель** – организация, которая осуществляет промышленное изготовление или ремонт вагонов подконтрольной партии и несет ответственность за наступление их неисправного состояния, связанного с производственными недостатками объекта (3).
- 2.7 **Комиссия Совета** – Комиссия полномочных специалистов вагонного хозяйства железнодорожных администраций.
- 2.8 **Осредненный параметр потока отказов** по ГОСТ 27.002 (2).
- 2.9 **Отказ вагона** по ГОСТ 27.002 (2).
- 2.10 **Отказ вагона вследствие изнашивания** по ГОСТ Р 53480-2009 (3) .
- 2.11 **Опасный отказ вагона** – событие, в результате которого объект переходит из исправного, работоспособного или частично работоспособного состояния в опасное состояние (3).
- 2.12 **Опасное состояние** – неисправное состояние объекта, при котором возникают риски причинения вреда жизни и здоровью граждан, имуществу физических и юридических лиц, государственному и муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни и здоровью животных и растений, превышающие допустимые уровни риска (3).
- 2.13 **Объекты новизны** – узлы, детали или элементы конструкции грузового вагона либо вагон в целом, существенно отличающиеся новизной конструкции от аналогов и/или ранее не использованные в конструкциях вагонов-аналогов либо вагонов, успешно прошедших подконтрольную эксплуатацию.
- 2.14 **Предельное состояние** по ГОСТ 27.002 (2).
- 2.15 **Подконтрольная партия**–группа вагонов одной модели из числа первых изготовленных вагонов данной модели, для которой определяются показатели безотказности модели вагона и из которой формируется подконтрольная группа.
- 2.16 **Подконтрольная группа** – группа вагонов подконтрольной партии, для которых не завершён срок подконтрольной эксплуатации и для которых проводятся периодические осмотры.



- 2.17 **Положение** – Положение о системе технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов, допущенных в обращение на железнодорожные пути общего пользования в международном сообщении.
- 2.18 **Периодический осмотр** – осмотр вагонов подконтрольной группы, проводящийся в рамках подконтрольной эксплуатации с целью выявления скрытых отказов и отказов вследствие изнашивания.
- 2.19 **Полигон подконтрольной эксплуатации** – маршруты движения вагонов подконтрольной партии в период проведения подконтрольной эксплуатации, лежащие в пределах железных дорог одного владельца инфраструктуры и зоны ответственности одной железнодорожной администрации.
- 2.20 **Разработчик** – организация, которая осуществляет разработку вагонов подконтрольной партии и несет ответственность за наступление их неисправного состояния, связанного с конструктивными недостатками вагонов (3).
- 2.21 **Ремонтное предприятие** – организация, имеющая технологическую возможность проведения периодических осмотров и контроля параметров вагонов подконтрольной группы, как правило, находящаяся в пределах полигона подконтрольной эксплуатации.
- 2.22 **Скрытый отказ вагона** – отказ, выявление которого штатными средствами в процессе технического содержания вагонов невозможно или затруднено без изменения действующей технологии технического обслуживания.
- 2.23 **Срок проведения подконтрольной эксплуатации вагона** – величина наработки (календарной продолжительности или пробега) вагона, определяемая на основании Технических условий на изготовление или на ремонт вагона от изготовления (постройки или планового вида ремонта) до планового ремонта.
- 2.24 **Срок проведения подконтрольной эксплуатации подконтрольной партии** – срок от начала проведения подконтрольной эксплуатации первого любого вагона подконтрольной партии до завершения срока подконтрольной эксплуатации последнего вагона подконтрольной партии.



2.25 **Эксплуатирующая организация** – организация или организации, осуществляющая использование грузовых вагонов по назначению (отправки вагонов подконтрольной партии в эксплуатации), которая несет ответственность за наступление неисправного состояния объекта, связанного с нарушением правил и норм, установленных в эксплуатационной документации (4).

2.26 **Экспертная группа** – экспертная группа Комиссии Совета по железнодорожному транспорту полномочных специалистов вагонного хозяйства железнодорожных администраций.

2.27 **Явный отказ вагона** – отказ, выявляемый штатными методами в процессе технического содержания (3) вагонов в рамках действующей технологии.

3 Общие положения

3.1 В подконтрольную эксплуатацию направляются вагоны, прошедшие приёмочные испытания и имеющие сертификат соответствия ССФЖТ.

Критериями отнесения новой модели вагона к объекту подконтрольной эксплуатации относятся:

- наличие объектов новизны в конструкции вагона;
- превышение заявленных в ТУ межремонтных нормативов от приведенных в Положении для вагонов-аналогов.

Целесообразность проведения подконтрольной эксплуатации определяется решением приёмочной комиссии, принимаемым при проведении приемочных испытаний, и отражается в акте.

3.2 Подконтрольная эксплуатация, как правило, не проводится, если имеется вагон-аналог, обладающий совокупностью объектов новизны, соответствующей направляемой в эксплуатацию модели вагона, а также имеющий аналогичные или большие межремонтные нормативы, для которого уже проведена и в плановом порядке завершена подконтрольная эксплуатация.



