



## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ПОДВОДНОГО ФОНАРЯ HUNTERPROLIGHT-4 MTG-2 (SST-90)

Приобретенный фонарь является высокотехнологичным изделием, в котором содержатся сложные электронные платы и компоненты. Для надежной и длительной работы фонаря внимательно ознакомьтесь с правилами эксплуатации фонаря.

### **Внимание!!!**

Самостоятельное перепрограммирование фонаря может повлиять на его работоспособность и даже выход фонаря из строя. Рекомендуем по вопросам перепрограммирования обращаться к производителю [sales@hunterprolight.com](mailto:sales@hunterprolight.com), в противном случае гарантийные обязательства не действуют.

## 1. Назначение

Фонарь HunterProLight-4 предназначен для освещения предметов как на воздухе, так и под водой. Максимальная глубина использования 50 метров.

**ВНИМАНИЕ:** Данный фонарь специально разработан и сконструирован для подводной охоты без использования дыхательных аппаратов, также фонарь можно использовать и для дайвинга.

## 2. Комплектность поставки

- Фонарь HunterProLight-4 - 1шт;
- Зарядное устройство сетевое 220 вольт - 1шт;
- Сменная оптика - 1 шт.;
- ЗИП - 1комп;
- Инструкция по эксплуатации - 1 шт.;

## 3. Технические данные

Корпус:	
Материал	Сплав Д16Т
Покрытие	Твердый анод
Формирование луча	Рефлектор
Источник света	Cree Mtg-2 ( SSt-90)
Электрическая мощность	18,3 Вт
Световая отдача мкс.	<b>1900 Лм</b>
Температура цвета	3000К, (4000К),(5000К)
Управление светом	Электронное микропроцессорное
Аккумуляторы Li-Ion	4 шт. (Panasonic 44,64 Вт/ч)
Защита аккумулятора	Электронная, встроенный модуль защиты
Управление	Кнопка без фиксации
Вес на воздухе	410 г.
Вес в воде	120 г.
Габариты	Длина: 146 мм, диаметр 48 мм рукоять, диаметр 49 мм-голова

## 4. Устройство

Фонарь HunterProLight-4 состоит из:

1. Кольцо прижимное переднее.
2. О-ринг акрилового стекла.
3. Акриловое стекло.
4. Сменная оптика - 1 шт.
5. О-ринг корпуса фонаря.
6. Корпус.
7. Теплоотвод светодиода.

8. Светодиод.
9. Драйвер управления светодиодом .
10. Аккумулятор(ы) 4 шт Panasonic 3100 mA -11,16 Вт/ч.
11. Магнитная кнопка-задник.
12. О-ринг кнопки-задника.
13. Разъем зарядки аккумуляторов.

## 5. Общее описание

Корпус фонаря изготовлен из крепкого сплава дюралюминия Д16Т, который анодирован.

Кнопка изготовлена из сплава дюралюминия Д16Т.

Втулка кнопки изготовлена из полиацетала.

Светодиоды и драйвер закреплены на теплоотводе.

Уплотнения соответствуют ГОСТ, **кольцо круглого сечения (40-43-19)**

## 6. Принцип работы

Источником света служит кластер из светодиодов Cree Mtg-2 (Sst-90) общей электрической мощностью 18,3 Вт. Его питание обеспечивает электронная плата-драйвер светодиода (производитель [www.hunterprolight.com](http://www.hunterprolight.com)). Управление осуществляется с помощью не фиксируемого контакта кнопки.

Фонарь способен:

- Включаться и выключаться ;
- Регулировать яркость свечения, (5 или 8 уровней яркости) ;
- Предупреждать о половинном заряде аккумуляторной батареи;
- Предупреждать о низком заряде аккумуляторной батареи ;
- Ограничивать яркость свечения при низком заряде аккумуляторной батареи (при 5 режиме до 3-его, при 8 режимах до 4-ого);
- Автоматически выключаться при глубоком разряде аккумуляторной батареи;
- Контролировать температуру теплоотвода с целью обеспечения безопасного температурного режима светодиода;
- Перебирать яркость свечения на промежуточных уровнях при включенном фонаре от меньшего к большему или от большего к меньшему уровню свечения;
- Выключаться после установленного времени неиспользования через (5, 10, 15, 30 минут, 1, 2, 4, 8 часов);
- Регулировать скорость перебора уровней яркости (от 0,3-1 секунды, с шагом 0,1 секунда);
- Блокировать кнопку от случайного включения.

