

Возможности

Armytek Predator – это королевский вид, богатые возможности, отличные характеристики. Он создан именно как фонарь для охотников и войск специального назначения, но, благодаря приятному дизайну, удобству в руке и широким возможностям, отлично выполняет роль туристического и поискового фонаря. За счет новых возможностей электроники и оптики – это единственный светодиодный фонарь новейшего поколения после появления первых светодиодных фонарей.

Отличия Armytek Predator от остальных компактных тактических фонарей:

1. Фонарь имеет максимальную дальность света среди других рефлекторных фонарей его размеров.
2. Принципиально новый тип драйвера S-Tek™ второго поколения позволяет получить яркий и постоянный свет даже от сильно разряженного элемента питания 18650 Li-Ion. S-Tek™ – единственный в мире драйвер, предоставляющий возможность выбора типа стабилизации.
3. Простое управление стандартными режимами и возможность полной настройки фонаря под Ваши нужды: многие параметры могут быть изменены – яркость света, число режимов, частота строба, тип питания, вид стабилизации яркости, тип автозапоминания и т.д. Однако, если Вы не хотите пользоваться настройками – Вы можете использовать Armytek Predator как обычный фонарь первого поколения, так как он поставляется полностью преднастроенным и готовым к эксплуатации.
4. Достигнута полная совместимость с аккумуляторами LiFePO4, которые могут быть заряжены за 10 минут. В отличие от других фонарей, в этом фонаре можно использовать LiFePO4 безопасно для аккумуляторов.
5. Единственный в мире фонарь с дублированием критических электронных цепей. Даже при выходе из строя основной цепи, система сможет работать на резервной, давая на протяжении сотни суток свет, обеспечивающий возможность выживания человека в чрезвычайной ситуации.

При разработке учитывались главные 3 фактора:

1. Свет. Максимально мощный, дальнобойный, без искажений, с компактным рефлектором.
2. Электроника. Эффективная и многофункциональная.
3. Конструкция. Красивая и удобная, легкая и надежная.

Фонарь разработан и сконструирован компанией **Armytek Optoelectronics Inc., Канада**. Сделан из электронных компонент США и Японии. Были учтены идеи и предложения европейских и русских инженеров, войск специального назначения и опытных охотников. Прошел многочисленные испытания, активно используется в спецвойсках и в самых суровых уголках Сибири.

Спецификация

	PREDATOR S2	PREDATOR R5	PREDATOR (теплый)	PREDATOR CRI=90
Светодиод (CША)	Cree XP-G S2, 5000K	Cree XP-G R5, 5500K	Cree XP-G R4, 4000K	Cree XP-G Q2, 3000K
Световой поток	513 LED люмен	500 LED люмен	463 LED люмен	313 LED люмен
Центр. пятно / боковая засветка	5 / 24 градуса	5 / 24 градуса	5 / 24 градуса	5 / 24 градуса
Дальность света	310 метров	300 метров	270 метров	200 метров
Диаметр пятна на 100 метрах	8 метров	8 метров	8 метров	8 метров
Режимы и время работы: 1шт 18650 Li-Ion 2900mAh (аккумулятор) ПОСТОЯННЫЙ СВЕТ	513лм/1ч50мин 392лм/3ч 113лм/13ч10мин 70лм/20ч 61лм/150ч	500лм/1ч50мин 350лм/3ч 100лм/13ч10мин 65лм/20ч 5лм/150ч	463лм/1ч50мин 348лм/3ч 101лм/13ч10мин 61лм/20ч 5лм/150ч	313лм/1ч50мин 235лм/3ч 68лм/13ч10мин 42лм/20ч 4лм/150ч
Максимальный режим: 2шт CR123A (батарейки) ПОСТОЯННЫЙ СВЕТ	513лм/1ч35мин	500лм/1ч35мин	463лм/1ч35мин	313лм/1ч35мин
Питание	Батарейки 2шт CR123A / аккумуляторы 1шт 18650 Li-Ion или 2шт RCR123 Li-Ion			
Габариты	Длина 155мм, диаметр головы 39.5мм, диаметр тела 25.4мм. Вес: 165г.			
Комплектация	Чехол на ремень, клипса, ремешок на руку, резиновый грип-упор и кольцо вместо грип-упора, наклейка на кнопку, запасные O-ринги (2шт), смазка Nyogel 760G (5мл, США).			

Характеристики

Оптические

1. Рефлектор фонаря Armytek Predator смоделирован и рассчитан в компьютерной программе для разработки оптических систем. Что позволило обеспечить безупречный луч света на дистанции более 300 метров.
2. Использовано ультра прозрачное закаленное стекло с двусторонним антибликовым и просветляющим покрытием, обычно используем только в фототехнике.
3. Прозрачность стекла 98-99%.
4. Угол расхождения светового потока составляет 5 градусов.
5. Угол расхождения боковой засветки 24 градуса.
6. На расстоянии 100 метров диаметр центрального пятна 8 метров.

Электрические

Фонарь построен на базе электронного драйвера S-Tek™ нового поколения. В драйвере S-Tek™ впервые в индустрии применены схемотехнические решения, которые позволили реализовать в нем следующие непревзойденные свойства, отсутствующие в моделях других производителей:

1. Полностью изменяемый из меню метод стабилизации тока (3 в 1): полная стабилизация (FULL), простейшая понижающая стабилизация (SEMI), ступенчатая стабилизация (STEP).
2. Режим "светлячок" 0.1 люмена, работающий 120 дней на ОДНОМ элементе питания типа 18650.
3. При работе на одном аккумуляторе 18650: действительно высокую эффективность, рекордную длительность и прямоугольные графики (зависимости яркости от времени работы) при максимальной полной стабилизации тока на всех режимах. Важно: применение повышающей-понижающей технологии позволило отказаться от приёма, традиционно используемого для создания постоянной яркости света – добавления второго аккумулятора 18650, что сделало фонарь почти в 2 раза легче и компактнее.
4. Электронная защита от ошибочной установки питания, не снижающая эффективность драйвера.
5. Постоянный и ровный световой поток. Важно: без раздражающего мерцания.
6. Экологический алгоритм управления стабилизацией S-Tek Green™, позволяющий уменьшить энергопотребление системы, делая фонарь очень эффективным, использующим питание полностью.
7. Драйвер S-Tek™, благодаря встроенному датчику, постоянно контролирует температуру диода и электронной схемы и не даст фонарю перегреть светодиод в экстремальных условиях.
8. Драйвер имеет встроенную индикацию пониженного напряжения питания и повышенной температуры.
9. Настройка типа питания, что дает возможность использовать менее дорогие аккумуляторы без плат защиты (PCB), например LiFePO4.

