**Преимущества системы**

 **«EWCLID-AUTO»**



* Высокий уровень распознавания до 99%;
* Поддержка скоростного режима в 30км/ч при распознавании  в базовой комплектации;
* Максимальная скорость движения автомобиля до 120 км/ч;
* Поддержка до 8-ми каналов видео (8 видеокамер) определителя номера автомобиля в одном сервере EWCLID AUTO комплектации;
* Интеграция с системой безопасности и видеонаблюдения EWCLID;
* Интеграция с системами контроля и управления доступом EWCLID и SIGUR (СФИНКС);
* Бесплатная клиентская часть ПО;
* Возможность выбора встроенного детектора движения или детектора системы видеонаблюдения EWCLID;
* Возможность выбора из 3-х различных отчетов для вывода на печать;
* Простота настройки и работы с системой;
* Возможность распознавания номерных знаков автомобилей для всех шаблонов Российских номеров, номеров стран СНГ (Белоруссия, Казахстан, Узбекистан, Кыргызстан и пр.) стран Балтии и Европы;
* Поддержка до 100 пользовательских списков («белый», «черный», «гости», «клиенты», «персонал» и т.д.);
* Автоматический поиск требуемых распознанных номеров в пользовательских базах данных;
* Импорт и экспорт в Microsoft Excel пользовательских списков;
* Возможность интеграции и передачи определенных номеров в любую программную сеть через базу MSQL.
* Управление исполнительными устройствами: светофоры, шлагбаумы и т.п.
* Выгодная цена;
* Безграничная масштабируемость системы

**Функции и дополнительные возможности системы**

* Контроль въезда/выезда автотранспорта с территорий предприятий, парковок и управление доступом  путем распознавания автомобильных номеров движущихся автомобилей (СКУД для автомобилей);
* Поиск распознанного номера в базах данных с сохранением информации о дате и времени проезда автомобиля, его номере;
* Оповещение оператора в случае совпадения или несовпадения (в зависимости от настроек) государственного регистрационного знака, проследовавшего ТС с записью в какой-либо из баз данных. В этом случае на экран монитора выводится стоп-кадр с изображением идентифицированного ТС, сопровождаемый звуковым сигналом;
* Ведение базы считанных государственных регистрационных знаков ТС с указанием номера ТС, даты и времени его фиксации, факта совпадения с записью в какой – либо из баз данных;
* Разграничение полномочий для работы с программным обеспечением на уровни администратора и оператора;
* Проведение выборки оператором зафиксированных ТС по различным признакам в любой комбинации:
	+ по дате проезда;
	+ по времени;
	+ по принадлежности какой-либо из баз данных;
	+ по государственным регистрационным знакам.
* Возможность вывода на печать изображения и признаков зафиксированного автотранспортного средства;
* В случае отсутствия номерного знака на ТС или его распознавания с недостаточной степенью надёжности, оператору предоставляется возможность ручного ввода номера или его корректировки;
* Возможность вынесения изображения из системы с последующей передачей по сети в определенное место;
* Объединение работы нескольких контрольно-пропускных пунктов;
* Клиент-серверная архитектура приложения позволяет организовать необходимое количество удаленных рабочих мест;



**Рекомендации по выбору камер  для  системы  «EWCLID-AUTO»**

  Для распознавания автомобильных государственных регистрационных знаков можно использовать как аналоговые, так и IP камеры, обладающие рядом характеристик. Рекомендуется использовать ч/б камеры, т.к. они обладают большей, по сравнению с цветными камерами, разрешающей способностью и чувствительностью. Изображение цветной камеры при распознавании преобразуется в черно-белое.

 Основная проблема качества картинки при распознавании автомобильных номеров – смазывание. Выдержка (время экспозиции кадра) должна быть достаточно малой, чтобы смазывания не происходило.

 Камера должна обладать:

* Высоким разрешением (от 500 ТВЛ);
* Возможность установки ручного фиксированного времени экспозиции (1/250, 1/500, 1/1000 сек);
* Чувствительность не хуже 0,05 лк;
* Выход для управления автодиафрагмой;
* Марка камеры – любая удовлетворяющая вышеперечисленным характеристикам (в том числе IP).

 Рекомендации по установке и настройке камер:

* Ширина номера на изображении должна быть в пределах 1/5-1/3 ширины кадра. Ширина зоны контроля при этом составляет 2-3,5 метра;
* Допустимый угол наклона номера к горизонтали не более 15°. Под углом установки камеры понимается угол между оптической осью камеры и направлением движения автомобилей. При значительных углах установки камеры, также нужно учитывать время проезда автомобиля через поле зрения камеры. Для достижения высокого качества распознавания камера должна снять десять и более кадров с читаемым номером;
* Для получения изображений движущихся автомобилей без «скоростного смаза» необходимо установить экспозицию 1/250 сек. или менее (1/500 сек). Выдержку необходимо установить в фиксированное положение, либо (если позволяет камера) установить ограничение выдержки. К примеру, для угла установки камеры в 20° и скорости 80 км/ч необходимо установить выдержку 1/1000 секунды;
* Если съемка выполняется бытовой камерой необходимо отключить автоматическую фокусировку и настроить резкость вручную;
* Настраивать фокусное расстояние следует так, чтобы номерной знак автомобиля в ширину на анализируемом видео занимал не менее 130 пикселей  по горизонтали;
* В ночных условиях необходимо убедится в наличии достаточной освещенности. Для этого нужно записать небольшой фрагмент видео, при воспроизведении номер должен легко читаться. Если изображение номера оказывается слишком шумным или темным, нужно увеличить освещенность, либо заменить объектив на более светосильный. Убедитесь также, что диафрагма объектива полностью открыта. Не рекомендуется устанавливать камеру на небольшой высоте, т.к. ночью камера будет засвечиваться от фар проезжающих автомобилей;
* В случае использования шлагбаума для контроля въезда\выезда автомобилей камеру рекомендуется устанавливать таким образом, чтобы шлагбаум не доходил до низа экрана. В противном случае возможны ложные срабатывания на шлагбаум;
* Автоматическую фокусировку необходимо отключить;
* Любую информацию, которая выводится на изображение (дата, имя камеры и т.д.) необходимо отключить;
* Настраивать фокусное расстояние следует так, чтобы номерной знак автомобиля в ширину на анализируемом видео занимал не менее 130 пикселов по горизонтали. Пример на рисунке (размер полукадра 720х288).



