



REST API

Macroscop

Служба технической поддержки:

Телефоны: 8-800-555-0043 (бесплатно из любой точки России)
+7 (342) 215-09-78

E-mail: support@macroscop.com

Опубликовано: 22.06.2023

Оглавление

Введение	7
Описание ресурсов	8
Как использовать REST API	11
Описание кодов возврата	13
Логирование запросов на стороне сервера	14
configure/channels	15
Краткая информация о всех камерах	15
Добавление новых камер	16
Изменение существующих камер.....	23
configure/channels/{channel_id}	25
Подробная информация о камере	25
Удаление существующей камеры	27
configure/channels/{channel_id}/scenarios	28
Описание сценариев для камеры	28
Изменение сценариев для камеры.....	36
configure/channels/{channel_id}/facescomplete	46
Получение настроек модуля распознавания лиц Complete	46
Изменение настроек модуля распознавания лиц Complete.....	49
configure/channels/{channel_id}/peoplecounter	53
Получение настроек модуля подсчета посетителей	53
Изменение настроек модуля подсчета посетителей.....	53
configure/channels/{channel_id}/visitors	56
Получение настроек модуля подсчет уникальных посетителей.....	56
Изменение настроек модуля подсчет уникальных посетителей	59
configure/channels/{channel_id}/queuecounter	63

Получение настроек модуля определение длины очереди	63
Изменение настроек модуля определение длины очереди	64
configure/channels/{channel_id}/platescomplete	67
Получение настроек модуля распознавания автономеров Complete	67
Изменение настроек модуля распознавание автономеров Complete	67
configure/secobjects	69
Корневой объект безопасности	69
Добавление новых объектов безопасности	70
Изменение существующих объектов безопасности	72
configure/secobjects/{secobject_id}	75
Выбранный объект безопасности	75
Удаление существующего объекта безопасности	76
configure/groups	77
Краткое описание всех групп	77
Добавление новых групп	77
Изменение существующих групп	80
configure/groups/{group_id}	84
Подробное описание группы	84
Удаление существующей группы	89
configure/groups/{group_id}/users	90
Краткое описание пользователей группы	90
configure/users	91
Краткое описание всех пользователей	91
Добавление новых пользователей	91
Изменение существующих пользователей	93
configure/users/{user_id}	95

Подробное описание пользователя.....	95
Удаление существующего пользователя.....	95
configure/viewprofiles	96
Краткое описание всех профилей	96
Добавление новых профилей.....	97
Изменение существующих профилей	99
configure/viewprofiles/{viewprofile_id}	102
Информация о профиле.....	102
Удаление существующего профиля	102
configure/servers	103
Краткая информация о всех серверах.....	103
configure/servers/{server_id}	105
Подробная информация о сервере.....	105
configure/servers/{server_id}/channels	106
Краткая информация о камерах сервера	106
configure/devicemanufacturers	107
Поддерживаемые модели камер	107
configure/monitoring	110
Получение настроек мониторинга	110
Изменение настроек мониторинга	110
api/channels	113
Краткая информация о всех камерах, прикрепленных к серверу.....	113
api/channels/{channel_id}	115
Краткая информация о камере.....	115
api/channels/{channel_id}/status	116
Статус работоспособности камеры (битрейт приема, записи, обнаруженные проблемы).....	116

REST API по работе с базой лиц Macroscop	118
Требования	119
Требования для загружаемых фото	120
GET /api/faceconfig	121
GET /api/faces	122
POST /api/faces	125
GET /api/faces/<id>	128
PUT /api/faces/<id>	130
DELETE /api/faces/<id>	133
GET /api/faces-groups	134
POST /api/faces-groups	136
GET /api/faces-groups/<id>	138
PUT /api/faces-groups/<id>	139
DELETE /api/faces-groups/<id>	141
REST API по работе с базой автономеров	142
Варианты использования.....	143
Синхронизация базы автономеров со внешними системами	143
Требования, ограничения, рекомендации	143
Совместимость с предыдущими версиями	143
Требования	143
Запросы	144
GET /api/carconfig	144
GET /api/cars	145
POST /api/cars	148
GET /api/cars/<id>	150
Получить подробное описание автомобиля из базы автономеров.	150

PUT /api/cars/<id>	152
DELETE /api/cars/	154
GET /api/cars-groups	155
POST /api/cars-groups	158
GET /api/cars-groups/<id>	160
PUT /api/cars-groups/<id>	161
DELETE /api/cars-groups/	163
REST API получения данных из модуля подсчёта объектов	164
GET /api/object_counting/current_counters	165
GET /api/object_counting/report	167

Введение

Данная документация предназначена для использования с **Macroscop** версии 3.4

REST API позволяет:

- Конфигурировать камеры, объекты безопасности, пользователей, группы, профили, некоторые сценарии, модуль подсчета посетителей.
- Просматривать информацию о серверах, статусе работоспособности камер, поддерживаемых моделях камер.
- Работать с базами лиц Macroscop: получать/добавлять/изменять записи о лицах и группах. С подробным описанием можно ознакомиться [здесь](#)

Macroscop REST API может применяться для конфигурирования системы без использования приложения **Macroscop Конфигуратор**.

Ресурс **configure/** функции доступен только для **Macroscop** с лицензиями **Enterprise** и **Ultra**, конфигурирование с помощью REST API может выполняться только пользователем с максимальными правами, т.е. входящим в группу **Старшие администраторы**.

Ресурс **api/** начиная с версии 2.7 доступен для всех пользователей и в любом продукте **Macroscop**.

Описание ресурсов

REST API позволяет получать/добавлять/изменять/удалять различные ресурсы.

Ниже в таблицах будут перечислены все ресурсы (GET - чтение объектов, POST - добавление объектов, PUT - изменение объектов, DELETE - удаление объекта).

Описание ресурсов, используемых для конфигурирования системы (эти запросы необходимо отправлять строго на главный сервер видеонаблюдения, строка запросов начинается со слова **configure**):

Версия: указывает на версию, с которой в REST API появляется ресурс.

Ресурс	Описание	Версия	GET	POST	PUT	DELETE
<u>configure/channels</u>	краткая информация о всех камерах, добавление/изменение камер	2.5	+	+	+	n/a
<u>configure/channels/{channel_id}</u>	подробная информация о камере, удаление камеры	2.5	+	n/a	n/a	+
<u>configure/channels/{channel_id}/scenarios</u>	Информация о сценариях камеры, изменение сценариев камеры	2.5	+	n/a	+	n/a
<u>configure/channels/{channel_id}/facescomplete</u>	настройки модуля распознавания лиц Complete, изменение настроек модуля распознавания лиц Complet	3.4	+	n/a	+	n/a
<u>configure/channels/{channel_id}/peoplecounter</u>	настройки модуля подсчета посетителей, изменение настроек модуля подсчета посетителей	2.5	+	n/a	+	n/a
<u>configure/channels/{channel_id}/visitors</u>	настройки модуля подсчета уникальных посетителей, изменение настроек модуля подсчета уникальных посетителей	3.4	+	n/a	+	n/a

<u>configure/channels/{channel_id}/queuecounter</u>	настройки модуля определение длины очереди, изменение настроек модуля определение длины очереди	3.4	+	n/a	+	n/a
<u>configure/channels/{channel_id}/platescomplete</u>	настройки модуля распознавание номеров Complete, изменение настроек модуля распознавание номеров Complete	3.4	+	n/a	+	n/a
<u>configure/secobjects</u>	корневой объект безопасности, добавление/изменение объектов безопасности	2.5	+	+	+	n/a
<u>configure/secobjects/{secobject_id}</u>	выбранный объект безопасности, удаление объекта безопасности	2.5	+	n/a	n/a	+
<u>configure/groups</u>	краткое описание всех групп, добавление/изменение групп	2.5	+	+	+	n/a
<u>configure/groups/{group_id}</u>	подробное описание группы, удаление группы	2.5	+	n/a	n/a	+
<u>configure/groups/{group_id}/users</u>	краткое описание всех пользователей группы	2.5	+	n/a	n/a	n/a
<u>configure/users</u>	краткое описание всех пользователей, добавление/изменение пользователей	2.5	+	+	+	n/a
<u>configure/users/{user_id}</u>	подробное описание пользователя, удаление пользователя	2.5	+	n/a	n/a	+/-
<u>configure/viewprofiles</u>	краткое описание всех профилей, добавление/изменение профилей	2.5	+	+	+	n/a
<u>configure/viewprofiles/{viewprofile_id}</u>	описание профиля, удаление профиля	2.5	+	n/a	n/a	+
<u>configure/servers</u>	краткая информация о всех серверах	2.5	+	n/a	n/a	n/a

<u>configure/servers/{server_id}</u>	подробная информация о сервере	2.5	+	n/a	n/a	n/a
<u>configure/servers/{server_id}/channels</u>	краткая информация о камерах сервера	2.5	+	n/a	n/a	n/a
<u>configure/devicemanufacturers</u>	поддерживаемые модели камер	2.5	+	n/a	n/a	n/a
<u>configure/monitoring</u>	настройки мониторинга	3.5	+	n/a	+	n/a

Описание ресурсов, используемых для получения информации о сервере (эти запросы можно слать на любой сервер видеонаблюдения, строка запросов начинается со слова **api**):

Ресурс	Описание	Версия	GET	POST	PUT	DELETE
<u>api/channels</u>	краткая информация о всех камерах, прикрепленных к серверу	2.5	+	n/a	n/a	n/a
<u>api/channels/{channel_id}</u>	краткая информация о камере	2.5	+	n/a	n/a	n/a
<u>api/channels/{channel_id}/status</u>	статус работоспособности камеры (битрейт приема, записи, обнаруженные проблемы)	2.5	+	n/a	n/a	n/a
<u>api/faceconfig</u>	Информация о доступных модулях лиц	2.8	+	n/a	n/a	n/a
<u>api/faces</u>	Описание всех лиц в базе с возможностью добавить одно новое лицо	2.8	+	+	n/a	n/a
<u>api/faces/<id></u>	Подробное описание лица вместе с изображениями лиц, обновление/удаление/изменение лица	2.8	+	n/a	+	+
<u>api/faces-groups</u>	Список групп лиц с описанием, добавление группы лиц	2.8	+	+	n/a	n/a
<u>api/faces-groups/<id></u>	Описание группы со списком лиц в группе	2.8	+	n/a	+	+

Как использовать REST API

Все запросы необходимо выполнять от группы **Старший администратор**.

Все запросы для конфигурирования системы (**configure**) необходимо посылать на главный сервер системы. Запросы для получения информации о сервере (**api**) можно посылать на любой сервер видеонаблюдения.

Для получения доступа до ресурсов необходимо использовать HTTP Basic authentication (https://en.wikipedia.org/wiki/Basic_access_authentication). Base64 берем от строки вида: **логин:пароль**

При этом пароль должен передаваться в виде md5-хэша (сгенерировать можно, например, вот здесь <https://www.md5hashgenerator.com/>).

Функции конфигурирования доступны только для лицензий **Ultra** и **Enterprise**, и могут выполняться только пользователем с максимальными правами, т.е. входящим в группу **Старшие администраторы**.

Для использования REST API недостаточно только браузера, т.к. многие запросы являются POST, PUT, DELETE запросами, поэтому рекомендуется использовать специальные приложения.

Ниже скриншот приложения Postman (для использования необходимо ввести путь до ресурса, активировать Basic авторизацию):

The screenshot shows a REST client interface with the following details:

- Request:** GET `http://192.168.100.50:8080/api/channels`
- Authorization:** Basic Auth. Username: `root`, Password: `Password`. A warning message states: "Heads up! These parameters hold sensitive data. To keep this data secure while working in a collaborative environment, we recommend using variables. [Learn more about variables](#)".
- Response:** Status: 200 OK, Time: 44 ms, Size: 827 B. The response body is JSON, showing two channel objects:

```
1 [
2   {
3     "Id": "7d69e586-25c6-470e-a368-5570d57b2631",
4     "Name": "Канал АААА",
5     "Disabled": false,
6     "ServerBindingsSettings": {
7       "OwnerServerId": "d1bb90ec-8a04-4af2-a8df-0able5980ae6",
8       "ReservedServerId": "00000000-0000-0000-0000-000000000000",
9       "ReplicationServerId": "00000000-0000-0000-0000-000000000000"
10    },
11    "ParentSecObjectId": "7169e12e-5a50-41d0-bd7f-bd57f5d1f042"
12  },
13  {
14    "Id": "5d1722d5-5c02-4ddf-afe5-bbf5873a31ca",
15    "Name": "Канал 3",
16    "Disabled": false,
17    "ServerBindingsSettings": {
18      "OwnerServerId": "d1bb90ec-8a04-4af2-a8df-0able5980ae6",
19      "ReservedServerId": "00000000-0000-0000-0000-000000000000",
20      "ReplicationServerId": "00000000-0000-0000-0000-000000000000"
21    },
22    "ParentSecObjectId": "934f0580-267a-4d3b-a0f6-0fb48308f6f"
23  }
24 ]
```

Описание кодов возврата

HTTP код	Описание
200 (OK)	Запрос выполнен успешно.
400 (BadRequest)	Запрос не выполнен. Запрос сформирован неверно, или во время выполнения произошла непредвиденная ошибка.
403 (Forbidden)	Запрос не выполнен. Запрашиваемый ресурс запрещен текущему пользователю, убедитесь, что пользователь обладает правами на конфигурирование.
404 (NotFound)	Запрос не выполнен. Запрашиваемый ресурс не найден.
409 (Conflict)	Запрос не выполнен. Во время выполнения запроса обнаружено изменение конфигурации. Повторите запрос позже.

При этом в случае ошибки, как правило, ответ сопровождается текстовым описанием произошедшей ошибки, например на GET-запрос с опечаткой (**channel** вместо **channels**) **http://192.168.100.50:8080/configure/channel** будет получен ответ с HTTP кодом **404 (NotFound)** и в ответе так же будет присутствовать следующее описание ошибки:

```
{  
  "ErrorMessage": "Resource is not found (/configure/channel | GET)"  
}
```

Логирование запросов на стороне сервера

Все запросы логируются на серверной стороне в стандартной папке с логами Macroscop Сервера. Запросы для конфигурирования системы логируются в логе с названием RestConfigure.log, запросы для получения информации о сервере логируются в логе с названием RestApi.log.

Вот пример логирования запроса с опечаткой **http://192.168.100.50:8080/configure/channel:**

```
[2018-01-28 16:33:42,961 Thread=Server Worker: 1D0AFD5]
Start (/configure/channel | GET)

[2018-01-28 16:33:42,962 Thread=Server Worker: 1D0AFD5]
ERROR
Resource is not found (/configure/channel | GET)
ConfigStorage.Rest.Exceptions.RestNotFoundException: Ошибка в приложении.
  в ConfigStorage.Rest.RestResourcesFactory.Create(String rawUrl) в
Q:\AlarusRootGit_rest\Alarus\Core\ConfigStorage\Rest\RestResourcesFactory.cs:строка 86
  в ConfigStorage.Rest.RestRequestProcessor.ProcessRequest() в
Q:\AlarusRootGit_rest\Alarus\Core\ConfigStorage\Rest\RestRequestProcessor.cs:строка 63

[2018-01-28 16:33:42,964 Thread=Server Worker: 1D0AFD5]
Generating response (/configure/channel | GET)

[2018-01-28 16:33:42,966 Thread=Server Worker: 1D0AFD5]
Finish (/configure/channel | GET)
```

configure/channels

Краткая информация о всех камерах

Пример запроса

```
GET http://192.168.100.50:8080/configure/channels/
```

Пример ответа

```
[
  {
    "Id": "428d7aff-2e4a-46df-acff-0550cd827cd3",
    "Name": "Канал 1",
    "Disabled": false,
    "ServerBindingsSettings": {
      "OwnerServerId": "cd81195c-9c0e-42f0-8535-c55af9c35161",
      "ReservedServerId": "00000000-0000-0000-0000-000000000000",
      "ReplicationServerId": "00000000-0000-0000-0000-000000000000"
    },
    "ParentSecObjectId": "1f2c7319-9e87-46a2-be33-61bf2872b7df"
  },
  {
    "Id": "44afcd50-7b7c-4f91-89f5-5385acd66c96",
    "Name": "Канал 2",
    "Disabled": false,
    "ServerBindingsSettings": {
      "OwnerServerId": "9162138b-046a-48ed-82ed-6c6c7f6a52ba",
      "ReservedServerId": "00000000-0000-0000-0000-000000000000",
      "ReplicationServerId": "00000000-0000-0000-0000-000000000000"
    },
    "ParentSecObjectId": "25f867d0-92d5-4571-86da-403ea9458501"
  },
  {
    "Id": "56eeec10-c6ac-4257-8821-907dd85013ff",
    "Name": "Канал 3",
    "Disabled": false,
    "ServerBindingsSettings": {
```

```
    "OwnerServerId": "cd81195c-9c0e-42f0-8535-c55af9c35161",
    "ReservedServerId": "00000000-0000-0000-0000-000000000000",
    "ReplicationServerId": "00000000-0000-0000-0000-000000000000"
  },
  "ParentSecObjectId": "1f2c7319-9e87-46a2-be33-61bf2872b7df"
},
{
  "Id": "f6ffec63-3255-47de-85d6-99692ebace41",
  "Name": "Канал 4",
  "Disabled": false,
  "ServerBindingsSettings": {
    "OwnerServerId": "9162138b-046a-48ed-82ed-6c6c7f6a52ba",
    "ReservedServerId": "00000000-0000-0000-0000-000000000000",
    "ReplicationServerId": "00000000-0000-0000-0000-000000000000"
  },
  "ParentSecObjectId": "25f867d0-92d5-4571-86da-403ea9458501"
}
]
```

Добавление новых камер

Пример запроса

```
POST http://192.168.100.50:8080/configure/channels
```

Тело POST-запроса должно содержать массив JSON-объектов, соответствующих добавляемым камерам (см. ресурс [configure/channels/{channel_id}](#)).

Описание полей JSON-объекта добавляемой камеры:

поле	описание
Name	название камеры
Disabled	отключена ли камера

* ServerBindingsSettings	параметры привязки камеры к серверам
* ServerBindingsSettings.OwnerServerId	Ид сервера на который камера пишет в архив. Считается, что камера «прикреплена» к этому серверу
ServerBindingsSettings.ReservedServerId	Ид сервера на который камера производит резервирование
ServerBindingsSettings.ReplicationServerId	Ид сервера на который камера производит репликацию
ParentSecObjectId	Ид объекта безопасности в котором расположена камера
Description	описание камеры
* ConnectionSettings	параметры подключения к камере
* ConnectionSettings.ModelId	модель камер, значение можно найти в ресурсе configure/devicemanufacturers
ConnectionSettings.Hostname	адрес для подключения к камере
ConnectionSettings.Login	логин для подключения к камере
ConnectionSettings.Password	пароль для подключения к камере
ConnectionSettings.MainVideoStreamFormat	формат видео основного потока: MJPEG, MPEG4_Part2, H264, Hvc
ConnectionSettings.AltVideoStreamEnabled	включен ли альтернативный поток
ConnectionSettings.AltVideoStreamFormat	формат видео альтернативного потока: MJPEG, MPEG4_Part2, H264, Hvc
ConnectionSettings.SoundReceivingEnabled	включен ли прием звука
ConnectionSettings.PtzEnabled	включено ли PTZ управление камерой
ConnectionSettings.Ipv6Enabled	включено ли IPV6

ConnectionSettings.PtzEnabled	включено ли PTZ управление камерой
ConnectionSettings.MultiChannelServerEnabled	является ли камера каналом видеосервера
ConnectionSettings.MultiChannelServerChannelNum	номер канала видеосервера
ConnectionSettings.IoProcessingEnabled	включена ли обработка входов/выходов камеры
ConnectionSettings.SoundTransmittingEnabled	включена ли передача звука на камеру
ConnectionSettings.ExternalNetworkPorts	внешние сетевые порты камеры. Указывается проинтегрированный порт камеры (DefaultPortValue) и внешний порт (PortValue). Проинтегрированный порт изменять нельзя. При изменении необходимо указывать проинтегрированный порт и измененный внешний порт.
ConnectionSettings.SoundVolume	уровень звука. Значение от 0 до 100
ConnectionSettings.MainVideoAdditionalParams	дополнительные параметры подключения для основного потока
ConnectionSettings.AltVideoAdditionalParams	дополнительные параметры подключения для альтернативного потока
ConnectionSettings.MainStreamRotationMode	поворот основного потока при отображении в клиенте: None, By90ClockwiseDegree, By90AntiClockwiseDegree, By180Degree. Примечание: не рекомендуется изменять данное поле, т.к. детектор движения и модули видеоаналитики при повороте могут работать неверно. Производите поворот потока в настройках IP-камеры

ConnectionSettings.AltStreamRotationMode	поворот альтернативного потока при отображении в клиенте: None, By90ClockwiseDegree, By90AntiClockwiseDegree, By180Degree. Примечание: не рекомендуется изменять данное поле, т.к. детектор движения и модули видеоаналитики при повороте могут работать неверно. Производите поворот потока в настройках IP-камеры
ConnectionSettings.DirectNetworkConnectionToCameraEnabled	будет ли клиентское приложение подключаться к камере напрямую. Примечание: не рекомендуется никогда изменять данное поле, т.к. это может привести к множеству проблем
ConnectionSettings.GpuClientVideoDecodingEnabled	разрешать ли использовать декодирование на видеокарте в клиентском приложении. Примечание: для работы декодирования на видеокарте необходимо так же в настройках клиентского приложения активировать соответствующую опцию
ConnectionSettings.AlternativeVideoDecoderEnabled	разрешать ли использовать альтернативный декодер для декодирования видеопотока. Примечание: не рекомендуется никогда изменять данное поле т.к. это может привести к множеству проблем
ConnectionSettings.IsSecureConnectionEnabled	установить только безопасное подключение к камере для всех функций.
ConnectionSettings.StreamSettings.MainStreamSettings.VideoStreamEnabled	включён ли основной поток. Поле только для чтения, основной поток нельзя отключить
ConnectionSettings.StreamSettings.MainStreamSettings.VideoFormat	формат видео основного потока: MJPEG, MPEG4_Part2, H264, Hvc
ConnectionSettings.StreamSettings.MainStreamSettings.VideoAdditionalParams	дополнительные параметры подключения для основного потока
ConnectionSettings.StreamSettings.MainStreamSettings.RotationMode	поворот основного потока при отображении в клиенте: None, By90ClockwiseDegree, By90AntiClockwiseDegree, By180Degree. Не рекомендуется изменять данное поле, т.к. детектор движения и модули видеоаналитики при повороте могут работать неверно. Производите поворот потока в настройках IP-камеры.
ConnectionSettings.StreamSettings.MainStreamSettings.Roles	роли основного потока: Archive - поток пишется в архив, VideoAnalysis - поток используется для видеоанализа.

