

# VS825sd

## Система подводного обзора



**MarCum**  
TECHNOLOGIES

РУКОВОДСТВО  
ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

**Содержание:**

<b>Общее описание прибора.....</b>	<b>3</b>
<b>Особенности.....</b>	<b>3</b>
<b>Подготовка к работе.....</b>	<b>4</b>
<b>Настройка монитора и экранных установок дисплея.....</b>	<b>4</b>
Настройка экрана монитора.....	4
Функции экранного дисплея.....	5
<b>Приложение подводного лова.....</b>	<b>7</b>
<b>Приложение открытой воды.....</b>	<b>8</b>
<b>Установка и использование козырька.....</b>	<b>8</b>
<b>Зарядка батареи.....</b>	<b>9</b>
Некоторые советы по безопасности.....	9
Для зарядки батареи.....	9
<b>Спецификации прибора.....</b>	<b>10</b>
<b>Годовая гарантия (условия).....</b>	<b>10</b>
<b>Обслуживание прибора.....</b>	<b>10</b>

## ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ ПРИБОРА

Благодарим Вас за покупку системы подводного обозрения VS825sd, произведенного MarCum Technologies. Прибор VS825sd предлагает несколько первых в своем роде технологических особенностей, которые делают его наиболее передовым среди имеющихся в области технологических систем подводного обозрения.

Использование новой технологии, в частности, такой как 8-дюймовый дисплей Intelligent-H2D, обеспечит самое резкое и самое яркое изображение даже в условиях прямого солнечного света. Технология Color Kill позволит переключиться по желанию с цветного изображения на черно-белое и создать кристально четкое изображение. Экранные показатели направления камеры, глубины, температуры и зарядки батареи избавят вас от догадок, что позволит лучше сфокусировать Ваш прибор VS825sd на поиске подводного сокровища, направить камеру на необходимое место, обнаружить расположение рыбы и проследить ее реакцию на Вашу приманку или наживку. Набор функций прибора бесконечен. Никогда не было еще так легко и так увлекательно наблюдать за ситуацией под водой.

### Особенности

- Монитор 600 X 800 Solar-Intelligent-H2D – снабжен сложным, контролируемым термостатом, обогревателем для улучшения работоспособности в зимних условиях. Дневной монитор не требует закрытия от попадания солнечных лучей при работе на улице. Но, характеризуемый как используемый при дневном свете, он требует при пользовании в дневное время на улице применения специального козырька и удержания вне попадания прямых солнечных лучей. Ультра тонкий корпус монитора покрыт резиновым уплотнением, а все подключаемые соединения углублены в корпус для защиты от внешней электроники и погодных условий.
- Камера Sony CCD Super HAD II Camera – .01 lux – чувствительная камера Sony следующего поколения. Для создания сверх четкого изображения на высококачественном мониторе, необходимо применение соответствующей по качеству камеры. Данный прибор предлагает угол обзора 90°, что дает наблюдателю более широкое обзорное покрытие и максимум площади видимости. Дизайн камеры Manta подстраивает высококачественную камеру Sony CCD Super HAD II – Switch-able CCD соответственно высоко-мощным LED светодиодам. Эта опция освещения соединена с эксклюзивной технологией MarCum's Darkwater lighting. Технология DarkWater заметно снижает отражение света от различных частичек в воде и повышает дистанцию обзора помещая источники света над и за местом расположения линз камеры. Система Manta Camera включает внутренние балластные грузы внутри корпуса камеры. Размер веса идеален для троллинга на низких скоростях или удержания камеры в течении. Для дополнительной стабилизации в условиях открытой воды или использования камеры для обзора донной территории, к задней части корпуса камеры легко пристегивается дополнительный стабилизатор (прилагается).
- Технология Color Kill – переключает между цветным и черно-белым режимами по желанию.
- OSD (On Screen Display) Экранный дисплей – показывает на экране Направление, Глубину, Температуру и Уровень заряда батареи.
- 75 футов (25 метров) прочного и гибкого кабеля камеры.
- Дизайн Manta Camera с использованием систему освещения по технологии Darkwater.
- Белые LED светодиоды с насыщенным излучением для обзора в условиях пониженной освещенности.
- Фронтальная контрольная панель с контрольными кнопками для внесения изменений в меню и настройки экрана одним прикосновением.
- Снимающийся стабилизатор троллинга и донного обзора.
- Гнездо видео выхода для присоединения внешнего монитора или записывающего устройства.
- 90° кабельные соединения для предотвращения износа кабеля.
- Уплотненный, мягкий внутри, футляр для хранения батареи, кабеля камеры и Manta камеры. Обеспечивает максимальную портативность и защиту.

- 9.0 Ампер 12 вольт аккумуляторная батарея. Эта батарея в идеальных условиях обеспечивает до 11 часов постоянной работы прибора. Время работы батареи варьируется в зависимости от состояния батареи, использования подводного светодиодного освещения, уровня яркости экрана монитора и работы системы обогрева.
- Автоматическое 1-амперное, 3-х ступенчатое зарядное устройство.
- Полная гарантия на срок 1 год.
- Снимающийся козырек для улучшения видимости в условиях прямого солнечного света.

## ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

---

Прибор VS825sd был настроен и протестирован на заводе – изготовителе перед упаковкой для розничной продажи.

