

Классификация помещений по степени опасности поражения электрическим ТОКОМ



**по степени опасности поражения
электрическим током**

```
graph TD; A[по степени опасности поражения электрическим током] --- B[без повышенной опасности]; A --- C[с повышенной опасностью]; A --- D[особо опасные помещения];
```

**без повышенной
опасности**

**с повышенной
опасностью**

**особо опасные
помещения**



В соответствии с ПУЭ по степени опасности поражения людей электрическим током производственные помещения подразделяются на:

Помещения с повышенной опасностью.

Они характеризуются наличием одного из следующих условий:

токопроводящая пыль;

токопроводящие полы (металлические, земляные и т. д.);

высокая температура (более 35°C);

относительная влажность более 75%;

возможность одновременного прикосновения человека к металлоконструкциям зданий, технологическому оборудованию, имеющим соединение с землей, с одной стороны, и к металлическим корпусам электрооборудования - с другой стороны.



Помещения особо опасные.

Они характеризуются наличием одного из следующих условий:

особая сырость (влажность около 100%);

химическая активная или органическая среда, действующая на изоляцию;

одновременное наличие 2 и более условий для помещений повышенной опасности.

Помещения без повышенной опасности.

В них отсутствуют условия, создающие повышенную или особую опасность.



Согласно правилам устройства электротехнических установок, помещения считаются:

- сухими, когда в них относительная влажность не выше 75% и температура не ниже +5 °С, т.е. те, в которых пол, стены и все предметы находятся в сухом состоянии;
- сырыми считаются помещения с относительной влажностью, которая постоянно превышает 75% или может временно повышаться до 100%, так как в этих помещениях может возникать значительная влажность при резком изменении температуры или при выделении большого количества пара.

Особо сырыми считаются помещения, в которых воздух постоянно насыщен водяными парами, т.е. относительная влажность достигает 100% и в результате пол, потолок и все предметы постоянно покрыты влагой.



Помещениями с токопроводящей пылью называются такие, в которых в связи с характером производственных процессов может выделяться и собираться в большом количестве токопроводящая пыль (например, угольная, металлическая).

Токопроводящая пыль препятствует поддержанию должного сопротивления изоляции электроустановки, а также снижает сопротивление человеческого тела.



Помещениями с едкими парами или газами считаются те, в которых при производственном процессе выделяются пары или газы, разрушительно действующие на изолирующие материалы, обычно применяемые в электроустановках. Вследствие этого необходимо принимать особые меры для защиты изоляции электрооборудования. Кроме разрушительного действия на изоляцию электрооборудования эти пары и газы могут также значительно снизить сопротивление человеческого тела.

Жаркие помещения характеризуются высокой температурой, вызывающей высыхание и разрушение изоляции, а также обильную транспирацию, повышающую опасность поражения током лиц, находящихся в таких помещениях.

Различают помещения жаркие — с температурой выше 30 °С и особо жаркие — с температурой выше 35 °С.

Классификация помещений по опасности поражения электрическим током:

➤ Помещения I класса. Особо опасные помещения.

- 100 % влажность;
- наличие химически активной среды;
- более 2 факторов кл. II

➤ Помещения II класса. Помещения повышенной опасности поражения электрическим током. (присутствуют один из следующих факторов:

- повышенная температура воздуха ($t = + 35 \text{ }^\circ\text{C}$);
- повышенная влажность ($> 75 \%$);
- наличие токопроводящей пыли;
- наличие токопроводящих полов;
- возможности прикосновения одновременно и к эл. установке и к заземлению или к двум эл. установкам одновременно.

➤ Помещения III класса. Мало опасные помещения.

- Отсутствуют признаки, характерные для двух предыдущих классов.