

# Решение для производств

macroscop 





# Видеосистемы производств

**7796+**

камеры

**186+**

объектов

# Металлургический комбинат



## 200 IP-камер на Волгоградском металлургическом комбинате «Красный октябрь»

Система видеонаблюдения на базе ПО и модуля распознавания автономеров Macroscop и 200 IP-камер Axis и АСТі используется на «Волгоградском металлургическом комбинате «Красный октябрь»». Более 3 лет цифровая система видеонаблюдения осуществляет контроль территории меткомбината, его подразделений, цехов, проходных. С помощью модуля распознавания автономеров отслеживается передвижение транспорта через КПП. Большая часть IP-камер установлена в производственных подразделениях, что позволяет контролировать технологические процессы, решать задачи внутрицеховой логистики и управления. Также данная система способствует разрешению спорных случаев при возникновении чрезвычайных ситуаций, во взаимоотношениях предприятия с поставщиками и потребителями.

# Завод в Кемерово



## 300 IP-камер на КАО «Азот»

Система видеонаблюдения Кемеровского акционерного общества "Азот" состоит из 300 IP-камер под управлением программного обеспечения Macroscop.

Компания «СДС Азот» - крупнейший производитель азотных удобрений в России. Предприятие использует видеосистему для осуществления текущего контроля производственных процессов, качества работы и соблюдения трудового распорядка сотрудниками, а также для решения охранных задач.



**Хотели бы Вы получать срочные оповещения от системы видеонаблюдения с выводом на монитор, видеостену или отправкой на телефон и электронную почту:**

- ✓ о случаях обнаружения дыма или огня?
- ✓ о пересечении контрольной линии или периметра?
- ✓ об объектах преднамеренно или случайно оставленных в опасной зоне?
- ✓ об отсутствии сотрудника на его рабочем месте?
- ✓ об отсутствии каски на голове сотрудника?
- ✓ о присутствия человека в запрещенной и опасной зоне?
- ✓ об обнаружении неисправностей камер видеонаблюдения?



## Вы бы хотели:

- ✓ организовывать автоматизированный контроль доступа людей и автомобилей на территорию?
- ✓ фиксировать отсутствие сотрудника на рабочем месте и знать, где он был?
- ✓ гарантировать непрерывную видео-трансляцию и ее запись вне зависимости от форс-мажорных ситуаций?
- ✓ покрыть большую зону наблюдения малым количеством камер?



**Если Вы ответили «Да»  
на все или несколько вопросов,  
то нам есть что Вам предложить.**

# Продукты для Ваших задач



Мы создали пакет интеллектуальных модулей, которые решают Ваши проблемы:



Детектор дыма  
и огня



Распознавание  
лиц



Резервирование



Трекинг



Распознавание  
автомобильных  
номеров



Управление  
PTZ камерой



Обнаружение  
лиц



Детектор  
отсутствия касок



Развёртка  
изображения с  
Fisheye камер



Детектор  
громкого звука



Контроль  
активности  
персонала

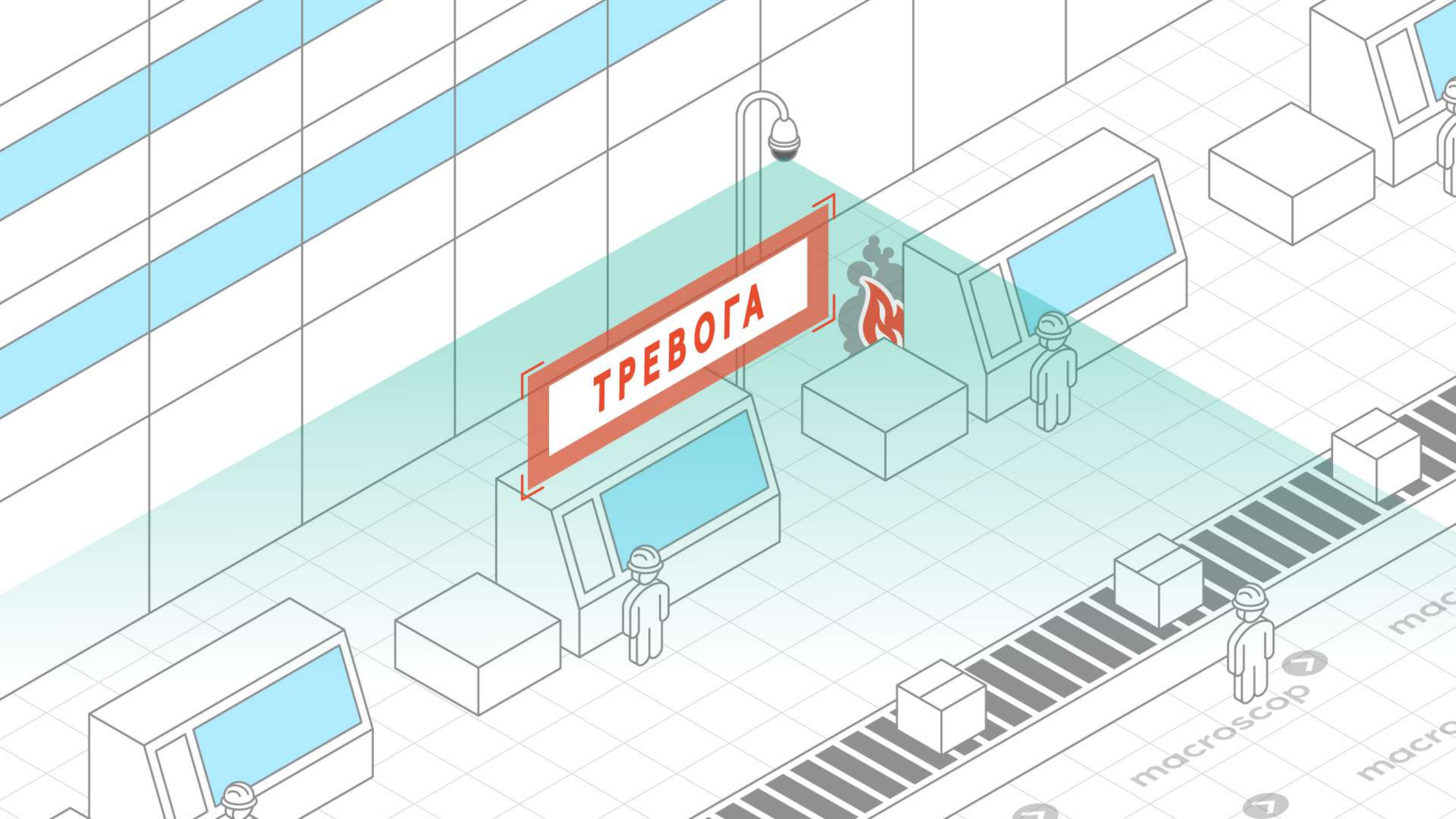


Детектор  
саботажа





**Детектор дыма и огня**



**ТРЕВОГА**

macro

macro

# Детектор дыма и огня



## Цель

**Избежать жертв, потерь имущества и иных катастроф, вызванных пожаром.**

## Как это работает

- ✓ В случае обнаружения случаев дыма и огня, Вы получаете срочное оповещение с выводом на Ваш монитор и отправкой на Ваш телефон и электронную почту.
- ✓ Все случаи, выявленные данным модулем, регистрируются в Журнале событий для последующего быстрого поиска в архиве.
- ✓ Вы можете объединить данный модуль с системами пожарной сигнализации и пожаротушения.

