

Совет по железнодорожному транспорту  
государств-участников Содружества

**ПРОТОКОЛ 66-го** заседания  
18-19 мая 2017 г., г. Москва

По пункту 3 повестки дня с подпунктом 11.1 Приложение № 30

Утвердить и ввести в действие с 1 января 2018 года изменения и дополнения в:

**Инструкцию по обеспечению пожарной безопасности в вагонах пассажирских поездов международного сообщения между государствами – участниками СНГ, Латвийской Республикой, Литовской Республикой, Эстонской Республикой**, утвержденную решением двадцать пятого заседания Совета 29 ноября 1999 года, изложив ее в новой редакции и изменив ее название на **«Инструкция по обеспечению пожарной безопасности в вагонах пассажирских поездов международного сообщения между государствами – участниками СНГ, Грузией, Латвийской Республикой, Литовской Республикой, Эстонской Республикой»** (Приложение № 30).

**ИНСТРУКЦИЯ**  
**по обеспечению пожарной безопасности**  
**в вагонах пассажирских поездов международного**  
**сообщения между государствами-участниками СНГ, Грузией,**  
**Латвийской Республикой, Литовской Республикой,**  
**Эстонской Республикой**  
(в редакции от «18-19» мая 2017 г.)

1. Общие положения

1.1. Инструкция по обеспечению пожарной безопасности распространяется на пассажирские вагоны локомотивной тяги, предназначена для обеспечения пожарной безопасности в вагонах, которые включаются в составы пассажирских поездов международного сообщения железных дорог государств-участников СНГ, Грузии, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики.

1.2. Пожарная безопасность вагонов должна обеспечиваться системами предотвращения пожара и противопожарной защиты и готовностью к действию средств пожаротушения.

Система пожарной безопасности должна:

- исключать возникновение пожара;
- обеспечивать безопасность пассажиров, обслуживающего персонала и материальных ценностей в случае пожара.

1.3. Инструкция обязательна для всех работников железнодорожного транспорта, связанных с ремонтом, модернизацией, техническим обслуживанием и эксплуатацией вагонов на вагоноремонтных предприятиях, технических станциях, в пунктах формирования и оборота, на станциях по пути следования пассажирского поезда, при обслуживании вагонов, находящихся в отстое, а также для бригад пассажирских поездов, обслуживающих оборудование вагонов в пути следования.

1.4. Вновь разрабатываемые документы по ремонту и эксплуатации пассажирских вагонов, перечисленных в п. 1.1. в части обеспечения пожарной безопасности, должны соответствовать требованиям настоящей Инструкции и согласовываться с органами пожарного надзора железнодорожных администраций или другими органами пожарного надзора, в соответствии с национальным законодательством.

При внедрении инновационного оборудования, систем противопожарной защиты, устройств пожаротушения, применение их, до внесения в настоящую Инструкцию осуществляется по технической документации завода изготовителя.

1.5. Ответственность за обеспечение пожарной безопасности вагонов, а также за наличие и готовность к действию средств пожаротушения возлагается на руководителей ремонтных и эксплуатационных предприятий, выполняющих ремонт и техническое обслуживание вагонов, организаций-собственников и арендаторов вагонов.

1.6. Ответственными за обеспечение пожарной безопасности, а также за

организацию тушения пожаров в пути следования пассажирских поездов, являются начальники поездов, поездные электромеханики и приемосдатчики багажных вагонов.

Ответственными за выполнение требований пожарной безопасности в вагонах являются начальники поездов, проводники, начальники почтовых вагонов, начальники составов почтовых вагонов, заместители начальников почтовых вагонов, проводники-электромонтеры почтовых вагонов, директора вагонов-ресторанов, заведующие вагонов - буфетов, старшие механики-дизелисты вагонов-дизель-электростанций, а также лица, допущенные к обслуживанию вагонов - видеосалонов и служебно-технических вагонов.

1.7. Работники, виновные в нарушении правил пожарной безопасности, в зависимости от характера нарушений и их последствий несут ответственность в соответствии с действующим национальным законодательством страны.

1.8. Каждый работник при проведении технического обслуживания и эксплуатации пассажирских вагонов обязан:

- 1) знать и выполнять правила пожарной безопасности, не допускать действий, которые могут привести к пожару;
- 2) выполнять требования технологических процессов и инструкций по обеспечению пожарной безопасности при подготовке вагонов в рейс;
- 3) не допускать использование неисправных инструментов, приборов, оборудования;
- 4) соблюдать правила безопасности по эксплуатации, а также указания руководителей депо (участков), организаций по обслуживанию пассажиров и лиц, ответственных за пожарную безопасность при проведении пожароопасных работ;
- 5) уметь применять имеющиеся на вагонах и рабочих местах первичные средства пожаротушения.

1.9. Правом проверки противопожарного состояния поездов и вагонов в пунктах формирования, оборота и в пути следования поездов международного сообщения между государствами-участниками СНГ, Грузией, Латвийской Республикой, Литовской Республикой, Эстонской Республикой формирования любой железной дороги обладают представители:

- органов пожарного надзора, пассажирского хозяйства управлений и отделений железных дорог железнодорожных администраций;
- предприятий пассажирского вагонного хозяйства- в пунктах формирования (вагонных депо, участков, Дирекций и других компаний по обслуживанию пассажиров).

Результаты проверки записываются в рейсовый журнал (рейсовый лист).

1.10. Начальники вагонных депо (участков), резервов проводников, организаций по обслуживанию пассажиров разрабатывают и согласовывают с органами пожарного надзора железной дороги или другими органами пожарного надзора, в соответствии с национальным законодательством программы обучения по пожарной безопасности работников, связанных с эксплуатацией, техническим обслуживанием и ремонтом пассажирских вагонов.

Программы должны предусматривать изучение:

- 1) требований пожарной безопасности в вагонах, находящихся в пунктах формирования, оборота и в пути следования поездов.
- 2) мер пожарной безопасности в вагонах при техническом обслуживании, модернизации и ремонте;

3) возможных причин возникновения пожара в вагонах и меры их предупреждения;

4) устройств средств пожаротушения, установок пожарной сигнализации, средств индивидуальной защиты органов дыхания, находящихся в вагонах, принципа их действия и мер безопасности при их применении;

5) обязанностей начальника поезда, поездного электромеханика, проводников и других работников, перечисленных в п.1.6., при возникновении пожара;

6) правил и способов эвакуации пассажиров при возникновении пожара и в аварийных ситуациях;

7) порядка вызова подразделений противопожарной службы, а также других вопросов пожарной безопасности вагонов.

1.11. Программы обучения разрабатывают на основе конкретных материалов, относящихся к эксплуатируемым или ремонтируемым вагонам в данном депо (на заводе) или на участке. При обучении необходимо использовать вагоны-тренажеры, видеофильмы, плакаты, учебные модели и макеты, схемы, планшеты с рисунками, фотографии, а также технические средства обучения (эпидиаскопы, диапроекторы и др.)

1.12. Работники, связанные с техническим обслуживанием и ремонтом вагонов, а также поездные бригады должны проходить пожарно-техническую подготовку по программам, разрабатываемым начальниками соответствующих депо (участков), ремонтирующих и эксплуатирующих вагоны. Лица, не прошедшие подготовку или не сдавшие зачеты по программам обучения, к работе не допускаются.

Начальники депо (участков), резервов проводников, организаций по обслуживанию пассажиров по согласованию с соответствующими органами пожарного надзора своими приказами устанавливают:

1) порядок и сроки проведения занятий по разработанной программе пожарно-технической подготовки;

2) место проведения обучения по программе;

3) список должностных лиц, на которых возлагается проведение занятий;

4) перечень работников, в том числе и принятых временно: работников аутсорсинговых компаний, учащихся, студентов, прибывших на практику, а также прикомандированных лиц, связанных с техническим обслуживанием, эксплуатацией и ремонтом вагонов, которые должны проходить обучение;

5) порядок направления вновь принимаемых на работу для прохождения первичного противопожарного инструктажа.

1.13. Лица, назначаемые на должности начальников поездов, поездных электромехаников, проводников, начальников почтовых вагонов, начальников составов почтовых вагонов, заместителей начальников почтовых вагонов, проводников-электромонтеров почтовых вагонов, директоров вагонов-ресторанов, заведующих вагонов-буфетов, старших механиков-дизелистов вагонов-дизель-электростанций, а также лиц, обслуживающих служебно-технические вагоны и вагоны-видеосалоны, сдают экзамены в объеме настоящей Инструкции в комиссии, созданной при начальнике вагонного депо (участка), начальнике резерва проводников или другого ответственного лица с обязательным участием представителей органов пожарного надзора железной дороги.

Результаты экзаменов отражают в акте. Лица, не сдавшие экзамены, к работе не допускаются.

1.14. Контроль за своевременностью и качеством проведения занятий по пожарной безопасности возлагают на соответствующие организации пожарного надзора, а учет обучаемых - на лиц, назначаемых начальником вагонного депо (участка); резерва проводников, организацией по обслуживанию пассажиров.

1.15. Периодичность проведения занятий с последующим принятием зачетов от работников, связанных с ремонтом, эксплуатацией вагонов по вопросам противопожарной защиты и действиям при возникновении пожара - не реже одного раза в год.

1.16. При плановых видах ремонта вагоноремонтные заводы и вагонные депо производят модернизацию вагонов, повышающую эксплуатационную надежность и пожарную безопасность по проектам, утвержденным установленным порядком.

1.17. Вагоны, поступившие с вагоностроительных и вагоноремонтных заводов и предназначенные для обращения в поездах, должны быть укомплектованы средствами пожаротушения в соответствии с действующими нормативными документами.

1.18. За выполнение требований настоящей Инструкции и других руководящих документов ответственность возлагается на руководителей вагонных депо (участков), организаций по обслуживанию пассажиров и других предприятий, в ведении которых находятся эксплуатируемые вагоны.

## 2. Требования по обеспечению пожарной безопасности

2.1. При подготовке вагонов в рейс:

2.1.1. Запрещается выпускать вагоны в эксплуатацию, не имеющие полного комплекта первичных средств пожаротушения, с неисправной установкой пожарной сигнализации и пожаротушения, а также с неисправными аварийными выходами при их наличии в вагонах.

2.1.2. Все электроустановки вагона должны быть оснащены аппаратами защиты от токов короткого замыкания и других аварийных режимов, для исключения возникновения пожара. Плавкие вставки предохранителей должны быть калиброваны и иметь клейма с указанием номинального тока вставки, отвечающего номинальным значениям защищаемой цепи. Клеймо на плавкой вставке ставится заводом-изготовителем или дорожной электротехнической лабораторией. Аппараты защиты должны быть в работоспособном состоянии. Аккумуляторные батареи должны быть исправны.

2.1.3. Электропечи, электрокалориферы, вентиляционные каналы, надпотолочные пространства, шкафы с электроаппаратами и другие пожароопасные узлы должны проверяться и очищаться от пыли, горючих материалов и мусора.

Периодичность очистки устанавливается в каждом вагонном депо (участке) или организации по обслуживанию пассажиров в зависимости от условий эксплуатации вагонов. Электродвигатели, светильники, провода, пульта управления электрооборудованием должны очищаться от пыли не реже двух раз в месяц.

2.1.4. При приемке состава поезда постоянно действующей комиссией до отправления с технической станции, после выполнения обслуживающим персоналом вагонного депо (участка), организации по обслуживанию и подготовке составов работ, в соответствии с руководствами по техническому обслуживанию и

текущему ремонту оборудования вагонов ответственными контролирующими лицами по пожарной безопасности, производится проверка качества подготовки вагонов в рейс.

При этом проверяют следующее оборудование вагонов:

- 1) пульта управления электрооборудованием;
- 2) потребители электроэнергии;
- 3) выключатели и светильники;
- 4) ограждения (кожухи) электрических печей отопления и их заземляющие устройства;
- 5) уплотнения в подвагонных ящиках с электроаппаратурой и аккумуляторными батареями, состояние вентиляционного канала;
- 6) аппаратуру в подвагонных ящиках и аккумуляторные батареи;
- 7) внутрипоездную связь (проводник - начальник поезда - машинист локомотива), радиосвязь поездного пункта радиовещания и работоспособность установки пожарной сигнализации (УПС);

Иное оборудование, предусмотренное объемом работ, указанным в соответствующих руководствах по техническому обслуживанию и текущему ремонту.

2.1.5. В пультах управления электрооборудованием вагонов в доступных местах (кроме опломбированных) осматривают состояние контактных соединений, жгутов с проводами и выводов электрических аппаратов, при этом проверяют:

- 1) соответствие плавких вставок предохранителей номинальному току защищаемой цепи, оговоренному в технической документации или в электрической схеме вагона;
- 2) работоспособность пакетных переключателей, тумблеров и автоматических выключателей;
- 3) состояние пломб на аппаратах регулирования, защиты, регулировочных резисторов и другого оборудования, где пломбирование предусмотрено конструкцией аппарата или оговорено в эксплуатационной документации. Аппараты с нарушенной или отсутствующей пломбой считаются неисправными и должны быть заменены на исправные или проверены на соответствующих стендах и затем опломбированы.

