RIKA NV

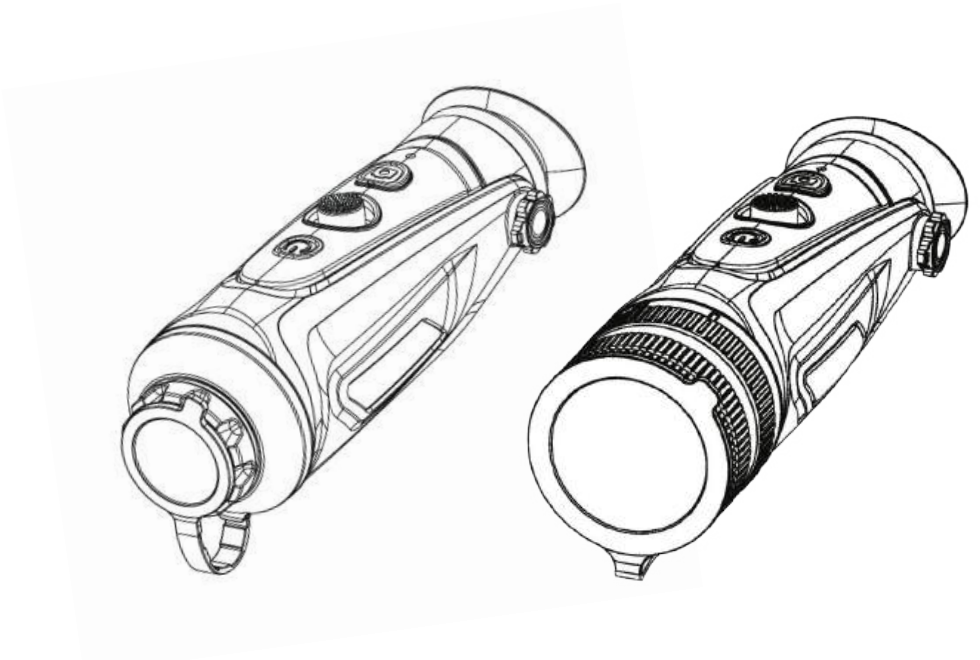
Руководство пользователя

Тепловизионный монокуляр
RikaNV Hypnose



IOS

Andriod



CE RoHS EAC

Содержание

1. Введение	3
1.1 Описание устройства	3
1.2 Характеристики	4
1.3 Дальность обнаружения	5
1.4 Области применения	5
1.5 Меры предосторожности	5
2. Комплектация	6
3. Руководство по эксплуатации	6
3.1 Зарядка аккумулятора	6
3.2 Включение / Выключение	7
3.3 Кнопки и управление	7
3.3.1 Назначение кнопок	7
3.3.2. Настройка объектива	8
3.3.3 Управление джойстиком	8
3.3.3.1 Увеличение	8
3.3.3.2 Переключение псевдоцвета	9
3.3.3.3 Режим контура цели	10
3.3.3.4 Измерение расстояния с помощью ИИ	10
3.3.4 Фото / Видео	12
3.3.5 Выбор поля зрения (для серии D)	12
3.4 Настройки	12
3.4.1 Настройка изображения	12
3.4.2 Настройки системы	13
3.4.3 Настройка даты и времени	14
3.4.4 Подключение к сети	14
3.4.5 Push-уведомления в приложении	16
3.4.6 Управление файлами	17
3.5 Просмотр файлов с внешнего устройства	18
3.6 Обновление ПО	18
4. Техническая информация	19
4.1 Размеры устройства	20
4.2 Спецификации	21

1 Введение

1.1 Описание Устройства

Интеллектуальный тепловизионный монокуляр нового поколения RikaNV Hypnose оснащен неохлаждаемым инфракрасным детектором чувствительностью 12 мкм. Он может комплекто- ваться объективами 15 / 19 / 25 / 35 / 50 / 70 мм с OLED-дисплеем высокого разрешения 1024x768.

Благодаря алгоритму распознавания изображений с помощью искусственного интеллекта он позволяет пользователям получать четкую картинку при различной степени освещенности, включая полную темноту. Монокуляр подходит для любых активностей в темное время суток: ночной охоты, походов, спасательных операций. Устройство легко подключается к телефону, что позволяет делиться полученным изображением в режиме реального времени.





