Маркировка взрывозащиты АТЕХ

Маркировка продукта 94/9 ЕС					Типы маркировки продукта IEC/CENELEC						
	⟨Ex⟩	II	2	G/D	С	Т6	Ex	de	Газ IIC	Т6	Gb
овка	ывозащиты	дования	зоны	атмосфера – пыль	циты	эксплутационной температуры	Маркировка взрывозащиты	Типы защиты	Группа взрывозащиты	Класс температуры	Уровень защиты оборудования (EPL- газ)
эркир	взрь	5opy,	рия		д зап	ИОНН	Ex	t	Пыль IIIC	T180°C	Db
СЕ-маркировка	Маркировка взрывозащиты	Группа оборудования	Категория зоны	Окружающая G – газ; С	Метод защиты	Класс эксплутац	Маркировка взрывозащиты	Типы защиты	Группа взрывозащиты	Максимальная эксплутационная температура	Уровень защиты оборудования (EPL- пыль)

Метод за	1/9 EC) II 2 G/D c T4	Метод защиты IEC/CENELEC			
Тип защиты	Символ	Метод защиты	Тип защиты	Символ	Область применения
Ограничение потока	fr	Герметичное соединение все частей запорной арматуры для предотвращения воспламенения взрывоопасной среды	Пожаробезопасный корпус	d	Силовые установки, коробки передач, двигатели внутренего сгорания
Взрывонепроницаемый корпус	d	Воспламенение внутренней среды не воспламенит внешнию среду		q	Конденсаторы, электроника
Внутренняя защита	g	Непрерывность электрического потенциала	Оборудование с высоким давле- нием	р	Силовые установки (тебуют особых мер для предотвращения воспломенения взрывоопасной среды
Конструктивная защита	С	Спецификация оборудования для предотвращения воспламенения взрывоопасной среды	Масляная иммерсия	o	Трансформаторы
Контроль источника воспламенения	b	Источник воспламенения в случае неисправности	Инкапсуляция	m	Измерение и контроль систем
Герметизация	р	Проверка герметичности за- порной арматуры с помощью сжатого газа или воздуха	Повышенная безопасность	е	Соединительные коробки, электродвигатели
Охлаждение жидкостью	k	Корпус охлаждается жидкостью для предотвращения воспламенения взрывоопасной среды	Искробезопасность	i	Соединительные коробки, обработка данных

Взрывоопасная зона

		_
Метод	Символ	Тип защиты
	Ex tD Exm	Защита от воспламенения пыли на горячих поверхностях
Предотвращения воспламенения	Extn	Искрозащита (герметичный корпус)
	Exp Exq	Заполнение песком или поршком
Предотвращения взрыва	Exd	Взрывозащищенный корпус
Непрерывность электрического потенциала	Exi	Искрозащита
Ветиляция	Exv	Ветиляция
Избегать источников воспламенения	Exe Exn	Повышенная безопасность, искрозащита

Г	руппа взрывоопасности	1	Классификация температуры II 2 GD с T4				
Взрывоопасная среда	Взрывоопасные вещества	Группа взрывоопасности	Максимальная температура поверхности °C °F		IEC		
	Ацетилен	IIC	450	842	T1		
F	Водород	IIC/IIB +H2	300	572	T2		
Газы и пары	Этилен	IIB	280	536			
	Пропан	IIA	260	500			
			230	446			
			215	416			
	Металлическая пыль	IIIC	200	392	Т3		
Пыль	Угольная пыль	IIIC	180	356			
	Пыль	IIIB	165	329			
			160	320			
			135	275	T4		
Летающие волокна	Дерево, бумага или	IIIA	120	248			
летающие волокна	хлопок	IIIA	100	212	T5		
			85	185	T6		

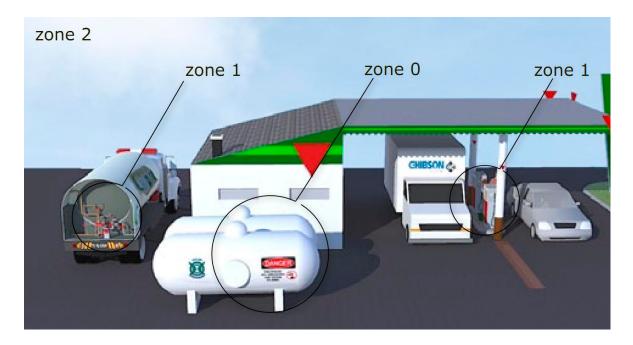
Классификация зон / Уровень защиты оборудования

