

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Анализаторы содержания нефтепродуктов в воде OilGuard 2, OilGuard 2 EX

#### Назначение средства измерений

Анализаторы содержания нефтепродуктов в воде OilGuard 2, OilGuard 2 EX (далее по тексту - анализаторы) предназначены для автоматического определения концентрации нефтепродуктов и растворенных органических веществ в питьевых, сточных, природных, морских водах, в оборотной воде энергоустановок, в пластовых водах нефтедобычи.

#### Описание средства измерений

Принцип действия анализаторов основан на измерении флуоресценции нефтепродуктов при ультрафиолетовом возбуждении в исследуемой жидкости.

Анализатор представляет собой автономный, стационарный промышленный прибор. Конструктивно анализатор выполнен в виде блока управления и проточной ячейки: закрытого типа KPFL 30 (рассчитанной на максимальную температуру анализируемой жидкости +100 °С) для измерения концентрации нефтепродуктов в пробе под избыточным давлением до 1 МПа или ячейки с измерением в свободно падающей струе в пробе без избыточного давления (KPFLJ VA - нержавеющей сталь (рассчитанной на максимальную температуру анализируемой жидкости +40 °С), KPFLJC PVDF - поливинилхлорид (рассчитанной на максимальную температуру анализируемой жидкости +95 °С))

Анализаторы состоят из:

- корпуса с фотометром и встроенным рабочим блоком,
- измерительного модуля,
- контрольного (калибровочного) блока.

Анализаторы имеют встроенный жидкокристаллический сенсорный дисплей, выходы 4-20 мА, цифровые выходы, протоколы Profibus DP (опционально), HART (опционально), Modbus RTU (опционально), Ethernet, Modbus TCP.

Анализаторы выпускаются в следующих модификациях: OilGuard 2 и OilGuard 2 EX, которые отличаются исполнением корпуса. Модель OilGuard 2 EX выполнена во взрывозащищенном корпусе. Маркировка взрывозащиты 1 Ex rx ib IIC T4 Gb.

Общий вид анализаторов представлен на рисунках 1 и 2.

Схема пломбировки от несанкционированного доступа, обозначение места нанесения знака поверки представлены на рисунке 3.



