



ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

**Тепловизионный
прицел
Arkon ARMA**

г. Москва

Содержание

Наставления по безопасности	3
Уход за устройством	6
Инструкция по зарядке аккумулятора	6
Установка аккумулятора.....	7
Спецификация	8
Внешний вид и органы управления	10
Назначение кнопок управления.....	11
Меню прибора.....	12
Профили пристрелки	12
Настройки прицельной сетки и пристрелка прицела	12
Метод управления:	13
Указания по настройке баллистического калькулятора версии 2.0.1	17
Настройки	24
Метод управления	24
Информация о приборе	25
Настройка даты/времени	26
Язык	26
Фото и Видео	27
Справка по цветовым палитрам.....	28
Настройки Wi-Fi	29
Подключение к смартфону	31
Лазерный дальномер (для моделей, оснащённых лазерным дальномером)	33
Гарантийные обязательства	36

Наставления по безопасности

Перед использованием продукта убедитесь, что вы прочитали и поняли меры предосторожности, описанные ниже. Соблюдение данных мер предосторожности поможет вам правильно и безопасно эксплуатировать изделие и его аксессуары, чтобы избежать повреждений и потерь для вас, других людей и устройства.

Внимание

- Не направляйте прибор на солнечный свет или другие источники интенсивного теплового излучения. В противном случае, это может привести к повреждению детектора прибора.

Пожалуйста, следуйте указаниям данного руководства, чтобы избежать повреждения устройства:

- Не собирайте и не разбирайте устройство. Данный прибор представляет собой разновидность сверхточного оборудования. Не пытайтесь разбирать, собирать или реконструировать какую-либо часть прибора. Ремонт прибора должен производиться только техническим персоналом компании производителя.

Примечание

- После включения прибора будут слышаться периодические щелчки. Эти звуки считаются нормой, т.к. их издает шторка тепловизионного модуля в момент калибровки.

Внимание

В предупреждении описываются действия, которые могут причинить вред пользователям прибора. Пожалуйста, соблюдайте следующие указания, чтобы избежать поражения электрическим током или иных травм.

- Если в процессе использования прибора обнаружены дым, искры или запах гари, немедленно прекратите использование прибора. Для этого сначала надо будет отключить питание прибора. После того как дым и специфический запах исчезнет полностью, пожалуйста, свяжитесь с производителем или местными дистрибьюторами.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

- **Не вносите изменения в комплектный адаптер питания и провод передачи данных.** В противном случае это может привести к короткому замыканию или возгоранию.
- **Избегайте ударов по аккумулятору (например, в результате падения).** Это может привести к повреждению корпуса аккумулятора и его дальнейшему протеканию или взрыву.
- **Пожалуйста, извлеките адаптер питания из розетки, если зарядка не производится.** Адаптер может перегреться, если он подключен к источнику питания в течение длительного времени. Это может привести к его перегреву, деформации и возгоранию.
- **Убедитесь, что вилка адаптера вставлена в подходящую розетку.** Тип вилки адаптера зависит от региона использования прибора. Пожалуйста, убедитесь в том, что спецификация адаптера соответствует спецификации электроприборов в вашего региона. В противном случае это может привести к перегреву оборудования, поражению электрическим током, возгоранию, утечке химикатов из аккумулятора, взрыву и другим серьезным последствиям.
- **Если вилка адаптера или провод питания имеют видимые повреждения, их использование запрещено.** Не допускается использование повреждённых адаптера питания и провода питания.
- **Не прикасайтесь к электрическому проводу мокрыми руками.** Прикосновение к электрическому проводу мокрыми руками может спровоцировать поражение электрическим током. Ни в коем случае нельзя тянуть вилку адаптера из электрической розетки за провод питания или край изделия. При этом второй рукой следует придерживать корпус электрической розетки. В случае нарушения данных рекомендаций, можно повредить провод питания или вилку адаптера. Это в конечном итоге приведет к поражению электрическим током и возгоранию.
- **Запрещается заряжать аккумуляторы под дождём.** В случае контакта прибора, аккумулятора или адаптера с водой в процессе зарядки, незамедлительно отключите прибор от электрической сети. Затем промокните мягкой тканью или салфеткой влажные участки, и дождитесь полного испарения остатков влаги.

- **Очищайте вилку адаптера и провод питания от загрязнений.**

Когда прибор подвергается воздействию пыли и грязи в течение длительного времени, грязь, попавшая на электрооборудование, места загрязнений начинают накапливать влагу. В конечном итоге это может привести к короткому замыканию и возгоранию.

- **Пожалуйста, используйте для зарядки прибора только оригинальный адаптер питания из комплекта.**

Использование неоригинальных аксессуаров для питания может привести к его перегреву, поражению электрическим током, возгоранию зарядки прибора, утечке химических веществ из аккумулятора, взрыву и другим серьезным последствиям.

- **Не используйте абразив, изопропанол или растворитель для очистки корпуса прибора.**

Такие операции могут привести к повреждению прибора.

- **Температура прибора может повыситься после длительной зарядки.**

Вы можете почувствовать нагрев прибора при длительной зарядке.

