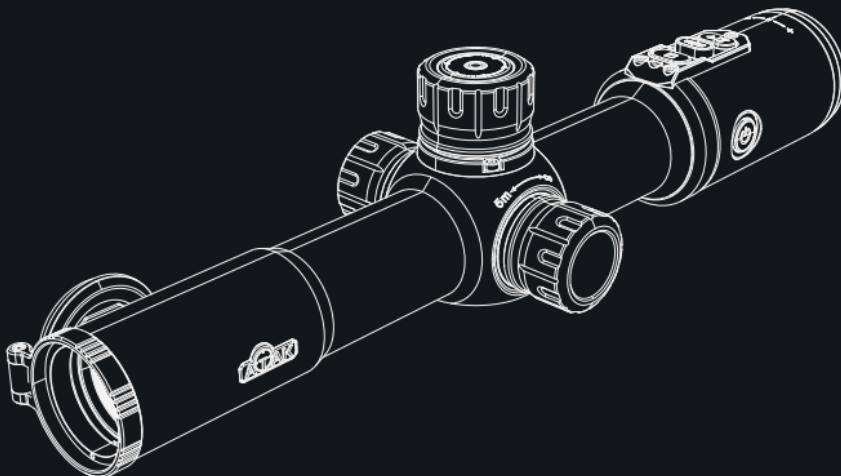


ET22-25 Tube

Тепловизор



Содержание

Русский язык

1. Для Пользователей	01
2. Меры Предосторожности	01
3. Комплектация	02
4. Описание	02
5. Ключевые Характеристики	02
6. Технические Характеристики	03
7. Компоненты	04
8. Установка	04
9. Инструкция по работе с главным экраном	06
10. Инструкция по меню	09

English

1. To Users	14
2. Precautions	14
3. Package Contents	15
4. Description	15
5. Key Features	15
6. Specifications	16
7. Components	17
8. Installation	17
9. Shortcut Key Instruction	19
10. Menu Instruction	21

Для Пользователей

Мы искренне благодарим вас за поддержку и выбор тепловизионного устройства ATAK ET22-25 Tube. Пожалуйста, тщательно ознакомьтесь с этим руководством перед первым использованием устройства, чтобы обеспечить его правильную работу.

Для дальнейшего использования, пожалуйста, храните это руководство в безопасном месте после прочтения. В данном руководстве представлены пошаговые инструкции по использованию вашего тепловизионного монокуляра и оно предназначено только для ознакомления.

ATAK оставляет за собой право изменять это руководство без предварительного уведомления отдельных пользователей. Для получения последней информации об использовании мы рекомендуем посетить официальный сайт ATAK. Компания ATAK оставляет за собой право окончательной интерпретации данного руководства.

Меры Предосторожности

- (1) Пожалуйста, снимите изоляционную ленту с аккумулятора при первом использовании устройства. Мы рекомендуем вам использовать полностью заряженный литий-ионный аккумулятор 18650 с номинальным напряжением 3,7 В.
- (2) Если вы не планируете использовать устройство более 10 дней, рекомендуется выключить его и извлечь аккумулятор. Храните устройство и аккумулятор в безопасном и сухом месте.
- (3) Следует проявлять особую бережность в работе с устройством, в том числе во время его транспортировки. Для транспортировки устройства рекомендуется использовать оригинальную упаковку.
- (4) Не направляйте устройство непосредственно на источники сильного света, такие как солнце или электросварка, поскольку это может привести к повреждению сенсора и аннулированию гарантии.
- (5) рекомендуется не снимать крышку объектива, когда устройство не используется. Избегайте царапин на линзах и повреждений, вызванных загрязнением маслом или химическими веществами.
- (6) Пожалуйста, храните устройство в прохладном, сухом и проветриваемом помещении без сильных электромагнитных полей. Температура среды хранения не должна быть ниже -30°C или выше 55°C.
- (7) Нельзя разбирать устройство без соответствующей квалификации, так как это может привести к аннулированию гарантии. Если у вас возникнут какие-либо проблемы, необходимо обратиться к нашим специалистам в послепродажную службу поддержки, которые готовы оказать вам помощь.
- (8) **ВНИМАНИЕ!!!** Все приборы ночного видения и тепловизионные устройства ATAK при экспорте из вашей страны требуют наличия лицензии.

Комплектация

Нет.	Содержание	Количество
①	Тепловизионное устройство	1
②	Литий-ионный аккумулятор 18650	1
③	Кабель Type-C	1
④	Защитный чехол	1
⑤	30-мм крепежные кольца	2
⑥	Шестигранный ключ	2
⑦	Очиститель для линз	2
⑧	Резиновый наглазник	1
⑨	Руководство по эксплуатации	1
⑩	Гарантийная карта	1

Описание

ATAK ET22-25 Tube – это тепловизионное устройство трубчатого типа первого поколения, созданное для обеспечения исключительной эффективности в полевых условиях. Он оснащен датчиком 256*192 с NETD≤25 мК, обеспечивающим четкие изображения и точное обнаружение незначительных перепадов температуры. OLED-дисплей с разрешением 1920*1080 обеспечивает исключительную четкость изображения, а боковое колесико фокусировки позволяет быстро и точно настраивать прицел, создавая ощущение привычного дневного прицела. Сверхлегкий для максимальной мобильности, специально разработанный для обеспечения непревзойденного опыта охоты.

Ключевые характеристики

1. Регулировка боковой фокусировки
2. Альтернативная кнопка высокого-низкого уровня
3. Дисплей OLED 1920*1080
4. Сверхлегкая конструкция
5. Самоактивирующаяся запись
6. Подключение WiFi
7. IP67
8. Устойчивость к ударам 6000 Дж

Технические характеристики

Сенсор		
Тип	НЕОХЛАЖДАЕМЫЙ VOX(ОКСИД ВАНАДИЯ)	
Разрешение(px)	256*192	
Размер пикселя (μm)	12*12	
NETD	≤25МК (0.025°C)	
Частота кадров(fps)	50	
Оптика		
Объектив (мм)	25	
Оптическое увеличение(x)	3.6	
Цифровой зум(x)	2/4/6/8	
Поле зрения	Горизонтальный	7°
	Вертикальный	5.3°
	Диагональ	8.8°
Диапазон фокусировки	5M~∞	
Удаление выходного зрачка(мм)	50	
Диоптрийная настройка(дптр)	- 5~+5	
Дисплей		
Тип	OLED	
Разрешение(px)	1920*1080	
Сюжетный режим	Город/Тропический лес/Лес	
Цветовая палитра	Белый горячий/Черный горячий/Красный горячий/Железный горячий/Небо	
Функционал		
PIP(картинка в картинке)	Да	
Гироскоп	Да	
Самоактивирующаяся запись	Да	
Циклическая запись	Да	
горячей дорожки	Да	
Электронный компас	Да	
Микрофон	Да	
Обновление ПО	Да	
Объем памяти	Карта Micro SD(128 ГБ, макс.)	
Соединения		
Выход HDMI	Да	
USB Type-C	Да	
WiFi	Да	
Поддерживаемые приложения	Дорожная камера/Оккам	

