

Стандартизация для взрывоопасных сред - АТЕХ

АТЕХ 95 (ранее стандарт АТЕХ 100а)

Старый норматив Европейского Совета по взрывозащите 76/117/EWG с 1 июля 2003 года утратил свое действие, уступив место нормативу 94/9/EWG или АТЕХ 95 (АТЕХ: *Atmosphere Explosive* = взрывоопасная атмосфера), принадлежащему к так называемой системе "New Approach". Эта система действует во всех странах Европейского Сообщества, включая Исландию, Лихтенштейн и Норвегию. Во всех этих странах стандарт предписывает правила продажи и эксплуатации изделий, разработанных специально для работы в средах, включающих взрывоопасные газы, пары, взвеси (туманы) и пыль. Новый стандарт охватывает теперь горную промышленность и чисто механические устройства.

Норматив АТЕХ действует с марта 1996 года. До 30 июня 2003 года АТЕХ был дополнителен к уже существовавшим в этой области стандартам. Начиная с этой даты все новые установки и приборы для применения во взрывоопасных зонах должны соответствовать требованиям АТЕХ и проходить соответствующую сертификацию. Одновременно сохраняется ранее принятое деление на зоны (Зона 0, 1 или 2) и степень защиты (например, "i": искрозащита, "e": повышенная безопасность).

Класс защиты

Степень защиты	Код	CENELEC EN	IEC	Категория по взрывозащите
Общие требования	–	50014	60079-0	–
Заливка корпуса маслом	o	50015	60079-6	2
Герметизация под давлением	p	50016	60079-2	2
Засыпка корпуса песком	q	50017	60079-5	2
Герметизация	d	50018	60079-1	2
Повышенная безопасность	e	50019	60079-7	2
Искробезопасность	ia	50020	60079-11	1
Искробезопасность	ib	50020	60079-11	2
Защита класса EEx n	n	50021	60079-15	3
Заливка в корпусе	m	50028	60079-18	2

Классификация взрывоопасных зон

CENELEC классификация IEC60079-10	Присутствие взрывоопасной атмосферы	Категория устройства (аппарата)	US норматив NEC 500 (США)	Горючие среды
Зона 0	постоянно, длительно	1G	Class I, Div 1	газы, пары
Зона 20	или часто	1D	Class II, Div 1	пыль
Зона 1	время от времени	2G	Class I, Div 1	газы, пары
Зона 20		2D	Class II, Div 1	пыль
Зона 2	редко и	3G	Class I, Div 2	газы, пары
Зона 22	кратковременно	3D	Class II, Div 2	пыль

Группы по взрывоопасности

Газ	CENELEC	NEC 500
Пропан	IIA	D
Этилен	IIB	C
Водород	IIC	B
Ацетилен	IIC	A
Метан (шахты)	I	шахты (MSHA)

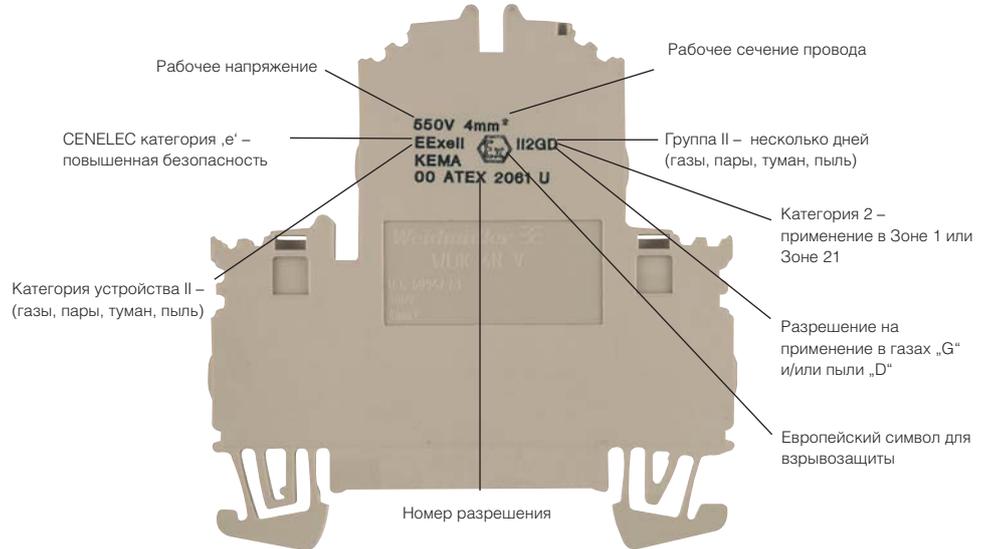
Температурные классы

Макс. температура поверхности (°C)	Температурный класс CENELEC	Температурный класс NEC 500-3
450	T1	T1
300	T2	T2
280	–	T2A
260	–	T2B
230	–	T2C
215	–	T2D
200	T3	T3
180	–	T3A
165	–	T3B
160	–	T3C
135	T4	T4
120	–	T4A
100	T5	T5
85	T6	T6

Стандартизация для взрывоопасных сред - АTEX

ATEX 95 (ранее стандарт ATEX 100a)

Пример обозначения соответствия стандарту на корпусе клеммы WDK 4 N V



Пример маркировочного шильдика: клеммная коробка с повышенной безопасностью

