

ИНСТРУКЦИЯ ПО МАГНИТНОМУ КОНТРОЛЮ ОТВЕТСТВЕННЫХ ДЕТАЛЕЙ ЛОКОМОТИВОВ И ВАГОНОВ ДИЗЕЛЬПОЕЗДОВ И ЭЛЕКТРОСЕКЦИЙ В ДЕПО И НА ЛОКОМОТИВОРЕМОНТНЫХ ЗАВОДАХ

(Извлечение)

Раздел I

1. Основные положения

§ 1. В целях предупреждения крушений, аварий и порчи локомотивов в пути ответственные локомотивные детали в процессе их осмотра, ревизии и ремонта в депо и на заводах должны проходить магнитный контроль.

Магнитный контроль локомотивных деталей обеспечивает возможность своевременного изъятия из эксплуатации деталей, имеющих трещины, угрожающих безопасности и бесперебойности движения.

§ 2. Магнитный контроль ответственных деталей локомотивов в депо и на локомотиворемонтных заводах должен производиться в полном соответствии с настоящей инструкцией.

2. Порядок назначения и испытания работников по магнитному контролю

§ 3. Магнитный контроль ответственных деталей локомотивов и вагонов дизельпоездов и электросекций должен производиться специально назначаемыми для этого работниками — техниками-дефектоскопистами.

§ 4. На должность техников-дефектоскопистов, как правило, должны назначаться работники, имеющие среднее техническое образование. Разрешается назначать и практиков, знающих устройство и ремонт локомотивов.

§ 5. Работники, назначаемые для производства магнитного контроля деталей локомотивов и вагонов, должны сдать испытания в знании устройства дефектоскопов, применяемых в локомотивном хозяйстве, настоящей инструкции, а также в практическом умении пользоваться дефектоскопами. В дальнейшем эти работники ежегодно должны подвергаться проверочным испытаниям.

§ 6. Испытания работников, назначаемых на должность техников-дефектоскопистов, а также ежегодные проверочные испытания должны производиться:

а) в локомотивных депо — комиссией в составе начальника депо, или главного инженера, или заместителя начальника депо по ремонту (председатель) и помощника ревизора отделения дороги по безопасности движения по локомотивному хозяйству;

б) в электродепо и тепловозных депо, где имеются испытательные станции, в состав комиссии включается также начальник испытательной станции;

в) на локомотиворемонтных заводах — комиссией в составе начальника отдела технического контроля завода (председатель), начальника соответствующего цеха.

§ 7. О результатах испытаний на должность техника-дефектоскописта комиссией составляется акт, который должен храниться в личном деле работника.

Работникам, выдержавшим испытания, выдается за подписью начальника депо или завода удостоверение на право магнитной проверки ответственных деталей соответствующих типов локомотивов, вагонов дизельпоездов или электросекций по установленной форме (приложение 1).

§ 8. Работники, выдержавшие испытания, предусмотренные § 5 настоящей Инструкции, назначаются на должность техника-дефектоскописта приказом по депо или заводу и несут непосредственную ответственность за правильное проведение магнитного контроля локомотивных деталей и содержание дефектоскопного оборудования в исправном состоянии.

§ 9. Техники-дефектоскописты находятся в подчинении у начальника или мастера соответствующего цеха.

При обслуживании одним техником-дефектоскопистом нескольких цехов в приказе о его назначении на эту должность должно быть указано, у какого начальника или мастера цеха он будет находиться в административном подчинении.

§ 10. Техники-дефектоскописты должны иметь определенное рабочее место.

Рабочее место техников-дефектоскопистов должно быть организовано на хорошо освещенном участке цеха, где в соответствии с установленным технологическим процессом наиболее удобно проверять детали без излишней транспортировки.

Для удобства осмотра, поворота и перемещения проверяемых деталей рабочие места должны быть оборудованы специальными стендами, козлами, стеллажами, подъемными механизмами и другими приспособлениями.

Для хранения дефектоскопов и принадлежностей к ним у рабочего места должен быть установлен шкаф или специальный ящик.

Для транспортировки дефектоскопа и вспомогательных приспособлений к месту производства магнитного контроля дефектоскопист должен быть снабжен легкой и удобной тележкой.

3. Перечень деталей, подлежащих магнитному контролю и сроки его производства

§ 11. В локомотивных депо и на ремонтных заводах при осмотре и ремонте локомотивов и их отдельных частей должны подвергаться обязательному магнитному контролю детали, указанные в приложении 2.

§ 12. Кроме деталей, перечисленных в приложении 2 настоящей Инструкции, начальники локомотиворемонтных заводов, начальники служб локомотивного хозяйства дорог и начальники локомотивных депо обязаны вводить временно или постоянно магнитный контроль тех деталей, в которых наблюдается повторное появление трещин по всем или отдельным сериям локомотивов, вагонов дизель-поездов и электросекций.

§ 13. При производстве магнитного контроля локомотивных деталей особое внимание должно быть обращено на места, наиболее подверженные повреждениям (приложение 3).

§ 14. Детали, перечисленные в приложении 2, которые согласно действующим правилам и инструкциям могут ремонтироваться сваркой или наплавкой, должны быть подвергнуты магнитному контролю как перед сваркой (наплавкой), так и после сварки (наплавки) и механической обработки.

4. Типы дефектоскопов и их назначение

§ 15. В локомотивных депо и на ремонтных заводах для обнаружения поверхностных трещин в деталях локомотивов разрешается применять следующие дефектоскопы:

а) круглые неразъемные дефектоскопы переменного тока типов ДГЭ и ДГК;

б) круглый дефектоскоп типа ДКМ (конструкции Колесникова и Матвеева);

в) седлообразный дефектоскоп переменного тока типа ДГС;

г) дефектоскоп переменного тока конструкции ЦНИИ МПС для проверки поясов тележек четырехосных тендеров;

д) дефектоскоп переменного тока с разъемным соленоидом и понижающим трансформатором конструкции ЦНИИ МПС;

е) настольный дефектоскоп переменного тока типа ДГН;

ж) стационарный дефектоскоп постоянного тока;

з) стационарный дефектоскоп переменного тока типа ГПЗ-1 для проверки деталей подшипников качения;

и) специальные дефектоскопы для проверки зубчатых колес и деталей роликовых подшипников, изготовленные по чертежам, утвержденным Главным управлением локомотивного хозяйства МПС.

Краткое описание перечисленных дефектоскопов дано в приложении 4.

Другие типы дефектоскопов в депо и на локомотиворемонтных заводах могут применяться только с разрешения Главного управления локомотивного хозяйства МПС после их испытания.

В качестве индикаторов (указателей) дефекта при всех перечисленных дефектоскопах должны применяться соответствующим образом приготовленные и проверенные жидкие магнитные смеси и порошки, указанные в настоящей инструкции.

§ 16. Применение индукционных и других типов индикаторов дефектов категорически запрещается без специального на то решения МПС.

§ 17. Круглые неразъемные дефектоскопы переменного тока типов ДГЭ и ДГК предназначаются для проверки круглых деталей, имеющих диаметр до 240 мм или поперечное сечение другой формы, вписывающееся в окружность этого диаметра.

При отсутствии в депо или на заводе переменного тока промышленной частоты эти дефектоскопы могут включаться в сеть постоянного тока напряжением от 50 до 120 в для проверки стальных деталей на остаточной намагниченности. В этом случае при напряжении 110—127 в секции катушки соединяются последовательно, а при напряжении 50 в — параллельно.

Примечание. Перед включением в сеть постоянного тока дефектоскопа с выключателем ползункового типа последний должен быть зашунтирован проводом сечением 1,5—2,5 мм² во избежание оплавления контактных поверхностей. Включение и выключение дефектоскопа с зашунтированным сетевым выключателем производить специальным рубильником на 15—20 а, который монтируется на распределительном щите непосредственно у рабочего места техника-дефектоскописта.

§ 18. Круглые неразъемные дефектоскопы типа ДКМ (конструкции Колесникова и Матвеева) предназначены для проверки в переменном магнитном поле и на остаточной намагниченности круглых деталей диаметром до 185 мм или имеющих поперечное сечение другой формы, вписывающееся в окружность такого диаметра.

При проверке деталей на остаточной намагниченности дефектоскоп типа ДКМ включается в сеть постоянного тока или через выпрямитель в сеть переменного тока.

Для производства магнитного контроля в приложенном переменном магнитном поле дефектоскоп включается в сеть переменного тока напряжением 220 в при параллельном соединении секций катушки.

§ 19. Седлообразные дефектоскопы типов ДГС-1А и ДГС-1Б предназначены для проверки внутренних шеек осей и других деталей локомотивов соответствующих размеров, на которые не могут быть надеты круглые неразъемные дефектоскопы.

Проверку деталей седлообразным дефектоскопом надлежит производить только в приложенном переменном магнитном поле.

Включение седлообразных дефектоскопов в сеть постоянного тока и проверка ими деталей на остаточной намагниченности запрещается.

§ 20. Дефектоскоп конструкции ЦНИИ МПС, предназначенный для проверки в переменном магнитном поле поясов тележек, может применяться и для проверки других деталей с поперечным сечением, вписывающимся в прямоугольное отверстие размером 170×70 мм.

§ 21. Дефектоскоп переменного тока с разъемным соленоидом и понижающим трансформатором конструкции ЦНИИ МПС предназначен для проверки круглых деталей диаметром до 235 мм или с поперечным сечением другой формы, вписывающимся в окружность этого диаметра.

§ 22. Настольный дефектоскоп переменного тока типа ДГН-1Б предназначен для проверки в переменном магнитном поле круглых деталей диаметром не свыше 80 мм или с поперечным сечением другой формы, вписывающимся в окружность указанного диаметра.

§ 23. Стационарные дефектоскопы постоянного тока предназначены для проверки в постоянном магнитном поле и на остаточной намагниченности осей колесных пар, валов и других ответственных деталей локомотивов.

§ 24. Стационарный дефектоскоп переменного тока типа ГПЗ-1 предназначен для проверки деталей подшипников качения.

§ 25. Каждый дефектоскоп должен иметь паспорт, который хранится в производственно-техническом отделе или техническом бюро депо, а на заводах — в отделе главного энергетика.

В паспорте должны быть приведены подробные технические характеристики дефектоскопа и данные о результатах его испытаний на заводе.

5. Вспомогательные приспособления и устройства для магнитного контроля

§ 26. Для магнитного контроля деталей, кроме намагничивающего устройства, необходимо иметь следующие вспомогательные приспособления:

- а) сосуд для магнитной смеси;
- б) эталон для проверки качества магнитной смеси;
- в) ванну для сбора отработавшей магнитной смеси;
- г) переносную лампу низкого напряжения;
- д) при применении в качестве индикатора дефекта сухого магнитного порошка — специальный распылитель.

§ 27. Сосуд для магнитной смеси должен быть изготовлен из немагнитного материала (пластмассы, алюминия и т. п.). Он должен быть удобным для поливки проверяемых деталей и закрываться во избежание загрязнения смеси. Вместимость сосуда должна быть 1—3 л.

§ 28. Для проверки качества магнитного порошка или магнитной смеси должны применяться специальные контрольные

эталон, имеющий естественные трещины или искусственные хорошо зачеканенные вставки (рис. 1).

Контрольные эталоны, на которых проверяется магнитная смесь, предназначенная для дефектоскопии на остаточной намагниченности, должны быть изготовлены из твердой стали с высоким остаточным магнетизмом (марки Ст. 5, Сталь 30 и выше).

§ 29. Ванна для сбора отработавшей магнитной смеси, стекающей с проверяемых деталей, должна иметь форму и размеры, удобные для ее расположения под проверяемыми деталями.

§ 30. В тех случаях, когда магнитный контроль деталей производится в вечернее время или в помещении, имеющем недоста-

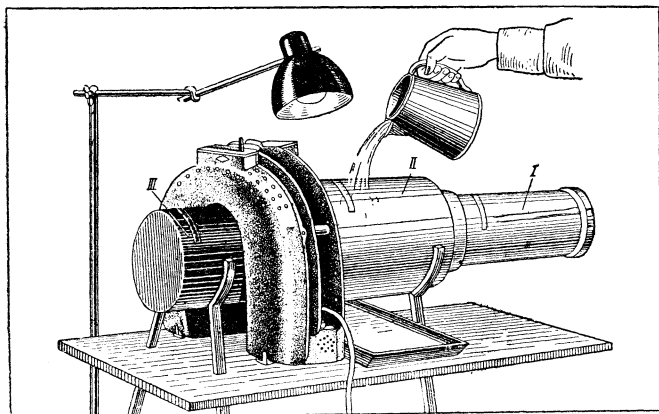


Рис. 1:

I — шлифованная поверхность шейки; *II* — поверхность, чисто обточенная на токарном станке; *III* — темная необработанная поверхность

точное естественное освещение, для усиления местного освещения проверяемых деталей необходимо иметь переносную лампу напряжением не свыше 12 в.

Переносная лампа должна удовлетворять установленным требованиям техники безопасности и должна быть снабжена непрозрачным отражателем (рефлектором), обеспечивающим мягкий, рассеянный свет и защиту глаз дефектоскописта от слепящего действия лампы.

§ 31. Питание переносных ламп низкого напряжения может осуществляться от общей низковольтной сети цеха, от специального переносного трансформатора или непосредственно от дефектоскопа, если последний имеет для этой цели специальную дополнительную обмотку и штепсельную розетку на напряжение 12 в (последние модели седлообразных и эксцентричных дефектоскопов Геккера).

§ 32. В местах, выделенных для производства магнитного контроля, должны быть установлены электрические распределительные щитки.

На каждом распределительном щитке должен быть установлен двухполюсный рубильник с предохранителем на каждом полюсе.

Предохранители должны иметь плавкие вставки на номинальную силу тока:

10 а — при напряжении питающей сети 220 в;

20 а — при напряжении питающей сети 127 в.

Кроме того, на распределительном щитке должны быть установлены нормальная двухполюсная штепсельная розетка и специальная трехполюсная розетка с заземленной (зануленной) средней клеммой.

Установка предохранителей или выключателей в цепи заземления категорически запрещается.

6. Магнитные порошки и магнитные смеси для дефектоскопии

§ 33. Магнитный порошок для контроля ответственных деталей локомотивов должен применяться, как правило, заводского изготовления по Техническим условиям МПС и соответствовать требованиям, предусмотренным настоящей Инструкцией.

§ 34. Поступающий в депо и на локомотиворемонтные заводы магнитный порошок должен быть испытан в дорожных, депо-ских или заводских лабораториях.

Для проверки от каждой партии порошка отбирается проба, которая подвергается следующим исследованиям:

- а) химическому анализу на содержание железа и углерода;
- б) проверке размеров частиц (зернистости).

Результаты исследований оформляются актом и записываются в журнале регистрации анализов магнитного порошка, где обязательно должно быть указано о его пригодности для дефектоскопии локомотивных деталей.

§ 35. Для дефектоскопии ответственных локомотивных деталей должна применяться магнитная смесь, обеспечивающая хорошую обтекаемость проверяемых деталей, т. е. свободно стекающая со здоровых частей металла, не давая скопления магнитного порошка в местах, не имеющих дефектов.

Жидкая основа для магнитной смеси должна быть чистой, светлой и прозрачной, вязкостью в пределах 1,5—2,5° по Энглеру при 50° С.

В качестве жидкой основы для магнитной смеси разрешается применять прозрачное трансформаторное масло (ГОСТ 982—43)*, дизельное топливо (ГОСТ 305—42), керосин или смесь их, а также смесь из трех частей компрессорного масла марки М по ГОСТ 1861—49** и семи частей керосина.

* Заменен ГОСТ 982—53.

** Заменен ГОСТ 1861—54.

§ 36. Магнитная смесь для проверки локомотивных деталей в приложенном внешнем магнитном поле (дефектоскопами переменного тока) должна готовиться из мелкого порошка железной окалины в количестве 125—175 г на 1 л трансформаторного масла, керосина или другой жидкой основы, предусмотренной § 36 настоящей Инструкции.

Порошок железной окалины должен иметь величину зерна, определяемую ситами № 0075 по ГОСТ 3584—53.

§ 37. Для проверки деталей на остаточной намагниченности должна применяться смесь из 200 г мелкого железного порошка на 1 л трансформаторного масла, керосина или другой жидкой основы, предусмотренной § 36 настоящей Инструкции.

Порошок должен состоять на 90—95 % из чистого железа и иметь величину зерна, определяемую ситами от № 0071 до № 0056 ГОСТ 3584—53.

§ 38. Для магнитного контроля деталей с темной (необработанной) поверхностью наряду с неокрашенной магнитной смесью, при которой проверяемые поверхности предварительно покрываются тонким слоем алюминиевого порошка, разрешается применять цветные магнитные порошки, приготовленные способами, изложенными в приложении 5 настоящей Инструкции.

Проверку с применением цветных магнитных порошков можно производить сухим и мокрым методами.

§ 39. Магнитная смесь, как вновь приготовленная, так и отработавшая, должна храниться в закрытой посуде и перед проверкой деталей должна быть проверена на контрольном эталоне.

§ 40. При применении дефектоскопов постоянного тока, предназначенных для испытания деталей на остаточной намагниченности, контрольный эталон сначала обтирается и намагничивается дефектоскопом, затем он обильно поливается хорошо размешанной магнитной смесью.

При соответствующем качестве магнитной смеси частицы магнитного порошка должны быстро собраться на гранях трещины (вставки) и дать четкое ее очертание.

Если трещина (вставка) на эталоне не проявляется или проявляется недостаточно четко, необходимо установить, чем это вызвано: неисправностью дефектоскопа или неудовлетворительным качеством магнитной смеси.

§ 41. При применении дефектоскопов переменного тока, предназначенных для проверки деталей в приложенном магнитном поле, их надевают на эталон на расстоянии 200—250 мм от трещины (вставки). Затем при включенном дефектоскопе эталон поливают магнитной смесью и осматривают. По четкости проявления трещины судят о качестве магнитной смеси и исправности дефектоскопа.

§ 42. Перед контролем деталей с темной или необработанной поверхностью (кованой или прокатанной) проверку магнитного порошка или жидкой магнитной смеси надлежит производить на

специальном контрольном эталоне с трещинами или вставками на темной (необработанной) поверхности.

§ 43. Для проверки сухого магнитного порошка контрольный эталон должен иметь чистую и сухую поверхность, чтобы к ней не прилипали частицы порошка и красящего вещества. На эталон распылителем сначала наносится тонкий слой сухого магнитного порошка и с одного конца надевается дефектоскоп. Затем дефектоскоп включают и медленно перемещают к другому концу эталона; при этом порошок на эталоне должен перемещаться в сторону дефектоскопа и скопляться на гранях трещины (вставки) в виде выпуклой линии, обрисовывающей ее очертание.

§ 44. Светлый сухой магнитный порошок должен проверяться на контрольном эталоне с трещиной или вставкой на темной поверхности порядком, изложенным в § 43.

§ 45. Магнитную смесь после дефектоскопии деталей со светлой поверхностью (без покрытия алюминиевым порошком) разрешается использовать повторно.

Отработавшую магнитную смесь после проверки деталей с темными поверхностями, покрытыми алюминиевым порошком, повторно использовать запрещается. Такая смесь должна быть профильтрована, и только после этого полученные чистые керосин, трансформаторное масло, смесь масла с керосином или другие жидкие основы, предусмотренные § 35 настоящей Инструкции, могут быть повторно использованы для приготовления магнитной смеси.

7. Ревизия дефектоскопного оборудования

§ 46. Согласно требованию § 204 Правил технической эксплуатации железных дорог Союза ССР начальники локомотивных депо должны не реже одного раза в месяц лично производить осмотр и проверку исправности дефектоскопов, находящихся в их ведении.

Результаты осмотра и необходимые мероприятия по устранению обнаруженных неисправностей, а также время устранения их и проведения намеченных мероприятий заносятся начальником, производившим осмотр, в журнал установленной формы.

§ 47. Независимо от ежемесячного осмотра дефектоскопов начальниками локомотивных депо все дефектоскопы должны раз в три месяца подвергаться ревизии.

§ 48. При ревизии дефектоскопного оборудования должны выполняться следующие основные работы:

а) тщательная очистка, обтирка и продувка сухим сжатым воздухом намагничивающих устройств;

б) проверка электрических характеристик, которые должны соответствовать паспортным данным и не иметь отклонений свыше допускаемых;

в) измерение сопротивления изоляции токоведущих частей

дефектоскопа относительно металлических частей корпуса, которое должно лежать в пределах, установленных нормами;

г) проверка надежности заземления металлических частей корпуса, вторичной обмотки низкого напряжения, предназначенной для питания переносных электрических ламп, и других частей дефектоскопов, подлежащих защитному заземлению в соответствии с требованиями техники безопасности;

д) проверка качества выявления дефектов на контрольном эталоне с применением при этом предварительно проверенного магнитного порошка или магнитной смеси соответствующего качества;

е) осмотр защитных кожухов выключателей, переключателей, штепсельных соединений клеммовых и распределительных щитков; проверка состояния и крепления их деталей;

ж) проверка состояния изоляции подводящих проводов и их защитных шлангов; при этом особое внимание обращать на места их присоединения к приборам;

з) проверка состояния всех вспомогательных приспособлений и устройств для дефектоскопии.

Все обнаруженные при ревизии неисправности должны быть полностью устранены.

§ 49. Результаты ревизии с указанием выполненных работ по устранению обнаруженных неисправностей и электрические характеристики должны записываться в специальный журнал установленной формы.

Произведенная ревизия удостоверяется подписью мастера соответствующего цеха, производившего ревизию дефектоскопа.

§ 50. Если в процессе применения дефектоскопа обнаружится, что качество выявления дефектов ухудшилось или при включении в сеть дефектоскопов переменного тока отсутствует характерное гудение, дефектоскоп должен быть подвергнут досрочной ревизии.

Раздел II

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ О ПОРЯДКЕ ПРОИЗВОДСТВА МАГНИТНОГО КОНТРОЛЯ ЛОКОМОТИВНЫХ ДЕТАЛЕЙ

8. Подготовка деталей к магнитному контролю

§ 51. Каждая деталь, подлежащая магнитному контролю, должна быть предварительно тщательно очищена от грязи, пыли, смазки и краски.

Особое внимание должно быть уделено очистке и сушке деталей в случае проверки их сухим магнитным порошком, так как к плохо очищенным или влажным поверхностям деталей магнитный порошок прилипает, что значительно снижает чувствительность и надежность контроля.

§ 52. После очистки детали должны быть тщательно осмотрены с целью выявления дефектов, которые могут быть обнаружены без магнитного контроля (глубокие риски, задиры, электроожоги, забоины и т. п.). Все такие дефекты должны быть тщательно зачищены с обеспечением плавных переходов.

§ 53. Очищенная и соответствующим образом подготовленная деталь для удобства ее осмотра располагается на специальном стенде, козлах, стеллажах или других приспособлениях.

При применении жидкой магнитной смеси деталь нужно устанавливать с небольшим наклоном, обеспечивающим свободное стекание магнитной смеси со здоровых частей металла.

9. Проверка деталей в приложенном внешнем переменном магнитном поле

§ 54. Проверка деталей в приложенном внешнем переменном магнитном поле (дефектоскопами переменного тока) в зависимо-

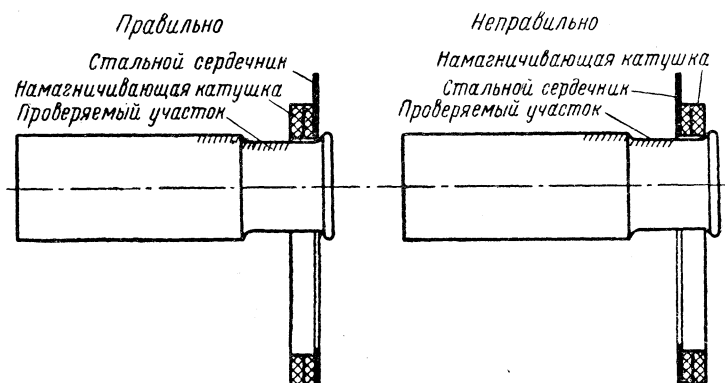


Рис. 2

сти от их формы и размеров производится круглыми, седлообразными или другими дефектоскопами утвержденного МПС типа.

§ 55. Дефектоскоп соответствующей конструкции при разомкнутом сетевом выключателе гибким шланговым проводом присоединяют к штепсельной розетке, установленной на ближайшем от места работы распределительном щите. Затем дефектоскоп устанавливают на проверяемую деталь и включают сетевым выключателем. При включенном дефектоскопе деталь обильно покрывают магнитной смесью и осматривают в пределах установленной зоны проверки.

§ 56. При применении круглых дефектоскопов типов ДГЭ и ДГК с плоскими сердечниками проверяемый участок детали должен находиться со стороны, противоположной сердечнику, т. е. со стороны катушки (рис. 2).

У круглых дефектоскопов типа ДГЭ (в эксцентричном выполнении) сердечник находится со стороны, противоположной сетевому выключателю. Поэтому этот дефектоскоп всегда должен быть обращен рукояткой выключателя в сторону проверяемого участка детали.

У дефектоскопов типа ДГК (в концентричном выполнении) сердечник находится со стороны боковины, имеющей белый кружок.

§ 57. В зависимости от конструктивной формы и размеров детали ее магнитный контроль производится по всей длине сразу или последовательно по отдельным участкам.

Длина проверяемого участка для седлообразных и круглых дефектоскопов типов ДГС, ДГЭ и ДГК при применении жидкой магнитной смеси из неокрашенного порошка не должна превышать 200—250 мм от боковины дефектоскопа. При сухом методе контроля, а также при проверке сухим и мокрым методами деталей с темной поверхностью длина проверяемых участков должна быть не более 150 мм от боковины дефектоскопа.

При контроле деталей настольным дефектоскопом типа ДГН длина проверяемых участков должна быть соответственно не более 150 мм от боковины дефектоскопа при применении жидкой магнитной смеси из неокрашенного порошка и не более 125 мм — при проверке сухим и мокрым методами деталей с темной поверхностью.

Порядок проверки особо ответственных деталей и длина проверяемых при этом участков оговариваются в каждом случае отдельно.

§ 58. Круглые и седлообразные дефектоскопы обеспечивают продольное намагничивание деталей и с их помощью выявляются поперечные трещины, расположенные перпендикулярно или с некоторым наклоном к направлению магнитного потока. Поэтому дефектоскоп должен располагаться на проверяемой детали таким образом, чтобы было обеспечено наивыгоднейшее направление магнитного потока в проверяемом участке и особенно в местах, наиболее подверженных образованию трещин (опасные сечения).

§ 59. Во время поливки магнитной смесью и осмотра проверяемой детали дефектоскоп должен оставаться на ней обязательно включенным.

При осмотре особое внимание должно быть обращено на переходы от одного сечения к другому и места возможной концентрации напряжений (галтели, углы прямоугольных рамок, шпоночные гнезда, отверстия и т. п.).

§ 60. При скоплении на проверяемом участке детали магнитного порошка в виде характерной линии, указывающей на наличие трещины, это место должно быть обтерто и подвергнуто особо тщательной повторной проверке. В случае повторного скопления порошка в том же месте и той же формы дефектоскопист должен сообщить об этом бригадиру или мастеру для решения вопроса о браковке или ремонте проверяемой детали.

§ 61. Во избежание излишнего нагрева обмотки дефектоскоп нужно держать под током только во время поливки детали магнитной смесью, ее стекания и проверки распределения порошка по обследуемой поверхности.

В процессе подготовительных и вспомогательных работ дефектоскоп должен быть выключен, так как даже кратковременные перерывы значительно увеличивают допускаемую условиями нагрева продолжительность его работы.

10. Проверка деталей на остаточной намагниченности

§ 62. Магнитный контроль пальцев кривошипов и наружных шеек осей колесных пар, головок поршневых и золотниковых скалок, конусов валов тяговых двигателей и подобных им деталей, изготовленных из твердой стали (марки Ст. 5, Сталь 30 и выше) с большим остаточным магнетизмом и задерживающей напряженностью (коэрцитивной силой), разрешается производить на остаточной намагниченности дефектоскопами типа ДКМ (конструкции Колесникова и Матвеева).

§ 63. Проверку на остаточной намагниченности надлежит производить следующим порядком.

Дефектоскоп типа ДКМ при разомкнутом сетевом выключателе шланговым проводом присоединяют к сети постоянного тока соответствующего напряжения или через выпрямитель — к сети переменного тока. Затем дефектоскоп включают с помощью сетевого выключателя, надевают на деталь и, медленно перемещая по всей длине проверяемого участка, намагничивают его, после чего быстро снимают с детали и во избежание излишнего нагрева обмотки выключают.

После снятия и выключения дефектоскопа намагниченную деталь обильно поливают хорошо размешанной магнитной смесью и тщательно осматривают, так же как при проверке в приложенном магнитном поле.

Весь процесс намагничивания, при котором дефектоскоп должен находиться под током, продолжается несколько секунд.

§ 64. Если при надевании включенного дефектоскопа на проверяемую деталь не чувствуется интенсивного ее втягивания (притягивания), то это свидетельствует о неисправности дефектоскопа. В таком случае работа с прибором должна быть прекращена до его исправления или замены запасным.

11. Проверка деталей опылением сухим магнитным порошком

§ 65. Разрешается производить проверку локомотивных деталей путем опыления проверяемых поверхностей сухим магнитным порошком (сухим методом), за исключением тех деталей, для которых порядок магнитного контроля особо оговорен в разделе III настоящей Инструкции.

§ 66. При проверке опылением сухим магнитным порошком деталь обязательно должна иметь совершенно чистую и сухую поверхность, чтобы к ней не могли прилипать частицы магнитного порошка или красящего вещества (в случае применения цветного порошка).

§ 67. Опыление проверяемой поверхности сухим магнитным порошком надлежит производить специальным распылителем, представляющим цилиндрическую коробку диаметром 40—50 мм с дном, выполненным из проволочного сита № 042 ГОСТ 3584—53.

§ 68. Проверка локомотивных деталей опылением сухим магнитным порошком производится следующим порядком.

На проверяемую поверхность детали, полностью удовлетворяющую требованиям § 66, распылителем равномерно наносится тонким слоем магнитный порошок.

Затем на деталь надевается присоединенный к питающей сети дефектоскоп соответствующего типа, который включают с помощью установленного на нем выключателя. При этом порошок, нанесенный на деталь, должен перемещаться к дефектоскопу.

Постепенно передвигая включенный дефектоскоп вдоль детали и непрерывно наблюдая за движением порошка в зоне его интенсивного перемещения — в пределах 100 мм от дефектоскопа, проверяют по всей поверхности опыленную часть детали.

При наличии трещины порошок задерживается на ее гранях. В этом случае место скопления порошка должно быть зачищено до металлического блеска и повторно проверено с применением жидкой магнитной смеси из неокрашенного порошка.

§ 69. Если порошок на проверяемой поверхности в зоне 100—125 мм от включенного дефектоскопа не перемещается, то это свидетельствует о неисправности дефектоскопа или неудовлетворительном качестве порошка.

12. Проверка локомотивных деталей, имеющих темную поверхность

§ 70. Детали, имеющие темную поверхность, разрешается проверять:

а) жидкой магнитной смесью из цветного магнитного порошка;

б) сухим цветным магнитным порошком;

в) жидкой магнитной смесью из неокрашенного магнитного порошка с предварительным покрытием проверяемой поверхности тонким слоем алюминиевого порошка.

§ 71. При проверке деталей с темной поверхностью способами, указанными в пп. «а» и «б» § 70, длина проверяемого участка должна быть сокращена по сравнению с установленной для таких же условий при применении неокрашенного порошка (см. § 57 настоящей Инструкции).

В остальном проверка деталей с темной поверхностью с применением магнитной смеси из светлых магнитных порошков или опылением цветными порошками в сухом виде должна производиться так же, как проверка чисто обработанных деталей магнитной смесью из неокрашенного магнитного порошка или опылением таким порошком.

При наличии трещины порошок скопляется на ее гранях в виде светлой линии, четко вырисовывающейся на темном фоне.

§ 72. Для проверки деталей с темной поверхностью магнитной смесью из неокрашенного магнитного порошка проверяемая темная поверхность после очистки и осмотра смачивается керосином, затем вытирается и натирается алюминиевым порошком до получения серебристой матовой поверхности. Натирка производится куском войлока или специальным приспособлением с накладкой (подушкой) из войлока.

Толщина алюминиевого слоя должна быть минимальной, для этого лишний порошок удаляется обтиркой.

§ 73. При проверке магнитной смесью из неокрашенного порошка темной поверхности детали, покрытой алюминиевым порошком, длина проверяемого участка должна быть сокращена по сравнению с установленной для проверки чисто обработанных поверхностей (см. § 57 настоящей Инструкции).

В остальном покрытая алюминиевым порошком поверхность проверяется магнитной смесью из неокрашенного порошка так же, как чисто обработанные поверхности.

В случае наличия трещин они четко вырисовываются в виде выпуклой темной линии на светлой поверхности.

13. Размагничивание деталей

§ 74. Детали локомотивов, обладающие большим остаточным магнетизмом, будучи намагничены при проверке, могут длительное время притягивать к себе опилки и частицы металла, что является недопустимым для шеек осей, пальцев кривошипов, подшипников качения и других деталей вращения в подшипниках. Поэтому указанные детали после магнитного контроля должны быть обязательно размагничены.

§ 75. Размагничивание деталей может производиться в постепенно убывающем переменном магнитном поле или другими способами.

Размагниченная деталь не должна притягивать опилок и мелких частиц металла.

§ 76. Размагничивание деталей в постепенно убывающем переменном магнитном поле производят путем помещения детали в переменное магнитное поле дефектоскопа или специального устройства для размагничивания. Затем включенный дефектоскоп или размагничивающее устройство удаляют от деталей (или де-

таль от них) на 1—1,5 м и только после этого его выключают (рис. 3).

§ 77. Размагничивание деталей после проверки на стационарных дефектоскопах в постоянном магнитном поле или на остаточной намагниченности может быть достигнуто переключением катушек дефектоскопа с постоянного на переменный ток с последующим его постепенным уменьшением от максимума до нуля или путем изменения направления тока в катушках на обратное по отношению к тому, при котором производилось намагничивание детали.

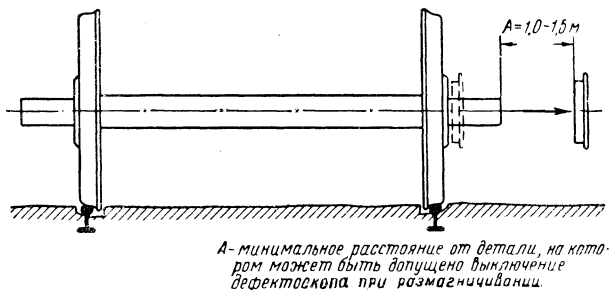


Рис. 3

При изменении направления тока в катушках размагничивающий ток нужно постепенно увеличивать от нуля до величины, при которой практически не будет ощущаться остаточная намагниченность, т. е. к проверяемой детали не будут притягиваться железные опилки.

Раздел III

ПРОВЕРКА ОТВЕТСТВЕННЫХ ДЕТАЛЕЙ ЛОКОМОТИВОВ И ВАГОНОВ ДИЗЕЛЬПОЕЗДОВ И ЭЛЕКТРОСЕКЦИЙ, ПОДЛЕЖАЩИХ ОБЯЗАТЕЛЬНОМУ МАГНИТНОМУ КОНТРОЛЮ

14. Проверка осей колесных пар и пальцев кривошипов

§ 78. Магнитный контроль чисто обработанных частей осей колесных пар и пальцев кривошипов разрешается производить только мокрым способом с применением в качестве указателя (индикатора) дефекта жидкой магнитной смеси из черного (неокрашенного) порошка.

Для лучшего выявления дефектов темные и грубо обработанные поверхности средней части оси при их проверке мокрым способом с применением жидкой магнитной смеси из неокрашенного порошка должны быть предварительно покрыты тонким слоем алюминиевого порошка.

При проверке разъемным дефектоскопом конструкции ЦНИИ МПС средней части осей колесных пар, имеющих темную необработанную поверхность, разрешается применять в качестве указателя дефекта светлый сухой магнитный порошок.

§ 79. Для осмотра оси и пальцев кривошипов со всех сторон колесная пара после проверки в одном положении должна быть дважды повернута вокруг своей оси на 120° .

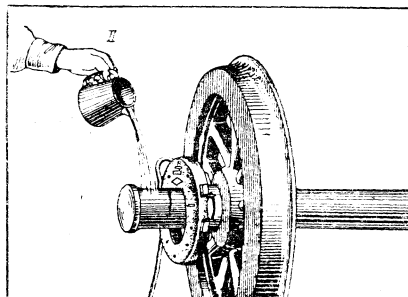
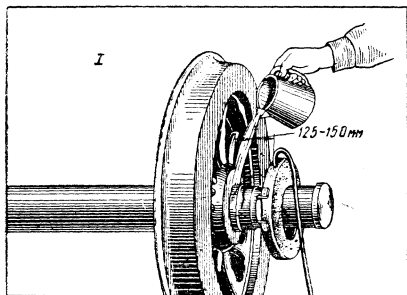


Рис. 4

Во избежание излишних поворотов колесных пар в каждом из этих положений должны быть сразу проверены все открытые части оси и пальцев кривошипов.

§ 80. В локомотивных депо с большим объемом ремонта, в дорожных колесных цехах и на ремонтных заводах, не имеющих стационарных дефектоскопов, проверка колесных пар, как правило, должна производиться на специальном стенде переносными или смонтированными на тележках дефектоскопами.

Стенд должен обеспечивать удобство установки, поворота и проверки соответствующих типов колесных пар с соблюдением требований техники безопасности.

§ 81. Проверка наружных шеек осей и пальцев кривошипов в переменном магнитном поле должна производиться круглыми дефектоскопами.

Для проверки дефектоскоп сначала надевают на шейку на расстоянии 125—150 мм от ступицы колесного центра (рис. 4-I) и магнитной смесью из неокрашенной окалины при включенном дефектоскопе поливают участок оси (пальца кривошипа) между дефектоскопом и колесным центром; при этом тщательно осматривают шейку, предподступичную часть оси, выступающие открытые участки подступичной части и переходные галтели к ним.

После осмотра указанных участков оси (пальца) дефектоскоп устанавливают у ступицы колесного центра и проверяют участок шейки между наружным буртом и дефектоскопом (рис. 4-II).

Затем колесная пара дважды поворачивается на 120° и в каждом из положений проверяется, как указано выше.

При проверке шеек осей и пальцев кривошипов дефектоскопами переменного тока с плоскими сердечниками — (типа ДГЭ

и ДГК) необходимо обращать особое внимание на правильное расположение сердечника относительно проверяемого участка (см. § 56).

§ 82. Проверка наружных шеек осей и пальцев кривошипов на остаточной намагниченности производится дефектоскопами типов ДКМ-1 и ДКМ-2 (конструкции Колесникова и Матвеева) в следующем порядке.

Подключенный к питающей сети дефектоскоп при включенном сетевом выключателе надевают на шейку оси и, медленно

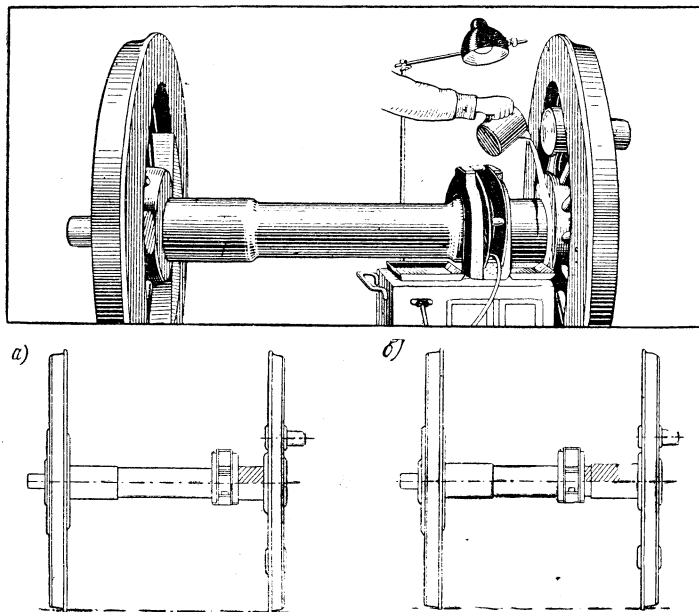


Рис. 5

перемещая по всей ее длине, намагничивают ее; затем дефектоскоп быстро снимают с шейки и выключают во избежание излишнего нагрева.

После снятия и выключения дефектоскопа намагниченную шейку обильно поливают хорошо размешанной магнитной смесью и тщательно осматривают.

Особое внимание должно быть обращено на галтели шеек, предподступичные части, выступающие из ступицы колесных центров подступичные части осей и пальцев, а также на места сопряжения галтелей в переходах от одного диаметра к другому.

§ 83. По окончании магнитного контроля наружные шейки оси и пальцы кривошипов должны быть размагничены в постепенно убывающем переменном магнитном поле.

§ 84. Проверка седлообразным дефектоскопом внутренних шеек осей паровозных колесных пар, не имеющих внутренних

буртов, а также проверка шеек под моторно-осевые подшипники тепловозных, электровозных и моторвагонных колесных пар производится в следующем порядке.

Дефектоскоп надевают на шейку оси на расстоянии 125—150 мм от ступицы колесного центра и магнитной смесью из не-

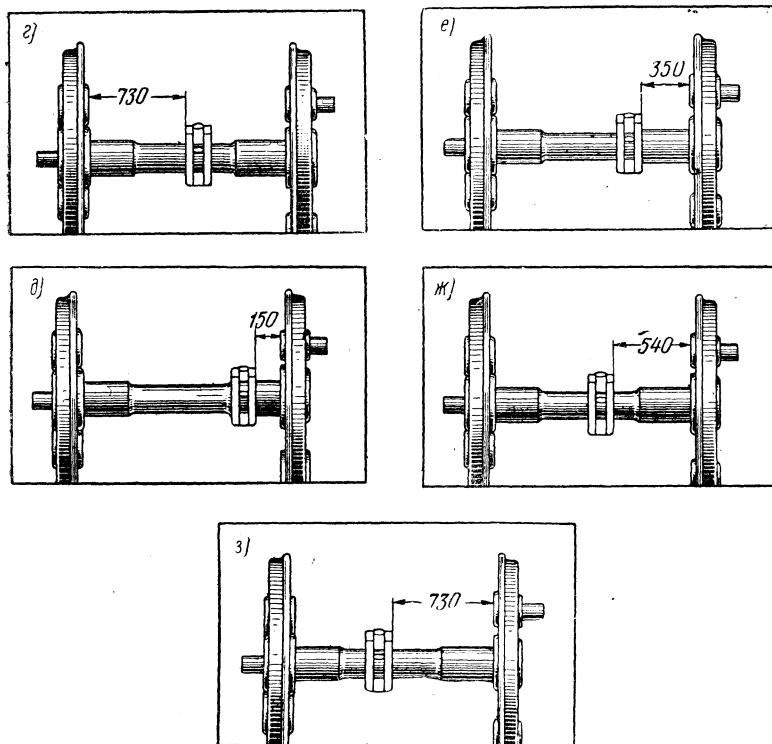


Рис. 7

окрашенной окалины при включенном дефектоскопе обильно поливают участок шейки между дефектоскопом и ступицей; при этом тщательно осматривают верхнюю часть проверяемого участка шейки (рис. 5, а). Затем дефектоскоп перемещают к концу шейки (рис. 5, б) и таким же порядком производят проверку остальной части шейки, которая не была проверена при первом положении дефектоскопа.

При проверке внутренних шеек особое внимание должно быть обращено на состояние галтелей и сопряженных с ними цилиндрических частей шеек, а также на выступающие из ступиц подступичные части.

После проверки шеек и других частей оси в одном положении колесную пару надлежит дважды повернуть на 120° и в каждом положении, как указано выше, проверить внутренние шейки оси.

§ 86. Средняя часть оси, имеющая чисто обработанную поверхность, должна проверяться так же, как внутренние шейки с применением жидкой магнитной смеси из неокрашенного порошка по участкам длиной 150—200 мм (рис. 7, 2—3).

Проверка седлообразным дефектоскопом средней части оси, имеющей темную поверхность, должна производиться по участкам длиной 100—150 мм от боковин дефектоскопа с применением жидкой магнитной смеси из неокрашенного порошка, но с предварительным покрытием проверяемой поверхности тонким слоем алюминиевого порошка.

Отработавшая магнитная смесь, стекающая с частей оси, не покрытых алюминиевым порошком, и с темных поверхностей, покрытых алюминиевым порошком, должна собираться в разные ванны.

15. Проверка бандажей колесных пар

§ 88. Каждый бандаж, подлежащий магнитному контролю, должен быть установлен на специальном приспособлении, обеспечивающем удобство осмотра и поворота бандажа в процессе проверки с соблюдением всех требований техники безопасности.

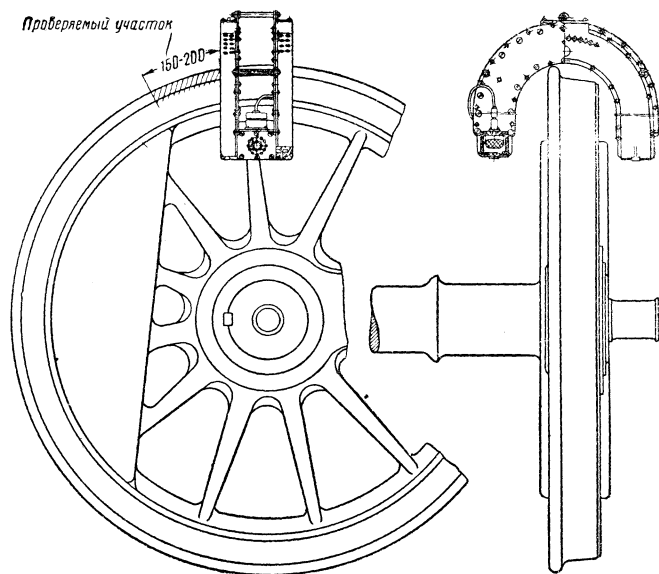


Рис. 8

§ 89. Проверка внутренней поверхности бандажей и наружной поверхности в зоне наплавки гребней и проката должна производиться седлообразным дефектоскопом с применением в каче-

стве указателя дефекта жидкой магнитной смеси из неокрашенного магнитного порошка участками длиной 150—200 мм (рис. 8).

§ 90. Для выявления в бандажах, наряду с поперечными трещинами, наклонных трещин с малым углом наклона, приближающихся к продольным трещинам, седлообразный дефектоскоп необходимо насколько возможно поворачивать относительно боковых граней бандажа, не удаляя при этом его от проверяемой поверхности.

16. Проверка деталей экипажа и упряжи

§ 91. Магнитный контроль рессорных подвесок локомотивов, болтов люлечного и рессорного подвешивания, проушин и серег люлечного подвешивания тележек вагонов электросекций и дизельпоездов, болтов розетки автосцепки, шкворня сочленения тележек электровоза и подобных им деталей экипажа и упряжи должен производиться в переменном магнитном поле настольными или круглыми переносными дефектоскопами с применением в качестве индикатора дефекта жидкой магнитной смеси из неокрашенного порошка.

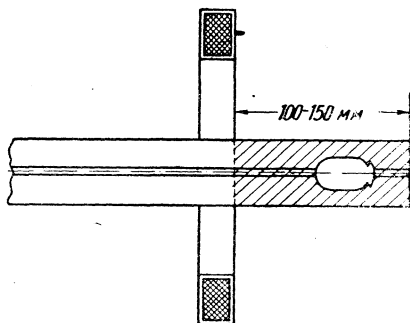


Рис. 10

Темные поверхности этих деталей после очистки от грязи, смазки и краски нужно промыть керосином, насухо обтереть и покрыть тонким слоем алюминиевого порошка. Проверку надлежит производить по всем плоскостям участками длиной не более 125 мм при проверке круглым дефектоскопом и не более 100 мм — при проверке настольным дефектоскопом.

В процессе проверки особое внимание должно быть обращено на места перехода от одного сечения к другому и с резьбы на цилиндрическую часть, а также на галтели, на внутренние и на наружные поверхности головок.

Для удобства осмотра при пользовании переносным круглым дефектоскопом проверяемые детали закрепляются консольно в тисках или устанавливаются на специальном стенде.

§ 93. Магнитный контроль коренных листов рессор локомотивов и вагонов должен производиться в переменном магнитном поле круглыми переносными дефектоскопами или дефектоскопом конструкции ЦНИИ МПС для проверки поясов тележек тендеров.

Проверку надлежит производить участками длиной не более

150 мм при применении жидкой магнитной смеси и длиной не более 100 мм при опылении сухим магнитным порошком.

При применении магнитной смеси из неокрашенного порошка рессорный лист предварительно должен быть покрыт тонким слоем алюминиевого порошка. После проверки с одной стороны лист повернуть и проверить с противоположной стороны.

Особое внимание должно быть обращено на кромки отверстий (рис. 10).

§ 98. Магнитный контроль упругих крюков должен производиться в переменном магнитном поле круглыми или седлообразными дефектоскопами.

Перед проверкой крюк тщательно очистить от грязи и краски; поверхность, прилегающую к зеву, зачистить до металлического блеска.

При применении в качестве индикатора дефекта жидкой магнитной смеси из неокрашенного порошка темные поверхности

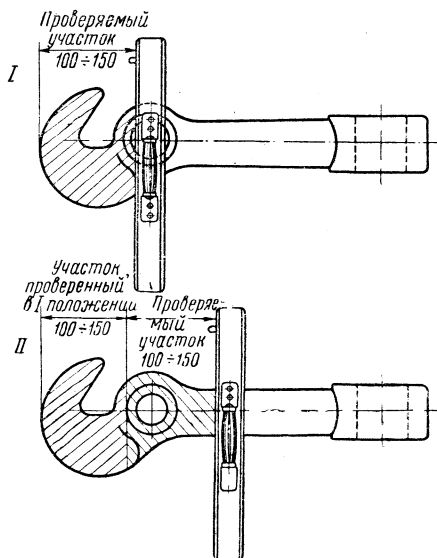


Рис. 14

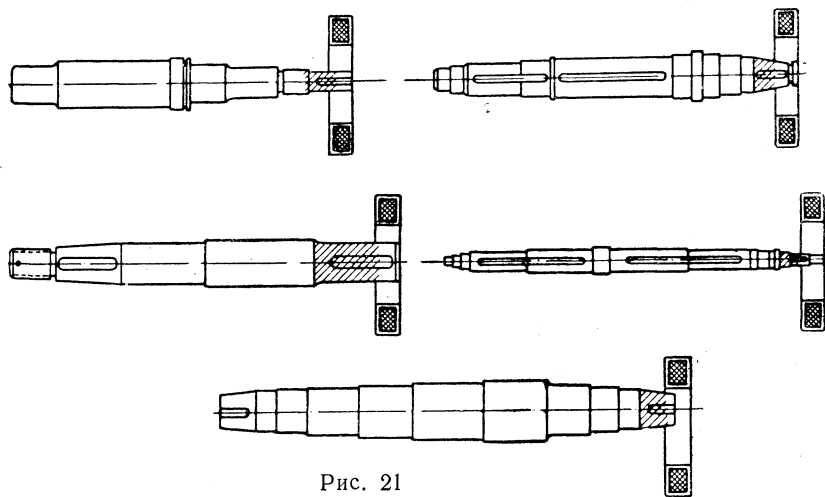


Рис. 21

надлежит покрыть тонким слоем алюминиевого порошка. Проверка должна производиться участками длиной 100—150 мм при расположении дефектоскопа, как показано на рис. 14.

