

МИНИСТЕРСТВО ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ

ЦЧУ-ЦВ/4433

УТВЕРЖДАЮ:  
Первый заместитель министра  
путей сообщения СССР  
25.12.86г. А.Н.Беззенко

# ИНСТРУКЦИЯ ПО ИСКЛЮЧЕНИЮ ИЗ ИНВЕНТАРЯ ВАГОНОВ



МОСКВА "ТРАНСПОРТ"1987

УДК 629.45/46.004 (083.13)

Заведующий редакцией **В.К. Терехов**

Редактор **В.Г. Глебова-Авилова**

Выпущено по заказу Министерства путей сообщения

## **1. ВВЕДЕНИЕ**

1.1. Вагоны железных дорог СССР подлежат исключению из инвентаря после истечения срока их службы или по техническому состоянию, не обеспечивающему эксплуатацию этих вагонов, определяемому согласно требованиям настоящей Инструкции.

1.2. Настоящей Инструкцией следует руководствоваться при исключении из инвентаря грузовых, пассажирских и рефрижераторных вагонов парка железных дорог, а также принадлежащих предприятиям и организациям Министерства путей сообщения и другим министерствам и ведомствам.

1.3. Инструкция устанавливает основные требования к техническому состоянию вагонов, основные повреждения, по которым они могут быть исключены из инвентаря, состав комиссий, определяющих исключение вагонов из инвентаря, а также порядок оформления соответствующих актов.

Примечание. Вагоны, принадлежащие предприятиям, организациям МПС и другим министерствам и ведомствам, исключаются из инвентаря соответствующими предприятиями и министерствами.

Вагонам, принадлежащим предприятиям, организациям МПС и другим министерствам и ведомствам и подлежащим исключению из инвентаря, выход на главные пути железных дорог не разрешается. При обнаружении таких вагонов на путях общего пользования они должны быть возвращены предприятию-владельцу для исключения из инвентаря. В случае невозможности возврата вагон исключается из инвентаря на месте нахождения и после вызова представителя предприятия владельца и представления им письменного согласия на исключение вагона из инвентаря.

## **2. ПОКАЗАТЕЛИ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ВАГОНОВ ПРИ ИСКЛЮЧЕНИИ ИХ ИЗ ИНВЕНТАРЯ**

### **2.1. Грузовые вагоны (кроме рефрижераторных)**

#### **2.1.1. Неисправности кузова (котла цистерны)**

Исключение из инвентаря подлежат вагоны при наличии одной из следующих неисправностей кузова (котла цистерны):

вагоны, требующие замены более 50 % нижней обвязки и более 50 % стоек и раскосов:

цельнометаллические вагоны всех типов, требующие замены листов кузова более чем 50%,

цистерна с повреждением котла, требующая замены двух барабанов или обоек днищ, или одного днища и одного барабана, или одного днища и одного продольного листа, или двух продольных листов, или всех шпангоутов у восьмикосных цистерн, а также цистер-

ны для перевозки кислоты с броневыми листами толщиной менее 5 мм в местах крайних опор котла или менее 3 мм по всей длине остальной части листов.

### 2.1.2. Неисправности рамы

Исключению из инвентаря подлежат вагоны при наличии одной из следующих неисправностей:

разрыв или трещина, переходящая на горизонтальные полки хребтовой балки, в одном узле соединения хребтовой шкворневой балок;

разрыв хребтовой балки у вагона, проработавшего более 20 лет; необходимость замены шкворневой балки (коррозионный износ или из-за повреждения);

необходимость замены более пяти промежуточных поперечных балок (коррозионный износ или из-за повреждения);

уменьшение площадки поперечного сечения хребтовых балок или боковых продольных и поперечных балок вследствие коррозионного повреждения на 30 % и более или отдельных элементов (горизонтальных полок, вертикальных стенок) более чем на 50 % от конструктивных размеров на участке длиной более 500 мм;

отклонение от плоскостности (пропеллерность) рамы вагона более 70 мм на 1 м ширины или более 200 мм на всю ширину рамы;

необходимость замены двух боковых продольных балок рамы или одного швеллера, или зета хребтовой балки;

вертикальный прогиб всех продольных балок рамы более чем на 200 мм;

горизонтальный прогиб всех продольных балок более чем на 100 мм;

при наличии хребтовой балки и боковых продольных балок, изготовленных из проката томасовского производства, требующих правки или исправления сваркой.

**Примечания.** 1. Отклонение от плоскостности (пропеллерность) рамы определяют при помощи отвеса, имеющего расчетную высоту вертикальной рейки 0,5 м и длину горизонтальной опорной рейки 1 м. Обмеряемая рама должна находиться в горизонтальном положении. Отвес устанавливают попеременно с каждого конца рамы на концевую или шкворневую балку.

При отклонениях отвеса на каждом конце рамы в разные стороны от вертикали величина пропеллерности будет равна сумме отклонений в миллиметрах, а при отклонениях в одну сторону величина отклонения от плоскостности (пропеллерность) будет равна разности отклонений в миллиметрах.

2. Балки из проката томасовского производства определяются по наличию на них клейм "Керчь" или "КМЗ" (Керченский металлургический завод).

### 2.2. Рефрижераторные вагоны

**2.2.1. Исключению из инвентаря подлежат рефрижераторные вагоны, имеющие коррозионные износы или повреждения, восстанавливать которые нецелесообразно:**

с хребтовой балкой в консольной части, требующей замены концевой балки;

требующие замены одной боковой продольной балки (угольника) рамы, не подлежащей ремонту в соответствии с РТМ 32 ЦВ 201-78;

требующие замены одного зета хребтовой балки;

с разрушенной более 30 % длины одной боковой стенкой;

с отклонением от плоскостности (пропеллерность) рамы более 100 мм на всю ширину рамы;

с вертикальным изгибом продольных балок рамы более 100 мм или горизонтальным изгибом более 50 мм;

если стоимость восстановления вагона будет превышать половину балансовой стоимости;

поврежденные вагоны, если металлический кузов имеет вертикальный прогиб в средней части более 100 мм или боковые стенки и крыша имеют сквозной коррозионный износ более 25 % их поверхности;

при уменьшении площади поперечного сечения хребтовой балки или боковых продольных балок (угольников), или поперечных балок более чем на 25 %;

имеющие отрыв хребтовой балки от шкворневой;

у вагона без хребтовой балки, требующего замены одной консольной части балки, имеющие отрыв одной боковой балки или при наличии у балок изгиба вертикальных и горизонтальных с укорачиванием вагона более 20 мм;

вагоны без хребтовых балок, требующие замены одной шкворневой балки или имеющие обрывы в соединениях одной боковой балки рамы вагона от шкворневой;

вагоны без хребтовой балки при прогибах более 50 % площади двух боковых стен или более 30 % от общей площади кузова вагона при прогибах глубиной более 10 мм;

вагоны без хребтовой балки, имеющие в местах шкворневых балок сквозное повреждение полов коррозией;

секции БМЗ первых лет постройки опытного изготовления, отслужившие более 3/4 срока службы (21 год) и более 4 лет после последнего капитального ремонта по техническому состоянию не обеспечивающему безопасность движения.