Извлеките VS825sd из упаковки и поместите на горизонтальной поверхности так, чтобы логотип MarCum Technologies был лицом обращен к Вам и правой стороной вверх. Откройте верхний клапан мягкого футляра разомкнув застежки с обеих боковых сторон и на передней части футляра. После открытия ослабьте ручки на каждой стороне кронштейна (на основании монитора) повернув их в направлении против часовой стрелки. Отверните ручки на достаточное расстояние. Затем сожмите ручки внутрь и закрепите на месте. Это освобождает замок угла настройки монитора.

Сжимая ручки основаниями ладоней, указательными пальцами каждой руки аккуратно приподнимите монитор вверх на желаемую обзорную позицию и ослабьте сжатие ручек. После того, как Вы установили монитор на желаемый угол обзора, закрутите ручки до упора. Батарея, камера и кабель находятся позади монитора. Уберите ремешки на крючках и петлях и откройте застежку – молнию.

Батарея имеет присоединенные терминалы. Силовой кабель монитора присоединяется к одному из них. Положительный (красный) провод уже должен быть подсоединен. Вам необходимо подсоединить только отрицательный (черный) провод и Вы готовы к работе. Другой провод, исходящий от батареи, предназначен для присоединения зарядного устройства. Подробнее об этом можно прочитать в разделе о зарядке батареи. Нет необходимости отсоединять эти провода, если только Вы не хотите заменить батарею.

Для включения прибора VS825sd в сеть нажмите кнопку, размещенную на клавиатуре в нижней левой части фронтальной панели монитора. После нажатия кнопки загорится маленький красный светодиодный индикатор, размещенный рядом с кнопкой включения. Монитор должен отображать картинку, передаваемую с камеры. Теперь можно развернуть камеру из кабельной бобины и поместить ее в воду на желаемую глубину.

Глубина поля (дистанция, на которой камера может видеть под водой) зависит от прозрачности воды и световых условий на глубине размещения камеры. В чистой воде глубина поля может быть большой, а в илистой или мутной воде, из-за частичек, сконцентрированных в воде, она снижается до нескольких дюймов. Грязная или илестая вода может повлиять на качество изображения в цветном режиме. Оптимальное цветное обозрение достигается в чистой воде и при наличии необходимого количества света.

## НАСТРОЙКА МОНИТОРА И ЭКРАННЫХ УСТАНОВОК ДИСПЛЕЯ НАСТРОЙКА ЭКРАНА МОНИТОРА

---

Монитор прибора VS825sd имеет шесть различных регулировок, предназначенных для подстройки изображения монитора по предпочтению пользователя. (Заметьте: прибор VS825sd был настроен на фабричные умолчания для нормального обзора.) Для вхождения в настройки меню нажмите кнопку меню на цифровой клавиатуре. Установки меню будут отображаться на экране (Внимание: не ждите слишком долго перед выбором опции для регулировки, меню исчезнет с экрана через некоторое время).

**Для изменения экранных параметров** (Яркость, Контраст, Резкость, Цвет, Color Kill и Подсветка) – При внесении изменений в параметры Яркость, Контраст, Резкость, Цвет, и Подсветка нажмите кнопку меню соответствующей опции. Выбранная опция будет выделена на экране. Для изменения установки в выбранной опции меню используйте кнопки со стрелками **ВВЕРХ** и **ВНИЗ**, расположенные в дальней правой части цифровой клавиатуры. После нажатия выбранной опции меню основное меню исчезнет с центра экрана, а выбранная опция появится в нижней части экрана. Теперь Вы легко сможете внести необходимые изменения. Стрелками **ВВЕРХ** и **ВНИЗ** произведите настройку. Вы увидите цифровые показатели выбранной опции, их увеличение или уменьшение по мере нажатия кнопок со стрелками. Для принятия изменений отпустите кнопки со стрелками, и показатели будут сохранены. После окончания подстройки меню отключится автоматически.

Порой Вы можете обнаружить, что одна из выбранных опций не может быть подстроена. Просто прокрутите через все опции меню и вернитесь к желаемой опции. Так Вы автоматически переустановите внутренний таймер и теперь опция меню может быть изменена.

**Яркость** – Эта опция определяет яркость экрана. Различные световые условия и прозрачность воды определяют оптимальную для того или иного момента яркость экрана. Слишком большая яркость может привести к размытию изображения. Для повышения общей яркости Вам может понадобиться подстройка функции Подсветка. (смотрите ниже)

**Контраст** – Контрастом называют разницу в яркости между самым светлым и самым темным тоном изображения. Картинка со слишком большим контрастом имеет слишком яркие пятна, где упускается детализация, и слишком темные затененные участки. Изображение со слишком малым контрастом выглядит скучно, более серо. Различные состояния прозрачности воды и световые условия влияют на контраст. Подстройте контраст до желаемой величины для получения лучшего с вашей точки зрения изображения.

**Резкость** – Резкостью называют различаемость деталей на изображении. Установите резкость в соответствии с Вашим желанием. (Внимание: увеличение контраста может создать впечатление увеличения резкости, поэтому настройте сначала резкость).

**Цвет** – Увеличение цветовой насыщенности увеличит яркость, но может привести к тому, что изображение станет темнее. Понижение цветовой насыщенности ведет к размытости цветов и преобладанию серого тона.

**Color Kill** – Эта функция позволяет нажатием одной кнопки переключиться с цветного режима на черно-белый. Для входа в опцию переключения нажмите кнопки со стрелками **ВНИЗ** или **ВВЕРХ** после того, как опция была выделена. Выберите один из режимов – включено или выключено. Вы увидите как изображение на экране поменяет цветовую палитру. Для обзора темной, грязной воды или в условиях пониженной освещенности мы рекомендуем использование черно-белого режима.

