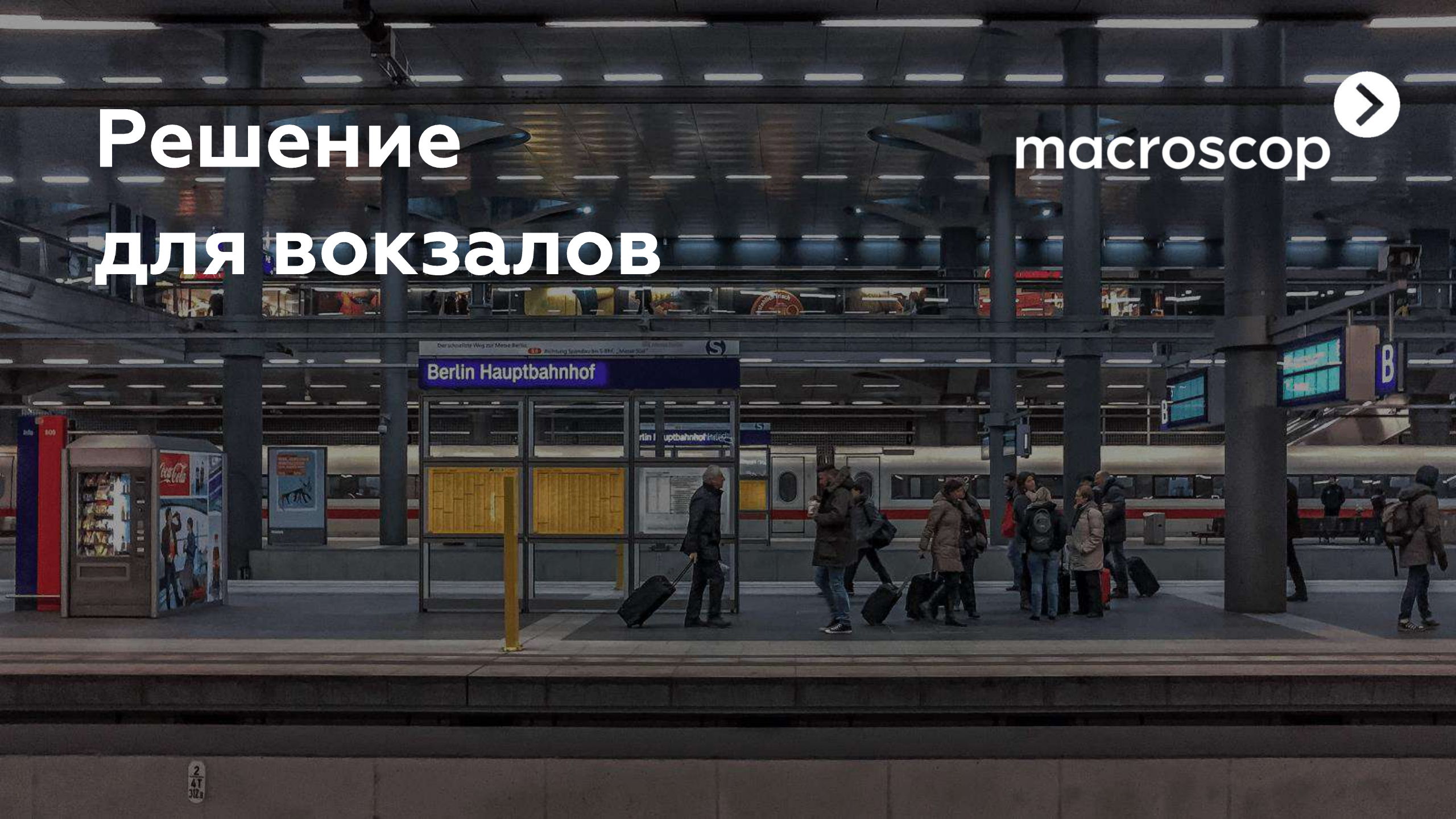


Решение для вокзалов

macroscop



Der schnellste Weg zur Messe Berlin
S-Bahn
Richtung Spandau bis S-Bf „Messe Süd“

Berlin Hauptbahnhof





Видеосистемы вокзалов

760+

камер

10+

объектов



31 IP-камера на железнодорожной станции «Алтынколь»

Железнодорожная станция "Алтынколь" оборудована системой видеонаблюдения на базе программного обеспечения Macroscop. Используются IP-камеры, установленные в здании станции и на перроне, всего 31 камера. Видеосистема помогает в решении охранных задач и обеспечении безопасности, обеспечивает оперативное реагирование на внештатные ситуации, содействует в предотвращении несчастных случаев. .



5 IP-камер на Ленинградском вокзале в Москве

ПО Macroscop используется в системе видеонаблюдения камеры хранения Ленинградского вокзала (г. Москва). 5 IP-камер контролирует сохранность имущества, видеозаписи, предоставляемые системой, используются для расследования происшествий. Система функционирует с 2011 года, программа Macroscop демонстрирует стабильную работу, не вызывая никаких проблем и сложностей у пользователей.



Хотели бы Вы получать срочные оповещения 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 здании?
- ✓ об отсутствии сотрудника на его рабочем месте?
- ✓ о выстрелах, взрывах и других необычных громких звуках?
- ✓ о образовании толпы людей?
- ✓ о превышении допустимой длины очереди?
- ✓ об обнаружении неисправностей камер видеонаблюдения?



Вы бы хотели:

- ✓ знать число посетителей вокзала?
- ✓ найти человека по лицу?
- ✓ узнавать предпочтительные маршруты и места остановки посетителей в вокзалу?
- ✓ слушать и разбирать качество обслуживания пассажиров?
- ✓ отслеживать перемещение подозрительных лиц в районе офиса?
- ✓ организовывать автоматизированный контроль доступа людей и автомобилей к служебным помещениям?
- ✓ 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 |  Детектор толпы |
|  Трекинг |  Распознавание автомобильных номеров |  Резервирование |
|  Детектор оставленных предметов |  Подсчёт посетителей |  Управление PTZ камерами |
|  Обнаружение лиц |  Прием аудио потоков |  Детектор саботажа |
|  Интерактивный поиск и межкамерный трекинг |  Контроль активности персонала |  Развертка Fisheye камер |
|  Детектор громкого звука |  Подсчет людей в очереди | |



Детектор дыма и огня



ТРЕВОГА

КАССА

1

macroscop

macroscop

macroscop

macro

m

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.

