

РИСК-МЕНЕДЖМЕНТ СОСТОЯНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ОБЪЕКТАХ И ПОДВИЖНОМ СОСТАВЕ ОАО «РЖД» В 2021 ГОДУ



А.И. Шевченко



А.А. Шарапов

В статье изложены анализ и оценка состояния пожарной безопасности на объектах и подвижном составе ОАО «РЖД» в 2021 году.

Ключевые слова: пожарная безопасность, устойчивость перевозочного процесса, опасные факторы пожаров

EDN: UAQXFQ

Железнодорожный транспорт как сложная, многоуровневая, многофункциональная система относится к одной из самых высоких категорий рисков возникновения пожаров.

Поэтому проблема обеспечения устойчивости перевозочного процесса в условиях возникновения чрезвычайных ситуаций (далее — ЧС), связанных с пожарами имеет важнейшее и все возрастающее значение.

Общее положение по пожарам в ОАО «РЖД» в 2021 г. [9]

В 2021 г. на объектах и подвижном составе ОАО «РЖД» зарегистрировано 204 пожара (2020 — 154), из которых по ответственности за хозяйствами отнесено 43

пожара (2020 — 29). На пожарах погибло 3 человека (2 работника ОАО «РЖД» и 1 работник ООО «ЛокоТех-Сервис») (в 2020 году — 1).

Из общего количества пожаров: на подвижном составе зарегистрировано 42 случая, прямой материальный ущерб составил 26,3 млн руб.; на стационарных объектах зарегистрировано 37 случаев, прямой материальный ущерб составил 9,9 млн руб.; в полосе отвода — 125 случаев, прямой материальный ущерб не нанесен (рис. 1, 2).

Общий прямой материальный ущерб от пожаров составил 36,3 млн руб., из которых 11 млн руб. отнесены за хозяйствами (2020 — 126,6 млн руб., по ответственности — 42,3 млн руб.).

Шевченко Анатолий Иванович, кандидат технических наук, заведующий кафедрой «Комплексная безопасность и специальные программы» Российской академии путей сообщения Российского университета транспорта (РАПС РУТ (МИИТ)). Область научных интересов: обеспечение безопасности и устойчивости перевозочного процесса на железнодорожном транспорте в чрезвычайных ситуациях. Автор 40 научных работ.

Шарапов Андрей Александрович, заместитель начальника Департамента экологии и техносферной безопасности — начальник отдела производственной безопасности ОАО «РЖД». Область научных интересов: обеспечение безопасности и устойчивости перевозочного процесса на железнодорожном транспорте, транспортная безопасность. Автор одной научной работы.

Денисов Владимир Васильевич, кандидат военных наук, доцент кафедры «Комплексная безопасность и специальные программы» Российской академии путей сообщения Российского университета транспорта (РАПС РУТ (МИИТ)). Область научных интересов: обеспечение безопасности и устойчивости перевозочного процесса на железнодорожном транспорте, транспортная безопасность. Автор 13 научных работ.

Шетиллов Виктор Леонидович, старший преподаватель кафедры «Комплексная безопасность и специальные программы» Российской академии путей сообщения Российского университета транспорта (РАПС РУТ (МИИТ)). Область научных интересов: обеспечение безопасности и устойчивости перевозочного процесса на железнодорожном транспорте, транспортная безопасность. Автор одной научной работы.

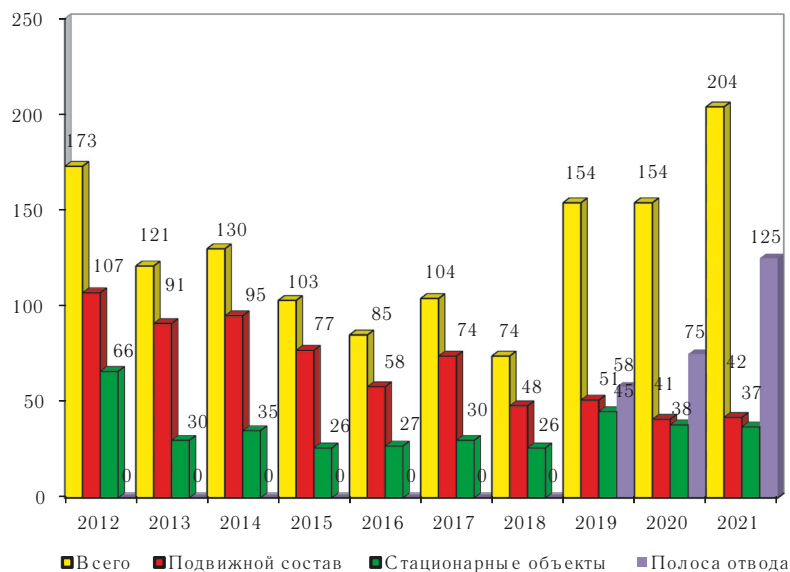


Рис. 1. Данные о пожарах, зарегистрированных на стационарных объектах и подвижном составе ОАО «РЖД» за 2012–2021 гг. [9]

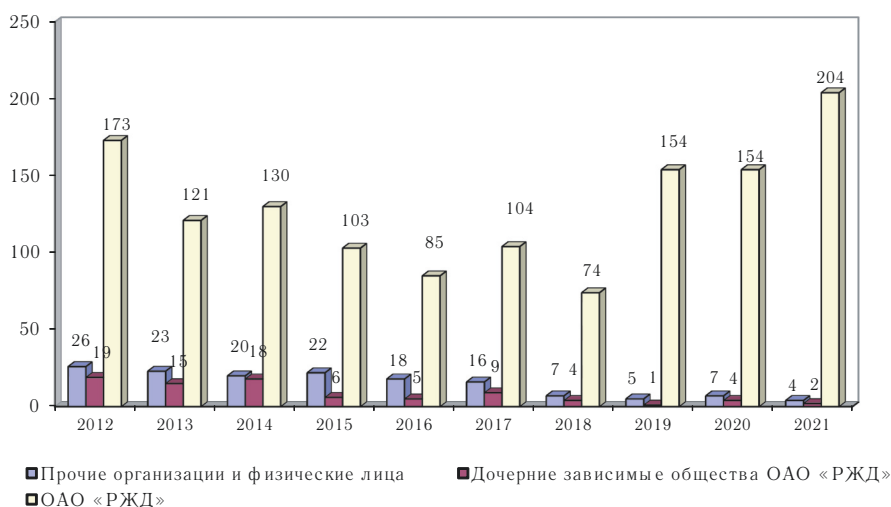


Рис. 2. Распределение пожаров, произошедших на железнодорожном транспорте в 2012–2021 гг. [9]

