

# УСТАНОВКА ЛОКАЛЬНОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ KLS-902 ДЛЯ ЗАЩИТЫ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

34

А. Жаров,  
ген. директор ООО «Пожарная Автоматика»

**З**ащита транспортных средств от пожаров сегодня становится национальной задачей. Только на автотранспорте ежегодно сгорает около 11 тыс. легковых, 3 тыс. грузовых автомобилей, до 1 тыс. единиц автобусов, троллейбусов и трамваев. В результате пожаров на транспорте гибнет около 200 человек в год и около 680 получают травмы и увечья. Годовой материальный ущерб оценивается в более чем 165 млн. руб.

Особую тревогу вызывает рост этих показателей. Так, количество пожаров ежегодно возрастает в среднем на 9%, погибших – на 11%, травмированных – на 8,2%, а ежегодный рост материального ущерба достигает 18%.

Анализ причин пожаров показывает, что около 70% возгораний происходит по техническим причинам, в том числе вследствие неисправности электрооборудования, повреждения топливопроводов и пр.

Сегодня в большинстве случаев автомобили оснащены только ручными огнетушителями, заряд которых содержит ог-

нетушащий порошок. Такое решение применяется много десятилетий и сегодня не может быть признано достаточным для эффективной защиты автотранспорта по следующим причинам. Пожар обнаруживается только по внешним признакам с значительным запозданием, а для подачи огнетушащего вещества требуется открыть капот, что приводит к притоку воздуха, активизации горения и неэффективному пожаротушению. Кроме того, водители в большинстве случаев не подготовлены к работе с огнетушителями и допускают серьезные ошибки в тактике применения огнетушителей. Если пожар и удалось успешно потушить, то огнетушащий порошок, который всегда основан на базе натриевых солей, причиняет значительный вред двигателю, а его очистка представляет собой значительную проблему.

Сегодня в России для защиты отдельных автотранспортных средств (некоторых автобусов, специальных автомашин инкассаторов и др.) начали применяться установки локального пожаротушения на базе автоматических

(автоматизированных) порошковых огнетушителей или генераторов огнетушащего аэрозоля. Такое техническое решение предназначено для защиты наиболее опасных участков автомобиля (подкапотное пространство, бензобак и т.п.). Однако огнетушащий порошок в узкие пространства и каналы проникает в незначительных количествах и неэффективен для тушения пожаров в таких условиях. Высокотемпературные зоны аэрозольного генератора способны зажечь объект при несанкционированном пуске.

Одновременно сохраняется опасность вывода из строя транспортного средства в результате воздействия химически агрессивного огнетушащего порошка (аэрозоля), изготовленного на базе солей натрия или калия. Кроме того, порошок (аэрозоль) перетекает в салон автомобиля, что в условиях его движения приводит к потере видимости и способно создать аварийную ситуацию. После случайной подачи порошка (аэрозоля) автомобиль завести невозможно, иногда навсегда. Очистка автомобиля от агрессивных солей требует оперативности и весьма затруднительна, особенно в закрытых полостях и замкнутых пространствах.

Сегодня за рубежом для защиты транспортных средств начинает применяться новая автономная установка локального пожаротушения KLS-902, лишенная указанных недостатков. Основное отличие заключается в том, что химически агрессивный порошок (аэрозоль) заменен на сжиженный огнетушащий газ, который безопасен для человека, не причиняет какой-либо ущерб техническому средству, легко и очень оперативно удаляется вентиляционным методом. При этом газ эффективно тушит пожар объемным способом, легко проникая в узкие каналы и затененные пространства, куда доступ порошка существенно ограничен.

Автономная установка локального пожаротушения KLS-902 выполнена на базе модуля, который представляет собой конструкцию из двух коаксиально



расположенных сосудов – внутреннего и внешнего. Внутренний сосуд содержит газ-вытеснитель под давлением до 200 бар, внешний – сжиженный огнетушащий газ в объеме от 7 до 9 л при давлении, близком к атмосферному. Подача газа осуществляется через трубопровод с насадками.