1.2 Характеристики

Управление с помощью джойстика

Джойстик расположен близко к центру тяжести устройства. Это значит, что монокуляр удобно держать в руке, а при использовании переключателя он не перекашивается и не теряет равновесия.

Воспроизведение фото и видео

Устройство поддерживает запись и проигрывание фото/видео контента, снятого во время наблюдения. Полученными материалами легко делиться через приложение на смартфоне.

Измерение расстояния при помощи ИИ

Монокуляр автоматически измеряет расстояние до объекта при помощи алгоритмов искусственного интеллекта.

Два типа подключения

Монокуляр можно подключить к телефону двумя способами: по WI-FI или через точку доступа. Делиться изображениями и видео с друзьями можно в режиме реального времени.

Инфракрасный VOx детектор 12 мкм

Детектор чувствительностью 12 мкм из оксида ванадия (VOx) обеспечивает высокое качество изображения и точное распознавание деталей.

Емкий аккумулятор

Встроенный аккумулятор выдерживает до 12 часов непрерывной работы.

OLED-дисплей

OLED-дисплей с разрешением 1024x768 обеспечивает HD-качество изображения. Он максимально надежен и работает при температуре до минус 20°C.

Плавное увеличение

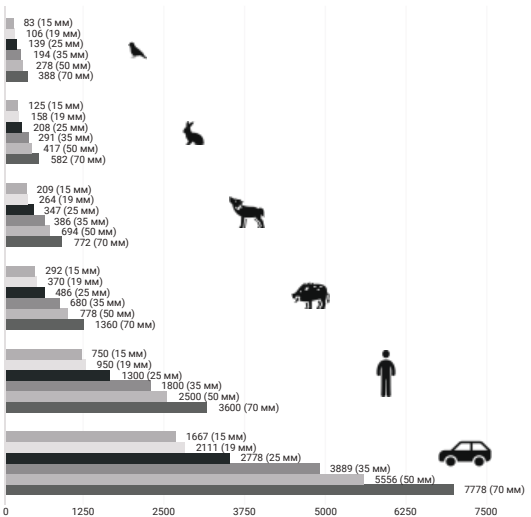
Непрерывный зум обеспечивает плавное приближение 1x—6x и позволяет всегда получать изображение в HD-качестве.

Защита по стандарту IP67

Устройство защищено от влаги и пыли по стандарту IP67. Это позволяет использовать его в любых погодных условиях: в дождь, снег, туман или пыльную бурю.

1.3 Дальность обнаружения

На иллюстрации ниже показаны сравнительные характеристики дальности действия монокуляра с различными конфигурациями объективов. Данные основаны на обнаружении автомобиля длиной 4 метра, человека ростом 1,8 метра, дикого кабана ростом 0.7 метра, волка ростом 0,5 метра, кролика ростом 0,3 метра и птицы ростом 0,2 метра.



1.4 Области применения

Прибор подходит для наблюдения за животными, активного отдыха на природе, а также оперативных действий, в том числе поисковых и спасательных операций.

1.5 Меры предосторожности

ВНИМАНИЕ

- Избегайте контакта с твердыми объектами.
- Не направляйте объектив на солнце, очень яркие или горячие источники света (сварка, пламя и тд).
- Не используйте устройство при очень низких или очень высоких температурах.
- Заряжайте аккумулятор каждые три месяца, если устройство не используется долгое время.
- Убедитесь, что крышка USB-порта надежно закрыта, когда используете устройство под дождем.
- Не разбирайте и не модифицируйте устройство собственными силами.

Нарушение правил адаптации, эксплуатации и хранения может стать причиной потери гарантии на прибор.

2 Комплектация

Монокуляр	1
Шнурок	1
Кабель USB	1
Кабель видеовыхода	1
Сумка для переноски	1
Руководство пользователя	1
Ткань для очистки линзы	1



Монокуляр



Шнурок



Кабель USB



Кабель видеовыхода



Сумка

3 Эксплуатация

3.1 Зарядка аккумулятора

Перед использованием аккумулятор необходимо полностью зарядить. Не заменяйте аккумулятор самостоятельно. Следуйте приведенным ниже шагам для зарядки аккумулятора:

1. Откройте крышку USB-порта.
2. Подсоедините входящий в комплектацию кабель.
3. Подсоедините противоположный конец кабеля к источнику питания.