Эргономические

1. Съемная клипса из нержавеющей стали, удобная и функциональная.
2. Возможность использовать аккумуляторы с плоским контактом.
3. Индикация напряжения питания в десятичной системе по запросу пользователя (пример: 3 моргания – пауза – 6 морганий = 3.6В).
4. Включение или выключение автозапоминания последнего включенного режима.
5. Возможность сохранения индивидуальных настроек пользователя в профиле Custom.
6. Возможность сброса всех режимов фонаря к встроенным заводским установкам (Military, Outdoor) или к сохраненной пользователем настройке (Custom).
7. Защита от случайного включения.
8. Крепкий и быстро снимаемый шнурок для предотвращения потери фонаря.

Механические

1. Фонарь имеет крепкий, трудно разрушаемый корпус. Который рассчитан таким образом, чтобы иметь минимальный вес при сохранении жесткости. В конструкции корпуса предусмотрены специальные элементы, препятствующие скатыванию фонаря.
2. Для защиты от падения с обоих торцов фонаря установлены защитные стальные кромки, изготовленные из нержавеющей стали. В версии фонаря Gold и Black стальные кромки дополнительно покрыты титановой керамикой с твердостью 2000-3000HV.
3. Для обеспечения работоспособности в тяжелых условиях, электронный драйвер фонаря находится в специальной алюминиевой капсуле и полностью залит прочным компаундом. Это полностью предохраняет его как от воздушной окружающей среды, так и от механических повреждений.
4. Покрытие: матовое анодирование. Твердость 350-400HV. Устойчиво к царапинам и ударам.
5. Материал корпуса: авиационный алюминий T6061-T6.

Водонепроницаемость

Стандарт водонепроницаемости: IPX-8 (высший)
Для улучшения водонепроницаемости в фонаре использованы следующие технические решения:

1. С каждой стороны батарейного отсека фонаря установлены два уплотнительных кольца (O-ринг).
2. Применена резьба с метрическим профилем.
3. Для уплотнения стекла установлено кольцо O-ринг и дополнительное кольцо специальной формы (L-ринг).
4. Все резьбы, резинки и другие части фонаря, испытывающие трение или контакт с водой – смазаны специальной густой смазкой Nyogel 760G.

Сервис и гарантия

Фонарь Armytek является сложным техническим изделием. Для его правильной и долговременной работы необходимо периодически проводить сервисное обслуживание.

1. Переключение режимов, настройка фонаря и другие функции реализуются через позолоченное контактное кольцо. Для правильного функционирования фонаря необходимо периодически (по мере загрязнения) очищать от смазки и грязи: контактное кольцо, прилегающие участки платы и резьбу фонаря.
2. Для улучшения водонепроницаемости фонаря требуется смазывать резьбу специальной смазкой. Рекомендуется Nyogel 760G: густой как гель, не проводящий ток, смазывающий пару металл-резина, увеличивающий водонепроницаемость, не агрессивный к резине.
3. Если Вы заметили, что фонарь работает странно, не реагирует на Ваши команды управления, свет мерцает и т.п.: замените батарейки или зарядите аккумулятор, а также у контактного кольца и резьбы устраните загрязненность старой смазкой со следами алюминиевой пыли.
4. Используйте качественные батареи и аккумуляторы для предотвращения протекания элементов питания внутри фонаря и прочих деструктивных последствий. Удаляйте питание из фонаря, если долгое время не собираетесь им пользоваться.

ОФИЦИАЛЬНАЯ ГАРАНТИЯ 10 ЛЕТ

Представительство в России и СНГ.

123290, Москва, 1ый Магистральный тупик, 5А, офис А401, этаж 4. (м.Беговая)

Горячая линия: 8 (800) 100-7715 (бесплатные звонки по всей России)

Web: www.armytek.ru Email: info@armytek.ru

Источник питания: аккумуляторы или батарейки, используемые для обеспечения работы фонаря.

Драйвер: электроника для управления фонарем и обеспечивающая свечение диода.

Защита от случайного включения: функция фонаря, не позволяющая включить его нажатием кнопки. Например, когда он транспортируется в рюкзаке и возможен случайный контакт кнопки включения с другими предметами. Данная функция позволяет предотвратить случайное включение и, соответственно, непредвиденный расход источников питания.

Предупредительная индикация: предупреждающее моргание, сигнализирующее о пониженном напряжении питания или о высокой температуре на светодиоде. Выглядит как 3 моргания каждые 60 секунд.

ВАЖНО: Если пользователь не реагирует на предупредительные моргания (например, не переключает фонарь в более слабый режим для экономии энергии или снижения температуры), то при достижении критических порогов (низкое напряжение или высокая температура) – фонарь автоматически переключится в режим светлячка. При этом управление фонарем сохраняется. Однако необходимо понимать, что при условии полного разряда источника питания – даже в режиме светлячка возможна потеря управления фонарем.

Полное нажатие: нажатие кнопки фонаря до характерного щелчка, что подтверждает ее фиксацию в этом состоянии. Ход штока кнопки при этом составляет около 3-4мм.

Легкое нажатие: нажатие кнопки фонаря без ее фиксации в заданном состоянии. Ход штока в этом случае составляет 0.5-1.5мм.

Обычное включение: включение фонаря методом полного нажатия кнопки.