- 3.3 Для вагонов подконтрольной партии, находящихся в подконтрольной эксплуатации, в течение срока подконтрольной эксплуатации производится сбор, обработка и анализ информации об отказах. Для подконтрольной группы вагонов, из числа вагонов подконтрольной партии, проводятся периодические осмотры. На основании этой информации рассчитываются показатели надежности вагонов, по которым делаются выводы о соответствии межремонтных нормативов, установленных в ТУ, требованиям безопасности.
- 3.4 Выявленные в процессе подконтрольной эксплуатации скрытые и явные отказы различаются по следующим видам (2):
- отказы производственного характера, которые возникли в результате нарушения технологии изготовления вагона;
 - отказы конструктивного характера, которые возникли в результате несовершенства заложенных конструктивных параметров вагона или нарушения установленных норм и правил проектирования;
 - отказы эксплуатационного характера, которые возникли в результате нарушения условий эксплуатации вагона.
- 3.5 Явные отказы выявляются при осмотрах вагонов осмотрщиками в процессе проведения штатного технического обслуживания, предусмотренного Инструкцией по техническому обслуживанию вагонов в эксплуатации (5).
- 3.6 Скрытые отказы и отказы вследствие изнашивания выявляются при проведении периодических осмотров при разборке вагона.

4 Цель и задачи подконтрольной эксплуатации

- 4.1 Общей целью подконтрольной эксплуатации является подтверждение безопасности эксплуатации вагона в период его межремонтной эксплуатации, при обеспечении заданных ТУ, Руководством по эксплуатации, Руководством по ремонту параметров и условий эксплуатации, установленных действующими

нормативно-техническими документами для вагонов, допущенных к обращению на железных дорогах стран СНГ, Грузии, Латвии, Литвы, Эстонии.

4.2 Частной целью подконтрольной эксплуатации может являться:

- подтверждение безопасности вагона в период его эксплуатации от постройки до первого деповского ремонта;
- подтверждение безопасности вагона в период его эксплуатации между деповскими ремонтами;
- подтверждение безопасности вагона в период его эксплуатации от постройки до капитального ремонта (для вагонов, предназначенных для перевозки опасных грузов, неисправности кузова которых являются опасными отказами).

4.3 Задачами подконтрольной эксплуатации являются:

- определение показателей безотказности вагона (осредненный параметр потока отказов и гамма-процентная наработка до отказа) и сравнение полученных показателей со среднесетевыми значениями;
- определение наработки вагона (пробега или календарной продолжительности эксплуатации) от постройки до планового ремонта или между плановыми ремонтами, обеспечивающих показатели безотказности вагона не хуже среднесетевых значений для вагонов данного типа.

4.4 В случае если в результате подконтрольной эксплуатации была подтверждена безопасность вагона в период его эксплуатации от постройки до первого деповского ремонта в соответствии с указанными в ТУ межремонтными нормативами, а при этом заявленная в ТУ наработка (календарная продолжительность и/или пробег) между деповскими ремонтами составляет не более половины соответствующей заявленной наработки от постройки до первого деповского ремонта, то заявленная в ТУ наработка между деповскими ремонтами также считается подтвержденной результатами подконтрольной эксплуатации. Для вагонов, у которых заявленная в ТУ наработка между деповскими ремонтами пре-



вышает половину наработки от постройки до первого планового ремонта требуется проведение подконтрольной эксплуатации с целью подтверждения безопасности вагона в период его эксплуатации между деповскими ремонтами.

4.5 В случае если в результате подконтрольной эксплуатации была подтверждена безопасность вагона в период его эксплуатации от постройки до первого деповского ремонта в соответствии с указанными в ТУ межремонтными нормативами, а при этом заявленная в ТУ наработка (календарная продолжительность эксплуатации и/или пробег) после капитального ремонта до следующего деповского ремонта не превышает наработки от постройки до первого деповского ремонта, то заявленная в ТУ наработка после капитального ремонта до следующего деповского ремонта также считается подтвержденной результатами подконтрольной эксплуатации.

4.6 Календарная продолжительность эксплуатации вагона до капитального ремонта, между капитальными ремонтами и назначенный срок службы не влияют на безопасность движения, не требуют подтверждения в подконтрольной эксплуатации и устанавливаются в ТУ, за исключением вагонов, предназначенных для перевозки опасных грузов, неисправности кузова которых являются опасными отказами. Указанная календарная продолжительность для таких вагонов подтверждаются расчетно-экспериментальными методами, лежащими за рамками подконтрольной эксплуатации.

5 Объекты подконтрольной эксплуатации

5.1 Объектами подконтрольной эксплуатации являются грузовые вагоны модели, для которой принято решение о проведении подконтрольной эксплуатации.

5.2 Для проведения подконтрольной эксплуатации формируется подконтрольная партия вагонов. Объем подконтрольной партии устанавливается в рабочей программе подконтрольной эксплуатации. Общее число вагонов (объектов новизны) (n) в подконтрольной партии устанавливается в соответствии с таблицей 7 РД 26.260.004-91 (6) в зависимости от допустимой ошибки Δ и требуемой до-



верительной вероятности γ . С целью получения на практике объективных и достоверных результатов подконтрольной эксплуатации рекомендуется принимать значения Δ не более 0,1 и γ не менее 0,9.

Вагоны подконтрольной партии перед началом подконтрольной эксплуатации должны быть установленным порядком зарегистрированы с выбором системы ремонта по сроку службы или по пробегу.

- 5.3 В процессе подконтрольной эксплуатации формируется подконтрольная группа вагонов, которая подвергается периодическому осмотру. Количество вагонов подконтрольной группы должно быть определено в рабочей программе и методике.
- 5.4 Подконтрольная группа вагонов в достаточном количестве формируется одним из способов, который определяется в рабочей программе и методике подконтрольной эксплуатации в зависимости от особенностей объекта подконтрольной эксплуатации:
 - 5.4.1 При первом варианте подконтрольная группа формируется перед началом подконтрольной эксплуатации, проводится контроль начальных параметров и эта группа остаётся постоянной на весь период подконтрольной эксплуатации. Организация подконтрольной эксплуатации должна обеспечивать в первую очередь для вагонов подконтрольной группы реализацию условий вывода в периодический осмотр.
 - 5.4.2 При втором варианте перед очередным периодическим осмотром из вагонов подконтрольной партии, для которых в первую очередь реализуются условия вывода в периодический осмотр.
- 5.5 На объекты подконтрольной эксплуатации должны быть разработаны руководство по эксплуатации по ГОСТ 2.601 (7), руководство по ремонту по ГОСТ 2.602 (8), рабочая программа и методика проведения подконтрольной эксплуатации, оформленные в соответствии с ГОСТ 2.104 (9).

6 Участники процесса подконтрольной эксплуатации и распределение ответственности

6.1 К участникам подконтрольной эксплуатации относятся:

- изготовитель (также может привлекать разработчика);
- испытательный центр;
- эксплуатирующая организация;
- ремонтное предприятие;
- владелец инфраструктуры.

6.2 Испытательный центр обеспечивает соблюдение порядка проведения подконтрольной эксплуатации, проводит периодические осмотры вагонов подконтрольной группы, обобщает результаты по определению показателей безотказности вагонов и оформляет отчёты и заключение о подконтрольной эксплуатации.

6.3 Владелец инфраструктуры железных дорог обеспечивает соответствие условий эксплуатации вагонов Правилам технической эксплуатации железных дорог (10).

6.4 Изготовитель предоставляет вагоны подконтрольной партии, имеющие сертификат ССФЖТ, Технические условия, эксплуатационную и ремонтную документацию, утвержденную в установленном порядке.

6.5 Эксплуатирующая организация осуществляет отправки вагонов в процессе эксплуатации в рамках заданного полигона подконтрольной эксплуатации, контроль над их эксплуатацией и учёт информации об их отказах, пробегах и загрузке вагонов.

6.6 Ремонтное предприятие обеспечивает проведение периодического осмотра, в том числе проведение необходимых технологических операций для проведения контроля параметров и выявления скрытых отказов и отказов вследствие изнашивания.

- 6.7 Оценка результатов подконтрольной эксплуатации, внеплановые осмотры, периодические осмотры подконтрольной группы осуществляются комиссией из специалистов организаций – участников подконтрольной эксплуатации. Допускается привлечение одной из сторон других компетентных специалистов.
- 6.8 Распределение ответственности
- 6.8.1 Изготовитель несёт ответственность за соответствие вагонов и запасных частей конструкторской документации.
- 6.8.2 Владелец инфраструктуры несет ответственность за соответствие условий эксплуатации вагонов ПТЭ (10), безопасность проведения работ по периодическому осмотру на своих предприятиях.
- 6.8.3 Эксплуатирующая организация несет ответственность за осуществление отправок вагонов, эксплуатации вагонов в соответствии с ГОСТ 22235 (11), достоверность и полноту предоставляемой этой организацией для целей подконтрольной эксплуатации информации о пробеге, порожнем пробеге, загрузке и отказах вагонов, поддержание вагонов в исправном состоянии (при необходимости).
- 6.8.4 Ремонтное предприятие несет ответственность за подготовку вагонов подконтрольной группы к проведению периодического осмотра, техническое обеспечение периодического осмотра, и за техническое состояние вагонов подконтрольной группы после периодического осмотра.
- 6.8.5 Испытательный центр несет ответственность за обработку, достоверность и полноту информации о результатах подконтрольной эксплуатации, а также порядок организации подконтрольной эксплуатации в соответствии с данной Типовой программой.
- 6.9 В случае появления в процессе подконтрольной эксплуатации новых участников подконтрольной эксплуатации (изготовителя, владельца инфраструктуры и/или эксплуатирующей организации), испытательный центр обязан согласовать с ними рабочую программу и методику подконтрольной эксплуатации.
- 6.10 В случае нарушения одним или несколькими участниками подконтрольной эксплуатации порядка проведения подконтрольной эксплуатации испытатель-



ный центр обязан уведомить остальных участников подконтрольной эксплуатации о факте нарушения, а также предложить обоснованные мероприятия по изменению порядка проведения подконтрольной эксплуатации с целью обеспечения достижения целей подконтрольной эксплуатации в соответствии с данной Типовой программой. К таким мероприятиям могут относиться:

- изменение периодичности периодических осмотров;
- формирование альтернативной подконтрольной группы;
- исключение одной или нескольких организаций из числа участников подконтрольной эксплуатации с соответствующим изменением подконтрольной партии и срока завершения ее подконтрольной эксплуатации;
- приостановка, прекращение или досрочное завершение подконтрольной эксплуатации.

Предложенный комплекс мероприятий должен быть утвержден железнодорожной администрацией, после чего он является основанием для испытательного центра для изменения порядка проведения подконтрольной эксплуатации.

7 Условия и порядок проведения подконтрольной эксплуатации

7.1 До начала проведения подконтрольной эксплуатации:

7.1.1 Испытательный центр разрабатывает, согласовывает с другими участниками подконтрольной эксплуатации и утверждает рабочую программу и методику, которая по крайней мере должна содержать следующие сведения:

- способ формирования подконтрольной группы;
- перечень ремонтных предприятий, на которых могут производиться периодические осмотры вагонов подконтрольной группы;
- полигон подконтрольной эксплуатации;
- перечень предприятий, осуществляющих техническое содержание вагонов на полигоне подконтрольной эксплуатации;
- перечень явных отказов вагонов, находящихся в подконтрольной эксплуатации, подлежащих учету при определении показателей безотказности;



- перечень скрытых отказов вагонов, подлежащих учету при проведении периодических осмотров;
- перечень опасных отказов вагонов, являющихся основанием для досрочного прекращения подконтрольной эксплуатации и вывода вагонов данной модели в неисправный парк;
- перечень отказов вследствие изнашивания, подлежащих выявлению при проведении периодических осмотров;
- периодичность проведения периодических осмотров вагонов подконтрольной группы и условия вывода вагонов подконтрольной группы в периодические осмотры;
- карты контроля и обмера вагонов подконтрольной группы с указанием размеров по конструкторской документации и предельно допустимых в эксплуатации, предназначенные для выявления отказов вследствие изнашивания.

