

**Тепловизор -
охотничий прицел**

Sytong MM06-50LRF

**Краткое руководство
пользователя**



v. 2025-07



Предупреждение

- Не подвергайте прибор воздействию прямых и отражённых солнечных лучей, лазеров, других источников излучения с температурой более 150 градусов Цельсия
- Для очистки линз прибора нельзя использовать спирты и растворители во избежание повреждения покрытия.
- Неквалифицированная чистка линзы объектива может привести к её повреждению.
- Для увеличения срока службы сенсора своевременно выключайте прибор.
- Категорически запрещается использование повреждённых аккумуляторов.
- Если аккумулятор вздувается, нагревается или имеет деформированные контакты его использование нужно немедленно прекратить и утилизировать.
- **Отсутствие кучности стрельбы при установке самодельных кронштейнов (либо фабричных через самодельные переходники) не является гарантийным случаем и основанием для возврата или замены прибора.**

1. Назначение прибора.

Falcon ME6-50L (далее по тексту - прибор) – это универсальная тепловизионная камера с функцией охотничьего прицела, работающая в инфракрасном спектре 8 – 14 мкм. Прибор преобразует невидимое для глаза человека инфракрасное тепловое излучение объектов окружающей среды в изображение, отображаемое на встроенном дисплее. Это позволяет видеть объекты недоступные для наблюдения в условиях недостаточной освещённости (сумерки, ночь) и в условиях недостаточной видимости (туман, дождь, пыль, высокая трава, кустарник). Прибор расширяет возможности наблюдения и обнаружения объектов, имеющих температуру отличную от средней температуры ландшафта, но не обеспечивает полноту отображения окружающей среды, которую даёт зрение человека. Прибор является дополнением к классическим оптическим аксессуарам охотника, но не может заменить их в разнообразных условиях реальной охоты. Прибор незаменим для поиска животных в сложных условиях, но стрельба допускается только на дистанции уверенного распознавания цели (в зависимости от объекта охоты до 200 м).

2. Характеристики и технические параметры

Тип сенсора	iVoX (оксид ванадия)
Количество пикселей	640 x 512
Шаг пикселя / NETD	12µm / ≤ 18 mK
Спектральная чувствительность	8~14µm
Оптическое увеличение	2.5 крат
Цифровое увеличение	5x / 7.5 x / 10 x 20x
Фокусное расстояние объектива	50 мм
Угловое поле зрения	8.8 x 6.6°
Диапазон фокусировки объектива	от 5 м до ∞
Удаление выходного зрачка окуляра	50 мм
Дальность обнаружения/ распознавания крупных животных	1800 м / 600 м
Дисплей	1024 × 768 OLED
Частота кадров	50 Гц
Объём внутренней памяти	32 Gb
Элемент питания	Li-ion аккумулятор тип 18650
Длина волны дальномера	905 нм
Макс дальность измерения дистанции до стены	1300 м

Дальность измерения дистанции до животных	400 м
Время работы от аккумулят. 3000 мАч	5 ч
Электронный интерфейс	USB – тип С (внешнее питание, передача данных), micro HDMI (видео выход)
Температура эксплуатации	От -20°С до +45°С (ограничено типом источника питания)
Класс защиты	IP67
Габариты	250мм×75 мм×83 мм
Масса без кронштейна	0,73 кг

3. Комплект поставки.

1. Руководство пользователя	1	5. Кронштейн «Weaver 7/8»	1
2. Кабель USB	1	6. Крепёжный комплект	1
3. Крышка объектива	1	7. Аккумулятор	1
4. Наглазник	1	8. Сумка – футляр	1

4. Устройство прибора.



Рис. 1 Устройство тепловизора MM06-50 LRF.

1 – светодиодный индикатор режима работы; 2 – лазерный дальномер; 3 – кольцо фокусировки объектива; 4 – германиевая линза объектива; 5 – кнопка «М» (вход в меню и изменения параметра); 6 – кнопка изменения цифрового увеличения и включения дальномера; 7 – крышка батарейного отсека; 8 – кольцо фокусировки окуляра; 9 – наглазник; 10 – кнопка «Foto» (управление режимами фото и видеосъемки); 11 – кнопка изменения палитр; 12 – крышка объектива; 13 – резиновый колпачок USB разъема; 14 – кнопка включения («ВКЛ»); 15 – линзы окуляра.

Управление прибора осуществляется пятью кнопками, которые воспринимают два типа нажатий – краткое и длительное (более 2 секунд), а кнопка 14 воспринимает три типа нажатий: краткое, 2 секунды, длительное (более 3 секунд). Функции кнопок управления описаны в таблице ниже.

