В соответствии с подпунктом 2 пункта 9 повестки дня ПРОТОКОЛА шестьдесят первого заседания Совета по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества от 21-22.10.2014г. утверждено Положение о продлении срока службы пассажирских вагонов, курсирующих в международном сообщении, указанное в подпункте 2.5.1, которое приводится в Приложении № 46.

В соответствии с подпунктом 2.5, вводится в действие с 1 сентября 2015 года.

Приложение № 46

СОВЕТ ПО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМУ ТРАНСПОРТУ
ГОСУДАРСТВ – УЧАСТНИКОВ СОДРУЖЕСТВА

УТВЕРЖДЕНО
Советом по железнодорожному транспорту
государств – участников Содружества
Протокол от «21-22» октября 2014 г.
№ 61

ПОЛОЖЕНИЕ
о продлении срока службы пассажирских вагонов, курсирующих в международном сообщении [1]

СОГЛАСОВАНО
Комиссией по пассажирскому хозяйству
Совета по железнодорожному транспорту
государств – участников Содружества
Протокол от «2-4» сентября 2014 г.

2014 г.

[1] Рассылается железнодорожным администрациям, участвующим в финансировании

РАЗРАБОТАНО: Открытым акционерным обществом «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА» (ОАО «ВНИИЖТ»)

ВНЕСЕНО: Комиссией по пассажирскому хозяйству Совета по железнодорожному транспорту государств – участников Содружества, протокол от 2 - 4 сентября 2014 г.

УТВЕРЖДЕНО: Советом по железнодорожному транспорту государств – –участников Содружества, протокол от « 21-22 » октября 2014 г. № 61

ВВЕДЕНО В ДЕЙСТВИЕ: « 1 » сентября 2015 г.

ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ: Производится разработчиком в соответствии с Р 50-92-88 «Рекомендации ЕСТД. Общие положения по внесению изменений», ГОСТ 2.503-90 Правила внесения изменений.

Содержание

1. Основные положения …….. 4

2. Порядок проведения работ по продлению срока службы пассажирских вагонов ……..… 9
3. Процедура продления назначенного срока службы пассажирских вагонов ……..…… 12

Приложение А
Порядок включения технических условий на КВР в «Перечень технических условий на капитально-восстановительный ремонт пассажирских вагонов международного сообщения с целью продления срока их службы»……..... 14
Приложение Б
Порядок включения предприятий в «Перечень предприятий, которым предоставлено право проведения КВР с целью продления срока службы пассажирских вагонов» ……... 15
Приложение В
Типовая методика технического диагностирования пассажирских вагонов ……. 17
Приложение Г
Порядок включения организаций-исполнителей в «Реестр организаций, имеющих право на проведение работ по техническому диагностированию пассажирских вагонов» ……..…… 27
Приложение Д
Порядок замены, при необходимости, тележек пассажирских вагонов ….. 28
Приложение Е
Свидетельство на право проведения работ по техническому диагностированию пассажирских вагонов..... 31
Приложение Ж
Техническое решение об установлении нового назначенного срока службы пассажирских вагонов ……..…… 32
Приложение И
Заявка на проведение работ по продлению срока службы пассажирского вагона (пассажирских вагонов)……..…….. 33
Приложение К
Акт о проведении работ по капитально-восстановительному ремонту пассажирских вагонов ……..... 34
Приложение Л
Ссылочные нормативные документы …… 35

1 ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Положение о продлении срока службы пассажирских вагонов, курсирующих в международном сообщении (далее – Положение), устанавливает порядок проведения работ и процедуру продления назначенного заводом-изготовителем срока службы пассажирских вагонов государств-участников Содружества Независимых Государств, Грузии, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики.

1.2. Положение разработано с целью наиболее полного использования ресурса несущих элементов пассажирских вагонов (кузов, рама, тележки), являющихся базовыми при безусловном обеспечении безопасности движения.

1.3. Положение разработано на основании опыта работ по продлению срока службы грузовых вагонов, локомотивов, вагонов пассажирского типа, специального подвижного состава.

1.4. Требования Положения распространяются на следующие типы вагонов: купейные, некупейные, межобластные, габарита РИЦ, мягкие и СВ, вагоны-рестораны всех модификаций, вагоны багажные, почтовые, почтово-багажные, допущенных к обращению в международном сообщении в соответствии с Правилами пользования пассажирскими вагонами в международном сообщении (ППВ) [1].

Пассажирские вагоны, прошедшие капитальный ремонт с продлением срока службы до вступления в силу настоящего Положения, допускаются к курсированию в поездах международного сообщения до истечения продленного срока службы.

1.5. Основным критерием возможности продления срока службы пассажирских вагонов является наличие у них остаточного ресурса или возможности восстановления ресурса. Восстановление ресурса,

необходимого для продления срока службы свыше установленного заводом-изготовителем, производится при выполнении капитально-восстановительного ремонта (КВР) на основе результатов технического диагностирования, в объеме работ, который обеспечивает безопасную эксплуатацию вагона на протяжении всего, вновь назначенного срока службы.

1.6. Пассажирским вагонам срок службы продлевается только после проведения капитально-восстановительного ремонта (КВР), который выполняется в соответствии с техническими условиями (ТУ) или стандартом организации (СТО) на КВР конкретных моделей пассажирских вагонов (далее ТУ на КВР).

ТУ на КВР пассажирских вагонов должны быть утверждены Комиссией по пассажирскому хозяйству Совета по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества (далее – Комиссия Совета) и включены в «Перечень технических условий на капитально-восстановительный ремонт пассажирских вагонов международного сообщения с целью продления срока их службы» (далее – Перечень).

Условия включения ТУ на КВР в этот Перечень изложены в Приложении А. Изменения и дополнения в Перечень ТУ на КВР вносятся по решению Комиссии Совета.

1.7. Выполнять КВР имеют право предприятия, включенные по решению Совета в «Перечень предприятий, которым предоставлено право проведения КВР с целью продления срока службы пассажирских вагонов». Процедура включения предприятия в указанный Перечень изложена в Приложении Б.

Изменения и дополнения в Перечень вносятся по решению Совета.

Предприятия, осуществлявшие КВР до ввода в действие настоящего Положения, должны пройти процедуру включения в «Перечень предприятий, которым предоставлено право проведения КВР с целью продления срока

службы пассажирских вагонов», установленным в настоящем Положении порядком.

1.8. Разработка конструкторской документации на производство КВР осуществляется по заказу владельца вагона профильными организациями, имеющими в соответствии с национальным законодательством разрешения железнодорожной администрации на разработку конструкторской документации в данной области деятельности в соответствии с национальным законодательством по разработке и постановке продукции на производство.

1.9. Опытные образцы пассажирских вагонов из числа прошедших КВР по разработанной документации должны пройти установленным порядком процедуру подтверждения соответствия требованиям безопасности и получить сертификат соответствия, выданный органом по сертификации, включенным в «Реестр признанных Советом по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества организаций, аккредитованных на право проведения работ по оценке соответствия железнодорожной продукции».

