

# АВТОНОМНЫЙ РЕГИСТРАТОР ВОЛНЕНИЯ АРВ-К14

## Автономный регистратор волнения кварцевый АРВ-К14

– это самописец колебаний гидростатического давления и температуры воды предназначенный как для автономной работы, так и для мониторинга в реальном времени при подключении кабеля. Прибор изготавливается в ударопрочном корпусе из нержавеющей стали.

**Автономный регистратор волнения кварцевый АРВ-К14** оснащен кварцевым датчиком гидростатического давления и кварцевым датчиком температуры, обеспечивает непрерывную работу в течение 365 суток или более, имеет выход для управления внешним устройством.

Возможны различные варианты установки регистратора, как на дне, так и в толще воды, а также включение в состав морских исследовательских комплексов. Основные области применения АРВ-К14: гидрофизические исследования в труднодоступных районах на шельфе, в том числе подо льдом, обеспечение безопасности мореплавания в портах, гаванях бухтах в составе центров мониторинга, инженерные изыскания.



### Датчики.

Датчик давления:

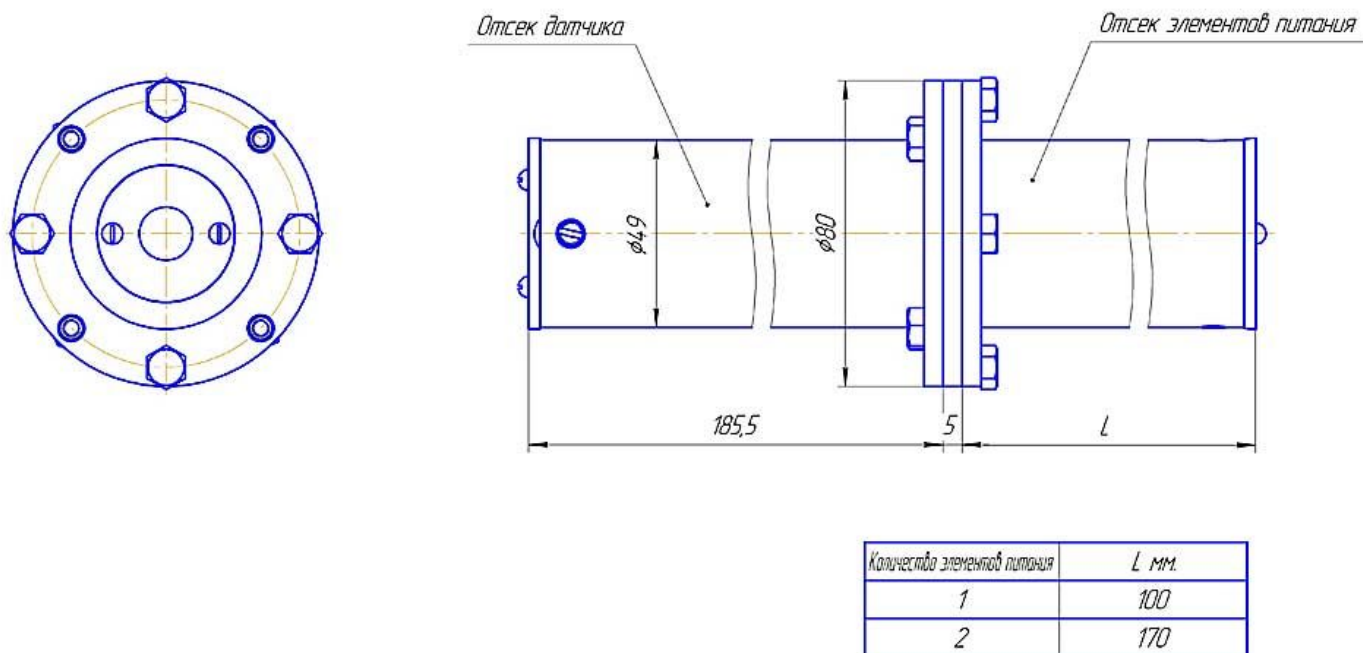
- верхний предел измерения абсолютного давления (ВПИ)/(глубина погружения) может быть выбран при заказе (**другие давления по запросу**) **0,6 МПа/50м. или 1,1 МПа/100 м.**
  - разрешающая способность -  **$\pm 0,0008$  % ВПИ;**
  - основная приведенная погрешность  **$\pm 0,06$  % или  $\pm 0,1$  %**
- (другие значения погрешности по запросу).**

Датчик температуры:

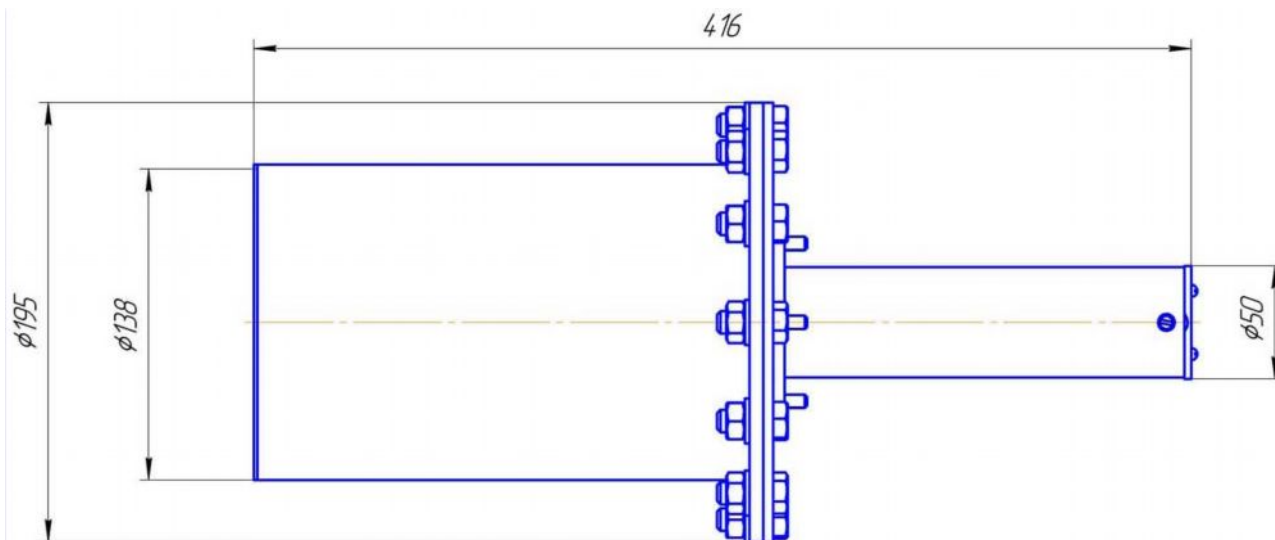
- диапазон рабочих температур от  **$-5$  °С до  $45$  °С;**
- разрешающая способность  **$\pm 0,01$  °С;**
- основная абсолютная погрешность  **$\pm 0,15$  °С или  $\pm 0,5$  °С.**

### ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

ВЕЛИЧИНЫ: миллиметры



**Рис. 1 Автономный регистратор давления АРВ-К14-1** (исполнение 1).  
Вариант с литиевыми батареями типоразмера D



**Рис. 2 Автономный регистратор давления АРВ-К14-2 (исполнение 2).**  
 Вариант с аккумуляторным отсеком  $\varnothing$  135 x 200 мм.

### Режимы выборки данных.

Автономный режим:

- задание дискретности записи данных по давлению и температуре, с
- задание времени интегрирования (времени измерения), с
- уход часов реального времени при температуре  $+25^{\circ}\text{C}$  за сутки не более, с
- ток потребления (при дискретности не менее 1 с.) не более, мА
- запись данных в встроенную флэш-память объем, Гб
- время стирания (очистки) памяти не более, мин.

**от 0,1 до 4;**  
**от 0,1 до 4;**  
**0,40;**  
**1,5;**  
**2;**  
**10.**

Режим работы в реальном времени:

- задание времени интегрирования, с
- ток потребления не более, мА
- интерфейс связи с ПК USB 2.0 протокол передачи данных
- для работы с кабелем возможна установка платы адаптера интерфейса RS-485 с протоколом обмена

**от 0,1 до 10;**  
**10;**  
**Modbus RTU;**  
**Modbus RTU.**

### Питание:

- для модели АРВ-К14-1  $U_{\text{пит}}$ , В  
 литиевые батареи типоразмера "D" (3.6 В, 17 Ач.) 1 или 2 шт. (выбирается при заказе) обеспечивают автономную работу регистратора в режиме записи данных с дискретностью не менее 1с. течение 250 суток или (при использовании 2-х элементов питания) 400 суток;
- для модели АРВ-К14-2  $U_{\text{пит}}$ , В  
 необслуживаемые кислотные свинцовые аккумуляторы (например DT 1207) или другие элементы питания, обеспечивающие соответствующее напряжение питания регистратора и требуемую емкость заряда (с учетом тока саморазрядки). Внутренний объем аккумуляторного отсека, мм.

**от 1,8 до 5**  
**от 3,6 до 14**  
 **$\varnothing$  135 x 200.**

### Управление внешним устройством:

АРВ-К14 имеет выход для управления внешним устройством  $U_{\text{вых}}$ , В/ $I_{\text{max}}$ , мА  
 например:

**1,8 / 5**

- при автономной работе возможно реализовать управление гидроакустическим устройством, которое, через определенное время после установки АРВ-К14 может выдавать сигнал, позволяющий определить точное место положение прибора;
- при подаче управляющего сигнала на пиропатрон, возможно, реализовать всплытие буя.

### Программное обеспечение:

АРВ-К14 поставляется с программным обеспечением KalibratorGUI для операционных систем: WindowsXP sp2; WindowsXP sp3; Windows Vista; Windows 7. С помощью ПО реализуются следующие функции:

- просмотр и редактирование коэффициентов датчиков;
- задание времени дискретности записи данных и времени интегрирования ;
- синхронизации часов;
- считывание данных и очистка памяти;
- считывание и запись данных в режиме реального времени.

**Спецификация может быть изменена без предварительного уведомления.**