	<p>DesktopClient - поток доступен для отображения в Macroscop Клиенте, MobileClient - поток доступен для отображения в мобильном приложении.</p> <p>Роли Archive и VideoAnalysis можно задать только для одного потока.</p>
ConnectionSettings.StreamSettings.AlternativeStreamSettings.[...]	настройки дополнительного потока 1
ConnectionSettings.StreamSettings.SecondAlternativeStreamSettings.[...]	настройки дополнительного потока 2
ConnectionSettings.StreamSettings.ThirdAlternativeStreamSettings.[...]	настройки дополнительного потока 3
ArchiveSettings	параметры записи в архив
ArchiveSettings.ArchivingDisabled	включено ли архивирование
ArchiveSettings.ArchivingMode	режим архивирования: MDandManual - по детектору, AlwaysOn - постоянная, OnlyManual - ручная, BySchedule - по расписанию
ArchiveSettings.ArchivingVideoStreamType	видеопоток, сохраняемый в архив: Main, Alternative
ArchiveSettings.ArchivingMinDeepnessInDays	хранить архив не менее в днях
ArchiveSettings.ArchivingMaxDeepnessInDays	хранить архив не более в днях
ArchiveSettings.ArchivingSoundDisabled	записывать ли звук в архив
ArchiveSettings.PreMotionDetectionRecSecs	сколько секунд записывать в архив до движения (при включенном режиме записи в архив по движению). Значение в секундах от 1 до 6
ArchiveSettings.PostMotionDetectionRecSecs	сколько секунд записывать в архив после движения (при включенном режиме записи в архив по движению). Значение в секундах от 1 до 6

ArchiveSettings.LimitRecordFpsAndOnlyIndependentFramesEnabled	ограничивать ли частоту записи в архив
ArchiveSettings.LimitedRecordFps	сколько кадров в секунду записывать в архив при ограниченной частоте записи в архив
ArchiveSettings.DeviceArchiveEnabled	разрешен ли доступ до архива устройства (SD-карта камеры)
ArchiveSettings.DeviceArchiveAutoSynchronizationEnabled	включена ли автоматическая синхронизация основного архива и архива, хранящегося на устройстве (SD-карте камеры)
AnalyzeSettings	параметры анализа
AnalyzeSettings.MotionDetectorEnabled	включен ли детектор движения
AnalyzeSettings.MotionDetectorSettings	настройки детектора движения
[...].BuildInCameraDetectorEnabled	включен ли встроенный в камеру детектор движения
[...].GenerationOfEventMotionStartAndEndEnabled	включена ли генерация события о начале и окончании движения
[...].DetectOnlyIndependentFrames	детектировать ли только опорные кадры. Примечание: данный режим может значительно уменьшить загрузку ЦП
[...].CustomFpsEnabled	детектировать ли движение с определенной частотой. Примечание: данный режим позволяет детектировать движение с большой частотой кадров, но активация данного режима может значительно увеличить загрузку ЦП
[...].CustomFpsValue	частота с которой будут детектироваться кадры. Примечание: значение будет использоваться только в случае, если поле CustomFpsEnabled == true
[...].Zones	зоны детекции

AnalyzeSettings.AnalyzeStreamType	видеопоток для анализа: Main, Alternative. Примечание: включение режима Main приведет к увеличению потребления ресурсов ЦП
AnalyzeSettings.FaceDetectorEnabled	включен ли модуль обнаружения лиц. Примечание: включение режима приведет к увеличению потребления ресурсов ЦП
AnalyzeSettings.FaceDetectorMode	качество модуля обнаружения лиц: Basic, OptimizedQuality. Примечание: OptimizedQuality потребляет больше ресурсов ЦП
AnalyzeSettings.InteractiveSearchEnabled	включен ли интерактивный поиск. Примечание: включение режима приведет к увеличению потребления ресурсов ЦП
AnalyzeSettings.InteractiveSearchSettings	настройки интерактивного поиска

* Обязательное для заполнения поле

Пример тела POST-запроса для добавления 2 новых камер (прикрепленных к серверу **cd81195c-9c0e-42f0-8535-c55af9c35161**):

```
[
  {
    "Name": "New Camera 1",
    "ServerBindingsSettings": {
      "OwnerServerId": "cd81195c-9c0e-42f0-8535-c55af9c35161"
    },
    "ConnectionSettings": {
      "ModelId": "b499b4c5-4109-475d-8f08-341a5a5e70bd"
    }
  },
  {
    "Name": "New Camera 2",
    "ServerBindingsSettings": {
      "OwnerServerId": "cd81195c-9c0e-42f0-8535-c55af9c35161"
    },
    "ConnectionSettings": {
      "ModelId": "b499b4c5-4109-475d-8f08-341a5a5e70bd"
    }
  }
]
```

```
] }  
]
```

Пример ответа

```
{  
  "CreatedObjectsIds": [  
    "aafb80e1-56a0-488d-9e99-8683d34fd37a",  
    "7e2fc411-000b-4c12-b62e-1cd17f2f291e"  
  ]  
}
```

Примечание: ответ содержит JSON-объект, содержащий массив Id вновь добавленных камер.

Изменение существующих камер

Пример запроса

```
PUT http://192.168.100.50:8080/configure/channels
```

Тело PUT-запроса должно содержать массив JSON-объектов, соответствующих изменяемым камерам (см. ресурс [configure/channels/{channel id}](#)).

Описание полей JSON-объекта изменяемой камеры (остальные поля см. в разделе **Добавление новых камер**):

поле	описание
* Id	Ид камеры
* ConnectionSettings.ModelId	Модель камер, значение можно найти в ресурсе configure/devicemanufacturers

* Обязательное поле, без его указания запрос не будет выполнен успешно

Пример тела PUT-запроса, изменяющего имена 2 камер:

```
[
  {
    "Id" : "aafb80e1-56a0-488d-9e99-8683d34fd37a",
    "Name": "Renamed Camera 1",
    "ConnectionSettings": {
      "ModelId": "b499b4c5-4109-475d-8f08-341a5a5e70bd"
    }
  },
  {
    "Id" : "cd81195c-9c0e-42f0-8535-c55af9c35161",
    "Name": "Renamed Camera 2",
    "ConnectionSettings": {
      "ModelId": "b499b4c5-4109-475d-8f08-341a5a5e70bd"
    }
  }
]
```

Примечание: для изменения нескольких камер используется PUT запрос, но он изменяет не весь массив камер (т.е. изменяются не все существующие камеры), а лишь камеры для которых указаны идентификаторы. Это является отступлением от rest, но позволяет удобно изменять сразу несколько камер.

configure/channels/{channel_id}

Подробная информация о камере

Пример запроса

```
GET http://192.168.100.50:8080/configure/channels/7d69e586-25c6-470e-a368-5570d57b2631
```

Пример ответа

```
{
  "Id": "b63d7868-9325-4b9e-9475-7a7668fa0719",
  "Name": "Камера Axis",
  "Disabled": false,
  "ServerBindingsSettings": {
    "OwnerServerId": "d1bb90ec-8a04-4af2-a8df-0ab1e5980ae6",
    "ReservedServerId": "00000000-0000-0000-0000-000000000000",
    "ReplicationServerId": "00000000-0000-0000-0000-000000000000"
  },
  "ParentSecObjectId": "934f0580-267a-4d3b-a0f6-0bfb48308f6f",
  "Description": "",
  "ConnectionSettings": {
    "ModelId": "b499b4c5-4109-475d-8f08-341a5a5e70bd",
    "Hostname": "127.0.0.1",
    "Login": null,
    "Password": null,
    "MainVideoStreamFormat": "H264",
    "AltVideoStreamEnabled": false,
    "AltVideoStreamFormat": "MJPEG",
    "SoundReceivingEnabled": false,
    "PtzEnabled": false,
    "Ipv6Enabled": false,
    "MultiChannelServerEnabled": false,
    "MultiChannelServerChannelNum": 1,
    "IoProcessingEnabled": false,
    "SoundTransmittingEnabled": false,
    "ExternalNetworkPorts": [
      {

```

```
        "DefaultPortValue": 554,
        "PortValue": 554,
        "IsExternallyDefined": false
    }
],
"SoundVolume": 100,
"MainVideoAdditionalParams": null,
"AltVideoAdditionalParams": null,
"MainStreamRotationMode": "None",
"AltStreamRotationMode": "None",
"DirectNetworkConnectionToCameraEnabled": false,
"GpuClientVideoDecodingEnabled": false,
"AlternativeVideoDecoderEnabled": false,
"IsSecureConnectionEnabled": true
},
"ArchiveSettings": {
    "ArchivingDisabled": true,
    "ArchivingMode": "AlwaysOn",
    "ArchivingVideoStreamType": "Main",
    "ArchivingMinDeepnessInDays": 7,
    "ArchivingMaxDeepnessInDays": 365,
    "ArchivingSoundDisabled": false,
    "PreMotionDetectionRecSecs": 1,
    "PostMotionDetectionRecSecs": 1,
    "LimitRecordFpsAndOnlyIndepFramesEnabled": false,
    "LimitedRecordFps": 30,
    "DeviceArchiveEnabled": false,
    "DeviceArchiveAutoSynchronizationEnabled": false
},
"AnalyzeSettings": {
    "MotionDetectorEnabled": true,
    "MotionDetectorSettings": {
        "BuildInCameraDetectorEnabled": false,
        "GenerationOfEventMotionStartAndEndEnabled": true,
        "DetectOnlyIndependentFrames": false,
        "CustomFpsEnabled": false,
        "CustomFpsValue": 3,
        "Zones": [
            {
                "Id": "3bc01441-41d5-4948-97ff-cb04f826f291",
                "Name": "Зона 5",
```

```
        "MinObjWidth": 0.08,  
        "MinObjHeight": 0.08  
    }  
  ]  
},  
"AnalyzeStreamType": "Main",  
"FaceDetectorEnabled": false,  
"FaceDetectorMode": "Basic",  
"InteractiveSearchEnabled": false,  
"InteractiveSearchSettings": {  
  "IndexatorEnabled": false,  
  "IndexatorProportionsEnabled": false,  
  "IndexatorMinObjWidth": 0.05,  
  "IndexatorMinObjHeight": 0.05,  
  "IndexatorMaxObjWidth": 1,  
  "IndexatorMaxObjHeight": 1  
}  
}
```

Удаление существующей камеры

Пример запроса

```
DELETE http://192.168.100.50:8080/configure/channels/7e2fc411-000b-4c12-b62e-1cd17f2f291e
```

configure/channels/{channel_id}/scenarios

Описание сценариев для камеры

Пример запроса

```
GET http://192.168.100.50:8080/configure/channels/7d69e586-25c6-470e-a368-5570d57b2631/scenarios
```

Пример ответа

```
[
  {
    "EventType": "MotionFact",
    "Actions": [
      {
        "ActionType": "AlarmGeneration",
        "ActionBodyJson": "{\"RepeatIntervalMs\":5000,\"Conditions\":[]}"
      }
    ]
  },
  {
    "EventType": "MotionBegin",
    "Actions": [
      {
        "ActionType": "ArchiveRecordingOn",
        "ActionBodyJson": "{\"RecordingDurationMs\":300000,\"RepeatIntervalMs\":5000,\"Conditions\":[]}"
      }
    ]
  },
  {
    "EventType": "MotionEnd",
    "Actions": [
      {
        "ActionType": "ArchiveRecordingOn",
        "ActionBodyJson": "{\"RecordingDurationMs\":300000,\"RepeatIntervalMs\":5000,\"Conditions\":[]}"
      }
    ]
  }
],
```

```
{
  "EventType": "CameraLostConnection",
  "Actions": [
    {
      "ActionType": "AlarmGeneration",
      "ActionBodyJson": "{\"RepeatIntervalMs\":5000,\"Conditions\":[]}"
    }
  ]
},
{
  "EventType": "CameraEstablishConnection",
  "Actions": [
    {
      "ActionType": "AlarmGeneration",
      "ActionBodyJson": "{\"RepeatIntervalMs\":5000,\"Conditions\":[]}"
    }
  ]
},
{
  "EventType": "CameraNoConnection",
  "Actions": [
    {
      "ActionType": "AlarmGeneration",
      "ActionBodyJson": "{\"RepeatIntervalMs\":5000,\"Conditions\":[]}"
    },
    {
      "ActionType": "AlarmGeneration",
      "ActionBodyJson": "{\"RepeatIntervalMs\":5000,\"Conditions\":[]}"
    }
  ]
},
{
  "EventType": "CameraInput",
  "Actions": [
    {
      "ActionType": "AlarmGeneration",
      "ActionBodyJson": "{\"RepeatIntervalMs\":5000,\"Conditions\":[]}"
    }
  ]
},
{
```

```
"EventType": "UserAlarm",  
"Actions": [  
  {  
    "ActionType": "AlarmGeneration",  
    "ActionBodyJson": "{\"RepeatIntervalMs\":5000,\"Conditions\":[]}"  
  }  
]  
]
```

Ответ содержит массив JSON-объектов (сценариев), представляющих из себя событие (EventType) и действия (Actions).

Описание событий (EventType):

параметр	описание
MotionFact	обнаружено движение в кадре (событие будет генерироваться постоянно пока в кадре присутствует движение)
MotionBegin	начало движения в кадре (повторной генерации не будет, пока движение не прекратится). Не забудьте в настройках детектора движения включить соответствующую опцию, отвечающую за генерацию данного события
MotionEnd	окончание движения в кадре (повторной генерации не будет, пока движение не прекратится). Не забудьте в настройках детектора движения включить соответствующую опцию, отвечающую за генерацию данного события
CameraLostConnection	соединение с камерой потеряно
CameraEstablishConnection	соединение с камерой восстановлено
CameraNoConnection	длительное отсутствие соединения с камерой
CameraInput	обнаружен сигнал на входе камеры

UserAlarm	обнаружена пользовательская тревога (генерируется из клиентского приложения)
FaceDetected	обнаружено лицо в кадре (событие будет генерироваться только при включенном модуле распознавания лиц на камере)
LargeNumberOfPeopleInQueue	превышено максимальное количество людей в очереди

Описание действий (Actions):

параметр	описание
ArchiveRecordingOn	включение ручной записи в архив
ArchiveRecordingOff	выключение ручной записи в архив
SendingEmail	отправка email-сообщения
ExecutingCameraOutput	установка значения на выходе камеры
AlarmGeneration	генерация тревоги
MobilePushMessage	отправка push-уведомления

Описание атрибутов действий:

действие	атрибут	описание	тип	обязательный
Общие	RepeatIntervalMs	ограничение времени повторения в миллисекундах	number	нет, по умолчанию - 5000 (5 секунд)
ArchiveRecordingOn	RecordingDurationMs	интервал записи в миллисекундах	number	нет, по умолчанию - 0

ArchiveRecordingOff	-//-			
AlarmGeneration	-//-			
ExecutingCameraOutput	-//-			
SendingEmail	EmailServerIndex	индекс email сервера в списке серверов	number	нет, по умолчанию - 0
	EmailFrom	адрес отправителя	string	да
	EmailTo	адрес получателя	string	да
	EmailBody	текст сообщения	string	нет, по умолчанию - пустая строка
	FrameAttachmentEnabled	приложить к письму кадр	boolean	нет, по умолчанию - false
	UseFrameFromArchive	использовать кадр из архива	boolean	нет, по умолчанию - false
MobilePushMessage	TextToSend	текст сообщения	string	да
	UsersList	список пользователей. В случае указания пользователя неопределенного на сервере произойдет ошибка	[string]	да

Начиная с версии 3.4 для настройки действий (Actions) по событиям (EventType) можно задать условия срабатывания (Conditions).

Пример ответа GET-запроса, содержащего информацию о камере, на которой для типа события «Обнаружено лицо» настроены условия выполнения действия «Генерация тревоги», где условие - название группы равно «Перехват»:

```
[
  {
    "EventType": "FaceDetected",
    "Actions": [
      {
        "ActionType": "AlarmGeneration",
        "ActionBodyJson":
        "{\"RepeatIntervalMs\":5000,\"Conditions\": [{\"ConditionFieldName\":\"groups\", \"Comparison\":\"Equal\", \"Value\":\"Перехват\"}]}"
      }
    ]
  }
]
```

Для каждого события (EventType) могут быть заданы только совместимые атрибуты события (ConditionFieldName). Таблица совместимости событий и атрибутов:

событие (EventType)	совместимые атрибуты события (ConditionFieldName)	описание	сравнение (Comparison)	значение (Value)
MotionFact	zoneid	Уникальный ID зоны детектирования	Equal, NotEqual	Строка
MotionBegin	zoneid	Уникальный ID зоны детектирования	Equal, NotEqual	Строка
MotionEnd	zoneid	Уникальный ID зоны детектирования	Equal, NotEqual	Строка
CameraLostConnection	streamtypes	Название типа потока	Equal, NotEqual	MainVideo (Основное видео), AlternativeVideo (Альтернативное видео),

				MainSound (Основной звук), AlternativeSound (Альтернативный звук), OutputSound (Подача звука), MotionDetection (Детекция движения), IO (I/O), ArchiveVideo (Архивное видео), ArchiveSound (Архивный звук)
	durationinseconds	Длительность обрыва (в секундах)	Equal	Целое число
CameraEstablishConnection	streamtypes	Название типа потока	Equal, NotEqual	MainVideo (Основное видео), AlternativeVideo (Альтернативное видео), MainSound (Основной звук), AlternativeSound (Альтернативный звук), OutputSound (Подача звука), MotionDetection (Детекция движения), IO (I/O), ArchiveVideo (Архивное видео), ArchiveSound (Архивный звук)
CameraNoConnection	streamtypes	Название типа потока	Equal, NotEqual	MainVideo (Основное видео), AlternativeVideo (Альтернативное видео), MainSound (Основной звук),

				AlternativeSound (Альтернативный звук), OutputSound (Подача звука), MotionDetection (Детекция движения), IO (I/O), ArchiveVideo (Архивное видео), ArchiveSound (Архивный звук)
	durationinseconds	Длительность обрыва (в секундах)	Equal	Целое число
CameraInput	portid	Номер входа	Equal, NotEqual, Bigger, BiggerOrEqual, Smaller, SmallerOrEqual	Целое число
	portvalue	Наличие сигнала	Equal, NotEqual	true, false
FaceDetected	isidentified	Лицо опознано	Equal, NotEqual	true, false
	lastname	Фамилия	Equal, NotEqual, Like	Строка
	firstname	Имя	Equal, NotEqual, Like	Строка
	patronymic	Отчество	Equal, NotEqual, Like	Строка
	groups	Название группы	Equal, NotEqual, Like	Строка
	additionalinfo	Доп. информация	Equal, NotEqual, Like	Строка
	emotion	Эмоция	Equal, NotEqual	Unknown (Неизвестная), Neutral (Нейтральная), Happiness (Позитивная),

				Sadness (Негативная)
LargeNumberOfPeopleIn Queue	zonename	Название зоны	Equal, NotEqual, Like	Строка

Описание операторов сравнения (Comparison):

сравнение (Comparison)	описание
Equal	Проверяет, что значение атрибута события (ConditionFieldName) равно заданному значению (Value). Действие произойдет, если значения будут равны.
NotEqual	Проверяет, что значение атрибута события (ConditionFieldName) не равно заданному значению (Value). Действие произойдет, если значения не будут равны.
Bigger	Проверяет, что значение атрибута события (ConditionFieldName) больше заданного значения (Value).
BiggerOrEqual	Проверяет, что значение атрибута события (ConditionFieldName) больше или равно заданному значению (Value).
Smaller	Проверяет, что значение атрибута события (ConditionFieldName) меньше заданного значения (Value).
SmallerOrEqual	Проверяет, что значение атрибута события (ConditionFieldName) меньше или равно заданному значению (Value).
Like	Проверяет, что строковое значение атрибута события (ConditionFieldName) содержит подстроку (Value).

Изменение сценариев для камеры

Пример запроса

```
PUT http://192.168.100.50:8080/configure/channels/7d69e586-25c6-470e-a368-5570d57b2631/scenarios
```

Тело PUT-запроса должно содержать массив JSON-объект (сценариев, [configure/channels/{channel_id}/scenarios](#)), представляющих из себя событие (EventType) и действия (Actions).

