



ИНСТРУКЦИЯ
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

**Тепловизионный
монокуляр
NEVIS**

г. Москва

Содержание

Наставления по безопасности	3
Обзор прибора	6
Уход за прибором	6
Спецификация	7
Внешний вид и органы управления	10
Назначение кнопок.....	11
Справка по цветовым палитрам	13
Элементы интерфейса на главном экране .	14
Навигация по меню	15
Подключение к смартфону	21
Гарантийные обязательства	25

Наставления по безопасности

⚠ Внимание

- Перед использованием данного прибора убедитесь, что вы ознакомились и поняли упомянутые ниже меры предосторожности, чтобы обеспечить безопасное и корректное использование прибора.
 - Приведённые ниже меры предосторожности направлены на то, чтобы пользователь мог безопасно и правильно эксплуатировать изделие, избегая ущерба для себя, окружающих и оборудования.
-

Меры предосторожности

- **Не разбирайте устройство.** Данный прибор является сверхточным оборудованием. Не пытайтесь разбирать, собирать или реконструировать какую-либо часть прибора. Ремонт прибора должен производиться только техническим персоналом компании-производителя.
- **Щелчки прибора**
После включения прибора будут слышаться периодические щелчки. Эти звуки нормальны, т.к. их издает шторка тепловизионного модуля в момент калибровки.

⚠ Внимание

Не направляйте прибор на солнечный свет или другие источники интенсивного теплового излучения. Это может привести к повреждению детектора прибора.

Данные предупреждения описывают действия, которые могут привести к возникновению опасных условий для пользователя. Во избежание поражения электрическим током или получения травм, просим соблюдать следующие указания:

- 1. Повреждённый корпус изделия:** немедленно прекратить использование и связаться с местными дистрибьюторами или представителями компании.
- 2. Дым, искры и запах гари:** немедленно прекратить использование и отключить питание прибора. После того как дым и специфический запах исчезнет полностью, пожалуйста, свяжитесь с производителем или местными дистрибьюторами.
- 3. Избегайте ударов по аккумулятору** (например, столкновения, падения и т. д.). Это может привести к повреждению корпуса аккумулятора или его разгерметизации и взрыву.
- 4. Отключение адаптера от розетки при завершении зарядки обязательно!** Адаптер может перегреться при длительном подключении к источнику питания, что может привести к перегреву, деформации и возгоранию.
- 5. Повреждение штекера адаптера или провода: немедленно прекратить использование.** Не заменяйте батарею, пока штекер зарядного устройства полностью не вставлен в розетку.
- 6. Не прикасайтесь к электрическому проводу мокрыми руками:** возможно поражение электрическим током. При извлечении электрического провода держите его за вилку, чтобы избежать поломки и поражения током.

7. **Избегайте попадания изделия в воду:** в случае попадания влаги на корпус немедленно вытрите его насухо. При попадании воды или другой жидкости внутрь прибора немедленно отключите питание. Продолжение использования может привести к повреждению прибора.
8. **Очистка адаптера и кабеля:** регулярно очищайте пыль со штекера адаптера и кабеля. При длительном воздействии пыльной и влажной среды вокруг электрического оборудования может накапливаться влага, что может привести к короткому замыканию и возгоранию.
9. **Не используйте абразивные вещества, изопропанол или растворители для очистки корпуса прибора.** Это может его повредить.
10. **Повышение температуры прибора после длительной зарядки:** Вы можете почувствовать нагрев прибора при длительной его зарядке.
11. **Избегайте ударов по прибору** (например, столкновения и падения и т. д.): это может привести к повреждению изделия. Избегайте таких операций.
12. **Длительное хранение и регулярная зарядка:** при длительном хранении прибора в прохладном и сухом месте, если он не используется, рекомендуется регулярно заряжать батарею. В противном случае батарея разрядится, и срок её службы сократится.

