**Классификация производственных помещений по опасности поражения работающих электрическим током**

В отношении опасности поражения электрическим током различают:

**1. Помещения без повышенной опасности**, в которых отсутствуют условия, создающие повышенную или особую опасность поражения людей электрическим током.

**2. Помещения с повышенной опасностью**, характеризующиеся наличием в них одного из следующих условий, создающих повышенную опасность поражения людей электрическим током:

a) высокая температура (постоянно или периодически (более одних суток) превышает 35℃);

б) сырость (относительная влажность воздуха превышает 75 %) или токопроводящая пыль (оседающая на токоведущих частях. проникающая внутрь аппаратов и т. п.):

в) токопроводящие полы (металлические, земляные, железобетонные, кирпичные и т. п.):

г) одновременное прикосновение человека к металлоконструкциям зданий, имеющим соединение с землей, технологическим аппаратам и т. п., с одной стороны, и к металлическим корпусам электрооборудования (открытым проводящим частям) - с другой.

3. **Помещения особо опасные,** характеризующиеся наличием одного из следующих условий, создающих особую опасность поражения людей электрическим током:

a) особая сырость (относительная влажность близка к 100 % - потолок, стены, пол, предметы покрыты влагой);

б) химически активная или органическая среда (длительно содержатся агрессивные пары, газы, жидкости, образуются отложения или плесень, разрушающие изоляцию и токоведущие части):

в) одновременно два или более условий повышенной опасности.

**Территории размещения открытых (наружных) электроустановок** (на открытом воздухе, под навесом, за сетчатыми ограждениями) приравниваются к особо опасным помещениям.

В ряде нормативных документов выделяются в отдельную группу **работы в особо неблагоприятных условиях** (в сосудах, аппаратах, котлах и других металлических емкостях с ограниченной возможностью перемещения и выхода оператора). Опасность электропоражения, а значит, и требования безопасности в этих условиях выше, чем в особо опасных помещениях.

Условия производства работ предъявляют определенные требования к питанию таких потребителей, как электроинструмент, светильники местного освещения, переносные светильники.

В помещениях с повышенной опасностью и особо опасных переносные светильники должны питаться от напряжения не более 25 В, в особо неблагоприятных условиях и в наружных установках - не более 12 В.

**Классификация электроустановок по степени защиты, обеспечиваемой оболочками (от проникновения твердых тел и влаги)**

Имеется 6 классов защиты от соприкосновения с движущими частями, расположенными внутри оболочки, а также защиты оболочки от попадания внутрь твердых тел и 8 классов защиты от проникновения влаги.

Пример обозначения: IP 23.

Первая цифра-степень зашиты от соприкосновения и проникновения твердых тел и вторая цифра - степень защиты от влаги.

*Степень защиты от соприкосновения и проникновения твердых тел:*

0 или X - степень зашиты отсутствует;

I- защита от проникновения твердых тел размером более 50 мм, а также большого участка человеческого тела;

2 – размером более 12 мм, а также пальцев;

3 **–** размером более 2,5 мм;

4 **-** размер более 1 мм;

5 - защита от проникновения пыли не нормируется;

6 - полная полупроницаемость

*Защита от влаги:*

0 – защита отсутствует;

1 – защита о капель воды, падающих вертикально;

2 – защита от капель воды, падающих под углом не более 15ᵒ вертикально;

3 – защита от дождя и капель под углом до 60ᵒ;

4 – защита от брызг любого направления;

5 – защита от водяных струй;

6 - защита от волн воды;

7 – защита от погружения в воду;

8 – защита от погружения в воду на длительное время.