



STRONGER

Simple & reliable

**Інструкція з безпеки, монтажу та експлуатації регулятора
положення трансд'юсера ехолота**

**Safety, installation and operating manual for the echo
sounder transducer position regulator**

**Инструкция по безопасности, монтажу и эксплуатации
регулятора положения трансдьюсера эхолота**



1. Не допускайте что бы ваш трансдюсер выступал ниже кормы катера! В этом случае сопротивление воды на скорости приведет к поломке регулятора!
2. При скоростных переходах по воде всегда поднимайте трансдюсер нажав на клавишу вверх. Это предотвратит устройство от повреждения, а также сэкономит в целостности ваш трансдюсер от его столкновения о водные преграды.
3. В случае если регулировка регулятора происходит штатным переключателем, который идет в комплекте с лебедкой, всегда после регулировки трансдюсера возвращайте клавишу в нейтральное положение.
4. Никогда не препятствуйте работе регулятора руками, или посторонними предметами. Это может привести к поломке устройства.
5. Во время пользования убедитесь, что температура окружающей среды выше 0 градусов. И убедитесь, что на воде и на самом устройстве, или под его верхней крышкой нету льда и посторонних предметов.
6. Убедитесь, что ваш аккумулятор заряжен и его напряжение соответствует заводским рекомендациям. В случае, если напряжение аккумулятора падает ниже 11 вольт устройство может работать не корректно.
7. Устройство предназначено только для работы с трансдюсером эхолота. Использование с другими устройствами и предметами запрещено. Это может вывести из строя регулятор.
8. При швартовании к пирсу, или при подходе к берегу обращайтесь внимание на то, чтобы никакие предметы не взаимодействовали с регулятором. Это может привести к разрушению устройства и выходу его из строя.
9. При завершении пользования устройством обязательно выключайте питание в лодке. Иначе это может привести к разрядке аккумулятора.
10. Запрещено использование устройство с трансдюсерами весом более 1000 грамм.
11. Никогда не вставляйте и не суйте никакие сторонние предметы под кожух регулятора, это может привести к серьезным травмам, или повреждениям устройства.
12. Не используйте устройство под влиянием наркотиков, или алкоголя.
13. Регулятор запрещено использовать лицам, не достигшим совершеннолетия.
14. Ни в коем случае, не пытайтесь самостоятельно отремонтировать блок управления и электрическую цепь регулятора. Это может привести к пожару.
15. Запрещено использование регулятора в случае если ваш аккумулятор не держит нагрузку при его проверке нагрузочной вилкой. В случае, если напряжение на аккумуляторной батарее падает менее 9 вольт. Возможен выход из строя блока управления регулятора. И в этом случае его ремонт будет производиться за счет покупателя и не будет являться гарантийным случаем.

5 УСТАНОВКА РЕГУЛЯТОРА

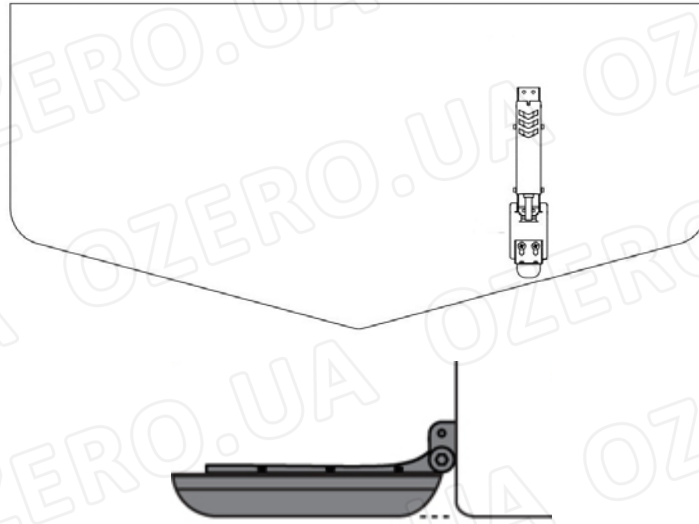
Распаковка

При распаковке обратите внимание на наличие любых повреждений, которые могли произойти во время транспортировки и доставки к Вам регулятора. В случае обнаружения дефектов,

связанных с перевозкой груза, обратитесь к вашему перевозчику с просьбой о возмещении вам убытков, связанных с некачественной доставкой груза.