вагоны других типов, отслужившие весь срок службы (28 лет) и более пяти лет после последнего капитального ремонта, не пригодные для дальнейшего использования;

21 вагонные поезда и 12-вагонные секции, имеющие испарители с толщиной стенки менее 5 мм или коррозионные (более 50 % сече-

ния) повреждения вертикальных стоек на высоте 200 мм от рамы кузова более половины от общего числа стоек;

изменение геометрических размеров кузова более чем на 100 мм; отклонение от плоскостности (пропеллерность) кузова более 100 мм;

коррозионные повреждения элементов рамы, кузова, обшивки более 40 % от чертежных размеров на площади свыше 60 % от общей поверхности вагона;

повреждение торцевой стены вагона, требующее замены стоек, дуг и обшивки;

сквозное повреждение пола коррозией и стоек боковых стен вагона 12 вагонных секций и 21 вагонных поездов на площади более 50 %;

изгиб более пяти стоек и дуг крыши свыше 100 мм (каждой);

вертикальный или горизонтальный изгиб консоли более чем на 50 мм.

При поступлении на заводы рефрижераторных вагонов с просроченным сроком капитального ремонта и износом оборудования и кузовов подвижного состава в случае повышения предполагаемой стоимости расходов по плановой калькуляции на восстановление вагонов по сравнению с остаточной балансовой стоимостью более чем в два раза в установленном порядке представляются документы на исключение этого подвижного состава из инвентаря, прежде всего 5 вагонных секций Z A-5 и 12 вагонных секций, для которых истекли сроки поставки запасных частей в соответствии с Общими принципами обеспечения запасными частями СЭВ и СФРЮ от 1973 г.

Ремонтопригодное оборудование следует демонтировать, оприходовать и использовать при капитальных ремонтах.

### 2.3. Пассажирские вагоны

#### 2.3.1. Вагоны с деревянными кузовами

2.3.1.1. Подлежат исключению из инвентаря вагоны при невозможности передачи их на баланс предприятиям МПС (путевым машинным станциям, рельсосварочным поездом и др.), Минтрансстроя, другим министерствам и ведомствам.

2.3.1.2. Исключаются из инвентаря вагоны с рамой без хребтовой балки, высвобождающиеся из формирований путевых машинных станций, рельсосварочных поездов и других подразделений Министерства путей сообщения, Минтрансстроя, других министерств и ведомств, а также поступившие в ремонт.

2.3.3. При высвобождении вагонов из формирований МПС, Минтрансстроя, других министерств и ведомств исключаются из инвентаря вагоны с хребтовой балкой:

требующие полной разборки и восстановления кузова;

с ветхими или поврежденными кузовами, требующими свыше 50 % объема по разработке и восстановлению, при одновременной не-

обходимости замены: двух боковых продольных балок рамы вагона или одного швеллера хребтовой балки;

или двух концевых балок и одной продольной балки;  
или одной концевой балки и одной шкворневой балки.

### 2.3.2. Цельнометаллические пассажирские вагоны

Подлежат исключению из инвентаря вагоны, требующие замены одного из следующих частей:

одного швеллера или двутавра хребтовой балки;

двух концевых и двух промежуточных балок рамы, расположенных между концевой и шкворневой балками у вагонов без хребтовой балки; шкворневой балки или консольной части рамы;

вагоны, имеющие одно из следующих повреждений:

отклонение от плоскостности (пропеллерность) кузова более 75 мм;

отклонение от плоскостности (пропеллерность) рамы более 200 мм по всей ширине рамы;

разрушение двух боковых стен, требующих замены более 50 % их общей площади;

повреждения коррозионной элементов рамы, кузова и металлической обшивки более 50 % от чертежных размеров и на площади свыше 65 % от чертежных размеров и на площади свыше 65 % общей поверхности вагона, требующей замены;

вагоны, поврежденные при пожаре, если металлический кузов имеет вертикальный прогиб в средней части более 100 мм, боковые металлические стены и крыша имеют коробление поверхности более 30 % их площади, а внутренняя обшивка, перегородки и мебель требуют замены;

вагоны, поврежденные при столкновении, сходах, пожарах, если стоимость восстановления их будет выше балансовой стоимости вагона.

2.3.3. Определение размера деформации и степени повреждения коррозионной элементов кузова вагонов производится в соответствии с указаниями, изложенными в приложении настоящей Инструкции.

2.3.4. Подлежат исключению вагоны с хребтовой балкой с поврежденными кузовами, требующими более 50 % объема работ по разработке и восстановлению при одновременном наличии одного из следующих повреждений:

полного разрушения или наличия трещин и разрывов одного из узлов соединения хребтовой балки со шкворневой;

горизонтального прогиба всех продольных балок рамы более 100 мм;

вертикального прогиба всех продольных балок рамы более 100 мм;

уменьшения площади поперечного сечения хребтовой или боковых продольных и поперечных балок вследствие повреждения корро-

зией на 30 % и более, или отдельных элементов их (горизонтальных полок — вертикальных стенок) более чем на 50 % от конструктивных размеров на участке длиной более 500 мм;

поврежденная огнем рама, когда имеется перегрев металла хребтовой или боковых балок, определяемый по наличию оплавленных мест металла, и требующая замены хотя бы одной балки.

### **3. СОСТАВ КОМИССИЙ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИХ ИСКЛЮЧЕНИЕ ВАГОНОВ ИЗ ИНВЕНТАРЯ**

3.1. Осмотр грузовых, рефрижераторных и пассажирских вагонов, подлежащих исключению из инвентаря, составление акта и ответственность за правильность исключения вагонов возлагаются:

в отделениях железных дорог на комиссию в составе:

— начальника отдела вагонного хозяйства отделения железной дороги (НОДВ) или начальника пассажирского отдела отделения железной дороги (НОДЛ) — председателя комиссии, помощника ревизора по безопасности движения отделения дороги по вагонному хозяйству (УРБВ), инженера вагонного депо (ВЧДИ) (участка) и приемщика вагонов (ВПВ);

на вагоноремонтных и локомотивовагоноремонтных заводах на комиссию в составе:

НОДВ (НОДЛ) — председателя комиссии, помощника ревизора по безопасности движения отделения дороги по вагонному хозяйству (УРБВ), главного инженера завода и старшего заводского инспектора-приемщика вагонов (ЦВИЗ) (при наличии последнего на заводе).

**Примечания.** 1. На отделениях железных дорог, где отсутствует помощник ревизора по безопасности движения по вагонному хозяйству, в комиссии принимает участие помощник ревизора, занимающийся вопросами вагонного или пассажирского хозяйства.

