



SDK интеграции

Содержание

1	HTTP API	9
1.1	Общие соглашения.....	9
1.2	Инфраструктура	9
1.2.1	Серверное HTTP API	9
1.2.1.1	Получение уникального идентификатора.....	9
1.2.1.2	Серверы.....	9
1.2.1.2.1	Получение списка серверов.....	9
1.2.1.2.1.1	Список всех серверов в Аххон-домене.....	9
1.2.1.2.1.2	Информация о конкретном сервере.....	10
1.2.1.2.2	Получение информации о загрузке Серверов.....	11
1.2.1.2.3	Получение информации об установленной версии Сервера.....	11
1.2.1.2.4	Статистика работы Сервера	11
1.2.1.3	Видеокамеры.....	12
1.2.1.3.1	Получение списка источников видео (камер).....	12
1.2.1.3.2	Получение живого потока от видеокамеры.....	15
1.2.1.3.2.1	Общие сведения.....	16
1.2.1.3.2.2	Видео по протоколу HLS.....	17
1.2.1.3.2.3	Видео по протоколу RTSP.....	18
1.2.1.3.2.4	Видео по протоколу HTTP	18
1.2.1.3.2.5	Туннелирование RTSP по HTTP.....	18
1.2.1.3.2.6	Видео в форматах H.264 и H.265.....	19
1.2.1.3.2.7	Получение потоков высокого и низкого качества	19
1.2.1.3.2.8	Настройка туннелирования RTSP по HTTP в VLC	19
1.2.1.3.3	Получение снимка с видеокамеры	20
1.2.1.3.4	Получение списка групп и их содержимого.....	21
1.2.1.3.4.1	Получение списка всех доступных групп	21
1.2.1.3.4.2	Получение содержимого группы	22
1.2.1.3.4.3	Получение списка групп, содержащих указанную видеокамеру.....	22
1.2.1.3.5	Поворотные видеокамеры	23
1.2.1.3.5.1	Получение списка устройств телеметрии для источника видео.....	23
1.2.1.3.5.2	Захват сессии управления телеметрией.....	23
1.2.1.3.5.3	Поддержание актуальности сессии.....	24
1.2.1.3.5.4	Освобождение сессии.....	24
1.2.1.3.5.5	Управление степенями свободы	25

1.2.1.3.5.6	Управление предустановками (preset).....	29
1.2.1.3.5.7	Получение информации об ошибках	30
1.2.1.3.5.8	Получение координат	31
1.2.1.3.6	Статистика видеокамер.....	31
1.2.1.4	Архивы	32
1.2.1.4.1	Получение содержания архивов	32
1.2.1.4.1.1	Получение списка архивов, в которые ведется запись	32
1.2.1.4.1.2	Получение содержания архива	33
1.2.1.4.2	Получение информации об архиве	34
1.2.1.4.2.1	Глубина архива	34
1.2.1.4.2.2	Объем записи в архив по указанной видеокамере	35
1.2.1.4.3	Получение информации о повреждении архива.....	35
1.2.1.4.4	Получение архивного потока.....	37
1.2.1.4.4.1	Получение архивного потока из архива по умолчанию.....	37
1.2.1.4.4.2	Присвоение потоку id.....	38
1.2.1.4.4.3	Архивное видео по протоколу RTSP	39
1.2.1.4.4.4	Архивное видео по протоколу HTTP.....	39
1.2.1.4.4.5	Туннелирование RTSP по HTTP.....	39
1.2.1.4.4.6	Архивное видео в формате H.264.....	39
1.2.1.4.4.7	Получение информации об архивном потоке.....	39
1.2.1.4.4.8	Управление архивным потоком	40
1.2.1.4.4.9	Покадровый просмотр архива	40
1.2.1.4.5	Работа с закладками	42
1.2.1.4.5.1	Получение закладок из архива.....	42
1.2.1.4.5.2	Изменение закладок.....	44
1.2.1.4.5.3	Создание закладок.....	45
1.2.1.4.5.4	Удаление видео из архива.....	46
1.2.1.4.6	Поиск в архиве	46
1.2.1.4.6.1	Общий интерфейс.....	46
1.2.1.4.6.2	API Поиск по лицам.....	48
1.2.1.4.6.3	API Поиск лиц "свой"- "чужой"	50
1.2.1.4.6.4	Определение признака "свой"- "чужой" по изображению	52
1.2.1.4.6.5	API Поиск по номерам.....	53
1.2.1.4.6.6	API Интеллектуальный поиск MomentQuest (VMDA)	56
1.2.1.4.6.7	API Тепловая карта.....	67
1.2.1.5	События, сработки детекторов и тревоги.....	68
1.2.1.5.1	Сработки детекторов	68

1.2.1.5.1.1	Получение списка детекторов видеокамеры	68
1.2.1.5.1.2	Получение списка срабатываний детекторов	69
1.2.1.5.2	Получение списка тревог	78
1.2.1.5.3	Получение событий аудита из системного журнала	81
1.2.1.6	Экспорт	84
1.2.1.6.1	Запуск экспорта	84
1.2.1.6.2	Запрос статуса экспорта	88
1.2.1.6.3	Скачивание файла	89
1.2.1.6.4	Завершение экспорта	89
1.2.1.7	Макрокоманды	89
1.2.1.7.1	Получение списка макрокоманд	89
1.2.1.7.2	Выполнение макрокоманды	90
1.2.1.8	Переключение состояния виртуального датчика (HttpListener)	90
1.2.1.9	Получение имени текущего пользователя web-клиента	91
1.2.1.10	Вызов методов gRPC API	91
1.2.1.11	Получение событий от видеокамер через WebSocket	91
1.2.2	Клиентское HTTP API	92
1.2.2.1	Запросы для работы с раскладками и видеостенами	92
1.2.2.1.1	Порядок работы	92
1.2.2.1.2	Получение списка раскладок	93
1.2.2.1.3	Переключение раскладки на экране	94
1.2.2.1.4	Получение списка видеокамер, отображаемых на раскладке в данный момент	94
1.2.2.1.5	Удаление и добавление видеокамер	95
1.2.2.1.5.1	Удаление видеокамеры с текущей раскладки монитора	95
1.2.2.1.5.2	Удаление всех видеокамер с текущей раскладки монитора	96
1.2.2.1.5.3	Добавление видеокамеры на текущую раскладку монитора	96
1.2.2.1.6	Получение списка мониторов	96
1.2.2.1.7	Выбор активного монитора	97
1.2.2.1.8	Перевод видеокамеры в режим архива	98
1.2.2.1.9	Переход на раскладку с видеокамерой в режиме погружения	98
1.2.2.1.10	Переход на раскладку с видеокамерой в режиме интеллектуального поиска	99
1.2.2.1.11	Переход к сохраненным результатам интеллектуального поиска в архиве	99
2	gRPC API	100
2.1	Общая информация	100
2.2	Работа с пользователями и правами	100

2.3	Работа со списками для распознавания	105
2.3.1	Метод ChangeLists.....	105
2.3.2	Метод ChangeItems.....	105
2.3.3	Метод GetLists	106
2.3.4	Метод GetItems.....	106
2.4	Настройка конфигурации ПК Axxon Next	106
2.4.1	Метод ChangeConfig	106
2.4.2	Метод ListConfig.....	107
2.5	Конфигурирование макрокоманд.....	107
2.5.1	Режимы работы	108
2.5.2	Условия запуска.....	109
2.5.3	Действия.....	111
2.6	Экспорт данных	112
2.6.1	Общие сведения.....	112
2.6.2	Метод StartSession.....	113
2.6.3	Метод ListSessions	115
2.6.4	Метод GetSessionState	115
2.6.5	Метод StopSession	116
2.6.6	Метод DownloadFile.....	116
2.6.7	Метод DestroySession	116
2.7	Примеры методов gRPC API	116
2.7.1	Bearer авторизация.....	116
2.7.1.1	Получение токена	116
2.7.1.2	Продление действия токена.....	117
2.7.1.3	Закрытие токена.....	117
2.7.2	Синхронизация времени с Сервером и видеокамерами.....	118
2.7.3	Получение списка видеокамер и их параметров через gRPC API (DomainService)	118
2.7.4	Работа с устройствами через gRPC API (ConfigurationService).....	128
2.7.4.1	Получение информации об устройстве.....	128
2.7.4.2	Получение информации по дочерним объектам устройств.....	133
2.7.4.3	Изменение конфигурации	137
2.7.4.3.1	Добавление устройства.....	137
2.7.4.3.2	Создание трека объектов	139
2.7.4.3.3	Создание детектора движения в области под треком объектов	140
2.7.4.3.4	Изменение папки с видео для виртуальной камеры	141

2.7.4.3.5	Включение/выключение объекта	141
2.7.4.3.6	Удаление устройства.....	141
2.7.5	Изменение маски детектора через gRPC API (ConfigurationService)	142
2.7.6	Работа с группами видеокамер через gRPC API	143
2.7.7	Работа с тревогами через gRPC API	145
2.7.7.1	Инициирование тревоги	145
2.7.7.2	Переход к обработке тревоги.....	146
2.7.7.3	Отмена обработки тревоги	146
2.7.7.4	Продление обработки тревоги.....	146
2.7.7.5	Оценка тревоги	146
2.7.7.6	Оценка тревоги с комментарием	147
2.7.8	Работа с макрокомандами через gRPC API	149
2.7.8.1	Получение списка всех макрокоманд	149
2.7.8.2	Получение полной информации по одной/нескольким макрокомандам.....	150
2.7.8.3	Создание/удаление/изменение макрокоманды.....	150
2.7.8.4	Запуск макрокоманды	152
2.7.8.5	Примеры	153
2.7.9	Получение информации об архивах через gRPC API (DomainService).....	157
2.7.10	Работа с архивами через gRPC API (ConfigurationService).....	159
2.7.10.1	Получение информации об архиве через gRPC API	159
2.7.10.2	Создание архива через gRPC API	166
2.7.10.2.1	Создание сущности архива	166
2.7.10.2.2	Добавление файла архива	167
2.7.10.2.3	Привязка видеокамеры к архиву.....	167
2.7.10.2.4	Изменение потока, привязанного к архиву	169
2.7.10.3	Удаление архива через gRPC API.....	169
2.7.10.3.1	Удаление всего архива	169
2.7.10.3.2	Удаление архива и файла с архивом.....	170
2.7.10.3.3	Удаление привязки видеокамеры	170
2.7.10.3.4	Удаление тома архива	170
2.7.11	Поиск в архиве через gRPC API	171
2.7.11.1	gRPC API Поиск по номерам	171
2.7.11.2	gRPC API Поиск по лицам.....	175
2.7.11.3	gRPC API Интеллектуальный поиск MomentQuest (VMDA).....	177
2.7.12	Работа с раскладками через методы gRPC API	179

2.7.13	Работа с пользователями через методы gRPC API.....	181
2.7.13.1	Получение списка всех ролей и пользователей.....	181
2.7.13.2	Создание ролей и пользователей.....	182
2.7.13.2.1	Создание роли	182
2.7.13.2.2	Создание пользователя.....	183
2.7.13.2.3	Добавление пользователя в роль	183
2.7.13.2.4	Блокировка и разблокировка пользователей.....	183
2.7.13.2.5	Проверка доступности имени пользователя.....	184
2.7.13.3	Изменение ролей и пользователей	185
2.7.13.3.1	Изменение роли.....	185
2.7.13.3.2	Изменение пользователя	186
2.7.13.3.3	Назначение пароля пользователю	186
2.7.13.4	Удаление ролей и пользователей.....	187
2.7.13.4.1	Отвязка пользователя от роли.....	187
2.7.13.4.2	Удаление пользователя.....	187
2.7.13.4.3	Удаление роли	187
2.7.13.5	Глобальные параметры доступа.....	188
2.7.13.5.1	Получение глобальных параметров роли.....	188
2.7.13.5.2	Изменение глобальных параметров роли	190
2.7.13.6	Параметры доступа к устройствам.....	190
2.7.13.6.1	Получение параметров доступа к устройствам	191
2.7.13.6.2	Изменение параметров доступа к устройствам	191
2.7.13.6.3	Изменение приоритета управления PTZ у нескольких устройств	192
2.7.13.7	Политика безопасности пользователей и фильтрация IP-адресов	192
2.7.13.7.1	Структура политики безопасности пользователей	192
2.7.13.7.2	Изменение политики безопасности	193
2.7.13.7.3	Сброс политики безопасности	193
2.7.13.7.4	Изменение фильтрации IP-адресов	194
2.7.13.7.5	Сброс фильтрации IP-адресов	194
2.7.13.8	Каталоги LDAP	194
2.7.13.8.1	Получение списка добавленных каталогов LDAP	195
2.7.13.8.2	Добавление каталога LDAP.....	196
2.7.13.8.3	Изменение каталога LDAP.....	196
2.7.13.8.4	Удаление каталога LDAP	197
2.7.13.8.5	Получение списка пользователей каталога LDAP.....	197

2.7.14	Получение тепловой карты через gRPC API.....	198
2.7.15	Работа с пультами управления через gRPC API.....	202
2.7.16	Получение уровня воды через gRPC API.....	207
2.7.17	Работа с событиями через gRPC API	207
2.7.17.1	Получение всех событий за заданный интервал.....	208
2.7.17.2	Получение событий по фильтру.....	208
2.7.17.3	Поиск по тексту в событии.....	209
2.7.17.4	Получение всех тревог.....	210
2.7.17.5	Получение тревог по фильтру.....	210
2.7.17.6	Поиск событий детектора распознавания номеров	211
2.7.17.6.1	Поиск конкретного номера	211
2.7.17.6.2	Поиск по части номера	211
2.7.18	Работа с шаблонами устройств через gRPC API.....	212
2.7.18.1	Получение списка созданных шаблонов.....	212
2.7.18.2	Создание шаблона.....	213
2.7.18.2.1	Пример шаблона с заданным производителем устройства, моделью, логином и паролем..	213
2.7.18.2.2	Пример шаблона с заданными геоданными устройства	214
2.7.18.3	Изменение шаблона.....	215
2.7.18.4	Назначение шаблона устройству.....	216
2.7.18.5	Получение информации по выбранным шаблонам	216
2.7.18.6	Удаление шаблонов.....	217
2.7.19	Настройка режима управления телеметрией для функции Tag & Track Pro через gRPC API	217
2.7.19.1	Получение текущего режима.....	217
2.7.19.2	Изменение режима управления	217
3	Встроенный видео компонент для работы с web-сервером.....	219
3.1	Общие сведения о видео компоненте	219
3.2	API для работы видео компонента	219
3.3	Примеры команд	220

1 HTTP API

1.1 Общие соглашения

HTTP сервер NGP возвращает результаты вызова методов в формате JSON.

Примечание

[Инструкция по настройке Web-сервера.](#)

Порт Web-сервера по умолчанию - **80**, префикс - / (пустой)

Для выполнения запросов необходима авторизация. Поддерживаются 2 типа авторизации: Basic и Bearer.

При авторизации Basic данные пользователя необходимо добавлять во все HTTP запросы в следующем виде:

```
http://[имя_пользователя]:[пароль]@[IP-адрес]:[порт]/[префикс]
```

При авторизации Bearer используется токен, полученный от web-сервера (см. [Bearer авторизация](#)).

POST-запросы должны содержать тело в формате JSON.

Существует ограничение на количество активных запросов и запросов, находящихся в очереди.

При переполнении очереди запросов будет возвращена ошибка с кодом **503** - Search query rejected. Too many requests.

1.2 Инфраструктура

1.2.1 Серверное HTTP API

1.2.1.1 Получение уникального идентификатора

GET `http://IP-адрес:порт/префикс/uuid` - на каждый запрос генерирует уникальный идентификатор (UUID).

Уникальный идентификатор может понадобиться, например, для получения информации о последнем отображенном кадре архивного видео или для управления архивным потоком.

Пример ответа:

```
{
  "uuid": "2736652d-af5f-4107-a772-a9d78dfaa27e"
}
```

1.2.1.2 Серверы

1.2.1.2.1 Получение списка серверов

1.2.1.2.1.1 Список всех серверов в Axhon-домене

GET `http://IP-адрес:порт/префикс/hosts/`

Пример запроса:

GET `http://127.0.0.1:80/hosts/`

Пример ответа:

```
[
  "SERVER1",
  "SERVER2"
]
```

1.2.1.2.1.2 Информация о конкретном сервере

GET http://IP-адрес:порт/префикс/hosts/{NODENAME}

{NODENAME} - имя Сервера или узла, по которому нужно получить информацию.

Пример запроса:

GET http://127.0.0.1:80/hosts/NODE2

Пример ответа:

```
{
  "nodeName": "NODE2",
  "domainInfo": {
    "domainName": "c79912ff-bb42-431c-9b2e-3adb14966f43",
    "domainFriendlyName": "Default"
  },
  "platformInfo": {
    "hostName": "SERVER2",
    "machine": "x64 6",
    "os": "Win32"
  },
  "licenseStatus": "OK",
  "timeZone": 240,
  "nodes": [
    "NODE1",
    "NODE2"
  ]
}
```

Параметр	Описание
nodeName	Имя Сервера/узла
domainName	ID Аххон-домена
domainFriendlyName	Имя Аххон-домена
hostName	Имя компьютера
machine	Архитектура Сервера
os	ОС
licenseStatus	Тип лицензии
timeZone	Часовой пояс в минутах
nodes	Список узлов Аххон-домена

1.2.1.2.2 Получение информации о загрузке Серверов

GET http://IP-адрес:порт/префикс/statistics/hardware - получение информации о загрузке сети и ЦП указанного Сервера.

GET http://IP-адрес:порт/префикс/statistics/hardware/domain - получение информации о загрузке сети и ЦП всех Серверов Аххон-домена.

Пример запроса:

GET http://127.0.0.1:80/statistics/hardware

Пример ответа:

```
[
  {
    "drives": [
      {
        "capacity": 523920994304,
        "freeSpace": 203887943680,
        "name": "C:\\\\"
      },
      {
        "capacity": 475912990720,
        "freeSpace": 148696813568,
        "name": "D:\\\\"
      },
      {
        "capacity": 0,
        "freeSpace": 0,
        "name": "E:\\\\"
      }
    ],
    "name": "SERVER1",
    "netMaxUsage": "0,0062719999999999998",
    "totalCPU": "16,978111368301985"
  }
]
```

1.2.1.2.3 Получение информации об установленной версии Сервера

GET http://IP-адрес:порт/префикс/product/version

Пример запроса:

GET http://127.0.0.1:80/product/version

Пример ответа:

```
{
  "version": "AxxonNext 4.0.2.4483"
}
```

1.2.1.2.4 Статистика работы Сервера

GET http://IP-адрес:порт/префикс/statistics/webserver

Пример запроса:

GET http://127.0.0.1:80/statistics/webserver

Пример ответа:

```
{
  "now": "20200601T115707.888290",
  "requests": 3,
  "requestsPerSecond": 0,
  "bytesOut": 134,
  "bytesOutPerSecond": 0,
  "streams": 0,
  "uptime": 349290
}
```

1.2.1.3 Видеокамеры**1.2.1.3.1 Получение списка источников видео (камер)**

Аххон Next 4.1.1.7773 и старше.

До этого см. [Получение списка источников видео \(камер\)](#)

GET http://IP-адрес:порт/префикс/camera/list - получить все доступные оригинальные источники (камеры) Аххон-домена.

Возвращаемые идентификаторы VIDEOSOURCEID будут иметь вид "HOSTNAME/ObjectType.Id/Endpoint.Name". Также будут возвращены friendly name и прочая метаинформация.

Параметр	Обязательный	Описание
limit	Нет	Определяет максимальное количество возвращаемых результатов, по умолчанию 1000.
next_page	Нет	Значение параметра nextPageToken, который будет в ответе, если запрос вернул не все результаты. Применяется для получения следующих значений.
filter	Нет	<p>Позволяет получить подмножество результатов в соответствии с фильтром. На данный момент может принимать значения HOSTNAME или VIDEOSOURCEID.</p> <div style="border: 1px solid #ffc107; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Внимание!</p> <p>Если имя сервера Office, то запрос GET http://IP-адрес:порт/префикс/camera/list?filter=Office вернет все видеокамеры Сервера Office.</p> </div>
group_ids	Нет	<p>Список идентификаторов групп, которым должны принадлежать камеры (см. Получение списка групп и их содержимого). Возможно задание нескольких идентификаторов, используя разделитель " ". Например:</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <pre>http://localhost:80/camera/list? group_ids=6af92229-43ff-0347-9dae-081bf98357 33 b48111eb-64c5-294c-a69c-4adb07c954d1</pre> </div> <p>В этом случае ответ будет содержать все камеры, которые входят как минимум в одну из заданных групп.</p>

Пример запроса:

GET <http://127.0.0.1:80/camera/list?filter=Server1>

Пример ответа:

```

{
  "cameras": [
    {
      "archives": [
        {
          "accessPoint": "hosts/Server1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0",
          "default": true,
          "isEmbedded": false,
          "storage": "hosts/Server1/MultimediaStorage.AliceBlue/
MultimediaStorage",
          "storageDisplayName": "AliceBlue"
        }
      ],
      "audioStreams": [
        {
          "accessPoint": "hosts/Server1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.audio:0",
          "isActivated": false
        }
      ],
      "azimuth": "0,000000",
      "comment": "",
      "detectors": [
        {
          "accessPoint": "hosts/Server1/AVDetector.1/EventSupplier",
          "displayName": "Motion detection",
          "events": [
            "MotionDetected",
            "MotionMask",
            "TargetList"
          ],
          "parentDetector": "",
          "type": "unknown"
        }
      ],
      "displayId": "1",
      "displayName": "Camera 1",
      "groups": [
        "e2f20843-7ce5-d04c-8a4f-826e8b16d39c"
      ],
      "ipAddress": "0.0.0.0",
      "isActivated": true,
      "latitude": "0,000000",
      "longitude": "0,000000",
      "model": "Virtual several streams",
      "offlineDetectors": [],
      "ptzs": [],
      "textSources": [],
      "vendor": "AxxonSoft",
      "videoStreams": [
        {
          "accessPoint": "hosts/Server1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0"
        },
        {
          "accessPoint": "hosts/Server1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:1"
        }
      ]
    }
  ]
}

```

```

    ],
  },
  {

```

Параметр	Описание параметра
archives	Список архивов, к которым привязана видеокамера.
audioStreams	Аудиопоток.
comment	Комментарий.
detectors	Список созданных детекторов.
displayId	Дружественный идентификатор.
displayName	Имя.
groups	Список групп, к которым принадлежит видеокамера. Параметр присутствует в ответе, начиная с версии 4.3.0.8402.
ipAddress	IP-адрес.
isActive	True - объект включен, False - объект отключен. Параметр присутствует в ответе, начиная с версии 4.3.0.8402.
azimuth, latitude, longitude	Координаты видеокамеры. Параметры доступны в ответе, начиная с версии 4.3.3.8923. В зависимости от локализации Сервера разделителем в значении параметров может быть либо точка, либо запятая.
model	Модель.
ptz	PTZ-устройства, где: is_active - указывает активирован ли объект Телеметрия , pointMove - поддержка функции Point&Click , areaZoom - поддержка функции Areazoom .
textSources	Источники событий.
vendor	Производитель.
videoStreams	Видеопотоки.

1.2.1.3.2 Получение живого потока от видеокамеры

На странице:

- [Общие сведения](#)
- [Видео по протоколу HLS](#)
- [Видео по протоколу RTSP](#)
- [Видео по протоколу HTTP](#)
- [Туннелирование RTSP по HTTP](#)
- [Видео в форматах H.264 и H.265](#)

Внимание!

Получение звука возможно только с 64-битного Сервера.

Передача звука в формате MJPEG невозможна.

1.2.1.3.2.1 Общие сведения

GET http://IP-адрес:порт/префикс/live/media/{VIDEOSOURCEID}

{VIDEOSOURCEID} - трехкомпонентный идентификатор endpoint-а источника (см. [Получение списка источников видео \(камер\)](#)). Например, "SERVER1/DeviceIpint.3/SourceEndpoint.video:0:0".

Внимание!

Если в запросе не заданы параметры, то видео будет получено в формате MJPEG.

Параметр	Обязательный	Описание
format	Нет	<p>Возможные значения: "hls", "mp4".</p> <p>По протоколу HLS видео можно получать в исходном формате без рекомпрессии. При этом протокол HLS поддерживает только формат H.264</p> <p>Плеер "mp4" позволяет получить исходное видеоизображение в форматах H.264 и H.265. Во всех других случаях сервер производит рекомпрессию в формат MJPEG.</p> <div style="border: 1px solid #ffc107; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Внимание!</p> <p>Если запрашивается видео в формате, отличном от исходного, то будет произведена рекомпрессия, что приведет к увеличению загрузки Сервера.</p> </div>
w, h	Нет	<p>w – значение ширины кадра; h – значение высоты кадра.</p> <div style="border: 1px solid #6c757d; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Примечание</p> <p>Если значения параметров h и w больше размеров оригинального видео, видео будет получено с оригинальными размерами.</p> <p>Уменьшение ширины и высоты возможно только дискретно - в 2, 4, 8 и т. д. раз. Если указаны размеры, не соответствующие 1/2, 1/4 и т. д. размеров оригинального видео, то видео будет получено с размерами, кратными размерам оригинального видео, наиболее близкими к указанным.</p> </div> <div style="border: 1px solid #ffc107; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Внимание!</p> <p>Передача видео в формате mp4 осуществляется без масштабирования.</p> </div>
fr	Нет	<p>Значение частоты кадров.</p> <div style="border: 1px solid #ffc107; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Внимание!</p> <p>Данный параметр актуален только для видео в формате MJPEG.</p> </div>

Параметр	Обязательный	Описание
enable_token_auth	Нет	Получение авторизованных и подписанных ссылок на видеопотоки. enable_token_auth - включить авторизацию по токenu =1.
valid_token_hours	Нет	valid_token_hours - время действительности подписи в часах. Максимальное значение - неделя. Значение по умолчанию 12 часов.

Пример запроса:

GET http://127.0.0.1:80/live/media/Server1/DeviceIpint.23/SourceEndpoint.video:0:0?w=640&h=480&enable_token_auth=1&valid_token_hours=1

1.2.1.3.2.2 Видео по протоколу HLS

Видео по протоколу HLS можно получать только в исходном формате. При получении видео по протоколу HLS также используются дополнительные параметры.

Параметр	Обязательный	Описание
keep_alive	Нет	Время в секундах, через которое необходимо продлевать поток.
hls_time	Нет	Длина сегмента в секундах.
hls_list_size	Нет	Максимальное количество записей списка воспроизведения. Если задано значение 0, список будет содержать все сегменты.
hls_wrap	Нет	Порядковый номер сегмента, после которого счётчик обнулится. Если задано значение 0, то счётчик не обнуляется.

Пример запроса:

GET http://127.0.0.1:80/live/media/HOSTNAME/DeviceIpint.23/SourceEndpoint.video:0:0?format=hls&keep_alive=60

Пример ответа:

```
{
  "keep_alive_seconds": 60,
  "keep_alive_url": "/live/media/hls/keep?stream_id=7e9d8c93-80e2-4521-9a54-cb854fe3cd2d",
  "stop_url": "/live/media/hls/stop?stream_id=7e9d8c93-80e2-4521-9a54-cb854fe3cd2d",
  "stream_url": "/hls/7e9d8c93-80e2-4521-9a54-cb854fe3cd2d/playlist.m3u8"
}
```

Параметр	Описание параметра
keep_alive_seconds	Время в секундах, через которое будет продлеваться поток.
keep_alive_url	Ссылка для продления жизни потока.
stop_url	Ссылка для остановки видеопотока.
stream_url	Ссылка по-которой будет доступен список сегментов

Внимание!

Видео по протоколу HLS будет доступно через несколько секунд после ответа

Для проигрывания видео по протоколу HLS необходимо использовать параметр **stream_url** из ответа следующим образом:

```
ffplay "http://root:root@10.0.12.65:80/hls/c83b48d5-2ab7-49eb-91ef-593f808d4e51/playout.m3u8"
```

1.2.1.3.2.3 Видео по протоколу RTSP

Видео по протоколу RTSP передается только в оригинальном формате.

Запрос на получение структуры RTSP-ссылки: `http://логин:пароль@IP-адрес:Порт/live/media/Server1/DeviceIpint.23/SourceEndpoint.video:0:0?format=rtsp`

Пример ответа:

```
{
  "http": {
    "description": "RTP/RTSP/HTTP/TCP",
    "path": "hosts/Server1/DeviceIpint.23/SourceEndpoint.video:0:0",
    "port": "8554"
  },
  "rtsp": {
    "description": "RTP/UDP or RTP/RTSP/TCP",
    "path": "hosts/Server1/DeviceIpint.23/SourceEndpoint.video:0:0",
    "port": "554"
  }
}
```

Запрос на получение видео: `GET rtsp://логин:пароль@IP-адрес:554/hosts/Server1/DeviceIpint.23/SourceEndpoint.video:0:0`

Внимание!

В некоторых случаях видео по протоколу RTSP может транслироваться с артефактами. Для исправления данной ошибки необходимо изменить настройки TCP/IP с помощью данного [reg-файла](#).

Информация о транслируемых потоках RTSP:

`http://IP-адрес:порт/префикс/rtsp/stat`

1.2.1.3.2.4 Видео по протоколу HTTP

```
ffplay.exe -v debug "http://логин:пароль@IP-адрес:8001/live/media/Server1/DeviceIpint.23/SourceEndpoint.video:0:0?w=1600&h=0"
```

Внимание!

HTTP передает видео только в формате `mjpeg`, задание параметров **w** и **h** обязательно.

1.2.1.3.2.5 Туннелирование RTSP по HTTP

см. [Настройка туннелирование RTSP по HTTP в VLC](#)

Видео через туннель передается только в оригинальном формате.

Примеры:

```
ffmpeg -rtsp_transport http "rtsp://логин:пароль@IP-адрес:80/rtspproxy/hosts/Server1/DeviceIpint.23/SourceEndpoint.video:0:0"
```

GET Для VLC: rtsp://логин:пароль@IP-адрес:80/rtspproxy/hosts/Server1/DeviceIpint.23/SourceEndpoint.video:0:0

1.2.1.3.2.6 Видео в форматах H.264 и H.265

Для получения живого видео в оригинальном формате H.264 и H.265 необходимо использовать формат "mp4".

Пример:

```
ffmpeg.exe "http://root:root@192.168.25.112:8001/live/media/Server1/DeviceIpint.61/SourceEndpoint.video:0:0?format=mp4"
```

1.2.1.3.2.7 Получение потоков высокого и низкого качества

[Получение списка источников видео \(камер\)](#)

[Получение живого потока от видеокamеры](#)

Общий случай:

- GET http://IP-адрес:порт/префикс/live/media/SERVER1/DeviceIpint.3/SourceEndpoint.video:0:0?w=1600&h=0 - поток высокого качества
- GET http://IP-адрес:порт/префикс/live/media/SERVER1/DeviceIpint.3/SourceEndpoint.video:0:1?w=1600&h=0 - поток низкого качества

RTSP:

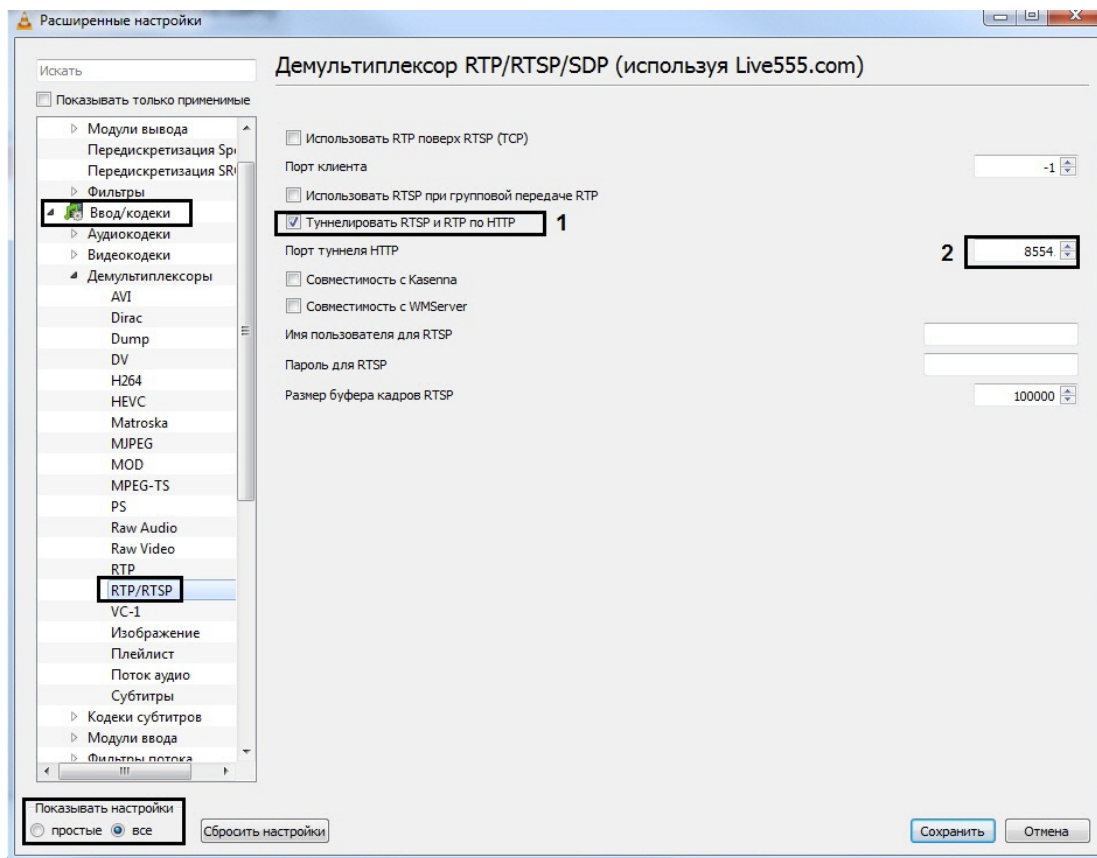
- GET rtsp://логин:пароль@IP-адрес:554/hosts/SERVER1/DeviceIpint.3/SourceEndpoint.video:0:0 - поток высокого качества
- GET rtsp://логин:пароль@IP-адрес:554/hosts/SERVER1/DeviceIpint.3/SourceEndpoint.video:0:1 - поток низкого качества

Туннелирование RTSP по HTTP:

- GET rtsp://логин:пароль@IP-адрес:80/rtspproxy/hosts/SERVER1/DeviceIpint.3/SourceEndpoint.video:0:0 - поток высокого качества
- GET rtsp://логин:пароль@IP-адрес:80/rtspproxy/hosts/SERVER1/DeviceIpint.3/SourceEndpoint.video:0:1 - поток низкого качества

1.2.1.3.2.8 Настройка туннелирования RTSP по HTTP в VLC

Для настройки туннелирования в VLC необходимо установить флажок **Туннелировать RTSP и RTP по HTTP (1)**, и указать порт web-сервера (**2**, см. [Настройка Web-сервера](#)).



1.2.1.3.3 Получение снимка с видеокамеры

GET http://IP-адрес:порт/префикс/live/media/snapshot/{VIDEOSOURCEID}

{VIDEOSOURCEID} - трехкомпонентный идентификатор endpoint-а источника (см. [Получение списка источников видео \(камер\)](#)). Например, "SERVER1/DeviceIpint.3/SourceEndpoint.video:0:0".

Параметр	Обязательный	Описание
w	Нет	w – значение ширины кадра.
h	Нет	h – значение высоты кадра.

Примечание

Если значения параметров **h** и **w** больше размеров оригинального кадра, кадр будет получен с оригинальными размерами.

Уменьшение ширины и высоты возможно только дискретно - в 2, 4, 8 и т. д. раз. Если указаны размеры, не соответствующие 1/2, 1/4 и т. д. размеров оригинального кадра, то кадр будет получен с размерами, кратными размерам оригинального кадра, наиболее близкими к указанным.

Параметр	Обязательный	Описание
crop_x crop_y crop_width crop_height	Нет	Доступны начиная с Axhon Next 4.4.1.9115. crop_x - отступ от левого верхнего угла по горизонтали. Значения от 0 до 1. По умолчанию 0. crop_y - отступ от левого верхнего угла по вертикали. Значения от 0 до 1. По умолчанию 0. crop_width - доля первоначальной ширины картинки. Значения от 0 до 1. По умолчанию 1. crop_height - доля первоначальной длины картинки. Значения от 0 до 1. По умолчанию 1.

Примечание

По умолчанию период обновления кадра 30 секунд. Для его изменения необходимо создать системную переменную NGP_SNAPSHOT_TIMEOUT и задать необходимое значение в миллисекундах (см. [Приложение 10. Создание системных переменных](#)).

Пример запроса:

Получение снимка в оригинальном разрешении: GET http://IP-адрес:порт/префикс/live/media/snapshot/Server1/DeviceIpint.23/SourceEndpoint.video:0:0

Получение снимка в разрешении 640*480: GET http://IP-адрес:порт/префикс/live/media/snapshot/Server1/DeviceIpint.23/SourceEndpoint.video:0:0?w=640&h=480

Получение правой нижней доли снимка: GET http://IP-адрес:порт/префикс/live/media/snapshot/Server1/DeviceIpint.23/SourceEndpoint.video:0:0?crop_x=0.5&crop_y=0.5&crop_width=0.5&crop_height=0.5

Получение правой нижней доли снимка в разрешении 640*480: GET http://IP-адрес:порт/префикс/live/media/snapshot/Server1/DeviceIpint.23/SourceEndpoint.video:0:0?w=640&h=480&crop_x=0.5&crop_y=0.5&crop_width=0.5&crop_height=0.5

1.2.1.3.4 Получение списка групп и их содержимого**1.2.1.3.4.1 Получение списка всех доступных групп**

GET http://IP-адрес:порт/префикс/group

Пример запроса:

GET http://127.0.0.1:80/group

Пример ответа:

```

{
  "groups" : [
    {
      "Brief" : "Group1",
      "Description" : "",
      "Id" : "35fc84a0-2280-4b30-acd2-cc8419a2dc68",
      "groups" : [
        {
          "Brief" : "Group2",
          "Description" : "",
          "Id" : "dac24803-313c-43ab-aa9a-276922a55cb6",
          "groups" : []
        },
        {
          "Brief" : "Group3",
          "Description" : "",
          "Id" : "13764152-6910-44b6-99b5-f74641ad4a14",
          "groups" : [
            {
              "Brief" : "Group4",
              "Description" : "Group4",
              "Id" : "9a64e2a0-eb92-4adc-bc4f-81d30ceb6c2f",
              "groups" : []
            }
          ]
        }
      ]
    }
  ]
}

```

1.2.1.3.4.2 Получение содержимого группы

GET http://IP-адрес:порт/префикс/group/{GROUPID}

GROUPID - значение поля **Id**, полученного с помощью предыдущего вызова.

Пример запроса:

GET http://127.0.0.1:80/group/9a64e2a0-eb92-4adc-bc4f-81d30ceb6c2f

Пример ответа:

```

{
  "members" : [ "hosts/SERVER1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0" ]
}

```

1.2.1.3.4.3 Получение списка групп, содержащих указанную видеокамеру

GET http://IP-адрес:порт/префикс/group/contains/{VIDEOSOURCEID}

{VIDEOSOURCEID} - трехкомпонентный идентификатор endpoint-а источника (см. [Получение списка источников видео \(камер\)](#)). Например, "SERVER1/DeviceIpint.3/SourceEndpoint.video:0:0".

Пример запроса:

GET <http://127.0.0.1:80/group/contains/SERVER1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0>

Пример ответа:

```
{
  "groups" : [
    "35fc84a0-2280-4b30-acd2-cc8419a2dc68",
    "13764152-6910-44b6-99b5-f74641ad4a14",
    "dac24803-313c-43ab-aa9a-276922a55cb6"
  ]
}
```

1.2.1.3.5 Поворотные видеокамеры

1.2.1.3.5.1 Получение списка устройств телеметрии для источника видео

GET <http://IP-адрес:порт/префикс/control/telemetry/list/{VIDEOSOURCEID}>

{VIDEOSOURCEID} - первые 2 части трехкомпонентного идентификатора endpoint-а источника (см. [Получение списка источников видео \(камер\)](#)). Например, "SERVER1/DeviceIpint.1".

Пример запроса:

GET <http://127.0.0.1:80/control/telemetry/list/SERVER1/DeviceIpint.1>

Пример ответа:

```
[
  "SERVER1/DeviceIpint.2/TelemetryControl.0"
]
```

В дальнейшем для обозначения устройств телеметрии вида HOSTNAME/DeviceIpint.Id/TelemetryControl.n будет использоваться шаблон {TELEMETRYCONTROLID}.

