



Спецификация



Глубоководный профилограф скорости звука в воде серии Гидра™ (далее ПСЗВ или датчик) позволяет измерять профиль скорости звука в воде V_s (распределение скорости звука в зависимости от глубины) с высокой точностью на глубинах до 6000 м.

ПСЗВ — конфигурируемый интеллектуальный прибор, предназначенный для измерения с высокой точностью скорости звука в воде (далее V_s), температуры воды (далее T_w) и давления или глубины (далее P_w).

ПСЗВ предназначен для измерения V_s и T_w в зависимости от P_w (профилей) в реальном времени или в автономном режиме в составе различных гидроакустических систем, комплексов, а также как самостоятельное изделие. Профиль регистрируется при спуске/подъеме ПСЗВ на заданную глубину с поверхности или с подводного носителя.

После подачи питания ПСЗВ автоматически выдает с заданным периодом измеренное значение V_s , T_w , D_w в линию связи (при использовании погружного кабеля) или записывает данные на внутренний накопитель (при работе в автономном режиме).

ПСЗВ может использоваться в качестве датчика скорости звука в воде (ДСЗВ).

ПСЗВ сконструирован для использования в профессиональных приложениях. Области применения - измерение параметров водной среды для:

- * работы систем и комплексов мониторинга водной акватории
- * производства геофизических изысканий, инженерно-технических и других видов работ как самостоятельно, так и в составе многофункциональных гидроакустических комплексов
- * промерных работ, батиметрической съемки
- * поисковых работ
- * научных проектов (геологические, археологические, экологические и др.)

Программное обеспечение



В комплект поставки входит программное обеспечение (программа SAS_tools для Windows), позволяющая проверить работу датчика, настроить формат выдачи данных, параметры работы, импортировать сохраненные данные из встроенного накопителя. Все настройки сохраняются в датчике.



Таблица 1 – Основные технические характеристики SVP001	
Параметр	Значение
Измеряемый параметр	Скорость звука в воде - Vs; температура воды - Tw; давление (глубина) - Pw, прямой метод измерения
Диапазон измерения скорости звука, м/с	1300..1700
Инструментальная точность измерения Vs, м/с	±0,1
Диапазон измерения Tw, град. С	-10..+40
Точность измерения Tw, град. С	±0,5
Макс. рабочая глубина (макс. глубина погружения), м	100 (120), 300 (350), 500 (550), 1000 (1200), 3000 (3200), 6000 (6200)
Точность измерения Pw, % от макс. рабочей глубины	±0,15
Питание, В	=5,5..45 или внешний аккумулятор (опция)
Макс. потребляемая мощность, не более, Вт	0,77
Масса, кг, не более	0,23 (для макс. глубины погружения 1200)
Температура, град. С	-10..+40 (рабочая) -30..+50 (хранение)
Интерфейс обмена	RS-485 (полудуплекс), RS-232 (дуплекс)
Протокол обмена	Valeport. Возможно изменение протокола обмена по требованию Заказчика.
Скорость обмена, бод	1200, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200, 230400 (задается программно)
Частота выдачи данных, Гц	1..64 (задается программно)
Синхронизация	Внешняя или внутренняя (опция)
Интерфейс	RS-232, RS-485 (переключение с помощью переключки в ответной части соединителя)
Макс. длина используемого кабеля, м	20 (для интерфейса RS-232) 1200 (для интерфейса RS-485)
Время автономной записи, ч	до 14

Опции

Для датчика предусмотрены следующие опции:

- Максимальная рабочая глубина
- Тип соединителя (по отдельному заказу)
- Внешняя синхронизация (по отдельному заказу)