***Внимание:** режим Color Kill включится автоматически в случае если световой сенсор, расположенный на камере, определит недостаточную освещенность для цветного режима. Это может случиться в условиях низкой освещенности, на большой глубине или при подледном лове, когда лед слишком толстый или покрыт большим количеством снега.*

**Подсветка** – Эта функция позволяет пользователю повысить или понизить общую яркость монитора без использования опции Яркость. При использовании на улице эта функция рекомендована к установке на самый высокий показатель. При ловле на льду из рыболовной будки яркость может быть выше необходимой. При желании показатель опции может быть понижен.

## ФУНКЦИИ ЭКРАННОГО ДИСПЛЕЯ

---

Система подводного обзора MarCum VS825sd включает в себя технологически наиболее продвинутые функции, которые только существуют для подводной камеры. Эта система объединяет в себе целое разнообразие сенсоров, отображающих информацию на экранном дисплее: температуру воды, глубину воды, уровень зарядки батареи и направление камеры.

---

Камера Manta имеет цифровой температурный сенсор, сенсор давления для измерения глубины нахождения камеры, электронный компасный сенсор для определения направления камеры. Мониторная база имеет дополнительный компасный сенсор для определения направления монитора.

Сеть экранного дисплея, которая включает в себя контрольную панель с дисплеем и функциональные кнопки, получает информацию от камеры, просчитывает относительное направление камеры, показывает температуру, глубину, напряжение и направление. Направление отображается в виде стрелки, которая поворачивается по периметру экрана. Стрелка показывает, в какую сторону направлена камера относительно направлению монитора. Для аккуратности этого показателя камера должна быть подвешена на кабеле, а монитор размещен на горизонтальной поверхности. При вращении камеры или монитора стрелка на экране вращается в соответствующем направлении. Стрелка, расположенная в центре верхней части экрана, означает, что камера и монитор смотрят в одном направлении. Стрелка, расположенная слева, означает, что камера смотрит налево относительно направления экрана монитора. Нижнее положение стрелки означает, что камера смотрит в противоположном монитору направлении, а правое – соответственно – направо. Стрелка может двигаться по периметру экрана, показывая все возможные позиции. Углы означают направление 45° к основным. Показания температуры, уровня заряда батареи и глубины отображаются в верхней части экрана.

**Дисплей:** каждое нажатие кнопки OSD/DISPLAY проведет прибор через различные режимы дисплея:

**Режим 1** (Направление, температура, глубина) – по умолчанию.

**Режим 2** (Направление, глубина).

**Режим 3** (Направление только).

**Режим 3** (Все опции отключены).

**F/C:** Каждое нажатие кнопки F/C переключит температурные показания прибора со шкалы Фаренгейта на шкалу Цельсия и с условий Пресной воды на условия Соленой воды. В дополнение, при каждом нажатии на кнопку F/C на короткое время будут отображаться показатели уровня зарядки батареи и режим текущего состояния воды (пресная или соленая).

**Калибровка:** Система содержит сенсоры, измеряющие температуру воды, относительное направление и глубину. Температурный сенсор заранее откалиброван. Компасный сенсор калибруется сложным способом программой микропроцессора. Сенсор глубины автоматически калибруется сам, но при желании может обнуляться вручную.

**Компасная калибровка:** Нажатие и удерживание обеих кнопок одновременно в течение нескольких секунд вводит прибор в режим калибровки компаса. Эта процедура необходима при возникновении подозрения, что компас камеры или компас монитора по какой-либо причине подверглись намагничиванию или при появлении сомнения в правильности показания направления. Наклон камеры носом вверх или носом вниз также может вызвать нарушения в определении направления. Калибровка может быть произведена для компенсации изменения наклона, при дополнении балластового веса или при присоединении стабилизатора.

**Шаг 1** – перед проведением дальнейших действий убедитесь в том, что камера подвешена и висит свободно на кабеле. Она не должна качаться или вращаться. Нажмите кнопку F/C для осуществления шага 2.

**Шаг 2** – без раскачивания и без наклона медленно поверните камеру на кабеле вокруг своей оси 2 полных оборота. Вы можете вращать ее один оборот в одну сторону, другой оборот в другую. Осторожно, не наклоняя камеру, верните ее в начальную позицию, и затем нажмите кнопку F/C для перехода к шагу 3. Вы заметите изменения цифровых показаний в первых двух колонках.

**Шаг 3** – приготовьте монитор к вращению на горизонтальной поверхности и нажмите кнопку F/C для осуществления заключительного шага.

**Шаг 4** – медленно поверните монитор на горизонтальной поверхности два полных оборота. Вы заметите изменения цифровых показаний в двух последних колонках. Нажмите кнопку F/C для сохранения новых калиброванных постоянных и выйдите из режима калибровки компаса. Дисплей на короткое время отобразит STORING и данные будут сохранены.

Компасные сенсоры теперь откалиброваны. Для выхода из режима калибровки компаса и возвращения к предыдущей калибровке нажмите кнопку DISPLAY во время первого шага. Нажатие кнопки DISPLAY в любое другое время после шага 1, например во время шага 2, 3 или 4 выведет вас из режима калибровки компаса и вернет к заводским установкам по умолчанию.

