



Одночастотный гидролокатор бокового обзора Гринда-116-П

Описание портативного сонара Гринда-116-П

Гринда-116-П — это компактный и лёгкий одночастотный гидролокатор бокового обзора (ГБО), портативный и простой в эксплуатации, со рекордно низким энергопотреблением и отличной разрешающей способностью. В изделие внедрена современная технология обработки звуковых данных CHIRP (от "compressed high-intensity radiated pulse", то есть "сжатый высокоинтенсивный излучаемый сигнал") с частотной модуляцией 600 кГц, обеспечивающая эффективное сканирование обширных пространства и подробную детализацию изображений.

Система акустического локатора Гринда-116-П комплектуется устойчивым к высокому давлению погружным модулем из нержавеющей стали — буксируемой рыбой, кабелем из кевлара (повышенной прочности, с армированием), брызгозащищённым палубным блоком и автономным ПО. Устройство обладает минимальным энергопотреблением и может запитываться как от сети переменного тока, так и от аккумуляторных батарей через инвертор.



В конструкции рыбы ГБО Гринда-116-П сочетаются надёжность и прочность, с компактностью и небольшим весом, благодаря чему его установка, эксплуатация и обслуживание под силу всего одному человеку.

Модуль подходит для буксировки или донной установки, бокового крепления на судне-носителе, а превосходная балансировка при движении обеспечивается оптимизированной гидродинамической формой рыбы.

Программный комплекс, предустанавливаемый в систему гидролокатора Гринда-116-П, предоставляет функции визуализации гидролокационных кадров, прокладки маршрутов съёмки, контроля траектории движения, отображения зон покрытия, регистрации и воспроизведения информации, мониторинга объектов, экспорта результатов, а также демонстрации показателей с датчиков в нескольких окнах. Применяемая технология эквалайзерной обработки изображений гарантирует единообразие снимков, получаемых с ближних и дальних расстояний. Интерфейс программы предлагает настройку некоторых регулируемых параметров сонара, обеспечивает интуитивное управление и эргономичное взаимодействие с пользователем. ПО способно экспортировать данные в стандартном формате XTF, интегрируется со сторонними решениями для постобработки и может быть адаптировано под индивидуальные задачи.

Достоинства одночастотного ГБО Гринда-116-П:

- малые габариты, простота в эксплуатации, отменная стабильность работы, возможность управления гидролокатором силами только одного оператора;
- оперативное переключение между сигналами линейной частотной модуляции (ЛЧМ) CHIRP и непрерывной импульсной волны CW (от "continuous wave");
- ультранизкое потребление энергии, обеспечивающее продолжительную автономную работу сонара от аккумуляторной батареи;
- буксируемый модуль из нержавеющей стали 316, способный выдержать глубинное давление до одной тысячи метров;
- профессионально-специализированное ПО с бесплатным доступом к регулярным обновлениям.



Технические характеристики портативного гидролокатора Гринда-116-П

Параметр	Показатель
Рабочая частота	600 кГц
Тип сигнала	ЛЧМ CHIRP, CW
Максимальная дальность обнаружения цели	120 м
Ширина луча сканирования	по горизонтали – 0,3°; по вертикали – 50°
Разрешение (диапазон h)	вдоль курса – 0,005 h; поперёк курса – 1,25 см
Угол понижения	20°
Максимальная рабочая глубина	1000 м
Размеры буксируемой рыбы (длина x диаметр)	767 x 105 мм
Вес буксируемой рыбы (в воздухе)	12 кг
Размеры палубного блока	170 x 120 x 70 мм
Вес палубного блока	0,8 кг
Энергопотребление	110/220 В переменного тока или 12 В постоянного тока, 15 Вт
Программное обеспечение	ОС Windows, ввод навигационных данных – NMEA 0183; форматы выходных данных – OTSS, XTF
Буксировочный трос	материал – армированный кевлар, стандартная длина – 20 м

Области применения подводного локатора Гринда-116-П:

- обеспечение безопасности акватории порта, подводное обнаружение объектов;
- контроль судоходных путей, выявление навигационных помех;
- научная деятельность в вузах, исследовательские работы и учебный процесс;
- археологические изыскания, изучение подводных артефактов и поиск затонувших судов;
- топография и картографирование прибрежных зон рифов и островов, изучение аквакультур, геоморфологические изыскания;
- наблюдение за состоянием гидротехнических структур (дамб, плотин, шлюзов, электростанций, каналов, трубопроводов и так далее).