Драйвер питается от четырех аккумуляторных батарей.

Фонарь рассчитан на эксплуатацию при температуре от -20 до +50-ти.

При понижении температуры эксплуатации снижается емкость аккумулятора. Это надо учитывать при расчете предполагаемого времени работы. При повышенной температуре воды (воздуха), возможно затруднение с теплоотводом от светодиода и драйвера на полной мощности. При этом сработает защита и автоматически понизится яркость до безопасной.

**ВНИМАНИЕ: Не рекомендуется использование на максимальной мощности на воздухе.**

## 7. Управление

- Все управление фонарем производится с помощью кнопки. Различают **нажатие с удержанием и клик** (короткий щелчок тумблером).
- Включение и выключение производится кликом кнопки.
- Регулировка яркости:  
При включенном фонаре можно изменить яркость нажатием и удержанием кнопки. При этом яркость начинает изменяться. При достижении необходимой яркости просто отпустите кнопку. При последующей работе фонарь будет включаться и выключаться именно на этом уровне яркости.
- При выключенном фонаре, нажав и удерживая кнопку можно включить фонарь на минимальной яркости. Если при этом продолжать удерживать кнопку, фонарь через секунду перейдет на максимальный уровень яркости.
- Для блокирования кнопки при выключении: при включенном фонаре трижды быстро кликнуть кнопкой. Драйвер подтвердит принятие команды тремя яркими вспышками светодиодов. Чтобы снять блокировку достаточно кликнуть быстро 3 раза кнопкой. Фонарь включится, блокировка снимется. Фонарь можно включать или выключать, не устанавливая блокировку.

## 8. Подготовка фонаря к работе

Перед отправкой покупателю фонарь неоднократно тестируется. Тестируются, в том числе и аккумуляторные батареи, поэтому перед работой с фонарем необходимо зарядить аккумуляторы.

**НЕ ПРИЛАГАЙТЕ УСИЛИЙ ПРИ ЗАТЯЖКЕ ПЕРЕДНЕГО ПРИЖИМНОГО КОЛЬЦА ФОНАря, СТЕПЕНЬ ГЕРМЕТИЗАЦИИ ОТ ЭТОГО НЕ ЗАВИСИТ. ПРИЗНАКОМ НЕОБХОДИМОСТИ ОКОНЧАНИЯ ЗАКРУЧИВАНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ ОГРАНИЧЕНИЕ.** При чрезмерных усилиях затяжки возможно повреждение акрилового стекла и корпуса фонаря.

## 9. Замена линзы

Открутите переднее прижимное кольцо. Аккуратно рукой или с помощью пинцета извлеките линзу. Установите сменную линзу. Закрутить все части фонаря в любой последовательности. При закручивании переднего прижимного кольца, не применяйте значительного усилия.

## 10. Зарядка

- Зарядку можно прерывать на любой стадии. Аккумулятор не имеет эффекта памяти. Для длительной и надежной работы фонаря необходимо соблюдение поочередности действий при зарядке:
- Зимой зарядка возможна **ТОЛЬКО** после того, как аккумулятор отогреется до плюсовой температуры. **Категорически запрещено производить заряд при минусовой температуре окружающего воздуха и/или аккумулятора. Вероятность взрыва аккумуляторов!!!**
- Вставьте вилку зарядного устройства в сетевую розетку.
- Подсоедините штекер зарядного устройства к разъему фонаря (разъем находится под крышкой кнопки). На зарядном устройстве загорится красный светодиод - сигнал начала заряда.
- После завершения заряда загорится зеленый светодиод. **(пользоваться фонарем через 15 минут после зарядки - рекомендуется производителем аккумуляторов)**
- Произведите отсоединение зарядного устройства от фонаря и сети.

## 11. Индикация состояния аккумулятора

Во время работы фонарь автоматически подает сигнал о состоянии аккумулятора кратковременным миганием.

Когда аккумулятор наполовину разряжен, драйвер предупредит одним быстрым миганием.

При этом следует продолжать работу в установленном режиме. Предупреждение о заряде ниже половины происходит каждый раз при включении фонаря. Когда останется 15-20% емкости аккумулятора, фонарь будет предупреждать о скором разряде периодическим двойным подмигиванием (1 раз в 60 секунд). При этом возможна нормальная работа. Продлить работу можно, понизив яркость. Длительность работы прямо пропорциональна яркости, т.е. работа на половинной мощности фонаря будет вдвое дольше, чем на максимуме.