Источник питания	
Тип батареи	Литий-ионная 18650*1
Выходное Напряжение(В)	3.7
Время работы(ч)	≤5
Внешний источник питания	Type-C
Эко.характеристики	
Класс защиты	IP67
Диапазон рабочих температур(°C)	-30~55/-22~131
Сопротивление отдаче (Дж)	6000
Материал	
Корпус	Алюминиевый сплав
Объективная линза	Цельностеклянная линза с многослойным покрытием



Нет.	Название	Нет.	Название
①	Крышка объектива	⑧	Кольцо регулировки диоптрий
②	Линза	⑨	Линза окуляра
③	Крышка аккумулятора	⑩	Порт Type-C
④	Ручка фокусировки объектива	⑪	Порт HDMI
⑤	Регулятор	⑫	Слот Карта Micro SD
⑥	Кнопка питания	⑬	Резиновый окуляр
⑦	Клавиатура		

Установка

1. Распаковка

Перед использованием данного устройства, пожалуйста, выполните следующие шаги:

- (1) Откройте коробку и извлеките устройство.
- (2) Убедитесь, что комплект содержит все предметы, перечисленные в списке комплектации.
- (3) Проверьте устройство на наличие повреждений дисплея, корпуса, объектива, кнопок и т. д.
- (4) Убедитесь, что линза объектива и окуляр чистые и функционируют правильно.

Примечание:

Если какие-либо аксессуары отсутствуют или повреждены, пожалуйста, свяжитесь с нашей командой послепродажного обслуживания или продавцом, у которого вы приобрели прибор.

2. Установка и запуск аккумулятора

- (1) Поверните крышку объектива и извлеките батарею.
- (2) Снимите изоляционную ленту.
- (3) Вставьте аккумулятор, убедившись, что сначала вставлен положительный полюс (+).
- (4) Поверните крышку объектива, пока она не закроется полностью.
- (5) Нажмите и удерживайте кнопку питания, чтобы включить устройство. (Когда вы увидите, что на дисплее появляется логотип "АТАК", устройство готово к использованию.)

Примечание:

- A. Пожалуйста, используйте литий-ионную аккумуляторную батарею 18650 с напряжением 3,7 В, и положительные и отрицательные полюсы батареи должны быть установлены правильно.
- B. Убедитесь, что аккумулятор хранится в недоступном для детей месте.
- C. Держите батарею подальше от источников огня.
- D. Не опускайте устройство в воду с открытой крышкой батарейного отсека.
- E. Не разбирайте устройство без соответствующего разрешения.
- F. Не протыкайте устройство острыми предметами.

3. Установка крепления

Примечание:

Для обеспечения наилучшей производительности мы рекомендуем использовать крепежное кольцо, входящее в комплект поставки.



- (1) С помощью шестигранного ключа открутите верхние кольца и ослабьте винты на нижней половине крепления.
- (2) Прикрепите нижнюю половину колец к рельсу.
- (3) Затяните винт на рельсе до желаемого положения.
- (4) Поместите устройство в кольца.
- (5) Установите кольцеобразные крышки и закрепите винты.

4. Фокусировка окуляра

После включения устройства поворачивайте кольцо фокусировки диоптрий, пока не увидите четкое изображение текста и значков на экране.



Примечание:

изображение может быть нечетким из-за того, что объектив в данный момент не сфокусирован, на данном этапе должны быть четко видны только слова и символы на экране дисплея.

5. Кольцо фокусировки объектива

- (1) Перед фокусировкой объектива убедитесь, что диоптрийная фокусировка завершена.
- (2) Наведите объектив на объект и поворачивайте ручку фокусировки, пока не увидите его четко.



Инструкция по работе с главным экраном



Горячие клавиши Инструкция



кнопка [Клавиша 1]	Повернуть по часовой стрелке	Повернуть против часовой стрелки	
	вверх/+/увеличить	вниз/-/уменьшить масштаб	
	Одиночное нажатие	Длительное нажатие	Двойное нажатие
кнопка [Клавиша 1]	Меню/OK	OK	Включение/ выключение PIP
[Клавиша 2]	переключение цветовой палитры	переключение сюжетного режима	-
[Клавиша 3]	сделать фотоснимок	записать видео	Файлы
[Клавиша 4]	Назад	WiFi	коррекция затвора

Подробное объяснение горячих клавиш

Клавиша 1

1. Повернуть по часовой стрелке

- (1) **В режиме главного экрана:** Поверните [Клавиша 1] по часовой стрелке, чтобы увеличить изображение.
(2) **В режиме меню:** Поверните [Клавиша 1] по часовой стрелке, чтобы прокрутить вверх или добавить соответствующие значения.

2. Повернуть против часовой стрелки

- (1) **В режиме главного экрана:** Поверните [Клавиша 1] против часовой стрелки, чтобы уменьшить масштаб.
(2) **В режиме меню:** Поверните [Клавиша 1] против часовой стрелки, чтобы прокрутить вниз или уменьшить соответствующие значения.

3. Одиночное нажатие

- (1) **В режиме главного экрана:** Нажмите один раз [Клавиша 1], чтобы войти в меню.
(2) **В режиме меню:** однократное нажатие [Клавиша 1] означает подтверждение.

4. Двойное нажатие

В режиме главного экрана: дважды нажмите [Клавиша 1], чтобы включить/
выключить PIP.

Клавиша 2

1. Одиночное нажатие

В режиме главного экрана: однократное нажатие [клавиша 2] для переключения между режимами изображения: Белый горячий/Черный горячий/Красный горячий/Железный горячий/Небо.

2. Длительное нажатие

В режиме главного экрана: Нажмите и удерживайте [клавиша 2], чтобы переключаться между режимами город, лес и дождь.

Клавиша 3

1. Одиночное нажатие

В режиме главного экрана: Нажмите один раз [Клавиша 3], чтобы сделать фотографию.

2. Длительное нажатие

Горячие клавиши: нажмите и удерживайте [Клавиша 3] для записи видео. Нажмите и удерживайте [Клавиша 3] еще раз, чтобы сохранить видео.

3. Двойное нажатие

В режиме главного экрана: Дважды нажмите [Клавиша 3], чтобы открыть видео- и графические файлы, хранящиеся на карте Micro SD.