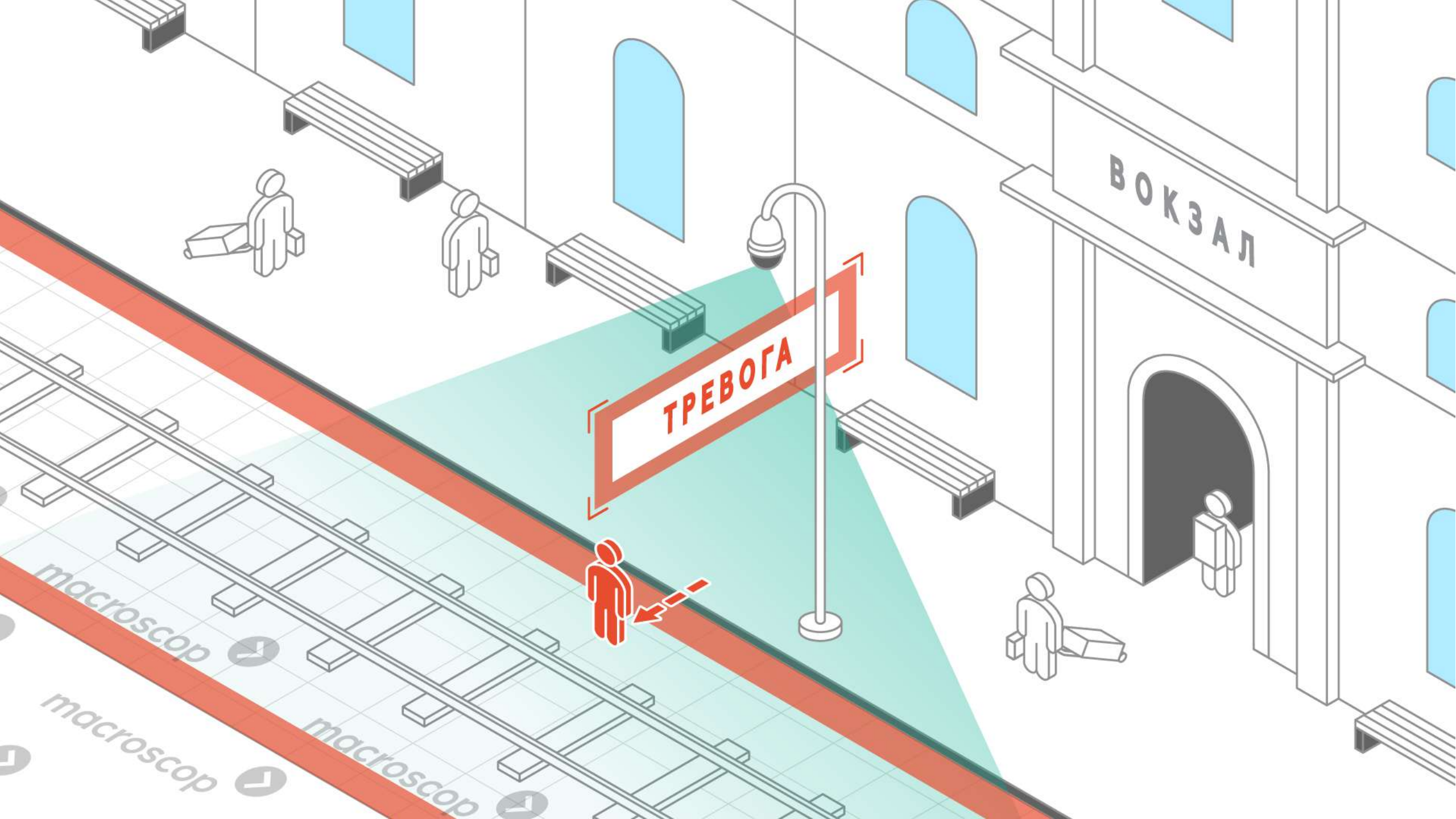
Ваши выгоды

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 посетителей и работников в опасной зоне с целью их последующей эвакуации
- ✓ расследовать случаи возникновения дыма и огня



Трекинг



ВОКЗАЛ

ТРЕВОГА

macroscop

macroscop

macroscop



Цель

Избегать террористических актов, минимизировать ущерба имущества, вызванного 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 посетителей и работников
- ✓ защитить свою собственность



Детектор оставленных предметов

КАССА

1

2

ТРЕВОГА
ОСТАВЛЕННЫЙ
ПРЕДМЕТ



macroscop 7

Детектор оставленных предметов



Цель

Избегать террористических актов, устранить риски угроз жизни и здоровью посетителей и работников.

Как это работает

Вы можете:

- ✓ установить зоны поиска оставленных объектов
- ✓ установить продолжительность времени, в течение которого объект находится в зоне

Когда обнаруживается контрольное событие, Вы получаете срочное оповещение с выводом на Ваш монитор и отправкой на Ваш телефон и электронную почту.

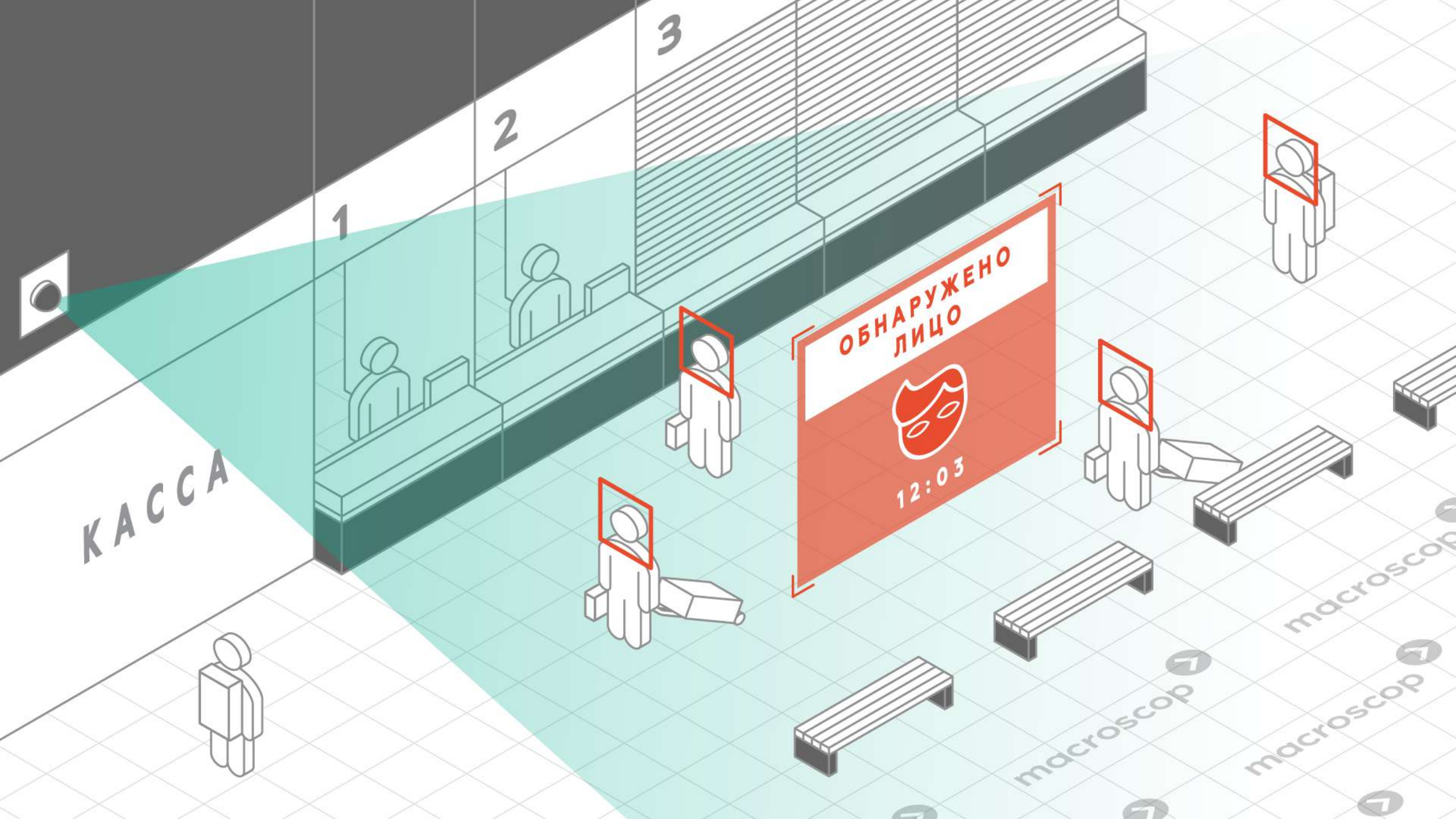
Ваши выгоды

Вам не обязательно сидеть перед мониторами для видеонаблюдения 24 часа в сутки. Благодаря использованию модуля «Обнаружение оставленных предметов» Вы можете:

- ✓ предотвратить возможные террористические атаки
- ✓ быстро информировать посетителей и работников в опасной зоне с целью их последующей эвакуации
- ✓ идентифицировать человека, оставившего объект



Обнаружение лиц



КАССА

1

2

3

ОБНАРУЖЕНО
ЛИЦО
12:03

macroscop

macroscop

Обнаружение лиц



Цель

Минимизировать имущественные потери, устранить риски угроз жизни и здоровью посетителей и 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