Установка

Установка регулятора осуществляется по такому же принципу, как и обычное крепление трансдюсера на корму лодки. Важно, чтобы трансдюсер не выступал ниже кормы лодки и тем самым не создавал дополнительную нагрузку на регулятор, а также вы избежите от помех в работе эхолота и возможным его столкновением с водными преградами. На картинке ниже показана рекомендованная установка устройства на корму лодки:



Монтаж регулятора с кнопкой управления



Устанавливаем кнопку управления трансдюсером 3 в удобном для вас месте.

Далее производим соединение разъемов 1 и 2. Подключаем кабель 4 к источнику питания 12В, соблюдая полярность, (для подключения может быть использована бортовая сеть лодки).

Для установки кнопки управления на торпеду катера, приобретаем отдельно 4х метровый кабель удлинитель. Прокладываем кабель удлинитель от торпеды до кормы лодки и соединяем его с разъемами 2 и 1.



Монтаж модели с панелью



Устанавливаем панель управления 6 в удобном для вас месте.

Закрепляем контроллер 7 в защищённом от попадания воды и прямых солнечных лучей месте. Подключаем шлейф контроллера 5 к панели управления 6.

Далее производим соединение разъемов 1 и 2. Подключаем кабель 4 к источнику питания 12В, соблюдая полярность, (для подключения может быть использована бортовая сеть лодки).

Для установки панели управления на торпедо катера, приобретаем отдельно 4х метровый кабель удлинитель. Прокладываем кабель удлинитель от торпедо до кормы лодки и соединяем его с разъемами 2 и 1.

Монтаж регулятора

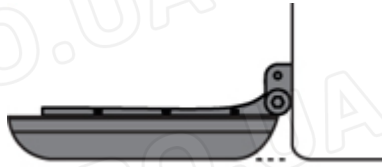
Наклеиваем малярную ленту на транец лодки в месте дальнейшего монтажа трансдюсера



Производим разметку осевого расположения регулятора для его дальнейшего крепления. Обратите внимание, осевая линия должна быть строго перпендикулярна горизонту (предполагаемой глади поверхности воды)



Закрепляем трансдюсер эхолота на площадке регулятора. Прикладываем регулятор с размещенном на нем трансдюсером к транцу лодки. Далее с помощью скобы крепления трансдюсера регулируем его угол наклона и затем фиксируем положение регулировочными болтами, таким образом, чтобы трансдюсер находился строго параллельно дну лодки и не выступал за ее пределы.



Производим разметку монтажных отверстий опираясь на осевую линию, которая была определена ранее.



Сверлим монтажные отверстия в транце лодки, для самонарезающих винтов ST 6,3 (винты входят в комплект поставки).



Производим заполнение просверленных отверстий силиконовым герметиком (герметик не входит в комплект поставки)



Закрепляем регулятор на транце лодки, используя саморезы поставляемые в комплекте.



Монтажным хомутом пристегиваем кабель тансдьюсера к корпусу регулятора и затем фиксируем верхний кожух регулятора.



Проверяем работу устройства

Если есть необходимость в подключении 2 регуляторов, в этом случае вам потребуется приобрести отдельно кабель разветвитель. С помощью него вы сможете подключить два регулятора к одной панели управления. И тем самым обеспечить регулировку двух устройств с одной панели управления одновременно!



С помощью данного кабеля вы сможете управлять сразу двумя регуляторами в синхронном режиме.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Использование выносной кнопки для управления регулятором.