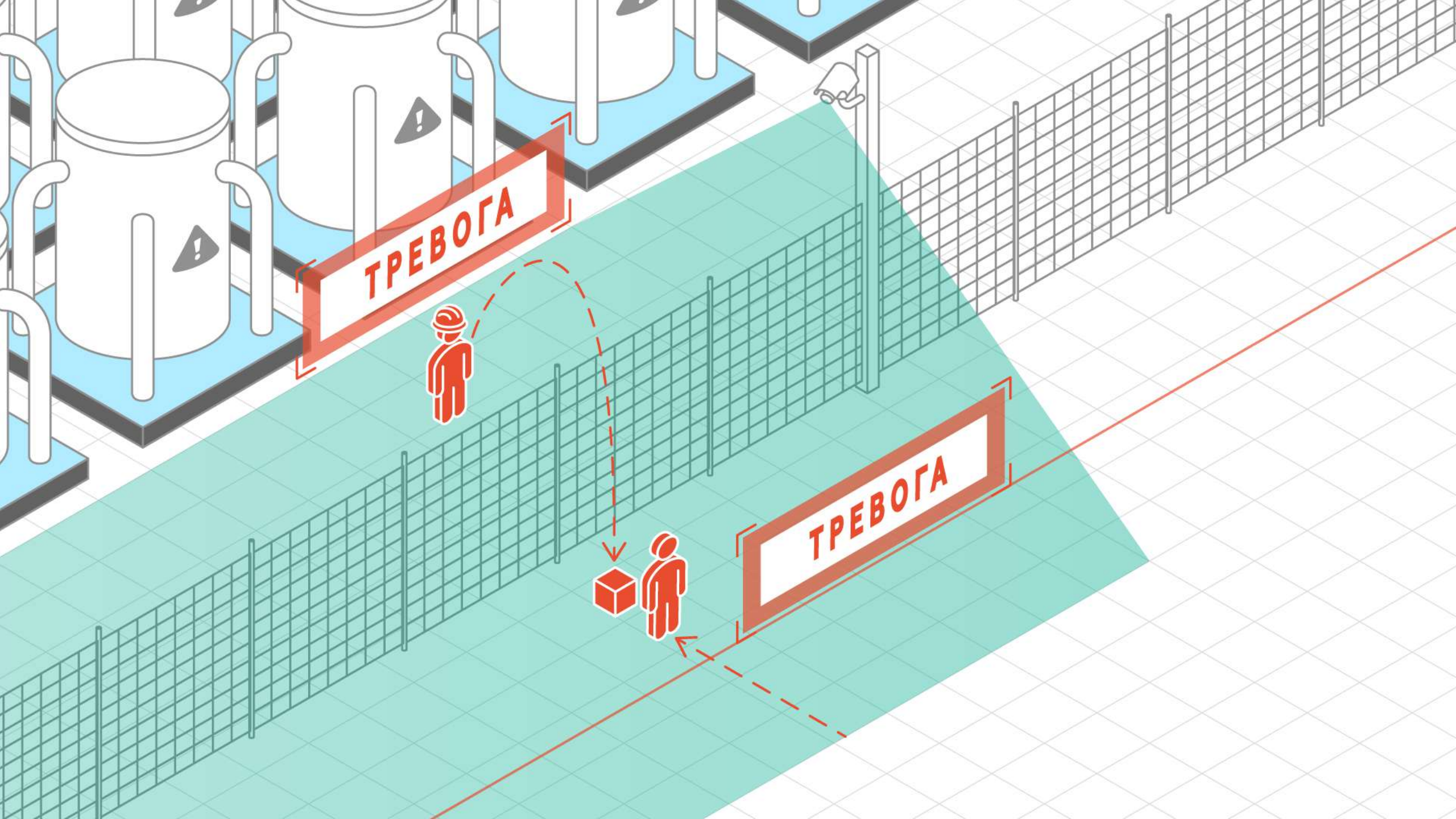
## Ваши выгоды

Вам не обязательно сидеть перед мониторами для видеонаблюдения 24 часа в сутки. Благодаря модулю «Обнаружение дыма и огня» Вы можете:

- ✓ избежать распространения дыма и пожара
- ✓ быстро информировать работников в опасной зоне с целью их последующей эвакуации
- ✓ расследовать случаи возникновения дыма и огня



**Трекинг**



ТРЕВОГА

ТРЕВОГА



## Цель

**Избежать террористических актов, минимизировать ущерба имущества, вызванный действиями третьих лиц.**

## Как это работает

Вы получаете срочное оповещение с выводом на Ваш монитор и отправкой на ваш телефон и электронную почту:

- ✓ когда объект пересекает контрольную линию (вторжение на территорию и так далее)
- ✓ когда объект перемещается по территории
- ✓ когда объект находится на территории продолжительное время

Вы можете проводить поиск по архиву фрагментов видео, на которых объект пересекает контрольную зону.

## Ваши выгоды

Вам не обязательно сидеть перед мониторами для видеонаблюдения 24 часа в сутки. Благодаря модулю «Трекинг» Вы можете отправить службу безопасности в опасную зону для нейтрализации нарушителя и таким образом:

- ✓ предотвратить возможную террористическую атаку
- ✓ обеспечить безопасность работников
- ✓ защитить собственность



**Обнаружение лиц**



ТРЕВОГА



ЗАПРЕТНАЯ  
ЗОНА





# Обнаружение лиц



## Цель

**Минимизировать имущественные потери, устранить риски угроз жизни и здоровью работников.**

## Как это работает

Вы можете:

- ✓ видеть все лица, которые оказались в зоне обзора камеры видеонаблюдения
- ✓ получать автоматические оповещения с выводом на Ваш монитор и отправкой на Ваш телефон и электронную почту
- ✓ генерировать отчеты о каждом человеке, присутствие которого было зафиксировано камерами, с точным временем его обнаружения
- ✓ сохранять обнаруженные лица в формате JPG

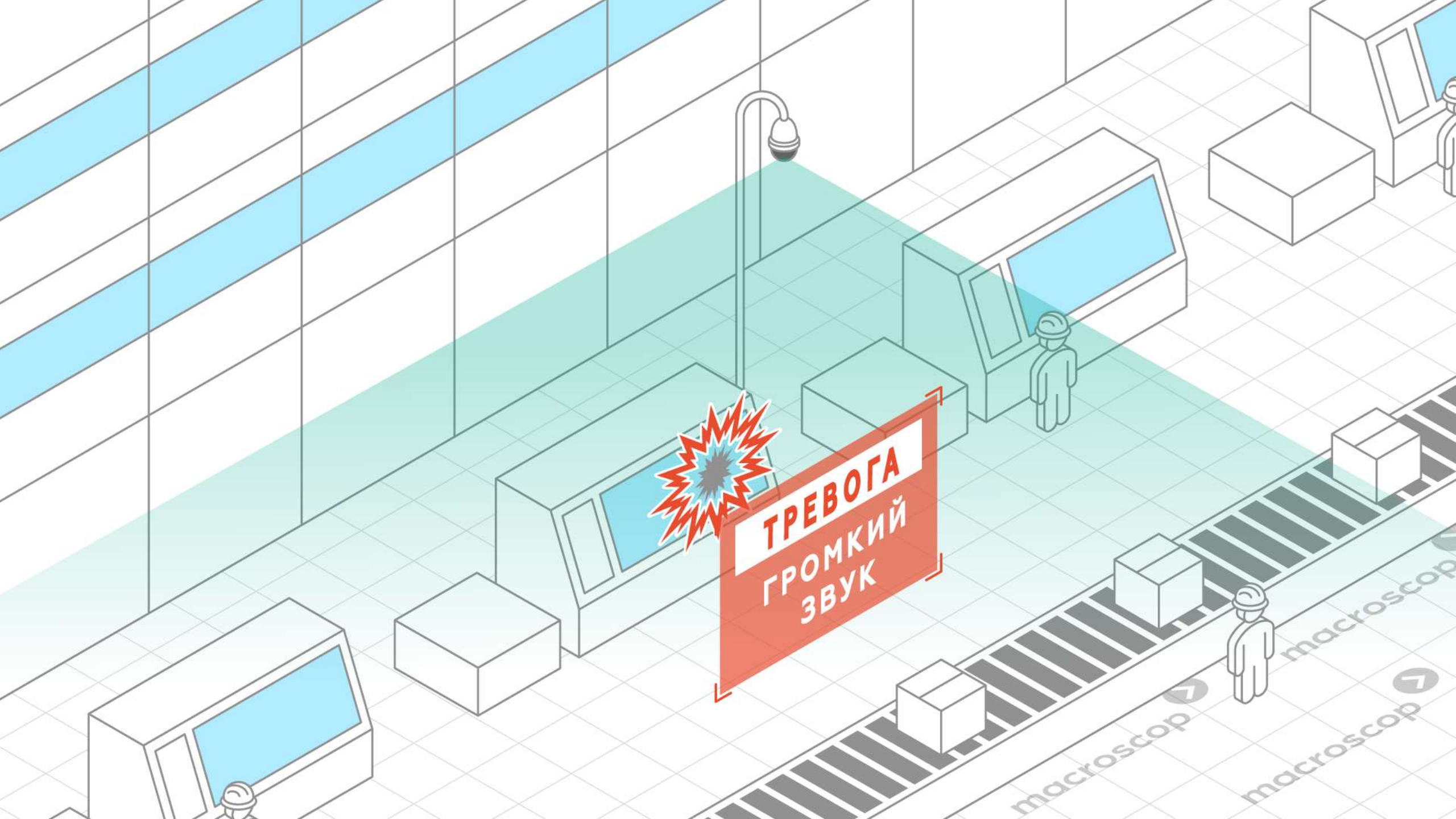
## Ваши выгоды

Вам не обязательно сидеть перед мониторами для видеонаблюдения 24 часа в сутки. Благодаря модулю «Обнаружение лиц» Вы можете обнаружить лицо человека в запрещенной зоне.