18. Проверка валов главных генераторов, тяговых двигателей и вспомогательных машин, валов роторов турбин, валов насосов и других механизмов

§ 102. Магнитный контроль валов главных генераторов тепловозов и дизельпоездов, тяговых двигателей и вспомогательных

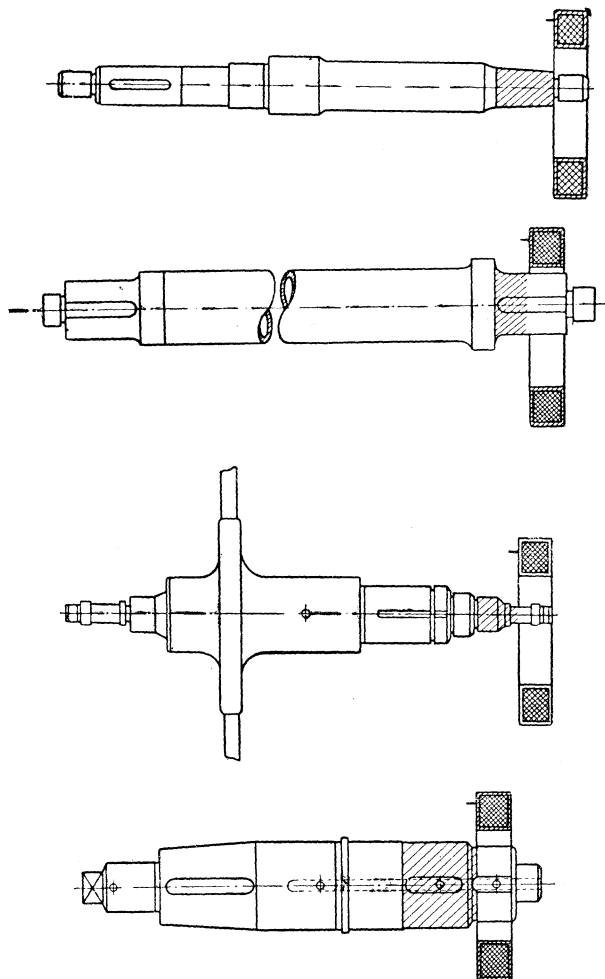


Рис. 21 а

машин тепловозов, электровозов и моторных вагонов, карданных валов дизельпоездов, валов роторов турбин, валов насосов и других механизмов (рис. 21 и 21а) производится круглыми дефектоскопами с применением в качестве индикатора дефекта жидкой магнитной смеси из неокрашенного порошка.

Проверку перечисленных валов по всей длине надлежит производить последовательным перемещением дефектоскопа по участкам длиной 150—200 мм.

После проверки вала по всей длине в одном положении он поворачивается дважды на 120° и в каждом из этих положений проверяется, как указано выше.

Особое внимание при проверке валов должно быть обращено на переходы от одного сечения к другому, галтели, углы и кромки шпоночных канавок.

§ 103. Магнитный контроль шеек и конусов валов главных генераторов, тяговых двигателей и других машин, перечисленных в § 102 (рис. 22), должен производиться круглыми дефектоскопами переменного тока с применением в качестве индикатора дефекта жидкой магнитной смеси из неокрашенного порошка.

Перед проверкой шестерни, шкивы, подшипники и соединительные муфты должны быть сняты с соответствующих шеек и конусов.

Проверка каждой шейки и конуса должна производиться при двух положениях дефектоскопа (рис. 23).

В первом положении проверяется внутренняя часть конуса или шейки вала. Затем для проверки наружной части конуса или шейки вала дефектоскоп перемещается на проверенную внутреннюю часть.

После проверки конуса или шейки вала по всей длине в одном положении вал дважды поворачивается на 120° , и в каждом из этих положений конус или шейка проверяется, как указано выше.

Особое внимание при проверке шеек и конусов нужно обращать на галтели, углы и кромки шпоночных канавок.

§ 104. Наряду с проверкой в переменном магнитном поле, конуса и шейки валов могут проверяться на остаточной намагниченности. В этом случае их проверка производится так же, как шеек осей колесных пар (см. § 82 и 83).

§ 105. Проверка шеек валов для подшипников качения, а так-

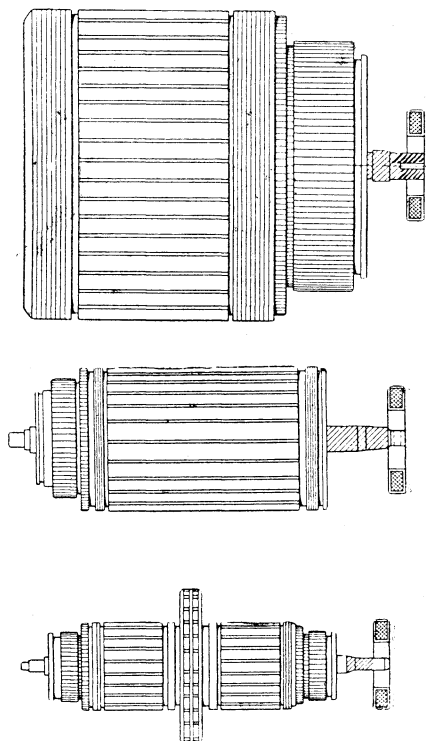


Рис. 22

же проверка внутренних колец подшипников качения, без съема их с вала производится при одном положении дефектоскопа по длине вала (непосредственно у шейки или кольца).

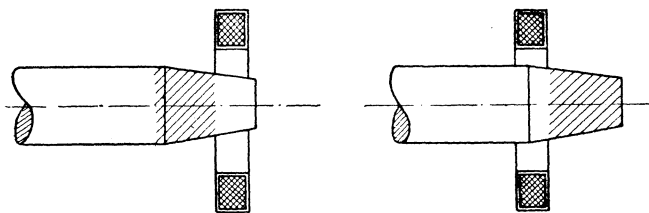


Рис. 23

После проверки шейки в одном положении вал дважды поворачивается на 120° и проверяется в каждом из этих положений, как указано выше.

19. Проверка коленчатых валов компрессоров и двигателей, шатунов, шатунных болтов и стержней клапанов

§ 106. Магнитный контроль коленчатых валов компрессоров производится в переменном магнитном поле круглым, разъемным

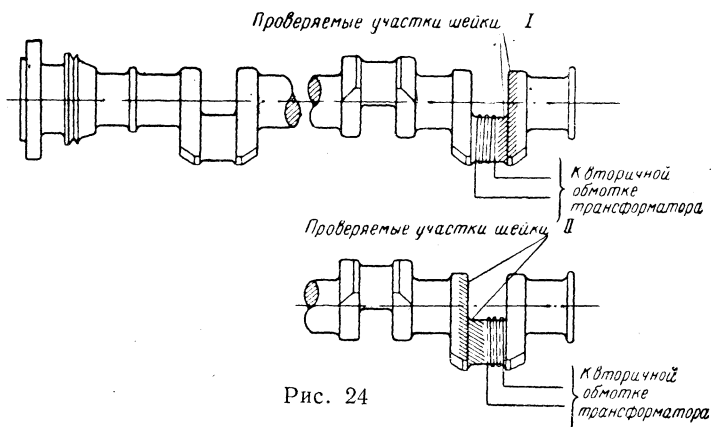


Рис. 24

или седлообразным дефектоскопом с применением в качестве индикатора дефекта жидкой магнитной смеси из неокрашенного порошка.

Каждая шейка коленчатого вала должна проверяться при двух положениях дефектоскопа.

После проверки всех шеек коленчатого вала в одном положении его поворачивают дважды на 120° и в каждом положении также производят проверку по всей длине.

Особое внимание при проверке должно быть обращено на галтели, места перехода с одного сечения на другое и на места, прилегающие к смазочным отверстиям.

§ 107. Намагничивание шеек коленчатых валов тепловозных двигателей, а также шеек коленчатых валов компрессоров, на которые не может быть надет круглый или седлообразный дефектоскоп, производится с помощью соленоида из гибкого кабеля, наматываемого на шейку и присоединяемого к обмотке низкого напряжения сварочного или специального трансформатора или к сварочному генератору постоянного тока (рис. 24).

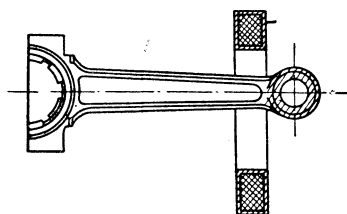


Рис. 25

Необходимое количество витков соленоида, напряжение и мощность трансформатора или генератора определяются исходя из условия получения намагничивающей силы порядка 2 000—2 500 ампер-витков.

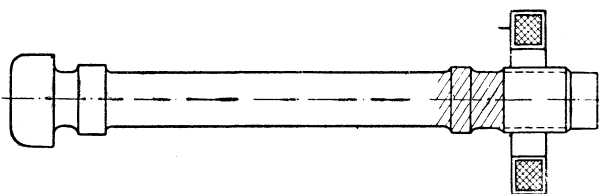


Рис. 26

Для удобства проверки витки соленоида должны скрепляться легко снимаемыми зажимами, а диаметр и длина витков должны обеспечивать возможность перемещения соленоида с одной шейки на другую без его разматывания.

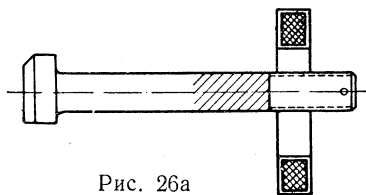


Рис. 26а

В качестве индикатора дефекта должна применяться жидкая магнитная смесь из неокрашенного порошка.

Каждая шейка коленчатого вала и прилегающая к ней щека проверяется при двух положениях соленоида (см. рис. 24).

После проверки коленчатого вала по всей длине в одном положении его поворачивают дважды на 120° и в каждом положении производят, как указано выше, проверку по всей длине.

При проверке нужно обращать особое внимание на галтели, места перехода с одного сечения на другое и на места, прилегающие к смазочным отверстиям.

§ 108. Магнитный контроль шатунов компрессоров (рис. 25) производится в переменном магнитном поле круглыми или седлообразными дефектоскопами с применением в качестве индикатора дефекта жидкой магнитной смеси из неокрашенного порошка.

Проверка должна производиться последовательным перемещением дефектоскопа по участкам длиной 150—200 мм.

Для обеспечения осмотра головок и штанги шатуна со всех сторон шатун после проверки в одном положении поворачивают и в том же порядке проверяют в других положениях по всем поверхностям.

Особое внимание при проверке нужно обращать на места перехода штанги шатуна к головке.

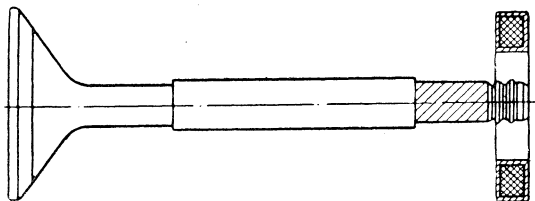


Рис. 27

§ 109. Магнитный контроль шатунных болтов (рис. 26 и 26а) и стержней клапанов двигателя (рис. 27) производится в переменном магнитном поле настольными или переносными круглыми дефектоскопами с применением в качестве индикатора дефекта жидкой магнитной смеси из неокрашенного порошка.

Проверка должна производиться по участкам длиной не более 125 мм настольным дефектоскопом, и по участкам длиной 150—200 мм — переносным круглым дефектоскопом.

После проверки по всей длине в одном положении болты поворачиваются дважды на 120° и так же проверяются в каждом из этих положений.

Особое внимание при проверке необходимо обращать на галтели, переходы с одного сечения к другому и места сбега резьбы на цилиндрическую часть.

20. Проверка зубчатых колес и шестерен

§ 110. Магнитный контроль зубьев ведомых зубчатых колес (венцов), насаженных на оси колесных пар, а также шестерен, насаженных на валы тяговых двигателей, производится на остаточной намагниченности с помощью специальных дефектоскопов, выполненных в виде подковообразных электромагнитов.

Проверка должна производиться последовательным намагничиванием подковообразным дефектоскопом всех зубьев проверяе-

мого зубчатого колеса и обильной поливкой участков с намагниченными зубьями хорошо размешанной магнитной смесью из неокрашенного порошка.

Для намагничивания дефектоскоп должен быть приложен своими полюсами к проверяемым зубьям (рис. 28).

§ 111. Перед насадкой зубчатых колес на оси колесных пар и шестерен на валы тяговых двигателей их зубья должны проверяться путем циркулярного намагничивания с поливкой магнитной смесью из неокрашенного порошка или, как указано в § 110, подковообразными дефектоскопами.

Для циркулярного намагничивания через проверяемое зубчатое колесо (венец) или через шестерню пропускается электрический ток.

Намагничивающая сила должна быть 2 000—3 000 ампер-витков при проверке венцов и 1 500—2 000 ампер-витков при проверке шестерен.

§ 112. Проверка новых и снятых с тяговых двигателей шестерен наряду со способами, приведенными в § 110—111, может производиться круглыми дефектоскопами переменного и постоянного тока насаженными на вал специального приспособления (рис. 29), на который также насаживается проверяемая шестерня.

Проверка с помощью такого приспособления производится в приложенном внешнем переменном магнитном поле или на остаточной намагниченности.

При проверке в приложенном переменном магнитном поле проверяемая шестерня при включенном дефектоскопе должна быть обильно полита хорошо размешанной магнитной смесью из неокрашенного порошка и тщательно осмотрена.

При проверке на остаточной намагниченности поливка магнитной смесью предварительно намагниченной шестерни производится при выключенном дефектоскопе.

По окончании осмотра шестерня размагничивается в убывающем переменном магнитном поле. Для этого при включенном дефектоскопе переменного тока, насаженном на вал приспособле-

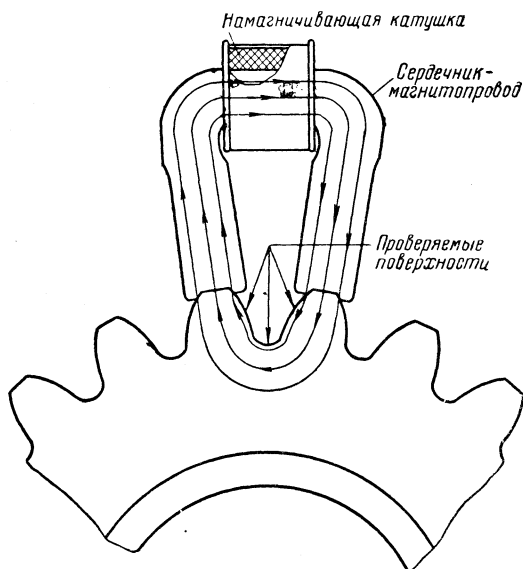


Рис. 28

ния, показанного на рис. 29, шестерню снимают с конуса вала и удаляют на расстояние 1,5—2,0 м.

§ 113. Проверка венцов зубчатых колес электровозов по боковой поверхности и в пазах под пружинные пакеты производится седлообразным дефектоскопом с применением жидкой магнитной смеси из неокрашенного порошка.

Проверка должна производиться по участкам длиной 150—200 мм в таком же порядке, как и проверка бандажей (см. § 88—90).

§ 114. Зубчатые передачи электровозов, тепловозов и моторных вагонов при периодическом осмотре с отъемом кожухов могут проверяться на остаточной намагниченности, которая получается за счет потоков рассеяния магнитной системы тяговых двигателей. Для этого после вскрытия кожухов, не вытирая смазки, надлежит произвести осмотр зубьев большого зубчатого колеса и шестерни. При наличии трещин они обнаруживаются невооруженным глазом по скоплению металлической пыли.

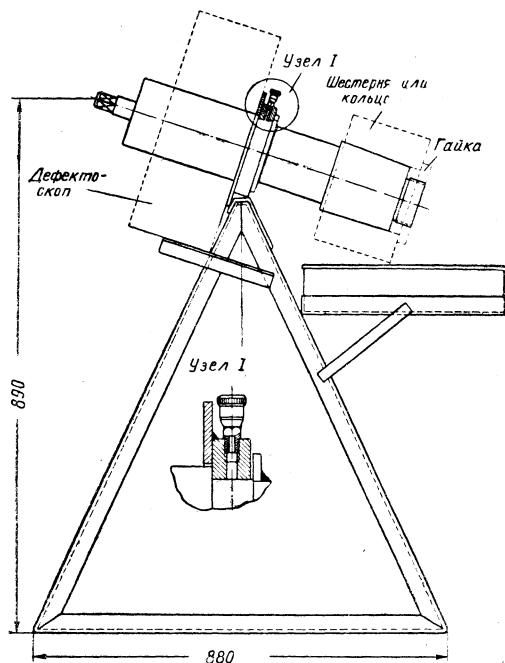


Рис. 29

Места, где обнаружены трещины, должны быть проверены дополнительно подковообразным дефектоскопом.

21. Проверка деталей подшипников качения

§ 115. Магнитный контроль внутренних и наружных колец подшипников качения должен производиться на остаточной намагниченности.

Намагничивание кольца для проверки надлежит производить в двух взаимно перпендикулярных направлениях: сначала по образующей круглыми дефектоскопами, а затем по окружности при помощи специальной установки для циркулярного намагничивания.

После намагничивания по образующей нужно выключить дефектоскоп и погрузить проверяемое кольцо в ванну с магнитной

смесью из неокрашенного порошка или положить на специальную подставку, где обильно полить магнитной смесью, и тщательно осмотреть.

При наличии трещин, расположенных по окружности, на их гранях собирается магнитный порошок.

Затем кольцо должно быть размагничено на специальном устройстве (демагнитизаторе).

Размагничивание производится в затухающем переменном магнитном поле удалением кольца от включенного демагнитизатора не менее чем на 1,5 м.

После размагничивания должно быть произведено циркулярное намагничивание кольца для выявления трещин, направленных по образующей или наклонно к ней.

Циркулярно намагниченное кольцо погружается в ванну с магнитной смесью или поливается магнитной смесью на подставке и осматривается.

По окончании проверки в обоих направлениях кольцо должно быть вновь размагничено на демагнитизаторе.

Размагниченное кольцо не должно притягивать мелких частиц железа.

Примечание. Следует иметь в виду, что кольцо, намагниченное по образующей цилиндра, демагнитизатором полностью не размагничивается. Чтобы в таком случае снять остаточную намагниченность, необходимо кольцо дополнительно намагнитить по окружности и затем размагнитить на демагнитизаторе.

Неразмагниченные кольца монтировать на шейках осей запрещается.

§ 116. Кольца, снимаемые с шейки оси электромагнитным съемником, намагничиваются по образующей и после промывки в бензине могут подвергаться магнитному контролю без дополнительного намагничивания по образующей.

§ 117. Магнитный контроль роликов подшипников качения производится на остаточной намагниченности при ремонте подшипников с разборкой.

Намагничивание роликов надлежит производить в двух направлениях: по окружности для обнаружения трещин, расположенных по образующей ролика, и в продольном (вдоль образующей) — для обнаружения поперечных трещин.

Намагниченные ролики погружаются в ванну с магнитной смесью или обильно поливаются магнитной смесью и осматриваются.

После проверки ролики должны быть обязательно размагничены.

§ 118. Подшипники, собранные с роликами, магнитному контролю не подвергаются и разбирать их специально для магнитного контроля не разрешается.

22. Проверка деталей автотормоза, скалок паро-воздушных и водяных насосов и прочих деталей локомотивов

§ 119. Магнитный контроль стержней ходопеременных золотников, разнопоршневых клапанов, скалок паро-воздушных и водяных насосов, валиков разных типов, задерживающих болтов (грибков) пальцев кривошипов, параллельных болтов и подобных

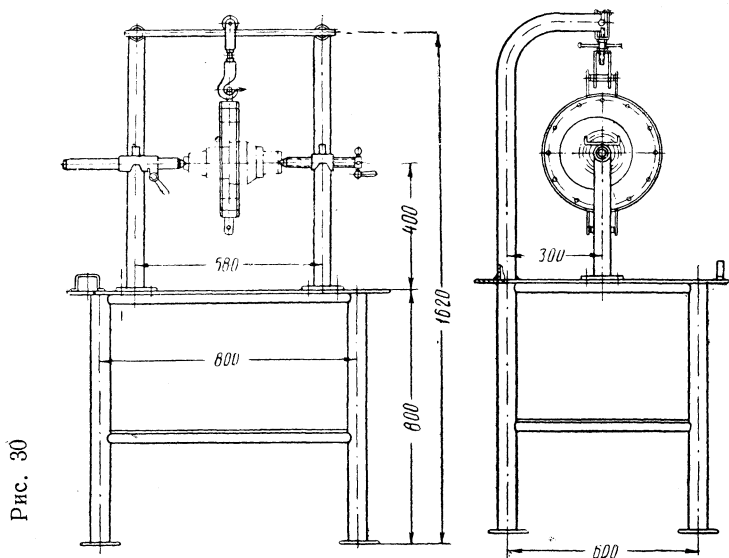


Рис. 30

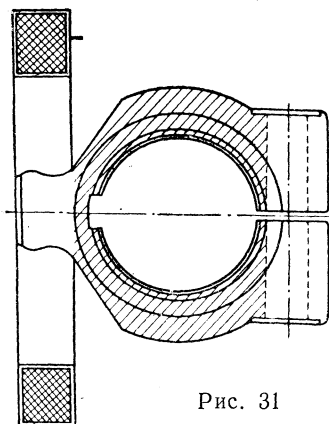


Рис. 31

им деталей должен производиться в переменном магнитном поле настольным дефектоскопом или переносным круглым дефектоскопом с применением специального стенда для установки деталей (рис. 30).

При магнитном контроле настольным дефектоскопом деталей, имеющих светлую поверхность, с применением в качестве индикатора дефекта жидкой магнитной смеси из неокрашенного порошка проверка должна производиться на расстоянии не более 125 мм от текстолитовой крышки корпуса намагничивающего устройства.

При проверке деталей, имеющих темную поверхность, с применением жидкой магнитной смеси из неокрашенного порошка и с предварительным покрытием проверяемой детали алюминиевым порошком проверка должна производиться на расстоянии не более 100 мм.

§ 120. Магнитный контроль поводка привода масляного насоса (рис. 31) производится круглым дефектоскопом в переменном магнитном поле с применением в качестве индикатора дефекта жидкой магнитной смеси из неокрашенного порошка.

Проверку надлежит производить последовательным перемещением дефектоскопа по участкам длиной 150—200 мм. После проверки по всей длине в одном положении поводок поворачивается и проверяется с противоположной стороны.

При проверке поводка особое внимание нужно обращать на углы шпоночной канавки и на хвостовик.

Раздел IV

23. Оформление и учет результатов магнитного контроля

§ 121. Регистрацию результатов магнитного контроля элементов колесных пар, выкаченных из-под локомотивов и вагонов дизельпоездов и электросекций, надлежит производить в книгах колесных цехов и в журналах освидетельствования колесных пар установленной формы.

Результаты магнитного контроля деталей сменных агрегатов и узлов локомотивов и вагонов, а также деталей, изготавливаемых и ремонтируемых заготовительными цехами на кладовую, должны регистрироваться в технических паспортах и в журналах освидетельствования и ремонта этих агрегатов, узлов и деталей, которые ведутся в соответствующих цехах локомотивных депо и ремонтных заводов.

По всем остальным деталям локомотивов и вагонов дизельпоездов и электросекций, которые должны подвергаться магнитному контролю перед установкой на локомотив (вагон), а также при периодическом ремонте без снятия с локомотива (вагона) результаты проверки регистрируются в специальных журналах.

Все детали с обнаруженными трещинами надлежит учитывать в журнале регистрации ответственных деталей локомотивов, забракованных по трещинам и другим дефектам, обнаруженным при дефектоскопии.

§ 122. Записи о результатах магнитного контроля, предусмотренные § 121 настоящей Инструкции, должны заверяться распиской лиц, производивших магнитный контроль: техников-дефектоскопистов, отвечающих за качество произведенной проверки, мастеров или бригадиров соответствующих цехов, отвечающих за проверку всех деталей в соответствии с перечнем, установленным для данного вида ремонта.

§ 123. Ответственность за правильную организацию магнитного контроля и обеспечение требований техники безопасности при его проведении в локомотивных депо и на локомотиворемонтных заводах, кроме техников-дефектоскопистов, возлагается также на мастеров и начальников соответствующих цехов, начальни-

ков и главных инженеров заводов, депо и служб локомотивного хозяйства дорог.

§ 124. Начальники ОТК и инспекторы ОТК по выпуску несут личную ответственность за выпуск из ремонта локомотивов с непрошедшими магнитный контроль деталями по перечню, предусмотренному настоящей Инструкцией.

Раздел V

24. Техника безопасности при дефектоскопии локомотивных деталей

§ 125. Техник-дефектоскопист должен хорошо знать и строго соблюдать требования по технике безопасности при дефектоскопии локомотивных деталей и уметь правильно пользоваться обслуживаемыми им приборами и приспособлениями, а также защитными средствами.

§ 126. Техник-дефектоскопист не имеет права допускать к пользованию дефектоскопом других работников, за исключением мастеров и совместно с ним работающих дефектоскопистов, сдавших установленные испытания.

§ 127. О всех замеченных неисправностях оборудования, инструмента и защитных средств, а также о нарушениях правил и требований по технике безопасности техник-дефектоскопист должен немедленно сообщать своему ближайшему начальнику, а в отсутствие его — вышестоящему начальнику.

§ 128. Основными требованиями при обслуживании электрических установок являются:

а) категорическое запрещение прикасаться к незаземленным токоведущим частям, находящимся под напряжением;

б) надежное защитное заземление или зануление (соединение с заземленным нулевым проводом) станин, корпусов и других металлических частей станков, дефектоскопов и других устройств и приспособлений, предназначенных для дефектоскопии локомотивных деталей.

§ 129. Категорически запрещается в цепи заземления или зануления устанавливать предохранители и выключатели, так как расплавление плавкой вставки предохранителя или случайное замыкание выключателя нарушает цепь заземления. Также запрещается пользоваться проводами защитного заземления в качестве токоведущих для рабочего тока, так как в этом случае могут оказаться под полным напряжением станины и корпуса совершенно исправных установок и приборов, если нарушится цепь заземления.

§ 130. Защитное заземление корпуса седлообразного дефектоскопа типа ДГС, добавочных обмоток питания переносных светильников седлообразного дефектоскопа типа ДГС-М и круглого дефектоскопа типа ДГЭ-М, а также металлических частей на-

стойного дефектоскопа должно осуществляться при помощи среднего штыря штепсельного соединения с тремя контактами. Конструкция штепсельной вилки должна обеспечивать при включении дефектоскопа соединение заземляющей цепи раньше, чем соединение токоведущих проводов с питающей сетью, а при выключении — размыкание токоведущих цепей раньше, чем цепи заземления. Такое положение достигается выполнением среднего штыря трехполюсной вилки более длинным, чем остальные.

§ 131. Порядок производства магнитного контроля в паровозной топке внутри котла и в других особо неблагоприятных условиях определяется специальными указаниями.

§ 132. Техник-дефектоскопист при производстве магнитного контроля должен применять следующие средства личной защиты: резиновые диэлектрические перчатки или рукавицы, специальные диэлектрические галоши, резиновые коврики, инструмент с изолированными ручками.

Запрещается работать без головных уборов, в майках или с засученными рукавами; рукава должны быть у кисти застегнуты.

§ 133. Во всех случаях обнаружения на корпусе дефектоскопа напряжения работа с дефектоскопом должна быть немедленно прекращена.

Не допускается пользование дефектоскопом с разбитым корпусом или поврежденной изоляцией, при которых возможно прикосновение к оголенным проводам или к другим неизолированным частям дефектоскопа, находящимся под напряжением.

§ 134. Для проверки наличия напряжения на штепсельных розетках должны применяться контрольные лампы или специальные указатели напряжения.

Категорически запрещается проверка наличия напряжения в цепи прикосновением рукой к токоведущим частям независимо от величины напряжения.

§ 135. Запрещается подключение дефектоскопов к питающей сети соединением оголенных концов проводов или накладыванием их на контактные части рубильника и т. п.

§ 136. Перед включением нового или полученного из ремонта дефектоскопа техник-дефектоскопист должен убедиться в том, что соединение его обмоток соответствует напряжению питающей сети.

§ 137. При каждом, даже кратковременном, перерыве в работе, а также при переходе с одного рабочего места на другое дефектоскоп обязательно отключать от питающей сети.

Переносные дефектоскопы отключать размыканием цепи у распределительного щита, чтобы шланговые соединительные провода не оставались под напряжением.

Стационарные дефектоскопы, имеющие постоянную подводку питающей линии, выключаются установленными на них выключателями.

§ 138. Проверяемые детали должны быть надежно закреплены или устойчиво уложены на приспособления, обеспечивающие удобство осмотра. Необходимо соблюдать особую осторожность при проверке и поворачивании тяжелых и громоздких деталей.

§ 139. При производстве магнитного контроля в местах с недостаточным естественным освещением, а также в темное время суток для усиления местного освещения должны применяться переносные электрические лампы напряжением 12 в.

Категорически запрещается применение автотрансформаторов и последовательно включенных добавочных сопротивлений для питания ручных переносных ламп.

§ 140. Переносные ручные лампы должны быть снабжены защитной металлической сеткой и иметь исправную арматуру утвержденного типа, удовлетворяющую требованиям соответствующего ГОСТ.

§ 141. При питании переносных ламп от понизительных трансформаторов последние должны иметь надежно заземленные корпуса и шнур длиной не более 1,5 м, заключенный в резиновую трубку. Присоединение заземляющего провода к корпусу трансформатора и к заземлителю на распределительном щите производить винтовыми зажимами.

Приложение 1

СССР	Результаты первичных и повторных испытаний			
Министерство путей сообщения . . .				
. (дорога, депо, завод)				
УДОСТОВЕРЕНИЕ				
Выдано	Год	Месяц	Оценка	Подпись председателя комиссии
. (фамилия, имя и отчество)				
Место работы				
. (дорога, депо, завод)				
Должность				
в том, что он выдержал экзамен и имеет				
право производства магнитного контроля деталей				
(локомотивов,				
. вагонов, дизельпоездов, электросекций)				

М.П.

Начальник депо (завода)

П Е Р Е Ч Е Н Ь

деталей локомотивов и вагонов дизельпоездов и электросекций,
подлежащих магнитному контролю, и сроки его производства

№ по пор.	Детали, подлежащие магнитному контролю	Сроки производства магнитного контроля
	По тепловозам и дизельпоездам	
1	Оси колёсных пар: а) все части оси полностью	При изготовлении новой и во всех случаях перепрессовки старой оси
	б) шейки (внутренние и наружные), предподступичные части, открытые участки подступичных частей и средняя часть оси	При всех видах освидетельствования колёсных пар
2	Бандажи колёсных пар: внутренняя обработанная поверхность	Перед насадкой на колёсный центр новых и старых бандажей
	наружная поверхность в зоне наплавки гребней или проката	После механической обработки на станке наплавленных гребней или проката
3	Зубья ведомых зубчатых колёс	При изготовлении и всех видах освидетельствования колёсных пар и во всех случаях монтажа тягового двигателя в блок с колёсной парой
4	Зубья шестерён тяговых двигателей	При изготовлении, перед насадкой на вал двигателя и во всех случаях монтажа тягового двигателя в блок с колёсной парой
5	Главные карданные валы, болты люлечного и рессорного подвешивания ходовых частей дизельпоездов	При изготовлении, капитальном и среднем ремонтах
6	Валы главных генераторов: а) по всей длине	При изготовлении и перед запресовкой в якорь
	б) шейки валов	При капитальном и среднем ремонтах
7	Валы тяговых электродвигателей и двухмашинных агрегатов: а) по всей длине	При изготовлении и перед запресовкой в якорь
	б) конусы валов	При каждой съёмке шестерни или подшипника

№ по пор.	Детали, подлежащие магнитному контролю	Сроки производства магнитного контроля
	в) наружные поверхности внутренних колец подшипников качения, насаженных на вал г) шейки валов под внутренними кольцами подшипников качения	При каждой выемке якоря из остова При каждой съёмке колец с вала и заводском ремонте
8	Приставные валы двухмашинных агрегатов и вентиляторов электродвигателей: а) по всей длине б) шейки валов	При изготовлении При капитальном, среднем, подъёмочном и большом периодическом ремонтах
9	Валы роторов турбовоздуходувки	При изготовлении, капитальном, среднем ремонтах и при ремонте с разборкой и съёмкой лабиринтов
10	Валы привода масляных насосов и их поводки	При изготовлении, капитальном, среднем и подъёмочном ремонтах
11	Шейки коленчатых валов двигателей и компрессоров	При изготовлении, капитальном и среднем ремонтах
12	Шатуны компрессора	При изготовлении, капитальном, среднем, подъёмочном и большом периодическом ремонтах
13	Шатунные болты двигателей и компрессоров	То же
14	Всасывающие и выхлопные клапаны	При изготовлении, при съёмке и разборке цилиндровой крышки
15	Крюки упряжные (с предварительной зачисткой рисков, повреждений и скруглением острых кромок)	При изготовлении, капитальном, среднем и подъёмочном ремонтах
16	Подшипники качения колёсных пар, тяговых электродвигателей и вспомогательных машин: а) кольца и ролики б) кольца, не имеющие сепараторов	При каждом ремонте подшипника с полной его разборкой Перед каждым монтажом подшипника

ЭСКИЗЫ ДЕТАЛЕЙ ТЕПЛОВОЗОВ И ДИЗЕЛЬНЫХ ПОЕЗДОВ
С УКАЗАНИЕМ НА НИХ НАИБОЛЕЕ ЧАСТО
ВСТРЕЧАЮЩИХСЯ ТРЕЩИН

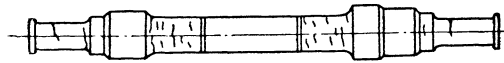


Рис. 1. Ось колесной пары

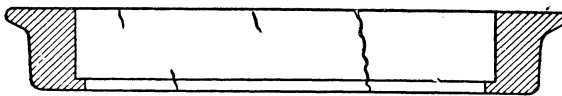


Рис. 2. Бандаж колесной пары

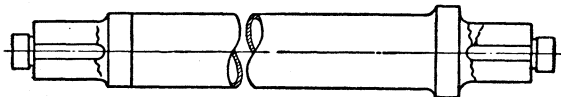


Рис. 3. Главный карданный вал

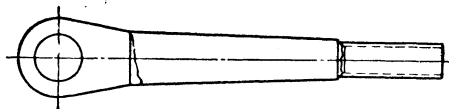


Рис. 4. Болт люлечного подвешивания ходовых частей
дизельпоезда

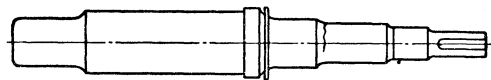


Рис. 5. Вал якоря главного генератора

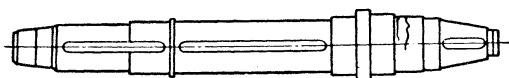


Рис. 6. Вал якоря тягового электродвигателя

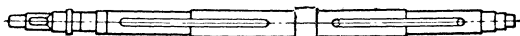


Рис. 7. Вал якоря двухмашинного агрегата

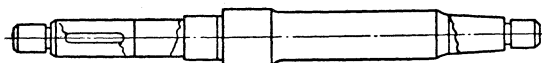


Рис. 8. Приставной вал двухмашинного агрегата

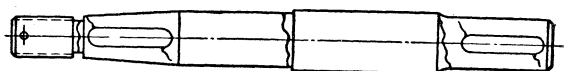


Рис. 9. Приставной вал вентилятора тягового электродвигателя

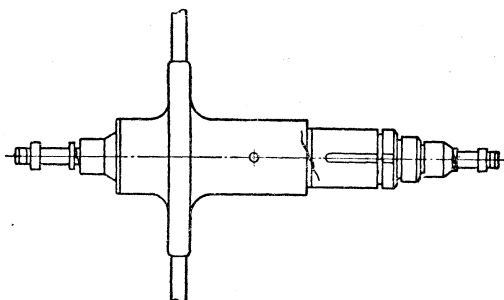


Рис. 10. Вал ротора турбовоздуходувки

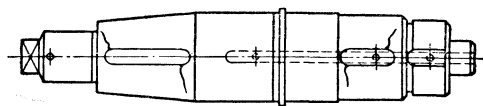


Рис. 11. Вал привода масляного насоса

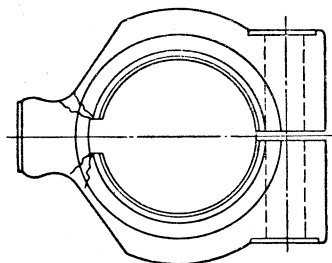
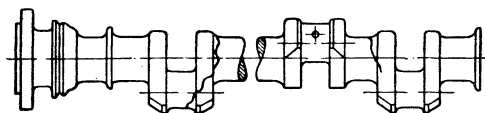


Рис. 12. Поводок вала привода масляного насоса



[Рис. 13. Коленчатый вал двигателя

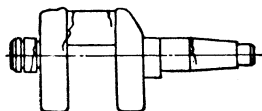


Рис. 14. Коленчатый вал компрессора

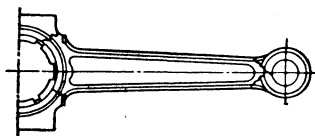


Рис. 15. Шатун компрессора

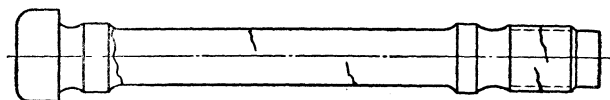


Рис. 16. Шатунный болт двигателя

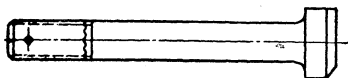


Рис. 17. Шатунный болт компрессора

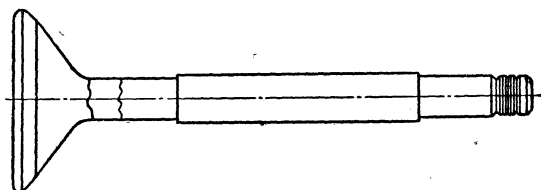


Рис. 18. Клапан двигателя

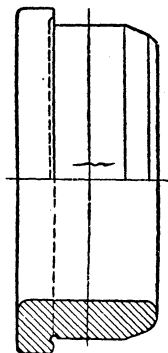


Рис. 19. Внутреннее кольцо подшипника качения

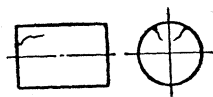


Рис. 20. Ролик подшипника качения

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА ДЕФЕКТОСКОПОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В ЛОКОМОТИВНЫХ ДЕПО И НА ЛОКОМОТИВОРЕМОНТНЫХ ЗАВОДАХ

1. Круглые неразъемные дефектоскопы переменного тока типов ДГЭ и ДГК (конструкции Геккера)

В локомотивных депо и на локомотиворемонтных заводах применяют круглые неразъемные дефектоскопы переменного тока двух типов: ДГЭ с эксцентрично расположенным отверстием в круглом корпусе (рис. 1) и ДГК (рис. 2) с concentрично расположенным отверстием по отношению к наружному контуру корпуса.

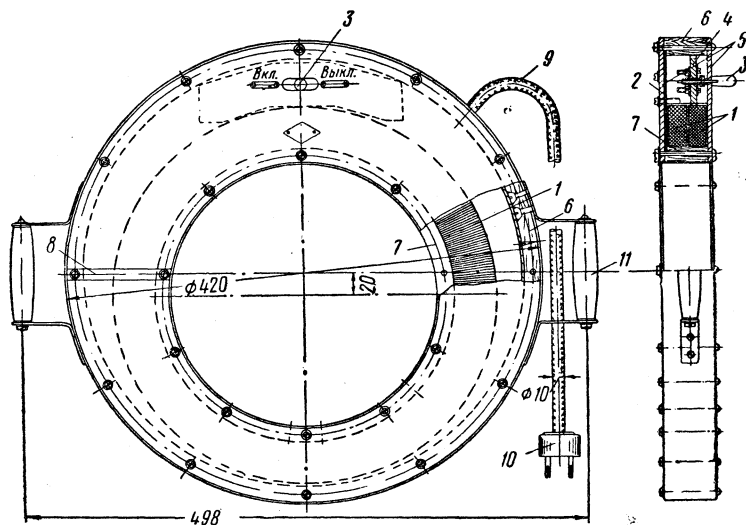


Рис. 1. Дефектоскоп типа ДГЭ-2

Этими дефектоскопами обеспечивается возможность проверки круглых деталей, имеющих диаметр до 240 мм или другую форму поперечного сечения, вписывающуюся в окружность этого диаметра.

Круглый неразъемный дефектоскоп типа ДГЭ-2 (рис. 1) состоит из двух отдельных, изолированных друг от друга секций намагничивающей катушки 1, сердечника-магнитопровода 2 и сетевого выключателя 3, смонтированного на распределительном щитке 4.

Намагничивающая катушка наматывается из изолированного обмоточного провода марки ПБД или ПЭБД диаметром (по меди) 1,16—1,35 мм.

В зависимости от диаметра провода секции катушки имеют следующее количество витков:

Диаметр провода	Количество витков
1,16—1,25 мм	240
1,30—1,35 »	230

Каждая секция имеет наружную изоляцию из тафтяной или киперной ленты в два слоя и после намотки помещается в печь, где просушивается горячим воздухом при температуре 100° С в течение 2 ч.

Затем она пропитывается два раза изоляционным лаком с последующей просушкой в течение 8 ч при температуре 110—120° С.

Пропитанные катушки снаружи окрашиваются покровным лаком.

Сердечник-магнитопровод собирается из двух листов трансформаторной стали толщиной 0,5 мм, покрытых лаком с обеих сторон. Во избежание нагрева за счет токов, индуцируемых в короткозамкнутых витках, листы сердечника делаются разрезными.

Выключатель дефектоскопа (рис. 3) выполнен в виде однополюсного рубильника, смонтированного на текстолитовой панели 1. Он состоит из контактного ножа 2, который поворачивается на оси 3, и двух неподвижных контактных зажимов (губок) 4, к которым присоединяются провода замыкаемой цепи. Во избежание поражения электрическим током работников, пользующихся дефектоскопом, контактный нож рубильника снабжен текстолитовой рукояткой 5.

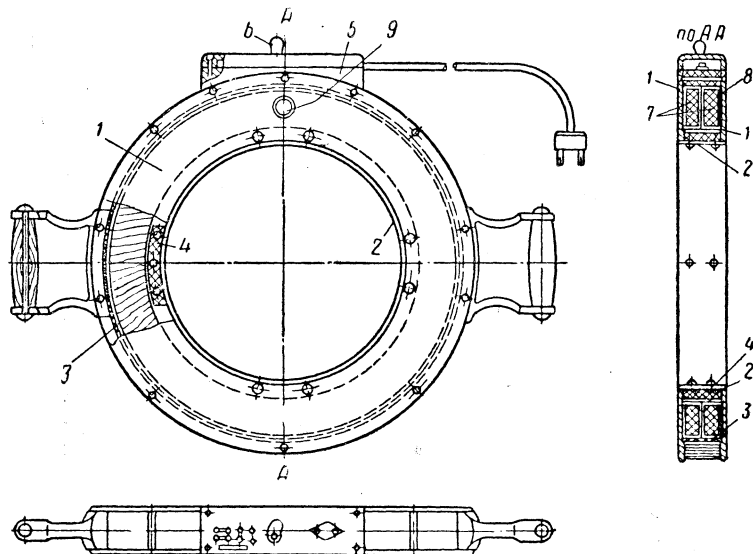


Рис. 2. Дефектоскоп типа ДГК

На текстолитовой панели 1 к клеммам $H_1—K_1$ и $H_2—K_2$ присоединены соответствующие концы секций намагничивающей катушки, а к клеммам $C_1—C_2$ — провода от электрической сети.

В зависимости от напряжения в сети секции катушки перемычками 6 соединяются последовательно (рис. 4, I) — при включении в сеть переменного тока напряжением 220 в или параллельно (рис. 4, II) — при включении в сеть напряжением 127 в.

Для защиты обслуживающего персонала от прикосновения к частям прибора, находящимся под напряжением, а также для защиты деталей от механических повреждений и загрязнения катушка, распределительный щиток и сердечник смонтированы в изолирующем кожухе.

Кожух (рис. 1) собран из двух гетинаксовых или текстолитовых боковин 5 и двух пропитанных, склеенных из отдельных частей деревянных колец (наружного 6 и внутреннего 7). Кольца и боковины скреплены между собой винтами с гайками.

На внутреннее кольцо 7 надеваются обе секции намагничивающей катушки 1 и сердечник-магнитопровод 2.

В верхней части кожуха дефектоскопа, которая остается свободной благодаря эксцентричному расположению внутреннего кольца 7 по отношению к наружному 6, монтируется распределительный щиток 4. Этот щиток винтами крепится на двух колодках к задней боковине кожуха.

Для осмотра и зачистки контактов выключателя, а также для переключения на щитке секций катушки без полной разборки дефектоскопа передняя боковина выполняется из двух частей со съемной верхней половиной. В съемной части боковины имеется овальное отверстие, через которое проходит рукоятка выключателя. Места разъема боковин закрываются планками 8 из немагнитного металла.

Дефектоскоп присоединяется к питающей сети двухжильным шланговым проводом 9 с двухштыревой штепсельной вилкой 10.

Для удобства работы и переноски кожух дефектоскопа снабжен двумя деревянными рукоятками 11, которые крепятся к наружному кольцу 6.

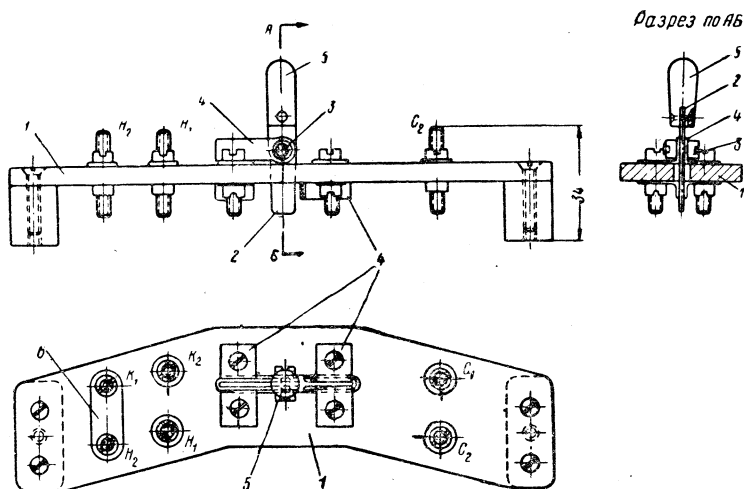


Рис. 3. Клеммовый щиток с выключателем дефектоскопа типа ДГЭ-2

В собранном дефектоскопе изоляция катушки и всех токоведущих частей испытывается на пробой относительно металлических частей корпуса переменным током напряжением 1500 в.

Новые дефектоскопы имеют последовательное соединение секций намагничивающей катушки, соответствующее напряжению 220 в. Для включения в сеть напряжением 127 в секции катушки должны быть переключены с последовательного на параллельное соединение. Максимальная температура нагрева обмоток дефектоскопа в процессе эксплуатации не должна превышать 105° С при ее измерении по сопротивлению.

С 1953 г. выпускаются усовершенствованные эксцентричные дефектоскопы типа ДГЭ-М (рис. 5). Эти дефектоскопы снабжены дополнительной обмоткой 1 для питания переносных электрических ламп пониженного напряжения (12 в) и для контроля за исправностью дефектоскопа.

Дополнительная обмотка имеет 30 витков и выполнена из провода марки ПБД или ПЭБД диаметром 1,16 мм. Концы от дополнительной обмотки выведены к специальным штепсельным гнездам 2, которые смонтированы на передней текстолитовой боковине 3 корпуса дефектоскопа.

При включении намагничивающей катушки в сеть переменного тока в дополнительной обмотке дефектоскопа индуцируется электродвижущая сила так же, как во вторичной обмотке понижающего трансформатора.

В соответствии с требованиями техники безопасности дополнительная обмотка с одной стороны должна быть заземлена. Поэтому дефектоскоп типа ДГЭ-М снабжен трехжильным шланговым проводом с трехполюсной вилкой, имеющей удлиненный средний заземляющий штырь 4.

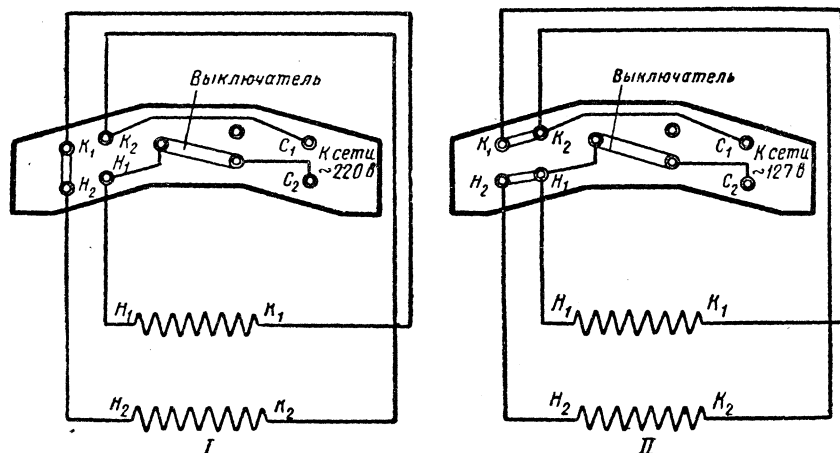


Рис. 4. Схема соединения секций намагничивающей катушки дефектоскопа типа ДГЭ

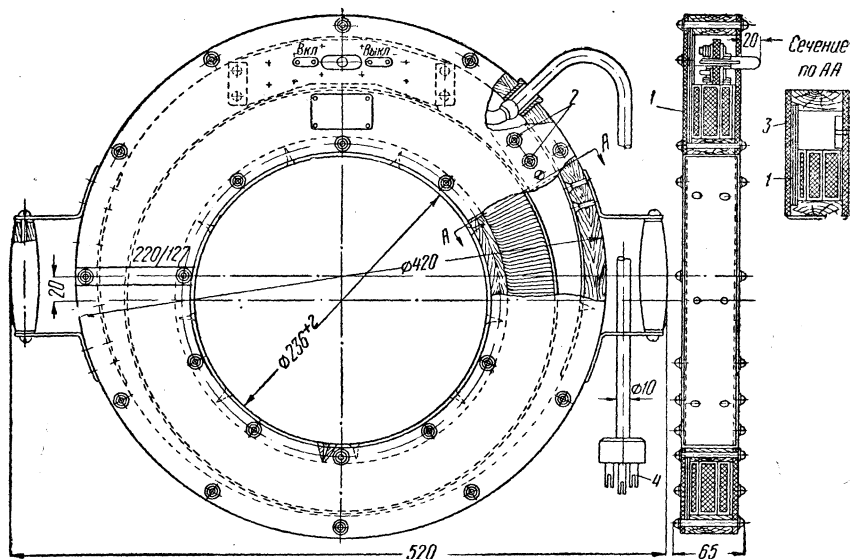


Рис. 5. Усовершенствованный дефектоскоп типа ДГЭ-М

Круглые неразъемные дефектоскопы типа ДГК (рис. 2) выпущены в небольшом количестве в 1940—1941 гг. и отличаются от дефектоскопов ДГЭ конструкцией кожуха, сетевого выключателя и сердечника.

