

Категории пожарной опасности

Категории помещений по пожарной опасности. Расчет категорий помещений. Для проведения всех мероприятий по пожарной безопасности важно оценить помещение. Ведь возникновение и скорость распространения огня напрямую зависит от горючести материалов, которые находятся в сооружениях, а также от технологических нюансов производств на объектах. Основная классификация. В зависимости от находящихся в зданиях материалов, жидкостей или газов, выделяют 5 степеней опасности. При этом отдельно также оценивают категории помещений. При разделении их по степени опасности учитывают наличие в них горючих веществ, их количество. Также важную роль играют характеристики технологических процессов, которые проходят в указанных помещениях. Пожароопасные свойства материалов определяются в результате исследований и по расчетам по установленным правилам в зависимости от окружающих параметров. По взрывопожарной и пожарной опасности помещения подразделяются на категории А, Б, В (В1, В2, В3, В4), Г и Д, а здания - на категории А, Б, В, Г и Д. Они присваиваются по установленной методике. При расчете критериев опасности всегда исходят из наиболее неблагоприятной ситуации.

| Категория помещения | Краткая характеристика помещения для выставления категории. | | | | | | |
|---|--|-------------------|----------|-------------------|--|--|--|
| <p>А</p> <p>Общая характеристика объекта: повышенная взрывопожаро-опасность</p> | <p>К данной категории относят легковоспламеняющиеся жидкости и горючие газы (температура вспышки не более 28 °С) в достаточном количестве для образования взрывоопасных парогазовоздушных смесей (если расчетное избыточное давление взрыва в помещении превышает 5 кПа.).</p> <p>А также материалы и вещества, которые способны взрываться и гореть при взаимодействии с кислородом, водой, воздухом (если расчетное избыточное давление взрыва в помещении превышает 5 кПа).</p> | | | | | | |
| <p>Б</p> <p>Общая характеристика объекта: взрывопожаро-опасность</p> | <p>Легковоспламеняющиеся жидкости и горючие пыли (волокна) с температурой вспышки более 28 °С, горючие жидкости в таком количестве, что могут образовывать взрывоопасные пылевоздушные или паровоздушные смеси (если расчетное избыточное давление взрыва в помещении, превышающее 5 кПа).</p> | | | | | | |
| <p>В1-В4</p> <p>Общая характеристика объекта: пожаро-опасность</p> | <p>Трудногорючие вещества и материалы, горючие и трудногорючие жидкости, твердые горючие и, вещества и материалы, способные при взаимодействии с водой, кислородом воздуха или друг с другом только гореть, при условии, что помещения, в которых они находятся (обращаются), не относятся к категориям А или Б.</p> <p>Таблица выбора категории после проведения расчета:</p> <table border="1" data-bbox="475 1962 1445 2069"> <thead> <tr> <th data-bbox="475 1962 679 2069">Категория</th> <th data-bbox="679 1962 967 2069">Удельная</th> <th data-bbox="967 1962 1445 2069">Способ размещения</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> | Категория | Удельная | Способ размещения | | | |
| Категория | Удельная | Способ размещения | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|---|--|----|------------|----------------|----|-----------|----------------------|----|----------|----------------------|----|-------|---|
| | <table border="1"> <tr> <td>помещения</td> <td>пожарная нагрузка g на участке, МДж \times м²</td> <td></td> </tr> <tr> <td>B1</td> <td>Более 2200</td> <td>Не нормируется</td> </tr> <tr> <td>B2</td> <td>1401–2200</td> <td>В соответствии с Б.2</td> </tr> <tr> <td>B3</td> <td>181–1400</td> <td>В соответствии с Б.2</td> </tr> <tr> <td>B4</td> <td>1–180</td> <td>На любом участке пола помещения площадь каждого из участков пожарной нагрузки не более 10 м². Способ размещения участков пожарной нагрузки определяется согласно Б.2</td> </tr> </table> | помещения | пожарная нагрузка g на участке, МДж \times м² | | B1 | Более 2200 | Не нормируется | B2 | 1401–2200 | В соответствии с Б.2 | B3 | 181–1400 | В соответствии с Б.2 | B4 | 1–180 | На любом участке пола помещения площадь каждого из участков пожарной нагрузки не более 10 м ² . Способ размещения участков пожарной нагрузки определяется согласно Б.2 |
| помещения | пожарная нагрузка g на участке, МДж \times м² | | | | | | | | | | | | | | | |
| B1 | Более 2200 | Не нормируется | | | | | | | | | | | | | | |
| B2 | 1401–2200 | В соответствии с Б.2 | | | | | | | | | | | | | | |
| B3 | 181–1400 | В соответствии с Б.2 | | | | | | | | | | | | | | |
| B4 | 1–180 | На любом участке пола помещения площадь каждого из участков пожарной нагрузки не более 10 м ² . Способ размещения участков пожарной нагрузки определяется согласно Б.2 | | | | | | | | | | | | | | |
| Г Общая характеристика объекта: умеренная пожароопасность | Негорючие вещества и материалы в горячем, раскаленном или расплавленном состоянии, процесс обработки которых сопровождается выделением лучистого тепла, искр и пламени, и (или) горючие газы, жидкости и твердые вещества, которые сжигаются или утилизируются в качестве топлива. | | | | | | | | | | | | | | | |
| Д Общая характеристика объекта: пониженная пожароопасность | Негорючие вещества и материалы в холодном состоянии. | | | | | | | | | | | | | | | |