- **Избегайте ударов по прибору (например, столкновений, падений и т. д.).**

Это может привести к повреждению прибора. Пожалуйста, по возможности, избегайте такие ситуации.

- **Длительное хранение и регулярная зарядка.**

Прибор следует поместить в прохладное и сухое место, если он не используется в течение длительного времени. Если устройство с аккумулятором хранится в течение длительного времени, его зарядку следует производить регулярно. В противном случае батарея разрядится и срок ее службы существенно сократится.

Уход за устройством

Пожалуйста, используйте мягкую ткань и слабый мыльный раствор для очистки корпуса прибора. Не используйте абразив, изопропанол или растворитель для очистки. Линзы объектива и окуляра следует чистить с использованием чистящих средств для профессиональной оптики.

Для предотвращения повреждения линзы объектива:

- Тщательно очистите германиевую линзу. Помните о том, что на неё нанесён тонкий слой антибликового напыления.
- Не прикладывайте чрезмерных усилий, чтобы исключить повреждение антибликового покрытия.
- **Используйте чистящий раствор для ухода за линзами, например:**
- Для этих целей подойдут коммерческие чистящие средства для линз на спиртовой основе, спирт и безворсовая ткань или бумажное полотенце. Баллоны со сжатым воздухом можно использовать только для удаления крупных частиц.

Очистите объектив:

- Баллон со сжатым воздухом можно использовать для удаления крупных частиц с поверхности линзы. Для этого сначала окуните безворсовую ткань в спирт.
- Затем отожмите излишки спирта из ткани.
- После чего протрите протрите поверхность линзы, совершая круговые движения.

Инструкция по зарядке аккумулятора

Используйте USB-кабель для зарядки:

- Когда батарея разряжена, в правом верхнем углу экрана будет отображаться иконка «». Своевременно за-

ряжайте аккумулятор, используя комплектный адаптер питания с USB-интерфейсом Type-C либо специальное зарядное устройство.

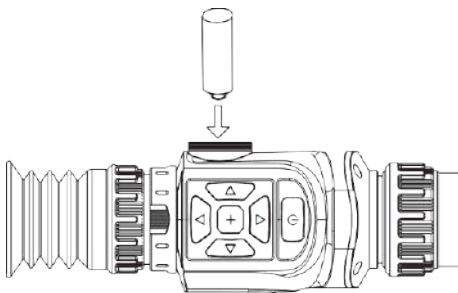
- После полной зарядки прибора отсоедините USB-кабель.

Установка аккумулятора

- (1) Открутите крышку батарейного отсека, вращая её против часовой стрелки;
- (2) Установите аккумулятор, соблюдая полярность, указанную на корпусе прибора;
- (3) Плотно закрутите крышку батарейного отсека, вращая её по часовой стрелке.

Примечание

- Не используйте аккумуляторы с поврежденной изоляцией;
 - При установке аккумулятора без соблюдения полярности, прибор просто не включится.
-



Спецификация

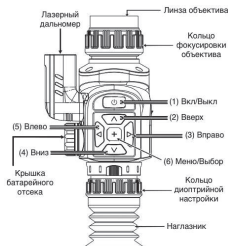
Модель	SR25/SR25L	LR25/LR25L	LR35/LR35L	HR35/ HR35L	HR50/ HR50L
Тепловизионный сенсор	Неохлаждаемый, VOx				
Разрешение матрицы	256×192	384×288	384×288	640×512	640×512
Размер детектора	12µm				
Темп-ая чувствитель- ность NETD	≤50mK	≤30mK	≤30mK	≤25mK	≤25mK
Частота обновления кадров	50Hz				
Диаметр объектива	25мм/F1.0	25мм/F1.0	35мм/F1.0	35мм/F1.0	50мм/F1.0
Оптическое увеличение	3,1	2,2	3,1	1,6	2,4
Поле зрения	7.0°×5.4°	10.5°×7.9°	7.5°×5.7°	12.5°x10°	8.8°x7.0°
Обнаружение ростовой фигуры	1180м	1180м	1653м	1653м	2361м
Идентификация ростовой фигуры	295м	295м	413м	413м	590м
Лазерный дальномер	– / от 10м до 1200м (905nm)				
Диапазон диоптрийной настройки	от -6 до +4				
Дисплей	1024×768, OLED, 0.39"				
Цифровой зум	×1/×2/×4	×1/×2/×4/×8			
Цветовые палитры	Горячий белый, Горячий чёрный, Горячий красный, Радужный, Раскалённое железо, Холодные оттенки				
WIFI	Да				
Видеовыход CVBS	Да				

Встроенная память	16Gb EMMC (доступно 13.8Gb)				
Интерфейс USB	TYPE-C, USB-RCA для CVBS				
Съёмный аккумулятор	18500/18650				
Внешнее питание	5V (USB)				
Время работы (Wi-fi модуль включен)	≤5 часов		4 часа		
Диапазон рабочих температур	от -20°C до +60°C				
Диапазон температур хранения	от -30°C до +70°C				
Пыле/водозащита	IP66				
Размеры	225x98x64мм				
Вес, г.	530/625	540/635	570/665	590/685	610/705