Кожух дефектоскопа типа ДГК состоит из двух гетинаксовых боковин 1, внутреннего гетинаксового кольца 2 и наружного гетинаксового кольца 3.

Кольца 2 и 3 входят в специальные пазы, выточенные в боковинах 1, которые стягиваются болтами. По внутренней окружности между боковинами устанавливаются четыре текстолитовые распорки 4, а по наружной окружности — распорные трубки.

В верхней части кожуха закрывается текстолитовой колодкой 5, на которой смонтированы выключатель 6, выполненный в виде пружинящего контактного ползунка, и шесть контактных клемм для присоединения проводов, идущих от секций намагничивающей катушки и от питающей сети. Колодка закрывается крышкой, имеющей овальное отверстие для текстолитовой рукоятки выключателя.

На текстолитовые распорки 4, к которым винтами прикреплено внутреннее кольцо 2, надеваются две секции катушки 7 и сердечник-магнитопровод 8, состоящий из двух листов трансформаторной стали. Секции намагничивающей катушки дефектоскопов типов ДГК и ДГЭ по своим техническим данным, размерам и технологии изготовления одинаковы.

Для правильного расположения на проверяемой детали дефектоскопа типа ДГК на гетинаксовой боковине его кожуха со стороны сердечника делается специальная маркировка в виде белого кружка 9.

Проверка локомотивных деталей круглыми дефектоскопами типов ДГК и ДГЭ производится в приложенном внешнем переменном магнитном поле, т. е. при включенном намагничивающем устройстве.

2. Дефектоскопы типа ДКМ (конструкции Колесникова и Матвеева)

Дефектоскопы типа ДКМ (конструкции Колесникова и Матвеева) предназначены для проверки как на остаточной намагниченности, так и в прило-

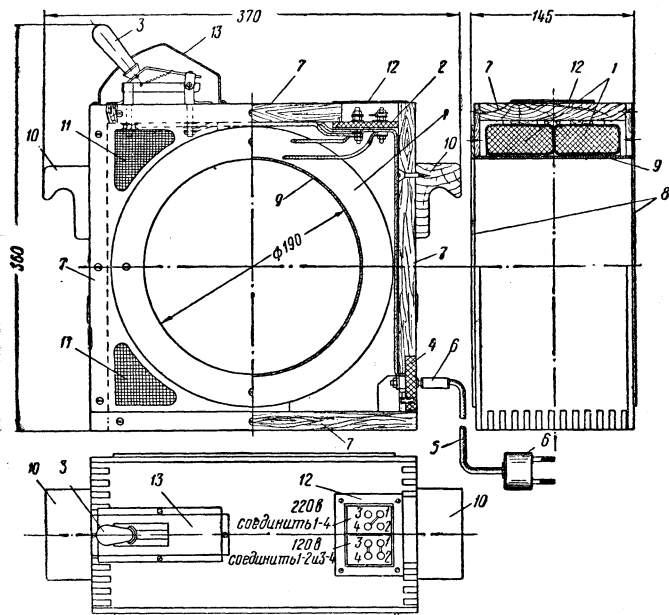


Рис. 6. Дефектоскоп типа ДКМ (конструкции Колесникова и Матвеева)

женном переменном магнитном поле круглых локомотивных деталей, имеющих диаметр до 185 мм или поперечное сечение другой формы, вписывающееся в окружность этого диаметра. На остаточной намагниченности могут про-

веряться только детали, изготовленные из стали, с достаточно большим остаточным магнетизмом и задерживающей напряженностью (коэрцитивной силой).

Дефектоскоп типа ДКМ (рис. 6) выполнен в виде неразъемного соленоида и состоит из следующих частей: двух изолированных друг от друга секций намагничивающей катушки 1, щитка 2 с четырьмя клеммами для переключения секций обмотки на 220 и 110 в, рубильника 3, панельки 4 с двумя штепсельными гнездами и гибкого двухжильного провода 5 с двумя штепсельными вилками 6 для присоединения дефектоскопа к питающей сети.

Катушка дефектоскопа смонтирована в защитном деревянном кожухе (ящике).

Каркас кожуха состоит из четырех деревянных планок 7. Он закрывается деревянными боковинами 8, имеющими круглые отверстия, в которые вставляется внутренний цилиндр 9. К боковым планкам кожуха привинчены деревянные рукоятки 10.

Для охлаждения намагничивающей катушки в боковинах 8 прорезаны вентиляционные окна, защищенные металлическими сетками 11. В верхней планке кожуха вырезано прямоугольное отверстие для установки клеммового щитка 2, к которому подводятся концы от обеих секций катушки. Отверстие и установленный в нем щиток сверху закрываются металлической пластинкой 12 с изолирующей прокладкой. На пластинке нанесены схемы соединения секций катушки — последовательного и параллельного. На верхней же планке 7 смонтирован рубильник 3 с защитным кожухом 13.

В депо и на заводах дефектоскопы конструкции Колесникова и Матвеева применяются двух типов: ДКМ-1 и ДКМ-2. Они отличаются друг от друга техническими данными обмоток, приведенными ниже.

Тип дефектоскопа	ДКМ-1	ДКМ-2
Марка провода	ПБД	ПБД
Диаметр провода в мм	0,8	0,69
Количество витков в одной секции	1 100	1 450
Сопротивление секции в ом	$27 \pm 3,0$	$48 \pm 5,0$
Количество секций	2	2

Секции катушек имеют наружную изоляцию из пропитанной влагостойким лаком тафтяной или киперной ленты, уложенной в два слоя, и укрепляются в кожухе с помощью деревянных упоров.

При проверке деталей на остаточной намагнитченности дефектоскоп должен включаться в сеть постоянного тока или через выпрямитель в сеть переменного тока.

Для выпрямления переменного тока в постоянный должен применяться сухой купроксный или селеновый выпрямитель.

Наряду с проверкой на остаточной намагнитченности дефектоскопами типов ДКМ-1 и ДКМ-2 можно производить магнитный контроль деталей в приложенном переменном магнитном поле. Для этого дефектоскоп должен включаться в сеть переменного тока напряжением 220 в при параллельном соединении секции катушки.

При параллельном соединении секций и включении дефектоскопа в сеть переменного тока напряжением 220 в производится также размагничивание деталей в постепенно убывающем переменном поле.

3. Седлообразные дефектоскопы типа ДГС (конструкции Геккера)

Седлообразный дефектоскоп типа ДГС-1Б предназначен для проверки внутренних шеек осей диаметром до 270 мм и других деталей локомотивов соответствующих размеров, на которые не могут быть надеты круглые неразъемные дефектоскопы.

Седлообразный дефектоскоп типа ДГС-1Б (рис. 7) состоит из намагничивающей катушки 1, двух подковообразных сердечников 2, сетевого выключателя 3, клеммового щитка 4 и корпуса.

Корпус дефектоскопа предназначается для защиты от механических повреждений катушки и соединительных проводов. Он состоит из двух силовых боковин 5, закрытых с внутренней стороны подковообразными сер-

дечниками 2. Силуминовые боковины 5 защищают дугообразные части катушки 1. Они жестко связаны между собой двумя текстолитовыми планками 6 и тремя распорками-ручками 7.

Боковые пластинки 8 закрывают продольные части намагничивающей катушки и винтами крепятся к нижним планкам 6 и верхним планкам 9.

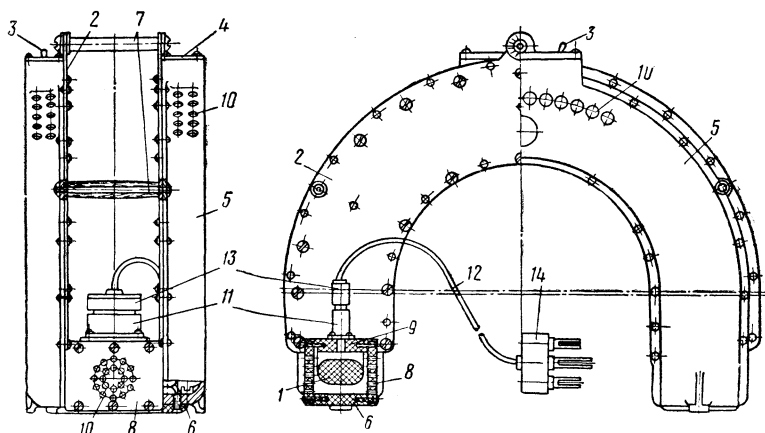


Рис. 7. Дефектоскоп типа ДГС-1Б

Для установки выключателя и клеммового щитка обе силуминовые боковины в верхней части имеют коробки с прямоугольными отверстиями и четырьмя бобышками. К этим бобышкам винтами крепятся выключатель и клеммовый щиток дефектоскопа.

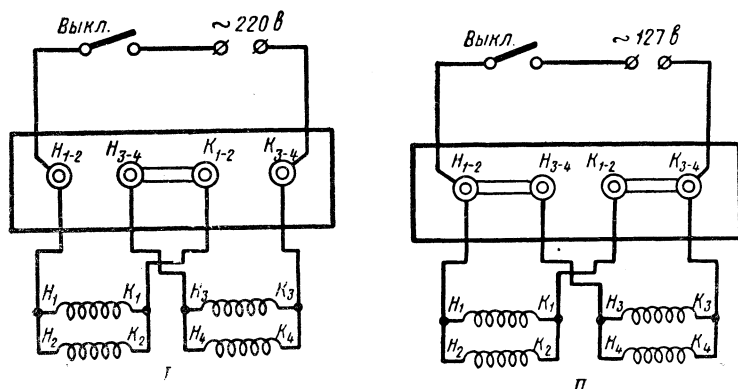


Рис. 8. Схема соединения секций намагничивающей катушки седлообразных дефектоскопов типа ДГС

Для охлаждения катушки в силуминовых боковинах 5 и в пластинках 8 имеются специальные вентиляционные отверстия 10.

Присоединение дефектоскопа к питающей сети переменного тока осуществляется с помощью трехштыревой вилки 11, смонтированной на верхней планке 9, и трехжильного кабеля 12, снабженного с одной стороны штепсельной розеткой 13, а с другой — трехполюсной вилкой 14.

Средний штепсельный штырь вилки 11 надежно соединяется с силуминовыми боковинами для их защитного заземления во время работы.

Намагничивающая катушка состоит из четырех секций, намотанных из изолированного провода марки ПБД или ПЭБД. Каждая секция имеет 125 витков при проводе диаметром 1,16 мм или 110 витков при проводе диаметром 1,35 мм

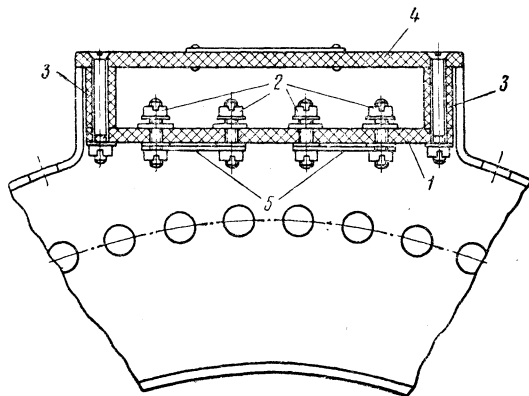


Рис. 9. Клеммовый щиток дефектоскопа типа ДГС-1Б

Секции катушки соединяются на клеммовом щитке перемычками последовательно-параллельно (рис. 8, I) при напряжении 220 в или параллельно (рис. 8, II) при напряжении 127 в.

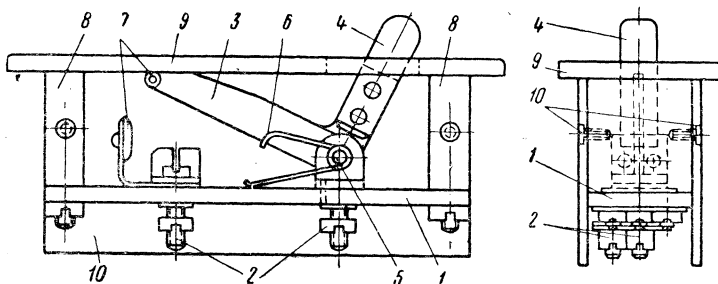


Рис. 10. Сетевой выключатель дефектоскопа типа ДГС-1Б

Между секциями прокладывается лакоткань; особо тщательно изолируются лакотканью углы катушки. Снаружи катушка имеет усиленную изоляцию из тафтяной или киперной ленты в два слоя с прокладкой между ними листового миканита.

Катушки дефектоскопов типа ДГС так же, как и катушки дефектоскопов типа ДГЭ, пропитываются два раза изоляционным лаком с последующей просушкой в печи и окрашиваются покровным лаком.

Сердечники дефектоскопа в зависимости от диаметра провода и количества витков катушки собирают из трех или четырех листов трансформаторной стали толщиной 0,5 мм. Листы покрывают тонким слоем лака и склепавают в один пакет.

Клеммовый щиток (рис. 9) состоит из прямоугольной панели 1 с четырьмя контактными винтами 2, двух вертикальных стоек 3 и крышки 4. Панель, стойки и крышка изготавливаются из гетинакса или текстолита и скрепляются между собой винтами. К контактным клеммам щитка подводятся провода,

идущие от секции намагничивающей катушки, которые соединяются последовательно-параллельно или параллельно перемычками 5.

Сетевой выключатель (рис. 10) состоит из панели 1, на которой смонтированы два неподвижных контактных зажима 2, замыкаемых контактным

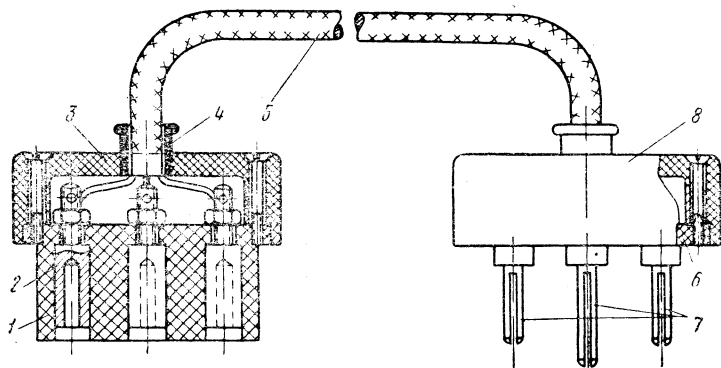


Рис. 11. Соединительный шланговый провод с розеткой и вилкой дефектоскопа типа ДГС-1Б

ножом 3. Контактный нож снабжен изолирующей рукояткой 4, он поворачивается на оси 5 и размыкает цепь при помощи пружины 6. Во избежание оплавления рабочих контактных поверхностей при размыкании электрической

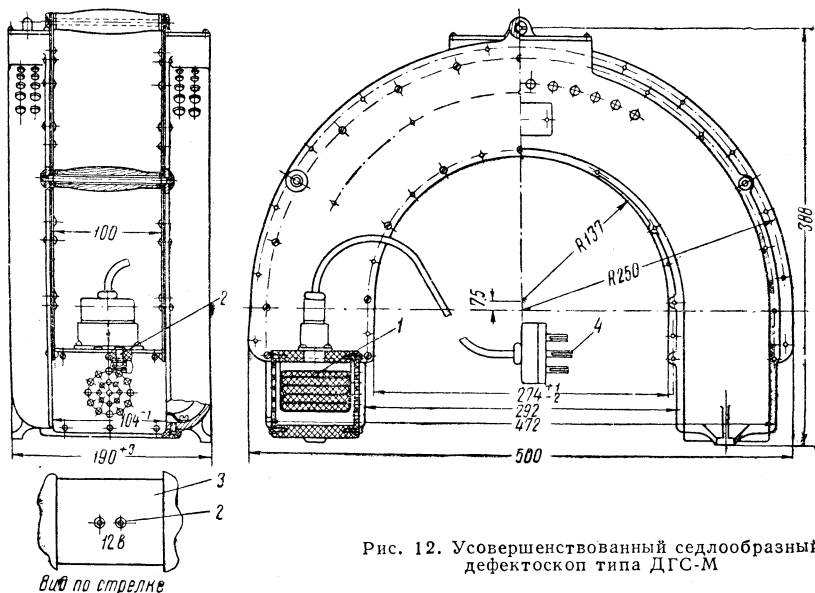


Рис. 12. Усовершенствованный седлообразный дефектоскоп типа ДГС-М

цепи контактный нож 3 и зажим 2 снабжены дополнительными искрогасительными контактами 7, которые замыкаются раньше и размыкаются позже основных контактов.

На панели 1 монтируются две вертикальные стойки 8, которые сверху закрываются крышкой 9 с овальным отверстием для рукоятки рубильника,

а по бокам — щитками 10. Панель, вертикальные стойки, крышка и боковые щитки изготавливаются из текстолита или гетинакса.

Штепсельная розетка гибкого соединительного провода (рис. 11) состоит из корпуса 1, трех штепсельных гнезд 2 и крышки 3, которая крепится к корпусу 1 двумя винтами.

В крышку запрессована втулка 4 для пропуска шлангового провода 5.

Штепсельная вилка состоит из текстолитовой планки 6, на которой крепятся три контактных штыря 7, и текстолитовой крышки 8, которая соединяется с планкой 6 двумя винтами. Средний, заземляющий штырь вилки делается длиннее крайних — токоведущих.

С 1953 г. седлообразные дефектоскопы так же, как эксцентричные, выпускаются с дополнительной обмоткой для питания переносных электрических ламп пониженного напряжения (12 в) и для контроля за исправностью дефектоскопа.

Дополнительная обмотка 1 такого усовершенствованного дефектоскопа типа ДГС-М (рис. 12) выполнена из провода марки ПБД или ПЭБД диаметром 1,16 мм и имеет от 15 до 18 витков в зависимости от числа витков основной — намагничивающей обмотки.

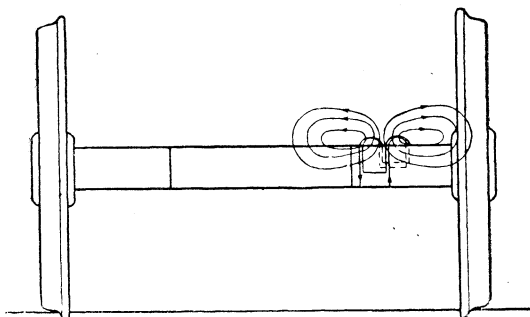


Рис. 13. Схема расположения магнитных потоков при проверке оси колесной пары седлообразным дефектоскопом

Концы от дополнительной обмотки выведены к штепсельным гнездам 2, которые смонтированы на горизонтальной текстолитовой планке 3 корпуса дефектоскопа. Заземление дополнительной обмотки осуществлено присоединением одного из ее концов к среднему заземляющему штырю штепсельной розетки.

Проверка деталей седлообразным дефектоскопом должна производиться только в переменном магнитном поле. Включение дефектоскопа в сеть постоянного тока запрещается.

При включении седлообразного дефектоскопа в сеть переменного тока в проверяемой детали возбуждаются два симметрично расположенных продольных магнитных потока (рис. 13). Поэтому проверка детали может производиться по обеим сторонам дефектоскопа, причем при применении жидкой магнитной смеси из неокрашенного порошка достаточная чувствительность обеспечивается на расстоянии 200—250 мм.

4. Дефектоскоп для проверки поясов тележек тендеров (конструкции ЦНИИ МПС)

Дефектоскопом конструкции ЦНИИ МПС (рис. 14) для проверки поясов тележек тендеров в переменном магнитном поле могут проверяться детали, имеющие поперечное сечение, вписывающееся в прямоугольное отверстие размером 170 × 70 мм. Этот дефектоскоп состоит из следующих основных частей:

намагничивающей катушки 1, выключателя 2 и подводящего провода 3 с двухполюсной штепсельной вилкой 4.

Намагничивающая катушка намотана из изолированного провода марки ПБД диаметром 1,35 мм и выполнена в виде одной секции из 500 витков. При намотке каждые 2—3 ряда витков скрепляются тафтовой лентой. Катушка изолируется и испытывается на пробой изоляции переменным током напряжением 1500 в.

Катушка и выключатель смонтированы в защитном кожухе, который состоит из двух деревянных рам (внутренней 5 и наружной 6), соединенных между собой боковыми крышками 7 из гетинакса или текстолита.

Углы деревянных рам связаны в прямой шип на клею. К наружной раме 6 привинчены деревянные ручки 8.

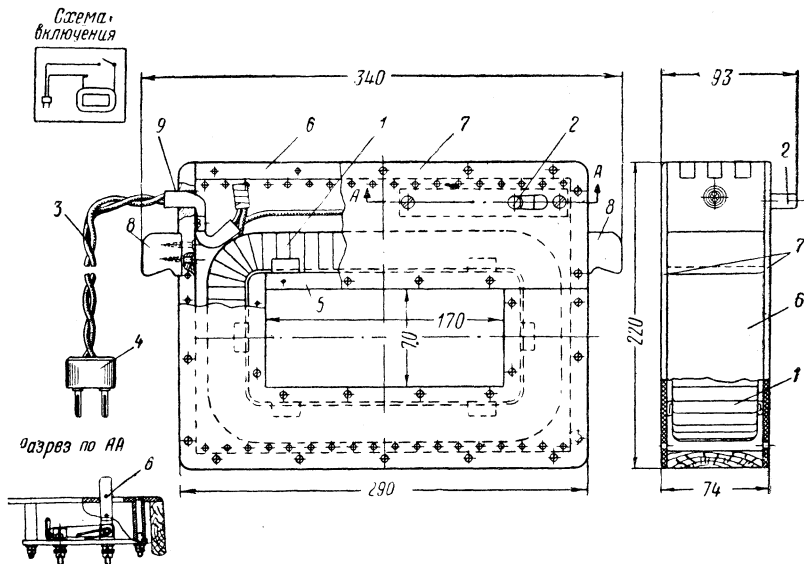


Рис. 14. Общий вид дефектоскопа конструкции ЦНИИ МПС для проверки поясов тележек четырехосных тендеров

На одной из боковых крышек крепится выключатель 2, имеющий такое же устройство, как выключатель седлообразного дефектоскопа (см. рис. 10), рассчитанный на рабочий ток 10 а при напряжении 220 в. Эта крышка для удобства осмотра и ремонта выключателя делается разрезной с овальным отверстием в верхней половине для рукоятки выключателя. Слева в наружной раме просверлено отверстие, через которое проходит гибкий провод 3, защищенный у места ввода резиновой трубкой 9.

Как указано выше, этим дефектоскопом, кроме проверки поясов тележек, можно проверять и другие детали с поперечным сечением, вписывающимся в прямоугольное отверстие 170 × 70 мм, как-то: рессорные подвески, кулисы, рессорные листы и т. п.

При применении для проверки деталей жидкой магнитной смеси из неокрашенного порошка этими дефектоскопами обеспечивается выявление дефектов на расстоянии до 150—200 мм от торца дефектоскопа.

По условиям нагрева безопасная для прибора непрерывная работа под током обеспечивается в течение 10 мин.

5. Дефектоскоп с разъемным соленоидом и понижающим трансформатором (конструкции ЦНИИ МПС)

Дефектоскоп этого типа (рис. 15) предназначен для проверки внутренних шеек и средней части осей локомотивных и тендерных колесных пар и других локомотивных деталей диаметром до 235 мм. Он состоит из следующих основных узлов: разъемного трехвиткового соленоида 1, соединенного гибким многожильным изолированным кабелем 2 со вторичной обмоткой пони-

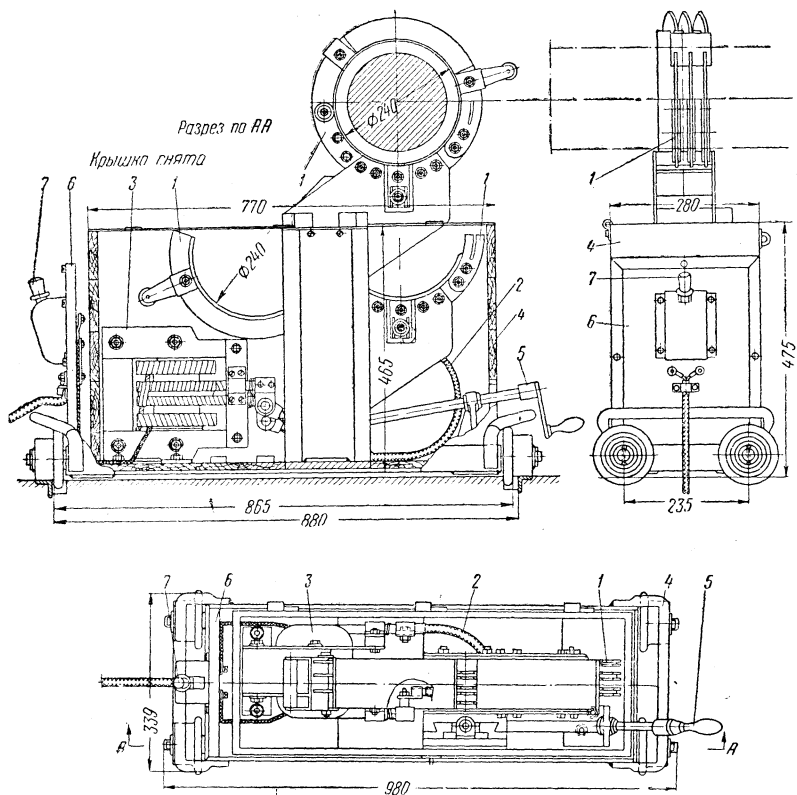


Рис. 15. Дефектоскоп с разъемным соленоидом и понижающим трансформатором (конструкция ЦНИИ МПС)

жающего трансформатора 3, ящика-тележки 4, подъемного устройства 5 с винтовой подачей и распределительного щитка 6 с рубильником 7 для включения в сеть трансформатора дефектоскопа.

Витки разъемного соленоида выполнены в виде спирали из шинной красной меди прямоугольного сечения размером 35 × 6 мм.

Каждый виток состоит из двух частей, которые с одной стороны шарнирно соединены между собой на оси. С другой стороны каждое верхнее полукольцо своим концом входит в контактные губки нижнего полукольца смежного витка.

Верхние полукольца соленоида жестко связаны между собой болтами, изолированными текстолитовыми втулками. Нижние полукольца также связаны между собой изолированными болтами и неподвижно крепятся на

подъемном механизме дефектоскопа. Замыкание и размыкание полуколец соленоида, образующих три последовательно соединенных витка, осуществляется рукояткой из изоляционного материала.

Во избежание электрического соединения между собой витков соленоида накоротко осью колесной пары или другой проверяемой деталью, на которую он надевается, соленоид изолируется с внутренней стороны текстолитовым цилиндром, который разрезан по оси разъема так же, как и витки соленоида.

Каждая половина текстолитового цилиндра крепится винтами к соответствующей половине соленоида.

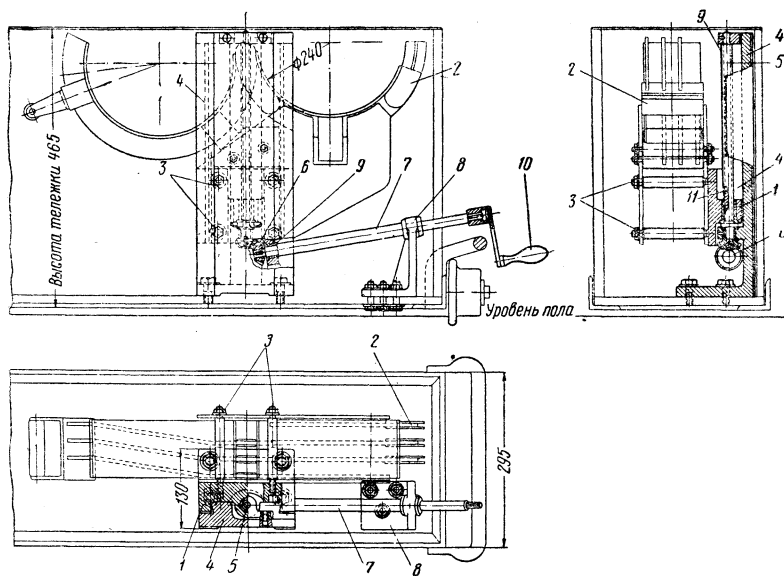


Рис. 16. Подъемное устройство дефектоскопа конструкции ЦНИИ МПС с разъемным соленоидом

Трансформатор дефектоскопа мощностью 2,5 кВт предназначен для понижения напряжения с 220 до 3 в. При этом напряжении по соленоиду, включенному в цепь вторичной обмотки трансформатора, проходит электрический ток около 800 а.

Первичная обмотка трансформатора имеет 252 витка. Она состоит из двух секций, намотанных из провода марки ПБД диаметром 2,1 мм.

Вторичная обмотка (низкого напряжения) имеет четыре витка, выполненных из шинной красной меди сечением $2,1 \times 15,6$ мм.

Концы первичной обмотки трансформатора выведены на клеммовую панель, а концы вторичной обмотки имеют специальные контактные наконечники.

Сердечник трансформатора собран из листовой трансформаторной стали толщиной 0,35 мм.

Трансформатор рассчитан на кратковременную работу продолжительностью не более 5 мин с перерывами 2—3 мин между двумя последовательными включениями. Он монтируется вместе с подъемным устройством и разъемным соленоидом внутри ящика-тележки, который по окончании пользования дефектоскопом закрывается съемной крышкой.

Подъемное устройство (рис. 16) состоит из следующих основных частей: чугунных салазок 1, к которым болтами 3 крепится соленоид 2, направляющей стойки 4, по которой перемещаются указанные салазки; вертикального винта 5, связанного коническими шестернями 6 с наклонно расположенным валом 7, который шарнирно закреплен на стойке 8 и в подшипнике 9.

Для подъема соленоида из нижнего — нерабочего положения до совмещения его оси с геометрической осью проверяемой колесной пары или другой детали наклонный вал 7 рукояткой 10 поворачивается против часовой стрелки. При этом приводится во вращение вертикальный винт 5 и салазки 1 с укрепленным на них соленоидом 2 перемещаются вверх по направляющей стойке 4.

Для опускания соленоида в нерабочее положение наклонный вал 7 рукояткой 10 вращается по часовой стрелке.

Для перемещения тележки дефектоскопа вдоль оси колесной пары между рельсами делается выемка и устанавливаются направляющие угольники.

Подъемники серийных дефектоскопов конструкции ЦНИИ МПС имеют высоту подъема, обеспечивающую проверку осей колесных пар диаметром по кругу катания колес до 1050 мм. Для проверки локомотивных колесных пар, имеющих больший диаметр, поперечный путь, по которому передвигается тележка дефектоскопа, должен быть соответственно поднят.

Проверка этим дефектоскопом средней части осей колесных пар и других деталей производится в переменном магнитном поле.

Первичная обмотка трансформатора дефектоскопа присоединяется к сети переменного тока напряжением 220 в.

6. Настольный дефектоскоп типа ДГН-1Б (конструкции Геккера)

Настольный дефектоскоп типа ДГН-1Б предназначается для проверки в переменном магнитном поле стальных деталей диаметром не больше 80 мм или с поперечным сечением другой формы, вписывающимся в окружность указанного диаметра.

Настольный дефектоскоп (рис. 17, а, б, в) состоит из следующих частей, смонтированных на его основании 1: вертикальной телескопической стойки 2 с выдвигающимся стержнем 3, шарнирно связанным с рычагами 4, 5 и вилкой 6, несущей намагничивающее устройство 7, двух вертикальных телескопических стоек 8 с выдвигающимися стержнями 9, в которых горизонтально перемещаются центры 10 со скобами, переключателя 11, соединенного четырехжильным проводом 12 с намагничивающим устройством 7; прибора местного освещения с отражателем 13, трансформатора 14 для прибора местного освещения с выключателем 15; трехжильного шлангового провода 16 с трехполюсной вилкой 17 для присоединения дефектоскопа к питающей сети переменного тока.

Дефектоскоп снабжается кувшином из немагнитного металла для жидкой магнитной смеси, контрольным эталоном и ванночкой 18 для сбора отработавшей магнитной смеси.

Для предохранения дефектоскопа от механических повреждений и загрязнения он закрывается кожухом 19 из листового железа.

Намагничивающая катушка смонтирована в специальном стальном корпусе-магнитопроводе, от которого она изолируется текстолитовыми и гетинаксовыми прокладками.

Катушка состоит из двух секций, концентрично намотанных из изолированного обмоточного провода марки ПЭЛБО или ПБД диаметром 0,76—0,78 мм. Внутренняя секция имеет 525, а наружная — 425 витков.

Катушка изолируется кембриком и киперной или тафтяной лентой, после чего пропитывается изоляционным лаком, просушивается и окрашивается покровным лаком.

Выводы секций катушки выполняются гибким голым проводом длиной 300—350 мм. Начало и конец каждой секции отмечаются соответственно буквами $H_1—K_1$ и $H_2—K_2$.

Катушка рассчитана для включения в сеть переменного тока напряжением 220 в — при последовательном соединении секций и напряжением 127 в — при параллельном.

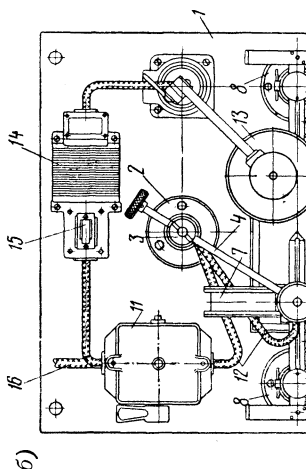
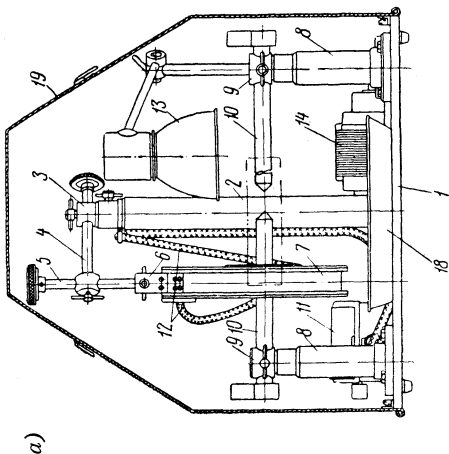
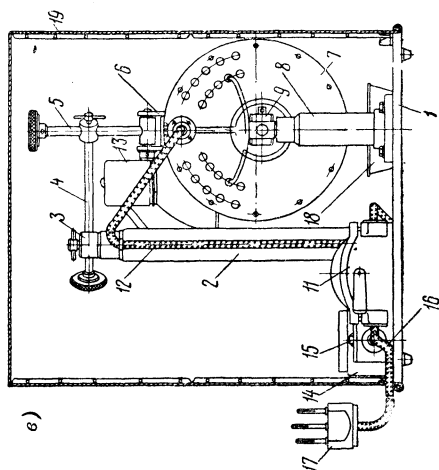


Рис. 17. Дефектоскоп типа ДГН-1Б

Корпус намагничивающего устройства (рис. 18) состоит из внешнего кольца 2, наружного кольца 3, задней крышки 4 и передней крышки 5. Кольца 2, 3 и задняя крышка изготовлены из мягкой стали с высокой магнитной проницаемостью и служат магнитопроводом намагничивающего устройства. Передняя крышка изготавливается из текстолита, гетинакса или другого диэлектрического материала и служит для защиты катушки от механических повреждений и загрязнения.

Вентиляция намагничивающего устройства осуществляется с помощью ряда отверстий в задней металлической крышке. Кроме того, для уменьшения нагрева и потерь электрической энергии задняя крышка и внутренние детали разрезаны.

Для пропуска подводящего провода в задней крышке 4 просверлено отверстие, в которое запрессована втулка 6 из изоляционного материала.

Система шарниров и рычагов позволяет устанавливать намагничивающее устройство в любое положение, обеспечивающее наиболее удобную и эффективную проверку детали.

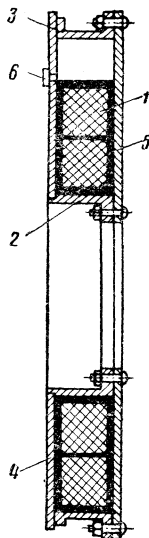


Рис. 18. Намагничивающее устройство дефектоскопа типа ДГН-1Б

Включение и выключение дефектоскопа осуществляются переключателем барабанного типа, который смонтирован в алюминиевом корпусе.

Для включения дефектоскопа в сеть переменного тока напряжением 127 в рукоятка переводится из вертикального положения в горизонтальное, которое имеет маркировку «127 в» (рис. 19, I). При этом одновременно с включением намагничивающей катушки контактами барабана осуществляется параллельное соединение ее секций.

Для включения в сеть переменного тока напряжением 220 в рукоятка переключателя переводится из вертикального положения в горизонтальное, которое имеет маркировку «220 в» (рис. 19, II). При этом одновременно с включением намагничивающей катушки контактами барабана осуществляется последовательное соединение ее секций.

В цехах, где сеть напряжением 220 в, на переключателе должен устанавливаться стопорный винт, исключающий возможность поворота рукоятки переключателя на 127 в вместо 220 в.

Трехжильный шланговый провод для присоединения дефектоскопа к питающей сети

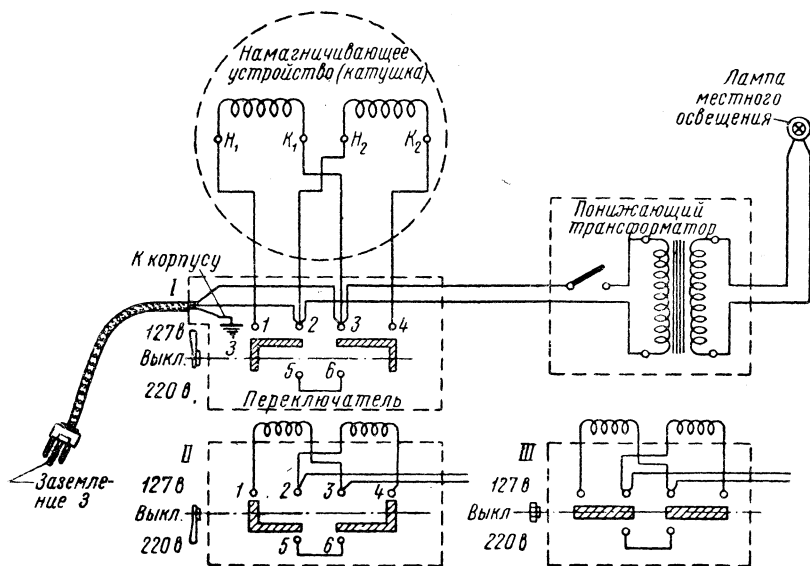


Рис. 19. Схема соединения секций намагничивающей катушки дефектоскопа типа ДГН-1Б

оканчивается трехполюсной вилкой. Средний штырь вилки, предназначенный для заземления металлических частей дефектоскопа, должен быть удлиненным по сравнению с крайними токоведущими.

При проверке настольным дефектоскопом проверяемый участок детали всегда должен быть расположен только со стороны текстолитовой крышки.

При применении жидкой магнитной смеси из неокрашенного порошка достаточная чувствительность обеспечивается в пределах до 150 мм от катушки со стороны текстолитовой крышки.

7. Стационарный дефектоскоп постоянного тока

Стационарные дефектоскопы постоянного тока, имеющиеся на некоторых локомотиворемонтных заводах, предназначены для проверки осей колесных пар, валов и других деталей локомотивов в постоянном магнитном поле или на остаточной намагниченности. Они выполнены в виде мощных электромагнитов (рис. 20), состоящих из сердечника-магнитопровода 1 и двух намагничивающих катушек 2.

Катушки дефектоскопа рассчитаны для присоединения к источникам постоянного тока напряжением 110, 220 и 440 в. Они намотаны из провода марки ПВД и имеют следующее количество витков и диаметр провода в зависимости от напряжения питающей сети:

Напряжение источника питания в в	Количество витков	Диаметр провода в мм	Вес провода в кг
110—120	2 240	5,5	500
220	4 280	4,0	515
440	8 340	2,8	515

Проверяемые оси колесных пар или другие детали зажимаются в бабках 4, образуя при этом вместе с сердечником, дефектоскопа замкнутую цепь, в которой при включении катушек 2 устанавливается мощный магнитный поток, обеспечивающий надежное выявление поперечных и наклонных трещин.

Для размагничивания деталей катушки дефектоскопа переключаются с постоянного тока на переменный. Размагничивание может быть также достигнуто изменением направления тока в катушках дефектоскопа на обратное по отношению к тому, при котором производилось намагничивание проверяемой детали. При этом размагничивающий ток должен постепенно увеличиваться от нуля до величины, при которой практически не ощущается остаточной намагниченности в проверенной детали.

8. Дефектоскоп для проверки зубчатых колес

Для проверки зубьев зубчатых колес на остаточной намагниченности в электровозных и тепловозных депо применяются специальные дефектоскопы, выполненные в виде подковообразных электромагнитов.

Дефектоскоп (рис. 21) состоит из сердечника-магнитопровода 1, двух полюсов 2, прикрепленных к сердечнику винтами, намагничивающей катушки 3, состоящей из каркаса и обмотки, и фибровой рукоятки 4.

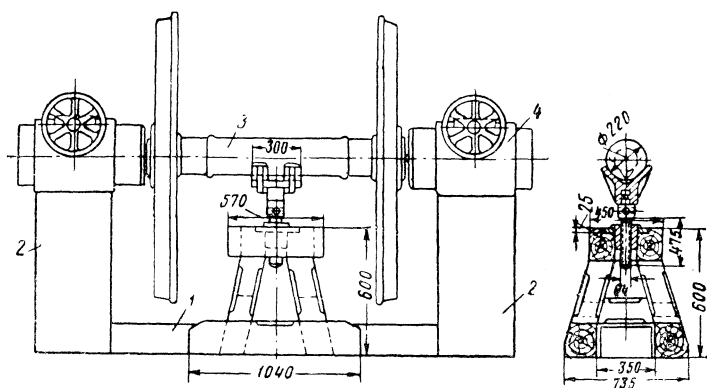


Рис. 20. Стационарный дефектоскоп постоянного тока

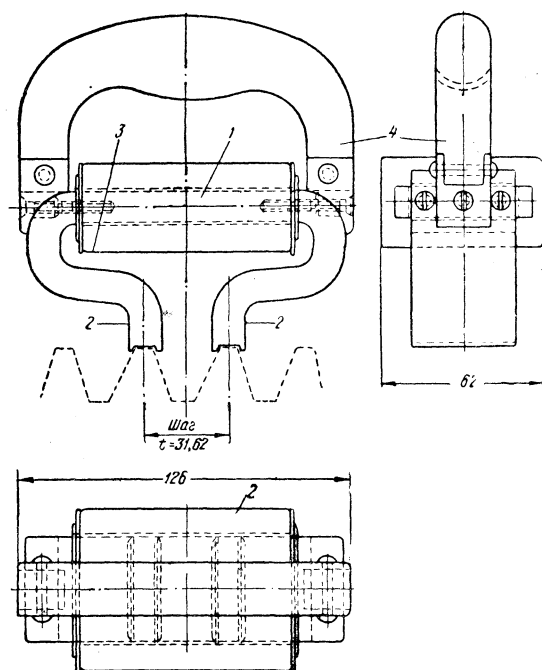


Рис. 21. Дефектоскоп для проверки зубчатых колес

Такие дефектоскопы изготавливаются силами депо по чертежам, утвержденным Главным управлением локомотивного хозяйства.

9. Установка для магнитного контроля колец роликовых подшипников

Установка для магнитного контроля колец роликовых подшипников циркулярным намагничиванием (рис. 22) состоит из деревянного стола, понижающего трансформатора, разъемного соленоида, размагничивающего устройства (демагнетизатора) и распределительного щитка.

Трансформатор, разъемный соленоид и размагничивающее устройство монтируются на столе, а распределительный щиток — на стенке, у которой ставится стол.

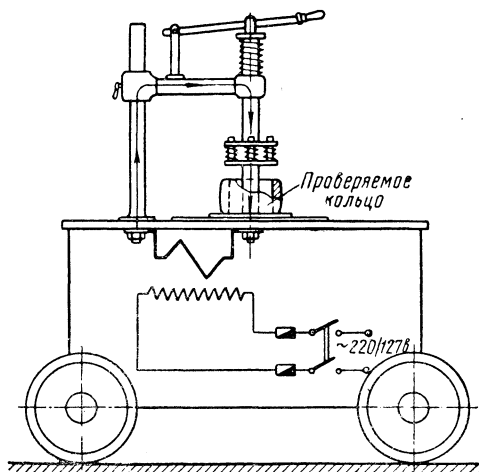


Рис. 22. Установка для магнитного контроля колец роликовых подшипников

Сердечник трансформатора изготавливается из листового железа Г-образной формы. Листы железа должны быть проклеены трансформаторной бумагой; площадь поперечного сечения сердечника 90×90 мм.

Первичная обмотка трансформатора имеет 150 витков и наматывается проводом ПБД диаметром 5 мм. Вторичная обмотка трансформатора состоит из трех витков шинной меди сечением 40×10 мм.

Размагничивающее устройство состоит из сердечника сечением 80×80 мм и двух катушек. Катушки наматываются проводом ПБД диаметром 2 мм и имеют по 500 витков каждая.

Разъемный соленоид выполнен в виде рубильника, состоящего из трех витков шинной меди сечением 5×40 мм.

Для циркулярного намагничивания кольцо подшипника надевается на вертикальную стойку, затем замыкается нож рубильника, после чего замыкается цепь первичной обмотки трансформатора. Через 2—3 мин размыкается цепь первичной обмотки трансформатора, после чего кольцо снимается с рубильника, поливается магнитной смесью и осматривается.

Затем кольцо размагничивается на демагнетизаторе.

Для этого циркулярно намагниченное кольцо кладется на стол над демагнетизатором, который включается в сеть переменного тока, затем кольцо медленно удаляется при включенном демагнетизаторе на расстояние 1,5—2,0 м от него.

Размагниченное кольцо не должно притягивать мелких стальных частиц.

ПРИГОТОВЛЕНИЕ ЦВЕТНОГО МАГНИТНОГО ПОРОШКА ДЛЯ ПРОВЕРКИ ДЕТАЛЕЙ С ТЕМНОЙ ПОВЕРХНОСТЬЮ

1. Цветной магнитный порошок для контроля мокрым методом

Цветной магнитный порошок для выявления трещин на локомотивных деталях с темной поверхностью мокрым методом готовится путем тщательного размешивания тонко размолотой окалины мягкой стали, имеющей высокую магнитную проницаемость, со светлой краской и специальным клеем.

Порошок, подлежащий окраске, просеивается через сито № 015 (ГОСТ 3584—53), после чего механически смешивается с алюминиевым порошком в отношении 1:1 по объему или с цинковым ярко-желтым кроном в отношении 1:5.

Механическая смесь порошка с красителем тщательно растирается в ступке до получения однородной массы; затем к ней добавляют клеящее вещество, не растворяющееся в масле или керосине.

В качестве клеящего вещества можно применять следующие лаки:

а) этилцеллюлозу, разведенную в толуоле при соотношении на одну часть сухой этилцеллюлозы 8—10 частей толуола;

б) нитролак, разведенный в ацетоне до жидкого состояния в следующей пропорции: на одну часть нитролака 5—8 частей ацетона;

в) бакелитовый лак, разведенный до жидкого состояния в этиловом спирте — на одну часть бакелитового лака 5—8 частей спирта.

С применением этилцеллюлозы изготовление порошков производится быстрее и лучше.

Хорошо растертую смесь из магнитного порошка и краски смачивают жидким лаком (из расчета на пять частей смеси порошков одну часть жидкого разведенного лака по объему) и при периодическом тщательном перемешивании и растирании в ступке высушивают.

При окраске кроном порошок получается светло-зеленого цвета, при окраске алюминиевым порошком — светло-серого.

Для выделения наиболее крупных частиц порошка, затрудняющих контроль, производят просеивание окрашенного порошка через сито № 015 (ГОСТ 3584—53) или отмучивание в керосине.

Для отмучивания порошок всыпают в высокий цилиндрический сосуд (мензурку) и вливают керосин в количестве, превосходящем количество порошка в 8—10 раз (по объему). Тщательно взбалтывают жидкую смесь и дают ей отстояться в течение 1 мин. Затем осторожно, чтобы не замутить смесь, переливают ее в другой сосуд и дают полностью отстояться в течение нескольких часов.

После удаления из второго сосуда отстоявшегося чистого керосина осевший на дно порошок высушивают, и он может быть применен для приготовления магнитной смеси.

Крупные частицы, осевшие на дно в первом сосуде, могут быть использованы только после дополнительного измельчения и отмучивания.

Для составления магнитной смеси на каждый литр трансформаторного масла или керосина берут 15—20 см³ порошка, окрашенного алюминием (серого), или 40—50 см³, окрашенного кроном (зеленого).

2. Цветной магнитный порошок для контроля сухим методом

Для получения цветного порошка, пригодного для контроля деталей сухим методом (сильно темнеющего в масле и керосине), кроме вышеуказанных красок (крона цинкового и алюминиевого порошка), можно применять еще цинковые белила (окись цинка) в следующем соотношении: на одну часть по объему магнитного порошка добавляют 2—3 части цинковых белил.

Тщательным растиранием в ступке черного магнитного порошка с красителем обеспечивается получение однородного по составу и окраске магнитного порошка серого цвета. Этот порошок в масле или керосине заметно темнеет и поэтому может применяться только для контроля сухим методом.

ПОЛОЖЕНИЕ О КОМПЛЕКСНОЙ БРИГАДЕ ЦЕХА РЕМОНТА ТЕПЛОВОЗНЫХ ДЕПО И ДЕПО ДИЗЕЛЬНЫХ ПОЕЗДОВ

Задачи комплексной бригады

1. Важнейшая роль в деле обеспечения исправного содержания, а также производства своевременного и качественного текущего ремонта тепловозного парка и дизельных поездов принадлежит комплексным бригадам периодического и подъемочного ремонта.

2. Основной задачей комплексных бригад является качественный ремонт тепловозов с заменой изношенных деталей ранее отремонтированными или новыми, взятыми из кладовой депо.

3. Работа комплексных бригад должна обеспечивать высокое качество ремонта в строго установленные сроки, за счет организации работ узким фронтом, когда комплексная бригада занята только на ремонте одного тепловоза или дизельного поезда.