1.10. Остаточный ресурс оценивается при проведении технического диагностирования, заключающегося в обследовании организацией-исполнителем технического состояния базовых элементов кузова и тележек каждого предъявленного к продлению срока службы пассажирского вагона.

1.11. Продлению срока службы не подлежат сменные узлы и детали пассажирских вагонов (колесные пары, буксовые узлы, автосцепное, тормозное и внутреннее оборудование), которые проходят контроль технического состояния, техническое обслуживание и ремонт в установленном порядке.

1.12. Эксплуатация пассажирских вагонов с продленным сроком службы в международном сообщении может осуществляться с момента регистрации сведений о продлении срока службы данного вагона в

Автоматизированном банке данных вагонов пассажирского парка (АБД ВПП). Для железнодорожных администраций, не передающих сведения в АБД ВПП, – после регистрации сведений о проведении КВР в информационных системах национального уровня.

1.13. Общий срок службы пассажирского вагона (с учетом продления) не должен превышать полуторного назначенного срока службы, указанного в Технических условиях завода-изготовителя на базовую модель.

В случае продления срока службы вагона менее указанного максимального срока, может проводиться его повторное диагностирование с дальнейшим проведением КВР согласно полученных результатов, и срок службы этого вагона продляется до указанного максимального срока эксплуатации.

1.14. Не подлежат продлению срока службы пассажирские вагоны, техническое состояние которых подпадает под действие Инструкции по исключению из инвентаря вагонов [2].

1.15. В настоящем Положении применены с учетом [3] термины с соответствующими определениями:

1.15.1 Ресурс - суммарная наработка вагона от начала его эксплуатации или ее возобновления после ремонта до перехода в предельное состояние.

1.15.2 Остаточный ресурс – суммарная наработка вагона от момента контроля его технического состояния до перехода в предельное состояние.

1.15.3 Техническое диагностирование - Определение технического состояния вагона по результатам контроля его технического состояния.

1.15.3.1 Контроль технического состояния - проверка соответствия значений параметров вагона требованиям технической документации и определение на этой основе технического состояния объекта в данный момент времени.

1.15.4 КВР - Капитально-восстановительный ремонт – вид ремонта, выполняемый для продления установленного срока службы вагона с использованием восстановленных конструкций кузовов и тележек,

обновлением внутреннего оборудования и созданием современного интерьера.

1.15.5 Предприятие, выполняющее КВР - предприятие, включенное по решению Комиссии Совета в «Перечень предприятий, которым предоставлено право проведения КВР с целью продления срока службы пассажирских вагонов».

1.15.6 Организация-исполнитель - организация, которой выдано Свидетельство на право проведения работ по техническому диагностированию вагонов с целью определения остаточного ресурса и выдачи Технического решения о возможности продления их срока службы, и которая проводит техническое диагностирование вагона, определяет и устанавливает новый назначенный срок его службы.

1.15.7 Назначенный срок службы - календарная продолжительность эксплуатации, при достижении которой эксплуатация вагона должна быть прекращена независимо от его технического состояния.

По истечении назначенного срока службы вагон должен быть изъят из эксплуатации и должно быть принято решение, предусмотренное соответствующей нормативно-технической документацией - направление в ремонт, списание, техническое диагностирование и установление нового назначенного срока.

1.15.8 Срок службы - календарная продолжительность эксплуатации от начала эксплуатации вагона или ее возобновления после КВР до перехода в предельное состояние.

1.15.8.1 Предельное состояние - состояние вагона, при котором его дальнейшая эксплуатация недопустима или нецелесообразна, либо восстановление его работоспособного состояния невозможно или нецелесообразно.

1.15.9 Остаточный срок службы - календарная продолжительность эксплуатации вагона от момента контроля его технического состояния до перехода в предельное состояние.

1.15.10 Техническое решение - документ о возможности проведения КВР и установления нового назначенного срока службы вагона, разработанный организацией-исполнителем на основании результатов технического диагностирования и согласованный железнодорожной администрацией.

2 ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ ПО ПРОДЛЕНИЮ СРОКА СЛУЖБЫ ПАССАЖИРСКИХ ВАГОНОВ

2.1. Техническое диагностирование пассажирских вагонов проводится по разработанной организацией-исполнителем методике обследования технического состояния конкретных типов (моделей) пассажирских вагонов, согласованной железнодорожной администрацией и утвержденной Комиссией Совета.

Методика разрабатывается на основе типовой методики технического диагностирования пассажирских вагонов, приведенной в Приложении В.

2.2. Техническое диагностирование допускается проводить непосредственно на предприятии при поступлении вагона в плановый ремонт до начала его проведения.

Предприятие имеет право организовать в своем составе подразделение, осуществляющее функции технической диагностики. В этом случае предприятие должно быть включено в «Реестр организаций, имеющих право на проведение работ по техническому диагностированию пассажирских вагонов», в порядке, указанном в Приложении Г.

2.3. При техническом диагностировании пассажирских вагонов в обязательном порядке определяются величины коррозионного износа и остаточного ресурса основных несущих элементов пассажирского вагона (несущие элементы кузова: боковая и торцевая стена, крыша; рамы кузова: балки хребтовая, шкворневая, концевая, боковая, поперечные, узел сочленения хребтовой и шкворневой балок; тележки: рама и надрессорная балка).

В случае, если техническое состояние тележек не допускает их дальнейшую эксплуатацию, производится замена тележек. Порядок замены, при необходимости, тележек вагонов, проходящих КВР, изложен в Приложении Д. Этот же порядок применяется, если необходимость замены тележек возникла в процессе эксплуатации вагона с новым назначенным сроком службы.

2.4. Работы по проведению технического диагностирования пассажирских вагонов выполняются организацией-исполнителем, имеющей:

- обученный персонал для проведения технического диагностирования и аккредитованную в национальной системе аккредитации лабораторию неразрушающего контроля для проведения технического диагностирования пассажирских вагонов;

- нормативно-техническую документацию, регламентирующую проведение технического диагностирования пассажирских вагонов;

- средства измерения и контроля, необходимые для технического диагностирования пассажирских вагонов;

- свидетельство на право проведения работ по техническому диагностированию пассажирских вагонов с целью определения остаточного ресурса и выдачи Технического решения о возможности продления их срока службы.

2.5. Организация-исполнитель должна быть включена в «Реестр организаций, имеющих право на проведение работ по техническому диагностированию пассажирских вагонов», в соответствии с национальным законодательством. Порядок включения организаций-исполнителей в указанный Реестр приведен в Приложении Г.

Железнодорожная администрация, на территории государства которой осуществляет свою деятельность организация-исполнитель, вправе:

- приостановить действие свидетельства, если государственными органами сертификации и надзора будет установлено, что организация-

исполнитель не соответствует требованиям настоящего Положения и/или нарушает его требования;

- возобновить действие свидетельства после устранения нарушений.

