

## КЛАССИФИКАЦИЯ И МАРКИРОВКА ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ПО ГОСТ 12.2.020-76

**7.3.31.** Взрывозащищенное электрооборудование подразделяется по уровням и видам взрывозащиты, группам и температурным классам.

**7.3.32.** Установлены следующие уровни взрывозащиты электрооборудования: "электрооборудование повышенной надежности против взрыва", "взрывобезопасное электрооборудование" и "особовзрывобезопасное электрооборудование".

Уровень "электрооборудование повышенной надежности против взрыва" - взрывозащищенное электрооборудование, в котором взрывозащита обеспечивается только в признанном нормальном режиме работы. Знак уровня - 2.

Уровень "взрывобезопасное электрооборудование" - взрывозащищенное электрооборудование, в котором взрывозащита обеспечивается как при нормальном режиме работы, так и при признанных вероятных повреждениях, определяемых условиями эксплуатации, кроме повреждений средств взрывозащиты. Знак уровня - 1.

Уровень "особовзрывобезопасное электрооборудование" - взрывозащищенное электрооборудование, в котором по отношению к взрывобезопасному электрооборудованию приняты дополнительные средства взрывозащиты, предусмотренные стандартами на виды взрывозащиты. Знак уровня - 0.

**7.3.33.** Взрывозащищенное электрооборудование может иметь следующие виды взрывозащиты:

Взрывонепроницаемая оболочка	d
Заполнение или продувка оболочки под избыточным давлением защитным газом	p
Искробезопасная электрическая цепь	i
Кварцевое заполнение оболочки с токоведущими частями	q
Масляное заполнение оболочки с токоведущими частями	o
Специальный вид взрывозащиты	s
Защита вида "е"	e

Виды взрывозащиты, обеспечивающие различные уровни взрывозащиты, различаются средствами и мерами обеспечения взрывобезопасности, оговоренными в стандартах на соответствующие виды взрывозащиты.

**7.3.34.** Взрывозащищенное электрооборудование в зависимости от области применения подразделяется на две группы (табл. 7.3.5).

**7.3.35.** Электрооборудование группы II, имеющее виды взрывозащиты "взрывонепроницаемая оболочка" и (или) "искробезопасная электрическая цепь", подразделяется на три подгруппы, соответствующие категориям взрывоопасных смесей согласно табл. 7.3.6.

**7.3.36.** Электрооборудование группы II в зависимости от значения предельной температуры подразделяется на шесть температурных классов, соответствующих группам взрывоопасных смесей (табл. 7.3.7).

Предельная температура - наибольшая температура поверхностей взрывозащищенного электрооборудования, безопасная в отношении воспламенения окружающей взрывоопасной среды.

**Таблица 7.3.5**

**Группы взрывозащищенного электрооборудования по области его применения**

Электрооборудование	Знак группы
Рудничное, предназначенное для подземных выработок шахт и рудников	I
Для внутренней и наружной установки (кроме рудничного)	II

**Таблица 7.3.6**

**Подгруппы электрооборудования группы II с видами взрывозащиты "взрывонепроницаемая оболочка" и (или) "искробезопасная электрическая цепь"\***

Знак группы электрооборудования	Знак подгруппы электрооборудования	Категория взрывоопасной смеси, для которой электрооборудование является взрывозащищенным
II	-	IIA, IIB и IIC
	IIA	IIA
	IIB	IIA и IIB
	IIC	IIA, IIB и IIC

*\* Знак II применяется для электрооборудования, не подразделяющегося на подгруппы.*

**Таблица 7.3.7**

**Температурные классы электрооборудования группы II**

Знак температурного класса 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

**7.3.37.** В маркировку по взрывозащите электрооборудования в указанной ниже последовательности входят:

- знак уровня взрывозащиты электрооборудования (2, 1, 0);
- знак Ex, указывающий на соответствие электрооборудования стандартам на взрывозащищенное электрооборудование;
- знак вида взрывозащиты (d, i, q, o, s, e);
- знак группы или подгруппы электрооборудования (II, IIA, IIB, IIC);
- знак температурного класса электрооборудования (T1, T2, T3, T4, T5, T6).

В маркировке по взрывозащите могут иметь место дополнительные знаки и надписи в соответствии со стандартами на электрооборудование с отдельными видами взрывозащиты. Примеры маркировки взрывозащищенного электрооборудования приведены в табл. 7.3.8.

**Таблица 7.3.8**

**Примеры маркировки взрывозащищенного электрооборудования**

Уровень взрывозащиты	Вид взрывозащиты	Группа (подгруппа)	Температурный класс	Маркировка по взрывозащите
Электрооборудование повышенной надежности против взрыва	Защита вида "е"	II	T6	2ExeIIT6
	Защита вида "е" и взрывонепроницаемая оболочка	II B	T3	2ExedIIBT3
	Искробезопасная электрическая цепь	II C	T6	2ExiICT6
	Продувка оболочки под избыточным давлением	II	T6	2ExpIIT6
	Взрывонепроницаемая оболочка и искробезопасная электрическая цепь	II B	T5	2ExdIIBT5
Взрывобезопасное электрооборудование	Взрывонепроницаемая оболочка	II A	T3	1ExdIIAT3
	Искробезопасная электрическая цепь	II C	T6	1ExiICT5
	Заполнение оболочки под избыточным давлением	II	T6	1ExpIIT6
	Защита вида "е"	II	T6	ExeIIT6
	Кварцевое заполнение оболочки	II	T6	1ExqIIT6
	Специальный	II	T6	1ExsIIT6
	Специальный и взрывонепроницаемая оболочка	II A	T6	1ExsdIIAT6
	Специальный, искробезопасная электрическая цепь и взрывонепроницаемая оболочка	II B	T4	1ExsidIIBT4

Особо взрывобезопасное электрооборудован ие	Искробезопасная электрическая цепь	II C	T6	0ExiIICT6
	Искробезопасная электрическая цепь и взрывонепроницаем ая оболочка	II A	T4	0ExidIIAT4
	Специальный и искробезопасная электрическая цепь	II C	T4	0ExsiIICT4