7.1.2 Рабочая программа и методика подконтрольной эксплуатации также подлежит согласованию Экспертной группой и утверждению железнодорожной администрацией. Согласованная и утвержденная рабочая программа и методика является основанием для установления вагонам подконтрольной партии межремонтных нормативов в соответствии с п.7.1.6, а также для регистрации в АБД ПВ (автоматизированном банке данных парка вагонов) вагонов данной модели, не входящих в подконтрольную партию, с указанными в ТУ межремонтными нормативами, о чем делается запись в протоколе Комиссии Совета.

7.1.3 На основании рабочей программы и методики подконтрольной эксплуатации владелец инфраструктуры готовит и рассылает участникам подконтрольной эксплуатации, а также Информационно-вычислительному центру железнодорожных администраций (ИВЦ ЖА) организационно-распорядительный документ о проведении подконтрольной эксплуатации, который помимо прочего включает в себя:

- сетевые номера вагонов подконтрольной партии;
- сетевые номера вагонов подконтрольной группы (при первом варианте ее формирования).



Допускается вводить вагоны подконтрольной партии в эксплуатацию частями. При этом на каждую часть подконтрольной партии вагонов готовится отдельный распорядительный документ.

7.1.4 Изготовитель:

- организует обучение обслуживающего персонала ремонтных предприятий по изучению конструкции и особенностей технического содержания (правилам и методам осмотра, выявления отказов и т.п.) вагонов, направляемых в подконтрольную эксплуатацию;
- обеспечивает ремонтные предприятия запасными частями, шаблонами, эксплуатационной и ремонтной документацией;
- заключает договора с ремонтными предприятиями на проведение работ по периодическому осмотру вагонов подконтрольной группы;
- заключает договора с эксплуатирующей организацией и испытательным центром о порядке взаимодействия в процессе проведения подконтрольной эксплуатации.

7.1.5 В случае, если подконтрольная партия формируется из вновь построенных вагонов, эксплуатирующая организация или изготовитель в установленном порядке регистрирует вагоны подконтрольной партии в АБД ПВ.

7.1.6 ИВЦ ЖА устанавливает для вагонов подконтрольной партии в АБД ПВ календарную продолжительность эксплуатации и/или пробег до следующего планового вида ремонта 2 года и/или 200 тыс. км соответственно в зависимости от выбранной при регистрации системы ремонта.

7.2 Критериями начала подконтрольной эксплуатации являются:

- определение участников подконтрольной эксплуатации с распределением ответственности;
- готовность участников подконтрольной эксплуатации к подконтрольной эксплуатации, подтвержденная договорами между изготовителем и испытательным центром, эксплуатационными и ремонтными предприятиями, эксплуатирующей организацией;



- готовность вагонов подконтрольной партии к подконтрольной эксплуатации, подтвержденная актом заводской приемки вагонов;
- наличие разработанной, согласованной участниками подконтрольной эксплуатации и утвержденной в установленном данной Типовой программой порядке рабочей программы и методики подконтрольной эксплуатации.

7.3 В процессе подконтрольной эксплуатации:

7.3.1 Контроль состояния вагонов подконтрольной партии и выявление явных отказов производится осмотрщиками вагонов железных дорог установленным порядком.

7.3.2 Эксплуатирующая организация:

- производит контроль и учёт информации о загрузке каждого вагона, порожнем и гружёном пробеге и предоставляет эти сведения испытательному центру не реже одного раза в 3 месяца, а также при обнаружении в эксплуатации опасных отказов и при периодических и внеплановых осмотрах подконтрольной группы.
- при наступлении срока проведения периодического осмотра направляет подконтрольную группу вагонов для проведения периодического осмотра в одно из ремонтных предприятий из перечня, приведенного в рабочей программе и методике.

7.3.3 Испытательный центр:

- в случае возникновения критериев начала проведения периодического осмотра формирует подконтрольную группу и направляет эксплуатирующей организации уведомление с номерами вагонов подконтрольной группы и сроками вывода их в периодический осмотр;
- производит и оформляет результаты периодического осмотра вагонов подконтрольной группы в условиях выбранного эксплуатирующей организацией предприятия;
- согласовывает заключение по результатам периодического осмотра подконтрольной группы вагонов с участниками подконтрольной эксплуатации и направляет его в ИВЦ ЖА.

7.3.4 В случае соблюдения всех критериев продолжения подконтрольной эксплуатации по результатам периодического контроля, в заключении по промежуточным результатам подконтрольной эксплуатации устанавливаются новые календарная продолжительность эксплуатации и/или пробег до следующего планового вида ремонта.

7.3.5 ИВЦ ЖА в течение 1 рабочего дня с момента поступления в его адрес заключения по промежуточным результатам подконтрольной эксплуатации устанавливает для всех вагонов подконтрольной партии календарную продолжительность эксплуатации и/или пробег до следующего планового вида ремонта в соответствии с этим заключением.