С помощью данной клавиши вы сможете произвести полный подъем регулятора, а также его полное опускание нажав необходимую сторону клавиши вверх, или вниз. Так же вы сможете в ручном режиме самостоятельно удаленно подстраивать трансдьюсер кратковременными нажатиями на клавишу вверх, или вниз. Но данный вариант подстройки будет не точным и без возможности сохранения данного приоритетного положения в памяти устройства. Всегда возвращайте клавишу в среднее нейтральное положение.

Инструкция пользования регулятором с помощью многофункционального проводного пульта.



Пульт состоит из двух блоков, панели управления с индикатором и кнопками, и блока контроллера.



Режимы работы панели управления.

Панель управления подъемом/опусканием датчика эхолота имеет 5 кнопок, а также светодиодный 10-ти сегментный индикатор условного угла положения датчика эхолота.

При включении устройства загораются на 1-2 секунды все сегменты индикатора угла положения датчика эхолота и гаснут (режим самопроверки), остаются гореть только два крайних сегмента. Устройство готово к использованию.

Назначение кнопок управления подъема/опускания датчика эхолота:

Кнопки Auto вверх/вниз – для подъема/опускания датчика в автоматическом режиме;

Кнопки Man (Manual) вверх/вниз — используется только в нижнем положении для точного подъема/опускания в ручном режиме при юстировке угла наклона датчика;

Кнопка M (Memory) — для запоминания и вызова из памяти предпочтительного угла положения датчика эхолота (используется из нижнего крайнего положения датчика).

Использование кнопок управления в различных режимах.

Кнопки Auto — автоматический режим управления:

Auto вниз — при кратковременном однократном нажатии (около 1 сек.) и отпускании кнопки включается мотор актуатора и происходит опускание датчика эхолота в автоматическом режиме до крайнего нижнего положения. При этом на индикаторе отображается режим смещения «бегущей точки» (или зажигание сегментов) сверху-вниз.

Данный режим используется для быстрого опускания датчика в автоматическом режиме.

Auto вверх — при кратковременном однократном нажатии (около 1 сек.) и отпускании кнопки включается мотор актуатора и происходит подъем датчика эхолота в автоматическом режиме до крайнего верхнего положения. При этом на индикаторе отображается режим смещения «бегущей точки» снизу-вверх.

Данный режим используется для быстрого подъема датчика в автоматическом режиме в случаях, например — для предотвращения поломки механизма подъема/опускания либо самого датчика эхолота при погрузке лодки на трейлер, при швартовке кормой к берегу, а также в других случаях.

Кнопки Man (Manual) — ручной режим управления.

Man (Manual) вверх :

Для правильной работы кнопок ручного управления следует сначала в автоматическом режиме (кнопкой Auto вниз) опустить датчик эхолота (трансдюсер) в крайнее нижнее положение, т.к. наиболее эффективная отработка углов установки датчика происходит лишь в небольшом диапазоне в пределах до 10 градусов, и далее оперировать кнопками ручного управления/точной подстройки угла наклона датчика по изображению на экране вашего эхолота.

— При кратковременном однократном нажатии (около 1 сек.) и отпускании кнопки включается мотор актуатора и происходит кратковременное одиночное пошаговое поднятие датчика эхолота в ручном режиме на небольшой угол (около 2х градусов), при этом на индикаторе гаснет 1 сегмент на каждый шаг нажатия кнопки.

— Эффективное регулирование угла наклона датчика эхолота находится в пределах до 5-6ти шагов двигателя актуатора, что условно соответствует 10 градусам. Продолжая пошагово поднимать датчик, сегменты индикатора будут последовательно гаснуть снизу-вверх, отображая условный угол наклона датчика эхолота, пока на индикаторе не останутся гореть два верхних крайних сегмента и более гаснуть не будут, причем предпоследний сегмент индикатора будет мигать при попытке поднять датчик. Это режим индикации того, что далее подъем датчика в ручном режиме нецелесообразен, и для полного подъема датчика в крайнее верхнее положение следует воспользоваться кнопкой Auto вверх. При этом датчик полностью поднимется и мотор

автоматически выключится, индикатор вернется в начальное состояние (горят два крайних сегмента вверх и вниз индикатора).

