

# Система интеллектуального видеонаблюдения для ФСИН на базе аппаратно-программного комплекса Domination и видеокамер АйТек ПРО

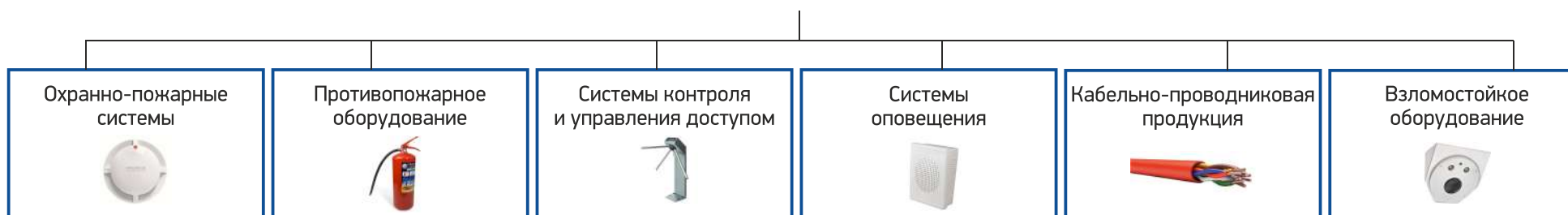


г. Пермь

## Разработчик и производитель охранных интеллектуальных систем видеонаблюдения



## Комплексные поставки систем безопасности



**25 лет на страже безопасности**

## Первый видеосервер на российском процессоре «Эльбрус» Новый модельный ряд - «Domination Высота»

**Domination**  
**Высота** 

### Domination Высота - сверхзащищенная линейка видеосерверов!

Сетевые IP-видеосерверы «Domination Высота» произведены на базе российских комплектующих "Эльбрус" АО "МЦСТ". В видеосерверах используется российская операционная система «Эльбрус Линукс» и российское программное обеспечение для видеонаблюдения Domination, что полностью отвечает требованиям государственной программы по импортозамещению.

### Видеосерверы «Domination Высота» это:

#### 1) Повышенная безопасность доступа к данным:

- операционная система сертифицирована в ФСБ для "СС" и в МО РФ по 2-му классу защищенности от несанкционированного доступа
- гибкие и многоуровневые права доступа пользователей
- защищенный от записи носитель для операционной системы

#### 2) Повышенная надежность платформы:

- серверный корпус разработан для оптимальной работы процессора
- дополнительное охлаждение, позволяющее работать при высоких температурах
- блок питания с резервированием
- уникальная технология записи видеоданных MDR (MultiDiskRecord)
- распределенная нагрузка на жесткие диски
- функция зеркалирования данных
- тройной контроль качества при производстве
- защита от внешнего доступа к данным

### Характеристики:

- ЦП Эльбрус 8С
- количество ядер ЦП - 8
- сетевые порты 1000 Мбит - 4 шт
- количество каналов для подключения IP-видеокамер - до 64
- количество аудиоканалов - до 64
- количество жестких дисков - до 24
- поддерживаемые диски - SATA до 16 ТБ
- способ установки - в стойку 4U/3U/2U
- блок питания с резервированием
- горячая замена жестких дисков
- гарантия 2 года
- поддержка более 10000 моделей IP-камер
- поддерживаемое разрешение видеокамер Мп - без ограничений

эльбрус





## Опыт применения оборудования «АйТек ПРО» и Domination

- ✓ исправительные колонии
- ✓ колонии-поселения
- ✓ следственные изоляторы
- ✓ исправительные учреждения (тюрьмы)
- ✓ лечебно-исправительные учреждения
- ✓ административные здания





## Аппаратно-программный комплекс Domination



## Аппаратно-программный комплекс Domination – разработка компании «ВИПАКС»

АПК Domination – это аппаратно-программный комплекс видеонаблюдения, который состоит из видеосерверов (основа), программного обеспечения (клиентское и прочее ПО) и интеллектуальных модулей видеоаналитики.

Разработка программного обеспечения и производство видеосерверов Domination ведется компанией «ВИПАКС», город Пермь.

Производство сертифицировано по стандарту ИСО 9001:2015 соответствует сертификату Таможенного союза.

Также программное обеспечение зарегистрировано и рекомендовано к закупкам Минкомсвязи.

## Аппаратно-программный комплекс Domination



Видеосервер Domination – устройство для записи видеоданных.

Domination имеет широкий модельный ряд, в который входят IP-видеосерверы разных моделей и гибридные видеосерверы с возможностью подключения аналоговых и цифровых камер.

Модули видеоаналитики Domination предназначены для обработки и анализа изображения с камер, подключенных к видеосерверам Domination.

При большом количестве камер на объекте оператору видеонаблюдения очень сложно отслеживать все события и вовремя реагировать на них. Для решения этой задачи применяется видеоаналитика.

В комплекте со всеми видеосерверами поставляется бесплатное клиентское программное обеспечение, которое позволяет просматривать любое количество камер с разных видеосерверов из разных точек мира.

## Видеонаблюдение «АйТек ПРО»



## «АйТек ПРО» - оборудование видеонаблюдения производства компании «ВИПАКС»

«АйТек ПРО» - это оборудование для построения систем видеонаблюдения различного масштаба и сложности, включающее видеочасти, устройства передачи и записи видеоданных.

Продукция создана с учетом опыта инженеров «ВИПАКС» и передовых технологий в области охранного видеонаблюдения.

Видеокамеры «АйТек ПРО» сертифицированы в соответствии с требованием регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»

Производство сертифицировано по стандарту ИСО 9001:2015 и соответствует сертификату Таможенного союза.



## Видеонаблюдение АйТек ПРО



Respectable – высокотехнологичное, инновационное оборудование профессионального уровня. Оснащается современными процессорами и светочувствительными сенсорами последнего поколения. Обладает умной видеоаналитикой, в том числе и ИИ – искусственным интеллектом, позволяющим распознавать образы объектов.



Hunter– видеокамеры, оснащаемые моторизированным кронштейном и объективом, позволяющие управлять сценой наблюдения. Применяется на объектах с постами охраны, способны транслировать изображение с высокой детализацией объектов, находящихся на значительном удалении.



Economy – видеокамеры и регистраторы обеспечивают базовые потребности в охранном наблюдении на любых объектах. Отличаются современными характеристиками и доступной ценой. Производятся на территории РФ, имеют соответствующие сертификаты.



Непрерывная запись  
видео



Безопасность  
и защита данных



Контроль перемещения  
осужденных



Контроль периметра  
и территории объекта



Отслеживание предметов,  
переброшенных  
через забор



Контроль доступа  
людей



Контроль доступа  
автомобилей



Мгновенная реакция  
на любое тревожное  
событие



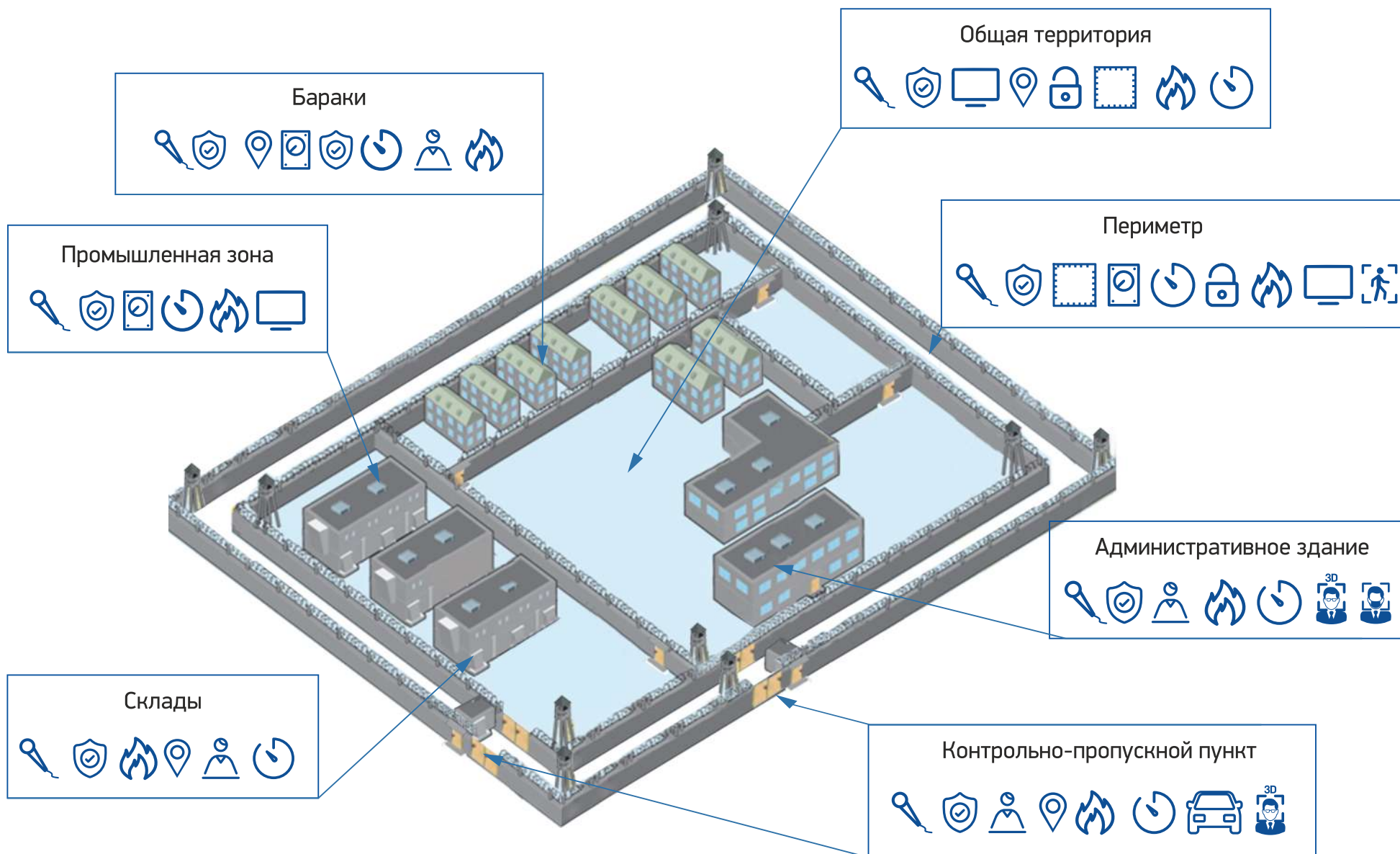
Запись и прослушивание  
звука



Просмотр и контроль  
больших территорий



Отслеживание возгораний  
и задымлений  
(умышленные поджоги)







## Распознавание личности человека

Для обеспечения дополнительного контроля перемещения всех осужденных используется модуль видеоаналитики Domination «Распознавание лиц».