4. Комплексные бригады периодического ремонта создаются во всех тепловозных основных депо, производящих ремонт тепловозов. Тепловозы, приписанные к маломощным тепловозным депо с годовым пробегом до 3 млн. км, приписываются для производства подъемочного и большого периодического ремонта к ближайшему, наиболее оснащенному в технологическом отношении, тепловозному депо.

5. В тепловозных депо, производящих ремонт тепловозов других депо или с пробегом более 5 млн. км в год, в зависимости от серии тепловозов создается несколько комплексных бригад периодического ремонта.

6. Комплексные бригады подъемочного ремонта организуются только в наиболее технически оснащенных депо, в которых сосредоточивается подъемочный ремонт тепловозов с других депо дороги.

7. В тепловозных депо с годовым пробегом 3 млн. км и более и не производящих подъемочный ремонт в целях обеспечения полной загрузки рабочего времени слесарей комплексных бригад необходимо сосредоточивать производство большого периодического ремонта тепловозов из других маломощных депо или загружать комплексные бригады работами по ремонту технологического запаса деталей.

8. Каждая комплексная бригада подъемного ремонта должна обеспечить выпуск из подъемного ремонта в течение месячного срока не менее четырех тепловозов серии ТЭ1 или не менее трех тепловозов серии ТЭ2.

9. В отдельных случаях в тепловозном депо с небольшим объемом работы разрешается возлагать производство подъемного ремонта тепловозов на комплексную бригаду периодического ремонта.

Структура комплексных бригад и организация их работы

10. В состав комплексной бригады должны входить слесари всех специальностей, необходимых для выполнения слесарных работ по периодическому и подъемному ремонтам тепловозов и дизельных поездов, за исключением слесарей специализированных групп цеха заготовки.

11. Комплексные бригады цеха ремонта обеспечивают в целом ремонт тепловоза или дизельпоезда и безаварийную работу их в период пробега между малыми периодическими ремонтами.

Отделения и бригады цеха заготовки несут полную ответственность за ремонт и проверку отремонтированных ими приборов, узлов и деталей.

12. Слесари, входящие в состав комплексных бригад цеха ремонта, как правило, должны уметь производить ремонт любых частей тепловоза, кроме тех, которые ремонтируют специализированные бригады.

13. Комплексные бригады в соответствии с графиком технологического процесса подразделяются на группы: поршневую, валовую, холодильную, электромашинную, электроаппаратную и экипажную.

В зависимости от местных условий и серий ремонтируемых тепловозов или дизельных поездов допускается иное подразделение комплексных бригад на группы, однако во всех случаях подразделение комплексных бригад на группы должно соответствовать графикам технологического процесса подъемного и периодического ремонта, утвержденных для данного депо.

Мастер, сохраняя, как правило, внутрибригадную специализацию, при необходимости имеет право переставить слесарей одной группы в другую.

14. Численный состав каждой комплексной бригады устанавливается начальником депо исходя из следующих условий:

а) обеспечения расстановки слесарей по всем группам работ согласно графику технологического процесса и выпуска тепловозов или дизельного поезда в установленные сроки простоя;

б) полной загрузки работой всех слесарей бригады.

15. К каждой комплексной бригаде периодического ремонта должно быть прикреплено не более 30 тепловозов одной и той же серии.

В депо, где тепловозов одной серии по их месячному плану недостаточно для загрузки комплексной бригады, допускается, как исключение, прикрепление тепловозов другой серии.

16. За каждой комплексной бригадой периодического и подъемного ремонтов должны быть закреплены отдельные стойла для подъемного ремонта — одно или два стойла с электрифицированными домкратами, а также место для переходящих тележек, тяговых электродвигателей и колесных пар.

17. Закрепленные за комплексной бригадой стойла должны иметь обязательный минимум инвентаря согласно утвержденному перечню и в том числе:

1) козлы для укладки поршней в сборе с шатунами, цилиндрических крышек, турбовоздуходувки и компрессора; стеллажи для вкладышей подшипников и шатунных болтов;

2) слесарные верстаки с тисками, необходимым ограждением и освещением;

3) шкаф для хранения приспособлений и инструмента общепригодного пользования;

4) шкаф для хранения мелких частей и материалов;

5) шкафы для хранения личного инструмента слесарей;

6) стол или конторка для мастера.

18. Комплексная бригада должна быть обеспечена обязательным минимумом приспособлений и инструментом согласно приложению. Количество приспособлений и инструмента общепригодного пользования устанавливается начальником депо для каждой бригады в зависимости от вида ремонта и слесарей ремонтируемых тепловозов или дизельных поездов.

Каждый слесарь комплексной бригады должен иметь обязательный минимум набора личного инструмента согласно приложению.

19. В распоряжении мастера комплексной бригады должен иметься обязательный минимум метизов и в том числе болтов, гаек, шайб, шплинтов, шпилек и прокладок.

20. Для обеспечения выпуска тепловозов в установленные сроки простоя мастера комплексных бригад цеха ремонта обязаны на основе предварительной записи ремонта и технического паспорта тепловоза своевременно заказывать необходимые части для замены неисправных.

21. Работа цеха заготовки и кладовой должна быть организована таким образом, чтобы все заказанные мастерами цеха ремонта отремонтированные или новые запасные части или узлы могли быть без задержки доставлены к рабочему месту комплексной бригады.

22. Мастер комплексной бригады является непосредственным руководителем бригады. Главной задачей его является правильная организация работы слесарей.

Работа комплексной бригады должна быть организована таким образом, чтобы не допускать обезлички при ремонте.

Осмотр, ремонт и сборка отдельных узлов должны заканчиваться теми слесарями, которые их начинали, и принимаются лично бригадиром и мастером.

23. Мастер комплексной бригады должен повседневно, путем инструктажа и личного показа, обучать слесарей высокой культуре производства работ по разборке, осмотру, проверке и сборке деталей и узлов тепловоза и дизельных поездов.

24. Мастер комплексной бригады обязан обеспечить контроль за качеством всех производимых бригадой работ по ремонту тепловозов, исправное и культурное содержание инструмента, приспособлений и рабочего места вместе с его инвентарем.

Приложение

*к № 234311 ЦТ МПС
от 9 августа 1955 г.*

ПЕРЕЧЕНЬ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО МИНИМУМА ЛИЧНОГО И БРИГАДНОГО ИНСТРУМЕНТА, ИНВЕНТАРЯ, ПРИСПОСОБЛЕНИЙ И МЕТИЗОВ ДЛЯ ОДНОЙ КОМПЛЕКСНОЙ БРИГАДЫ

I. По валовой группе

А. Личный инструмент

- 1) Щуп;
- 2) микрометр;
- 3) штангенциркуль;
- 4) метр металлический (складной или рулетка);
- 5) плоскогубцы;
- 6) шабер плоский и трехгранный;
- 7) отвертка;
- 8) зубило;
- 9) шпалнтодер;
- 10) выколотка;
- 11) напильники драчевые и личные;
- 12) ключи простые и торцевые всех необходимых размеров;
- 13) переносная лампа;
- 14) молоток слесарный.

Б. Групповой инструмент и приспособления

- 1) Пустотелый цилиндр для предварительной обработки вкладышей;
- 2) приспособление для разборки коренных подшипников;
- 3) приспособление с индикатором для измерения развала щек коленчатого вала;
- 4) приспособление с индикатором для определения натяга вкладышей подшипников коленчатого вала;
- 5) кондуктор для проверки стыковых поверхностей блока и цилиндровой втулки.

В. Инвентарь

- 1) Шкафы для хранения личного инструмента слесарей;
- 2) верстаки с тисками;
- 3) стеллажи деревянные для хранения ремонтируемых и готовых запасных частей;
- 4) специальный стеллаж для хранения вкладышей коренных подшипников.

II. По поршневой группе

А. Личный инструмент

- 1) Щуп;
- 2) микрометр;
- 3) штангенциркуль;
- 4) метр металлический (складной или рулетка);
- 5) плоскогубцы;
- 6) шабер плоский и трехгранный;
- 7) отвертка;
- 8) зубило;
- 9) шплинтодер;
- 10) напильники драчевые и личные;
- 11) ключи простые и торцевые всех необходимых размеров;
- 12) переносная лампа.

Б. Групповой инструмент

- 1) Скоба для подъема цилиндрических крышек;
- 2) ключ торцевой коленчатый для гаек цилиндрических крышек;
- 3) комплект приспособлений для выемки поршней;
- 4) приспособления для спрессовки поршневых пальцев и заглушек, опрессовки цилиндров воздухом, опускания поршней с кольцами в цилиндр;
- 5) приспособление для измерения величины камеры сжатия;
- 6) калибры для измерения высоты ручьев поршня и зазоров в стыках колец;
- 7) кувалда баббитовая.

В. Инвентарь

- 1) Шкафы для хранения личного инструмента слесарей;
- 2) верстаки с тисками;
- 3) стеллажи деревянные для хранения ремонтируемых и готовых частей и узлов;
- 4) специальный стеллаж для хранения шатунных болтов и вкладышей шатунных подшипников.

III. По холодильной группе

А. Личный инструмент

- 1) Щуп;
- 2) микрометр или штангенциркуль;
- 3) плоскогубцы;
- 4) шабер плоский и трехгранный;
- 5) отвертка;
- 6) зубило;

- 7) выколотка;
- 8) напильники драчевые и личные;
- 9) ключи простые и торцевые всех необходимых размеров;
- 10) переносная лампа;
- 11) молоток слесарный.

Б. Групповой инструмент и приспособления

- 1) Кувалда баббитовая;
- 2) резиновый воздушный шланг;
- 3) приспособление с индикатором для измерения осевого разбега вала ротора турбовоздуходувки;
- 4) приспособление для проверки степени затяжки муфты включения;
- 5) приспособление для центровки вала редуктора с валом муфты включения.

В. Инвентарь

- 1) Шкафы для хранения личного инструмента слесарей;
- 2) верстаки с тисками;
- 3) стеллажи деревянные для хранения ремонтируемых и готовых деталей и узлов.

IV. По электромашинной группе

А. Личный инструмент

- 1) Штангенциркуль;
- 2) плоскогубцы;
- 3) отвертка;
- 4) зубило;
- 5) щуп;
- 6) метр металлический (складной или рулетка);
- 7) напильники драчевые и личные;
- 8) ключи простые и торцевые всех необходимых размеров;
- 9) динамометр до 5 кг;
- 10) переносная лампа;
- 11) молоток слесарный.

Б. Групповой инструмент и приспособления

- 1) Резиновый шланг с наконечником;
- 2) колодка для очистки коллекторов;
- 3) приспособление для продорожки коллекторов;
- 4) приспособление для предварительной притирки щеток;
- 5) мегомметр на 1000 в;
- 6) электропаяльник;
- 7) пресс для забивки смазки в подшипники качения.

В. Инвентарь

- 1) Шкаф для хранения личного инструмента слесарей;
- 2) шкаф для хранения инструмента и приспособлений общегруппового пользования;
- 3) верстаки с тисками;
- 4) стеллажи деревянные для хранения ремонтируемых и готовых частей и узлов.

V. По аппаратной группе

A. Личный инструмент

- 1) Щуп;
- 2) штангенциркуль;
- 3) плоскогубцы;
- 4) пассатижи;
- 5) отвертка;
- 6) напильники личные и бархатные;
- 7) бородок;
- 8) ключи простые и торцевые всех необходимых размеров;
- 9) молоток слесарный;
- 10) переносная лампа;
- 11) ключ гаечный раздвижной.

Б. Групповой инструмент и приспособления

- 1) Резиновый шланг с наконечником;
- 2) мегомметр на 500 в;
- 3) электропаяльник;
- 4) шаблон губок, контакторов и реле;
- 5) динамометр до 25 кг;
- 6) комплект измерительных приборов ЧК-1;
- 7) микрометр.

В. Инвентарь

- 1) Шкаф для хранения личного инструмента слесарей;
- 2) шкаф для хранения приспособлений и инструмента общегруппового пользования;
- 3) верстаки с тисками.

VI. По экипажной группе

A. Личный инструмент

- 1) Щуп;
- 2) метр металлический (складной или рулетка);
- 3) линейка металлическая;
- 4) штангенциркуль;
- 5) молоток слесарный;
- 6) зубило;
- 7) клейсмесель;
- 8) шабер плоский и трехгранный;
- 9) напильники личные и драчевые;
- 10) ключи простые и торцевые всех необходимых размеров;
- 11) переносная лампа;
- 12) ломик.

Б. Групповой инструмент и приспособления

- 1) Домкрат для подвески тяговых электродвигателей в тележке;
- 2) приспособление для смены балансиров и рессор;
- 3) кувалда;
- 4) приспособление для смены фрикционного аппарата и головки авто-сцепки;
- 5) индукционный нагреватель для колец роликоподшипников;

- 6) приспособление для съема малых шестерен;
- 7) шаблон для проверки автосцепки;
- 8) зубомер;
- 9) ванна для нагрева малых шестерен;
- 10) лом длиной 1,5—2 м.

В. Инвентарь

- 1) Шкафы для хранения личного инструмента слесарей;
- 2) верстаки с тисками.

VII. Общебригадный инвентарь, приспособления и метизы

А. Инструмент и приспособления

- 1) Нутромеры микрометрические;
- 2) микрометры;
- 3) приспособления для выемки и запрессовки цилиндрических втулок;
- 4) приспособление для разборки цилиндрических крышек.

Б. Инвентарь

- 1) Электрические домкраты для подъема тепловоза;
- 2) пневматический гайковерт;
- 3) шкафы для хранения приспособлений и инструмента группового и общебригадного пользования;
- 4) стол или конторка для мастера.

В. Метизы

- 1) Болты, шпильки и гайки всех размеров;
- 2) шайбы медные и Гровера всех размеров;
- 3) прокладки металлические и паронитовые;
- 4) шплинты всех размеров;
- 5) щетки электрических машин.

Утверждено
Главным управлением локомотивного
хозяйства МПС
9 августа 1955 г. № 234311

ПОЛОЖЕНИЕ О ЦЕХЕ ЗАГОТОВКИ ТЕПЛОВОЗНЫХ ДЕПО И ДЕПО ДИЗЕЛЬНЫХ ПОЕЗДОВ

Задачи цеха заготовки

1. На цех заготовки тепловозного депо возлагаются работы по ремонту и восстановлению снятых с тепловозов или дизельных поездов деталей, а также заготовка новых взамен пришедших в негодность.

2. Основной задачей цеха заготовки является освобождение комплексных бригад цеха ремонта от работ по ремонту снятых

с тепловозов деталей и узлов и обеспечение основного принципа организации текущего ремонта — замены неисправных частей заранее отремонтированными или новыми, а не ремонт их.

3. Цехи заготовки создаются, как правило, во всех депо, производящих подъемочный или периодический ремонт тепловозов и дизельных поездов.

4. Конкретная структура и внутреннее подразделение цеха заготовки для каждого депо утверждаются начальником службы локомотивного хозяйства в зависимости от объема работы, серий тепловозов и других местных условий.

5. Ремонтные бригады цеха заготовки комплектуются из квалифицированных слесарей со средним разрядом не ниже 5,0. Численный состав каждой бригады устанавливается начальником депо.

6. Начальник цеха заготовки осуществляет общее руководство планированием, ремонтом, восстановлением и изготовлением запасных частей, а также доставкой во все цехи депо материалов и запасных частей из центральной и оборотной кладовой депо. Начальник цеха заготовки несет ответственность за качество всей продукции, выпускаемой его цехом.

7. Для приемки заказов и распределения по отделениям цеха заготовки планирование работ этих отделений и доставки деталей по выполненным заказам к рабочему месту комплексных бригад организуется бюро заказов.

8. В составе цеха заготовки должно быть организовано три бригады по ремонту дизеля, точной аппаратуры, электромашин и экипажу.

В состав бригады по ремонту дизеля должны входить группы по ремонту:

а) крупных узлов: цилиндрических крышек, шатунно-поршневой группы, клапанных коробок;

б) турбин и редукторов, муфт включения, турбовоздуховодов, масляного насоса и его привода, водяного насоса;

в) секций и фильтров: ремонт и очистка секций холодильника и компрессора, фильтров воздуха, масла и топлива.

В состав бригады по ремонту точной аппаратуры должны входить группы по ремонту:

а) топливной аппаратуры: секций топливных насосов и их привода, форсунок и их трубок, регулятора числа оборотов, топливоподкачивающего насоса и клапанов топливопровода;

б) измерительных приборов: манометров, вольтметров, амперметров, электротермометров, реле давления масла;

в) скоростемеров и их привода.

В состав бригады по ремонту электромашин и экипажа (организуются в депо, производящем подъемочный ремонт) должны входить группы по ремонту:

- а) электромашин: тяговых электродвигателей, двухмашинных агрегатов и вентиляторов электродвигателей;
- б) электроаппаратуры и мелких моторов: электроаппаратуры, моторов калорифера и топливоподкачивающего насоса;
- в) экипажной части: тележек, букс, колесных пар, сборка колесных пар с тяговыми электродвигателями;
- г) аккумуляторных батарей.

Группы по ремонту крупных узлов, турбин и редукторов, секций и фильтров, топливной аппаратуры, измерительных приборов и скоростемеров, электроаппаратуры должны располагаться в отдельных помещениях и иметь соответствующее оборудование.

Группы по ремонту электромашин, экипажной части должны располагаться в подкрановом поле ремонтного цеха. Электромашинную группу допускается располагать в отдельном помещении, имеющем крановое оборудование.

Неснижаемый технологический запас узлов и деталей

9. Тепловозное депо и депо дизельных поездов должны иметь неснижаемый технологический запас деталей тепловозов и дизельных поездов в количествах на одну комплексную бригаду, предусмотренный приложением. Неснижаемый запас должен содержаться для той серии тепловозов или дизельных поездов, ремонт которой составляет не менее 60% установленного плана для данной комплексной бригады.

Кроме неснижаемого технологического запаса, депо должно иметь не менее чем 10-дневный эксплуатационный запас деталей и материалов.

Общий перечень и количество эксплуатационного запаса частей и материалов кладовой депо устанавливаются начальником службы локомотивного хозяйства по каждому депо, в зависимости от месячной программы ремонта, серии ремонтируемых тепловозов и дизельных поездов и других местных условий на основе существующих норм, а также предусмотренного в плане пробега тепловозов и дизельных поездов.

10. На неснижаемый технологический запас должны быть установлены денежные нормативы в точном соответствии с количеством деталей и материалов (кроме электрических машин, роторов турбовоздуховок, блока и картера дизеля, компрессора, тележек, колесных пар, турбовоздуховок тепловозов и дизельных поездов).

Неснижаемый технологический запас должен храниться в оборотной кладовой депо и периодически пополняться цехом заготовки. Выдача деталей из кладовой производится по требованию мастеров и обязательно в обмен на неисправные части, снятые с ремонтируемого тепловоза или дизельного поезда.

11. В тех случаях, когда детали требуют небольшого ремонта, исполнение которого не повлечет за собой перепростоя тепловоза

или дизельного поезда в ремонте, разрешается их не заменять, а ремонтировать силами комплексной бригады. К таким деталям относятся: поршни дизеля, если не требуют проточки ручьев и восстановления наплавкой, вкладыши шатунных и коренных подшипников, если не требуют наплавки выкрошенных мест, шатуны дизеля и компрессора, электрические аппараты, если не требуется замена изношенных деталей.

12. Наличные запасные дизели в сборе, тележки в сборе, электрические машины, компрессоры, воздухоудвки, редукторы с фрикционными муфтами надлежит использовать с максимальной эффективностью для ускорения выпуска тепловозов и дизельных поездов из подъемочного ремонта.

Продукция цеха заготовки и обеспечение ее высокого качества

13. Цех заготовки должен обеспечивать постоянное поддержание установленного неснижаемого технологического запаса путем ремонта снятых с тепловоза и дизельных поездов и изготовления новых деталей.

14. Отремонтированные или вновь изготовленные части перед постановкой на тепловоз или дизельный поезд или перед сдачей в кладовую должны проверяться и испытываться.

Обязательному испытанию подлежат следующие части и узлы: секции топливного насоса и плунжерные пары, форсунки и распылители, масляные и водяные насосы, топливоподкачивающий насос, реле давления масла, предохранительные и регулирующие клапаны, поршневые кольца, ротор турбовоздуходвки, редуктор вентилятора, клапаны компрессора, колеса вентилятора холодильника и тяговых электродвигателей, регулятор давления воздуха, тяговые электродвигатели и якоря (после пропиточного ремонта), аккумуляторные батареи, манометры, тахометры, дистанционные термометры, воздухораспределители, краны машиниста, скоростемер, рессоры, двухзвенные цепи, концевые краны и рукава.

15. Вся продукция цеха заготовки должна быть высокого качества и удовлетворять техническим условиям, правилам ремонта и их допускам.

Отремонтированные детали, а также изготовленные вновь после приемки передаются в обратную кладовую.

16. В цехе заготовки осуществляет приемку продукции мастер. Приемке подлежат узлы и детали:

- 1) цилиндрические крышки;
- 2) поршни, поршневые кольца, вкладыши подшипников;
- 3) клапанные коробки;
- 4) масляный насос и его привод;
- 5) топливная аппаратура — плунжерные пары и секции насоса, распылители и форсунки;
- 6) водяной насос;

- 7) регулятор числа оборотов;
- 8) турбовоздуходувка;
- 9) редуктор, фрикционные муфты и секции холодильника;
- 10) компрессор;
- 11) электрические машины и аппараты;
- 12) колесные пары и буксы;
- 13) тележки в сборе;
- 14) аккумуляторная батарея;
- 15) вентиляторы тяговых электродвигателей;
- 16) весь перечень деталей, подлежащих магнитному контролю в соответствии с инструкциями и приказами МПС.

Организация и планирование работы цеха заготовки

Порядок работы цеха заготовки и его рабочих устанавливается месячными графиками, составленными начальником цеха и утвержденными начальником депо.

На основании месячного плана поставки тепловозов или дизельных поездов в ремонт, данных о состоянии неснижаемого запаса частей в кладовой и предварительных записей ремонта начальник цеха заготовки совместно с мастерами-заказчиками составляет план работы цеха не позднее 20-го числа текущего месяца. После утверждения плана руководством депо бюро заказов составляет заявки на получение тех материалов и запасных частей, которые необходимы для выполнения месячного плана. Заявка должна быть сдана в производственно-технический отдел или в техническое бюро депо к 25-му числу текущего месяца.

18. Заказы на работы, не связанные с ремонтом тепловозов или дизельных поездов, выдаваемые главным механиком (хозяйственная бригада), локомотивным отделом отделения дороги и другими, регистрируются ими в книге заказов. Эти заказы также должны быть предусмотрены месячным планом работы цеха. Все внеплановые заказы должны обязательно согласовываться с начальником цеха заготовки.

Изготовление деталей должно производиться только согласно чертежам заказчика во всех случаях заказа.

Книга заказов хранится в бюро заказов, на основании записей в которой производится выписка нарядов на работы рабочим цеха, а также выписка требований на материалы для этих работ. Материалом для ремонта оборудования обеспечивает бюро заказов.

На основании записей в книге заказов бюро заказов совместно с мастерами цеха составляет суточные и сменные планы, которые утверждаются начальником цеха заготовки.

19. Снятые с тепловоза или дизельного поезда детали, требующие ремонта, транспортируются непосредственно в соответствующие рабочие места групп цеха заготовки.

Одновременно с передачей деталей в цех заготовки мастера

цеха ремонта передают в бюро заказы на сдельную работу цеха заготовки.

Наряды на сдельную работу по ремонту деталей и узлов, переданных из цеха ремонта рабочим цеха заготовки, выписываются бюро заказов.

После расценки нарядов и занесения с них суммы в книгу заказов наряды передаются мастерам отделений заготовительного цеха, которые выдают наряды рабочим для исполнения.

20. Все детали, не пригодные для ремонта (нетиповые, ненормально изношенные, а также детали, имеющие естественный износ, но негодные к ремонту на данный локомотив), мастера цеха ремонта сдают в кладовую, где определяется их годность, а негодные к восстановлению сдают в лом.

Начальник цеха заготовки несет персональную ответственность за то, чтобы годные детали не сдавались в лом, а использовались по прямому назначению.

21. По всем вопросам ремонта деталей и получения новых связей между цехом заготовки и цехом ремонта осуществляется через бюро заказов.

Бюро заказов выполняет планово-распорядительные функции цеха заготовки по реализации месячных планов, составлению и реализации уточненных суточных планов, ведению низового производственного учета (оформлению нарядов на сдельную работу рабочим цеха и требований на материалы и запасные части).

Бюро заказов руководит работой оборотной кладовой, следит за наличием неснижаемого запаса материалов и запасных частей, составляет месячные заявки на материалы и запасные части исходя из плана ремонта локомотивов.

Оборотная кладовая депо

22. В основу работы оборотной кладовой запасных частей и материалов должен быть положен принцип постоянного поддержания неснижаемого технологического запаса частей и материалов.

23. Оборотная кладовая получает материалы и запасные части из центральной кладовой депо, выдает продукцию цеха заготовки комплексным бригадам, а также ведет сортовой количественный и суммовый учет материалов и запасных частей, проходящих через кладовую.

24. Заведующий оборотной кладовой организует работу по снабжению цехов продукцией цеха заготовки и ее хранение, выдачу и учет по требованию через сменных кладовщиков (раздатчиков), получение материалов и запасных частей из центральной кладовой, ведет (с помощью счетовода) материальную отчетность.

В оперативной работе заведующий оборотной кладовой подчиняется инженеру бюро заказов, в отношении материального учета — главному бухгалтеру депо и ведет эту отчетность по его указаниям.

Заведующий кладовой вместе со сменными кладовщиками несет ответственность в административном и судебном порядке за целостность и сохранность находящихся в кладовой материалов, запасных частей и других предметов, а также за выдачу материалов и запасных частей без получения за них в обмен старых, снятых с ремонтируемого локомотива.

25. Кладовая должна быть оборудована соответствующими полками, стеллажами, гнездами и пирамидами для культурного хранения деталей и материалов.

На месте хранения определенного материала или детали должен быть прикреплен ярлык, на котором указывается наименование детали (или материала), ее номенклатурный номер и количество установленного в депо неснижаемого запаса.

Рядом с ярлыком должен быть вывешен сигнальный знак в виде металлической пластинки, окрашенной с одной стороны в зеленый цвет, а с другой — в красный. При наличии материала (детали) в количестве, указанном на ярлыке, сигнальный знак вывешивается зеленой стороной, при меньшем — красной.

26. В целях своевременной транспортировки деталей локомотивов в депо, доставки материалов и запасных частей и всех других транспортных и погрузочно-разгрузочных работ в депо при бюро заказов организуется транспортная бригада.

27. Состав бригады определяется из расчета 2—4 разнорабочих на каждую комплексную бригаду цеха ремонта. Кроме того, в состав транспортной бригады при наличии электрокар и моечных машин входит необходимое число водителей электрокар и работники, обслуживающие моечную машину.

28. Оплата труда рабочих транспортной бригады производится по сдельной системе. Нормы выработки и расценки устанавливаются начальником локомотивного депо в соответствии с временными типовыми нормами времени, преподанными ЦТ МПС, и в зависимости от производственных условий каждого депо. На каждые 4—5 разнорабочих выделяется один старший рабочий со сдельной оплатой по 3-му разряду тарифной сетки рабочих локомотивных депо.

Руководство транспортной бригадой должно осуществляться освобожденным опытным бригадиром, хорошо знающим порядок потока узлов и деталей.

Оплата труда бригадиров производится при руководстве бригадой в количестве до 10 человек разнорабочих по 6-му разряду, свыше 10 человек — по 7-му разряду тарифной сетки рабочих локомотивных депо.

За своевременное обеспечение заданий по транспортировке, погрузке и выгрузке деталей и материалов бригадирам производится выплата премии в размере до 37,5% месячной тарифной ставки и доплата за руководство бригадой от 30 до 70 руб. в месяц по усмотрению начальника локомотивного депо.

П Е Р Е Ч Е Н Ь **неснижаемого технологического запаса деталей**

№ по пор.	Наименование деталей и узлов	Единица измерения	Нормы запаса на одну комплексную бригаду	
			подъемочного ремонта	большого периодического ремонта
	Дизель и вспомогательные агрегаты			
1	Блок дизеля	шт.	1	—
2	Гильза цилиндров	»	6	3
3	Крышка коренного подшипника 4-й опоры	»	1	1
4	Крышка коренного подшипника 1—3, 5 и 6-й опор	»	2	1
5	Вкладыши коренной 1—3, 5 и 6-й опор	пара	15	10
6	То же 4-й опоры	»	1	1
7	» 7-й »	»	1	1
8	Поршень в сборе	шт.	6	3
9	Крышка цилиндров в сборе	»	4	2
10	Клапанная коробка	»	1	1
11	Водяной насос в сборе	»	1	1
12	Масляный насос	»	1	—
13	Реле масляного давления	»	1	1
14	Форсунка в сборе	»	6	6
15	Распылитель форсунки	»	12	12
16	Нагнетательные трубки всех цилиндров	компл.	1	½
17	Шатун	шт.	1	—
18	Секция топливного насоса	»	12	6
19	Регулятор числа оборотов	»	1	1
20	Насосный элемент	»	12	12
21	Клапан нагнетательный	»	12	12
22	Секция тонкой очистки топливного фильтра	»	3	5
23	Топливоподкачивающий агрегат	»	1	1
24	Коническая передача привода масляного насоса	»	1	—
25	Поводок привода масляного насоса	»	1	1
26	Масляный фильтр	»	5	3
27	Турбовоздуходувка	»	1	—
28	Ротор турбовоздуходувки	»	1	1
29	Сопловой аппарат турбовоздуходувки	компл.	2	1
30	Секция радиатора водяная	шт.	6	3
31	» » масляная	»	15	5
32	Наружная и внутренняя сетки масляного фильтра	компл.	2	4
33	Наружная и внутренняя сетки топливного фильтра	шт.	2	4

№ по пор.	Наименование деталей и узлов	Единица измерения	Нормы запаса на одну комплексную бригаду	
			подъемного ремонта	большого периодического ремонта
34	Компрессор в сборе	шт.	1	1
35	Клапан нагнетательный компрессора в сборе	»	3	6
36	Клапан всасывающий компрессора в сборе	»	6	12
37	Масляный насос компрессора в сборе	»	1	1
38	Регулятор компрессора	»	1	1
39	Фрикционная муфта	»	1	1
40	Редуктор вентилятора	»	1	1
Ходовая часть				
41	Тележка в сборе	»	2	—
42	Колесная пара	»	12	6
43	Крышка буксы	»	6	3
44	Большая рессора	»	1	—
45	Малая »	»	1	—
46	Балансир	»	6	3
47	Шестерня ведущая тягового электродвигателя	»	6	3
48	Кожух передачи	»	2	1
49	Форсунка песочницы с арматурой	»	4	2
50	Вентилятор охлаждения передних тяговых электродвигателей	»	1	1
51	Вентилятор охлаждения задних тяговых электродвигателей	»	1	1
52	Воздухораспределитель песочницы	»	2	1
53	Кран вспомогательного тормоза	»	1	1
54	Стеклоочиститель	»	2	1
55	Тифон	»	2	1
56	Рукава воздушные концевые	компл.	1	1
57	Воздухораспределитель	шт.	1	2
58	Кран машиниста	»	2	2
59	Манометры воздушные	»	10	10
60	Краны концевые	»	2	—
61	Скоростемер в сборе	»	1	1
62	Привод скоростемера в сборе	»	1	1
63	Аэротермометры	»	9	3
64	Манометры давления масла и топлива	»	4	2
65	Электроманометры	»	2	2
66	Аэроманометры	»	2	2
Электрооборудование				
67	Тяговый электродвигатель в сборе	»	6	2
68	Якорь тягового электродвигателя	»	3	1
69	Главный генератор	»	1	—

№ по пор.	Наименование деталей и узлов	Единица измерения	Нормы запаса на одну комплексную бригаду	
			подъёмочного ремонта	большого периодического ремонта
70	Катушка главного полюса тягового электродвигателя	шт.	4	2
71	Катушка вспомогательного полюса тягового электродвигателя . . .	»	2	1
72	Щеткодержатель тягового электродвигателя	»	8	8
73	Изолятор фарфоровый	»	8	8
74	Катушка главного полюса главного генератора	»	1	—
75	Катушка вспомогательного полюса главного генератора	»	1	—
76	Щеткодержатель главного генератора	»	2	2
77	Изолятор главного генератора . .	»	4	2
78	Электродвигатель калорифера . . .	»	2	3
79	Аккумуляторная батарея	»	1	1
80	Контакты	компл.	1	2
81	Реле	»	1	1
82	Соппротивления	»	1	1
83	Вентиль включающий	шт.	3	3
84	Амперметры	»	2	1
85	Амперметр зарядки аккумуляторной батареи	»	2	1

Примечание. Для тепловозов серии ТЭ2 указанный запас увеличивается в 1,8 раза, а для тепловозов Д^А и Д^Б детали брать соответственно серии.

О МЕРАХ ПО УЛУЧШЕНИЮ РАБОТЫ ТЕПЛОВОЗРЕМОНТНЫХ ЗАВОДОВ И ЗАВОДОВ ПО РЕМОНТУ ЭЛЕКТРОПОДВИЖНОГО СОСТАВА

*Из приказа Министра путей сообщения № 82 Ц
от 3 сентября 1955 г.*

Для усиления ремонтной базы и повышения качества заводского ремонта тепловозов и электроподвижного состава п р и к а з ы в а ю:

5. Начальнику Главного управления локомотиворемонтными и вагоноремонтными заводами увеличить оборотные средства тепловозоремонтным и электровозоремонтным заводам в соответствии с увеличением переходящего технологического запаса агрегатов и узлов тепловозов, электровозов и электросекций.

6. Установить для тепловозоремонтных и электровозоремонтных заводов обязательный минимум запаса отремонтированных узлов и агрегатов согласно приложению 5.

* *
*

Министерство путей сообщения обязывает Главное управление локомотиворемонтными и вагоноремонтными заводами, начальников и главных инженеров Астраханского, Тбилисского, Перовского и Челябинского заводов уделить особое внимание укреплению базы для ремонта тепловозов и электроподвижного состава и в кратчайший срок добиться значительного улучшения в работе заводов.

Приложение 5

П Е Р Е Ч Е Н Ь
неснижаемого технологического запаса деталей узлов и агрегатов для
ремонта тепловозов и электроподвижного состава на заводах

№ по пор.	Наименование	Единица измерения	Для заводов с месячным планом ремонта	
			до 10 единиц	от 10 до 20 единиц
I. Для тепловозов				
1	Двигатель Д50 в сборе	шт.	2	3
2	Поршень двигателя в сборе	»	20	40
3	Цилиндровая втулка двигателя	»	20	40
4	Топливный насос в сборе	»	2	3
5	Цилиндровая крышка в сборе	»	12	18
6	Форсунки в сборе	»	12	18
7	Турбовоздуходувка	»	2	3
8	Компрессор 1 КТ	»	2	3
9	Регулятор числа оборотов двигателя	»	2	3
10	Вспомогательный топпасос	»	2	4
11	Вкладыш коренной 1, 2, 3, 5, 6-й опор	пара	5	10
12	То же 4-й опоры	»	5	8
13	» 7-й »	»	5	8
14	Крышки коренных подшипников 1, 2, 3, 5 и 6-й опор	шт.	3	6
15	То же 4-й опоры	»	3	6
16	Главный генератор	»	2	3
17	Тяговый электродвигатель	»	16	28
18	Двухмашинный агрегат	»	2	3
19	Аккумуляторная батарея	компл.	2	4
20	Ротор турбовоздуходувки	шт.	2	4
21	Колёсная пара	»	16	24
22	Вентилятор охлаждения тяговых электродвигателей передний	»	2	3
23	То же задний	»	2	3
24	Секция радиатора водяная	»	41	60
25	» » масляная	»	20	30
26	Нагнетательные трубки	»	12	24
27	Тележки ТЭ1	»	2	4
28	» ТЭ2	»	4	8

О МЕРАХ ПО УЛУЧШЕНИЮ ОРГАНИЗАЦИИ, ПОВЫШЕНИЮ КАЧЕСТВА РЕМОНТА И УСИЛЕНИИ РЕМОНТНОЙ БАЗЫ ТЕПЛОВОЗОВ, ЭЛЕКТРОВОЗОВ МОТОРВАГОННЫХ СЕКЦИЙ И ДИЗЕЛЬНЫХ ПОЕЗДОВ

*Из приказа Министра путей сообщения № 89 Ц
от 17 сентября 1955 г.*

В июне 1955 г. в Министерстве путей сообщения было проведено сетевое совещание работников тепловозного и электровозного хозяйства железных дорог, на котором установлено, что на железных дорогах достигнуто некоторое улучшение в содержании и ремонте электроподвижного состава, тепловозов и дизельных поездов.

Однако на ряде железных дорог качество ремонта и ухода за электроподвижным составом, тепловозами и дизельными поездами все еще остается неудовлетворительным, а простои тепловозов и поездов в ремонте превышают установленные нормы в два-три раза.

Основными причинами порч и заходов электровозов и тепловозов на внеплановый ремонт являются: неудовлетворительный уход со стороны локомотивных бригад, недостаточное знание конструкций и в особенности электрических схем, отсутствие должной организации и низкое качество ремонта в депо. В ряде депо работа комплексных бригад по ремонту электровозов и тепловозов организована неудовлетворительно.

Нормирование труда в электровозных, тепловозных и моторвагонных депо должным образом не организовано. Нормы выработки не отражают достигнутых улучшений в технологии и организации труда и приводят к несоответствию роста заработной платы и производительности труда.

Недостаточно проводятся меры по снижению себестоимости ремонта. Слабо внедряется бригадный хозрасчет в части ремонта и ухода за локомотивами.

Работники управлений дорог, эксплуатирующих электроподвижной состав, тепловозы и дизельные поезда, недостаточно уделяют внимания вопросам правильного установления цены на депо ремонт и не учитывают достижений передовых предприятий.

Недопустимо медленно ведутся работы по строительству новых и приспособлению существующих паровозных депо под электровозную и тепловозную тягу.

До сих пор не налажено изготовление запасных частей электровозов, тепловозов и дизельных поездов. Качество запасных частей низкое, особенно цилиндрических втулок для тепловозов, изготавливаемых на Коршуновском литейно-механическом заводе и топливной аппаратуры на Саратовском электротехническом заводе, которые быстро выходят из строя, чем осложняется работа депо.

Начальники железных дорог и Главное управление локомотивного хозяйства

ного хозяйства не уделяют достаточного внимания вопросу укомплектования электровозных и тепловозных депо кадрами инженеров и техников, в результате насыщенность ими инженерно-технических должностей составляет около 50 %.

Также неудовлетворительно обстоит дело с повышением квалификации локомотивных бригад, вследствие чего количество машинистов электровозов и тепловозов I и II классов по депо составляет очень низкий процент.

Этими причинами объясняется медленное решение вопросов, направленных на улучшение организации и повышение качества ремонта, слабое изучение и внедрение передовых приемов и методов ремонта электроподвижного состава, тепловозов и дизельных поездов.

В целях устранения имеющихся недостатков, улучшения организации, повышения качества ремонта и усиления ремонтной базы электроподвижного состава, тепловозов и дизельных поездов п р и к а з ы в а ю:

1. Начальнику Главного управления локомотивного хозяйства, начальнику электровозного управления Главного управления локомотивного хозяйства, начальнику тепловозного управления Главного управления локомотивного хозяйства, начальникам железных дорог и служб локомотивного хозяйства немедленно принять необходимые меры к улучшению ухода и повышению качества ремонта, безусловному выполнению установленного плана и сокращению простоев в ремонте, изжитию порч и заходов на внеплановый ремонт тепловозов, электровозов, электросекций и дизельных поездов.

2. Установить следующие виды ремонта для электровозов, тепловозов, электросекций и дизельных поездов: малый периодический, большой периодический, подъемочный, средний и капитальный.

Утвердить нормы пробега между указанными видами ремонта, согласно приложению 1.

Установить производство контрольно-технических осмотров для электровозов один раз между малыми периодическими ремонтами после пробега 10—12 тыс. км с простоем не более 3 ч, для тепловозов два раза между малыми периодическими ремонтами после пробега 6—8 тыс. км с простоем тепловозов серии ТЭ1 не более 3 ч и тепловозов серии ТЭ2 и ТЭ3 не более 5 ч и для электросекций после пробега 2—2,5 тыс. км с простоем не более 2 ч.

Предоставить право начальникам депо, в целях обеспечения равномерной загрузки ремонтных цехов, увеличивать пробег между ремонтами электроподвижного состава, тепловозов и дизельных поездов до 20 %.

Разрешить начальникам служб локомотивного хозяйства железных дорог увеличивать лучшим локомотивным бригадам, работающим без заходов на внеплановый ремонт, пробег более 20 % установленной нормы по представлению начальника депо.

3. Утвердить нормы содержания неисправных электровозов, тепловозов и электросекций в целом по сети и железным дорогам согласно приложениям 2 и 3 (приложение 3 рассылается особо).

4. Утвердить таблицу обязательного минимума технологического оборудования депо в соответствии с приложением 4.

12. Начальнику Главного управления материально-технического обеспечения и начальникам железных дорог принять меры к безусловному обеспечению дорог материалами и запасными частями для нормальной эксплуатации электроподвижного состава, тепловозов и дизельных поездов, а также запасных частей для создания необходимого технологического запаса согласно утвержденному перечню.

В целях повышения культуры ремонта и ухода за электрооборудованием электроподвижного состава, тепловозов и дизельных поездов обеспечить снабжение тепловозных и электровозных депо техническими салфетками.

13. Начальникам железных дорог, в соответствии с утвержденными перечнями технологического запаса узлов и деталей тепловозов, электровозов и моторвагонных секций, выделить необходимые оборотные средства по каждому депо в пределах установленного норматива.

14. Начальникам железных дорог, начальникам служб локомотивного хозяйства и начальникам тепловозных, электровозных, моторвагонных и дизельных депо разработать и осуществить мероприятия по снижению себестоимости текущего содержания тепловозов, электровозов, моторвагонных секций и дизельных поездов путем внедрения передовых методов в технологии ремонта, обеспечивающих экономию материалов, запасных частей, повышение качества ремонта и ухода за локомотивами.

16. Начальникам железных дорог укрепить отделы ремонта электроподвижного состава и отделы ремонта тепловозов квалифицированными специалистами электровозниками и тепловозниками, имея в виду дальнейшее широкое внедрение на сети железных дорог электрической и тепловозной тяги.

Возложить на отделы ремонта электроподвижного состава и отделы ремонта тепловозов:

организацию выполнения планов всех видов ремонта;

разработку и внедрение передовых технологических процессов, направленных на повышение качества ремонта и сокращение сроков простоя в ремонте;

соблюдение установленных норм неисправных тепловозов и электроподвижного состава;

анализ работы электроподвижного состава и тепловозов, разработку мероприятий по ликвидации порч и заходов на внеплановый ремонт, а также по увеличению пробегов между ремонтами;

разработку предложений по модернизации электровозов, электросекций, тепловозов и дизельных поездов.

Начальникам железных дорог и служб локомотивного хозяй-

ства в целях повышения квалификации организовать систематическую учебу по повышению классности машинистов электропоездов и тепловозов без отрыва от производства. Установить порядок ежегодного рассмотрения у начальников железных дорог кандидатов, заслуживающих присвоения более высокого класса квалификации машиниста.

Министерство путей сообщения требует от руководства Главного управления локомотивного хозяйства, начальников железных дорог, служб локомотивного хозяйства и депо принятия решительных мер к улучшению качества ремонта и содержания электроподвижного состава, тепловозов и дизельных поездов для бесперебойного обеспечения все возрастающих народнохозяйственных перевозок.

Приложение 1

Н О Р М Ы
пробега тепловозов и дизельных поездов между ремонтами

Наименование	Нормы пробега в тыс. км между ремонтами				
	малыми периоди- ческими	большими периоди- ческими	подъёмоч- ными	средними	капиталь- ными

В. Тепловозы и дизельные поезда

Тепловозы серий ТЭ1, ТЭ2, Д^А					
Пассажирского движения	25	75	200	600	1 200
Грузового движения	18	55	160	450	900
Маневровые	2 мес.	8 мес.	2 года	5 лет	10 лет
Горочные	2 »	6 »	1 год	5 »	10 »
Тепловозы серии Д^Б					
Пассажирского движения	25	75	200	400	800
Грузового движения	18	55	160	320	650
Дизельные поезда					
Трёхвагонные	2—4	13	65	130	390
Шестивагонные	1,3—2,6	15	75	150	600

Приложение 2

Н О Р М Ы
процента неисправных тепловозов, электропоездов и электросекций
а) Тепловозы

Наименование железных дорог	Нормы депоовского процента неисправных тепловозов
Сеть	6,5
Ашхабадская	8,2
Ташкентская	5,2
Туркестано-Сибирская	6,5
Оренбургская	6,0
Приволжская	5,5
Орджоникидзевская	7,5
Забайкальская	7,0
Омская	6,0

ТАБЕЛЬ

обязательного минимума специального технологического оборудования
тепловозных и электровозных депо

а) Тепловозное депо

№ по пор.	Наименование оборудования	Основное депо с пробегом до 5 млн. км без производства подъёмки	Основные депо, производящие подъёмочный ремонт с пробегом		
			5 млн. км	7,5 млн. км	10 млн. км
1	Мостовой электрифицированный кран 10—15/3 т	—	1	1	1
2	Мостовой электрифицированный кран 5 т	1	—	1	1
3	Кран-балка электрифицированная 3 т	—	1	1	1
4	То же 2 т	1	1	2	3
5	» 1 т	1	2	4	5
6	Электротельфер 0,5—1,0 т	2	3	4	6
7	Домкрат консольный тепловозный (комплект)	1	2	2	3
8	Электроподъёмник для скатоопускной канавы тепловозного типа	1	1	1	1
9	Электрокар 0,75—2,0 т	2	3	4	5
10	Зарядный агрегат с реостатом . .	2	2	4	4
11	Сушильный шкаф для сушки электрических машин с терморегуляторами	—	1	1	1
12	Агрегат для хромирования	1	1	1	1
13	Аппарат для электронскрового упрочнения	1	1	2	3
14	Низковольтный агрегат для сушки тяговых электродвигателей . .	1	1	1	2
15	Установка для приготовления дистиллированной воды	1	1	1	2
16	Печь для цементации Ц-35	1	1	1	1
17	Аппарат для определения влажности электрических машин . .	1	1	1	1
18	Водяной реостат с контрольно-измерительной аппаратурой . .	2	2	3	4
19	Установка для вакуумно-нагнетательной пропитки электрических машин	—	1	1	1
20	Стенд для испытания тяговых электродвигателей и двух машинных агрегатов	—	1	1	1
21	Стенд для испытания электроаппаратуры	1	1	1	1
22	Станция для производства зарядов и лечебных разрядов аккумуляторных батарей	1	1	1	1

№ по пор.	Наименование оборудования	Основное депо с пробегом до 5 млн. км без производства подъёмки	Основные депо, производящие подъёмочный ремонт с пробегом		
			5 млн. км	7,5 млн. км	10 млн. км
23	Стенд для испытания изоляции электрических машин на прочность	—	1	1	1
24	Стенд для испытания плунжерных пар и секций топливных насосов	1	1	1	2
25	Стенд для испытания форсунок на распыл	1	2	2	2
26	Стенд для регулировки реле масляного давления	1	1	1	1
27	Стенд для испытания вспомогательного топливного насоса	1	1	1	1
28	Стенд для испытания масляного насоса	—	1	1	1
29	Установка для промывки секций с циркуляцией раствора и стенд для испытания секций на истечение	1	1	1	1
30	Станок для динамической балансировки турбовоздуходувки	1	1	1	1
31	Станок для динамической балансировки якорей электродвигателей и двухмашинного агрегата	—	1	1	1
32	Бандажировочный станок	—	1	1	1
33	Стенд для испытания водяных насосов	1	1	1	1
34	Моечная машина	—	1	1	1
35	Моечные ванны для поршней	1	1	2	2
36	» » » рам тележек	—	—	1	1
37	Стенд для прикатки шестерён тяговых электродвигателей	—	1	1	1
38	Стенд для обкатки компрессоров	1	1	1	2
39	Стенд для обкатки плунжерных пар и распылителей	—	—	1	1
40	Стенд для испытания нагнетательных клапанов топливных насосов	1	1	1	1
41	Станок для продоразивания коллекторов электрических машин	—	1	1	1
42	Стенд для испытания распылителей на истечение	1	1	1	1
43	Стенд для испытания скоростемеров	1	1	1	1

ОСНОВНЫЕ УСЛОВИЯ РЕМОНТА ТЕПЛОВЗОВ, ЭЛЕКТРОВЗОВ И ЭЛЕКТРОСЕКЦИЙ НА ЗАВОДАХ МПС

(Извлечения)

I. Общие положения

1. Настоящие Основные условия ремонта тепловззов, электровззов и электросекций на заводах регулируют договорные отношения между ремонтными заводами МПС и службами локомотивного хозяйства железных дорог и имеют целью обеспечить выполнение утвержденного МПС плана ремонта и надлежащее качество ремонтных работ. Основные условия обязательны к руководству для обеих сторон при заключении и использовании договоров.

2. Ремонт тепловззов, электровззов и электросекций на ремонтных заводах МПС производится по договорам (приложение 1) со службами локомотивного хозяйства железных дорог, заключаемым в соответствии с утвержденным МПС планом.

Кроме ремонта тепловззов, электровззов и электросекций в объеме утвержденных МПС правил ремонта, «Завод» производит работы по модернизации, предусмотренные планом МПС, и дополнительные работы по согласованию со «Службой».

Модернизация и дополнительные работы по ремонту тепловззов, электровззов и электросекций производятся рабочей силой, оборудованием и материалами «Завода».

3. «Служба» обязуется, в соответствии с заключенным договором, подавать тепловзвы, электровзвы и электросекции в ремонт, принимать от «Завода» отремонтированные и оплачивать стоимость их ремонта. «Завод» обязан производить ремонт и другие работы на тепловззах, электровззах и электросекциях в объеме, согласно п. 2 настоящих Основных условий ремонта.

II. Порядок оформления договора

4. В течение 10 дней с момента получения заводом плана производства «Завод» обязан выслать «Службе» проект договора с указанием в нем вида ремонта и годового количества объектов ремонта, предусмотренных планом Министерства путей сообщения.

«Служба» обязана подписать договор и вернуть один экземпляр «Заводу» в течение 10 дней с момента получения проекта договора от «Завода».

5. За 20 дней до наступления каждого квартала «Служба» обязана направить на «Завод» своего представителя для согласования с «Заводом» графика подачи объектов ремонта в завод.

График должен предусматривать:

- а) список объектов ремонта по сериям и номерам;
- б) срок подачи в завод;

в) срок постановки и выпуска из ремонта и другие данные, которые стороны сочтут необходимыми.

Разрыв между сроком подачи в завод и сроком постановки в ремонт не должен превышать пяти дней.