2. При исключении из инвентаря вагонов рефрижераторных поездов, секций и АРВ обязанность председателя комиссии возлагается на начальника рефрижераторного депо.

3. Исключение из инвентаря пассажирских вагонов, принадлежащих организациям МПС (кроме ЦЛ), Минтрансстроя, другим министерствам и ведомствам производится комиссиями соответствующих организаций, министерств и ведомств. В эти комиссии включаются представители пассажирского или вагонного отдела и ревизор по безопасности движения отделения дороги.

4. На отделениях железных дорог, где отсутствуют НОДВ (НОДЛ), обязанности председателя комиссии возлагаются на начальника вагонного депо (участка).



#### **4. ПОРЯДОК ОФОРМЛЕНИЯ АКТОВ НА ИСКЛЮЧЕНИЕ ВАГОНОВ ИЗ ИНВЕНТАРЯ**

4.1. На вагон, подлежащий исключению из инвентаря, должен быть составлен акт установленной формы в трех экземплярах; на грузовой и рефрижераторный вагоны по форме ВУ-10, на пассажирский вагон по форме ВУ-10Б.

4.2. Акты должны заполняться разборчиво и без помарок с подробным заполнением всех граф и оформлением эскизов, предусмотренных актом, с указанием на эскизе технического состояния вагона, мест и характера повреждений.

Акты и внесенные в них исправления с оговорками должны быть заверены подписями всех членов комиссии и круглыми печатами вагонного депо (участка) или вагоноремонтного завода.

4.3. При исключении цистерны к акту на исключение из инвентаря должны прилагаться эскизы поврежденных мест котла. Эскизы должны быть четкими с краткой характеристикой мест повреждений.

4.4. К акту на исключение поврежденного вагона должны прилагаться копия акта формы ВУ-25, а к акту на вагон, поврежденный при пожаре, — копия протокола оперативного совещания при руководстве дороги.

4.5. К акту на исключение пассажирского вагона должны прилагаться:

фотографии поврежденных мест и узлов, которые приклеиваются к акту, и в каждом углу ставится печать вагонного депо (завода)

На исключение из инвентаря пассажирских вагонов с деревянными кузовами фотографии не требуется;

экономическое обоснование целесообразности восстановления вагона.

4.6. При исключении из инвентаря рефрижераторного вагона на вагоноремонтном или локомотивовагоноремонтном заводах председатель комиссии (НОДВ) телеграфирует об этом начальнику вагонного депо (ВЧД) приписки вагона с указанием причины исключения и имеющихся повреждений. Начальник вагонного депо приписки рефрижераторного вагона после получения телеграммы направляет на место своего представителя для осмотра вагона или телеграфирует о согласии на исключение вагона из инвентаря.

Одновременно с актом комиссии составляет опись запасных частей и материалов, подлежащих снятию при разделке вагона и дальнейшему использованию, определяет их стоимость и плановые затраты, связанные с разделкой вагона, а также стоимость снятых колесных пар. Эти данные представляются в разделе акта "Расчет результатов от ликвидации вагона". Опись подписывается всеми членами комиссии и хранится в депо (на участке) или на заводе.

4.7. После составления акта на исключение вагона из инвентаря номера вагона на кузове должны быть заключены в рамки белыми, а на вагон нанесена надпись "Подлежит исключению из инвентаря", за что отвечает председатель комиссии.

4.8. Подписанные всеми членами комиссии и заверенные круглой печатью все экземпляры акта отделение дороги направляет начальнику службы вагонного хозяйства дороги { начальнику пассажирской службы дороги или в Дирекцию международных туристских перевозок (ДМТП) }, который после проверки правильности исключения вагонов из инвентаря подписывает их и представляет руководству дороги для рассмотрения и подписи, после чего все экземпляры актов на грузовые и пассажирские вагоны направляются соответственно в Главное управление вагонного хозяйства МПС и Главное пассажирское управление МПС.

Акты на исключение из инвентаря вагонов, поврежденных при авариях, крушениях, сходах, столкновениях и пожарах, рассматривает и подписывает также дорожный ревизор по безопасности движения.

4.9. Утверждение актов на исключение грузовых и пассажирских вагонов из инвентаря производится соответственно Главным управлением вагонного хозяйства МПС и Главным пассажирским управлением МПС.

4.10. После утверждения актов на исключение грузовых и пассажирских вагонов из инвентаря первый экземпляр акта направляется начальнику отдела статистического учета и отчетности дороги, составившей акт, второй экземпляр — начальнику отдела статистического учета и отчетности дороги приписки вагона, третий экземпляр остается в делах Главного управления вагонного хозяйства МПС или Главного пассажирского управления МПС.

4.11. Акты на исключение из инвентаря вагонов, поврежденных при столкновениях, сходах, авариях, крушениях и пожарах, должны быть оформлены и направлены в соответствующее Главное управление МПС не позднее одного месяца со дня случая.

## **5. ОФОРМЛЕНИЕ ИСКЛЮЧЕНИЯ ИЗ ИНВЕНТАРЯ ВАГОНОВ ПОСЛЕ УТВЕРЖДЕНИЯ АКТОВ**

### **5.1. Грузовые вагоны (в том числе рефрижераторные)**

5.1.1. На основании полученного от Главного управления вагонного хозяйства акта начальник отдела статистического учета и отчетности дороги, составившей акт:

заполняет в Книге учета вагонов, исключенных из инвентаря формы ВУ-11 предусмотренные данные об исключаемом из инвентаря грузовом вагоне;

одновременно телеграфирует начальнику станции, на которой находится вагон, начальнику вагонного депо (или начальнику завода), начальнику отдела вагонного хозяйства отделения дороги и начальнику отдела статистического учета и отчетности отделения дороги о времени снятия вагона с учета неисправных и из парка в распоряжении дороги;

копию телеграммы передает начальнику службы вагонного хозяйства дороги. Акт хранится в деле отдела статистического учета и отчетности дороги, составившей акт.

5.1.2. Начальник вагонного депо (завода) и начальник станции имеют право снять с учета неисправных и из парка в распоряжении дороги вагоны, исключенные из инвентаря, только после получения телеграммы от начальника отдела статистического учета и отчетности дороги.

5.1.3. После получения от начальника отдела статистического учета и отчетности дороги телеграммы об исключении вагона из инвентаря начальник вагонного депо (завода) производит закраску всех номеров и знаков и приступает к разделке вагона. Ранее составленную при оформлении акта опись запасных частей и материалов, подлежащих дальнейшему использованию, вместе с телеграммой начальника отдела статистического учета и отчетности дороги передает в бухгалтерию. К описи прилагается накладная на принятые в кладовую запасные части, материалы и металлолом, а натуральный колесный листок ВУ-51 на принятые колесные пары передается в колесный производственный участок. Бухгалтерия приходит материальные ценности по накладным и натуральному колесному листку, а материальные ценности, которые не записаны в накладную, но учтены в описи, включает в расходы отчетного месяца по видам текущего ремонта грузовых вагонов.