Модуль анализирует поток видео на камерах, установленных в коридорах или в проходах, и распознает личности всех проходящих людей. Предназначен для определения личности человека по чертам его лица. Распознавание человека происходит по фотографиям, которые занесены в базу данных. Модуль позволяет отслеживать, в какое время и где находился определенный человек и пути его перемещения по территории.

Для точной идентификации человека камера должна обеспечивать достаточную детализацию и правильную цветопередачу. Для работы модуля рекомендуются камеры АйТек ПРО IPr-OPF 5Mp FC или IPr-F 2Mp Starvis.



IPr-OPF 5Mp FC



IPr-F 2Mp Starvis



## Распознавание лиц 3D

Использование модуля видеоаналитики «Распознавание лиц 3D» Domination поможет отследить попытки проникновения на территорию учреждения с использованием чужой фотографии, видеозаписи или маски.

Модуль помогает фиксировать попытки замены лица при входе в учреждение, предотвратить попытки проникновения на территорию посторонних, отслеживать злоумышленников и контролировать сотрудников предприятия.



## Планы объектов

В программном обеспечении «видеоклиент Domination» присутствует возможность создавать планы объектов и размещать там камеры. Это позволяет более точно осуществлять навигацию по объекту и быстро просматривать нужную камеру, не искать ее в длинном списке.



## Интеллектуальный поиск по видеозаписям

В программном обеспечении «видеоклиент Domination» присутствует возможность осуществлять быстрый поиск и навигацию по архиву видеосервера за счет событий видеоаналитики. Поиск можно запускать как по одной камере, так и по группе камер одновременно. Все события выводятся в виде снимков, чтобы удобно было искать нужное. Существуют фильтры по времени, дате и по типу события.



## Выявление осужденных, отклонившихся от назначенного маршрута

Для выявления людей, отклонившихся от маршрута, используется модуль видеоаналитики «Контроль скорости и направления». Модуль отслеживает траекторию перемещения объекта и определяет его скорость движения.

### Как применяется:

- выявление случаев нарушения строя перемещения осужденных
- Позволяет отслеживать неправильное направление движения человека и оповещает об этом события оператора видеонаблюдения.
- отслеживание нарушений общественного порядка

Использование модуля поможет выявить случаи нарушения общественного порядка (перемещение бегом по территории) и оповестить оператора о подозрительном поведении человека.

Видеокамеры обзорного типа с широкими углами обзора, для улицы IPr-OPZ 3Mp Starvis, для внутренних помещений IPr-DvpZ 3Mp Starvis.



IPr-OPZ 3Mp Starvis



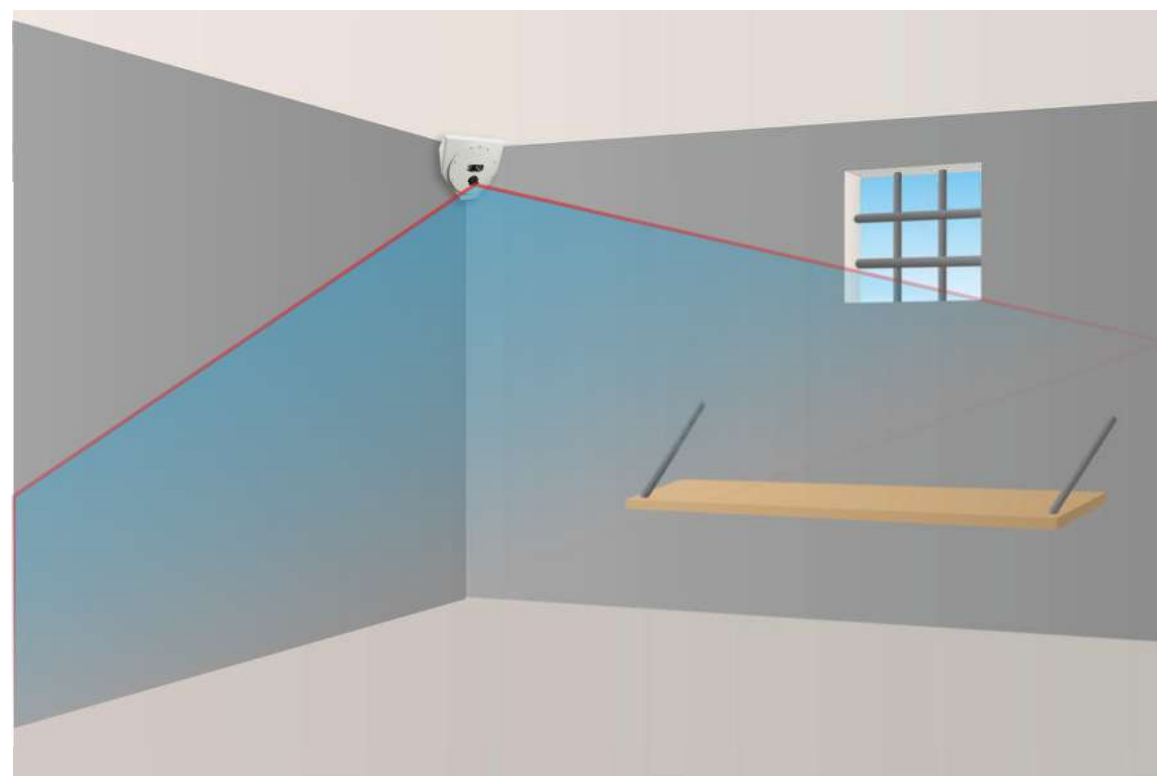
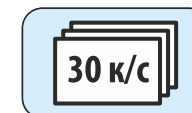
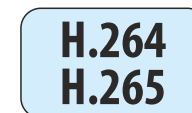
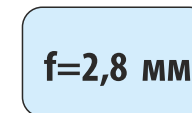
IPr-DvpZ 3Mp Starvis

## Камера АйТек ПРО IPe-MV

IP-видеокамера в специальном исполнении корпуса соответствует ГОСТу 0630.1.10-2013

Корпус изготовлен из стали 3мм; оптический комплект соответствует классу Р4А

- Устойчивая к взлому конструкция
- Высокое разрешение 2 Мп / 5 Мп
- Широкие углы обзора до 96 градусов
- Встроенная функция оповещения о попытке разрушения (опционально)
- Технология передачи изображения iP или AHD
- Крепление в стык стен и потолка





## Фиксация лиц всех входящих людей

Модуль «Детектор лиц» определяет лица в поле зрения камеры, отображает лицо проходящего человека на экране оператора и сохраняет событие в архив видеосервера. Дает возможность быстро искать сохраненные события в архиве видеосервера.



## Распознавание лиц 3D

Использование модуля видеоаналитики «Распознавание лиц 3D» Domination поможет отследить попытки проникновения на территорию предприятия с использованием чужой фотографии, видеозаписи или маски.



## Управление внешними устройствами в автоматическом режиме

Система видеонаблюдения, построенная на видеосерверах Domination и видеокамерах Айтек Про, может быть автоматизирована при помощи сценариев работы видеосервера и встроенных релейных выходов в камерах.

Система позволяет:

- автоматически открывать ворота
- автоматически открывать электромагнитные замки дверей
- включать освещение
- включать сирены по тревожному событию
- блокировать замки
- отображать камеры на тревожном мониторе



## Идентификация человека

С помощью модуля видеоаналитики «Распознавание лиц» можно осуществлять пропускной контроль входящих на объект людей. Предупреждать о подозрительных персонах и людях, которые внесены в «черный список».

Для использования модуля «Распознавание лиц» на проходных рекомендуется использование видеокамер АйТек ПРО IPr-DvpF 3Mp Starvis, или IPr-DvpZ 3Mp Starvis.