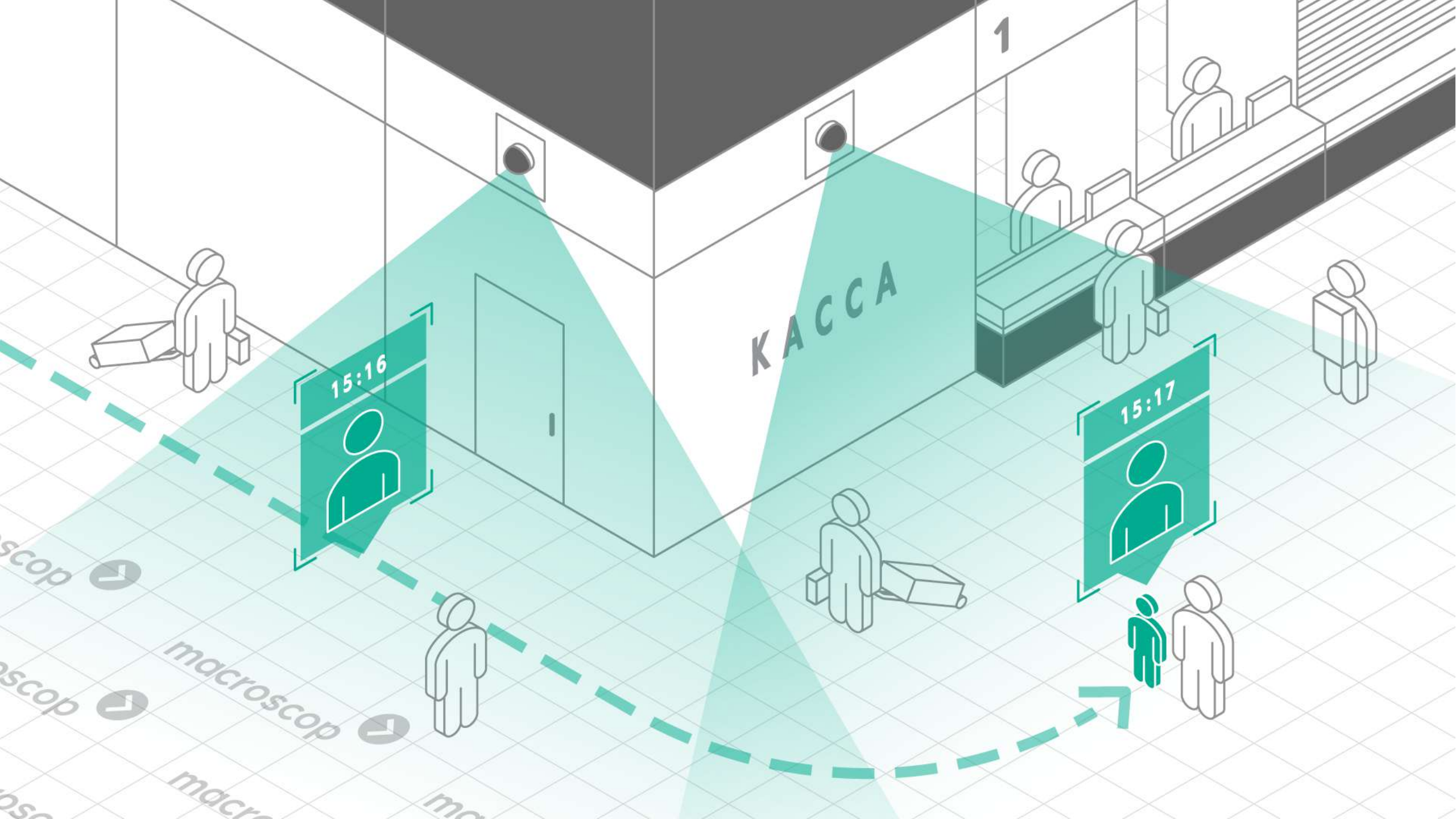
Ваши выгоды

Вам не обязательно сидеть перед мониторами для видеонаблюдения 24 часа в сутки. Благодаря модулю «Обнаружение лиц» Вы можете найти подозрительную личность, лицо которой было зафиксировано камерами.

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



Интерактивный поиск и межкамерный трекинг



KACCA

15:16

15:17

macroscop

macroscop

macroscop

macroscop

macroscop



Цель

Предотвращать и расследовать преступления, отслеживать перемещения подозрительных лиц.

Как это работает

- ✓ Вы можете выбрать человека на записи с камер.
- ✓ Программа предлагает возможность сделать стоп-кадр и создавать видеоряды с изображениями похожих людей с разных камер в хронологическом порядке.
- ✓ Программа рисует траекторию передвижения объекта на предварительно загруженном плане помещения.
- ✓ Вы можете искать объекты по их форме, цвету, размеру, положению в кадре в видеоархиве с использованием скачанных изображений.

Ваши выгоды

Вам не обязательно тратить время на поиски нужных Вам людей в видеоархиве. С помощью модуля «Интерактивный поиск» Вы можете построить траекторию передвижения человека с точностью до минуты. Это позволит Вам:

- ✓ быстро найти подозреваемого в преступлении человека, построить траекторию его передвижения по вокзалу
- ✓ найти потерявшихся детей и пассажиров в районе вокзала



Детектор громкого звука

КАССА

1

2

3

ТРЕВОГА
ГРОМКИЙ
ЗВУК



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

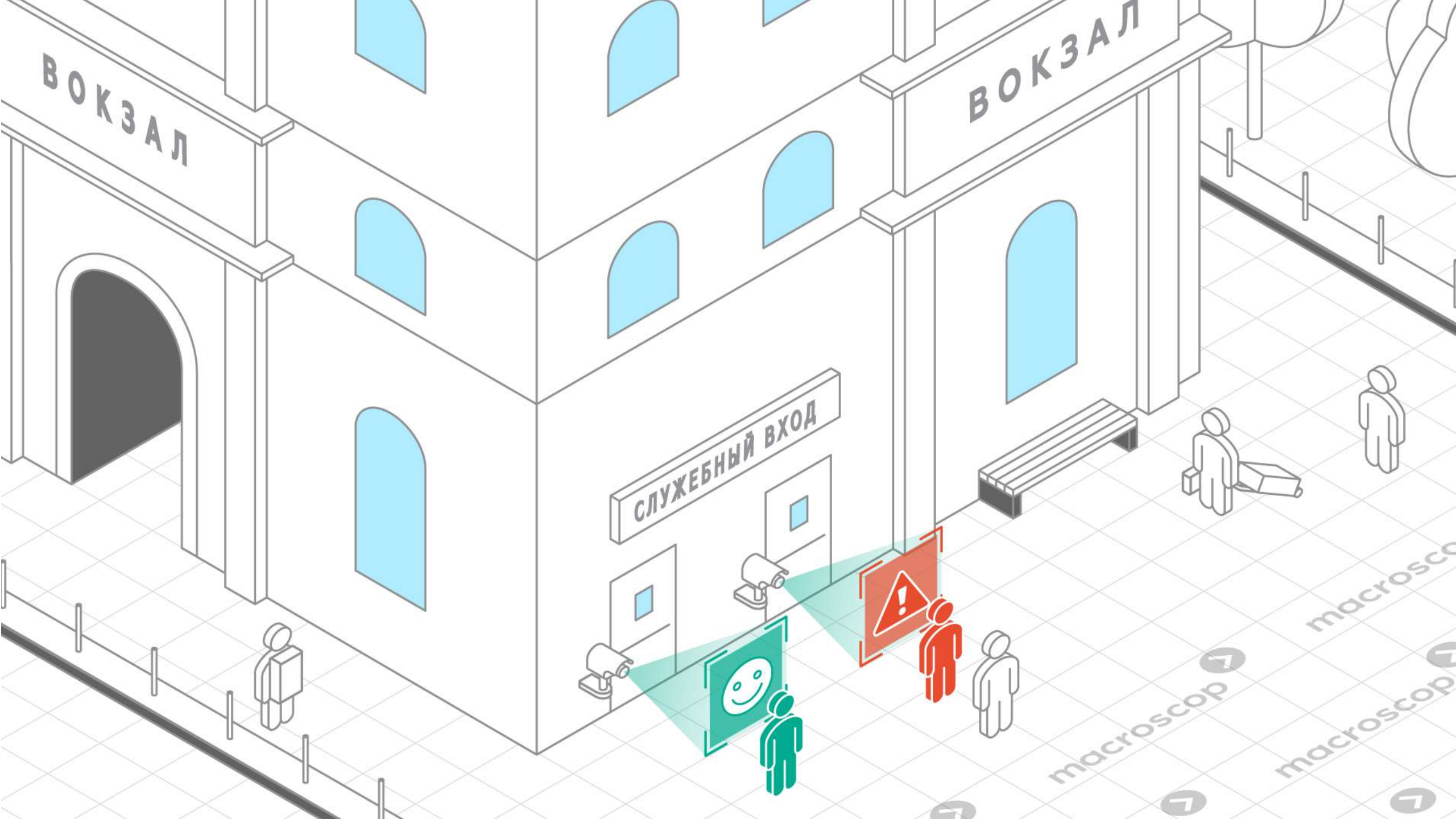
Вам не обязательно сидеть перед мониторами для видеонаблюдения 24 часа в сутки. Благодаря данному модулю Вы можете:

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

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



Распознавание лиц



ВОКЗАЛ

ВОКЗАЛ

СЛУЖЕБНЫЙ ВХОД

macroscop

Распознавание лиц



Цель

Организовать полностью контролируемый доступ людей на территорию вокзала.

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

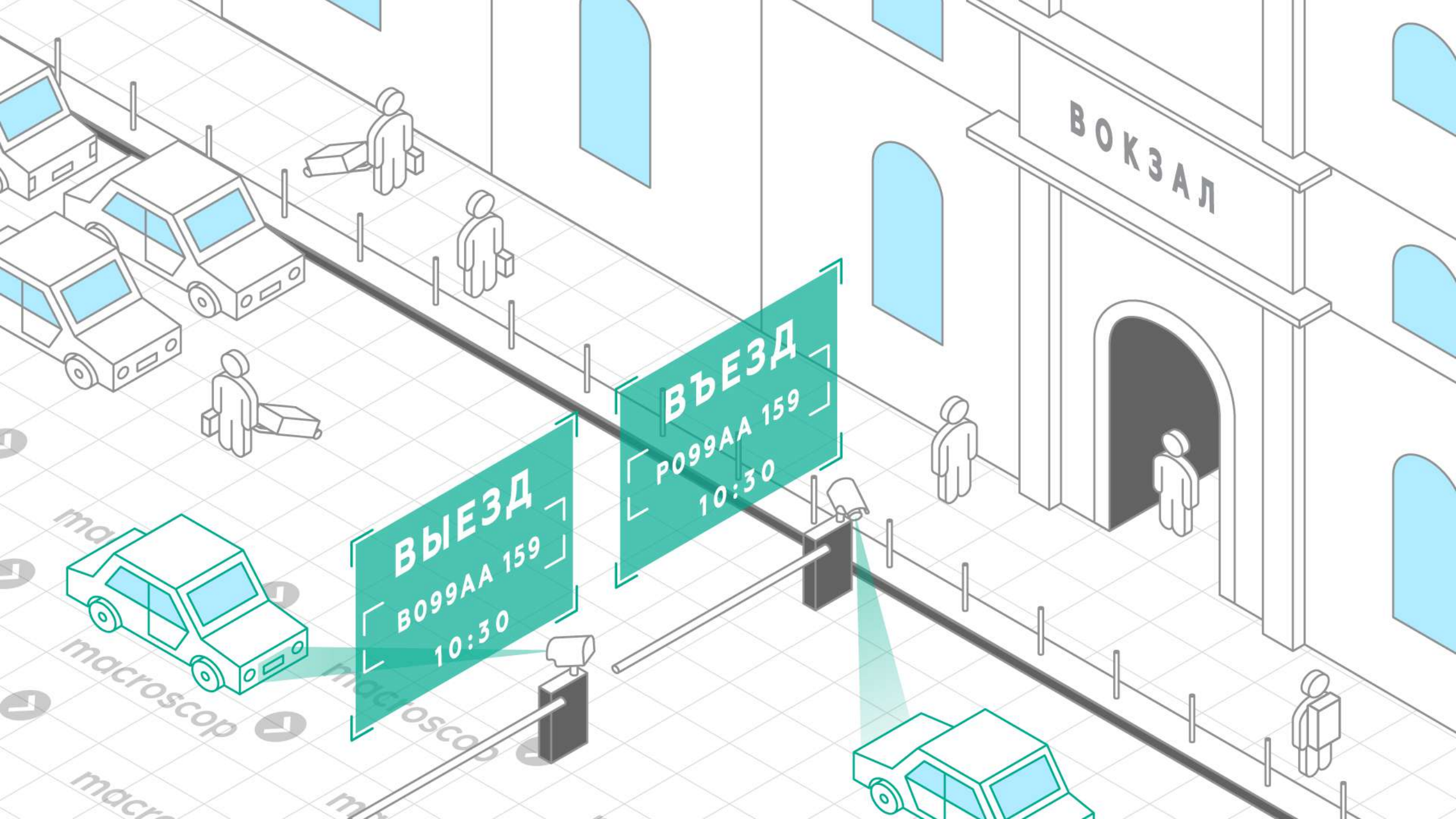
Ваши выгоды

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



ВОКЗАЛ

ВЪЕЗД

P099AA 159
10:30

ВЫЕЗД

B099AA 159
10:30

macroscop

Распознавание автономеров



Цель

Организовать полностью контролируемый доступ автомобилей на привокзальную 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