		Классификация зон	94/9/EC		IEC60079-0		
Взрывоопасные смеси	Период присутствии легковоспламеняющихся веществ		Группа оборудования	Категория	Группа защиты	Уровень защиты оборудования	Уровень защиты
	Зона в которой взрывоопасная газовая смесь присутствует постоянно или в течение длительных периодов времени	Зона 0	Ш	1G	Ш	Ga	Очень высокий
	Зона в которой существует вероятность присутствия взрывоопасной	3она 1	П	2G	п	Gb	Высокий
Газ, туман, пар	газовой смеси в нормальных условиях эксплуатации Зона в которой маловероятно присутствие взрывоопасной газовой						
	смеси в нормальных условиях эксплуатации, а если она возникает, то редко, и существует очень непродолжительное время	Зона 2	II	3G	П	Gc	Усиленный
	Зона, в которой горючая пыль в виде облака присутствует постоянно или частично при нормальном режиме работы оборудования в количестве, способном произвести концентрацию, достаточную для взрыва горючей или воспламеняемой пыли в смесях с воздухом, и/или где могут формироваться слои пыли произвольной или чрезмерной толщины. Это может быть облака внутри области содержания пыли, где пыль может образовывать взрывчатые смеси часто или на длительный период времени.	3она 20	Ш	1D	Ш	Da	Очень высокий
Пыль	Зона, не классифицируемая как зона класса 20, в которой горючая пыль в виде облака не может присутствовать при нормальном режиме работы оборудования в количестве, способном произвести концентрацию, достаточную для взрыва горючей пыли в смесях с воздухом. Эта зона может включать кроме прочих, области в непосредственной близости от накопления пыли лил мест освобождения и области, где присутствуют облака пыли, в которых при нормальном режиме работы может создаться концентрация, достаточная для взрыва горючей пыли в смесях с воздухом.	Зона 21	III	2D	111	Db	Высокий
	Зона, не классифицируемая как зона 21, в которой облака горючей пыли могут возникать редко и сохраняются только на короткий период или в которых накопление слоев горючей пыли может иметь место при ненормальном режиме работы, что может привести к возникновению способных воспламеняться смесей пыли в воздухе. Если, исходя из аномальных условий, устранение накоплений или слоев пыли не может быть гарантированно, тогда зону классифицируют как зону класса 21. Эта зона может включать, кроме прочих, области вблизи оборудования, содержащего пыль, из которого пыль может улетучиваться через места утечки и образовывать отложения (например помещения, в которых пыль может улетучиваться со станка (фрезы) и затем оседать).	Зона 22	III	3D	Ш	Dc	Усиленный
Метан	(троль, постройно станов.	Добыча	1	M1	1	Ма	Очень высокий
Угольная пыль		Добыча	1	M2	ı	Mb	Высокий

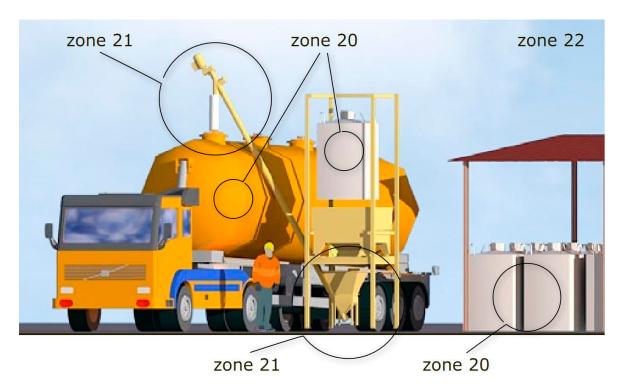
Зона	Тип среды	Присутствие взрывоопасной среды	Категория оборудования
0	Газ (G)	Постоянно или в точоние плитоли ного повисле ввомони	1
20	Пыль (D)	Постоянно или в течение длительного периода времени	'
1	Газ (G)	Иногда	2
21	Пыль (D)	иногда	2
2	Газ (G)	Portion industrial replication	2
22	Пыль (D)	Редко, короткие периоды	J

Пример зон

Газ, пар



Пыль



Клапан	Катушка	Результат			
II 2GD T4 T150°C	II 2GD T5	II 2GD T4 T150°C			
II 2GD T4 T150°C	II 3GD T150°C	II 3GD T4 T150°C			
II 2G T4	II 2GD T5	II 2GD T4			
II 2G T4	II 2GD IIC T6	II 2GD IIC T4			