2.1.6. При обнаружении в пультах управления электрооборудованием вагонов слабозатянутых или имеющих повышенный нагрев контактов, надрывов изоляции и обрыва проводов электрических аппаратов, а также при обнаружении методом выборочного контроля несоответствия номиналу плавких вставок предохранителей производят повторное техническое обслуживание соответствующих цепей потребителей электрооборудования вагонов в соответствии с Руководством по эксплуатации электрооборудования пассажирских вагонов.

2.1.7. Проверка исправности изоляции электрических цепей вагона на сопротивление производится по сигнальным индикаторам системы контроля замыкания проводов на корпус вагона (С.З.К.), находящихся на пульте управления электрооборудованием вагонов.

Вагоны с неисправной изоляцией электрических цепей отправлять в рейс запрещается.

2.1.8. Работоспособность потребителей электроэнергии проверяется путем включения и отключения их с пульта управления. При этом проверяется исправность переключателей и тумблеров, а также контролируется по амперметру

потребляемый ток.

2.1.9. Проверяются межвагонные электрические соединения. Запрещается оставлять межвагонные электрические соединения (штепсели, головки) неубранными в холостые розетки и защитные коробки. Запрещается выпуск вагонов с пунктов формирования и оборота на подпитке "пинче" от соседних вагонов. В отопительный период времени высоковольтная магистраль отопления между вагонами и локомотивом должна быть соединена в соответствии с требованиями Инструкции по техническому обслуживанию оборудования вагонов в эксплуатации.

2.1.10. Осматриваются электрические печи отопления. Кожухи электропечей должны быть надежно закреплены и заземлены.

2.1.11. Осматриваются отопительные установки, кипятильники, кухонные плиты.

В доступных местах осматриваются противопожарные разделки. Проверяется состояние топок, запорных механизмов дверей, по возможности колосниковых решеток, вытяжных труб, флюгарок и наличие пламяотражателей, состояние вентиляционных каналов вагона.

2.1.12. В помещениях вагона, котельном отделении в районе плитки для приготовления пищи, ниши для установки кипятильника, около кухонной плиты вагона-ресторана, в шкафах с электрооборудованием проверяется отсутствие посторонних предметов.

2.1.13. В вагоне - дизель - электростанции проверяется порядок хранения горюче-смазочных материалов, обтирочного материала и состояние противопожарного инвентаря.

2.1.14. Поездную бригаду выборочно проверяют на предмет знания настоящей Инструкции, Инструкции по сигнализации на железнодорожном транспорте в части подачи сигналов, служащих для обеспечения безопасности движения, порядка действий поездной бригады при обнаружении пожара в пассажирском вагоне (приложение А), устройств и правил пользования установкой пожарной сигнализации и пожаротушения с использованием запаса воды из системы водоснабжения, эвакуации пассажиров и пользования аварийными выходами, а также устройств и правил пользования средствами пожаротушения, приведенных в приложениях Б, В, Г, Д, Е настоящей Инструкции.

2.2. В пути следования.

2.2.1. Начальникам поездов, поездным электромеханикам, проводникам вагонов, начальникам почтовых вагонов, начальникам составов почтовых вагонов, заместителям начальников почтовых вагонов, проводникам-электромонтерам почтовых вагонов, директору вагона-ресторана, заведующему купе - буфетом, а также лицам, допущенным к обслуживанию вагона-видеосалона, служебно-технического вагона и всех вагонов специального назначения, оборудованных на базе пассажирских вагонов запрещается:

1) включать питание потребителей вагона при наличии неисправного электрооборудования, при нагреве аппаратов или отдельных мест в пульте управления, а также оставлять работающее электрооборудование без присмотра;

2) заменять электрические лампы лампами, мощность которых выше установленной Инструкцией завода-изготовителя;

3) заменять сработавшие предохранители, не соответствующие установленному номиналу для данной цепи.

4) включать электроплитки и другие нагревательные приборы и электропотребители, не предусмотренные электрической схемой вагона;

5) хранить посторонние предметы в нишах с электроаппаратурой, складывать горючие материалы вблизи приборов отопления, электросветильников, газовых горелок и других бытовых приборов, предусмотренных конструкцией вагона.

6) вскрывать кожух, ремонтировать или регулировать регулятор напряжения генератора на ходу поезда. При обнаружении сработавшего предохранителя в цепи обмотки возбуждения подвагонного генератора, электромеханик имеет право на остановках вагона снять пломбу, вскрыть кожух и заменить предохранитель типовым, о чем должен быть составлен акт за подписью начальника и электромеханика поезда;

7) эксплуатировать вагон с утечкой тока на корпус вагона;

8) включать потребители электроэнергии вагона без соответствующего контроля за показаниями на приборах (вольтметре, амперметре). Электрообогреватели водоналивных и сливных труб, не имеющие устройств автоматического отключения, включать более, чем на 15-20 мин. Электрообогрев вагона с электроотоплением напряжением 3000 В при ручном режиме включается не более чем на 30-40 мин. (в зависимости от температуры в купе вагона);

9) включать электрокалориферы при неработающей вентиляции;

10) оставлять межвагонные электрические соединения (штепсели, головки) не убранные в холостые розетки и защитные коробки;

11) при переходе на питание от соседнего вагона в пути следования наличие утечки тока на корпус обоих вагонов, при этом поездной электромеханик или другой работник, ответственный за работу электрооборудования контролирует работу электрооборудования обоих вагонов не менее 15 мин.;

12) эксплуатировать неисправные аккумуляторные батареи и производить их зарядку неустановленным способом;

13) сушить одежду и другие вещи в котельных помещениях, на электрических печах, кухонных плитах, кипятильниках, дизель-генераторных установках и выпускных трубах;

14) оставлять без надзора вагоны.

2.2.2. При эксплуатации отопительных приборов, плит и печей запрещается:

1) эксплуатировать кухонную плиту на топливе в вагоне-ресторане при наличии течи топливопровода и трещин в топливном баке, неисправностях или отсутствии противопожарных фильтров в расходном или основном топливных баках; трещин и отколов на чугунных плитах жарочной поверхности, колосниковых решетках и конфорках; неисправностях регуляторов и заслонок дымоходов, духовок в плитах и водонагревателях, неисправными горелками;

2) применять для растопки котлов, печей, плит и кипятильников легковоспламеняющиеся и горючие жидкости (керосин, бензин, масло и др.) и сжигать в них топливо, несоответствующее эксплуатационной документации на вагон (каменный уголь, резинотехнические изделия, пластмассу и т.д.);

3) хранить около котла, электрошита, в нише кипятильника, возле кухонных плит, на электропечах и под ними горючие предметы, материалы;

4) топить котел, бойлер и кипятильник без воды или с водой ниже допустимого уровня, с неисправными дымовытяжными трубами, их кожухами, разделками, без флюгар или с наращенными трубами; при отсутствии пламяотражателя в топке кипятильника, а также применять дрова, длина которых



превышает размер топки;

5) оставлять без надзора действующие отопительные приборы, плиты и печи;

6) выбрасывать на перегонах и подстанциях в неустановленных местах шлак или золу, а также чистить котел при открытых тамбурных дверях при движении вагона. Выбрасывать шлак, золу и мусор следует только в предусмотренных для этого местах на станциях, указанных в расписании, пунктах формирования и оборота;

7) эксплуатировать вагоны с нарушенной (частично или полностью) термоизоляцией стен и перегородок, в котельных помещениях, кухнях, возле кипятильников и в надпотолочном пространстве в районе прохода дымовытяжных труб.

8) оставлять неочищенными от пыли и прочих горючих отходов и материалов надпотолочные пространства котельных, места расположения циркуляционных насосов отопления, вентиляционные дефлекторы.

2.2.3. Запрещается:

1) применять для приготовления пищи и других надобностей керосинки, примусы, спиртовые горелки, газовые приборы, а также утюги, электрические чайники, плитки и другие электробытовые приборы, не предусмотренные конструкцией или модернизацией вагона;

2) отогревать открытым огнем (факелом, раскаленными углями, нагретым в топке металлическим предметом) замороженные трубы водоснабжения, отопления и фановой трубы;

3) применять для освещения открытый огонь (свечи без фонарей, керосиновые лампы и т.п.);

4) курить во всех вагонах поезда на территории государств, где это запрещено в соответствии с национальным законодательством;

5) закрывать переходные тамбурные двери на внутренний замок "секретку" в пути следования поезда;

6) загромождать вещами пути эвакуации пассажиров (большой коридор, малый коридор, косой коридор, рабочий и нерабочий тамбуры);

7) промывать бензином, керосином и другими легковоспламеняющимися и горючими жидкостями кузова и агрегаты вагонов-дизель-электростанции;

8) ремонтировать электрооборудование при движении вагона, работающих дизель-генераторах и необесточенных цепях;

9) допускать к поездке пассажиров с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями.

2.2.4. При обнаружении неисправности электрического оборудования или возникновении короткого замыкания на землю любого из полюсов в электрооборудовании вагона (одна лампа на пульте управления погасла, другая горит полным накалом) проводник обязан отключить все потребители электроэнергии, кроме дежурного освещения (в ночное время) и цепей сигнализации, и вызвать поездного электромеханика или начальника поезда.

2.2.5. При необходимости ремонта электрооборудования пультов управления проводники вагонов, работники, перечисленные в п.1.6. настоящей Инструкции, должны сообщить об этом электромеханику или начальнику поезда для совместного принятия мер по восстановлению работоспособности электрооборудования.

2.2.6. При срабатывании предохранителя генератора или аккумуляторной

батареи при движении поезда поездной электромеханик на ближайшем ПТО проверяет состояние их цепей, заменяет плавную вставку предохранителя типовой и контролирует дальнейшую работу электрооборудования вагона во время движения поезда при скорости свыше 40 км/час. В случае обнаружения трудноустраняемых в рейсе отказов в цепях генератора и батареи, а также повторного срабатывания предохранителей, потребители электроэнергии переключаются на электроснабжение от исправного вагона. При переходе на электроснабжение вагона (не более одного) от исправного соседнего вагона электромеханик обязан убедиться в исправности электрооборудования вагона, от которого предполагается брать электроэнергию, после чего подключить межвагонные соединения и включить пакетные выключатели соответственно: "Подача в магистраль" и "Прием из магистрали".

Перевод цепей потребителей электроэнергии на питание от другого вагона оформляют актом за подписями начальника поезда, поездного электромеханика, проводников вагонов и работников, перечисленных в п.1.6., аварийного и исправного вагона.

2.2.7. В пути следования пассажирского поезда в период с 8-00 до 23-00 по местному времени начальник поезда включает по установленному расписанию радио и информирует обслуживающий персонал и пассажиров о соблюдении мер пожарной безопасности в поезде.

Начальник поезда контролирует выполнение требований пожарной безопасности поездной бригадой, обслуживающей поезд и пассажирами.

При нарушении требований пожарной безопасности начальник поезда принимает меры предусмотренные настоящей Инструкцией по обеспечению пожарной безопасности в вагонах международных пассажирских поездов и Соглашением между железнодорожными администрациями государств-участников СНГ, Грузии, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики об особенностях применения отдельных норм Соглашения о международном пассажирском сообщении (ОП СМПС).

2.2.8. Проводники вагонов обязаны контролировать выполнение требований пожарной безопасности пассажирами, не допускать использование ими открытого огня, включения приборов, не предусмотренных электрической схемой вагонов, провоза легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, курения в неотведенных для этих целей местах, контролировать показания электроизмерительных приборов и сигнализации пульта управления электрооборудованием вагона, в том числе пожарной сигнализации.

2.2.9. При возникновении неисправности в вагоне, угрожающей жизни людей или безопасности движения, проводник обязан немедленно остановить поезд стоп-краном, по имеющейся в вагоне связи или по цепочке вызвать поездного электромеханика или начальника поезда.

### 3. Требования пожарной безопасности при эксплуатации вагонов технической пропаганды, вагонов с кабельным телевидением

#### 3.1. Вагоны технической пропаганды.

3.1.1. Устройство и оборудование вагонов технической пропаганды производится только по чертежам или типовым проектам, согласованным с

органами пожарной охраны и пассажирского хозяйства в установленном порядке.

3.1.2. Требования пожарной безопасности, изложенные в разделе 2 настоящей Инструкции, соответственно распространяются на вагоны технической пропаганды.

3.1.3. Количество запасных выходов из зрительных и лекционных отделений вагона должно быть не менее двух, не считая выхода через тамбур.

Устройство одного выхода допускается при наличии в зале (отделении) не более 30 посадочных мест. Двери, предназначенные для эксплуатации, должны открываться по направлению выхода из вагона. Ширина дверей должна быть не менее 1 м.