Цифровые показания на экране могут быть проигнорированы. Цифры первых двух рядов показывают необработанные данные, поступающие от сенсоров, третий ряд означает подсчитанные сенсорные подстройки и четвертый ряд показывает масштабные факторы сенсора компаса. Вы заметите изменения этих чисел при вращении камеры или монитора.

**Калибровка глубины:** Так как сенсор глубины чувствителен к изменению барометрического давления, он автоматически обнуляется каждый раз при выключении системы. Если прибор включается при нахождении камеры под водой, автоматически восстанавливается последнее обнуление. Если показание глубины не является нулевым при извлеченной из воды камере, что случается при изменении барометрического давления, нажмите две кнопки одновременно, не удерживая их. Это приведет к обнулению показателя глубины.

**Освещение:** Прибор VS825sd имеет светодиодное освещение высокой насыщенности. Технология Darkwater, являющаяся функцией прибора VS825sd, расположением световых диодов над и за линзами камеры, значительно понижает отражение от частичек в воде и тем увеличивает дистанцию обзора.

Для включения освещения нажмите кнопку LIGHTS, расположенную на цифровой клавиатуре на передней части монитора. При нажатии кнопки рядом с ней загорится небольшой световой диод зеленого цвета. Это означает, что светодиодное освещение высокой насыщенности включено. Для выключения освещения нажмите ту же кнопку еще раз. При первом включении освещения оно настроено на самый низкий уровень света. Для повышения световой насыщенности нажмите кнопку со стрелкой ВВЕРХ на правой стороне цифровой клавиатуры. Имеются 4 уровня насыщенности от низкого до высокого. Для понижения интенсивности света при включенной функции освещения нажимайте кнопку со стрелкой ВНИЗ на цифровой клавиатуре (Внимание: освещение всегда включается в режиме наименьшей насыщенности). Уровень необходимой насыщенности света будет зависеть от прозрачности воды и количества частичек в ней. Более темная, мутная вода потребует больше света, а прозрачная – соответственно меньше.

**Использование гнезда RCA:** на задней части монитора Вы найдете желтое гнездо RCA. Оно может быть использовано для присоединения монитора большего размера или внешнего записывающего устройства. Имеется целое множество записывающих устройств, которые смогут записать на видео работу вашего прибора. Помните, что через гнездо RCA выходит аналоговый сигнал, а большинство записывающих устройств в наши дни цифровые. Это означает, что Вам потребуется устройство, способное конвертировать аналоговый сигнал в цифровой с целью записи изображения. Любой крупный розничный продавец, специализирующийся на потребительской электронике, имеет подобные устройства и они не дороги и легки в использовании. Вас восхитит повторный просмотр записи дома.

## ПРИЛОЖЕНИЕ ПОДЛЕДНОГО ЛОВА

---

Прибор VS825sd может использоваться для поиска той идеальной линии водорослей или определения кормушки или кучи камней, где рыба обычно собирается в стаи и развлекает малька, а также, прибор – идеальный инструмент для совершенствования вашего опыта подледной ловли. Для использования в роли поискового устройства, просверлите несколько отверстий во льду в местах, интересных для Вас. VS825sd имеет достаточно малые размеры для того, чтобы перемещаться с ним от лунки к лунке. Опустите камеру в каждое отверстие для нахождения лучшего места для ловли или для поиска стай рыбы. Следите за индикаторами направления и глубины и отмечайте рыбные места. При обнаружении места скопления рыбы просверлите лунку в 3-4 футах в стороне от него. Установите прибор VS825sd на лед и опустите камеру вниз во вторую лунку. Для того, чтобы камера помогла Вам наблюдать за своей наживкой и поведением рыбы вокруг нее мы рекомендуем использовать автоматический оператор камеры с дистанционным пультом управления (приобретается отдельно). После того, как Вы опустили наживку вниз и заметили ее прибором VS825sd, Вы готовы к лов-

ле. Индикаторы глубины, направления и температуры могут меняться Вами в любое время простым нажатием кнопки OSD/DISPLAY. Опускайте и поднимайте камеру, вращайте ее руками или с помощью автоматического оператора.

Прибор VS825sd также имеет стабилизатор для просмотра дна, который легко пристегивается к задней части камеры Manta. После того, как стабилизатор подсоединен, кабель должен быть пропущен через вырез на задней части стабилизатора и закреплен в нужном месте. Мы рекомендуем оставить примерно 6 дюймов дополнительного кабеля в виде петли перед тем, как замкнуть кабель на месте. Камера теперь может быть опущена в отверстие и она будет показывать все, что расположено прямо под Вами. Это может быть полезным при ловле на мелкой воде.

## ПРИЛОЖЕНИЕ ОТКРЫТОЙ ВОДЫ

---

Для нахождения рыбы, поиска сокровищ или нахождения идеального места просто включите камеру и опустите ее в воду. Если Вы дрейфуете по ветру или используете троллинговый мотор с VS825sd, присоедините прилагаемый стабилизатор к задней части камеры для дополнительной устойчивости. Вес самой камеры вполне достаточен для того, чтобы держать ее вертикально в воде. Индикаторы направления, температуры и глубины, соединенные с дисплеем Solar Intelligent H2D делают прибор идеальным поисковым инструментом. Узнайте за несколько минут столько, сколько не знали за всю жизнь используя традиционный сонар. Движение со скоростью 1 миля в час или меньше дает наилучшие обзорные результаты. Неплохо бы было иметь под рукой GPS или маркерный буй для быстрой отметки интересных мест для более позднего возвращения к ним. Это отличный способ открытия новых мест для подледного лова. Представьте, что Вы обнаружили горку камней, о которой никто другой на Вашем озере не знает. Всегда будьте очень осторожны при обзоре подводных преград, таких как валуны, развалины и другие структуры. Если камера застрянет, двигайтесь в направлении обратном Вашему предыдущему движению и медленно освободите камеру от зацепления. НЕ ТЯНИТЕ в направлении движения или вертикально вверх.