 **Текущая версия продукта «EWCLID-AUTO» 2.7.0**

  «EWCLID-AUTO» 2.7.0 – собственная система распознавания регистрационных знаков автомобилей, сочетающая высокий уровень распознавания и быстродействия, выгодной цены  и  минимума настроек. ПРИМЕР применения:

Компания KIA MOTOR RUS предложила своим дилерам применить систему, для улучшения лояльности клиентов, суть такова, уже при заезде автомобиля с клиентом по распознанному номеру и сличением с базой клиентов KIA происходит автоматическое открытие шлагбаума и оповещение менеджеров или сервис инженеров о прибытии клиента.

**Простое решение для автомобильных дилеров**

**специально разработанный функциональный комплект**

**LPR – система идентификации клиента через распознавание гос. номера автомобиля**

**(решение для для KIA)**

 LPR система распознавания номеров. Сервер EWCLID (Системный блок, лиц. ПО Windows, лиц. ПО Ewclid AUTO, 19" монитор, клавиатура, мышь) Рассчитан для регистрации номеров А/М одной камерой (до 30 км/час), наблюдение до 4 камер видеонаблюдения. Скорость записи 25 к/сек по каждому каналу, работа через Интернет, возможность одновременного подключения дополнительно одного клиента по локальной сети (лицензия приобретается отдельно), поддержка технологии "Ewclid Free IP". Компактный размер. Камера RX-AHD-2.0auto высокого разрешения AHD 1080P., 0,001Лк. «День/Ночь», мегапиксельный объектив 2,8...11мм, OSD меню, автоматическая система обогрева, питание 12В/0,7А. -50 до +50 °C. IP66, для определения номеров, в комплекте. Уличный герметичный блок питания, входное напряжение АС 100-240В, выходное напряжение DC 12В/1,25 А. габариты 153х157х61 мм. – 45°С ...+ 50°С.IP66 в комплекте.

Выдача распознанных номеров в таблицу MSQL для интеграции с ПО заказчика. Стоимость комплекта (без монтажа) 146800 рублей.

**Рекомендуемые камеры с системой «EWCLID-AUTO»**

**Аналоговые камеры высокого разрешения (рекомендуются).**

|  |
| --- |
| **Аналоговые камеры высокого разрешения GERMIKOM** |
| F- AHD-2.0 | Видеокамера высокого разрешения AHD 1080P «День/Ночь» для уличного наблюдения. Матрица 1/3” SONY CMOS PAL. Разрешение 2 Mp (1920х1080). AHD-выход. Мегапиксельный объектив 2,8 мм. OSD меню. Чувствительность 0,001Лк.Фyнкция DWDR Электронный настраиваемый затвор 1/50 - 1/100000с. s/n > 48dB. Видео выход 1 В/ 75 Ом. Питание 12В/0,4А. Автоматическая система обогрева. Температура эксплуатации от -50 до +50 °C. IP66. Переключение в аналоговый режим с помощью джойстика на кабеле. | 7 436 ₽ |
| R- AHD-2.0 | Видеокамера высокого разрешения AHD 1080P «День/Ночь» для уличного наблюдения. Матрица 1/3” SONY CMOS PAL. Разрешение 2 Mp (1920х1080). AHD-выход. Мегапиксельный объектив 2,8 мм. OSD меню. Чувствительность 0,001Лк. Функция DWDR Электронный настраиваемый затвор 1/50 - 1/100000с. s/n > 48dB. Видео выход 1 В/ 75 Ом. Питание 12В/0,4А. Автоматическая система обогрева. Температура эксплуатации от -50 до +50 °C. IP66. Переключение в аналоговый режим с помощью джойстика на кабеле. Два ИК- прожектора в едином корпусе угол 30° и 50° | 9 760 ₽ |
| FX - AHD-2.0 | Видеокамера высокого разрешения AHD 1080P «День/Ночь» для уличного наблюдения. Матрица 1/3” SONY CMOS PAL. Разрешение 2 Mp (1920х1080). AHD-выход. Мегапиксельный вариофокальный объектив 2,8...11мм. OSD меню. Чувствительность 0,001Лк. Функция DWDR Электронный настраиваемый затвор 1/50 - 1/100000с. s/n > 48dB. Видео выход 1 В/ 75 Ом. Автоматическая система обогрева. Питание 12В/0,7А. Температура эксплуатации от -50 до +50 °C. IP66. Переключение в аналоговый режим с помощью джойстика на кабеле. | 8 008 ₽ |
| RX - AHD-2.0 | Видеокамера высокого разрешения AHD 1080P «День/Ночь» для уличного наблюдения. Матрица 1/3” SONY CMOS PAL. Разрешение 2 Mp (1920х1080). AHD-выход. Мегапиксельный вариофокальный объектив 2,8...11мм. OSD меню. Чувствительность 0,001Лк. Функция DWDR Электронный настраиваемый затвор 1/50 - 1/100000с. s/n > 48dB. Видео выход 1 В/ 75 Ом. Автоматическая система обогрева. Питание 12В/0,7А. Температура эксплуатации от -50 до +50 °C. IP66. Переключение в аналоговый режим с помощью джойстика на кабеле. Два ИК - прожектора в едином корпусе угол 30° и 50°. | 10 310 ₽ |
| VRX - AHD-2.0 | Купольная антивандальная видеокамера высокого разрешения AHD 1080P «День/Ночь» для наблюдения внутри помещения и на улице . Матрица 1/3” SONY CMOS PAL. Разрешение 2 Mp (1920х1080). AHD-выход. Мегапиксельный вариофокальный объектив 2,8...11мм. Внешняя регулировка объектива. OSD меню. ИК подсветка 35 м. Чувствительность 0,001Лк. Функция DWDR Электронный настраиваемый затвор 1/50 - 1/100000с. s/n > 48dB. Видео выход 1В/ 75 Ом. Питание 12В/0,5А. Температура эксплуатации от -40°С до +50°С, влажность воздуха не более 95% (при 25°С). Переключение в аналоговый режим с помощью джойстика на кабеле. Автоматическая система обогрева.  | 8 190 ₽ |
| VR - AHD-2.0 | Купольная антивандальная видеокамера высокого разрешения AHD 1080P «День/Ночь» для наблюдения внутри помещения и на улице . Матрица 1/3” SONY CMOS PAL. Разрешение 2 Mp (1920х1080). AHD-выход. Мегапиксельный объектив 2,8 мм. OSD меню. ИК подсветка 35 м. Чувствительность 0,001Лк. Функция DWDR Электронный настраиваемый затвор 1/50 - 1/100000с. s/n > 48dB. Видео выход 1В/ 75 Ом. Питание 12В/0,5А/ Температура эксплуатации от -40°С до +50°С, влажность воздуха не более 95% (при 25°С). Переключение в аналоговый режим с помощью джойстика на кабеле. Автоматическая система обогрева. | 7 950 ₽ |