3.1.4. Киноаппаратное помещение должно быть отделено от зрительного или лекционного помещения противопожарной перегородкой, изолированной кровельной сталью по негорючему изоляционному материалу толщиной 10 мм и иметь самостоятельный выход наружу.

3.1.5. Стены, полы, потолки киноаппаратного помещения обивают листовой сталью по негорючему изоляционному материалу. Отделение киноаппаратной оборудуют фильмоштатами или специальными металлическими ящиками с крышками для хранения фильмокопии.

3.1.6. Работники киноустановок два раза в год должны проходить проверку знаний правил пожарной безопасности. Результаты проверки фиксируются в талоне по технике пожарной безопасности.

3.1.7. В вагонах допускается только электрическое освещение (в том числе от аккумуляторных батарей) с закрытыми светильниками.

3.1.8. Обрывки и обрезки киноплёнки следует складывать в специальный ящик с плотно закрывающейся крышкой.

3.1.9. Для обслуживающего персонала вагонов технической пропаганды на основании настоящей Инструкции разрабатывается и вывешивается на видном месте местная инструкция с указанием конкретных действий по предупреждению пожаров и в случае их возникновения.

3.1.10. В вагонах технической пропаганды запрещается:

- 1) курить в зрительных, лекционных и аппаратных отделениях;
- 2) затемнять окна ставнями, ставить на окна решетки, применять драпировки, не пропитанные огнезащитным составом, оставлять незакрепленными ковры и ковровые дорожки в зрительных и лекционных помещениях;
- 3) запирают двери во время проведения массовых мероприятий;
- 4) устанавливать в зрительных отделениях стулья, не прикрепленные к полу;
- 5) допускать к работе на видеоустановке лиц, не сдавших зачет по технике пожарной безопасности;
- 6) хранить в аппаратном помещении посторонние вещи, промасленную обтирочную ветошь и спецодежду;
- 7) устраивать световые рекламы, иллюминации и новогодние елки;
- 8) допускать в зрительные, лекционные и другие отделения зрителей (слушателей) сверх указанного в паспорте (проекте) вагона;
- 9) загромождать проходы и выходы;
- 10) оставлять работающие кинопроекторы и зрительные залы во время демонстрации фильма без присмотра.

3.2. Вагоны с кабельным телевидением

Вагон с кабельным телевидением - вагон повышенной комфортности, в

котором установлена система, позволяющая транслировать программы кабельного телевидения, а в каждом купе имеется телевизор.

3.2.1. Электрооборудование вагонов с кабельным телевидением должно соответствовать требованиям технической документации.

При этом должны быть выполнены следующие основные требования пожарной безопасности:

1) электромонтажные провода от одного места соединения до другого должны быть целыми, без повреждения изоляции, соединения проводов - клеммные.

Применение скруток и спаек проводов не допускается:

2) монтажные провода должны быть собраны в жгуты, скрепленные бандажами;

3) металлический корпус электрооборудования должен иметь заземляющий зажим; присоединение заземляющих проводников к корпусу электрооборудования должно быть выполнено резьбовым соединением; металлорукава и трубы должны быть заземлены на металлоконструкцию вагона;

4) для монтажа оборудования следует использовать разрешенные в пассажирском вагоностроении марки проводов.

3.2.2. Вагон должен быть оборудован установкой пожарной сигнализации.

3.2.3. Вагон должен быть оснащен средствами пожаротушения в соответствии с разделом 6 настоящей Инструкции.

3.2.4. Вагоны должны быть укомплектованы противопожарной грубошерстной тканью или другим негорючим материалом, разрешенным к использованию в соответствии с национальным законодательством.

#### 4. Основные причины возникновения пожаров в вагонах пассажирских поездов

4.1. Пожары в вагонах могут возникнуть вследствие:

1) отступления от требований стандартов на пожарную разделку вытяжных труб, котлов отопления печей, кипятильников, пультов управления электрооборудованием, светильников и другого оборудования;

2) нарушения правил прокладки проводов, особенно при выходе из труб или металлорукавов, а также соединении проводов пайкой или скруткой в непредусмотренных местах;

3) выпуска из ремонта без испытания на правильность функционирования электрических аппаратов, определения выходных параметров систем электроснабжения (первичных и вторичных) и устройств защиты от перенапряжения непосредственно на вагоне;

4) установки аппаратов токовой защиты без проверки на соответствие номинальным данным плавких вставок предохранителей и без испытания автоматических выключателей и магнитных пускателей.

5) отказов в электрической цепи или потребителе электроэнергии с перегрузкой проводов при завышенных номиналах или нетиповых плавких вставках предохранителей, а также неисправном состоянии автоматических выключателей или магнитных пускателей;

6) наличия в защищаемой цепи предохранителей с прогоревшими фибровыми корпусами или без наполнителя;

7) неисправности дугогасящих устройств коммутационных аппаратов,

приводящих к выбросу пламени;

8) нарушения и пониженного сопротивления изоляции электрических цепей потребителей и систем электроснабжения, в том числе и источников питания;

9) перенапряжения, возникающего при отказах регуляторов и неисправной защите;

10) подключения к системе электроснабжения бытовых электроприборов, мощность которых выше установленной электросхемой вагона;

11) слабой затяжки контактных соединений, приводящих к чрезмерному их нагреву;

12) неквалифицированного вмешательства в работу электрооборудования вагонов (ремонтные работы, регулировка и др.);

13) нарушения правил пользования отопительными установками, растопки котлов и кипятильников с применением легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, без воды или с водой ниже допустимого уровня;

14) хранения около котла, кипятильника, кухонных плит, на электропечах и под ними обтирочных и других горючих материалов;

15) оставления без присмотра кухонных плит вагонов-ресторанов, печей для приготовления пищи и котлов отопления;

16) курения в неустановленных местах, провоза легковоспламеняющихся жидкостей, применение открытого огня;

17) удаления шлака и золы при движении поезда;

18) использования для приготовления пищи приборов, не предусмотренных конструкцией вагона;

19) оставления проводником вагона без надзора.

4.2. Причинами пожаров в подвагонном оборудовании могут быть:

1) короткозамкнутые аккумуляторы в аккумуляторной батарее;

2) пониженный уровень электролита в аккумуляторах;

3) пониженное сопротивление изоляции аккумуляторной батареи;

4) повышенный зарядный ток аккумуляторной батареи по причине неисправности блока управления зарядом или ограничителя тока батареи или генератора;

5) неудовлетворительное состояние контактных соединений, выводов батареи;

6) ослабление контакта в пинцетах ножевых предохранителей аккумуляторной батареи и несоответствие номинала их плавких вставок;

7) неисправная работа генератора (короткозамкнутые витки обмоток, износ электрических щеток и коллектора);

8) несоответствие плавких вставок и предохранителей, установленных в подвагонном высоковольтном ящике;

9) неудовлетворительное состояние высоковольтных и низковольтных проводов и их изоляции;

10) неудовлетворительное (неплотное) соединение проводов с аппаратами, приборами;

11) неудовлетворительное состояние контакторов, реле и других контактных аппаратов;

12) отсутствие дугогасительных камер или неправильная их установка.

## 5. Обязанности обслуживающего персонала при обнаружении пожара

5.1. В случае срабатывания пожарной сигнализации, появления дыма или запаха гари в вагоне необходимо определить и осмотреть источник возможного возгорания, проверить исправность работы электрооборудования. При подтверждении факта пожара оповестить начальника поезда и машиниста локомотива».

5.2. Порядок действия поезда бригады при обнаружении пожара в пассажирском вагоне приведен в приложении А к настоящей Инструкции.

## 6. Оснащенность вагонов средствами пожаротушения и пожарной сигнализации

6.1. В вагонах, которые включаются в составы пассажирских поездов международного сообщения, средства пожаротушения применяются в соответствии с приложениями Б, В, Г, Д и требованиями «Норм оснащения подвижного состава железнодорожного транспорта в международном пассажирском сообщении между государствами - участниками СНГ, Грузией, Латвийской Республикой, Литовской Республикой, Эстонской Республикой первичными средствами пожаротушения».

В каждом вагоне в пульте управления электрооборудованием устанавливаются огнетушители самосрабатывающие порошковые (приложение Д) или установка аэрозольного пожаротушения или другие установки пожаротушения со сходными тактико-техническими характеристиками.

Нормы оснащения и место установки в пассажирских вагонах огнетушителей определяются национальным законодательством. Рекомендуемые нормы оснащения и место установки в пассажирских вагонах огнетушителей приведены в таблице 1.

Каждый штабной вагон в составе пассажирского поезда обеспечивается самоспасателем (СПИ-20 или аналогом) — промышленными изолирующими средствами для защиты органов дыхания и зрения людей при эвакуации из помещений во время пожара. Описание устройства СПИ-20 приведено в приложении Е к настоящей Инструкции.

6.2. Вагоны-дизель-электростанции, багажные, почтовые, почтово-багажные и другие, кроме огнетушителей, оснащаются инвентарем и другими средствами пожаротушения, рекомендуемые нормы оснащения которых приведены в таблице 2.

6.3. Пассажирские вагоны, кроме указанных в п.п. 6.1. и 6.2 первичных средств пожаротушения, должны оборудоваться автоматическими установками пожарной сигнализации (УПС), способными обнаруживать и оповещать о возникновении пожара на стадии загорания в контролируемых помещениях вагона. Требования к УПС приведены в приложении Г.

6.4. Устройство огнетушителей, их технические характеристики, требования к ремонту и эксплуатации приведены в приложениях Б, В, Д к настоящей Инструкции.

6.5. В соответствии с международным стандартом СТСЭВ 5637-86 (6) и методикой оценки огнетушащей способности огнетушителей (7) пожары в зависимости от вида горючих материалов и веществ делятся на пять классов: А, В,

С, Д и (Е).

Классы пожаров по наименованиям вагонов приведены в таблице 1.

Таблица 1. Нормы оснащения пассажирских вагонов первичными средствами пожаротушения

Наименование объекта защиты	Класс пожара	Место установки огнетушителей	Измеритель	Огнетушители						Грубошерстная ткань (войлок или кошма) <sup>2)</sup>	Генераторы огнетушащего аэрозоля оперативного применения, штук <sup>5)</sup>	
				Воздушно-пенные ОВП-5 (ОВП-10) или водные мелкодисперсионные ОВМ-5 (ОВМ-10) или воздушноэмульсионные ОВЭ-5 <sup>4)</sup>	Воздушно-эмульсионные <sup>4)</sup>	Порошковые <sup>8)</sup>		Углекислотные <sup>8)</sup>				Самосрабатывающие типа ОСП <sup>6)</sup>
						5 <sup>1)</sup> , 10	5	2	5 (10)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Пассажирские вагоны: - с водяным или комбинированным отоплением <sup>1), 5)</sup> +  - с электроотоплением 3000В <sup>1), 3)</sup> +	А, Е	в малом коридоре со стороны тамбура: рабочего нерабочего	вагон	1 <sup>7)</sup>					1			
	А, Е	в малом коридоре со стороны тамбура: рабочего нерабочего	вагон	1 <sup>7)</sup>					2			
Пассажирский двухэтажный <sup>5)</sup>	А, В, Е	коридор тормозной стороны вагона	вагон	1 <sup>7)</sup>					2			
		коридор не тормозной стороны вагона		1 <sup>7)</sup>					1			
Двухэтажный вагон-ресторан	А, В, Е	коридор тормозной стороны вагона	вагон	1					2			
		коридор не тормозной стороны вагона		1					1			



		кухня		1								
Пассажирский поезд «СТРИЖ» (ТАЛЬГО) <sup>9)</sup> : вагон промежуточный	А, В, Е		вагон	1								
технический вагон		служебное помещение машинное отделение	вагон	1								
вагон-ресторан, вагон-буфет		кухня зал	вагон	1 1								
Габарита "РИЦ" <sup>1)</sup>	А, Е	в боковом коридоре со стороны служебного отделения со стороны нерабочего тамбура	вагон	1 <sup>7)</sup>				1				
Багажный <sup>1)</sup>	А, В, Е	в коридоре со стороны рабочего тамбура в багажной кладовой	вагон	1 <sup>7)</sup>			1		1			
Почтовый и почтово-багажный	А, В	котельное отделение	вагон	1	1		1		1		-	
Вагоны-рестораны: - с плитой на жидком топливе <sup>1)</sup>	А, В, Е	на перегородке столовой напротив распределительного шкафа в среднем коридоре рабочего тамбура в коридоре нерабочего тамбура	вагон	1 <sup>7)</sup> 1 <sup>7)</sup>			1		2			
- с плитой на твердом топливе и электроплитой <sup>1)</sup>		А, В, Е	на перегородке столовой напротив распределительного шкафа в коридоре со стороны рабочего тамбура в коридоре нерабочего тамбура	вагон	1 <sup>7)</sup> 1 <sup>7)</sup>			1		2		

