МИНИСТЕРСТВО ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ИНСТРУКЦИЯ

ПО РЕМОНТУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ АВТОСЦЕПНОГО УСТРОЙСТВА ПОДВИЖНОГО СОСТАВА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

• ТРАНСИНФО •

gost.e-ecolog.ru

МИНИСТЕРСТВО ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЦВ-ВНИИЖТ-494

Утверждаю:
заместитель министра
путей сообщения
Российской Федерации
Э. С. Поддавашкин
16 сентября 1997 г.

ИНСТРУКЦИЯ
ПО РЕМОНТУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ АВТОСЦЕПНОГО УСТРОЙСТВА ПОДВИЖНОГО СОСТАВА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Москва
ТРАНСИНФО
2005

УДК 629.4.028.12.004.5(083.96) + 629.4.028.12.004. 67(083.93)
ББК 32.22.04
И 72

Инструкция по ремонту и обслуживанию автосцепного устройства подвижного состава железных дорог Российской Федерации. – М.: ТРАНСИНФО, 2005. – 143 с.

ISBN 5-277-02218-X

© Министерство путей сообщения Российской Федерации, 2003

Глава 1

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Ремонт и проверка автосцепного устройства подвижного состава производятся в контрольных пунктах автосцепки (КПА) депо и отделениях по ремонту автосцепки вагоно- и локомотиворемонтных заводов, имеющих специальные удостоверения установленной формы, выдаваемые Департаментом вагонного хозяйства (ЦВ) МПС России.

1.2. Размещение технологической оснастки в пунктах ремонта автосцепного устройства должно обеспечивать выполнение требований настоящей Инструкции, а также техники безопасности и промышленной санитарии.

1.3. Контрольные пункты автосцепки депо и отделения ремонтных заводов должны иметь необходимую технологическую оснастку, два комплекта проверочных и один комплект контрольных шаблонов в соответствии с приложениями 1 и 2 настоящей Инструкции. Шаблоны должны соответствовать действующим техническим требованиям, утвержденным ЦВ МПС. Шаблоны проверяются на ремонтных предприятиях не реже одного раза в год с постановкой даты проверки согласно Методическим указаниям контроля СДК для автосцепных устройств вагонов РД 32 ЦВ-ЦЛ 027—91.

1.4. Изменение норм и допусков, указанных в настоящей Инструкции, может производиться только с

разрешения ЦВ МПС. Порядок применения шаблонов в зависимости от вида ремонта подвижного состава указан в приложении 2 настоящей Инструкции.

1.5. Для поддержания автосцепного устройства в исправном состоянии установлены следующие виды осмотра: полный осмотр, наружный осмотр, проверка автосцепного устройства при техническом обслуживании подвижного состава.

1.6. Полный осмотр автосцепного устройства производится при капитальном и деповском ремонтах вагонов, капитальном ремонте локомотивов и вагонов дизель- и электропоездов, текущих ремонтах ТР-2, ТР-3 тепловозов, электровозов и вагонов дизель- и электропоездов, подъемочном ремонте паровозов. При капитальном ремонте группового рефрижераторного подвижного состава на концевых вагонах автосцепка СА-Д заменяется автосцепкой СА-3.

Наружный осмотр осуществляется при текущем отцепочном ремонте вагонов, единой технической ревизии пассажирских вагонов, промывочном ремонте паровозов, текущем ремонте ТР-1 тепловозов, электровозов и вагонов дизель- и электропоездов.

Проверяют автосцепное устройство при техническом обслуживании во время осмотра вагонов в составах на пунктах технического обслуживания (ПТО), при подготовке вагонов под погрузку и при техническом обслуживании локомотивов ТО-2, ТО-3, а также в других случаях, специально установленных МПС.

1.7. При полном осмотре съемные узлы и детали автосцепного устройства снимают с подвижного состава независимо от их состояния (кроме случаев, указанных в п. 2.2.7 и 2.2.20 настоящей Инструкции) и направляют в КПА или отделение по ремонту автосцепки завода для проверки и ремонта в соответствии с требованиями, изложенными в главе 2 настоящей Ин-

струкции. К несъемным деталям автосцепного устройства относятся: ударная розетка, передние и задние упоры, располагающиеся на хребтовой балке, детали расцепного привода (фиксирующий кронштейн, кронштейн и расцепной рычаг). Ремонт и проверку несъемных деталей производят на подвижном составе, за исключением случаев, требующих их демонтажа.

1.8. При наружном осмотре, а также при проверке автосцепного устройства во время технического обслуживания производится освидетельствование узлов и деталей в соответствии с требованиями, изложенными в главах 3 и 4 настоящей Инструкции, без снятия с подвижного состава. Снимают только неисправные узлы и детали с заменой их исправными.

1.9. Детали автосцепного устройства, снятые с подвижного состава и подлежащие проверке и ремонту, должны быть очищены от грязи средствами, имеющимися в распоряжении пункта ремонта. После очистки корпус автосцепки, тяговый хомут, клин (валик) тягового хомута, маятниковые подвески центрирующего прибора, болты паровозной розетки должны быть подвергнуты неразрушающему контролю. Стяжной болт поглощающего аппарата, опорную пластину поглощающих аппаратов ПМК-110А и ПМК-110К-23 подвергают неразрушающему контролю только после их ремонта сваркой.

1.10. Неразрушающий контроль производится в соответствии с Технологической инструкцией по испытанию на растяжение и неразрушающему контролю деталей вагонов.

1.11. Детали с дефектами, указанными в приложении 3, или не имеющие маркировки предприятия-изготовителя, ремонту не подлежат и сдаются в металлолом. При этом на каждый утилизированный корпус автосцепки составляется акт.

1.12. Все сварочные и наплавочные работы при ремонте автосцепного устройства выполняются в соответствии с требованиями Инструкции по сварке и наплавке при ремонте вагонов и контейнеров РТМ 32 ЦВ-201-88.

1.13. Слесарные, станочные работы и правка изогнутых деталей выполняются в соответствии с действующими техническими условиями МПС на производство этих работ и с требованиями Типовых технологических карт для ремонта автосцепного устройства, утвержденных МПС.

1.14. Соблюдение действующих нормативно-технических требований по ремонту автосцепного устройства проверяют руководители вагонной, пассажирской и локомотивной служб, начальники отделов вагонного, локомотивного хозяйств и пассажирских перевозок отделений, начальники вагонного (локомотивного) депо или их заместители в соответствии с личными нормативами, а на ремонтных заводах — главный инженер и начальник отдела технического контроля (ОТК) с записью в журнале ремонта.

Глава 2

ПОЛНЫЙ ОСМОТР

Требования, указанные в настоящей главе, относятся к осмотру, проверке и ремонту автосцепного устройства при капитальном и деповском ремонтах вагонов, капитальном и текущих ремонтах ТР-2, ТР-3 тепловозов, электровозов и вагонов дизель- и электропоездов, подъемочном ремонте паровозов.

2.1. АВТОСЦЕПКА

Корпус автосцепки

2.1.1. Ширину зева корпуса автосцепки проверяют непроходным шаблоном 821р-1 по всей высоте носка большого зуба. Шаблон прикладывают одним концом к углу малого зуба (рис. 2.1), а другим подводят к носку большого зуба. Если кромка шаблона пройдет мимо носка большого зуба, то зев расширен и подлежит исправлению.

2.1.2. Длину малого зуба (рис. 2.2, *а*) корпуса и расстояние между ударной стенкой зева и тяговой поверхностью большого зуба (рис. 2.2, *б*) проверяют шаблонами 892р, 893р и 884р в зависимости от видов

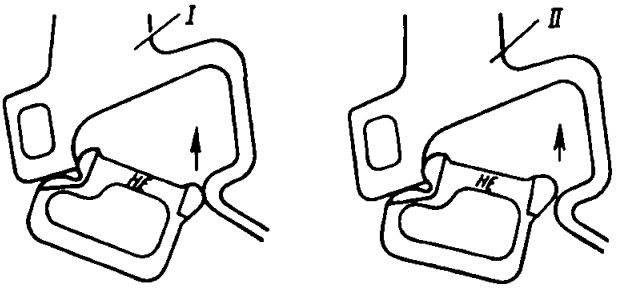


Рис. 2.1. Проверка ширины зева корпуса автосцепки шаблоном 821р-1:
I — корпус годен; *II* — корпус негоден

ремонта подвижного состава (приложение 2). Проверку выполняют в средней части по высоте зубьев на расстоянии 80 мм вверх и вниз от продольной оси

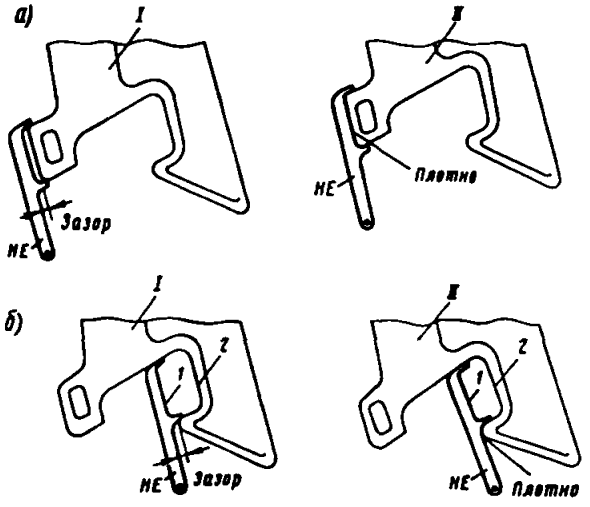


Рис. 2.2. Проверка шаблонами 892р, 893р, 884р:
а — длины малого зуба; *б* — расстояния между ударной стенкой зева и тяговой поверхностью большого зуба; *I* — корпус годен; *II* — корпус негоден (внутренняя грань *1* шаблона должна быть параллельна боковой поверхности *2* большого зуба)

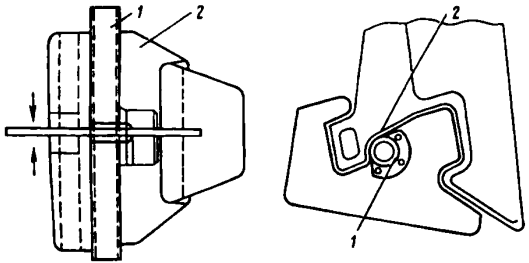


Рис. 2.3. Проверка контура зацепления корпуса автосцепки проходным шаблоном 827р

корпуса. При этом зону тяговой поверхности большого зуба, находящуюся напротив окна для лапы замкодержателя, не проверяют, так как ударная стенка зева имеет литейный уклон.

Если ударная стенка зева была наплавлена и обработана, то расстояние от тяговой поверхности большого зуба до ударной стенки зева должно быть проверено и в этой зоне шаблоном 884р.

2.1.3. Контур зацепления корпуса контролируют проходным шаблоном 827р (рис. 2.3), который перемещают в контуре зацепления по всей высоте так, чтобы направляющая труба *1* шаблона располагалась по закруглению в месте перехода малого зуба в ударную стенку *2* зева, а плоская часть проходила через зев и охватывала малый зуб. Контур годен, если шаблон свободно проходит через него по всей высоте головы корпуса.

2.1.4. Если поверхности контура зацепления корпуса автосцепки или одна из них не соответствуют требованиям проверки шаблонами 892р, 893р или 827р, автосцепка должна быть отремонтирована с доведением до альбомных размеров соответственно

шаблону 914р-м с профильной планкой 914/24-1м и непроходным щупом 914р/21а, проходным шаблонам 914р/22-м и 914р/25, непроходному 884р и проходному 827р шаблонам, шаблону 822р.

2.1.5. Шаблоном 914р-м проверяют ударную поверхность малого зуба и ударную стенку зева. Шаблон устанавливают в корпусе так, чтобы упоры *с* (рис. 2.4, *а*) были прижаты к ударной стенке зева, а нижняя часть *п* основания опиралась на нижнюю перемычку малого зуба. Пружины *d*, опираясь на кромки окна для замка, прижимают опоры *f* и *q* основания шаблона к внутренней стенке малого зуба.

После установки шаблона проверяют состояние ударных поверхностей контура с помощью профильной планки 914р/24-1м и непроходного щупа 914р/21а (рис. 2.4, *г*).

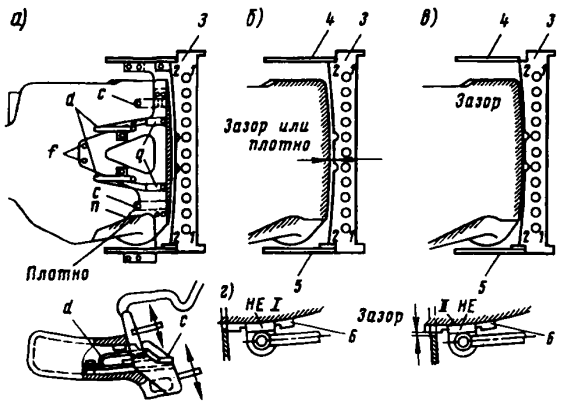


Рис. 2.4. Проверка ударных поверхностей зева и малого зуба автосцепки профильной планкой 914р/24-1м шаблона 914р-м

Профили рабочих поверхностей ребер планки соответствуют вертикальным профилям ударных поверхностей стенок зева и малого зуба.

Ребром *1* профильной планки *3* с надписью "Зев" проверяют ударную поверхность стенки зева, а ребром *2* с надписью "Малый зуб" — ударную поверхность малого зуба.

Для проверки ударной поверхности профильную планку прикладывают к контурным листам шаблона так, чтобы плоскость планки была перпендикулярна к проверяемой поверхности. Затем планку перемещают по кромкам контурных листов, как по копирам, по всей ширине проверяемой поверхности, а пластинку щупа вводят в зазор между ребром профильной планки и проверяемой поверхностью контура зацепления.

Если профильная планка *3* прилегает одновременно к верхнему *4* и нижнему *5* контурным листам (рис. 2.4, *б*), то проверяемая поверхность годна. Проверяемая поверхность будет негодна (рис. 2.4, *в*), если профильная планка прилегает плотно к нижнему *5* контурному листу, но не прилегает к верхнему *4* контурному листу или наоборот.

Проверяемая поверхность автосцепки годна (рис. 2.4, *г*, поз. *I*), если щуп *6* не проходит между профильной планкой и ударной поверхностью малого зуба.

Корпус автосцепки бракуют, если непроходной щуп по всей своей ширине проходит до упора в прилив рукоятки в зазор между профильной планкой, плотно прижатой по концам к контурным листам шаблона, и проверяемой поверхностью (поз. *II*).

Разность зазоров между профильной планкой и ударными поверхностями малого зуба и зева вверху и внизу не должна превышать 2 мм.

Зазор между профильной планкой и ударной стенкой зева в зоне, лежащей ниже носка большого зуба, не контролируется.

2.1.6. Шаблонами 914р/22-м и 914р/25 проверяют тяговые поверхности малого и большого зубьев корпуса. При этом шаблон 914р/22-м должен свободно надеваться на малый зуб до упора в его боковую поверхность (рис. 2.5, *а*), а шаблон 914р/25 — свободно проходить между ударной стенкой зева и тяговой поверхностью большого зуба в зоне *3* до упора ограничителей (рис. 2.5, *б*) в боковую поверхность этого зуба, при этом выступ *1* шаблона должен опираться на кромку большого зуба *2*.

2.1.7. Если при проверке корпуса установлено, что профильная планка своими концами прилегает к контурным поверхностям шаблона неплотно, или проходной шаблон для малого зуба полностью на него не находит, или проходной шаблон для большого зуба не проходит до упора в его боковую поверхность, значит на проверяемых поверхностях имеется лишний металл, который необходимо снять до плотного прилегания профильной планки к контурным поверхностям или до свободного прохода проходных шаблонов на малый и большой зубья.

Если необходимо наплавить ударные поверхности зева и малого зуба корпуса автосцепки, то толщину наплавляемого слоя определяют по зазорам *а* и *б* (рис. 2.6) между наплавляемой поверхностью и ребром профильной планки 914р/24-1м.

Для определения наибольшей допускаемой толщины наплавки тяговой поверхности малого зуба нужно из значения зазора *в* между ребром шаблона 914р/22-м, плотно прижатого к ударной поверхности малого зуба, и тяговой поверхностью вычесть значе-

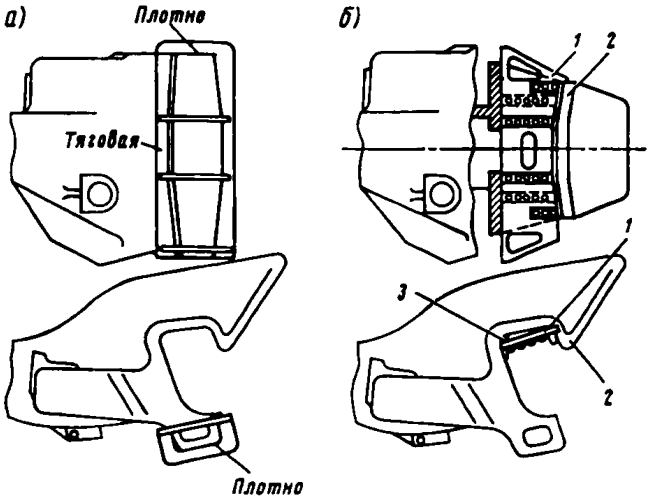


Рис. 2.5. Проверка малого зуба проходным шаблоном 914р/22-м (*а*) и тяговой поверхности большого зуба шаблоном 914р/25 (*б*)

ние ранее определенного с помощью шаблона 914р-м зазора *а*.

Для определения толщины слоя наплавки тяговой поверхности большого зуба надо из значения зазора *г* между ребром шаблона 914р/25, плотно прижатого к

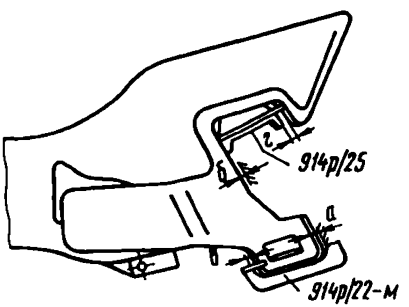


Рис. 2.6. Зазоры для определения толщины слоя наплавки поверхностей по контуру зацепления корпуса автосцепки

ударной поверхности зева, и тяговой поверхностью вычесть значение ранее определенного с помощью шаблона 914р-м зазора *б*.

2.1.8. После ремонта поверхности контура зацепления корпуса должны быть параллельны кромкам шаблона 827р.

2.1.9. Углы зева и малого зуба корпуса проверяют шаблоном 822р (рис. 2.7).

2.1.10. При ремонте поверхностей контура зацепления корпуса не разрешается накладывать сварные швы ближе 15 мм к местам закруглений (рис. 2.8, *а*). Переход от наплавленной ударной поверхности стенки зева к неизнашиваемой должен быть плавным на длине не менее 15 мм для беспрепятственного скольжения автосцепок друг по другу в момент сцепления. Кромка угла, образуемого наплавленной ударной поверхностью малого зуба и поверхностью, к которой прилегает замок, должна быть без закруглений по всей высоте (рис. 2.8, *б*). Твердость наплавляемого ме-

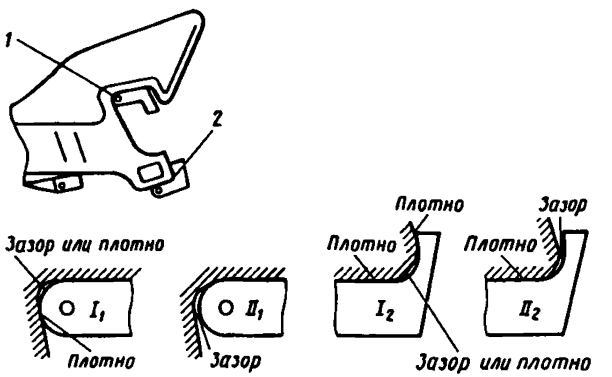


Рис. 2.7. Проверка закруглений углов зева *1* и малого зуба *2* шаблоном 822р:
I_1 — угол зева годен; II_1 — угол зева негоден; I_2 — угол малого зуба годен; II_2 — угол малого зуба негоден

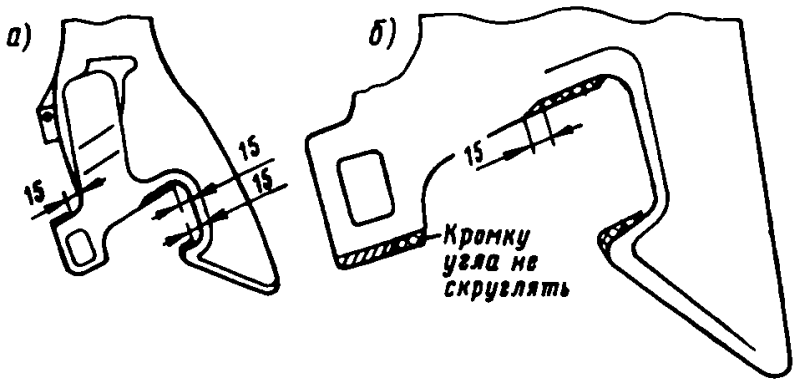


Рис. 2.8. Требования к поверхностям контура зацепления корпуса автосцепки после их наплавки

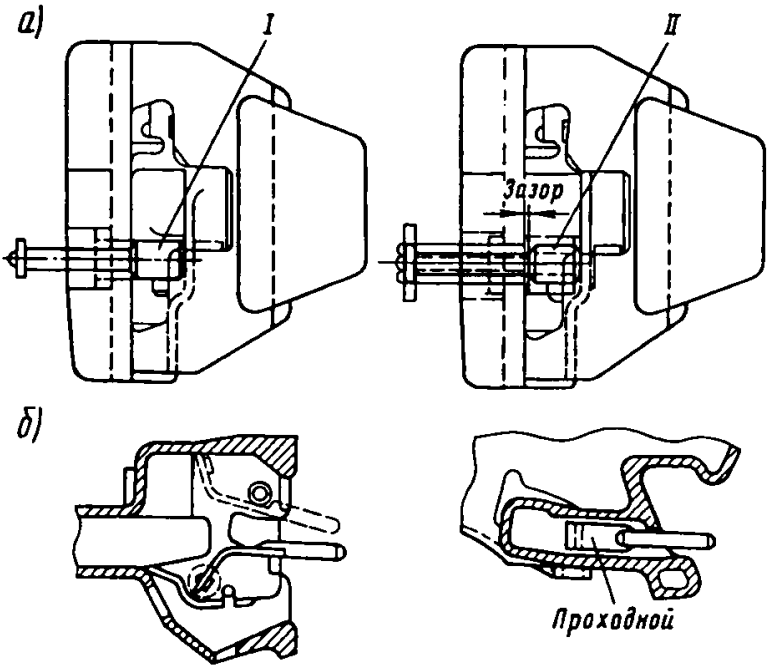


Рис. 2.9. Проверка ширины кармана корпуса автосцепки:
а — непроходным шаблоном 845р; *б* — проходным шаблоном 848р; *I* — корпус годен; *II* — корпус негоден

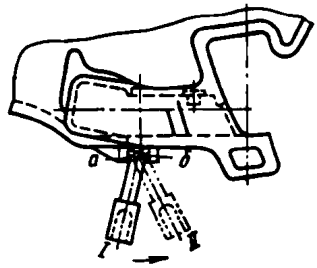
талла ударно-тяговых поверхностей для грузовых вагонов и локомотивов должна быть не менее НВ 250, для рефрижераторных и пассажирских вагонов и вагонов электропоездов — не менее НВ 450.

2.1.11. Ширина кармана для замка в корпусе считается увеличенной, если при вращении валика подъемника подъемник замка проходит мимо нижнего плеча предохранителя, не задевая его своим верхним широким пальцем. В этом случае соосно с малым отверстием для валика подъемника должна быть приварена шайба такой толщины, чтобы ширина исправленного кармана отвечала требованиям проверки непроходным шаблоном 845р и проходным 848р.

Для проверки шаблон 845р вводят в карман корпуса автосцепки через большое отверстие для валика подъемника до упора во внутреннюю стенку кармана так, чтобы шаблон касался стенки корпуса всей торцовой поверхностью (рис. 2.9, *а*). При этом цилиндрическая часть шаблона не должна проходить между стенками кармана. Шаблон 848р вводят внутрь головы корпуса через окно для замка и пропускают между стенками кармана. Ширина кармана признается правильной, если мерительная полоса шаблона свободно проходит между стенками по всей ширине кармана (рис. 2.9, *б*).

Шаблоном 845р также контролируют расстояние от передней кромки отверстия для валика подъемника до стенки отверстия для запорного болта (рис. 2.10). Для этого шаблон устанавливают так, чтобы прямолинейная поверхность *а* непроходной его планки входила в паз для запорного болта, при этом полукруглая поверхность *б* шаблона не должна проходить мимо передней кромки отверстия для валика подъемника (положение *I*). Если поверхность *б* проходит мимо передней кромки отверстия для валика подъем-

Рис. 2.10. Проверка положения отверстия для запорного болта валика подъемника шаблоном 845р



ника (положение *II*), то необходимо наплавить стенку паза для запорного болта, а затем обработать ее заподлицо с поверхностью задней кромки отверстия для валика подъемника.

После обработки отверстие проверяют шаблоном 845р с установкой запорного болта, который должен свободно входить на свое место и легко извлекаться.

2.1.12. Диаметры и соосность малого и большого отверстий для валика подъемника проверяют шаблоном 797р (рис. 2.11), а положение отверстий относительно контура зацепления автосцепки — шаблонами

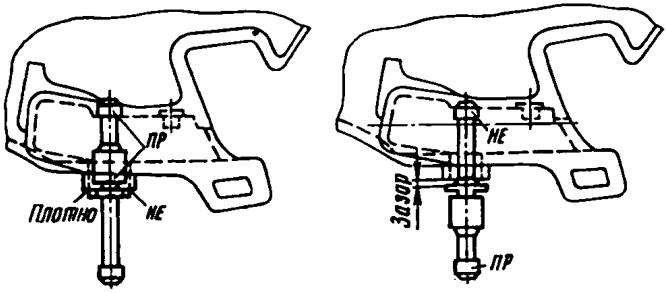


Рис. 2.11. Проверка диаметров и соосности малого и большого отверстий для валика подъемника в корпусе автосцепки шаблоном 797р

937р и 797р (рис. 2.12). Корпус считается годным, если проходная часть шаблона 797р свободно входит в соответствующее отверстие, а непроходная часть шаблона не входит в отверстие до упора в торец прилива корпуса.