7.4 Критерием приостановки подконтрольной эксплуатации является выявление в эксплуатации или при проведении периодического осмотра опасного отказа эксплуатационного или производственного характера. В этом случае в акте внепланового или периодического осмотра приводится описание выявленного опасного отказа, причин его возникновения и мероприятий по предотвращению появлений такого рода отказов в будущем, а также дается предписание по условиям возобновления подконтрольной эксплуатации или ее досрочному прекращению. На основании этого акта испытательный центр и эксплуатирующая организация должны приостановить подконтрольную эксплуатацию вагонов подконтрольной партии и возобновить ее только после выполнения всех условий возобновления, приведенных в акте.

- 7.5 Критерием досрочного прекращения подконтрольной эксплуатации являются:
- выявление в процессе эксплуатации или при проведении периодического осмотра опасного отказа конструкционного характера;
 - дважды за срок подконтрольной эксплуатации выявленное превышение осредненного параметра потока отказов вагона и/или его узлов, полученного по результатам периодического осмотра, среднесетевых значений для вагона данного типа;
 - выявление по результатам периодического осмотра у любого вагона подконтрольной группы гамма-процентной наработки (календарной продолжи-

тельности эксплуатации и/или пробега) до отказа меньшей, чем календарная продолжительность и/или пробег вагона согласно ТУ, и заканчивающейся ранее, чем через 0,25 года эксплуатации и/или 25 тыс. км пробега после текущего периодического осмотра.

7.6 При приостановке или досрочном завершении подконтрольной эксплуатации по причине выявления опасного отказа испытательный центр предоставляет акт внепланового осмотра вагона (вагонов) с заключением о результатах подконтрольной эксплуатации изготовителю, а их копии эксплуатирующей организации и владельцу инфраструктуры.

В заключении должны быть указаны:

- причины приостановки или досрочного завершения подконтрольной эксплуатации;
- причины возникновения опасного отказа и отнесение его к производственному, конструктивному или эксплуатационному типу;
- рекомендации по дальнейшим действиям участников подконтрольной эксплуатации, в том числе:
 - мероприятия по предотвращению появления опасных отказов эксплуатационного типа в дальнейшей подконтрольной эксплуатации;
 - повторная подконтрольная эксплуатация после модернизации конструкции вагона в установленном порядке;
 - установление для модели вагона межремонтных нормативов, не превышающих величину наработки на опасный отказ;
 - отзыв сертификата ССФЖТ;
 - запрет на курсирование.

7.7 Критерием успешного завершения подконтрольной эксплуатации является достижение всеми вагонами подконтрольной партии календарной продолжительности эксплуатации и/или пробега до первого планового вида ремонта согласно ТУ.

7.8 По успешному завершению подконтрольной эксплуатации в установленном настоящей Типовой программой порядке проводится заключительный перио-



дический осмотр подконтрольной группы, и испытательный центр оформляет заключение по результатам подконтрольной эксплуатации и предоставляет оригинал изготовителю, а копии эксплуатирующей организации и владельцу инфраструктуры.

7.9 Проведение периодического осмотра не отменяет действующей системы планово-предупредительного ремонта и рекламационных работ.

7.10 Указанный в данной Типовой программе особый порядок эксплуатации, включая назначение межремонтных нормативов, особый порядок регистрации вагонов, проведение внеплановых и периодических осмотров, имеет отношение только к вагонам подконтрольной партии. Для остальных вагонов этой же модели устанавливаются межремонтные нормативы согласно ТУ и их эксплуатация осуществляется в соответствии с действующими нормативно-техническими документами.

8 Порядок организации и проведения внеплановых и периодических осмотров

8.1 Внеплановый осмотр вагонов подконтрольной партии производится при возникновении следующих условий:

- в обязательном порядке в случае выявления опасного отказа,
- по решению изготовителя, эксплуатирующей организации или владельца инфраструктуры в случае отцепки вагона(ов) в текущий ремонт.

8.2 При возникновении условий проведения внепланового осмотра вагонов:

8.2.1 Неисправные вагоны изымаются в установленном порядке из эксплуатации.

8.2.2 Владелец инфраструктуры информирует об этом эксплуатирующую организацию (по форме ВУ-41), которая передает полученную информацию испытательному центру.

8.2.3 Испытательный центр совместно с эксплуатирующей организацией рассылает участникам подконтрольной эксплуатации письма о факте возникновения условий проведения внепланового осмотра.



8.2.4 В случае выявления отказа отличного от опасного и отсутствия согласования изготовителем, эксплуатирующей организацией или владельцем инфраструктуры проведения внепланового осмотра этот осмотр не производится, а данные по отказу учитываются испытательным центром для дальнейшего определения осредненного параметра потока отказов.

8.2.5 Владелец инфраструктуры выпускает организационно-распорядительный документ о проведении внепланового осмотра и формирует комиссию. В число членов комиссии должны входить представители:

- изготовителя;
- эксплуатирующей организации;
- владельца инфраструктуры;
- других компетентных организаций, привлекаемых одной из сторон.

Председателем комиссии, как правило, назначается представитель владельца инфраструктуры.

8.2.6 По результатам внепланового осмотра комиссией определяется, к какому виду относится отказ и принимается решение о замене вышедших из строя узлов и деталей, либо о ремонте вышедших из строя узлов и деталей с последующей установкой под тот же вагон.

8.2.7 Результаты внеочередного осмотра и факты изъятия вагона из эксплуатации оформляются актом (форма акта приведена в приложении Б).

8.3 Критерием проведения периодического осмотра подконтрольной группы вагонов является достижение любым вагоном подконтрольной партии установленных для него календарной продолжительности эксплуатации до следующего планового вида ремонта минус 1 месяц и/или пробега до следующего планового вида ремонта минус 15 тыс. км.

