

**СОГЛАСОВАНО**  
Руководитель ГЦИ СИ ФГУП  
«ВНИИИМ им. Д.И. Менделеева»  
\_\_\_\_\_  
Н.И. Ханов  
« 25 » / 12 2008 г.

<b>Анализаторы содержания нефтепродуктов в воде промышленные модели Hydrosense 3410, Hydrosense 3420.</b>	<b>Внесены в Государственный реестр средств измерений.</b> <b>Регистрационный № 40430-09</b> <b>Взамен №</b>
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы "Arjay Engineering Ltd", Канада.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы содержания нефтепродуктов в воде промышленные модели Hydrosense 3410, Hydrosense 3420 предназначены для измерения массовой концентрации нефтепродуктов в воде оборотной энергоустановок и воде сточной.

Анализаторы предназначены для применения отдельно или в составе автоматических комплексов контроля состава воды на предприятиях химической, нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей промышленности.

### ОПИСАНИЕ

Анализатор представляет собой автономный, стационарный промышленный прибор. Принцип действия прибора – флуоресцентная фотометрия (Hydrosense 3410) и фотометрия рассеянного света (Hydrosense 3420). Поток образца непрерывно подается в кювету анализатора. В случае модели Hydrosense 3410, свет от источника излучения формируется с помощью оптической системы в виде параллельного пучка, последний проходит через слой анализируемого образца воды, находящегося в кювете. Излучение проходит через слой образца, переводя молекулы анализируемого компонента (нефтепродукта) в электрон-возбужденное состояние. Возбужденные молекулы переходят в основное состояние, испуская флуоресцентное излучение, интенсивность которого пропорциональна содержанию нефтепродукта в образце. В случае модели Hydrosense 3420 свет от источника излучения формируется с помощью оптической системы в виде параллельного пучка, последний проходит через слой анализируемого образца воды, находящегося в кювете, и частично рассеивается на каплях эмульсии. Регистрируется изменение интенсивности пучка света из-за рассеяния на каплях эмульсии, пропорциональное содержанию нефтепродукта в образце.

Массовая доля нефти (нефтепродуктов) в образце рассчитывается по градуировочному графику. Результат анализа отражается на жидкокристаллическом дисплее, встроенного в анализатор и может передаваться в виде аналогового сигнала 4-20 мА или по протоколу RS-485 на периферийные регистрирующие устройства (самописец или персональный компьютер).

Пьезокристаллическое устройство, работающее в специальном режиме очистки, позволяет проводить очистку кюветы от загрязнений нефтепродуктами, накапливающимися в процессе непрерывной работы, что удлиняет период между штатными профилактиками анализатора.

Для защиты электронного блока от коррозии в условиях повышенной влажности предусмотрена продувка этого блока осушенным воздухом.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон показаний массовой концентрации нефти (нефтепродуктов), мг/дм<sup>3</sup>

0 – 100

Диапазон измерений массовой концентрации нефти (нефтепродуктов), мг/дм <sup>3</sup>	1 – 100
Пределы допускаемой относительной погрешности, %	
- в диапазоне массовых концентраций от 1 до 10 мг/дм <sup>3</sup>	± 30
- в диапазоне массовых концентраций св. 10 до 100 мг/ дм <sup>3</sup>	± 10
Напряжение питания переменного тока частотой 50±1 Гц, В	220 <sup>+22</sup> <sub>-33</sub>
Потребляемая мощность, ВА, не более	100
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм, не более	600×550×520
Масса, кг, не более	2,5
Средний срок службы, лет	8
Условия эксплуатации:	В приборном боксе или помещении при
-диапазон температур окружающей среды, °С	+10 ... +35
-диапазон относительной влажности, %	20 - 80
-диапазон атмосферного давления, кПа	84...106

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульном листе руководства по эксплуатации методом компьютерной графики и на корпус анализатора в виде наклейки.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки определяется заказом и отражается в спецификации.

Основной комплект включает:

- анализатор;
- руководство по эксплуатации;
- методика поверки анализатора.

### ПОВЕРКА

Поверка проводится в соответствии с документом «Анализаторы содержания нефтепродуктов в воде промышленные модели Hydrosense 3410, Hydrosense 3420, фирмы «Arjay Engineering Ltd», Канада». Методика поверки МП-242-0786-2008», утвержденным ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» в декабре 2008 г.

Средства поверки: Государственные стандартные образцы состава раствора нефтепродуктов в водорастворимой матрице, ГСО 8652-2005, Пер № НВМ-7-ЭК; ГСО 8653-2005, Пер № НВМ-8-ЭК и ГСО 8654-2005, Пер № НВМ-9-ЭК.

Межповерочный интервал -1 год.

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. Техническая документация фирмы-изготовителя.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип анализаторов содержания нефтепродуктов в воде промышленных модели Hydrosense 3410, 3420, производства фирмы «Arjay Engineering Ltd» (Канада), утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа и метрологически обеспечен при ввозе в РФ, после ремонта и в эксплуатации.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ:** фирма «Arjay Engineering Ltd», Канада  
 Адрес: 2851, Braghton Road, Oakville, Ontario, Canada, L6H 6C9.  
 Телефон: ++1 905-829-2418

Факс: ++1 905-828-4701  
www.arjayeng.com

**ЗАЯВИТЕЛЬ:** фирма «MODCON Systems Ltd», Израиль  
Адрес: Bomshtein Str. South Akko, Industrial Park, 24222 Israel  
Телефон: +9724 - 9553955  
Факс: +9724-9553956  
[modcon@modcon.co.il](mailto:modcon@modcon.co.il)  
[Manevichd@modcon-systems.com](mailto:Manevichd@modcon-systems.com)

Руководитель научно-исследовательского отдела  
госэталонов в области физико-химических  
измерений ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева"

Директор представительства фирмы  
«MODCON Systems Ltd» в России



Л.А. Конопелько

Д.П. Маневич