Если непроходные части шаблона входят в соответствующие отверстия, значит стенки отверстий изношены и их надо отремонтировать наплавкой с последующей обработкой. После ремонта положение отверстий проверяют шаблонами 937р и 797р (см. рис. 2.12). Для проверки шаблон 937р вводят в карман корпуса, а через отверстие этого шаблона пропускают шаблон 797р. Затем, прижимая шаблон к внутренней стенке и нижней перемычке малого зуба, перемещают его по направлению стрелки *А*, проверяя при этом зазор *а* между упором *1* и ударной стенкой *2* зева. Положение отверстий признается правильным, если этот зазор составляет не более 4 мм.

2.1.13. Размеры шипа для замкодержателя и его положение относительно контура зацепления корпуса автосцепки проверяют шаблонами 849р-1, 806р и 816р.

Шаблоном 849р-1 контролируют высоту шипа (рис. 2.13). Если в пространство между стенкой со сто-

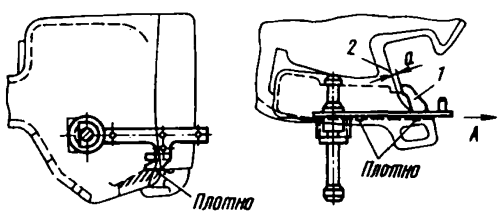


Рис. 2.12. Проверка положения отверстий для валика подъемника относительно контура зацепления автосцепки шаблонами 937р и 797р

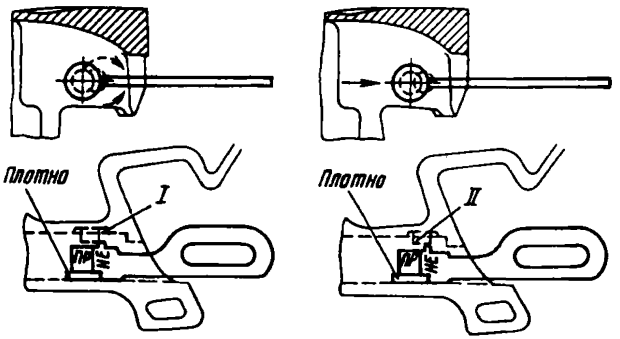


Рис. 2.13. Проверка высоты шипа для замкодержателя шаблоном 849р-1:
I — шип годен; *II* — шип негоден

роны малого зуба и торцом шипа проходит проходная часть шаблона и не проходит непроходная, значит высота шипа соответствует требованиям. Если в это пространство проходит непроходная часть шаблона (шип короткий) или не проходит проходная (шип длинный), то шип должен быть отремонтирован. Проверка производится по всей поверхности торца шипа.

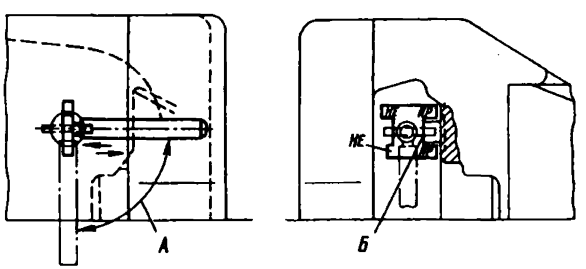


Рис. 2.14. Проверка диаметра и состояния кромки торца шипа для замкодержателя шаблоном 806р

Диаметр и состояние кромки торца шипа проверяют шаблоном 806р (рис. 2.14). С этой целью шаблон плотно прижимают к торцу шипа и перемещают вдоль рукоятки (показано стрелками), последовательно поворачивая рукоятку в зоне *А*. Если при этом шип проходит в проходной вырез шаблона и не проходит в непроходной, то он считается исправным (годным). В противном случае шип должен быть отремонтирован.

Положение передней поверхности шипа относительно контура зацепления автосцепки проверяют шаблоном 816р (рис. 2.15). Для проверки шаблон вводят в карман корпуса автосцепки и устанавливают так, чтобы опоры *4* были прижаты к внутренней стенке малого зуба, опоры *5* упирались в ударную стенку зева, а внутренняя опора *3* своей нижней плоской частью опиралась на верх шипа для замкодержателя. Удерживая шаблон в таком положении, поднимают заостренный конец стрелки *1* до тех пор, пока выступ *2* на другом ее конце не упрется в переднюю часть поверхности шипа.

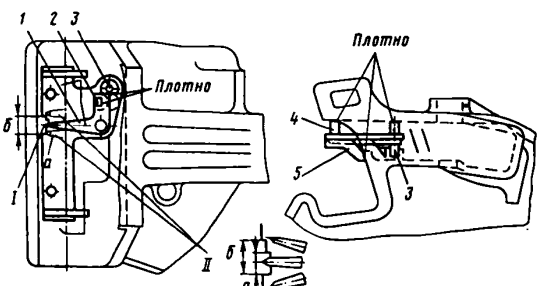


Рис. 2.15. Проверка положения шипа для замкодержателя относительно контура зацепления автосцепки шаблоном 816р

Положение *I* шипа считается правильным, если заостренный конец стрелки *1* не выходит за пределы контрольного выреза *б* в листе шаблона. Шип негоден, если острие стрелки выходит за пределы выреза (положение *II*).

Если шип не удовлетворяет требованиям проверки хотя бы одного из шаблонов 849р-1, 806р и 816р, то его необходимо отремонтировать и затем проверить вышеуказанным порядком. Но в этом случае к шипу предъявляется более жесткое требование: конец стрелки *1* не должен выходить за пределы более глубокого выреза *а* шаблона.

Кроме того, нужно проверить положение отремонтированного шипа относительно отверстия для валика подъемника шаблоном 938р (рис. 2.16). Это положение считается правильным, если шаблон отверстием *а* надевается на шип, а выступом *б* входит в малое отверстие для валика подъемника. Как у отверстия, так и у шипа шаблон должен прилегать к плоскости кармана корпуса.

2.1.14. Положение полочки для верхнего плеча предохранителя в корпусе относительно шипа для замкодержателя и контура зацепления проверяют шаблоном 834р (рис. 2.17), после того, как будет уста-

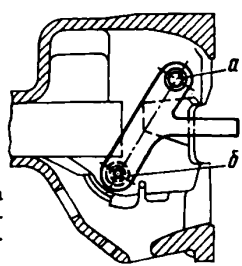


Рис. 2.16. Проверка положения шипа для замкодержателя относительно отверстия для валика подъемника шаблоном 938р

новлено, что шип для навешивания замкодержателя удовлетворяет требованиям проверки шаблонами 849р-1, 806р и 816р.

Для проверки шаблон 834р нужно взять за основание *б*, ввести в карман корпуса и установить так, чтобы упоры *3* и выступы *4* были плотно прижаты к неизнашиваемой части ударной поверхности зева и внутренней стенке малого зуба, а прямоугольная опора *1* опиралась на шип для замкодержателя.

После такой установки шаблона положение полочки по вертикали проверяют поворотом стрелки *2*, заостренный конец которой поднимают вверх до тех пор, пока ее задний конец не упрется в верхнюю по-

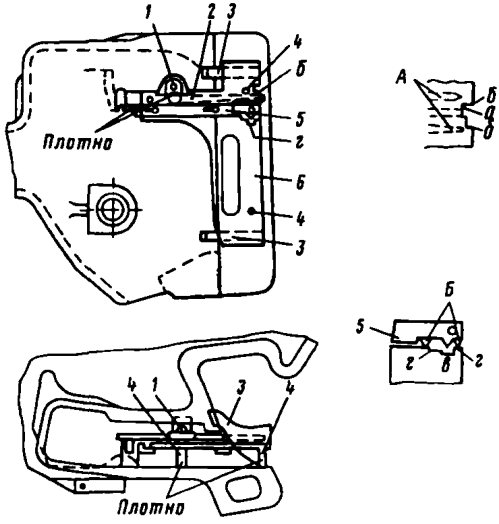


Рис. 2.17. Проверка положения полочки для верхнего плеча предохранителя относительно шипа для замкодержателя и контура зацепления автосцепки шаблоном 834р

верхность полочки. Положение полочки по горизонтали проверяют с помощью движка *5*, который передвигают до упора в переднюю кромку полочки. Если острие стрелки *2*, опирающейся другим своим концом на рабочую поверхность полочки, располагается вне пределов обеих ступеней контрольного выреза *б*, значит положение полочки по вертикали неправильное (поз. *А*). Если указатель движка *5*, упирающегося в полочку, располагается вне пределов обеих ступеней контрольного выреза *г*, то это указывает на неправильное положение полочки по горизонтали (поз. *Б*).

Для правильного показания шаблона при проверке положения полочки по вертикали необходимо поворачивать стрелку *2* при полностью выдвинутом на себя движке *5*, а положение полочки по горизонтали проверять при крайнем нижнем положении указателя стрелки *2*.

Полочка, не удовлетворяющая требованиям проверки шаблоном 834р, должна быть отремонтирована или заменена новой.

Новую или отремонтированную полочку также проверяют шаблоном 834р, как описано выше. Но при этом предъявляются повышенные требования, а именно: положение полочки считается правильным, когда указатели стрелки и движка располагаются соответственно в пределах более глубоких вырезов *а* и *в*.

2.1.15. Толщина перемычки хвостовика автосцепки СА-3 должна отвечать требованиям проверки непроходным шаблоном 897р-1 или 898р-1 (рис. 2.18, *а*) в зависимости от вида ремонта подвижного состава (приложение 2) как со стороны верхней, так и со стороны нижней плоскости. Перемычка считается годной, если шаблон не надевается на нее полностью (поз. *I*); если шаблон доходит до упора в перемычку, то она негодна (поз. *II*).

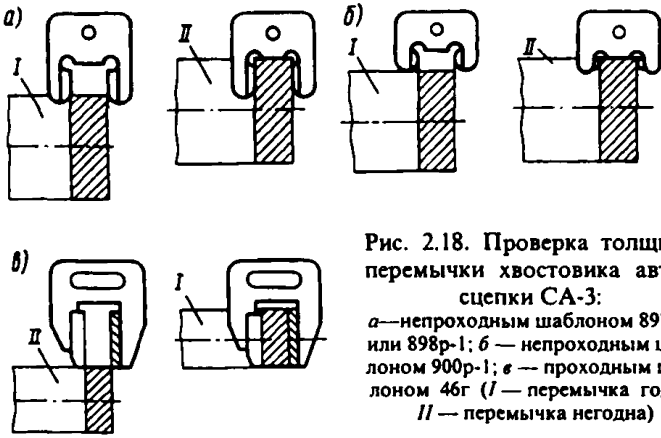


Рис. 2.18. Проверка толщины перемычки хвостовика автосцепки СА-3:
а—непроходным шаблоном 897р-1 или 898р-1; *б* — непроходным шаблоном 900р-1; *в* — проходным шаблоном 46г (*I* — перемычка годна; *II* — перемычка негодна)

Перемычка, изношенная клином тягового хомута и имеющая размеры менее допустимых, подлежит наплавке. Изношенную торцовую часть хвостовика восстанавливают наплавкой в случае, если длина хвостовика автосцепки менее 645 мм, а для автосцепки СА-3М*1 — менее 654 мм.

Толщина перемычки хвостовика автосцепки СА-3М, измеренная в средней части, должна быть не менее 44 мм при всех видах периодического ремонта подвижного состава. Измерение производится кронциркулем, снабженным мерительной планкой.

2.1.16. Перемычка хвостовика автосцепки СА-3 со стороны клина должна быть обработана таким обра-

---

* Автосцепка СА-3М устанавливается на 8-осных и некоторых специальных вагонах, а также маневровых 8-осных локомотивах. Допускается при ремонте производить замену автосцепки СА-3М на автосцепку СА-3 с ограничителем вертикальных перемещений при одновременной замене упряжного устройства (тяговый хомут, поглощающий аппарат, клин тягового хомута) в соответствии с проектом ПКБ ЦВ № М 1497.00.000.

зом, чтобы получилась ровная цилиндрическая поверхность с радиусом кривизны не менее 16 мм и не более 20 мм, с плавным переходом в боковые поверхности стенок отверстия.

После ремонта перемычку хвостовика проверяют непроходным 900р-1 (рис. 2.18, *б*) и проходным 46г (рис. 2.18, *в*) шаблонами.

Поверхности хвостовика корпуса, соприкасающиеся с тяговым хомутом, центрирующей балочкой, стенками ударной розетки и клином тягового хомута (боковые стенки отверстия), изношенные на глубину более 3 мм, должны быть наплавлены, а затем обработаны заподлицо с литейной поверхностью.

2.1.17. Погнутый хвостовик автосцепки должен быть выправлен в том случае, если его изгиб *г* (рис. 2.19), измеряемый от первоначальной продольной оси корпуса в средней части, превышает 3 мм.

Разметка корпуса для определения изгиба в горизонтальной плоскости производится, как показано на рис. 2.19, *а*. Сначала находят и обозначают середину хвостовика на расстоянии 20 мм от упора головы, а также на торце и в средней части. После этого соединяют линией точки, обозначающие середину хвостовика в начале и в конце. Изгиб определяют как отклонение указанной линии от середины хвостовика в его средней части.

Изгиб *г* в вертикальной плоскости отсчитывают в средней части хвостовика от первоначальной продольной оси корпуса, которая является продолжением литейного шва на большом зубе (рис. 2.19, *б*).

Не разрешается выправлять хвостовик автосцепки с заваренными или незаваренными трещинами в зоне выправляемых мест.

2.1.18. Трещины в хвостовике корпуса автосцепки глубиной до 5 мм допускается вырубать с плавным

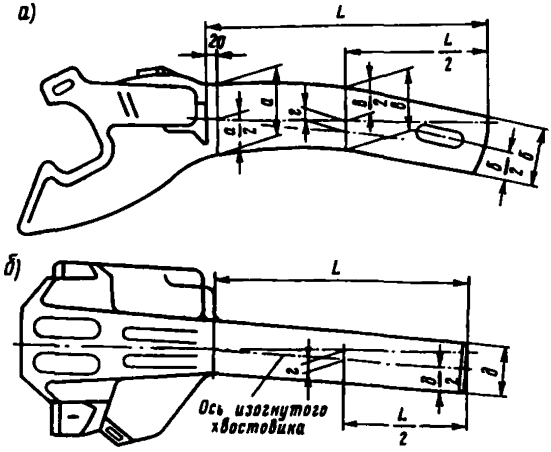


Рис. 2.19. Разметка корпуса автосцепки для определения изгиба хвостовика в горизонтальной (*а*) и вертикальной (*б*) плоскостях: *а* — ширина хвостовика у основания; *б* — ширина хвостовика у торца; *в* — ширина хвостовика в середине; *г* — изгиб хвостовика; *д* — высота хвостовика; *L* — длина хвостовика

переходом на литейную поверхность без последующей заварки. Мелкие трещины (сетчатые) глубиной не более 8 мм в перемычке хвостовика разрешается вырубать с последующей заваркой при условии, что после их вырубки толщина перемычки будет не менее 40 мм.

2.1.19. Ограничители вертикальных перемещений пассажирских вагонов, вагонов электропоездов, рефрижераторных, восьмиосных и других грузовых вагонов, на которые предусмотрена постановка ограничителей, не должны иметь изгибов, износов более 5 мм. Расстояние от продольной оси (литейного шва) корпуса автосцепки до горизонтальной полки ограничителя должно быть 280^{+5} мм (рис. 2.20, *а*). Автосцепки вагонов для перевозки опасных грузов должны иметь как нижний, так и верхний ограничитель (рис. 2.20, *б*).

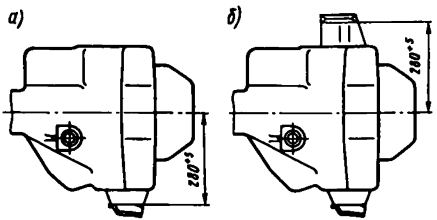


Рис. 2.20. Автосцепка СА-3 с ограничителями вертикальных перемещений

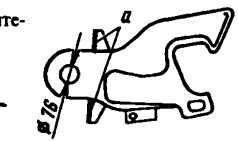


Рис. 2.21. Паровозная автосцепка

2.1.20. Износ стенок отверстия в хвостовике паровозной автосцепки более 4 мм по диаметру по сравнению с номинальным (альбомным) размером не допускается. Изношенные поверхности стенок отверстия восстанавливают наплавкой с последующей расточкой до альбомного размера.

Разрешается изношенные стенки отверстия растачивать до диаметра 86Н8 мм с последующей запрессовкой в него стальной втулки с внутренним диаметром 76 мм и наружным 86Х8 мм. Выступы *а* (рис. 2.21) при износе на глубину более 5 мм допускается наплавлять с последующей обработкой до альбомных размеров.

Детали механизма сцепления

Замок

2.1.21. Замок считается неисправным, если: а) он не проходит в проходной вырез шаблона 852р и проходит после ремонта в непроходной вырез; б) рабочая

замыкающая часть замка входит в непроходной шаблон 899р; в) положение задней кромки овального отверстия относительно торца замка не соответствует шаблону 839р; г) положение шипа, его диаметр и кромка прилива не соответствуют шаблону 833р; д) направляющий зуб не соответствует шаблону 943р; е) имеются трещины, изломы.

2.1.22. Замок проверяют проходной частью шаблона 852р (рис. 2.22, *а*) и признают годным, если он свободно проходит через вырез *а* этого шаблона.

2.1.23. Толщину замыкающей части замка по всей ее высоте проверяют после ремонта непроходным вырезом *б* шаблона 852р, а до ремонта — шаблоном 899р (рис. 2.22, *б*). Замок признают годным, если замыкающая часть его не входит в вырез шаблона (поз. *I*) и негодным, если она входит в вырез шаблона (поз. *II*). Замки автосцепок, устанавливаемых на пассажирских вагонах, должны иметь толщину замыкающей части, соответствующую требованиям проверки шаблоном 852р независимо от вида периодического ремонта. Замыкающая поверхность замка после наплавки и обработки должна иметь угол наклона 5° и твердость НВ 450—500.

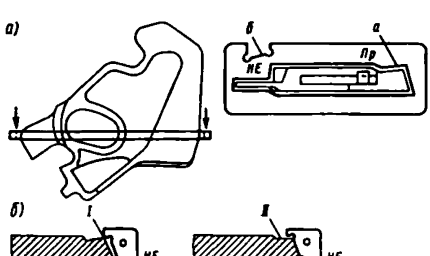


Рис. 2.22. Проверка толщины замка:
а — проходным шаблоном 852р; *б* — непроходным шаблоном 899р

2.1.24. Положение задней кромки *К* овального отверстия относительно торцовой части замка проверяют шаблоном 839р (рис. 2.23), который накладывают на замок так, чтобы шаблон своим основанием *2* плотно прилегал к плоскости замка. Затем перемещением шаблона за рукоятку *3* в направлении стрелки *А* обеспечивают плотное прилегание опорных площадок *4* к торцовой поверхности замка, а угольника *5* — к его нижней опорной части.

Удерживая шаблон в таком положении, поворачивают за рукоятку мерительный сектор *1* по часовой стрелке. Замок считают годным, если проходная часть мерительного сектора *1* свободно проходит мимо кромки отверстия замка, а непроходная часть не проходит (упирается в кромку отверстия).

2.1.25. Положение и диаметр шипа замка проверяют шаблоном 833р.

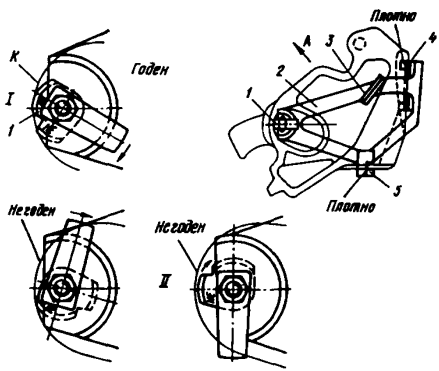


Рис. 2.23. Проверка задней кромки овального отверстия в замке шаблоном 839р:
I — замок годен; *II* — замок негоден

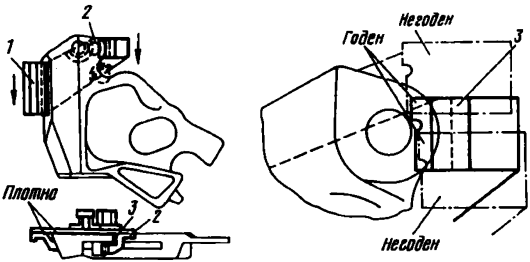


Рис. 2.24. Проверка положения шипа замка шаблоном 833р

При проверке расстояния от торцовой поверхности замка до задней боковой кромки шипа для предохранителя шаблон надвигают на замок сверху так, чтобы опорная поверхность угольника *1* (рис. 2.24), была прижата к торцовой поверхности замка, а основание *2* шаблона прилегало к боковой поверхности замка. Замок признают годным, если при перемещении шаблона вниз проходная часть гребенки *3* проходит мимо шипа для предохранителя, а непроходная не проходит.

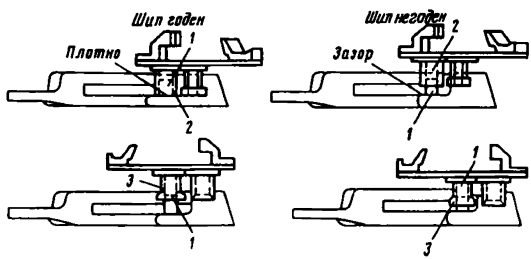


Рис. 2.25. Проверка диаметра шипа замка шаблоном 833р

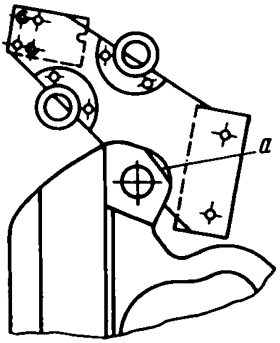


Рис. 2.26. Проверка износа прилива для шипа шаблоном 833р

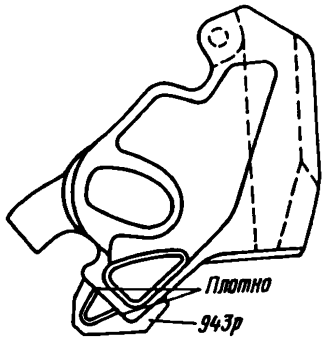


Рис. 2.27. Проверка направляющего зуба замка шаблоном 943р

Диаметр шипа замка для предохранителя проверяют непроходным и проходным стаканами этого шаблона (рис. 2.25).

Шип *1* считают годным, если проходной стакан *2* свободно надевают на него до упора торцом в замок у основания шипа, а непроходной стакан *3* не надевается или надевается частично так, что торец шипа не выступает за верхнюю кромку кольца непроходного стакана.

Износ прилива для шипа по поверхности, очерченной радиусом 24 мм, проверяется шаблоном 833р как показано на рис. 2.26. Зазор *а* более 3 мм не допускается.

Направляющий зуб замка должен соответствовать очертаниям шаблона 943р (рис. 2.27). Шаблон своим вырезом должен проходить по всей ширине зуба, причем суммарный зазор между кромками зуба и шаблоном не должен превышать 2 мм.

2.1.26. Замок со вставкой автосцепки СА-3М считают неисправным, если:

а) диаметр отверстия в замке для валика более 17 мм, а отверстия вставки более 17,5 мм. Такие отверстия надо заварить и просверлить вновь с соблюдением размеров, указанных на рис. 2.28;

б) замыкающая поверхность вставки не отвечает требованиям проверки шаблонами 852р и 899р. В этом случае замыкающая часть должна быть восстановлена наплавкой с последующей обработкой и проверкой указанными шаблонами;

в) диаметр валика замка менее 15,5 мм или на нем имеются трещина или изгиб, препятствующий свободному перемещению вставки в замке. Валик с любым из этих дефектов надо заменить новым.

В остальном замок со вставкой должен отвечать тем же требованиям, что и замок автосцепки СА-3.

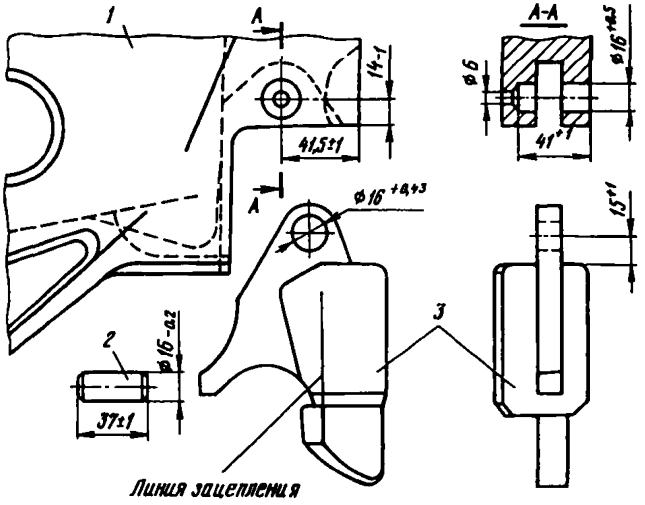


Рис. 2.28. Вставка к замку автосцепки:
1 — замок; *2* — валик; *3* — вставка замка

2.1.27. После ремонта замок проверяют шаблонами 852р, 839р, 833р и 943р, как указано выше.

Замкодержатель

2.1.28. Замкодержатель признают неисправным и направляют в ремонт, если:

а) он погнут или его толщина и ширина лапы не соответствуют очертаниям вырезов шаблона 841р;

б) овальное отверстие, расцепной угол, упорная часть противовеса не соответствуют требованиям проверки шаблоном 826р;

в) наружное очертание (контур) замкодержателя не соответствует шаблону 916р;

г) имеется трещина.

