

# Портативный тепловизор для измерения температуры тела человека и животных M31T

## Технические характеристики

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (727)345-47-04  
Ангарск (3955)60-70-56  
Архангельск (8182)63-90-72  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Благовещенск (4162)22-76-07  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Владикавказ (8672)28-90-48  
Владимир (4922)49-43-18  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Коломна (4966)23-41-49  
Кострома (4942)77-07-48  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Курган (3522)50-90-47  
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Ноябрьск (3496)41-32-12  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Петрозаводск (8142)55-98-37  
Псков (8112)59-10-37  
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Саранск (8342)22-96-24  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35  
Сыктывкар (8212)25-95-17  
Тамбов (4752)50-40-97  
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)33-79-87  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Улан-Удэ (3012)59-97-51  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Чебоксары (8352)28-53-07  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Чита (3022)38-34-83  
Якутск (4112)23-90-97  
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(727) 345-47-04

Беларусь +(375) 257-127-884

Узбекистан +998(71)205-18-59

Киргизия +996(312)96-26-47

эл.почта: [hkf@nt-rt.ru](mailto:hkf@nt-rt.ru) || сайт: <https://hikmicro.nt-rt.ru/>

# Портативный тепловизор для измерения температуры тела человека и животных M31T



Переносной тепловизор NIKMICRO M31T разработан для высокоточного мониторинга температуры в критических диапазонах. Оснащенный разрешением 384x 288 и передовыми алгоритмами калибровки, он позволяет быстро выявлять аномалии температуры в динамичных средах. Благодаря отслеживанию температуры в реальном времени с точностью  $\pm 0,5$  °C (температура окружающей среды: 5 °C~40 °C), устройство помогает принимать обоснованные решения и повышает безопасность.

## Особенности

- Высокочувствительный тепловой модуль с разрешением 384x288
- Поддержка нескольких палитр
- Высококачественный оптический модуль с разрешением 8 Мп
- Биспектральное слияние изображения, предпросмотр в формате «картинка в картинке»
- Широкий диапазон измерения температуры: от 5°C до 40°C
- Высокая точность измерения температуры: макс. ( $\pm 0,5$ °C) при температуре окружающей среды от 15°C до 35°C
- Сенсорный ЖК-дисплей 3,5" с разрешением 640x480
- Светодиодная подсветка выполняет функцию фонарика при необходимости
- Поддерживает плавное цифровое увеличение от 1,0x до 8,0x

## Продвинутый тепловизор с функцией полного анализа

Модель	ИК-разрешение	SuperIR™	SuperSCENE™	Режим фокусировки	Поле обзора (FOV)
M11	192x144	✓	—	Ручная фокусировка	18.8° * 14.1°
M11W	192x144	✓	—	С постоянной фокусировкой	37.2° * 27.8°
M20	256x192	✓	—	Ручная фокусировка	25° * 18.8°
M20W	256x192	✓	—	С постоянной фокусировкой	50° * 37.2°
M31	384x288	✓	✓	Ручная фокусировка	41.1° * 30.5°
M31T	384x288	✓	—	Ручная фокусировка	41.1° * 30.5°
M60	640x480	✓	✓	Ручная фокусировка	41.9° * 33.3°