Описание событий (EventType):

параметр	описание
MotionFact	обнаружено движение в кадре (событие будет генерироваться постоянно пока в кадре присутствует движение)
MotionBegin	начало движения в кадре (повторной генерации не будет, пока движение не прекратится)
MotionEnd	окончание движения в кадре (повторной генерации не будет, пока движение не прекратится)
CameraLostConnection	соединение с камерой потеряно
CameraEstablishConnection	соединение с камерой восстановлено
CameraNoConnection	длительное отсутствие соединения с камерой
CameraInput	обнаружен сигнал на входе камеры
UserAlarm	обнаружена пользовательская тревога (генерируется из клиентского приложения)
FaceDetected	обнаружено лицо в кадре (событие будет генерироваться только при включенном модуле распознавания лиц на камере)
LargeNumberOfPeopleInQueue	превышено максимальное количество людей в очереди

Описание действий (Actions):

параметр	описание
ArchiveRecordingOn	включение ручной записи в архив
ArchiveRecordingOff	выключение ручной записи в архив
SendingEmail	отправка email-сообщения
ExecutingCameraOutput	установка значения на выходе камеры
AlarmGeneration	генерация тревоги
MobilePushMessage	отправка push-уведомления

Описание атрибутов действий:

действие	атрибут	описание	тип	обязательный
Общие	RepeatIntervalMs	ограничение времени повторения в миллисекундах	number	нет, по умолчанию - 5000 (5 секунд)
ArchiveRecordingOn	RecordingDurationMs	интервал записи в миллисекундах	number	нет, по умолчанию - 0
ArchiveRecordingOff	-//-			
AlarmGeneration	-//-			
ExecutingCameraOutput	-//-			
SendingEmail	EmailServerIndex	индекс email сервера в списке серверов	number	нет, по умолчанию - 0

	EmailFrom	адрес отправителя	string	да
	EmailTo	адрес получателя	string	да
	EmailBody	текст сообщения	string	нет, по умолчанию - пустая строка
	FrameAttachmentEnabled	приложить к письму кадр	boolean	нет, по умолчанию - false
	UseFrameFromArchive	использовать кадр из архива	boolean	нет, по умолчанию - false
MobilePushMessage	TextToSend	текст сообщения	string	да
	UsersList	список пользователей. В случае указания пользователя неопределенного на сервере произойдет ошибка	[string]	да

Пример тела PUT-запроса, изменяющего для типа события «Движение» интервал повтора события «Генерация тревоги» до 30000 миллисекунд:

```
[
  {
    "EventType": "MotionFact",
    "Actions": [
      {
        "ActionType": "AlarmGeneration",
        "ActionBodyJson": "{\"RepeatIntervalMs\":30000,\"Conditions\":[]}"
      }
    ]
  },
  {
    "EventType": "MotionBegin",
    "Actions": [
      {
        "ActionType": "ArchiveRecordingOn",
```

```
        "ActionBodyJson": "{\\"RecordingDurationMs\\":300000,\\"RepeatIntervalMs\\":5000,\\"Conditions\\":[]}"
    }
]
},
{
    "EventType": "MotionEnd",
    "Actions": [
        {
            "ActionType": "ArchiveRecordingOn",
            "ActionBodyJson": "{\\"RecordingDurationMs\\":300000,\\"RepeatIntervalMs\\":5000,\\"Conditions\\":[]}"
        }
    ]
},
{
    "EventType": "CameraLostConnection",
    "Actions": [
        {
            "ActionType": "AlarmGeneration",
            "ActionBodyJson": "{\\"RepeatIntervalMs\\":5000,\\"Conditions\\":[]}"
        }
    ]
},
{
    "EventType": "CameraEstablishConnection",
    "Actions": [
        {
            "ActionType": "AlarmGeneration",
            "ActionBodyJson": "{\\"RepeatIntervalMs\\":5000,\\"Conditions\\":[]}"
        }
    ]
},
{
    "EventType": "CameraNoConnection",
    "Actions": [
        {
            "ActionType": "AlarmGeneration",
            "ActionBodyJson": "{\\"RepeatIntervalMs\\":5000,\\"Conditions\\":[]}"
        },
        {
            "ActionType": "AlarmGeneration",
            "ActionBodyJson": "{\\"RepeatIntervalMs\\":5000,\\"Conditions\\":[]}"
        }
    ]
}
```

```
    }
  ]
},
{
  "EventType": "CameraInput",
  "Actions": [
    {
      "ActionType": "AlarmGeneration",
      "ActionBodyJson": "{\"RepeatIntervalMs\":5000,\"Conditions\":[]}"
    }
  ]
},
{
  "EventType": "UserAlarm",
  "Actions": [
    {
      "ActionType": "AlarmGeneration",
      "ActionBodyJson": "{\"RepeatIntervalMs\":5000,\"Conditions\":[]}"
    }
  ]
}
]
```

Примечание: для изменения нескольких сценариев используется PUT запрос и он изменяет весь массив сценариев (т.е. изменяются все существующие сценарии). Данное поведение отличается от изменения ресурса `configure/channels/{channel_id}`.

Начиная с версии 3.4 для настройки действий (Actions) по событиям (EventType) можно задать условия срабатывания (Conditions).

Пример тела PUT-запроса, который задает для типа события «Обнаружено лицо» условие выполнения действия «Генерация тревоги», где условие - название группы равно «Перехват»:

```
[
  {
    "EventType": "FaceDetected",
    "Actions": [
      {
        "ActionType": "AlarmGeneration",
        "ActionBodyJson":
        "{\"RepeatIntervalMs\":5000,\"Conditions\": [{\"ConditionFieldName\": \"groups\", \"Comparison\": \"Equal\", \"Value\": \"Перехват\"}]}"
      }
    ]
  }
]
```

1 }
]

Для каждого события (EventType) могут быть заданы только совместимые атрибуты события (ConditionFieldName). Таблица совместимости событий и атрибутов:

событие (EventType)	совместимые атрибуты события (ConditionFieldName)	описание	сравнение (Comparison)	значение (Value)
MotionFact	zoneid	Уникальный ID зоны детектирования	Equal, NotEqual	Строка
MotionBegin	zoneid	Уникальный ID зоны детектирования	Equal, NotEqual	Строка
MotionEnd	zoneid	Уникальный ID зоны детектирования	Equal, NotEqual	Строка
CameraLostConnection	streamtypes	Название типа потока	Equal, NotEqual	MainVideo (Основное видео), AlternativeVideo (Альтернативное видео), MainSound (Основной звук), AlternativeSound (Альтернативный звук), OutputSound (Подача звука), MotionDetection (Детекция движения), IO (I/O), ArchiveVideo (Архивное видео), ArchiveSound (Архивный звук)
	durationinseconds	Длительность обрыва (в секундах)	Equal	Целое число

CameraEstablish Connection	streamtypes	Название типа потока	Equal, NotEqual	MainVideo (Основное видео), AlternativeVideo (Альтернативное видео), MainSound (Основной звук), AlternativeSound (Альтернативный звук), OutputSound (Подача звука), MotionDetection (Детекция движения), IO (I/O), ArchiveVideo (Архивное видео), ArchiveSound (Архивный звук)
CameraNoConnection	streamtypes	Название типа потока	Equal, NotEqual	MainVideo (Основное видео), AlternativeVideo (Альтернативное видео), MainSound (Основной звук), AlternativeSound (Альтернативный звук), OutputSound (Подача звука), MotionDetection (Детекция движения), IO (I/O), ArchiveVideo (Архивное видео), ArchiveSound (Архивный звук)
	durationinseconds	Длительность обрыва (в секундах)	Equal	Целое число
CameraInput	portid	Номер входа	Equal, NotEqual, Bigger, BiggerOrEqual, Smaller, SmallerOrEqual	Целое число

	portvalue	Наличие сигнала	Equal, NotEqual	true, false
FaceDetected	isidentified	Лицо опознано	Equal, NotEqual	true, false
	lastname	Фамилия	Equal, NotEqual, Like	Строка
	firstname	Имя	Equal, NotEqual, Like	Строка
	patronymic	Отчество	Equal, NotEqual, Like	Строка
	groups	Название группы	Equal, NotEqual, Like	Строка
	additionalinfo	Доп. информация	Equal, NotEqual, Like	Строка
	emotion	Эмоция	Equal, NotEqual	Unknown (Неизвестная), Neutral (Нейтральная), Happiness (Позитивная), Sadness (Негативная)
LargeNumberOfPeopleInQueue	zonename	Название зоны	Equal, NotEqual, Like	Строка

Описание операторов сравнения (Comparison):

сравнение (Comparison)	описание
Equal	Проверяет, что значение атрибута события (ConditionFieldName) равно заданному значению (Value). Действие произойдет, если значения будут равны.

NotEqual	Проверяет, что значение атрибута события (ConditionFieldName) не равно заданному значению (Value). Действие произойдет, если значения не будут равны.
Bigger	Проверяет, что значение атрибута события (ConditionFieldName) больше заданного значения (Value).
BiggerOrEqual	Проверяет, что значение атрибута события (ConditionFieldName) больше или равно заданному значению (Value).
Smaller	Проверяет, что значение атрибута события (ConditionFieldName) меньше заданного значения (Value).
SmallerOrEqual	Проверяет, что значение атрибута события (ConditionFieldName) меньше или равно заданному значению (Value).
Like	Проверяет, что строковое значение атрибута события (ConditionFieldName) содержит подстроку (Value).

configure/channels/{channel_id}/facescomplete

Появилось в версии 3.4.

Получение настроек модуля распознавания лиц Complete

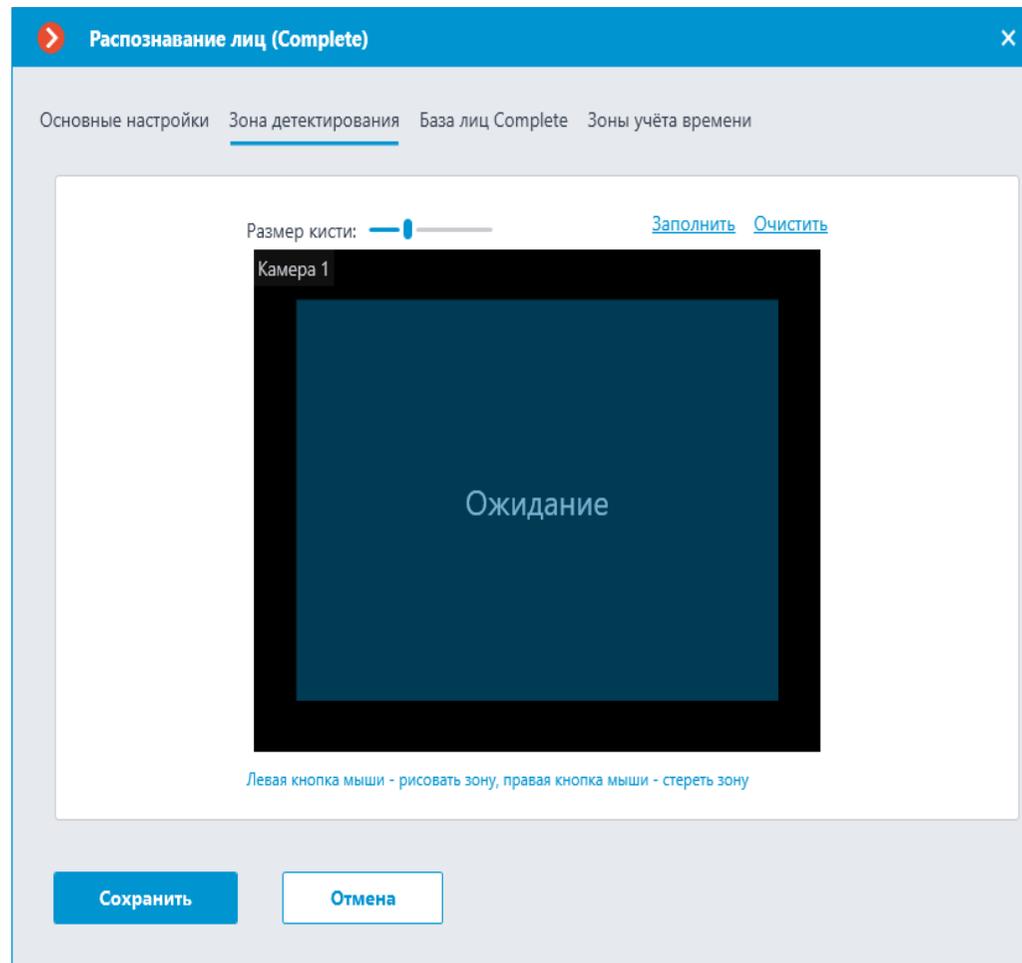
Пример запроса

```
GET http://192.168.100.50:8080/configure/channels/7d69e586-25c6-470e-a368-5570d57b2631/facescomplete
```

Примет ответа

```
{
  "GeneralSettings": {
    "DatabaseSettings": {
      "IsDedicated": false,
      "IpAddress": "127.0.0.1",
      "Port": 3050,
      "User": "SYSDBA",
      "Password": "masterkey",
      "OsType": "Windows"
    }
  },
  "ChannelSettings": {
    "DelayBetweenSameDetectionsSeconds": 5,
    "MinObjectSize": "0.1,0.1,0.06,0.06",
    "MaxObjectSize": "0.3,0.3,0.5,0.5",
    "UnknownFaceThreshold": 85.0,
    "FaceDetectorSensitivity": "Medium",
  }
}
```


В конфигураторе DetectionMap выглядит следующим образом:



Изменение настроек модуля распознавания лиц Complete

Пример запроса

```
PUT http://192.168.100.50:8080/configure/channels/7d69e586-25c6-470e-a368-5570d57b2631/facescomplete
```

параметр	описание
Enabled	включен ли модуль true - модуль включен false - модуль выключен
GeneralSettings	общие настройки модуля распознавания лиц, распространяются на все камеры с включенным модулем
GeneralSettings.DatabaseSettings	общие настройки БД модуля, распространяющиеся на все камеры с включенным модулем
GeneralSettings.DatabaseSettings.IsDedicated	используется удаленная или локальная БД true - используется удаленная БД false - используется локальная БД Значение полей IpAddress; Port; User; Password; OsType следует заполнять если GeneralSettings.DatabaseSettings.IsDedicated равняется true
GeneralSettings.DatabaseSettings.IpAddress	адрес сервера удаленной базы данных, строка
GeneralSettings.DatabaseSettings.Port	порт, число

GeneralSettings.DatabaseSettings.User	имя пользователя, строка
GeneralSettings.DatabaseSettings.Password	пароль пользователя, строка
GeneralSettings.DatabaseSettings.OsType	тип операционной системы, строка Windows или Linux
ChannelSettings	настройки модуля распознавания лиц специфичные для конкретной камеры
ChannelSettings.DelayBetweenSameDetectionsSeconds	минимальное время в секундах перед повторным определением человека, число 0, 5, 30, 60
ChannelSettings.MinObjectSize	минимальный размер лица в кадре, прямоугольник описываемый 4-мя числами, в интервале от 0 до 1, "x, y, w, h" x - позиция по оси X y - позиция по оси Y w - ширина h - высота
ChannelSettings.MaxObjectSize	максимальный размер лица в кадре, прямоугольник описываемый 4-мя числами, в интервале от 0 до 1, "x, y, w, h" x - позиция по оси X y - позиция по оси Y w - ширина h - высота
ChannelSettings.UnknownFaceThreshold	минимальное сходство с образцом распознавания в процентах, значение в интервале от 60 до 99

ChannelSettings.FaceDetectorSensitivity	чувствительность поиска лиц в кадре, строка, Minimum, Low, Medium, High, Maximum
ChannelSettings.DetectionMap	зона детектирования, массив маски [40x40], представляет собой двумерный массив 0 и 1, 1 - пиксель используется в детектировании 0 - пиксель не используется в детектировании
ChannelSettings.DbId	идентификатор базы данных, строка пустая строка - использование общей базы непустая строка - использование уникальной базы (можно указать одинаковый идентификатор для нескольких камер, тогда они будут взаимодействовать с одной и той же базой) идентификатор должен быть длиной не более 32-х символов, содержать латинские буквы, цифры и нижнее подчеркивание (_), в противном случае уникальная база не задается
ChannelSettings.RecognizeCoveredFaces	Нужно ли предпринимать попытки распознавания на лицах, закрытых масками или платками. true - перекрытые лица будут обнаруживаться и распознаваться при совпадении false - перекрытые лица будут обнаруживаться, но никогда не будут распознаны
ChannelSettings.RecognizeRotatedFaces	Нужно ли предпринимать попытки распознавания на лицах, повернутых более чем на ~30 градусов от положения анфас true - повернутые лица будут обнаруживаться и распознаваться при совпадении false - повернутые лица будут обнаруживаться, но никогда не будут распознаны

Пример тела PUT запроса для отключения модуля:

```
{  
  "GeneralSettings": {  
    "DatabaseSettings": {  
      "IsDedicated": false,  
      "IpAddress": "127.0.0.1",  
      "Port": 3050,  
      "User": "SYSDBA",  
      "Password": "masterkey",  
      "OsType": "Windows"  
    }  
  }  
}
```


configure/channels/{channel_id}/peoplecounter

Добавились новые поля с версии 3.4.

Получение настроек модуля подсчета посетителей

Пример запроса

```
GET http://192.168.100.50:8080/configure/channels/7d69e586-25c6-470e-a368-5570d57b2631/peoplecounter
```

Пример ответа

```
{
  "Enabled": true,
  "CountingMethod": "MultiplePeople",
  "ObjWidth": 0.3,
  "ObjHeight": 0.3,
  "LineBeginX": 0.05,
  "LineBeginY": 0.5,
  "LineEndX": 0.95,
  "LineEndY": 0.5,
  "CountingInversedDirection": false,
  "UseChannelResetCounterSettings": false,
  "ZeroCountingTimeUTC": "2021-04-28T11:24:30.8956469Z",
  "IntervalInHours": 0,
  "PeopleCountingVariant": "InOut",
  "Sensitivity": "Medium",
  "ProcessFullFrame": false,
}
```

Изменение настроек модуля подсчета посетителей

Пример запроса

```
PUT http://192.168.100.50:8080/configure/channels/7d69e586-25c6-470e-a368-5570d57b2631/peoplecounter
```

Описание параметров ресурса:

параметр	описание	Версия
Enabled	включен ли модуль. Примечание: не забудьте включить детектор движения для корректной работы модуля	2.5
CountingMethod	метод подсчета: SinglePeople - для подсчета одиночных людей, MultiplePeople - для подсчета потоков людей. Примечание: для метода MultiplePeople камера должна висеть вертикально вниз	2.5
ObjWidth	ширина объекта в кадре, значение в интервале от 0 до 1	2.5
ObjHeight	высота объекта в кадре, значение в интервале от 0 до 1	2.5
LineBeginX	начало линии подсчета посетителей координаты X, значение в интервале от 0 до 1	2.5
LineBeginY	начало линии подсчета посетителей координаты Y, значение в интервале от 0 до 1	2.5
LineEndX	окончание линии подсчета посетителей координаты X, значение в интервале от 0 до 1	2.5
LineEndY	окончание линии подсчета посетителей координаты Y, значение в интервале от 0 до 1	2.5
CountingInversedDirection	инвертировать направление подсчета	2.5
UseChannelResetCounterSettings	задать уникальные настройки сброса счетчика true - уникальные настройки false - не изменяет настройки сброса камер	3.4

ZeroCountingTimeUTC	начальное время сброса, дата в UTC формате, изменяется если UseChannelResetCounterSettings передано true	3.4
IntervalInHours	период сброса в часах, число, 0, 12, 24, 168, изменяется если UseChannelResetCounterSettings передано true	3.4
PeopleCountingVariant	вариант подсчета посетителей, строка InOut - входящие и выходящие InOnly - входящие OutOnly - выходящие	3.4
Sensitivity	чувствительность алгоритма, строка, Minimum, Low, Medium, High, Maximum	3.4
ProcessFullFrame	обрабатывать полный кадр	3.4

Пример тела PUT запроса для отключения модуля:

```
{
  "Enabled": false,
  "CountingMethod": "MultiplePeople",
  "ObjWidth": 0.3,
  "ObjHeight": 0.3,
  "LineBeginX": 0.05,
  "LineBeginY": 0.5,
  "LineEndX": 0.95,
  "LineEndY": 0.5,
  "CountingInversedDirection": false,
  "UseChannelResetCounterSettings": false,
  "ZeroCountingTimeUTC": "2021-04-02T10:34:59.6615578Z",
  "IntervalInHours": 0,
  "PeopleCountingVariant": "InOut",
  "Sensitivity": "Medium",
  "ProcessFullFrame": false,
}
```

configure/channels/{channel_id}/visitors

Появилось в версии 3.4.

Получение настроек модуля подсчет уникальных посетителей

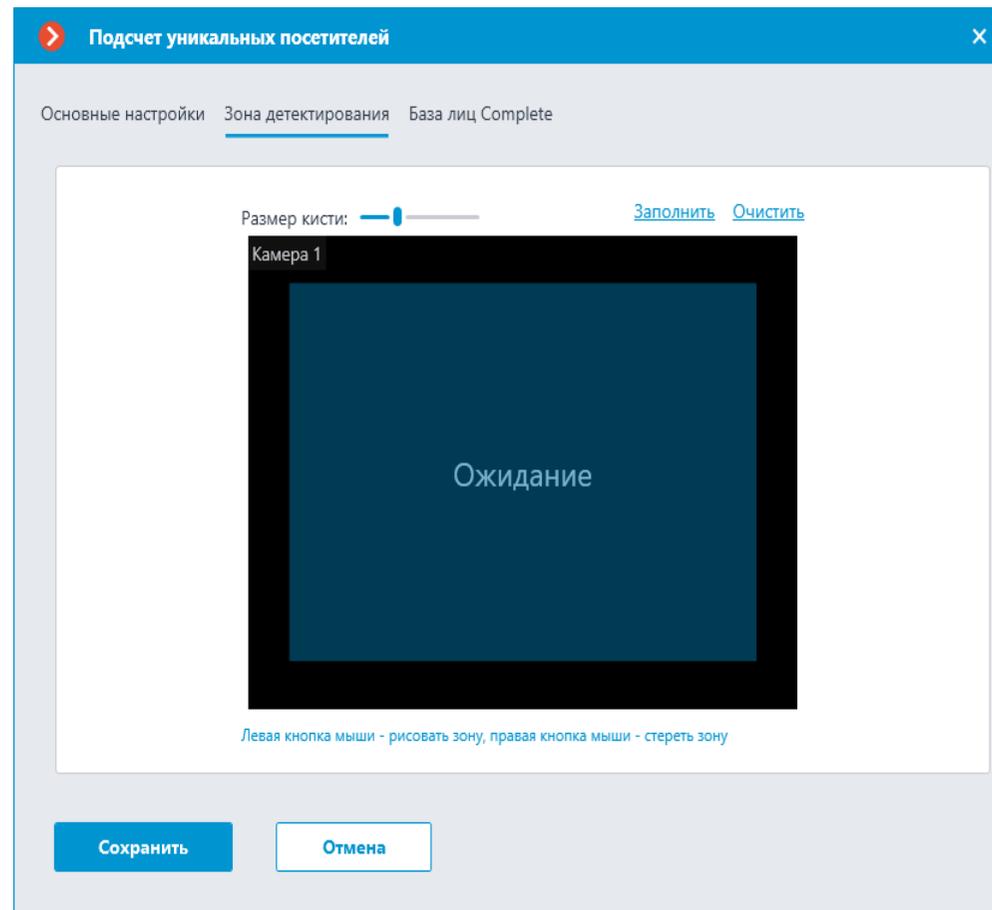
Пример запроса

```
GET http://192.168.100.50:8080/configure/channels/7d69e586-25c6-470e-a368-5570d57b2631/visitors
```

Пример ответа

```
{
  "GeneralSettings": {
    "DatabaseSettings": {
      "IsDedicated": false,
      "IpAddress": "127.0.0.1",
      "Port": 3050,
      "User": "SYSDBA",
      "Password": "masterkey",
      "OsType": "Windows"
    }
  },
  "ChannelSettings": {
    "DelayBetweenSameDetectionsSeconds": 5,
    "MinObjectSize": "0.1,0.1,0.06,0.06",
    "MaxObjectSize": "0.3,0.3,0.5,0.5",
    "UnknownFaceThreshold": 85.0,
    "FaceDetectorSensitivity": "Medium",
  }
}
```