8.4 При возникновении критериев проведения периодического осмотра:

8.4.1 Испытательный центр, по согласованию с эксплуатирующей организацией, рассылает письма о проведении периодического осмотра участникам подконтрольной эксплуатации, с указанием номеров вагонов подконтрольной группы, места и времени проведения периодического осмотра.



- 8.4.2 Эксплуатирующая организация направляет вагоны в порожнем состоянии в ремонтное предприятие, предоставляет сведения о пробегах и погрузке вагонов за период до периодического осмотра.
- 8.4.3 Владелец инфраструктуры совместно с эксплуатирующей организацией рассылает организационно-распорядительный документ о проведении периодического осмотра вагонов подконтрольной группы с указанием номеров вагонов, места и времени проведения периодического осмотра и состава комиссии. На основании этого документа выбранное ремонтное предприятие формирует и передает электронное сообщение 1353 «Перечисление вагона в состав неисправных», означающее перевод вагона в состав нерабочего парка в информационных системах.
- 8.4.4 Ремонтное предприятие производит все технологические операции, необходимые для проведения периодического осмотра и контроля параметров вагонов подконтрольной группы, в том числе выявления постепенных и скрытых отказов.
- 8.4.5 Периодический осмотр и контроль параметров, анализ и оформление результатов периодического осмотра осуществляется испытательным центром.
- 8.4.6 По результатам периодического осмотра и контроля параметров комиссией:
- принимается решение, к какому виду относятся обнаруженные отказы;
 - принимается решение о замене или ремонте вышедших из строя узлов и деталей;
 - составляется акт периодического осмотра.
- 8.5 Акты периодических и внеплановых осмотров грузовых вагонов (приложения А и Г к типовой программе), а также Заключение по результатам подконтрольной эксплуатации подконтрольной партии грузовых вагонов (приложения Б и В к типовой программе) подписываются всеми членами комиссии и утверждаются руководителем испытательного центра.
- 8.6 По завершении осмотра и контроля параметров предприятие, на котором проводились работы, формирует и передает электронное сообщение 1354 «О вы-



ходе вагона из ремонта», означающее перевод вагона в состав рабочего парка в информационных системах.

9 Средства подконтрольной эксплуатации

- 9.1.1 Ремонтное предприятие, выбранное для проведения периодического осмотра и контроля параметров или внепланового осмотра должно иметь соответствующую технологическую оснастку и оборудование. Перечень технологической оснастки и оборудования указывается в рабочей программе и методике подконтрольной эксплуатации в зависимости от особенностей ее объекта.
- 9.1.2 Используемые испытательным центром при работах измерительные инструменты, приборы и стандартные шаблоны должны быть поверены установленным порядком. Специальные шаблоны, применяемые для контроля, должны быть аттестованы установленным порядком.

10 Анализ и оформление результатов подконтрольной эксплуатации

- 10.1 По результатам периодического осмотра подконтрольной группы комиссией составляется Акт с приложениями материалов (перечень вагонов подконтрольной группы и карты осмотра и контроля параметров технического состояния). Также по результатам периодического осмотра испытательным центром оформляется заключение с приложениями (определение показателей безотказности и календарной продолжительности эксплуатации (пробега) до первого деповского ремонта). Акт и заключение подписываются всеми членами комиссии и утверждаются представителем испытательного центра.
- 10.2 По результатам внепланового осмотра вагонов с выявленным явным отказом комиссией составляется Акт с приложением материалов осмотра. Акт подписывается всеми членами комиссии и утверждается представителем испытательного центра.

10.3 По результатам подконтрольной эксплуатации подконтрольной партии испытательным центром оформляется заключение, в котором в обязательном порядке указывается:

- констатация завершения подконтрольной эксплуатации;
- подтверждение межремонтных нормативов в соответствии с ТУ, либо установление иных межремонтных нормативов по результатам подконтрольной эксплуатации;
- рекомендации по внесению модели вагона в Положение с указанными межремонтными нормативами.

Заключение подписывается всеми членами комиссии и утверждается представителем испытательного центра. Данное заключение является основанием для внесения модели вагона в Положение с указанными в нем межремонтными нормативами.



11 Список литературы

1. Нормы расчета и проектирования вагонов железных дорог МПС колеи 1520 мм (несамоходных)». М.: ГосНИИВ-ВНИИЖТ, 1996 г.
2. ГОСТ 27.002-89. Надёжность в технике. Основные понятия. Термины и определения.
3. ГОСТ Р 53480-2009. Надёжность в технике. Термины и определения. .
4. Проект ГОСТ. Надежность в железнодорожной технике. Основные понятия. Термины и определения.
5. Инструкция по техническому обслуживанию вагонов в эксплуатации (Инструкция осмотрщику вагонов). Протокол №50 Совета по ж.д. тр-ту от 22.05.2009 (Введена 01.09.09).
6. РД 26.260.004-91 Методические указания. Прогнозирование остаточного ресурса оборудования по изменению параметров его технического состояния при эксплуатации.
7. ГОСТ 2.601-2006. Единая система конструкторской документации. Эксплуатационные документы.
8. ГОСТ 2.602-95. Единая система конструкторской документации. Ремонтные документы.
9. ГОСТ 2.104-2006. Единая система конструкторской документации. Основные надписи.
10. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации (ПТЭ) (в действующей редакции).
11. ГОСТ 22235-2010. Вагоны грузовые магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Общие требования по обеспечению сохранности при производстве погрузо-разгрузочных и маневровых работ.

