

Системы видеонаблюдения Трал



СИСТЕМЫ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ ТРАЛ

ООО "СМП-Сервис" Москва, ул. Балтийская строение 13
Сайт: www.tral.ru Email: sale@tral.ru Телефон: +7 (495) 974-32-65

Охранный робот
ТРАЛ ПАТРУЛЬ 4.0

**СДЕЛАНО
В ЗЕЛЕНОГРАДЕ**

ОДНА СЛЕДЯЩАЯ КАМЕРА ИЛИ 10 СТАЦИОНАРНЫХ?

ТРАЛ ПАТРУЛЬ 2 IP

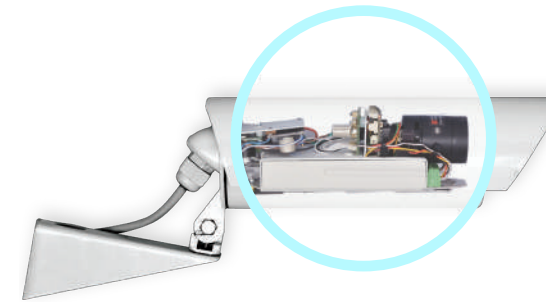


Назначение системы — видеонаблюдение на больших площадях и видеорегистрация проникновений на охраняемую территорию. Комплекс работает автономно и позволяет сохранить в архиве лицо нарушителя на расстоянии до 100 метров с детализацией, аналогичной изображению, полученному со стандартной камеры на расстоянии 3-5 метров, эквивалентная разрешающая способность всей системы составляет порядка 800 Мегапиксел.

Запись изображения как от обзорных, так и от поворотной камеры производится на встроенный в купол SSD-накопитель или удалённое сетевое хранилище. Система поставляется с различным количеством обзорных камер, не требует калибровки при монтаже и легко интегрируется в единую сеть видеонаблюдения с другими видеорегистраторами «Трал».

СИСТЕМА РАСПОЗНАВАНИЯ НОМЕРОВ В ГЕРМОКОЖУХЕ ВМЕСТЕ С ВИДЕОКАМЕРОЙ

ТРАЛ ПАРКИНГ 2



Система управления шлагбаумом позволяет организовать управление шлагбаумом как на основании сопоставления распознанных номеров с базой допуска, так и в режиме управления оператором, при этом фотография, номер транспортного средства и время проезда сохраняются на встроенном накопителе. Вся система собрана в гермокожухе и не требует постоянного подключения к компьютеру — распознавание номеров и управление шлагбаумом осуществляет встроенный специализированный вычислитель.

Для доступа к архиву проездов и настройкам системы используется подключение по локальной сети при помощи программного комплекса MultiVision 2, установленного на персональном компьютере или терминале NetCore Паркинг.

МАЛОГАБАРИТНЫЙ МНОГОКАНАЛЬНЫЙ СЕТЕВОЙ РЕГИСТРАТОР

ТРАЛ 74 И ТРАЛ 78



Четырёх и восьми канальные сетевые видеорегистраторы, предназначенный для записи видео с разрешением 704x576 и частотой до 25 к/с на каждый канал, а также 2-х звуковых каналов. Запись архива может производиться как на съёмный 2.5" жёсткий диск, так и на внешнее сетевое хранилище. Доступ ко всем функциям регистратора осуществляется через сетевое подключение с использованием универсального программного комплекса «MultiVision 2».

Просмотр видео архива может быть осуществлен посредством извлечения жесткого диска и подключением его к компьютеру, через устройство просмотра жестких дисков USB Vision. Напряжение питания всех видеорегистраторов серии Трал - 12 Вольт.

ВИДЕОСЕРВЕР С ЗАПИСЬЮ НА SD КАРТУ И PoE ПИТАНИЕМ

ТРАЛ 5 PoE



Семейство одноканальных сетевых видеорегистраторов, предназначенное для построения легко масштабируемой распределённой сети видеонаблюдения. Запись одного канала видео с разрешением до 704x576 с частотой до 25 к/с и одного канала звука производится на USB-HDD или SDHC-карту, а также на внешнее сетевое хранилище.

Размеры регистратора позволяют разместить его в одном гермокожухе с видеокамерой, а наличие модификации с питанием по технологии Power over Ethernet - отказаться от отдельного кабеля питания. При этом встроенный в сервер PoE преобразователь обеспечивает напряжением питания как непосредственно сервер, так и камеру к нему подключенную.