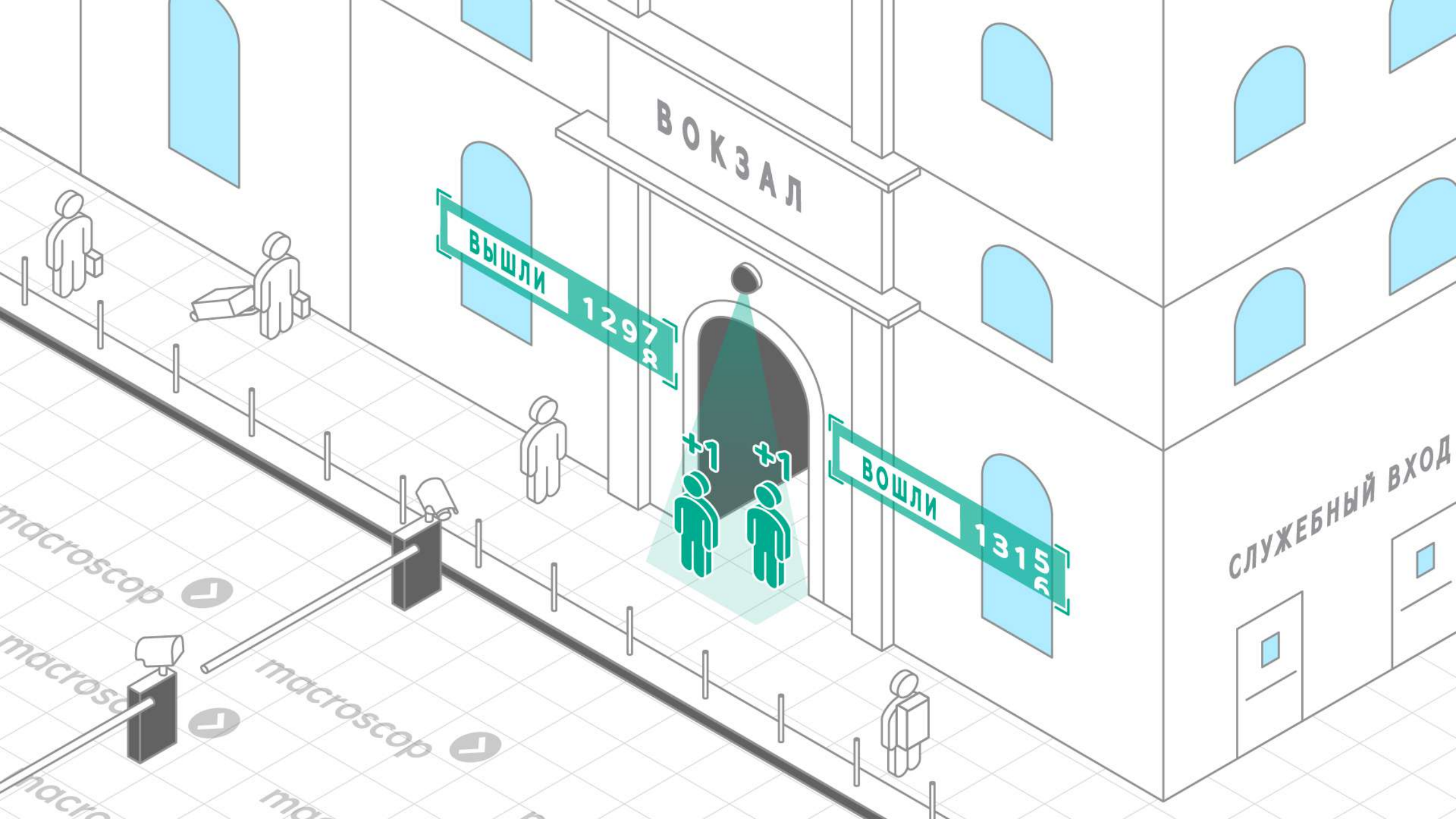
Ваши выгоды

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



Подсчет посетителей



ВОКЗАЛ

ВЫШЛИ 1297 Я

ВОШЛИ 1315 Я

СЛУЖЕБНЫЙ ВХОД

macroscop

macroscop

macroscop

macroscop

macroscop

+1

+1

Подсчет посетителей



Цель

Увеличить эффективность процесса обслуживания пассажиров и их безопасность.

Как это работает

Вы можете обозначить минимальную высоту объекта, чтобы модуль не считал, например, тележки для покупок и коляски. Такая система будет считать всех входящих и выходящих посетителей. Вы можете:

- ✓ создавать отчеты и графики по часам, дням, месяцам, годам, основываясь на данных с разных камер
- ✓ экспортировать данные в CSV формат

Ваши выгоды

С помощью этого модуля Вы можете добиться 98% точности при подсчете количества посетителей. Это позволит регулировать рабочие графики сотрудников.



Обработка аудио потоков

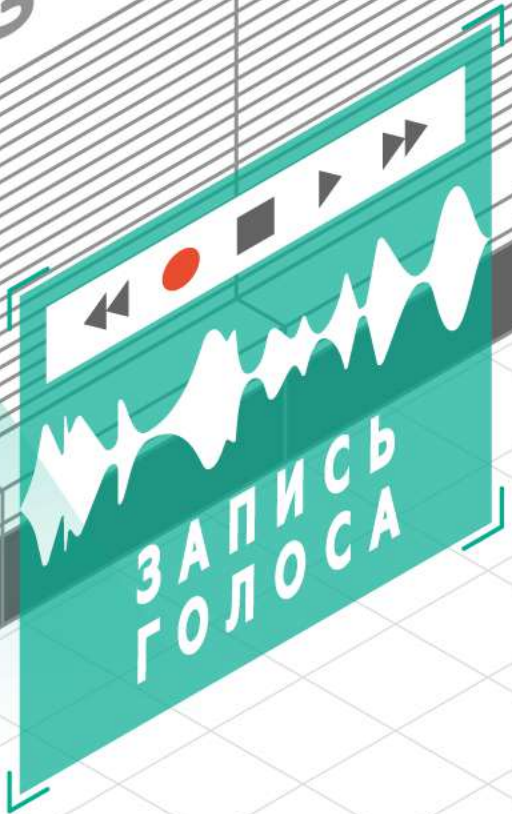
КАССА

1

2

3

4



macroscop

Обработка звуковых потоков



Цель

Предотвращать правонарушения и повышение эффективности персонала.

Как это работает

- ✓ Программа транслирует и записывает аудио с камеры со встроенным микрофоном.

Ваши выгоды

Благодаря этому модулю Вы можете:

- ✓ предотвратить развитие конфликтных ситуаций
- ✓ следить за прогрессом сотрудников

Таким образом, можно предотвратить правонарушения, гарантировать безопасность Вашего бизнеса и увеличить эффективность сотрудников.



Контроль активности персонала

КАССА

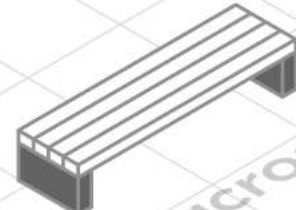
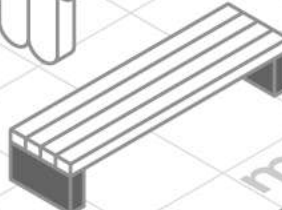
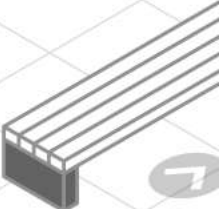
1

2

3

4

ТРЕВОГА
СОТРУДНИК
ОТСУТСТВУЕТ



macroscop

macroscop

macroscop

Контроль активности персонала



Цель

Увеличить эффективность сотрудников, уменьшить риски, связанные 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.



Подсчет людей в очереди



КАССА

1

2

3

ТРЕВОГА

7 ЧЕЛОВЕК

МАКСИМУМ - 5

macroscop

macroscop



Подсчет людей в очереди



Цель

Увеличить выручку от реализации и повысить лояльности посетителей.

Вы можете:

- ✓ настроить до двух зон обнаружения очереди для каждой камеры
- ✓ установить пороговое значение количества людей, и продолжительность их пребывания в очереди

При превышении порогового значения, Вы получите немедленное уведомление на монитор, телефон или адрес электронной почты.

Вы можете создавать отчеты о количестве людей в очередях за любой период времени, зоны и отделения в целом.