Приложение А (обязательное). Форма акта периодического осмотра вагона(ов) подконтрольной группы

УТВЕРЖДАЮ

Представитель испытательного центра

_____ (подпись) _____ (ФИО)

" ___ " _____ 201__ г.

АКТ

периодического осмотра грузовых вагонов модели (модель вагона)

" ___ " _____ 201__ г. Станция (станция) (железная дорога) ж. д.

В соответствии с (наименование организационно-распорядительного документа) от " ___ " _____ 201__ г. № ___ комиссия в составе:

_____ (ФИО) – _____ (должность) – председатель;

_____ (ФИО) – _____ (должность) ;

(перечень членов комиссии);

на путях (наименование предприятия) провела периодический осмотр и контроль технических параметров подконтрольной группы вагонов изготовления (наименование изготовителя) из числа подконтрольной партии вагонов.

Номера вагонов подконтрольной группы, дата их постройки и величина их пробега на момент осмотра приведены в приложении 1.

Контроль технических параметров показал (привести перечень проверенных при осмотре и контроле параметров вагонов, анализ полученных значений, указать выявленные неисправности):

По результатам осмотра вагонов комиссия принимает решение:

(– о причинах возникновения неисправности;

– о необходимости проведения ремонта неисправного (ых) вагона(ов).)

Комиссия рекомендует:

(– рекомендации о продолжении подконтрольной эксплуатации других вагонов или о ее приостановке или досрочном прекращении;

– рекомендации о продлении срока службы (и пробега) до следующего планового вида ремонта для вагонов подконтрольной партии).

Приложения:

1. Перечень вагонов подконтрольной группы.
2. Карты осмотра технического состояния вагонов.

Подписи членов комиссии:



Приложение 1 (обязательное). Перечень вагонов подконтрольной группы.

Периодическому осмотру и контролю технических параметров подвергались следующие вагоны подконтрольной партии:

Номер вагона	Дата постройки	Пробег вагона с начала подконтрольной эксплуатации

Подписи представителей испытательного центра:

Приложение 2 (обязательное). Карты осмотра технического состояния вагонов.

Карты осмотра технического состояния должны включать в себя:

- эскизы узлов и деталей вагона с указанием контролируемых параметров, а также зон выявления дефектов;
- перечень выявленных дефектов:

Номер зоны на эскизах	Вид дефекта	Отнесение дефекта к виду отказа (эксплуатационный, конструктивный, производственный)	Опасность отказа

- перечень результатов измерения контролируемых параметров:

Обозначение измеряемого параметра на эскизах	Номинальное значение по конструкторской документации	Допуск на номинальное значение по конструкторской документации	Измеренное значение	Предельно допустимое значение по ремонтной документации	допустимый/не допустимый

Подписи представителей испытательного центра:



- средний коэффициент порожнего пробега – (значение) – выше/не выше допустимого значения (значение);
- осредненный параметр потока отказов – (значение) – выше/не выше значения для вагонов эксплуатационного парка (значение);
- гамма-процентная наработка (календарная продолжительность эксплуатации/пробег) до отказа – (значение) – обеспечивает/не обеспечивает эксплуатацию вагона до следующего периодического осмотра.

Опасные отказы подконтрольной партии вагонов за прошедший период подконтрольной эксплуатации *отсутствовали/присутствовали*.

По результатам периодического осмотра и анализа потока отказов подконтрольной партии вагонов в эксплуатации установить:

1. Продолжить (*приостановить, досрочно прекратить по причине _____, завершить*) подконтрольную эксплуатацию подконтрольной партии вагонов модели (модель вагона).
2. Установить календарную продолжительность эксплуатации (пробег) до следующего периодического осмотра (следующего планового вида ремонта) вагонам модели (модель вагона) подконтрольной партии – ___ года (___ тыс. км.). Сетевые номера вагонов подконтрольной партии: (сетевые номера вагонов подконтрольной партии)

(или в случае досрочного прекращения подконтрольной эксплуатации:)

3. Установить следующие межремонтные нормативы для вагона модели (модель вагона):
 - календарная продолжительность эксплуатации/пробег от постройки или капитального ремонта до первого деповского ремонта – (значение);
 - календарная продолжительность эксплуатации/пробег между деповскими ремонтами – (значение).

Подписи представителей изготовителя:

Подписи представителей эксплуатирующей организации:

Подписи представителей владельца инфраструктуры:

Приложение 1 (обязательное). Копия акта периодического осмотра грузовых вагонов данной модели.

Приложение 2 (обязательное). Определение показателей безотказности и наработки (календарной продолжительности эксплуатации и/или пробега) до очередного планового ремонта.

В процессе проведения подконтрольной эксплуатации вагонов модели (модель вагона) за период с (дата постройки или начала предыдущего периодического осмотра) по (дата начала текущего периодического осмотра) были зарегистрированы следующие отказы вагонов подконтрольной партии:

Номер вагона	Вид отказа	Зона локализации отказа (колёсная пара, буксовый узел, тележка, автосцепное устройство, тормозное оборудование, кузов, рама)

По результатам обработки потока отказов его осредненный параметр за указанный период составляет:

- для колесных пар – (значение);
- для буксового узла – (значение);
- для тележки – (значение);
- для автосцепного устройства – (значение);
- для тормозного оборудования – (значение);
- для кузова – (значение);
- для рамы – (значение);
- для вагона в целом – (значение).