5.1.4. Начальник отдела статистического учета и отчетности дороги приписки вагона, получив утвержденный ЦВ МПС акт, исключает вагон из инвентарного парка и, сделав об этом отметку в акте и в графе 7 Книжки формы ВУ-11, передает акт в службу бухгалтерского учета и финансов (на рефрижераторный вагон высылает в депо приписки) для описания основных средств с баланса дороги (депо) в установленном порядке.

5.1.5. Если вагон поврежден на железной дороге другой страны и в дальнейшем не пригоден к восстановлению и эксплуатации и стоимость его возмещена дороге приписки, начальник службы бухгалтерского учета и финансов дороги приписки вагона на основании указания МПС списывает балансовую стоимость вагона со счета основных средств дороги и справку об этом дает начальнику отдела статистического учета и отчетности своей дороги для исключения вагона из инвентарного парка дороги.

5.1.6. Начальники службы вагонного хозяйства, отдела статистического учета и отчетности дороги, а также начальники отделений дорог, вагонных депо и станций должны систематически сверять данные об исключении вагонов из инвентаря и не допускать разновременного снятия вагонов с учета наличия неисправных.

5.1.7. Рефрижераторные секции с истекшим сроком службы, но по техническому состоянию годные к дальнейшей эксплуатации, могут быть переданы из парка рефрижераторных вагонов и использованы в грузовом парке МПС только с разрешения Главного управления вагонного хозяйства.

## 5.2. Пассажирские вагоны

5.2.1. На основании полученного от Главного пассажирского управления акта начальник отдела статистического учета и отчетности дороги, составившей акт:

заполняет в Книге учета вагонов, исключенных из инвентаря, формы ВУ-11 предусмотренные данные об исключаемом из инвентаря пассажирском вагоне;

при получении акта на исключение вагона приписки своей дороги одновременно телеграфирует начальнику вагонного депо (участка) или завода, составившему акт, и начальнику вагонного депо (участка) приписки вагона, а также в отделение дороги НОДЛ (НОДВ) о времени снятия вагона с учета неисправных и из парка в распоряжении дороги и ставит в известность об этом начальника пассажирской службы или ДМТП;

в случае исключения вагона, принадлежащего другой дороге, телеграфирует начальнику отдела статистического учета и отчетности дороги и начальнику вагонного депо (участка) приписки об утверждении акта на исключение вагона из инвентаря.

Акт хранится в деле отдела статистического учета и отчетности дороги, составившей его.

5.2.2. Начальник отдела статистического учета и отчетности дороги приписки на основании полученной телеграммы одновременно телеграфирует начальнику вагонного депо (участка) приписки вагона в отделение дороги НОДЛ (НОДВ) о времени снятия вагона с учета неисправных и из парка в распоряжении дороги и ставит об этом в известность начальника пассажирской службы дороги или ДМТП.

5.2.3. После получения от начальника отдела статистического учета и отчетности телеграммы начальник вагонного депо (участка) или завода:

производит закраску на вагоне всех номеров и знаков, приступает к разделке вагона, записывает в опись запасных частей и материалов, подлежащих снятию при разделке вагона, запасные части и другие материальные ценности, фактически полученные при разделке вагона, и передает ее для оприходования в бухгалтерию;

в двухнедельный срок заполняет полученный от начальника пассажирской службы (ДМТП) данными расчета результатов от ликвидации вагона акт и возвращает его начальнику пассажирской службы (ДМТП), а последний, проверив соблюдение срока, установленного на разделку вагона, передает акт начальнику отдела статистического учета и отчетности для дальнейшего оформления снятия вагона с учета инвентарного парка.

5.2.4. Начальник отдела статистического учета и отчетности дороги, получив от начальника пассажирской службы (ДМТП) акт: делает отметки в хранящемся в деле ранее полученном экземпляре акта о дате включения данных расчета результатов от ликвидации вагона,

если акт получен на вагон приписки своей дороги – исключает вагон из инвентарного парка и, сделав об этом отметку в акте и в графе 7 Книги формы ВУ-11, высылает акт в депо (участок) приписки для списания балансовой стоимости с основных средств;

если акт получен на вагон приписки другой дороги – высылает акт начальнику отдела статистического учета и отчетности дороги приписки вагона для завершения работы по исключению вагона из инвентарного парка.

5.2.5. В отделе статистического учета и отчетности и вагонном депо (участке) технические паспорта на вагоны, исключенные из инвентаря, должны быть изъяты из общей картотеки и сданы на хранение.

5.2.6. Начальники отделов статистического учета и отчетности и пассажирских служб (ДМТП) должны систематически сверять данные об исключении вагонов из инвентаря и не допускать одновременного снятия вагонов с наличия неисправных.

5.2.7. Сроки оформления акта на списание в каждой инстанции должны быть не более 15 дней.

## 6. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

6.1. Уборка с перегонов и станций, разборка в вагонных депо (участках) и вагоноремонтных заводах исключенных из инвентаря вагонов и отгрузка металлолома Главвторчермету должны быть закончены не позднее чем через 15 дней после получения сообщения об исключении вагона из инвентаря.

6.2. При повреждении грузового вагона до степени исключения его из инвентаря с грузоотправителя или грузополучателя (виновника повреждения) взыскивается первоначальная стоимость вагона за вычетом амортизационных отчислений, начисленных до момента повреждения и стоимости оставшихся после разборки вагона частей и материалов.

Грузоотправитель или грузополучатель возмещает также расходы по разборке вагона. Кроме того, с грузоотправителя или грузополуча-

теля (виновника повреждения) взыскивается штраф, предусмотренный ст. 162 Устава железных дорог Союза ССР.

6.3. В дело (участках) приписки технические паспорта на пассажирские и рефрижераторные вагоны, исключенные из инвентаря, должны быть изъяты из общей картотеки и сданы в архив.

6.4. Утвержденные акты на исключение вагонов из инвентаря должны храниться в архиве три года

6.5. Результаты от разделки исключенных из инвентаря вагонов определяются в соответствии с Инструкцией о порядке описания пришедших в негодность зданий, сооружений, машин, оборудования, транспортных средств и другого имущества, относящегося к основным средствам (фондам) предприятий, объединений, организаций и учреждений железнодорожного транспорта, утвержденной МПС 11.09.85. № ЦФ/4318.

6.6. Инструкция по исключению из инвентаря вагонов, утвержденная МПС 31 декабря 1976 г. № ЦЧУ-ЦВ/3416, считается утратившей силу.