Технические сроки ремонта тепловозов, электровозов и электросекций устанавливаются Министерством путей сообщения. Изменения в согласованные графики могут вноситься только по согласованию сторон. Графики прилагаются к заключенному договору и составляют его неотъемлемую часть.

6. При наличии возражений по проекту договора последний подписывается с протоколом разногласий.

В случае несогласия «Завода» с возражениями «Службы» спор для разрешения передается «Заводом» в Арбитраж МПС.

При передаче спора в Арбитраж в течение 10 дней с момента получения возражений договор считается заключенным в редакции «Службы».

III. Порядок отправки тепловозов, электровозов и электросекций в ремонт и сдача их заводу

7. «Служба» обязана выслать «Заводу» предварительные описи ремонта на все тепловозы, электровозы и электросекции по квартальному плану с расчетом получения описей заводом за 20 дней до наступления квартала.

8. Объекты ремонта, поданные в ремонт ранее установленного графиком срока, «Заводом» принимаются, но по простоям за «Заводом» не считаются до наступления срока по графику.

Тепловозы, электровозы и электросекции, поданные в завод с опозданием против согласованного графика, должны быть поставлены в ремонт в срок не позднее 20 дней с момента их поступления в завод.

9. Тепловозы направляются в заводской ремонт как в горячем, так и в холодном состоянии укомплектованными оборудованием, а также исправным инструментом и инвентарем.

10. Отправку тепловозов, электровозов и электросекций «Служба» производит со своим проводником, причем последний обязан находиться на тепловозе, электровозе и электросекции до момента сдачи их «Заводу».

11. Сдача тепловозов, электровозов и электросекций в ремонт производится на путях «Завода» в рабочем состоянии в двухсуточный срок с момента их прибытия на завод. Акт сдачи подписывается представителями «Службы» и «Завода».

12. Инструмент, инвентарь, сигнальные принадлежности и запасные части, прибывшие с тепловозом, электровозом и электросекцией, «Заводом» сохраняются и выдаются при выпуске те-

пловоза, электровоза и электросекции из ремонта в том же количестве, в каком они были сданы «Заводу».

Неисправный слесарный инструмент, инвентарь и сигнальные принадлежности, прибывшие с данным тепловозом, электровозом и электросекцией, должны быть заводом восстановлены и доукомплектованы по письменному требованию «Службы» и за дополнительную оплату.

13. Установленные на тепловозы, электровозы и электросекции приборы и приспособления (кроме опытных), использование которых не разрешено приказами и распоряжениями МПС, должны быть сняты перед их подачей на завод. В случае их оставления на тепловозе, электровозе и электросекции — последние заводом снимаются и заменяются на типовые за счет «Службы» с оплатой в двойном размере дополнительно к стоимости ремонта.

14. При оформлении акта на сдачу тепловоза, электровоза и электросекций в ремонт «Служба» обязана передать «Заводу» следующие документы:

- а) технический паспорт;
- б) заявку на работы по модернизации, согласно перечню работ, утвержденному МПС;
- в) при наличии аварийных тепловозов, электровозов и электросекций — акт об аварии, а при наличии отдельных поврежденных аварийного характера — акт и заявку на их исправление. В случае отсутствия акта и заявки и обнаружения повреждений в процессе разборки и ремонта тепловозов, электровозов и электросекций составляется акт с участием представителя «Завода»;
- г) формуляр дизеля тепловоза;
- д) опись инвентаря и оборудования, находящихся на тепловозе, электровозе и электросекции.

15. В паспортах тепловозов, электровозов и электросекций должны быть указаны ранее произведенные виды модернизации, ремонта, дополнительно установленные приборы, опытные конструкции и другие особенности тепловозов, электровозов и электросекций, тележек колесных пар, электрических машин и другие данные, предусмотренные формой паспорта.

16. За простой тепловоза, электровоза и электросекции, вызванный отсутствием необходимой технической документации, указанной в пп. 14 и 15 настоящих Основных условий, «Завод» ответственности не несет.

17. О всех недостающих, ненормально изношенных (согласно приложению 2), подмененных и нетиповых деталях, а также недостающем инвентаре и инструменте при приемке тепловоза, электровоза и электросекции должен составляться акт за подписью представителя «Завода» и представителя «Службы».

При обнаружении ненормально изношенных, подмененных, нетиповых и недостающих деталей в процессе разборки составляется дополнительный акт за подписью представителя «Завода».

Эти акты с отметкой о фактически выполненных работах слу-

жат в дальнейшем основанием для предъявления заводом счетов на оплату дополнительных сумм сверх установленной оптовой цены на ремонт тепловозов, электровозов и электросекций.

18. Если в процессе разборки обнаружится необходимость замены крупных деталей узлов или агрегатов (блока цилиндров двигателя, шатуна двигателя, коленчатого вала, компрессора, турбовоздуходувки, быстродействующего выключателя, группового контроллера, рамы двигателя), о чем «Служба» предварительно не поставила «Завод» в известность, и если указанные детали не изготавливаются «Заводом», — «Завод» имеет право изменить срок выпуска локомотива из ремонта (но не более 20 дней) с извещением «Службы» о новом сроке, обязательном для обеих сторон.

Вопрос о переводе локомотивов и электросекций из одного вида ремонта в другой решается Главным управлением локомотивного хозяйства МПС.

19. От представителя «Службы», сдающего тепловоз, электровоз, электросекцию в ремонт и не имеющего доверенности на право заказа работ, «Завод» заявки на дополнительные работы не принимает.

20. После подписания акта о приемке тепловоза, электровоза и электросекции в ремонт «Завод» несет полную ответственность за их сохранность, а также за сохранность принятых по акту инвентаря, оборудования, запчастей и технической документации в период нахождения тепловоза, электровоза и электросекции на заводе и до момента сдачи их «Службе».

IV. Технические условия

21. Тепловозы, электровозы и электросекции должны быть отремонтированы и приняты в объеме и согласно:

а) правилам капитального или среднего ремонта тепловозов, электровозов и электросекций;

б) утвержденным МПС чертежам, альбомам, схемам, техническим условиям, инструкциям, нормам допусков и действующим ГОСТам;

в) требованиям «Службы» на дополнительные работы, на работы по модернизации (согласно установленному МПС плану) и заявкам на исправления аварийных повреждений.

22. Материалы и изделия, идущие на ремонт тепловозов, электровозов и электросекций, должны отвечать техническим условиям, утвержденным в установленном порядке.

23. На все новые работы, предусмотренные планом МПС и связанные с изменением конструкции или модернизацией тепловозов, электровозов и электросекций, Главное управление локомотивного хозяйства МПС представляет Главному управлению локомотиворемонтными и вагоноремонтными заводами МПС

три комплекта утвержденных чертежей и по пяти комплектов заводам с техническими условиями за 45 дней до начала производства этих работ. Работы, не обеспеченные технической документацией, «Зааводом» не выполняются.

V. Порядок приемки и сдачи тепловозов, электровозов и электросекций после ремонта

24. Контроль за качеством ремонта тепловозов, электровозов и электросекций осуществляет на заводе отдел технического контроля.

25. Для участия в приемке готового к сдаче локомотива «Завод» обязан своевременно по телеграфу вызвать, а «Служба» — командировать локомотивную бригаду, с учетом прибытия ее на завод за сутки до назначенного срока реостатного испытания тепловоза и времени пробной поездки электровоза и электросекции. Для этих бригад «Завод» предоставляет жилплощадь, которая оплачивается командированной бригадой в установленном порядке.

Вызванные для участия в приемке тепловозов, электровозов и электросекций локомотивные бригады должны находиться на заводе не более пяти рабочих суток. В случае задержки бригады по вине «Завода» более пяти суток оплата помещения, зарплаты и командировочных за время задержки сверх этого срока относится на счет «Завода».

26. В случае несвоевременного прибытия на завод локомотивной бригады реостатные испытания и обкатка тепловоза, электровоза и электросекции производятся «Заводом» без ее участия.

27. Испытание тепловозов, электровозов и электросекций пробной поездкой производится согласно утвержденным МПС правилам ремонта — первых с поездом в один конец, а электросекций без пассажиров.

Примечание. При невозможности проведения обкатки из-за отсутствия напряжения в контактной сети, электровозы и электросекции после проверки состояния ходовых частей путем холодной обкатки направляются заводом на электрифицированный участок для проведения обкатки в рабочем состоянии.

Электровозы и электросекции, предназначенные к последующей обкатке в рабочем состоянии на электрифицированном участке, считаются по договору окончанными ремонтом с момента приемки их после холодной обкатки. В этих случаях оплата стоимости ремонта производится согласно п. 43 «Основных условий».

VI. Гарантии и качество ремонта

28. Гарантии по качеству ремонта принимаются согласно приложению 4.

29. Неисправности частей тепловозов, электровозов и электросекций, происшедшие по вине «Завода» и обнаруженные после ре-

монта в период действия гарантийного срока, устраняются за счет «Завода», если они не были вызваны неправильной эксплуатацией локомотивов.

30. При обнаружении на тепловозах, электровозах и электросекциях каких-либо дефектов, вызванных недоброкачественным ремонтом на заводе, «Служба» обязана вызвать телеграммой представителя «Завода» в течение 24 ч после обнаружения дефектов для совместного осмотра деталей в депо и составления двустороннего акта. При этом «Служба» обязана представить необходимые данные о работе тепловоза, электровоза и электросекции, записи ремонта и донесение машиниста с заключением главного инженера депо и технический паспорт.

В случае повреждения тяговых электродвигателей «Служба» наряду с документами должна предъявить комплектные шапки и вкладыши моторноосевых подшипников и малые шестерни.

В случае непредставления требуемых данных гарантия снимается.

Вызов представителя «Завода» производится «Службой» с учетом необходимого для проезда времени, причем в телеграмме должны быть указаны обнаруженные дефекты, а также срок прибытия в депо представителя «Завода». Представитель «Завода» должен выехать в депо не позднее чем через сутки с момента получения телеграммы.

31. Если представитель «Завода» не явился в депо и «Завод» не дал телеграфного извещения о принятии гарантии или выезде представителя в течение указанного в телеграмме срока, «Служба» имеет право оформить односторонний акт в отсутствие представителя «Завода» (о чем делается оговорка в акте) комиссией в составе начальника депо, главного инженера депо.

Примечание. В случае повреждения дизель-генераторной установки, электрических машин, в том числе компрессоров, колесных пар и тележек, «Служба» имеет право заменить их годными, не ожидая приезда представителя «Завода». Дефектные узлы не должны разбираться до прибытия представителя «Завода».

32. Акты должны содержать перечень и описание дефектов, причины, вызвавшие их, стоимость и место их установки, если они устранены, а также пробег после очередного заводского ремонта.

33. Если дефекты, отмеченные в акте, могут быть устранены средствами депо, то по согласованию с «Заводом» они исправляются депо, но за счет «Завода». Счет за произведенные работы выставляется непосредственно депо.

Если дефекты не могут быть устранены средствами депо, депо в трехдневный срок по составлении акта согласовывает с «Заводом» отправку тепловоза, электровоза и электросекции на завод для повторного ремонта.

34. Повторный ремонт в части устранения дефектов, допущенных по вине «Завода», производится «Заводом» безвозмездно в срок не более 15 дней.

35. Стоимость работ по устранению дефектов силами депо оплачивается «Заводом» в одинарном размере по фактическим затратам депо с начислением предусмотренных планом накладных расходов.

Оплата расходов депо производится «Заводом» только при наличии акта о фактически выполненных депо работах.

VII. Цены

36. Оплата ремонта тепловозов, электровозов и электросекций производится по оптовым ценам, предусмотренным действующими прейскурантами.

Указанные оптовые цены предусматривают ремонт тепловозов, электровозов и электросекций в объеме, установленном соответствующими правилами, утвержденными Министерством путей сообщения.

37. Сверх оптовой цены на ремонт оплачиваются следующие работы:

а) по модернизации объектов ремонта, оплачиваемых дополнительно по утвержденным МПС ценам;

б) по замене перечисленных в приложении 2 ненормально изношенных деталей, а также недостающих и нетиповых деталей;

в) по ремонту и доукомплектованию по требованию «Службы» инвентаря, инструмента и сигнальных принадлежностей;

г) всех дополнительных работ, не предусмотренных соответствующими Правилами ремонта, но обязательных к выполнению на основании распоряжений МПС (если в этих распоряжениях не предусмотрен иной порядок оплаты), а также работ, выполняемых по просьбе «Службы» — сверх характеристик ремонта;

д) железнодорожный тариф за транспортировку объектов ремонта, стоимость смазочных и обтирочных материалов;

е) стоимость новых колесных пар при среднем ремонте, если они ставятся взамен колесных пар, не подлежащих ремонту и исключенных в установленном порядке из инвентаря (за вычетом стоимости ремонта колпары, входящей в оптовую цену).

38. Оплата ремонта тепловозов, электровозов и электросекций, поврежденных при авариях или крушениях, ремонта локомотивов и электросекций особых поставок, объектов, поступивших на «Завод» с недопробегом для ремонта в объеме меньшем, чем это предусмотрено Правилами ремонта (для смены и ремонта отдельных узлов, агрегатов), а также всех дополнительных работ сверх предусмотренных Правилами ремонта, производится в зависимости от фактически выполненного объема работ по исполнительной смете «Завода», и представляемой «Заводом» одновременно со счетом за ремонт.

39. Оплата заменяемых ненормально изношенных частей производится согласно утвержденным оптовым ценам на запасные части в одинарном размере. Детали и аппаратура, установленные

взамен недостающих, нетиповых и подменных, оплачиваются в двойном размере их стоимости.

П р и м е ч а н и е. Нетиповыми деталями считаются такие детали, использование которых в работе на данной серии не допускается действующими правилами ремонта, чертежами и указаниями ЦТ МПС.

Подменными называются детали и агрегаты, не работавшие ранее на данном локомотиве и установленные на нем непосредственно перед отправкой в заводской ремонт и которые по этой причине не могут быть использованы на данном локомотиве и электросекции.

40. Оплата стоимости ремонта инвентаря, инструмента и сигнальных принадлежностей производится по сметной калькуляции «Завода».

41. Замена ненормально изношенных, нетиповых, подменных и постановка деталей взамен отсутствующих может производиться как на новые, так и на старогодные, но отремонтированные «Заводом» (если это разрешается правилами ремонта). О постановке старогодной детали делается отметка в акте, прилагаемом к счету на оплату этих работ.

При отсутствии в прейскуранте цен на отдельные детали оплата их производится по сметным калькуляциям «Завода».

VIII. Порядок расчетов

42. Расчеты «Службы» с «Заводом» производятся по счетам, к которым прилагаются копии актов.

Счета для оплаты предъявляются:

а) за капитальный ремонт и дополнительные работы сверх характеристики ремонта, предусмотренного правилами капитального ремонта, — с особого счета Управления дороги по ремонту локомотивного хозяйства в Госбанке;

б) за средний ремонт, дополнительные работы сверх характеристики среднего ремонта, предусмотренного Правилами среднего ремонта, — со спецсудного счета депо приписки объектов ремонта в Госбанке;

в) за ремонт тепловозов, электровозов и электросекций, поврежденных при авариях или крушениях, — с расчетного счета Управления дороги в Госбанке;

г) за работы по модернизации тепловозов, электровозов и электросекций — со счета капиталовложений «Службы» в Промбанке;

д) за замену ненормально изношенных, нетиповых и подменных деталей и постановку деталей взамен недостающих, за ремонт и пополнение по просьбе «Службы» инструмента, сигнальных принадлежностей и инвентаря, а также за ремонт объектов, поступивших для выполнения отдельных работ в объеме меньшем, чем это предусмотрено Правилами ремонта (с недопробегом, для

замены отдельных крупных частей и деталей), — с расчетного счета депо приписки в Госбанке.

43. Если электровозы и электросекции обкатаны на магистральном или заводском участке электрифицированного пути, оплата ремонта производится в размере 100% стоимости.

Если электровозы или электросекции обкатки под высоким напряжением не проходили, оплата производится в два срока:

а) 85% стоимости ремонта выплачивается против актов о приемке электровозов и электросекций из ремонта после холодной обкатки и устранения обнаруженных дефектов;

б) остальные 15% стоимости ремонта оплачиваются после испытания пробной поездкой под номинальным напряжением, устранения всех дефектов и недоделок против акта приемки электровоза или электросекции, подписанного представителями службы и завода.

44. Оплата железнодорожного тарифа за пересылку объектов ремонта в завод, стоимости содержания и суточных проводникам производится депо отправления.

При повторном ремонте по вине «Завода» железнодорожный тариф и расходы на проводников тепловозов, электровозов и электросекций полностью оплачиваются «Заводом».

В случае отправки выпущенных из ремонта тепловозов, электровозов и электросекций на другую дорогу или в другое депо стоимость ремонта, железнодорожный тариф и расходы на проводников, а также другие причитающиеся платежи производятся дорогой и депо, отправившими объекты ремонта на завод.

При переотправке объектов ремонта с одного завода по его вине на другой завод все связанные с этим расходы относятся на счет «Завода», производившего переотправку.

Оплата ремонта тепловозов, электровозов и электросекций, не приписанных к паркам дорог, производится депо и Управлением дороги, на территории которой находится «Завод».

45. Оплата вновь сформированных колесных пар тепловозов, электровозов и электросекций, установленных взамен пришедших в негодность (при среднем ремонте) и исключенных из инвентаря, производится со счета капвложений «Службы» в Промбанке дополнительно к оптовой цене на ремонт локомотивов в соответствии с утвержденным прейскурантом.

IX. Имущественная ответственность

46. В случае нарушения «Службой» или «Заводом» графика подачи или выпуска объектов из ремонта начисляется пеня в размере 0,05% в день с оптовой цены ремонта данного объекта. По истечении 30 дней начисление пени прекращается и виновная сторона платит неустойку в размере 1,0% оптовой стоимости ремонта данного объекта.

47. При повторном ремонте объекта «Завод» уплачивает «Службе» за срок более 15 дней пребывания на заводе до момента окончания повторного ремонта пеню в размере 0,05% в день с оптовой цены ремонта данного объекта. По истечении 30-дневного срока начисление пени прекращается и «Завод» уплачивает «Службе» неустойку в размере 1,0% той же суммы.

Время нахождения объекта в пути на завод и обратно при исчислении санкций не учитывается.

48. За несвоевременное командирование «Службой» на «Завод» своего представителя для согласования графика подачи объектов ремонта «Служба» уплачивает «Заводу» штраф в размере 100 руб. в день, но не свыше 2 500 руб.

49. За несвоевременное представление описей ремонта (п. 7) «Служба» уплачивает «Заводу» штраф в размере 100 руб. в день, но не свыше 2 500 руб.

50. За несвоевременное оформление и высылку договора на ремонт тепловозов, электровозов и электросекций виновная сторона уплачивает правой по 100 руб. в день, но не свыше 2 500 руб.

51. С утверждением настоящих Основных условий утрачивают силу:

а) типовой договор на ремонт электровозов и моторвагонных секций, утвержденный МПС 23 января 1953 г.;

б) типовой договор на ремонт тепловозов, утвержденный МПС 23 января 1953 г.

Приложения:

1. Типовой договор.

2. Перечень дефектов деталей, относящихся к ненормальному износу на тепловозах.

4. Гарантийные сроки на детали и агрегаты тепловозов, электровозов и электросекций.

Приложение 1

к Основным условиям ремонта тепловозов, электровозов и электросекций на заводах МПС

ТИПОВОЙ ДОГОВОР

на ремонт тепловозов, электровозов и электросекций

Город « . . . » 195 . . . г.
. завод, именуемый в дальнейшем
«Завод», в лице
действующего на основании
с одной стороны, и Служба локомотивного хозяйства
железной дороги, именуемая в дальнейшем «Служба», в лице
.
действующего на основании
. с другой стороны, заключили настоящий договор
о нижеследующем:

§ 1. В течение 195 . . . г. «Служба» сдает, а «Завод» принимает для капитального и среднего ремонта
(указать наименование объектов ремонта)
в количестве единиц.

В том числе:

а) Капитальным ремонтом:

. серии единиц
. » »
. » »
Всего »

б) Средним ремонтом:

. серии единиц
. » »
. » »
Всего »

Сроки подачи объектов ремонта и выпуска их из ремонта устанавливаются графиками, согласованными сторонами, прилагаемыми к настоящему договору и составляющими с ним единое целое.

§ 2. Кроме ремонта, перечисленных в § 1 договора, «Завод», в соответствии с годовым планом, утвержденным МПС, принимает от «Службы» нижеследующие работы по модернизации

.
а также следующие дополнительные работы сверх характеристики
ремонта

§ 3. По всем остальным вопросам, не предусмотренным настоящим договором, стороны руководствуются «Основными условиями ремонта тепловозов, электровозов и электросекций на заводах МПС».

§ 4. Особые условия

§ 5. Сумма настоящего договора определяется в тыс. руб., не считая стоимости дополнительных работ и других платежей сверх оптовых цен, предусмотренных за ремонт основными условиями ремонта.

§ 6. «Служба» оплачивает «Заводу» ремонт объектов, модернизацию и дополнительные работы со следующих счетов в банках:

а) За капитальный ремонт, дополнительные работы сверх нормального объема капитального ремонта — с особого счета Управления дороги по капитальному ремонту локомотивного хозяйства № в

.
_____ конторе Госбанка в г.
_____ отделении
(почтовый адрес Госбанка)

б) За средний ремонт объектов, дополнительные работы сверх характеристики среднего ремонта со специального счета

депо в конторе Госбанка
_____ отделении

г. депо в конторе Госбанка
_____ отделении

Г. депо в конторе Госбанка
отделении

Г.
в) За ремонт объектов, поврежденных при авариях или крушениях, —
с общего расчетного счета Управления
дороги в конторе Госбанка в городе
отделении

г) За работы по модернизации объектов ремонта — со счета капитало-
вложений Службы локомотивного хозяйства
. железной дороги в конторе Промбанка №
отделений

в городе
д) За замену ненормально изношенных, нетиповых, подменных и по-
становку недостающих деталей, ремонт, по письменному требованию депо
инструмента, сигнальных принадлежностей и инвентаря, а также за ре-
монт объектов, поступивших с недопробом для замены и ремонта отдель-
ных крупных частей, — с расчетного счета №

депо в конторе Госбанка в городе
отделении

§ 7. Договор вступает в силу с момента его подписания и действует
по 31 декабря 195 . . . г.

§ 8. Все могущие возникнуть при исполнении договора спорные вопро-
сы разрешаются:

а) технические вопросы — совместно с ЦТ и ЦТВР МПС;

б) прочие споры — Арбитражем МПС.

§ 9. Почтовый адрес и платежные реквизиты «Завода»

Почтовый адрес «Службы»

«Завод»
(подпись)
печать

«Служба»
(подпись)
печать

Приложение 2

к Основным условиям ремонта
тепловозов, электровозов и
электросекций на заводах МПС

П Е Р Е Ч Е Н Ь Д Е Ф Е К Т О В Д Е Т А Л Е Й, О Т Н О С Я Щ И Х С Я К Н Е Н О Р М А Л Ь Н О М У И З Н О С У Н А Т Е П Л О В О З А Х, П О С Т У П А Ю Щ И Х В З А В О Д С К О Ю С Р Е Д Н И Й Р Е М О Н Т

Дизель

Трещины в блоке, картере, цилиндрических крышках, клапанных коробках,
корпусе конической передачи масляного насоса, корпусе топливного и мас-
ляного насосов, распределительных шестернях, коленчатом вале, шатунах
двигателя и компрессора.

Выкрашивание кулачков распределительных валов.

Изгиб коленчатого вала сверх предусмотренных норм «Правилами теку-
щего ремонта тепловозов».

Вспомогательные агрегаты

Трещины в корпусе редуктора, регулятора давления компрессора.

Уменьшение длины трубок секций холодильника более чем на 50 мм от
чертежного размера.

Ходовая часть

Трещины в боковинах тележки, пятах, раме.
 Прогиб рамы тележек сверх предусмотренного нормами.
 Изгиб рамы тепловоза сверх предусмотренного нормами.
 Вмятины капота более 5 мм на длине 2 м.
 Вмятины топливного бака более 5 мм на длине 1 м.

Пневматическая часть

Трещины в корпусах тормозных цилиндров.
 Трещины в корпусах автотормозных приборов.

Электрическая часть

Сгоревшие или разбитые электрические приборы.

Приложение 4

к Основным условиям ремонта
 тепловозов, электровозов и электро-
 секций на заводах МПС

ГАРАНТИЙНЫЕ СРОКИ

на детали и агрегаты тепловозов, электровозов и электросекций

Наименование деталей и агрегатов	Пробег в тыс. км	Время
1. Электрические машины:		
а) после капитального ремонта, кроме ДК-601, ДК-103, для которых установить	100	Не свыше 1 года
б) после среднего ремонта для всех типов машин	80	
2. Электрооборудование	80	Не свыше 10 мес.
3. Пневматическое и тормозное оборудование:	100	» » 8 мес.
а) воздухопровод	200	» » 2 лет
б) воздухораспределители, тормозные цилиндры, разобщительные краны и другие пневматические приборы (кроме тормозных колодок), части рычажной передачи тормоза	100	» » 8 мес.
4. Оси, колесные центры, колесные пары, безбандажные электросекции (прицепных вагонов) новые	600	Но не свыше 6 лет
а) колесные пары электровозов, тепловозов и электросекций (моторных вагонов) новые	300	3 года
б) центры колесные электровозов и тепловозов новые	400	4 »
5. Тележки в сборе	200	Не свыше 2 лет
6. Зубчатые передачи новые	250	До подъемочного
ремонтные	100	ремонта
7. Каркас кузова и рама	200	Не более 2 лет

Наименование деталей и агрегатов	Пробег в тыс. км	Время
8. Деревянные части кузова электросекций:		
а) после капитального ремонта	100	Не свыше 8 мес.
б) » среднего »	100	» » 8 »
9. Наружная окраска кузова	—	» » 1 года
10. Брезентовые крыши электровагонов	—	» » 1 »
11. Роликовые подшипники (буксовые) новые	500	
12. Дизель Д50	75	Не более 1 года
13. Редуктор привода вентилятора холодильника тепловоза	150	» » 2 лет
14. Компрессор тепловоза	75	» » 1 года
15. Вентилятор охлаждения тяговых электродвигателей тепловозов	160	» » 2 лет
16. Роликовые подшипники (буксовые) ремонтные	200	До подъемочного ремонта

О ВНЕДРЕНИИ КОМПЛЕКСНОЙ МЕХАНИЗАЦИИ ТРУДОЕМКИХ РАБОТ В ЛОКОМОТИВНЫХ ДЕПО

*Из приказа Министерства путей сообщения № 200/ЦЗ
от 16 августа 1956 г.*

В целях внедрения в локомотивных депо железных дорог комплексной механизации трудоемких работ и выявления эффективности использования отдельных механизмов и приспособлений при деповском ремонте локомотивов Министерство путей сообщения п р и к а з ы в а е т:

1. Начальнику Главного управления локомотивного хозяйства и начальникам железных дорог внедрить в течение 1956 года в локомотивных депо, указанных в приложении 1, комплексную механизацию трудоемких работ при деповском ремонте локомотивов в объеме приспособлений, указанных в приложении 2.

Разрешить начальникам железных дорог, по своему усмотрению, с учетом возможностей дорог, расширить указанный перечень депо, приведенный в приложении 1.

При внедрении комплексной механизации особое внимание обратить на механизацию работ, связанных с разборкой, подъемкой и транспортировкой следующих основных узлов и деталей локомотивов:

б) по тепловозам — съемка и постановка компрессора, турбовоздуходувки, воздуходувки, аккумуляторной батареи и секций холодильника; монтаж и демонтаж двухмашинного агрегата; выкатка и подкатка колесной пары с тяговым электродвигателем, выемка и постановка поршней дизеля, постановка автосцепки и других узлов;

Механизацию этих работ произвести как путем использования имеющихся в депо, так и за счет изготовления вновь своими силами или поступления по фондам от заводов промышленности и Министерства путей сообщения мостовых кранов, кран-балок, монорельсов, пневматических блочных подъемников и других подъемно-транспортных устройств, испытательных стендов и приспособлений.

2. Начальникам главных управлений: материально-технического обеспечения и локомотивного хозяйства обеспечить отгрузку на железные дороги оборудования, приспособлений и приборов, согласно плану снабжения текущего года.

3. Начальникам железных дорог приобретение подъемно-транспортных средств, испытательных стендов, устройств малой механизации и технологических приспособлений производить установленным порядком за счет средств, выделенных дорогам по плану 1956 г.

4. Начальникам локомотивных депо, перечисленных в приложении 1, не позднее 1 июля 1957 г. доложить Главному управлению локомотивного хозяйства о результатах проведения комплексной механизации производственных процессов в этих депо, с целью дальнейшего распространения ее во все локомотивные депо.

В докладах указать наиболее рациональный объем применения комплексной механизации и эффективность использования отдельных механизмов.

Контроль за выполнением настоящего приказа возложить на начальника Главного управления локомотивного хозяйства.

Приложение 1

ПЕРЕЧЕНЬ

локомотивных депо, в которых должна быть внедрена комплексная механизация трудоёмких работ

№ по пор.	Наименование депо и железных дорог	Вид локомотивной тяги
12	Петропавловск Омской ж. д.	Тепловозная
13	Гудермес Орджоникидзевской ж. д.	»
14	Уральск Оренбургской ж. д.	»
15	Верхний Баскунчак Приволжской ж. д.	»
16	Ташкент Ташкентской ж. д.	»
17	Мары Ашхабадской ж. д.	»
18	Орск Оренбургской ж. д.	»

ПЕРЕЧЕНЬ

обязательного минимума приспособлений, стендов и установок, применяемых для механизации работ при текущем ремонте тепловозов, электровозов и моторвагонных секций

№ по пор.	Наименование работ	Способы механизации	Наименование источников покрытия или технической документации для изготовления средствами депо
1	По тепловозам Ремонт, проверка и испытание топливной аппаратуры тепловоза	<p>Стенд для испытания форсунок на распыление</p> <p>Стенд для испытания плунжерных пар и секций топливных насосов</p> <p>Стенд для испытания плотности разгрузочного пояса нагнетательного клапана</p> <p>Стенд для испытания распылителей на истечение</p> <p>Градуированный диск для регулировки двигателя</p> <p>Стенд для испытания вспомогательных топливных насосов</p> <p>Станок для притирки деталей топливной аппаратуры</p> <p>Комплект приспособлений для ремонта топливной аппаратуры</p> <p>Стенд для обкатки топливных насосов двигателя</p> <p>Стенд для прикатки игл форсунок</p>	<p>Чертежи ПКБ ЦУМЗ № 996 и ПКБ ЦТ № Пр-426. Завод-изготовитель—«Красный путь» ЦУМЗ</p> <p>Чертеж ПКБ ЦУМЗ № 1006. Завод-изготовитель—«Красный путь» ЦУМЗ</p> <p>Чертеж ПКБ ЦУМЗ № 1004. Завод-изготовитель—«Красный путь» ЦУМЗ</p> <p>Чертежи ПКБ ЦТ № Пр-385 и Пр-437. Завод-изготовитель—«Красный путь» ЦУМЗ</p> <p>Чертеж ПКБ ЦТ № Пр-394. Завод-изготовитель—«Красный путь» ЦУМЗ</p> <p>Чертеж ПКБ ЦТ № 0-05. Завод-изготовитель—«Красный путь» ЦУМЗ</p> <p>Чертеж ПКБ ЦТ № Пр-279. Завод-изготовитель—Ишимский ЦУМЗ</p> <p>Чертежи ПКБ ЦТ № Пр-277, 293, 295, 296, 297, 298, 299, 307, Ки-115, 427, 428, 431, 432, 433, 434, 435. Завод-изготовитель—Запорожский ЦУМЗ</p> <p>Чертежи ПКБ ЦТ. С 1957 г. будет поставляться централизованно</p> <p>Чертежи ПКБ ЦТ. С 1957 г. будет поставляться централизованно</p>

№ по пор.	Наименование работ	Способы механизации	Наименование источников покрытия или технической документации для изготовления средствами депо
2	Ремонт, проверка и испытание вспомогательных узлов двигателя внутреннего сгорания	<p>Приспособления для ремонта и установки топливной аппаратуры</p> <p>Стенд для испытания реле масляного давления</p> <p>Комплект приспособлений для ремонта регулятора числа оборотов двигателя внутреннего сгорания</p> <p>Стенд для испытания компрессора</p> <p>Комплект приспособлений для ремонта компрессора</p> <p>Стенд для проверки секций радиатора на протекание</p> <p>Приспособления для опрессовки секций холодильника</p> <p>Комплект приспособлений для ремонта секций холодильника</p> <p>Комплект приспособлений для ремонта вентилятора холодильника и его редуктора</p> <p>Комплект приспособлений для ремонта турбовоздуховки</p> <p>Станок для динамической балансировки роторов турбовоздуховки</p> <p>Стенд для испытания водяных насосов</p>	<p>Чертежи ПКБ ЦТ № Пр-381, Пр-421, 250, 275, 251, 256, 290, 243, 255, Ки-116, 292, 387, 361, 392, 422. Поставляются централизованно</p> <p>Чертеж ПКБ ЦТ № Пр-309. Завод-изготовитель—«Красный путь» ЦУМЗ</p> <p>Чертежи ПКБ ЦТ № Пр-306, 276. Изготавливаются силами депо</p> <p>Чертежи ПКБ ЦТ. С 1957 г. будут поставляться централизованно</p> <p>Чертежи ПКБ ЦТ № Пр-328, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 325. Изготавливаются силами депо</p> <p>Чертеж ПКБ ЦТ № Пр-312. Завод-изготовитель—«Красный путь» ЦУМЗ</p> <p>Чертежи ПКБ ЦТ № Пр-313, 314. Завод-изготовитель—«Красный путь» ЦУМЗ</p> <p>Чертежи ПКБ ЦТ № Пр-319, 320, 324, 326. Изготавливаются силами депо</p> <p>Чертежи ПКБ ЦТ № Пр-330, 334, 345, 346, 347. Изготавливаются силами депо</p> <p>Чертежи ПКБ ЦТ № Пр-291, 250, 273, 261, 305, 260. Изготавливаются силами депо</p> <p>Чертеж ПКБ ЦТ № Пр-343. Завод-изготовитель—«Красный путь» ЦУМЗ</p> <p>Чертежи ПКБ ЦТ. С 1957 г. будут поставляться централизованно</p>

№ по пор.	Наименование работ	Способы механизации	Наименование источников покрытия для технической документации для изготовления средствами депо
3	Ремонт узлов и деталей двигателя Д50	<p>Комплект приспособлений для ремонта водяных насосов</p> <p>Стенд для испытания масляных насосов тепловоза</p> <p>Комплект приспособлений для ремонта масляного насоса</p> <p>Комплект приспособлений для ремонта поршневой группы двигателя</p> <p>Комплект приспособлений для ремонта узла цилиндровой крышки</p> <p>Комплект приспособлений для ремонта узла коленчатого вала двигателя</p>	<p>Чертежи ПКБ ЦТ № Пр-254, 263, 246, 301. Изготавливаются силами депо</p> <p>Чертежи ПКБ ЦТ. Завод-изготовитель—«Красный путь» ЦУМЗ</p> <p>Чертежи ПКБ ЦТ № Пр-276, 262, Ки-122. Изготавливаются силами депо</p> <p>Чертежи ПКБ ЦТ № Пр-249, 232, 285, 233, 239, 236, 235, 287, 231, 244, 230, 247, 248, 270, 229, 288. Изготавливаются силами депо</p> <p>Чертежи ПКБ ЦТ № Пр-226, 308, 302, 304, 228, 227, 257, 258. Изготавливаются силами депо</p> <p>Чертежи ПКБ ЦТ № Пр-286, 289, 238, 237, Ки-110, 240, Ки-111, 241, 242, 303, 316, 253, Ки-114. Изготавливаются силами депо</p>
4	Ремонт узлов и деталей двигателя 2Д-100	<p>Комплект приспособлений для монтажа и демонтажа нижнего поршня с шатуном</p> <p>Комплект приспособлений для ремонта вертикальной передачи</p> <p>Специальные ключи и съёмники для ремонта двигателя</p>	<p>Чертёж ПКБ ЦТ № Пр-407. Завод-изготовитель—«Красный путь» ЦУМЗ</p> <p>Чертежи ПКБ ЦТ № Пр-366, 337, 362, 369, 419, 367, 410, 409, 359. Завод-изготовитель—«Красный путь» ЦУМЗ</p> <p>Чертежи ПКБ ЦТ № Пр-358, 384, 372, 415, 356, 395, 357, 402, 403, 373, 380, 414, 413, 371. Поставляются Харьковским тепловозостроительным заводом</p>
5	Испытание дизель-генераторной установки тепловоза и регулировка узлов двигателя	Водяной нагрузочный реостат	Чертёж ПКБ ЦТ № 20-2427. Завод-изготовитель—«Красный путь» ЦУМЗ

№ по пор.	Наименование работ	Способы механизации	Наименование источников покрытия или технической документации для изготовления средствами депо
1	<p>По тепловозам, электровозам и электросекциям</p> <p>Ремонт и испытание электрооборудования локомотивов</p>	<p>Станция для испытания электрических машин и аппаратуры объединённого депо (электровозы и электросекции).</p> <p>Станция для испытания электрических машин тепловозов</p> <p>Стенд для испытания электроаппаратуры тепловозов</p> <p>Станок для бандажировки якорей электрических машин с приспособлением для продорожки</p> <p>Станок для динамической балансировки якорей электрических машин</p> <p>Пресс для запрессовки и распрессовки роликовых подшипников</p> <p>Комплект приспособлений, применяемых при ремонте электромашин и электрооборудования</p>	<p>Проект ПКБ ЦТ. Завод-изготовитель—Люберецкий механический</p> <p>То же</p> <p>Проект ПКБ ЦТ. Завод-изготовитель—Люберецкий механический</p> <p>Проект ПКБ ЦТ. Завод-изготовитель—«Красный путь» ЦУМЗ</p> <p>С 1957 г. будет поставляться промышленностью</p> <p>Проект ПКБ ЦТ № Пр-193. Завод-изготовитель—«Красный путь» ЦУМЗ</p> <p>Чертежи ПКБ ЦТ № Пр-01, 02, 05, 06, 74, 75, 76, 51, 52, 54, 55, 56, 57, 30, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 168, Рн-1, Пр-185, 186, 187, 188, Ки-63, Пр-190, 181, 192, Пр-348, 351, 349, 350. Изготавливаются силами депо</p>
2	<p>Пропитка изоляции обмоток якорей электрических машин и компаундировка катушек</p>	<p>Комплект оборудования вакуумно-нагнетательной пропитки и компаундировки</p> <p>Сушильная печь для электрических машин с автоматической регулировкой температуры</p> <p>Сушильный шкаф для мелких катушек и обмоток электромашин</p> <p>Станок для разбрызгивания излишков лака</p>	<p>Чертеж ПКБ ЦТ № Ич-2000. Завод-изготовитель—Тихорецкий машиностроительный ЦУМЗ</p> <p>Чертежи ПКБ ЦТ. Завод-изготовитель — «Красный путь» ЦУМЗ</p> <p>Чертежи ПКБ ЦТ. Изготавливаются силами депо</p> <p>То же</p>

Продолжение

№ по пор.	Наименование работ	Способы механизации	Наименование источников покрытия или технической документации для изготовления средствами депо
3	Ремонт аккумуляторов	<p>Агрегат для зарядки и лечебной разрядки аккумуляторных батарей</p> <p>Щиты для аккумуляторных тепловозных депо</p> <p>Щиты для аккумуляторных отделений электровозных депо</p> <p>Специальные тележки для перевозки аккумуляторных батарей</p> <p>Дистилляторы для приготовления аккумуляторной дистиллированной воды</p> <p>Комплект приспособлений для ремонта и пайки аккумуляторных блоков</p>	<p>Поставляется централизованно</p> <p>Чертежи ПКБ ЦТ. Завод-изготовитель—Люберецкий механический То же</p> <p>Чертежи ПКБ ЦТ. Изготавливаются силами депо</p> <p>Приобретаются депо в магазинах</p> <p>Чертежи ПКБ ЦТ. Изготавливаются силами депо</p>
4	Ремонт тележек и ходовых частей локомотивов	<p>Комплект приспособлений, инструмента и прессов</p>	<p>Чертежи ПКБ ЦТ, альбомы № 1, 2, 3, 4 и 5. Изготавливаются силами депо</p>

III. БЕЗОПАСНОСТЬ ДВИЖЕНИЯ ПОЕЗДОВ

О СОСТОЯНИИ БЕЗОПАСНОСТИ ДВИЖЕНИЯ НА ДОРОГАХ СЕТИ И МЕРАХ БОРЬБЫ С КРУШЕНИЯМИ И АВАРИЯМИ

*Из приказа Министра путей сообщения № 70 Ц
от 25 февраля 1949 г.*

Коллегия Министерства путей сообщения установила, что состояние безопасности движения поездов на дорогах сети остается совершенно неудовлетворительным. Количество крушений, аварий и случаев грубого брака в работе на ряде дорог не уменьшается.

Основными причинами неблагополучия в обеспечении безопасности движения являются:

неудовлетворительное состояние дисциплины среди некоторой части работников, связанных с движением поездов, в том числе среди командиров;

слабый контроль со стороны руководящего состава главных управлений Министерства, дорог, отделений дорог, а также со стороны ревизорского и инструкторского аппарата за выполнением Правил технической эксплуатации, Инструкции по сигнализации, приказов и указаний Министерства и дорог, касающихся обеспечения безопасности движения;

отсутствие на некоторых дорогах, отделениях и станциях плановой работы по изучению, подготовке, расстановке и воспитанию кадров, связанных с безопасностью движения поездов, плохая организация обучения этих кадров технике железнодорожного дела и правилам безопасности, а также неудовлетворительная постановка технической пропаганды вопросов безопасности движения поездов;

слабое освоение новой техники, повышающей безопасность движения, и недостаточное использование существующей.

Обеспечение безопасности движения пока все еще не стало важнейшей задачей всего командного состава, вопросы безопасности не решаются повседневно в порядке управления эксплуатационной работой, систематическое воспитание подчиненных в духе преданности своему делу и строгого соблюдения дисциплины, обучение кадров Правилам технической эксплуатации и технике

железнодорожного дела не находятся еще в центре внимания всех командиров.

Многие руководители изолировали вопросы безопасности в технических отделах и секторах или поручили их отдельным работникам, в то время как вопросы безопасности движения неотделимы от вопросов повседневного оперативного руководства эксплуатационной работой, от вопросов воспитания и обучения кадров.

Материалы ревизий и проверок, а также данные расследования по делам крушений и аварий показывают, что нарушение элементарных правил безопасности непосредственными исполнителями в ряде случаев совершается по приказам командиров, иногда с применением угроз.

Наиболее распространенными нарушениями Правил технической эксплуатации являются:

- несоблюдение правил сигнализации при маневрах, нарушение технико-распорядительных актов; отправление неправильно сформированных поездов, часто без хвостовых сигналов и даже без тормозных вагонов в хвосте поезда, иногда без кондукторских бригад и поездных вагонных мастеров и без технического осмотра вагонов;

- выдача под поезда неисправных локомотивов; нарушение нормального режима работы локомотивных бригад;

- плохое содержание пути, особенно в кривых участках; оставление в пути остродефектных рельсов, парнолопнувших накладок и кустов гнилых шпал;

- отправление поездов с неисправными вагонами; оставление в рабочем парке вагонов с разнотипными рессорами;

- неисправное содержание устройств СЦБ и нарушение порядка их ремонта;

- неправильная погрузка грузов и нарушение правил их крепления.

Все это является результатом плохого контроля командного и ревизорско-инструкторского состава за работой, связанной с движением поездов. Как правило, ревизоры ведут свою работу в узлах и редко выезжают на линию; слабо осуществляя контроль в дневное время, они еще более ослабляют его ночью.

Несмотря на неоднократные указания Министерства о повышении качества проверки исполнения, контроль за выполнением Правил технической эксплуатации по-настоящему еще не организован. Не везде начальники лично возглавили проверку исполнения, не везде эта проверка ведется настойчиво и систематически в порядке повседневного управления.

Часть машинистов-инструкторов недобросовестно относится к исполнению своих обязанностей — некоторые из них вместо нахождения до 70% своего рабочего времени на линии, отсиживают в депо, работу машинистов не контролируют и не обучают их технике вождения поездов и ухода за локомотивом.

Ревизорский аппарат также в значительной мере повинен в распространении на ряде неблагополучных дорог упрощенчества в выполнении Правил технической эксплуатации.

Основными причинами неудовлетворительной работы ревизорского аппарата по безопасности движения являются: примиренческое отношение некоторой части ревизоров к фактам нарушений Правил технической эксплуатации; формально-бюрократическое, часто перестраховочное отношение к выполнению своих обязанностей со стороны отдельных ревизоров, которые, отсиживаясь в канцеляриях, иногда сводят свою деятельность к переписке с хозяйственниками и записям указаний в ревизорскую книгу; проведение большого количества ревизий и проверок за счет их качества, в результате чего начатое дело не доводится до конца.

Кроме того, некоторая часть ревизоров не только смирилась с нарушением Правил технической эксплуатации, но в ряде случаев прямо потворствует нарушениям и становится в защиту нарушителей.

Главные управления МПС мирятся с тем, что ручные и поездные сигнальные фонари, стрелочные указатели и некоторые другие сигналы уже многие годы не усовершенствовались как в части оптики, так и внедрения газификации, больше того, мирятся с тем, что даже эти устаревшие сигналы не эксплуатируются как следует. Научные и конструкторские учреждения Министерства стоят в стороне от задач усовершенствования сигнального хозяйства.

П р и к а з ы в а ю:

1. Начальникам главных управлений МПС, Главному ревизору по безопасности движения, начальникам дорог, дорожным ревизорам, начальникам отделений дорог и участковым ревизорам и всему командному и ревизорскому составу железнодорожного транспорта в кратчайший срок резко улучшить дело обеспечения безопасности движения поездов.

Одной из центральных задач командиров и ревизоров должна являться повседневная воспитательная работа главным образом среди работников тех профессий, по вине которых происходит большинство нарушений Правил технической эксплуатации, а именно: дежурных по станции, составителей и стрелочников, главных и старших кондукторов, локомотивных бригад, дорожных мастеров и бригадиров пути, осмотрщиков вагонов и поездных вагонных мастеров.

Вместе с тем, всемерно укрепляя дисциплину и чувство ответственности перед страной за состояние безопасности движения, командиры и ревизоры должны решительно разоблачать разгильдяев, бракоделов и аварийщиков, создавать обстановку нетерпимости вокруг нарушителей законов безопасности движения и в кратчайший срок покончить с авариями и крушениями поездов.

2. Начальникам главных управлений МПС, начальникам дорог и отделений дорог, а также всему начальствующему и ревизорскому составу руководство делом обеспечения безопасности осуществлять повседневно в порядке управления эксплуатационной работой, не передоверяя его только отдельным лицам и не изолируя в каком-либо отдельном секторе или группе; систематически воспитывать подчиненных в духе строгого соблюдения дисциплины.

Безопасность движения на железнодорожном транспорте может быть обеспечена, если командный и ревизорский состав в кратчайший срок добьется решительного повышения бдительности и дисциплины среди железнодорожников, связанных с движением поездов, если вопросы соблюдения Правил технической эксплуатации, обучения кадров, особенно индивидуального обучения на производстве, будут повседневно стоять в центре внимания начальствующего и ревизорского состава.

Каждое оперативное совещание, каждый диспетчерский разбор работы должны являться школой как для командного состава, так и для непосредственных исполнителей, привлекаемых на эти совещания.

3. Начальникам главных управлений МПС, начальникам дорог, начальникам отделений дорог и всему командному и ревизорскому составу железнодорожного транспорта в кратчайший срок искоренить упрощенчество в выполнении Правил технической эксплуатации, допускаемое отдельными работниками, связанными с движением поездов.

Особенно следить за тем:

г) чтобы машинисты зорко наблюдали за сигналами и точно выполняли их требования, ни в коем случае не допуская превышения установленных скоростей, проездов запрещающих сигналов и самовольных выездов без разрешающих сигналов.

Упрощенчество в выполнении Правил технической эксплуатации возможно искоренить в кратчайший срок, если наряду с решительной борьбой с разгильдяями и злостными нарушителями Правил технической эксплуатации будет проводиться серьезная воспитательная и разъяснительная работа с каждым работником, связанным с движением поездов, неустанное обучение его технике железнодорожного дела, если наряду с этим будут отмечаться и поощряться добросовестные работники, показывающие образцы работы и бдительности.

4. Напомнить всем железнодорожникам, что Правила технической эксплуатации являются незыблемым законом и что права нарушать их не дано никому. Обязать поэтому в первую очередь самих командиров подавать подчиненным пример выполнения своего служебного долга, как этого требует § 8 «Устава о дисциплине рабочих и служащих железнодорожного транспорта СССР».

Предупредить весь начальствующий состав, что за нарушение правил безопасности движения, а тем более за понуждение своих

подчиненных к нарушению ПТЭ, виновные будут строго наказываться вплоть до привлечения к судебной ответственности.

Ревизорам МПС по безопасности движения расследовать каждый случай нарушения Правил технической эксплуатации командным составом или понуждения подчиненных к таким нарушениям, и материалы со всеми предложениями направлять для принятия мер соответствующим начальникам отделений дорог, а по наиболее важным случаям в копии главному ревизору МПС по безопасности движения для докладов Министру.

5. Осудить, как вредную, практику той части командиров, которая пытается обеспечить все возрастающий объем работы железных дорог путем упрощенчества в выполнении Правил технической эксплуатации, путем их нарушения. Указать таким командирам, что трудности, возникающие в связи с растущим объемом перевозок, должны быть преодолены слаженностью и высокой дисциплиной, поднятием уровня организационной работы, дальнейшим совершенствованием технологических процессов работы станций, узлов и участков и улучшением качества планирования.

6. Отмечая, что наряду с организационно-техническими мерами, проводимыми в целях обеспечения безопасности, большое значение имеет улучшение содержания и общее укрепление железнодорожного хозяйства, считать одной из важнейших задач всех железнодорожников — выполнение установленных на 1949 г. планов ремонта подвижного состава, пути, средств связи и СЦБ, развития пропускной способности железных дорог, восстановления сооружений, создание необходимых условий для закрепления кадров, а главным образом улучшение содержания всех устройств железнодорожного транспорта.

7. Начальникам дорог и отделений дорог в кратчайший срок укрепить хозяйство отделений, дистанций, депо и участков, числящихся аварийными, навести большевистский порядок в этих хозяйственных организациях, пресечь нарушения Правил технической эксплуатации.

В двухнедельный срок заслушать на оперативных совещаниях руководителей этих хозяйственных организаций и разработать специальные меры по ликвидации причин их аварийности.