Обзор прибора

Это изделие представляет собой легкий и портативный тепловизионный монокуляр с простым управлением и широким спектром применения. Оно обеспечивает комфортное восприятие и четкое тепловизионное изображение, что делает его идеальным инструментом для использования на открытом воздухе.

Устройство поддерживает различные цветовые схемы, переключение между которыми осуществляется одним нажатием кнопки, что позволяет своевременно определять местоположение объекта в наблюдаемой области. Снятые изображения и видео можно сохранять в памяти устройства, считывать через USB или передавать на компьютер для дальнейшего использования.

Уход за прибором

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.

Очистка объектива:

- Используйте баллон со сжатым воздухом для удаления крупных частиц с поверхности линзы.
- Не прикладывайте чрезмерных усилий при очистке линзы, чтобы исключить повреждение нанесенного на нее антибликового покрытия.
- Для очистки подойдут, например, чистящие средства для линз на спиртовой основе, спирт и безворсовая ткань или бумажное полотенце.
- Окуните безворсовую ткань в спиртовое чистящее

- средство, затем отожмите излишки спирта из ткани.
- После чего протрите протрите поверхность линзы, совершая круговые движения.

Спецификация

Модель	SN15	SN25	LN25	LN35	HN25	HN35
ИК Детектор						
Тип детектора	VOx (оксид ванадия)					
Разрешение	256 x 192	384 x 288		640 x 512		
Чувствительность, NETD	≤50 мК @25 °С	≤30мК @25 °С		≤25мК @25 °С		
Плотность пикселей	12 мкм					
Частота	50 Гц					
ИК объектив						
Объектив	15 мм/ F1.0	25 мм/ F1.0	25 мм/ F1.0	35 мм/ F1.0	25 мм/ F1.0	35 мм/ F1.0
Оптическая кратность	3.4x	5.7x	2.7x	3.8x	1.6x	2.2x
Угол обзора	11.7°×8.8°	7.0°×5.4°	10.5°×7.9°	7.5°×5.7°	17.4°×14°	12.5°×10.0°
Дистанция обнаружения						
Ростовая фигура	708 м	1180 м	1180 м	1653 м	1180 м	1653 м
Автомобиль	1875 м	3125 м	3125 м	4375 м	3125 м	4375 м
Дистанция идентификации						
Ростовая фигура	177 м	295 м	295 м	413 м	295 м	413 м

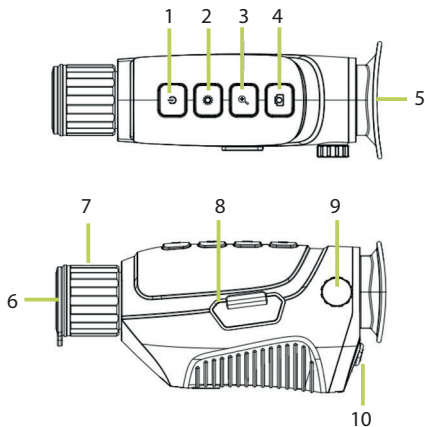
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Модель	SN15	SN25	LN25	LN35	HN25	HN35
Автомобиль	468 м	781 м	781 м	1094 м	781 м	1094 м
Окуляр						
Удаление выходного зрачка	18.5 мм					
Диоптрийная настройка	да					
Дисплей						
Тип	OLED					
Разрешение	800 x 600					
Диагональ	0.32"					
Программные функции						
Поддерживаемые языки	Английский, Русский					
Цветовые палитры	Горячий белый, Горячий чёрный, Горячий красный, Радужный, Раскалённое железо, Холодные оттенки, Инфракрасный					
Запись фото/видео	да					
Картинка в картинке (PiP)	да					
WiFi	да					
CVBS	да					
Отслеживание горячей точки	да					