В автономном режиме работы средством обнаружения является термочувствительная трубка типа FireDeTec® или FireTrase®, прокладываемая в защищаемой зоне. Трубка изготовлена из специального полимерного материала и находится под давлением до 18 бар. При пожаре трубка быстро нагревается и локально разрушается. Падение давления в трубке приводит к активации установки KLS-902, поршень которой вытесняет сжиженный газ из наружного цилиндра под постоянным давлением 30 бар через трубопровод на насадки защищаемой зоны. Монтаж модуля установки KLS-902 можно осуществлять в любом положении в пространстве. Один модуль способен защитить несколько пожароопасных участков транспортного средства, если использовать распределительные устройства (селекторные клапаны).

Установка KLS-902 может работать также в автоматическом режиме от сигналов автоматических пожарных извещателей. Предусмотрен ручной пуск из кабины водителя. Модуль установки KLS-902 выполнен из коррозионно-стойких материалов, легко перезаряжается и имеет срок службы не менее 10 лет. Безопасность внутреннего сосуда модуля с газом-вытеснителем обеспечивается его механической защитой внешним сосудом. Модуль может располагаться как в защищаемой зоне, так и на удалении от нее.

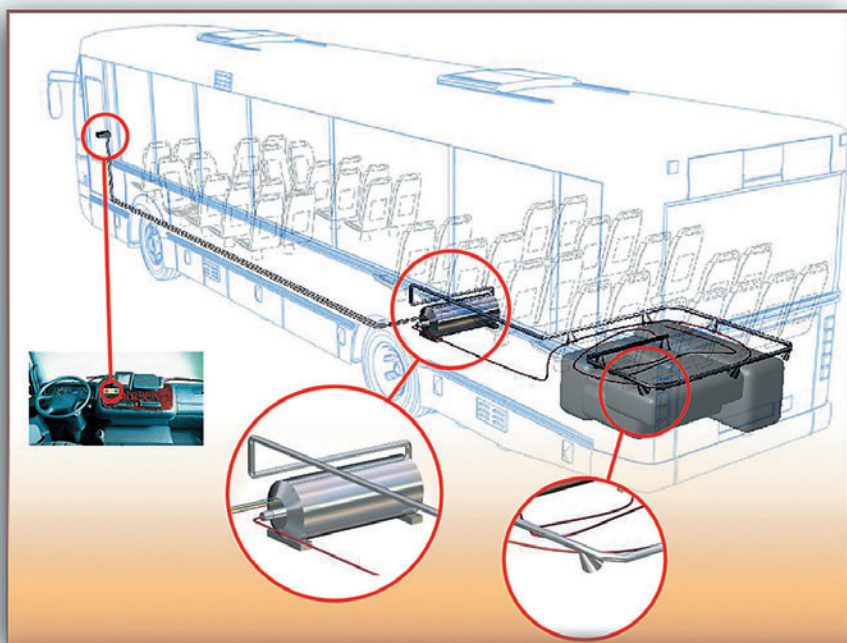
Применение установки KLS-902 не ограничивается защитой только транс-



портных средств. Установка KLS-902 может применяться для защиты генераторов, аварийных генераторных установок, серверных шкафов, электрощитов и др. Достоинства установки KLS-902 наиболее хорошо реализуются при защите труднодоступного оборудования или изде-

лий, изменяющих свое положение в пространстве, работающих в жестких климатических и механических условиях.

ООО «Пожарная Автоматика» в настоящее время подготавливает опытную эксплуатацию установок KLS-902 на ряде транспортных средств России.



**ООО «ПОЖАРНАЯ АВТОМАТИКА»**

115191, Москва,

ул. Малая Тульская, д. 2/1, стр. 26

тел./факс: (495) 792-3855

(495) 660-0763

e-mail: info@pzhavt.ru

[www.pzhavt.ru](http://www.pzhavt.ru)