

EIC5000

ЭЛЕКТРОННАЯ ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

Инструкция по эксплуатации и по установке



*До начала установки полностью прочтите инструкцию
Пожалуйста храните данное руководство на судне*

Замечания:

- Система требует для питания специфицированного напряжения; пожалуйста, проверьте соответствие ее располагаемой бортовой сети – 12 или 24В.
- В случаях, когда ход привода транцевых плит менее 25мм либо более 63мм, или когда при полностью опущенной плите оголяется менее 25мм длины штока привода, привод задействован от внешней гидросистемы либо на его корпусе имеются три кольцевые метки (см. рис.1) потребуется специальный дополнительный датчик индукционного типа (для приобретения свяжитесь с Bennett Marine).
- Если при установке монтажных наборов M80 или M120 на корпусе привода присутствуют три кольцевые метки, обрежьте металлический стержень по метке на 170мм.
- Подключайте все электрические контакты только при отсутствии напряжения питания.



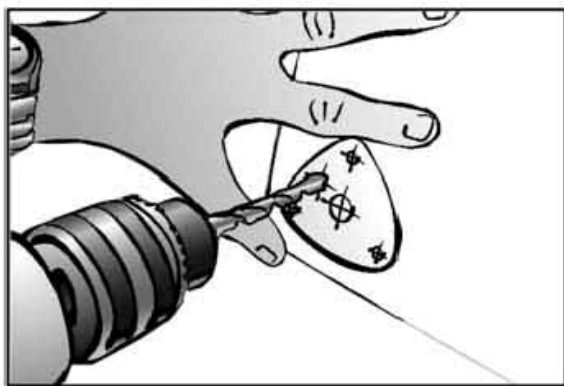
Необходимые инструменты и материалы:

Ключи на S, 7/16 и 9/16 дюйма (12, 11 и 14 мм)
Сверла на 3.2, 4.8 и 7.9 мм
Корончатое сверло на 54 мм
Тефлоновая уплотнительная лента
Бокорезы
Электродрель
Морской герметик
Обжимные клещи

Перед спуском судна на воду проверьте работу системы.

Установка нового верхнего шарнира с датчиком:

1. Найдите гидросистему с внутренней стороны транца при полностью поднятых плитах и отсоедините шланг от латунного фитинга (некоторое количество жидкости может вылиться). Удерживая ниппель фитинга плоскогубцами, отверните фитинг ключом на 14мм. Прodelайте это для обоих цилиндров (рис.2). Если штуцера нет, значит у вас короткий фитинг (рис.3), переходите к следующему шагу.
2. С наружной стороны транца закрепите белый пластиковый хомут на штоке, выступающем с нижней стороны цилиндра. Возьмитесь за корпус цилиндра обеими руками и отверните его против часовой стрелки с верхнего шарнира (выльется некоторое количество жидкости).
3. **ВНИМАНИЕ:** Будьте осторожны с катушками датчика, чтобы не повредить выводы. Вставьте металлический стержень в поршень, **УКАЗАННОЙ СТОРОНОЙ ВНИЗ**. Убедитесь, что на новом верхнем шарнире установлено кольцевое резиновое уплотнение. Наверните новый шарнир на корпус цилиндра, удерживая, металлический стержень в центре катушки датчика (рис.4). Зеленый провод соответствует правому борту, красный - левому. Плотно заверните шарнир рукой.



4. Снимите с транца старый шарнир и отверните с него ниппель. Если у вас короткий фитинг, отверните его от шарнира с помощью ключа на 11мм.
5. Снимите пластиковый хомут с поршня и повторите шаги 2-4 для цилиндра правого борта.
6. С помощью шаблона на последней странице просверлите в транце отверстия на 7,9мм для проводки датчика. Вверните ниппель в новый шарнир и затяните усилием руки. Затем, с помощью плоскогубцев доверните его не более чем на 2 полных оборота. Если у вас укороченный фитинг, с помощью ключа на 11мм заверните его до посадки, при этом его фланец должен лишь касаться пластиковой поверхности шарнира.
7. Закройте конец ниппеля малярным скотчем. Нанесите герметик на верхний шарнир цилиндра вокруг ниппеля, отверстий болтов и кабеля. Проведите кабель датчика через отверстие 7,9мм.
8. С внутренней стороны транца удалите защитный скотч с ниппелей. Осторожно оберните резьбу ниппелей тефлоновой уплотнительной лентой. Удерживая ниппели плоскогубцами (чтобы предотвратить их проворачивание),

подтяните фитинги. Подсоедините гидравлические шланги, затянув гайку вручную, затяните ее затем ключом на 13мм. Не перетягивайте гайку.