Map (Manual) вниз :

Для правильной работы кнопок ручного управления следует сначала в автоматическом режиме (кнопкой Auto вниз) опустить датчик эхолота (трансдюсер) в крайнее нижнее положение, т.к. наиболее эффективная отработка углов установки датчика происходит лишь в небольшом диапазоне в пределах до 10 градусов, и далее оперировать кнопками ручного управления/точной подстройки угла наклона датчика по изображению на экране вашего эхолота.

– при кратковременном однократном нажатии (около 1 сек.) и отпускании кнопки включается мотор актуатора и происходит кратковременное пошаговое опускание датчика эхолота в ручном режиме на небольшой угол (около 2х градусов), при этом на индикаторе сверху-вниз загорается 1 сегмент.

– Эффективное регулирование угла наклона датчика эхолота находится в пределах до 5-6ти шагов двигателя актуатора, что условно соответствует 10 градусам. Продолжая пошагово опускать датчик, сегменты индикатора будут последовательно загораться сверху-вниз, отображая условный угол наклона датчика эхолота. Загорание всех сегментов индикатора означает достижение датчиком максимально нижнего положения, после чего нужно отпустить кнопку, мотор актуатора остановится в крайнем нижнем положении и автоматически отключится.

Кнопка M (Memory).

Для правильной работы кнопки M (Memory) следует сначала в автоматическом режиме (кнопкой Auto вниз) опустить датчик эхолота (трансдюсер) в крайнее нижнее положение, т.к. наиболее эффективная отработка углов установки датчика происходит лишь в небольшом диапазоне в пределах до 10 градусов, и далее оперировать кнопками ручного управления/точной подстройки угла наклона датчика по изображению на экране вашего эхолота. Отсчет и запоминание предпочитаемого угла происходит из крайнего нижнего положения датчика.

Кнопка M (Memory) – имеет два режима использования: запоминание и вызов из памяти.

Долгое нажатие на кнопку (не менее 4сек.) и отпускание – происходит запоминание в энергонезависимую память устройства данных об угле положения датчика эхолота. Индикатор при этом мигнет 3 раза, индицируя, что угол положения датчика занесен в память.

Кратковременное нажатие (1 сек.) и отпускание кнопки – происходит вызов из энергонезависимой памяти устройства запомненных ранее данных об угле положения датчика эхолота. Индикатор при этом мигнет 1 раз, индицируя, что угол положения датчика вызван из памяти устройства. При этом мотор актуатора включается и датчик эхолота устанавливается в запомненное ранее предпочтительное положение (погрешность +/- 5-10%). На индикаторе отображается запомненное предпочтительное положение датчика эхолота. При необходимости более точной установки угол положения датчика можно отъюстировать в Ручном режиме кнопками Map вверх/вниз.

Запомненное предпочтительное положение датчика эхолота хранится в энергонезависимой памяти устройства постоянно, данные об угле положения датчика не стираются при отключении питания устройства, и могут быть вызваны путем кратковременного нажатия на кнопку M после включения устройства или опускания датчика в крайнее нижнее положение кнопкой Auto вниз.

Это необходимо:

- во-первых, для первоначальной установки датчика эхолота в горизонтальное положение параллельно дну, что рекомендуется при отходе лодки от берега и движения малым ходом, при этом дно водоема корректно прорисовывается на экране вашего эхолота,
- во-вторых, для корректной работы кнопок M(Memory) и кнопок ручного управления Map вверх и вниз.

Запомненные ранее данные об угле положения датчика эхолота хранятся в памяти до следующего момента сохранения в память новых данных, после чего старые данные автоматически стираются, а новые сохраняются в энергонезависимой памяти устройства.