Тактическое включение: включение фонаря методом легкого нажатия кнопки.

Голова фонаря: передняя часть фонаря, включающая в себя: переднюю стальную кромку, стекло, рефлектор, диод, драйвер и корпус головы фонаря.

Тело фонаря: средняя часть фонаря, включающая в себя: корпус тела фонаря (батарейный отсек), клипсу, резиновые уплотнительные кольца.

Задняя крышка фонаря: задняя часть фонаря, включающая в себя: корпус задней части фонаря, плату с кнопкой и пружиной, уплотнительные резинки и стальную кромку.

Линии Режимов: если открутить голову фонаря от тела, то можно увидеть позолоченное контактное кольцо. При вкручивании тела фонаря в голову фонаря – торец тела фонаря может либо коснуться этого контактного кольца, либо нет. В любом из этих состояний питание подается на электронную схему. Это дает возможность сделать две независимые Линии Режимов: Первую Линию и Вторую Линию.

Первая Линия Режимов: это очередность режимов после включения фонаря, когда контактное кольцо касается торца тела фонаря (есть электрический контакт).

Вторая Линия Режимов: это очередность режимов после включения фонаря, когда контактное кольцо не касается торца тела фонаря (нет электрического контакта).

Автозапоминание Режимов: свойство фонаря запоминать режим, в котором он был выключен. При последующем включении фонаря – он начинает работу именно в этом же режиме. Функция автозапоминания режима может быть включена (фонарь запоминает последний режим) или выключена – в этом случае фонарь не запоминает режим, и всегда включается в самом первом режиме Линии. Данная настройка может быть включена или выключена для каждой Линии Режимов отдельно.

Если Автозапоминание Режимов включено – фонарь помнит его даже без источника питания.

Индикация напряжения питания: функция фонаря, показывающая напряжение на источнике питания в данный конкретный момент для включенного режима. Напряжение на источнике питания позволяет косвенно судить об оставшемся времени работы.

Микрорежим (светлячок): специальный режим яркости фонаря, основанный на микротокке. Имеет небольшую яркость в сравнении с обычными режимами и продолжительное время работы (до 100 дней).

ВАЖНО: микрорежим главным образом предназначен для использования в критических ситуациях. Так как его крайне низкое энергопотребление позволяет достичь 100 дней работы. При этом его яркость достаточна для того, чтобы, например, идти шагом. Кроме того, цепь питания микрорежимов – продублирована: при выходе из строя основной цепи питания – микрорежимы продолжат работу через запасную цепь.

Постоянный свет: световой поток, не прерывающийся какими-либо паузами, внезапными повышениями/снижениями яркости и т.п.

SOS: международный сигнал бедствия в радиотелеграфной связи (с использованием азбуки Морзе). Сигнал представляет собой последовательность три точки – три тире – три точки, передаваемую без пауз между буквами.

Маячок (Beacon): световой поток представляет собой кратковременные яркие вспышки. Одна вспышка в 7 секунд. Более экономный и продолжительный по времени работы, чем режим SOS. Может быть использован для привлечения внимания в критической ситуации.

Стабилизация типа FULL: «Полная стабилизация» светового потока, у которой отличительной особенностью является то, что яркость светового потока остается постоянной, а не уменьшается из-за постепенного падения напряжения на источнике питания.

Стабилизация типа SEMI: «Полустабильзация» светового потока, у которой отличительной особенностью является то, что световой поток плавно падает в соответствии с падением напряжения на источнике питания.

Стабилизация типа STEP: «Ступенчатая» стабилизация светового потока, у которой отличительной особенностью является то, что драйвер ступенчато снижает световой поток в соответствии с падением напряжения на источнике питания, при этом сохраняя возможность стабилизации постоянного светового потока, но на новом низшем уровне.

Заводские предустановки: заданные производителем установки: количества режимов для обеих линий режимов, яркости и типов режимов. Яркость и тип режимов в них основан на том, какие режимы использует пользователь для решения большинства их задач.

Пользовательские предустановки: предназначены для сохранения Ваших настроек в индивидуальном профиле. Например, чтобы после использования одной из заводских предустановок – всегда можно было вернуться к Вашей индивидуальной настройке.

Простое управление

ВАЖНО: Далее, при определении направления вращения тела или головы фонаря мы исходим из того, что фонарь расположен прямо перед Вами.левой рукой Вы держите его за голову, а правой за тело. При определении направления вращения (по часовой стрелке или нет) мы исходим с него со стороны кнопки. Т.е. вращение по часовой стрелке означает вращение от нас, а против часовой – к нам. Также мы исходим из того, что перед началом каждой операции – фонарь уже включен Обычным Включением. Для лучшей ориентации фонаря и направления действий – зеркально противоположные.

Включение фонаря: Вы можете включить фонарь 2мя способами: обычным включением и тактическим включением.

Обычное включение: выполните полное нажатие кнопки до характерного щелчка (ход штока кнопки примерно 3-4мм). Фонарь останется включенным до его выключения пользователем или до момента исчерпания энергии в источнике питания.

Тактическое включение: выполните легкое нажатие кнопки (ход штока кнопки примерно 0.5-1.5 мм). Для того чтобы фонарь продолжал светить, необходимо удерживать кнопку нажатой.

Выключение (после тактического включения): просто отпустите кнопку.

Выключение (после обычного включения): выполните нажатие кнопки до характерного щелчка полное (ход штока кнопки примерно 2-3мм), а затем отпустите ее.

Переключение режимов: В любой из Линий переключение режимов происходит циклически. В порядке их следования в памяти фонаря. Например, если в памяти фонаря сохранено 3 режима, то при переключении они будут включаться так: 1й, 2й, 3й, 1й и т.д. по кругу. Если сохранено 5 режимов то: 1й, 2й, 3й, 4й, 5й, 1й и т.д. по кругу.