**IP-камеры уличные совместимые с системой EWCLID - AUTO**

|  |
| --- |
| Видеокамеры TANTOS |
| Модель | Описание | Цена |
|
|
| TSi-Pn225FP (3.6) | IP видеокамера уличная цилиндрическая с ИК подсветкой, двухмегапиксельная, 1920х1080, 30 к/с, 1/2.9” SONY EXMOR сенсор c прогрессивным сканированием 0.01 Люкс (день) / 0.001 Люкс (ночь) / 0 Люкс (с ИК подсветкой), детектор движения, вторжения, пересечения линии, BLC, DWDR, 3DNR, Slow Shatter, Н.264/H.264 (двойное кодирование), ROI, антитуман, NAS, e-mail, объектив 3.6 мм, механический ИК фильтр, вход/выход звука (питание от камеры), вход/выход тревоги, micro SD до 128Гб, DC 12V, PoE, герметичный разъем Ethernet, адаптивная ИК подсветка 20 м, -40+50˚C. | 9 629 ₽ |
| TSi-Pn425FP (3.6) | IP видеокамера уличная цилиндрическая с ИК подсветкой, четырехмегапиксельная, 2560х1440х21к/с, 1/3” CMOS сенсор c прогрессивным сканированием 0.1 Люкс (день) / 0.01 Люкс (ночь) / 0 Люкс (с ИК подсветкой), детектор движения, вторжения, пересечения линии, BLC, WDR, 3DNR, накопление заряда, Н.265/H.264, ROI, антитуман, NAS, e-mail, объектив 3.6 мм, механический ИК фильтр, вход/выход звука (питание от камеры), вход/выход тревоги, micro SD до 128Гб, DC 12V, PoE, герметичный разъем Ethernet, адаптивная ИК подсветка 20м, -40+50˚C. | 11 328 ₽ |
| TSi-Pn225VP (2.8-12) | IP видеокамера уличная цилиндрическая с ИК подсветкой, двухмегапиксельная, 1920х1080, 30к/с, 1/2.9” SONY EXMOR сенсор c прогрессивным сканированием 0.01 Люкс (день) / 0.001 Люкс (ночь) / 0 Люкс (с ИК подсветкой), детектор движения, вторжения, пересечения линии, BLC, WDR, 3DNR, накопление заряда, Н.264 тройное кодирование, ROI, антитуман, NAS, e-mail, объектив 2.8-12мм, механический ИК фильтр, вход/выход звука(питание от камеры), вход/выход тревоги, micro SD до 128Гб,DC 12V, PoE, герметичный разъем Ethernet, адаптивная ИК подсветка 35м, -40+50˚C. | 12 744 ₽ |
| TSi-Pn225VPZ (2.8-12) | IP видеокамера уличная цилиндрическая с ИК подсветкой, двухмегапиксельная, 1920х1080, 30к/с, 1/2.9” SONY EXMOR сенсор c прогрессивным сканированием 0.1Люкс (день) / 0.01Люкс (ночь) / 0 Люкс (с ИК подсветкой), , детектор движения, вторжения, пересечения линии, оставленных и забытых предметов, входа в зону, выхода из зоны, движения с аномальной скоростью, BLC, WDR, 3DNR, накопление заряда, Н.264 тройное кодирование, ROI, антитуман, NAS, e-mail, моторизованный объектив 2.8-12мм, механический ИК фильтр, вход/выход звука(питание от камеры), вход/выход тревоги, micro SD до 128Гб, DC 12V, PoE, герметичный разъем Ethernet, адаптивная ИК подсветка 35м, -40+50˚C | 13 806 ₽ |
| TSi-Pn325VP (2.8-12) | IP видеокамера уличная цилиндрическая с ИК подсветкой, трехмегапиксельная, 2048х1536х30к/с, 1/2.8” CMOS сенсор c прогрессивным сканированием 0.01 Люкс (день) / 0.001 Люкс (ночь) / 0 Люкс (с ИК подсветкой), детектор движения, вторжения, пересечения линии, BLC, 3DNR, накопление заряда, Н.265/H.264, ROI, антитуман, NAS, e-mail, объектив 2.8-12мм,механический ИК фильтр, вход/выход звука(питание от камеры), вход/выход тревоги, micro SD до 128Гб, DC 12V, PoE, герметичный разъем Ethernet, ИК подсветка 35м, -40+50˚C. | 17 700 ₽ |
| TSi-Pn425VP (2.8-12) | IP видеокамера уличная цилиндрическая с ИК подсветкой, четырехмегапиксельная, 2560х1440х21к/с, 1/3” CMOS сенсор c прогрессивным сканированием 0.1 Люкс (день) / 0.01 Люкс (ночь) / 0 Люкс (с ИК подсветкой), детектор движения, вторжения, пересечения линии, BLC, WDR, 3DNR, накопление заряда, Н.265/H.264, ROI, антитуман, NAS, e-mail, объектив 2.8-12мм,механический ИК фильтр, вход/выход звука(питание от камеры), вход/выход тревоги, micro SD до 128Гб, DC 12V, PoE, герметичный разъем Ethernet, адаптивная ИК подсветка 35м, -40+50˚C. | 13 806 ₽ |
| TSi-Pn425VPZ (2.8-12) | IP видеокамера уличная цилиндрическая с ИК подсветкой, четырехмегапиксельная, 2560х1440х21к/с, 1/3” CMOS сенсор c прогрессивным сканированием 0.1 Люкс (день) / 0.01 Люкс (ночь) / 0 Люкс (с ИК подсветкой), детектор движения, вторжения, пересечения линии, BLC, WDR, 3DNR, накопление заряда, Н.265/H.264, ROI, антитуман, NAS, e-mail, моторизованный объектив 2.8-12мм,механический ИК фильтр, вход/выход звука(питание от камеры), вход/выход тревоги, microSDдо 128Гб, DC 12V, PoE, герметичный разъем Ethernet, адаптивная ИК подсветка 35м, -40+50˚C. | 15 930 ₽ |