ОДНОВРЕМЕННАЯ ЗАПИСЬ ВИДЕО ОТ КАМЕРЫ ВЫСОКОГО РАЗРЕШЕНИЯ И СТАНДАРТНЫХ

ТРАЛ 74 HD-SDI



Сетевой гибридный видеорегистратор, предназначенный для записи видеосигналов от трёх аналоговых камер стандартного разрешения и одной камеры стандарта HD-SDI с разрешением Half HD (1280x720) или Full HD (1920x1080) с частотой до 12.5 к/сек.

Для подключения камеры высокого разрешения используется цифровой последовательный интерфейс SDI, физической средой передачи в котором является стандартный коаксиальный кабель с волновым сопротивлением 75 Ом, что позволяет перевести систему видеонаблюдения на качественно новый уровень, используя при этом уже существующую кабельную инфраструктуру.

ЗАЩИЩЕННОЕ ИСПОЛНЕНИЕ, ДВА НОСИТЕЛЯ АРХИВА, ВСТРОЕННЫЙ ПРИЕМНИК ГЛОНАСС

ТРАЛ АВТО 2.6



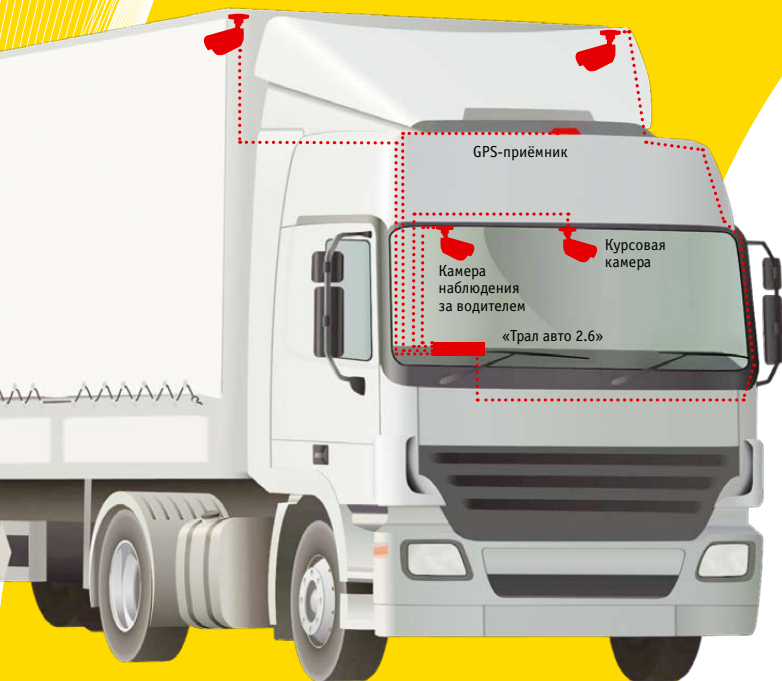
Шестиканальный автомобильный видеорегистратор предназначен для установки в автобусах, грузовых автомобилях и железнодорожном транспорте. Запись 6 каналов видео, 2 каналов звука, а также GPS/ГЛОНАСС координат производится на встроенный SSD-накопитель и извлекаемую SDHC-карту памяти. Сквозное питание для камер и датчиков через разъемы видеовходов. При использовании на железнодорожном транспорте архив может дублироваться на удалённое сетевое хранилище.

Фрезерованный алюминиевый корпус позволяет производить эффективный теплоотвод без использования вентиляторов. Встроенный резервированный источник питания предотвращает потерю данных при аварийном отключении регистратора.



СМП Сервис

Профессиональные системы видеонаблюдения



«Трал Авто 2.6»

защищённый
автомобильный регистратор



Шестиканальный видеореги­стратор «Трал Авто 2.6» предназначен для работы на грузо­вом автотранспорте, автобусах и железнодорожном транспорте (поездах дальнего следования, электричках и вагонах метро). Производит запись с 6 каналов видео с разрешением 704x576, а также имеет 2 канала для подключения микрофонов. Дублирование архива на SD-карту, резервированный источник питания и встроенный GPS/ГЛОНАСС модуль позволяют использовать регистратор в качестве чёрного ящика системы видеонаблюдения транспортного средства.

Видеореги­стратор «Трал Авто 2.6» выполнен во фрезерованном алюминиевом корпусе, что защищает его от влаги и пыли. Для крепления устройства внутри транспортного средства в комплекте поставляется комплект крепежных элементов, обеспечивающий надёжное крепление регистратора в любом положении с возможностью быстрого извлечения.