Цена выверки тепловизионных прицелов Arkon ARMA в мм на дистанции 100 м

Индекс модели	SR25/ SR25L		LR25/ LR25L		LR35/ LR35L		HR35/ HR35L		HR50/ HR50L	
	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y
Цена клика при зуме 1х, мм	12	12.3	18	18	12.8	13	21.4	23	15	16
Цена клика при зуме 2х, мм	6	6.1	9	9	6.4	6.5	10.7	11.5	7.5	8
Цена клика при зуме 4х, мм	3	3	4.5	4.5	3.2	3.25	5.35	5.75	3.7	4
Цена клика при зуме 8х, мм	1.5	1.5	2.25	2.25	1.6	1.6	2.7	2.9	1.8	2

Внешний вид и органы управления

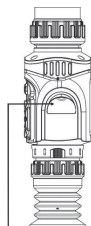


Фокусировка объектива: Вращайте кольцо фокусировки объектива, чтобы добиться максимальной четкости изображения.

Интерфейс USB Type-C: Предназначен для подключения внешних источников питания и зарядки установленного в прибор аккумулятора, а также для передачи фото/видеофайлов на ПК.

Батарейный отсек: Вмещает один литиевый аккумулятор типоразмера 18500 или 18650 (зависит от модели прибора).

Кольцо диоптрийной настройки: Предназначено для подстройки окулярного узла под индивидуальные особенности зрения пользователя.



Интерфейс USB Type-C

Назначение кнопок управления

Кнопка/режим		Нажатие	Удержание
(1) Вкл/Выкл	Главный экран	Назначается через меню как вкл/выкл дисплея или стоп-кадр	Вкл/Выкл питания
	Меню	Возврат	-
(6) Меню/выбор	Главный экран	-	Вход в меню
	Меню	Выбор	Возврат
(4) Вниз	Главный экран	С дальномером: измерение дистанции	-
		Без дальномера: Изменение яркости дисплея	
	Меню	Вниз	
(2) Вверх	Главный экран	Зум (1х/2х/4х) или (1х/2х/4х/8х)	Вкл/Выкл PIP
	Меню	Вверх	-
(3) Вправо	Главный экран	Переключение палитр	Калибровка сенсора
	Меню	Вправо	-
(5) Влево	Главный экран	Фотоснимок	Вкл/Выкл видеозаписи
	Меню	Влево	-

Меню прибора



Профили пристрелки

Выбор пристрелочного профиля. На выбор доступно 6 суб-профилей: A, B, C, D, E, и F.

Настройки прицельной сетки и пристрелка прицела

Суб-профиль служит для пристрелки прицела на различные дистанции в рамках одной единицы оружия, на которое установлен прицел. Пользователь может выбрать тип прицельной сетки, ее цвет, дистанцию пристрелки, стоп-кадр (функция заморозки кадра для пристрелки одним выстрелом), цифровой зум и пристрелку прицела. Пристрелка осуществляется путём позиционирования прицельной сетки по координатным осям X и Y.

Метод управления:

Нажмите кнопку (5) или (3) (влево или вправо), чтобы выбрать прицельную сетку, её цвет, дистанцию пристрелки, заморозку кадра (для пристрелки одним выстрелом), масштабирование и перемещение прицельной сетки координатным осям X и Y. Удерживайте нажатой кнопку (6) (Меню/Выбор), чтобы выйти и сохранить введенные настройки.

- *Суб-профиль: Выберите данный пункт и нажимайте кнопку (5) или (3) для выбора одного из 5 суб-профилей. Затем таким же образом установите тип прицельной сетки, её цвет, введите расстояние, на которое требуется произвести пристрелку в данном суб-профиле, и произведите корректировку прицельной марки в соответствии с фактическим положением средней точки попадания (СТП). После этого нажмите и удерживайте кнопку (6) до появления диалогового окна «Сохранить параметры». Далее выберите ОК. После этого настройки и пристрелка для выбранного суб-профиля будут сохранены. О том, что настройки и пристрелка сохранены, будет сигнализировать информация о текущем пристрелочном профиле, суб-профиле и дистанции пристрелки, отображаемая в в верхнем правом углу дисплея (см. рисунок ниже).*
- *Тип сетки: Данный пункт используется для выбора типа прицельной сетки и переключения между сетками. На выбор доступно 6 прицельных сеток.*
- *Цвет сетки: Для выбора цвета прицельной сетки нажимайте кнопку (5) или (3) (влево или вправо). На выбор доступно 6 цветов: белый, чёрный, красный, зелёный, синий, бирюзовый.*
- *Расстояние: Нажмите кнопку (6) (Меню/Выбор) для выбора, затем установите дистанцию пристрелки*

нажимая, кнопку (2) или (4) (вверх или вниз). После того как ввод дистанции завершён, снова нажмите кнопку (6) (Меню/Выбор) для завершения операции.

- **Стоп-кадр:** Выберите этот пункт и нажмите кнопку (5) или (3) (влево или вправо), чтобы включить или выключить заморозку кадра. При активации данной функции ИК изображение замирает, что даёт возможность совместить СТП и прицельную сетку без необходимости постоянного удержания оружия на мишени.

Примечание

Для лучшей видимости пулевой пробоины рекомендуется использовать лист из фанеры или иного плотного материала в качестве основания для теплоконтрастной мишени при пристрелке.

