

# Приборы для работы в опасных зонах, сертифицированные по стандарту АTEX

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 АТЕХ

**Взрывобезопасность - стандарт защиты, используемый для потенциально взрывоопасных сред. Устройства, сертифицированные как "взрывобезопасные", спроектированы так, чтобы не высвободить 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
- Ионизирующую радиацию

## Для каких отраслей промышленности разрабатывается взрывобезопасное оборудование?

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

## Что такое АТЕХ?

Первый стандарт взрывобезопасности был установлен в Европейском союзе директивой 9/94/ЕС, обычно называемой АТЕХ ("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 АТЕХ 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 АТЕХ и нести отличительный символ.


## Линия продуктов Fluke Ex (IS)

Компания Fluke - один из первых производителей, выпустивших портативные измерительные приборы, соответствующие действующим стандартам безопасности АТЕХ. 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 АТЕХ, безопасный прибор Fluke отличается от соответствующей стандартной версии серым цветом корпуса в красном электропроводящем футляре, специально разработанным 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 АТЕХ

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

Здесь дано краткое объяснение обозначений сертификации АТЕХ.



Сертификация АТЕХ 707Ex	
	Отметка испытания АТЕХ. 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 разъеме 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

**НОВИНКА**



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
- Соответствие характеристикам электробезопасности EN61010-1 CAT III 1000 В/CAT IV 600 В

См. также стр. 15

**НОВИНКА**



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 Ex ia IIB 171°C

См. также стр. 65



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/моделировать ток с разрешением 1 мкА.

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

См. также стр. 69



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. 68



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. 71