Пожары на подвижном составе ОАО «РЖД», дочерних зависимых обществ ОАО «РЖД» и сторонних организаций [9]

По видам подвижного состава пожары в 2021 г. распределились следующим образом: 24 пожара произошли при эксплуатации тягового подвижного состава (2020 — 21); 4 пожара произошло в вагонах электропоездов (2020 — 4); 4 пожара произошло в специальных машинах и специальных вагонах (2020 — 13); 10 пожаров произошло в грузовых вагонах (2020 — 2).

В грузовом подвижном составе дочерних зависимых обществ произошел 1 пожар (2020 — пожаров не было).

Наибольший материальный ущерб на подвижном составе нанесен пожаром, произошедшим 05.11.2021 на ст. Кюхельбекерская Северобайкальского региона Восточно-Сибирской железной дороги в секции № 1091 электровоза ВЛ80^{ТК} № 1309/1091(1) приписки эксплуатационного локомотивного депо Абакан (ТЧЭ-17) Красноярской железной дороги. В результате пожара повреждены: кабина управления, бло-

кировочный переключатель «Сигнализация», пневматический вентиль токоприемника, блоки приборов безопасности и др. Причина пожара — перетирание изоляции провода киловольтметра «Сеть» о металлическую скобу крепления щита межэлектровозного соединения за кабиной машиниста с последующим возникновением электрической дуги и воспламенением кондуита. Материальный ущерб составил 7 млн 264 тыс. 274 руб.

Из 24 пожаров на тяговом подвижном составе 11 пожаров произошло на электровозах (2020 — 9) и 13 пожаров на тепловозах (2020 — 12). Прямой материальный ущерб от пожаров на электровозах составил 20,4 млн руб. (2020 г. — 13,3 млн руб.), на тепловозах — 4,3 млн руб. (2020 г. — 65,6 млн руб.) (рис. 3, 4).

Расследование случаев пожаров проводится в соответствии с Регламентом по организации служебных расследований, учета пожаров и их последствий в ОАО «РЖД», на основании которого представитель ведомственной пожарной охраны ФГП ВО ЖДТ России

включается в состав комиссии по служебному расследованию пожара, а также подготавливает и представляет в указанную комиссию заключение о непосредственной (технической) причине возникновения пожара [7].

Основные причины пожаров на тепловозах (2021 — 13 пожаров, 2020 — 12 пожаров, 2019 — 18 пожаров, 2018 — 21 пожар) [9]:

- короткое замыкание силовой и вспомогательной цепей — 6 пожаров;
- неисправность турбокомпрессора — 1 пожар;
- неисправность выхлопного тракта — 1 пожар;
- неисправность дизеля — 1 пожар;
- неисправность топливпровода — 1 пожар;
- прочие причины — 3 пожара (заклинивание топливного насоса, искры сварки, искры из топки) (рис. 5).

Основные причины пожаров на электровозах (2021 — 11 пожаров, 2020 — 9 пожаров, 2019 — 13 пожаров, 2018 — 16 пожаров) [9]:

- неисправность тягового электродвигателя — 4 пожара;

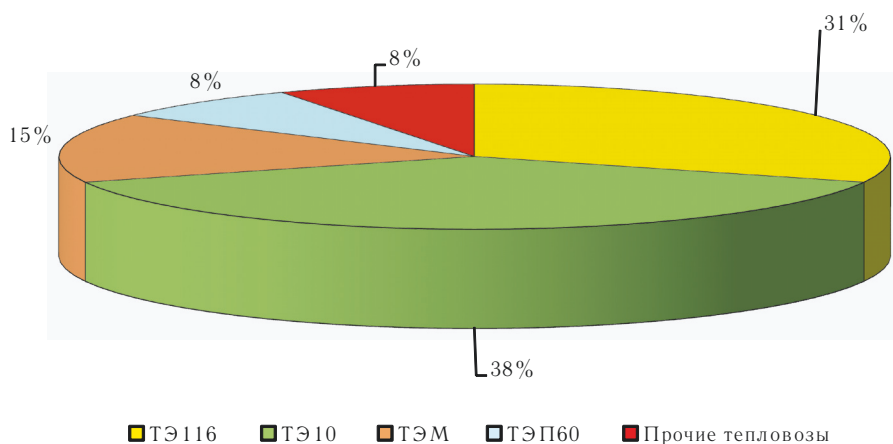


Рис. 3. Распределение пожаров по сериям тепловозов

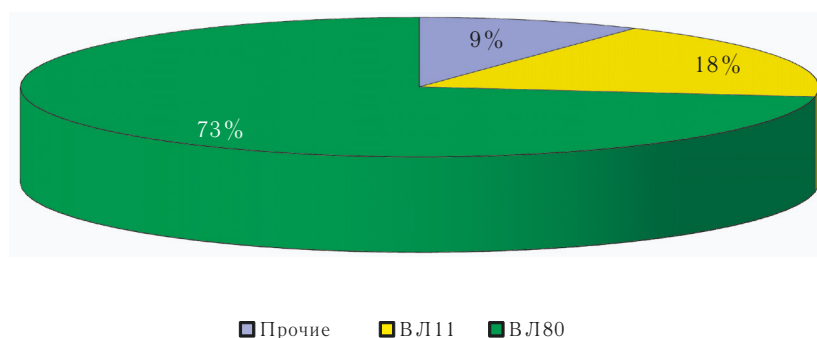


Рис. 4. Распределение пожаров по сериям электровозов

- неисправность высоковольтных цепей — 3 пожара;
- неисправность тягового трансформатора — 1 пожар;
- прочие причины — 3 пожара (рис. 6).