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ




Модель	SN15	SN25	LN25	LN35	HN25	HN35
Хранение						
Встроенная память	4 Гб EMMC					
Формат фото\видео	JPG/MP4					
Разъёмы						
USB	TYPE-C (скачивание файлов, зарядка прибора), CVBS видеовыход					
Общие технические параметры						
Тип аккумулятора	18650					
Рабочее напряжение	5В (USB)					
Энергопотребление	≤1.2 Вт		≤1.8 Вт		≤2 Вт	
Время работы	≥7 часов		≥6 часов		≥4 часов	
Пространственное разрешение	0.8 mrad	0.48 mrad	0.48 mrad	0.34 mrad	0.48 mrad	0.34 mrad
Диапазон рабочих температур	от - 20°до +60°С					
Пыле/ влагозащита	IP65					
Размеры/вес						
Габариты	144 x 72.5 x 47 мм					
Вес	355 г					

Внешний вид и органы управления



1. Питание/назад
2. Палитры
3. Меню/зум
4. Фото/видеозапись
5. Наглазник
6. Объектив
7. Кольцо фокусировки объектива
8. Защитная заглушка USB TYPE-C
9. Барабан диоптрийной настройки
10. Крышка батарейного отсека

Назначение кнопок

Кнопка/назначение		Короткое нажатие	Длительное нажатие
 ВКЛ\ВЫКЛ	Режим наблюдения	Калибровка ИК матрицы	Питание ВКЛ/ВЫКЛ
	Главное меню	Возврат	Питание ВКЛ/ВЫКЛ
 Палитры	Режим наблюдения	Переключение цветовых палитр	Картинка в картинке (PIP) ВКЛ/ВЫКЛ
	Главное меню	Вверх	-
 Зум	Режим наблюдения	Цифровой зум	Вход в главное меню
	Главное меню	Выбор	Удаление
 Фото/видео	Режим наблюдения	Фото	Видеозапись ВКЛ/ВЫКЛ
	Главное меню	Вниз	-

Фокусировка объектива: отрегулируйте фокус, чтобы сделать изображение более четким.

Интерфейс USB-C: используется для зарядки аккумулятора и подключения к компьютеру для просмотра фотографий и видеодатчиков.

Диоптрийная настройка: отрегулируйте окуляр в соответствии с индивидуальными особенностями зрения.

Спящий режим: после короткого нажатия кнопки питания (1) дисплей выключится, для его включения необходимо нажать любую клавишу.

Перед началом работы: откройте крышку батарейного отсека (10), отжав защёлку вниз, и, установите заряженный аккумулятор формата 18650, соответствующий параметрам питания прибора (см. раздел «Спецификация»). При этом необходимо соблюдать полярность, следуя маркировке под крышкой батарейного отсека. После этого закройте крышку батарейного отсека.

Внимание

После установки аккумулятора не пытайтесь закрыть крышку батарейного отсека с чрезмерным усилием. Если крышка не закрывается, проверьте:

- Соответствует ли аккумулятор спецификации устройства.
- Нет ли посторонних предметов в батарейном отсеке.

Для корректной работы устройства длина аккумулятора должна быть в пределах 67,5–69,5 мм.

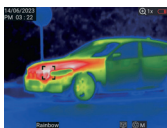
Справка по цветовым палитрам

В распоряжении пользователя есть 7 цветовых схем (палитр): белый горячий, чёрный горячий, красный горячий, радуга, раскаленное железо, холодные оттенки, инфракрасный.

Эти цветовые схемы можно использовать для изменения инфракрасного изображения на экране дисплея. Некоторые цветовые схемы лучше подходят для определённых условий наблюдения и могут быть настроены в соответствии с потребностями. Это может быть полезно, например, для сцен с высоким тепловым контрастом, чтобы более наглядно показать разницу между объектами с высокими и низкими температурами.

Выбор подходящей цветовой схемы (палитры) поможет лучше отобразить детали наблюдаемого объекта.