2.1.29. Толщину замкодержателя и возможные изгибы проверяют шаблоном 841р (рис. 2.29), который надевают на замкодержатель вначале вырезом, охватывающим противовес и стенку замкодержателя. Шаблон должен дойти до верхней плоскости лапы (положение *I*), затем его поворачивают наклонно (положение *II*) так, чтобы лапа замкодержателя вошла в

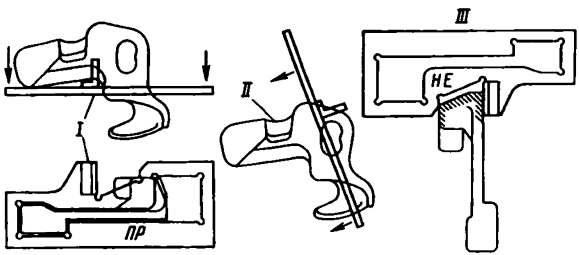


Рис. 2.29. Проверка толщины замкодержателя автосцепки и ширины его лапы шаблоном 841р

соответствующий вырез шаблона. Замкодержатель годен, если он свободно проходит через вырез шаблона. Далее проверяют ширину лапы замкодержателя непроходным вырезом этого шаблона, который надвигают на лапу. Рабочая поверхность лапы должна быть параллельна кромке шаблона (положение *III*). Лапа не должна входить в непроходной вырез.

2.1.30. Расстояние *а* (рис. 2.30, *а*) от передней боковой поверхности стенки овального отверстия до упорной поверхности противовеса замкодержателя

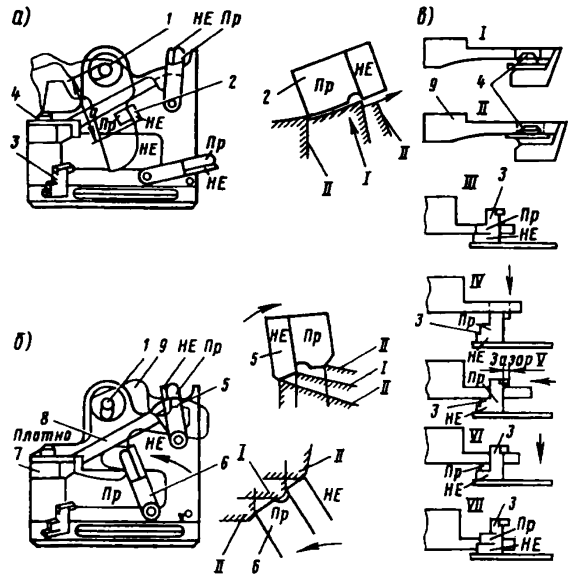


Рис. 2.30. Проверка противовеса, расцепного угла и отверстия замкодержателя шаблоном 826р

проверяют шаблоном 826р. Для этого замкодержатель навешивают овальным отверстием на опору *1* так, чтобы противовес его был обращен вниз, и поворотом замкодержателя против часовой стрелки подводят противовес к сухарю *2*. Замкодержатель считают годным, если упорная поверхность противовеса проходит мимо проходной части сухаря *2* и не проходит мимо непроходной (поз. *I*), и негодным, если противовес проходит мимо непроходной части сухаря или не проходит мимо проходной (поз. *II*).

Высоту угла противовеса замкодержателя *9* проверяют этим же шаблоном (рис. 2.30, *б*). Замкодержатель навешивают овальным отверстием на опору *1* так, чтобы лапа замкодержателя прилегала к угольнику *7*, а боковая поверхность была прижата к поверхности фланца опоры *1* и опорной планке *8* шаблона. Высота угла противовеса считается правильной, если проходная часть планки *5*, поворачиваемой по часовой стрелке, проходит мимо угла противовеса замкодержателя, а непроходная не проходит (замкодержатель годен, поз. *I*). Если проходная часть сухаря не проходит или непроходная часть проходит мимо противовеса, то высота считается неправильной, замкодержатель негоден (поз. *II*). При этой же установке производят проверку расцепного угла замкодержателя. Проходная часть планки *6*, поворачиваемой против часовой стрелки, должна пройти мимо угла, а непроходная не должна (замкодержатель годен, поз. *I*). Если проходная часть планки *6* не проходит мимо расцепного угла или непроходная проходит, замкодержатель негоден (поз. *II*).

Для проверки размеров овального отверстия замкодержателя используют пробки *3* и *4* шаблона 826р (рис. 2.30, *в*). Ширину овального отверстия считают правильной (поз. *I*), если замкодержатель не надева-

ется на непроходную пробку *4* или надевается частично, но не доходит до упора в лист шаблона. Ширина овального отверстия бракуется, если замкодержатель надевается на непроходную пробку *4* (поз. *II*).

Длину овального отверстия считают правильной (поз. *III*), если замкодержатель не надевается на непроходную часть пробки *3*.

Длину овального отверстия бракуют, если:

замкодержатель не надевается на верхнюю удлиненную часть пробки шаблона (поз. *IV*);

стержень пробки не проходит по всей длине отверстия (поз. *V*);

замкодержатель не надевается (поз. *VI*) на проходную часть или надевается (поз. *VII*) на непроходную часть пробки шаблона.

2.1.31. Наружное очертание замкодержателя проверяют шаблоном 916р, как показано на рис. 2.31.

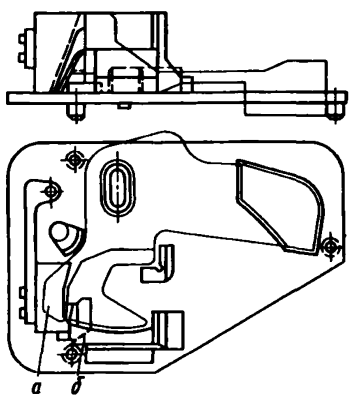


Рис. 2.31. Проверка наружного очертания замкодержателя шаблоном 916р

Замкодержатель годен, если его боковая стенка плотно лежит на плите шаблона, а профильная призма *а* шаблона своим выступом касается упора *б* или зазор между ними не превышает 1 мм.

2.1.32. После ремонта замкодержатель должен быть проверен шаблонами 841р, 826р, 916р, как указано выше.

Предохранитель

2.1.33. Предохранитель признают неисправным и направляют в ремонт, если:

а) он погнут;

б) диаметр отверстия, длина верхнего плеча, высота его торца или очертания верхнего и нижнего плеч не соответствуют шаблону 800р-1;

в) имеется трещина.

Наличие изгиба предохранителя определяют, пропуская его в вырезы *а* и *б* шаблона 800р-1 (рис. 2.32). Если предохранитель не проходит в вырезы, то его надо выправить. Пропуская предохранитель через вырез *а*, надевают его отверстием на шип *1*, укрепленный в обойме *2*, до упора в основание. Предохранитель годен, если он свободно проходит через вырез в листе шаблона и располагается заподлицо с верхней плоскостью листа или ниже ее.

При проверке толщины плеч в вырезе *б* через отверстие предохранителя пропускают стержень *3* и затем поворачивают предохранитель на нем по часовой стрелке и обратно настолько, чтобы верхнее и нижнее плечи полностью прошли через соответствующие ветви выреза в шаблоне.

Диаметр отверстия в предохранителе проверяют непроходной пробкой *4* шаблона. Предохранитель считается годным, если он не надевается на пробку с

обеих сторон, или надевается на нее, но не доходит до упора в лист шаблона.

Для проверки длины верхнего плеча предохранитель надевают на опорный шип *5* шаблона и поворачивают на нем против часовой стрелки. Предохранитель годен, если нижний угол торца верхнего плеча проходит мимо проходной части сухаря *б* и не проходит мимо непроходной.

Высоту торцовой поверхности верхнего плеча предохранителя проверяют непроходным вырезом *7* шаблона. Предохранитель исправен, если торцовая часть его верхнего плеча не полностью входит в вырез, т. е. остается зазор *в*.

2.1.34. После ремонта предохранитель проверяют шаблоном 800р-1, как указано выше.

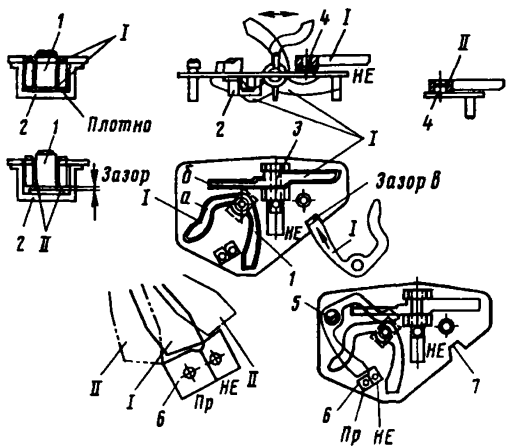


Рис. 2.32. Проверка предохранителя замка шаблоном 800р-1
I — предохранитель годен; *II* — предохранитель негоден

2.1.35. Подъемник замка признают неисправным и направляют в ремонт, если любой из его проверяемых размеров не соответствует требованиям проверки шаблоном 847р (рис. 2.33), и исправным, если:

а) подъемник, надетый на пробку *2*, входит в обойму *5*;

б) проходит в вырез *7*;

в) буртиком входит в вырез *6*;

г) отверстием не надевается на пробку *1*;

д) надетый на пробку *3*, не подходит широким пальцем под шляпку стойки *4*, а узким пальцем про-

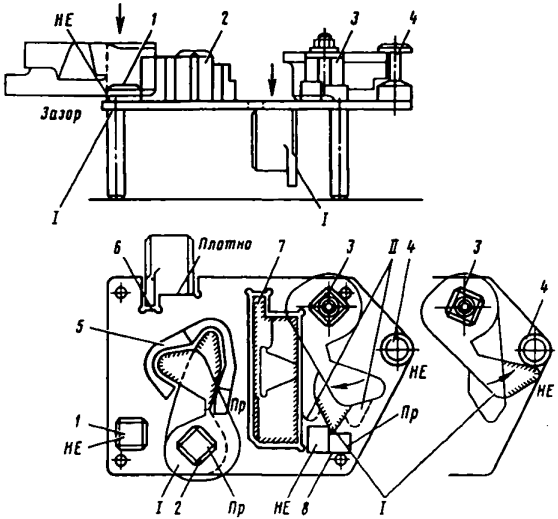


Рис. 2.33. Проверка подъемника замка шаблоном 847р:
I — подъемник годен; *II* — подъемник негоден

ходит мимо проходной части сухаря *8* и не проходит мимо непроходной.

После ремонта подъемник замка проверяют шаблоном 847р, как указано выше.

Валик подъемника

2.1.36. Валик подъемника признают неисправным и направляют в ремонт, если любой из его проверяемых размеров не соответствует требованиям проверки шаблоном 919р (рис. 2.34), и исправным, если:

а) цилиндрические части стержня проходят в соосно расположенные большое *2* и малое *7* кольца шаблона и вращаются в них;

б) стержень валика не проходит цилиндрической частью большего диаметра в вырез *8*, а меньшего диаметра — в вырез *1*;

в) цилиндрическая часть большего диаметра не проходит по длине в вырез *6* и проходит в вырез *4*;

г) паз для крепящего болта, установленный на контрольный буртик *3*, полностью закрывает его;

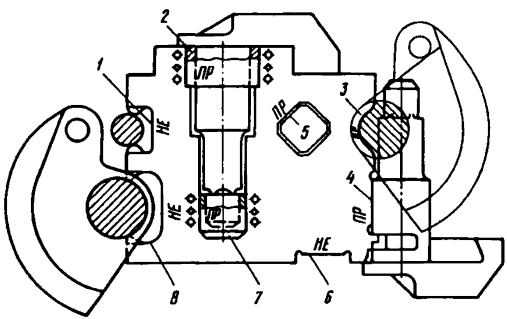


Рис. 2.34. Проверка валика подъемника шаблоном 919р

д) квадратная часть стержня проходит в отверстие *5* и не проходит в вырез *1*.

После ремонта валик подъемника проверяют шаблоном 919р, как указано выше.

Проверка собранной автосцепки

2.1.37. Контур зацепления собранной автосцепки проверяют проходным шаблоном 828р, при этом лапу замкодержателя вжимают заподлицо с ударной поверхностью зева корпуса (рис. 2.35).

Шаблон должен свободно проходить по всей высоте головы автосцепки. При этом плоскость шаблона должна быть перпендикулярна к ударной стенке зева. Зазоры между шаблоном и проверяемыми поверхностями не контролируются.

2.1.38. Проверку действия механизма автосцепки выполняют в следующем порядке: проверяют действие предохранителя замка от саморасцепа; убеждаются в отсутствии преждевременного включения предохранителя; контролируют обеспечение удержания механизма в расцепленном положении; выявляют возможность расцепления сжатых автосцепок (т. е.

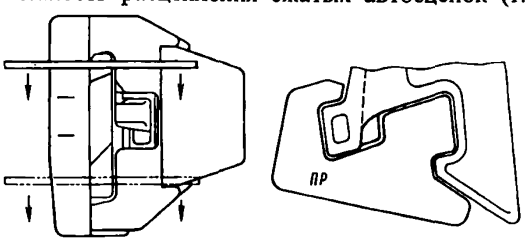


Рис. 2.35. Проверка контура зацепления собранной автосцепки шаблоном 828р

когда лапа замкодержателя прижата заподлицо с ударной стенкой зева); проверяют уход замка от вертикальной кромки малого зуба при включенном предохранителе; контролируют расстояние от вертикальной кромки малого зуба до кромки замка в его нижнем свободном положении и от кромки замка до кромки лапы замкодержателя по горизонтали; проверяют положение лапы замкодержателя относительно ударной стенки зева, когда замок находится в заднем крайнем положении.

А. Для проверки действия предохранителя от саморасцепа шаблон 820р устанавливают в зеве собранной автосцепки так, чтобы он ребром со стороны непроходного выреза 27 мм нажимал на лапу замкодержателя и своим листом прилегал к носку большого зуба (рис. 2.36). При этом упоры *а* должны быть прижаты к ударной стенке зева. Для определения правильного положения шаблона служит выступ *в*. При капитальном ремонте вагонов и локомотивов используется аналогичный шаблон, но с вырезом 29 мм.

Предохранитель считают действующим, если при указанном положении шаблона замок от нажатия на его торец уходит внутрь кармана корпуса только до упора предохранителя в противовес замкодержателя (поз. *I*). Если же замок уходит внутрь кармана полностью (поз. *II*), значит механизм автосцепки неисправен.

Б. Для выявления возможности опережения, т. е. преждевременного включения предохранителя при сцеплении, шаблон 820р устанавливают так, чтобы он ребром со стороны проходного выреза 35 мм нажимал на лапу замкодержателя и своим листом прилегал к носку большого зуба (рис. 2.37).

При этом упоры *б* должны быть прижаты к ударной стенке зева. Механизм автосцепки считают год-

ным, если при нажатии на торец замок беспрепятственно уходит в карман корпуса на весь свой ход (поз. *I*). Если же замок при нажатии на него не уходит полностью внутрь корпуса (поз. *II*), то автосцепка негодна.

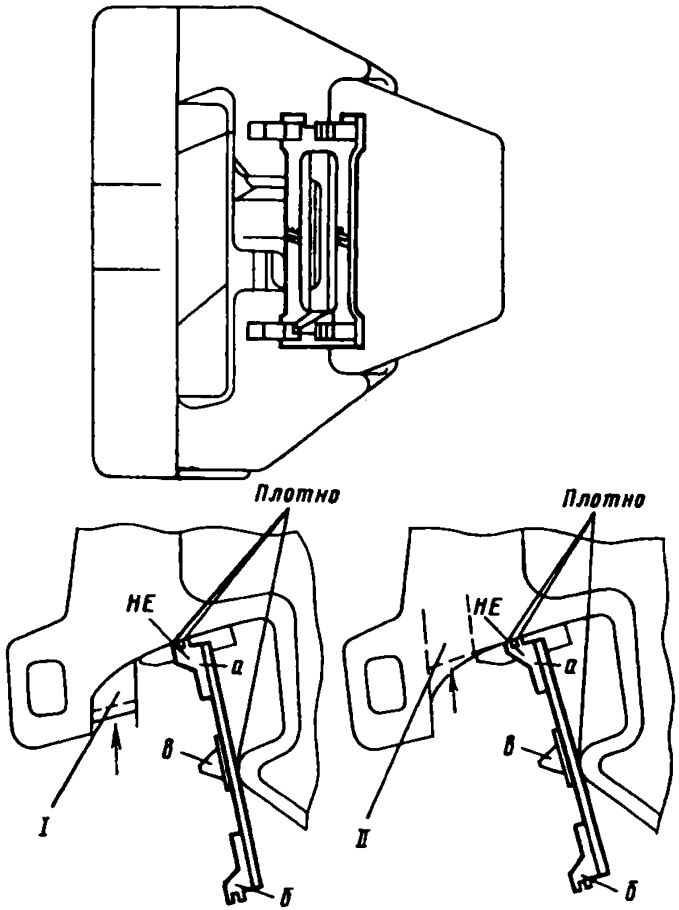


Рис. 2.36. Проверка действия предохранителя замка от саморасцепа автосцепки шаблоном 820р

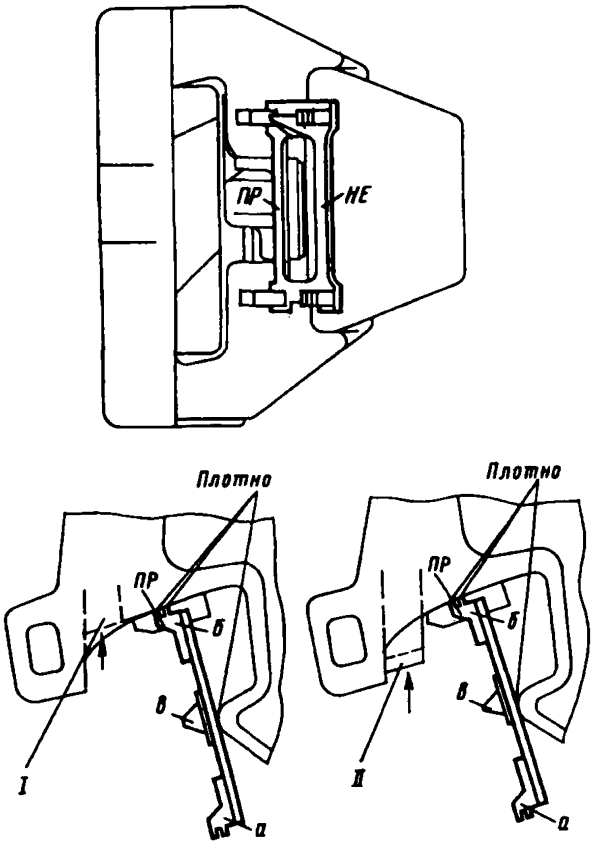


Рис. 2.37. Выявление возможности преждевременного включения предохранителя шаблоном 820р

В. Для проверки надежности удержания замка в расцепленном положении до разведения вагонов шаблон 820р устанавливают так, чтобы на лапу замкодержателя нажимало ребро со стороны выреза 25 мм (рис. 2.38) с надписью "Проверка расцепления". Удерживая

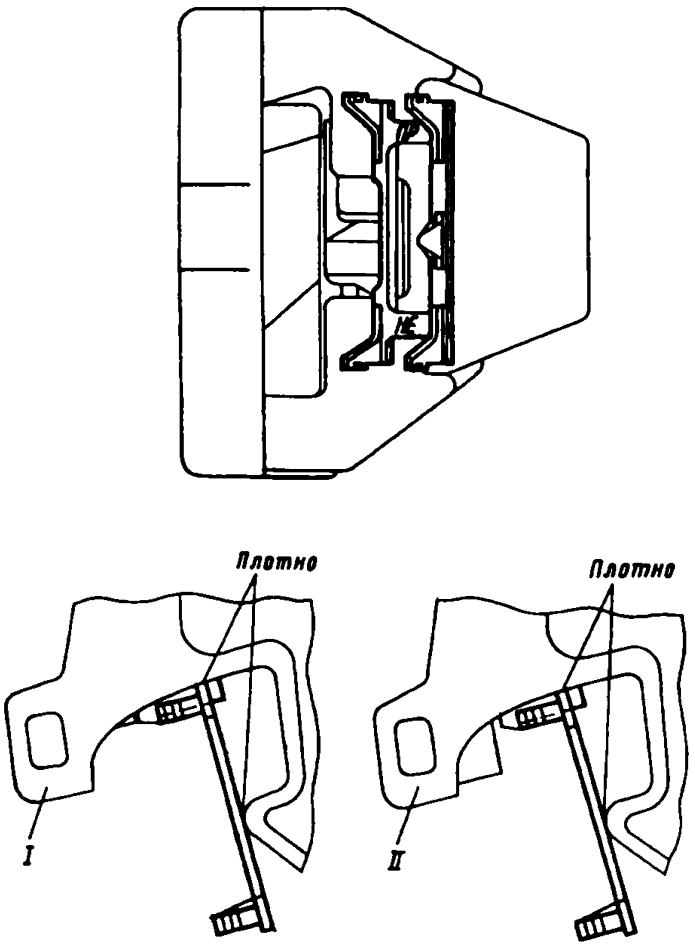


Рис. 2.38. Проверка шаблоном 820р надежности удержания замка в расцепленном состоянии при выходе лапы замкодержателя в зев на 25 мм

шаблон в таком положении, поворотом валика подъемника уводят замок до отказа внутрь кармана корпуса, а затем освобождают валик. Автосцепка считается

годной (поз. *I*), если замок удерживается в верхнем положении до тех пор, пока лапа замкодержателя прижата ребром шаблона, и если он опускается под действием своего веса после прекращения нажатия, причем другие детали механизма беспрепятственно возвращаются в исходное положение. Автосцепка негодна (поз. *II*), если замок, уведенный валиком подъемника, не удерживается в расцепленном (поднятом) положении.

Г. Для определения возможности расцепления автосцепок, когда лапа замкодержателя прижата заподлицо со стенкой зева (положение в сжатом составе), нужно прямолинейным ребром шаблона 820р нажать на лапу замкодержателя так, чтобы ребро по всей длине прилегало к ударной стенке зева автосцепки, причем лист шаблона должен быть прижат к носку большого зуба (рис. 2.39).

Удерживая шаблон в таком положении, поворачивают валик подъемника до отказа, чтобы увести

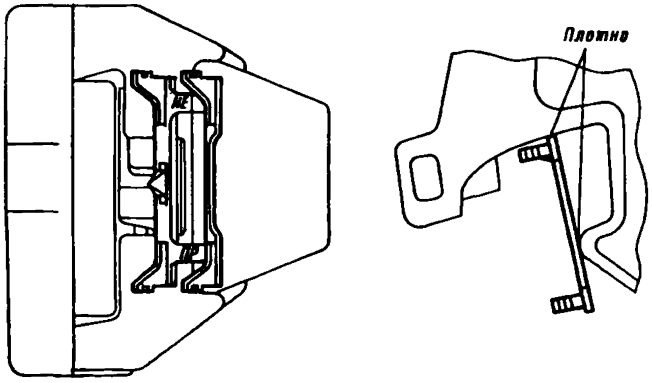


Рис. 2.39. Проверка шаблоном 820р возможности расцепления механизма автосцепки при вжатой заподлицо со стенкой зева лапе замкодержателя

замок на весь ход и поставить механизм в расцепленное положение.

Автосцепка годна, если при движении замка лапа замкодержателя не отжимает шаблон от ударной стенки зева, механизм удерживается в положении расцепления и все детали его после отвода шаблона беспрепятственно возвращаются в исходное положение.

Если лапа замкодержателя отталкивает шаблон, значит проход для верхнего плеча предохранителя между потолком корпуса автосцепки и противовесом замкодержателя недостаточен, т. е. механизм автосцепки неисправен.

Д. Величину отхода замка от вертикальной кромки малого зуба проверяют шаблонами 820р и 787р (рис. 2.40). Для проверки нажимают на лапу замкодержателя непроходной стороной шаблона 820р со стороны выреза 27 мм. Сохраняя такое положение, нажимают шаблоном 787р на торец замка вверху и у начала скоса вертикальной кромки сначала проходной стороной с цифрой 7 (положение *I*), а затем непроходной с цифрой 16 (положение *III*).

Автосцепка считается исправной, если в положении *I* замок уходит в карман корпуса до упора шаблона в ударную поверхность малого зуба, а в положении *III* между шаблоном и поверхностью малого зуба остается зазор.

Если шаблон 787р располагается относительно ударной поверхности малого зуба так, как показано в положениях *II* и *IV*, то механизм автосцепки негоден.

Е. Расстояние от вертикальной кромки малого зуба автосцепки до вертикальной кромки замка в его крайнем нижнем положении должно быть 2—8 мм; от кромки замка до кромки лапы замкодержателя по горизонтали — не менее 20 мм, а для замкодержателей, не имеющих скоса на лапе, — не менее 9 мм (рис. 2.41).

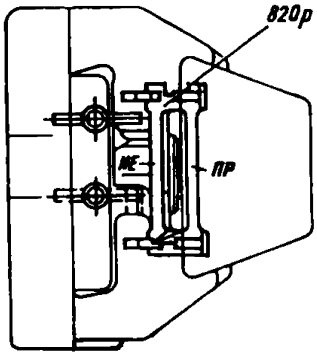
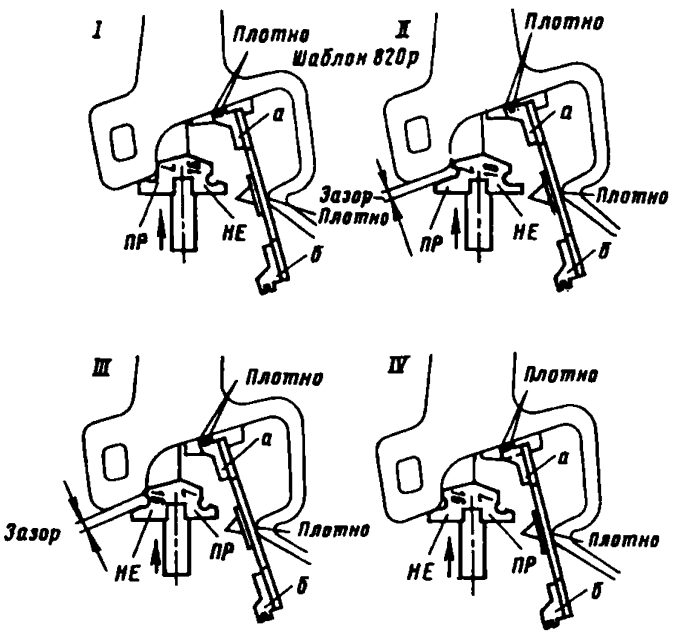


Рис. 2.40. Проверка величины отхода замка от кромки малого зуба шаблонами 787р и 820р



Замеры производят линейкой при свободном положении замка.