В конфигураторе DetectionMap выглядит следующим образом:



Изменение настроек модуля подсчет уникальных посетителей

Пример запроса

```
PUT http://192.168.100.50:8080/configure/channels/7d69e586-25c6-470e-a368-5570d57b2631/visitors
```

параметр	описание
Enabled	включен ли модуль true - модуль включен false - модуль выключен
GeneralSettings	общие настройки модуля уникальных посетителей, распространяются на все камеры с включенным модулем
GeneralSettings.DatabaseSettings	общие настройки БД модуля, распространяющиеся на все камеры с включенным модулем
GeneralSettings.DatabaseSettings.IsDedicated	используется удаленная или локальная БД true - используется удаленная БД false - используется локальная БД Значение полей IPAddress; Port; User; Password; OsType следует заполнять если GeneralSettings.DatabaseSettings.IsDedicated равняется true
GeneralSettings.DatabaseSettings.IpAddress	адрес сервера удаленной базы данных, строка
GeneralSettings.DatabaseSettings.Port	порт, число

GeneralSettings.DatabaseSettings.User	имя пользователя, строка
GeneralSettings.DatabaseSettings.Password	пароль пользователя, строка
GeneralSettings.DatabaseSettings.OsType	тип операционной системы, строка Windows или Linux
ChannelSettings	настройки модуля уникальных посетителей специфичные для конкретной камеры
ChannelSettings.DelayBetweenSameDetectionsSeconds	минимальное время в секундах перед повторным определением человека, число 0, 5, 30, 60
ChannelSettings.MinObjectSize	минимальный размер лица в кадре, прямоугольник описываемый 4-мя числами "x, y, w, h" x - позиция по оси X y - позиция по оси Y w - ширина h - высота
ChannelSettings.MaxObjectSize	максимальный размер лица в кадре, прямоугольник описываемый 4-мя числами "x, y, w, h" x - позиция по оси X y - позиция по оси Y w - ширина h - высота
ChannelSettings.UnknownTreshold	минимальное сходство с образцом распознавания в процентах, значение в интервале от 0 до 100
ChannelSettings.FaceDetectorSensitivity	чувствительность поиска лиц в кадре, строка, Minimum, Low, Medium, High, Maximum

ChannelSettings.DetectionMap	зона детектирования, массив маски [40x40], представляет собой двумерный массив 0 и 1, 1 - пиксель используется в детектировании 0 - пиксель не используется в детектировании
ChannelSettings.DbId	идентификатор базы данных, строка пустая строка - использование общей базы непустая строка - использование уникальной базы (можно указать одинаковый идентификатор для нескольких камер, тогда они будут взаимодействовать с одной и той же базой) идентификатор должен быть длиной не более 32-х символов, содержать латинские буквы, цифры и нижнее подчеркивание (_), в противном случае уникальная база не задается

Пример тела PUT запроса для отключения модуля:

```
{
  "GeneralSettings": {
    "DatabaseSettings": {
      "IsDedicated": false,
      "IpAddress": "127.0.0.1",
      "Port": 3050,
      "User": "SYSDBA",
      "Password": "masterkey",
      "OsType": "Windows"
    }
  },
  "ChannelSettings": {
    "DelayBetweenSameDetectionsSeconds": 5,
    "MinObjectSize": "0.1,0.1,0.06,0.06",
    "MaxObjectSize": "0.3,0.3,0.5,0.5",
    "UnknownFaceThreshold": 85.0,
    "FaceDetectorSensitivity": "Medium",
  }
}
```


configure/channels/{channel_id}/queuecounter

Появилось в версии 3.4.

Получение настроек модуля определение длины очереди

Пример запроса

```
GET http://192.168.100.50:8080/configure/channels/7d69e586-25c6-470e-a368-5570d57b2631/queuecounter
```

Пример ответа

```
{
  "ChannelSettings": {
    "DetectionZones": [
      {
        "Contour": {
          "Name": "Зона 1",
          "Id": "55f42d44-c772-4d81-8937-a76bfa1be739",
          "Points": [
            "0.25,0.25",
            "0.75,0.25",
            "0.75,0.75",
            "0.25,0.75"
          ]
        },
        "ShouldAlertOnMaxCount": false,
        "MaxAllowedCount": 0,
        "Sensitivity": "Medium",
        "SmoothingMode": "Interval10Sec",
        "Id": "55f42d44-c772-4d81-8937-a76bfa1be739",
        "Name": "Зона 1"
      },
      {
        "Contour": {
          "Name": "Зона 2",
          "Id": "2663d439-6713-4a0e-a168-7c3c573c14a1",
```

```
        "Points": [
            "0.25,0.25",
            "0.75,0.25",
            "0.75,0.75",
            "0.25,0.75"
        ],
        "ShouldAlertOnMaxCount": false,
        "MaxAllowedCount": 0,
        "Sensitivity": "Medium",
        "SmoothingMode": "Interval10Sec",
        "Id": "2663d439-6713-4a0e-a168-7c3c573c14a1",
        "Name": "Зона 2"
    }
]
},
"Enabled": true
}
```

Изменение настроек модуля определение длины очереди

Пример запроса

```
PUT http://192.168.100.50:8080/configure/channels/7d69e586-25c6-470e-a368-5570d57b2631/queuecounter
```

Описание параметров ресурса:

параметр	описание
Enabled	включен ли модуль true - модуль включен false - модуль выключен
ChannelSettings.DetectionZones	список зон детектирования с настройками каждой зоны

	далее указываются настройки каждой зоны, вложенные в ChannelSettings.DetectionZones[i] (см. пример ответа на GET-запрос)
Contour.Name	название зоны, строка
Contour.Id	идентификатор зоны, строка
Contour.Points	координаты прямоугольника, описывающего зону, в формате ["x1, y1", "x2, y2", "x3, y3", "x4, y4"] где x, y числа, в интервале от 0 до 1
ShouldAlertOnMaxCount	генерировать тревогу при превышении максимального числа человек в очереди true - генерировать false - не генерировать
MaxAllowedCount	максимально-допустимое число людей в зоне, число
Sensitivity	чувствительность алгоритма, строка, Minimum, Low, Medium, High, Maximum
SmoothingMode	усреднение результатов, строка, None, Interval10Sec, Interval15Sec, Interval30Sec, Interval60Sec None - не усреднять Interval10Sec - усреднение результатов за 10 секунд Interval15Sec - усреднение результатов за 15 секунд Interval30Sec - усреднение результатов за 30 секунд Interval60Sec - усреднение результатов за 60 секунд

Пример тела PUT запроса для отключения модуля:

```
{
  "ChannelSettings": {
    "DetectionZones": [
      {
        "Contour": {
          "Name": "Зона 1",
          "Id": "55f42d44-c772-4d81-8937-a76bfa1be739",
          "Points": [
            "0.25,0.25",
            "0.75,0.25",
            "0.75,0.75",
            "0.25,0.75"
          ]
        },
        "ShouldAlertOnMaxCount": false,
        "MaxAllowedCount": 0,
        "Sensitivity": "Medium",
        "SmoothingMode": "Interval10Sec",
        "Id": "55f42d44-c772-4d81-8937-a76bfa1be739",
        "Name": "Зона 1"
      }
    ]
  },
  "Enabled": false
}
```

configure/channels/{channel_id}/platescomplete

Появилось в версии 3.4.

Получение настроек модуля распознавания автономеров Complete

Пример запроса

```
GET http://192.168.100.50:8080/configure/channels/7d69e586-25c6-470e-a368-5570d57b2631/platescomplete
```

Пример ответа

```
{  
  "ChannelSettings": {  
    "DbId": "123"  
  },  
  "Enabled": false  
}
```

Изменение настроек модуля распознавание автономеров Complete

Пример запроса

```
PUT http://192.168.100.50:8080/configure/channels/7d69e586-25c6-470e-a368-5570d57b2631/platescomplete
```

Описание параметров ресурса

параметр	описание
Enabled	включен ли модуль true - модуль включен false - модуль выключен

ChannelSettings.DbId	идентификатор базы данных, строка пустая строка - использование общей базы непустая строка - использование уникальной базы (можно указать одинаковый идентификатор для нескольких камер, тогда они будут взаимодействовать с одной и той же базой) идентификатор должен быть длиной не более 32-х символов, содержать латинские буквы, цифры и нижнее подчеркивание (_), в противном случае уникальная база не задается
-----------------------------	--

Пример тела PUT запроса для отключения модуля:

```
{
  "ChannelSettings": {
    "DbId": "123"
  },
  "Enabled": false
}
```

configure/secobjects

Корневой объект безопасности

Возвращает описание корневого и всех вложенных объектов безопасности. Так же в представлении объектов будет присутствовать краткое описание дочерних камер.

Пример запроса

```
GET http://192.168.100.50:8080/configure/secobjects/
```

Пример ответа

```
{
  "Id": "934f0580-267a-4d3b-a0f6-0bfb48308f6f",
  "ParentId": "00000000-0000-0000-0000-000000000000",
  "Name": null,
  "ChildObjects": [
    {
      "Id": "601c8ff9-8a3a-4fd8-a19c-dfaa1729cac4",
      "ParentId": "934f0580-267a-4d3b-a0f6-0bfb48308f6f",
      "Name": "Объект 1",
      "ChildObjects": [
        {
          "Id": "7169e12e-5a50-41d0-bd7f-bd57f5d1f042",
          "ParentId": "601c8ff9-8a3a-4fd8-a19c-dfaa1729cac4",
          "Name": "Объект 6",
          "ChildObjects": [],
          "ChildChannels": [
            {
              "Id": "7d69e586-25c6-470e-a368-5570d57b2631",
              "Name": "Канал 1"
            }
          ]
        }
      ]
    }
  ],
  "ChildChannels": []
},
{
```

```
        "Id": "cc586375-1f7e-49ca-845e-ebc1c2d95f78",
        "ParentId": "934f0580-267a-4d3b-a0f6-0bfb48308f6f",
        "Name": "Объект 3",
        "ChildObjects": [],
        "ChildChannels": []
    },
    ],
    "ChildChannels": [
        {
            "Id": "5d1722d5-5c02-4ddf-afe5-bbf5873a31ca",
            "Name": "Канал 3"
        }
    ]
}
```

Примечание: корневой (зарезервированный, самый первый) объект безопасности имеет значение «ParentId»: «00000000-0000-0000-0000-000000000000» и «Name»: null и эти значения невозможно изменить.

Добавление новых объектов безопасности

Пример запроса

```
POST http://192.168.100.50:8080/configure/secobjects
```

Тело POST-запроса должно содержать JSON-объекты, соответствующие объектам безопасности (см. ресурс [configure/secobjects/{secobject_id}](#)).

Описание JSON-объекта:

параметр	описание
ParentId	Ид родительского объекта безопасности. Если поле не указать, то объект безопасности добавится к корневому объекту безопасности
Name	название объекта безопасности
ChildObjects	вложенные объекты безопасности. Указывайте здесь уже существующие объекты безопасности. Если объект безопасности на момент выполнения запроса был вложен в другой объект безопасности, то он будет перенесен в создаваемый объект. Объекты, содержащиеся внутри массива ChildObjects аналогичны рассматриваемому JSON-объекту
ChildChannels	вложенные камеры. Указывайте здесь уже существующие камеры. Если камера на момент выполнения запроса была вложена в другой объект безопасности, то она будет перенесена в создаваемый объект. Смотрите описание JSON-объектов, содержащихся внутри массива ChildChannels ниже

Описание объектов, содержащихся в массиве ChildChannels:

параметр	описание
* Id	Ид камеры, содержащейся внутри соответствующего объекта безопасности

* Обязательный параметр

Пример тела POST-запроса, добавляющего 2 объекта безопасности, при этом второй объект безопасности будет содержать 1 вложенный объект безопасности и одну вложенную камеру:

```
[
  {
    "Name": "New object 1"
  },
  {
    "Name": "New object 2",
    "ChildObjects": [
      {
        "Id": "7169e12e-5a50-41d0-bd7f-bd57f5d1f042",
      }
    ],
    "ChildChannels": [
      {
        "Id": "7d69e586-25c6-470e-a368-5570d57b2631",
      }
    ]
  }
]
```

Пример ответа

```
{
  "CreatedObjectsIds": [
    "ec1baec4-88f4-4704-b8e6-7327a3b3ffaf",
    "8a1851cc-a66a-483d-9170-3893a808be3a"
  ]
}
```

Изменение существующих объектов безопасности

Пример запроса

```
PUT http://192.168.100.50:8080/configure/secobjects
```

Тело PUT-запроса должно содержать JSON-объекты, соответствующие изменяемым объектам безопасности (см. ресурс [configure/secobjects/{secobject_id}](#)).

Описание JSON-объекта:

параметр	описание
ParentId	Ид родительского объекта безопасности. Если поле не указать, то родительский объект безопасности не будет изменен
Name	название объекта безопасности
ChildObjects	вложенные объекты безопасности. Указывайте здесь уже существующие объекты безопасности. Если объект безопасности на момент выполнения запроса был вложен в другой объект безопасности, то он будет перенесен. Объекты, содержащиеся внутри массива ChildObjects аналогичны рассматриваемому JSON-объекту
ChildChannels	вложенные камеры. Указывайте здесь уже существующие камеры. Если камера на момент выполнения запроса была вложена в другой объект безопасности, то она будет перенесена. Смотрите описание JSON-объектов, содержащихся внутри массива ChildChannels ниже

Описание объектов, содержащихся в массиве ChildChannels:

параметр	описание
* Id	Ид камеры, содержащейся внутри соответствующего объекта безопасности

* Обязательный параметр

Пример тела PUT-запроса, изменяющего 2 объекта безопасности:

```
[
  {
    "Name": "Renamed object 1"
  },
  {
    "Name": "Renamed object 2",
    "ChildObjects": [
      {
        "Id": "7169e12e-5a50-41d0-bd7f-bd57f5d1f042",
      }
    ],
    "ChildChannels": [
      {
        "Id": "7d69e586-25c6-470e-a368-5570d57b2631",
      }
    ]
  }
]
```

Примечание: для изменения нескольких объектов безопасности используется PUT запрос, но он изменяет не весь массив объектов безопасности (т.е. изменяются не все существующие объекты безопасности), а лишь объекты безопасности для которых указаны идентификаторы. Это является отступлением от rest, но позволяет удобно изменять сразу несколько объектов безопасности.

configure/secobjects/{secobject_id}

Выбранный объект безопасности

Возвращает описание выбранного и всех вложенных объектов безопасности. Также в представлении объектов будет присутствовать краткое описание дочерних камер.

Пример запроса

```
GET http://192.168.100.50:8080/configure/secobjects/a78db714-69f3-4fec-9792-a708cb88c3ac
```

Пример ответа

```
{
  "Id": "a78db714-69f3-4fec-9792-a708cb88c3ac",
  "ParentId": "934f0580-267a-4d3b-a0f6-0bfb48308f6f",
  "Name": null,
  "ChildObjects": [
    {
      "Id": "7169e12e-5a50-41d0-bd7f-bd57f5d1f042",
      "ParentId": "a78db714-69f3-4fec-9792-a708cb88c3ac",
      "Name": "Объект 6",
      "ChildObjects": [
        {
          "Id": "ea9d5762-0ebb-4e22-bf73-62ec8089a0a6",
          "ParentId": "7169e12e-5a50-41d0-bd7f-bd57f5d1f042",
          "Name": "allyourbasearebelongtous",
          "ChildObjects": [],
          "ChildChannels": []
        }
      ],
      "ChildChannels": []
    }
  ],
  "ChildChannels": [
    {
      "Id": "7d69e586-25c6-470e-a368-5570d57b2631",
      "Name": "Канал 1"
    }
  ]
}
```

```
} 1
```

Удаление существующего объекта безопасности

Пример запроса

```
DELETE http://192.168.100.50:8080/configure/secobjects/0f8dd2e1-ffcc-4764-b008-23e494ff5adf
```

Примечание: во время удаления объекта безопасности также удаляются все вложенные камеры и объекты безопасности.

configure/groups

Краткое описание всех групп

Пример запроса

```
GET http://192.168.100.50:8080/configure/groups
```

Пример ответа

```
[
  {
    "Id": "a03f6f5b-7f43-4537-89ea-77eee1e2d15a",
    "Name": "Старшие администраторы",
    "ConfiguringType": "SeniorAdmin"
  },
  {
    "Id": "4a553dc0-660f-4153-8d7b-6a99e6492b0d",
    "Name": "Младшие администраторы",
    "ConfiguringType": "JuniorAdmin"
  },
  {
    "Id": "f0254188-79b1-4b87-a670-6c95dbd24f96",
    "Name": "Операторы",
    "ConfiguringType": "Operator"
  }
]
```

Добавление новых групп

Пример запроса

```
POST http://192.168.100.50:8080/configure/groups
```

Тело POST-запроса должно содержать массив JSON-объектов, соответствующих добавляемым группам (см. ресурс [configure/groups](#)).

Описание JSON-объекта добавляемой группы:

параметр	описание
* Name	название группы
* ConfiguringType	тип группы: SeniorAdmin - старший администратор (данная группа встроенная, обладает всеми правами и удалить ее или создать вторую невозможно), JuniorAdmin - младший администратор (обладает правами на конфигурирование части системы), Operator - оператор (стандартная группа без возможности конфигурировать систему)
ConfiguringJuniorAdminOptions	настройки прав на конфигурирование системы. Необходимо указывать это поле только для младших администраторов (ConfiguringType == JuniorAdmin)
WorkplaceOptions	настройки клиентского приложения. Необходимо указывать это поле только для младших администраторов и операторов. Для описания объекта смотрите описание ресурса configure/groups/{group_id}

ChannelsAccessOptions	настройки доступа до камер. Необходимо указывать это поле только для младших администраторов и операторов. Для описания объекта смотрите описание ресурса configure/groups/{group_id}
ChannelsAccessOptions.AllowedOnePermissionForRealtimeAndArchiveEnabled	если значение поля равно true, то права на архив будут такими же, как права на реальное время. Камеры в списке прав на архив учитываться не будут. По умолчанию поле имеет значение true
ChannelsAccessOptions.AccessToNewCameraEnabled	Права на доступ к вновь добавляемым камерам. Устанавливается только для операторов! Для младших администраторов это значение всегда равно false
WebAndMobileOptions	настройки доступа до мобильных приложений и веб-клиента. Необходимо указывать это поле только для младших администраторов и операторов. Для описания объекта смотрите описание ресурса configure/groups/{group_id}
Comment	комментарий к группе

* Обязательное для заполнения поле

Пример тела POST-запроса, добавляющего группу Admins и Users:

```
[
  {
    "Name": "Admins",
    "ConfiguringType": "JuniorAdmin"
  },
  {
    "Name": "Users",
    "ConfiguringType": "Operator"
  }
]
```

Пример ответа

```
{
  "CreatedObjectsIds": [
    "0369a2ce-9f18-4666-9160-dc3f8223a5ab",
    "6cba6b02-ca33-4e22-8bbd-072493d82c86"
  ]
}
```

Примечание: группа «Старшие администраторы» имеет полный и неизменяемый доступ. Добавить еще одну группу типа «Старшие администраторы» невозможно.

Изменение существующих групп

Пример запроса

```
PUT http://192.168.100.50:8080/configure/groups
```

Тело PUT-запроса должно содержать массив JSON-объектов, соответствующих изменяемым группам (см. ресурс [configure/groups](#)).

Описание JSON-объекта добавляемой группы:

параметр	описание
*Id	Идентификатор группы
Name	название группы
ConfiguringType	тип группы: SeniorAdmin - старший администратор (данная группа встроенная, обладает всеми правами и удалить ее или создать вторую невозможно), JuniorAdmin - младший администратор (обладает правами на конфигурирование части системы), Operator - оператор (стандартная группа без возможности конфигурировать систему)
ConfiguringJuniorAdminOptions	настройки прав на конфигурирование системы. Необходимо указывать это поле только для младших администраторов (ConfiguringType == JuniorAdmin)
WorkplaceOptions	настройки клиентского приложения. Необходимо указывать это поле только для младших администраторов и операторов. Для описания объекта смотрите описание ресурса configure/groups/{group_id}

ChannelsAccessOptions	настройки доступа до камер. Необходимо указывать это поле только для младших администраторов и операторов. Для описания объекта смотрите описание ресурса configure/groups/{group_id}
ChannelsAccessOptions.AllowedOnePermissionForRealtimeAndArchiveEnabled	если значение поля равно true, то права на архив будут такими же, как права на реальное время. Камеры в списке прав на архив учитываться не будут. По умолчанию поле имеет значение true
ChannelsAccessOptions.AccessToNewCameraEnabled	Права на доступ к вновь добавляемым камерам. Устанавливается только для операторов! Для младших администраторов это значение всегда равно false
WebAndMobileOptions	настройки доступа до мобильных приложений и веб-клиента. Необходимо указывать это поле только для младших администраторов и операторов. Для описания объекта смотрите описание ресурса configure/groups/{group_id}
Comment	комментарий к группе

* Обязательное для заполнения поле

Пример тела PUT-запроса, переименовывающего группы Admins и Users в группы NonAdmins и NonUsers:

```
[
  {
    "Id": "0369a2ce-9f18-4666-9160-dc3f8223a5ab",
    "Name": "NonAdmins",
  },
  {
    "Id": "6cba6b02-ca33-4e22-8bbd-072493d82c86"
    "Name": "NonUsers",
  }
]
```

Примечание: для изменения нескольких групп используется PUT запрос, но он изменяет не весь массив групп (т.е. изменяются не все существующие группы), а лишь группы для которых указаны идентификаторы. Это является отступлением от rest, но позволяет удобно изменять сразу несколько групп.

Примечание: группа «Старшие администраторы» имеет полный и неизменяемый доступ, поэтому изменить настройки этой группы невозможно.

configure/groups/{group_id}

Подробное описание группы

Пример запроса

```
GET http://192.168.100.50:8080/configure/groups/a03f6f5b-7f43-4537-89ea-77eee1e2d15a
```

Пример ответа для старшего администратора:

```
{  
  "Id": "a03f6f5b-7f43-4537-89ea-77eee1e2d15a",  
  "Name": "Старшие администраторы",  
  "ConfiguringType": "SeniorAdmin",  
  "ConfiguringJuniorAdminOptions": null,  
  "WorkplaceOptions": null,  
  "ChannelsAccessOptions": null,  
  "WebAndMobileOptions": null,  
  "Comment": null  
}
```

Пример ответа для младшего администратора:

```
{  
  "Id": "4a553dc0-660f-4153-8d7b-6a99e6492b0d",  
  "Name": "JunAmin",  
  "ConfiguringType": "JuniorAdmin",  
  "ConfiguringJuniorAdminOptions": {  
    "ConfigureChannelsEnabled": true,  
    "ConfigureAddChannelsEnabled": true,  
    "ConfigureModifyChannelsEnabled": true,  
    "ConfigureServersEnabled": true,  
    "ConfigureRemoveChannelsEnabled": true,  
    "ConfigureChannelsAllowed": [  
      "7d69e586-25c6-470e-a368-5570d57b2631",  
      "5d1722d5-5c02-4ddf-afe5-bbf5873a31ca"  
    ],  
    "ConfigureVideowallEnabled": false  
  }  
}
```

```
},
"WorkplaceOptions": {
  "ConfigurationEnabled": true,
  "ShutdownEnabled": true,
  "ChangeChannelModeEnabledEnabled": true,
  "ManageRecEnabled": true,
  "AccessExpertModeEnabled": true,
  "PtzEnabled": true,
  "ReceiveSoundEnabled": true,
  "TransmitSoundEnabled": true,
  "ExportVideoEnabled": true,
  "ExportVideoToAviEnabled": true,
  "ReceiveMainStreamEnabled": true,
  "UnifiedLogEnabled": true,
  "UnifiedLogAccessToAllUsersEnabled": true,
  "UnifiedLogForbiddenEventTypes": "None",
  "ArchiveMarksEnabled": true,
  "InteractiveSearchEnabled": true,
  "ReportsEnabled": true,
  "AnalystPluginsEditingEnabled": true,
  "PlansEnabled": true,
  "CreateViewsEnabled": true,
  "VideowallBrowsingEnabled": false,
  "ChatReceiveMessagesEnabled": false,
  "ChatSendMessageEnabled": false,
  "ChangePasswordEnabled": false,
  "DelayedReloadClientEnabled": false,
  "RemoveBlurringEnabled": true,
  "RunUserScenariosEnabled": false,
  "WorkWithCellEnabled": true,
  "UseDatabaseEnabled": true,
  "AcceptAlarmWithoutConfirmationEnabled": true,
  "IsWatermarkEnabled": false,
  "WatermarkDisplayMode": 1,
  "PtzPriority": 0,
  "GridTypesAllowed": [
    "GridType1",
    "GridType2",
    "GridType4",
    "GridType1x4",
    "GridType6",
```

```
    "GridType3x2",
    "GridType2X4",
    "GridType7",
    "GridType8",
    "GridType4x2",
    "GridType9",
    "GridType10",
    "GridType12",
    "GridType13",
    "GridType16",
    "GridType17",
    "GridType20",
    "GridType24",
    "GridType25",
    "GridType30",
    "GridType36",
    "GridType64",
    "GridType100",
    "GridType110",
    "GridType12X11",
    "GridType256",
    "GridType262"
  ],
  "AnaliticModulesForbidden": [],
  "PlansForbidden": []
},
"ChannelsAccessOptions": {
  "AllowedOnePermissionForRealtimeAndArchiveEnabled": true,
  "ChannelsRealtimeAllowed": [
    "7d69e586-25c6-470e-a368-5570d57b2631",
    "5d1722d5-5c02-4ddf-afe5-bbf5873a31ca"
  ],
  "ChannelsArchiveAllowed": [
    "7d69e586-25c6-470e-a368-5570d57b2631",
    "5d1722d5-5c02-4ddf-afe5-bbf5873a31ca"
  ],
  "AccessToNewCameraEnabled": false,
},
"WebAndMobileOptions": {
  "MobilePushReceivingEnabled": true,
  "TranscodedVideoFromMobileServerEnabled": true,
```

```
    "VideoViaWebEnabled": true
  },
  "Comment": null
}
Пример ответа для оператора:
{
  "Id": "f0254188-79b1-4b87-a670-6c95dbd24f96",
  "Name": "User",
  "ConfiguringType": "Operator",
  "ConfiguringJuniorAdminOptions": null,
  "WorkplaceOptions": {
    "ConfigurationEnabled": true,
    "ShutdownEnabled": true,
    "ChangeChannelModeEnabled": true,
    "ManageRecEnabled": true,
    "AccessExpertModeEnabled": true,
    "PtzEnabled": true,
    "ReceiveSoundEnabled": true,
    "TransmitSoundEnabled": true,
    "ExportVideoEnabled": true,
    "ExportVideoToAviEnabled": true,
    "ReceiveMainStreamEnabled": true,
    "UnifiedLogEnabled": true,
    "UnifiedLogAccessToAllUsersEnabled": true,
    "UnifiedLogForbiddenEventTypes": "None",
    "ArchiveMarksEnabled": true,
    "InteractiveSearchEnabled": true,
    "ReportsEnabled": true,
    "AnalystPluginsEditingEnabled": true,
    "PlansEnabled": true,
    "CreateViewsEnabled": false,
    "VideowallBrowsingEnabled": false,
    "ChatReceiveMessagesEnabled": false,
    "ChatSendMessageEnabled": false,
    "ChangePasswordEnabled": false,
    "DelayedReloadClientEnabled": false,
    "RemoveBlurringEnabled": false,
    "RunUserScenariosEnabled": false,
    "WorkWithCellEnabled": false,
    "UseDatabaseEnabled": false,
    "AcceptAlarmWithoutConfirmationEnabled": false,
```

```
"IsWatermarkEnabled": true,
"WatermarkDisplayMode": 2,
"PtzPriority": 0,
"GridTypesAllowed": [
  "GridType1",
  "GridType2",
  "GridType4",
  "GridType1x4",
  "GridType6",
  "GridType3x2",
  "GridType2X4",
  "GridType7",
  "GridType8",
  "GridType4x2",
  "GridType9",
  "GridType10",
  "GridType12",
  "GridType13",
  "GridType16",
  "GridType17",
  "GridType20",
  "GridType24",
  "GridType25",
  "GridType30",
  "GridType36",
  "GridType64",
  "GridType100",
  "GridType110",
  "GridType12X11",
  "GridType256",
  "GridType262"
],
"AnaliticModulesForbidden": [],
"PlansForbidden": []
},
"ChannelsAccessOptions": {
  "AllowedOnePermissionForRealtimeAndArchiveEnabled": true,
  "ChannelsRealtimeAllowed": [
    "7d69e586-25c6-470e-a368-5570d57b2631",
    "5d1722d5-5c02-4ddf-afe5-bbf5873a31ca"
  ],
}
```

```
    "ChannelsArchiveAllowed": [  
      "7d69e586-25c6-470e-a368-5570d57b2631",  
      "5d1722d5-5c02-4ddf-afe5-bbf5873a31ca"  
    ],  
    "AccessToNewCameraEnabled": true,  
  },  
  "WebAndMobileOptions": {  
    "MobilePushReceivingEnabled": true,  
    "TranscodedVideoFromMobileServerEnabled": true,  
    "VideoViaWebEnabled": true  
  },  
  "Comment": null  
}
```

Удаление существующей группы

Пример запроса

```
DELETE http://192.168.100.50:8080/configure/groups/8eeab264-274a-43f3-b2ee-1ea041ef5e98
```

Примечание: при удалении группы так же удалятся все пользователи данной группы.

configure/groups/{group_id}/users

Краткое описание пользователей группы

Пример запроса

```
GET http://192.168.100.50:8080/configure/groups/a03f6f5b-7f43-4537-89ea-77eee1e2d15a/users
```

Пример ответа

```
[  
  {  
    "Id": "4dbb3d27-51a4-4a94-92e3-fbe3a522431b",  
    "GroupId": "a03f6f5b-7f43-4537-89ea-77eee1e2d15a",  
    "Login": "root"  
  }  
]
```

configure/users

Краткое описание всех пользователей

Пример запроса

```
GET http://192.168.100.50:8080/configure/users
```

Пример ответа

```
[
  {
    "Id": "4dbb3d27-51a4-4a94-92e3-fbe3a522431b",
    "GroupId": "a03f6f5b-7f43-4537-89ea-77eee1e2d15a",
    "Login": "root"
  },
  {
    "Id": "a7357e79-32d7-449c-b0e6-b563a45398c4",
    "GroupId": "4a553dc0-660f-4153-8d7b-6a99e6492b0d",
    "Login": "usr"
  }
]
```

Добавление новых пользователей

Примечание: ActiveDirectory пользователей невозможно добавить с помощью REST API.

Пример запроса

```
POST http://192.168.100.50:8080/configure/users
```

Тело POST-запроса должно содержать массив JSON-объектов, соответствующих добавляемым пользователям (см. ресурс [configure/users/{user_id}](#)).

Описание JSON-объекта добавляемого пользователя:

параметр	описание
* GroupId	Ид группы пользователей
* Login	имя пользователя
NewPassword	пароль пользователя. Если не указать это поле, то паролем по умолчанию будет пустой пароль
UserBlocked	заблокирован ли аккаунт
Comment	комментарий к пользователю

* Обязательное для заполнения поле

Пример тела POST-запроса для добавления пользователя Petrov:

```
[
  {
    "GroupId": "beaa06e0-45a2-4fff-97fa-ac120f284368",
    "Login": "Petrov"
  }
]
```

Пример ответа

```
{
  "CreatedObjectsIds": [
    "96c4c285-5111-4789-a342-12985deb47d6"
  ]
}
```

Изменение существующих пользователей

Пример запроса

```
PUT http://192.168.100.50:8080/configure/users
```

Тело PUT-запроса должно содержать JSON-объекты, соответствующие ресурсу `configure/users/{user_id}` и обязательно содержащий Id пользователя и прочую изменяемую информацию.

Тело PUT-запроса должно содержать массив JSON-объектов, соответствующих изменяемым пользователям (см. ресурс `configure/users/{user_id}`).

Описание JSON-объекта изменяемого пользователя:

параметр	описание
* Id	Ид пользователя
GroupId	Ид группы пользователей. Если поле не заполнить, то группа не изменится
Login	имя пользователя. Примечание: изменить имя для ActiveDirectory пользователей невозможно
NewPassword	новый пароль пользователя
UserBlocked	заблокирован ли аккаунт
Comment	комментарий к пользователю

* Обязательное для заполнения поле

Пример тела PUT-запроса для переименования пользователя Petrov в PetrovJunior:

```
[
  {
    "Id": "96c4c285-5111-4789-a342-12985deb47d6",
    "Login": "PetrovJunior"
  }
]
```

Примечание: для изменения нескольких пользователей используется PUT запрос, но он изменяет не весь массив пользователей (т.е. изменяются не все существующие группы), а лишь пользователей для которых указаны идентификаторы. Это является отступлением от rest, но позволяет удобно изменять сразу несколько пользователей.

configure/users/{user_id}

Подробное описание пользователя

Пример запроса

```
GET http://192.168.100.50:8080/configure/users/4dbb3d27-51a4-4a94-92e3-fbe3a522431b
```

Пример ответа

```
{  
  "Id": "4dbb3d27-51a4-4a94-92e3-fbe3a522431b",  
  "GroupId": "a03f6f5b-7f43-4537-89ea-77eee1e2d15a",  
  "Login": "root",  
  "UserType": "Standart",  
  "UserBlocked": false,  
  "Comment": null  
}
```

Примечание: поле UserType имеет значение Standart для стандартных пользователей и значение ActiveDirectory для ActiveDirectory пользователей.

Удаление существующего пользователя

Пример запроса

```
DELETE http://192.168.100.50:8080/configure/users/bd22f81d-ce66-43b7-a6a1-57cef8b6bf03
```

configure/viewprofiles

Краткое описание всех профилей

Пример запроса

```
GET http://192.168.100.50:8080/configure/viewprofiles
```

Пример ответа

```
[
  {
    "Id": "ddf047bf-70d1-482d-b1fa-fdc38207e148",
    "Name": "Новый профиль 1",
    "GridType": "GridType6",
    "ChannelsPositions": [
      {
        "GridIndex": 0,
        "ChannelId": "501bd18f-6b09-491f-a1f4-8d5545f7f0fa"
      },
      {
        "GridIndex": 2,
        "ChannelId": "405c1bbd-f0d5-4a3f-b8de-e238e021f6c3"
      }
    ]
  },
  {
    "Id": "ccf047bf-70d1-482d-b1fa-fdc38207e148",
    "Name": "Новый профиль 222",
    "GridType": "GridType6",
    "ChannelsPositions": [
      {
        "GridIndex": 0,
        "ChannelId": "501bd18f-6b09-491f-a1f4-8d5545f7f0fa"
      },
      {
        "GridIndex": 1,
        "ChannelId": "405c1bbd-f0d5-4a3f-b8de-e238e021f6c3"
      }
    ]
  }
]
```

```
    }
  ],
},
{
  "Id": "a932fbdd-bbb6-40fa-9b7f-bf27dd2067de",
  "Name": "Новый профиль 223",
  "GridType": "GridType6",
  "ChannelsPositions": [
    {
      "GridIndex": 0,
      "ChannelId": "501bd18f-6b09-491f-a1f4-8d5545f7f0fa"
    },
    {
      "GridIndex": 1,
      "ChannelId": "405c1bbd-f0d5-4a3f-b8de-e238e021f6c3"
    }
  ]
}
]
```

Добавление новых профилей

Пример запроса

POST <http://192.168.100.50:8080/configure/viewprofiles>

Тело POST-запроса должно содержать массив JSON-объекты, соответствующих добавляемым профилям (см. ресурс [configure/viewprofiles/{viewprofile_id}](http://192.168.100.50:8080/configure/viewprofiles/{viewprofile_id})).

Описание JSON-объекта добавляемого профиля:

параметр	описание
Name	название профиля

GridType	тип сетки. Имеет одно из следующих значений: GridType1, GridType2, GridType3, GridType4, GridType5, GridType3x2, GridType5X1, GridType6, GridType7, GridType4x2, GridType8, GridType9, GridType10, GridType12, GridType13, GridType16, GridType17, GridType20, GridType24, GridType25, GridType30, GridType36, GridType42, GridType49, GridType56, GridType64, GridType81, GridType100, GridType110, GridType150, GridType168, GridType182, GridType204, GridType224, GridType240, GridType1x4, GridType256, GridType262, GridType2X4, GridType12X11
ChannelsPositions	массив, определяющий в какой ячейке сетки расположена конкретная камера

Описание JSON-объектов, содержащихся внутри массива ChannelsPositions:

параметр	описание
GridIndex	индекс в сетке (считается левого верхнего угла), начинается от 0
ChannelId	Ид камеры, расположенной в соответствующей ячейке

Пример тела POST-запроса для добавления двух профилей:

```
[
  {
    "Name": "Main Profile",
    "GridType": "GridType6",
    "ChannelsPositions": [
      {
        "GridIndex": 0,
        "ChannelId": "501bd18f-6b09-491f-a1f4-8d5545f7f0fa"
      }
    ],
  }
]
```

```
    {
      "GridIndex": 2,
      "ChannelId": "405c1bbd-f0d5-4a3f-b8de-e238e021f6c3"
    }
  ],
},
{
  "GridType": "GridType16",
  "ChannelsPositions": [
    {
      "GridIndex": 0,
      "ChannelId": "501bd18f-6b09-491f-a1f4-8d5545f7f0fa"
    },
    {
      "GridIndex": 2,
      "ChannelId": "405c1bbd-f0d5-4a3f-b8de-e238e021f6c3"
    }
  ]
}
]
```

Пример ответа

```
{
  "CreatedObjectsIds": [
    "781f76ac-0995-46a3-92c1-5d960edb85c4",
    "0689209c-68af-4b57-b2a3-bcb9cf2e0906"
  ]
}
```

Изменение существующих профилей

Пример запроса

```
PUT http://192.168.100.50:8080/configure/viewprofiles
```

Тело PUT-запроса должно содержать JSON-объекты, соответствующие ресурсу [configure/viewprofiles/{viewprofile_id}](#) и обязательно содержащий Id профиля и прочую изменяемую информацию.

Тело POST-запроса должно содержать массив JSON-объекты, соответствующих добавляемым профилям (см. ресурс [configure/viewprofiles/{viewprofile_id}](#)).

Описание JSON-объекта добавляемого профиля:

параметр	описание
* Id	Ид профиля
Name	название профиля
GridType	тип сетки. Имеет одно из следующих значений: GridType1, GridType2, GridType3, GridType4, GridType5, GridType3x2, GridType5X1, GridType6, GridType7, GridType4x2, GridType8, GridType9, GridType10, GridType12, GridType13, GridType16, GridType17, GridType20, GridType24, GridType25, GridType30, GridType36, GridType42, GridType49, GridType56, GridType64, GridType81, GridType100, GridType110, GridType150, GridType168, GridType182, GridType204, GridType224, GridType240, GridType1x4, GridType256, GridType262, GridType2X4, GridType12X11
ChannelsPositions	массив, определяющий в какой ячейке сетки расположена конкретная камера

* Обязательное для заполнения поле

Описание JSON-объектов, содержащихся внутри массива ChannelsPositions:

параметр	описание
GridIndex	индекс в сетке (считается левого верхнего угла), начинается от 0
ChannelId	Ид камеры, расположенной в соответствующей ячейке

Пример тела PUT-запроса в котором переименовывается профиль и меняется расположение камер в профиле:

```
[
  {
    "Id": "781f76ac-0995-46a3-92c1-5d960edb85c4",
    "Name": "Renamed Profile",
    "ChannelsPositions": [
      {
        "GridIndex": 3,
        "ChannelId": "501bd18f-6b09-491f-a1f4-8d5545f7f0fa"
      },
      {
        "GridIndex": 4,
        "ChannelId": "405c1bbd-f0d5-4a3f-b8de-e238e021f6c3"
      }
    ]
  }
]
```

Примечание: для изменения нескольких профилей используется PUT запрос, но он изменяет не весь массив профилей (т.е. изменяются не все существующие профили), а лишь профили для которых указаны идентификаторы. Это является отступлением от rest, но позволяет удобно изменять сразу несколько профилей.

configure/viewprofiles/{viewprofile_id}

Информация о профиле

Пример запроса

```
GET http://192.168.100.50:8080/configure/viewprofiles/ddf047bf-70d1-482d-b1fa-fdc38207e148
```

Пример ответа

```
{
  "Id": "ddf047bf-70d1-482d-b1fa-fdc38207e148",
  "Name": "Новый профиль 1",
  "GridType": "GridType6",
  "ChannelsPositions": [
    {
      "GridIndex": 0,
      "ChannelId": "501bd18f-6b09-491f-a1f4-8d5545f7f0fa"
    },
    {
      "GridIndex": 2,
      "ChannelId": "405c1bbd-f0d5-4a3f-b8de-e238e021f6c3"
    }
  ]
}
```

Удаление существующего профиля

Пример запроса

```
DELETE http://192.168.100.50:8080/configure/viewprofiles/781f76ac-0995-46a3-92c1-5d960edb85c4
```

configure/servers

Краткая информация о всех серверах

Пример запроса

```
GET http://192.168.100.50:8080/configure/servers
```

Пример ответа

```
[
  {
    "Id": "cd81195c-9c0e-42f0-8535-c55af9c35161",
    "Name": "Сервер 1",
    "Hostname": "192.168.100.50",
    "Port": 8080,
    "IsReplicationServer": false,
    "UseFastReservation": false,
    "TotalLicParams": {
      "Channels": 400,
      "SoundChannels": 400,
      "PtzChannels": 400,
      "FaceRecognitionChannels": 16,
      "PlateRecognCompleteChannels": 400,
      "PlateRecognLightChannels": 0,
      "PeopleCounterChannels": 400,
      "ReservedChannels": 400
    },
    "UsedLicParams": {
      "Channels": 2,
      "SoundChannels": 0,
      "PtzChannels": 0,
      "FaceRecognitionChannels": 0,
      "PlateRecognCompleteChannels": 0,
      "PlateRecognLightChannels": 0,
      "PeopleCounterChannels": 0,
      "ReservedChannels": 0
    }
  }
]
```

```
  },  
  {  
    "Id": "9162138b-046a-48ed-82ed-6c6c7f6a52ba",  
    "Name": "СепБеп 2",  
    "Hostname": "10.1.1.86",  
    "Port": 8081,  
    "IsReplicationServer": false,  
    "UseFastReservation": false,  
    "TotalLicParams": {  
      "Channels": 400,  
      "SoundChannels": 400,  
      "PtzChannels": 400,  
      "FaceRecognitionChannels": 16,  
      "PlateRecognCompleteChannels": 400,  
      "PlateRecognLightChannels": 0,  
      "PeopleCounterChannels": 400,  
      "ReservedChannels": 400  
    },  
    "UsedLicParams": {  
      "Channels": 2,  
      "SoundChannels": 0,  
      "PtzChannels": 0,  
      "FaceRecognitionChannels": 0,  
      "PlateRecognCompleteChannels": 0,  
      "PlateRecognLightChannels": 0,  
      "PeopleCounterChannels": 0,  
      "ReservedChannels": 0  
    }  
  }  
}
```

]

configure/servers/{server_id}

Подробная информация о сервере

Пример запроса

```
GET http://192.168.100.50:8080/configure/servers/cd81195c-9c0e-42f0-8535-c55af9c35161
```

Пример ответа

```
{
  "Id": "cd81195c-9c0e-42f0-8535-c55af9c35161",
  "Name": "Сервер 1",
  "Hostname": "192.168.100.50",
  "Port": 8080,
  "IsReplicationServer": false,
  "UseFastReservation": false,
  "TotalLicParams": {
    "Channels": 400,
    "SoundChannels": 400,
    "PtzChannels": 400,
    "FaceRecognitionChannels": 16,
    "PlateRecognCompleteChannels": 400,
    "PlateRecognLightChannels": 0,
    "ReservedChannels": 400
  },
  "UsedLicParams": {
    "Channels": 2,
    "SoundChannels": 0,
    "PtzChannels": 0,
    "FaceRecognitionChannels": 0,
    "PlateRecognCompleteChannels": 0,
    "PlateRecognLightChannels": 0,
    "ReservedChannels": 0
  }
}
```

configure/servers/{server_id}/channels

Краткая информация о камерах сервера

Пример запроса

```
GET http://192.168.100.50:8080/configure/servers/cd81195c-9c0e-42f0-8535-c55af9c35161/channels
```

Пример ответ

```
[
  {
    "Id": "428d7aff-2e4a-46df-acff-0550cd827cd3",
    "Name": "Канал 1",
    "Disabled": false,
    "ServerBindingsSettings": {
      "OwnerServerId": "cd81195c-9c0e-42f0-8535-c55af9c35161",
      "ReservedServerId": "00000000-0000-0000-0000-000000000000",
      "ReplicationServerId": "00000000-0000-0000-0000-000000000000"
    },
    "ParentSecObjectId": "1f2c7319-9e87-46a2-be33-61bf2872b7df"
  },
  {
    "Id": "56eeec10-c6ac-4257-8821-907dd85013ff",
    "Name": "Канал 3",
    "Disabled": false,
    "ServerBindingsSettings": {
      "OwnerServerId": "cd81195c-9c0e-42f0-8535-c55af9c35161",
      "ReservedServerId": "00000000-0000-0000-0000-000000000000",
      "ReplicationServerId": "00000000-0000-0000-0000-000000000000"
    },
    "ParentSecObjectId": "1f2c7319-9e87-46a2-be33-61bf2872b7df"
  }
]
```

configure/devicemanufacturers

Поддерживаемые модели камер

Ниже будет представлен сокращенный вариант ответа (без перечисления абсолютно всех моделей камер). Для получения всего списка откройте следующую страницу: Полный ответ devicemanufacturers на 01.2018

Пример запроса

```
GET http://192.168.100.50:8080/configure/devicemanufacturers
```

Пример ответа

```
[
  {
    "Name": "3S",
    "DeviceModels": [
      {
        "Id": "4c2c3083-21d9-4f32-ae8e-42903ea64241",
        "Name": "N10xx",
        "AltStreamSupported": true,
        "MultiChannelServerSupported": false,
        "DeviceArchiveSupported": false,
        "PtzSupported": false,
        "SoundReceivingSupported": true,
        "SoundTransmittingSupported": false,
        "IoProcessingEnabledSupported": true,
        "MainVideoStreamFormatsSupported": [
          "MJPEG",
          "H264"
        ],
        "AltVideoStreamFormatsSupported": [
          "MJPEG",
          "H264"
        ],
        "DefaultExternalNetworkPorts": [
          554
        ]
      }
    ]
  }
]
```

```
]
},
{
  "Name": "ABRON",
  "DeviceModels": [
    {
      "Id": "d5d62eba-a314-4fd0-a9c4-b29ae7d0f356",
      "Name": "ABC-i(2xx,4xx,6xx)(P,VP,VRP)",
      "AltStreamSupported": true,
      "MultiChannelServerSupported": false,
      "DeviceArchiveSupported": false,
      "PtzSupported": false,
      "SoundReceivingSupported": true,
      "SoundTransmittingSupported": true,
      "IoProcessingEnabledSupported": true,
      "MainVideoStreamFormatsSupported": [
        "H264",
        "MJPEG"
      ],
      "AltVideoStreamFormatsSupported": [
        "H264",
        "MJPEG"
      ],
      "DefaultExternalNetworkPorts": []
    },
    {
      "Id": "ebe511c5-31fd-48d9-bd0d-00a0ef22a9e2",
      "Name": "ABC-i(31x,41x,61x)(FR,FP,VP,VRP)",
      "AltStreamSupported": true,
      "MultiChannelServerSupported": false,
      "DeviceArchiveSupported": false,
      "PtzSupported": false,
      "SoundReceivingSupported": false,
      "SoundTransmittingSupported": false,
      "IoProcessingEnabledSupported": false,
      "MainVideoStreamFormatsSupported": [
        "MPEG4_Part2",
        "H264",
        "MJPEG"
      ],
      "AltVideoStreamFormatsSupported": [
```

```
        "MPEG4_Part2",
        "H264",
        "MJPEG"
    ],
    "DefaultExternalNetworkPorts": []
},
{
    "Id": "2d21b065-bb0c-4bff-8096-25feb89d5093",
    "Name": "ABR",
    "AltStreamSupported": true,
    "MultiChannelServerSupported": true,
    "DeviceArchiveSupported": false,
    "PtzSupported": false,
    "SoundReceivingSupported": true,
    "SoundTransmittingSupported": false,
    "IoProcessingEnabledSupported": false,
    "MainVideoStreamFormatsSupported": [
        "H264"
    ],
    "AltVideoStreamFormatsSupported": [
        "H264"
    ],
    "DefaultExternalNetworkPorts": [
        554
    ]
}
]
},
... И МНОГО ДРУГИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ!
```

]

configure/monitoring

Получение настроек мониторинга

Пример запроса

```
GET http://192.168.100.50:8080/configure/monitoring
```

Пример ответа

```
{  
  "MonitoringEnabled": "true",  
  "Password": "",  
  "MonitoringUrl": "http://192.168.100.115:8889",  
  "MonitoringNewServerEnabled": true,  
  "MonitoringPushIntervalSeconds": 5,  
  "ServerIds": [  
    "fa289c64-05fc-4b1c-a367-727f02578c07"  
  ]  
  "ProxySettings":  
  {  
    "ProxyServerEnabled": "true",  
    "ProxyServerId": "fa289c64-05fc-4b1c-a367-727f02578c07"  
  }  
}
```

Изменение настроек мониторинга

Пример запроса

```
PUT http://192.168.100.50:8080/configure/monitoring
```

Описание JSON-объекта настроек мониторинга:

параметр	описание	тип	
*Password	пароль от мониторинг-сервера	string	
*MonitoringUrl	адрес мониторинг сервера	string	
*MonitoringNewServerEnabled	режим добавления списка серверов (true - автоматически добавляются новодобавленные серверы, false - новые серверы не добавляются для мониторинга).	bool	
*ServerIds	список id серверов для мониторинга	array	
MonitoringEnabled	включен ли мониторинг	bool	
*MonitoringPushIntervalSeconds	интервал отправки информации с мониторинг-агента на мониторинг-сервер в миллисекундах. Возможные значения - 2, 5, 10, 30, 45 секунды. (Если значение не указано, то интервал будет 2 секунды)	int	
ProxySettings	ProxyServerEnabled*	включено ли проксирование данных мониторинга	bool
	ProxyServerId*	идентификатор сервера, который используется для проксирование данных мониторинга	Guid

* Обязательное для заполнения поле

Пример тела запроса для изменения настроек мониторинга:

```
{  
  "MonitoringEnabled": "true",  
  "Password": "",  
  "MonitoringUrl": "http://192.168.100.115:8889",  
  "MonitoringNewServerEnabled": true,  
}
```

```
"MonitoringPushIntervalSeconds": 5,  
"ServerIds": [  
  "fa289c64-05fc-4b1c-a367-727f02578c07"  
]  
"ProxySettings":  
{  
  "ProxyServerEnabled": "true",  
  "ProxyServerId": "fa289c64-05fc-4b1c-a367-727f02578c07"  
}  
}
```

api/channels

Краткая информация о всех камерах, прикрепленных к серверу

Пример запроса

```
GET http://192.168.100.50:8080/api/channels/
```

Пример ответа

```
[
  {
    "Id": "428d7aff-2e4a-46df-acff-0550cd827cd3",
    "Name": "Канал 1",
    "Disabled": false,
    "ServerBindingsSettings": {
      "OwnerServerId": "cd81195c-9c0e-42f0-8535-c55af9c35161",
      "ReservedServerId": "00000000-0000-0000-0000-000000000000",
      "ReplicationServerId": "00000000-0000-0000-0000-000000000000"
    },
    "ParentSecObjectId": "1f2c7319-9e87-46a2-be33-61bf2872b7df"
  },
  {
    "Id": "44afcd50-7b7c-4f91-89f5-5385acd66c96",
    "Name": "Канал 2",
    "Disabled": false,
    "ServerBindingsSettings": {
      "OwnerServerId": "9162138b-046a-48ed-82ed-6c6c7f6a52ba",
      "ReservedServerId": "00000000-0000-0000-0000-000000000000",
      "ReplicationServerId": "00000000-0000-0000-0000-000000000000"
    },
    "ParentSecObjectId": "25f867d0-92d5-4571-86da-403ea9458501"
  },
  {
    "Id": "56eeec10-c6ac-4257-8821-907dd85013ff",
    "Name": "Канал 3",
    "Disabled": false,
    "ServerBindingsSettings": {
```

```
    "OwnerServerId": "cd81195c-9c0e-42f0-8535-c55af9c35161",
    "ReservedServerId": "00000000-0000-0000-0000-000000000000",
    "ReplicationServerId": "00000000-0000-0000-0000-000000000000"
  },
  "ParentSecObjectId": "1f2c7319-9e87-46a2-be33-61bf2872b7df"
},
{
  "Id": "f6ffec63-3255-47de-85d6-99692ebace41",
  "Name": "Канал 4",
  "Disabled": false,
  "ServerBindingsSettings": {
    "OwnerServerId": "9162138b-046a-48ed-82ed-6c6c7f6a52ba",
    "ReservedServerId": "00000000-0000-0000-0000-000000000000",
    "ReplicationServerId": "00000000-0000-0000-0000-000000000000"
  },
  "ParentSecObjectId": "25f867d0-92d5-4571-86da-403ea9458501"
}
]
```

api/channels/{channel_id}

Краткая информация о камере

Пример запроса

```
GET http://192.168.100.50:8080/api/channels/7d69e586-25c6-470e-a368-5570d57b2631
```

Пример ответа

```
{
  "Id": "7d69e586-25c6-470e-a368-5570d57b2631",
  "Name": "Канал 1",
  "Disabled": false,
  "ServerBindingsSettings": {
    "OwnerServerId": "cd81195c-9c0e-42f0-8535-c55af9c35161",
    "ReservedServerId": "00000000-0000-0000-0000-000000000000",
    "ReplicationServerId": "00000000-0000-0000-0000-000000000000"
  },
  "ParentSecObjectId": "1f2c7319-9e87-46a2-be33-61bf2872b7df"
}
```

api/channels/{channel_id}/status

Статус работоспособности камеры (битрейт приема, записи, обнаруженные проблемы)

Статус работоспособности камеры соответствует статусу, собираемому ULTRA Мониторингом. Статус можно получить даже если ULTRA Мониторинг не включен.

Пример запроса

```
GET http://192.168.100.50:8080/api/channels/7d69e586-25c6-470e-a368-5570d57b2631/status
```

Пример ответа

```
{  
  "Id": "7d69e586-25c6-470e-a368-5570d57b2631",  
  "Name": "Камера 1",  
  "AltEnabled": false,  
  "ReceiveVideoMbps": 0.8812103271484375,  
  "ReceiveAltVideoMbps": 0,  
  "WriteVideoMbps": 0,  
  "Status": "Ok"  
}
```

Описание JSON-объекта ответа

параметр	описание
Id	Ид камеры
Name	название камеры
AltEnabled	включен ли альтернативный поток на камере
ReceiveVideoMbps	битрейт приема основного потока, Мбит/сек

ReceiveAltVideoMbps	битрейт приема дополнительного потока 1, Мбит/сек
StreamsStatuses	статус по потокам камеры
WriteVideoMbps	битрейт записи в архив, Мбит/сек
Status	статус обнаруженных проблем на камере: Ok - проблем не обнаружено, ErrorMain - проблемы с основным потоком, ErrorAlt - проблемы с альтернативным потоком, ErrorSound - проблемы со звуком, Wait - статус еще не определен

REST API по работе с базой лиц Macroscop

В REST API по работе с базой лиц Macroscop поддерживаются все основные операции с базой: получение, добавление, изменение и удаление лиц и групп.

Также имеется возможность осуществлять синхронизацию баз лиц Macroscop и стороннего ПО. Общим элементом, объединяющим базу Macroscop с базой стороннего ПО, является поле `external_id`. Для заполнения данного поля используется строка длиной в 36 символа. Также можно вообще не использовать внешний идентификатор `external_id`, а пользоваться для идентификации объектов базы данных полем `id`, он представляет собой внутренний идентификатор в базе лиц Macroscop.

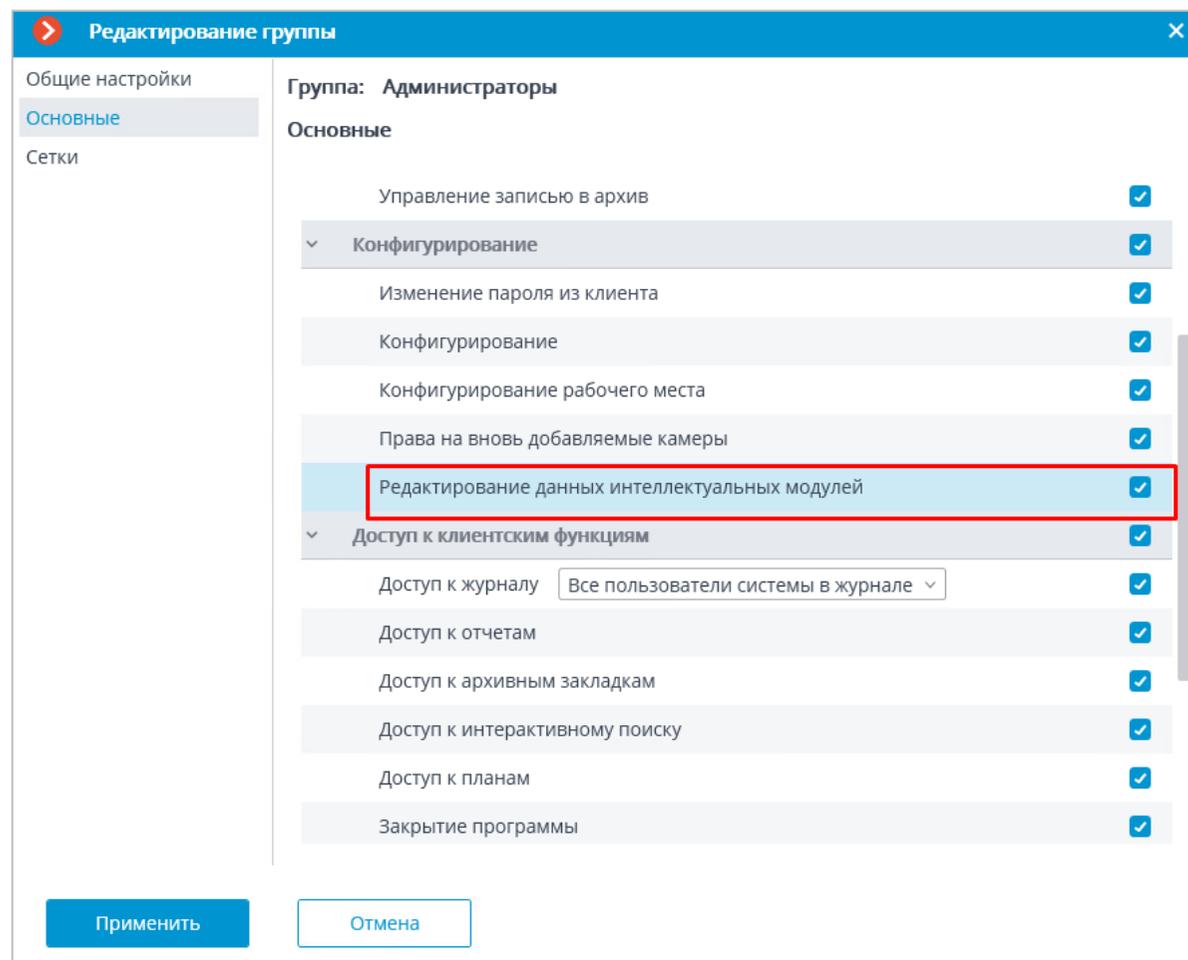
Внешние `id` можно задать как для лиц так и для групп. Внутренний идентификатор изменить нельзя.

Поддерживается работа со следующими модулями лиц:

- Macroscop Light
- Macroscop Complete

Требования

Для редактирования базы лиц необходимо (запросы PUT, POST, DELETE), чтобы все запросы выполняли от пользователя с правом "Редактирование данных интеллектуальных модулей". Как включить право для группы пользователей, показано на рисунке ниже.



Для версии Macroscop Ultra пользователь, от которого выполняются выполняются запросы, должен обладать доступом к модулю для любых обращений в базу лиц конкретного модуля.

Требования для загружаемых фото

- Изображение должно содержать одно лицо, расположенное в центре изображения.
- Изображение должно быть квадратным или близким к квадратному.
- Изображение должно быть цветным
- Размер лица человека по высоте должен составлять не менее 25% от высоты изображения
- Выражение лица человека на фотографии должно быть нейтральным, глаза открыты, рот закрыт.
- Со всех сторон от лица должно быть свободное пространство (овал лица не должен прижиматься к краям)



Модуль допускает возможность добавления в базу лиц записей с фотографиями, не отвечающими требованиям модуля, либо вовсе без них. Такие фотографии будут отмечены в базе иконкой  и не будут использоваться модулем в качестве образца для распознавания. Для добавления записи с нераспознаваемым образцом необходимо в теле запроса указать для параметра *force* значение *true*.

GET /api/faceconfig

Получить список всех доступных модулей лиц.

```
http://localhost:8080/api/faceconfig
```

Пример ответа

```
{
  "faces_modules": [
    {
      "name": "basic",
      "enabled": true
    },
    {
      "name": "expert",
      "enabled": false
    }
  ]
}
```

GET /api/faces

Получить список всех лиц из базы

<http://localhost:8080/api/faces?offset=0&portion=50&module=complete>

Параметры

offset	Необязательный параметр. Задаёт номер лица, начиная с которого нужно получить список лиц. По умолчанию значение 0.
portion	Необязательный параметр. Количество лиц, которое нужно получить. По умолчанию 1000, максимальное значение равно количеству лиц в базе.
module	Обязательный параметр. Имя модуля лиц, с которым нужно работать. Доступные модули можно узнать по запросу /api/facesconfig
filter	<p><attribute_name> <логический оператор сравнения> '<предполагаемое значение>', где</p> <p><attribute_name> - имя атрибута (поля) сущности. Доступные параметры:</p> <ul style="list-style-type: none">group_id - фильтрация по ID группыfirst_name - фильтрация по имениlast_name - фильтрация по фамилииpatronymic - фильтрация по отчествуrequired_ratio - необходимый процент совпадения Ф.И.О., чтобы включить человека в выборку (целое число от 0 до 100, по умолчанию 100). Чем больше значение, тем строже будет поиск.external_id - идентификатор из стороннего ПО, интегрированного с Macroscop <p>Для фильтрации по Ф.И.О. учитываются только те части, которые были заданы. Например, если задали только имя со значением "Иван", а фамилию и отчество не задавали, то будут выведены все Ивановы.</p> <p>Если для фамилии, имени или отчества переданы строки без содержимого (пустые или состоящие только из пробельных символов), фильтрация по ним выполняться не будет.</p>

Если задано несколько частей Ф.И.О., соединенных оператором "AND", они будут учитываться одновременно. Например, если задали фильтрацию по имени "Иван" и фамилии "Иванов", то будут возвращены только те люди, имя и фамилия которых вместе достаточно похожи на "Иван" и "Иванов" соответственно. Степень "строгости" поиска задается с помощью `required_ratio` (см. ниже)

Как выполняется фильтрация:

1. По отдельности сравниваются те части Ф.И.О., которые были заданы в фильтре. Результат сравнения каждой части Ф.И.О. - процент схожести (от 0 до 100).
2. Вычисляется среднее арифметическое полученных процентов схожести. Результат - процент схожести (от 0 до 100).
3. Если полученное среднее больше или равно заданному `required_ratio`, человек попадает в выборку.

<логический оператора сравнения> - доступен оператор '=' для поиска вхождения в коллекции;

'<предполагаемое значение>' - значение ID, фамилия/имя/отчество, процент (от 0 до 100);

Важно. Параметр должен соответствовать URL encoding

Пример запросов с фильтрацией:

http://localhost:8080/api/faces?offset=0&portion=50&module=basic&filter=external_id='123'

http://localhost:8080/api/faces?offset=0&portion=50&module=basic&filter=ffirst_name='Иван' AND patronymic='Иванович' AND required_ratio='50' - выбрать людей, у которых имя и отчество похожи на соответственно "Иван" и "Иванович" не менее, чем на 50%.

Фильтры можно комбинировать с помощью оператора "AND", например поиск лиц, принадлежащих нескольким группам:

http://localhost:8080/api/faces?offset=0&portion=50&module=basic&filter=group_id='05a21e32-51e5-405e-b4cf-3082796c8703' AND group_id='2090779b-9091-4989-a5f8-92d1920d8291'

При этом в фильтре нельзя задавать сразу несколько значений для одного и того же параметра, если это параметр `first_name`, `last_name`, `patronymic` или `required_ratio`.

Пример отображение в URL encoding:

http://localhost:8080/api/faces?offset=0&portion=50&module=basic&filter=group_id%3D%2705a21e32-51e5-405e-b4cf-3082796c8703%27

Пример ответа

```
{
  "offset": 0,
  "portion": 50,
  "total_count": 153,
  "faces": [
    {
      "id": "d1bd0147-e3d7-4bcd-a19c-e9a1acaafaadd",
      "external_id": "0",
      "first_name": "Иван",
      "patronymic": "Иванович",
      "second_name": "Иванов",
      "additional_info": "Генеральный директор ООО \"Рога и копыта\"",
      "modification_time": "2019-05-28T05:58:17.994Z",
      "force": false
    },
    {
      "id": "59e5994d-85a5-4ca8-b4b5-1b660bb45e2a",
      "external_id": "1",
      "first_name": "Петр",
      "patronymic": "Петрович",
      "second_name": "Петров",
      "additional_info": "",
      "modification_time": "2019-06-13T22:07:41.045Z",
      "force": true
    }
  ]
}
```



modification_time - время в UTC, когда группа была добавлена или обновлена в базе.

POST /api/faces

Добавляет новое лицо в базу. В ответ возвращается полное описание лица.

`http://localhost:8080/api/faces?module=complete`

Параметры

module	Обязательный параметр. Имя модуля лиц, с которым нужно работать. Доступные модули можно по запросу /api/faceconfig
---------------	--

Headers

Content-Type	application/json
--------------	------------------

Body (application/json)

```
{
  "external_id" : "0",
  "first_name": "Иван",
  "patronymic": "Иванович",
  "second_name": "Иванов",
  "additional_info": "Генеральный директор ООО \"Рога и копыта\"",
  "groups": [
    {
      "id": "4cf2c1bb-707a-4455-a00b-c7d114eae96f"
    }
  ],
  "force": false
  "face_images": [
```



```
"/9j/4AAQSkZJRgABAQEASABIAAD/4QAIhXhpZgAATU0AKgAAAAgAAQESAAMAAAABAEEAAAAAAAAAD/2wBDAAIBAQIBAQICAgICAgICAwUDAwMDAwYEBAMFBwYHBwCBwICQs  
JCAGkCACHCg0KCgsMDAwMBwkODw0MDgsMDAz/2wBDAQICAgMDAwYDAwYMCAcIDAwMDAwMDAwMDAwMDAwMDAwMDAwMDAwMDAwMDAwMDAwMDAwMDAwMDAwMDAwMDAwMDAwMDAz/wAA  
RCABGAIE8DASIAAhEBAxEB/8QAHwAAAQUBAQEBAQEAAAAAAAAAAAECAwQFBgcICQoL/8QAtRAAAgEDAwIEAwUFBAQAAAF9AQIDAAQRBRIhMUEGE1FhByJxFDKBkaEII0KxwRV  
S0fAkM2JyggkKFhcYGRolJicoKSo0NTY3ODk6Q0RFRkdISUpTVFVWV1hZWmNkZWZnaGlqc3R1dnd4eXQhIWIWGH4iJipKTlJWWl5iZmqKjpKWmp6ipqrKztLW2t7i5usLDxMX  
Gx8jJytLT1NXW19jZ2uHi4+T15ufo6erx8vP09fb3+Pn6/8QAHwEAAwEBAQEBAQEBAQAAAAAAAAECAwQFBgcICQoL/8QAtREAAgECBAQDBAcFBAQAAQJ3AAECAxEEBSExBhJ  
BUQdhcRMiMoEIFEKRobHBCSMzUvAVYnLRChYkNOEl8RcYGRomJygpKjU2Nzg5OkNERUZHSElKU1RVV1dYWVpjZGVmZ2hpanN0dXZ3eHl6goOEhYaHiImKkpOUlZaXmJmaoqQ  
kpaanqKmqsrO0tba3uLm6wsPExcbHyMnK0tPU1dbX2Nna4uPk5ebn60nq8vP09fb3+Pn6/9oADAMBAAIRAxEAPwDqvs1Hk/u6uf8ALOmRw+bX3B8eMt4qk8r5PuU6OLyqP/R  
dAE3/AC0+5Tk6VDUKXagBr9ag/wBVJVnyv++qJYv3lAFZ4vNqtLFmSrkv3Kh8mgC0nWm0UUGgv1fvKmjiipnm+9PjloMxH6UJ0ofpQnSgAz+8qT7J+7pn1fWn/AMSA  
niaPopoVGygChL/rKmji/d1NJFSJ0oAb/rY6Z5X0qaPZ5aUSRUGgyiSKnwf6xqfJL+8oMxn1fWnxxebRF9ypo4vKjoAIu1Q3H+tp8f+sp8kX7ugCnHvqxUUKVD76AK1v8AwJVyOoY7W  
rX/ACzoAdHsqGSL95T44v3lPnoAI/3VP8r60W/9Kl0AbF9+mS/6ymW/7qSpo/3u+gBn1fWnvF+7qbyamji/d0AYsYkL/eqxRRQAU5+1FFACxxc1LRRQAPH1c/xU3/1pRRQBN  
L3p6y+YKkkKAP//Z"  
  ]  
}
```



Массив *face_images* должен содержать как минимум одну фотографию, всем остальным полям допустимо быть пустыми или *null*. Фотографии МОГУТ передаваться в следующих форматах: jpg, png и bmp. Фотографии ДОЛЖНЫ быть закодированы в base64 строку.



Модуль допускает возможность добавления в базу лиц записей с фотографиями, не отвечающими требованиям модуля, либо вовсе без них. Такие фотографии будет отмечены в базе иконкой  и не будут использоваться модулем в качестве образца для распознавания. Для добавления записи с нераспознаваемым образцом необходимо в теле запроса указать для параметра *force* значение *true*.

GET /api/faces/<id>

Получить подробное описание лица вместе с изображениями лиц из базы, закодированными в base64.

```
http://localhost:8080/api/faces/d1bd0147-e3d7-4bcd-a19c-e9a1acafaadd?module=complete&onlymainsample=true
```

Параметры

module	Обязательный параметр. Имя модуля лиц, с которым нужно работать. Доступные модули можно по запросу /api/faceconfig
onlymainsample	Необязательный параметр. Предоставляет возможность выгрузить только эталонное изображение лица. Значения true и false

Пример ответа

```
{
  "id": "d1bd0147-e3d7-4bcd-a19c-e9a1acafaadd",
  "external_id": "0",
  "first_name": "Иван",
  "patronymic": "Иванович",
  "second_name": "Иванов",
  "additional_info": "Генеральный директор ООО \"Рога и копыта\"",
  "modification_time": "2019-05-28T05:58:17.994Z",
  "groups": [
    "4cf2c1bb-707a-4455-a00b-c7d114eae96f"
  ],
  "force": false,
  "face_images": [
```

```
"/9j/4AAQSkZJRgABAQEASABIAAD/4QAIhXhpZgAATU0AKgAAAAgAAQESAAMAAAABAEEAAAAAAAAAD/2wBDAAIBAQIBAQICAgICAgICAwUDAwMDAwYEBAMFBwYHBwGBwICQs  
JCAGkCACHCg0KCgsMDAwMBwkODw0MDgsMDAz/2wBDAQICAgMDAwYDAwYMCAcIDAwMDAwMDAwMDAwMDAwMDAwMDAwMDAwMDAwMDAwMDAwMDAwMDAwMDAwMDAwMDAwMDAwMDAz/wAA  
RCABGAIE8DASIAAhEBAxEB/8QAHwAAAQUBAQEBAQEAAAAAAAAAAAECAwQFBgcICQoL/8QAtRAAAgEDAwIEAwUFBAQAAAF9AQIDAAQRBRIhMUEGE1FhByJxFDKBkaEII0KxwRV  
S0fAkM2JyggkKFhcYGRolJicoKSo0NTY3ODk6Q0RFRkdISUpTVFVWV1hZWmNkZWZnaGlqc3R1dnd4eXQhIWIhZGh4iJipKTlJWWl5iZmqKjpKWmp6ipqrKztLW2t7i5usLDxMX  
Gx8jJytLT1NXW19jZ2uHi4+Tl5ufo6erx8vP09fb3+Pn6/8QAHwEAAwEBAQEBAQEBAQAAAAAAAAECAwQFBgcICQoL/8QAtREAAgECBAQDBAcFBAQAAQJ3AAECAxEEBSExBhJ  
BUQdhcRMiMoEIFEKRobHBCSMzUvAVYnLRChYkNOEl8RcYGRomJygpKjU2Nzg5OkNERUZHSElKU1RVV1dYWVpjZGVmZ2hpanN0dXZ3eHl6goOEhYaHiImKkpOUlZaXmJmaoqO  
kpaanqKmqsrO0tba3uLm6wsPExcbHyMnK0tPU1dbX2Nna4uPk5ebn60nq8vP09fb3+Pn6/9oADAMBAAIRAxEAPwDqvs1Hk/u6uf8ALOmRw+bX3B8eMt4qk8r5PuU6OLyqP/R  
dAE3/AC0+5Tk6VDUKXagBr9ag/wBVJVnyv++qJYv3lAFZ4vNqtLFmSrkv3Kh8mgC0nWm0UUGgv1fvKmjiipnm+9PjloMxH6UJ0ofpQnSgAz+8qT7J+7pn1fWn/AMGygChL/rK  
mji/d1NJFSJ0oAb/rY6Z5X0qaPZ5aUSRUGgyiSKnwf6xqfJL+8oMxn1fWnxxebRF9ypo4vKjoAIu1Q3H+tp8f+sp8kX7ugCnHvqxUUKVD76AK1v8AwJVyOoY7WrX/ACzoAdH  
sqGSL95T44v3lPnoAI/3VP8r60W/9Kl0AbF9+mS/6ymW/7qSpo/3u+gBn1fWnVf+7qbyamji/d0AYsYkL/eqxRRQAU5+1FFACxxc1LRRQAPH1c/xU3/lpRRQBNL3p6y+YKkk  
AP//Z"  
  ]  
}
```



modification_time - время в UTC, когда группа была добавлена или обновлена в базе.

PUT /api/faces/<id>

Обновление существующего лица в базе. В ответ возвращается полное описание.

```
http://localhost:8080/api/faces/d1bd0147-e3d7-4bcd-a19c-e9a1acafaadd?module=complete
```

Параметры

module	Обязательный параметр. Имя модуля лиц, с которым нужно работать. Доступные модули можно по запросу /api/faceconfig
---------------	--

Headers

Content-Type	application/json
--------------	------------------

Body (application/json)

```
{
  "external_id" : "3",
  "first_name" : "Иван",
  "patronymic" : "Иванович",
  "second_name" : "Иванов",
  "groups" : [
    {
      "id" : "4cf2c1bb-707a-4455-a00b-c7d114eae96f"
    }
  ],
  "additional_info" : "Генеральный директор ООО \"Рога и копыта\"",
  "force": false,
  "face_images": [
```

```
"/9j/4AAQSkZJRgABAQEASABIAAD/4QAIrXhpZgAATU0AKgAAAAgAAQESAAMAAAABAEEAAAAAAD/2wBDAAIQAQIBAQICAgICAgICAwUDAwMDAwYEBAMFBwYHBwCBwICQs  
JCAGKCAcHCg0KCgsMDAwMBwkODw0MDgsMDAz/2wBDAAQICAgMDAwYDAwYMCAcIDAwMDAwMDAwMDAwMDAwMDAwMDAwMDAwMDAwMDAwMDAwMDAwMDAwMDAwMDAwMDAwMDAwMDAz/wAA  
RCABGAIE8DASIAAhEBAxEB/8QAHwAAAQUBAQEBAQEAAAAAAAAAAAECAwQFBgcICQoL/8QAtRAAAgEDAwIEAwUFBAQAAAF9AQIDAAQRBRIhMUEGE1FhByJxFDKBkaEII0KxwRV  
S0fAkM2JyggkKFhcYGRolJicoKSo0NTY3ODk6Q0RFRkdISUpTVFVWV1hZWmNkZWZnaGlqc3R1dnd4eXqDhIWGh4iJipKTlJWWl5iZmqKjpKWmp6ipqrKztLW2t7i5usLDxMX  
Gx8jJytLT1NXW19jZ2uHi4+Tl5ufo6erx8vP09fb3+Pn6/8QAHwEAAwEBAQEBAQEBAQAAAAAAAAECAwQFBgcICQoL/8QAtREAAgECBAQDBAcFBAQAAQJ3AAECAxEEBSExBhJ  
BUQdhcRMiMoEIFEKRobHBCSMzUvAVYnLRChYkNOEl8RcYGRomJygpKjU2Nzg5OkNERUZHSElKU1RVV1dYWVpjZGVmZ2hpanN0dXZ3eH16goOEhYaHiImKkpOUlZaXmJmaoqO  
kpaanqKmqsrO0tba3uLm6wsPExcBHyMnK0tPU1dbX2Nna4uPk5ebn60nq8vP09fb3+Pn6/9oADAMBAAIRAxEAPwDqvs1Hk/u6uf8ALOmRw+bX3B8eMt4qk8r5PuU60LyqP/R  
dAE3/AC0+5Tk6VDUKXagBr9ag/wBVJVnyv++qJYv3lAFZ4vNqtLFmSrkv3Kh8mgC0nWm0UUGgv1fvKmjiipnm+9PjloMxH6UJ0ofpQnSgAz+8qT7J+7pn1fWn/AMGygChL/rK  
mji/d1NJFSJ0oAb/rY6Z5X0qaPZ5aUSRUGgyiSKnwf6xqfJL+8oMxn1fWnxxebRF9ypo4vKjoAIu1Q3H+tp8f+sp8kX7ugCnHvqxUUKVD76AK1v8AwJVyOoY7WrX/ACzoAdH  
sqGSL95T44v3lPnoAI/3VP8r60W/9Kl0AbF9+mS/6ymW/7qSpo/3u+gBn1fWnVf+7qbyamji/d0AYsYkL/eqxRRQAU5+1FFACxxc1LRRQAPH1c/xU3/lpRRQBNL3p6y+YKKK  
AP//Z"  
  ]  
}
```

Пример ответа

```
{  
  "id" : "d1bd0147-e3d7-4bcd-a19c-e9a1acafaadd",  
  "external_id" : "3",  
  "first_name": "Иван",  
  "patronymic": "Иванович",  
  "second_name": "Иванов",  
  "groups": [  
    {  
      "id": "4cf2c1bb-707a-4455-a00b-c7d114eae96f"  
    }  
  ],  
  "additional_info": "Генеральный директор ООО \"Рога и копыта\"",  
  "modification_time": "2019-05-28T05:58:17.994Z",  
  "force": false,  
  "face_images": [  
  ]  
}
```

```
"/9j/4AAQSkZJRgABAQEASABIAAD/4QAIrXhpZgAATU0AKgAAAQAAQESAAMAAAABAEEAAAAAAD/2wBDAAIQAQIBAQICAgICAgICAwUDAwMDAwYEBAMFBwYHBwcbGbcICQs  
JCAGKCAcHCg0KCgsMDAwMBwkODw0MDgsMDAz/2wBDAQICAgMDAwYDAwYMCAcIDAwMDAwMDAwMDAwMDAwMDAwMDAwMDAwMDAwMDAwMDAwMDAwMDAwMDAwMDAwMDAwMDAwMDAz/wAA  
RCABGAIE8DASIAAhEBAxEB/8QAHwAAAQUBAQEBAQEAAAAAAAAAAAECAwQFBgcICQoL/8QAtRAAAgEDAwIEAwUFBAQAAAF9AQIDAAQRBRIhMUEGE1FhByJxFDKBkaEII0KxwRV  
S0fAkM2JyggkKFhcYGRolJicoKSo0NTY3ODk6Q0RFRkdISUpTVFVWV1hZWmNkZWZnaGlqc3R1dnd4eXQhIWIhZGh4iJipKTlJWWl5iZmqKjpKWmp6ipqrKztLW2t7i5usLDxMX  
Gx8jJytLT1NXW19jZ2uHi4+T15ufo6erx8vP09fb3+Pn6/8QAHwEAAwEBAQEBAQEBAQAAAAAAAAECAwQFBgcICQoL/8QAtREAAgECBAQDBAcFBAQAAQJ3AAECAxEEBSExBhJ  
BUQdhcRMiMoEIFEKRobHBCSMzUvAVYnLRChYkNOEl8RcYGRomJygpKjU2Nzg5OkNERUZHSElKU1RVV1dYWVpjZGVmZ2hpanN0dXZ3eHl6goOEhYaHiImKkpOUlZaXmJmaoqO  
kpaanqKmqsrO0tba3uLm6wsPExcbHyMnK0tPU1dbX2Nna4uPk5ebn60nq8vP09fb3+Pn6/9oADAMBAAIRAxEAPwDqvs1Hk/u6uf8ALOmRw+bX3B8eMt4qk8r5PuU60LyqP/R  
dAE3/AC0+5Tk6VDUKXagBr9ag/wBVJVnyv++qJYv3lAFZ4vNqtLFmSrkv3Kh8mgC0nWm0UUGgv1fvKmjiipnm+9PjloMxH6UJ0ofpQnSgAz+8qT7J+7pn1fWn/AMGygChL/rK  
mji/d1NJFSJ0oAb/rY6Z5X0qaPZ5aUSRUGgyiSKnwf6xqfJL+8oMxn1fWnxxebRF9ypo4vKjoAIu1Q3H+tp8f+sp8kX7ugCnHvqxUUKVD76AK1v8AwJVyOoY7WrX/ACzoAdH  
sqGSL95T44v3lPnoAI/3VP8r60W/9Kl0AbF9+mS/6ymW/7qSpo/3u+gBn1fWnvF+7qbyamji/d0AYsYkL/eqxRRQAU5+1FFACxxc1LRRQAPH1c/xU3/1pRRQBNL3p6y+YKKK  
AP//Z"  
  ]  
}
```



Массив *face_images* должен содержать как минимум одну фотографию, всем остальным полям допустимо быть пустыми или *null*. Фотографии МОГУТ передаваться в следующих форматах: jpg, png и bmp. Фотографии ДОЛЖНЫ быть закодированы в base64 строку.



Модуль допускает возможность добавления в базу лиц записей с фотографиями, не отвечающими требованиям модуля, либо вовсе без них. Такие фотографии будет отмечены в базе иконкой  и не будут использоваться модулем в качестве образца для распознавания. Для добавления записи с нераспознаваемым образцом необходимо в теле запроса указать для параметра *force* значение *true*.

DELETE /api/faces/<id>

Удалить лицо с указанным идентификатором из базы.

```
http://localhost:8080/api/faces/d1bd0147-e3d7-4bcd-a19c-e9a1acafaadd?module=complete
```

Параметры

module	Обязательный параметр. Имя модуля лиц, с которым нужно работать. Доступные модули можно по запросу /api/facesconfig
---------------	---

GET /api/faces-groups

Получить список групп лиц из базы.

```
http://localhost:8080/api/faces-groups?offset=0&portion=10&module=complete
```

Параметры

offset	Необязательный параметр. Задаёт номер группы лиц, начиная с которого нужно получить список групп. По умолчанию значение 0.
portion	Необязательный параметр. Количество групп лиц, которое нужно получить. По умолчанию 1000, максимальное значение равно количеству лиц в базе.
module	Обязательный параметр. Имя модуля лиц, с которым нужно работать. Доступные модули можно посмотреть по запросу /api/faceconfig
filter	<p><attribute_name> <логический оператор сравнения> '<предполагаемое значение>', где</p> <p><attribute_name> - имя атрибута (поля) сущности. Доступно external_id;</p> <p><логический оператор сравнения> - доступен оператор '=' для поиска вхождения в коллекции.</p> <p>'<предполагаемое значение>' - значение ID;</p> <p><u>Важно.</u> Параметр должен соответствовать URL encoding</p> <p>Пример запросов с фильтрацией:</p> <pre>http://localhost:8080/api/faces-groups?offset=0&portion=10&module=basic&filter=external_id='123'</pre>

Пример отображение в URL encoding:

http://localhost:8080/api/faces-groups?offset=0&portion=10&module=basic&filter=external_id%3D%27123%27

Пример ответа

```
{
  "offset": 0,
  "portion": 2,
  "total_count": 2,
  "groups": [
    {
      "id" : "4cf2c1bb-707a-4455-a00b-c7d114eae96f",
      "external_id" : "0",
      "name" : "Сотрудники",
      "intercept" : false,
      "modification_time": "2019-05-28T05:58:17.994Z"
    },
    {
      "id" : "d2282515-520f-4d57-9cee-8674de0eb0cb",
      "external_id" : "1",
      "name" : "Воры",
      "intercept" : true,
      "modification_time": "2019-05-28T05:58:17.994Z"
    }
  ]
}
```



modification_time - время в UTC, когда группа была добавлена или обновлена в базе.

POST /api/faces-groups

Добавляет группу лиц в базу. В ответ возвращается полное описание группы.

`http://localhost:8080/api/faces-groups?module=complete`

Параметры

module	Обязательный параметр. Имя модуля лиц, с которым нужно работать. Доступные модули можно по запросу /api/faceconfig
---------------	--

Headers

Content-Type	application/json
--------------	------------------

Body (application/json)

```
{
  "external_id": "0",
  "name": "Сотрудники",
  "intercept": false,
  "color": "ff00ff00"
}
{
  "external_id" : "0",
  "name" : "Сотрудники",
  "color" : "ffffffff",
  "intercept" : false
}
Пример ответа
{
  "id" : "4cf2c1bb-707a-4455-a00b-c7d114eae96f",
  "external_id" : "0",
  "name" : "Сотрудники",
```

```
"color" : "ffffffff",  
"intercept" : false,  
  "modification_time": "2019-05-28T05:58:17.994Z"  
}
```



Обязательное для заполнения поле *name*, всем остальным полям допустимо быть пустыми или *null*. Для поля *color* используется *hex* значение (для *argb* цвета) типа *string*.

GET /api/faces-groups/<id>

Получить описание группы.

```
http://localhost:8080/api/faces-groups/4cf2c1bb-707a-4455-a00b-c7d114eae96f?module=complete
```

Параметры

module	Обязательный параметр. Имя модуля лиц, с которым нужно работать. Доступные модули можно по запросу /api/facesconfig
---------------	---

Пример ответа

```
{
  "id" : "4cf2c1bb-707a-4455-a00b-c7d114eae96f",
  "external_id" : "0",
  "name" : "Сотрудники",
  "color" : "ffffffff",
  "intercept" : false,
  "modification_time": "2019-05-28T05:58:17.994Z"
}
```

PUT /api/faces-groups/<id>

Обновляет существующую группу лиц в базе. В ответ возвращается полное описание группы.

<http://localhost:8080/api/faces-groups/4cf2c1bb-707a-4455-a00b-c7d114eae96?module=complete>

Параметры

module	Обязательный параметр. Имя модуля лиц, с которым нужно работать. Доступные модули можно по запросу /api/facesconfig
---------------	---

Headers

Content-Type	application/json
--------------	------------------

Body (application/json)

```
{
  "external_id" : "0",
  "name" : "Сотрудники",
  "color" : "ffffffff",
  "intercept" : false
}
Пример ответа
{
  "id": "4cf2c1bb-707a-4455-a00b-c7d114eae96f",
  "external_id" : "0",
  "name": "Сотрудники",
  "color": "ffffffff",
  "intercept": false,
  "modification_time": "2019-05-28T05:58:17.994Z"
}
```



Обязательное для заполнения поле *name*, всем остальным полям допустимо быть пустыми или *null*. Для поля *color* используется *hex* значение (для *argb* цвета) типа *string*.

DELETE /api/faces-groups/<id>

Удалить группу лиц из базы.

```
http://localhost:8080/api/faces-groups/4cf2c1bb-707a-4455-a00b-c7d114eae96?module=complete
```

Параметры

module	Обязательный параметр. Имя модуля лиц, с которым нужно работать. Доступные модули можно по запросу /api/faceconfig
---------------	--



При удалении группы все члены автоматически выходят из нее без удаления.

REST API по работе с базой автономеров

В **Macroscop**, начиная с версии 3.4, доступен REST API по работе с базой модуля автономеров. Поддерживаются все основные операции с базой: получение, добавление, изменение и удаление записей об автономерах и группах.

Поддерживается работа со следующими модулями распознавания:

- Распознавание автономеров (Complete)
- Распознавание автономеров (Light)

Описание ресурсов, используемых для работы с базами автономеров:

Ресурс	Описание	GET	POST	PUT	DELETE
api/carconfig	Информация о доступных модулях распознавания автономеров	+	n/a	n/a	n/a
api/cars	Описание всех автомобилей в базе с возможностью добавить один новый автомобиль	+	+	n/a	n/a
api/cars/<id>	Подробное описание автомобиля, обновление/удаление/изменение данных о автомобиле	+	n/a	+	+
api/cars-groups	Список групп автомобилей с описанием, добавление группы автомобилей	+	+	n/a	n/a
api/cars-groups/<id>	Подробное описание группы автомобилей, обновление, изменение записи о группе	+	n/a	+	+

Варианты использования

Синхронизация базы автономеров со внешними системами

Имеется возможность осуществлять синхронизацию базы автономеров и стороннего ПО. Общим элементом, объединяющим базу **Macroscop** с базой стороннего ПО, является поле **external_id**. Для заполнения данного поля используется строка длиной 36 символов.

Также можно вообще не использовать внешний идентификатор **external_id**, а пользоваться для идентификации объектов базы данных полем **id**, он представляет собой внутренний идентификатор в базе автономеров **Macroscop**.

Внешние **id** можно задать как для машин так и для групп.

Внутренний идентификатор изменить нельзя.

Требования, ограничения, рекомендации

Совместимость с предыдущими версиями

В событие распознавание автономеров (и в таблицу в БД) в версии 3.4 добавились поля **ExternalId** и **ExternalSystemId**. Из-за этого теряется обратная совместимость с предыдущими версиями в случае даунгрейда версии до 3.3 и более ранних.

В случае возникновения проблем при откате версии следует произвести даунгрейд базы событий. Даунгрейд базы решает проблему частично: ошибок в логе не будет, старые события можно будет просмотреть в журнале/отчетах. События, записанные версией 3.4, при этом потеряются. Для даунгрейда следует выполнить "Восстановление БД из бекапов", подробнее об этом можно посмотреть в Документации по СУБД Firebird.

Требования

Для редактирования базы автономеров необходимо (запросы PUT, POST, DELETE), чтобы все запросы выполняли от пользователя с правом "Редактирование данных интеллектуальных модулей".

Для лицензий **Macroscop Enterprise/Ultra** пользователь, от которого выполняются запросы, должен обладать доступом к модулю для любых обращений в базу конкретного модуля.

Запросы

GET /api/carconfig

Получить список всех доступных модулей распознавания автономеров.

```
http://localhost:8080/api/carconfig
```

Пример ответа

```
{
  "auto_modules":
  [
    { "name":
      "complete",
      "enabled": true
    },
    {
      "name": "light",
      "enabled": false
    }
  ]
}
```

GET /api/cars

Получить список всех машин из базы автономеров.

<http://localhost:8080/api/cars?offset=0&portion=50>

Параметры

offset	Необязательный параметр. Задает порядковый номер автомобиля, начиная с которого нужно получить список автомобилей. По умолчанию значение 0.
portion	Необязательный параметр. Количество записей об автомобилях, которое нужно получить. По умолчанию 1000, максимальное значение равно количеству записей об автомобилях в базе.
filter	<p><attribute_name> <логический оператора сравнения> '<предполагаемое значение>', где <attribute_name> - имя атрибута (поля) сущности.</p> <p>Доступные параметры:</p> <ul style="list-style-type: none">• group_id – фильтрация по ID группы• first_name – фильтрация по имени• last_name – фильтрация по фамилии• patronymic – фильтрация по отчеству• license_plate_number – фильтрация по номеру автомобиля• required_ratio – необходимый процент совпадения Ф.И.О. или номера автомобиля, чтобы включить автомобиль в выборку (целое число от 0 до 100, по умолчанию 100). Чем больше значение, тем строже будет поиск.• external_id – идентификатор из стороннего ПО, интегрированного с Macroscop.• external_sys_id – идентификатор стороннего ПО, интегрированного с Macroscop. Используется функционалом синхронизации базы со внешней системы. Максимальная длина 64 символа.

	<p>● external_owner_id – идентификатор владельца из стороннего ПО, интегрированного с Macroscop. Может быть использован при интеграции с внешними системами в задаче с двухфакторной аутентификации. Идентификатора владельца, может быть не уникален. У одного человека может быть несколько машин, но один «пропуск» (например, в Parsec). Максимальная длина 64 символа.</p> <p><логический оператора сравнения> - доступен оператор '=' для поиска вхождения в коллекции;</p> <p>'<предполагаемое значение>' – значение ID, фамилия/имя/отчество, процент (от 0 до 100);</p> <p><u>Важно. Параметр должен соответствовать URL encoding.</u></p> <p>Пример запросов с фильтрацией:</p> <p>http://localhost:8080/api/cars?offset=0&portion=50&filter=external_id='123'</p> <p>Фильтры можно комбинировать с помощью оператора "AND", например, поиск лиц, принадлежащих нескольким группам:</p> <p>http://localhost:8080/api/cars?offset=0&portion=50&filter=group_id='05a21 e32-51e5-405e-b4cf-3082796c8703' AND group_id='2090779b-9091- 4989-a5f8-92d1920d8291'</p> <p>При этом в фильтре нельзя задавать сразу несколько значений для одного и того же параметра, если это параметр first_name, last_name, patronymic.</p> <p>Пример отображение в URL encoding:</p> <p>http://localhost:8080/api/cars?offset=0&portion=50&filter=group_id%3D%20705a21e32-51e5-405e-b4cf-3082796c8703%27</p>
dbid	<p>Необязательный параметр. Доступен только для модуля Complete. Идентификатор базы автономеров. При указании идентификатора выполняется действие с уникальной базой, которая соответствует идентификатору. Если параметр не указан, то выполняется действие с общей базой.</p> <p>Идентификатор уникальной базы должен быть длиной не более 32-х символов, содержать латинские буквы, цифры и нижнее подчеркивание.</p>

Пример ответа

```
{
  "offset": 0,
  "portion": 2,
  "total_count": 2,
  "plates": [
    {
      "id": "74d8b8cb-ca9c-4a6f-af8c-f990dad24325",
      "external_id": "",
      "license_plate_number": "0529KH70",
      "additional_info": "Доп инфо",
      "modification_time": "0001-01-01T00:00:00"
    },
    {
      "id": "c25ddd15-53a3-47f4-8471-3b5425a983f9",
      "external_id": "",
      "license_plate_number": "K999УВ70",
      "additional_info": "Нет",
      "modification_time": "0001-01-01T00:00:00"
    }
  ]
}
```

Примечание

modification_time - время в UTC, когда автомобиль был добавлен или обновлен в базе автономеров.

POST /api/cars

Добавляет запись о новой автомашине в базу автономеров. В ответ возвращается полное описание автомобиля.

<http://localhost:8080/api/cars>

Параметры

dbid	Необязательный параметр. Доступен только для модуля Complete. Идентификатор базы автономеров. При указании идентификатора выполняется действие с уникальной базой, которая соответствует идентификатору. Если параметр не указан, то выполняется действие с общей базой. Идентификатор уникальной базы должен быть длиной не более 32-х символов, содержать латинские буквы, цифры и нижнее подчеркивание.
-------------	--

Headers

Content-Type	application/json
--------------	------------------

Body (application/json)

```
{
  "owner": {
    "first_name": "Иван",
    "second_name": "Иванов",
    "third_name": "Иванович"
  },
  "external_id": "0",
  "license_plate_number": "0529КН34",
  "additional_info": "Доп инфо",
  "model": "Модель",
  "color": "Черный",
  "groups": [
    {
      "id": "8d7223c9-b9ff-42b8-8fe8-ec7c5a6efa67"
    }
  ]
}
```

```
}
```

Пример ответа

```
{
  "owner": {
    "first_name": "Иван",
    "second_name": "Иванов",
    "third_name": "Иванович"
  },
  "id": "f23fddff-d58f-4d4e-9b31-ba1b513f537d",
  "external_id": "0",
  "license_plate_number": "0529КН34",
  "additional_info": "Доп инфо",
  "modification_time": "0001-01-01T00:00:00",
  "model": "Модель",
  "color": "Черный",
  "groups": [
    {
      "id": "8d7223c9-b9ff-42b8-8fe8-ec7c5a6efa67"
    }
  ]
}
```

GET /api/cars/<id>

Получить подробное описание автомобиля из базы автономеров.

<http://localhost:8080/api/cars/74d8b8cb-ca9c-4a6f-af8c-f990dad24325>

Параметры

dbid	<p>Необязательный параметр. Доступен только для модуля Complete. Идентификатор базы автономеров. При указании идентификатора выполняется действие с уникальной базой, которая соответствует идентификатору. Если параметр не указан, то выполняется действие с общей базой.</p> <p>Идентификатор уникальной базы должен быть длиной не более 32-х символов, содержать латинские буквы, цифры и нижнее подчеркивание.</p>
-------------	---

Пример ответа

```
{
  "owner": {
    "first_name": "Иван",
    "second_name": "Иванов",
    "third_name": "Иванович"
  },
  "id": "74d8b8cb-ca9c-4a6f-af8c-f990dad24325",
  "external_id": "",
  "license_plate_number": "0529KH70",
  "additional_info": "Доп инфо",
  "modification_time": "0001-01-01T00:00:00",
  "model": "Модель",
  "color": "Белый",
  "groups": [
    {
      "id": "8d7223c9-b9ff-42b8-8fe8-ec7c5a6efa67"
    }
  ]
}
```

Примечание

modification_time - время в UTC, когда автомобиль был добавлен или обновлен в базе модуля автономеров.

PUT /api/cars/<id>

Обновление существующей записи об автомобиле в базе автономеров. В ответ возвращается полное описание.

<http://localhost:8080/api/cars/d1bd0147-e3d7-4bcd-a19c-e9a1acafaadd>

Параметры

dbid	Необязательный параметр. Доступен только для модуля Complete. Идентификатор базы автономеров. При указании идентификатора выполняется действие с уникальной базой, которая соответствует идентификатору. Если параметр не указан, то выполняется действие с общей базой. Идентификатор уникальной базы должен быть длиной не более 32-х символов, содержать латинские буквы, цифры и нижнее подчеркивание.
-------------	--

Headers

Content-Type	application/json
--------------	------------------

Body (application/json)

```
{
  "owner": {
    "first_name": "Иван",
    "second_name": "Иванов",
    "third_name": "Петрович"
  },
  "id": "74d8b8cb-ca9c-4a6f-af8c-f990dad24325",
  "external_id": "",
  "license_plate_number": "0529KH70",
  "additional_info": "Генеральный директор ООО \"Рога и копыта\"",
  "modification_time": "0001-01-01T00:00:00",
  "model": "Модель",
  "color": "Белый",
  "groups": [
    {
      "id": "8d7223c9-b9ff-42b8-8fe8-ec7c5a6efa67"
```

```
}  
]  
}
```

Пример ответа

```
{  
  "owner": {  
    "first_name": "Иван",  
    "second_name": "Иванов",  
    "third_name": "Петрович"  
  },  
  "id": "74d8b8cb-ca9c-4a6f-af8c-f990dad24325",  
  "external_id": "",  
  "license_plate_number": "0529KH70",  
  "additional_info": "Генеральный директор ООО \"Рога и копыта\"",  
  "modification_time": "0001-01-01T00:00:00",  
  "model": "Модель",  
  "color": "Белый",  
  "groups": [  
    {  
      "id": "8d7223c9-b9ff-42b8-8fe8-ec7c5a6efa67"  
    }  
  ]  
}
```

DELETE /api/cars/

Удалить запись о автомобиле с указанным идентификатором из базы.

<http://localhost:8080/api/cars/74d8b8cb-ca9c-4a6f-af8c-f990dad24325>

Параметры

dbid	Необязательный параметр. Доступен только для модуля Complete. Идентификатор базы автономеров. При указании идентификатора выполняется действие с уникальной базой, которая соответствует идентификатору. Если параметр не указан, то выполняется действие с общей базой. Идентификатор уникальной базы должен быть длиной не более 32-х символов, содержать латинские буквы, цифры и нижнее подчеркивание.
-------------	--

GET /api/cars-groups

Получить список групп машин из базы автономеров.

<http://localhost:8080/api/cars-groups?offset=0&portion=10>

Параметры

offset	Необязательный параметр. Задаёт номер группы, начиная с которого нужно получить список групп. По умолчанию значение 0.
portion	Необязательный параметр. Количество групп, которое нужно получить. По умолчанию 1000, максимальное значение равно количеству автономеров в базе.
filter	<p><attribute_name> <логический оператора сравнения> '<предполагаемое значение>', где</p> <p><attribute_name> - имя атрибута (поля) сущности.</p> <p>Доступные параметры:</p> <ul style="list-style-type: none">• external_id - идентификатор из стороннего ПО, интегрированного с Macroscop• external_sys_id - идентификатор стороннего ПО, интегрированного с Macroscop. Используется функционалом синхронизации базы со внешней системы (для авто номеров данный функционал пока не реализован). Максимальная длина 64 символа. <p><логический оператора сравнения> - доступен оператор '=' для поиска вхождения в коллекции.</p> <p>'<предполагаемое значение>' - значение ID;</p> <p><u>Важно.</u> Параметр должен соответствовать URL encoding:</p> <p>Пример запросов с фильтрацией:</p> <p>http://localhost:8080/api/cars-groups?offset=0&portion=10&module=basic&filter=external_id='123'</p>

	Пример отображение в URL encoding: http://localhost:8080/api/cars-groups?offset=0&portion=10&module=basic&filter=external_id%3D%27 123%27
dbid	Необязательный параметр. Доступен только для модуля Complete. Идентификатор базы автономеров. При указании идентификатора выполняется действие с уникальной базой, которая соответствует идентификатору. Если параметр не указан, то выполняется действие с общей базой. Идентификатор уникальной базы должен быть длиной не более 32-х символов, содержать латинские буквы, цифры и нижнее подчеркивание.

Пример ответа

```
{
  "offset": 0,
  "portion": 3,
  "total_count": 3,
  "groups": [
    {
      "id": "8d7223c9-b9ff-42b8-8fe8-ec7c5a6efa67",
      "external_id": "",
      "name": "Доверенная",
      "intercept": false,
      "open_barrier": false,
      "modification_time": "2021-02-14T02:26:01.423Z"
    },
    {
      "id": "fbf579b5-b171-40ea-acd7-e4680ce3b962",
      "external_id": "",
      "name": "Перехват",
      "intercept": true,
      "open_barrier": false,
      "modification_time": "2021-02-14T02:26:01.423Z"
    },
    {
      "id": "976cff8b-6ad3-4153-bf57-3321836c8006",
      "external_id": "",
      "name": "Открытие шлагбаума",
      "intercept": false,
```

```
"open_barrier": true,  
"modification_time": "2021-02-14T02:26:01.423Z"  
}  
]  
}
```

Примечание

modification_time - время в UTC, когда группа была добавлена или обновлена в базе.

POST /api/cars-groups

Добавляет группу в базу автономеров. В ответ возвращается полное описание группы.

<http://localhost:8080/api/cars-groups>

Параметры

dbid	Необязательный параметр. Доступен только для модуля Complete. Идентификатор базы автономеров. При указании идентификатора выполняется действие с уникальной базой, которая соответствует идентификатору. Если параметр не указан, то выполняется действие с общей базой. Идентификатор уникальной базы должен быть длиной не более 32-х символов, содержать латинские буквы, цифры и нижнее подчеркивание.
-------------	--

Headers

Content-Type	application/json
--------------	------------------

Body (application/json)

```
{
  "external_id": "3",
  "name": "Свои люди",
  "intercept": false,
  "open_barrier": false,
  "color": "ff00ff00"
}
```

Пример ответа

```
{
  "id": "ce25fa01-f49c-41c2-ac9d-7653ab900dd5",
  "external_id": "3",
  "name": "Свои люди",
  "intercept": false,
```

```
"open_barrier": false,  
"modification_time": "2021-02-16T17:37:27.3336743Z",  
"color": "ff00ff00"  
}
```

Примечание

Обязательное для заполнения поле *name*, всем остальным полям допустимо быть пустыми или *null*. Для поля *color* используется *hex* значение (для *rgba* цвета) типа *string*.

GET /api/cars-groups/<id>

Получить описание группы.

```
http://localhost:8080/api/cars-groups/8d7223c9-b9ff-42b8-8fe8-ec7c5a6efa67
```

Параметры

dbid	Необязательный параметр. Доступен только для модуля Complete. Идентификатор базы автономеров. При указании идентификатора выполняется действие с уникальной базой, которая соответствует идентификатору. Если параметр не указан, то выполняется действие с общей базой. Идентификатор уникальной базы должен быть длиной не более 32-х символов, содержать латинские буквы, цифры и нижнее подчеркивание.
-------------	--

Пример ответа

```
{  
  "id": "8d7223c9-b9ff-42b8-8fe8-ec7c5a6efa67",  
  "external_id": "",  
  "name": "Доверенная",  
  "intercept": false,  
  "open_barrier": false,  
  "modification_time": "2021-02-14T02:26:01.423Z",  
  "color": "ff00ff00"  
}
```

PUT /api/cars-groups/<id>

Обновляет существующую группу в базе автономеров. В ответ возвращается полное описание группы.

<http://localhost:8080/api/cars-groups/ce25fa01-f49c-41c2-ac9d-7653ab900dd5>

Параметры

dbid	Необязательный параметр. Доступен только для модуля Complete. Идентификатор базы автономеров. При указании идентификатора выполняется действие с уникальной базой, которая соответствует идентификатору. Если параметр не указан, то выполняется действие с общей базой. Идентификатор уникальной базы должен быть длиной не более 32-х символов, содержать латинские буквы, цифры и нижнее подчеркивание.
-------------	--

Headers

Content-Type	application/json
--------------	------------------

Body (application/json)

```
{
  "external_id": "4",
  "name": "Свои люди",
  "intercept": false,
  "open_barrier": false,
  "color": "ff00ff00"
}
```

Пример ответа

```
{
  "id": "ce25fa01-f49c-41c2-ac9d-7653ab900dd5",
  "external_id": "4",
  "name": "Свои люди",
  "intercept": false,
```

```
"open_barrier": false,  
"modification_time": "2021-02-16T17:44:32.833567Z",  
"color": "ff00ff00"  
}
```

Примечание

Обязательное для заполнения поле *name*, всем остальным полям допустимо быть пустыми или *null*. Для поля *color* используется *hex* значение (для *rgba* цвета) типа *string*.

DELETE /api/cars-groups/

Удалить группу из базы автономеров.

<http://localhost:8080/api/cars-groups/ce25fa01-f49c-41c2-ac9d-7653ab900dd5>

Параметры

dbid	Необязательный параметр. Доступен только для модуля Complete. Идентификатор базы автономеров. При указании идентификатора выполняется действие с уникальной базой, которая соответствует идентификатору. Если параметр не указан, то выполняется действие с общей базой. Идентификатор уникальной базы должен быть длиной не более 32-х символов, содержать латинские буквы, цифры и нижнее подчеркивание.
-------------	--

Примечание

При удалении группы все члены автоматически выходят из нее без удаления.

REST API получения данных из модуля подсчёта объектов

В **Macroscop**, начиная с версии 4.0, вместе с появлением модуля подсчёта объектов доступен REST API получения данных из этого модуля. Необходимость создания этого REST API обусловлена тем, что получение событий из базы не даёт пользователю удобочитаемую информацию о данных, накопленных модулем.

Описание ресурсов, используемых для получения данных из модуля подсчета объектов:

Ресурс	Описание	GET
api/objects_counting/current_counters	Получение текущих значений счётчиков на линиях и в зонах. Данные совпадают с теми, которые видны в ячейке клиента в реальном времени.	+
api/objects_counting/report	Получение данных о количестве объектов, пересекших линии за указанный период времени.	+

GET /api/object_counting/current_counters

Получение текущих значений счётчиков на линиях и в зонах. Данные совпадают с теми, которые видны в ячейке клиента в реальном времени.

http://127.0.0.1:8080/api/objects_counting/current_counters?login=root&password=&channelId=9e2cd158-f739-4715-89fb-a460147fc33b

Параметры

ChannelId	Необязательный параметр. Идентификатор камеры, для которой надо получить данные. Если не задан, данные выдаются списком для всех камер, на которых запущен модуль.
------------------	---

Пример ответа

```
{
  "Id": "9e2cd158-f739-4715-89fb-a460147fc33b",
  "ChannelName": "Plant",
  "Zones": [
    {
      "Id": "0af772da-9993-4a39-a785-4e7c89efe55a",
      "Name": "Пересечение линии",
      "Type": "LineSection",
      "CurrentCounts": {
        "Person": 16,
        "Animal": 7
      }
    },
    {
      "Id": "d98c95d6-9e6a-4a5e-80a4-184826846b17",
      "Name": "Подсчёт в зоне",
      "Type": "Zone",
      "CurrentCounts": {
        "Person": 3,
        "Car": 0,
        "Bus": 0,
        "Truck": 0,
      }
    }
  ]
}
```

```
    "Motorbike": 0,  
    "Animal": 0  
  }  
}  |  
}
```

GET /api/object_counting/report

Получение данных о количестве объектов, пересекших линии за указанный период времени.

```
http://127.0.0.1:8080/api/objects_counting/report?login=root&password=&channelId=9e2cd158-f739-4715-89fb-a460147fc33b&startTime="2022.12.22 18:00:00"&endTime="2022.12.22 18:15:00"
```

Параметры

ChannelId	Необязательный параметр. Идентификатор камеры, для которой надо получить данные. Если не задан, данные выдаются списком для всех камер, на которых запущен модуль.
StartTime	Время начала поиска (локальное для сервера) в формате dd.MM.yyyy HH:mm:ss.fff
EndTime	Время окончания поиска (локальное для сервера) в формате dd.MM.yyyy HH:mm:ss.fff

Пример ответа

```
{
  "Id": "9e2cd158-f739-4715-89fb-a460147fc33b",
  "ChannelName": "Plant",
  "Zones": [
    {
      "Id": "0af772da-9993-4a39-a785-4e7c89efe55a",
      "Name": "Пересечение линии",
      "StartCounts": {
        "Person": 9,
        "Animal": 4
      },
      "TotalCounts": {
        "Person": 11,
        "Animal": 3
      }
    }
  ]
}
```

```
}  
  |  
  }  
}
```

StartCounts - значения на начало периода поиска, **TotalCounts** - количество объектов, пересёкших линию за период.

Примечание

Отображаются данные только для линий. Для зон не отображаются, так как для них счетчики за период не имеют смысла.