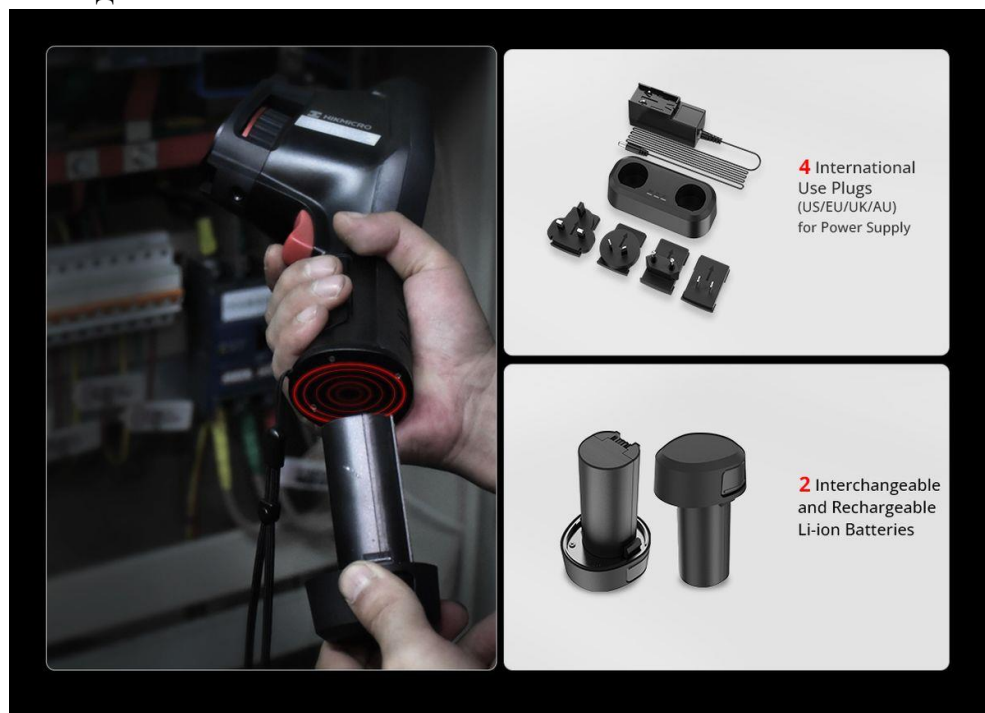
**Улучшенное качество изображения с SuperIR** — Благодаря технологии улучшения изображения HiKMICRO SuperIR, изображения увеличиваются в 4 раза, обеспечивая высокую детализацию живых и записанных радиометрических изображений для обследования и отчетности.



**Ручная фокусировка** — Регулировка кольца ручной фокусировки позволяет четко видеть объекты на расстоянии до 0.1 м (0.33 фута) и по-прежнему получать резкие изображения и более точные результаты с большего расстояния. (Модели M11W, M20W оснащены объективом без фокусировки.)



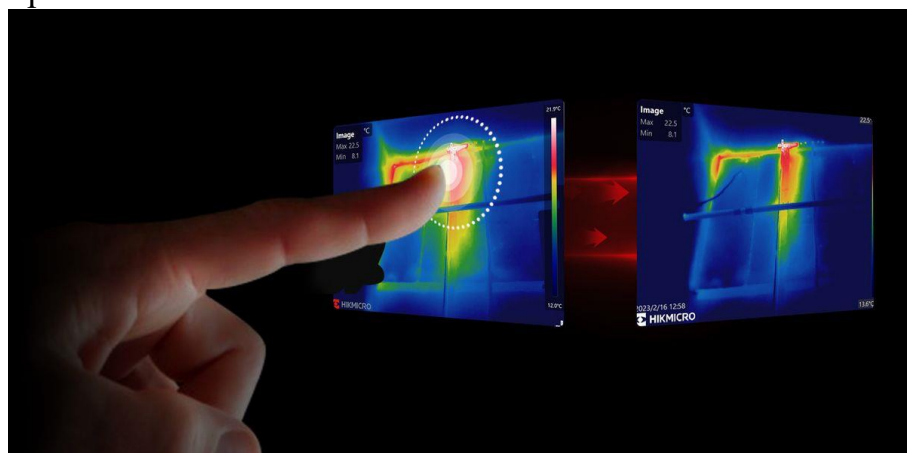
**Система со сменными аккумуляторами** — Серия М от HiKMICRO включает 2 сменных литий-ионных аккумулятора и зарядное устройство с двумя отсеками, что обеспечивает до 12 часов работы. Вы можете оставаться на связи даже во время самых длительных обследований.