Наработка вагонов с начала подконтрольной эксплуатации по (дата начала периодического осмотра) приведена в таблице:

Номер вагона	Пробег с начала подконтрольной эксплуатации, км		Погрузки вагона с начала подконтрольной эксплуатации		Коэффициент порожнего пробега	Средняя статическая нагрузка вагона, т
	порожний	груженный	общий вес, т	число		
Экстремальные значения:					<i>(макс.)</i>	<i>(мин.)</i>

Измеренные параметры изнашиваемых узлов и деталей вагонов подконтрольной группы приведены в таблице:

Номер вагона	Параметр узла или детали	Номинальное значение параметра узла или детали	Допуск значения параметра узла или детали	Измеренное значение параметра	Приведенный темп износа	Календарная продолжительность эксплуатации /пробег до отказа

Гамма-процентная наработка (календарная продолжительность/пробег) до отказа изнашиваемых деталей или узлов вагонов подконтрольной группы приведена в таблице:

Узел	Параметр узла или детали	Средневзвешенный/ая пробег/календарная продолжительность эксплуатации и до отказа	Стандартное отклонение пробега/срока службы до отказа	Гамма-процентная наработка (пробег/календарная продолжительность эксплуатации) до отказа
Гамма-процентная наработка до отказа вагонов подконтрольной партии:				<i>(минимальное значение)</i>

Подписи представителей испытательного центра:

Приложение В (обязательное). Форма заключения по результатам подконтрольной эксплуатации

УТВЕРЖДАЮ

Представитель испытательного центра

_____ (подпись) _____ (ФИО)

" ___ " _____ 201__ г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по результатам подконтрольной эксплуатации подконтрольной партии грузовых вагонов модели (модель вагона)

В результате проведения подконтрольной эксплуатации подконтрольной партии вагонов модели (модель вагона), проводимой с (дата начала подконтрольной эксплуатации) до (дата завершения подконтрольной эксплуатации) в соответствии с рабочей программой и методикой подконтрольной эксплуатации грузовых вагонов модели (модель вагона), утвержденной (название железнодорожной администрации) «___» _____ 201__ г. были получены следующие результаты:

- выявлено ___ явных отказов, из которых ___ производственного, ___ конструктивного и ___ эксплуатационного вида;
- выявлено ___ скрытых отказов, из которых ___ производственного, ___ конструктивного и ___ эксплуатационного вида;
- максимальный осредненный параметр потока отказов ___ при среднесетевом ___;
- гамма-процентная наработка (календарная продолжительность эксплуатации/пробег) вагона до отказа _____.

Опасные отказы подконтрольной партии вагонов за период подконтрольной эксплуатации *отсутствовали/присутствовали (конкретизировать)*.

По результатам подконтрольной эксплуатации подконтрольной партии вагонов установить:

1. Завершить подконтрольную эксплуатацию подконтрольной партии вагонов модели (модель вагона).
2. Подтвердить межремонтные нормативы вагона модели (модель вагона) в соответствии с ТУ (номер ТУ), а именно:
 - календарная продолжительность эксплуатации/пробег от постройки до первого планового ремонта – (значение);
 - календарная продолжительность эксплуатации/пробег между плановыми ремонтами – (значение);
 - календарная продолжительность эксплуатации/пробег от капитального ремонта до следующего планового ремонта – (значение).

(или в случае досрочного прекращения подконтрольной эксплуатации:)

2. Установить следующие межремонтные нормативы для вагона модели (модель вагона):
 - календарная продолжительность эксплуатации/пробег от постройки или капитального ремонта до первого планового ремонта – (значение);
3. календарная продолжительность эксплуатации/пробег между плановыми ремонтами – (значение). Внести указанные выше межремонтные нормативы в Положение о системе технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов, допущенных в обращение на железнодорожные пути общего пользования в международном сообщении.

Приложение: копии заключений по результатам периодических осмотров.

Подписи представителей изготовителя:

Подписи представителей эксплуатирующей организации:

Подписи представителей владельца инфраструктуры:

Приложение Г (обязательное). Форма акта внепланового осмотра неисправных(ого) вагонов(а)

УТВЕРЖДАЮ

Представитель испытательного центра

_____ (подпись) _____ (ФИО)

"___" _____ 201__ г.

АКТ

внепланового осмотра грузовых вагонов модели (модель вагона), находящихся в подконтрольной эксплуатации

"__" _____ 201__ г. Станция (станция) (железная дорога) ж. д.

В соответствии с (наименование организационно-распорядительного документа) от "__" _____ 201__ г. № ___ комиссия в составе:

_____ (ФИО) – _____ (должность) – председатель;

_____ (ФИО) – _____ (должность);

(перечень членов комиссии);

на путях (наименование предприятия) провела внеплановый осмотр и контроль технических параметров группы вагонов постройки (наименование завода-изготовителя) из числа подконтрольной партии вагонов.

Внеплановому осмотру подвергался(ись) следующий(ие) вагон(ы) подконтрольной партии:

Номер вагона	Дата постройки	Пробег вагона с начала подконтрольной эксплуатации	Дата отцепки	Код неисправности

В процессе внепланового осмотра были использованы следующие средства контроля и измерений:



(перечень средств контроля и измерений)

Были произведены замеры *(описание произведенных замеров и полученных результатов)*.

Выявлены следующие неисправности:

(описание и характеристики неисправностей, а также причины их возникновения и отнесение выявленных отказов к соответствующему виду: производственные, конструкционные, эксплуатационные).

Выявленные неисправности относятся/не относятся к опасным отказам.

По результатам внепланового осмотра комиссия принимает решение:

- (– о причинах возникновения неисправности;*
- об отнесении выявленных отказов к соответствующему виду;*
- о возможности проведения ремонта неисправного (ых) вагона(ов);*
- о возможности продолжения подконтрольной эксплуатации)*

Приложения: Материалы, полученные в процессе осмотра и проверки.

Подписи членов комиссии:

