

Таблица 1.4. Температурные классы электрооборудования группы II

Температурный класс электрооборудования	Предельная температура, °C	Группа взрывоопасной смеси, для которой электрооборудование является взрывозащищенным
T1	450	T1
T2	300	T1, T2
T3	200	T1-T3
T4	135	T1-T4
T5	100	T1-T5
T6	85	T1-T6

В маркировку взрывозащиты электропривода в приведенной ниже последовательности входят:

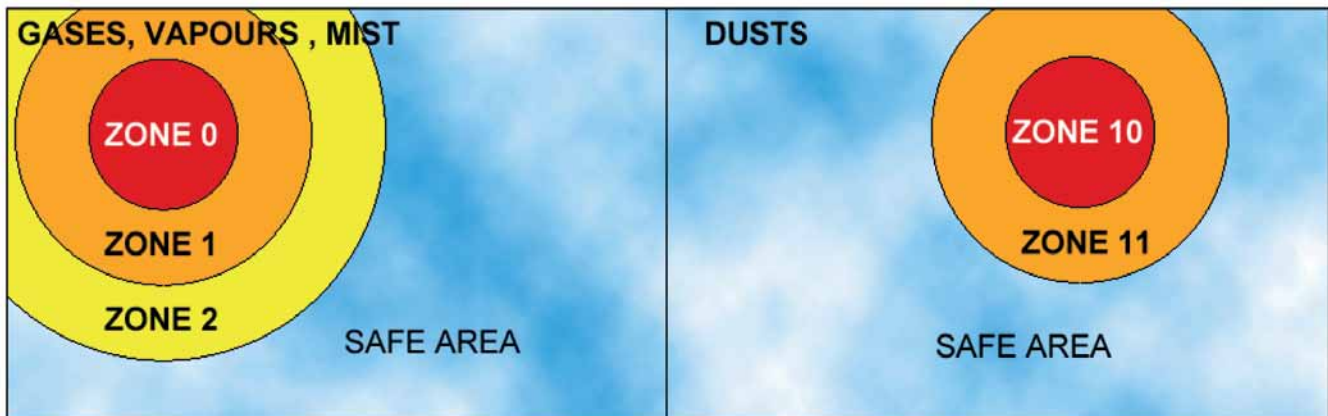
- знак уровня взрывозащиты электрооборудования (2,1,0);
- знак Ex, который указывает на соответствие электрооборудования стандартам на взрывозащищенное электрооборудование;
- знак вида взрывозащиты (d, p, i, q, o, e, s, m, n);
- знак группы или подгруппы электрооборудования (II, II A, II B, II C);
- знак температурного класса электрооборудования (T1, T2, T3, T4, T5, T6).

1.3. Классификация взрывоопасных зон

Класс взрывоопасной зоны, соответственно которому выбираются и размещаются электроприводы, определяется технологами вместе с электриками проектной или эксплуатационной организации в зависимости от частоты и длительности присутствия взрывоопасной среды.

Класс взрывоопасных зон характерных производств, категория и группа взрывоопасной смеси должны отображаться в нормах технологического проектирования.

Газо-паровоздушные среды образуют взрывоопасные зоны классов 0,1,2, а пылевоздушные – взрывоопасные зоны 20, 21, 22.



Взрывоопасная зона класса 0 – пространство, в котором взрывоопасная среда присутствует постоянно или на протяжении долгого времени.

Взрывоопасная зона класса 1 – пространство, в котором взрывоопасная среда может образоваться во время нормальной работы (нормальная работа – ситуация, когда установка работает соответственно своим расчетным параметрам).

Взрывоопасная зона класса 2 – пространство, в котором взрывоопасная среда при нормальных условиях эксплуатации отсутствует, а если она и возникает, то редко и длится недолго. В этих случаях возможные аварии катастрофических размеров (разрыв трубопроводов высокого давления или резервуаров большой вместительности) не должны рассматриваться во время проектирования электроустановок. Частоту возникновения и длительность взрывоопасной газо-паровоздушной среды определяют по правилам (нормам) соответствующих отраслей промышленности.

Взрывоопасная зона класса 20 – пространство, в котором при нормальных условиях эксплуатации взрывоопасная пыль находится в виде тучи и присутствует постоянно или часто в количестве, достаточном для образования опасной концентрации смеси с воздухом, и (или) пространство, где могут образовываться пылевые слои непредвиденной толщины. Обычно имеет место внутри оборудования, где пыль может формировать взрывоопасные смеси часто и на длительный срок.

Взрывоопасная зона класса 21 – пространство, в котором при нормальных условиях эксплуатации вероятно появление пыли в виде тучи в количестве, достаточном для образования смеси с воздухом взрывоопасной концентрации. Эта зона может включать пространство вблизи места порошкового заполнения или оседания и пространство, где во время нормальной эксплуатации вероятно появление пылевых слоев, которые могут образовывать опасную концентрацию взрывоопасной пылевоздушной смеси.

Взрывоопасная зона класса 22 – пространство, в котором взрывоопасная пыль в зависшем состоянии может появляться не часто и существовать недолго или в таком слое взрывоопасной пыли могут существовать и образовываться взрывоопасные смеси в случае аварии. Эта зона может включать пространство вблизи оборудования, содержащее пыль, которая может вытекать и формировать пылевые образования.