Переключение режимов в Первой Линии: Перед началом переключения фонарь должен находиться в Первой Линии (тело закручено до упора и касается Контактного Кольца). Удерживайте голову фонаря левой рукой. Для переключения режима быстро (в течении 1 секунды) сделайте следующее: поверните тело фонаря на 1/8...1/4 (от полного оборота) против часовой стрелки, а затем поверните тело фонаря по часовой стрелке до упора.

Переключение режимов во Второй Линии: Перед началом переключения фонарь должен находиться во Второй Линии (тело откручено на 1/8...1/4 от полного оборота и не касается Контактного Кольца). Удерживайте голову фонаря левой рукой. Для переключения режима быстро (в течении 1 секунды) сделайте следующее: поверните тело фонаря по часовой стрелке до упора, а затем поверните тело фонаря на 1/8...1/4 (от полного оборота) против часовой стрелки.

Переключение из Первой Линии во Вторую Линию Режимов: удерживайте голову фонаря левой рукой. Правой рукой поверните тело фонаря против часовой стрелки на 1/8...1/4 от полного оборота. Примерно через 1 секунду после этого фонарь переключится во Вторую Линию Режимов.

Переключение из Второй Линии в Первую Линию Режимов: удерживайте голову фонаря левой рукой. Правой рукой поверните тело фонаря по часовой стрелке до упора. Обычно это 1/8...1/4 от полного оборота. Примерно через 1 секунду после этого фонарь переключится во Вторую Линию Режимов.

Индикация напряжения питания: в зависимости от того, в какой Линии Режимов Вы находитесь (первой или второй), выполните нижеописанные процедуры. Если Вы все выполнили правильно, то в течении примерно 3-х секунд фонарь измерит напряжение и покажет его с помощью морганий. Например: "3 моргания – короткая пауза – 5 морганий" означают напряжение питания 3.5В.

ВАЖНО: Поскольку потребляемая от источника питания энергия зависит от яркости режима, то при измерении напряжения в разных режимах – показанное напряжение будет отличаться друг от друга.

Из режима Первой Линии: Удерживайте голову фонаря левой рукой.

1. Правой рукой поверните тело фонаря на 1/8...1/4 (от полного оборота) против часовой стрелки. Дождитесь перехода во вторую линию (примерно 1 сек).

2. Правой рукой поверните тело фонаря по часовой стрелке до упора. Дождитесь перехода в первую линию (примерно 1 сек).

3. Быстро (в течении 1 сек) повторите пункты 1 и 2, но не ждите смены линий режимов.

4. Быстро (в течении 1 сек) повторите и выключите фонарь.

Из режима Второй Линии: Удерживайте голову фонаря левой рукой.

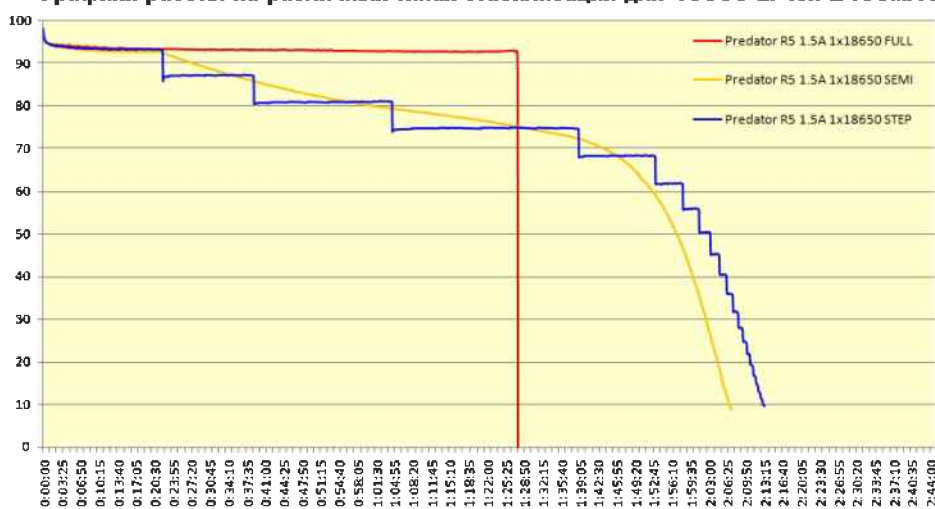
1. Правой рукой поверните тело фонаря по часовой стрелке до упора. Дождитесь перехода в первую линию (примерно 1 сек).

2. Правой рукой поверните тело фонаря на 1/8...1/4 (от полного оборота) против часовой стрелки. Дождитесь перехода во вторую линию (примерно 1 сек).

3. Быстро (в течении 1 сек) повторите пункты 1 и 2, но не ждите смены линий режимов.

4. Быстро (в течении 1 сек) повторите и выключите фонарь.

Графики работы на различных типах стабилизации для 18650 Li-Ion 2400mAh



Настройка фонаря

Фонарь имеет 5 типов режимов (на примере модификации PREDATOR R5):

- Постоянный свет** – от 5лм до 500лм.
- Firefly** – микрорежим ("светлячок"), 3 типа: 0.1лм / 120 дней, 0.5лм / 42 дня, 1.5лм / 24 дня.
- Strobe** – моргающий свет с настраиваемой частотой 1–50Гц.
- SOS** – сигнал бедствия (вспышки света 350лм согласно азбуке Морзе), до 4 часов.
- Beacon** – "маячок" (вспыхивает 1 раз в 7 секунд на 10% от максимальной яркости), до 36 дней.

Виды стабилизаций: максимально полная (FULL), простейшая понижающая (SEMI), ступенчатая (STEP).

Фонарь имеет 2 линии режимов (режимы указаны по умолчанию с завода):

- Первая Линия:** 500лм ➔ 5лм ➔ 100лм / **FULL** стабилизация
- Вторая линия:** Strobe ➔ Firefly ➔ 1.5лм / **SEMI** стабилизация

Есть **2 заводские установки и 1 пользовательская** (по умолчанию стоит установка Military):

- Military.**
Первая линия: 500лм (1.5A) ➔ 5лм (15mA) ➔ 100лм (250mA) / **FULL** stabilization
Вторая линия: Strobe (15Гц) ➔ Firefly (3.7mA) / **SEMI** stabilization
- Outdoor.**
Первая линия: 350лм (1A) ➔ 65лм (150mA) / **SEMI** стабилизация
Вторая линия: Strobe (15Гц) ➔ 5лм (15mA) ➔ Firefly 1.5лм (3.7mA) / **SEMI** стабилизация
- Custom.** В этой установке можно сохранить все сделанные Вами настройки и режимы фонаря.