- с плитой на газовом оборудовании <sup>1)</sup>	А, С, Е	на перегородке столовой напротив распределительного шкафа в коридоре со стороны рабочего тамбура в коридоре нерабочего тамбура	вагон	1 <sup>7)</sup> 1 <sup>7)</sup>			1	2			
Вагон с буфетным помещением <sup>1)</sup>	А, В, Е	в малом коридоре со стороны тамбура: рабочего нерабочего в буфете	вагон	1 <sup>7)</sup>			1	1			
Вагон-клуб	А, В, Е		вагон	3	1		1	2		1	
Вагоны: лаборатории, динамометрический, автотормозной, контактной сети, технической пропа- ганды, весопроверочный, весоизмерительный, дефектоскоп и другие <sup>1)</sup>	А, В, Е	в малом коридоре со стороны тамбура: рабочего нерабочего в служебном купе	вагон	2 <sup>7)</sup>				1			
Вагон-электростанция	А, В, Е	в коридоре напротив служебного отделения в отделении управления в машинном отделении в слесарной мастерской в служебном отделении	вагон	1 <sup>7)</sup> 1 <sup>7)</sup>			1	1 1		1	
Служебные пассажирские вагоны, тормозоиспытательный вагон <sup>1)</sup>	А, В, Е	в малом коридоре со стороны тамбура: рабочего нерабочего в помещении дизельного генератора	вагон	2 <sup>7)</sup>				1			

Пассажирские вагоны, временно занятые под жилье <sup>1)</sup>	А, В, Е	в малом коридоре со стороны тамбура: рабочего нерабочего	вагон	1					1			
Пассажирский вагон узкой колеи <sup>1)</sup>	А, В, Е	в малом коридоре со стороны тамбура: рабочего нерабочего в служебном купе	вагон	1 <sup>7)</sup>					1			
Вагон сопровождения пассажирского вагона для перевозки легковых автомобилей	А, В, С, Е	в малом коридоре со стороны тамбура: рабочего нерабочего	вагон	1					1			
Вагон для перевозки легковых автомобилей	А, В, С, Е	в противоположных углах возле рольставней	вагон	1					1			
Вагон-передвижная подзарядная станция	А, С, Е	в малом коридоре со стороны тамбура: рабочего нерабочего в служебном купе	вагон	2 <sup>7)</sup>			1		1			
Магазины, раздатчики и другие предприятия торговли и службы материально-технического обеспечения	А, В, Е	в малом коридоре со стороны тамбура: рабочего нерабочего в торговом зале в служебном купе	вагон	1 <sup>7)</sup>			1		1			
Бытовая летучка	А, В, Е	в малом коридоре со стороны тамбура: рабочего нерабочего в зале в служебном купе	вагон	1 <sup>7)</sup>			1		1			
Вагон для перевозки спецконтингента	А, Е	в малом коридоре со стороны тамбура: рабочего нерабочего	вагон	1 <sup>7)</sup>					1			
Пригородные и рабочие поезда из вагонов с	А, Е	на поезд		4 <sup>7)</sup>			1		1			

деревянными и металлическими кузовами												
Поезда для массовой перевозки людей в приспособленных вагонах	А, В	на поезд		2 <sup>7)</sup>					1			

<sup>1)</sup> Огнетушители с фторсодержащим (хладоновым) зарядом вдвое эффективнее огнетушителей с углеводородным зарядом, поэтому их вместимость пропорционально уменьшена.

<sup>2)</sup> Покрывало должно быть размером не менее 1 x 1 м и предназначено для тушения очагов пожара веществ и материалов на площади не более 50% от площади применяемого покрывала, горение которых не может происходить без доступа воздуха. В местах применения и хранения легковоспламеняющихся и горячих жидкостей размеры покрывал могут быть увеличены до 2 x 1,5 м или 2 x 2 м. Покрывала из негорючего материала (кремнеземное полотно, грубошерстные ткани, войлок или кошма) должны храниться в водонепроницаемых закрывающихся футлярах (чехлах, упаковках), позволяющих быстро применить эти средства в случае пожара. Указанные средства должны не реже одного раза в 3 месяца просушиваться и очищаться от пыли.

<sup>3)</sup> Под вагонами с электроотоплением подразумеваются вагоны с отоплением салонов высоковольтными электрическими печами и электрокалориферами.

<sup>4)</sup> При оснащении воздушно-эмульсионными огнетушителями водные и воздушно-пенные огнетушители не применять; при оснащении водными и воздушно-пенными огнетушителями воздушно-эмульсионные огнетушители не применять.

<sup>5)</sup> Поезд допускается дополнительно оснащать двумя комплектами генераторов огнетушащего аэрозоля оперативного применения (основным и резервным) по 6 шт. ГОП АГС-5 в каждом комплекте. Генераторы аэрозоля оперативного применения используются в качестве дополнительных первичных средств пожаротушения, которые размещаются в вагонах в подвагонных ящиках, технических аптечках и др. технических помещениях вагона, в которых исключается возможность пребывания посторонних людей.

В пассажирском поезде «Стриж» генераторы размещаются в технических вагонах. Узлы запуска генераторов хранятся отдельно у начальника поезда. Обязательным условием при оснащении поезда ГОП АГС-5 является их утилизация поставщиком после окончания срока эксплуатации.

<sup>6)</sup> Огнетушитель самосрабатывающий порошковый (ОСП) устанавливается в шкафу управления электрооборудованием вагона в количестве двух штук при проведении ремонтных работ (модернизации) в заводских условиях.

<sup>7)</sup> Допускается замена на ОП-5.

<sup>8)</sup> В пассажирских вагонах допускается замена одного углекислотного огнетушителя ОУ-5 двумя огнетушителями ОУ-3, одного порошкового огнетушителя ОП-5 порошковым огнетушителем ОП-4.

<sup>9)</sup> Вагоны оснащены системой автоматического пожаротушения, техническое обслуживание данных систем проводится в соответствии с руководством по эксплуатации.

+ - Допускается замена воздушно-пенных огнетушителей на порошковые.

#### Примечания.

1. На локомотивах, находящихся в отстое, допускается заменять воздушно-пенные огнетушители на порошковые.

2. Вместо порошковых и водопенных огнетушителей для электровозов допускается оснащение 4-мя углекислотными огнетушителями емкостью 5 л и более.

3. Огнетушители самосрабатывающие порошковые (ОСП) устанавливаются в шкафу управления электрооборудованием пассажирского вагона при проведении ремонтных работ в заводских условиях.

Вагоны с кабельным телевидением, багажные и другие, кроме огнетушителей, оснащаются оборудованием и ручным инструментом, нормы оснащения и место

расположения (установки) которых приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Рекомендуемые нормы оснащения пассажирских вагонов инвентарем и другими средствами пожаротушения

Наименование объекта защиты	Место установки	Наименование инвентаря и единица измерения, шт.				
		ящик с песком и лопата	грубошерстная ткань (войлок или кошма) размером 2x2 м.	ведро пожарное	топор ТПП	лом ЛПУ (багор)
Вагон с кабельным телевидением	Службное купе	-	2	-	-	-
Багажный	Котельное отделение	-	-	-	1	1 (1)
Почтовый и почтово-багажный	Котельное отделение	-	-	-	1	1 (1)
Вагон-электростанция	Машинное отделение	-	-	-	1	-
Поезд для перевозки людей в приспособленных вагонах	На поезд	-	-	4	1	1
Примечание: Пассажирский поезд «СТРИЖ» (ТАЛЬГО) оснащается кошмой пожарной в количестве 2 шт. на состав. Выдается на технические вагоны по 1 шт.						

ПОРЯДОК  
ДЕЙСТВИЙ ПОЕЗДНОЙ БРИГАДЫ ПРИ ОБНАРУЖЕНИИ ПОЖАРА  
В ПАССАЖИРСКОМ ВАГОНЕ

А.1. В случае срабатывания пожарной сигнализации, отключить акустический сигнал на блоке управления, по его табло установить место пожара и убедиться в достоверности показания путем осмотра этого места. При ложном сигнале о пожаре вызвать поездного электромеханика или начальника поезда.

В случае обнаружения пожара проводник обязан:

- остановить поезд стоп-краном, за исключением случаев, когда поезд находится на искусственных сооружениях (тоннелях, мостах и т.д.). Остановка поезда возможна после проезда искусственных сооружений, там, где есть возможность эвакуации пассажиров;
- передать информацию о пожаре начальнику поезда, поездному электромеханику, машинисту локомотива и с помощью всех видов связи;
- обесточить вагон, оставив только аварийное освещение в ночное время;
- организовать эвакуацию пассажиров, вызвав проводника вагона, находящегося на отдыхе и проводников других вагонов. При этом необходимо: открыть и зафиксировать тамбурные боковые, аварийные выходы и торцевые двери с безопасной для эвакуации стороны. При отсутствии аварийных выходов и невозможности эвакуации пассажиров через тамбурные двери открыть или разбить окна, расположенные за очагом пожара по ходу эвакуации пассажиров. Объявить порядок эвакуации. Убедиться в полной эвакуации пассажиров;
- приступить к тушению пожара первичными средствами и установками пожаротушения.

А.2. Начальник поезда обязан:

Немедленно прибыть к месту задымления либо пожара с огнетушителями или с другими средствами пожаротушения, самоспасателями и носимой радиостанцией.

Лично убедиться в полной эвакуации пассажиров из вагона, используя для этих целей самоспасатель.

Вызвать по радиосвязи через локомотивную бригаду территориальное пожарное подразделение или пожарный поезд, сообщить по мобильному телефону или другими средствами связи оперативному дежурному пункта формирования:

- номер поезда;
- местонахождение;
- свою фамилию, имя, отчество, номер мобильного телефона;
- обстоятельства случившегося.

Принять меры к расцепке состава и отводу горящего вагона на расстояние, исключающее возможность перехода огня на соседние вагоны (не менее 10 м) или близко расположенные здания и сооружения, а также обеспечить беспрепятственный подъезд передвижных средств пожаротушения. При этом машинист и помощник машиниста локомотива обязаны действовать по указанию начальника поезда.

После расцепки состава потребовать через машиниста локомотива снятия напряжения с контактной сети.

Организовать ограждение хвостовой части состава и горящего вагона поезда на перегоне согласно требованиям Инструкции по сигнализации на железнодорожном транспорте, а также закрепление оставленной группы вагонов и загоревшегося вагона в соответствии с Инструкцией по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте.

До прибытия территориального пожарного подразделения или пожарного поезда организовать работу поездной бригады и принимать все зависящие меры по эвакуации пассажиров и ликвидации пожара, используя все имеющиеся средства пожаротушения и индивидуальной защиты.

А.3. Поездной электромеханик обязан:

Немедленно прибыть к месту задымления, либо пожара с огнетушителями и другими средствами пожаротушения, а также со самоспасателем.

Убедиться в том, что вагон обесточен (в светлое время суток). Удалить предохранитель аккумуляторной батареи (далее – АБ) на пульте управления (по возможности) и в обязательном порядке предохранитель, расположенный в коробке на аккумуляторном ящике (с целью полного обесточивания системы электроснабжения вагона).

Убедиться в том, что в ночное время отключены все потребители, кроме цепи аварийного освещения.

По указанию начальника поезда и под его руководством - выполнить расцепку состава и отвод горящего вагона на расстояние, исключающее возможность перехода огня на соседние вагоны и близко расположенные здания и сооружения, а также обеспечить беспрепятственный подъезд передвижных средств пожаротушения, действуя при этом в следующей последовательности:

а) пройти к кабине локомотива и взять у машиниста или его помощника ключ высоковольтного отопления поезда;

б) посмотреть в справке формы ВУ-45 потребное количество осей для безопасного закрепления состава на перегоне (станции) и дать команду проводникам о закреплении каждой группы вагонов ручными тормозами (башмаками) после изоляции горящего вагона;

в) разъединить высоковольтную магистраль головного вагона поезда и электровоза (при этом на электровозе предварительно должны быть опущены токоприемники);

г) отцепить вагоны, стоящие за горящим вагоном, для чего поднять переходные площадки горящего вагона, разъединить межвагонные соединения с обоих концов горящего вагона, перекрыть концевые краны, разъединить тормозные рукава, привести в действие автотормоза оставляемой на месте части поезда, повернуть рычаг автосцепки горящего вагона в положение расцепа, проследить за тем, чтобы часть поезда вместе с горящим вагоном продвинулась локомотивом на расстояние не менее 10 м;

д) отцепить загоревшийся вагон от поезда, для чего перекрыть концевые краны загоревшегося и соседнего вагонов, разъединить тормозные рукава, привести в действие автотормоза загоревшегося вагона полным открытием концевого крана и повернуть рычаг автосцепки в положении расцепа, головную часть вагонов продвинуть на расстояние 15 - 20 м;

е) до прибытия территориального пожарного подразделения или пожарного поезда принимать все возможные меры по эвакуации пассажиров и тушению (локализации) очага возгорания (задымления), используя все имеющиеся средства пожаротушения и индивидуальной защиты.

