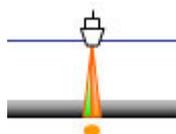




УВИДЕТЬ  
НЕВИДИМОЕ...



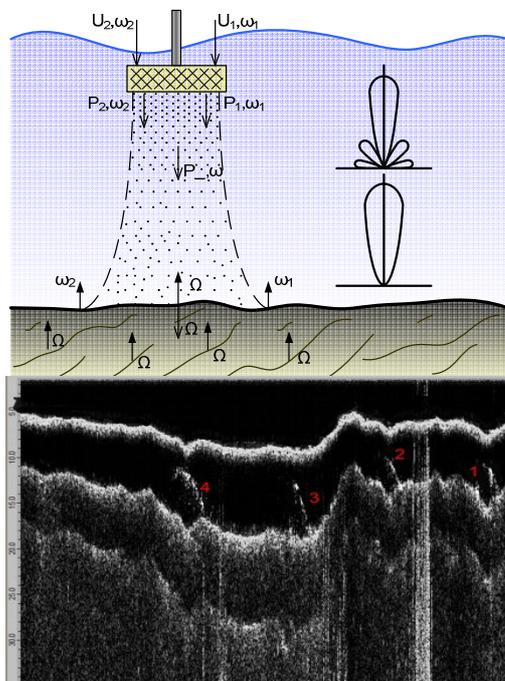
## Мобильные гидролокационные комплексы серии Гидра4

### Параметрический профилограф (ППФ), модель Н4р

#### Спецификация

Мобильные, малогабаритные высокопроизводительные гидролокационные комплексы серии Гидра™, выполняющие функцию ППФ (наборный вариант размещения), предназначены для исследования слоистой структуры дна, поиска объектов в толще осадков.

Комплекс размещается на борту движущегося носителя (судна). Работа комплекса основана на принципах параметрической гидролокации. В узкой диаграмме излучаются две высокочастотных волны накачки с близкими частотами. В результате взаимодействия в воде появляется волна с низкой разностной частотой, которая способна проникать в грунт.



#### ПРЕИМУЩЕСТВА

- узкая диаграмма направленности
- большая глубина проникновения в грунт
- высокая разрешающая способность по глубине
- возможность синхронизации от внешнего источника
- цифровое формирование и обработка сигналов
- возможность интеграции внешних датчиков
- малые габариты и вес

#### ПРИМЕНЕНИЕ

- классификация типа грунта и донных осадков
- поиск и обнаружение различных объектов в осадочном слое
- измерение глубины
- инженерный и экологический мониторинг, подготовка и сопровождение строительства различных гидротехнических сооружений



Рисунок 1. Структурная схема комплекса.

Таблица 1 – основные технические характеристики модели Н4р	
Параметр	Значение
Размещение комплекса	Мобильное или стационарное, набортный вариант
Конструктивное исполнение	Раздельная конструкция
Средняя рабочая частота, кГц	140 кГц (излучаемая) 15 кГц (разностная принимаемая)
Разрешение по дальности, см, не хуже	20
Глубина проникновения в грунт, м	До 50
Рекомендуемая рабочая глубина, м	До 200
Ширина диаграммы направленности антенны, град	3
Длина антенных кабелей от БА до БПП	От 2 до 10 м с шагом 1 м (определяется при заказе)
Габариты антенного блока, мм, не более	500x400x220
Масса антенного блока, кг, не более	13
Типы зондирующих сигналов	Тон или ЛЧМ
Класс защиты БПП	IP66
Питание блока приема-передачи (БПП)	~220В/50..400 Гц
Потребляемая мощность, Вт	4000 (импульсная), 80 (средняя)
Варианты питания	сеть ~220В или электрогенератор
Габариты БПП, мм	200*85*350
Масса БПП, кг, не более	3
Линия управления и передачи данных	Ethernet 100/1000
Длина кабеля Ethernet	До 100 м с шагом 1 м (определяется при заказе)
Максимальная скорость движения носителя, узлов (м/с), не более	9 (4,5)
Управление комплексом	IBM PC совместимый компьютер (Windows 2000/XP/7)
Внешние датчики (опционально)	1) приемник навигации 2) датчик курса-крена-дифферента
Синхронизация с внешним источником	Двунаправленная

#### Выбор комплекта поставки

Комплект поставки состоит из базового комплекта и комплекта расширения. Базовый комплект является обязательной частью при поставке комплекса, комплект расширения может меняться в зависимости от решаемых задач.

Базовый комплект поставляется в пластиковом кейсе и содержит:

1. Блок приема-передачи (БПП)
2. Блок антенн (БА) с кабелем (длина кабеля оговаривается при заказе)
3. Кабели питания БПП и Ethernet
4. Комплект монтажный KIT003
5. CD диск “Комплексы гидролокационные Гидра. ЭД и ПО” содержащий:
  - a. ПО базового комплекта - программа съемки HyScan
  - b. Руководство по эксплуатации
6. паспорт

Длина любого кабеля может меняться согласно таблице.

№	Назначение кабеля	Код	Длина кабеля, м			
			По умолчанию	Минимум	Максимум	Шаг
1.	Блок антенн (L1)	A	3	2	10	1
2.	Питание БПП (L3)	P	2	2	10	1
3.	Ethernet (L4)	E	2	2	100	1

Использование только базового комплекта не обеспечивает функционирование комплекса. Комплект расширения содержит дополнительные подсистемы и аксессуары, которые помогают пользователю организовать питание, наблюдение результатов, адаптировать комплекс к судам различного типа и водоизмещения и т.д. Пользователь может приобрести дополнительные подсистемы и аксессуары сам или включить в комплект поставки. Минимальный набор составляющих из дополнительного комплекта, необходимый для функционирования комплекса, должен иметь:

1) компьютер

2) электрогенератор (если есть бортсеть достаточной мощности, можно воспользоваться ею)

Отсутствие при работе комплекса датчиков углов может вызывать значительные ошибки определения координат.

#### Программное обеспечение (ПО)

В состав базового комплекта поставки входит следующее ПО, функционирующее в Windows 2000/XP/7:



1) Программа съемки HyScan

2) Конверторы данных в различные выходные форматы

Программа HyScan позволяет:

- 1) управлять комплексом и контролировать его состояние в процессе съемки,
- 2) осуществлять наблюдение и первичную обработку гидролокационной информации в реальном времени на компьютере
- 3) архивировать все данные на компьютер и в последующем осуществить их просмотр, обработать информацию для создания различных отчетов, карт и т.д.

Конверторы обеспечивают преобразование данных, полученных во время съемки, в выходные форматы для дальнейшей (более глубокой) обработки в ПО сторонних производителей.

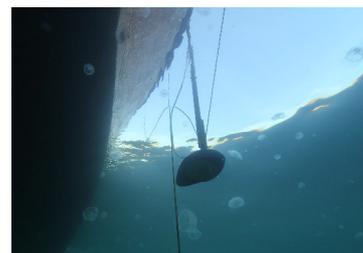
#### Размещение комплекса



Комплекс может размещаться на любых типах судов:

от надувных лодок и небольших катеров до судов большого водоизмещения.

В зависимости от конфигурации и размещения комплекса, Потребитель может выбрать готовые решения по организации рабочего места оператора или совместно с изготовителем проработать новый вариант рабочего места.



#### Условия поставки

Срок поставки: 16 недель.

Гарантия на поставляемое оборудование - 12 месяцев.

Обеспечивается бесплатное обучение работе с комплексом (при его приобретении).

Техническая поддержка в процессе эксплуатации.



Гидра™ товарный знак, зарегистрированный ООО "Экран" ([www.screen-co.ru](http://www.screen-co.ru), [www.hydrasonars.ru](http://www.hydrasonars.ru)).