| TSi-Pn525VP (3.6-11) | IP видеокамера уличная цилиндрическая с ИК подсветкой, пятимегапиксельная, 2592 × 1944, 25 к/с, 1/1.8” SONY EXMOR сенсор c прогрессивным сканированием 0.01Люкс (день) / 0.001Люкс (ночь) / 0 Люкс (с ИК подсветкой), BLC, WDR, 3DNR, накопление заряда, Н.264/H.265, 3 видеопотока, ROI, антитуман, NAS, e-mail, FTP, объектив 3.6-11 мм, механический ИК фильтр, вход/выход звука (питание от камеры), вход/выход тревоги, micro SD до 128Гб, ), детектор движения, вторжения, пересечения линии, оставленных и забытых предметов, входа в зону, выхода из зоны, движения с аномальной скоростью, DC 12V, PoE, герметичный разъем Ethernet, адаптивная ИК подсветка 35м, -40+50˚C. | 30 090 ₽ |
| TSi-Pn825VP (3.6-11) | IP видеокамера уличная цилиндрическая с ИК подсветкой, восьмимегапиксельная, 3840х2160, 25 к/с, 1/2.5” SONY EXMOR сенсор c прогрессивным сканированием 0.1Люкс (день) / 0.01Люкс (ночь) / 0 Люкс (с ИК подсветкой), BLC, WDR, 3DNR, накопление заряда, Н.264/H.265, 3 видеопотока, ROI, антитуман, NAS, e-mail, FTP, объектив 3.6-11 мм, механический ИК фильтр, вход/выход звука (питание от камеры), вход/выход тревоги, micro SD до 128Гб, ), детектор движения, вторжения, пересечения линии, оставленных и забытых предметов, входа в зону, выхода из зоны, движения с аномальной скоростью, DC 12V, PoE, герметичный разъем Ethernet, адаптивная ИК подсветка 35м, -40+50˚C. | 33 984 ₽ |
| TSi-Pe20FP (3.6) | IP видеокамера уличная цилиндрическая с ИК подсветкой, двухмегапиксельная, 1920х1080, 30 к/с, 1/2.9” SONY EXMOR сенсор c прогрессивным сканированием 0.01 Люкс (день) / 0.001 Люкс (ночь) / 0 Люкс (с ИК подсветкой), детектор движения, вторжения, пересечения линии, BLC, DWDR, 3DNR, Slow Shatter, Н.264/H.264 (двойное кодирование), ROI, антитуман, e-mail, объектив 3.6 мм, механический ИК фильтр, DC 12V, PoE, герметичный разъем Ethernet, адаптивная ИК подсветка 20 м, -40+50˚C. | 6 160 ₽ |
| TSi-Pe20VP (2.8-12) | IP видеокамера уличная цилиндрическая с ИК подсветкой, двухмегапиксельная, 1920х1080, 30 к/с, 1/2.9” SONY EXMOR сенсор c прогрессивным сканированием 0.01 Люкс (день) / 0.001 Люкс (ночь) / 0 Люкс (с ИК подсветкой), детектор движения, вторжения, пересечения линии, BLC, DWDR, 3DNR, Slow Shatter, Н.264/H.264 (двойное кодирование), ROI, антитуман, e-mail, объектив 2.8-12 мм, механический ИК фильтр, DC 12V, PoE, герметичный разъем Ethernet, адаптивная ИК подсветка 35 м, -40+50˚C. | 8 496 ₽ |
| TSi-Pls22FP (4) | IP видеокамера уличная цилиндрическая с ИК подсветкой, двухмегапиксельная, 1920х1080, 25 к/с, 1/2.8” CMOS сенсор c прогрессивным сканированием 0.028 Люкс (день) / 0.01 Люкс (ночь) / 0 Люкс (с ИК подсветкой), ROI (зоны интереса), детектор движения, вторжения, пересечения линии, закрытия камеры, DWDR, 3D DNR, BLC, Н.264/H.264/MJPEG, micro SD до 128Гб, объектив 4 мм, механический ИК фильтр, DC 12V, PoE, ИК подсветка 30 м, -30+60˚C. | 5 876 ₽ |
| TSi-Pecof (2.8) | IP видеокамера уличная цилиндрическая с ИК подсветкой, мегапиксельная, 1280х720, 25 к/с, 1/4” CMOS сенсор c прогрессивным сканированием 0.1Люкс (день) / 0.01Люкс (ночь) / 0 Люкс (с ИК подсветкой), детектор движения, BLC, WDR, DNR, накопление заряда, Н.264/H.264 (двойное кодирование), ROI, антитуман, e-mail, объектив 2.8 мм, механический ИК фильтр, DC 12V, ИК подсветка 20м, -40+50˚C. | 2 690 ₽ |
| TSi-Pe2FP (3.6) | IP видеокамера уличная цилиндрическая с ИК подсветкой, двухмегапиксельная, 1920х1080, 25 к/с, 1/2.8” SONY EXMOR сенсор c прогрессивным сканированием 0.05 Люкс (день) / 0.005 Люкс (ночь) / 0 Люкс (с ИК подсветкой), детектор движения, BLC, WDR, DNR, Н.264/H.264 (двойное кодирование), ROI, антитуман, e-mail, объектив 3.6 мм, механический ИК фильтр, DC 12V, PoE, ИК подсветка 20 м, -40+50˚C. | 6 018 ₽ |