А.4. В вагоне-ресторане

В период работы вагона-ресторана первый из обнаруживших пожар работников поездной бригады обязан остановить поезд стоп-краном за исключением случая, когда поезд находится в тоннеле, на мосту, виадуке, путепроводе или под мостом и в других местах, не допускающих эвакуацию пассажиров и препятствующих тушению пожара

(поезд должен быть остановлен немедленно после проследования этих мест); затем сообщает о пожаре всем дежурным работникам вагона-ресторана (на кухне и в зале).

Дежурный работник вагона-ресторана обязан:

- подготовить пути эвакуации;
- оповестить по цепочке поездную бригаду (вызывает ЛНП и ПЭМ);
- приступить к тушению пожара.

Рабочий по кухне:

- подготавливает пути эвакуации со стороны кухни;
- оповещает по цепочке поездную бригаду (вызывает ЛНП и ПЭМ);
- приступает к тушению пожара.

Повар:

- приступает к тушению пожара.

Директор вагона-ресторана (в случае его отсутствия - официант) обязан:

- оповестить посетителей о необходимости эвакуации;
- обесточить вагон нажатием на аварийную кнопку и удалить предохранители АБ на пульте управления;

- руководить эвакуацией посетителей;
- после эвакуации приступает к тушению пожара.

Официант:

- помогает эвакуации посетителей;
- после эвакуации приступает к тушению пожара.

В нерабочее время:

Дежурный работник вагона-ресторана:

- останавливает поезд стоп-краном, за исключением случая, когда поезд находится в тоннеле, на мосту, виадуке, путепроводе или под мостом и в других местах, не допускающих эвакуацию пассажиров и препятствующих тушению пожара (поезд должен быть остановлен немедленно после проследования этих мест);

- обесточивает вагон нажатием на аварийную кнопку и удалением предохранителя АБ на пульте управления (в ночное время - только нажатием на аварийную кнопку);

- оповещает о пожаре поездную бригаду (со стороны расположения штабного вагона);
- перекрывает торцевую дверь и открывает боковые;
- приступает к тушению пожара.

А.5. В багажном вагоне, следующем в составе пассажирского поезда

Дежурный приемосдатчик груза и багажа в поездах обязан:

- остановить поезд стоп-краном, за исключением случаев, когда поезд находится в тоннеле, на мосту, виадуке, путепроводе или под мостом и в других местах, не допускающих эвакуацию пассажиров и препятствующих тушению пожара (поезд должен быть остановлен немедленно после проследования этих мест);

- сообщить отдыхающему приемосдатчику;

- обесточить вагон нажатием на аварийную кнопку и удалить предохранители АБ на пульте управления (в ночное время - только нажать на аварийную кнопку);
- приступить к тушению пожара.

Отдыхающий приемосдатчик груза и багажа в поездах:

- выходит на полевую сторону ж/д пути и сообщает о возгорании проводнику первого вагона;

- приступает к тушению пожара.

А.6. В почтовом вагоне, следующем в составе пассажирского поезда

Проводник-электрик обязан:



- остановить поезд стоп-краном, за исключением случая, когда поезд находится в тоннеле, на мосту, виадуке, путепроводе или под мостом и в других местах, не допускающих эвакуацию пассажиров и препятствующих тушению пожара (поезд должен быть остановлен немедленно после проследования этих мест);

- обесточить вагон нажатием на аварийную кнопку и удалить предохранители АБ на пульте управления (в ночное время - только нажатием на аварийную кнопку);

- приступает к тушению пожара.

Заместитель начальника почтового вагона:

- выходит на полевую сторону ж/д пути и сообщает о возгорании проводнику ближайшего пассажирского вагона;

- приступает к тушению пожара.

Начальник почтового вагона организует тушение пожара.

Обязанности других членов поездной бригады при возгорании в вагоне-ресторане, багажном и почтовом вагонах соответствуют их обязанностям при возгорании пассажирского вагона.

До прибытия территориального пожарного подразделения или пожарного поезда поездная бригада должна принимать все зависящие от нее меры по спасению пассажиров и ликвидации пожара, используя все имеющиеся средства пожаротушения и индивидуальной защиты.

Сразу после ликвидации пожара составляются соответствующие документы.

## ПЕРЕНОСНЫЕ ОГNETУШИТЕЛИ, ИХ УСТРОЙСТВО И РАБОТА

Огнетушитель - переносное или передвижное устройство, предназначенное для тушения очага пожара оператором за счет выпуска огнетушащего вещества, с ручным способом доставки к очагу пожара приведения в действие и управления струей огнетушащего вещества.

Переносной огнетушитель - огнетушитель с полной массой не более 20 кг, конструктивное исполнение которого обеспечивает возможность его переноски и применения одним человеком.

### Б.1. Классификация переносных огнетушителей

Переносные огнетушители (далее - огнетушители) предназначены для тушения пожаров классов А, В, С, Е.

Огнетушители в зависимости от применяемого огнетушащего вещества (ОТВ) подразделяют на следующие виды:

- водные (ОВ):
  - с распыленной струей - средний диаметр капель спектра распыления воды более 150 мкм (могут тушить только модельные очаги пожара класса А);
  - с тонкораспыленной струей - средний диаметр капель спектра распыления воды более 150 мкм и менее (могут тушить только модельные очаги пожара класса А и В);
- воздушно-эмульсионные (ОВЭ) с фторсодержащим зарядом;
- воздушно-пенные (ОВП), в том числе: с фторсодержащим или другим зарядом, которые в зависимости от кратности образуемого ими потока воздушно-механической пены подразделяются на:
  - огнетушители с генератором пены низкой кратности - кратность пены не более 20;
  - огнетушители с генератором пены средней кратности - кратность пены свыше 20 до 200 включительно;
- порошковые (ОП):
  - с порошком общего назначения, которым можно тушить очаги пожаров классов А, В, С, Е;
  - с порошком общего назначения, которым можно тушить очаги пожаров классов В, С, Е;
- газовые, в том числе:
  - углекислотные (ОУ).

По принципу создания избыточного давления газа для вытеснения ОТВ огнетушители подразделяют на следующие типы:

- закачные (з);
- с баллоном высокого давления для хранения сжатого или сжиженного газа (б);
- с газогенерирующим устройством (г).

По возможности перезарядки огнетушители подразделяют на:

- перезаряжаемые;
- неперезаряжаемые (однократного пользования).

По величине рабочего давления огнетушители подразделяют на огнетушители:

- низкого давления [ $P_{\text{раб}} \leq 2,5$  МПа при температуре окружающей среды (20 +/- 2) °С];
- высокого давления [ $P_{\text{раб}} > 2,5$  МПа при температуре окружающей среды (20 +/- 2) °С].

В зависимости от вида заряженного ОТВ огнетушители используют для тушения пожаров одного или нескольких классов:

- А - горение твердых веществ;
- В - горение жидких веществ;
- С - горение газообразных веществ;
- Д - горение металлов или металлосодержащих веществ (огнетушители специального назначения);
- Е - пожары электроустановок и электрооборудования, находящегося под напряжением.

## Б.2. Огнетушители углекислотные

Переносные огнетушители углекислотные (CO<sub>2</sub>) предназначены для тушения загорания различных веществ, горение которых не может происходить без доступа воздуха, загорания на электрифицированном железнодорожном транспорте и электроустановок, находящихся под напряжением не более 1000 В.

Ручные огнетушители в зависимости от места установки изготавливаются в транспортном исполнении, с кронштейном для крепления на вагонах.

Огнетушители представляют собой стальной баллон, в горловину которого ввернуто запорно-пусковое устройство с раструбом (огнетушитель ОУ-5), а ОУ-6 оборудован шлангом с раструбом.

Для приведения огнетушителя в действие необходимо сорвать пломбу, выдернуть чеку, (для огнетушителя со шлангом в запорно-пусковом устройстве необходимо повернуть рычаг против часовой стрелки до отказа). Одновременно необходимо направить раструб на очаг пожара. Подводить струю углекислого газа (снега) к огню нужно с края. При пользовании огнетушителем баллон нельзя наклонять в горизонтальное положение, так как при этом не обеспечивается нормальная работа огнетушителя.

### Технические характеристики

Наименование показателей	Значение показателей	
	ОУ-5	ОУ-6
Вместимость корпуса, л	5	6
Вид огнетушащего вещества	Двуокись углерода сжиженная	
Продолжительность подачи огнетушащего вещества при температуре 20 +/- 5 °С, с, не менее	9	10
Длина струи огнетушащего вещества при температуре 20 +/- 5 °С, минимальная, м	3,0	3,0
Масса огнетушащего вещества, кг	3,5 +/- 0,1	4,2 +/- 0,1
Продолжительность приведения огнетушителя в действие, не более, с	1,0	
Огнетушащая способность по классу В (м <sup>2</sup> ), не менее	34В (1,1)	34В (1,1)
Масса огнетушителя полная (без кронштейна), не более, кг	13,3	14,5
Источник рабочего газа	закачной	
Диапазон температур эксплуатации, °С	минус 40 - плюс 50	
Длина шланга с раструбом, не менее, м	-	1,0
Рабочее давление баллона, не менее, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	15 (150)	
Средний срок сохранности огнетушащего вещества, лет	2,0	
Срок службы огнетушителя, лет	10	

## Б.3 Огнетушители порошковые

Огнетушители порошковые унифицированные ОПУ-5 и ОПУ-10 предназначены для применения на объектах народного хозяйства, в том числе и на железнодорожном транспорте, в качестве первичных средств тушения пожара классов А (твердых веществ), В (жидких веществ), С (газообразных веществ) и электроустановок, находящихся под напряжением 1000 В (в зависимости от применяемого огнетушительного порошка)

Огнетушители не предназначены для тушения загорания щелочных и щелочноземельных металлов и других материалов, горение которых может проходить без

доступа воздуха.

Огнетушители являются изделиями многоразового использования.

БЗ.1 Огнетушитель унифицированный ОПУ-5 (ОПУ-10) и ОП-5(г) (ОП-10(г)) производства России

Огнетушитель состоит из корпуса, наполненного огнетушащим порошком.

На горловине корпуса посредством накидной гайки закреплена головка.

На головке установлены баллон (источник рабочего газа), сифонная и газоотводящая трубки, рукоятка запуска, связанная иглой.

Огнетушитель оснащен гибким рукавом, пистолетом-распылителем, состоящим из гильзы, подвижного подпружиненного штуцера, ручки, рассекателя и сопла.

Принцип действия огнетушителя основан на использовании энергии сжатого газа для азрирования и выброса огнетушащего порошка.

Для приведения огнетушителя в действие необходимо:

- сорвать пломбу и выдернуть чеку;
- повернуть рукоятку запуска;
- направить пистолетный распылитель на очаг пожара;
- нажать ручку распылителя.

Принцип работы пистолета распылителя позволяет выпускать порошок порциями

Данный огнетушитель относится к группе огнетушителей, у которых газ находится в отдельном баллоне высокого давления, размещенном внутри корпуса. Такие огнетушители менее трудоемки в эксплуатации, имеют более простую конструкцию, но требуют повышенной герметичности.

#### Технические характеристики

Наименование показателей	Значение показателей	
	ОПУ-5	ОПУ-10
Вместимость корпуса, л	5	10
Масса и марка применяемого огнетушащего порошкового состава, кг:		
П-2АП	4,0	8,0
Пирант-А	3,8	7,5
Пирант-АН	4,0	8,0
Продолжительность приведения огнетушителя в действие, не более, с	5,0	
Масса огнетушителя снаряженного, не более, кг (без кронштейна)	8,8	15,0
Огнетушащая способность при тушении модельного очага пожара		
кл. А	4А	4А
кл. В, (м2)	1,73 (55В)	4,52 (144В)
Диапазон температур хранения, °С	от минус 50 до плюс 50	
Рабочее давление в корпусе огнетушителя, МПа (кгс/см2)	0,8 (8)	
Усиление приведения огнетушителя в действие, не более, Н (кгс)	90 (9)	
Длина струи огнетушащего вещества эффективная, не менее, м	5,0	5,5
Масса огнетушителя неснаряженного не более, кг (без кронштейнов)	3,8	5,0
Продолжительность подачи огнетушащего вещества, с	10 +/- 2	15 +/- 3
Габаритные размеры, мм	высота 440, диаметр 150	высота 415, диаметр 210

Длина шланга (с насадкой), мм	515 +/- 15
Установленный срок службы до освидетельствования, лет	2,0
Установленный срок службы до списания, лет	10,0

### Технические характеристики огнетушителей с газогенерирующим устройством

Наименование показателей	Значение показателей	
	ОП-5(г)	ОП-10(г)
Вместимость корпуса, л	5	10
Масса и марка применяемого огнетушащего порошкового состава, кг:		
П-2АП и П-2АПМ	4,0	8,5
Пирант-А	3,8	8,0
Пирант-АН	4,0	8,5
ПСБ-3М	4,0	9,0
Вексон АВС	3,8	8,0
Огнетушащая способность при тушении модельного очага пожара		
кл. А	4А	4А
кл. В, (м2)	1,73 (55В)	4,52 (144В)
Продолжительность приведения огнетушителя в действие, не более, с	20	
Масса огнетушителя снаряженного, не более, кг	8,0	15,0
Габаритные размеры, мм, не более	высота 440, диаметр 150	высота 520, диаметр 190
Диапазон температур хранения, °С	от минус 50 до плюс 50	
Рабочее давление в корпусе огнетушителя, МПа (кгс/см2)	0,8 (8)	
Длина струи огнетушащего вещества эффективная, не менее, м	3,0	4,5
Продолжительность подачи огнетушащего вещества, с, не менее	8	12
Установленный срок службы до освидетельствования, лет	2,0	
Установленный срок службы до списания, лет	10,0	

#### Б.3.2. Огнетушители порошковые ОП-5ТМ и ОП-10ТМ

##### Принцип действия огнетушителя

После приведения огнетушителя в действие рабочий газ поступает в корпус огнетушителя и вытесняет порошок, который по сифонной трубке подается в полость клапана. При нажатии на ручку привода клапана происходит открытие клапана и выброс порошка через гибкий шланг.