-
- **Увеличение:** Нажимайте кнопку питания для масштабирования изображения. Доступны значения 1х, 2х и 4х, либо 1х, 2х, 4х и 8х (зависит от модели прибора).
 - **Оси X и Y:** Пристрелка прицела осуществляется путём совмещения центра прицельной сетки и средней точки попадания (СТП). Для этого произведите несколько выстрелов в мишень, а затем выберите данный пункт и перемещайте прицельную сетку по координатам X и Y, нажимая на кнопки (5) или (3) для перемещения по вертикали, (2) или (4) для перемещение по горизонтали.
 - После того как прицельная сетка и СТП будут совмещены, произведите проверочный выстрел в центр теплоконтрастной мишени.
 - Пристрелка считается завершённой, если пробоина от проверочного выстрела укладывается в габарит теплоконтрастной мишени. При условии, что техническая кучность боя оружия не превышает габариты мишени.



- A – Профиль
пристрелки
- 2 – Суб-профиль
- 101 м – Дистанция
пристрелки

Визуальный режим

доступно 4 режима – Стандартный, Город, Лес и Пользовательский. В Пользовательском режиме можно настроить детализацию изображения (0 ~ 10) и интенсивность шумоподавления (0 ~ 15), устанавливая требуемые значения.

Яркость дисплея

доступно 10 уровней яркости.

Яркость сенсора

доступно 10 уровней яркости.

Контрастность сенсора

доступно 10 уровней контрастности.

Режим калибровки

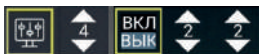
доступно 3 режима – ручной, автоматический и полуавтоматический.

Метод управления:

- Нажмите кнопку (6), чтобы войти в меню;
- Нажимайте кнопки (2) или (4) (вверх или вниз), чтобы выбрать нужный пункт меню. После этого нажмите кнопку (6) (Меню/Выбор), чтобы войти в выбранный пункт меню;
- Для смены значения или выбора необходимой настройки нажмите кнопку (5) или (3) (влево или вправо). После завершения настройки, удерживайте кнопку (6) (Меню/Выбор), чтобы вернуться.



При входе в настройки визуального режима и выборе пользовательского визуального режима снова нажмите кнопку (6) (Меню/Выбор), чтобы открыть настройки детализации и шумоподавления. Нажимайте кнопки навигации (2), (3), (4) и (5), чтобы выбрать включить/выключить усиление детализации, установку уровня детализации изображения или шумоподавления.



Настройка пользовательского визуального профиля

Указания по настройке баллистического калькулятора (далее БК) версии 2.0.1

Общие принципы работы

После того как оружие было приведено к нормальному бою (прицел пристрелян), стрелок осуществляет ввод значений поправок, основанных на фактических точках попадания на предложенных дистанциях. На основе этого, ПО прибора строит баллистическую кривую траектории полёта пули, и, на основании этих данных, рассчитывает точку попадания на измеренной (для прицелов, оснащённых встроенным лазерным дальномером) или введённой вручную дистанции.

Калибровочные точки установлены на расстояниях 30, 60, 80, 100, 150, 200, 250, 300, 400, 500 и 600 метров. Для максимальной точности расчётов баллистики, стрелку необходимо внести корректировки на каждой из предложенных дистанций. Однако, для базовой работы баллистического калькулятора (далее БК) достаточно ввести корректировки лишь для нескольких из предложенных дистанций.

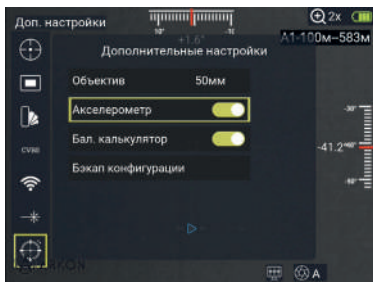
Это можно сделать, опираясь на фактические результаты стрельбы на предложенные дистанций или ввести данные на основе баллистической таблицы для конкретного стрелкового комплекса.

Баллистическую таблицу можно построить в любом баллистическом калькуляторе для смартфона, например Strelok Pro (iStrelok), либо использовать таблицу, предоставленную производителем патрона.

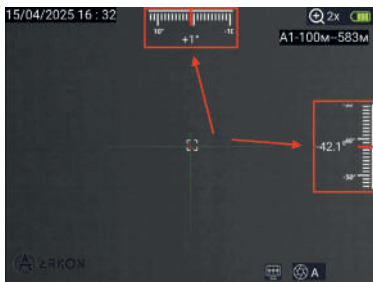
При работе с БК следует учитывать, что ПО прибора рассчитывает траекторию полёта пули с учётом угла к месту цели в реальном времени, используя данные от встроенного в прибор акселерометра.

Инструкции по настройке

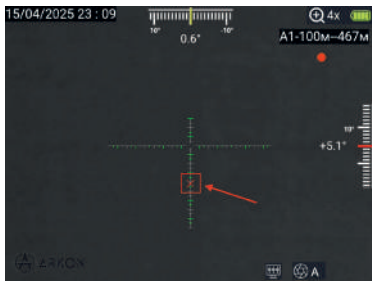
В главном меню прибора добавлен новый пункт, который содержит следующие функции:



«Акселерометр» – включение или выключение отображения показаний акселерометра (угол завала – сверху и угол к месту цели – справа).