На изображении ниже представлен один и тот же объект, но с использованием разных цветовых схем:



Радуга



Раскалённое железо



Холодные оттенки



Белый горячий



Чёрный горячий










Красный горячий

Элементы интерфейса на главном экране



В левом верхнем углу экрана отображается текущее время, а в правом верхнем углу — уровень заряда батареи и степень увеличения. Так же в интерфейсе будут отображаться следующие пиктограммы:

	Идёт видеозапись
	Подключение к ПК через USB провод
	Иконка заполнения памяти: при объеме свободной памяти менее 100 МБ или при подключении USB-устройства
	Подключение к внешнему монитору через аналоговый видеовыход CVBS
	Статус WIFI модуля
	Статус функции «Авто выключение»
	Включена функция отслеживание горячей точки

Навигация по меню

Для перехода в меню удерживайте кнопку (3). Для выбора необходимого параметра используйте кнопки (2) или (4) (вверх или вниз). Для входа в выбранный пункт меню нажмите кнопку (3), а затем используйте кнопки (2) или (4) для выбора требуемого значения или параметра.

Для выхода из текущего меню и возврата в предыдущее нажмите кнопку (1). Повторите эту процедуру для выхода из всех уровней меню.

- **Палитры:** белое тепло, черное тепло, красное тепло, радуга, железное красное и холодный цвет.
- **Яркость дисплея:** яркость экрана регулируется в диапазоне от 1 до 10 уровней.
- **Яркость сенсора:** яркость инфракрасных изображений регулируется в диапазоне от 1 до 10 уровней.
- **Визуальные профили:** 1 — стандартный; 2 — городской; 3 — лес; 4 — пользовательский.

После выбора пользовательского режима нажмите кнопку (3) для доступа к пользовательскому меню. В этом меню можно выбрать комбинацию параметров детализации и шумоподавления.

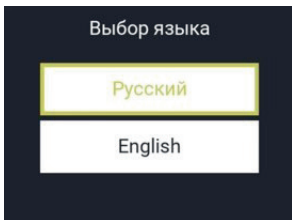
- **Режим калибровки сенсора:**
 1. Ручная калибровка (не доступно для моделей серии SN)
 2. Автоматическая калибровка;
 3. Полуавтоматическая калибровка.

Ручная калибровка выполняется только при закрытой крышке путём короткого нажатия кнопки (1), при этом шторка ИК модуля не задействуется.

Автоматическая калибровка происходит по заданному расписанию при включении прицела без участия пользователя, при этом задействуется шторка ИК модуля.

Полуавтоматическая калибровка выполняется только при нажатии кнопки (1) когда питание прибора включено и данный режим выбран в меню. При этом задействуется шторка ИК модуля и закрывать объектив защитной крышкой нет необходимости.

- **Отслеживание горячей точки:** В центре пиктограммы находится точка с максимальной температурой в кадре. После включения режим будет автоматически активироваться при каждом включении питания.
- **Выбор языка:** доступны Английский и Русский языки. Выберите нужный и нажмите кнопку (3) для подтверждения выбора.

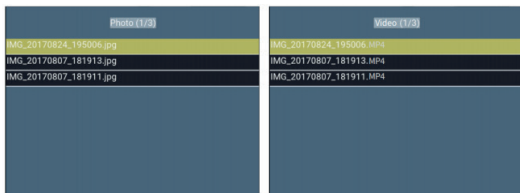


- **CVBS:** после подключения внешнего монитора через специальный провод USB-C CVBS (поставляется отдельно) необходимо включить в меню прибора

режим CVBS для отображения изображения с прибора на внешнем мониторе. В целях экономии энергии по умолчанию режим CVBS отключен.

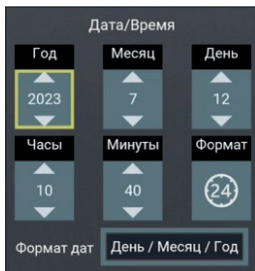
- **PiP:** Функция картинка в картинке может быть включена в режиме наблюдения. После включения данная функция будет автоматически активироваться при каждом включении питания.
- **Фото:** список фотографий, просмотр фотографий.
- **Видео:** список видео, просмотр видео, как показано на иллюстрации ниже.