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТЕПЕНИ КОРРОЗИОННОГО ИЗНОСА  
И РАЗМЕРОВ ДЕФОРМАЦИЙ ЭЛЕМЕНТОВ КУЗОВА**

**1. Определение степени коррозионного  
износа элементов рам вагонов**





1.1. Степень коррозионного износа профилей фасонного проката, применяемого в конструкциях рам пассажирских вагонов (некоторые типы приведены в табл. 1), определяется путем сопоставления толщины отдельных элементов профилей в табл. 2.

1.2. Особое внимание должно быть обращено на состояние балок рамы и кузова вагона около туалетов, котельной, а также под теми оконными карманами, дренажные отверстия которых засорены. В случае необходимости производить частичное вскрытие.

1.3. Толщина элементов профилей определяется после соответствующей подготовки (очистки) поверхности путем контрольных замеров. Средняя толщина полки (рис. 1) измеряется на расстоянии: для швеллера  $(b - d) / 2$ , для двутавра  $(b - d) / 4$ , где  $b$  — ширина полки;  $d, d_1$  — толщина стенки.

1.4. Для подсчета толщины стенки  $d$  для профиля балок можно рекомендовать приближенные формулы, которые дают возможность оценить несущую способность профили.

Таблица 1. Прокат, применяемый в конструкциях рам пассажирских вагонов

Тип вагона	Профиль сечения балки	
	хребтовой	продольной
Четырехосный длиной 18 м (без хребтовой балки)		
Четырехосный длиной 20,2 м		
То же служебный		
Цельнометаллический некупированный первого выпуска 23,6 м		

Окончание табл. 1

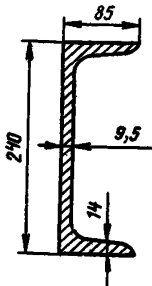
Тип вагона	Профиль сечения балки хребтовой продольной
Цельнометаллический длиной 23,6 м постройки после 1957 г.	
Цельнометаллический без хребтовой балки	

Т а б л и ц а 2. Размеры суммарных толщин полок и стенок профиля балок

Размеры профиля, мм, и № проката	Суммарная толщина двух полок профиля, мм	Толщина стенки для исключения ( не более ) , мм
-------------------------------------	---------------------------------------------------	----------------------------------------------------------

При уменьшении площади поперечного сечения на 20 %

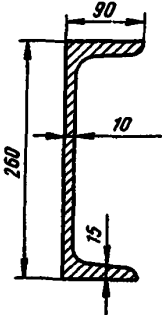
Швеллер № 24



26	6,0
25	6,5
24	7,0
22	7,5
21	8,0
19	8,5

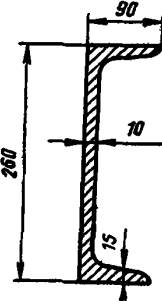


Продолжение табл. 2

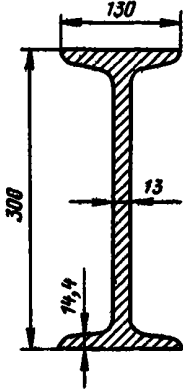
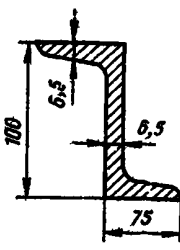
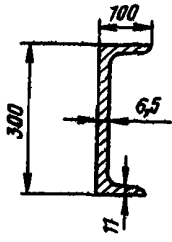
Размеры профиля, мм, и № проката	Суммарная толщина двух полок профиля, мм	Толщина стенки для исключения (не более), мм
	29	6,0
	28	6,5
	27	7,0
	25	7,5
	24	8,0
	22	8,5
	21	9,0

*При уменьшении площади поперечного сечения на 30 %*

Швеллер № 26В

	24,5	5,5
	23,0	6,0
	21,5	6,5
	20,5	7,0
	19,0	7,5
	17,5	8,0
	16,0	8,5
	14,5	9,0

Продолжение табл. 2

Размеры профиля, мм, и № проката	Суммарная толщина двух полок профиля, мм	Толщина стенки для исключения (не более), мм	
Двутавр № 30	49,0	7,0	
		46,5	7,5
		44,5	8,0
		42,0	8,5
		40,0	9,0
		37,5	9,5
		35,0	10,0
		33,0	10,5
		31,0	11,0
		10,5	3,5
Зет № 10		10,0	4,0
		9,5	4,5
		8,5	5,0
		8,0	5,5
Швеллер № 30		18,5	3,5
		17,0	4,0
		16,0	4,5
		14,5	5,0
		13,0	5,5

Окончание табл. 2

Размеры профиля, мм, и № проката	Суммарная толщина двух полок профиля, мм	Толщина стенки для исключения (не более), мм	
Швеллер № 30 В-1		21,5	5,5
		20,0	6,0
		18,0	6,5
		16,5	7,0
		14,5	7,5
		13,0	8,0
		11,0	8,5
		15,0	10,0
		14,5	10,5
	Угольник специального проката		14,5
160x160x18		14,0	11,0
		13,5	11,5
		13,0	12,0
		12,5	12,5
Угольник специального проката		12,0	7,5
160x160x14		11,5	8,0
		11,0	8,5
		10,5	9,0

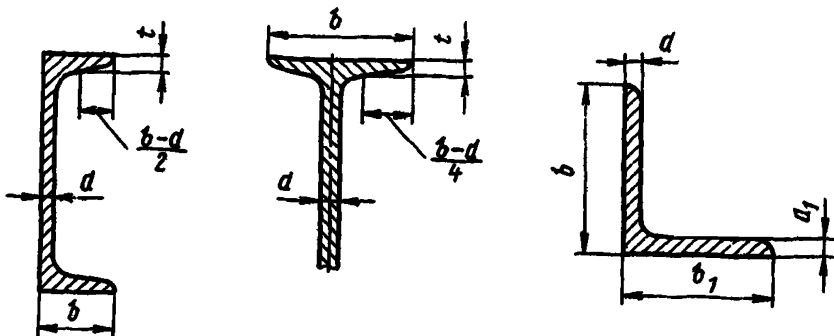


Рис. 1. Схема измерения толщины элементов профилей проката:

$b$  – ширина полки;  $d$  – толщина стенки;  $t$  – толщина полки

Толщина стенки  $d$  для швеллера, двутавра, зета

$$d = \frac{0,8 F - b \cdot 2 t}{h - 2 t}, \quad (1)$$

где  $0,8 F$  – площадь поперечного сечения, уменьшенная на 20%;  $b$  – ширина полки;  $t$  – средняя толщина полки;  $h$  – высота профиля;  $2 t$  – суммарная толщина полкок.

Толщина второй полки для неравнополочного уголка

$$d_1 = \frac{0,7 F - b d}{b_1 - d}, \quad (2)$$

где  $0,7 F$  – площадь поперечного сечения, уменьшенная на 30%;  $b$  – ширина первой полки;  $d$  – толщина первой полки;  $b_1$  – ширина второй полки.

