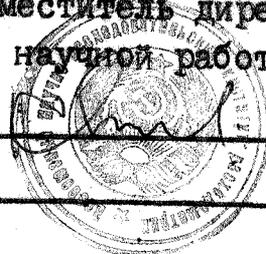


Подлежит публикации  
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора ВНИИР  
по научной работе



М.С. НЕМИРОВ

1992 г.

Влагомер товарной  
нефти ВТН-1п

Внесен в Государственный реестр  
средств измерений, прошедших госу-  
дарственные испытания.  
Регистрационный №

Выпускается по ТУ 39-

#### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Влагомер ВТН-1п предназначен для измерения влажности товарной нефти в потоке, где товарная нефть - это нефть или смеси нефтей, сдаваемые нефтегазодобывающими предприятиями и транспортируемые потребителям организациями нефтепроводного транспорта, а также нефть, поставляемая нефтеперерабатывающим предприятиям. Кроме того, влагомер может быть использован для контроля влажности нефти в процессе ее подготовки.

#### ОПИСАНИЕ

Влагомер товарной нефти ВТН-1п функционально состоит из первичного измерительного преобразователя, блока электронного, источника питания и кабелей, обеспечивающих связь составных частей влагомера между собой.

Установленный на измерительной линии первичный преобразователь преобразует мощность СВЧ-поля, изменяющуюся в зависимости от количества воды, в токовый сигнал, Этот сигнал в блоке электронном преобразуется в числовое значение влажности в % по объему и унифицированный сигнал постоянного тока.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения влажности нефти, объемная доля , в %	0 - 3,0
Пределы допускаемого значения основной абсолютной погрешности, объемная доля, в %	+ - 0,06
Обработка результатов измерения влажности	- автоматическая
Представление результатов измерения	- в цифровом виде
Максимальное расстояние от первичного измерительного преобразователя до блока электронного , м	500
Режим работы влагомера	непрерывный
Электропитание от сети переменного тока: напряжение , В	+22 220-33
частота, Гц	50 <sup>±2</sup>
Показатели безотказности :	
средняя наработка на отказ, час	15000
установленная безотказная наработка, час	3000
Средний срок службы , лет	10
Потребляемая мощность, ВА не более	40
Масса , кг	
первичного измерительного преобразователя	14,6
блока электронного	2,6
источника питания	2,6
Габаритные размеры, мм :	
первичного измерительного преобразователя	540 x $\phi$ 175
блока электронного	300 x 168 x 169
источник питания	205 x 196 x 100

## ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак государственного реестра наносится методом гравировки на переднюю панель блока электронного влагомера ВТН-Іп и типографским методом на титульный лист паспорта.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Первичный измерительный преобразователь	I
Блок электронный	I
Источник питания	I
Кабель: контрольный, сетевой технологический выходной, питания	5
Вставка плавкая ВП-І 0,25 А	4
Паспорт ВТН-Іп.00.00.000 ПС (с овмешенный с техническим описанием и инструкцией по эксплу- атации)	I

### ПОВЕРКА

Поверка влагомера ВТН-Іп производится в соответствии с НТД "Инструкция. Государственная система обеспечения единства измерений. Влагомер товарной нефти ВТН-І. Методика поверки" (приложение к паспорту ВТН-Іп.00.00.000 ПС).

Основные средства поверки:

Комплект средств поверки влагомеров и преобразователей влагосодержания нефти УПВН-2 ТУ 50-58І-86, дополненный комплектами приспособлений.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Влагомер товарной нефти ВТН-Іп соответствует требованиям технических условий ТУ 39-

Изготовитель: концерн "Роснефтегаз"

Начальник КБ  
ПО "Саратовнефтегаз"

*Соловьева* Н.М. Соловьева