Принцип работы головки позволяет выпускать порошок порциями. Порошок, попадая на горящее вещество, изолирует его от кислорода воздуха.

##### Порядок приведения огнетушителя в действие

Для приведения огнетушителя в действие необходимо:

- выдернуть чеку;
- резко ударить по кнопке запуска;
- направить сопло шланга на очаг пожара;
- нажать на ручку привода клапана.

Данные огнетушители относятся к группе огнетушителей, у которых газ находится в отдельном баллоне высокого давления, размещенном внутри корпуса. Такие огнетушители

менее трудоемки в эксплуатации, имеют более простую конструкцию, но требуют повышенной герметичности.

### Технические характеристики огнетушителей порошковых (транспортный вариант)

Наименование показателей	Значение показателей	
	ОП-5ТМ	ОП-10ТМ
Марка огнетушащего порошка	П-2АП, Пирант-А, Пирант-АН, ПСБ-3М, Вексон-АВС	
Масса огнетушащего вещества, кг	3,8	8,5
Огнетушащая способность при тушении модельного очага пожара кл. А кл. В, (м2)	2А 1,73 (55В)	3А 2,8 (89В)
Длина струи огнетушащего вещества, м	4,0	4,0
Продолжительность подачи огнетушащего вещества, с	9	12,0
Источник рабочего газа	ХИГ	
Материал корпуса	металл	
Диапазон рабочих температур, °С	от минус 50 до плюс 50	
Габаритные размеры, мм	высота 390, диаметр 175	высота 440, диаметр 150
Масса огнетушителя полная, кг	8,8	15,0
Средний срок службы, лет	10,0	

#### Б.3.3 Огнетушители порошковые закачные ОП-5(з) и ОП-10(з)

После приведения огнетушителя в действие (нажатие на ручку запуска) порошок по сифонной трубке подается в гибкий шланг, через которые происходит выброс порошка.

Принцип работы запорно-пусковой головки позволяет выпускать порошок порциями.

Для приведения огнетушителя в действие необходимо:

- выдернуть чеку;
- направить сопло шланга на очаг пожара;
- нажать на ручку запуска.

Закачные огнетушители относятся к группе огнетушителей, у которых внутри корпуса создано высокое давление сжатым воздухом. Такие огнетушители удобны в эксплуатации, менее сложные запорно-пусковые устройства, имеют визуальный индикатор давления, но требуют повышенной герметичности. При нормальном давлении стрелка индикатора давления должна находиться в рабочем диапазоне давления (зеленая зона шкалы).

### Технические характеристики огнетушителей порошковых закачных

Наименование показателей	Значение показателей	
	ОП-5(з)	ОП-10(з)
Марка огнетушащего порошка	П-2АП, Пирант-А, ПСБ-3М, Вексон-АВС	
Вместимость корпуса огнетушителя, л, не менее	5	10
Масса заряда огнетушащего вещества, кг, не менее	4	8,5
Огнетушащая способность при тушении модельного очага пожара кл. А	2А	4А

кл. В, (м2)	55В (1,73)	144В (4,52)
Рабочее давление в корпусе огнетушителя, МПа (кгс/см2)	1,6 (16)	1,4 (14)
Длина порошковой струи, м, не менее	3,5	4,5
Время приведения огнетушителя в действие, с, не более	5	
Время выхода порошка, с, не менее	6	10
Максимальная продолжительность действия огнетушителя при прерывистой подаче порошка, с, не менее	120	
Диапазон рабочих температур, °С	от минус 40 до плюс 50	
Габаритные размеры, мм	высота 450, диаметр 310	высота 678, диаметр 350
Масса огнетушителя полная, кг, в пределах	6,0 - 6,6	12,5 - 14
Время между техническим обслуживанием	один раз в год	
Средний срок службы, лет	10	

Б.4. Огнетушители воздушно-пенные, воздушно-пенные закачные, водные мелкодисперсные

Б.4.1. Воздушно-пенные огнетушители ОВП-5 и ОВП-10 предназначены для тушения пожаров и загораний твердых веществ (класс А) и легковоспламеняющихся жидкостей (класс В).

Не допускается применение данных огнетушителей для тушения горящих щелочных металлов и электроустановок, находящихся под напряжением, а также загораний веществ, горение которых происходит без доступа воздуха.

Принцип действия огнетушителя ОВП-5.

Работа огнетушителя ОВП-5 основана на использовании энергии химического источника газа для аэрирования и выброса огнетушащего состава (водного раствора).

Под крышкой размещен пусковой механизм для прокалывания мембраны газового баллона и каналы для выхода рабочего газа (двуокись углерода), к которому привернута сифонная трубка. Крышка с баллоном для рабочего газа крепится на горловине корпуса с помощью гайки.

Двуокись углерода из баллона через каналы и сифонную трубку проникает в корпус и выдавливает раствор пенообразователя. Для выпуска раствора достаточно нажать на рукоятку насадка пеногенератора. При этом открывается клапан и раствор пенообразователя, проходя через насадок, образует пену средней кратности.

В месте соединения боковой сифонной трубки с гибким шлангом находится защитная полиэтиленовая мембрана, предотвращающая доступ влаги из воздуха внутрь огнетушителя.

Порядок приведения огнетушителя в действие

Для приведения огнетушителя в действие необходимо:

- выдернуть чеку;
- нажать на рычаг;
- направить насадок пеногенератора на очаг пожара;
- нажать рукоятку насадка.

Если рукоятка нажата длительное время, заряд выбрасывается полностью и непрерывно. Отпуская периодически рукоятку насадка, можно заряд выпустить по частям, импульсами.

Принцип действия огнетушителя ОВП-10 аналогичен ОВП-5.

Порядок приведения огнетушителя в действие

Для приведения огнетушителя в действие необходимо:

- выдернуть чеку;
- резко ударить по кнопке запуска;



- направить насадок пеногенератора на очаг пожара;
- нажать на рукоятку насадка.

### Технические характеристики огнетушителей воздушно-пенных

Наименование показателей	Значения показателей	
	ОВП-5	ОВП-10
Вместимость корпуса, л	5	10
Объем раствора ОТВ, л	4,5	9,0
Огнетушащая способность при тушении модельного очага пожара кл. А кл. В, (м2)	1А 34В (1,07)	2А 55В (1,73)
Длина струи огнетушащего вещества, м	3,0	3,5
Продолжительность подачи огнетушащего вещества, с	30	40
Рабочее давление, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	1,2 (12)	1,17 (12)
Кратность пены по генератору	Низкая - средняя	Низкая - средняя
Диапазон рабочих температур, °С	от плюс 5 до 50	от плюс 5 до 50
Габаритные размеры, мм	Высота 415, диаметр 150	Высота 690, диаметр 175
Масса огнетушителя полная, кг	7,4	16
Средний срок службы, лет	10	10
Срок между переосвидетельствованиями, год	1	1

Б.4.2. Огнетушители воздушно-пенные закачные ОВП-5(з) и ОВП-10(з) имеют устройство аналогично порошковым закачным, только вместо порошка они заправляются водным раствором, а на гибком шланге имеется насадок с пенообразующим устройством.

Порядок приведения и принцип действия огнетушителей ОВП-5(з) и ОВП-10(з) аналогичен порошковым закачным огнетушителям.

### Технические характеристики огнетушителей воздушно-пенных закачных

Наименование показателей	Значения показателей	
	ОВП-5 (з)	ОВП-10 (з)
Марка и масса огнетушащего вещества(ОТВ): углеводородный заряд по ТУ 4854-050-0857830, кг	1,0	2,0
Вместимость корпуса, л	5,12	10,25
Объем раствора ОТВ, л	4,0	8,0
Огнетушащая способность при тушении модельного очага пожара кл. А кл. В, (м2)	1А 34В (1,07)	2А 55В (1,73)
Длина струи огнетушащего вещества, м	3,0	3,0
Продолжительность подачи огнетушащего вещества, с	30	40
Кратность пены по генератору	Низкая - средняя	Низкая - средняя
Диапазон рабочих температур, °С	от плюс 5 до 50	от плюс 5 до 50
Габаритные размеры, мм	Высота 415, диаметр 150	Высота 510, диаметр 184
Масса огнетушителя полная, кг	7,4	13,7
Средний срок службы, лет	10	10
Срок между переосвидетельствованиями, год	1	1

Б.4.3. Огнетушители водные мелкодисперсные ОВМ-5 и ОВМ-10 используются как первичные средства пожаротушения пожаров классов А (твердые горючие материалы), В (горючие жидкости и твердые плавящиеся материалы), С (горючие газы).

Огнетушители не применяются для тушения электроустановок под напряжением и щелочных металлов.

Принцип действия огнетушителя

Средством вытеснения заряда из огнетушителя является диоксид углерода, который одновременно подается в струю жидкости перед распылением, что обеспечивает возможность формирования газожидкостной струи с заданными параметрами.

Баллончик с диоксидом углерода расположен внутри корпуса огнетушителя, где рабочее давление не превышает 1,2 МПа (12 кгс/см<sup>2</sup>). В качестве заряда используется чистая вода либо водный раствор поташа (K<sub>2</sub> CO<sub>3</sub>), что позволяет эксплуатировать огнетушитель при температурах от минус 25 °С до плюс 50 °С.

Заряд огнетушителя удовлетворяет требованиям по экологической чистоте.

Порядок приведения огнетушителей в действие

Для приведения огнетушителя в действие необходимо:

- выдернуть чеку;
- направить ороситель на очаг пожара;
- нажать на диск пусковой иглы.

### Технические характеристики

Наименование показателей	Значения показателей	
	ОВМ-5	ОВМ-10
Вместимость корпуса, л	+0,2 5	+0,3 10
Масса заряженного огнетушителя, кг	13,0	20,0
Огнетушащая способность при тушении модельного очага пожара кл. А кл. В, (м2)	0,5А 21В (0,65)	1,0А 34В (1,1)
Рабочее давление, МПа (кгс/см <sup>2</sup> ) в корпусе огнетушителя в пусковом баллоне	1,2 (12) 15 (150)	
Пробное давление, МПа (кгс/см <sup>2</sup> ), при испытании: на герметичность на прочность	+0,05 1,2 +0,05 1,8	+0,5 (12 ) +0,5 (18 )
Продолжительность приведения огнетушителя в действие, не более, с	2	
Продолжительность подачи огнетушащего вещества, с	30	40
Огнетушащее вещество	Водный раствор антифриза	
Масса огнетушащего вещества, кг	+/-0,2 6,75	+/-0,3 13,5
Масса антифриза в огнетушащем веществе, кг	+/-0,1 3,0	+/-0,15 6,0
Инициатор давления - пусковой баллон с СО <sub>2</sub> : вместимость, см <sup>3</sup>	+/-20 200	+/-40 400
масса СО <sub>2</sub> , г	+12 120	+24 240
Газогенератор - масса, не более, г	270	340
Относительная огнетушащая способность по классификации МС ИСО 3941-77	3А21В	5А34В8С
Габаритные размеры, не более, мм	460 x 225 x 175	640 x 225 x 175
Длина шланга, не менее, мм	500	500
Длина струи огнетушащего вещества, не менее, м	3,0	4,0

Б.5. Огнетушители воздушно-эмульсионные закачные

Огнетушители воздушно-эмульсионные закачные ОВЭ-5(з)-АВС-02 предназначены для тушения пожаров твердых горючих веществ (класс А), горючих жидкостей (класс В) и электрооборудования, находящегося под напряжением до 1000 В (класс Е).