Ваш выгоды

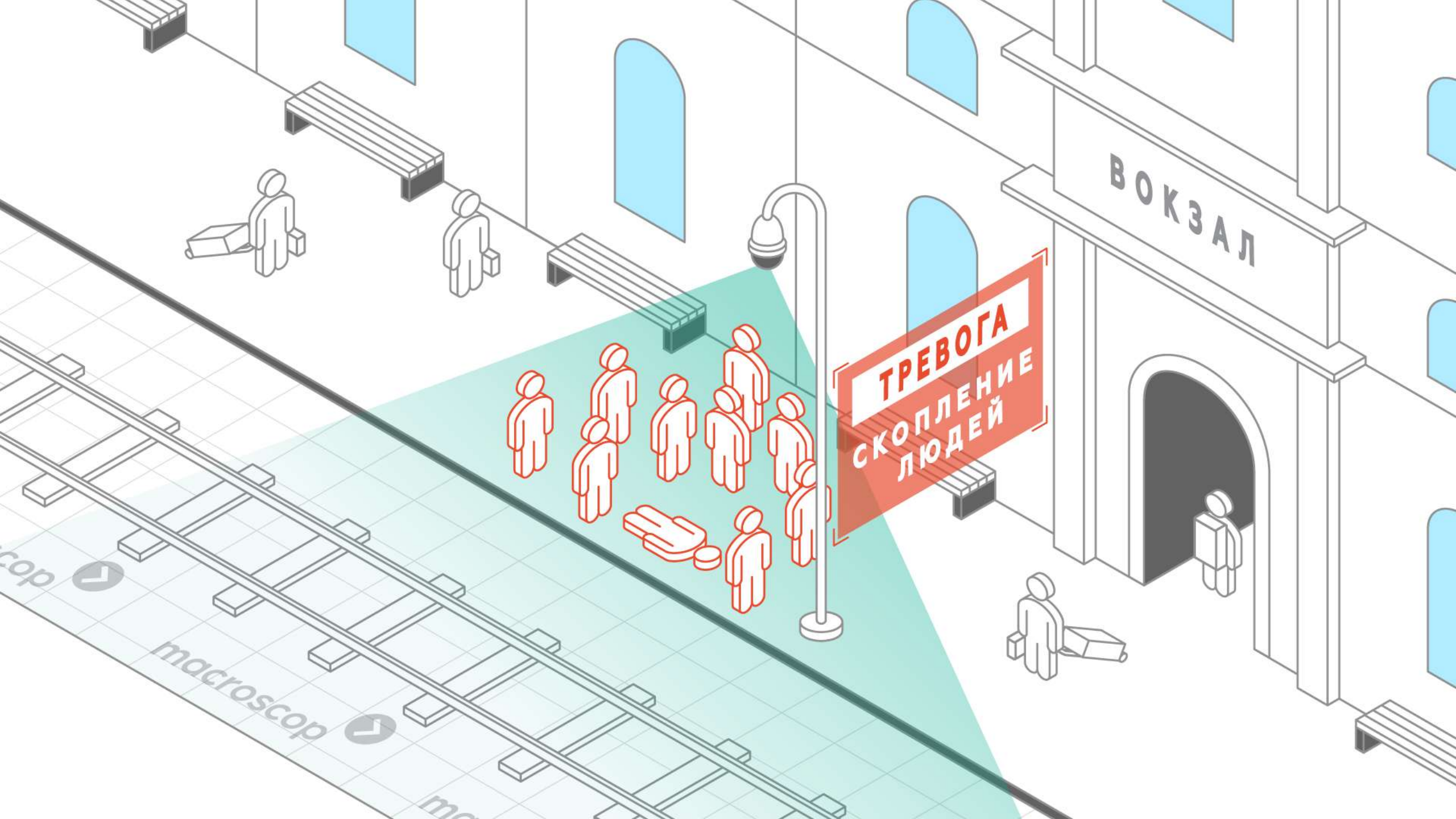
Благодаря модулю «Подсчет людей в очереди», Вы можете:

- ✓ быстро привлекать дополнительный персонал и ликвидировать очередь
- ✓ настроить часы работы отделения и график работы персонала

Таким образом, Вы сохраните лояльность посетителей и оптимизируете свои расходы.



Детектор скопления людей



ВОКЗАЛ

ТРЕВОГА
СКОПЛЕНИЕ
ЛЮДЕЙ

cop

macroscop

ma

Детектор скопления людей



Цель

Избежание массовых общественных беспорядков.

Как это работает

Вы можете:

- ✓ указать область кадра, в которой будет производиться мониторинг
- ✓ установить два количественных уровня: «Внимание" и «Тревога"

Когда уровень превышен, Вы получаете срочное оповещение с выводом на Ваш монитор и отправкой на Ваш телефон и электронную почту.

Вы можете получать графики, показывающие количество людей в кадре в зависимости от времени.

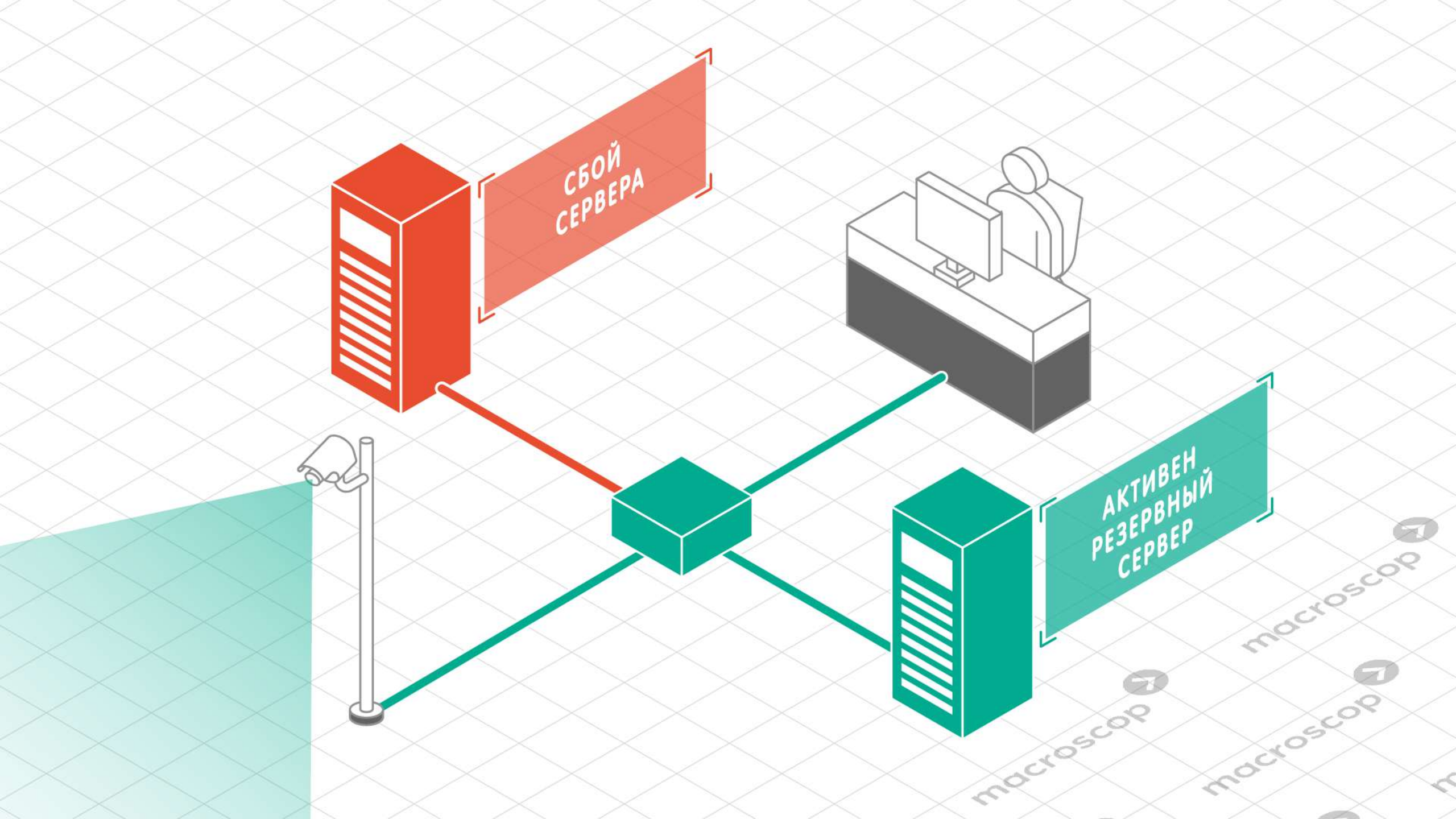
Ваши выгоды

Вам не обязательно сидеть перед мониторами для видеонаблюдения 24 часа в сутки. Благодаря модулю детекции скопления людей Вы можете оперативно реагировать на обеспечение общественной безопасности и соблюдение общественного порядка.

Таким образом, Вы можете гарантировать безопасность жителей.



Резервирование



Резервирование



Цель

Гарантировать 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 посетителей и работников.



