

## Тепловизор определения утечек газа SAT V88-T





## **V88-T.**

Компания SAT-Infrared сообщает о разработке и запуске в производство тепловизора SAT V88-T, сертифицированного по системе АТЕХ. SAT V88-T - это охлаждаемая тепловизионная камера обнаружения газов, которая подходит для использования во взрывоопасных зонах.

### **АТЕХ сертификация.**

На производствах, где присутствуют воспламеняющиеся газы и вещества, невидимые человеческому глазу, безопасность имеет первостепенное значение. Внедрение надежных мер по обнаружению потенциально опасных сред имеет решающее значение для защиты как работников, так и ценных активов. Рассмотрим важность сертификации АТЕХ и то, как тепловизионные камеры обнаружения газов могут помочь в обеспечении безопасной рабочей среды.

АТЕХ расшифровывается как Atmosphères Explosibles - европейская директива, направленная на регулирование производства, продажи и использования оборудования, предназначенного для использования во взрывоопасных средах. Директива была введена в действие для обеспечения того, чтобы продукция, поступающая на рынок, соответствовала стандартам безопасности и не представляла риска возникновения взрывов во взрывоопасных средах. Сертификат АТЕХ указывает на то, что устройство или оборудование соответствует конкретным критериям безопасности, изложенным в директиве. Сертификация разделена на две категории: оборудование, предназначенное для использования во взрывоопасных средах (EX) и оборудование, предназначенное для использования в зонах, где риск взрыва чрезвычайно высок (Ex-hazardous). Сертификация включает в себя тщательные испытания, инспекции и контроль качества, гарантирующие эффективность и надежность во взрывоопасных средах.

### **Роль тепловых камер обнаружения газов:**

Тепловизионные камеры обнаружения газов, играют жизненно важную роль в

обнаружении и мониторинге присутствия потенциально воспламеняющихся газов в промышленных условиях. В этих камерах используется технология инфракрасной визуализации для выявления утечек газа и тепловых нарушений, которые часто невидимы невооруженным глазом. Обеспечивая тепловизионную съемку в режиме реального времени, они помогают в раннем обнаружении и снижении риска пожара или взрывов.

## **Преимущества тепловизионных камер обнаружения газов:**

1. **Раннее обнаружение:** Одним из основных преимуществ тепловизионных камер обнаружения газа является их способность выявлять утечки газа до того, как они станут опасными. Благодаря распознаванию тепловых характеристик и газовых шлейфов эти камеры могут мгновенно оповещать операторов или запускать аварийные сигналы, что позволяет принимать оперативные меры по вмешательству.
2. **Снижение количества ложных срабатываний:** тепловизионные камеры обнаружения газа предназначены для различения местоположения подлинных утечек газа и распространения газа вокруг оборудования и других источников высокотемпературных аномалий. Это помогает снизить количество ложных срабатываний, гарантируя, что действия персонала направлены на устранение реальных угроз, а не на трату ресурсов на ненужную эвакуацию.
3. **Повышенная безопасность:** внедрение тепловизионных камер обнаружения газов повышает общую безопасность за счет обеспечения непрерывного мониторинга во взрывоопасных зонах. Камеры позволяют операторам получать удаленный доступ к различным местам и осуществлять мониторинг, снижая необходимость физического присутствия персонала в опасных зонах.
4. **Снижение затрат:** благодаря выявлению и предотвращению утечек газа на ранней стадии, тепловизионные камеры обнаружения газа снижают риск дорогостоящих отключений, повреждений оборудования и потенциальных судебных разбирательств, возникающих в результате аварий. Эти камеры обеспечивают экономичное решение для долгосрочной безопасности

Сертификация АТЕХ и использование тепловизионных камер обнаружения газов являются бесценными инструментами в обеспечении безопасности персонала и имущества в отраслях, имеющих дело с потенциально взрывоопасной атмосферой. Соблюдая правила АТЕХ и внедряя технологии тепловизионного отображения, предприятия могут значительно снизить риск возникновения пожаров, взрывов и других опасных инцидентов. Инвестиции в сертифицированные и надежные тепловизионные камеры обнаружения газов стали важным аспектом протоколов безопасности, способствующим созданию безопасной рабочей среды.

## **V88-T Тепловизор для обнаружения утечек газа на платформе Android**

V88-T – тепловизионная камера обнаружения утечек газа на платформе Android, которая делает ее простым в использовании и более доступным устройством. Тепловизоры SAT серии V, оказались очень успешными после запуска продуктов для обнаружения газа, и, учитывая отзывы пользователей и дистрибьюторов, мы надеемся, что этот новый дизайн сделает тепловизоры для обнаружения утечек газа более доступными для более широкого рынка.

V88-T может обнаруживать более 20 углеводородных газов.

В промышленных условиях важно знать о различных газах, поскольку при чрезмерном содержании или утечке газа они могут нанести большой вред людям и окружающей среде. V88-T оснащен цифровой камерой на 16 Мп и имеет ИК-разрешение 320x256 с термической чувствительностью 0,015 ° С при 30 ° С. Ее чувствительность составляет 0,001 мл / с, что означает, что она может легко обнаруживать небольшие утечки газа и имеет 5 уровней визуализации газа. Эти данные записываются полностью радиометрическим ИК-видео с данными о температуре, что дает вам подробное видео для ваших отчетов.