- Поворачивайте [Клавиша 1], чтобы переключаться между файлами.
- Нажмите один раз [Клавиша 1], чтобы воспроизвести или приостановить видео.
- При воспроизведении видео поворачивайте [Клавиша 1] для перемотки вперед или назад со скоростью 2x/4x/8x.
- Нажмите один раз [Клавиша 4], чтобы перейти к следующим настройкам;

1) Удалить:

- Удалить текущий
- Удалить все

2) Защитить:

- Заблокировать текущий
- Разблокировать текущий
- Заблокируйте все
- Разблокируйте все

3) Слайд-шоу:

- 2 секунды
- 5 секунд
- 8 секунд

Примечание:

Поверните [Клавиша 1], чтобы переместить курсор между пунктами "Удалить", "Защитить" и "Слайд-шоу"; нажмите [Клавиша 1], чтобы войти в подменю, нажмите [Клавиша 4], чтобы вернуться к файлу.

• Нажмите и удерживайте [Клавиша 4], чтобы вернуться на главный экран.

Клавиша 4

1. Одиночное нажатие

В режиме меню: однократное нажатие [Клавиша 4] позволяет вернуться в предыдущее меню.

2. Длительное нажатие

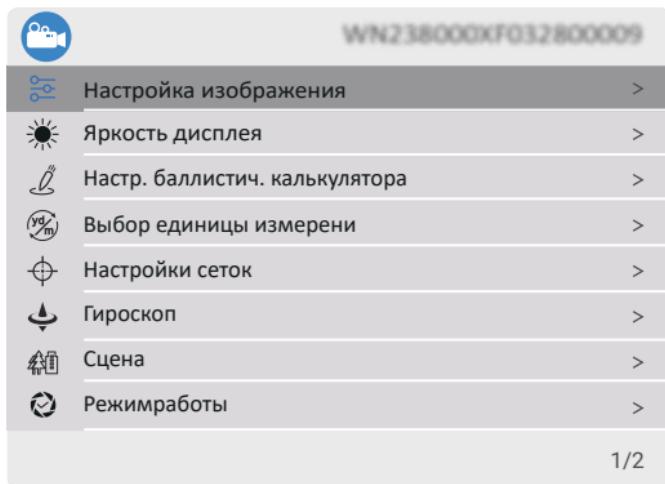
В режиме главного экрана: Нажмите и удерживайте [Клавиша 4], чтобы включить WiFi. Нажмите и удерживайте [Клавиша 4] еще раз, чтобы отключить WiFi.

3. Двойное нажатие

В режиме главного экрана: Дважды нажмите [Клавиша 4], чтобы запустить функцию коррекции затвора.

Инструкция по меню

В режиме главного экрана: Нажмите [Клавиша 1], чтобы войти в меню, после чего вы сможете получить доступ ко всем настройкам функций через меню. (Страница меню отображается как показано ниже).



Примечание: функция горячих клавиш не действует на экране МЕНЮ.

1. Настройки изображения

В опции пользователи могут настроить контрастность, яркость и режим.

- (1) Поверните [Клавиша 1], чтобы переместить курсор на “Настройки изображения”, и нажмите [Клавиша 1], чтобы войти в подменю.
- (2) Поверните [Клавиша 1], чтобы переключаться между контрастом, яркостью и режимом.
- (3) Поверните [Клавиша 1], чтобы настроить относительные значения.
- (4) Длительно нажмите [Клавиша 1], чтобы сохранить настройки и вернуться в меню.

Примечание: при следующем использовании сохраняются ранее установленные значения параметров и режим.

2. Яркость дисплея

Пользователи могут выбрать предпочтительные настройки яркости.

- (1) Поверните [Клавиша 1], чтобы переместить курсор на “Яркость дисплея”, и нажмите [Клавиша 1], чтобы войти в подменю.
- (2) Поверните [Клавиша 1], чтобы переместить курсор между “Уровень 1”, “Уровень 2”, “Уровень 3”, “Уровень 4”, “Уровень 5”, “Уровень 6”, “Уровень 7”, и при перемещении курсора яркость экрана будет изменяться соответственно.
- (3) Нажмите один раз [Клавиша 1], чтобы сохранить настройку и вернуться в меню.

3. Выбор единицы измерения

Пользователи могут выбрать “метр” или “ядр” в качестве единицы измерения для устройства в зависимости от своих привычек.

- (1) Поверните [Клавиша 1], чтобы переместить курсор на опцию выбора единицы измерения диапазона, нажмите [Клавиша 1], чтобы войти в подменю.
- (2) Поверните [Клавиша 1], чтобы выбрать “Метр” и “Ядр”.
- (3) Нажмите [Клавиша 1], чтобы сохранить и вернуться в меню.

4. Гирокомп.

Эта функция измеряет ориентацию устройства, чтобы можно было отобразить и откалибровать углы рысканья и тангажа устройства.

- (1) Поверните [Клавиша 1], чтобы переместить курсор на "Гироскоп", и нажмите [Клавиша 1], чтобы войти в подменю.
- (2) Поверните [Клавиша 1], чтобы выбрать "Дисплей" или "Калибровка", а затем нажмите [Клавиша 1], чтобы войти в выбранный параметр.
- (3) Если вы выбрали "Отображать", вы можете решить, отображать ли значение угла гироскопа на главном экране, выбрав "Вкл" или "Выкл". Поверните [Клавиша 1], чтобы выбрать "Вкл" или "Выкл", нажмите [Клавиша 1], чтобы сохранить настройку и вернуться в меню.
- (4) Если вы выберете "Калибровка", вам нужно поместить устройство на горизонтальную плоскую поверхность, тогда устройство выполнит автоматическую калибровку, и после калибровки устройство автоматически вернется на главный экран.

5. Сцена

Есть три сюжетных режима: Город / Лес / Тропический лес. Вы можете выбирать различные сцены для достижения наилучшего эффекта отображения изображения в зависимости от различных погодных условий.

- (1) Поверните [Клавиша 1], чтобы переместить курсор на опция сцены, и нажмите [Клавиша 1], чтобы войти в подменю.
- (2) Поверните [Клавиша 1]/[Клавиша 3], чтобы переместить курсор и выбрать "Город", "Лес" или "Тропический лес".
- (3) Нажмите [Клавиша 1], чтобы сохранить и вернуться в меню.

6. Картинка в картинке

В режиме «картинка в картинке» в верхней части экрана отображается увеличенная в 2 раза область перекрестия, что позволяет видеть увеличенные детали цели без потери поля зрения.

- (1) Поверните [Клавиша 1], чтобы переместить курсор на "Картинка в картинке", и нажмите [Клавиша 1], чтобы войти в режим.
- (2) Поверните [Клавиша 1], чтобы переместить курсор и выбрать "PIP ВКЛ" или "PIP ВЫКЛ".
- (3) Нажмите [Клавиша 1], чтобы сохранить значение и вернуться на предыдущую страницу.