Примечания: Красный индикатор заряда указывает на то, что устройство необходимо подключить к источнику питания. Во время зарядки индикатор остается красным. Когда зарядка будет окончена, он переключается на зеленый. Когда загорится зеленый индикатор, устройство нужно отключить от источника питания.

3.2 Включение/выключение

	Включение	Выключение
	Удерживайте кнопку включения/выключения в течение четырех секунд, и на экране появится приветственная заставка.	Для выключения устройства также удерживайте кнопку включения/выключения в течение четырех секунд.

Примечание: на Рисунке 1 изображены кнопки управления и основные конструктивные особенности монокуляра.

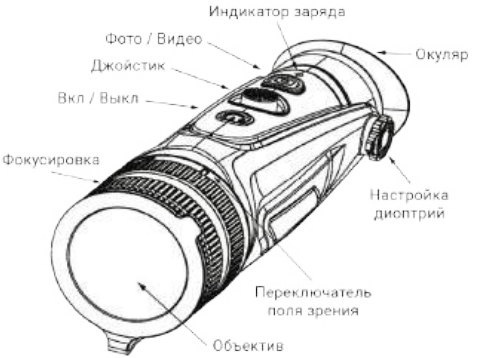


Рисунок 1

	Долгое нажатие	Короткое нажатие	Двойное нажатие
	Включение Выключение	Включение / Выключение режима ожидания	Переключение индикатора
	Съемка видео	Съемка фото	
	Приближение Отдаление	Переключение псевдоцвета Режим контура цели Измерение расстояния	Главное меню

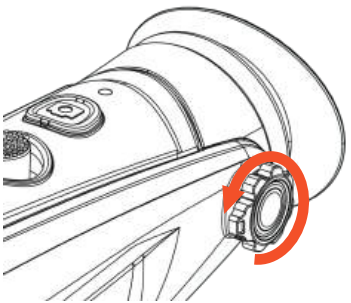
3.3 Кнопки и управление

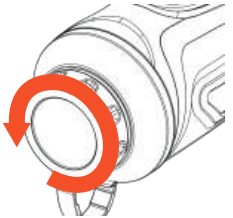
3.3.1 Назначение кнопок

3.3.2 Настройка объектива

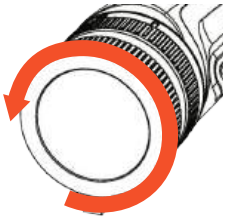
Коррекция диоптрий

Глядя в окуляр, настройте резкость изображения на OLED-дисплее при помощи регулировки диоптрий.





Hypnose Pro



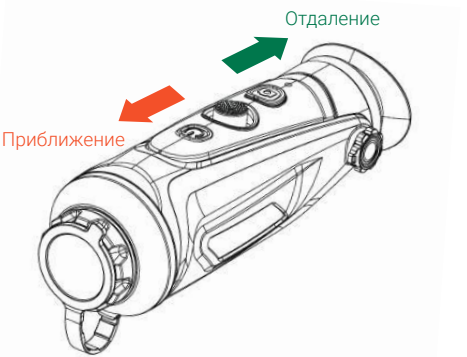
Hypnose D

Фокусировка линзы объектива

При необходимости отрегулируйте фокус линзы объектива вручную.

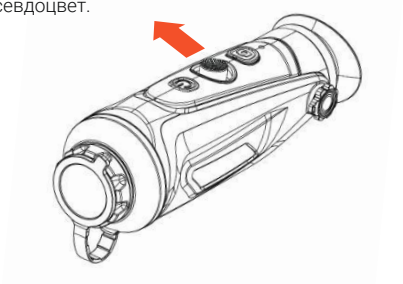
3.3.3 Управление джойстиком

3.3.3.1 Увеличение



3.3.3.2 Переключение псевдоцвета

Наклоняйте джойстик вправо, чтобы переключить псевдоцвет.



По умолчанию устройство может отображать картинку на дисплее в одном из шести псевдоцветов. Вы можете выбрать желаемый псевдоцвет, а ненужные — отключить в системных настройках.