Четыре пожара в электропоездах (2020 — 4) произошло по следующим причинам: неисправность приборов отопления — 1 пожар; неисправность электрооборудования — 3 пожара.

В грузовом подвижном составе ОАО «РЖД» произошло 10 пожаров (2020 — 2 пожара) по следующим причинам: неосторожное обращение с огнем неустановленными лицами — 7 пожаров; искры тепловозов — 2 пожара; неисправность электрооборудования — 1 пожар (рис. 7).

На специальном железнодорожном подвижном составе (спецагоны и спецмашины) произошло 4 пожара (2020 — 13 пожаров). Причина пожаров на

специальных машинах: короткое замыкание силовых кабелей — 2 пожара. Причина пожаров в специальных и служебно-технических вагонах: неосторожное обращение с огнем — 2 пожара.

Пожары на стационарных объектах ОАО «РЖД» [9]

Из 37 пожаров, зарегистрированных на стационарных объектах ОАО «РЖД», 19 произошло в производственных зданиях, 12 — в служебных, 2 — в общественных (вокзалы), 2 — в прочих (банный комплекс и неэксплуатируемое здание), 1 — в жилых и 1 — в служебно-технических.

Пожар с наибольшим материальным ущербом на стационарных объектах произошел 14.07.2021 в здании жилого дома по адресу: станция Андриановская, ул. Железнодорожная, д. 11, принадлежащего Иркутск-Пассажирской дистанции гражданских сооружений

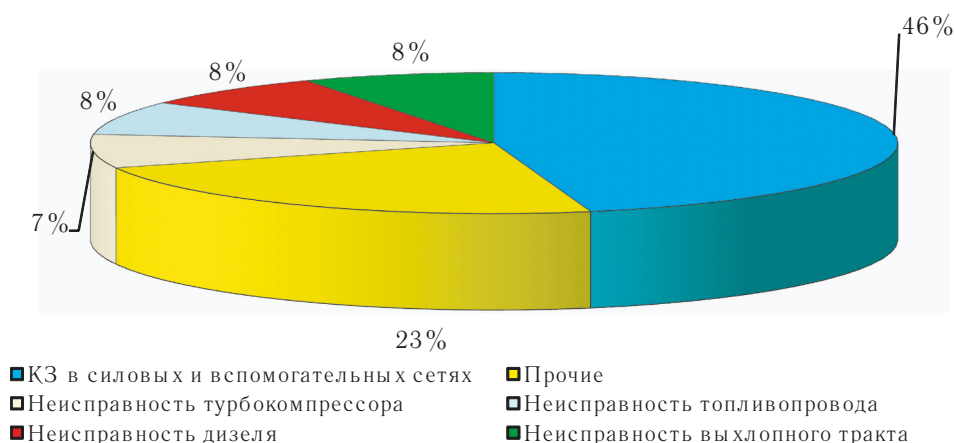


Рис. 5. Технические неисправности тепловозов, приведшие к пожарам

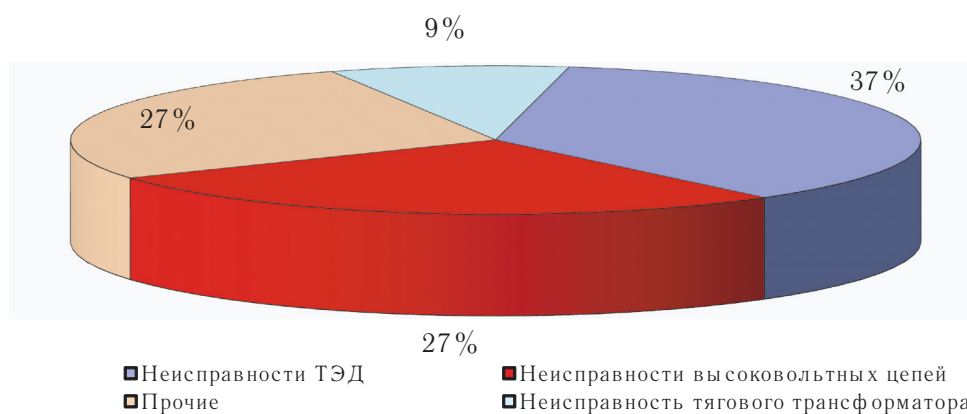


Рис. 6. Технические неисправности электровозов, приведшие к пожарам

Восточно-Сибирской железной дороги. В результате пожара дом поврежден полностью по всей площади (200 кв.м). В ходе разборки строительных конструкций обнаружен погибший монтер пути ПЧ-9. Причина пожара — неосторожное обращение с огнем пользователями помещения. Материальный ущерб составил 3 млн 031 тыс. 481 руб. В 2021 г. на постах ЭЦ зарегистрирован 1 пожар (2020 — 2) (рис. 8).

Пожар на посту ЭЦ произошел 16.11.2021 в сушильном шкафу бытового помещения служебно-технического здания ст. Курья Пермской дистанции гражданских сооружений Свердловской железной дороги. В результате пожара повреждено лакокрасочное покрытие сушильного шкафа, в левом отсеке шкафа оплавлены корпуса вентилятора и электропровода длиной 0,15 м. Причина пожара — неисправность катушки электродвигателя вентилятора отопителя с последующим быстрым нагревом нагревательного элемента отопителя, от прямого контакта с которым произошло плавление сигнального жилета с обильным выделением дыма. Материальный ущерб пожаром не причинен.

Причины возникновения пожаров на стационарных объектах [9]:

- неосторожное обращение с огнем — 6 пожаров (16,2%);
- прочие причины — 3 пожара (8,1%);
- неисправность электрооборудования — 20 пожаров (54,1%);
- недосмотр за приборами электрооборудования — 2 пожара (5,4%);
- неисправность приборов отопления — 4 пожара (10,8%);
- поджог — 1 пожар (2,7%);
- искры тепловоза — 1 пожар (2,7%).

Обстановка с пожарами и обеспечением пожарной безопасности некоторых филиалов ОАО «РЖД»

Дирекция железнодорожных вокзалов (ДЖВ)

В 2021 г. по ответственности за Дирекцией пожаров не зарегистрировано (в 2020 г. пожаров не зарегистрировано).