Время работы для разных типов стабилизации на **18650 Li-Ion 2900mAh** (до 10% от максимума):

- FULL:** 500лм / 1ч45мин, 350лм / 3ч, 100лм / 13ч, 65лм / 20ч, 5лм / 150ч.
- SEMI:** 500лм / 2ч30мин, 350лм / 3ч10мин, 100лм / 13ч, 65лм / 20ч, 5лм / 150ч.
- STEP:** 500лм / 2ч40мин, 350лм / 3ч20мин, 100лм / 13ч, 65лм / 20ч, 5лм / 150ч.

Время работы на CR123A: FULL 500лм / 1ч35мин, SEMI 500лм / 1ч45мин, STEP 500лм / 2чмин. Для качественных батареек разных производителей время может отличаться до 30% в связи с разным сроком хранения после даты производства, различием в емкости отдельных экземпляров и их начальном напряжении. Для батареек на полной стабилизации (FULL) в режиме 500лм (1.5A) при напряжении питания ниже 2.3В включается ступенчатое понижение тока на 25%.

Первая Линия и Настройка яркости

Любой режим из Первой Линии можно настроить следующим образом (продолжительность работы указана для полностью заряженного аккумулятора 18650 емкостью 2900mAh):

- Светлячок 0.1лм – 120 дней**
- Светлячок 0.5лм – 42 дня**
- Светлячок 1.5лм – 24 дня**
- Постоянный свет: 5–500лм.**

СОВЕТ: Если Вы планируете изменить яркость более чем одного режима – рекомендуем отключить функцию автозапоминания режимов. В этом случае будет проще ориентироваться в том, какой именно режим Вы настраиваете. Т.к. при отключенной функции автозапоминания фонарь всегда будет включаться в первом режиме, и можно будет легко найти нужный.

Перед настройкой переключите фонарь в тот режим, яркость которого который Вы планируете изменить и выполните следующие действия.

Вход в настройку Яркости: удерживайте голову фонаря левой рукой.

- Правой рукой поверните тело фонаря на 1/8...1/4 (от полного оборота) против часовой стрелки. Дождитесь перехода во вторую линию (примерно 1 сек).
- Быстро (в течение 3 секунд):
 - Правой рукой поверните тело фонаря по часовой стрелке до упора.
 - Выключите / включите фонарь полным нажатием.

Сразу после входа в Настройку Яркости фонарь начнет поочередную демонстрацию 3 микрорежимов: 0.1лм, 0.5лм, 1.5лм. А затем, в течение примерно 40 секунд, произойдет плавное увеличение яркости. При этом фонарь сделает паузу (с двойным морганием) на: 25%, 50%, 75% и 100% яркости. Затем он снова поочередно продемонстрирует 3 микрорежима и снова начнет набор яркости. Этот цикл будет повторяться до выхода из режима настройки яркости.

В тот момент, пока фонарь находится в режиме демонстрации микрорежимов и набора яркости доступны следующие действия:

- Набор яркости сначала.** Быстро (в течении 1сек) выключение и включение фонаря полным нажатием: фонарь начнет набор яркости с самого начала.
- Пауза.** Поворот правой рукой тела фонаря на 1/8...1/4 (от полного оборота) против часовой стрелки: фонарь сделает паузу, чтобы можно было оценить, подходит ли Вам текущий уровень яркости. После этого, поворот тела фонаря по часовой стрелке до упора – приведет к продолжению цикла набора яркости и демонстрации микрорежимов.
- Выход с запоминанием.** Быстро в течении 1сек):
 - Правой рукой поверните тело фонаря на 1/8...1/4 (от полного оборота) против часовой стрелки.
 - Правой рукой поверните тело фонаря по часовой стрелке до упора.
- Выход без запоминания.** В любой момент выключите фонарь. Режимы при этом останутся такими же, как и были до входа в режим настройки яркости.

Структура Меню Настройки

Пункт 1. Выбор типа режима и его настройка

- Постоянный свет: 3 вида микрорежимов или любая яркость от 1 до 100%.
 - Подменю: настройка яркости
- Strobe – частое моргание на определенной частоте
 - Подменю: настройка частоты строба
- Beacon – вспышки 1 раз в несколько секунд
- SOS – сигнал бедствия согласно азбуке Морзе

Пункт 2. Сброс режимов фонаря к заводским и сохранение пользовательских предустановок

- Military – по умолчанию
- Outdoor
- Custom

Пункт 3. Выбор типа питания

- Два CR123A 3В (литиевые батарейки, мин.напряжение 2В)
- Один 18650 Li-Ion 3.7В (Li-Ion аккумулятор, мин.напряжение 2.8В) – по умолчанию.
- Два R123 Li-Ion 3.7В (Li-Ion аккумуляторы, мин.напряжение 5.6В)
- Один 18650 LiFePO4 3.2В (LiFePO4 аккумулятор, мин.напряжение 2.5В)

Пункт 4. Настройка Первой Линии

- Выбор количества режимов
 - 1) 1 режим
 - 2) 2 режима и т.д.
- Выбор способа автозапоминания последнего включенного режима
 - 1) Включить автозапоминание – по умолчанию
 - 2) Отключить автозапоминание
- Выбор вида стабилизации
 - 1) FULL. Полная стабилизация на всех режимах работы и типах питания – по умолчанию
 - 2) SEMI. Простейшая понижающая стабилизация
 - 3) STEP. Ступенчатая стабилизация

Пункт 5. Настройка Второй Линии

- Выбор количества режимов
 - 1) 1 режим
 - 2) 2 режима и т.д.
- Выбор способа автозапоминания последнего включенного режима
 - 1) Включить автозапоминание – по умолчанию
 - 2) Отключить автозапоминание
- Выбор вида стабилизации
 - 1) FULL. Полная стабилизация на всех режимах работы и типах питания – по умолчанию
 - 2) SEMI. Простейшая понижающая стабилизация
 - 3) STEP. Ступенчатая стабилизация

Вторая Линия и Меню Настройки

ВАЖНО: Вход в меню возможен только из Второй Линии Режимов.

