



ИНСТРУКЦИЯ
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

**Тепловизор
для смартфона
AS1/AS2**

г. Москва

Содержание

1. Предостережения.....	3
2. Обзор устройства	4
2.1. Установка приложения для смартфона	4
2.2. Основные функции	4
3. Использование устройства	5
3.1. Подключение устройства к смартфону	5
3.2. Использование приложения для смартфона	5
3.2.1. Галерея, фото и видео.	6
3.2.2. Калибровка сенсора	6
3.2.3. Термографический анализ изображения	7
3.2.4. Цветовые палитры.....	9
3.2.5. Настройки измерения температуры	11
3.2.6. Настройки	12
4. Технические характеристики	13
Гарантийные обязательства	15

1. Предостережения

Примечание

Пожалуйста, внимательно прочитайте всю следующую информацию перед использованием устройства, чтобы защитить себя и окружающих от травм или предотвратить повреждение устройства.

- (1) Не подвергайте прибор воздействию солнечных лучей и других источников интенсивного излучения.
- (2) Не прикасайтесь и не давите на объектив прибора руками или другими предметами.
- (3) Не прикасайтесь к прибору и USB-интерфейсу мокрыми руками.
- (4) Не используйте растворители для чистки прибора.
- (5) Пожалуйста, обратите внимание на предотвращение возникновения статического электричества.
- (6) Не разбирайте прибор. В случае неисправности обратитесь в нашу компанию для ремонта профессиональным персоналом.

2. Обзор устройства

2.1. Установка приложения для смартфона

Для использования этого мобильного тепловизора необходимо загрузить и установить специализированное приложение для смартфона.



AS1



AS2

Отсканируйте QR – код для загрузки приложения

2.2. Основные функции

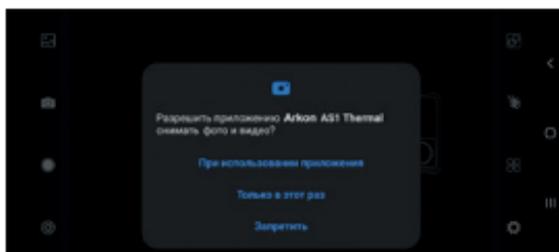
Устройство имеет следующие основные функции:

1. Проведение инфракрасного измерения температуры и анализа температурных данных.
2. Съемка термографических фотографий и видео.
3. Управление функциями и настройка параметров мобильного тепловизора.

3. Использование устройства

3.1. Подключение устройства к смартфону

Подключите инфракрасный тепловизор к USB-интерфейсу смартфона. Смартфон автоматически распознает USB-устройство и выведет всплывающее уведомление. Выберите «При использовании приложения».



Приложение откроется автоматически и запустит тепловизор, подключённый к смартфону. На экране смартфона появится тепловизионное изображение.

3.2. Использование приложения для смартфона



3.2.1. Галерея, фото и видео.

«» Галерея: Нажмите, чтобы просмотреть изображение и видео.

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

«» Фото: Сохранить текущий снимок;
Место сохранения фотографий: Откройте нужное изображение в галерее, чтобы просмотреть местоположение изображения.

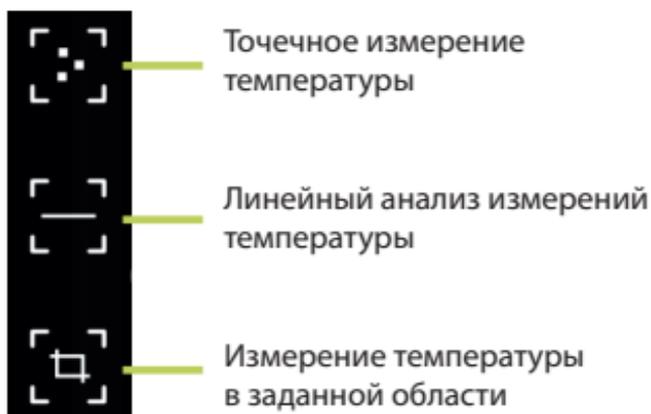
«» Видео: нажмите, чтобы начать запись видео, нажмите еще раз, чтобы завершить запись видео.
Место сохранения видео совпадает с местом сохранения изображений.

