

Промышленность и критические инфраструктурные объекты

Интеллектуальный мониторинг процессов в промышленности и на критических инфраструктурных объектах

Тепловая радиометрия и логика оценки событий, используемые компанией MOBOTIX, позволяют надежно контролировать процессы, оценивая температуру, и заблаговременно предотвращать опасные ситуации *niezawodnie monitorować procesy, w których temperatura odgrywa kluczową rolę, i w porę eliminować zagrożenia.*

Представлено:





каждые 5 минут¹
на немецких предприятиях
возникает пожар



около 1,9 млн евро³
типичные убытки от пожаров в 2003–2012 гг. в
случае крупного пожара



меньше 20 %¹
раскрываемости

Постановка задачи

Интеллектуальное и надежное предотвращение опасных ситуаций

Важные инфраструктурные объекты, используемые для генерации энергии, связи и снабжения необходимо постоянно охранять и контролировать не только в случаях аварии. Благодаря продуманным мерам по предупреждению опасных ситуаций можно заблаговременно избежать значительных расходов, возникших вследствие инцидентов, ремонтных работ и отсутствия электроэнергии.

Только в одной Германии каждые пять минут¹ возникает пожар на каком-либо предприятии. Суммарный экономический ущерб, причиненный пожарами, каждый год достигает нескольких миллиардов евро. Не менее драматична для экономики статистика разного рода преступлений и взломов, количество которых за последние пять лет местами выросло более чем на 50 %².

При этом из-за постоянно возрастающей преступности уровень раскрываемости, например, краж на коммерческих объектах и предприятиях составляет менее 20 %¹, что явным образом свидетельствует о том, насколько важны профилактика в области краж со взломом, а также предупреждение пожаров. Прекращение работы на важных производственных площадках и осуществляющих поставки объектов может привести к банкротству всего предприятия.

Часто размещаемые на заводской территории или в цехах производственные системы, машины или складированные материалы требуют эффективной и экономичной защиты. Помимо этого, все важнее становятся вопросы безопасности рабочих мест, оптимизации технологических процессов и предотвращения краж, вандализма и промышленного шпионажа.



Интеллектуальные IP-видеорешения

Оповещения на основе изменений температуры

Новая серия моделей с поддержкой технологии тепловой радиометрии (TR) (M15, S15, S15-PTMount) позволяет автоматически инициировать тревожный сигнал, если температура контролируемого объекта выходит за рамки

заданного диапазона. Такой подход является решающим для распознавания источников огня или высокой температуры. Типичные области применения этих устройств — наблюдение за состоянием генераторов, токоведущих элементов или машин на электростанциях или в промышленности.



**M15/16 Thermal/
Thermal TR**



**S15/16 Thermal/
Thermal TR**



**S15/16 PTMount/
PTMount TR**

Посредством так называемого «окна TR» можно одновременно настроить до 20 различных температурных событий; также для этого можно использовать все изображение, получаемое с видеосенсора, для измерения температуры в диапазоне от -40 до +550 °C. Включив прямую трансляцию с тепловизионной камеры MOBOTIX, установленной, например, в диспетчерской, можно начать планирование дальнейших действий. Это

позволяет снизить уровень угрозы в опасных ситуациях и предотвратить значительный ущерб до его возникновения. Кроме того, такой подход может использоваться для дистанционной проверки и обслуживания промышленных установок.

Тепловизионные камеры с двумя объективами MOVOTIX также предлагают технологию «температурного наложения», чтобы идентифицировать «горячие точки» на видимом изображении

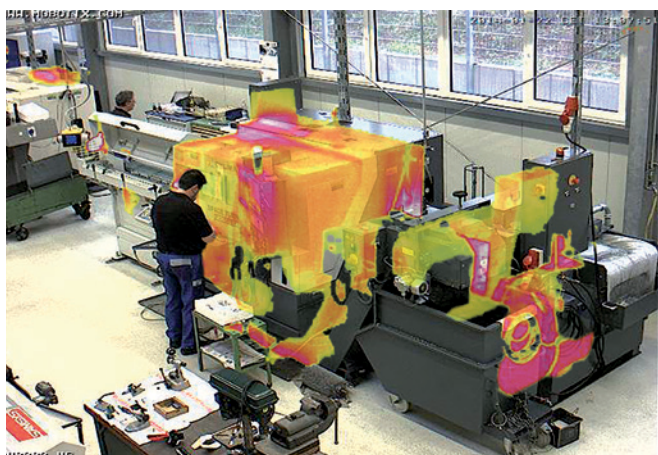


Тепловая радиометрия (TR): автоматическое оповещение при выходе температуры за рамки заданного диапазона