Для подключения внешних источников используются защищённые разъёмы с резьбовой фиксацией, исключающие их выпадение в процессе эксплуатации. Отсек для подключения внешней SD-карты закрывается защитной крышкой и снабжён кнопкой безопасного извлечения карты памяти. Видеореги­стратор позволяет подключать до 6 внешних датчиков.

Питание регистратора может осуществляться как от бортовой сети напряжением 12 или 24 Вольта, так и напряжением 48 Вольт по свободным парам сетевого кабеля UTP. Также есть возможность питания камер от самого видеореги­стратора.

Состав комплекта:

1. Защищённый видеореги­стратор «Трал Авто 2.6»
2. Компакт-диск с программным обеспечением и руководством пользователя
3. Паспорт устройства
4. Антенна GPS-приёмника
5. Крепление
6. Комплект соединительных разъёмов и защитных колпачков

Для предотвращения потери данных в видеореги­страторе встроена система резервного питания, которая позволяет производить непрерывную запись при кратковременном снижении питания (например, во время запуска двигателя), а также корректно завершать работу устройства без потери данных при его выключении, в том числе и аварийном.

Запись видеоархива производится в режиме «по кольцу» одновременно на встроенный SSD-диск и извлекаемую карту формата SD. Имеется возможность подключить монитор для on-line просмотра первых 4-х каналов. Применение накопителей с расширенным температурным диапазоном гарантирует работу регистратора при температурах от -20 до +55° С.

В видеореги­страторе «Трал Авто 2.6» встроены GPS/ГЛОНАСС-модуль, текущие координаты сохраняются в архиве и отображаются при его просмотре в виде карты Yandex Maps с отметкой о месте производства записи. Разъём для подключения внешней антенны выведен на переднюю панель устройства.

Для работы с устройством используется программный комплекс «MultiVision 2», который может быть установлен на компьютер под управлением операционных систем Windows XP/7. Программа позволяет производить настройки регистратора, просматривать онлайн-изображение и накопленные архивы как со съёмной SD-карты, так и со встроенного SSD-диска или NAS через сетевое подключение. Для мониторинга парка видеореги­страторов через узкополосные каналы связи GPRS/3G разработано специальное ПО – MultiMonitor 2.

Трал Патруль 4.0

Охранный робот



- Панорамное видеонаблюдение, автоматическое наведение PTZ камеры на движение
- Удаленно видеонаблюдение на планшетном компьютере, встроенный видеорегистратор.
- Перемещение между позициями наблюдения без участия оператора
- Автоматический объезд препятствий и возврат при разряде аккумуляторных батарей
- Время автономного патрулирования 12 часов
- Запас хода без подзарядки 24 км
- Всесезонная и круглосуточная эксплуатация
- Малошумные электрические приводы

Мобильная система видеонаблюдения

Робот предназначен для замены патрулирующего охранника. Находясь в позициях оптимальных для видеонаблюдения охраняемой территории, система кругового видеонаблюдения детектирует движение, и вычислитель системы видеоанализа наводит на область движения поворотную камеру.

Если в изображении с поворотной камеры с высокой вероятностью распознается фигура человека, – робот подает сигнал тревоги на пост охраны. Далее, охранник, рассмотрев видеоизображение, принимает решение сбросить сигнал тревоги или включить сирену, стробоскоп на роботе, и бежать разбираться с проникновением.

В случае сброса тревоги или отсутствия фигуры человека в зоне движения, робот автоматически перемещается к следующей позиции для наблюдения. При использовании нескольких роботов на одном объекте, их взаимное перемещение синхронизируется.

Удаленное видеонаблюдение

Охранник имеет возможность удаленно контролировать работу роботов посредством планшетного компьютера. Программное приложение Robot Vision отображает: изображение с видеокamer, текущее местоположение робота, состояние системы управления, заряд батарей. В случае оперативной необходимости, возможна удаленная корректировка маршрута движения.

Передача видео и данных осуществляется посредством WiFi. Для крупных объектов требуется разворачивание WiFi сети для надежного радио покрытия всего маршрута патрулирования.

В течение всего времени патрулирования производится запись видео от всех камер. Во время зарядки робота, видеоданные копируются на стационарный NAS, используя проводное Ethernet соединение.

Проезды по маршруту без участия оператора

Колесный робот совершает перемещение между позициями наблюдения без участия оператора, под управлением системы автоматического вождения. Путь движения задается однократным проездом робота под управлением оператора.

