

Расчет площади проема для сброса избыточного давления помещения

№	Параметр	Обозначение	Значение	Единица измерения	Примечание
1	Суммарная площадь постоянно открытых проемов	F	0	м кв	Показатель равен нулю, если считать помещение герметичным
2	Масса ГОТВ, предназначенная для создания огнетушащей концентрации	M_p	276	кг	См. расчет массы ГОТВ
3	Коэффициент, учитывающий утечки ГОТВ из сосудов	k_1	1,05		
4	Коэффициент запаса	k_2	1,2		
5	Коэффициент, учитывающий изменение давления	k_3	1		1 – для сжиженных газов, для инертгена – 2,44
6	Время подачи	$\tau_{под}$	9	с	См. гидравлический расчет установки
7	Плотность воздуха	$\rho_{в}$	1,293	кг/м.куб.	
8	Атмосферное давление	P_a	0,101325	Мпа	
9	Предельно допустимое давление для остекленных поверхностей	$P_{пр}$	0,003	Мпа	В соответствии с ГОСТ Р 12.3.04.7-2012 табл. А.4 (0,003 – малые повреждения разбита часть остекления; 0,005 – нижний порог повреждения человека волной давления; 0,012 – умеренные повреждения здания)
10	Плотность ГОТВ с учетом высоты от уровня моря	ρ_1	13,83611111	кг*м (-3)	
11	Плотность паров ГОТВ	ρ_0	13,6	кг*м (-3)	Для Novac1230
12	Температура 293 К (20 С)	T_0	293	К	
13	Температура минимальная в защищаемом помещении	T_m	288	К	
14	Поправочный коэффициент, учитывающий высоту расположения объекта	K_3	1		См. СП 5.13130.2009 (приложение Д, таблица Д.11)
15	Площадь отверстий для сброса избыточного давления	F_c	535	см. кв.	Если значение отрицательное, клапана не требуются
16	Площадь одного сбросного клапана		600	см. кв.	
17	Кол-во клапанов		1	штук	

Расчет площади проема для сброса избыточного давления помещения

Машинный зал. Зона 3 (пом. 111).

№	Параметр	Обозначение	Значение	Единица измерения	Примечание
1	Суммарная площадь постоянно открытых проемов	F	0	м кв	Показатель равен нулю, если считать помещение герметичным
2	Масса ГОТВ, предназначенная для создания огнетушащей концентрации	Mp	138	кг	См. расчет массы ГОТВ
3	Коэффициент, учитывающий утечки ГОТВ из сосудов	$k1$	1,05		
4	Коэффициент запаса	$k2$	1,2		
5	Коэффициент, учитывающий изменение давления	$k3$	1		1 – для сжиженных газов, для инертгена – 2,44
6	Время подачи	$\tau_{под}$	9,8	с	См. гидравлический расчет установки
7	Плотность воздуха	$\rho в$	1,293	кг/м.куб.	
8	Атмосферное давление	Pa	0,101325	Мпа	
9	Предельно допустимое давление для остекленных поверхностей	$Pпр$	0,003	Мпа	В соответствии с ГОСТ Р 12.3.04.7-2012 табл. А.4 (0,003 – малые повреждения разбита часть остекления; 0,005 – нижний порог повреждения человека волной давления; 0,012 – умеренные повреждения здания)
10	Плотность ГОТВ с учетом высоты от уровня моря	$\rho 1$	13,83611111	кг*м (-3)	
11	Плотность паров ГОТВ	$\rho 0$	13,6	кг*м (-3)	Для Novoc1230
12	Температура 293 К (20 С)	Ta	293	К	
13	Температура минимальная в защищаемом помещении	$Tм$	288	К	
14	Поправочный коэффициент, учитывающий высоту расположения объекта	$K3$	1		См. СП 5.13130.2009 (приложение Д, таблица Д.11)
15	Площадь отверстий для сброса избыточного давления	$Fс$	246	см. кв.	Если значение отрицательное, клапана не требуются
16	Площадь одного сбросного клапана		300	см. кв.	
17	Кол-во клапанов		1	штук	

Расчет площади проема для сброса избыточного давления помещения

Машинный зал. Зона 1 (пом. 114).

№	Параметр	Обозначение	Значение	Единица измерения	Примечание
1	Суммарная площадь постоянно открытых проемов	F	0	м кв	Показатель равен нулю, если считать помещение герметичным
2	Масса ГОТВ, предназначенная для создания огнетушащей концентрации	M_p	552	кг	См. расчет массы ГОТВ
3	Коэффициент, учитывающий утечки ГОТВ из сосудов	k_1	1,05		
4	Коэффициент запаса	k_2	1,2		
5	Коэффициент, учитывающий изменение давления	k_3	1		1 – для сжиженных газов, для инертгена – 2,44
6	Время подачи	$\tau_{под}$	9,6	с	См. гидравлический расчет установки
7	Плотность воздуха	$\rho_{в}$	1,293	кг/м.куб.	
8	Атмосферное давление	P_a	0,101325	Мпа	
9	Предельно допустимое давление для остекленных поверхностей	$P_{пр}$	0,003	Мпа	В соответствии с ГОСТ Р 12.3.04.7-2012 табл. А.4 (0,003 – малые повреждения разбита часть остекления; 0,005 – нижний порог повреждения человека волной давления; 0,012 – умеренные повреждения здания)
10	Плотность ГОТВ с учетом высоты от уровня моря	ρ_1	13,83611111	кг*м (-3)	
11	Плотность паров ГОТВ	ρ_0	13,6	кг*м (-3)	Для Novoc1230
12	Температура 293 К (20 С)	T_0	293	К	
13	Температура минимальная в защищаемом помещении	T_m	288	К	
14	Поправочный коэффициент, учитывающий высоту расположения объекта	K_3	1		См. СП 5.13130.2009 (приложение Д, таблица Д.11)
15	Площадь отверстий для сброса избыточного давления	F_c	1002	см. кв.	Если значение отрицательное, клапана не требуются
16	Площадь одного сбросного клапана		600	см. кв.	
17	Кол-во клапанов		2	штук	