1.2.1.3.5.2 Захват сессии управления телеметрией

GET <http://IP-адрес:порт/префикс/control/telemetry/session/acquire/{TELEMETRYCONTROLID}>

TELEMETRYCONTROLID - шаблон из запроса [Получение списка устройств телеметрии для источника видео](#).

Параметр	Обязательный	Описание
session_priority	Нет	Приоритет управления телеметрией от 1 (максимальный) до 5 (минимальный).

Пример запроса:

GET http://127.0.0.1:80/control/telemetry/session/acquire/Server1/DeviceIpint.2/TelemetryControl.0?session_priority=2

Если в данный момент устройство телеметрии свободно или им управляет другой пользователь с меньшим приоритетом, то происходит захват управления и от Сервера приходит **ответ**:

```
{
  "session_id" : [id]
}
```

где id - идентификатор сессии.

1.2.1.3.5.3 Поддержание актуальности сессии

GET http://IP-адрес:порт/префикс/control/telemetry/session/keepalive/{TELEMETRYCONTROLID}

TELEMETRYCONTROLID - шаблон из запроса [Получение списка устройств телеметрии для источника видео](#);

Параметр	Обязательный	Описание
session_id	Да	id - идентификатор захваченной сессии (см. Захват сессии управления телеметрией).

Данный запрос следует отправлять не реже чем раз в 10 секунд для поддержания актуальности сессии. В противном случае управление телеметрией будет потеряно.

Пример запроса:

GET http://127.0.0.1:80/control/telemetry/session/keepalive/Server1/DeviceIpint.2/TelemetryControl.0?session_id=1

1.2.1.3.5.4 Освобождение сессии

GET http://IP-адрес:порт/префикс/control/telemetry/session/release/{TELEMETRYCONTROLID}

TELEMETRYCONTROLID - шаблон из запроса [Получение списка устройств телеметрии для источника видео](#);

Параметр	Обязательный	Описание
session_id	Да	id - идентификатор захваченной сессии (см. Захват сессии управления телеметрией).

Пример запроса:

GET http://127.0.0.1:80/control/telemetry/session/release/Server1/DeviceIpint.2/TelemetryControl.0?session_id=1

1.2.1.3.5.5 Управление степенями свободы

На странице:

- Получение информации о степенях свободы
- Изменение наклона и поворота
- Изменение одной из степеней свободы
- Переход по точке на экране
- Увеличение области изображения
- Автоматическая фокусировка и диафрагма

Получение информации о степенях свободы

GET <http://IP-адрес:порт/префикс/control/telemetry/info/{TELEMETRYCONTROLID}> - получение информации о степенях свободы, управление которыми поддерживается, способах управления ими (непрерывный, относительный, дискретный), предельно допустимые значения.

TELEMETRYCONTROLID - шаблон из запроса [Получение списка устройств телеметрии для источника видео](#);

Пример запроса:

GET <http://127.0.0.1:80/control/telemetry/info/Server1/DeviceIpint.2/TelemetryControl.0>

Пример ответа:

```

{
  "degrees" : {
    "focus" : {
      "continuous" : {
        "max" : "7",
        "min" : "0"
      }
    },
    "pan" : {
      "absolute" : {
        "max" : "3600",
        "min" : "0"
      },
      "continuous" : {
        "max" : "100",
        "min" : "0"
      }
    },
    "tilt" : {
      "absolute" : {
        "max" : "2700",
        "min" : "-900"
      },
      "continuous" : {
        "max" : "100",
        "min" : "0"
      }
    },
    "zoom" : {
      "absolute" : {
        "max" : "1000",
        "min" : "0"
      },
      "continuous" : {
        "max" : "100",
        "min" : "0"
      }
    }
  },
  "feature" : []
}

```

Параметр	Описание
degrees	Информация о степенях свободы (tilt, pan, zoom, focus, iris). Каждая степень свободы содержит список поддерживаемых способов управления (absolute, relative, continuous).
feature	Список поддерживаемых функций (autoFocus, autoIris, areaZoom, pointMove).

Изменение наклона и поворота

GET <http://IP-адрес:порт/префикс/control/telemetry/move/{TELEMETRYCONTROLID}> - изменение наклона, поворота (tilt, pan).

TELEMETRYCONTROLID - шаблон из запроса [Получение списка устройств телеметрии для источника видео](#);

Параметр	Обязательный	Описание
mode	Да	Способ управления (absolute, relative, continuous).
pan tilt	Да	Значение для соответствующих степеней. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Примечание</p> <p>Для абсолютной телеметрии значения нормализованы и находятся в диапазоне от 0,0 до 1,0. Кроме этого, для абсолютной телеметрии возможно изменение наклона без поворота и, наоборот, поворот без изменения наклона.</p> </div>
session_id	Да	Идентификатор сессии (см. Захват сессии управления телеметрией).

Пример запроса:

GET http://127.0.0.1:80/control/telemetry/move/Server1/DeviceIpint.25/TelemetryControl.0?mode=absolute&pan=0.0277&session_id=8

Изменение одной из степеней свободы

GET http://IP-адрес:порт/префикс/control/telemetry/{zoom|focus|iris}/{TELEMETRYCONTROLID} - изменение одной из степеней (zoom, focus, iris).

TELEMETRYCONTROLID - шаблон из запроса [Получение списка устройств телеметрии для источника видео](#);

Параметр	Обязательный	Описание
mode	Да	Способ управления (absolute, relative, continuous).
value	Да	Значение.
session_id	Да	Идентификатор сессии (см. Захват сессии управления телеметрией).

Пример запроса:

GET http://127.0.0.1:80/control/telemetry/zoom/HOSTNAME/DeviceIpint.25/TelemetryControl.0?mode=absolute&value=6&session_id=1 - меняется zoom;

GET http://127.0.0.1:80/control/telemetry/focus/HOSTNAME/DeviceIpint.25/TelemetryControl.0?mode=relative&value=3&session_id=1 - меняется focus;

GET http://127.0.0.1:80/control/telemetry/iris/HOSTNAME/DeviceIpint.25/TelemetryControl.0?mode=continuous&value=1&session_id=1 - меняется iris.

Переход по точке на экране

GET http://IP-адрес:порт/префикс/control/telemetry/move/point/{TELEMETRYCONTROLID} - переход по точке на экране.

TELEMETRYCONTROLID - шаблон из запроса [Получение списка устройств телеметрии для источника видео](#);

Параметр	Обязательный	Описание
x y	Да	Значения координат точки по горизонтали и вертикали, указываемые относительно размера изображения.
session_id	Да	Идентификатор сессии (см. Захват сессии управления телеметрией).

Пример запроса:

GET http://127.0.0.1:80/control/telemetry/move/point/Server1/DeviceIpint.23/TelemetryControl.0?x=0.14&y=0.32&session_id=1

Увеличение области изображения

GET http://IP-адрес:порт/префикс/control/telemetry/zoom/area/{TELEMETRYCONTROLID} – увеличение (zoom) выбранной области изображения.

TELEMETRYCONTROLID - шаблон из запроса [Получение списка устройств телеметрии для источника видео](#);

Параметр	Обязательный	Описание
x y	Да	Левый верхний угол области. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;">Примечание Координаты и размеры указываются относительно размера изображения.</div>
w h	Да	Ширина и высота области.
session_id	Да	Идентификатор сессии (см. Захват сессии управления телеметрией).

Пример запроса:

GET http://127.0.0.1:80/control/telemetry/zoom/area/Server1/DeviceIpint.24/TelemetryControl.0?x=0.23&y=0.089&w=0.25&h=0.25&session_id=1

Автоматическая фокусировка и диафрагма

GET http://IP-адрес:порт/префикс/control/telemetry/auto/{TELEMETRYCONTROLID} - авто фокусировка/диафрагма.

TELEMETRYCONTROLID - шаблон из запроса [Получение списка устройств телеметрии для источника видео](#);

Параметр	Обязательный	Описание
degree	Да	focus или iris.
session_id	Да	Идентификатор сессии (см. Захват сессии управления телеметрией).

Пример запроса:

GET http://127.0.0.1:80/control/telemetry/auto/Server1/DeviceIpint.24/TelemetryControl.0?degree=iris&session_id=1

1.2.1.3.5.6 Управление предустановками (preset)

На странице:

- [Получение списка предустановками](#)
- [Создание и изменение предустановки](#)
- [Переход к предустановке и удаление](#)

Получение списка предустановками

GET http://IP-адрес:порт/префикс/control/telemetry/preset/info/{TELEMETRYCONTROLID} - получить список существующих предустановок.

TELEMETRYCONTROLID - шаблон из запроса [Получение списка устройств телеметрии для источника видео](#);

Пример запроса:

GET http://127.0.0.1:80/control/telemetry/preset/info/Server1/DeviceIpint.2/TelemetryControl.0

Пример ответа:

```
{
  "0": "Preset1",
  "1": "Preset2",
  "4": "Preset3"
}
```

Создание и изменение предустановки

GET http://IP-адрес:порт/префикс/control/telemetry/preset/set/{TELEMETRYCONTROLID} - создать/изменить предустановку.

TELEMETRYCONTROLID - шаблон из запроса [Получение списка устройств телеметрии для источника видео](#);

Параметр	Обязательный	Описание
pos	Да	Индекс. Если предустановка с указанным индексом уже существует, то его метка будет изменена.
label	Да	Наименование предустановки.
session_id	Да	Идентификатор сессии (см. Захват сессии управления телеметрией).

Пример запроса:

GET http://127.0.0.1:80/control/telemetry/preset/set/Server1/DeviceIpint.2/TelemetryControl.0?pos=0&label=Exit&session_id=0

Переход к предустановке и удаление

GET <http://IP-адрес:порт/префикс/control/telemetry/preset/{go|remove}/{TELEMETRYCONTROLID}> - перейти или удалить предустановку.

TELEMETRYCONTROLID - шаблон из запроса [Получение списка устройств телеметрии для источника видео](#);

Параметр	Обязательный	Описание
pos	Да	Индекс.
session_id	Да	Идентификатор сессии (см. Захват сессии управления телеметрией).

Пример запроса:

Осуществляется переход к уже созданной предустановке с индексом 1:

GET http://127.0.0.1:80/control/telemetry/preset/go/Server1/DeviceIpint.2/TelemetryControl.0?pos=1&session_id=0

Удаление предустановки с индексом 2:

GET http://127.0.0.1:80/control/telemetry/preset/remove/Server1/DeviceIpint.2/TelemetryControl.0?pos=2&session_id=0

1.2.1.3.5.7 Получение информации об ошибках

При возникновении ошибок при запросах к телеметрии будет получен ответ вида { "error_code" : [числовой код ошибки] }

Код ошибки	Описание
1	Сессия управления телеметрией недоступна.
2	Общая ошибка, подробности в логах Сервера.
3	Ошибка при управлении предустановками.

1.2.1.3.5.8 Получение координат

GET http://IP-адрес:порт/префикс/control/telemetry/position/{TELEMETRYCONTROLID}

TELEMETRYCONTROLID - шаблон из запроса [Получение списка устройств телеметрии для источника видео](#);

Пример запроса:

GET http://127.0.0.1:80/control/telemetry/position/Server1/DeviceIpint.25/TelemetryControl.0

Пример ответа:

```
{
  "pan": 2000
  , "tilt": 5100
  , "zoom": 0
  , "mask": 7
}
```

Значение **mask** следует перевести в двоичную систему.

Первый бит двоичного числа будет относиться к **pan**, вторая к **tilt**, третья к **zoom**.

Значение 1 означает, что соответствующий компонент у видеокамеры работает, 0 - не работает.

Например, если **mask** = 6, то в двоичной системе получим 110, что означает что у видеокамеры работает **pan** и **tilt** и не работает **zoom**.

Для видеокамеры с абсолютной телеметрией координаты будут относительные.

```
{
  "pan": 5.53611111111111109e-02,
  "tilt": 1.3111111111111116e-02,
  "zoom": 0.000000000000000000e+00,
  "mask": 7
}
```

1.2.1.3.6 Статистика видеокамер

GET http://IP-адрес:порт/префикс/statistics/{VIDEOSOURCEID} - статистика по одной видеокамере.

{VIDEOSOURCEID} - трехкомпонентный идентификатор endpoint-а источника (см. [Получение списка источников видео \(камер\)](#)). Например, "SERVER1/DeviceIpint.3/SourceEndpoint.video:0:0".

Статистика по нескольким видеокамерам: POST http://IP-адрес:порт/префикс/statistics/ + тело запроса в формате:

```
[
  "hosts/SERVER1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0",
  "hosts/SERVER1/DeviceIpint.2/SourceEndpoint.video:0:0"
]
```

Параметр	Обязательный	Описание
waterlevel	Нет	waterlevel=1 - в ответе будет текущий уровень воды, если для видеокамеры создан детектор уровня воды (см. Настройка детектора уровня воды).

Пример запроса:

GET http://127.0.0.1:80/statistics/Server1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0

Пример ответа:

```
{
  "bitrate": 592831,
  "fps": 2.278942490e+01,
  "width": 1280,
  "height": 720,
  "mediaType": 2,
  "streamType": 877088845
}
```

1.2.1.4 Архивы

1.2.1.4.1 Получение содержания архивов

На странице:

- [Получение списка архивов, в которые ведется запись](#)
- [Получение содержания архива](#)

1.2.1.4.1.1 Получение списка архивов, в которые ведется запись

GET http://P-адрес:порт/префикс/archive/list/{VIDEOSOURCEID}

{VIDEOSOURCEID} - трехкомпонентный идентификатор endpoint-а источника (см. [Получение списка источников видео \(камер\)](#)). Например, "SERVER1/DeviceIpint.3/SourceEndpoint.video:0:0".

Пример запроса:

GET http://127.0.0.1:80/archive/list/SERVER1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0

Пример ответа:


```
{
  "archives" : [
    {
      "default" : true,
      "name" : "hosts/SERVER1/MultimediaStorage.AliceBlue/MultimediaStorage"
    },
    {
      "default" : false,
      "name" : "hosts/SERVER1/MultimediaStorage.AntiqueWhite/MultimediaStorage"
    }
  ]
}
```

Параметр	Описание параметра
default	true - архив по умолчанию. false - не архив по умолчанию.
name	Имя архива.

1.2.1.4.1.2 Получение содержания архива

GET <http://IP-адрес:порт/префикс/archive/contents/intervals/{VIDEOSOURCEID}/{ENDTIME}/{BEGINTIME}> - получение содержания архива, начиная от момента времени BEGINTIME, заканчивая моментом времени ENDTIME.

{VIDEOSOURCEID} - трехкомпонентный идентификатор endpoint-а источника (см. [Получение списка источников видео \(камер\)](#)). Например, "SERVER1/DeviceIpint.3/SourceEndpoint.video:0:0".

В случае, если BEGINTIME не указан, подразумевается значение, соответствующее бесконечному будущему. Если при этом ENDTIME также не указан, подразумевается его значение, соответствующее бесконечному прошлому. Вместо BEGINTIME и ENDTIME могут быть использованы слова "past" или "future", означающие бесконечное прошлое и бесконечное будущее соответственно.

Порядок выдачи интервалов соответствует отношению между заданными BEGINTIME и ENDTIME (по возрастанию, если BEGINTIME<ENDTIME, и по убыванию, если ENDTIME<BEGINTIME). При этом начало и конец интервала всегда выдаются в естественном порядке, т.е. значение времени начала интервала будет меньше либо равно времени конца интервала).

Время задается в формате YYYYMMDDTHHMMSS в часовом поясе UTC+0.

Параметр	Обязательный	Описание
limit	Нет	Количество интервалов в ответе, по умолчанию 100.
scale	Нет	Минимальное временное расстояние между двумя интервалами, при котором они будут выданы как два различных интервала (а не склеены в один), значение по умолчанию равно 0.
archive	Нет	Имя архива, из которого необходимо получить интервалы. Если не задан, интервалы возвращаются из архива по умолчанию.

Пример запроса:

GET <http://127.0.0.1:80/archive/contents/intervals/SERVER1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0/past/future>

Пример ответа:

```
{
  "intervals": [
    {
      "begin": "20200512T105111.089000",
      "end": "20200521T121106.032000"
    },
    {
      "begin": "20200430T052909.842000",
      "end": "20200430T063733.242000"
    }
  ],
  "more": true
}
```

Параметр	Описание параметра
intervals	Массив, содержащий интервалы. Примечание Время возвращается в формате UTC.
more	true - Сервер вернул все интервалы из заданного отрезка времени. false - Сервер вернул не все интервалы из-за превышения лимита (параметр limit).

1.2.1.4.2 Получение информации об архиве**1.2.1.4.2.1 Глубина архива**

GET http://IP-адрес:порт/префикс/archive/statistics/depth/{VIDEOSOURCEID}/{ENDTIME}/{BEGINTIME} - получение информации о глубине архива, начиная от момента времени BEGINTIME, заканчивая моментом времени ENDTIME.

{VIDEOSOURCEID} - трехкомпонентный идентификатор endpoint-а источника (см. [Получение списка источников видео \(камер\)](#)). Например, "SERVER1/DeviceIpint.3/SourceEndpoint.video:0:0".

Примечание

Синтаксис ENDTIME и BEGINTIME описан в разделе [Получение содержания архивов](#)

Параметр	Обязательный	Описание
threshold	Нет	Пороговое значение (в днях), при превышении которого процедура склеивания интервалов будет закончена. Значение по умолчанию - 1 день.

Пример запроса:

GET http://127.0.0.1:80/archive/statistics/depth/SERVER1/DeviceIpint.23/SourceEndpoint.video:0:0?threshold=2

Пример ответа:

```
{
  "start": "20160823T141333.778000"
  ,"end": "20160824T065142"
}
```

Параметр	Описание
start	Начало интервала
end	Конец интервала

1.2.1.4.2.2 Объем записи в архив по указанной видеокамере

GET http://IP-адрес:порт/префикс/archive/statistics/capacity/{VIDEOSOURCEID}/{ENDTIME}/{BEGINTIME} - получение информации об объеме записи в архив указанной видеокамеры, начиная от момента времени BEGINTIME, заканчивая моментом времени ENDTIME.

Пример запроса:

GET http://127.0.0.1:80/archive/statistics/capacity/SERVER1/DeviceIpint.23/SourceEndpoint.video:0:0/past/future

Пример ответа:

```
{
  "size": 520093696
  ,"duration": 32345
}
```

Параметр	Описание
size	Объем архива в байтах за указанный период
duration	Длительность архива в миллисекундах за указанный период

1.2.1.4.3 Получение информации о повреждении архива

GET http://IP-адрес:порт/префикс/archive/health/{HOSTNAME}/{ENDTIME}/{BEGINTIME}

{HOSTNAME} - имя Сервера.

Примечание

Синтаксис ENDTIME и BEGINTIME описан в разделе [Получение содержания архивов](#)

Параметр	Обязательный	Описание
archive	Нет	Имя архива из запроса получения списка архивов (см. Получение содержания архивов).

Параметр	Обязательный	Описание
health	Нет	0 - есть повреждения архива, 1 - повреждений архива нет.

Внимание!

Если в запросе нет параметра **archive** или **health**, то ответ будет содержать все значения данных параметров.

Пример запроса:

GET http://127.0.0.1:80/archive/health/SERVER/past/future?archive=hosts/SERVER/MultimediaStorage.AliceBlue/MultimediaStorage&health=0

Пример ответа:

```
{
  "events" : [
    {
      "data" : {
        "archive" : "D:/archiveAliceBlue.afs",
        "health" : 0
      },
      "timestamp" : "20180907T101637.361014"
    },
    {
      "data" : {
        "archive" : "D:/archiveAliceBlue.afs",
        "health" : 0
      },
      "timestamp" : "20180907T102726.750134"
    }
  ]
}
```

где,

timestamp - время повреждения архива (UTC +0).

1.2.1.4.4 Получение архивного потока

На странице:

- [Получение архивного потока из архива по умолчанию](#)
- [Присвоение потоку id](#)
- [Архивное видео по протоколу RTSP](#)
- [Архивное видео по протоколу HTTP](#)
- [Туннелирование RTSP по HTTP](#)
- [Архивное видео в формате H.264](#)

Внимание!

Получение звука возможно только с 64-битного Сервера.

Передача звука в формате MJPEG невозможна.

1.2.1.4.4.1 Получение архивного потока из архива по умолчанию

GET http://IP-адрес:порт/префикс/archive/media/{VIDEOSOURCEID}/{STARTTIME}

{VIDEOSOURCEID} - трехкомпонентный идентификатор endpoint-а источника (см. [Получение списка источников видео \(камер\)](#)). Например, "SERVER1/DeviceIpint.3/SourceEndpoint.video:0:0".

{STARTTIME} - время в формате ISO. Время задается в часовом поясе UTC+0.

Параметр	Обязательный	Описание
speed	Нет	Скорость воспроизведения, может принимать отрицательные значения.
format	Нет	Параметр может принимать значения "mjpeg", "rtsp", "mp4", "hls". В случае, если формат не указан, указан "rtsp" или не распознан, сервер выбирает нативный формат (чтобы избежать перекодирования). Если при этом нативный формат не поддерживается клиентом, сервер выбирает WebM. В случае, если не задано значение ни одного из двух вышеперечисленных параметров, скорость считается равной 0, а формат - JPEG, и запрос интерпретируется как запрос на покадровый просмотр архива.
id	Нет	Уникальный идентификатор архивного потока. Необходим для получения информации о потоке или для управления им.
w h	Нет	w - ширина кадра, h - высота кадра.

Параметр	Обязательный	Описание
fr	Нет	Частота кадров Внимание! Данный параметр актуален только для видео в формате MJPEG.
archive	Нет	Имя архива из запроса получения списка архивов (см. Получение содержания архивов). Если не задано, используется архив по умолчанию.
enable_token_auth	Нет	Получение авторизованных и подписанных ссылок на видеопотоки. enable_token_auth - включить авторизацию по токену =1.
valid_token_hours	Нет	valid_token_hours - время действительности подписи в часах. Максимальное значение - неделя. Значение по умолчанию 12 часов.

Пример запроса:

GET http://127.0.0.1:80/archive/media/Server1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0/20110608T060141.375?format=rtsp&speed=1&w=640&h=480&enable_token_auth=1&valid_token_hours=1

Внимание!

Архивное видео по протоколу HLS будет доступно в течение 30 секунд после ответа

Пример ответа:

```
{
  "http": {
    "description": "RTP/RTSP/HTTP/TCP",
    "path": "archive/hosts/Server1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0/20110608T060141.375000?speed=1&id=a865fcea-cfe6-44a1-bf7b-9e6a94c44a53&exp=20200525T171234&nonce=1&hmac=wVlyHvZkB2TnqftTfYugtWmZ7g8=",
    "port": "8554"
  },
  "httpproxy": {
    "description": "RTP/RTSP/HTTP/TCP Current Http Port",
    "path": "rtspproxy/archive/hosts/Server1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0/20110608T060141.375000?speed=1&id=a865fcea-cfe6-44a1-bf7b-9e6a94c44a53&exp=20200525T171234&nonce=2&hmac=BVICx8NVV4yijwqc0Q6Xzji41Rg="
  },
  "rtsp": {
    "description": "RTP/UDP or RTP/RTSP/TCP",
    "path": "archive/hosts/Server1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0/20110608T060141.375000?speed=1&id=a865fcea-cfe6-44a1-bf7b-9e6a94c44a53&exp=20200525T171234&nonce=1&hmac=wVlyHvZkB2TnqftTfYugtWmZ7g8=",
    "port": "554"
  }
}
```

1.2.1.4.4.2 Присвоение потоку id

Для последующего получения информации о потоке необходимо обязательно присвоить потоку id.

http://IP-адрес:порт/префикс/archive/media/VIDEOSOURCEID/STARTTIME/20140723T120000.000?
format=rtsp&speed=1&w=640&h=480&id=f03c6ccf-b181-4844-b09c-9a19e6920fd3

В качестве id можно использовать и другие значения, состоящие из букв и цифр латинского алфавита. Рекомендуется для получения уникальных значений использовать функцию UUID (см. [Получение уникального идентификатора](#)).

1.2.1.4.4.3 Архивное видео по протоколу RTSP

GET rtsp://логин:пароль@IP-адрес:554/archive/hosts/SERVER1/DeviceIpint.0/SourceEndpoint.video:
0:0/20160907T050548.723000Z?speed=1

speed - скорость воспроизведения, обязательный параметр.

Примеры:

- **speed=1** - воспроизведение в прямом направлении с обычной скоростью;
- **speed=-1** - воспроизведение в обратном направлении с обычной скоростью;
- **speed=4** - воспроизведение в прямом направлении со скоростью 4x;
- **speed=-8** - воспроизведение в обратном направлении со скоростью 8x.

1.2.1.4.4.4 Архивное видео по протоколу HTTP

ffplay.exe -v debug "http://логин:пароль@IP-адрес:80/archive/media/SERVER1/DeviceIpint.4/SourceEndpoint.video:
0:0/20170112T113526?w=1600&h=0&speed=1"

1.2.1.4.4.5 Туннелирование RTSP по HTTP

см. [Настройка туннелирования RTSP по HTTP в VLC](#).

ffplay -rtsp_transport http "rtsp://логин:пароль@IP-адрес:8554/rtspproxy/archive/hosts/SERVER1/DeviceIpint.4/
SourceEndpoint.video:0:0/20170115T113526"

Для VLC: GET rtsp://логин:пароль@IP-адрес:8554/rtspproxy/archive/hosts/SERVER1/DeviceIpint.4/SourceEndpoint.video:
0:0/20170115T113526

1.2.1.4.4.6 Архивное видео в формате H.264

Архивное видео в формате H.264 можно получить используя протокол RTSP:

GET rtsp://логин:пароль@IP-адрес:554/archive/hosts/SERVER1/DeviceIpint.4/SourceEndpoint.video:0:0/20170112T113526

GET rtsp://логин:пароль@IP-адрес:80/rtspproxy/archive/hosts/SERVER1/DeviceIpint.4/SourceEndpoint.video:
0:0/20170115T113526

1.2.1.4.4.7 Получение информации об архивном потоке

GET http://IP-адрес:порт/префикс/archive/media/rendered-info/{UUID} - получение информации о последнем
отображенном кадре.

{UUID} - уникальный идентификатор архивного потока для которого запрашивается информация (поток
должен быть подписан, см. [Получение архивного потока](#)).

Пример запроса:

GET http://127.0.0.1:80/archive/media/rendered-info/22996cea31-91c4-9a46-9269-48b998fd2f29

Пример ответа:

```
{
  "timestamp": "20110408T103627.048"
}
```

timestamp - временная метка кадра.

1.2.1.4.4.8 Управление архивным потоком

GET http://IP-адрес:порт/префикс/archive/media/stop/{UUID} - остановка архивного потока с идентификатором UUID.

{UUID} - уникальный идентификатор архивного потока для которого запрашивается информация (поток должен быть подписан, см. [Получение архивного потока](#)).

После успешного выполнения возвращается информация о последнем кадре.

Примечание

Команда остановки архивного потока не применима для видео в формате rtsp.

1.2.1.4.4.9 Покадровый просмотр архива

Получение кадра по моменту времени

GET http://IP-адрес:порт/префикс/archive/media/{VIDEOSOURCEID}/{STARTTIME} - получение кадра, соответствующего моменту времени STARTTIME. Кадр возвращается в формате JPEG.

{VIDEOSOURCEID} - трехкомпонентный идентификатор endpoint-а источника (см. [Получение списка источников видео \(камер\)](#)). Например, "SERVER1/DeviceIpint.3/SourceEndpoint.video:0:0".

{STARTTIME} - время в формате ISO. Время задается в часовом поясе UTC+0.

Параметр	Обязательный	Описание
threshold	Нет	<p>Доступен начиная с Axhon Next 4.4.1.9245.</p> <p>Если кадра в заданный момент времени в архиве нет, то берется первый кадр из диапазона [STARTTIME; STARTTIME + threshold], где threshold задается в миллисекундах.</p> <p>Если кадра нет в заданном диапазоне, то в ответе будет ошибка 404 Not Found.</p>
w h	Нет	<p>w – значение ширины кадра.</p> <p>h – значение высоты кадра.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Примечание</p> <p>Если значения параметров h и w больше размеров оригинального кадра, кадр будет получен с оригинальными размерами.</p> <p>Уменьшение ширины и высоты возможно только дискретно - в 2, 4, 8 и т. д. раз. Если указаны размеры, не соответствующие 1/2, 1/4 и т. д. размеров оригинального кадра, то кадр будет получен с размерами, кратными размерам оригинального кадра, наиболее близкими к указанным.</p> </div>

Параметр	Обязательный	Описание
crop_x crop_y crop_width crop_height	Нет	Доступны начиная с Axhon Next 4.4.1.9115. crop_x - отступ от левого верхнего угла по горизонтали. Значения от 0 до 1. По умолчанию 0. crop_y - отступ от левого верхнего угла по вертикали. Значения от 0 до 1. По умолчанию 0. crop_width - доля первоначальной ширины картинки. Значения от 0 до 1. По умолчанию 1. crop_height - доля первоначальной длины картинки. Значения от 0 до 1. По умолчанию 1.

Получение времени регистрации кадра

GET http://IP-адрес:порт/префикс/archive/contents/frames/{VIDEOSOURCEID}/{ENDTIME}/{BEGINTIME} - получение времени регистрации кадров, находящихся в архиве.

Примечание

Синтаксис ENDTIME и BEGINTIME описан в разделе [Получение содержания архивов](#)

Параметр	Обязательный	Описание
limit	Нет	Значение по умолчанию для параметра limit равно 250. Сервер не обязан следовать заданному клиентом значению limit и может по своему усмотрению вернуть меньшее количество результатов.

Пример запроса:

GET http://127.0.0.1:80/archive/contents/frames/SERVER1/DeviceIpint.2/SourceEndpoint.video:0:0/past/future?limit=3

Пример ответа:

```
{
  "frames": [
    "20200525T113229.649000",
    "20200525T113229.100000",
    "20200525T113228.588000"
  ],
  "more": true
}
```

Параметр	Описание параметра
frames	Массив, содержащий время хранящихся кадров. <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 5px;">Примечание Время возвращается в формате UTC.</div>
more	true - Сервер вернул все кадры из заданного диапазона. false - Сервер вернул не все кадры из-за превышения лимита (параметр limit).

1.2.1.4.5 Работа с закладками

Закладка представляет собой либо обычный комментарий в архиве (см. [Комментарии оператора](#)), либо защищенную видеозапись (см. [Защита видеозаписей от перезаписи по кольцу](#)).

1.2.1.4.5.1 Получение закладок из архива

Аххон Next 4.1.1.7766 и старше

GET http://IP-адрес:порт/префикс/archive/contents/bookmarks/{HOSTNAME}/{ENDTIME}/{BEGINTIME}

{HOSTNAME} - Имя Сервера.

Примечание

Синтаксис ENDTIME и BEGINTIME описан в разделе [Получение содержания архивов](#)

Параметр	Обязательный	Описание
offset	Нет	Смещение результатов выдачи на заданное число. Например, если запрос с offset=0 вернул 100 результатов, то для получения следующих необходимо выполнить запрос с offset=100 . Если на второй запрос было возвращено 250 результатов, то для получения следующих требуется задать в запросе offset=350 и т.д.
limit	Нет	Предел полученных закладок. По умолчанию 100.

Пример запроса:

GET http://127.0.0.1:80/archive/contents/bookmarks/Server1/future/past

Пример ответа:

```

{
  "archives": [
    {
      "friendly_name": "AliceBlue",
      "storage": "hosts/Server1/MultimediaStorage.AliceBlue/MultimediaStorage"
    }
  ],
  "cameras": [
    {
      "endpoint": "hosts/Server1/DeviceIpint.7/SourceEndpoint.video:0:0",
      "friendly_name": "Camera"
    }
  ],
  "events": [
    {
      "archBegin": "2019-03-19T10:06:54.295Z",
      "archEnd": "2019-03-19T13:02:41.243Z",
      "begins_at": "20190319T114843.000",
      "boundary": "((0.4989775;0.4169492);(75.49898;13.41695))",
      "comment": "comment",
      "endpoint": "hosts/Server1/DeviceIpint.7/SourceEndpoint.video:0:0",
      "ends_at": "20190319T115638.000",
      "geometry": "f49fa526-c320-404a-9da2-7a090759a717;None;147",
      "group_id": "b686e57c-a4e8-44dd-b17e-8c1b805a1b6e",
      "id": "7843d488-67e2-4140-ab17-0016e4ba22bc",
      "is_protected": false,
      "storage_id": "hosts/Server1/MultimediaStorage.AliceBlue/MultimediaStorage",
      "timestamp": "20190319T130332.110491",
      "user_id": "root"
    },
    {
      "begins_at": "20190319T121747.999",
      "boundary": "((0.4989775;0.4169492);(75.49898;13.41695))",
      "comment": "protected",
      "endpoint": "hosts/Server1/DeviceIpint.7/SourceEndpoint.video:0:0",
      "ends_at": "20190319T123101.145",
      "geometry": "4cbf8979-4234-4a9a-9838-3026bd4ec496;None;147",
      "group_id": "2e184409-ed77-41bb-85d1-92d78d35c882",
      "id": "a792a895-00fd-48f9-9bd4-99e572f1579d",
      "is_protected": true,
      "storage_id": "hosts/Server1/MultimediaStorage.AliceBlue/MultimediaStorage",
      "timestamp": "20190319T130339.722000",
      "user_id": "root"
    }
  ]
}

```

Параметр	Описание
archives	Массив архивов, в которых содержатся закладки.
cameras	Массив камер, для которых созданы закладки.
begins_at	Время начала и окончания закладки.

Параметр	Описание
ends_at	
comment	Комментарий.
endpoint	Источник.
is_protected	Если true, то запись защищена от удаления (см. Защита видеозаписей от перезаписи по кольцу).
storage_id	Архив.
timestamp	Дата добавления закладки.
user_id	Пользователь, добавивший закладку.

1.2.1.4.5.2 Изменение закладок

POST http://IP-адрес:порт/префикс/archive/contents/bookmarks/

Тело запроса должно содержать данные из запроса GET (см. [Получение закладок из архива](#)), а также параметр **hostname**:

```
[
  {
    "archBegin": "2019-03-19T10:06:54.295Z",
    "archEnd": "2019-03-19T13:02:41.243Z",
    "begins_at": "20190319T114843.000",
    "boundary": "((0.4989775;0.4169492);(75.49898;13.41695))",
    "comment": "comment_new",
    "endpoint": "hosts/Server1/DeviceIpint.7/SourceEndpoint.video:0:0",
    "ends_at": "20190319T115638.000",
    "geometry": "f49fa526-c320-404a-9da2-7a090759a717;None;147",
    "group_id": "b686e57c-a4e8-44dd-b17e-8c1b805a1b6e",
    "id": "7843d488-67e2-4140-ab17-0016e4ba22bc",
    "is_protected": false,
    "storage_id": "hosts/Server1/MultimediaStorage.AliceBlue/MultimediaStorage",
    "timestamp": "20190319T130332.110491",
    "user_id": "root",
    "hostname": "Server1"
  }
]
```

Изменить можно следующие параметры:

- **begins_at**
- **ends_at**
- **comment**
- **is_protected**
- **endpoint**
- **storage_id**

Для удаления комментария или закладки необходимо обнулить параметры **endpoint** и **storage_id**.

```
[
  {
    "archBegin": "2019-03-19T10:06:54.295Z",
    "archEnd": "2019-03-19T13:02:41.243Z",
    "begins_at": "20190319T114843.000",
    "boundary": "((0.4989775;0.4169492);(75.49898;13.41695))",
    "comment": "comment_new",
    "endpoint": "",
    "ends_at": "20190319T115638.000",
    "geometry": "f49fa526-c320-404a-9da2-7a090759a717;None;147",
    "group_id": "b686e57c-a4e8-44dd-b17e-8c1b805a1b6e",
    "id": "7843d488-67e2-4140-ab17-0016e4ba22bc",
    "is_protected": false,
    "storage_id": "",
    "timestamp": "20190319T130332.110491",
    "user_id": "root",
    "hostname": "Server1"
  }
]
```

1.2.1.4.5.3 Создание закладок

POST <http://IP-адрес:порт/префикс/archive/contents/bookmarks/create>

Тело запроса должно содержать JSON с параметрами **begins_at**, **ends_at**, **comment**, **is_protected**, **endpoint**, **storage_id** (см. [Получение закладок из архива](#)):

```
[
  {
    "begins_at": "20190226T102523.000",
    "comment": "text",
    "ends_at": "20190226T102646.000",
    "is_protected": true,
    "endpoint": "hosts/Server1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0",
    "storage_id": "hosts/Server1/MultimediaStorage.AliceBlue/MultimediaStorage"
  }
]
```

JSON для создания групповой закладки:

```
[
  {
    "begins_at": "20190226T102523.000",
    "comment": "text",
    "ends_at": "20190226T102646.000",
    "is_protected": true,
    "endpoint": "hosts/Server1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0",
    "storage_id": "hosts/Server1/MultimediaStorage.AliceBlue/MultimediaStorage"
  },
  {
    "endpoint": "hosts/Server1/DeviceIpint.2/SourceEndpoint.video:0:0",
    "storage_id": "hosts/Server1/MultimediaStorage.AliceBlue/MultimediaStorage"
  }
]
```

Групповая закладка будет привязана к нескольким камерам, при этом параметры **begins_at**, **ends_at**, **comment**, **is_protected** берутся из первого массива элементов.

Внимание!

Групповая закладка в запросе GET (см. [Получение закладок из архива](#)) будет выглядеть как несколько закладок с разными значением параметров **endpoint** и **storage_id**.

Для изменения групповой закладки (см. [Изменение закладок](#)) необходимо изменять одновременно все отдельные закладки, причем все другие параметры у них кроме **endpoint** и **storage_id** должны совпадать.

1.2.1.4.5.4 Удаление видео из архива

DELETE http://IP-адрес:порт/префикс/archive/contents/bookmarks/

Параметр	Обязательный	Описание
begins_at	Да	Должны строго соответствовать созданной закладке (см. Получение закладок из архива).
ends_at	Да	
storage_id	Да	
endpoint	Да	

Удаление самой закладки не произойдет.

Пример запроса:

DELETE http://127.0.0.1:80/archive/contents/bookmarks/?begins_at=20190320T114213.645&ends_at=20190320T114700.481&storage_id=hosts/Server1/MultimediaStorage.AliceBlue/MultimediaStorage&endpoint=hosts/Server1/DeviceIpint.7/SourceEndpoint.video:0:0

1.2.1.4.6 Поиск в архиве

1.2.1.4.6.1 Общий интерфейс

Запрос на поиск

Поиск по одному источнику

Метод POST http://IP-адрес:порт/префикс/search/{auto|face|vmda|stranger|heatmap}/{DETECTORID}/{BEGINTIME/ENDTIME}

auto|face|vmda|stranger|heatmap - тип поиска. Если тип поиска **vmda**, то тело запроса обязательно должно содержать функцию **query** (см. [API Интеллектуальный поиск MomentQuest \(VMDA\)](#)).

DETECTORID - трехкомпонентный идентификатор endpoint-детектора (HOSTNAME/AVDetector.ID/EventSupplier для случаев auto и face, HOSTNAME/AVDetector.ID/SourceEndpoint.vmda для случая vmda, см. [Получение списка детекторов видеокамеры](#)).

Примечание

Синтаксис ENDTIME и BEGINTIME описан в разделе [Получение содержания архивов](#)

Для типов поиска auto и face также поддерживается запрос для поиска в рамках компьютера, имеющий следующую структуру:

http://IP-адрес:порт/префикс/search/{auto|face}/{HOSTNAME}/{BEGINTIME}/{ENDTIME},

где HOSTNAME - имя компьютера.

Поиск по нескольким источникам

Метод POST http://IP-адрес:порт/префикс/search/{auto|face|vmda|stranger}/{BEGINTIME}/{ENDTIME}

Этот тип запроса всегда принимает JSON в теле POST, который должен содержать как минимум одну секцию следующего вида:

```
"sources": [
    "hosts/Server1/AVDetector.1/EventSupplier"
]
```

При выполнении запроса на поиск JSON должен содержать изображение в формате [base64](#).

```
{
    "sources": [
        "hosts/Server1/AVDetector.1/EventSupplier",
        "hosts/Server1/AVDetector.2/EventSupplier"
    ],
    "image" : "base64 encoded image"
}
```

Результат

Результатом запросов будет либо возврат ошибки, либо ответ следующего вида:

```
HTTP/1.1 202 Accepted
Connection: Close
Location: /search/(auto|face|vmda|stranger|heatmap)/GUID
Cache-Control: no-cache
```

Получение кода **Accepted** не гарантирует успешное выполнение поиска. Данный код означает, что команда принята в работу.