Управление PTZ-камерами



КАССА

3

2

1

PTZ КАМЕРА
360° зона контроля



macroscop

macroscop

macroscop

macroscop

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:

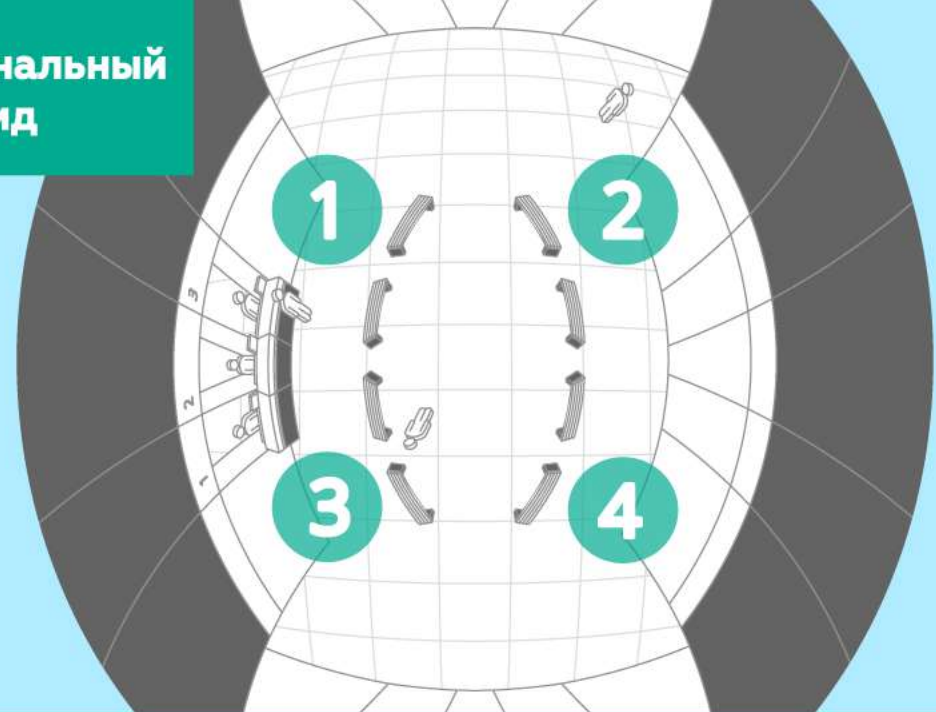
- ✓ заменить несколько обычных камер одной PTZ-камерой
- ✓ замечать мелкие детали изображений с камеры
- ✓ фокусировать камеру на желаемом объекте наблюдения

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

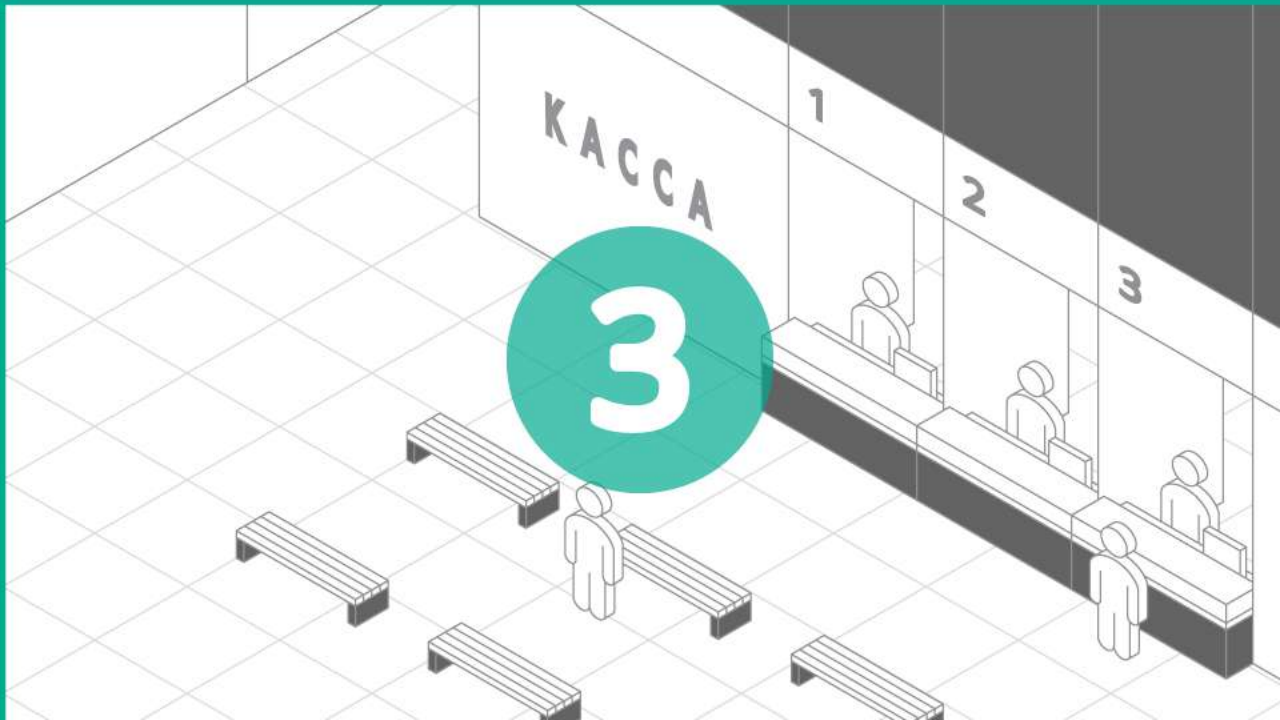
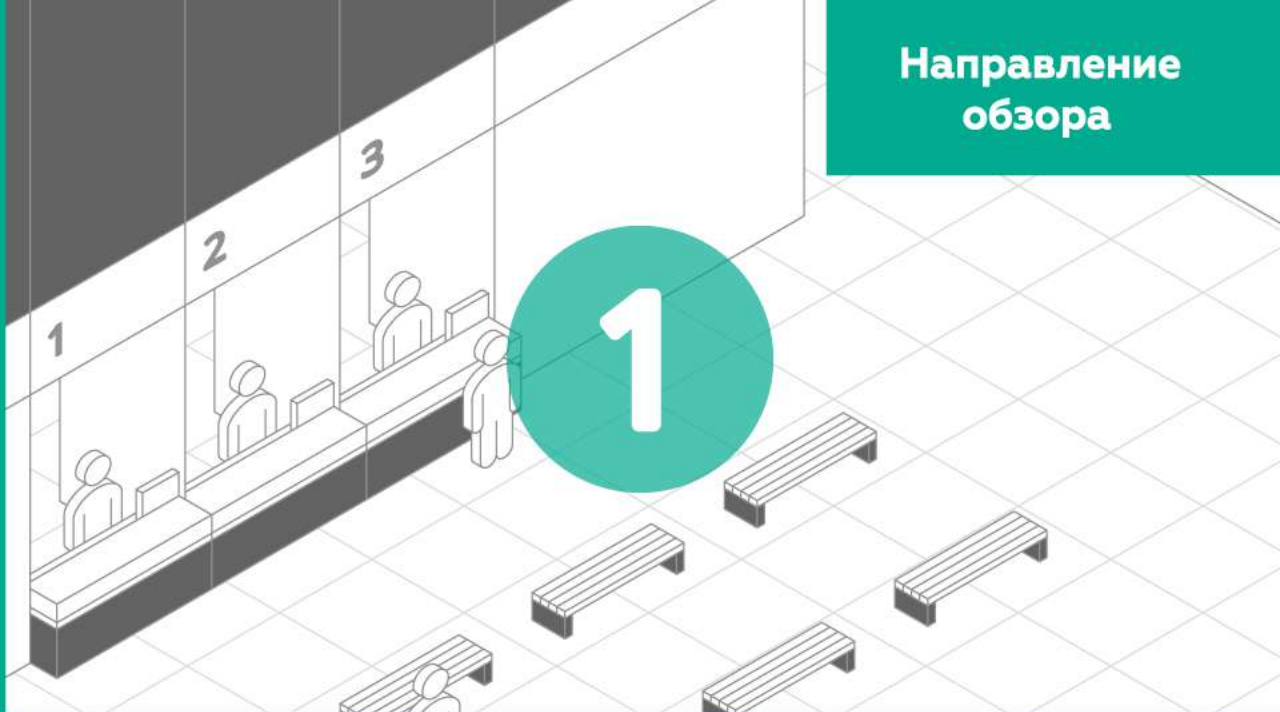


