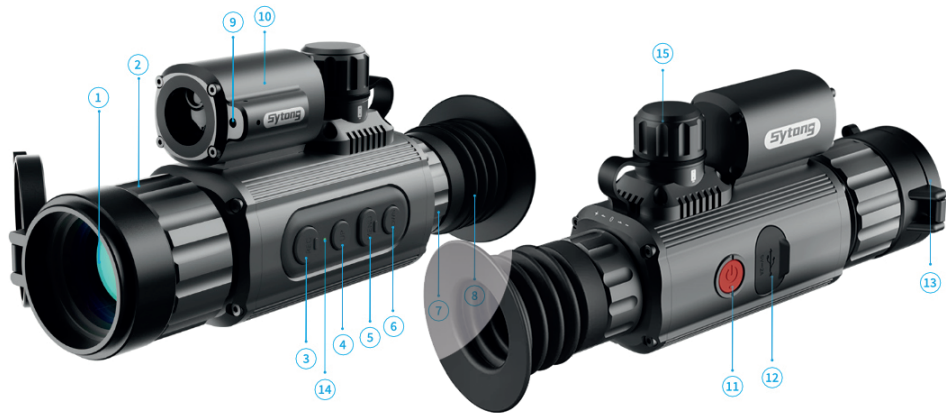


# **Sytong**

**Руководство пользователя**

Тепловизионный прицел  
серии AM-LRF

Shenzhen Shi Yutong Technology Co., LTD



1. Линза объектива	6. Кнопка навигации ВНИЗ	11. Кнопка питания (ВКЛ / ВЫКЛ) / спящего режима / ручной калибровки матрицы
2. Кольцо фокусировки объектива	7. Кольцо диоптрийной подстройки	12. Отсек разъемов
3. Кнопка записи (REC)	8. Наглазник	13. Крышка объектива
4. Кнопка навигации ВВЕРХ	9. Место лазерного целеуказателя / заглушка (для модели с ЛЦУ / без ЛЦУ)	14. Светодиодный индикатор рабочего состояния
5. Кнопка МЕНЮ	10. Корпус лазерного дальномера	15. Батарейный отсек (Перед использованием удалите диэлектрическую заглушку с аккумулятора, установите аккумулятор, соблюдая полярность и затяните крышку батарейного отсека)

## Комплектация

---

Тепловизионный прицел

---

Кабель USB Type-C

---

Адаптер зарядного устройства  
100-240В / USB 5В 2А 10Вт

---

Аккумуляторная батарея 18650 3.7В  
без платы защиты

---

Кронштейн (с винтами и  
шестигранными ключами)

---

Руководство  
пользователя

---

## Назначение

### Назначение

Тепловизионные опико-электронные приборы предназначены для наблюдения, бесконтактного измерения температуры и формирования изображения объектов, находящихся в поле зрения прибора, на основе разности их температур относительно окружающей среды.

Устройство предназначено для наблюдения за местностью, охоты и стрельбы при любых условиях освещённости.

Устройство может использоваться для установки на ручное длинноствольное стрелковое оружие с планкой Picatinny с помощью входящего в комплект оригинального кронштейна, а также может использоваться в качестве ручного монокуляра.

# Начало работы

## Включение и выключение, основные режимы работы

- Нажмите и удерживайте кнопку ВКЛ / ВЫКЛ (11) в течение 3 секунд, чтобы включить устройство.
- Вращайте кольцо диоптрийной подстройки (7), чтобы получить чёткое изображение значков (служебных символов) на дисплее.
- Вращайте маховик фокусировки объектива (2), чтобы получить чёткое изображение наблюдаемого объекта.
- Нажмите кнопку навигации ВВЕРХ (4), чтобы выбрать режим работы («Белый горячий», «Небесный режим», «Чёрный горячий», «Красный горячий», «Цветной»).
- Нажмите кнопку навигации ВНИЗ (6), чтобы выбрать цифровое увеличение (x1, x2, x4, x8).
- Нажмите кнопку МЕНЮ (5), чтобы войти в меню. Нажмите кнопки ВВЕРХ (4) или ВНИЗ (6) для выбора необходимого параметра. Нажмите кнопку МЕНЮ (5) для подтверждения выбора необходимого параметра. Находясь в режиме меню, нажмите и удерживайте кнопку МЕНЮ (5) более 2 секунд, чтобы выйти из режима меню.
- Нажмите и удерживайте кнопку ВКЛ / ВЫКЛ (11) в течение 3 секунд, чтобы выключить устройство.
- Нажмите и удерживайте кнопку ВКЛ / ВЫКЛ (11) в течение 1-2 секунд, чтобы перевести устройство в спящий режим. Для возврата в рабочий режим из спящего режима кратко нажмите кнопку ВКЛ / ВЫКЛ (11).
- Светодиодный индикатор работы (14) горит в рабочем и спящем режиме зелёным цветом, жёлтым и красным цветом во время зарядки, погаснет после выключения устройства.

