

Аэрозоль на страже Российских железных дорог



На правах рекламы



granit-salamandra.ru

В последние годы все чаще объектом возгорания становится транспорт. Особого внимания заслуживают пожары на общественном транспорте: в этих случаях речь идет не только о материальных потерях — опасности подвергаются здоровье и жизнь многих людей. Согласно статистике, пожары на транспорте занимают второе место по частоте возникновения после пожаров в жилых помещениях в России, а их количество с каждым годом растет.

Значительную роль в системе общественного транспорта РФ играет железнодорожный транспорт. Благодаря постоянному совершенствованию систем пожарной безопасности в подвижных составах количество возгораний, финансируемых в поездах, постепенно снижается, однако, несмотря на благоприятную тенденцию, пока ситуацию нельзя считать стабильной.

Основными причинами возгораний в поездах являются:

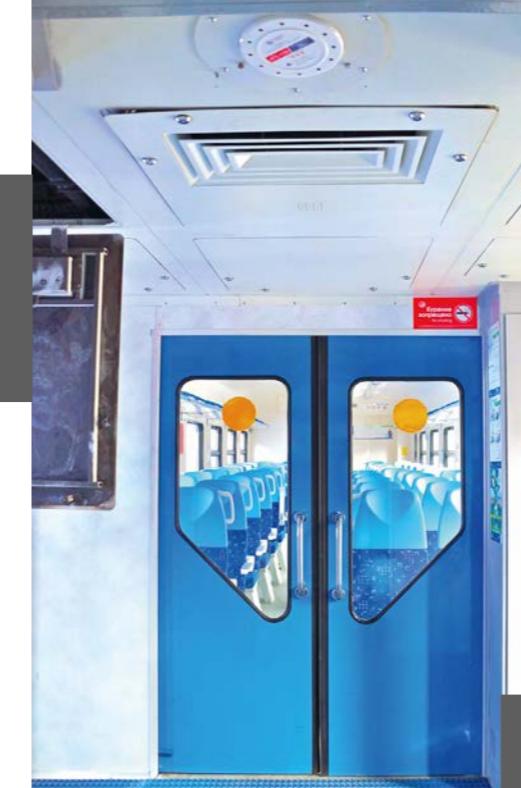
- короткие замыкания в силовых и вспомогательных сетях;
- неисправности высоковольтных цепей;
- неисправности низковольтных цепей;
- неисправности тяговых двигателей;
- неисправности тяговых трансформаторов;
- разрушение подшипников и валов.

Ввиду особенностей железнодорожного транспорта, основные усилия в разработке и проектировании систем пожаротушения в поездах направлены на обеспечение быстрой локализации и устранение возгораний на раннем этапе. Современные системы пожаротушения на поездах должны быть автономными, компактными, адресными, безопасными для людей и экологичными, а также обеспечивать максимальную надежность в сложных условиях эксплуатации.

В последние годы подвижные составы РЖД все чаще оснащаются системами аэрозольного пожаротушения. Испытания показали, что аэрозольный метод пожаротушения обладает всеми необходимыми преимуществами.

Во-первых, системы огнетушащего аэрозоля имеют самую высокую огнетушащую способность среди всех средств объемного пожаротушения ($\eta = 0,05 \text{ кг}/\text{м}^3$).

Во-вторых, они обладают высокими эксплуатационными характеристиками, такими как устойчивость к воздействию ударных и механических нагрузок, а также устойчивость к воздействию повышенных и пониженных температур. Это дает возможность проводить круглогодичное тушение пожаров во всем температурном диапазоне эксплуатации подвижного состава и избегать ситуаций, связанных с обморожением в



Согласно экспертному заключению ВНИИЖG безопасное пребывание человека в помещениях пассажирского вагона при термическом разложении состава огнетушащего аэрозоля АГС-11/5 составляет не более пяти минут. Этого времени вполне достаточно для организации безопасной эвакуации пассажиров в начальной стадии развития пожара

ролия с тепловым пуском АГС-12 производства АО «НПГ Гранит-Саламандра».

В связи с этим сотрудниками АО «НПГ Гранит-Саламандра» была организована демонстрация работы АГС-12 в реальных условиях при инициировании возгорания в подвагонном ящике электропоезда. В качестве экспертов на испытании присутствовали представители пожарных служб РЖД и специалисты ВНИИЖТ.

В макете подвагонного ящика были установлены автономные устройства АГС-12, а также основной источник пламени и дополнительный источник пламени для имитации повторных возгораний, который запускался раз в три минуты после тушения основного очага пожара.

Через двенадцать секунд после начала эксперимента сработали генераторы АГС-12. К началу второй минуты возгорание было ликвидировано. Далее на четвертой, седьмой и десятой минутах запускался дополнительный источник. Было зафиксировано успешное тушение огня.

По итогам испытания экспертами было дано заключение о возможности применения автономной установки на базе АГС-12 для противопожарной защиты подвагонных ящиков железнодорожного подвижного состава. Сегодня большая часть электропоездов РЖД оснащена установками огнетушащего аэрозоля с тепловым пуском АГС-12.

АО «НПГ Гранит-Саламандра»

Разработка и производство генераторов и установок аэрозольного пожаротушения

127411, г. Москва, Дмитровское шоссе, д. 157, стр. 11

Тел: +7 (495) 970-60-81, 641-23-82

sales@grs1.ru | www.granit-salamandra.ru