Развертка изображений с Fisheye камер

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°
- ✓ в режиме 4x90 – изображение разделено на 4 ячейки, каждая 90°
- ✓ в виртуальном режиме PTZ, который симулирует операции камер PTZ

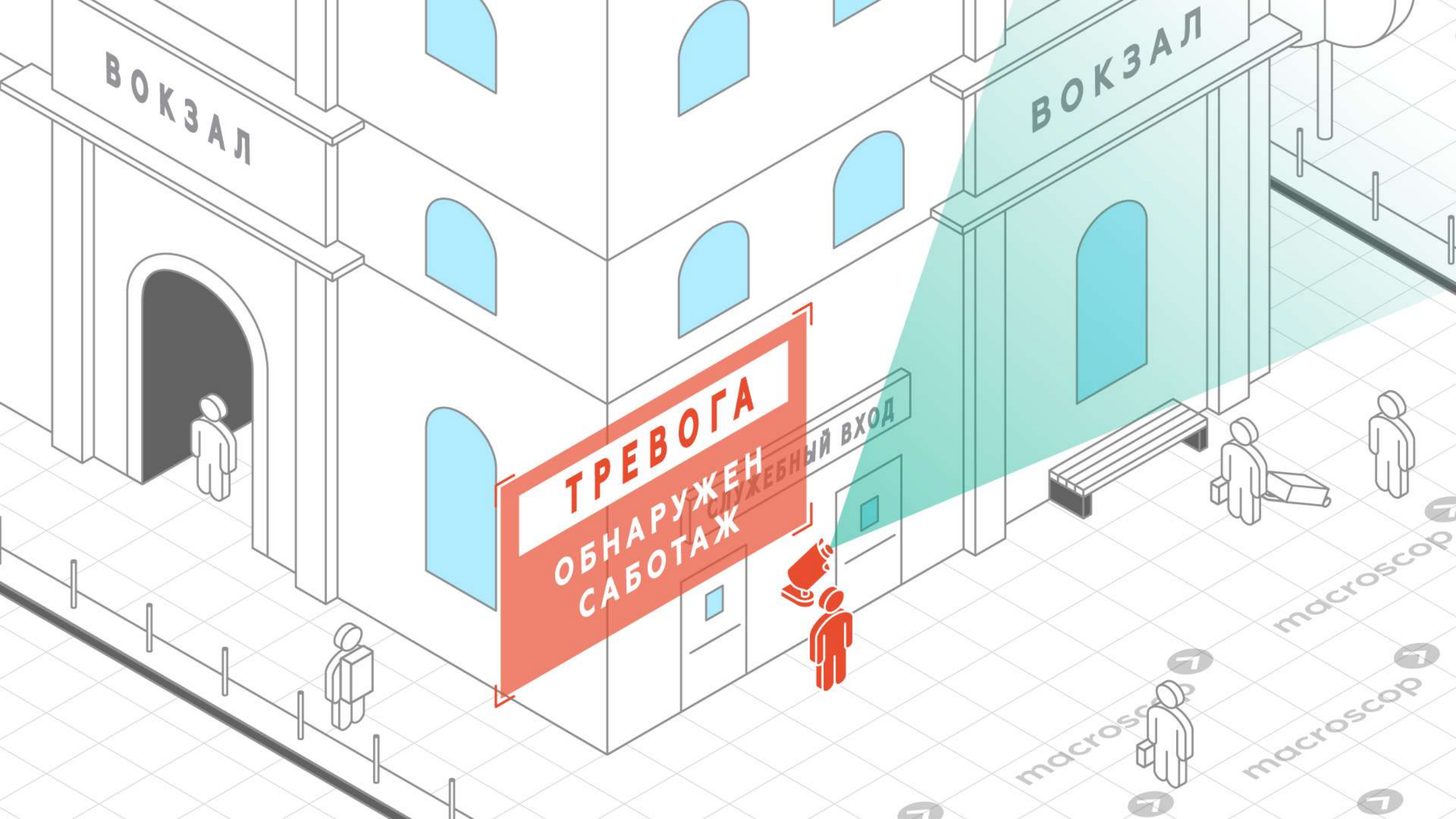
Выши выгоды

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



ВОКЗАЛ

ВОКЗАЛ

ТРЕВОГА
ОБНАРУЖЕН
САБОТАЖ

СЛУЖЕБНЫЙ ВХОД

macroscop

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 и посетителей
- ✓ 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-посетитель
Онлайн просмотр			
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	+	+	+
Онлайн управление			
Контроль PTZ-камер	+	+	+
Онлайн оповещение			
Получение всплывающих уведомлений о контрольных событиях	+	+	+
Работа с видеоархивами			
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



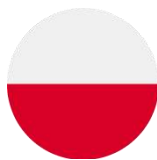
Турция



Вьетнам



Франция



Польша



Португалия



США



Кувейт



Египет



Бахрейн



Малайзия



Словакия



Венгрия



Нидерланды



Канада



Иран



Тунис



Пакистан



Австралия

Совместимость с ПО Macroscop

100%

AVIGILON

AXIS[®]
COMMUNICATIONS

 **BOSCH**

Brickcom


CISCO

dahua
TECHNOLOGY


Dallmeier

D-Link[®]

 **GeoVision**

 Hanwha

HIKVISION

Honeywell

 **IDIS**

 **LG**


MOBOTIX

 **LILIN**

Panasonic

PELCO

SONY

uniview

 **VIVOTEK**

 **ONVIF**

 **PSIA**
PHYSICAL SECURITY INTEROPERABILITY ALLIANCE

И другие 100+ производителей

Сертификат транспортной безопасности

МИНИСТЕРСТВО ВНУТРЕННИХ ДЕЛ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ СЕРТИФИКАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ
ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТРАНСПОРТНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
технических средств обеспечения транспортной безопасности
требованиям к их функциональным свойствам

№ МВД РФ.03.000056
(номер сертификата)

Дата выдачи 23 мая 2018 г.

Срок действия: с 23 мая 2018 г. по 23 мая 2021 г.
(для серийно выпускаемых технических средств обеспечения транспортной безопасности)

Настоящий сертификат соответствия удостоверяет, что
Сетевые видеорегастраторы марки Macroscop NVR (см. Приложение)
(наименование технического средства обеспечения транспортной безопасности)
ТУ 4372-001-03617209-2016
(документ заводской номер)

соответствует пунктам раздела V, п.п. 21- 31, раздела VII, п.п. 41 - 43
(номера подпунктов, пунктов)
требований к функциональным свойствам технических средств обеспечения транспортной безопасности, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 26 сентября 2016 г. № 969,
на основании протокола испытаний № 126/18-001 от 12.04.2018 ФГУП НИИР (государственный научный центр Российской Федерации)

Сертификат соответствия выдан **Органом по сертификации технических средств обеспечения транспортной безопасности ФКУ НПО «СТС» МВД России**
(наименование органа по сертификации)

Заявитель **ООО «Макроскоп Трейд»**, адрес: 614066, г. Пермь, шоссе Космонавтов, д. 111, корпус 27, оф. 303
(наименование, адрес местонахождения организации-заявителя)

Производитель: **ООО «Макроскоп Трейд»**
(наименование организации-производителя)

Руководитель Органа по сертификации
(должность, наименование и наименование лица, ответственного за выдачу сертификата)

 П.О. Колесников
(подпись) (инициалы, фамилия)

Настоящий сертификат соответствия зарегистрирован в реестре выданных сертификатов соответствия технических средств обеспечения транспортной безопасности требованиям к их функциональным свойствам

23 мая 2018 г. Регистрационный номер 000056

№ 000056
(счетный номер бланка)

Продукты компании Macroscop успешно прошли сертификацию и получили Сертификат соответствия №МВД РФ.03.000056 и могут использоваться на объектах транспортной инфраструктуры.



**Мы рады Вашим вопросам и
сотрудничеству**

macrosop



Как Вам удобно

macrosop.com