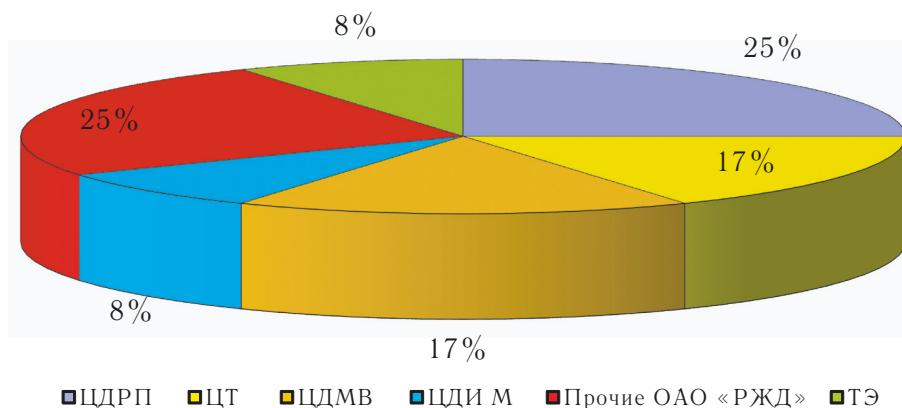


Рис. 7. Распределение пожаров на железнодорожном подвижном составе по ответственности

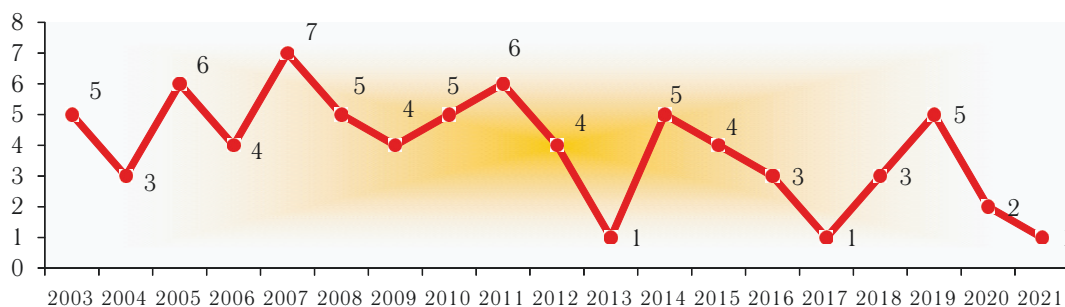


Рис. 8. Пожары на постах ЭЦ в период с 2003 по 2021 гг.

В 2021 г. при проведении проверок противопожарного состояния объектов ДЖВ, выявлено 3178 нарушений требований пожарной безопасности, 2 118 нарушений устранено.

По результатам проведенных проверок приостанавливалась работа 168 объектов железнодорожных вокзальных комплексов, электрооборудования, участков электропроводки. Наибольшее количество приостановок отмечалось на Октябрьской — 50, Западно-Сибирской — 27 и Северо-Кавказской — 25 железных дорогах.

Дирекция тяги (ЦТ)

В 2021 г. на стационарных объектах и подвижном составе дирекции зарегистрирован 27 пожаров (2020 — 21 пожар). Прямой материальный ущерб составил 24,6 млн руб. (2020 — 78,9 млн руб.). Из них:

- на подвижном составе дирекции зарегистрировано 24 пожара (2020 — 21 пожар);
- на стационарных объектах — 3 пожара (2019 г. пожаров не допущено).

Снижение количества проверок локомотивов в период комиссионных осмотров в основном связано с пандемией коронавируса COVID-19. [9]

В 2021 г. зарегистрировано снижение количества пожаров на локомотивах в период осеннего комиссионного осмотра, благодаря профилактике (таблица, рис. 9, 10).

Результаты осеннего комиссионного осмотра локомотивов в 2021 г.

Всего прошло осмотр 25210 секций тягового подвижного состава. По результатам осмотра выдано 4824 предписания об устранении нарушений требований пожарной безопасности, по которым к выполнению

предложено 21083 противопожарных мероприятий, из которых выполнено 20712 (98,2%). Отстранена от эксплуатации (выдано предписание на приостановку эксплуатации) 951 секция (2020 — 1 301) тягового подвижного состава, находящегося в пожароугрожаемом состоянии.

Проведенный осенний комиссионный осмотр выявил, что наиболее часто встречающиеся нарушения на тяговом подвижном составе — это [9]:

- неисправность систем обнаружения и тушения пожаров;
- неисправность имеющихся первичных средств пожаротушения;
- некомплект первичных средств пожаротушения (огнетушителей);
- применение некалиброванных плавких вставок;
- подтекание масла и топлива;
- отсутствие защитных плафонов на электросветильниках;
- эксплуатация электропроводки с нарушениями.

Дополнительно о мерах пожарной безопасности и порядке действий в случае возникновения пожара было проинструктировано 22527 работников локомотивного хозяйства ОАО «РЖД».

Из прошедших осмотр 25210 секций тягового подвижного состава оценку за противопожарное состояние «удовлетворительно» получили 25190 (99,92%). По электровозам оценок «удовлетворительно» 15336 (99,91 %), по тепловозам 9854 (99,94 %).

По сравнению с осенним комиссионным осмотром 2020 г., положение с обеспечением пожарной безопасности тягового подвижного состава ухудшилось. Так, количество оценок «неудовлетворительно» увеличилось с 0,02 до 0,08%. Неудовлетворительные оценки

Таблица

Суммарные показатели профилактики пожаров на локомотивах при весенних и осенних комиссионных осмотрах за период с 2013 по 2021 гг.

Наименование профилактического показателя	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Проведено проверок локомотивов	49920	51123	52997	49670	52331	51966	52179	48633	48542
Выдано предписаний на устранение нарушений	8788	8214	12853	13265	14875	13107	11439	9458	9407
Выявлено нарушений	60130	67248	59965	60257	61447	58644	51690	41081	41210
Устранено нарушений	55607	59375	54910	57195	58693	55601	49303	39883	40511
Выдано предписаний на приостановление эксплуатации	1938	2038	2584	2951	3252	3419	3029	2545	1856



Рис. 9. Динамика роста количества проверок локомотивов при комиссионных осмотрах в период с 2013 по 2020 гг.