Таким образом, Вы можете предотвратить случаи, угрожающие безопасности работников и работе инфраструктуры.



**Детектор громкого звука**



**ТРЕВОГА**  
**ГРОМКИЙ**  
**ЗВУК**

macroscop →  
macroscop →

# Детектор громкого звука



## Цель

**Быстро реагировать на форс-мажорные ситуации, сопровождаемые громкими звуками.**

## Как это работает

- ✓ Когда уровень звука начинает превышать заданный уровень, Вы получаете срочное оповещение с выводом на Ваш монитор и отправкой на Ваш телефон и электронную почту.
- ✓ Если фиксируется превышение заданного уровня звука, то автоматически начинается запись видео

## Ваши выгоды

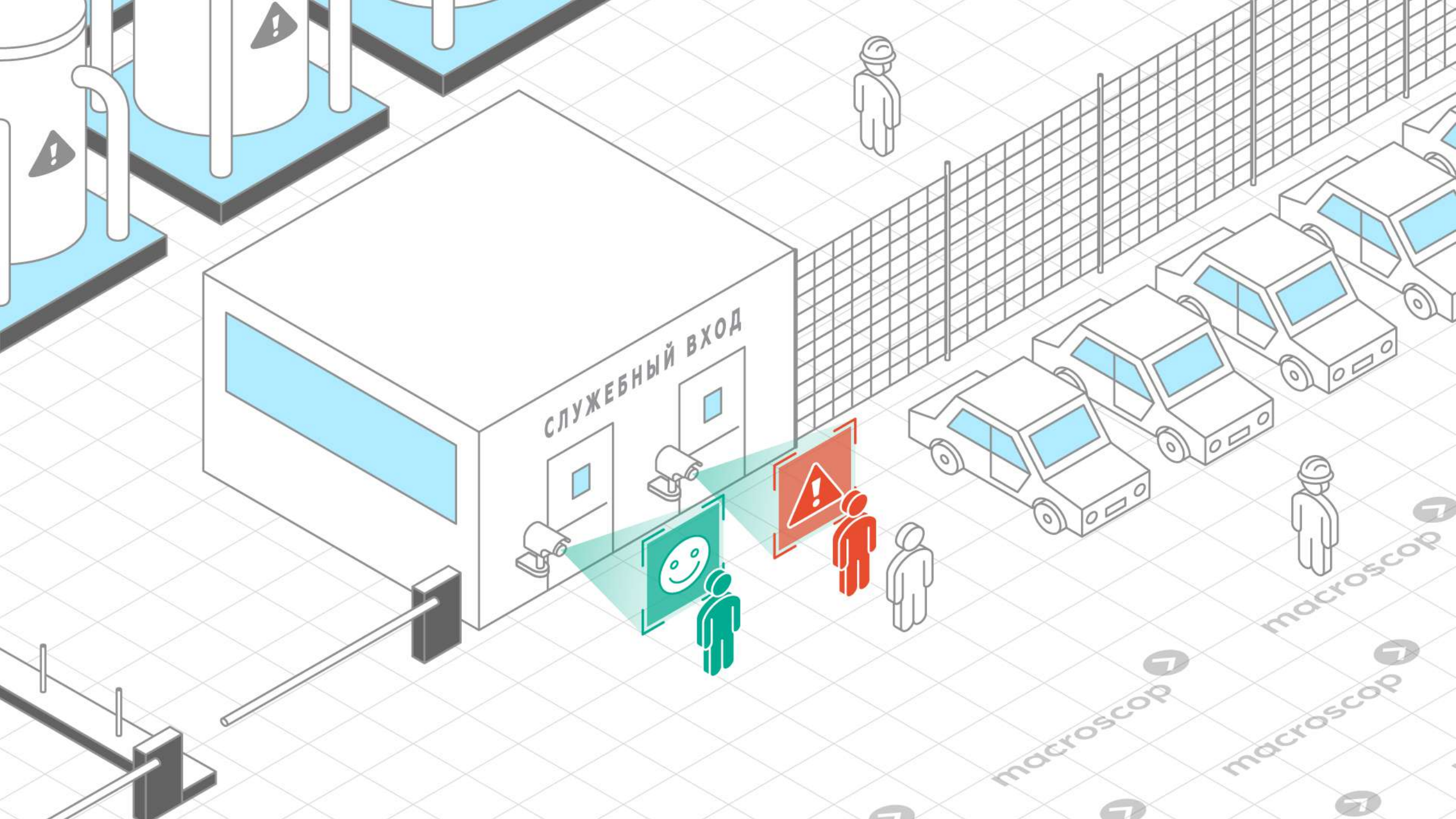
Вам не обязательно сидеть перед мониторами для видеонаблюдения 24 часа в сутки. Благодаря данному модулю Вы можете:

- ✓ идентифицировать источник опасности
- ✓ остановить рабочий процесс, если это будет необходимо

Таким образом, Вы можете гарантировать безопасность Ваших работников, а также минимизировать урон имуществу.



**Распознавание лиц**



# Распознавание лиц



## Цель

**Организовать полностью контролируемого доступа людей на территорию**

### Вы можете:

- ✓ объединить данный модуль с системой контроля доступа
- ✓ создавать базы данных с фотографиями людей из списка доверенных лиц и людей из черного списка
- ✓ получать срочные оповещения с выводом на Ваш монитор и отправкой на Ваш телефон и электронную почту о попытках проникновения людьми, у которых нет прав доступа
- ✓ выдавать видеофрагмент момента распознавания лица