| TSi-Pe24FP (3.6) | IP видеокамера уличная цилиндрическая с ИК подсветкой, двухмегапиксельная, 1920х1080, 25 к/с, 1/2.7” CMOS сенсор c прогрессивным сканированием 0.05 Люкс (день) / 0.005 Люкс (ночь) / 0 Люкс (с ИК подсветкой), детектор движения, BLC, WDR, DNR, накопление заряда, Н.264/H.264 (двойное кодирование), ROI, антитуман, e-mail, объектив 3.6 мм, механический ИК фильтр, DC 12V, PoE, ИК подсветка 20 м, -40+50˚C. | 5 168 ₽ |
| TSi-Ple51VP (3.6-10) | IP видеокамера уличная цилиндрическая с ИК подсветкой, пятимегапиксельная, 2592х1944, 25 к/с, 1/1.8” SONY EXMOR STARVIZ сенсор IMX178 c прогрессивным сканированием 0.01 Люкс (день) / 0.001 Люкс (ночь) / 0 Люкс (с ИК подсветкой), Н.264/H.265 (двойное кодирование), детектор движения, BLC, DWDR, Slow Shatter, 2D/3D DNR, объектив 3.6-10 мм (109-42˚), механический ИК фильтр, DC 12V, PoE, ИК подсветка 40 м, -40+50˚C. | 22 444 ₽ |
| TSi-Ple23VP (2.8-12) StarLight | IP видеокамера уличная цилиндрическая цветная, с высокой чувствительностью, двухмегапиксельная, 1920х1080, 25 к/с, 1/2.8” SONY StarLight 0.0001 Люкс, детектор движения, BLC, WDR, Slow Shatter, Н.264/H.264 (двойное кодирование), объектив 2.8-12 мм, DC 12V, PoE, -40+50˚C.Камера работает ТОЛЬКО в цветном режиме! | 9 912 ₽ |
| TSi-Pm231V (3-12) | Видеокамера уличная цилиндрическая с ИК подсветкой, 2-х мегапиксельная, 1920х1080, 30 к/с, 1/2.8” SONY EXMOR CMOS сенсор 0.1 Люкс (день) / 0.01 Люкс (ночь) / 0 Люкс (с ИК подсветкой) (в режиме накопления заряда чувствительность 0.05 Люкс (день) / 0.005 Люкс (ночь)), Н.264/H.264 двойное кодирование, низкий битрейт (типично 1.5 Мбит/с при 1920х1080х25к/с), объектив 3-12 мм, автодиафрагма, micro SD до 64 Гб, двухсторонний звук, день/ночь, механический ИК фильтр, выход BNC, детектор движения, вторжения, закрытия, WDR, HLC, BLC, режим «коридор», 2D и 3D шумопонижение, PoE, DC 12V, ИК подсветка до 25 м с управляемой яркостью (светодиоды нового поколения), -40+50˚C.Отлично подходит для распознавания автомобильных номеровВ комплекте с ПО Tantos InView 2.5X | 19 116 ₽ |
| TSi-Pm451V (3-12) | Видеокамера уличная цилиндрическая с ИК подсветкой, 4-х мегапиксельная, 2688х1520х15к/с, 2560х1440х15к/с, 2304х1296х20к/с, 1920х1080х 30 к/с, 1/3 CMOS сенсор 0.1 Люкс (день) / 0.01 Люкс (ночь) / 0 Люкс (с ИК подсветкой), Н.264/H.264 двойное кодирование, объектив 3-12мм, microSD до 64 Гб, день/ночь, механический ИК фильтр, выход BNC, детектор движения, WDR до 100дБ, HLC, BLC, режим «коридор» 2D и 3D шумопонижение, PoE, DC 12V, ИК подсветка до 25 м с управляемой яркостью (светодиоды нового поколения), -40+50˚CВ комплекте с ПО Tantos InView 2.5X | 13 452 ₽ |
| TSi-Pm451F (3.6) | Видеокамера уличная цилиндрическая с ИК подсветкой, 4-х мегапиксельная, 2688х1520х15к/с, 2560х1440х15к/с, 2304х1296х20к/с, 1920х1080х 30 к/с, 1/3 CMOS сенсор 0.1 Люкс (день) / 0.01 Люкс (ночь) / 0 Люкс (с ИК подсветкой), Н.264/H.264 двойное кодирование, объектив 3.6 мм, micro SD до 64 Гб, день/ночь, механический ИК фильтр, выход BNC, детектор движения, WDR до 100дБ, HLC, BLC, режим «коридор» 2D и 3D шумопонижение, PoE, DC 12V, ИК подсветка до 25 м с управляемой яркостью (светодиоды нового поколения), -40+50˚C В комплекте с ПО Tantos InView 2.5X | 12 036 ₽ |
| TSi-Ple2VP (5-50) | IP видеокамера уличная цилиндрическая с ИК подсветкой, двухмегапиксельная, 1920х1080, 25 к/с, 1/2.8” SONY EXMOR сенсор c прогрессивным сканированием 0.05 Люкс (день) / 0.005 Люкс (ночь) / 0 Люкс (с ИК подсветкой), детектор движения, BLC, DWDR, Slow Shatter, Н.264/H.264 (двойное кодирование), объектив 5-50 мм, механический ИК фильтр, DC 12V, PoE, ИК подсветка 50 м, -40+50˚C. | 13 240 ₽ |
| TSi-Pe2VP (5-50) | IP видеокамера уличная цилиндрическая с ИК подсветкой, двухмегапиксельная, 1920х1080, 25 к/с, 1/2.8” SONY EXMOR сенсор c прогрессивным сканированием 0.05 Люкс (день) / 0.005 Люкс (ночь) / 0 Люкс (с ИК подсветкой), детектор движения, саботажа, BLC, WDR, DNR, накопления заряда, ROI, антитуман, e-mail, Н.264/H.264 (двойное кодирование), объектив 5-50 мм, механический ИК фильтр, DC 12V, PoE, ИК подсветка 50 м, -40+50˚C. | 14 656 ₽ |