IPr-DvpF 3Mp Starvis



IPr-DvpZ 3Mp Starvis



IPr-DvpZ 3Mp Starvis



## Интеграция с системами контроля и управлением доступом

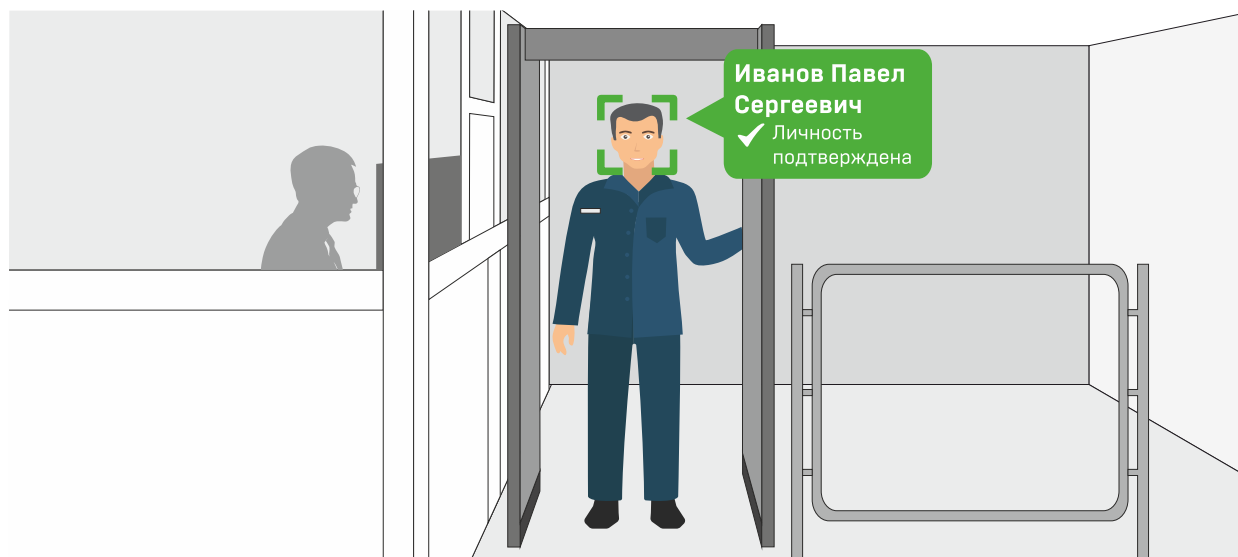
Карточку-пропуск могут повредить или передать другому, отпечаток пальца может быть загрязнен или поврежден.

Модуль видеоаналитики «Распознавание лиц» позволяет взаимодействовать с системами контроля и управления доступом для двойной идентификации личности.

При двойной идентификации человек будет в любом случае опознан системой.

Для открытия дверей можно использовать релейные выходы встроенные в камеры «IPr-DvpZ 3Mp Starvis».

Релейные выходы в камерах подключаются напрямую к исполняемому устройству, что позволяет управлять доступом при помощи видеосервера.







## Распознавание автомобильных номеров и фиксаия всех авто

Для регистрации автомобилей используется модуль видеоналики «Распознавание автомобильных номеров».

Предназначен для определения номерных знаков автомобилей (в том числе - полицейских, военных и т. д.) с отслеживанием траектории движения и занесением в базу.

### Применение модуля

- контроль доступа на территорию
- В системе можно вести списки разрешенных и запрещенных для въезда/выезда номеров.
- управление временем нахождения автотранспортного средства на территории
- Модуль может идентифицировать транспортное средство, а также отследить его время въезда и выезда.
- регистрация автотранспорта
- Модуль позволяет привязывать к номеру дополнительную информацию: марку, владельца, цвет автомобиля.

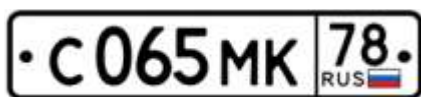
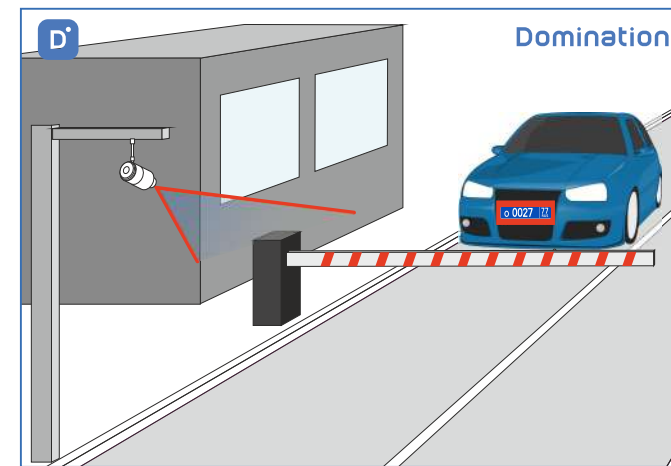
Для фиксации номеров требования к видеокерам определены способностью захватывать движущийся транспорт без смазывания изображения, к таким относятся модели с частотой кадров от 50 к/с. Рекомендуемые модели - камера АйТек ПРО IPr-OPZ 2Mp 5-50 FC или IPr-BOX 3Mp Starvis с внешним объективом.



IPr-OPZ 2Mp 5-50 FC



Pr-BOX 3Mp Starvis



← 8:30

→ 20:30





## Контроль периметра и территории объекта

При помощи модуля видеоаналитики «Детектор периметра и пересечения линии» можно обеспечить дополнительный контроль периметра объекта и эффективно следить за его территорией.

Оператор или охранник будет уведомлён о попытках несанкционированного вторжения на территорию. Это поможет сохранить безопасность объекта и предотвратить попытки перекидывания предметов через забор.

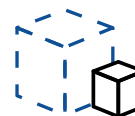
Видеокамеры АйТек ПРО IPr-OPZ 3Mp Starvis и IPh-OPZ 10x обладают моторизированным объективом, формируют сектор с узким углом обзора вдоль на длинных дистанциях.



IPr-OPZ 3Mp Starvis



IPh-OPZ 10x



## Контроль переброшенных через забор предметов

При помощи модуля «Оставленные и забранные предметы» можно обеспечить дополнительную безопасность на объекте, предотвратить кражи на охраняемых территориях, оповестить оператора о предметах, представляющих опасность. Позволяет настраивать определенную зону и размер объекта. Когда в охраняемой зоне появляется или исчезает объект, то возникает тревожное событие.

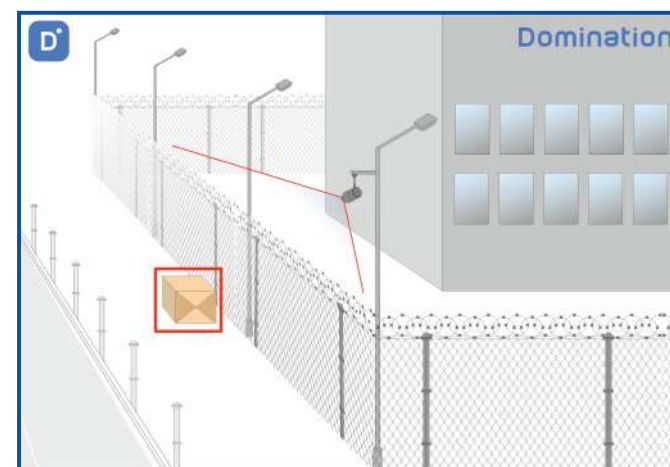
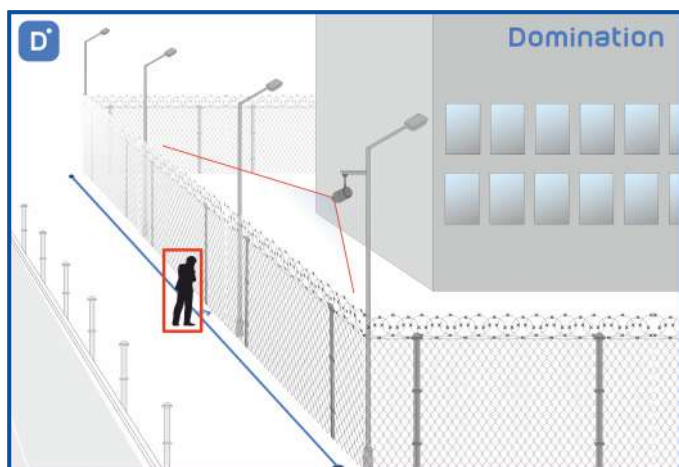
Для обнаружения мелких предметов обзорная камера должна обладать достаточной детализацией. Для этой задачи подходят камеры АйТек ПРО IPr-DvpF 3Mp Starvis либо IPr-DvpZ 3Mp Starvis.



IPr-DvpF 3Mp Starvis



IPr-DvpZ 3Mp Starvis





## Постоянная запись в высоком разрешении

### Распространенная проблема:

При использовании камер с высоким разрешением возникает проблема в ограниченных ресурсах устройства. Поэтому необходимо уменьшать разрешение на камерах для записи.

### Преимущество:

Видеосервер позволяет записывать поток с тем качеством, которое может выдать камера. Нет ограничений по разрешению и количеству кадров в секунду. Например, можно подключить к серверу 128 камер с разрешением 8 Мп и записывать видео.



## Запись видео на внешние хранилища

### Распространенная проблема:

Для организации долговременного хранилища (полгода или 1 год) для определенной группы камер нужно транслировать видео на сервера хранения данных.

### Преимущество:

Видеосервер позволяет транслировать поток видео для создания долгосрочного хранения архива на внешние сетевые хранилища данных.



## Обеспечение требуемой глубины хранения видеозаписей

### Распространенная проблема:

При записи видео в высоком разрешении нужно обеспечивать требуемую глубину хранения видео.