# Назначение кнопок



## Кнопка питания (ВКЛ / ВЫКЛ)

- Нажмите и удерживайте кнопку ВКЛ / ВЫКЛ (11) в течение 3 секунд, чтобы включить или выключить устройство. Светодиодный индикатор работы (14) погаснет после выключения устройства.
- Нажмите и удерживайте кнопку ВКЛ / ВЫКЛ (11) в течение 1-2 секунд, чтобы перевести устройство в спящий режим.
- Светодиодный индикатор работы (14) будет подсвечен, когда устройство в спящем режиме. Для вывода устройства из спящего режима кратко нажмите кнопку ВКЛ / ВЫКЛ (11).
- Кратко нажмите кнопку ВКЛ / ВЫКЛ (11) для ручной калибровки матрицы, когда устройство в рабочем режиме (будет слышен щелчок).



## Кнопка записи (REC)

В рабочем режиме:

- нажмите, чтобы сделать фото;
- нажмите и удерживайте от 1.5 до 3 секунд, чтобы включить или остановить запись видео.



## Кнопка навигации ВВЕРХ

В рабочем режиме:

- нажмите, чтобы сменить режимы работы;
- нажмите и удерживайте более 2 секунд, чтобы включить или выключить режим «картинка в картинке» (PiP).

В режиме меню:

- нажмите для переключения пунктов меню вверх.



## Кнопка МЕНЮ

В рабочем режиме:

- нажмите, чтобы войти в режим «МЕНЮ»;
- удерживайте, чтобы включить или выключить лазерный целеуказатель (только для моделей со встроенным лазерным целеуказателем).

В режиме меню:

- нажмите, чтобы подтвердить выбор;
- удерживайте, чтобы выйти из главного меню или подменю.

В режиме лазерного целеуказателя:

- нажмите для временной ручной фиксации результата замера расстояния на дисплее, повторное нажатие сбрасывает зафиксированное ранее значение. При зафиксированном значении в правом верхнем углу экрана отображается символ закрытого замка.



## Кнопка навигации ВНИЗ

В рабочем режиме:

- нажмите, чтобы изменить цифровое увеличение x1, x2, x4, x8;
- удерживайте, чтобы включить/выключить лазерный дальномер.

В режиме меню:

- нажмите для переключения пунктов меню вниз.

# Функции меню

Номер	Описание главного меню	Описание подменю
1	Режимы	<p>Варианты: «Белый горячий», «Небесный режим», «Чёрный горячий», «Красный горячий», «Цветной».</p> <p>Прибор включается в том режиме, в котором он был выключен.</p> 
2	Видео выход	<p>Варианты: ВКЛ/ВЫКЛ</p> <p>Функция видео выхода CVBS будет соответственно включена/выключена.</p>
3	Wi-Fi	<p>Варианты: ВКЛ/ВЫКЛ</p> <p>Для работы необходимо заранее скачать установить приложение на смартфон под управлением операционной системы Android или IOS. Включите Wi-Fi в меню устройства и на смартфоне. На смартфоне найдите и подключитесь к сети «APPshow-PM-XXX» с паролем 12345678.</p> <p>Картинка в реальном времени будет выводиться в приложении после того, как смартфон подключится к устройству после Wi-Fi. Для включения Wi-Fi необходимо отключить видеовыход согласно пункту меню 2.</p>
4	Кадр в кадре (PIP)	<p>Варианты: ВКЛ/ВЫКЛ.</p> <p>Включение и выключение режима PIP также доступножатием и удержанием кнопки ВВЕРХ (4) в рабочем режиме.</p>
5	Вид сетки	<p>Варианты: ВЫКЛ/выбор предпочтительного типа сетки из 8 вариантов.</p>
6	Цвет сетки	<p>Варианты: чёрный, белый, серый, красный, зелёный.</p>
7	Профиль выверки	<p>Выберете один из заранее сохранённых профилей (максимум 10 профилей).</p>

