

**HIKVISION®**

Екатеринбург, ул. Переулок Красный 7 офис 203  
сайт: [www.mhprom.ru](http://www.mhprom.ru), e-mail: [sale@mhprom.ru](mailto:sale@mhprom.ru),  
тел.: +7 (343) 207-42-80, +7 (950) 546-44-06



# КОМПЛЕКСНОЕ ТЕПЛОВИЗИОННОЕ РЕШЕНИЕ и продукты для измерения температуры



# ЧТО ТАКОЕ ТЕПЛОВИЗОР?

HIKVISION®

## Принцип

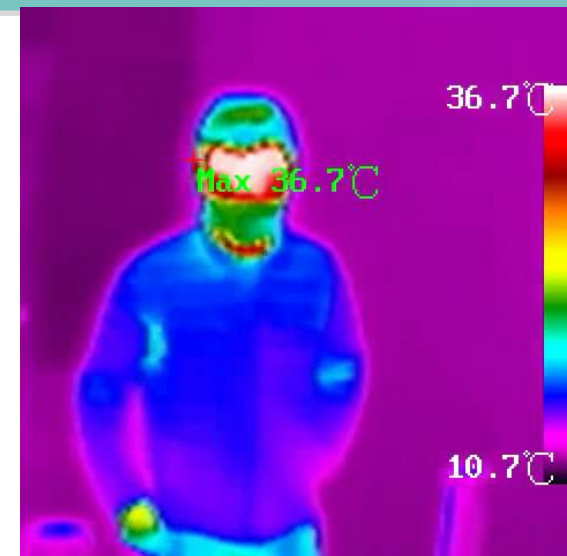
Все объекты с температурой выше абсолютного нуля являются источниками излучения. Тепловизионная камера преобразует ИК-излучения в значение серого и устанавливает точную соответствующую связь между значением серого и температурой с помощью модели алгоритма измерения температуры. Модель (Temperature Gray Level Curve) получается калибровкой черного корпуса.

## Применение

Известно, что одним из основных симптомов вирусных заражений является высокая температура. Следовательно, тепловизионная камера с высокой температурной точностью может обнаруживать повышенную температуру тела для проведения предварительного осмотра. Тепловизионные камеры рекомендуется устанавливать в местах с длинными очередями, такими как паспортный контроль.

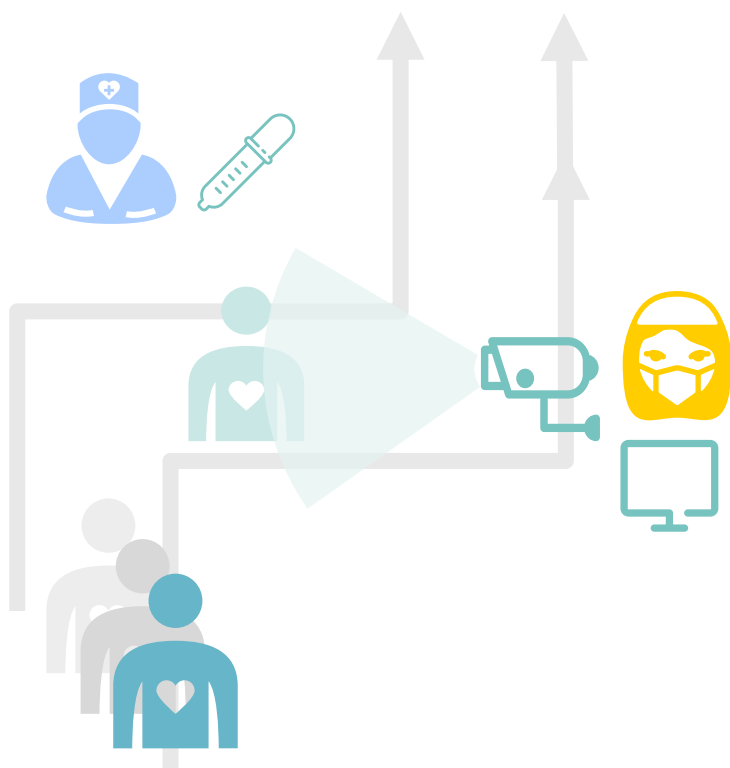
## Преимущества

1. **Высокая эффективность:** тепловизионная камера может определять температуру каждого человека всего за одну секунду. Таким образом, при прохождении через участок, где необходимо проверить температуру, не будет происходить заторов.
2. **Безопасность:** тепловизионная камера поддерживает бесконтактное измерение температуры, которое позволяет точно измерять температуру на расстоянии около 1 метра. Это снижает риск заражения от физического контакта.