3.2.2. Калибровка сенсора

«» Нажмите чтобы произвести калибровку сенсора.

3.2.3. Термографический анализ изображения

Нажмите «» для выбора способа измерения температуры.



1. Точечное измерение температуры: Нажмите кнопку «Точечное измерение температуры», и на экране отобразится информация о температуре трех точек, а именно точки в центре изображения, Точек с самой высокой и самой низкой температурой на изображении. Нажмите на произвольное место на изображении для добавления информации о температуре определенной пользователем точки.

2. **Линейный анализ измерений температуры:** проведите пальцем и нарисуйте горизонтальную линию на экране. Приложение будет автоматически анализировать максимальную и минимальную температуру горизонтальной линии и отображать соответствующую информацию.

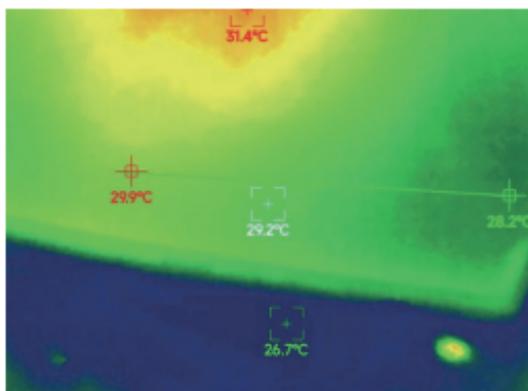


Рисунок 1. Линейный анализ измерений температуры

3. **Измерение температуры в заданной области:** проведите пальцем и нарисуйте на экране прямоугольник. Приложение автоматически проанализирует максимальную и минимальную температуру в заданной области и отобразит соответствующую информацию, как показано на следующем рисунке:

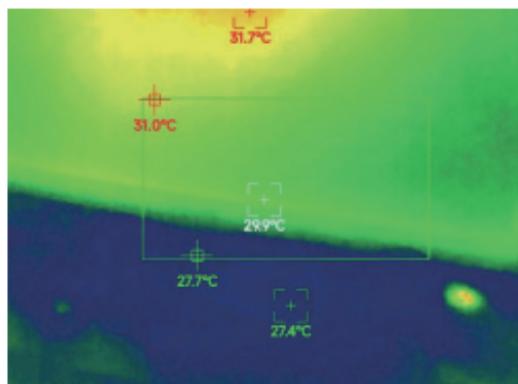


Рисунок 2. Измерение температуры в заданной области

3.2.4. Цветовые палитры

Нажмите "  ", чтобы открыть интерфейс выбора цветовой палитры. Вы можете выбрать одну из цветовых палитр.

Для тепловизора Arkon AS1 доступно 8 цветовых палитр: Белый горячий, Черный горячий, Смешанный, Железный горячий, Темно-коричневый, Красный горячий, Зеленый горячий, Радуга.

Для тепловизора Arkon AS2 доступно 10 цветовых палитр: Белый горячий, Черный горячий, Железный горячий, Железный красный, Красный горячий, Радуга-1, Радуга-2, Радуга-3, Радуга-4, Радуга-5.

Эффекты отображения типов цветовых палитр выглядят следующим образом:



Белый горячий



Чёрный горячий



Смешанный



Железный
красный



Темно-
коричневый



Зеленый
горячий



Красный
горячий



Красный
горячий



Железный
горячий



Радуга



Радуга-1



Радуга-2



Радуга-3



Радуга-4

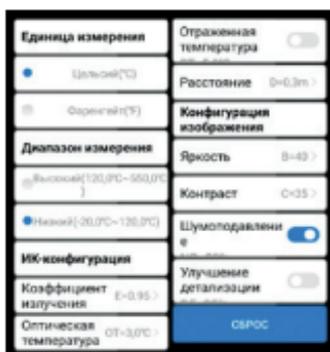


Радуга-5

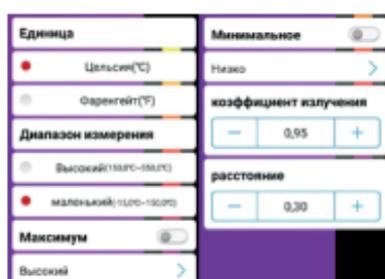
3.2.5. Настройки измерения температуры

Нажмите “” для открытия интерфейса настроек, который позволяет установить единицы измерения температуры, диапазон, скорость передачи, оптическую температуру, температуру отражения, температурное расстояние, яркость, контраст, шумоподавление, детализацию или сбросить параметры, как показано на рисунке ниже.