8	<b>Выверка</b>	Зафиксируйте изображение, нажав кнопку МЕНЮ. Нажмите кнопку ЗАПИСЬ, чтобы переключиться между «X» / «Y» / «Дистанция» для установки значений. Перемещайте прицельную марку по горизонтали или вертикали с помощью кнопок ВВЕРХ / ВНИЗ. Переключайтесь между горизонтальной и вертикальной регулировкой, нажимая кнопку ЗАПИСЬ. После того, как прицельная сетка совпала с точкой попадания, нажмите кнопку МЕНЮ, чтобы сохранить значение. Введите расстояние до цели и выберите единицу измерения (метры / ярды). Профиль прицельной сетки будет сохранён с указанием расстояния в качестве имени.
9	<b>Гироскоп</b>	Варианты: ВКЛ / ВЫКЛ
10	<b>Единицы измерения</b>	Варианты единиц измерения лазерного дальномера: метры / ярды
11	<b>Дальномер</b>	1. Замер (однократное измерение расстояния в течение 10 секунд) 2. Сканирование (непрерывное измерение расстояния, неограничено по времени)
12	<b>Яркость дисплея</b>	Варианты: 1-10
13	<b>Яркость цели</b>	Варианты: 1-10
14	<b>Контраст</b>	Варианты: 1-10
15	<b>Детализация</b>	Варианты: 1-5
16	<b>Дата/Время</b>	Переключайтесь между параметрами, нажимая кнопку меню. Измените значение с помощью кнопки ВВЕРХ / ВНИЗ. Подтвердите значение, нажав кнопку МЕНЮ. Выйдите, удерживая кнопку МЕНЮ.
17	<b>Язык</b>	Варианты: русский / английский / китайский / другие языки
18	<b>Запись звука</b>	Варианты: ВКЛ / ВЫКЛ (по умолчанию: ВЫКЛ)
19	<b>Форматирование</b>	Варианты: Подтвердить / Отмена
20	<b>Автовыключение</b>	Варианты: 3 минуты / 5 минут / ВЫКЛ (по умолчанию: ВЫКЛ)
21	<b>Заводские настройки</b>	Варианты: Подтвердить / Отмена

22	<b>Ремонт битых пикселей</b>	Объектив должен быть закрыт крышкой объектива перед выполнением лечения пикселей. Нажмите кнопку МЕНЮ и следуйте подсказкам по исправлению битых пикселей. После исправления не забудьте сделать сохранение. Удерживайте кнопки ВВЕРХ/ВНИЗ, чтобы перемещать положение по X / Y. Нажмите кнопку ПИТАНИЯ (11), чтобы переключиться между X / Y / Сохранить.
23	<b>Настройка изображения</b>	Варианты: Подтвердить / Отмена Выберите «Настройка изображения» в главном меню. Нажатием кнопки МЕНЮ выберите «Подтвердить» и закройте объектив, если требуется настройка изображения.
24	<b>Автоматический баллистический калькулятор</b>	ВКЛ / ВЫКЛ / Установки. Перед первым использованием выберите Установки. Нажмите кнопку ЗАПИСЬ для выбора необходимых параметров. Нажатием кнопок ВВЕРХ / ВНИЗ установите значения. Когда все значения введены, выберите пункт меню Сохранить / Конечно и нажмите кнопку МЕНЮ для сохранения параметров. Для выхода из режима установки нажмите и удерживайте кнопку МЕНЮ. Для включения баллистического калькулятора выберите ВКЛ.
25	<b>Версия ПО</b>	Выберите, чтобы увидеть на дисплее версию программного обеспечения устройства.

## Установка аккумуляторной батареи

Используйте аккумуляторную батарею 18650 3.7В без платы защиты с плоскими контактами. Открутите крышку батарейного отсека, вставьте аккумулятор положительным контактом внутрь, ориентируясь на схематичное изображение знака «-» снаружи батарейного отсека. Закрутите крышку батарейного отсека до упора (невыполнение этого требования может привести к самопроизвольному отключению прибора и потере защитных свойств корпуса).