Параметр	Описание
Location	Идентификатор для последующего доступа к результатам поиска. Например, /search/vmda/3dc15b75-6463-4eb1-ab2d-0eb0a8f54bd3

Возможные коды ошибок:

Код ошибки	Описание
400	Неправильно сформированный запрос.
500	Внутренняя ошибка Сервера..

Запрос результатов поиска

Метод GET http://IP-адрес:порт/search/{auto|face|vmda|stranger|heatmap}/{GUID}/result

/search/(auto|face|vmda|stranger|heatmap)/GUID - результат выполнения POST команды (см. [Запрос на поиск](#)).

Параметр	Обязательный	Описание
limit	Нет	Максимальное количество событий, возвращаемых запросом. Значение по умолчанию uint32_t::max().
offset	Нет	Смещение результатов выдачи на заданное число. Например, если запрос с offset=0 вернул 100 результатов, то для получения следующих необходимо выполнить запрос с offset=100 . Если на второй запрос было возвращено 250 результатов, то для получения следующих требуется задать в запросе offset=350 и т.д.

Пример запроса:

GET http://127.0.0.1:80/search/face/49ded146-3912-4a2f-8e70-6ecfbcdacdea/result?offset=0&limit=10

Вид возвращаемых результатов зависит от типа поиска.

Запрос может вернуть два успешных статуса:

Статус	Описание
206	Поиск ещё не завершен. Необходимо повторять запросы результатов до тех пор, пока не будет возвращен код 200. Для экономии вычислительных ресурсов рекомендуется устанавливать задержку между повторными запросами..
200	Поиск окончен.

Возможные коды ошибок:

Код ошибки	Описание
400	Неправильно сформированный запрос
404	Заданный offset превышает текущее количество результатов или запрошенный идентификатор поиска (GUID) не найден.

Завершение поиска

DELETE http://IP-адрес:порт/search/{auto|face|vmda}/{GUID}

/search/(auto|face|vmda)/GUID - результат выполнения POST команды (см. [Запрос на поиск](#)).

Данная команда завершает операцию поиска и освобождает используемые ресурсы. После ее выполнения результаты поиска доступны не будут.

Возможные коды ошибок:

Код ошибки	Описание
400	Неправильно сформированный запрос

1.2.1.4.6.2 API Поиск по лицам

Тело POST запроса (см. [Запрос на поиск](#)), начинающего поиск, должно содержать бинарные данные, которые содержат изображение искомого лица в формате jpeg.

Примечание

Все сработки детекторов лиц хранятся в базе данных в таблице **t_json_event**.

В таблице **t_face_vector** хранятся вектора лиц, которые распознал детектор.

В таблице **t_face_listed** хранятся изображения лиц, которые добавили в список лиц (см. [Списки лиц](#)).

Параметр	Обязательный	Описание
accuracy	Нет	<p>В строке поиска или в теле запроса (начиная с версии 4.3.0.7914) дополнительно задается параметр accuracy - точность распознавания в диапазоне [0,1] (1 - полное совпадение). Если данный параметр не задавать, будет использовано значение по умолчанию - 0.9.</p> <div style="border: 1px solid #ffc107; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Внимание!</p> <p>Параметр в теле будет иметь больший приоритет.</p> </div>

Внимание!

Если оставить тело POST запроса пустым, то поиск вернет все сработки по распознанным лицам. Значение параметра **accuracy** при этом будет 0.

Пример запроса:

POST <http://127.0.0.1:80/search/face/SERVER1/AVDetector.2/EventSupplier/past/future?accuracy=0.7>

GET <http://127.0.0.1:80/search/face/2e69ba76-23f1-4d07-a812-fee86e994b8e/result>

Пример ответа:

```

{
  "events" : [
    {
      "accuracy" : 0.90591877698898315,
      "origin" : "hosts/SERVER1/DeviceIpint.2/SourceEndpoint.video:0:0",
      "position" : {
        "bottom" : 0.10694444444444445,
        "left" : 0.69687500000000002,
        "right" : 0.74687500000000007,
        "top" : 0.01805555555555554
      },
      "timestamp" : "20160914T085307.499000"
    },
    {
      "accuracy" : 0.90591877698898315,
      "origin" : "hosts/SERVER1/DeviceIpint.2/SourceEndpoint.video:0:0",
      "position" : {
        "bottom" : 0.10694444444444445,
        "left" : 0.69687500000000002,
        "right" : 0.74687500000000007,
        "top" : 0.01805555555555554
      },
      "timestamp" : "20160914T085830.392000"
    }
  ]
}

```

Параметр	Описание
origin	Канал камеры с которого поступает видео поток для анализа.
timestamp	Время кадра, на котором детектор обнаружил лицо.
accuracy	Точность распознавания в диапазоне [0,1], 1 - полное совпадение.
position	Координаты рамки, определяющей положение лица на кадре.

1.2.1.4.6.3 API Поиск лиц "свой"- "чужой"

Данный тип поиска сравнивает каждое распознанное лицо со всеми лицами в базе данных одной видеокamеры за 30 дней (или за текущую глубину архива, если она меньше 30 дней) и устанавливает количество дней, в которых искомое лицо было зафиксировано видеокamерой. По заданным критериям поиск определяет искомое лицо "своим" или "чужим".

Для запуска поиска используется POST запрос (см. [Запрос на поиск](#)), тип поиска **stranger**, тело запроса пустое.

При этом доступны следующие параметры:

Параметр	Обязательный	Описание
accuracy	Нет	<p>Позволяет задать степень похожести лица в диапазоне от 0 до 1 (1 - полное совпадение). В случае отсутствия параметра будет использовано значение по умолчанию: 0.9. Если сравниваемое лицо попадало в поле зрения видеокamеры в определенный день и было распознано с точностью, не менее указанной, то считается, что данное лицо в этот день присутствовало. В противном случае, алгоритм считает, что данное лицо в этот день отсутствовало.</p> <div style="border: 1px solid #ffc107; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p>Внимание!</p> <p>Параметр accuracy также можно использовать в теле запроса (начиная с версии 4.3.0.7914). При этом именно значение в теле будет иметь приоритет.</p> </div>
threshold	Нет	<p>Определяет пороговую величину для принятия лица "чужим". Значение задается в диапазоне от 0 до 1 и определяет необходимое число дней, в который искомое лицо отсутствовало, чтобы считаться "чужим" по следующей формуле: $30 - 30 * \text{threshold}$. Например, значение 0.8 можно интерпретировать как "искомый объект появлялся в области поиска в течении $(30 - 30 * 0.8 = 6)$ дней". Все лица, которые появлялись 6 и более дней будут определяться как "свои", остальные - как "чужие".</p> <div style="border: 1px solid #ffc107; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p>Внимание!</p> <p>Параметры threshold и op должны использоваться в только связке. Если любой из параметров не задан или содержит некорректное значение, оба будут проигнорированы.</p> </div>
op	Нет	<p>Определяет направление операции поиска.</p> <p>Допустимые значения:</p> <p>lt - поиск "своих" лиц (исходя из определения параметром threshold).</p> <p>gt - поиск "чужих" лиц.</p>

Пример запроса:

POST <http://127.0.0.1:80/search/stranger/SERVER1/AVDetector.2/EventSupplier/past/future?accuracy=0.7>

GET <http://127.0.0.1:80/search/stranger/2e69ba76-23f1-4d07-a812-fee86e994b8e/result>

Пример ответа:

```

{
  "events" : [
    {
      "rate" : 0.90591877698898315,
      "origin" : "hosts/SERVER1/DeviceIpint.2/SourceEndpoint.video:0:0",
      "position" : {
        "bottom" : 0.10694444444444445,
        "left" : 0.69687500000000002,
        "right" : 0.74687500000000007,
        "top" : 0.01805555555555554
      },
      "timestamp" : "20160914T085307.499000"
    },
    {
      "rate" : 0.90591877698898315,
      "origin" : "hosts/SERVER1/DeviceIpint.2/SourceEndpoint.video:0:0",
      "position" : {
        "bottom" : 0.10694444444444445,
        "left" : 0.69687500000000002,
        "right" : 0.74687500000000007,
        "top" : 0.01805555555555554
      },
      "timestamp" : "20160914T085830.392000"
    }
  ]
}

```

Параметр	Описание
origin	Канал камеры с которого поступает видео поток для анализа.
timestamp	Время кадра, на котором детектор обнаружил лицо.
rate	Коэффициент принятия лица "чужим", значение в диапазоне [0,1]. 1 - максимально "чужое" лицо.
position	Координаты рамки, определяющей положение лица на кадре.

1.2.1.4.6.4 Определение признака "свой"- "чужой" по изображению

API Поиск лиц "свой"- "чужой"

Тело POST запроса начинающего поиск должно содержать бинарные данные, которые содержат изображение искомого лица в формате jpeg. Сам запрос может быть представлен 2 вариантами:

1. POST <http://IP-адрес:порт/префикс/faceAppearanceRate/{DETECTORID}/{BEGINTIME}/{ENDTIME}>

DETECTORID - трехкомпонентный идентификатор endpoint-детектора (HOSTNAME/AVDetector.ID/EventSupplier для случаев auto и face, HOSTNAME/AVDetector.ID/SourceEndpoint.vmda для случая vmda, см. [Получение списка детекторов видеокamеры](#)).

Примечание

Синтаксис ENDTIME и BEGINTIME описан в разделе [Получение содержания архивов](#)

2. POST http://IP-адрес:порт/префикс/faceAppearanceRate/{HOSTNAME}/{BEGINTIME}/{ENDTIME}

HOSTNAME - имя компьютера.

Параметр	Обязательный	Описание
accuracy	Нет	Точность распознавания в диапазоне [0,1] (1 - полное совпадение). Если данный параметр не задавать, будет использовано значение по умолчанию - 0.9

Пример запроса:

POST http://127.0.0.1:80/faceAppearanceRate/SERVER1/AVDetector.2/EventSupplier/past/future?accuracy=0.7

Пример ответа:

```
{
  "rate": 0.13333334028720856
}
```

Параметр	Описание
rate	Коэффициент принятия лица "чужим", значение в диапазоне [0,1]. 1 - максимально "чужое" лицо.

1.2.1.4.6.5 API Поиск по номерам

Тело POST запроса (см. [Запрос на поиск](#)), начинающего поиск, должно содержать JSON следующего вида:

```
{
  "plate": "mask"
}
```

где параметр **plate** определяет маску поиска. Формат маски соответствует используемому в GUI (см. [Поиск по номерам](#)).

Внимание!

Если оставить тело POST запроса пустым, то поиск вернет все сработки по распознанным номерам.

Параметр	Обязательный	Описание
result_type	Нет	result_type=full - получение развернутого ответа.

Пример запроса:

POST http://127.0.0.1:80/search/auto/SERVER1/AVDetector.2/EventSupplier/past/future?result_type=full или POST <http://127.0.0.1:80/search/auto/SERVER1/AVDetector.2/EventSupplier/past/future>

GET <http://127.0.0.1:80/search/auto/2e69ba76-23f1-4d07-a812-fee86e994b8e/result>

Пример ответа:

```
{
  "origin": "hosts/SERVER1/DeviceIpint.3/SourceEndpoint.video:0:0",
  "plates": [
    "0035K097"
  ],
  "position": {
    "bottom": 0.8680555555555558,
    "left": 0.3180555555555554,
    "right": 0.4902777777777776,
    "top": 0.8194444444444442
  },
  "timestamp": "20190912T105500.925000"
}
```

Параметр	Описание
origin	Канал камеры с которого поступает видео поток для анализа.
timestamp	Время кадра, на котором детектор обнаружил номер.
plates	Список предлагаемых гипотез
position	Координаты рамки распознанного номера. Данный параметр доступен в ответе начиная с Axhon Next 4.4.1.9153.

Пример полного ответа:

```

{
  "events" : [
    {
      "Direction" : 0,
      "Hypotheses" : [
        {
          "OCRQuality" : 50,
          "PlateCountry" : "ru",
          "PlateFull" : "E733XA97",
          "PlateRectangle" : [
            0.4010416666666669,
            0.52941176470588236,
            0.45000000000000001,
            0.55147058823529416
          ],
          "TimeBest" : "20180730T094220.010000"
        },
        {
          "OCRQuality" : 32,
          "PlateCountry" : "ru",
          "PlateFull" : "*E733X*9",
          "PlateRectangle" : [
            0.4010416666666669,
            0.52941176470588236,
            0.45000000000000001,
            0.55147058823529416
          ],
          "TimeBest" : "20180730T094220.010000"
        },
        {
          "OCRQuality" : 38,
          "PlateCountry" : "ru",
          "PlateFull" : "E733XA***",
          "PlateRectangle" : [
            0.4010416666666669,
            0.52941176470588236,
            0.45000000000000001,
            0.55147058823529416
          ],
          "TimeBest" : "20180730T094220.010000"
        }
      ],
      "TimeBegin" : "20180730T094219.610000",
      "TimeEnd" : "20180730T094220.050000",
      "detector_type" : "plateRecognized",
      "origin_id" : "hosts/SERVER1/DeviceIpint.2/SourceEndpoint.video:0:0",
      "phase" : 0,
      "timestamp" : "20180730T094220.010000",
      "ts_vector_body" : "E733XA97 EZERZER 7ONEZER 3TWOZER 3THRZER XFOUZER AFIVZER
9SIXZER 7SEVZER 8LENGTZER *E733X*9 *ZERONE EONEONE 7TWOONE 3THRONE 3FOUONE XFIVONE *SIXONE
9SEVONE 8LENGHTONE E733XA*** EZERTWO 7ONETWO 3TWOTWO 3THRTWO XFOUTWO AFIVTWO *SIXTWO *SEVTWO
*EIGTWO 9LENGHTWO"
    },
  ],
}

```

1.2.1.4.6.6 API Интеллектуальный поиск MomentQuest (VMDA)

Тело POST запроса (см. [Запрос на поиск](#)), начинающего поиск, должно содержать JSON одного из двух видов:

1. Конструктор, описывающий параметры для построения запроса к базе метаданных.
Запрос на поиск состоит из трех логических частей:
 - a. Тип запроса (queryType, см. [Типы запросов и их параметры](#))
 - b. Параметры специфичные для заданного типа запроса (figures, queryProperties, см. [Дополнительные условия](#))
 - c. Универсальные дополнительные условия фильтрации (objectProperties, conditions, см. [Дополнительные условия](#))
2. Непосредственный запрос на языке базы метаданных.

```
{
  "query": "figure
fZone=polygon(0.4647676,0.3973333,0.7946027,0.5493333,0.8650675,0.7946666,0.4647676,0.7946
666); figure fDir=(ellipses(-10000, -10000, 10000, 10000) - ellipses(-0, -0, 0,
0));set r = group[obj=vmda_object] { res = or(fZone((obj.left + obj.right) / 2,
obj.bottom)) }; result = r.res;"
}
```

Внимание!

При наличии во входном JSON секций конструктора и непосредственного запроса одновременно, непосредственный запрос имеет больший приоритет.

Внимание!

Если оставить тело POST запроса пустым, то поиск вернет все интервалы сработок.

Примечание

Для поиска по данным [оффлайн-аналитики](#) следует использовать запрос вида:

```
POST /search/vmda/SERVER-NAME/OfflineAnalytics.c95ad5a581094845995ee28a7f097797/
SourceEndpoint.vmda:AVDetector:1/past/future
```

Этот запрос будет работать даже если удален архив Axxon Next, но метаданные в VMDA сохранены.

Следует обратить внимание на то, что идентификатор объектов должен быть записан без префикса **hosts/**

Правильный запрос: /search/vmda/SERVER-NAME/OfflineAnalytics...

Ошибочный запрос: /search/vmda/hosts/SERVER-NAME/OfflineAnalytics...

Результатом поиска является JSON следующего вида:


```

{
  "intervals" : [
    {
      "endTime" : "20210228T124302.313000",
      "positions" : [
        {
          "bottom" : 0.60026908397674561,
          "left" : 0.42527302742004397,
          "right" : 0.48125132560729983,
          "top" : 0.50307014942169193
        }
      ],
      "startTime" : "20210228T124256.673000"
    },
    {
      "endTime" : "20210228T124259.513000",
      "positions" : [
        {
          "bottom" : 0.45109353065490726,
          "left" : 0.41891927719116212,
          "right" : 0.4565316200256348,
          "top" : 0.34989043235778811
        }
      ],
      "startTime" : "20210228T124256.673000"
    }
  ]
}

```

где **Intervals** – набор интервалов времени, в которые истинно условие поиска.

Типы запросов и их параметры

На странице:

- [Пребывание объекта в зоне \(queryType="zone"\)](#)
- [Перемещение объекта из одной зоны в другую \(queryType="transition"\)](#)
- [Пересечение линии \(queryType="line"\)](#)

Пребывание объекта в зоне (queryType="zone")

Обязательным параметром является **figures/shape**, который задает зону, в которой должен находиться объект в виде списка вершин полигона. Координаты задаются в долях от ширины/высоты кадра (значения от 0 до 1). Начало координат в левом верхнем углу кадра. Первая координата в каждой паре отсчитывается по горизонтальной оси, а вторая – по вертикальной. Это позволяет не привязываться к конкретному разрешению видеокамеры.

Самый простой запрос выглядит следующим образом:

```

{
  "queryType": "zone",
  "figures": [
    {
      "shape": [
        [0.3, 0.3],
        [0.7, 0.3],
        [0.7, 0.7],
        [0.3, 0.7]
      ]
    }
  ]
}

```

Здесь зона описывает прямоугольник в центре поля зрения камеры.

Необязательным параметром запроса является **queryProperties/action**:

- Если этот параметр не задан, ищутся объекты находящиеся в зоне.
- При queryProperties/action="enter" ищутся объекты вошедшие в зону.
- При queryProperties/action="exit" ищутся объекты покинувшие в зону.

Пример запроса объектов вошедших в зону:

```

{
  "queryType": "zone",
  "figures": [
    {
      "shape": [
        [0.3, 0.3],
        [0.7, 0.3],
        [0.7, 0.7],
        [0.3, 0.7]
      ]
    }
  ],
  "queryProperties": {
    "action": "enter"
  }
}

```

Перемещение объекта из одной зоны в другую (queryType="transition")

Обязательный параметр один — **figures**. Он должен содержать две зоны описывающие начальную и конечную зоны.

Необязательных параметров нет.

Поиск объектов переместившихся из левой половины кадра в правую:

```

{
  "queryType": "transition",
  "figures": [
    {
      "shape": [
        [0, 0],
        [0.45, 0],
        [0.45, 1],
        [0, 1]
      ]
    },
    {
      "shape": [
        [0.55, 0],
        [1, 0],
        [1, 1],
        [0.55, 1]
      ]
    }
  ]
}

```

Пересечение линии (queryType="line")

Обязательный параметр figures определяет отрезок пересечение которого приводит к срабатыванию условия. Отрезок должен быть задан ровно двумя точками.

```

{
  "queryType": "line",
  "figures": [
    {
      "shape": [
        [0.5, 0.8],
        [0.5, 0.2]
      ]
    }
  ]
}

```

Необязательный параметр queryProperties/direction задает направление пересечения линии.

- Если параметр не задан, в результаты попадут объекты пересекшие линию в любом направлении.
- queryProperties/direction="left" означает, что объект должен пересечь линию справа налево, если смотреть из первой точки отрезка.
- queryProperties/direction="right" означает, что объект должен пересечь линию слева направо, если смотреть из первой точки отрезка.

```

{
  "queryType": "line",
  "figures": [
    {
      "shape": [
        [0.5, 0.8],
        [0.5, 0.2]
      ]
    }
  ],
  "queryProperties": {
    "direction": "left"
  }
}

```

Дополнительные условия

На странице:

- Тип объекта (`objectProperties/category`)
- Размер объекта (`objectProperties/size`)
- Цвет объекта (`objectProperties/color`)
- Скорость (`conditions/velocity`)
- Направление движения (`conditions/directions`)
- Длительность (`conditions/duration`)
- Количество объектов (`condtions/count`)

Дополнительные условия подходят ко всем видам запросов. Условия всегда объединяются логическим «И». Например запрос «*объект высотой не более четверти кадра находящийся в центре поля зрения камеры в течении 5 секунд*» выглядит так:

```

{
  "queryType": "zone",
  "figures": [
    {
      "shape": [
        [0.3, 0.3],
        [0.7, 0.3],
        [0.7, 0.7],
        [0.3, 0.7]
      ]
    }
  ],
  "objectProperties": {
    "size": {
      "height": [0, 0.25]
    }
  },
  "conditions": {
    "duration": 5
  }
}

```

Тип объекта (**objectProperties/category**)

Объект может быть оставленным (*abandoned*) или движущимся (*face, human, group, vehicle*). В запросе нельзя смешивать *abandoned* с другими типами объектов (иначе требование *abandoned* будет проигнорировано).

Поиск оставленных объектов в любой точке кадра:

```

{
  "queryType": "zone",
  "figures": [
    {
      "shape": [
        [0, 0],
        [1, 0],
        [1, 1],
        [0, 1]
      ]
    }
  ],
  "objectProperties": {
    "category": ["abandoned"],
  }
}

```

Поиск одиночных или небольших групп людей, пересекших заданную линию:

```

{
  "queryType": "line",
  "figures": [
    {
      "shape": [
        [0.5, 0.8],
        [0.5, 0.2]
      ]
    }
  ]
  "objectProperties": {
    "category": ["human", "group"],
  }
}

```

Размер объекта (**objectProperties/size**)

Задаёт минимальные и максимальные ширину и высоту объекта.

Внимание!

Минимальные значения должны быть строго меньше 1, а максимальные - строго больше 0.

Например, чтобы найти объекты не больше четверти кадра в высоту можно использовать такой запрос:

```

{
  "queryType": "zone",
  "figures": [
    {
      "shape": [
        [0.3, 0.3],
        [0.7, 0.3],
        [0.7, 0.7],
        [0.3, 0.7]
      ]
    }
  ],
  "objectProperties": {
    "size": {
      "width": [0, 1],
      "height": [0, 0.25]
    }
  }
}

```

Так как не обязательно указывать оба габарита, этот запрос будет эквивалентен предыдущему:

```

{
  "queryType": "zone",
  "figures": [
    {
      "shape": [
        [0.3, 0.3],
        [0.7, 0.3],
        [0.7, 0.7],
        [0.3, 0.7]
      ]
    }
  ],
  "objectProperties": {
    "size": {
      "height": [0, 0.25]
    }
  }
}

```

Цвет объекта (`objectProperties/color`)

Задаёт минимальные и максимальные координаты цвета объекта в пространстве HSV. hue измеряется в градусах (от 0 до 360), a saturation и brightness в долях от 0 до 1.

Запрос на получение ярко зеленых объектов в зоне:

```

{
  "queryType": "zone",
  "figures": [
    {
      "shape": [
        [0.3, 0.3],
        [0.7, 0.3],
        [0.7, 0.7],
        [0.3, 0.7]
      ]
    }
  ],
  "objectProperties": {
    "color": {
      "hue": [75, 135],
      "saturation": [0.5, 1],
      "brightness": [0.5, 1]
    }
  }
}

```

В пространстве HSV темные почти черные цвета могут обладать любыми тоном и насыщенностью. Поэтому для поиска черных объектов запрос должен выглядеть так:

```

{
  "queryType": "zone",
  "figures": [
    {
      "shape": [
        [0.3, 0.3],
        [0.7, 0.3],
        [0.7, 0.7],
        [0.3, 0.7]
      ]
    }
  ],
  "objectProperties": {
    "color": {
      "hue": [0, 360],
      "saturation": [0, 1],
      "brightness": [0, 0.2]
    }
  }
}

```

Аналогичный запрос для белых объектов:

```

{
  "queryType": "zone",
  "figures": [
    {
      "shape": [
        [0.3, 0.3],
        [0.7, 0.3],
        [0.7, 0.7],
        [0.3, 0.7]
      ]
    }
  ],
  "objectProperties": {
    "color": {
      "hue": [0, 360],
      "saturation": [0, 0.1],
      "brightness": [0.8, 1]
    }
  }
}

```

Скорость (conditions/velocity)

Задаёт минимальную и максимальную скорость объекта.

Измеряется в долях кадра в секунду. То есть скорость объекта переместившегося от левой границы кадра к правой за одну секунду равна 1.


```

{
  "queryType": "zone",
  "figures": [
    {
      "shape": [
        [0.3, 0.3],
        [0.7, 0.3],
        [0.7, 0.7],
        [0.3, 0.7]
      ]
    }
  ],
  "conditions": {
    "velocity": [0.25, 1]
  }
}

```

Направление движения (**conditions/directions**)

Задаёт направление движения объекта в виде массива углов. Углы измеряются в радианах и отсчитываются от оси направленной вправо по часовой стрелке.

Таким образом запрос на получение объектов двигавшихся вправо $\pm 45^\circ$ выглядит так:

```

{
  "queryType": "zone",
  "figures": [
    {
      "shape": [
        [0.3, 0.3],
        [0.7, 0.3],
        [0.7, 0.7],
        [0.3, 0.7]
      ]
    }
  ],
  "conditions": {
    "directions": [
      [315, 45]
    ]
  }
}

```

Обратите внимание, что угол 45° -- 315° захватывает все направления кроме «вправо».

Если необходимо найти объекты двигавшиеся преимущественно в горизонтальном направлении понадобится задать уже два угла:

```

{
  "queryType": "zone",
  "figures": [
    {
      "shape": [
        [0.3, 0.3],
        [0.7, 0.3],
        [0.7, 0.7],
        [0.3, 0.7]
      ]
    }
  ],
  "conditions": {
    "directions": [
      [315, 45],
      [135, 225]
    ]
  }
}

```

Длительность (conditions/duration)

Задаёт время в секундах в течении которых объект должен удовлетворять всем поставленным условиям непрерывно.

С помощью этого условия может быть выражен запрос «*длительное пребывание в зоне*»:

```

{
  "queryType": "zone",
  "figures": [
    {
      "shape": [
        [0.3, 0.3],
        [0.7, 0.3],
        [0.7, 0.7],
        [0.3, 0.7]
      ]
    }
  ],
  "conditions": {
    "duration": 5
  }
}

```

Количество объектов (condtions/count)

Задаёт минимальное необходимое количество объектов одновременно удовлетворяющих остальным условиям запроса.

Обычно применяется для поиска большого количества объектов в зоне, например:

```
{
  "queryType": "zone",
  "figures": [
    {
      "shape": [
        [0.3, 0.3],
        [0.7, 0.3],
        [0.7, 0.7],
        [0.3, 0.7]
      ]
    }
  ],
  "conditions": {
    "count": 3
  }
}
```

1.2.1.4.6.7 API Тепловая карта

POST `http://IP-адрес:порт/префикс/search/heatmap/{DETECTORID}/{BEGINTIME}/{ENDTIME}`

DETECTORID - трехкомпонентный идентификатор endpoint-детектора (HOSTNAME/AVDetector.ID/EventSupplier для случаев auto и face, HOSTNAME/AVDetector.ID/SourceEndpoint.vmda для случая vmda, см. [Получение списка детекторов видеокамеры](#)).

Примечание

ENDTIME, BEGINTIME - время в формате ISO, задает интервал для построения тепловой карты.

Синтаксис ENDTIME и BEGINTIME описан в разделе [Получение содержания архивов](#)

Тело запроса может содержать размеры искомой картинки:

```
"mask_size":{
  "height":1080,
  "width":1920
}
```

Пример запроса:

POST `http://127.0.0.1:80/search/heatmap/SERVER1/AVDetector.2/EventSupplier/past/future`

GET `http://127.0.0.1:80/search/heatmap/35ff5989-42ee-4446-bfde-f91375df67d3/result`

где 35ff5989-42ee-4446-bfde-f91375df67d3 - GUID из ответа в поле **Location**.

Пример ответа:

```
Access-Control-Allow-Origin →*
Cache-Control →no-cache
Connection →Close
Location →/search/heatmap/35ff5989-42ee-4446-bfde-f91375df67d3
```

1.2.1.5 События, сработки детекторов и тревоги

1.2.1.5.1 Сработки детекторов

1.2.1.5.1.1 Получение списка детекторов видеокамеры

GET http://IP-адрес:порт/префикс/detectors/{VIDEOSOURCEID}

{VIDEOSOURCEID} - первые 2 части трехкомпонентного идентификатора endpoint-а источника (см. [Получение списка источников видео \(камер\)](#)). Например, "SERVER1/DeviceIpint.1".

Пример запроса:

GET http://127.0.0.1:80/detectors/SERVER1/DeviceIpint.1

Пример ответа:

```
{
  "detectors": [
    {
      "name": "hosts/SERVER1/AVDetector.1/EventSupplier",
      "type": "SceneDescription"
    },
    {
      "name": "hosts/SERVER1/AVDetector.12/EventSupplier",
      "type": "NullAudioDetection"
    }
  ]
}
```

Внимание!

Начиная с версии Axxon Next 4.5.0 поле **type** является устаревшим. Для получения актуальной информации по детекторам рекомендуется использовать запрос /camera/list (см. [Получение списка источников видео \(камер\)](#)).

Список возможных значений параметра **type**:

type	Детектор
SceneDescription	Трекер объектов или Нейротрекер
CrossOneLine	Пересечение линии
moveInZone	Движение в области
StopInZone	Остановка в области
ComelInZone	Вход в область
OutOfZone	Выход из области
LongInZone	Длительное пребывание в области
lostObject	Множество объектов
LprDetector_Vit	Детектор распознавания номеров

TvaFaceDetector	Детектор лиц
PeopleCounter	Подсчет посетителей
QueueDetector	Детектор очереди
FireDetector	Детектор огня
SmokeDetector	Детектор дыма
NeuroCounter	Нейросчетчик
SceneChange	Изменение положения
QualityDegradation	Деградация качества
QualityDegradation_v2	Детектор зашумления изображения
BlurredDegradation	Детектор размытого изображения
CompressedDegradation	Детектор артефактов сжатия
MotionDetection	Детектор движения
NullAudioDetection	Отсутствие звука
SignalAudioDetection	Детектор сигнала
NoiseAudioDetection	Детектор шума
PoseDetector	Детектор позы
RecumbentDetector	Детектор лежащего человека
SitDownDetector	Детектор сидящего человека
HandsUpDetector	Детектор поднятых рук
ActiveShooterDetector	Детектор стрелка
WaterLevelDetector	Детектор уровня воды
HandRailDetector	Детектор держания за поручень
PeopleCountDetectorBySkeleton	Счетчик людей
PeopleDistanceDetector	Детектор близко стоящих людей
PoseMaskingDetector	Маскирование людей

[Настройка детекторов анализа ситуации](#)

[Функциональные характеристики сервисных видеодетекторов](#)

[Функциональные характеристики сервисных аудиодетекторов](#)

1.2.1.5.1.2 Получение списка срабатываний детекторов

GET <http://IP-адрес:порт/префикс/archive/events/detectors/{ENDTIME}/{BEGINTIME}> - получение сработок со всех Серверов Ахон-домена.

Примечание

Синтаксис ENDTIME и BEGINTIME описан в разделе [Получение содержания архивов](#)

Внимание!

Если в запросе ENDTIME < BEGINTIME, то события в ответе будут отсортированы по возрастанию времени.

Если ENDTIME > BEGINTIME, то сортировка будет по убыванию.

GET http://IP-адрес:порт/префикс/archive/events/detectors/{HOSTNAME}/{ENDTIME}/{BEGINTIME} - получение сработок с конкретного Сервера.

{HOSTNAME} - имя Сервера (см. [Получение списка серверов](#)).

GET http://IP-адрес:порт/префикс/archive/events/detectors/{VIDEOSOURCEID}/{ENDTIME}/{BEGINTIME} - получение сработок с конкретной видеокамеры.

{VIDEOSOURCEID} - трехкомпонентный идентификатор endpoint-а источника (см. [Получение списка источников видео \(камер\)](#)). Например, "SERVER1/DeviceIpint.3/SourceEndpoint.video:0:0".

Параметр	Обязательный	Описание
limit	Нет	Лимит сработок в ответе. Если не задан, по умолчанию 100.
offset	Нет	Смещение результатов выдачи на заданное число. Например, если запрос с offset=0 вернул 100 результатов, то для получения следующих необходимо выполнить запрос с offset=100 . Если на второй запрос было возвращено 250 результатов, то для получения следующих требуется задать в запросе offset=350 и т.д.
type	Нет	Получение сработок конкретного детектора. Список значений параметра type приведен ниже в таблице.
join	Нет	Если join=1 , то в ответ будет выполняться склейка двухфазных событий и возвращаться параметр duration - длительность события. Если join=0 , то в ответе двухфазные события не будут склеиваться.
limit_to_archive	Нет	Доступен, начиная с Axxon Next 4.4.1.9150. Если limit_to_archive=1 , то ответ вернет события только из доступной части архива (см. Настройка ограничения доступности архива).
archive	Нет	Доступен, начиная с Axxon Next 4.4.1.9150. Имя архива из запроса получения списка архивов (см. Получение содержания архивов).

Примеры запросов:

http://127.0.0.1:80/archive/events/detectors/Server1/DeviceIpint.2/SourceEndpoint.video:0:0/past/future?limit=10&offset=0 - получить сработки по указанной видеокамере, отсортированные по убыванию. Максимальное количество - 10.

http://127.0.0.1:80/archive/events/detectors/Server1/past/future?limit=5&offset=0 - получить сработки всех детекторов с Server1. Максимальное количество по каждому детектору - 5.

http://127.0.0.1:80/archive/events/detectors/Server1/past/future?limit=5&offset=0&type=Ray - получить сработки всех лучей с Server1. Максимальное количество по каждому лучу - 5.

http://127.0.0.1:80/archive/events/detectors/past/future?limit=1&type=Ray Получить текущее состояние всех лучей Axxon-домена.

Примеры ответа:

1) **join=1**

```

{
  "events": [
    {
      "duration": "000000.467000",
      "id": "09b8729a-a6fc-4ffa-8a83-aebc5c19d171",
      "origin": "hosts/Server1/AppDataDetector.1/EventSupplier",
      "rectangles": [
        {
          "bottom": "0.20831976890563964",
          "index": "0",
          "left": "0.57320795059204099",
          "right": "0.6804207420349121",
          "top": "0.09125151634216308"
        }
      ],
      "source": "hosts/Server1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0",
      "timestamp": "20190618T112815.527000",
      "type": "moveInZone"
    },
    {
      "duration": "000004.154000",
      "id": "90c5d09e-c0bb-4c49-bf8b-22d3afffe8c1",
      "origin": "hosts/Server1/AppDataDetector.1/EventSupplier",
      "rectangles": [
        {
          "bottom": "0.72451157569885249",
          "index": "0",
          "left": "0.092941055297851571",
          "right": "0.24284084320068361",
          "top": "0.4965816402435303"
        }
      ],
      "source": "hosts/Server1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0",
      "timestamp": "20190618T112814.426000",
      "type": "moveInZone"
    },
    {
      "duration": "000005.155000",
      "id": "dc953fad-bb08-4bae-bdce-62a09ab2dbd9",
      "origin": "hosts/Server1/AppDataDetector.1/EventSupplier",
      "rectangles": [
        {
          "bottom": "0.37916545867919921",
          "index": "0",
          "left": "0.10621988296508789",
          "right": "0.2311831474304199",
          "top": "0.11115360260009766"
        }
      ],
      "source": "hosts/Server1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0",
      "timestamp": "20190618T112814.293000",
      "type": "moveInZone"
    },
    {
      "duration": "000003.170000",

```



```
"id": "f00875f0-bad7-4e74-879c-0a564baa9d36",
"origin": "hosts/Server1/AppDataDetector.1/EventSupplier",
"rectangles": [
  {
    "bottom": "0.2848846626281738",
    "index": "0",
    "left": "0.11811468601226806",
    "right": "0.18662774562835693",
    "top": "0.11245393753051756"
  }
],
"source": "hosts/Server1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0",
"timestamp": "20190618T112813.358000",
"type": "moveInZone"
}
],
"more": true
}
```

2) **join=0**

```

{
  "events": [
    {
      "alertState": "ended",
      "id": "cd3571bb-73c1-45cb-8965-a01e167836db",
      "multiPhaseSyncId": "6d72973d-7188-4fa7-9bf9-e3ba6013f2e3",
      "origin": "hosts/Server1/AppDataDetector.1/EventSupplier",
      "rectangles": [],
      "source": "hosts/Server1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0",
      "timestamp": "20190618T125142.417000",
      "type": "moveInZone"
    },
    {
      "alertState": "began",
      "id": "310ce582-5f0d-4c27-a1d5-b14ccc5a877d",
      "multiPhaseSyncId": "6d72973d-7188-4fa7-9bf9-e3ba6013f2e3",
      "origin": "hosts/Server1/AppDataDetector.1/EventSupplier",
      "rectangles": [
        {
          "bottom": "0.46943313598632813",
          "index": "0",
          "left": "0.14642228603363036",
          "right": "0.23025640964508054",
          "top": "0.027766456604003897"
        }
      ],
      "source": "hosts/Server1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0",
      "timestamp": "20190618T125142.200000",
      "type": "moveInZone"
    },
    {
      "alertState": "began",
      "id": "aa193bbc-89e8-4204-8805-ac8c915b323c",
      "multiPhaseSyncId": "807248bf-4cee-431e-a29f-18ee0ed911ce",
      "origin": "hosts/Server1/AppDataDetector.1/EventSupplier",
      "rectangles": [
        {
          "bottom": "0.36835212707519532",
          "index": "0",
          "left": "0.072501201629638662",
          "right": "0.19335731506347656",
          "top": "0.03212909698486327"
        }
      ],
      "source": "hosts/Server1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0",
      "timestamp": "20190618T125141.966000",
      "type": "moveInZone"
    },
    {
      "alertState": "ended",
      "id": "5b15234d-2a7f-415f-af57-2ac1ce5aa75a",
      "multiPhaseSyncId": "17fca913-f7a3-4f29-997f-d02a575d9fc4",
      "origin": "hosts/Server1/AppDataDetector.1/EventSupplier",
      "rectangles": [],
      "source": "hosts/Server1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0",
    }
  ]
}

```

```

    "timestamp": "20190618T125136.978000",
    "type": "moveInZone"
  },
  {
    "alertState": "ended",
    "id": "48882f92-a809-424c-b7a7-55ac56b05061",
    "multiPhaseSyncId": "8bb9edbe-4391-4c26-8c7a-7faf620a62eb",
    "origin": "hosts/Server1/AppDataDetector.1/EventSupplier",
    "rectangles": [],
    "source": "hosts/Server1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0",
    "timestamp": "20190618T125136.661000",
    "type": "moveInZone"
  },
  {
    "alertState": "ended",
    "id": "6e98f979-c4f4-4c78-bbf4-6fc268219d79",
    "multiPhaseSyncId": "92534e2f-0f88-4698-a1a2-4e70d10cb00a",
    "origin": "hosts/Server1/AppDataDetector.1/EventSupplier",
    "rectangles": [],
    "source": "hosts/Server1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0",
    "timestamp": "20190618T125136.477000",
    "type": "moveInZone"
  },
  {
    "alertState": "ended",
    "id": "c9dff8bc-423b-414b-8dee-0a0b119a43df",
    "multiPhaseSyncId": "c8785151-f344-4c21-88de-6c339139afdf",
    "origin": "hosts/Server1/AppDataDetector.1/EventSupplier",
    "rectangles": [],
    "source": "hosts/Server1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0",
    "timestamp": "20190618T125135.843000",
    "type": "moveInZone"
  },
  {
    "alertState": "ended",
    "id": "db1f1147-ed50-46ff-84b7-8f06676d8f8e",
    "multiPhaseSyncId": "7eceb0b4-c04d-4e17-a405-3aff419fd94a",
    "origin": "hosts/Server1/AppDataDetector.1/EventSupplier",
    "rectangles": [],
    "source": "hosts/Server1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0",
    "timestamp": "20190618T125135.677000",
    "type": "moveInZone"
  },
  {
    "alertState": "began",
    "id": "f9ccceda-9e16-4832-9f1f-1270fd0be365",
    "multiPhaseSyncId": "17fca913-f7a3-4f29-997f-d02a575d9fc4",
    "origin": "hosts/Server1/AppDataDetector.1/EventSupplier",
    "rectangles": [
      {
        "bottom": "0.30296741485595702",
        "index": "0",
        "left": "0.14849423646926879",
        "right": "0.21262614011764525",
        "top": "0.092105445861816404"
      }
    ]
  }
}

```

```

    ],
    "source": "hosts/Server1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0",
    "timestamp": "20190618T125135.677000",
    "type": "moveInZone"
  },
  {
    "alertState": "began",
    "id": "87ca4e1e-4a8c-433a-8b67-6e73f65fa0e2",
    "multiPhaseSyncId": "7eceb0b4-c04d-4e17-a405-3aff419fd94a",
    "origin": "hosts/Server1/AppDataDetector.1/EventSupplier",
    "rectangles": [
      {
        "bottom": "0.22597263336181642",
        "index": "0",
        "left": "0.080717468261718744",
        "right": "0.19577339172363281",
        "top": "0.014194698333740235"
      }
    ],
    "source": "hosts/Server1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0",
    "timestamp": "20190618T125134.909000",
    "type": "moveInZone"
  }
],
"more": true
}

```

Внимание!