### Преимущество:

Для этого в модельном ряде видеосерверов Domination существует сервер с возможностью подключения до 24 жестких дисков. Глубина хранения видео достигает 100 дней при использовании всех 128 камер, с разрешением 2 Мп.

Поддерживаются все современные технологии для увеличения глубины хранения видео, используемые в камерах «АйТекПРО» серии Respectable, такие как ROI-область высокого разрешения, VBR - управление опорными кадрами, кодек H.265



## Поддержка жестких дисков любого объема

### Распространенная проблема:

При ограниченном количестве мест для установки жестких дисков возникает потребность устанавливать диски большего объема.

### Преимущество:

Все видеосерверы Domination поддерживают любые жесткие диски с SATA разъемом, объемом до 14 ТБ.



## Непрерывная работа видеосерверов

### Распространенная проблема:

Запись видео должна быть непрерывной даже в момент отключения электроэнергии или замены неисправного диска.

### Преимущество:

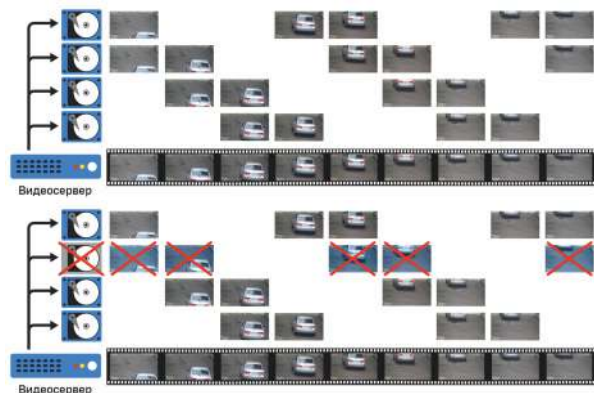
Благодаря встроенной функции «Hot Swap» неисправные диски меняются без остановки работы видеосервера. Резервный блок питания поможет предотвратить отключение работы видеосервера при отключении электроэнергии.



## Сохранность записанных видеозаписей

В стандартной технологии записи видео, при выходе из строя жесткого диска, может пропасть продолжительный отрезок видео сразу по группе камер.

Технология записи MDR, используемая во всех видеосерверах, исключает потерю продолжительных отрезков видео при выходе из строя жесткого диска. Обеспечивает надежность сохранения видеоданных. Снижает нагрузку на жесткие диски, тем самым увеличивая их долговечность. Входящий поток для записи видео может достигать 1.6 Гбит/с. Благодаря включенной функции «зеркалирование» сохранность записанных видеозаписей увеличивается в 2 раза, что позволяет при неисправности диска не потерять ни секунды архива.



## Защита от вирусов и внешних атак

Системы видеонаблюдения, построенные на операционных системах семейства Windows, очень часто подвергаются заражению вирусами и атакам со стороны. Это может повлечь за собой утечку данных.

Собственная операционная система Domination Linux, разработанная под задачи видеонаблюдения, требует гораздо меньше вычислительных ресурсов, чем другие операционные системы. Применение такой операционной системы гарантирует защиту видеосервера от возможных вирусов и внешних воздействий.



## Настройка прав доступа

Для просмотра записей видеонаблюдения могут быть допущены более 20 человек. При этом у каждого сотрудника могут быть свои полномочия и разрешения, из-за чего возникает потребность разграничения уровня доступа для каждого из этих пользователей.

Видеосерверы Domination позволяют создавать неограниченное количество пользователей и гибко настраивать права доступа. Ограничивать просмотр видеозаписи, просмотр живого видео, изменять настройки видеосервера или настройки подключения камер.



## Операционная система на флеш-носителе

Жесткий диск при установке операционной системы подвергается постоянному износу. В итоге, работа диска замедляется и со временем он выходит из строя.

Операционная система во всех видеосерверах находится на промышленном флеш-носителе с увеличенным ресурсом и производительностью, а также обладает повышенной отказоустойчивостью. Использование такого носителя гарантирует безотказную работу в течении 5 лет. Флеш-носитель установлен внутри корпуса и защищен от записи.





Работу оператора можно организовать так, чтобы он смотрел только происходящие события. Это увеличит его работоспособность и избавит сотрудника от рутинного просмотра статичных картинок с видеокамер.



## Удобный интерфейс оператора

В программе предусмотрен специальный режим, в котором пользователь сам выбирает, на каком мониторе и что показывать. Например, на одном мониторе можно вывести просмотр камер, на втором «планы объектов», на третьем «тревожный монитор», а на четвертом «события видеоаналитики».



## Оперативное уведомление о событии в видеоклиенте

**Тревожный монитор**  
Для автоматического отображения нужных камер по тревожным событиям в программе «видеоклиент Domination» предусмотрен специальный виджет, который можно поместить на отдельный монитор. Виджет позволяет создавать списки камер и привязывать к ним события, при возникновении которых нужная камера будет выводиться для просмотра.



## Звуковое уведомление

Для дополнительного оповещения оператора о тревожном событии в программе предусмотрен режим звуковых уведомлений, в котором можно привязывать звуковые уведомления к любым событиям по камере.



## Лента тревожных событий

Чтобы получать события, обнаруженные видеоаналитикой Domination, в программе «видеоклиент Domination» существует специальная панель. На панели выводятся обнаруженные события в виде снимков, взятых с камеры в момент обнаружения события.





## Запись звука синхронно с видео

Видеосервер позволяет записывать звук с микрофонов, подключенных к камерам синхронно с видео. Запись звука может вестись постоянно или по расписанию. Звук может браться с микрофонов, встроенных в камеры и с микрофона, подключаемого отдельно через звуковые входы на камере.



## Прослушивание звука

При помощи программы видеоклиент Domination можно прослушивать звук в режиме реального времени и быстро переключаться по разным камерам, а также прослушивать звук из архива видеосервера.



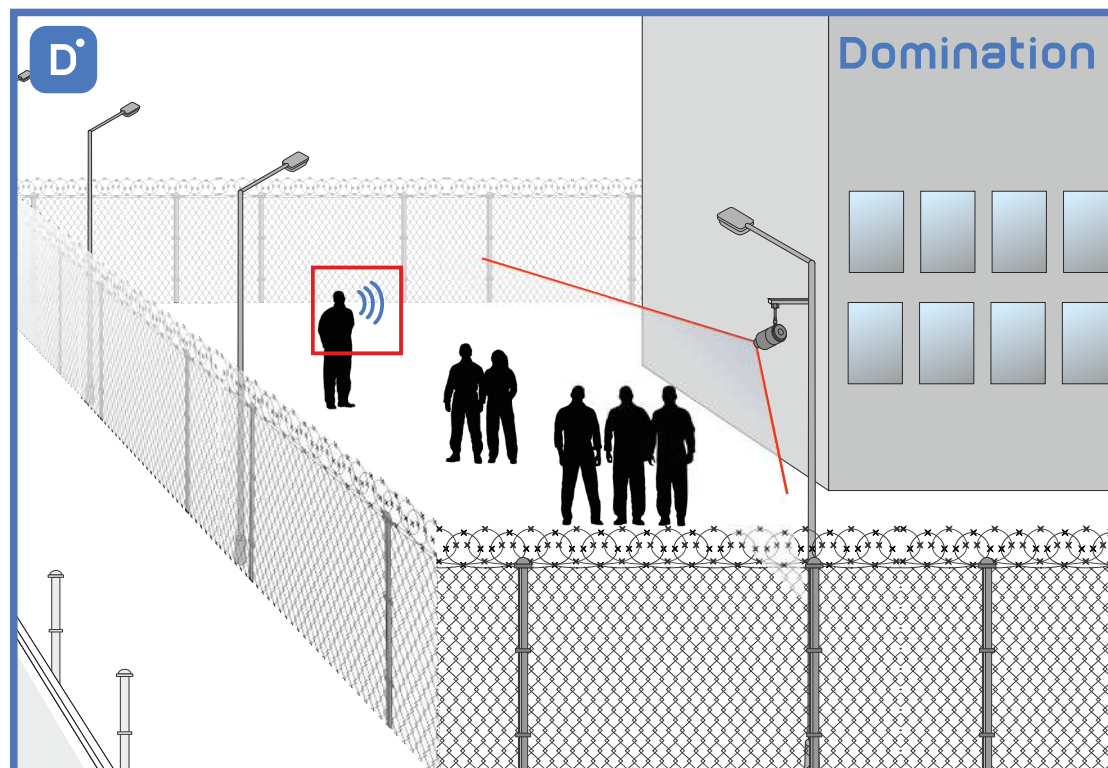
## Отслеживание громких звуков

При помощи модуля «Детектор громкого звука» можно отслеживать подозрительные громкие звуки. Детектор срабатывает при превышении заданного уровня громкости звука, поступающего на микрофон камеры.

Позволяет отслеживать громкие звуки:

- крик
- взрыв
- выстрел
- бой стекла
- падение большого предмета

Оповещает об этом событии оператора видеонаблюдения и записывает событие в архив видеосервера.





## Управление поворотными камерами

Видеосерверы Domination поддерживают управление поворотными камерами без задержки.

Управление поддерживается: поворотным механизмом, функцией оптического приближения, ручной фокусировкой.

Управление может осуществляться:

- любым USB пультом, который подключается к АРМ (имеется возможность назначать любые клавиши на пульте под разные действия)
- клавиатурой (поддержка «горячих» клавиш)
- мышью
- виртуальным джойстиком
- автотуром (переход по предпозициям)
- ручным переходом по предпозициям

Управление поворотными камерами доступно в программе бесплатно для всех поворотных камер, подключенных к видеосерверам.