Цветовые схемы



Белый



Черный



Красный



Зеленый



Золотой



Фиолетовый

3.3.3.3 Режим контура цели

Длительное нажатие на джойстик вправо включает режим контура цели. Функция позволяет четко визуализировать цель в темноте, и при этом снизить нагрузку на глаза от резкого контраста изображения.

Повторное длительное нажатие на джойстик вправо выключает режим контура цели.

Примечание: режим контура цели доступен на моделях с индексом Pro и D.



3.3.3.4 Измерение расстояния с помощью ИИ

Наклоните джойстик влево, чтобы включить или выключить функцию измерения расстояния с помощью искусственного интеллекта.

Перед включением этой функции убедитесь, что устройство находится в режиме измерения расстояния при помощи ИИ. В противном случае обратитесь к разделу 3.4 для предварительной настройки.





Функция измерения расстояния с ИИ

3.3.3.4.1 Измерения расстояния с помощью ИИ

Чтобы проверить, включена ли функция измерения расстояния с помощью искусственного интеллекта (по умолчанию она включена), откройте главное меню, дважды нажав на джойстик, а затем войдите в раздел настроек системы и выберите подменю «Измерение и ИИ».

Если функция выключена, наклоните джойстик влево, чтобы включить ее. Соответствующая иконка в верхнем правом углу окрасится синим. Для измерения с помощью ИИ доступно шесть типов объектов.

Если функцию не активировать, она будет работать некорректно.

3.3.3.4.2 Исключение типов объектов

Чтобы устройство не измеряло расстояние до объектов, не являющихся вашей целью, можно исключить их в этом подменю. Для этого переместите курсор к типу объектов, которые вы не хотите отслеживать, и нажмите на джойстик. Значок исключенного типа объекта станет белым, как показано на рисунке ниже. Дистанция до него не будет отображаться на вашем устройстве.



Наклоните джойстик влево чтобы выйти из меню

3.3.3.4.3 Точное измерение расстояния

Перемещая курсор, выберите тип объекта, который соответствует вашей цели. Нажмите на джойстик, чтобы сохранить выбор. Также можно установить высоту выбранного типа объекта.

Наклоните джойстик влево, чтобы выйти из текущего меню.

Примечание: чтобы расстояние измерялось корректно, важно, чтобы фактическая высота типа объектов соответствовала установленным параметрам.

3.3.4 Фото / Видео

Нажмите на кнопку , чтобы сделать снимок. Значок в верхнем левом углу мигнет один раз.

Нажмите и удерживайте кнопку , чтобы сделать видеозапись. Значок видео в верхнем левом углу начнет мигать, и запустится таймер записи. Чтобы остановить запись, снова нажмите и удерживайте кнопку.

3.3.5 Оптическое увеличение (Hypnose D)

Монокуляры с индексом D оснащены двойным полем зрения. Поворачивайте объектив, чтобы изменить базовое фокусное расстояние
25/50 мм или
35/70 мм.



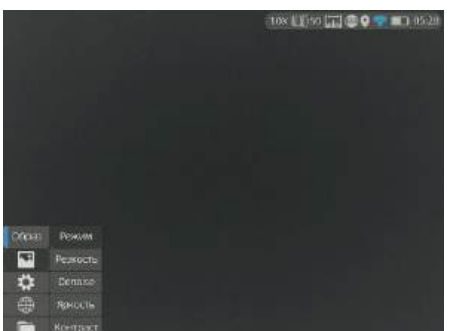
3.4 Настройки

Чтобы войти в меню настроек, дважды нажмите на джойстик.

Наклоняйте джойстик, чтобы выбрать нужное подменю. Короткое нажатие подтверждает выбор.

3.4.1 Настройка изображения

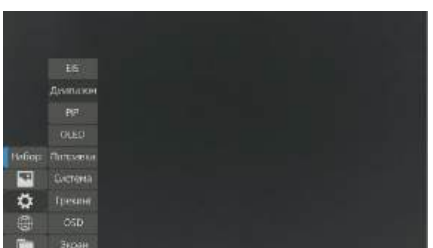
Чтобы войти в меню настройки изображения , выберите его в списке и нажмите на джойстик. В меню есть пять подменю: «Режим изображения», «Резкость», «Удаление шума», «Яркость» и «Контрастность».