По умолчанию таймаут запроса - 10 секунд.

Если Сервер за 10 секунд не успеет вернуть все события (количество задается параметром **limit**), ответ будет следующим:

```

{
  "events": [],
  "more": false
}

```

В этом случае необходимо повторить запрос и уменьшить значение параметра **limit**.

Примечание

Параметр **multiPhaseSyncId** будет в ответе только для двухфазных тревог с параметром **alertState**.

Поле **timestamp** не уникальное, поэтому, может понадобится пропуск уже полученных ранее срабатываний детекторов от начала интервала поиска.

При запросе сработок детектора очереди в ответе будет дополнительный параметр **extra**, который будет содержать оценку длины очереди, выраженной минимальным и максимальным значением.

```

{
  "alertState": "happened",
  "extra": [
    {
      "queueMax": "4"
    },
    {
      "queueMin": "4"
    }
  ],
  "id": "b17129b2-1588-794b-94f6-d078a226efb2",
  "origin": "hosts/Server1/AVDetector.4/EventSupplier",
  "rectangles": [],
  "source": "hosts/Server1/DeviceIpint.2/SourceEndpoint.video:0:0",
  "timestamp": "20181206T075621.621000",
  "type": "QueueDetected"
}

```

Возможные значения параметра type:

Детектор	type
Трекер объектов или Нейротрекер	-
Пересечение линии	oneLine
Движение в области	moveInZone
Остановка в области	stopInZone
Вход в область	comeInZone
Выход из области	outOfZone
Длительное пребывание в области	longInZone
Множество объектов	lostObject
Детектор распознавания номеров	plateRecognized
Детектор лиц	faceAppeared
Подсчет посетителей	PeopleIn, PeopleOut
Детектор очереди	QueueDetected
Детектор огня	FireDetected
Детектор дыма	SmokeDetected
Нейросчетчик	lotsObjects
Изменение положения	SceneChangeDetected
Деградация качества	CameraBlindDetected
Детектор зашумления изображения	ImageDegradation
Детектор размытого изображения	BlurredDegradation

Детектор артефактов сжатия	CompressedDegradation
Детектор движения	MotionDetected
Отсутствие звука	NullAudio
Детектор сигнала	NoiseAudio
Детектор шума	SignalAudio
Детектор позы	-
Детектор лежащего человека	recumbent
Детектор сидящего человека	sitDown
Детектор поднятых рук	handsUp
Детектор стрелка	activeShooter
Детектор уровня воды	LevelOut
Детектор держания за поручень	handRail
Счетчик людей	lotsObjects
Детектор близко стоящих людей	peopleDistance
Маскирование людей	enabledMaskEvents

Примечание

Если было получено значение, не входящее в указанный список, значит это сработка встроенного детектора

Внимание!

Не гарантируется регистрозависимость типов сработок детекторов. Например, значения 'ComeInZone', 'comeInZone', 'COMEINZOne' следует рассматривать как одинаковые.

1.2.1.5.2 Получение списка тревог

GET http://IP-адрес:порт/префикс/archive/events/alerts/{ENDTIME}/{BEGINTIME} - получение тревог со всех Серверов Аххон-домена.

Примечание

Синтаксис ENDTIME и BEGINTIME описан в разделе [Получение содержания архивов](#)

Внимание!

Если в запросе ENDTIME < BEGINTIME, то события в ответе будут отсортированы по возрастанию времени.
Если ENDTIME > BEGINTIME, то сортировка будет по убыванию.

GET http://IP-адрес:порт/префикс/archive/events/alerts/{HOSTNAME}/{ENDTIME}/{BEGINTIME} - получение тревог с конкретного Сервера.

{HOSTNAME} - имя Сервера (см. [Получение списка серверов](#)).

GET http://IP-адрес:порт/префикс/archive/events/alerts/{VIDEOSOURCEID}/{ENDTIME}/{BEGINTIME} - получение тревог с конкретной видеокамеры.

{VIDEOSOURCEID} - трехкомпонентный идентификатор endpoint-а источника (см. [Получение списка источников видео \(камер\)](#)). Например, "SERVER1/DeviceIpint.3/SourceEndpoint.video:0:0".

Параметр	Обязательный	Описание
limit	Нет	Лимит тревог в ответе. Если не задан, по умолчанию 100.
offset	Нет	Смещение результатов выдачи на заданное число. Например, если запрос с offset=0 вернул 100 результатов, то для получения следующих необходимо выполнить запрос с offset=100 . Если на второй запрос было возвращено 250 результатов, то для получения следующих требуется задать в запросе offset=350 и т.д.
limit_to_archive	Нет	Доступен, начиная с Axxon Next 4.4.1.9150. Если limit_to_archive=1 , то ответ вернет события только из доступной части архива (см. Настройка ограничения доступности архива).
archive	Нет	Доступен, начиная с Axxon Next 4.4.1.9150. Имя архива из запроса получения списка архивов (см. Получение содержания архивов).

Пример запроса:

GET http://127.0.0.1:80/archive/events/alerts/Server1/past/future?limit=50&offset=0

Пример ответа:

```

{
  "events": [
    {
      "type": "alert",
      "id": "2bb7f765-eb57-604d-a38c-d1d26d22e4d9",
      "raisedAt": "20181219T151437.312808",
      "zone": "hosts/DESKTOP-00P0IBQ/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0",
      "reasons": [
        "ruleAlert",
        "videoDetector"
      ],
      "initiator": "faceAppeared",
      "reaction": {
        "user": "",
        "reactedAt": "20181219T151937.342036",
        "severity": "unclassified"
      },
      "detectorName": "1.Детектор лиц",
      "rectangles": [
        {
          "index": "47",
          "left": "0,85343749999999996",
          "top": "0,37958333333333333",
          "right": "1",
          "bottom": "0,58083333333333331"
        }
      ]
    },
    {
      "type": "alert",
      "id": "03c0d49f-5475-684e-a622-2aaeac303508",
      "raisedAt": "20181219T151005.933417",
      "zone": "hosts/DESKTOP-00P0IBQ/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0",
      "reasons": [
        "ruleAlert",
        "videoDetector"
      ],
      "initiator": "faceAppeared",
      "reaction": {
        "user": "root",
        "reactedAt": "20181219T151013.109256",
        "severity": "alarm"
      },
      "detectorName": "1.Детектор лиц",
      "rectangles": [
        {
          "index": "9",
          "left": "0,83406249999999993",
          "top": "0,36416666666666664",
          "right": "1",
          "bottom": "0,58583333333333332"
        }
      ]
    },
    {
      "type": "alert",

```



```

    "id": "6d396f93-4acf-c54b-a26e-c1ab178bdb06",
    "raisedAt": "20181219T150911.101417",
    "zone": "hosts/DESKTOP-00P0IBQ/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0",
    "reasons": [
      "userAlert"
    ],
    "initiator": "root",
    "reaction": {
      "user": "root",
      "reactedAt": "20181219T150916.264631",
      "severity": "alarm"
    },
    "detectorName": "",
    "rectangles": []
  }
],
"more": false
}

```

Параметр	Описание
raisedAt	Поле raisedAt не уникальное, поэтому может понадобиться пропуск уже полученных ранее тревог от начала интервала поиска.
reasons	Возможные значения в массиве reasons: armed, disarmed, userAlert, ruleAlert, videoDetector, audioDetector, ray.
severity	Возможные значения поля severity: unclassified, false, notice, warning, alarm.
initiator:	Возможные значения поля initiator: <ol style="list-style-type: none"> Имя пользователя, инициировавшего тревогу. Id макрокоманды (см. Макрокоманды), если тревога инициирована макрокомандой, которая была запущена НЕ детектором. При этом следует иметь в виду, что данная макрокоманда может быть уже удалена из конфигурации. Тип детектора, который вызвал сработку макрокоманды, которая инициировала тревогу (см. Получение списка срабатываний детекторов).

1.2.1.5.3 Получение событий аудита из системного журнала

GET http://IP-адрес:порт/префикс/audit/{HOSTNAME}/{ENDTIME}/{BEGINTIME}

{HOSTNAME} - имя Сервера, по которому нужно получить информацию.

Примечание

Синтаксис ENDTIME и BEGINTIME описан в разделе [Получение содержания архивов](#)

Внимание!

Если в запросе `ENDTIME < BEGINTIME`, то события в ответе будут отсортированы по возрастанию времени.
 Если `ENDTIME > BEGINTIME`, то сортировка будет по убыванию.

Параметр	Обязательный	Описание
filter	Нет	Список типов событий, который может быть представлен как диапазоном с разделителями <code><-></code> и <code><:></code> , так и одиночным кодом. Список типов событий:

Параметр	Обязательный	Описание
		<p>1 - не публикуется в журнале событий 2 - нарушение начала таблицы событий аудита (например, была обрезана вручную) 3 - нарушение конца таблицы событий аудита (например, была обрезана вручную) 4 - отсутствие части событий аудита (например, были удалены вручную) 5 - запись таблицы была изменена 6 - простой журнала (отсутствие событий или метки обновления журнала) /// Внешние события 7 - добавлен пользователь 8 - удален пользователь 9 - изменены параметры пользователя 10 - добавлена роль 11 - удалена роль 12 - изменены параметры роли 13 - вход пользователя 14 - выход пользователя 15 - добавлено устройство 16 - удалено устройство 17 - изменены параметры устройства 18 - добавлен детектор 19 - удален детектор 20 - изменены параметры детектора 21 - добавлен архив 22 - удален архив 23 - изменены параметры архива 24 - создано правило (макрокоманда) для детектора 25 - удалено правило (макрокоманда) для детектора 26 - изменены параметры правила (макрокоманды) для детектора 27 - инициирована тревога 28 - зона поставлена на охрану 29 - зона снята с охраны 30 - выполнен экспорт из архива 31 - добавлен оповещатель (аудио-, email-, sms-) 32 - удален оповещатель 33 - изменены параметры оповещателя 34 - изменен общий параметр 35 - изменены параметры записи камеры в архив 36 - добавлен агент экспорта 37 - удален агент экспорта 38 - изменены параметры агента экспорта 39 - создана макрокоманда 40 - удалена макрокоманда 41 - изменены параметры макрокоманды 42 - тревога взята пользователем в обработку 43 - тревога оценена как опасная 44 - тревога оценена как подозрительная 45 - тревога оценена как ложная 46 - тревога пропущена 47 - сервер включен в Аххоп-домен 48 - сервер исключен из Аххоп-домена 49 - просмотр архива 50 - просмотр камеры 51 - просмотр раскладки 52 - интеллектуальный поиск в архиве 53 - групповой поиск в архиве по лицам 54 - групповой поиск в архиве по номерам ТС 55 - экспорт системного журнала 56 - добавлен каталог LDAP 57 - удален каталог LDAP 58 - изменены параметры каталога LDAP 59 - создана раскладка 60 - удалена раскладка 61 - изменена раскладка 62 - неудачная попытка входа пользователя 63 - контроль PTZ 64 - добавлен комментарий к архиву 65 - изменен комментарий к архиву 66 - истек срок действия лицензии 67 - выход из системы из-за бездействия пользователя 68 - блокирование клиента из-за бездействия пользователя 69 - разблокирование клиента пользователем 70 - блокирование клиента пользователем 71 - непредвиденное завершение работы клиента у пользователя</p>

Пример запроса:

GET http://127.0.0.1:80/audit/SERVER1/past/future?filter=17-20,6,1:4

Пример ответа:

```
{
  "events": [
    {
      "data": {
        "component": "3.Камера",
        "componentType": "camera",
        "device": "3.Камера",
        "host": "Server1",
        "property": "vstream-virtual/folder",
        "setting": "Каталог",
        "value": "D:/Movies/Spirit"
      },
      "eventType": 17,
      "timestamp": "20161205T120410.698000"
    },
    {
      "data": {
        "detector": "Детектор лиц",
        "device": "1.Камера",
        "host": "Server1"
      },
      "eventType": 18,
      "timestamp": "20161205T120459.319000"
    }
  ]
}
```

1.2.1.6 Экспорт

На странице:

- [Запуск экспорта](#)
- [Запрос статуса экспорта](#)
- [Скачивание файла](#)
- [Завершение экспорта](#)

1.2.1.6.1 Запуск экспорта

POST http://IP-адрес:порт/префикс/export/archive/{VIDEOSOURCEID}/{BEGINTIME}/{ENDTIME} - экспорт из архива.

POST http://IP-адрес:порт/префикс/export/live/{VIDEOSOURCEID}/{BEGINTIME}/{ENDTIME} - экспорт живого потока.

{VIDEOSOURCEID} - трехкомпонентный идентификатор endpoint-а источника (см. [Получение списка источников видео \(камер\)](#)). Например, "SERVER1/DeviceIpint.3/SourceEndpoint.video:0:0".

Примечание

BEGINTIME и ENDTIME задают время в формате YYYYMMDDTHHMMSS в часовом поясе UTC+0. Если BEGINTIME больше ENDTIME, то значения поменяются местами. Для экспорта кадра BEGINTIME должно быть равно ENDTIME.

Синтаксис ENDTIME и BEGINTIME описан в разделе [Получение содержания архивов](#)

Параметр	Обязательный	Описание
waittimeout	Нет	Таймаут ожидания поступления кадра в миллисекундах. Значение по умолчанию - 10. Если значение параметра меньше, чем интервал опорных кадров, экспорт выполнен не будет. Рекомендуется устанавливать значение не меньше 30.
archive	Нет	Имя архива в формате "hosts/SERVER1/MultimediaStorage.AliceBlue/MultimediaStorage" (см. Получение содержания архивов).

Пример запроса:

POST http://127.0.0.1:80/export/archive/Server1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0/20200415T085456.908/20200415T085501.908?waittimeout=30

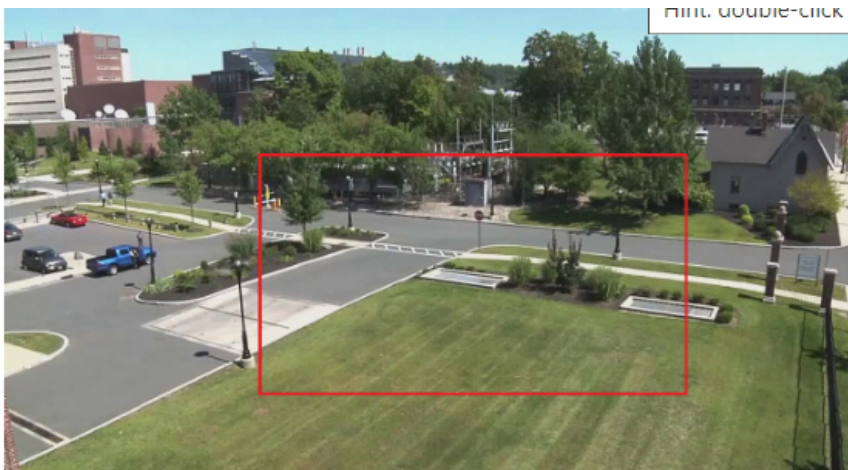
Пример тела запроса:

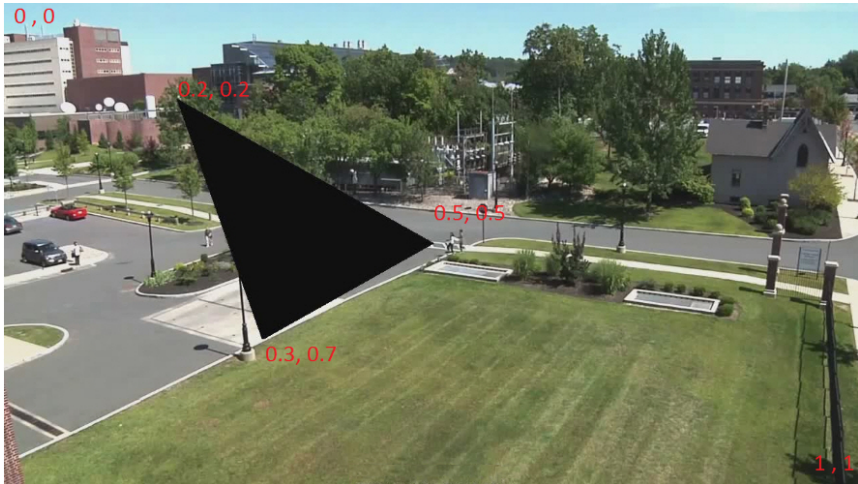
```
{
  "format": "mp4",
  "vc": 4,
  "comment": "comment"
}
```

Поддерживаемые параметры передаваемые в теле начального POST запроса:

Параметр	Формат	Описание	Пример
format	Текстовое значение	Обязательный параметр. Доступные значения mp4 , mkv , avi , exe , jpg , pdf . Задаёт формат выходного контейнера экспорта.	
maxfilesize	Числовое значение	Максимальный размер файла экспорта в байтах. При достижении этого размера будет создаваться новый файл. Результатом экспорта будет коллекция файлов. Значение по умолчанию - 0 (на выходе единственный файл).	"maxfilesize": 1e+6 "maxfilesize": 1000000
vc, ac	Числовое значение	Уровень качества сжатия для видео и аудио соответственно. Допустимые значения от 0 до 6 (6 - наихудшее). Значение по умолчанию - 0.	
freq	Числовое значение	Частота кадров выходного потока. Значение по умолчанию - 0. Допустимые значения: 1. 0 - оригинальная 2. 1 - половина оригинальной 3. 2 - четверть 4. 3 - осьмушка	

Параметр	Формат	Описание	Пример
tsformat	Текстовое значение	Шаблон формата временной метки. Можно генерировать любую строку на основании http://www.boost.org/doc/libs/1_55_0/doc/html/date_time/date_time_io.html . Значение по умолчанию: %Y-%b-%d %H:%M:%S. Внимание! Сервер не проверяет формат введенной строки.	"tsformat": "%B %Y",
croparea	Область	Область кадра для экспорта (Значение по умолчанию [[0, 0], [1,1]] - весь кадр). Изображение для примера:	<pre>"croparea": [[0.3, 0.3], [0.8, 0.8]]</pre>



Параметр	Формат	Описание	Пример
maskspace	Область	<p>Область маскировки кадра, задается в координатах. По умолчанию кадр не маскируется.</p> <p>Построение области происходит минимум по 3 узловым точкам + 1 замыкающая (совпадает с одной из точек). Начало координат - левый верхний угол. Допускается задание нескольких полигонов.</p> <p>Изображение для примера:</p> 	<pre>"maskspace": [[0.2, 0.2], [0.3, 0.7], [0.5, 0.5], [0.2, 0.2]]]</pre>
color	Текстовое значение	Цвет текста для комментария и временной метки. Задается в Web-формате - #FFFFFF.	"color": "#e31e1e",
comment	Текстовое значение	Комментарий	
Параметры актуальные только для экспорта в PDF:			
snapsho tplace	Область	Положение кадра на странице	
comme ntplace	Область	Положение комментария на странице	
tsplace	Область	Положение временной метки на странице	
layout	Числовое значение	Ориентация страницы. Допустимые значения - 0 (портретная), 1 (альбомная).	

Пример ответа:

```
HTTP/1.1 202 Accepted
Connection: Close
Location: /export/3dc15b75-6463-4eb1-ab2d-0eb0a8f54bd3
Cache-Control: no-cache
```

Возможные ошибки:

Код ошибки	Описание
400	Неправильно сформированный запрос.
500	Внутренняя ошибка Сервера.

1.2.1.6.2 Запрос статуса экспорта

GET http://IP-адрес:порт/префикс/export/{id}/status

id - значение из поля Location (в данном случае 3dc15b75-6463-4eb1-ab2d-0eb0a8f54bd3).

Пример запроса:

GET http://127.0.0.1:80/export/3dc15b75-6463-4eb1-ab2d-0eb0a8f54bd3/status

Пример ответа:

```
{
  "id": "38e3e286-c07c-490f-a452-e4b541b958c4",
  "state": 2,
  "progress": 1.000000000e+00,
  "error": "",
  "files": [
    "Server1_DeviceIpint.10[20190903T050000-20190903T050100].mp4"
  ],
  "filesFriendly": [
    "Server1_10.RHCP[20190903T050000-20190903T050100].mp4"
  ]
}
```

Параметр	Описание
state	Текущее состояние экспорта. Возможные значения: 1 - экспорт выполняется 2 - экспорт завершен 3 - ошибка экспорта 4 - недостаточно места для выполнения операции
progress	Прогресс сессии экспорта в диапазоне от 0 до 1.
error	Описание ошибки, если таковая присутствует.
files	Список файлов, созданных в результате экспорта.

1.2.1.6.3 Скачивание файла

GET http://IP-адрес:порт/префикс/export/{id}/file

id - значение из поля Location (в данном случае 3dc15b75-6463-4eb1-ab2d-0eb0a8f54bd3).

Параметр	Обязательный	Описание
name	Да	Имя файла из поля files.

Пример запроса:

GET http://127.0.0.1:80/export/3dc15b75-6463-4eb1-ab2d-0eb0a8f54bd3/file?name=Server1_DeviceIpint.10[20190903T050000-20190903T050100].mp4

Примечание

На Сервере экспортированный файл сохраняются в папку C:\ProgramData\AxxonSoft\AxxonNext\Export\{ID}.

1.2.1.6.4 Завершение экспорта

Данный запрос удаляет сформированный файл на Сервере.

DELETE http://IP-адрес:порт/префикс/export/{id}

id - значение из поля Location (в данном случае 3dc15b75-6463-4eb1-ab2d-0eb0a8f54bd3).

Пример запроса:

DELETE http://127.0.0.1:80/export/3dc15b75-6463-4eb1-ab2d-0eb0a8f54bd3

1.2.1.7 Макрокоманды

На странице:

- [Получение списка макрокоманд](#)
- [Выполнение макрокоманды](#)

1.2.1.7.1 Получение списка макрокоманд

GET http://IP-адрес:порт/префикс/macro/list/

Параметр	Обязательный	Описание
exclude_auto	Нет	Аххон Next 4.4.1.9131 и выше. Получение списка макрокоманд без автоматических правил (см. Автоматические правила).

Пример запроса:

GET http://127.0.0.1:80/macro/list/?exclude_auto

Пример ответа:

```
{
  "macroCommands" : [
    {
      "id" : "04eb71b0-e2e0-445e-ae7a-a036951fb595",
      "name" : "MacroName1"
    },
    {
      "id" : "3fd3bfb0-3a6e-467a-8ff2-88f7b165cf5b",
      "name" : "MacroName2"
    },
    {
      "id" : "941f88d1-b512-4189-84a6-7d274892dd95",
      "name" : "MacroName3"
    }
  ]
}
```

1.2.1.7.2 Выполнение макрокоманды

GET http://IP-адрес:порт/префикс/macro/execute/{id}

id - идентификатор из списка макрокоманд.

Пример запроса:

GET http://127.0.0.1:80/macro/execute/941f88d1-b512-4189-84a6-7d274892dd95

Возможные коды ошибок при выполнении команд:

Код ошибки	Описание
400	Неправильно сформированный запрос.
500	Внутренняя ошибка Сервера.
404	Некорректно сформированный идентификатор (только для команды execute).

1.2.1.8 Переключение состояния виртуального датчика (HttpListener)

POST http://IP-адрес:порт/device/di/{id}

{id} - id датчика (0, 1, 2, 3).

Примечание

порт - порт HttpListener.

Тело запроса:

```
{"state": "closed"}
```

где **state** - **opened** или **closed**.

Пример запроса:

```
http://127.0.0.1:8080/device/di/0
{"state": "opened"}
```

1.2.1.9 Получение имени текущего пользователя web-клиента

GET http://IP-адрес:порт/префикс/currentuser

Пример ответа:

```
{
  "currentuser": "root"
}
```

1.2.1.10 Вызов методов gRPC API

POST http://IP-адрес:порт/префикс/grpc

В теле запроса должен быть указан метод gRPC API (см. [gRPC API](#)).

gRPC API также может быть проксировано через web-сервер. Запросы описаны в proto-файлах (см. [gRPC API](#)).

1.2.1.11 Получение событий от видеокамер через WebSocket

Аххон Next 4.3.0.8031 и старше

Для получения событий от видеокамер через WebSocket необходимо:

1. Подключиться к `ws://[имя_пользователя]:[пароль]@[IP-адрес]:[порт]/[префикс]/events`.
2. Отправить команду на подписку об оповещении о событиях с указанных видеокамер (см. [Получение списка источников видео \(камер\)](#)) в формате JSON. Данная подписка позволяет получение все события, приведенные ниже в таблице.

```
{
  "include":
  ["hosts/Server1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0", "hosts/Server1/DeviceIpint.6/
  SourceEndpoint.video:0:0"],
  "exclude": []
}
```

include - оформить подписку;

exclude - исключить из оповещения;

В ответе будет JSON следующего вида:

```
{
  objects: [
    {type: "devicestatechanged", name: "hosts/Server1/DeviceIpint.1", state: "signal restored"}
  ]
}
```

Список типов событий и состояний видеокамеры:

Тип события	Описание	Состояния
devicestatechanged	Состояние видеокамеры	signal restored - подключен, сигнал восстановлен signal lost - сигнал потерян
alert	Тревога	Нет состояний
alert_state	Состояние тревоги	processing - тревога взята в обработку closed - тревога обработана reaction - тревога инициирована
detector_event	Срабатка детектора	Нет состояний
camera_record_state	Состояние записи в архив	on - по видеокамере идет запись в архив off - видеокамера не привязана к архиву gray - видеокамера привязана к архиву, но запись не ведется

Примечание

Если видеокамера отключена в ПК Аххон Next, то события через WebSocket от нее не поступают, в том числе событие **signal lost**.

Пример сообщения:

```
objects: [{name: "hosts/Server1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0", state: "signal restored"},...]
0: {name: "hosts/Server1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0", state: "signal restored",...}
name: "hosts/Server1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0"
state: "signal restored"
type: "devicestatechanged"
```

1.2.2 Клиентское HTTP API

1.2.2.1 Запросы для работы с раскладками и видеостенами

1.2.2.1.1 Порядок работы

Перед началом работы с HTTP API раскладок и видеостен необходимо в командной строке запустить следующую команду:

```
netsh http add urlacl url=http://IP-адрес:8888/ user=DOMAIN\username
```

где DOMAIN\username относится к Windows (команда **whoami** в командной строке). Порт 8888 должен быть не занят, антивирус и/или фаервол отключены.

Примечание

В ОС Linux выполнение дополнительных команд не требуется.

Внимание!

Все запросы для работы с раскладками и видеостенами выполняются на Клиенте, который должен быть запущен от имени администратора.

В запросах необходимо указывать IP-адрес Клиента.

Внимание!

При возникновении ошибок необходимо запустить командную строку от имени администратора и повторно выполнить команду

После успешного выполнения команды можно осуществлять описанные ниже запросы.

1.2.2.1.2 Получение списка раскладок

GET http://IP-адрес:8888/GetLayouts - получение списка раскладок для текущего пользователя.

Пример ответа:

```
{
  "Description": "",
  "Status": "OK",
  "LayoutInfo": [
    {
      "Id": "102",
      "Name": "Layout name 2"
    },
    {
      "Id": "103",
      "Name": "Layout name 3"
    }
  ]
}
```

Пример сообщения об ошибке:

```
{
  \"result\": \"no layouts\"
}
```

Примечание

Ошибка может возникать при запросе списка раскладок с Сервера, на котором включен контроль учетных записей пользователя (UAC). Для устранения ошибки необходимо отключить данную функциональность в системе.

1.2.2.1.3 Переключение раскладки на экране

GET http://IP-адрес:8888/SwitchLayout

Параметр	Обязательный	Описание
layoutId	Да	Id раскладки (см. Получение списка раскладок).
displayId	Да	Id монитора (см. Получение списка мониторов).

Пример запроса:

GET http://127.0.0.1:8888/SwitchLayout?layoutId=102&displayId=\\.\\DISPLAY1

Пример ответа:

```
{
  "Description": "",
  "Status": "OK"
}
```

Пример сообщения об ошибке:

```
{
  "result": "error"
}
```

Примечание

Ошибка может возникать при указании раскладки с несуществующим id

1.2.2.1.4 Получение списка видеокамер, отображаемых на раскладке в данный момент

GET http://IP-адрес:8888/GetCameras

Параметр	Обязательный	Описание
layoutId	Да	Id раскладки (см. Получение списка раскладок). Если раскладка с указанным id не будет найдена, то запрос вернет список видеокамер текущей раскладки на указанном мониторе.
displayId	Да	Id монитора (см. Получение списка мониторов).

Пример запроса:

GET http://127.0.0.1:8888/GetCameras?layoutId=102&displayId=\\.\\DISPLAY1

Пример ответа:

```

{
  "Description": "",
  "Status": "OK",
  "CameraInfo": [
    {
      "DisplayName": "1.Camera",
      "Id": "1",
      "Name": "host/HOSTNAME/DeviceIpint1/SourceEndPoint.video:0:0"
    },
    {
      "DisplayName": "2.Camera",
      "Id": "2",
      "Name": " host/HOSTNAME/DeviceIpint2/SourceEndPoint.video:0:0"
    }
  ]
}

```

1.2.2.1.5 Удаление и добавление видеокамер

На странице:

- [Удаление видеокамеры с текущей раскладки монитора](#)
- [Удаление всех видеокамер с текущей раскладки монитора](#)
- [Добавление видеокамеры на текущую раскладку монитора](#)

1.2.2.1.5.1 Удаление видеокамеры с текущей раскладки монитора

GET <http://IP-адрес:8888/RemoveCamera>

Параметр	Обязательный	Описание
displayId	Да	Id монитора (см. Получение списка мониторов).
cameraName	Да	Имя видеокамеры из ответа на запрос Получение списка видеокамер, отображаемых на раскладке в данный момент .

Пример запроса:

GET <http://127.0.0.1:8888/RemoveCamera?displayId=\\.\DISPLAY1&cameraName=host/HOSTNAME/DeviceIpint1/SourceEndPoint.video:0:0>

Пример ответа:

```
{
  "Description": "",
  "Status": "OK"
}
```

Пример ошибки:

```
{
  "Description": "Error description",
  "Status": "ERROR"
}
```

1.2.2.1.5.2 Удаление всех видеокамер с текущей раскладки монитора

GET http://IP-адрес:8888/RemoveAllCameras

Параметр	Обязательный	Описание
displayId	Да	Id монитора (см. Получение списка мониторов).

Пример запроса:

GET http://127.0.0.1:8888/RemoveAllCameras?displayId=\\.\\DISPLAY1

1.2.2.1.5.3 Добавление видеокамеры на текущую раскладку монитора

GET http://IP-адрес:8888/AddCamera

Параметр	Обязательный	Описание
displayId	Да	Id монитора (см. Получение списка мониторов).
cameraName	Да	Имя видеокамеры из ответа на запрос Получение списка видеокамер, отображаемых на раскладке в данный момент .

Пример запроса:

GET http://127.0.0.1:8888/AddCamera?displayId=\\.\\DISPLAY1&cameraName=host/HOSTNAME/DeviceIpint1/SourceEndPoint.video:0:0

1.2.2.1.6 Получение списка мониторов

GET http://IP-адрес:8888/GetDisplays - получение списка [мониторов](#) для текущего пользователя.**Пример ответа:**


```
{
  "Description": "",
  "Status": "OK",
  "DisplayInfo": [
    {
      "Id": "\\.\DISPLAY1",
      "IsMainForm": true
    },
    {
      "Id": "\\.\DISPLAY2",
      "IsMainForm": false
    }
  ]
}
```

Параметр	Описание
id	Номер монитора. Внимание! Id монитора в других запросах следует использовать в следующем формате: \\.\DISPLAY1
IsMainForm	Значение "true" соответствует основному монитору.

Пример сообщения об ошибке:

```
{
  "{\"result\":\"no displays\""}
}
```

1.2.2.1.7 Выбор активного монитора

GET http://IP-адрес:8888/SelectDisplay

Параметр	Обязательный	Описание
displayId	Да	Id монитора (см. Получение списка мониторов).

Пример запроса:

GET http://127.0.0.1:8888/SelectDisplay?displayId=\\.\DISPLAY1

Пример ответа:

```
{
  "Description": "",
  "Status": "OK"
}
```

Пример сообщения об ошибке:

```
{
  \"result\": \"error\"
}
```

1.2.2.1.8 Перевод видеокamеры в режим архива

GET http://IP-адрес:8888/GotoArchive

Параметр	Обязательный	Описание
displayId	Да	Id монитора (см. Получение списка мониторов).
cameraName	Да	Имя видеокamеры из ответа на запрос Получение списка видеокamер, отображаемых на раскладке в данный момент .
timestamp	Да	Время в формате ISO.

Пример запроса:

GET http://127.0.0.1:8888/GotoArchive?displayId=\\.\\DISPLAY2&cameraName=hosts/SERVER1/DeviceIpint.1/
SourceEndpoint.video:0:0×tamp=2017-04-07T00:00:00.000

Примечание

Для получения списка групп необходимо использовать следующий запрос

GET http://IP-адрес:8888/GetGroups.

Пример ответа:

```
Id      "4308f2e2-e57c-4cd0-8a4f-826e8b16d39c"
Name    "Default"
```

1.2.2.1.9 Переход на раскладку с видеокamерой в режиме погружения

GET http://IP-адрес:8888/GotoImmersion

Параметр	Обязательный	Описание
displayId	Да	Id монитора (см. Получение списка мониторов).
cameraName	Да	Имя видеокamеры из ответа на запрос Получение списка видеокamер, отображаемых на раскладке в данный момент .

Пример запроса:

http://127.0.0.1:8888/GotoImmersion?displayId=\\.\\DISPLAY1&cameraName=hosts/SERVER1/DeviceIpint.1/
SourceEndpoint.video:0:0

1.2.2.1.10 Переход на раскладку с видеокамерой в режиме интеллектуального поиска

GET http://IP-адрес:8888/SearchArchive

Параметр	Обязательный	Описание
displayId	Да	Id монитора (см. Получение списка мониторов).
cameraName	Да	Имя видеокамеры из ответа на запрос Получение списка видеокамер, отображаемых на раскладке в данный момент .
timestamp	Да	Время в формате ISO.

Пример запроса:

GET http://127.0.0.1:8888/SearchArchive?displayId=\\.\\DISPLAY2&cameraName=hosts/SERVER1/DeviceIpint.1/
SourceEndpoint.video:0:0&tamp=2017-04-07T00:00:00.000

1.2.2.1.11 Переход к сохраненным результатам интеллектуального поиска в архиве

GET http://IP-адрес:8888/SearchArchive

Параметр	Обязательный	Описание
displayId	Да	Id монитора (см. Получение списка мониторов).
cameraName	Да	Имя видеокамеры из ответа на запрос Получение списка видеокамер, отображаемых на раскладке в данный момент .
query	Да	Имя сохраненного поискового запроса (см. Сохранение поискового запроса).

Пример запроса:

GET http://127.0.0.1:8888/SearchArchive?displayId=\\.\\DISPLAY1&cameraName=host/HOSTNAME/DeviceIpint1/
SourceEndPoint.video:0:0&query=query1

2 gRPC API

2.1 Общая информация

Для поддержания транспортного уровня между сервисами ПК *Axxon Next* используется протокол gRPC (<https://grpc.io/>).

Использование gRPC API позволяет упростить конфигурирование систем большого масштаба.

Протокол gRPC для генерации кодовой базы использует специальные proto-файлы.

Proto-файлы содержат некоторый строгий синтаксис, определяющий интерфейс взаимодействия различных программных модулей.

Внимание!

Для получения proto-файлов ПК *Axxon Next* необходимо обратиться в [службу технической поддержки](#).

[Примеры методов gRPC API](#)

Вызов методов gRPC API можно осуществлять с помощью POST-запроса (см. [Вызов методов gRPC API](#)).

2.2 Работа с пользователями и правами

[Настройка прав доступа](#)

[Работа с пользователями через методы gRPC API](#)

Работа с пользователями и правами описывается тремя proto-файлами.

1. **SecuriteService.proto** - содержит определение объектов, их свойств и методов.
2. **GlobalPermissions.proto** - содержит свойства глобальных параметров доступа.
3. **ObjectsPermissions.proto** - содержит свойства параметров для доступа к конкретным объектам.

Методы в **SecuriteService.proto**:

- message **ListConfigRequest** - запрос конфигурации.
- message **ChangeConfigRequest** - создание/изменение/удаление конфигурации.
- message **ListGlobalPermissionsRequest** - запрос глобальных параметров доступа.
- message **SetGlobalPermissionsRequest** - задание глобальных параметров доступа.
- message **ListObjectPermissionsRequest** - запрос параметров для доступа к конкретным объектам.
- message **SetObjectPermissionsRequest** - задание параметров для доступа к конкретным объектам.

Свойства в **SecuriteService.proto**:

[Открыть...](#)

Объект **Роль** (message Role):

Свойство	Описание
index	GUID
name	Имя роли
comment	Комментарий
timezone_id	Идентификатор временной зоны, в рамках которой работает роль

Ограничение одновременных подключений (message ConnectionRestrictions):

Свойство	Описание
web_count	Максимальное количество web-подключений
mobile_count	Максимальное количество подключений через мобильный клиент

Объект **Пользователь** (message User):

Свойство	Описание
index	GUID
login name	Имя пользователя.
comment	Комментарий
date_created	Дата создания
date_expires	Дата истечения сертификата
enabled	Активирован
ldap_server_id	Идентификатор Сервера LDAP
ldap_domain_name	Имя Сервера LDAP
ConnectionRestrictions restrictions	Набор свойств message ConnectionRestrictions (см. выше)

Связь пользователя и роли (message UserAssignment):

Свойство	Описание
user_id	Идентификатор пользователя
role_id	Идентификатор роли

Объект **LDAP** (message LDAPServer):

Свойство	Описание
index	GUID
server_name	Имя или IP-адрес сервера
friendly_name	Название
port	Порт
base_dn	Базовый DN
login	Пользователь
password	Пароль
use_ssl	Использование SSL
search_filter	Фильтр поиска
login_attribute	Атрибут имени пользователя
dn_attribute	Атрибут DN

Свойства в **GlobalPermissions.proto**:

[Открыть...](#)

Приоритет управления PTZ (enum ETelemetryPriority):

Свойство	Описание
TELEMETRY_PRIORITY_UNSPECIFIED	Приоритет управления PTZ не задан
TELEMETRY_PRIORITY_NO_ACCESS	Нет доступа
TELEMETRY_PRIORITY_LOWEST	Минимальный уровень
TELEMETRY_PRIORITY_LOW	Низкий уровень
TELEMETRY_PRIORITY_NORMAL	Средний уровень
TELEMETRY_PRIORITY_HIGH	Высокий уровень
TELEMETRY_PRIORITY_HIGHEST	Максимальный уровень

Доступ к карте (enum EMapAccess):

Свойство	Описание
MAP_ACCESS_UNSPECIFIED	Доступ к картам не задан
MAP_ACCESS_FORBID	Доступ к картам запрещен
MAP_ACCESS_VIEW_ONLY	Доступен только просмотр карт
MAP_ACCESS_VIEW_SCALE	Доступны операции изменения масштаба и смещения карты
MAP_ACCESS_FULL	Доступны все операции с картой

Доступ к функциям (enum EFeatureAccess):

Внимание!

В версиях Axxon Next ниже 4.4.0.9338 обозначения свойств содержат FUTURE вместо FEATURE.

Например, FUTURE_ACCESS_FORBID_ALL.