| TSi-Pe2VP (2.8-12) | IP видеокамера уличная цилиндрическая с ИК подсветкой, двухмегапиксельная, 1920х1080, 25 к/с, 1/2.8” SONY EXMOR сенсор c прогрессивным сканированием 0.05 Люкс (день) / 0.005 Люкс (ночь) / 0 Люкс (с ИК подсветкой), детектор движения, саботажа, BLC, WDR, DNR, накопления заряда. Slow Shatter, ROI, антитуман, e-mail, Н.264/H.264 (двойное кодирование), объектив 2.8-12 мм, механический ИК фильтр, DC 12V, PoE, ИК подсветка 30 м, -40+50˚C. | 8 142 ₽ |
| TSi-Pe24VP (2.8-12) | IP видеокамера уличная цилиндрическая с ИК подсветкой, двухмегапиксельная, 1920х1080, 25 к/с, 1/2.7” CMOS сенсор c прогрессивным сканированием 0.05 Люкс (день) / 0.005 Люкс (ночь) / 0 Люкс (с ИК подсветкой), детектор движения, BLC, WDR, DNR, накопление заряда, Н.264/H.264 (двойное кодирование), ROI, антитуман, e-mail, объектив 2.8-12 мм, механический ИК фильтр, DC 12V, PoE, ИК подсветка 20 м, -40+50˚C. | 7 080 ₽ |
| TSi-Ple2VPZ (2.8-12) | IP видеокамера уличная цилиндрическая с ИК подсветкой, двухмегапиксельная, моторизированный объектив, автофокусировка, 1920х1080, 25 к/с, 1/2.8” SONY EXMOR сенсор c прогрессивным сканированием 0.05 Люкс (день) / 0.005 Люкс (ночь) / 0 Люкс (с ИК подсветкой), детектор движения, BLC, DWDR, Slow Shatter, Н.264/H.264 (двойное кодирование), объектив 2.8-12 мм, механический ИК фильтр, DC 12V, PoE, ИК подсветка 30 м, герметичный, морозоустойчивый разъем IP67, -40+50˚C. | 10 620 ₽ |
| TSi-Ple1F (3.6) | Видеокамера уличная цилиндрическая с ИК подсветкой, мегапиксельная, 1280х960, 25 к/с, 1/3” Aptina CMOS сенсор c прогрессивным сканированием 0.1 Люкс (день) / 0.01 Люкс (ночь) / 0 Люкс (с ИК подсветкой), Н.264/H.264 (двойное кодирование), объектив 3.6 мм, механический ИК фильтр, DC 12V, ИК подсветка 20 м, -40+50˚C | 3 599 ₽ |
| TSi-Ple11FA (3.6) | IP видеокамера для видеоверификации уличная цилиндрическая с ИК подсветкой, мегапиксельная, 1280х960, 25 к/с, 1/3” Aptina CMOS сенсор c прогрессивным сканированием 0.1 Люкс (день) / 0.01 Люкс (ночь) / 0 Люкс (с ИК подсветкой), BLC, DWDR, Slow Shatter, Н.264/H.264 (двойное кодирование), объектив 3.6 мм, механический ИК фильтр, встроенный детектор движения, вход/выход тревоги, micro SD до 32 Гб, DC 12V, ИК подсветка 20 м, -40+50˚C. Совместимость с Proteus. | 8 142 ₽ |
| TSi-Pe4FP (3.6) | IP видеокамера уличная цилиндрическая с ИК подсветкой, 4-х мегапиксельная, 2560x1440х20к/с, 2304x1728х20к/с, 2048x1536х25к/с, 1920x1080х25 к/с, 1/3” CMOS сенсор c прогрессивным сканированием 0.1 Люкс (день) / 0.01 Люкс (ночь) / 0 Люкс (с ИК подсветкой), детектор движения, BLC, DWDR, Slow Shatter, Н.265/H.264 (двойное кодирование), ROI, антитуман, NAS, FTP, e-mail, объектив 3.6 мм, механический ИК фильтр, DC 12V, PoE, ИК подсветка 20 м, -40+50˚CРекомендуется к применению совместно с регистратором TSr-NV16241 | 7 788 ₽ |
| TSi-Pe4VP (2.8-12) | IP видеокамера уличная цилиндрическая с ИК подсветкой, 4-х мегапиксельная, 2560x1440х20к/с, 2304x1728х20к/с, 2048x1536х25к/с, 1920x1080х25 к/с, 1/3” CMOS сенсор c прогрессивным сканированием 0.1 Люкс (день) / 0.01 Люкс (ночь) / 0 Люкс (с ИК подсветкой), детектор движения, BLC, DWDR, Slow Shatter, Н.265/H.264 (двойное кодирование), ROI, антитуман, NAS, FTP, e-mail, объектив 2.8-12мм, механический ИК фильтр, DC 12V, PoE, ИК подсветка 20 м, -40+50˚CРекомендуется к применению совместно с регистратором TSr-NV16241 | 8 638 ₽ |
| TSi-Ve4VPA (2.8-12) | IP Видеокамера купольная компактная антивандальная уличная двухмегапиксельная, 2592x1520, 20 к/с, 1/3” CMOS сенсор c прогрессивным сканированием 0.1 Люкс (день) / 0.01 Люкс (ночь) / 0 Люкс (с ИК подсветкой), детектор движения, BLC, DWDR, Slow Shatter, Н.265/H.264 (двойное кодирование), вход/выход звука, объектив 2.8-12 мм, механический ИК фильтр, ИК подсветка 20 м, DC12V, PoE, -40+50°С. | 9 204 ₽ |
