

С учетом современных видов угроз, технических возможностей потенциальных нарушителей, перспектив их дальнейшего развития и состояния дел по обеспечению безопасности на газораспределительных станциях, современные системы безопасности должны отвечать следующим основным требованиям:

– система охраны периметра должна включать в себя средства инженерной защиты от проникновения и средства обнаружения. Средства инженерной защиты должны состоять из сплошного забора с козырьком из колючей проволоки, установленного на фундамент, заглубленный в землю. Ворота и калитки необходимо выделять в отдельные шлейфы сигнализации. Средства обнаружения должны выбираться с учетом рельефа местности, местных метеорологических и климатических условий и представлять собой комбинацию различных по своим физическим принципам работы приборов;

– система безопасности должна включать в свой состав систему обнаружения низколетящих малоразмерных летательных аппаратов и, возможно, систему нелетального (электронного) или летального (физического) поражения;

– различные виды систем безопасности должны быть объединены в единый комплекс, в котором проводится предварительная обработка и вывод интегрированной информации на центральный пульт. Это позволит персоналу охраны принять адекватное решение и снизит влияние «человеческого фактора».

ПРОТИВОДЫМНАЯ ЗАЩИТА ГАРАЖЕЙ-СТОЯНОК

В.Е. Галузо, А.И. Пинаев, В.В. Мельничук

Согласно [1] в гаражах-стоянках закрытого типа следует предусматривать для удаления продуктов горения системы вытяжной противодымной защиты. Удаление дыма в многоэтажных гаражах-стоянках закрытого типа предусматривается, как правило, через дымовые шахты с искусственным побуждением тяги.

Пути считают эвакуационными, если они ведут из помещений любого надземного, подвального или цокольного этажа непосредственно наружу, коридор или лестничную клетку [2]. Согласно [3] перепад давления на закрытых дверях путей эвакуации не должен превышать 150 Па. Это требование касается и путей эвакуации из гаражей-стоянок. Однако, при проведении приемо-сдаточных испытаний часто выясняется, что это требование не обеспечивается, что существенно усложняет эвакуацию, делая ее иногда практически невозможной.

Согласно [1] при проектировании приточно-вытяжной противодымной вентиляции гаражей-стоянок, следует учитывать, что проемы эвакуационных выходов открыты с этажа пожара до наружных выходов, что, очевидно, необходимо для обеспечения циркуляции воздуха через клапаны дымоудаления. Непонятно только кто будет держать эти двери открытыми, понимая, что потушить пожар в этом случае будет гораздо труднее. Очевидно и то, что при отсутствии притока свежего воздуха в объем замкнутого пространства гаража-стоянки, горение через некоторое время прекратится при том, что в это же время будет происходить водяное тушение.

Таким образом, можно предположить, что в случае эвакуации из гаража-стоянки непосредственно наружу дымоудаление не нужно, а его применение небезопасно.

Кроме того в соответствии с [1] в тамбур-шлюзы, отделяющие помещения хранения автомобилей закрытых надземных и подземных автостоянок от помещений иного назначения (например, коридоров или лестничных клеток), следует предусматривать подпор воздуха при пожаре. Применение таких тамбур-шлюзов на путях эвакуации неэффективно без систем дымоудаления, которые совместно с системой приточной вентиляции должны обеспечить скорость воздуха в дверном проеме тамбур-шлюза 1,3 м/с [1]. А это означает, что расход воздуха через клапан дымоудаления должен соответствовать расходу воздуха, подаваемого в тамбур-шлюз. Чтобы циркуляция воздуха через открытую

дверь тамбур-шлюза не способствовала горению, клапан дымоудаления следует располагать в непосредственной близости к тамбур-шлюзу.

1. ТКП 45-4.02-273-2012. Противодымная защита зданий и сооружений при пожаре. Системы вентиляции. Строительные нормы и правила проектирования

2. ТКП 45-2.02-279-2013. Здания и сооружения. Эвакуация людей при пожаре. Строительные нормы проектирования

3. НПБ 23-2010. Противодымная защита зданий и сооружений. Методы приемосдаточных и периодических испытаний.