Схемы подключения

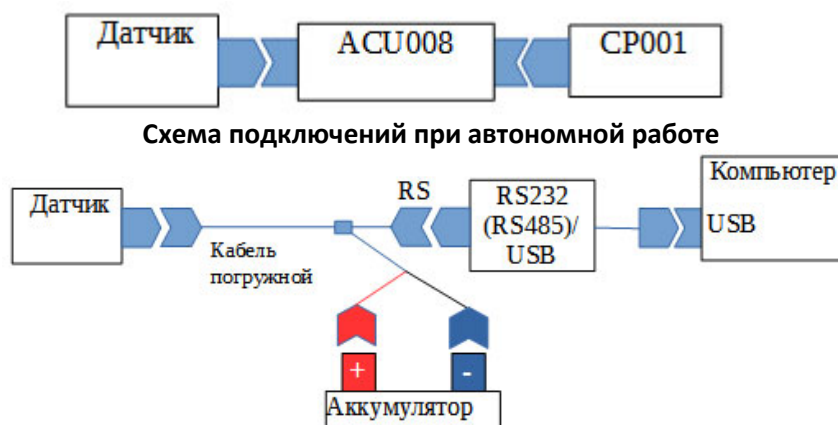
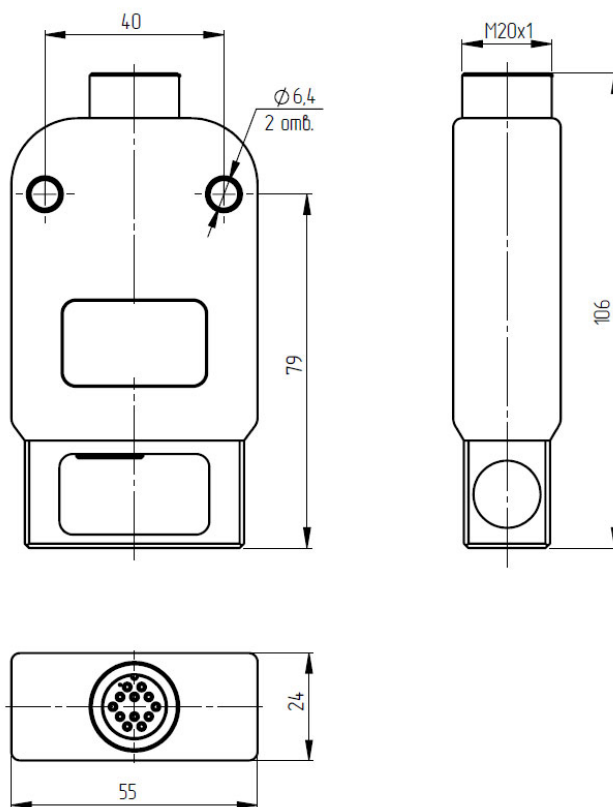
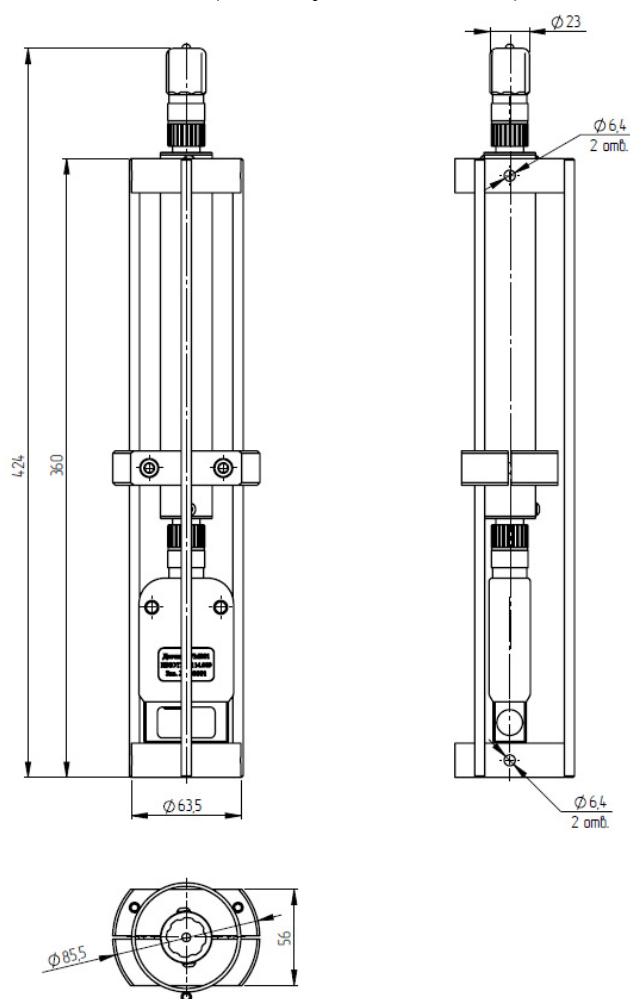