ВАЖНО! Не рекомендуется нажимать на кнопки Auto и/или Map вверх и вниз при крайних верхнем и нижнем (соответственно) положениях датчика эхолота ввиду возможной поломки мотора актуатора и модуля управления устройством!

Также не рекомендуется одновременно нажимать сразу несколько кнопок Auto и/или Map вверх и вниз ввиду возможной некорректной работы устройства.

При любой некорректной работе устройства рекомендуется сделать перезапуск/сброс путем выключения подачи питания на время около 30сек.

Если при многократном опускании/поднятии датчика эхолота кнопками Auto и/или Map вверх и вниз, M (Memory) произошла рассинхронизация отображаемого индикатором и реального угла положения датчика эхолота, рекомендуется датчик эхолота поднять до верхнего крайнего положения и выключить питание устройства на время около 30сек. для перезапуска/сброса. После повторного включения устройство должно работать корректно.

Категорически запрещается разбирать устройство: панель управления, блок автоматики, а также подвергать воздействию воды и других жидкостей электронные модули устройства. Это может привести к поражению электрическим током, травмам, а также к автоматическому лишению гарантии на компоненты устройства.

Питание устройства осуществляется от бортовой сети постоянного напряжения 12В или от отдельного аккумулятора 12В емкостью не менее 7А/ч. При подключении питания важно соблюдение полярности, в противном случае возможен выход устройства из строя, что не является гарантийным случаем!

8 ГАРАНТИЯ

Настоящая гарантия предоставляется прямому покупателю, без передачи третьим лицам. Компания "STRONGER" оставляет за собой право по своему усмотрению, ремонтировать, или заменять любую деталь в регуляторе, которая может выйти из строя, или быть бракованной, в течение гарантийного срока с момента покупки. Для гарантийного ремонта, или замены лебедки, покупатель должен предоставить гарантийный талон с подтверждением даты приобретения и уведомить дилера всеми удобными способами и контактами о гарантийном ремонте.

Отказ в гарантии:

Не соблюдение инструкций, содержащихся в данном руководстве по эксплуатации регулятора, приведет к аннулированию гарантии. Данная гарантия распространяется на дефекты материалов из которых изготовлен регулятор.

При неправильном использовании или обращении, неправильной установке, несчастном случае, использованием изделием в состоянии алкогольного опьянения, изменения конструкции, или неправильного технического обслуживания. В гарантии на изделие будет отказано.

Любые повреждения, полученные в результате ненадлежащего использования регулятора, не попадают под гарантийный ремонт. Затраты на установку, или снятие изделия в случае возврата регулятора, а также его пересылки и доставки покупателям не возмещаются.

Это исключительное средство правовой защиты, и никакой ответственности за любые случайные или косвенные убытки, или расходы, наша компания не несет. Эта ограниченная гарантия, дает вам определенные юридические права, и вы также можете иметь другие права, которые варьируются законами каждого государства в отдельности.

В случае возникновения споров, которые не могут разрешиться путем переговоров Вы имеете право на решение вопросов в судебном порядке.

Категорически запрещается разбирать устройство: панель управления, блок автоматики, а также подвергать воздействию воды и других жидкостей электронные модули устройства. Это может привести к поражению электрическим током, травмам, а также к автоматическому лишению гарантии на компоненты устройства.

Питание устройства осуществляется от бортовой сети постоянного напряжения 12В или от отдельного аккумулятора 12В емкостью не менее 7А/ч. При подключении питания важно соблюдение полярности, в противном случае возможен выход устройства из строя, что не является гарантийным случаем!

10 Конструкция регулятора

1. Электрический линейный привод
2. Защитный сильфон
3. Корпус
4. Ось
5. Ось
6. Гайка-заклепка
7. Ось
8. Крышка корпуса
9. Площадка для крепления датчика эхолота
10. Стопорное кольцо
11. Винт М3х10
12. Скоба для крепления кабеля эхолота
13. Стопорное кольцо
14. Винт М5х8
15. Контргайка М5