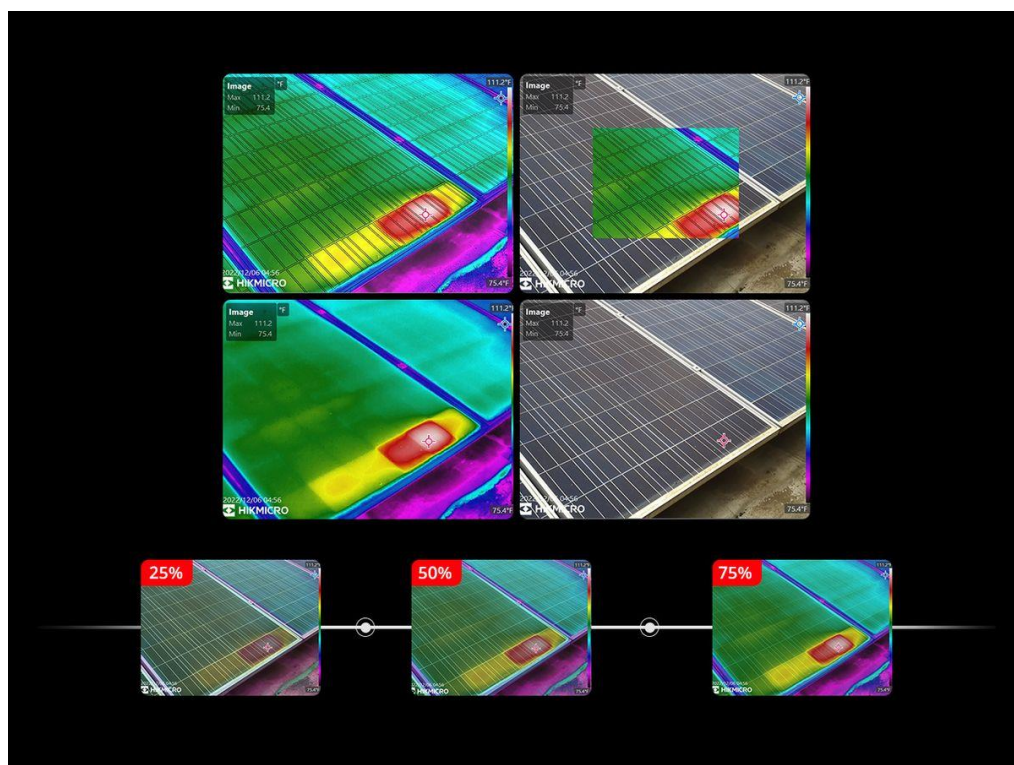
**Полноценные аннотации к изображениям** — Быстро аннотируйте свои изображения с помощью голоса, текста, картинок, заметок, QR-кодов, меток, сделайте свою работу более эффективной с серией M.



**Уровень и диапазон в одно касание** — Серия M от HIKMICRO поддерживает 3 режима уровня/диапазона (ручной, автоматический и «1 касание»), чтобы мгновенно улучшить контрастность изображения и выделить потенциальные проблемы. Сенсорный экран, мгновенно улучшающий контрастность изображения и выделяющий потенциальные проблемы.



**5 режимов изображения** — Тепловой, слияние, картинка в картинке (PIP), визуальный и режим смешивания на ваш выбор.

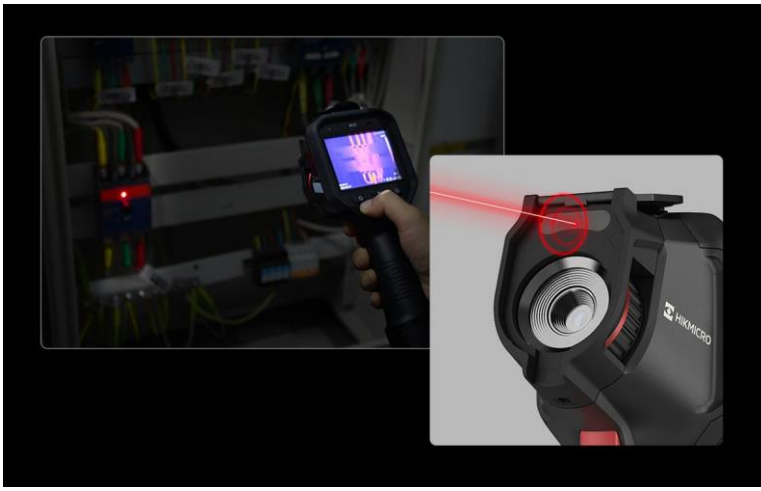


**Точный, гибкий, устойчивый штатив для микроскопа** — В паре с макрообъективом он превращается в тепловизионный микроскоп, подходящий для сценариев, требующих наблюдения за температурой мелких деталей. Подключайтесь к НИКMICRO Analyzer для просмотра и анализа в реальном времени.



**Прочный и долговечный дизайн** — Серия М от НИКMICRO имеет степень защиты IP54 от воды и пыли. Оснащена защитой от падения с высоты 2 метра (6.6 футов), подходит для промышленного использования.

**Лазерный указатель** — Лазерный указатель в серии М от НИКMICRO помогает показать положение центральной точки на реальном объекте. Анализируйте, делитесь изображениями и создавайте отчеты в реальном времени на месте.