### Ваши выгоды

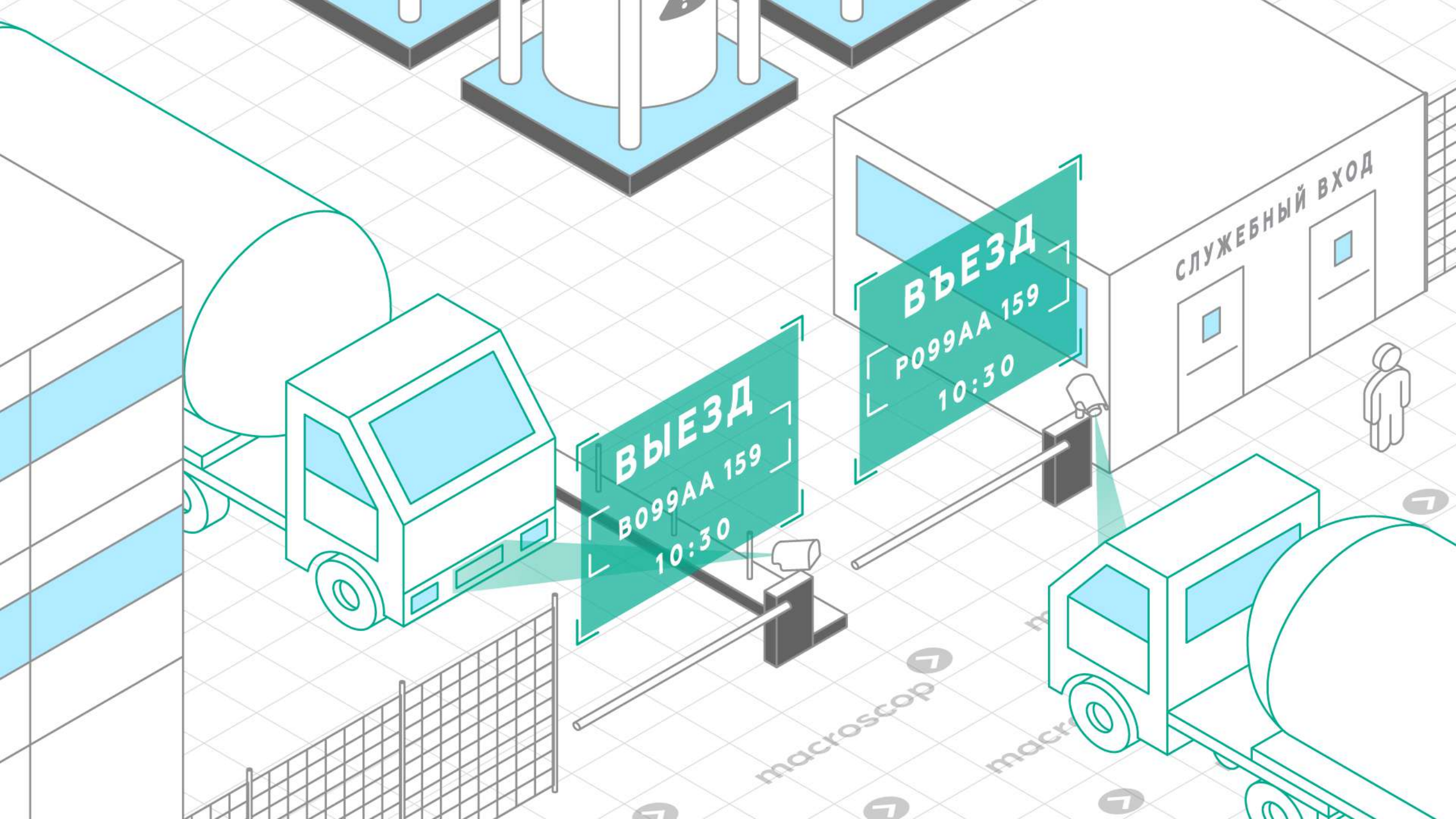
Вам не нужно использовать специально обученных людей для того, чтобы контролировать доступ людей на территорию. Благодаря данному модулю Вы можете:

- ✓ обеспечить автоматический доступ в помещения тех работников, у которых есть права доступа, а также контролировать время, проведенное ими в данном помещении
- ✓ гарантировать то, что люди без прав доступа не проникнут в помещения



# Распознавание автомобильных номеров





ВЫЕЗД  
R099AA 159  
10:30

ВЪЕЗД  
R099AA 159  
10:30

СЛУЖЕБНЫЙ ВХОД

macroscop 7

macroscop 7

7

7

7

7

# Распознавание автономеров



## Цель

**Организовать полностью контролируемый доступ автомобилей на территорию.**

## Вы можете:

- ✓ объединить данный модуль с системой контроля доступа
- ✓ создавать базы данных с номерами автомобилей из списка доверенных и из черного списка
- ✓ получать срочные оповещения с выводом на Ваш монитор и отправкой на Ваш телефон и электронную почту о фиксации разыскиваемого автомобиля
- ✓ выдавать видеофрагмент момента распознавания автомобильного номера

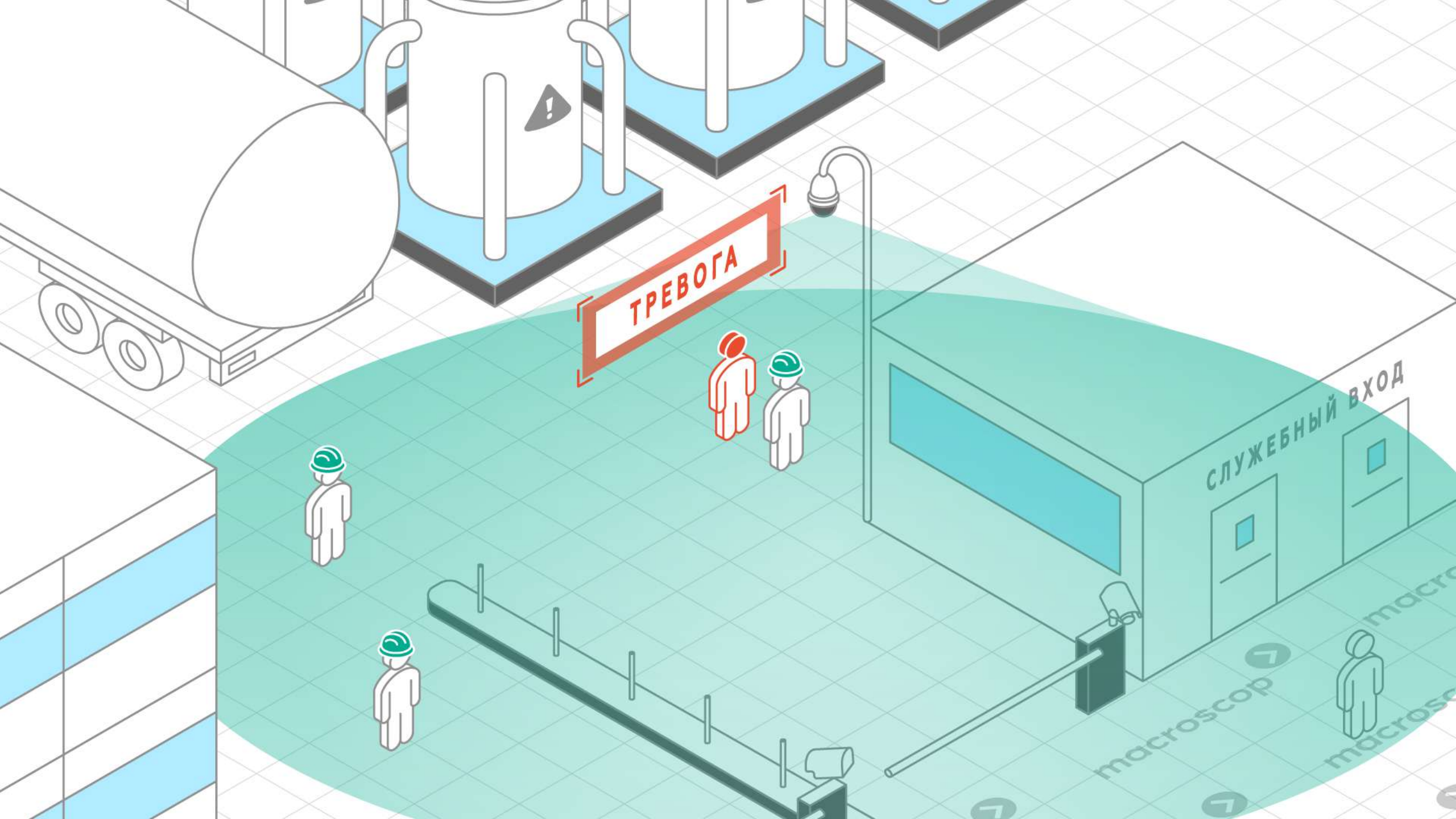
## Ваши выгоды

Вам не нужно использовать специально обученных людей для того, чтобы контролировать доступ транспортных средств на территорию. Благодаря данному модулю Вы можете:

- ✓ обеспечить автоматический прием транспортных средств, которые имеют разрешение на въезд
- ✓ контролировать время, проведенное транспортным средством на территории



**Детектор отсутствия касок**



ТРЕВОГА

СЛУЖЕБНЫЙ ВХОД

macroscop

# Детектор отсутствия касок



## Цель

**Минимизировать количество травм из-за нарушений требований охраны труда работниками.**

## Как это работает

- ✓ Ваша система видеонаблюдения с активным детектором отсутствия касок идентифицирует человека в кадре и фиксирует наличие каски на голове.
- ✓ В случае отсутствия на голове человека каски Вы автоматически получите уведомление на свой монитор, телефон или электронную почту.
- ✓ Все нарушения охраны труда автоматически регистрируются. Вы можете вернуться к видеофрагменту нарушения в архиве в любое время.

