

## ATEX-сертифицированные измерительные приборы

Линейка искробезопасных измерительных приборов Fluke соответствует требованиям специалистов, работающих во взрывоопасных зонах и поблизости с ними. Приборы предназначены для использования на химических и нефтехимических предприятиях, нефтяных платформах, нефтеперерабатывающих заводах, а также в других местах, где существует опасность взрыва. Приборы отличаются от соответствующих стандартных версий серым цветом корпуса в красном футляре.



## Краткий обзор АТЕХ

**Искробезопасность — это стандарт безопасности, используемый для потенциально взрывоопасных сред. Устройства, сертифицированные как «искробезопасные», спроектированы так, чтобы не высвобождать энергию (электрическую или тепловую), достаточную для воспламенения горючих материалов (газ, пыль/частицы).**

### Что такое «искробезопасный»?

Стандарты искробезопасности распространяются на все оборудование, способное создавать один вид или целый спектр определенных потенциальных источников взрыва:

- электрические искры;
- электрические дуги;
- пламя;
- горячие поверхности;
- статическое электричество;
- электромагнитное излучение;
- химические реакции;
- механический удар;
- механическое трение;
- компрессионное воспламенение;
- энергия звуковой волны;
- ионизирующее излучение.


### Для каких отраслей предназначаются искробезопасные приборы?

- нефтехимическая;
- нефтяные платформы и нефтеперерабатывающие заводы;
- фармацевтическая промышленность;
- сыпучие материалы (например, зерно);
- горнодобывающая промышленность;
- трубопроводный транспорт;
- любые среды, где присутствуют взрывоопасные газы.

### Что такое АТЕХ?

АТЕХ — основной стандарт взрывобезопасности, утвержденный в ЕС директивой 9/94/ЕС, обычно называемый АТЕХ (Atmosphères Explosibles — франц. «взрывоопасные среды»). Цель этого руководящего документа состоит в «помощи в обеспечении свободного перемещения продуктов в Европейском союзе» за счет «уменьшения количества защитных оговорок, по крайней мере тех, которые возникают из-за разницы в их интерпретациях».

Правила АТЕХ были введены как добровольный стандарт с 1 марта 1996 г. Эти правила обязательны

для электрического и электронного оборудования для применения 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. Линия искробезопасных измерительных приборов Fluke соответствует требованиям специалистов, работающих во взрывоопасных зонах:

- установка и обслуживание оборудования и поиск неисправностей с помощью нового цифрового мультиметра Fluke 28 II Ex Digital Multimeter;
- обслуживание и калибровка датчиков и преобразователей и управление петлей тока с помощью калибраторов процессов серии Ex.

Приборы предназначены для использования на химических и нефтехимических предприятиях, нефтяных платформах, нефтеперерабатывающих заводах, а также в других местах, где существует опасность взрыва. Кроме маркировки АТЕХ, искробезопасный 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 АТЕХ Fluke 707Ex соответствует АТЕХ и сертифицирован как  II 2 G Ex 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 зон. «II» обозначает, что прибор разрешено эксплуатировать во всех отраслях, 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
ЕЕХ	Взрывобезопасность основана на Европейских Ex-правилах
ia	Тип защиты от взрыва, в данном случае энергия в устройстве или разъеме снижена до безопасного уровня
IIС	Группа газов. «IIС» обозначает совместимость с наиболее опасной группой газов
T4	Температурный класс показывает пользователю максимальную температуру поверхности, которая может оказаться в контакте со взрывоопасной средой в случае неисправности устройства. T4 классифицируется для температуры 135 °С





## Искробезопасные приборы Fluke для выполнения сложных измерений и калибровки



Fluke 28 II Ex

### Fluke 28 II Ex Искробезопасный цифровой мультиметр для измерения истинных среднеквадратичных значений

Теперь существует искробезопасный цифровой мультиметр, который можно использовать внутри зон 1 и 2 ПС (газ), а также внутри зон 21 и 22 ПС (пыль). Где бы ни производились работы — на нефтехимическом, химическом или фармацевтическом предприятии, — цифровой мультиметр Fluke в защищенном искробезопасном (IS) корпусе содержит весь необходимый для испытаний и поиска и устранения неисправностей функционал. Корпус Fluke 28 II Ex также водо-, пыле- и ударозащищенный.

- Соответствие стандартам безопасности ATEX II 2 G Ex ia IIC T4 Gb II 2 D Ex ia IIC T130 °C Db I M1 Ex ia I Ma.
- Категория электробезопасности CAT III 1000 В/CAT IV 600 В.

См. также стр. 28.



Fluke 707Ex

### Fluke 707Ex Прибор для быстрой проверки токовой петли одной рукой

Fluke 707Ex является идеальным автономным прибором для выполнения калибровки и технического обслуживания петель 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. 130.



Fluke 725Ex

### Fluke 725Ex Искробезопасный многофункциональный калибратор процессов

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

- Соответствие стандартам безопасности для работы в потенциально взрывоопасной среде ATEX II IG EEx ia IIB 171 °C.

См. также стр. 122.



Fluke 718Ex

### Fluke 718Ex Автономный калибратор давления

Fluke 718Ex является удобным автономным решением для измерения давления и калибровки датчиков. Благодаря внутреннему датчику давления и насосу прибор готов к немедленному автономному применению. Диапазон давлений можно расширить до 200 бар с помощью одного из восьми модулей давления 700PEX.

- Соответствие стандартам безопасности для работы в потенциально взрывоопасной среде ATEX II IG EEx ia IIC T4.

См. также стр. 125.



568 Ex

### Fluke 568 Ex Искробезопасный инфракрасный термометр

Fluke 568 Ex имеет защищенный корпус, эргономичную конструкцию и является простым в применении прибором для работы в неблагоприятных условиях промышленного производства, электротехнической отрасли и машиностроения. Соответствие требованиям искробезопасности в опасных условиях класса I разделов 1 и 2 или зон 1 и 2 по версии ведущих в мире организаций, занимающихся безопасностью.

- Соответствие стандартам безопасности для работы в потенциально взрывоопасной среде ATEX зоны 1 и 2 IECEx EPS 13.0006X Ex ia IIC T4 Gb.

См. также стр. 67.



Fluke 700Ex

### Модули давления Fluke 700Ex

Эти искробезопасные модули давления для использования с многофункциональным калибратором процессов Fluke 725Ex и калибратором давления Fluke 718Ex применяются в наиболее часто используемых для калибровки диапазонах давления: 0–25 мбар и 0–200 бар. Можно выбрать один из восьми модулей манометрического, дифференциального или абсолютного давления.

- Соответствие стандартам безопасности для работы в потенциально взрывоопасной среде ATEX II 1G EEx ia IIC T4.