После нажатия кнопки (3) для перехода в список, нажмите кнопки (2) или (4) для выбора файлов. Затем нажмите кнопку (3) для просмотра изображений или видео. Длительное нажатие кнопки (3) позволяет удалить фотографии или видео. При просмотре фотографий нажмите кнопки (2) или (4) для просмотра предыдущей или следующей фотографии. При просмотре видео нажмите кнопку (3) для воспроизведения или паузы воспроизведения видео.

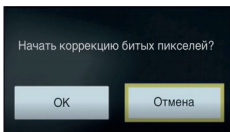


- **Время/Дата:** установите дату (год, месяц, день) и время (час, минута) в одном из форматов: 12-часовой или 24-часовой. Дата может быть представлена в формате: год/месяц/день, день/месяц/год, месяц/день/год.

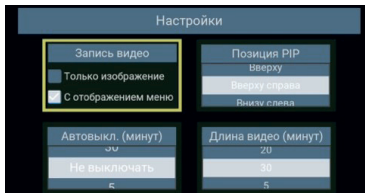
Для выбора значений года, месяца, дня, часа и минуты используйте кнопку «3». Затем, для подтверждения и установки выбранных значений, используйте кнопку «2» или «4». По завершении установки, для выхода из режима настройки времени и сохранения изменений, нажмите кнопку «1», как показано на рисунке ниже.



- **Коррекция битых пикселей:** для выполнения автоматической коррекции битых пикселей нажмите кнопку (3), чтобы открыть окно с запросом на выполнение автоматической коррекции битых пикселей. Для подтверждения выберите «ОК» и нажмите кнопку (3), чтобы начать процесс коррекции битых пикселей. Дождитесь завершения процесса автоматической коррекции, как показано на рисунке ниже.

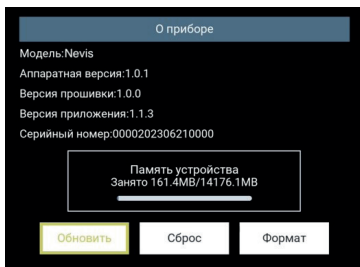


- Настройки:** для настройки интерфейса видеозаписи, времени автоматического отключения, продолжительности видеозаписей и положения PiP на снимках, необходимо выполнить следующие действия. Нажмите кнопку (2) или (4), чтобы выбрать параметры настройки, затем нажмите кнопку (3) для смены значений параметров.
 1. **Запись видео:** определяет, будет ли отображаться информация о пользовательском интерфейсе на видеозаписи и фотоснимках;
 2. **Автоотключение:** можно настроить без отключения, на 5, 10, 20 или 30 минут;
 3. **Длина видео:** для установки длительности каждого файла видеозаписи можно выбрать 5, 10, 20 или 30 минут;
 4. **Позиция PiP:** для установки положения PiP на снимках можно выбрать верхнее правое, нижнее правое, нижнее левое, верхнее левое и верхнее среднее положение.



- **Информация об устройстве:** для просмотра модели, версии аппаратного обеспечения, версии прошивки, версии приложения, серийного номера и объема памяти данного прибора. Также можно выполнять обновление прошивки, сброс параметров, форматирование и другие операции на приборе, как показано на рисунке ниже. После нажатия кнопки (2) или (4) для переключения параметров настройки, нажмите кнопку (3), чтобы перейти к выполнению выбранной операции.
 1. Обновление приложения: служит для обновления программного обеспечения.
 2. Сброс параметров: служит для восстановления заводских настроек прибора.
 3. Форматирование: очистка памяти накопителя (в основном изображений и видео). Форматирование невозможно при подключении USB к компьютеру.

Нажмите кнопку (1) для выхода без выполнения вышеперечисленных операций. После выполнения любой из вышеперечисленных операций прибор автоматически перезагрузится.



