

воздействия качки судна, возникновения переотражений от поверхности воды или дна. Комплекс может не работать в условиях сильной качки или шторма.

## 7. Дополнительная информация

Для получения более подробной информации см. РЭ на комплекс, руководство оператора на программу HyScan (находятся на диске “Комплексы Гидра. ЭД и ПО”) а также дополнительную информацию на сайте [www.hydrasonars.ru](http://www.hydrasonars.ru).



## Комплекс гидролокационный Гидра (версия Prof) модель Н4р

### Краткое руководство

#### 1. Перед началом работы

Проверьте, что Ваш комплект поставки содержит следующие части:

- Блок приема-передачи (БПП) – модель Н4р-Н0, Н4р-Н1 или Н4р-Н2
  - Блок антенн (БА) с кабелем БА4-ППФ-2
  - Кабель Ethernet (ЕТН001) и сетевой кабель питания БПП (PWR004)
  - Антенна приемника навигации (для Н4р-Н1 или Н4р-Н2)
  - CD диск “Комплексы Гидра. ЭД и ПО” ИВЮТ.467369.006 с программным обеспечением (ПО) и руководством по эксплуатации (РЭ) на комплекс
- Дополнительно, Вам также потребуется:
- Компьютер (Notebook) с одним свободным портом Ethernet 10/100/1000 и установленной операционной системой Microsoft Windows XP/7
  - Бортсеть или электрогенератор ~220В/50..400 Гц для питания БПП и компьютера
  - Набор инструментов и элементы крепления БА к судну



Перед первым использованием Вашего комплекса, прочтите и следуйте инструкции по безопасности, приведенной в РЭ на комплекс.


#### 2. Установка программного обеспечения (ПО)


- Вставьте CD диск “Комплексы Гидра. ЭД и ПО” в Ваш компьютер
- Программа установки запустится автоматически, если она не запустилась, запустите файл HyScan\_setup.exe, расположенный в папке \HyScan диска
- После появления меню, выберите “Установка программы HyScan” для запуска процесса установки программы HyScan
- Процесс установки может занять несколько минут, дождитесь завершения установки. В процессе установки следуйте инструкциям, появляющимся на экране
- После завершения установки программы HyScan, вы можете подключить кабель Ethernet к компьютеру

### 3. Выбор источника питания

До установки комплекса на судно, Вам сначала необходимо выбрать подходящий источник питания:

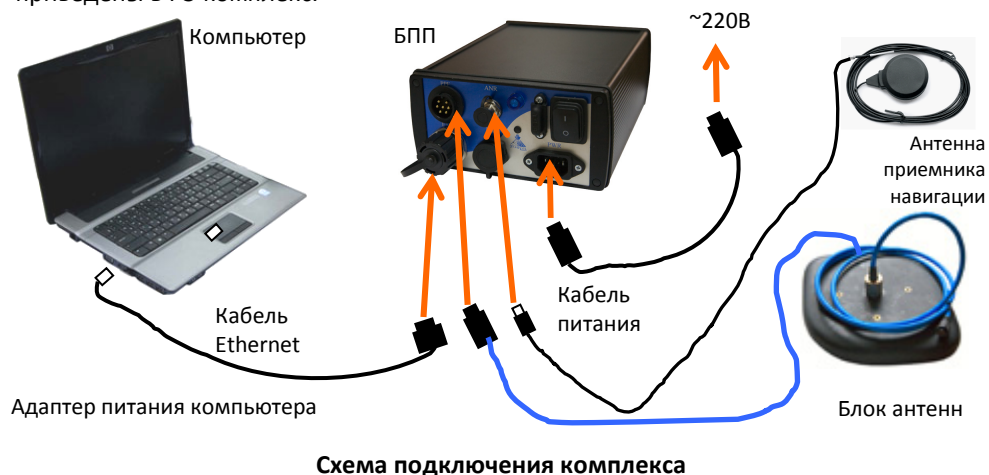
- Бортсеть ~220В/50..400 Гц  
или
- Электрогенератор ~220В/50..400 Гц, обеспечивающий импульсную мощность не менее 4 кВт

-  1. В зависимости от состояния бортсети и типа применяемого электрогенератора может потребоваться использование дополнительного источника бесперебойного питания (ИБП) или стабилизатора напряжения
2. При использовании электрогенератора соблюдайте необходимые меры предосторожности.

 Для получения хороших результатов, Вы должны быть уверены, что выбранный источник питания обеспечивает необходимый импульсный ток, является стабильным и не имеет шума (пульсаций). При необходимости, используйте дополнительный стабилизатор напряжения или источник бесперебойного питания (ИБП).

### 4. Подключение

Подключите компоненты комплекса, как показано на рисунке ниже (кабель питания БПП подключается в последнюю очередь). Другие схемы подключения приведены в РЭ комплекса.



После подключения, комплекс готов к работе, работа с комплексом осуществляется с помощью программы HyScan (см. отдельное руководство оператора на программу HyScan для получения информации о работе с программой).

### 5. Установка БА

**Обеспечьте необходимое заглубление.** БА должен быть закреплен так, чтобы при любой качке судна он все время находился в воде. Идеально заглубление не менее 30 см.

**Уменьшите вероятность поломки БА при наезде на препятствие или мель.** При установке БА на судне стремитесь закрепить БА на уровне или выше уровня киля. Это уменьшит риск поломки приемопередатчика в непредвиденных обстоятельствах.


**Размещение по отношению к гребному винту.** Идеально крепление БА перед гребным винтом, чтобы не попасть в зону воздушно-пузырьковой струи винта. Обеспечьте минимальное расстояние 0,4 м между БА и гребным винтом для минимизации механической интерференции (шума).

**Крепление БА, прокладка кабеля БА.** При наличии в комплекте поставки элементов крепления установку БА выполняйте в соответствии с инструкцией по установке. При самостоятельном изготовлении крепления обратитесь к изготовителю комплекса за консультацией.

При прокладке кабеля не сгибайте кабель радиусом менее 150 мм. Крепите БА и кабель к борту или килю судна так, чтобы не нарушить герметичность судна. При любом сомнении обратитесь к изготовителю судна за консультацией.

### 6. Начало работы

После того, как Вы установили и подключили комплекс, он готов к работе и началу сбора данных.

 Работа с комплексом относительно проста и понятна, ниже приведены несколько правил и рекомендаций для достижения лучшего результата:

- Для получения лучшего результата изображения, убедитесь в выполнении требований и рекомендаций по установке излучателя, приведенных в РЭ
- Сохраняйте скорость движения судна постоянной, в пределах от 1 до 5 узлов (~0,5-2,5 м/с) для лучшего результата. При меньшей скорости большее кол-во линий сканирования приходится на небольшие объекты, давая изображение более высокой четкости.
- Убедитесь в безопасности навигации и приемопередатчика. Излучатель позволяет увидеть глубину под собой и картину слева и справа по ходу движения судна, но он не может видеть поверхность воды и состояние акватории впереди судна. Если вы находитесь на мелководье, постоянно контролируйте глубину по изображению на компьютере.
- Получаемое изображение может быть искажено вследствие