8. Впредь установить следующий порядок объявления хозяйственных организаций неблагополучными по безопасности движения:

основанием для объявления неблагополучной по безопасности хозяйственной организации (депо, станции, вагонного участка, дистанции пути) должны служить анализ браков в работе и акты технических ревизий, свидетельствующие о неудовлетворительном состоянии и содержании железнодорожных устройств или подвижного состава, о наличии большого числа нарушений Правил технической эксплуатации, низком уровне трудовой и технологи-

ческой дисциплины, не обеспечивающей безопасности движения поездов;

неблагополучные по безопасности движения хозяйственные организации объявляются приказом Министра после рассмотрения материалов у соответствующих начальников дорог, которые одновременно утверждают организационно-технические меры по оздоровлению этих неблагополучных хозяйственных организаций.

9. Начальникам главных управлений МПС, Главному ревизору МПС по безопасности движения, начальникам дорог и отделений дорог, дорожным и участковым ревизорам по безопасности коренным образом улучшить контроль за выполнением Правил технической эксплуатации, проводить его систематически, в порядке повседневной работы, на диспетчерских разборах работы, при проведении экзаменов, при весенних и осенних осмотрах дорог и т. д.

10. Начальникам главных управлений МПС, начальникам дорог и отделений дорог, а также ревизорам МПС по безопасности движения обеспечить в полной мере использование по прямому назначению всего ревизорско-инструкторского состава, категорически запретить их использование на работах, не связанных с инструктажем, обучением и проверкой несения службы работниками, связанными с движением поездов и с другими функциями, не предусмотренными по их должности.

Основной задачей ревизорско-инструкторского состава должна быть работа на линии, осуществление контроля за выполнением Правил технической эксплуатации, особенно в ночное время, и обучение кадров технике железнодорожного дела непосредственно на производстве, в поездах и на промежуточных станциях.

11. Начальникам дорог и отделений дорог дорожным и участковым ревизорам по безопасности движения упорядочить дело внезапных проверок. Добиться, чтобы эти проверки действительно были внезапными и систематическими и чтобы они производились больше в ночное время, чем днем, а на промежуточных станциях не меньше чем на узловых и участковых. Главное в этой работе должно состоять не только в качестве проверок, но и в немедленном устранении обнаруженных недостатков и нарушений и недопущении их возникновения вновь.

12. Главному ревизору МПС по безопасности движения, дорожным и участковым ревизорам всемерно улучшить качество работы ревизоров МПС по безопасности движения, направить ее главным образом на осуществление мер предупреждения крушений, аварий и брака в работе и в первую очередь на решительное пресечение фактов упрощенчества в выполнении Правил технической эксплуатации.

Указать ревизорам, что они так же, как и все железнодорожники, несут персональную ответственность за ликвидацию круше-

ний и аварий, за обеспечение безаварийной работы по кругу своих обязанностей; определенных приказом № 103 Ц — 1937 г.

13. Разъяснить ревизорам по безопасности движения, что положительных результатов в работе они смогут достичь в том случае, если они серьезно будут изучать личный состав железнодорожников, связанных с движением поездов, организовывать систематическое их обучение, знать состояние дисциплины на обслуживаемом участке транспорта, а также знать состояние основных средств транспорта: железнодорожных сооружений, пути, мостов, сигнальных устройств, подвижного состава, оборудования, механизмов и на основе этого принимать меры к обеспечению безопасности движения, полностью используя права, предоставленные им приказами № 103 Ц—1937 г., 205 Ц—1941 г., 75 Ц—1944 г. и 327 Ц—1947 года.

15. Начальникам главных управлений МПС, начальникам дорог и отделений дорог, а также ЦРБ, РБ и УРБ упорядочить делопроизводство по безопасности движения в управлениях, службах, отделах и в низовых хозяйственных организациях.

Установить, что независимо от расследования по крушениям или авариям, производимого следственными органами, по каждому такому случаю должно производиться служебное расследование руководителями управлений, служб дорог и отделов отделений дорог.

Служебное расследование должно отражать не только причины и обстоятельства данного крушения, но также выяснять состояние дисциплины, уровень организационно-технического руководства, качество обучения кадров, содержание сооружений, пути, подвижного состава на том участке, где произошло крушение или авария, а также выяснять другие обстоятельства, которые позволили бы устранить причины возникновения подобного крушения или аварии не только там, где они произошли, но и на всем отделении, на всей дороге.

Составление организационно-технических и хозяйственных мер по обеспечению безопасности движения, а также разработка приказов и директив по безопасности движения должны осуществляться на основе вышеуказанных материалов хозяйственными руководителями совместно с ревизорским аппаратом.

16. Начальникам дорог и отделений, дорожным и участковым ревизорам обеспечивать содержание восстановительных поездов в технически исправном состоянии и укомплектование их квалифицированными кадрами, оборудованием и материалами. Принимать необходимые оперативные и организационно-технические меры для быстреего открытия движения, прерванного крушением, и улучшения работы восстановительных поездов по ликвидации последствий крушений и аварий.

17. Начальникам и главным инженерам управлений и начальникам отделов МПС, начальникам дорог и отделений дорог повседневно заботиться о дальнейшем оснащении железных дорог

новой техникой, повышающей безопасность движения поездов, считая эту работу одной из главнейших своих задач.

Напомнить командному составу железнодорожного транспорта, что освоение техники и овладение ею железнодорожниками должно стоять в центре внимания всех командиров.

23. Усилить внедрение на железных дорогах эмалированных семафорных крыльев, щитков для мачт семафоров, дисков предупредительных и сквозного прохода, номерных и литерных знаков для светофоров и блок-аппаратов, путевых знаков и переносных сигналов.

36. Начальникам дорог и дорожным ревизорам по безопасности движения ежеквартально представлять отчеты о ходе выполнения настоящего приказа.

Министерство путей сообщения обязывает всех хозяйственных руководителей транспорта, ревизоров и всех железнодорожников, осуществляющих движение поездов, по-большевистски взяться за дело борьбы с аварийностью, искоренить беспечность и упрощенчество в выполнении Правил технической эксплуатации и обеспечить безопасность движения поездов.

О ВВЕДЕНИИ В ДЕЙСТВИЕ ИНСТРУКЦИИ О ПОРЯДКЕ ПЕРВОНАЧАЛЬНОГО РАССЛЕДОВАНИЯ КРУШЕНИЙ И АВАРИЙ НА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГАХ

Из приказа Министра путей сообщения,

*Министра государственной безопасности СССР
и Генерального прокурора СССР № 150 Ц/351/136
от 14 июля 1951 г.*

П р и к а з ы в а е м:

1. Ввести в действие «Инструкцию о порядке первоначального расследования крушений и аварий на железных дорогах» (приложение).

2. Считать утратившими силу ранее изданные инструкции и указания о порядке первоначального расследования крушений и аварий на железных дорогах.

ИНСТРУКЦИЯ О ПОРЯДКЕ ПЕРВОНАЧАЛЬНОГО РАССЛЕДОВАНИЯ КРУШЕНИЙ И АВАРИЙ НА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГАХ

1. Настоящая инструкция определяет порядок первоначального расследования крушений и аварий на железных дорогах.

2. Первоначальное расследование и составление предусмотренных настоящей инструкцией актов производятся во всех слу-

чаях крушений и аварий, учитываемых в соответствии с приказом НКПС № 7 Ц от 7 января 1936 г.¹, а также предотвращенных крушений по приему поездов на занятый путь.

3. Первоначальное расследование крушений и аварий производят начальники железных дорог и отделений с участием представителей прокуратуры и охраны Министерства государственной безопасности СССР на железнодорожном транспорте.

4. Дежурный поездной диспетчер отделения дороги, а в управлении дороги дежурный помощник начальника распорядительного отдела службы движения немедленно по получении сведений о крушении или аварии докладывает начальнику отделения дороги и начальнику дороги соответственно.

Одновременно дежурный диспетчер в отделении ставит в известность участкового прокурора и начальника отдела или отделения охраны МГБ, а помощник начальника распорядительного отдела в управлении дороги — дорожного прокурора и начальника управления охраны МГБ на дороге.

5. Начальник отделения дороги, получив сообщение о крушении или аварии, немедленно совместно с участковым прокурором и представителем отдела охраны МГБ на железнодорожном транспорте выезжает на место крушения или аварии.

6. Начальник железной дороги, получив сообщение о крушении, немедленно выезжает совместно с дорожным прокурором и представителем управления охраны МГБ на железной дороге на место крушения.

7. Начальник отделения дороги с участием участкового прокурора и представителя отдела охраны МГБ на транспорте по прибытии на место крушения (или аварии) приступает к расследованию и составлению акта первоначального расследования установленной формы.

По прибытии на место крушения начальника дороги, дорожного прокурора и представителя управления охраны МГБ руководство расследованием переходит к начальнику дороги.

8. Местная железнодорожная администрация (начальник станции, начальник депо, начальник дистанции пути, дорожный мастер), не ожидая прибытия лиц, производящих первоначальное расследование, немедленно приступает к ликвидации последствий крушения или аварии и восстановлению движения, одновременно принимая меры к обеспечению безопасности движения при ликвидации последствий крушения или аварии.

Лица, принимавшие меры по ликвидации последствий крушения (или аварии), составляют акт с точным описанием устраненных при восстановлении движения повреждений и неисправностей, а также обеспечивают хранение кусков рельсов, изломанных и поврежденных осей вагонов и других деталей, могущих иметь значение при установлении причин крушения (или аварии).

¹ См. стр. 389.

Акт об устраненных повреждениях приобщается к акту первоначального расследования крушения (или аварии).

9. Расследование крушения (или аварии) ни в коем случае не должно задерживать работы по восстановлению движения.

Принимающие участие в расследовании крушения или аварии представители прокуратуры и отдела охраны МГБ оказывают железнодорожной администрации необходимую помощь в быстрейшем восстановлении движения.

10. Немедленно по выяснении причин крушения (или аварии) начальник отделения дороги, участковый прокурор и представитель отдела охраны МГБ на транспорте совместно сообщают по телеграфу об обстоятельствах, причинах и виновниках крушения (или аварии) главному ревизору Министерства путей сообщения по безопасности движения, главному прокурору железнодорожного транспорта, в Главное управление охраны Министерства государственной безопасности СССР на транспорте, начальнику дорожному прокурору и начальнику управления охраны МГБ.

11. Акт первоначального расследования крушения (или аварии) составляется начальником отделения дороги совместно с участковым прокурором и представителем отдела охраны МГБ на транспорте и подписывается ими не позднее 48 ч с момента крушения (или аварии).

Акт первоначального расследования крушения утверждается начальником дороги, а в случае неполноты произведенного расследования или несоответствия выводов обстоятельствам крушения (или аварии) начальник дороги с участием дорожного прокурора и представителя охраны МГБ на транспорте производят дополнительное расследование и результаты его заносят в акт.

12. Начальник дороги и начальник отделения, производящие расследование крушения (или аварии), одновременно с выявлением причин и виновников проверяют состояние дисциплины, уровень организационно-технического руководства, содержание сооружений, пути и подвижного состава, а также организацию дела подбора, расстановки и обучения кадров на том участке, где произошло крушение (или авария), а также выясняют другие обстоятельства, которые позволили бы устранить причины возникновения крушения (или аварии) не только там, где оно произошло, но и на всем отделении, на всей дороге.

В зависимости от результатов расследования начальник дороги решает вопрос о применении к виновным дисциплинарных взысканий, либо о передаче материалов расследования следственным органам для привлечения виновных к судебной ответственности, а также о проведении организационно-хозяйственных и технических мероприятий, обеспечивающих безопасность движения.

О результатах расследования крушения (или аварии) начальник дороги издает приказ не позднее трехдневного срока с момента крушения.

13. Немедленно после издания приказа начальника дороги о результатах расследования крушения (или аварии), если этим приказом предусматривается передача материалов расследования прокурору для привлечения виновных к уголовной ответственности, участковый прокурор приступает к производству следствия в установленном уголовно-процессуальным кодексом порядке. Следствие заканчивается не более чем в семидневный срок с момента передачи начальником дороги материалов в прокуратуру.

14. При наличии явных признаков преступления прибывшие на место крушения (или аварии) прокурор и представитель органов охраны МГБ обязаны принять меры к тому, чтобы немедленно, независимо от составления акта первоначального расследования о причинах крушения или аварии, было приступлено к производству следствия в порядке, предусмотренном уголовно-процессуальным кодексом.

В этих случаях вопрос о привлечении виновных работников транспорта к уголовной ответственности согласовывается с железнодорожной администрацией в установленном порядке.

15. Прокурору, производящему расследование крушения (или аварии), предоставляется право в случае необходимости вызывать в качестве эксперта любого работника дороги. В случае, когда на данной дороге не имеется специалиста соответствующей квалификации для производства экспертизы по особо сложным обстоятельствам крушения, местные железнодорожные прокуроры могут требовать через главного прокурора железнодорожного транспорта командирования специалистов из Министерства путей сообщения.

16. Порядок первоначального расследования, установленный настоящей инструкцией, распространяется также на случаи предотвращенных крушений по приему поездов на занятый путь.

В этих случаях первоначальное расследование производится начальником отделения дороги с участием участкового прокурора и представителя отдела охраны МГБ.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПЕРВОНАЧАЛЬНОМУ РАССЛЕДОВАНИЮ КРУШЕНИЙ И АВАРИЙ НА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГАХ

Раздел I

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Первоначальное расследование крушений и аварий, а также случаев предотвращенных крушений по приему поездов на занятый путь должно производиться начальниками железных дорог и отделений дорог с участием представителей прокуратуры и охраны Министерства государственной безопасности СССР на железнодорожном транспорте в соответствии с требованиями

инструкции МПС, прокуратуры СССР и МГБ СССР от 14 июля 1951 г. «О порядке первоначального расследования крушений и аварий на железных дорогах».

2. При первоначальном расследовании должны быть выяснены и разрешены следующие основные вопросы:

а) обстоятельства и последствия крушения (или аварии);
б) причина крушения (или аварии) (нарушения Правил технической эксплуатации, Устава о дисциплине работников железнодорожного транспорта, должностных инструкций и иные нарушения, вызвавшие непосредственно или в своем сочетании крушение или аварию);

в) лица, по вине которых произошло крушение (или авария), и конкретная вина каждого из них;

г) организационно-хозяйственные, технические и иные недостатки в работе, ослабившие на данном участке (станции, дистанции пути и т. д.) безопасность движения поездов;

д) лица начальствующего состава, ответственные за недостатки в работе, ослабившие на данном участке безопасность движения поездов.

Первоначальное расследование производится следующими способами.

3. Осмотр места крушения (или аварии), а именно: подвижного состава, участка пути, на котором произошло крушение, путевых сигналов, устройств СЦБ, окружающей местности, а также в соответствующих случаях и отдаленных железнодорожных устройств, которые использовались в связи с движением поезда, потерпевшего крушение (или аварию), например, блок-аппаратов, светофора, семафора и т. п.

В тех случаях, когда имеются основания полагать об умышленном характере крушения, особое внимание должно быть обращено на выяснение и сохранение предметов, при помощи которых был испорчен путь, стрелочный перевод, сигналы и проч. и других предметов и следов, которые могли быть оставлены преступником.

В необходимых случаях, указанных ниже, осмотр должен сопровождаться измерениями и промерами (пути, ходовых частей подвижного состава и пр.).

4. Осмотр и проверка железнодорожных документов, которые могут быть использованы для выяснения причин крушения (или аварии) и в частности: техническо-распорядительного акта станции (раздельного пункта), настольного журнала дежурного по станции, журнала блок-аппарата, книги осмотра приборов СЦБ, журнала поездных телеграмм, письменного разрешения на занятие поездом перегона, путевых телеграмм, письменных предупреждений, натурного листа, поездного маршрута, разрешения главного кондуктора, документов о техническом осмотре подвижного состава, книг ПД и ПДБ по проверке пути, книг записи ремонта паровозов и т. п.

Во всех случаях необходимо ознакомление с книгой указаний ревизора по безопасности движения.

5. Получение письменных объяснений лиц, причастных к крушению (или аварии), а также опрос других лиц, показания которых могут иметь значение для выяснения причин и виновников крушений (или аварий).

При возбуждении уголовного дела протоколы допроса всех этих лиц составляются следователем, прокурором или представителем Министерства государственной безопасности в порядке, установленном процессуальным кодексом.

6. Изъятие документов и предметов, которые могут иметь значение при установлении причин крушения или аварии в качестве вещественных доказательств, например: справки о включенных тормозах, кусков рельсов, изломанных осей вагонов и др.

7. Проверочные эксперименты производятся в целях проверки правильности действий автоблокировки, видимости и слышимости сигналов, видимости впередилежащего участка пути при движении поезда и т. п.

Например, для выяснения, нет ли дефектов в схеме зависимости маршрутов, можно при личном участии дежурного по станции в свободное время от поездов заказать подготовку маршрута для приема поезда на путь, предусмотренный технико-распорядительным актом, и после открытия входного сигнала попытаться перевести в другое положение одну из стрелок, входящих в маршрут. Возможность перевода стрелки и будет показателем нарушения зависимости.

8. При производстве первоначального расследования отдельными актами должны оформляться результаты осмотра и промера пути, ходовых и других частей подвижного состава, приборов СЦБ, результатов проведенных экспериментов.

Эти акты составляются лицами, производящими первоначальное расследование (нач. отделения дороги, прокурором, представителем МГБ) или по их поручению в присутствии работников, ответственных за состояние данного участка пути, подвижного состава или причастных к крушению (или аварии), которые также подписывают акт.

9. При осмотре места крушения (или аварии) должен быть составлен схематический план места крушения (или аварии) с указанием расположения подвижного состава.

Если для установления причин крушения (или аварии) требуются точные данные о расположении элементов железнодорожного хозяйства участка: пути, железнодорожных сооружений, сигнальных устройств и пр., должна быть произведена выкопировка из продольного профиля пути, т. е. чертеж, точно изображающий этот профиль.

10. Широко должно быть применено фотографирование при осмотре места крушения (или аварии). К первоначальному акту должны быть приложены в зависимости от возможных причин

крушения (или аварии) фотоснимки общего вида места крушения, поврежденного пути и подвижного состава, найденных на пути посторонних предметов, явившихся причиной крушения, повреждений стрелочных переводов, изломанных деталей, неправильно погруженных вагонов и т. п.

11. В необходимых случаях производится снятие оттисков и слепков с неисправностей, микроскопический анализ поверхности предметов, а также применяются другие научно-технические приемы для осмотра и фиксации результатов осмотра.

С изломанной части рельса, оси и других предметов, имеющих старую трещину, наличие которой могло вызвать крушение поезда, надлежит снять эскиз поперечный (по сечению) и продольный, а также эти места сфотографировать.

12. При пользовании контрольно-измерительными приборами, полученными на месте, необходимо предварительно убедиться в их исправности.

13. Если будет установлено, что обнаруженные в подвижном составе дефекты, явившиеся причиной крушений, возникли на другой дороге, надлежит телеграфно сообщить подробные данные об этом начальнику соответствующей дороги, независимо от дальнейшего расследования по месту крушения (или аварии).

Р а з д е л II

ОСНОВНЫЕ ВОПРОСЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ВЫЯСНЕНИЮ ВО ВСЕХ СЛУЧАЯХ КРУШЕНИЙ И АВАРИЙ

А. Общие вопросы

1. Точное время и место крушения или аварии поезда, а также номер поезда, род, вес и число осей.

2. Последствия крушения или аварии: число убитых, тяжело раненных, легко раненных (должен быть составлен список потерпевших); количество единиц подвижного состава: разбитых, требующих капитального, среднего и текущего ремонта (для вагонов грузового парка объем ремонта определяется согласно «Техническим указаниям по отнесению к видам ремонта грузовых вагонов, поврежденных при столкновениях и сходах» № 2-981/ЦЗ, утвержденным НКПС 23/VI 1942 г.), перерыв движения.

3. Время работы дежурных агентов, допустивших нарушение ПТЭ.

4. Скорость движения поезда (установленная и фактическая).

5. Расположение кондукторской бригады по составу.

6. Видимость, положение и исправность путевых и поездных сигналов.

7. Правильно ли сформирован поезд, наличие, размещение и исправность автотормозов. Обеспеченность автотормозами.

8. Был ли поезд снабжен всеми необходимыми сигналами, правильно ли были размещены сигналы и действовали ли они.

9. Кем и какие подавались сигналы.

10. Принимались ли и какие меры к остановке поезда со стороны локомотивной или кондукторской бригады.

Б. При крушениях в результате приема поезда на занятый путь и отправления на занятый перегон

При осмотре места столкновения, помимо вопросов, указанных в разделе «А», надлежит выяснить:

11. На какой путь должен быть принят или по какому пути должен быть отправлен поезд по техническо-распорядительному акту станции и был ли этот путь свободен; если занят, то каким поездом.

На какой путь был фактически принят или с какого пути отправлен поезд. Маршрут следования поезда.

Был ли приготовлен правильно маршрут для приема или отправления поезда.

Каким составом был занят путь, на который принимался или отправлялся поезд, и за сколько времени до момента столкновения.

Если путь был занят маневровым составом, то в чем заключалась маневровая работа и кто распоряжался маневрами.

Когда должны прекращаться маневры при приеме поезда по техническо-распорядительному акту. Было ли дано распоряжение о прекращении маневров и когда (за сколько времени до принятия или отправления поезда). Видимость от места маневров открытого положения входного или выходного сигнала. Не было ли нарушения техническо-распорядительного акта (несвоевременное прекращение маневров, выезд в соседний район, оставление вагонов за контрольным столбиком).

12. При одновременном приеме поездов с противоположных направлений или одновременном отправлении и приеме поездов не нарушены ли требования § 454, 455, 467 * ПТЭ.

13. При отправлении поезда были ли выполнены требования § 444, 445, 446, 462 ПТЭ, в частности, было ли получено сообщение о прибытии на соседнюю станцию ранее отправленного поезда.

В случае отправления поезда на перегон, занятый остановившимся поездом, — почему остановился этот поезд.

14. Когда, кому и какой был задан маршрут приема (или отправления) поезда лично или по телефону.

Кто и как готовил маршрут. Кто открывал сигнал (входной или выходной).

* В соответствии с письмом ЦРБ от 20 сентября 1952 г. № 351114 приведены новые номера параграфов, увязанные с переизданными в 1952 г. Правилами технической эксплуатации железных дорог СССР.

Путем опроса установить точно, какие давались распоряжения и ответы об исполнении. Если задания маршрута осуществляются по телефонной системе, дающей возможность одновременного разговора с рядом точек, — необходимо взять показания других постовых стрелочников, включенных в телефонную связь.

Осмотреть, а в необходимых случаях изъять со стрелочных постов книги, в которых производится запись распоряжений ДСП о приготовлении маршрута.

Были ли все стрелки, входящие в маршрут приема или отправления, заперты на замок перед проходом поезда (§ 318 ПТЭ).

15. У кого должны были согласно техническо-распорядительному акту храниться ключи и у кого фактически они находились в момент крушения (§ 319, 320 ПТЭ).

16. Когда был разрешен путь поезду, когда поезд отправился и прибыл на станцию. Время следования поезда — фактическое и по расписанию.

17. Устройство стрелок (электрическая централизация, механическая централизация и пр.) и их техническое состояние.

Не производился ли ремонт стрелки перед приемом или отправлением поезда, кто осматривал и принимал стрелку после ремонта.

При централизации стрелок и зависимости маршрута с выходным семафором и светофором — не нарушалась ли эта зависимость; нет ли дефектов в самой схеме зависимости маршрутов.

18. Соответствует ли нумерация путей и стрелок (маршрут приема или отправления поезда) техническо-распорядительному акту станции.

Состояние телефонной связи дежурного по станции со стрелочными постами.

Состояние блок-аппарата и наличие пломб (передней крышки, pedalной замычки).

Показания блок-очков о состоянии блок-участка (красное или белое очко было при отправлении поезда на занятый перегон).

Какие имеются записи в журнале СЦБ о неисправностях приборов сигнализации, централизации и блокировки; устранены ли эти неисправности.

Наличие выписок из действующего техническо-распорядительного акта на стрелочных постах (§ 356 ПТЭ).

В соответствующих случаях необходимо проверять, правильно ли составлен техническо-распорядительный акт раздельного пункта, не допускает ли он условий, угрожающих безопасности движения.

19. Не было ли на данной станции до этого крушения подобных нарушений ПТЭ по приему и отправлению поездов.

В. При проезде запрещающего сигнала

20. Перечисленные в разделе «А» вопросы о состоянии сигналов, тормозов и принимаемых мерах к остановке являются наи-

более важными при установлении причин проезда закрытых сигналов.

Кроме того, путем осмотра должно быть установлено:

а) на какое расстояние от закрытого сигнала проследовал поезд;

б) имеющиеся неисправности паровоза;

в) какая видимость сигналов со стороны машиниста и помощника машиниста на расстоянии тормозного пути;

г) какое состояние блок-аппарата, приборов автоблокировки;

д) по каким причинам допущен проезд запрещающего сигнала.

Исправно ли работали автотормоза и какова степень надежности их действия. То же при наличии автостопа. Правильно ли выполнялось управление автотормозами с паровоза (локомотива);

е) бдительно ли наблюдала локомотивная бригада за сигналами и не отвлекалась ли от наблюдения и почему именно;

ж) непрерывное время нахождения локомотивной бригады на работе. В том случае, если локомотивная бригада находилась на работе непрерывно более установленного времени, строго расследовать причины и установить виновных в этом железнодорожных агентов.

21. При наличии густого тумана и других неблагоприятных условий погоды, затрудняющих видимость, установить, был ли огражден петардами закрытый входной сигнал;

а) подавались ли, кем и какие сигналы машинисту;

б) кто фактически управлял паровозом и имел ли право управления. При наезде на хвост остановившегося поезда дополнительно выяснить:

1). останавливался ли машинист у запрещающего сигнала проходного светофора и брал ли на локомотив главного кондуктора для дальнейшего следования поезда после остановки;

2) ограждался ли хвост остановившегося поезда, как, чем и на каком расстоянии от хвоста;

3) имел ли проходной светофор перmissive головку и имел ли право машинист проезжать перmissive сигнал в зависимости от тяжеловесности поезда;

4) с какой скоростью машинист вел поезд после проезда перmissive сигнала.

Г. При сходах подвижного состава с рельсов

22. Для определения причин схода необходимо подвергнуть осмотру ходовые части подвижного состава и верхнее строение пути.

23. Точно установить место начала схода поезда с рельсов и место остановки. Нет ли следов схода ранее того места, где произошел сход.

24. При осмотре пути тщательно выяснить, не имеется ли уши-

рения, сужения пути, перекосов, резких углов, угона пути, выброса пути и других дефектов пути, могущих вызвать крушение поезда, а также:

а) каков грунт полотна дороги (нормальный, пучинистый и т. д.). Нет ли просадок, пучин, оползней, разжижения грунта;

б) достаточно ли балласта и в каком он состоянии. Толщина и род балласта под шпалой, степень загрязненности;

в) количество шпал на звено, расстояние между осями, не сдвинуты ли шпалы с меток, состояние шпал, количество гнилых и имеющих другие существенные дефекты шпал, сколько штук негодных шпал лежит подряд («кусты»).

Имеются ли отрясенные и просевшие шпалы и в каком количестве на звено;

г) наличие в пути полного комплекта скреплений и состояние скреплений. Нет ли накладок и подкладок, имеющих трещины, нет ли парнолопнувших накладок. Достаточно ли завинчены болты и забиты костыли. Нет ли ослабленных и негодных болтов и костылей и в каком количестве.

25. При наличии оснований предполагать, что причиной крушения явилось уширение, сужение или другие неисправности пути, должны быть произведены промеры пути для установления отклонения от нормы по шаблону и уровню до и после места крушения не менее как на 300 м в обе стороны. Если крушение произошло в кривой части пути, кривая должна быть также промерена по хордам. В этом случае обязательно должен быть составлен график кривой. Составление такого графика дает возможность определить наиболее опасные колебания кривой и тем самым зачастую дает возможность определить причины крушения.

а) При осмотре рельсов необходимо особое внимание обращать на цельность рельсов, выявлять, нет ли лопнувших рельсов или забоев в рельсах, нет ли опасных для движения поездов искривленных и разуклоненных рельсов;

б) при выбрасывании пути установить соответствие температурных зазоров; не производились ли работы по исправлению пути без наличия зазоров;

в) при разжижении и выплесках выяснить причины их появления и какие принимались меры по их лечению;

г) при размывах пути выявить, было ли это место установлено ранее как опасное и какие принимались меры к предупреждению размыва;

д) величина потайных толчков и отбоев на каждой шпале и чем они вызваны;

е) при неисправности пути на пучинистых местах установить величину уклона отводов, состояние по уровню и шаблону, проверить правильность возвышения наружного рельса в кривых, применение пучинных костылей соответствующей длины в зависимости от толщины подкладок и от плана пути;

ж) когда и кем производилась проверка состояния пути по уровню и шаблону и кривой по хордам.

Результат проверки и ликвидации выявленных неблагополучных мест;

з) какие имеются записи ПД и ПЧ о результатах осмотра пути за последнее время, о выявленных неисправностях пути и о принятых мерах к их устранению;

и) кто, когда и какие производил работы на звене, где произошло крушение, чем вызывалась необходимость в исправлении пути;

к) осмотреть книгу предупреждений и настольный журнал ДСП на соседних раздельных пунктах для установления, — не имеется ли в них записей о замеченных бригадами проходивших ранее поездов неисправностей и толчков на месте крушения;

л) если лицо, ответственное за содержание пути, объясняет плохое состояние пути отсутствием необходимых материалов, отдельных деталей и инструментов, обязательно должен быть произведен осмотр соответствующих кладовых и других мест хранения материалов и инструментов для установления действительного положения;

м) при наличии признаков умышленного повреждения или разрушения пути посредством применения путевых инструментов должна быть немедленно произведена проверка инструментов в кладовых ПД и ПДБ для установления недостающих инструментов;

е) если имеются указания, что причиной крушения явился недоброкачественный ремонт пути, необходимо осмотреть акты о сдаче и приеме после ремонта, книги и документы, относящиеся к выполнению ремонтных работ;

о) на участках, вновь введенных в эксплуатацию, выяснить, в каких условиях и кем производилось строительство, степень годности материалов, уложенных в путь, с какого времени началось движение на участке;

п) путь и место крушения должны быть исследованы самым тщательным образом для решения вопроса, не было ли на пути посторонних предметов, которые могли послужить причиной схода поезда с рельсов. При наличии таких предметов они должны быть подробно описаны.

Если эти предметы могут представлять собой вещественное доказательство, они должны быть сохранены.

Необходимо определить с возможной точностью и зафиксировать, в каком месте находились на пути эти предметы в момент наезда на них поезда;

р) при сходах подвижного состава на стрелках осмотр должен установить состояние перевода, крестовины, брусьев, контррельсов, не имеет ли стрелочный перевод неисправностей, указанных в § 39 ПТЭ, неплотного прилегания пера к рамному рельсу или понижения пера против рамного рельса, сколов острия

перьев, углов на переводной кривой, уширения и перекосов на стрелочном переводе и других неисправностей, в результате которых мог произойти сход;

с) выяснить, нет ли следов разболчивания болтов и излома заклепок, прикрепляющих серьги к острым, нет ли между пером и рамным рельсом посторонних предметов, песка, мусора, а в зимнее время — льда;

т) зимой как на пути, так и на стрелочных переводах установить, какая была толщина снежного покрова и в каком он был состоянии, не было ли льда, хорошо ли очищена от снега стрелка, в особенности рама перевода, крестовина и контррельсы.

26. При осмотре подвижного состава внимание должно быть обращено главным образом на ходовые части первых сошедших с рельсов единиц подвижного состава (локомотив, вагон).

а) Особо тщательно проверить состояние осей, подшипников, ступиц, спиц и бандажей колесных пар для установления: не могло ли явиться причиной крушения наличие в них неисправностей, указанных в § 238, 265, 266, 267 ПТЭ;

б) при осмотре паровоза, кроме того, проверить арматуру, дышла и другие части с целью выяснения, не могло ли явиться причиной крушения поезда наличие в них дефектов, указанных в § 241, 242 ПТЭ;

в) осмотр должен, кроме того, выяснить, отсутствовали ли какие-либо части, особенно в тормозах, сцеплениях и ударных приборах; подходили ли центры буферов, не было ли вагонов с недопустимой разницей центров, изогнутыми и изломанными буксовыми рамами (лапами), с недопустимыми зазорами между рамой и буксой, сломанными рессорами и кронштейнами; проверить, не перекошена ли рама сошедшего с рельсов вагона. Выяснить состояние сцепления поезда и проверить, не были ли нарушены требования § 420 ПТЭ о количестве в поезде сцеплений автосцепки с винтовой упряжью, а также соблюдены ли расстояния, предусмотренные § 419 ПТЭ;

г) должно быть обращено внимание также на правильность погрузки в смысле: а) соответствия веса груза подъемной силе вагона, б) правильности укладки и увязки груза на открытой платформе;

д) при осмотре вагона, имеющего неисправности, которые могли явиться причиной крушения, необходимо установить: номер вагона, название пункта и дороги, к которой он приписан, время и место постройки, время и место ремонта, ревизии букс и тормозов;

е) проверить, соблюдалась ли установленная скорость машином при следовании с предупреждением;

ж) осмотр должен сопровождаться соответствующими измерениями колесной пары, а именно:

з) расстояния между внутренними гранями бандажей каждой колесной пары с целью определения, не имеется ли отклонений

сверх допускаемых § 237 ПТЭ для паровозов и § 270 ПТЭ — для вагонов.

Измерения производятся штихмасом в четырех диаметрально-противоположных точках;

и) толщины бандажей для определения, не имеется ли отклонений сверх допускаемых § 238 п. «ж» ПТЭ для паровоза и § 265 п. «н» ПТЭ — для вагонов. Измерение производится толщиномером на расстоянии 70 мм, считая от внутренней грани бандаж;

к) размеров имеющихся выбоин и ползунов, а также проката бандаж и износа гребня — производится абсолютным шаблоном;

л) при наличии признаков ненормального расстояния между центрами буферов это расстояние должно быть измерено при помощи малого штангенциркуля.

Д. При наездах на место путевых работ

27. Осмотром на месте и допросом свидетелей необходимо выяснить следующие основные вопросы:

а) вызывалась ли необходимость производства работ в данный момент и чем именно;

б) были ли выставлены сигналы, ограждающие место работ и в тех местах, которые указаны в § 212 ПТЭ. Охранялись ли сигналы специально выделенными для этого лицами. Их действия в момент следования поезда;

в) было ли сообщено лицами, руководившими работами, дежурному по станции о необходимости выдачи предупреждений на поезда в соответствии с требованиями § 526 ПТЭ;

г) не были ли начаты работы до ограждения сигналами места работ, опасных для следования поездов, и не были ли сняты сигналы до окончания работ;

д) было ли выдано машинисту поезда предупреждение о необходимости остановки поезда или уменьшения скорости у места работ;

е) было ли достаточно времени и средств для окончания ремонтных работ до подхода поезда.

Е. При изломах рельсов

28. При расследовании крушения или аварии, происшедших вследствие излома рельса, кроме вопросов, перечисленных выше, требуется выяснить:

а) тип и год изготовления и укладки рельса;

б) характер излома рельса (свежий, старый), внутренние пороки (номер рисунка), структура металла;

в) износ рельса: вертикальный и боковой;

г) плотность прилегания подошвы рельса к подкладкам;

- д) какая нитка, упорная или внутренняя (для кривой);
- е) конструкция накладок (четырёх- или шестидырные);
- ж) возвышение наружного рельса в кривой — установленное и фактическое;
- з) правильность подуклонки рельса;
- и) время последней проверки рельсов дефектоскопной тележкой и вагоном-дефектоскопом. Какие были отмечены дефекты в рельсе;
- к) если излом рельса произошел в стыке, выяснить, когда последний раз производился осмотр рельсов со снятием накладок в подозрительных стыках;
- л) числился ли рельс дефектным или остродефектным;
- м) в случаях излома рельса по старой трещине — определить процент старого излома, указать, в какой части рельса обнаружен старый излом, была ли эта часть закрыта накладками;
- н) не было ли забоя в торце изломавшегося рельса.

Ж. При изломе осей колесных пар

29. Осмотр должен установить следующие данные о единице подвижного состава с изломанной осью;

а) номер вагона, подъемная сила вагона, тип, число осей, год, месяц, число и место последнего осмотра и ремонта вагона, вид ремонта, тормозной или нетормозной вагон, дата и место ревизии букс, тип оси, клейма на торцах и средней части оси, дата и пункт формирования колесной пары и последнего полного освидетельствования поврежденной колесной пары;

б) характер и место излома оси, процент свежего и старого излома к поперечному сечению оси, глубина и длина плены, а также наличие других дефектов в оси. Структура металла в месте излома (по наружному осмотру). Выходила ли старая трещина на наружную поверхность оси и можно ли было ее обнаружить при осмотре;

в) состояние букс, буксовых лап и рессор, состояние подшипников, пылевых шайб, подбивки и смазки, тип колеса или колесного центра, качество обработки оси (в случае излома шейки оси), особенно шеек оси (конусность, овальность, наличие рисок);

г) размеры оси изломавшейся колесной пары; шейки, предподступичной части у ступицы и середины. Соответствие этих размеров подъемной силе вагона. Дата и место подкатки колесной пары под вагон;

д) род и вес груза, правильность его распределения, нагрузка на колесные пары, станция и время погрузки;

е) все неисправности вагона, которые могут рассматриваться как причина излома оси;

ж) кем был замечен нагрев буксы и излом оси и какие принимались меры;

з) где, когда и кто производил осмотр поезда (в последнем пункте осмотра) до крушения;

и) наличие на вагоне технического паспорта; соответствие номеров колесных пар под вагонами и в паспорте, а также на лобовых стенках вагона.

3. При изломе бандажа

30. Осмотром и исследованием всех обстоятельств крушения должны быть выявлены следующие данные:

а) размеры бандажа (толщина, ширина, величина проката в мм, высота гребня и др.). Когда и где производилась перетяжка или пересадка бандажа, все клейма на бандаже;

б) состояние места излома (наличие старого надлома, плены и др.). Излом продольный, поперечный. Выходила ли старая трещина на наружные поверхности бандажа и можно ли было ее обнаружить при осмотре, процент старого излома от поперечного сечения бандажа;

в) структура металла по наружному осмотру в месте излома;

г) наличие между ободом и бандажом прокладок (количество, толщина, ширина и правильность их укладки);

д) дата и пункт последнего полного освидетельствования колесной пары;

е) последний пункт ремонта и осмотра вагона, вид ремонта;

ж) состояние поверхности катания бандажа, наличие ползунков, выбоин и других дефектов. Наличие на бандаже признаков электросварочных работ (наплавка гребня, заварка выбоин);

з) нет ли трещин или других дефектов в ступицах колеса;

и) состояние пути на данном участке.

И. При падении с вагона деталей рычажной передачи

31. При падении деталей рычажной передачи должно быть установлено:

а) номер, род и осьность вагона;

б) дата и место последнего периодического ремонта и ревизии автотормозов;

в) состояние валика подвески башмака поясной тележки четырехосных грузовых вагонов, состояние валика подвески и чеки для валика, соответствие длины и диаметра валика и размеры чеки;

г) состояние предохранительных угольников или пружин, поддерживающих триангели, наличие временных предохранительных скоб триангеля;

д) причины удара колодки или башмака в рельс (если это имело место) при наличии предохранительных устройств триангеля;

е) наличие предохранительных скоб, распорок вертикальных рычагов, их состояние, конструкции, размеры сечения, способ их укрепления, соответствие размеров.

К. При крушениях в результате разрыва поезда

32. Осмотром подвижного состава и опросом свидетелей установить:

а) где произошел разрыв: станция — путь, перегон — километр, пикет;

б) имеются ли обрывные знаки;

в) в каком вагоне по счету от головы или хвоста, с какой стороны (спереди или сзади) произошел обрыв: номер вагона, число осей, наименование дороги, год осмотра, груженный, порожний;

г) какая часть упряжи оборвалась, в каком месте, характер излома: свежий, старый (на сколько процентов), непровар (на сколько процентов), плена (длина и глубина) и т. п.;

д) какие имеются знаки и клейма на крюках об испытании, был ли износ упряжных и ударных приборов. Правильно ли было сцепление на месте обрыва (вид сцепления);

е) подавался ли поездной бригадой или с пути сигнал разрыва и ответный сигнал паровозным свистком;

ж) схема расположения тормозов в поезде;

з) обеспеченность автотормозами и тормозами ручного действия оторвавшейся части, а также состояние этих тормозов;

и) применены ли башмаки и другие предметы к тому, чтобы задержать оторвавшуюся часть.

Л. При саморасцепах автосцепки

33. Для определения причины саморасцепа автосцепок необходимо выяснить, помимо общих вопросов (номера вагонов расцепившихся автосцепок, тип вагона, его осность, нагрузку, дату, пункт и вид последнего ремонта вагона), следующее:

а) состояние корпуса и каждой детали механизма у двух смежных расцепившихся автосцепок по каждой в отдельности, с подробным описанием дефектов и с указанием их размеров;

б) при наличии у автосцепки погнутых полочек, замкодержателя и собачки особо указать, имел ли при этом замок подвижность или указанные изгибы привели к неподвижности замка, т. е. он не мог перемещаться внутрь головы автосцепки;

в) результаты проверки комбинированным шаблоном действия предохранителя автосцепки от саморасцепа;

г) наличие клейма над ухом автосцепки: номер и дата;

д) результаты проверки длины цепи с приложением акта проверки, в котором должен быть описан способ проверки;

е) в случае возможности определить: высоту каждой из расцепившихся автосцепок, т. е. расстояние от продольной оси автосцепки до головок рельсов; величину провисания каждой из этих автосцепок, определяемую как разность измерения высоты автосцепки в двух местах: у малого зуба и у входа хвостовика в розетку;

ж) при ссылке на другие дефекты как причину саморасцепа автосцепок указывать подробную характеристику этих дефектов и чем подтверждается, что именно от них произошел саморасцеп;

з) при саморасцепе двухзвенной цепи указываются перечисленные выше данные, относящиеся к техническому состоянию автосцепки и отдельно, подробно техническое состояние двухзвенной цепи и наличие клейма об ее освидетельствовании.

М. При наездах на путевые вагонетки, автодрезины, на авто-гузевой транспорт, экипажи и подводы на переездах

34. Необходимо установить:

а) имеются ли на шоссейной дороге, пересекающей железно-дорожный путь, путевые знаки. Огражден ли сигналами переезд и имеются ли сигналы на шлагбауме;

б) какова фактическая видимость переезда с прилегающих шоссейных и проселочных дорог, а также видимость переезда машинисту;

в) имел ли право управления шофер самодвижущейся единицы, знал ли он сигналы и знаки;

г) путем допроса выяснить, подавался ли паровозным свистком сигнал при подходе к переезду;

д) при наездах на охраняемых переездах выяснить, почему не был закрыт шлагбаум, где находился дежурный по переезду, его действия в момент приближения поезда;

е) состояние погоды (туман, снег, дождь и т. д.);

ж) профиль и план пути. Скорость движения поезда и экипажа;

з) состояние переезда и подходов к нему;

и) количество пар поездов и экипажей, проходящих через переезд в сутки (интенсивность);

к) на оборудованных сигнализацией переездах проверить ее состояние;

л) при наездах на вагонетку в пути надлежит выяснить:

была ли ограждена вагонетка сигналами;

заявлял ли сопровождающий вагонетку дежурному по станции о предстоящих работах вагонетки на перегоне;

какая дана справка дежурным по станции о предстоящем движении поездов и выдавалось ли машинисту предупреждение о работе вагонетки на перегоне;

получено ли разрешение на отправление автодрезины;

был ли освещен сигнал на автодрезине в ночное время.

Раздел III

ВЫЯСНЕНИЕ ВИНОВНИКОВ КРУШЕНИЙ И АВАРИЙ

При расследовании надлежит установить всех лиц, чьи действия или бездействие вызвали крушение, способствовали крушению или увеличению последствий крушения.

Во всех случаях, а особенно при наличии систематических нарушений ПТЭ и повторности крушений на данном участке (станции, околотке и пр.), необходимо проверить действия работников, ответственных по своему служебному положению за состояние работы на этом участке.

Всестороннее выявление личностей работников дороги, явившихся виновниками крушения, имеет первостепенное значение.

Помимо этого, должны быть собраны сведения: а) о стаже работы на транспорте и в данной должности, б) о сдаче испытаний по ПТЭ и должностной инструкции, в) о судимости, г) о дисциплинарных взысканиях.

К акту должны быть приложены письменные характеристики виновников крушения (или аварии), составленные руководителями предприятия.

Раздел IV

ПРАВИЛА СОСТАВЛЕНИЯ АКТА ПЕРВОНАЧАЛЬНОГО РАССЛЕДОВАНИЯ

После выяснения всех обстоятельств и причин крушения (или аварии) составляется акт первоначального расследования по утвержденной форме.

Акт первоначального расследования составляется на основании результатов осмотра места крушения (или аварии), актов проверок (пути, подвижного состава и пр.) и иных материалов первоначального расследования с учетом объяснений лиц, причастных к крушению (или аварии).

Акт состоит из трех разделов.

В I разделе должны быть с возможной полнотой описаны обстоятельства крушения (или аварии) и действия причастных к крушению лиц.

Во II разделе содержатся контрольные сведения, которые должны описываться в виде ответов на все перечисленные в этом разделе вопросы.

В III разделе содержатся выводы начальника отделения дороги, прокурора и представителя отдела охраны МГБ, производивших первоначальное расследование.

Помимо общих вопросов, предусмотренных формой акта, в зависимости от характера крушения (сход подвижного состава с рельсов, прием поезда на занятый путь, проезд запрещающего сигнала и пр.) в акте должны быть освещены вопросы, перечисленные в разделе II методических указаний и имеющие значение для установления причин данного крушения.

В ряде случаев обстоятельства, которые в момент осмотра кажутся незначительными, впоследствии могут сыграть решающую роль при выявлении виновных. Так, например, при кажущейся очевидности крушения по причине неисправности подвижного со-

става нельзя пренебрегать выявлением и описанием во всех подробностях дефектов в состоянии верхнего строения пути. Обнаружение на первый взгляд незначительных дефектов может явиться ключом к раскрытию преступления.

При составлении акта должны быть зафиксированы не только неисправности, дефекты, отступления от правил и вообще те нарушения, которые имеют отношение к крушению или аварии, но и отсутствие дефектов в тех или иных устройствах. Например, при осмотре блок-аппарата по делу о проезде семафора в случае отсутствия дефектов в блок-аппарате, надо указать об этом в акте, а также о том, что пломбы целы и не повреждены. Такую отметку надо сделать, хотя бы не было указано о повреждении пломб или неисправности аппарата, так как неполнота акта может впоследствии породить различные предположения, которые толкнут расследование на ложный путь.

При выяснении причин крушений может возникнуть необходимость описания таких обстоятельств, которые прямо не предусмотрены актом. Описание этих обстоятельств должно быть сделано в разделе «Другие данные осмотра, имеющие значение для выяснения причин крушения».

В разделе III «Выводы по акту» должны быть подробно изложены причины крушения и конкретная вина отдельных лиц, если к моменту составления акта вина этих лиц в достаточной степени выяснена.

Необходимо описать все причины крушения, как прямые, так и косвенные, и все нарушения ПТЭ и должностных инструкций с указанием, какие из этих нарушений непосредственно вызвали крушение, какие лишь способствовали ослаблению безопасности движения поездов или увеличению последствий крушения.

По возможности подробно излагаются те действия (или бездействия) отдельного лица, которые вызвали крушение, способствовали крушению или увеличению последствий крушения, а также приводятся сведения, характеризующие этих лиц.

Выводы акта о причинах и виновниках крушения (или аварии) должны быть всесторонне обоснованы со ссылками на добытые при расследовании доказательства (отдельные акты осмотра, объяснения причастных лиц, документы, вещественные доказательства и другие материалы первоначального расследования).

ОБ УЧЕТЕ КРУШЕНИЙ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

Приказ Народного Комиссара путей сообщения 7 января 1936 г. № 7/Ц

Существующая на железнодорожном транспорте практика учета крушений и аварий принижает действенность борьбы с нарушениями, так как смешивает в одну рубрику и крушения, являющиеся подлинным бичом работы железных дорог, и разного рода нарушения нормальной работы железных до-

ро, брак в работе служб эксплуатации, путевого, паровозного, вагонного хозяйства и пр. Инструкция по учету крушений и аварий рассматривает крушения как вполне закономерное явление; издана эта инструкция как одно из дополнений к Правилам технической эксплуатации, т. е. авторы ее считают крушения «неизбежным» последствием эксплуатационной работы.

Такая формально-бюрократическая постановка учета скрывает злостных аварийщиков в общем числе работников железнодорожного транспорта, не овладевших еще техникой своего дела и поэтому допускающих брак в работе, и тем самым ослабляет борьбу с действительными причинами и виновниками крушений.

Для создания правильной системы учета, обеспечивающей усиление борьбы с крушениями на железнодорожном транспорте, во изменение «Дополнения V к Правилам технической эксплуатации»,

П р и к а з ы в а ю:

Звести с 1 января 1936 г. следующий порядок учета крушений и аварийных случаев:

1. Как крушения на железнодорожном транспорте учитывать:

а) сходы пассажирских поездов и столкновения с другими поездами или подвижным составом, независимо от размеров последствий;

б) все столкновения и сходы товарных поездов, а также столкновения товарных поездов с подвижным составом на перегонах и на станциях, столкновения и сходы подвижного состава при маневрах, экипировке и на тракционных путях, в результате которых были:

человеческие жертвы (убитые или раненые);

или разбиты паровозы и вагоны (т. е. повреждены настолько, что подлежат списыванию с инвентаря или капитальному ремонту);

или произошли значительная порча и загромождение пути, вызвавшие перерыв движения поездов на участке в продолжение часа и больше.

Начальник дороги или его заместитель должны лично расследовать причины каждого крушения и телеграфно сообщать о нем в НКПС.

2. В числе аварийных случаев на железнодорожном транспорте учитывать столкновения, сходы поездов и подвижного состава на перегонах и на станциях (при маневрах, экипировке и на тракционных путях), не имеющие последствий, указанных в п. 1, но в результате которых произошло или повреждение подвижного состава, требующее среднего ремонта, или загромождение станционных путей, вызвавшее расстройство в маневровой работе станции.

3. Подлежат специальному учету служб и отделов железных дорог и центральных управлений НКПС для принятия оперативных мер по их устранению факты грубого нарушения Правил технической эксплуатации в работе той или иной службы железнодорожного транспорта (проезд закрытого семафора и т. п.).

Центральным управлениям и отделам НКПС разослать на места к 15 января совместно с Центральным отделом учета инструкции и формы ведения этого специального учета.

О НЕОБХОДИМОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ ГРУЗОВЫХ ПОЕЗДОВ ТОРМОЗАМИ НА ЗАТЯЖНЫХ СПУСКАХ СВЫШЕ 20 ТЫСЯЧНЫХ

*Из приказа Министерства путей сообщения № 570/ЦЗ
от 3 ноября 1952 г.*

Для обеспечения безопасности движения грузовых поездов на затяжных спусках свыше 20 тысячных

Министерство путей сообщения **п р и к а з ы в а е т:**

1. Принять к руководству наименьшее нажатие тормозных колодок для грузовых поездов, указанное в табл. 1.