«Бал. калькулятор» – включение или выключение БК. При его включении на прицельной сетке появляется дополнительная марка, которая указывает прогнозируемую точку попадания пули при измерении дистанции встроенным лазерным дальномером (для прицелов, оснащённых встроенным лазерным дальномером) или вводе дистанции до цели вручную.



«Бэкап конфигурации» – создание файла конфигурации всех пристрелочных профилей, включая параметры введенных пользователем поправок в БК.

Калибровка траектории полёта пули

Данную операцию можно осуществлять как после проведения процедуры пристрелки, так и до неё. Калибровка траектории полёта пули осуществляется для каждого субпрофиля отдельно. На результаты пристрелки последующие настройки БК влияния не оказывают.

Для настройки БК необходимо в главном меню прибора зайти в пункт «Сетка/пристрелка» и выбрать «Калибровка БК», после чего откроется окно калибровки БК.



В данном окне доступен выбор следующих параметров:

Тип сетки БК – выбор дополнительной прицельной марки, которая будет показывать прогнозируемую точку попадания на измеренной или введенной вручную дистанции.

Цвет сетки БК – выбор цвета дополнительной прицельной марки.

Стоп-кадр – снимок экрана для удобства корректировки по видимой точке попадания.

Увеличение – выбор цифрового зума в процессе настройки БК.

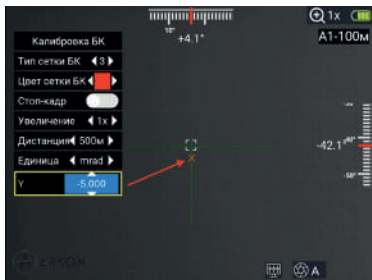
Дистанция – выбор дистанции ввода поправки для калибровки БК. Доступны следующие дистанции: 30, 60, 80, 100, 150, 200, 250, 300, 400, 500 и 600 метров.

Единица – выбор единиц ввода поправок. Доступны мил-

лирадианы (тысячные), сантиметры и пиксели дисплея.

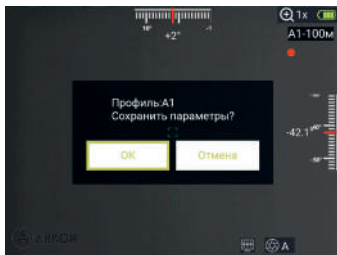
Y – ввод поправок по вертикальной оси (Y).

Калибровка БК осуществляется так же, как и обычная пристрелка – перемещением дополнительной прицельной марки на точку попадания или на расчётное значение из баллистической таблицы по оси Y на каждой из предложенных дистанций (для наиболее точного расчёта траектории).



Для удобства рекомендуется предварительно выбрать прицельную сетку №9. Она размечена в MRAD (тысячные) с полу-милами и действительна на любом значении цифрового увеличения. Данная прицельная сетка позволит лучше ориентироваться при перемещении прицельной марки БК, опираясь на вашу баллистическую таблицу или фактическую точку попадания пули.

После завершения калибровки необходимо сохранить её результаты.



Работа с БК

После завершения процедур пристрелки и калибровки, описанных выше, БК готов к работе.

Включите лазерный дальномер (для прицелов, оснащённых встроенным лазерным дальномером) и произведите измерение дистанции до выбранной цели, следуя указаниям инструкции к прицелу. После успешного измерения дополнительная прицельная марка БК укажет расчётную точку попадания пули на измеренной дистанции относительно прицельной сетки.

В случаях, когда использование лазерного дальномера невозможно (густой туман, сильный снегопад), а дистанция до цели известна заранее, её можно ввести вручную. Для этого в режиме наблюдения необходимо коротко нажать кнопку (3) «Вправо» (см. инструкцию по эксплуатации прицела), после чего на дисплее появится окно ввода дистанции.

Примечание

Для моделей, не оснащённых встроенным лазерным дальномером, описанный ниже способ ввода дистанции до цели является единственным.



Используя кнопки навигации: (2) Вверх и (4) Вниз выберите шаг ввода дистанции в метрах. Доступны 100, 10 и 1 метр. Кнопками (5) Влево и (3) Вправо введите нужную дистанцию до объекта, которая отобразится в верхнем правом углу экрана после информации о текущем прицельном профиле, а также в самом окне ввода дистанции. При ручном вводе дистанции дополнительная прицельная марка БК будет перемещаться по прицельной сетке автоматически, указывая расчётную точку попадания пули с учётом текущего угла к месту цели. При этом, падение пули в сантиметрах и тысячных (MRAD) в окне ввода дистанции будет отображаться для угла к месту цели равному нулю.

После ввода желаемой дистанции до цели, окно ввода можно закрыть удержанием кнопки (6) Меню/Выбор.

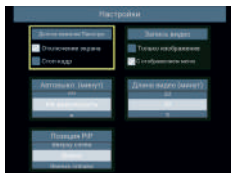
Настройки

Установите функцию короткого нажатия кнопки питания (1), вкл/выкл отображение интерфейса на фото/ видеозаписи, время автоматического выключения, продолжительность видеозаписи и расположение Pi P.