# ПРОЦЕСС ИЗМЕРЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ С ТЕПЛОВИЗОРАМИ

HIKVISION®



## 1. Организация быстрого прохода

Установить быстрый проход в помещении, чтобы разделить пространство на несколько частей.



## 2. Быстрый осмотр с тепловизорами

Быстро просмотреть движущую толпу и обеспечить эффективность с помощью тепловизионным решением.



## 3. Вторичный просмотр термометром

Человека с подозрением на температуру необходимо проверять ещё термометром.



# ПРЕИМУЩЕСТВА РЕШЕНИЯ ТЕРМОГРАФИЧЕСКОГО ТЕПЛОВИЗОРА ИЗМЕРЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ HIKVISION

**HIKVISION**

## AI Обнаружение лица

Hikvision термографическая камера Bullet/Turret для измерения температуры имеет функцию AI обнаружения лица, интеллектуально определяет местонахождение нескольких лиц и измеряет только лица, чтобы уменьшить ложную тревогу от других источников тепла.

## Встроенная звуковая сигнализация на борту

Hikvision термографическая камера Bullet/Turret для измерения температуры имеет встроенную звуковую сигнализацию для оповещения оператора.



## Уникальный алгоритм самостоятельного освоения

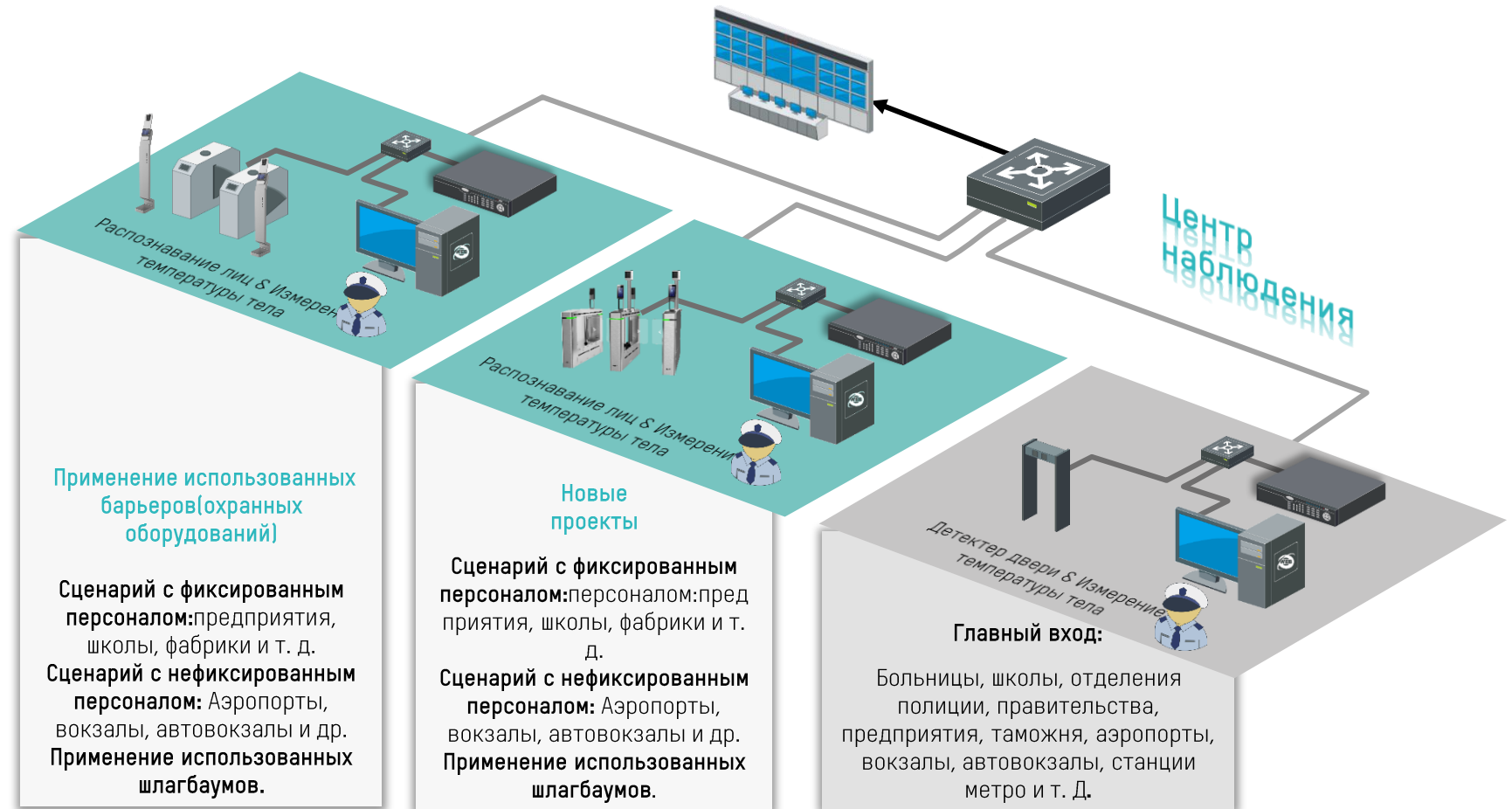
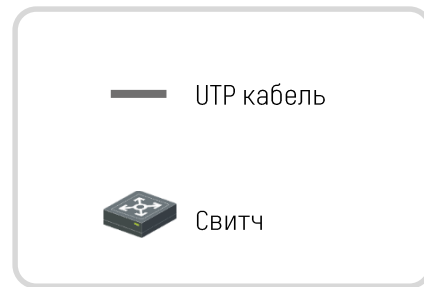
В термографических продуктах для измерения температуры Hikvision вставлен алгоритм самостоятельного освоения, который специально оптимизирован для измерения температуры термографии.