| TSi-Dn225FP (2.8) | IP видеокамера купольная антивандальная с ИК подсветкой, двухмегапиксельная, 1920х1080, 30к/с, 1/2.9” SONY EXMOR сенсор c прогрессивным сканированием 0.1Люкс (день) / 0.01Люкс (ночь) / 0 Люкс (с ИК подсветкой), детектор движения, вторжения, пересечения линии, BLC, WDR, 3DNR, накопление заряда, Н.264 тройное кодирование, ROI, антитуман, NAS, e-mail, объектив 2.8мм, механический ИК фильтр, встроенный микрофон, вход/выход звука, вход/выход тревоги, microSD до 128Гб, DC 12V, PoE, герметичный разъем Ethernet, адаптивная ИК подсветка 10м, IP66, -30+50˚C. | 8 496 ₽ |
| TSi-Dn425FP (2.8) | IP видеокамера купольная антивандальная с ИК подсветкой, четырехмегапиксельная, 2560x1440х21к/с, 1/3” CMOS сенсор c прогрессивным сканированием 0.1Люкс (день) / 0.01Люкс (ночь) / 0 Люкс (с ИК подсветкой), детектор движения, вторжения, пересечения линии, BLC, DWDR, 3DNR, накопление заряда, Н.265/H.264 (двойное кодирование), ROI, антитуман, NAS, e-mail, объектив 2.8мм, механический ИК фильтр, встроенный микрофон, вход/выход звука, вход/выход тревоги, аналоговый выход BNC, micro SD до 128Гб,DC 12V, PoE, герметичный разъем Ethernet, адаптивная ИК подсветка 10м, IP66, -30+50˚C. | 10 974 ₽ |
| TSi-DVm221F (3.6) | Видеокамера купольная компактная антивандальная уличная с ИК подсветкой 2-х мегапиксельная,1920х1080, 30 к/с, 1/3 Aptina WDR 100дБ CMOS сенсор c прогрессивным сканированием, 0.1 Люкс (день) / 0.01 Люкс (ночь) / 0 Люкс (с ИК подсветкой), Н.264/H.264 (Двойное кодирование), объектив 3.6 мм M12 сменный, механический ИК фильтр, micro SD до 32 Гб, двухсторонний звук, день/ночь, выход BNC, PoE, DC 12V, ИК подсветка 7 м, -30+50˚C В комплекте с ПО Tantos InView 2.5X | 7 434 ₽ |
| TSi-Ve24VP (2.8-12) | Видеокамера купольная компактная антивандальная уличная двухмегапиксельная, 1920х1080, 25 к/с, 1/2.7” CMOS сенсор c прогрессивным сканированием 0.05 Люкс (день) / 0.005 Люкс (ночь) / 0 Люкс (с ИК подсветкой), детектор движения, саботажа, BLC, WDR, DNR, накопление заряда, ROI, антитуман, Н.264/H.264 (двойное кодирование), объектив 2.8-12 мм, механический ИК фильтр, ИК подсветка 20 м, DC12V, PoE, -40+50°С. | 7 434 ₽ |
| TSi-Ve2VPA (2.8-12) | Видеокамера купольная компактная антивандальная уличная двухмегапиксельная, 1920х1080, 25 к/с, 1/2.8” SONY EXMOR сенсор c прогрессивным сканированием 0.05 Люкс (день) / 0.005 Люкс (ночь) / 0 Люкс (с ИК подсветкой), детектор движения, саботажа, BLC, WDR, DNR, накопление заряда, ROI, антитуман, Н.264/H.264 (двойное кодирование), объектив 2.8-12 мм, механический ИК фильтр, ИК подсветка 20 м, вход/выход звука (поддержка фантомного питания 12В для микрофона при питании по PoE), питание DC12V, PoE, -40+50°С. | 8 496 ₽ |
| TSi-Vle2VPZ (2.8-12) | IP видеокамера купольная компактная антивандальная уличная двухмегапиксельная, моторизированный объектив, автофокусировка, 1920х1080, 25 к/с, 1/2.8” SONY EXMOR сенсор c прогрессивным сканированием 0.05 Люкс (день) / 0.005 Люкс (ночь) / 0 Люкс (с ИК подсветкой), детектор движения, BLC, DWDR, Slow Shatter, Н.264/H.264 (двойное кодирование), объектив 2.8-12 мм, механический ИК фильтр, ИК подсветка 20 м, DC12V, PoE, -40+50°С. | 11 045 ₽ |
| TSi-EB221F (3.6) | Видеокамера уличная купольная антивандальная с ИК подсветкой, двух мегапиксельная, 1920х1080х30к/с, 1/2.9 CMOS сенсор 0.01 Люкс (день) / 0.005 Люкс (ночь) / 0 Люкс (с ИК подсветкой), Н.264/H.264 двойное кодирование, объектив 3.6мм, день/ночь, механический ИК фильтр, детектор движения, WDR до 100дБ, HLC, BLC, режим «коридор» 2D и 3D шумопонижение, ROI, встроенный микрофон, PoE, DC 12V, ИК подсветка 15 м, -40+50˚C В комплекте с ПО Tantos InView 2.5X | 8 496 ₽ |
| TSi-Ee20FP (3.6) | IP видеокамера купольная антивандальная с ИК подсветкой, двухмегапиксельная, 1920х1080, 30к/с, 1/2.9” SONY EXMOR сенсор c прогрессивным сканированием 0.1Люкс (день) / 0.01Люкс (ночь) / 0 Люкс (с ИК подсветкой), детектор движения, вторжения, пересечения линии, BLC, WDR, 3DNR, накопление заряда, Н.264 тройное кодирование, ROI, антитуман, e-mail, объектив 3.6мм, механический ИК фильтр, DC 12V, PoE, герметичный разъем Ethernet, адаптивная ИК подсветка 10м, IP66, -40+50˚C. | 6 160 ₽ |