Ж. Для проверки положения лапы замкодержателя относительно ударной стенки зева нажимают на

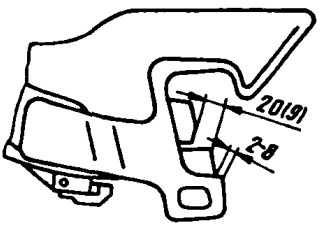


Рис. 2.41. Положение замка и замкодержателя в собранной автосцепке

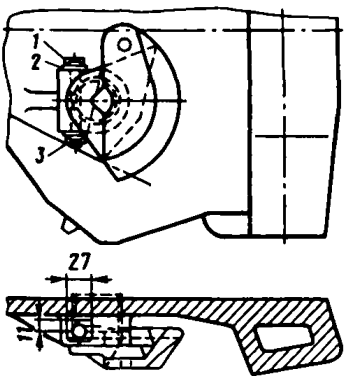


Рис. 2.42. Типовое крепление - валика подъемника

замок, устанавливая его в заднее крайнее положение. После этого нажимают на лапу, утапливая ее внутрь кармана корпуса (она не должна выходить в зев от ударной стенки).

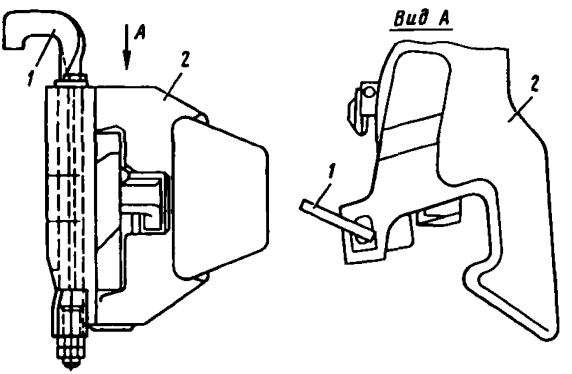


Рис.2.43. Паровозная автосцепка с предохранительным крюком:
1 — крюк; *2* — автосцепка

2.1.39. После проверки автосцепки в собранном состоянии при соответствии ее требованиям, изложенным в пп. 2.1.37 и 2.1.38, валик подъемника закрепляют болтом *1* (рис. 2.42) М10х90 с гайкой *3*, под головку болта и гайку ставят фасонные шайбы *2*, которые загибают на головку болта и гайку.

2.1.40. Автосцепка паровозного типа должна иметь предохранительный крюк (рис. 2.43).

2.1.41. Автосцепка вагонов рефрижераторных секций, кроме концевой, должна иметь стопорный болт М16х60, препятствующий ее расцеплению.

2.2. ПОГЛОЩАЮЩИЕ АППАРАТЫ

Поглощающие аппараты Ш-1-Т, Ш-1-ТМ, Ш-2-Т, Ш-2-В

2.2.1. При капитальном ремонте грузовых вагонов и локомотивов поглощающие аппараты должны быть разобраны и негодные детали заменены. При разборке аппарата необходимо на клиньях и на корпусе сделать соответствующие пометки, чтобы при сборке (в случае исправных деталей) клинья были поставлены на прежние места.

При других видах периодического ремонта разбирают только неисправный поглощающий аппарат и негодные детали заменяют.

2.2.2. Снятый при ремонте подвижного состава (кроме капитального ремонта) поглощающий аппарат не подлежит разборке если:

а) выход конуса (расстояние между торцом конуса и кромкой горловины корпуса аппарата) для аппа-

ратов Ш-1-Т и Ш-1-ТМ не менее 70 мм, для Ш-2-Т — не менее 110 мм, для Ш-2-В — не менее 90 мм;

б) отсутствуют трещины, изломы в деталях аппарата;

в) толщина стенки корпуса в зоне контакта с клином не менее 14 мм;

г) отсутствует даже легкое качание деталей аппарата, что определяется ударами молотком по ним;

д) габариты аппарата соответствуют требованиям проверки шаблоном 83р (83р-1) (рис. 2.44).

При несоответствии указанным требованиям аппарат должен быть разобран и отремонтирован.

2.2.3. Допускаются к сборке:

а) корпус аппарата с толщиной стенки не менее 18 мм при капитальном ремонте вагонов и локомотивов и не менее 16 мм при всех других видах периодического ремонта подвижного состава; отремонтированный сваркой корпус поглощающего аппарата при условии, что после разделки трещин в зоне технологических отверстий и усиливающих ребер суммарная длина их не превышает 120 мм;

б) фрикционные клинья с толщиной стенки не менее 17 мм для аппаратов Ш-1-Т и Ш-1-ТМ (рис.

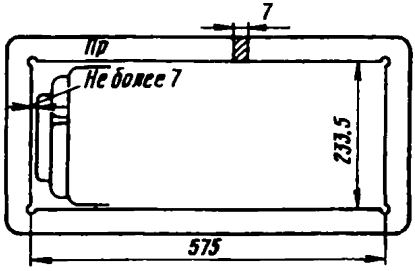


Рис. 2.44. Проходной шаблон 83р для проверки габаритных размеров собранного поглощающего аппарата

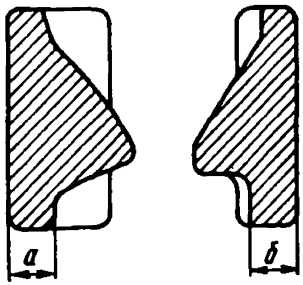


Рис. 2.45. Фрикционные клинья поглощающих аппаратов

2.45, размер *а*) и не менее 32 мм для аппаратов Ш-2-В и Ш-2-Т (размер *б*);

в) нажимной конус с износом не более 3 мм при проверке шаблоном 611 (рис. 2.46) для аппарата Ш-1-ТМ и 611-1 для аппарата Ш-2-В;

г) нажимная шайба с износом не более 5 мм;

д) стяжной болт с износом не более 5 мм и длиной нарезки не более 35 мм;

е) пружины с высотой в свободном состоянии, не менее: наружная 390 мм, внутренняя 362 мм для аппаратов Ш-1-Т и Ш-1-ТМ; наружная 353 мм, внутренняя 375 мм для аппарата Ш-2-Т и наружная 395 мм,

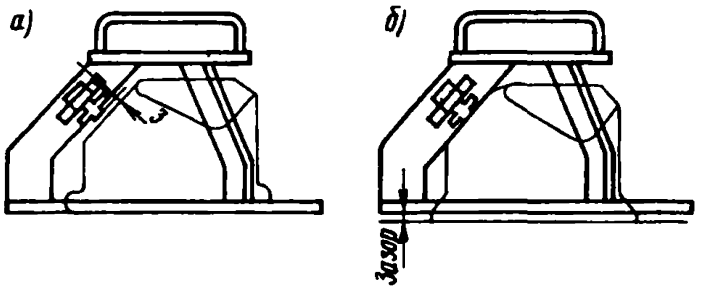


Рис. 2.46. Проверка нажимного конуса поглощающего аппарата шаблоном 611(611-1). Конус негоден, если между концом движка и плоскостью конуса имеется зазор более 3 мм (*а*), зазор между кольцом шаблона и плитой (*б*)

внутренняя 360 мм для аппарата Ш-2-В; пружина с изломом оттянутого конца на длине менее 1/3 длины окружности (сломанный конец должен быть поставлен на дно корпуса). Пружина с изломом оттянутого конца на длине более 1/3 длины окружности к сборке не допускается.

2.2.4. После сборки до постановки гайки стяжного болта у аппаратов Ш-1-Т и Ш-1-ТМ выход конуса *а* должен быть не менее 80 мм, у аппаратов Ш-2-Т — не менее 120 мм, у аппаратов Ш-2-В — не менее 105 мм, причем зазор между нажимным конусом и шайбой менее 4 мм (рис. 2.47, *а*) для аппаратов Ш-1-Т и Ш-1-ТМ не допускается. Для определения величины этого зазора сначала ставят нажимной конус непосредственно на нажимную шайбу и измеряют расстояние от кромки корпуса до торцовой поверхности конуса. Затем конус ставят, как обычно, на фрикционные клинья, и измеряют то же расстояние; разность между результатами измерений и будет величиной зазора.

Измерения проводят в трех местах, равномерно расположенных по периметру.

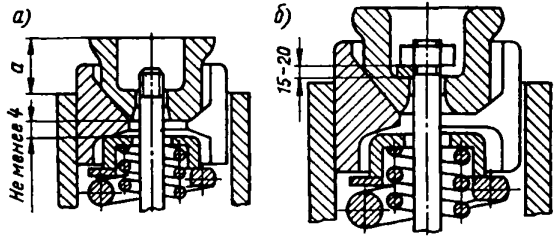


Рис. 2.47. Положение нажимного конуса в собранном поглощающем аппарате до постановки гайки стяжного болта (*а*) и размещение подкладки под гайкой стяжного болта поглощающего аппарата (*б*)

Габаритные размеры отремонтированных и собранных аппаратов Ш-1-Т, Ш-1-ТМ и Ш-2-В должны быть проверены шаблоном 83р, аппарата Ш-2-Т — тем же шаблоном, но с увеличенным по ширине проемом (83р-1).

2.2.5. После проверки аппарата и постановки гайки конец стяжного болта над гайкой должен быть расклепан для предупреждения ее самоотвинчивания.

Чтобы не было затруднений при постановке собранного аппарата на локомотив или вагон, его необходимо дополнительно сжать на прессе и под гайку стяжного болта поставить металлическую прокладку высотой 15—20 мм, изготовленную из стального прутка диаметром 16—20 мм (рис. 2.47, *б*). Такие форма и размеры прокладки обеспечат свободное ее выпадение при первом сжатии аппарата после установки на вагон или локомотив.

Рекомендуется использовать для сжатия поглощающего аппарата в хомуте также и переносной гидравлический пресс.

Аппарат Ш-2-В устанавливают на подвижной состав, имеющий ударную розетку, обеспечивающую расстояние от упора головы автосцепки до розетки не менее 100 мм (при касании торцом хвостовика автосцепки упорной плиты).

2.2.6. Окрашивать фрикционные клинья, поверхности трения нажимного конуса и внутреннюю поверхность корпуса аппарата запрещается.

Чтобы избежать разрыва корпуса, запрещается устанавливать:

а) фрикционные клинья в углы корпуса, где образовались выступы неизношенного металла;

б) прокладки под пружины поглощающего аппарата.

Поглощающий аппарат Ш-6-ТО-4

2.2.7. При поступлении вагона в деповской ремонт производится осмотр аппарата на вагоне. Для осмотра аппарата необходимо снять поддерживающую планку, предварительно закрепив аппарат от возможного выпадения с помощью хомутов или подпорок. Аппарат считается исправным и не требует снятия с вагона, если:

а) он плотно прилегает к задним упорам и через упорную плиту к передним упорам;

б) толщина перемычки хомутовой части в отверстии для клина не менее 50 мм;

в) толщина стенки горловины не менее 16 мм;

г) фрикционные клинья плотно прилегают к стенкам корпуса и между ними одинаковый зазор;

д) вкладыши расположены в пределах корпуса аппарата;

е) крышка располагается относительно стенок хребтовой балки симметрично;

ж) в деталях аппарата отсутствуют трещины в видимой зоне;

з) износ тяговой полосы хомутовой части по толщине не более 5 мм.

В случае, если аппарат не отвечает хотя бы одному из указанных требований, он должен быть снят с вагона, разобран и отремонтирован. При капитальном ремонте и через один деповской снятие аппарата производится независимо от его состояния. Дата последнего полного осмотра определяется по клейму (см. п. 2.7 настоящей Инструкции).

При капитальном ремонте вагонов осмотр аппарата производится с его полной разборкой.

2.2.8. Допускаются к сборке детали аппарата со следующими размерами и износами элементов:

а) толщина стенки горловины корпуса не менее 18 мм;

б) толщина перемычек в отверстии для клина верхней и нижней тяговых полос хомутовой части не менее 50 мм;

в) высота пружин, не менее: наружной цельной 598 мм, наружной большой 336 мм, наружной меньшей 260 мм, внутренних пружин 306 мм;

г) излом оттянутого конца пружины на длине не более 1/3 длины окружности;

д) износ рабочих поверхностей тяговых полос не более 4 мм;

е) зазор между конусом и шайбой не менее 5 мм (проверяется, как указано в пп. 2.2.4);

ж) износ фрикционных клиньев и конуса не более 3 мм;

з) износ нажимной шайбы не более 5 мм;

и) износы других деталей и их элементов не более 5 мм.

Для проверки указанных выше нормативов допускается применение шаблонов по проекту ПКБ ЦВ Т 1295.

2.2.9. После сборки аппарата проверяют выход конуса (должен быть не менее 130 мм) и выполняют работы, указанные в пп. 2.2.5.

2.2.10. Соединение аппарата с хвостовиком автосцепки допускается только с помощью клина, не имеющего буртиков.

При постановке аппарата на вагон должна применяться поддерживающая планка с глубиной прогнутой части 10 мм.

Поглощающие аппараты ПМК-110А и ПМК-110К-23

2.2.11. Поглощающие аппараты ПМК-110А и ПМК-110К-23 одинаковы по конструкции и отличаются только маркой металлокерамических элементов. Требования к их проверке, ремонту и обслуживанию едины и соответствуют изложенным в пп. 2.2.1.

2.2.12. Снятый при ремонте подвижного состава (кроме капитального ремонта) поглощающий аппарат (рис. 2.48) не подлежит разборке, если:

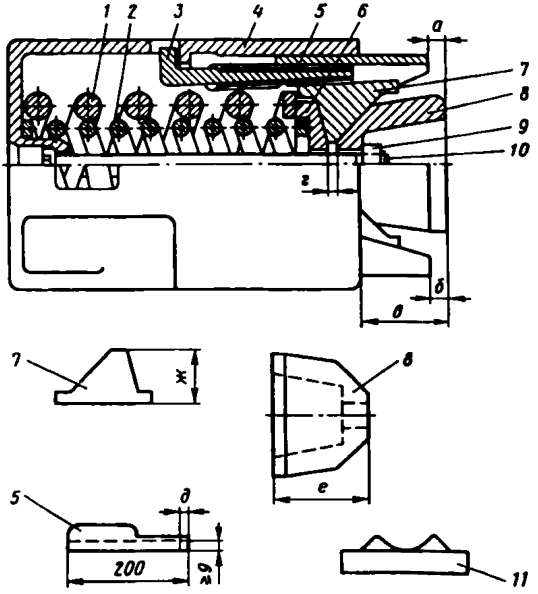


Рис. 2.48. Поглощающие аппараты ПМК-110А, ПМК-110К-23:
1 — наружная пружина; *2* — внутренняя пружина; *3* — неподвижная пластина; *4* — корпус; *5* — подвижная пластина; *6* — опорная пластина; *7* — клин; *8* — конус; *9* — гайка; *10* — болт; *11* — упорная плита

а) выход конуса (расстояние *в*) не менее 110 мм;

б) отсутствуют трещины, изломы его деталей и сквозные протертости корпуса;

в) толщина стенки корпуса в рабочей части горловины не менее 16 мм;

г) зазор *б* между торцом нажимного конуса и подвижной пластиной не менее 3 мм;

д) отсутствует даже легкое покачивание деталей аппарата, что определяется постукиванием по ним молотком.

При несоответствии хотя бы одному из указанных требований аппарат должен быть разобран и отремонтирован.

2.2.13. Допускаются к сборке:

а) корпус аппарата с толщиной стенки в рабочей части горловины не менее 17 мм при капитальном и не менее 16 мм при деповском ремонте;

б) корпус аппарата с глубиной вмятин не более 3 мм на заплечиках в месте контакта с неподвижными пластинами;

в) наружная пружина высотой не менее 355 мм, внутренняя — не менее 375 мм; пружины с изломом оттянутого конца на длине не более 1/3 длины окружности (изломанный конец должен опираться на дно корпуса);

г) неподвижные пластины с выкрашиванием, отколами, отслоением металлокерамических элементов на площади, не превышающей 20 % при капитальном и 30 % при деповском ремонте от их общей площади поверхности трения с одной стороны пластины; допускается местный износ металлокерамических элементов от контакта с наружной пружиной; разрешается замена всех металлокерамических элементов, расположенных на одной стороне неподвижной пластины, независимо от марки металлокерамики;

д) фрикционные клинья с износом рабочих поверхностей до размера *ж* ⩾ 73 мм (см. рис. 2.48);

е) подвижные пластины толщиной в нижней части не менее 9 мм, измеренной на расстоянии *д* = 15 мм от кромки пластины;

ж) опорная пластина с износом не более 2 мм;

з) стяжной болт, не имеющий изгибов, с износом не более 5 мм и длиной нарезанной части не более 40 мм.

2.2.14. Зазор *г* (см. рис. 2.48) между нажимным конусом и опорной пластиной должен быть не менее 4 мм (способ определения величины зазора указан в пп. 2.2.4 настоящей Инструкции).

При зазоре менее 4 мм допускается обработка конуса *8* со стороны опорной пластины до размера *е* = =136 мм.

2.2.15. После сборки до постановки гайки стяжного болта выход конуса относительно корпуса *в* должен быть не менее 120 мм.

2.2.16. Зазор *а* или среднее арифметическое зазоров *а* и *б* [т. е. величина (*а* + *б*)/2] между торцом нажимного конуса и подвижными пластинами должны быть не менее 4 мм. При этом должен быть контакт между подвижной и опорной пластинами. При зазоре менее 4 мм допускается механическая обработка торца пластины с ее внешней стороны до размера 200 мм.

2.2.17. Неподвижные пластины не должны после их установки выступать за плоскость торца корпуса аппарата.

2.2.18. После сборки проверяют габаритные размеры аппарата шаблоном 83р и выполняют работы, указанные в пп. 2.2.5 настоящей Инструкции.

2.2.19. При установке аппарата на подвижной состав разрешается применение только таких упорных плит, которые не имеют боковых скосов со стороны контакта с аппаратом (поз. *11* на рис. 2.48).

Эластомерный поглощающий аппарат 73ZW

2.2.20. При поступлении в ремонт вагонов с поглощающими аппаратами 73ZW (рис. 2.49, *а*) аппараты осматривают на вагоне, и по клейму определяют дату последнего технического обслуживания с частичной разборкой или постановки на вагон. Ремонт

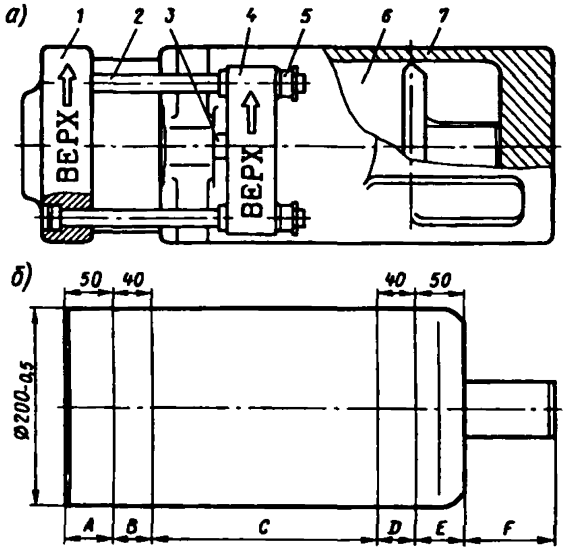


Рис. 2.49. Поглощающий аппарат 73ZW (*а*) и его эластомерный амортизатор (*б*):
1 — упорная плита; *2* — болт; *3* — дистанционный вкладыш; *4* — монтажная планка; *5* — гайка; *6* — эластомерный амортизатор; *7*.— корпус аппарата

аппаратов с полной разборкой выполняют на специализированных предприятиях.

Снятие с частичной разборкой аппарата производится при плановых видах ремонта после пробега 200—250 тыс. км, но не позднее, чем через 4 года после постановки нового аппарата на вагон или предыдущего осмотра с частичной разборкой.

В период между снятиями аппарата с частичной разборкой при полном осмотре автосцепного устройства аппарат и тяговый хомут осматривают на вагоне и считают неисправными, если:

а) толщина стенки горловины корпуса менее 10 мм;

б) толщина перемычки тягового хомута в отверстии для клина менее 53 мм;

в) толщина тяговой полосы хомута, измеренная по кромкам поддерживающей планки, менее 23 мм;

г) имеются изломы или трещины в видимой зоне в деталях аппарата и тяговом хомуте;

д) суммарный зазор между упорами и упорной плитой или корпусом аппарата более 3 мм.

При отсутствии указанных дефектов аппарат считается исправным и демонтаж его не требуется. Доступные части корпуса амортизатора смазывают смазкой марки РП (ТУ 32 ЦТ 2133—92).

2.2.21. При частичной разборке эластомерный амортизатор (рис. 2.49, *б*) вынимают из корпуса, очищают и осматривают. При этом следует предотвратить возможность повреждения рабочей поверхности корпуса амортизатора и штока.

Эластомерный амортизатор считается исправным, если проверяемые размеры его деталей и дефектов соответствуют указанным в табл. 2.1.

Поверхности корпуса и амортизатора смазывают смазкой марки РП (ТУ 32 ЦТ 2133—92).

Таблица 2.1

Размеры и дефекты	Значения в зоне проверки					
	A	B	C	D	E	F
Наружный диаметр цилиндра, мм, не менее	195,5	197,0	197,0	197,5	196,5	—
Риски на цилиндре глубиной, мм, не более	3,0	1,5	1,5	1,5	3,0	—
Диаметр штока, мм	—	—	—	—	—	53,82—53,95

После частичной разборки и проверки амортизатор в обязательном порядке вставляют в тот же корпус, из которого он был извлечен.

2.2.22. Собранный аппарат считается исправным, если:

а) толщина стенки горловины корпуса не менее 10 мм;

б) отсутствуют изломы и трещины в деталях аппарата;

в) при нагрузке 400 кН (40 тс) сжатие аппарата не более 35 мм.

При монтаже аппарата на вагоне упорная плита должна иметь толщину не менее 55 мм; высота аппарата от опорной плоскости плиты, контактирующей с торцом хвостовика автосцепки, в средней части до опорной плоскости корпуса аппарата должна быть 622—625 мм.

Постановка аппарата на вагон допускается с тяговым хомутом без трещин и ранее выполненных заварок, со сроком эксплуатации не более 5 лет, при этом толщина перемычки в отверстии для клина должна быть не менее 53 мм, толщина тяговой полосы — не менее 24 мм, а износы боковых поверхностей головной и задней опорной части хомута — не более 3 мм.

2.2.23. О неисправных аппаратах уведомляется владелец вагона или указанное им специализированное предприятие.

Снятые по неисправности аппараты 73ZW могут быть заменены аппаратами Ш-2-В, ПМК-110А, ПМК-110К-23, при этом предохранительные планки на стенках хребтовой балки вагона должны быть очищены от смазки.

2.2.24. Перед постановкой аппарата в тяговый хомут он должен быть сжат, между монтажной планкой и приливом корпуса должны быть установлены дистанционные вкладыши высотой 18 мм и диаметром 16—20 мм.

Аппарат 73ZW устанавливают на подвижной состав, имеющий ударную розетку, обеспечивающую расстояние от упора головы автосцепки до упора розетки не менее 110 мм (при касании торцом хвостовика автосцепки упорной плиты).

Поглощающий аппарат ЦНИИ-Н6

2.2.25. При поступлении подвижного состава в ремонт выполняются работы, указанные в пп. 2.2.1.

2.2.26. Снятый при ремонте подвижного состава (кроме капитального ремонта) поглощающий аппарат не подлежит разборке если:

а) выход конуса (расстояние между торцом конуса и горловиной аппарата) не менее 28 мм;

б) зазор между горловиной и основанием не менее 32 мм;

в) толщина стенки горловины в зоне контакта с клином не менее 14 мм;

г) общая длина аппарата не менее 568 мм;

д) отсутствуют трещины или изломы в деталях аппарата;

е) отсутствует даже легкое покачивание деталей аппарата, что определяется ударами молотка по ним;

ж) габариты аппарата соответствуют требованиям проверки шаблоном 83р (см. рис. 2.44).

При несоответствии хотя бы одному из указанных выше требований аппарат должен быть разобран и отремонтирован.

2.2.27. Допускаются к сборке:

а) горловина с толщиной стенок не менее 16 мм;

б) фрикционные клинья с толщиной стенок по краям не менее 17 мм (см. рис. 2.45);

в) нажимной конус с износом не более 3 мм (см. рис. 2.46); при проверке шаблоном 611 конус должен быть поставлен на круглую плиту толщиной 35 мм и диаметром 164 мм;

г) нажимная шайба с износом не более 5 мм;

д) большие пружины (горловины и основания) высотой не менее 210 мм;

е) внутренняя пружина фрикционной части и большие (верхние) угловые пружины высотой не менее 188 мм;

ж) малые (нижние) угловые пружины высотой не менее 86 мм. Излом оттянутого конца пружины на длине не более 1/3 длины окружности не служит причиной браковки пружины;

з) основание или горловина корпуса с износом опорных мест для пружин не более 2 мм;

и) основание с отверстиями для стержней диаметром не более 71 мм;

к) стержень, у которого длина утолщенной цилиндрической части не менее 48 мм и диаметр не менее 60 мм;

л) стяжной болт с износом не более 5 мм и длиной нарезки не более 35 мм.

Детали поглощающего аппарата с размерами, не соответствующими указанным нормам, ремонтируют или заменяют новыми.

2.2.28. Для предотвращения перекоса горловины и основания при сборке аппарата угловые пружины должны быть подобраны так, чтобы разница высот их в свободном состоянии в комплекте не превышала 2 мм.

2.2.29. Габаритные размеры отремонтированного и собранного аппарата должны быть проверены проходным шаблоном 83р.