Железнодорожная администрация уведомляет Дирекцию Совета и другие железнодорожные администрации о решении по приостановлению/ возобновлению действия свидетельства на право проведения работ по техническому диагностированию.

2.6. Свидетельство на право проведения работ по техническому диагностированию пассажирских вагонов, форма которого приведена в Приложении Е, выдается Дирекцией Совета на основании решения Совета по железнодорожному транспорту.

2.7. По результатам технического диагностирования организация-исполнитель подготавливает Техническое решение (Приложение Ж) о возможности проведения КВР и установлении нового назначенного срока службы пассажирского вагона. В Техническом решении указываются ТУ на КВР конкретных моделей пассажирских вагонов.

2.8. Техническое решение распространяется также на тележки, номера которых указаны в данном Техническом решении. Номер тележки указывается по заводской табличке, установленной на продольной балке рамы тележки. При отсутствии табличек номера тележек устанавливаются по клеймам, выбитым на концевых частях продольных балок рамы.

2.9. Организация-исполнитель, в соответствии с действующим национальным законодательством, несет ответственность за объективность, достоверность, обоснованность, полноту проведенного технического диагностирования пассажирских вагонов и установленный новый назначенный срок службы.

2.10. Предприятия, выполняющие КВР на основании Технического решения, выданного организацией-исполнителем, несут ответственность за полноту и качество выполненного ремонта, устранение выявленных при

диагностировании неисправностей, достоверность и своевременность информации о выпуске вагонов из ремонта.

3. ПРОЦЕДУРА ПРОДЛЕНИЯ НАЗНАЧЕННОГО СРОКА СЛУЖБЫ ПАССАЖИРСКИХ ВАГОНОВ

3.1. Заявитель (владелец вагона) направляет в железнодорожную администрацию заявку на проведение работ по продлению срока службы пассажирских вагонов, оформленную по форме Приложения И.

3.2. Железнодорожная администрация рассматривает заявку и, при отсутствии замечаний, согласовывает ее с последующим письменным уведомлением заявителя о том, что разрешается проведение работ по техническому диагностированию пассажирских вагонов с привлечением организации-исполнителя.

3.3. При получении согласия железнодорожной администрации заявитель заключает договор с организацией-исполнителем на проведение работ по техническому диагностированию пассажирских вагонов.

3.4. Работы по проведению технического диагностирования пассажирских вагонов проводятся организацией-исполнителем с участием представителей заявителя.

3.5. По результатам технического диагностирования организация-исполнитель подготавливает Техническое решение в 4-х экземплярах и согласовывает его с железнодорожной администрацией заявителя.

Организация-исполнитель предоставляет также железнодорожной администрации отчет о результатах технического диагностирования.

Один экземпляр Технического решения организация-исполнитель оставляет на хранение у себя, один остается в железнодорожной администрации, а два других передаются заявителю: один для хранения, а другой – для передачи предприятию, осуществляющему ремонт.

3.6. После выполнения КВР предприятие с участием ответственных лиц заявителя и организации-исполнителя составляет Акт о проведении работ по КВР по форме Приложения К в четырех экземплярах: по одному экземпляру для железнодорожной администрации, предприятия, выполнившего КВР, организации-исполнителя и заявителя.

3.7. Все документы, на основании которых пассажирским вагонам продлен срок службы (оригинал Технического решения, Акт выполнения КВР, уведомление о приемке пассажирских вагонов из ремонта формы ВУ-36МС), хранятся на предприятии, выполнившем КВР, до истечения указанного в Техническом решении нового назначенного срока службы пассажирского вагона и являются основанием для составления нового технического паспорта (формы ВУ-5М) и регистрации вагона в АБД ВПП, или в информационных системах национального уровня – для железнодорожных администраций, не передающих сведения в АБД ВПП.

Приложение А
(обязательное)

Порядок включения технических условий на КВР в "Перечень технических условий на капитально-восстановительный ремонт пассажирских вагонов международного сообщения с целью продления срока их службы"

1. Железнодорожные администрации представляют в Комиссию Совета следующий пакет документов:

- ТУ на КВР, проводимый с целью продления срока службы пассажирских вагонов, с приложением чертежа общего вида. В наименовании ТУ обязательно указывается модель(и) вагонов, для которых они разработаны;

- копию сертификата соответствия, выданного органом по сертификации, включенным в «Реестр признанных Советом по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества организаций, аккредитованных на право проведения работ по оценке соответствия железнодорожной продукции». Сертификат должен быть выдан на вагоны, прошедшие КВР по предлагаемому ТУ.

2. Экспертная группа Комиссии Совета рассматривает представленные материалы и, при отсутствии замечаний, рекомендует Комиссии Совета включить ТУ на КВР в «Перечень технических условий на капитально-восстановительный ремонт пассажирских вагонов международного сообщения с целью продления срока их службы» (далее – Перечень).

3. Решение о включении в Перечень принимается не менее 2/3 голосов представителей железнодорожных администраций, участвующих в заседании Комиссии по пассажирскому хозяйству Совета по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества.

4. Перечень ведется по следующей форме:

№ п/п	Номер и наименование ТУ	Разработчик ТУ и его адрес	Железнодорожная администрация, представившая ТУ	Дата введения в действие ТУ	Дата утверждения ТУ на Комиссии Совета и № протокола

Приложение Б
(обязательное)

Порядок включения предприятий в "Перечень предприятий, которым предоставлено право проведения КВР с целью продления срока службы пассажирских вагонов"

1. Форма Перечня

№ п/п	Наименование предприятия	Адрес предприятия	Железнодорожная администрация, на территории государства которой находится предприятие	Дата утверждения на Комиссии Совета и № протокола

2. Документы, необходимые для включения в «Перечень предприятий, которым предоставлено право проведения КВР с целью продления срока службы пассажирских вагонов» (далее – Перечень):

2.1. Ходатайство за подписью руководителей железнодорожной администрации с указанием наименования предприятия, номера и наименования ТУ на КВР конкретных моделей ремонтируемых вагонов.

2.2. Справка о наличии конструкторских документов на базовые модели ремонтируемых вагонов, включая ТУ на КВР, согласованные железнодорожной администрацией и утвержденные Комиссией Совета.

2.3. Справка о наличии на предприятии системы контроля качества, выданная железнодорожной администрацией или владельцем инфраструктуры, в соответствии с национальным законодательством.

2.4. Акт обследования производства на предмет готовности к проведению КВР с приложением:

2.4.1. Титульных листов технологических процессов ремонта, согласованных железнодорожной администрацией.

2.4.2. Справки о наличии основного технологического оборудования и оснастки, включая средства неразрушающего контроля, и наличии

аккредитованной лаборатории неразрушающего контроля или договора об оказании услуг аккредитованной лабораторией.

Аккредитация производится в соответствии с документом «Положение об аттестации подразделений (лабораторий) неразрушающего контроля» ПР НК В.1-П.А, утвержденным Советом по железнодорожному транспорту [4], и в соответствии с национальным законодательством.

