



MODCON

SYSTEMS LTD

ПОТОЧНЫЙ
АНАЛИЗАТОР
НЕФТЕПРОДУКТОВ В
ВОДЕ

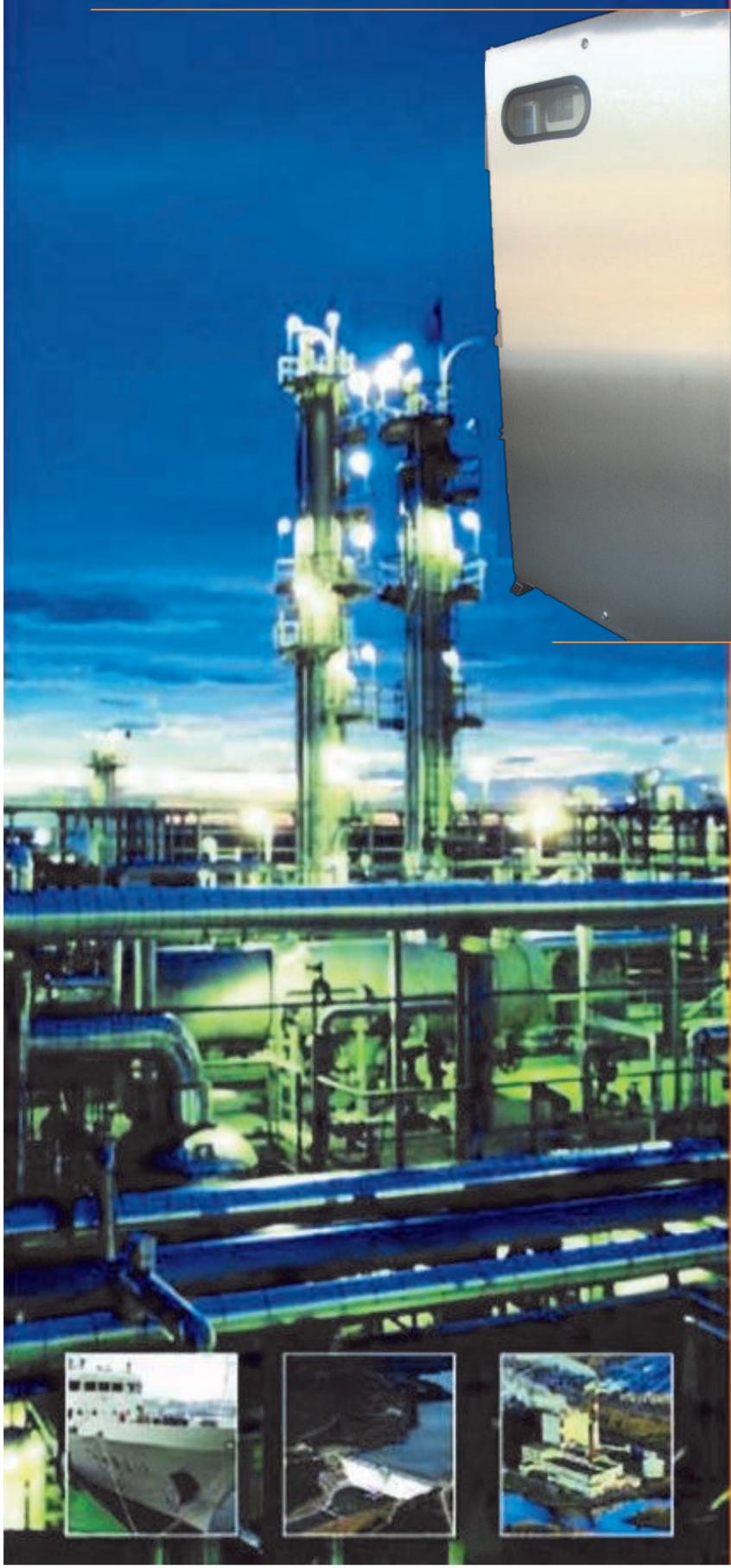
МОДЕЛЬ «MOD-1100»

LEADERS IN PROCESS ANALYSIS AND CONTROL



MOD-1100

ПОТОЧНЫЙ АНАЛИЗАТОР НЕФТЕПРОДУКТОВ В ВОДЕ



Анализатор нефтепродуктов в воде модель MOD-1100 от мирового лидера Modcon Systems LTD

Надежно обнаруживает:

- ВТЭХ;
- Бензин;
- Дизельное топливо;
- Топливо для реактивных двигателей
- Обнаружение более чем 350 компонентов масел в воде ;

MOD-1100 не использует движущихся частей. Бесконтактное измерение процесса и уникальная технология измерительной ячейки не требует очищения сенсора.

Непрерывный поточный анализ процесса , с использованием технологии измерения флуоресценция , обеспечивает точное обнаружение углеводородов и масел в диапазоне от 1 ppb до 5000 ppb (зависит от аппликации заказчика) . Применение технологии MOD-1100 в процессах требующих мониторинг обработанных и необработанных сточных вод потоков, начиная от промышленных сточных вод, грунтовых вод, технической воды, производства, питьевой водозаборов и ливневых стоков а так же оборотной воды и измерение паров .



MOD-1100 АНАЛИЗАТОР УГЛЕВОДОРОДОВ В ВОДЕ

ПОЧЕМУ НЕПРЕРЫВНЫЙ ПОТОЧНЫЙ АНАЛИЗ?

Непрерывный поточный анализ с применением технологии MOD-1100 обеспечивает наиболее точную и в мгновение оповещение об обнаружении измерения углеводородов в воде.

MOD-1100 является надежным и эффективным средством измерения, и улучшает процесс управления для моментального обнаружения присутствия углеводородов в воде.

По сравнению с лабораторным анализом отбором пробы, он-лайн мониторинг обладает большим преимуществом, постоянный метод измерения обеспечивает высокую экономическую эффективность, непрерывный контроль из удаленной операторской или в автоматическом режиме измерения нефти и других углеводородов в воде.



БЕЗ КОНТАКТНЫЙ, САМО-ОЧИЩАЮЩИЙСЯ СЕНСОР

MOD-1100 не использует стеклянную трубку через которую протекает поток. Система анализа углеводородов в потоке воды, спроектирована с расчётом измерения потока в свободном падении через измерительную камеру. Вода не контактирует с линзами процесса, система внутренней обдувки создаёт воздушную подушку над оптическими линзами и предохраняет выпадения конденсата на линзы а так же возможные оседания грязных частиц на оптические линзы

МИНИМАЛЬНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

В системе нет потребности замены контактных труб, насосов или клапанов. Текущее техническое обслуживание включает в себя замену флуоресцентной лампы два раза в год. Система проверки легко осуществляется с CheckPoint™ твердого стандарта. Пробоотборная линия должна поддерживаться надлежащим образом для бесперебойной работы анализатора.

ПОТОЧНЫЙ АНАЛИЗ

Анализатор MOD-1100 по праву можно назвать поточным измерительным средством высокого разрешения. Он не требует химических реагентов для калибровки, ему не нужна предварительная обработка пробы, нет никаких механических манипуляций или перемешивания пробы, необходимых для мониторинга углеводородов в воде.

ТОЧНОСТЬ

MOD-1100 оснащён методом прямого измерения флуоресцирующих углеводородов в воде с большой точностью, что постоянно коррелирует с нормативными методами стандартной лаборатории



ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ

ВТЕХ, бензин, дизельное топливо, авиационное топливо, нефть, ароматические растворители и нефтепродукты являются обнаружены MOD-1100 от низких ppb ($\mu\text{g} / \text{l}$) до высоких ppm (mg / l). Например, MO-1100 XD может обнаружить уровень 1 ppb дизельного топлива в воде не насыщенной дополнительными нефтепродуктами.

СЕЛЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ

MOD-1100 измеряет только флуоресцентные углеводороды в воде. Флуоресценция происходит, когда молекула поглощает световую энергию одной определенной длины волны и излучает свет энергию более длинной волны. Этот метод измерения позволяет распознавать флуоресценцию практически без всяких помех от взвешенных частиц.

ЭФЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ В СТОЧНОЙ ГРЯЗНОЙ ВОДЕ

Флуоресценция технология делает MO-1100 устойчивым к помехам происходящих от мутной и грязной воды, которые влияют на линии поглощения УФ, ИК, видимого или рассеяния света. Большинство веществ поглощают свет, но очень немногие флуоресцируют, если некоторые вещества не флуоресцируют на определенную длину волны для контроля углеводородов, оно не будет создавать помехи измерению и процессу распознавания.

ЛЁГКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ

MOD-1100 разработан с расчётом облегчения работы оператора. Простой интерфейс программного обеспечения управления уровнями сигнализации, выход по 4-20 мА, диагностики и калибровки. MODCON SYSTEMS LTD с сорокалетним опытом в нефтепереработке является признанным экспертом в анализе нефтепродуктов в воде и постоянных поисках и разработках технологии мониторинга.

Проверенные на практике приложения

Пластовые воды

- Управления технологическими процессами
- Качество контроля воды
- Производство использование оборотной воды - RO подачи воды, контроль попадания нефтепродуктов в паровой поток

Бесконтактный охлаждающей анализ воды

- Теплообменник обнаружения утечек
- Защита питания котлов
- Защита башни охлаждения
- Открытого цикла разряда

Сточные воды

- Процесс сброса воды
- Промышленные стоки

Морская вода

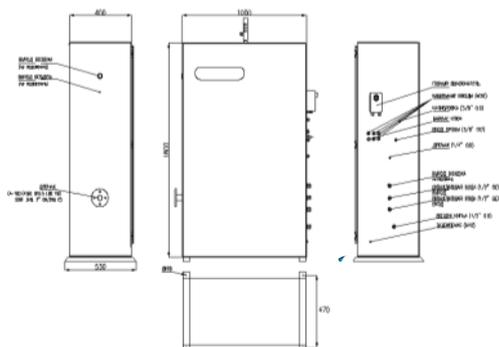
- Бурение и добыча
- Водоотводы
- Балластные воды