Фактическая толщина второй полки для равнополочного уголка

$$d_1 = \frac{0,7 F - b d}{b - d}, \quad (3)$$

где  $0,7 F$  – площадь поперечного сечения, уменьшенная на 30%;  $b$  – ширина полки;  $d$  – фактическая толщина первой полки.

При определении толщины элементов швеллера, двутавра, зета, уголка необходимо в формулы подставить одну из указанных в них фактическую величину. Например, для определения толщины стенки зета, двутавра, швеллера необходимо измерить толщину полкок и подставить в формулу (1). Полученный результат сравнить с приведенным в табл. 2.

Для определения толщины полки уголка замеряют толщину одной из полок и подставляют в формулы (2) и (3). Полученное значение сравнивают с приведенной в табл. 2.

При замерах уголка за полку принимается его горизонтальная часть.

При наличии неравномерного поражения профиля коррозией замеры производятся в наиболее поврежденных местах. Общая толщина профиля определяется суммированием толщин всех полок профиля (для швеллера и зетового профиля производят два замера, для двутавра — четыре).

1.5. Степень коррозионного износа профилей фасонного проката элементов рам пассажирских вагонов, не указанных в табл. 1, и нетивовой постройки определяется путем подсчета площадей поперечного сечения (по действительным геометрическим размерам) неповрежденных коррозией участков профиля и последующим сопоставлением их.

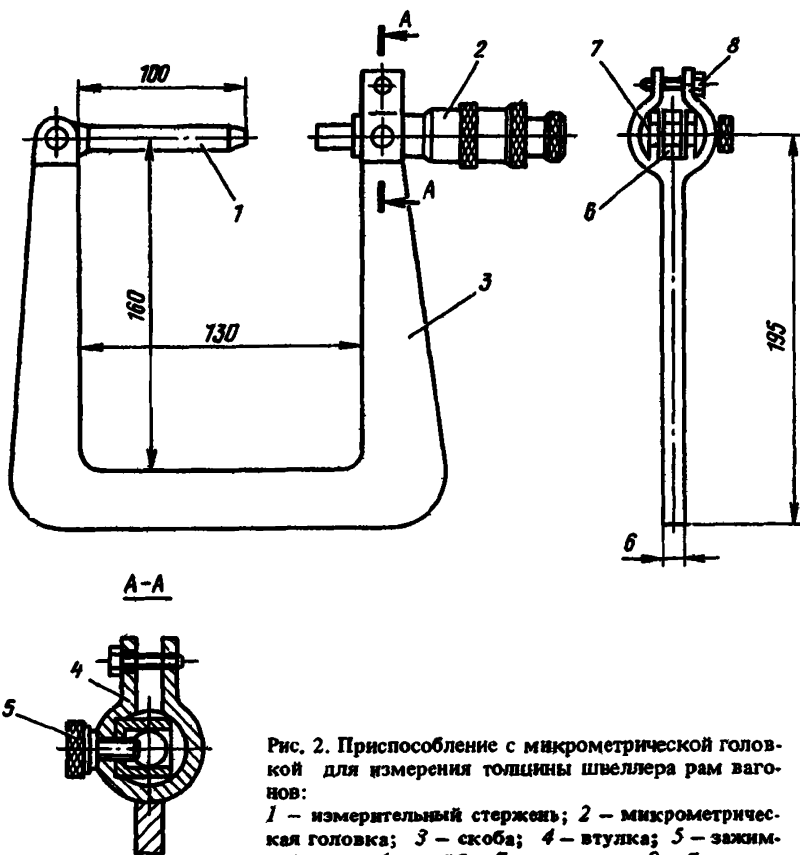


Рис. 2. Приспособление с микрометрической головкой для измерения толщины швеллера рам вагонов:

1 — измерительный стержень; 2 — микрометрическая головка; 3 — скоба; 4 — втулка; 5 — зажимная головка; 6 — шайба; 7 — заклепка; 8 — болт;

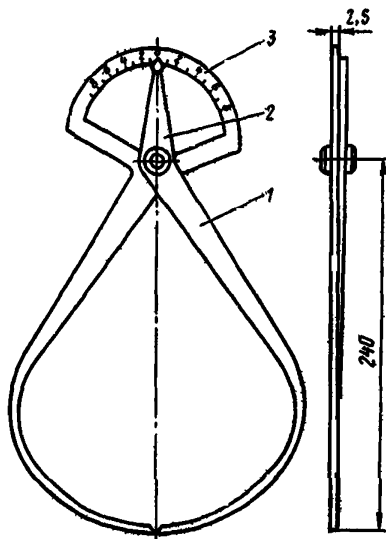


Рис. 3. Кронциркуль со шкалой:  
1 – кронциркуль; 2 – указатель 3 – шкала

1.6. Поверхности профиля и обшивки кузова в месте проведения замеров должны быть зачищены до металлического блеска. Наиболее простыми методами очистки являются механический, очистка ручным инструментом.

1.7. Толщины элементов профилей, обшивки кузова, поврежденных коррозией, можно измерять ультразвуковыми толщиномерами типа "Кварц-15" или ЦТ-31 МЦ. Допускается толщины профилей измерять штангенциркулем и кронциркулем, обшивки кузова – штангенциркулем.

1.8. Для измерения толщины вертикальных стенок швеллера при отсутствии ультразвуковых толщиномеров можно использовать приспособление с микрометрической головкой (рис. 2). Это приспособление отличается от обычного микрометра наличием оксидного измерительного стержня, при поднятии которого вверх скоба свободно проходит нижней полку швеллера. При опущенном положении измерительного стержня измерение производится так же, как и обычным микрометром. Толщину стенки двутавра можно измерять кронциркулем со шкалой (рис. 3).

1.9. При невозможности использования указанного измерительного инструмента допускается сверлить отверстия для измерения толщины профиля и обшивки кузова с последующим завариванием,

## 2. Определение отклонения от плоскостности (пропеллерности) рамы пассажирского вагона

2.1. Определение величины отклонения от плоскостности (пропеллерности) рамы вагона можно производить двумя способами: при помощи отвеса (рис. 4), имеющего расчетную высоту вертикальной

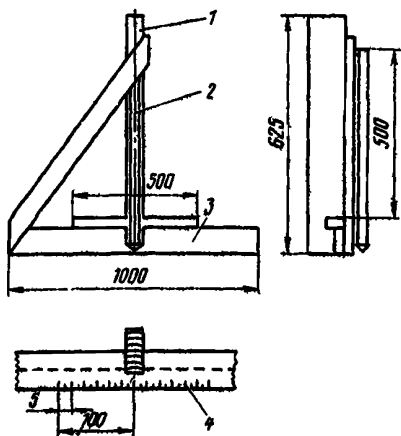


Рис. 4. Отвес для проверки вагонных рам:

- 1 — вертикальная рейка;
- 2 — бечевка с грузом;
- 3 — опорная рейка; 4 — шкала

рейки 0,5 м и длину горизонтальной опорной рейки 1 м. Отвес устанавливают в тамбуре вагона по ширине рамы у торцевой двери. При отклонениях отвеса на каждом конце вагона в разные стороны величина пропаллерности будет равна сумме отклонений в миллиметрах, при отклонениях в одну сторону — разности отклонений в миллиметрах (сумма или разность допускается не более 50 мм);

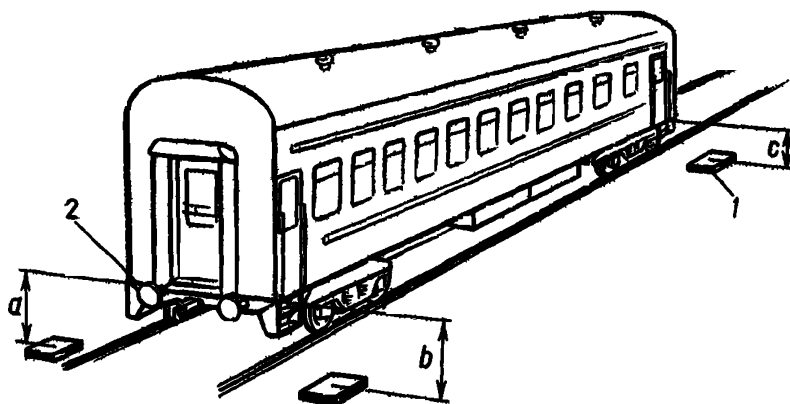


Рис.5. Определение отклонения от плоскостности (пропаллерности) рамы вагона:

- 1 — плитки; 2 — концевые балки вагона;  $a$ ,  $b$ ,  $c$  — замеры высот от концевых балок рамы вагона до плиток

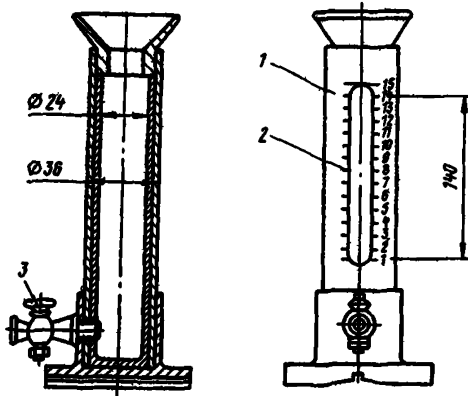


Рис.6. Уровень:  
1 — корпус; 2 — шкала;  
3 — краник

путем математической обработки четырех замеров (рис. 5) по вертикали от крайних точек концевых балок рамы вагона до специально установленных на полу производственного участка платиков, верхние части которых попарно (расположенных на одной линии, перпендикулярной к оси пути) должны находиться на одной высоте. Проверку высот пары платиков выполняют следующим образом. На один из платиков устанавливают уровень (рис. 6), соединенный резиновой трубкой с сосудом, наполненным водой. После открытия крана измеряют высоту водяного столба в уровне. Затем измеряют высоту другого платика. При этом высота водяного столба должна быть одна и та же. В случае различных показаний уровня высоту платиков регулируют постановкой регулировочных пластин. Аналогично проверяют высоты второй пары платиков. При замерах сосуд с водой должен находиться неподвижно. Величина пропенперности рамы вагона в миллиметрах определяется по формулам :

$$l = (a - b) + (d - c) \quad \text{при } a > b, c < d,$$

$$l = (a - b) - (c - d) \quad \text{при } a > b, c > d.$$

2.2. При наличии на вагоноремонтном предприятии специального участка пути, на котором головки рельсов расположены в одном уровне по высоте, допускается производить замеры от бруса равной толщины, уложенного перпендикулярно оси пути под концевой балкой вагона.

Факт разности высот точек рамы над головками рельсов на специальном участке пути устанавливается уровнем.



### 3. Определение горизонтальных и вертикальных прогибов продольных балок рам вагонов

3.1. Прогiby хребтовых и боковых продольных балок рамы вагонов определяют путем натягивания шнура вдоль соответствующей балки вагона. Шнур должен отстоять на одинаковом расстоянии на обоих концах балки в плоскости, в которой производится определение прогиба, для чего между шнуром и балкой на обоих концах прокладывают бруски одинаковой толщины.

Этим же методом можно определять волнистость боковых стен кузова вагона.

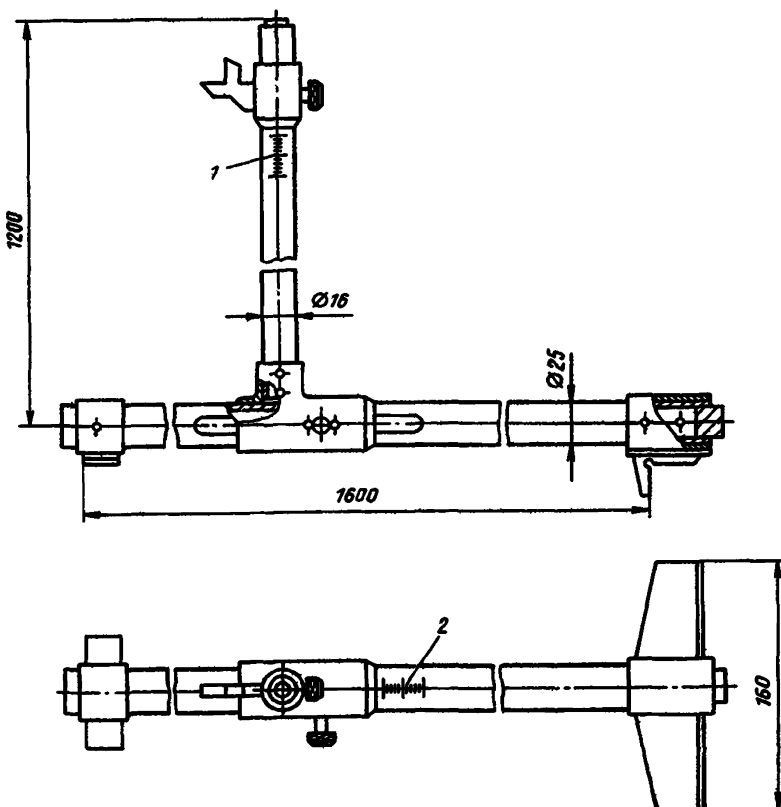


Рис. 7. Приспособление для измерения прогиба балки рамы пассажирского вагона:

1 — шкала вертикального прогиба; 2 — шкала горизонтального прогиба

3.2. Для точного определения прогибов балок рам вагонов рекомендуется применять специальные приспособления (рис. 7, 8), которые позволяют выявлять горизонтальные и вертикальные прогибы хребтовой балки рамы вагона.

