

# MVC-IVA-PPE IVA Pro PPE

## IVA Pro



На объектах жизнеобеспечения, в правительственных учреждениях, аэропортах и во многих других организациях действуют строгие правила безопасности, обязывающие сотрудников и посетителей носить специальные средства индивидуальной защиты (СИЗ). Компании, в которых не соблюдаются протоколы по охране труда и технике безопасности, установленные законодательным органом (например, Управлением по охране труда (США)), могут быть оштрафованы. Intelligent Video Analytics (IVA) Pro PPE — это новое специализированное программное обеспечение видеоаналитики. Его задача — следить за правильным использованием средств индивидуальной защиты и своевременно сообщать об их отсутствии. Это ПО способствует более строгому соблюдению правил техники безопасности и повышает эффективность работы, содействуя снижению риска несчастных случаев и созданию здоровых и безопасных условий труда.

IVA Pro PPE является частью семейства IVA Pro — передового прикладного программного обеспечения видеоаналитики на основе ИИ для наших камер. Каждый компонент программного обеспечения IVA Pro помогает операторам систем видеонаблюдения глубже понимать происходящее и предоставляет ценную аналитическую информацию, позволяющую принимать обоснованные решения и немедленно реагировать на те или иные события.

- ▶ Обнаружение средств индивидуальной защиты
- ▶ Обеспечение соблюдения правил техники безопасности и снижение риска возникновения несчастных случаев

### Функции

#### Надежное обнаружение средств индивидуальной защиты

Подтверждено, что IVA Pro PPE может с высокой степенью достоверности обнаруживать людей и наличие элементов средств индивидуальной защиты на конкретном человеке. К средствам индивидуальной защиты относятся:

- Защитный жилет
- Каска

В поток метаданных добавляются такие атрибуты, как класс объекта, его цвет и направление движения. Благодаря этому пользователи могут задавать конкретные сигналы тревоги и события с помощью Configuration Manager, программного продукта нашей собственной разработки.

#### Обеспечение соблюдения правил техники безопасности

Несоблюдение правил безопасности может стать причиной несчастного случая или обернуться крупным штрафом. IVA Pro PPE использует камеры со встроенным ИИ для автоматизации контроля за соблюдением техники безопасности, помогая предотвращать несчастные случаи и штрафы. Это ПО в режиме реального времени оповещает об отсутствии средств индивидуальной защиты, способствуя соблюдению строгих норм безопасности труда. Эта функция помогает снизить риски, связанные с

нарушением правил, гарантируя постоянное ношение средств индивидуальной защиты в соответствующих зонах.

### **Повышение эффективности работы и сокращение расходов**

Уверенность руководства в том, что все сотрудники носят необходимые средства индивидуальной защиты, позволяет сократить необходимость в ручных проверках и вмешательствах. ПО IVA Pro PPE призвано повысить эффективность работы за счет непрерывного контроля за соблюдением требований к использованию средств индивидуальной защиты. Автоматизируя процесс контроля, IVA Pro PPE экономит время, ресурсы и материальные средства, которые в противном случае компания потратила бы на ручную проверку соблюдения правил ношения средств индивидуальной защиты.

### **Снижение риска несчастных случаев**

Опасения по поводу возможных несчастных случаев и травм вследствие несоблюдения правил использования средств индивидуальной защиты вполне обоснованны. Несчастные случаи, возникающие из-за отсутствия надлежащих средств индивидуальной защиты, могут приводить к травмам, требующим медицинского вмешательства. IVA Pro PPE может помочь снизить риск несчастных случаев и травм, требующих медицинской помощи, и тем самым повысить безопасность на рабочем месте.

### **Классы объектов**

IVA Pro PPE поддерживает следующие классы объектов:

- Человек
- Транспортное средство

### **Тревоги и статистические задачи**

Доступны следующие задачи тревог и статистического анализа:

- Обнаружение вошедших в зону людей без требуемых средств индивидуальной защиты
- Обнаружение людей и транспортных средств, которые находятся в определенных зонах обнаружения, входят в них или покидают их, в определенной последовательности или в указанное время (поддерживается от одной до трех зон)
- Обнаружение пересечения линий в определенной последовательности или в указанное время (поддерживается от одной до трех линий)

- Распознавание людей и транспортных средств, движущихся по маршруту
- Распознавание празднования в зоне, определенной на основе радиуса и времени
- Обнаружение людей и транспортных средств, которые начали или прекратили движение
- Обнаружение людей и транспортных средств с определенными свойствами, такими как размер, направление и соотношение сторон, которые изменяются в течение установленного времени в соответствии со спецификациями
- Подсчет людей и транспортных средств, пересекающих виртуальную линию
- Подсчет людей и транспортных средств в пределах определенной области и подача сигнала тревоги, если достигнуто заданное пороговое значение
- Объединение задач при помощи сценариев

### **Инновационные интеллектуальные функции**

Передовые интеллектуальные технологии позволяют пользователям снизить пропускную способность и использование памяти при отсутствии действий и переключиться обратно в режим полного качества изображения в случае срабатывания сигнала тревоги на основе анализа видеоданных. Сигналы об условиях тревоги передаются при помощи релейного выхода на устройстве или подключения сигнала тревоги видеопотока к декодеру или системе управления видео. Сигналы тревоги могут также передаваться в систему управления видео для запуска расширенных сценариев тревоги. Помимо создания тревожных сигналов IVA Pro создает метаданные, описывающие способ интерпретации содержимого анализируемой сцены. Эти метаданные отправляются по сети и их также можно записать вместе с видеопотоком или использовать независимо от него.

### **Интуитивный графический интерфейс пользователя**

Настройка выполняется с помощью программного обеспечения Configuration Manager. Графический пользовательский интерфейс в виде мастера упрощает процесс настройки системы. В нем доступны все необходимые инструменты для настройки системы IVA Pro PPE, а также определения задач обнаружения и подсчета. Все параметры конфигурации отображаются в виде наложений и могут быть изменены напрямую для удобной настройки и поиска.

После распознавания движения объект обводится на экране желтым контуром, а движение обозначается траекторией зеленого цвета. Если объект и его

движение соответствуют условиям правил, определенным для одной из задач обнаружения, генерируется событие тревоги, а контур объекта становится красным. Кроме того, бездействующий объект отмечается значком [I], а удаленный объект — значком [X].

### Конфигурация

IVA Pro PPE обнаруживает стоящих прямо людей и анализирует, надеты ли на них средства индивидуальной защиты. Если обнаруживается отсутствие на человеке защитного жилета или каски, подается сигнал тревоги.

### Комплектация

Количество	Компонент
1	Лицензионное соглашение

### Технические характеристики

#### Совместимость

Сведения о поддерживаемых камерах можно найти в инструменте выбора продуктов для видеонаблюдения Bosch: [www.videoselector.boschsecurity.com](http://www.videoselector.boschsecurity.com)

#### Конфигурация

Настроить IVA Pro можно с помощью Configuration Manager — бесплатного программного обеспечения, которое можно скачать с этого сайта: <https://downloadstore.boschsecurity.com/>.

### Информация для заказа

#### MVC-IVA-PPE IVA Pro PPE

Программное обеспечение для видеоаналитики на основе технологии глубоких нейронных сетей, предназначенное для обнаружения средств индивидуальной защиты.

Номер заказа MVC-IVA-PPE