### **Технические характеристики: Модель SAT V88-T**

<b>Модель камеры</b>	<b>V88-T</b>
<b>Разрешение матрицы</b>	<b>320x256</b>
<b>Тип детектора</b>	<b>Сверхрешеточный детектор Горячего охлаждения II класса</b>
<b>Разрешение по температуре</b>	<b>0.015°C при 30°C</b>
<b>Цифровой Зум</b>	<b>1X-8X</b>
<b>Чувствительность</b>	<b>0.001 мл/сек</b>
<b>Угловое поле зрения</b>	<b>24,5x20°</b>
<b>Оптическое разрешение</b>	<b>1,3 мрад</b>
<b>Частота кадров</b>	<b>25 Гц</b>
<b>Фокусировка</b>	<b>Ручная и автоматическая</b>
<b>Спектральный диапазон</b>	<b>3,2...3,5 мкм</b>

<b>Модель камеры</b>	<b>V88-T</b>
<b>Время готовности к работе</b>	<b>Не более 5 мин</b>
<b>Фокусировка</b>	<b>Авто / Механизированная</b>
<b>Измерение температуры</b>	
<b>Диапазон измерения температур</b>	<b>-20...+350°C</b>
<b>Погрешность</b>	<b>±1°C или ±1%</b>
<b>Анализ</b>	<b>Максимальное автоматическое отслеживание / с данными</b>
<b>Коррекция Излучательной способности</b>	<b>Диапазон изменения от 0.01 до 1.0</b>
<b>Изображение</b>	
<b>Камера</b>	<b>16мп</b>
<b>Вывод</b>	<b>HDMI</b>
<b>Внешний дисплей</b>	<b>5,5 дюймовый дисплей</b>
<b>Видоискатель</b>	<b>Встроенный OLED-дисплей с диагональю 0,49 дюйма 1920x1080</b>
<b>Палитра</b>	<b>11 палитр (Обычный / Газовый режим (5 уровней))</b>

<b>Питание</b>	
Тип батареи	Литий-ионный аккумулятор, 8,4 В, 6800 мАч
Время автономной работы	≥3 часа (комнатная температура)
Зарядка	Интеллектуальное зарядное устройство с 2 отсеками (опционально: внешний кабель питания)
<b>Хранение данных</b>	
Тип	64 ГБ TF-карты
Хранение Видео	AV-запись 16-битного полностью радиометрического ИК-видео/ IRV: 16-битный инфракрасный видеопоток в режиме реального времени, содержащий все данные о температуре
Формат Видео	Стандартный формат видео: 16-битный инфракрасный видеопоток в режиме реального времени без данных о температуре
Формат изображения	Формат JPG с данными о температуре (инфракрасный) / Стандартный формат JPG (видимый)
<b>Физические характеристики</b>	
Масса	Не более 3 кг
Габаритные размеры	311x196x195мм

<b>Условия работы</b>	
<b>Рабочая температура</b>	<b>-20...+50°C</b>
<b>Температура хранения</b>	<b>-40...+70°C</b>
<b>Относительная влажность</b>	<b>10...95%</b>
<b>Степень защиты корпуса</b>	<b>IP54</b>
<b>Удар</b>	<b>30G</b>
<b>Вибрация</b>	<b>2.5G</b>
<b>Доп. Функции</b>	
<b>Дополнительный объектив</b>	<b>6°, 11°, 48°</b>
<b>Лазерная Указка</b>	<b>Класс 2</b>
<b>Лазерный диапазон</b>	<b>10-1200 метров</b>
<b>GNSS</b>	<b>GPS/GLONASS/BeiDou</b>
<b>Wi-Fi</b>	<b>да</b>
<b>Bluetooth</b>	<b>да</b>
<b>4G</b>	<b>да</b>
<b>Аудио</b>	<b>Микрофон, SPK</b>

Детектируемые газы	
Название	Бензол, Этанол, этилбензол, Гептан, Гексан, Изопрен, метанол, МЕК, МІВК, Октан, Пентан, 1-пентен, Тoluол, Ксилол, Бутан, Этан, Метан, Пропан, Этилен, Пропилен

**Стандартная комплектация:**

- Тепловизор - 1 шт.
- Аккумулятор - 1 шт.
- Зарядное устройство - 1 шт.
- Видеокабель - 1 шт.
- USB-кабель - 1 шт.
- Карта памяти micro-SD (TFT) - 1 шт.
- Крышка объектива - 1 шт.
- Кейс - 1 шт.
- Ремень для переноски кейса - 1 шт.
- Диск с программным обеспечением - 1 шт.
- BlueTooth гарнитура - 1 шт.
- Зарядное устройство гарнитуры - 1 шт.
- USB картридер - 1 шт.
- Руководство по эксплуатации - 1 шт.
- Калибровочная таблица - 1 шт.
- Гарантия - 1 год

**По дополнительному заказу могут быть поставлены следующие аксессуары:**

- Продление гарантии 2 года, 3 года - по заказу.
- Телескопический объектив 7° (3x) - по заказу.
- Телескопический объектив 12° (2x) - по заказу.
- Широкоугольный объектив 48° - по заказу.