Свойство	Описание
FEATURE_ACCESS_FORBID_ALL	Запрет всех функций
FEATURE_ACCESS_DEVICES_SETUP	Доступ к настройке оборудования (см. Настройка оборудования)
FEATURE_ACCESS_ARCHIVES_SETUP	Доступ к настройке архивов (см. Настройка архивов)
FEATURE_ACCESS_DETECTORS_SETUP	Доступ к настройке детекторов (см. Настройка детекторов)
FEATURE_ACCESS_USERS_RIGHTS_SETUP	Доступ к настройке пользователей и прав доступа (см. Настройка прав доступа)
FEATURE_ACCESS_CHANGING_LAYOUTS	Редактирование раскладок (см. Редактирование раскладок)
FEATURE_ACCESS_EXPORT	Экспорт (см. Экспорт кадров и видеозаписей)
FEATURE_ACCESS_LAYOUTS_TAB	Доступ к раскладкам (см. Работа с раскладками)

Свойство	Описание
FEATURE_ACCESS_SETTINGS_SETUP	Доступ к настройкам системы (см. Системные настройки)
FEATURE_ACCESS_MINMAX_BUTTON_ALLOWED	Сворачивание Клиента в трей (см. Интерфейс программного комплекса Axxon Next).
FEATURE_ACCESS_SYSTEM_JOURNAL	Системный журнал (см. Системный журнал)
FEATURE_ACCESS_DOMAIN_MANAGING_OPS	Управление Axxon-доменом (см. Операции с Axxon-доменами)
FEATURE_ACCESS_ADD_CAMERA_TO_LAYOUT_IN_MONITORING	Добавление камеры на раскладку в режиме реального времени (см. Добавление видеокamer в ячейки).
FEATURE_ACCESS_SEARCH	Поиск в архиве (см. Видеонаблюдение в режиме анализа архива)
FEATURE_ACCESS_EDIT_PTZ_PRESETS	Добавление/редактирование предустановок (см. Управление с использованием предустановок)
FEATURE_ACCESS_PROGRAMMING_SETUP	Доступ к настройке макрокоманд (см. Настройка макрокоманд)
FEATURE_ACCESS_WEB_UI_LOGIN	Право на доступ через web-клиент (см. Работа с программным комплексом Axxon Next через Web-клиент)
FEATURE_ACCESS_COMMENT	Комментарии в архиве (см. Комментарии оператора)
FEATURE_ACCESS_ALLOW_BUTTON_MENU_CAMERA	Меню видеокamеры (см. Контекстное меню окна видеонаблюдения)
FEATURE_ACCESS_ALLOW_SHOW_TITLES	Отображение титров (см. Просмотр титров с POS-устройства)
FEATURE_ACCESS_SHOW_ERROR_MESSAGES	Отображение системных сообщений (см. Контроль событий)

Работа с тревогами (enum EAlertAccess):

Свойство	Описание
ALLERT_ACCESS_UNSPECIFIED	Доступ к тревогам не задан
ALLERT_ACCESS_FORBID	Нет доступа
ALLERT_ACCESS_VIEW_ONLY	Только просмотр
ALLERT_ACCESS_FULL	Полный доступ

Неограниченный доступ ко всем возможностям (enum EUnrestrictedAccess):

Свойство	Описание
UNRESTRICTED_ACCESS_UNSPECIFIED	Неограниченный доступ не задан
UNRESTRICTED_ACCESS_NO	Запрет неограниченного доступа
UNRESTRICTED_ACCESS_YES	Неограниченный доступ ко всем возможностям

Свойства в **ObjectsPermissions.proto**:

[Открыть...](#)

Доступ к видеокamере (enum ECameraAccess):

Свойство	Описание
CAMERA_ACCESS_UNSPECIFIED	Доступ к видеокamере не задан

Свойство	Описание
CAMERA_ACCESS_FORBID	Нет доступа к устройству.
CAMERA_ACCESS_MONITORING_ON_PROTECTION	Просмотр видеоизображения с видеокамеры доступен только в том случае, если данная видеокамера установлена на охрану.
CAMERA_ACCESS_MONITORING	Доступен просмотр видеоизображения с видеокамеры в реальном времени. Другие функции и конфигурирование устройства недоступны.
CAMERA_ACCESS_ARCHIVE	Доступен просмотр видеоизображения с видеокамеры в реальном времени и в архиве. Постановка/снятие видеокамеры с охраны и её конфигурирование недоступны.
CAMERA_ACCESS_MONITORING_ARCHIVE_MANAGE	Доступны все функции. Конфигурирование устройства недоступно.
CAMERA_ACCESS_FULL	Доступны все функции и конфигурирование устройства.

Доступ к микрофону (enum EMicrophoneAccess):

Свойство	Описание
MICROPHONE_ACCESS_UNSPECIFIED	Доступ к микрофону не задан
MICROPHONE_ACCESS_FORBID	Прослушивание живого звука с видеокамеры недоступно. Прослушивание звука в архиве недоступно.
MICROPHONE_ACCESS_MONITORING	Прослушивание живого звука с видеокамеры доступно (микрофон должен быть включен). Прослушивание звука в архиве недоступно.
MICROPHONE_ACCESS_FULL	Доступны все функции

Доступ к PTZ (enum ETelemetryAccess):

Свойство	Описание
TELEMETRY_ACCESS_UNSPECIFIED	Доступ к PTZ не задан
TELEMETRY_ACCESS_FORBID	Нет доступа к управлению поворотным устройством
TELEMETRY_ACCESS_CONTROL	Пользователь может осуществлять управление поворотным устройством

Доступ к архиву (enum EArchiveAccess):

Свойство	Описание
ARCHIVE_ACCESS_UNSPECIFIED	Доступ к архиву не задан
ARCHIVE_ACCESS_FORBID	Доступ в данный архив не предоставляется
ARCHIVE_ACCESS_FULL	Архив доступен для выполнения любых функций

Доступ к видеостенам (EVideoWallAccess):

Свойство	Описание
VIDEOWALL_ACCESS_UNSPECIFIED	Доступ к видеостенам не задан
VIDEOWALL_ACCESS_FORBID	Нет доступа
VIDEOWALL_ACCESS_FULL	Есть доступ

2.3 Работа со списками для распознавания

Конфигурирование списков и данных для распознавания описывается в файле `RealtimeRecognizer.proto`.

Используется 4 метода:

1. `ChangeLists`
2. `Changeltems`
3. `GetLists`
4. `GetItems`

2.3.1 Метод `ChangeLists`

Данный метод служит для добавления, редактирования и удаления списков.

Вводные данные

В качестве аргумента передается структура `ChangeListsRequest`, в которой заполняются 3 вектора входных данных:

1. `added_lists` - вектор списков для добавления;
2. `changed_lists` - вектор списков для изменения;
3. `removed_list_ids` - вектор id списков для удаления.

Сами списки представляют из себя структуру данных с полями:

1. `id` - id списка;
2. `name` - имя списка;
3. `description` - комментарии к списку;
4. `score` - минимальный уровень распознавания, по умолчанию 0,85;
5. `item_ids` - список id изображений, по которым происходит распознавание;
6. `type` - тип распознавания, **ELT_Face** - для лиц, **ELT_LPR** - для номеров авто, **ELT_Food** - для еды (блюд).

Выходные данные

В ответ на метод будет получен перечень id списков, которые не удалось добавить, отредактировать или удалить.

2.3.2 Метод `Changeltems`

Данный метод служит для добавления, редактирования и удаления исходных данных для распознавателя.

Вводные данные

В качестве аргумента передается структура `ChangeltemsRequest`, в которой заполняются 3 вектора входных данных:

1. `added_items` - вектор данных для добавления;
2. `changed_items` - вектор данных для изменения;
3. `removed_item_ids` - вектор id данных для удаления.

Данные представляют из себя структуру с полями:

1. `id` - id данных;
2. `name` - имя данных;
3. `description` - комментарии к данным;
4. `type` - тип данных, **DT_ImageFace** - для лиц, **DT_Plate** - для номеров авто, **DT_ImagesFood** - для еды (блюд);
5. `data` - сами данные, зависят от типа. Для лица - это одно изображение, для еды - это массив изображений, для номеров авто - это номер в виде текста.
6. `data_vectors` - вектор картинок (не заполняется).

Изображение имеет 2 поля: id изображения и само изображение.

Если при изменении, т.е. при формировании `changed_items`, заполнить только id изображения, то это будет означать, что изображение с этим id должно быть удалено из конфигурации.

Выходные данные

В ответ на метод будет получен перечень id данных и перечень id изображений, которые не удалось добавить, отредактирования или удалить.

2.3.3 Метод GetLists

Данный метод выводит информацию о списках в конфигурации.

Вводные данные

В качестве аргумента передается структура GetListsRequest, в которой заполняются 2 поля:

1. list_ids - множество id списков, которые должны быть получены;
2. type - тип списков: **ELT_Face**, **ELT_LPR**, **ELT_Food**.

Данные поля работают как фильтры и могут быть переданы вместе или отдельно.

Выходные данные

В ответ на метод будет получен массив списков.

2.3.4 Метод GetItems

Данный метод выводит информацию о данных в конфигурации.

Вводные данные

В качестве аргумента передается структура GetItemsRequest, в которой заполняются 3 поля:

1. item_ids - множество id данных, которые должны быть получены;
2. load_images - флаг, указывающий необходимость вывода картинки вместе с ответом;
3. load_vectors - флаг, указывающий необходимость вывода вектора картинок.

Выходные данные

В ответ на метод будет получен массив данных.

2.4 Настройка конфигурации ПК Аххон Next

Работа с устройствами через gRPC API (ConfigurationService)

Настройку конфигурации ПК Аххон Next описывает proto-файл **ConfigurationService.proto**.

Используется 2 метода:

1. ChangeConfig.
2. ListConfig

2.4.1 Метод ChangeConfig

Метод ChangeConfig позволяет осуществлять создание, редактирование и удаление любых объектов системы.

Здесь и далее любой объект и элемент системы будет называться юнитом.

Вводные данные

1. **added** - массив юнитов для добавления
2. **changed** - массив юнитов для изменения
3. **remove** - массив юнитов для удаления.

Структура юнита

Чем является юнит определяется его полем **type**.

Кроме того, в юнит могут быть вложены подюниты (поле **units**). Например, у юнита **VideoChannel.0** может быть дочерний юнит **Streaming.0**.

Каждый юнит имеет поле **uid** - это идентификатор юнита, состоящий из всех "родителей" юнита, разделенных символом "/". Например, для юнита **Streaming.0** поле **uid** будет **hosts/Node1/Devicelpint.1/VideoChannel.0/Streaming.0**.

Где

- **uid** начинается с "hosts",
- **Node1** - имя ноды,
- **Devicelpint.1** имя устройства.
- **VideoChannel.0** - первый видео канал камеры.
- **Streaming.0** - первый видеопоток канала.

Кроме того, юнит может содержать любое количество настроек - поле **properties**.

Выходные данные

В ответ на метод будут получены следующие данные:

1. **failed** - юниты, которые не удалось добавить.
2. **added - uid** успешно добавленного юнита.

2.4.2 Метод ListConfig

Метод позволяет получить список юнитов.

Вводные данные

unit_uids массив **uid** юнитов, которые необходимо получить.

Выходные данные

1. **units** - список успешно найденных юнитов.
2. **unreachable_objects** - список временно не доступных юниты.
3. **not_found_objects** - список не найденных юнитов.

Поле **units** имеет тип **UnitDescriptor**.

uid - это идентификатор юнита, состоящий из всех "родителей" юнита, разделенных символом "/". Например, для юнита **Streaming.0** поле **uid** будет **hosts/Node1/Devicelpint.1/VideoChannel.0/Streaming.0**.

display_id - короткий id, обычно уникальный в скоупе родителя. Например, для юнита **Devicelpint.1 display_id == 1** (иногда может идти вместе и **type**).

type - тип юнита. Например для юнита **Devicelpint.1 type == Devicelpint**.

properties - список настроек юнита.

units - вложенные юниты, которые могут идти как с полным описанием, так и урезанным. В этом случае поле **stripped == true** и из описания доступны только поля: **display_id, type, uid**.

factory - это вложенные юниты, которые могут быть созданы для данного юнита. Доступны поля:

- **type** - тип подюнита, который может быть создан.
- **properties** - список настроек подюнита.

2.5 Конфигурирование макрокоманд

На странице:

- [Режимы работы](#)
- [Условия запуска](#)
- [Действия](#)

Работа с макрокомандами через gRPC API

Конфигурирование макрокоманд описывается в файле LogicService.proto.

Каждая макрокоманда состоит из:

- id **guid**;
- названия **name**;
- режима работы **mode**;
- условий запуска **conditions**;
- правил **rules**.

2.5.1 Режимы работы

mode содержит общую информацию:

- **enabled** или `disabled` - включена или отключена макрокоманда;
- **user_role** - роль, для которой будет доступна макрокоманда в меню на раскладке;
- **is_add_to_menu** - добавить макрокоманды в меню на раскладке;
- **time_zone** - id временной зоны, если макрокоманда должна запускаться по времени;

```
"time_zone": {
    "timezone_id": "6fb68cf4-ca6a-46a1-b2e3-ab4cfdaa0444"
}
```

- **autorule**

Примачание

Содержит общую информацию для запуска автоматических правил:

- камера, под которой создано правило **zone_ap**;
- работать только в режиме на охраны **only_if_armed**;
- id временной зоны **timezone_id**;

```
"autorule": {
    "zone_ap": "hosts/Server1/DeviceIpint.30/SourceEndpoint.video:
0:0",
    "only_if_armed": false,
    "timezone_id": "00000000-0000-0000-0000-000000000000"
}
```

- **continuous**

Примачание

Содержит общую информацию для запуска циклических макрокоманд:

- Сервер **server**;
- id временной зоны **timezone_id**;
- цикличность запуска в миллисекундах **heartbeat_ms**;
- случайный запуск макрокоманды **random**.

```
"continuous": {
    "server": "Server1",
    "timezone_id": "00000000-0000-0000-0000-000000000000",
    "heartbeat_ms": 3600000,
    "random": true
}
```

2.5.2 Условия запуска

Доступны следующие (см. [Задание фильтров для событийных макрокоманд](#), [Запуск событийных макрокоманд на основе данных статистики](#)):

- **detector**

```
"detector": {
    "event_type": "sitDown",
    "source_ap": "hosts/Server1/HumanBoneDetector.1/EventSupplier",
    "state": "BEGAN",
    "details": []
}
```

- **timezone**

```
"timezone": {
    "timezone_id": "6fb68cf4-ca6a-46a1-b2e3-ab4cfdaa0444",
    "boundary_case": "TB_BEGINING"
}
```

- **alert**

```
"alert": {
    "zone_ap": "hosts/Server1/DeviceIpint.10/SourceEndpoint.video:0:0",
    "alert_case": "AC_ALERT_DANGEROUS"
}
```

- **device**

```
"device": {
    "device": "hosts/Server1/DeviceIpint.69",
    "state": "IPDS_CONNECTED",
    "threshold": 0
}
```

- **archive_write**

```
"archive_write": {
  "camera": "hosts/Server1/DeviceIpint.28/SourceEndpoint.video:0:0",
  "state": "ON"
}
```

- **relay**

```
"relay": {
  "relay": "hosts/Server1/DeviceIpint.10/StateControl.relay0:0",
  "state": "ON"
}
```

- **volume_health**

```
"volume_health": {
  "storage": "hosts/Server1/MultimediaStorage.AliceBlue/MultimediaStorage",
  "volume": "",
  "health": "VH_CORRUPTED"
}
```

- **server_state**

Примечание

observer - с которого запускается макрокоманда;

subject - сервер, с которого должен придти статус.

```
"server_state": {
  "observer": "Server1",
  "subject": "Server2",
  "state": "SS_OFFLINE"
}
```

- **text**

Примечание

Должен быть создан **Источник событий** (см. [Объект Источник событий](#)).

```
"text": {
  "source": "hosts/Server1/DeviceIpint.110/SourceEndpoint.textEvent:0",
  "text": "Cash"
}
```

- **arm**

Примечание

Постановка камеры на охрану.

```
"arm": {
  "zone": "hosts/Server1/DeviceIpint.10/SourceEndpoint.video:0:0",
  "state": "CS_ArmPrivate"
}
```

- **recognition**

```
"recognition": {
  "camera": "hosts/Server1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0",
  "list": "797703ea-6917-4341-888b-b6f0579f5d91",
  "type": "DT_Plate",
  "objects": [
    "53502573-a985-4198-a5b6-69db476cc755"
  ]
}
```

- **statistics**

```
"statistics": {
  "point": "archive_usage",
  "item": "hosts/Server1/MultimediaStorage.AntiqueWhite/MultimediaStorage",
  "value": 100,
  "delta": 0,
  "trend": "ET_RISING"
}
```

2.5.3 Действия

rules содержит действия, которые необходимо запускать в макрокоманде (см. [Особенности настройки и выполнения действий](#)).

- **action**

```
"action": {
  "timeout_ms": 0,
  "cancel_conditions": {},
  "action": {
    "goto_ptz": {
      "telemetry": "hosts/Server1/DeviceIpint.71/TelemetryControl.0",
      "preset_number": 1,
      "speed": 1
    }
  }
}
```

- **wait**

```

"wait": {
  "timeout_ms": 30000,
  "cancel_conditions": {
    "0": {
      "path": "/E:0/C:0",
      "server_state": {
        "observer": "Server1",
        "subject": "Server2",
        "state": "SS_ONLINE"
      }
    }
  }
},

```

- **timeout**

```

"timeout": {
  "timeout_ms": 5000
}

```

- **check**

```

"check": {
  "check": {
    "camera": "hosts/Server1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0",
    "archive": "hosts/Server1/MultimediaStorage.AntiqueWhite/MultimediaStorage",
    "depth_ms": 60000,
    "type": "CT_CHECK_RECORD_SAFETY"
  },
  "success_rules": {},
  "failure_rules": {}
}

```

2.6 Экспорт данных

На странице:

- [Общие сведения](#)
- [Метод StartSession](#)
- [Метод ListSessions](#)
- [Метод GetSessionState](#)
- [Метод StopSession](#)
- [Метод DownloadFile](#)
- [Метод DestroySession](#)

2.6.1 Общие сведения

Экспорт описан в proto-файлах ExportService.proto и Export.proto.

Для работы с экспортом используется 6 методов:

1. **ListSessions** - используется для получения списка всех операций экспорта.
2. **StartSession** - для запуска новой операции экспорта.
3. **GetSessionState** - для получения статуса конкретной операции.
4. **StopSession** - для остановки операции.
5. **DestroySession** - для удаления операции вместе с результатами экспорта.
6. **DownloadFile** - для скачивания результатов экспорта.

Задачи по экспорту выполняет не NativeBL, а агент экспорта. В данный момент создать агент экспорт через NativeBL нельзя, только вручную в Клиенте.

После того как будет создан хотя бы один агент экспорта, его можно использовать для выполнения операций. Если агентов экспорта несколько и в методе **StartSession** он явно не задается, то будет использоваться агент с индексом 1.

Операция экспорта запускается на узле, на котором находится камера. Если запускается экспорт по нескольким видеокерам, то используется первый узел. При этом не требуется подключения к каждому узлу - задачи ретранслируются на них автоматически.

Результаты экспорта формируются на локальном Сервере Axxon Next и могут быть переданы путем выгрузки файлов с помощью метода **DownloadFile**, который поддерживает загрузку с произвольного места файла.

2.6.2 Метод StartSession

В методе передаются опции экспорта, которые описываются в сообщении Options.

```
message Options
{
  oneof mode
  {
    LiveMode live = 1;
    ArchiveMode archive = 2;
  }
  oneof output_type
  {
    SnapshotType snapshot = 3;
    StreamType stream = 4;
  }
  repeated CommonSetting settings = 5;
  // Maximum size of output file.
  // New file will be created on reaching this value.
  uint64 max_file_size = 6;
  string export_agent_access_point = 100;
}
```

где,

- oneof подразумевает выбор одного свойства, которые могут быть заданы в данной операции.
- export_agent_access_point - id агента экспорта.

С помощью комбинаций **mode** и **output_type** получаются 4 типа экспорта:

1. LiveMode + SnapshotType - экспорт кадра из режима реального времени.
2. LiveMode + StreamType - экспорт видео из режима реального времени.
3. ArchiveMode + SnapshotType - экспорт кадра из архива.
4. ArchiveMode + StreamType - экспорт видео из архива.

В сообщениях LiveMode, ArchiveMode, SnapshotType и StreamType передаются параметры данного типа экспорта. Сообщение CommonSetting используется для передачи общих настроек операции экспорта.

Список основных параметров экспорта:

Параметр	Режим экспорта	Описание
Options max_file_size	Экспорт видео	Максимальный размер файла (см. Настройка параметров экспорта).
Options export_agent_access_point	Все	Id агента экспорта.
StreamType format	Экспорт видео	Формат выходного файла.
SnapshotType format	Экспорт кадра	Формат выходного файла.
ArchiveMode/LiveMode Source origin	Все	Источник видео (см. Получение списка видеокамер и их параметров через gRPC API (DomainService)).
ArchiveMode Source storages	Экспорт из архива	Архив (см. Получение информации об архивах через gRPC API (DomainService)).
ArchiveMode start_timestamp	Экспорт из архива	Временная метка начала интервала экспорта.
ArchiveMode end_timestamp	Экспорт из архива	Временная метка конца интервала экспорта.
CommonSetting comment	Все	Комментарий.
CommonSetting timestamp_format	Все	Формат временной метки.
CommonSetting text_place	Все	Область для комментария.
CommonSetting text_color	Все	Цвет текста комментария.
CommonSetting burn_subtitle	Все	Наложение текста (да или нет).
CommonSetting apply_mask	Все	Наложение маски (да или нет).
StreamSetting video_quality	Экспорт видео	Качество видеопотока.
StreamSetting video_codec	Экспорт видео	Видеокодек.
StreamSetting audio_quality	Экспорт видео	Качество аудиопотока.
StreamSetting audio_codec	Экспорт видео	Аудиокодек.
StreamSetting frame_frequency	Экспорт видео	Частота кадров.
SnapshotSetting pdf_layout	Экспорт кадра	Ориентация PDF файла.
SnapshotSetting snapshot_place	Экспорт кадра	Расположение кадра в PDF файле.
SnapshotSetting comment_place	Экспорт кадра	Расположение комментария в PDF файле.
SnapshotSetting timestamp_place	Экспорт кадра	Расположение времени кадра в PDF файле.
SourceSetting crop_area	Все	Область экспорта (см. Задание области экспорта и масок).
SourceSetting mask_space	Все	Маска.
SourceSetting text_place	Все	Область для комментария.
SourceSetting text_color	Все	Цвет текста комментария.

Для каждого типа экспорта существуют таймауты, по истечению которого операция прерывается, если к ней не обращался метод **GetSessionState**.

Таймаут отсчитывается с момента запуска операции экспорта и/или с момента последнего выполнения метода **GetSessionState**.

Для экспорта видео из режима реального времени таймаут 5 минут, для всех остальных типов экспорта - 30 минут. В ответ на метод будет получен id операции экспорта.

2.6.3 Метод ListSessions

В ответе на метод будет получено сообщение SessionInfo для каждой операции экспорта. Если все операции в одном ответе не поместились, то также будет передан next_page_token для следующей страницы.

В сообщении SessionInfo содержится:

1. id операции экспорта и его свойства.
2. статус экспорта.

```
enum EState
{
    S_NONE       = 0;
    S_RUNNING    = 1;
    S_COMPLETED  = 2;
    S_REMOVED    = 3;
}
```

где статус S_COMPLETED не гарантирует того, что экспорт завершился успешно.

3. Если для операции экспорта есть результаты, то будет получено сообщение Result.

```
message Result
{
    message File
    {
        string path = 1;
        uint64 size = 2;
        string min_timestamp = 3;
        string max_timestamp = 4;
        string mime_type = 5;
    }
    repeated File files = 1;
    bool succeeded = 2;
}
```

где,

- a. succeeded - признак успешного завершения;
- b. сообщение File - описывает список готовых для скачивания файлов, в том числе условный путь path для применения в методе **DownloadFile** и размер size.

После перехода операции экспорта в статус S_COMPLETED есть 1 час для скачивания файлов с Сервера. При этом таймаут обнуляется после методов **GetSessionState** и **DownloadFile**.

Если таймаут будет превышен, то файлы будут удалены с Сервера.

2.6.4 Метод GetSessionState

В методе передается id операции экспорта.

В ответ на метод будет получен его статус EState.

Если для операции экспорта есть результаты, то будет получено сообщение Result.

2.6.5 Метод StopSession

В методе передается id операции экспорта.

В ответ на метод будет получен его обновленный статус EState.

2.6.6 Метод DownloadFile

Метод возможен только после завершения операции экспорта.

В методе передается:

1. id операции экспорта;
2. path - путь к файлу;
3. chunk_size_kb - размер блока данных;
4. start_from_chunk_index - порядковый номер блока данных.

В ответ на метод будут получены сообщения FileChunk с блоками данных файла, которые будут приходить пока весь файл не будет скачан.

2.6.7 Метод DestroySession

В методе передается id операции экспорта.

2.7 Примеры методов gRPC API

2.7.1 Bearer авторизация

2.7.1.1 Получение токена

Внимание!

Прямой gRPC-запрос к NativeBL может быть анонимный. Если выполняется HTTP-запрос к web-серверу, то необходимо использовать авторизацию Basic, т.к. анонимные запросы к web-серверу запрещены.

Тело запроса:

```
{
  "method": "axxonsoft.bl.auth.AuthenticationService.AuthenticateEx",
  "data": {
    "user_name" : "root",
    "password" : "root"
  }
}
```

Пример ответа:

```
{
  "token_name": "auth_token",
  "token_value":
  "eyJhbGciOiJSUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJhdWQiOiIqLioiLCJleHAiOjE2MDUxOTIxMDcsImhhdCI6MTYwNTE3NzcwNywiYXNzIjoiaViI1CRUXZQUtPViIsImxnbIi6InJvb3QiLCJybHMiOi0lsiotc0NWl5MDItMmEzNi00MDM1LWJkZDYtMDEyZTBkYWU2NmMwIl0sInNpZCI6IjYjA3ZWQ0LTEzOTI0Tc0NGFiNC1iZjZiLWQwNTUwYmM1YjcwMSIsInN1YiI6IjMyOGUzODc0LTRhMzMtOWRkMS0yOWViLTQ0YzM3YTQ0MTIxYyJ9.nkqap2aosAafD41vPIICJjIaVCWwGnC1nZRFrPWkt8JpgUnQsxAaZMa1UwIdsTicnH9vWeq6laQgmRJagVnWcunjoJ6wHWptwfk-pGT49YE9V1_PMT_1f3wQoc8Hl5a118DXECQc2lcu56U0H74C9PBc2Xmh-8fbvaWws65y0Ly4rDbwEwdMd-0ocnnErpSiF0r"
```

```

-
XEnok9PIVXo_mjgWsg1zxBlgijWqA4jVoQdfBvKzGpTFLxXgguDvCDZQyF3LfpxtjB1jNsZgaFHzxPkloLeq2eQ8TY2Y1g4
BDDNW2QU-Ee-DhWoKIMrRWWhsbHLDMNC2sNpNVw0MMMEYSjDyng",
  "expires_at": "20201112T144147",
  "is_unrestricted": true,
  "user_id": "328e3874-4a33-9dd1-29eb-44c37a44121c",
  "roles_ids": [
    "9745b902-2a36-4035-bdd6-012e0dae66c0"
  ],
  "error_code": "AUTHENTICATE_CODE_OK"
}

```

где

token_value - Bearer токен. Полученный токен необходимо использовать в метаданных gRPC-запроса. HTTP-запросы нужно выполнять с типом авторизации Bearer, используя полученный токен.

expires_at - дата и время истечения токена в часовом поясе UTC.

2.7.1.2 Продление действия токена

Тело запроса:

```

{
  "method": "axxonsoft.bl.auth.AuthenticationService.RenewSession",
  "data":
  {
  }
}

```

Ответ будет совпадать с ответом на запрос получения токена.

Внимание!

На момент выполнения запроса токен должен быть активен.

2.7.1.3 Закрытие токена

Тело запроса:

```

{
  "method": "axxonsoft.bl.auth.AuthenticationService.CloseSession",
  "data":
  {
  }
}

```

Пример ответа:

```

{
  "error_code": "OK"
}

```

2.7.2 Синхронизация времени с Сервером и видеокамерами

POST http://IP-адрес:порт/префикс/grpc

Тело запроса:

```
{
  "method": "axxonsoft.bl.tz.TimeZoneManager.SetNTP",
  "data": {
    "ntp": {
      "ntp_url": "time.windows.com",
      "sync_ip_devices": true
    }
  }
}
```

где

- **ntp_url** - NTP-сервер точного времени;
- **sync_ip_devices** - если **true**, то время синхронизируется также на всех видеокамерах Сервера.

2.7.3 Получение списка видеокамер и их параметров через gRPC API (DomainService)

POST http://IP-адрес:порт/префикс/grpc

Получение списка всех видеокамер

Тело запроса:

```
{
  "method": "axxonsoft.bl.domain.DomainService.ListCameras",
  "data": {
    "view" : "VIEW_MODE_FULL"
  }
}
```

Пример ответа:

```

--ngpboundary
Content-Type: application/json; charset=utf-8
Content-Length: 4567

{
  "items": [
    {
      "access_point": "hosts/Server1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0",
      "display_name": "Camera",
      "display_id": "1",
      "version": "",
      "ip_address": "0.0.0.0",
      "camera_access": "CAMERA_ACCESS_FULL",
      "vendor": "AxxonSoft",
      "model": "Virtual",
      "comment": "",
      "armed": true,
      "video_streams": [
        {
          "stream_aces_point": "hosts/Server1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0",
          "decoder_aces_point": "hosts/Server1/VideoDecoder.1/SourceEndpoint.video",
          "enabled": false,
          "display_name": "Camera",
          "display_id": "0",
          "is_activated": true
        }
      ],
      "microphones": [
        {
          "access_point": "hosts/Server1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.audio:0",
          "display_name": "",
          "display_id": "0",
          "microphone_access": "MICROPHONE_ACCESS_FULL",
          "is_activated": false
        }
      ],
      "ptzs": [],
      "archive_bindings": [
        {
          "name": "hosts/Server1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0",
          "storage": "hosts/Server1/DeviceIpint.1/MultimediaStorage.0",
          "archive": {
            "access_point": "hosts/Server1/DeviceIpint.1/MultimediaStorage.0",
            "display_name": "",
            "display_id": "DeviceIpint.1",
            "is_embedded": true,
            "archive_access": "ARCHIVE_ACCESS_FULL",
            "bindings": [],
            "is_activated": false
          },
          "is_default": false,
          "sources": [
            {
              "access_point": "hosts/Server1/DeviceIpint.1/Sources/src.0",

```

```

    "storage": "hosts/Server1/DeviceIpint.1/MultimediaStorage.0",
    "binding": "hosts/Server1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0",
    "media_source": "hosts/Server1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0",
    "origin": "hosts/Server1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0",
    "mimetype": "video/h264",
    "origin_storage": "",
    "origin_storage_source": ""
  }
]
},
{
  "name": "hosts/Server1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0",
  "storage": "hosts/Server1/MultimediaStorage.AliceBlue/MultimediaStorage",
  "archive": {
    "access_point": "hosts/Server1/MultimediaStorage.AliceBlue/MultimediaStorage",
    "display_name": "AliceBlue",
    "display_id": "MultimediaStorage.AliceBlue",
    "is_embedded": false,
    "archive_access": "ARCHIVE_ACCESS_FULL",
    "bindings": [],
    "is_activated": true
  },
  "is_default": true,
  "sources": [
    {
      "access_point": "hosts/Server1/MultimediaStorage.AliceBlue/Sources/src.47A57090-40B8-7604-A7A1-8E9E9D1421D2",
      "storage": "hosts/Server1/MultimediaStorage.AliceBlue/MultimediaStorage",
      "binding": "hosts/Server1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0",
      "media_source": "hosts/Server1/AVDetector.13/SourceEndpoint.vmda",
      "origin": "hosts/Server1/AVDetector.13/SourceEndpoint.vmda",
      "mimetype": "application/vmda",
      "origin_storage": "",
      "origin_storage_source": ""
    },
    {
      "access_point": "hosts/Server1/MultimediaStorage.AliceBlue/Sources/src.1A00AA71-A796-A96C-80BD-8ADAAD59938E",
      "storage": "hosts/Server1/MultimediaStorage.AliceBlue/MultimediaStorage",
      "binding": "hosts/Server1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0",
      "media_source": "hosts/Server1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0",
      "origin": "hosts/Server1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0",
      "mimetype": "video/vc-raw",
      "origin_storage": "",
      "origin_storage_source": ""
    },
    {
      "access_point": "hosts/Server1/MultimediaStorage.AliceBlue/Sources/src.875C1A55-D315-4DE1-B7F8-F0CB2F2F6B97",
      "storage": "hosts/Server1/MultimediaStorage.AliceBlue/MultimediaStorage",
      "binding": "hosts/Server1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0",
      "media_source": "hosts/Server1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.audio:0",
      "origin": "hosts/Server1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.audio:0",
      "mimetype": "application/audio",
      "origin_storage": "",
      "origin_storage_source": ""
    }
  ]
}

```



```

    }
  ]
}
],
"ray": [],
"relay": [],
"detectors": [
  {
    "access_point": "hosts/Server1/AVDetector.13/EventSupplier",
    "display_name": "",
    "display_id": "13",
    "parent_detector": "",
    "scene_descriptions": [
      {
        "access_point": "hosts/Server1/AVDetector.13/SourceEndpoint.vmda"
      }
    ],
    "events": []
  }
],
"offline_detectors": [],
"group_ids": [
  "e2f20843-7ce5-d04c-8a4f-826e8b16d39c"
],
"is_activated": true,
"text_sources": [],
"speakers": []
}
],
"next_page_token": ""
}

--ngpboundary
Content-Type: application/json; charset=utf-8
Content-Length: 41

{
  "items": [],
  "next_page_token": ""
}

```

Получение информации по конкретной видеокамере

Тело запроса:

```

{
  "method": "axxonsoft.bl.domain.DomainService.BatchGetCameras",
  "data": {
    "items": [{
      "access_point": "hosts/Server1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0"
    }]
  }
}

```

Пример ответа:

```

--ngpboundary
Content-Type: application/json; charset=utf-8
Content-Length: 9038

{
  "items": [
    {
      "access_point": "hosts/Server1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0",
      "display_name": "Server1-Auto",
      "display_id": "1",
      "version": "",
      "ip_address": "0.0.0.0",
      "camera_access": "CAMERA_ACCESS_FULL",
      "vendor": "AxxonSoft",
      "model": "Virtual",
      "comment": "",
      "armed": true,
      "video_streams": [
        {
          "stream_aces_point": "hosts/Server1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0",
          "decoder_aces_point": "hosts/Server1/VideoDecoder.1/SourceEndpoint.video",
          "enabled": false,
          "display_name": "Server1-Auto",
          "display_id": "0",
          "is_activated": true
        }
      ],
      "microphones": [],
      "ptzs": [],
      "archive_bindings": [
        {
          "name": "hosts/Server1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0",
          "storage": "hosts/Server1/DeviceIpint.1/MultimediaStorage.0",
          "archive": {
            "access_point": "hosts/Server1/DeviceIpint.1/MultimediaStorage.0",
            "display_name": "",
            "display_id": "DeviceIpint.1",
            "is_embedded": true,
            "archive_access": "ARCHIVE_ACCESS_FULL",
            "bindings": [],
            "is_activated": false
          },
          "is_default": false,
          "sources": [
            {
              "access_point": "hosts/Server1/DeviceIpint.1/Sources/src.0",
              "storage": "hosts/Server1/DeviceIpint.1/MultimediaStorage.0",
              "binding": "hosts/Server1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0",
              "media_source": "hosts/Server1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0",
              "origin": "hosts/Server1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0",
              "mimetype": "video/h264",
              "origin_storage": "",
              "origin_storage_source": ""
            }
          ]
        }
      ]
    }
  ]
}

```

```

},
{
  "name": "hosts/Server1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0",
  "storage": "hosts/Server1/MultimediaStorage.AntiqueWhite/MultimediaStorage",
  "archive": {
    "access_point": "hosts/Server1/MultimediaStorage.AntiqueWhite/MultimediaStorage",
    "display_name": "1",
    "display_id": "MultimediaStorage.AntiqueWhite",
    "is_embedded": false,
    "archive_access": "ARCHIVE_ACCESS_FULL",
    "bindings": [],
    "is_activated": true
  },
  "is_default": true,
  "sources": [
    {
      "access_point": "hosts/Server1/MultimediaStorage.AntiqueWhite/Sources/src.9287FD97-
D0FE-4675-B3E4-3E859ABC92B8",
      "storage": "hosts/Server1/MultimediaStorage.AntiqueWhite/MultimediaStorage",
      "binding": "hosts/Server1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0",
      "media_source": "hosts/Server1/AVDetector.14/SourceEndpoint.vmda",
      "origin": "hosts/Server1/AVDetector.14/SourceEndpoint.vmda",
      "mimetype": "application/vmda",
      "origin_storage": "",
      "origin_storage_source": ""
    },
    {
      "access_point": "hosts/Server1/MultimediaStorage.AntiqueWhite/Sources/src.
19C6698F-5674-7A0A-8C6F-2253D21F86D2",
      "storage": "hosts/Server1/MultimediaStorage.AntiqueWhite/MultimediaStorage",
      "binding": "hosts/Server1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0",
      "media_source": "hosts/Server1/AVDetector.35/SourceEndpoint.vmda",
      "origin": "hosts/Server1/AVDetector.35/SourceEndpoint.vmda",
      "mimetype": "application/vmda",
      "origin_storage": "",
      "origin_storage_source": ""
    },
    {
      "access_point": "hosts/Server1/MultimediaStorage.AntiqueWhite/Sources/src.D208E3CC-
E717-BC96-DA01-3F420784A1D0",
      "storage": "hosts/Server1/MultimediaStorage.AntiqueWhite/MultimediaStorage",
      "binding": "hosts/Server1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0",
      "media_source": "hosts/Server1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0",
      "origin": "hosts/Server1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0",
      "mimetype": "video/vc-raw",
      "origin_storage": "",
      "origin_storage_source": ""
    },
    {
      "access_point": "hosts/Server1/MultimediaStorage.AntiqueWhite/Sources/
src.A7CC6732-57F5-0FF0-C48C-7ADA7ECD779D",
      "storage": "hosts/Server1/MultimediaStorage.AntiqueWhite/MultimediaStorage",
      "binding": "hosts/Server1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0",
      "media_source": "hosts/Server1/DeviceIpint.10/SourceEndpoint.audio:0",
      "origin": "hosts/Server1/DeviceIpint.10/SourceEndpoint.audio:0",
      "mimetype": "application/audio",

```

```

    "origin_storage": "",
    "origin_storage_source": ""
  }
]
},
{
  "name": "hosts/Server1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0",
  "storage": "hosts/Server1/MultimediaStorage.Aquamarine/MultimediaStorage",
  "archive": {
    "access_point": "hosts/Server1/MultimediaStorage.Aquamarine/MultimediaStorage",
    "display_name": "Aquamarine",
    "display_id": "MultimediaStorage.Aquamarine",
    "is_embedded": false,
    "archive_access": "ARCHIVE_ACCESS_FULL",
    "bindings": [],
    "is_activated": true
  },
  "is_default": false,
  "sources": [
    {
      "access_point": "hosts/Server1/MultimediaStorage.Aquamarine/Sources/src.9287FD97-
D0FE-4675-B3E4-3E859ABC92B8",
      "storage": "hosts/Server1/MultimediaStorage.Aquamarine/MultimediaStorage",
      "binding": "hosts/Server1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0",
      "media_source": "hosts/Server1/AVDetector.14/SourceEndpoint.vmda",
      "origin": "hosts/Server1/AVDetector.14/SourceEndpoint.vmda",
      "mimetype": "application/vmda",
      "origin_storage": "",
      "origin_storage_source": ""
    },
    {
      "access_point": "hosts/Server1/MultimediaStorage.Aquamarine/Sources/src.
19C6698F-5674-7A0A-8C6F-2253D21F86D2",
      "storage": "hosts/Server1/MultimediaStorage.Aquamarine/MultimediaStorage",
      "binding": "hosts/Server1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0",
      "media_source": "hosts/Server1/AVDetector.35/SourceEndpoint.vmda",
      "origin": "hosts/Server1/AVDetector.35/SourceEndpoint.vmda",
      "mimetype": "application/vmda",
      "origin_storage": "",
      "origin_storage_source": ""
    },
    {
      "access_point": "hosts/Server1/MultimediaStorage.Aquamarine/Sources/src.D208E3CC-
E717-BC96-DA01-3F420784A1D0",
      "storage": "hosts/Server1/MultimediaStorage.Aquamarine/MultimediaStorage",
      "binding": "hosts/Server1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0",
      "media_source": "hosts/Server1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0",
      "origin": "hosts/Server1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0",
      "mimetype": "video/vc-raw",
      "origin_storage": "",
      "origin_storage_source": ""
    }
  ]
}
],
"ray": [],