Замечание: Если у вас укороченный фитинг, пропустите этот шаг и закрепите верхний шарнир с помощью монтажных винтов. Плотно наверните обеими руками цилиндр на

шарнир. Повторите шаг для другого борта. Проведите красный и зеленый кабели к месту установки панели управления.

9. Установка панели управления:

С помощью шаблона с последней страницы Руководства разметьте место крепления панели. Используйте коронку на 54мм для центрального выреза и сверло на 4,8мм для четырех крепежных винтов. Для уплотнения индикатора по периметру используйте *небольшое* количество герметика. Четырьмя нейлоновыми гайками закрепите дисплей (избегайте перетяжки).

10. Установка релейного модуля:

Наилучшее место для модуля – в сухом месте вблизи гидравлического насоса.

11. Проводка кабельной гарнитуры от панели управления к релейному модулю:

Вставьте разъем гарнитуры в ответную часть с обратной стороны панели и проложите ее к месту размещения релейного модуля.

12. Подключение кабелей к панели:

Красный провод с 1.5-амперным предохранителем – к ключу зажигания либо любой цепи 12В, включаемой вместе с зажиганием. Этот провод используется для задействования автоподъема плит при выключении двигателя. Если автоподъем не требуется, этот провод можно оставить.

Оранжевый провод с 1.5-амперным предохранителем – к источнику питания электроники и приборов. Этот провод обеспечивает питание системы индикации.

Электрические соединения

Провод «массы» от гидравлического насоса: проведите черный провод массы до шины заземления на релейном модуле. Скрутите провод вокруг контакта и затяните его гайкой.

