

Приборы для работы в опасных зонах, сертифицированные по стандарту ATEX

Линия взрывобезопасных приборов компании Fluke предназначена для работы в зонах повышенной опасности на химических предприятиях, нефтеперерабатывающих заводах и нефтяных платформах и в других местах, где существует риск взрыва. Данные приборы легко отличимы от других приборов Fluke по светло-серому корпусу и ярко-красному чехлу.



Краткий обзор ATEX

Взрывобезопасность - стандарт защиты, используемый для потенциально взрывоопасных сред. Устройства, сертифицированные как “взрывобезопасные”, спроектированы так, чтобы не высвобождать энергию (электрическую или тепловую), достаточную для воспламенения горючих материалов (газ, пыль/частицы).



Что такое “взрывобезопасный”?

Стандарты взрывобезопасности относятся ко всем устройствам, которые могут создать одну или несколько из нижеперечисленных причин взрыва:

- Электрические искры
- Электрические дуги
- Пламя
- Горячие поверхности
- Статическое электричество
- Электромагнитное излучение
- Химические реакции
- Механический удар
- Механическое трение
- Воспламенение вследствие сжатия
- Акустическую энергию
- Ионизирующее излучение

Для каких отраслей промышленности разрабатывается взрывобезопасное оборудование?

- Нефтехимия
- Нефтедобыча и нефтепереработка
- Фармацевтическая промышленность
- Транспортировка и хранение сыпучих материалов (например, зерна)
- Горнодобывающая промышленность
- Трубопроводный транспорт
- Любые среды, где присутствуют взрывоопасные газы

Что такое ATEX?

Первый стандарт взрывобезопасности был установлен в Европейском союзе директивой 9/94/ЕС, обычно называемой ATEX (“Atmospheres Explosibles”, «взрывоопасные атмосферы» по-французски). Объявленная цель руководящих принципов - “помочь обеспечить свободное перемещение продуктов в Европейском союзе” с помощью “минимизации числа требований по безопасности, по крайней мере в части, происходящей из разницы в интерпретациях”.

Правила ATEX были введены как добровольный стандарт с 1 марта 1996 г. Эти правила обязательны для электрического и электронного оборудования для использования во взрывоопасных средах, продаваемого в ЕС с 1 июля 2003 г. Начиная с этой даты все продукты, продаваемые для использования во взрывоопасных средах, должны иметь сертификацию ATEX и нести отличительный символ.

Линия продуктов Fluke Ex (IS)

Компания Fluke - один из первых производителей, выпустивших портативные измерительные приборы, соответствующие действующим стандартам безопасности ATEX. Линейка безопасных приборов Fluke соответствует требованиям специалистов, работающих во взрывоопасных зонах:

- Обслуживание оборудования и поиск неисправностей с помощью нового цифрового мультиметра Fluke 87V Ex
- Обслуживание и калибровка датчиков и преобразователей петли тока с помощью калибраторов процессов серии Ex.

Приборы предназначены для использования на нефтехимических заводах, нефтяных платформах, перегонных заводах, а также в других местах, где существует опасность взрыва.

Кроме маркировки ATEX, безопасный прибор Fluke отличается от соответствующей стандартной версии серым цветом корпуса в красном электропроводящем футляре, специально разработанном для исключения разрядов статического электричества.

Внутренние компоненты приборов Fluke Ex специально сконструированы для уменьшения энергии, вызывающей нагрев и электрические искры.

Это продукция высшего класса, разработанная для обеспечения максимальной безопасности.

Разъяснение принципов сертификации ATEX

Fluke 707Ex соответствует ATEX и сертифицирован как Ex II 2 G EEx ia IIC T4 — но что же все это значит?

Здесь дано краткое объяснение обозначений сертификации ATEX.

Сертификация ATEX 707Ex

	Отметка испытания ATEX. Этот знак требуется для всех устройств, применяемых в опасных зонах в Европе.
II 2 G	Классификация позиций. “II” обозначает прибор, проверенный для всех отраслей, кроме горнодобывающей. “2” означает категорию устройства, в данном случае устройство классифицировано для наиболее опасных мест второй категории. “G” обозначает атмосферу, в данном случае газ, пары и туман.
EEx	Взрывобезопасность основана на Европейских Ex-правилах.
ia	Тип защиты от взрыва, в данном случае энергия в устройстве или разьеме снижена до безопасного уровня.
IIC	Группа газов. “IIC” обозначает совместимость с наиболее опасной группой газов.
T4	Температурный класс показывает пользователю максимальную температуру поверхности, которая может оказаться в контакте с Ex-средой в случае неисправности устройства. T4 классифицируется как 135 °C.