Настройка изображения		
Режим	Режим объекта	Устройство усиливает прорисовку цели. Рекомендуется использовать в плохих погодных условиях.
	WDR режим	Сглаживает засветы и затемнения, делая изображение более отчетливым.
Резкость	0 - 10	Позволяет улучшить четкость контуров объектов. Рекомендуемое значение — 5.
Уменьшение шума	0 - 10	Позволяет снизить уровень шума и сделать изображение чище. Рекомендуемое значение — 5.
Яркость	1 - 10	Позволяет сделать изображение ярче. Рекомендуемое значение — 5.
Контраст	1 - 10	Позволяет отчетливее выделить объект на изображении. Рекомендуемое значение — 5.

3.4.2 Настройки системы

Чтобы выбрать подменю настроек системы, наклоняйте джойстик в нужном направлении. Короткое нажатие на джойстик подтверждает выбор.



Настройки системы		
Электронная стабилизация	EIS	Включить / выключить электронную стабилизацию изображения.
Расстояние	AI	Измерение расстояния с помощью ИИ.
	MIL	Угловое измерение в миллирадианах.
Картинка в картинке	PIP	Изображения из области перекрестия прицела отображается с двукратным увеличением.
Дисплей	Оттенок (HUE)	Выбрать оттенок меню и сеток: синий, фиолетовый или серый.
	Яркость	
Калибровка	Ручная / Авто	Используйте маску, чтобы откалибровать изображения.
Система	Сброс настроек	Вернуть устройство к заводским настройкам.
	Обновление	Настроить или обновить операционную систему устройства.
	Язык	Настроить язык устройства.
	Часовой пояс	Выбрать часовой пояс, настроить дату и время.
	Битый пиксель	Вылечить неработающий пиксель.
	Отслеживание теплой точки	Функция позволяет отслеживать передвижение самой «горячей» цели в поле зрения.
Индикация на экране	OSD	Выключить индикаторы заряда, времени и пр.
LED		Выключить индикатор работы устройства и запустить «невидимый» режим работы.

Электронная стабилизация изображения позволяет компенсировать дрожание рук и уменьшить вызванное им размытие изображения, особенно при наблюдении за удаленными объектами.

Примечание: функция доступна только для модификаций 6XX.



3.4.3 Настройка даты и времени

Дважды нажмите на джойстик и выберите пункт , чтобы войти в меню системы. Выберите подменю «Время и дата» для установки времени (часы и минуты) и даты (год, месяц, день), как показано на рисунках ниже.

Примечание: дата отображается на экране только в режиме ожидания.





3.4.4 Подключение к сети

Выберите значок , чтобы войти в меню подключения к сети.

3.4.4.1 Установка приложения

Чтобы подключить монокуляр к смартфону, установите приложение Smart Thermal. Его можно найти поиском по названию в магазине приложений или отсканировав QR-код.

IOS

Andriod

3.4.4.2 Подключение через Wi-Fi

① Включите режим «точка доступа» на смартфоне.
② Войдите в подменю подключения к сети и выберите пункт «Wi-Fi».
③ Зайдите в подменю «Wi-Fi» на монокуляре и выберите сеть, которую раздает ваш смартфон. Введите пароль, используя джойстик, и подключитесь к сети.
④ После подключения откройте мобильное приложение — соединение между устройствами установлено.



3.4.4.2 ①



3.4.4.2 ②



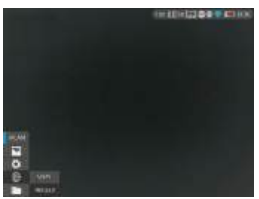
3.4.4.2 ③



3.4.4.2 ④

3.4.4.3 Подключение через точку доступа

① Войдите в подменю подключения сети и выберите раздел «Wi-Fi».
② Откройте подменю «точка доступа», и монокуляр создаст сеть точки доступа. Установите для этой сети имя и пароль.
③ Чтобы мобильное устройство могло подключиться к точке доступа монокуляра, включите на нем WLAN.
④ После подключения мобильного устройства к точке доступа монокуляра откройте мобильное приложение — соединение между устройствами установлено.