2.4.3. Данных об основных исполнителях работ с указанием уровня их квалификации, включая дефектоскопистов.

3. Порядок рассмотрения документов

3.1. Включение предприятий в Перечень осуществляется по представлению железнодорожной администрации после проведения комиссионного обследования предприятия в объеме требований «Положения об условных номерах клеймения железнодорожного подвижного состава и его составных частей» [5].

3.2. Экспертная группа Комиссии Совета рассматривает представленные материалы и направляет в Комиссию Совета для принятия решения установленным порядком.

Приложение В
(рекомендуемое)

Типовая методика технического диагностирования пассажирских вагонов

1. Общие положения

1.1. Диагностирование технического состояния пассажирских вагонов проводится с целью выявления характерных повреждений, степени коррозии несущих деталей и узлов вагонов в эксплуатации.

1.2. Решение о возможности установления нового назначенного срока службы принимается на основе анализа состояния основных несущих элементов пассажирского вагона, указанных в разделе 2, и соединяющих их сварных швов.

2. Критерии отказов и предельного состояния элементов вагонов

2.1. При проведении обследований в качестве критериев отказа или предельного состояния принимается такое техническое состояние несущих элементов вагонов, при котором запрещается постановка и следование их в поездах.

Неработоспособное состояние вагонов характеризуется наличием неисправностей, угрожающих безопасности движения, создающих угрозу для здоровья пассажиров и обслуживающего персонала.

2.2. Основные несущие узлы и элементы вагона, которые подлежат обследованию, приведены в таблице В.1.

Таблица В.1

Наименование узла	Наименование элемента
Рама кузова	Хребтовая балка
	Шкворневая балка
	Концевая балка
	Боковая продольная балка
	Поперечные балки
Боковая и торцевая стена	Элементы каркаса

	Обшива
Крыша	Элементы каркаса
	Обшива
Тележка	Надрессорная балка
	Балки рамы

Не допускаются к продлению срока службы вагоны, техническое состояние которых подпадает под действие Инструкции по исключению из инвентаря вагонов [2].

3. Порядок проведения обследования

3.1. Трещины, изломы, изгибы, вмятины, зазоры обнаруживаются визуально с последующим обмером. Ослабление крепления – остукиванием. Коррозия - путем обмера толщин элементов. Состояние сварных швов определяется визуально.

При загрязнении осматриваемых элементов места предполагаемых неисправностей зачищаются с помощью скребков или шабера.

3.2. Для определения толщин элементов следует применять ультразвуковые толщиномеры с погрешностью измерения не более +/- 0,1 мм в комплекте с преобразователями, обеспечивающими необходимый предел измерений.

Применяемые средства измерения и испытательное оборудование должны быть поверены и аттестованы в порядке, установленном национальным законодательством.

3.3. Порядок определения величины коррозионного износа.

3.3.1 Наиболее подверженными коррозии являются следующие элементы конструкции:

- боковые продольные балки рамы в зоне туалетов;
- обшива пола в зоне туалетных, служебных и котельных помещений и в тамбурах;
- нижний пояс боковой стены;
- вертикальные стенки шкворневых балок и концевые части рамы тележки с туалетной стороны.

3.3.2 Схема расположения мест измерений величины коррозионного износа приведена на рис.В.1. и В.2. В местах измерений поверхность деталей зачищается до металлического блеска для возможности использования ультразвуковых толщиномеров. Результаты измерений заносятся в карту толщинометрии (Таблица В.2 и В.3).

Таблица В.2

Карта толщинометрии пассажирских вагонов

Элементы конструкции		Балки рамы																													
		хребтовая								продольная								концевая				шкворневая				концевой раскос							
		вертикальные стенки				полки				вертикальные стенки				полки				верт. стенки		полки		верт. стенки		полки		вертикальные стенки				полки			
сечения		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	5	6	5	6	5	6	1	2	3	4	1	2	3	4
№ вагона																																	

Таблица В.3

Карта толщинометрии тележки пассажирского вагона

Элементы конструкции		Балки рамы																				Надрессорная балка					
		поперечная				продольная												концевая				листы					
		стенки		полки		стенки				полки				верхний лист		нижний лист		стенки		полки		нижний		верхний		вертикальный	
сечения		5	6	5	6	1	2	3	4	1	2	3	4	2	3	2	3	7	8	7	8	9	10	9	10	9	10
№ тележки																											

Примечание: в карты заносятся минимальные из измеренных значения толщины элемента в данном сечении.

Таблица В.4

Карта технического состояния пассажирских вагонов

Место и дата осмотра				Кузов												Тележки							Прочие неисправности	
№ п/п	Номер вагона	Дата постройки вагона	Номера тележек	Трещина, коррозия хребтовой балки	Трещина, коррозия концевой балки	Коррозия, трещины поперечных балок и узлов их соединения	Трещина, износ ударной розетки	Недопустимый прогиб хребтовой балки	Ослабление крепления пятника	Недопустимый прогиб шкворневых балок	Коррозия, вмятины обшивы боковой стены	Недопустимый прогиб поперечных балок	Ослабление крепления тормозного цилиндра	Наличие недопустимых дефектов в сварных швах	Трещины, коррозия обшивы крыши	Трещина, коррозия надрессорной балки	Трещины кронштейна гасителей	Недопустимый прогиб продольных и поперечных балок	Трещины, коррозия продольных балок	Трещины ,коррозия поперечных балок	Трещины предохранительных скоб и болтов	Наличие недопустимых дефектов в сварных швах		

3.4. Наличие неисправностей или следов ремонта каждого из осматриваемых элементов вагона отмечается в «Карте технического состояния» (таблица В.4).

3.5. Швы сварных соединений несущих элементов металлоконструкций вагона не должны иметь трещин, несплавлений, шлаковых включений, выходящих на поверхность, а также подрезов, глубина которых превышает 5% толщины детали.

Толщина угловых швов сварных соединений должна быть не менее 0,7 минимальной толщины соединяемых деталей, если другое не установлено конструкторской документацией.

Проверка сварных соединений осуществляется в соответствии с «Правилами неразрушающего контроля сварных соединений при ремонте вагонов. Специальные требования. ПР НК В.5», утвержденными Советом по железнодорожному транспорту [6].

4. Обработка и анализ полученной информации

4.1. Информация, собранная при техническом обследовании вагонов, проходит первичную качественную обработку с целью выявления полноты и достаточности данных для определения несущей способности и работоспособности конструкции вагона.

4.2. На основании информации, полученной в процессе обследования, определяется возможность установления нового назначенного срока службы вагонов.