7. Режим затвора

Режим затвора позволяет настроить автоматический, бесшаттерный или интеллектуальный затвор. Независимо от того, какой из них выбрать, все они направлены на достижение наилучшего эффекта визуализации.

Автоматический затвор: Система постоянно контролирует температуру чипа детектора. Когда изменение температуры превышает установленный предел системы, затвор закрывается и замораживает изображение примерно на 1 секунду для самокалибровки.

Без затвора: Устройство не будет выполнять автоматическую коррекцию затвора. Для выполнения коррекции затвора необходимо дважды нажать [Клавиша 4].

Интеллектуальный затвор: Устройство выполнит коррекцию затвора, когда оно находится в неподвижном состоянии или не используется в течение длительного времени.

- (1) Поверните [Клавиша 1], чтобы переместить курсор на опцию режима затвора, нажмите [Кнопку 1], чтобы войти в подменю.
- (2) Поверните [Клавиша 1], чтобы выбрать "Автоматический затвор", "Без затвора" или "Интеллектуальный затвор".
- (3) Нажмите [Клавиша 1], чтобы сохранить и вернуться в меню.

8. горячей дорожки

Прибор может определять и отображать на экране точку с самой высокой температурой и автоматически отслеживать этот целевой источник тепла.

- (1) Поверните [Клавиша 1], чтобы переместить курсор на опцию "горячей дорожки", и нажмите [Клавиша 1], чтобы войти в подменю.
- (2) Поверните [Клавиша 1], чтобы переместить курсор и выбрать опции "ВКЛ" или "Выкл".
- (3) Нажмите [Клавиша 1], чтобы сохранить значение и вернуться на предыдущую страницу.

9. Самоактивирующаяся запись

Запись с активацией отдачи обеспечивает непрерывный 20-секундный цикл, при обнаружении отдачи видео автоматически перемещается на карту памяти Micro SD.

- (1) Поверните [Клавиша 1], чтобы переместить курсор на "Самостоятельная запись", и нажмите [Клавиша 1], чтобы войти в подменю.
- (2) Поверните [Клавиша 1], чтобы переместить курсор между "Выкл", "Вкл" и "Чувствительность к ударам".

Примечание: Пользователи могут нажать [Клавиша 1], чтобы войти в "Чувствительность к ударам", и повернуть [Клавиша 1], чтобы переместить курсор между "Низкая", "Средняя" и "Высокая", а затем нажать [Клавиша 1], чтобы сохранить настройку и вернуться в меню.

- (3) Нажмите один раз [Клавиша 1], чтобы сохранить настройку и вернуться в меню.

10. WiFi

Благодаря функции WiFi пользователи могут подключить телефон, ПК или планшет в качестве внешнего видоискателя, что позволяет просматривать фотографии и видео на большом экране.

- (1) Поверните [Клавиша 1], чтобы переместить курсор на "WiFi", и нажмите [Клавиша 1], чтобы войти в подменю.
- (2) Поверните [Клавиша 1], чтобы переместить курсор между "Выкл" и "Вкл".
- (3) Нажмите один раз [Клавиша 1], чтобы сохранить настройку и вернуться в меню.

Примечание: Пароль WiFi: 12345678.

11. Язык

Пользователи могут выбрать предпочтительный язык.

- (1) Поверните [Клавиша 1], чтобы переместить курсор на "Язык", и нажмите [Клавиша 1], чтобы войти в подменю.
- (2) Поверните [Клавиша 1], чтобы переместить курсор между "Русский" и "English".
- (3) Нажмите один раз [Клавиша 1], чтобы сохранить настройку и вернуться в меню.

12. Удаление битых пикселей

Алгоритм компенсации слепых пикселей позволяет эффективно компенсировать слепые зоны, которые больше не реагируют на свет, а также уменьшить искажения изображения.

- (1) Поверните [Клавиша 1], чтобы переместить курсор на "Компенсация слепых пикселей" и нажмите [Клавиша 1], чтобы войти в подменю.

Вы увидите важное напоминание:

- ① Пожалуйста, наденьте крышку на объектив;
 - ② Длительно нажмите кнопку меню для выполнения;
 - ③ Для выхода нажмите Клавиша OK;
- (2) Нажмите [Клавиша 1] для выхода. Нажмите и удерживайте [Клавиша 1], чтобы войти в функцию "Компенсация слепых пикселей". После завершения процесса вы можете повернуть [Клавиша 1], чтобы переместить курсор на резервную копию: "Да" или "Нет".

13. Сброс до заводских настроек

Если вы решите использовать эту функцию, это восстановит заводские настройки устройства по умолчанию, а все пользовательские данные и персонализированные настройки будут удалены. **Пожалуйста, будьте осторожны!**

- (1) Поверните [Клавиша 1], чтобы переместить курсор на "Настройки по умолчанию", и нажмите [Клавиша 1], чтобы войти в подменю.
- (2) Поверните [Клавиша 1], чтобы выбрать "Отмена" или "OK".
- (3) Нажмите один раз [Клавиша 1], чтобы сохранить настройку и вернуться в меню.

14. Обновление ПО

Встроенное программное обеспечение системы может быть обновлено для поддержания оптимизированной текущей версии.

Примечание: При выполнении этой операции, убедитесь, что устройство полностью заряжено и подключено к источнику питания Type-C. Неправильное обновление прошивки может привести к повреждению устройства, **будьте осторожны!**

- (1) Поверните [Клавиша 1], чтобы переместить курсор на опцию обновления прошивки, и нажмите [Клавиша 1], чтобы войти в подменю.
Вы увидите важное напоминание:
Обновление микропрограммы может привести к повреждению оборудования, поэтому действуйте осторожно!
- (2) Поверните [Клавиша 2], чтобы переместить курсор к выбрать опции "Отмена" или "Ok".
- (3) Нажмите один раз [Клавиша 1], чтобы подтвердить выбор.

15. Версия

Эта функция отображает версию устройства.

- (1) Поверните [Клавиша 1], чтобы переместить курсор на "Версия", и нажмите [Клавиша 1], чтобы войти в "Версия". Затем вы увидите информацию о версии устройства.
- (2) Нажмите один раз [Клавиша 1], чтобы вернуться на предыдущую страницу.

16. Другое

Под другими меню находится 7 вторичных меню: Авто выключение/Авто запись/Циклическая запись/Дата штампа/Запись звука/Дата/Время/Формат.

- (1) Нажмите [Клавиша 1], чтобы войти в меню, поверните [Клавиша 1], чтобы переместить курсор на "другое", и нажмите [Клавиша 1], чтобы войти в подменю.
- (2) Поверните [Клавиша 1], чтобы выбрать параметр, который вы хотите настроить.

16.1 Авто выключение

После выбора желаемой продолжительности времени устройства определит последнюю точку работы перед началом отключения. Автоматическое отключение начнется после того, как устройство будет находиться в режиме ожидания, а затем автоматически выполнит команду автоматического отключения.