Приспособления состоит из горизонтальной штанги, укладываемой на головки рельсов перпендикулярно оси пути (правильность установки обеспечивается двумя упорами, расположенными на правой части штанги), и вертикальной трубки, перемещающейся по горизонтальной штанге. По вертикальной трубке перемещается указатель шкалы.

3.3 Прогибы хребтовой балки определяются по схеме, приведенной на рис. 9, а прогибы продольных балок – при помощи приспособления, изображенного на рис. 8.

3.4. Примеры определения степени коррозионности некоторых профилей фасонного проката.

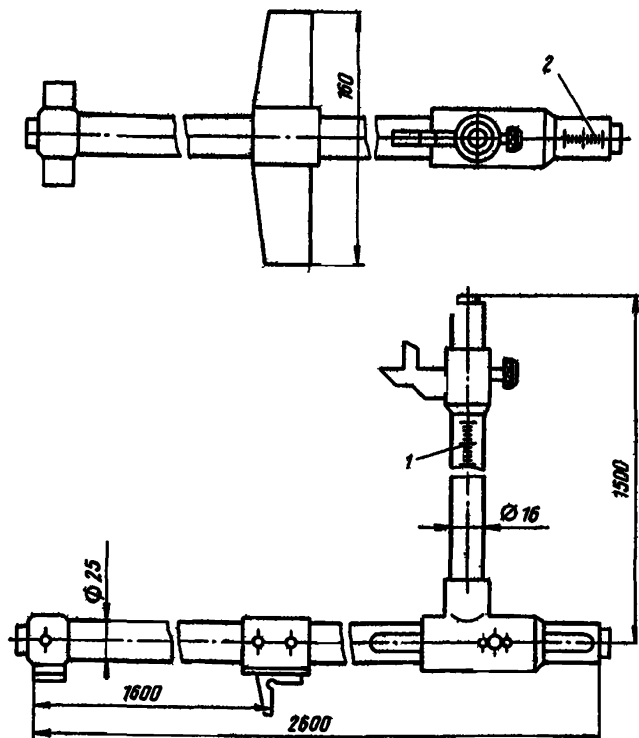


Рис. 8. Приспособления для измерения прогибов продольных балок рамы вагонов:  
1 – шкала вертикального прогиба; 2 – шкала горизонтального прогиба

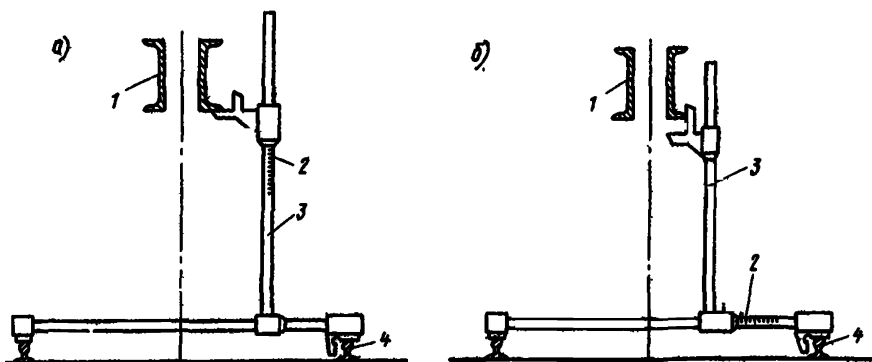


Рис. 9. Схема определения прогибов хребтовой балки рамы вагонов:  
 а – вертикального; б – горизонтального; 1 – хребтовая балка рамы вагона; 2 – шкала отчета; 3 – штанга; 4 – головка рельса

Пример 1. Величины замеров толщины швеллера № 24 следующие; полки 12 и 13 мм, стенки 6 мм. Суммарная толщина полков  $12 + 13 = 25$  мм. В табл. 2 при коррозии 20 % для швеллера указано, что при суммарной толщине полков 25 мм толщина стенки должна быть для исключения из инвентаря не более 6,5 мм. Следовательно, при толщине стенки 6 мм уменьшение сечения профиля (коррозия) составляет более 20 %.

Пример 2. Замеры толщины элементов двутавра следующие: полки 8, 9, 12 и 11 мм, стенки 10 мм. Суммарная толщина полков составляет  $8 + 9 + 11 = 40$  мм. В табл. 3 при коррозии 30 % для двутавра № 30 указано, что при суммарной толщине полков 40 мм уменьшение сечения профиля (коррозия) составляет 30 % и более, в том случае, если толщина стенки не более 9 мм. Следовательно, при толщине стенки 10 мм коррозия менее 30 %.

Пример 3. Замеры толщины элементов зетового профиля № 10 следующие: полки 5,5 и 4 мм, стенки 4 мм. Суммарная толщина полков составляет  $5,5 + 4 = 9,5$  мм. В табл. 3 для зетового профиля № 10 указано, что при суммарной толщине полков 9 мм уменьшение сечения профиля (коррозия) равно 30 % в том случае, если толщина стенки не более 4,5 мм. Следовательно, при толщине стенки 4 мм уменьшение сечения профиля более 30 %.

Главный конструктор технологического  
 отдела ПКБ ЦВ МПС

А.А. ПАЛИЦЫН

ЦРБ, ЦЧУ, ЦВ, ЦЛ, ЦФ, ЦТВР,  
 ВНИИЖТ, ЦПЭУ, ЦЮ.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Введение . . . . .	3
2. Показатели технического состояния вагонов при исключении их из инвентаря . . . . .	3
3. Состав комиссий, определяющих исключение вагонов из инвентаря . . . . .	8
4. Порядок оформления актов на исключение вагонов из инвентаря . . . . .	9
5. Оформление исключения из инвентаря вагонов после утверждения актов . . . . .	10
6. Дополнительные указания . . . . .	13
Приложение . . . . .	15

**Инструкция  
по исключению из инвентаря вагонов**

**Ответственный за выпуск *Е.А. Мазуров*  
Технический редактор *Л. М. Суковатова*  
Корректор-вычитчик *В.Н. Яговкина*  
Корректор *С. А. Коновалова*  
Н/К**

---

**Подписано в печать 30.09.87.      Формат 60 x 84 1/16.      Бумага офсетная №2.  
Гарнитура Пресс-Роман.      Печать офсетная.      Усл. печ. л. 1,86.      Усл. кр.-отт. 2,11.  
Уч.-изд. л. 1,59.      Тираж 4500 экз.      Бесплатно.      Заказное.  
Изд. № 3-3-3/1 № 4665.      Зак.3890**

**Текст набран в издательстве на наборно-печатающих автоматах  
Ордена "Знак Почета" издательство "ТРАНСПОРТ",  
103064, Москва, Васманский туп., 6а**

---

**Московская типография № 9 Союзполиграфпрома  
при Государственном комитете СССР  
по делам издательства, полиграфии и книжной торговли,  
109033, Москва, Волочевская ул., 40**