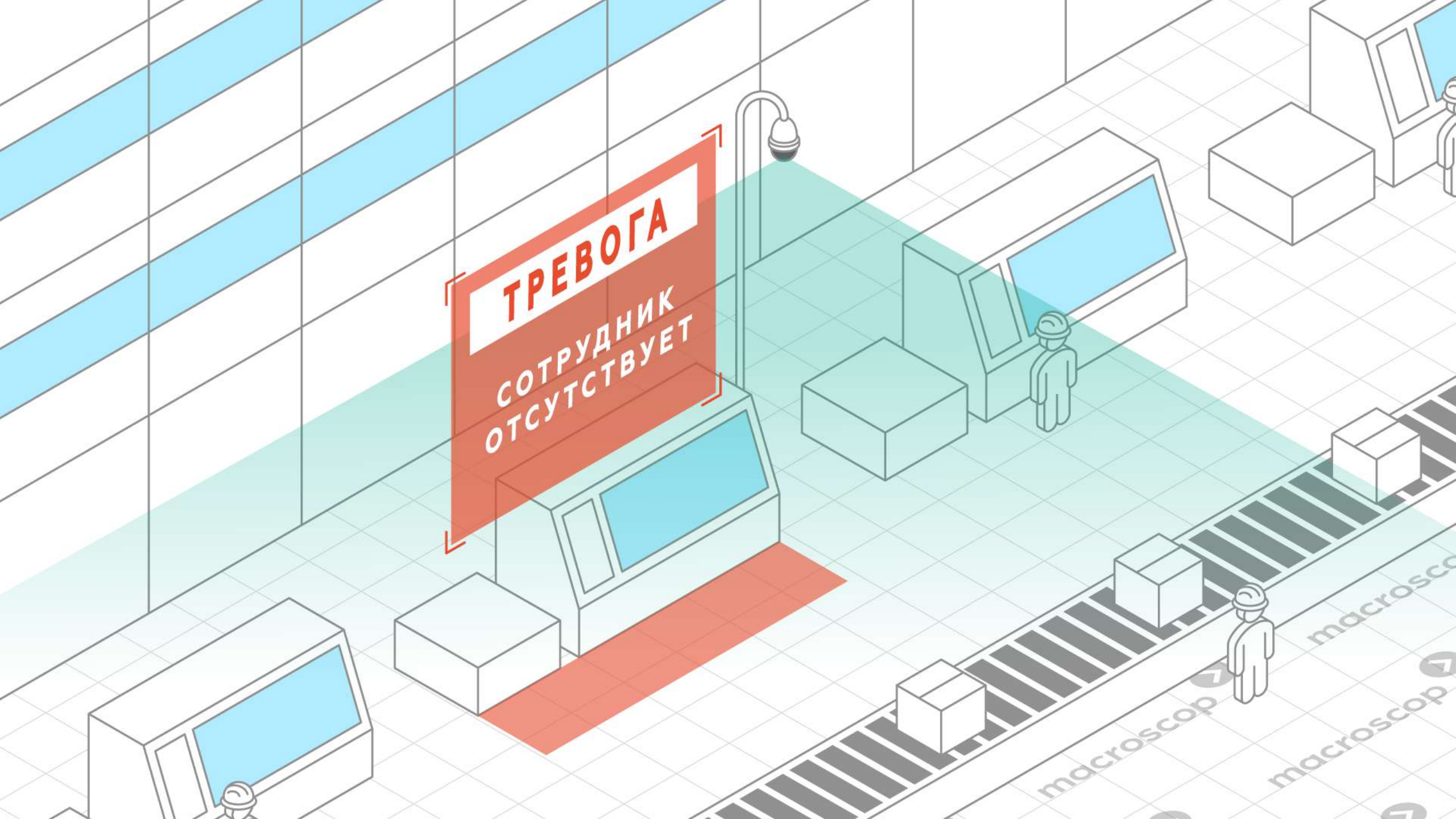
## Ваши выгоды

Вам не нужно 24 часа в сутки смотреть в монитор, на котором транслируется изображение с камер. Благодаря детектору отсутствия касок Вы можете:

- ✓ минимизировать случаи нарушения правил охраны труда сотрудниками
- ✓ предотвращать травмы на рабочем месте
- ✓ избегать санкций со стороны регулирующих органов
- ✓ расследовать обстоятельства нарушения правил охраны труда



# Контроль активности персонала



**ТРЕВОГА**  
СОТРУДНИК  
ОТСУТСТВУЕТ

macroscop

# Контроль активности персонала



## Цель

**Увеличить эффективность сотрудников, уменьшить риски, связанных с человеческим фактором.**

## Как это работает

- ✓ Вы можете настроить до шести областей деятельности сотрудников в поле зрения каждой камеры
- ✓ Система фиксирует движения или отсутствие движений в зоне деятельности в режиме реального времени
- ✓ Когда активности персонала не происходит установленное допустимое время, Вы получаете срочное оповещение с выводом на Ваш монитор и отправкой на Ваш телефон и электронную почту

## Ваши выгоды

Благодаря данному модулю Вы сможете принимать эффективные управленческие решения, связанные с:

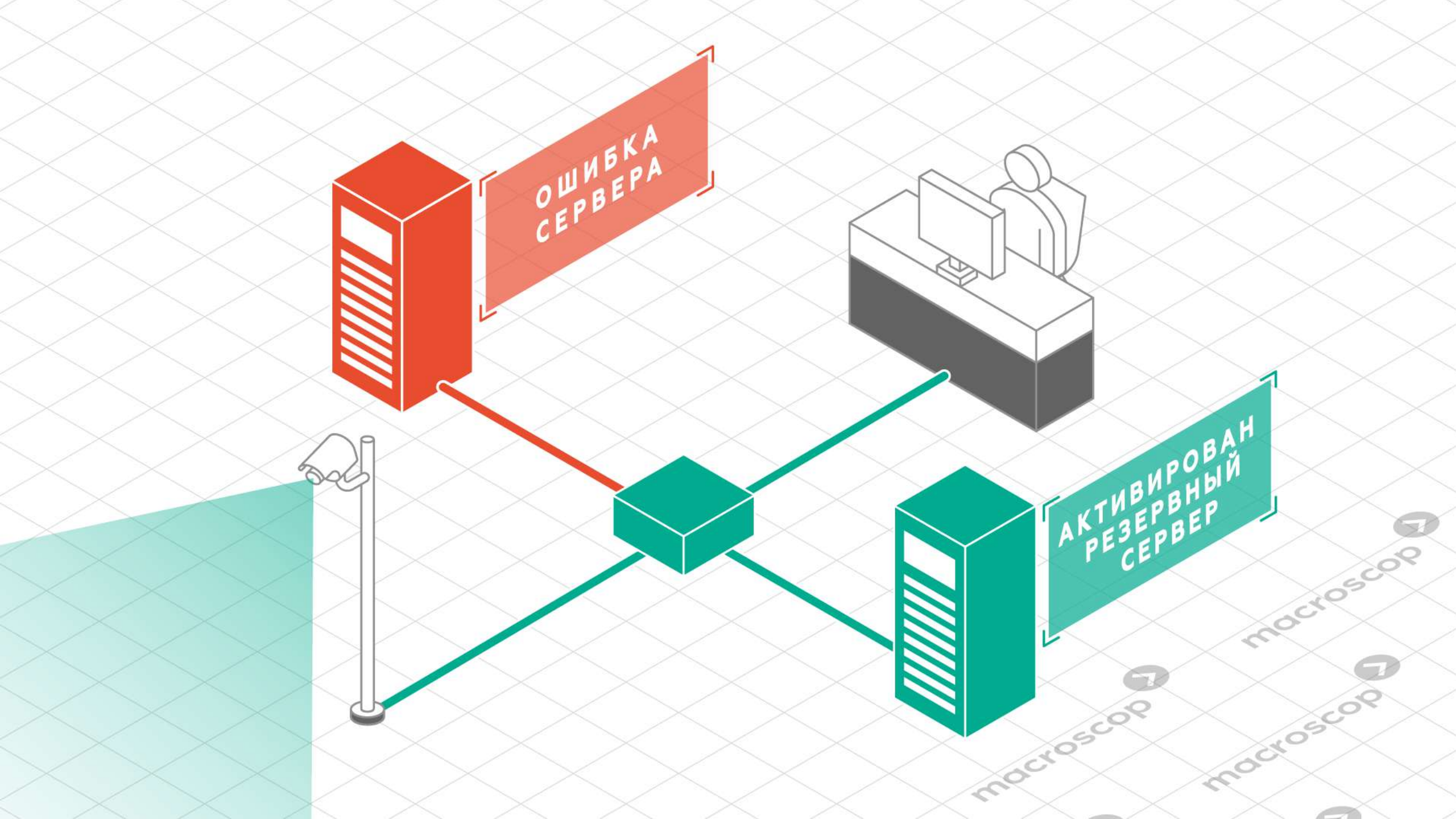
- ✓ оценкой времени и качества работы Ваших сотрудников
- ✓ оптимизацией Ваших программ стимулирования и рабочего процесса