- (1) Поверните [Клавиша 1], чтобы переместить курсор на "Авто выключение", и нажмите [Клавиша 1], чтобы войти в подменю.
- (2) Поверните [Клавиша 1], чтобы переместить курсор и выбрать один из вариантов: "Выкл", "1 мин", "10 мин" и "30 мин".
- (3) Нажмите один раз [Клавиша 1], чтобы сохранить настройку и вернуться в меню.

16.2 Авто запись

После включения автоматической записи устройство запустит запись и начнет записывать автоматически при следующем запуске. Когда устройство записывает видео, вы не можете открыть меню, вам нужно нажать и удерживать [Клавишу 3], чтобы сохранить видео, только после этого вы сможете открыть меню.

- (1) Поверните [Клавиша 1], чтобы переместить курсор на "Авто запись", и нажмите [Клавиша 1], чтобы войти в подменю.
- (2) Поверните [Клавиша 1], чтобы переместить курсор между "Выкл" и "Вкл".
- (3) Нажмите один раз [Клавиша 1], чтобы сохранить настройку и вернуться в меню.

16.3 Циклическая запись

Используя функцию циклической записи, пользователи могут настроить продолжительность записи в соответствии со своими предпочтениями. Например, если вы выберете "3 мин", запись будет продолжаться в течение 3 минут, пока не будет остановлена вручную. Как только записанное видео достигнет 3 минут, автоматически начнется новое 3-минутное видео. Когда емкость карты памяти заполнится, система автоматически заменит самые старые файлы новыми.

- (1) Поверните [Клавиша 1], чтобы переместить курсор на "Циклическая запись", и нажмите [Клавиша 1], чтобы войти в подменю.
- (2) Поверните [Клавиша 1], чтобы переместить курсор и выбрать продолжительность цикла: "Выкл", "1 мин", "3 мин", "5 мин" или "10 мин".
- (3) Нажмите один раз [Клавиша 1], чтобы сохранить настройку и вернуться в меню.

16.4 Дата штампа

Пользователи могут настроить отображение штампа даты в правом нижнем углу фотографий и видео.

- (1) Поверните [Клавиша 1], чтобы переместить курсор на "Дата штампа", и нажмите [Клавиша 1], чтобы войти в подменю.
- (2) Поверните [Клавиша 1], чтобы переместить курсор между "Выкл" и "Вкл".
- (3) Нажмите один раз [Клавиша 1], чтобы сохранить настройку и вернуться в меню.

16.5 Запись звука

Пользователь может выбирать, записывать ли звук вместе с видео во время записи.

- (1) Поверните [Клавиша 1], чтобы переместить курсор на "Запись звука", и нажмите [Клавиша 1], чтобы войти в подменю.
- (2) Поверните [Клавиша 1], чтобы переместить курсор между "Выкл" и "Вкл".
- (3) Нажмите один раз [Клавиша 1], чтобы сохранить настройку и вернуться в меню.

16.6 Дата/Время

Пользователи могут установить системную дату и время устройства.

- (1) Поверните [Клавиша 1], чтобы переместить курсор на "Дата/Время", и нажмите [Клавиша 1], чтобы войти в подменю.
- (2) Поверните [Клавиша 1], чтобы настроить значение даты и времени, однократно нажмите [Клавиша 1], чтобы переключить параметры.
- (3) Нажмите и удерживайте [Клавиша 1], чтобы сохранить настройку и вернуться в меню.

16.7 Формат

Если пользователи решат отформатировать SD-карту, все данные на ней будут безвозвратно удалены. Восстановление данных после форматирования будет невозможно. **Пожалуйста, будьте осторожны!**

- (1) Поверните [Клавиша 1], чтобы переместить курсор на "Формат", и нажмите [Клавиша 1], чтобы войти в подменю.
- (2) Поверните [Клавиша 1], чтобы выбрать "Отмена" или "OK".
- (3) Нажмите один раз [Клавиша 1], чтобы сохранить настройку и вернуться в меню.

To users

We sincerely appreciate your support and choosing the ATAK ET22-25 Tube thermal imaging device. Please read this manual before your first use to ensure your device operates properly.

For future reference, please keep this manual in a safe place after reading. This manual provides step-by-step instructions on how to use your thermal imaging device and is intended for your reference only.

ATAK reserves the right to modify this manual without prior notice to individual users. For the latest information of usage, we recommend visiting ATAK official website. ATAK reserves the final right of interpretation of this manual.

Precautions

- (1) Please remove the insulating tape on the battery when you use the device for the first time. We recommend you to use a fully charged lithium-ion battery with a rated voltage of 3.7V.
- (2) Please switch it off and take the battery out when the device won't be used for an lasting period exceeding 10 days. Store the device and battery in a dry and safe place.
- (3) Be extra cautious and handle the device with care during use or transportation. We advise using the original packaging when moving it.
- (4) Do not aim the device directly at strong light sources, such as the sun or electric welding, because it will lead to detector damage and the cancellation of the warranty.
- (5) Please keep the lens cap on when not in use. To avoid lens scratches and damage caused by oil or chemical contamination.
- (6) Please keep the device in a cool, dry, and ventilated environment without strong electromagnetic fields, and the storage environment temperature should not be lower than (-30°C/-22°F) or higher than (55°C/131°F).
- (7) Disassembling the device without proper authorization is not permitted, as this will lead to the warranty service being invalidated. If you encounter any problems, please contact our after-sales team, we will try our best to help you.
- (8) **ATTENTION!!!** All ATAK night-vision and thermal imaging devices require a license when exporting from your country.

Package Contents

NO.	Contents	Quantity
①	Thermal imaging device	1
②	18650 Rechargeable lithium-ion battery	1
③	Type-C cable	1
④	Protective case	1
⑤	30mm mount rings	2
⑥	Allen wrench	2
⑦	Lens cleaner	2
⑧	Rubber eye cup	1
⑨	User manual	1
⑩	Warranty card	1

Description

ATAK ET22-25 Tube is a first-generation, tube-style thermal imaging device, built for exceptional field performance. It features a 256*192 sensor with NETD≤25 mK, delivering clear images and precise detection of subtle temperature differences. The 1920*1080 OLED provides outstanding clarity, while the side focus wheel offers quick, precise adjustments for a familiar daytime-scope feel. Ultra lightweight for ultimate portability, purpose-built to provide an unparalleled hunting experience.