## Комплексное решение

В качестве ведущего в мире поставщика решений для обеспечения безопасности, Хиквижн может предоставлять полное комплексное решение, включая термографию, сетевой видеорегистратор NVR, батарею, детектор двери, свитч . Более удобный для клиентов и пользователей.

# Решение - Контроль доступа & Измерение температуры тела

HIKVISION®



# Области применения

БОЛЬНИЦА



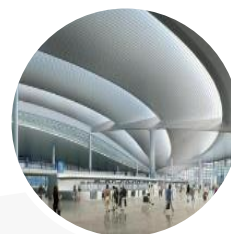
РЫНОК



СТАНЦИЯ



АЭРОПОРТ



ЖЕЛЕЗНАЯ  
ДОРОГА



ПРЕДПРИЯТИЕ



ШКОЛА



ЗДАНИЯ



Многолюдное место



Место высокого риска



Проверка безопасности  
входа



Временный контроль

# Решение – Распознавание лиц & Измерение температуры тела

**HIKVISION**<sup>®</sup>

Решение по турникетам для новых проектов



DS-K5671-ZV  
DS-2TD2617B-3/PA(B)

DS-K3B601-L/MPg-Dp65  
DS-K3B601-M/MPg-InTtN-Dp65  
DS-K3B601-R/MPgTtN-Dp65



Распознавание лиц & Измерение температуры тела



Бесконтактное быстрое измерение температуры тела (обнаружение лиц)



Сигнализация в реальном времени



Простота в установке

Основные характеристики:

- 7-дюймов сенсорный экран
- Емкость лиц: 20,000
- Температурный диапазон: 30~45°C
- Точность температуры: ±0.5°C
- Сценарии: предприятие, школы, фабрики и т. Д.


Примечание: Рекомендуется установка в помещении для обеспечения точности измерения температуры.