Таким образом, Вы можете улучшить эффективность работы сотрудников и уменьшить риски опасных ситуаций, связанных с отсутствием работников на рабочем месте.





**Резервирование**



# Резервирование



## Цель

**Гарантировать стабильный видеопоток и запись видео вне зависимости от форс-мажорных ситуаций.**

## Как это работает

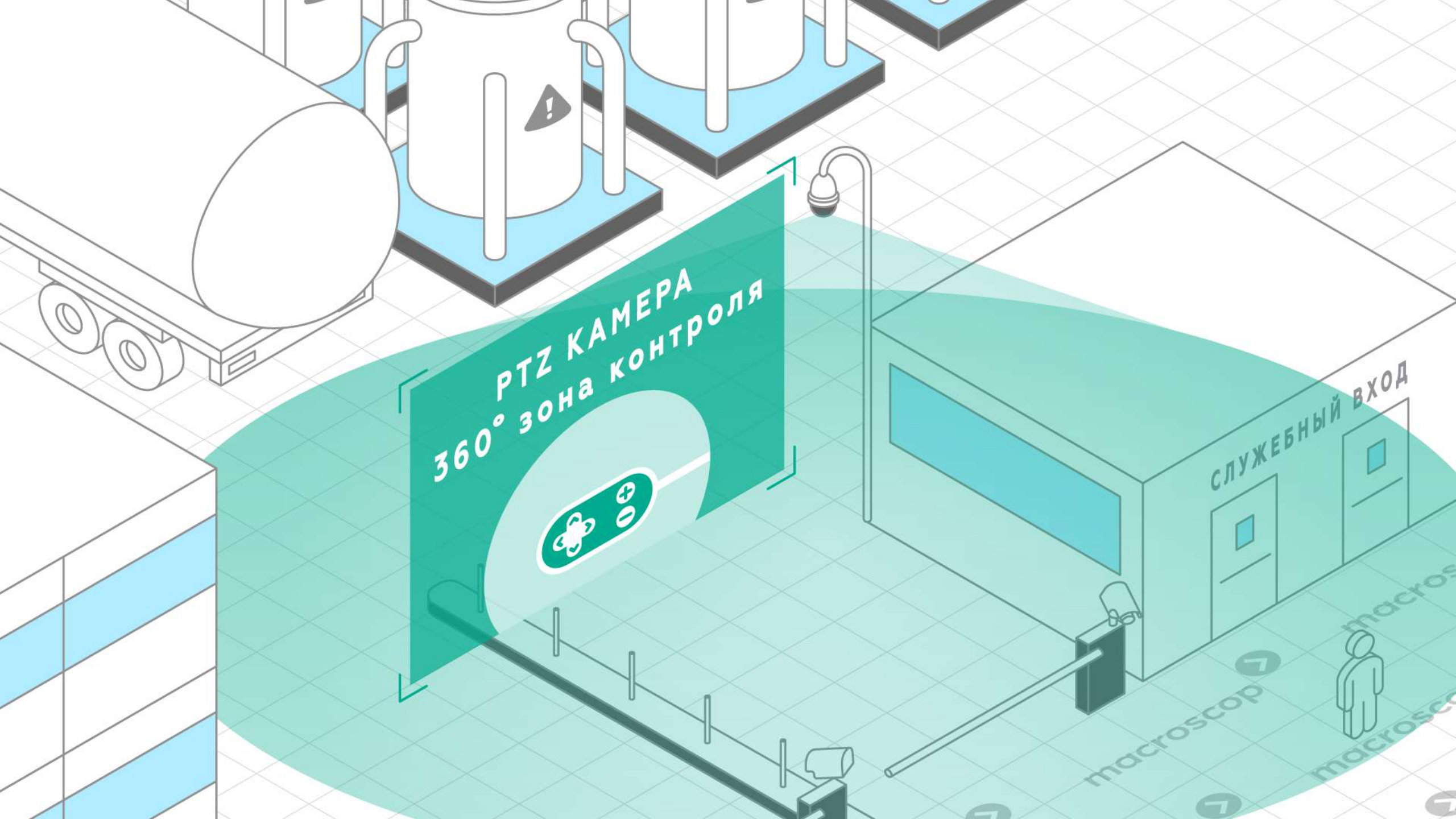
- ✓ Модуль устанавливается на каждой камере, запись с которой Вам критично важна.
- ✓ Если сервер вместе с камерами, на которых установлен модуль, выйдет из строя, эти камеры будут переведены на резервный сервер автоматически.
- ✓ Это обеспечит постоянную передачу видеопотока и предотвратит потерю архива, пока сервер находится в отключенном состоянии.

## Выши выгоды

- ✓ При помощи этого модуля, Вы не потеряете ни минуты видеопотока.
- ✓ Вы продолжите получать все оповещения на Ваш телефон или почтовый ящик, несмотря на проблемы с сервером.
- ✓ Таким образом, Вы сможете непрерывно гарантировать безопасность Ваших и работников.



**Управление PTZ-камерами**



PTZ КАМЕРА  
360° зона контроля

СЛУЖЕБНЫЙ ВХОД

macroscop

# Контроль за PTZ-камерами



## Цель

**Обеспечить большую гибкость системы видеонаблюдения.**

## Как это работает

Вы можете:

- ✓ контролировать поворот камеры в нужное направление с использованием джойстика или клавиатуры
- ✓ увеличивать или уменьшать изображения с камеры с использованием оптического зума
- ✓ контролировать фокус камеры в автоматическом или ручном режиме
- ✓ настраивать сценарии камеры

## Ваши выгоды

С помощью данного модуля Вы сможете:

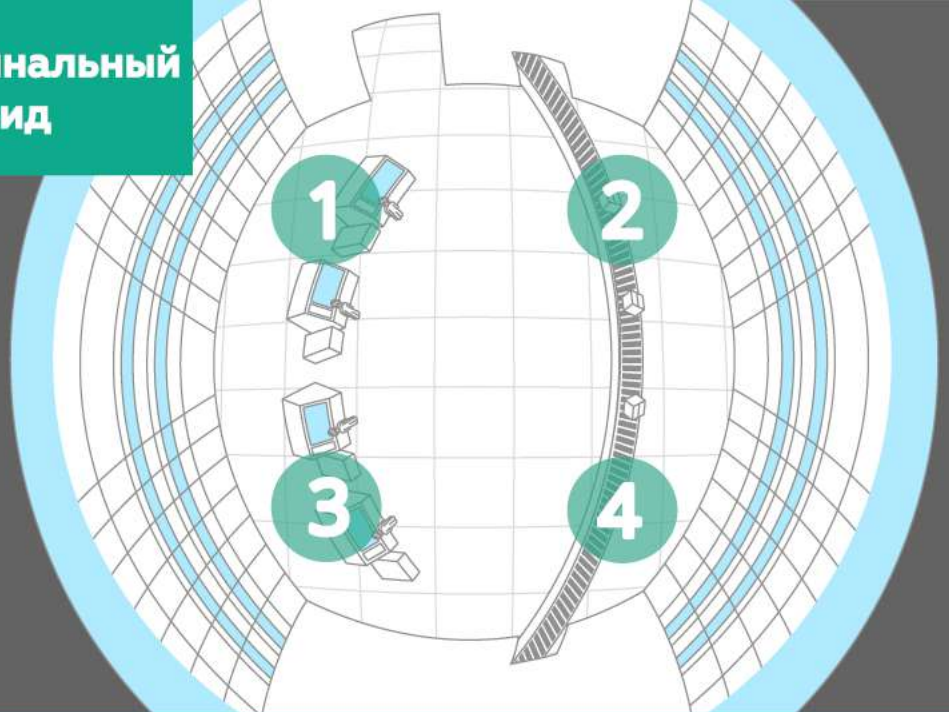
- ✓ заменить несколько обычных камер одной PTZ-камерой
- ✓ замечать мелкие детали изображений с камеры
- ✓ фокусировать камеру на желаемом объекте наблюдения