Система видео вождения позволяет охранному роботу совершать успешные проезды в условиях неустойчивого приема сигналов спутниковой навигационной системы. Например, в условиях лесопарка или радиотени от объектов застройки.

Во время автоматического перемещения, робот совершает самостоятельный объезд препятствий.

При истощении заряда аккумуляторных батарей или их чрезмерного охлаждения, робот автоматически возвращается на пост охраны для подзарядки.

Круглогодичная и круглосуточная эксплуатация

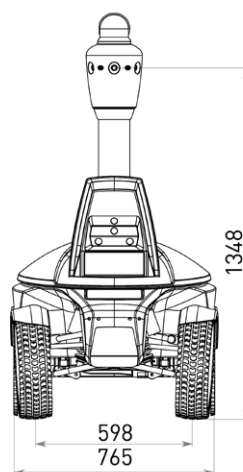
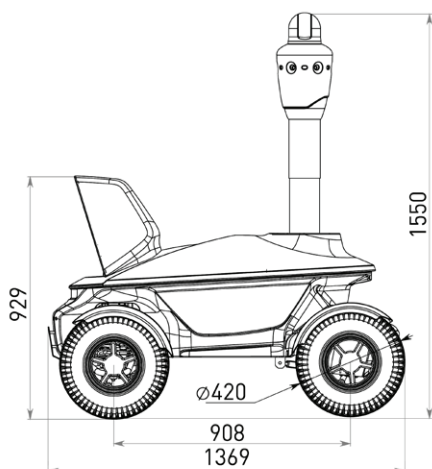
Проходимость робота достаточна для уверенного движения по любому типу твердых покрытий, преодоления мелких луж и грунтовых участков.

В зимнее время маршрут движения робота должен регулярно очищаться от выпавшего снега. Величина не убранного снега на маршруте, в большинстве случаев, не препятствующая движению робота, соответствует типовой норме суточных осадков в средней полосе России.

Ночное движение осуществляется при свете фар ближней и дальней подсветки, опционально могут быть использованы светодиоды, невидимого глаза, инфракрасного излучения для снижения заметности движения в ночное время.

Для аварийного вывода робота с маршрута или ручного объезда труднопреодолимых препятствий в комплект поставки включен пульт ручного управления. Для аварийного вывода робота с маршрута или ручного объезда труднопреодолимых препятствий в комплект поставки включен пульт ручного управления.

Трал Патруль 4.0 Охранный робот



Технические характеристики

Запас хода при +5°C	25 км
Скорость автоматического движения днем	4-9 км/час
Скорость автоматического движения ночью	3-6 км/час
Оптимальная ширина полосы движения	1.2 м
Минимальный радиус разворота	3.4 м, внешний
Максимальный преодолеваемый уклон	18°
Высота преодолеваемой ступени	14 см
Глубина брода до	12 см
Глубина снежного покрова до	5см свежевыпавшего снега
Габаритные размеры, ШхВхД	765 X 1550 X 1369 мм
Полная масса	110 кг
Номинальный вес полезной нагрузки	35 кг
Номинальный диапазон рабочих температур	-20°C...+45°C
Предельный диапазон рабочих температур	-35°C...+55°C

Привод задний дифференциальный

Напряжение питания тягового привода	24В
Электрическая мощность	400-600Вт
Ресурс щеток коллектора	не менее 1500 часов

Аккумуляторные батареи, тяговые LiFePo4

Емкость	3x100А/ч
Долговечность	3000 циклов
Долговечность при глубоком разряде	750 циклов
Габаритные размеры одной батареи	345x175x240
Вес	3x14кг
Высвобожденная емкость для питания полезной нагрузки	50 А/ч 12В
Типовое время заряда аккумуляторных батарей	4,5 часа
Время ускоренной зарядки аккумуляторных батарей	2 часа
Мощность зарядного устройства	1 кВт, 220В

Обмен данными между роботом и планшетом оператора

Протокол обмена данными WiFi	IEEE 802.16
Частота излучения	2,4ГГц
Аварийный канал связи (опционально)	GSM/GPRS

Аварийный пульт ручного управления

Частота излучения	433,92 МГц
Количество литерных каналов	30
Степень защиты пульта управления	IP65
Дальность действия	До 30м



Пульт ручного управления



ООО СМП Сервис
Москва, ул. Балтийская д.13
+7 495 974 32 65
www.tral.ru
sale@tral.ru