## 12. Уход за фонарем и хранение

Фонарь не требует особого ухода. Проверяйте чистоту уплотнений при разборе/зарядке фонаря. При механических повреждениях уплотнений, во избежание разгерметизации фонаря, необходимо заменить их.

Нельзя размещать в непосредственной близости от фонаря детали из карбона, титана, сплавов меди и других веществ, способных образовать гальваническую пару с алюминием. При промывке корпуса не использовать никаких моющих средств, кроме хозяйственного мыла. При использовании фонаря в соленой воде, после каждого использования обязательна процедура опреснения.

Все резиновые уплотнения (O-ринги) выполнены из маслобензостойкой резины, рекомендуется использовать для смазки Литол-24.

Хранить и транспортировать фонарь рекомендуется в выключенном и заблокированном состоянии (три клика при включенном фонаре, его блокируют).

## 13. Рекомендация по эксплуатации фонаря в зимнее время

В зимнее время, в целях избежания замерзания торцевой кнопки фонаря после выхода из воды, настоятельно рекомендуем заблокировать фонарь, и удерживая в нажатом положении кнопку, слить воду через дренажные отверстия фонаря. Разблокировать фонарь и продолжать пользоваться.

#### **14. Запрещено**

- хранить и транспортировать фонарь при температуре ниже -20 и выше +40 С;
- сушить фонарь при температуре свыше +40 С, сушить фонарь в СВЧ печи;
- подвергать фонарь ударным нагрузкам;
- разбирать и собирать фонарь мокрыми руками, под дождем или под водой;
- использовать любые детали фонаря не по прямому назначению.
- использовать в фонаре любые элементы (втулки, шайбы и пр.), не предусмотренные конструкцией;
- использовать зарядные устройства, не предназначенные для данной модели фонаря;
- использовать неисправные или поврежденные зарядные устройства;
- эксплуатировать фонарь с признаками нарушения герметичности: запотевание, разбитое стекло, визуально поврежденные уплотнения корпуса, стекла, пробки и т.д.
- применять грубую физическую силу при закручивании переднего прижимного кольца.

#### **15. Возможные неисправности и способы их устранения**

Фонарь не включается

**Причина:** Фонарь заблокирован.

**Устранение:** Для разблокирования кликните 3 раза. Фонарь разблокируется и включится.

**Причина:** Полностью села аккумуляторная батарея.

**Устранение:** Необходимо ее зарядить.

Фонарь включается, но через минуту гаснет.

**Причина:** Сильно разряженный аккумулятор.

**Устранение:** Зарядить аккумулятор.

Стекло запотеваает.

**Причина:** Попадание небольшого количества влаги внутрь корпуса.

**Устранение:** Проверить чистоту посадочных мест уплотнений корпуса. Проверить наличие и целостность уплотнения стекла, а также целостность стекла. В случае необходимости, заменить поврежденные уплотнения. Дать фонарю высохнуть и произвести повторную тщательную сборку.

Фонарь самопроизвольно уменьшает яркость после длительной работы на воздухе.

**Причина:** Срабатывание термозащиты диода и драйвера.

**Устранение:** не требует каких-либо действий.

## Гарантийные обязательства

Гарантируем безотказную работу изделия в течение 1-го года со дня продажи, при условии выполнения стандартных требований, действующих на электронные устройства. Разгерметизация фонаря по вине пользователя, не является гарантийным случаем и решается в каждом случае индивидуально.

*В случае попадания воды рекомендуется: разобрать фонарь, вылить воду, открутить переднее кольцо, извлечь линзу, и оставить полностью разобранный фонарь сушиться (при комнатной температуре) в течение нескольких дней.*  
**Обязательно связаться с производителем, чтобы получить более подробные рекомендации.**

Фонарь достаточно надежен, но в случае возникновения вопросов обращайтесь через сайт производителя [www.hunterprolight.com](http://www.hunterprolight.com) или через e-mail: [sales@hunterprolight.com](mailto:sales@hunterprolight.com)

### **Важно !!!**

Зарегистрируйте продукцию через сайт производителя [www.hunterprolight.com](http://www.hunterprolight.com) для получения дополнительных преимуществ! При этом Вы будете не только получать более оперативное обслуживание, но также сможете получать последние новости о новой продукции.