

Подлежит публикации  
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО



Руководитель ИКИ СИ ФГУП "ВНИИМС"

В.Н. Яншин

7 ноября 2008 г.

Влагомеры нефти поточные RED EYE 2G	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N <u>39207-08</u> Взамен N _____
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы "eProduction Solutions a Weatherford Company", США.

#### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Влагомеры нефти поточные RED EYE 2G (далее – влагомеры) предназначены для измерения содержания воды в добываемой водонефтяной смеси.

Область применения – системы учета и контроля нефти и нефтепродуктов.

#### ОПИСАНИЕ

Принцип действия влагомеров основан на измерении уровня поглощения нефтью и водой инфракрасного излучения в анализируемой водонефтяной эмульсии. Измерения осуществляются на нескольких значениях длины волны, при которых коэффициенты поглощения нефти и воды существенно различны.

Влагомеры состоят из первичного преобразователя и электронного блока обработки информации.

Основными элементами первичного преобразователя являются: широкополосный источник ИК-излучения, проточная ячейка, оптоволоконный коллиматор, оптические фильтры и фотодиоды. Контролируемая водонефтяная смесь проходит через проточную ячейку, расположенную в измерительной трубке (длина оптического пути 2 мм).

Корпус электронного блока присоединяется к нефтепроводу с помощью фланцев или резьбового соединения. Электронный блок обеспечивает: обработку результатов измерений; отображение на цифровом дисплее результатов измерений, номера скважины и другой дополнительной информации; формирование аналогового выходного сигнала (4–20 мА), пропорционального содержанию воды; градуировку влагомера, температурную компенсацию; диагностику состояния влагомера.

Передача цифровой измерительной информации на основной компьютер осуществляется через порт связи RS-232 или RS-485. Влагомеры нефти поточные RED EYE 2G имеют взрывозащищенное исполнение IExdПВТЗ.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений объемной доли воды, %	0 ÷ 100
Пределы допускаемых значений абсолютной погрешности результатов измерений объемной доли воды, %:	±2
Диапазон аналогового выходного сигнала, мА	4-20
Потребляемая мощность, Вт, не более	10
Габаритные размеры, мм, не более:	
– электронный блок	250x140
– первичный преобразователь:	
длина	325
диаметр измерительной трубки	25
Масса, кг, не более	12

### Условия применения:

– диапазон температуры анализируемой среды, °С	0 ÷ 150
– максимальное рабочее давление, МПа	20
– диапазон температуры окружающей среды, °С:	–40 ÷ 65 (0 ÷ 60 для дисплея)
– минимальная линейная скорость анализируемой среды (при наличии статического смесителя), м/с	0,3
– объемная доля газовой фракции %, не более	20

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на прибор методом наклейки и на титульный лист руководства по эксплуатации.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки влагомера нефти поточного RED EYE 2G входят:

- влагомер нефти поточный RED EYE 2G;
- комплект эксплуатационной документации;
- методика поверки.

## ПОВЕРКА

Поверка осуществляется в соответствии с документом "Инструкция. Влагомеры нефти поточные RED EYE 2G. Методика поверки", разработанным и утвержденным ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМС" в 2008 г. и входящим в комплект поставки.

Основные средства поверки: комплект средств поверки влагомеров и преобразователей влагосодержания нефти УПВН-2, ТУ 50.581.86.

Межповерочный интервал – 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.190-76 "ГСИ. Государственный специальный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерения объемного влагосодержания нефти и нефтепродуктов".

Техническая документация фирмы-изготовителя.

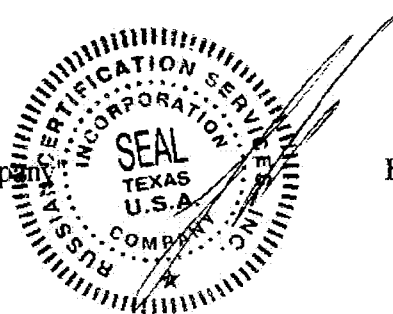
## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип влагомеров нефти поточных RED EYE 2G утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, согласно государственной поверочной схеме и метрологически обеспечен и в эксплуатации.

Выданы Сертификаты соответствия № РОСС US МЛ11.В00244 и № РОСС US.ГБ06.В00453.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ – фирма "eProduction Solutions a Weatherford Company", США.  
22001 North Park Drive, Kingwood, TX 77339, USA.

Представитель фирмы  
"eProduction Solutions a Weatherford Company"



Н.А. Мухамадиев