Поглощающие аппараты Р-2П и Р-5П с резинометаллическими элементами

2.2.30. Поглощающие аппараты Р-2П и Р-5П считаются исправными и их допускается устанавливать на пассажирский подвижной состав при капитальном и деповском ремонтах, если:

а) нет трещин и изломов ни в одной из деталей аппарата;

б) износы корпуса, нажимной и промежуточной плит аппарата Р-2П не более 5 мм, износы корпуса-хомута и промежуточных плит аппарата Р-5П не более 5 мм, толщина перемычки под клин корпуса-хомута аппарата Р-5П не менее 50 мм;

в) на резинометаллических элементах нет наружных повреждений (надрывов, вырывов). Допускается местное отслоение резины от краев арматуры на глубину не более 50 мм (при наличии надрывов, вырывов или отслоения резины на глубину более 50 мм резинометаллические элементы должны быть заменены);

г) резинометаллические элементы плотно прижаты к нажимной плите и основанию корпуса у аппарата Р-2П и к упорной плите и основанию корпуса-хомута у аппарата Р-5П;

д) начальное сопротивление при сжатии аппарата на прессе составляет 20—50 кН (2—5 тс) для аппарата Р-2П и 20—110 кН (2—11 тс) для аппарата Р-5П;

е) габаритные размеры аппарата Р-2П соответствуют шаблону 83р (см. рис. 2.44);

ж) не истек гарантийный срок резинометаллических элементов (4 года).

2.2.31. При капитальном ремонте должен быть проверен ход поглощающих аппаратов при соответствующем усилии. Ход у аппарата Р-2П при усилии 600^{+50} кН (60^{+5} тс) должен составлять 50—65 мм, а у аппарата Р-5П при усилии 800^{+50} кН (80^{+5} тс) — 60—75 мм.

2.2.32. Аппараты, удовлетворяющие требованиям пп. 2.2.30, 2.2.31, разборке не подлежат.

2.2.33. Аппараты, не удовлетворяющие требованиям, указанным в пп. 2.2.30, 2.2.31 настоящей Инструкции, подлежат разборке. Резину всех резинометаллических элементов подвергают проверке на твердость, которая должна составлять 65—80 единиц по Шору. Элементы, не обладающие указанной твердостью, заменяют на исправные.

2.2.34. Заусенцы и края вмятин на металлических деталях, образовавшиеся в процессе эксплуатации, должны быть зачищены.

2.2.35. Металлические части аппарата должны быть окрашены черной краской.

2.2.36. Аппараты должны храниться в местах, защищенных от прямого солнечного света, от контакта с горюче-смазочными материалами и другими веществами, разъедающими резину. При погрузке и раз-

грузке не допускается сбрасывать аппараты во избежание повреждения резинометаллических элементов.

2.2.37. Аппараты Р-2П устанавливаются на подвижной состав с ударной розеткой, обеспечивающей расстояние от упора головы автосцепки до розетки не менее 70 мм и не более 75 мм, а Р-5П — не менее 80 мм (при касании торцом хвостовика автосцепки упорной плиты).

2.3. ТЯГОВЫЕ ХОМУТЫ

Тяговый хомут автосцепки СА-3

2.3.1. Тяговый хомут считается годным если:

а) толщина перемычки со стороны отверстия для клина не менее 50 мм;

б) нет трещины на тяговых полосах; разрешается вырубать и оставлять без заварки поверхностные трещины глубиной не более 3 мм с плавным выводом разделок на литейную поверхность, если они не расположены на тяговых полосах;

в) износы тяговых полос не более 3 мм, а боковых поверхностей головной и задней опорной части — не более 5 мм;

г) хомут отвечает требованиям проверки шаблонами 920р-1 и 861р-м.

2.3.2. Перемычку отверстия для клина тягового хомута наплавляют, если ее толщина менее 50 мм. Наплавку выполняют со стороны отверстия для клина с таким расчетом, чтобы после обработки толщина перемычки была не менее 58 мм и не более 61 мм. После наплавки и обработки отверстия проверяют проходным шаблоном 861р-м. Хомут негоден, если шаблон не проходит через верхнее отверстие

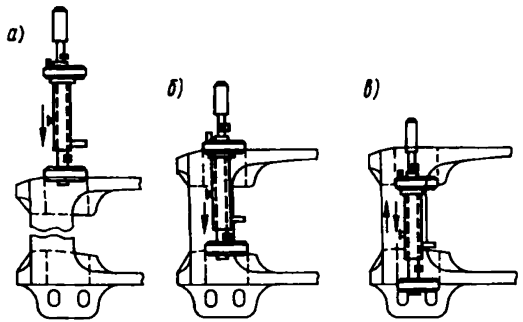


Рис. 2.50. Проверка отверстий для клина в тяговом хомуте шаблоном 861р-м

(рис. 2.50, *а*) или через нижнее отверстие (рис. 2.50, *б*) для клина. Если шаблон проходит через оба отверстия (рис. 2.50, *в*), то хомут исправен.

2.3.3. Длину хомута, т. е. расстояние от передних кромок отверстий для клина до опорной поверхности корпуса поглощающего аппарата, проверяют шаблоном 920р-1, который плотно прижимают к передним кромкам отверстий для клина (рис. 2.51, *а*). Если толщина перемычки находится в пределах 58—62 мм, но длина тягового хомута не отвечает требованиям проверки шаблоном 920р-1, то должна быть произведена наплавка поверхности в месте опоры корпуса поглощающего аппарата с последующей проверкой тем же шаблоном. Зазор *а*, определяемый перемещениями движка, допускается не более 3 мм при выпуске из капитального ремонта и не более 5 мм при остальных видах периодического ремонта подвижного состава.

2.3.4. Высоту проема в головной части хомута проверяют шаблоном 920р-1, который перемещают,

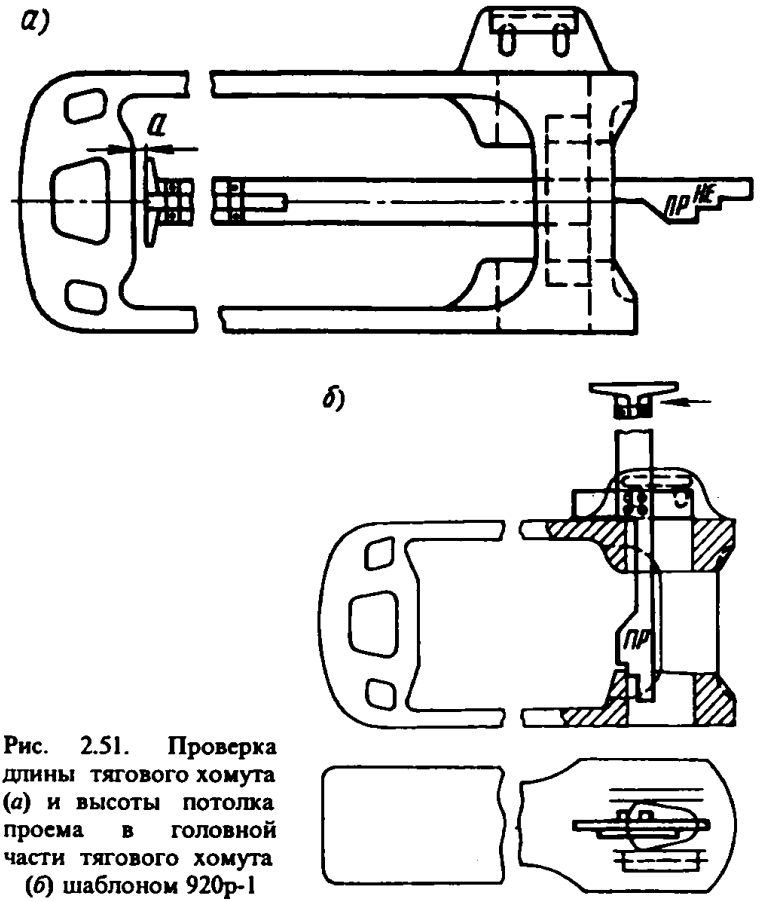


Рис. 2.51. Проверка длины тягового хомута (*а*) и высоты потолка проема в головной части тягового хомута (*б*) шаблоном 920р-1

плотно прижав к тяговой полосе (рис. 2.51, *б*). Проходной вырез полосы этого шаблона должен проходить мимо проверяемого места, а непроходной не должен. Если это условие не выполняется, то изношенные места необходимо наплавить с последующей обработкой.

Для проверки высоты проема после ремонта в головной части хомута (рис. 2.52) шаблон 861р-м встав-

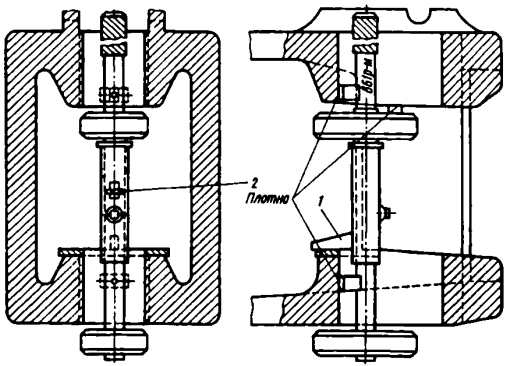


Рис. 2.52. Проверка высоты проема тягового хомута (после ремонта) шаблоном 861р-м

ляют в отверстия для клина в хомуте и фиксируют в трех точках: опорными выступами — на стенках отверстий для клина, а опорной планкой — на нижней поверхности проема. Затем подвижную часть шаблона подводят до соприкосновения контролирующей опоры *1* с потолком проема и закрепляют винтом.

Высота проема тягового хомута после ремонта соответствует норме, если стрелка находится в пределах проточки *2*.

2.3.5. Тяговые хомуты устаревшей конструкции (отлитые до 1950 г.) ремонту не подлежат и изымаются из эксплуатации.

2.3.6. Болт, поддерживающий клин тягового хомута, заменяют новым при износе по диаметру более 1 мм при капитальном ремонте и более 2 мм — при остальных видах периодического ремонта подвижного состава. Длина болта должна быть 145±3 мм.

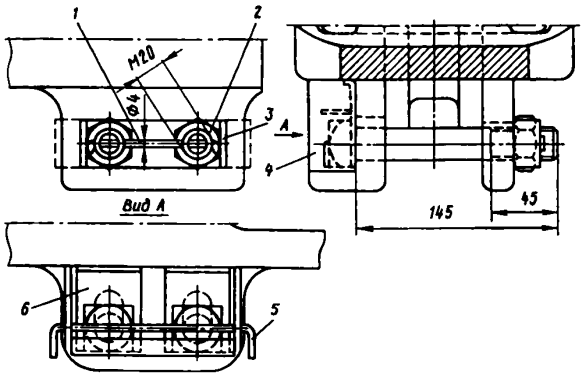


Рис. 2.53. Типовое крепление клина тягового хомута

2.3.7. Для надежного запирания болтов, поддерживающих клин тягового хомута, должно быть обеспечено их типовое крепление (рис. 2.53).

Чтобы поддерживающие клин болты не могли подняться выше козырька хомута, под головку болта устанавливают запорную планку *6*, которую затем разгибают до упора в нижнюю тяговую полосу хомута. Под гайки *2* болтов ставят запорную планку *3*, которую после затяжки гаек и постановки проволоки *1* длиной 120 мм загибают на грани гаек. Вместо проволоки допускается ставить стандартные шплинты диаметром 5 мм. В целях повышения надежности крепления клина к приливу приваривают стенки *4* и через отверстия в них пропускают проволоку *5* диаметром 5 мм, концы которой загибают под углом не менее 90°.

Клин тягового хомута поглощающего аппарата Ш-6-ТО-4, не имеющий ограничительных буртиков, устанавливают на специальную планку, через отверстия в которой пропускают поддерживающие болты, закрепляя их от выпадания, как указано выше. Головки и торцы болтов окрашивают белой краской.

2.3.8. Нарезка болта не должна выходить на его часть, расположенную между ушками тягового хомута.

2.3.9. Ремонтировать болты, поддерживающие клин, не разрешается.

Тяговый хомут автосцепки СА-3М

2.3.10. Высота *а* проема в головной части хомута (рис. 2.54) допускается не более 191 мм. Изношенные поверхности наплавляют и затем обрабатывают с доведением высоты проема до 185—186 мм.

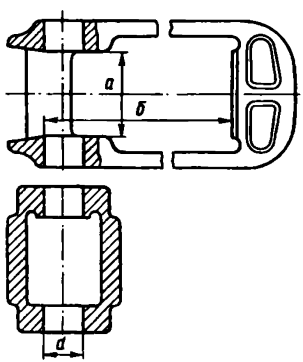


Рис. 2.54. Тяговый хомут автосцепки СА-3М

2.3.11. Диаметр *d* отверстия для валика допускается не более 97 мм. Изношенные стенки отверстий наплавляют с последующей обработкой и доведением диаметра до 92 мм. Разрешается растачивать отверстия и запрессовывать в них втулки с наружным диаметром 102 мм.

2.3.12. Длина *б* хомута, т. е. расстояние от опорной поверхности корпуса поглощающего аппарата до передних кромок отверстий для валика, допускается не более 812 мм. После наплавки и обработки изношенных мест длина должна быть 806—809 мм.

2.3.13. В остальном тяговый хомут автосцепки СА-3М должен отвечать требованиям, которые предъявляются к хомуту автосцепки СА-3.

2.3.14. Для равномерного износа тяговых полос и поверхностей проема разрешается перевертывать хомут неизношенной тяговой полосой вниз, если отверстия для валика были отремонтированы согласно п. 2.3.11 настоящей Инструкции.

2.4. КЛИН, ВАЛИК ТЯГОВОГО ХОМУТА, УПОРНАЯ ПЛИТА, ПЕРЕДНИЕ И ЗАДНИЕ УПОРЫ, ПОДДЕРЖИВАЮЩАЯ ПЛАНКА

2.4.1. Клин тягового хомута считают негодным при наличии одного из следующих дефектов:

а) трещина независимо от ее размера и места расположения;

б) ширина *а* (рис. 2.55) в любом сечении менее 90 мм при капитальном ремонте и менее 88 мм при остальных видах периодического ремонта подвижного состава;

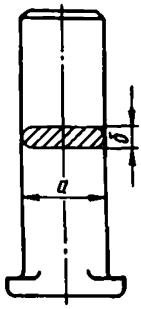


Рис. 2.55. Клин тягового хомута

в) толщина *б* менее 28 мм в наиболее изношенном сечении (толщина клина в местах облегчения не контролируется, облегчающая выемка допускается только со стороны буртика);

г) изгиб более 3 мм;

д) высота ограничительных буртиков менее 15 мм;

е) высота клина менее 305 мм.

Клин тягового хомута, не имеющий буртиков (для аппарата Ш-6-ТО-4), считают негодным при наличии какого-либо из дефектов *а*—*г*.

Ремонтировать неисправный клин тягового хомута не разрешается.

2.4.2. Упорная плита считается негодной, если толщина ее в средней части менее 55 мм при капитальном ремонте и менее 53 мм при остальных видах периодического ремонта подвижного состава. Плита с трещиной подлежит замене. После ремонта толщина плиты должна быть 58—59 мм.

2.4.3. Износ или перекос опорных поверхностей упоров хребтовой балки не более 3 мм допускается оставлять без исправления. Поверхности с бо́льшим износом должны быть восстановлены наплавкой с последующей обработкой. Вместо наплавки разреша-

ется приваривать планки соответствующих размеров при износе более 5 мм.

Расстояние между передними и задними упорами должно быть в пределах 622—625 мм, между боковыми гранями упорных поверхностей (в направлении между стенками хребтовой балки) не менее 205 мм и не более 220 мм у передних упоров и не менее 165 мм и не более 220 мм у задних.

2.4.4. Крепление поддерживающей планки осуществляется восемью болтами диаметром 22 мм с гайками, контргайками и шплинтами. Допускается постановка десяти болтов диаметром 20 мм.

Износ поддерживающей планки по толщине допускается не более 4 мм. Изношенную сверх этого поверхность восстанавливают наплавкой с последующей обработкой.

Заварка трещин в поддерживающей планке не допускается.

2.4.5. Валик тягового хомута, упорная плита, вкладыш и поддерживающая планка автосцепки СА-3М (рис. 2.56) признаются негодными при наличии в них трещин независимо от величины и места расположения или одного из следующих дефектов:

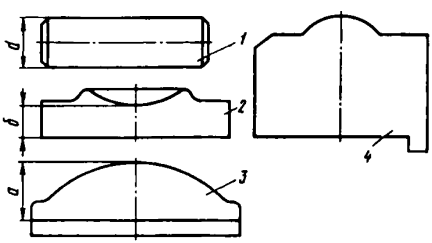


Рис. 2.56. Детали упряжного устройства автосцепки СА-3М

а) у валика *1* диаметр *d* в любом сечении менее 87 мм или изгиб более 2 мм. Ремонтировать валик тягового хомута не разрешается;

б) в упорной плите *2* толщина *б* менее 44 мм. Плиту с износом более допускаемого восстанавливают наплавкой с доведением толщины до 48—49 мм;

в) у вкладыша *3* толщина *а* менее 44 мм. Вкладыш с износом более допускаемого восстанавливают наплавкой с доведением толщины до 47—48 мм;

г) у поддерживающей планки *4* износ более 3 мм. При износе более 3 мм изношенные места восстанавливают наплавкой и обрабатывают заподлицо с неизнашиваемой поверхностью.

2.4.6. Валик паровозной розетки негоден, если в нем имеются трещина, изгиб более 2 мм, или его диаметр менее 74 мм при капитальном и менее 72 мм при других видах ремонта.

2.5. ДЕТАЛИ ЦЕНТРИРУЮЩЕГО ПРИБОРА

Детали центрирующего прибора автосцепки СА-3

Ударная розетка

2.5.1. Опорные места для головок маятниковых подвесок проверяют в розетке грузового типа шаблоном 776р, в розетке пассажирского типа — шаблоном 779р.

При проверке шаблон устанавливают в корпусе розетки так, чтобы его мерительная планка *1* (рис. 2.57, *а*), являющаяся проходной частью, прошла

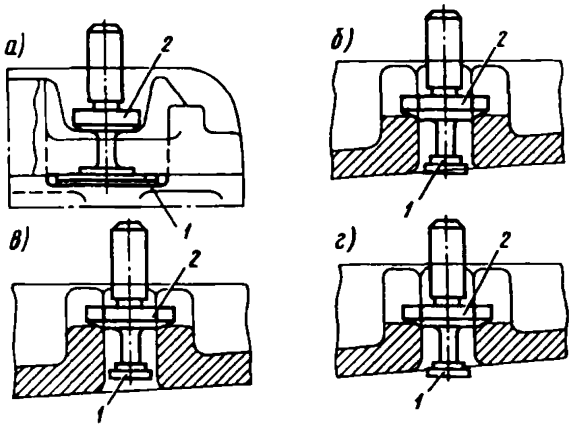


Рис. 2.57. Проверка опорных мест для маятниковых подвесок в розетке шаблонами 776р и 779р

сквозь прямоугольное отверстие для маятниковой подвески, а верхняя часть *2* с коническим основанием легла на места опоры головки подвески, которые предварительно должны быть хорошо зачищены.

Ударная розетка считается годной, когда нижняя кромка прямоугольного отверстия для маятниковой подвески располагается в пределах толщины мерительной планки *1* (рис. 2.57, *б*). Розетка подлежит ремонту, если мерительная планка не доходит до кромки прямоугольного отверстия или целиком выходит из прямоугольного отверстия (рис. 2.57, *в*, *г*).

Местные износы на корпусе розетки (от соприкосновения с центрирующей балочкой и корпусом автосцепки) глубиной до 5 мм разрешается оставлять без наплавки с плавным выводом на литую поверхность.

Центрирующая балочка

2.5.2. Центрирующая балочка с трещинами, изгибами или износами должна быть отремонтирована или заменена новой.

Заварка трещин в балочке допускается при условии, что после их вырубки рабочее сечение балочки уменьшится не более чем на 25 %.

Место опоры хвостовика автосцепки на балочке ремонтируют, если высота сечения менее 57 мм для балочки центрирующего прибора грузового типа и менее 160 мм для балочки пассажирского типа.

Балочки с изгибом более 3 мм в средней части или у опорных поверхностей для головок маятниковых подвесок выправляют.

Опорные поверхности крюкообразных опор для головок маятниковых подвесок проверяют у балочек центрирующего прибора грузового типа шаблоном 777р-м, у балочек пассажирского типа — шаблоном 780р-м. При проверке шаблон 777р-м или 780р-м устанавливают основанием на опорную плоскость балочки, а боковые скобы плотно прижимают к крюкообразным опорам (рис. 2.58). Если стрелки располагаются в пределах прорезей шаблона, балочка годна к дальнейшей эксплуатации.

Скобой с вырезом (57±0,1) мм контролируют допускаемую высоту балочки в средней части. Если скоба входит полностью в центральной части балочки (на глубину 15 мм), то балочка по высоте подлежит наплавке (в месте опоры хвостовика автосцепки) и последующей обработке.

После ремонта изношенных поверхностей крюкообразные опоры со стороны прорезей для маятниковых подвесок должны быть закруглены (радиус закругления 3—5 мм), расстояние *а* должно быть не

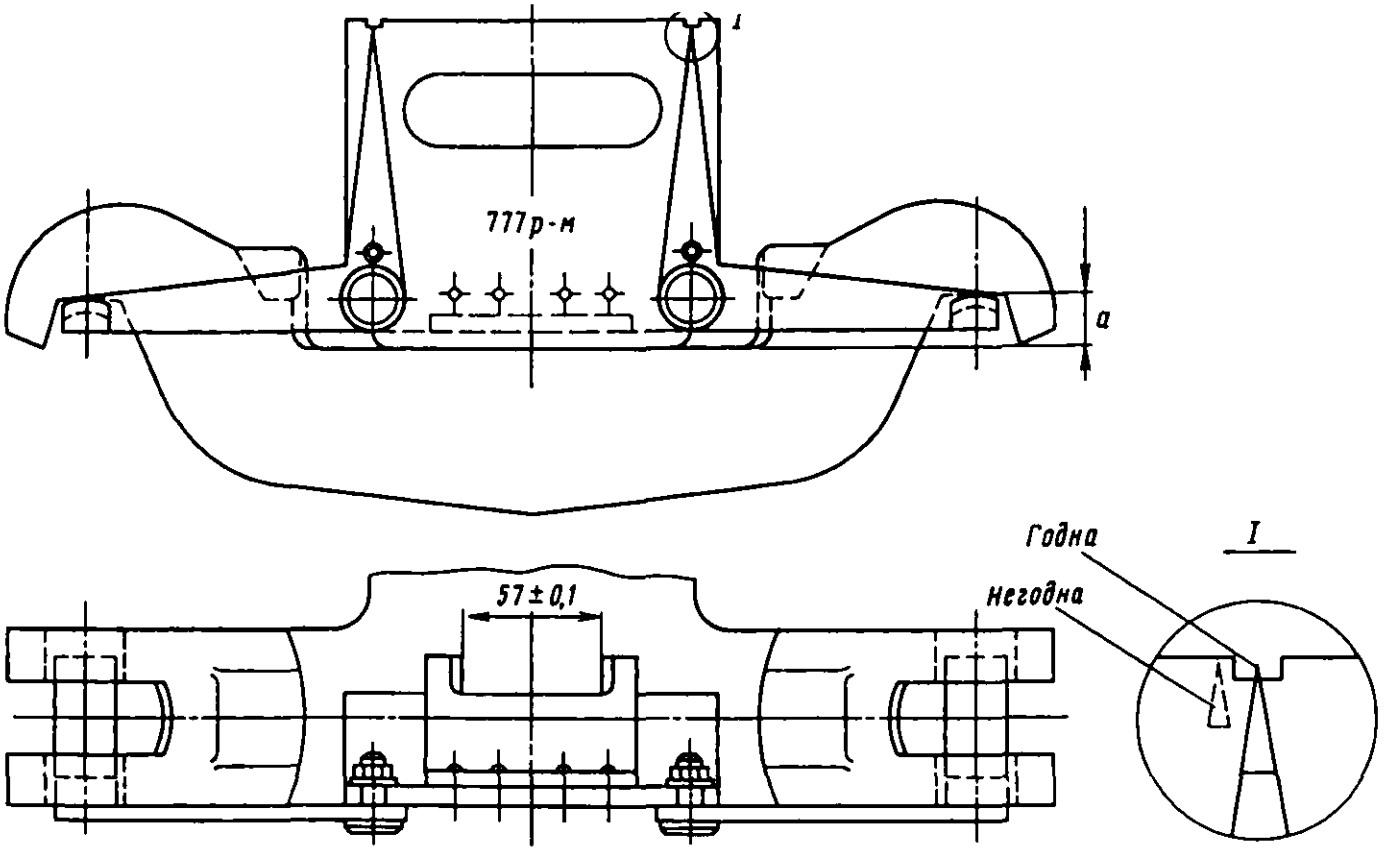


Рис. 2.58. Проверка центрирующей балочки шаблоном 777р-м или 780р-м

При расстоянии *а* менее 35 мм допускается применять балочки с перемычками между крюкообразными опорами, препятствующими выходу маятниковых подвесок из-под крюкообразных опор при подъеме автосцепки до упора в розетку.

Маятниковая подвеска

2.5.3. Маятниковые подвески грузового типа должны быть проверены шаблоном 778р, пассажирского типа — шаблоном 781р.

Маятниковая подвеска считается исправной, если она отвечает требованиям проверки шаблоном 778р (рис. 2.59) или 781р:

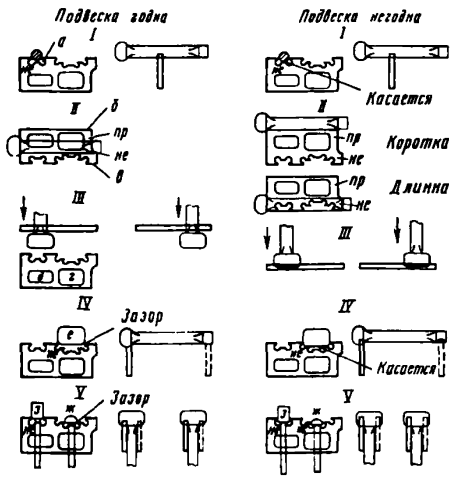


Рис. 2.59. Проверка маятниковой подвески шаблоном 778р или 781р

а) по толщине в любом месте стержень не проходит в непроходной вырез *а* шаблона (положение *I*);

б) по длине стержень проходит через проходную часть *б* (положение *II*) шаблона и не проходит через непроходную часть *в*; проверка производится с обеих сторон головок подвески;

в) верхняя (широкая) головка подвески проходит в широкий прямоугольный вырез *г* шаблона (положение *III*), а нижняя (узкая) головка проходит в узкий прямоугольный вырез *д*;

г) верхняя и нижняя головки подвески не проходят по длине в непроходной вырез *е* шаблона (положение *IV*);

д) верхняя головка подвески по ширине не проходит в непроходной вырез *ж* шаблона (положение *V*), а нижняя головка не проходит в непроходной вырез *з*.