СДЕЛАНО
В ЗЕЛЕНОГРАДЕ

Охранный робот Трал Патруль 4



Робот предназначен для замены патрулирующего охранника. Находясь в позициях оптимальных для видеонаблюдения охраняемой территории, система кругового видеонаблюдения детектирует движение, и вычислитель системы видеоанализа наводит на область движения поворотную камеру. Если в изображении с поворотной камеры с высокой вероятностью распознается фигура человека, – робот подает сигнал тревоги на пост охраны. Далее, охранник, рассмотрев видеоизображение, принимает решение сбросить сигнал тревоги или включить сирену, стробоскоп на роботе, и бежать разбираться с проникновением. В случае сброса тревоги или отсутствия фигуры человека в зоне движения, робот автоматически перемещается к следующей позиции для наблюдения. При использовании нескольких роботов на одном объекте, их взаимное перемещение синхронизируется.

Проезды по маршруту без участия оператора

Колесный робот совершает перемещение между позициями наблюдения без участия оператора, под управлением системы автоматического вождения. Путь движения задается однократным проездом робота под управлением оператора. Система видео вождения позволяет охранному роботу совершать успешные проезды в условиях неустойчивого приема сигналов спутниковой навигационной системы. Например, в условиях лесопарка или радиотени от объектов застройки. Во время автоматического перемещения, робот совершает самостоятельный объезд препятствий. При истощении заряда аккумуляторных батарей или их чрезмерного охлаждения, робот автоматически возвращается на пост охраны для подзарядки.

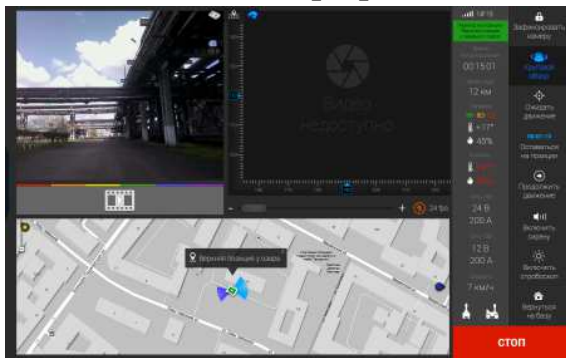
Удаленное видеонаблюдение

Передача видео и данных осуществляется посредством WiFi. Для крупных объектов требуется разворачивание WiFi сети для надежного радио покрытия всего маршрута патрулирования. В течение всего времени патрулирования производится запись видео от всех камер. Во время зарядки робота, видеоданные копируются на стационарный NAS, используя проводное Ethernet соединение.

Круглогодичная и круглосуточная эксплуатация

Проходимость робота достаточна для уверенного движения по любому типу твердых покрытий, преодоления мелких луж и грунтовых участков. В зимнее время маршрут движения робота должен регулярно очищаться от выпавшего снега. Ночное движение осуществляется при свете фар ближней и дальней подсветки, опционально могут быть использованы светодиоды, невидимого глазу инфракрасного излучения для снижения заметности движения в ночное время.

Программное обеспечение Robot Vision



В комплект поставки колесных роботов включен планшетный компьютер с предустановленным ПО оператора мобильного робота. ПО обеспечивает отображение карты местности с указанием местоположения мобильного робота на ней, отображает действия, выполняемые роботом и состояние его систем: заряд батарей, потенциал канала связи, температуру, запас хода. Позволяет осуществлять удаленную корректировку маршрута движения. В интерфейсе оператора предусмотрены

дополнительные экраны онлайн видеонаблюдения и работы с видеоархивом. ПО имеет интуитивно понятный интерфейс и не требует специальных знаний и навыков от пользователя.

ООО «СМП-Сервис»

+7(495)9743265; sale@tral.ru

www.tral.ru

Трал™ – сделано в России

Розничная цена Охранного Робота начинается от 1 000 000 рублей. Зачастую, осуществить такой платеж одновременно для компании эксплуататора затруднительно, для решения этой задачи разработаны специальные арендная и лизинг-программы.

Аренда охранного робота

Срок аренды	6 месяцев	12 месяцев
Стоимость	210 000 рублей	370 000 рублей

Охранный робот в лизинг

Условия:

Стоимость предмета лизинга	1 000 000 рублей
Срок лизинга	36 месяцев
График лизинга	Равными долями
Ежемесячный платеж	32 000 рублей
Аванс лизингополучателя	50 000 рублей

Дополнительные расходы при первой установке Охранного Робота:

(не зависят от количества роботов на охраняемом объекте, зависят от размера территории)

- Развертывание промышленной WiFi сети на охраняемой территории
от 30 000 до 80 000 рублей
- Составление электронной карты охраняемого объекта и маршрута патрулирования
от 10 000 до 40 000 рублей
- Дополнительные затраты на проведение работ по техническому обслуживанию одного охранного робота в конце каждого года 9 000 рублей

Основные требования к лизингополучателю:

Месторасположение охраняемого объекта не далее 100 км от города Москва.