Вычисляется фактическая скорость коррозии:

$$V_{кор} = \frac{S\ \ ном - Sф}{T},\ \text{мм/год}$$

где $S_{ном}$ - номинальная толщина элемента, мм, определяется по результатам замеров элемента в местах, не пораженных коррозией, или по таблицам В.5, В.6 и В.7, либо по альбомным размерам. Альбомные размеры, в запас прочности, берутся с плюсовым допуском;

$S_ф$ - фактическая толщина элемента конструкции по результатам измерений, мм;

T - срок службы вагона к моменту производства замеров, лет.

Остаточный срок службы определяется по формуле:

$$T_{ост} = \frac{Sф - S\min}{V_{кор}},\ \text{лет}$$

где Smin – минимально допустимая толщина элемента по условиям прочности и устойчивости, мм. Для вагонов постройки КВЗ, ЛВСЗ им. Егорова и ГДР принимается по таблицам В.5, В.6 и В.7.

Остаточный срок службы устанавливается по одному из минимальных расчетных значений, полученных по формуле для расчета остаточного срока службы.

Для деталей, подверженных интенсивному нагружению, такие, как рама тележки и надрессорная балка, остаточный срок службы определяется по формуле:

$$T_{ост} = \frac{T_н \cdot l_{нсг} - L_{экс}}{l_{сгэ} \cdot n}, \text{ лет}$$

где $T_н$ – назначенный срок службы, лет;

$l_{нсг}$ – нормативный среднегодовой пробег, тыс. км;

$L_{экс}$ – суммарный эксплуатационный пробег на момент продления срока службы, тыс. км;

$l_{сгэ}$ – среднегодовой пробег в условиях эксплуатации, тыс. км;

n – коэффициент безопасности, для ответственных деталей, таких , как рама тележки, равен 2.

Если по результатам расчетов окажется, что ресурс исчерпан, то остаточный срок службы определяется по результатам стендовых испытаний на усталость.

Таблица В.5

Толщины элементов прокатных профилей, применяемых в конструкциях пассажирских вагонов постройки КВЗ и ЛВСЗ им. Егорова

№ п/п	Элементы конструкции		Толщина элемента (мм)	
			Номинальная	Минимально-допустимая
1	Хребтовая балка, консольная часть	Вертикальные стенки	$9{,}5^{+0{,}4}_{-0{,}9}$	7,0
		Полки	$13{,}5^{}_{-0{,}8}$	10,0
2	Хребтовая балка, средняя часть	Вертикальные стенки	$6{,}5^{+0{,}3}_{-0{,}7}$	4,5
		Полки	$11^{}_{-0{,}7}$	8,0
3	Боковая продольная балка	Вертикальные стенки	$6{,}5^{+0{,}5}_{-1{,}0}$	4,5
		Полки	$6{,}5^{+0{,}5}_{-1{,}0}$	4,5
4	Шкворневая балка	Верхний и нижний листы	$10^{+0{,}3}_{-0{,}5}$	7,5
		Стенки	$8^{+0{,}3}_{-0{,}5}$	6,0
5	Концевая балка	Вертикальная стенка	$9{,}5^{+0{,}4}_{-0{,}9}$	7,0

		Полки	$13,5^{\ }_{-0,8}$	10,0
6	Листы пола		2 ±0,1	1,2
7	Листы нижнего пояса боковой стены		2,5 ±0,1	1,5

Таблица В.6

Толщины элементов прокатных профилей,
применяемых в конструкциях пассажирских вагонов постройки ГДР

№ п/п	Элементы конструкции		Толщина элемента (мм)	
			Номинальная	Минимально-допустимая
1	Хребтовая балка, консольная часть	Вертикальные стенки	$10^{+0,3}_{-0,5}$	7,5
		Полки	$10^{+0,3}_{-0,5}$	7,5
2	Концевые раскосы	Вертикальные стенки	$8^{+0,3}_{-0,5}$	6,0
		Полки	$10^{+0,3}_{-0,5}$	7,5
3	Боковая продольная балка	Вертикальные стенки	$14^{+0,5}_{-1,0}$	11,5
		Полки	$14^{+0,5}_{-1,0}$	11,5
4	Шкворневая балка	Верхний и нижний листы	$10^{+0,3}_{-0,5}$	7,5
		Стенки	$10^{+0,3}_{-0,5}$	7,5
5	Концевая балка	Вертикальная стенка	$9,5^{+0,4}_{-0,9}$	7,0
		Полки	$13,5^{\ }_{-0,8}$	10,0
6	Листы пола	Консольная часть	3 ±0,15	2,0
		Между шкворневыми балками	2,5±0,1	1,5
7	Листы нижнего пояса боковой стены		2,5 ±0,1	1,5

Таблица В.7

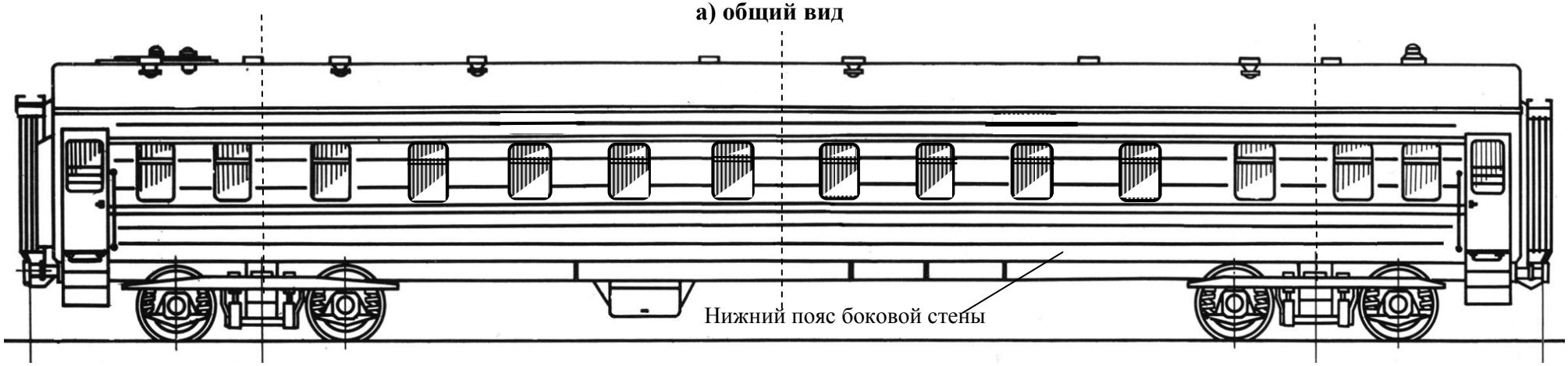
Толщины несущих элементов рамы и надрессорной балки тележек пассажирских вагонов, мм