Углеводороды обнаружения

- ВТЕХ
- Бензин
- Дизельный
- Реактивное топливо
- ПАУ (в поли-ароматических углеводородов)
- Creosol
- Сырая нефть
- Теплоносителей
- Ароматические растворители
- Ароматические химические вещества (стирола, фенола и др.)
- Смазочные масла
- Мазут
- Технологические жидкости

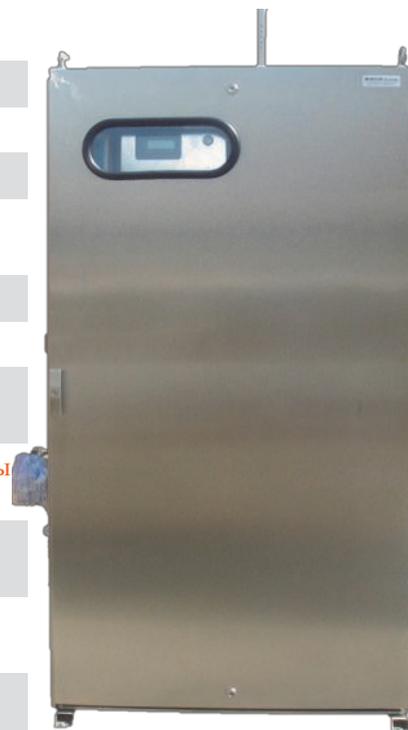




Диапазон Анализа:	1ppb -> 1000 ppm * Зависит от типа воды и измеряемых компонентов.
Размеры:	44.0" x 43.1" x 10.8" (111.8 cm x 109.4 cm x 27.5 cm)
Вес:	250 Кг.
Дисплей:	Да
Контроль:	PPM, PPB, или Сырой Сигнал I , Внутренняя сенсорная панель, защищенная паролем
Питание:	110 - 240 VAC, 50/60 Hz, 2A, Опция : 24 vdc
Подключения:	Описание в руководстве по установке , в ООО «МОДКОН»
Входное давление:	Описание в руководстве по установке , в ООО «МОДКОН»
Температура процесса:	< 140° F (60° C) w/PVC Plumbing Опция: 100° C (макс.) трубы и конструкция из нержавеющей стали
Подключение для подачи воздуха:	15 SCFH at 10 -20 psig
Температура окружающей среды:	(от -60° C до + 85° C) Опция: Система контроля климата
Характеристики измерительной камеры:	Без-контактная проточная измерительная камера с обдувом линз
Принцип Измерения:	У.Ф флуоресценция
Стабильность:	+/- 10% на протяжении 6 – ти месяцев
Время реакции сенсора:	< 10 секунд продолжительности до реакции в реальном времени
Калибровка:	Пустые / Стандартные Добавление или корреляция стандартными методами
Реагенты:	Не требуются
Сигнализация:	2: Предварительных предупреждения / Высокая сигнализация,
Контакты Сигнализации:	внутренние неисправности связанные с высоким уровнем сигнализации А/С (Опция : Дискретный Контакт Реле)
Выходы:	4-20 mA
Протоколы коммуникации:	Опция: Hart, ModBus
Диагностика:	Умный алгоритм само диагностики, Внутренние не исправности выводятся на дисплей и реле
Безопасность:	Закодированное ПО , Шкаф анализатора с замком
Электроника системы:	FRP
Защита от внешней среды IP:	IP 66, NEMA 4X
Обслуживание:	Замена Лампы (два раза в году); Периодическая прочистка отборной линии
Сертификация:	ИМО МЕРС 107(49), 60(33) , Российская сертификация

www.modcon.ru

Moscow@modcon.ru





MODCON SYSTEMS LTD

Registered in England and Wales with company number 3838753

Suite 1674, Lower Ground Floor, 145-157 St John Street, EC1V 4PW

T/F: +44 (207) 5043626

www.modcon-systems.com

 **Azerbaijan**

Heydar Aliyev avenue 74/17 Baku AZ 1033

Tel: +994-12-4189859

Fax: +994-12-4929859

 **Israel**

Bornshtein St. South Akko Ind. Park, Acre 24222

Tel: +972-4-9553955

Fax: +972-4-9553956

 **Romania**

Aleea Emil Botta, Nr. 4, BL. M104

Sc. 2, Et. 4, Ap. 56 Sector 3, Bucharest RO-031074

Tel: +40-21-3260533

Fax: +40-21-3260552

 **Россия**

Перовская ул. 61/2, корп. 1, Москва 111394

Тел: +7 (495) 9891840

Факс: +7 (495) 9891840

 **UK**

Suite 1674, Lower Ground Floor

145-157 St John Street, EC1V 4PW

Tel: +44-207-5043626

Fax: +44-207-5043626

 **USA**

2000 Broadway Street

Suite #1203 San Francisco, CA 94115

Tel: +1-917-5916880

Fax: +1-360-2375906

moscow@modcon.ru

www.modcon.ru