Рис. 10. Диаграмма количества пожаров в локомотивах в период осенних комиссионных осмотров 2011–2021 гг.

получили 14 секций электровозов (13 секций ТЧЭ-5 Екатеринбург-Сортировочный и 1 ТЧЭ-11 Белогорск) и 6 секций тепловозов (ТЧЭ-6 Уссурийск) [9].

Из имеющихся на тяговом подвижном составе 21185 автоматических установок пожарной сигнализации исправно 21172 (99,94%), из 17273 автоматических установок пожаротушения исправно 17254 (99,9%). Также из имеющихся 5884 установок пожаротушения с ручным пуском исправны 5884 (100%) [9].

Анализ сведений по отнесению ответственности за произошедшие пожары на подвижном составе в 2021 году видно, что основным ответственным за произошедшие пожары на подвижном составе ОАО «РЖД» являются обслуживающие организации, силами которых проводятся ремонты локомотивов.

Центральная дирекция по ремонту пути (ЦДРП)

В 2021 г. на стационарных объектах и подвижном составе дирекции допущено 6 пожаров (2020 — 7). Прямой материальный ущерб от пожаров составил

0,67 млн руб. (2020 — 36,25 млн руб.). Из общего количества пожаров — 1 на стационарных объектах и 5 на подвижном составе (2020 — 4 на стационарных объектах, 2 на подвижном составе и 1 в полосе отвода).

В 2021 г. на пожаре погиб один работник — монтер пути ПМС-170 станции Голышманово Свердловской железной дороги (в 2020 г. погибших на пожаре не было). Причиной пожара на стационарном объекте ЦДРП стала неисправность электрооборудования, на подвижном составе следующие причины: неосторожное обращение с огнем — 4; искры тепловоза — 1.

За отчетный период 2021 г. работниками ведомственной пожарной охраны при проведении проверок противопожарного состояния стационарных объектов ЦДРП выявлено 5997 нарушений требований пожарной безопасности, в том числе 1400 нарушений, для устранения которых требуются капитальные затраты. В течение года устранено 2747 нарушений, из них 317 — с капитальными затратами. В 2021 г. руководителям объектов работниками ведомственной пожарной

охраны вручено 268 предписаний на приостановку эксплуатации объектов, помещений, электрооборудования или отдельных участков электропроводки.

Центральная дирекция моторвагонного подвижного состава (ЦДМВ)

В 2021 г. на стационарных объектах и моторвагонном подвижном составе, принадлежащих дирекции зарегистрировано 5 случаев пожаров (2020 — 4 пожара), прямой материальный ущерб от которых составил 0,98 млн руб. (2020 — 1,6 млн руб.).

В 2021 г. работниками ведомственной пожарной охраны при проведении проверок противопожарного состояния стационарных объектов ЦДМВ выявлено 1405 нарушений требований пожарной безопасности, в том числе 229 нарушений, для устранения которых требуются капитальные затраты. В течение года устранено 937 нарушений, из них 99 с капитальными затратами. В 2020 г. руководителям объектов работниками ведомственной пожарной охраны вручено 74 предписания на приостановку эксплуатации объектов, помещений, электрооборудования или отдельных участков электропроводки.

При проведении осеннего комиссионного осмотра прошло осмотр 1387 составов моторвагонного подвижного состава. По результатам осмотра выдано 429 предписаний об устранении нарушений требований пожарной безопасности, по которым к выполнению предложено 2302 противопожарных мероприятий, из которых выполнено 100%.

Отстранялось от эксплуатации (выдано предписаний на приостановку эксплуатации) 39 составов (2,8 % находившихся в пожароугрожаемом состоянии).

Дополнительно о мерах пожарной безопасности и порядке действий в случае возникновения пожара было проинструктировано 1997 работников.

Из прошедших осмотр 1387 составов оценку за противопожарное состояние «удовлетворительно» получили 89%. Случаев выпуска на линию составов, эксплуатация которых приостанавливалась в период осеннего комиссионного осмотра не выявлено.

Дирекция скоростного сообщения (ДОСС)

На подведомственных объектах и подвижном составе дирекции в 2021 г., как и в 2020 г., пожаров не произошло.

При осуществлении осеннего комиссионного осмотра прошел осмотр 161 состав. По результатам осмотров выдано 45 предписаний об устранении нарушений требований пожарной безопасности, по которым к выполнению предложено 108 противопожарных мероприятий, из них выполнено 108 (100%). За нарушения требований пожарной безопасности в период комиссионного осмотра подвижной состав от эксплуатации не отстранялся.

Центральная дирекция пассажирских обустройств

В 2020 г. на объектах дирекции допущен 1 пожар (2020 — 4). Прямой материальный ущерб от пожаров отсутствует (2020 — 86,2 тыс. руб.). Пожар произошел на стационарном объекте.

По ответственности за дирекцией в 2021 г. зарегистрирован 1 пожар (в 2020 г. пожаров не зарегистрировано).

В 2021 г. при проведении проверок противопожарного состояния объектов ЦДПО, выявлено 6537 нарушений требований пожарной безопасности, 4330 нарушений устранено.

По результатам проведенных проверок приостанавливалась работа 152 объектов дирекции, электрооборудования, участков электропроводки.

Трансэнерго

На подведомственных объектах и подвижном составе Трансэнерго в 2020 году зарегистрировано 7 пожаров, все пожары отнесены за Трансэнерго (в 2020 году — 3 пожара). Материальный ущерб составил 4 млн. руб. (в 2020 году — отсутствует). Причиной пожаров послужили — неисправность электрооборудования (6 пожаров) и недосмотр за приборами отопления (1 пожар).

*Центральная дирекция инфраструктуры
Управление пути и сооружений (ЦДИ П)*

По ответственности за управлением в 2021 г. отнесено 5 пожаров (2020 — 5). При этом прямой материальный ущерб от пожаров снизился с 2,7 млн руб. до нуля. В 2021 г., как и в 2020 г., погибших на пожарах не было. При этом все 5 пожаров произошли на стационарных объектах.