Key Features

1. Side Focus Adjustment
2. High-low Alternate Buttons
3. 1920*1080 OLED Display
4. Ultra Lightweight Design
5. Self-activated Recording
6. WiFi Connection
7. IP67
8. 6000J Impact Resistant

Specification

Sensor		
Type	UNCOOLED VOX (VANADIUM OXIDE)	
Resolution(px)	256*192	
Pixel Size(μm)	12*12	
NETD	≤25MK (0.025°C)	
Frame Rate(fps)	50	
Optics		
Objective Lens(mm)	25	
Optical Magnification(x)	3.6	
Digital Zoom(x)	2/4/6/8	
Field of view	Horizontal	7.0°
	Vertical	5.3°
	Diagonal	8.8°
Focus Range	5m~∞	
Eye Relief(mm)	50	
Diopter Adjustment(D)	-5~-+5	
Display		
Type	OLED	
Resolution(px)	1920*1080	
Scene Mode	City/Rain/Forest	
Image Mode	WT-HOT/BK-HOT/RD-HOT/IN-HOT/SKY	
Main function		
PIP	Yes	
Gyroscope	Yes	
Self-activated Recording	Yes	
Loop Recording	Yes	
Hot Track	Yes	
E-compass	Yes	
Microphone	Yes	
Firmware Upgrade	Yes	
Storage	Micro SD card(128 GB,Max)	
Connections		
HDMI Output	Yes	
USB Type-C	Yes	
WiFi	Yes	
Supported Apps	Roadcam/Okcam	

Power Supply	
Battery Type	Lithium Ion 18650*
Output Voltage(V)	3.7
Operating Time(h)	≤5
External Power Supply	Type-C
Environmental characteristic	
Protective Class	IP67
Operating Temp(°C/°F)	-30~55/-22~131
Recoil Resistance(J)	6000
Material	
Housing	Aluminium Alloy
Objective Lens	All-glass multi-coated lens

Components



No.	Name	No.	Name
①	Lens cap	⑧	Diopter adjustment ring
②	Objective lens	⑨	Eyepiece lens
③	Battery cap	⑩	Type-C port
④	Objective lens focusing knob	⑪	HDMI port
⑤	Control knob	⑫	Micro SD card slot
⑥	Power button	⑬	Rubber eyepiece
⑦	Keypad		

Installation

1.Unboxing

Before using this device, please follow the steps below:

- (1) Open the box and take out the device.
- (2) Confirm that the package contains all the items as package contents listed.
- (3) Check the device for any damage to the display, body, lens, buttons, etc.
- (4) Ensure the objective lens and eyepiece are clean and function correctly.

Note:

If any accessories are missing or damaged, please contact our after-sales support team.

2.Battery installation and startup.

- (1) Rotate the lens cover and take out the battery.
- (2) Remove the insulating tape.
- (3) Place the battery in, ensuring the positive (+) side is inserted first.
- (4) Rotate the lens cap until it is fully closed.
- (5) Press and hold the power button to turn on the device. (When you see the "ATAK" logo appears on the screen, the device is ready for use.)

Notes:

- A. Please use a 18650 rechargeable lithium-ion battery rated 3.7V, and the positive and negative terminals of the battery should be installed correctly.
- B. Ensure the battery be kept out of reach of children.
- C. Keep the battery away from fire.
- D. Do not put device into water when the battery cap is open.
- E. Do not disassemble the device without any authorization.
- F. Do not pierce the device with sharp objects.

3.Mount installation

Note:

For the best performance, we suggest using the mount ring provided in the product package.



- (1) Use the Allen wrench to unscrew the ring tops, and loosen the screws on the bottom half of the mount.
- (2) Attach the bottom half of rings to the rail.
- (3) Tighten the screw to your rail to the desired position.
- (4) Place the device in the rings.
- (5) Install the ring-shaped tops and fasten the screws.

4.Diopter Focusing

After power on the device, rotate the diopter focusing ring until you can see the text and icons displayed on the screen clearly.



Note:

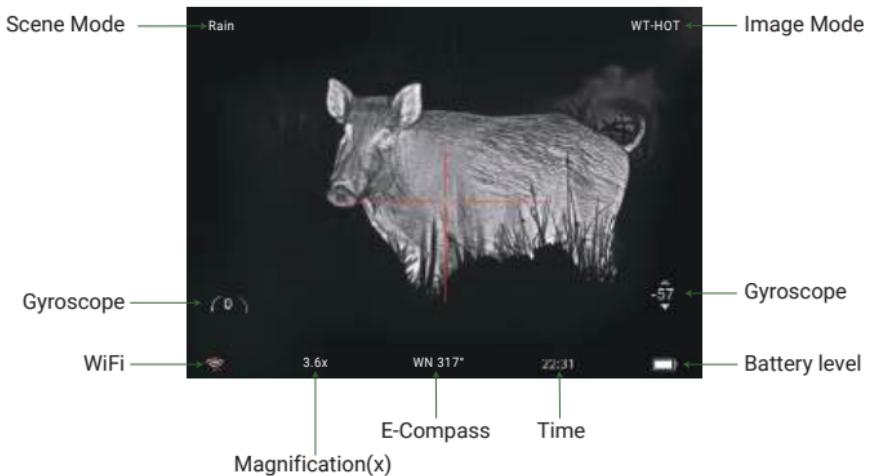
the image may not be clear because the objective lens may be not well focused at this moment, only the words and symbols on the display screen are clearly visible at this stage.

5. Objective Lens Focusing

- (1) Before you focus the objective lens, ensure that the diopter focusing has been completed.
- (2) Target an object and rotate the objective focusing knob until you can see it clearly.



Home Screen Instruction



Shortcut key Instruction



Knob[Key 1]	Rotate clockwise	Rotate counterclockwise	
	up/+/zoom in	down/-/zoom out	
Knob [Key 1]	Single Press	Press and hold	Double Press
[Key 2]	Menu/OK	OK	PIP on/off
[Key 3]	Switch image mode	Switch scene mode	-
[Key 4]	Take a photo	Record video	Files
	Back	WiFi	Shutter Correction

Explanation of shortcut key

Key 1

1.Rotate Clockwise

(1) **In the home screen mode:** rotate [key 1] clockwise to zoom in.

(2) **In the menu mode:** rotate [key 1] clockwise to scroll up or add the relevant values.

2.Rotate Counterclockwise

(1) **In the home screen mode:** rotate [key 1] counterclockwise to zoom out.

(2) **In the menu mode:** rotate [key 1] counterclockwise to scroll down or decrease the relevant values.

3.Single Press

(1) **In the home screen mode:** single press [key 1] to enter the menu.

(2) **In the menu mode:** single press [key 1] means confirm.

4.Double Press

In the home screen mode: double press [key 1] to turn on/off PIP.

Key 2

1.Single Press

In the home screen mode: single press [key 2] to switch between image mode:

WT-HOT/BK-HOT/RD-HOT/IN-HOT/SKY.

2.Press and hold

In the home screen mode: press and hold [key 2] to switch between city/forest/rain scene modes.

Key 3

1.Single Press

In the home screen mode: single press [key 3] to take a photo.