# Скриншоты терминала распознавания лиц



Температура тела  
36.8 °C




✓ Authenticated




David  
ID: 233

Нормальная температура тела

Температура тела  
37.8 °C



✗ Abnormal body temperature



David  
ID: 233

Ненормальная температура тела

# Решение – Термографический портативный тепловизор для измерения температуры

**HIKVISION**<sup>®</sup>

## Композиция решения :

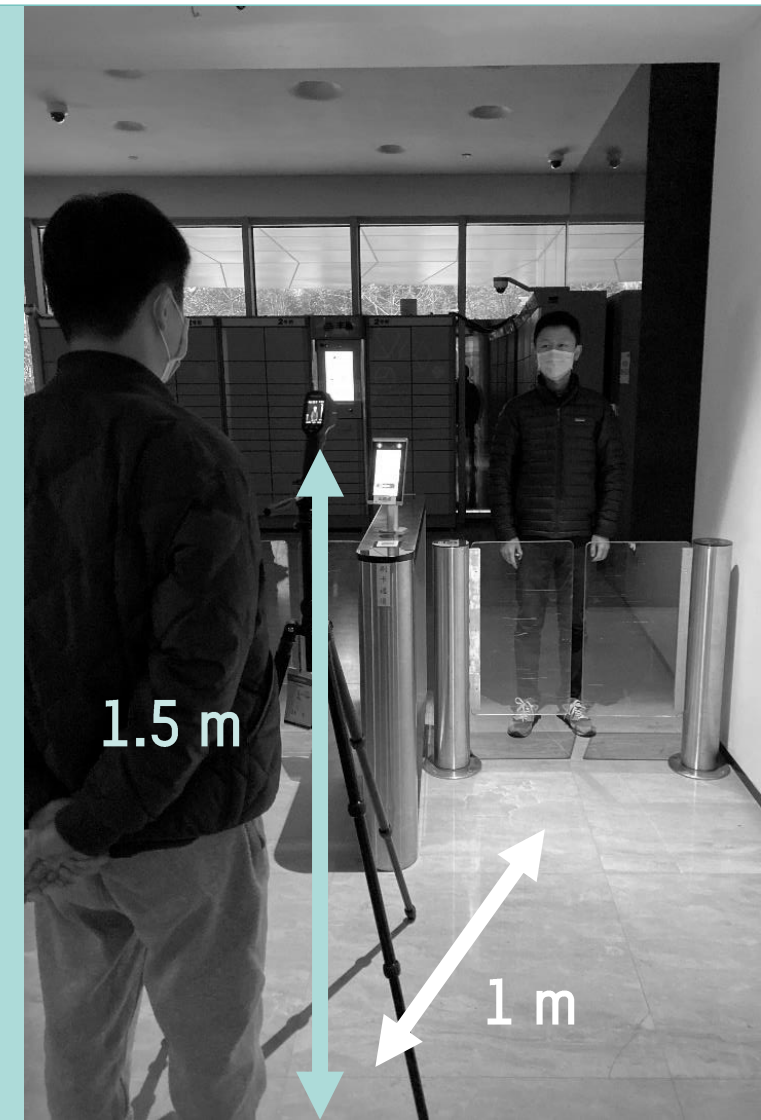
Термографический портативный тепловизор + Штативм (опционально) + Оператор мониторинга

## Преимущества решения:

- Простота в использования
- Быстрая установка и адаптация к внезапным событиям
- Точность составляет  $\pm 0,5$  градуса, удовлетворяет требованию предварительного измерения температуры

## Советы по установке:

- Камеру рекомендуется устанавливать на высоте 1,5 м, расстояние между целью и камерой должно быть около 1 м.
- Рекомендуется устанавливать в стабильной среде без ветра в помещении.
- Люди проходят мимо термографической камеры один за другим, оператор считывает максимальное значение на экране.



# Решение – Термографический портативный тепловизор

**HIKVISION**<sup>®</sup>



# Решение – Термографический портативный тепловизор для измерения температуры

**HIKVISION**<sup>®</sup>

## Термографический портативный тепловизор

Расстояние: 1м

Скорость: В реальном времени

Дисплей: Тепловизионное изображение

Эффективность: 60 человек / мин.

Сохранение информации: Скриншот

## Лобный термометр

Расстояние: 1-3 см

Скорость: 1-5 сек.

Дисплей: Только значение

Эффективность: 12 человек / мин.