## Автоматическое слежение за объектом и патрулирование

При необходимости можно настроить автоматическое патрулирование поворотной камеры в связке с обзорными. В этом случае поворотная камера будет поворачиваться в нужную предпозицию в тот момент, когда на обзорной камере произошло тревожное событие.

Кроме этого, камера АйТек Про IPh-PTZ 30x Starvis позволяет в автоматическом режиме сопровождать объект, движущийся в ее поле видимости. Камера позволяет приближать изображение с 30-кратным увеличением за счёт оптического зума, а также разглядеть лицо человека на удалении до 600 метров.



IPh-PTZ 30x Starvis







## Отслеживание возгораний и задымлений



Модули видеоаналитики Domination «Детектор огня» и «Детектор дыма» обнаружат огонь и дым в области видимости камеры и оповестят об этом оператора видеонаблюдения.

Детекторы огня и дыма используются как вспомогательные средства контроля объектов на наличие возгорания. Не заменяют аппаратные средства пожарной сигнализации, но имеют некоторое преимущество перед ними в более быстром обнаружении.

Кроме этого, аналитические модули могут применяться на открытой территории, где физически установить датчики огня и дыма нет возможности.

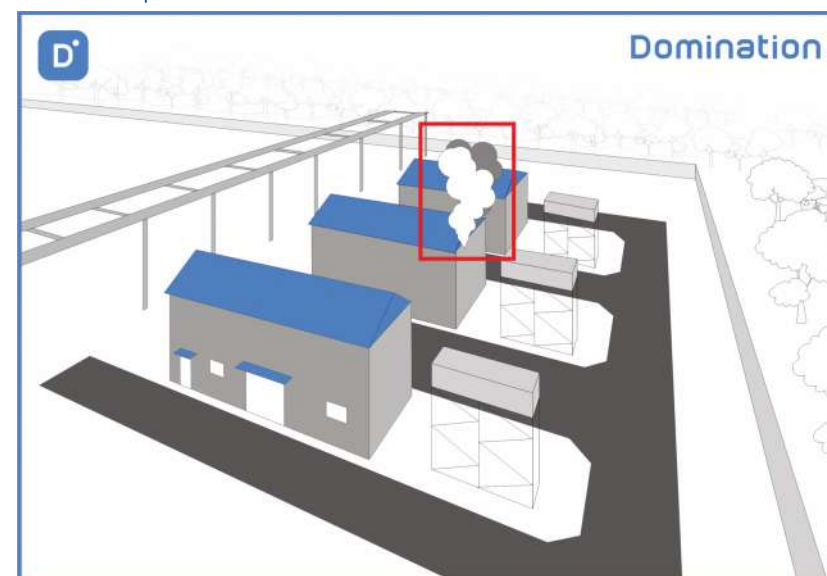
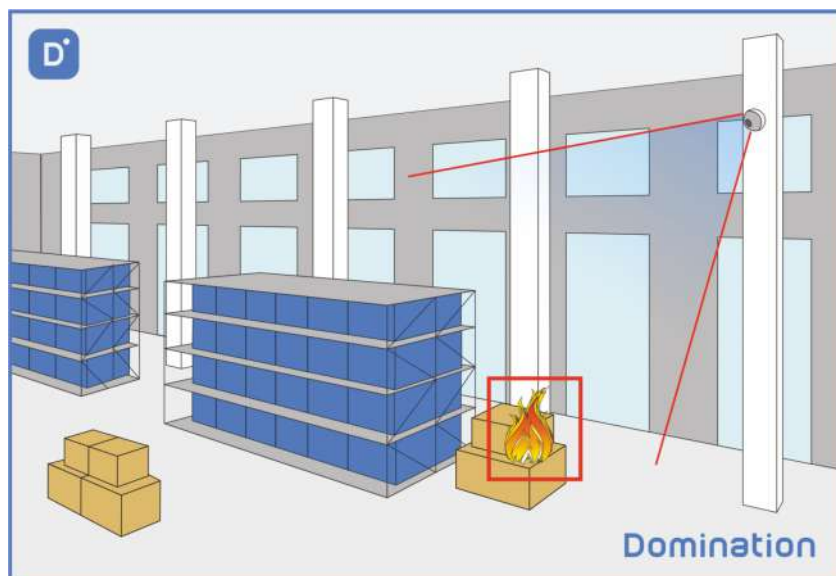
Требования к видеокамерам определены спецификой точно передавать цветовой спектр и низкий уровень оптических шумов. Ключевой характеристикой будет являться высокая достоверность формирования изображения – матрицы последнего поколения SONY IMX335 в моделях камер АйТек ПРО IPr-OPF 5Mp FC, IPr-OPZ 5Mp FC



IPr-OPZ 5Mp FC



IPr-OPF 5Mp FC



## Преимущества видеосерверов Domination



**Масштабируемость  
системы**



**Надежность  
системы**



**Сопровождение  
продукта**



**Интеграция  
Domination**

## Масштабируемость системы



### Объединение в единую систему неограниченного количества видеосерверов

Все модели видеосерверов Domination объединяются в единую систему при помощи программы Видеоклиент Domination.

Видеосерверы Domination позволяют построить надежную многопользовательскую систему видеонаблюдения.

Распределенная структура расположения видеосерверов экономит ресурсы при монтаже и повышает безопасность системы.

Для расширения системы видеонаблюдения, построенной на базе видеосерверов Domination, достаточно подключить еще один сервер в сеть.



### Бесплатная программа Видеоклиент Domination для просмотра камер

Программа «Видеоклиент Domination» работает на любом современном компьютере под операционной системой Windows.

Устанавливается на любое количество компьютеров в системе.

Не имеет ограничений по количеству подключенных видеосерверов.

Позволяет подключаться к системе из любой точки мира через интернет.



### Интеграция с IP-камерами мировых производителей

Максимальная совместимость и внедрение последних функций реализуется при совместном использовании видеосерверов Domination и видеокамер «АйТек ПРО».

Интеграция позволяет использовать в полном объеме все функции, встроенные в камеры.

Видеосервер позволяет обрабатывать и записывать видеопоток с тем качеством, которое может выдать камера. Нет ограничения по количеству кадров в секунду.

Бесплатная интеграция новых IP-камер.

Поддерживается более 10 000 моделей камер мировых брендов и менее известных производителей.



## Масштабируемость системы

### Гибридные видеосерверы Domination Hybrid



Гибридные видеосерверы Domination Hybrid позволяют подключать как аналоговые камеры любого формата (AHD, HDCVI, TVI, CVBS), так и камеры, работающие по IP-протоколу.

В видеосерверах используется 16 гибридных каналов, которые в любой момент без дополнительных затрат можно переключать из аналоговых в цифровые и обратно.

Кроме этого, в устройстве предусмотрена возможность увеличения цифровых лицензий до 32 каналов. Это позволяет после перехода расширять систему для подключения еще большего количества камер.

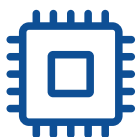
### Модернизация видеосерверов Domination



Модернизация - это процесс изменения аналоговых видеосерверов Domination в цифровые, переход к более совершенным IP-технологиям с помощью замены комплектующих и обновления операционной системы.

Модернизация позволяет расширить возможности системы, увеличить количество каналов и получить все новые функции.

## Надежность системы



### Аппаратная часть

В процессе производства все серверы проходят тройной контроль качества, а также серию автоматических и полуавтоматических тестов.

Мы уверены в своем оборудовании и предоставляем гарантию на серверы до 5 лет.

Видеосерверы производятся для работы при максимальной нагрузке и требуют минимально регламентированного обслуживания в течение всего срока службы.



### Операционная система

Видеосерверы Domination работают под операционной системой собственной разработки Domination Linux. Она требует гораздо меньше вычислительных ресурсов, чем другие операционные системы.

Применение такой операционной системы в видеосерверах гарантирует защиту системы от возможных вирусов и внешних воздействий.

Операционная система во всех видеосерверах находится на специализированных флеш-носителях, которые установлены внутри корпуса и защищены от записи.



### Уникальная технология записи MDR

Высокую надежность сохранения видеоданных обеспечивает уникальная технология записи MDR (multi disk record), разработка компании «ВИПАКС».

Благодаря этой технологии снижается нагрузка на жесткие диски, увеличивается производительность системы и повышается надежность сохранения видеоданных.

Собственная программная система распределенной записи на диск MDR работает на всех моделях видеосерверов Domination. Не требует настройки и обслуживания — работает в автоматическом режиме.

## Сопровождение продукта



### Техническая поддержка

Для эффективного и быстрого решения возникающих вопросов работают высококвалифицированные сотрудники службы технической поддержки.

Наши специалисты готовы помочь в настройке и ответить на любые вопросы, возникшие в процессе эксплуатации оборудования 24 часа в сутки 7 дней в неделю.

Проводится выездной технический аудит для формирования рекомендаций по повышению производительности системы.



### Обучение

В компании «ВИПАКС» действует учебный центр, на базе которого проводится бесплатное обучение специалистов по программам настройки, эксплуатации и обслуживания систем, построенных на видеосерверах Domination.

После обучения выдается сертификат, подтверждающий должную квалификацию сотрудника.

Мы проводим ежемесячные вебинары, консультации по скайпу, удаленную демонстрацию настройки системы.