2.5.4. Заварка трещин в маятниковых подвесках не допускается. Изношенные места восстанавливают наплавкой с последующей обработкой и проверкой шаблонами 778р или 781р.

ДЕТАЛИ ЦЕНТРИРУЮЩЕГО ПРИБОРА АВТОСЦЕПКИ С ПОДПРУЖИНЕННОЙ ОПОРОЙ ДЛЯ ХВОСТОВИКА

Центрирующая балочка

2.5.5. Подлежат восстановлению наплавкой с последующей обработкой изношенные поверхности:

а) крюкообразных опор балочки *1* для маятниковых подвесок (рис. 2.60) при износе в месте *а* более 3 мм;

б) ограничительных выступов *б* центрирующей балочки при износе по ширине свыше 4 мм в месте их соприкосновения с поддерживающей плитой;

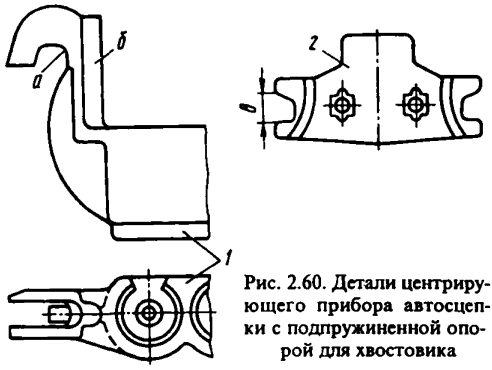


Рис. 2.60. Детали центрирующего прибора автосцепки с подпружиненной опорой для хвостовика

в) поддерживающей плиты *2*, если ширина *в* ее выемки превышает 48 мм в месте соприкосновения с ограничительными выступами;

г) в других местах балочки при износе более 3 мм.

2.5.6. Заваривать трещины в центрирующей балочке и поддерживающей плите можно в том случае, если после вырубки трещины рабочее сечение детали уменьшается не более чем на 25 %.

2.5.7. Стяжной болт с износом не более 2 мм разрешается оставлять без ремонта.

2.5.8. При сборке центрирующего прибора разрешается использовать пружины высотой не менее 186 мм, разница по высоте двух пружин должна быть не более 2 мм.

2.5.9. Маятниковые подвески с расстоянием между головками более 255 мм подлежат восстановлению наплавкой с последующей обработкой. Заварка трещин в маятниковых подвесках не допускается.

2.5.10. Заваривать трещины в паровозной розетке не разрешается.

2.5.11. Стенки отверстия для валика, изношенные по диаметру более чем на 4 мм, должны быть наплавлены с последующей расточкой отверстия до альбомных размеров.

Разрешается в отверстие для валика запрессовывать стальную втулку с наружным диаметром 86 мм. Перед постановкой втулки отверстие растачивают, после запрессовки втулку приваривают к плоскости розетки.

2.5.12. Опорный козырек для автосцепки при износе более 3 мм восстанавливают наплавкой с последующей механической обработкой. Опорная поверхность козырька должна быть перпендикулярна к вертикальной оси отверстия для валика.

2.5.13. Изношенные более чем на 3 мм места центрирующих стаканов должны быть восстановлены наплавкой с последующей обработкой до альбомных размеров.

2.5.14. Пружину центрирующего устройства высотой менее 235 мм ставить в розетку нельзя. Излом оттянутого конца пружины не более 1/3 длины окружности не служит причиной браковки.

2.5.15. Болты крепления розетки диаметром менее 50 мм должны быть заменены. Наплавка изношенных болтов и заварка каких-либо дефектов на них не допускается. Ослабшие заклепки лапчатых болтов должны быть переклепаны.

Детали центрирующих приборов с нестандартным передним упором

2.5.16. Детали центрирующих приборов с нестандартным передним упором (розеткой) на локомотивах и специальном подвижном составе ремонтируют при износе свыше 5 мм.

2.6. РАСЦЕПНОЙ ПРИВОД

2.6.1. Расцепной привод осматривают на месте для определения состояния деталей. Детали снимают для ремонта при наличии повреждения или при их расположении, несоответствующем установочному чертежу.

Фиксирующий кронштейн и кронштейн должны быть надежно закреплены двумя болтами диаметром 16 мм с постановкой гайки, контргайки и шплинта 4х25 мм.

2.6.2. Изношенные места фиксирующего кронштейна и кронштейна должны быть восстановлены наплавкой, если износы нарушают действие расцепного привода или автосцепки. Трещины, если в каждой детали их не более одной, заваривают, погнутые детали выправляют.

Расцепной рычаг плоской частью сечением 20х х35 мм должен свободно входить в вертикальный паз фиксирующего кронштейна и иметь ограничитель от продольного перемещения.

2.6.3. Цепь со звеньями из прутка диаметром более 9 мм или менее 7 мм необходимо заменить.

2.6.4. Цепь расцепного привода должна быть соединена с валиком подъемника удлиненным звеном, которое после соединения сваривают (только в КПА).

Соединительное звено должно изготовляться из прутка диаметром 10 мм и иметь внутренние размеры: длину не более 45 мм и не менее 35 мм и ширину не более 18 мм и не менее 14 мм.

2.6.5. Если для регулирования длины цепи длина резьбы на регулировочном болте недостаточна, то количество звеньев должно быть соответственно увеличено или уменьшено. Регулировочный болт цепи крепят к расцепному рычагу гайкой и контргайкой с постановкой шплинта.

2.6.6. Приборы пневматического привода для расцепления автосцепок из кабины локомотива ремонтируют в сроки и порядком, установленными инструкцией по ремонту тормозного оборудования локомотивов.

2.7. КЛЕЙМЕНИЕ И ОКРАСКА ОТРЕМОНТИРОВАННЫХ И ПРОВЕРЕННЫХ УЗЛОВ И ДЕТАЛЕЙ АВТОСЦЕПНОГО УСТРОЙСТВА

2.7.1. После ремонта и проверки клеймению подлежат: замок, замкодержатель, предохранитель, подъемник, валик подъемника, тяговый хомут, валик, клин тягового хомута, ударная розетка, балочка центрирующего прибора, маятниковые подвески, упорная плита, корпус поглощающего аппарата, собранная автосцепка, вкладыш и поддерживающая плита центрирующего прибора.

Места расположения клейм на деталях автосцепного устройства показаны на рис. 2.61. При частичной разборке поглощающего аппарата 73ZW клеймо ставят на боковой поверхности корпуса аппарата.

2.7.2. Клейма набивают на хорошо зачищенных местах деталей, четко обозначая номер ремонтного

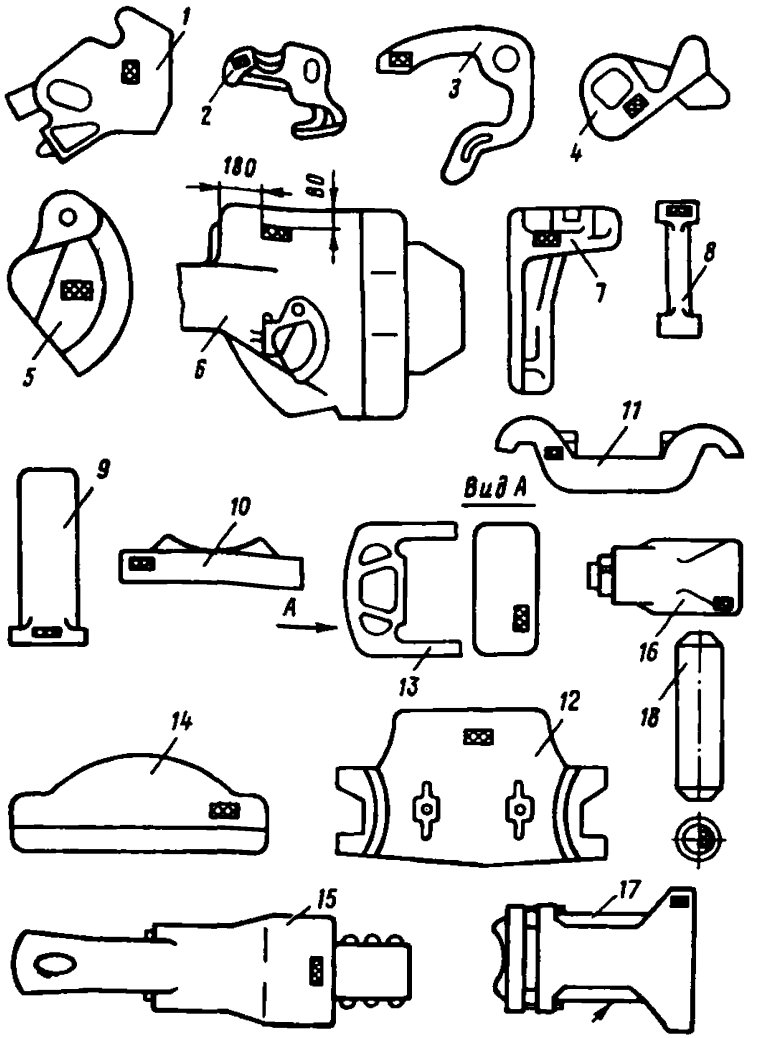


Рис. 2.61. Детали автосцепного устройства (заштрихованы места расположения клейм):

1 — замок; *2* — замкодержатель; *3* — предохранитель; *4* — подъемник замка; *5* — валик подъемника; *6* — корпус автосцепки в сборе; *7* — ударная розетка; *8* — маятниковая подвеска; *9* — клин тягового хомута; *10* — упорная плита; *11* — центрирующая балочка; *12* — поддерживающая плита центрирующего прибора; *13* — тяговый хомут; *14* — вкладыш; *15* — поглощающий аппарат Ш-6-ТО-4; *16* — поглощающий аппарат Ш-1-ТМ, Ш-2-В, ПМК-110А, ПМК-110К-23; *17* — поглощающий аппарат 73ZW; *18* — валик

пункта и дату ремонта цифрами высотой не менее 6 мм и глубиной 0,25 мм (например, 375.05.97); старые клейма должны быть зачищены.

2.7.3. Клейма ставят на деталях автосцепного устройства после ремонта или проверки в контрольном пункте или отделении по ремонту автосцепки. Устанавливать на подвижной состав детали и узлы без клейм не разрешается.

При замене неисправных деталей механизма сцепления новые детали, не бывшие в ремонте и эксплуатации и предназначенные для комплектовки выпускаемых из ремонта автосцепок, должны быть проверены шаблонами. Если детали соответствуют шаблонам, то на них наносят клейма контрольного пункта, если не соответствуют, то на них составляется акт-рекламация, которая предъявляется в установленном порядке заводу-поставщику (приложение 4). Новые поглощающие аппараты и автосцепки, поступившие в собранном виде, шаблонами не проверяют и не клеймят.

2.7.4. После проверки детали автосцепного устройства до установки на подвижной состав окрашивают черной краской, за исключением внутренней поверхности зева корпуса автосцепки и деталей механизма. Сигнальный отросток замка окрашивают красной краской.

У поглощающих аппаратов окрашивают только наружные поверхности корпуса.

Запрещается смазывать детали механизма автосцепки и трущиеся части поглощающего аппарата.

2.8. УСТАНОВКА АВТОСЦЕПНОГО УСТРОЙСТВА

2.8.1. При установке автосцепного устройства необходимо, чтобы у вагонов и локомотивов с поглощающими аппаратами Ш-1-ТМ, Ш-1-Т и розеткой, выступающей от концевой балки на 185 мм, расстояние от упора головы корпуса автосцепки до грани розетки было не менее 70 мм при полностью утопленном положении автосцепки и не более 90 мм при выдвинутом положении.

Для аппарата Ш-2-Т, устанавливаемого на подвижной состав с розеткой, выступающей на 95 мм, эти расстояния должны быть соответственно не менее 110 и не более 130 мм.

Поглощающие аппараты Ш-2-В, Ш-6-ТО-4, ПМК-110А, ПМК-110К-23 и 73ZW устанавливаются на подвижной состав, имеющий розетку, выступающую от концевой балки на 130 мм. Для этих аппаратов расстояние от упора головы автосцепки до грани розетки должно быть не менее 120 мм при утопленном положении автосцепки и не более 140 мм при выдвинутом. Такие же требования должны быть выполнены при установке на указанный подвижной состав аппаратов Ш-1-ТМ (Ш-1-Т).

Расстояние от упора головы автосцепки до розетки при установке поглощающих аппаратов на пассажирский подвижной состав должно быть для аппаратов Р-2П и ЦНИИ-Н6 не менее 70 мм при утопленном и не более 90 мм при выдвинутом положениях автосцепки, а для аппарата Р-5П — соответственно не менее 80 мм и не более 100 мм. Указанные в этом подпункте расстояния проверяют, когда аппарат плотно прилегает дном корпуса к задним упорам, а через упорную плиту — к передним упорам.

2.8.2. Высоту автосцепки над головками рельсов на горизонтальном и прямом участке пути измеряют с помощью рейки. Эта высота должна соответствовать данным, указанным в табл. 2.2.

Основание рейки кладут на обе головки рельсов, а стойку с делениями прикладывают к литейному шву, проходящему вдоль хвостовика корпуса автосцепки. Если шов плохо заметен, через середину хвостовика проводят продольную линию. Высоту измеряют в месте выхода хвостовика автосцепки из ударной розетки по передней плоскости центрирующей балочки (рис. 2.62, точка *а*).

2.8.3. Разница между высотами осей автосцепок по обоим концам вагона, тепловоза или электровоза (одной секции), вагона электро- или дизель-поезда при выпуске из капитального ремонта должна быть не более 15 мм, а при выпуске из других видов ремонта — не более 20 мм (для грузового вагона — не более 25 мм).

2.8.4. Положение автосцепки относительно горизонтали определяют по разности между значениями ее высоты от головок рельсов до литейного шва, измеренной в двух местах: по линии зацепления и у входа хвостовика в ударную розетку (см. рис. 2.62, точки *а* и *б*). Отклонение автосцепки вниз (провисание) допускается у вагонов и локомотивов не более чем на 10 мм, а отклонение вверх — не более чем на 3 мм.

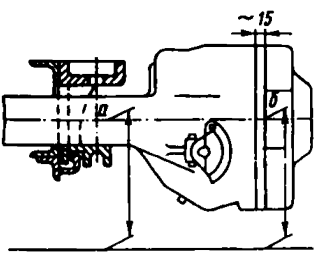


Рис. 2.62. Способ измерения высоты автосцепки над головками рельсов

Таблица 2.2

Подвижной состав	Высота оси автосцепки над головками рельсов, мм, при выпуске из ремонта	
	капитального	вагонов из деповского; тепловозов, электровозов и вагонов электро- и дизель-поездов из текущих ТР-2, ТР-3; паровозов из подъемочного
Грузовые вагоны	1080—1020	1080—1000
Пассажирские вагоны на тележках:		
КВЗ-5, КВЗ-ЦНИИ	1080—1030	1080—1020
остальных типов	1080—1020	1080—1010
Рефрижераторные вагоны	1080—1030	1080—1020
Электровозы	1080—1000	1080—990
Тепловозы, паровозы, тендеры, дизель-поезда серий Д1, ДР1	1080—1020	1080—1010
Вагоны электропоездов серий $С_д$, $С_р$, $С_3^р$	1167—1097	1167—1090
Вагоны электропоездов остальных серий:		
промежуточные	1160—1090	1160—1080
головные	1070—1000*	1070—990*

Примечание. У паровозов и тендеров с полным запасом воды и топлива при выпуске из ремонта высота автосцепки допускается не менее 990 мм.

* Значения указаны для автосцепок, расположенных со стороны кабин.

У вагонов моторвагонного подвижного состава провисание допускается не более чем на 3 мм, а отклонение вверх — не более чем на 5 мм.

2.8.5. При центрирующем приборе с маятниковым подвешиванием зазор между верхней плоскостью хвостовика и потолком ударной розетки на расстоянии 15—20 мм от наружной ее кромки должен быть не менее 25 мм и не более 40 мм, а между этой же плоскостью хвостовика и верхней кромкой окна в концевой балке — не менее 20 мм.

При центрирующем приборе с подпружиненной опорой для хвостовика автосцепки указанный зазор не контролируется.

2.8.6. Автосцепка должна свободно перемещаться из среднего положения в крайнее от усилия, приложенного человеком, и возвращаться обратно под действием собственного веса. Проверку этого требования выполняют, когда аппарат плотно прилегает дном корпуса к задним упорам и через упорную плиту к передним упорам.

2.8.7. Длина цепи расцепного привода должна быть отрегулирована. Рукоятка расцепного рычага должна укладываться на полочку фиксирующего кронштейна так, чтобы нижняя часть замка не выступала наружу от вертикальной стенки зева.

Перед регулированием длины цепи предварительно проверяют длину короткого плеча рычага от оси стержня до центра отверстия, которая должна составлять 190^{+10} мм.

2.8.8. Поглощающий аппарат должен прилегать к задним упорам и через упорную плиту к передним упорам. Ослабленные заклепки упоров и ударной ро-

зетки должны быть переклепаны, болтовые соединения закреплены.

2.8.9. Ограничительную планку или скобу на хребтовой балке (или другое ограничительное устройство), предохраняющую тяговый хомут от поднятия и автосцепку от провисания, необходимо заменить, если она погнута или в ней имеются трещины.

Глава 3

НАРУЖНЫЙ ОСМОТР

3.1. Требования, указанные в настоящей главе, относятся к осмотру, проверке и ремонту автосцепного устройства при текущем отцепочном ремонте вагонов, единой технической ревизии пассажирских вагонов (ТО-3), промывочном ремонте паровозов, текущем ремонте ТР-1 тепловозов, электровозов и вагонов дизель- и электропоездов.

3.2. При наружном осмотре необходимо проверить:

а) действие механизма автосцепки;

б) износ тяговых и ударных поверхностей большого и малого зубьев, ширину зева корпуса, состояние рабочих поверхностей замка;

в) состояние корпуса автосцепки, тягового хомута, клина тягового хомута и других деталей автосцепного устройства (наличие в них трещин и изгибов);

г) состояние расцепного привода и крепление валика подъемника автосцепки;

д) крепление клина тягового хомута;

е) прилегание поглощающего аппарата к упорной плите и задним упорным угольникам (упору);

ж) зазор между хвостовиком автосцепки и потолком ударной розетки;

з) зазор между хвостовиком автосцепки и верхней кромкой окна в концевой балке;

и) высоту продольной оси автосцепки пассажирских вагонов от головок рельсов;

к) положение продольной оси автосцепки относительно горизонтали;

л) состояние валика, болтов, пружин и крепления паровозной розетки.

В случае выявления неисправности действия механизма автосцепки, а также при единой технической ревизии пассажирских вагонов механизм автосцепки разбирают, карманы корпуса осматривают, при необходимости очищают, неисправные детали заменяют исправными и после сборки проверяют действие механизма в установленном порядке.

3.3. Не разрешается выпускать подвижной состав в эксплуатацию при наличии хотя бы одной из следующих неисправностей:

а) автосцепка не отвечает требованиям проверки комбинированным шаблоном 940р;

б) детали автосцепного устройства с трещинами;

в) разница между высотами автосцепок по обоим концам вагона более 25 мм, провисание автосцепки подвижного состава более 10 мм; высота оси автосцепки пассажирских вагонов от головок рельсов более 1080 мм и менее 1010 мм у вагонов на тележках КВЗ-5, КВЗ-ЦНИИ и менее 1000 мм на тележках остальных типов;

г) цепь расцепного привода длиной более или менее допустимой; цепь с незаваренными звеньями или надрывами в них;

д) зазор между хвостовиком автосцепки и потолком ударной розетки менее 25 мм; зазор между хвостовиком и верхней кромкой окна в концевой балке менее 20 мм (при жесткой опоре хвостовика);

е) замок автосцепки, отстоящий от наружной вертикальной кромки малого зуба более чем на 8 мм или менее чем на 1 мм; лапа замкодержателя, отстоящая от кромки замка менее чем на 16 мм (у замкодержателей, не имеющих скоса, — менее чем на 5 мм);

ж) валик подъемника заедает при вращении или закреплен нетиповым способом;

з) толщина перемычки хвостовика автосцепки, устанавливаемой вместо неисправной на вагон, выпускаемый из текущего отцепочного ремонта, менее 48 мм;

и) поглощающий аппарат не прилегает плотно через упорную плиту к передним упорам, а также к задним упорам (для аппарата 73ZW допускается наличие суммарного зазора между передним упором и упорной плитой или корпусом аппарата и задним упором до 5 мм);

к) упорные угольники, передние и задние упоры с ослабленными заклепками;

л) планка, поддерживающая тяговый хомут, толщиной менее 14 мм, либо укрепленная болтами диаметром менее 22 мм, либо без контргаек и шплинтов на болтах (допускается крепление поддерживающей планки болтами диаметром 20 мм, но в количестве 10 шт.);

м) нетиповое крепление клина (валика) тягового хомута;

н) неправильно поставленные маятниковые подвески центрирующего прибора (широкими головками вниз);

о) ограничительный кронштейн автосцепки с трещиной в любом месте, износом горизонтальной полки или изгибом более 5 мм;

п) отсутствие предохранительного крюка у паровозной автосцепки; валик розетки, закрепленный нетиповым способом; ослабшие болты розетки; болты без шплинтов или со шплинтами, не проходящими через прорези корончатых гаек.

3.4. Порядок проверки автосцепки комбинированным шаблоном 940р:

а) проверка исправности действия предохранителя замка. Прикладывают шаблон, как показано на рис. 3.1, *а*, и одновременно нажимают рукой на замок, пробуя втолкнуть его в карман корпуса автосцепки. Уход замка полностью в карман корпуса указывает на неправильное действие предохранителя

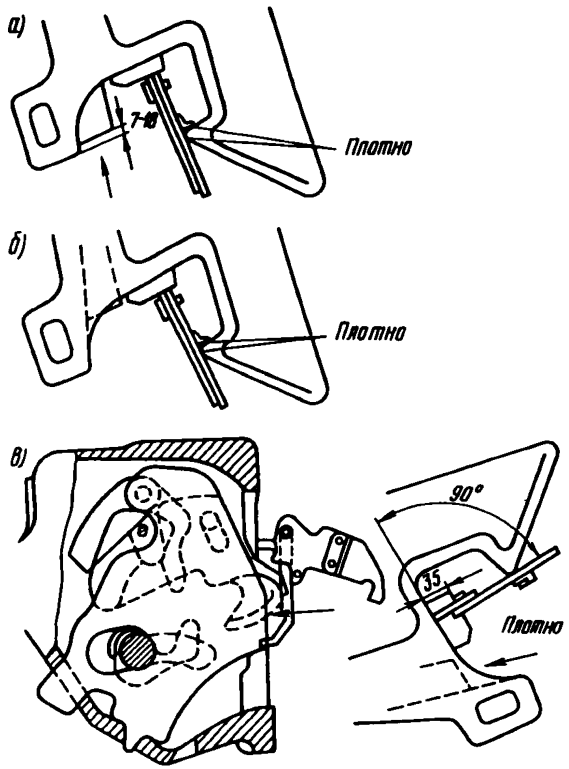


Рис. 3.1. Порядок проверки действия механизма автосцепки комбинированным шаблоном 940р

замка. Если предохранитель действует правильно (верхнее его плечо упирается в противовес замкодержателя при нажатии на лапу ребром комбинированного шаблона), то замок должен уходить от кромки малого зуба автосцепки не менее чем на 7 мм и не более чем на 18 мм (измеряют в верхней части замка);

б) проверка действия механизма на удержание замка в расцепленном положении. Шаблон прикладывают, как показано на рис. 3.1, *б*. Затем поворотом до отказа валика подъемника уводят замок внутрь полости кармана и освобождают валик, продолжая удерживать шаблон в зеве автосцепки. Если замок опускается обратно вниз, значит механизм неисправен;

в) выявление возможности преждевременного включения предохранителя замка при сцеплении автосцепок. Шаблон устанавливают так, чтобы его откидная скоба стороной с вырезом 35 мм нажимала на лапу замкодержателя, а лист шаблона касался большого зуба (рис. 3.1, *в*). Автосцепка считается годной, если при нажатии на замок он беспрепятственно уходит в карман на весь свой ход;

г) проверка толщины замыкающей части замка. Прикладывают шаблон, как показано на рис. 3.2, *а*. Если шаблон одновременно прилегает к боковым сторонам малого зуба и замка, значит замок негоден (тонок);

д) проверка ширины зева автосцепки (без замка). Шаблон прикладывают одним концом к углу малого зуба (рис. 3.2, *б*), а другим подводят к носку большого зуба. Если шаблон проходит мимо носка большого зуба в зев, то корпус автосцепки негоден. Проверка производится по всей высоте носка большого зуба;

е) проверка износа малого зуба. Шаблон прикладывают, как показано на рис. 3.2, *в*. Если шаблон соприкасается с боковой стенкой малого зуба, то автосцепка негодна (рис. 3.2, *г*). Проверку выполняют

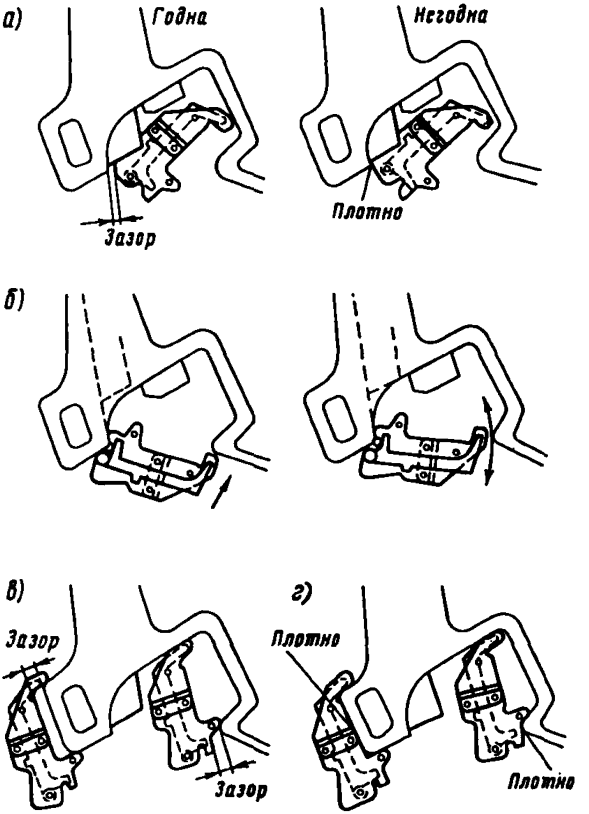


Рис. 3.2. Проверка толщины замыкающей части замка (*а*), ширины зева автосцепки (*б*) и износов контура зацепления (*в*, *г*) шаблоном 940р

на расстоянии 80 мм вверх и вниз от продольной оси корпуса;

ж) проверка износа тяговой поверхности большого зуба и ударной поверхности зева. Шаблон устанавливают, как показано на рис. 3.2, *в*. Если шаблон входит в зев, то автосцепка негодна (рис. 3.2, *г*). Провер-

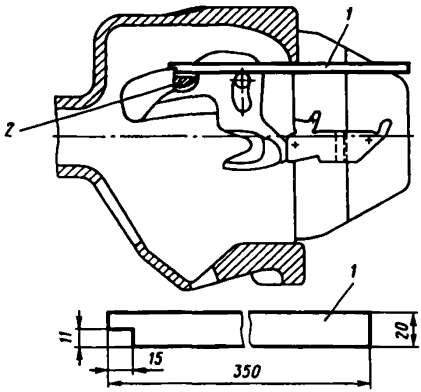


Рис. 3.3. Проверка возвышения противовеса замкодержателя над полочкой

ку выполняют в средней части большого зуба по высоте на 80 мм вверх и вниз от середины (проверка большого зуба против окна для лапы замкодержателя не производится).