Вход в Меню Настройки: перед выполнением процедуры, фонарь должен быть включен в любом из режимов Второй Линии.

- Удерживайте голову фонаря левой рукой.
- Правой рукой поверните тело фонаря по часовой стрелке до упора. Дождитесь перехода в первую линию (примерно 1 сек).
- Быстро (в течение 3 секунд):
 - Правой рукой поверните тело фонаря на 1/8...1/4 (от полного оборота) против часовой стрелки.
 - Выключите / включите фонарь полным нажатием.

Индикация в Меню: после входа в меню фонарь будет циклически указывать номер текущего пункта или варианта для выбора с помощью индикации морганием. Например, если фонарь вспыхнет 3 раза, то это пункт 3 или вариант для выбора номер 3.

Переход между пунктами Меню: Быстро (в течении 1 сек) выключите / включите фонарь полным нажатием.

Подтверждение выбора в Меню: удерживайте голову фонаря левой рукой. Быстро (в течении 1 сек):

- Правой рукой поверните тело фонаря по часовой стрелке до упора.
- Правой рукой поверните тело фонаря на 1/8...1/4 (от полного оборота) против часовой стрелки.

Выход из Настройки без запоминания выбора: выключите фонарь кнопкой (режимы при этом останутся такими же, как и были до входа в Настройку).

Пункт 1. Выбор типа режима и его настройка.

Данное меню позволяет задать для любого режима из Второй Линии один из нескольких вариантов светового сигнала.

ВАЖНО: Перед входом в меню фонарь должен находиться в том режиме, который Вы собираетесь изменить.

Для входа в меню (если Вы еще не вошли в него) выполните процедуру «Вход в Меню Настройки». Если Вы все сделали правильно то увидите, что фонарь моргает один раз – значит Вы находитесь в Пункте 1. Для того чтобы выбрать его – выполните процедуру «Подтверждение выбора в Меню». После этого, фонарь начнет перебирать пункты Пункте 1. Вы увидите сначала постоянный свет, затем стробоскоп, затем Beacon (кратковременная вспышка), а затем сигнал SOS. А потом снова все сначала.

Если Вы решили выбрать какой-то из этих режимов – выполните процедуру «Подтверждение выбора в Меню». После этого:

- Если Вы выбрали Beacon или SOS – фонарь запомнит эту настройку и выйдет из режима настройки.
- Если Вы выбрали «постоянный свет», то Вы увидите, как фонарь поочередно включает сначала три микрорежима, а затем плавно набирает яркость. При наборе яркости фонарь дважды моргает на 25%, 50%, 75% и 100% яркости. Для того чтобы запомнить или микрорежимы или нужный уровень яркости – выполните процедуру «Подтверждение выбора в Меню». Фонарь запомнит эту настройку и выйдет из режима настройки.
- Если Вы выбрали Strobe (стробоскоп), то фонарь перейдет в режим стробоскопа и начнет плавно увеличивать его частоту. Для того, чтобы запомнить понравившуюся частоту – выполните процедуру «Подтверждение выбора в Меню». Фонарь запомнит эту настройку и выйдет из режима настройки..

СОВЕТ: Если Вы устали ждть пока фонарь набирает яркость или увеличивает частоту строба, то в любой момент Вы можете начать этот процесс с начала. Для этого выполните процедуру «Переход между пунктами Меню».

СОВЕТ: Если Вы хотите остановить смену микрорежимов, или набор яркости, или увеличение частоты строба и лучше рассмотреть их, то, удерживая голову фонаря левой рукой – правой рукой поверните тело фонаря по часовой стрелке до упора. Динамическая демонстрация остановится. Для возобновления правой рукой поверните тело фонаря на 1/8...1/4 (от полного оборота) против часовой стрелки.

Пункт 2. Сброс режимов фонаря к заводским и сохранение пользовательских предустановок

Это меню позволяет восстановить все настройки фонаря, выбрав одну из заводских настроек (Military, Outdoor) или из пользовательской настройки Custom. Так же в этом меню можно сохранить текущие настройки фонаря в пользовательскую настройку Custom, чтобы впоследствии (например, после использования аккумулятора LiFePO4) Вы могли легко вернуться к ним.

ВАЖНО: Все настройки фонаря могут быть сохранены и восстановлены.

Для входа в Меню (если Вы еще не вошли в него) выполните процедуру «Вход в Меню Настройки». Выполните процедуру «Переход между пунктами Меню». Если Вы все сделали правильно, то увидите, что фонарь моргает два раза – значит Вы находитесь в Пункте 2. Для того чтобы выбрать его – выполните процедуру «Подтверждение выбора в Меню». После этого, фонарь начнет перебирать варианты пункта 2. Вы увидите как он моргает сначала один раз (Military), потом два раза (Outdoor), потом 3 раза (Custom). И потом снова один раз и т.д. Если Вы решили восстановить в фонарь какую либо установку (Military, Outdoor или Custom) – дождитесь нужного варианта меню и выполните процедуру «Подтверждение выбора в Меню». Фонарь загрузит эту установку и выйдет из режима настройки.

Если Вы хотите сохранить текущие настройки фонаря в пользовательскую установку Custom, то дождитесь варианта меню Custom (тройное моргание) и выполните процедуру «Переход между пунктами Меню». Фонарь сохранит текущие настройки в установку Custom и останется в Пункте 2.