Если Вы проводите большое количество времени на лодке с прибором VS825sd, Вы обязательно сталкиваетесь с нежелательными погодными состояниями. При наличии осадков более основательных, чем легкий дождь, несмотря на то, что прибор создан для использования на улице, Вам следует немедленно отключить систему от электричества и убраться в место, недостижимое для осадков. Не допускайте воздействия большого количества воды на монитор. Если Ваш прибор намокнет, он вряд ли будет поврежден, но на всякий случай, как можно быстрее и основательней протрите его сухим материалом.

## УСТАНОВКА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОЗЫРЬКА

---

Ваш прибор VS825sd укомплектован козырьком, который создан для установки его вокруг экрана монитора. Это козырек помогает защитить монитор и улучшить видимость на экране в условиях сильного солнечного света. Козырек легко присоединяется и снимается с помощью петельно-крючковых застежек. Мы настоятельно рекомендуем Вам установить крючковую часть петельно-крючковых застежек еще находясь дома. Убедитесь в том, что монитор находится в чистом и сухом состоянии и его температура соответствует комнатной. Снимите крючковую ленту с козырька и снимите с нее со стороны липкого слоя предохранительную ленту. Теперь Вы можете приложить липкий слой крючковой ленты по периметру монитора. После окончания операции петельная секция застежки на козырьке прикладывается к крючковой на мониторе. Пристегнутый козырек обеспечит тень для монитора в солнечные дни.



## ЗАРЯДКА БАТАРЕИ

Ваш прибор VS825sd укомплектован 3-ступенчатым зарядным устройством. Этот тип зарядного устройства считается наиболее эффективным и самым простым в использовании среди всех имеющихся зарядных устройств. При низком заряде батареи ее полная зарядка займет всего лишь 12 часов. Благодаря трехступенчатости исключается опасность перезарядки батареи. При правильном использовании срок службы герметизированной свинцово-кислотной батареи может достигать по меньшей мере двух лет. Батареи созданы для использования, и они должны использоваться постоянно для наиболее долгой службы. Особенно важной считается правильная зарядка батареи после каждого использования. Незарядка батареи сразу после использования является основной причиной выхода батареи из строя. По возвращению домой первым делом поставьте батарею на зарядку на ночь или на срок 8-12 часов. Некоторые люди боятся заряжать батарею после каждого использования, так как по их мнению в батарее может проявиться эффект памяти и это приведет к сокращению срока жизни батареи. **ЭТО ОШИБКА!!! ВСЕГДА ЗАРЯЖАЙТЕ БАТАРЕЮ ПОСЛЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ!!!** Используйте только то зарядное устройство, которое поставляется в наборе с Вашим прибором или подобное ему с силой тока между .5 ампер и 1 ампер. Использование большего зарядного устройства, такого как применяются при зарядке аккумуляторной батареи автомобиля, лодки или грузовика, может привести к выходу батареи из строя. Существует совсем небольшая опасность перезарядки батареи низкоамперным зарядным устройством. Большинство зарядных устройств автоматически переходят в режим сопровождения при достижении полного заряда батареи.

**Трехступенчатое зарядное устройство работает следующим образом –**

**Степень первая (объемная степень):** постоянная зарядка на уровне высокого напряжения с максимальной силой тока для сокращения срока зарядки.

**Степень вторая (ослабленная степень):** сила тока снижается для зарядки последних 10% объема батареи.

**Третья степень (степень сопровождения):** Режим низкого напряжения для предотвращения потери электролита. На этой ступени зарядка батареи поддерживается в полном объеме.

## НЕКОТОРЫЕ СОВЕТЫ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

В целях безопасности при зарядке рекомендуется размещать Вашу систему на плоской, твердой поверхности, такой как бетон или керамическая плитка, на расстоянии от любых легковоспламеняющихся материалов. Обязательно отсоединяйте зарядное устройство от сети при неиспользовании. Не оставляйте батарею в зарядном устройстве на длительное время.

### Для зарядки батареи

Ваша батарея оснащена проводом, подключенный к ней, который имеет комбинированные терминалы. Это позволяет не отсоединять силовой кабель прибора от батареи при подключении к ней зарядного устройства.

Для зарядки просто соедините конец кабеля зарядки с концом комбинированного терминала батареи. После соединения на зарядном устройстве загорится зеленый светодиод. Теперь включите вилку зарядного устройства в сетевую розетку переменного тока напряжением в 110 вольт. Цвет светодиода на зарядном устройстве сменится на красный. При полной зарядке батареи цвет светодиода снова поменяется на зеленый. В зависимости от состояния Вашей батареи процесс зарядки может занять до 20 часов. По истечении этого времени Вы сможете отсоединить зарядное устройство от сети переменного тока. НО никакого вреда не будет причинено Вашей батарее если вы оставите ее подсоединенной к зарядному устройству. Если Вы хотите отсоединить батарею от зарядного устройства, просто отсоедините два батарейных терминала от батареи. Снимите ремешок, удерживающий батарею, и извлеките ее. Для замены батареи поместите новую с подобными спецификациями в батарейный отсек и закрепите ремешком. После этого подсоедините положительный и отрицательный терминалы.

## Технические характеристики прибора

Батарея.....	12 V DC, 9.0A
Зарядное устройство.....	12 V DC, 1 A
Сенсор изображения камеры.....	1/3" Sony SUPER HAD II CCD (переключаемый: цветной / черно-белый)
Разрешение.....	800 горизонтальных линий
Светочувствительность.....	01 lux
Поле обзора.....	90 градусов
Монитор.....	8" 4:3 aspect TFT LCD (600v x 800h)
Потребление тока.....	600 – 1200mA, зависит от используемых в данный момент функций

## ГОДОВАЯ ГАРАНТИЯ

---

Компания Versa Electronics гарантирует безотказную работу данного продукта в течение одного года со дня приобретения и отсутствие дефектов по причине материалов и изготовления. Эта гарантия распространяется на пользователей, которые правильно заполняют и отправят нам гарантийную карту, прилагаемую к данной инструкции. На покупателей, не приславших гарантийную карту, гарантия не распространяется. Компания Versa Electronics бесплатно отремонтирует прибор и произведет замену вышедших из строя компонентов. Неисправности, связанные с неправильным использованием, несанкционированным усовершенствованием, модификацией и самостоятельным ремонтом не подходят под условия гарантии. Гарантия распространяется только на начального покупателя, приобретшего прибор от авторизованного продавца. На продукты, приобретенные с интернет-аукционов, гарантия не распространяется.

## КАК ПОЛУЧИТЬ ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

---

Зарегистрируйте Ваш прибор на сайте [marcumtech.com](http://marcumtech.com). Мы искренне хотим, чтобы наши продукты принесли Вам максимум удовлетворения при работе на воде. Если у Вас появляются проблемы с работой прибора немедленно обращайтесь по бесплатному телефону (888) 778-1208 для получения Авторизационного Номера Возврата (RA#) или отправьте e-mail по адресу [service@versa.com](mailto:service@versa.com). Без Авторизационного Номера Возврата обслуживание производиться не будет. Четко отметьте его на упаковке. Компания Versa Electronics по своему усмотрению отремонтирует или заменит вышедшие из строя части прибора. Оплата пересылки прибора в компанию Versa Electronics для ремонта осуществляется покупателем. В случае, если на продукт распространяются условия годовой гарантии, затраты по пересылке возмещаются компанией Versa Electronics. Оплата за ремонт, не подходящий под гарантийные условия, возлагается на покупателя и осуществляется до отправки прибора на завод. После получения Авторизационного Номера Возврата прибор должен быть аккуратно и надежно упакован и отправлен с предоплатой и страховкой по адресу компании. Компания не несет ответственности за пересылку и доставку прибора. Versa Electronics не несет ответственности за утерю прибора во время пересылки. Кроме особых случаев, отмеченных при получении Авторизационного Номера Возврата, не прилагайте к пересылаемому прибору батарею и другие аксессуары. Компания Versa Electronics не несет ответственности за утерю аксессуаров.

Versa Electronics  
3943 Quebec Avenue N.  
Minneapolis. MN 55427  
RA# \_\_\_\_\_

**Внимание:** Регистрационный авторизационный номер RA# должен быть четко написан на внешней стороне упаковки.

## ЕЩЕ НЕСКОЛЬКО ВЕЛИКОЛЕПНЫХ СИСТЕМ ОТ MARCUM

---

Перечисленные ниже наименования могут быть приобретены в многочисленных местах розничной продажи нашей продукции или непосредственно из нашего интернет-магазина по адресу [marcumtech.com](http://marcumtech.com)

**LX5** – наиболее усовершенствованный из всех, предлагаемых на рынке, сонар флешерного стиля. LX5 объединяет последнюю сонарную технологию, имеет патентованный гибкий зум (который может быть приложен к любому месту между поверхностью и дном), находящийся в процессе патентации дисплей TrueColor, пиковую мощность 2500 Ватт, патентованную систему ослабления помех сигнала, технологию Superfine Line и разделение цели  $\frac{3}{4}$  дюйма.

**LX7** – цифровой сонар, взявший DNA грувы от других сонаров Marcum. Можно сказать, что он был создан для демонстрации отличных показателей. Так как сонар LX7 является цифровым мы смогли полностью напечатать его свойствами, которые прежде только могли быть найдены в наледных сонарах. Прибор имеет 8-дюймовый дисплей для приборной доски, исключительное разделение цели, 12-уровневую систему ослабления помех сигнала, двулучевой датчик, увеличиваемый зум и многое, многое другое. LX7 – идеальная комбинация макро свойств с микро точностью.

**Showdown 5.6** – цифровая рыбопоисковая система, имеющая несравненные показатели, и предлагающая наиболее интуитивное и легкое в понимании использование из всего предлагаемого на рынке. Все это благодаря простоте сонарного действия прибора Showdown 5.6 вместе с дружелюбностью и простотой интерфейса. Теперь Вы потратите больше времени на саму рыбалку, а меньше на то, чтобы понять как использовать Вашу поисковую систему и как интерпретировать полученные сигналы.

Функция Автоматического Поля Глубины прибора Showdown 5.6 избавляет от необходимости переключения между различными глубинами и от необходимости гадания по поводу глубины дна или нахождения предметов в воде. Showdown 5.6 немедленно замыкается на правильное поле глубины и постоянно демонстрирует цифровые показатели дна. Набор стандартных функций прибора также включает Настраиваемый зум, Чувствительность, Поле и Уменьшение Шума.

**Showdown Dual Beam** имеет функции прибора Showdown 5.6 с добавлением датчика двойного луча, который позволяет легко переключиться со стандартного 20 градусного луча на более детализирующий 8 градусный конусный угол датчика.

**Showdown Troller.** Новый цифровой рыбопоисковой прибор Showdown Troller – сонарное устройство, помещающееся в ладонь, но имеющее полный набор функций. Используется как для подледного лова, так и для условий открытой воды. Быстро пройдите от лунки к лунке на льду или бросьте взгляд через дно Вашего каноэ или каяка для определения глубины дна и места нахождения рыбы. Портативный прибор сочетается с вертикальным дисплеем Crystal-Quick®. Сонар моментально замыкается на дне и четко демонстрирует расположение рыбы и Вашей наживки в любом месте водного столба.

## **Инструкции по подключению электропитания к подводным камерам, WI-FI модулям и эхолотам MARCUM**

1. Подводные камеры, WI-FI модули и эхолоты MARCUM подключаются к аккумулятору (12В) при помощи стандартного кабеля электропитания из комплекта следующим способом: красный провод к плюсу, чёрный провод к минусу.

Отключать кабель электропитания можно только после выключения вышеуказанных приборов MARCUM.

Кабель электропитания не должен иметь окиси, обрывов и скруток в цепи и должен быть надёжно соединен с клеммами аккумулятора, чтобы исключить «дребезг» по электропитанию, иначе у приборов MARCUM может возникнуть неисправность.

Необходимо исключить возможность переполюсовки при подключении приборов MARCUM к аккумулятору!

**Напряжение электропитания подводных камер, WI-FI модулей и эхолотов MARCUM составляет от 10В до 20В (Max).**

**ВНИМАНИЕ!!!** В случае использования нестандартного кабеля питания, или обрыва, (окиси контактов, скруток, спаек) в его цепи, нормальная работа подводных камер, WI-FI модулей и эхолотов MARCUM не гарантируется и может привести к их неисправности.

**ВНИМАНИЕ!!!** В случае выхода за пределы питающего напряжения, нормальная работа подводных камер, WI-FI модулей и эхолотов MARCUM не гарантируется и может привести к их неисправности.

**ВНИМАНИЕ!!!** Категорически запрещается подключать подводные камеры, WI-FI модули и эхолоты MARCUM к аккумулятору, который одновременно включен в цепь бортовой цепи питания с подключенным генератором мотора катера (лодки). Аккумулятор питания должен быть электрически исключён из такой цепи.

**Примечание:** За счёт явления самоиндукции в электрической цепи с источником ЭДС при размыкании цепи, величина ЭДС самоиндукции, может значительно превышать ЭДС источника.

(\* **ЭДС** - Электродвижущая сила)

При этом всегда, если ток течет по нагрузке с заметной индуктивностью (например в работающем генераторе мотора лодки или катера) возникающий скачок ЭДС может приводить к выходу из строя, подключенной к этой сети питания электронике, с низким напряжением питания (бортовые эхолоты, системы навигации и т.д.).

2. Во время работы подводных камер, WI-FI модулей и эхолотов MARCUM необходимо исключить случайное отключение разъема кабеля датчика и кабеля электропитания, поскольку это может привести к неисправности данных приборов.

3. Следует помнить, что как только провод электропитания подключен к приборам MARCUM, последний уже находится под напряжением даже если подводные камеры, WI-FI модули и эхолоты MARCUM выключены (механического выключателя у приборов нет). Все действия в цепи электропитания, в том числе зарядку аккумулятора, необходимо выполнять отключив приборы от цепи электропитания.

Производитель (продавец, импортер) не несет ответственности за работоспособность подводных камер, WI-FI модулей и эхолотов MARCUM в случае несоблюдения покупателем и/или потребителем вышеуказанных правил их использования.

# ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

**2** года

гарантии на прибор

**1** год

гарантии на датчик

**MarCum**  
TECHNOLOGIES

Перед началом эксплуатации убедительно просим Вас внимательно изучить правила и условия эксплуатации Продукции, условия предоставления гарантии. Гарантийный талон действителен только при наличии правильно и четко указанных: модели, серийного номера Продукции, даты продажи, четких реквизитов и печатей фирмы продавца. Серийный номер и модель изделия должны соответствовать указанным в гарантийном талоне.

При отсутствии указанных выше реквизитов Гарантийный талон признается недействительным. В этом случае рекомендуем Вам обратиться к Продавцу для получения правильно заполненного гарантийного талона. В случае если дату продажи установить невозможно, в соответствии с законодательством Российской Федерации о защите прав потребителей, гарантийный срок исчисляется с даты изготовления Продукции.

## ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1. Без предъявления данного талона или при его неправильном заполнении претензии к качеству Изделия не принимаются и гарантийный ремонт не производится.

2. Гарантия не распространяется на следующие неисправности.

Механические повреждения прибора и самого датчика (глубокие царапины и вмятины наступивших в результате ударных и иных воздействий).

Повреждения, вызванные стихией, пожаром, бытовыми факторами.