Номер кнопки (см. рис. 2)	Назначение
 14 «ВКЛ»	«ВКЛ», спящий режим, калибровка Чтобы включить прибор, нажмите и удерживайте кнопку в течение 4 секунд до появления логотипа на экране. Чтобы выключить работающий прибор, снова длительно нажмите и удерживайте кнопку обнуления таймера экрана. Чтобы перевести работающий прибор в режим «сна», нажмите кнопку питания на 2 с. Краткое нажатие в режиме наблюдения калибровка сенсора
 10	ФОТО – кратко нажмите кнопку. Фотография сохранится на карте памяти прибора. ВИДЕО – нажмите и удерживайте до появления в левом верхнем углу экрана таймера видеозаписи. Для остановки записи снова нажмите и удерживайте кнопку.
 11	Долгое нажатие в режиме наблюдения включает и выключает режим «Кадр в кадре» Краткое нажатие в режиме наблюдения изменяет палитры теплового изображения. Краткое нажатие в режиме меню – перемещение вверх по пунктам меню
 5	Краткое нажатие в режиме наблюдения - вход в меню Краткое нажатие в режиме меню – вход в подраздел меню или выбор параметра Долгое нажатие в режиме меню – выход из меню

 6	Краткое нажатие в режиме наблюдения – изменение цифрового увеличения Краткое нажатие в режиме меню – перемещение вниз по пунктам меню Долгое нажатие в режиме наблюдения – включение и выключение дальномера
--	--

5. Информация на экране.

В нижней части экрана расположена строка состояния.

В ней слева – направо отображается следующая информация о настройках прибора:

- 1 - значок установленной цветовой палитры
- 2 – Профиль (дистанция) пристрелки и единица измерения (m – метры, y – ярды)
- 3 - значок состояния Wi-Fi
- 4 – коэффициент цифрового увеличения прибора
- 5 - значок режима автоотключения (Off – автоотключение выключено, On – включено)
- 6 - часы
- 7 - индикатор состояния аккумулятора (При подключении внешнего источника питания рядом со значком аккумулятора появляется пиктограмма подключения USB)

6. Выбор палитры теплового изображения

Важно помнить, что изображение предметов в инфракрасном спектре отличается от привычного нам вида. Для построения изображения прибор может применять разные алгоритмы (палитры). От их правильного выбора зависит ваше восприятие наблюдаемого объекта, а в некоторых условиях и способность распознать этот объект. Прибор имеет 5 палитр цветовой кодировки температур наблюдаемых объектов. Палитры сменяются по кругу при каждом нажатии кнопки 11. В зависимости от условий наблюдения и личных предпочтений можно установить любую палитру из указанных в таблице ниже.

Название палитры на экране прибора	Описание палитры.
White Hot	Палитра «Горячий белый». Более тёплые объекты светлее.

High Light	Палитра «Солнечная». Более тёплые объекты светлее. Применяется в тёплую погоду, в солнечный день или при наличии нагретых объектов на местности
Black Hot	Палитра «Горячий чёрный». Более тёплые объекты темнее. Рекомендуется к применению при наличии снежного покрова.
Low Light	Палитра «Ночная». Более тёплые объекты светлее. Рекомендуется к применению в ночное время.
Fusion	Палитра «Псевдоцветная». Рекомендуется к применению, когда требуется видеть картину распределения температур на наблюдаемом объекте.

7. Меню управления прибором.

Меню вызывается кратким нажатием кнопки 5. На экране слева появятся пиктограммы, значения которых указаны в таблице ниже. Перемещение между строками меню осуществляется краткими нажатиями кнопок 11 и 6. Изменение значения (активация – деактивация) функции или вход в подраздел меню осуществляется кратким нажатием кнопки 5. Для выхода из меню нужно нажать и удерживать кнопку 5.

Значок	Описание функции и параметров
	Выбор палитры См. информацию раздела 6 выше.
	WiFi Доступные режимы: «ВКЛ. (On)» – передача данных включена «ВЫКЛ. (Off)» – передача данных отключена
	Функция «Кадр в кадре». Доступные режимы: «ВКЛ. (On)» – функция включена «ВЫКЛ. (Off)» – функция отключена
	Тип (форма) прицельной марки Доступно 5 уровней: «Очень тёмный», «Тёмный», «Нормальный», «Яркий», «Очень яркий». Выберите нужный кнопками "▲" / "▼", подтвердите выбор нажатием кнопки "Меню" (3)
	Цвет прицельной марки. В подменю доступно 5 цветов. Выберите желаемый, нажимая кнопками "▲" / "▼", подтвердите выбор кнопкой "Меню" (5).