Таким образом, Вы увеличите гибкость Вашей системы видеонаблюдения и сможете работать с задачами, которые не по силам обычным камерам.

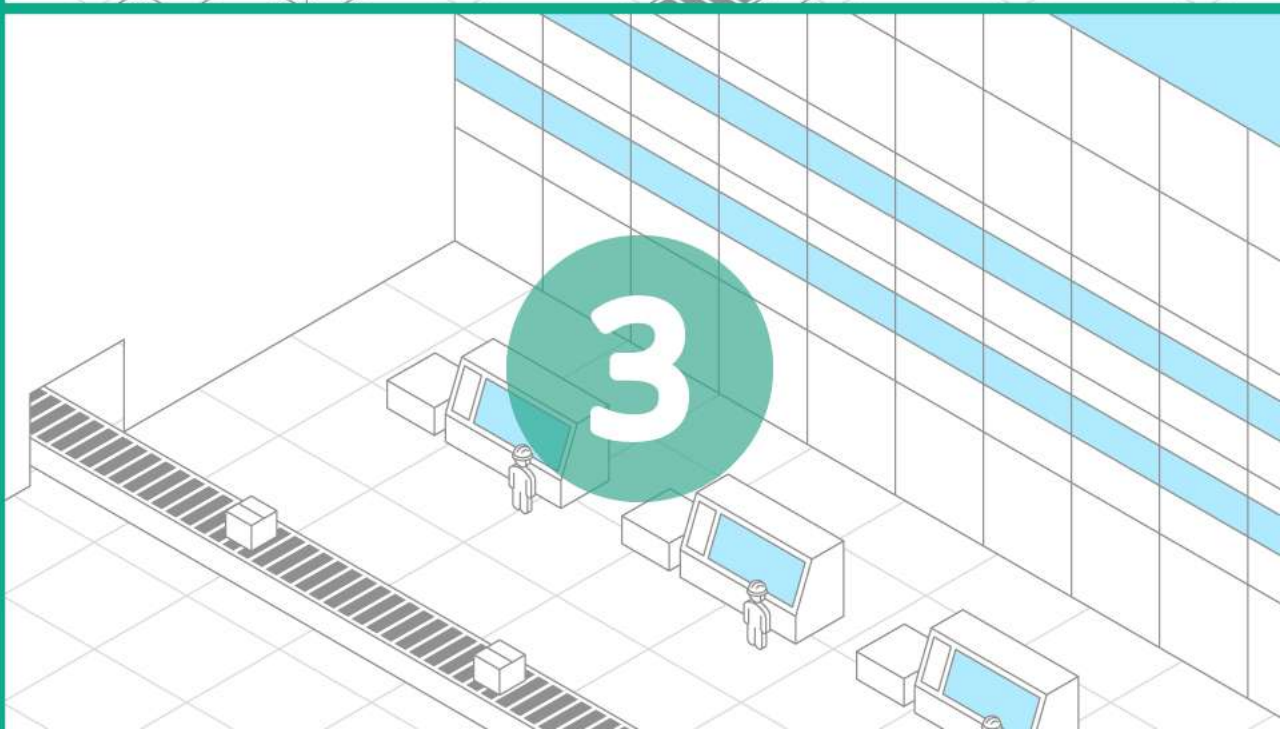
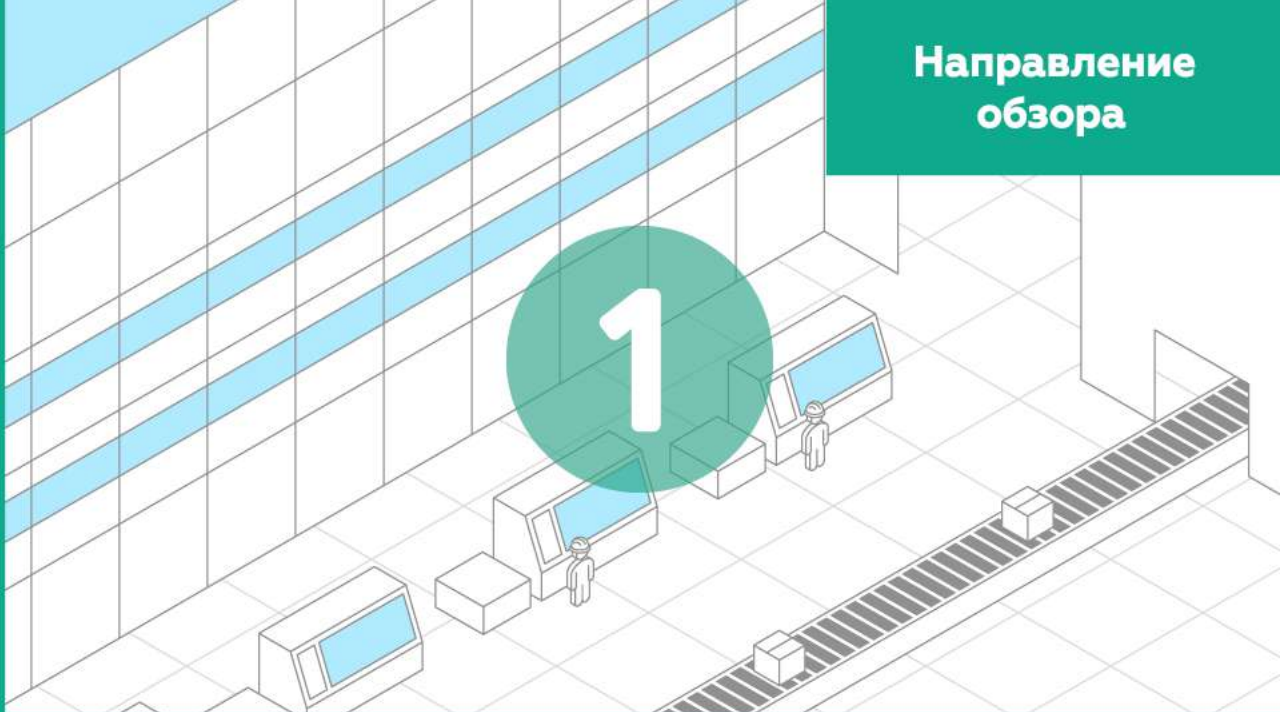


# Развертка изображений с Fisheye камер

Оригинальный  
вид



Направление  
обзора





# Развертка изображений с Fisheye камер



## Цель

**Уменьшить стоимость системы видеонаблюдения.**

## Как это работает

Вы сможете получать расширенные изображения и контролировать их с помощью джойстика или клавиатуры:

- ✓ в режиме двойной панорамы – панорама разделена на две части, каждая  $180^\circ$
- ✓ в режиме 4x90 – изображение разделено на 4 ячейки, каждая  $90^\circ$
- ✓ в виртуальном режиме PTZ, который симулирует операции камер PTZ