### Обновление системы

При взаимодействии с пользователями нашей системы мы вносим улучшения и регулярно обновляем программу. С каждым обновлением в программе появляется новый функционал, что позволяет расширять возможности системы.

Операционная система самого видеосервера обновляется бесплатно в течение всего срока его работы - до 10 лет (реальный срок службы видеосервера не ограничен).

## Интеграция Domination

### Интеграция с системами контроля и управления доступом

Интеграция позволяет совмещать запись видео с отметкой доступа сотрудника на объект, что дает возможность:

- выводить видео на монитор оператора в момент доступа сотрудника в режиме реального времени
- быстро найти нужный фрагмент видео в архиве видеосервера

### Интеграция с контроллерами ввода/вывода

Интеграция позволяет:

- управлять выходными контактами по сети через видеосервер в ручном и автоматическом режиме: открывать или закрывать электромагнитные замки, включать/выключать освещение, управлять шлагбаумом или автоматическими воротами, сиреной.
- использовать входные контакты для подключения датчиков или кнопок; настраивать реакцию на замыкание контакта: включить/выключить видеозапись, показать камеру, замкнуть выходной контакт, повернуть поворотную камеру в нужную предпозицию.

### Интеграция с системами охранно-пожарной безопасности

Интеграция позволяет:

- размещать камеры, подключенные к видеосерверу, на планы объектов совместно с другими датчиками в системе ОПС
- автоматически выводить видео при срабатывании датчика в системе ОПС
- изменять режимы записи видео при срабатывании датчиков ОПС

### Интеграция с IP-камерами

Интеграция позволяет:

- получать и выводить видео в двух потоках: основной - с высоким разрешением, дополнительный - с низким разрешением.
- получать звук с камеры, если она имеет встроенный микрофон или возможность подключения внешнего
- выводить события по срабатыванию встроенного детектора движения
- управлять выходными контактами
- управлять моторизированным объективом и поворотным устройством
- получать события встроенных аналитических детекторов



## Применение видеонаналитики

При большом количестве камер на объекте оператору видеонаблюдения сложно отслеживать все происходящие события и вовремя реагировать на них. Для решения этой проблемы применяется видеонаналитика.

Видеонаналитика предназначена для автоматического обнаружения событий и формирования отчетов по найденным событиям. Оповещает оператора видеонаблюдения о найденных событиях.



## Плюсы применения видеонаналитики

- более эффективная охрана объекта: оператор будет оповещен о событиях незамедлительно
- удобный и быстрый поиск по событиям – быстрое расследование инцидентов
- выявление краж и объективная оценка нарушений
- организация дополнительной безопасности объекта

## Видеонаналитика применяется:

- на промышленных предприятиях
- в банковской сфере
- на предприятиях ритейла
- на объектах ГУФСИН, МВД
- в образовательных учреждениях
- на объектах транспортной инфраструктуры
- в государственных учреждениях
- в местах массового скопления людей

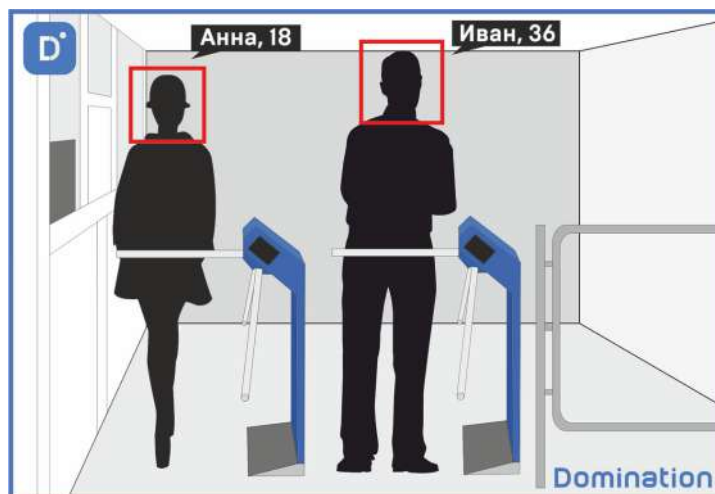


## Распознавание лиц

Модуль распознавания лиц предназначен для определения личности человека по чертам его лица. Позволяет определять пол, возраст и эмоции человека.

### Модуль помогает:

- **осуществлять пропускной контроль**  
С помощью интеграции с системой контроля и управления доступом можно осуществлять автоматический доступ сотрудника на объект путем идентификации по лицу.
- **осуществлять двойную идентификацию человека**  
Модуль можно использовать в связке с системой контроля и управления доступом для двойной идентификации личности. Карточку-пропуск могут передать другому человеку, потерять или скопировать. Применение распознавания лиц не позволит получить доступ по чужому пропуску.
- **отслеживать перемещение человека**  
Распознавание лиц в реальном времени позволит определить местонахождение определенного человека и путь его перемещения по объекту.
- **предупреждать о нежелательных персонах**  
Модуль автоматически идентифицирует личность человека по чертам его лица. Может предупреждать оператора видеонаблюдения о нежелательных персонах, внесенных в "черный список".

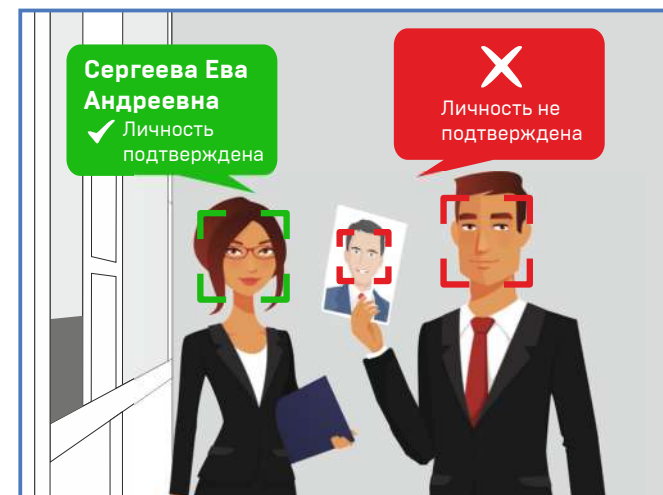


## Распознавание лиц 3D

Использование модуля видеонаналитики «Распознавание лиц 3D» Domination поможет отследить попытки проникновения на территорию объекта с использованием чужой фотографии, видеозаписи или маски.

### Модуль помогает:

- **фиксировать попытки замены лица при проходе на объект (фотография, видеозапись, маска)**
- **предотвратить попытки проникновения на территорию посторонних**
- **отслеживать злоумышленников**
- **контролировать сотрудников**



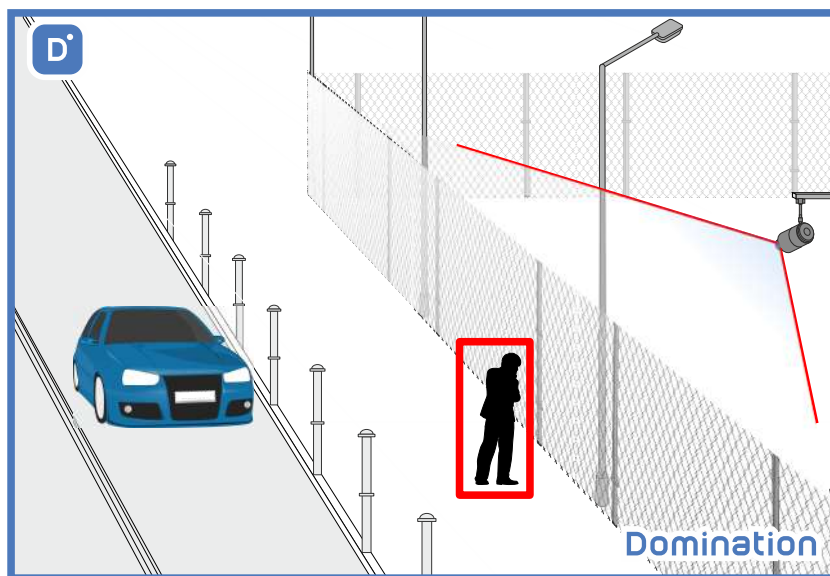


## Детектор человека

Интеллектуальный детектор человека предназначен для определения наличия человека в кадре видеоизображения. Работает на основе использования классификатора и трекинга.

### Возможности модуля:

- **поиск в архиве фрагментов с присутствием людей для повышения эффективности работы оператора видеонаблюдения**
- **помощь охранникам при контроле доступа на охраняемые объекты**  
Может следить за появлением людей на многих камерах с помощью отслеживания событий появления человека.

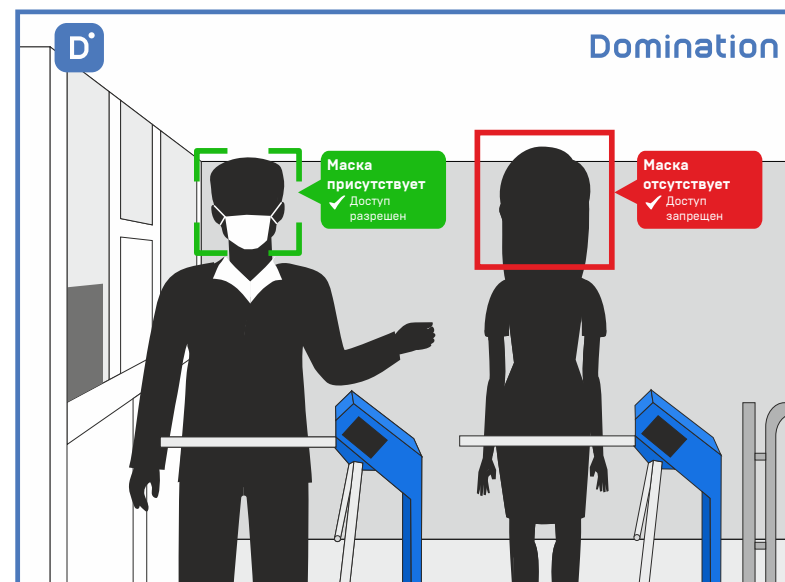


## Контроль наличия маски

Предназначен для отслеживания перемещения людей без защитных масок с фиксацией лиц. Данный модуль поможет не только зафиксировать нарушение, но и определить личность нарушителя.