Arkon AS1



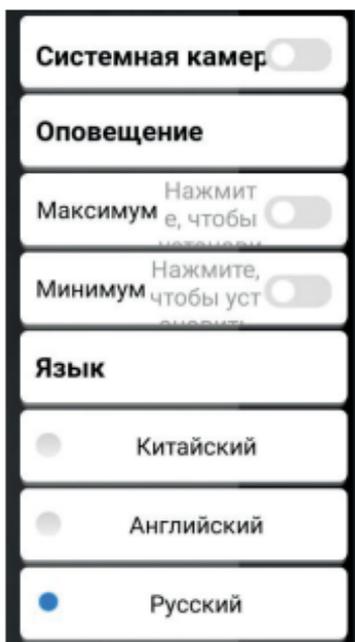
Arkon AS2



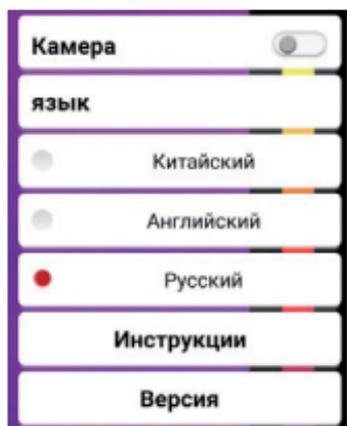
3.2.6. Настройки

Нажмите “

Arkon AS1



Arkon AS2



4. Технические характеристики

Модель	AS1	AS2
Тип детектора	Аморфный кремний	
Разрешение детектора	160x120	256x192
Размер пикселя	17 μ m	12 μ m
Фокусное расстояние	3.2мм	
Угол поля зрения	50.0°×37.2°	56°×42°
IFOV	5.31mrad	3.75mrad
Чувствительность, NETD	≤ 40mk@25 °C, F/1.1	<50mk@25 °C, F#1.0
Частота обновления кадров	≤25Hz	
Фокусировка объектива	Предустановленная	
Цветовые палитры	Белый горячий, Черный горячий, Смешанный, Железный горячий, Темно-коричневый, Красный горячий, Зеленый горячий, Радуга	Белый горячий, Черный горячий, Железный горячий, Железный красный, Красный горячий, Радуга-1, Радуга-2, Радуга-3, Радуга-4, Радуга-5

Метод измерения температуры	Точечный, линейный, измерение в заданной области	
Диапазоны измерения температур	-20 °C ~ 120 °C и -120 °C ~ 550 °C (выбирается вручную)	-15 °C ~ 150 °C и 150 °C ~ 550 °C (выбирается вручную)
Дистанция измерения температуры	0.3м ~ 3м	0.25м ~ 5м
Погрешность измерения температуры	± 2 °C или ± 2%	-15 °C ~ -10 °C ±3 °C; -10 °C ~ 550 °C ±2°C или ±2%
Съёмка фото/видео	Да	
Формат фото/видео	JPG/MP4	
Язык интерфейса	Китайский, Английский, Русский	
Энергопотребление	≤0.6W	≤0.35W
Интерфейс подключения	USB Type-C	
Диапазон рабочих температур	-20 °C ~ +50 °C	-15 °C ~ +75 °C
Диапазон температур хранения	-30 °C ~ +70 °C	-45 °C ~ +85°C
Пыле/водозащита	IP66	
Размеры	46x70x14мм	45x36.7x11.5мм
Вес	28g	15g

Гарантийные обязательства

Гарантийный срок хранения и эксплуатации изделия составляет 12 месяцев со дня продажи, но не более 24 месяцев с даты изготовления прибора.

При отсутствии отметки о продаже гарантийный срок устанавливается со дня выпуска изделия заводом-изготовителем и составляет 12 месяцев.

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 законам, указанными в настоящем документе обязательствами.

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.

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, транспортной фирмы, сервисной организации, уполномоченных на адаптацию лиц или фирм;*
- *несанкционированное изменение конструкции изделия.*

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