- *Короткое нажатие кнопки питания (1): можно назначить либо вкл/выкл дисплея (спящий режим), либо активацию стоп-кадра.*
- *Запись видео: укажите, следует ли отображать пользовательский интерфейс на фото/видеозаписи;*
- *Время автоматического отключения прибора: для выбора доступны значения – 5 минут, 10 минут, 20 минут, 30 минут, не отключать.*
- *Продолжительность видеозаписи: установите продолжительность каждого видеофайла – 5 минут, 10 минут, 20 минут и 30 минут;*
- *Позиция PiP: выбор расположения PiP (картинка в картинке) на основном экране. Доступны следующие варианты расположения – вверх по центру, вверх справа, вверх слева, снизу справа, снизу слева и снизу по центру.*

Метод управления

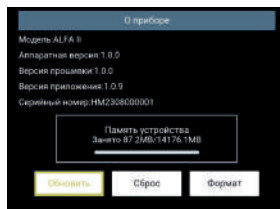
Нажимайте кнопки (3) или (5), чтобы выбрать функцию длительного нажатия кнопки, интерфейс записи, время автоматического выключения, продолжительность записи или положение PiP. Затем нажмите клавишу (2) или клавишу (4), чтобы установить нужное значение. После завершения настройки нажмите и удерживайте клавишу (6), чтобы выйти из меню настроек, как показано на рисунке ниже.



Информация о приборе

Доступен просмотр модели устройства, версии оборудования, версии прошивки, версии операционной системы, остаток свободной памяти. Вы также можете обновить прошивку, осуществить сброс настроек до заводских значений и выполнить форматирование встроенной памяти, как показано на рисунке ниже.

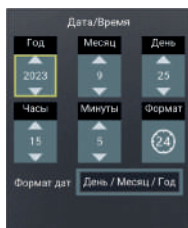
- *Обновить: обновление прошивки (требуется предварительно подключить прибор к ПК и скопировать файл прошивки в память прибора).*
- *Сброс: сброс настроек до заводских значений.*
- *Формат: очистка встроенной памяти (все сохранённые фото\видеозаписи будут удалены).*



Настройка даты/времени

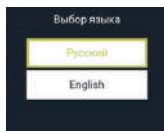
Установите дату (год, месяц, день) и время (час, минута), формат времени (12-часовой, 24-часовой) и формат даты (год/месяц/день, день/месяц/год, месяц/день/год).

Метод управления: Нажимайте кнопки (3) или (5), чтобы выбрать год, месяц, день, час, минуту, а затем нажмите клавишу (2) или (4), чтобы выбрать нужное значение. После настройки нажмите и удерживайте клавишу (6), чтобы выйти из настройки даты/времени, как показано на рисунке ниже.



Язык

На выбор доступна 2 языка – русский и английский. После выбора нужного языка нажмите клавишу (6) для подтверждения и выхода, как показано на рисунке ниже.



Коррекция битых пикселей

Режим ручной коррекции битых пикселей. После входа в режим коррекции нажимайте клавишу (3) или (5) (влево или вправо), клавишу (2) или (4) (вверх или вниз), чтобы совместить центр курсора с битым пикселем. После чего нажмите клавишу (6) (Меню/Выбор), чтобы подтвердить коррекцию битого пикселя. Чтобы выйти из режима ручной коррекции битых пикселей, удерживайте клавишу (1) (Вкл/Выкл).

Отслеживание горячей точки

Нажмите клавишу (6), чтобы выбрать пункт «Нагретая точка», а затем нажмите клавишу (2) или (4) (вверх или вниз), чтобы включить или выключить данный режим.

PiP

Включение и выключение функции «Картинка в картинке». Положение окна PiP на дисплее можно выбрать в пункте меню «Настройки».

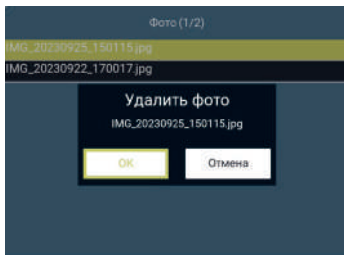
Фото и Видео

Для того чтобы начать/остановить запись видео в режиме наблюдения, удерживайте кнопку (5). При этом в верхнем правом углу дисплея отобразится таймер.

Для фотоснимка кратковременно нажмите кнопку (5)

- **Просмотр фотографий:** выберите пункт «Фото» в меню, чтобы открыть список фотографий. Для просмотра фотографий нажмите клавишу (6). Клавиша (2) используется для просмотра предыдущей фотографии, а клавиша (4) – для последующей.

- **Удаление фотографий:** В списке фотографий нажмите клавишу (5) для удаления выбранной фотографии. Нажмите клавишу (5) или (3), чтобы выбрать «ОК», а затем нажмите клавишу (6), чтобы удалить изображение, как показано рисунке ниже.
- **Просмотр видео:** Выберите «Видео» в меню, чтобы открыть список видеофайлов и нажмите клавишу (6), чтобы просмотреть видео.
- **Удаление видео:** В списке видео нажмите клавишу (5) для удаления выбранного видеофайла. Нажмите клавишу (5) или (3), чтобы выбрать «ОК», а затем нажмите клавишу (1) для удаления выбранного файла.