### Возможности модуля:

- **контроль при перемещении по территории**  
При передвижении человека по территории модуль фиксирует наличие защитной маски. Система эффективна в тех местах, где индивидуальные средства защиты являются обязательным элементом при допуске на объект.
- **контроль на входе**  
Блокирование прохода при отсутствии защитной маски на лице человека.



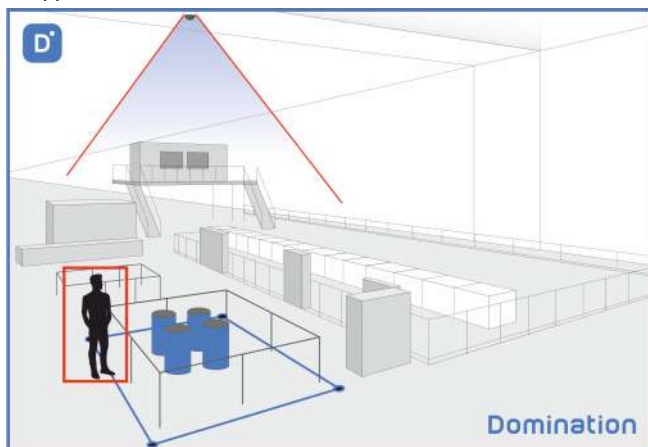


## Вторжение в зону

Модуль предназначен для фиксации объектов, пересекающих границу контролируемой зоны, и уведомления оператора об этом событии.

### Возможности модуля:

- **выявлять попытки проникновения на территорию**  
Использование детектора «Вторжение в зону» помогает обеспечить дополнительный контроль периметра объекта и эффективно следить за его территорией; помогает предупреждать попытки проникновения на охраняемую территорию.
- **контролировать нахождение персонала на рабочем месте**  
Модуль позволяет контролировать нахождение персонала в зонах производственного процесса и оповещать оператора наблюдения в момент ухода работника из зоны.
- **отслеживать проникновение на зоны хранения опасных веществ**  
Модуль используется для отслеживания входа на территории, к которым доступ запрещен.
- **сокращать затраты на жесткие диски**  
Применение детектора «Вторжение в зону» на уличных камерах вместо штатного детектора движения снижает количество ложных срабатываний в десятки раз, особенно когда идет дождь или снег. Благодаря этому увеличивается глубина архива видеосервера и сокращаются затраты на жесткие диски.

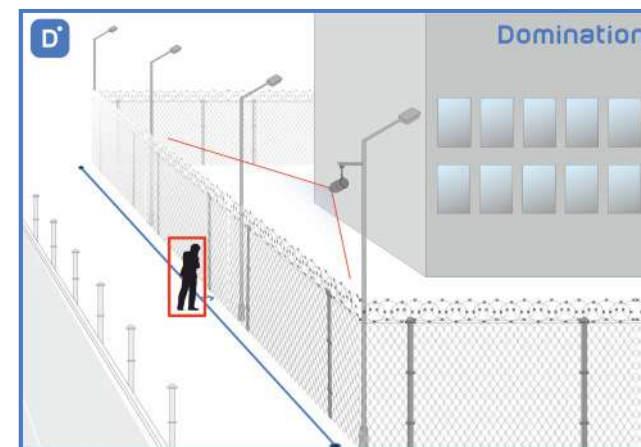


## Детектор периметра и пересечения линии

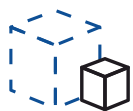
«Детектор периметра и пересечения линии» предназначен для контроля нарушений объектами (автомобиль, человек) каких-либо границ с учетом направления движения.

### Возможности модуля:

- **контролировать периметр**  
Использование «Детектора периметра и пересечения линии» помогает обеспечить дополнительный контроль периметра объекта и эффективно следить за его территорией. Оператор или охранник будет уведомлён о попытках несанкционированного вторжения на территорию. Это поможет сохранить безопасность объекта и предотвратить попытки кражи.
- **выявлять попытки проникновения на запретные территории**  
Применение модуля позволяет выявлять случаи проникновения на запретные территории.





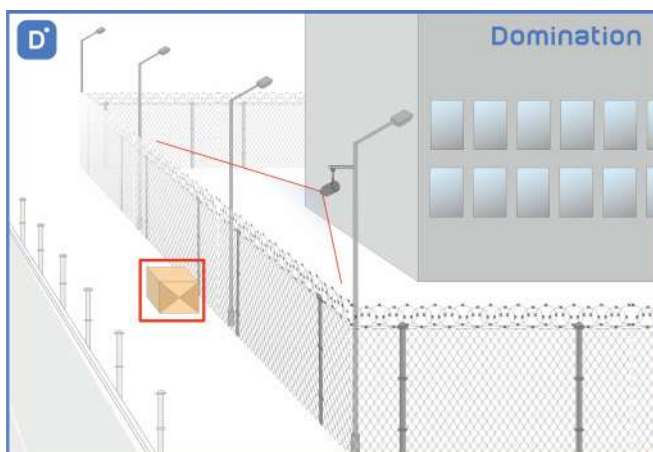


## Оставленные и забранные предметы

Модуль предназначен для выявления в поле зрения камеры оставленных или забранных предметов. Использование модуля поможет обеспечить дополнительную безопасность на объекте, предотвратить кражи на охраняемых территориях, оповестить оператора о предметах, представляющих опасность.

### Возможности модуля:

- **выявлять подозрительные (опасные) предметы**  
Аналитика оставленных или забранных предметов - один из ключевых детекторов, используемых службами безопасности, т.к. напрямую связан с антитеррористической деятельностью. Помогает отслеживать предметы, представляющие потенциальную опасность для окружающих.
- **контролировать выделенные участки**  
Модуль отслеживает изменение сцены в контролируемых зонах.
- **выявлять кражи на складе**  
Модуль можно использовать для выявления попыток кражи предметов, находящихся на складе или в других помещениях.

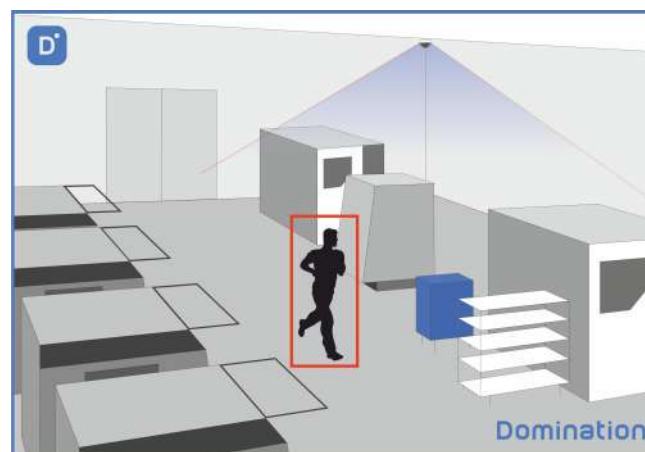


## Детектор скорости и направления

Модуль отслеживает траекторию перемещения объекта и определяет его реальную скорость движения.

### Возможности модуля:

- **отслеживать нарушение общественного порядка**  
Использование модуля поможет выявить случаи нарушения общественного порядка (перемещение бегом по территории) и оповестить оператора о подозрительном поведении человека.
- **контроль скорости транспортных средств**  
контролировать скорость автомобиля на территории.



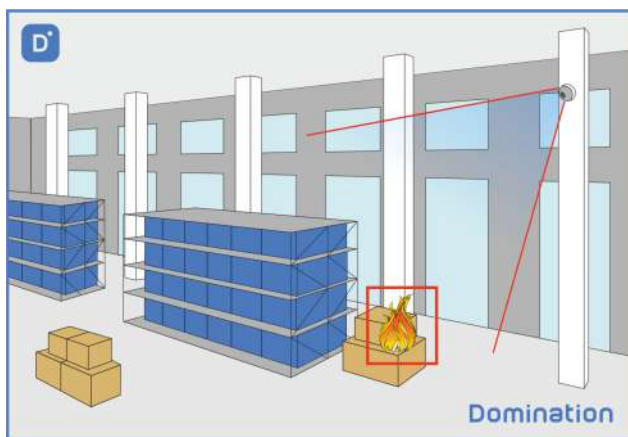


## Детектор огня

Модуль обнаружит огонь в области видимости камеры и оповестит об этом оператора видеонаблюдения.

