

Подлежит публикации  
в открытой печати



Анализаторы нефтепродуктов  
"Beacon 2000-II"

Внесены в Государственный реестр  
средств измерений  
Регистрационный № 33438-06  
Взамен № \_\_\_\_\_

Выпускаются по технической документации фирмы "Modcon Systems Ltd", Израиль.

#### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы нефтепродуктов "Beacon 2000-II" (далее – анализаторы) предназначены для поточного контроля показателей качества нефтепродуктов (октановое число, фракционный состав и т.д.) в соответствии с аттестованными методиками выполнения измерений.

Анализаторы могут применяться на предприятиях нефтяной и нефтехимической промышленности.

#### ОПИСАНИЕ

Принцип действия анализаторов нефтепродуктов "Beacon 2000-II" основан на измерении интенсивности оптического излучения, прошедшего через кювету (измерительный модуль) с исследуемым образцом нефтепродукта, в ближней инфракрасной области спектра.

Приборы градуируют по образцам нефтепродуктов, параметры которых измерены стандартизованными методами. Градуировочные характеристики заносят в память компьютера, входящего в состав прибора. Затем по специальной программе с применением методов многофакторного анализа проводится обработка полученных спектров и расчет физических свойств нефтепродуктов, а также содержания в них целевых компонентов.

Анализаторы "Beacon 2000-II" состоят из устанавливаемых непосредственно на потоке измерительных модулей (до 15 штук), помещаемых при необходимости в защитный корпус, и аналитического блока. В аналитический блок входят: источник излучения (галогенная лампа), детектор (фотодиодная матрица), реперный фильтр (Nd:YAG), предназначенный для периодической градуировки по длине волны и контроля фонового сигнала.

В аналитическом блоке проводится регистрация и обработка экспериментальных данных, поступающих от измерительных модулей по оптоволоконному кабелю длиной до 3200 метров, а также переключение измерительных модулей. Кроме того, анализаторы "Beacon 2000-II" комплектуются системами пробоотбора и пробоподготовки.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон длины волны, нм	800-1100
Разрешающая способность, нм, не более	0,8
Воспроизводимость длины волны, нм, не более	0,02
Предел допускаемых расхождений показаний анализатора по октановому числу (по изооктану), октановых единиц	0,3
Продолжительность измерения, с	10-30
Время выхода на режим, мин	10
Выходной сигнал	цифровой (Modbus) аналоговый (4-20 мА) - опция
Напряжение питания, В	110±10%, 220±10%
Потребляемая мощность, Вт, не более	250
Условия эксплуатации аналитического блока:	
Температура окружающей среды, °С	0-45
Относительная влажность, %	30-90
Допускаемые изменения температуры, °С /час, не более	5
Условия эксплуатации измерительного модуля:	
Температура окружающей среды, °С	-40-+70
Температура анализируемой жидкости	от температуры помутнения до 160 °С
Максимальное входное давление, Па	40*10 <sup>5</sup>
Скорость потока, дм <sup>3</sup> /мин	1-3
Габаритные размеры аналитического блока, мм, не более	60x80x80
Масса аналитического модуля, кг, не более	45
Габаритные размеры измерительного модуля, мм, не более	16x30x38
Масса измерительного модуля, кг, не более	7

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель анализатора методом штемпелевания и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Анализатор нефтепродуктов "Beacon 2000-II" в составе:  
 Аналитический блок – 1 экз  
 Измерительный модуль – от 1 до 15 экз.

Персональный компьютер – 1 экз  
 Система пробоотбора (по заказу)  
 Оптический кабель (по заказу)  
 Комплект программного обеспечения (PcAnywhere для связи через модем, Petro для поточных измерений, программа диагностики Npetro) – 1 экз.  
 Руководство по эксплуатации – 1 экз.  
 Методика поверки – 1 экз.

### ПОВЕРКА

Анализаторы нефтепродуктов "Beacon 2000-II" поверяют в соответствии с документом "Инструкция. Анализаторы нефтепродуктов "Beacon 2000-II". Методика поверки", разработанным и утвержденным ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМС" в 2006 г. и входящим в комплект поставки.

При проведении поверки применяют изооктан эталонный по ГОСТ 12423-83;  
 Межповерочный интервал – один год.

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

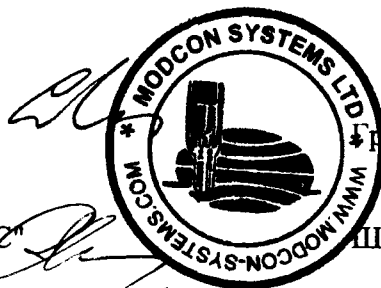
Техническая документация фирмы-изготовителя

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип анализаторов нефтепродуктов "Beacon 2000-II" утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель – фирма "Modcon Systems Ltd", Израиль  
 P.O. box 24121 Akko 2202 Israel  
 Tel. (9724) 9553955, sales@modcon-systems.com

Генеральный директор  
 фирмы "Modcon Systems Ltd"



Грегори Шахновски

Начальник отдела ФГУП "ВНИИМС"

Ш.Р.Фаткудинова

Инженер ФГУП "ВНИИМС"

Т.О.Никифоров