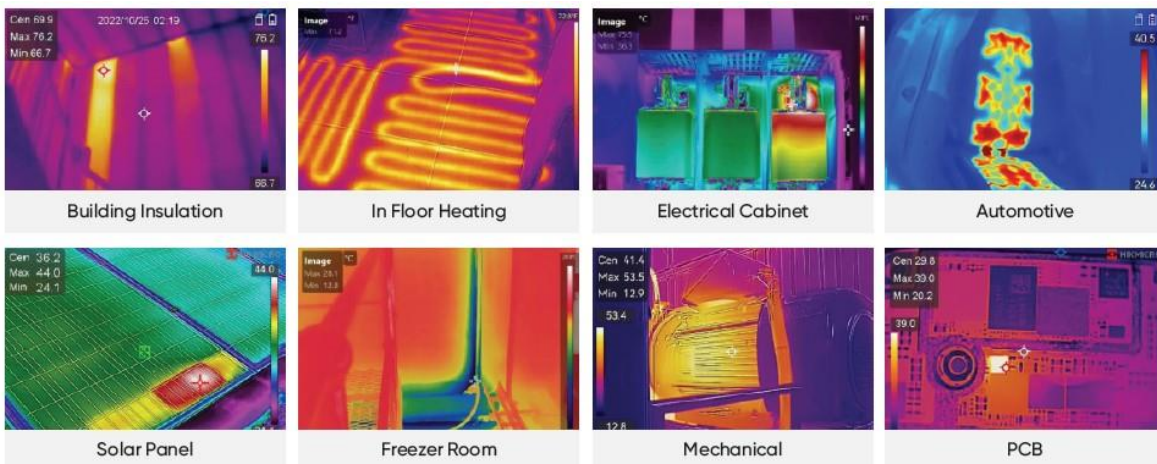


**NIKMICRO Viewer** — Подключайтесь к приложению NIKMICRO Viewer через Wi-Fi для передачи фотографий или видео с камеры на мобильное устройство. Анализируйте, делитесь изображениями и создавайте отчеты в реальном времени на месте.

**NIKMICRO Analyzer** — NIKMICRO Analyzer — это мощное и бесплатное лицензионное ПО для ПК, предназначенное для помощи пользователям в управлении и анализе тысяч тепловых изображений и видео, а также для быстрого создания профессиональных отчетов. Совместимо с файлами с ручных тепловизоров NIKMICRO, предоставляя необходимые функции для упрощения рабочего процесса и повышения производительности.

### Области применения

- Теплоизоляция зданий
- Напольное отопление
- Электрошкафы
- Автомобильная промышленность
- Солнечные панели
- Холодильные камеры
- Механические системы
- Печатные платы (PCB)



## Технические характеристики NIKMICRO M31T

Инфракрасное изображение	
<b>Разрешение ИК-камеры</b>	384x288 (110 592 пикселя) SuperIR 768 x 576 (442 368 пикселей)
<b>NETD (шумовая эквивалентная разность температур)</b>	< 35 мК (при 25°C, F#=1.0)
<b>Частота кадров</b>	30 Гц
<b>Размер пикселя детектора</b>	12 мкм