3.5. При единой технической ревизии пассажирских вагонов (1 раз в 6 месяцев) производится проверка возвышения противовеса замкодержателя над полочкой. Для этой цели на лапу замкодержателя, навешенного на шип корпуса, нажимают шаблоном 940р, как показано на рис. 3.3, после чего планку *1* с вырезом 11 мм устанавливают на противовес замкодержателя. Возвышение противовеса над полочкой считается достаточным, если между планкой *1* и полочкой *2* имеется зазор, при этом тяговые и ударные поверхности контура зацепления корпуса автосцепки должны удовлетворять требованиям проверки шаблоном 893р.

3.6. После устранения обнаруженных неисправностей собранная автосцепка должна быть проверена шаблоном 940р.

3.7. Автосцепное устройство электропоездов следует проверять в соответствии с указанными в данной главе требованиями один раз между текущими ремонтами ТР-1.

Глава 4

ПРОВЕРКА АВТОСЦЕПНОГО УСТРОЙСТВА ПРИ ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ ВАГОНОВ И ЛОКОМОТИВОВ

4.1. Требования, изложенные в данной главе, относятся к проверке автосцепного устройства во время технического обслуживания вагонов при подготовке поездов на пунктах технического обслуживания, при подготовке вагонов под погрузку, при техническом обслуживании (ТО-2, ТО-3) локомотивов и вагонов дизель- и электропоездов, техническом обслуживании специального подвижного состава и в других случаях, специально оговоренных МПС.

4.2. Запрещается постановка в поезда и следование в них вагонов и других единиц подвижного состава, у которых автосцепное устройство имеет хотя бы одну из следующих неисправностей (в том числе выявляемых в зоне, видимой при осмотре с пролазкой):

а) трещина корпуса автосцепки;

б) трещина тягового хомута, излом клина тягового хомута или валика, неисправное или нетиповое их крепление. Признаками излома клина являются изгиб болта, поддерживающего клин, блестящая намятина заплечиков клина, металлическая пыль на хомуте, увеличенный или уменьшенный выход автосцепки, а также двойной удар при ударе молотком по клину снизу;

в) излом или трещина центрирующей балочки, маятниковых подвесок (или направляющей рейки

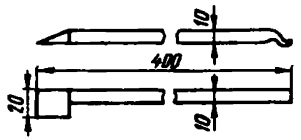


Рис. 4.1. Ломик для проверки действия предохранителя от саморасцепа

центрирующего прибора безмаятникового типа), неправильно поставленные маятниковые подвески грузовых вагонов (широкими головками вниз), излом пружин, отсутствие гаек или обрыв болтов пружин центрирующего прибора;

г) износ или другие повреждения корпуса и механизма сцепления, при которых возможен саморасцеп автосцепок.

Действие предохранителя от саморасцепа проверяют специальным ломиком (рис. 4.1).

Для проверки ломик заостренным концом вводят сверху в пространство между ударной стенкой зева одной автосцепки и торцевой поверхностью замка другой (смежной) автосцепки (рис. 4.2, положение *I*).

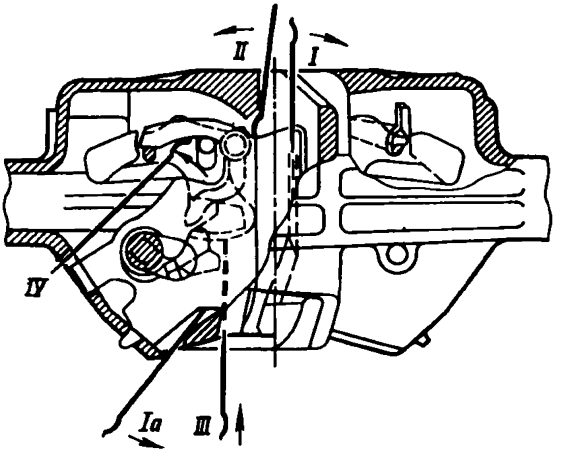


Рис. 4.2. Положения ломика при проверке автосцепки

Поворачивая выступающий конец ломика по направлению стрелки, нажимают заостренным концом на замок. Если он не уходит внутрь кармана и при этом слышен четкий металлический стук от удара предохранителя в противовес замкодержателя, значит предохранительное устройство от саморасцепа исправно. Также проверяют и смежную автосцепку.

При проверке автосцепок пассажирских вагонов, между секциями локомотивов, а также грузовых вагонов, если находящийся в них груз препятствует введению ломика сверху, ломик вводят снизу через отверстие в нижней стенке кармана и, упираясь в кромку отверстия, нажимают на замок в нижней части (положение *Iа*).

Если при проверке действия предохранителя от саморасцепа обнаружено, что замок раскачивается более чем на 20 мм (определяют это при помощи заостренной части ломика, имеющей ширину 20 мм) или выходит за кромку ударной поверхности малого зуба, то необходимо проверить, лежит ли на полочке верхнее плечо предохранителя. Для этого изогнутый конец ломика заводят за выступ замка (положение *II*) и нажимают на выступающую часть ломика по направлению стрелки, выталкивая замок из кармана корпуса до отказа. Если замок неподвижен или его свободное качание значительно уменьшилось, то это означает, что предохранитель соскочил с полочки.

Когда автосцепки натянуты и увести замки внутрь кармана корпуса ломиком невозможно, надежность работы механизма определяют по состоянию замкодержателя, предохранителя и полочки. Чтобы проверить замкодержатель, ломик вводят в пространство между ударными поверхностями автосцепок сверху или снизу через отверстие корпуса, предназначенное для восстановления сцепленного состояния у ошибочно расцепленных автосцепок (поло-

жение *III*), и нажимают на лапу замкодержателя. Если лапа после прекращения нажатия возвратится в первоначальное положение и будет прижиматься к ударной поверхности малого зуба смежной автосцепки, то замкодержатель исправен. В случае когда противовес замкодержателя отломан, лапа свободно качается, и при нажатии на нее ломиком проверяющий не ощущает заметного сопротивления. Заедание замкодержателя внутри кармана корпуса, обнаруживаемое при нажатии на его лапу ломиком сверху, свидетельствует о возможном изгибе полочки для верхнего плеча предохранителя, препятствующем свободному повороту замкодержателя. Наличие верхнего плеча предохранителя проверяют ломиком, который вводят в карман корпуса через отверстие для сигнального отростка (положение *IV*). Прижимая ломик к замкодержателю, упирают его изогнутый конец в предохранитель и перемещают по направлению к полочке. Металлический звук от удара предохранителя о полочку при отпускании ломика указывает на то, что верхнее плечо предохранителя не изломано. Если ломик при перемещении не упрется в полочку, значит она отсутствует;

д) трещина или сквозная протертость корпуса поглощающего аппарата; повреждения, вызывающие потерю поглощающим аппаратом упругих свойств, о чем свидетельствует наличие зазора между упорными угольниками и упорной плитой или корпусом аппарата (при поглощающем аппарате 73ZW указанный суммарный зазор допускается не более 5 мм);

е) зазор между потолком розетки и хвостовиком корпуса автосцепки менее 25 мм (для центрирующего прибора с жесткой опорой);

ж) выход вкладышей крепления крышки поглощающего аппарата Ш-6-ТО-4 за наружные плоскости боковых стенок корпуса;

з) ход более 70 мм поглощающего аппарата, установленного на вагоны с розеткой старой конструкции, имеющей длину выступающей части 185 мм;

и) расстояние от упора головы до ударной розетки при поглощающем аппарате Ш-1-ТМ (Ш-1-Т) и розетке, имеющей длину выступающей части 185 мм, менее 60 мм и более 90 мм, при укороченных розетках с длиной выступающей части 130 мм и поглощающих аппаратах Ш-2-В, Ш-6-ТО-4, ПМК-110А, ПМК-110К-23, 73ZW — менее 110 мм и более 150 мм, у восьмиосных вагонов и других единиц подвижного состава с аппаратами Ш-2-Т — менее 100 мм и более 140 мм;

к) трещина, излом или нетиповое крепление планки, поддерживающей тяговый хомут, упоров, упорной плиты, кронштейнов расцепного привода, валика подъемника;

л) длинная цепь расцепного привода (определяют при постановке рукоятки рычага на горизонтальную полочку кронштейна; при нормальной длине цепи нижняя часть замка не должна выступать за ударную стенку зева корпуса автосцепки);

м) короткая цепь расцепного привода (об этом свидетельствует невозможность положить рукоятку рычага на горизонтальную полочку кронштейна), обрыв или нетиповое крепление цепи рычага;

н) отсутствие блокировочных устройств расцепных рычагов пассажирских вагонов и вагонов электропоездов внутри состава; не прикрученные проволокой к фиксирующему кронштейну рукоятки расцепных рычагов грузовых вагонов, находящихся под общим грузом;

о) повреждение или отсутствие ограничителей у автосцепок пассажирских вагонов, вагонов электро-

поездов, а также грузовых вагонов, на которых предусмотрена постановка автосцепок с ограничителями вертикальных перемещений;

п) высота оси автосцепки над уровнем головок рельсов более 1080 мм у локомотивов и порожних грузовых и пассажирских вагонов, менее 980 мм у вагонов с пассажирами, менее 950 мм у локомотивов и загруженных грузовых вагонов;

р) разность по высоте между продольными осями сцепленных автосцепок более 100 мм (кроме автосцепок локомотива и первого груженого грузового вагона, у которых допускается разность 110 мм); разность между продольными осями автосцепок смежных вагонов в пассажирских поездах, курсирующих со скоростью до 120 км/ч, более 70 мм, а в поездах, курсирующих со скоростью свыше 120 км/ч, а также у вагонов электропоездов и у локомотивов между секциями — более 50 мм; между локомотивом и первым вагоном пассажирского поезда — более 100 мм.

4.3. В пунктах формирования и оборота пассажирских составов, а также при ТО-3 вагонов дизель- и электропоездов дополнительно контролируют ломиком-калибром (рис. 4.3) износ элементов контура зацепления сцепленных автосцепок при растянутых вагонах. При этом зазоры *а* и *б* (рис. 4.4) проверяют утолщенной крестообразной частью ломика, имеющей контрольные размеры (22±0,1) мм для проверки зазора *а* и (25±0,1) мм для проверки зазора *б*.

Если ломик проходит в соответствующий зазор, то необходимо расцепить и разъединить вагоны, произвести полную проверку автосцепок шаблоном 940р (см. п. 3.4) и заменить негодные детали или автосцепку в сборе с механизмом.

4.4. Запрещается в пассажирских, дизель- и электропоездах следование вагонов:

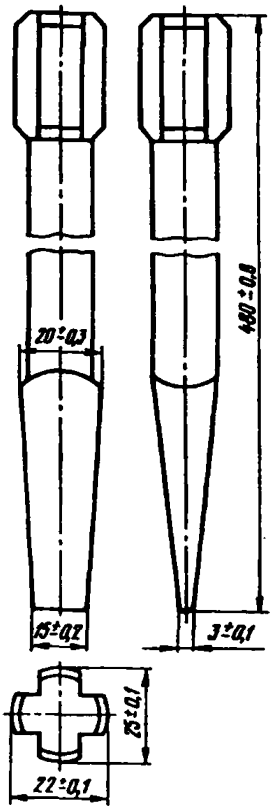


Рис. 4.3. Ломик-калибр для проверки износов в контурах зацепления автосцепок при растянутых вагонах

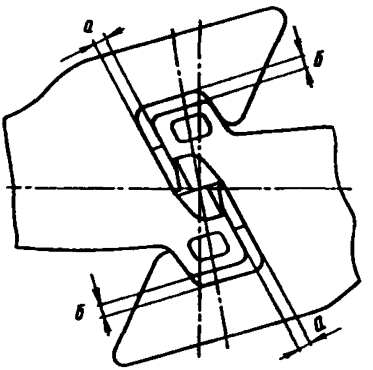


Рис. 4.4. Зазоры в контурах сцепленных автосцепок, подлежащие проверке ломиком-калибром

имеющих трещины в стаканах, излом пружин буферных комплектов и безбуферных устройств;

с накладками на рабочих поверхностях буферных тарелей, с износом кромок съемных тарелей более 6 мм и ослаблением более трех заклепок, ослаблением крепления или нетиповым креплением буферных комплектов, повернутыми стержнями буферов относительно стаканов;

с тарелями безбуферного устройства толщиной менее 3 мм, с трещинами в вертикальных стойках и поперечных угольниках рам и кронштейнов безбуферных устройств, с накладками на тарелях, не соответствующими чертежам.

4.5. Автосцепки концевых вагонов поездов, групп вагонов, отдельно стоящих вагонов и локомотивов проверяют шаблоном 873 в следующем порядке:

а) контролируют ширину зева, которая считается достаточной, если шаблон, приложенный к углу малого зуба (рис. 4.5, *а*), другим своим концом не проходит мимо носка большого зуба;

б) проверяют длину малого зуба, которая считается нормальной, если шаблон не надевается на зуб полностью, т. е. имеется зазор (рис. 4.5, *б*). Проверку производят на расстоянии 80 мм вверх и вниз от продольной оси автосцепки;

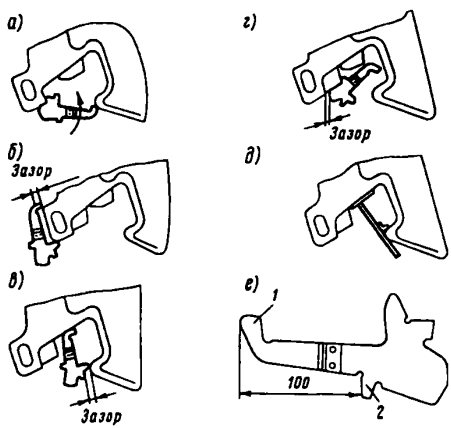


Рис. 4.5. Проверка автосцепки шаблоном 873

в) проверяют расстояние от ударной стенки зева до тяговой поверхности большого зуба, которое считается нормальным, если шаблон не входит в пространство между ними, т. е. имеется зазор (рис. 4.5, *в*). Проверку производят в средней части большого зуба на высоте 80 мм вверх и вниз от середины (проверка против окна для лапы замкодержателя не производится);

г) контролируют толщину замка, которая считается нормальной, если вырез в шаблоне меньше этой толщины, т. е. имеется зазор (рис. 4.5, *г*);

д) проверяют действие предохранителя от саморасцепа, для чего шаблон устанавливают перпендикулярно к ударной стенке зева автосцепки так, чтобы шаблон одним концом упирался в лапу замкодержателя, а угольником — в тяговую поверхность большого зуба (рис. 4.5, *д*). Предохранитель годен, если замок при нажатии на него уходит в карман головы автосцепки не более чем на 20 мм и не менее чем на 7 мм.

Сохраняя такое же положение шаблона, проверяют действие механизма на удержание замка в расцепленном состоянии до разведения вагонов, для чего

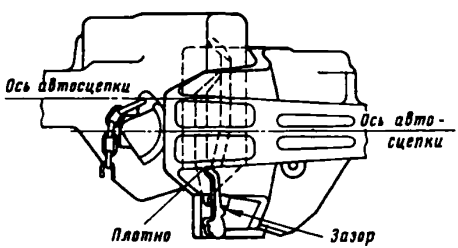


Рис. 4.6. Проверка разницы по высоте между продольными осями сцепленных автосцепок шаблоном 873

поворачивают валик подъемника до отказа и затем отпускают его. Автосцепка годна, если замок удерживается в верхнем положении, а после прекращения нажатия шаблоном на лапу опускается под действием собственного веса в нижнее положение.

4.6. Шаблоном 873 можно проверить разницу по высоте между продольными осями сцепленных автосцепок. Для проверки шаблон концом *1* (рис. 4.5, *е*) упирают снизу в замок автосцепки, расположенной выше. Если при этом между выступом *2* шаблона и низом замка расположенной ниже другой автосцепки будет зазор (рис. 4.6), то разница между продольными осями автосцепок составляет менее 100 мм.

Глава 5

СРОК ГАРАНТИИ АВТОСЦЕПНОГО УСТРОЙСТВА

5.1. Исправное действие автосцепного устройства вагона или локомотива без ремонта или замены какой-либо детали гарантируется при выпуске из капитального и деповского ремонта на срок не менее чем до следующего планового ремонта.

Если повреждение детали или узла автосцепного устройства произойдет ранее указанного срока по вине предприятия, на котором был произведен его ремонт, то в этом случае представителями вагонного, пассажирского или локомотивного хозяйства составляется акт-рекламация в установленном порядке (приложение 4 настоящей Инструкции) в адрес данного предприятия.

5.2. Каждый случай обрыва автосцепки, тягового хомута в поезде или саморасцепа автосцепок должен быть расследован, а сведения о нем сообщены департаментам вагонного, локомотивного хозяйств и пассажирских сообщений (по принадлежности) МПС России по специальной форме (приложения 5, 6 и 7 настоящей Инструкции).

Инструкция по ремонту и обслуживанию автосцепного устройства подвижного состава железных дорог СССР, утвержденная МПС СССР 01.09.81 г. № ЦВ-4006, телеграмма МПС СССР от 25.02.83 г. № Г-6403, указание МПС СССР от 15.06.86 г. № Т-18650, указание МПС СССР от 03.03.87 г. № Г-1252у на территории Российской Федерации не применяются.

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ОСНАСТКИ КПА И ОТДЕЛЕНИЙ АВТОСЦЕПКИ

Наименование	Номер проекта ПКБ ЦВ или тип оборудования
Кран-балка для обслуживания всех участков КПА грузоподъемностью 500 кг	
Участок наружной очистки	
Установка для наружной обмывки	Т 275.01
Кассета для транспортировки автосцепок	Т 275.02
Тележка-транспортер для деталей и узлов поглощающих аппаратов	Т 275.03
Участок для разборки и дефектоскопирования	
Стенд осмотра, разборки и дефектоскопирования головок автосцепок	Т 919.03
Рольганг для транспортировки деталей в сварочное отделение	Т 276.09
Дефектоскоп	ДМ-12-ПС
Участок сборки автосцепок	
Кассета для транспортировки автосцепок	Т 275.02
Устройство для клеймения корпуса и деталей	Т 275.16 Т 714.01
Рольганг для транспортировки деталей из сварочной кабины	Т 276.09

Наименование	Номер проекта ПКБ ЦВ или тип оборудования
Участок сварочных работ	
Стенд-кантователь для ремонтно-сварочных работ на корпусе автосцепки и тяговом хомуте	Т 54 или УНА-2
Кран консольный поворотный на колонне с переменной стрелой вылета грузоподъемностью 250 кг	Т 205.10
Сварочный пост	Т 43.00 СБ
Приспособление для наплавки деталей механизма	РП 34.00 СБ
Сварочный агрегат	ТДС-1000-4
Газосварочный аппарат	ГВН-1,25
Приспособление для приварки полочки корпуса автосцепки	Т 593.00
Приспособление для выправления полочки корпуса автосцепки	ВТ 434-58
Участок механической обработки	
Станок горизонтально-фрезерный	Модель 6П10 6Н11
Приспособление к фрезерному (строгальному) станку для обработки корпуса автосцепки	Т 594.000
Приспособление для обработки кромок отверстий для валика подъемника	Т 421.00
Приспособление для обработки замыкающей поверхности замка	Т 591.00
Устройство для обработки торца хвостовика автосцепки	Т 919.02.000

Наименование	Номер проекта ПКБ ЦВ или тип оборудования
Приспособление для обработки овального отверстия замка	К 264.00
Кондуктор для обработки шипа в корпусе автосцепки	Т 98.00.00.000
Приспособление для обработки хвостовика корпуса автосцепки	Т 413.00
Приспособление для обработки предохранителя	ВТ-434-58
Приспособление для изготовления соединительного звена расцепного привода	ВТ-434-58
Заточный станок	Т 48.00 СБ
Сверлильный станок	Модель 2А-125
Приспособление для обработки валика подъемника	Т 50.00 СБ
Прижим пневматический для обработки замка на фрезерном станке	Т 714.03.000
Участок правильных работ	
Электропечь для нагрева хвостовика автосцепки и деталей механизма	Т 893.00.000
Пресс гидравлический для правки автосцепки и сжатия резинометаллического поглощающего аппарата Р-2П	Т 451.00.000 или РП 392.00.000
Пресс пневматический для правки деталей автосцепки	Т 161.00 СБ
Штамп для изготовления полочки корпуса автосцепки	ВТ 434-58
Штамп для правки предохранителя	ВТ 434-58
Штамп для правки замкодержателя	К 664.00.000
Манипулятор корпусов автосцепок	Т 626.000 Т 633.000

Наименование	Номер проекта ПКБ ЦВ или тип оборудования
Участок ремонта поглощающих аппаратов, тяговых хомутов, упорных плит и других деталей	
Тележка-транспортер для деталей и поглощающих аппаратов	Т 275.03
Конвейер-накопитель для тяговых хомутов	Т 275.04
Укладчик тяговых хомутов	Т 275.07
Стенд для ремонта поглощающих аппаратов	Т 275.05, Т 659
Кран-укосина на поворотной опоре с пневмоподъемником грузоподъемностью 250 кг	Т 276.11

П р и м е ч а н и е. Если в контрольном пункте автосцепки имеются оборудование и технологическая оснастка, по конструкции отличающиеся от перечисленных выше, то они могут использоваться при условии высококачественного выполнения требований данной Инструкции. Обязательно применение нижеперечисленных приспособлений: приспособление для обработки кромок отверстий для валика подъемника (Т 421.00); кондуктор для обработки шипа в корпусе автосцепки (Т 98.00.00.000), приспособление для приварки полочки в корпусе автосцепки (Т 593.00).

