

Многолучевые
системы высокого
разрешения
для:

- гидрографии;
- офшорных применений;
- дноуглубительных работ;
- обороны;
- поисковых операций.

SONIC 2024

Широкополосный многолучевой эхолот

Особенности:

- Широкополосный диапазон 170 кГц – 450 кГц
- Опционально UHR 700 кГц
- Ширина луча до 0,3° x 0,6°*
- Выбираемая ширина полосы обзора от 10° до 160°
- Глубина зондирования до 400 м+
- Встроенный процессор/контроллер
- Малый вес, компактность и энергопотребление

Описание системы:

Sonic 2024 — это первый в мире широкополосный многолучевой эхолот для мелководья с высоким разрешением.

Благодаря доказанным результатам и непревзойденной производительности, Sonic 2024 стал отраслевым стандартом, установив новую планку в инновациях и доступности для клиентов.

Sonic 2024 обеспечивает выбираемые пользователем рабочие частоты в диапазоне от 170 кГц до 450 кГц с разрешением 1 Гц и опционально 700 кГц, с беспрецедентной гибкостью в выборе компромисса между разрешением и дальностью, а также в контроле помех от других активных акустических систем.

В дополнение к выбираемым рабочим частотам, Sonic 2024 обеспечивает переменную ширину полосы обзора от 10° до 160°, возможность вращения сектора полосы обзора, а также стабилизацию по крену. И частота, и ширина полосы обзора могут быть выбраны «на лету», в режиме реального времени во время проведения исследований.

Система эхолокации состоит из трех основных компонентов: компактного и легкого излучателя, приемника и небольшого сухого интерфейсного модуля эхолокации (SIM). К модулю SIM подключаются вспомогательные датчики сторонних производителей.

Спецификация версии 3.7. Возможны изменения без предварительного уведомления.



Управление гидролокатором осуществляется через графический пользовательский интерфейс на ПК или ноутбуке, обычно оснащенный программным обеспечением для навигации, сбора и хранения данных.

Оператор устанавливает параметры гидролокатора в окне управления, в то время как глубина, изображения и другие данные датчиков захватываются и отображаются программным обеспечением.

Команды передаются через интерфейс Ethernet на модуль интерфейса гидролокатора. Модуль интерфейса гидролокатора подает питание на головы гидролокатора, синхронизирует несколько голов, добавляет временные метки к данным датчиков и передает данные на рабочую станцию приложений, а команды — на голову гидролокатора.

Голова приемника декодирует команды гидролокатора, запускает передающий импульс, принимает, усиливает, формирует луч, отслеживает дно, упаковывает и передает данные через модуль интерфейса гидролокатора по Ethernet на управляющий ПК.

Компактные размеры, малый вес, низкое энергопотребление (50 Вт) и отсутствие отдельных процессоров в надводной части делают Sonic 2024 отличным решением для работы на небольших исследовательских судах, подводных аппаратах с дистанционным управлением или автономных подводных аппаратах.

200 кГц	450 кГц	700 кГц
1° x 2°	0.45° x 0.9°	0.3° x 0.6°

Ширина луча на выбранных частотах (надир)

* Ширина луча 0,3° x 0,6° с опцией UHR 700 кГц

Технические характеристики

Частота	170 kHz - 450 kHz to 1 Hz resolution
Ширина луча, Поперек трека	Optional 700 kHz 0.3°*
Вдоль трека	0.6°*
Число лучей	До 1024 в ряд на голову
Выбираемый сектор полосы проекции	от 10° до 160°
Глубина сканирования	400м+**
Длина импульса	15 мкс-1115 мкс
Тип импульса	Shaped CW
Скорость пинга	до 60 Гц
Раб. глубины	100 м
Раб. температура	-10° C to 50° C
Темп. хранения	-30° C to 55° C

Электрический интерфейс

Питание	90-260 В AC, 45-65 Гц
Потребление	50 Вт (голова)
Канал восх. нисх. связи:	10/100/1000Base-T Ethernet
Data Interface	10/100/1000Base-T Ethernet
Синх. вх/вых.	TTL
GPS	1PPS, RS-232
Доп. датчики	RS-232
Кабель пал. блока	15 м

Общие характеристики

Размеры приемника (ДШГ)	480 x 109 x 190 мм
Вес приемника	12.9 кг
Размеры излучателя (ДШГ)	273 x 108 x 86 мм
Вес излучателя	3.3 кг
Размеры инт. модуля (ДШГ)	280 x 170 x 60 мм
Вес интерфейсного модуля	2.4 кг

Параметры эхолота:

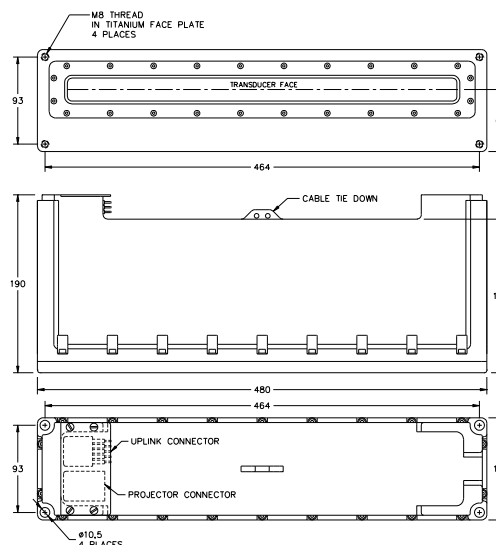
- Вывод изображений TruePix™
- Сверхвысокое разрешение UHR™ 700 кГц
- Переключаемый вывод данных гидролокатора переднего обзора
- Вывод сырых данных о толще воды
- I2NS™ Integrated Inertial Nav. System
- Крепежные элементы и узлы 4000/6000 м
- Глубина погружения 4000/6000 м
- Защитное противообрастающее покрытие

*Ширина луча до 0,3° x 0,6° с опцией UHR 700 кГц

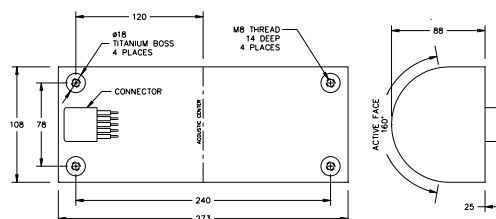
**Максимальная глубина зондирования зависит от условий окружающей среды



Интерфейсный модуль



Sonic 2024 Приемник



Sonic 2024 Излучатель

Многолучевые системы высокого разрешения для:

- гидрографии;
- офшорных применений;
- дноуглубительных работ;
- обороны;
- поисковых операций.