Оптимальная работа вне здания

Ветроэнергетические и солнечные станции, базовые станции мобильной связи, метеорологические и трансформаторные станции — все они чаще всего находятся в очень удаленных местах без какой-либо инфраструктуры. Благодаря непревзойденно низкой потребляемой мощности от 4 до 6 ватт, практически не требующей обслуживания конструкции, в которой отсутствуют подвижные детали, не требуется дополнительное оснащение при наружной установке, и которая не имеет себе равных с точки зрения качества, **камера MOVOTIX для установки вне помещений** представляет собой идеальный выбор для всех таких случаев. Питание от альтернативных источников энергии — ветра, солнца или топливного элемента, и оснащение модемом стандарта 3G/4G — все это делает возможной автономную эксплуатацию в любой климатической зоне. Средняя наработка на отказ (MTBF⁴) более девяти лет является впечатляющим гарантом высокого качества и надежности камер MOVOTIX — Made in Germany.



В тепловизионных камерах с двумя объективами MOVOTIX реализована технология «температурного наложения», позволяющая идентифицировать «горячие точки» на видимом изображении и избежать большего ущерба.

Индонезийский производитель напитков доверяет немецким технологиям IP-видео

«При контроле производства в зоне кипячения и сверхпастеризации камеры установлены под трубопроводами с холодным и горячим продуктом. В этих местах иногда возникает очень много водяного пара. Поэтому камеры должны время от времени работать в суровых условиях с высокой температурой и влажностью», — объясняет Марвин Байоуми, начальник отдела контроля качества фирмы PT. Ultrajaya.

Так как корпуса камер MOVOTIX имеют степень защиты IP65 и IP66 и не содержат подвижных деталей, они не боятся пыли, грязи, воды и высокой температуры.



MOBOTIX разрабатывает и производит IP-видеосистемы, а также программное обеспечение для анализа и обработки видео в Германии с 2000 года.

Продукция MOBOTIX отличается **высоким уровнем надежности**. Перед поставкой все наружные камеры проходят стресс-тест при температуре от -30 до +60 °С. В их конструкции отсутствуют такие дополнительные компоненты, как системы обогрева или охлаждения, и движущиеся части (например, автоматическая диафрагма), так что они практически не требуют обслуживания.

В оборудовании MOBOTIX все **оптимально** согласовано друг с другом, начиная с карты памяти microSD с возможностью управления пространством хранения, звука в формате HD (микрофон и динамик) с VoIP-телефонией до программного обеспечения для распознавания движения без ложных срабатываний и анализа видео, а также профессиональной, не требующей лицензии системы обработки видео.

Благодаря **децентрализованной архитектуре** центральный компьютер не требуется и нагрузка на сеть минимальна. Интеллектуальные камеры MOBOTIX сами обрабатывают и сохраняют изображение, обнаруживают события и, в случае удаленного доступа, изменяют частоту кадров и разрешение в зависимости от доступной полосы пропускания.




Благодаря **видеосенсорам 6 МП Moonlight**, а также дополнительным функциям **термографии** движущиеся объекты распознаются даже при слабом освещении на больших расстояниях. Это позволяет контролировать большую территорию меньшим количеством камер. Для монтажа системы требуется меньше кабелей, элементов ИТ-инфраструктуры и дополнительных источников света. Камеры MOBOTIX работают по стандартному соединению PoE и не потребляют более 4–5 ватт.


Для интеллектуального и комплексного IP-видеорешения от MOBOTIX необходимы **минимальные общие расходы**. Инвестиции амортизируются за короткое время и, благодаря бесплатным обновлениям программного обеспечения, соответствуют требованиям завтрашнего дня.

Вне помещения, с двумя объективами			Тепловизионный сенсор	
M15/16 AllroundDual	S15/16 FlexMount	D15/16 DualDome	M15/16 Thermal	S15/16 DualThermal
				
Прочность Для экстремальных условий	Гибкая камера с двумя объективами	Модульная камера с двумя объективами	Тепловизионная камера с двумя объективами	Тепловизионная камера с двумя объективами

Вне помещения, с одним объективом			
M25/26 Allround	S15M/26 FlexMount	Q25/26 Hemispheric	D25/26 Dome
			
Прочность для экстремальных условий	Незаметность Анализ видеоданных	Незаметность Анализ видеоданных	Модульный FixDome

В помещении			
i25/26 Panorama	c25/26 Hemispheric	p25/26 Allround	v25/26 MiniDome
			
180 ° Hemispheric	Незаметность Анализ видеоданных	Модульная потолочная камера	Антивандальная камера

Дверные модули			MxDisplay+
Камера	BellRFID	Клавиатура	Станция
			

Дверные комплекты			
Двойная рамка		Тройная рамка	
			

Информация о продавце