	Профиль пристрелки. Используется для быстрой смены профиля, если сохранено более 1-го варианта пристрелки. Выберите желаемый, нажимая кнопками "▲" / "▼", подтвердите выбор кнопкой "Меню" (5).
	Вход в меню пристрелки. Читайте раздел «Пристрелка»
	Гироскоп (шкалы угломера на экране) Доступные режимы: «ВКЛ. (On)» – гироскоп включён «ВЫКЛ. (Off)» – гироскоп отключён «Настроить (Adjust)» – режим калибровка шкал. Используется при сервисном обслуживании. Выберите нужный кнопками "▲" / "▼" и подтвердите выбор нажатием кнопки "Меню" (3).
	Установка единиц измерения. Войдите в подменю. Выберите "метр" или "ярд". Подтвердите выбор кратким нажатием кнопки "Меню".
	Режим дальномера Войдя в подменю, вы можете включить непрерывную работу дальномера (Continuous) или его автоматическое выключение через установленный интервал (5, 10 или 20 минут)
	Яркость экрана Доступно 10 уровней. Выберите нужный кнопками "▲" / "▼", подтвердите выбор нажатием кнопки "Меню" (3)
	Яркость объекта Доступно 10 уровней. Выберите нужный кнопками "▲" / "▼", подтвердите выбор нажатием кнопки "Меню" (3)
	Контрастность Доступно 10 уровней. Выберите нужный кнопками "▲" / "▼", подтвердите выбор нажатием кнопки "Меню" (3)
	Чёткость Доступно 10 уровней. Выберите нужный кнопками "▲" / "▼", подтвердите выбор нажатием кнопки "Меню" (3)
	Установка времени Войдя в подменю, вы можете настроить показания часов
	Выбор языка В европейской версии (при загрузке на экране заставка «FALCON») нет русского языка.

	Микрофон Войдя в подменю, вы можете включить (On) или отключить (Off) запись звука на видео
	Форматирование Войдя в подменю, можно отформатировать встроенную карту памяти. Применяется для быстрого удаления сохранённых фото и видео файлов. Cancel – отмена с возвратом в меню. Confirm – старт форматирования.
	Автоотключение Войдя в подменю, вы можете включить или отключить (Off) функцию автоматического выключения прибора через установленный интервал бездействия (3 или 5 минут)
	Сброс до заводских настроек Войдя в подменю, можно удалить настройки, сделанные пользователем в процессе эксплуатации. Cancel – отмена с возвратом в меню. Confirm – старт процесса сброса.
	Удаление битых пикселей <i>Только для опытных пользователей!</i> Рекомендуется обратиться в сервисный центр для выполнения процедуры или получения дополнительных инструкций.
	Настройка изображения Войдя в подменю, можно выполнить глубокую калибровку сенсора. Применяется после сильных тепловых засветках и появлениях на изображении пятен. Перед началом процесса обязательно закройте крышку объектива. Cancel – отмена с возвратом в меню. Confirm – старт калибровки.
	Авто баллистический калькулятор. (читайте раздел «Использование баллистического калькулятора») Доступные режимы: «ВКЛ. (On)», «ВЫКЛ. (Off)», «Настройка (Setting)». Выберите нужный кнопками "▲" / "▼" и подтвердите выбор нажатием кнопки "Меню" (3).
	Версия Раздел содержит информацию о версиях установленного программного обеспечения. Для выхода из подменю – кратко нажмите кнопку 5.

8. Уход за прибором.

С прибором следует обращаться аккуратно, оберегая его от ударов, пыли, сырости, статического электричества и тепловых «засветок».

Избегайте использования во время ливневого дождя. При необходимости использования защищайте прибор непромокаемой накидкой. При наличии влаги на корпусе или оптике удалите её чистой салфеткой. При первой возможности просушите прибор при комнатной температуре в сухом помещении.

Не прикасайтесь к поверхностям линз объектива, окуляра и дальномера. Отпечатки и конденсат снижают контрастность изображения и влияют на работу дальномера. В случае появления следов пальцев, пыли или грязи следует протереть оптические поверхности окуляра и дальномера мягкой тканью, увлажненной бытовым стеклоочистителем, предварительно удалив песок струей воздуха.

ВНИМАНИЕ! Для очистки объектива можно использовать только воду. Использование любых химических средств **ЗАПРЕЩЕНО**.

Хранение прибора в футляре должно осуществляться без источника питания. Длительное хранение должно осуществляться в сухом помещении с относительной влажностью до 60% при температуре от -5°C до +35°C.

9. Гарантии изготовителя

Тепловизор ММ06-50LRF _____
изготовлен соответствует конструкторской документации и признан годным для эксплуатации.

Бесплатное гарантийное обслуживание и ремонт узлов прибора производится в течение **12 месяцев** с момента продажи.

Данные обязательства не распространяются на приборы с признаками химического или термического воздействия, неквалифицированного ремонта, погружения в воду, а также на приборы, имеющие вмятины на корпусе, сколы или трещины оптических элементов.

НЕ ПРИНИМАЮТСЯ рекламации на отсутствие кучности стрельбы (кружок рассеивания пуль более 8 см на 100 м для нарезного оружия и 12 см на 50 метров для гладкоствольного при применение самодельных кронштейнов и переходников между кронштейном и корпусом прицела или между кронштейном и планкой оружия.

НЕ ПРИНИМАЮТСЯ рекламации на самопроизвольные выключения прибора при использовании внешнего аккумулятора (power bank) или при использовании аккумуляторов, приобретённых пользователем самостоятельно

Гарантия аннулируется при вывозе прибора с территории Республики Беларусь.

Официальный импортер и сервисный центр в Республике Беларусь:

НПЧУП «Найвис»

220138 Минск, ул. Карвата, 31Г п.133

www.infra.by