# Установка кронштейна

- Устройство комплектуется кронштейном для установки прицела на планку Picatinny MIL-STD-1913
- На корпусе прибора предусмотрено 5 резьбовых отверстий (резьба М5).
- На стандартном кронштейне предусмотрено также 5 отверстий.
- Прикрепите кронштейн к основанию прицела с помощью комплектных винтов и шестигранного ключа.
- Монтажные отверстия в основании прицела позволяют установить кронштейн в разных положениях. Различные положения монтажа помогают пользователю обеспечить правильное расстояние от глаза.
- Прицел готов к установке на оружие и выверке.
- Перед использованием устройства, пожалуйста, следуйте инструкциям в разделе «Выверка».

# Использование встроенного лазерного дальномера

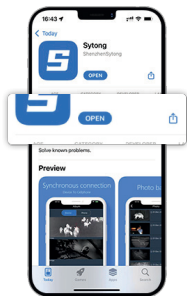
- Нажмите и удерживайте кнопку ВКЛ / ВЫКЛ (11) в течение 3 секунд, чтобы включить устройство.
- В пункте меню 11 «Дальномер» выберите необходимый режим работы дальномера. В режиме «Замер» дальномер включится и будет отображать величину измеренного расстояния в течение 10 секунд, затем автоматически выключится. В режиме «Сканирование» дальномер будет работать без отключения.
- Находясь в стандартном режиме работы, удерживайте кнопку ВНИЗ (6) в течение 3 секунд для включения и выключения лазерного дальномера.
- Индикатор лазерного дальномера появится в центре дисплея.
- Наведите индикатор дальномера на объект, чтобы измерить расстояние до него (расстояние будет отображаться в правом верхнем углу дисплея).
- Максимально возможное расстояние для замера — до 800 метров. Следует учитывать, что возможность осуществления замера и корректность показаний зависит от множества факторов, таких как погода, влажность, осадки, а также размер и свойства покрытия объекта, до которого осуществляется замер. Не при всех условиях и не до всех предметов можно достичь максимально возможного расстояния для замера.

# Приложение для смартфонов Android / IOS



Установите приложение, отсканировав QR-код

Загрузите приложение



Включите Wi-Fi на устройстве и на смартфоне



Запустите приложение



Выберите Wi-Fi сеть «APPshow...», чтобы подключиться к устройству.

**Пароль:12345678**



# AM-03LRF

## Матрица

Тип	Неохлаждаемый	Разрешение	384x288
Частота кадров	50 Гц	Размер пикселя	12µm
NETD	<30mK	Дистанция обнаружения (объект 1.7мX0.5м)	1750м / 2500м

## Оптические характеристики

Объектив	35mm / 50mm	Кратность	2.8x / 4x
Цифровое увеличение	1x / 2x / 4x / 8x	Удаление выходного зрачка	50мм
Диоптрийная подстройка	+5/-5 D	Диапазон фокусировки	5м - ∞
Поле зрения	7.5°x5.7° / 5.3°x4.0°		

## Дисплей

Режимы работы	Белый горячий, Небесный режим, Чёрный горячий, Красный горячий, Цветной	Размер / Тип / Разрешение	0.39" / OLED / 1024x768
---------------	---	---------------------------	-------------------------

## Эксплуатационные характеристики

3D-гироскоп	Да	Пылевлагозащита	IP66
Питание	3-4.2В	Элемент питания	18650 3.7В без платы защиты

Внешний источник питания	5В (USB Type-C)	Время работы (при температуре 22°C)	до 5 часов
Максимальная отдача	10000 Дж	Рабочая температура	-20°C до +50°C
Габариты	209.5x62.2x87.3 мм	Масса (без элемента питания и кронштейна)	633г

## Видеорекордер

Разрешение фото/видео	1024x768	Формат видео/фото	.mp4 / .jpg
Поддерживаемый тип памяти	Встроенная 32 ГБ		

## Wi-Fi-канал

Частота	2.4 ГГц	Стандарт	802.11 b/g
Дистанция сигнала	15 м		

## Лазерный дальномер

Длина волны	905 нм	Максимальная дистанция измерения	800 м
Точность измерения	+/- 1 м		

# AM-06LRF

## Матрица

Тип	Неохлаждаемый	Разрешение	640x512
Частота кадров	50 Гц	Размер пикселя	12µm
NETD	<30мК	Дистанция обнаружения (объект 1.7мX0.5м)	2500м