Подключение к смартфону

Установка приложения ARKON

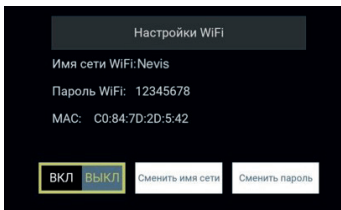
Установите приложение ARKON для тепловизионных приборов Alfa II из магазина приложений (iOS, Android) или из файла .apk (Android).

Для установки из файла .apk:

- Скачайте файл .apk в память смартфона. Как правило, он окажется в папке Download/Загрузки.
- Откройте файл на смартфоне с помощью любого файлового менеджера (иконка файлового менеджера может называться «Мои файлы»)
- Вы получите сообщение о том, что вам нужно разрешить установку приложений из неизвестного источника. Дайте такое разрешение, следуя инструкциям на экране.
- Произойдет установка приложения Arkon. Иконка появится в списке установленных приложений (и на главном экране).

Настройки Wi-Fi прибора

Выберете в главном меню пункт «настройки Wi-Fi» и нажмите клавишу (3).



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

после входа в настройки Wi-Fi нажмите клавишу (2) или (4) (вверх или вниз), чтобы выбрать включение/выключение Wi-Fi, настройку имени и пароля. Подтвердите выбор клавишей (3).

- Имя точки доступа по умолчанию: NEVIS_xxxx.
- Пароль: 12345678.

Для изменения имени и пароля Wi-Fi: нажмите клавишу (3) для выбора соответствующего пункта. После чего, нажимая клавишу (2) или (4) (вверх или вниз), последовательно выбирайте буквы, из которых будет состоять новое имя точки доступа. Нажимайте клавишу (3) для подтверждения каждого символа. После завершения настройки выберите галочку «√» для подтверждения сделанных изменений и выхода из настроек имени точки доступа или продолжительно нажмите клавишу (3) для выхода без сохранения.

Связывание прибора и смартфона

Включите точку доступа прибора, как описано выше. Подключите WiFi смартфона к созданной точке доступа. При сообщении о недоступности интернета подтвердите подключение.

Запустите на смартфоне приложение Arkon. Дождитесь нахождения прибора приложением.

Работа с приложением

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.

Режим: Выбор визуального профиля.



Палитра: Выбор цветовой палитры.




«» Сделать фото.

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

«» **Калибровка** ИК-модуля.

Зум: Цифровой зум. На выбор доступно 3 или 4 варианта (в зависимости от модели устройства) – 1x, 2x, 4x и 8x.

«» **Настройки:** поиск доступных устройств, открыть список устройств, выбрать язык интерфейса, посмотреть 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.

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 руководстве 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.

В соответствии со статьей 10 Закона Российской Федерации «О защите прав потребителей» п. 2, устройство, описанное в данной инструкции по эксплуатации, является прибором для оптического и теплового неразрушающего контроля.

Гарантийные обязательства завода-изготовителя не распространяются в следующих случаях:

- *наличие повреждений, возникших вследствие несоблюдения правил эксплуатации, хранения и/или транспортировки;*
- *использование изделия в целях, для которых оно не предназначено;*
- *наличие механических повреждений, повреждений из-за воздействия химических веществ или неправильного применения;*
- *неисправности, вызванные действиями непреодолимой силы (пожара, стихийных бедствий и т.п.);*
- *повреждение или нарушение нормальной работы в результате воздействия огня, агрессивных веществ, действий животных или насекомых;*
- *неквалифицированный ремонт, разборка или адаптация на оружие и другие не предусмотренные инструкцией вмешательства не уполномоченными на это лицами;*
- *несанкционированное изменение конструкции изделия, в т.ч. установка на изделие переходных кронштейнов (планок) для адаптации на оружие несоответствующей конструкции.*

Гарантийный и послегарантийный ремонт и обслуживание производятся по адресу:

Москва, ул. Полимерная, д.8 стр. 2

☎ +7 (963) 722-15-07

✉ service@arknoptics.ru

🌐 arknoptics.ru



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