

СОГЛАСОВАНО

Зам. руководителя ГЦИ СИ –  
зам. директора ИИ «УНИИМ»

С.В. Медеведских

« 03 » 2007 г.

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ

Анализаторы стабильности тяжелых нефтяных топлив и тяжелых нефтяных остатков модели "PORLA GLX"	Внесены в Государственный Реестр средств измерений Регистрационный номер <u>22118-01</u> Взамен номера _____
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы "Finnish Measurement Systems Ltd.", г. Карттула, Финляндия.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализатор стабильности тяжелых нефтяных топлив и тяжелых нефтяных остатков (тяжелых нефтепродуктов) модели "PORLA GLX" (далее – анализатор) предназначен для автоматического определения стабильности тяжелых нефтепродуктов к осаждению асфальтенов, измерением показателя стабильности П-параметра (число пептизации) и эквивалента растворителя (ксилола, толуола, 1-метил-нафталина, тетралина), которые являются важными параметрами для оценки прямогонности и возможности углубленной переработки тяжелых топлив после хранения и их совместимости при смешивании. Анализатор применяют в лабораторных условиях.

Область применения: нефтехимическая отрасль.

### ОПИСАНИЕ

В основу работы анализатора положен титриметрический метод с регистрацией точки осаждения асфальтенов оптическим детектором по изменению интенсивности рассеянного видимого света. При исследовании стабильности с помощью анализатора «PORLA GLX» проба тяжелого нефтепродукта разбавляется ароматическим растворителем, таким как ксилол, толуол, 1-метил-нафталин или тетралин, для снижения вязкости в целях лучшей смешиваемости. Затем к смеси тяжелого нефтепродукта и ароматического растворителя добавляется небольшими порциями парафиновый растворитель, подобный гептану, декану, цетану, изо-октану, вплоть до начала образования осадка. Точка формирования асфальтеновых хлопьев обнаруживается оптическим детектором по изменению интенсивности рассеянного видимого света.

Лабораторный анализатор «PORLA GLX» автоматически выполняет разбавление пробы ароматическим растворителем и титрование парафиновым растворителем. Действие анализатора и определение значений стабильности тяжелого нефтепродукта контролируется программным обеспечением персонального компьютера. Результаты выводятся на экран персонального компьютера. Их можно сохранить в памяти компьютера, и распечатать с помощью принтера.

В состав анализатора "PORLA GLX" входят карусель для проб, оптический детектор, смеситель, четыре прецизионных насоса-дозатора, предназначенных для разбавления, титрования, циркуляции и удаления отходов.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№	Наименование характеристики	Значение характеристики
1	2	3
1	Диапазон измерений - П-параметр, отн. ед. - эквивалент растворителя, % (отн. ед.)	От 1,00 до 6,00 От 0 до 100 (от 0,00 до 1,00)

1	2	3
2	Предел допускаемого среднего квадратического отклонения случайной составляющей погрешности измерений П-параметра, отн. ед., в диапазоне измерений: - от 1,00 до 3,50 отн. ед. - свыше 3,50 до 6,00 отн. ед.	От 0,02 до 0,07 не более $\pm 0,29$
3	Предел допускаемого среднего квадратического отклонения случайной составляющей погрешности измерений эквивалента растворителя, % (отн. ед.)	не более $\pm 1,4 (\pm 0,014)$
4	Предел допускаемой основной абсолютной погрешности измерений П-параметра, отн. ед., в диапазоне измерений: - от 1,00 до 3,50 отн. ед. - свыше 3,50 до 6,00 отн. ед.	От 0,04 до 0,14 не более $\pm 0,58$
5	Предел допускаемой основной абсолютной погрешности измерений эквивалента растворителя, % (отн. ед.),	не более $\pm 2,8 (\pm 0,028)$
6	Предел допускаемой относительной погрешности дозирующего устройства при расходе $0,07 \text{ см}^3/\text{с}$ , %	$\pm 0,3$
7	Питание: - напряжение, В - частота, Гц	$110/220 \pm 11/22$ $50/60 \pm 1$
8	Масса, кг	25
9	Габаритные размеры, мм	440 x 535 x 400
10	Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность, %	От 10 до 40 не более 80

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на специальную табличку на лицевой панели анализатора методом наклейки и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Анализатор "PORLA GLX" – 1 шт.
2. Персональный компьютер Pentium PC с клавиатурой и мышью – 1 шт.
3. Принтер – 1 шт.
4. Емкости для растворов – 2 шт.
5. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
6. Методика поверки МП 46- 223-07 – 1 шт.

### ПОВЕРКА

Поверка выполняется в соответствии с документом «ГСИ. Анализаторы стабильности тяжелых нефтяных топлив и тяжелых нефтяных остатков моделей "PORLA GLX" и "PORSAS" фирмы "Finnish Measurement Systems Ltd." (Финляндия). Методика поверки» МП 46-233-07, утвержденным ФГУП «УНИИМ» в январе 2007 г.

Основные средства поверки: лабораторные весы не ниже среднего (3-го) класса точности по ГОСТ 24104 с пределом допускаемой абсолютной погрешности весов при первичной поверке не более 0,01 г и наибольшим пределом взвешивания 1 кг, гептан нормальный и эталонный по ГОСТ 25828-83, образцы тяжелых нефтяных топлив (остатков) с различными значениями П-параметра и эквивалента растворителя (имеющиеся в наличии на предприятии).

Межповерочный интервал – 2 года.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Нормативная и техническая документация фирмы-изготовителя "Finnish Measurement Systems Ltd.", г. Карттула, Финляндия.

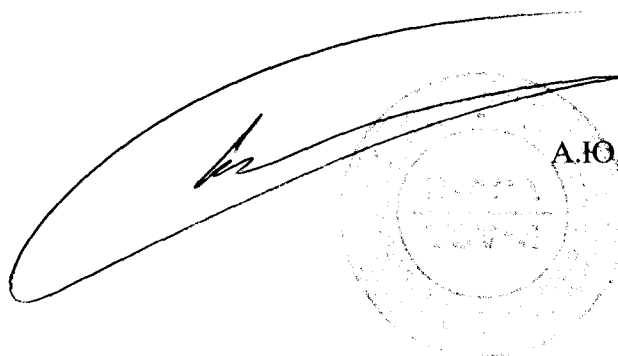
### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип анализаторов стабильности тяжелых нефтяных топлив и тяжелых нефтяных остатков модели "PORLA GLX" утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: Finnish Measurement Systems Ltd.  
Valtionalo, Kuopiontie 3-5, FIN-72100 Karttula,  
Finland (Финляндия)

ЗАЯВИТЕЛЬ: ООО «Р-АСА», 620046, г. Екатеринбург, ул. Аргинская, 4, оф. 216,  
телефон (343) 365-70-67.

Директор ООО «Р-АСА»

A handwritten signature in black ink is written over a circular stamp. The signature is stylized and appears to be 'А.Ю. Соколов'. The stamp is circular with a double-line border and contains some illegible text in the center.

А.Ю. Соколов