2.Press and hold

In the home screen mode: press and hold [key 3] to record a video. Press and hold [key 3] again to save the video.

3. Double press

In the home screen mode: double press [key 3] to open the video and picture files stored on the Micro SD card.

- Rotate [Key 1] to switch between the files.
- Single press [Key 1] to play or pause video.
- When playing video, rotate the [Key 1] to fast forward or rewind at 2x/4x/8x times.
- Single press [Key 4] to access the following settings;

1) Delete:

- a) Delete Current
- b) Delete All

2) Protect:

- a) Lock Current
- b) Unlock Current
- c) Lock All
- d) Unlock All

3) Slide Show:

- a) 2 Seconds
- b) 5 Seconds
- c) 8 Seconds

Note: Rotate [Key 1] to move the cursor among "Delete", "Protect" and "Slide Show"; press [Key 1] to enter the sub-menu, press [Key 4] to return to the file.

- Press and hold [Key 4] to return to the home screen.

Key 4

1.Single Press

In the menu mode: single press [key 4] to return to the previous menu.

2.Press and hold

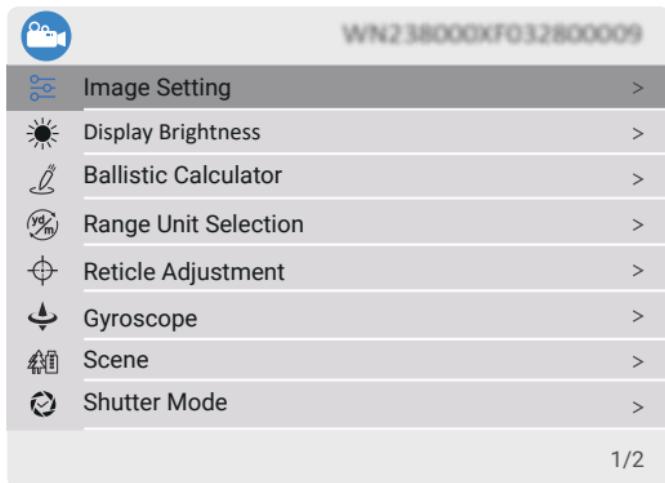
In the home screen mode: press and hold [key 4] to turn on WiFi. Press and hold [key 4] again to turn off WiFi.

3. Double press

In the home screen mode: double press [key 4] to start the shutter correction function.

Menu Instruction

In the home screen mode: press [Key 1] to enter the menu, then you can access all the function settings through the menu. (The menu page is shown as below).



Note: the shortcut key function is invalid in the MENU screen.

1. Image Setting

In the option, users can adjust Contrast, Brightness and Mode.

- (1) Rotate [Key 1] to move the cursor to the "Image Setting", and press [Key 1] to enter the sub-menu.
- (2) Rotate [Key 1] to switch among Contrast / Brightness / Mode.
- (3) Rotate [Key 1] to adjust the relative values.
- (4) Long press [Key 1] to save the setting and return to the menu.

Note:

upon the next time usage, it will keep the previously setted parameter values and mode.

2. Display Brightness

Users can choose their preferred brightness settings.

- (1) Rotate [Key 1] to move the cursor to the "Display Brightness", and press [Key 1] to enter the sub-menu.
- (2) Rotate [Key 1] to move the cursor among "Level 1", "Level 2", "Level 3", "Level 4", "Level 5", "Level 6", "Level 7", and when you move the cursor, the screen brightness will change accordingly.
- (3) Single press [Key 1] to save the option and return to the menu.

3. Range Unit Selection

Users can choose "meter" or "yard" as the unit of measurement for the device according to habits.

- (1) Rotate [Key 1] to move the cursor to range unit selection option, press [Key 1] to enter the sub-menu.
- (2) Rotate [Key 1] to select "Meter" and "Yard".
- (3) Press [Key 1] to save and return to the menu.

4. Gyroscope

This function measures the orientation of the device so that the yaw and pitch angles of the device can be displayed and calibrated.

- (1) Rotate [Key 1] to move the cursor to the "Gyroscope", and press [Key 1] to enter the sub-menu.
- (2) Rotate [Key 1] to select "Display" or "Calibration", and then press [Key 1] to enter the selected option.
- (3) If you choose "Display", you can decide whether to display the angle value of gyroscope on the home screen by select "On" or "Off". Rotate [Key 1] to select "On" or "Off", press [Key 1] to save the option and return to the menu.
- (4) If you choose "Calibration", you need to place the device on a horizontal surface, then the device will perform automatic calibration, and the device will automatically return to the home screen after calibration.

5. Scene

There are three scene modes: City/Forest/Rain. Users can choose different scenes to achieve the best image display effect according to the different environment.

- (1) Rotate [Key 1] to move the cursor to the scene option, and press [Key 1] to enter the sub-menu.
- (2) Rotate [Key 1] to move the cursor to select "City", "Forest" or "Rain".
- (3) Press [Key 1] to save and return to the menu.

6. Picture in Picture

The Picture-in-Picture mode displays a 2x magnified crosshair area at the top of the screen, allowing you to see magnified target details without losing the field of view.

- (1) Rotate [Key 1] to move the cursor to the "Picture in Picture", and press [Key 1] to enter the sub-menu.
- (2) Rotate [Key 1] to move the cursor to select "PIP OFF" or "PIP ON".
- (3) Press [Key 1] to save the option and return to the menu.

7. Shutter Mode

Shutter mode means users can customize auto shutter, shutterless or smart shutter. Whatever which one, it all aims to keep the best imaging effect.

Auto shutter: The system continuously monitors the temperature of the detector chip. When the temperature change exceeds the system's set limit, the shutter will close and freeze the image for about 1 second for self-calibration operation.

Shutterless: The device won't perform auto shutter correction. User need to double press [Key 4] to perform shutter correction.

Smart shutter: The device will perform shutter correction when the device is stationary or not operated for a long time.

- (1) Rotate the [Key 1] to move the cursor to the shutter mode option, press [Key 1] to enter the sub-menu.
- (2) Rotate the [Key 1] to choose "Auto Shutter", "Shutterless" or "Smart Shutter".
- (3) Press [Key 1] to save and return to the menu.

8. Hot Track

The device can detect and display the highest temperature point on the screen, and automatically track this target heat source.

- (1) Rotate [Key 1] to move the cursor to the "Hot Track" option, and press [Key 1] to enter the sub-menu.
- (2) Rotate [Key 1] to move the cursor to select "Off" and "On" option.
- (3) Press [Key 1] to save the option and return to the menu.

9. Self-activated Recording

Recoil-activated recording provides an ongoing 20-second loop, when recoil is detected, the video is automatically moved to the Micro SD card.

- (1) Rotate [Key 1] to move the cursor to the "Self-activated Recording", and press [Key 1] to enter the sub-menu.
- (2) Rotate [Key 1] to move the cursor among "Off", "On" and "Impact Sensitivity".