Схема подключений при работе через погружной кабель



ПСЗВ (для глубин до 1200м)



ПСЗВ с АСУ008, СР001 и защитой в сборе (для глубин до 1200м)

Информация для заказа

SVP001 поставляется отдельно, в составе базового комплекта или в составе комплекта гидроакустических систем.

Обозначение при отдельной поставке заказе (код заказа):

Номер поля	1.	2.	3.
Содержание поля	Датчик SVP001	/	D300

Поле 1. Название: **Датчик SVP001**

Поле 2 – разделитель «/».

Поле 3. Макс. рабочая глубина в метрах (см. **Таблица 1**, по умолчанию = 300 м)

ПРИМЕРЫ:

Датчик SVP001/D300 ПСЗВ, макс. рабочая глубина = 300м

Датчик SVP001/D600 ПСЗВ, макс. рабочая глубина = 600м

Обозначение при поставке в составе базового комплекта:

Номер поля	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
Содержание поля	Комплект базовый SVP001	/	D600	/	RS232	/	A

Поле 1. Название : **Комплект базовый SVP001**

Поле 2,4,6 – разделитель «/».

Поле 3. Макс. рабочая глубина в метрах (см. **Таблица 1**, по умолчанию = 300 м)

Поле 5. Тип переходника для подключения к компьютеру:

RS232 – переходник RS232/USB (по умолчанию)

RS485 – переходник RS485/USB

Поле 7. Внешний аккумулятор:

A – внешний аккумулятор АСУ008 (по умолчанию)

Пусто – внешний аккумулятор не входит в комплект поставки

ПРИМЕРЫ:

Комплект базовый SVP001/D300/RS485/A Комплект базовый ПСЗВ, макс. рабочая глубина = 300м, RS485, внешний аккумулятор

Комплект базовый SVP001/D600 Комплект базовый ПСЗВ, макс. рабочая глубина = 600м, RS232, внешний аккумулятор не поставляется

Комплект поставки

Комплектность поставки ПСЗВ:

- 1) датчик
- 2) паспорт
- 3) диск с программным обеспечением и эксплуатационной документацией
- 4) упаковочная тара

Комплектность поставки базового комплекта ПСЗВ:

- 1) датчик
- 2) Переходник RS232/USB (при использовании RS232) или переходник RS485/USB (при использовании RS485)
- 3) Разветвитель кабельный CPL004 (для подключения датчика к компьютеру при использовании RS232) или разветвитель кабельный CPL004-1 (для подключения датчика к компьютеру при использовании RS485)
- 4) Заглушка CP001 (при поставке с аккумулятором)
- 5) Блок аккумуляторный АСУ008 (при поставке с аккумулятором)
- 6) Устройство зарядное PWR014
- 7) Защита
- 8) Комплект ЗИП
- 9) диск с программным обеспечением и эксплуатационной документацией
- 10) кейс для транспортировки и хранения



Переходник RS232/USB, RS485/USB

Подключение ПСЗВ к компьютеру



Разветвитель кабельный CPL004

Подключение ПСЗВ к компьютеру



Заглушка CP001

Включение/выключение питания ПСЗВ, индикация состояния ПСЗВ при автономной работе вместе с АСУ008