```

```

"relay": [],
"detectors": [
  {
    "access_point": "hosts/Server1/AVDetector.14/EventSupplier",
    "display_name": "",
    "display_id": "14",
    "parent_detector": "",
    "is_activated": true,
    "scene_descriptions": [
      {
        "access_point": "hosts/Server1/AVDetector.14/SourceEndpoint.vmda"
      }
    ],
    "events": [
      {
        "id": "TargetList",
        "name": "",
        "event_type": "PERIODICAL_EVENT_TYPE"
      },
      {
        "id": "plateRecognized",
        "name": "",
        "event_type": "ONE_PHASE_EVENT_TYPE"
      }
    ]
  },
  {
    "access_point": "hosts/Server1/AVDetector.39/EventSupplier",
    "display_name": "",
    "display_id": "39",
    "parent_detector": "",
    "is_activated": false,
    "scene_descriptions": [],
    "events": [
      {
        "id": "SmokeDetected",
        "name": "",
        "event_type": "TWO_PHASE_EVENT_TYPE"
      },
      {
        "id": "MotionMask",
        "name": "",
        "event_type": "ONE_PHASE_EVENT_TYPE"
      }
    ]
  },
  {
    "access_point": "hosts/Server1/AVDetector.40/EventSupplier",
    "display_name": "",
    "display_id": "40",
    "parent_detector": "",
    "is_activated": false,
    "scene_descriptions": [],
    "events": [
      {
        "id": "FireDetected",

```

```

    "name": "",
    "event_type": "TWO_PHASE_EVENT_TYPE"
  },
  {
    "id": "MotionMask",
    "name": "",
    "event_type": "ONE_PHASE_EVENT_TYPE"
  }
]
},
{
  "access_point": "hosts/Server1/AVDetector.35/EventSupplier",
  "display_name": "",
  "display_id": "35",
  "parent_detector": "",
  "is_activated": true,
  "scene_descriptions": [
    {
      "access_point": "hosts/Server1/AVDetector.35/SourceEndpoint.vmda"
    }
  ],
  "events": [
    {
      "id": "TargetList",
      "name": "",
      "event_type": "PERIODICAL_EVENT_TYPE"
    },
    {
      "id": "faceAppeared",
      "name": "",
      "event_type": "ONE_PHASE_EVENT_TYPE"
    }
  ]
}
],
"offline_detectors": [],
"group_ids": [
  "e2f20843-7ce5-d04c-8a4f-826e8b16d39c"
],
"is_activated": true,
"text_sources": [],
"speakers": []
}
],
"not_found_objects": [],
"unreachable_objects": []
}

```

```

--ngpboundary
Content-Type: application/json; charset=utf-8
Content-Length: 71

```

```

{
  "items": [],
  "not_found_objects": [],
  "unreachable_objects": []
}

```

```
}
```

Получение списка всех видеокамер всех узлов данного Сервера

Тело запроса:

```
{
  "method": "axxonsoft.bl.domain.DomainService.ListCameras",
  "data":
  {
    "view": "VIEW_MODE_NO_CHILD_OBJECTS"
  }
}
```

Получение списка всех видеокамер конкретного узла

Тело запроса:

```
{
  "method": "axxonsoft.bl.domain.DomainService.ListCameras",
  "data":
  {
    "filter": "hosts/Node1/",
    "view": "VIEW_MODE_NO_CHILD_OBJECTS"
  }
}
```

2.7.4 Работа с устройствами через gRPC API (ConfigurationService)

На странице:

- Получение информации об устройстве
- Получение информации по дочерним объектам устройств
- Изменение конфигурации
 - Добавление устройства
 - Создание трекера объектов
 - Создание детектора движения в области под трекером объектов
 - Изменение папки с видео для виртуальной камеры
 - Включение/выключение объекта
 - Удаление устройства

Настройка конфигурации ПК Axxon Next

2.7.4.1 Получение информации об устройстве

```
{
  "method": "axxonsoft.bl.config.ConfigurationService.ListUnits",
  "data": {
    "unit_uids": [
      "hosts/Server1/DeviceIpint.10"
    ]
  }
}
```

Примет ответа:


```

{
  "units": [
    {
      "uid": "hosts/Server1/DeviceIpint.10",
      "display_id": "10",
      "type": "DeviceIpint",
      "display_name": "",
      "access_point": "",
      "properties": [
        {
          "id": "display_name",
          "name": "Display name",
          "type": "string",
          "readonly": false,
          "value_string": "axis"
        },
        {
          "id": "driverName",
          "name": "Driver Name",
          "type": "string",
          "readonly": true,
          "value_string": "Axis"
        },
        {
          "id": "driverVersion",
          "name": "Driver Version",
          "type": "string",
          "readonly": true,
          "value_string": "3.0.0"
        },
        {
          "id": "vendor",
          "name": "Device Vendor",
          "type": "string",
          "readonly": false,
          "enum_constraint": {},
          "value_string": "Axis"
        },
        {
          "id": "model",
          "name": "Device Model",
          "type": "string",
          "readonly": false,
          "value_string": "P1343"
        },
        {
          "id": "firmware",
          "name": "Firmware version",
          "type": "string",
          "readonly": false,
          "value_string": "5.06"
        },
        {
          "id": "address",
          "name": "IP Address of device",

```

```

    "type": "string",
    "readonly": false,
    "value_string": "192.168.0.181"
  },
  {
    "id": "port",
    "name": "Port number",
    "type": "int32",
    "readonly": false,
    "value_int32": 80
  },
  {
    "id": "useDefaultAuthentication",
    "name": "Use default device credentials",
    "type": "bool",
    "readonly": false,
    "value_bool": false
  },
  {
    "id": "user",
    "name": "Login",
    "type": "string",
    "readonly": false,
    "value_string": "root"
  },
  {
    "id": "password",
    "name": "Password",
    "type": "string",
    "readonly": false,
    "value_string": "pass"
  },
  {
    "id": "blockingConfiguration",
    "name": "Preserve device settings",
    "type": "bool",
    "readonly": false,
    "value_bool": false
  },
  {
    "id": "geoLocationLatitude",
    "name": "Geolocation Latitude",
    "type": "double",
    "readonly": false,
    "value_double": 35
  },
  {
    "id": "geoLocationLongitude",
    "name": "Geolocation Longitude",
    "type": "double",
    "readonly": false,
    "value_double": 45
  },
  {
    "id": "geoLocationAzimuth",
    "name": "Geolocation Azimuth",

```

```

        "type": "double",
        "readonly": false,
        "value_double": 0
    }
],
"units": [
    {
        "uid": "hosts/Server1/DeviceIpint.10/VideoChannel.0",
        "display_id": "0",
        "type": "VideoChannel",
        "display_name": "",
        "access_point": "",
        "properties": [],
        "units": [],
        "factory": [],
        "destruction_args": [],
        "discoverable": false,
        "status": "UNIT_STATUS_ACTIVE",
        "stripped": false,
        "opaque_params": [],
        "assigned_templates": []
    },
    {
        "uid": "hosts/Server1/DeviceIpint.10/Microphone.0",
        "display_id": "0",
        "type": "Microphone",
        "display_name": "",
        "access_point": "",
        "properties": [],
        "units": [],
        "factory": [],
        "destruction_args": [],
        "discoverable": false,
        "status": "UNIT_STATUS_INACTIVE",
        "stripped": false,
        "opaque_params": [],
        "assigned_templates": []
    },
    {
        "uid": "hosts/Server1/DeviceIpint.10/Telemetry.0",
        "display_id": "0",
        "type": "Telemetry",
        "display_name": "",
        "access_point": "",
        "properties": [],
        "units": [],
        "factory": [],
        "destruction_args": [],
        "discoverable": false,
        "status": "UNIT_STATUS_ACTIVE",
        "stripped": false,
        "opaque_params": [],
        "assigned_templates": []
    },
    {
        "uid": "hosts/Server1/DeviceIpint.10/IO.0",

```

```

        "display_id": "0",
        "type": "IO",
        "display_name": "",
        "access_point": "",
        "properties": [],
        "units": [],
        "factory": [],
        "destruction_args": [],
        "discoverable": false,
        "status": "UNIT_STATUS_INACTIVE",
        "stripped": false,
        "opaque_params": [],
        "assigned_templates": []
    },
    {
        "uid": "hosts/Server1/DeviceIpint.10/Speaker.0",
        "display_id": "0",
        "type": "Speaker",
        "display_name": "",
        "access_point": "",
        "properties": [],
        "units": [],
        "factory": [],
        "destruction_args": [],
        "discoverable": false,
        "status": "UNIT_STATUS_INACTIVE",
        "stripped": false,
        "opaque_params": [],
        "assigned_templates": []
    }
],
"factory": [],
"destruction_args": [],
"discoverable": false,
"status": "UNIT_STATUS_ACTIVE",
"stripped": false,
"opaque_params": [],
"assigned_templates": [
    "502f5739-0b18-4852-891a-35aefbd85d7c"
]
}
],
"unreachable_objects": [],
"not_found_objects": []
}

```

В свойствах поля **units** содержится следующая информация:

- имя устройства,
- производитель,
- модель,
- IP-адрес,
- порт,
- прошивка,
- логин и пароль,
- данные геолокации.

Дочерние объекты устройства (видеоканалы, потоки, микрофоны, динамики, телеметрия, датчики и реле) будут указаны в дочерних **units**.

2.7.4.2 Получение информации по дочерним объектам устройств

Пример запроса на получение информации о видеоканале:

```
{
  "method": "axxonsoft.bl.config.ConfigurationService.ListUnits",
  "data": {
    "unit_uids": ["hosts/Server1/DeviceIpint.10/VideoChannel.0"]
  }
}
```

Ответ:

```

{
  "uid": "hosts/Server1/DeviceIpint.10/VideoChannel.0",
  "display_id": "0",
  "type": "VideoChannel",
  "display_name": "",
  "access_point": "",
  "properties": [
    {
      "id": "channel_id",
      "name": "",
      "type": "int32",
      "readonly": true,
      "value_int32": 0
    },
    {
      "id": "display_name",
      "name": "Display name",
      "type": "string",
      "readonly": false,
      "value_string": "axis"
    },
    {
      "id": "comment",
      "name": "Comment",
      "type": "string",
      "readonly": false,
      "value_string": ""
    },
    {
      "id": "enabled",
      "name": "Enable VideoChannel",
      "type": "bool",
      "readonly": false,
      "value_bool": true
    },
    {
      "id": "brightness",
      "name": "",
      "type": "int32",
      "readonly": false,
      "range_constraint": {},
      "value_int32": 50
    },
    {
      "id": "contrast",
      "name": "",
      "type": "int32",
      "readonly": false,
      "range_constraint": {},
      "value_int32": 50
    },
    {
      "id": "digitalPtz",
      "name": "",
      "type": "bool",

```

```

        "readonly": false,
        "value_bool": false
    },
    {
        "id": "flickerfree",
        "name": "",
        "type": "string",
        "readonly": false,
        "enum_constraint": {},
        "value_string": "auto"
    },
    {
        "id": "imageFlip",
        "name": "",
        "type": "int32",
        "readonly": false,
        "enum_constraint": {},
        "value_int32": 0
    },
    {
        "id": "maxZoom",
        "name": "",
        "type": "int32",
        "readonly": false,
        "enum_constraint": {},
        "value_int32": 250
    },
    {
        "id": "saturation",
        "name": "",
        "type": "int32",
        "readonly": false,
        "range_constraint": {},
        "value_int32": 50
    },
    {
        "id": "sharpness",
        "name": "",
        "type": "int32",
        "readonly": false,
        "range_constraint": {},
        "value_int32": 50
    }
],
"units": [
    {
        "uid": "hosts/Server1/DeviceIpint.10/VideoChannel.0/Streaming.
0",
        "display_id": "0",
        "type": "Streaming",
        "display_name": "",
        "access_point": "",
        "properties": [],
        "units": [],
        "factory": [],
        "destruction_args": [],

```

```

        "discoverable": false,
        "status": "UNIT_STATUS_ACTIVE",
        "stripped": false,
        "opaque_params": [],
        "assigned_templates": []
    },
    {
        "uid": "hosts/Server1/DeviceIpint.10/VideoChannel.0/Streaming.
1",
        "display_id": "1",
        "type": "Streaming",
        "display_name": "",
        "access_point": "",
        "properties": [],
        "units": [],
        "factory": [],
        "destruction_args": [],
        "discoverable": false,
        "status": "UNIT_STATUS_ACTIVE",
        "stripped": false,
        "opaque_params": [],
        "assigned_templates": []
    },
    {
        "uid": "hosts/Server1/DeviceIpint.10/VideoChannel.0/
Detector.motion_detection",
        "display_id": "motion_detection",
        "type": "Detector",
        "display_name": "",
        "access_point": "",
        "properties": [],
        "units": [],
        "factory": [],
        "destruction_args": [],
        "discoverable": false,
        "status": "UNIT_STATUS_INACTIVE",
        "stripped": false,
        "opaque_params": [],
        "assigned_templates": []
    },
    {
        "uid": "hosts/Server1/DeviceIpint.10/VideoChannel.0/
Detector.tampering_detection",
        "display_id": "tampering_detection",
        "type": "Detector",
        "display_name": "",
        "access_point": "",
        "properties": [],
        "units": [],
        "factory": [],
        "destruction_args": [],
        "discoverable": false,
        "status": "UNIT_STATUS_INACTIVE",
        "stripped": false,
        "opaque_params": [],
        "assigned_templates": []
    }

```



```

        },
        {
            "uid": "hosts/Server1/DeviceIpint.10/VideoChannel.0/
Detector.audio_detection",
            "display_id": "audio_detection",
            "type": "Detector",
            "display_name": "",
            "access_point": "",
            "properties": [],
            "units": [],
            "factory": [],
            "destruction_args": [],
            "discoverable": false,
            "status": "UNIT_STATUS_INACTIVE",
            "stripped": false,
            "opaque_params": [],
            "assigned_templates": []
        }
    ],
    "factory": [],
    "destruction_args": [],
    "discoverable": false,
    "status": "UNIT_STATUS_ACTIVE",
    "stripped": false,
    "opaque_params": [],
    "assigned_templates": []
}

```

В свойствах **properties** содержатся параметры видео, в дочерних - потоки и детекторы, если созданы.

2.7.4.3 Изменение конфигурации

2.7.4.3.1 Добавление устройства

Добавление виртуальной видеокамеры без настроек:

```

{
  "method": "axxonsoft.bl.config.ConfigurationService.ChangeConfig",
  "data": {
    "added": [
      {
        "uid": "hosts/Server1",
        "units": [
          {
            "type": "DeviceIpint",
            "units": [],
            "properties": [
              {
                "id": "vendor",
                "value_string": "AxxonSoft",
                "properties": [
                  {
                    "id": "model",
                    "value_string": "Virtual",
                    "properties": []
                  }
                ]
              },
              {
                "id": "display_name",
                "value_string": "newOrder2",
                "properties": []
              },
              {
                "id": "blockingConfiguration",
                "value_bool": false,
                "properties": []
              },
              {
                "id": "display_id",
                "value_string": "199"
              }
            ]
          }
        ]
      }
    ]
  }
}

```

где **uid** - Сервер, где создается устройство.

В результате будет создана камера с дочерними микрофоном, встроенным архивом и датчиком. Все дочерние объекты кроме видеоканала будут выключены.

```

{
  "failed": [],
  "added": ["hosts/Server1/DeviceIpint.199"]
}

```

где 199 - **id** созданного устройства.

Примечание

В некоторых случаях **id** созданного устройства может не совпадать с заданным значением **display_id** в запросе.

2.7.4.3.2 Создание трекера объектов

```
{
  "method": "axxonsoft.bl.config.ConfigurationService.ChangeConfig",
  "data": {
    "added": {
      "uid": "hosts/Server1",
      "units": {
        "type": "AVDetector",
        "properties": [
          {
            "id": "display_name",
            "value_string": "Object tracker"
          },
          {
            "id": "input",
            "value_string": "Video",
            "properties": [
              {
                "id": "camera_ref",
                "value_string": "hosts/Server1/DeviceIpint.200/
SourceEndpoint.video:0:0",
                "properties": [
                  {
                    "id": "streaming_id",
                    "value_string": "hosts/Server1/DeviceIpint.200/
SourceEndpoint.video:0:0"
                  }
                ]
              },
              {
                "id": "detector",
                "value_string": "SceneDescription"
              }
            ]
          }
        ]
      }
    }
  }
}
```

2.7.4.3.3 Создание детектора движения в области под трекером объектов

```

{
  "method": "axxonsoft.bl.config.ConfigurationService.ChangeConfig",
  "data": {
    "added": {
      "uid": "hosts/Server1",
      "units": {
        "type": "AppDataDetector",
        "properties": [
          {
            "id": "display_name",
            "value_string": "AppDataDetectorMoveInZone"
          },
          {
            "id": "input",
            "value_string": "TargetList",
            "properties": [
              {
                "id": "camera_ref",
                "value_string": "hosts/Server1/DeviceIpint.200/
SourceEndpoint.video:0:0",
                "properties": [
                  {
                    "id": "streaming_id",
                    "value_string": "hosts/Server1/AVDetector.1/
SourceEndpoint.vmda"
                  }
                ]
              },
              {
                "id": "detector",
                "value_string": "MoveInZone"
              }
            ]
          }
        ]
      }
    }
  }
}

```

2.7.4.3.4 Изменение папки с видео для виртуальной камеры

```
{
  "method": "axxonsoft.bl.config.ConfigurationService.ChangeConfig",
  "data": {
    "changed": [
      {
        "uid": "hosts/Server1/DeviceIpint.199/VideoChannel.0/Streaming.0",
        "type": "Streaming",
        "properties": [
          {
            "id": "folder",
            "value_string": "D:/Video"
          }
        ],
        "opaque_params": []
      }
    ]
  }
}
```

2.7.4.3.5 Включение/выключение объекта

Каждый **unit** содержит свойство **enabled**.

Включение микрофона:

```
{
  "method": "axxonsoft.bl.config.ConfigurationService.ChangeConfig",
  "data": {
    "changed": [
      {
        "uid": "hosts/Server1/DeviceIpint.10/Microphone.0",
        "type": "Microphone",
        "properties": [
          {
            "id": "enabled",
            "value_bool": true
          }
        ],
        "units": []
      }
    ]
  }
}
```

2.7.4.3.6 Удаление устройства

```
{
  "method": "axxonsoft.bl.config.ConfigurationService.ChangeConfig",
  "data": {
    "removed": [
      {
        "uid": "hosts/Server1/DeviceIpint.199"
      }
    ]
  }
}
```

2.7.5 Изменение маски детектора через gRPC API (ConfigurationService)

Для получения идентификатора маски детектора необходимо выполнить запрос вида:

```
{
  "method": "axxonsoft.bl.config.ConfigurationService.ListUnits",
  "data": {
    "unit_uids": ["hosts/Server1/AppDataDetector.1"]
  }
}
```

где **unit_uids** - имя необходимого детектора (см. [Работа с устройствами через gRPC API \(ConfigurationService\)](#)).

В ответе на запрос необходимо найти группу параметров **units**:

```
"units": [
  {
    "uid": "hosts/Server1/AppDataDetector.1/VisualElement.76c7fadf-7f96-4f30-b57a-e3ba585fbc6f",
    "display_id": "76c7fadf-7f96-4f30-b57a-e3ba585fbc6f",
    "type": "VisualElement",
    "display_name": "Polyline",
    "access_point": "",
    "properties": [
      {
        "id": "polyline",
        "name": "Polyline",
        "description": "Polyline.",
        "type": "SimplePolygon",
        "readonly": false,
        "internal": false,
        "value_simple_polygon": {
          "points": [
            {
              "x": 0.01,
              "y": 0.01
            },
            {
              "x": 0.01,
              "y": 0.99
            },
            {
              "x": 0.99,
              "y": 0.99
            },
            {
              "x": 0.99,
              "y": 0.01
            }
          ]
        }
      }
    ]
  }
]
```

где

- **uid** - идентификатор маски.
- **x, y** - координаты вершин точки.

Для изменения точек маски (**points**) необходимо выполнить запрос с использованием полученного **uid** маски:

```
{
  "method": "axxonsoft.bl.config.ConfigurationService.ChangeConfig",
  "data": {
    "changed": [
      {
        "uid": "hosts/Server1/AppDataDetector.1/VisualElement.76c7fadf-7f96-4f30-b57a-
e3ba585fbc6f",
        "type": "VisualElement",
        "properties": [
          {
            "id": "polyline",
            "value_simple_polygon": {
              "points": [
                {
                  "x": 0.01,
                  "y": 0.01
                },
                {
                  "x": 0.01,
                  "y": 0.99
                },
                {
                  "x": 0.99,
                  "y": 0.99
                },
                {
                  "x": 0.99,
                  "y": 0.01
                }
              ]
            }
          }
        ]
      }
    ]
  }
}
```

С помощью этого запроса допускается также добавление и удаление точек полигона маски.

2.7.6 Работа с группами видеокамер через gRPC API

POST http://IP-адрес:порт/префикс/grpc

Получение списка всех групп

Тело запроса:

```
{
  "method": "axxonsoft.bl.groups.GroupManager.ListGroups",
  "data": {
    "view": "VIEW_MODE_TREE"
  }
}
```

- "view": "VIEW_MODE_TREE" - в виде дерева.
- "view": "VIEW_MODE_DEFAULT" - не деревом.

Получение информации по конкретной группе

```
{
  "method": "axxonsoft.bl.groups.GroupManager.BatchGetGroups",
  "data": {
    "group_ids": ["5229f799-b8d8-9045-90e8-7e0e78bcd719"],
    "with_sub_groups": true
  }
}
```

- "with_sub_groups": true - вместе с дочерними группами.
- "with_sub_groups": false - без дочерних групп.

Создание группы

```
{
  "method": "axxonsoft.bl.groups.GroupManager.ChangeGroups",
  "data": {
    "added_groups": {
      "group_id": "01e42aac-30f9-3d4b-8bb1-6ef60e215a6d",
      "name": "Измененная группа",
      "description": "postman"
    }
  }
}
```

Изменение группы

```
{
  "method": "axxonsoft.bl.groups.GroupManager.ChangeGroups",
  "data": {
    "changed_groups_info": {
      "group_id": "01e42aac-30f9-3d4b-8bb1-6ef60e215a7d",
      "parent": "e2f20843-7ce5-d04c-8a4f-826e8b16d39c"
    }
  }
}
```

Удаление группы

```
{
  "method": "axxonsoft.bl.groups.GroupManager.ChangeGroups",
  "data": {
    "removed_groups": "b7d2fc67-6125-b341-800f-5f1747946788"
  }
}
```

Добавление камеры в группу


```
{
  "method": "axxonsoft.bl.groups.GroupManager.SetObjectsMembership",
  "data": {
    "added_objects":{
      "group_id":"01e42aac-30f9-3d4b-8bb1-6ef60e215a6d",
      "object":"hosts/Server1/DeviceIpint.10/SourceEndpoint.video:0:0"
    }
  }
}
```

Удаление камеры из группы

```
{
  "method": "axxonsoft.bl.groups.GroupManager.SetObjectsMembership",
  "data": {
    "removed_objects":{
      "group_id":"01e42aac-30f9-3d4b-8bb1-6ef60e215a6d",
      "object":"hosts/Server1/DeviceIpint.10/SourceEndpoint.video:0:0"
    }
  }
}
```

2.7.7 Работа с тревогами через gRPC API

На странице:

- [Инициирование тревоги](#)
- [Переход к обработке тревоги](#)
- [Отмена обработки тревоги](#)
- [Продление обработки тревоги](#)
- [Оценка тревоги](#)
- [Оценка тревоги с комментарием](#)

2.7.7.1 Инициирование тревоги

POST http://IP-адрес:порт/префикс/grpc

Тело запроса:

```
{
  "method":"axxonsoft.bl.logic.LogicService.RaiseAlert",
  "data": {
    "camera_ap" : "hosts/Server1/DeviceIpint.10/SourceEndpoint.video:0:0"
  }
}
```

Ответ содержит id тревоги и результат.

```
{
  "result": true,
  "alert_id": "ddb5ab56-627e-4761-a1eb-f497ef2f7745"
}
```

2.7.7.2 Переход к обработке тревоги

```
{
  "method": "axxonsoft.bl.logic.LogicService.BeginAlertReview",
  "data": {
    "camera_ap" : "hosts/Server1/DeviceIpint.10/SourceEndpoint.video:0:0",
    "alert_id" : "ddb5ab56-627e-4761-a1eb-f497ef2f7745"
  }
}
```

2.7.7.3 Отмена обработки тревоги

```
{
  "method": "axxonsoft.bl.logic.LogicService.CancelAlertReview",
  "data": {
    "camera_ap" : "hosts/Server1/DeviceIpint.10/SourceEndpoint.video:0:0",
    "alert_id" : "ddb5ab56-627e-4761-a1eb-f497ef2f7745"
  }
}
```

2.7.7.4 Продление обработки тревоги

```
{
  "method": "axxonsoft.bl.logic.LogicService.ContinueAlertReview",
  "data": {
    "camera_ap" : "hosts/Server1/DeviceIpint.10/SourceEndpoint.video:0:0",
    "alert_id" : "ddb5ab56-627e-4761-a1eb-f497ef2f7745"
  }
}
```

2.7.7.5 Оценка тревоги

Внимание!

Чтобы оценить тревогу, она должна быть в обработке.

```
{
  "method": "axxonsoft.bl.logic.LogicService.CompleteAlertReview",
  "data": {
    "severity" : "SV_WARNING",
    "bookmark" : {},
    "camera_ap" : "hosts/Server1/DeviceIpint.10/SourceEndpoint.video:0:0",
    "alert_id" : "ddb5ab56-627e-4761-a1eb-f497ef2f7745"
  }
}
```

Примечание

Параметр **severity** определяет тип тревоги:

SV_UNCLASSIFIED - пропущенная;

SV_FALSE - ложная;

SV_WARNING - подозрительная;

SV_ALARM - подтвержденная.

2.7.7.6 Оценка тревоги с комментарием

Внимание!

Чтобы оценить тревогу, она должна быть в обработке.

[Раскрыть...](#)

```

{
  "method": "axxonsoft.bl.logic.LogicService.RaiseAlert",
  "data": {
    "camera_ap": "hosts/Server1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0"
  }
}

{
  "method": "axxonsoft.bl.logic.LogicService.BeginAlertReview",
  "data": {
    "camera_ap": "hosts/Server1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0",
    "alert_id": "eb683ba7-f30c-44cc-b762-71465f8d7015"
  }
}

{
  "method": "axxonsoft.bl.logic.LogicService.CompleteAlertReview",
  "data": {
    "severity": "SV_ALARM",
    "bookmark": {
      "guid": "b6ba95f2-b7c9-4bd4-93ef-f26040bc93e4",
      "timestamp": "20201001T072442.364",
      "node_info": {
        "name": "Server1"
      },
      "is_protected": false,
      "camera": {
        "access_point": "hosts/Server1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0"
      },
      "archive": {
        "accessPoint": "hosts/Server1/MultimediaStorage.AliceBlue/MultimediaStorage"
      },
      "alert_id": "eb683ba7-f30c-44cc-b762-71465f8d7015",
      "group_id": "",
      "boundary": {
        "x": 0.5002633,
        "y": 0.4734651,
        "w": 75.50027,
        "h": 13.47346,
        "index": 0
      },
      "user": "root",
      "range": {
        "begin_time": "20201001T072442.364",
        "end_time": "20201001T072442.364"
      },
      "geometry": {
        "guid": "46486492-34ea-4e48-92ce-2cb43dfd7695",
        "alpha": 147,
        "type": "PT_NONE"
      },
      "message": "TEST"
    },
    "camera_ap": "hosts/Server1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0",
    "alert_id": "eb683ba7-f30c-44cc-b762-71465f8d7015"
  }
}

```

```
}
}
```

где, в группе параметров **bookmark**:

- **guid** - необходимо задать самостоятельно, он должен быть уникальным для каждого комментария.
- **range: begin_time** и **end_time** - интервал времени, для которого будет сохранен комментарий. Интервал должен соответствовать времени тревоги.
- **message** - комментарий.

2.7.8 Работа с макрокомандами через gRPC API

На странице:

- [Получение списка всех макрокоманд](#)
- [Получение полной информации по одной/нескольким макрокомандам](#)
- [Создание/удаление/изменение макрокоманды](#)
- [Запуск макрокоманды](#)
- [Примеры](#)

[Конфигурирование макрокоманд](#)

2.7.8.1 Получение списка всех макрокоманд

POST http://IP-адрес:порт/префикс/grpc

Тело запроса:

```
{
  "method": "axxonsoft.bl.logic.LogicService.ListMacros",
  "data": {
    "view": "VIEW_MODE_FULL"
  }
}
```

Примечание

VIEW_MODE_FULL - полная информация;

VIEW_MODE_STRIPPED - только базовая информация о макрокомандах без условий запуска и действия.

2.7.8.2 Получение полной информации по одной/нескольким макрокомандам

```
{
  "method": "axxonsoft.bl.logic.LogicService.BatchGetMacros",
  "data": {
    "macros_ids" : ["cfd41b18-c983-4a48-aaa1-ca7e666e6e49"]
  }
}
```

2.7.8.3 Создание/удаление/изменение макрокоманды

Внимание!

Запросы на создание и изменение макрокоманды должны содержать всю ее структуру.

Создание:

```

{
  "method": "axxonsoft.bl.logic.LogicService.ChangeMacros",
  "data": {
    "added_macros": {
      "guid": "3303abb2-181e-4183-8987-8a06c309a741",
      "name": "TEST_MACRO",
      "mode": {
        "enabled": true,
        "user_role": "",
        "is_add_to_menu": true,
        "common": {}
      },
    },
    "conditions": {
      "0": {
        "path": "/C:0",
        "archive_write": {
          "camera": "hosts/SERVER1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0",
          "state": "ON"
        }
      },
      "1": {
        "path": "/C:0",
        "archive_write": {
          "camera": "hosts/SERVER1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0",
          "state": "ON"
        }
      }
    },
    "rules": {
      "0": {
        "path": "/E:0",
        "action": {
          "timeout_ms": 60000,
          "cancel_conditions": {},
          "action": {
            "raise_alert": {
              "zone": "",
              "archive": "",
              "offset_ms": 0,
              "mode": "RAM_AlwaysIfNoActiveAlert"
            }
          }
        }
      },
      "1": {
        "path": "/E:0",
        "action": {
          "timeout_ms": 60000,
          "cancel_conditions": {},
          "action": {
            "raise_alert": {
              "zone": "",
              "archive": "",
              "offset_ms": 0,
              "mode": "RAM_AlwaysIfNoActiveAlert"
            }
          }
        }
      }
    }
  }
}

```

```

    }
  }
}

```

Изменение (удаление правил и условий):

Примечание

В группах **conditions** и **rules** необходимо оставить пустые фигурные скобки {}.

```

{
  "method": "axxonsoft.bl.logic.LogicService.ChangeMacros",
  "data": {
    "modified_macros": {
      "guid": "3303abb2-181e-4183-8987-8a06c309a741",
      "mode": {
        "common": {}
      },
    },
    "conditions": {
      "0": {}
    },
    "rules": {
      "1": {}
    }
  }
}

```

Удаление всей макрокоманды:

```

{
  "method": "axxonsoft.bl.logic.LogicService.ChangeMacros",
  "data": {
    "removed_macros" : ["3303abb2-181e-4183-8987-8a06c309a741"]
  }
}

```

2.7.8.4 Запуск макрокоманды

```

{
  "method": "axxonsoft.bl.logic.LogicService.LaunchMacro",
  "data": {
    "macro_id" : "caef76f0-37e9-43b0-aba6-c2a2f32ccd2f"
  }
}

```


2.7.8.5 Примеры

1. Получение информации об автоматическом правиле

Режим работы: Всегда

Только в режиме охраны

Запись в архив
534k_1.Camera | AliceBlue

Камера: 534k_1.Camera

Запись в: AliceBlue

Завершить после: 00:00:00

-или-

Default: 534k_1.Camera: Детектор движения: Начало периода срабатывания

Item MinValue MaxValue (numeric)

Предзапись, сек: 00:00:00

Инициирование тревоги
Инициировать, если нет активной | 534k_1.Camera | AliceBlue

Режим работы: Инициировать, если нет активной

Камера: 534k_1.Camera

Случайно

Запись в: AliceBlue

Ответ:

```

{
  "items": [
    {
      "guid": "4932bbc7-c702-4a18-b050-2898b1b61738",
      "name": "534k_1.Camera. Детектор движения",
      "mode": {
        "enabled": true,
        "user_role": "",
        "is_add_to_menu": false,
        "autorule": {
          "zone_ap": "hosts/Server1/DeviceIpint.6/SourceEndpoint.video:0:0",
          "only_if_armed": false,
          "timezone_id": "00000000-0000-0000-0000-000000000000"
        }
      }
    },
    {
      "conditions": {
        "0": {
          "path": "/C:0",
          "detector": {
            "event_type": "MotionDetected",
            "source_ap": "hosts/Server1/AVDetector.4/EventSupplier",
            "state": "BEGAN",
            "details": []
          }
        }
      }
    },
    {
      "rules": {
        "1": {
          "path": "/E:1",
          "action": {
            "timeout_ms": 0,
            "cancel_conditions": {
              "0": {
                "path": "/E:1/C:0",
                "detector": {
                  "event_type": "MotionDetected",
                  "source_ap": "hosts/Server1/AVDetector.4/
EventSupplier",
                  "state": "ENDED",
                  "details": []
                }
              }
            }
          }
        },
        "action": {
          "raise_alert": {
            "zone": "hosts/Server1/DeviceIpint.1/
SourceEndpoint.video:0:0",
            "archive": "hosts/Server1/MultimediaStorage.AliceBlue/
MultimediaStorage",
            "offset_ms": 0,
            "mode": "RAM_AlwaysIfNoActiveAlert"
          }
        }
      }
    }
  ],
},

```

```

    "0": {
      "path": "/E:0",
      "action": {
        "timeout_ms": 0,
        "cancel_conditions": {
          "0": {
            "path": "/E:0/C:0",
            "detector": {
              "event_type": "MotionDetected",
              "source_ap": "hosts/Server1/AVDetector.6/

EventSupplier",

              "state": "BEGAN",
              "details": []
            }
          }
        }
      },
      "action": {
        "write_archive": {
          "camera": "hosts/Server1/DeviceIpint.1/

SourceEndpoint.video:0:0",

          "archive": "hosts/Server1/MultimediaStorage.AliceBlue/

MultimediaStorage",

          "min_prerecord_ms": 0,
          "post_event_timeout_ms": 0
        }
      }
    }
  }
}
]
}

```

2. Создание макрокоманды.

```

{
  "method": "axxonsoft.bl.logic.LogicService.ChangeMacros",
  "data": {
    "added_macros" : {
      "guid": "b55c118a-f902-43ec-b55a-67ee062640b2",
      "name": "MacroEmail",
      "mode": {
        "enabled": true,
        "user_role": "",
        "is_add_to_menu": false,
        "continuous": {
          "server": "Server1",
          "timezone_id": "000000000-0000-0000-0000-000000000000",
          "heartbeat_ms": 0,
          "random": true
        }
      }
    },
    "conditions": {},
    "rules": {
      "0": {
        "path": "/E:0",
        "check": {
          "check": {
            "camera": "99f72952-d8b8-4590-90e8-7e0e78bcd719",
            "archive": "",
            "depth_ms": 5400000,
            "type": "CT_CHECK_RECORD"
          },
          "success_rules": {},
          "failure_rules": {
            "0": {
              "path": "/E:0/T:0",
              "action": {
                "timeout_ms": 0,
                "cancel_conditions": {},
                "action": {
                  "email_notification": {
                    "notifier": "hosts/Server1/EMailModule.1",
                    "recipients": [
                      "mail@server.com"
                    ],
                    "subject": "Notification: Attention, automatic
rule is triggered.",
                    "msg_text": "На сервере: {cameraNode} по камере
{cameraName} проблемы с записью в архив.\nДата: {dateTime}",
                    "attach_video": false,
                    "export_agent": "",
                    "span_ms": 0,
                    "camera": "",
                    "archive": ""
                  }
                }
              }
            }
          }
        }
      }
    }
  }
}

```

```
}  
    }  
    }  
  }  
}
```

Примечание

"camera": "99f72952-d8b8-4590-90e8-7e0e78bcd719" - это id группы камер.

Название: MacroEmail Режим работы: Всегда

Добавить в меню Цикличность запуска: 00:00:00 Случайно

Проверить запись в архиве Group1 | 1 час 30 минут

Камера: Group1

Запись в:

Глубина проверки: 01:30:00

Выполнять, если есть видео в архиве

Выполнять, если нет видео в архиве

Отправить E-mail

E-mail сообщение: Server1/1.E-mail сообщение

Кому: mail@server.com

Тема: Notification: Attention, automatic rule is triggered.

Сообщение: На сервере: {cameraNode} по камере {cameraName} проблемы с записью в архив.\nДата: {dateTime}

2.7.9 Получение информации об архивах через gRPC API (DomainService)

Получение списка архивов Аххон-домена.

POST `http://IP-адрес:порт/префикс/grpc`

Тело запроса:

```
{  
  "method": "axxonsoft.bl.domain.DomainService.ListArchives",  
  "data": { "filter": "", "view": "VIEW_MODE_FULL", "page_token": "", "page_size": 1000 }  
}
```

Ответ будет содержать список архивов. Для требуемого архива необходимо взять значение параметра **access_point**

"access_point": "hosts/Server1/MultimediaStorage.AliceBlue/MultimediaStorage"

Примечание

Параметр **page_token** будет в ответе, если архивов (включая встроенных) больше, чем значение параметра **page_size**.

Получение процента заполненности архива.

POST http://IP-адрес:порт/префикс/grpc

Тело запроса:

```
{ "method": "axxonsoft.bl.statistics.StatisticService.GetStatistics", "data": { "keys": {
"type": "SPT_ArchiveUsage", "name": "hosts/Server1/MultimediaStorage.AliceBlue/
MultimediaStorage" }}}
```

где "name" - значение параметра **access_point** из первого запроса.

Ответ:

```
{
  "stats": [
    {
      "hint": "",
      "key": {
        "type": "SPT_ArchiveUsage",
        "name": "hosts/Server1/MultimediaStorage.AliceBlue/MultimediaStorage"
      },
      "labels": [],
      "value_double": 27.851564407348633
    }
  ],
  "fails": []
}
```

value_double - процент заполненности архива.

Получение информации о содержимом архива.

POST http://IP-адрес:порт/префикс/grpc

Тело запроса:

```
{
"method": "axxonsoft.bl.archive.ArchiveService.GetRecordingInfo",
"data": { "update_cache": false, "access_point": "hosts/Server1/MultimediaStorage.AliceBlue/
MultimediaStorage"}
}
```

где "access_point" берется из первого запроса.

Ответ:

```
{
  "recording_info": {
    "system_size": "292",
    "recording_size": "30134",
    "recording_rate": "303597",
    "capacity": "30720",
    "last_update": "1551865173"
  }
}
```

где "capacity" - размер архива в мегабайтах.

