

**КОНЦЕНТРАТОМЕРЫ НЕФТИ
ПЕРЕНОСНЫЕ КНП-101**

Внесены
в Государственный
реестр
под № 10773—86

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 16 декабря 1986 г.

Выпуск разрешен
без срока

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Концентратомеры нефти переносные КНП-101 предназначены для определения объемной доли нефти в воде с целью контроля работы стационарных анализаторов нефти и судовых сепарационных установок и применяются на судах и плавучих средствах, подпадающих под требование «Международной конвенции по предотвращению загрязнения моря с судов, 1973 г.», на судах речного флота СССР, береговых контрольных служб, в лабораториях очистных сооружений.

Климатическое исполнение концентратомера ОМ4.2 по ГОСТ 15150—69 для температуры окружающего воздуха от 0 до 45 °С, относительной влажности (95±3) % при 25 °С.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия концентратомера основан на измерении абсорбции раствора нефти в четыреххлористом углероде на длине волны света $\lambda=3,42$ мкм.

С помощью шприца-дозатора водонефтяная смесь и растворитель в определенных объемах вводятся в экстрактор, где происходит экстракция нефти, отделение экстракта от воды и подача его в кювету фотометра.

Концентратомер выполнен в виде измерительного блока и устройства пробоотбора. Измерительный блок включает ИК-фотометр, устройство индикации и устройство пробоподготовки.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны измерения концентрации нефти в воде от 0 до 100 млн⁻¹ и от 0 до 1000 млн⁻¹.

Пределы допускаемых значений основной абсолютной погрешности для значений концентрации нефти в воде от 0 до 35 млн⁻¹ ± 5 млн⁻¹.

Пределы допускаемых значений основной относительной погрешности для значений концентрации нефти от 35 до 1000 млн⁻¹ ± 15 %.

Индикация результатов осуществляется на четырехразрядном цифровом табло. Единица наименьшего разряда соответствует концентрации нефти в воде, равной 1 млн⁻¹.

Температура измеряемой воды от 5 до 40 °С.

Параметры окружающего воздуха: температура от 0 до 45 °С; влажность (75±3) % при (45±2) °С; (95±3) % при (25±2) °С.

Время прогрева концентратомера до 5 мин.

Время одного измерения до 15 мин.

Питание от сети однофазного переменного тока напряжением (220±22) В, частоты (50±2,5) Гц.

Потребляемая мощность 30 В·А.

Средний срок службы 6 лет.

Габаритные размеры 180×350×360 мм.

Масса 12 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: концентратомер нефти переносной КНП-101; комплект запасных частей и принадлежностей; паспорт; методика поверки; аттестат на методику приготовления водонефтяных смесей.

ПОВЕРКА

Поверка концентратомера КНП-101 осуществляется по методике, входящей в комплект поставки.

Для поверки концентратомера необходимы следующие средства измерений и оборудование: диспергатор ультразвуковой УЗДН-2Т; весы лабораторные 2-го класса точности; ареометр АН 650-1070 кг/м³; цилиндр стеклянный 1 50/415; стаканы ВН-100, 1000; колбы мерные 2—100, 2—1000; термометры лабораторные от 0 до 100 °С с ценой деления 0,1 °С.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривал Всесоюзный научно-исследовательский институт расходометрии (ВНИИР).

Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления СССР.