Элемент тележки	Тип тележки							
	ТВЗ-ЦНИИ-М		КВЗ-ЦНИИ-I		КВЗ-ЦНИИ-II		КВЗ-5	
	nom*	min*	nom	min	nom	min	nom	min
Надрессорная балка (верхний, нижний и вертикальный листы)	$10^{+0,3}_{-0,8}$	7,5	$10^{+0,3}_{-0,8}$	7,5	$10^{+0,3}_{-0,8}$	7,5	$10^{+0,3}_{-0,8}$	7,5
Продольная балка: верхняя и нижняя полка	$11_{-0,66}$	8,5	$11_{-0,66}$	8,5	$11_{-0,66}$	8,5	$11_{-0,66}$	8,5
вертикальная стенка	$9^{+0,4}_{-0,9}$	7,2	$9^{+0,4}_{-0,9}$	7,2	$9^{+0,4}_{-0,9}$	7,2	$9^{+0,4}_{-0,9}$	7,2
верхний лист	$12^{+0,2}_{-0,8}$	10,5	$14^{+0,2}_{-0,8}$	11,0	$16^{+0,2}_{-0,8}$	12,5	$14^{+0,2}_{-0,8}$	11,0
нижний лист	$14^{+0,2}_{-0,8}$	10,5	$14^{+0,2}_{-0,8}$	11,0	$16^{+0,2}_{-0,8}$	12,5	$14^{+0,2}_{-0,8}$	11,0
Поперечная балка: верхний и нижний листы	$10^{+0,3}_{-0,8}$	7,8	$10^{+0,3}_{-0,8}$	7,8	$10^{+0,3}_{-0,8}$	7,8	$10^{+0,3}_{-0,8}$	7,8
вертикальный лист	$10^{+0,3}_{-0,8}$	7,8	$8^{+0,35}_{-0,8}$	6,5	$10^{+0,3}_{-0,8}$	7,8	$8^{+0,35}_{-0,8}$	6,5

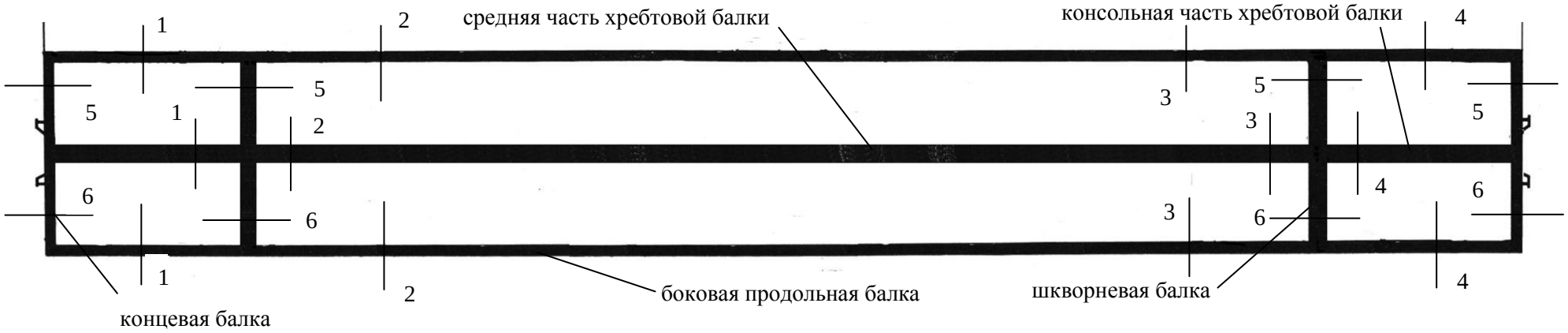
* nom – размер при изготовлении, min – минимально допустимый.

4.3. На основании информации, полученной в процессе обследования, определяется возможность продления срока службы вагонов и составляется техническое решение об установлении нового назначенного срока их службы.

а) общий вид



б) рама кузова постройки КВЗ



в) рама кузова постройки ГДР

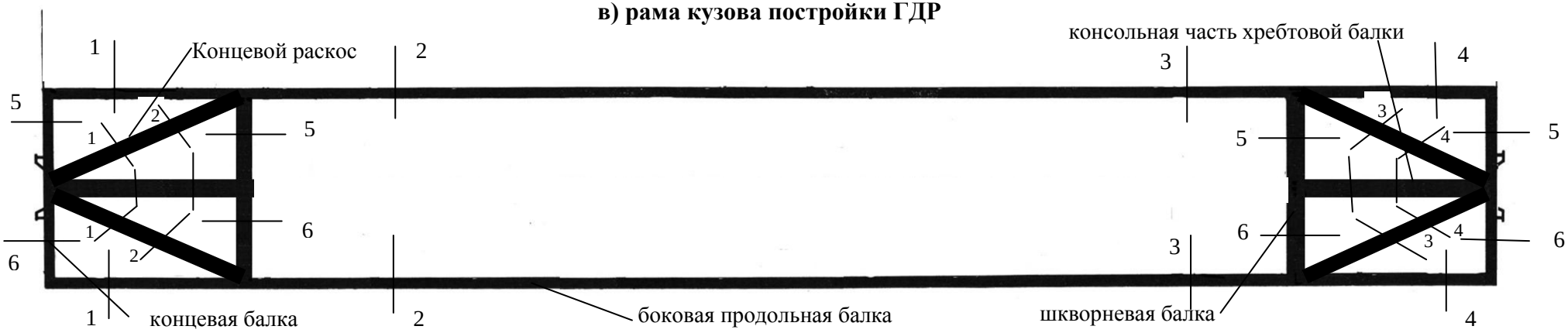
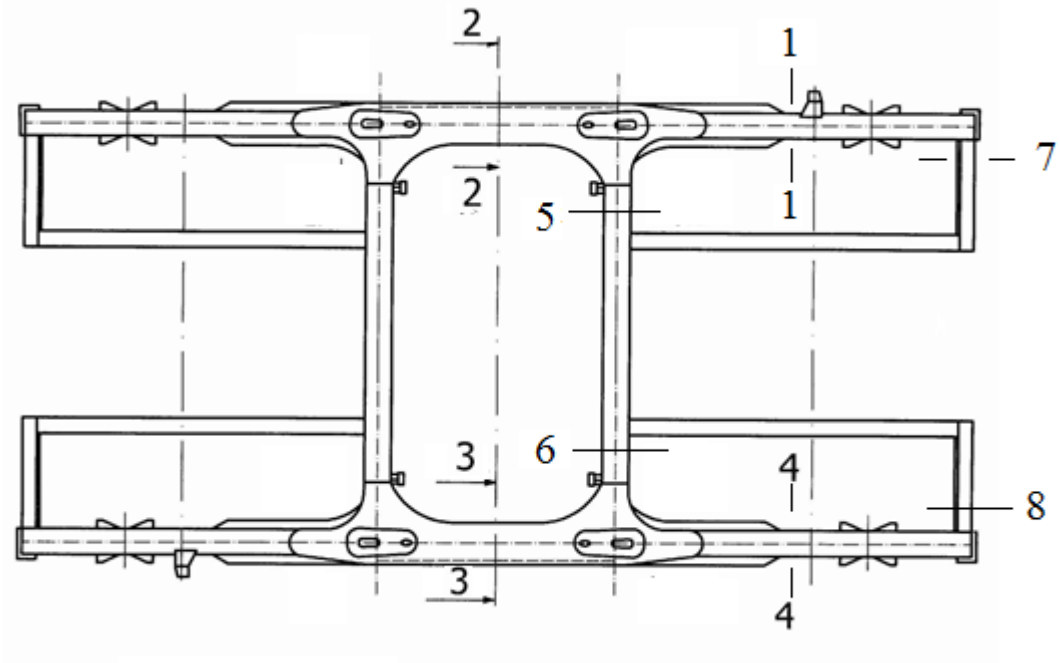