Сохранение информации: Нет

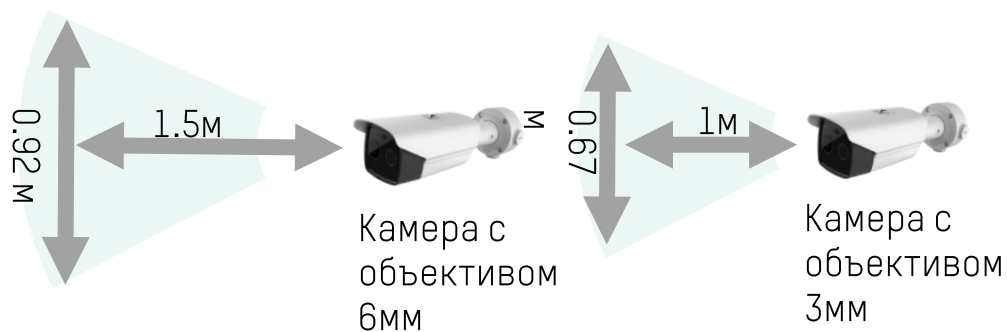


## Преимущества термографического портативного тепловизора

- Соблюдение дистанции между оператором и целевым лицом, меньше риска заражения.
- Более высокая эффективность, больше подходит для быстро движущейся толпы.
- Простота в использовании, меньше шагов в управлении камерами, нужно только прочитать максимальное значение на экране
- Возможность сохранять скриншот потенциального лица в качестве доказательства.

# Решение – Экономичный термографический вариант

**HIKVISION**



Диапазон покрытия

## Композиция решения :

Термографическая камера для измерения температуры bullet / turret + Штатив + Адаптер для штатив + VMS(4200) + POE свитч

## Преимущества решения:

- Термографическая камера bullet / turret поддерживает звуковую сигнализацию при измерении температуры человека для оповещения оператора.
- Простая установка и настройка.
- Поддержка AI обнаружения лиц, одновременный просмотр нескольких целей, уменьшение ложных тревог.
- Точность составляет  $\pm 0,5$  градуса, удовлетворяет требованию предварительного измерения температуры

## Советы по установке:

- Камеру рекомендуется устанавливать на высоте 1,5 м, расстояние между целью и камерой должно быть около 1-1,5 м.
- Рекомендуется устанавливать в стабильной среде без ветра в помещении.