Справка по цветовым палитрам

Для выбора доступны 6 цветовых палитр: белый горячий, черный горячий, красный горячий, радужный, раскалённое железо, холодный цвет.

Цветовые палитры можно использовать для визуального изменения инфракрасных изображений на экране дисплея. Некоторые цветовые палитры больше подходят для опре-

делённых условий наблюдения и могут быть настроены по мере необходимости. Это может быть полезно, например, для сцен с высоким тепловым контрастом, что позволит информативнее отобразить разницу между объектами с высокими и низкими температурами.

Выбор подходящей палитры поможет лучше отобразить детали объекта наблюдения.

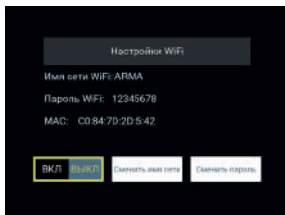
Ниже приведен снимок одного и того же объекта, но с применением разных цветовых палитр:



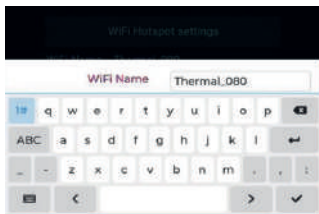
Настройки Wi-Fi

Выберете в главном меню пункт «настройки Wi-Fi» и нажмите клавишу (6).

Включить или выключить точку доступа Wi-Fi, а также настроить её имя и пароль можно выбрав соответствующие пункты, как показано на рисунке ниже.



- **Метод управления:** после входа в настройки Wi-Fi нажмите клавишу (3) или (5) (влево или вправо), чтобы включить/выключить Wi-Fi, настроить имя и пароль. Настройки имени и настройки пароля. Включение/выключение Wi-Fi: нажмите клавишу (6), чтобы включить или выключить модуль. Настройки имени и пароля Wi-Fi: нажмите клавишу (6) для выбора соответствующего пункта. После чего нажмите клавишу (3) или (5) (влево или вправо), клавишу (2) или (4) (вверх или вниз), чтобы последовательно выбрать буквы, из которых будет состоять новое имя точки доступа.



Выберите и нажмите клавишу (6) для подтверждения выбора. После завершения настройки нажмите галочку «✓» и клавишу (6) для подтверждения сделанных изменений и выхода из настроек имени точки доступа, как показано на рисунке ниже.

Подключение к смартфону

Для устройств на базе ОС Android, пожалуйста, загрузите установочный файл на смартфон и установите после этого само приложение. Название файла: C18-V-1.0.2.5-RELEASE. Включите точку доступа в меню прибора и подключите к ней мобильное устройство.

Имя точки доступа по умолчанию: ARMA. Пароль: 12345678. Откройте установленное приложение. Интерфейс приложения имеет следующий вид:



«» Галерея, просмотр фотографий и видео.

При входе в список изображений/видео просмотрите изображение/видео и нажмите «» в правом верхнем углу, чтобы удалить или поделиться изображением/видео.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

«📷» Сделать фото.

«🔴» Запись – кнопка используется для включения/выключения записи.

«🌀» Калибровка ИК-модуля.

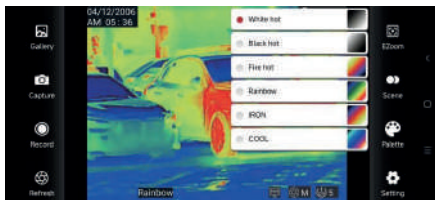
«📐» Цифровой зум. На выбор доступно 3 варианта – 1x, 2x и 4x.

Нажмите «🎨», чтобы выбрать один из четырёх визуальных

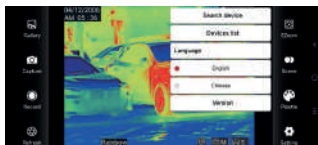


профилей.

Нажмите «🎨» для выбора одной из шести цветовых палитр.



Нажмите «», чтобы включить поиск доступных устройств, открыть список устройств, выбрать язык интерфейса, про-



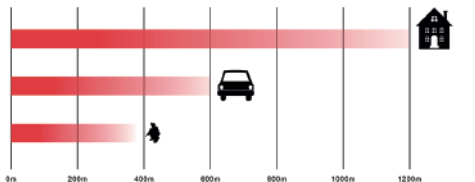
смотреть версию приложения.

- **Поиск устройств:** найти подключённый к смартфону через WIFI прибор и автоматически подключиться к нему.
- **Список устройств:** Зайдите в список устройств, нажмите кнопку «Поиск» и при обнаружении нескольких активных точек доступа выберите ту, которую необходимо подключить.
- **Сведения о версии:** просмотр сведений о текущей версии приложения.

Лазерный дальномер (для моделей, оснащённых лазерным дальномером)

Лазерный дальномер измеряет расстояние до целевого объекта, после чего значение расстояния в метрах отображается на дисплее прибора рядом с соответствующей иконкой.

