

# О П И С А Н И Е Т И П А

## единичных экземпляров средств измерений

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора ВНИИР,  
начальник ГЦИ СИ  
*М.С. Немиров* Немиров М.С.

мп. " 25 " 12 1998г.

Влагомер товарной нефти лабораторный УДВН - 1лМ  Зав. номера 091, 100	Внесены в Государственный реестр средств измерений единичных экземпляров Регистрационный № 18097-99
--	---

Выпускается по техническим условиям " Влагомеры товарной нефти лабораторные типа УДВН " УШЕФ 414432. 002 ТУ

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Влагомер товарной нефти лабораторный УДВН - 1лМ предназначен для измерения влагосодержания нефти в лабораторных условиях.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия влагомера основан на поглощении энергии микроволнового излучения водонефтяной эмульсией.

Влагомер УДВН - 1 л М состоит из СВЧ (сверхвысокочастотного) блока, блока обработки, управления и индикации, размещенных в одном корпусе и блока питания.

В состав блока СВЧ входят: СВЧ генератор на диоде Ганна, два переключателя СВЧ энергии и детектор.

Блок обработки, управления и индикации осуществляет электронное управление функционированием СВЧ блока, преобразуя сигнал с детектора в напряжение пропорциональное влагосодержанию нефти, переводит его в цифровой код, который отображается на индикаторе.

Блок питания обеспечивает подачу напряжения ( $6 \pm 1$ ) В и может быть как сетевого, так и автономного исполнения.

### Основные технические характеристики:

- диапазон измерения влагосодержания, об. доля воды, % 0,0 - 6,0;
- пределы допускаемого значения основной абсолютной погрешности, об. доля воды, %  $\pm 0,1$ ;

- предел допускаемого значения дополнительной погрешности влагомера при изменении плотности на каждые 50 кг/м <sup>3</sup> , об. доля воды,%, не более	± 0,01;
- представление результатов измерений на светодиодном индикаторе	- в цифровом виде;
- температура измеряемой среды, °С	20 ± 5;
- температура окружающей среды, °С	20 ± 5;
- диапазон плотности измеряемой среды, кг/м <sup>3</sup>	750 - 900;
- потребляемая мощность, Вт, не более	5,0;
- средний срок службы, лет, не менее	6;
- габаритные размеры, мм, не более	
влагомера	275 x 90 x 60
блок питания	140 x 70 x 70;
- масса, кг, не более	3, 5.

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта влагомера УДВН - 1лМ, с заводскими № 091,100 представленными на испытания с целью утверждения типа единичных экземпляров.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Влагомер лабораторный УДВН - 1лМ	- 1 шт.
2. Блок питания	- 1 шт.
3. Эксплуатационная документация	- 1 экз.

### ПОВЕРКА

Поверка лабораторного влагомера нефти УДВН - 1лМ производится в соответствии с рекомендацией МИ 2366 - 96 "Влагомеры товарной нефти типа УДВН. Методика поверки".  
Межповерочный интервал - 1 год.

### НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Технические условия "Влагомеры товарной нефти лабораторные типа УДВН" УШЕФ 414432.002 ТУ.

Рекомендация МИ 2366 - 96 "ГСИ. Влагомеры товарной нефти типа УДВН. Методика поверки".

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Влагомеры товарной нефти лабораторные УДВН - 1лМ с зав. № 091,100 соответствуют всем требованиям, распространяющимся на них НТД.

Изготовитель: ООО НПС "ГОДСИБ", г. Фрязино

Заявитель: ЗАО «Северная нефть», г. Усинск

Гл. инженер

ЗАО «Северная нефть»



Рамзин Б.А.