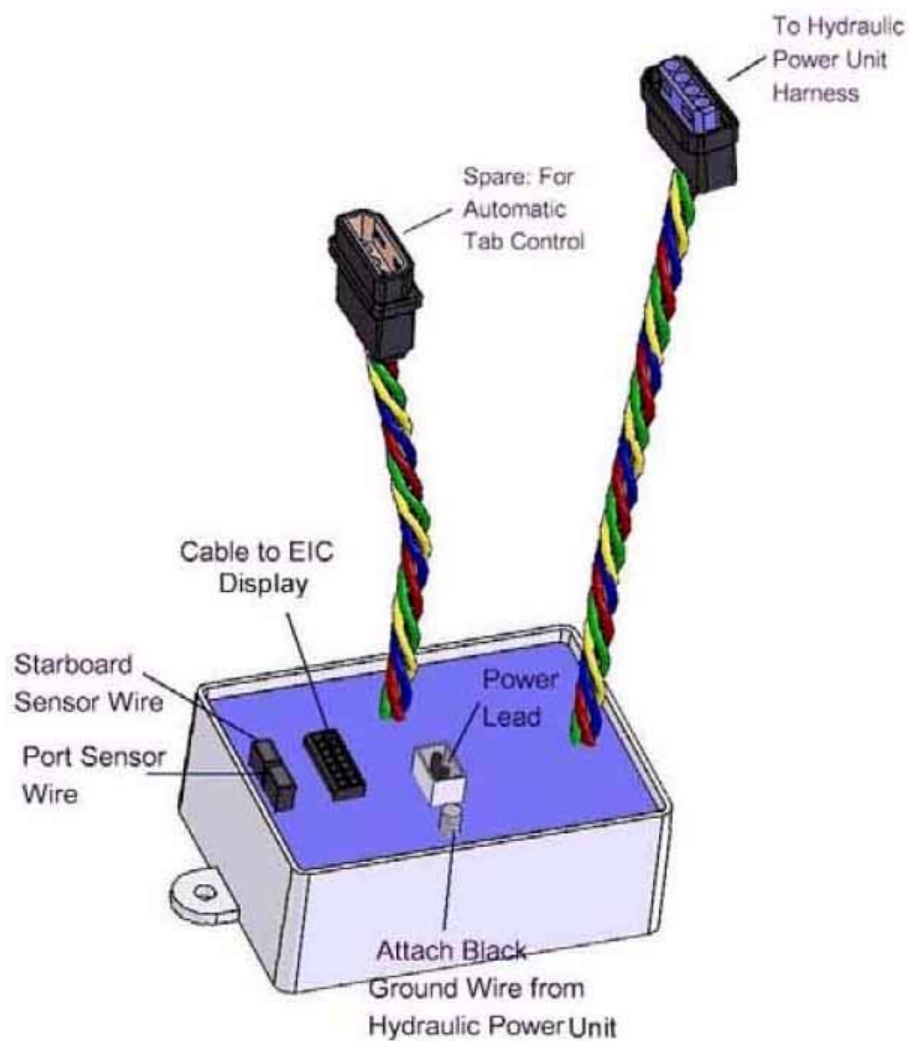
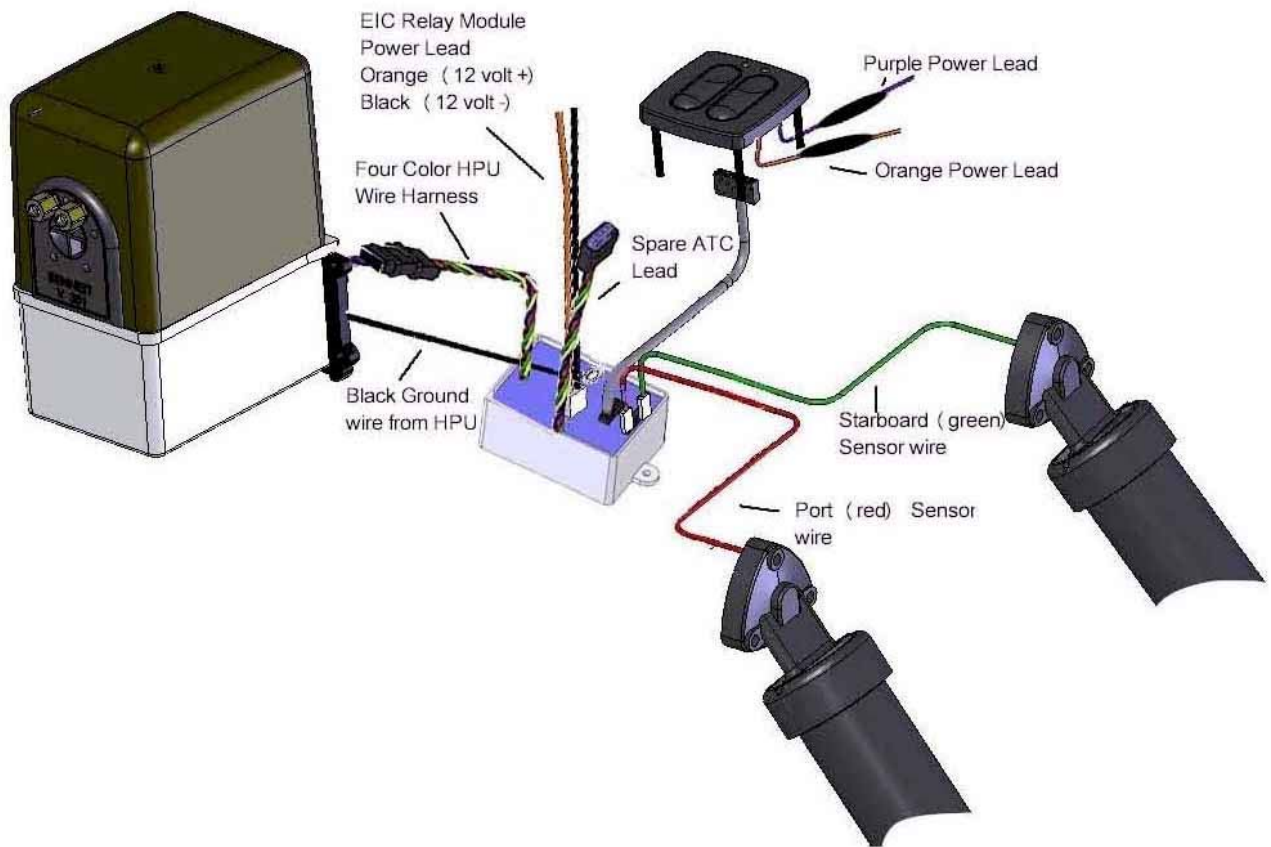
Провода панели: Вставьте разъем проводной гарнитуры от панели в модуль управления. Убедитесь, что провод правильно проложен и не тянет разъемов.