Таблица 1

Крутизна спуска в тысячных	При установленной скорости движения поезда в км/ч			
	25	30	35	40
	Требуемое количество тонн нажатия тормозных колодок на каждые 100 т веса поезда, включая вес локомотива и тендера и учитывая их тормоза			
21	14	16	18	21
22	15	17	19	22
23	16	18	20	23
24	17	19	21	24
25	17	20	22	25
26	18	21	23	26
27	19	22	24	28
28	20	23	25	29
29	21	24	26	30
30	22	25	27	32
31	23	26	29	33
32	24	27	30	34
33	25	28	31	36
34	26	29	32	37
35	28	30	34	39

Примечание. Для уклонов свыше 35 тысячных количество действующих тормозов и порядок управления ими устанавливается опытным путем приказом начальника дороги.

2. Для удержания на спуске или подъеме остановившегося поезда обеспечивать его ручными тормозными осями на каждые 100 т веса состава (без локомотива и тендера) в количестве, указанном в табл. 2.

Таблица 2

Крутизна спуска в тысячных	Количество ручных тормозных осей	Из них обслуживаемые тормозильщиками
21—25	2,8	Не менее $\frac{1}{3}$
26—30	3,0	» » $\frac{1}{2}$
31—35	3,2	Полностью

Для использования, при надобности, всех имеющихся в поезде ручных тормозов каждый тормозильщик должен знать прикрепленные к нему ручные тормоза, которые он обязан последовательно затормозить при остановке на спуске продолжительностью более 2 мин.

Отпуск ручных тормозов производится прикрепленными к ним тормозильщиками только по сигналу с локомотива.

3. Для установления порядка подготовки и следования поездов по затяжным спускам разработать и издать дорожные инструкции, в которых предусмотреть:

а) порядок проверки исправности тормозов перед спуском, плотности тормозных цилиндров и устранение обнаруживаемых утечек воздуха;

б) регулировку тормозных рычажных передач с установкой ходов поршней тормозных цилиндров вагонов с односторонним торможением 60—80 мм и при двустороннем 60—100 мм;

в) проверку действия ручных тормозов и обеспечение запаса винта у них не менее 100 мм;

г) порядок управления тормозами в поездах на затяжных спусках, в соответствии с инструкцией по автотормозам машинисту локомотива и его помощнику, применительно к конкретным условиям;

д) при необходимости пятиминутные стоянки поездов на менее крутых элементах профиля пути для зарядки тормозной магистрали поезда до полного давления и осмотра поездной прислужкой состояния тормозной передачи и колодок вагонов.

4. Локомотивы, обслуживающие поезда на указанных спусках, оборудовать скоростемерами, а также вторыми тандем-насосами или одним компаунд-насосом.

5. Производить периодическую проверку работы автотормозов и управления ими в поездах на затяжных крутых спусках путем систематического проведения опытных поездок 2 и 3-го рода.

6. Приказ НКПС № 844/ЦЗ от 5 октября 1943 г. считать утратившим силу.

О ВВЕДЕНИИ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ЛОКОМОТИВНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ ТОЧЕЧНОГО ТИПА С АВТОСТОПОМ

*Из приказа Министра путей сообщения № 149 Ц
от 7 декабря 1954 г.*

В связи с внедрением на сети железных дорог разработанной Всесоюзным научно-исследовательским институтом железнодорожного транспорта новой системы автоматической локомотивной сигнализации точечного типа с автостопом

П р и к а з ы в а ю:

1. На участках, оборудованных автоматической локомотивной сигнализацией точечного типа, установить следующую сигнализацию локомотивными светофорами:

а) зеленый огонь — «Путь свободен, входной или проходной сигнал открыт; разрешается поезду проследовать станцию по главному пути или путевой пост с установленной скоростью без остановки (выходной сигнал при полуавтоматической блокировке открыт, при электрожелезнодорожной системе жезл на право занятия следующего перегона из жезлового аппарата станцией (путевым постом) изъят для вручения машинисту)»;

б) желтый огонь — «Тише, входной сигнал открыт, разрешается поезду следовать на станцию по главному пути с остановкой или на один из боковых путей с готовностью к остановке на станции (в зависимости от показания входного сигнала)»;

в) желтый огонь с красным — «Принимай меры к торможению и остановке поезда, не проезжая закрытого входного (или проходного) сигнала, к которому приближается поезд».

Сигнальные показания перед станцией или путевым постом передаются на локомотив в двух точках, на 8 сек в каждой, во второй из них, ближайшей к раздельному пункту, одновременно с сигнальным огнем на локомотивном светофоре загорается знак — буква «С» (станция). В остальное время следования машинист руководствуется только показаниями путевых сигналов;

г) белый огонь локомотивного светофора указывает, что устройства включены и готовы к приему показаний с пути.

2. В связи с тем, что автоматическая локомотивная сигнализация заменяет предупредительные сигналы, разрешить на участках, оборудованных автоматической локомотивной сигнализацией точечного типа, не устанавливать предупредительные диски и диски сквозного прохода.

О МЕРАХ ПО ПОВЫШЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ДВИЖЕНИЯ НА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГАХ

*Из приказа Министра путей сообщения № 24 Ц
от 3 марта 1955 г.*

Работники железнодорожного транспорта в 1954 г. добились некоторого улучшения состояния безопасности движения по сравнению с 1953 г. Однако на железных дорогах все еще допускается значительное количество крушений, аварий и случаев брака в поездной и маневровой работе, что наносит ущерб государству и вызывает большие затруднения на отдельных железных дорогах по обеспечению все возрастающего объема перевозок народно-хозяйственных грузов.

Крушения и аварии на железных дорогах продолжают допускаться в основном из-за нарушений дисциплины и Правил технической эксплуатации железных дорог Союза ССР. Основными причинами крушений являются:

проезд запрещающих сигналов главным образом из-за невнимательного наблюдения машинистов за сигналами и состоянием пути, позднего применения тормозов и превышения допускаемых скоростей;

прием поездов на занятые пути, прием и отправление поездов по неготовым маршрутам и отправление на занятые перегоны в основном вследствие того, что постовые стрелочники неправильно готовили, а старшие стрелочники и дежурные по станции не проверяли маршруты, в ряде случаев дежурные по станции принимали и отправляли поезда без задания маршрута или без проверки свободности пути;

неисправность пути, стрелок и излом рельсов вследствие плохой организации текущего содержания пути, особенно в кривых участках, неудовлетворительного надзора за состоянием рельсов, нарушения порядка производства путевых работ и отсутствия систематической плановой работы по предупреждению расстройств пути;

наезд поездов на авто-гужтранспорт, скот и посторонние предметы из-за неудовлетворительной охраны пути, несвоевременной уборки деталей верхнего строения, посторонних предметов, льда, снега, шлака и вследствие недостаточной разъяснительной работы среди водителей автотранспорта и владельцев скота;

неограждение работ сигналами в большинстве случаев при одиночной смене рельсов работниками пути, которые нерасчетливо выполняли работы до подхода поезда, грубо нарушали Правила технической эксплуатации железных дорог Союза ССР;

излом элементов колесных пар вагонов и сдвигов ступиц вследствие низкого качества осмотра их, нарушения технологии при ремонте и формировании колесных пар;

при маневровой работе преимущественно из-за несогласованных действий работников, неправильного приготовления стрелок, несвоевременной или неправильной подачи сигналов, оставления вагонов за предельным столбиком, невнимательного наблюдения машинистов за свободностью пути и невыполнения ими подаваемых сигналов.

На ряде железных дорог все еще слабо проводится воспитательная работа среди железнодорожников ведущих профессий, руководители многих предприятий не используют товарищеские суды как средство общественного воздействия на лиц, нарушающих дисциплину и допускающих брак в работе.

В целях дальнейшего повышения и обеспечения безопасности движения на железных дорогах п р и к а з ы в а ю:

2. Начальникам железных дорог, служб, отделений дорог и хозяйственных единиц усилить контроль со стороны начальствующего состава за точным соблюдением работниками, связанными с движением поездов, Правил технической эксплуатации железных дорог Союза ССР и инструкций, обратив особое внимание:

на тщательную проверку старшими стрелочниками, дежурными по станции готовности маршрута и свободности пути, точное соблюдение установленного регламента приготовления маршрутов;

на бдительное наблюдение локомотивными бригадами за показаниями сигналов и положением на пути, строгое соблюдение установленных скоростей движения и своевременное применение тормозов;

на контроль со стороны поездных диспетчеров за безопасным приемом, отправлением и проследованием поездов;

на точное соблюдение главными кондукторами установленного порядка отправления поездов со станций, бдительность кондукторских бригад в пути следования и подачу установленных сигналов;

на выполнение практикантами операций по приготовлению маршрутов только под наблюдением дежурных по станциям, опытных стрелочников или сигналистов;

на соблюдение установленного порядка доведения плана маневровой работы до каждого исполнителя, правильность передачи и выполнения сигналов при маневрах стрелочниками, сигналистами, составителями и машинистами маневровых локомотивов;

на исправное текущее содержание пути, предупреждение появления неисправностей пути, соблюдение правил производства и ограждения путевых работ и исправное содержание рельсовых цепей;

на бдительную охрану пути дежурными по переездам, путевыми обходчиками, постовыми стрелочниками;

на своевременную уборку с территорий перегонов и станций деталей верхнего строения пути, посторонних предметов, льда, снега, шлака;

на качество осмотра на станциях вагонов и локомотивов, особенно ходовых частей, и тщательный надзор за исправным их состоянием в пути следования;

на исправное содержание и соблюдение правил ремонта устройств СЦБ.

3. Начальникам железных дорог и отделений при ежедневных разборах поездной работы рассматривать состояние безопасности движения за сутки и принимать оперативные меры по предупреждению случаев брака в работе и нарушений Правил технической эксплуатации железных дорог Союза ССР.

4. Начальникам железных дорог, отделений, дорожным ревизорам и ревизорам по безопасности движения отделений в месячный срок произвести ревизии наиболее неблагополучных по

безопасности движения служб и хозяйственных единиц и провести организационно-технические меры, обеспечивающие безаварийную работу.

5. Начальникам главных управлений Министерства установить систематический контроль за проведением мер, обеспечивающих безопасность движения службами пути, локомотивного, вагонного хозяйств, движения и сигнализации и связи на дорогах и оказывать им необходимую помощь.

6. Начальникам железных дорог и отделений дорог принять меры к дальнейшему усилению политико-воспитательной работы среди работников железнодорожного транспорта, особенно связанных с движением поездов. Особое внимание обратить на укрепление дисциплины в хозяйственных единицах, по вине работников которых допускаются крушения, аварии и брак в поездной и маневровой работе, шире использовать товарищеские суды.

8. Начальникам железных дорог и отделений улучшить качество инструктажа, сделать его конкретным, исходящим из действительной обстановки, в которой предстоит работать инструктируемым работникам. В месячный срок привести в порядок помещения для проведения инструктажа локомотивных, кондукторских бригад и поездных вагонных мастеров, снабдив эти помещения необходимыми плакатами, чертежами, моделями и другими пособиями.

В этот же срок произвести проверку организации и качества технического обучения работников, связанных с движением поездов, во всех хозяйственных подразделениях. Устранить выявленные недостатки и в дальнейшем регулярно контролировать ход и качество проводимых занятий.

9. Начальникам железных дорог и отделений, учитывая, что значительная часть нарушений допускается в ночное время, особенно от 0 до 9 ч местного времени, принять меры к усилению контроля и проверки работы в указанные часы локомотивных и поездных бригад в пути следования, работников станций, пунктов технического осмотра, путевых обходчиков и др. Шире и чаще проводить внезапные проверки несения службы работниками, связанными с движением. При проверках не ограничиваться регистрацией нарушений, а вскрывать и немедленно устранять причины нарушений, наказывая виновных.

10. Начальникам железных дорог и отделений направить в локомотивные депо инженерно-технических работников, а также помощников дорожных ревизоров и ревизоров отделений, которым в месячный срок провести проверочно-инструкционную работу в знании и соблюдении локомотивными бригадами § 482, 496—509 Правил технической эксплуатации железных дорог Союза ССР.

14. Учитывая возросшую квалификацию машинистов локомотивов и опыт вождения тяжеловесных поездов, начальникам железных дорог в двухнедельный срок рассмотреть существующее

на дороге размещение условно-разрешительных сигналов с целью возможного их сокращения без ущерба для пропускной способности.

19. Установить, что при занятии приемо-отправочных путей на промежуточных станциях, оборудованных ключевой зависимостью, вагонами резерва Министерства путей сообщения, составами без локомотивов и другим длительно простаивающим подвижным составом, стрелки, ведущие на эти пути, должны запираяться висячими замками и ключи от них храниться у дежурного по станции.

20. Начальникам железных дорог, исходя из местных условий, установить дополнительный порядок проверки свободности изолированных путей во время снегопадов и гололеда.

21. Начальникам отделов эксплуатации отделений дорог объявлять дежурных по станциям и сигналистов, при необходимости приема поезда по пригласительному сигналу, особо тщательно убедиться в правильности установки стрелок и в свободности установленного маршрута и пути, на который принимается поезд, а также в действительной неисправности устройств СЦБ.

28. Начальникам железных дорог, начальникам служб и дистанций пути:

а) до оттаивания балластного слоя завозить необходимое количество балласта на участки, подверженные выплескам и разжижениям, и шпалы для смены и разрядки кустовой гнилости; обеспечить безусловную ликвидацию «кустов» негодных шпал на главных и приемо-отправочных путях и в первую очередь в кривых участках пути, на подходах к мостам, на затяжных уклонах и особенно в стыках.

На участках пути, имеющих выход рельсов по волосовинам в подошве, в необходимых случаях производить проверку с расшивкой рельсовых плетей для осмотра подошвы. В дальнейшем систематически проверять состояние рельсов.

30. Установить, что дорожный мастер или бригадир пути совместно с электромехаником СЦБ не реже одного раза в месяц производят проверку состояния рельсовых цепей. Результат совместной проверки оформлять записью в журнале осмотра пути, стрелочных переводов, устройств СЦБ и связи. Обнаруженные неисправности немедленно устранять.

32. Начальникам служб и дистанций пути:

б) при производстве среднего и подъемочного ремонта, а также при текущем содержании пути особое внимание обращать на оздоровление стыков (замена балласта, стыковых шпал, накладок, пополнение болтов и др.). Начиная с 1956 г., при новом строительстве устройств СЦБ устанавливать изолирующие стыки только с металлическими накладками.

33. Начальникам железных дорог, отделений, служб и ди-

станций пути, начальникам станций и разъездов усилить разъяснительную работу и повысить требовательность к соблюдению порядка пропуска авто-гужевого транспорта через железнодорожные переезды и выпаса скота... Привести в исправное состояние все охраняемые и неохраняемые переезды.

38. Начальникам отделений дорог при проведении квартальных осмотров расследовать на месте каждое выявленное нарушение Правил технической эксплуатации железных дорог Союза ССР в части содержания хозяйства в постоянной исправности и точного соблюдения установленного порядка действий лиц, осуществляющих движение поездов. Обеспечивать немедленное устранение обнаруженных недостатков.

40. Начальникам главных управлений Министерства, железных дорог, отделений и хозяйственных единиц немедленно развернуть работу по подготовке к предстоящим ежегодным испытаниям работников железнодорожного транспорта по Правилам технической эксплуатации железных дорог Союза ССР. Особое внимание обратить на глубокое изучение и точное соблюдение на практической работе правил и инструкций работниками, связанными с движением поездов, и лицами начальствующего состава.

ОБ ИЗМЕНЕНИИ ПОРЯДКА СОПРОВОЖДЕНИЯ И КОНТРОЛЯ ЗА СВОЕВРЕМЕННЫМ И БЕЗОПАСНЫМ ДВИЖЕНИЕМ ПАССАЖИРСКИХ ПОЕЗДОВ

*Приказ Министра путей сообщения № 51 Ц
от 9 мая 1955 г.*

В целях повышения личной ответственности машинистов локомотивов, дежурных по станциям, осмотрщиков вагонов за своевременное и безопасное движение пассажирских поездов и состояние локомотивов **п р и к а з ы в а ю:**

Установить следующий порядок контроля и надзора со стороны начальствующего состава за действиями работников, связанных с движением пассажирских поездов.

1. В целях выявления и устранения причин задержек поездов, а также контроля за выполнением Правил технической эксплуатации железных дорог Союза ССР работниками, связанными с обслуживанием и пропуском поездов, начальники отделений дорог, локомотивных отделов и отделов эксплуатации отделений, локомотивных депо, вагонных участков и их заместители обязаны сопровождать пассажирские поезда, в первую очередь курьерские и скорые, не менее одного раза в месяц каждый из указанных командиров.

2. Начальники локомотивных депо и их заместители обязаны осуществлять постоянный надзор за исправным состоянием локомотивов, выдаваемых под пассажирские и людские поезда.

3. На всех крупных станциях (по перечню, утвержденному начальником дороги) начальники станций или их заместители (или старшие помощники) обязаны присутствовать при приеме, отправлении и пропуске скорых и курьерских поездов для контроля за действиями дежурных по станции, стрелочников и сигналистов.

4. На всех остальных станциях начальникам отделений дорог установить порядок личного контроля со стороны начальников станций за проследованием курьерских и скорых поездов, исходя из местных условий и проследования этих поездов по времени суток.

5. На станциях формирования или технического осмотра скорых и курьерских поездов при осмотре этих поездов обязаны присутствовать начальники вагонных участков или депо или их заместители (или начальники пунктов технического осмотра) для обеспечения тщательной и своевременной подготовки поездов.

6. Начальникам отделений дорог, в соответствии с указанным порядком, ежемесячно разрабатывать график сопровождения и встречи скорых и курьерских поездов командным составом с соблюдением действующих положений о порядке привлечения командного состава к несению дежурств.

7. Ранее данные указания по вопросам сопровождения поездов и осмотра локомотивов считать утратившими силу.

8. Настоящий приказ объявить машинистам пассажирских локомотивов, машинистам-инструкторам, осмотрщикам вагонов и дежурным по станциям.

Утверждены:

22 марта 1956 г. № 90

Главным управлением вагонного хозяйства.
Главным управлением локомотивного хозяйства.

Главным управлением движения.
Согласованы с Главным ревизором
по безопасности движения
Министерства путей сообщения.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ О ПОРЯДКЕ ОПРОБОВАНИЯ И ПРОВЕРКЕ ДЕЙСТВИЯ АВТОТОРМОЗОВ

I. Полное опробование

Полное опробование автотормозов в поездах производится:

1. На станциях формирования перед отправлением поезда.
2. При смене локомотивов или передаче управления машинисту второго локомотива в случаях порчи тормозов на перегоне у первого локомотива.
3. При смене локомотивных бригад в случаях, когда локомотив от поезда не отцепляется.
4. Перед выдачей моторвагонного электропоезда или дизель-поезда из депо или из пункта оборота после отстоя состава.

На станциях формирования поездов и станциях, где имеются пункты технического осмотра, полное опробование автотормозов производится осмотрщиками-автоматчиками при активном участии поездного вагонного мастера.

После полной зарядки тормозной сети всего поезда до установленного давления машинист локомотива с участием осмотрщика-автоматчика проверяет плотность тормозной сети поезда, для чего перекрывает комбинированный кран, при кране машиниста системы Казанцева, или кран двойной тяги при кране машиниста системы Вестингауза и по истечении 1 мин после перекрытия крана замеряется темп снижения давления в магистрали (при этом давление в магистрали должно быть не менее 4,8 ат). Снижение давления в магистрали с указанной величины по показанию черной стрелки манометра не должно быть более 0,2 ат в 1 мин или 0,5 ат в 2,5 мин.

Полученную величину утечки воздуха осмотрщик-автоматчик записывает на оборотной стороне справки формы ВУ-45, а машинист локомотива удостоверяет своей подписью.

После восстановления зарядного давления в тормозной сети поезда по сигналу осмотрщика-автоматчика «Произвести пробное торможение» машинист локомотива подает один короткий свисток и производит торможение, снижая в один прием давление в магистрали на 0,5—0,6 ат.

Осмотрщики-автоматчики один с головной, а другой с хвостовой частей поезда проверяют действие каждого тормоза, проходя к середине состава до встречи друг с другом.

Одновременно действие тормозов проверяет поездной вагонный мастер.

Проверка действия тормоза на торможение производится по выходу штока поршня тормозного цилиндра и тормозным колодкам, которые должны быть прижаты к бандажам.

После указанной проверки осмотрщик-автоматчик хвостовой части поезда подает сигнал машинисту локомотива «отпустить тормоза», последний подает два коротких свистка, переводит ручку крана машиниста в поездное положение и отпускает тормоза в поезде. Осмотрщики-автоматчики проверяют отпуск каждого тормоза, идя от середины к головной и хвостовой частям поезда. Так же проверяет отпуск тормозов поездной вагонный мастер. Проверка отпуска тормоза производится по положению тормозных колодок, которые полностью должны отойти от бандажей колес. Выявленные неисправные воздухораспределители при опробовании автотормозов должны быть заменены исправными. После замены неисправных воздухораспределителей испытание на торможение и отпуск повторяется.

Осмотрщик-автоматчик хвостовой части, дойдя до последнего вагона поезда и, убедившись, что тормоза всех вагонов отпустили и находятся в исправном состоянии, сообщает об этом осмотрщику-автоматчику головной части. Сообщение производится по

станционной громкоговорящей связи с использованием микрофонов, установленных на междупутье, а на станциях, где отправочные пути не оборудованы этой связью, о готовности тормозов осмотрщиком-автоматчиком подается сигнал, разрешающий отправление поезда.

По окончании опробования автотормозов головной осмотрщик-автоматчик на лицевой стороне справки о тормозах формы ВУ-45 записывает номер локомотива, дату отправления поезда, количество осей и нажатие колодок действующих тормозов, общий итог тормозных осей и нажатие колодок, количество невключенных тормозных осей и наличие ручных тормозных осей, после чего подписывает справку о тормозах, тем самым подтверждает техническую исправность тормозов и фактическое тормозное нажатие в поезде, доводит до сведения поездного вагонного мастера, под его расписку на полях второго экземпляра — положение с обеспечением поезда автотормозами и вручает справку главному кондуктору. Главный кондуктор записывает в справку номер и вес поезда, общее количество осей, потребное тормозное нажатие и количество ручных тормозов; сверяет соответствие имеющегося и потребного нажатия колодок и количество ручных тормозов, указанных в справке, и подписывает оба экземпляра справки, тем самым подтверждает обеспеченность отправляемого поезда потребным нажатием колодок и ручных тормозов. Первый экземпляр он вручает машинисту локомотива, а второй экземпляр (вместе с книжкой) возвращает осмотрщику-автоматчику.

Полное опробование автотормозов на промежуточных станциях, где нет осмотрщиков-автоматчиков, при смене локомотивных бригад, а также в пути следования поезда, при смене локомотивов или передаче управления машинисту второго локомотива, в случае порчи тормозов на перегоне у первого локомотива, производится тем же порядком поездным вагонным мастером с участием главного и старшего кондукторов.

В этих случаях вновь справка о тормозах формы ВУ-45 не составляется, а производится отметка о полном опробовании тормозов на оборотной стороне справки, имеющейся у машиниста локомотива, где вносятся все изменения, которые произошли с тормозами в поезде, подписывается поездным вагонным мастером и через главного кондуктора возвращается машинисту локомотива.

В поездах, не обслуживаемых поездными вагонными мастерами, полное опробование тормозов производят главный и старший кондуктор с полным обходом поезда для проверки на торможение и отпуск тормозов, как это установлено для полного опробования тормозов на станциях формирования.

Справку о тормозах в этих случаях оформляет главный кондуктор.

II. Сокращенное опробование

Сокращенное опробование автотормозов в поездах производится:

- 1) при всяком разъединении рукавов в составе поезда;
- 2) после стоянки поезда более 20 мин;
- 3) в случаях падения давления в главном резервуаре ниже 5,5 ат;
- 4) после прицепки толкача в голову поезда впереди ведущего локомотива, а также при отцепке толкача;
- 5) при смене машиниста моторвагонного электропоезда или дизельпоезда, или перемене кабины управления.

После зарядки тормозной сети поезда по сигналу поездного вагонного мастера (осмотрщика-автоматчика) «Произвести пробное торможение» машинист локомотива подает один короткий свисток и производит торможение, снижая давления в магистрали на 0,5—0,6 ат;

При этом опробовании проверку действия тормозов отдельных вагонов производят: в головной части состава поездной вагонный мастер и в хвостовой части старший кондуктор.

После того как хвостовой вагон затормозится, старший кондуктор подает сигнал «Отпустить тормоза».

Машинист локомотива подает два коротких свистка и производит отпуск тормозов постановкой ручки крана машиниста в первое положение с последующим переводом ее во второе поездное положение. При кранах машиниста системы Казанцева, оборудованных полуавтоматическим ускорителем отпуска автотормозов, отпуск производить нажатием кнопки ускорителя и повышением давления в магистрали на 0,5—0,6 ат против нормального зарядного давления.

Отпуск тормозов вагонов проверяют: поездной вагонный мастер в голове поезда и старший кондуктор в хвосте поезда. При выявлении неотпущенных воздухораспределителей производить отпуск их вручную не допускается. В этих случаях необходимо проверить, нет ли перекрытых концевых кранов в поезде, особенно в местах прицепки или отцепки вагонов на промежуточных станциях, так как неотпущенные тормоза указывают на перекрытие воздушной магистрали в поезде. После проверки состояния концевых кранов произвести повторное опробование тормозов; если отдельные воздухораспределители вторично не отпустили, необходимо их выключить, а воздух из запасного резервуара, рабочей камеры и тормозного цилиндра выпустить посредством выпускного клапана.

После отпуска тормозов поездной вагонный мастер вносит в ранее выданную машинисту справку о тормозах те изменения, которые произошли с тормозами в поезде. Подписывает ее на оборотной стороне и через главного кондуктора возвращает

справку машинисту. При отсутствии поездного вагонного мастера сокращенное опробование тормозов производят главный и старший кондукторы, справку о тормозах оформляет главный кондуктор.

III. Полное опробование с выдержкой времени

Полное опробование автотормозов с выдержкой времени производится на станциях, предшествующих перегонам с затяжными спусками, где поезд останавливается по техническим надобностям. Перечень таких станций устанавливается начальником железной дороги.

Порядок производства полного опробования тормозов с выдержкой времени перед затяжными спусками такой же, как и при производстве полного опробования, с той лишь разницей, что после снижения давления в магистрали тормозные приборы необходимо выдерживать в заторможенном состоянии в течение 10 мин. При этом к проверке действия автотормозов осмотрщики-автоматчики и поездная бригада приступают, выждав 5 мин после сигнала машиниста о произведенном торможении.

Оформление справки о тормозах производится порядком, предусмотренным в п. 1 настоящих Технических указаний, при полном опробовании тормозов без выдержки времени.

IV. Контрольная проверка действия тормозов

Контрольная проверка автотормозов производится в случаях неудовлетворительного действия автотормозов в пути следования поезда, после прибытия поезда на ближайший путь технического осмотра, а при необходимости и на промежуточной станции. Контрольная проверка автотормозов производится по требованию машиниста локомотива или поездного вагонного мастера.

Контрольная проверка тормозов производится совместно с работниками вагонного и локомотивного хозяйства за два раза:

1. Для проверки исправного действия тормозов в поезде и выявления нечувствительных к отпуску воздухомасштабителей отпущенных тормозов производится поездным положением ручки крана машиниста.

2. Для проверки правильности управления тормозами в пути следования отпущенных тормозов производится постановкой ручки крана машиниста в первое положение с выдержкой времени в соответствии с действующими инструкциями и с последующим переводом ее во второе (поездное) положение.

При кранах машиниста системы Казанцева, оборудованных полуавтоматическим ускорителем отпущенных автотормозов, отпущенных производить нажатием кнопки ускорителя.

ОБ ИЗМЕНЕНИИ ПОРЯДКА ИНСТРУКТАЖА ЛОКОМОТИВНЫХ БРИГАД ПЕРЕД ПОЕЗДКОЙ И СОКРАЩЕНИИ КОЛИЧЕСТВА МАШИНИСТОВ- ИНСТРУКТОРОВ И ПРИЕМЩИКОВ ЛОКОМОТИВОВ В ДЕПО

*Приказ Министра путей сообщения № 55 Ц
от 19 июня 1956 г.*

В целях повышения ответственности работников локомотивных бригад за содержание локомотивов в исправном состоянии и обеспечение безопасности движения поездов **п р и к а з ы в а ю:**

1. Учитывая возросший опыт и квалификацию большинства локомотивных бригад, а также и то, что в настоящее время инструктаж бригад перед каждой поездкой зачастую носит формальный характер, впредь инструктаж в депо перед выездом в очередную поездку производить только для машинистов, имеющих стаж работы в качестве машиниста менее одного года. Возложить проведение указанного инструктажа на дежурных по депо.

Все остальные машинисты локомотивов обязаны перед отправлением в очередную поездку лично знакомиться с содержанием инструктажных указаний по книге приказов у дежурного по депо.

2. Начальникам железных дорог впредь устанавливать в основных депо штат машинистов-инструкторов из расчета одного машиниста-инструктора на 20—30 локомотивов эксплуатируемого парка, в зависимости от типа и рода работы локомотивов, а для депо, переводимых с паровой на электрическую или тепловозную тягу, из расчета прикрепления к одному машинисту-инструктору 10—15 локомотивов в течение 1—2 лет с момента перехода на новый вид тяги. В депо с меньшим количеством локомотивов должен быть один машинист-инструктор.

Штат машинистов-инструкторов укомплектовать из лиц, имеющих квалификацию машиниста локомотива 1 и 2-го класса, а также из машинистов, имеющих среднее специальное техническое образование, способных осуществлять действенный контроль за выполнением локомотивными бригадами возложенных на них обязанностей и обучать молодых машинистов передовым методам вождения поездов и ухода за локомотивами.

3. Считать утратившими силу: первый абзац п. 29 приказа от 25 апреля 1937 г. № 80 Ц, п. 1 приказа от 29 марта 1938 г. № 235/а, п. 15 приказа от 4 февраля 1944 г. № 75 Ц, п. «д» раздела «По паровозной службе» приказа от 15 мая 1946 г. № 385 Ц, п. 4 «г» оперативного плана, утвержденного приказом от 28 августа 1946 г. № 601 Ц, п. 5 приказа от 24 октября 1947 г. № 677 Ц, третий абзац п. 7 приказа от 29 марта 1949 г. № 110 Ц, § 48 должностной инструкции паровозной бригаде и машинисту-

инструктору № ЦТ-1700, утвержденной заместителем Министра 31 марта 1953 г., и другие указания, устанавливающие норму прикрепления к одному машинисту-инструктору не более 10 локомотивов и порядок обязательного сопровождения машинистами-инструкторами людских поездов и машинистов-первозимников, а также обязательное участие машинистов-инструкторов в контрольно-техническом осмотре локомотивов.

Начальникам железных дорог устанавливать необходимость и порядок сопровождения людских поездов и машинистов-первозимников исходя из местных условий.

4. Начальникам железных дорог сократить существующий штат приемщиков локомотивов во всех паровозных, тепловозных, электровозных и моторвагонных депо, сохранив по одному приемщику только в депо, производящих подъемочный ремонт локомотивов, независимо от видов тяги.

При переводе паровозных депо на электрическую и тепловозную тягу на период освоения новых видов тяги в течение 1—2 лет штат приемщиков этих депо устанавливать в зависимости от количества комплексных бригад и числа локомотивов, выпускаемых из периодических ремонтов.

5. Для сокращения отчетности и освобождения машинистов-инструкторов от излишней переписки отменить установленный приказом от 17 сентября 1947 г. № 663 Ц порядок представления ежемесячных отчетов машинистов-инструкторов о проделанной работе в службы локомотивного хозяйства дорог и отчетов старших ревизоров служб локомотивного хозяйства о работе инструкторского персонала дороги в Министерство путей сообщения, а также порядок составления декадных планов работы машинистов-инструкторов.

Начальникам служб локомотивного хозяйства и депо устанавливать порядок проверки и контроля за работой машинистов-инструкторов и составления планов работы их исходя из местных условий.

Главному управлению локомотивного хозяйства внести соответствующие изменения в должностную инструкцию паровозной бригаде и машинисту-инструктору № ЦТ-1700.

6. Освобождающихся машинистов-инструкторов и приемщиков локомотивов в депо использовать по специальности.

7. В связи с изменением порядка инструктажа локомотивных бригад перед поездкой, сокращением количества машинистов-инструкторов и приемщиков локомотивов в депо обязывать командный состав служб локомотивного хозяйства и депо усилить контроль за качеством ремонта, содержанием локомотивов в исправном состоянии и за обеспечением безопасности движения поездов.

О ПОРЯДКЕ ОПРОБОВАНИЯ АВТОТОРМОЗОВ В ПОЕЗДАХ

*(Указание заместителя Министра путей сообщения
от 10 сентября 1956 г. № В-33882)*

В связи с оснащением сортировочных и участковых станций сети железных дорог компрессорными установками для опробования автотормозов в поездах и с целью сокращения простоя поездов под техническим осмотром МПС приказывает:

1. Начальникам железных дорог на станциях, имеющих исправную воздушную сеть сжатого воздуха с давлением не ниже 6—8 ат, полное опробование автотормозов в поездах производить от этой сети до подхода поездного локомотива после окончания ремонта и формирования поезда. Опробование производить в полном соответствии с действующими техническими условиями с установленным давлением в поездной магистрали, заполнением справки ВУ-45, в которой указывать действительное нажатие автоматических тормозов, наличие ручных тормозов и плотность тормозной магистрали в поезде.

При прицепке к составу поездного локомотива производить сокращенное опробование автотормозов осмотрщиками-автоматчиками и окончательное оформление справки ВУ-45 совместно с ДСД.

В случаях перебоев в снабжении стационарных сетей сжатым воздухом или понижения давления в сети ниже нормы полную пробу автотормозов производить от локомотива после его прицепки к составу, о чем руководители вагонных участков и ПТО ставят в известность начальников станций и локомотивных депо.

2. Начальникам железных дорог и отделений дорог до введения нового порядка опробования автотормозов привести в исправное состояние станционные воздушные сети и компрессорные установки, стационарные краны машиниста, манометры и другие приборы, обеспечив исправную и бесперебойную их работу.

3. Начальникам отделений дорог и служб вагонного хозяйства в соответствии с настоящим указанием разработать порядок осмотра, ремонта и опробования тормозов в поездах, по каждой станции дороги применительно к местным условиям. Ознакомить с этим порядком работников, связанных с движением поездов, и обеспечить его выполнение.

IV. ОБЩИЕ ВОПРОСЫ

ОБ УЛУЧШЕНИИ ПОСТАНОВКИ ДЕЛА УЧЕТА, ХРАНЕНИЯ, РАСПРЕДЕЛЕНИЯ, ВЫДАЧИ СПЕЦОДЕЖДЫ И МЕРАХ ПРЕСЕЧЕНИЯ ЗЛОУПОТРЕБЛЕНИЙ В ИСПОЛЬЗОВАНИИ СПЕЦОДЕЖДЫ

*Из приказа Министра путей сообщения № 256 Ц
от 5 мая 1948 г.*

Министерство путей сообщения неоднократно указывало начальникам железных дорог, начальникам главных управлений и центральных отделов Министерства, руководителям хозяйственных организаций железнодорожного транспорта на необходимость бережного отношения к ресурсам спецодежды, правильного хранения и строгого учета ее, а также на недопущение нарушений норм выдачи спецодежды.

Учет поступления и выдачи спецодежды в хозяйственных организациях дорог поставлен плохо: учетные данные кладовых расходятся с данными сортового учета в бухгалтерии; списки на выдачу спецодежды рабочим составляются небрежно, арматурные карточки и арматурные книжки не заведены.

Заявки на спецодежду, представляемые линейными хозяйственными организациями в Управление дороги, не проверяются и распределение спецодежды по хозяйственным организациям производится без должного учета контингента, имеющего право на получение спецодежды, фактического состава этого контингента по полу и возрасту, наличия спецодежды в кладовых, а также на руках у рабочих и сроков ее носки.

В целях наведения порядка в учете, хранении, распределении и выдаче спецодежды и предупреждения злоупотреблений в использовании ее

П р и к а з ы в а ю:

3. Начальникам железных дорог, начальникам управлений, заводов, строительных управлений и предприятий железнодорожного транспорта:

а) немедленно отобрать и вернуть на склады спецодежду, выданную лицам, которым она не положена по нормам, а при невоз-

врате незаконно полученной спецодежды взыскать стоимость ее до пятикратного размера, в зависимости от обстоятельств дела;

б) восстановить учет спецодежды, персонально получаемой каждым рабочим, завести арматурные книжки и арматурные карточки, проверить все записи о выдаче спецодежды и сроках носки;

в) установить, что хозяйственная организация заявку на спецодежду должна составлять на основании персонального списка на выдачу спецодежды работникам хозяйственной организации, согласно данным арматурных карточек; список должен быть подписан главным бухгалтером, согласован с профсоюзной организацией и утвержден лично начальником хозяйственной организации;

г) выдачу спецодежды, положенной работникам, производить с отметкой в арматурной книжке о производимой выдаче.

О ПОРЯДКЕ СОСТАВЛЕНИЯ СПИСКОВ СТАРШИНСТВА ЛОКОМОТИВНЫХ МАШИНИСТОВ

*Из приказа } Министерства путей сообщения № 1123/ЦЗ
от 23 декабря 1948 г.*

В целях правильной очередности в использовании машинистов локомотивов

Министерство путей сообщения п р и к а з ы в а е т:

1. Восстановить в каждом депо порядок составления списков старшинства машинистов и пом. машинистов, имеющих свидетельство на право самостоятельного управления локомотивом.

2. При составлении списков старшинства руководствоваться следующим порядком очередности:

Первыми в списке ставить Героев Социалистического Труда, за ними машинистов 1-го класса, затем машинистов 2-го класса, машинистов 3-го класса и в последней группе машинистов 4-го класса.

При составлении очередности среди машинистов 1, 2, 3 и 4-го классов располагать их в зависимости от времени получения ими права управления паровозом.

После машинистов 4-го класса в список старшинства включать пом. машинистов, имеющих свидетельство на право самостоятельного управления паровозом также в зависимости от времени его получения.

Машинистов, работающих дежурными по депо, машинистами-инструкторами, приемщиками и т. д., в списки старшинства не включать.

3. Списки старшинства составлять лично начальникам депо ежегодно не позднее 25 декабря и вывешивать в рамках за стек-

лом для общего сведения работников локомотивных бригад в помещении явки бригад на работу.

Копии списков высылать начальнику паровозной службы дороги.

4. Машинистов, смещенных за проступки на низшие должности, после отбытия наказания ставить в списки старшинства на прежнее место.

5. Использование имеющих право управления паровозом для работы в качестве машинистов, перемещение машинистов со вспомогательных видов работы на поездную, с товарных паровозов на пассажирские и другие перемещения на более ответственную работу производить в порядке, установленном списком старшинства.

О ПОРЯДКЕ СНАБЖЕНИЯ КАРМАННЫМИ ЧАСАМИ ЛОКОМОТИВНЫХ МАШИНИСТОВ И ГЛАВНЫХ КОНДУКТОРОВ

*Из приказа Министерства путей сообщения № 985/ЦЗ
от 1 октября 1949 г.*

Для контроля за своевременным следованием поездов в пути и правильным заполнением поездной документации.

П р и к а з ы в а ю:

1. Начальнику Главного управления материально-технического снабжения по заявкам округов поставлять в инвентарь железных дорог для обеспечения поездных машинистов и главных кондукторов товарных и пассажирских поездов карманные часы стоимостью, не превышающей 400 руб. за штуку.

2. Начальникам дорог произвести оплату стоимости часов за счет норматива оборотных средств по статье «Малоценные предметы и инвентарь».

4. Начальникам дорог установить порядок выдачи карманных часов только по лицевым карточкам и под расписку работника.

5. Начальникам отделений дорог, начальникам служб движения, депо, ревизорам движения, начальникам кондукторских резервов и нарядчикам паровозных бригад депо установить повседневный контроль за наличием часов у поездных машинистов и главных кондукторов, их состоянием, обязательной сверкой часов перед отправлением поезда между главным кондуктором и поездным машинистом, а также правильным ведением поездной документации.

При явке работника, которому выданы часы, на работу без часов налагать на него дисциплинарное взыскание, а при утрате часов взыскивать их стоимость до пятикратного размера.

О ВВЕДЕНИИ НОВЫХ НОРМ ВЫДАЧИ ПЛАТНОЙ И ДЕЖУРНОЙ СПЕЦОДЕЖДЫ, СПЕЦОБУВИ И ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЗАЩИТНЫХ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ РАБОТНИКАМ ПРЕДПРИЯТИЙ И ОРГАНИЗАЦИЙ МИНИСТЕРСТВА ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ

Из приказа Министерства путей сообщения № 242/ЦЗ
от 23 июня 1953 г.

1. Ввести в действие новые нормы выдачи платной и дежурной (инвентарной) спецодежды, спецобуви и индивидуальных защитных приспособлений для работников предприятий и организаций Министерства путей сообщения, согласованные с ВЦСПС (нормы прилагаются).

2. Распространить сроки носки, установленные новыми нормами платной и дежурной (инвентарной) спецодежды, спецобуви и индивидуальных защитных приспособлений, на спецодежду, спецобувь и индивидуальные защитные приспособления, выданные по ранее действовавшим нормам, утвержденным приказом НКПС от 30 сентября 1940 г. № 600/а и дополнениями к этому приказу.

3. Выдачу платной спецодежды и спецобуви рабочим с месячным заработком до 600 руб. производить в рассрочку до 3 месяцев, в соответствии с приказанием МПС от 30 мая 1949 г. № 2366-пр.

4. Защитные очки, предусмотренные действующими нормами спецодежды, спецобуви и индивидуальных защитных приспособлений, выдавать в зависимости от характера выполняемой работы (приложение).

5. С изданием настоящего приказа считать утратившими силу нормы выдачи платной и дежурной (инвентарной) спецодежды, спецобуви и индивидуальных защитных приспособлений, введенные приказом НКПС от 30 сентября 1940 г. № 600/а и дополнениями к нему.

НОРМЫ

выдачи платной и дежурной спецодежды, спецобуви и индивидуальных защитных приспособлений работникам предприятий и организаций
Министерства путей сообщения

№ по пор.	Наименование профессий	Наименование спецодежды и индивидуальных защитных приспособлений	Сроки носки		
			для Дорог группы		
			I	II	III

1. Локомотивное хозяйство и электрификация

1	Машинисты локомотивов	Рукавицы комбинированные	4 мес.	4 мес.	4 мес.
2	Съемщики лент скоростемеров	Халат хлопчатобумажный	1 год	1 год	1 год

№ по пор.	Наименование профессий	Наименование спецодежды и индивидуальных защитных приспособлений	Сроки носки		
			для дорог группы		
			I	II	III
3	Бригадиры и слесари по ремонту локомотивов, не работающие в канавах, по ремонту моторвагонных секций, слесари заправочных депо и разборочных цехов локомотиворемонтных заводов	Комбинезон хлопчатобумажный Рукавицы комбинированные	1 год 3 мес.	1 год 3 мес.	1 год 3 мес.
		Примечание. На периодическом осмотре электроподвижного состава в неотапливаемых по техническим условиям помещениях дополнительно выдаются:			
		Телогрейка ватная	2 года	3 года	—
		Шаровары ватные	2 »	3 »	—
4	Дежурные основных и оборотных депо, пунктов оборота и их помощники	Полупальто хлопчатобумажное Галоши диэлектрические Перчатки »	3 » Деж. »	4 » Деж. »	— Деж. »
		Примечание. В паровозных депо галоши и перчатки диэлектрические не выдаются.			
5	Проводники по сопровождению холодных локомотивов	Полушубок Валенки	» 2 года	» 3 года	» —

ОБ УЛУЧШЕНИИ СОДЕРЖАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ЛОКОМОТИВНОГО ХОЗЯЙСТВА ДОРОГ СЕТИ

*Из приказа Министра путей сообщения № 130 Ц
от 18 июля 1953 г.*

В целях улучшения содержания зданий и сооружений локомотивного хозяйства дорог сети

П р и к а з ы в а ю:

Начальникам железных дорог разрешить начальникам локомотивных депо организовать при основных локомотивных депо ремонтно-строительные бригады, возложив на них выполнение работ по текущему ремонту зданий и сооружений этих депо.

Количество работников в каждой ремонтно-строительной бригаде установить в зависимости от средств, выделенных дороге

по плану 1953 г. на текущий ремонт деповских зданий локомотивного хозяйства, и в пределах плана по труду.

Руководство ремонтно-строительной бригадой в депо возложить на мастера или бригадира в зависимости от числа рабочих.

Одновременно с этим усилить имеющиеся ремонтно-строительные бригады при цехах водоснабжения отделений дорог до размеров, обеспечивающих выполнение ими также и работ по текущему ремонту экипировочных устройств при основных и оборотных депо, а также зданий и сооружений оборотных депо; подчинить эти бригады начальнику локомотивного отдела отделения дороги.

О ПЕРЕПОДГОТОВКЕ В ТЕХНИЧЕСКИХ ШКОЛАХ МАШИНИСТОВ ПАРОВОЗОВ, ИХ ПОМОЩНИКОВ ДЛЯ РАБОТЫ НА ЭЛЕКТРОВОЗАХ, ТЕПЛОВОЗАХ, МОТОРВАГОННЫХ СЕКЦИЯХ И ДИЗЕЛЬПОЕЗДАХ

*Приказ Министра путей сообщения № 142 Ц
от 2 октября 1953 г.*

П р и к а з ы в а ю принять к руководству, что Совет Министров Союза ССР предоставил Министерству путей сообщения право проводить в существующих технических школах переподготовку машинистов паровозов и их помощников для работы на электровозах, тепловозах, моторвагонных секциях и дизельпоездах со сроком обучения: машинистов — 9 месяцев и помощников машинистов — 5 месяцев.

Сохранять на время переподготовки за машинистами паровозов и их помощниками, принятыми в технические школы, средний заработок, но не свыше 1 000 руб. в месяц для машинистов и 750 руб. для помощников машинистов.

О ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ НЕПРЕРЫВНОЙ РАБОТЫ ЛОКОМОТИВНЫХ И ПОЕЗДНЫХ БРИГАД НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

*(Из приказа Министра путей сообщения № 79 Ц
от 14 июня 1954 г.)*

П р и к а з ы в а ю:

1. Начальникам главных управлений Министерства путей сообщения, начальникам железных дорог устанавливать продолжительность непрерывной работы локомотивных и поездных бригад пассажирского и грузового движения по графикам дви-

жения поездов, но не более 12 часов, при этом фактическое рабочее время в течение месяца в общей сложности не должно превышать времени, исходя из 8-часового рабочего дня.

2. Начальникам главных управлений и начальникам железных дорог ввести с 15 июня 1954 г. для работников железнодорожного транспорта, занятых на круглосуточной сменной работе, 12-часовой 3,5-сменный график дежурств.

В связи с введением новых графиков дежурств произвести необходимую корректировку графиков движения пригородных и рабочих поездов для обеспечения своевременной доставки рабочих к месту работы и обратно. Излишние пригородные и рабочие поезда отменить.

3. Начальникам железных дорог в целях ликвидации обезлички, улучшения использования и обслуживания локомотивов отменить применение подменных (экипировочных) бригад в основных и оборотных депо на коротких тяговых плечах, где работа бригад может быть организована без отдыха в пунктах оборота и на длинных тяговых плечах, где они не требуются, для сокращения времени оборота локомотивов¹.

5. Разрешить начальникам железных дорог произвести частичную корректировку графиков движения грузовых поездов, не допуская при этом нарушений времени передачи пассажирских, грузовых ускоренных поездов и поездов общесетевого расписания по стыковым пунктам железных дорог. Эти изменения могут быть допущены только по согласованию между начальниками соседних дорог.

О ВВЕДЕНИИ В ДЕЙСТВИЕ «ОСНОВНЫХ УСЛОВИЙ ПОСТАВКИ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА ЗАВОДАМИ МИНИСТЕРСТВА ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»

*Из приказа Министерства путей сообщения № 240/ЦЗ
от 7 октября 1954 г.*

Для обеспечения своевременного оформления поставок запасных частей подвижного состава железнодорожного транспорта Министерство путей сообщения п р и к а з ы в а е т:

1. Ввести в действие «Основные условия поставки запасных частей подвижного состава железнодорожного транспорта заводами Министерства путей сообщения» с 15 октября 1954 г.

2. Представление заявок и снабжение железнодорожного транспорта запасными частями в дальнейшем осуществлять согласно прилагаемым Основным условиям поставки.

¹ Приказом № 290/ЦЗ от 1 декабря 1954 г. во всех оборотных депо грузонапряженных участков экипировочные бригады восстановлены (см. стр. 428).

ОСНОВНЫЕ УСЛОВИЯ ПОСТАВКИ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА ЗАВОДАМИ МИНИСТЕРСТВА ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ

I. Общие положения

1. Снабжение железнодорожного транспорта запасными частями подвижного состава определяется планом снабжения, утвержденным Министерством путей сообщения.

2. Настоящие Основные условия, регулируя договорные отношения между поставщиками и потребителями, имеют целью обеспечить в соответствии с планом наиболее полное и наилучшее снабжение потребителей запасными частями для железнодорожного транспорта.

3. Поставка запасных частей производится на основании заказа-спецификации, содержащей данные, указанные в п. 14 настоящих Основных условий.

Невыполнение обязательств по поставкам является нарушением государственной дисциплины и влечет за собой имущественную ответственность сторон, подписавших заказ-спецификацию. Руководители и другие должностные лица предприятий и организаций несут личную ответственность за невыполнение поставок.

II. Порядок оформления поставки

4. До утверждения руководством Министерства путей сообщения плана снабжения железнодорожного транспорта запасными частями подвижного состава управления-заказчики, в соответствии с контрольными цифрами плана производства запасных частей, обязаны за 70 дней до начала года представить главным управлениям заводами специфицированную авансовую заявку своей потребности в запасных частях централизованной номенклатуры на I квартал.

5. Главные управления заводами обязаны за 60 дней до начала года разверстать план выпуска запасных частей по своим заводам и сообщить управлениям-заказчикам.

6. Управления-заказчики за 50 дней до начала года обязаны выслать заводам-поставщикам ведомости распределения продукции, подлежащей поставке в I квартале, по покупателям в групповой номенклатуре, а в необходимых случаях — по развернутой спецификации.

Одновременно управления-заказчики рассылают покупателям извещения о выделенных авансовых фондах на I квартал.

7. Покупатели за 25 дней до начала I квартала обязаны выслать заводам-поставщикам развернутую спецификацию и разна-

рядку, которые служат основанием для отгрузки запасных частей и для расчетов в I квартале.