Отсутствие у лизингополучателя просроченной кредиторской задолженности.

Ваши преимущества:

- Применение охранного робота не требует служебной аттестации.
- Экономия в налогах на прибыль и НДС.
- Сохранение оборотных средств.

Программа помощи эксплуататору:

СМП-Сервис обеспечивает круглосуточную техническую поддержку, а в случае выхода из строя осуществляет ремонт или предоставляет подменного робота в течение 24 часов, с момента наступления аварийной ситуации.

СИСТЕМА ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ ДЛЯ СЧЕТЧИКОВ И СОРТИРОВЩИКОВ MAGNER

DORS



- Система видеонаблюдения создана специально для техники по обработке банкнот
- Система удаленного мониторинга
- Совместимость со счетчиками/сортировщикам Magner 150, Magner 175/175F, Magner 350

СИСТЕМА ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ ДЛЯ СЧЕТЧИКОВ И СОРТИРОВЩИКОВ MAGNER

Счетчики и сортировщики банкнот *Magner* – профессиональное банковское оборудование для полноценной обработки наличности. Вся линейка *Magner* совместима с системой видеонаблюдения *Трал*.

В основе системы видеонаблюдения лежит видеорегистратор *Трал 74*. В комплекте с видеорегистратором поставляется программное обеспечение для удаленного мониторинга и администрирования видеорегистраторов через узкополосные каналы связи.



Magner 150

- » Первый двухкарманный счетчик на Российском рынке;
- » Наличие кармана отбраковки – непрерывный пересчет, накопление подозрительных банкнот в отдельном кармане;
- » Номинальный отчет о просчитанных банкнотах;
- » Русифицированное меню, панель управления на русском языке;
- » Комплексная проверка подлинности (технология *CIS* сканирования 100% ИК и видимого изображения банкноты, детекция УФ и магнитных защитных признаков);
- » Подключение чекового принтера, внешнего дисплея;



Magner 175/175F

- » Сверка серийных номеров;
- » Самая высокая на Российском рынке скорость работы – 1500 банкнот/мин;
- » Инновационная система предотвращения замятий и вылетов банкнот PSD;
- » Сортировка по номиналу, ориентации, степени ветхости (модель 175F);
- » Мультивалютность. Возможность работы с 10-ю валютами;
- » Возможность интеграции в IT-систему организации;
- » Удобный интерфейс, русскоязычная панель управления, цветной дисплей;
- » Модель 175F **рекомендована ЦБ РФ** к использованию в кредитных организациях;
- » Детекция скотча во всех режимах работы (модель 175F).



Magner 350

- » Наличие 3-х приемных карманов позволяет адаптировать сортировщик к любым условиям эксплуатации;
- » Максимально возможный уровень детекции подлинности банкнот (два *CIS*-сканера ИК и видимого образа, 16-ти канальный магнитный датчик) – однозначный вердикт фальшивым денежным знакам;
- » Трехуровневая сортировка банкнот по ветхости (ATM/годные/ветхие);
- » Цветной сенсорный дисплей, основные функциональные элементы продублированы клавишами;
- » Сверка серийных номеров;
- » Подключение внешних устройств (чековый принтер, монитор);
- » Обновления ПО через USB-flash;



Компрессия	H.264 или M-JPEG
Формат сигнала	PAL/SECAM
Видеовход	4, BNC композитный, 1 В, 750м
Видеовыход на монитор	Аналоговый RGB: 1, RCA
Разрешение на канал	704x576, полный кадр
Частота кадров на канал	1-25 к/сек (настраивается)
Аудиовход	2, линейный вход, RCA
Аудиовыход	1, линейный выход, RCA
Сетевой интерфейс	(RJ-45), Fast Ethernet 10/100/1000 Base-T
Порты	RS-232, USB 2.0
Вход тревоги	Через контроллер шлейфов A-Box, 4 входа
Накопитель	Съемный, SATA HDD или SSD 2,5" до 2-х ТБ
Накопитель для резервирования	Внешний NAS, поддержка протоколов: SMB или NFS
Питание	12 В, 1-1,8 А
Потребляемая мощность	не более 24 Вт
Габаритные размеры	185x110x55мм