Рис. В1

Схема расположения мест измерений толщины элементов пассажирской тележки

а) рама тележки



б) надрессорная балка

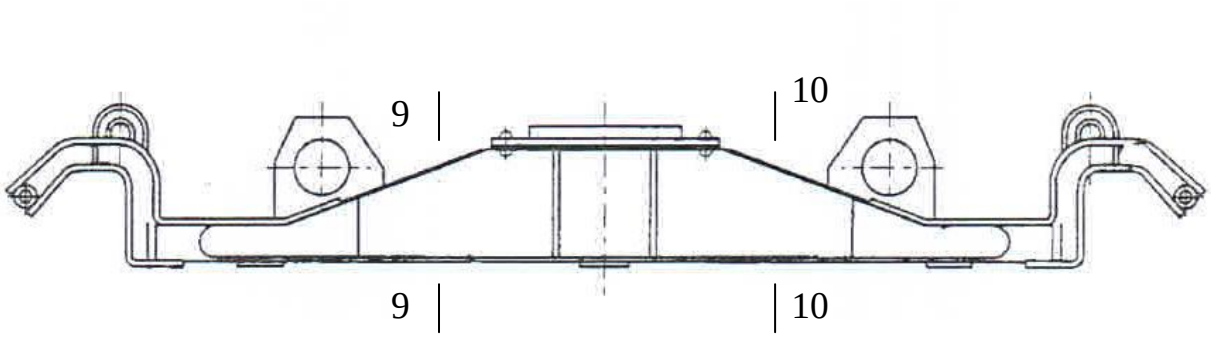


Рисунок В.2

Приложение Г
(обязательное)

Порядок включения организаций-исполнителей в «Реестр организаций, имеющих право на проведение работ по техническому диагностированию пассажирских вагонов»

1. Предприятие, претендующее на включение в Реестр организаций, представляет в железнодорожную администрацию следующие документы на русском языке:

1.1 заявление на проведение работ по техническому диагностированию пассажирских вагонов с целью определения возможности продления сроков их службы;

1.2 заверенные заявителем копии учредительных документов и документа, удостоверяющего государственную регистрацию предприятия, а в случае их оформления на национальном языке, - официальный перевод, заверенный заявителем;

1.3 данные о предприятии и краткую информацию об опыте работы по техническому диагностированию и определению остаточного ресурса;

1.4 справку о наличии у предприятия комплекта конструкторской документации, необходимой для проведения технического диагностирования предъявляемых к продлению срока службы пассажирских вагонов;

1.5 справку о наличии средств контроля и измерений, необходимых для обследования технического состояния вагонов;

1.6 сведения о наличии квалифицированного персонала, необходимого для выполнения работ по диагностированию с целью продления срока службы;

1.7 копию действующего аттестата аккредитации с областью аккредитации, заверенную заявителем, выданного в соответствии с национальным законодательством.

Железнодорожная администрация направляет пакет документов в экспертную группу Комиссии Совета для рассмотрения.

2. Экспертная группа Комиссии Совета проводит экспертизу представленных документов и принимает решение о возможности включения данного предприятия в Реестр организаций. Принятое решение направляет на рассмотрение Комиссией Совета.

3. Комиссия Совета рассматривает рекомендации экспертной группы и принимает решение о включении предприятия в Реестр организаций и выдаче Свидетельства установленной формы.

4. Включение предприятия в «Реестр организаций, имеющих право на проведение работ по техническому диагностированию пассажирских вагонов» (далее Реестр организаций), осуществляется на основании решения Совета по железнодорожному транспорту.

5. Реестр ведется по форме

№ п/п	Наименование организации	Адрес, телефон, e-mail	Дата утверждения Советом и № протокола

Приложение Д
(обязательное)

Порядок замены, при необходимости, тележек пассажирских вагонов

1. Замене подлежат тележки при наличии дефектов, не подлежащих ремонту, а также тележки, не имеющие на раме клейма завода-изготовителя с датой изготовления.

2. По согласованию с владельцем вагона взамен забракованной тележки разрешается подкатывать исправную тележку той же модели, ранее находившуюся в эксплуатации, с учетом оставшегося срока службы не менее, чем до следующего планового ремонта, и с учетом того, что тележки имеют следующие назначенные сроки службы:

-постройки до 01 января 1986 г. – 40 лет;

-постройки с 01 января 1986 г. до 01 сентября 1990 г. – 41 год;

-постройки с 01 сентября 1990 г. – 28 лет.

3. Разрешается подкатка тележек ТВЗ-ЦНИИ-М под вагоны модели 61-425 постройки ОАО «ТВЗ» взамен тележек КВЗ-ЦНИИ тип I с учетом подбора пружин рессорного подвешивания в соответствии с конструкторской документацией.

4. Разрешается подкатка тележек ТВЗ-ЦНИИ-М под вагоны постройки Германии при условии доработки тормозной рычажной передачи, а также с учетом подбора пружин рессорного подвешивания в соответствии с конструкторской документацией на конкретный вагон.

При этом необходимо осуществить на тележке доработку вертикального рычага, предусматривающую сверление одного отверстия диаметром 42 $H9^{(+0,062)}$ мм до диаметра 50 $H9^{(-0,062)}$ мм и запрессовку втулки КПМ 40,2х13 ТУ2292-006-56867231-2003. Сверление отверстия и запрессовку втулки производить по технологии ремонтного предприятия.

Чертежные номера комплектов пружин рессорного подвешивания тележек, подкатываемых взамен штатных под вагоны постройки Германии, указаны в таблице №1.

5. Разрешается производить замену штатных тележек вагонов постройки ОАО «ТВЗ» на аналогичные тележки. Чертежные номера комплектов пружин рессорного подвешивания штатных тележек вагонов постройки ОАО «ТВЗ» указаны в таблице №2.