Огнетушители не предназначены для тушения пожаров класса D (горение металлов или металлоорганических веществ).

Порядок приведения огнетушителя в действие

Для приведения огнетушителя в действие необходимо:

- выдернуть чеку;
- направить распылительное сопло на очаг пожара;
- нажать на рычаг ЗПУ.

Принцип действия огнетушителя основан на использовании энергии сжатого воздуха для подачи огнетушащего вещества на очаг пожара.

Контроль давления в огнетушителе - визуальный по показаниям индикатора давления. Стрелка индикатора должна находиться в зеленом секторе шкалы. Положение стрелки индикатора в красном секторе шкалы указывает на недостаточное или избыточное давление в корпусе огнетушителя.

#### Технические параметры и характеристики огнетушителей

Наименование показателей	Значения показателей
	ОВЭ-5(з)-АВЕ-02
Вместимость корпуса огнетушителя, л	7,0
Марка огнетушащего вещества (ОТВ)	Водный раствор
Объем ОТВ, л	5,0
Продолжительность приведения огнетушителя в действие, с, не более	6,0
Рабочее давление в корпусе огнетушителя, МПа	1,85
Продолжительность подачи ОТВ, с, не менее	10
Длина струи ОТВ, м, не менее	6,0
Огнетушащая способность модельного очага пожара: - по классу А - по классу В - по классу Е	6А 183В до 1000В
Диапазон температур эксплуатации огнетушителя	от минус 40 до плюс 50 °С
Габаритные размеры огнетушителя, мм, не более: - высота - диаметр корпуса	570 150
Масса заряженного огнетушителя, кг, не более	10
Назначенный срок службы, лет	10

#### Б.7. Генератор огнетушащего аэрозоля оперативного применения

Генератор огнетушащего аэрозоля оперативного применения АГС-5 (далее - генераторы) предназначен для локализации (пожара подкласса А1) и тушения пожаров (подкласса А2 и В) твердых горючих материалов, легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, электроизоляционных материалов и электрооборудования, в том числе под напряжением, в помещениях производственных, административных и жилых зданий и сооружений, на железнодорожном и автомобильном транспорте, морских и речных судах и т.п.

Образование огнетушащего аэрозоля происходит в процессе горения твердого аэрозолеобразующего заряда, находящегося в корпусе генератора.

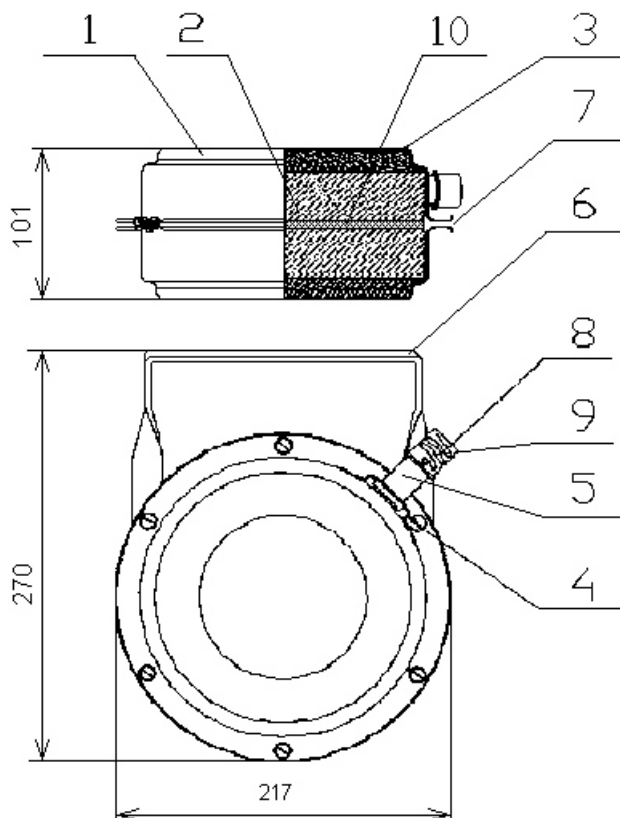
#### Технические характеристики

Наименование показателей	Значения показателей
Масса снаряженного генератора	не более 4,6 кг

Условно-герметичный защищаемый объем	60 м <sup>2</sup>
Рекомендуемый защищаемый объем	до 40 м <sup>2</sup>
Время задержки срабатывания	6,4 - 9,6 с
Время подачи огнетушащего аэрозоля	25 ± 3,5 с
Габаритные размеры:	
- диаметр	217 мм
- высота	101 мм
- максимальный габаритный размер	280 мм
Система приведения в действие	ручная
Размер зоны с температурой выше 200 °С	0,6 м <sup>2</sup>
Размер зоны с температурой выше 75 °С	1,6 м <sup>2</sup>
Размер зоны пожароопасности	0,6 м <sup>2</sup>
Условия эксплуатации:	
- температура	от -50 °С до +50 °С
- относительная влажность	до 98%
Количество тепла, выделяемое при работе генератора	8400 кДж

На рис. Б.1 приведено устройство генератора.

Рис. Б.1 - Устройство генератора огнетушащего аэрозоля АГС-5



Генератор состоит из корпуса (1), в котором размещены два аэрозолеобразующих заряда (2), отделенных от корпуса теплозащитным слоем (3). На боковой поверхности корпуса имеется втулка с резьбой (4) для крепления узла запуска (5). Для переноски и забрасывания генератора в горящее помещение к корпусу прикреплена рукоятка (6). Выход огнетушащего аэрозоля осуществляется через щелевое сопло (7), расположенное по всей боковой поверхности корпуса.

Узел запуска состоит из металлического корпуса, инициирующего устройства терочного типа, замедляющего состава и основного состава. Иницирующее устройство снабжено веревочной петлей (8). Для предотвращения случайного запуска генератора

верхняя часть узла запуска, в которой расположено иницилирующее устройство с прикрепленной веревочной петлей, защищается съёмным полиэтиленовым колпачком (9).

Для подготовки к работе приведения генератора в действие необходимо:

- одной рукой взять генератор за рукоятку;
- опустить генератор вертикально вниз, свободной рукой снять защитный колпачок с узла запуска;

- освободить веревочную петлю и резко ее дернуть;

- забросить генератор в горящее помещение.

Замедляющий состав в узле пуска обеспечивает задержку срабатывания генератора на 7 - 10 секунд, необходимые для его безопасного забрасывания в горящее помещение.

При срабатывании узла пуска раздается характерный звук, и из дренажного отверстия на его корпусе появляется струйка дыма.

Внимание! После выдергивания веревочной петли узла запуска обязательно должен быть произведен немедленный заброс генератора, даже если нет уверенности, что узел запуска сработал.

При случайном запуске генератора необходимо немедленно забросить его в безопасное для окружающих людей место.

Газоаэрозольная смесь, выделяющаяся при срабатывании генератора, не токсична, но оказывает раздражающее действие на слизистые оболочки органов дыхания, поэтому входить в помещение, в котором применялись генераторы, можно только после прекращения их работы и проветривания или в средствах защиты органов дыхания.

Запрещается!

- снимать защитный колпачок узла запуска вплоть до принятия исполнителем решения о применении генератора;

- применять генераторы в помещениях, в которых находятся люди, и на путях эвакуации;

- пытаться предотвратить дальнейшее срабатывание генератора после выдергивания веревочной петли узла запуска.

Наличие огнетушащего аэрозоля в воздухе снижает видимость в помещении вплоть до нулевой!

К работе с генераторами допускаются лица, прошедшие специальный инструктаж и подготовку!

Время самозапуска генератора снаряженного узлом запуска составляет не более 10 мин.

При эксплуатации генераторов следует также руководствоваться требованиями, приведенными в "Руководстве по эксплуатации генератора огнетушащего аэрозоля переносного АГОС-5".

Механизм приведения генератора в действие должен быть снабжен блокировочным или защитным устройством (колпачком), исключающим несанкционированное срабатывание.

Срок эксплуатации генератора - 5 лет, включая 1 год хранения на складе.

Срок службы генератора - 10 лет.

После окончания срока эксплуатации вопрос о его продлении решается предприятием-изготовителем.

По окончании срока службы генератора вопрос по его утилизации решается с предприятием-изготовителем.

## СОДЕРЖАНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ОГNETУШИТЕЛЕЙ

В.1. Содержание и обслуживание огнетушителей осуществляется согласно требованиям инструкций по эксплуатации, руководств или паспортов предприятий-изготовителей и другой действующей нормативно-технической документации в соответствии с национальным законодательством.

В.2. К введению в эксплуатацию в вагонах допускаются только полностью заряженные и опломбированные огнетушители, снабженные биркой с указанием даты (месяц и год) зарядки и даты очередной перезарядки, контроля и технического освидетельствования.

В.3. Техническое освидетельствование, а также перезарядка и ремонт должны выполняться в мастерских или специализированных организациях, имеющих соответствующее разрешение.

В.4. Запрещается:

- проводить любые виды ремонтных работ или разборку элементов конструкции огнетушителей, находящихся под давлением, а также нанесение ударов по ним;
- допускать в эксплуатацию огнетушители с глубокими забоинами, вмятинами и ржавчиной на корпусе.

Корпуса огнетушителей, давшие при эксплуатации или при испытаниях течь, ремонту не подлежат и снимаются с эксплуатации.

В.5. Укомплектование вагонов огнетушителями с истекшими сроками технического освидетельствования, а также несвоевременное переосвидетельствование огнетушителей, находящихся в эксплуатации, запрещается.

В.6. Лица, имеющие непосредственное отношение к огнетушителям, должны быть обучены обращению с ними, знать и соблюдать правила техники безопасности при работе со сжатыми газами согласно Правилам устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением.

В.7. Ответственность за правильное содержание и своевременное техническое освидетельствование огнетушителей возлагается на главных инженеров депо (участков), или других уполномоченных лиц, о чем издается соответствующий приказ руководителя предприятия.

## УСТАНОВКА ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ И ВОДЯНОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ ПАССАЖИРСКОГО ВАГОНА

### Г1. Установка пожарной сигнализации

#### Г1.1 Общие сведения

Установка пожарной сигнализации (УПС) пассажирского вагона (далее по тексту - установка) предназначена для раннего автоматического обнаружения признаков загорания в помещениях или служебных отсеках вагона, оповещения служебного персонала с указанием адреса, где произошло тревожное событие.

Установка может выполнять следующие дополнительные функции:

- а) охрану вагона, в том числе и купе;
- б) вызов обслуживающего персонала;
- в) включение установки пожаротушения (УПТ) при ее наличии в вагоне.

Установка включает в себя следующие устройства:

- 1) приемно-контрольный прибор (ППК), выполняющий опрос и управление всеми подключенными к нему устройствами, выдачу сообщения об их состоянии;
- 2) комплект пожарных извещателей (ИП), предназначенных для обнаружения возгорания. Количество и состав ИП определяются модификацией и исполнением установки, соответствующими определенному типу вагона.

По желанию заказчика к установке дополнительно могут подключаться следующие устройства:

- охранные извещатели (ИО), предназначенные для обнаружения несанкционированного проникновения в вагон и купе;
- кнопки вызова (например: вызов проводника из купе);
- приборы управления (ПУ), предназначенные для управления УПТ;
- другие устройства.

Связь ППК с установленными в вагонах ИП, ИО и кнопками вызова осуществляется по проводам шлейфа сигнализации (ШС) (на каждый вагон (купе) - свой ШС), а связь ППК с ПУ или другими возможными устройствами, отвечающими определенным требованиям, - по специальной линии связи.

Установка обеспечивает:

- 1) подачу звукового и светового сигналов, указывающих на адрес защищаемого вагона (купе), а также дублирование их речевыми сообщениями при возникновении следующих событий:
  - неисправность ШС - короткое замыкание (КЗ), обрыв проводов или снятие ИП, неправильное подключение полярности ИП;
  - срабатывание ИП;
  - срабатывание ИО при взят под охрану объекте;
  - нажатие кнопки вызова на объекте;
  - неисправность линий связи или ПУ;
  - неисправность ППК (отказ исполнительных схем);
- 2) регистрацию и хранение происшедших событий в памяти с указанием адреса и времени их возникновения;

3) самоконтроль работоспособности исполнительных схем.

Установка позволяет:

- просмотреть запомненные события на дисплее ППК;
- дистанционно управлять внешними устройствами (отключение или подключение защищаемых вагонов и взятие их под охрану, ручной запуск УПТ при его наличии и т.д.);
- отключить звуковой сигнал;
- оперативно проконтролировать световую и звуковую сигнализацию.

Г.1.2. Описание конструкции и режимов работы установки

Г.1.2.1. Приемно-контрольный прибор

Приемно-контрольный прибор (ППК) конструктивно состоит из приборного блока и монтажного модуля, конструктивно объединенных корпусом.

Через монтажный модуль осуществляется подключение проводов внешнего монтажа, электрически связывающих воедино всю установку. Приборный блок подключается к монтажному модулю.