Диапазон измеряемых дистанций составляет от 10 до 1200 метров. Ниже приведена диаграмма эффективного измерения дистанции до целевого объекта в зависимости от размера цели.



Факторы, влияющие на эффективность, скорость и точность измерения дистанции:

- **Отражающая способность цели:** Как правило, чем выше отражающая способность цели, тем выше скорость и точность измерения дистанции до неё. При этом предпочтительны объекты с не ровной поверхностью, способной формировать диффузное отражение света (отражение луча во всех направлениях), например, бетонные строения, плотная растительность, грунт и т.д.
- **Форма цели:** Когда площадь отражающей поверхности измеряемой цели слишком мала или неравномерна, дистанция и скорость измерения, соответственно, уменьшаются;
- **Угол измерения:** Для наиболее точного и быстрого измерения дистанции угол падения луча на плоскость цели измерения должен быть как можно ближе к 90 градусам.
- **Среда измерения:** Факторы, влияющие на дальность и скорость измерения расстояния, также включают интенсивность солнечного света, концентрацию водяного пара и взвешенных твердых частиц

в воздухе, отклонение от угла воздействия солнечного света и т. д. (например, уменьшение дальности измерения в дождливую, снежную и туманную погоду).

- **Метод управления:** Находясь в режиме наблюдения нажмите кнопку (4) (вниз). Дождитесь появления марки дальномера в виде квадратных скобок белого цвета. Совместите марку дальномера с выбранной целью и ещё раз нажмите кнопку (4), после чего на дисплее отобразится дистанция до цели в метрах.
- В главном меню прибора в разделе «Лазерный дальномер» можно выбрать режим одиночного измерения или режим сканирования.
- Режим одиночного измерения: при нажатии кнопки (4) производится одиночное измерение дистанции до цели;
- Режим сканирования: измерения производятся непрерывно с интервалом в 1 секунду.



Гарантийные обязательства

Гарантийный срок хранения и эксплуатации составляет 24 месяца со дня продажи, но не более 36 месяцев с даты изготовления прибора.

При отсутствии отметки о продаже гарантийный срок устанавливается со дня выпуска изделия заводом-изготовителем и составляет 24 месяца.

Гарантия действительна только при наличии правильно заполненного руководства пользователя изделия с указанием серийного номера, даты поставки, чётких печатей поставщика и завода-изготовителя.

Гарантийный ремонт выполняется бесплатно (включая стоимость работ, материалов и, при необходимости, перевозки) на заводе-изготовителе или в сервисной компании.

Любые претензии к качеству изделия рассматриваются только после проверки его качества на заводе-изготовителе. Решение вопроса о замене или ремонте изделия или частей изделия остаётся в компетенции специалистов завода-изготовителя или сервисной службы. Заменяемые детали и узлы переходят в собственность завода-изготовителя или сервис-центра.

После проведения гарантийных сервисных работ гарантийный срок не возобновляется, а действует далее. Ответственность по настоящей гарантии ограничивается, если это не противоречит местному законодательству и указанным в настоящем документе обязательствам.

Если в процессе эксплуатации изделия выяснится, что параметры изделия отличаются от изложенных в ру-

ководстве по эксплуатации, рекомендуем немедленно обратиться за консультацией на завод-изготовитель, адрес и телефоны которого указаны в руководстве пользователя.

В течение всего гарантийного срока владелец имеет право на бесплатный ремонт изделия по неисправности, являющейся следствием производственных дефектов.

Гарантийные обязательства завода-изготовителя не распространяются в следующих случаях:

- *утрата руководства пользователя на изделие;*
- *внесение исправлений в текст руководства пользователя, повреждений и изменений серийного номера изделия или в руководстве пользователя и при их несоответствии;*
- *при наличии механических повреждений, повреждений из-за воздействия химических веществ или неправильного применения;*
- *использование изделия в целях, для которых оно не предназначено;*
- *повреждения или нарушения нормальной работы в результате воздействия огня, агрессивных веществ, действиями животных или насекомых;*
- *неисправности, вызванные действиями непреодолимой силы (пожара, стихийных бедствий и т.п.);*
- *неквалифицированный ремонт, разборка или адаптация на оружие и другие, не предусмотренные инструкцией вмешательства не уполномоченными на это лицами;*
- *повреждения, возникшие вследствие несоблюдения правил эксплуатации, хранения и/или транспортировки по вине владельца, транспорт-*

- *ной фирмы, сервисной организации, уполномоченных на адаптацию лиц или фирм;*
- *несанкционированное изменение конструкции изделия в т. ч. кронштейнов для адаптации на оружие или установка на изделия переходных кронштейнов (планок) иной конструкции.*

Организация, уполномоченная на принятие претензий на территорий РФ: ООО «ЦЭК», г. Москва, ул. Киевская, д.22, пом. 3/1.

Гарантийный и послегарантийный ремонт и обслуживание производятся ООО «Модуль» и осуществляется по адресу:

Москва, ул. Полимерная, д. 8 стр. 2

 +7 (963) 722-15-07  service@arknoptics.ru

 arknoptics.ru

Дата продажи

«_____» _____ 20____ год

Продавец _____

М.П.



+7 (495) 229-39-93
E-mail: info@arkonoptics.ru