Причины возникновения пожаров:

- неисправность электрооборудования — 3 случая;
- неосторожное обращение с огнем — 1 случай;
- неисправность приборов отопления — 1 случай.

По балансовой принадлежности на объектах управления произошло 127 пожаров (в связи с принятием к учету пожаров в полосе отвода), в 2020 г. — 74 пожара.

В 2021 г. работниками ведомственной пожарной охраны при проведении проверок противопожарного состояния стационарных объектов ЦДИ П выявлено 20071 нарушение требований пожарной безопасности, в том числе 2133 нарушения, для устранения которых требуются капитальные затраты. В течение года устранено 12221 нарушение, из них 565 — с капитальными затратами. В 2021 г. руководителям объектов работниками ведомственной пожарной охраны вручено 613 предписаний на приостановку эксплуатации объектов, помещений, электрооборудования или отдельных участков электропроводки.

Дирекция по эксплуатации зданий и сооружений (ДЭЗ)

В 2020 г. на объектах дирекции допущено 14 пожаров (2020 — 11). При этом прямой материальный ущерб от пожаров снизился с 4,2 млн руб. (в 2020 г.) до 3,1 млн руб.

В 2021 г. в Едином комплексе по управлению деятельностью компании по охране окружающей среды, пожарной и промышленной безопасности (далее — ЕК АСУ ОПБ) разработан новый функционал:

- программный модуль для контроля за работоспособностью навигационно-связевых модулей пожарных поездов (НСМПП);
- программный модуль для контроля за работоспособностью систем пожарной автоматики на стационарных объектах ОАО «РЖД»;
- программный модуль для контроля за обучением мерам пожарной безопасности работников ОАО «РЖД»;
- программный модуль для контроля за выполнением мероприятий по устранению нарушений требований пожарной безопасности, выявленных при проверках ФГП ВО ЖДТ России.

В 2021 г. государственным пожарным надзором МЧС России проводились плановые и внеплановые проверки противопожарного состояния стационарных объектов компании. По данным АСУ ПБ на 31 декабря 2021 года выдано 344 предписания, выявлено 3392 нарушения требований пожарной безопасности, устранено со сроками исполнения — 754 (22 %). Остальные 2638 нарушений со сроком исполнения в 2022 г.

С 2021 г. в ОАО «РЖД» проводится пилотный проект централизации технического обслуживания и ремонта систем пожарной автоматики на полигоне Октябрьской железной дороги, дочерним зависимым обществом ООО «ЦТПС Автоматизация».

Несмотря на короткий срок проведения проекта, достигнуты: положительная динамика повышения коэффициента технической готовности систем пожарной автоматики, сокращение времени реагирования на отказы оборудования, улучшение качества проводимого технического обслуживания систем пожарной автоматики. В 2022 г., по отдельно разработанному плану-графику организовано тиражирование проекта на всю сеть.

Договор на оказание услуг в области пожарной безопасности

В соответствии с договором от 10.02.2020 года №3823106 об оказании услуг в области пожарной безопасности на объектах ОАО «РЖД» в 2021 г. работниками ведомственной пожарной охраны на стационарных объектах ОАО «РЖД» проведено более 82,1 тыс. плановых и более 85,3 тыс. внеплановых проверок.

В период указанных проверок выявлено более 250 тыс. нарушений, из которых устранено более 138,4 тыс. (55,2 %).

Важное внимание также уделялось противопожарному состоянию подвижного состава железнодорожного транспорта, проведено более 433 тыс. пожарно-технических обследований железнодорожного подвижного состава ОАО «РЖД» и АО «ФПК», выявлено более 88 тыс. нарушений, из которых устранено более 73,8 тыс.

При проведении этой работы особое значение имели:

- проверка противопожарного состояния тягового, моторвагонного и скоростного подвижного состава в период весеннего и осеннего комиссионного осмотра;
- проведение весеннего комиссионного осмотра специального подвижного состава и служебно-технических вагонов, привлекаемых к путевым работам;
- проведение внеплановых пожарно-технических проверок служебно-технических вагонов, предназначенных для проведения летних путевых работ.

В 2021 г. на сети железных дорог Российской Федерации в режиме постоянной готовности функционировали 309 пожарных поездов. В течение 2021 г. пожарные поезда выезжали в различных целях 1028 раз, что на 211 выездов (20,53 %) больше, чем в 2020 г. (рис. 11).

Больше всего привлекались для проведения аварийно-спасательных работ, связанных с тушением пожаров (далее — проведение АСР), для участия в обеспечении пожарной безопасности в местах проведения работ по ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами (далее — участие в ликвидации ЧС), для оказания помощи пожарным подразделениям МЧС России и на учения пожарные поезда, дислоцирующиеся на Октябрьской железной дороге (140 раз или 13,62% от общего количества выездов), на Свердловской железной дороге (119 раз или 11,6%), на Южно-Уральской железной дороге (110 раз или 10,7%), на Московской железной дороге (99 раз или 9,63%), на Дальневосточной железной дороге (83 раза или 8,08%), на Горьковской и Куйбышевской железных дорогах (по 79 раз или 7,69%), на Западно-Сибирской железной дороге (57 раз или 5,55%), на Северной железной дороге (47 раз или 4,58%) и на Забайкальской железной дороге (39 раз или 3,8%) [9].

