
**ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ДАВЛЕНИЯ
ВИБРОСТЕРЖНЕВЫЕ 1887 ПДВ-200Р**

Внесены
в Государственный
Регистр
под № 6960—79

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 17 января 1979 г.

Выпуск разрешен
10 шт.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи давления вибростержневые 1887 ПДВ-200Р (см. рисунок) предназначены для использования в системе измерения глубины хода рыболовного трала и осуществляют выдачу информации о давлении морской воды в виде непрерывного частотно-модулированного сигнала.

Преобразователь, установленный в герметичный контейнер, может эксплуатироваться на морских судах с неограниченным районом плавания.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия преобразователя основан на зависимости частоты колебаний механического резонатора от растягивающих усилий, приложенных к его концам. Резонатор представляет собой стержень прямоугольного сечения, выполненный как одно целое с упругим элементом.

По обе стороны стержневого резонатора расположены поляризованные электромагниты (капсюли): возбудитель колебаний резонатора и адаптер, преобразующий механические колебания в электрические. Сигнал с адаптера подается на вход усилителя. Выход усилителя соединен с возбудителем.

Стержневой резонатор, адаптер, возбудитель и усилитель образуют электромеханический автогенератор, частота которого практически равна собственной частоте поперечных колебаний стержневого резонатора.

Упругий элемент преобразует измеряемое давление в усилие, растягивающее стержневой резонатор. Таким образом, частота автогенератора находится в однозначной функциональной зависимости от измеряемого давления.



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Верхний предел измерения 20 МПа (200 кгс/см²),
Начальная частота выходного сигнала (6 000±300) Гц.
Девятикратная частота выходного сигнала от начальной частоты от 25 до 30%.

Предел допускаемой приведенной основной погрешности ±0,15%.
Рабочий диапазон температур от -10 до 50 °С.
Дополнительная приведенная погрешность 0,1% при изменении температуры окружающей среды на каждые 10 °С.

Напряжение питания постоянного тока (5±0,5) В.
Потребляемая мощность 85 мВт.
Пиковое напряжение выходного сигнала 2,5 В.
Габаритные размеры, мм:
диаметр 63;
длина 200.
Масса 1,3 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- 1) преобразователь 1887 ПДВ-200Р;
- 2) розетка;
- 3) футляр;
- 4) формуляр;
- 5) техническое описание и инструкция по эксплуатации.

ПОВЕРКА

Поверка преобразователей давления производится по методике, изложенной в техническом описании, входящем в комплект поставки.

Испытания проводили и рассматривали их результаты государственная комиссия и Всесоюзный научно-исследовательский институт метрологической службы (ВНИИМС).

Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления.