

SITITEK™

Fish'Cam 360

Система подводного видеонаблюдения

Руководство по эксплуатации



НАЗНАЧЕНИЕ

Данная система подводного наблюдения оснащена цветной видеокамерой с возможностью вращения на 360° и монитором для просмотра изображения. Устройство подходит для решения широкого спектра задач в водной среде. Вы можете использовать его как в работе, например, в спортивной рыбалке, поисковых и спасательных работах, в поиске затонувших сокровищ и биологических исследованиях озер, рек, морей и океанов, так и просто для развлечения — для наблюдения жизни подводных обитателей.

Комплект поставки устройства включает в себя: камеру с системой вращения на 360°, 7" LCD дисплей, аккумулятор (12 В, 7 А/ч), зарядное устройство, солнцезащитный козырек, водонепроницаемый кейс для транспортировки.

КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- 7" цифровой LCD монитор для удобного наблюдения.
- Съёмный солнцезащитный козырек обеспечивает комфортное наблюдение в солнечную погоду.
- Водонепроницаемая камера.
- Сверхпрочный водонепроницаемый кейс для транспортировки из ABS пластика.
- Сверхпрочный кабель.
- Катушка для хранения кабеля, используется в качестве ручки при транспортировке.
- Возможность вращения камеры на 360°.
- Управление камерой с помощью пульта ДУ.
- Подсветка камеры (24 светодиода с возможностью регулировки яркости).
- Литиевый аккумулятор 12 В, 7 А/ч.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Цифровой жидкокристаллический монитор обеспечивает великолепную четкость и чистоту изображения практически при любых условиях. Разборный солнцезащитный козырек с укрепленными боковыми стенками позволяет комфортно использовать устройство как в летний период, так и в условиях наблюдения на открытом льду. При использовании устройства вне помещения рекомендуется увеличить яркость подсветки монитора для более комфортного использования. Несмотря на наличие солнцезащитного козырька, не рекомендуется оставлять устройство под воздействием прямых солнечных лучей.

Катушка для хранения кабеля позволяет отмерить кабель необходимой длины (до 20 м) для текущих условий наблюдения. Камера оснащена водонепроницаемым разъемом для удобной замены и обслуживания. Также, в случае потребности, можно увеличить длину кабеля до 100 м, приобретя шнур нужной длины.

Камера оснащена системой вращения на 360°, что существенно увеличивает Ваши возможности для наблюдения. Для поворота камеры влево/вправо используйте соответствующие кнопки. Система подсветки, состоящая из 24 диодов белого свечения, позволяет использовать устройство в условиях недостаточного освещения. Возможна регулировка яркости свечения.

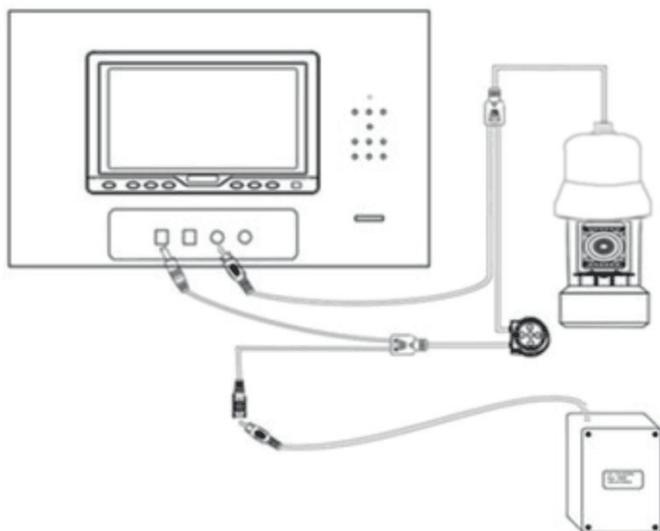
Сверхпрочный водонепроницаемый кейс из ABS пластика и ручкой для переноски идеально подходит для использования устройства на природе. Он также надежно защитит монитор и камеру устройства во время транспортировки.

ПРАВИЛА И УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Распакуйте устройство и извлеките подводную камеру. Обратите внимание, на мониторе расположено 4 разъема. В первую очередь подключите кабель питания камеры к разъему «DC 12V IN» на мониторе. После этого подключите видеокабель от камеры к разъему «video in» на мониторе. Подключите разъем кабеля

питания аккумулятора к соответствующему разъему камеры. После подключения на экране монитора появится изображение, транслируемое с видеокамеры (при условии, что аккумулятор заряжен и питание включено). Подводная камера полностью готова к использованию, отмотайте с катушки нужную длину кабеля и погрузите камеру в воду на желаемую глубину.

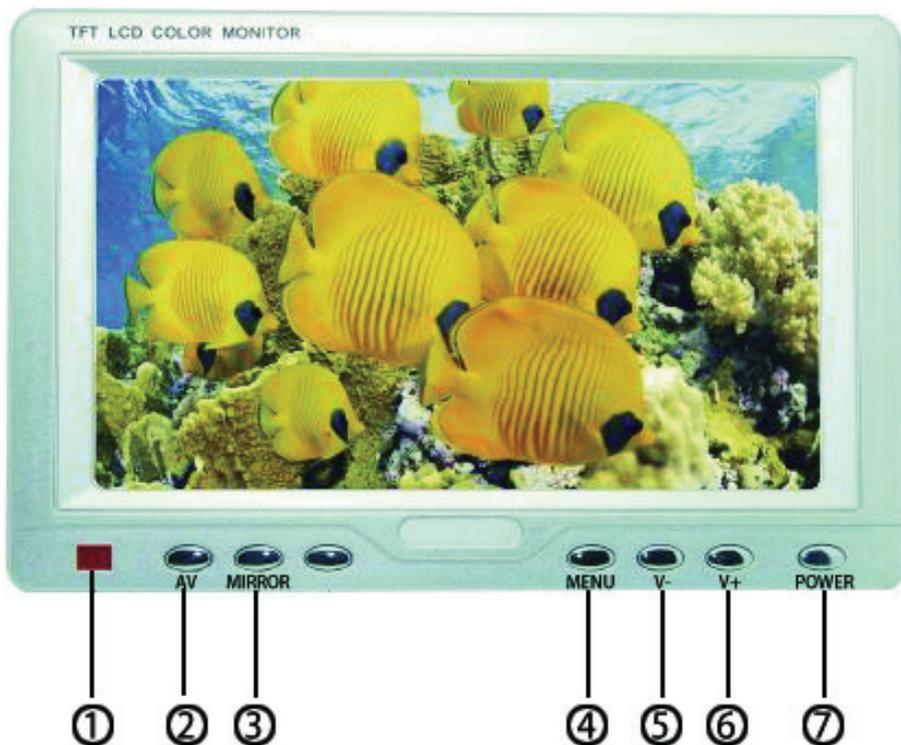
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



Глубина резкости (расстояние, на котором камера фиксирует четкое изображение) зависит от чистоты воды и количества света на глубине использования. Так, в чистой воде, глубина резкости может достигать нескольких метров, в то время как в мутной воде глубина резкости будет всего несколько сантиметров, вследствие большого количества микрочастиц в воде.

Примечание: в сильно мутной или грязной воде LED-подсветка будет подсвечивать всю пыль и грязь, мешая просмотру. Уменьшите яркость или отключите подсветку, чтобы увеличить глубину резкости.

НАСТРОЙКА МОНИТОРА. СХЕМА МОНИТОРА



Назначение кнопок монитора

1. **Индикатор работы.**
2. **AV:** настройка режима отображения (стандартный / мягкий / резкий / светлый).
3. **Mirror:** смена ориентации изображения на мониторе.
4. **Menu:** доступ к меню настроек (яркость, контрастность и цветность).
5. **V-:** уменьшение параметра текущего пункта меню (яркость, контрастность и цветность).
6. **V+:** увеличение параметра текущего пункта меню (яркость, контрастность и цветность).
7. **POWER:** включение и выключение питания монитора.

НАСТРОЙКА МОНИТОРА

Устройство позволяет настроить три основных параметра изображения (яркость, контрастность и цветность) в соответствии с Вашими потребностями. Для доступа к меню настроек нажмите кнопку «**menu**» на панели монитора соответствующее количество раз. Для настройки яркости нажмите кнопку «**menu**» один раз, для настройки контрастности — два раза, для настройки цветности — три раза. Для изменения параметров используйте кнопки «+» и «-», при этом на экране будет отображаться числовое значение выбранного Вами параметра. По окончании настройки отпустите кнопку «+» или «-», выбранное Вами значение будет сохранено. Система автоматически вернется в режим ожидания.

Примечания:

- По умолчанию установлены заводские параметры.
- Если после входа в меню настроек Вы не нажимаете каких-либо клавиш, система автоматически вернется в режим ожидания.

ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ КАМЕРОЙ



Примечание: При первом включении камеры, на несколько секунд автоматически будут включены подсветка и вращение камеры, это является этапом самодиагностики и подготовки к работе.



Во время работы устройства используется для регулировки яркости подсветки (от 0 до 6).



Смена режимов управления: автоматический / ручной.



В ручном режиме управления нажмите для поворота камеры влево. Для остановки вращения камеры нажмите кнопку повторно. В автоматическом режиме нажмите кнопку для установки начальной точки наблюдения (A), и затем нажмите повторно для установки конечной точки наблюдения (B). Теперь камера будет автоматически поворачиваться от одной заданной точки к другой (A-B). Для сброса заданных настроек нажмите кнопку еще раз.



В ручном режиме управления нажмите для поворота камеры вправо. Для остановки вращения камеры нажмите кнопку повторно. В автоматическом режиме нажмите кнопку для установки скорости поворота камеры.

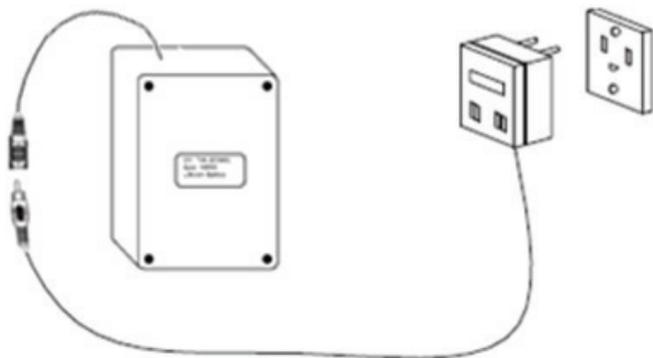
ЗАРЯДКА АККУМУЛЯТОРА

Рекомендуется производить подзарядку аккумулятора после каждого использования устройства. В комплект поставки входит зарядное устройство (1000 mA) с двумя режимами работы. Для зарядки аккумулятора устройства подключите штекеры зарядного устройства к соответствующим разъемам аккумулятора. После этого подключите зарядное устройство к сетевой розетке переменного тока (100-240 В). Во время зарядки аккумулятора на зарядном устройстве будет гореть светодиодный индикатор красного цвета.

После того, как загорится индикатор зеленого цвета, зарядной устройство перейдет в режим непрерывной подзарядки малым током. Время зарядки полностью разряженного, входящего

в комплект поставки аккумулятора (7А/ч, 12 В) составляет 10 часов.

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА



После того, как загорится индикатор зеленого цвета, отключите зарядное устройство от аккумулятора и сетевой розетки. Если зеленый индикатор не загорается по истечении 6 часов зарядки, либо загорается почти сразу после начала процесса зарядки, это говорит о том, что аккумулятор не может быть полностью заряжен. В этом случае, если Вы уже достаточно долго эксплуатируете устройство, рекомендуется заменить аккумулятор на новый, с аналогичными техническими характеристиками.

В случае, если изображение на экране стало размытым или начинает мерцать, проверьте уровень заряда аккумулятора. Ухудшение изображения на экране является одним из главных признаков разряженного аккумулятора. Зарядите аккумулятор. В случае необходимости, замените аккумулятор на новый, с аналогичными техническими характеристиками.

Примечание: Для продления срока службы аккумулятора, пожалуйста, отключайте его от устройства после использования.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Аккумулятор	12 В, DC, 7 А/ч
Зарядное устройство	AC 100 - 240В, 50/60Гц. DC 12.6В, 1000мА, 12.6Вт
Камера	
Сенсор	SONY CCD (600ТВЛ)
Потребляемая мощность	≤1,8 Вт
Ночная подсветка	24 диода белого цвета
Разрешение	420*700 пикселей
Угол обзора	85°
Габариты	160 x 73 мм
Вес	540 г
Длина кабеля	20 м
Монитор	
Дисплей	7" цифровой, жидкокристаллический
Система передачи цвета	PAL/NTSC
Электропитание	12 В DC
Потребляемая мощность	≤9 Вт
Температура эксплуатации	-10°С~ +50°С

УХОД И ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Всегда соблюдайте полярность при подключении компонентов системы. В противном случае, это может привести к повреждению монитора и/или камеры.
- Отключайте монитор и кабель питания от аккумулятора после

каждого использования устройства.

- Всегда удаляйте любую влагу с разъемов во избежание их коррозии. Это обеспечит надежное подключение в будущем.
- После использования устройства в море или ином водоеме, на устройстве могут остаться загрязнения (песок, грязь, соленая вода и т.д.). Пожалуйста, очистите устройство в соответствии со следующими рекомендациями.

ОЧИСТКА КАМЕРЫ

Поместите камеру в чистую воду и очистите от загрязнений. Запрещается использовать для очистки устройства бензин, растворитель, моющие средства и горячую воду. Не погружайте в воду разъемы для подключения.

ОЧИСТКА МОНИТОРА

- Отключите от монитора все кабели. Очистите монитор при помощи влажной салфетки. Запрещается использовать для очистки устройства бензин, растворитель, моющие средства и горячую воду. Запрещается погружать монитор в жидкости.
- Избегайте попадания влаги на разъемы для подключения.
- Системный кабель находится в защитном кожухе, избегайте его повреждения. В случае, если защитный кожух поврежден, влага может попасть в камеру и привести к повреждению устройства.
- Запрещается разбирать водонепроницаемый корпус камеры. Касание внутренних деталей камеры может привести к поражению электрическим током.
- При попадании внутрь монитора каких-либо жидкостей или твердых предметов, незамедлительно отключите питание устройства и обратитесь к квалифицированному специалисту.

ПРАВИЛА И УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ, ПЕРЕВОЗКИ И УТИЛИЗАЦИИ

- Храните устройства в сухом месте, вдали от влаги и абразивных материалов при температуре окружающей среды от -20°C до 60°C и относительной влажности не более 90%.
- Избегайте механических повреждений устройств во время работы. Запрещается эксплуатация с механическими повреждениями корпуса.
- Для транспортирования устройства упаковывают в тару, которая должна предохранять от атмосферных осадков и механических повреждений при погрузочно-разгрузочных операциях и обеспечивать надежную фиксацию устройства.
- Устройства нельзя утилизировать вместе с бытовыми отходами. Вместо этого их необходимо отнести в центр утилизации электрического и электронного оборудования. Утилизация должна быть выполнена в соответствии с местными нормативами по охране окружающей среды.