

Львовский государственный университет безопасности жизнедеятельности

КРИТЕРИЙ ИНДИВИДУАЛЬНОГО РИСКА ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ КАТЕГОРИЙ ВНЕШНИХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УСТАНОВОК

С принятием НАПБ Б.03.002-2007 [1] впервые на территории Украины необходимо устанавливать категории внешних технологических установок. Количественная оценка веществ и материалов, находящихся во внешней установке, определяется: 1) избыточным давлением при сгорании газопаровоздушной смеси; 2) горизонтальным размером зоны, ограничивающей смеси с концентрацией горючего вещества выше нижней концентрационной границы распространения пламени; 3) интенсивностью теплового излучения от очага пожара. Внешняя установка принадлежит к взрывоопасным категориям, если размер указанной зоны превышает 30 м и расчетное избыточное давление в случае сгорания газопаровоздушной смеси на расстоянии 30 м от внешней установки превышает 5 кПа.

Методика определения категорий внешних установок по взрывопожароопасности позволяет рассчитать указанные параметры, но не указывает вероятность поражения человека, находящегося на определенном расстоянии от внешней установки, вероятность разрушения зданий избыточным давлением при аварии.

В некоторых странах при определении категорий внешних установок [2], осуществляется расчет индивидуального риска на установках при возникновении таких поражающих факторов, как избыточное давление, развивающееся при сгорании газопаровоздушных смесей, и тепловое излучение при сгорании веществ и материалов. В работе проведен расчет указанных параметров.

Таким образом, при определении категорий внешних установок по взрывопожарной опасности целесообразно использовать показатель индивидуального риска на установках при возникновении избыточного давления и теплового излучения, поскольку он характеризует условную вероятность поражения человека, находящегося на определенном расстоянии от внешней установки, избыточным давлением при реализации указанной аварии.

ЛИТЕРАТУРА

1. НАПБ Б.03.002-2007. Норми визначення категорій приміщень, будинків та зовнішніх установок за вибухопожежною та пожежною небезпекою.

2. НАПБ 105-03. Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.