
**ДАТЧИКИ
УРОВНЯ ПРУЖИННЫЕ
ДУП**

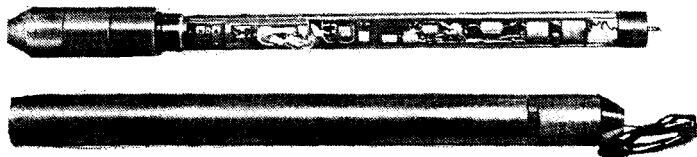
**Внесены
в Государственный
реестр
под № 7344—79**

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам
22 августа 1979 г.

**Выпуск разрешен
до 01.07.1984 г.**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Датчики уровня пружинные ДУП (см. рисунок) предназначены для: получения оперативной информации об уровне воды в скважинах различного назначения (наблюдательных, водопонижающих, водозаборных и



т. п.) с содержанием взвесей в виде песка и ферромагнитных частиц до 10 г/л; — выдачи в системы контроля, автоматического регулирования и телемеханики стандартного сигнала по ГОСТ 14853—76.

ОПИСАНИЕ

Датчик уровня состоит из упругого чувствительного элемента и электронного преобразователя. Упругий чувствительный элемент (УЧЭ) выполнен в виде сильфона, связанного посредством стержня и якоря с измерительной пружиной.

Жесткость УЧЭ регулируется путем изменения числа рабочих витков измерительной пружины. Этим самым достигается регулировка линейного перемещения якоря УЧЭ в пределах 0—2 мм при изменении уровня воды от 0 до верхнего предела измерения.

С якорем УЧЭ связана ось индуктивного преобразователя, индуктивности которого являются переменными элементами RL-генератора электронного преобразователя. Частота выходного сигнала электронного преобразователя изменяется линейно в диапазоне 2 кГц — 4 кГц (4 кГц — 8 кГц) в зависимости от перемещения оси индуктивного преобразователя в пределах 0—2 мм.

Электронный преобразователь и УЧЭ смонтированы в общем корпусе, помещенном в герметичном маслозаполненном кожухе. Питательное напряжение и выходной сигнал датчика поступают через выходные концы, токосъемное устройство и разделительный фильтр, благодаря которому для подключения датчика уровня к регистрирующим системам контроля, автоматического регулирования и телемеханики достаточно двухпроводной линии связи.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Верхний предел измерения 25; 40; 100 м.
Предел приведенной основной погрешности 1,5%.
Выходной сигнал — непрерывный частотный в диапазоне 2—4 кГц для датчиков уровня ДУП-2 и 4—8 кГц для датчиков уровня ДУП-4 амплитудой 1,2 В по ГОСТ 14853—76.
Напряжение питания 24 В от внешнего источника.
Колебания напряжения питания от +10% до —15%.
Потребляемая мощность 0,6 В·А.
Габаритные размеры, мм:
длина 690;
диаметр 46.
Масса 5 кг.
Длина выводных концов 1 м.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- 1) датчик уровня пружинный ДУП (исполнение по условиям заказа);
- 2) кольца — 2 шт.
- 3) штыри длиной 100 мм, 3 мм — 2 шт.;
- 4) ключи 7811—0145 ($S=41$ мм) — 2 шт. (поставляется на 10 датчиков);
- 5) паспорт;
- 6) техническое описание и инструкция по эксплуатации (при поставке партии однотипных датчиков допускается прилагать одно техническое описание на пять датчиков).

ПОВЕРКА

Методика поверки датчика приведена в эксплуатационной документации, входящей в комплект поставки.

Испытания проводила государственная комиссия.

Изготовитель — Министерство черной металлургии СССР.