**Актуальные вопросы применения устройств пожарной автоматики на объектах железнодорожного транспорта**

Е.С.Комев

Система пожарной автоматики является одной из подсистем комплексной безопасности объектов железнодорожного транспорта. Она предназначена для обнаружения и ликвидации пожара, а также для управления при пожаре техническими системами по заранее заданному алгоритму.

Необходимость применения систем пожарной автоматики на объектах железнодорожного транспорта продиктована, прежде всего, высокой степенью пожароопасности объектов, а также возможными тяжелыми последствиями от пожара, связанные с безопасностью людей (выхода из строя систем безопасности движения поездов), большими прямыми материальными потерями и потерями из-за сбоя графика движения железнодорожных перевозок.

В настоящее время оборудование устройствами пожарной автоматики объектов железнодорожного транспорта регламентируется следующим документом: «Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией». «Перечень» утвержден 11.09.2002г., с изменениями 21.10.2003г. № К1075у (в дальнейшем – «Перечень объектов»).

В приведенном выше Перечне на основе анализа статистики пожаров и инженерной интуиции специалистов, в зависимости от функционального назначения помещений, категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности и площади регламентируется применение автоматических установок пожаротушения (АУПТ) или автоматических установок пожарной сигнализации (АУПС).

В данном документе о развитии общероссийских норм НПБ 110-99 учтены особенности железнодорожного транспорта.

Однако за период с 2002г. по настоящее время нормы НПБ 110-99, как и некоторые другие, были отменены, вместо них были приняты новые нормативы: НПБ 110-2003 «Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией», НПБ 105-2003 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности», НПБ 1042003 «Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах в зданиях и сооружениях», НПБ 88-2001\* «Установки пожаротушения и сигнализации. Нормы и правила проектирования». Назрела необходимость разработки и принятия нового Перечня объектов, что продиктовано, прежде всего, новыми задачами и подходом к решению проблем пожарной безопасности, вытекающими из Федерального закона № 16ФЗ «О транспортной безопасности» и проекта №487983-4 Федерального закона «О техническом регламенте. Общие требования пожарной безопасности».

Очевидно, что в новой редакции Перечня объектов необходимо пересмотреть концепцию подхода к решению задач внедрения систем пожарной автоматики с учетом современного развития техники.

Кроме того, в действующих нормативных документах имеются противоречия и неточности, которые влияют на правильность выбора технических решений при проектировании систем пожарной автоматики.

Прежде всего, это касается разночтений между Перечнем объектов и общероссийскими нормами НПБ 110-03. Так, например, в НПБ 110-03 п.20 оборудованию установками АУПТ подлежат независимо от площади и категории следующие помещения транспорта: электромашинное, ремонтное, аппаратные, тележечные, колесные разборки и сборки вагонов, электровагонные, подготовки вагонов и т.д.

В то же время в ВНПБ 2.02/МПС-02 данные помещения оборудуются установками АУПТ в зависимости от площади и категории, т.е. требования менее «жесткие» относительно общероссийских НПБ 110-03.

Ряд административно-бытовых помещений: парикмахерская, кабинеты, гардеробы и т.д., в Перечне объектов отнесены к производственным помещениям категории Г и Д; помещения и участки, в которых технологический процесс связан с открытым пламенным горением, отнесены к категории В1-В2.

В Перечень объектов также не включены помещения категории Г, которые по общероссийским нормам требуется оборудовать устройствами пожарной автоматики.

Однако даже после выхода новой редакции общероссийских норм в области пожарной автоматики вряд ли будут решены все специфические вопросы железнодорожного транспорта. Поэтому детальная проработка новой редакции ВНПБ 2.02/МПС02 является насущной необходимостью, причем новая редакция Перечня объектов должна быть включена в общероссийские нормы. В Перечень объектов целесообразно дополнительно включить рекомендуемый и допустимый вид огнетушащего вещества и тип автоматической пожарной сигнализации для конкретных объектов.

Одним из важных аспектов эффективной работы систем пожарной автоматики остается вопрос применения марки и типа оборудования и огнетушащих веществ, а так же вопрос правильной эксплуатации установок АУПТ и АУПС.

В настоящее время современная инфраструктура железнодорожного транспорта представляет собой единый технологический комплекс с четко отлаженным функционированием отдельных подсистем, в котором устройства пожарной автоматики должны быть органично включены и являются элементом подсистемы транспортной безопасности.

Широкое внедрение устройств пожарной автоматики в инфраструктуру железнодорожного транспорта началось сравнительно недавно: 15-20 лет назад – и часто является посторонним «организмом» для объектов транспорта.

Такое положение связано, прежде всего, с тем, что проектирование, монтаж, техническое обслуживание и ремонт (ТО и Р) установок пожарной автоматики осуществляют, как правило, небольшие организации по отдельным договорам. Часто такие организации не имеют достаточного количества квалифицированного персонала и развитую материально-техническую базу и, как следствие, работы по ТО и Р проводятся формально. Часто при проверке работоспособности установки находятся в нерабочем состоянии, а организации, которые должны осуществлять ТО и Р вообще прекратившими деятельность.

Так как установки ПА являются элементами транспортной безопасности к работам То и Р устройств пожарной автоматики должны привлекаться фирмы полностью отвечающие требованиям Федерального закона № 16-ФЗ.

Очевидно, что выполнение требований Закона возможно только в крупных промышленных центрах, в которых имеются достаточное количество фирм успешно работающих в области пожарной автоматики, имеющих квалифицированных специалистов и развитую материально-техническую базу.

Для большинства объектов железнодорожного транспорта возможное решение заключается в организации работ ТО и Р устройств пожарной автоматики собственными силами. Реализация данного положения позволит организовать качественное обслуживание устройств и значительно сократит расходы на поддержании в работоспособном состоянии автоматических систем пожарной безопасности. Однако этот вопрос требует дополнительного обсуждения и детальной проработки.

В настоящее время технические средства, применяемые в установках пожарной автоматики должны иметь сертификаты РОСС и ССПБ. Перечень оборудования, имеющий данные документы чрезвычайно обширен, например, дымовых пожарных извещателей, имеющих технические характеристики близкие по значению, насчитывается более 30 модификаций более чем 15 изготовителей.

Введенный в 2007г. Перечень технических средств автоматического пожаротушения, охранной и охранно-пожарной сигнализации, рекомендованных на объектах и подвижном составе железнодорожного транспорта ОАО «РЖД», утвержденный 07.06.2007г. (в дальнейшем Перечень т.с.), ограничивает выбор оборудования пожарной автоматики, но и он не лишен определенных недостатков.

Так, срок действия перечня т.с. рассчитан на 3 года (до 2010г.), однако современное ускоренное развитие нормативно-технологической базы пожарной безопасности и внедрение революционных технологий в ближайшее время сделает Перечень т.с. не актуальным. Поэтому представляется целесообразным в нормах опираться не на конкретную марку оборудования, а на его вид и типоисполнение.

На конкурсной основе ограничить количество поставщиков продукции пожарной автоматики. При этом основные требования, которым должна отвечать продукция этих фирм: высокая надежность, учет специфических условий эксплуатации, постоянное совершенствование продукции и внедрение передовых технологий, наличие развитой и современной материально-технической базы. Территориальное расположение заводов- изготовителей также должно учитываться.

Скорейшее решение затронутых вопросов является важнейшим условием качественной разработки, эффективного использования и функционирования систем пожарной автоматики на объектах железнодорожного транспорта.