## Оптические характеристики

Объектив	50мм	Кратность	2.5x
Цифровое увеличение	1x / 2x / 4x / 8x	Удаление выходного зрачка	50мм
Диоптрийная подстройка	+5 / -5 D	Диапазон фокусировки	5м - ∞
Поле зрения	8.8°x6.6°		

## Дисплей

Режимы работы	Белый горячий, Небесный режим, Чёрный горячий, Красный горячий, Цветной	Размер / Тип / Разрешение	0.39" / OLED / 1024x768
---------------	---	---------------------------	-------------------------

## Эксплуатационные характеристики

3D-гироскоп	Да	Пылевлагозащита	IP66
Питание	3-4.2В	Элемент питания	18650 3.7В без платы защиты

Внешний источник питания	5B (USB Type-C)	Время работы (при температуре 22°C)	5 часов
Максимальная отдача	10000 Дж	Рабочая температура	-20°C до +50°C
Габариты	209.5X62.2X87.3мм	Масса (без элемента питания и кронштейна)	633 г

## Видеорекордер

Разрешение фото/видео	1024x768	Формат видео/фото	.mp4 / .jpg
Поддерживаемый тип памяти	Встроенная 32 ГБ		

## Wi-Fi-канал

Частота	2.4 ГГц	Стандарт	802.11 b/g
Дистанция сигнала	15 м		

## Лазерный дальномер

Длина волны	905 нм	Максимальная дистанция измерения	800 м
Точность измерения	+/- 1м		

# Эксплуатация аксессуаров

## **Адаптер питания**

Допускается зарядка только напряжением, не превышающим 5В / 2А. Рекомендуется использовать комплектный адаптер.

---

## **Регулировка лазерного целеуказателя (только для моделей со встроенным лазерным целеуказателем)**

Отрегулируйте лазерный целеуказатель с помощью шестигранного ключа.

---

## **Подключение к компьютеру**

Подключите устройство с помощью кабеля USB Type-C к компьютеру. Компьютер прочитает карту памяти устройства.



# Правила безопасного использования

## Запрещается:

- Использовать устройство не по назначению.
- Смотреть в область излучения лазерного целеуказателя, имеющего видимый спектр излучения (при его наличии), в область излучения лазерного дальномера, имеющего инфракрасный спектр излучения (при его наличии), направлять любые виды лазерного излучения в область глаз людей и животных, т.к. это может привести к необратимым последствиям вплоть до полной потери зрения.
- Подвергать устройство нагреванию свыше максимальной температуры эксплуатации, оставлять устройство под прямыми солнечными лучами, вблизи открытого огня и нагревательных приборов, просушивать устройство с помощью любых источников тепла.
- Подвергать устройство падениям, ударам, воздействию электрического тока и электромагнитного излучения.
- Использовать для протирки оптических элементов жёсткую ткань, подручные или любые другие изделия, кроме специальной ткани или средств для ухода за оптикой.
- Использовать для чистки устройства любые химические или абразивные средства.
- Оставлять элементы питания внутри устройства при хранении.
- Не соблюдать полярность при установке элементов питания.
- Утилизировать с бытовыми и строительными отходами.

# Возможные неисправности и способы их устранения

Описание возможной неисправности	Возможный способ устранения
Прибор не включается	Убедиться, что аккумулятор установлен, заряжен и исправен. Убедиться, что соблюдена полярность при установке аккумулятора.
Прибор не фокусируется	Повторно и внимательно выполните настройку резкости с помощью диоптрийного кольца подстройки (7) для достижения чёткого изображения значков на дисплее, после этого выполните фокусировку на объекте, расположенном далее 5 метров, с помощью маховика фокусировки объектива или фокусирующего кольца (2) (в зависимости от модели прибора).
Пятна, световые столбы, полосы при просмотре изображения	Выполните ручную калибровку матрицы при закрытой линзе объектива кратковременным нажатием кнопки ВКЛ в рабочем режиме.
Подозрение на битые пиксели, присутствуют белые точки на изображении	Выполните процедуру ремонта битых пикселей согласно соответствующему пункту меню.



# Sytong

Shenzhen Shi Yutong Technology Co., LTD

Изготовитель:

КИТАЙ, Building 4, Lianjian Tech. Park, Dalang Ave., Longhua District, Shenzhen City, Guangdong Province, 518109

Сделано в Китае