Пункт 3. Выбор типа питания

Установка типа питания необходима для корректной индикации разряженной батареи и для безопасного использования аккумуляторов, не имеющих электронной защиты от разряда ниже разрешенного напряжения. Фонарь позволяет использовать незащищенные Li-Ion аккумуляторы, которые имеют большую емкость за счет отсутствия потерь в плате защиты и стоят, как правило, дешевле. Также незащищенные аккумуляторы LiFePO4 могут работать на больших токах.

Для входа в Меню (если Вы еще не вошли в него) выполните процедуру «Вход в Меню Настройки». Выполните процедуру «Переход между пунктами меню» необходимого количества раз, пока не достигнете 3-го пункта меню. Если Вы все сделали правильно, то увидите, что фонарь моргает три раза – значит Вы находитесь в Пункте 3. Для того, чтобы выбрать его – выполните процедуру «Подтверждение выбора в Меню». После этого, фонарь начнет перебирать варианты Пункта 3. Вы увидите, как он моргает сначала один раз (2xCR123A), потом два раза (1x18650 Li-Ion), потом 3 раза (2xR123 Li-Ion), потом 4 раза (1x18650 LiFePO4). И потом снова один раз и т.д.

Если Вы решили выбрать какой-либо тип питания – дождитесь нужного варианта меню и выполните процедуру «Подтверждение выбора в Меню». Фонарь запомнит данный тип питания и выйдет из режима настройки.

Пункт 4. Настройка Первой Линии

В данном пункте Вы можете настроить количество режимов Первой Линии (максимум 10); включить или выключить Автозапоминание Режимов в Первой Линии; выбрать тип стабилизации для режимов Первой Линии.

ВАЖНО: При добавлении режимов они добавляются в конец списка. При удалении режимов – они удаляются с конца списка.

Для входа в Меню (если Вы еще не вошли в него) выполните процедуру «Вход в Меню Настройки». Выполните процедуру «Переход между пунктами Меню» необходимого количества раз, пока не достигнете 4-го пункта меню . Если Вы все сделали правильно, то увидите, что фонарь моргает четыре раза – значит Вы находитесь в Пункте 4. Для того чтобы выбрать его – выполните процедуру «Подтверждение выбора в Меню». После этого, фонарь начнет перебирать варианты Пункта 4. Вы увидите как он моргает сначала один раз (Выбор количества режимов), потом два раза (Выбор способа автозапоминания), потом 3 раза (Выбор вида стабилизации). И потом снова один раз и т.д.

Дождитесь нужного Вам варианта и выполните процедуру «Подтверждение выбора в Меню». Если Вы выбрали вариант:

- Выбор количества режимов.
Фонарь начнет моргать (от 1 до 10), показывая Вам количество режимов, которые Вы можете сохранить. Дождавшись нужного количества режимов – выполните процедуру «Подтверждение выбора Меню». Фонарь сохранит количество режимов для Первой Линии и выйдет из режима настройки.
СОВЕТ: Если Вы устали ждть, пока фонарь увеличивает количество режимов, или пропустили нужное количество, то в любой момент Вы можете начать этот процесс с начала. Для этого выполните процедуру «Переход между пунктами Меню».
- Выбор способа автозапоминания последнего включенного режима.
Фонарь начнет моргать один (Включить автозапоминание) или два (Выключить автозапоминание) раза. Дождавшись необходимого варианта – выполните процедуру «Подтверждение выбора Меню». Фонарь сохранит выбранное состояние автозапоминания и выйдет из режима настройки.
СОВЕТ: Если Вы будете настраивать большее число режимов, то для удобства лучше отключить автозапоминание режимов, чтобы фонарь всегда включался с первого режима. Или если Вы всегда хотите включать фонарь именно с первого режима в Линии (потому, что Вы, например, не хотите вспоминать, какой именно режим был последний, когда Вы выключили фонарь).
СОВЕТ: Вы можете отключить автозапоминание для одной или обеих Линий. Например: если выставить в Первой Линии режим #1 максимальной или средней яркости, а во Второй Линии режим #1 светлячок 0.5лм, то при включении фонаря с закрученной головой у Вас всегда будет наиболее используемый по яркости режим, а при открытой голове – микрорежим, который ночью никого не потревожит своей яркостью. А Вы даже с закрытыми глазами сможете включать данные режимы лишь простым поворотом головы фонаря перед его включением.
- Выбор вида стабилизации.
Фонарь начнет моргать один (FULL), два (SEMI) или три (STEP) раза. Дождавшись необходимого типа стабилизации – выполните процедуру «Подтверждение выбора Меню». Фонарь сохранит выбранный тип стабилизации и выйдет из режима настройки.
ВАЖНО: Использование инновационной схемы и качественных компонент позволяет данному фонарю светить с постоянной яркостью вне зависимости от мощности режима, времени работы, степени разряда питания и его типа. Также кроме полной стабилизации (FULL) Вы можете выбрать простейшую понижающую стабилизацию (SEMI), которая работает дольше, но при этом яркость фонаря со временем плавно падает. Можно выбрать и ступенчатую стабилизацию (STEP), где яркость фонаря будет уменьшаться не плавно, а ступенчато, как было показано на графиках.

Пункт 5. Настройка Второй Линии

В данном пункте Вы можете настроить количество режимов Второй Линии (максимум 5); включить или выключить автозапоминание режимов Второй Линии; выбрать тип стабилизации для режимов Второй Линии.

ВАЖНО: При добавлении режимов они добавляются в конец списка. При удалении режимов – они удаляются с конца списка.

Порядок настройки полностью аналогичен порядку настройки Первой Линии. За тем лишь исключением, что необходимо дождаться Пункта 5, а не Пункта 4. Еще одно отличие от Первой Линии: максимальное количество режимов не 10, а 5.

FAQ

Q: Armytek Predator выглядит как очень сложный фонарь с впечатляющими возможностями. Трудно его использовать?