Классификация пожароопасных зон

| Класс зоны | Описание |
|---------------|---|
| П-I | Классификация зоны, где происходит обращение горючих жидкостей с температурой вспышки более 61°C (инструментально-механический цех, склад масел, механо сборочный участок). |
| П-II | Классификация зоны, где выделяются горючие пыль или волокна с нижним концентрационным пределом воспламенения более 65 г/м ³ к объему воздуха (склад хранения белья, упаковочная, овоще хранилище). |
| П-IIIa | Классификация зоны, где происходит обращение твердых горючих веществ. |

| | |
|---------------|---|
| II-III | Зоны, расположенные вне помещений, где обращаются горючие жидкости с температурой вспышки выше 61°C или твердые горючие вещества. |
|---------------|---|

Классификация взрывоопасных зон

| Класс зоны | Описание |
|-------------|--|
| В-I | Данные зоны располагаются в помещениях, где выделяются горючие газы или пары ЛВЖ (легковоспламеняющиеся жидкости) в таком количестве и с такими свойствами, что они могут образовать с воздухом взрывоопасные смеси. |
| В-Ia | Данные зоны располагаются в помещениях, где при ежедневной деятельности объекта взрывоопасные смеси с воздухом не образуются, а могут образоваться только в результате аварии. |
| В-Iб | Данные зоны располагаются в помещениях, где при ежедневной деятельности объекта взрывоопасные смеси с воздухом не образуются, а могут образоваться только в результате аварии или иных неисправностях, но с некоторыми особенностями: горючие газы обладают высоким нижним концентрационным пределом воспламенения (15% и более). Например, аммиачные установки, аммиачные компрессорные, машинные залы, холодильных установок. |
| В-Iг | Данные зоны располагаются у наружных установок, которые содержат горючие газы и ЛВЖ (исключая наружные аммиачные компрессорные установки) Например, резервуары с ЛВЖ, газгольдеры, нефтеловушки и т.д. |

Регламентирующие документы

- Пункт 20 ППР от 25 апреля 2012 г. N 390 "О противопожарном режиме".
- СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности».
- Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ.

Для каких помещений и зданий проводится категорирование по пожарной опасности

Расчет пожарной категории требуется проводить для всех складских и производственных помещений, а также расчет пожарной категории необходим для наружных установок. Для административных и офисных помещений расчет пожарной категории не требуется.

Категорирование должно осуществляться на этапе проектирования здания и его отдельных помещений. Однако с течением времени назначение помещений очень часто меняется, вследствие чего по факту меняется и категория пожарной опасности. Подобные изменения требуют повторного проведения расчета категории пожарной опасности, иначе несоответствие исходных данных фактической обстановке на объекте будет рассматриваться инспекцией как нарушение.

Для чего необходим расчет пожарной категории?

Категорирование помещений и зданий в соответствии с уровнем пожарной опасности необходимо для того, чтобы:

- определиться с выбором автоматических систем тушения пожара, дымоудаления и сигнализации, максимально эффективных для конкретного помещения или здания в целом;
- получить сведения, необходимые при осуществлении аварийно-спасательных мероприятий в случае пожара.

По результатам присвоения той или иной категории опасности на дверях вывешиваются информационные таблички с соответствующим указанием на категорию, что необходимо для ознакомления сотрудников с уровнем потенциальной опасности.

Кто может проводить расчет?

Категорирование зданий и помещений по степени пожарной опасности не требует обращения к специализированным организациям, то есть данную процедуру можно осуществить самостоятельно.

Практика показывает, что самостоятельный расчет влечет за собой множество ошибок и недочетов, что ведет к неправильному определению категории и, соответственно, санкциям со стороны проверяющих органов. Поэтому имеет смысл обратиться к специалистам, имеющим опыт в этой сфере.

Исходные данные, собираемые при проведении расчета

- вид горючей нагрузки;
- количество горючей нагрузки в кг/литрах (в том числе горючая упаковка, стеллажи, поддоны, т.е. указывается все что может гореть даже если объемы материалов очень малы)
- пожароопасные характеристики веществ и материалов, обращающихся (хранящихся) в помещении;
- геометрические параметры помещений (ширина, длина, высота);
- площадь размещения горючих материалов;
- расстояние от края горючей нагрузки до перекрытия помещения;
- диапазон рабочих температур в помещениях;
- краткая характеристика технологических процессов в помещениях;
- материалы настилов и покрытий пола;
- наличие вытяжной вентиляции;

Следует помнить, что при проверке инспектор проверяет исходные данные, принятые в расчетах пожарной категории и сверяет их с фактической обстановкой на объекте.