

Методика расчета количества СИЗ

Как рассчитать количество СИЗ для школы

1. Чтобы рассчитать количество СИЗ, используйте формулу $n = N(1 - k)m$.

n — необходимое число СИЗ.

N — максимальное количество людей на объекте.

k — доля людей, которые эвакуируются в безопасную зону до наступления критических значений одного из опасных факторов пожара.

m — коэффициент запаса СИЗ.

2. Определите значение N .

Стандарт не устанавливает правил расчета максимального количества людей в школе, поэтому установите их самостоятельно. Например, сложите нормативное число учеников, которое предусмотрели проектной документацией здания школы, со штатной численностью работников. В расчет включите и количество людей, которые могут находиться в здании. Например, количество работников, с которыми заключили гражданско-правовой договор, волонтеров, родителей учеников и посетителей.

3. Определите значение k .

Долю эвакуирующихся людей определяйте по правилам:

$$k = 1 \text{ при } (t_p + t_{н.э}) \leq t_{бл};$$

$$k = 0 \text{ при } t_p \geq t_{бл};$$

$$k = (t_{бл} - t_p) / t_{н.э} \text{ при } t_p < t_{бл} < (t_p + t_{н.э}), \text{ где}$$

t_p — расчетное время эвакуации людей, мин;

$t_{н.э}$ — интервал времени от возникновения пожара до начала эвакуации, мин;

$t_{бл}$ — время от начала пожара до блокирования эвакуационных путей.

Расчетное время эвакуации людей t_p вычисляйте по одной из трех моделей, которые указали в приложениях 2, 3 и 4 к методике, утвержденной приказом МЧС от 30.06.2009 № 382. Вариант модели определяйте с учетом объемно-планировочных решений здания, количества людей, которые находятся в нем, и схемы эвакуации.

Время от начала пожара до блокирования $t_{бл}$ рассчитывайте по времени достижения опасных факторов пожара в различные моменты времени. Значение времени и математические модели расчета определяйте по порядку, который приводит МЧС в приложении 6 к методике, утвержденной приказом № 382.

Время начала эвакуации $t_{н.э}$ определяйте по таблице П5.1 приложения 5 к методике, утвержденной приказом МЧС № 382.

4. Определите коэффициент m .

Коэффициент запаса СИЗ устанавливайте самостоятельно. При этом учтите, что величина показателя должна быть больше либо равна единице. МЧС рекомендует запастись средствами в размере не менее 50% от их необходимого количества (п. 5.5 рекомендаций МЧС от 11.10.2011 № 2-4-60-12-19).