2.7.10 Работа с архивами через gRPC API (ConfigurationService)

2.7.10.1 Получение информации об архиве через gRPC API

```
{
  "method": "axxonsoft.bl.config.ConfigurationService.ListUnits",
  "data": {
    "unit_uids": ["hosts/Server1/MultimediaStorage.Aqua"]
  }
}
```

Пример ответа (локальный архив):

```

{
  "units": [
    {
      "uid": "hosts/Server1/MultimediaStorage.Aqua",
      "display_id": "Aqua",
      "type": "MultimediaStorage",
      "display_name": "Archive Aqua",
      "access_point": "",
      "properties": [
        {
          "id": "display_name",
          "name": "Display Name",
          "type": "string",
          "readonly": false,
          "value_string": "Archive Aqua"
        },
        {
          "id": "enabled",
          "name": "Enabled",
          "type": "bool",
          "readonly": false,
          "value_bool": true
        }
      ],
      "units": [
        {
          "uid": "hosts/Server1/MultimediaStorage.Aqua/ArchiveVolume/H:/
archiveAqua.afs",
          "display_id": "H:/archiveAqua.afs",
          "type": "ArchiveVolume",
          "display_name": "",
          "access_point": "",
          "properties": [
            {
              "id": "file_size",
              "name": "Volume size(GB)",
              "type": "int32",
              "readonly": true,
              "value_int32": 1
            }
          ],
          "units": [],
          "factory": [],
          "destruction_args": [
            {
              "id": "remove_file",
              "name": "Remove volume file",
              "type": "bool",
              "readonly": false,
              "value_bool": false
            }
          ],
          "discoverable": false,
          "status": "UNIT_STATUS_ACTIVE",
          "stripped": false,

```



```

        "opaque_params": [],
        "assigned_templates": []
    },
    {
        "uid": "hosts/Server1/MultimediaStorage.Aqua/ArchiveContext/
b73f4b6c-2962-5d51-e9ee-ceb5420b4cd2",
        "display_id": "hosts/Server1/DeviceIpint.10/SourceEndpoint.video:0:0",
        "type": "ArchiveContext",
        "display_name": "",
        "access_point": "",
        "properties": [
            {
                "id": "streaming_id",
                "name": "Archive Streaming ID",
                "type": "string",
                "readonly": false,
                "enum_constraint": {
                    "items": [
                        {
                            "name": "axis",
                            "properties": [],
                            "value_string": "hosts/Server1/DeviceIpint.10/
SourceEndpoint.video:0:0"
                        },
                        {
                            "name": "axis",
                            "properties": [],
                            "value_string": "hosts/Server1/DeviceIpint.10/
SourceEndpoint.video:0:1"
                        }
                    ]
                },
                "value_string": "hosts/Server1/DeviceIpint.10/
SourceEndpoint.video:0:0"
            },
            {
                "id": "constant_recording",
                "name": "Constant recording",
                "type": "bool",
                "readonly": false,
                "value_bool": true
            },
            {
                "id": "prerecord_sec",
                "name": "Prerecording, seconds",
                "type": "int32",
                "readonly": false,
                "value_int32": 0
            },
            {
                "id": "specific_fps",
                "name": "Specific FPS",
                "type": "double",
                "readonly": false,
                "value_double": 0
            }
        ],
    },

```

```

        {
            "id": "archive_name",
            "name": "Archive display name",
            "type": "string",
            "readonly": true,
            "value_string": "Archive Aqua"
        }
    ],
    "units": [],
    "factory": [],
    "destruction_args": [],
    "discoverable": false,
    "status": "UNIT_STATUS_ACTIVE",
    "stripped": false,
    "opaque_params": [],
    "assigned_templates": []
}
],
"destruction_args": [],
"discoverable": false,
"status": "UNIT_STATUS_ACTIVE",
"stripped": false,
"opaque_params": [],
"assigned_templates": []
}
],
"unreachable_objects": [],
"not_found_objects": []
}

```

Пример ответа (сетевой архив):

```

"units": [
  {
    "uid": "hosts/Server1/MultimediaStorage.Lime",
    "display_id": "Lime",
    "type": "MultimediaStorage",
    "display_name": "mr.Lime",
    "access_point": "",
    "properties": [
      {
        "id": "display_name",
        "name": "Display Name",
        "type": "string",
        "readonly": false,
        "value_string": "mr.Lime"
      },
      {
        "id": "enabled",
        "name": "Enabled",
        "type": "bool",
        "readonly": false,
        "value_bool": true
      }
    ],
    "units": [
      {
        "uid": "hosts/Server1/MultimediaStorage.Lime/ArchiveVolume/\\192.168.25.112\\1\\archiveLime.afs",
        "display_id": "\\192.168.25.112\\1\\archiveLime.afs",
        "type": "ArchiveVolume",
        "display_name": "",
        "access_point": "",
        "properties": [
          {
            "id": "user",
            "name": "Login",
            "type": "string",
            "readonly": false,
            "value_string": "Tester"
          },
          {
            "id": "password",
            "name": "Password",
            "type": "string",
            "readonly": false,
            "value_string": "123456"
          },
          {
            "id": "file_size",
            "name": "Volume size(GB)",
            "type": "int32",
            "readonly": true,
            "value_int32": 2
          }
        ],
        "units": [],

```

```

        "factory": [],
        "destruction_args": [
            {
                "id": "remove_file",
                "name": "Remove volume file",
                "type": "bool",
                "readonly": false,
                "value_bool": false
            }
        ],
        "discoverable": false,
        "status": "UNIT_STATUS_ACTIVE",
        "stripped": false,
        "opaque_params": [],
        "assigned_templates": []
    }
],
"factory": [],
"destruction_args": [],
"discoverable": false,
"status": "UNIT_STATUS_ACTIVE",
"stripped": false,
"opaque_params": [],
"assigned_templates": []
}
],
"unreachable_objects": [],
"not_found_objects": []
}

```

где, в **units** содержится:

- файл/раздел архива (**ArchiveVolume**);
- привязка камер (**ArchiveContext**).

Получение информации о привязке видеокамер:

```

{
    "method": "axxonsoft.bl.config.ConfigurationService.ListUnits",
    "data": {
        "unit_uids": ["hosts/Server1/MultimediaStorage.Aqua/ArchiveContext/b73f4b6c-2962-5d51-
e9ee-ceb5420b4cd2"]
    }
}

```

Пример ответа:

```

{
  "units": [
    {
      "uid": "hosts/Server1/MultimediaStorage.Aqua/ArchiveContext/b73f4b6c-2962-5d51-
e9ee-ceb5420b4cd2",
      "display_id": "hosts/Server1/DeviceIpint.10/SourceEndpoint.video:0:0",
      "type": "ArchiveContext",
      "display_name": "",
      "access_point": "",
      "properties": [
        {
          "id": "streaming_id",
          "name": "Archive Streaming ID",
          "type": "string",
          "readonly": false,
          "enum_constraint": {},
          "value_string": "hosts/Server1/DeviceIpint.10/SourceEndpoint.video:0:1"
        },
        {
          "id": "constant_recording",
          "name": "Constant recording",
          "type": "bool",
          "readonly": false,
          "value_bool": false
        },
        {
          "id": "prerecord_sec",
          "name": "Prerecording, seconds",
          "type": "int32",
          "readonly": false,
          "value_int32": 2
        },
        {
          "id": "specific_fps",
          "name": "Specific FPS",
          "type": "double",
          "readonly": false,
          "value_double": 0
        },
        {
          "id": "archive_name",
          "name": "Archive display name",
          "type": "string",
          "readonly": true,
          "value_string": "Archive Aqua"
        }
      ]
    },
    "units": [],
    "factory": [],
    "destruction_args": [],
    "discoverable": false,
    "status": "UNIT_STATUS_INACTIVE",
    "stripped": false,
    "opaque_params": [],
    "assigned_templates": []
  ]
}

```

```

    }
  ],
  "unreachable_objects": [],
  "not_found_objects": []
}

```

2.7.10.2 Создание архива через gRPC API

На странице:

- [Создание сущности архива](#)
- [Добавление файла архива](#)
- [Привязка видеокамеры к архиву](#)
- [Изменение потока, привязанного к архиву](#)

2.7.10.2.1 Создание сущности архива

```

{
  "method": "axxonsoft.bl.config.ConfigurationService.ChangeConfig",
  "data": {
    "added": [
      {
        "uid": "hosts/Server1",
        "units": [
          {
            "type": "MultimediaStorage",
            "properties": [
              {
                "id": "color",
                "value_string": "Pink",
                "properties": []
              },
              {
                "id": "display_name",
                "value_string": "Pink",
                "properties": []
              }
            ],
            "units": [],
            "opaque_params": []
          }
        ],
        "opaque_params": []
      }
    ]
  }
}

```

где

- **uid** - Сервер, на котором создаем архив;
- **units** - свойства.

2.7.10.2.2 Добавление файла архива

```
{
  "method": "axxonsoft.bl.config.ConfigurationService.ChangeConfig",
  "data": {
    "added": [
      {
        "uid": "hosts/Server1/MultimediaStorage.Red",
        "units": [
          {
            "type": "ArchiveVolume",
            "properties": [
              {
                "id": "volume_type",
                "properties": [
                  {
                    "id": "file_name",
                    "value_string": "D:/archiveRed.afs"
                  }
                ]
              },
              {
                "value_string": "local"
              }
            ],
            {
              "id": "file_size",
              "value_int32": 2
            },
            {
              "id": "format",
              "value_bool": true
            }
          }
        ]
      }
    ]
  }
}
```

2.7.10.2.3 Привязка видеокamеры к архиву

Создание **ArchiveContext** с постоянной записью:

```

{
  "method": "axxonsoft.bl.config.ConfigurationService.ChangeConfig",
  "data": {
    "added": [
      {
        "uid": "hosts/Server1/MultimediaStorage.Yellow",
        "units": [
          {
            "type": "ArchiveContext",
            "properties": [
              {
                "id": "camera_ref",
                "value_string": "hosts/Server1/DeviceIpint.10/
SourceEndpoint.video:0:0"
              },
              {
                "id": "constant_recording",
                "value_bool": true
              },
              {
                "id": "prerecord_sec",
                "value_int32": 0
              },
              {
                "id": "specific_fps",
                "value_double": 0
              }
            ]
          }
        ]
      }
    ]
  }
}

```

В ответе будет **uid** добавленного **ArchiveContext**:

```

{
  "failed": [],
  "added": [
    "hosts/Server1/MultimediaStorage.Yellow/ArchiveContext/b73f4b6c-2962-5d51-e9ee-
ceb5420b4cd2"
  ]
}

```


2.7.10.2.4 Изменение потока, привязанного к архиву

```
{
  "method": "axxonsoft.bl.config.ConfigurationService.ChangeConfig",
  "data": {
    "changed": [
      {
        "uid": "hosts/Server1/MultimediaStorage.Aqua/ArchiveContext/b73f4b6c-2962-5d51-e9ee-ceb5420b4cd2",
        "type": "ArchiveContext",
        "properties": [
          {
            "id": "streaming_id",
            "value_string": "hosts/Server1/DeviceIpint.10/SourceEndpoint.video:0:0"
          }
        ]
      }
    ]
  }
}
```

2.7.10.3 Удаление архива через gRPC API

На странице:

- [Удаление всего архива](#)
- [Удаление архива и файла с архивом](#)
- [Удаление привязки видеокамеры](#)
- [Удаление тома архива](#)

2.7.10.3.1 Удаление всего архива

```
{
  "method": "axxonsoft.bl.config.ConfigurationService.ChangeConfig",
  "data": {
    "removed": [
      {
        "uid": "hosts/Server1/MultimediaStorage.Aqua",
        "type": "MultimediaStorage",
        "properties": [],
        "units": [],
        "opaque_params": []
      }
    ]
  }
}
```

2.7.10.3.2 Удаление архива и файла с архивом

```
{
  "method": "axxonsoft.bl.config.ConfigurationService.ChangeConfig",
  "data": {
    "removed": [
      {
        "uid": "hosts/Server1/MultimediaStorage.AliceBlue/ArchiveVolume/E:/
archiveAliceBlue.afs",
        "properties": [
          {
            "id": "remove_file",
            "value_bool": true
          }
        ]
      },
      {
        "uid": "hosts/Server1/MultimediaStorage.AliceBlue"
      }
    ]
  }
}
```

2.7.10.3.3 Удаление привязки видеокамеры

```
{
  "method": "axxonsoft.bl.config.ConfigurationService.ChangeConfig",
  "data": {
    "removed": [
      {
        "uid": "hosts/Server1/MultimediaStorage.AliceBlue/ArchiveContext/580063c3-71d6-
a265-0ae1-4a1fef231f5c",
        "type": "ArchiveContext",
        "properties": [],
        "units": [],
        "opaque_params": []
      }
    ]
  }
}
```

2.7.10.3.4 Удаление тома архива

```
{
  "method": "axxonsoft.bl.config.ConfigurationService.ChangeConfig",
  "data": {
    "removed": [
      {
        "uid": "hosts/Server1/MultimediaStorage.Red/ArchiveVolume/D:/archiveRed.afs"
      }
    ]
  }
}
```

2.7.11 Поиск в архиве через gRPC API

2.7.11.1 gRPC API Поиск по номерам

POST http://IP-адрес:порт/префикс/grpc

Тело запроса:

```
{
  "method": "axxonsoft.bl.events.EventHistoryService.ReadLprEvents",
  "data": {
    "range": {
      "begin_time": "20200916T104305.137",
      "end_time": "20200918T105305.137"
    },
    "filters": {
      "filters": [
        {
          "subjects": "hosts/DESKTOP-FQETIKR/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0"
        }
      ]
    },
    "limit": 2,
    "offset": 0,
    "search_predicate": "H829MY97"
  }
}
```

Пример ответа:

```

{
  "items": [
    {
      "event_type": "ET_DetectorEvent",
      "subject": "hosts/DESKTOP-FQETIKR/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0",
      "body": {
        "@type": "type.googleapis.com/axxonsoft.bl.events.DetectorEvent",
        "guid": "825bd3c9-edef-4ec3-ae23-2e8b6a7d2e8e",
        "timestamp": "20200917T073828.069000",
        "state": "HAPPENED",
        "origin_deprecated": "hosts/DESKTOP-FQETIKR/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0",
        "origin_ext": {
          "access_point": "hosts/DESKTOP-FQETIKR/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0",
          "friendly_name": "Камера"
        }
      },
      "offline_analytics_source": "",
      "detector_deprecated": "hosts/DESKTOP-FQETIKR/AVDetector.1/EventSupplier",
      "detector_ext": {
        "access_point": "hosts/DESKTOP-FQETIKR/AVDetector.1/EventSupplier",
        "friendly_name": "Распознавание номеров автомобилей (VT)"
      },
      "node_info": {
        "name": "DESKTOP-FQETIKR",
        "friendly_name": ""
      },
      "event_type": "plateRecognized",
      "multi_phase_id": "",
      "detectors_group": [
        "DG_LPR_DETECTOR"
      ],
      "details": [
        {
          "auto_recognition_result": {
            "direction": 1,
            "time_begin": "20200917T073827.309000",
            "time_end": "20200917T073828.349000",
            "hypotheses": [
              {
                "ocr_quality": 81,
                "plate_full": "H829MY97",
                "plate_rectangle": {
                  "x": 0.36388888888888887,
                  "y": 0.65625,
                  "w": 0.19722222222222224,
                  "h": 0.04340277777777779,
                  "index": 0
                }
              },
              {
                "ocr_quality": 39,
                "plate_full": "HH299Y97",
                "plate_rectangle": {
                  "x": 0.36388888888888887,

```

```

        "y": 0.65625,
        "w": 0.19722222222222224,
        "h": 0.04340277777777779,
        "index": 0
    },
    "time_best": "20200917T073828.069000",
    "country": "ru"
},
{
    "ocr_quality": 51,
    "plate_full": "H829МУ*7*",
    "plate_rectangle": {
        "x": 0.36388888888888887,
        "y": 0.65625,
        "w": 0.19722222222222224,
        "h": 0.04340277777777779,
        "index": 0
    },
    "time_best": "20200917T073828.069000",
    "country": "ru"
}
]
}
],
"params": []
},
"subjects": [
    "hosts/DESKTOP-FQETIKR/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0",
    "hosts/DESKTOP-FQETIKR/AVDetector.1/EventSupplier"
],
"localization": {
    "text": "Камера \"Камера\". Срабатывание детектора Распознавание номеров, номер
\"H829МУ97\"
}
},
{
    "event_type": "ET_DetectorEvent",
    "subject": "hosts/DESKTOP-FQETIKR/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0",
    "body": {
        "@type": "type.googleapis.com/axxonsoft.bl.events.DetectorEvent",
        "guid": "adc555c5-850a-44fb-9ee3-26978799f3ab",
        "timestamp": "20200917T073705.291000",
        "state": "HAPPENED",
        "origin_deprecated": "hosts/DESKTOP-FQETIKR/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0",
        "origin_ext": {
            "access_point": "hosts/DESKTOP-FQETIKR/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0",
            "friendly_name": "Камера"
        },
    },
    "offline_analytics_source": "",
    "detector_deprecated": "hosts/DESKTOP-FQETIKR/AVDetector.1/EventSupplier",
    "detector_ext": {
        "access_point": "hosts/DESKTOP-FQETIKR/AVDetector.1/EventSupplier",
        "friendly_name": "Распознавание номеров автомобилей (VT)"
    },
},
"node_info": {

```

```

"name": "DESKTOP-FQETIKR",
"friendly_name": ""
},
"event_type": "plateRecognized",
"multi_phase_id": "",
"detectors_group": [
  "DG_LPR_DETECTOR"
],
"details": [
  {
    "auto_recognition_result": {
      "direction": 1,
      "time_begin": "20200917T073704.531000",
      "time_end": "20200917T073705.571000",
      "hypotheses": [
        {
          "ocr_quality": 81,
          "plate_full": "H829MY97",
          "plate_rectangle": {
            "x": 0.36388888888888887,
            "y": 0.65625,
            "w": 0.19722222222222224,
            "h": 0.04340277777777779,
            "index": 0
          },
          "time_best": "20200917T073705.291000",
          "country": "ru"
        },
        {
          "ocr_quality": 39,
          "plate_full": "HH299Y97",
          "plate_rectangle": {
            "x": 0.36388888888888887,
            "y": 0.65625,
            "w": 0.19722222222222224,
            "h": 0.04340277777777779,
            "index": 0
          },
          "time_best": "20200917T073705.291000",
          "country": "ru"
        },
        {
          "ocr_quality": 51,
          "plate_full": "H829MY*7*",
          "plate_rectangle": {
            "x": 0.36388888888888887,
            "y": 0.65625,
            "w": 0.19722222222222224,
            "h": 0.04340277777777779,
            "index": 0
          },
          "time_best": "20200917T073705.291000",
          "country": "ru"
        }
      ]
    }
  }
]
}

```

```

    }
  ],
  "params": [],
},
"subjects": [
  "hosts/DESKTOP-FQETIKR/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0",
  "hosts/DESKTOP-FQETIKR/AVDetector.1/EventSupplier"
],
"localization": {
  "text": "Камера \"Камера\". Срабатывание детектора Распознавание номеров, номер
  \\\u0418829\u041c\u042e97\\"
}
}
],
"unreachable_subjects": []
}

--ngpboundary
Content-Type: application/json; charset=utf-8
Content-Length: 46

{
  "items": [],
  "unreachable_subjects": []
}

```

2.7.11.2 gRPC API Поиск по лицам

POST http://IP-адрес:порт/префикс/grpc

Тело запроса:

```

"method": "axxonsoft.bl.events.EventHistoryService.FindSimilarObjects",
"data": {
  "session": 0,
  "is_face": true,
  "minimal_score": 0.75,
  "jpeg_image": "",
  "range": {
    "begin_time": "20200916T104305.137",
    "end_time": "20200918T105305.137"
  },
  "origin_ids":
  [
    "hosts/DESKTOP-FQETIKR/DeviceIpint.2/SourceEndpoint.video:0:0"
  ],
  "limit": 1000,
  "offset": 0
}
}

```

где **jpeg_image** - картинка с лицом побайтно в формате: /9j/4AAQSkZJRgABAQEAYABgAAD/4REGRXhpZgAATU0AKgAA и т.д.

Пример ответа:

```

{
  "items": [
    {
      "event": {
        "guid": "f136d184-9101-417d-a24c-edb46aad113f",
        "timestamp": "20200917T071919.869000",
        "state": "SPECIFIED",
        "origin_deprecated": "hosts/DESKTOP-FQETIKR/DeviceIpint.2/SourceEndpoint.video:0:0",
        "origin_ext": {
          "access_point": "hosts/DESKTOP-FQETIKR/DeviceIpint.2/SourceEndpoint.video:0:0",
          "friendly_name": "Камера"
        }
      },
      "offline_analytics_source": "",
      "detector_deprecated": "hosts/DESKTOP-FQETIKR/AVDetector.2/EventSupplier",
      "detector_ext": {
        "access_point": "hosts/DESKTOP-FQETIKR/AVDetector.2/EventSupplier",
        "friendly_name": "Детектор лиц"
      },
      "node_info": {
        "name": "DESKTOP-FQETIKR",
        "friendly_name": ""
      },
      "event_type": "faceAppeared",
      "multi_phase_id": "",
      "detectors_group": [
        "DG_FACE_DETECTOR",
        "DG_TEMPERATURE_DETECTOR"
      ],
      "details": [
        {
          "rectangle": {
            "x": 0.2397222222222222,
            "y": 0.135,
            "w": 0.12541666666666665,
            "h": 0.21518518518518515,
            "index": 3203
          }
        },
        {
          "face_recognition_result": {
            "begin_time": "1600327157949",
            "best_quality": 0.618347704410553,
            "age": 0,
            "gender": "UNKNOWN",
            "temperature": {
              "value": -1000,
              "unit": "CELSIUS"
            }
          }
        }
      ],
      "byte_vector": {
        "data": "sEYKPSAwkj0iwZu9yL/
Tu5kP4L01KsW7Z6KVPud6zr2SdYy9s91iveWm7jxi3BQ9MwaCPCcnlL1WbKU8z/
PEvM058bxJp5q9TmdNPYn8AL1GGso8j8A4vHdw4zybxvc8HdeUPaF4Yj1AZp69dx80vEgE3L1aKM89ARirPePB1jrVqQ
29ongXvX6lKz5QYyK9uMpVvX+Yeb2E58Q9WciRPV2noL21kaG7zEKavNElXr0T3yK97HV5vYU3kD1p08c9zxMPPXQM8T
y1hE89YXCBIuhyz23vQM+QuGqvPBjVT0lV9U5m0TKPESv0T1iM8w9ZzebvU4Eiz3ZD/

```



```

+9HvhCvfkMyryHLK07dAoo0+zbCz2Njiw80MyxunfPar28Uh2+cqiXPV6I273IQHU805GVvfDPbTzWkw6+eYX+vYTAij
0kAIy9wXKFPDKGHb3mhnk9CXMCPsdEV7z52ms9vcI1vZrSbTxs0Wm9RyQXvXv8273RKMw8eyxjP0WyIr4MzkE98sjLPX
FnEz6CkTg9cyyHvVlwJry7s3E9J0gEPRcYYrreLLw7cYQcvENYJ70+8K88P+iZPGhTUjxOpGW84rJEPbpDmb3zL9W8gu
GDPGiXiz0Z5IM91zFLPYnRl7yXnTI8oLTfvfCUOz3IJ1C976yNPfCMg7xRczA8kM+4vf5S5L0G3t28ZiEzPFFzmb30uo
G78SMCPblR47zD0SA9WRzJveoSirwH5nm9XRBMPW3G1z2zrH89VvizPP2a2b2BUCC9KAmUvc52cj3XlU08zoJbvfY4fj
2vRy092im+PS+FvTyydnc9iCouvXPY4T3i5jm8ynIovNcd0jwiFS69Hs7IPfpBxbxt0SI90CJzPYNpgr0SW7491eQ3vZ
fuvTyUnM09ZEQ2vZgG1rxbS2E9dnmVPZZXuLwPdN69JBiSvFggoLvnZeG77tyWvVSFVTxVBxo9seqbvbLuXj2CBk89CE
pqvTt2M71VjBW9WAHdvHFg8T2myWS9uSAWPWPgM7mv5hK9dUvJvUuWrTx2EK09DYDCu5KVCj5Ekfm70FAHvR6c07wkKn
c8WpXQvXrzrrzPpFG965MJPlNRbykeN89SzjNPWzS9bu2UoG9p//Tu2UhVT2PpD49zNOHvX9M3LxaC2G9Z/
oNvXahjLyTNhg9FQW0vKtXW71VDA69il/
5PVLocr1XDk494iowvbGY9jwXYLO9YhIjPv8Wubth8R09MUT8PdA0SD1io+e7bwzYPXQsvj02Go06cleBv0+Vyjz21hU
7CFOnuzN1+z3tg8i9yN+n09KgAb70sHg8fik9vSdd/Dzjd/k8pfSb03po0jwj65Q9rujnu0cY8ztHdmc97YeavQ=="
    "type": -1,
    "subtype": "",
    "version": 0
  }
]
"params": []
},
"score": 0.994738
}
],
"offset": "1"
}

--ngpboundary
Content-Type: application/json; charset=utf-8
Content-Length: 33

{
  "items": [],
  "offset": "0"
}

```

2.7.11.3 gRPC API Интеллектуальный поиск MomentQuest (VMDA)

POST http://IP-адрес:порт/префикс/grpc

Тело запроса:

```
{
  "method": "axxonsoft.bl.vmda.VMDAService.ExecuteQuery",
  "data": {
    "access_point": "hosts/DESKTOP-FQETIKR/VMDA_DB.0/Database",
    "camera_ID": "AVDetector.1/SourceEndpoint.vmda",
    "schema_ID": "vmda_schema",
    "dt_posix_start_time": "20200916T114345.368",
    "dt_posix_end_time": "20200918T134347.240",
    "query": "figure fZone=polygon(0.3,0.3,0.7,0.3,0.7,0.7,0.3,0.7); figure
fDir=(ellipses(-10000, -10000, 10000, 10000) - ellipses(-0, -0, 0, 0));set r =
group[obj=vmda_object] { res = or(fZone((obj.left + obj.right) / 2, obj.bottom)) }; result =
r.res;";
    "language": "EVENT_BASIC"
  }
}
```

Пример ответа:

```

--ngpboundary
Content-Type: application/json; charset=utf-8
Content-Length: 6271

{
  "intervals": [
    {
      "limit": {
        "begin_time": "20200917T065039.101000",
        "end_time": "20200917T065041.181000"
      },
      "objects": [
        {
          "id": "11",
          "left": 0.60833333333333328,
          "top": 0.28125,
          "right": 0.7277777777777775,
          "bottom": 0.328125
        }
      ]
    },
    {
      "limit": {
        "begin_time": "20200917T065041.181000",
        "end_time": "20200917T065041.541000"
      },
      "objects": [
        {
          "id": "20",
          "left": 0.56111111111111112,
          "top": 0.34722222222222221,
          "right": 0.67777777777777781,
          "bottom": 0.38541666666666663
        }
      ]
    },
    {
      "limit": {
        "begin_time": "20200917T065047.741000",
        "end_time": "20200917T065047.821000"
      }
    }
  ]
}

```

2.7.12 Работа с раскладками через методы gRPC API

Создание новой раскладки с именем "Layout" без задания id.

POST <http://IP-адрес:порт/префикс/grpc>

Тело запроса:

```
{
  "method": "axxonsoft.bl.layout.LayoutManager.Update",
  "data": {
    "created": {
      "display_name": "Layout"
    }
  }
}
```

В ответе будет указан id

```
{
  "created_layouts": [
    "b0bd2b36-064a-4cc4-9a6f-382de02be7ef"
  ]
}
```

Получение списка раскладок.

POST http://IP-адрес:порт/префикс/grpc

Тело запроса:

```
{
  "method": "axxonsoft.bl.layout.LayoutManager.ListLayouts",
  "data": {
    "view": "VIEW_MODE_FULL"
  }
}
```

Ответ:

```

{
  "current": "",
  "items": [
    {
      "meta": {
        "layout_id": "b0bd2b36-064a-4cc4-9a6f-382de02be7ef",
        "owned_by_user": true,
        "shared_with": [],
        "etag": "63F1DF706EE001985D858352029DB0BDBCFC"
      },
      "body": {
        "id": "b0bd2b36-064a-4cc4-9a6f-382de02be7ef",
        "display_name": "my",
        "is_user_defined": false,
        "is_for_alarm": false,
        "alarm_mode": false,
        "map_id": "",
        "map_view_mode": "MAP_VIEW_MODE_LAYOUT_ONLY",
        "cells": {}
      }
    }
  ],
  "special_layouts": {
    "favorite": {
      "id": "",
      "enabled": false
    },
    "alarm": {
      "id": "",
      "enabled": false
    }
  }
}

```

2.7.13 Работа с пользователями через методы gRPC API

Работа с пользователями и правами

2.7.13.1 Получение списка всех ролей и пользователей

```

{
  "method": "axxonsoft.bl.security.SecurityService.ListConfig",
  "data": {
  }
}

```

Ответ будет содержать:

- **roles** (роли);
- **users** (пользователи);
- **user_assignments** (соответствие ролей и пользователей);
- **ldap_servers** (серверы LDAP);

- **pwd_policy** (политика безопасности);
- **ip_filters** (фильтрация IP-адресов).

2.7.13.2 Создание ролей и пользователей

На странице:

- Создание роли
- Создание пользователя
- Добавление пользователя в роль
- Блокировка и разблокировка пользователей
- Проверка доступности имени пользователя

2.7.13.2.1 Создание роли

```
{
  "method": "axxonsoft.bl.security.SecurityService.ChangeConfig",
  "data": {
    "added_roles": [
      {
        "index": "60c60ed4-47e3-4d5e-9737-0f00b684f535",
        "name": "newRole",
        "comment": "comment",
        "timezone_id": "00000000-0000-0000-0000-000000000000",
        "supervisor": "00000000-0000-0000-0000-000000000000"
      }
    ]
  }
}
```

Внимание!

timezone_id - id временной зоны. Если 00000000-0000-0000-0000-000000000000, то временная зона **Всегда**.

supervisor - id роли, которая будет супервизиром (см. [Создание и настройка роли](#)). Если 00000000-0000-0000-0000-000000000000, то супервизор не задан.

2.7.13.2.2 Создание пользователя

```
{
  "method": "axxonsoft.bl.security.SecurityService.ChangeConfig",
  "data": {
    "added_users": [
      {
        "index": "393b06f3-d419-441d-8834-b5d1824c135a",
        "login": "user",
        "name": "user",
        "comment": "comment",
        "date_created": "",
        "date_expires": "",
        "enabled": true,
        "ldap_link": {
          "server_id": "",
          "username": "",
          "dn": ""
        },
        "restrictions": {
          "web_count": 0,
          "mobile_count": 0
        },
        "email": "",
        "cloud_id": 160,
        "extra_fields": {
          "SocialId": "test",
          "IpAddress": "160.85.208.94",
          "CompanyId": "test"
        }
      },
      {
        "locked_till": ""
      }
    ]
  }
}
```

2.7.13.2.3 Добавление пользователя в роль

```
{
  "method": "axxonsoft.bl.security.SecurityService.ChangeConfig",
  "data": {
    "added_users_assignments": [
      {
        "user_id": "52537c93-3efc-4465-b553-1c1ccf42faef",
        "role_id": "75863211-6fe5-4a79-9abf-f8137b1e767c"
      }
    ]
  }
}
```

2.7.13.2.4 Блокировка и разблокировка пользователей

```

{
  "method": "axxonsoft.bl.security.SecurityService.ChangeConfig",
  "data": {
    "modified_users": [
      {
        "index": "fa00ea14-0ff5-4586-b6c8-ea449391a3a8",
        "login": "user1",
        "name": "user1",
        "comment": "",
        "enabled": true,
        "ldap_server_id": "00000000-0000-0000-0000-000000000000",
        "ldap_domain_name": "",
        "restrictions": {
          "web_count": 2147483647,
          "mobile_count": 2147483647
        },
        "email": "",
        "cloud_id": "0",
        "extra_fields": {
          "SocialId": "test",
          "IpAddress": "160.85.208.94",
          "CompanyId": "test"
        },
        "locked_till": "29990101T000000"
      }
    ]
  }
}

```

где в параметре **locked_till** задается дата и время, до которого пользователь будет заблокирован, в формате ГГГГММДДТЧММСС.

Для разблокировки пользователя необходимо задать дату и время меньше текущей.

2.7.13.2.5 Проверка доступности имени пользователя

```

{
  "method": "axxonsoft.bl.security.SecurityService.CheckLogin",
  "data": {
    "login": "user"
  }
}

```

В ответе будет следующая информация:

- "result": "TAKEN" - пользователь с таким именем уже есть в системе;
- "result": "FREE" - пользователя с таким именем нет в системе.

2.7.13.3 Изменение ролей и пользователей

На странице:

- [Изменение роли](#)
- [Изменение пользователя](#)
- [Назначение пароля пользователю](#)

2.7.13.3.1 Изменение роли

```
{
  "method": "axxonsoft.bl.security.SecurityService.ChangeConfig",
  "data": {
    "modified_roles": [
      {
        "index": "21b8907c-bee4-4729-acf1-eeab31354b8b",
        "name": "57",
        "comment": "1581664337",
        "timezone_id": "000000000-0000-0000-0000-000000000000",
        "cloud_id": 11648,
        "supervisor": "2b74c26e-eb61-4499-b763-9df13148fb81"
      }
    ]
  }
}
```

2.7.13.3.2 Изменение пользователя

```

{
  "method": "axxonsoft.bl.security.SecurityService.ChangeConfig",
  "data": {
    "modified_users": [
      {
        "index": "26248a39-584f-4efb-8ad6-ccfb026b4c26",
        "login": "usr",
        "name": "usr_lab",
        "comment": "now 1581664730",
        "date_created": "20200213T114440",
        "date_expires": "",
        "enabled": false,
        "ldap_server_id": "00000000-0000-0000-0000-000000000000",
        "ldap_domain_name": "",
        "restrictions": {
          "web_count": 0,
          "mobile_count": 500
        },
        "email": "",
        "cloud_id": 158,
        "extra_fields": {
          "SocialId": "test",
          "IpAddress": "160.85.208.94",
          "CompanyId": "test"
        }
      },
      ],
    "locked_till": "19700101T000000"
  ]
}

```

2.7.13.3.3 Назначение пароля пользователю

```

{
  "method": "axxonsoft.bl.security.SecurityService.ChangeConfig",
  "data": {
    "modified_user_passwords": [
      {
        "user_index": "b7ecfde8-b080-45b9-9cb8-76ad85992666",
        "password": "BLekX1kJElmI9g",
        "expire_date": ""
      }
    ]
  }
}

```

2.7.13.4 Удаление ролей и пользователей

На странице:

- [Отвязка пользователя от роли](#)
- [Удаление пользователя](#)
- [Удаление роли](#)

2.7.13.4.1 Отвязка пользователя от роли

```
{
  "method": "axxonsoft.bl.security.SecurityService.ChangeConfig",
  "data": {
    "removed_users_assignments": [
      {
        "user_id": "26248a39-584f-4efb-8ad6-ccfb026b4c26",
        "role_id": "2b74c26e-eb61-4499-b763-9df13148fb81"
      }
    ]
  }
}
```

2.7.13.4.2 Удаление пользователя

```
{
  "method": "axxonsoft.bl.security.SecurityService.ChangeConfig",
  "data": {
    "removed_users": ["52537c93-3efc-4465-b553-1c1ccf42faef"]
  }
}
```

2.7.13.4.3 Удаление роли

```
{
  "method": "axxonsoft.bl.security.SecurityService.ChangeConfig",
  "data": {
    "removed_roles": ["75863211-6fe5-4a79-9abf-f8137b1e767c"]
  }
}
```

2.7.13.5 Глобальные параметры доступа

На странице:

- [Получение глобальных параметров роли](#)
- [Изменение глобальных параметров роли](#)

2.7.13.5.1 Получение глобальных параметров роли

```
{
  "method": "axxonsoft.bl.security.SecurityService.ListGlobalPermissions",
  "data": {
    "role_ids": "356e84ea-8b66-4cc7-a330-feaa34fff83d"
  }
}
```

Пример ответа:

```

{
  "permissions": {
    "21b8907c-bee4-4729-acf1-eeab31354b8b": {
      "unrestricted_access": "UNRESTRICTED_ACCESS_NO",
      "maps_access": "MAP_ACCESS_FULL",
      "feature_access": [
        "FEATURE_ACCESS_SEARCH",
        "FEATURE_ACCESS_MINMAX_BUTTON_ALLOWED",
        "FEATURE_ACCESS_ADD_CAMERA_TO_LAYOUT_IN_MONITORING",
        "FEATURE_ACCESS_ALLOW_SHOW_TITLES",
        "FEATURE_ACCESS_ARCHIVES_SETUP",
        "FEATURE_ACCESS_ALLOW_SHOW_PRIVACY_VIDEO_IN_ARCHIVE",
        "FEATURE_ACCESS_SYSTEM_JOURNAL",
        "FEATURE_ACCESS_LAYOUTS_TAB",
        "FEATURE_ACCESS_ALLOW_DELETE_RECORDS",
        "FEATURE_ACCESS_EXPORT",
        "FEATURE_ACCESS_EDIT_PTZ_PRESETS",
        "FEATURE_ACCESS_ALLOW_SHOW_FACES_IN_LIVE",
        "FEATURE_ACCESS_DEVICES_SETUP",
        "FEATURE_ACCESS_PROGRAMMING_SETUP",
        "FEATURE_ACCESS_DOMAIN_MANAGING_OPS",
        "FEATURE_ACCESS_USERS_RIGHTS_SETUP",
        "FEATURE_ACCESS_SETTINGS_SETUP",
        "FEATURE_ACCESS_ALLOW_BUTTON_MENU_CAMERA",
        "FEATURE_ACCESS_DETECTORS_SETUP",
        "FEATURE_ACCESS_ALLOW_UNPROTECTED_EXPORT",
        "FEATURE_ACCESS_WEB_UI_LOGIN",
        "FEATURE_ACCESS_CHANGING_LAYOUTS"
      ],
      "alert_access": "ALERT_ACCESS_FULL",
      "bookmark_access": "BOOKMARK_ACCESS_CREATE_PROTECT_EDIT_DELETE",
      "default_camera_access": "CAMERA_ACCESS_FORBID",
      "default_microphone_access": "MICROPHONE_ACCESS_FORBID",
      "default_archive_access": "ARCHIVE_ACCESS_FORBID",
      "default_videowall_access": "VIDEOWALL_ACCESS_FORBID"
    }
  }
}

```

2.7.13.5.2 Изменение глобальных параметров роли

```
{
  "method": "axxonsoft.bl.security.SecurityService.SetGlobalPermissions",
  "data": {
    "permissions": {
      "21b8907c-bee4-4729-acf1-eeab31354b8b": {
        "unrestricted_access": "UNRESTRICTED_ACCESS_NO",
        "maps_access": "MAP_ACCESS_FULL",
        "feature_access": [
          "FEATURE_ACCESS_EDIT_PTZ_PRESETS",
          "FEATURE_ACCESS_ALLOW_SHOW_FACES_IN_LIVE",
          "FEATURE_ACCESS_ALLOW_UNPROTECTED_EXPORT",
          "FEATURE_ACCESS_WEB_UI_LOGIN",
          "FEATURE_ACCESS_CHANGING_LAYOUTS"
        ],
        "alert_access": "ALERT_ACCESS_VIEW_ONLY"
      }
    }
  }
}
```

Внимание!

Изменяются только те параметры, которые указаны в запросе.

