

# Анализатор температуры вспышки Icon FlashPoint

## Назначение

Анализатор **Icon FlashPoint** предназначен для непрерывного определения температуры вспышки керосиновых, дизельных и других фракций нефтепродуктов на установках первичной переработки, на узлах смешения, на нефтебазах и нефтехранилищах.

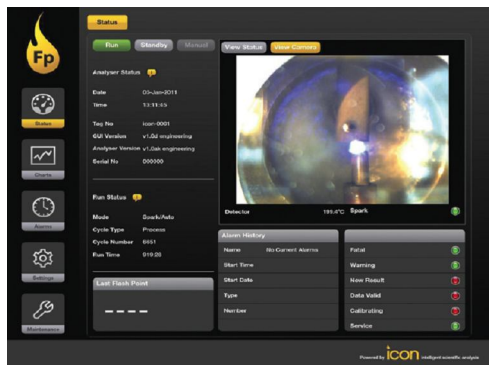
## Описание

Анализатор определяет нижний предел температуры, называемой *температурой вспышки*, при которой пары нефтепродуктов образуют смесь с воздухом, воспламеняющуюся от внешнего источника. Проба нефтепродукта закачивается в измерительную камеру. Туда же подается воздух, расход которого контролируется. После этого камера начинает нагреваться, а над поверхностью анализируемого вещества периодически пропускается высоковольтная искра. Момент воспламенения паров в камере определяется по скачку давления и/или по скачку температуры, измеряемой чувствительной малоинерционной термопарой. После определения температуры вспышки расход воздуха увеличивается для охлаждения камеры, и в нее закачивается новая порция анализируемого вещества.

Принцип измерения, реализованный в анализаторе **Icon FlashPoint**, коррелирует со стандартными лабораторными методами определения температуры вспышки в *закрытом тигле*, такими как IP170, ASTM D56, ASTM D93, ГОСТ 6356. В анализаторе *не используются* каталитические датчики, требующие дополнительной калибровки.

*Микропроцессорное управление* обеспечивает контроль важнейших параметров работы анализатора, включая расход пробы и воздуха, определение температуры вспышки, коррекцию на атмосферное давление. Тем самым, влияние "человеческого фактора" на измерение исключается. *Программирование* режимов работы и мониторинг состояния осуществляются с помощью взрывозащищенного сенсорного дисплея с внешней стороны корпуса.

*Уникальная конструкция* камеры включает систему телевидения, позволяющую "заглянуть" внутрь камеры и визуально оценить состояние электродов и других элементов измерительной схемы. Это значительно упрощает обслуживание анализатора и позволяет выявлять проблемы, связанные с закоксовыванием, что особенно важно при анализе



тяжелых и вязких фракций нефтепродуктов.

Для минимизации таких проблем измерительная камера анализатора продувается воздухом после каждого цикла измерения. Анализатор можно дополнительно оснастить системой автоматической промывки камеры растворителем для удаления отложений.



*Коммуникационные возможности* анализатора соответствуют требованиям современного производства. Прибор имеет несколько программируемых аналоговых и дискретных выходов, снабжен интерфейсом RS-485 и поддерживает протокол Modbus.

## Приложения

- ♦ Контроль температуры вспышки керосиновых и дизельных фракций
- ♦ Управление узлом смешения нефтепродуктов для обеспечения соответствия требованиям спецификации
- ♦ Определение условий безопасного хранения нефтепродуктов

## Особенности

- ♦ Встроенные средства визуального контроля
- ♦ Двойной метод детектирования вспышки
- ♦ Цифровой контроль расхода пробы и воздуха
- ♦ Сдвоенный насос для вязких веществ
- ♦ Система очистки от отложений в камере

# Анализатор температуры вспышки Icon FlashPoint

## Технические характеристики

<b>Анализируемые среды</b>	керосиновые и дизельные фракции, другие нефтепродукты
<b>Диапазон измерения</b>	30°C...300°C (зависит от вязкости образца)
<b>Погрешность</b>	соответствует лабораторным методам, типично $\pm 1^\circ \dots \pm 9^\circ \text{C}$ (зависит от диапазона температуры вспышки)
<b>Время анализа</b>	4...8 мин
<b>Температура пробы</b>	80°C (до 170°C для высокотемпературного насоса)
<b>Давление пробы</b>	на входе: до 5 бар изб., сброс пробы (с опционным насосом): до 5 бар изб.
<b>Расход через анализатор</b>	2...6 л/час
<b>Вязкость среды</b>	0,2...1500 мПа·с
<b>Дисплей</b>	ЖК, сенсорный, диагональ 17"
<b>Клавиатура</b>	сенсорная, на дисплее
<b>Входы</b>	4 аналоговых входа 4...20 мА 4 релейных входа
<b>Выходы</b>	2 аналоговых выхода, 4...20 мА 4 релейных выхода 24В 0,5 А
<b>Интерфейсы</b>	RS485, Modbus
<b>Питание</b>	220 В, 50 Гц, 500 ВА
<b>Воздух КИП, давление</b>	1,0 ... 10 бар изб.
<b>Габариты</b>	1927x595x655 мм
<b>Масса нетто</b>	макс. 300 кг
<b>Рабочая температура</b>	+5...+50°C (возможна поставка в шкафу или шелтере)
<b>Степень защиты</b>	IP67
<b>Взрывозащита</b>	II 2G Ex d IIB+H <sub>2</sub> T4

## Информация для заказа

### Стандартная поставка:

- ◆ Анализатор во взрывозащищенном исполнении, напольный монтаж
- ◆ Руководство по эксплуатации на русском языке
- ◆ Копии Свидетельства Росстандарта и методики поверки
- ◆ Копия Разрешения на применение

### По дополнительному заказу:

- ◆ Анализатор с системой промывки
- ◆ Высокотемпературное исполнение
- ◆ Анализатор с возвратом пробы в анализируемый поток под давлением
- ◆ Погодозащищенный шкаф или шелтер для установки анализатора на открытой площадке