Программное обеспечение (русскаяязычное ПО «прошивка»)

3. Настоящая гарантия не распространяется на оборудование, если недостатки в нем возникли вследствие нарушения потребителем правил использования, хранения или эксплуатации, действия третьих лиц или непреодолимой силы (ст.17 п.5 закона «О защите прав потребителей»)

4. Настоящая гарантия не распространяется на шнуры питания, повреждения кабеля, разъемы, части корпуса и любые другие части, имеющие естественный ограниченный срок эксплуатации.

5. Гарантия аннулируется:

5.1. При отсутствии на гарантийном талоне даты продажи, печати.

5.2. При отсутствии на корпусе изделия оригинального серийного номера изготовителя или несовпадения этого номера с указанным в гарантийном талоне.

5.3. При повреждении из-за неправильного подключения источника питания или сигнальных цепей

5.4. Если Продукция (принадлежности, комплектующие Продукции) была вскрыта, изменена или отремонтирована иным лицом, помимо авторизованного сервисного центра, если она отремонтирована с использованием несанкционированных запасных частей;

5.5. Если серийный номер, наименование модели на корпусе Продукции были каким-либо образом удалены, стерты, повреждены, изменены или неразборчивы.

## ПЕРЕДАЧА ПРИБОРА НА ОБСЛУЖИВАНИЕ.

Перед отправкой Вашего прибора на гарантийного обслуживания, пожалуйста, свяжитесь с авторизованным сервисным центром по телефону или e-mail, что бы получить Регистрационный Код для проведения ремонта Вашего прибора. Пожалуйста, имейте под рукой номер модели и серийный номер перед связью с сервисным центром. Если Вы связываетесь по e-mail, пожалуйста, укажите модель, серийный номер и краткое описание дефекта в письме, а в заголовке письма укажите «Запрос на получение Регистрационного Кода». Данный код будет использован для идентификации Вашего товара. Для гарантийного обслуживания выполните следующие шаги:

- Получите Регистрационный Код от сервисного центра компании NorMark.

- Заполните на обратной стороне талона необходимые поля с Вашим полным именем, точным почтовым адресом с указанием индекса, номером телефона для связи и Регистрационным кодом.

- Кратко письменно изложите какая проблема возникнет при использовании прибора.

- Сделайте копию кассового чека или накладной (для подтверждения факта приобретения и даты покупки).

- Доставьте приобретенный Вами прибор с заполненным гарантийным талоном и копией кассового чека и накладной в сервисный центр компании NorMark или отправьте его транспортной компанией в адрес сервисного центра.

**Внимание!** Доставка прибора весом более 5 кг для гарантийного ремонта в сервисный центр осуществляется за счет поставщика в соответствии с п. 7 ст. 18 Закона «О защите прав потребителей». Обратная доставка товара, отремонтированного или замененного на идентичный, осуществляется за счет компании NorMark.

**Внимание!** При отправке приложите к товару данный отрывной гарантийный талон, а так же кассовый чек и/или накладную. При отправке груза убедитесь, что он надлежаще упакован и риск повреждения при транспортировке отсутствует.

Информация о покупке:

(заполняется продавцом)

**Внимание!** Информация о покупке товара должна быть указана разборчиво и полностью!

Модель

---

Серийный номер

---

Дата покупки

---

Штамп и подпись продавца

---

**Внимание!** Разборка и ремонт приборов может производиться только авторизованными техническими специалистами сервисного центра.

**Сервисный центр АО «Нормарк»**

Тел.: (495) 775-37-32

Понедельник – Пятница с 8:00 до 17:00,

Пятница с 8:00 до 15:00 Мск.

E-mail: service@normark.ru

117335, г. Москва, ул. Вавилова, д.91, корп.2.

Источник информации на случай изменения адреса сервисного центра: [www.normark.ru](http://www.normark.ru)**Форма гарантийного сервисного обслуживания  
MARCUM**

**ВАЖНО:** Ремонту и замене подлежат приборы (мониторы) целиком, а не отдельные их части. Доставка прибора до сервисного центра для его ремонта или замены на новый осуществляется силами и за счет покупателя. Стоимость ремонта и обратная доставка до покупателя на указанный адрес осуществляется бесплатно. Заполните все поля первой секции данной формы и отправьте отрывной гарантийный талон вместе с прибором в адрес сервисного центра, предварительно получив по телефону или e-mail. Регистрационный Код для проведения гарантийного ремонта. Обязательно сохраните талон на случай, если Вам придется обращаться в сервисный центр повторно, в этом случае заполните вторую секцию этой формы.

**Секция 1**

Заполняется разборчиво печатными буквами

Данные покупателя

Ф.И.О. (полностью):  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_Название компании (если есть):  
\_\_\_\_\_Точный адрес с указанием индекса:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_Телефон для связи (с кодом):  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Регистрационный Код:

--	--	--	--	--	--

Краткое описание дефекта:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_Проведенные работы по ремонту прибора:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
Дата\_\_\_\_\_  
Подпись специалиста**Секция 2**

Заполняется разборчиво печатными буквами

Данные покупателя

Ф.И.О. (полностью):  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_Название компании (если есть):  
\_\_\_\_\_Точный адрес с указанием индекса:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_Телефон для связи (с кодом):  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Регистрационный Код:

--	--	--	--	--	--

Краткое описание дефекта:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_Проведенные работы по ремонту прибора:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
Дата\_\_\_\_\_  
Подпись специалиста



