
**ПРИБОРЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ
ПРИРОДНЫХ ВОД КОМБИНИРОВАННЫЕ
КПВ-105**

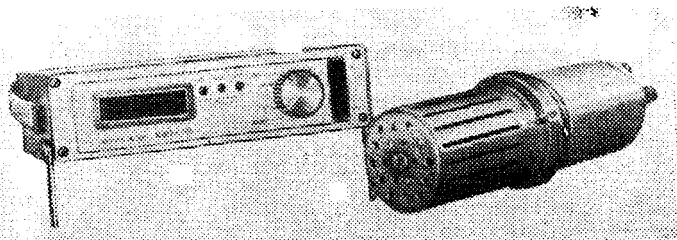
**Внесены
в Государственный
реестр
под № 11722—89**

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 7 февраля 1989 г.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Приборы для контроля природных вод комбинированные КПВ-105 предназначены для контроля удельной электрической проводимости, мутности и температуры поверхностных и очищенных сточных вод на глубинах до 6 м; выпускаются по ТУ 25-7416 (1Е2.848.012) —88.

Приборы работают в полевых условиях, на плавсредствах, а также в лаборатории при анализе гидрохимического режима рек, озер, водохранилищ и при проведении научных исследований при температуре окружающего воздуха от -10 до $+40$ °С, относительной влажности окружающего воздуха до 80 % при 20 °С, атмосферном давлении от 84 до 106,7 кПа.



ОПИСАНИЕ

Прибор КРВ-105 конструктивно состоит из датчика, погружаемого в контролируемую среду, и измерительного преобразователя, соединенных между собой кабелем длиной 7 м.

Датчик состоит из корпуса, в котором смонтированы кондуктометрический электрод, мутномер и полупроводниковый термометр.

На переднюю часть корпуса измерительного преобразователя выведена ручка переключателя рода работ: К, М, °С, ВКЛ. АВТ., цифровой индикатор, три световозлучающих диода для индикации диапазона измерения удельной электрической проницаемости и резисторы настройки УСТ «0» и МУТ.

Принцип действия канала удельной электрической проницаемости (УЭП) основан на измерении частоты генератора, которая преобразуется в напряжение постоянного тока, соответствующее измеряемой УЭП.

В основу работы датчика мутности положен турбидиметрический принцип.

Принцип действия канала измерения температуры контролируемой среды основан на измерении значения напряжения на выходе усилителя.

Результат измерения отображается на цифровом табло прибора. Сигналы, отображающие величину УЭП, значения мутности и температуры, поступают на АЦП. На табло будут загораться буквы «К», «М», «°С» в соответствующих единицах измерения: См/м, мг/л, °С.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения: удельной электрической проводимости: от $100 \cdot 10^{-1}$ до $100 \cdot 10^{-2}$; от $100 \cdot 10^{-2}$ до $100 \cdot 10^{-3}$ См/м; от $100 \cdot 10^{-3}$ до $100 \cdot 10^{-4}$ См/м; мутности от 0 до 400 мг/л; температуры контролируемой среды от 1 до 40 °С.

Пределы допускаемых значений основной приведенной погрешности прибора по контролируемым параметрам: $\gamma = \pm 2\%$ от максимального значения каждого диапазона измерения удельной электрической проводимости; $\gamma = \pm 5\%$ при измерении мутности.

Пределы допускаемых значений основной абсолютной погрешности прибора при определении температуры $\Delta = \pm 0,5$ °С.

Прибор обеспечивает индикацию измеряемого параметра в цифровой форме в значениях, отображающих истинное значение измеряемого параметра.

Параметры контролируемой среды: поверхностные воды (реки, озера, водохранилища), а также сточные воды, прошедшие очистные сооружения; температура от 1 до 40 °С;

среда не агрессивна, не токсична, не взрывоопасна и не пожароопасна.

Выходной сигнал прибора от 0 до (50 ± 3) мВ.

Питание прибора: автономное — от встроенных трех батарей типа «Крона» напряжением 9 В (время непрерывной работы при питании от батарей 4 ч); от

сети переменного тока напряжением $(220 \pm \frac{2\%}{33})$ В, частоты (50 ± 1) Гц; от бортовой сети автомобиля, плавсредств напряжением постоянного тока.

Потребляемая мощность не более 3 В · А.

Норма средней наработки на отказ прибора по каждому каналу с учетом обслуживания 15000 ч.

Полный средний срок службы 8 лет.

Габаритные размеры, мм: датчика — диаметр 76, длина 220; преобразователя измерительного $221 \times 56 \times 153$; блока питания $58 \times 76 \times 66$.

Масса, кг: датчика 1,5; преобразователя измерительного 1,5; блока питания 0,11.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки прибора КПВ-105 входят преобразователь измерительный; датчик; комплект запасных частей; комплект инструмента и принадлежностей; паспорт; методика поверки.

ПОВЕРКА

Поверка прибора КПВ-105 осуществляется в соответствии с методикой поверки, входящей в комплект поставки, с использованием серийно выпускаемых средств измерений.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассмотривало НПО «Исари».

Изготовитель — НПО «Аналитприбор», г. Тбилиси.