| TSi-Dle1F (3.6) | Видеокамера уличная купольная антивандальная с ИК подсветкой, мегапиксельная, 1280х960, 25 к/с, 1/3” Aptina CMOS сенсор c прогрессивным сканированием 0.1 Люкс (день) / 0.01 Люкс (ночь) / 0 Люкс (с ИК подсветкой), Н.264/H.264 (двойное кодирование), объектив 3.6 мм, механический ИК фильтр, DC 12V, ИК подсветка 15 м, -40+50˚C | 3 611 ₽ |
| TSi-Ve1FP (3.6) | IP видеокамера уличная антивандальная с ИК подсветкой, мегапиксельная, 1280х960, 25 к/с, 1/3” CMOS сенсор c прогрессивным сканированием 0.01 Люкс (день) / 0.001 Люкс (ночь) / 0 Люкс (с ИК подсветкой), детектор движения, BLC, WDR, DNR, накопление заряда, Н.264/H.264 (двойное кодирование), ROI, антитуман, e-mail, объектив 3.6 мм, механический ИК фильтр, DC 12V, ИК подсветка 20м, -40+50˚C. | 3 540 ₽ |
| TSi-Vecof (2.8) | IP видеокамера уличная антивандальная с ИК подсветкой, мегапиксельная, 1280х720, 25 к/с, 1/4” CMOS сенсор c прогрессивным сканированием 0.1Люкс (день) / 0.01Люкс (ночь) / 0 Люкс (с ИК подсветкой), детектор движения, BLC, WDR, DNR, накопление заряда, Н.264/H.264 (двойное кодирование), ROI, антитуман, e-mail, объектив 2.8 мм, механический ИК фильтр, DC 12V, ИК подсветка 20м, -40+50˚C. | 2 832 ₽ |
| TSi-DV451V (3-12) | Видеокамера купольная уличная антивандальная с ИК подсветкой четырехмегапиксельная, 2688х1520х15к/с, 2560х1440х15к/с, 2304х1296х20к/с, 1920х1080х 30 к/с, 1/3 CMOS сенсор 0.1 Люкс (день) / 0.01 Люкс (ночь) / 0 Люкс (с ИК подсветкой), Н.264/H.264 двойное кодирование, вариофокальный объектив 3-12 мм, автодиафрагма, micro SD до 64 Гб, двухсторонний звук, вход/выход тревоги, RS-485, день/ночь, механический ИК фильтр, выход BNC, детектор движения, WDR до 100дБ, HLC, BLC, режим «коридор», 2D и 3D шумопонижение, PoE, DC 12V, ИК подсветка до 20 м с управляемой яркостью (светодиоды нового поколения), -40+50˚C. В комплекте с ПО Tantos InView 2.5X | 15 576 ₽ |
| TSi-Dn226FP (3.6) | IP видеокамера уличная купольная антивандальная с ИК подсветкой, двухмегапиксельная, 1920х1080, 30к/с, 1/2.9” SONY EXMOR сенсор c прогрессивным сканированием 0.01 Люкс (день) / 0.001 Люкс (ночь) / 0 Люкс (с ИК подсветкой), детектор движения, вторжения, пересечения линии, BLC, WDR, 3DNR, накопление заряда, Н.264 тройное кодирование, ROI, антитуман, NAS, e-mail, объектив 3.6мм,механический ИК фильтр, вход/выход звука(питание от камеры), вход/выход тревоги, microSD до 128Гб, DC 12V, PoE, ИК подсветка 20м, -40+50˚C. | 8 850 ₽ |
| TSi-Vn225VP (2.8-12) | IP видеокамера уличная купольная антивандальная с ИК подсветкой, двухмегапиксельная, 1920х1080, 30к/с, 1/2.9” SONY EXMOR сенсор c прогрессивным сканированием 0.01 Люкс (день) / 0.001 Люкс (ночь) / 0 Люкс (с ИК подсветкой), детектор движения, вторжения, пересечения линии, BLC, WDR, 3DNR, накопление заряда, Н.264 тройное кодирование, ROI, антитуман, NAS, e-mail, объектив 2.8-12мм, механический ИК фильтр, вход/выход звука(питание от камеры), вход/выход тревоги, micro SD до 128Гб, DC 12V, PoE, ИК подсветка 30м, -40+50˚C. | 13 098 ₽ |
| TSi-Vn225VPZ (2.8-12) | IP видеокамера уличная купольная антивандальная с ИК подсветкой, двухмегапиксельная, 1920х1080, 30к/с, 1/2.9” SONY EXMOR сенсор c прогрессивным сканированием 0.1 Люкс (день) / 0.01 Люкс (ночь) / 0 Люкс (с ИК подсветкой), детектор движения, вторжения, пересечения линии, оставленных и забытых предметов, входа в зону, выхода из зоны, движения с аномальной скоростью, BLC, WDR, 3DNR, накопление заряда, Н.264 тройное кодирование, ROI, антитуман, NAS, e-mail, моторизованный объектив 2.8-12мм, механический ИК фильтр, вход/выход звука (питание от камеры), вход/выход тревоги, micro SD до 128Гб, DC 12V, PoE, ИК подсветка 30м, -40+50˚C. | 13 806 ₽ |

**Все наши комплексы безопасности опираются на опыт, знания и собственное производство компонентов системы :**

|  |  |
| --- | --- |
| Sh.jpg | [Активные микрофоны ШОРОХ](http://shoroh.su/) |
| germikom.jpg | [Камеры стандарта AHD 2.0 в уличном исполнении](http://germikom.ru/) |
| DD.jpg | [Переговорные устройства «Клиент-кассир» Digital Duplex](http://duplex.ru/)  |
| ewclid.jpg | [Цифровая система видеонаблюдения и комплексной безопасности](http://ewclid.com/) |