Рисунок 1 - Анализаторы содержания нефтепродуктов в воде OilGuard 2



Рисунок 2 - Анализаторы содержания нефтепродуктов в воде OilGuard 2 EX

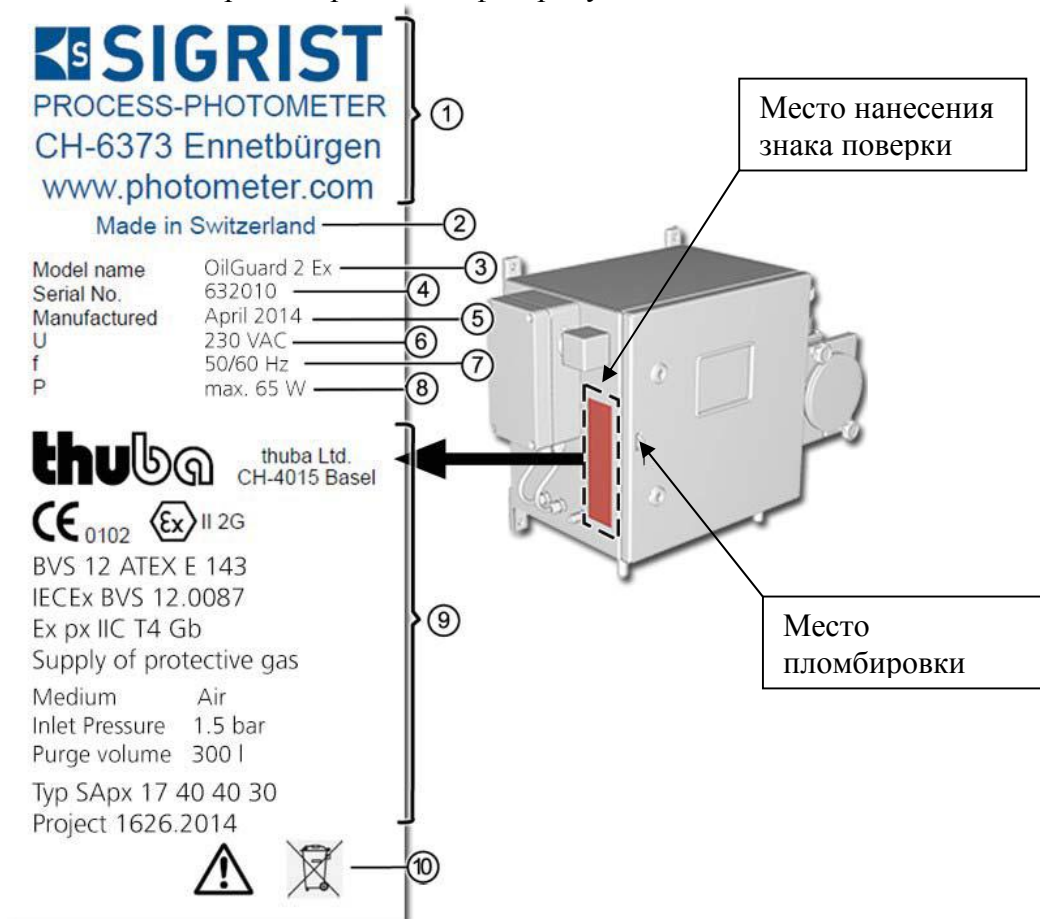


Рисунок 3 - Схема пломбировки, обозначение места нанесения знака поверки и маркировки:  
1 - Производитель; 2 - Страна происхождения; 3 - Название изделия; 4 - Серийный номер;  
5 - дата производства; 6 - Рабочее напряжение; 7 - Диапазон частот; 8 - Мощность;  
9 - информация о взрывозащите; 10 - Информация по утилизации

### Программное обеспечение

Управление работой анализаторов осуществляется с помощью встроенного программного обеспечения SiPhoV324.uc3, предназначенного для обработки результатов измерений, настройки параметров работы анализатора, вывода данных на дисплей и передачи данных на периферийные регистрирующие устройства.

Также реализован обмен данными между анализатором и персональным компьютером посредством протоколов Ethernet, Modbus TCP, Profibus DP (опционально), HART (опционально), Modbus RTU (опционально).

Идентификационные данные метрологически значимой части программного обеспечения указаны в таблице 1.

Таблица 1

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	SiPhoV324.uc3
Номер версии (идентификационный номер) ПО	V324 и выше
Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполняемого кода)	-

Уровень защиты программного обеспечения анализаторов от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «высокий» согласно Р 50.2.077-2014.

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики	
	OilGuard 2	OilGuard 2 EX
Диапазон измерений концентрации нефтепродуктов, мг/л	от 0,5 до 1000,0	
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения концентрации нефтепродуктов, %	±3	

Таблица 3 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики	
	OilGuard 2	OilGuard 2 EX
Время измерения, с	Непрерывно	
Габаритные размеры, мм не более	700×500×350	
Масса, кг, не более	38	
Питание от сети переменного тока: - напряжением, В - частота, Гц	230 50/60	
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность воздуха (без конденсации влаги), %, не более	от +15 до +35 от 10 до 90	

### Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист Руководства по эксплуатации.

## Комплектность средства измерений

Таблица 4

Наименование	Количество, шт.
Анализатор содержания нефтепродуктов в воде OilGuard 2 или OilGuard 2 EX*	1
Контрольный блок (калибровочный)	1
Руководство по эксплуатации	1
Методика поверки	1
Примечание: * в соответствии с заказом	

### Поверка

осуществляется по документу МП 008.Д4-17 «ГСИ. Анализаторы содержания нефтепродуктов в воде OilGuard 2, OilGuard 2 EX. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИОФИ» 13 января 2017 г.

Основные средства поверки:

Стандартный образец содержания нефтепродуктов в водорастворимой матрице ГСО 7117-97.

Основные метрологические характеристики:

Массовая концентрация от 0,005 до 5,000 мг/дм<sup>3</sup>.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемого СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на корпус анализатора (место нанесения указано на рисунке 3).

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к анализаторам содержания нефтепродуктов в воде OilGuard 2, OilGuard 2 EX

Техническая документация «SIGRIST-PHOTOMETER AG», Швейцария

### Изготовитель

«SIGRIST-PHOTOMETER AG», Швейцария

Hofurlistrasse 1, 6373 Ennetbürgen, Switzerland

Телефон: +41 (0)41 624 54 54

Факс: +41 (0)41 624 54 55

E-mail: [info@photometer.com](mailto:info@photometer.com)

### Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «ТЕХНОАНАЛИТ» (ООО «ТЕХНОАНАЛИТ»)

105062, г. Москва, ул. Покровка, 42, стр. 5А

ИНН 7724200617

Телефон: +7 (495) 258 25 90

Факс: +7 (495) 937 70 40

E-mail: [info@technoanalyt.ru](mailto:info@technoanalyt.ru)

**Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт оптико-физических измерений» (ФГУП «ВНИИОФИ»)

Адрес: 119361, Москва, ул. Озерная, 46

Телефон: +7 (495) 437-56-33; факс: +7 (495) 437-31-47

E-mail: [vniofi@vniofi.ru](mailto:vniofi@vniofi.ru)

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИОФИ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30003-14 от 23.06.2014 г.

Заместитель  
Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п. « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017 г.