Note:

Users can press [Key 1] to enter the "Impact Sensitivity", and rotate [Key 1] to move the cursor among "Low", "Medium" and "High", and press [Key 1] to save the option and return to the menu.

- (3) Single press [Key 1] to save the option and return to the menu.

10. WiFi

Through the WiFi function, users can connect phone, PC or tablet as an external viewfinder which enables you to see the photos and videos on a larger screen.

- (1) Rotate [Key 1] to move the cursor to the "WiFi", and press [Key 1] to enter the sub-menu.
- (2) Rotate [Key 1] to move the cursor between "Off" and "On".
- (3) Single press [Key 1] to save the option and return to the menu.

Note:

The password of WiFi is 12345678.

11. Language

Users can choose their preferred language.

- (1) Rotate [Key 1] to move the cursor to the "Language", and press [Key 1] to enter the sub-menu.
- (2) Rotate [Key 1] to move the cursor between "Русский" or "English".
- (3) Single press [Key 1] to save the option and return to the menu.

12. Blind Pixel Compensation

The blind pixel compensation algorithm enables effective compensation for blind spots that no longer respond to light and also reduces image distortion.

- (1) Rotate [Key 1] to move the cursor to the "Blind Pixel Compensation", and press [Key 1] to enter the sub-menu.

You will see an important reminder:

- ① Please put on lens cap;
- ② Long press the menu key to execute;
- ③ Short press the ok key to exit;

- (2) Single Press [Key 1] to exit. Press and hold [Key 1] to start the blind pixel compensation. After the process is completed, you can rotate [Key 1] to move the cursor to backup: "Yes" or "NO".

13. Default Setting

If users decide to reset the device, it will restore the device to the factory default settings and all of the user data and personalized settings will be deleted. **Please operate with caution!**

- (1) Rotate [Key 1] to move the cursor to the "Default Setting", and press [Key 1] to enter the sub-menu.
- (2) Rotate [Key 1] to select "Cancel" or "Ok".

- (3) Single press [Key 1] to save the option and return to the menu.

14. Firmware Upgrade

System firmware can be updated to maintain an optimized current version.

Note:

When performing this operation, please load the device with a fully charged battery and connect type-C power supply. Upgrading firmware improperly may cause damage to the device, **please operate with caution!**

- (1) Rotate the [Key 1] to move the cursor to the firmware upgrade option, and press [Key 1] to enter the sub-menu.

You will see an important reminder:

Upgrading firmware may cause damage to the equipment, please operate with caution!

- (2) Rotate [Key 1] to move the cursor to select "Cancel" or "OK" option.
- (3) Single press [Key 1] to confirm the option.

15. Version

This function displays the device's version.

- (1) Rotate [Key 1] to move the cursor to the "Version", and press [Key 1] to enter the "Version". Then you will see the version information of the device.

- (2) Single press [Key 1] to return to the previous page.

16. Other

There are 7 secondary menus under other menus: Auto power off/ Auto recording/ Loop recording/ Date stamp/ Record audio/ Date time/ Format".

- (1) Press [Key 1] to enter the menu, rotate [Key 1] to move the cursor to the "other", and press [Key 1] to enter the sub-menu.
- (2) Rotate [Key 1] to select the option you want to adjust.

16.1 Auto Power Off

After selecting your preferred time duration, the device will sense the last point of operation before beginning the shutdown. Auto power off will start after the device has been idle then it automatically triggers the auto power off command.

- (1) Rotate [Key 1] to move the cursor to the "Auto Power Off", and press [Key 1] to enter the sub-menu.
- (2) Rotate [Key 1] to move the cursor to select among "Off", "1 Min", "10 Min" and "30 Min" option.
- (3) Single press [Key 1] to save the option and return to the menu.

16.2 Auto Recording

After auto recording is on, device will start recording and begin to record automatically when the next startup. When the device is recording a video, you can't open the menu, you need to press and hold [Key 3] to save the video, only after this you can open the menu.

- (1) Rotate [Key 1] to move the cursor to the "Auto Recording", and press [Key 1] to enter the sub-menu.
- (2) Rotate [Key 1] to move the cursor between "Off" and "On".
- (3) Single press [Key 1] to save the option and return to the menu.

16.3 Loop Recording

Utilizing the loop recording function, users can tailor the duration of recording according to their preferences. For example, if you select "3 Min", the recording will last for 3 minutes unless manually stopped. Once the recorded video reaches 3 minutes, a new 3-minute video will automatically begin. When the storage card reaches its capacity, the system will automatically replacing the oldest files with new files.

- (1) Rotate [Key 1] to move the cursor to the "Loop Recording", and press [Key 1] to enter the sub-menu.
- (2) Rotate [Key 1] to move the cursor to select loop time duration among "Off", "1 Min", "3 Min", "5 Min" or "10 Min".
- (3) Single press [Key 1] to save the option and return to the menu.

16.4 Date Stamp

Users can set whether to display the date stamp in the bottom lower right corner of photos and videos.

- (1) Rotate [Key 1] to move the cursor to the "Date Stamp", and press [Key 1] to enter the sub-menu.
- (2) Rotate [Key 1] to move the cursor between "Off" and "On".
- (3) Single press [Key 1] to save the option and return to the menu.

16.5 Record Audio

The user can choose whether to record audio along with the video during recording.

- (1) Rotate [Key 1] to move the cursor to the "Record Audio", and press [Key 1] to enter the sub-menu.
- (2) Rotate [Key 1] to move the cursor between "Off" and "On".
- (3) Single press [Key 1] to save the option and return to the menu.

16.6 Date/Time

Users can set the system date and time of the device.

- (1) Rotate [Key 1] to move the cursor to the "Date/Time", and press [Key 1] to enter the sub-menu.
- (2) Rotate [Key 1] to adjust the value of date and time, single press [Key 1] to switch options.
- (3) Press and hold [Key 1] to save the option and return to the menu.

16.7 Format

If users decide to format the SD Card, all the data on it will be permanently erased. Data recovery will not be possible after the formatting. **Please proceed with caution!**

- (1) Rotate [Key 1] to move the cursor to the "Format", and press [Key 1] to enter the sub-menu.
- (2) Rotate [Key 1] to select "Cancel" or "OK".
- (3) Single press [Key 1] to save the option and return to the menu.

Сотрудничество: Oven@ataktec.com

Сервисный центр: info@ataktec.com



Shenzhen ATAK Technology Co.,Ltd

📞 +86 19925321044

🌐 www.ataktec.com

📍 Room 201-A09, Gangwan Lido Podium, No. 283, Taoyuan Road,
Qianhai Community, Nantou Street, Nanshan District, Shenzhen
City, Guangdong Province, China.