На лицевой панели ППК размещаются дисплей, кнопки управления.

На дисплее все индикаторы разделены на следующие группы: мнемоническая схема вагона, табло, общие индикаторы состояния ППК. На мнемонической схеме вагона свечение индикатора определяет адрес, где произошло событие, высвечиваемое общим индикатором. На табло индицируется вспомогательная информация.

Г.1.2.2. Пожарные извещатели

В установке могут использоваться два типа извещателей: комбинированный (дымо-тепловой) и тепловой.

Тепловые пожарные извещатели должны срабатывать при достижении внутри объема контролируемого помещения максимальной температуры 70-80 °С или при скорости нарастания температуры внутри контролируемого объема равной 5-10 °С/мин.

Дымовые пожарные извещатели должны срабатывать при достижении в контролируемых помещениях значений задымленности (количество дыма и других продуктов сгорания, устанавливаемых для каждого типа вагона).

Конструкция пожарных извещателей и исполнения их монтажа в вагоне должны легко обеспечивать съемность извещателей с применением специального инструмента.

Конструкцию теплового извещателя условно можно разделить на корпус и защитную крышку. Снятие крышки осуществляется поворотом ее против движения часовой стрелки с преодолением действия внутреннего фиксатора.

В дежурном режиме индикатор комбинированного извещателя не светится. При переходе в тревожный режим (срабатывании) индикатор извещателя начинает светиться.

Дежурный режим теплового извещателя характеризуется кратковременным и периодическим свечением индикатора. Тревожный режим (срабатывание) извещателя характеризуется постоянным свечением индикатора.

Г.1.2.3. Охранные извещатели

В установке допускается применять любой охранный извещатель, работающий на размыкание "сухих" контактов при переходе в тревожный режим (контактный, инфракрасный объемный и т.д.).

Описание конструкции и принципа действия приводится в сопровождающей документации на охранный извещатель.

Г.1.3. Описание режимов работы установки приводится в документации изготовителя.



#### Г.1.4. Эксплуатация УПС.

Эксплуатация пассажирских вагонов с неисправной УПС запрещается до полного устранения неисправностей.

Запрещается демонтаж УПС, предусмотренных конструкций в пассажирских вагонах, а также отправление с пунктов формирования с неисправными УПС.

В процессе эксплуатации установка должна находиться во включенном состоянии.

При возникновении неисправностей в пути следования уполномоченное лицо поездной бригады делает запись в журнале об обнаруженных неисправностях, принятых мерах и докладывает по окончании рейса соответствующей службе для вызова на вагон специалиста.

#### Г.1.5. Техническое обслуживание УПС

Техническое обслуживание и проверка технического состояния установки в процессе эксплуатации проводится специализированными подразделениями вагонных депо персоналом, изучившим руководство по эксплуатации установки.

Техническое обслуживание и проверка технического состояния установки включает в себя проверку работоспособности установки и другие виды работ, предусмотренные производителем.

### Г.2. Установка водяного пожаротушения

Вагоны должны быть оборудованы устройствами пожаротушения с использованием воды из системы водоснабжения или другими установками пожаротушения, принятыми в установленном порядке.

При постройке вагоны оборудуются системой пожаротушения с запасом воды. Электропитание установки водяного пожаротушения должно осуществляться от аккумуляторной батареи через предохранители, расположенные в коробке с предохранителями АБ.

#### Г.2.1. Назначение установки

Установка водяного пожаротушения (далее по тексту - УВПТ) пассажирских вагонов является составной частью системы водоснабжения вагона и предназначена для тушения пожара в начальной ее стадии развития после обесточивания вагона.

Запрещается применять УВПТ для тушения электрооборудования, находящегося под напряжением.

#### Г.2.2. Основные технические характеристики УВПТ

Объем водяного бака УВПТ, л	90
Пожарный водяной насос постоянного тока производительностью, л/мин	30
Пожарный ствол с диаметром spryska, мм	9

При установке в вагоне одного поста, длина пожарного рукава должна обеспечивать его развертывание до тамбура нетормозной стороны вагона.

#### Г.2.3. Устройство и принцип действия УВПТ

УВПТ состоит из водяного бака, который связан с системой водоснабжения вагона с помощью постоянно открытого крана и обратного клапана, обеспечивающего постоянный уровень воды в баке, пожарного насоса, водяных труб диаметром 25 мм с быстродействующими кранами и насадками для присоединения пожарных рукавов (1 или 2 поста), автоматических выключателей пуска.

При возникновении пожара необходимо вытащить из ниши рукав одного из ближайших постов к пожару и размотать его, затем открыть быстродействующий кран, включить пожарный насос и направить пожарный ствол на очаг пожара.

#### Г.2.4. Техническое обслуживание УВПТ

Техническое обслуживание УВПТ производится визуальным осмотром. При этом проверяется наличие рукавов и стволов, отсутствие подтекания быстродействующих кранов, повреждения выключателей пожарного насоса.

Обслуживание УВПТ производится при проведении технического обслуживания вагона ТО-2 и ТО-3.

## ОГНЕТУШИТЕЛЬ САМОСРАБАТЫВАЮЩИЙ ПОРОШКОВЫЙ (ОСП-1). УСТРОЙСТВО, РАБОТА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### Д.1. Назначение ОСП-1

Огнетушитель самосрабатывающий порошковый ОСП-1 предназначен для тушения без участия человека огнетушащим порошком загораний твердых, жидких веществ и электрооборудования, находящегося под напряжением до 1000 В.

ОСП-1 не тушит возгорания щелочных и щелочноземельных металлов и веществ, горящих без воздуха.

### Д.2. Основные технические характеристики ОСП-1

Наименование показателей	Значения показателей
Объем, защищаемый одним огнетушителем, м <sup>3</sup>	5 - 8
Температурный порог срабатывания, °С	100
Масса огнетушителя, кг, не более	1,2
Масса огнетушащего порошка типа ABC, кг, не менее	0,7
Габаритные размеры (без кронштейна), мм:	
-длина, не более	500
-диаметр, не более	54
Диапазон температур эксплуатации, °С	от минус 50 до плюс 50
Гарантийный срок эксплуатации ОСП-1	5 лет со дня выпуска

### Д.3. Устройство и принцип действия ОСП-1

ОСП-1 представляет собой герметичный стеклянный сосуд, заполненный огнетушащим порошком и газообразователем.

При возникновении очага горения и достижении температуры в месте расположения ОСП-1 плюс 100 °С газообразователь разлагается, давление в стеклянном сосуде возрастает, что приводит к разрушению сосуда и импульсному выбросу огнетушащего порошка.

Д.4. Подготовка огнетушителей к работе и их установка в пульт управления электрооборудованием вагона или других местах.

Установка огнетушителя ОСП-1 осуществляется в соответствии с утвержденной конструкторской документацией.

Перед установкой ОСП-1 необходимо визуальным осмотром убедиться в отсутствии трещин на стеклянном корпусе огнетушителя.

Для закрепления ОСП-1 на объекте необходимо освободить стеклянную колбу огнетушителя из держателя и после закрепления держателя, установить колбу обратно.

Внимание! При освобождении стеклянной колбы от держателя и обратной установке ее в держатель необходимо проявлять осторожность, чтобы случайно не отбить носик колбы.

ОСП крепится горизонтально в верхней части защищаемого объекта над местом наиболее вероятного возникновения очага пожара. Высота установки ОСП-1 - 0,1-2,0 м над местом возможного загорания, в зависимости от конструктивных особенностей объекта защиты. Близость размещения ОСП-1 к очагу возгорания определяет эффективность и быстроту его срабатывания. Количество ОСП и места их установки определяются по нормативным документам для конкретных помещений.

### Д.5. Меры безопасности

Запрещается:

– эксплуатировать ОСП-1 с трещинами в корпусе;

– устанавливать и хранить ОСП-1 вблизи источников тепла с температурой выше 50 °С.

Не допускается воздействие прямых солнечных лучей на ОСП при хранении и эксплуатации.

Тушение пожара в зоне размещения ОСП-1 до его срабатывания, производится другими средствами, с расстояния не менее 4-х метров от него.

При ликвидации пожара до срабатывания ОСП-1 работы с ним производятся после снижения температуры до комнатной, но не ранее, чем через 2 часа.

Зона возможного разлета осколков при срабатывании до 4 м.

При производстве работ по установке ОСП-1 пульт управления электрооборудованием пассажирского вагона должен быть обесточен, при этом должно быть вывешено предупреждение в местах возможного включения "На пульте идут работы. Не включать".

#### Д.6. Техническое обслуживание ОСП-1

Техническое обслуживание ОСП-1 производится при проведении технического обслуживания вагона ТО-2 и ТО-3 визуальным осмотром. При этом проверяется отсутствие механических повреждений колбы, надежность крепления держателя в скобах и соответствие установки ОСП-1 конструкторской документации, при необходимости колба протирается от грязи и пыли.

При техническом обслуживании необходимо провести следующие работы:

- демонтаж ОСП-1 со скоб вместе с опломбированным держателем;
- визуальный осмотр состояния стеклянного баллона и желтого слоя газообразователя.

При этом:

- стеклянный баллон не должен иметь трещин, сколов и т.п.;
- слой газообразователя не должен быть перемешан с огнетушащим порошком;

Проверить герметичность корпуса ОСП-1 путем погружения его в воду вертикально "носиком" вверх на глубину не менее 30 мм и выдержать в течение 1 мин.

При появлении пузырьков воздуха корпус огнетушителя считается негерметичным. ОСП-1 снимается с эксплуатации и утилизируется.

При положительных результатах проверки ОСП-1 устанавливается на прежнее место.

Утилизация осуществляется специализированными предприятиями, имеющими соответствующие лицензии.

Надзор за ОСП-1 осуществляется техническим персоналом, назначенным приказом уполномоченного лица.

При отправлении вагонов в отстой огнетушитель ОСП-1 снимается со скоб вместе с опломбированным держателем и сдается в кладовую участка приписки вагона.

## САМОСПАСАТЕЛЬ ПРОМЫШЛЕННЫЙ ИЗОЛИРУЮЩИЙ СПИ-20

Самоспасатель изолирующий СПИ-20 (далее - самоспасатель) используется для защиты органов дыхания, глаз, лица и кожных покровов головы от дыма и токсичных газов. Применяется при эвакуации в условиях пожара из зданий, торговых комплексов, жилых домов, больниц, интернатов, при авариях на всех видах транспорта, метро и других объектов массового пребывания людей.

Самоспасатель предназначен для автономного обеспечения дыхания человека газовой смесью в аварийной ситуации, а также полной защиты органов дыхания человека от окружающей среды с недостатком или полным отсутствием кислорода, в том числе с высоким содержанием опасных химических веществ.

Устройство самоспасателя приведено на рис. Е.1.

Рис. Е.1 - Устройство самоспасателя промышленного изолирующего СПИ-20



- 1 - патрон регенеративный;
- 2 - пусковое устройство;
- 3 - дыхательный мешок;
- 4 – гофротрубка;
- 5 – колпак;
- 6 - ремень с пряжкой.

Для приведения самоспасателя в действие необходимо нажать на пусковое устройство (см. рис. Е.2).

Рис. Е.2



Самоспасатель работает на принципе поглощения выдыхаемой человеком влаги и диоксида углерода химическим регенеративным продуктом при одновременном выделении из него кислорода. Кислород для дыхания поступает не из внешней среды, а выделяется внутри изолирующего аппарата. В отличие от изолирующих аппаратов, работающих на сжатом воздухе или кислороде, в данных средствах защиты используется химически связанный кислород, что позволяет длительно хранить их в состоянии готовности. Небольшой вес и размеры аппаратов позволяют постоянно носить их с собой.

Самоспасатель не требует соблюдения размерного ряда, так как оснащен универсальным по размерам защитным колпаком, который также позволяет использовать его людьми, имеющими бороду, причёску, усы и очки. Защитный колпак предохраняет голову и волосы при кратковременном контакте с открытым огнем.

Самоспасатель обеспечивает возможность ведения переговоров, он прост в обращении и не требует предварительного обучения по применению. Инструкция по использованию самоспасателя находится на упаковке и предельно проста.

Самоспасатель имеет следующие показатели:

- по защитным характеристикам соответствует требованиям НПБ 169-2001;
- не требует размерного ряда, универсален;
- по истечении гарантийного срока принимается производителем на утилизацию.

#### Технические характеристики СПИ-20

Наименование	Показатели
Время защитного действия, мин.	не менее 40 (в режиме ожидания) не менее 20 (в режиме средней нагрузки)
Масса изделия, кг	не более 1,5
Габаритные размеры, мм	140 x 260 x 330 (в футляре стационарного крепления) 115 x 190 x 210 (в коробке)
Температура вдыхаемой газовой смеси, °С	не более 45
Температурный диапазон эксплуатации, °С	от 0 до +60
Гарантийный срок хранения, лет	5