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ШАБЛОНЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ РЕМОНТЕ И ОСМОТРЕ АВТОСЦЕПНОГО УСТРОЙСТВА

Номер шаблона	Что проверяется	Когда применяется
	Полный осмотр	
	Корпус автосцепки	
821р-1	Ширина зева	При капитальном и деповском ремонтах вагонов; капитальном, текущих ремонтах ТР-2, ТР-3 тепловозов, электровозов и вагонов электро- и дизель-поездов; подъемочном ремонте паровозов
892р	Длина малого зуба и расстояние от ударной стенки зева до тяговой поверхности большого зуба	При капитальном ремонте вагонов и локомотивов; текущем ремонте ТР-3 тепловозов, электровозов и вагонов электро- и дизель-поездов
893р	То же	При деповском ремонте вагонов; единой технической ревизии автосцепки пассажирских вагонов; подъемочном ремонте паровозов; текущем ремонте ТР-2 тепловозов, электровозов и вагонов электро- и дизель-поездов
884р	"	После наплавки и обработки тяговых или ударных поверхностей контура зацепления независимо от вида ремонта подвижного состава

827р	Контур зацепления	При капитальном и деповском ремонтах вагонов; капитальном, текущих ремонтах ТР-2, ТР-3 тепловозов, электровозов и вагонов электро- и дизель-поездов; подъемочном ремонте паровозов
914р-м, 914р/24-1м, 914р/21а	Ударные поверхности контура зацепления	После наплавки и обработки тяговых или ударных поверхностей контура зацепления независимо от вида ремонта подвижного состава
914р/22-м	Тяговая поверхность малого зуба	То же
914р/25	Тяговая поверхность большого зуба	"
822р	Радиусы закруглений контура зацепления	После наплавки и обработки тяговых или ударных поверхностей контура зацепления независимо от вида ремонта подвижного состава
845р, 848р	Ширина кармана для замка	После ремонта кармана независимо от вида ремонта подвижного состава
797р	Диаметр и соосность отверстий для валика подъемника	При капитальном и деповском ремонтах вагонов; капитальном, текущих ремонтах ТР-2, ТР-3 тепловозов, электровозов и вагонов электро- и дизель-поездов; подъемочном ремонте паровозов

Продолжение прил. 2

Номер шаблона	Что проверяется	Когда применяется
937р	Положение отверстий для валика подъемника относительно контура зацепления	При капитальном и деповском ремонтах вагонов; капитальном, текущих ремонтах ТР-2, ТР-3 тепловозов, электровозов и вагонов электро- и дизель-поездов; подъемочном ремонте паровозов
849р-1	Высота шипа для замкодержателя	То же
806р	Диаметр шипа для замкодержателя	"
816р	Положение шипа для замкодержателя относительно контура зацепления	При капитальном и деповском ремонтах вагонов; капитальном, текущих ремонтах ТР-2, ТР-3 тепловозов, электровозов и вагонов электро- и дизель-поездов; подъемочном ремонте паровозов
938р	Положение шипа для замкодержателя относительно отверстия для валика подъемника	После наплавки и обработки шипа независимо от вида ремонта подвижного состава
834р	Положение полочки для предохранителя	При капитальном и деповском ремонтах вагонов; капитальном, текущих ремонтах ТР-2, ТР-3 тепловозов, электровозов и вагонов электро- и дизель-поездов; подъемочном ремонте паровозов

897р-1	Толщина перемычки хвостовика автосцепки СА-3	При капитальном ремонте подвижного состава
898р-1	То же	При деповском ремонте вагонов; текущих ремонтах ТР-2, ТР-3 тепловозов, электровозов и вагонов электро- и дизель-поездов; подъемочном ремонте паровозов
900р-1, 46г	Толщина перемычки хвостовика автосцепки СА-3	После наплавки и обработки перемычки или торцовой части хвостовика независимо от вида ремонта подвижного состава
	Замок	
852р	Толщина замка	При капитальном и деповском ремонтах вагонов; капитальном, текущих ремонтах ТР-2, ТР-3 тепловозов, электровозов и вагонов электро- и дизель-поездов; подъемочном ремонте паровозов
899р	Толщина замыкающей части замка	То же
839р	Задняя кромка овального отверстия	"

Продолжение прил. 2

Номер шаблона	Что проверяется	Когда применяется
833р	Положение и диаметр шипа для предохранителя и кромки прилива для шипа	При капитальном и деповском ремонтах вагонов; капитальном, текущих ремонтах ТР-2, ТР-3 тепловозов, электровозов и вагонов электро- и дизель-поездов; подъемочном ремонте паровозов
943р	Направляющий зуб опоры замка	То же
	Замкодержатель	
841р	Толщина замкодержателя и ширина его лапы	При капитальном и деповском ремонтах вагонов; капитальном, текущих ремонтах ТР-2, ТР-3 тепловозов, электровозов и вагонов электро- и дизель-поездов; подъемочном ремонте паровозов
826р	Противовес, расцепной угол и овальное отверстие	То же
916р	Общее очертание замкодержателя	"
	Предохранитель	
800р-1	Общее очертание предохранителя, толщина и длина верхнего плеча, диаметр отверстия	При капитальном и деповском ремонтах вагонов; капитальном, текущих ремонтах ТР-2, ТР-3 тепловозов, электровозов и вагонов электро- и дизель-поездов; подъемочном ремонте паровозов

	Подъемник замка	
847р	Общее очертание подъемника, толщина, размер буртика, диаметр отверстия, длина узкого пальца	При капитальном и деповском ремонтах вагонов; капитальном, текущих ремонтах ТР-2, ТР-3 тепловозов, электровозов и вагонов электро- и дизель-поездов; подъемочном ремонте паровозов
	Валик подъемника	
919р	Соосность толстой и тонкой цилиндрических частей стержня, их диаметр, длина толстой цилиндрической части, квадратная часть стержня и глубина паза для запорного болта	При капитальном и деповском ремонтах вагонов; капитальном, текущих ремонтах ТР-2, ТР-3 тепловозов, электровозов и вагонов электро- и дизель-поездов; подъемочном ремонте паровозов
	Автосцепка в собранном виде	
828р	Контур зацепления	При капитальном и деповском ремонтах вагонов; капитальном, текущих ремонтах ТР-2, ТР-3 тепловозов, электровозов и вагонов электро- и дизель-поездов; подъемочном ремонте паровозов

Продолжение прил. 2

Номер шаблона	Что проверяется	Когда применяется
820р	Действие предохранителя от саморасцепа, удержание механизма в расцепленном положении, возможность преждевременного включения предохранителя, возможность расцепления сжатых автосцепок	При капитальном и деповском ремонтах вагонов; капитальном, текущих ремонтах ТР-2, ТР-3 тепловозов, электровозов и вагонов электро- и дизель-поездов; подъемочном ремонте паровозов
787р	Величина отхода замка от кромки малого зуба	То же
	Поглощающие аппараты Ш-1-Т, Ш-1-ТМ, Ш-2-В, ПМК-110А, ПМК-110К-23, Р-2П, ЦНИИ-Н6	
611	Нажимной конус	При сборке аппарата Ш-1-Т, Ш-1-ТМ, ЦНИИ-Н6
611-1	То же	При сборке аппарата Ш-2-В
83р	Габаритные размеры собранного аппарата	После осмотра и ремонта аппарата

Тяговый хомут

920р-1	Длина хомута и проем в головной части	При капитальном и деповском ремонтах вагонов; капитальном, текущих ремонтах ТР-2, ТР-3 тепловозов, электровозов и вагонов электро- и дизель-поездов; подъемочном ремонте паровозов
861-р-м	Отверстия для клина и высота проема хомута автосцепки СА-3	После наплавки и обработки стенок отверстий и проема независимо от вида ремонта подвижного состава

Ударная розетка

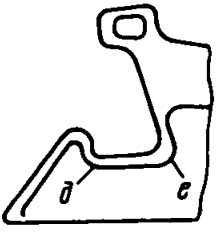
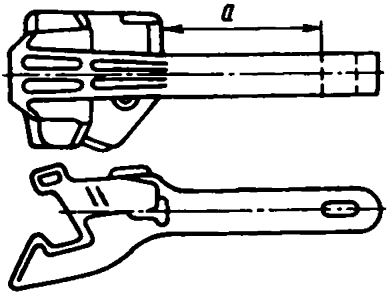
776р	Опорные поверхности для маятниковых подвесок розетки грузового типа	При капитальном и деповском ремонтах вагонов; капитальном, текущих ремонтах ТР-2, ТР-3 тепловозов, электровозов и вагонов электро- и дизель-поездов; подъемочном ремонте паровозов
779р	То же для розетки пассажирского типа	То же

Продолжение прил. 2

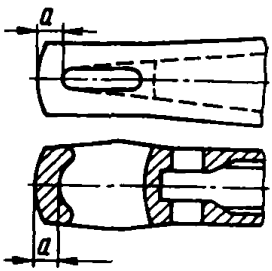
Номер шаблона	Что проверяется	Когда применяется
	Центрирующая балочка	
777р-м	Опорная плоскость и крюкообразные опоры для балочки грузового типа	При капитальном и деповском ремонтах вагонов; капитальном, текущих ремонтах ТР-2, ТР-3 тепловозов, электровозов и вагонов электро- и дизель-поездов; подъемочном ремонте паровозов
780р-м	То же для балочки пассажирского типа	То же
	Маятниковая подвеска	
778р	Расстояние между головками подвески, диаметр стержня, толщина и ширина головок для подвески грузового типа	При капитальном и деповском ремонтах вагонов, капитальном, текущих ремонтах ТР-2, ТР-3 тепловозов, электровозов и вагонов электро- и дизель-поездов, подъемочном ремонте паровозов
781р	То же для подвески пассажирского типа	То же

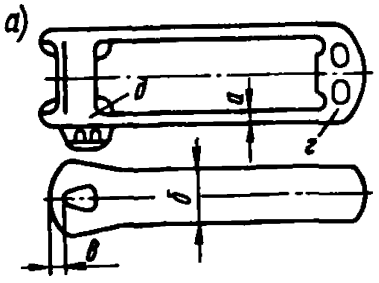
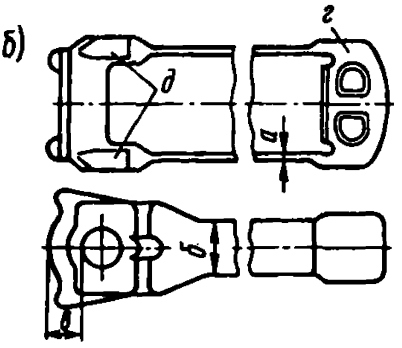
	Наружный осмотр	
940р	Длина малого зуба, расстояние от ударной стенки зева до тяговой поверхности большого зуба, действие предохранителя от саморасцепа, удержание механизма в расцепленном состоянии, возможность преждевременного включения предохранителя при сцеплении, толщина замка, ширина зева	При текущем отцепочном ремонте вагонов, единой технической ревизии пассажирских вагонов; текущем ремонте ТР-1 тепловозов, электровозов и вагонов электро- и дизель-поездов; промывочном ремонте паровозов
	Проверка в эксплуатации	
873	Длина малого зуба, расстояние от ударной стенки зева до тяговой поверхности большого зуба, действие предохранителя от саморасцепа, удержание замка в расцепленном положении, ширина зева, толщина замка, разница между осями сцепленных автосцепок	При осмотре и проверке концевых автосцепок в поездах, а также у отдельно стоящих вагонов или концевых автосцепок в группах сцепленных вагонов, подготовляемых к включению в поезда; при техническом обслуживании локомотивов ТО-2, ТО-3; при проверке разницы в высоте между продольными осями сцепленных автосцепок

ПЕРЕЧЕНЬ ДЕФЕКТОВ, ПРИ НАЛИЧИИ КОТОРЫХ ДЕТАЛИ АВТОСЦЕПНОГО УСТРОЙСТВА НЕ ДОПУСКАЮТСЯ К РЕМОНТУ И ПОДЛЕЖАТ СДАЧЕ В МЕТАЛЛОЛОМ

Наименование деталей	Дефект
Корпус автосцепки   	Трещины после разделки: *а* — выходящая на горизонтальную поверхность головы; *б* — выходящая за положение верхнего ребра со стороны большого зуба; *в, г* — длиной более 20 мм каждая; *д, е* — по вертикали сверху и снизу в углах, выходящие каждая из них за положение верхнего или нижнего ребра со стороны большого зуба. Заваренные и не заваренные трещины в зоне изгиба хвостовика Трещины хвостовика в зоне *а*: суммарной длиной более 100 мм у корпусов, проработавших свыше 20 лет и более 150 мм для остальных корпусов* Хвостовик корпуса автосцепки СА-3 длиной менее 640 мм

* При оценке корпусов автосцепки с трещинами учитываются размеры обнаруженных трещин. Ранее разделанные и заваренные трещины учитываются, если по этой заварке возникла повторная трещина. В этом случае в суммарный размер трещин включается вся длина ранее выполненной заварки.

Наименование деталей	Дефект
	Трещины перемычки между отверстием для сигнального отростка замка и отверстием для направляющего зуба замка, выходящие на вертикальную стенку кармана Толщина *а* перемычки хвостовика любого вида менее 40 мм до наплавки Износы хвостовика более 8 мм по месту прилегания его к тяговому хомуту, центрирующей балочке
Замок	Излом перемычки
Замкодержатель	Наличие более одной трещины независимо от ее размера и места расположения
Предохранитель	То же
Валик замка со вставкой автосцепки СА-3М	Диаметр валика менее 15,5 мм Трещина независимо от ее длины и места расположения

Наименование деталей	Дефект
Тяговые хомуты автосцепок СА-3(*а*), СА-3М (*б*) 	Толщина *а* тяговой полосы в изношенном месте для автосцепки СА-3 менее 20 мм, для СА-3М — менее 22 мм Ширина *б* тяговой полосы в изношенном месте для автосцепки СА-3 менее 95 мм для хомутов с шириной тяговой полосы 120 мм и менее 130 мм с шириной 160 мм, для СА-3М — менее 115 мм Толщина *в* изношенной перемычки для автосцепок СА-3 и СА-3М менее 45 мм Тяговые хомуты устаревшей конструкции (изготовленные до 1950 г.)
	Трещина *г* в задней опорной части, выходящая на тяговую полосу Трещина *д* в углу соединительной планки, выхо-дящая на тяговую полосу Трещина в верхней или нижней тяговой полосе независимо от ее длины и места расположения Трещина независимо от ее длины и места расположения у тяговых хомутов, проработавших более 20 лет
Клин тягового хомута автосцепки СА-3	Трещина независимо от ее длины и места расположения

Наименование деталей	Дефект
	Ширина в любом месте менее 88 мм
	Толщина в любом месте менее 28 мм (толщина в месте облегчения не контролируется)
	Изгиб более 3 мм
Болт, поддерживающий клин тягового хомута	Износ по диаметру более 2 мм
	Трещина независимо от ее длины и места расположения
Валик тягового хомута автосцепки СА-3М	Трещина независимо от ее длины и места расположения
	Изгиб более 2 мм
	Диаметр менее 87 мм
Вкладыш тягового хомута автосцепки СА-3М	Трещина независимо от ее длины и места расположения
Планка, поддерживающая валик тягового хомута автосцепки СА-3М	То же
Упорная плита автосцепки СА-3М	Толщина в средней части менее 43 мм
	Трещина независимо от ее длины и места расположения

Наименование деталей	Дефект
Поддерживающая плита центрирующего прибора автосцепки СА-3М	Трещина независимо от ее длины, после вырубки которой рабочее сечение уменьшается более чем на 25 %
Пружина центрирующего прибора автосцепки СА-3М	Излом оттянутого конца более чем на 1/3 длины окружности витка
Упорная плита автосцепки СА-3	Трещина независимо от ее длины и места расположения
Балочка центрирующего прибора	Трещина независимо от места расположения, если после ее вырубки рабочее сечение уменьшается более чем на 25 %
	Износ более 10 мм
Маятниковая подвеска центрирующего прибора	Трещина независимо от ее длины и места расположения
	Высота головки менее 18 мм
Фиксирующий кронштейн расцепного привода	Наличие более одной трещины (заваренной или не заваренной)
Кронштейн расцепного привода	То же
Паровозная розетка	Трещина независимо от ее длины и места расположения
Валик паровозной розетки	То же

Продолжение прил. 3

Наименование деталей	Дефект
Болт крепления паровозной розетки	Диаметр менее 50 мм; трещины
Пружина центрирующего устройства паровозной розетки	Излом оттянутого конца более чем на 1/3 длины окружности витка
	Высота в свободном состоянии менее 235 м
Пружины поглощающих аппаратов:	Высота пружины менее:
Ш-1-Т	наружной 390 мм, внутренней 362 мм
Ш-1-ТМ	наружной 390 мм, внутренней 362 мм
Ш-2-Т	наружной 353 мм, внутренней 375 мм
Ш-2-В	наружной 395 мм, внутренней 360 мм
ПМК-110А и ПМК-110К-23	наружной 355 мм, внутренней 375 мм
Ш-6-ТО-4	наружной цельной 598 мм, наружной большей 336 мм, наружной меньшей 260 мм, внутренней 306 мм
ЦНИИ-Н6	внутренней 360 мм, большой в горловине и основании 210 мм, внутренней во фрикционной части и большой угловой 188 мм, малой угловой (нижней) 86 мм

Продолжение прил. 3

Наименование деталей	Дефект
Поглощающие аппараты Ш-1-Т, Ш-1-ТМ, Ш-2-Т, Ш-2-В:	
пружины	Излом рабочего витка, излом оттянутого конца более чем на 1/3 длины окружности витка в любой пружине
корпус аппарата	Трещины в горловине корпуса
	Толщина стенки горловины менее 14 мм
фрикционный клин	Толщина стенки менее 17 мм для аппаратов Ш-1-Т, Ш-1-ТМ и менее 32 мм для аппарата Ш-2-Т, Ш-2-В
нажимной конус	Износ опорной наклонной поверхности более допускаемого при проверке шаблоном 611, 611-1 (см. рис. 2.46)
Поглощающий аппарат Ш-6-ТО-4	Толщина стенки горловины менее 14 мм
	Трещины в горловине и хомутовой части аппарата
	Трещины в зоне отверстий суммарной длиной более 120 мм
Поглощающие аппараты ПМК-110А и ПМК-110К-23	Трещины в горловине корпуса
	Толщина стенки менее 12 мм
	Трещины в основании корпуса суммарной длиной более 120 мм

Наименование деталей	Дефект
Поглощающий аппарат ЦНИИ-Н6:	
горловина корпуса аппарата	Трещины, толщина стенки горловины менее 16 мм
фрикционный клин	Толщина стенки по краям менее 17 мм
нажимной конус	Износ рабочей поверхности более 3 мм, определяемый при проверке шаблоном 611
Поглощающий аппарат Р-2П:	
корпус аппарата	Трещина или излом независимо от величины и места расположения
направляющая плита	То же
нажимная плита	"
резинометаллический элемент	Отслоение резины от краев арматуры на глубину более 50 мм в любом месте
	Истек гарантийный срок
Поглощающий аппарат Р-5П:	
корпус-хомут	Трещина тяговой полосы или трещина в соединительных планках и задней опорной части, выходящая на тяговую полосу
упорная плита	Трещина в любой части
резинометаллический элемент	Отслоение резины от краев арматуры на глубину более 50 мм в любом месте
	Истек гарантийный срок

Примечание. Ремонт деталей автосцепного устройства с трещинами и другими дефектами, превышающими указанные в приложении 3, а также с нерегламентированными дефектами может быть допущен только по специальному разрешению ЦВ МПС.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

ОБРАЗЕЦ БЛАНКА РЕКЛАМАЦИОННОГО АКТА

Адрес депо:

_____
_____
_____

РЕКЛАМАЦИОННЫЙ АКТ

Составлен (дата)_____
в депо _____
_____ж. д.

Тип вагона (локомотива)_____

Наименование и номер чертежа дефектного узла (детали)__
_____

Страна и завод-изготовитель_____

Дата изготовления (последнего ремонта) узла (детали)____

Депо, ВРЗ (ТРЗ), производившие последний ремонт вагона (локомотива)_____

Подробное описание дефекта и обоснование причины подачи рекламации_____

_____

_____

_____

_____

Начальник депо _____ Ф. И. О.
(подпись)

Приемщик МПС _____ Ф. И. О.
(подпись)

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

ОБРАЗЕЦ БЛАНКА ДОНЕСЕНИЯ О САМОРАСЦЕПЕ ПОЕЗДА

Лицевая сторона

У т в е р ж д а ю:
Начальник _____
_____хозяйства
_____ж. д.
"___"_____ 199___ г.

Д О Н Е С Е Н И Е
о саморасцепе поезда

"___"_____ 199___г. в_____час_____мин

на перегоне (станции)_____ж. д. произошел саморасцеп

автосцепок поезда № _____весом_____т_____

между_____и_____вагонами от головы поезда.

Всего в составе поезда_____осей

Режим движения поезда в момент саморасцепа (трогание, осаживание, торможение, набор скорости, тяга, выбег)_____
_____

Количество и серия локомотивов_____

Участок пути на месте саморасцепа_____

план_____профиль_____балльность_____

Балластная призма (песок, щебень, гравий)_____

Последствия саморасцепа (закрытие перегона, задержка поезда)_____час_____ мин

Оборотная сторона

СВЕДЕНИЯ О РАСЦЕПИВШИХСЯ АВТОСЦЕПКАХ И ВАГОНАХ

Наименование установленных данных	Автосцепка вагона № оставшейся части поезда	Автосцепка вагона № отцепившейся части поезда
1. Тип вагона (пассажирский, грузовой, груженый, порожний)		
2. Высота от головки рельса до продольной оси автосцепки, мм		
3. Тип тележки вагона		
4. № автосцепки		
5. Завод-изготовитель автосцепки и год изготовления		
6. Дата и клеймо последнего полного осмотра		
7. Положение валика подъемника		
8. Длина цепи расцепного привода (цепь короткая — плоская часть рычага не укладывается на полочку кронштейна фиксирующего, цепь длинная — расцепной рычаг положен на полочку, а замок при этом выступает от ударной стенки зева)		
9. Положение расцепного рычага в момент саморасцепа		
10. Наличие просадки поглощающего аппарата, мм		
11. Результаты проверки шаблоном 873:		

Продолжение оборотной стороны

Наименование установленных данных	Автосцепка вагона № оставшейся части поезда	Автосцепка вагона № отцепившейся части поезда
ширины зева длины малого зуба расстояния от ударной стенки зева до тяговой поверхности большого зуба действия предохранителя от саморасцепа		
12. Подвижность деталей механизма:		
замка замкодержателя валика подъемника		
13. Наличие внутри кармана посторонних предметов		
14. Результаты наружного осмотра деталей:		
замка (толщина замыкающей части, мм) замкодержателя предохранителя шипа для замкодержателя, полочки для предохранителя		
15. Возвышение упорной части противовеса замкодержателя над полочкой при нажатии на лапу шаблоном 873 в положении проверки действия предохранителя от саморасцепа, мм		
16. Зазор (мм) между верхней плоскостью хвостовика автосцепки и потолком ударной розетки на расстоянии 15—20 мм от кромки розетки		
17. Состояние гидравлических гасителей (исправны или неисправны)		

Окончание оборотной стороны

Наименование установленных данных	Автосцепка вагона № оставшейся части поезда	Автосцепка вагона № отцепившейся части поезда
18. Прочие замечания		
19. Заключение о причине саморасцепа		

Примечание. При саморасцепе между локомотивом и первым вагоном в графе "Автосцепки вагона №... оставшейся части поезда" указывают данные об автосцепке локомотива.

Должности и подписи лиц, производивших расследование:

"_____" _____ 199 _____ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

ОБРАЗЕЦ БЛАНКА ДОНЕСЕНИЯ ОБ ОБРЫВЕ ТЯГОВОГО ХОМУТА В ПОЕЗДЕ

У т в е р ж д а ю:
Начальник_____
_____хозяйства
_____ ж. д.
_____
"___"_____ 199__г.

ДОНЕСЕНИЕ
об обрыве тягового хомута в поезде

"___"_____ 199__ г._____час_____мин температура воздуха _____°С

Место случая: перегон, станция_____ж. д.

Поезд №_____ вес_____ число осей_____ тормозное нажатие _____

Локомотив серии_____№_____количество локомотивов в поезде _____

Число осей поезда от локомотива до места обрыва _____

План и профиль пути на месте обрыва поезда (подъем, спуск, площадка, кривая) _____

Скорость, режим движения в момент обрыва (трогание, торможение, осаживание, набор скорости, выбег, тяга) _____

Тяговый хомут №_____год и завод-изготовитель _____

Дата и место последнего полного осмотра тягового хомута _____

Наличие старых трещин в месте обрыва, их направление (описать и показать на эскизе № 1)

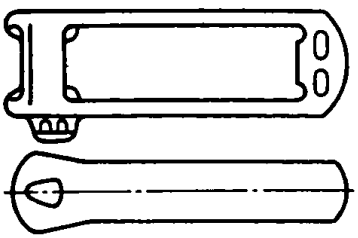
Длина, глубина трещин _____

Наличие литейных пороков (их размер), сварки в месте обрыва _____

Сечение обрыва, расположение трещин, литейных пороков, сварки указать на эскизе № 2

Дополнительные сведения: _____

Э с к и з № 2
Вид сечения излома



Должность и подпись лица,
ответственного за расследование

_____

"____" _____ 199 ___ г.

ОБРАЗЕЦ БЛАНКА ДОНЕСЕНИЯ ОБ ОБРЫВЕ КОРПУСА АВТОСЦЕПКИ В ПОЕЗДЕ

У т в е р ж д а ю:
Начальник_____
_____хозяйства
_____ж. д.
_____
"___" _____199___ г.

Д О Н Е С Е Н И Е
об обрыве корпуса автосцепки в поезде

"___"_____ 199__г. _____час_____ мин температура воздуха _____°С

Место случая: перегон, станция_____ж. д.

Поезд №_____вес_____ число осей_____ тормозное нажатие _____

Локомотив серии_____ №_____ количество локомотивов в поезде _____

Число осей поезда от локомотива до места обрыва _____

План и профиль пути на месте обрыва поезда (подъем, спуск, площадка, кривая) _____

Скорость, режим движения в момент обрыва (трогание, торможение, осаживание, набор скорости, выбег, тяга) _____

Автосцепка №_____плавка_____год и завод-изготовитель_____

Дата и место последнего полного осмотра автосцепки_____

Наличие старых трещин в месте обрыва, их направление (описать и показать на эскизе № 1)

Длина, глубина трещин_____

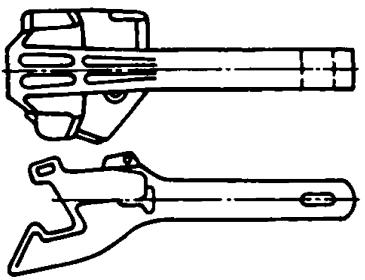
Наличие литейных пороков (их размер), сварки в месте обрыва _____
_____

Сечение обрыва, расположение трещин, литейных пороков указать на эскизе № 2

Дополнительные сведения:_____

Э с к и з № 2

Вид сечения излома



Должность и подпись лица,
ответственного за расследование

"___"_____ 199___г.

П р и м е ч а н и е. К донесению прилагается копия отрезка скоростемерной ленты в момент обрыва.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Глава 1

Общие положения 3

Глава 2

Полный осмотр 7

2.1. Автосцепка 7
2.2. Поглощающие аппараты 50
2.3. Тяговые хомуты 67
2.4. Клин, валик тягового хомута, упорная плита, передние и задние упоры, поддерживающая планка 73
2.5. Детали центрирующего прибора 76
2.6. Расцепной привод 84
2.7. Клеймение и окраска отремонтированных и проверенных узлов и деталей автосцепного устройства 85
2.8. Установка автосцепного устройства 88

Глава 3

Наружный осмотр 93

Глава 4

Проверка автосцепного устройства при техническом обслуживании вагонов и локомотивов 101

Глава 5

Срок гарантии автосцепного устройства 111

Приложения

1. Примерный перечень оборудования и технологической оснастки КПА и отделений автосцепки 112
2. Шаблоны, применяемые при ремонте и осмотре автосцепного устройства 116
3. Перечень дефектов, при наличии которых детали автосцепного устройства не допускаются к ремонту и подлежат сдаче в металлолом 126
4. Образец бланка рекламационного акта 134
5. Образец бланка донесения о саморасцепе поезда 135
6. Образец бланка донесения об обрыве тягового хомута в поезде 139
7. Образец бланка донесения об обрыве корпуса автосцепки в поезде 141

Инструкция по ремонту и обслуживанию автосцепного устройства подвижного состава железных дорог РФ

Подписано в печать 05.10.2005. Формат 70x100 1/32. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс. Усл. печ. л. 5,85.
Уч.-изд. л. 5,61. Тираж 1 526 экз. Заказ № 844.
Заказное. С 066. Изд. № 3-3-1/4 № 7033.

Общество с ограниченной ответственностью
«ТРАНСИНФО ЛТД»
107078, Москва, Новая Басманная ул., 10

gost.e-ecolog.ru

ОАО «Московская типография № 6»
115088, Москва, Южнопортовая ул., 24