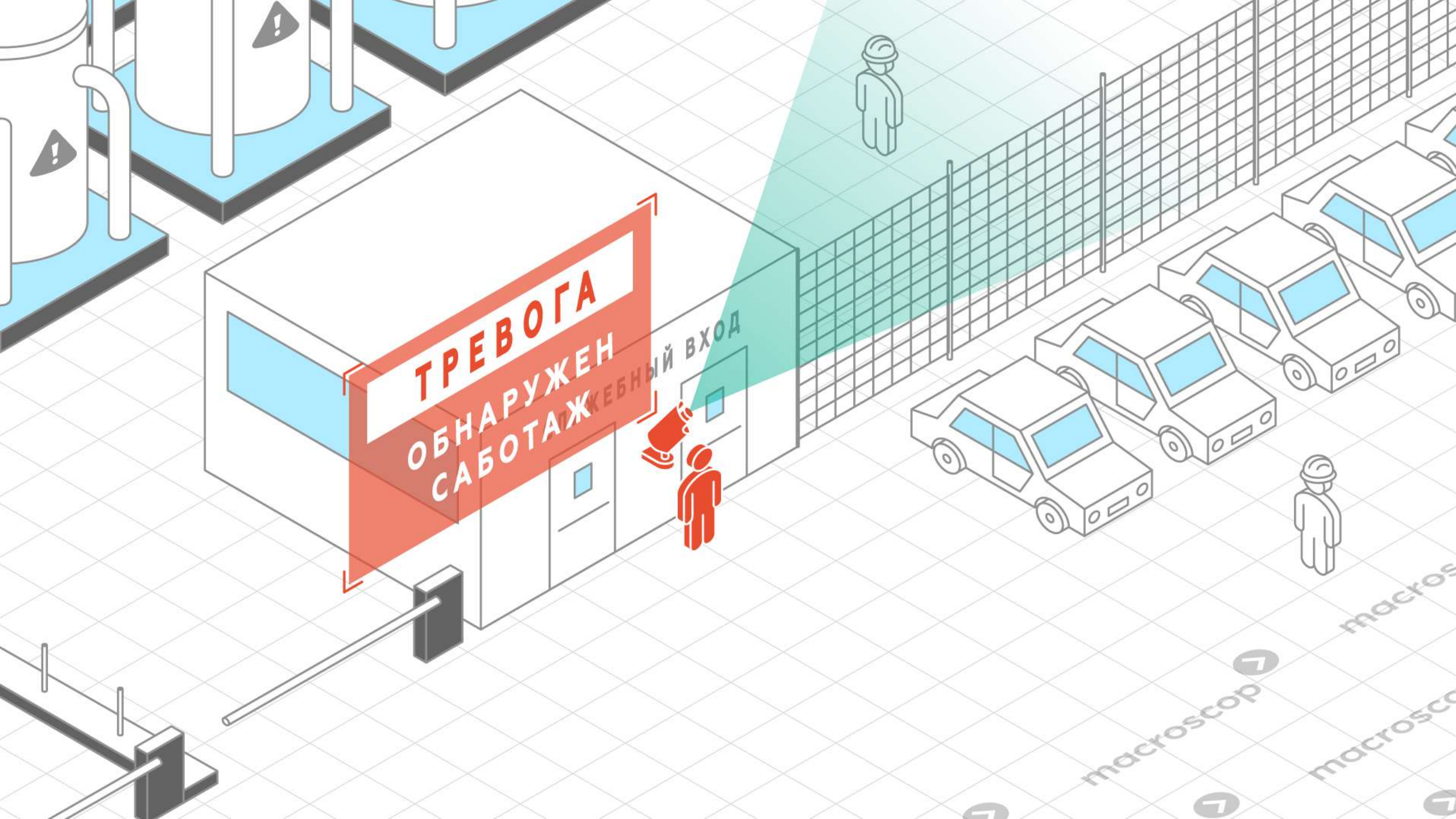
## Выши выгоды

Благодаря этому модулю Вы сможете:

- ✓ заменить обычные камеры на одну камеру типа Fisheye с широким углом обзора
- ✓ увидеть сразу несколько контролируемых зон с использованием лишь одной камеры



**Выявление случаев поломки камер**



**ТРЕВОГА**  
**ОБНАРУЖЕН**  
**САБОТАЖ**

ОБЫЧНЫЙ ВХОД

macrostop

# Выявление случаев поломки камер



## Цель

**Снизить время неработоспособности камер видеонаблюдения.**

## Как это работает

Вы можете конфигурировать следующие контролируемые события:

- ✓ расфокусировку камеры
- ✓ отклонение от заданного положения
- ✓ длительный (умышленный) засвет
- ✓ перекрытие поля наблюдения камеры

Когда возникает любое из указанных событий, Вы получаете оповещение на монитор и/или отправку сообщения на Ваш телефон и/или электронную почту.

## Ваши выгоды

Благодаря данному модулю Вы сможете быстро восстановить работоспособность системы видеонаблюдения.

Таким образом, Вы обеспечите непрерывный мониторинг и получение уведомлений системы видеонаблюдения о контрольных событиях:

- ✓ связанных с обеспечением безопасности Ваших работников
- ✓ связанных с гарантией эффективности рабочего процесса



# Удаленный доступ к системе видеонаблюдения

# Удаленный доступ



Чтобы получить доступ к Вашей системе видеонаблюдения, Вы можете использовать мобильные приложения для iOS, Android, а также подключиться к ней через браузер.

Форматы видеотрансляции, поддерживаемые мобильными клиентами: MJPEG, MPEG-4, H.264.



# Удаленный доступ



Особенности и функции	Android	iOS	Веб-клиент
<b>Онлайн просмотр</b>			
Онлайн просмотр изображений с камер	+	+	+
Настройка кадровой частоты для просмотра	+	+	+
Регулирование количества IP камер в объединенном просмотре изображений с камер	до 15	до 15	до 5
Масштабирование изображений	+	+	+
Перетаскивание канала на сетку просмотра изображений с камер	+	+	+
Создание скриншотов	+	+	+
Прослушивание звуков с камеры	+	+	+
<b>Онлайн управление</b>			
Контроль PTZ-камер	+	+	+
<b>Онлайн оповещение</b>			
Получение всплывающих уведомлений о контрольных событиях	+	+	+
<b>Работа с видеоархивами</b>			
Проигрывание видеоархивов, поиск кадров по дате и времени	+	+	+
У	+	+	+



**О компании**



# 2008

год создания компании

# 19

модулей для видеоаналитики

# 5 000+

поддерживаемых моделей камер +ONVIF, + PSIA

# 10 минут

время, необходимое для установки и настройки системы

# 40+

стран

# 5 000+

партнеров по всему миру

# 23 000+

выполненных проектов

# 300 000+

камер с установленным ПО Macroscop

# \$0

стоимость обучения и сертификации персонала

# \$0

предпродажная стоимость услуг для Ваших проектов

# \$0

стоимость технической поддержки

# \$0

стоимость всех обновлений ПО Macroscop

# Макроскоп в мире



Чешская республика



Германия



Италия



Дания



ОАЭ



Саудовская Аравия



ЮАР



Индия



Бельгия



Испания



Люксембург



Великобритания



Катар



Оман



Турция



Вьетнам



Франция



Польша



Португалия



США



Кувейт



Египет



Бахрейн



Малайзия



Словакия



Венгрия



Нидерланды



Канада



Иран



Тунис



Пакистан



Австралия

# Совместимость с ПО Macroscop

100%

AVIGILON

**AXIS**<sup>®</sup>  
COMMUNICATIONS

 **BOSCH**

**Brickcom**

  
**CISCO**

**dahua**  
TECHNOLOGY

  
**Dallmeier**

**D-Link**<sup>®</sup>

 **GeoVision**

 Hanwha

**HIKVISION**

**Honeywell**

 **IDIS**

 **LG**

  
**MOBOTIX**

 **LILIN**

**Panasonic**

**PELCO**

**SONY**

**uniview**

 **VIVOTEK**

 **ONVIF**

 **PSIA**  
PHYSICAL SECURITY INTEROPERABILITY ALLIANCE

И другие 100+ производителей



**Мы рады Вашим вопросам и  
сотрудничеству**

**macrosop**



**Как Вам удобно**

[macrosop.com](https://macrosop.com)