# Решение – Экономичный термографический вариант

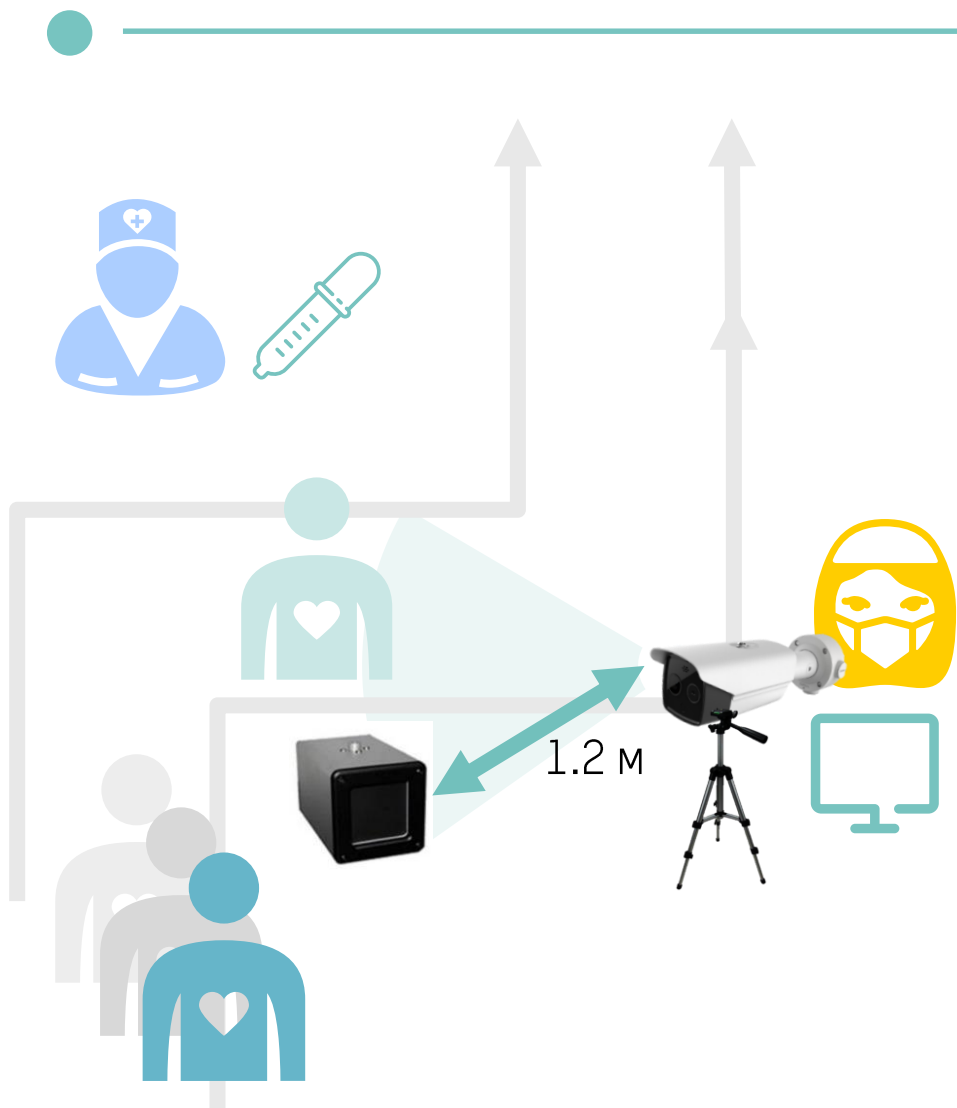
**HIKVISION**



Мониторинг  
через VMS в  
реальном  
времени

# Решение – Профессиональный термографический вариант

**HIKVISION**



## Композиция решения :

Термографическая камера для измерения температуры bullet / turret  
+ Штатив + Адаптер для штатива + VMS(4200) + POE свитч + «Чёрное тело»  
(калибратор температуры)

## Преимущества решения:

- Более высокая точность, составляет  $\pm 0,3$  градуса.

## Советы по установке:

- Камеру рекомендуется устанавливать на высоте **1,5 м**, расстояние между целью и камерой должно быть около **1-1,5 м**.
- Калибратор температуры используется вместе с bullet/turret для измерения температуры тела, на расстоянии **1,2 м** от камеры.
- Убедитесь, что калибратор всегда отображается в **верхнем левом / верхнем правом** углу обзора камеры.
- Убедитесь, что калибратор **не будет заблокирован другими целями** во время измерения температуры
- Рекомендуется устанавливать в стабильной среде без ветра **в помещении**.

# Решение – Профессиональный термографический вариант просмотра лихорадки



Постоянная установка



Временная установка & мониторинг



Видео тепловизионного и оптического каналов





# Линейка продуктов

HIKVISION®

Термографический тепловизор для измерения температуры Hikvision



## DS-2TP31B-3AUF DS-2TP21B-6VF/W

- Термический : 160 × 120 ;
- Точность : ±0.5°C
- Диапазон : 30-45°C
- Термический : 160 × 120 ;
- Точность : ±0.5°C
- Диапазон : 30-45°C
- Wi-Fi
- Поддержка звуковой сигнализации
- Подключение к клиенту 4200



## DS-2TD2617B-3/6PA(B) DS-2TD1217B-3/6PA(B)

- Термический : 160 × 120 ;
- Объектив: 3мм / 6мм ;
- Оптический : 2688 × 1520 ;
- Оптический объектив: 4мм / 8мм ;
- Режим видео : слияние Би-спектр изображений
- Точность : ±0.5°C  
± 0.3°C (с черным корпусом)
- Диапазон : 30-45°C
- Поддержка звуковой сигнализации



## DS-2TD2636B-15/P

- Термический : 384 × 288 ;
- Объектив: 15мм ;
- Оптический : 2688 × 1520 ;
- Оптический объектив: 6мм ;
- Режим видео : слияние Би-спектр изображений
- Точность : ±0.5°C  
± 0.3°C (с черным корпусом)
- Диапазон : 30-45°C



## Аксессуар

Чёрное тело – калибратор

Температурное разрешение: 0.1°C

- Точность: ±0.1°C
- Стабильность температуры: ±0.1°C/h
- Эффективная излучательная способность: 0.97±0.02
- Рабочая температура: 0-30°C

Штатив

- UNC 1/4 "-20 соединение штатива
- Рекомендуется приобрести штатив на месте, который соответствует стандартам

## Q: Можно ли установить термографическую камеру для измерения температуры на улице?

**A:** Наружный ветер и солнце могут легко влиять на температуру поверхности тела и рабочее состояние камеры, что приводит к отклонению между измеренной температурой поверхности тела и фактической температурой тела. Чтобы лучше обеспечить точность, мы сильно рекомендуем использовать решения внутри помещений.

## Q: Может ли точность термографического тепловизора для измерения температуры достигать 0,1 °C?

**A:** Нет. В настоящее время для камер с точностью выше 0,5 требуется онлайн-калибровка в режиме реального времени и интеллектуальная компенсация с помощью черного корпуса. Точность черного корпуса в настоящее время составляет плюс или минус 0,2, и невозможно достичь 0,1. Точность обычного решения сейчас составляет 0,3.