8. Главные управления заводами в десятидневный срок по утверждении руководством Министерства путей сообщения плана производства обязаны представить управлениям-заказчикам ведомость распределения подлежащих поставке запасных частей по своим заводам в годовом разрезе, с поквартальной разбивкой.

9. Управления-заказчики в десятидневный срок по получении указанной ведомости обязаны направить заводам-поставщикам ведомости распределения годового количества подлежащих поставке запасных частей по покупателям с указанием в них: квартальных сроков поставки, наименования запасных частей и почтовых адресов покупателей.

В течение последующих пяти дней управления-заказчики обязаны направить организациям-покупателям данные, необходимые для представления заводам-поставщикам развернутого заказа-спецификации.

10. Покупатели в пятидневный срок по получении указанных выше данных обязаны направить заводам-поставщикам подробные заказы-спецификации на запасные части в двух экземплярах со всеми данными, перечисленными в § 14 настоящих Основных условий.

11. Заводы-поставщики в пятидневный срок по получении заказа-спецификации обязаны подписать ее, скрепить печатью завода и один экземпляр возвратить покупателю.

По подписании двумя сторонами заказ-спецификация имеет силу договора. В отдельных случаях стороны могут заключить прямой договор.

В случае, если по условиям заказа-спецификации у завода-поставщика возникнут возражения, то эти возражения должны быть оформлены протоколом разногласий, два экземпляра которого вместе с подписанным экземпляром заказа-спецификации направляются покупателю.

12. Покупатель обязан в пятидневный срок подтвердить возражения поставщика или передать спор для разрешения в Арбитраж.

В случае, если в течение указанного срока покупатель не передаст спорные вопросы для разрешения в Арбитраж, предложения завода-поставщика считаются принятыми покупателем.

III. Количество, сортимент и сроки поставки

13. Количество подлежащих поставке запасных частей определяется по централизованной номенклатуре в соответствии с ведомостью распределения, согласованной между управлением-поставщиком и управлением-заказчиком, а по децентрализованной номенклатуре — в соответствии с утвержденным управлением-поставщиком планом.

14. В заказах-спецификациях, подписываемых сторонами, должны быть указаны:

а) подробные наименования подлежащих поставке запасных частей, с указанием серий и типов подвижного состава;

б) количество на год с распределением по кварталам, градации, номера ГОСТ, комплектность, технические условия, чертежи, даты их утверждения, с указанием, кем утверждены, степень обработки и цена;

в) внутриквартальные сроки поставки;

г) отгрузочные, платежные и почтовые реквизиты покупателя, если он является грузополучателем и плательщиком.

Управлениям-заказчикам предоставляется право не позднее чем за 60 дней до начала квартала вносить по согласованию с управлениями-поставщиками изменения в спецификации заказываемых запасных частей в пределах до 10% от утвержденного плана по номенклатуре, без изменения плана производства в тоннаже.

Указанные изменения, если они вызывают изменения утвержденного плана по номенклатуре, представляются управлениями-заказчиками и управлениями-поставщиками совместно в Планово-экономическое управление Министерства путей сообщения и по утверждении этих изменений Министерством путей сообщения поставщикам и покупателям.

15. Поставка запасных частей в течение квартала производится равными количествами по месяцам с соблюдением очередности отгрузки по получателям, если таковая указана управлением-заказчиком. Количество недопоставленных в обусловленный срок запасных частей подлежит восполнению в следующем месяце.

16. По истечении двухмесячного срока восполнение недогруза может быть произведено при отсутствии сообщения покупателя об отказе в приемке запасных частей, предусмотренных в заказе-спецификации.

17. Запасные части, заказанные в количестве менее 10 штук одного типа-размера, отгружаются одновременно в объеме заказа на квартал в сроки по согласованию между сторонами.

18. Перераспределение квартального количества подлежащей поставке продукции между предприятиями управления-поставщика или между покупателями управления-заказчика может иметь место не позднее 60 дней до начала квартала, но без изменения утвержденного плана производства в тоннаже.

Указанное перераспределение производится путем внесения соответствующих изменений количества подлежащей поставке продукции в согласованные ранее планы производства по заводам и в ведомости распределения по покупателям.

Во всех случаях перераспределения продукции по заводам или покупателям управления-поставщики и управления-заказчики направляют за обоюдными подписями, каждый по своей системе,

уведомления о состоявшихся изменениях, которые прилагаются к ранее согласованным заказам-спецификациям и составляют их неотъемлемую часть.

19. Поставщику по согласованию с покупателем предоставляется право досрочной поставки запасных частей в пределах согласованной сторонами спецификации.

20. Перепоставка запасных частей против годового количества может производиться поставщиком только по согласованию с покупателем.

В этих случаях покупатель в пятидневный срок по получении уведомления поставщика обязан дать дополнительную разнарядку на подлежащую отгрузке транзитом продукцию.

21. Днем сдачи продукции покупателю считается:

а) при отгрузке продукции по железной дороге — день погрузки в вагон, определяемый датой штампа на накладной;

б) при сдаче одногороднему, а также иногороднему покупателю, получающему продукцию своими средствами, — дата приема-сдаточного акта.

Если покупатель в течение пяти дней после получения извещения не получит запчастей, то в этом случае днем сдачи продукции считается дата получения покупателем извещения о готовности запчастей.

IV. Качество продукции и гарантии

22. Качество и комплектность поставляемых запасных частей должны соответствовать обусловленным стандартам или техническим условиям и чертежам, утвержденным в установленном порядке.

На запасные части, подлежащие сдаче с припусками по утвержденным Министерством путей сообщения градациям по износу, покупатель обязан указать в заказе-спецификации количество по каждой градации.

23. В тех случаях, когда на продукцию, впервые изготавливаемую на заводах управления, нет стандартов или технических условий и чертежей, покупатель обязан представить поставщику одновременно с заказом-спецификацией утвержденные в установленном порядке технические условия и чертежи в пяти экземплярах.

24. В случае изменения обусловленных стандартов, технических условий или чертежей изготовление продукции приостанавливается. Дальнейшая поставка производится в сроки по соглашению сторон.

В этих случаях управление-заказчик обязано представить оформленные надлежащим образом изменения технических условий и чертежей главным управлениям-поставщикам и заводам-изготовителям.

25. Поставщик гарантирует доброкачественность поставленной им продукции в течение срока, предусмотренного стандарта-

ми или техническими условиями, а если срок гарантии в них не предусмотрен, то в течение срока, согласованного сторонами.

Начало срока гарантии исчисляется с момента ввода в эксплуатацию, если таковой произведен не позднее чем через 6 месяцев после отгрузки продукции потребителю, если стандартами или техническими условиями не установлено иное.

Гарантия понимается в том смысле, что поставщик гарантирует нормальную работу поставленных запчастей при соблюдении потребителем правильных условий их эксплуатации в течение гарантийного срока и обязан безвозмездно и в кратчайший технически возможный срок устранять обнаруженные недостатки, за исключением случаев, когда недостатки произошли по вине покупателя.

26. Поставщик одновременно с отгрузкой или сдачей продукции обязан выслать (передать) покупателю (получателю) технический акт, а на запасные части — акт приемки отдела технического контроля завода-изготовителя.

Примечание. Перечень запасных частей, подлежащих обязательной технической приемке инспекцией Министерства путей сообщения на заводах-поставщиках, устанавливается Министерством путей сообщения.

27. Продукция подлежит маркировке (клеймению) в порядке, установленном стандартами, техническими условиями или заказом-спецификацией.

28. В тех случаях, когда согласно стандарту или техническим условиям продукция подлежит отгрузке в таре и упаковке, тара и упаковка должны быть вполне пригодными и обеспечивать сохранность и целостность продукции в пути следования.

29. В каждом упакованном в тару месте должна находиться копия упаковочного листа с перечислением того, что в данном месте находится, а упаковочный лист (фактура) высылается получателю одновременно со счетом.

30. Каждое упакованное место должно иметь маркировку на таре или упаковке, сделанную ясно и несмываемой краской.

V. Порядок поставки продукции

31. Запасные части отгружаются в I квартале в соответствии со спецификацией и разнарядкой (п. 7) на продукцию, подлежащую поставке в I квартале, а во II, III и IV кварталах по разнарядкам покупателя, предъявляемым поставщику за 45 дней до начала квартала отгрузки. В разнарядке указываются грузополучатели, плательщики, отгрузочные и платежные реквизиты.

Внесение изменений в разнарядки может быть произведено покупателем не позднее чем за 20 дней до месяца отгрузки, при условии, что дорога (пароходство) назначения не будет изменена, а в остальных случаях не позднее чем за 45 дней до месяца отгрузки.

В случае взыскания железной дорогой штрафа, в связи с изменением покупателем разнарядки, указанный штраф относится на счет покупателя.

32. В случае непредставления спецификации и разнарядки (п. 7) на продукцию, подлежащую поставке в I квартале, или непредставления заказа-спецификации и разнарядок на II, III и IV кварталы в установленные сроки поставщик вправе отгрузить продукцию в течение первого месяца квартала по разнарядке предыдущего квартала и в этом случае покупатель обязан эту продукцию принять и оплатить заводу-поставщику.

33. Запасные части отгружаются средствами завода-поставщика по разнарядкам покупателя.

Однородные покупатели вывозят запасные части своими средствами. Доставка запасных частей средствами поставщика может производиться по соглашению сторон и оформляется особым договором.

34. Грузополучатель не вправе отказаться от вывоза со станции железной дороги отгруженной поставщиком в его адрес продукции.

При несоответствии отгруженной продукции заказу-спецификации грузополучатель имеет право впредь до разрешения спора отказаться от оплаты продукции и обязан отгрузить непринятую продукцию в двухмесячный срок по разнарядке поставщика и за его счет, в случае неотгрузки в указанный срок — оплатить продукцию.

VI. Приемка продукции по количеству, качеству и комплектности

35. При отгрузке продукции по железной дороге или водным транспортом количественная приемка продукции производится на станции (пристанях) назначения по количеству мест и весу поступившего груза.

Недостача и порча продукции, неисправность тары и упаковки оформляются коммерческим актом в соответствии с Уставом железных дорог.

Претензии и иски по коммерческим актам предъявляются грузополучателями непосредственно органам транспорта или поставщику, в зависимости от обстоятельств недостачи или порчи продукции.

При однородной поставке количественная приемка незатаренной продукции производится на складе поставщика при получении продукции.

36. При наличии в железнодорожной накладной отметки станции о выдаче груза, прибывшего в исправном вагоне и за исправными пломбами, без взвешивания, согласно приложению 1 к § 45 Устава железных дорог, грузополучатель вправе определить фак-

технический вес поступившего груза на своих весах, о чем составляется акт с участием представителя посторонней организации в день получения груза со станции железной дороги.

37. Приемка поставляемой продукции по качеству и комплектности производится на заводе-изготовителе отделом технического контроля завода-изготовителя с составлением технического акта, удостоверяющего соответствие качества продукции стандартам или техническим условиям и чертежам.

38. Технические акты прилагаются к транспортному документу, а при отпуске со склада — к счету.

Если грузополучатель не является плательщиком, копии технических актов направляются плательщику одновременно с платежным требованием.

Получателю предоставляется право направить своего представителя на завод-изготовитель для участия в качественной приемке, о чем должно быть указано в заказе-спецификации.

Участие представителя получателя в приемке продукции на заводе-изготовителе не освобождает последнего от ответственности за поставку продукции ненадлежащего качества.

39. Получатель обязан произвести тщательную проверку соответствия качества (по наружному осмотру), комплектности и маркировки полученной продукции стандартам, техническим условиям, чертежам и прейскурантам на своем складе: при однородном обороте не позднее 10 дней с момента получения продукции со склада поставщика, а при иногороднем обороте — не позднее 20 дней с момента прибытия продукции на станцию (пристань) назначения.

Проверка количества и качества продукции, находящейся в таре, производится одновременно со вскрытием тары, но не позднее указанных выше сроков.

40. В случае обнаружения несоответствия поставленной продукции, а также тары, упаковки и маркировки требованиям, предусмотренным стандартами, техническими условиями или заказом-спецификацией, получатель обязан приостановить проверку, обеспечить надлежащее хранение продукции и в двухдневный срок вызвать представителя поставщика (изготовителя) для участия в проверке продукции и составлении акта в установленном порядке.

41. Поставщик (изготовитель) обязан немедленно по получении вызова сообщить получателю продукции, будет ли им командирован представитель для участия в проверке или будет уполномочен для этого представитель другой организации по месту нахождения продукции. Одногородний поставщик (изготовитель) обязан обеспечить явку своего представителя для участия в проверке продукции и составлении акта.

В случае неявки представителя поставщика (изготовителя) в установленный срок, а равно в случае разногласия в оценке ка-

чества продукции между получателем и представителем поставщика (изготовителя) проверка качества продукции производится с участием компетентного представителя незаинтересованной организации, представителя государственной экспертизы.

Акт о недостатке и пересортице должен быть составлен с участием представителя незаинтересованной организации.

В случае непредъявления заактивированной продукции своевременно прибывшему представителю поставщика или завода-изготовителя, а также в случае неотгрузки продукции в двухмесячный срок по указанию поставщика претензия признается неосновательной.

42. Акт о скрытых недостатках поставленной продукции должен быть составлен в течение пяти дней по обнаружении недостатков, но не позднее трех месяцев со дня поступления продукции на склад потребителя.

Акт о недостатках, обнаруженных в продукции с гарантийным сроком службы, должен быть составлен в течение пяти дней по обнаружении недостатков, но в пределах установленного гарантийного срока.

43. В акте, устанавливающем недостачу, пересортицу, недостающее качество или маркировку продукции или ее некомплектность, должны быть указаны:

а) время и место составления акта, сведения о вызове поставщика, изготовителя и других организаций, лица, участвовавшие в проверке продукции и составлении акта, с указанием занимаемых должностей и документов, уполномочивающих их на участие в проверке;

б) время отправки продукции со станции (пристани) отправления, время прибытия продукции на станцию (пристань) назначения и время поступления продукции на склад получателя, а в случае проверки продукции, поставляемой в таре, — дата вскрытия тары;

в) точное наименование и адрес получателя продукции, поставщика и предприятия, изготовившего продукцию, дата и номер счета-фактуры и транспортного документа; дата и номер заказа-наряда, во исполнение которого произведена поставка, когда покупатель и грузополучатель являются одной организацией;

г) наименование продукции, состояние тары, упаковки и маркировки;

д) дата и номер документа, удостоверяющего качество продукции (технический акт, сертификат и т. п.);

е) количество (вес) и точное перечисление продукции, предъявленной к осмотру, фактически проверенной и признанной не соответствующей установленным техническим требованиям, транспортным документам и счету; точное описание недостатков с указанием характера и причин недостатков, а в случае призна-

ния продукции некомплектной — перечень недостающих частей, узлов и деталей;

ж) стандарты и технические условия, по которым проверялось качество продукции;

з) условия хранения, испытания и эксплуатации поставленной продукции до момента обнаружения недостатков;

и) выводы и предложения.

Акт подписывается всеми лицами, участвовавшими в проверке количества и качества продукции. Лицо, не согласное с актом, обязано подписать акт и приложить к нему особое мнение.

44. В случае поставки продукции недоброкачественной, не соответствующей стандартам или техническим условиям и чертежам, а также некомплектной продукции покупатель (получатель) вправе:

а) отказаться от принятия и оплаты продукции;

б) взыскать с поставщика (изготовителя продукции) штраф в размере, установленном настоящими Основными условиями.

Не принятая покупателем (получателем) забракованная или некомплектная продукция в счет выполнения поставки не засчитывается.

45. Продукция, признанная недоброкачественной, не соответствующей стандартам или техническим условиям и чертежам, а также некомплектной, подлежит, по требованию покупателя, замене продукцией надлежащего качества, либо комплектной, либо доукомплектованию в кратчайший технически возможный срок по соглашению сторон, но не позднее двух месяцев со дня получения претензии.

46. Продукция, не принятая покупателем (получателем), остается на ответственном хранении получателя. Поставщик обязан распорядиться этой продукцией в течение 30 дней со дня получения акта.

По истечении указанного срока получатель вправе вернуть продукцию или принять ее по ценам лома, за исключением забракованных осей, принимаемых по цене преysкуранта на металл.

Возврат немаркированной или неправильно маркированной продукции не допускается.

47. В случае обнаружения в поставленной продукции недостатков поставщик (изготовитель) обязан устранить эти недостатки своими средствами и за свой счет в кратчайший технически возможный срок, устанавливаемый соглашением сторон.

Если будет установлено, что необходимость устранения недостатков вызвана обстоятельствами, зависящими от покупателя, расходы по устранению таких недостатков относятся за его счет.

48. В случае обнаружения в поставленной продукции недостатков, которые могут быть устранены путем замены соответствующей детали, либо при обнаружении в продукции мелких производственных недостатков, устранение которых не требует

заводского ремонта, получатель вправе потребовать устранения недостатков поставщиком (изготовителем) в месте нахождения продукции, либо за счет последнего устранить недостатки своими средствами.

49. Все расходы по возврату и замене продукции, не соответствующей условиям заказа-спецификации, а также по доукомплектованию производятся за счет поставщика.

50. Не позднее чем через 10 дней по составлении акта о недостатке, пересортице, ненадлежащем качестве, ненадлежащей маркировке или некомплектности продукции покупатель (получатель) обязан предъявить поставщику соответствующие требования с приложением акта и других обосновывающих требования документов (железнодорожных накладных, упаковочных листов, спецификации), кроме имеющихся у поставщика.

Эти документы должны быть отосланы заказным письмом или сданы под расписку.

Если поставщик не является производителем или отправителем продукции, то покупатель одновременно направляет копию претензии и обосновывающих ее документов предприятию, изготовившему или отправившему продукцию.

51. Поставщик обязан в 10-дневный срок по получении претензии либо удовлетворить ее, либо сообщить покупателю об отклонении претензии с указанием мотивов.

При предъявлении иска покупатель (получатель) обязан привлечь в качестве соответчика завод-изготовитель.

52. Если первоначальный получатель продукции отправит ее в ненарушенной заводской упаковке другой организации, то последний грузополучатель в отношении предъявления претензии и исков по данной поставке пользуется всеми правами первоначального получателя.

VII. Цены и условия расчета

53. Покупатель (плательщик) оплачивает поставляемые запчасти по утвержденным Министерством путей сообщения или Правительством преysкурантным ценам в порядке акцепта платежных требований.

В случае изменения в установленном порядке цен измененные цены обязательны для сторон со дня ввода в действие утвержденных цен.

54. В случае изменения чертежей и технических условий, меняющего стоимость продукции, цены соответственно изменяются со дня сдачи продукции по измененным чертежам или техническим условиям.

55. За запасные части по разовым заказам или запчасти новых серий паровозов, не вошедшие в утвержденный преysкурант, расчеты производятся согласно условиям поставки, изложенным в действующих преysкурантах Министерства путей сообщения.

56. Счета на отгруженную продукцию предъявляются указанным в разнарядке грузополучателям или плательщикам.

В том случае, когда покупатель не является плательщиком и счет на продукцию не будет оплачен вследствие отказа плательщика или банка от оплаты счета, поставщик вправе предъявить счет покупателю при условии отгрузки продукции в соответствии со спецификацией и разнарядкой.

В этом случае покупатель обязан счет оплатить с ответственностью за неоплату и за просрочку в оплате по пп. 68, 69 Основных условий.

К счету, предъявленному покупателю, должно быть приложено письмо или телеграмма банка о причинах неоплаты счета плательщиком (транспортные документы и акты технической годности направляются в адрес грузополучателя).

57. При отгрузке продукции заводом непосредственно покупателю и по сдаче таковой покупателю к счетам прилагаются подлиннные квитанции железнодорожной накладной или сдаточные документы завода с распиской в получении запчастей, а также акты технической приемки.

При отгрузке продукции транзитом по разнарядкам покупателя поставщик копию предъявленного грузополучателю счета направляет покупателю.

58. В случае уклонения однородного покупателя или грузополучателя (плательщика) от приемки обусловленных запчастей в течение пяти дней со дня получения извещений о их готовности поставщик вправе составить односторонний акт сдачи-приемки, который служит основанием для расчета через банк.

59. Покупатель вправе отказаться от акцепта счета полностью или частично в случаях:

- а) отгрузки продукции на непредусмотренную заказом-спецификацией или разнарядкой станцию назначения;
- б) отгрузки незаказанной продукции;
- в) если продукция оплачена ранее;
- г) отсутствия актов ОТК;
- д) завышения цен;
- е) законно установленной недоброкачественности или некомплектности продукции к моменту ее оплаты;
- ж) наличия арифметической ошибки в платежном требовании.

60. В случае просрочки плательщиком оплаты счета свыше 15 дней поставщику предоставляется право неисправного однородного плательщика впредь до погашения задолженности перевести на аккредитивную форму расчета. Аккредитив выставляется в течение 5 дней по получении требования поставщика на срок 25 дней.

В случае невыставления аккредитива поставщик вправе приостановить отгрузку неисправному плательщику впредь до погашения задолженности.

По погашении задолженности, а также в случае неиспользования поставщиком выставленного аккредитива восстанавливается акцептная форма расчета.

VIII. Имущественная ответственность

61. За непоставку продукции в обусловленный срок поставщик уплачивает покупателю пеню в размере 0,05% стоимости непоставленной в срок продукции за каждый день просрочки, а при просрочке свыше 30 дней — сверх пени неустойку в размере 3%.

62. В случае полного забракования продукции, не соответствующей стандартам или техническим условиям, поставщик (изготовитель) уплачивает покупателю (получателю) штраф в размере 15% стоимости забракованной продукции по счету поставщика.

63. За поставку продукции с недостатками, которые устранены средствами поставщика или получателя (п. 48), поставщик (изготовитель) уплачивает штраф в размере 100% стоимости затрат на исправление недостатков независимо от возмещения последних покупателю (получателю).

64. За поставку некомплектной продукции поставщик уплачивает штраф в размере 15% стоимости продукции, которая не может быть использована вследствие некомплектности, независимо от последовавшей досылки недопоставленных частей.

65. При поставке продукции без тары или маркировки, или в таре ненадлежащего качества, или продукции с неправильной маркировкой, в тех случаях, когда тара или маркировка предусмотрена стандартом или техническими условиями, поставщик уплачивает штраф в размере 3% стоимости продукции незатаренной, немаркированной, неправильно маркированной или упакованной в тара ненадлежащего качества.

Кроме того, покупатель вправе произвести затаривание или упаковку продукции своими средствами за счет поставщика.

66. За просрочку замены забракованной продукции поставщик (изготовитель) уплачивает покупателю (получателю) пеню в размере 0,05% в день, а по истечении 30 дней — неустойку в размере 3% стоимости подлежащей замене продукции.

67. В случае неустранения поставщиком (изготовителем) недостатков продукции в согласованный между сторонами срок поставщик (изготовитель) уплачивает пеню в размере 0,05% стоимости продукции в день. При неустранении недостатков поставщиком (изготовителем) в течение 10 дней сверх установленного срока правила настоящего пункта не применяются, а наступают последствия, предусмотренные п. 62.

68. За просрочку оплаты счетов покупатель уплачивает пеню в размере 0,05% за каждый день просрочки.

69. За неосновательный отказ от акцепта счета полностью или частично покупатель уплачивает поставщику штраф в размере 3% от суммы счета, от акцепта которой покупатель неосновательно отказался.

70. В случае указания неправильных реквизитов покупатель уплачивает поставщику штраф в размере 100 руб. При возврате банком платежных требований без оплаты вследствие указания покупателем неправильных реквизитов покупатель уплачивает поставщику, сверх того, пению в размере 0,05% в день с суммы возвращенного банком по этой причине счета.

71. За просрочку в передаче поставщику заказа-спецификации (п. 10) покупатель платит поставщику штраф в размере 100 руб. в день, но не свыше 2 500 руб.

В случае задержки по вине управления-поставщика передачи управлению-заказчику годового плана сроки начисления штрафа соответственно отдалаются.

72. За просрочку возврата поставщиком подписанного заказа-спецификации покупателю поставщик уплачивает штраф в размере 100 руб. за каждый день просрочки, но не свыше 2 500 руб.

73. За просрочку в передаче поставщику разнарядки (п. 31) покупатель платит поставщику штраф в размере 100 руб. в день, но не свыше 1 000 руб., за исключением льготного месяца (п. 32).

74. В случае неиспользования поставщиком по своей вине выставленного покупателем аккредитива поставщик уплачивает покупателю штраф в размере 3% суммы выставленного аккредитива и немедленно восстанавливается акцептная форма расчета.

75. Исправная сторона вправе взыскивать с виновной убытки, вызванные невыполнением или ненадлежащим выполнением обязательств в той части, в которой они не покрываются взысканными санкциями.

Убытки, причиненные покупателю (получателю) поставкой продукции, несоответствующей по качеству установленным требованиям, возмещаются поставщиком (изготовителем) сверх установленного штрафа.

Уплата санкций и возмещение убытков не освобождает стороны от выполнения обязательств по поставке.

76. При невозможности выполнения поставки в целом или в части по постановлению Правительства или указанию Министерства путей сообщения сторона, приостановившая исполнение договора, обязана уведомить о том другую сторону в трехдневный срок.

77. В случае отказа покупателя среди месяца от дальнейшей приемки той или иной продукции покупатель обязан принять от завода-поставщика и оплатить всю изготовленную им до получения извещения продукцию, а также задел полуфабрикатов в размере не более месячного плана.

В этих случаях на остальные месяцы данного квартала управление-заказчик обязано выдать заводу-поставщику соответственный объем заказов на аналогичные запасные части.

ОБ УЛУЧШЕНИИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ ПО СМЕНЕ И КАПИТАЛЬНОМУ РЕМОНТУ ПЕРЕКРЫТИЙ ЛОКОМОТИВНЫХ И ВАГОННЫХ ДЕПО

*Из приказа Министерства путей сообщения № 253/ЦЗ
от 23 октября 1954 г.*

Многолетний опыт подготовки железных дорог к зиме показывает, что в локомотивном и вагонном хозяйстве наиболее трудоемкими работами являются смена и капитальный ремонт перекрытий депо.

На железных дорогах сети ежегодно имели место факты, когда ряд депо вступал в зиму с незаконченными работами по смене или ремонту перекрытий, что приводило к значительным затруднениям в работе в зимнее время.

Такое положение объясняется тем, что руководители отдельных железных дорог не уделяли должного внимания своевременной подготовке к выполнению этих работ.

Проектно-сметная документация на работы по смене и капитальному ремонту перекрытий составляется несвоевременно.

Специфицированные заявки на материалы представляются в снабженческие организации с большим опозданием.

Предварительное изготовление металлических, железобетонных и прочих конструкций перекрытий на дорогах не ведется.

Материалы для выполнения работ заблаговременно и полностью не завозятся.

В целях улучшения организации производства работ по смене и капитальному ремонту перекрытий локомотивных и вагонных депо

Министерство путей сообщения п р и к а з ы в а е т:

1. Установить порядок, по которому составление технической документации по объектам капитального ремонта и смены перекрытий локомотивных и вагонных депо производится во второй половине года, предшествующего году выполнения указанных работ.

Запретить включение в годовой план выполнение работ по капитальному ремонту и смене перекрытий локомотивных и вагонных депо без наличия утвержденной проектно-сметной документации.

Начальникам железных дорог ежегодно, не позднее 1 ноября сообщать в главные управления Министерства путей сообщения — локомотивного хозяйства и вагонного хозяйства перечень объектов, подлежащих выполнению в следующем году, с указанием наличия технической документации, исполнителя работ и сроков исполнения.

При определении сроков производства работ по капитальному ремонту и смене перекрытий локомотивных и вагонных депо исхо-

доть из расчета, что эти работы в полном объеме должны начинаться не позднее апреля и заканчиваться в июле—августе месяцев.

В соответствии с этим широко использовать зимний период времени года (ноябрь—март) для изготовления на строительных дворах дорожных строительных организаций таких конструктивных элементов перекрытий, как фермы, прогоны, железобетонные плиты.

Заместителям начальников железных дорог по пути и строительству не позднее 1 ноября утверждать по каждому объекту ремонта перекрытий депо календарный план изготовления ферм и железобетонных плит и в этот же срок представлять в Главное управление материально-технического обеспечения специфицированные заявки на необходимые материалы.

Раскрытие кровли депокских зданий для капитального ремонта или смены перекрытий производить только при наличии заранее подготовленных конструкций и материалов.

О МЕРАХ ЛИКВИДАЦИИ НАРУШЕНИЙ УСТАНОВЛЕННОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ НЕПРЕРЫВНОЙ РАБОТЫ ЛОКОМОТИВНЫХ И ПОЕЗДНЫХ БРИГАД

*Из приказа Министерства путей сообщения № 290/ЦЗ
от 1 декабря 1954 г.*

Министерство путей сообщения устанавливает, что за последнее время на ряде железных дорог сети резко ухудшилось положение с обеспечением установленной продолжительности непрерывной работы локомотивных и поездных бригад.

По вине руководителей дорог, служб движения, локомотивного хозяйства и начальников отделений значительно возросло число поездок бригад с нахождением на работе свыше 12 ч, что явно угрожает безопасности движения поездов.

Резкое увеличение числа нарушений и ухудшение условий труда и отдыха локомотивных и поездных бригад на указанных железных дорогах является следствием того, что руководители ряда дорог и отделений снизили требовательность к виновникам, допускающим срывы нормальной работы бригад, прекратили ежесуточный разбор случаев нарушений, а диспетчерский аппарат перестал следить за обеспечением продолжительности работы бригад, установленной графиком движения поездов.

Большое количество нарушений является следствием длительных задержек поездов на подходах из-за несвоевременного приема их станциями, неправильной регулировки движением поездов со стороны диспетчерского аппарата, а также передержек локомотивов на контрольных постах и под неготовыми поездами.

Нарушения нормального режима работы бригад также происходят из-за невыдержек перегонного времени хода, случаев брака и порч локомотивов в пути следования, допускаемых по вине локомотивных бригад, и из-за ограничений скорости движения и наличия предупреждений, не предусмотренных графиком движения поездов, устанавливаемых работниками путевого хозяйства.

На ряде отделений, по вине работников диспетчерского аппарата, не налажена четкая информация о подходе локомотивов и готовности поездов. Поэтому многие локомотивные бригады преждевременно и необоснованно вызываются в поездку.

Вследствие этого, еще до отправления со станции основного депо или пункта оборота, многие бригады уже имеют до 5—6 ч рабочего времени, то есть отправляются в поездку на заведомое нарушение установленной для них продолжительности непрерывной работы.

Руководители железных дорог и служб локомотивного хозяйства в ряде случаев формально подошли к ликвидации экипировочных бригад в пунктах оборота, что привело к нарушениям нормальной работы бригад на затрудненных тяговых плечах.

На пунктах подмены, которые сохранены на затрудненных грузонапряженных участках, работа бригад организована неудовлетворительно. Локомотивные и поездные бригады в этих пунктах подмены не полностью укомплектованы и в ряде случаев для них не созданы нормальные жилищно-бытовые условия.

В целях принятия немедленных мер и прекращения нарушений установленной продолжительности непрерывной работы локомотивных и поездных бригад

Министерство путей сообщения п р и к а з ы в а е т:

2. Начальникам железных дорог и отделений восстановить на всех отделениях ежесуточный разбор случаев нарушений и контроль по трехчасовым периодам для предупреждения случаев переработок бригад.

Повысить ответственность работников диспетчерского аппарата и руководителей отделений, депо и станций за своевременное и полное использование ими всех мер по предупреждению возникающих затруднений в поездной работе, вызывающих нарушения нормальных условий труда и отдыха бригад, и привлекать к строгой ответственности лиц, виновных в систематических срывах нормальной работы локомотивных и поездных бригад.

В целях ликвидации преждевременных вызовов бригад и пересидок в ожидании локомотивов:

обеспечить четкую информацию со стороны диспетчерского аппарата о подходах поездов и локомотивов и времени фактической готовности поездов;

проверить организацию вызова и подвоза бригад, обеспечен-

ность телефонной связью, установленной на их квартирах, и принять меры к ликвидации выявленных недостатков;

ввести порядок круглосуточной работы автомашин для подвоза бригад, первоочередного и полного обеспечения автомашин бензином;

проверить условия отдыха бригад в домах локомотивных бригад в пунктах оборота, обратив особое внимание на работу сушилок, душевых и столовых, а также на их обеспеченность постельными принадлежностями, бельем и необходимым оборудованием и инвентарем.

3. Начальникам служб локомотивного хозяйства и начальникам депо выявить локомотивные бригады, допускающие систематические случаи брака, порчи локомотивов в пути и заходы на межпромывочный ремонт, и принять меры к усилению инструктивной и воспитательной работы с этими бригадами.

Повысить качество работы машинистов-инструкторов, категорически запретив кому бы то ни было отвлекать их от своих прямых обязанностей, сосредоточив всю их деятельность в предстоящий период главным образом на обучение прикрепленных бригад правилам вождения поездов, особенно на затрудненных перегонах, и ухода за локомотивами в пути следования.

4. Начальникам железных дорог ликвидировать имеющиеся серьезные недостатки в организации формирования, отправления и продвижения по участку тяжеловесных поездов, обеспечить качественную подготовку в техническом отношении локомотивов и составов, не допускать без сопровождения прикрепленного машиниста-инструктора отправление малоопытных машинистов с тяжеловесными поездами, разработать по каждому участку порядок пропуска таких поездов, особенно на перегонах с тяжелым профилем пути, проверить расстановку и работу выделенных для этой цели подталкивающих локомотивов, обязать участковых и локомотивных диспетчеров отделений строго следить за бесперебойным пропуском тяжеловесных поездов.

6. Начальникам железных дорог для сокращения продолжительности работы локомотивных бригад и простоев локомотивов восстановить во всех оборотных депо грузонапряженных участков экипировочные бригады, в первую очередь на дорогах: Карагандинской, Туркестано-Сибирской, Омской, Южно-Уральской, Свердловской, Казанской, Оренбургской, Куйбышевской, Уфимской, Приволжской, Печорской, Юго-Восточной, Красноярской, Восточно-Сибирской, Забайкальской, Горьковской и Северной.

Министерство путей сообщения требует от начальников железных дорог, служб движения и локомотивного хозяйства, начальников отделений дорог принятия решительных мер по обеспечению установленной продолжительности работы локомотивных и поездных бригад, как важнейшего фактора в деле обеспечения безопасности движения и поездной работы в зимний период.

ОБ УЛУЧШЕНИИ РАБОТЫ ХИМИКО-ТЕХНИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРИЙ НА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГАХ В СВЯЗИ С ВНЕДРЕНИЕМ НОВЫХ ВИДОВ ТЯГИ

*Из приказа Министерства путей сообщения № 249/ЦЗ
от 14 сентября 1956 г.*

В целях улучшения работы дорожных и деповских химико-технических лабораторий и сосредоточения их внимания на решении задач, поставленных в настоящее время перед локомотивным хозяйством в связи с внедрением новых видов тяги, Министерство путей сообщения п р и к а з ы в а е т:

1. Начальнику Главного управления локомотивного хозяйства и начальникам железных дорог организовать в течение 1956—1957 гг. 45 тепловозно-электровозных лабораторий в локомотивных депо, производящих подъемочный ремонт электровозов и моторвагонных секций, а также в депо, намечаемых к переводу в эти годы на тепловозную и электрическую тягу, согласно приложению 1.

Оборудовать лаборатории водопроводом, канализацией, вентиляцией и лабораторной мебелью.

Штаты лабораторий этих депо установить в пределах плана по труду.

2. Начальнику Главного управления локомотивного хозяйства и начальникам железных дорог направить деятельность дорожных и создаваемых деповских химико-технических лабораторий на изучение и разработку мероприятий по сохранному содержанию и экономической эксплуатации дизелей тепловозов, электрических машин и аппаратуры тепловозов, электровозов и моторвагонных секций.

3. Начальникам железных дорог разработать и утвердить практические мероприятия по улучшению работы указанных лабораторий и провести в них в течение 1956—1957 гг. производственно-экспериментальные и исследовательские работы согласно приложению 2.

Внедрить в работу лабораторий новые современные физические и химические методы исследования и контроля материалов (применение спектрального анализа, электромагнитных методов контроля, фотокалориметрии, радиоактивных изотопов и др.).

Организовать в дорожных лабораториях изучение причин и разработку технических мероприятий по предупреждению порч локомотивов, связанных с качеством материалов.

Сосредоточить в деповских лабораториях производство анализов всех материалов, не имеющих сертификатов и применяемых при ремонте и эксплуатации локомотивов.

В целях усиления контроля за качеством сварочных работ производить испытания в дорожных лабораториях сварных образцов в соответствии с установленными правилами.

4. Начальнику Планово-экономического управления, начальнику Главного управления локомотивного хозяйства и начальникам железных дорог включить в пятилетний план и построить в течение 1956—1960 гг. 11 дорожных химико-технических лабораторий согласно приложению 4.

Составление проектно-сметной документации и строительство дорожных лабораторий обеспечить силами и средствами железных дорог.

5. Начальнику Главного управления локомотивного хозяйства и начальникам железных дорог предусматривать ежегодно в планах капиталовложений выделение необходимых средств на приобретение лабораторного оборудования и приборов с тем, чтобы в течение 1956—1960 гг. оснастить все дорожные и деповские тепловозно-электровозные лаборатории необходимым оборудованием.

Приложение 1

ПЕРЕЧЕНЬ

электровозных, моторвагонных и тепловозных депо, в которых должны быть организованы в полном объеме химико-технические лаборатории

1956 г.		1957 г.	
Наименования депо		Наименования депо	
Электровозные и моторвагонные	Тепловозные	Электровозные и моторвагонные	Тепловозные
Кандалакша Москва-Пасс. Октябрьской ж. д. Ленинград Балт. Нахабино Таллин Панки Перерва Ожерелье Железнодорожная Москва III Северной ж. д. Любня Никополь Минеральные Воды Тбилиси Баку Дёма Безымянка Свердловск-Сорт. Чусовская Пермь II Златоуст Курган Барабинск Московка Белово Инская Иркутск II	Лихоборы Агадырь Ишим	Ховрино Тула Туапсе Абдулино Челябинск Кинель	Бологое Ленинград Московский-Пасс. Узловая Елец Лиски Ртищево II Жана-Арка Дзержкаган

П Е Р Е Ч Е Н Ь

производственно-экспериментальных и исследовательских работ, подлежащих проведению в 1956—1957 годах дорожными и деповскими химико-техническими лабораториями

№ по порядку	Наименование темы	Содержание работы и разделов темы	Результаты проработки темы	Сроки выполнения	Наименование лабораторий, выполняющих тему	
					дорожная лаборатория	деповская лаборатория
1	Разработка мер защиты от коррозии втулок и блоков двигателей тепловозов	Изучение динамики развития коррозионных повреждений блоков и втулок двигателей тепловозов	Обобщение опыта применения нитрирования и хромика с целью предупреждения коррозионных повреждений втулок и блоков	1957 г.	Ташкентская, Орджоникидзевская, Приволжская, Туркестано-Сибирская, Ашхабадская, Оренбургская	Все тепловозные депо
2	Исследования по применению на тепловозах ТЭ2 и ТЭ3 дизельного топлива с повышенным содержанием серы	Эксплуатационные испытания на тепловозах дизельного топлива с повышенным содержанием серы	Отчёт о проведённых испытаниях	1957 г.	Омская, Оренбургская, Ташкентская	Петропавловск, Целкар, Эмба, Ташкент, Арысь
3	Разработка норм продолжительности работы дизельного масла на тепловозах	Эксплуатационные испытания по изучению изменения всех показателей качества масла	Нормы продолжительности работы масла на тепловозах	1957 г.	Оренбургская, Омская, Ташкентская, Орджоникидзевская, Ашхабадская, Туркестано-Сибирская, Приволжская, Забайкальская	Кандагач, Петропавловск, Ташкент, Арысь, Грозный, Гудермес, Ашхабад, Красноводск, Чарджоу, Мары, Чу, Сары-Шаган, Ершов, Астрахань, Верхний Баскунчак, Борзя
4	Улучшение качества пропитки якорей и коммундирующих	а) Разработка методики проверки качества пропиточных	Отчёт и предложения	1957 г.	Томская, Южно-Уральская, Свердловская, Моск.-Курьера, Слюдянка,	Белово, Златоуст, Свердловск-Сорт., Петропавловск, Слюдянка,

Продолжение

№ по порядку	Наименование темы	Содержание работы и разделов темы	Результаты проработки темы	Срок исполнения	Наименование лабораторий, выполняющих тему	
					дорожная лаборатория	деповская лаборатория
6	люсных катушек тяговых машин электровозов, моторвагонных секций и тепловозов при ремонтах в депо	лаков и компаундов при ремонтах тяговых электрических машин электровозов моторвагонных секций и тепловозов б) Разработка обьективных способов контроля качества пропитки тяговых машин электровозов, моторвагонных секций и тепловозов	Отчёт и предложения	1957 г.	ско-Донбасская, Восточно-Сибирская, Оренбургская, Омская, Моск.-Рязанская, Сталинская, Октябрьская, Омская, Томская, Восточно-Сибирская, Свердловская, Южно-Уральская, Куйбышевская, Уфимская, Северная, Приволжская, Туркестанская, Сибирская, Орджоникидзевская, Моск.-Курско-Донбасская	Челкар, Орск, Барбинск, Петропавловск, Панки, Николаев, Ленинград Балтийский, Москва-Пасс. Москва, Инская, Слюдянка, Чусовская, Пермь II, Златоуст, Безымянка, Дема, Москва II и III, Палласовка, Ершов, Чу, Гудермес, Перерва
	Разработка рациональных припоев и сплавов пайки бандажей, якорей тяговых двигателей электровозов и тепловозов	Проведение лабораторных и эксплуатационных испытаний	Отчет и рекомендации по припоям и способам пайки	1957 г.	Ашхабадская, Ташкентская, Омская, Закавказская, Азербайджанская, Томская	Ашхабад, Красноводск, Ташкент-Тов., Москва, Барбинск, Тбилиси, Баку, Белово
7	Изучение износа меди коллекторов тяговых электромашин и щеток, предложение по удлинению их срока службы	Эксплуатационные наблюдения за износом меди коллекторов тяговых электромашин и щеток на эксплуатируемых электровозах и тепловозах	Отчёт и предложения	1957 г.	Омская, Свердловская, Южно-Уральская, Уфимская, Оренбургская, Приволжская	Барабинск, Свердловск-Сорт.-Пермь II, Златоуст, Дема, Челкар, Эмба, Палласовка

П Е Р Е Ч Е Н Ь

строительства дорожных химико-технических лабораторий

№ по пор.	Наименование железных дорог	Пункты строительства лабораторий	Срок окончания строительства
1	Южно-Уральская	Челябинск	1956 г.
2	Кировская	Петрозаводск	1957 г.
3	Оренбургская	Чкалов	1957 г.
4	Красноярская	Красноярск	1957 г.
5	Свердловская	Свердловск	1958 г.
6	Орджоникидзевская	Орджоникидзе	1958 г.
7	Октябрьская	Ленинград	1958 г.
8	Ашхабадская	Ашхабад	1959 г.
9	Сталинская	Днепропетровск	1959 г.
10	Печорская	Котлас	1960 г.
11	Горьковская	Горький	1960 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

Из директив XX съезда КПСС по шестому пятилетнему плану развития народного хозяйства СССР на 1956—1960 гг. 4

I. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЛОКОМОТИВОВ

1947 год

663/Ц от 17/IX. Об улучшении работы старших машинистов и машинистов-инструкторов 7

1949 год

ЦОТ/8404-19 от 31/XII. Инструкция по уходу за аккумуляторными батареями типа 32 ТН-550 (извлечение) 8

1950 год

558/ЦЗ от 16/VIII. О производстве годовых комиссионных осмотров локомотивного парка 24

ЦТ/1535 от 12/XII. Инструкция о порядке выдачи разрешений на право проезда на локомотивах лицам, не входящим в состав локомотивных бригад (извлечение) 26

1951 год

ЦОТ/1600 от 2/X. Инструкция по эксплуатации и уходу за тепловозами ТЭ2 (извлечение) 29

1952 год

ЦТ/1601 от 8/III. Инструкция по выполнению контрольного технического осмотра локомотивов 108

ЦТ/1650 от 4/VIII. Инструкция о порядке пересылки локомотивов (паровозов, тепловозов, электровозов и моторвагонных секций) (извлечение) 112

ЦОЧ/1651 от 8/VIII. Инструкция по учету наличия, состояния и использования локомотивов (извлечение) 120

1953 год

ЦЧ/1684 от 16/I. Инструкция по применению смазочных материалов на локомотивах и моторвагонных секциях (извлечение) 142

269/ЦЗ от 27/VII. Об улучшении содержания и использования локомотивных скоростемеров 158

ЦТ/1727 от 4/VIII. Инструкция тепловозным бригадам по работе в зимних условиях 161

417/ЦЗ от 13/X. Об улучшении содержания и ремонта автостопного оборудования на локомотивах 180

№ 232305 от 15/I. Инструкция по приготовлению и применению воды для охлаждения двигателей тепловозов.	184
---	-----

1955 год

54Ц от 12/V. Об улучшении эксплуатации электровозов и тепловозов	200
88/ЦЗ от 17/V. Об улучшении работы машинистов-инструкторов	205
73Ц от 13/VII. О порядке подготовки железных дорог к работе в зимних условиях	207
ЦТ/1844 от 11/VII. Инструкция по подготовке локомотивного хозяйства к работе в зимних условиях (извлечение)	208

1956 год

ЦТ/1870 от 14/II. Должностная инструкция локомотивной бригаде и машинисту-инструктору тепловозной тяги	216
ЦТ/1871 от 14/II. Должностная инструкция локомотивному диспетчеру отделения дороги, дежурному по основному и оборотному локомотивному депо (извлечение)	226
56Ц от 21/VI. О внедрении на железных дорогах передового опыта коллективов депо ст. Барабинск и Каган по высокопроизводительному использованию электровозов и тепловозов	238
234413 от 4/VII. Инструкция о порядке проведения учета и оформления годового комиссионного осмотра тепловозов	241

II. РЕМОНТ ЛОКОМОТИВОВ

1949 год

348/ЦЗ от 3/V. О повышении роли и ответственности главных инженеров локомотивных депо	251
---	-----

1951 год

455/ЦЗ от 8/XII. Об улучшении магнитного контроля локомотивных деталей в депо и на ремонтных заводах	252
--	-----

1952 год

85/ЦЗ от 13/II. О мерах по увеличению выпуска восстановленных подшипников и усилению сбора отработанных подшипников	254
---	-----

1955 год

ЦТ/1835 от 13/IV. Инструкция по магнитному контролю ответственных деталей локомотивов и вагонов дизельпоездов и электросекций в депо и на локомотиворемонтных заводах (извлечение)	258
№ 234311 от 9/VIII. Положение о комплексной бригаде цеха ремонта тепловозных депо и депо дизельных поездов	319
№ 234311 от 9/VIII. Положение о цехе заготовки тепловозных депо и депо дизельных поездов	326
82Ц от 3/IX. О мерах по улучшению работы тепловозоремонтных заводов и заводов по ремонту электроподвижного состава	335
89Ц от 17/IX. О мерах по улучшению организации, повышению качества ремонта и усилению ремонтной базы тепловозов, электровозов, моторвагонных секций и дизельных поездов	337

1956 год

В-9516 от 16/III. Основные условия ремонта тепловозов, электровозов и электросекций на заводах МПС	343
200/ЦЗ от 16/VIII. О внедрении комплексной механизации трудоемких работ в локомотивных депо	356

III. БЕЗОПАСНОСТЬ ДВИЖЕНИЯ ПОЕЗДОВ

1949 год

- 70Ц от 25/II. О состоянии безопасности движения на дорогах сети и мерах борьбы с крушениями и авариями 363

1951 год

- 150Ц 351/136 от 14/VII. О введении в действие Инструкции о порядке первоначального расследования крушений и аварий на железных дорогах 370

1952 год

- 570/ЦЗ от 3/XI. О необходимом обеспечении грузовых поездов тормозами на затяжных спусках свыше 20 тысячных 390

1954 год

- 149Ц от 7/XII. О введении автоматической локомотивной сигнализации точечного типа с автостопом 392

1955 год

- 24Ц от 3/III. О мерах по повышению безопасности движения на железных дорогах 393
51Ц от 9/V. Об изменении порядка сопровождения и контроля за своевременным и безопасным движением пассажирских поездов . 398

1956 год

- 90 от 22/III. Технические указания о порядке опробования и проверке действия автотормозов 399
55Ц от 19/VI. Об изменении порядка инструктажа локомотивных бригад перед поездкой и сокращением количества машинистов-инструкторов и приемщиков локомотивов в депо 404
В-33882 от 10/IX. О порядке опробования автотормозов в поездах 406

IV. ОБЩИЕ ВОПРОСЫ

1948 год

- 256Ц от 5/V. Об улучшении постановки дела учета, хранения, распределения, выдачи спецодежды и мерах пресечения злоупотреблений в использовании спецодежды 407
1123/ЦЗ от 23/XII. О порядке составления списков старшинства локомотивных машинистов 408

1949 год

- 985/ЦЗ от 1/X. О порядке снабжения карманными часами локомотивных машинистов и главных кондукторов 409

1953 год

- 242/ЦЗ от 23/VI. О введении новых норм выдачи платной и дежурной спецодежды, спецобуви и индивидуальных защитных приспособлений работникам предприятий и организаций Министерства путей сообщения 410
130Ц от 18/VII. Об улучшении содержания зданий и сооружений локомотивного хозяйства дорог сети 411
142Ц от 2/X. О переподготовке в технических школах машинистов паровозов, их помощников для работы на электровозах, тепловозах, моторвагонных секциях и дизельпоездах 412

1954 год

79Ц от 14/VI. О продолжительности непрерывной работы локомотивных и поездных бригад на железнодорожном транспорте	412
240/ЦЗ от 7/X. О введении в действие «Основных условий поставки запасных частей подвижного состава железнодорожного транспорта заводами Министерства путей сообщения»	413
253/ЦЗ от 23/X. Об улучшении организации производства работ по смене и капитальному ремонту перекрытий локомотивных и вагонных депо	427
290/ЦЗ от 1/XII. О мерах ликвидации нарушений установленной продолжительности непрерывной работы локомотивных и поездных бригад	428

1956 год

249/ЦЗ от 14/IX. Об улучшении работы химико-технических лабораторий на железных дорогах в связи с внедрением новых видов тяги	431
---	-----

Обложка художника *И. А. Байтина*
Технический редактор *П. А. Хитров*
Корректор *В. Г. Колинова*

Сдано в набор 15/III 1957 г. Подп. к печ. 6/VI 1957 г.

Формат бумаги 60×92/16 Печ. листов 27,5,

бум. листов 13,75, уч.-изд. л. 28.

T04455 Тираж 5000. ЖДИЗ 16816. Зак. тип. 1468

Цена 14 р. Переплёт 1 р.

«ТРАНСЖЕЛДОРИЗДАТ» Москва, Басманный туп., 6а

1-я типография Трансжелдориздата МПС

Москва, Б. Переяславская, 42.