### Возможности модуля:

- **выявлять огонь на открытых территориях**  
Детектор огня можно применять на объектах, где установить систему пожарной сигнализации нет возможности. Например, на открытых пространствах или предприятиях с большой территорией. Размещение видеокамер на вышках позволяет контролировать большие открытые пространства.
- **быстрее обнаружить огонь в больших помещениях**  
Применять модуль можно в больших складах или помещениях, где датчики огня установлены высоко от возможного возгорания. В этом случае использование детектора огня поможет быстрее выявить очаг возгорания и оповестить оператора раньше аппаратных систем пожарной сигнализации.
- **быстрее расследовать происшествие**  
Детектор огня эффективнее применять в комплексе со стандартной системой пожарной сигнализации. В этом случае при срабатывании детектора огня Domination видеосервер автоматически запишет событие в архив, что поможет быстро найти это событие и произвести расследование.



## Детектор дыма

Модуль обнаружит дым в области видимости видеокамеры и оповестит об этом оператора видеонаблюдения.

### Возможности модуля:

- **выявлять дым на открытых территориях**  
Детектор дыма можно применять на объектах, где установить систему пожарной сигнализации нет возможности. Например, на открытых пространствах или предприятиях с большой территорией. Размещение видеокамер на вышках позволяет контролировать большие открытые пространства.
- **быстрее расследовать происшествия**  
Детектор дыма можно применять и в комплексе со стандартной системой пожарной сигнализации. В этом случае при срабатывании детектора дыма видеосервер автоматически запишет событие в архив, что поможет быстро найти это событие и произвести расследование.
- **получать оперативные оповещения**  
Использование детектора дыма на любом объекте поможет обеспечить дополнительную пожарную безопасность на объекте и вовремя оповестить оператора о задымленности. Оперативные действия оператора помогут среагировать на дым и предотвратить дальнейшее возгорание.



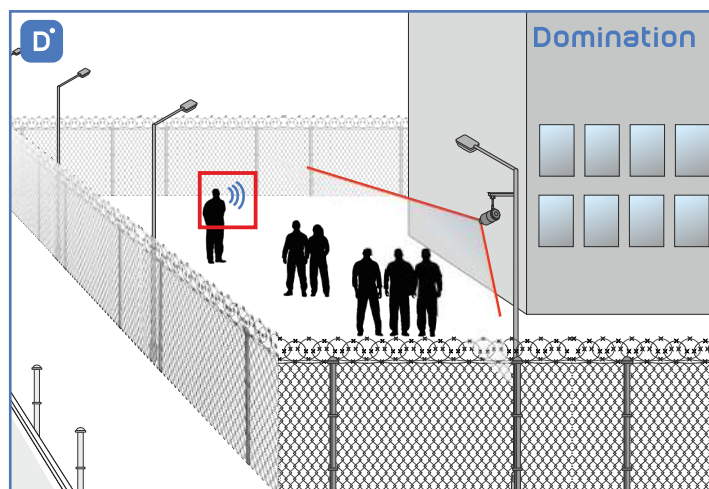


## Детектор громкого звука

Модуль «Детектор громкого звука» срабатывает при превышении заданного уровня громкости звука, поступающего на микрофон камеры.

### Возможности модуля:

- **выявлять чрезвычайные происшествия**  
Отслеживать возможные взрывы, хлопки или падение тяжелых предметов на территории предприятия.
- **контролировать производственные процессы**  
Следить за производственными процессами и отслеживать звуковые отклонения от нормы (громкий звук, свист, скрежет).
- **отслеживать нарушения общественного порядка**  
Отслеживать опасное или подозрительное поведение людей (крик, выстрел, падение предметов)
- **выявлять умышленное уничтожение или повреждение имущества**  
Помогает отслеживать случаи порчи имущества (разбитое стекло магазина или витрины)

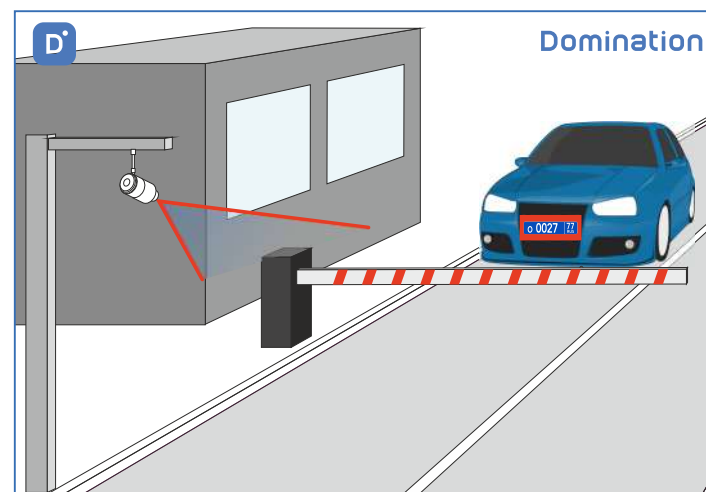


## Распознавание автомобильных номеров

Интеллектуальный модуль «Распознавание автомобильных номеров» предназначен для распознавания номерных знаков авто (в том числе – полицейских, военных и т. д.) с отслеживанием траектории движения автомобилей и занесением их в базу.

### Возможности модуля:

- **контролировать доступ на территорию**  
В системе можно вести списки разрешенных и запрещенных для въезда/выезда номеров.
- **управлять временем нахождения автотранспортного средства на территории**  
Модуль может идентифицировать транспортное средство, а также отследить его время въезда и выезда с парковки.
- **регистрировать автотранспорт**  
Модуль позволяет привязывать к номеру дополнительную информацию: марку, владельца, цвет автомобиля.
- **отслеживание автомобиля, внесенного в базу**  
Модуль может применяться для отслеживания автомобилей, которых нет в базе. Для этого можно загружать в базу списки автомобилей и отслеживать их появление на предприятии.



























## Модельный ряд видеокамер «АйТек ПРО»



## Профессиональное решение

Разрешение	8 Мп	 4K IPr-Fish eye 8Mp				 4K IPr-OPZ 8Mp		
	5 Мп	 1 терафлопс	 IPr-Fish eye 5Mp	 IPr-DZA 5Mp	 IPr-DvpZ 5Mp FC	 IPr-OPF 5Mp FC	 IPr-OPZ 5Mp FC	 IPr-OPZ 5Mp 5-50 FC
	3 Мп	 IPr-BOX 3Mp Starvis	 IPr-DvpF 3Mp Starvis	 IPr-DVA 3Mp	 IPr-DvpZ 3Mp Starvis	 IPr-OPF 3Mp Starvis	 IPr-OPZ 3Mp Starvis	
	2 Мп	 IPr-M	 IPr-DvpF 2Mp Starvis	 IPr-DVA 2Mp Starvis	 IPr-DvpZ 2Mp FC	 IPr-OPF 2Mp FC	 IPr-OPV 2Mp FC	 IPr-OPZ 2Mp 5-50 FC
	Встраиваемые	Антивандалные	Для помещений	Для холодных помещений/улиц	Для улиц	Для улиц		
	Тип корпуса							

## Рекомендованные моторизированные (управляемые) видеокамеры



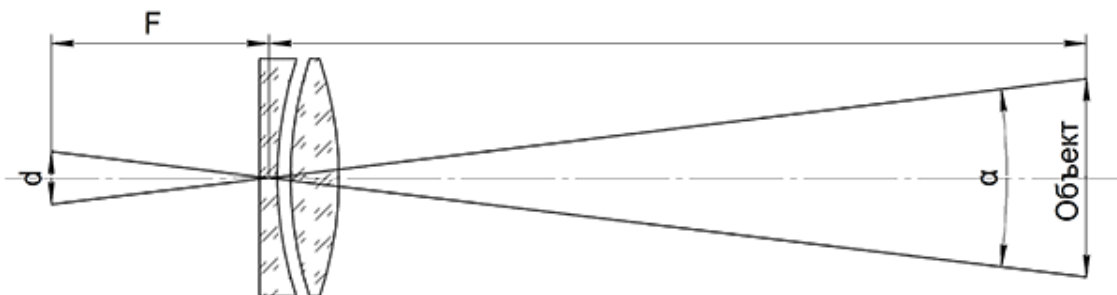
IPh-OPZ 4x/IPh-OPZ 10x



IPh-Mini PTZ 3x



IPh-PTZ 30x



Серия Hunter - решение, состоящее из IP-видеокамеры, совмещенной с управляемым моторизированным кронштейном. Изображение на видеокамере формирует сенсор, поддерживающий функцию управления оптикой по видеосигналу, обеспечивает скоростную фокусировку в момент перемещения видеокамеры так же, как на PTZ-скоростном куполе. Идеально подходят для технологического видеонаблюдения и контроля периметра.

## Сервисы для ФСИН



Гарантия на оборудование  
до 5 лет



Широкий складской запас



Помощь в подборе  
оборудования



Доставка  
во все регионы



Ремонт оборудования

## Сервисы «АйТек ПРО» и Domination



Демо-версия видеоклиента  
Domination



Бесплатный тест



Круглосуточная техническая  
поддержка



Сопровождение продукта  
в проекте



Горячая замена



ООО «ВИПАКС+»

614000, Россия, г. Пермь,  
ул. Краснова, 24.  
Тел.: +7 (342) 206-04-22

[www.vipaks.ru](http://www.vipaks.ru)  
[prom@vipaks.ru](mailto:prom@vipaks.ru)



АйТек ПРО

Тел.: +7 (342) 206-04-22  
Круглосуточная техническая  
поддержка АйТек ПРО: 8 800 700 84 59

[www.itech-cctv.ru](http://www.itech-cctv.ru)

## Domination

Domination

Тел.: +7 (342) 206-04-22  
Круглосуточная техническая  
поддержка: 8 800 700 20 95

[www.domination.one](http://www.domination.one)