В сравнении с 2020 г. зарегистрировано наибольшее снижение интенсивности привлечения пожарных поездов для проведения АСР, участия в ликвидации ЧС, оказания помощи пожарным подразделениям МЧС России и на учения на Северо-Кавказской железной дороге на 42,38 % (25 выездов), на Юго-

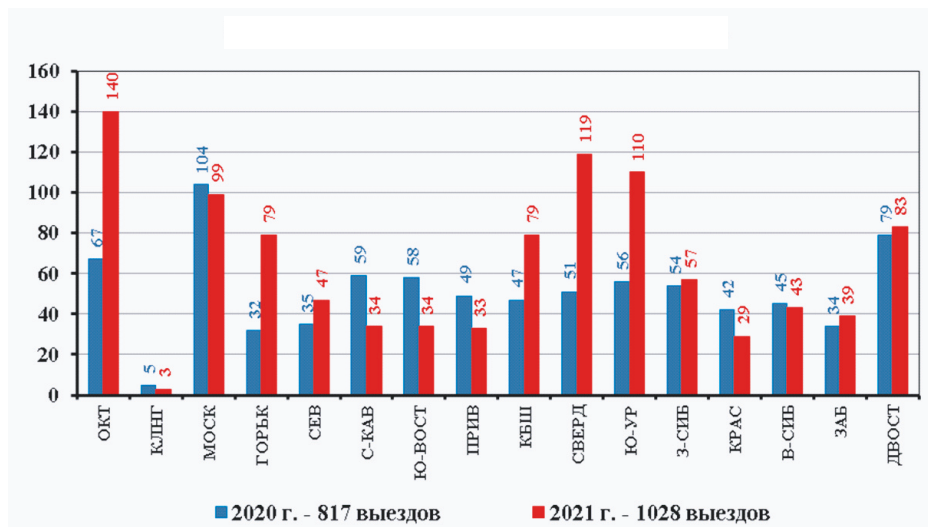


Рис. 11. Общее количество выездов пожарных поездов

Восточной железной дороге на 41,38 % (24 выезда), на Приволжской железной дороге на 32,66 % (16 выездов) и на Красноярской железной дороге на 30,96 % (13 выездов).

В результате профессиональных действий работников пожарных поездов спасено 11 человек и материальных ценностей на сумму более 1 миллиарда рублей.

Всего за период с 2012 по 2021 гг. боевыми расчетами пожарных поездов на пожарах спасено 212 человек и материальных ценностей на общую сумму более 12 миллиардов рублей (рис. 12, 13).

В течение 2021 г. пожарные поезда 70 раз (6,8% от общего количества выездов пожарных поездов) выезжали для проведения АСР на стационарных объектах и подвижном составе железнодорожного транспорта, 86 раз (8,4%) для участия в ликвидации ЧС на стационарных объектах и подвижном составе железнодорожного транспорта, 146 раз (14,2%) для проведения АСР и участия в ликвидации ЧС в полосе отвода железных дорог, 301 раз (29,3%) по запросу территориальных пожарно-спасательных подразделений МЧС России для оказания помощи в тушении пожаров в населенных пунктах и на объектах, не входящих в инфраструктуру железнодорожного транспорта, а также 425 раз (41,3%) на учения по комплексному использованию сил и средств системы обеспечения пожарной безопасности в ОАО «РЖД».

При этом количество выездов для проведения АСР на стационарных объектах и подвижном составе железнодорожного транспорта по сравнению с 2020 г. уменьшилось на 4,3 % (на 3 выезда), для участия в ликви-

дации ЧС на стационарных объектах и подвижном составе железнодорожного транспорта увеличилось на 56,3 % (на 31 выезд), для проведения АСР и участия в ликвидации ЧС в полосе отвода железных дорог увеличилось на 62,2 % (на 56 выездов), по запросу территориальных пожарно-спасательных подразделений МЧС России для оказания помощи в тушении пожаров в населенных пунктах и на объектах, не входящих в инфраструктуру железнодорожного транспорта, увеличилось на 28,6 % (на 67 выездов).

В 2021 г. пожарные поезда выезжали для проведения АСР 70 раз, что на 3 выезда меньше, чем в 2020 г. Количество выездов для проведения АСР на стационарных объектах уменьшилось с 14 до 12, а в подвижном составе уменьшилось с 59 до 58.

В рамках функционирования РСЧС, а также территориальных и местных пожарно-спасательных гарнизонов, пожарные поезда 301 раз (+ 67 раз или на 28,6% больше чем в 2020 г.) оказывали помощь территориальным пожарно-спасательным подразделениям МЧС России в тушении природных пожаров, а также пожаров в населенных пунктах и на объектах, не входящих в инфраструктуру железнодорожного транспорта.

Количество случаев привлечения пожарных поездов для участия в ликвидации ЧС увеличилось на 63,9% (на 31 выезд) к 2020 году. Увеличение выездов пожарных поездов произошло как на стационарные объекты (на 3 выезда), так и на ликвидацию ЧС на подвижном составе на 62,6% (на 28 выездов).

Выезды для участия в ликвидации ЧС распределились следующим образом: на стационарные объекты железнодорожного транспорта — 11 выездов

