

**Приложение 3**  
**(рекомендуемое)**

**Методика расчета площади проема для сброса избыточного давления в помещениях,  
защищаемых установками газового пожаротушения**

Площадь проема для сброса избыточного давления  $F_c$ , м<sup>2</sup>, определяется по формуле

$$F_c \geq \frac{K_2 K_3 M_p}{0,7 K_1 \tau_{\text{под}} \rho_1} \sqrt{\frac{\rho_a}{7 \cdot 10^6 P_a \left[ \left( \frac{P_{\text{пр}} + P_a}{P_a} \right)^{0,2857} - 1 \right]}} - \Sigma F, \quad (3.1)$$

где  $P_{\text{пр}}$  — предельно допустимое избыточное давление, которое определяется из условия сохранения прочности строительных конструкций защищаемого помещения или размещенного в нем оборудования, МПа;

$P_a$  — атмосферное давление, МПа;

$\rho_a$  — плотность воздуха в условиях эксплуатации защищаемого помещения, кг/м<sup>3</sup>;

$K_2$  — коэффициент запаса, принимаемый равным 1,2;

$K_3$  — коэффициент, учитывающий изменение давления при его подаче;

$\tau_{\text{под}}$  — время подачи ГОТВ, определяемое из гидравлического расчета, с;

$\Sigma F$  — площадь постоянно открытых проемов (кроме сбросного проема) в ограждающих конструкциях помещения, м<sup>2</sup>.

Значения величин  $M_p$ ,  $K_1$ ,  $\rho_1$  определяются в соответствии с приложением Е.

Для ГОТВ — сжиженных газов коэффициент  $K_3 = 1$ .

Для ГОТВ — сжатых газов коэффициент  $K_3$  принимается равным:

для азота — 2,4;

для аргона — 2,66;

для состава «Инерген» — 2,44.

Если значение правой части неравенства меньше или равно нулю, то проем (устройство) для сброса избыточного давления не требуется.

**П р и м е ч а н и е** — Значение площади проема рассчитано без учета охлаждающего воздействия ГОТВ — сжиженного газа, которое может привести к некоторому уменьшению площади проема.