Подключение гидравлического насоса: Подключите четырехцветную проводную гарнитуру насоса к гарнитуре релейного модуля (более длинная из двух).

Кабели датчиков: Подключите зеленый (правый) кабель датчика в зеленый разъем на панели управления, а красный – в красный разъем.

Подключение питания: Подключите черный провод к «минусу» бортовой электросистемы 12В, а оранжевый с предохранителем на 20А – к «плюсу» источника питания и вставьте в разъем релейного модуля

Подключение системы автоматического управления: Укороченная кабельная гарнитура от релейного модуля зарезервирована для подключения системы автоматического управления Bennett, обращайтесь к инструкции по ее установке. Если автоматическая система не применяется, оставьте разъем свободным.



КАЛИБРОВКА СИСТЕМЫ

Проверьте работоспособность смонтированной системы, затем переведите плиты в поднятое положение.

При включении питания индикаторы правого и левого борта начнут мигать поочередно, что свидетельствует о некалиброванности системы. Одновременно нажмите и удерживайте примерно 3с кнопки со значками солнца и луны на панели управления. Нижние желтые индикаторы обоих бортов начнут мигать. С помощью клавиш переведите плиты в нижнее положение (нос вниз, Bow Down). Задержите клавиши в нажатом положении, чтобы убедиться, что плиты полностью опущены (это не вредит системе). После достижения плитами нижнего положения начнут мигать верхние желтые индикаторы. Точно так же, с помощью нажатия на клавиши, переведите плиты в верхнее положение. Убедитесь, что они достигли предела. При этом и верхние и нижние желтые индикаторы будут светиться постоянно, что означает откалиброванность системы и ее готовность к работе.

Если вы желаете заново откалибровать систему, в любой момент просто переведите плиты в крайнее верхнее положение и повторите калибровку согласно указаниям.

Эксплуатация

Яркость индикаторов можно корректировать, нажимая правую кнопку для усиления и левую – для ослабления интенсивности свечения.

Сервисная информация индикатора

Индикаторы правого и левого борта поочередно мигают: система нуждается в калибровке. Следуйте вышеизложенным инструкциям.

Один из верхних желтых индикаторов мигает: прибор не получает сигнала от соответствующего датчика. Проверьте подключение датчика к индикатору, наличие обрыва кабеля либо коррозии в контактах. Если при переключении датчиков на модуле управления будет мигать другой индикатор, это подтвердит наличие обрыва. Иначе, можно проверить значение сопротивления между контактами кабеля датчика. У исправного датчика, отключенного от индикатора, омметр должен показывать сопротивление 220-260Ом.

Вспомогательная информация о системе

Предохранители релейного модуля: 20А при напряжении 12В на положительном проводе питания, либо 10А при 24В напряжения. Предохранители модуля управления: красный и оранжевый провода оснащены предохранителями на 1.5А при 12 и 24В напряжения.

Назначение проводов насосного и управляющего модулей:

Красный – клапан левого борта

Зеленый – клапан правого борта

Желтый – реверс (подъем плит)

Синий – давление (опускание плит)

Черный на насосе – «масса» для соединения с модулем управления

Оранжевый на модуле управления – «плюс» питания

Черный на модуле управления – «масса» электросистемы судна

Устранение неисправностей: (эта информация не может быть окончательной. Пожалуйста обращайтесь к представителю Bennett Marine либо на наш веб-сайт).