3.4.4.3 ①



3.4.4.3 ②



3.4.4.3 ③



3.4.4.3 ④

3.4.5 Push-уведомления в приложении

С помощью Push-уведомлений можно обнаруживать и идентифицировать тип цели (человек или животное) и измерять расстояние до нее в режиме реального времени.

Как настроить отслеживание:

Примечание: смартфоны с операционной системой Android могут получать уведомления непрерывно, если запустить приложение в фоновом режиме.

Включите функцию измерения расстояния
с помощью ИИ на монокуляре.

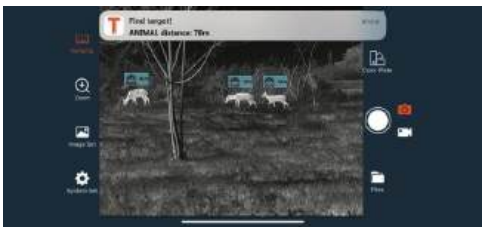




Подключите устройство к смартфону при помощи
мобильного приложения (см. раздел 3.4.3).
В приложении активируйте функцию «Оповещение».







3.4.6 Управление файлами

Выберите меню управления файлами , а затем подменю изображений и видео. Здесь можно просматривать изображения и воспроизводить видеозаписи.



Работа с файлами	
Фото	Перейдите в подменю «Изображения» и выберите нужные фото с помощью джойстика.
Видео	Перейдите в подменю «Видео» и выберите нужные видеофайлы с помощью джойстика.

3.5 Просмотр файлов с внешнего устройства

Включите монокуляр перед использованием кабеля Type-C / AV для вывода аналогового видео на внешнее устройство. При подключении внешнего устройства OLED-дисплей монокуляра автоматически выключается.

Для соединения с компьютером используйте кабель Type-C / USB.

Примечание: видео и изображения в аналоговом формате сохраняются в папке с названием «720». Видео и изображения, снятые непосредственно монокуляром, сохраняются в папке с названием «1024».

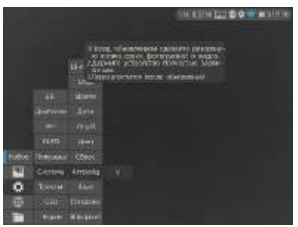
3.6 Обновление ПО

① Подключите монокуляр к компьютеру и перетащите файл обновления в папку устройства.



3.6 ①

② Войдите «Настройки» и выберите команду «Обновление».
③ На дисплее появится уведомление, что производится обновление. По завершении устройство перезагрузится.



3.6 ②

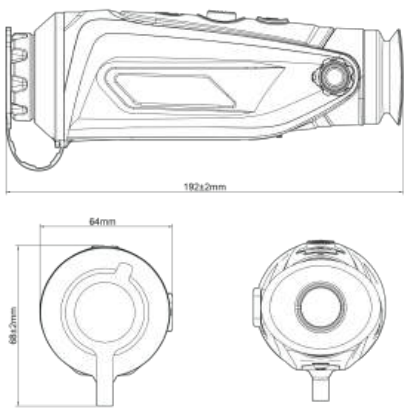


3.6 ③

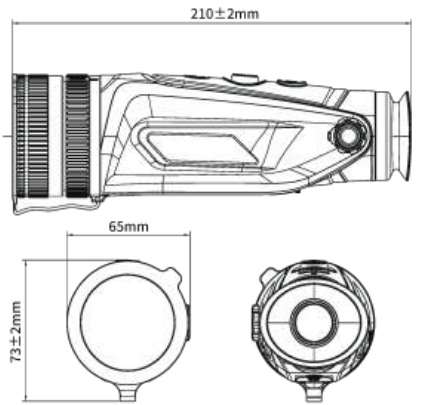
Примечание: обновить прошивку также можно через приложение Smart Thermal когда монокуляр подключен к смартфону.