Таблица №1

Чертежные номера пружин рессорного подвешивания тележек, подкатываемых взамен штатных под вагоны постройки Германии

Вагон	Чертежный номер тележек	Пружины центрального подвешивания	Пружины буксового подвешивания
47К	4065.00.000.1-10(11) 4066.00.000.1-08(09)	4063.30.010 875.30.221 875.30.222 30.30.103	875.20.001 10.20.101
47Д	4065.00.000.1-02 4066.00.000.1-08(09)	875.30.220 875.30.221 875.30.222 4063.30.010 875.30.221 875.30.222 30.30.103	875.20.001 10.20.101 875.20.001 10.20.101

Таблица №2

Чертежные номера пружин рессорного подвешивания штатных тележек пассажирских вагонов постройки ОАО «ТВЗ»

Вагон	Чертежный номер тележек	Пружины центрального подвешивания	Пружины буксового подвешивания
61-425	4065.00.000.1-10(11) 4066.00.000.1-08(09)	4063.30.010 875.30.221 875.30.222 30.30.103	875.20.001 10.20.101
61-821	875.00.000	875.30.220	875.20.101
61-826	876.00.000	875.30.221	10.20.101
61-820	4065.00.000 4066.00.000	875.30.220 875.30.221 875.30.222	875.20.001 10.20.101
61-820К	4065.00.000-02(03) 4066.00.000-02(03)	4063.30.010 30.30.103 875.30.221 875.30.222	875.20.001 10.20.101
61-824	875.00.000-02	844.31.010	875.20.001

Вагон	Чертежный номер тележек	Пружины центрального подвешивания	Пружины буксового подвешивания
61-827		30.30.101 30.30.102	10.20.101
	876.00.000-02	34.32.025 30.30.101 30.30.102 30.30.103	
61-828	875.00.000-11(12)	844.31.010 30.30.101 30.30.102	875.20.001 10.20.101
	876.00.000-17(19)	875.30.220 875.30.221 875.30.222	
61-836	875.00.000-09 876.00.000-17	875.30.220 875.30.221 875.30.222	875.20.001 10.20.101

6. При замене тележки в паспорт вагона (ВУ-5М) должны быть внесены следующие данные: модель (тип) тележки, номер рамы, год изготовления, завод-изготовитель.

Приложение Е
(обязательное)

ДИРЕКЦИЯ СОВЕТА ПО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМУ ТРАНСПОРТУ
ГОСУДАРСТВ-УЧАСТНИКОВ СОДРУЖЕСТВА

СВИДЕТЕЛЬСТВО

ВЫДАНО _____ _____

Наименование предприятия

_____

_____

на право проведения работ
по техническому диагностированию
пассажирских вагонов с целью определения остаточного ресурса
и выдачи технического решения о продлении их срока службы

Условия действия Свидетельства – выполнение требований
Положения о продлении срока службы пассажирских вагонов,
курсирующих в международном сообщении

Председатель Дирекции Совета

_____

Подпись

М.п.

Приложение Ж
(обязательное)

форма Технического решения

СОГЛАСОВАНО

Железнодорожная администрация

_____ _____
подпись инициалы, фамилия
«_____»_____20___ г.

М.П.

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель организации-исполнителя

_____ _____
подпись инициалы, фамилия
«_____»_____20___ г.

М.П.

ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ № _____

о возможности проведения КВР и установления нового назначенного срока службы пассажирских вагонов, принадлежащих

_____
полное наименование владельца вагонов

и приписанных к _____
наименование предприятия приписки и железной дороги

_____ на основании выполненного технического
наименование организации-исполнителя

диагностирования назначает вид и объем необходимых ремонтных работ и после их выполнения устанавливает новый назначенный срок службы следующим вагонам (___ ед.):

№ п/п	Номер вагона	Номер тележки	Модель вагона	Дата постройки (месяц, год)	Номер ТУ на КВР	Новый назначенный срок службы (месяц, год)
1.						
2.						
3.						
4.						

Сменные узлы вагонов регулярно осматриваются и, при необходимости, в установленном порядке производится их замена. Срок службы сменных узлов по данному техническому решению продлению не подлежит.

Работы согласно данному Техническому решению должны быть выполнены в течение 12 месяцев.

Ответственный исполнитель: _____ _____ _____
должность подпись инициалы, фамилия
«_____»_____20___ г.

Приложение И
(обязательное)

ЗАЯВКА

на проведение работ по установлению нового назначенного срока службы пассажирского вагона (пассажирских вагонов)

принадлежащего(их)_____
(полное наименование предприятия собственника вагона)

_____
(реквизиты)

_____
(адрес)

_____
(контактные телефоны, e-mail, факс)

и приписанного (ных)_____
(наименование железной дороги, депо, предприятия приписки вагона)

Прошу разрешить провести работы по установлению нового назначенного срока службы следующих вагонов:

№ п/п	Номер вагона	Тип и модель вагона	Дата постройки (число, месяц, год)	Дата последнего планового ремонта (месяц, год)				Примечание

_____ _____ _____
должность руководителя предприятия-заявителя подпись инициалы, фамилия

М.П.

Приложение К
(обязательное)

А К Т

от «___» _____ 20 ___ г.

о проведении работ по капитально-восстановительному ремонту с целью продления срока службы пассажирских вагонов, принадлежащих

_____

(полное наименование предприятия-собственника вагона)

Настоящий Акт составлен в том, что

_____

(наименование вагоноремонтного предприятия, выполнившего работы)

в соответствии с Техническим решением № __ от «____» _____ 20 ___г. проведены следующие работы:

№ п/п	Номер вагона	Номера тележек	Выполненные работы	Примечание

Вагоны находятся в технически исправном состоянии и могут быть допущены к эксплуатации по железнодорожным путям общего пользования.

Владелец вагонов

_____

М.П.
«____» _____ 20___ г.

Руководитель вагоноремонтного предприятия

_____

М.П.
«____» _____ 20___ г.

Приемщик-инспектор железнодорожной администрации или представитель владельца инфраструктуры на ремонтном предприятии

_____

М.П.
«____» _____ 20___ г.

Руководитель организации-исполнителя, проводившей техническое диагностирование

_____

М.П.
«____» _____ 20___ г.

Приложение Л
(обязательное)

ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. «Правила пользования пассажирскими вагонами в международном сообщении» (ППВ), утвержденные Советом по железнодорожному транспорту государств – участников Содружества, протокол от 27-28 октября 2009 г. № 51, с изменениями и дополнениями, утвержденными на 53 заседании Совета 20-21 октября 2010 г. и на 56 заседании Совета 17-18 мая 2012 г.

2. «Инструкция по исключению из инвентаря вагонов» ЦЧУ-ЦВ/4433, 1986 г.

3. ГОСТ 27.002-89 «НАДЕЖНОСТЬ В ТЕХНИКЕ. Основные понятия. Термины и определения».

4. «Положение об аттестации подразделений (лабораторий) неразрушающего контроля ПР НК В.1-П.А», утвержденное Советом по железнодорожному транспорту государств – участников Содружества, протокол от 16-17 октября 2012 г. №57.

5. «Положение об условных номерах клеймения железнодорожного подвижного состава и его составных частей», утвержденное Советом по железнодорожному транспорту государств – участников Содружества, протокол от 28-29 октября 2011 г. №55.

6. «Правила неразрушающего контроля сварных соединений при ремонте вагонов. Специальные требования. ПР НК В.5», утвержденные Советом по железнодорожному транспорту государств – участников Содружества, протокол от 19-20 ноября 2013 г. №59.