Измерительные приборы Fluke, сертифицированные на соответствие стандарту безопасности ATEX

FLUKE®



Взрывобезопасные приборы Fluke для выполнения сложных измерений и калибровки



Fluke 87V Ex

Fluke 87V Ex

Взрывобезопасная версия самого популярного в мире мультиметра

Обладая высокой производительностью, точностью и широким набором функций, Fluke 87V является самым популярным промышленным мультиметром. Компания Fluke представляет новую взрывобезопасную версию 87V Ex для проведения измерений во взрывоопасных зонах. В модели Fluke 87V Ex содержатся все функции для измерения и обнаружения неисправностей, что и в модели Fluke 87V. В отличие от других приборов, сертифицированных на соответствие стандарту ATEX, этот прибор можно использовать как внутри, так и за пределами опасных зон (зоны 1 и 2 классификации ATEX) без ущерба для производственного процесса и в полном соответствии с техникой безопасности. Поэтому нет необходимости использовать различные приборы в разных зонах. Кроме того, в нем имеется встроенный термометр с термопарным датчиком, что также повышает его универсальность.

- Соответствие стандартам безопасности ATEX II 2 G EEx ia IIC T4
- Соответствие характеристикам электробезопасности EN61010-1 CAT III 1000 В/ CAT IV 600 В

См. также стр. 15



Fluke 725Ex

Fluke 725Ex

Взрывобезопасный многофункциональный калибратор процессов

Взрывобезопасный многофункциональный калибратор процессов Fluke 725Ex является мощным и простым в использовании прибором. В сочетании с новыми модулями давления Fluke 700PEx калибратор 725Ex способен выполнять калибровку практически любого контрольно-измерительного прибора, где возможно присутствие взрывоопасных газов.

- Соответствие стандарту безопасности ATEX II IG EEx ia IIB 171°C

См. также стр. 104



Fluke 707Ex

Fluke 707Ex

Компактный прибор для быстрой проверки калибровки токовой петли

Fluke 707Ex является идеальным прибором для выполнения калибровки петли тока от 4 до 20 мА. Подаваемое напряжение 24 В позволяет измерять и генерировать/имитировать ток с разрешением 1 мкА.

- Соответствие стандартам безопасности ATEX II 2G EEx ia IIC T4

См. также стр. 109



Fluke 718Ex

Fluke 718Ex

Автономный калибратор давления

Fluke 718Ex предлагает удобное автономное решение для измерения давления и калибровки датчиков. Используя внутренний датчик давления и насос, прибор готов к немедленному автономному применению. Диапазон давлений можно расширить до 200 бар с помощью одного из восьми модулей давления 700PEx.

- Соответствие стандартам безопасности ATEX II IG EEx ia IIC T4

См. также стр. 108



1551A Ex/1552 Ex

Термометры 1551A Ex и 1552A Ex "Stik"

Наконец появилась цифровая замена для ваших ртутных термометров! Обладающие точностью и воспроизводимостью до $\pm 0,05^\circ\text{C}$ во всем диапазоне, термометры 1551A/1552A "Stik" теперь являются новым "золотым стандартом" для промышленной калибровки температуры. Возможность работы как вне помещений в условиях, где могут присутствовать взрывоопасные газы, так и на промышленных предприятиях, взрывобезопасный портативный термометр, работающий от батарей, предназначен работать там, где работаете вы.

- Соответствуют требованиям ATEX и IECEx

См. также стр. 57



Fluke 700Ex

Fluke 700Ex

Модули измерения давления

Эти взрывобезопасные модули измерения давления для использования с многофункциональным калибратором процессов Fluke 725Ex и калибратором давления Fluke 718Ex применяются в наиболее часто используемых диапазонах давления для калибровки: 0-25 мбар и 0-200 бар.

Можно выбрать один из восьми модулей манометрического, дифференциального или абсолютного давления.

- Соответствие стандартам безопасности ATEX II 1G EEx ia IIC T4

См. также стр. 112