4 Техническая информация

4.1 Размеры устройства



Hypnose Pro



Hypnose D

4.2 Спецификация - Hypnose Pro

Модель	315 Pro	319 Pro	325 Pro	335 Pro	350 Pro	635 Pro	650 Pro
Микроболометр							
Разрешение	384x288					640x512	
Шаг пикселей	12 мкм					12 мкм	
NETD	≤25 мК при 300К						
Спектральный диапазон	8-14 мкм						
Частота кадров	50 Гц						
Оптика							
Объектив	15 мм (F/0,9)	19 мм (F/1,0)	25 мм (F/1,0)	35 мм (F/1,0)	50 мм (F/1,0)	35 мм (F/1,0)	50 мм (F/1,0)
Поле зрения (FOV)	17,5x13,1	13,8x10,4	10,5x7,9	7,5x5,6	5,3x4,0	12,5x10,0	8,8x7,0
Увеличение	1,4x	1,8x	2,4x	3,3x	4,8x	2,0x	2,8
Цифровой зум	Непрерывный зум 1–6x						
Вынос зрачка	40 мм						
Диаметр зрачка	6 мм						
Корр. диоптрий	± 5 D						
Дисплей							
Тип	AMOLED						
Цвета OLED	3						
Размер дисплея	0,39 дюйма						
Цветовая схема	6						
Режим изображения	Режим WDR (широкий динамический диапазон) Режим объекта (улучшенное изображение объекта)						

Функция	
Фото / видео	Да
Выбор языка	Да
Встроенная память	16 ГБ
Картинка в картинке	Да
Измерение расстояния AI/MIL	Да
Горячая цель	Да
Оповещение в режиме реального времени	Да
Аккумулятор	
Тип аккумулятора	Встроенный Li-ion аккумулятор (18650 x 2)
Время работы	≥ 12 часов непрерывной работы
Интерфейс	
Type-C	Зарядка аккумулятора, передача данных и вывод аналогового изображения
Wi-Fi	Двустороннее Wi-Fi соединение
Среда	
Рабочая температура	– 20°C – +55°C
Класс защиты	IP67, устойчив к падению с высоты 1 м
Вес, г	550 (с батареей)
Размеры, мм	192x68x64
Аксессуары	
Внешний кабель	Аналоговый кабель, USB-кабель
Доп. аксессуары	Ремешок на запястье, чехол для переноски

Спецификация - Hypnose D

Модель	350 D	650 D	670 D
Микроболометр			
Разрешение	384x288	640x512	
Шаг пикселей	12 мкм	12 мкм	
NETD	≤25 мК при 300К		
Спектральный диапазон	8-14 мкм		
Частота кадров	50 Гц		
Оптика			
Объектив	25 мм / 50 мм (F/1,0)	25 мм / 50 мм (F/1,0)	35 мм / 70 мм (F/1,0)
Поле зрения (FOV)	10,5x7,9 5,3x4,0	17,5x14,0 8,8x7,0	12,5x10,0 6,3x5,0
Увеличение	2,4x / 4,8x	1,4x / 2,8x	2,0x / 4,0x
Цифровой зум	Непрерывный зум 1–6x		
Вынос зрачка	40 мм		
Диаметр зрачка	6 мм		
Корр. диоптрий	± 5 D		
Дисплей			
Тип	AMOLED		
Цвета OLED	3		
Размер дисплея	0,39 дюйма		
Цветовая схема	6		
Режим изображения	Режим WDR (широкий динамический диапазон) Режим объекта (улучшенное изображение объекта)		

Функция	
Фото / видео	Да
Выбор языка	Да
Встроенная память	32 Гб
Картинка в картинке	Да
Измерение расстояния AI/MIL	Да
Горячая цель	Да
Оповещение в режиме реального времени	Да
Аккумулятор	
Тип аккумулятора	Встроенный Li-ion аккумулятор (18650 x 2)
Время работы	≥ 12 часов непрерывной работы
Интерфейс	
Type-C	Зарядка аккумулятора, передача данных и вывод аналогового изображения
Wi-Fi	Двустороннее Wi-Fi соединение
Среда	
Рабочая температура	– 20°C – +55°C
Класс защиты	IP67, устойчив к падению с высоты 1 м
Вес, г	600 (с батареей)
Размеры, мм	210x73x65
Аксессуары	
Внешний кабель	Аналоговый кабель, USB-кабель
Доп. аксессуары	Ремешок на запястье, чехол для переноски