## Q: Распознает ли камера лицо для измерения температуры?

**A:** Камера распознает лица при просмотре. Камера поддерживает до 10 лиц. Но все же мы рекомендуем проводить измерение температуры по порядку.

## Q: Будут ли другие источники тепла (например, чайные чашки, чайники и т. д.) вызывать ложные тревоги?

**A:** Камеры могут использовать технологию распознавания лиц, поэтому другие источники тепла не будут вызывать ложные срабатывания.

## Q: Как долго можно использовать функцию измерения температуры после включения камеры?

**A:** Через 5 минут после включения портативной камеры, через 30 минут после включения камеры bullet / turret .

## Q: Что такое чёрный корпус? Что следует узнать перед покупкой черного тела – калибратора ?

**A:** Черное тело является калибратором источника температуры, термографические камеры могут быть откалиброваны в зависимости с помощью черного тела (калибратора).

Калибратор снабжаться электричеством, интернет не требуется.

Тепловые камеры с черным корпусом Hikvision доступны для повышения точности.

## Q : Термографический портативный тепловизор поддерживает ли автоматическую сигнализацию? Или может поддерживать с помощью VMS?

**A:** Нет. Термографический портативный тепловизор для просмотра лихорадки не имеет функции отправки сигналов тревоги и интерфейс, в основном она используется только для отображения максимального значения всего экрана.

# История успеха

**HIKVISION®**



## Больница в Чунцине

- Защищать вход в больницу весь день.
- В больнице принято решение термографических камер с чёрным корпусом для измерения температуры, точность которого составляет  $\pm 0,3$  градуса.
- Решение работает стабильно.

# История успеха

**HIKVISION**



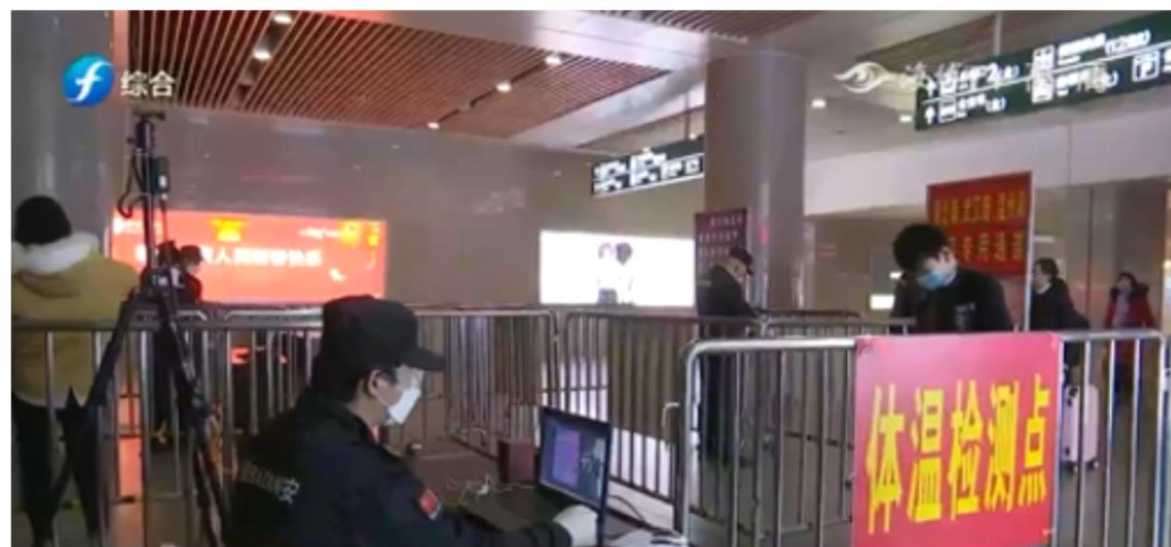
Железная дорога  
в провинции  
Цзянси



**Hikvision**  
Термографическ  
ий тепловизор  
для измерения  
температуры

# История успеха

HIKVISION®



Вокзал в городе  
Фучжоу

HiKvision  
Термографическ  
ий тепловизор  
для измерения  
температуры



**СПАСИБО!**

**КОМПЛЕКСНОЕ ТЕПЛОВИЗИОННОЕ РЕШЕНИЕ**  
и продукт для измерения температуры