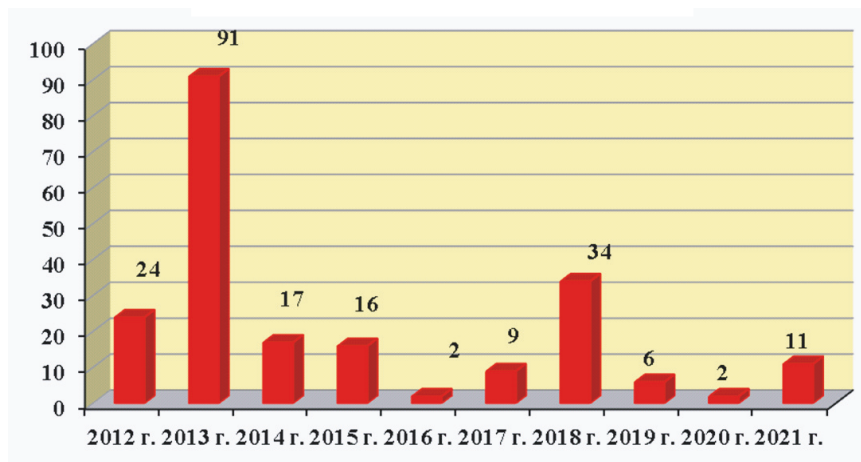


Рис. 12. Количество спасенных людей

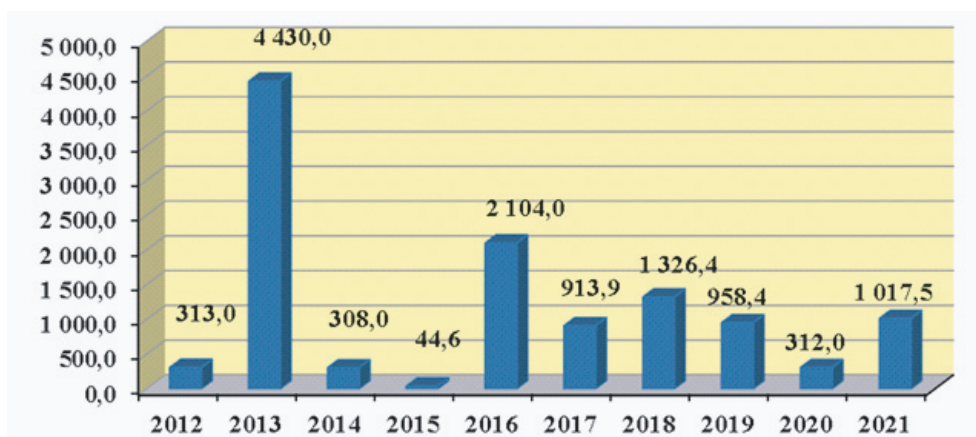


Рис. 13. Количество спасенных материальных ценностей (млн руб.)

(12,8% от общего количества выездов для участия в ликвидации ЧС), на подвижной состав — 75 выездов (87,2%).

Осуществляется обновление подвижного состава для пожарных поездов. В период с 2011 по 2021 гг. приобретены вагоны для 190 пожарных поездов. С 2011 года вагон-насосные станции изготавливаются путем прохождения КВР с продлением срока службы на 15 лет на базе пассажирского вагона 47Д.

Также в рамках реализации инвестиционного проекта ОАО «РЖД» с 2012 г. для размещения работников пожарных поездов построено 85 служебно-бытовых модулей. Общий лимит инвестиционного проекта «Пожарная безопасность» в 2021 г. составил 1553,8 млн руб. В рамках проекта приобретен 21 пожарный поезд, оснащены системами пожарной автоматики 73 объекта, оснащено зданиями модульного типа 7 мест дислокации пожарных поездов.

Выводы

1. Анализ статистических данных показал, что количество пожаров на стационарных объектах и подвижном составе в 2021 г. по сравнению с 2020 г. осталось на прежнем уровне, по 79 пожаров. Вместе с тем допущено увеличение количества пожаров в полосе отвода железных дорог (125 в 2021 против 75 в 2020), что составляет 61 % от общего количества пожаров, произошедших в 2021 г.

2. Существенно уменьшился общий материальный ущерб от пожаров, на 90,4 млн руб. (72 %).

3. В 2021 г. на пожарах погибло 3 человека: 1 работник Дальневосточной ООО «ЛокоТех-Сервис» и 2 работника ОАО «РЖД», в 2020 г. 1 человек, не работник ОАО «РЖД» (охранник ООО ЧОО «Ирбис ДВ Хабаровск»). То есть, число погибших возросло в 3 раза. 🚂

Литература

1. О пожарной безопасности: Федеральный закон №69-ФЗ от 21.12.1994 г.: принят Государственной Думой 18 ноября 1994 года. — Москва, 1994. — Текст: непосредственный.
2. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности: Федеральный закон №123-ФЗ от 22.07.2008 г.: принят Государственной Думой 4 июля 2008 года: одобрен Советом Федерации 11 июля 2008 года. — Москва, 2008. — Текст: непосредственный.
3. Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации: Постановление Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 г. №1479. — Текст: электронный // КонтурНорматив [сайт]. — URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=400013&-ysclid=l9wgm4gy3q249175591> (дата обращения: 31.10.2022).
4. СТО РЖД 1.15.010-2009. Система управления пожарной безопасностью в ОАО «РЖД». Организация обучения: разработан Открытым акционерным обществом «Научно-исследовательский институт железнодорожного транспорта» (ОАО «ВНИИЖТ»), Управлением охраны труда, промышленной безопасности и экологического контроля ОАО «РЖД»: внесен Управлением охраны труда, промышленной безопасности и экологического контроля ОАО «РЖД»: утвержден и введен в действие Распоряжением ОАО «РЖД» от 12 января 2010 г. №16: дата введения: 2010-02-01. — Текст: электронный // POZHPROEKT.RU [сайт]. — URL: <https://pozhprouekt.ru/nsis/Rd/sto/sto-rzhd/sto-rzhd-1.15.010-2009.htm?ysclid=l9whcorlxm880761734> (дата обращения: 31.10.2022).
5. Распоряжение ОАО «РЖД» от 31.12.2014 г. №3248р «Об утверждении регламента организации и осуществления профилактики пожаров на стационарных объектах и подвижном составе ОАО «РЖД». — Текст: непосредственный.
6. Распоряжение ОАО «РЖД» от 12.08.2018 г. №42р «Об утверждении стандарта ОАО «РЖД» СТО «РЖД» 15.019-2017 Система управления пожарной безопасностью в ОАО «РЖД» Порядок организации и проведения производственного контроля. — Текст: непосредственный.
7. Распоряжение ОАО «РЖД» от 31.05.2019 г. № 1079р «Об утверждении регламента по организации служебного расследования и учета пожаров и их последствий в ОАО «РЖД». — Текст: непосредственный.
8. Материалы научно-практических конференций по проблемам обеспечения пожарной безопасности на объектах ОАО «РЖД» за период с 2012 по 2021 г. , г. Москва / ЦБТ ОАО «РЖД», 2012–2021 гг. — Текст: непосредственный.
9. Шевченко, А.И. Анализы состояния пожарной безопасности на объектах и подвижном составе ОАО «РЖД» в период с 2012 по 2021 гг. / А.И. Шевченко. — Текст: непосредственный.
10. Шевченко, А.И. Материалы по риск-менеджменту системы обеспечения пожарной безопасности объектов инфраструктуры и подвижного состава ОАО «РЖД» / А.И. Шевченко. — Москва: РАПС РУТ (МИИТ), 2022. — 48 с. — Текст: непосредственный.