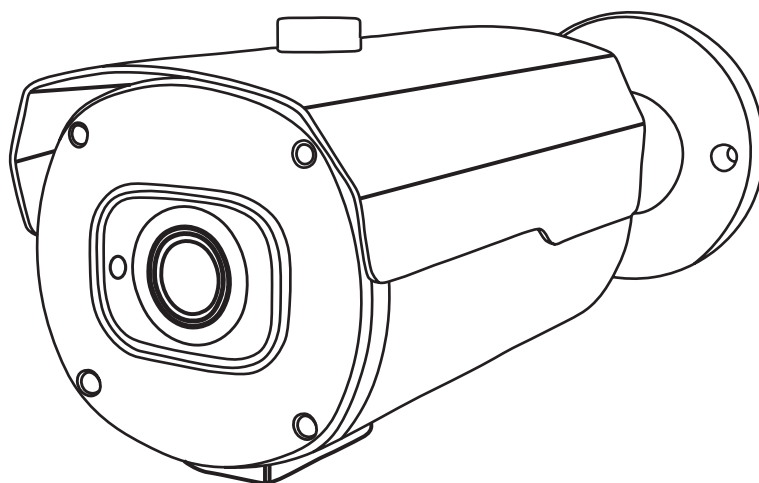


Сетевая камера видеонаблюдения

Исполнение F-NMB1



МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Не устанавливать устройство в местах, температурный режим и влажность которых не соответствуют параметрам, указанным в паспорте устройства;

Избегать установки устройства вблизи открытого огня;

Запрещается установка и эксплуатация устройства в местах хранения и использования горючих и взрывоопасных материалов;

Обеспечьте хорошую вентиляцию вокруг устройства во избежание его перегрева. Не размещайте устройство в замкнутых или слабо проветриваемых пространствах;

Не устанавливайте устройство на поверхности, подверженные вибрации, тряске или риску падения;

Не направлять объектив устройства на интенсивные источники света в течение длительного времени, во избежание выхода из строя светочувствительной матрицы устройства;

Не допускать попадания влаги внутрь корпуса устройства, это может вызвать короткое замыкание электрических цепей и пожар. В случае попадания влаги внутрь немедленно отключите устройство от источника электропитания и отсоедините все провода (сетевые и коммутационные);

Предохраняйте устройство от повреждения во время транспортировки, хранения или монтажа;

При обнаружении задымления, необычных звуков и запаха от устройства, немедленно прекратить его использование, отключить от источника электропитания, отсоединить все кабели и обратиться к поставщику оборудования или в авторизованный сервисный центр. Эксплуатация устройства в таком состоянии может привести к пожару или к поражению электрическим током;

Перед эксплуатацией убедитесь в корректности работы всех функций и отсутствии сообщений о неисправности;

Не пытайтесь выполнить ремонт самостоятельно. Устройство не имеет частей, которые могут быть отремонтированы пользователем. Продавец не несет ответственности за проблемы, возникшие в результате внесения изменений в конструкцию устройства или в результате попыток выполнения его самостоятельного ремонта;

При возникновении любых неисправностей следует незамедлительно обратиться в авторизованный сервисный центр или связаться с технической поддержкой.

УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

Конструкция устройства удовлетворяет требованиям электро- и пожарной безопасности по ГОСТ 12.2.007.0-75 и ГОСТ 12.1.004-91.

Меры безопасности при установке и эксплуатации должны соответствовать требованиям «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».



ПОДКЛЮЧЕНИЕ СЕТЕВОЙ КАМЕРЫ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ

Расположение основных разъёмов устройства показано на изображении ниже для справочной информации. Наименования и описания разъёмов указаны в таблице 1.

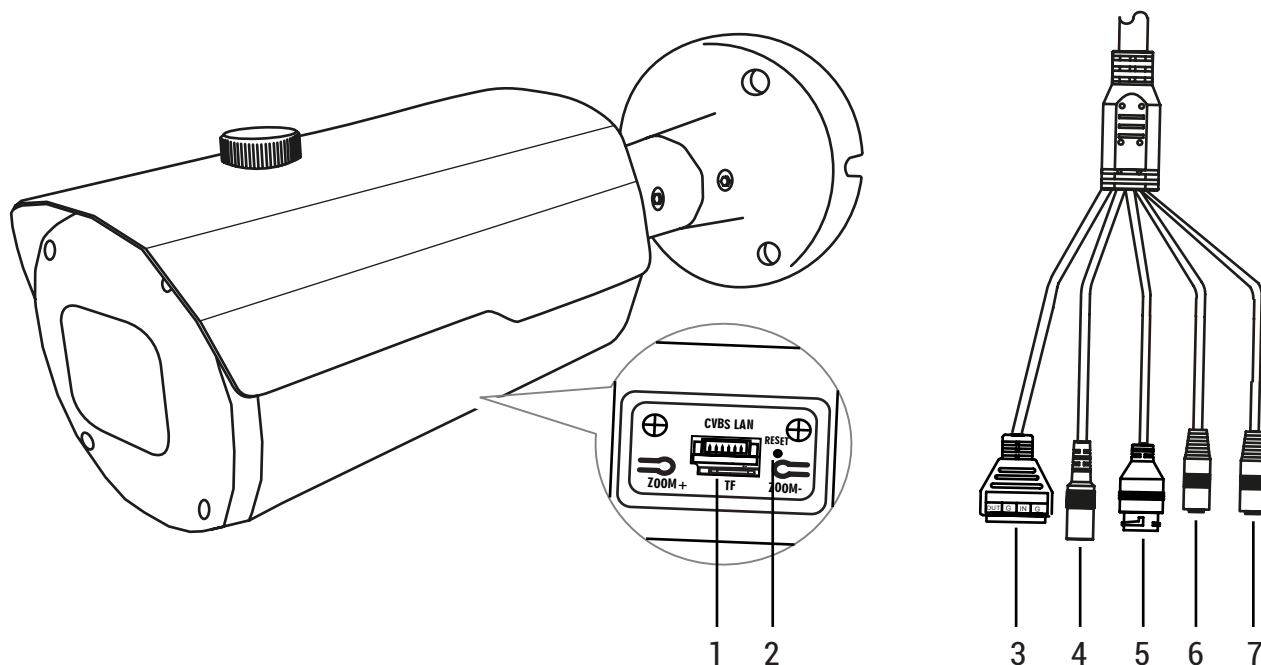


Таблица 1

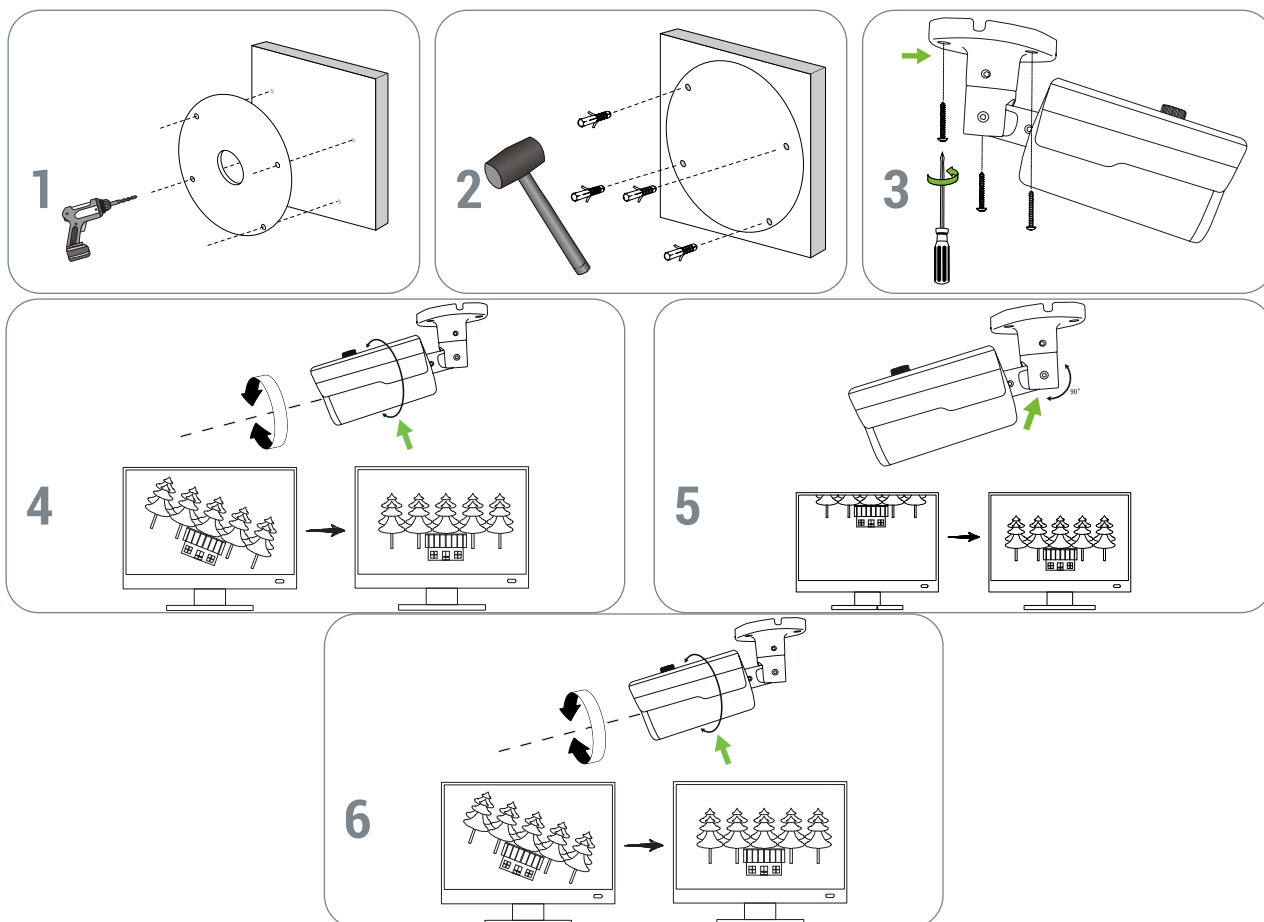
№	Наименование	Описание
1	Слот MicroSD-карты	Слот предназначен для установки MicroSD-карты памяти, используемой для локальной записи и хранения видео- и аудиоданных.
2	Кнопка сброса (Reset)	Сервисная кнопка, предназначенная для сброса к заводским настройкам.
3	Тревожный вход (Alarm In) Тревожный выход (Alarm Out)	Разъемы предназначены для подключения сухих контактов через штекер клеммной колодки: G - Контакты заземления; OUT - Контакт тревожного выхода; IN - Контакт тревожного входа; COM - Общий.
4	DC 12V	Разъём для подключения источника электропитания DC 12В.
5	LAN	Разъём для подключения к сети Ethernet и электропитания по технологии Power over Ethernet (PoE).
6	Аудиовход (Audio In)	Разъемы предназначены для подключения внешнего источника аудио сигнала и устройства воспроизведения аудио сигнала.
7	Аудиовыход (Audio Out)	

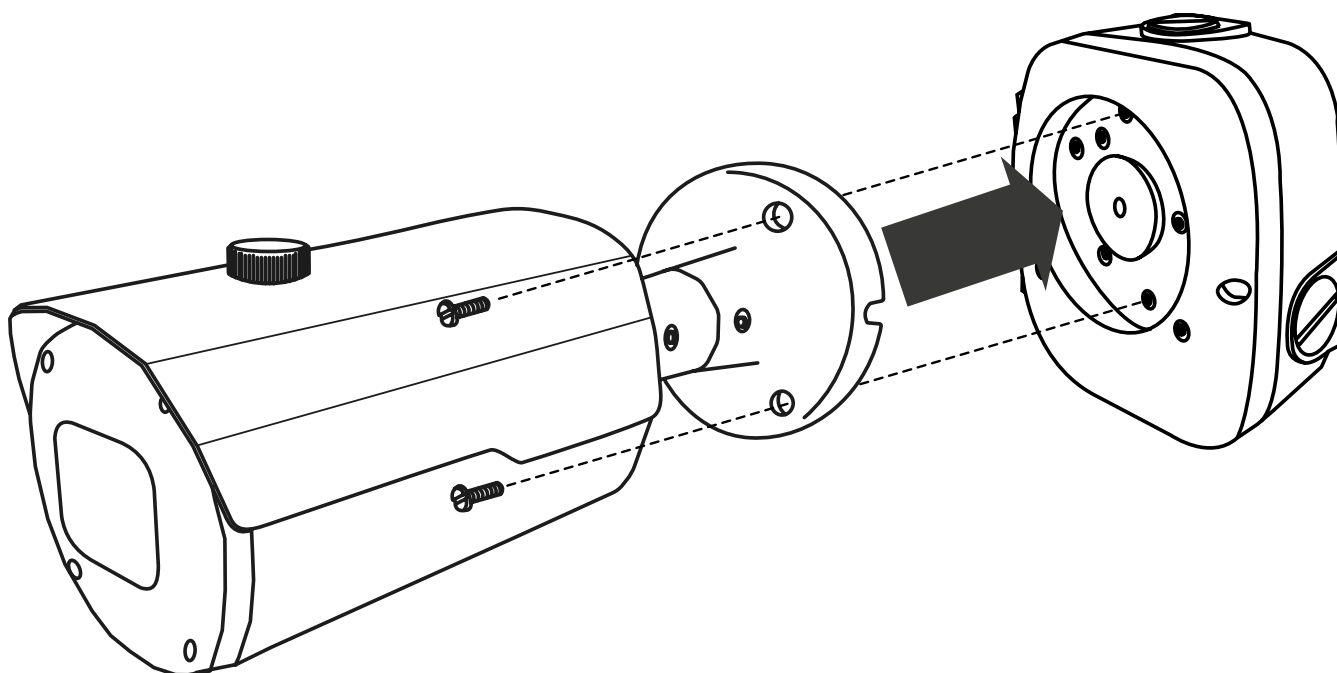
ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Устройство данного типа может быть смонтировано на горизонтальные и вертикальные поверхности самостоятельно. При необходимости монтаж может производиться с использованием монтажной коробки, входящей в комплект поставки.

ПОРЯДОК МОНТАЖА

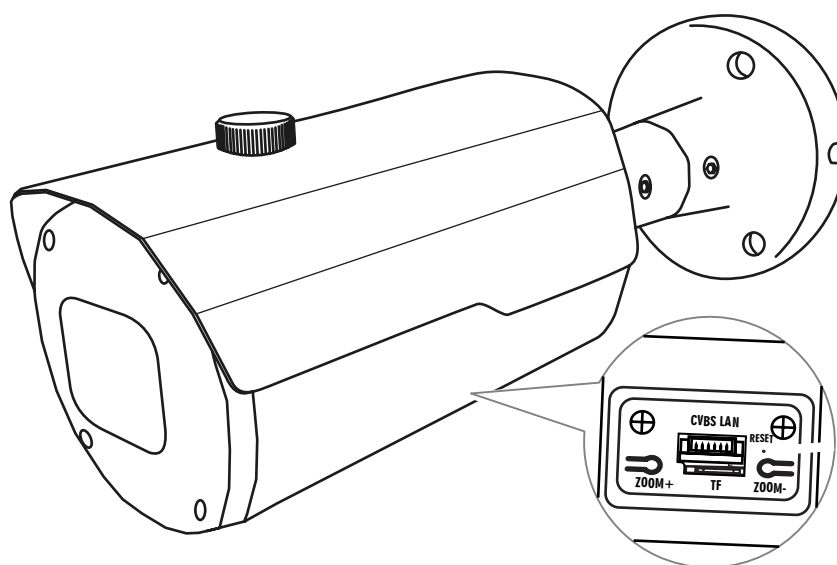
- Используйте прилагаемый шаблон (если предусмотрено комплектом поставки) для точной разметки отверстий в месте установки устройства. При установке убедитесь, что направление, указанное на шаблоне, соответствует направлению объектива устройства.
- Поверхность для установки должна выдерживать вес устройства;
- Ослабьте винты на кронштейне, отвечающие за регулировку угла наклона и поворота камеры. Не ослабляйте другие винты;
- Просверлите отверстия в точках, указанных на шаблоне, и установите дюбели в подготовленные отверстия;
- Закрепите кронштейн камеры на поверхности с помощью прилагаемых винтов;
- Произведите подключение в соответствующие разъёмы (в зависимости от вариантного исполнения);
- Для надёжной защиты от воды рекомендуется загерметизировать зазор между кронштейном камеры и поверхностью;
- Отрегулируйте положение устройства и направление объектива, затем затяните фиксирующий винт;
- Проверяйте надёжность крепления и работоспособность устройства сразу после установки.
- Для правильной работы функции подсчета объектов, рекомендуется выдерживать уклон оптической оси к плоскости подсчета не более 15° .





СБРОС НА ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ

Перезагрузка и сброс на заводские настройки осуществляется кнопкой «Reset».
Для сброса на заводские настройки удерживайте кнопку «Reset» больше 5 секунд.
После выполнения устройство будет перезагружено.



ДОСТУП К WEB-ИНТЕРФЕЙСУ УСТРОЙСТВА

Устройство поддерживает управление через web-интерфейс и через ПО на ПК. Для подключения к устройству по сети необходимо сделать следующее:

- 1) Убедиться, что устройство физически подключено к локальной сети. На сетевом коммутаторе должен светиться индикатор порта, к которому подключено устройство.
- 2) Убедиться, что IP-адреса устройства и ПК находятся в одной подсети.

Настройте IP-адрес, маску подсети и шлюз на ПК и устройстве так, чтобы они находились в одной подсети.

Устройство имеет следующие сетевые настройки по умолчанию: DHCP - включено, IP-адрес - 192.168.1.108, маска подсети - 255.255.255.0, шлюз - 192.168.1.1.

Для проверки соединения:

- Нажать сочетание клавиш «Win + R»
- В поле появившегося окна ввести: cmd
- Нажать «ОК»
- В появившейся командной строке ввести: ping 192.168.1.108

Если ответ от устройства есть, то в окне командной строки будет отображаться следующее:

```
C:\Users\admin > ping 192.168.1.108
Обмен пакетами с 192.168.1.108 по 32 байтами данных:
Ответ от 192.168.1.108: число байт = 32 время < 1 мс TTL = 64
Ответ от 192.168.1.108: число байт = 32 время < 1 мс TTL = 64
Ответ от 192.168.1.108: число байт = 32 время < 1 мс TTL = 64
Ответ от 192.168.1.108: число байт = 32 время < 1 мс TTL = 64
Статистика Ping для 192.168.1.108:
    Пакетов: отправлено = 4, получено = 4, потеряно = 0
    <0% потерь>
Приблизительное время приема-передачи в мс:
    Минимальное = 0мс, Максимальное = 0 мс, Среднее = 0 мс
```

Если ответа от устройства нет, то в окне командной строки будет отображаться следующее:

```
C:\Users\admin > ping 192.168.1.108
Обмен пакетами с 192.168.1.108 по 32 байтами данных:
Ответ от 192.168.1.254: Заданный узел недоступен.
Ответ от 192.168.1.254: Заданный узел недоступен.
Ответ от 192.168.1.254: Заданный узел недоступен.
Ответ от 192.168.1.254: Заданный узел недоступен.
```

ВНИМАНИЕ! При использовании DHCP сервера, сетевые настройки камеры по умолчанию будут автоматически изменены.

ПРОГРАММА БЫСТРОЙ КОНФИГУРАЦИИ

Программа быстрой конфигурации используется для обнаружения устройства в сети, изменения его сетевых настроек, а также для обновления прошивки устройства.

ВНИМАНИЕ! Некоторые функции программы доступны только при условии, что устройство и компьютер, на котором запущена программа, находятся в одной подсети.

Скачать программу можно на сайте rvigroup.ru на странице продукта.

ВХОД В ВЕБ-ИНТЕРФЕЙС

! Для браузеров Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera установка VLC не обязательна. Просмотр видео доступен через HTML5 с использованием метода сжатия видео MJPEG.

Открыть браузер и введите IP-адрес устройства в адресной строке браузера. Например, если адрес устройства 192.168.1.108, то ввести «<http://192.168.1.108>» в адресной строке.

По умолчанию имя пользователя - admin, пароль - admin12345.

ВНИМАНИЕ! После успешной авторизации рекомендуется изменить пароль.

ОПИСАНИЕ РАБОТЫ МОДУЛЯ РАСПОЗНАВАНИЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ НОМЕРОВ ВИДЕОКАМЕРЫ ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ ПО API

В данном разделе приведено описание работы модуля распознавания автомобильных номеров видеокamеры по API.

Для обращения к модулю используется точка входа:

```
http://{{IP-адрес камеры}}:8080
```

Публичное описание методов API доступно в Swagger по следующей ссылке:

```
https://app.swaggerhub.com/apis/ZEBEMCE_1/video-analytics_api/1.0
```

Для доступа к API используется авторизация вида:

```
Bearer {{token}}
```

Получение событий распознавания реализуется через WebSocket по следующему адресу:

```
ws://{{IP-адрес камеры}}:8080/api/v1/ws/events/lpr
```

После открытия WebSocket-соединения необходимо отправить `{{token}}`, полученный через метод `login API`, в виде текстового сообщения.

События передаются в формате `event_models.LprEvent`. Ниже приведен пример события, которое может быть получено от модуля распознавания:

```
{
  "id": "3046f2f9-b356-4146-a9b9-1a124556a691",
  "time_created": "2023-07-18T04:16:17Z",
  "time_updated": "2023-07-18T04:16:46Z",
  "img_snapshot": "/9j/45Gy516Sy",
  "img_area": "",
  "img_width": 1920,
  "img_height": 1080,
  "area_x": 800,
  "area_y": 500,
  "area_width": 580,
  "area_height": 160,
  "number": "K770MP77",
  "country": "RUSSIA",
  "list": "",
  "description": "",
  "evaluation": "95",
  "active": false
}
```

Ниже приведены пояснения к основным полям события:

`id` — идентификатор события;

`time_created` — время начала сработки события;

`time_updated` — время последней фиксации обновления события;

`img_snapshot` — base64-строка JPEG с кадром события;

`img_area` — зарезервированный параметр, не заполняется;

`img_width`, `img_height` — размеры кадра;

`area_x`, `area_y`, `area_width`, `area_height` — координаты распознанного номера в кадре;

`list` — список, к которому принадлежит номер;

`description` — описание;

`evaluation` — оценка вероятности в диапазоне от 50 до 200;

`active` — флаг завершенности события.

ОПИСАНИЕ ПО РАБОТЕ С МОДУЛЕМ РАСПОЗНАВАНИЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ НОМЕРОВ ВИДЕОКАМЕРЫ

В данном разделе приведены рекомендации по настройке и использованию модуля распознавания автомобильных номеров видеокамеры. Ниже описаны основные параметры детектора, особенности автономной работы камеры со шлагбаумом, порядок добавления номеров в базу и работа камеры в связке с Р-Оператор.

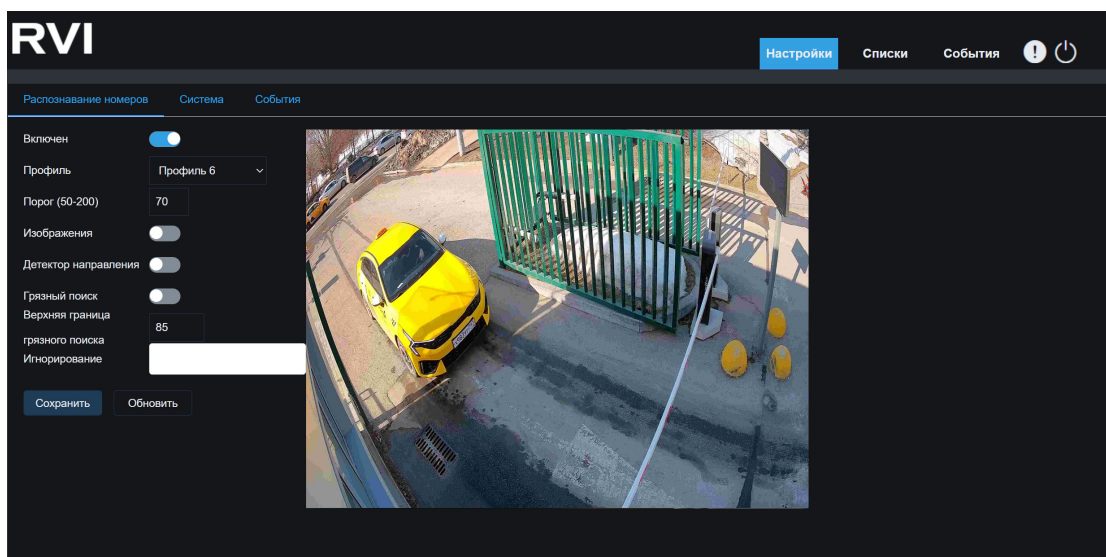
Настройка модуля

Для настройки модуля распознавания автомобильных номеров необходимо подключиться к устройству через веб-браузер.

`http://192.168.1.108:8080`

Логин и пароль совпадают с данными для входа в веб-интерфейс. По умолчанию используются логин **admin** и пароль **admin12345**.

Настройка параметров модуля выполняется в меню "Настройки" - "Распознавание номеров"



Параметр "**Профиль**" задает баланс между скоростью обработки изображения и точностью распознавания номерного знака. **Профиль 6** используется при приоритете скорости и рекомендуется при высокой интенсивности движения. **Профиль 9** используется при приоритете точности и позволяет надежнее распознавать номера в более сложных условиях.

Параметр "**Порог**" задается в диапазоне от 50 до 200. Значение по умолчанию – 85. Более высокое значение требует более качественного изображения номерного знака и обеспечивает более точное распознавание. Более низкое значение допускает распознавание плохо читаемого номерного знака и допускает погрешность в распознавании.

Параметр "**Изображения**" находится в разделе «События» и отвечает за прикрепление визуальных доказательств к каждому событию распознавания в виде исходного изображения и области с выделенным номерным знаком.

Параметр "**Детектор направления**" определяет и фиксирует направление движения автомобиля при распознавании номерного знака.

Параметр "**Грязный поиск**" позволяет пропускать один-два символа в номерном знаке, например когда номер загрязнен, при сравнении номера по белому или черному списку из базы номеров.

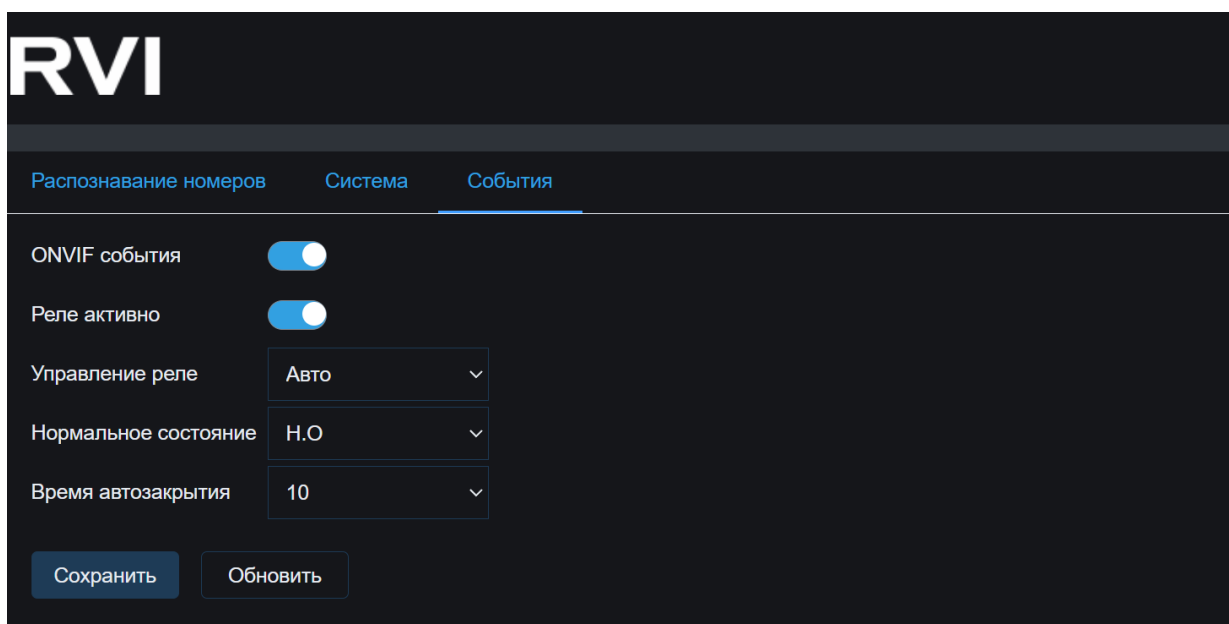
Параметр "**Грязный поиск**" позволяет пропускать один-два символа в номерном знаке, например когда номер загрязнен, при сравнении номера по белому или черному списку из базы номеров.

Параметр "**Верхняя граница грязного поиска**" (порог перехода к нечёткому сравнению) определяет, как именно будет выполняться поиск по базе. Если оценка точности результата распознавания выше заданного порога, в базе производится поиск фактически распознанного номера. Если оценка ниже, выполняется поиск похожих номеров с различием в один-два символа.

Параметр "**Игнорирование**" используется для того, чтобы номера не распознавались при проезде автомобиля в выбранном направлении.

Автономная работа камеры со шлагбаумом

Настройка параметров автономной работы камеры с внешним блоком управления автоматической выполняется в меню "Настройки" - "События".



Параметр *"Onvif события"* отвечает за передачу событий распознавания номеров во внешние клиенты. При связке СКУД STRAZH + камера + шлагбаум необходимо убедиться, что этот параметр включен.

Параметр *"Реле активно"* используется для активации релейного выхода камеры и включает управление внешними устройствами через встроенное реле. Для автономной работы системы распознавания номеров с прямым управлением шлагбаумом этот параметр должен быть включен.

Параметр *"Управление реле"* задает режим работы релейного выхода.

- Ручной режим включает элементы ручного управления сухими контактами «Активировать» / «Деактивировать» в интерфейсе камеры и позволяет оператору принудительно открыть или закрыть шлагбаум из веб-интерфейса.
- Авто режим используется для автоматического срабатывания реле при распознавании номера из белого списка и является основным режимом для автономного управления шлагбаумом.

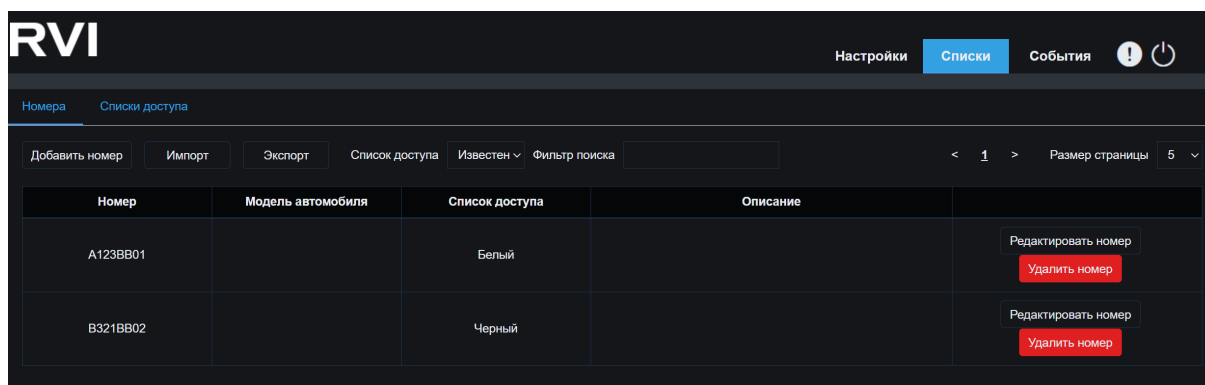
Параметр *"Нормальное состояние"* определяет состояние контактов реле. Н.О. означает нормально открытое состояние, при котором контакты разомкнуты. Н.З. означает нормально закрытое состояние, при котором контакты замкнуты. Выбранное значение должно соответствовать состоянию реле подключаемого шлагбаума.

Параметр *"Время автозакрытия"* задает задержку автоматического закрытия шлагбаума или ворот после открытия. По истечении этого времени камера подает управляющий сигнал на реле.

ДОБАВЛЕНИЕ НОМЕРОВ В БАЗУ. БЕЛЫЙ/ЧЁРНЫЙ СПИСКИ

Добавление номеров выполняется в меню "Списки" - "Номера".

Для этого необходимо нажать кнопку *"Добавить номер"* и заполнить форму, в которой указываются номер автомобиля, модель, принадлежность к списку (белый или черный) и описание, если оно требуется.



Добавить номер

Номер

P555PP777

Проверить номер

☒

Модель автомобиля

Toyota

Список доступа

Известен

Новый список

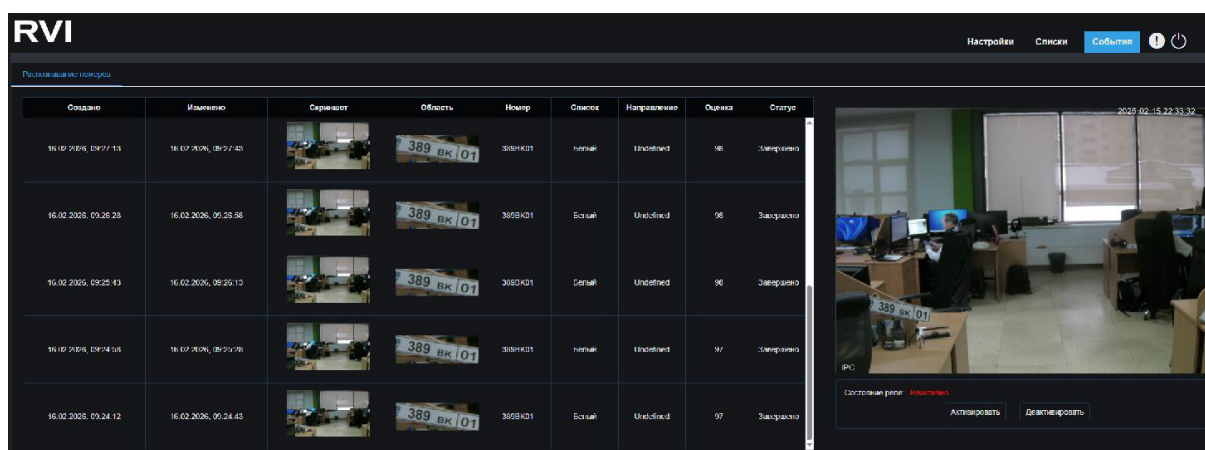
Описание

Служебный автомобиль

Сохранить

Отмена

В меню "События" - "Распознавание номера" отображаются последние 10 событий распознавания.

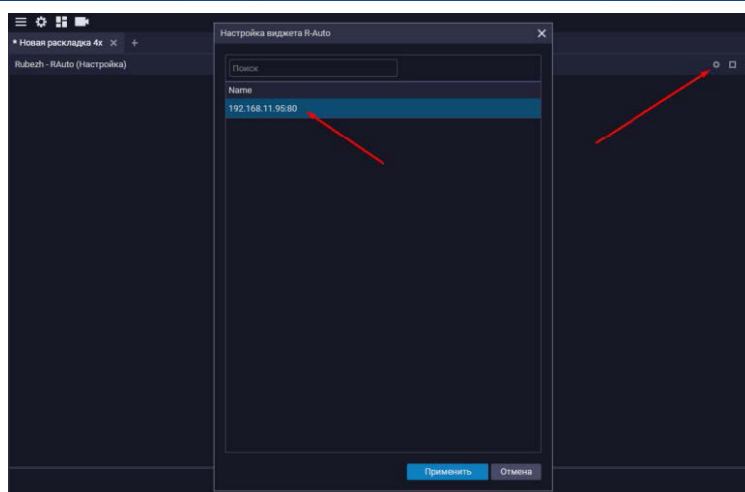
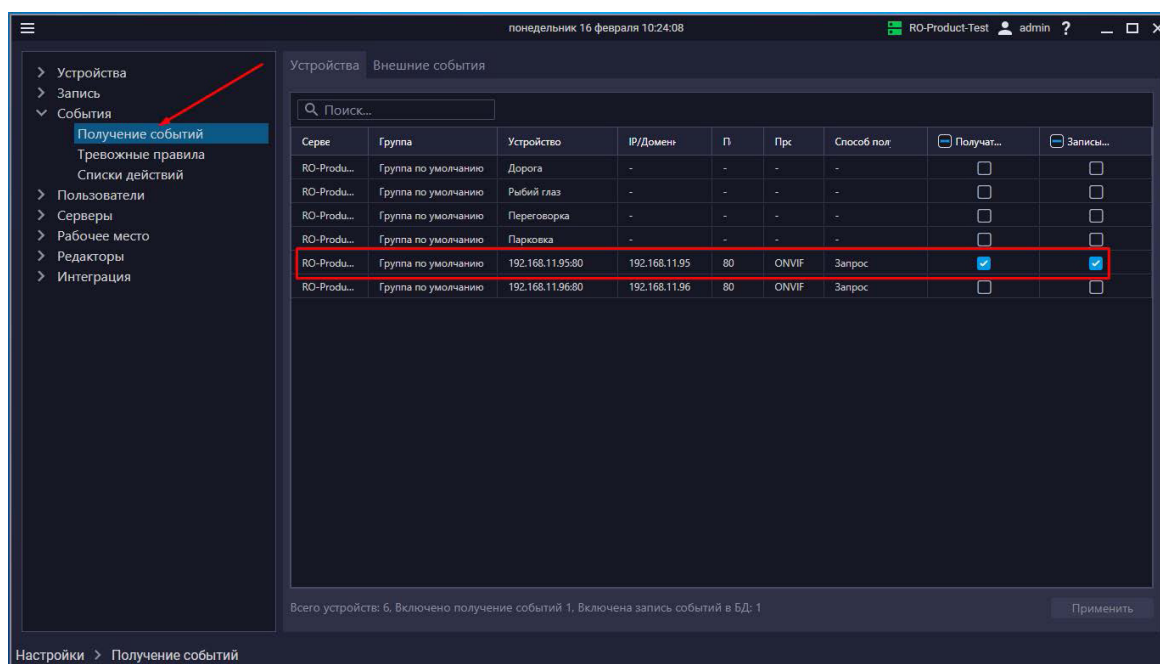


РАБОТА В СВЯЗКЕ С Р-ОПЕРАТОР

При работе с Р-Оператор на камере в меню "Настройки" - "События" необходимо включить параметр "Onvif события". При необходимости в меню "Списки" - "Номера" следует заранее добавить номера в базу данных камеры. После этого в Р-Оператор необходимо добавить камеру в конфигурацию. В настройках Р-Оператор в меню "События" - "Получение событий" необходимо включить получение событий и запись в базу данных для камеры RVi-1NCT5479.

В окне просмотра необходимо добавить на раскладку виджет "Р-Авто", перейти в настройки

виджета и добавить в него камеру.

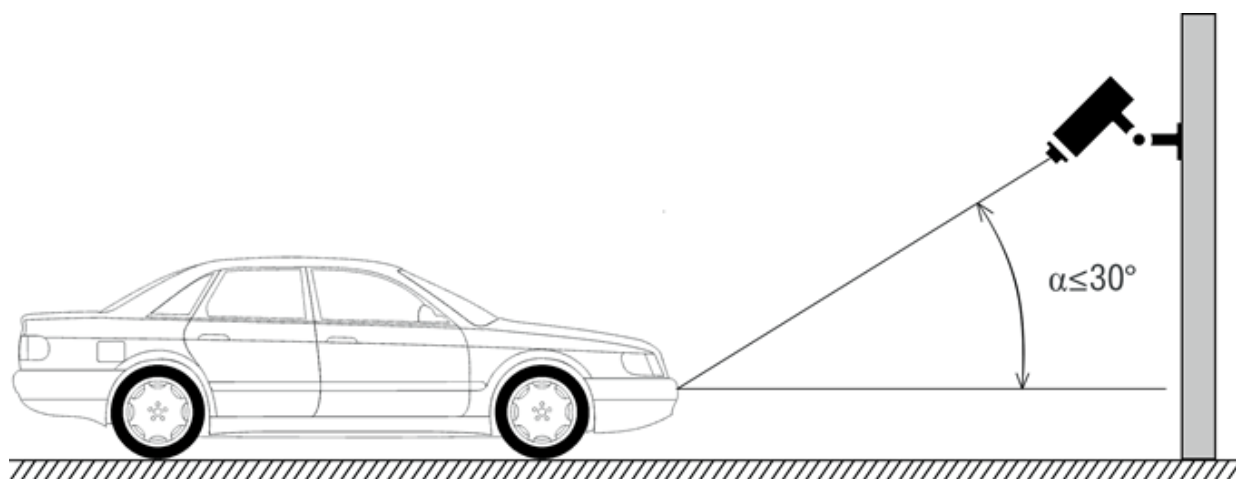


РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ КАМЕРЫ

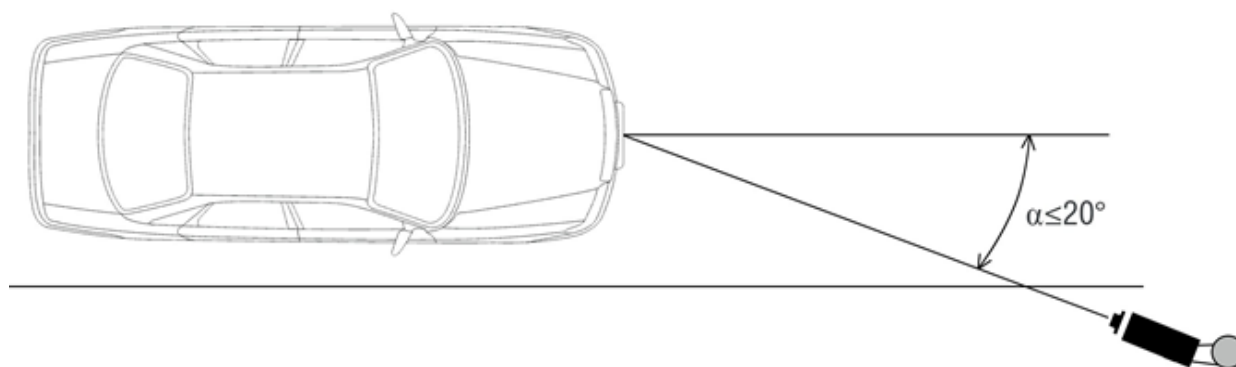
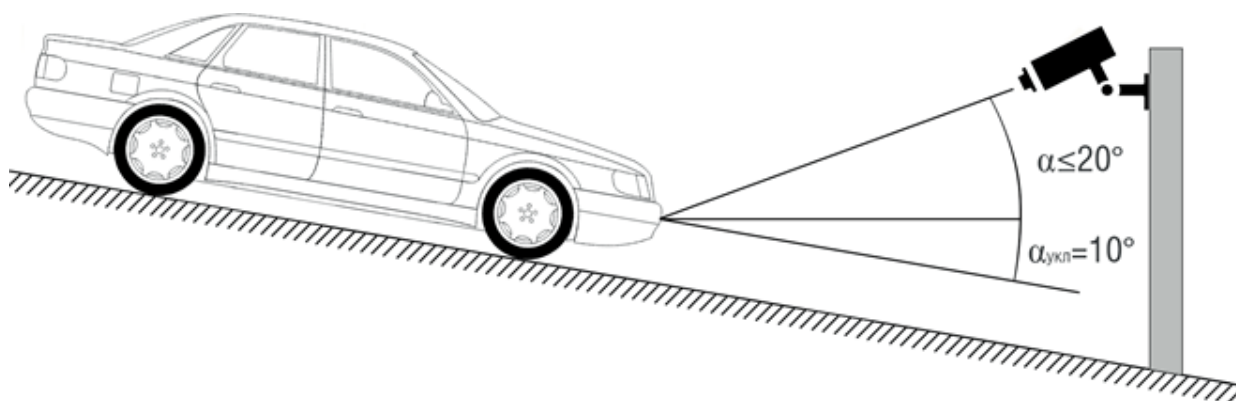
Возможный угол крена номерной пластины на автомобиле, выражается в градусах, типовое значение составляет от 0-15°, рисунок 1



Максимально допустимое загрязнение площади номера, выражается в процентах, (отношение площади загрязненного участка к площади номера). Типовое значение составляет 12-15%.



Максимальный наклон видеокамеры, выражается в градусах по вертикали и горизонтали. Типовые значения составляют, не более 30 градусов по вертикали, не более 20 градусов по горизонтали.



ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ

Спасибо за выбор нашего оборудования. В том случае, если у вас остались вопросы после изучения данной инструкции, обратитесь в службу технической поддержки по номерам:

РФ: 8 (800) 700-16-61

Отдел по гарантии: 8 (495) 735-39-69

Наши специалисты окажут квалифицированную помощь и помогут найти решение вашей проблемы.

☒ Входит в комплект поставки ☐ Не входит в комплект поставки

Монтаж на столб



Монтаж на угол



Монтаж на стену