A: Этот фонарь имеет простое управление как и обычный фонарь. Если Вам не нужно изменять его настройки – просто используйте Armytek Predator сразу, потому что он уже преднастроен на заводе. Дополнительно фонарь имеет возможность полной индивидуальной настройки под Ваши нужды: много параметров могут быть изменены – яркость, число режимов, частота строба, типа питания, типа стабилизации яркости, тип автозапоминания и т.д. **Аналогия:** хотели бы Вы настроить перед поездкой положение сидения, наклон руля и режим кондиционера согласно Ваших индивидуальных пожеланий в Вашей сложной машине?

Q: Что означает полная стабилизация тока от одного аккумулятора 18650 и зачем она нужна? В других фонарях также пишут про «цифровую стабилизацию», «цифровое управление током», «постоянную яркость», «постоянный ток светодиода» от одного аккумулятора 18650.

A: В данном фонаре используется повышающе-понижающий драйвер, который как раз и обеспечивает ровный график стабилизации на максимальной яркости на всем диапазоне питания, в отличие от простых понижающих драйверов в остальных фонарях, где яркость падает с течением времени. **Аналогия:** Вы бы хотели машину, имеющую мощность 500л.с., но только в первые 3 минуты?

Q: Но в других фонарях на одном 18650 иногда график очень похож на прямоугольный. Это тоже означает полную стабилизацию?

A: Нет. Это не является полной стабилизацией. В большинстве таких случаев на диод подается ток меньше возможного, чтобы создать видимую ровного света. **Аналогия:** визуально многие машины имеют 4 колеса, но только полноприводные машины (4x4, 4WD или Quattro) с полным контролем всех колес являются внедорожниками, спортивными или военными машинами. Привод на все колеса дает лучший контроль чем у обычных машин для большинства вездных поверхностей.

Q: Если на тот же диод подать больший ток, например вместо 1А сделать ток 1.5А, значит понижающие драйвера будут иметь очень маленький горизонтальный участок или даже быть вообще без такого? Но ведь производители таких фонарей пишут о цифровой стабилизации, дающей постоянную яркость.

A: Если будет больший ток, то падение яркости становится заметным, и легко может уже начинаться в первые минуты работы фонаря. Связано это с повышенным падением напряжения на диоде при высоком токе через него, оно существенно быстрее становится равным напряжению аккумулятора, который под нагрузкой и вынужден выдавать значительный ток. В отличие от понижающих драйверов – электроника в Armytek Predator позволяет поддерживать ток на диоде в течении всего времени на максимальном уровне, например, на 1.5 ампера. По поводу соответствия заявленным другим производителям и реальной ситуации – нужно обращаться с этими вопросами к ним. **Аналогия:** Вы бы хотели машину, у которой скорость падала по мере опустошения бака бензина?

Q: А почему в Armytek Predator электронная защита от неверной установки питания, когда у других стоит механическая или вообще отсутствует?

A: Проще всего электронной защиты не делать, т.к. она отнимает до 5–6% процентов КПД, или можно делать механическую, но тогда нельзя будет использовать аккумуляторы с плоским плюсовым контактом. В Armytek Predator использованы дорогие электронные компоненты, которые создают минимальное снижение эффективности, но при этом надежность защиты значительно выше и допустимо использование питания любой конструкции. **Аналогия:** Вы хотели бы машину без кондиционера, который дает чуть больший расход топлива и значительно более комфортную атмосферу в салоне авто?

Q: Считается, что КПД понижающего драйвера выше, чем у повышающе-понижающего. Что со временем работы у Armytek Predator? Тем более с наличием электронной защиты от переплюсовки.

A: Использованные компоненты и схемотехника позволили получить не только полную стабилизацию тока на всем диапазоне питания, но и высокую эффективность драйвера, которая не уступает КПД понижающего драйвера, а превосходит его. Достаточно сравнить время работы на таких же режимах. Нельзя опять же забывать, что высокие значения КПД у понижающих драйверов находятся на том этапе, когда световой поток фонаря падает, по сути уже не стабилизируясь. **Аналогия:** современные прекрасно сделанные полноприводные машины (4x4, 4WD или Quattro) с полным контролем над всеми колесами имеют меньший расход топлива чем некоторые машины без этого типа технологии – все зависит от уровня разработки, технологий и реализации.

Q: Почему в Armytek Predator разрешено использование 18650 Li-Ion аккумуляторов без платы защиты, и даже LiFePO4?

Разве их нельзя использовать в других аналогичных фонарях?

A: В других фонарях обычно стоят понижающие драйверы, у которых разряд аккумулятора не находится под полным контролем, поэтому их электроника фактически убивает аккумуляторы, разряжая их ниже разрешенного уровня, если их вовремя не достать. В Armytek Predator процесс контроля над питанием и стабилизацией не прекращается, он постоянный. Значит фонарь будет знать, когда нельзя уже больше разряжать используемое питание и его следует заменить, соответственно просигнализовав об этом. Напряжение на LiFePO4 аккумуляторе ниже, чем на обычном Li-Ion, поэтому фонарь с обычным, то есть понижающим драйвером, сможет светить только весьма тускло или вообще не включиться. **Аналогия:** для Вашей безопасности современные машины используют много электронных сенсоров для защиты от повреждения двигателя или тормозной системы, это контроль постоянной. Вы бы хотели машину без этих датчиков?

Q: А почему Armytek Predator работает всего 1.5 часа, когда другие фонари работают около 3–4 часов?

A: Эти фонари работают на совершенно других режимах яркости с меньшими токами и без полной стабилизации. Если вместо Military настройки в Armytek Predator поставить Outdoor настройку, то время работы также значительно увеличится, но за счет того, что яркость фонаря будет постепенно падать в режиме полу-стабилизации (SEMI), как и происходит в этих фонарях с простыми понижающими драйверами. Вы вправе с Armytek Predator выбрать для себя время работы фонаря, количество режимов и их яркость. Фонарь полностью настраивается под Ваши нужды. **Аналогия:** Вы бы хотели выбрать в Вашей машине режим автоматической коробки передач "Спорт", "Зима" или "Города", которые дадут разные расходы топлива, безопасность и тип управления?