2.7.13.6 Параметры доступа к устройствам

На странице:

- [Получение параметров доступа к устройствам](#)
- [Изменение параметров доступа к устройствам](#)
- [Изменение приоритета управления PTZ у нескольких устройств](#)

2.7.13.6.1 Получение параметров доступа к устройствам

```
{
  "method": "axxonsoft.bl.security.SecurityService.ListObjectPermissions",
  "data": {
    "role_id": "b9060002-c7fc-48d9-9c5c-a16b9f5c4a82",
    "camera_ids": [
      "hosts/Server1/DeviceIpint.10/SourceEndpoint.video:0:0"
    ],
    "microphone_ids": [
      "hosts/Server1/DeviceIpint.10/SourceEndpoint.audio:0"
    ],
    "telemetry_ids": [
      "hosts/Server1/DeviceIpint.10/TelemetryControl.0"
    ],
    "archive_ids": [
      "hosts/Server1/MultimediaStorage.AliceBlue/MultimediaStorage"
    ],
    "videowall_ids": []
  }
}
```

2.7.13.6.2 Изменение параметров доступа к устройствам

```
{
  "method": "axxonsoft.bl.security.SecurityService.SetObjectPermissions",
  "data": {
    "role_id": "b9060002-c7fc-48d9-9c5c-a16b9f5c4a82",
    "permissions": {
      "camera_access": {
        "hosts/Server1/DeviceIpint.10/SourceEndpoint.video:0:0":
"CAMERA_ACCESS_ARCHIVE"
      },
      "microphone_access": {
        "hosts/Server1/DeviceIpint.10/SourceEndpoint.audio:0":
"MICROPHONE_ACCESS_MONITORING"
      },
      "telemetry_priority": {
        "hosts/Server1/DeviceIpint.10/TelemetryControl.0": "TELEMETRY_PRIORITY_LOW"
      },
      "archive_access": {
        "hosts/Server1/MultimediaStorage.AliceBlue/MultimediaStorage":
"ARCHIVE_ACCESS_FULL"
      },
      "videowall_access": {}
    }
  }
}
```

2.7.13.6.3 Изменение приоритета управления PTZ у нескольких устройств

```
{
  "method": "axxonsoft.bl.security.SecurityService.SetObjectPermissions",
  "data": {
    "role_id": "e99602c3-0730-44a0-9f7c-0ef242a6314f",
    "permissions": {
      "telemetry_priority": {
        "hosts/Server1/DeviceIpint.6/TelemetryControl.0":
"TELEMETRY_PRIORITY_NO_ACCESS",
        "hosts/Server1/DeviceIpint.7/TelemetryControl.0":
"TELEMETRY_PRIORITY_NO_ACCESS",
        "hosts/Server1/DeviceIpint.8/TelemetryControl.0":
"TELEMETRY_PRIORITY_NO_ACCESS",
        "hosts/Server1/DeviceIpint.9/TelemetryControl.0":
"TELEMETRY_PRIORITY_NO_ACCESS",
        "hosts/Server1/DeviceIpint.10/TelemetryControl.0":
"TELEMETRY_PRIORITY_NO_ACCESS",
        "hosts/Server1/DeviceIpint.11/TelemetryControl.0":
"TELEMETRY_PRIORITY_NO_ACCESS"
      }
    }
  }
}
```

2.7.13.7 Политика безопасности пользователей и фильтрация IP-адресов

На странице:

- [Структура политики безопасности пользователей](#)
- [Изменение политики безопасности](#)
- [Сброс политики безопасности](#)
- [Изменение фильтрации IP-адресов](#)
- [Сброс фильтрации IP-адресов](#)

2.7.13.7.1 Структура политики безопасности пользователей

[Настройка политики безопасности пользователей](#)


```
"pwd_policy": [
  {
    "policy_name": "",
    "guid": "00000000-0000-0000-0000-000000000000",
    "minimum_password_length": "0",
    "maximum_password_age_days": "0",
    "password_history_count": "0",
    "maximum_failed_logon_attempts": "0",
    "account_lockout_duration_minutes": "0",
    "password_must_meet_complexity_requirements": false,
    "forbid_multiple_user_sessions": false
  }
],
```

2.7.13.7.2 Изменение политики безопасности

```
{
  "method": "axxonsoft.bl.security.SecurityService.ChangeConfig",
  "data": {
    "modified_pwd_policy": {
      "method": "MM_OVERWRITE_DATA",
      "data": [
        {
          "policy_name": "111",
          "guid": "48fc6637-2077-4f06-9c43-f214b1735ef8",
          "minimum_password_length": "1",
          "maximum_password_age_days": "365",
          "password_history_count": "10",
          "maximum_failed_logon_attempts": "0",
          "account_lockout_duration_minutes": "0",
          "password_must_meet_complexity_requirements": true,
          "forbid_multiple_user_sessions": false
        }
      ]
    }
  }
}
```

2.7.13.7.3 Сброс политики безопасности

```
{
  "method": "axxonsoft.bl.security.SecurityService.ChangeConfig",
  "data": {
    "modified_pwd_policy": {
      "method": "MM_OVERWRITE_DATA",
      "data": []
    }
  }
}
```

2.7.13.7.4 Изменение фильтрации IP-адресов

Настройка фильтрации IP-адресов

```
{
  "method": "axxonsoft.bl.security.SecurityService.ChangeConfig",
  "data": {
    "modified_trusted_ip_list": {
      "method": "MM_OVERWRITE_DATA",
      "data": [
        {
          "guid": "b037d6b8-d826-483d-8893-54cbcad5030e",
          "ipAddress": "10.0.37.159",
          "prefix": 24
        }
      ]
    }
  }
}
```

2.7.13.7.5 Сброс фильтрации IP-адресов

```
{
  "method": "axxonsoft.bl.security.SecurityService.ChangeConfig",
  "data": {
    "modified_trusted_ip_list": {
      "method": "MM_OVERWRITE_DATA",
      "data": []
    }
  }
}
```

2.7.13.8 Каталоги LDAP

На странице:

- [Получение списка добавленных каталогов LDAP](#)
- [Добавление каталога LDAP](#)
- [Изменение каталога LDAP](#)
- [Удаление каталога LDAP](#)
- [Получение списка пользователей каталога LDAP](#)

2.7.13.8.1 Получение списка добавленных каталогов LDAP

```
{
  "method": "axxonsoft.bl.security.SecurityService.ListConfig",
  "data": {
  }
}
```

Пример ответа:

```
"ldap_servers": [
  {
    "index": "6b5769e8-1322-4666-9567-14d129a8548a",
    "server_name": "qa.test",
    "friendly_name": "QA.TEST",
    "port": 389,
    "base_dn": "ou=LOAD,dc=qa,dc=test",
    "login": "cn=Tester QA-T. Tester,ou=LOAD,dc=qa,dc=test",
    "password": "Zz123456",
    "use_ssl": false,
    "search_filter": "(objectClass=person)",
    "login_attribute": "cn",
    "dn_attribute": "distinguishedname",
    "roles_assignments_for_new_users": [
      "00000000-0000-0000-0000-000000000000"
    ]
  },
  {
    "index": "d3231030-b7ce-4435-af85-ded1eb9b4622",
    "server_name": "192.168.33.80",
    "friendly_name": "ldap",
    "port": 389,
    "base_dn": "ou=Address,dc=itvgroup,dc=ru",
    "login": "cn=admin,dc=axxondomain,dc=com",
    "password": "jwxWwf4f",
    "use_ssl": false,
    "search_filter": "(objectClass=person)",
    "login_attribute": "cn",
    "dn_attribute": "entrydn",
    "roles_assignments_for_new_users": [
      "00000000-0000-0000-0000-000000000000"
    ]
  }
],
```

2.7.13.8.2 Добавление каталога LDAP

```
{
  "method": "axxonsoft.bl.security.SecurityService.ChangeConfig",
  "data": {
    "added_ldap_servers": {
      "index": "d3231030-b7ce-4435-af85-ded1eb9b4622",
      "server_name": "192.168.33.80",
      "friendly_name": "ldap",
      "port": 389,
      "base_dn": "ou=Address,dc=itvgroup,dc=ru",
      "login": "cn=admin,dc=axxondomain,dc=com",
      "password": "jwxWWf4f",
      "use_ssl": false,
      "search_filter": "(objectClass=person)",
      "login_attribute": "cn",
      "dn_attribute": "entrydn",
      "roles_assignments_for_new_users": [
        "00000000-0000-0000-0000-000000000000"
      ]
    }
  }
}
```

2.7.13.8.3 Изменение каталога LDAP

```
{
  "method": "axxonsoft.bl.security.SecurityService.ChangeConfig",
  "data": {
    "modified_ldap_servers": [
      {
        "index": "d3231030-b7ce-4435-af85-ded1eb9b4622",
        "server_name": "192.168.33.80",
        "friendly_name": "ldap",
        "port": 636,
        "base_dn": "ou=Address,dc=itvgroup,dc=ru",
        "login": "cn=admin,dc=axxondomain,dc=com",
        "password": "jwxWWf4f",
        "use_ssl": true,
        "search_filter": "(objectClass=person)",
        "login_attribute": "cn",
        "dn_attribute": "entrydn",
        "roles_assignments_for_new_users": [
          "d4451805-13f2-4414-b0c5-6ae9f081e3e1"
        ]
      }
    ]
  }
}
```

2.7.13.8.4 Удаление каталога LDAP

```
{
  "method": "axxonsoft.bl.security.SecurityService.ChangeConfig",
  "data": {
    "removed_ldap_servers": ["d3231030-b7ce-4435-af85-ded1eb9b4622"]
  }
}
```

2.7.13.8.5 Получение списка пользователей каталога LDAP

Внимание!

Каталог LDAP должен быть доступен.

```
{
  "method": "axxonsoft.bl.security.SecurityService.SearchLDAP",
  "data": {
    "ldap_server_id": "6b5769e8-1322-4666-9567-14d129a8548a"
  }
}
```

Пример ответа:

```
{
  "entries": [
    {
      "login": "User1",
      "dn": "CN=User1,OU=LOAD,DC=qa,DC=test"
    },
    {
      "login": "User2",
      "dn": "CN=User2,OU=LOAD,DC=qa,DC=test"
    },
    {
      "login": "User3",
      "dn": "CN=User3,OU=LOAD,DC=qa,DC=test"
    },
    {
      "login": "User4",
      "dn": "User4,OU=LOAD,DC=qa,DC=test"
    },
    {
      "login": "User5",
      "dn": "User5,OU=LOAD,DC=qa,DC=test"
    }
  ]
}
```

2.7.14 Получение тепловой карты через gRPC API

POST http://IP-адрес:порт/префикс/grpc

Тело запроса:

```
{
  "method": "axonsoft.bl.heatmap.HeatMapService.BuildHeatmap",
  "data":
  {
    "access_point": "hosts/Server1/HeatMapBuilder.0/HeatMapBuilder",
    "camera_ID": "hosts/Server1/AVDetector.13/SourceEndpoint.vmda",
    "dt_posix_start_time": "20190320T200000.001",
    "dt_posix_end_time": "20190321T200000.001",
    "mask_size": {"width": 320, "height": 240},
    "image_size": {"width": 640, "height": 480},
    "result_type": "RESULT_TYPE_IMAGE"
  },
  "result_type": "RESULT_TYPE_IMAGE"
}
```

где

- **dt_posix_end_time** и **dt_posix_start_time** - задают интервал,
- **image_size** - размер картинки.

Примечание

Для получения координат движения объектов необходимо в теле запроса для параметра **result_type** задать значение **RESULT_TYPE_DATA**.

Ответ:

```
{
  "result": true,
  "heatmap": [],
  "image_data":
  "iVBORw0KGgoAAAANSUhEUgAAAUAADwCAYAAABxLb1rAABD30LEQVR4AezUTY8cR3x3H8V9V9dP0707s7Hп37JA40A90eHAAYXhgIQEreIh/
  Me8KvgHfA6VlxB8oETsXJBAqScmFaIV5bIQhzv88zu7Ew/VRX/
  npm1NyHkgLC35d9HrumemaraKUV9BRERERERERERERERERERERERERER9t1TTP4CI/
  tPwU9vwQCxPaOyUHniFnldqNurP6jkeKvmitQo+ky9z5f1oPjB6eg/
  k23e3mj5eazCARC1T88ptem0um4Dc7sKzI+K0Py8DI0a92LI55AgyLBpn2CJ5fxWbiR0M5jaZQjsB5haT8KknsV009Y9197d2eRPGUIWQAiVr/
  lIn51+CR6P8s60Z2jjQ6KNMA01fi4K49s7IDA4cpKgvHkFso0Xmcp07hcBQDhUacKxz13EJPPZJJhbWdiU/
  y8tcSxN8ba+8zgvLf2PQPIKK50n5eYcUZ/WYdv0k3vnNwLcX+WoD4xgQ/XBvipwnwcteJk09upAEjPdRqvt5JBysZmXGJbA7Vvh4EuL3u+tt4/
  SBCGRm18eT8V51JEUfe58a6+7Isb/
  rcTWAiVpC2hV7pXrW6FtFHN45HKTYvRLi9te08L21Kb59xePmaoa+Sqicg5biKbY0aPgJIZ0ilGzjb08xMMTj9eWnuD9w2Uc/3lZ5qcYPHa/
  lPj9TdbvSnT3t+9uNX30xjCARC3ilBrUAcwgyrVGNwY4/
  Zahu9ftfjWygTL5yXC0kMXJXB+DoxGgLXzBkr00F8FpZHQ4N0WuHQ1RjP2JUvz7B9I8DyNEYRmdUo198MKvVHeL/f9JmbxAAsTYVCDKvip/
  WbZ6sx9roGP+md4Vbf41ZvipWzAtFoAny4g/LhpuxJAXfu40v+eQvtJixLGuGNFziX17Dy9bcRdxys64wyr4wfkYf047SPoJ0kLxU5b0pJux/
  OW86aM3hQEKahEJUuK0GLijMEw8eqHDamIRVTIK+f7BR8j/
  9AnGnxoM9xJkmUJV+dnCIFI0h79T8ZYun42K1v4zjcQy9p+4jCISxkwED2lsher2Pb9HmbxgASTck8SRHCjByI2MjqWCsFG58Brd/hsmwfw4/
  Y5ycVDjYr1CWbh7AUGFzEMJWYJJoivDgFDovYJxBGjgkxsy+Nne9d+Q2D293KYxgERtpTzqVmm5hnXkyHL2cIrJyCDLPI40K0wnFpXce/
  k6SNTss6ULg6rQ8Fk5W6N8B73Iyj6hbOabPlwr6KZ/ABF90WlG3UIhL15i59XikH9J+Or41fdPr4uBizUXm1zekGYYQLnnG/
  6BzZHGEci54BX9au8KcX//OKK2ROs9ewt10Jpnt2r+fTFC/0XQdM/gI+i+nL+4qUtnFJIliyAwMhTCUM0nyAi+i+ftA5mTf1DPn1fR+8U+/
  vKGAAsTzWEysmwXqEINZIohNnsInw0RkCdbA5CTKcGo2E1C9xqP0CaanRSj7DjoNMYiBJ4pTDMzWwvdedP0qVqFASRqIbWILZXRscTrekfClclCr
  3URbwyxXuUIWghFHmB9ff4YB0Z6J+HrX8sXQXug1pbhj0yhFFJKo7AyyS72BnLZMwv6nE1jAInaxPt8cQUqKZSM89KgwLko5Gkn3ngVcWwhX4i3
  chgpx7eqtkSHXjorkZ4YxnmK2vAG6+hDBXKQGNcaJxXCnGpOJ2XCPoXpN41BpCoZSR0I+2A1ULhqAhwkpU49QHC1GMJfzjvvoPo9SFweAyUJSBBm
  zEaSCJgcvPoraIIgXEa4HEWYl9y92jawUuZg7azA04/
  je0LjAEkapk6TsY6DKYW98ddvDocYSXq4J11wC4rBB2DJN2EurYhcz+71ivpoVaYJgZloPG4iPDgKMaHQ4W/
  P07hrxcjZZhb078rU70mz9o0BpCoRSR+I+X83vIox7Qb4NG/
  unjQkWApeV+lwEssXuqWSJccIqlfcKmAAdgqlFDcZp90QoZYAE8mwIMThfeOVvHKSUI4rRCWdtq6HXjkEsG86TM3iQEkaot5kDLj/
  E5YWB9PrXpLovXeo3Xsv3KKg2yMhXhQDQCStYMTK7Hs+WADUAhY2+qcFYC/5gkeP+TVbx0rNE7tegfTiWA9g/
  a+d06tk0fuWkMIFGL1FHS1u1Ep1t/
  2ji20d4m0J2sl4Bb9JvWAJX9rL0TM0ia4j6KFlnUyB9wqFjF0rMBrGUKKjQnW1sQhmFboH0yR5NXHQwXvaed2FXzW9HmbxgASTYQCcnYqI5TH
  akku70re+c/zi0DqJ9g0ZBKGRkqBLRcF4tzrFHIB92ZVxzEkZbwVQeYemwcpJBovrXsKh+Zyr7gXZ+VzbIt+9uNX3sRjGARG0iUdLe78G6+/

```



```
wknkPshUnKgM4wJwoKg1rYDD/0eHX4zZI+CFVKhx08QI9D0GLZBSq5aLz2yBmuw7u13zPDbg6/8rZo4fB7Pr5MYABZC6SjXgH8V/
AAyTBks0cyIKIMaQkRItQrCJh18uuBx/Gbw6ZzBL9f04FFGZp85cI6fx/
P1E+WX0CLWLg1+B0IGFKh7q8wh3jHBWCAkmbG5A1KYwKcLH80vgU+32MfPoGbWTFcbAdfhtjfn8Hk8XyWR4Uv4LT1+GS9ceZwQpDKkskJYH/
opeHVeid8UPn2nCsKwCLZyVRinQJ7Az9SsubSf4+fxFKHEfCNwDfHj8H1B8D7cidfM5uqeR3ICPq2/
Ar+Tw03POXwez1dMpNPL8C0Zp4wfnlgBfCIGEO04CpiId6SxILCH4CP4DfYo+B3Bl3oyfl1vOIEfWtD25xw/
j+erJvIPAZZxWhr8FLpH0iL4CHz6Mga/Ap/OWeiKhmsLWo2fzCUgp732+S/Gz+HzeL5WIGYQoFCxq7NU18cRfEq/
EbwaT0DhhZD6ilYNfiZq5mf47c/1/89HD+P5+sllgMkuFDxWg7WKQDYIPHSVPBxRvjtWzFwVBBuvRm/fr/
q3dGC5vh5PN8jCiAQeACXegLTGN4KuVqk/Hbhk1qPXw2fncMNwLx/FL9uzo4dPo/nayckfiXA9ws2GA7zFjCexW8AX1rT49f1thC0gTP1zi7t5/
h5PL9ZiV9gggu81G2Fa30Kxs6DHR4VPaj1+Q/iGvT2qo/EefqPvcfw8nt8jsR4ghMtrN8QK0imGZ/AbwJf6H8JPxp01pra9m+Pn8XyTxEeaQeFaX/
XEhF+BT2vvh19+9yP80H5xi5/D5/H8fhEAGSMMSDJwCGEBRgAgCBS+Giwz3wVmSLb4GYxo7lH49F104dk/z/
HzeL57Yjn8jBowdnAjBC+5Ie0nV+qt8JtC1wY3sFr8juCa4ocbyKf32N7B8fN4PCEKBggrEH6EAeGHV6hQgA0vwe80epwKPtrM/
EbYejeTzF0pERAMQbXRctQd9Vw9egdiYtF0kpBa4jtnr+Wa2Mu/d3/DweT5/
IaAgcGG6swjAJvQKZmYKlrY36NoQmaE3wM6jt4Dd+Fu6CWO3L+Hk83zCRAQHcj+i7EAUroXEbdjZoSCAsQ+wGa0aQvQs/
YxBne9Lxtc7x83i+aSLDgYQCXQk+YjDAwhMKosagkyLzIxSbnIFPa46fx+P52ESGBAAICfWEP8Q749biIAHFUW4bFN0aDsohVLR4A4mRqL8fvbBw/
j8cT5vdAAQZhJRMWjAjzZroreGoMZdjidwCf1t8ev7Jn6zpcfw8Hg8ByIqQdFceMBAIoDMVhJxdDCfpUzXD1fWfxc88z/HzeDznE/
knYbIQcosgGOaiaBCCuTGD00E4yCn4uvoL8ZtgZ56zrXP8PB5PyZMZoQWiG4cBbs3cp+I3SuLx/
Dwej018yaI9BEsaPD8Ev7bm+Hk8np0ca8iIQFge2tUAhxbLD8avjePneUX+304d3LYNgwEYJQsB9nbdIMNlg47Ww3piRdmyLZOSKEtp0fS9Q2D/
JH8DOXx8MdUA5oikEM+3QWsEn6JTC9Rl3hK5Y+LXv719Fj/gUdd88yluaw6P32RHWg7i/a34Ab0+zR3UgtIiv/
ur8bvNxA9Y1i0djmFJIZ7X7hTmwjecLcdv0hM/
4HOUAcwRieH00JqNXM1DsC5vy8C1zyvXWw2i+AFt7gHsIxRjn5QQzs8R22oSsevu6tnDvDwbg5aWgzI5K35Au+4Sjz5EMZ7zoIjXKxbDtnA2nK9F
b16I+6IN/H+6/OcaoVnKaffCMmjtwbucp01Bv06c7Hj/8fZn/4vAP6nLUUkp5rj87L//CjGeNm14CtyoCN1wNxr3i+BV7rWGLxM/
oFWXgxJjCkME+6L0Hz5e2LSJW1YN3ML92TDFfKfhQ/YqsuxGeIXUG7KaffGrSHctKM+Fz/gFV20zRC/
2McvhY9Dt8+ErNVc8EBCB+zRjZfJ6ZiFa9HaS/SAo/S9CuHt+/un/
5BwAQAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAX9JvujkvPBQT6VIAAAAAASUVORK5CYII="
}
```

где **image_data** - полученная картинка в формате [base64](#).

2.7.15 Работа с пультами управления через gRPC API

POST http://IP-адрес:порт/префикс/grpc

Получение списка пультов

Тело запроса:

```
ListControlPanels(
    ListControlPanelsRequest(
        view=VIEW_MODE_FULL
    )
)
```

Ответ:

```
items {
  access_point: "hosts/Server1/DeviceIpint.4/EventSupplier.ioDevice:0"
  display_id: "4"
  vendor: "Pelco-joystick"
  model: "KBD5000"
  properties {
    axes {
      key: "jog"
      value: "supportsContinuousJog"
    }
    axes {
      key: "pan"
      value: "supportsContinuousPan"
    }
    axes {
      key: "shuttle"
      value: "supportsContinuousShuttle"
    }
    axes {
      key: "tilt"
      value: "supportsContinuousTilt"
    }
    axes {
      key: "zoom"
      value: "supportsContinuousZoom"
    }
    buttons {
      value: "buttonFourPoint"
    }
    buttons {
      key: 1
      value: "buttonIris"
    }
    buttons {
      key: 2
      value: "buttonVision"
    }
    buttons {
      key: 3
      value: "buttonAbout"
    }
    buttons {
      key: 4
      value: "buttonInfo"
    }
    buttons {
      key: 5
      value: "buttonJoystickButton"
    }
    buttons {
      key: 8
      value: "buttonLeftFolder"
    }
    buttons {
      key: 9

```

```
    value: "buttonRightFolder"
  }
  buttons {
    key: 10
    value: "buttonPlayPause"
  }
  buttons {
    key: 11
    value: "buttonStop"
  }
  buttons {
    key: 12
    value: "buttonDelay"
  }
  buttons {
    key: 13
    value: "buttonOnePoint"
  }
  buttons {
    key: 14
    value: "buttonTwoPoint"
  }
  buttons {
    key: 15
    value: "buttonThreePoint"
  }
  buttons {
    key: 16
    value: "buttonNine"
  }
  buttons {
    key: 17
    value: "buttonZero"
  }
  buttons {
    key: 18
    value: "buttonVideo"
  }
  buttons {
    key: 19
    value: "buttonOneWindow"
  }
  buttons {
    key: 20
    value: "buttonFourWindow"
  }
  buttons {
    key: 21
    value: "buttonNineWindow"
  }
  buttons {
    key: 22
    value: "buttonSixteenWindow"
  }
  buttons {
    key: 23
```

```
    value: "buttonComputer"
  }
  buttons {
    key: 24
    value: "buttonOne"
  }
  buttons {
    key: 25
    value: "buttonTwo"
  }
  buttons {
    key: 26
    value: "buttonThree"
  }
  buttons {
    key: 27
    value: "buttonFour"
  }
  buttons {
    key: 28
    value: "buttonFive"
  }
  buttons {
    key: 29
    value: "buttonSix"
  }
  buttons {
    key: 30
    value: "buttonSeven"
  }
  buttons {
    key: 31
    value: "buttonEight"
  }
}
```

Получение списка событий

Тело запроса:

```
PullEvents(PullEventsRequest(filters=EventFilters(include=[EventFilter(subject="hosts/Server1/DeviceIpint.4/EventSupplier.ioDevice:0",event_type=ET_ControlPanelStateEvent)])))
```

Ответ:

```

items {
  event_type: ET_ControlPanelStateEvent
  subject: "hosts/Server1/DeviceIpint.4/EventSupplier.ioDevice:0"
  body {
    [type.googleapis.com/axxonsoft.bl.events.ControlPanelStateEvent] {
      guid: "c95204e2-1e63-47d4-ad43-c12ea7a4e928"
      object_id: "hosts/Server1/DeviceIpint.4/EventSupplier.ioDevice:0"
      axes {
        name: "pan"
        value: -0.302052795887
      }
    }
  }
  subjects: "hosts/Server1/DeviceIpint.4/EventSupplier.ioDevice:0"
}

```

```

items {
  event_type: ET_ControlPanelStateEvent
  subject: "hosts/Server1/DeviceIpint.4/EventSupplier.ioDevice:0"
  body {
    [type.googleapis.com/axxonsoft.bl.events.ControlPanelStateEvent] {
      guid: "9a27d338-5280-4ae6-a686-a94181859cb9"
      object_id: "hosts/Server1/DeviceIpint.4/EventSupplier.ioDevice:0"
      axes {
        name: "pan"
        value: -0.302052795887
      }
      axes {
        name: "tilt"
        value: 0.564027428627
      }
    }
  }
  subjects: "hosts/Server1/DeviceIpint.4/EventSupplier.ioDevice:0"
}

```

```

items {
  event_type: ET_ControlPanelStateEvent
  subject: "hosts/Server1/DeviceIpint.4/EventSupplier.ioDevice:0"
  body {
    [type.googleapis.com/axxonsoft.bl.events.ControlPanelStateEvent] {
      guid: "d8cec48a-99d9-4ee5-a24e-7aa59802760b"
      object_id: "hosts/Server1/DeviceIpint.4/EventSupplier.ioDevice:0"
      axes {
        name: "pan"
        value: -0.726295232773
      }
      axes {
        name: "tilt"
        value: 0.564027428627
      }
    }
  }
  subjects: "hosts/Server1/DeviceIpint.4/EventSupplier.ioDevice:0"
}

```

2.7.16 Получение уровня воды через gRPC API

POST http://IP-адрес:порт/префикс/grpc

Тело запроса:

```
{
  "method": "axxonsoft.bl.statistics.StatisticService.GetStatistics",
  "data": {
    "keys": [
      {
        "type": "SPT_WaterLevel",
        "name": "hosts/SERVER1/AVDetector.93/EventSupplier"
      }
    ]
  }
}
```

2.7.17 Работа с событиями через gRPC API

На странице:

- [Получение всех событий за заданный интервал](#)
- [Получение событий по фильтру](#)
- [Поиск по тексту в событии](#)
- [Получение всех тревог](#)
- [Получение тревог по фильтру](#)
- [Поиск событий детектора распознавания номеров](#)
 - [Поиск конкретного номера](#)
 - [Поиск по части номера](#)

2.7.17.1 Получение всех событий за заданный интервал

```
{
  "method": "axxonsoft.bl.events.EventHistoryService.ReadEvents",
  "data": {
    "range": {
      "begin_time": "20200225T125548.340",
      "end_time": "20200225T130548.341"
    },
    "limit": 30,
    "offset": 0,
    "descending": false
  }
}
```

Если **descending** = false, то события будут отсортированы по возрастанию времени. Если true, то по убыванию.

2.7.17.2 Получение событий по фильтру

В качестве фильтра могут быть заданы следующие параметры:

- **type** - тип события, актуальные типы событий приведены в файле axxonsoft\bl\events.proto;
- **subjects** - субъект события (сервер, устройство, архив, детектор и т.д.);
- **values** - точное значение события;
- **texts** - неполное описание события.

Получение событий об изменении статуса конкретной камеры:

```
{
  "method": "axxonsoft.bl.events.EventHistoryService.ReadEvents",
  "data": {
    "range": {
      "begin_time": "20200225T152806.572",
      "end_time": "20200225T153806.572"
    },
    "filters": {
      "filters": [
        {
          "type": "ET_IpDeviceStateChangedEvent",
          "subjects": "hosts/Server1/DeviceIpint.10"
        }
      ]
    },
    "limit": 300,
    "offset": 0,
    "descending": false
  }
}
```

Получение событий об отключении всех камер:


```

{
  "method": "axxonsoft.bl.events.EventHistoryService.ReadEvents",
  "data": {
    "range": {
      "begin_time": "20200226T074425.274",
      "end_time": "20200226T075425.274"
    },
    "filters": {
      "filters": [
        {
          "type": "ET_IpDeviceStateChangedEvent",
          "values": "IPDS_DISCONNECTED"
        }
      ]
    },
    "limit": 300,
    "offset": 0,
    "descending": false
  }
}

```

2.7.17.3 Поиск по тексту в событии

В фильтре задается субъект и текст события.

Поиск по конкретной камере всех событий, в которых есть слово tracker (лимит в 2 события):

```

{
  "method": "axxonsoft.bl.events.EventHistoryService.ReadTextEvents",
  "data": {
    "range": {
      "begin_time": "20200226T082741.159",
      "end_time": "20200226T083741.160"
    },
    "filters": {
      "filters": [
        {
          "subjects": "hosts/Server1/DeviceIpint.7/SourceEndpoint.video:0:0",
          "texts": "tracker"
        }
      ]
    },
    "limit": 2,
    "offset": 0,
    "descending": false
  }
}

```

2.7.17.4 Получение всех тревог

```
{
  "method": "axxonsoft.bl.events.EventHistoryService.ReadAlerts",
  "data": {
    "range": {
      "begin_time": "20200225T150142.437",
      "end_time": "20200225T151142.437"
    },
    "limit": 100,
    "offset": 0,
    "descending": false
  }
}
```

Примечание

Если для тревоги был задан комментарий оператора, то он будет в ответе вместе с координатами рамки.

2.7.17.5 Получение тревог по фильтру

Начало тревог по конкретной камере:

```
{
  "method": "axxonsoft.bl.events.EventHistoryService.ReadAlerts",
  "data": {
    "range": {
      "begin_time": "20200225T150845.757",
      "end_time": "20200225T151845.758"
    },
    "filters": {
      "filters": [
        {
          "subjects": "hosts/Server1/DeviceIpint.7/SourceEndpoint.video:0:0",
          "values": "BEGAN"
        }
      ]
    },
    "limit": 100,
    "offset": 0,
    "descending": false
  }
}
```

2.7.17.6 Поиск событий детектора распознавания номеров

2.7.17.6.1 Поиск конкретного номера

```
{
  "method": "axxonsoft.bl.events.EventHistoryService.ReadLprEvents",
  "data": {
    "range": {
      "begin_time": "20200226T104305.137",
      "end_time": "20200226T105305.137"
    },
    "filters": {
      "filters": [
        {
          "subjects": "hosts/Server1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0",
          "values": "H829MY777"
        }
      ]
    },
    "limit": 50,
    "offset": 0,
    "descending": false
  }
}
```

2.7.17.6.2 Поиск по части номера

```
{
  "method": "axxonsoft.bl.events.EventHistoryService.ReadLprEvents",
  "data": {
    "range": {
      "begin_time": "20200226T104305.137",
      "end_time": "20200226T105305.137"
    },
    "filters": {
      "filters": [
        {
          "subjects": "hosts/Server1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0"
        }
      ]
    },
    "limit": 50,
    "offset": 0,
    "search_predicate": "*82*",
    "descending": false
  }
}
```

2.7.18 Работа с шаблонами устройств через gRPC API

На странице:

- [Получение списка созданных шаблонов](#)
- [Создание шаблона](#)
 - [Пример шаблона с заданным производителем устройства, моделью, логином и паролем](#)
 - [Пример шаблона с заданными геоданными устройства](#)
- [Изменение шаблона](#)
- [Назначение шаблона устройству](#)
- [Получение информации по выбранным шаблонам](#)
- [Удаление шаблонов](#)

Шаблоны позволяют применять к видеокамерам одни и те же заданные параметры.

Примечание

Если для камеры был назначен шаблон, который еще не успел примениться, то в ответе на метод **ListUnits** (см. [Работа с устройствами через gRPC API \(ConfigurationService\)](#)) будет параметр "has_unapplied_templates": true.

2.7.18.1 Получение списка созданных шаблонов

```
{
  "method": "axxonsoft.bl.config.ConfigurationService.ListTemplates",
  "data": {
    "view": "VIEW_MODE_FULL"
  }
}
```

2.7.18.2 Создание шаблона

2.7.18.2.1 Пример шаблона с заданным производителем устройства, моделью, логином и паролем

```
{
  "method": "axxonsoft.bl.config.ConfigurationService.ChangeTemplates",
  "data": {
    "created": [
      {
        "id": "8a7a73d7-ca8c-4a09-b7f0-7b45ef9cfe8d",
        "name": "Hikvision DS-2CD2135FWD-I",
        "unit": {
          "uid": "hosts/Server1/DeviceIpint.13",
          "type": "DeviceIpint",
          "properties": [
            {
              "id": "vendor",
              "readonly": false,
              "value_string": "Hikvision"
            },
            {
              "id": "model",
              "readonly": false,
              "value_string": "DS-2CD2135FWD-I"
            },
            {
              "id": "user",
              "readonly": false,
              "value_string": "admin"
            },
            {
              "id": "password",
              "readonly": false,
              "value_string": "Pe28age33tv"
            }
          ],
          "units": [],
          "opaque_params": [
            {
              "id": "color",
              "readonly": false,
              "properties": [],
              "value_string": "#e91e63"
            }
          ]
        }
      }
    ]
  }
}
```

Внимание!

Группа параметров **opaque_params** обязательна для отображения шаблона в Web-Клиенте.

2.7.18.2.2 Пример шаблона с заданными геоданными устройства

```
{
  "method": "axxonsoft.bl.config.ConfigurationService.ChangeTemplates",
  "data": {
    "created": [
      {
        "id": "1322d30b-bdd4-4734-8a17-7e8bff92b41c",
        "name": "Geolocation 35-45",
        "unit": {
          "uid": "hosts/Server1/DeviceIpint.14",
          "type": "DeviceIpint",
          "properties": [
            {
              "id": "geoLocationLatitude",
              "readonly": false,
              "value_double": 35
            },
            {
              "id": "geoLocationLongitude",
              "readonly": false,
              "value_double": 45
            }
          ],
          "units": [],
          "opaque_params": [
            {
              "id": "color",
              "readonly": false,
              "properties": [],
              "value_string": "#00bcd4"
            }
          ]
        }
      }
    ]
  }
}
```

2.7.18.3 Изменение шаблона

```

{
  "method": "axxonsoft.bl.config.ConfigurationService.ChangeTemplates",
  "data": {
    "modified": [
      {
        "body": {
          "id": "1652b728-3292-32b3-bb7f-e0adb8c9048c",
          "name": "Geolocation",
          "unit": {
            "uid": "hosts/Server1/DeviceIpint.22",
            "type": "DeviceIpint",
            "properties": [
              {
                "id": "geoLocationLatitude",
                "readonly": false,
                "value_double": 38.83424
              },
              {
                "id": "geoLocationLongitude",
                "readonly": false,
                "value_double": -111.0824
              }
            ],
            "units": [
              {
                "uid": "hosts/Server1/DeviceIpint.22/VideoChannel.0",
                "type": "VideoChannel",
                "properties": [
                  {
                    "id": "display_name",
                    "readonly": false,
                    "properties": [],
                    "value_string": "camera1"
                  },
                  {
                    "id": "comment",
                    "readonly": false,
                    "properties": [],
                    "value_string": ""
                  },
                  {
                    "id": "enabled",
                    "readonly": false,
                    "properties": [],
                    "value_bool": true
                  }
                ],
                "units": [],
                "opaque_params": []
              }
            ],
            "opaque_params": [
              {
                "id": "color",

```

```

        "readonly": false,
        "properties": [],
        "value_string": "#00bcd4"
      }
    ]
  },
  "etag": "1AC1B6FA562B290E0D1080A7D1DA2D3B3596EC95"
}
]
}
}

```

где **etag** - метка шаблона, которая будет меняться после каждого его изменения.

2.7.18.4 Назначение шаблона устройству

```

{
  "method": "axxonsoft.bl.config.ConfigurationService.SetTemplateAssignments",
  "data": {
    "items": [
      {
        "unit_id": "hosts/Server1/DeviceIpint.10",
        "template_ids": [
          "834794f0-1085-4604-a985-7715d88165bc"
        ]
      }
    ]
  }
}

```

2.7.18.5 Получение информации по выбранным шаблонам

```

{
  "method": "axxonsoft.bl.config.ConfigurationService.BatchGetTemplates",
  "data": {
    "items": [
      {
        "id": "e35f6a3f-ab44-4e20-a48c-e7e36f511cc1",
        "etag": "0501160E0A8513E1E95689A5E6E7CD488C0EE54D"
      }
    ]
  }
}

```

где параметр **etag** является опциональным:

- если его не задать, запрос вернет всю информацию о шаблоне;
- если задать, то запрос вернет информацию об обновлениях шаблона.

2.7.18.6 Удаление шаблонов

```
{
  "method": "axxonsoft.bl.config.ConfigurationService.ChangeTemplates",
  "data": {
    "removed": [
      "cd97d7cc-3573-3864-bb6f-2814b6831341",
      "834794f0-1085-4604-a985-7715d88165bc"
    ]
  }
}
```

2.7.19 Настройка режима управления телеметрией для функции Tag & Track Pro через gRPC API

POST http://IP-адрес:порт/префикс/grpc

2.7.19.1 Получение текущего режима

Тело запроса:

```
{
  "method": "axxonsoft.bl.ptz.TagAndTrackService.ListTrackers",
  "data": {
    "access_point": "hosts/Server1/DeviceIpint.1/Observer.0"
  }
}
```

где **access_point** берется из ответа на запрос ListCameras в группе параметров **tag_and_track** (см. [Получение списка видеочамер и их параметров через gRPC API \(DomainService\)](#)).

Пример ответа:

```
{
  "mode": "TAG_AND_TRACK_EVENT_TYPE_AUTOMATIC",
  "trackers": []
}
```

2.7.19.2 Изменение режима управления

Тело запроса:

```
{
  "method": "axxonsoft.bl.ptz.TagAndTrackService.SetMode",
  "data": {
    "access_point": "hosts/Server1/DeviceIpint.1/Observer.0",
    "mode": "2"
  }
}
```

где значение параметра **mode** определяет режим управления (см. [Настройка режима управления телеметрией для функции Tag & Track Pro](#)):

- 0** - отключен (TAG_AND_TRACK_EVENT_TYPE_OFF),
- 1** - ручной (TAG_AND_TRACK_EVENT_TYPE_MANUAL),
- 2** - автоматический (TAG_AND_TRACK_EVENT_TYPE_AUTOMATIC),
- 3** - приоритет пользователя (TAG_AND_TRACK_EVENT_TYPE_USER_PRIORITY),
- 4** - ручное управление PTZ (TAG_AND_TRACK_EVENT_TYPE_USER_PRIORITY_MANUAL).

3 Встроенный видео компонент для работы с web-сервером

3.1 Общие сведения о видео компоненте

Видео компонент позволяет выполнять удаленное управление web-клиентом, используя пользовательскую web-страницу.

Видео компонент позволяет:

- Отображать живое и архивное видео.
- Останавливать и запускать архивное видео.
- Позиционироваться в архиве.

Для использования видео компонента необходимо:

1. Настроить web-сервер (см. [Настройка Web-сервера](#)).
2. Добавить на пользовательскую web-страницу элемент `iframe`.
3. В данном элементе задать адрес web-сервера.

```
<iframe src="http://10.0.11.66:81/embedded.html" width="800px" height="600px"
id="iframe"> test </iframe>
```

4. Используя [Web API](#), отправлять видео компоненту команды (см. [API для работы видео компонента](#)).

3.2 API для работы видео компонента

Доступны следующие типы команд:

1. Выбор видеокамеры и режима.

```
type InitMessage = {type: 'init', mode: 'live' | 'archive', origin: string, time: Date,
options?: Options}
```

Объект **options** позволяет управлять панелью архива - скрывать или отображать ее.

```
type Options = {archivePane?: boolean}
```

Объект `origin` соответствует идентификатору `VIDEOSOURCEID` (см. [Получение списка источников видео \(камер\)](#)).

2. Переключение между живым и архивным видео.

```
type SwitchMode = {type: 'live' | 'archive'}
```

3. Запуск и остановка воспроизведения видео из архива.

```
type PlaybackCommand = {type: 'play' | 'stop'}
```

4. Позиционирование в архиве.

```
type SetTimeCommand = {type: 'setTime', time: Date}
```

5. Выбор другой видеокамеры.

```
type SetCameraCommand = {type: 'setCamera', origin: string}
```

3.3 Примеры команд

Отображение живого видео:

```
sendMessage({ type: 'init', mode: 'live', origin: 'SERVER1/DeviceIpint.1/SourceEndpoint.video:0:0'});
```

Переход в архив:

```
sendMessage({type: 'archive'})
```

Переход к живому видео:

```
sendMessage({type: 'live'})
```

Запуск проигрывания видео из архива:

```
sendMessage({type: 'play'})
```

Остановка проигрывания:

```
sendMessage({type: 'stop'})
```

Позиционирование в архиве:

```
sendMessage({type: 'setTime', time: new Date("2019-07-25 09:00:00")});
```

Внимание!

Дата должна быть в формате [ISO 8601](#).