Блок аккумуляторный АСУ008

Питание ПСЗВ при автономной работе, при работе в реальном времени



Устройство зарядное PWR014

Заряд АСУ008, питание ПСЗВ при работе в реальном времени



Защита ИВЮТ.301241.001

Защита ПСЗВ, АСУ008 от механических повреждений во время профилирования



Вазелин силиконовый KB-3

Герметизация соединителей



Кейс

Транспортировка и хранение ПСЗВ, базового комплекта ПСЗВ



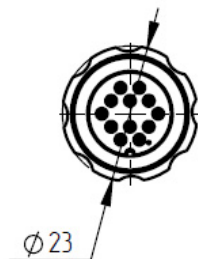
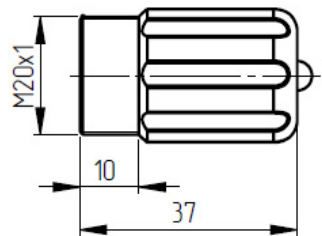
Герметичные соединители, ответные части герметичных соединителей

Изготовление погружного кабеля, удлинителей, переходников для работы с ПСЗВ

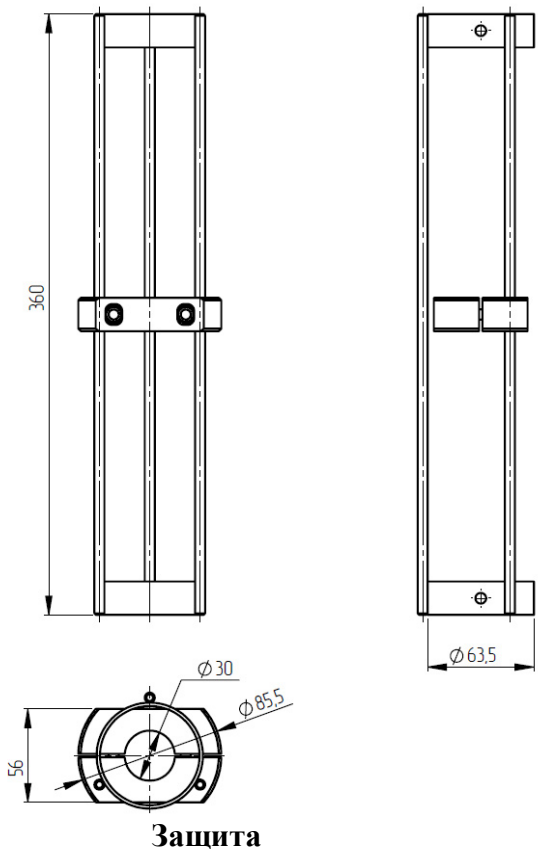


Погружные кабели, удлинители, спуско-подъемное оборудование

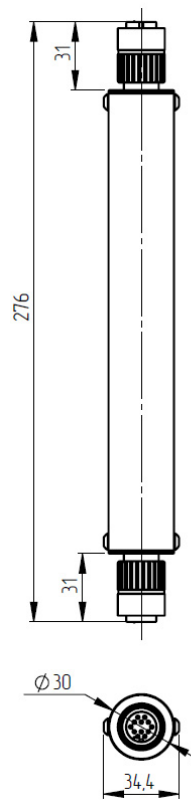
Выполнение профилирования



Заглушка CP001



Защита



ACU008

Условия поставки

Срок поставки: один день (склад), при отсутствии на складе – 4..16 недель. Гарантия на поставляемое оборудование - 12 месяцев. Дополнительная информация о комплексе, ценах и условиях заказа – на сайте www.hydrasonars.ru.

Размещение и крепление

При использовании кабеля, ПСЗВ подключается к кабелю и поднимается/опускается с помощью кабеля. Питание может подаваться по кабелю (требуется внешний источник питания) или использоваться блок аккумуляторный.



Гидра™ является зарегистрированным товарным знаком, принадлежащим ООО "Экран" (www.screen-co.ru).



Россия
Московская область, г. Жуковский
www.hydrasonars.ru
info@hydrasonars.ru
Tel/факс: +7-495-790-7178