Плиты не действуют, насос не включается:

Проверьте предохранители на проводах питания релейного и управляющего модулей. Проверьте кабельные соединения на предмет обрыва.

Насос работает, но плиты не двигаются, либо опускаются, но не поднимаются:

Возможно недостаточно напряжение на управляющем модуле. Недостаточное напряжение может вызвать несрабатывание приводов клапанов, хотя насос и работает. Проверьте кабельные соединения.

Проведите следующий тест, используя разъем автоматического управления на управляющем модуле:

- +12В на синий и красный провода – опускание плиты ЛБ
- +12В на синий и зеленый провода – опускание плиты ПБ
- +12В на синий, красный и зеленый провода – опускание плит ЛБ и ПБ
- +12В на желтый и красный провода – подъем плиты ЛБ
- +12В на желтый и зеленый провода – подъем плиты ПБ
- +12В на желтый, красный и зеленый провода – подъем плит ЛБ и ПБ

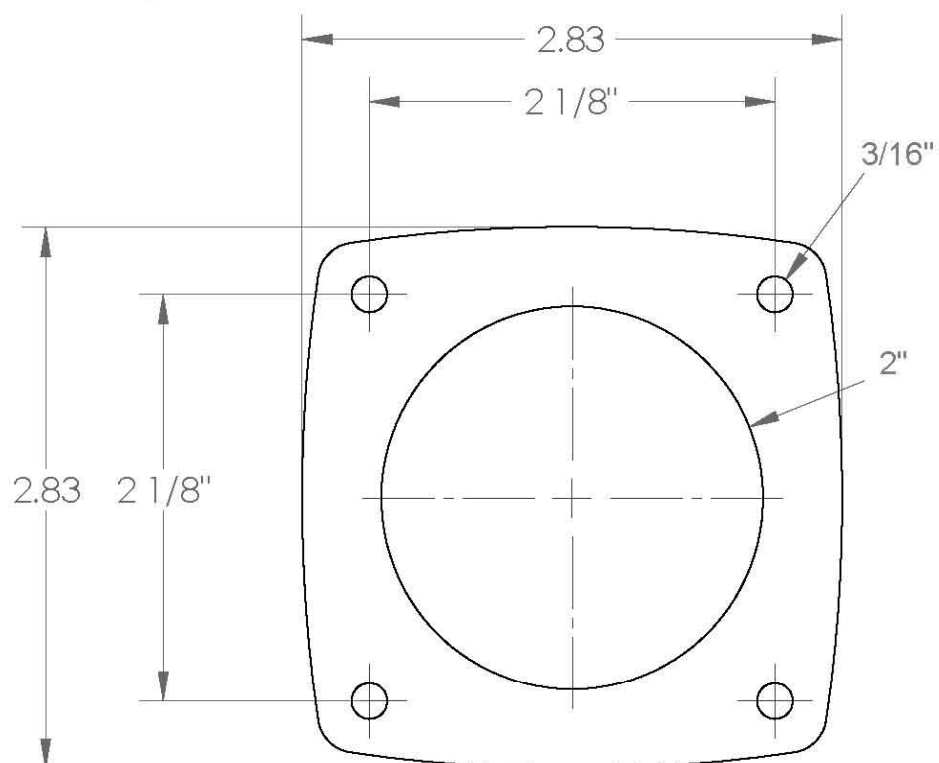
Если плиты реагируют правильно, значит, неисправен управляющий модуль либо его кабельная гарнитура.

Если система работает неправильно, проведите такой же тест с кабельной гарнитурой насосного модуля. Если плиты работают правильно, неисправен управляющий модуль; если неправильно – неисправен насос.

Если не работает один из бортов:

Переключите гидравлические трубопроводы правого и левого бортов на насосном модуле, чтобы обнаружить неисправность насоса либо цилиндра/трубопровода. Если после переключения неисправность переходит на другой борт, значит неисправен насосный модуль. В противном случае неисправна гидравлика борта.

Шаблон индикаторного модуля



Шаблон верхнего шарнира