<b>Спектральный диапазон</b>	от 7,5 до 14 мкм
<b>Фокусное расстояние</b>	6,4 мм
<b>Диафрагменное число (F-number)</b>	F1.0
<b>Поле обзора (FOV)</b>	41,1° x 30,5°
<b>Угловое разрешение (IFOV)</b>	1,87 мрад
<b>Минимальная дистанция фокусировки</b>	0,1 м
<b>Режим фокусировки</b>	Ручная фокусировка
<b>Отображение изображения</b>	
<b>Видимая камера</b>	3264 x 2448 (8 Мп)
<b>Дисплей</b>	Сенсорный ЖК-экран 3,5", разрешение 640 x 480
<b>Яркость экрана</b>	Ручная регулировка
<b>Цифровое увеличение</b>	Плавное от 1,0x до 8,0x
<b>Цветовые палитры</b>	Белое свечение, Черное свечение, Радуга, Железная радуга, Красное свечение, Слияние, Дождь, Сине-красный
<b>Палитра режима фокусировки</b>	Выше/Ниже/Интервал
<b>Цветовая сигнализация</b>	Выше/Ниже/Интервал
<b>Режимы изображения</b>	Тепловое/Видимое/Слияние/Картинка в картинке/Смешивание
<b>Измерения и анализ</b>	
<b>Диапазон измеряемой температуры объекта</b>	от 5°C до 40°C (от 41°F до 104°F)
<b>Точность</b>	Макс. ( $\pm 0,5^\circ\text{C}$ ) при температуре окружающей среды от 15°C до 35°C
<b>Инструменты измерений</b>	Центральная точка, Горячая точка, Холодная точка Пользовательские: 10 точек, 1 линия, 5 прямоугольников и 5 кругов
<b>Режим уровня и диапазона</b>	Авто/Ручной/Одно касание на сенсорном экране
<b>Хранение данных и связь</b>	
<b>Вместимость хранения изображений</b>	Прибл. 100 000 изображений (8 Мп)
<b>Аннотации</b>	Голосовая заметка: макс. 60 сек.; Текстовая заметка: макс. 200 символов; QR-код; Изображение; Метка; Эскиз
<b>Вместимость хранения видео</b>	Видео MP4: макс. 400 ч. Радиометрическое видео: макс. 50 ч.
<b>Формат видеофайлов</b>	Видео MP4 и радиометрическое видео
<b>Потоковое радиометрическое ИК-видео (сжатое)</b>	Через UVC, Wi-Fi
<b>Расширяемая карта памяти</b>	Поддержка карт Micro SD до 64 ГБ
<b>Wi-Fi</b>	802.11 b/g/n (2,4 ГГц и 5 ГГц)
<b>Bluetooth</b>	Bluetooth 4.2
<b>Интерфейс USB</b>	USB Type-C
<b>Общие характеристики</b>	
<b>Светодиодная подсветка</b>	Да
<b>Лазер</b>	Да, Класс II, Длина волны: 635 нм; Мощность: < 1 мВт
<b>Тип аккумулятора</b>	Сменный перезаряжаемый литий-ионный аккумулятор
<b>Время работы от аккумулятора</b>	Прибл. 4 часа
<b>Время зарядки аккумулятора</b>	Прибл. 4 часа до полной зарядки
<b>Режим энергосбережения</b>	Да
<b>Степень защиты</b>	IP54
<b>Высота испытания на падение</b>	2 м
<b>Безопасность</b>	Соответствует IEC 61010-1

<b>ЭМС (Электромагнитная совместимость)</b>	EN 301489-1, EN 301489-17, EN IEC 61000-6-2, EN IEC 61000-6-3, EN 61326-1
<b>Вибрационная стойкость</b>	2 g, соответствует IEC 60068-2-6
<b>Гарантия</b>	3 года на изделие, 10 лет на детектор, 2 года на аккумулятор.
<b>Ударная стойкость</b>	25 g, соответствует IEC 60068-2-27
<b>Рабочий температурный диапазон</b>	от 5°C до 40°C (от 41°F до 104°F)
<b>Диапазон температур хранения</b>	от -40°C до 70°C (от -40°F до 158°F)
<b>Относительная влажность</b>	< 95% без конденсации
<b>Вес</b>	Прибл. 720 г
<b>Габаритные размеры</b>	244 x 100 x 104 мм
<b>Крепление для штатива</b>	Резьба UNC 1/4»-20

## По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (727)345-47-04  
Ангарск (3955)60-70-56  
Архангельск (8182)63-90-72  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Благовещенск (4162)22-76-07  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Владикавказ (8672)28-90-48  
Владимир (4922)49-43-18  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Коломна (4966)23-41-49  
Кострома (4942)77-07-48  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Курган (3522)50-90-47  
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Ноябрьск (3496)41-32-12  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Петрозаводск (8142)55-98-37  
Псков (8112)59-10-37  
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Саранск (8342)22-96-24  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35  
Сыктывкар (8212)25-95-17  
Тамбов (4752)50-40-97  
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)33-79-87  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Улан-Удэ (3012)59-97-51  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Чебоксары (8352)28-53-07  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Чита (3022)38-34-83  
Якутск (4112)23-90-97  
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(727) 345-47-04

Беларусь +(375) 257-127-884

Узбекистан +998(71)205-18-59

Киргизия +996(312)96-26-47

эл.почта: [hkf@nt-rt.ru](mailto:hkf@nt-rt.ru) || сайт: <https://hikmicro.nt-rt.ru/>